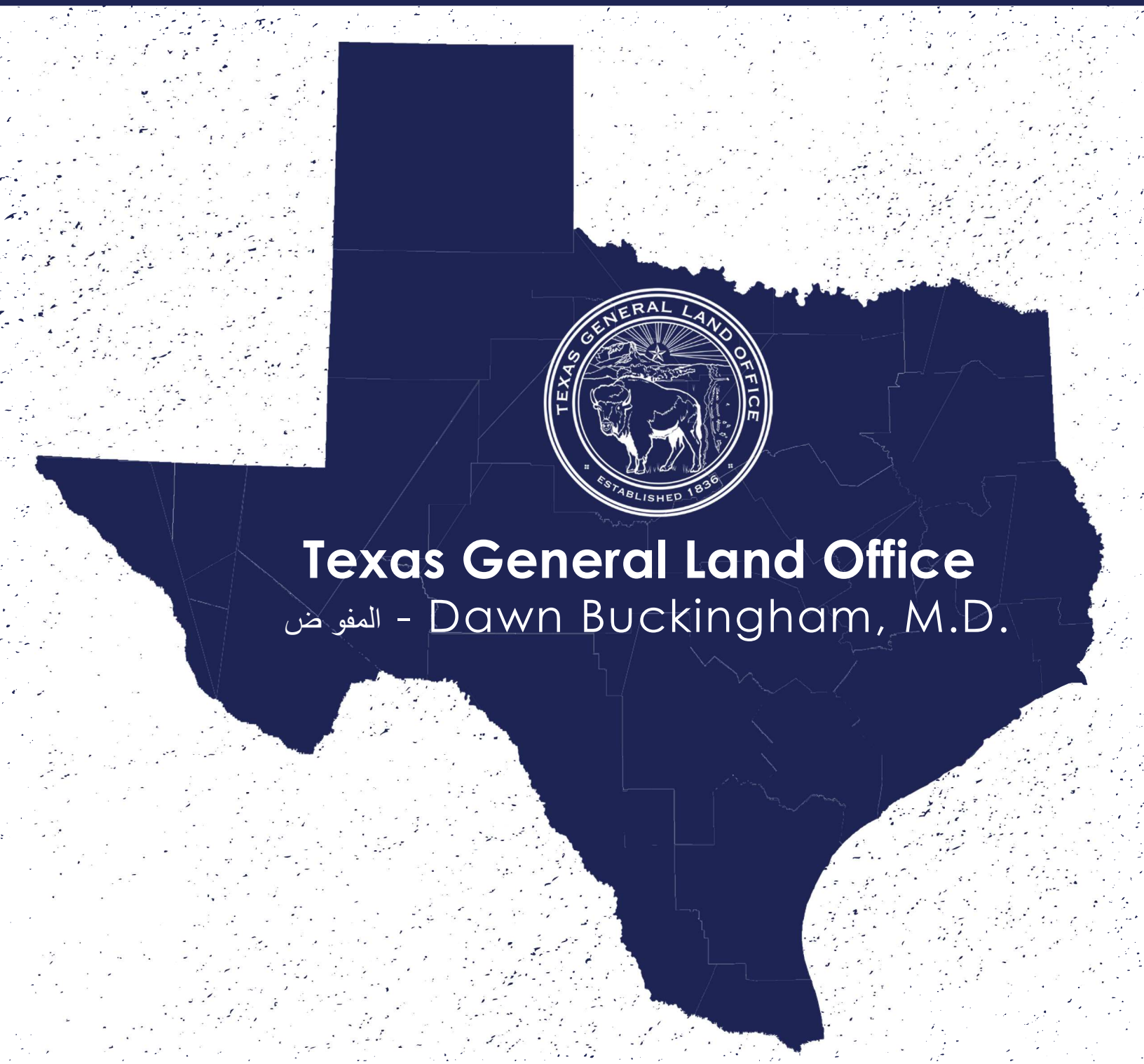
التخفيف تبعاً للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG لولاية تكساس

خطة عمل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف (CDBG-MIT) 5:

بناء أقوى لمستقبل سريع التعافي



Texas General Land Office

المفو ض - Dawn Buckingham, M.D.

المزيد

إخلاء المسؤولية

لقد قامت GLO بتنفيذ ما يكفي من إجراءات مراقبة الجودة لضمان دقة ترجمة خطة العمل الماثلة. ومع ذلك،فإن النسخة الصادرة باللغة الإنجليزية لخطة العمل هي الوثيقة الرسمية التي يُعتد بها في تنظيم عمليات إنفاق الموارد الفيدرالية المخصصة. وفي حال وجود أي تعارض بين النسختين الإنجليزية والنسخة المُترجمة فإنه يُعتد بالنسخة الصادرة باللغة الإنجليزية. وتكون النسخة المُترجمة من خطة العمل لأغراض الاسترشاد فقط. تخضع خطة العمل للتغيير والتعديل بصورة دورية. يتحمل المُستخدم المسؤولية عن التحقق من دقة المعلومات والبيانات الواردة في النسخة المُترجمة. لا تتحمل GLO المسؤولية عن أي أضرار أو خسائر أيًّا كانت تنتج عن استخدام المعلومات والبيانات الواردة في النسخة المُترجمة أو فيما يتعلق بها أو بسبب الاعتماد عليها.

جدول المحتويات

1 التعديل 5: ملخص التغييرات 1

2 ملخص تنفيذي 4

2.1 ملخص تنفيذي - إجمالي ميزانية التخصيص 8

3 تقييم احتياجات التخفيف - ولاية تكساس 9

3.1 الآثار التراكمية للكوارث 9

3.1.1 فيضانات 2015 9

3.1.2 فيضانات 2016 13

3.1.3 إعصار هارفي 17

3.1.4 فيضانات جنوب تكساس 2018 23

3.1.5 فيضانات الوادي العظيم السفلي والعاصفة الاستوائية إيميلدا 2019 25

3.2 إجراءات التخفيف التابعة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG) 26

3.3 حلول سرعة التعافي وأولويات التخفيف 29

3.4 تقييم الفئات السكانية الضعيفة 30

3.4.1 تحليل العوائق بالولاية 33

3.5 تحليل الدخل المنخفض والمتوسط 37

3.6 مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) 38

3.7 تعزيز الإسكان ميسور التكلفة 42

3.8 تقييم مخاطر الولاية 45

3.8.1 خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر 2018 46

3.8.2 مجالات السلامة المجتمعية للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA 48

3.8.3 الأعاصير، والعواصف المدارية، والانخفاضات الأرضية 50

3.8.4 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA للأعاصير والعواصف المدارية، والانخفاضات الأرضية 55

3.8.5 الفيضانات الساحلية والريفية الشديدة 72

3.8.6 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA للفيضانات الساحلية والنهرية الشديدة 74

3.8.7 رابعا - الجفاف 84

3.8.8 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ للجفاف 87

3.8.9 العواصف الثلجية 93

3.8.10 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA في حالات هطول العواصف الثلجية..... 94
3.8.11 الأعاصير..... 100
3.8.12 وسائل المساعدة المجتمعية للأعاصير من قبل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA..... 101
3.8.13 الرياح الشديدة..... 110
3.8.14 وسائل المساعدة المجتمعية للرياح الشديدة من قبل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA..... 111
3.8.15 حرائق الغابات..... 117
3.8.16 وسائل إنقاذ مجتمع الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لحرائق الغابات..... 118
3.8.17 الطقس الشتوي..... 127
3.8.18 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من طقس الشتاء..... 127
3.8.19 البرق..... 135
3.8.20 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من البرق..... 137
3.8.21 البرد القارس..... 141
3.8.22 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من البرد القارس..... 142
3.8.23 الحرارة الشديدة..... 148
3.8.24 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من الحرارة الشديدة..... 148
3.8.25 مخاطر طبيعية إضافية..... 155
3.9 المخاطر بحسب المقاطعة..... 158
3.9.1 نظرة عامة على مؤشر الكوارث المركب..... 158
3.9.2 منهجية مؤشر الكوارث المركب..... 158
3.9.3 فئات المخاطر..... 159
3.9.4 نتيجة مؤشر الكوارث المركبة..... 167
3.10 نصيب الفرد من القيمة السوقية..... 169
3.11 مراجعة تقارير ودراسات وتشريعات الولاية..... 171
3.11.1 الخطة الرئيسية لسرعة التعافي الساحلية بتكساس..... 171
3.11.2 لجنة محافظ الولاية لإعادة بناء تكساس..... 174
3.11.3 التقرير الذي يفيد بأن تكساس معرضة للمخاطر..... 174
3.11.4 الدورة السادسة والثمانون للمجلس التشريعي بتكساس..... 175
3.11.5 الدراسات على مستوى الولاية..... 184
3.11.6 دراسات إضافية عن إعصار هارفي..... 187
3.11.7 الدراسات والمبادرات الأخرى لمكتب الأراضي العامة..... 189

3.11.8 الموائمة بين التنسيق والتخفيف على المستوى الفيدرالي ومستوى الولاية والمستوى المحلي 190
4 شروط عامة 201
4.1 تنسيق مشاريع التخفيف وتعزيزها 201
4.2 نزوح الأشخاص و/أو الهيئات 201
4.3 الحد الأقصى للمساعدة 202
4.4 البنية التحتية الطبيعية 202
4.5 حماية الأشخاص والممتلكات 203
4.5.1 معايير جودة البناء 203
4.5.2 معايير مقاولين الإسكان 203
4.6 خطط التشغيل والصيانة 204
4.7 التحقق من التكلفة 204
4.8 معايير التعلية 204
4.9 عمليات الطعن والاستئناف 205
4.10 متطلبات السد والحاجز 205
4.11 دخل البرنامج 206
4.12 معايير المراقبة 206
4.13 البنية التحتية واسعة النطاق 207
4.14 القسم 3 الامتثال 207
5 برنامج التخفيف الذي تديره الولاية 208
5.1 خطة العمل 208
5.2 تقييم الاحتياجات المتعلقة بالتخفيف 208
5.3 ميزانية البرنامج 213
5.4 استخدام الإعتمادات المالية الخاصة بـ GLO 215
5.4.1 مسابقة الولاية للتخفيف من حدة مخاطر الفيضان لعام 2015 215
5.4.2 مسابقة الولاية للتخفيف من مخاطر الفيضانات لعام 2016 222
5.4.3 مسابقة الولاية للتخفيف من مخاطر إعصار هارفي 229
5.4.4 مسابقة الولاية للتخفيف من حدة أضرار فيضانات جنوب تكساس 2018 237
5.4.5 طريقة التوزيع (MOD) للتخفيف من الآثار في مقاطعة هاريس 243
5.4.6 البرنامج الإقليمي للتخفيف (طرق التوزيع التابعة لمجالس الحكومة) COG MODs 250
5.4.7 برنامج منحة التخفيف من حدة المخاطر (HMGP): تكميلي 258

5.4.8 برنامج سرعة التعافي الساحلية 265
5.4.9 زيادة الاكتتاب التكميلي السكني. و 269
5.4.10 برنامج الإسكان سريع التعافي 275
5.4.11 خطط التخفيف من المخاطر 281
5.4.12 برنامج المجتمعات سريعة التعافي 283
5.4.13 برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP) 289
5.4.14 التخطيط الإقليمي وعلى مستوى الولاية 294
5.4.15 صناديق الاعتمادات المالية الإدارية 297
5.5 الموقـع 298
5.6 الأهداف الوطنية 298
6 مشاركة المواطن - خطة الولاية لإجراءات التخفيف 299
6.1 جلسات الاستماع العامة 299
6.2 منشور 302
6.3 النظر في التعليقات العامة 303
6.4 لجنة استشارية للمواطنين: 303
6.5 شكاوى المواطنين 303
6.6 تعديل هام 303
6.7 تعديل غير جوهري 304
6.8 مشاورة المجتمع 304
6.9 موقع الويب العام 304
6.9.1 مواقع الويب لمجالس الحكومات لبرنامج التخفيف الإقليمي تبعاً لطرق التوزيع MODs 305
6.10 حالة التطبيق والشفافية 306
6.11 التنازلات 306
7 الملاحق 307
7.1 الملحق أ: المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT والأكثر تأثرًا وتضررا MID والرموز البريدية 307
7.2 الملحق ب: الشهادات - ولاية تكساس 317
7.3 الملحق ج: نفقات البرنامج ونتائجه 320
7.4 الملحق هـ الشهادات - ولاية تكساس 325
7.4.1 استطلاع التخفيف 325

7.4.2 ثانيا - سير المشاورات 334
7.5 ملحق ف: الطرق الإقليمية للتوزيع 342
7.5.1 منهجية طرق التوزيع للمجالس الحكومية 342
7.6 الملحق ز: التعليقات العامة - ولاية تكساس 346

جدول الأشكال

الشكل 1-2: المناطق المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT 6

الشكل 1-3: جسر طريق فيشر ستور رود أعلى نهر بلانكو. ***10***

الشكل 2-3: المقاطعات التي أعلنت عن فيضانات 2015..... ***11***

الشكل 3-3: هيدروجرافيا توصيف مياه نهر بلانكو في ويمبرلي. ***12***

الشكل 4-3: جسر فيري في بور SH 63 فوق نهر سابين..... ***14***

الشكل 5-3: تقديرات هطول الأمطار لمدة 48 ساعة في جنوب شرق تكساس 18 - 19 أبريل 2016..... ***15***

الشكل 6-3: إعلانات المقاطعة عن فيضانات 2016 ..... ***17***

الشكل 7-3: تعقب إعصار هارفي..... ***18***

الشكل 8-3: المقاطعات المؤهلة لإعصار هارفي (تحديث القانون العام 115-123)..... ***19***

الشكل 9-3: مطالب سكنية وتجارية بالتأمين ضد الأضرار الناجمة عن الفيضانات والعواصف..... ***20***

الشكل 10-3: الحرس الوطني للجيش بتكساس وفرقة العمل الأولى لتكساس، بورت آرثر. ***21***

الشكل 11-3: دائرة هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS). هطول الأمطار خلال 5 أيام مقاساً بالبوصة. ***22***

الشكل 12-3: فيضانات في مقاطعة هيدالغو (ويسلاكو ، تكساس) ***23***

الشكل 13-3: إعلانات المقاطعة لفيضانات جنوب تكساس 2018 23

الشكل 14-3: إعلانات المقاطعة لكوارث عام 2019..... 24

الشكل 15-3: الخطر 25

الشكل 16-3: مظاهر التخفيف..... 26

الشكل 17-3: نسبة الفائدة إلى التكلفة في التخفيف..... 27

الشكل 18-3: نسبة السكان ذوي الدخل المنخفض أو المتوسط LMI طبقاً للمجموعات السكنية 37

الشكل 19-3: مؤشر الضعف الاجتماعي للمقاطعات المؤهلة لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT..
..... 39

الشكل 20-3: مستويات الدخل للمتقدمين المقبولين في برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP 41

الشكل 21-3: الأصل/ العرق للمتقدمين المقبولين في برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP..... 42

الشكل 22-3: خصائص الأسر المعيشية للمتقدمين المقبولين في برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP..... 42

الشكل 23-3: الجدول الزمني: الأعاصير / العواصف التي تؤثر على تكساس 2000 - 2019 51

الشكل 24-3: جالفيستون، تكساس، خلال إعصار آيك في عام 2008 52

الشكل 25-3: أعضاء فريق الإنقاذ المائي بالطوافات لساوث كارولينا وفريق مهام تكساس يقومون بعمليات إنقاذ في بورت آرثر أثناء إعصار هارفي 54

الشكل 3-26: يعمل أعضاء الحرس الوطني بتكساس مع المستجيبين المحليين في فيكتوريا، تكساس، خلال إعصار هارفي..... 55
الشكل 3-27: شبه جزيرة بوليفار، تكساس، بعد إعصار آيك. 58
الشكل 3-28: الفيضانات في بورت آرثر، تكساس، خلال إعصار هارفي..... 59
الشكل 3-29: محطة معالجة مياه الصرف الصحي في مدينة كونرو خلال إعصار هارفي..... 62
الشكل 3-30: عمليات الإجلاء خلال إعصار ريتا في سبرينج، تكساس..... 65
الشكل 3-31: مياه الفيضانات الناجمة عن إعصار هارفي تقترب من مستشفى بن تاوب في هيوستن 67
الشكل 3-32: خطوط مرافق معطلة بالقرب من تافت، تكساس، خلال إعصار هارفي 70
الشكل 3-33: فيضان نهري على طول نهر برازوس خلال فيضانات مايو 2015 71
الشكل 3-34: تفسير اشتداد هبوب العاصفة المفاجئ..... 72
الشكل 3-35: أعضاء الحرس الوطني للجيش بولاية تكساس وأول المستجيبين المحليين ينقذون الأفراد في جرانبوري، تكساس، خلال فيضان عام 2015..... 74
الشكل 3-36: لاريدو، تكساس، خلال فيضانات 2010 76
الشكل 3-37: المنازل التي غمرتها الفيضانات في وارتون خلال فيضانات 2016 77
الشكل 3-38: حساب تويتر لإدارة المياه بمدينة أوستن، "إشعار الماء المغلي على مستوى المدينة"، فيضانات أكتوبر 2018..... 78
الشكل 3-39: خريطة منعطف جسر RM 2900 المنهار، أكتوبر 2018 فيضان نهر لانو 80
الشكل 3-40: 6 سبتمبر 2011، مراقبة الجفاف بالولايات المتحدة..... 85
الشكل 3-41: نهر بلانكو خلال أحداث جفاف 2011. نهر بلانكو يزود المجتمعات والمزارع القريبة بالمياه..... 88
الشكل 3-42: محاصيل الذرة بتكساس خلال ظروف الجفاف القاسية في عام 2013..... 89
الشكل 3-43: أحجام انهمار المطر قياساً بالبوصة 93
الشكل 3-44: حي شرق دالاس خلال شهر يونيو 2012. 95
الشكل 3-45: تلفيات وابل الكرات الثلجية بعد عاصفة مارس 2019 في منطقة فورت وورث الدولي بدالاس..... 97
الشكل 3-46: الأضرار التي لحقت بالألواح الشمسية السكنية بفعل وابل الكرات الثلجية..... 99
الشكل 3-47: حي سكني بعد أن ضرب إعصار EF3 كل من فان وتكساس في عام 2015 104
الشكل 3-48: الأضرار السكنية للإعصار في مقاطعة شيروكي، أعاصير أبريل 2019..... 106
الشكل 3-49: دمرت الأعاصير منزلًا في كانتون، أبريل 2017..... 107
الشكل 3-50: أضرار إعصار فرانكلين، أبريل 2019..... 109
الشكل 3-51: مناطق الرياح في الولايات المتحدة 111
الشكل 3-52: دمرت الأشجار المقتلعة البنية التحتية للممشى الجانبي وسدت الطرق في دالاس، يونيو 2019، وذلك بعد الرياح الشديدة المرتبطة بالعواصف الرعدية التي ضربت المدينة. 114
الشكل 3-53: انقلاب شاحنة صغيرة خارج أماريلو بعد الرياح الشديدة في يونيو 2018..... 116

الشكل 3-54: حرس تكساس الوطني يساعد في حرائق غابات بوسوم كينجدوم لعام 2011 120
الشكل 3-55: اشتعال النيران في المنازل خلال حريق بوسوم كينجدوم في عام 2011. 122
الشكل 3-56: عمليات الإخلاء من ستاينر رانش في مقاطعة ترافيس، حريق 2011. 124
الشكل 3-57: دخان حريق مقاطعة باستروب يظهر على الطريق السريع 71، 2011 127
الشكل 3-58: شاحنات نقل مطوية على الطريق السريع 40 بالقرب من أماريلو ، فبراير 2015. 132
الشكل 3-59: المركبات عالقة في تراكمات ثلجية بالقرب من أماريلو خلال فبراير 2013 عاصفة ثلجية قوية 133
الشكل 3-60: انقطاع التيار الكهربائي خلال العاصفة الجليدية 2013 في باريس، تكساس 135
الشكل 3-61: مواقع صواعق البرق في تكساس (2005-2016) 136
الشكل 3-62: أطقم العمل تقوم بإصلاح خط سكة حديد كارلتون DART لوكالة النقل السريع لمنطقة دالاس المتضررة نتيجة للبرق 140
الشكل 3-63: صواعق البرق تضرم النار في خزانات النفط في مقاطعة بورليسون عام 2018. 142
الشكل 3-64: مخطط الرياح الباردة للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA 143
الشكل 3-65: الثلوج تغطي استاد AT&T بالجليد في أرلينجتون، فبراير 2011 146
الشكل 3-66: خطر الحرارة والرطوبة 153
الشكل 3-67: انفجار مصنع آركيما الكيميائي في كروسبي في عام 2017 154
الشكل 3-68 خسارة الممتلكات المتكررة للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP لكل ميل مربع (2001-2018) 162
الشكل 3-69: رياح الإعصار لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2017) 163
الشكل 3-70: حرائق الغابات لكل ميل مربع عبر المقاطعة (2001-2018) 164
الشكل 3-71: ذروة الفيضانات لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2017) 165
الشكل 3-72: الأعاصير لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2017) 166
الشكل 3-73: الجفاف: أسابيع لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2018) 167
الشكل 3-74: العواصف الثلجية لكل متر مربع حسب المقاطعة (2001-2018) 168
الشكل 3-75: مؤشر الكوارث المركب (2001-2018) 170
الشكل 3-76: نصيب الفرد من القيمة السوقية حسب المقاطعة (تقييمات 2018) 172
الشكل 3-77: المناطق الأربع في منطقة تكساس الساحلية 173
الشكل 3-78: خطوط الدفاع المتعددة 174
الشكل 3-79: أحواض الأنهار الساحلية والمجاري المائية 188
الشكل 3-80: تصميم قاعدة البيانات 190
الشكل 3-81: الحد من موجة الظواهر التي تحدث على مدار 100 سنة في عام 2085. 192

الشكل 3-82: حالة خطة التخفيف من حدة المخاطر بالمقاطعة بحسب المقاطعة 196
الشكل 3-83: مجالس الحكومات في تكساس 202
الشكل 7-1: المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT 307
الشكل 7-2: الرموز البريدية الأكثر تأثرا للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT..... 308
الشكل 7-3: النفقات المتوقعة حسب البرنامج: 318
الشكل 7-4: الجدول الزمني للتمويل المتبقي 323
الشكل 7-5: النتائج المتوقعة لاكتتاب الإسكان التكميلي..... 321

جدول الجداول

الجدول 1-1: المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف - (CDBG-MIT) التعديل الأول APA1 2

الجدول 1-2: إجمالي ميزانية التخصيص - تم تحديثها في APA 1 7

الجدول 1-3: الإحصاءات السكانية لتكساس والـ 140 مقاطعة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT، استِبْيَان المجتمعات الأمريكية لعام 2017 30

الجدول 2-3: مناطق التعداد السكاني وفقًا لمعدل الفقر، ولاية تكساس 32

الجدول 3-3: مستوى الفقر بالنسبة للسكان الذين يمكن تحديد مستوى الفقر الخاص بهم، تكساس، خلال الأعوام من 2012 إلى 2016 33

الجدول 4-3 : الأشخاص ذوي الإعاقة كنسبة مئوية من إجمالي السكان في تكساس خلال الأعوام من 2012 إلى 2016 34

الجدول 5-3: السكان عديمي المأوى بولاية تكساس، 2017 34

الجدول 6-3: المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية HIV في تكساس، 2016 35

الجدول 7-3: البيانات السكانية للمحاربين القدامى في تكساس، خلال الفترة بين عامي 2012 و 2016 36

الجدول 8-3: عوامل مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) 40

الجدول 9-3: برامج التأجير بأسعار ميسورة لإعصار هارفي 43

الجدول 10-3: أعلى المخاطر الطبيعية في ولاية تكساس 45

الجدول 11-3: أهم الآثار الاقتصادية الناجمة عن المخاطر الطبيعية 46

الجدول 12-3: مجالات السلامة المجتمعية ومكوناتها الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA 48

الجدول 13-3: مقياس سافير سيمبسون لقياس سرعة الرياح 49

الجدول 14-3: الأعاصير السبعة الأكثر أمطارًا في تاريخ الولايات المتحدة 50

الجدول 15-3: تعزيز مقياس فوجيتا مع الأضرار المتوقعة 100

الجدول 16-3: فئات مقياس كثافة الحرائق (FIS) 119

الجدول 17-3: اشكال البرق 137

الجدول 18-3: تعاريف المخاطر الطبيعية الإضافية 156

الجدول 19-3: أنواع مخاطر مؤشر الكوارث المركب 161

الجدول 20-3: لأهمية المركبة لمؤشر الكوارث 139

الجدول 1-5: برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT في المقاطعات التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً (HUD MID) 212

الشكل 2-5: ميزانية البرنامج الإجمالية (محدثة في التعديل APA 5) 216

الجدول 3-5: إجمالي ميزانية ذوي الدخل المنخفض و المتوسط LMI (محدثة في التعديل APA 5) 217

الجدول 4-5: 2015 معايير تسجيل النقاط لمسابقة الولاية للتخفيف من مخاطر الفيضانات 223
الجدول 5-5: معايير تسجيل أهداف مسابقة الولاية لتخفيف مخاطر الفيضانات لعام 2016..... 230
الجدول 6-5: معايير تسجيل أهداف مسابقة الولاية لتخفيف مخاطر إعصار هارفي..... 237
الجدول 7-5: معايير تسجيل درجات مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار فيضانات جنوب تكساس لعام 2018..... 244
الجدول 1-6: جدول جلسات الاستماع العلنية بخصوص التخفيف 297
الجدول 1-7: المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف، بحسب الكوارث المعلنة..... 306
الجدول 2-7: الرموز البريدية للمناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية 313
الجدول 3-7: الجدول الزمني للنفقات حسب البرنامج 317
الجدول 4-7: الإنجازات المتوقعة..... 319
الجدول 5-7: جهود GLO للتخفيف لعام 2019..... 331
الجدول 6-7: أوزان المخاطر لمؤشر الكوارث المركب..... 340
الجدول 7-7: عوامل مؤشر الضعف الاجتماعي SoVI 341

1 التعديل 5: ملخص التغييرات

يشكل هذا المستند التعديل الخامس (الأساسي) لخطة عمل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT) لولاية تكساس التي تمت الموافقة عليها في 31 مارس 2020.

يُشكل هذا التعديل الجوهري برنامج التخفيف من آثار إعادة التوطين (MRP)، بالإضافة إلى التغييرات التالية:

- تحسينات في تنسيق المستند، مثل محاذاة النقاط.
- 2.1 ملخص تنفيذي - إجمالي ميزانية التخصيص
  - تم تحديث الجدول 2-1: إجمالي ميزانية التخصيص ليتوافق مع الميزانيات الحالية.
- 5.1 خطة العمل
  - تمت إضافة تفاصيل برنامج إعادة تخصيص موارد التخفيف (MRP).
- 5.2 الربط بتقييم احتياجات التخفيف
  - تمت إضافة تفاصيل برنامج إعادة تخصيص موارد التخفيف (MRP).
- 5.3 ميزانية البرنامج
  - تم تحديث الجدول 5-2: إجمالي ميزانية البرنامج ليتوافق مع الميزانيات الحالية.
  - تم تحديث الجدول 5-3: إجمالي ميزانية برنامج الحد الأدنى من المخاطر ليتوافق مع الميزانيات الحالية.
- 5.4.1 مسابقة التخفيف من آثار الفيضانات على مستوى الولاية لعام 2015
  - تمت إضافة تفاصيل حول إعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص موارد التخفيف (MRP).
  - تم تمديد تاريخ الانتهاء إلى 8 سنوات من تاريخ بدء البرنامج.
- 5.4.2 مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار الفيضانات لعام 2016:
  - تم تخفيض الميزانية إلى 146,206,289.36 دولارًا أمريكيًا.
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج إدارة الكوارث.
  - تم تمديد تاريخ انتهاء البرنامج إلى 8 سنوات من تاريخ بدء البرنامج.
- 5.4.3 مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار إعصار هارفي:
  - تم تخفيض الميزانية إلى 964,770,520.11 دولارًا أمريكيًا.
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج إدارة الكوارث.
- 5.4.4 مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار فيضانات جنوب تكساس لعام 2018:
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج إدارة الكوارث.
  - تم تحديث الجدول الزمني المقترح ليصبح من يناير 2027 إلى يناير 2031.

5.4.6 برنامج التخفيف الإقليمي (COG MODs):

- تم تخفيض الميزانية إلى 1,143,398,249.90 دولارًا أمريكيًا.
- تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج MRP.
- تم تمديد تاريخ الانتهاء إلى 11 عامًا من تاريخ بدء البرنامج

- 5.4.7 برنامج منح التخفيف من المخاطر (HMGP): تكميلي:
  - تم تخفيض الميزانية إلى 69,129,760.41 دولارًا أمريكيًا.
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج MRP.
  - تم تمديد تاريخ الانتهاء إلى 8 سنوات من تاريخ بدء البرنامج.
- 5.4.8 برنامج المرونة الساحلية:
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج MRP.
  - تم تمديد تاريخ الانتهاء إلى 8 سنوات من تاريخ بدء البرنامج.
- 5.4.9 ملحق الاكتتاب الزائد في الإسكان:
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج الحد من المخاطر.
  - تم تمديد تاريخ انتهاء البرنامج إلى 7 سنوات من تاريخ بدء البرنامج.
- 5.4.10 برنامج المنازل المرنة:
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج الحد من المخاطر.
  - تم تمديد تاريخ انتهاء البرنامج إلى 7 سنوات من تاريخ بدء البرنامج.
- 5.4.11 خطط الحد من المخاطر:
  - تم تخفيض الميزانية إلى 21,896,826.50 دولارًا أمريكيًا.
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج الحد من المخاطر.
  - تمت إضافة بنود توضح أن البرنامج لم يعد يستقبل طلبات.
- 5.4.12 برنامج المجتمعات المرنة:
  - تم تخفيض الميزانية إلى 79,000,000.00 دولارًا أمريكيًا.
  - تمت إضافة بنود تتعلق بإعادة تخصيص أموال البرنامج لبرنامج الحد من المخاطر.
  - تمت إضافة بنود توضح أن البرنامج لم يعد يستقبل طلبات.
- 5.4.13 برنامج إعادة تخصيص التخفيف:
  - تم إنشاء البرنامج بميزانية إجمالية قدرها 92,000,000 دولار أمريكي
- 6.4 اللجنة الاستشارية للمواطنين
  - يلغي الإشعار المنشور في السجل الفيدرالي برقم 90 FR 45957 (الصادر في 24 سبتمبر 2025) شرط تشكيل اللجنة الاستشارية للمواطنين، وقد تم عكس ذلك في هذا القسم.
- الملحق ج: نفقات البرنامج ونتائجه
  - تم تحديث الجدول 7-3: النفقات المتوقعة والشكل 7-3: النفقات المتوقعة ليتوافق مع النفقات والتوقعات الحالية
  - تم تحديث الجدول 7-4: الإنجازات المتوقعة والشكل 7-4: الإنجازات المتوقعة ليتوافق مع النتائج والتوقعات الحالية
  - تم تحديث الشكل 7-5: الجداول الزمنية المتوقعة للبرنامج ليتوافق مع الجداول الزمنية الحالية للبرنامج
- 7.7 الملحق ح: الشرط الخاص باتفاقية منحة CDBG-MIT
  - تم حذف الملحق ح نظرًا لإلغاء الشرط الخاص من قبل وزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية (HUD) في 17 أبريل 2026 من خلال تعديل اتفاقية منحة CDBG-MIT. تمت إضافة بنود توضح أن

الجدول 1-1: المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف - (CDBG-MIT) التعديل الأول APA5

البرنامج	التخصيص السابق	التغيير	التخصيص المنقح
منافسة التخفيف من حدة مخاطر الفيضانات على مستوى الولاية لعام 2015	$46,096,950.00	$ -	$46,096,950.00
منافسة التخفيف من حدة مخاطر الفيضانات على مستوى الولاية لعام 2016	$149,296,701.36	$ (3,090,412.00)	$146,206,289.36
منافسة التخفيف من حدة مخاطر إعصار هارفي على مستوى الولاية	$975,704,817.11	$ (10,934,297.00)	$964,770,520.11
منافسة تخفيف آثار الفيضانات على مستوى الولاية في جنوب تكساس لعام 2018	$4,047,240.00	$ -	$4,047,240.00
طريقة التوزيع للتخفيف من الأضرار في مقاطعة هاريس	$750,000,000.00	$ -	$750,000,000.00
برنامج التخفيف الإقليمي	$1,166,997,000.00	$ (23,598,750.10)	$1,143,398,249.90
تكميلي: برنامج منح التخفيف من حدة مخاطر الكوارثHMGP	$100,000,000.00	$ (30,870,239.59)	$69,129,760.41
برنامج المرونة الساحلي	$20,459,731.00	$ -	$20,459,731.00
زيادة الاكتتاب التكميلي السكني	$400,000,000.00	$ -	$400,000,000.00
برنامج الإسكان المرن	$100,000,000.00	$ -	$100,000,000.00
برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)	$ -	$ 92,000,000.00	$92,000,000.00
تسليم مشروع الولاية	$129,055,230.00	$ 5,596,872.19	$134,652,102.19
خطط التخفيف من حدة المخاطر	$30,000,000.00	$ (8,103,173.50)	$21,896,826.50
برنامج المجتمع المرن	$100,000,000.00	$ (21,000,000.00)	$79,000,000.00
التخطيط الإقليمي وعلى مستوى الولاية	$115,091,280.53	$ -	$115,091,280.53
إدارة الولاية	$215,092,050.00	$ -	$215,092,050.00
الإجمالي	**$4,301,841,000.00**	**$ -**	**$4,301,841,000.00**

.

2 ملخص تنفيذي

مزيد من المخصصات الإضافية لقانون متطلبات الإغاثة في حالات الكوارث، 2018 (القسم B، القسم الفرعي 1 من قانون ميزانية الحزبين لعام 2018، منشور العام رقم. 115-123، تمت الموافقة عليه في 9 فبراير 2018)، وأتاح 28 مليار دولار لصندوق التعافي من الكوارث التابع لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG-DR، ووجه إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) لتخصيص ما لا يقل عن 12 مليار دولار لأنشطة التخفيف تتناسب مع المبالغ التي حصل عليها المستفيدون من برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف (CDBG-DR) عن الكوارث المؤهلة في 2015 و 2016 و 2017.

الاعتمادات التكميلية الإضافية لقانون الإغاثة في حالات الكوارث 2019 (Pub. L. 116–20، تمت الموافقة عليه في 6 يونيو 2019) (قانون الاعتمادات) تخصص مبلغ 2.431.000.000 دولارًا أمريكيًا لصندوق التعافي من الكوارث التابع لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG-DR) من الأموال المتاحة للكوارث الكبرى التي حدثت في 2017 أو 2018 أو 2019. قررت HUD أن مخصصات صندوق التعافي من الكوارث التابع لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG-DR) وفقًا لقانون الاعتمادات كانت كافية لتلبية احتياجات التعافي من الكوارث التي لم تتم تلبيتها في المناطق الأكثر تضررًا (MID) الناشئة عن كوارث 2018 و2019، وخصصت 186.781.000 دولارًا أمريكيًا من أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG) للمستفيدين من التعافي من كوارث 2018 المؤهلة في السجل الفيدرالي 86 FR 561.

خصصت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) مبلغا قدره 4.297.189.000 دولارًا أمريكيًا من أموال التخفيف التابعة لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT) لولاية تكساس من خلال إشعارها المنشور في السجل الفيدرالي 84 FR 45838 (30 أغسطس، 2019) (الإشعار). في السجل الفيدرالي 86 FR 461 (6 يناير 2021)، خصصت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) مبلغًا إضافيًا قدره 4.652.000 دولارًا أمريكيًا مخصصًا لولاية تكساس تم إجراؤه من خلال السجل الفيدرالي 86 FR 461 (6 يناير 2021). إجمالي مخصصات المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف (CDBG-MIT) لولاية تكساس تبلغ 4.301.841.000 دولارًا أمريكيًا. وقد تم تعيين مكتب الأراضي العامة Texas General Land Office (GLO)) من قبل محافظ الولاية "جريج أبوت" لإدارة صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-CDBG-MIT بالنيابة عن ولاية تكساس.

تمثل صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT فرصة لتمويل وتنفيذ أنشطة استراتيجية وعالية التأثير لتخفيف مخاطر الكوارث وتقليل الخسائر المستقبلية في المناطق المتأثرة بالكوارث الأخيرة. في إشعار السجل الفيدرالي، تُعرِّف إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) التخفيف بأنه: "تلك الأنشطة التي تزيد من مقاومة الكوارث وتقلل أو تقضي على المدى الطويل من خطر فقدان الأرواح والإصابات والأضرار التي تلحق بالممتلكات وفقدانها، والمعاناة والمشقة، عن طريق التخفيف من آثار الكوارث المستقبلية".

تتعرض تكساس لخطر الكوارث الطبيعية الكبرى. ووفقا لخطة ولاية تكساس لتخفيف من حدة المخاطر (SHMP)، تقود تكساس الأمة في إعلانات الكوارث. توضح الفيضانات الأخيرة لعام 2015 والفيضانات لعام 2016 وإعصار هارفي وفيضانات جنوب تكساس 2018 هذه المخاطر.

تدل أحداث الفيضانات في عام 2019، وكذلك العاصفة الاستوائية إيميلدا على أن سكان تكساس كانوا ولا يزالون معرضين لاحتمال وقوع المخاطر مثل الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية والفيضانات. ستثبت هذه الاعتمادات المالية أنها استثمار طويل الأمد يزيد من مرونة المجتمعات في جميع أنحاء الولاية.

تم وضع خطة عمل التخفيف التابعة لمنحة الإعانة الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG لولاية تكساس (خطة العمل) لتلبية متطلبات إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) الموضحة في الإشعار. تتكون خطة العمل من تقييم احتياجات التخفيف، واستخدام مُفَصَّل للأموال، وميزانية التخصيص.

تم تطوير تقييم احتياجات التخفيف (التقييم) باستخدام أخر خطة لبرنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP الذي تم تحديثها مؤخرًا (أكتوبر 2018) لتحديد المخاطر الطبيعية؛ وهي تعتبر بمثابة الأساس المنطقي لبرامج الولاية. يوضح هذا التقييم أن:

- الفيضانات والأعاصير والعواصف المدارية والمنخفضات الاستوائية لها أكبر الأثر في تكساس؛
- يتأثر الإسكان والبنية التحتية والشركات باستمرار وهي معرضة للخطر؛ و
- أنه يمكن أن تحدث مجموعة متنوعة من الكوارث في أي وقت وأي مكان في تكساس.

توضح خطة العمل تفصيليًا الاستخدام المقترح لجميع الاعتمادات المالية، بما في ذلك معايير الأهلية، المتقدمين المؤهلين، ومبالغ التعويض القصوى. جميع أنشطة التخفيف الخاصة بالولاية مطلوبة لمعالجة المخاطر التي تم تحديدها في المناطق المتضررة من فيضانات عام 2015، وفيضانات عام 2016، وإعصار هارفي، وفيضانات جنوب تكساس 2018.

من خلال خطة العمل هذه، يخصص GLO الاعتمادات المالية للحكومات المحلية ومقدمي الطلبات الآخرين المؤهلين لمشاريع التخفيف المحلية والإقليمية وخطط التخفيف. سيقوم GLO بتنفيذ برامج الإسكان التي تديرها الولاية لإعادة بناء المساكن الأولية التي تضررت من إعصار هارفي مع التركيز على زيادة سرعة التعافي.

تدرس خطة العمل هذه وتلبي احتياجات التخفيف الحرجة في منطقة جغرافية كبيرة مع الحفاظ على أكبر قدر ممكن من السيطرة المحلية من خلال العديد من البرامج التي تهدف إلى إنشاء مجتمعات أكثر مرونة من خلال سياسات وممارسات مُحسّنة للبنية التحتية والإسكان والمباني واستخدام الأراضي، والتخطيط لتخفيف المخاطر. بناءً على التقييم، والتواصل مع أصحاب المصلحة، والتخطيط الماضي وجهود التعافي، والمدخلات العامة، وضع GLO برامج التخفيف التالية كما تم تحديثها في APA 1:

i. مسابقة التخفيف من مخاطر فيضانات 2015 على مستوى الولاية
ii. مسابقة التخفيف من مخاطر فيضانات 2016 على مستوى الولاية
iii. مسابقة التخفيف من مخاطر إعصار هارفي على مستوى الولاية
iv. مسابقة تخفيف آثار الفيضانات على مستوى الولاية في جنوب تكساس لعام 2018
v. طريقة التوزيع للتخفيف من الأضرار في مقاطعة هاريس
vi. طرق التوزيع التابعة لمجلس الحكومات COG MODs
vii. برنامج منحة التخفيف من حدة المخاطر (HMGP): تكميلي
viii. برنامج سرعة التعافي الساحلية
ix. الاكتتاب التكميلي السكني
x. برنامج المنزل سريع التعافي
xi. خطط التخفيف من حدة المخاطر

xii. برنامج المجتمعات سريعة التعافي

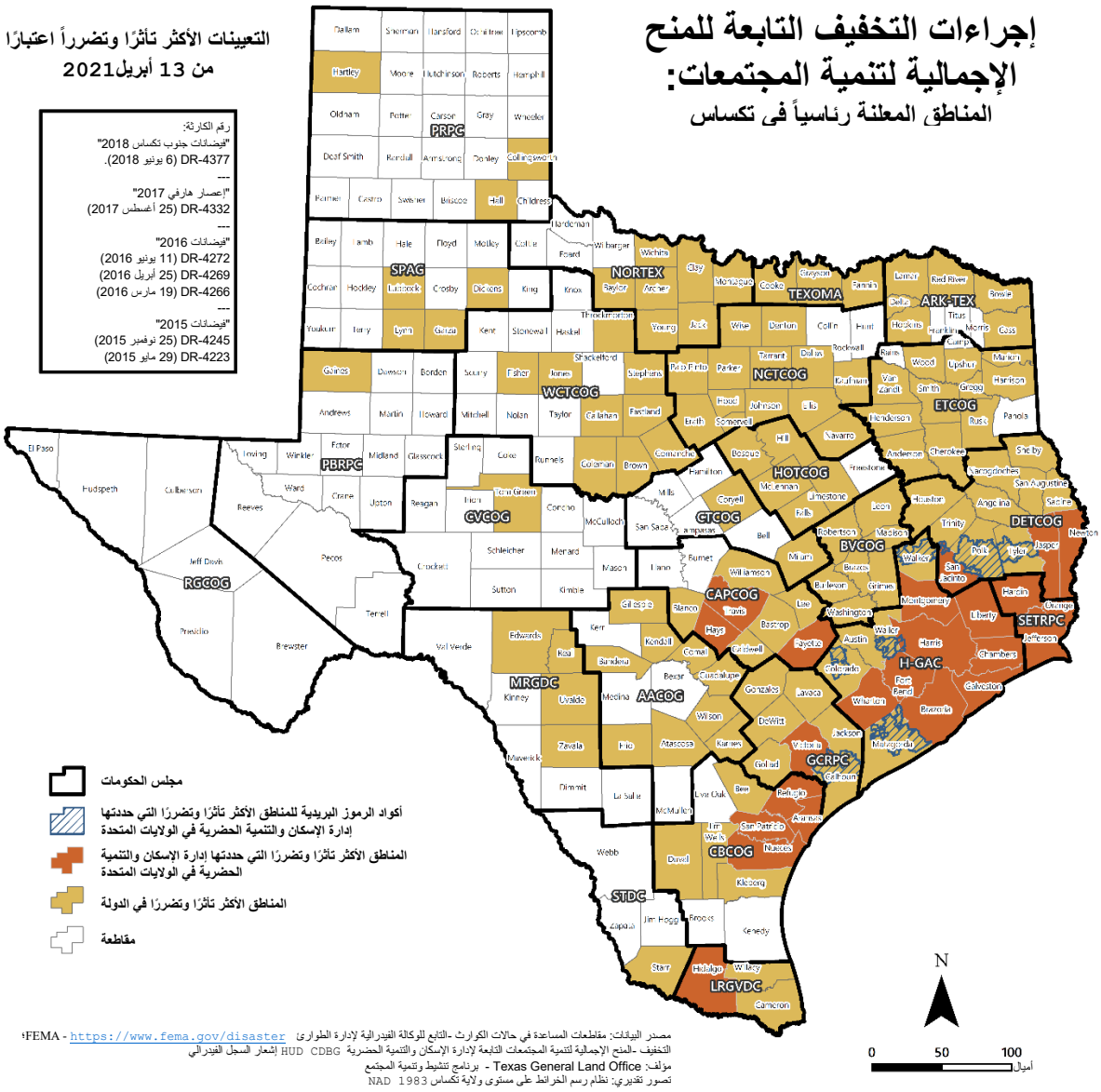
xiii. التخطيط الإقليمي وعلى مستوى الولاية

وفقًا لما يتطلبه الإشعار، يجب استخدام 50٪ على الأقل من أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT لدعم الأنشطة التي تعود بالنفع على الأشخاص ذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI، وستكون لجميع البرامج أولوية لذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI.

وقد حددت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) مقاطعات ارانساس، وبرازوريا، وتشيمبرز، وفورت بند، وجالفستون، وهاردن، وهاريس، وجيفرسون، وليبرتي، ومونتغمري، ونويسيس، وأورينج، وسان جاسينتو، وسان باتريسيو، وفيكتوريا، ووارتون؛ ورموزها البريدية 75979 و77320 و77335 و77351 و77414 و77423 و77482 و77493 و77979 و78934 باعتبارها "الأكثر تأثراً وتضرراً" (HUD MID) في إشعار السجل الفيدرالي 84 FR 45838 (30 أغسطس 2019) والسجل الفيدرالي 86 FR 561 (6 يناير 2021) وطلبت أن يتم توجيه 50 بالمئة على الأقل من التخصيص للاحتياجات غير المُلبّاة في تلك المناطق. قد يتناول ما يصل إلى 50 بالمئة تلبية المخاطر المحددة في المناطق "الأكثر تأثراً وتضرراً" التي يحددها مكتب الأراضي العامة GLO.

يحدد الملحق "أ" المقاطعات التي تلقت إعلانًا فيدراليًا للكوارث في عام 2015 (DR-4223 و 4245) و 2016 (DR-4266 و DR-4269 و DR-4272) وإعصار هارفي (DR-4332) وفيضانات جنوب تكساس 2018 (DR-4377) والتي تم تحديدها أيضًا على أنها المقاطعات التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً (HUD MID) والرموز البريدية لها.

الشكل 1-2: المناطق المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT



مصدر البيانات: مقاطعات المساعدة في حالات الكوارث -التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA - https://www.fema.gov/disaster
التخفيف -المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD CDBG إشعار السجل الفيدرالي
مؤلف: Texas General Land Office - برنامج تنشيط وتنمية المجتمع
تصور تقديري: نظام رسم الخرائط على مستوى ولاية تكساس NAD 1983

2.1 ملخص تنفيذي - إجمالي ميزانية التخصيص

الجدول 1-2: إجمالي ميزانية التخصيص - تم تحديثها في APA 5

البرامج	وزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية (HUD) الأكثر تضرراً والأكثر معاناة	الولاية الأكثر تضرراً ومعاناة	إجمالي التخصيص	نسبة من إجمالي المخصصات	مبلغ التأمين على القروض العقارية
مسابقة تخفيف آثار الغابات لعام 2015 Fl+A3:A28	$ 23,048,475.00	$ 23,048,475.00	$ 46,096,950.00	1.07%	$ 46,096,950.00
مسابقة التخفيف من آثار الفيضانات لعام 2016	$ 74,648,350.68	$ 71,557,938.68	$ 146,206,289.36	3.40%	$ 146,206,289.36
مسابقة التخفيف من آثار إعصار هارفي على مستوى الولايات	$ 492,261,589.49	$ 472,508,930.62	$ 964,770,520.11	22.43%	$ 964,770,520.11
مسابقة ولاية تكساس الجنوبية للتخفيف من آثار الفيضانات لعام 2018	$ 2,023,620.00	$ 2,023,620.00	$ 4,047,240.00	0.09%	$ 2,023,620.00
طريقة التخفيف من آثار مقاطعة هاريس	$ 750,000,000.00	$ -	$ 750,000,000.00	17.43%	$ 375,000,000.00
برنامج التخفيف الإقليمي	$ 932,936,803.08	$ 210,461,446.82	$ 1,143,398,249.90	26.58%	$ 571,699,124.95
AACOG	*$ -*	*$24,575,100.00*	*$24,575,100.00*	*2.15%*	*$12,287,550.00*
BVCOG	*$ -*	*$22,541,000.00*	*$22,541,000.00*	*1.97%*	*$11,270,500.00*
CAPCOG	*$25,125,000.00*	*$27,128,000.00*	*$52,253,000.00*	*4.57%*	*$26,126,500.00*
CBCOG	*$148,508,645.00*	*$28,411,500.00*	*$176,920,145.00*	*15.47%*	*$88,460,072.50*
CTCOG	*$ -*	*$6,769,000.00*	*$6,769,000.00*	*0.59%*	*$3,384,500.00*
DETCOG	*$130,307,528.00*	*$31,234,472.00*	*$161,542,000.00*	*14.13%*	*$80,771,000.00*
GCRPC	*$42,826,931.00*	*$37,490,069.00*	*$80,317,000.00*	*7.02%*	*$40,158,500.00*
HGAC	*$443,290,699.08*	*$32,312,305.82*	*$475,603,004.90*	*41.60%*	*$237,801,502.45*
SETRPC	*$142,878,000.00*	*$ -*	*$142,878,000.00*	*12.50%*	*$71,439,000.00*
التكميلي HMGP برنامج	$ 59,727,534.78	$ 9,402,225.63	$ 69,129,760.41	1.61%	$ 69,129,760.41
برنامج المرونة الساحلية	$ 20,459,731.00	$ -	$ 20,459,731.00	0.48%	$ 20,459,731.00
برنامج الاكتظاظ السكني التكميلي	$ 320,000,000.00	$ 80,000,000.00	$ 400,000,000.00	9.30%	$ 280,000,000.00
برنامج المنازل المرنة	$ 80,000,000.00	$ 20,000,000.00	$ 100,000,000.00	2.32%	$ 70,000,000.00
{MRP} برنامج إعادة تخصيص التخفيف	$ 73,600,000.00	$ 18,400,000.00	$ 92,000,000.00	2.14%	$ 46,000,000.00
تنفيذ مشاريع الولاية	$ 69,005,112.75	$ 65,646,989.44	$ 134,652,102.19	3.13%	$ 67,326,051.10
خطط تخفيف المخاطر	$ 6,956,229.00	$ 14,940,597.50	$ 21,896,826.50	0.51%	N/A
برنامج المجتمعات المرنة	$ 29,000,000.00	$ 50,000,000.00	$ 79,000,000.00	1.84%	$ 5,000,000.00
التخطيط الإقليمي والولائي	$ 57,545,640.27	$ 57,545,640.26	$ 115,091,280.53	2.68%	N/A
إدارة الولاية	$ 107,546,025.00	$ 107,546,025.00	$ 215,092,050.00	5.00%	N/A
المجموع	$ 3,098,759,111.05	$ 1,203,081,888.95	$ 4,301,841,000.00	100.00%	$ 2,663,712,046.93

3 تقييم احتياجات التخفيف - ولاية تكساس

قامت ولاية تكساس باستكمال تقييم احتياجات التخفيف التالية لتحديد الاحتياجات والأولويات طويلة الأجل من أجل تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT المخصص نتيجة للكوارث التي ضربت تكساس أعوام 2015 و2016 و2017 و2018. ويأخذ هذا التقييم في الحسبان مجموعة شاملة من مصادر البيانات التي تغطي مناطق جغرافية وقطاعات متعددة، والتي تم استكمالها وفقاً للمبادئ التوجيهية التي وضعتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) في سجل إشعارها الأول للسجل الفيدرالي الخاص بالمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT، 84 FR 45838 (30 أغسطس ، 2019).

وتركز المعلومات الواردة في التقييم على التأثيرات على مستوى الولاية ككل والتأثيرات على مستوى المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT البالغ عددها 140 مقاطعة (انظر القائمة في الملحق أ). تم تجميع المعلومات باستخدام المصادر الفيدرالية ومصادر الولاية، بما في ذلك المعلومات من الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA ، وقسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)، وغيرها من الوكالات ومصادر البيانات الفيدرالية والمحلية والتابعة للولاية.

تمكن GLO من جمع المعلومات المتعلقة بتأثيرات فيضانات 2015 وفيضانات 2016 وإعصار هارفي وفيضانات جنوب تكساس 2018؛ والإجراءات المتخذة أثناء العواصف وبعدها؛ والمخاطر والآثار على المجتمعات المتضررة. يشمل تقييم الاحتياجات تفاصيلا محددة حول الاحتياجات غير المُلبّاة في المجتمعات المؤهلة والأكثر تأثراً وتضرراً، ويشمل ذلك المخاطر على الإسكان والبنية التحتية وتأثرهما.

يحتوي هذا التقييم على خمسة أقسام رئيسية: (1) تأثير الكوارث السابقة؛ (2) حلول الاستجابة السريعة وأولويات التخفيف؛ (3) مخاطر الولاية وتقييم المخاطر؛ (4) مراجعة تقارير الولاية والدراسات والتشريعات؛ و (5) المخاطر حسب المقاطعة. يوضح كل قسم مجموعة متنوعة من المخاطر والآثار الهائلة التي تواجهها مجتمعات تكساس بسبب المخاطر الطبيعية - وخاصةً من الفيضانات والأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات. ولإظهار هذه المخاطر والآثار، يعد هذا التقييم الأساس المنطقي لبرامج التخفيف التي تديرها الولاية والتي سترد بالتفصيل في الفصول التالية.

3.1 الآثار التراكمية للكوارث

3.1.1 فيضانات 2015

في ليالي 24 و 26 مايو 2015، أدى نظام العواصف البطيئة إلى إسقاط كمية هائلة من الأمطار في أنحاء تكساس. وقد سبق هذه العاصفة أكثر من أسبوع من الأمطار الغزيرة التي بلغت ذروتها لتصبح على هيئة فيضانات قياسية في المناطق التي لم تكن قد غمرت بأي فيضانات من قبل (ذكرت هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS) أن مايو 2015 كان أحد أكثر الشهور أمطارا في تاريخ تكساس).[1] ذكرت العديد من المناطق نشاط الإعصار وسجلت صواعق البرق.

[1] "ملخص أحداث الطقس: يوم فيضان نهاية الأسبوع في ذكرى يوم الشهداء لعام 2015، "مكتب تنبؤات الطقس في أوستن / سان أنطونيو، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)، الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي، https://www.weather.gov/media/ewx/wxevents/ewx-20150524.pdf

تضررت مدينتي ويمبرلي وسان ماركوس في مقاطعة هيز بشدة؛ وعلى مستوى المقاطعة، دمر 321 منزلاً، وتضررت مئات المنازل بشدة.[2] غطى نهر بلانكو أجزاء من الطريق السريع 35.

خلال الجزء الأول من شهر مايو، شهدت العديد من المواقع في جميع أنحاء الولاية انهمار الأمطار بصورة أعلى كثيًرا من المعدل الطبيعي حتى أنها أشبعت التربة. وبحلول عطلة نهاية الأسبوع المشهودة، كان معظم المنطقة مغمورًا بالماء بما يصل على الأقل إلى 2-4 بوصة (100-300 بالمئة) أعلى من المتوسط. أدت هذه الظروف إلى جريان المزيد من مياه الأمطار مباشرة في الأنهار والجداول والمجاري بالمناطق المعرضة للفيضانات. عبر مناطق باندیرا وكير وكيندال وبلانكو وأجزاء من الغرب الأقصى من مقاطعات كومال وهايز، سقطت أمطار تتراوح من 6 إلى 8 بوصات بحد أقصى 10 إلى 13 بوصة من الأمطار سقطت في جنوب بلانكو وشمال شرق كيندال. سقطت معظم هذه الأمطار من بعد ظهر السبت إلى ساعات الليل من صباح الأحد الباكر، مما أدى إلى الارتفاع السريع في منسوب نهري بلانكو وسان ماركوس. ارتفع مستوى مياه نهر بلانكو في ويمبرلي من 5 أقدام تقريبًا في الساعة 9 مساءً إلى 41 قدمًا تقريبًا بحلول الساعة الواحدة صباحًا. ومن الإحصاءات المذهلة في ذلك الوقت هو ارتفاع مستوى النهر 5 أقدام كل 15 دقيقة من الساعة 10:45 مساءً إلى 11:45 مساءً، وهذا يعادل ارتفاع بمقدار 20 قدمًا على طول النهر في غضون ساعة واحدة (الشكل 3-1).[3]

الشكل *3-1*: جسر طريق فيشر ستور رود أعلى نهر بلانكو.[4]

[2] "سرد الأحداث"، إدارة ومكافحة حرائق ويمبرلي، قاعدة بيانات أحداث العاصفة، NOAA، https://www.ncdc.noaa.gov/stormevents/eventdetails.jsp?id=581658

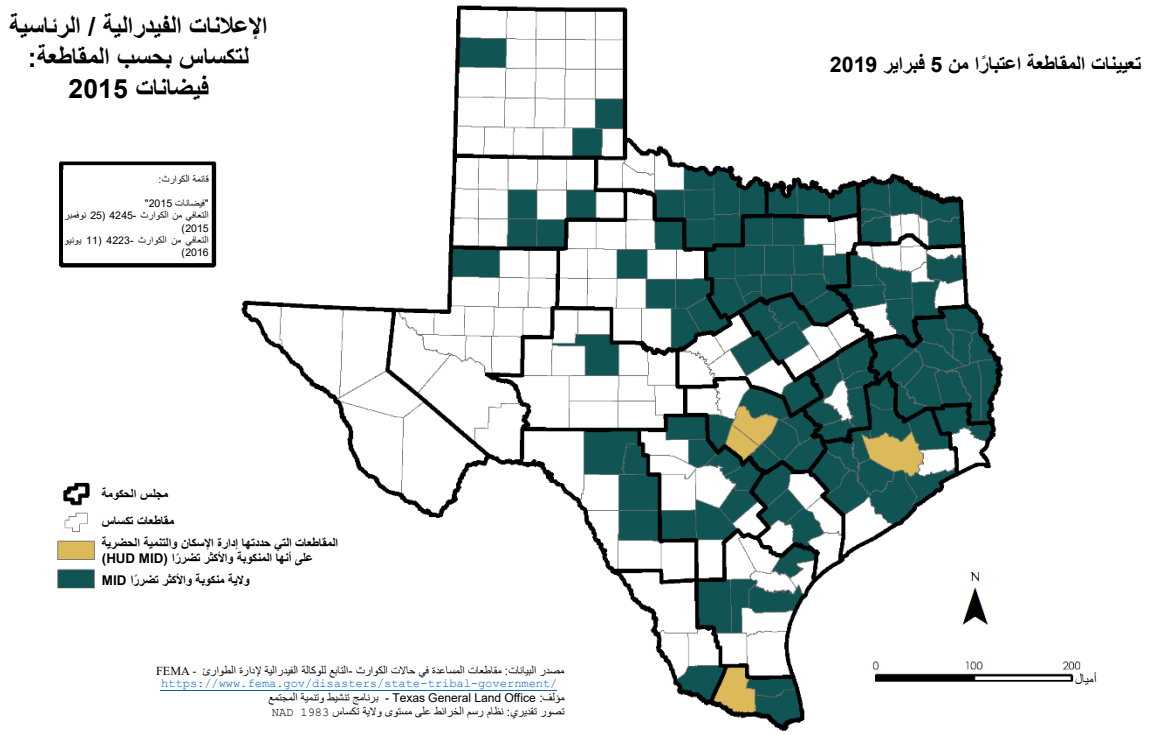
[3] "ملخص أحداث الطقس: يوم فيضان نهاية الأسبوع في ذكرى يوم الشهداء لعام 2015، "مكتب تنبؤات الطقس في أوستن / سان أنطونيو، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية ((NWS، الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي، https://www.weather.gov/media/ewx/wxevents/ewx-20150524.pdf

[4] التقط الصورة مايكل نيمان، المسح الجيولوجي بالولايات المتحدة، 31 مايو 2015، https://www.usgs.gov/media/images/memorial-day-flood-texas

شهدت مناطق تكساس أكثر من 20 بوصة من الأمطار في غضون أيام. تدفق حوالي 8 ملايين فدان من المياه إلى خزانات مياه الولاية. خلال 48 ساعة، سقط ما يكفي من المياه لتلبية احتياجات مدينة يبلغ عدد سكانها 8 ملايين نسمة لمدة عام واحد. من شأن كمية المياه التي سقطت خلال 30 يومًا أن تجعل ولاية رود آيلاند تحت 10 أقدام من المياه، أو تلبي احتياجات مدينة نيويورك المائية لمدة 7 سنوات كاملة، أو تملأ بحيرة ميد، والتي تعد أكبر خزان في الولايات المتحدة، مرتين وأكثر.[5]

لقي 31 شخصًا مصرعهم بسبب فيضانات مايو منهم 27 في تكساس و 4 في أوكلاهوما.[6] أصدر الرئيس إعلانًا رئاسياً عن الكوارث (FEMA-4223-DR) في 29 مايو 2015، بعد إعلانات كارثية متعددة عبر الولاية من مكتب المحافظ.

الشكل 2-3: المقاطعات التي أعلنت عن فيضانات 2015



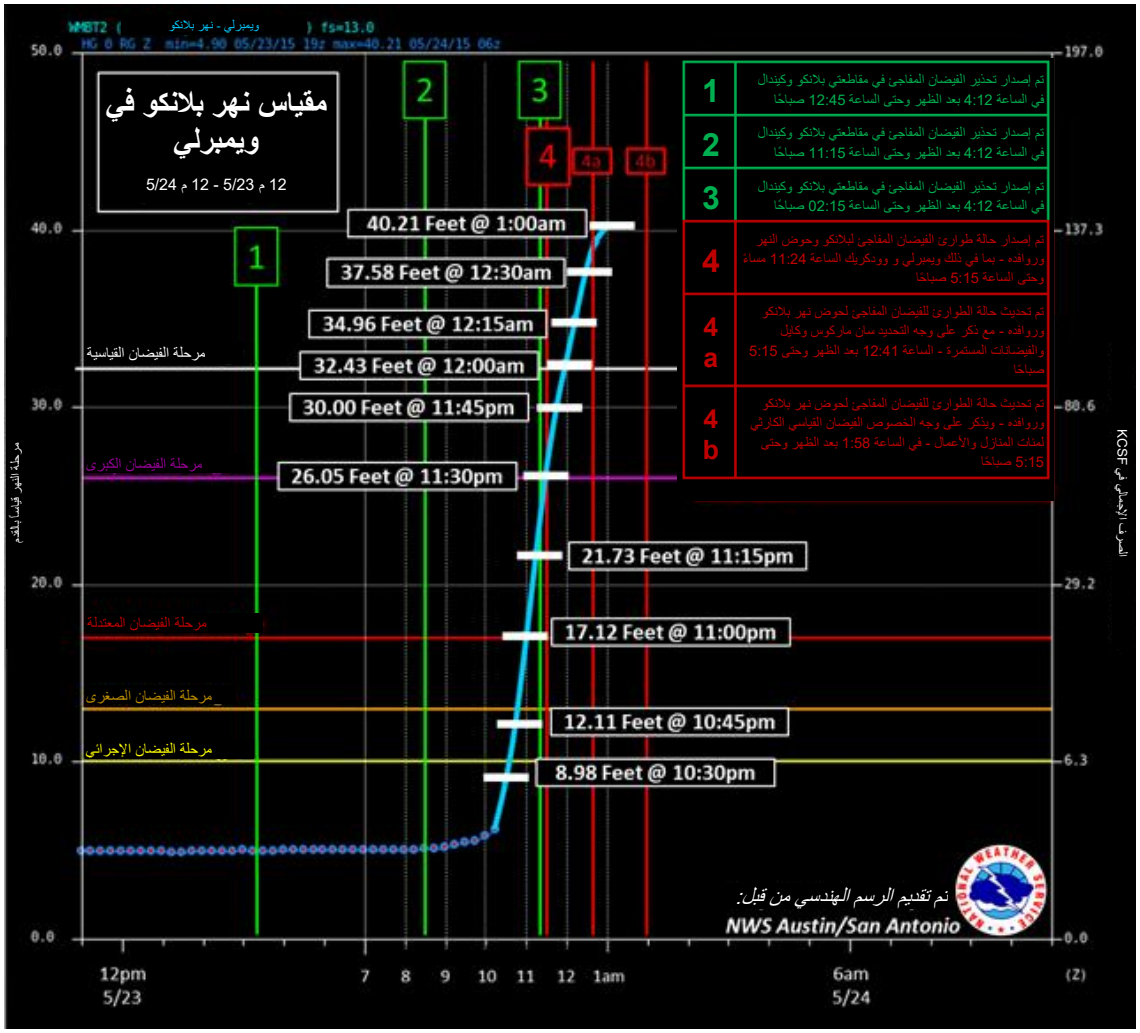
تعرضت وسط وشرق تكساس أيضًا للفيضانات الخطيرة في أكتوبر من عام 2015 عندما التقت أنماط هطول الأمطار مع بقايا إعصار باتريشيا. بشكل إجمالي صدر إعلان الكوارث هذا ليشمل 22 مقاطعة (DR-4245).

[5] كريستوفر إنجراهام، "تم التصور: كيف يمكن أن تؤدي كمية الأمطار الهائلة في ولاية تكساس إلى تحويل رود آيلاند إلى بحيرة، " واشنطن بوست، 27 مايو 2015،
https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/05/27/the-insane-amount-of-rain-thats-fallen-in-texas-noredirect=on؟visualized/

[6] "عواصف الولايات المتحدة والفيضانات تقتل 31 شخصًا، منهم 27 في تكساس"، وول ستريت جورنال، 30 مايو 2015،
https://www.wsj.com/articles/u-s-storms-floods-kill-29-people-25-of-them-in-texas-1433006237

وصل عدد الطلبات المعتمدة لكلا الكارثتين إلى 16.253 للحصول على المساعدة الفردية من الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA. وبلغ إجمالي المساعدات التابعة لبرنامج الأفراد والأسر المعتمد 76.048.194 دولار . وبلغ إجمالي المساعدة العامة الملتزم بها 209.596.310 دولارًا لكلتا الكارثتين، وبلغ مجموع أعمال الطوارئ 39.933.822 دولارًا والأعمال الدائمة 157.709.665دولارًا. كلفت الفيضانات واسعة النطاق في عام 2015 تكساس 3 مليارات دولار، ويعزى ذلك إلى حد كبير إلى الأضرار التي لحقت بالطرق المبللة والبنية التحتية العامة.[7]

الشكل 3-3: هيدروجرافيا توصيف مياه نهر بلانكو في ويمبرلي.



[7] ديلان بدور، "أضرار الفيضان في تكساس قد تتجاوز 3 مليارات دولار لعام 2015"، هيوستن كرونيكل، 28 أكتوبر 2015، https://www.chron.com/news/houston-texas/texas/article/texas-flood-damage-cost-climate-change-el-ni-o-6594008.php

3.1.2 فيضانات 2016

نتجت فيضانات 2016 عن العواصف التي امتدت من مارس حتى يونيو، مما تسبب في وقوع أضرار جسيمة فيما يقرب من نصف الولاية أو 134.000 ميل مربع.

كان حدث الأمطار الغزيرة في مارس بمثابة ضربة مدمرة لكثير من مجتمعات تكساس التي لا تزال تحاول التعافي من تأثير فيضانات 2015. أدى هطول الأمطار الغزيرة المستمرة على الأرض المشبعة تقريبًا إلى حدوث فيضان مفرط في مجرى النهر وقمم الأنهار محطمة الرقم القياسي. دمر هذا الحدث التخريبي الوارد بالسجلات المناطق الزراعية والمنازل وأسفر عن إغلاق الطريق السريع 10 على طول الحدود بين تكساس ولويزيانا مما أدى إلى فترات تأخير طويلة للأفراد، فضلاً عن اضطرابات كبيرة في تسليم السلع والخدمات.[8]

في 19 مارس 2016، تلقت تكساس إعلانًا رئاسيًا عن الكوارث (DR-4266) يسمح بالوصول إلى المساعدة الفيدرالية في حالات الكوارث بما في ذلك إزالة الحطام وتدابير الحماية الطارئة.[9] أدت الفيضانات الواسعة إلى قطع طرق الوصول إلى مجتمعات بأكملها. اضطر الآلاف من سكان تكساس إلى إخلاء منازلهم وتطلب الأمر إخلاء إلزامي لمدن بأكملها. في مقاطعة أورانج، تم إجلاء حوالي 9000 من أفراد المجتمع بينما في مقاطعة نيوتن، تم إجلاء حوالي 3500 من أفراد المجتمع، مما أدى إلى احتياجات إيواء على المدى الطويل لأفراد المجتمع الذين يحاولون التعافي وإعادة الإعمار من الدمار. في ديوفيل، غمرت المياه المدرسة الابتدائية بأكثر من 5 أقدام من المياه، مما تسبب في أضرار تقدر بنحو 12 مليون دولار؛ وبالتالي، ظل أكثر من 600 طالب من طلاب ديوفيل خارج المدرسة لمدة شهر بينما ظل المجتمع بدون مدرسة ابتدائية.[10]

صرح قسم تلخيص الكوارث (DSO) التابع لقسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) أن البنية التحتية للولاية تضررت بشدة، مع إلحاق أضرار جسيمة بالطرق والجسور العديدة المدمرة. تركت الفيضانات السريعة الحاملة للحطام العديد من الطرق غير قابلة للسير عليها، مما فرض العديد من عمليات الإغلاق. بسبب هطول الأمطار في اتجاه مجرى النهر، استمرت مستويات مجرى النهر في الارتفاع حتى بعد توقف المطر، مما تسبب في المزيد من الأضرار والحد من قدرة أفراد المجتمع على العودة إلى منازلهم أو الوصول إليها. كان الضرر الذي لحق ببرج فيري في بور بمفرده شديدًا لدرجة أن الأمر تتطلب إغلاقًا كاملاً، مع إصلاحات لاحقة واسعة النطاق لأرصفة الجسر.

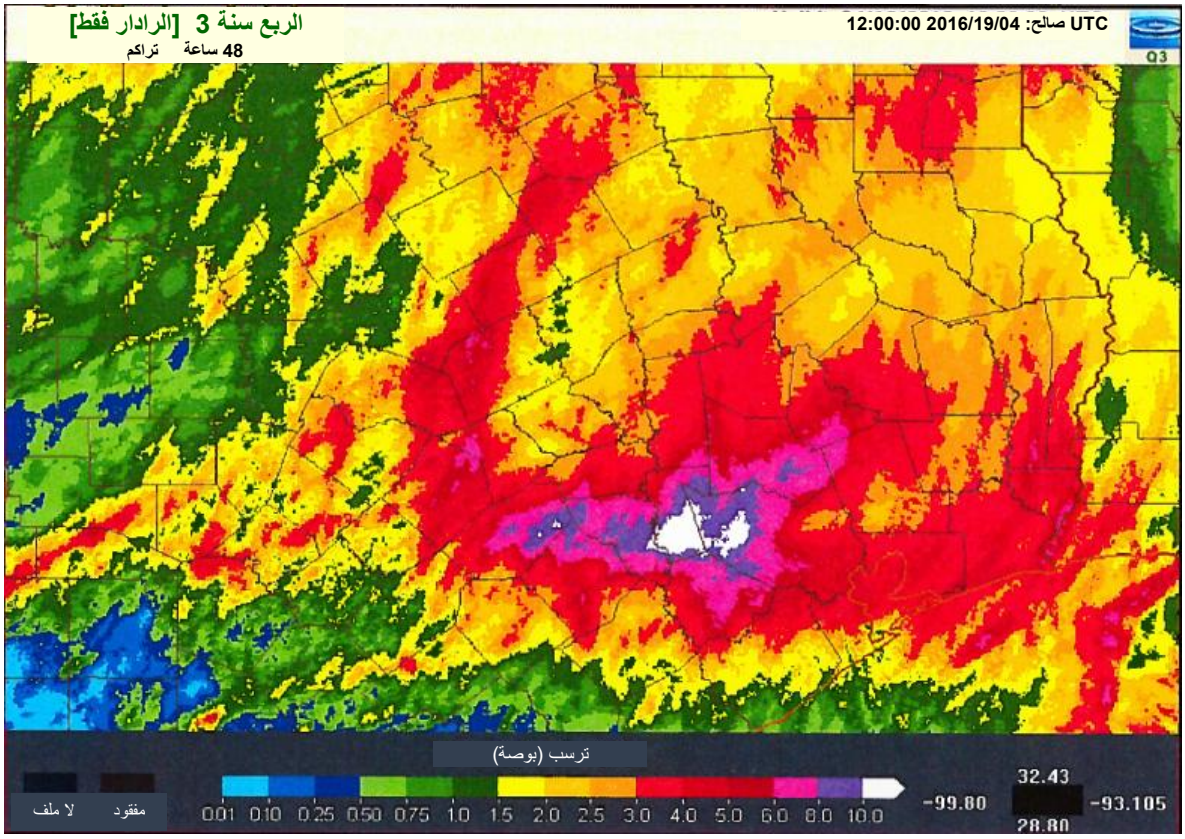
[8] "تقييم إدارة الكوارث DR-4266 بتكساس أبريل 2016 النهائي،" الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ- إدارة الأمن الداخلي.
[9] "تكساس - العواصف الشديدة والأعاصير الغزيرة والفيضانات، FEMA-4266-DR، تم الإعلان عنها في 19 مارس 2016،" الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ، https://www.fema.gov/media-library-data/1460556248725-fc01158557a973f761ab1f1a284c421e/FEMA4266DRTX(Expedited).pdf
[10] المرجع نفسه.

الشكل 3-4: جسر فيري في بور SH 63 فوق نهر سابين.[11]

في 17 أبريل، 2016، تعرضت تكساس لحدث أمطار كارثي سادس خلال فترة 12 شهرًا، حيث بدأ "تحذير طارئ" عن فيضان مفاجئ نادر من قِبل مكتب الأحوال الجوية في هيوستن / جالفستون التابع لهيئة الأرصاد الجوية. كانت معايير التحذير النادرة مستوفية الطلبات، بالنظر إلى النتائج المترتبة على السكان الأكثر تعرضا للمخاطر. أثرت الفيضانات الشديدة بشكل كبير على قدرة أوائل المستجيبين على مساعدة أفراد المجتمع، وفي بعض الحالات، تطلبت إنقاذ أوائل المستجيبين أنفسهم. شهدت أجزاء من جنوب شرق تكساس هطول 10 بوصات أو أكثر من المطر خلال فترة 24 ساعة، مع سقوط ما يصل إلى 15 بوصة على أجزاء من شمال غرب مقاطعة هاريس وهيوستن.[12] غمرت الفيضانات المدمرة سبع مقاطعات. في 25 أبريل 2016، تلقت تكساس إعلان كارثة رئاسي ثاني (DR-4269) عن فيضان أبريل.

[11] تم التصوير من قبل إدارة النقل تكساس.
[12] جون د. هاردن، "الإفصاح عن أحداث الفيضانات الأخيرة في هيوستن "، هيوستن كرونيكل، 27 أبريل 2016، https://www.houstonchronicle.com/local/article/How-floods-compare-7330750.php

الشكل 3-5: تقديرات هطول الأمطار لمدة 48 ساعة في جنوب شرق تكساس 18 - 19 أبريل 2016.[13]



تعرضت تكساس لجولة كثيفة أخرى من العواصف المدمرة في شهر مايو، بعد عام من وقوع فيضان يوم ذكرى الشهداء لعام 2015. وقعت العواصف في الفترة ما بين 26 مايو ومنتصف يونيو، وهي ثالث حدث عاصف كارثي يؤثر على تكساس في عام 2016. أدت هذه السلسلة من العواصف إلى إعلان الكوارث DR-4272. استمر تأثير هذه العواصف في تدمير المجتمعات بسبب سقوط الأمطار على أرض مفرطة التشبع في المقاطعات التي ما زالت تتعافى من فيضانات الأشهر الماضية والفيضانات في عام 2015. توفر بيانات الإخلاء والبحث نظرة ثاقبة على شدة هذه العواصف الحادة. قام فريق مهام تكساس 1 بالتعاون مع قسم تكساس العسكري بأكثر من 1.444 عملية إجلاء و 40 عملية إنقاذ و 520 مساعدة و 618 فحصًا للسلامة والعديد من عمليات استشفاء الضحايا. سجلت إدارة تكساس باركس آند وايلد لايف 336 عملية إجلاء و 78 مساعدة إنقاذ.[14] كانت عمليات الإخلاء الإلزامي مطلوبة في العديد من المقاطعات، بما في ذلك باستروب وبرازوريا وفورت بيند وهود وباركر، إلى جانب عمليات الإخلاء الطوعي في جميع أنحاء منطقة الكارثة.

[13] صورة الرادار تحية لخدمة الأرصاد الوطنية، هيوستن / جالفستون، 19 أبريل 2016.
[14] "تقييم إدارة حالات الكوارث تكساس DR-4272 العواصف الشديدة والفيضانات 15 أغسطس 2016،" الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ- إدارة الأمن الداخلي.

في 26 و 27 مايو، شهدت منطقة أوستن هطول أمطار واسعة الانتشار تتراوح من 6 إلى 8 بوصات، وفي ممر يمتد من I-35 في أوستن إلى الشرق I-45، تم تسجيل مستوى الأمطار لأكثر من 12 بوصة. وحلّ مساء 28 مايو بالمزيد من المصاعب، حيث شهدت مقاطعة تكساس هيل أمطارا غزيرة على نطاق واسع من 6 إلى 10 بوصات - مما أدى إلى حدوث فيضانات مفاجئة ومراحل فيضانات حرجة للعديد من الأنهار، بما في ذلك فريو، ميدينا، وجوادالوبي. تضمنت الاستجابة الطارئة لحدث المطر عمليات الإجلاء في حديقة جيليستون وعلى طول نهر فريو.[15] استمرت جهود الإنقاذ بالرغم من وصول عاصفة رعدية كبيرة إلى مقاطعة تكساس هيل في مساء يوم 28 مايو؛ بعد ذلك، لوحظ هطول الأمطار بصورة تحطم الأرقام القياسية، فضلاً عن ارتفاع نادر لمستويات مياه الأنهار والجداول يفوق مستويات مرحلة الفيضان.

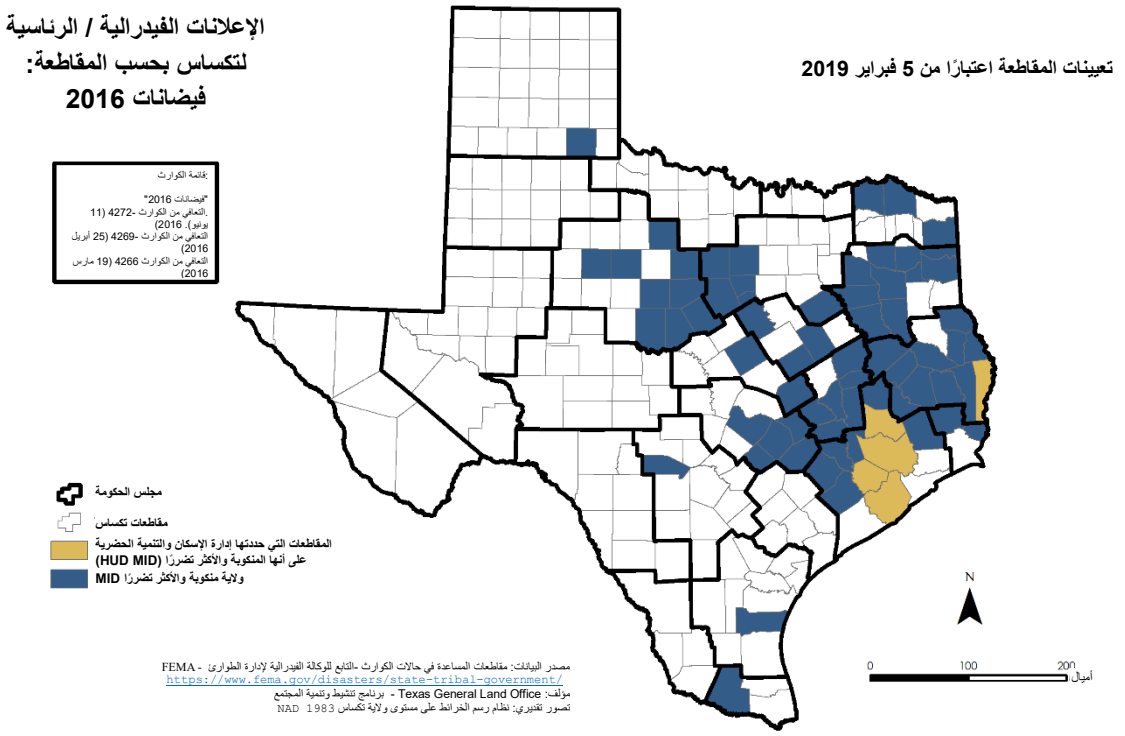
أثبتت عطلة يوم الشهداء مرة أخرى أنها مدمرة. مع سقوط أمطار غزيرة، تطلبت الفيضانات المتجددة حدوث عمليات إنقاذ داخل المياه خلال ساعات الليل. في مقاطعة هود، كان مستو فيضان مياه الأمطار 10 بوصات وأغلقت العديد من طرق المقاطعة. في صباح يوم 2 يونيو، أودت هذه الحلقة الخطيرة من الفيضانات المفاجئة بحياة تسعة جنود شجعان في فورت هود، حيث انجرفت مركبتهم الخفيفة متوسطة التكتيكية من معبر منخفض المياه وانقلبت في خليج آول المنتفخ.[16]

كما تأثرت جنوب تكساس بشدة بالعواصف، حيث تسبب إعصاران من طراز EF-1 في تدمير المنازل والبنية التحتية داخل تلك المجتمعات. تعرضت منطقة هيوستن وحدها لأمطار تصل إلى 8 بوصات خلال 5 ساعات.

في مقاطعة فورت بيند، شمل الدمار الذي لحق بالبنية التحتية الحيوية أضرارا لحقت بالجسور والطرق والسدود بسبب الفيضانات المستمرة على طول نهر برازوس، مما أدى إلى تفاقم الآثار الناجمة عن الكوارث التي أعلنت عام 2015. تشير التقديرات إلى أنه قد تم تدمير 181 منزلاً في المقاطعة، مع تعرض 600 منزل آخرين لأضرار جسيمة.

[15] تقييم إدارة حالات الكوارث في تكساس DR-4272 العواصف والفيضانات الشديدة 15 أغسطس 2016 ، "FEMA - إدارة الأمن الوطني.
[16] ميشيل تان، "الجيش ينشر أسماء الجنود التسعة الذين قتلوا في حادث شاحنة في فورت هود"، آرمي تايمز، 5 يونيو 2016، https://www.armytimes.com/news/your-army/2016/06/05/army-releases-names-of-all-9-soldiers-killed-in-fort-hood-truck-accident/

الشكل 3-6: إعلانات المقاطعة عن فيضانات 2016



3.1.3 إعصار هارفي

في عام 2017، تأثرت المجتمعات التي لا تزال تتعافى من أحداث الفيضانات القاسية في عامي 2015 و 2016 مرة أخرى. إعصار هارفي، وهو منخفض استوائي متجدد، تسبب في سقوط الأرض في 25 أغسطس 2017، كإعصار من الفئة 4، جلب معه هبوب الرياح الشديدة، وفي بعض الأماكن هطلت الأمطار بمستوى مياه يصل إلى 60 بوصة في 5 أيام.[17] تسبب الإعصار في فيضانات كارثية و82 حالة وفاة بشرية على الأقل،[18] ويرجع ذلك جزئياً إلى توقف نظام الطقس فوق ساحل تكساس. ربما تم التقليل من شأن سرعة الرياح المسجلة في جنوب تكساس، خاصة بالقرب من الساحل ومن مركز الإعصار، حيث تم تعطيل العديد من محطات المراقبة قبل الهبوط الأرضي؛ ومع ذلك، سجلت

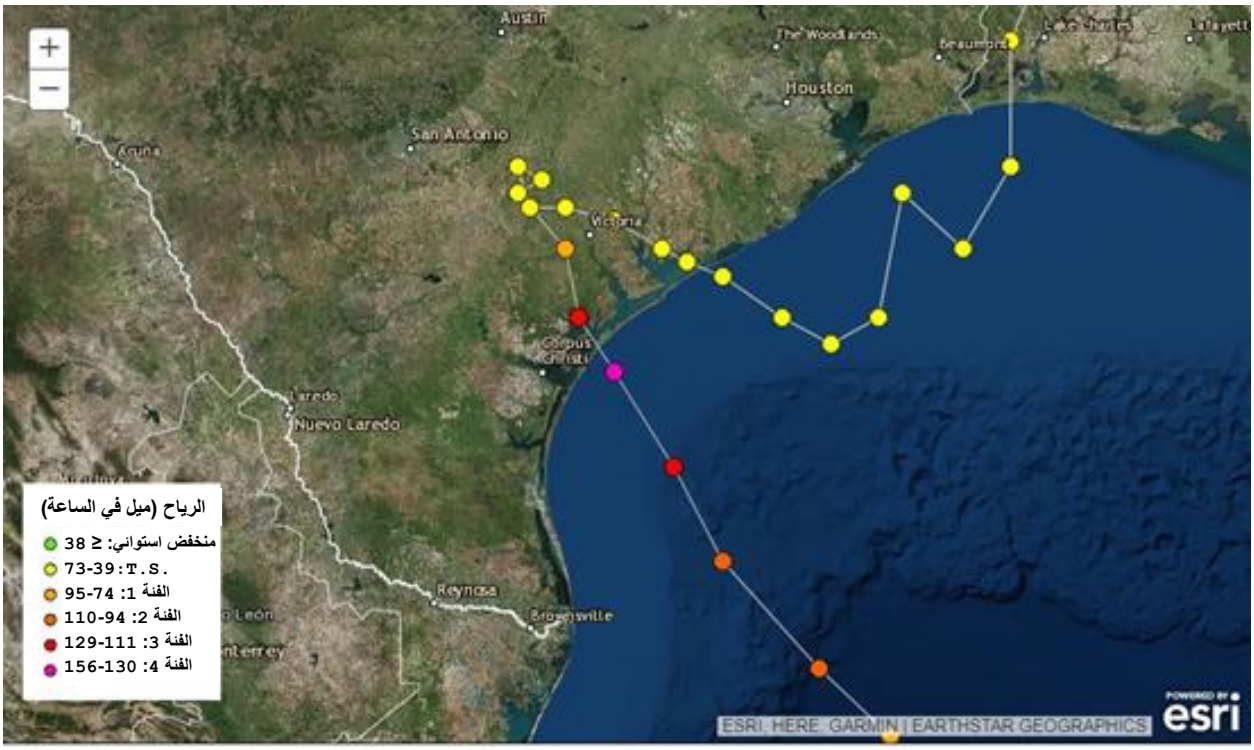
[17] "إعصار هارفي في تكساس، بناء ملاحظات الأداء والتوصيات والإرشادات الفنية"، تقرير فريق تقييم التخفيف، (FEMA P-2022 / فبراير 2019)، FEMA
https://www.fema.gov/media-library-data/1551991528553-9bb91b4bfe36f3129836fedaf263ef64/995941_FEMA_P-2022_FINAL_508c.pdf

[18] إيفا روث مورافيك، "مسؤولو تكساس: بلغت حصيلة وفيات إعصار هارفي 82 شخصًا، ولم تحدث إصابات جماعية على الإطلاق." واشنطن بوست، 14 سبتمبر، 2017،
https://www.washingtonpost.com/national/texas-officials-hurricane-harvey-death-toll-at-82-mass-casualties-have-absolutely-not-happened/2017/09/14/bff3ffea-9975-11e7-87fc-c3f7ee4035c9_story.html?utm_term=. dfe744e2fbe8

عاصفة رياح بلغت ذروتها 152 ميل في الساعة (على ارتفاع 10 أمتار عن مستوى سطح الأرض) في مطار مقاطعة أرانساس في روكبورت.[19]

بالرغم من أن إعصار هارفي قد ضرب اليابسة مرتين، إلا أنه غالبًا ما يتم اعتباره ثلاثة أحداث منفصلة: الأولى، ظهوره على اليابسة في مقاطعة أرانساس وهطول الأمطار بشكل غير مسبوق في هيوستن متروبلكس والمناطق المحيطة بها؛ ثم الظهور الثاني على اليابسة في 29 أغسطس 2017، في جنوب شرق تكساس بالقرب من مدن أورانج، وبومونت، وبورت آرثر. لم تسبب هذه الأحداث أضراراً بسبب الرياح فحسب، بل تسببت أيضاً في حدوث فيضانات واسعة النطاق.

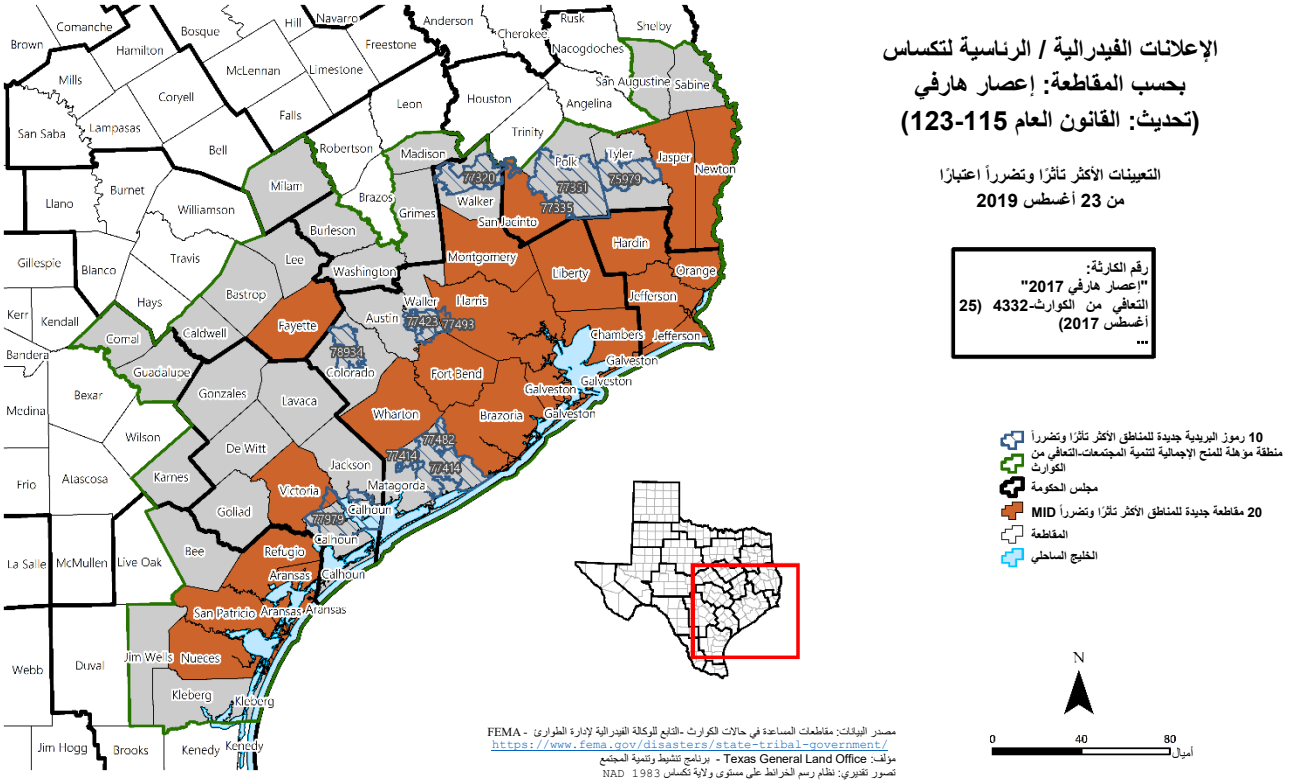
الشكل 3-7: تعقب إعصار هارفي.[20]



[19] "إعصار هارفي الكبير - 25-29 أغسطس، 2017،" مدينة كوربوس كريستي، مكتب تنبؤ الأحوال الجوية بتكساس، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)، NOAA، http://www.weather.gov/crp/hurricane_harvey

[20] المرجع نفسه،

الشكل 3-8: المقاطعات المؤهلة لإعصار هارفي (تحديث القانون العام 115-123)



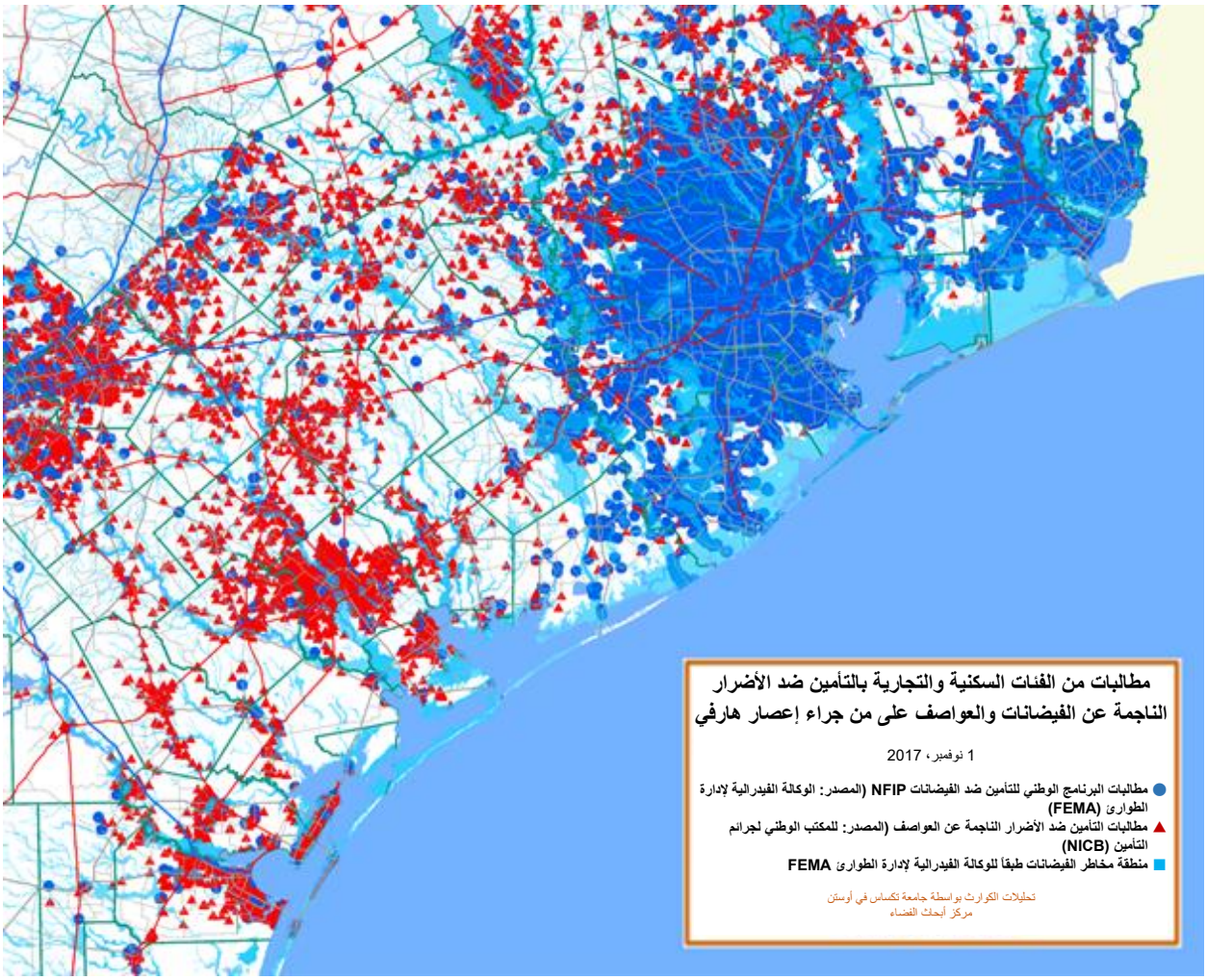
حقائق سريعة:

- في اليابسة، كان قطر إعصار هارفي حوالي 250 ميلاً، وقطر مركزه 20 ميلاً.
- تم إجلاء أكثر من 560.000 شخص قبل الإعصار.
- أكبر حدث لهطول الأمطار في تاريخ الولايات المتحدة.
- في مقاطعات أرانساس ونويسس وريفوجيو وسان باتريسيو ألحقت قوة الرياح أضرارًا بـ 40.929 مبنى، تقدر تكلفتها بـ 4.58 مليار دولار.
- ومع توقف الإعصار فوق مترو هيوستن، كان ما يقرب من ثلث مقاطعة هاريس مغمورا تحت الماء تمامًا.

تغطي المقاطعات المتأثرة بإعصار هارفي، والمؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث (CDBG-DR)، البالغ عددها 49 مقاطعة، 15 بالمئة أو 39.496 ميلاً مربعاً من مساحة الأراضي في الولاية، وتضم حوالي 32 بالمئة من سكان الولاية. مساحة الأرض المتضررة هي تقريباً في حجم ولاية كنتاكي.[21] حيث يعيش في تلك المقاطعات المتضررة ما يقرب من 9 مليون من سكان تكساس.

سبَّب الانهيار الأرضي الأولي أضرارا جسيمة بسبب الرياح (يتضح من عدد مطالبات التأمين ضد أضرار عواصف الرياح باللون الأحمر، الشكل 3-9). كذلك توضح هذه الخريطة أيضاً مدى المطالبات المقدمة للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات (NFIP) في الجزء الشمالي من الساحل، حيث تسببت الأمطار العاصفة في فيضانات شديدة في هيوستن والمناطق المحيطة بها. ويوضح هذا الرسم البياني أيضاً الخصائص الكارثية لإعصار هارفي: (1) رياح بقوة الأعاصير و(2) عاصفة بطيئة الحركة تجلب أمطاراً وفيضانات تاريخية.

الشكل 3-9: مطالب سكنية وتجارية بالتأمين ضد الأضرار الناجمة عن الفيضانات والعواصف



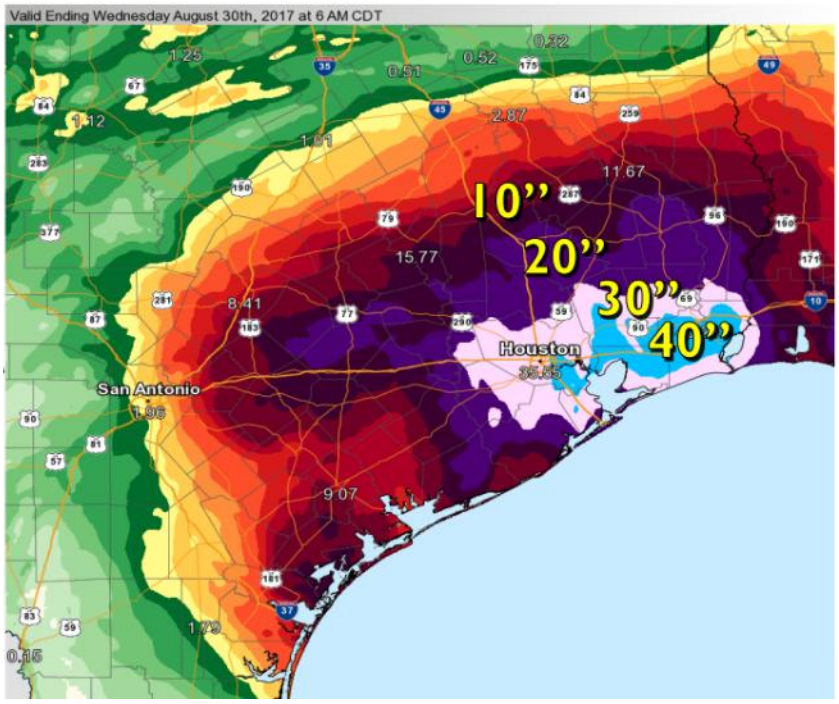
[21] "كويك فاكتس، كنتاكي؛ الولايات المتحدة، "مكتب الإحصاء الأمريكي، تم الدخول في 27 سبتمبر 2019، https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/KY,US/LND110210

الشكل 3-10: الحرس الوطني للجيش بتكساس وفرقة العمل الأولى لتكساس، بورت آرثر.[22]

عندما توقفت الأمطار، كان إعصار هارفي قد تسبب في غضون أيام قليلة في هطول كم من الأمطار يقارب ما تشهده المنطقة في عام بأكمله. لقد سقطت الكثير من الأمطار خلال الإعصار إلى درجة أن دائرة هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS) اضطرت لتحديث الرسوم البيانية الملونة على رسوماتها حتى تعيد رسم خريطة الأحداث بشكل فعال (انظر الشكل التالي). فقد أضيفت بقعتين باللون الأرجواني لتمثلا مناطق هطول الأمطار بمقدار 20-30 بوصة ومناطق هطولها بمقدار "يزيد على 40 بوصة".

[22] الصورة التقطها الرقيب. ستيف جونسون، 1 سبتمبر، 2017، https://www.dvidshub.net/image/3742405/members-texas-army-national-guard-conduct-air-missions-support-operations-hurricane-harvey

الشكل 3-211: دائرة هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS). هطول الأمطار خلال 5 أيام مقاساً بالبوصة.[23]



مقادير تساقط الأمطار عند نقطة اليوم 5 قياساً بالبوصة

- واصل هارفي تحقيق كسر الرقم القياسي **بإجمالي هطول الأمطار 45 متجاوزاً إلى أكثر من 50 بوصة** ... مع استمرار هطول الأمطار
- **سيدار بايو - 51.88**
- **بيري بايو - 44.88**
- **ليج سيتي - 49.84**
- **ماريز كريك - 49.80**
- **جوز كريك - 44.08**
- **جرينز بايو - 41.36**
- **بافالو بايو - 35.60**
- **أديكس دام - 33.44**

إهداء من بيانات نقطة هطول الأمطار

وفقًا لتقرير مجلس تكساس التشريعي للميزانية الصادر في أبريل 2019، فإن أكثر من 70 وكالة حكومية تستجيب لإعصار هارفي قد تأثرت مالياً بأكثر من 3.3 مليار دولار إجمالًا. هذه الأرقام لا تأخذ في الحسبان نفقات تمويل المدارس العامة المحتملة مدفوعة بشكل رئيسي بتكاليف الأضرار التي وقعت للمرافق وانخفاض قيمة الممتلكات. تكون بعض التكاليف المتعلقة بالكوارث مطلوبة قانونًا من خلال برنامج المدارس التأسيسية (FSP)، والذي هو الأداة الرئيسية لتوزيع المساعدات الحكومية على المناطق التعليمية لتوفير الخدمات التعليمية. تبلغ التكلفة الحكومية المطلوبة قانونيًا للفترة المالية 2020-2021 ما مجموعه 715.1 مليون دولار فقط كمساعدات حكومية متزايدة بسبب انخفاض قيمة الممتلكات خلال السنة الضريبية 2018. وقد يصل التأثير المالي الكلي للولاية (أي الفعلي والمقدر) إلى 6.3 مليار دولار، غير شامل تكاليف التعليم.[24]

[23] "إعصار هارفي وآثاره على جنوب شرق تكساس (25-29 أغسطس 2017)،" هيوستن / جالفستون، تكساس، مكتب توقعات الطقس، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،NOAA ، https://www.weather.gov/hgx/hurricaneharvey

[24] "التأثير المالي لإعصار هارفي على وكالات الولاية"، تقارير هيئة موظفي الميزانية التشريعية، أبريل 2019، http://www.lbb.state.tx.us/documents/publications/staff_report/2019/5097_hurricane_harvey.pdf

3.1.4 فيضانات جنوب تكساس 2018

في عام 2018، صدر إعلانان فيدراليان عن الكوارث: العواصف الشديدة والفيضانات (DR-4377)، والتي أثرت على ثلاث مقاطعات في جنوب تكساس والعواصف الشديدة والفيضانات (DR-4416)، والتي كانت إعلاناً للحصول على المساعدة العامة لمجموعة متنوعة من المقاطعات في هيل كنتري في وسط ولاية تكساس، وكذلك المقاطعات الأخرى في ولاية تكساس. الأموال الإضافية للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT) المخصصة في السجل الفيدرالي 86 FR 561 (6 يناير 2021) لا تشمل المناطق المتأثرة من DR-4416.

كانت فيضانات جنوب تكساس 2018 أول اختبار بعد إعصار هارفي لمرونة الولاية في مواجهة الأحداث المناخية القاسية. بدأت العواصف الشديدة والفيضانات اللاحقة في 18 يونيو وانتهت في 21 يونيو تقريبًا. تلقت مقاطعات كاميرون وهيدالغو وجيم ويلز إعلانًا رئاسيًا عن كارثة كبرى في 6 يوليو.

الشكل 3-12: فيضانات في مقاطعة هيدالغو (ويسلاكو ، تكساس)[25]

تقدر خدمة الطقس الوطنية تكلفة الأضرار الناجمة عن فيضانات جنوب تكساس 2018 بمبلغ 250 مليون دولار أمريكي مع الإبلاغ عن التأثيرات التالية. [26]

- ما لا يقل عن 20000 من المساكن والشركات التي تعتبر متأثرة بالفيضانات.
- كان أكثر من 600 شخص في ما لا يقل عن 10 ملاجئ في ذروة الفيضانات على مستوى المنطقة.
- تم إجراء أكثر من 2000 عملية إنقاذ من المركبات والمنازل.
- 21000 وجبة يقدمها الصليب الأحمر الأمريكي.

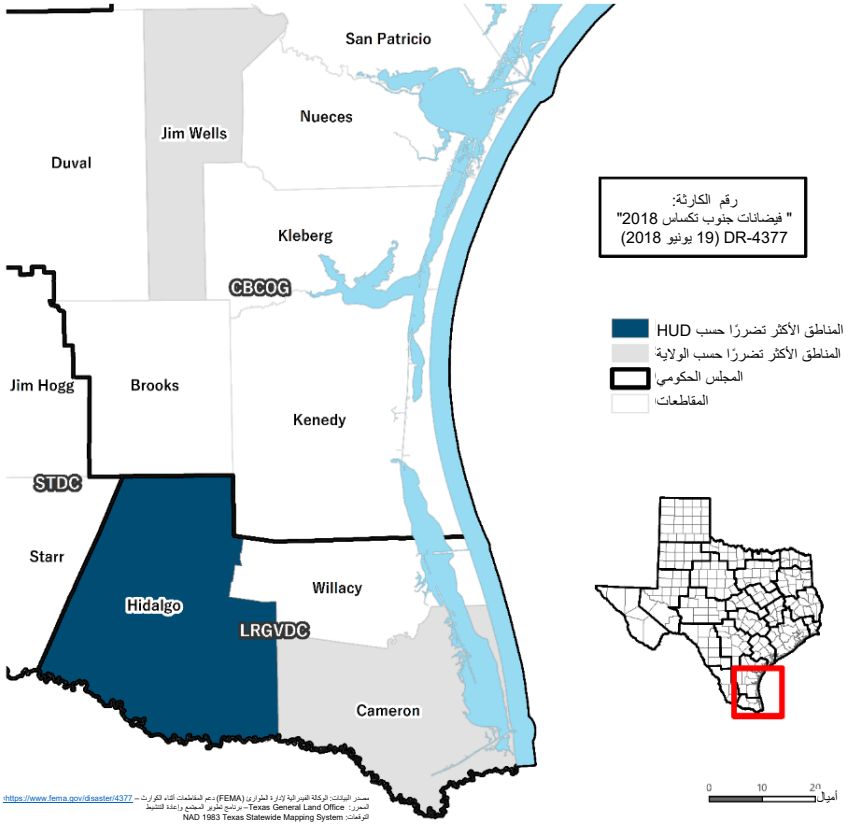
[25] "فيضان يونيو العظيم في عام 2018 في وادي ريو العظيم"، خدمة الطقس الوطنية، تم الوصول إليه، أبريل 2020، https://www.weather.gov/bro/2018event_greatjuneflood

[26] نفس المرجع

- 60 مليون دولار من الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية في مقاطعات كاميرون وهيدالغو وجيم ويلز.[27]

اعتبارًا من 10 فبراير 2020، وافق برنامج الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) للأفراد والأسر (IHP) على أكثر من 5.117 طلبًا بلغت قيمتها الإجمالية أكثر من 30.6 مليون دولار للمساعدة في الإسكان ومساعدات الطوارئ الأخرى ذات الصلة في حالات الكوارث.[28] اعتبارًا من 31 مارس 2019، عالج البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات (NFIP) التابع للوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) ما عدده 449مطالبة وصرف أكثر من 24.8 مليون دولار في المقاطعات الثلاث المتأثرة. اعتبارًا من 16 مارس 2020، صرفت إدارة المشاريع الصغيرة (SBA) أكثر من 21 مليون دولار في قروض الإسكان و 3.5 مليون دولار في قروض المشاريع.

الشكل 3-13: إعلانات المقاطعة لفيضانات جنوب تكساس 2018



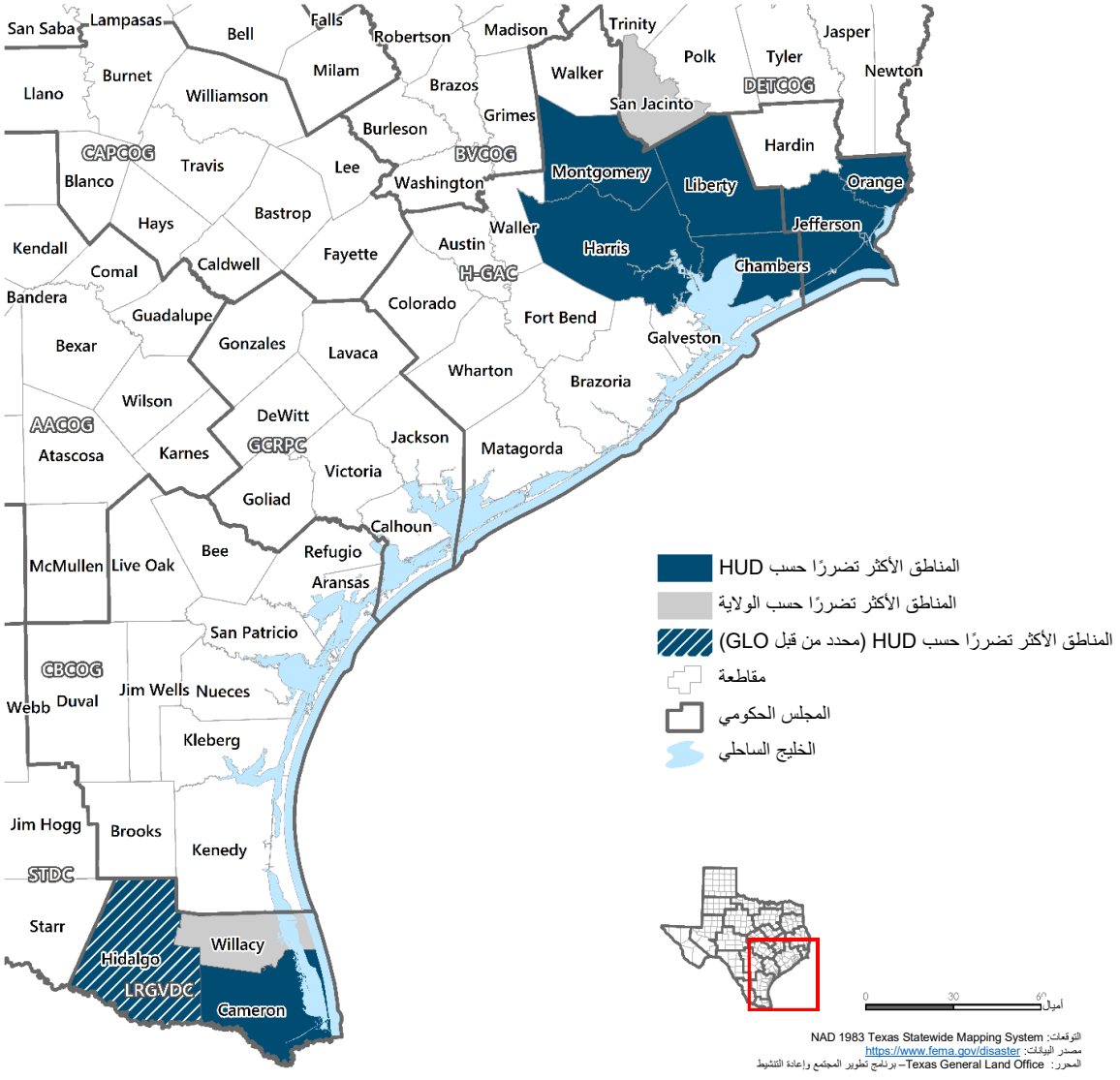
[27] ناكسيلي لوبيز بوينتي، "التدفق إلى الأسفل: الحكومات المحلية لا تزال تتأرجح من فيضان 2018"، ذا مونيتور، 21 يونيو 2019 https://www.themonitor.com/2019/06/21/local-governments-still-reeling-2018-flood/

[28] عواصف تكساس الشديدة والفيضانات (DR-4377)"، FEMA، تمت الوصول إليه في 10 فبراير 2020، www.fema.gov/disaster/4377

3.1.5 فيضانات الوادي العظيم السفلي والعاصفة الاستوائية إيميلدا 2019

في عام 2019 ، تضرر وادي ريو العظيم السفلي في جنوب تكساس مرة أخرى بسبب الطقس المتطرف، مما أدى إلى إعلان كارثة فيدرالية أخرى (DR-4454). أثرت العاصفة المدارية إيميلدا في أواخر صيف عام 2019 على مساحة كبيرة من جنوب شرق تكساس وتركت أفراد المجتمع المتضررين بدون منازل وبنية تحتية - مما أدى إلى إعلان الكارثة الفيدرالية (DR-4466). هذا دليل مستمر على الحاجة إلى تدابير التخفيف من مخاطر الفيضانات، والأعاصير، والعواصف المدارية، والمنخفضات الجوية، وغيرها من المخاطر التي تتناولها خطة العمل هذه.

الشكل 14-3: إعلانات المقاطعة لكوارث عام 2019



3.2 إجراءات التخفيف التابعة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG)

يمر السكان في جميع أنحاء ولاية تكساس بخطر مستمر من مجموعة واسعة من المخاطر. يتم تعريف الخطر على أنه تعرض الفرد أو المجتمع للخطر ويمكن تعريفه من خلال المعادلة الخاصة بالخطر وتساوي احتمال وقوع حدث اضطراب أو صدمة أو توتر، على سبيل المثال، خطر، مضروبا في العواقب (التعرض والضعف) أو الخسارة المرتبطة بـ وقوع الحدث.[29] يمكن كتابة هذا التعريف المفاهيمي للمخاطر على النحو التالي: خطر = خطر × نتيجة.

الشكل 3-15: الخطر

خلال السنوات القليلة الماضية، قامت المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص وغير الربحي والأوساط الأكاديمية بتقييم التعرض المتزايد للمخاطر التي يواجهها السكان والعمل على تحديد طرق للتخفيف من هذه المخاطر. عادة، بعد حدوث كارثة والاستجابة الفورية وجهود الإنعاش قصيرة الأجل، يتم تخصيص اعتمادات الكونجرس لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) بالولايات المتحدة من خلال برنامج منحة التنمية المجتمعية للتعافي من الكوارث على المدى الطويل (CDBG-DR). وتعد هذه الاعتمادات المالية الخاصة ببرنامج منحة التنمية المجتمعية للتعافي من الكوارث CDBG-DR هي آلية للولايات والمجتمعات المحلية لتلبية احتياجات التعافي غير المُلَبَّاة الناشئة عن الأحداث التي صدر عنها إعلانا رئاسيا عن الكوارث. وعادة ما تستخدم هذه الاعتمادات المالية للبنية التحتية، وإنعاش الإسكان، والتنمية الاقتصادية والإنعاش.

استجابةً للتهديد الذي تشكله المخاطر المستقبلية والصعوبة التي تواجهها الدول والمجتمعات في إعادة البناء بعد كارثة كبرى، تم تخصيص اعتماد من الكونجرس على وجه التحديد لتخفيف المخاطر في عام 2018. وقد وضعت هذه الاعتمادات في القانون العام (القانون. العام.) 115-123 وقدمت 28 مليار دولار كتمويل لمنح تنمية المجتمعات للتعافي من الكوارث CDBG-DR لعام 2015، 2016، 2017. حدد الكونجرس استخدام هذه الاعتمادات المالية لغرضين: (1) لتلبية الاحتياجات غير المُلَبَّاة من الكوارث المؤهلة لعام 2017؛ و (2) توفير التمويل للمنح من عام 2015 حتى عام 2017 لأنشطة التخفيف. عندما تم تخصيص هذه الاعتمادات المالية، تم تحديد برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) كآلية يتم من خلالها تخصيص هذه الاعتمادات المالية للولايات والأقاليم المتضررة. اتخذت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) بعد ذلك قرارات بتخصيص المنح

[29] "تقييم النتائج الأولية: أكاديميات الاستجابة لمنافسة الاستجابة للكوارث الوطنية، " المعهد الحضري، مؤسسة روكفلر، ديسمبر 2016، https://assets.rockefellerfoundation.org/app/uploads/20170302163105/NDRC-Resilience-Academies-Evaluation-Report-2016.pdf

المستفيدين ووضع إشعار السجل الفيدرالي اللاحق، 84 FR 45838 (30 أغسطس 2019)، الذي يحدد القواعد واللوائح الخاصة بالمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG للتخفيف الأول على الإطلاق من حدة الكوارث وفقا لمنحة تنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT). علاوة على ذلك، اتخذت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) قرارًا إضافيًا بشأن تخصيص أموال للمستفيدين ووضعت إشعار السجل الفيدرالي 86 FR 561 (6 يناير 2021) الذي قدم التمويل للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف (CDBG-MIT) نتيجة لكوارث 2018 المؤهلة.

لفهم التحول في التركيز من برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمع للتعافي من الكوارث CDBG-DR التابع لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) إلى برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT الجديد للتخفيف من آثار الكوارث، من المهم تعريف التخفيف لأنه يتعلق بالمخاطر الطبيعية. تُعرف الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) التخفيف بأنه محاولة للحد من الخسائر في الأرواح والممتلكات من خلال تقليل تأثير الكوارث. وبالمثل، تعرف إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) التخفيف بأنه:

تلك الأنشطة التي تزيد من سرعة التعافي للكوارث وتقلل أو تقضي من خطر فقدان الأرواح والإصابات والأضرار التي تلحق بالممتلكات وفقدانها على المدى الطويل، والمعاناة والمشقة، من خلال تقليل تأثير الكوارث في المستقبل. —84 30) FR 45838 *أغسطس 2019)*

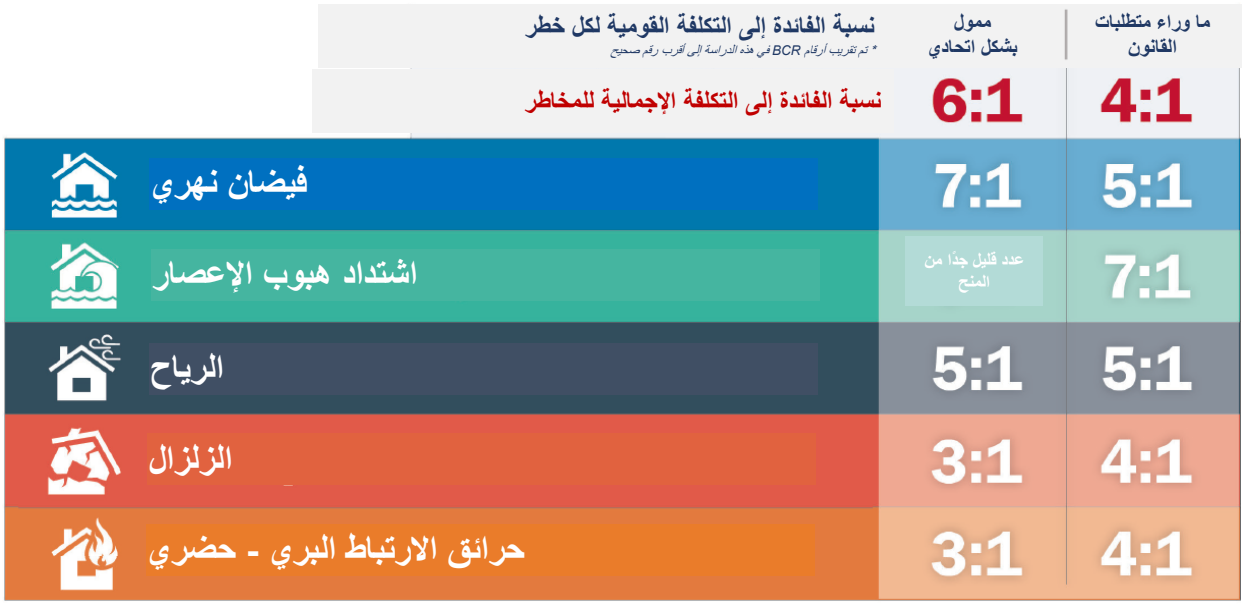
الشكل 3-16: مظاهر التخفيف

لكي يكون التخفيف فعالاً، يجب على المجتمعات والدول اتخاذ إجراءات قبل وقوع المخاطر المستقبلية. هذا صحيح بشكل خاص في ولاية مثل تكساس التي تواجه مجموعة واسعة من المخاطر الطبيعية. من خلال فهم المخاطر المحلية، يمكن للمجتمعات تحديد التدخلات طويلة الأجل التي تضمن رفاهية المجتمع وسلامته والاستثمار فيها.

بدون تدخلات التخفيف هذه، تتعرض السلامة والأمن المالي والاعتماد على الذات للخطر. يمكن لجهود التخفيف الفعالة كسر حلقة الضرر الناجم عن الكوارث عن طريق نقل الأشخاص والممتلكات من طريق الضرر وبناء أنظمة تعيد توجيه تأثير الأخطار الطبيعية والتقليل منها، ليس فقط لإنقاذ الأرواح ولكن أيضًا تقليل النفقات المستقبلية المتعلقة بالتعافي.

على سبيل المثال، أظهرت دراسة تم تحديثها مؤخرًا من قِبل المعهد الوطني لعلوم البناء أن منح التخفيف الممولة من الحكومة الفيدرالية، في المتوسط، يمكنها أن توفر على المجتمع والأمة 6 دولارات في تكاليف الكوارث المستقبلية مقابل كل دولار ينفق على تخفيف المخاطر. بالإضافة إلى ذلك، يوضح التقرير أيضًا أن الاستثمارات التي تقوم بها المجتمعات المحلية وأصحاب المنازل في المتوسط في تدابير التخفيف من حدة المخاطر التي تتجاوز قوانين البناء القياسية يمكن أن توفر 4 دولارات لكل دولار يتم إنفاقه.[30] (انظر الشكل أدناه.)

الشكل 3-17: نسبة الفائدة إلى التكلفة في التخفيف



تخفيف المخاطر هو استثمار مهم. وفقًا لذلك، سيكون برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT من أجل التخفيف بمثابة عرض واسع النطاق لتأثير وفعالية برنامج وطني لتخفيف المخاطر والذي يكون منهجه قابلاً للتكيف ومرنا للغاية لمساعدة الولايات والمجتمعات المحلية على بدء أو مواصلة جهود التخفيف من مجموعة متنوعة من المخاطر. سيثبت مبلغ 4.301 مليار دولار المخصص مباشرة لولاية تكساس كجهة مستفيدة من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) أنه استثمار طويل الأمد يزيد من مرونة المجتمعات في جميع أنحاء الولاية.

قد يؤدي تقييم احتياجات التخفيف واستخدام الاعتمادات المالية المحددة في خطة العمل هذه إلى مواءمة وتعزيز البرامج الحكومية والإتحادية الإضافية مثل البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات (NFIP)، وبرنامج منح التخفيف من حدة المخاطر (HMGP)، وبرنامج التخفيف من آثار الكوارث قبل حدوثها (PDM) (الذي سيتم تحويله إلى بنية تحتية ومجتمعات مرنة للمباني [BRIC] في عام 2020)، فضلاً عن جهود التخفيف الأخرى على مستوى الولاية والمستوى المحلي.

[30] توفيرات التخفيف من حدة المخاطر الطبيعية: التقرير المرحلي لعام 2018، المعهد الوطني لعلوم البناء، يناير 2018، https://www.nibs.org/page/mitigationsaves

3.3 حلول سرعة التعافي وأولويات التخفيف

إدراكًا لتاريخ الولاية الطويل والموثق جيدًا من الفيضانات والأعاصير والحرائق وحالات الجفاف التي جذبت الانتباه مؤخرًا بسبب كوارث الفيضانات التي حدثت في الأعوام 2015 و2016 و2018، إلى جانب الدمار الذي خلفه إعصار هارفي، فإن أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT من آثار الكوارث ستثبت أنها لا تقدر بثمن في المساعدة لتغطية التكاليف الإضافية لحماية استثمارات البنية التحتية للإسكان و المجتمع. يمكن لأساليب التخفيف أن تخفض بشكل كبير تكلفة تلفيات في المستقبل بنسبة 1:6. وقد شوهد نجاح ممارسة التعافي الطويلة الأجل هذه بشكل مباشر خلال إعصار هارفي عندما صمدت مشاريع المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات الخاصة بالتعافي من الكوارث CDBG-DR المعززة للمرونة في مواجهة أسوأ آثار إعصار هارفي.

من المنتظر أن تضيف حلول سرعة التعافي للمنازل التي تسكنها أسرة واحدة حوالي 10 إلى 15 بالمئة إلى التكلفة الإجمالية لكل منزل، بينما سوف تضيف حلول سرعة التعافي للمنازل التي تسكنها أسر متعددة 15 إلى 20 بالمئة إلى التكلفة الإجمالية لكل مشروع، وأن تضيف حلول سرعة التعافي للبنية التحتية 15 إلى 20 بالمئة إلى التكلفة الإجمالية لكل مشروع. وتتنوع حلول سرعة التعافي وتعتمد على تحديد التهديدات والخطر وتقييم المخاطر (THIRA) في المنطقة المعنية.

يمكن أن تشمل حلول سرعة التعافي للمنازل التي تسكنها أسرة واحدة رفع الطابق الأول من المنطقة الصالحة للسكن؛ جدران تشتت للطابق الأرضي؛ أسطح مقواة؛ مصاريع للعواصف؛ استخدام أجهزة وتركيبات إنيرجي ستار ENERGY STAR؛ ومنتجات مقاومة للفطريات والتعفن، بينما تشمل حلول سرعة التعافي للأسرة المتعددة: الارتفاعات؛ أحواض الاحتجاز؛ مناظر طبيعية آمنة من النيران؛ جدران حماية؛ وجدران ضد الفيضانات ذات مناظر طبيعية.

تدعم برامج الاقتناء التخفيف من المخاطر، وأهداف إدارة السهول الفيضية، وسرعة التعافي عن طريق إخلاء مالكي المنازل من السهول الفيضية، وبالتالي القضاء على قابلية التأثر بأوضاع الفيضانات في المستقبل. فبعد شراء المنازل، يتم هدم المباني أو نقلها، تعود الأرض إلى سهل فيضي طبيعي، وتتحول إلى منطقة احتجاز، أو يتم الاحتفاظ بها كمساحة خضراء للأغراض الترفيهية، أو تصبح أحد مكونات ممارسات استعادة النظم الإيكولوجية أو إدارة الأراضي الرطبة. يخدم خيار الاستحواذ أهدافًا متعددة ويوفر خيار مرونة مقابل إعادة البناء داخل السهول الفيضية، مما يساعد على منع الخسارة المتكررة والمخاطر الشديدة على صحة الإنسان وسلامته. وتجرى عمليات الاستحواذ عاجلاً وليس آجلاً لمنع مالكي المنازل من إجراء الإصلاحات واستثمار الاعتمادات المالية في الممتلكات التي قد لا يرغبون في بيعها.

في حالة حلول سرعة تعافي البنية التحتية، قد تشمل التحسينات ما يلي:

i. رفع النظم والمرافق والطرق الحيوية على الارتفاع القاعدي للفيضانات؛
ii. تركيب مولدات الطاقة الاحتياطية للنظم الحيوية (المياه والصرف الصحي، وما إلى ذلك)؛
iii. تجنب زيادة الغطاء غير المشروع عن طريق إبقاء المشاريع في أماكنها الأصلية وتشجيع استخدام ممارسات البناء التي تسمح بتغطية أكثر شمولاً؛
iv. دمج استراتيجيات البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء، مثل حواجز الأراضي الرطبة أو الأراضي، أو محاكاة هذه النظم، على سبيل المثال، استخدام الأرصفة النفاذة والتربة المعدلة لتحسين الارتشاح وإزالة الملوثات؛

v. إعادة زرع النباتات المحلية فقط حفاظاً على البيئة الطبيعية؛

vi. إدارة مياه العواصف، بما في ذلك تركيب أحواض احتجاز ومجاري أكبر وواقيات من الأنقاض، وحلول التحكم في التآكل؛

vii. نظم اتصالات احتياطية؛

viii. دعم جهود المجتمع المحلي من أجل (1) تعزيز قوانين البناء وخطط استخدام الأراضي، (2) المشاركة في خطط تخفيف المخاطر متعددة الاختصاصات للتأهل للحصول على أموال برنامج منح التخفيف من حدة المخاطر، و (3) المشاركة في البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP.

3.4 تقييم الفئات السكانية الضعيفة

عند توجيه الموارد لسرعة التعافي والتخفيف على المدى الطويل، ومن الضروري دراسة كيفية تسخير تلك الموارد لخدمة الفئات السكانية الضعيفة مثل الأقليات والأفراد ذوي الدخل المنخفض، والأسر التي تعرضت على مدى التاريخ للتمييز والتهميش من سياسات الإسكان أو من نقص في استثمارات القطاع العام أو تم إجبارها على الانتقال إلى مناطق ذات فرص أقل في الموارد بسبب نقص وحدات الإسكان المُيسر. يعتمد هذا التقييم الخاص بالفئات السكانية الضعيفة على البيانات التي تم تجميعها من مجموعة كبيرة من قواعد البيانات المأخوذة من الدراسة الاستقصائية للمجتمعات الأمريكية التي أجراها مكتب إحصاء السكان الأمريكي منذ عام 2017، بالإضافة إلى البيانات المقدمة من تحليل ولاية تكساس لعام 2019 للعوائق التي تحول دون اختيار الإسكان العادل.

يسعى مكتب الأراضي العامة (GLO) لضمان استفادة الفئات السكانية الضعيفة من الأموال المخصصة للتعافي من الكوارث والتخفيف من المخاطر. وتحقيقًا لهذه الغاية، سوف ينفق مكتب الأراضي العامة (GLO) ما لا يقل عن 50 بالمئة من اعتمادات المنح في المناطق التي يقطنها ذوي الدخل المنخفض أو المتوسط أو على الأسر ذات الدخل المنخفض أو المتوسط. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء عمليات تحليل الضعف الاجتماعي على 140 مقاطعة مؤهلة لبرامج التخفيف والتي سيتم استخدامها مع الدخل المنخفض أو المتوسط كمعايير تحديد النقاط الحسابية للبرامج التي تشكل غالبية اعتمادات التخفيف. يشمل مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) العديد من العوامل الموضحة في تقييم الفئات السكانية الضعيفة ويتم وصفه بمزيد من التفصيل في القسم 2.6.

حقائق سريعة:

- تغطي المقاطعات المؤهلة البالغ عددها 140 المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT من حدة الكوارث والتي تأثرت بالفيضانات لعام 2015، وفيضانات عام 2016، وإعصار هارفي 48.5 بالمئة، أو 130.279 ميل مربع من الولاية.
- تضم هذه المقاطعات حوالي 77.4 بالمئة من سكان الولاية، أي ما يزيد قليلاً عن 21 مليون من مواطني تكساس.
- منذ عام 2010، شهدت هذه المقاطعات زيادة سكانية بنسبة 9 بالمئة بلغ مجموعها 1.8 مليون شخص.

من بين ما يقرب من 8.3 مليون وحدة سكنية تقع في البلدان المؤهلة، 54.8 بالمئة من الوحدات التي يشغلها مالكوها، أي ما يقرب من معدل الولاية البالغ 55.1 بالمئة. تعد القيمة التقديرية لوحدة الإسكان التي يشغلها مالكوها والدخل المتوسط للأسرة أقل في المقاطعات المؤهلة منها في الولاية ككل. حيث تبلغ القيمة المتوسطة للوحدات السكنية التي يشغلها مالكها في المقاطعات المؤهلة 116.388 دولار - أي ما يقل بنحو 35.000 دولار عن القيمة المتوسطة على مستوى الولاية، والتي تبلغ 151.500 دولار. يبلغ متوسط دخل الأسرة في البلدان المؤهلة 50.014 دولارًا - أي حوالي 7.000 دولار أمريكي أقل من المتوسط على مستوى الولاية البالغ 57.051 دولارًا. معدل الفقر مطابق تقريبا - 16 بالمئة - بين الولاية والمقاطعات المؤهلة.

الاختلافات الديموجرافية بين الولاية والمناطق المؤهلة ضئيلة. الاختلاف الأكبر هو في أوساط السكان اللاتينيين أو من أصل أسباني، الذين يبلغون حاليًا 38.9 بالمئة في الولاية و 35.8 في المنطقة المؤهلة. توجد اختلافات طفيفة أيضًا بين النسبة المئوية للأميركيين من أصل أفريقي - 12 بالمئة للولاية، 13.5 بالمئة للمنطقة المؤهلة - والبيض أو غير اللاتينيين أو من أصل أسباني، حيث يبلغ معدل الولاية 42.9 بالمئة والمنطقة المؤهلة 44.3 بالمئة. أما الأقليات ككل في جميع المقاطعات الـ 140 المؤهلة فتمثل ما يقرب من 55.7 بالمئة - أقل من إثنين بالمئة عن معدل عموم الولاية.

في المقاطعات الـ 140 المؤهلة، يمثل كبار السن حوالي 11.6 بالمئة، بينما يشكل المعوقون الذين تقل أعمارهم عن 65 عاماً 6.7 بالمئة من السكان. هذه الأرقام تتماشى مع المعدلات المتوسطة للولاية. يحتوي الجدول أدناه على ملف التعريف السكاني الكامل للولاية والمناطق المؤهلة.

الجدول *3-1*: الإحصاءات السكانية لتكساس والـ 140 مقاطعة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT، اسْتِبْيَان المجتمعات الأمريكية لعام 2017

	تكساس	الـ 140 مقاطعة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف من آثار الكوارث (CDBG-MIT)	
حقيقة	تقديرات	تقديرات	النسبة المئوية من المنطقة
تقديرات السكان	27.419.612	21.216.942	77.4٪ من تعداد سكان تكساس

	تكساس	الـ 140 مقاطعة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف من آثار الكوارث (CDBG-MIT)	
حقيقة	تقديرات	تقديرات	النسبة المئوية من المنطقة
السكان، النسبة المئوية للتغيير - 2010-2017	٪12.78	٪9	
الأطفال أقل من 5 سنوات، ٪	٪7.23	1.540.166	٪7.3 من السكان المؤهلين
الأشخاص أقل من 18 سنوات، ٪	٪26.31	2.349.074	٪11.1 من السكان المؤهلين
الأشخاص في عمر 65 سنة فأكثر، ٪،	٪11.73	2.470.171	٪11.6 من السكان المؤهلين
السكان البيض وحدهم، ٪،	٪74.62	15.501.777	٪73.1
السود أو الأمريكيون من أصل أفريقي فقط، ٪،	٪11.99	2.856.236	٪13.5
السكان من الهنود الأمريكيين أو سكان ألاسكا الأصليين فقط، ٪،	٪0.48	92.874	٪0.4
الآسيويون فقط، ٪	٪4.51	1.014.014	٪4.8
مواطنو هاواي وغيرهم من مواطني جزر المحيط الهادئ فقط، ٪	٪0.09	15.762	٪0.1
عرقان أو أكثر، ٪	٪2.56	528.328	٪2.5
إسباني أو لاتيني، ٪	٪38.93	7.590.578	٪35.8
أبيض فقط، وليس إسبانياً أو لاتينياً، ٪	٪42.87	9.395.007	٪44.3
وحدات سكنية	10.932.870	8.263.936	
معدل الوحدات السكنية التي يشغلها مالكوها	٪55.14	4.529.994	٪54.8 من الوحدات السكنية
القيمة المتوسطة للوحدات السكنية التي يشغلها مالكوها	151.500 دولار	116.388 دولار	
متوسط الإيجار الإجمالي	952 دولار	765 دولار	
ذوي إعاقة، أقل من سن الـ 65 عاماً، ٪	٪6.96	1.426.209	٪6.7 من السكان المؤهلين
متوسط دخل الأسرة (بالدولار عام 2017)	57.051 دولار	50.014 دولار	
الأشخاص الفقراء، ٪	٪16.00	٪16.08	
الأسر ذات المحدودية في إجادة اللغة الإنجليزية	743.837	559.602	7.68٪

	تكساس	الـ 140 مقاطعة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف من آثار الكوارث (CDBG-MIT)	
حقيقة	تقديرات	تقديرات	النسبة المئوية من المنطقة
مساحة الأرض بالميل المربع	268.596	130.279	48.5٪ من ولاية تكساس

3.4.1 تحليل العوائق بالولاية

لكي يتسنى تقديم تصورًا جيدًا للفئات السكانية الضعيفة داخل ولاية تكساس، تم استعارة جداول منتقاه من تحليل ولاية تكساس لعام 2019 للعوائق التي تحول دون اختيار الإسكان العادل الذي أعدته إدارة ولاية تكساس للإسكان وشؤون المجتمع (TDHCA).[31] تمثل هذه الجداول بيانات عن ولاية تكساس بأكملها.

الفقر

منذ عام 2000، ظلت النسبة المئوية لمناطق التعداد السكاني التي تعاني من الفقر المُدقع ثابتة نسبيًا وذلك على الرغم من أن النمو العام في عدد سكان ولاية تكساس كان مصحوبًا بارتفاع في عدد الأفراد الذين يعيشون في فقر. في عام 2000، بلغ معدل الفقر 40 بالمئة أو ما يزيد على ذلك في 220 منطقة من مناطق التعداد السكاني في ولاية تكساس، وهو ما يمثل 5 بالمئة من كافة مناطق التعداد السكاني وحوالي 2 بالمئة من تعداد السكان. وفي عام 2017، بلغ عدد مناطق التعداد السكاني التي زاد معدل الفقر بها عن 40 بالمئة 292 منطقة، وهو ما يمثل 5.6 بالمئة من كافة مناطق التعداد السكاني، أي ما يبلغ 573.759 فردًا و 2 بالمئة من إجمالي السكان.

الجدول 2-3. مناطق التعداد السكاني وفقًا لمعدل الفقر، ولاية تكساس

السنة	معدل الفقر يتراوح من 0 إلى 19.9٪	معدل الفقر يتراوح من 20 إلى 39.9٪	معدل الفقر يبلغ 40٪ أو أكثر	الإجمالي
2000	3.035	1.113	220	4.368
٪ من الإجمالي	٪69.5	٪25.5	٪5.0	-
2017	3.408	1.518	292	5.218
٪ من الإجمالي	٪65.3	٪29.1	٪5.6	-

وبشكل عام، يعيش 16.7 ٪ من جميع سكان تكساس في فقر؛ ومع ذلك تظهر معدلات أعلى من الفقر بشكل غير متناسب في مجموعات فرعية مختلفة من السكان. حيث يعيش ما يقرب من ربع القاصرين في فقر (26.1٪ من الأطفال دون سن الخامسة، و 23.9٪ من الأطفال تحت سن 18). كما يعاني الأشخاص ذوي الإعاقة أيضًا من معدل فقر (21.8٪)

[31] https://www.tdhca.state.tx.us/fair-housing/docs/19-AI-Final.pdf

أعلى من عامة السكان. أما معدلات الفقر بين الأقليات فهي الأعلى بالنسبة للأشخاص المنحدرين من أصل إسباني أو لاتيني (24.2 ٪) والسود أو الأمريكيون من أصل أفريقي (22.6 ٪).

الجدول 3-3: مستوى الفقر بالنسبة للسكان الذين يمكن تحديد مستوى الفقر الخاص بهم، تكساس، خلال الأعوام من 2012 إلى 2016

	الإجمالي	الأفراد الذين يعانون من الفقر	معدل الفقر
ولاية تكساس	26.334.005	4.397.307	٪16.70
الفقر بحسب الأعمار			
الأطفال أقل من 5 سنوات	1.946.154	508.487	٪26.10
الأطفال أقل من 18 سنة	7.048.643	1.685.859	٪23.90
كبار السن (65 عامًا أو أكثر)	3.008.037	326.261	٪10.80
الفقر بحسب الأصل/ العرق			
هندي أمريكي وأحد سكان ألاسكا الأصليين	124.076	26.264	٪21.20
آسيوي	1.160.922	129.228	٪11.10
أمريكي أسود أو من أصل أفريقي	3.081.576	697.386	٪22.60
من سكان هاواي الأصليين و من جزر المحيط الهادئ الأخرى	21.661	3.024	٪14.00
أبيض	19.756.685	3.054.970	٪15.50
الأعراق الأخرى	1.533.580	373.974	٪24.40
عرقين أو أكثر	655.505	112.461	٪17.20
الأشخاص المنحدرين من أصل إسباني أو لاتيني (من أي عرق)	10.218.274	2.468.927	٪24.20
الفقر بحسب حالة الإعاقة			
إجمالي السكان ذوي الإعاقة	3.072.974	669.908	٪21.80
السكان الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات من ذوي الإعاقة	14.422	3.642	٪25.30
السكان الذين تبلغ أعمارهم 65 عامًا فأكثر من ذوي الإعاقة	1.261.270	172.528	٪13.70
في منازل الأسرة	22.683.337	3.511.723	٪15.50

الإعاقة

في ولاية تكساس، هناك 1.6 مليون شخص من ذوي الإعاقة تتراوح أعمارهم بين 18 و 64 عامًا، وهو ما يمثل 9.8 ٪ من هذه الفئة العمرية. كما يعاني ما يربو عن ربع مليون طفل ممن تتراوح أعمارهم بين 5 و 17 عامًا من الإعاقة في تكساس، وهو ما يمثل 5.5٪ من هذه الفئة العمرية. ويعاني 1.2 مليون شخص تبلغ أعمارهم 65 عامًا أو أكثر من الإعاقة، وهو ما يمثل 39.1 ٪ من تلك الفئة العمرية.

الجدول 4-3 : الأشخاص ذوي الإعاقة كنسبة مئوية من إجمالي السكان في تكساس خلال الأعوام من 2012 إلى 2016

	السكان ذوي الإعاقة	إجمالي السكان غير المشمولين بمؤسسات	النسبة المئوية للسكان ذوي الإعاقة غير المشمولين بمؤسسات
تحت سن 5 سنوات	16.387	1.970.499	٪0.80
من 5 إلى 17 سنة	281.123	5.151.301	٪5.50
من 18 إلى 64 سنة	1.608.392	16.349.031	٪9.80
65 عامًا فأكثر	1.177.239	3.008.037	٪39.10
الإجمالي	3.083.141	26.478.868	٪11.60

عديمي المأوى

وفقًا للإحصاء الذي أجرته إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) خلال فترة زمنية معينة عام 2017 عن الأشخاص الذين لديهم مأوى والذين يعيشون بلا مأوى ممن يواجهون انعدام المأوى، هناك 23.548 شخصًا بلا مأوى في تكساس. وولاية تكساس واحدة من خمس ولايات تمثل جميعها نصف تعداد سكان البلاد الذين عانوا من انعدام المأوى في عام 2017 بنسبة 4 ٪ من الإجمالي الوطني في ولاية تكساس. وخلال الفترة بين عامي 2016 و 2017، شهدت تكساس خامس أكبر زيادة في النسبة المئوية (1.8٪) بين جميع الولايات. ومع ذلك، خلال الفترة بين عامي 2007 و 2017 شهدت تكساس أكبر نسبة انخفاض (40.8 ٪) في عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام المأوى مقارنة بالولايات الأخرى. يوضح الشكل 17-2 انهيار الفئات السكانية الفرعية التي تعاني من انعدام المأوى بما في ذلك الأشخاص المشردين على نحو مزمن، والذين يعانون من أمراض نفسية حادة، والذين يعانون من مشاكل مزمنة لإدمان المخدرات، وقدامى المحاربين، والأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز، والناجين من العنف المنزلي.

الجدول 5-3: السكان عديمي المأوى بولاية تكساس، 2017

الفئات السكانية عديمة المأوى	ذوي المأوى	بلا مأوى	الإجمالي
عديمي المأوى بشكل مزمن	1.481	2.230	3.711
المصابون بمرض عقلي حاد	2.562	2.571	5.133
الذين يعانون من الإدمان المزمن	1.969	2.404	4.373
قدامى المحاربين	1.379	821	2.200
المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز	166	176	342
الناجون من العنف المنزلي	2.593	1.175	3.768

الأشخاص المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز وأسرهم

نتيجة لزيادة التكاليف الطبية أو فقدان القدرة على العمل وكسب الدخل أو الشعور بالعار، ربما يكون المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز عرضة لمخاطر فقدان الترتيبات السكنية الخاصة بهم. وعلى الرغم من ارتفاع عدد سكان

تكساس المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية سنويًا، إلا أن ولاية تكساس شهدت انخفاضًا حادًا في عدد الوفيات بين الأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية. ووفقًا لما أفادت به إدارة الخدمات الصحية الحكومية بولاية تكساس، فقد تم تشخيص 82.745 حالة مصابة بفيروس نقص المناعة البشرية في نهاية عام 2015 من بين سكان تكساس وتم تشخيص 86.669 حالة مصابة بفيروس نقص المناعة البشرية في نهاية عام 2016 من بين سكان تكساس. ويمكن اعتبار الأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز من ذوي الإعاقة إذا كان هذا المرض يحد بشكل كبير من أحد أنشطة الحياة الرئيسية على الأقل، أو كان لدى الشخص سجل بعاهة أو يعتبر لديه عاهة.[32]

الجدول 6-3: المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية *HIV* في تكساس، 2016

الولاية	الأشخاص المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية- من سكان الريف 17	الأشخاص المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية- من سكان الحضر	إجمالي الأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية 18	إجمالي عدد السكان خلال الأعوام من 2012 إلى 2016	النسبة المئوية للأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية بين السكان على مستوى الولاية
الإجمالي	3.922	78.550	86.669	26.956.435	٪0.33

قدامى المحاربين

وفقًا للدراسة الاستقصائية للمجتمعات الأمريكية على الفترة ما بين عامي 2011 و2015 والتي أجريت عام 2015، كان هناك 1.539.655 من قدامى المحاربين في تكساس، وهو ما يمثل 7.9٪ من سكان تكساس الذين تزيد أعمارهم عن 18 عامًا. وفقًا للإحصاء الذي أُجرى خلال فترة زمنية معينة عام 2017، تم تحديد 9.3٪ من تعداد السكان البالغين الذين يعانون من انعدام المأوى على أنهم من قدامى المحاربين. وفي ليلة واحدة من عام 2017، كان هناك 40.056 شخص من قدامى المحاربين يعانون من انعدام المأوى في الولايات المتحدة، وكان جميعهم تقريبًا (98٪) بلا مأوى في دار للمشردين بدون أطفال (بصفتهم الفردية). وخلال الفترة بين عامي 2016 و 2017، زاد التشرد بين قدامى المحاربين بنسبة 1.5 ٪ على الصعيد الوطني. وكانت تكساس في المرتبة الثالثة لأكبر نسبة مئوية في قدامى المحاربين المشردين بين عامي 2016 و2017 بنسبة 24٪. يوضح الشكل 2-27 الاختلافات الديموجرافية الواضحة بين قدامى المحاربين وغير المحاربين. ومن المحتمل بشدة أن يكون قدامى المحاربين في تكساس من الذكور ذوي البشرة البيضاء ومن غير أصول إسبانية وذوي الإعاقة.[33]

[32] إدارة ولاية تكساس للخدمات الصحية. (2017، 25 يوليو). تقرير مراقبة فيروس نقص المناعة البشرية HIV في تكساس: التقرير السنوي لعام 2016 https://www.dshs.state.tx.us/hivstd/reports/

[33] إدارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية. (2017 ، ديسمبر). تقرير تقييم المشردين السنوي لعام 2017 (AHAR) إلى الكونجرس. https://www.hudexchange.info/resources/documents/2017-AHAR-Part-1.pdf.

الجدول 7-3: البيانات السكانية للمحاربين القدامى في تكساس، خلال الفترة بين عامي 2012 و 2016

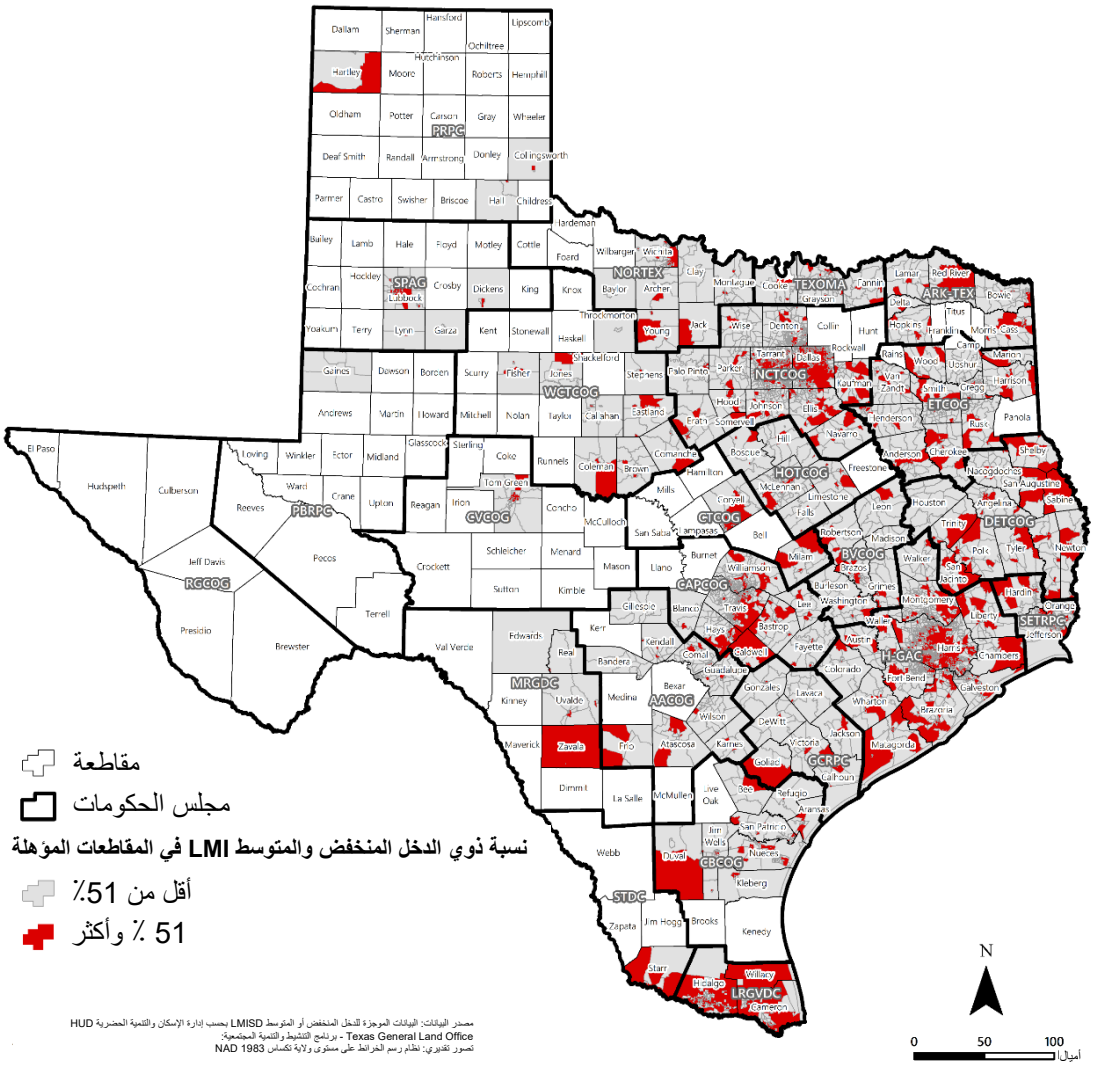
	الإجمالي	٪ من الإجمالي	قدامى المحاربين	٪ من قدامى المحاربين	من غير قدامى المحاربين	٪ من غير قدامى المحاربين
السكان الذين تبلغ أعمارهم 18 عامًا فأكثر	19.731.218		1.513.294		18.217.924	
ذكر	9.660.820	٪49.0	1.364.615	٪90.2	8.296.205	٪45.5
أنثى	10.070.398	٪51.0	148.679	٪9.8	9.921.719	٪54.5
ذوي البشرة البيضاء فقط	14.940.554	٪75.7	1.223.023	٪80.8	13.717.531	٪75.3
أمريكي أسود أو من أصل أفريقي فقط	2.342.833	٪11.9	201.817	٪13.3	2.141.016	٪11.8
الأسيويون فقط	896.890	٪4.5	14.171	٪0.9	882.719	٪4.8
هندي أمريكي أو من سكان ألاسكا الأصليين	94.241	٪0.5	8.746	٪0.6	85.495	٪0.5
من سكان هاواي الأصليين أو جزر المحيط الهادئ الأخرى	15.621	٪0.1	2.329	٪0.2	13.292	٪0.1
الأعراق الأخرى	1.085.721	٪5.5	34.011	٪2.2	105.710	٪0.6
عرقين أو أكثر	355.358	٪1.8	29.197	٪1.9	326.161	٪1.8
من أصول إسبانية أو لاتيني	6.894.250	٪34.9	267.761	٪17.7	6.626.489	٪36.4
أبيض، ليس من أصول إسبانية	9.334.627	٪47.3	1.001.970	٪66.2	8.332.657	٪45.7
ذوي الإعاقة	2.779.773	٪14.1	415.799	٪27.5	2.363.974	٪13.0

3.5 تحليل الدخل المنخفض والمتوسط

من بين 11.861 مجموعة من المجموعات ضمن 140 مقاطعة مؤهلة، هناك 5.072 - يمثلون حوالي 43 بالمئة - مؤهلون كذوي الدخل المنخفض والمتوسط (LMI). النسبة المئوية للأفراد ذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI في جميع أنحاء البلدان المؤهلة متشابهة، في حوالي 45 بالمئة. تحدد الخريطة التالية مجموعات كتلة التعداد الرسمي للسكان التي يبلغ عدد سكانها من منخفضي أو متوسطي الدخل LMI 51 بالمئة أو أكثر في المقاطعات الـ 140 المؤهلة باستخدام البيانات الموجزة للدخل المنخفض أو المتوسط (LMISD) لعام 2019 لولاية تكساس، طبقاً لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD).[34]

[34] "البيانات الموجزة للدخل المنخفض والمتوسط LMISD للعام المالي 2019 طبقاً للولاية - مجموعات جميع الكتل، بناء على المسح المجتمعي الأمريكي 2011-2015."، إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) لتبادل المعلومات، تم الدخول في 27 سبتمبر 2019 https://www.hudexchange.info/programs/acs-low-mod-summary-data/acs-low-mod-summary-data-block-groups-places/

الشكل 3-18: نسبة السكان ذوي الدخل المنخفض أو المتوسط *LMI* طبقاً للمجموعات السكنية



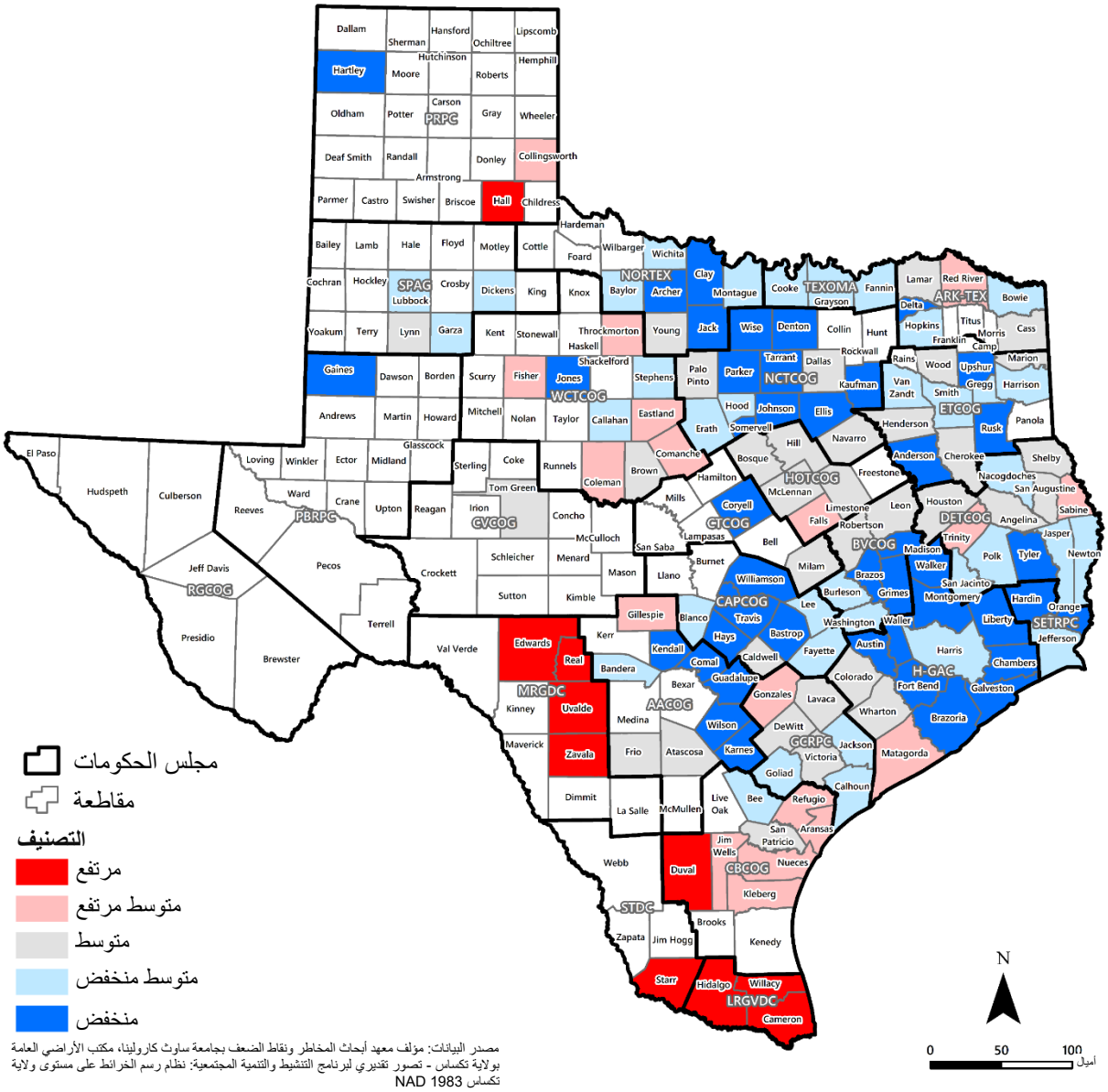
3.6 مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI)

يقيس مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) الضعف الاجتماعي للمقاطعات في جميع أنحاء الولايات المتحدة - وعلى وجه الخصوص، تعرضها للمخاطر البيئية. هذا المؤشر، الذي وضعه معهد بحوث المخاطر والضعف في جامعة كارولينا الجنوبية، يضم 29 متغيراً اجتماعياً واقتصادياً تسهم في الحد من قدرة المجتمع على الاستعداد للمخاطر والاستجابة لها والتعافي منها. مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) هو مقياس مُقارن يسهل فحص الاختلافات في الضعف بين المقاطعات. وهو أداة قيمة لأنه يوضح بيانياً التنوع الجغرافي في الضعف الاجتماعي، والذي يسهم بدوره إلى حد كبير في القدرة على الاستجابة والإصلاح. ويبين مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) حيثما توجد قدرة غير متكافئة على التأهب لمواجهة الكوارث والاستجابة لها، وحيث يمكن استخدام الموارد بأقصى قدر من الفعالية للحد من الضعف الموجود مسبقاً. وتأتي مصادر البيانات الخاصة بإعداد مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) في المقام الأول من مكتب تعداد السكان في الولايات المتحدة. هذا وتجمع بيانات مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) أفضل البيانات المتاحة من التعداد العشري في الولايات المتحدة لعام 2010 والتقديرات الخمسية للإستبيان المجتمعي الأمريكي (ACS). وتوضح الخريطة أدناه مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) لـ 140 مقاطعة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات للتخفيف من الكوارث (CDBG-MIT) في ولاية تكساس.

يتم توضيح تفاصيل مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) الواردة أعلاه من خلال بعض الخصائص على المستوى الفردي التي تؤثر على الضعف. وتكمن إحدى هذه الخصائص في الحالة الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر في قدرة المجتمع على استيعاب الخسائر وتحمل الآثار الخطرة. ويرجع ذلك إلى فكرة أن الثروة تمكن المجتمعات من استيعاب الخسائر والتعافي منها باستخدام شبكات التأمين وشبكات الضمان الاجتماعي وبرامج الاستحقاق. وتتعلق العوامل الأخرى المستخدمة في مؤشر الضعف الاجتماعي بنوع الجنس وكذلك العرق والأصل حيث إن هذه العوامل تفرض حواجز لغوية وثقافية وتؤثر على فرص التمويل بعد الكوارث. وتتمثل العوامل الإضافية المستخدمة في مؤشر الضعف الاجتماعي في السكان ذوي الاحتياجات الخاصة والتبعية الاجتماعية (أي الأشخاص الذين يعتمدون بشكل كامل على الخدمات الاجتماعية من أجل البقاء)، والتعليم، وهيكل الأسرة، والمهنة، وغيرها من الخصائص الديموجرافية التي تساعد في تحديد الضعف الاجتماعي للمجتمعات والأفراد.

وتعمل معالجة الضعف الاجتماعي بشكل فعال على تقليل المعاناة البشرية والخسارة الاقتصادية المتعلقة بتقديم الخدمات الاجتماعية والمساعدة العامة بعد وقوع الكارثة.

الشكل 19-3: مؤشر الضعف الاجتماعي للمقاطعات المؤهلة لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT



مصدر البيانات: مؤلف معهد أبحاث المخاطر ونقاط الضعف بجامعة ساوث كارولينا، مكتب الأراضي العامة بولاية تكساس - تصور تقديري لبرنامج التنشيط والتنمية المجتمعية: نظام رسم الخرائط على مستوى ولاية تكساس NAD 1983

الجدول 8-3: عوامل مؤشر الضعف الاجتماعي (*SoVI*) [35]

المتغير	الوصف	مفهوم الضعف الاجتماعي
البطالة بين المدنيين (QCVLUN)	نسبة البطالة بين المدنيين	هيكل التوظيف
العمالة في الصناعات الاستخراجية (QEXTRCT)	نسبة العمالة في الصناعات الاستخراجية	هيكل التوظيف
العمالة في قطاع الخدمات (QSERV)	النسبة المئوية للعمالة في قطاع الخدمات	هيكل التوظيف
الإناث في القوة العاملة (QFEMLBR)	نسبة الإناث في القوى العاملة	هيكل التوظيف
المستأجرون (QRENTER)	النسبة المئوية للمستأجرين	الإسكان
المنازل المتنقلة (QMOHO)	النسبة المئوية للمنازل المتنقلة	الإسكان
الوحدات السكنية غير المأهولة (QUNOCCHU)	النسبة المئوية للوحدات السكنية غير المأهولة	الإسكان
السكان الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات أو تبلغ 65 عامًا فأكثر (QAGEDEP)	النسبة المئوية للسكان الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات أو تبلغ 65 فأكثر	الهيكل السكاني
الأطفال الذين يعيشون في أسر يعولها كلا الوالدين (QFAM)	نسبة الأطفال الذين يعيشون في أسر يعولها كلا الوالدين	الهيكل السكاني
متوسط العمر (MEDAGE)	متوسط العمر	الهيكل السكاني
الإناث (QFEMALE)	نسبة الإناث	الهيكل السكاني
الأسر التي تعولها المرأة (QFHH)	نسبة الأسر التي تعولها المرأة	الهيكل السكاني
عدد السكان لكل وحدة (PPUNIT)	عدد السكان لكل وحدة	الهيكل السكاني
الآسيويون (QASIAN)	النسبة المئوية للآسيويين	الأصل/العرق
السود (QBLACK)	النسبة المئوية للسود	الأصل/العرق
المنحدرون من أصل أسباني (QSPANISH)	النسبة المئوية للمنحدرين من أصل أسباني	الأصل/العرق
سكان أمريكا الأصليين (QINDIAN)	النسبة المئوية لسكان أمريكا الأصليين	الأصل/العرق
الفقر (QPOVTY)	النسبة المئوية للفقر	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
الأثرياء (QRICH)	النسبة المئوية للأسر التي تكسب أكثر من 200.000 دولار سنويًا	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
نصيب الفرد من الدخل (PERCAP)	نصيب الفرد من الدخل	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
مستوى تعليم أقل من الصف الثاني عشر (QED12LES)	النسبة المئوية لمستوى تعليم أقل من الصف الثاني عشر	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
متوسط قيمة الإسكان (MDHSEVAL)	متوسط قيمة الإسكان	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
متوسط الإيجار الإجمالي (MDGRENT)	متوسط الإيجار الإجمالي	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
الأسر المثقلة بأعباء الإيجار (QRENTBURDEN)	٪ من الأسر تنفق أكثر من 40٪ من دخلها على نفقات السكن	الوضع الاجتماعي والاقتصادي

[35] سوزان ل. كاتر وكريستوفر ت. إمريتش ، "مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI®): المنهجية والقيود، "
https://nationalriskindex-test.fema.gov/Content/StaticDocuments/PDF/SoVI٪20Primer.pdf

المتغير	الوصف	مفهوم الضعف الاجتماعي
إعانات الضمان الاجتماعي (QSSBEN)	النسبة المئوية للأسر التي تتلقى إعانات الضمان الاجتماعي	الاحتياجات الخاصة
اللغة الإنجليزية كلغة ثانية (QESL)	النسبة المئوية لمن يتحدث الإنجليزية كلغة ثانية مع محدودية إجادة اللغة الإنجليزية	الاحتياجات الخاصة
المقيمون في دور المسنين (QNRRES)	عدد الأفراد المقيمين في دور المسنين	الاحتياجات الخاصة
عدم التمتع بتأمين صحي (QNOHLTH)	النسبة المئوية للسكان الذين ليس لديهم تأمين صحي	الاحتياجات الخاصة
عدم وجود سيارة (QNOAUTO)	النسبة المئوية للوحدات السكنية التي لا يوجد بها سيارة	الاحتياجات الخاصة

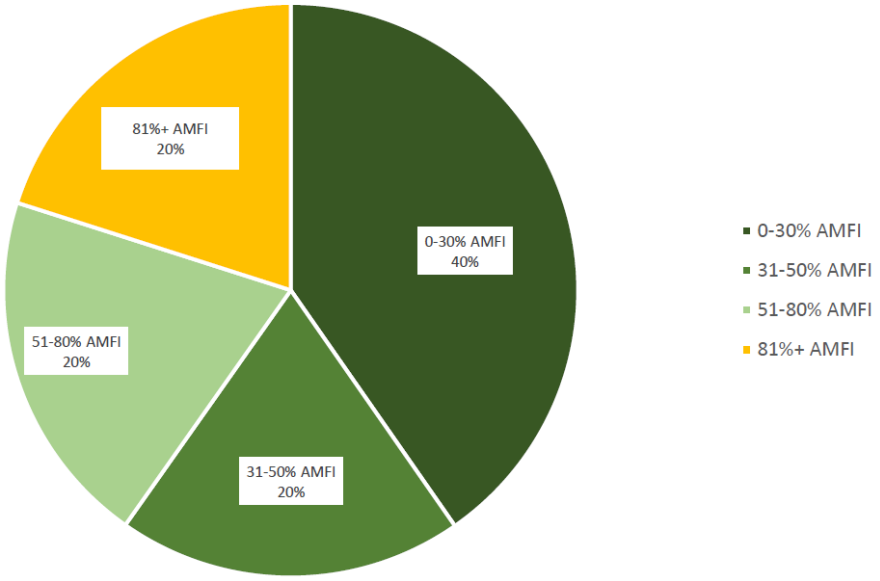
3.7 تعزيز الإسكان ميسور التكلفة

استفادت الفئات الأكثر تضررًا وذوي الدخل المنخفض والمتوسط والفئات الضعيفة والأفراد والعائلات من برنامج مكتب الأراضي العامة (GLO) لمساعدة مالكي المنازل المتضررين من إعصار هارفي والذين كان من الصعب الوصول إليهم.

وتحتاج إدارة الإسكان والتنمية الحضرية ما لا يقل عن70 ٪ من إجمالي اعتمادات البرنامج لإفادة الأسر ذات الدخل المنخفض والمتوسط .واعتبارًا من 29 يناير 2020 ، تم تخصيص80 ٪ من اعتمادات برنامج مساعدة مالكي المنازل الذي تديره الولاية ومنحها للعائلات والأفراد ذوي الدخل المنخفض إلى المتوسط لإعادة تأهيل منازلهم المتضررة بسبب إعصار هارفي أو لإعادة بنائها .تمت الموافقة على طلبات ما يزيد على 2.200 متقدم لبرنامج مساعدة مالكي المنازل (HAP) للقيام بأعمال البناء أو المساعدة في بناء المنازل التي يتم تشييدها أو الانتهاء من تشييدها اعتبارًا من يناير.2020

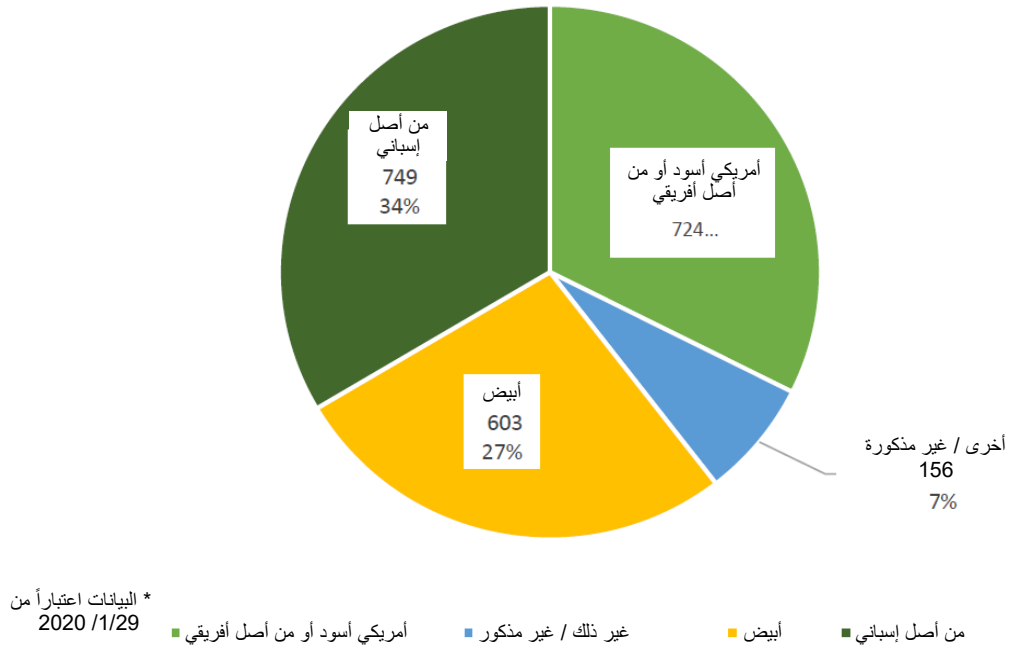
وتمثل الرسوم البيانية أدناه بيانات الدخل والبيانات الديموجرافية وبيانات الأسر الخاصة ببرنامج مساعدة مالكي المنازل الذي تديره الولاية.

الشكل 20-3: مستويات الدخل للمتقدمين المقبولين في برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP



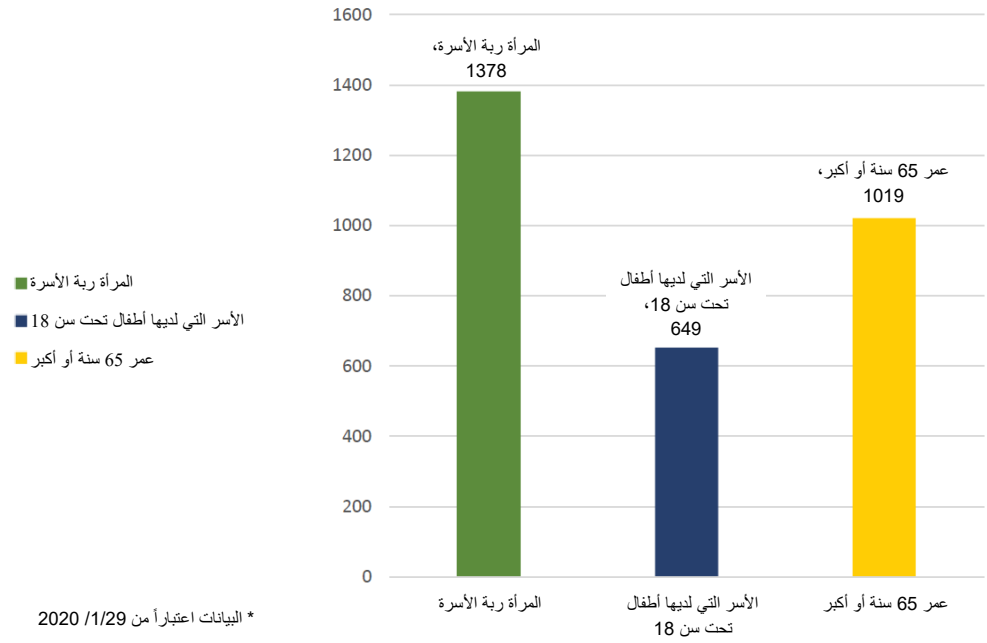
* البيانات اعتباراً من 2020 /1/29

الشكل 21-3: الأصل/ العرق للمتقدمين المقبولين في برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP



ربما يتداخل الأفراد الوارد تمثيلهم في الرسم البياني أدناه وربما يندرجون في أكثر من فئة.

الشكل 22-3: خصائص الأسر المعيشية للمتقدمين المقبولين في برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP



من خلال المخصصات التي اعتمدتها برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التعافي من الكوارث (CDBG-DR) لمواجهة إعصار هارفي، خصصت ولاية تكساس ما يزيد على 1.1 مليار دولار لمشاريع الإيجار بأسعار ميسورة. وقد تم تصميم برنامج الإسكان بتكلفة معقولة والذي تديره الولاية لتوفير الاعتمادات المالية اللازمة لإعادة التأهيل وإعادة البناء والبناء الجديد لمشاريع الإسكان العام والإسكان المتعدد الأسر بتكلفة معقولة في المناطق المتأثرة بإعصار هارفي. وتُنفذ كلا من مقاطعة هاريس ومدينة هيوستن برامج إيجارية بأسعار ميسورة خاصة بهما.

وسيتم تخصيص مبلغ إضافي يبلغ 135 مليون دولار لبرنامج الإيجار بأسعار ميسورة في الولاية من خلال إجراء تعديل على خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث لمواجهة إعصار هارفي.

في ديسمبر 2019، تم الانتهاء من إعادة تأهيل البناية التي تأخذ شكل حرف Y للمسنين في بومونت، وهي عبارة عن عقار مكون من 40 وحدة يقع في مبنى جمعية الشبان المسيحيين التاريخي. وهذا المشروع مخصص لخدمة كافة ذوي الدخل المنخفض، وكبار السن، ويوفر أماكن إقامة يسهل الوصول إليها للمستفيدين من قانون الأمريكيين ذوي الإعاقة وساحة فناء في الهواء الطلق، ومخزن ميداني للمواد الغذائية. وتم عزل المبنى وإحكامه ليكون مقاومًا للماء من الداخل والخارج وذلك كجزء من إجراءات إعادة تأهيله .بالإضافة إلى ذلك، تم تركيب سقف قرميدي جديد يفي بإرشادات المنطقة التاريخية للحفاظ على سلامة المبنى في مواجهة الرياح العاتية.

ويوضح الجدول التالي عدد الوحدات المؤجرة المقبولة في إعادة التأهيل والبناء الجديد اعتبارًا من فبراير 2020 .

الجدول 9-3: برامج التأجير بأسعار ميسورة لإعصار هارفي

خطة عمل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث (CDBG-DR)	الوحدات الخاصة بذوي الدخل المنخفض	الوحدات بالأسعار السوقية	إجمالي الوحدات	النسبة المئوية لذوي الدخل المنخفض والمتوسط	مقدار المبلغ
إعصار هارفي (57.8 مليون دولار)	210	0	210	٪100	10.866.400 دولار
إعصار هارفي (5.6 مليار دولار): برنامج الولاية	3.840	960	4.801	٪80	487.675.000دولار
إعصار هارفي (5.6مليار دولار): برنامج مقاطعة هاريس	740	86	826	٪89.6	224.500.000دولار
إعصار هارفي (5.6مليار دولار): برنامج مدينة هيوستن	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	416.736.754دولار
الإجمالي	4.790	1.046	5.647	٪84.8	**1.139.778.154دولار**

3.8 تقييم مخاطر الولاية

تحدد الأقسام التالية وتحلل جميع مخاطر وآثار الكوارث الحالية والمستقبلية الهامة في خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر (SHMP) وتوفر أساسًا جوهريًا للأنشطة الموضحة في خطة العمل. خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP هي عبارة عن خطة معتمدة من الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA قامت إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) بصياغتها والحفاظ عليها؛ إنها نقطة الانطلاق لتقييم المخاطر والأخطار الحكومية (RHA) لتحديد مخاطر ولاية تكساس. بالإضافة إلى استخدام خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP، حددت مجموعة متنوعة من مصادر البيانات الأخرى المخاطر والآثار التي نوقشت خلال تقييم المخاطر RHA.

يعمل تقييم المخاطر RHA هذا على تقييم التأثيرات والمخاطر الهامة المحتملة للمخاطر المحددة التي تؤثر على مجالات الخدمة الحاسمة السبعة التالية (المعروفة أيضًا باسم مجالات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA):

- السلامة والأمن
- الاتصالات
- الغذاء والماء والمأوى
- النقل
- الصحة والرعاية الطبية
- (إدارة) المواد الخطرة
- الطاقة (الكهرباء والوقود)

تعمل البرامج المقترحة في خطة العمل لضمان أن تكون مجالات السلامة الحرجة هذه أكثر مرونة وأن تكون قادرة على (1) العمل بشكل موثوق أثناء الكوارث المستقبلية وبعدها؛ (2) تقليل مخاطر فقدان الأرواح والإصابات وتلف الممتلكات، و (3) زيادة سرعة التعافي بعد وقوع كارثة. يتم أيضًا تقديم المعلومات المتوقعة التي تم الحصول عليها من برنامج خطة ولاية تكساس لتقليل المخاطر SHMP لكل خطر وتتعلق بخسارة الممتلكات المحتملة (بالدولار)، وخسارة المحاصيل المحتملة (بالدولار)، والوفيات المحتملة، والإصابات المحتملة.

يوضح تقييم المخاطر RHA هذا الخطرين الرئيسيين اللذان يؤثران على ولاية تكساس:

- فيضانات ساحلية ونهرية شديدة
- الأعاصير والعواصف الاستوائية والكساد

3.8.1 خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر 2018

تطلب الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA من الولايات والقبائل والحكومات المحلية اعتماد وتحديث خططها لتخفيف المخاطر كل 5 سنوات كشرط لتلقي أنواع معينة من التمويل الفيدرالي - بما في ذلك تمويل التخفيف. تعد خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP الحالية، التي يتم صياغتها وتحديثها بانتظام بواسطة قسم تكساس لإدارة الطوارئ TDEM، أحدث عملية لتلبية هذا المطلب. توضح خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP تفصيليًا 18 من المخاطر الطبيعية التي تؤثر على ولاية تكساس.

الجدول 3-10: أعلى المخاطر الطبيعية في ولاية تكساس

المخاطر في تكساس
الفيضانات الساحلية الشديدة
الأعاصير، والعواصف المدارية، والانخفاضات الأرضية
الجفاف
العواصف الثلجية
الفيضان النهري
الأعاصير
حرائق الغابات
الرياح الشديدة
الطقس الشتوي
البرق
البرد الشديد
الحرارة الشديدة
التآكل الساحلي
التآكل الداخلي
الهبوط الأرضي
الزلازل

توفر خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP نظرة عامة على كل خطر إلى جانب آثاره الخاصة على الحالة بمرور الوقت. ثم تصنف خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP حسب شدة التأثير المحتمل على الولاية. أهم ثلاثة مخاطر طبيعية تواجهها تكساس من حيث التأثير الاقتصادي هي (1) الفيضانات الساحلية الشديدة؛ (2) الأعاصير والعواصف المدارية والمنخفضات؛ و (3) الجفاف.

يعالج تقييم المخاطر RHA كل واحد من الأخطار الطبيعية الـ 18 والمخاطر المرتبطة بها المشار إليها في خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP بينما يستشهد بمصادر إضافية لتحديد مخاطر كل خطر وتأثيراته التي تؤثر على مجالات السلامة السبعة المجتمعية للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA.

وفقًا لتقرير تحليل المخاطر المجتمعية ودعم التخطيط للتخفيف (CHAMPS) لعام 2017، من المتوقع أن تمثل المخاطر الطبيعية القادمة خلال الفترة بين عامي 2018 و2023 تهديدًا اقتصاديا كبيرًا على سكان تكساس.

الجدول 11-3: أهم الآثار الاقتصادية الناجمة عن المخاطر الطبيعية

التنبؤات بالآثار الناجمة عن المخاطر (2019-2023)		
المخاطر	خسائر الممتلكات	خسائر المحاصيل
الفيضانات الساحلية الشديدة	5.612.798.835.دولار	
إعصار / استوائي العاصفة / المنخفضات	5.505.055.604 دولار	1.830.531 دولار
الجفاف	371.964.411 دولار	3.486.150.916 دولار
الثلوج	2.521.001.724 دولار	166.637.326 دولار
الفيضانات النهرية	1.258.592.107 دولار	247.575.854 دولار
الإعصار	560.692.305 دولار	23.115.327 دولار
حرائق الغابات	330.190.566 دولار	89.490.775 دولار
الرياح العاتية	338.496.656 دولار	30.697.559 دولار
الطقس الشتوي	100.081.159 دولار	3.572.851 دولار
البرق	17.560.332 دولار	269 دولار
البرد	2.972.052 دولار	514.705 دولار
الحرارة	78.232 دولار	155.212 دولار
الإجمالي	**16.619.483.984 دولار**	**4.049.741.325 دولار**

المصدر: جمعية تكساس الجغرافية، CHAMPS'17

3.8.2 مجالات السلامة المجتمعية للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA

تستشهد الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA بما مجموعه سبع مجالات سلامة مجتمعية تتيح التشغيل المستمر للحكومة والأعمال الحرجة أثناء وقوع كارثة: (1) السلامة والأمن، (2) الاتصالات (3) الغذاء والماء والمأوى، (4) النقل، (5) الصحة والرعاية الطبية، (6) المواد الخطرة و (7) الطاقة. توفر مجالات السلامة هذه إطارًا للمجتمعات لتحديد أولويات الخدمات الحيوية ومراجعتها أثناء وقوع كارثة. وفقًا للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، تم تصميم مجالات السلامة المجتمعية لتسليط الضوء على مجالات الاستجابة ذات الأولوية، وتعزيز الوعي على مستوى المجتمع المحلي، وتعزيز جهود التنسيق بين المستجيبين أثناء الكوارث.

توفر مجالات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA إطارًا لتقييم المخاطر RHA لمناقشة مخاطر وتأثيرات مخاطر ولاية تكساس. من خلال وصف الدروس المستفادة من الكوارث السابقة في تكساس من خلال إطار مجالات السلامة المجتمعية، يهدف تقييم المخاطر RHA إلى ضمان أن تصل أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT إلى البرامج والأنشطة التي تقلل من مخاطر الخسائر في الأرواح والإصابات والأضرار في الممتلكات، فضلاً عن زيادة سرعة التعافي بعد الكارثة.

يتكون كل مجال من مجالات السلامة من مكونات متعددة يمكن أن تتغير بناءً على موقف وخطر معين؛ تعكس هذه المكونات المتغيرة كيفية تأثير كل خطر على المجتمع بشكل فريد. على سبيل المثال، تضرب الفيضانات والأعاصير بسرعة وتحتاج إلى مجموعة متنوعة من الأنواع المختلفة من أوائل المستجيبين في فترة زمنية قصيرة، في حين أن خطرًا مثل التآكل الساحلي ينطوي على احتمال حدوثه خلال فترة طويلة من الزمن وبالتالي فإن تحديد أولويات أوائل المستجيبين ليس له ما يبرره.

الجدول 3-12: مجالات السلامة المجتمعية ومكوناتها الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA

I. السلامة والأمن	II. الاتصالات	III. الغذاء والماء والمأوى	IV. النقل	V. الصحة والرعاية الطبية	VI. المواد الخطرة	VII: الطاقة
تطبيق القانون	البنية التحتية	الإجلاء	الطريق السريع	الرعاية الطبية	المنشآت	شبكة الكهرباء
البحث والإنقاذ	تنبيهات، تحذيرات، رسائل	الغذاء / مياه الشرب	النقل الجماعي	حركة المريض	الحطام الخطير، الملوثات	الطاقة المؤقتة
دائرة الإطفاء	911 والإرساليات	المأوي	السكك الحديدية	الصحة العامة		الوقود
خدمات حكومية	اتصالات المستجيب	سلع معمرة	الطيران	إدارة الوفيات		
سلامة المستجيب	الخدمات المالية / التأثير الاقتصادي	البنية التحتية للمياه	الأعمال البحرية	سلسلة إمدادات الرعاية الصحية		
		الزراعة	خط أنابيب			

3.8.3 الأعاصير، والعواصف المدارية، والانخفاضات الأرضية

تتشكل الأعاصير والعواصف الاستوائية والانخفاضات الأرضية التي تؤثر على ولاية تكساس فوق المياه الاستوائية الدافئة في خليج المكسيك أو المحيط الأطلسي. يرتفع الهواء الدافئ الرطب أعلى المحيط بالقرب من السطح، مما يخلق مساحة أقل من ضغط الهواء. هذه المناطق ذات الضغط المنخفض النسبي تجذب الهواء الجديد من المناطق ذات الضغط العالي المحيطة. ثم تبدأ دورة الإعصار السريعة، وتخرج شرائط المطر من جدار الرياح الذي يحيط بمنطقة مركزية ذات الضغط الجوي المنخفض ("العين"). يمكن أن يزيد قطر هذه العواصف إلى 1000 ميل مع الحفاظ على رياح بالقرب من العين التي تقترب من 200 ميل في الساعة.

المنخفضات المدارية هي عواصف مع رياح ذات سرعة أقل من 39 ميلا في الساعة. عندما تتجاوز سرعة الرياح المرصودة 39 ميلاً في الساعة لكنها تظل أقل من 74 ميلاً في الساعة، يتم تصنيف هذا التشكيل على أنه عاصفة مدارية. بمجرد ملاحظة وجود رياح تزيد عن 74 ميلاً في الساعة، فقد تشكل إعصار رسميًا. يستخدم مقياس سفير-سيمبسون، الوارد أدناه، لوصف شدة الإعصار، استنادًا إلى سرعة الرياح، ويتراوح من الفئة 1 إلى الفئة 5.

الجدول 3-13: مقياس سافير سيمبسون لقياس سرعة الرياح

مقياس سافير سيمبسون	
الفئة	**سرعات الرياح المستمرة**
1	74 - 95 ميل في الساعة
2	96 – 110 ميل في الساعة
3	111 - 129 ميل في الساعة
4	130 - 156 ميل في الساعة
5	157 ميل في الساعة وما فوق

3.8.3.1 تاريخ إعصار تكساس

وصفت ولاية تكساس بأنها ولاية تتميز بالجفاف الشديد الذي تقطعه الفيضانات الشديدة في بعض الأحيان.[36] تتضح هذه الظواهر من خلال تاريخ الأعاصير والعواصف الاستوائية، والانخفاضات الأرضية. وصلت أربعة من الأعاصير السبعة الأكثر رطوبة في الولايات المتحدة إلى اليابسة في تكساس.[37] إعصار هارفي هو أكثر الأعاصير أمطارًا التي تضرب الولايات المتحدة مع سقوط أكثر من 60.58 بوصة من الأمطار في نيدرلاند، تكساس.[38] العاصفة الاستوائية

[36] خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر *SHMP*، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[37] كريستين كوري، "العاصفة المدارية إيميلدا، سابع أكثر الأعاصير أمطارا في سجل الولايات المتحدة"، *KXAN*، نيكستار برودكاستنج، 19 سبتمبر، 2019، https://www.kxan.com/weather/weather-blog/tropical-storm-imelda-7th-wettest-tropical-cyclone-on-us-record/

[38] "التقييم الحكومي الخاص بالفيضان، تقرير مقدم إلى الهيئة التشريعية، الدورة التشريعية السادسة والثمانون"، هيئة تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB، يناير 2019، http://www.texasfloodassessment.com/doc/State-Flood-Assessment-report-86th-Legislation.pdf

إيميلدا هي رابع عاصفة من حيث شدة الأمطار في ولاية تكساس مع تقارير أولية تشير إلى تسجيل حوالي 41 بوصة من الأمطار قرب بومونت في سبتمبر 2019.[39]

الجدول 3-14: الأعاصير السبعة الأكثر أمطارًا في تاريخ الولايات المتحدة

اسم العاصفة	السنة	أعلى هطول للأمطار (قياساً بالبوصة)
إعصار هارفي (تكساس)	2017	60.58
حارة العاصفة الاستوائية (هاواي)	2018	58
إعصار هيكي (هاواي)	1950	52
العاصفة الاستوائية أميليا (تكساس)	1978	48
إعصار إيزي فلوريدا	1950	45.2
العاصفة الاستوائية كلوديت (تكساس)	1979	45
العاصفة الاستوائية إيميلدا (تكساس)	2019	40.79[40]

أدت شدة الأمطار والرياح الناجمة عن الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية إلى الدمار الشامل والموت في جميع أنحاء ولاية تكساس. يعتبر إعصار جالفستون الذي وقع في عام 1900 أكبر كارثة طبيعية دموية في التاريخ الأمريكي؛ ضرب هذا الإعصار من الفئة الرابعة الولاية برياح تزيد سرعتها عن 135 ميلاً في الساعة ومد عاصفي يصل ارتفاعه إلى 15 قدمًا مما أدى إلى مقتل ما يقرب من 6.000 إلى 12.000 من أفراد المجتمع وتدمير 3.600 مبنى.[41]

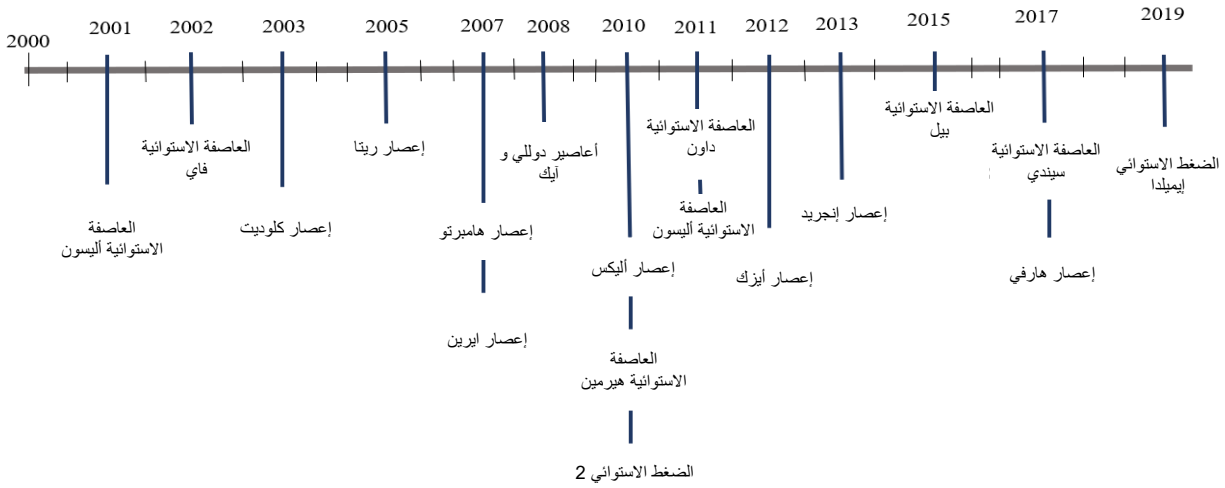
[39] كريستين كوري، "العاصفة المدارية إيميلدا، سابع أكثر الأعاصير أمطارا في سجل الولايات المتحدة"، *KXAN*، نيكستار برودكاستنج، 19 سبتمبر، 2019، https://www.kxan.com/weather/weather-blog/tropical-storm-imelda-7th-wettest-tropical-cyclone-on-us-record/

[40] "تقرير ما بعد الأعاصير المدارية. . . العاصفة الاستوائية إيميلدا، الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA، 27 سبتمبر "NWSChat، 2019، https://nwschat.weather.gov/p.php?pid=201909272034-KHGX-ACUS74-PSHHGX

[41] "إعصار جالفيستون لعام 1900: تذكُّر أكثر الكوارث الطبيعية هلاكاً في التاريخ الأمريكي، " الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA، https://oceanservice.noaa.gov/news/features/sep13/galveston.html

بين عامي 1851 و 2016، وصل 289 إعصارًا إلى اليابسة في الولايات المتحدة القارية، منها 63 سقطت في تكساس.[42] منذ عام 2000، ضرب أكثر من 15 من الأعاصير والعواصف الاستوائية والمنخفضات تكساس. ويشمل ما يلي: العاصفة الاستوائية أليسون (2001)، العاصفة الاستوائية فاي (2002)، إعصار كلوديت (2003)، إعصار ريتا (2005)، إعصار هامبرتو (2007)، إعصار إيرين (2007)، إعصار دوللي (2008)، إعصار آيكي (2008)، العاصفة الاستوائية هرمين (2010)، [43]إعصار أليكس (2010)، الانخفاض الأرضي الاستوائي 2 (2010)، العاصفة الاستوائية داون (2011)، العاصفة الاستوائية لي (2011)، إعصار أيزك (2012)، إعصار إنجريد (2013)، العاصفة الاستوائية بيل (2015)، العاصفة الاستوائية سيندي (2017)، إعصار هارفي (2017)، العاصفة الاستوائية إيميلدا (2019).[44،45]

الشكل 3-23: الجدول الزمني: الأعاصير / العواصف التي تؤثر على تكساس 2000 - 2019



[42] "الملحق 1: الأعاصير الرئيسية في تكساس والولايات المتحدة - من منظور تاريخي، "فيسكال نوتس، مراقب تكساس، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019،
https://comptroller.texas.gov/economy/fiscal-notes/2018/special-edition/history.php
[43] هولي ريبيك، "العاصفة الاستوائية هرمين"، الأعاصير / الأعاصير المدارية، ناسا، 10 سبتمبر 2010،
https://www.nasa.gov/mission_pages/hurricanes/archives/2010/h2010_Hermine.html
[44] ديفيد روث، "تاريخ إعصار تكساس"، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،6 يناير 2010،
https://www.weather.gov/media/lch/events/txhurricanehistory.pdf
[45] "موسم الأعاصير الأطلسية 2011"، تقارير الأعاصير المدارية، المركز الوطني للأعاصير، الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019،
https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/index.php?season=2011&basin=atl

3.8.3.2 أعاصير ريتا، آيك، دوللي، وهارفي

كان للأعاصير ريتا، دوللي، إيك، وهارفي أثر إجمالي تقريبي قدره 283 مليار دولار.[46،47،48،49] قدمت كل عاصفة تحديات وتأثيرات ومخاطر مختلفة لكل من المجتمعات الساحلية في تكساس والمقيمين على مستوى عموم الولاية.

الشكل 3-24: جالفيستون، تكساس، خلال إعصار آيك في عام 2008.[50]

3.8.3.3 إعصار ريتا

وصل إعصار ريتا إلى اليابسة بعد أسبوع من إعصار كاترينا في سبتمبر 2005 كإعصار من الفئة 3 على طول ساحل تكساس لويزيانا. بينما كان من المتوقع أن تكون هيوستن في طريق ريتا المباشر، هبطت العاصفة على طول نهر سابين، وأصابت مدينتي بورت آرثر

[46] كارول كريستيان، كريج هلافاتي، "منذ 12 عامًا جعلنا إعصار ريتا نفقد عقولنا في هيوستن "، هيوستن كرونيكل، 21 سبتمبر، 2017، https://www.chron.com/news/houston-weather/hurricanes/article/Hurricane-Rita-9236850.php

[47] تقرير عن تأثير الإعصار آيك، خدمة تمديد هندسة تكساس، TAMU، نوفمبر 2011، https://www.thestormresource.com/Resources/Documents/Full_Hurricane_Ike_Impact_Report.pdf

[48] "تكاليف الأضرار الناجمة عن إعصار دوللي قد تصل إلى 750 مليون دولار"، إنشورانس جورنال، 4 أغسطس 2008، https://www.insurancejournal.com/magazines/mag-features/2008/08/04/156680.htm

[49] "عاصفة لن تُمحى من الذاكرة: إعصار هارفي واقتصاد تكساس، "فيسكال نوتس، مراقب تكساس، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019، https://comptroller.texas.gov/economy/fiscal-notes/2018/special-edition/impact.php

[50] تم التصوير بواسطة سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي.

وبومونت مباشرة. وصل ارتفاع العاصفة التي ضربها إعصار ريتا إلى 15 قدمًا، مصحوبة برياح بلغت سرعتها 115 ميلًا في الساعة وأمطار تتسبب في أضرار هائلة للفيضانات والرياح. خلف إعصار ريتا 19 قتيلاً وتسبب في إجمالي أضرار تقدر بـ 18.5 مليار دولار.[51]

3.8.3.4 أعاصير دوللي وآيك

في 8 يوليو، 2008، وصل إعصار دوللي إلى اليابسة على بعد 80 ميلًا جنوب كوربوس كريستي كإعصار من الفئة الأولى مع رياح تبلغ سرعتها 80 ميلًا في الساعة و 2 إلى 3 أمتار من العاصفة. أمطار غزيرة جاءت مع هذه العاصفة بطيئة الحركة. لم يتم الإبلاغ عن وفيات؛ ومع ذلك، تكبدت الولاية أكثر من 1 مليار دولار كتعويضات.

في 13 سبتمبر 2008، وصل إعصار آيك إلى اليابسة كإعصار من الفئة 2 مع رياح تصل سرعتها إلى 110 ميلاً في الساعة واشتداد هبوب العاصفة يصل إلى 20 قدمًا في مدينة جالفيستون. خلفت هذه العاصفة 112 قتيلاً مع 30 مليار دولار من أضرار الممتلكات وأكثر من 140 مليار دولار من الخسائر الاقتصادية. بسبب هذه الخسائر، يعد إعصار آيك أحد أكثر الأعاصير المدمرة في تاريخ الولايات المتحدة.[52]

3.8.3.5 إعصار هارفي

هبط إعصار هارفي، الذي كان في البداية منحدرًا استوائيًا متجددًا، في 25 أغسطس 2017، كإعصار من الفئة 4 بالقرب من روكبورت، حيث جلب معه رياحًا سرعتها تبلغ ثلاثة أرقام وأمطار غزيرة؛ تراوحت مجاميع هطول الأمطار المحلية في جنوب شرق تكساس من 20 بوصة إلى أكثر من 60 بوصة على مدار 7 أيام، مما يجعلها أكثر الأعاصير أمطارا في تاريخ الولايات المتحدة.[53] تسبب الإعصار في فيضانات كارثية و82 حالة وفاة بشرية على الأقل،[54] ويرجع ذلك جزئياً إلى توقف نظام الطقس فوق ساحل تكساس لمدة 6 أيام. يتجاوز التأثير الكلي لإعصار هارفي 125 مليار دولار.

[51] جون أردمان، "يجب ألا ينسى إعصار ريتا أبدًا"، قناة الطقس، 22 سبتمبر 2015،
https://weather.com/storms/hurricane/news/hurricane-rita-forgotten-louisiana-texas-sep2005#4

[52] "أعاصير آيك ودوللي"، تنمية المجتمع وتنشيطه، مكتب الأراضي العامة GLO، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019،
http://www.glo.texas.gov/recovery/files/hurricane-ike-disaster-overview.pdf

[53] إعصار هارفي في تكساس، تقرير فريق تقييم التخفيف، (FEMA P-2022)،FEMA ، فبراير 2019،
https://www.fema.gov/media-library-data/1551991528553-9bb91b4bfe36f3129836fedaf263ef64/995941_FEMA_P-2022_FINAL_508c.pdf

[54] إيفا مورافيك، "مسؤولو تكساس: بلغت حصيلة وفيات إعصار هارفي 82 حالة وفاة، ولم تحدث إصابات جماعية على الإطلاق، "الواشنطون بوست، 14 سبتمبر 2017،
https://www.washingtonpost.com/national/texas-officials-hurricane-harvey-death-toll-at-82-mass-casualties-have-absolutely-not-happened/2017/09/14/bff3ffea-9975-11e7-87fc-c3f7ee4035c9_story.html?utm_term=. dfe744e2fbe8

3.8.4 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA للأعاصير والعواصف المدارية، والانخفاضات الأرضية

3.8.4.1 السلامة والأمن

المخاطر: يخلق عدم القدرة على التنبؤ وضخامة الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات احتمال وقوع جهود استجابة فوضوية وأضرارًا بالخدمات العامة والبنية التحتية. يخلق هذه الأنواع من المخاطر الحاجة المحتملة لآلاف أوائل المستجيبين لمساعدة المناطق المتأثرة. يمثل المستجيبون الميدانيون، وعمليات إنقاذ المروحيات والقوارب من الفرق الفيدرالية والمحلية، والمنظمات غير الربحية، جزءًا من هذه الحاجة المحتملة. مثال على أحد الفرق المحلية هو فرقة العمل 1 لخدمات الإرشاد الهندسية تكساس إيه آند إم. يضم هذا الفريق أكثر من 240 من المستجيبين النشطين بما في ذلك طائرات الهليكوبتر والإنقاذ في مجال المياه.[55] تضم مجموعة المستجيب الأول التي لا تهدف إلى الربح "تكسار"، 397 عضوًا نشطًا من بينهم 50 من مشغلي قوارب الإنقاذ و 138 مستجيبًا أرضيًا و 111 من فنيي الفيضانات والمياه السريعة.[56] هاتان المنظمتان هما مجرد مثالين على الآلاف من مستجيبين الولاية والفيدراليين والمحليين الذين ينتشرون أثناء الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية.

الشكل 3-25: أعضاء فريق الإنقاذ المائي بالطوافات لساوث كارولينا وفريق مهام تكساس يقومون بعمليات إنقاذ في بورت آرثر أثناء إعصار هارفي.[57]

[55] قوة العمل 1 التابعة لتكساس إيه آند إم، البحث والإنقاذ الحضري، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019، https://texastaskforce1.org/

[56] فريق تكساس للبحث والإنقاذ ""TEXSAR"، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019، https://www.texsar.org/about-us/

[57] تصوير الرقيب دانييل مارتينيز، الحرس الوطني الجوي الأمريكي.

في حين أن إدارة الطوارئ منظمة بشكل كبير في جميع أنحاء ولاية تكساس، إلا أن العدد الإجمالي وتنوع أوائل المستجيبين المطلوبين أثناء الإعصار أو العاصفة المدارية أو الانخفاضات الأرضية، يخلق خطر عدم التنظيم. حددت الولاية الحاجة إلى تدريب وتنسيق إضافي بين جميع الشركاء والفرق العاملة في جهود الاستجابة.[58]

الشكل 3-26: يعمل أعضاء الحرس الوطني بتكساس مع المستجيبين المحليين في فيكتوريا، تكساس، خلال إعصار هارفي.[59]

بالإضافة إلى شبكة المستجيبين الهائلة الأولى هذه، توجد شبكة معقدة من مزودي الخدمات الحكومية والبنية التحتية في مسار الأعاصير. يوجد في جنوب غرب تكساس وحدها أكثر من 130 مدينة أو مدينة فردية تشكل منطقة ساحل الخليج؛ كل مجتمع له إدارته الخاصة في المدينة، ونظام المدارس، وإدارة الشرطة، والمرافق الإصلاحية، وغيرها من الخدمات والبنية التحتية للمجتمع؛[60] كل هذه المرافق لديها القدرة على تحمل أضرار الرياح أو الفيضانات. يمكن أن تمنع هذه الأضرار الطلاب من العودة إلى المدرسة أو تأخير الخدمات الحكومية لفترة متواصلة.

الآثار: قد تؤدي الأضرار المحتملة وجهود الاستجابة غير المنظمة إلى خسائر اقتصادية بالإضافة إلى إصابات وإلى المزيد من الخسائر في الأرواح. على سبيل المثال، فإن العدد الكبير من الأفراد الذين يعملون في جهود الإنقاذ خلال إعصار هارفي جعل من الصعب تنسيق جهود الإنقاذ في المجتمعات المتضررة. غرقت قاعات المدينة ومراكز إدارة

[58] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 83، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

[59] تصوير كابتن مارثا نيجريل، الحرس الوطني للجيش.

[60] "الدليل الإقليمي"، H-GAC، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.h-gac.com/regional-directory/default.aspx

الطوارئ في جميع المناطق المتأثرة مما جعل الاستجابة أكثر صعوبة. تم غمر الطرق الرئيسية أو تعرضت للسد بسبب الحطام خلال الأعاصير الماضية والعواصف الاستوائية والانخفاضات.

وبالتالي، حتى لو لم تغمر المياه مراكز الطوارئ أو قاعات المدينة، فإن المستجيبين لم يتمكنوا من الوصول إلى هذه المراكز أو تعريض أنفسهم للخطر في محاولة للقيام بذلك. تعرض هيكل القيادة خلال إعصار هارفي لمزيد من التحدي بسبب الارتباك الواقع خلال الأدوار المسندة الناتجة عن عدم قدرة المستجيبين على الوصول إلى وجهاتهم المحددة بسبب الطرق التي أغلقت أو غمرتها المياه، واستبدالهم لاحقًا بأولئك المستجيبين الذين لم يواجهوا تلك العقبات.[61]

3.8.4.2 الاتصالات

المخاطر: يمكن للرياح الشديدة التي تصاحب الأعاصير والعواصف المدارية أو المنخفضات تدمير خطوط الكهرباء وأبراج الاتصالات وغيرها من المعدات المماثلة. يؤدي هذا إلى خلق موقف قد لا يتمكن فيه أفراد المجتمع من الوصول للمساعدة. وقد تعيق أنظمة الاتصالات المتأثرة أيضًا أوائل المستجيبين عن طريق إعاقة تدفق المعلومات بين الزملاء وتعطيل الجهود المنسقة.

تجلب الشبكة الواسعة من المستجيبين بعد الإعصار أو العاصفة المدارية أو الانخفاضات مجموعة متنوعة من أنظمة وبروتوكولات الاتصال إلى المنطقة المتضررة، مما يخلق احتمالًا لفشل أو تشويش التواصل بين مجموعات الاستجابة المختلفة. تزيد مجموعة منصات وسائل الإعلام الاجتماعية المتنوعة الحالية من الارتباك المحتمل ليس فقط بين المستجيبين، ولكن مع أفراد المجتمع الذين يحتاجون إلى المساعدة.

تخلق مشكلات الاتصال المزدوج هذه الفرصة لنشر المعلومات الخاطئة، حيث يتم تبادل كميات هائلة من المعلومات الهامة، ولكن قدرة الموظفين على معالجة اهتمامات أفراد المجتمع محدودة. مع هطول الأمطار والرياح المصاحبة للأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية، فإن هذه الفجوة في التواصل بين الأنظمة والبروتوكولات المختلفة من جهة، وطوفان التواصل عبر وسائل التواصل الاجتماعي من ناحية أخرى، تخلق فرصة لعدم اليقين في تحديد أولويات تزويد المصادر وجهود وأنشطة الإنقاذ. إن عدم اليقين هذا ينطوي على إمكانية أن يؤدي المستجيبون إلى الخروج لظروف الرياح أو الفيضانات المجهولة وعدم حصول أفراد المجتمع على المساعدة التي يحتاجونها بينما هم محاصرون في مياه عميقة.

بالإضافة إلى مخاطر التواصل، يمكن أن يتضاعف التأثير الاقتصادي المحتمل للأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات بسبب العدد الهائل من الصناعات التي يمكن أن تكون في المسار المباشر للإعصار أو العاصفة المدارية أو الكساد، وكذلك أي صناعات متعلقة بهذه القطاعات الرئيسية داخل وخارج المناطق المتأثرة. قد يكون هذا صحيحًا بشكل خاص في المجتمعات التي يوجد فيها تركيز لصناعة معينة. على طول ساحل خليج تكساس، تسود صناعة النفط والغاز، حيث توجد وظيفة واحد من بين كل 3 وظائف خاصة بهذه الصناعة في المنطقة.[62] ويمكن للفيضانات والرياح الشديدة التي تأتي مع الأعاصير إتلاف مصافي تكرير النفط، وإغلاق الموانئ الرئيسية في المنطقة التي تصدر هذه

[61] جين بارا، "مقاطعة هاريس تنشر تقريرًا عن إعصار هارفي"، مجلة هيوستن للأعمال، 29 مايو 2018، https://www.bizjournals.com/houston/news/2018/05/29/harris-county-publishes-report-on-hurricaneharvey.html

[62] "استراتيجية التنمية الاقتصادية الشاملة عن 2014-2014،" منطقة التنمية الاقتصادية لساحل الخليج، H-GAC، http://www.h-gac.com/gulf-coast-economic-development-district/regional-economic-development-plan.aspx

المنتجات، وإغلاق أو إتلاف البنية الأخرى الأساسية للنقل. قد يؤدي الإضرار والإغلاق إلى توقف الإنتاج أو تأخيره في صناعات النفط والغاز، وكذلك جميع السلع الأخرى التي يتم استيرادها أو تصديرها من هذه المنشآت. ما يضيف إلى هذا التعقيد خسائر الممتلكات الشخصية لأفراد المجتمع في المجتمعات المتضررة.

الآثار: خلال إعصار هارفي، فقد حوالي 336.000 عميل الطاقة، مقارنة بـ 4.5 مليون عميل خلال إعصار آيكي.[63] خلال إعصار هارفي، أفادت لجنة الاتصالات الفيدرالية أن ثلاث مقاطعات في تكساس تعاني من انقطاع خدمات اتصالات الهاتف الخلوي يزيد عن 80 بالمئة.[64] كان انقطاع التيار الكهربائي وتعطل موقع الخلايا ناتجًا جزئيًا عن غمر المحطات الفرعية بالفيضانات، وعن إضرار المياه بالمعدات ذات الصلة، وخطوط الطاقة المتعطلة في جميع أنحاء المنطقة المتأثرة.[65]

إلى جانب انقطاع التيار الكهربائي، تؤدي أنظمة الاتصالات الغارقة المغمورة بالماء إلى أوقات انتظار طويلة لذوي الحاجة. غمر إعصار هارفي أنظمة الطوارئ التقليدية، مما أدى إلى تواصل الأفراد من خلال الوسائل غير التقليدية. لم يتمكن أفراد المجتمع من الوصول إلى 911 خلال إعصار هارفي، بسبب العدد الهائل من الأفراد الذين يحاولون الاتصال، مما أدى إلى اتصال السكان بأرقام 311 و 211 بدلاً من ذلك؛ تلقت 211 فقط أكثر من 21.000 مكالمة في مدينة هيوستن خلال أسبوع إعصار هارفي.[66] التواصل مع أفراد المجتمع عبر وسائل التواصل الاجتماعي. وهذا أدى إلى التشويش حول مكان توجيه المصادر.

جنبا إلى جنب مع أفراد المجتمع الذين طلبوا المساعدة، كان قسم الطوارئ في تكساس يتلقى كمًا هائلًا من المكالمات من موظفي الحكومة المحلية والمسؤولين الذين يحتاجون إلى المساعدة. وبالمثل، أثناء العاصفة الاستوائية إيميلدا، كانت دائرة شرطة مدينة بومونت تتلقى كمًا هائلًا من الاتصالات عبر خدمة 911.[67]

[63] ترافيس بوبينيك، "على الرغم من أن انقطاع التيار الكهربائي كان محدودا، كشف هارفي عن تحديات جديدة للشبكة"، هيوستن وسائل الإعلام العامة، جامعة هيوستن، 2 نوفمبر 2017،
https://www.houstonpublicmedia.org/articles/news/energy-environment/2017/11/02/248175/though-power-outages-were-limited-harvey-revealed-new-challenges-for-the-grid/

[64] "عرض تقديمي حول استجابة لجنة الاتصالات الفيدرالية لأعاصير هارفي، إيرما وماريا" لجنة الاتصالات الفيدرالية، 26 سبتمبر 2017،
https://www.fcc.gov/document/presentation-fcc-response-hurricanes-harvey-irma-and-maria

[65] ريان ماي هاندي، فرناندو ألفونسو الثالث، "تم الإبلاغ عن انقطاع التيار الكهربائي في أعقاب إعصار هارفي"، هيوستن كرونيكل، 30 أغسطس 2017،
https://www.chron.com/news/houston-weather/hurricaneharvey/article/Houston-still-has-power-power-loss-for-hundreds-11968986.php#photo-13912902

[66] "يحتاج صندوق الإغاثة الخاص بإعصار هارفي إلى تقييم من المرحلة الأولى"، معهد كيندر لجامعة رايس للبحوث الحضرية، نوفمبر 2017،
https://kinder.rice.edu/sites/g/files/bxs1676/f/documents/Phase1_PostHarveyAssessment_11130217-2.pdf

[67] ماني فرنانديز، مارجريت توال، ريك روخاس، سارة ميرفوش، نيكولاس بوجيل بوروز، جون شوارتز، عديل حسن، "إعصار إيميلدا يجتاح تكساس مع أمطار فيضية"، نيويورك تايمز، 20 سبتمبر 2019،
https://www.nytimes.com/2019/09/19/us/houston-beaumont-flooding-imelda.html

كما حدثت آثار اقتصادية كبيرة خلال العواصف الماضية بما في ذلك إعصار هارفي وإيك ودوللي. وبلغ إجمالي خسائر إعصار هارفي التجارية التي تم التحقق منها حوالي 5.91 مليار دولار؛[68] تم إغلاق ما يقرب من 14 مصفاة نفط خلال إعصار هارفي وهو ما يمثل أكثر من 17 بالمئة من إمكانيات تكرير الغاز في البلاد. إغلاق الموانئ في هيوستن وما حولها لمدة أسبوع تقريبًا مما يمثل وحده أكثر من 2.5 مليار دولار من الخسائر الاقتصادية.[69] كان لإعصار آيك تأثير اقتصادي كبير. خلال إعصار آيك، كان ما يقرب من 26 بالمئة من إجمالي مؤسسات الأعمال في تكساس في طريق الإعصار، حيث تأثرت الشركات الصغيرة المملوكة محليًا بدرجة كبيرة

الشكل 3-27: شبه جزيرة بوليفار، تكساس، بعد إعصار آيك.[70]

جنبا إلى جنب مع الآثار الاقتصادية، والأضرار الكبيرة وتدمير المنازل هي أيضا نتيجة مباشرة للأعاصير الماضية. ما يقرب من 3.4 مليار دولار من إجمالي الأضرار التي لحقت بالمنازل كانت ناجمة عن إعصار آيك. بالإضافة إلى ذلك، تمت الموافقة على ما يقرب من 109.045 من المتقدمين لبرنامج المساعدة الإسكانية التابع للهيئة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA الذي بلغ إجمالي قيمته أكثر من 20 مليون دولار.[71] في بعض الحالات، كما هو الحال في مدينة

[68] "إعصار هارفي 2017" تنمية المجتمع وتنشيطه، Texas General Land Office، تم الدخول في 1 أكتوبر 2019، https://recovery.texas.gov/action-plans/hurricane-harvey/index.html

[69] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 23، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

[70] تم التصوير بواسطة هيئة الأرصاد الجوية الوطنية ((NWS، سبتمبر 2008، https://www.weather.gov/hgx/projects_ike08_bolivar2

[71] تقرير عن تأثير الإعصار آيك، خدمة تمديد هندسة تكساس، TAMU، نوفمبر 2011، https://www.thestormresource.com/Resources/Documents/Full_Hurricane_Ike_Impact_Report.pdf

بريدج سيتي الصغيرة الواقعة على طول ساحل الخليج حيث أن 14 فقط من بين 3.400 مسكنًا ظل صالحاً للسكن بعد إعصار آيك، تم تدمير كامل مساكن المجتمع. [27]وقد شوهد وضع مماثل خلال إعصار هارفي حيث تم تدمير أكثر من 300.000 منزل.[72] تقدم 892.263 شخصًا للحصول على المساعدة الفردية من الهيئة الفيدرالية لإدارة الطوارئ من بينهم 132.458 لم تستوف احتياجاتهم.[73] يوضح الإعصار هارفي أيضًا طريقة أخرى تؤثر بها الأعاصير على السكن - انخفاض في مخزون الإسكان الميسور التكلفة.[74]

الشكل 3-28: الفيضانات في بورت آرثر، تكساس، خلال إعصار هارفي.[75]

في الوقت الحاضر، لا يزال يتم الإبلاغ عن الآثار الاقتصادية والسكنية للانخفاضات الأرضية المدارية بسبب إيميلدا. اعتبارا من 19 سبتمبر 2019، ذكرت ويني، تكساس أن ما يقرب من 500 إلى 2000 منزل قد غمرتها المياه بسبب العاصفة. أفادت مقاطعة جيفرسون أن 50 أسرة تنتظر الإنقاذ اعتبارًا من 19 سبتمبر؛ منازل مقاطعة جيفرسون التي لم تغرق خلال إعصار هارفي حدث لها ذلك أثناء العاصفة الاستوائية إيميلدا. اعتبارًا من 24 سبتمبر 2019، أبلغت

[72] بام فيسلر، "تأثر بإعصار هارفي 100،000 منزل على الأقل. العودة إلى الخلف لن تكون سهلة،" *NPR*، 1 سبتمبر 2017، https://www.npr.org/2017/09/01/547598676/at-least-100-000-homes-were-affected-by-harvey-moving-back-in-wont-be-easy

[73] خطة ولاية تكساس من أجل التعافي من الكوارث: التعديل 3، إعصار هارفي - الجولة 1، تنمية المجتمع وتنشيطه، مكتب الأراضي العامة، 20 أبريل 2019، https://recovery.texas.gov/files/hud-requirements-reports/hurricane-harvey/5b-sap-amend3-approved.pdf

[74] "ضربة أخرى من هارفي: من المحتمل أن ترتفع أسعار وإيجارات المنازل في هيوستن، " رويترز، 1 سبتمبر 2017، https://www.reuters.com/article/us-storm-harvey-realestate/another-blow-from-harvey-houston-home-prices-rents-likely-to-rise-idUSKCN1BC5QY

[75] تصوير الرقيب دانييل مارتينيز، الحرس الوطني الجوي الأمريكي.

المقاطعات المتأثرة ذاتيا عن وجود أكثر من 5000 منزل متضرر وأن هناك أكثر من 24.5 مليون دولار من أضرار البنية التحتية العامة بسبب العاصفة الاستوائية إيميلدا (DR-4466).[76،77]

3.8.4.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: إن طوفان المياه والرياح الشديدة التي تأتي مع الأعاصير والعواصف المدارية والمنخفضات لديها القدرة على إغلاق محلات البقالة وتدمير المحاصيل وإتلاف محطات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي وغيرها من البنى التحتية الحيوية مثل الملاجئ والطرق الرئيسية التي تعمل كطرق إخلاء. قطع الحطام في الطرقات الناتج عن الرياح الشديدة ومياه الفيضانات الطرق وأضر بخطوط الكهرباء؛ مما يخلق احتمالاً لإغلاق جميع أنواع الأعمال بما في ذلك محلات البقالة والمطاعم. وتكون خطط معالجة المياه والمياه العادمة عرضة للتلف أو يتم إيقافها بسبب الطاقة المفرطة.

فيما يتعلق بالزراعة المعرضة للخطر، تحدد خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP تكساس باعتبارها الولاية التي تضم أكبر مساحة من الأراضي الزراعية في جميع أنحاء الولايات المتحدة، حيث يوجد بها حوالي 248.900 حقل ومزرعة. معا تنتج ما يقرب من 20 مليار دولار من الإيرادات السنوية.[78] تشير خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP أيضًا إلى أن الماشية والقطن هما أكبر سلعتين زراعيتين في الولاية. ليس فقط في جنوب وجنوب شرق تكساس حيث تزرع نسبة كبيرة من المحاصيل مثل القطن، ولكن أيضا حيث توجد نقاط التوزيع والموانئ. لا يمكن أن يؤدي سقوط إعصار أو عاصفة مدارية أو انخفاض أرضي في هذه المناطق إلى خسائر المحاصيل فحسب بل يعيق حركة جميع أنواع المنتجات إلى الأسواق كمراكز توزيع أو طرق رئيسية أو موانئ مغلقة بسبب الفيضانات أو الأنقاض.

تتحدث خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP الحالية أيضًا عن توافر ملاجئ الطوارئ في تكساس وحالتها. يناقش برنامج خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP الجهود التي تبذلها الولاية لدمج الملاجئ في حوالي 100 محطة توقف سريعة في جميع أنحاء الولاية.[79] تتعرض هذه الملاجئ المساعدة لخطر الفيضانات التي تؤثر على الطرق السريعة أثناء العواصف، والتي يمكن أن تجعل الوصول إليها غير ممكن. بالإضافة إلى خيارات المأوى الجديدة هذه، أصبحت الملاجئ المحلية الحالية أكثر أهمية خلال هذه الأحداث الجوية الواسعة النطاق.

[76] روبرت داونن ودوج بيجلي، "التحول من الاستجابة إلى التعافي بعد إيميلدا" هيوستن كرونيكل، 23 سبتمبر 2019، https://www.houstonchronicle.com/news/houston-texas/houston/article/Officials-seek-donations-for-Imelda-fund-urge-14462011.php

[77] جون بيكون وكريستين لام، "أسوأ من إعصار هارفي": ما لا يقل عن اثنين من القتلى بينما يغمر إميلدا ولاية تكساس بالفيضانات "الخطيرة للغاية"، " يو إس إيه توداي، 19 سبتمبر 2019، https://www.usatoday.com/story/news/nation/2019/09/19/texas-flooding-storm-imelda-hits-winnie-beaumont-dangerous-rain/2372220001/

[78] "إحصائيات ولاية تكساس،" إدارة الزراعة في تكساس، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019، https://www.texasagriculture.gov/About/TexasAgStats.aspx

[79] "خريطة منطقة استراحة الأمان"، إدارة النقل في تكساس، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019، https://www.txdot.gov/inside-txdot/division/maintenance/rest-areas-map.html

طرق الإخلاء معرضة أيضًا لخطر الفيضان أو العرقلة بسبب الحطام. لا تصف خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP طرق الإخلاء في جميع أنحاء الولاية، ولكن هناك حوالي 130 طريق إخلاء رئيسية و 18 تدفقًا محتملاً مضادا وممرات الإخلاء في جميع أنحاء ولاية تكساس.[80] تتركز طرق الإخلاء هذه في جنوب شرق وجنوب تكساس لتوفير مخرج لسكان تكساس الذين يتم إجلاؤهم من الإعصار أو العاصفة المدارية أو الانخفاض الأرضي؛ ومع ذلك، خلال الأحداث الماضية، أصبحت العديد من هذه الطرق وعرة أو مزدحمة بحركة المرور التي أدت إلى اختناقات مرورية.

الآثار: تعد الخسائر في الأرواح والإصابات والخسائر الاقتصادية من العواقب المحتملة لإغلاق محلات البقالة ومرافق معالجة المياه، والملاجئ أو غمرها بالمياه والمحاصيل التالفة، وطرق الإخلاء التي أغرقتها الفيضانات أو أعاقتها. على سبيل المثال، أثناء إعصار آيك، تم إغلاق 137 من محلات وول مارت و 40 من متاجر تارجت و 149 برجر كينجز وجميع محلات كروجر مؤقتًا في جميع أنحاء المنطقة المتأثرة، بينما اضطرت سلسلة إتش إي بي إلى إغلاق متجر في مدينة جالفستون نهائيًا بسبب الأضرار الكبيرة التي لحقته بسبب المياه جراء الإعصار.[81،82،83] على الرغم من أن محلات البقالة وغيرها من الأعمال التجارية مثل متاجر تحسين المنازل كانت بحاجة إلى إيقاف التشغيل لفترة من الوقت، إلا أن هذه الأنواع من المتاجر غالباً ما تشهد زيادة في النشاط قبل هذه الأحداث مباشرة وبعدها مباشرة بسبب اندفاع الأفراد للإعداد للعاصفة ثم لشراء سلع للتعافي بعد العاصفة.

إغلاق محطات معالجة مياه الصرف الصحي كان ضروريًا أو تضررت بسبب الأعاصير الماضية كما كان الحال أثناء إعصار هارفي حيث أن 40 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي كانت إما غير متصلة أو مغلقة، بينما كان هناك 61 نظامًا عامًا لشرب المياه أصبحت غير صالحة للعمل.[84]

[80] "طرق إخلاء TxDOT"، إدارة النقل في تكساس، تم الدخول ا، 2 أكتوبر 2019،
https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/txdot-evacuation-routes
[81] "لن تعيد إتش إي بي فتح متجر جالفستون المتضرر"، سان أنطونيو بيزنس جورنال، 25 سبتمبر 2008،
https://www.bizjournals.com/sanantonio/stories/2008/09/22/daily33.html
[82] مارتين جيلر، "تجار التجزئة يصارعون آثار إعصار آيك"، رويترز، 14 سبتمبر 2008،
https://www.reuters.com/article/us-hurricane-retail/retailers-grapple-with-impacts-of-hurricane-ike-SN1445556420080914
[83] كاثرين بلانت، "كلفت الفيضانات بعد هارفي تجار التجزئة والبقالين الكثير؛ العديد منهم أغلقوا يوم الأحد بعد الظهر، " هيوستن كرونيكل، 27 أغسطس 2017،
https://www.chron.com/news/houston-weather/hurricaneharvey/article/Houston-retailers-close-stores-to-assess-Harvey-12003495.php
[84] "تقرير ما بعد الإجراءات الخاصة بإعصار هارفي"، لجنة تكساس للجودة البيئية، 3 أبريل 2018،
https://www.tceq.texas.gov/assets/public/response/hurricanes/hurricane-harvey-after-action-review-report.pdf

الشكل 3-29: محطة معالجة مياه الصرف الصحي في مدينة كونرو خلال إعصار هارفي.[85]

في مدينة كونرو، انغمرت محطة مياه الصرف الصحي الوحيدة التي تخدم حوالي 82.000 شخص بالفيضانات وأغلقت خلال إعصار هارفي. يعالج هذا المصنع عادة حوالي 5 ملايين جالون من مياه الصرف الصحي في اليوم؛ خلال 5 أيام كانت المحطة معطلة، تدفقت مياه الصرف الصحي مباشرة إلى نهر سان جاسينتو.[86] وهذا مجرد مثال واحد على كيفية تضرر المجاري المائية بسبب الأعاصير السابقة؛ ولا يزال البحث جاريًا بشأن الآثار الهامة والواسعة النطاق لإعصار هارفي والأعاصير السابقة الأخرى على جودة المياه.[87،88،89،90]

بالإضافة إلى تحديات جودة المياه، كان للأعاصير السابقة عواقب وخيمة على عمليات الإخلاء والزراعة والملاجئ. خلال إعصار ريتا، مات 72 شخصًا وهم يحاولون الإخلاء قبل أن يصل الإعصار إلى تكساس؛ أثر هذا على القرار،

[85] التصوير بواسطة الكابتن ماثيو أ. رومان، احتياطيات الجيش الأمريكي.
[86] بول وود، "الشفاء من هارفي"، ووتر أند ويستس دايجست، 10 سبتمبر 2018، https://www.wwdmag.com/storm-water/healing-harvey
[87] "تلوث المياه السطحية ببكتيريا الغائط بعد إعصار هارفي"، ساينس ديلي، 1 أغسطس، 2018، https://www.sciencedaily.com/releases/2018/08/180801093703.htm
[88] فرانك باجاك، "تأثير إعصار هارفي السام أعمق مما وصفه الرأي العام"، أسوشيتد برس، 23 مارس 2018، https://www.apnews.com/e0ceae76d5894734b0041210a902218d
[89] أليكس ستوكي، "3 محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي متوقفة بأضرار قدرها مليون دولار بسبب هارفي"، هيوستن كرونيكل، 10 نوفمبر 2017، https://www.houstonchronicle.com/news/houston-texas/houston/article/3-wastewater-treatment-plants-offline-with-1M-in-12348390.php
[90] أليسون لي، "دراسة: آثار إعصار هارفي أثرت على جودة المياه في خليج المكسيك، " هيوستن لوسائل الإعلام العامة، 6 أغسطس 2018، https://www.houstonpublicmedia.org/articles/news/2018/08/06/298705/study-harvey-aftermath-affected-gulf-of-mexico-water-quality/

أثناء إعصار هارفي، بعدم إخلاء مجتمعات معينة، مثل مدينة هيوستن.[91] أخيرًا، على الرغم من وجود حوالي 692 مأوى تعمل خلال إعصار هارفي، إلا أنه يتعين إخلاء العديد من الملاجئ بسبب الغمر بمياه الفيضان.

في قطاع الزراعة، قدرت شركة تكساس أجري لايف خسائر المحاصيل الزراعية من إعصار هارفي بأكثر من 200 مليون دولار.[92]

3.8.4.4 النقل

المخاطر: يمكن أن تسبب الأضرار الناجمة عن الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية آثارًا قصيرة وطويلة الأجل لكيفية تمكن الأشخاص من التنقل داخل المنطقة المتأثرة وحولها؛ البنية التحتية للنقل التي تضررت من الرياح والشوارع التي غمرتها الفيضانات والأفراد الذين غمرتهم المياه والمركبات المشتركة، وأعاقت أنظمة النقل العام، ومسارات الطيران المعدلة، وخطوط السكك الحديدية المعطلة يمكن أن تؤثر جميعها على الوظائف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع المحلي والمنطقة. يمكن أيضًا أن تتأثر حركة السلع والخدمات اللازمة للوظائف التشغيلية للشركات التجارية بخيارات التنقل المحدود.

قد لا تكون مهام الإنقاذ بواسطة النقل البري أو النقل عبر الممرات المائية أو النقل الجوي آمنة أو قابلة للتطبيق وفقًا لمستوى الفيضان أو تقلب الرياح أو تدفقات الحطام. يمكن أن تحد الحركة المحدودة، خاصة أثناء هطول الأمطار الغزيرة والرياح العاتية الناجمة عن هذه العواصف، من قدرة أوائل المستجيبين على الوصول إلى الأشخاص الذين يحتاجون إلى مساعدة يمكن أن تنقذ حياتهم. تحقيقًا لهذه الغاية، يسمح برنامج تسجيل حالات الطوارئ بولاية تكساس (STEAR) لأولئك الذين قد لا يتمكنون من إجلاء أو تلقي المساعدة بمفردهم بالتسجيل والسماح للمسؤولين المحليين بمعرفة من هم وأين هم في حالة الطوارئ.[93] يجب مراعاة الأفراد المسنين الذين قد يجدون صعوبة في الإخلاء وقد لا يكونون قادرين على القيادة أو لديهم مشكلة في النقل العام أثناء عمليات الإخلاء واسعة النطاق؛ من المهم أيضًا التفكير في وجود أكثر من 3100 دار لرعاية المسنين في تكساس، وهي ولاية يتزايد عدد المسنين فيها.[94]

قد تتأثر الموانئ والمجاري المائية الداخلية أيضًا باشتداد هبوب العاصفة وغيرها من العوامل المرتبطة بأنظمة الطقس المدارية إلى درجة يتعذر فيها تسليم البضائع الملموسة وتوزيعها. تتعطل خدمات النقل التجاري إلى المجتمعات المحلية إذا كانت الطرق وعرة يصعب السير فيها وكان الدعم الجوي محدودًا.[95]

الآثار: خلال إعصار هارفي، كان يتعذر اجتياز 781 طريقًا عبر جنوب شرق تكساس والسير فيها في وقت ما.[96] تسبب ذلك في محدودية الوصول المباشر إلى الخدمات الإنسانية الهامة وقدرة المستجيب الأول للوصول إلى الأفراد الذين يحتاجون إلى المساعدة. قد تؤدي الظروف أيضًا إلى إعاقة أوامر الإخلاء، حيث يتم إصدارها من قِبل المسؤول الرئيسي

[91] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، أغسطس 2018، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

[92] ''قُدّرت الخسائر الزراعية الناجمة عن إعصار هارفي في ولاية تكساس بما يزيد عن 200 مليون دولار.'' أجري لايف توداي، 27 أكتوبر 2017 https://today.agrilife.org/2017/10/27/texas-agricultural-losses-hurricane-harvey-estimated-200-million/

[93] "سجل ولاية تكساس للمساعدة في حالات الطوارئ (STEAR) - عام"، قسم تكساس لإدارة الطوارئ، https://tdem.texas.gov/stear/

[94] "بيانات على مستوى مؤسسة البنية التحتية للوطن (دور التمريض)"، إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/datasets/nursing-homes

[95] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 58، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[96] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 4، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

المنتخب في الحكومة المحلية؛ تشير خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP الحالية إلى أن عمليات الإجلاء الإلزامي صدرت لـ 779.000 شخص في تكساس، مع 980.000 شخص إضافي تم إجلاؤهم طوعًا خلال إعصار هارفي.[97]

توضح هذه الأرقام أهمية دمج تدابير التخفيف وسرعة التعافي في البنية التحتية للنقل البري قبل أن تضرب العاصفة. ومع ذلك، لم يكن النقل البري هو الشكل الوحيد للتنقل الذي أعيق خلال إعصار هارفي. تم إغلاق مطار جورج بوش بين القارات (IAH) ومطار ويليام بي هوبي (HOU)، وهما المطاران الرئيسيان في جنوب شرق تكساس، لمدة أسبوع تقريبًا؛ وتعرض مجال الطيران التجاري لخسارة تقدر بنحو 32 مليون دولار من العائدات خلال هذا الوقت.[98] خلال السنة المالية 2018، بلغ متوسط عدد الركاب بمطار جورج بوش بين القارات 113.715 مسافرًا يوميًا وبمطار إتش بي هوبي HOU 37.867 مسافر يوميًا.[99] هذا يدل على التأثير الذي يمكن أن يحدثه الإغلاق لمدة أسبوع على طريق المسافرين عبر هذه المطارات. كما تأثرت أشكال أخرى من الطيران خلال هارفي بطريقة لم تكن متوقعة، والتي يمكن رؤيتها خلال الأيام الستة الأولى بعد العاصفة. خلال هذه الفترة الزمنية، أصدرت إدارة الطيران الفيدرالية أكثر من 40 ترخيصًا لنشاطات الطائرات بدون طيار في حالات الطوارئ فوق هيوستن والمنطقة المحيطة بها. تراوحت واجبات هذه الطائرات بدون طيار من فحص الطرق، فحص مسارات السكك الحديدية، وتقييم حالة محطات المياه ومياه الصرف الصحي، ومراقبة مصافي النفط، وتقييم خطوط الكهرباء.[100] بالإضافة إلى ذلك، شكلت فرق عمل موظفي استجابة الولاية في النهاية 841 عملية إنقاذ عن طريق الجو.[101]

[97] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 452، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[98] "تقييم تأثير إعصار هارفي على الطيران 2017"، الرابطة الدولية للنقل الجوي، أكتوبر 2017، https://www.iata.org/publications/economics/Reports/Hurricane-harvey-impact-on-aviation.pdf

[99] نظام مطار هيوستن، "التقرير الإحصائي: ملخص السنة المالية 2018، "مدينة هيوستن، https://d14ik00wldmhq.cloudfront.net/media/filer_public/52/4e/524ee321-a729-474b-89d8-5ccceba5406e/fy18_report_final.pdf

[100] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 140، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

[101] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 62، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

كان النقل البحري، مثل الدخول والخروج من قناة الميناء والسفن، محدودًا للغاية. في المُجمَل، تم إغلاق 23 ميناء بتكساس خلال هارفي، بما في ذلك ميناء كوربوس كريستي، ميناء بورت آرثر، ميناء جالفيستون، وغيرها الكثير.[102] [103] وقد شمل ذلك أيضًا ميناء هيوستن (قناة هيوستن للسفن) والذي استحوذ في عام 2018 على 339 مليار دولار في القيمة الاقتصادية للولاية، و 20.6 بالمئة من إجمالي الناتج المحلي لتكساس، وأكثر من 1.35 مليون وظيفة في جميع أنحاء ولاية تكساس. ينشأ ما يقرب من 5.7 مليار دولار من إيرادات الضرائب المحلية والتابعة للولاية من خلال الأنشطة التجارية المتعلقة بميناء هيوستن سنويًا.[104] تشير التقديرات إلى أن إغلاق ميناء هيوستن، أثناء وبعد إعصار هارفي، يعادل أكثر من 2.5 مليار دولار من الخسائر الاقتصادية بسبب التأخير والمعاملات الملغاة.[105]

الشكل *3*-30: عمليات الإجلاء خلال إعصار ريتا في سبرينج، تكساس. [106]

3.8.4.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: يؤكد برنامج خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP على أن الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات يمكن أن تشكل تهديدات كبيرة للصحة والسلامة العامة. تواجه المستشفيات والمنشآت الطبية ضغطًا هائلاً عندما يتسبب إعصار أو عاصفة

[102] "استجابة تاريخية للكوارث لإعصار هارفي"، الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ، 22 سبتمبر 2019، https://www.fema.gov/news-release/2017/09/22/historic-disaster-response-hurricane-harvey-texas

[103] "أجندة الحقائق: موانئ تكساس الرئيسية تظل غالبا مغلقة بسبب العاصفة هارفي، " رويترز، 1 سبتمبر 2019، https://www.reuters.com/article/us-storm-harvey-ports-factbox/factbox-major-texas-ports-remain-mostly-closed-due-to-storm-harvey-idUSKCN1BC5FY

[104] "الأثر الاقتصادي لقناة هيوستن للسفن"، ميناء هيوستن، 5 أبريل 2019، https://porthouston.com/about-us/economic-impact/

[105] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 62، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

[106] تصوير آشيش، 21 سبتمبر 2005، https://theconversation.com/thousands-of-people-didnt-evacuate-before-hurricane-matthew-why-not-66724

مدارية أو انخفاض في سقوط الأرض، حيث تصبح حالات الطوارئ الطبية أمرًا شائعًا وتصبح إدارة الوفيات أمرًا حرجًا. قد يواجه المرضى في المستشفى أوقات انتظار طويلة، أو يصعب نقلهم إلى مرفق أكثر ملاءمة، أو نقص تام في مقدمي الرعاية الصحية المفتوحة لقبول المرضى. يواجه أفراد المجتمع والمستجيبون الأولون وطواقم الاستجابة العامة ظروفًا خطيرة في سياق أنظمة الطقس المدارية، لأن الظروف أثناء الأعاصير وما بعدها قد تكون غير مريحة وتشكل العديد من المخاطر الصحية. تشكل الأخطار، مثل ارتفاع منسوب المياه وخطوط الطاقة الكهربائية المنقطعة، وأنابيب الغاز المكسورة، تهديدات رئيسية للصحة والسلامة بعد الأعاصير، إلى جانب المخاوف المتعلقة بالاستهلاك الناجمة عن إمدادات الغذاء والمياه التي يحتمل أن تكون ملوثة.[107] نظرًا لإجلاء الموظفين، قد تكون إرشادات الصحة العامة وتقارير اهتمامات الصحة العامة محدودة أيضًا في قدرتهم على الوصول إلى الجمهور. تتفاقم هذه المشكلة أثناء نظم الطقس المدارية بسبب انقطاع التيار الكهربائي وفقدان محتمل لإشارات وخطوط الاتصالات.

الآثار: أدى إعصار هارفي إلى إغلاق 16 مستشفى في جميع أنحاء ولاية تكساس، مما استلزم نقل ما يقرب من 1000 مريض. بعد التأثير المباشر للعاصفة، تضررت العديد من المستشفيات والعيادات المحلية بحيث أصبح يصعب تشغيلها والعمل بها أو أصبحت ممتلئة تماما بالمرضى الذين يصعب التعامل معهم.[108] اضطر مستشفى دريسكول للأطفال، الواقع في كوربوس كريستي، إلى إجلاء جميع الأطفال حديثي الولادة البالغ عددهم 10 في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، حيث تم إغلاق العديد من خدمات غرف الطوارئ المحلية.[109] اضطرت ليك آرثر بليس، وهي دار لرعاية المسنين ومرفق لإعادة التأهيل في بورت آرثر، إلى إخلاء المقيمين بها لأن بعض أفراد المجتمع لم يكن لديهم خيار آخر سوى البقاء في الموقع الذي غمرته الفيضانات لمدة تصل إلى 24 ساعة.[110] عندما وصل العاصفة الاستوائية إيميلدا إلى اليابسة بالقرب من فريبورت في جنوب شرق تكساس خلال منتصف سبتمبر 2019، نشر مكتب مقاطعة تشامبرز لإدارة الطوارئ على صفحته على فيسبوك أن مستشفى ريكلاند في ويني اضطر إلى إخلاء من فيه.[111] خلال هذا الحدث نفسه، غمرت الفيضانات مستشفى في بومونت وتم إخلائه، في حين انقطع الوصول إلى مستشفى مقاطعة أورانج - كريستوس سانت إليزابيث وبابتيست - بسبب مياه الفيضان.[112]

نتيجة للعاصفة الاستوائية أليسون في عام 2001، خسرت مستشفيات مركز تكساس الطبي الواقع في هيوستن ملياري دولار بسبب أضرار الفيضانات؛ بعد ذلك، تم استثمار 50 مليون دولار في تدابير تخفيف آثار العواصف لجعل المستشفيات أكثر مرونة. عندما ضرب إعصار هارفي، كان مركز تكساس الطبي قادرًا على العمل نظرًا للدروس المستفادة والبوابات الضيقة للماء التي تم تثبيتها بعد أليسون لحماية جميع الطوابق السفلية ومواقف السيارات تحت الأرض.[113]

[107] "الأعاصير"، إدارة الصحة بولاية تكساس، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.dshs.texas.gov/preparedness/hurricanes.shtm

[108] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 122، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

[109] أليسا ريج، "مستشفيات تكساس وإعصار هارفي: 8 أشياء يجب معرفتها يا فرايداي، " مجلة مستشفى بيكر، 25 أغسطس 2017، https://www.beckershospitalreview.com/patient-flow/texas-hospitals-and-hurricane-harvey-8-things-to-know-friday.html

[110] جين كريستنسن، "بعض المستشفيات معلقة بينما غيرها مغلق وسط فيضانات هارفي"، سي إن إن، 31 أغسطس 2017، https://www.cnn.com/2017/08/30/health/harvey-houston-hospitals/index.html

[111] إدارة الطوارئ في مقاطعة تشامبرز، "حدوث فيضان كبير في ويني"، فيسبوك، 19 سبتمبر 2019، https://www.facebook.com/ChambersCountyEmergencyManagement/

[112] رون براكيت، "مصرع اثنين في فيضانات تكساس المدمرة؛ إنقاذ المئات في السكك الحديدية الجارفة لصحوة إيميلدا، " ذا ويذر تشانيل، 19 سبتمبر 2019، https://weather.com/news/news/2019-09-19-tropical-depression-imelda-impacts-southeast-texas-flooding

[113] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 457، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

إدارة الوفيات، هي عملية لاستعادة ومعالجة وتحديد ونقل وتتبع وتخزين والتخلص من الرفات البشرية والأمتعة الشخصية بشكل صحيح، خاصة أثناء نظام الطقس المداري، وهي تعد أمرًا حيويًا في تدابير الصحة العامة التي يجب معالجتها قبل وأثناء وبعد وقوع العاصفة.[114] قبل إعصار ريتا، مات 73 شخصًا في عملية إخلاء فوضوية قبل أن تضرب العاصفة تكساس. يمثل هذا الرقم أكثر من نصف إجمالي 139 حالة وفاة مسجلة إبان ريتا. وذلك يوضح ضرورة اتخاذ تدابير لإدارة الوفيات قبل التأثير على العواصف المتعلقة بالطقس.

الشكل 3-31: مياه الفيضانات الناجمة عن إعصار هارفي تقترب من مستشفى بن تاوب في هيوستن.[115]

[114] "القدرة 5: إدارة النكبات، "مراكز السيطرة على الأمراض، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.cdc.gov/cpr/readiness/00_docs/capability5.pdf

[115] تصوير أندرو كراجي، أسوشيتد برس، 30 أغسطس 2017، https://www.washingtonpost.com/national/health-science/some-hospitals-evacuated-but-houstons-vaunted-medical-world-mostly-withstands-harvey /2017/08/30/2e9e5a2c-8d90-11e7-84c0-02cc069f2c37_story.html

3.8.4.6 *(إدارة) المواد الخطرة.*

المخاطر: مرافق المواد الخطرة هي مرافق تشارك في إنتاج وتخزين و / أو نقل التآكل والمتفجرات والمواد القابلة للاشتعال والمواد المشعة والسموم.116 قد تؤدي الفيضانات، والرياح العاتية، وحركة الحطام، واشتداد هبوب العاصفة، والسفن البحرية التالفة، والبنية التحتية النفطية الخارجة عن الشاطئ إلى نقل هذه المواد بعيدًا عن منشآتها.

هناك 66 منشأة للنفايات الصلبة داخل جميع المقاطعات المتاخمة لخليج المكسيك أو على حدود الخلجان المتاخمة للخليج في ولاية تكساس. ويشمل ذلك 30 منشأة للنفايات الصلبة في حدود مدينة هيوستن وحدها، وهو ما يوضح أهمية الحماية الحرجة لحركة المواد الخطرة المحتملة أثناء أحداث الطقس المدارية.[117] وإذا لم يتم احتواؤها بشكل صحيح وفعال، فقد يؤدي ذلك إلى تأثيرات يمكن الشعور بها على أنظمة الصحة العامة والبيئية التي قد تستمر لسنوات بعد أن تسببت العاصفة في الشعور بآثارها الفورية. يركز مشروع خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP على أهمية حماية المرافق الحيوية، بما في ذلك مرافق تخزين المواد الخطرة وإنتاجها، والتي يتم تخفيفها أثناء الأعاصير والأحداث المناخية المماثلة. تعد محطة ساوث تكساس لتوليد الطاقة النووية، مثالاً على ذلك، واحدة من ثلاث محطات للطاقة النووية في تكساس. يمكن أن تصبح محطة الطاقة النووية هذه بحد ذاتها خطراً محتملاً خلال حدوث إعصار، وتقع جنوب غرب باي سيتي وعلى بعد 3 أميال تقريبًا من خليج ماتاجوردا و 15 ميلًا من خليج المكسيك. ومع ذلك، خلال إعصار هارفي، لم يتم الإبلاغ عن مشاكل في هذا الموقع.

الآثار: أثناء وبعد إعصار هارفي، صرحت وكالة الحماية البيئية EPA أن 13 موقعًا من مواقع "سوبر فاند" قد غمرتها المياه، وأن 11 موقعًا من مواقع "سوبر فاند" لا يمكن الوصول إليها بواسطة أفراد الاستجابة. قد يكون لهذا النقص في وصول النقل البري إلى مواقع "سوبر فاند" عواقب وخيمة في السنوات القادمة، حيث إن آثار اختراق المواد الخطرة في النظم البيئية قد تستغرق عقودًا حتى تظهر بشكل كامل.[118] علاوة على ذلك، في أعقاب إعصار هارفي، قام المراسلون بتصنيف أكثر من 266 انسكابًا وتسريبًا خطرين على الأرض والمياه والهواء.[119] حوالي 500 مصنع كيماوي، 10 مصافي، وأكثر من 6670 ميلًا من أنابيب النفط والغاز والكيماويات المتشابكة كانت تقع أيضًا ضمن منطقة التأثير في هارفي، مما يجعل هذه المنطقة من تكساس أهم ممر للطاقة في البلاد. تم إغلاق ما لا يقل عن 14 مصفاة نفط، تمثل 17.6 بالمئة من طاقة تكرير البنزين في البلاد، خلال إعصار هارفي. تسرب ما يقرب من نصف مليار جالون من مياه الصرف الصناعي، الممزوجة بمياه الأمطار، من مصنع كيميائي واحد في بايتاون على الشواطئ العليا لخليج جالفيستون. كان البنزين، وفينيل كلوريد، و بوتادين، وغيرها من المواد المسرطنة البشرية المعروفة، من

[116] عين العاصفة، تقرير لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم، نوفمبر 2018، صفحة 122، https://www.rebuildtexas.today/wp-content/uploads/sites/52/2018/12/12-11-18-EYE-OF-THE-STORM-digital.pdf

[117] "بيانات على مستوى مؤسسة البنية التحتية للوطن (مرافق دفن النفايات الصلبة)،" إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/datasets/solid-waste-landfill-facilities?geometry=-102.92%2C28.968%2C-95.982%2C30.636

[118] "حالة مواقع سوبر فاند في المناطق المتضررة من هارفي"، وكالة الحماية البيئية للولايات المتحدة، 2 سبتمبر 2019، https://www.epa.gov/newsreleases/status-superfund-sites-areas-affected-harvey

[119] EPA / TCEQ: "حالة محدثة للأنظمة التي تأثرت بهارفي، "لجنة تكساس للجودة البيئية، 24 سبتمبر 2019، https://www.epa.gov/newsreleases/epatceq-updated-status-systems-affected-harvey-2

بين عشرات الأطنان من المواد السامة الصناعية التي تسربت في الأحياء والممرات المائية في أعقاب الأمطار التي تزامنت مع إعصار هارفي.[120]

3.8.4.7 الطاقة (الطاقة والوقود)

المخاطر: يمكن أن تؤدي الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات إلى إحداث أضرار متواصلة بفعل الرياح، وفي النهاية، تسقط خطوط الكهرباء التي تؤدي إلى انقطاع التيار الكهربائي على المدى القصير والطويل. من المعروف أن أحداث الفيضانات، المرتبطة بالأنظمة المدارية، تؤدي أيضًا إلى انقطاع التيار الكهربائي حيث قد تكون المحطات الفرعية وغيرها من مواقع أو معدات شبكة الطاقة الحيوية تحت الماء أو يكون الوصول إليها محدودًا بسبب ارتفاع منسوب المياه. يمكن أن يكون انقطاع الكهرباء من الحوادث المميتة، خاصة خلال فصل الصيف والحرارة المبكرة في الخريف التي تحدث في موسم الإعصار في تكساس. تنخفض قيمة عمليات المنشآت الحرجة التي تفتقر إلى الكهرباء وتصبح غير قادرة على توفير خدمات يمكن أن تنقذ الأرواح. خلال موسم الأعاصير 2017، لاحظت الهيئة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA أنهم "واجهوا تحديات في توفير قدرة مؤقتة محدودة لتوليد الكهرباء."[121] وهذا يبرز الحاجة إلى امتلاك الولايات والحكومات المحلية لأنظمة الطاقة سريعة التعافي والاستثمار فيها مع القدرة على توفير موارد الطاقة المؤقتة. بدون موارد الطاقة المؤقتة خلال أحداث الطقس المدارية، ستتعرض حياة الأشخاص للخطر وستكون طاقة الوقود المخصصة للأفراد وأوائل المستجيبين الذين يحاولون الوصول إلى الأفراد في معرضة للخطر. إذا كانت سعة الوقود محدودة بسبب خطر استنفاذ الوقود بمحطات الوقود للمركبات الشخصية ومركبات الاستجابة، إلى جانب المولدات الكهربائية، يصبح الإخلاء وإنعاش الأفراد أكثر صعوبة. مع وجود 18 بالمئة من مصافي تكرير البترول في الولايات المتحدة في تكساس (اعتبارًا من عام 2015)، أصبحت التأثيرات على صناعة النفط في الولاية واضحة في جميع الأنحاء من خلال إمكانات الوقود وعوامل التوافر.[122]

الآثار: وفقًا لشركة الاعتمادية الكهربائية لأمريكا الشمالية "North American Electric Reliability Corporation"، تأثر أكثر من مليوني عميل من عملاء خدمات الطاقة بإعصار هارفي. تعطل أكثر من 850 من هياكل النقل أو تعرض للضرر، كما تضرر أكثر من 6200 عمود توزيع أو تعطل، وتم استبدال أكثر من 800 ميل من موصلات النقل والتوزيع. وقد لوحظ أن أكثر من 90 محطة فرعية قد تعرضت لأضرار وأن أكثر من 12000 من موظفي الطاقة والمقاولين قد تم الإستعانة بهم في ترميم شبكة كهرباء تكساس في أعقاب هارفي.[123] بسبب تأثيرات الإعصار، كان لا بد من إخراج حوالي 4.4 مليون برميل من النفط من العمل مؤقتًا، أي ما يقرب من 25 بالمئة من الطاقة الوطنية.[124]

[120] فرانك باجاك وليز أولسن، "الانسكابات الصامتة: الأضرار البيئية الناجمة عن إعصار هارفي بدأت للتو في الظهور، " هيوستن كرونيكل، 22 مارس 2018،
https://www.chron.com/news/%20houston-weather/hurricaneharvey/article/Silent-Spills-Environmental-damage-from-12768677.php

[121] موسم إعصار 2017 تقرير ما بعد الحدث للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لعام 2018، الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ، صفحة 3، 12 يوليو 2018،
https://www.fema.gov/media-library-data/1533643262195-6d1398339449ca85942538a1249d2ae9/2017FEMAHurricaneAARv20180730.pdf

[122] "ولاية تكساس: لمحة مختصرة لمخاطر قطاع الطاقة، "إدارة الطاقة بالولايات المتحدة، صفحة 4، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019،
https://www.energy.gov/sites/prod/files/2015/06/f22/TX_Energy%20Sector%20Risk%20Profile.pdf

[123] تقرير تحليل حادث إعصار هارفي: مارس 2018، شركة الاعتمادية الكهربائية لأمريكا الشمالية، الصفحة السادسة، مارس 2018،
https://www.nerc.com/pa/rrm/ea/Hurricane_Harvey_EAR_DL/NERC_Hurricane_Harvey_EAR_20180309.pdf

[124] مايكل ويبر، "كيف يجب أن تتحرك صناعة الطاقة في تكساس للأمام بعد إعصار هارفي"، جامعة تكساس - يو تي نيوز، 17 سبتمبر 2017،
https://energy.utexas.edu/news/how-texas-energy-industry-should-move-forward-after-hurricane-harvey

الشكل *3*-32: خطوط مرافق معطلة بالقرب من تافت، تكساس، خلال إعصار هارفي.[125]

[125] تصوير إريك جرات، أسوشيتد برس، 31 أغسطس 2018،
https://www.dallasnews.com/business/energy/2018/08/31/how-much-will-texans-pay-for-electricity-grid-damage-from-hurricane-harvey-here-s-who - يقرر /

3.8.5 الفيضانات الساحلية والريفية الشديدة

وصفت ولاية تكساس بأنها ولاية تتعرض للجفاف الشديد الذي تصحبه الفيضانات الشديدة في بعض الأحيان. بينما تؤثر الفيضانات على غالبية المجتمعات في جميع أنحاء ولاية تكساس، فإن عدة أنواع من الفيضانات تؤثر على مناطق مختلفة من الولاية. في حين أن هناك مجموعة متنوعة من المصطلحات المختلفة المستخدمة لتصنيف الفيضانات في ولاية تكساس، إلا أن الولاية تواجه عمومًا ثلاث فئات عامة: اشتداد هبوب العاصفة أو فيضان ساحلي، والفيضانات النهرية، وفيضانات مياه العواصف.[126]

الشكل *3*-33: فيضان نهري على طول نهر برازوس خلال فيضانات مايو 2015.[127]

اشتداد هبوب العاصفة هو ارتفاع غير طبيعي في منسوب المياه في المناطق الساحلية فوق المد العادي بسبب موجات الرياح العاصفة وانخفاض الضغط الجوي. يمكن أن تبدأ اشتداد هبوب العاصفة في الحدوث قبل أيام قليلة من وصول النظام المداري إلى اليابسة. يمكن أن تحدث الفيضانات الساحلية الشديدة، أو غمر مناطق اليابسة على طول الساحل، خاصة عند حدوث عاصفة أثناء المد العالي المنتظم.[128]، [129]يمكن ملاحظة المزيد من التأثيرات إذا تم دمج اشتداد هبوب العاصفة مع الأمطار الغزيرة مما يؤدي إلى حدوث فيضان مركب.[130] يحدث الفيضان المركب عندما يتم منع تدفق

[126] خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر *SHMP*، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[127] تصوير روي لاك، مايو 2015، ريتشموند، تكساس.

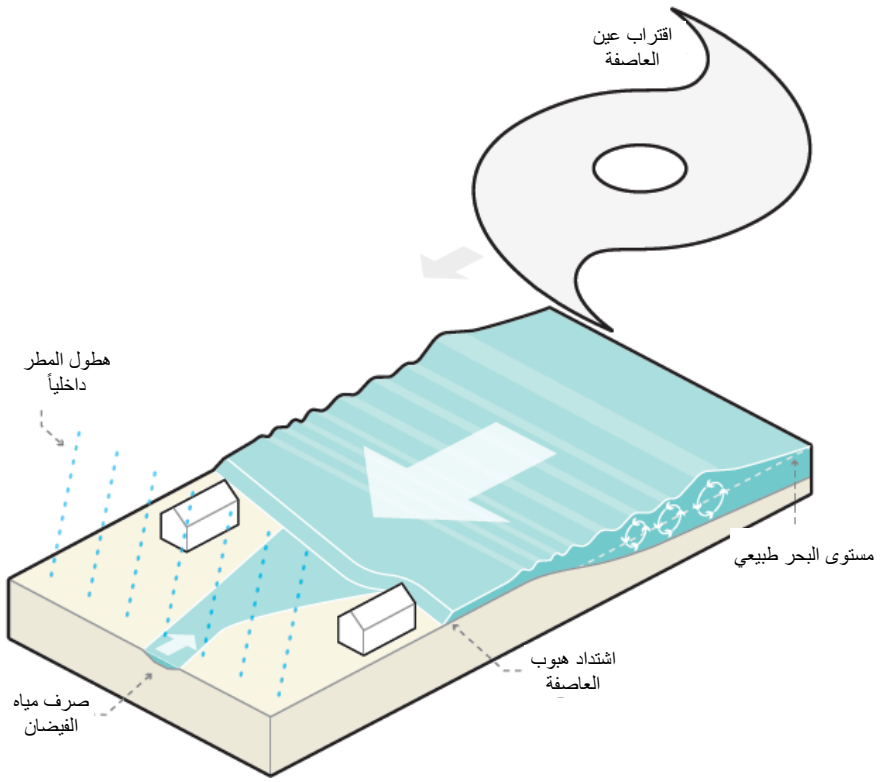
[128] "الطقس القاسي 101- الفيضانات"، المختبر الوطني للعواصف الشديدة، تم الدخول في 26 سبتمبر 2019، https://www.nssl.noaa.gov/education/svrwx101/floods/types/

[129] " التقييم الحكومي للفيضان، تقرير مقدم إلى الهيئة التشريعية، الدورة التشريعية السادسة والثمانون"، هيئة تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB، يناير 2019، http://www.texasfloodassessment.com/doc/State-Flood-Assessment-report-86th-Legislation.pdf

[130] توماس واهل، شالينرجاين، جينس بيندر، ستيفن مايرز، "زيادة خطر حدوث فيضان مركب من العاصفة وهطول الأمطار على المدن الأمريكية الكبرى"، *ResearchGate*، تم الدخول في 20 سبتمبر 2019، https://www.researchgate.net/publication/282535631_Increasing_risk_of_compound_flooding_from_storm_surge_and_rainfall_for_major_US_cities

هطول الأمطار نحو المحيط أثناء اشتداد هبوب العاصفة، أو زيادة الفيضان الداخلي، أو عندما تؤدي الأمطار الغزيرة إلى تفاقم آثار الفيضانات الساحلية.[131]

الشكل 3-34: تفسير اشتداد هبوب العاصفة المفاجئ[132]



تصف خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP الفيضانات النهرية، والمعروفة أيضًا باسم الفيضانات الفلورية، بأنها الفيضانات التي تأتي من المياه التي فاضت على ضفاف الأنهار، وهي موضعية، وذات تأثيرات فورية، وهي أيضًا أكثر أنواع الفيضانات انتشارًا على نطاق واسع في تكساس. من عام 1996 إلى عام 2016، تسببت فيضانات النهر في مقتل وجرح عدد أكبر من الأشخاص مقارنة بأي خطر آخر متعلق بالطقس في الولاية.

يصف تقييم حالة الفيضان التابع لمجلس تكساس لتطوير المياه نوعين من الفيضانات النهرية - الفيضانات السريعة والبطيئة. قد تحدث الفيضانات المفاجئة في أي منطقة تزيد فيها "كثافة الأمطار عن قدرتها على التسلل للتربة، مما يؤدي إلى جريان سطحي سريع"، بينما تحدث الفيضانات البطيئة عندما يتسبب حدوث الأمطار في اتجاه النهر في فيضان مجرى النهر عكس التيار حيث لا تمطر.[133]

[131] "ما هي إشتداد هبوب العاصفة المفاجئ؟" اتحاد هيوستن للحد من خطر الفيضانات، تم الدخول في 26 سبتمبر 2019، https://www.houstonconsortium.com/p/research-studies

[132] الرسم من قبل اتحاد هيوستن للحد من خطر الفيضانات، https://www.houstonconsortium.com/

[133] http://www.twdb.texas.gov/publications/reports/special_legislative_reports/doc/State-Flood-Assessment-report-d=15025.900000007823%86th-Legislation.pdf

يحدث فيضان مياه العواصف، أو فيضانات المناطق الحضرية، عندما تغمر شبكات تصريف المياه المحلية بمياه الأمطار مما يسبب فيضانات. يتفاقم هذا التأثير بسبب زيادة الأسطح المنيعة، مثل الإسفلت والخرسانة، الموجودة في المناطق الحضرية مما يزيد من سرعة وحجم جريان مياه الأمطار.[134] في حين يمكن رؤية هذا النوع من الفيضانات في المناطق الريفية، فإن المناطق الحضرية - بحكم تعريفها - بها المزيد من الطرق والمساكن والأعمال التجارية وغيرها من الاستخدامات التي تزيد من كمية الغطاء السطحي المنيع وبالتالي تزيد من جريان مياه الأمطار. إن تنفيذ مشاريع التخفيف من حدة الفيضانات في البنية التحتية الخضراء والقائمة على الطبيعة هو أمر فعال بشكل خاص في مكافحة الفيضانات الحضرية، حيث تسعى تلك التدخلات إلى محاكاة خدمات التخفيف من الفيضانات الموجودة في المناطق الأقل تقدمًا. بالإضافة إلى ذلك، يجب تحقيق ضمان إدارة السهول الفيضية والأراضي الرطبة، مع الاستفادة من المناطق التي تواجه خطر الرياح الشديدة واستمرار ارتفاع مستوى سطح البحر، في جهود التخفيف من خطر الفيضانات.

يتوقع برنامج ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أنه في الفترة من 2018-2023، سيشكل مزيج الفيضان الساحلي والنهري الشديد خسائر في الممتلكات بمبلغ 6.871.390.942 دولارًا، و 247.575.854 دولارًا من الخسائر في المحاصيل، و 103 ضحايا، و 1918 إصابة.

3.8.6 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA للفيضانات الساحلية والنهرية الشديدة

3.8.6.1 السلامة والأمن

المخاطر: بالإضافة إلى المخاطر المذكورة أعلاه في قسم الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية، فإن مستوى المياه المرتفع والسريعة الحركة في الغالب المصاحبة للفيضانات تخلق احتمال إصابة أوائل المستجيبين بجروح أثناء عمليات الإنقاذ وإمكانية تأخير الخدمات الحكومية أو المنشآت الحكومية لتحمل الأضرار. وينطبق هذا بشكل خاص على أحداث الفيضانات المفاجئة أو الفيضانات أثناء الليل؛ قد لا يرى أفراد المجتمع الماء ليلا حتى يدخل سياراتهم أو قد لا يدركون مدى سرعة ارتفاع مياه الفيضان، مما يستلزم عمليات البحث والإنقاذ التي تعرض أوائل المستجيبين للخطر.[135] بين عامي 2005 و 2014، تم الإبلاغ عن 3256 عملية إنقاذ في المياه الجارفة بسرعة في 136 مقاطعة من بين 254 مقاطعة بولاية تكساس؛ وتمت أكثر من نصف عمليات الإنقاذ المبلغ عنها هذه في مقاطعات أحياء الفيضانات السريعة في تكساس، حيث وصلت من دالاس إلى سان أنطونيو.[136]

[134] "البنية التحتية صديقة البيئة"، وكالة الحماية البيئية الأمريكية، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.epa.gov/green-infrastructure/manage-flood-risk

[135] "السلامة من الفيضانات"، دائرة حماية مستجمعات المياه في مدينة أوستن، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، http://www.austintexas.gov/department/flood-safety

[136] فايديهي، شاه، كاتي آر كيرش، سرفانتس، ديانا زين، ديانا، هايوود، تريسي، هورني وجنيفر، "عمليات الإنقاذ من المياه الجارفة سريعًا للفيضانات المفاجئة، تكساس 2005-2014،" إدارة مخاطر المناخ، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212096316301139

الشكل 3-35: أعضاء الحرس الوطني للجيش بولاية تكساس وأول المستجيبين المحليين ينقذون الأفراد في جرانبوري، تكساس، خلال فيضان عام 2015.[137]

ومما يضاعف هذا الخطر هو الحطام المحتمل في مياه الفيضان والذي قد يصيب الشخص الذي يحتاج إلى مساعدة أو أول المستجيبين، مما يؤدي إلى حاجة مزيد من المستجيبين إلى إنقاذ كلا المصابين. قد تغمر قاعات المدينة والمرافق الإصلاحية والمدارس والمراكز المجتمعية وغيرها من الموارد الحكومية بالماء مما يؤدي إلى إغلاق المدارس، وتوقف خدمات المدينة، وإلحاق الضرر بالمرافق الإصلاحية أو الحاجة إلى إخلائها.

الآثار: زيادة في الإصابات والوفيات وعمليات إغلاق كلها عواقب محتملة للفيضانات. خلال الفيضان الذي حدث عام 2015 على طول نهر بلانكو، غرق رجل إطفاء بعد أن جرفته مياه الفيضانات في محاولة لإنقاذ الأفراد؛ في مدينة سان ماركوس جرفت سيارات الشرطة وغمرت المياه مركز للشرطة في نفس الفيضانات 2015.[138] تم إخلاء مرفقين إصلاحيين خلال فيضانات عام 2016؛ وتم إجلاء ما يقرب من 2600 سجين بسبب أعمال شغب في السجن اندلعت بسبب انقطاع التيار الكهربائي بسبب العاصفة.[139] علاوة على ذلك، توفي ستة أشخاص خلال إعصار هارفي عندما جرفتهم المياه أثناء القيام بإنقاذ قارب.[140]

[137] التصوير الفوتوغرافي للملازم أول ماكس بيريز.
[138] درو هارويل، "كارثة الفيضانات تضرب تكساس وأوكلاهوما" واشنطن بوست، 25 مايو 2015، https://www.washingtonpost.com/business/economy/catastrophic-flooding-hits-texas-and-oklahoma/2015/05/25/0f86027e-02fb-11e5-a428-c984eb077d4e_story.html?noredirect=on
[139] جون هيرسكوفيتز، "16 قتيلاً على الأقل في فيضانات تكساس، العثور على أربعة جثث للجنود"، رويترز،3 يونيو 2016، https://www.reuters.com/article/us-texas-flooding/at-least-16-killed-in-texas-floods-four-soldiers-bodies-found-idUSKCN0YP1OG
[140] سيباستيان جونكمان، مارتي جودفروي، أنتونيا سيباستيان، باس كولين، "فقد الأرواح أثناء إعصار هارفي" الأخطار الطبيعية وعلوم نظام الأرض، 19 أبريل 2018، https://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/18/1073/2018/nhess-18-1073-2018.pdf

3.8.6.2 الاتصالات

المخاطر: على الرغم من أن برنامج ولاية تكساس للحد من المخاطر SHMP لا يشير إلى المخاطر التي تهدد البنية التحتية للاتصالات، إلا إن مياه الفيضانات لديها القدرة على إلحاق الضرر بالبنية التحتية للهاتف والإنترنت وغيرها من البنية التحتية للاتصالات في جميع المجتمعات المتأثرة، كما شوهد خلال فيضانات عامي 2015 و 2016 عندما أصبحت خدمات الهاتف الخلوي والإنترنت محدودة في مناطق مثل مدينة ويمبرلي.[141] يمكن أن تؤدي هذه الانقطاعات في خدمات الاتصالات إلى إعاقة تنسيق الاستجابة للكوارث بين أوائل المستجيبين ومنسقي إدارة الطوارئ، ومنع أولئك الذين يتعرضون للأذى من التواصل مع خدمات الاستجابة لحالات الطوارئ، وقد يصبح لها آثار اقتصادية طويلة المدى على السكان والحكومة والشركات.

الآثار: يمكن أن تؤدي الخسارة المحتملة لخدمات الهاتف والإنترنت أو الطاقة إلى الحد من قدرة المقيم على طلب المساعدة وعلى رجال الإنقاذ المحتملين للعثور على الأفراد المحتاجين أو معرفة عدد الأشخاص الذين يحتاجون إلى الإنقاذ وما هو وضعهم. يمكن أن تشمل عواقب هذه القيود إصابة أو خسارة في الأرواح. كان انقطاع الكهرباء خلال فيضانات مايو 2015 في شمال تكساس واسع الانتشار؛ حيث شهدت مقاطعة دالاس 6.700 عميل بدون كهرباء، في حين شهدت مقاطعة كولين وتارانت ودنتون 1000 عميل و 1600 عميل و 181 عميلًا على التوالي؛ انقطعت الطاقة عن حوالي 100000 عميل في جميع أنحاء تكساس خلال فيضانات 2015.[142] [143]

[141] جيمي طومسون، "عندما يفيض النهر"، تكساس مانثلي، مايو 2016،
https://features.texasmonthly.com/editorial/wimberley-floods-memorial-day-weekend-2015/
[142] شمر والترز، ألكساندر سميث، وبرينلي بروتون، "فيضانات تكساس : الأعداد التي تم إنقاذها بينما تتصارع الولاية مع المطر ذو الرقم القياسي، " إن بي سي نيوز، 29 مايو 2019،
https://www.nbcnews.com/news/weather/texas-floods-dozens-rescued-state-struggles-record-rain-n366436
[143] كريستين هايز وأماندا أور، "العاصفة تقتل 15 في تكساس، أوكلاهوما؛ هيوستن غمرت بالفيضان، " **رويترز**، 25 مايو 2015،
https://www.reuters.com/article/us-usa-storms/storms-kill-15-in-texas-oklahoma-houston-flooded-idUSKBN0OA19020150526

الشكل 36-3: لاريدو، تكساس، خلال فيضانات 2010.[144]

إن الخسارة الشخصية والاقتصادية الناجمة عن الفيضانات مماثلة للخسارة الناجمة عن الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية، مع فقدان الأفراد والأسر لمنازلهم ومجتمعاتهم التجارية. خلال الفيضانات التي حدثت في عام 2015 على طول نهر بلانكو، فقدت مدينة ويمبرلي 350 منزلًا. [98]، [145]وتسبب فيضان يونيو 2019 في وادي ريو جراندي في تدمير 1.188 منزلًا وتقدر تكلفة المساعدة المقدمة للأفراد من قبل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA بمبلغ 27.6 مليون دولار.[146] علاوة على ذلك، شهدت فيضانات جنوب تكساس في عام 2018 1.9 مليون دولار على هيئة قروض معتمدة لإدارة المشروعات الصغيرة SBA لإصلاح الشركات أو استبدال الممتلكات المتضررة من الكوارث.[147]

[144] التصوير الفوتوجرافي من قبل إدارة تكساس العسكرية.

[145] "أسباب وعواقب فيضانات جنوب تكساس عام 2015 في تكساس"، جامعة تكساس في سان أنطونيو، 2 يناير 2019، https://www.sciencedaily.com/releases/2018/01/180129085801.htm

[146] "جنون ليلة الاثنين: فيضان يونيو العظيم الثاني في 2019 يضرب كل من ويلاسي، إيسترن هيدالجو ونورث ويست كاميرون في 24 يونيو، "هيئة الأرصاد الجوية الوطنية "(NWS)، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.weather.gov/bro/2019event_june24flood

[147] "بيانات إدارة المشروعات التجارية الصغيرة: DR-4377 (فيضانات جنوب تكساس 2018). :SBA TX-00500 العواصف الشديدة والفيضانات - تقرير 13304، "إدارة الأعمال الصغيرة إلى مكتب الأراضي العامة، 1 أغسطس 2019.

الشكل 3-37: المنازل التي غمرتها الفيضانات في وارتون خلال فيضانات 2016.[148]

3.8.6.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: إن الفيضانات - مثل الأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية - لديها القدرة على إغلاق محلات البقالة، والإضرار بنوعية المياه، وإتلاف المحاصيل والملاجئ، وإغلاق طرق الإجلاء بمياه الفيضان أو الأنقاض.

قد تغلق متاجر البقالة أثناء الفيضانات بسبب غمر مياه الفيضان أو انقطاع التيار الكهربائي أو مراكز التوزيع الرئيسية والطرق المغلقة بسبب الفيضانات. يمكن أن تغلق المطاعم أيضًا أثناء أحداث الفيضان بسبب تأثيرات مماثلة للفيضانات أو إذا كانت نوعية المياه قد انخفضت أو عند انقطاع المياه تمامًا. لا تشمل خسائر المحاصيل فقط المحاصيل التي لم يتم حصادها بعد، ولكن الخسائر الناجمة عن تأخير زراعة المحاصيل التالية أو فقدان المواد الغذائية في التربة التي تنتج محاصيل منخفضة الجودة.[149،150]

قد تنخفض جودة المياه إذا أغلقت محطات معالجة المياه بسبب الفيضانات كما هو مذكور أعلاه في قسم الأعاصير، أو إذا غمر الحطام أو التربة أو الطمي محطات معالجة المياه. قد تتضرر جودة المياه في الآبار الخاصة في حالة غمر الآبار أو إذا فاض نظام الصرف الصحي بالقرب من البئر.[151]

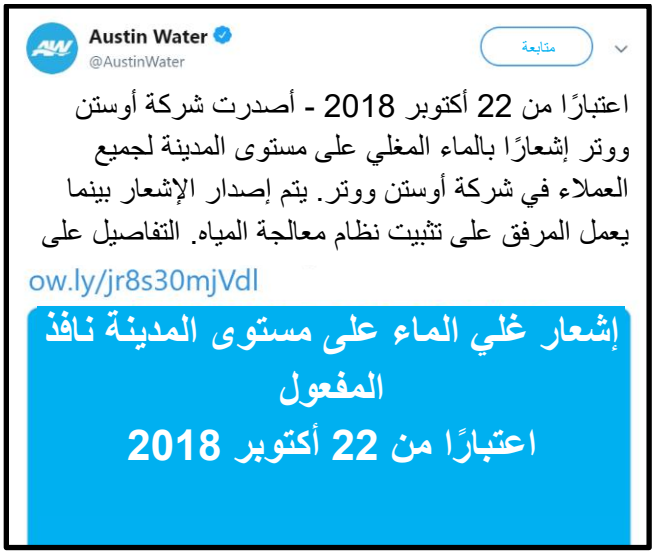
[148] التصوير الفوتوغرافي من قبل الملازم أول زاكاري ويست الحرس الوطني للجيش الأمريكي.
[149] روبرت فيريس، "فيضانات تكساس والسلع الأساسية: تواجه المزارع "خسارة كاملة لعام"، " *CNBC*، 29 مايو 2015، https://www.cnbc.com/2015/05/29/texas-floods-and-commodities-farms-face-total-loss-for-year.html
[150] شنيل، روني، بروفين، توني، مورجان، جايلون. إعصار هارفي: تقييم التربة المغمورة والأراضي المزروعة في تكساس، "امتداد تكساس إيه آند إم أجري لايف، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، http://publications.tamu.edu/SOIL_CONSERVATION_NUTRIENTS/Soils_Assessment-of-HurricaneHarvey-Impact.pdf
[151] "يتوفر مزيد من الاختبارات المجانية لأصحاب آبار المياه الخاصة المتأثرين بإعصار هارفي"، أجري لايف توداي، 7 ديسمبر 2017، https://agrilifeextension.tamu.edu/blog/2017/12/07/free-testing-available-private-water-well-owners-affected-hurricane-harvey/

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تتسبب مياه الفيضان في انقطاع التيار الكهربائي في الملاجئ غير المزودة بالمولدات وملاجئ الفيضانات في جميع المناطق المتأثرة. قد تجعل مياه الفيضانات من الصعب على أفراد المجتمع الوصول إلى الملاجئ.

الآثار: خلال فيضانات أكتوبر 2018، شهدت مدينة أوستن إشعارًا بغليان الماء لمدة 7 أيام بعد أن جلبت الفيضانات في أنهار لانو كميات هائلة من الطمي والحطام إلى بحيرة ترافيس، مصدر مياه الشرب للمدينة؛[152] تأثر ما يقرب من 880.000 من أفراد مجتمع أوستن بهذا الإشعار،[153] مع ما يقرب من إغلاق 40 مطعمًا من مطاعم أوستن أو تقديم أطباق محدودة.[154]

مرة أخرى، يمكن أن تتضمن عواقب عدم الوصول إلى الملاجئ أو خسائر المحاصيل خسائر اقتصادية للمجتمع بالإضافة إلى زيادة الإصابات أو الوفيات. تسببت فيضانات جنوب تكساس 2018 في مقاطعة جيم ويلز وحدها في خسائر تقدر بـ 14 مليون دولار في المحاصيل؛ هذا لا يشمل فقط خسائر المحاصيل المباشرة، ولكن أيضًا الأضرار التي لحقت بالمباني والمعدات الزراعية.[155]

الشكل 3-38: حساب تويتر لإدارة المياه بمدينة أوستن، "إشعار الماء المغلي على مستوى المدينة"، فيضانات أكتوبر 2018.[156]



[152] مات لاردي، "غليان رافعات المياه في أوستن - إشعار المياه"، KUT، 28 أكتوبر 2018، https://www.kut.org/post/austin-water-lifts-boil-water-notice

[153] تشيز هوفبرجر، "إشعار غليان عن مشاكل أوستن المائية"، أوستن كرونيكل، 23 أكتوبر 2018، https://www.austinchronicle.com/daily/news/2018-10-23/austin-water-issues-boil-notice/

[154] نادية شودري، "إشعار غليان المياه في أوستن يؤثر على المطاعم المحلية" إيتر أوستن، 24 أكتوبر 2018، https://austin.eater.com/2018/10/22/18008626/austin-boil-water-notice-restaurants-airport-floods

[155] تكساس هيئة الإرشاد من أجري لايف إيه آن إم - رسالة بريد إلكتروني من مقاطعة جيم ويلز إلى مكتب الأراضي العامة، 15 أغسطس 2019.

[156] "إشعار غليان المياه على مستوى المدينة"، تويتر، إدارة مياه مدينة أوستن، 22 أكتوبر 2019، https://twitter.com/austinwater/status/1054279799718461440

3.8.6.4 النقل

المخاطر: تسببت آثار الفيضانات في تأخير وأضرار ووفيات على مستوى شبكة النقل في تكساس. ويذكر برنامج خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أن جميع الوفيات الناجمة عن الفيضانات المفاجئة تحدث تقريبًا عندما يدخل السائقون نقاط العبور ذات مستويات المياه أثناء أحداث الفيضان، مما يشير إلى الحاجة إلى اتخاذ تدابير للتخفيف في هذه المواقع لحماية حياة البشر. في حين أن حملات مثل حملة Turn Around Don't Drown، التي طورها ائتلاف Texas Flash Flood، معروفة للغاية وناجحة في تعزيز رسالتها، يجب بذل المزيد من الجهود للتخفيف من آثار الوفيات الناجمة عن الفيضانات على طرق تكساس. إن استكشاف آثار الحواجز الواقية على الطرق عند معابر المياه المنخفضة لمنع سائقي السيارات من القيادة عبر المياه الجارفة هي إحدى إستراتيجيات التخفيف التي تم تقديمها في خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP.

يمكن استخدام خطط تحسين رأس المال المحلي لتحديد الفرص المتاحة لطواقم الأشغال العامة للحد من أضرار الفيضانات التي تلحق بالبنية التحتية للطرق . من المهم أن تقوم كل من المجتمعات الداخلية والساحلية بتحديد البنية التحتية للنقل المعرضة للفيضانات لأن المياه قد تستغرق أيامًا لتبددها وتتسبب في تأخير السفر لأسباب الاستجمام والعمل. قد تتعرض البنية التحتية للطرق المهمة أيضًا للتخريب والتلف بشكل خاص على ضفاف النهر، بالإضافة إلى تآكل التربة، حيث تتعرض تكساس إلى حوالي 400 فيضان سنويًا.[157] قد تكون هذه الفيضانات أكثر ضرراً بكثير للبنية التحتية لوسائل النقل القديمة، لا سيما البنية التحتية مثل الجسور التي غالباً ما يتم رؤيتها مباشرة عبر الأنهار وتكون سلامتها متمركزة في التربة التي قد تصبح مشبعة إلى حد يصبح الاستقرار فيه موضع تساؤل. في جميع أنحاء ولاية تكساس، هناك ما يقرب من 54100 جسر (للمركبات وغير المركبات) والتي تمثل ما يقرب من 9 بالمئة من إجمالي البنية التحتية للجسور في البلاد.[158]

الآثار: حوالي 75 بالمئة من الوفيات الناجمة عن الفيضانات في الولاية تحدث في المركبات التي تسير في طرق تكساس.[159] يمكن لـ 6 بوصات من المياه على سبيل المثال أن تجعل المركبات التي تسير عبر مياه الفيضان تطفو - يجب ألا يحاول السائقون عبور طريق مغمور بالمياه. على مدار عام 2015 بأكمله، حدثت 25 حالة وفاة بسبب الفيضانات في تكساس والتي شكلت 22 بالمئة من جميع وفيات السيارات الناجمة عن الفيضانات في الولايات المتحدة.[160]

علاوة على ذلك، فإن الأضرار التي تلحق بالبنية التحتية للنقل والتي تسببها الفيضانات تبدو أمرًا شائعًا خلال هذه الأحداث. خلال فيضانات يوم الشهداء 2015، تم تدمير جسر فيشر ستور رود، الواقع غرب ويمبرلي وفوق نهر بلانكو مباشرة، بسبب مياه الفيضان.[161] شهد حدث الفيضان لعام 2015 أيضًا تجاوز نهر بلانكو جزءًا من الطريق السريع 35 الذي يشتهر بازدحام الحركة المرورية عليه بشدة، شمال سان ماركوس، حيث ظلت جميع الممرات مغلقة حتى تنحسر

[157] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 422، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[158] "بيانات على مستوى مؤسسة البنية التحتية للوطن (ناشيونال بريدج إنفنتوري)"، إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/datasets/national-bridge-inventory-nbi-bridges

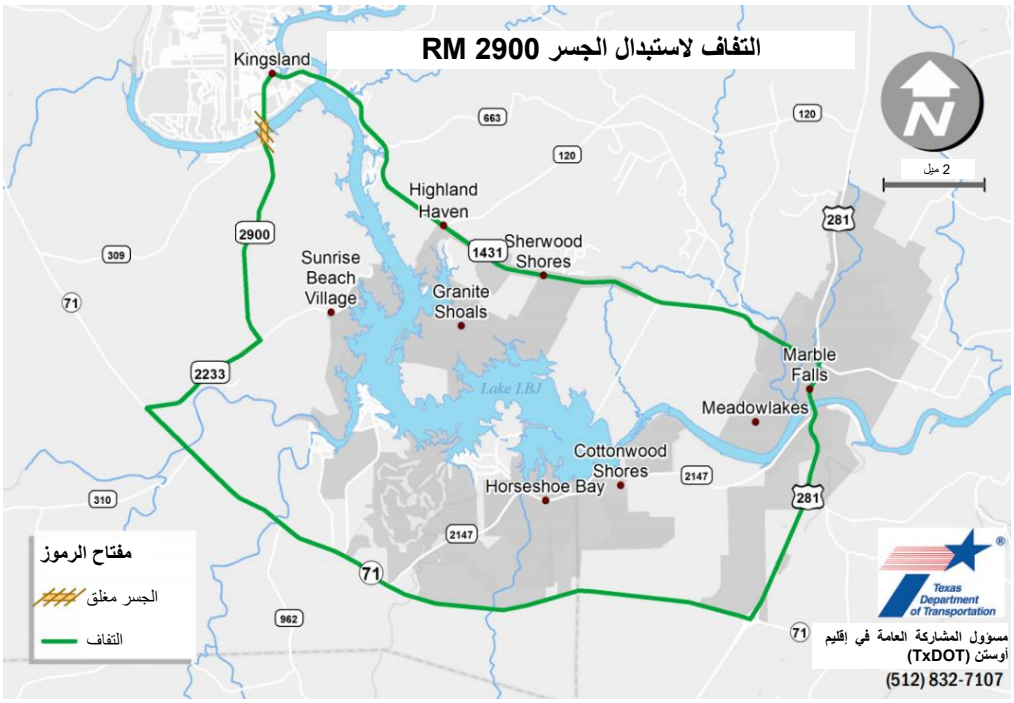
[159] "السلامة من الفيضانات"، دائرة حماية مستجمعات المياه في مدينة أوستن، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، http://www.austintexas.gov/department/flood-safety

[160] "قم بالتحول للأفضل ولا تغرق"، إدارة شرطة مدينة هيوستن، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.houstontx.gov/police/pdfs/brochures/english/turn_around_dont_drown.pdf

[161] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 40، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

المياه.[162] خلال أحداث فيضانات عام 2016، حدث اضطراب اقتصادي كبير بسبب إغلاق الطريق السريع 10 على طول الحدود بين تكساس ولويزيانا، مما تسبب في تأخير لفترة طويلة وخسارة ممر نقل رئيسي .[163] وفي أكتوبر 2018، عندما ارتفع منسوب مياه الفيضان لنهر لانو إلى مستويات خطيرة لم نشهدها منذ عام 1935، تم مشاركة اللقطات الدراماتيكية لانهيار جسر RM 2900 في كينجز لاند على وسائل التواصل الاجتماعي مع التركيز على المخاطر التي قد تتسبب فيها مياه الفيضانات ويمكن أن تنتقل إلى البنية التحتية لوسائل النقل. نتيجة لانهيار جسر آر إم 2900، اضطر أفراد المجتمع المحلي إلى السفر لمدة 45 دقيقة إضافية للتنقل في الطريق البالغ طوله 36 ميلًا. استمر هذا من وقت انهيار الجسر في أكتوبر 2018 حتى تم إعادة بناء الجسر وفتحه للاستخدام العام في مايو 2019.[164]

الشكل 3-39: خريطة منعطف جسر RM 2900 المنهار، أكتوبر 2018 فيضان نهر لانو.[165]



3.8.6.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: غالبًا ما تحتوي مياه الفيضان على كائنات معدية، بما في ذلك البكتيريا المعوية وفيروس التهاب الكبد الوبائي وعوامل التيفوئيد، نظيرة التيفوئيد، والكزاز.[166] يمكن أن تتسبب أحداث الفيضان في تلوث إمدادات مياه الشرب العامة ويمكن أن تؤدي إلى إشعارات "الماء

[162] "فيضان نهاية الأسبوع ليوم الشهداء 2015" هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)، صفحة 15، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.weather.gov/media/ewx/wxevents/ewx-20150524.pdf

[163] "الفيضانات"، مكتب الأراضي العامة، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، http://www.glo.texas.gov/recovery/disasters/floods/index.html

[164] فريد كانتو، "هاي لاند ليكس تحتفل بعودة جسر آر إم كينجز لاند الذي دمر بفعل الفيضانات"2900،" سي بي إس أوستن، 24 مايو 2019، https://cbsaustin.com/news/local/kingsland-rm-2900-bridge-set-to-open-today

[165] "الطريق الأطول البديل لجسر آر إم 2900"، إدارة النقل بولاية تكساس، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019 http://ftp.dot.state.tx.us/pub/txdot/get-involved/aus/rm2900/111318-detour.pdf

[166] "تنظيف آثار الفيضانات"، إدارة العمال بالولايات المتحدة، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.osha.gov/OshDoc/floodCleanup.html

المغلي" إذا تم العثور على مياه شرب غير آمنة للاستهلاك. قد تكون المواد الغذائية التي تلامست مع مياه الفيضانات غير صالحة للأكل أيضًا وقد تؤدي إلى مخاوف صحية وطبية بسبب حقيقة أن الحطام والصرف الصحي والزيوت والنفايات الكيميائية وغيرها من المواد الملوثة يمكن أن تكون قد لامست الغذاء أو أشياء أخرى. بشكل مباشر. يجب أن تتبع تلك المخاوف على الصحة العامة المحيطة باستهلاك الغذاء والمياه بسبب الفيضانات عناية كبيرة لأن الوصول إلى محلات البقالة والمطاعم والملاجئ قد لا يكون آمناً. قد يتم دفع الحياة البرية إلى مناطق مرتفعة فتشكل تهديدًا لسلامة البشر الذين يعانون من مياه الفيضانات الدائمة التي أصبحت أيضًا أرضًا خصبة للبعوض التي يمكن أن تنشر الأمراض وغيرها من المخاوف الطبية المحتملة.

يواجه الأفراد الذين يتنقلون عبر مياه الفيضان إما للإخلاء أو العثور على الموارد أو طلب المساعدة احتمالية اصطادمهم بالحطام الذي قد لا يمكن رؤيته تحت الماء مما قد يسبب الإصابة. يمكن أن تشكل الفيضانات أيضًا مخاطر صحية وطبية عندما تتسلل المياه إلى مرافق الصرف الصحي، حيث يتعرض الأشخاص والبيئة أيضًا للميكروبات الخطيرة والبكتيريا الضارة.

الآثار: في أبريل ومايو من عام 2016، تسببت الأمطار التي بلغت 16.5 بوصة في إغراق ضفاف نهر برازوس، مما تسبب في دمار مرتبط بالفيضانات في المقاطعات المحيطة. وفقا لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها، جلبت مياه الفيضانات الثعابين والحشرات والحطام، مما أسفر عن مقتل ستة أشخاص، وأدى إلى أكثر من 300 عملية إنقاذ للمياه، ومئات النازحين، وإخلاء سجنين في جنوب شرق تكساس.[167] أشارت وثائق خطة ولاية تكساس للحد من المخاطر SHMP أنه في الفترة من 1996-2016، تسببت الفيضانات النهرية في القتل أكثر من أي مخاطر أخرى خلال تلك الفترة الزمنية في جميع أنحاء ولاية تكساس.[168] لذلك، يجب إدارة الموارد الطبية والوفيات أثناء أحداث الفيضان وبعدها وتدبرها باحترام وفعالية.

3.8.6.6 (إدارة) المواد الخطرة.

المخاطر: قد تكون مياه الفيضانات ملوثة بالمواد الكيميائية الزراعية أو الصناعية أو بالمواد الخطرة. إن طواقم الاستجابة المتخصصة في تنظيف آثار الفيضانات والتي يجب أن تعمل بالقرب من المواقع الصناعية أو الكيميائية أو النفايات أو الملوثة بالفيضانات قد تتعرض أيضًا للمواد الخطرة التي تسببت في تلوث مياه الفيضان. قد يكون من الصعب رؤية هذه المادة، حيث أن بعض الملوثات تذوب في الماء. على الرغم من أن المواد الكيميائية المختلفة وغيرها من مواد النفايات الخطرة تسبب آثارًا صحية مختلفة، إلا أن العلامات والأعراض المرتبطة في معظم الأحيان بملامسة المواد الخطرة تتمثل في الصداع، والطفح الجلدي، والدوخة، والغثيان، والتهيج، والضعف، والتعب.[169] تتمتع مياه الفيضانات بقوة التحرك و / أو دفن النفايات الخطرة والحاويات الكيميائية بعيدًا عن أماكن التخزين العادية الخاصة بها. يجب أن تكون مواقع المصب على دراية وأن تظل في حالة تأهب إذا غمرت مياه الفيضانات مرفق المواد الخطرة في المنبع.

الآثار: كانت مياه الفيضانات السبب الرئيسي للدمار خلال إعصار هارفي، حيث بلغ إجمالي كمية الأمطار 60.54 بوصة بالقرب من جروفز، المتاخمة للحدود بين تكساس ولويزيانا. تجدر الإشارة إلى أنه من المهم ملاحظة أن هناك ثماني محطات ضخ (بترول، زيت ومواد تشحيم) - وهي منشآت تدعم نقل المنتجات البترولية من موقع إلى أخرى عبر

[167] "الفيضانات في تكساس"، مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها، تم الدخول ا في 4 أكتوبر 2019، https://www.cdc.gov/cpr/readiness/stories/tx.htm

[168] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 93، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[169] "تنظيف آثار الفيضانات"، إدارة العمل بالولايات المتحدة، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.osha.gov/OshDoc/data_Hurricane_Facts/floodcleanup.html

خطوط أنابيب النقل - ضمن 15 ميلاً من جروفز.[170] هذا يجعل هذا الموقع أحد أكثر المواقع تركيزًا في الولايات المتحدة. إذا تعرضت البنية التحتية المرتبطة بهذه المحطات لأضرار بسبب الفيضانات، فقد تتسرب كميات كبيرة من منتجات النفط الخام إلى المجتمعات المحلية وتؤدي إلى إتلاف المنازل والشركات. تكون مواقع تواجد المواد الخطرة، وتحديداً مواقع سوبر فاند، عرضة لإضرابات الصحة البشرية والطبيعية إذا غمرت المياه هذه المواقع. موقع سوبر فاند هو الأرض الملوثة بالنفايات الخطرة والتي حددتها وكالة الحماية البيئية EPA كمرشحة للتنظيف لأنها تشكل خطراً على صحة الإنسان أو البيئة. أثناء هطول الأمطار الغزيرة والفيضانات في إعصار هارفي، غمرت المياه 13 موقعًا من مواقع سوبر فاند - 11 منها تعذر الوصول إليها عن طريق موظفي الاستجابة بسبب الطرق التي غمرتها الفيضانات ونقاط الوصول المحدودة لهذه المواقع.[171] كانت المواقع الـ 13 التي تأثرت خلال فيضان هارفي هي المواقع التي كانت موطنًا للنفايات الصناعية من شركات البتروكيماويات والمركبات الحمضية والمذيبات ومبيدات الآفات.

تم الإبلاغ عن أحد مواقع سوبر فاند لاسترداد البترول الأمريكي، وهو موقع محطة معالجة سابقة للنفايات البترولية الموجودة في باسادينا، بأنه تم غمر ثلاثة خزانات كبيرة بالكامل. تم استخدام هذه الخزانات لتخزين النفايات الخطرة التي يحتمل أن تكون ملوثة بالمواد الكيميائية القاتلة. من غير المعروف كمية المواد المتسربة من الخزانات.[172]

3.8.6.7 الطاقة (الطاقة والوقود)

المخاطر: يمكن أن تسبب أحداث الفيضان أضرارًا واسعة الانتشار يمكن أن تضعف شبكات الطاقة المحلية بسرعة. يمكن لفيضانات المياه أن تقطع خطوط الكهرباء، وتحد من الوصول إلى الغاز ومحطات الوقود الأخرى، وتضر بمصادر الطاقة المؤقتة غير المحمية بشكل صحيح. يمكن أيضًا أن تتأثر المعدات الكهربائية العلوية والجوفية بفعل مياه الفيضانات. غالبًا ما يتم إيقاف المحطات الفرعية في حالة غمرها مياه الفيضانات لمنع حدوث أضرار كبيرة في المحولات عالية التكلفة أو المكثفات أو المفاتيح أو المعدات الأخرى. تمتلك تكساس معظم محطات الكهرباء الفرعية في الولايات المتحدة، حيث يوجد بها 4208 محطة فرعية. يتواجد ثاني أعلى إجمالي محطات فرعية في كاليفورنيا، مع 3.242 فقط.[173]

عودة الطاقة الكهربائية بعد الفيضان يمكن أن تختلف باختلاف الفيضانات والأضرار الناجمة عن المياه الزائدة. يمكن أن تتأخر استعادة الطاقة لساعات أو أيام أو أسابيع حسب المدة التي تستغرقها مياه الفيضان في الانحسار ومدى الأضرار. قد يكون من الصعب أيضًا التنبؤ بمدى انقطاع الطاقة إذا تأثرت ممرات النقل. نظرًا لأهمية استعادة الطاقة، قد تميل

[170] "بيانات على مستوى مؤسسة البنية التحتية للوطن (محطات ضخ البترول والزيت والشحوم)،" إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/datasets/pol-pumping-stations

[171] ريتشارد فالدمانيس وتيموثي جاردنز، "فيضانات هارفي أو إلحاق الضرر بـ 13 موقعًا لتكساس سوبر فاند - وكالة حماية البيئة،" رويترز، 2 سبتمبر 2017، https://www.reuters.com/article/storm-harvey-superfund/harvey-floods-or-damages-13-texas-superfund-sites-epa-idINKCN1BE03P

[172] "تمت إزالة المواد الغامضة والتي من المحتمل أن تكون خطرة "من مواقع النفايات في تكساس، لكن وكالة الحماية البيئية EPA لن تذكر من أين" دالاس مورنينج نيوز، 23 سبتمبر 2017، https://www.dallasnews.com/news/texas/2017/09/24/mysterious-potentially-hazardous-material-removed-from-waste-sites-in-texas-but-epa-won-t-say -من اين/

[173] "بيانات على مستوى مؤسسة البنية التحتية للوطن (محطات كهرباء فرعية)،" إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، 2 سبتمبر 2019، https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/datasets/electric-substations

شركات التزويد بالطاقة إلى إيجاد طرق فريدة لعودة الخدمة إلى عملائهم. من المحطات الفرعية المتنقلة إلى شاحنات الرفع البرمائية، يجب أن تكون جهود الترميم قادرة على التكيف مع درجة كل فيضان.[174]

وفقًا لإدارة الأمن الداخلي، يوجد بتكساس 31 مصفاة نفط، تمثل حوالي 20 بالمئة من إجمالي البلاد؛ يمكن أن تتسبب الأضرار التي لحقت بهذه المنشآت أثناء حدوث فيضان في ارتفاع أسعار الغاز وغيرها من السلع، مما يؤثر على الاقتصاد الوطني.[175]

الآثار: بسبب كميات كبيرة من الأمطار خلال شهري مايو ويونيو من عام 2015، استسلمت أجزاء من شرق تكساس لظروف الفيضانات الغزيرة. شهدت مياه وروافد نهر ترينتي مع أجزاء من مقاطعة ليبرتي فيضانات شديدة لعدة أسابيع. أدت مستويات مياه الفيضان المرتفعة المستمرة إلى ظروف خطرة وخطيرة جعلتها غير آمنة للطواقم مع محاولات شركة سام هيوستن إلكتريك كوأوبريتيف لإعادة الطاقة إلى ما يقرب من 100 متر في مقاطعة ليبرتي على ضفاف نهر ترينيتي. بسبب ارتفاع منسوب المياه، كان من المستحيل تقريبًا استعادة الطاقة من الأرض. كان على الطواقم الوصول إلى المناطق التي غمرتها المياه في نهر ترينتي السفلي بالقوارب، وبعد أيام، تعين تقديم الدعم الجوي للمساعدة في تحديد ما إذا كان يمكن لشركة "إلكتريك كوأوبريتيف" إجراء المزيد من المحاولات لإعادة الطاقة إلى العديد من العملاء.[176]

3.8.7 رابعا - الجفاف

يوضح برنامج خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أن الجفاف هو نتيجة لانخفاض طبيعي في كمية الهطول المتوقعة لمكان أو منطقة معينة على مدار فترة زمنية طويلة، وعادة ما يكون ذلك موسمًا أو أكثر. يمكن أن يحدث الجفاف في أي مكان في ولاية تكساس. تدرج الأضرار التي لحقت بالممتلكات بسبب مساحات الأراضي الشاسعة التي تقلصت في تقييمات الخسائر الناجمة عن الجفاف على النحو الوارد في خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP. ورد الوصف التالي لتدابير الجفاف بمقال للمركز الوطني للمعلومات البيئية التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA، "الجفاف: درجات الجفاف تكشف عن الصورة الحقيقية."[177] يشرح مقاييس الجفاف من خلال أداة رصد الجفاف بالولايات المتحدة (USDM). يتكون مقياس كثافة الجفاف في أداة رصد الجفاف بالولايات المتحدة USDM من خمسة مستويات مختلفة:

- D0: جاف بشكل غير طبيعي، ويتوافق مع منطقة تعاني من جفاف قصير الأجل وهو أمر معتاد مع بداية الجفاف. هذا النوع من الجفاف يمكن أن يبطئ نمو المحاصيل ويزيد من مخاطر الحريق إلى أعلى من المتوسط. يشير هذا المستوى أيضًا إلى المناطق الخارجة من الجفاف، والتي تعاني من عجز في المياه والمراعي أو محاصيل لم تتعاف بالكامل.
- D1: جفاف متوسط، ويتوافق مع المنطقة التي يمكن توقع حدوث أضرار للمحاصيل والمراعي بها وحيث تكون مخاطر الحريق عالية، بينما تكون مستويات التيار أو الخزان أو الآبار منخفضة.

[174] "حالة الشبكة في 2017"، مجلس الاعتمادية الكهربائية في تكساس، صفحة 11، 2017،
http://www.ercot.com/content/wcm/lists/144926/ERCOT_2017_State_of_the_Grid_Report.pdf
[175] "بيانات على مستوى مؤسسة البنية التحتية للوطن (مصافي النفط)،" إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019،
https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/datasets/oil-refinieries
[176] "أمطار غزيرة تسببت في فيضانات شديدة، وانقطاع التيار الكهربائي في مقاطعة ليبرتي،" سام هيوستن إلكتريك التعاونية، بالرجوع إليه في 4 أكتوبر 2019،
https://www.samhouston.net/news/heavy-rains-causing-severe-flooding-power-outages-in-liberty-county
[177] "الجفاف: درجات الجفاف تكشف عن الصورة الحقيقية، "NOAA، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019،
https://www.ncdc.noaa.gov/news/drought-degrees-drought-reveal-true-picture

- D2: الجفاف الشديد، يتوافق مع المنطقة التي يحتمل أن تكون فيها خسائر للمحاصيل أو المراعي، وتكون مخاطر الحريق عالية جداً بها، ونقص المياه شائع، وقيود المياه عادة ما تكون طوعية أو إلزامية.
- D3: الجفاف الشديد، يتوافق مع المنطقة التي تكون فيها الخسائر الكبيرة للمحاصيل والمراعي شائعة، ومخاطر الحرائق شديدة، ويمكن توقع نقص المياه على نطاق واسع مما يتطلب قيودا على الاستخدام.
- D4: الجفاف الاستثنائي، يتوافق مع منطقة تشهد خسائر في المحاصيل والمراعي بشكل غير عادي وواسع النطاق، ومخاطر الحرائق، ونقص المياه التي تؤدي إلى حالات طوارئ المياه.

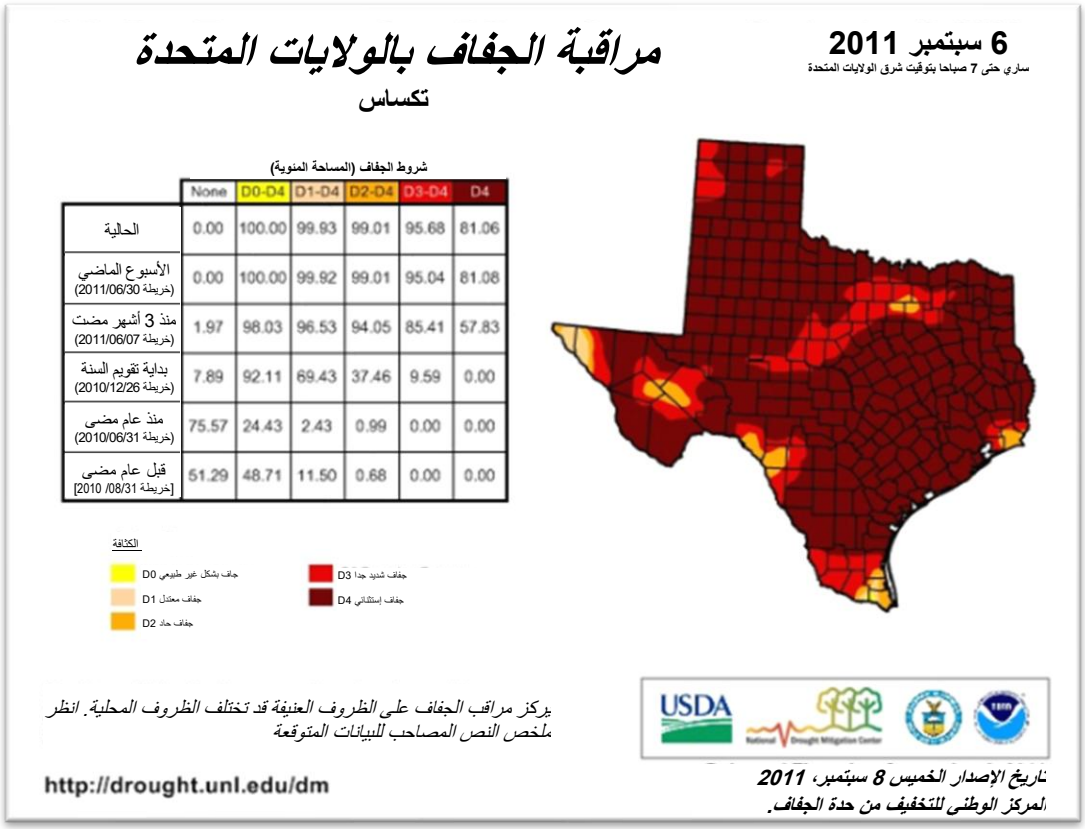
هناك عادة أربعة أنواع رئيسية من الجفاف: ظروف الأرصاد الجوية والزراعية والهيدرولوجية والاجتماعية والاقتصادية. يقدم مجلس تنمية مياه تكساس وصفًا لكل من:

- الجفاف بفعل ظروف الأرصاد الجوية - يبدأ بفترة من الطقس الجاف بشكل غير طبيعي مما يؤدي هطول الأمطار بصورة أقل من متوسط على المدى الطويل لتلك الفترة. لا يؤثر بالضرورة على إمدادات المياه.
- الجفاف الزراعي - غالبًا ما يتبع أو يتزامن مع الجفاف بفعل ظروف الأرصاد الجوية ويمكن أن يظهر فجأة ويسبب تأثيرات سريعة على الزراعة. وهو يقلل من رطوبة التربة، مما يقلل من إنتاج المحاصيل أو الأعلاف في نطاق محدد، ويزيد من متطلبات الري. غالبًا ما يؤدي إلى إعلان كارثة الجفاف وفي كثير من الحالات يكون مؤشرا على حدوث جفاف هيدرولوجي وشيك.
- الجفاف الهيدرولوجي - فترة يتدفق فيها التيار بصورة أقل من المتوسط جنبًا إلى جانب قلة المياه في طبقات المياه الجوفية والخزانات، مما يؤدي إلى انخفاض إمدادات المياه.
- الجفاف الاجتماعي - الاقتصادي - يحدث عندما تؤثر الاحتياجات المائية المادية على صحة وسلامة ونوعية حياة عامة الناس أو عندما يؤثر الجفاف على عرض وطلب منتج اقتصادي.[178]

في ذروة الجفاف في عام 2011، كان ما يزيد قليلاً عن 80 بالمئة من تكساس يقع تحت درجة شدة الجفاف D4، كما هو موضح في الشكل التالي ووفقًا لأداة رصد الجفاف بالولايات المتحدة USDM.

[178] الفصل 3 - المياه من أجل ولاية تكساس لعام 2017، خطة ولاية تكساس لتطوير المياه، مجلس تنمية المياه في تكساس، صفحة 32، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.twdb.texas.gov/waterplanning/swp/2017/chapters/03-SWP17-DROUGHT.pdf

الشكل 3-40: 6 سبتمبر 2011، مراقبة الجفاف بالولايات المتحدة[179]



[179] "حقائق عصيبة حول الجفاف في تكساس،" لايف ساينس، 9 سبتمبر 2011، https://www.livescience.com/15990-texas-drought-wildfire-facts.html

3.8.8 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ للجفاف

3.8.8.1 السلامة والأمن

المخاطر: تشكل حالات الجفاف تحديًا فريدًا لأوائل المستجيبين والخدمات الحكومية. على عكس المخاطر المرتبطة بالفيضانات أو الأعاصير أو العواصف المدارية أو الانخفاضات، يمكن أن تحدث آثار الجفاف على مدار فترة زمنية طويلة وقد تمر دون أن يلاحظها أحد حتى يحدث ضرر واضح. يمكن أن يتسبب الجفاف في كسر الأساسات؛ وقد تواجه الحكومات المحلية، وخاصة المجتمعات الأصغر أو الريفية أكثر، استثمارات مالية كبيرة عندما تتعثر مؤسسات المباني الحكومية أو الخاصة بالمدينة، وهذا ينطبق أيضًا على المنازل والشركات المحلية. إذا لم يكن لدى المجتمعات الاعتمادات المالية اللازمة لإصلاح هذه المشكلات الهيكلية، فقد يؤدي ذلك إلى مزيد من الضرر مع مرور الوقت مثل أنابيب المياه المتشققة أو أنظمة التدفئة وتكييف الهواء التالفة. بالإضافة إلى ذلك، تشهد خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP على العواصف الترابية التي قد تصاحب فترات الجفاف الطويلة.[180] قد يؤدي ذلك إلى عدم قدرة أوائل المستجيبين على السفر إلى المناطق المتأثرة بسبب ظروف السفر الخطيرة مع عدم وضوح الرؤية.

الآثار: قد تؤدي إمكانية إلحاق أضرار بالمباني الحكومية بسبب تصدع الأساسات واحتمال عدم وصول أوائل المستجيبين إلى الأفراد المحتاجين إلى عواقب زيادة الإصابات أو الخسائر في الأرواح والخسائر المالية. في عام 2012، اجتاحت عاصفة ترابية، أو "رياح الهبوب"، معظم السهول الجنوبية، مما أدى إلى انعدام الرؤية في المناطق المتأثرة. أدت هذه الظروف إلى تراكم 25 مركبة مع وفاة حالة واحدة وما لا يقل عن 17 من الأفراد الذين أصيبوا بجروح.[181]

3.8.8.2 الاتصالات

المخاطر: لا تحد الرؤية المحدودة المرتبطة بالعواصف الترابية المصاحبة للجفاف من قدرة المسؤولين المحليين على تقييم الظروف الحالية أو الوصول إلى أفراد المجتمع المحتاجين فقط، ولكنها تؤثر أيضًا على قدرة أعضاء المجتمع على فهم الوضع الذي هم فيه. وغالبًا ما يصاحب الجفاف أيضًا ارتفاع في درجات الحرارة. قد يؤدي ارتفاع درجة الحرارة والجفاف إلى انقطاع التيار الكهربائي في جميع أنحاء المجتمع المتضرر، مما يخلق إمكانية عدم قدرة الأفراد على الوصول إلى الهاتف أو خدمة الإنترنت أو الطاقة.[182]

الجفاف لديه القدرة على التسبب في خسائر اقتصادية كبيرة وخاصة في المجال الزراعي من خلال نقص المياه المتاحة للري وتوفير الماشية. مما يؤثر على مجموعة متنوعة من المحاصيل مثل الأرز التي تعتمد على كميات كبيرة من المياه من نهر كولورادو الأدنى، وكذلك المحاصيل الأقل احتياجا للمياه مثل الذرة والقطن.

بالإضافة إلى المخاطر الزراعية الهائلة، فإن المنازل والشركات معرضة للخطر أيضًا. قد تتصدع المؤسسات المنزلية والتجارية أثناء الجفاف وتكون عرضة لمخاطر الحرائق الضخمة. تعتمد مجموعة متنوعة من الشركات أيضًا على المياه في عملها. قد تضطر المطاعم المحلية إلى الإغلاق بسبب نقص المياه اللازمة للطهي أو إعداد الطعام.

الآثار: تشمل العواقب التي تلحق بالأفراد أو أوائل المستجيبين فقدان الاتصال بالإنترنت أو الهاتف أو عدم قدرة أفراد المجتمع على الوصول إلى الأمان، ويشمل ذلك الإصابات والموت والخسارة المالية. بلغت نسبة الجفاف في تكساس

[180] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 37، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[181] "إن دبليو إس، لوبوك، تكساس، 19 ديسمبر رياح شديدة وعاصفة ترابية،" هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،NOAA ، https://www.weather.gov/lub/events-2012-20121219-dust

[182] "قائمة التحقق من الحوادث - الجفاف"، مكتب المياه، وكالة الحماية البيئية الأمريكية، يناير 2015، https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-06/documents/drought_0.pdf

عام 2011 أكثر من 7.6 مليار دولار من الخسائر الزراعية.[183] ويشمل هذا الرقم 3.23 مليار دولار من خسائر الماشية، و 750 مليون دولار في القش الضائع، و 2.2 مليار دولار من خسائر محاصيل القطن، و 736 مليون دولار من خسائر محاصيل الذرة، و 314 مليون دولار من خسائر محاصيل القمح، و 385 مليون دولار من خسائر محاصيل الذرة الرفيعة.[184] ومن الأمثلة المحددة للتأثيرات الزراعية خلال الجفاف في عام 2011 التأثير على مزارعي الأرز. أثناء الجفاف، لم يتمكن مزارعو الأرز من الحصول على ما يكفي من المياه لأنهم يعتمدون على الخزانات التي أصبحت جافة ثم اتخذ المسؤولون قرارًا بعدم إطلاق مياه الري لمزارعي الأرز.[185] وقد أدى ذلك إلى خسائر المحاصيل ليس فقط لعام 2011، ولكن في السنوات التالية كذلك. في عام 2011، زرعت مقاطعة ماتاجوردا حوالي 22.000 فدان من الأرز. لكن بدون ماء في عام 2012، انخفض هذا العدد إلى 2100 فدان.[59] علاوة على ذلك، تعرض حوالي 3.000 منزل للضرر بسبب الجفاف في عام 2011.[186]

3.8.8.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: يمكن لظروف الجفاف المطول أن توسع مصادر المياه المحدودة بالفعل في جميع أنحاء الولاية لري المحاصيل أو توفير المياه للماشية. وكما هو الحال بالنسبة للمخاطر الخاصة بعوامل سلامة الاتصالات أعلاه، يمكن أن تؤدي إمدادات المياه المحدودة إلى فقدان إنتاج المحاصيل الحالي والمستقبلي، وفقدان الإيرادات للصناعات المرتبطة بالإنتاج الزراعي، وزيادة قضايا الصحة العقلية للمزارعين الذين يتأثرون بالجفاف.

نقص المياه هو القضية الحاسمة المرتبطة بالجفاف. خلال فترات الجفاف الشديد أو المطول، قد تنفد مياه الشرب والري من مجتمعات بأكملها وتنفد المياه اللازمة لأي استخدامات أخرى. قد تتدهور جودة المياه أيضًا بسبب الجفاف - فقد تؤدي درجات الحرارة المرتفعة المرتبطة بالجفاف إلى انخفاض مستويات الأكسجين المذاب في المجاري المائية مما يضر بالأسماك والحيوانات المائية الأخرى التي تسهم في سلامة الجداول المحلية والممرات المائية. بالإضافة إلى ذلك، مع استمرار الجفاف، لا يتم تعبئة طبقات المياه الجوفية الساحلية التي يتم الاعتماد عليها لمياه الشرب والري بالسرعة المطلوبة مما يؤدي إلى تسلل المياه المالحة إلى إمدادات المياه العذبة هذه.[187]

[183] بلير فانين، "يبلغ إجمالي خسائر الجفاف الزراعي في تكساس لعام 2011 7.62 مليار دولار"، أجري لايف توداي، تكساس إيه آند إم أغري لايف، 21 مارس 2012،
https://today.agrilife.org/2012/03/21/updated-2011-texas-agricultural-drought-losses-total-7-62-billion/
[184] تيرينس هنري، "الخسائر الزراعية من جراء الجفاف تتجاوز 7 مليارات دولار"، ستيت إمباكت، *NPR*، 21 مارس 2012،
https://stateimpact.npr.org/texas/2012/03/21/agricultural-losses-from-drought-top -7-billion/
[185] ناثان كوبل، "مزارعو تكساس رايس يفقدون مياههم"، صحيفة وول ستريت جورنال، 2 مارس 2012،
https://www.wsj.com/articles/SB10001424052970204571404577257663909299488
[186] كريس أميكو، داني ديبيليوس، تيرينس هنري، ومات ستيلز، "تأثير الجفاف في تكساس"، NPR، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019،
https://stateimpact.npr.org/texas/drought/
[187] "مستودعات المياه الجوفية بتكساس"، مجلس تنمية المياه بتكساس، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019،
http://www.twdb.texas.gov/groundwater/aquifer/index.asp

الشكل 3-41: نهر بلانكو خلال أحداث جفاف 2011. نهر بلانكو يزود المجتمعات والمزارع القريبة بالمياه.[188]

تشكل ظروف الجفاف خطرا كبيرا على الزراعة في جميع أنحاء ولاية تكساس وهي تختبر السلامة الهيكلية للملاجئ. على غرار الأضرار التي قد تتعرض لها قاعات المدينة أو غيرها من المباني، هناك احتمال أن تتصدع الأساسات أو تتعرض الملاجئ لأضرار هيكلية أخرى بسبب ظروف الجفاف. هذا لا يشكل خطراً على المجتمعات المحلية فحسب، بل قد يؤدي أيضًا إلى تعطل أو الإضرار بأنظمة التدفئة والمياه خلال الأخطار الأخرى كارتفاع درجة الحرارة بدرجة كبيرة.

الآثار: يمكن أن يؤدي فقدان الماء والمحاصيل والملاجئ إلى عواقب مالية وزيادة الإصابات وفقدان الأرواح. خلال أحداث الجفاف أعوام 2011-2014، كان هناك عدد من المجتمعات التي نفدت منها المياه تماما تقريباً. يتعين على الكيانات العامة تقديم تقرير إلى لجنة تكساس للجودة البيئية (TCEQ) إذا اعتقدت أن مجتمعهم سوف ينفد من المياه خلال الـ 180 يومًا القادمة. خلال أحداث الجفاف في أعوام 2011-2014، كان هناك أكثر من 110 أنظمة مياه عامة على قائمة الـ 180 يومًا. كان أكبر عدد من شبكات المياه العامة في قائمة الـ 180 يومًا في وقت واحد هو 58 (نوفمبر 2014 وفبراير 2015). [186]

تشير خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه من المتوقع أن تتسبب أحداث الجفاف أو الجفاف غير الطبيعي في خسائر في المحاصيل تبلغ 3.86 مليار دولار على الأقل منها 3.1 مليار دولار في تكساس بانهاندل.[189]

[188] تصوير إيرل ماكجي، مقاطعة بلانكو، تكساس.
[189] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 5، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

بالنظر إلى الأحداث الماضية، مثل أحداث الجفاف التي وقعت في تكساس في عام 2011 والذي أدى إلى خسائر زراعية تزيد عن 7 مليارات دولار، فإن هذا العدد المتوقع يعد معتدلًا.

إذا كان الجفاف المطول مصحوبًا بحرارة شديدة، فقد يحتاج أفراد المجتمع إلى البحث عن مأوى؛ ومع ذلك، يمكن أن تتسبب ظروف الجفاف في تلف أنظمة تكييف الهواء أو أساس المأوى، مما يؤدي إلى إغلاق الملجأ وتقليل خيارات المأوى. قد تتمثل عواقب الملاجئ المحدودة في زيادة الإصابات أو الوفيات إذا لم يكن لدى أفراد المجتمع أي خيارات أو خيارات محدودة للبحث عن مأوى من الحرارة أو أي خطر آخر.

الشكل *3*-42: محاصيل الذرة بتكساس خلال ظروف الجفاف القاسية في عام 2013.[190]

3.8.8.4 النقل

المخاطر: يكون لظروف الجفاف تأثير محدود على عمليات نقل الموانئ والمجاري المائية على طول ساحل تكساس، ولكن يمكن أن تؤثر على النقل التجاري والترفيهي في جميع أنحاء الولاية. يمكن أن يتسبب الجفاف في انكماش وتوسيع رصيف الأسطح والطبقات الأساسية للطرق والمرافق المدفونة على طول طرق تكساس والتي قد تتضرر بسهولة أكبر من خلال استخدام حركة مرور المركبات الثقيلة في المناطق الحضرية وضواحيها.[191] إذا كانت حالة البنية التحتية المتعلقة بالنقل مثل الأرصفة والمواد السطحية الأخرى غير مناسبة بسبب تقلص وتمدد التربة والعناصر المرتبطة بالبنية التحتية الناتجة عن الجفاف، فقد لا تكون هذه البنية التحتية آمنة

[190] تصوير بوب نيكولز، إدارة الزراعة بالولايات المتحدة.
[191] تقييم الضعف الشديد في حالة الطقس وتغير المناخ في وسط تكساس، البنية التحتية للنقل الإقليمي، مدينة أوستن ومنظمة تخطيط العاصمة لمنطقة العاصمة، يناير 2015،
https://austintexas.gov/sites/default/files/files/CAMPO_Extreme_Weather_Vulnerability_Assessment_FINAL.pdf

للسفر أو الاستخدام دون التسبب في تلف المركبات أو وضع الناس في خطر. توضح خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أنه عندما يتم بناء الجسور والطرق السريعة والشوارع ومواقف السيارات على تربة متمددة مثل الطين، فإنها تكون معرضة بشكل خاص للتلف أثناء ظروف الجفاف.

الآثار: في حين أن المناطق في جميع أنحاء ولاية تكساس تتأثر بالتربة المتمددة، إلا أن هذه المناطق عادة ما تكون مكتظة بالسكان في حين أن مناطق أخرى، وخاصة تلك الواقعة على طول الممر السريع 35، تضم بعض من أسرع المناطق نمواً والأكثر سكانًا في تكساس. تشير خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أن مدينتي أوستن ودالاس كانتا من بين أفضل 10 مدن في البلاد التي شهدت أكبر نمو سكاني؛ كلاهما يقع على طول الطريق السريع 35. بينما تندرج المدن الأصغر في نيو برونفيلز وجورج تاون، وفريسكو بالقرب من دالاس، ضمن أفضل عشر مدن أصغر وأسرع نمواً في التقرير نفسه.[192] لاستيعاب هذا النمو، يجب بناء أنظمة الطرق على ظروف التربة الضعيفة المعرضة لخطر كبير أثناء الجفاف الشديد.

3.8.8.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: إذا واجهت مرافق المياه، بسبب ظروف الجفاف، تحديا أو أصبحت غير متوفرة لتقديم الخدمات الكافية والمياه النظيفة للمستشفيات ومقدمي الخدمات الطبية الآخرين، فقد تكون الخسائر في الأرواح أحد نتائج ذلك. تعتمد خدمات الطوارئ للرعاية الصحية على نطاق واسع مثل مكافحة الحرائق والتمريض وعيادات التأهيل وغيرها من أشكال الخدمات الصحية والطبية على المياه للأنظمة التي تدعم رعاية المرضى وعمليات البناء والمرافق العامة. ومن الأمثلة الأخرى التي تعتمد على توفر المياه العلاجات القائمة على المياه، وإخماد الحرائق، وإزالة التلوث من المواد الخطرة الطبية الحيوية المحتملة. قد تكون هناك حاجة إلى نقل المرضى وهو أمر باهظ التكلفة، وربما خطير، إذا لم تتمكن المنطقة المنكوبة بالجفاف من توفير المياه للرعاية الصحية والمرافق الطبية المحلية. من المعروف أيضًا أن الجفاف يسبب ارتفاعًا في إرشادات الصحة العامة، حيث يمكن أن تسبب غيوم الغبار الناتجة عن قلة الأمطار مرضًا يعرف باسم "الالتهاب الرئوي الترابي" وغيره من أمراض الجهاز التنفسي بسبب سوء جودة الهواء.[193]

الآثار: في المناطق القاحلة في تكساس، مثل بانهاندل والجزء الغربي من الولاية، يمكن أن يكون لظروف الجفاف تأثير كبير على صحة السكان. تزداد أمراض الرئة والجهاز التنفسي مع زيادة تفاقم سوء جودة الهواء، حيث يمكن للجسيمات أن تنتقل بسهولة أكبر مما يؤدي إلى تهيج الحلق والرئتين مع جعل التنفس صعبًا، خاصةً مع المصابين بالربو. وفقًا لصندوق الدفاع البيئي، يعاني أكثر من مليوني شخص في ولاية تكساس من الربو، بما في ذلك شخص بالغ من بين كل 13 شخصًا وطفل من بين كل 11 طفلًا.[194]

[192] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 249، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[193] "تأثيرات الجفاف على البنية التحتية الحرجة"، إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، الصفحة 10، 30 أبريل 2015، https://content.govdelivery.com/attachments/USDHSFACIR/2015/04/30/file_attachments/386534/Drought+Impacts+to+Critical+Infrastructure.pdf

[194] "ربو في تكساس"، الاعتماد المالي للدفاع البيئي، 1 أغسطس 2016، http://blogs.edf.org/texascleanairmatters/2016/08/01/asthma-in-texas/

3.8.8.6 (إدارة) المواد الخطرة

المخاطر: تشير إدارة الأمن الوطني الأمريكية إلى أن "مصنعي المواد الغذائية والورق والمواد الكيميائية والنفط المكرر والمعادن الأساسية يستخدمون كميات كبيرة من المياه".[195] طوال عملية إنتاج هذه المواد، يتم توليد النفايات ويجب معالجتها والتخلص منها بطريقة آمنة وقانونية. إذا كان الجفاف قد حد من القدرة على إنتاج منتجات محددة، فإن النفايات الخطرة التي تنتجها هذه الأشكال من الإنتاج الصناعي قد لا يكون من الممكن التعامل معها أو تنظيفها بأكثر الطرق الممكنة فعالية. إذا كانت المنطقة المنكوبة بالجفاف تحتوي على جسيمات خطرة على سطح الأرض، بسبب حدث صناعي أو طبيعي، فإن قلة المطر قد تسمح للرياح بالتقاط وتحريك هذه الجسيمات على مساحة أكثر انتشارًا.[196]

الآثار: كان عام 2011 هو الأكثر جفافا في ولاية تكساس. خلال هذا الوقت، دمر الجفاف الولاية مما تسبب في نقص في مياه الشرب، والخسائر الاقتصادية والزراعية على حد سواء. تسبب الجفاف في عام 2011 أيضًا في أضرار جسيمة للبنية التحتية بما في ذلك خطوط الصرف الصحي والطرق ووسائل النقل الأخرى التي تحمل نفايات ومواد خطرة.[197] في حين لم يتم الإبلاغ عن أي تسرب أو انسكاب نتيجة لجفاف عام 2011، ولكن كان هناك خطر متزايد من تدفق المواد الخطرة إلى أنظمتنا البيئية.

3.8.8.7 الطاقة (الطاقة والوقود)

المخاطر: يعد توفر المياه مكونًا رئيسيًا لأعمال محطات الطاقة وأنظمة إنتاج الطاقة في جميع أنحاء ولاية تكساس. يمكن أن يؤثر الجفاف على جميع أشكال إنتاج الطاقة، حيث أن الماء مطلوب طوال عملية الإنتاج، من التبريد إلى التنظيف، وحتى توليد البخار. الماء ضروري أيضًا في زراعة موارد المحاصيل للوقود الحيوي، طاقة التوربينات، واستخراج المواد الخام لتوليد إنتاج أشكال الطاقة المتعددة.[198] نظرًا للترابط بين توفر المياه وإنتاج الطاقة، يمكن أن يؤدي الجفاف إلى انقطاع التيار الكهربائي والأعطال التي يمكن أن تؤثر على مجموعة واسعة من الوظائف الحيوية.

الآثار: لاحظ مختبر أرجون الوطني التابع لإدارة الطاقة الأمريكية في دراسة أن الجفاف الشديد يمكن أن يؤدي إلى فقدان ساحل خليج تكساس لـ 25 بالمئة من إنتاجه من الطاقة.[199] ويرجع ذلك إلى اعتماد تلك المنطقة على المياه لتبريد محطات الطاقة المحلية المزودة بالوقود الأحفوري. قد يؤدي الجفاف الشديد إلى انقطاع التيار الكهربائي ونقص الغاز ونقص وظيفة الدعم الحرجة؛ كما أنه سيشكل عبئًا اقتصاديًا على الولاية وخاصة مجتمعات ساحل الخليج التي تدعم هذه المصانع وتؤوي موظفيها.

[195] "تأثيرات الجفاف على البنية التحتية الحرجة"، إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، الصفحة 10، 30 أبريل 2015، https://content.govdelivery.com/attachments/USDHSFACIR/2015/04/30/file_attachments/386534/Drought+Impacts+to+Critical+Infrastructure.pdf

[196] المرجع نفسه.

[197] بهني بولحسني "الجفاف في تكساس عام 2011: آثارها وتبعاتها، " سياسة تكساس المائية، 23 يناير 2015، http://www.texaswaterpolicy.com/blog/2015/1/23/the-2011-texas-drought-its-impacts-and-implications

[198] "تأثيرات الجفاف على البنية التحتية الحرجة"، إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، الصفحة 8، 30 أبريل 2015، https://content.govdelivery.com/attachments/USDHSFACIR/2015/04/30/file_attachments/386534/Drought+Impacts+to+Critical+Infrastructure.pdf

[199] C.B. هارتو، ي. إ يان، ي. ك Demissie، D. Elcock ، VC تايدويل، ك. هاليت، جيه، ماشنيك و م.س ويجوستا، تحليل آثار الجفاف على إنتاج الكهرباء بين الوصلات البينية الغربية وتكساس في الولايات المتحدة، مختبر أرجون الوطني، ديسمبر 2011، https://www.osti.gov/biblio/1035461-analysis-drought-impacts-electricity-production-western-texas-interconnections-united-states

3.8.9 العواصف الثلجية

وفقا لخطة تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP، يمكن أن تهب عواصف ثلجية في أي مكان في جميع أنحاء ولاية تكساس. كونه شكل من أشكال هطول الأمطار الصلبة، يتكون وابل الكرات الثلجية من كرات أو كتل غير منتظمة من الثلوج، ويسمى كل منها حجر ثلجي. عادة ما يتراوح قطرها بين 5 ملليمترات (0.2 بوصة) و 15 سم (6 بوصات) وتكون مرتبطة عادة بالعواصف الرعدية. يتطلب تكوين وابل الكرات الثلجية بيئات ذات حركة تصاعدية قوية للهواء، مثل الأعاصير، ودرجات حرارة متجمدة على ارتفاعات منخفضة. عند خطوط العرض الوسطى، تتشكل وابل الكرات الثلجية بالقرب من المناطق الداخلية للقارات؛ في المناطق الاستوائية، وتميل إلى أن تكون محصورة في المرتفعات العالية.

الشكل 3-43: أحجام انهمار المطر قياساً بالبوصة [200]

تقدير حجم وابل الكرات الثلجية	
بحجم البازلاء	0.25 بوصة
بحجم السنت أو القرش	0.75 بوصة
بحجم ربع دولار	1.00 بوصة
نصف دولار	1.25 بوصات
كرة الجولف	1.75 بوصات
كرة التنس	2.50 بوصات
البيسبول	2.75 بوصات
جريبفروت	4.00 بوصات

كما توضح خطة ولاية تكساس لتخفيف المخاطر SHMP، تتشكل الأحجار الثلجية عن طريق التصادم مع قطرات الماء فائقة البرودة. سوف يتجمد الماء فائق التبريد عند التلامس مع بلورات الثلج، أو قطرات المطر المجمدة، أو الغبار، أو بعض النوى الأخرى. بعد ذلك، يهب تيار الهواء الصاعد للعاصفة مكتسحًا وابل الكرات الثلجية المتشكل وصولًا إلى السحب. مع صعود أحجار وابل الكرات الثلجية ، تمر عبر مناطق من السحابة حيث يتفاوت تركيز الرطوبة وقطرات الماء فائقة البرودة. عندما ينتقل الحجر الثلجي إلى منطقة ذات تركيز عال من قطرات الماء، فإنه يلتقط هذا الأخير

[200] "تقدير حجم انهمار المطر"، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،NOAA ، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.weather.gov/boi/hailsize

ويكتسب طبقة شفافة. إذا انتقل الحجر الثلجي إلى منطقة يتوفر فيها معظم بخار الماء، فإنه يكتسب طبقة من الجليد الأبيض الغير شفاف.

سوف تستمر وابل الكرات الثلجية في الارتفاع في العاصفة الرعدية حتى تفشل الرياح الصاعدة في دعم كتلته بعد ذلك؛ فيسقط نحو الأرض مع الاستمرار في النمو، استنادًا إلى نفس العمليات، حتى يغادر السحابة. ثم يبدأ الذوبان لاحقًا أثناء مروره في الهواء التي تكون درجة حرارته أعلى من درجة حرارة التجمد.[201] تشير خطة برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه من 2018-2023، من المتوقع أن تظهر العواصف الثلجية خسائر في الممتلكات بقيمة 2.521.001.724 دولارًا، وخسائر في المحاصيل بقيمة 166.637.326 دولارًا، و 1 حالات وفاة، و 35 إصابة.

3.8.10 مكونات السلامة المجتمعية التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA في حالات هطول العواصف الثلجية.

3.8.10.1 السلامة والأمن

المخاطر: يمكن أن تؤدي العواصف الثلجية إلى تحطيم النوافذ وتلف الأسطح والحد من الرؤية وترك الحطام في وسط الطريق. قد يتسبب ذلك في أن يستغرق المستجيبون الأولون وقتًا أطول للوصول إلى أفراد المجتمع المحتاجين أو منع المستجيبين من الوصول إلى الأفراد في منطقة متأثرة تمامًا. بالإضافة إلى ذلك، قد تلحق هذه الآثار أضرارًا بالمباني الحكومية مما يؤدي إلى خسارة مالية للمجتمعات، أو تأخير في الخدمات الحكومية، أو تأخير بدء المدارس.

الآثار: رغم عدم الإبلاغ عن أي حالة وفاة في تكساس بسبب وابل الكرات الثلجية في السنوات الـ 19 الماضية، في عام 2000 أصيب فرد ولقي مصرعه بسبب وابل الكرات الثلجية في فورت وورث أثناء محاولته الوصول إلى المأوى أثناء عاصفة رعدية شديدة.[202]

3.8.10.2 الاتصالات

المخاطر: على غرار الفيضانات والجفاف والأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية، فإن العواصف الثلجية يكون لديها القدرة على إتلاف البنية التحتية الحيوية مثل خطوط الكهرباء والإنترنت والبنية التحتية للهاتف. ينطوي فقدان البنية التحتية للاتصالات على العديد من المخاطر المحتملة، بما في ذلك: زيادة وقت الاستجابة لأول المستجيبين للوصول إلى المحتاجين؛ منع الأفراد المحتاجين من طلب المساعدة؛ ووقف أو تأخير في العمليات التجارية العادية.

قد تلحق وابل الكرات الثلجية أضرارًا بالسيارات والمنازل، مما يؤدي إلى خسائر مالية واقتصادية إضافية محتملة للأفراد وأصحاب العمل في جميع المجتمعات المتأثرة. بالإضافة إلى الأضرار التي لحقت بالمركبات يمكن أن تعاني المنازل والشركات من أضرار كبيرة حيث يمكن لوابل الكرات الثلجية كسر النوافذ وتدمير الأسطح.

[201] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 127، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[202] جو بابالاردو، "الرياح"، دالاس أوبزرفر، 13 أبريل 2000، https://www.dallasobserver.com/news/ill-wind-6395809

الآثار: تصف خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP سلسلة من الأعاصير التي وقعت في مقاطعة دالاس في عام 2012 والتي رافقها الثلج الشديد. وأصيب حوالي 29 شخصًا خلال هذا الحدث.[203] تسببت عاصفة قوية في شمال تكساس في عام 2018 في خسائر اقتصادية بلغت 1.4 مليار دولار تقريبًا.[204] في عام 2017، احتلت ولاية تكساس المرتبة الأولى في إجمالي خسائر الممتلكات بسبب وابل الكرات الثلجية، بما في ذلك المساكن، حيث قدرت بـ 1.3 مليون عقار متأثر.[205]

الشكل *3*-44: حي شرق دالاس خلال شهر يونيو 2012.

تقدم هذه الأمثلة لمحة عن الآثار الاقتصادية الواسعة النطاق للعواصف الثلجية. قد تؤدي إمكانية التأخر في الاستجابة من أوائل المستجيبين أو أفراد المجتمع غير القادرين على طلب المساعدة إلى زيادة احتمال وقوع إصابات أو وفيات، لا سيما عندما تكون العواصف الثلجية مصحوبة بالعواصف الرعدية الشديدة أو الأعاصير أو الفيضانات.

3.8.10.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: غالبًا ما تصاحب العواصف الثلجية العواصف الرعدية الشديدة والأعاصير. قد يؤدي مزيج الفيضانات المحتملة، والرياح الشديدة، وآثار وابل الكرات الثلجية الكبيرة إلى أضرار المحاصيل، وعدم وجود خيارات المأوى وعدم القدرة على الوصول إلى الملاجئ. لا تسبب العواصف الثلجية الحاجة إلى توفير المأوى للناس فحسب، بل لجميع أنواع المركبات الشخصية والعامة. بالنسبة للأفراد الذين يفتقرون إلى منطقة مغطاة لوقوف السيارات، هناك قلق متزايد بشأن مكان الاحتفاظ بسيارتهم أثناء عاصفة وابل الكرات الثلجية، واحتمال

[203] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 40، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[204] "مليار دولار أمريكي للكوارث المناخية والمناخ 1980-2019،" NOAA، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019، https://www.ncdc.noaa.gov/billions/events.pdf

[205] "أكثر الولايات التي تضررت فيها المنازل من جراء **الكرات الثلجية**،" **إنشورانس جورنال**، 20 يونيو 2019، https://www.insurance.com/coverage/home-hail-damage-insurance-claims

وقوع المزيد من الحوادث إذا كانت المركبات تسير على الطريق أثناء عاصفة وابل الكرات الثلجية. قد لا يكون هناك موقف سيارات محمي لمركبات الشرطة والحافلات المدرسية وسيارات الإسعاف على؛ قد يؤدي هذا إلى ضرر كبير وتأخير في الخدمات العامة.

الآثار: قد تؤدي محاولات الأفراد الذين يحاولون العثور بسرعة على مأوى أثناء عاصفة وابل الكرات الثلجية إلى زيادة الحوادث وزيادة الإصابات والخسائر المالية للمقيمين في المناطق المتضررة. قد تؤخر الأضرار التي تلحق بالمركبات العامة بما في ذلك سيارات الإسعاف وسيارات الشرطة وحافلات المدارس وغيرها من المركبات المحلية أو الحكومية أو الفيدرالية بسبب محدودية الملاجئ الخدمات العامة وأوقات بدء المدرسة ووقت استجابة أوائل المستجيبين مما يؤدي إلى المزيد من الحوادث. في عام 2017، تضررت 35 حافلة من أصل 48 حافلة لمنطقة مدرسة ليتل إلم التعليمية بأضرار بالغة بسبب وابل الكرات الثلجية الهائلة مما أدى إلى تأخير وصول الأطفال إلى المدرسة في الوقت المحدد.[206]

3.8.10.4 النقل

المخاطر: يمكن أن تسبب العواصف الثلجية ضررًا مباشرًا للمركبات والبنية التحتية للنقل. كما أن السيارات الشخصية عرضة لتلف النوافذ والمرايا، في حين أن ميزات السلامة مثل الكاميرات قد تتعرض للضرر. تذكر خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أنه عندما تكسر وابل الكرات الثلجية نوافذ المركبات الشخصية، فإن الضرر الناتج عن مياه الأمطار يمكن أن يجعل السيارة غير قابلة للإصلاح.[207] يمكن أن يؤثر هذا المستوى من الضرر على جميع وسائط النقل بما في ذلك أوضاع الأرض والجو والماء. يمكن أن تضعف العواصف الثلجية من الرؤية وتجبر مشغلي المركبات على تجربة ظروف قيادة غير آمنة. اعتمادًا على حجم وابل الكرات الثلجية المتساقطة بعاصفة ثلجية، يمكن أن تتلف لافتات وأنظمة دعم النقل الأخرى. يمكن أن تتعرض وظائف إشارات المرور، مثل مصابيح المرور وإشارات المشاة، للخطر أو تصبح غير صالحة للاستعمال، حيث لا يكون الإصلاح الفوري خيارًا بسبب مخاطر السلامة البشرية لأفراد الطواقم أثناء هذه الأحداث الجوية.

الآثار: وفقًا للمكتب الوطني لجرائم التأمين (NICB)، قدم مواطنو تكساس مطالبات التأمين ضد أضرار وابل الكرات الثلجية أكثر من أي ولاية أخرى. من 1 يناير 2016 إلى 31 ديسمبر 2018، كانت هناك 2.9 مليون مطالبة مقدمة على الصعيد الوطني بسبب وابل الكرات الثلجية؛ قدمت تكساس أكثر من 811.000 من هذه المطالبات، ومعظمها عن السيارات التالفة.[208] تسلط خطة ولاية تكساس للحد من آثار المخاطر الضوء على أحد العواصف الثلجية التي هبت في مطار دالاس فورت وورث الدولي والذي تسبب في إتلاف 110 طائرة في 3 أبريل 2012.[209]

[206] جنيفر ليندجرين، "معظم حافلات إلم الصغرى المدرسية قد دمرها انهمار المطر "، سي بي إس نيوز دي إف دبليو، 27 مارس 2017، https://dfw.cbslocal.com/2017/03/27/most-little-elm-isd-school-buses-damaged-by-hail/

[207] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 128، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[208] "مرة أخرى، تتصدر تكساس الوطنية مع معظم مطالبات التأمين ضد أضرار وابل الكرات الثلجية"، سي بي إس نيوز مطار فورت وورث الدولي بـ دالاس، 6 أغسطس 2019، https://dfw.cbslocal.com/2019/08/06/texas-tops-nation-hail-damage-insurance/

[209] تيري ماكسون، "يقول مطار فورت وورث الدولي بـ دالاس إن أكثر من 110 طائرة تعرضت لأضرار وابل الكرات الثلجية "، دالاس مورنينج نيوز، 3 أبريل 2012، https://www.dallasnews.com/business/airlines/2012/04/03/d-fw-airport-says-more-than-110-airplanes-there-received-hail-damage/

الشكل 3-45: تلفيات وابل الكرات الثلجية بعد عاصفة مارس 2019 في منطقة فورت وورث الدولي بدالاس.[210]

3.8.10.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: يمكن أن تسبب العواصف الثلجية أضرارًا واسعة النطاق للبنية التحتية والممتلكات الشخصية مما قد يؤثر على المنشآت الطبية ووحدات النقل الطبي. علاوة على ذلك، بسبب اختلاف حجمها، يمكن أن يشكل وابل الكرات الثلجية خطرًا، وقد يكون قاتلًا في بعض الأحيان، على صحة الإنسان وسلامته. يمكن أن تكون العواصف الثلجية خطرة بشكل خاص على السائقين، حيث إن تشغيل مركبة يصيبها وابل الكرات الثلجية يعد أمرًا خطيرًا للغاية. أثناء عاصفة وابل الكرات الثلجية ، قد يطول وقت وصول أول المستجيبين بسبب الظروف الجوية والمخاطر التي تهدد حياتهم. قد تتحطم النوافذ وتتناثر أجزاؤه في جميع أنحاء المسكن. قد تثقب الأسطح وقد تحدث أعطال هيكلية، كما يمكن أن يحدث تسرب للمياه. ويصبح الأفراد العالقين في الخارج بسبب عاصفة وابل الكرات الثلجية معرضون لخطر القذف بواسطة وابل الكرات الثلجية مما يمكن أن ينتج عنه آفات وكدمات وأضرار جسدية أخرى قد تتطلب عناية طبية.

الآثار: في 5 أيار (مايو) 1995، دمرت العواصف الثلجية مترو دالاس فورت وورث. قاطع وابل الكرات الثلجية الذي يبلغ حجمه حجم الكرات اللينة حدثًا محليًا كان يعقد في الهواء الطلق يسمى مايفست. كان يحضر هذا الحدث أكثر من 100.000 شخصاً وقد علقوا جميعًا في الخارج عندما بدأ وابل الكرات الثلجية في الانخفاض. أصيب أكثر من 400 شخص بجروح، 60 منهم خطيرة، خلال هذا الطقس القاسي.[211]

[210] الصورة من قبل قناة WFAA دالاس فورت وورث، 25 مارس 2019،
https://www.wfaa.com/gallery/news/local/hail-during-sunday-storm-creates-damage-to-cars-roofs-in-north-texas/287-ff521afe-182a-4ca1-ab53- 9359450ef2e9

[211] اشلي وليامز، "ما هي فرص الموت من جراء وابل الكرات الثلجية في الولايات المتحدة؟" أكيوويزر، 23 يوليو 2019،
https://www.accuweather.com/en/weather-news/what-are-your-chances-of-being-killed-by-hail-in-the-us/70007838

3.8.10.6 (إدارة) المواد الخطرة.

المخاطر: لوابل الكرات الثلجية القدرة على اختراق الهياكل الوقائية والملاجئ، مما يؤدي إلى خسائر ضخمة بالممتلكات. هذه القدرة المدمرة موضحة في خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP بشأن خسائر الممتلكات بسبب وابل الكرات الثلجية في تكساس في الفترة من 2019-2023 والتي قدرت خسائر الممتلكات بنحو 2.52 مليار دولار، وهي ثالث أعلى توقعات للخسائر في الممتلكات بعد الفيضانات الساحلية الشديدة والأعاصير والعواصف المدارية والانخفاضات الأرضية.[212] يمكن أن يكون لضرر الممتلكات الناجم عن وابل الكرات الثلجية تأثير خطير على تخزين المواد الخطرة. في حالة تلف منشآت تخزين المواد الخطرة و / أو اختراقها بسبب وابل الكرات الثلجية كبير الحجم، فقد تحدث تسريبات وتمزقات أخرى وتسمح بانسكاب المواد الخطرة. في المنازل، يمكن أن يتسبب وابل الكرات الثلجية كبيرة الحجم في إتلاف أغطية فتحات التهوية على المداخن والأفران وسخانات الماء الساخن، وما إلى ذلك، مما قد يعرض الأفراد إلى أول أكسيد الكربون والغازات الخطرة الأخرى.

الآثار: تشير خطة التخفيف من حدة المخاطر SHMP بولاية تكساس إلى أنه على مستوى الولاية في الفترة من 1996 إلى 2016، كان لمقاطعة دالاس أعلى تأثير على القيمة بسبب الضرر الناجم عن عواصف وابل الكرات الثلجية. يوجد في المقاطعة 23 منشأة تابعة لقانون مراقبة المواد السامة (TSCA)، وما يقرب من 500 منشأة لجرد الإنبعاثات السامة (TRI)، و 12 منشأة للنفايات الصلبة.[213] بناءً على موقعها، تكون هذه المنشآت عرضة لأضرار العاصفة التي قد تؤدي إلى تسرب المواد مما قد يشكل خطراً على صحة الإنسان والبيئة.

3.8.10.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: ترتبط العواصف الثلجية بالعواصف الرعدية القوية التي تجلب الرياح العاتية التي يمكن أن تتلف الهياكل، والأمطار الغزيرة التي تؤدي إلى احتمالية حدوث فيضانات مفاجئة، وصواعق البرق التي تحمل خطر الصعق بالكهرباء. لهذا السبب، من الصعب تتبع الدرجات التي يكون وابل الكرات الثلجية مسؤولاً فيها فقط عن انقطاع التيار الكهربائي أو أي تلف آخر في شبكة كهربائية أو تزويد الوقود. ومع ذلك، قد يؤدي وابل الكرات الثلجية إلى تعقيد استعادة الطاقة إلى منطقة مما يسبب الأضرار غير المتوقعة التي لحقت بمركبات الترميم أو هياكل الحماية أو البنية التحتية لشبكة الطاقة نفسها. أي بنية تحتية متعلقة بالطاقة موجودة في الخارج وفي العراء معرضة لخطر التلف أو التدمير بسبب وابل الكرات الثلجية، حيث يعتمد معدل السرعة التي يسقط بها وابل الكرات الثلجية على حجم وابل الكرات الثلجية نفسه. يمكن أن يسقط وابل الكرات الثلجية بحجم كرات الرخام بسرعة حوالي 20 ميلا في الساعة، في حين أن سرعة وابل الكرات الثلجية بحجم البيسبول يمكن أن تتجاوز 100 ميلًا في الساعة.[214]

الآثار: في 19 أبريل 2015، أنتجت عاصفة مفاجئة كريات ثلجية بحجم 2 بوصة (بين حجم كرة الجولف وكرة التنس) في توم بول. خلال هذا الحدث، كان على سائقي السيارات أن يحتموا تحت غطاء محطة الغاز والوقود المحلية.[215] في الصورة أدناه، الألواح الشمسية تتعرض للتلف بسبب الحصوات الثلجية. وقع هذا الحدث العاصف في دي إف دبليو متروبلكس، بالقرب من وايلي، وألحق أضرارًا بالمنازل والمركبات الشخصية ومصادر إنتاج الطاقة مثل الألواح الشمسية التي تم تثبيتها فوق هذا المنزل بالذات.

[212] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 4، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[213] "بيانات مستوى البنية التحتية للوطن (المواد الكيميائية)"، إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، تم دخول الصفحة في 18 سبتمبر 2019، https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/search?groupIds=ab41b78984f7434b9f0b78f2462f6f7d

[214] توم ستيل، "مدى سرعة سقوط وابل الكرات الثلجية، وغيرها من الحقائق الباردة والصعبة"، دالاس مورنينج نيوز، 12 أبريل 2016، https://www.dallasnews.com/news/2016/04/12/how-fast-hail-falls-and-other-cold-hard-facts/

[215] أنجيلا تشن، "عاصفة انهمار وابل الكرات الثلجية تفاجئ العديد من الأشخاص في جميع أنحاء منطقة هيوستن"، إيه بي سي 13 آي ويتنس نيوز، 20 أبريل 2015، https://abc13.com/news/several-parts-of-southeast-texas-hit-with-hail/671187/

الشكل 3-46: الأضرار التي لحقت بالألواح الشمسية السكنية بفعل وابل الكرات الثلجية.[216]

[216] "عاصفة انهمار وابل الكرات الثلجية تضرب شمال تكساس"، مكتب الوطني لجرائم التأمين، تم الدخول في 2 أكتوبر 2019، https://www.nicb.org/news/blog/hail-storm-slams-northern-texas

3.8.11 الأعاصير

من 1955-2015، شهدت ولاية تكساس 8500 حدث إعصار، أي ما يقرب من 14 بالمئة من جميع الأنشطة التي وقعت في الولايات المتحدة خلال الإعصار خلال هذه الفترة.217 وتذكر خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أن الأعاصير لا توزع بالتساوي في جميع أنحاء ولاية تكساس ولكنها تحدث سنويًا وتتكرر في الثلثين الشماليين من ولاية تكساس. متوسط الخسارة السنوية للدولار في ولاية تكساس بسبب الأعاصير هو 108.896168 دولار.218 تشير خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه من عام 2018 إلى عام 2023، من المتوقع أن تمثل الأعاصير خسائر في الممتلكات تبلغ قيمتها 650.692.305 دولارًا، و 23.115.327 دولارًا من خسائر المحاصيل، و 22 حالة وفاة، و 382 إصابة. تحتاج جهود التخفيف من حدة الأعاصير إلى التفكير في استخدام غرف آمنة وتقنيات معززة للإنشاءات/ هندسة الرياح. وفقًا للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، يتم تعيين تصنيف للأعاصير استنادًا إلى سرعات الرياح المقدرة والأضرار ذات الصلة. نفذت هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS) "مقياس فوجيتا المحسن" أو مقياس EF، في عام 2007 لتصنيف الأعاصير بشكل أكثر اتساقًا ودقة. تنتج الأعاصير ذات التصنيفات الأعلى على مقياس EF رياح أقوى وتتسبب في مزيد من الضرر.[219]

الجدول 3-15: تعزيز مقياس فوجيتا مع الأضرار المتوقعة

تعزيز مقياس فوجيتا مع الأضرار المحتملة		
الفئة	**هبوب الرياح**	**الأضرار المحتملة**
EF0	65-85 ميل في الساعة	تشمل الأضرار فقدان المواد التي تغطي الأسقف (<20 ٪) البواليع و /أو المظلات؛ فقدان الفينيل أو ألواح الجدران المعدنية وفروع الأشجار المكسورة؛ وسقوط الأشجار ضحلة الجذور.
EF1	86 – 110 ميل في الساعة	تشمل الأضرار كسر زجاج الأبواب والنوافذ ورفع أسطح الأسقف وفقدان كبير في أغطية السقف (< 20 ٪) وانهيار المداخن وأبواب المرائب ودفع المنازل المتنقلة أو قلبها من الأساسات؛ ودفع السيارات المتحركة من على الطرق.
EF2	111 - 135 ميل في الساعة	تشمل الأضرار تحرك منازل بأكملها من الأساسات. وإزالة أجزاء كبيرة من هياكل السقف وتدمير المنازل المتنقلة؛ وانقلاب القطارات وقطع الأشجار الكبيرة أو اقتلاعها وانكفاء وإلقاء السيارات على الأرض.
EF3	136 – 165 ميل في الساعة	تشمل الأضرار انهيار معظم الجدران باستثناء الغرف الداخلية الصغيرة؛ وقلع معظم الأشجار في الغابات.
EF4	166 – 200 ميل في الساعة	تشمل الأضرار تدمير المنازل المشيدة بشكل جيد وتدمير المباني ذات الأساسات الضعيفة وإلقاء السيارات وغيرها من الأشياء الكبيرة
EF5	200 ميل في الساعة	الأضرار تشمل رفع إطارات المنازل القوية من أساساتها، وحملها إلى مسافة كبيرة، وتفككها؛ وتطاير قذائف بحجم السيارات في الهواء إلى ما يزيد عن 100 متر؛ واقتلاع الأشجار وبلاط الأسطح جرف بشكل نظيف.

[217] "بيانات على مستوى مؤسسة البنية التحتية للوطن،" إدارة الأمن الوطني الأمريكي، تم الدخول في 5 أكتوبر 2019، https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/datasets/historical-tornado-tracks

[218] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 91، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[219] "نظرة عامة على الدرس 17: مخاطر الأعاصير، "الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ، https://emilms.fema.gov/IS0277A/groups/1932.html

3.8.12 وسائل المساعدة المجتمعية للأعاصير من قبل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA

3.8.12.1 السلامة والأمن

المخاطر: يصف برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر (SHMP) الأعاصير كمخاطر غير متوقعة ومفاجئة.[220] وذلك يخلق حالة من عدم اليقين لفرق الاستجابة وكذلك المسؤولين المحليين والحكوميين والفيدراليين في المناطق المتأثرة وتتطلب مجموعة متنوعة من تخصصات المستجيب الأول. خلال حالة التأهب القصوى للطقس في مايو 2019 والتي تضمنت الأعاصير المحتملة في جميع أنحاء الولاية، شاركت 8 وكالات حكومية في الاستجابة، حيث قدمت موارد من المستجيب الأول مثل فرق إسعاف الإضراب، والوحدات الطبية المتنقلة من النوع الأول، و AMBUSes.[221]

وغالبًا ما تحدث الأعاصير بالإضافة إلى العواصف والبرد والعواصف الرعدية الشديدة. وقد تؤدي هذه المخاطر المصاحبة إلى ارتفاع منسوب المياه أو البرد الشديد أو الصواعق مما يضاعف من أضرارها المحتملة. غالبًا ما تكون العواصف التي تحدث أثناء الأعاصير أضعف، لكن لا يمكن التنبؤ بها.[222] وهذا يؤدي إلى تحديات لأول المستجيبين الذين يقومون بالبحث والإنقاذ لأن تهديد الأعاصير يزيد من فرصة الإصابة أو الوفاة. يمكن للرياح العاتية الناجمة عن الأعاصير أن تتخلص من الحطام، مع احتمال إتلاف الأسطح أو النوافذ أو الأنظمة الكهربائية مما يؤدي إلى زيادة أضرار المياه أو انقطاع التيار الكهربائي في المنشآت الحكومية أثناء حدوث فيضان أو إعصار.

الآثار: مع الحاجة إلى مجموعة متنوعة من أوائل المستجيبين، هناك فرصة أكبر لإصابة أوائل المستجيبين خاصة خلال العديد من المخاطر التي تحدث في نفس الوقت. قد يتعرض أوائل المستجيبون أيضًا للإصابة أو إعاقة وصولهم إلى المحتاجين بسبب الحطام المحتمل في الطرق مما يؤدي إلى إصابات أو وفيات إضافية.

علاوة على ذلك، قد يؤدي تلف الأسطح أو النوافذ أو الأنظمة الكهربائية أو غيرها من الأضرار الهيكلية إلى خسارة مالية للحكومات المحلية أو الفيدرالية أو التابعة للولاية وكذلك حدوث تأخير في الخدمات العامة. خلال عطلة نهاية الأسبوع في 13 أبريل 2019، شهدت فرانكلين بتكساس قدرًا هائلًا من الأضرار الناجمة عن هذه الأعاصير مع تدمير الجزء الأكبر من الجانب الجنوبي من المدينة - بما في ذلك سلطة الإسكان والمنازل والشركات التجارية المحلية. وخلال حدوث الإعصار، أعاق الحطام الطرق وعمل ذلك على منع أوائل المستجيبين من الوصول إلى المناطق المتأثرة.[223]

[220] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 167، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[221] "يعمل المحافظ أبوت على تجهيز موارد الولاية في الوقت الذي يقترب فيه الطقس العاصف من ولاية تكساس،" مكتب محافظ ولاية تكساس، 20 مايو 2019، https://gov.texas.gov/news/post/governor-abbott-prepares-state-resources-as-severe-weather-and-tornadoes-approach-texas

[222] "ملحق الإعصار: خطة إدارة الطوارئ بولاية تكساس، قسم تكساس لإدارة الطوارئ، إدارة السلامة العامة في تكساس، مايو 2017، https://www.preparingtexas.org/Resources/documents/State%20and%20Fed%20Plans/2017_12_14_Hurricane_Annex.pdf

[223] أماندا شميدت، كيفن بيرن، "شقيقان صغيران من بين تسعة قُتلوا في اندلاع إعصار مدمر في جميع أنحاء جنوب ووسط المحيط الأطلسي بالولايات المتحدة" أكيوويذر، 4 سبتمبر 2019، https://www.accuweather.com/en/weather-news/live-deadly-tornado-kills-2-children-leaves-trail-of-horrific-damage-in-texas/70007983

3.8.12.2 *الاتصالات*

المخاطر: على غرار المخاطر المرتبطة بالأعاصير، يتم جلب مجموعة متنوعة من أوائل المستجيبين على النحو اللازم للإعصار، خاصةً عند توقع حدوث أعاصير مع وجود أخطار أخرى، مع مجموعة متنوعة من بروتوكولات ومعدات الاتصالات المختلفة. قد يؤدي هذا إلى سوء الاتصالات والارتباك حول أدوار المستجيبين خلال الإعصار. قد يسهم عدم القدرة على التنبؤ ووقوع الأعاصير فجأة إلى سوء الاتصال أو الارتباك. وقد يفكر المستجيبون أو أعضاء المجتمع المحلي أو المسؤولون المحليون أو الحكوميون أو الفيدراليون ويصرحون بأن الإعصار يتجه في اتجاه معين، ولكن بعد ذلك يغير الإعصار مساره.

قد تتسبب الرياح القوية والحطام المتطاير أثناء الإعصار في إتلاف خطوط الكهرباء أو قطع الاتصال الهاتفي أو خدمة الإنترنت، مما يمنع المحتاجين من الحصول على المساعدة. خلال العواصف الرعدية والأعاصير الشديدة في جميع أنحاء ولاية تكساس في أغسطس 2019، تم الإبلاغ عن 75.000 حالة انقطاع للتيار الكهربائي في جميع أنحاء الولاية.[87]

تختلف مجتمعات ولاية تكساس في استخدام صافرات إنذار الإعصار. حيث تستخدم دالاس صفارات الإنذار، بينما لا تستخدمها مجتمعات أخرى مثل سان أنجيلو وهيوستن. ترسل هيوستن إنذارات جماعية مماثلة لإنذارات آمبر حيث يقوم أعضاء المجتمع بالتسجيل لتلقي الرسائل.[224] فقد يؤدي ذلك إلى العديد من المشاكل. أولاً، لقد شهدت المجتمعات التي بها صافرات إنذار حيرة لدى السكان عندما يسمعون التحذير؛ وتؤكد المجتمعات لسكانها أن صافرات الإنذار هذه ليست بالضرورة محددة بالإعصار وتعني أنه يتعين إيجاد ملجأ في أسرع وقت ممكن. ثانياً، تواجه المجتمعات التي لديها أنظمة مراسلة بدلًا من صافرات الإنذار خطر عدم معرفة السكان لكيفية الاشتراك في الخدمة أو عدم فهم الحاجة إلى تسجيلهم لتلقي الخدمة.[225] ثالثًا، بدلاً من ذلك قد تشجع المجتمعات التي ليس لديها صافرات إنذار السكان على مشاهدة الأخبار أو الاستماع إلى الراديو أو تلقي المعلومات عبر وسائل أخرى؛ ومع ذلك، قد لا يتمكن السكان من الوصول إلى الراديو أو بث الأخبار أو الوسائل الأخرى - خاصة أثناء انقطاع التيار الكهربائي.[226] ومما يزيد هذه المشكلات تعقيدًا - حتى لو انطلقت صافرات الإنذار أو التنبيهات وفسرت بشكل صحيح - تجاهل أفراد المجتمع لهذه التحذيرات ويذهبون بدلاً من ذلك إلى الخارج للتعرف على الإعصار بدلاً من الاحتماء منه.

إن للآثار الاقتصادية والسكنية الناجمة عن الأعاصير القدرة على تدمير المجتمعات. يمكن أن تتسبب أضرار الرياح على المنازل والشركات في تدمير المنازل والشركات وغيرها من الهياكل الأساسية مما يؤدي إلى خسائر مالية ومعنوية للأفراد والأسر بالإضافة إلى خسائر اقتصادية للمجتمعات.

الآثار: قد تؤدي البلبلة بشأن ماهية أجزاء المجتمع المتأثرة بالفعل أو التي ستتأثر بالإعصار إلى تأخير وقت الاستجابة للمستجيبين الأوائل مما يؤدي إلى مزيد من الإصابات أو الوفيات. يضاف إلى ذلك مشكلة محدودية إمكانات الهاتف والإنترنت والطاقة في جميع أنحاء المجتمع. وقد يكون لدى الأفراد قدرة محدودة على الوصول للحصول على المساعدة،

[224] يقول جيزيس جيمينيز، "لماذا لا يوجد في بعض مدن تكساس صافرات الإنذار الخارجية؟ تحقيقات كيوريوس تكساس، " **دالاس مورنينج نيوز**، 7 فبراير 2019،
https://www.dallasnews.com/news/curious-texas/2019/02/07/why-don-t-some-texas-cities-have-outdoor-warning-sirens-curious-texas-investigates/

[225] يقول بيل هننا، "قد تتسبب العواصف الشديدة في إطلاق صافرات الإنذار يوم الأربعاء، هل تفهم ما يعنيه ذلك؟" **فورت وورث ستار تيليجرام**، 17 أبريل 2019،
https://www.star-telegram.com/news/local/fort-worth/article229286689.html

[226] مات ترامبل، "ووتش: لماذا لن تعود صافرات الإنذار الخاصة بالأعاصير إلى سان أنجيلو، " سان أنجيلو لايف، 5 مارس 2019،
https://sanangelolive.com/news/crashes/2019-05-23/watch-why-tornado-sirens-will-never-come-back-san-angelo

وعندما يصلون إلى نظام 911 أو أي نظام استجابة أولية لحالات الطوارئ، فقد لا تتمكن المساعدة من الوصول إلى السكان في الوقت المناسب.

يعطي إعصار EF3 الأخير في مدينة فرانكلين بتكساس في عام 2019 مثالًا على تأثير الأعاصير على المباني السكنية والشركات التجارية. حيث تم تدمير 55 منزلاً وكنيسة وأربعة شركات. قال العمدة روبرتسون كاونتي إن هذه الأضرار هي الأسوأ منذ 23 عامًا.[227]

الشكل 3-47: حي سكني بعد أن ضرب إعصار *EF3* كل من فان وتكساس في عام 2015.[228]

3.8.12.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: غالبًا ما توصف الأعاصير التي تضرب الأراضي الزراعية بأنها أحداث حسنة الحظ لأن الإعصار أقل احتمالًا في إلحاق الضرر بالناس أو البنية التحتية.[229] ومع ذلك، فإن الأعاصير لديها القدرة على تدمير الأراضي الزراعية وإلحاق الضرر بالماشية التي تقع في مسار الإعصار، مما يخلق ضررًا ماليًا واقتصاديًا مؤثرًا على المزارعين المحليين والمجتمع.

على غرار المخاطر التي تهدد الملاجئ خلال الإعصار، فإن الرياح العاتية أثناء الأعاصير لديها القدرة على إلحاق ضرر كبير بجميع أنواع البنية التحتية في جميع أنحاء المجتمع بما في ذلك محطات معالجة المياه والملاجئ. على الرغم من أنه، كما هو مذكور في قسم الأعاصير، تبذل الولاية جهودًا حثيثة لزيادة عدد الملاجئ على طول محطات استراحة الطرق السريعة، إلا أن الملاجئ المحلية لا تزال في خطر أثناء الأعاصير. ونظرًا للتكرار الذي تحدث به الأعاصير بالإضافة إلى الأخطار الأخرى مثل الفيضانات، فقد لا يمكن الوصول إلى الملاجئ المحلية أو قد يمثل السفر والانتقال إليها خطرًا خلال الأحداث المزدوجة.

الآثار: أفراد المجتمع الذين يقعون في طريق مخاطر متعددة - بما في ذلك الفيضانات والأعاصير - قد يكونون إما غير متأكدين من السفر إلى مأوى أو ملجأ داخلي؛ وقد يؤدي ذلك إلى زيادة الإصابات إذا قرر الأفراد البقاء في أماكنهم وتأثروا بالأعاصير أو الفيضانات أو البرد أو البرق أو قرروا السفر إلى المخابئ فقط لمواجهة الفيضانات أو الحطام أو

[228] الصورة بواسطة هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS) فورت وورث.
[229] جيسون سامينو وماتيو كابوتشي، "من المتوقع وقوع عواصف شديدة وأعاصير وفيضانات في أوكلاهوما وتكساس حتى ليلة الاثنين"، واشنطن بوست، 20 مايو 2019،
https://www.washingtonpost.com/weather/2019/05/20/nightmare-scenario-destructive-tornadoes-severe-flooding-expected-oklahoma-texas-monday/

غيرها من الأخطار التي تمنعهم من الوصول إلى ملجأ في الوقت المناسب. وقد تفقد المناطق الزراعية التي تتأثر بالأعاصير جزءًا كبيرًا من المحاصيل أو تفقد الماشية. على سبيل المثال، ضرب إعصار EF-3 منطقة شرق تكساس في أبريل 2019، مما أدى إلى تدمير مزرعة للألبان - وأدى إلى مقتل العديد من الماشية وتدمير المعدات.[230]

3.8.12.4 النقل

المخاطر: واحدة من أكثر الموضوعات شيوعًا بين الأعاصير والنقل هي فكرة عدم محاولة تجاوز الإعصار في المركبة أبدًا إذا كان الإعصار قريبًا جدًا. ومع ذلك، إذا لم يكن الإعصار وشيكًا، فمن الملاحظ استخدام مركبة للوصول إلى أقرب مبنى قوي. بينما قد يبدو الاختباء تحت الجسر وكأنه مكان آمن، إلا أن رياح الأعاصير أقوى بالفعل في هذه الفتحات، حيث تعمل كقناة يطير الحطام من خلالها مع زيادة خطر الإصابة. وفي لحظات المأوى الأخير، ابحث عن خندق أو أي أنبوب تصريف منخفض آخر عادةً ما يوجد على طول ممرات النقل وابق منخفضًا على الأرض قدر الإمكان.[231]

تجلب الأعاصير رياحًا كبيرة يمكنها رفع وإلقاء أي مركبة عبر مناطق واسعة من الأرض. إذا لم يتمكن الفرد من مغادرة مركبته، فإن تثبيت حزام الأمان وحماية المناطق المعرضة للخطر في الجسم هو أفضل ممارسة. يمكن أن تتلف الأعاصير أيضًا علامات الطرق وغيرها من البنية التحتية المرتبطة بالنقل والطرق المغطاة بالأنقاض التي تجعلها غير آمنة للسفر أثناء نشاط الأعاصير وبعدها. يعد الحطام الناجم عن الإعصار أحد الأسباب الرئيسية للتأخيرات المرتبطة بالنقل وإغلاق الطرق بعد أن يضرب الإعصار المنطقة. أثناء حدث مناخي عنيف ومتقطع مثل الإعصار، قد تتأخر خدمة النقل العام أيضًا بسبب تدابير السلامة التي يتعين اتخاذها. حتى دون أن يهبط الإعصار، يمكن أن تؤدي تحذيرات الإعصار نفسها إلى توقف مؤقت في خدمة النقل العام والجماعي.

الآثار: في أبريل 2019، شهدت مقاطعة شيروكي ثلاثة إنخفاضات أرضية للإعصار أغلقت طرقًا متعددة وتركت المواصلات البرية في حالة غير مستقرة.[232] وقد أسقطت هذه الأعاصير خطوط الكهرباء، وتركت الأشجار الكبيرة منتشرة على الطرق السريعة، وأغلقت عمليات مدرسية لمنطقة ألتو المستقلة. وقد تم إغلاق أجزاء من طريق الولايات المتحدة السريع 69 بسبب الخطوط الكهربائية الحية على الطريق بينما أغلقت أجزاء من طريق الولاية السريع 21 والطريق السريع 294 و FM 752 و FM 275 بسبب الحطام المنتشر على نطاق واسع ومنع الأشجار وإعاقتها لحركة المرور نتيجة للإعصار.[233]

[230] وايت بكتل، "مصنع ألبان تكساس يلملم بعض الأغراض بعدما دمر الإعصار مزرعته"، *Dairy Herd Management*، 26 أبريل 2019، https://www.dairyherd.com/article/texas-dairy-picking-pieces-after-tornado-devastates-farm

[231] آنا نوريس، "ماذا تفعل إذا رأيت إعصارًا أثناء القيادة"، قناة ذا ويزر، 25 فبراير 2016، https://weather.com/safety/tornado/news/what-to-do-see-tornado-while-driving

[232] مقاطعة شيروكي: هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS) تُقوم بتحديث عدد الأعاصير إلى ثلاثة أعاصير"، جاكسونفيل بروجرس، 20 أبريل 2019، https://www.jacksonvilleprogress.com/news/cherokee-county-nws-upgrades-number-of-tornadoes-to-three/article_f9c50e4a-6394-11e9-8e8b-fbbde0319a81.html

[233] "ألتو يلغي الفصول، وأغلقت العديد من الطرق بسبب الأضرار الناجمة عن العاصفة والحطام"، جاكسونفيل بروجريس، 13 أبريل 2019، https://www.jacksonvilleprogress.com/news/alto-cancels-classes-several-roads-closed-due-to-storm-damage/article_f809d1d0-5e44-11e9-b570-a7eabcebab0e.html

الشكل 3-48: الأضرار السكنية للإعصار في مقاطعة شيروكي، أعاصير أبريل 2019.[234]

3.8.12.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: نظرًا لعدم القدرة على التنبؤ بالأعاصير، فإن أوائل المستجيبين وغيرهم من العاملين في المجال الطبي يعتبرون مهمين للغاية لجهود الاستجابة والتعافي التي تعقب هذه المخاطر. التدفق الطبي - الأوقات التي يتم فيها نقل عدد كبير من الأفراد المصابين إلى المستشفى - شائع خلال الكوارث الجوية المتفرقة التي لا يمكن التنبؤ بها. من الممكن أن يؤدي شيوع الأعاصير التي تحدث دون سابق إنذار إلى حد ما دون اتباع نمط يمكن التنبؤ به إلى حدوث حوادث اعصارية تؤدي إلى تدفقات سريعة وكبيرة مما يخلق الحاجة إلى علاج طبي لعدد كبير من المرضى. بسبب الحطام الشائع في الأعاصير، قد تواجه الخدمات الصحية والطبية أيضًا صعوبة في الوصول إلى الأفراد المحتاجين لأن الطرق وممرات النقل الأخرى قد لا تكون صالحة للسير. قد يكون من الصعب أيضًا إغلاق الطرق للحركة الآمنة للمرضى، إلى جانب إمكانية إخلاء المواقع الطبية التي ضربها إعصار.

الآثار: خلال وقوع إعصار دمر أجزاء من منطقة شرق تكساس في 29 أبريل 2017، أفاد مركز إيست تكساس الطبي أنه تم قبول 52 شخصًا في ثلاثة مستشفيات مختلفة في المنطقة. ومن أصل حالات الوفاة الإحدى عشر التي حدثت في جميع أنحاء الجزء الجنوبي والغربي من الولايات المتحدة خلال هذا الحدث الجوي، يمكن أن تنسب 4 حالات وفاة إلى الأعاصير في منطقة كانتون.[235] وفي المجمل، ضربت سبعة أعاصير نزولاً على مقاطعات شرق تكساس وهي هندرسون وهوبكنز ورانيز وفان زاندت. ووصل أقوى إعصار إلى مستوى EF-4 وجلب عواصف بسرعة 180 ميلاً في الساعة على طول مساره من يوستاس إلى كانتون.[236]

[234] جاري باس، "هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS): بيانات جديدة تؤكد أن 6 أعاصير قد ضربت شرق تكساس، " *KLTV Channel 7*، *ABC*، 19 أبريل 2019، https://www.kltv.com/2019/04/18/nws-new-data-confirms-tornadoes-hit-east -texas /

[235] كورت تشيربس، وجيما ديكسميرو، ووفيل هيلسل، ودانيلا سيلفا، "11 قتيلًا، وإصابة العشرات بعد أن ضربت الأعاصير تكساس، جنوبًا"، إن بي سي للأخبار، 29 أبريل 2017، https://www.nbcnews.com/news/weather/over-50-hurt-after-tornadoes-hit-east-texas-n752926

[236] "29 أبريل 2017 حدث إعصار شرق تكساس،" هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،NOAA ، https://www.weather.gov/fwd/tornadoes-29apr2017

الشكل 3-49: دمرت الأعاصير منزلًا في كانتون، أبريل 2017.[237]

3.8.12.6 (إدارة) المواد الخطرة.

المخاطر: عندما يدمر إعصار مبنى سكني أو تجاري أو غير ذلك، ينتشر ويتناثر كل ما بداخل ذلك الهيكل في جميع أنحاء المنطقة. تعد إدارة النفايات والتخلص منها مهمة كبيرة يجب أن تتم بعد حدوث الإعصار، حيث يمكن أن يؤدي الحطام إلى مواقف خطرة تهدد كل من الصحة والسلامة البيئية والبشرية. كما أن انتشار المواد الخطرة في جميع أنحاء المنطقة أمر مهم أيضًا بعد حدوث الإعصار، حيث يصعب التنبؤ بمسار الإعصار وبالتالي التخطيط له؛ فعندما يتعلق الأمر بإزالة المواد والمواد السامة أو التخلص منها، يمكن أن تكون هذه الأفعال فكرة لاحقة. ومع ذلك، فإن الحد من إمكانية تشبع المجاري المائية والتربة الأرضية بالمواد الخطرة يمكن أن يساعد في حماية الموارد الطبيعية.

الآثار: بعد أن ضرب إعصار منطقة أرلينجتون في عام 2012 كان قد دمر الأسطح والمرائب وأدى لانهيار الجدران وهدم المنازل وغيرها من المباني، انتشرت العناصر التي كانت مخزنة داخل هذه المباني في المنطقة. بعض العناصر التي ألقاها الإعصار تشمل مبيدات الأعشاب ومبيدات حشرية والإضاءة الفلورية للأبنية، وبطاريات السيارات والمنازل وزيوت المحركات وسائل نقل الحركة ومواد الطلاء. كل هذه المواد، إذا انفجرت، يمكن أن تكون خطرة؛ وقد تم إحضار أطقم السيطرة على المواد الخطرة في المنطقة لجمع وتنظيف المواقع المتأثرة. كان الإعصار، في أرلينجتون فقط، مسؤولاً عن إنتاج 12.000 رطل من النفايات.[238]

[237] جاي إس لي، "تم العثور على شخصين كانا مفقودين سالمين أثناء حفر منطقة شرق تكساس عبر الدمار الذي سببته 7 أعاصير قاتلة"، دالاس مورنينج نيوز، 30 أبريل 2017،
https://www.dallasnews.com/news/weather/2017/05/01/2-missing-people-found-safe-as-heartbroken-east-texas-digs-through-destruction-of-7-deadly-tornadoes/

[238] "التخلص من النفايات السامة درسًا كبيرًا في تنظيف مخلفات عاصفة الإعصار،" *CBS DFW*، 19 أبريل 2012،
https://dfw.cbslocal.com/2012/04/19/toxic-waste-a-big-issue-in-tornado-storm-cleanup/

3.8.12.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: يمكن أن تتسبب قوة رياح الأعاصير في إتلاف أو تدمير المرافق الكهربائية الموجودة فوق سطح الأرض خلال حدوث الإعصار. إن انقطاع التيار الكهربائي أمر مؤكد تقريبًا، ويمكن أن تصبح البنية التحتية لشبكة الطاقة معرضة للخطر عند تعرضها للحطام المتطاير وسرعة الرياح العالية المرتبطة بالإعصار. في نهاية المطاف، أي شيء يتعلق بالطاقة أو خطوط الطاقة غير المدفونة في الأرض يمكن أن يتلف أو يدمر. من خزانات وقود وخطوط أنابيب موجودة فوق سطح الأرض إلى خطوط الكهرباء وأبراج النقل، ويمكن أن تصبح البنية التحتية المكشوفة غير صالحة للاستعمال وتترك الآلاف من الأفراد بدون كهرباء وغيرها من الموارد الحيوية.

الآثار: في 13 أبريل 2019، تعرضت مدينة فرانكلين لإعصار EF-3 الذي خلف 12 شخصًا مصابًا بجروح تتطلب علاجًا من قبل الموظفين الطبيين. وأفيد أنه تم تدمير ما مجموعه 55 منزلاً، وتدمير خط نقل الكهرباء، وتدمير محطة توزيع الكهرباء بشكل كبير.[239] كان غالبية سكان فرانكلين، التي تقع على بعد حوالي 65 ميلاً إلى الجنوب الشرقي من واكو، البالغ عددهم 1500 نسمة بدون كهرباء لمدة تصل إلى 72 ساعة نتيجة للإعصار.[240] ونقلت الصحيفة عن تشارلز إليسون قاضي مقاطعة روبرتسون قوله "لقد فقدنا حوالي نصف الجانب الجنوبي من فرانكلين".[241]

[239] " إعصار في فرانكلين يدمر 55 منزلاً، أفاد بذلك المسؤولون "ذا إيجل، 15 أبريل 2019، https://www.theeagle.com/news/local/tornado-in-franklin-destroys-homes-officials-say/article_3aefdefc- 5f3c-11e9-b4dc-d3cd07fec248.html

[240] جوش جوربت، " ذا ليتيست: أجزاء من فرانكلين "دمرت تمامًا" بواسطة إعصار EF3، " *KBTX-TV*، 13 أبريل 2019، https://www.kbtx.com/content/news/Heavy-damage-reported-following-tornado-in-Roberston-County - 508540001.html

[241] يقول براندون سكوت وكلو ألكساندر، "إنه يشبه القنبلة" | إعصار EF-3 يضرب كلا من فرانكلين وتكساس، ويسبب أضرارا على نطاق واسع، " سي بي إس خو نيوز، 14 أبريل 2019، https://www.khou.com/article/news/local/texas/it-looks-like-a-bomb-ef-3-tornado-hits-franklin-texas-causes-widespread-damage/285-7a189c65- 6487-4463-8a9b-face932457d4

الشكل *3*-50: أضرار إعصار فرانكلين، أبريل 2019.[242]

[242] تصوير ريبيكا فيدلر، ذا إيجل، 13 أبريل 2010،
https://www.theeagle.com/franklin-tornado-jpg/image_05765016-5e39-11e9-8753-974ed29648c0.html

3.8.13 الرياح الشديدة

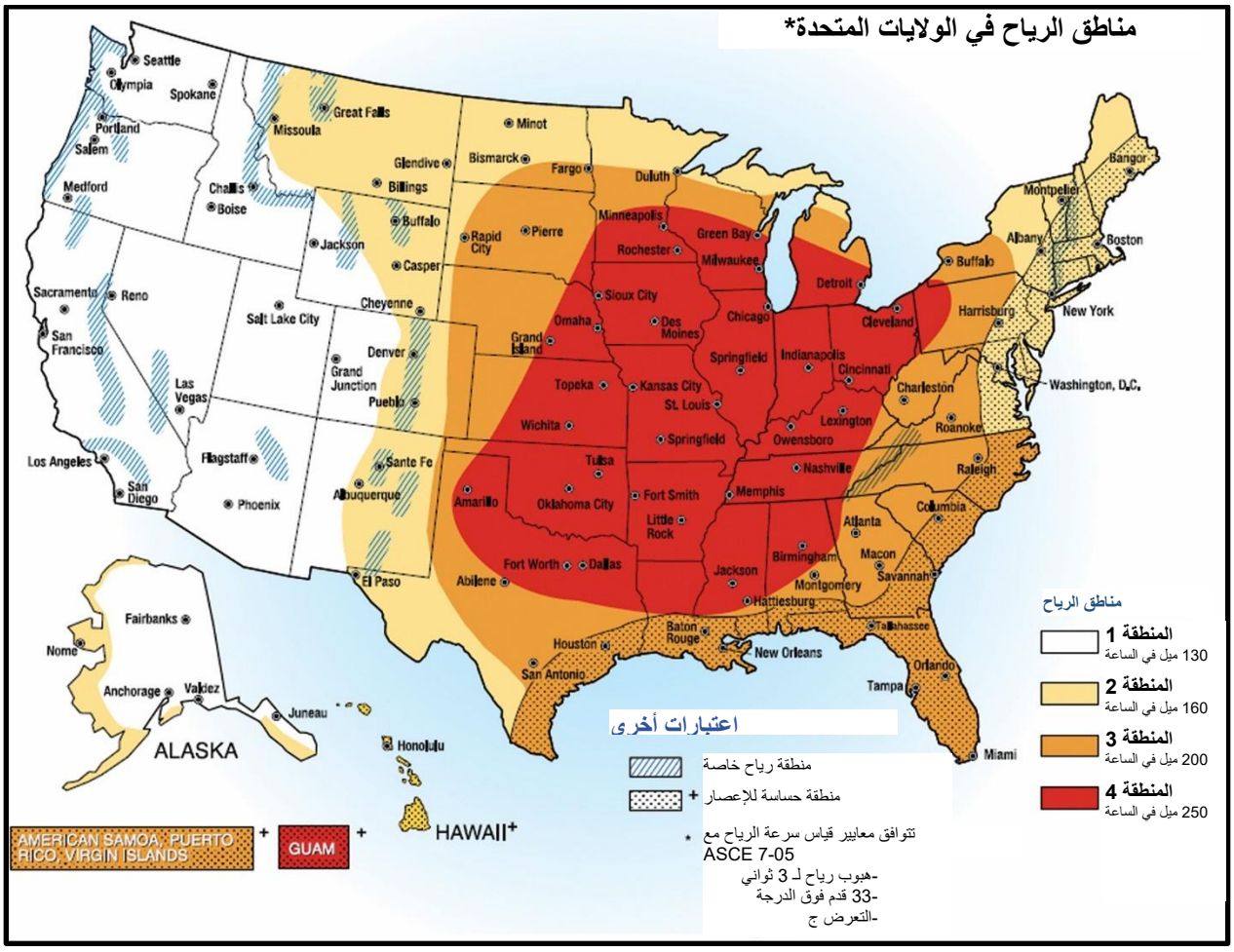
يُعرف برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر (SHMP) الرياح الشديدة بأنها أحداث رياح مستقيمة وطويلة العمر يمكن أن تحدث بمفردها أو ترافق أحيانًا مخاطر طبيعية أخرى بما في ذلك الأعاصير والعواصف الرعدية الشديدة. يمكن أن تحدث أحداث الرياح الشديدة في أي مكان في ولاية تكساس. يشير برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أن الرياح الشديدة تشكل تهديدًا للأرواح والممتلكات والمرافق الحيوية بشكل أساسي بسبب تأثيرات الحطام المتطاير والأشجار أو الهياكل التي يتم إسقاطها وتأثيرها على خطوط الكهرباء. أكثر الأضرار التي تسببها الرياح الشديدة تكون على هياكل البناء الخفيفة (أي المنازل المصنعة).

توضح خريطة منطقة الرياح أدناه مناطق مخاطر الرياح في الولايات المتحدة بأكملها بناءً على أعلى سرعات متوقعة للرياح. تأخذ الخريطة في الاعتبار جميع مخاطر الرياح بما في ذلك المخاطر المرتبطة بالعواصف الرعدية الشديدة والأعاصير المدارية والأعاصير. ترتبط المناطق بأعلى سرعة رياح لذلك الإقليم. تعرض الخريطة أيضًا مناطق خاصة معرضة لخطر الرياح. ترسم سرعات الرياح خط موازٍ لمواصفات التصميم الخاصة بالملجأ أو الغرفة الآمنة. عادةً ما تحتاج تكساس إلى ملجأ / أكثر أمانًا لمقاومة الرياح من 160 إلى 200 ميل في الساعة وتوقع أقصى سرعة بمقدار 250 ميلاً في الساعة.[243]

تشير خطة برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه في الفترة ما بين 2018-2023، من المتوقع أن تشكل الرياح الشديدة خسائر في الممتلكات تبلغ 338.496.656 دولارًا، وخسائر 30.697.559 دولارًا في المحاصيل و 12 حالة وفاة و 108 إصابة.

[243] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 172، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

الشكل 3-51: مناطق الرياح في الولايات المتحدة [244]



3.8.14 وسائل المساعدة المجتمعية للرياح الشديدة من قبل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA

3.8.14.1 السلامة والأمن

المخاطر: يمكن أن تظهر الرياح الشديدة جميع المخاطر المذكورة أعلاه ومن المحتمل أن تشمل جميع مخاطر المواد الخطيرة المذكورة أعلاه جميع الخدمات الحكومية وأوائل المستجيبين. يمكن للرياح الشديدة وحدها أن تخلق ظروف قيادة غير آمنة للمستجيبين الأوائل الذين يحاولون الوصول إلى أفراد المجتمع، أو لأفراد المجتمع الذين يحاولون الوصول إلى الملاجئ، أو لأي شخص يحاول إخلاء منطقة متأثرة. تمتلك الرياح أيضًا القدرة على إتلاف البنية التحتية العامة والمنازل والشركات والممتلكات الشخصية - خاصةً عن طريق إسقاط الأشجار التي تقع على خطوط الكهرباء أو المباني أو الممتلكات الشخصية. قد تؤدي الرياح أيضًا إلى تفاقم الأضرار الناجمة عن الأخطار الأخرى؛ إذا ألحقت الرياح أضرارًا بسقف أحد المنازل أو الأعمال التجارية أو أي هيكل آخر، فقد تدخل المياه إلى المبنى التالف بالفعل، مسببة المزيد من الضرر. قد تتلف الرياح القوية خطوط الكهرباء، مما يعوق استمرار الخدمات العامة لفترة طويلة.

[244] "الخطر المزدوج: قد تقلل قوانين البناء من المخاطر الناجمة عن المخاطر المتعددة،" المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا، 13 سبتمبر 2011، https://www.nist.gov/news-events/news/2011/09/double-jeopardy-building-codes-may-underestimate-risks-due-multiple-hazards

الآثار: تركت الرياح الشديدة خلال مارس 2019 والعاصفة الرعدية في شمال تكساس أكثر من 88.000 نسمة بدون كهرباء.[245] وبالمثل، في لونجفيو، تركت الرياح التي بلغت سرعتها 90 ميلاً في الساعة أضرار على نطاق واسع بما في ذلك انقطاع الكهرباء عن 17.000 عميل.[246]

3.8.14.2 الاتصالات

المخاطر: الرياح الشديدة وحدها قد تخلق احتمالية انقطاع الطاقة. كما هو موضح أعلاه، فإن انقطاع التيار الكهربائي يمكن أن يمنع أعضاء المجتمع أو أوائل المستجيبين من البحث عن أفراد المجتمع المحتاجين أو الذين يطلبون المساعدة. ويمكن أن يكون انقطاع التيار الكهربائي مشكلة، خاصة إذا كانت هذه الانقطاعات في المطارات. إذا توقفت الطاقة أثناء الرياح الشديدة، فقد يؤدي ذلك إلى الحد من اتصال أجهزة التحكم الهوائية بالطائرات.[247]،[248] وذلك على غرار الأعاصير، نظرًا لأن الرياح العاتية ترتبط بمجموعة متنوعة من المخاطر الأخرى المحتملة، فقد يؤدي ذلك إلى التشويش والارتباك بشأن ما إذا كان يجب البقاء في مكان ما أثناء وقوع حدث من أحداث الرياح أو الانتقال إلى ملجأ محلي.

يمكن للرياح القوية أن تحد من السفر أو توقفه ليس فقط لأفراد المجتمع الذين يحاولون الوصول إلى العمل أو المدرسة، ولكن أيضًا للشحن وحركة الموانئ؛ وهذا التوقف في حركة المرور التجارية من المحتمل أن يؤدي إلى آثار اقتصادية فادحة.

الآثار: قد يؤدي الارتباك حول ما إذا كان البقاء في مكانك أو الانتقال إلى ملجأ ما إلى وقوع حالة تحدث فيها إصابات أو وفيات متزايدة. في أبريل 2019، شهدت مقاطعة لوبوك عاصفة ترابية (هبوب) إلى جانب رياح شديدة بلغت سرعتها 65-80 كم / ساعة وقد تسببت في الحد من الرؤية وفي العديد من حوادث السيارات.[249]

3.8.14.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: نظرًا لأن الرياح الشديدة ترتبط غالبًا بالأعاصير والعواصف الرعدية، فإن المخاطر والآثار المرتبطة بالأعاصير ترتبط غالبًا بالرياح الشديدة. وقد تهب الرياح الشديدة وتبعثر الحطام مثل أطراف الأشجار وخطوط الكهرباء وغيرها من العناصر الكبيرة وتلقي بها إلى الطرق. وقد يؤدي ذلك إلى عرقلة طرق التوزيع أو انقطاع التيار الكهربائي في منطقة معينة. وذلك قد يعيق الأفراد الذين يحتاجون للوصول إلى ملجأ.

[245] دومينجو راميريز وبيل هنا، "عاصفة تضرب شمال تكساس مخلفة أكثر من 88.000 مواطن بدون كهرباء في مقاطعة تارانت ودالاس،" ستار تيلجيرام، 13 مارس 2019،
https://www.star-telegram.com/news/local/fort-worth/article227467204.html

[246] NWS: "تسببت الرياح التي تسير في خط مستقيم في وقوع أضرار في لونج فيو، "KLTV، 10 مايو 2019،
https://www.kltv.com/2019/05/10/nws-straight-line-winds-caused-damage-longview/

[247] جيزوس خيمينيز وكلير كاردونا، "تم استعادة معدات النقل الجوي في مطار دالاس فورت ورث الدولي؛ أخرجتها العواصف من دالاس فورت وورث " دالاس مورنينج نيوز، 24 يونيو 2019،
https://www.dallasnews.com/news/weather/2019/06/24/air-traffic-equipment-restored-at-dfw-airport-storms-move-out-of-dallas-fort-worth/

[248] خوسيه جيمينيز ولويد برومفيلد وسارة ساردر، "عواصف الصباح الباكر تنتج رياحاً قوية ومدمرة تصل سرعتها إلى 109 ميلاً في الساعة في دالاس فورت وورث"، دالاس مورنينج نيوز، 14 مارس 2019،
https://www.dallasnews.com/news/weather/2019/03/14/early-morning-storms-produce-powerful-damaging-wind-gusts-up-to-109-mph-in-dallas-fort-يستحق/

[249] ماثيو كابوتشي، "هبوب هائل يبتلع مقاطعة لوبوك بتكساس"، واشنطن بوست، 6 يونيو 2019،
https://www.washingtonpost.com/weather/2019/06/06/massive-haboob-engulfed-lubbock-texas-dust-wednesday-this-is-what-it-was-like/

الآثار: خلال حادثة قوية للرياح في يونيو 2019، انقطعت الكهرباء عما لا يقل عن 80.000 عميل بما في ذلك ما لا يقل عن ستة متاجر بقالة في دالاس؛ واضطرت هذه المحلات للإغلاق المؤقت.[250]

3.8.14.4 النقل

المخاطر: يمكن أن تتسبب الرياح الشديدة بشكل كبير مثل الأعاصير في تأخيرات مرورية وقد تتلف البنية التحتية للنقل والمركبات الشخصية والمركبات التجارية. ويمكن أن تنهار إشارات المرور والطرق للرياح الشديدة وتسقط على الأرض. ومن الممكن أن تتعرض المركبات التي بها مركز ثقل عالٍ، بما في ذلك الشاحنات نصف المقطورة وشاحنات النقل، لرياح قوية على خط مستقيم والتي يمكن أيضًا أن تدفع هذه المركبات. يمكن للرياح الشديدة أن تقلل من القدرة الاستيعابية لأي طريق وذلك من خلال رمي النفايات وبعثرة الرمال وتطاير الحطام بفعل الرياح ودفع الماء الراكد عليها مما يجعل السفر عليها غير آمن. خلال أحداث الرياح الشديدة، المرتبطة عادة بالعواصف الرعدية، يمكن للأشجار التي تم اقتلاعها أيضًا إعاقة أو إتلاف البنية التحتية للنقل. ويمكن أن تؤثر المواد التي تلقيها الرياح على الطرق على حركة المرور من خلال تقليل مسافة الرؤية للسائق.[251]

الآثار: في أوائل يونيو 2019، انقشعت الرياح العاتية والعاصفة الرعدية عن مدينة دالاس مخلفة وراءها دمار لإشارات المرور في المدينة مما جعل 41 بالمئة منها لا يعمل بشكل صحيح، فكان هناك 496 إشارة مرور لا تملك أي قدرات اتصال أو تركت غير صالحة للعمل، و 168 إشارة مرور مضيئة باللون الأحمر مما تسبب في تأخير حركة المرور الرئيسية في جميع أنحاء المنطقة.[252]

[250] جيسون وايتلي، "محلات البقالة تنقذ المواد القابلة للتلف في مقطورات مبردة أثناء انقطاع التيار الكهربائي"، ايه بي سي نيوز، 10 يونيو 2019، https://www.wfaa.com/article/weather/severe-weather/grocery-stores-saving-perishables-in-refrigerated-trailers-during-dallas-power-outage/287-5be68ce2-8bc2-4fb1-85c1- 92bba96dd9d5

[251] "رياح عاتية"، إدارة النقل الأمريكية، الإدارة الفيدرالية للطرق السريعة، في 4 أكتوبر 2019، https://ops.fhwa.dot.gov/weather/weather_events/high_winds.htm

[252] "آخر التطورات الهامة عن العاصفة"، مدينة دالاس، 11 يونيو 2019، http://www.dallascitynews.net/important-storm-update-information

الشكل *3*-52: دمرت الأشجار المقتلعة البنية التحتية للممشى الجانبي وسدت الطرق في دالاس، يونيو 2019، وذلك بعد الرياح الشديدة المرتبطة بالعواصف الرعدية التي ضربت المدينة.[253]

3.8.14.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: إن المرافق الصحية والطبية، مثلها مثل جميع الهياكل، معرضة للرياح الشديدة أو غيرها من أحداث الرياح العاتية التي تأتي مع الأعاصير والعواصف المدارية والعواصف الرعدية. ونظرًا لأن السيارات المرتفعة معرضة للدفع أو الانقلاب أثناء أحداث الرياح الشديدة، يجب أن يكون مشغلو سيارات الإسعاف وغيرها من مركبات نقل المرضى الكبيرة على دراية وحذر عند محاولة نقل الأشخاص، والتأكد من عدم المخاطرة بإصابة المرضى أو أوائل المستجيبين أنفسهم. قد تتسبب خطوط الكهرباء المتساقطة والحطام المتناثر في جعل الطرق ونقاط الوصول الأخرى غير متاحة عند محاولة الوصول أيضًا إلى المرضى. يمكن أن تتسبب الرياح العاتية في تأخير الخدمات الطبية بسبب الحطام وانقطاع التيار الكهربائي المحتمل من خطوط الكهرباء التي تم قطعها. يمكن أن تتأثر المستشفيات التي تقدم خدمات طائرات الهليكوبتر بأحداث العواصف لأن السفر الجوي قد لا يكون خيارًا آمنًا أو قابلاً للتطبيق. أحداث عواصف الرياح، كما ذكر سابقًا، يمكن أن تؤدي إلى حالات انخفاض الرؤية أيضًا. وإذا لم تكن الرياح قوية بدرجة كافية لمنع وصول المروحية الطبية إلى المرضى، فقد تحول المخاوف المتعلقة بالرؤية الطائرة دون تحليقها.

الآثار: عندما ضربت عاصفة رياح شديدة أبيلين في مايو 2019، كان يتعين نقل 62 من أفراد المجتمع من مركز ويلو سبرينجز للصحة وإعادة التأهيل بسبب ظروف المنشأة غير الآمنة الناتجة عن رياحًا بلغت سرعتها 70 ميلًا في الساعة.[254]

[253] الصورة بواسطة آن زيمبا، دماجزين، 11 يونيو 2019،
https://www.dmagazine.com/frontburner/2019/06/your-daily-dallas-electrical-outage-update/
[254] جريج جاكلوفيتش، وتيموثي شيب، ولورا جوتشكي، ورونالد و. إردريش، "العاصفة تسببت في أضرار جسيمة في أبيلين بالقرب من طريق وينترز السريع والجنوب 7"، أبيلين ريبورتر نيوز، 18 مايو 2019،
https://www.reporternews.com/story/weather/2019/05/18/storm-causes-major-damaged-abilene/3718948002/

3.8.14.6 (إدارة) المواد الخطرة

المخاطر: رياح شديدة لديها القدرة على ضرب ما يبدو قوياً والأنابيب الآمنة ومرافق التخزين ومركبات النقل الكبيرة والمنازل والشركات. إذا أحدثت الرياح أضرارًا لمنزل، خاصة المرآب أو سقيفة التخزين التي تحتفظ بمواد خطرة خاصة بأهل البيت مثل الوقود أو المنظفات المسببة للتآكل أو المبيدات الحشرية أو كلور المسبح أو الدهانات أو البقع الخشبية أو الورنيش، يمكن عندئذ انفجار هذه العناصر وتسربها إلى البيئة.[255] وستشكل هذه التسريبات خطراً على صحة الإنسان والبيئة على السواء بالنسبة لمن يعيشون في المنطقة المجاورة، أو إذا تسربت إلى نهر فإنها ستنجرف مع التيار. يمكن للشركات الخاصة التي تبيع المواد المنزلية الخطرة، أو الشركات التي تخزن المزيد من المواد الكيميائية المسببة للتآكل، أن تتعرض لنفس الضرر وتكشف عن المواد الضارة المحتملة إن لم يتم حمايتها من أضرار الرياح الشديدة. إن الشركات التي تستخدم سيارات كبيرة وعالية، مثل الشاحنات، لنقل المواد الخطرة تشكل أيضًا خطرًا لأن هذه الأنواع من المركبات يمكن أن تنقلب بسهولة إذا كانت الرياح الشديدة قوية بدرجة كافية.

الآثار: أحدث انسكاب خطير على الطريق السريع 287 بالولايات المتحدة، بالقرب من تشيلدريس في 8 يونيو 2018، تسريبًا للسوائل المسببة للتآكل والسوائل الحمضية من شاحنة صغيرة مقلوبة. حيث تسببت الرياح الشديدة في انقلاب الشاحنة مما أدى إلى تسرب المواد الخطرة. وقد تطلب ذلك من فريق التعامل مع المواد الخطرة معالجة الخطر وإجبارهم على إعادة توجيه حركة المرور في جميع أنحاء المنطقة.[256]

الشكل 3-53: انقلاب شاحنة صغيرة خارج أماريلو بعد الرياح الشديدة في يونيو 2018.[257]

[255] النفايات المنزلية الخطرة: دليل لتكساس، "لجنة تكساس للجودة البيئية، https://www.tceq.texas.gov/p2/hhw

[256] ديبرا باركر، "انسكاب المواد الخطرة يفرض إعادة توجيه حركة المرور بالقرب من تشايلدريس"، إيه بي سي 7 نيوز، 8 يونيو، 2018. https://abc7amarillo.com/news/local/hazmat-spill-forces-traffic-to-be-rerouted-near-childress

[257] تصوير ديبرا باركر، أيه بي سي 7 نيوز، 8 يونيو، 2018، https://abc7amarillo.com/news/local/hazmat-spill-forces-traffic-to-be-rerouted-near-childress

3.8.14.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: يمكن أن تؤدي الرياح الشديدة إلى سقوط الأشجار والمباني المرتفعة عن الأرض وغيرها من الحطام على خطوط المرافق والبنية التحتية الأخرى لإنتاج الطاقة ونقلها. ويمكن للرياح الشديدة أيضًا أن تتلف البنية التحتية للمرافق نفسها عن طريق تهشم وانكسار أعمدة المرافق وانحناء أبراج الإرسال وخلخلة المحولات عن منصاتها.[258] خلال أحداث الرياح الشديدة التي تتسبب في انقطاع التيار الكهربائي، يمكن ترك المنازل والشركات بدون كهرباء لعدة أيام وحتى أسابيع في المرة الواحدة. ويمكن أن يكون لانقطاع التيار الكهربائي هذا تأثيرات اقتصادية على الشركات. ويمكن أن يحدث تلف في الممتلكات المنزلية والتجارية أيضًا إذا سقطت البنية التحتية للمرافق، بسبب الرياح، على المنزل أو هياكل ومواد الأشغال. يبدو أن خطوط الكهرباء الموجودة فوق سطح الأرض أكثر عرضة للتلف بسبب الرياح من البنية التحتية الأخرى للمرافق ويمكن أن تؤدي إلى مزيد من الأخطار لأن التواجد بجوار حوامل التيار الكهربائي يمكن أن يكون التعامل معه أمرا خطيراً. على سبيل المثال، أثناء أحداث الرياح العاتية، إذا كان لا يزال هناك خط كهرباء ساقط ولا يزال به كهرباء حية وتسبب في حدوث حريق، فيمكن للرياح العاتية أن تساعد بشكل كبير في انتشار الحريق عن طريق تأجيج ونشر اللهب على مسافات كبيرة.[259] ويمكن لهذا أن يضع المنازل والشركات التي لم تكن مجاورة للمنطقة التي تقع فيها الرياح الشديدة في مستويات الخطر لنوع مختلف من المخاطر.

الآثار: عندما وصل إعصار هارفي إلى اليابسة، بالقرب من روكبورت، وصلت سرعة الرياح إلى 152 ميلاً في الساعة.[260] بسبب الرياح الشديدة، كان 220.000 عميل بدون كهرباء في جميع أنحاء منطقة كوربوس كريستي. وقد لوحظ أن أعلى معدل لانقطاع التيار الكهربائي في هذه المنطقة حول منطقة أرانساس باس روكبورت. وعندما وصل انقطاع التيار الكهربائي إلى ذروته، كان هناك 47.000 عميل بدون كهرباء في الجزء القريب من أرانسس باس روكبورت في المنطقة.[261] معظم المناطق التي تأثرت، كانت قادرة على استعادة الطاقة ما بين 27 أغسطس 2017 و 2 سبتمبر 2017. ولم يتم ترميم العديد من المواقع في منطقة هيوستن التي تعذر الوصول إليها، بسبب الفيضانات الشديدة، حتى 8 سبتمبر.[262]

[258] مونيكا لوبيز وتيم أكوستا، "أضرار عاصفة كينجزفيل: الآلاف بلا كهرباء، الرياح العاتية، والأمطار تتسبب في الضرر، " كوربس كريستي كولر تايمز، 7 يونيو 2019،
https://www.caller.com/story/weather/2019/06/07/kingsville-storm-tornado-damage-outages/1379266001/

[259] كريستينا بيدينوفسكي وأليكس سوسنوفسكي، "الرياح العاتية تهدد بالمزيد من الأضرار وانقطاعات التيار الكهربائي والحرائق في جنوب غرب الولايات المتحدة،" اكيوويذر، 1 يوليو 2019،
https://www.accuweather.com/en/weather-news/high-winds-threaten-more-damage-power-outages-and-brush-fires-in-southwestern-us/333082

[260] "إعصار هارفي الكبير- 25-29 أغسطس، 2017،" هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،NOAA، 14 أكتوبر 2019،
https://www.weather.gov/crp/hurricane_harvey

[261] جون سي موريتز، "هارفي 2017: إليكم آخر أخبار انقطاع التيار الكهربائي في منطقة كوربس كريستي، "شبكة الولايات المتحدة الأمريكية اليوم، 30 أغسطس 2017،
https://www.caller.com/story/weather/2017/08/25/harvey-2017-heres-latest-power-outages-corpus-christi-area/603084001/

[262] تقرير تحليل حادث إعصار هارفي: مارس 2018، تعاون الاعتمادية الكهربائية لأمريكا الشمالية، الصفحة السادسة، مارس 2018،
https://www.nerc.com/pa/rrm/ea/Hurricane_Harvey_EAR_DL/NERC_Hurricane_Harvey_EAR_20180309.pdf

3.8.15 حرائق الغابات

في ولاية تكساس، يتسبب البشر والأنشطة التي يمارسونها في أكثر من 90 بالمئة من جميع حرائق غابات.[263] يُعرّف برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP حريق الغابات بأنه حريق كاسح مدمر ويمكن تصنيفه على أنه حريق بري أو سطحي أو ممتزج. يعتمد احتمال نشوب حرائق الغابات على ظروف متعددة. تشمل هذه الظروف الطقس المحلي والعوامل الطبوغرافية ووجود مناطق نباتية تعمل كوقود لحرائق الغابات. في حين أن مجموعة متنوعة من الظروف يمكن أن تساعد في التنبؤ بحدوث حرائق الغابات، إلا أن سلوك حرائق الغابات يمكن أن يكون غير متوقع. يرجع السبب في عدم إمكانية التنبؤ بحرائق الغابات إلى الفهم المحدود للاستجابة البيئية لحرائق الغابات والبيانات المحدودة أو غير الدقيقة عن الظروف المحلية والأولويات المحدودة للموارد.[264،265]

يعيش ما يقرب من 18 مليون شخص (ما يقرب من 70 بالمئة من سكان ولاية تكساس)، اعتبارا من عام 2018، داخل الواجهة البرية في البراري، وهي أكبر مجموعة من السكان معرضين للخطر أكثر من أي ولاية أخرى في البلاد. بحلول عام 2050، من المتوقع في تكساس أن يتضاعف متوسط عدد أيام التي يحتمل فيها نشوب حرائق غابات من 40 يومًا إلى 80 يومًا في السنة.[266]

يمكن أن تؤدي حرائق الغابات إلى حدوث أضرار واسعة النطاق للأراضي والممتلكات السكنية والتجارية والحكومية. ففقدان الحياة والإصابة هو أيضا مصدر قلق مع حرائق الغابات. من عام 1996 إلى عام 2006، لاحظ برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP أن هناك 31 حالة وفاة تم الإبلاغ عنها و 170 إصابة تم الإبلاغ عنها بسبب حرائق الغابات في جميع أنحاء الولاية. تشير خطة برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه من 2018 - 2023، من المتوقع أن تشكل حرائق الغابات خسائر في الممتلكات تبلغ 330.190.566 دولارًا، و 89.490.775 دولارًا كخسائر في المحاصيل و 15 حالة وفاة و 79 إصابة. ومن المرجح أن تحدث الفيضانات، وخاصة الفيضانات المفاجئة، بعد الحرائق الهائلة في الغابات، وذلك لأن حرائق الغابات ربما تجعل الأرض أقل قدرة على امتصاص الماء. وربما تحدث ظواهر الفيضانات هذه خارج مناطق الفيضانات المعروفة وقد تكون أكثر حدة بسبب حرائق الغابات التي تغير التضاريس وظروف الأرض.[267 . 268] ونظرًا للأضرار الكبيرة التي يمكن رؤيتها بعد حرائق الغابات، فإن جهود تخفيف حرائق الغابات تحتاج إلى النظر في خطط استخدام الأراضي التي تعالج كثافة ومقدار التنمية، فضلاً عن اعتبارات الوصول للطوارئ وتنسيق المواقع وإمدادات المياه.

يمكن عرض شدة حرائق الغابات المحتملة، والمعروفة باسم كثافة الحرائق، من خلال صيغة نموذجية للقياس تعرف باسم مقياس كثافة الحرائق (FIS). تساعد هذه الصيغة النموذجية الأفراد على تحديد قوة حرائق الغابات مع إعطاء

[263] "التحضير لحرائق الغابات"، خدمة غابات تكساس إيه آند إم، 4 أكتوبر 2019،
https://tfsweb.tamu.edu/PreventWildfire/
[264] ماثيو طومسون وديف كالكين، "عدم اليقين والمخاطر في إدارة حرائق البراري: مراجعة، " مجلة الإدارة البيئية، 13 أبريل 2011،
https://www.fs.fed.us/rm/pubs_other/rmrs_2011_thompson_m002.pdf
[265] كريس بارانيوك، "السعي للتنبؤ بحرائق الغابات ووقف انتشارها"، بي بي سي، 8 أكتوبر 2018،
http://www.bbc.com/future/story/20180924-the-quest-to-predict-and-stop-the-spread-of-wildfires
[266] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 103،
http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf
[267] تم الدخول إلى "فيضان بعد الحريق" FEMA في 17 يناير 2020
https://www.fema.gov/flood-after-fire
[268] تم الدخول إلى "فيضان بعد الحريق" FEMA في 17 يناير 2020
https://www.ready.gov/sites/default/files/Flood_After_Fire_Fact_Sheet.pdf

فكرة عن احتمال حدوث ضرر وخطر على الحياة والممتلكات. ويتكون مقياس كثافة الحرائق FIS من 5 فئات، تكون أقل فئة هي 1 وأعلى فئة هي 5. ويعرض برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP المقياس في الجدول أدناه.

الجدول *3*-16: فئات مقياس كثافة الحرائق (FIS)[269]

فئات مقياس كثافة الحرائق (FIS)	
الفئة	وصف
الفئة 1 - منخفض جدا	لهيب صغير جدًا، متقطع، طوله عادة أقل من 1 قدم؛ معدل انتشار منخفض للغاية؛ لا يكتشف. عادةً ما يكون من السهل إخماد الحرائق بواسطة رجال الإطفاء من خلال التدريب الأساسي والمعدات غير المتخصصة.
الفئة 2 - منخفض	لهيب صغير، عادةً ما يكون طوله أقل من 2 قدم؛ كمية صغيرة في نطاق قصير جدا من الممكن اكتشافه. من السهل إخماد الحرائق من قبل رجال الإطفاء المدربين بمعدات واقية وأدوات متخصصة.
الفئة 3 - معتدل	لهيب يصل طوله إلى 8 أقدام؛ من الممكن اكتشافه على المدى القصير حرائق يصعب إخمادها؛ يحتاج رجال الإطفاء المدربين إلى دعم من الطائرات أو المحركات والجرافات والمحاريث ليكون الإطفاء فعالا. زيادة احتمال حدوث ضرر أو أضرار في الأرواح والممتلكات.
الفئة 4 - مرتفع	لهيب كبير يصل طوله إلى 30 قدمًا؛ من الشائع اكتشافه على المدى القصير؛ من الممكن اكتشافه على المدى المتوسط. الاقتحام المباشر من قبل رجال الإطفاء المدربين والمحركات والجرافات غير فعال بشكل عام، وقد يكون الاقتحام غير المباشر فعالًا. إمكانية كبيرة لوقوع أضرار أو تلفيات في الأرواح والممتلكات.
الفئة 5 - مرتفع جدا	لهيب كبير جدًا يصل طوله إلى 150 قدمًا؛ سريع الإكتشاف على المدى القصير، متكرر الإكتشاف على المدى البعيد؛ حرائق مستحثة بسبب الرياح. الاقتحام غير المباشر فعال بشكل هامشي أمام الحريق. إمكانية كبيرة لوقوع أضرار أو تلفيات تلحق بالأرواح والممتلكات.

3.8.16 وسائل إنقاذ مجتمع الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لحرائق الغابات.

3.8.16.1 السلامة والأمن

المخاطر: على غرار الأخطار الأخرى، تحتاج حرائق الغابات وخاصة الحرائق التي تندلع على نطاق واسع إلى مجموعة كبيرة من أوائل المستجيبين. في عام 2011، حشدت خدمة غابات تكساس إيه آند إم 16.690 مستجيبًا للطوارئ، و 244 جرافة، و 986 محركًا، و 255 طائرة من جميع أنحاء البلاد استجابة لحادث الحرائق في جميع أنحاء الولاية.[270] في حين أن الاستجابة لحرائق الغابات منظمة بشكل كبير في جميع أنحاء الولاية - مع وجود اتفاقيات بينية متعددة بين الولاية والمصادر الفيدرالية - تظهر الأحداث الماضية أن أوائل المستجيبين والوكالات المحلية يعانون

[269] نفس المرجع، صفحة 182
http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf
[270] "القواسم حرائق غابات تكساس المشتركة لعام 2011 لتدمير المنازل"، تكساس إيه آند إم فورست سيرفيس، صفحة 16،
https://tfsweb.tamu.edu/uploadedFiles/TFSMain/Preparing_for_Wildfires/Prepare_Your_Home_for_Wildfires/Cont 20Texasfpdf⁄act_Us/2011

من نقص في الموظفين وليس لديهم المعدات اللازمة لمواجهة حرائق الغابات واسعة النطاق.[271]،[272]،[273] هذه القدرة المحدودة على الاستجابة لحرائق الغابات تزيد من احتمال سوء الاتصال وتعب المستجيب الأول ووقوع حوادث. ومما يضاعف من هذا النقص في القدرات هو احتمال زيادة حرائق الغابات في الوصول إلى مئات الآلاف من الدونمات واستمرارها من عدة أيام إلى أسابيع؛ النمو السكاني السريع والتطور في واجهة البراري الحضرية هي عوامل تزيد من هذا النقص.[274]

إلى جانب القدرة المحدودة للموظفين، لا يمكنهم التنبؤ بحرائق الغابات بأنفسهم؛ ويمكن أن يؤدي عدم القدرة على التنبؤ إلى جعل أوائل المستجيبين، وخاصة رجال الإطفاء، محاصرين أو في حالة جفاف أو محمومين أو تدمير المركبات بما في ذلك الشاحنات والطائرات العمودية والطائرات.[275]،[276]

الشكل *3*-54: حرس تكساس الوطني يساعد في حرائق غابات بوسوم كينجدوم لعام 2011.[277]

[271] سارة رفيق وجوزي موسيكو، "غالبية إدارات مكافحة الحرائق في تكساس يعمل بها رجال إطفاء متطوعون"، كليمز جورنال، 7 ديسمبر 2016، https://www.claimsjournal.com/news/southcentral/2016/12/07/275425.htm

[272] كارين جاكسون، "دراسة حالة عن حريق هيدن باينس وايلد لاند-اوربان في باستروب في عام 2015، تكساس"، مكتب مقاطعة باستروب لإدارة الطوارئ، 31 مارس 2016، https://www.co.bastrop.tx.us/upload/page/0027/docs/HPF_Case_Study_final_03312016.pdf

[273] روس رامزي، "بالنسبة لإدارات الإطفاء، المزيد إلى ميزانية الولاية فضلاً عن أرقام"، تكساس تريبيون، 3 مايو 2013، https://www.texastribune.org/2013/05/03/more-texas-budget-numbers/

[274] "خطر الحريق: خطر حرائق الغابات، "خدمة غابات تكساس إيه آند إم"، في 4 أكتوبر 2019، https://tfsweb.tamu.edu/WildfireRisk/

[275] روبرت أفسيك، "ثلاثة تهديدات متعلقة بالحرارة لرجال الإطفاء وكيفية تفاديها"، فاير ريسكيو، 21 مايو 2014، https://www.firerescue1.com/fire-products/fire-rehab/articles/1917068-3-heat-related-threats-to-firefighters-and-how-to-fix-them/

[276] "مكافحة حرائق الغابات"، مراكز السيطرة على الأمراض، في 4 أكتوبر 2019، https://www.cdc.gov/niosh/topics/firefighting/

[277] التصوير الفوتوغرافي بواسطة SSG Malcom McClendon، إدارة تكساس العسكرية.

الآثار: قد يؤدي تعب المستجيب الأول ومرضه وسوء تواصله والحوادث إلى زيادة الإصابات والوفيات، بالإضافة إلى زيادة الخسائر المالية لاستبدال المعدات أو المركبات. أدى حريق هائل في عام 2006 في أربع مقاطعات ريفية هي مقاطعات هتشينسون وروبرتس وجراي ودوني إلى وفاة رجل إطفاء متطوع. حاول رجل الإطفاء أن يقود شاحنة مياه بعيداً عن النيران القادمة، دون أن يعلم أن فريقًا آخر قد أزال الغطاء النباتي، مما خلق تربة ناعمة؛ انزلقت الشاحنة على التربة مما أدى إلى تحطم الشاحنة ووفاة السائق.[278] في عام 2011 أثناء حرائق الغابات في باستروب، حوصر اثنان من رجال الإطفاء المتطوعين بين حريقين عندما ساروا في ممر خاطئ وحشرت شاحنتهم في الرمال.[279]

3.8.16.2 الاتصالات

المخاطر: على غرار الأعاصير والعواصف، فإن المجموعة الواسعة من أوائل المستجيبين الحكوميين والمحليين الذين يلتقون مع المستجيبين المحليين لإطفاء حرائق الغابات واسعة النطاق يخلقون تحديات في مجال الاتصالات، وذلك بسبب معدات وبروتوكولات الاتصال المختلفة؛ هذه الطرق المختلفة للاتصال لديها القدرة على أن تؤدي إلى انعدام الاتصال أو سوء الاتصال.[280] ومما يضاعف سوء الاتصال المحتمل، أن غالبية الأراضي البرية في تكساس مملوكة ملكية خاصة، مما يخلق تحديات في التواصل بين ملاك الأراضي الخاصة وأوائل المستجيبين والمسؤولين الفيدراليين.[281] وعدم القدرة على التنبؤ بحرائق الغابات قد يؤدي أيضًا إلى سوء الاتصال، لا سيما بين فرق الاستجابة على الأرض وفي الجو.

الأثر الاقتصادي الناجم عن حرائق الغابات. يمكن أن تدمر حرائق الغابات المنازل والشركات المحلية، وتعمل على تشريد الموظفين وأصحاب العمل لفترة طويلة من الزمن. تمثل صناعة الأخشاب، وخاصة في شرق تكساس، صناعة تبلغ قيمتها حوالي 18 مليار دولار؛ وتدمر حرائق الغابات منتجات الأخشاب التي تشكل أساس هذه الصناعة.[282]

الآثار: قد يؤدي عدم الاتصال أو سوء الاتصال إلى زيادة الإصابات والوفيات والخسائر المالية كما هو موضح أعلاه في قسم السلامة. حطمت الحرائق في جميع أنحاء الولاية في عام 2011 أكثر من 3000 مبنى بما في ذلك حوالي 2.947 منزل. [103] كلف ذلك حوالي 20 مليون دولار لتنظيف الحطام فقط في مقاطعة باستروب.[283] دمرت حرائق الغابات في عام 2011 أيضًا منتجات أخشاب بقيمة تجاوزت 1.6 مليار دولار، مما يمثل تأثيرًا اقتصاديًا محتملًا قدره

[278] "الوفيات الناجمة عن حرائق الغابات"، مراكز السيطرة على الأمراض، 3 أغسطس 2007،
https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5630a1.htm
[279] "اختبار الحرائق"، تكساس مانثلي، 1 ديسمبر 2011،
https://www.texasmonthly.com/articles/trial-by-fire/
[280] صموئيل ساتون، "وفاة طيار في مكافحة الحرائق في مقاطعة سترلينج مونتي بسبب تحطم طائرة هليكوبتر" *GoSanAngelo*، 5 يوليو 2018.
https://www.gosanangelo.com/story/news/local/2018/07/05/pilot-instrumental-fighting-wildfires-dies-helicopter-crash/756420002/
[281] سيندي ديفون-بانشيرو، "حرائق غابات تكساس 2011" رسمين منظورين، " النجاة من الحرائق، 1 ديسمبر 2011،
https://firerescuemagazine.firefighternation.com/2011/12/01/2011-texas-wildfires-two-perspectives/#gref
[282] "تكساس 2019"، خدمة الغابات إيه أند إم بتكساس،
http://tfsfrd.tamu.edu/economicimpacts/Texas%20Flyer/Texas2019.pdf
[283] ماري هوبر، "خمس سنوات بعد الحريق المدمر، وما زالت مقاطعة باستروب تتعافى"، أوستن أمريكان ستيتسمان، 26 سبتمبر 2018،
https://www.statesman.com/news/20160915/five-years-after-devastating-fire-bastrop-county-still-recovering

3.4 مليار دولار في شرق تكساس.[284] في عام 2011، دمر حريق غابات بوسوم كينجدوم ما يزيد عن 249 منزلاً ومطعم وكنيسة.[285]

الشكل 55-3: اشتعال النيران في المنازل خلال حريق بوسوم كينجدوم في عام 2011.[286]

3.8.16.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: يمكن أن تنخفض جودة مياه الشرب بعد حرائق الغابات بسبب زيادة التعرية وتقلص سعة الخزان والرماد والحطام والمواد الكيميائية الأخرى التي تستقر في البحيرات والأنهار.[287] ويمكن أن تكون معالجة المياه الملوثة مكلفة وتستغرق وقتًا طويلاً للمجتمعات المحلية.[288،289]

عدم القدرة على التنبؤ بكيفية انتشار الحريق يمكن أن يخلق عدم اليقين فيما إذا كان أفراد المجتمع سيتبعون أمر الإخلاء لمنطقة معينة أم لا. وقد يظل أفراد المجتمع مكانهم بعد أن تم إصدار أوامر بالإخلاء على افتراض أنهم يستطيعون الدفاع عن منازلهم أو لن يكونوا في طريق حرائق الغابات، وفجأة يجدون أنفسهم أنهم بحاجة إلى الإخلاء عندما يدركون

[284] "حرائق الغابات شرق تكساس تدمر أخشاب بقيمة 97 مليون دولار" خدمة الغابات إيه أند إم بتكساس، https://tfsweb.tamu.edu/Content/Article.aspx?id=27432

[285] تاري والاس ونيسان كاسترو، "تقديرات الأضرار تتضاعف في حريق بوسوم كينجدوم"، NBC DFW، 19 أبريل 2011، https://www.nbcdfw.com/weather/stories/Damage-Estimates-Double-in-Possum-Kingdom-Fire-120227884.html

[286] الصور الفوتوغرافية من قبل إس إس جي مالكولم ماكليندون، الحرس الوطني للولايات المتحدة.

[287] إيد سترزيك، "كيف تتسبب حرائق الغابات في تلويث الأنهار وتهديد إمدادات المياه"، جامعة ييل، 2 أكتوبر 2018، https://e360.yale.edu/features/how-wildfires-are-polluting-rivers-and-threatening-water-supplies

[288] "جودة المياه بعد حريق الغابات"، هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://ca.water.usgs.gov/wildfires/wildfires-water-quality.html

[289] "حرائق الغابات: كيف تؤثر حرائق الغابات على إمدادات المياه؟ " وكالة الحماية البيئية الأمريكية https://www.epa.gov/sciencematters/wildfires-how-do-they-affect-our-water-supplies

أنهم في طريق الحريق.[290] تسير حرائق الغابات سريعًا حيث تستغرق النار أقل من نصف ساعة للسفر لمسافة ميلين اثنين مما يؤدي إلى ضرورة إخلاء السكان بسرعة. [124] حالة عدم اليقين هذه المتأصل أثناء عمليات الإخلاء إلى جانب الحاجة إلى أوقات استجابة سريعة يخلق احتمالية للارتباك بين أوائل المستجيبين، الذين قد لا يعرفون من الذي تم إجلاؤه أو من بقي، مما يزيد من عدد الحوادث عما يمكن أن يحدث إذا كان السكان يحاولون سريعاً مغادرة الحي.

الآثار: يمكن أن تستمر الآثار على إمدادات المياه بعد الحريق طويلاً ولا يمكن التنبؤ بها. بمرور الوقت، يمكن أن يؤدي ضعف إمدادات المياه إلى زيادة الحالات الطبية أو الإصابات أو فقدان الأرواح. تخلق حرائق الغابات المفاجئة وعدم إمكانية التنبؤ بها حالة من عدم اليقين بشأن عدد الملاجئ اللازمة وأين يجب وضع الملاجئ. في عام 2011، كان لا بد من إجلاء 5000 شخص وإقامة عشرات الملاجئ في مقاطعة باستروب، بما في ذلك الملاجئ لمئات من الحيوانات.[291]،[292] وخلال حريق مجمع مقاطعة باستروب عام 2011، كانت هناك حاجة لملاجئ استُخدمت فيها الفنادق المحلية؛ بعض الذين تم إجلاؤهم كانوا ينامون خارج الملاجئ على طاولات النزهة.[293]

3.8.16.4 النقل

المخاطر: في ولاية تكساس، يمكن أن تؤدي الحرائق إلى اضطرابات وتأخيرات واسعة النطاق عبر شبكات النقل. قد تحتاج إلى إغلاق الطرق التي تمر عبر الحريق أو بالقرب من الحريق بسبب المخاوف المتعلقة بالسلامة والقضايا المتعلقة بالرؤية. تؤثر عمليات الإغلاق هذه على جميع أشكال النقل البري بما في ذلك السيارات والمركبات الشخصية الأخرى والمركبات التجارية وخدمات توصيل الأعمال ومقدمي خدمات النقل العام وخدمات الطوارئ مثل خدمة الإسعاف ورجال الإطفاء وغيرهم. قد لا يتمكن المستأجرون وأصحاب المنازل أيضًا من الوصول إلى عقاراتهم إذا تسببت الحرائق في إغلاق الطرق. يمكن قول الشيء نفسه عن الشركات الخاصة: إذا لم يتمكن المستهلكون من الوصول إلى عمل ما، فلن تتمكن هذه المواقع من تقديم الخدمات المطلوبة. ويمكن أن تؤدي عمليات إغلاق الطرق أيضًا إلى خلق مخاوف بشأن حركة المرور على الطرق الأخرى، حيث قد تكون هذه الطرق الشريانية هي الخيار الآخر الوحيد لدخول المنطقة والخروج منها. خطر الأضرار التي تلحق بالبنية التحتية للنقل المحلي بسبب ارتفاع مستويات الحرارة الناجمة عن الحريق أو كذلك يعد حرق الحطام أيضًا أمراً يدعو للقلق. يمكن أن يؤدي الدخان الناتج عن حرائق الغابات إلى ظروف سفر غير آمنة قد تؤثر على جميع أشكال النقل، بما في ذلك الهواء والأرض والمياه من خلال ضعف الرؤية واستنشاق المواد الخطرة.

الآثار: في 4 سبتمبر 2011، هددت الحرائق في مقاطعة ترافيس حي ستاينر رانش الذي لا يوجد به سوى طريقين للدخول والخروج لحوالي 18.000 فرد من المجتمع الذين يتصلون بمنزل الحي.[294] عندما انجرفت النيران والرماد عبر طريق RM 620 واتجهت إلى المنازل القريبة، تمت عمليات الإخلاء.[295] ونظرًا لمحدودية نقاط الدخول والخروج على طريق حي مقاطعة ترافيس فقد بدأ تحليل التوسع في مسارات إخلاء المركبات لستاينر رانش.

[291] "رياح شديدة تضرب حرائق الغابات بتكساس"، إن بي آر، 5 سبتمبر 2011،
https://www.npr.org/2011/09/05/140194891/high-winds-whip-up-texas-wildfires
[292] جريج سيما، "استعادة مئات الحيوانات بالقرب من حرائق باستروب" الجمعية الطبية البيطرية الأمريكية، 26 أكتوبر 2011،
https://www.avma.org/News/JAVMANews/Pages/111115o.aspx
[293] "ارتفاع عدد القتلى في حرائق تكساس،" إن بي سي نيوز، 6 سبتمبر 2011،
http://www.nbcnews.com/id/44405434/ns/weather/t/rising-death-toll-texas-wildfires/#.XXlwP-hKg2w
[294] "معلومات ديموجرافية عن مزرعة شتاينر"، *Point2Homes*، تم الدخول في 16 سبتمبر 2019،
https://www.point2homes.com/US/Neighborhood/TX/Austin/Steiner-Ranch-Deographics.html
[295] روب ماكسويل، "السكان يواجهون مخاطر الحرائق في بحيرة ترافيس، ويستليك"، صحيفة كوميونيتي إيمباكت، 16 مايو 2018،

الشكل 3-56: عمليات الإخلاء من ستاينر رانش في مقاطعة ترافيس، حريق 2011.[296]

3.8.16.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: يمكن أن تتسبب الحرائق في إتلاف الأبنية الصحية والطبية، وتعمل على تقييد دخول وانتقال المرضى إلى تلك المنشآت عن طريق إغلاق الطرق ووسائل النقل الأخرى، وتقييد قدرة المستشفيات وغيرها من مقدمي الخدمات الطبية على تلقي المساعدة عن طريق الحد من إمكانية الوصول. إذا حدثت حرائق غابات بالقرب من مناطق سكانية كبيرة، فقد تكون عمليات الإخلاء وتوفير الملاجئ ومعالجة الحروق واستنشاق الدخان ضرورية. زيادة الأعمال التجارية والمساكن المتاخمة للمناطق المعرضة للحرائق أو في المناطق المعرضة لها، يعرض المزيد من الأشخاص للخطر. يعد تأثير دخان الحرائق مشكلة صحية عامة كبيرة يمكن أن تؤثر على الآلاف من الأشخاص والمواقع على بعد مئات الأميال.297 يتكون تركيب دخان الحرائق عادةً من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وأول أكسيد الكربون ومادة جسيمية وهيدروكربونات وأكاسيد النيتروجين وعناصر نادرة. ومع ذلك، يمكن أن تختلف المواد الموجودة في دخان الحريق من حريق إلى آخر وتتوقف على درجة حرارة النار ومصدر الوقود وظروف الرياح المحيطة.[298]

الآثار: أودت الحرائق بحياة أربعة أفراد بعد حرق ما يقرب من 500.000 فدان من الأراضي في جميع أنحاء تكساس بانهاندل في الأول من شهر مارس 2017. وقعت ثلاث من هذه الوفيات في مقاطعة جراي، حيث تم اعتماد حالة وفاة واحدة باستنشاق الدخان واعتمدت وفاة شخصين بالحروق. في مقاطعة أوشيلتري، قُتل 500 حيوان فيما أُحرق ما بين

https://communityimpact.com/austin/lake-travis-westlake/features/2018/05/16/residents-addressing-wildfire-risks-in-lake-travis-westlake/

[296] تصوير بريتاني جلاس، KXAN أوستن، فبراير 2017،
https://www.kxan.com/news/steiner-ranch-evacuation-route-up-for-2-7-million-vote-tuesday/

[297] حرائق الغابات والصحة العامة: رؤية من الخطوط الأمامية، "التحالف المناخي والصحي في الولايات المتحدة،
http://usclimateandhealthalliance.org/wildfires-public-health-view-front-lines/

[298] براين موي، "حرائق الغابات والصحة العامة: رؤية من الخطوط الأمامية، "التحالف المناخي والصحي في الولايات المتحدة، في 20 سبتمبر 2019،
http://usclimateandhealthalliance.org/wildfires-public-health-view-front-lines/

3 إلى 5 حظائر خنازير تجارية على الأرض.[299] كما أثر الدخان المرتبط بالحرائق، الذي قامت لجنة تكساس للجودة البيئية (TCEQ) بقياسه، على جودة الهواء في منطقة أماريلو حيث تم قياس مستويات ثاني أكسيد الكبريت وتبين أنها غير صحية للمجموعات الحساسة.[300]

3.8.16.6 (إدارة) المواد الخطرة

المخاطر: تعتمد الأضرار الناجمة عن الحرائق على المدى الكلي والحجم ومستويات الحرارة والمتغيرات الأخرى. يمكن أن تشمل أضرار الحطام عناصر من المنازل المدمرة والشركات وتحتوي على نفايات منزلية أو نفايات المؤسسات الأخرى أو نفايات خطرة أو نفايات خضراء أو غيرها من الممتلكات الشخصية والتجارية.[301] إن مرافق تخزين المواد الكيميائية، إذا تعرضت لحرائق الغابات، يمكن أن تنفجر وتسبب ضررًا على صحة الإنسان والبيئة. إن هذه الانفجارات، إذا كانت كبيرة بما يكفي، يمكن أن تدمر المنازل والشركات المجاورة أو تحطمها، بينما تؤثر أيضًا على العمليات والاحتياجات الهامة الأخرى في جميع أنحاء المنطقة. يمكن أن يحتوي الدخان الناتج عن حريق الغابات على مواد خطرة حيث يمكن أن تبتلع النار المواد الكيميائية والمواد الأخرى، وبما أن المواد الكيميائية أو المواد الخطرة الأخرى تحترق، فإنها تنتقل مع الرياح فوق منطقة واسعة الانتشار.[302] بمجرد نشوب حريق أو إحراق منزل أو شركة أو أي مكان آخر، قد يتلوث الرماد والحطام الآخر ويجب التخلص منه بسرعة وبشكل صحيح لتقليل تعرض الناس والبيئة لهذه المواد. تم العثور على مؤسسات تجارية تحتوي على مواد وعناصر يُعد رمادها أكثر خطورة من رماد الممتلكات والمباني السكنية.[303]

الآثار: بعد حرائق الغابات، تعد إدارة النفايات والقمامة أمرًا بالغ الأهمية لتنظيف المواد الخطرة التي كان من الممكن نشرها أو حرقها، حسبما ذكرت لجنة تكساس للجودة البيئية.[304]

3.8.16.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: يمكن أن تؤدي خطوط الكهرباء التالفة، والمعروفة أيضًا باسم خطوط نقل الكهرباء، وغيرها من البنية التحتية للأدوات الكهربائية الموجودة فوق سطح الأرض إلى نشوب الحرائق المدمرة إذا لم يتم تخفيفها بشكل صحيح. في عام 2011، على سبيل المثال، قيل إن حريق مجمع مقاطعة باستروب نجم عن سقوط عدد من أشجار الصنوبر على سلسلة من الخطوط الكهربائية.[305] ووفقًا لمشروع تكساس للتخفيف من الحرائق، فيمكن لخطوط الكهرباء أن تثير الحرائق من خلال آليات متعددة. تعتبر الخطوط المتساقطة وملامسة الغطاء النباتي وصفائح الموصلات والأعطال المتكررة وفشل الأجهزة هي أكثر الطرق شيوعًا لخطوط

[299] رونالد بالاسكوفيتز، "حرائق تكساس بانهاندل تقبض الأرواح، وتحرق ما يقرب من 500.000 فدان"، أماريلو جلوب نيوز، 7 مارس 2017، https://www.amarillo.com/news/local-news/2017-03-07/texas-Panhandle-wildfires-take-lives-burn-nearly-500000-acres

[300] تقرير مؤشر جودة الهواء: 7 مارس 2017، "لجنة تكساس للجودة البيئية، https://www.tceq.texas.gov/cgi-bin/compliance/monops/aqi_rpt.pl

[301] "حرائق الغابات"، وكالة الحماية البيئية الأمريكية، https://www.epa.gov/natural-disasters/wildfires

[302] توم كريستوفر، "تكساس للبتروكيماويات تحرق أغطية منطقة هيوستن ما ظهر في صورة دخان أسود"، سي إن بي سي، 19 مارس 2019، https://www.cnbc.com/2019/03/19/texas-petrochemicals-blaze-blankets-houston-area في الأسود -smoke.html

[303] "دليل الطوارئ بشأن حرائق الغابات رقم 1"، قسم مراقبة المواد السامة، https://www.ihs.gov/california/tasks/sites/default/assets/File/DEHS%20Portal/WildFire_Emergency_Guidance_FS_1.pdf

[304] "إدارة الحطام من حرائق غابات تكساس"، لجنة تكساس للجودة البيئية، https://www.tceq.texas.gov/assets/public/response/drought/managing-wildfire-debris.pdf

[305] ماري هوبر، "بعد خمس سنوات من الحريق المدمر، ما زالت مقاطعة باستروب تتعافى"، أوستن أميريكان ستيتسمان، 15 سبتمبر 2016. https://www.statesman.com/news/20160915/five-years-after-devastating-fire-bastrop-county-still-recovering

الكهرباء والبنية التحتية للمرافق التي يمكن أن تؤدي إلى حرائق الغابات. في 2015، كان هناك ما يقرب من 26.000 ميل من خطوط النقل الكهربائية، والمعروفة أيضًا باسم خطوط الكهرباء، في جميع أنحاء ولاية تكساس.[306]

الآثار: حريق مجمع مقاطعة باستروب، الذي ذكر في وقت سابق وتسبب في انقطاع التيار الكهربائي عن خطوط الكهرباء، أحرق ما مجموعه 34.000 فدان، وأضرم النار في 1660 منزلًا، وقتل شخصين بينما أصيب 12 آخرون. وقع مثال آخر على حريق غابات أصغر بكثير نتج عن خطوط الكهرباء في 8 مايو 2018 حيث تسببت شرارات من خط كهرباء في بيج سبرينج في حريق هائل داخل حدود المدينة. في حين لم تقع أي إصابات أو وفيات، كان هذا الحريق على بعد 50 ياردة من مجمع سكني قريب وهدد حياة العديد من الأشخاص الذين يعيشون هناك بينما ارتفع حجم الحريق إلى 15 فدانا. نتيجة للحريق، كان هناك 1600 منزل وشركة بدون كهرباء لفترة من الوقت.[307] في السنوات الأخيرة، أدت خطوط الكهرباء إلى نشوب أكثر من 4000 حريق غابات في تكساس.[308]

الشكل 3-57: دخان حريق مقاطعة باستروب يظهر على الطريق السريع 71، 2011.[309]

0

[306] "ولاية تكساس: موجز مخاطر قطاع الطاقة، "إدارة الطاقة بالولايات المتحدة،
https://www.energy.gov/sites/prod/files/2015/06/f22/TX_Energy%20Sector%20Risk%20Profile.pdf
[307] لورا جوتشك، "يكافح رجال الإطفاء في منطقة بيج سبرينج الحرائق التي دمرت المنازل، وتسببت في انقطاع التيار الكهربائي"، أبيلين ريبورتر نيوز، 8 مايو 2019،
https://www.reporternews.com/story/news/local/texas/2018/05/08/two-big-spring-wildfires/591954002/
[308] "كيف تتسبب خطوط الكهرباء في حدوث حرائق؟" مشروع التخفيف من حرائق الغابات في تكساس،
https://wildfiremitigation.tees.tamus.edu/faqs/how-power-lines-cause-wildfires
[309] ليزي تشن، "أوامر الإخلاء الإلزامية الجديدة في مقاطعة باستروب"، *KUT News*، 5 سبتمبر 2011،
https://www.kut.org/post/new-mandatory-evacuation-orders-bastrop-county

3.8.17 الطقس الشتوي

يناقش برنامج الولاية للتخفيف من حدة مخاطر SHMP آثار الطقس الشتوي القارس بما في ذلك الأشجار المقطوعة وانقطاع الكهرباء على نطاق واسع والممتلكات التالفة والإصابة والوفاة. إن تأثير العواصف الشتوية الشديدة على تكساس يعد اضطرابًا كبيرًا مقارنةً بالمناطق الأخرى التي عادةً ما تعاني من طقس شتوي شديد. في ولاية تكساس، يترك تساقط الثلوج بكثافة على الولاية 4 بوصات أو أكثر من الثلج المتراكم خلال فترة 12 ساعة. هذه الكمية من الثلوج المتراكمة تحدث عادة في النصف الشمالي من الولاية وفي المرتفعات الأعلى من غرب تكساس. لإن أحداث الطقس الشتوية من ديل ريو إلى بورت آرثر تعد نادرة نسبيًا. من المرجح أن يحدث الحدث الثلجي الأشد، العاصفة الثلجية، في منطقتي تكساس بانهاند وساوث بلينز.

يلاحظ برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أن العاصفة الجليدية تحدث عندما تسقط الأمطار من الطبقات العليا الدافئة من الغلاف الجوي في طبقة باردة وجافة بالقرب من الأرض. يتجمد المطر عند ملامسته للأرض الباردة ويتراكم على الأسطح المكشوفة. يمكن أن يحدث الضرر مع نصف بوصة من الأمطار المتجمدة على الأشجار وأسلاك المرافق؛ ويزداد الضرر إذا كانت هناك رياح شديدة. بناءً على ذلك، يتم تصنيف الحدث الجليدي كعاصفة ثلجية إذا وصل ارتفاع الثلج إلى نصف بوصة.

حجم ولاية تكساس يعني أن بعض أجزاء الولاية أكثر عرضة من غيرها لظروف الشتاء القاسية. يشير برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى منطقة تكساس بانهاندل ومنطقة شمال وسط تكساس حول دالاس وتكساركانا باعتبارها الأكثر عرضة للعواصف الشتوية الشديدة. في الوقت نفسه، تعد هذه المناطق أفضل استعدادًا للطقس الشتوي القارس. من غير المحتمل أن تتعرض الأجزاء الجنوبية من الولاية للطقس الشتوي القارس، لكن عندما يحدث ذلك، تكون التأثيرات أقوى بكثير لأن المجتمعات والحكومات ليست مستعدة بذلك الشكل.[310] تشير خطة برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر إلى أنه ما بين 2018-2023، من المتوقع أن يحدث الطقس الشتوي خسائر في الممتلكات بقيمة 100.081.159 دولارًا، وخسائر في المحاصيل بقيمة 3.572.851 دولارًا، 29 حالة وفاة، و 319 إصابة.

3.8.18 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من طقس الشتاء

3.8.18.1 السلامة والأمن

المخاطر: تشير خطة برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه على الرغم من أن شمال تكساس و بانهاندل أكثر احتمالًا من بقية الولاية في المعاناة من الطقس الشتوي، عندما يؤثر الطقس الشتوي على جنوب تكساس، فإن المجتمعات عمومًا غير مهيأة مثل المجتمعات الأخرى في تكساس.311 وعلى الرغم من قيام إدارة النقل في تكساس TxDOT وأطقم الطرق المحلية بمعالجة الطرق قبل أحداث الطقس الشتوية، فإن مسؤولي المجتمع غالباً ما يحثون أفراد المجتمع على البقاء بعيداً عن الطرق حتى يصبح الجو دافئًا بدرجة كافية لتنظيف الطرق من الجليد أو الثلج.312 في الوقت نفسه، قد لا يتبع أفراد المجتمع توجيهات المسؤولين المحليين ويحاولون القيادة على الطرق الجليدية مما يؤدي إلى زيادة الحوادث بسبب عدم اعتياد السكان على القيادة على الطرق الثلجية أو الجليدية أو

[310] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 189، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[311] نفس المصدر، ص 189. http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[312] ميجان فلين وروبرت داونن، "الأحدث: تستعد منطقة هيوستن لعاصفة ثلجية وظروفًا من المحتمل أن تكون خطرة، " هيوستن كرونيكل، 15 يناير 2018، https://www.chron.com/news/houston-weather/article/Arctic-cold-front-may-bring-freezing-rain-sleet-12498562.php

عدم رؤية الجليد الأسود على الطرق.[313] إذا بقي أفراد المجتمع في المنزل، فقد لا يكونوا مستعدين للظروف الباردة، أو يشعرون بالقلق إزاء فواتير الكهرباء العالية، تاركين مصادر التدفئة. علاوة على ذلك، قد تتعطل الأفران أو قد يحدث انقطاع في الطاقة. زيادة استخدام الأفران والمواقد والمدافئ المحمولة تزيد من احتمال نشوب حرائق المنازل أو غيرها من حرائق البنية التحتية.[314]

كل هذه العوامل تزيد من احتمال حاجة أوائل المستجيبين إلى السفر عبر ظروف الطريق الخطرة من أجل معالجة الحوادث، أو السكان الذين يحتاجون إلى المساعدة في المنزل. بالإضافة إلى أوائل المستجيبين المسافرين على الطرق غير الآمنة، فقد يؤدي الطقس الشتوي لإغلاق المباني الحكومية والمدارس؛ وهذه الإغلاقات قد تؤخر الخدمات العامة.

الآثار: من عواقب سفر السكان على الطرق الجليدية هي زيادة إصابة أوائل المستجيبين أو أفراد المجتمع أنفسهم أو وفاتهم. توفي رجل إطفاء أثناء محاولته الاستجابة لحادث مرتبط بالطقس بعد أن صدمته سيارة في دالاس عام 2014 أثناء عاصفة ثلجية.[315] بالإضافة إلى ذلك، شهدت مدينة هيوستن أمطارًا متجمدة وجليد وثلوج في 16 يناير 2018. على الرغم من حث مسؤولي هيوستن أفراد المجتمع على البقاء في منازلهم، فقد وقع أكثر من 300 حادث سيارة في غضون 9 ساعات في 16 يناير؛ هذا مقارنة بحوالي 226 حادث سيارة في غضون 24 ساعة في يوم تقليدي في هيوستن.[316] هذا الحدث الشتوي نفسه منع حوالي 1.1 مليون طالب من الذهاب إلى المدرسة. وخلال الأسبوع الأول من يناير 2019، شهدت مدينة أبيلين هبوط ثلج جليدي أسود وصل إلى 4 بوصات على سطح الأرض وانخفضت درجة الحرارة عن 30 درجة؛ وأدت ظروف الطرق الثلجية والجليدية إلى استجابة الشرطة لما لا يقل عن 90 حادثًا في 3 يناير 2019.[317] في فبراير 2016، توفي طفل بسبب أن وحدة تسخين المبنى كانت قريبة جدا من الأدوات المنزلية الأخرى، مما تسبب في نشوب حريق بالمنزل.[318]

3.8.18.2 الاتصالات

المخاطر: قد يتسبب الطقس الشتوي في إتلاف أو تدمير خطوط الكهرباء في جميع المناطق المتأثرة، بسبب تراكم الجليد على خطوط الكهرباء أو الأشجار التي تسقط من ثقل تراكم الجليد على خطوط الكهرباء. خطوط الكهرباء التالفة أو المدمرة لديها القدرة على أن تؤدي إلى انقطاع التيار الكهربائي في جميع أنحاء منطقة معينة خلال أحداث الطقس الشتوية. يمكن أن يؤدي انقطاع التيار الكهربائي إلى عدم قدرة أفراد المجتمع على الوصول إلى الإنترنت أو الهاتف، ومنع أعضاء المجتمع من الاتصال أو طلب المساعدة. كما أن الافتقار إلى الطاقة الكهربائية يخلق إمكانية فقدان أفراد المجتمع للحرارة، مما يزيد من الحاجة إلى المساعدة.

[313] "الطرق الثلجية تتسبب في 800 حالة تحطم في جميع أرجاء هيوستن،"أوفيسر، 5 فبراير 2011
https://www.officer.com/home/news/10252127/icy-roads-cause-800-wrecks-all-over-houston
[314] "نصائح السلامة لحرائق الشتاء،" قاعدة إدواردز الجوية، 15 يناير 2013،
https://www.edwards.af.mil/News/Article/394164/safety-tips-for-winter-fires/
[315] "على الأقل 4 حالات وفاة خلال طقس شمال تكساس الثلجي"، *CBS DFW*، 11 فبراير 2014،
https://dfw.cbslocal.com/2014/02/11/at-least-4-deaths-during-north-texas-icy-weather/
[316] جوناثان مارتين، "تم الإبلاغ عن مئات الحوادث حيث تتعامل منطقة هيوستن مع الطرق الجليدية"، Click2Houston،16 يناير، 2018،
https://www.click2houston.com/news/hundreds-of-accidents-reported-as-houston-area-deals-with-icy-roads
[317] جيزيس مارتينيز، "دالاس فورت وورث تتجنب تساقط الثلوج، لكن أجزاء أخرى من تكساس لم تكن محظوظة للغاية"، دالاس مورنينج نيوز، 3 يناير 2019،
https://www.dallasnews.com/news/weather/2019/01/03/dallas-fort-worth-was-spared-snowfall-but-other-parts-of-texas-weren-t-so-lucky/
[318] "وفاة رضيع في حريق منزلي بليندر موبايل"، فوكس 7 نيوز أوستن، 23 فبراير 2015،
https://www.fox7austin.com/news/infant-dies-in-leander-mobile-home-fire

قد يؤدي التجميد إلى أقل من درجة التجمد بالإضافة إلى الجليد والثلج إلى تأثيرات اقتصادية كبيرة. إلى جانب إغلاق المباني والخدمات الحكومية والمدارس، تزيد ظروف الطرق من إمكانية إغلاق الشركات في جميع أنحاء المنطقة المحتملة وكذلك عدم وصول الموظفين إلى مكان عملهم. صناعة الزراعة معرضة بشكل خاص للأحداث المناخية الشتوية القصيرة في تكساس. أسبوع من درجات الحرارة أقل من المتوسط يمكن أن يدمر المحاصيل وتصيب أو تقتل الماشية.

الآثار: في السادس من ديسمبر 2011، جاءت عاصفة ثلجية عبر شمال تكساس تاركة ما يقرب من 450.000 عميل في جميع أنحاء شمال تكساس بدون كهرباء بسبب إتلاف أطراف الأشجار والحطام لخطوط الكهرباء والمعدات المرتبطة بها.[319]

يصف برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP التأثير الاقتصادي الناتج عن العاصفة الشتوية لعام 2015 في شمال تكساس في مقاطعة لوبوك. حيث بلغت الخسارة الاقتصادية المشتركة للشركات والأعمال التجارية 200 مليون دولار. وكانت الخسائر المباشرة الناجمة عن العاصفة هي الأهم بالنسبة لمربي الماشية ومزارعي الألبان الذين تكبدوا خسائر مجتمعة لا تقل عن 20 مليون دولار. وقدرت إدارة الزراعة الأمريكية أن 15.000 رأس من أبقار الألبان قد نفقت نتيجة للاختناق الثلجي في تكساس بانهاندل مع أرقام مماثلة للماشية غير المدرة للألبان.[320]

3.8.18.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: تعد أماكن الإيواء أو التدفئة من الاحتياجات الأساسية خلال فصل الشتاء بسبب إمكانية التجميد إلى ما دون درجات حرارة التجمد وانقطاع التيار الكهربائي. ومع ذلك، يمكن لظروف الطرق الجليدية أن تجعل السفر إلى الملاجئ أمرًا صعبًا، مما يخلق إمكانية لأفراد المجتمع بعدم التيقن فيما إذا كان ينبغي عليهم البقاء في أماكنهم أو التوجه إلى الملجأ.

قد يؤدي انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ، خاصةً في الليل، إلى تفاقم الارتباك بين أفراد المجتمع الذين يعتقدون أنهم يستطيعون البقاء في أماكنهم، ويحتاجون فجأة إلى العثور على ملجأ والسفر على الطرق الخطرة. الأفراد الذين لا ملجأ لهم معرضون بشكل خاص للطقس البارد، مع عدم معرفة الأفراد بمكان وجود مكان مؤقت للتدفئة، أو قد يعتقدون أنه يمكنهم البقاء لمدة ليلة أو ليلتين في البرد القارس.

الآثار: خلال العاصفة الشتوية في يناير 2018 في هيوستن، شهدت الملاجئ زيادة فيمن يبحثون عن ملجأ مؤقت واحد يضم 180 فرداً في الليلة؛ كان معظم الأفراد الذين يبحثون عن ملجأ أشخاصًا بلا ملجأ، لكن قلة منهم كانت أفرانهم قد توقفت عن العمل.[321] تم الإبلاغ عن وفاة شخصين خلال نفس حالة الطقس البارد في دالاس في يناير 2018؛ الشخصان

[319] كورتني كولمان، "الآلاف ما زالوا بدون كهرباء"، شبكة إن بي سي نيوز-*DFW*، *8* ديسمبر 2013، https://www.nbcdfw.com/weather/stories/Customers-Without-Power-After-Storm-234760611.html

[320] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 43، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[321] ديبورا ريجلي، "يشهد مكان التدفئة ارتفاعًا في عدد الأشخاص الذين يلجؤون إلى الملجأ بسبب درجات الحرارة المتجمدة"، أخبار إيه بي سي آى وتنس نيوز، 17 يناير 2018 https://abc13.com/warming-center-sees-uptick-in-people-taking-shelter-from-cold/2960410/

اللذان لقيا حتفهما كانا عديمي المأوى- وتم العثور على أحدهما تحت الجسر وعثر على الشخص الآخر في محطة للحافلات.[322]

3.8.18.4 النقل

المخاطر: الطرق، وخاصة الجسور، معرضة للثلج خلال أحداث الطقس الشتوية. عندما يكون ممر النقل متجمدًا أو مغطى بالثلوج، فإن ذلك يخلق ظروف قيادة خطيرة تؤثر على المركبات الشخصية والتجارية. يمكن أن يخلق الطقس الشتوي ظروف قيادة غير متوقعة وخطيرة، كما لا ينصح القيام بجميع الرحلات خلال هذه الأحداث. يمكن أيضًا أن يتأثر السفر الجوي أثناء أحداث الطقس الشتوية حيث تصبح الرؤية محدودة. تجمد الطائرات والمركبات الجوية الأخرى، إلى جانب مدارج الطائرات، ما يجعل الرحلة الجوية أكثر خطورة خلال هذه الأحداث الجوية ويمكن أن ينتج عن ذلك إلغاء الرحلات. بينما نادرًا، قد تتجمد تحويلات خطوط السكك الحديدية أيضًا لأن الطقس في فصل الشتاء يمكن أن يعطل توزيع العديد من السلع والمواد التجارية في جميع أنحاء تكساس.

الآثار: في فبراير 2015، تم إلغاء 600 رحلة في مطار دالاس فورت وورث الدولي بسبب الأمطار المتجمدة والأمطار الثلجية. خلال شهر نوفمبر من نفس العام، شهدت منطقة دالاس/ فورت وورث، إلى جانب أجزاء من تكساس بانهاندل، عواصف ثلجية مقلقة أدت إلى وقف عمليات النقل. أدي ذلك الطقس الشتوي القارس إلى وقوع 120 حادث تحطم سيارة بالقرب من أماريلو والعديد من الشاحنات نصف المقطورة على الطريق السريع 40 التي تسببت في إغلاق الطريق السريع لمدة 5 ساعات.[323] شوهد حدث مماثل في فبراير 2015، كما توضح الصورة أدناه، يحطم الطقس الشتوي السفن بالقرب من أماريلو.[324]

[322] هولي فورد، "اثنين من القتلى في دالاس بعد قضاء ليلة في البرد"، إن بي سي نيوز، *DFW،17* يناير 2018،
https://www.nbcdfw.com/news/local/2-Dead-in-Dallas-After-Spending-Night-in-the-Cold-469773003.html
[323] ما مدى تحمل البنية التحتية للشحن في تكساس لأحداث الطقس القاسية؟، معهد تكساس إيه آند إم للنقل، الصفحة 82،
https://static.tti.tamu.edu/tti.tamu.edu/documents/PRC-16-62-F.pdf
[324] "فوضى جليدية"، أماريلو جلوب نيوز، 23 فبراير 2015،
https://www.amarillo.com/article/20150223/NEWS/302239677

الشكل 3-58: شاحنات نقل مطوية على الطريق السريع 40 بالقرب من أماريلو ، فبراير 2015.[325]

3.8.18.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: قد يمثل حدوث الطقس الشتوي عوائق أمام الأفراد الذين يحاولون الوصول إلى الرعاية الصحية ومقدمي الخدمات الطبية الذين يحاولون تقديم الرعاية أو الوصول إلى المرضى الذين يحتاجون إلى المساعدة والعون. يُعد الوصول الفعلي إلى الرعاية الصحية ومقدمي الخدمات الطبية هو الشاغل الرئيسي، لأن هطول الأمطار الثلجية يمكن أن يجعل الطرق غير آمنة وربما يكون السفر في مركبات شخصية للنقل العام ومركبات النقل الطبية مهلكاً.[326] قد تتأثر مهام الإنقاذ أيضًا بضعف الرؤية وإمكانية تجميد المعدات الميكانيكية. نظرًا لتراكم الجليد أو الثلج على خطوط الكهرباء، يمكن أن تواجه المستشفيات وغيرها من مرافق الرعاية الطبية انقطاع التيار الكهربائي أو حالات الظلام الدامس، مما يعرض حياة المرضى لخطر يهدد حياتهم. اعتمادًا على كمية تساقط الثلوج أو تراكم الجليد، قد تحتاج المستشفيات أيضًا إلى تحويل عملياتها إلى أفضل ما يمكن وصفه كفندق، حيث قد تكون هناك حاجة إلى أعداد كبيرة من موظفي المستشفى للعيش في المستشفى إذا لم يتمكنوا من المغادرة بسبب ظروف الطريق.[327]

الآثار: منذ عام 2011، كانت ولاية تكساس ثامن أكثر الولايات الفتاكة في البلاد، وأول ولاية مهلكة في الجزء الجنوبي من الولايات المتحدة، نسبةً لحوادث الطقس الشتوي على المركبات.[328] يعرض برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر على وجه التحديد قصة شخصين، أثناء سفرهما في سيارة في 27 ديسمبر 2015، فقدوا حياتهما بسبب تكتل متجمد، وجليد، والطرق المغطاة بالأمطار الثلجية حول لوبوك. خلال حدث الطقس الشتوي نفسه في تكساس بانهاندل، أجرت

[325] تصوير أماريلو جلوب نيوز، 23 فبراير 2015،
https://www.amarillo.com/article/20150223/NEWS/302239677
[326] إريك ألن كونر، "التغلب على عوائق الطقس الشتوي أمام الرعاية الصحية"، *Healthily*، 25 فبراير 2016،
https://www.healthify.us/healthify-insights/overcoming-winter-weathers-barriers-to-healthcare
[327] تخطيط الطوارئ: الاستعداد لعاصفة شتوية، "مركز هوسبيتال سيفتي سنتر، 5 يناير 2017،
http://www.hospitalsafetycenter.com/details.cfm?content_id=328679&topic=WS_HSC_BHS
[328] دويل رايس، "حوادث السيارات في الشتاء تشكل خطراً قاتلاً للطقس"، يو إس تودي، 6 فبراير 2017،
https://www.usatoday.com/story/weather/2017/02/06/winter-fatal-car-accidents/ 97551588 /

الأطقم الطبية وأوائل المستجيبون الآخرون مهمات إنقاذ لسائقي السيارات الذين ظلوا عالقين في سياراتهم لمدة تصل إلى 32 ساعة بسبب انجراف الثلوج التي أغلقت الطرق.[329]

الشكل 3-59: المركبات عالقة في تراكمات ثلجية بالقرب من أماريلو خلال فبراير 2013 عاصفة ثلجية قوية.[330]

3.8.18.6 (إدارة) المواد الخطرة.

المخاطر: قد يتسبب الطقس الشتوي، وربط درجات حرارة التجمد، في حدوث خلل أو عطل وعواقب أخرى على عمليات مصفاة البترول والبنية التحتية والمرافق الأخرى التي قد تكون مطلوبة في التعامل مع المواد و/ أو النفايات التي يحتمل أن تكون خطرة. يمكن أيضًا أن يعرض نقل المواد الخطرة للخطر، حيث قد يؤدي الطقس الشتوي إلى جعل الطرق الوعرة غادرة مما قد يؤدي إلى حدوث انسكابات وحوادث أخرى. يمكن أيضًا عرقلة فرق الاستجابة لمركبات نقل المواد الخطرة، حيث إن الوصول إلى الطريق ضروري لمجيئهم. يمكن أن يجعل الثلج والجليد والمطر المتجمد القطارات أكثر عرضة للانحرافات ويتسبب في حدوث انسكابات المواد الخطرة، اعتمادًا على ما ينقله القطار. في حين أن وجود الثلج يمكن أن يحد من انتشار المواد المتسربة، حيث إن الثلج قد يعمل في البداية كحاجز، فإن تساقط الثلج المستمر يمكن أيضًا أن يغطي الانسكابات وتسربات النفايات الأخرى التي يمكن أن تحد من قدرة فرق الاستجابة على العثور على مزيد من الانسكابات.[331]

[329] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 43، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[330] التصوير بواسطة بنك أماريلو الوطني، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)، 25 فبراير 2013، https://www.weather.gov/ama/feb25blizzard

[331] "تنظيف آثار الانسكاب في ظروف جوية سيئة"، Protect Environmental Services Inc.، http://www.protectusa.net/spill-cleanup-in-adverse-weather-conditions/

الآثار: وخلال أحداث الطقس الشتوي، يمكن أن تكون جميع أشكال النقل غير آمنة بسبب الظروف الزلقة ومشاكل الرؤية. كما يبدو انحراف القطارات في جميع أنحاء البلاد أكثر شيوعًا خلال أوقات التراكم العالية للثلج والجليد.

3.8.18.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: ويمكن أن ينتج انقطاع التيار الكهربائي على نطاق واسع بسبب تساقط الثلج وتراكم الجليد. وبالاعتماد على كمية الثلج أو الجليد، يمكن أن تُثقل خطوط النقل إلى نقطة تنهار فيها ويتركوا في حالة بحاجة إلى الإصلاح. علاوة على ذلك، يمكن للثلج والجليد وتراكم الطقس الشتوي الآخر أن يثقل فروع الأشجار، مما يتسبب في انجذابها وسقوطها فوق البنية التحتية للكهرباء فوق سطح الأرض والتي يمكن أن تترك الناس بدون كهرباء لفترة طويلة من الزمن. ويمكن للطقس الشتوي أيضًا أن يحد من الوصول الفعلي للأشخاص الذين بحاجة إلى الغاز ومحطات الوقود الأخرى. ويمكن قول الشيء نفسه فيما يتعلق بنقل وتوصيل الوقود إلى محطات الوقود حيث يمكن أن تصبح الطرق غير سالكة وغير آمنة للقيادة عليها. وعندما يؤثر الطقس الشتوي على الطرق ومعامل تكرير النفط وغيرها من قطاعات إنتاج الوقود، فقد يكون هناك انخفاض في الطلب على منتجاتها، حيث إن استخدام المركبات ينخفض إذا تعذر استخدام الطرق أو الوصول إليها بطريقة آمنة.[332] ويمكن أن يؤثر تراكم الطقس الشتوي، نظرًا لاحتمال انقطاع التيار الكهربائي، على المنازل والشركات والمدارس.

الآثار: أثناء عاصفة جليدية في مترو دالاس / فورت وورث في ديسمبر 2013، قام أونكور بتقدير أن 500.000 عميل فقدوا الطاقة في المنطقة. وكان فقدان الطاقة هذا ولا يزال أحد أكبر أسباب انقطاعات التيار الكهربائي للشركة في شبكة خطوط كهرباء شمال تكساس.[333]

[332] سوزان دانفورث وأماندا فيرفاكس ديركس، "درجات الحرارة المتجمدة تعيق تشغيل مصفاة البترول وطلب المنتجات عبر PADD 3"، جينسكيب، 18 يناير 2018،
https://www.genscape.com/blog/freezing-temperatures-disrupt-refinery-operations-products-demand-across-padd-3

[333] "انقطاع التيار الكهربائي أثناء العاصفة الثلجية يطرح أسئلة،" دالاس مورنينج نيوز، 5 فبراير 2011،
https://www.dallasnews.com/business/energy/2013/12/15/ice-storm-power-outages-leave-questions/

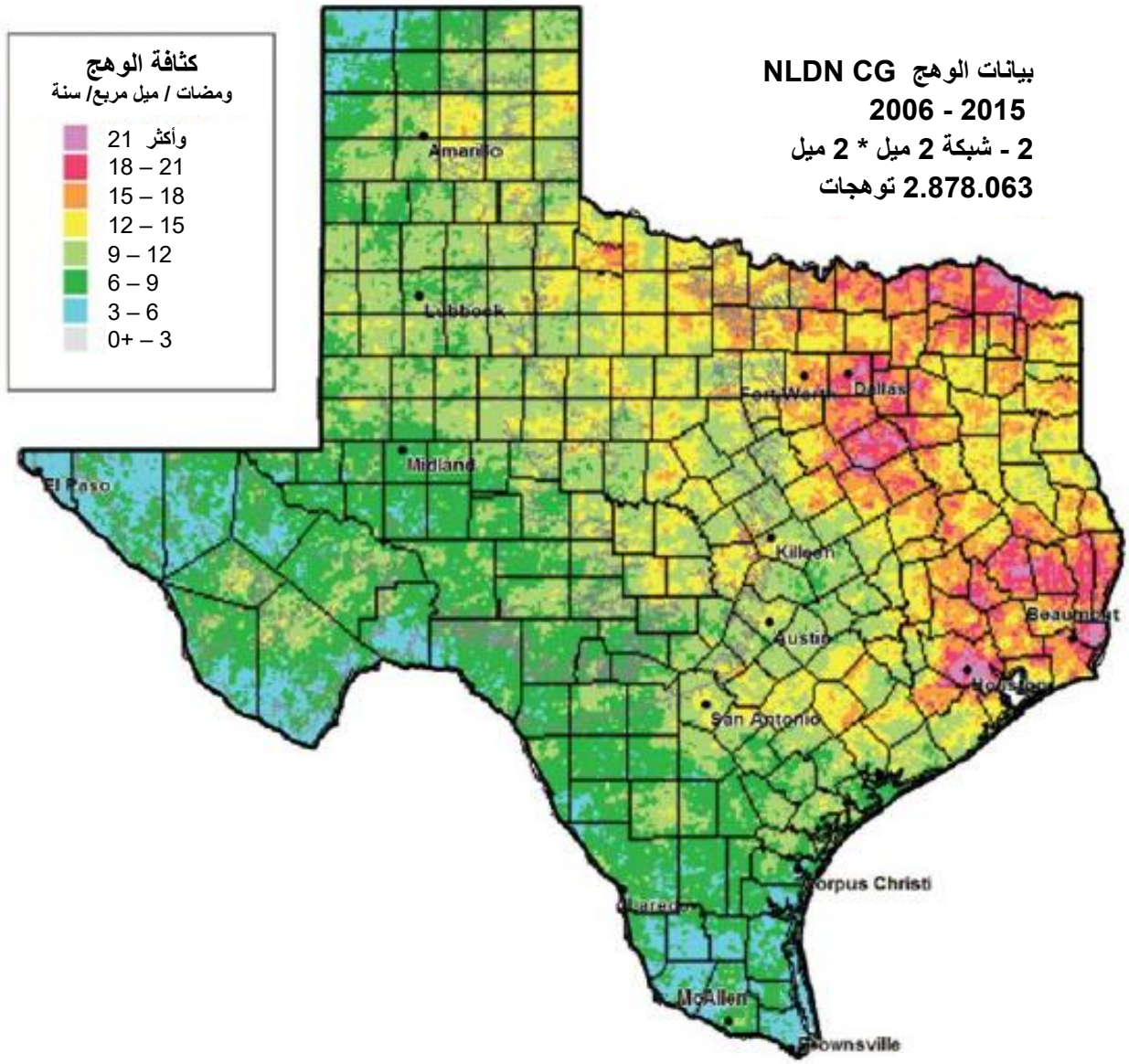
الشكل 3-60: انقطاع التيار الكهربائي خلال العاصفة الجليدية 2013 في باريس، تكساس.[334]

[334] "العاصفة الشتوية في شمال تكساس: من 05-07 ديسمبر 2013، "هيئة خدمات الأرصاد الجوية الوطنية، NOAA، https://www.weather.gov/fwd/december72013

3.8.19 البرق

يُعَرِّف برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP البرق بأنه تفريغ إلكترو ستاتي هائل بين المناطق المشحونة كهربائيًا داخل السحب أو بين السحابة وسطح الأرض. يحدد برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP مناطق هيوستن وبيومونت/ بورت آرثر، بالإضافة إلى دالاس فورت وورث ميتروبلكس، باعتبارها الأكثر عرضة للخطر عندما يتعلق الأمر بصواعق البرق. تعرض خريطة NLDN CG Flash Data التالية مواقع صواعق البرق في تكساس من عام 2005 إلى عام 2006.

الشكل *3*-61: مواقع صواعق البرق في تكساس (2005-2016)[335]



[335] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 196، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

يبلغ متوسط الخسائر المالية السنوية بسبب البرق في تكساس 3.234.744 دولارًا، مما يجعل هذا الخطر هو الخطر العاشر الأكبر من حيث التكلفة المالية في الولاية. تشير خطة برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر إلى أنه من 2018-2023، من المتوقع أن تشكل صواعق البرق خسائر في الممتلكات تبلغ 17.560.332 دولارًا، و 269 دولارًا كخسائر في المحاصيل و 15 حالة وفاة و 64 إصابة.

يحدد المعهد الوطني للسلامة من البرق أنواعًا مختلفة من البرق، كما هو موضح في الجدول التالي وفي برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر.[336]

الجدول 3-17: اشكال البرق

اشكال البرق	
شكل البرق	**التعريف**
صاعقة مباشرة	هذا هو الخطر الأكثر خطورة، حيث يكون الشخص أو الهيكل في مسار مباشر لتيارات البرق. يحدد مقدار التيار آثاره. تخلق قدرة أمبيرية نموذجية 20 kA التي تعمل على أساس 10 أوم 200.000 فولت. يمكن أن تصل الصاعقة الكبيرة إلى مستويات 150 kA. تدفع أكثر من 50 فولت تيارًا من المحتمل أن يكون قاتلاً خلال الجسم.
صاعقة جانبية	ينتج هذا الخطر عن انشقاق الصاعقة المباشرة عندما تتدفق مسارات متوازية بديلة من التيار إلى الأرض عبر شخص أو مبنى. عندما يعطي مسار التيار الأولي بعض المقاومة لتدفق التيار، يتطور تيار محتمل فوق الأرض وتصبح مقاومة الشخص أو الهيكل للأرض هي مسار التوصيل البديل.
الصواعق الموصلة	يحدث هذا الخطر عندما يصطدم البرق بموصل يقوم بدوره بإدخال التيار في منطقة تبعد مسافة معينة عن نقطة الضربة الأرضية. يمكن أن تتلف المعدات المتصلة غير المحمية وإصابة الأفراد إذا أصبحت طريقًا غير مباشر في استكمال الدائرة الأرضية.
تدرج فولطية الكيان	يمر التيار عبر اثنين أو أكثر من الكيانات ويخلق فرق جهد لحظي. قد يؤدي الترابط الضعيف للتوصيل البيني إلى حدوث فرق محتمل في الدوائر. ويحدث الخطر نفسه، على سبيل المثال، من قبل شخص يلمس شيئًا غير ملامس للأرض بينما هو نفسه ملامس للأرض. يتم إكمال الدائرة الكهربائية من خلال الشخص، وفي بعض الأحيان قد تكون العواقب مهلكة.
الآثار المستحثة	يمكن أن يحفز البرق المجال الكهربائي و اقتران المجال المغناطيسي في الكيانات و في الأسلاك. الاقتران المغنطيسي يعمل عمل المحول، حيث تسود القوانين الشائعة للمحولات.
موصل منتج البخار	يحدث خطر منتج البخار عندما يؤثر البرق على السلوك الكهربائي للأشياء الموجودة على الأرض. حتى منتجات البخار التي لا تصبح جزءًا من القناة الرئيسية يمكن أن تحتوي على كميات كبيرة من التيار. يمكن أن يؤثر التعرض لتيار منتج للبخار على الأشخاص والإلكترونيات الحساسة.

[336] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 195، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

اشكال البرق	
شكل البرق	التعريف
المضاعفات	تتعدد الآثار الثانوية. من الأمثلة على ذلك حرائق الغابات والأعشاب وحالات البخار المتفجرة في المباني والأشجار وغيرها من الأشياء الحاملة للمياه وعواقب صواعق الرعد ومن أمثلة ذلك مباغتة شخص ما بقطع التيار دون قصد.
جهد الخطوة/ جهد اللمس	يحدث هذا الخطر نتيجة لضربة صاعقة تبدد طاقتها من خلال الأرض. يخلق التيار الأرضي جهدًا يسقط عبر سطح الأرض. يمكن أن يكون لدى الشخص الذي يقف على بعد عدة مئات من الأقدام من نقطة الصواعق عدة مئات من فولتات متولدة بين قدميه. هذا الخطر مماثل لشخص يقوم بالتأريض أثناء لمس سلكين بهما تيار كهربائي، واحدًا بكل يد.

3.8.20 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من البرق

3.8.20.1 السلامة والأمن

المخاطر: يمكن أن يصاحب البرق مجموعة متنوعة من الأخطار الأخرى، بما في ذلك الأعاصير والعواصف الرعدية الشديدة وأحداث الفيضانات والحرارة الشديدة والحرائق وبالتالي فهي مرتبطة بجميع المخاطر التي تشكلها هذه الأخطار. قد يؤثر البرق من تلقاء نفسه بشكل كبير على سلامة وأمن أوائل المستجيبين ويؤثر على المباني والخدمات الحكومية. إن صواعق البرق التي تضرب المباني أو المنازل أو البنية التحتية الأخرى لديها القدرة على إضرام الحرائق التي يمكن أن تمتد إلى المناطق المحيطة. إذا وقعت صاعقة برقية بالاقتران مع عاصفة رعدية شديدة، فهناك احتمال لحدوث فيضان مع حدوث حرائق. قد تؤدي المياه الغزيرة أو الحطام في الطرقات الناتجة عن الرياح الشديدة إلى عرقلة أو إعاقة أوائل المستجيبين عن الوصول إلى الحريق.

الآثار: هناك العديد من الحوادث الأخيرة التي أصيب فيها أوائل المستجيبون بجروح وهم يحاولون إنقاذ أفراد المجتمع المحلي والمنازل من الحرائق التي اندلعت بسبب البرق. على سبيل المثال، خلال شهر أغسطس 2018، أصيب ثلاثة من أوائل المستجيبين في فريسكو، تكساس بجروح وهم يطفئون حريق شب في منزل بسبب البرق.[337] وبالمثل، تمت معالجة اثنين من المندوبين لاستنشاقهما الدخان بعد أن هرعا إلى حريق شب في منزل بسبب البرق في مقاطعة هاريس في 29 يونيو 2019. في 10 يوليو 2019، تسبب البرق في حريق منزل في ايرفينج، تكساس. وتمت معالجة اثنين من رجال الإطفاء بسبب الإنهاك من الحرارة.[338]

3.8.20.2 الاتصالات

المخاطر: يمكن أن يتسبب البرق في سقوط الأشجار على خطوط الكهرباء، أو ضرب أقطاب الطاقة أو المعدات ذات الصلة مباشرة أو قد يؤدي إلى نشوب حرائق بالقرب من خطوط الكهرباء، مع إمكانية انقطاع التيار الكهربائي. وقد يؤدي نقص الطاقة بسبب صاعقة برق إلى تعقيد المشكلات المتعلقة بمخاطر الاتصال الأخرى.

[337] "3 من المستجيبين الأوائل أصيبوا في إطفاء منزل في فريسكو" سي بي إس لوكال نيوز، 9 أغسطس 2018 https://dfw.cbslocal.com/2018/08/09/first-responders-injured-frisco-house-fire/

[338] "صواعق البرق مسؤولة عن حرائق المنازل في فلاور ماوند، إيرفينج"، قناة فوكس 4، 10 يوليو 2019، https://www.fox4news.com/news/lightning-strikes-blamed-for-house-fires-in-flower-mound-irving

حرائق المنازل أو غيرها من حرائق البنية التحتية تتطلب استجابة سريعة؛ وقد يؤدي ذلك إلى محاولة أوائل المستجيبين أو الجيران الدخول إلى المبنى لإنقاذ الأفراد المحاصرين بالداخل أو إخبار أفراد المجتمع بأن المبنى مشتعل. وقد يحدث ارتباك خلال هذه الأحداث، حيث قد لا يعرف أوائل المستجيبون ما إذا كان هناك أحد بالداخل. [313]

الآثار: سوء الاتصالات أو الارتباك قد يؤدي إلى زيادة الإصابات أو وفاة أوائل المستجيبين أو أفراد المجتمع.

3.8.20.3

المخاطر: العثور على ملجأ آمن أثناء حدوث الصواعق هو مصدر شائع للارتباك لأفراد المجتمع. قد يحاول أفراد المجتمع، خاصة أثناء العواصف الرعدية، البحث عن ملجأ تحت الأشجار أو الخيام أو السرادقات للحفاظ على جفافهم أثناء حدوث عاصفة رعدية / برق.[339]، [340] ومع ذلك، فإن هذه المناطق غير مناسبة، وغالبًا ما تكون أكثر خطورة، من الخروج في العراء أثناء البرق. قد يفترض الأفراد أن لديهم متسعًا من الوقت للعثور على ملجأ بدلًا من حدوث ذلك فعليًا أو اعتقادهم أنه إذا توقف المطر أثناء العاصفة الرعدية، فعندئذ لم تعد هناك مشكلات تتعلق بالسلامة.

الآثار: إن الارتباك بشأن المكان الذي تلجأ إليه خلال أحداث البرق يعمل على زيادة الحوادث أو الإصابات أو الوفيات المرتبطة بصواعق البرق. كان أحد عمال بناء الأسقف في حالة حرجة بعد أن ضربته صاعقة خلال عاصفة رعدية في 2 يونيو 2019. دخل عامل بناء السقف إلى الداخل أثناء المطر لكنه عاد إلى السطح بعد أن توقف المطر لكن ضربه البرق.[341] في عام 2017، قتل رجل بفعل الصواعق في ميدلاند بولاية تكساس وهو جالس على حائط من الطوب؛ قيل إنه "لن تحدث صاعقة هنا" قبل أن يتعرض للضرب.[342]

3.8.20.4 النقل

المخاطر: خلال العاصفة الرعدية، كان من المعروف أن الصواعق تضرب الأشجار وتتسبب في سقوط الأفرع والأطراف وإغلاق الطرق وغيرها من نقاط الوصول إلى وسائل النقل. ويمكن أن تؤثر صواعق البرق أيضًا على أنظمة التحكم في حركة المرور وغيرها من جوانب عمليات الصيانة وشبكة النقل. ويمكن أن تؤثر صواعق البرق على هذه الأنظمة إما بضربها أو التسبب في انقطاع التيار الكهربائي في المنطقة المجاورة. ويمكن أن يؤدي هذا إلى تأخير حركة المرور وألا تعمل إشارات المرور بشكل صحيح وأن تكون إشارات المشاة خارج الخدمة، والحد من خيارات النقل العام وغير ذلك. في حين أن غالبية الطائرات وأجهزة النقل الجوي الأخرى مصممة للتعامل مع صواعق البرق، ويمكن أن يتسبب البرق في وقوع بعض الحوادث بها.[343] كذلك يمكن أن يؤثر البرق أيضًا على أجهزة التحكم في حركة المرور، وضوابط السلامة المختلفة في المطارات، والوعي العام بالموقع وخيارات المسار للطيارين.

الآثار: مع اقتحام العواصف في مترو دالاس فورت وورث في 11 مايو 2016، ضربت صاعقة برقية المنطقة بالقرب من وكالة النقل السريع لمنطقة دالاس (DART) في وسط مدينة كارلتون. ذكرت وكالة النقل السريع لمنطقة دالاس

[339] "الأسئلة الشائعة عن البرق"، مراكز السيطرة على الأمراض، https://www.cdc.gov/disasters/lightning/faq.html

[340] "هل "الملجأ الخاص بك" من العاصفة مكان آمن من البرق؟ تذكير حول مخاطر الخيام والعواصف الرعدية، " معهد الحماية من البرق، https://lightning.org/is-your-shelter-from-the-storm-a-lightning-safe-place-reminders-about-the-dangers-of-tents-and-thunderstorms/

[341] "بيانات الحوادث"، التي تسبب فيها البرق، http://www.struckbylightning.org/news/dispIncidentdb.cfm

[342] ستيفاني بينيت، "عائلة ميدلاند ضحية البرق تتحدث وتحذر الآخرين من أن البرق يهاجم الإنسان"، سي بي إس 7 نيوز، 4 يوليو 2017، https://www.cbs7.com/content/news/Family-of-Midland-lightning-victim-speak-and-a-warning-for-others-432533303.html

[343] الطقس الشديد يؤثر على أنظمة النقل 2011، مركز الأبحاث الفنية في VTT في فنلندا، الصفحة 25، https://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2011/W168.pdf

DART أنه تضرر اثنين من قطاراتها إلى جانب معدات كهربائية ضرورية.[344] حدت صاعقة البرق من قدرة النقل العام لوكالة النقل السريع لمنطقة دالاس DART لعدة أيام بعد الحدث.

الشكل 3-62: أطقم العمل تقوم بإصلاح خط سكة حديد كارلتون DART لوكالة النقل السريع لمنطقة دالاس المتضررة نتيجة للبرق.[345]

3.8.20.5 *الصحة والرعاية الطبية*

المخاطر: يلاحظ برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر أن البرق يمكن أن يسبب الإصابة والوفاة في جميع أنحاء ولاية تكساس. معظم حالات الوفاة والإصابات التي يتعرض لها الأشخاص تقع في ملاعب الجولف أو الوقوف تحت الأشجار أو بالقرب من المياه وفقًا للخدمة الوطنية للطقس.[346] وتختلف شدة الإصابة من حالة إلى أخرى اعتمادًا على نوع صاعقة البرق. إن أكثر أنواع صواعق البرق المميتة هي الصواعق المباشرة - تمثل حوالي 5٪ من إصابات صواعق البرق. يمثل التيار الأرضي (50 بالمئة)، والضربة الجانبية (30 بالمئة)، وصواعق التوصيل (15 بالمئة) وبقية الإصابات تعزى إلى صواعق البرق.[347]

الآثار: في 26 أغسطس 2014، في بي كيف، أصيب 3 أطفال بضربة صاعقة أثناء ممارسة كرة القدم في ملعب الأحلام التابع لجمعية ليك ترافيس للشباب. وقال شهود العيان للصحفيين إنه لا توجد إشارة على وجود برق، حيث لم تكن هناك عواصف في المنطقة وكانت السماء صافية إلى حد ما.[348] من عام 2008 إلى عام 2017، كانت هناك 20 حالة وفاة في ولاية تكساس، وهو ثاني أكبر عدد من حالات الوفاة التي تُعزى إلى حالات الوفاة بسبب البرق في الولايات المتحدة

[344] "صواعق البرق مسؤولة عن الأضرار التي لحقت بمحطة كارلتون DART"، فوكس نيوز 4 *KDFW*، 12 مايو 2016، https://www.fox4news.com/news/lightning-strike-blamed-for-damage-at-carrollton-dart-station

[345] تود ل. ديفيس، "إعادة فتح سكك حديد كارلتون بعد الإصابة بصواعق البرق"، *NBC DFW*، 13 مايو 2016، https://www.nbcdfw.com/news/local/DART-Rail-Shut-Down-in-Carrollton-After-Lightning-Strike-379154291.html

[346] "البرق"، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،NOAA ، في 4 أكتوبر 2019، https://www.weather.gov/hgx/severe_weather_awareness_lightning

[347] "النجاة من البرق 101"، مركز السلامة البرية، https://www.wildsafe.org/resources/outdoor-safety-101/lightning-safety-101/lightning-injuries/

[348] اشلي قوه، "EMS: إصابة ثلاثة أطفال بجروح جراء صاعقة البرق، " *KVUE News*، 26 أغسطس 2014، https://www.kvue.com/article/news/local/ems-three-children-injured-by-lightning-strike/269-260153303

بعد ولاية فلوريدا.[349] من عام 1996 إلى عام 2016، كانت صواعق البرق تمثل 5 بالمئة من الوفيات المرتبطة بالمخاطر في ولاية تكساس، التي كانت مرتبطة بالأعاصير والعواصف المدارية والانخساف خلال الفترة الزمنية المحددة.[350]

3.8.20.6 (إدارة) المواد الخطرة

المخاطر: يمكن أن تتسبب صواعق البرق في أضرار وتدمير بالغ لمرافق التخزين وغيرها من المنشآت التي تحتوي على مواد و / أو نفايات خطرة. وفي حالة حدوث انفجار، يمكن أن تنتشر المواد الخطرة في جميع أنحاء المنطقة وتعرض وظائف الصحة البشرية والبيئية للخطر. حتى إذا لم تصل المواد الخطرة فعليًا إلى منطقة ما عند اشتعالها أو انفجارها، فإن إمكانية انفجار هذه المواد في مجرى مائي من الممكن أن تخلق تأثيرات محسوسة في اتجاه مجرى النهر. في حالة حدوث حريق، يمكن تصاعد أدخنة النار ونقلها لعدة أميال من الأرض، وبالتالي الوصول إلى الأسر والشركات التي لم تكن في الجوار المباشر لصاعقة البرق.

الآثار: في 22 مايو 2018، ضربت صاعقة برق وأشعلت بطارية الصهريج - مجموعة من الخزانات المتصلة لتلقي إنتاج النفط الخام من بئر قريب أو مكان مؤجر للإنتاج ليتم بعد ذلك قياسه واختباره قبل نقله عبر خطوط الأنابيب - بالقرب من هولزفيل. نتيجة حريق الوقود، اشتعلت النيران في 7 أفدنة مجاورة.[351] في 28 مارس 2018، ضُربت صهاريج نفط في مقاطعة بورليسون بالصواعق. وتسبب ذلك في وقوع انفجار واندلاع حرائق. تم إخماد الحرائق، لكن الأدخنة المرتبطة بالانفجار والحريق عَرَّض المنازل والشركات المجاورة للخطر.[352]

[349] "ضحايا البرق"، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية ((NWS، في 4 أكتوبر 2019، https://www.weather.gov/safety/lightning-victims

[350] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 92، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[351] كين هيدلر، "صاعقة البرق تشعل بطارية الخزان بالقرب من هالسفيل"، صحيفة لونجفيو نيوز، 23 مايو 2018، https://www.news-journal.com/news/police/lightning-strike-ignites-tank-battery-near -hallsville / article_c7c752fa-5e99-11e8-b332-23f9ee5727e2.html

[352] بلاكلي جالبرايث، "انفجار خزان النفط في مقاطعة بورليسون بعد ضربه بصاعقة البرق"، *KBTX-TV*، 28 مارس 2018، https://www.kbtx.com/content/news/Oil-tank-explodes-in-Burleson-County-after-lightning-strike-478215323.html

الشكل *3*-63: صواعق البرق تضرم النار في خزانات النفط في مقاطعة بورليسون عام 2018.[353]

3.8.20.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: خلال حادثة صاعقة البرق، يمكن ضرب المعدات الكهربائية المتصلة بخطوط الكهرباء والمحطات الفرعية، مما يتسبب في انقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة من الزمن. ويمكن أن يصل البرق أيضًا إلى الأشجار وغيرها من الهياكل التي قد تسقط بدورها على البنية الأساسية للخدمات وتسبب انقطاع التيار الكهربائي. يمكن أن تتسبب صواعق البرق التي تنتقل عبر الأجهزة المنزلية والتجارية أيضًا في حدوث حرائق إذا تم توصيلها بقابس التيار. يمكن أن يؤدي استخدام واقيات زيادة التيار، أو فصل الأجهزة والإلكترونيات أثناء أحداث البرق، للحد بشكل كبير من حدوث حوادث.[354]

الآثار: في 5 يونيو 2019، ذكرت مدينة كوليج ستيشن أن مفتاح التبديل 138 kV، الذي يقع في محطة فرعية، قد ضرب بصاعقة برقية. تسببت صاعقة البرق هذه في فقدان المحطة الفرعية لقدرتها على توفير الطاقة لـ 8.770 عميل.[355]

3.8.21 البرد القارس

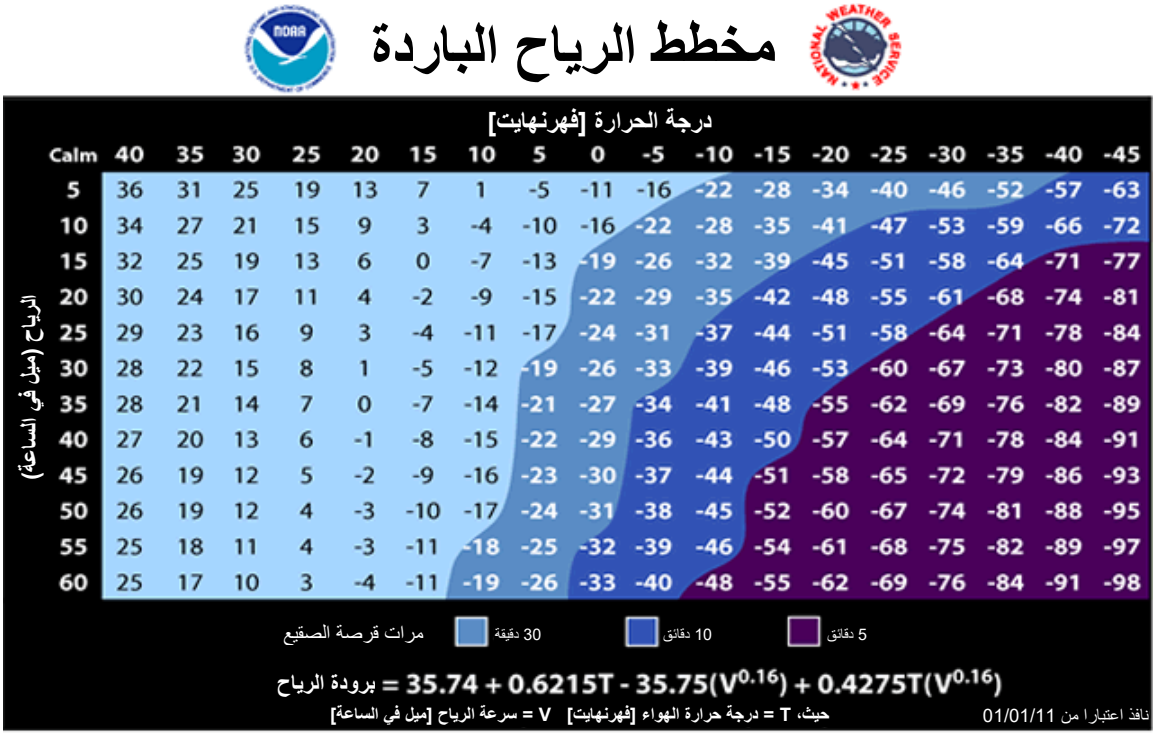
يتوقع برنامج الولاية لتخفيف حدة المخاطر أن تنخفض عدد الأيام التي تكون فيها درجات الحرارة القصوى أعلى من درجة التجمد (32 درجة فهرنهايت) في جميع أنحاء ولاية تكساس بمرور الوقت وسيؤدي ذلك إلى انخفاض في أحداث الطقس البارد السنوية كل عام. بينما يمكن أن يحدث البرد القارس في أي مكان في تكساس، فإن بانهاندل والأجزاء الشمالية الأخرى من الولاية تعاني من درجات الحرارة الباردة الشديدة. في بنهاندل، يعني البرد الشديد الأيام التي تقل فيها درجة الحرارة عن 0 درجة فهرنهايت، بينما يعني ذلك في وادي ريو جراندي الوصول إلى درجات حرارة أقل من درجة التجمد.

[353] تصوير بلاكيلي جالبريث، KBTX-TX، 28 مارس 2018،
https://www.kbtx.com/content/news/Oil-tank-explodes-in-Burleson-County-after-lightning-strike-478215323.html
[354] "تقلبات الطاقة"، CoServ، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019،
https://www.coserv.com/Energy-Solutions/Reliability/Power-Fluctuations
[355] كاسي تاكر، "العاصفة تتسبب في انقطاع التيار الكهربائي في كوليج ستيشن"، KBTX-TV، 5 يونيو 2019،
https://www.kbtx.com/content/news/Storm-causes-power-outages-across-College-Station- 510855431.html

تشير خطة برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه ما بين 2018-2023، من المتوقع أن يحدث البرد الشديد خسائر في الممتلكات بقيمة 2.972.052 دولارًا، وخسائر في المحاصيل بقيمة 514.705 دولارًا، و 4 حالات وفاة، وإصابة واحدة.

تلاحظ خطة برنامج الولاية لتخفيف حدة المخاطر SHMP أيضًا أنه عند التعامل مع البرد القارس، من المهم مراعاة تأثير العواصف الباردة. فدرجة حرارة الرياح الباردة هي مقياس لمدى برودة الرياح التي يشعر بهوائها جسم الإنسان. نظرًا لأن الرياح يمكن أن تؤدي إلى تسريع فقدان الحرارة بشكل كبير من الجسم، فيمكن أن يشعرك يوم درجة حرارته 30 درجة فهرنهايت كأنه يوم هادئ بدرجة حرارة 0 درجة فهرنهايت. يصور المخطط التالي، الذي توفره الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي، الرياح الباردة التي تعتمد على درجات الحرارة وسرعة الرياح والتعرض بالدقائق.[356]

الشكل 64-3: مخطط الرياح الباردة للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA



3.8.22 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من البرد القارس

3.8.22.1 السلامة والأمن

المخاطر: على غرار الطقس في فصل الشتاء، فإن قلة الخبرة بخطورة البرد الشديد لديها القدرة على جعل سكان تكساس غير مستعدين للبرد والمخاطر المرتبطة به. قد لا يملك أفراد المجتمع ملابس أو أدوات منزلية إضافية مثل المعاطف الثقيلة أو الأحذية أو الأغطية الثقيلة. بالإضافة إلى ذلك، قد لا يفهم أفراد المجتمع كيفية الاستعداد للبرد القارس مثل ترك الحنفيات تقطر أو صيانة مسخنات الوحدة بشكل صحيح أو جلب حيوانات أليفة إلى الداخل. غالبًا ما تكون أحداث البرد القارس في تكساس قصيرة المدى أيضًا؛ وهذا له القدرة على جعل المخاطر

[356] "مخطط الرياح الباردة"، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)،NOAA ، في 4 أكتوبر 2019، https://www.weather.gov/safety/cold-wind-chill-chart

تتفاقم، حيث قد لا يرغب أفراد المجتمع في الإنفاق على معاطف أو أحذية ثقيلة لأنهم قد يعتقدون أن البرد القارس سيتلاشى سريعاً. لا يستطيع بعض أفراد المجتمع شراء المعاطف والأحذية الثقيلة أو غيرها من الضروريات لمواجهة البرد الشديد.

هذه الافتراضات وعدم فهم كيفية الاستعداد تخلق احتمالية لزيادة الحوادث والإصابات، مما يستلزم من أوائل المستجيبين الخروج في البرد الشديد والطرق الجليدية المحتملة للاستجابة لهذه الأحداث. قد يزيد الطقس البارد أيضًا من احتمال حدوث أعطال في المعدات، مثل تجمد خرطوم المطافئ أو السلالم والخراطيم؛ وقد تؤدي جميع هذه الأعطال إلى حدوث المزيد من الإصابات أو الحوادث لأفراد المجتمع أو أوائل المستجيبين.[357]

الآثار: في عام 2018، شهدت المجتمعات في جميع أنحاء مقاطعة ترافيس درجات حرارة أقل من 28 درجة فهرنهايت مع وجود طرق جليدية. أدت هذه الظروف إلى العديد من الحوادث في جميع أنحاء المنطقة مع ذكر حالة وفاة. تم الإبلاغ عن تأخيرات مرورية كبيرة في جميع أنحاء المقاطعة. بالإضافة إلى مطالبة السائقين بالابتعاد عن الطرق أو الإبطاء في الطرقات، وذكّرت إدارة النقل في تكساس (TxDOT) السائقين بضرورة السير ببطء على الطرق.[358]

3.8.22.2 الاتصالات

المخاطر: على غرار أحداث الطقس الشتوية القاسية، فقد يؤدي البرد الشديد إلى انقطاع التيار الكهربائي أو انقطاع الخدمة بسبب الحاجة المستمرة للحرارة. إن انقطاع التيار الكهربائي يضعف قدرة السكان على طلب المساعدة إذا كانوا في خطر. وأيضًا، قد يحدث إرباك أوائل المستجيبين بسبب المكالمات التي تشكو من انقطاع التيار الكهربائي - مما يقلل من قدرتهم على معالجة الحوادث أو القضايا التي تهدد الحياة في المجتمع.[359] نظرًا لأن البرد القارس يرتبط بالطقس القاسي في الشتاء، فهناك احتمال وقوع حالات الطرق الجليدية أو الحطام مثل فروع الأشجار الساقطة في الطريق. وقد يعيق ذلك أوائل المستجيبين عن الوصول إلى أفراد المجتمع في الوقت المناسب أو قد يمنعهم من الوصول إلى أحد أفراد المجتمع.

الآثار: في عام 2018، شهدت أكثر من 20 مقاطعة في شرق تكساس انقطاع التيار الكهربائي على نطاق واسع جنبًا إلى جنب مع البرد القارس، مع الإبلاغ عن أكثر من 20.000 حالة انقطاع للتيار الكهربائي. شهدت مقاطعات هاريسون وبانولا وماريون وموريس وروسك وشيلبي غالبية حالات انقطاع التيار الكهربائي في شرق تكساس خلال هذا الحدث.

3.8.22.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: تعتبر أماكن الإيواء أو التدفئة من الاحتياجات الأساسية خلال فصل الشتاء والبرد الشديد بسبب احتمال تجمد درجات الحرارة وانقطاع التيار الكهربائي المترتب على ذلك. قد يؤدي انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ، خصوصًا في الليل، إلى زيادة الفوضى بين أفراد المجتمع الذين يعتقدون أنهم يستطيعون البقاء في مكانهم، ثم يدركون فجأة الحاجة إلى إيجاد مأوى. الأفراد عديمي المأوى معرضون بشكل خاص للطقس البارد، ومع ذلك فهم قد لا يعلمون بوجود مكان مؤقت للتدفئة، أو قد يعتقدون أنه يمكنهم البقاء لمدة ليلة أو ليلتين في البرد القارس.

[357] كولين لونج وكارولين طومسون، "بالنسبة لرجال الإطفاء، تُلقي حالة الطقس المرير بأخطارها الخاصة"، ايه بي نيوز، 7 يناير 2018، https://www.apnews.com/ad2994834d9046969e69336fe5b1c417

[358] توني كانتو، "الطرق الجليدية تحدد حوادث أوستن سبارك، الإغلاقات على الطرق"، الباتش، 2 يناير 2018، https://patch.com/texas/downtownaustin/icy-road-conditions-austin-spark-accidents-road-closures

[359] "لا تتصل بالرقم 911 للإبلاغ عن انقطاع التيار الكهربائي إلا إذا كانت هناك حالة طوارئ فعلية"، صحيفة فالي نيوز، 28 يونيو 2017، https://www.valleynewslive.com/content/news/Dont-call-911-to-report-a-power-outage-unless-theres-an-actual-emergency-431400583.html

الآثار: خلال العاصفة الشتوية في يناير 2018 في هيوستن، شهدت الملاجئ زيادة فيمن يبحثون عن ملجأ مؤقت واحد يضم 180 فرداً في الليلة؛ كان معظم الأفراد الذين يبحثون عن ملجأ أشخاصًا بلا ملجأ، لكن قلة منهم كانت أفرانهم قد توقفت عن العمل.[360] تم الإبلاغ عن وفاة شخصين خلال نفس حالة الطقس البارد في دالاس في يناير 2018؛ الشخصان اللذان لقيا حتفهما كانا عديمي المأوى- وتم العثور على أحدهما تحت الجسر وعثر على الشخص الآخر في محطة للحافلات.[361]

3.8.22.4 النقل

المخاطر: في حين أن ظروف الطقس القاسية في تكساس نادرة ومعتدلة نسبيًا إذا ما قورنت بأجزاء أخرى من البلاد، فهناك مجموعة متنوعة من التأثيرات المتعلقة بالنقل حيث يمكن أن تعزى إلى درجات حرارة شديدة البرودة. ويمكن أن تشكل درجات الحرارة شديدة البرودة تحديات تؤثر على أنظمة تشغيل النقل وسلامة مستخدمي شبكة النقل وإغلاق المطار وتأخيراته وتعطل المعدات وإمكانية تجمد خطوط الوقود وتأثيرها على البرامج اللوجستية.[362] قد يتعين على محركات الديزل والبنزين العمل بجهد أكبر مما يؤدي إلى مزيد من الضغوط على المركبات التي تعمل بالطاقة، حيث يمكن أن تتلف بطاريات السيارات أيضًا. يمكن أن يصبح الوقود المستخدم في المركبات، إذا انخفضت درجات الحرارة بدرجة كافية، مادة تشبه الهلام مما قد يمنع السفر الشخصي والتجاري على الطرق البرية وخطوط السكك الحديدية. يمكن أن تؤثر درجات الحرارة شديدة البرودة أيضًا على الجسور المعدنية وغيرها من البنية التحتية المقواة في شبكة النقل.[363]

الآثار: في فبراير 2011، خلال أحداث Super Bowl XLV التي أقيمت على استاد AT&T في أرلينجتون، اجتاحت درجات الحرارة المنخفضة عبر عاصمة دالاس فورت وورث. أفادت التقارير أن 4 بوصات من الجليد والصقيع سقطت في أرلينجتون، وبالقرب من مطار دالاس فورت وورث الدولي في جرابفين، بقيت درجات الحرارة تحت الصفر في المنطقة لأكثر من 100 ساعة متتالية. وفي المطار، تم الإبلاغ عن إلغاء الرحلات الجوية، وتجمدت العديد من الأنابيب، وسقطت ألواح الجليد المتدلية على نظام السكة الحديد الأحادي بالمطار.[364]

[360] ديبورا ريجلي، "يشهد مركز التدفئة ارتفاعًا في عدد الأشخاص الذين يلجؤون إلى المأوى بسبب درجات الحرارة المتجمدة"، أخبار إيه بي سي آى وتنس نيوز، 17 يناير 2018
https://abc13.com/warming-center-sees-uptick-in-people-taking-shelter-from-cold/2960410/
[361] هولي فورد، "اثنين من القتلى في دالاس بعد قضاء ليلة في البرد"، NBCDFW.com، 17 يناير 2018،
https://www.nbcdfw.com/news/local/2-Dead-in-Dallas-After-Spending-Night-in-the-Cold-469773003.html
[362] "انكماش أنظمة النقل في الطقس شديد البرودة"، جمعية النقل الكندية، 26 يناير 2015،
https://www.tac-atc.ca/en/transportation-systems-resilience-extreme-cold-weather
[363] كريستوفر ر. آدمز، "تأثيرات درجات الحرارة الشديدة"، المعهد التعاوني لبحوث الغلاف الجوي، جامعة ولاية كولورادو، في 4 أكتوبر 2019،
https://sciencepolicy.colorado.edu/socasp/weather1/adams.html
[364] "ما مدى تأثر بنية تكساس التحتية للشحن بالأحداث الجوية الشديدة؟" معهد تكساس إي أند إم للنقل، مارس 2017، صفحة 23،
https://static.tti.tamu.edu/tti.tamu.edu/documents/PRC-16-62-F.pdf

الشكل 3-65: الثلوج تغطي استاد *AT&T* بالجليد في أرلينجتون، فبراير 2011.[365]

3.8.22.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: درجات الحرارة شديدة البرودة يمكن أن تسبب عددًا من مشاكل الصحة العامة. قرصة البرد وانخفاض حرارة الجسم ومشاكل القلب، وغيرها من المشاكل هي حالات شائعة في أوقات درجات الحرارة المنخفضة.[366] أثناء نوبات البرد، يقضي الأشخاص أيضًا مزيدًا من الوقت في منازلهم ويكونوا على اتصال وثيق بأفراد آخرين، مما يساعد على انتشار الأمراض مثل نزلات البرد والإنفلونزا وأمراض الجهاز التنفسي.[367] يجب مراقبة استخدام المولدات أو الأدوات الأخرى التي تعمل بالبنزين، لتكملة تدفئة المنزل أو العمل أو أي مبنى آخر، عن كثب والتهوية بشكل صحيح أثناء الاستخدام لأن هذه الآلات تنتج أول أكسيد الكربون. يتسبب أول أكسيد الكربون في تدهور قدرة دم الشخص على توصيل الأكسجين إلى أنسجة الجسم وأعضائه؛ ولا يمكن شمه أو رؤيته، لذلك لا يعرف الناس في كثير من الأحيان أنهم يستنشقون الغاز ويمكن أن يحدث التسمم القاتل في غضون دقائق.[368]

الآثار: وفقًا لمركز العلوم الصحية بجامعة تكساس في كلية الصحة العامة في هيوستن (UTHealth)، عبر 12 منطقة مترو رئيسية في تكساس من 1990 إلى 2011، تم العثور على درجات حرارة باردة تزيد من خطر الوفيات بنسبة 5

[365] تصوير لويس ديلوكا ومارك فرانسيسكوتي، دالاس مورنينج نيوز، 24 ديسمبر 2012.
https://www.dallasnews.com/arts-entertainment/2012/12/25/a-white-christmas-dallas-officials-preparing-for -snow /
[366] شون رادكليف، "كيف يمكن أن يؤثر الطقس شديد البرودة على صحتك"، *Healthline*، 29 يناير 2018،
https://www.healthline.com/health-news/how-extremely-cold-weather-can-affect-your-health # 1
[367] "كيف يؤثر الطقس البارد على صحتك؟" دار هارفارد للصحة، كلية هارفارد الطبية، نوفمبر 2014،
https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/how-does-cold-weather-affect-your-health
[368] "أول أكسيد الكربون والمولدات" إدارة تكساس لخدمات الصحة، 20 مايو 2015،
https://www.dshs.state.tx.us/preparedness/factsheet_co2-generators.shtm

بالمئة لكل درجة مئوية انخفاض في درجة الحرارة في أشهر الشتاء. وقد لوحظت أعلى نسبة زيادة في معدل الوفيات في منطقة جالف كووست، حيث شهدت زيادة في المخاطر بنسبة 3-8 بالمئة وذلك اعتمادا على المنطقة المحددة.[369]

3.8.22.6 (إدارة) المواد الخطرة

المخاطر: أثناء حدوث البرد القارس، يكون تخزين المواد الكيميائية والمواد الخطرة الأخرى في بعض الأحيان عملية يتم التغافل عنها. تتمدد المواد الكيميائية داخل حاويات التخزين الخاصة بها عندما تنخفض درجة الحرارة إلى ما دون نقطة التجمد، مما يزيد من احتمال انفجار الحاوية وتمزقها. في حالة تمزق الحاوية وتسرب المواد الكيميائية، تنشأ مشكلات شديدة في الأمان ويجب تنظيف الانسكاب بشكل صحيح وبسرعة. كما يمكن أن يحدث ضرر للمادة الفعلية المحفوظة، لأن البرد الشديد قد يجعل استخدام المواد الكيميائية أكثر صعوبة.[370] يمكن للتخزين السليم للمواد الكيميائية الخطرة، وخاصة أثناء حدوث البرد الشديد، أن يمنع الأفراد والبيئة وغيرها من التعرض للملوثات المسببة للتآكل وغيرها.

الآثار: في يناير 2018، اجتاحت موجة من درجات الحرارة الباردة لعدة أيام جنوب وجنوب شرق تكساس. نتيجةً لذلك، تأثرت مصافي النفط في بايتون وكوربس كريستي بالطقس البارد الذي أدى إلى تعرض هذه المواقع لأعطال وتعطل في العمليات والتوهج اللازم مما قد يشير إلى انقطاع العمليات غير المخطط له.[371] وبينما لم يتم إنبعاث أي مواد خطرة، إلا أن هناك خطرًا كبيرًا على احتمال حدوث هذه الأنواع من المخاطر أثناء حدوث درجات الحرارة شديدة البرودة.

3.8.22.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: عندما تصل درجات الحرارة إلى مستويات شديدة البرودة، تُجهَد الشبكة الكهربائية لمواكبة متطلبات الطاقة المحملة عليها. يتم دفع هذا التوتر بشكل أكبر عند استخدام البنية التحتية الكهربائية القديمة. يمكن أن تتداخل درجات الحرارة شديدة البرودة مع كيفية عمل آليات معينة، مثل الخطوط الهيدروليكية وأجهزة الدعم الكهروميكانيكية والمستشعرات.[372] ويمكن أن تؤدي درجات الحرارة شديدة البرودة أيضًا إلى تعطيل مصافي النفط وعمليات إنتاج الطاقة الأخرى في جميع أنحاء تكساس. هذه المواقع، في تكساس، ليست مجهزة بشكل جيد للتعامل مع الفترات الباردة عند مقارنتها بتلك الموجودة في المناطق الأكثر برودة في البلاد.

الآثار: خلال موجة شديدة البرودة في جميع أنحاء تكساس في عام 2011، تم حدوث انقطاع التيار الكهربائي المتكرر للمرة الثانية فقط في تاريخ الولاية. أوقفت درجات الحرارة الباردة 7000 ميجاواط من مولدات الطاقة، أي حوالي 8 بالمئة من القدرة المركبة في تكساس في ذلك الوقت. أثر هذا الانقطاع على العديد من المنازل والشركات المحلية. وعمومًا، تم الإبلاغ عن بقاء مليون منزل بدون كهرباء لمدة ساعة مع إغلاق المدارس والمؤسسات التجارية المحلية.[373]

[369] تسون هسوان تشن وشياو لي وجينغ تشاو وكاي تشانغ، "تأثيرات الطقس البارد على الوفيات الناجمة عن جميع الأسباب وأسباب الوفيات الطبيعية المحددة في تكساس، 1990-2011،" التلوث البيئي، المجلد 225، يونيو 2017، الصفحات 244-251، https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749116317213?via%3Dihub

[370] "التخزين الآمن للمواد الكيميائية في الطقس البارد أو المتجمد،" أنظمة سلامة التخزين، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://safetystoragesystems.co.uk/blog/chemical-storage-cold-weather/

[371] سوزان دانفورث وأماندا فيرفاكس ديركس، "درجات الحرارة المتجمدة تعرقل تشغيل مصفاة البترول وطلب المنتجات عبر "PADD 3، جينسكيب، 18 يناير 2018، https://www.genscape.com/blog/freezing-temperatures-disrupt-refinery-operations-products-demand-across-padd-3

[372] إريك جونثر، "لماذا تنقطع الكهرباء عندما يكون الجو باردًا؟" ناشيونال جيوغرافيك، 23 يناير 2014، https://www.nationalgeographic.com/environment/great-energy-challenge/2014/why-does-the-power-go-out-when-its-cold/

[373] كريس بالتيمور، "ظروف الطقس في تكساس تتسبب في انقطاع التيار الكهربائي المتكرر مثل تساقط الزئبق"، رويترز، 2 فبراير 2011، https://www.reuters.com/article/us-ercot-rollingblackots/texas-weathers-rolling-blackouts-as-mercury-drops-idUSTRE7116ZH20110202

3.8.23 الحرارة الشديدة

تعتبر الحرارة الشديدة مصدر قلق لجميع مناطق تكساس، حيث يتم تعريف هذا الخطر على أنه مزيج من درجات الحرارة المرتفعة جدًا والظروف الرطبة الاستثنائية. في حين أن "الحرارة الشديدة" لم تنسب بشكل مباشر مؤخرًا إلى إعلان وقوع كارثة في تكساس، إلا أن "الحرارة الشديدة" أدت إلى الجفاف والحرائق.[374] يلاحظ برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP أن هيوستن ودالاس وأوستن شهدت جميعًا زيادة في العدد السنوي للأيام التي تتجاوز فيها درجات الحرارة 100 درجة فهرنهايت منذ عام 1970. يبلغ متوسط عدد أيام الحرارة الخطيرة في تكساس حاليًا أكثر من 60 يومًا؛ وبحلول عام 2050، من المتوقع أن تشهد الولاية 115 يومًا في العام، في المرتبة الثانية بعد فلوريدا. في تكساس، تؤدي الحرارة الشديدة إلى خسارة سنوية تبلغ 39.276 دولار.[375]

تشير خطة برنامج الولاية لتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه ما بين 2018-2023، من المتوقع أن يحدث الحر الشديد خسائر في الممتلكات بقيمة 78.232 دولارًا، وخسائر في المحاصيل بقيمة 115.212 دولارًا، و 105 حالات وفاة، و 280 إصابة.

3.8.24 وسائل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA لإنقاذ المجتمع من الحرارة الشديدة

3.8.24.1 السلامة والأمن

المخاطر: ترتبط الحرارة الشديدة أيضًا بالجفاف وحرائق الغابات. وبالتالي، فترتبط جميع المخاطر المرتبطة بهذه الأنواع الخطرة بالحرارة الشديدة أيضًا. الحرارة الشديدة لديها القدرة أيضًا على إثارة هذه المخاطر. إذا حاول أوائل المستجيبون مكافحة الحرائق أثناء حدوث حرارة شديدة، فهناك احتمال متزايد للتعرض لضربة شمس أو إصابات أخرى.

تشكل الحرارة الشديدة بحد ذاتها مخاطر على أوائل المستجيبين. قد يتفاعل أفراد المجتمع الذين تعرضوا للحرارة الشديدة ويكونوا سريعي الغضب والانفعال أو زيادة استهلاكهم للمشروبات الكحولية للحصول على البرودة، مما يؤدي إلى مواجهات خطيرة مع أوائل المستجيبين.[376] ، [377] بالإضافة إلى ذلك، لا يتمتع أوائل المستجيبين بخيار البقاء في الداخل أثناء أحداث الحرارة الشديدة؛ فهم دائمًا في الخارج، غالبًا ما يرتدون زيًا داكن اللون وثقيلًا ويحملون معدات ثقيلة في الخارج أثناء الحرارة الشديدة، مما قد يؤدي إلى الجفاف والإرهاق الحراري، وضربة شمس. [214]

الآثار: في 25 أغسطس 2019، تمت معالجة اثنين من رجال الإطفاء بسبب الإرهاق الحراري أثناء إطفاء حريق في شقة في أرلينجتون؛ وقد نسبت إصابتهما إلى ارتفاع درجة الحرارة، عند 105 درجة فهرنهايت، والمعدات الثقيلة التي يحملونها على حد سواء.[378] وبالمثل، في هيوستن في 17 مايو 2019، تمت معالجة اثنين من رجال الإطفاء بسبب

[374] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 44،
http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf
[375] نفس المرجع، صفحة 58
http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf
[376] جيمس هارتلي، "أوائل المستجيبون مضطرون للتعامل مع حرارة الصيف في تكساس. إليكم كيف يتعاملون، " فورت وورث ستار تليجرام، 8 يوليو 2019،
https://www.star-telegram.com/news/local/fort-worth/article232073487.html
[377] ستيفن سارابيا، "ارتفاع درجات الحرارة يجلب عددًا كبيرًا من حالات الطوارئ المتعلقة بالحرارة"، فوكس 7 أوستن، 19 يونيو، 2019،
http://www.fox7austin.com/news/local-news/high-temperatures-brings-high-number-of-heat-related-emergencies
[378] "تمت معالجة 2 من رجال الإطفاء بسبب الإرهاق الحراري بعد حريق الشقق بأرلينجتون"، CBS DFW، 25 أغسطس 2019،
https://dfw.cbslocal.com/2019/08/25/2-firefighters-treated-for-heat-exhaustion-following-arlington-apartment-fire/

الإرهاق الحراري في محاولة لإطفاء حريق نشب بإحدى الشقق.[379] في مقاطعة جيفرسون في تكساس في 9 أغسطس 2019، اضطرت فرق الإطفاء إلى إطفاء حريق في مخزن بالإضافة إلى ارتفاع درجة الحرارة إلى 105 درجة فهرنهايت؛ وهذا الحادث لم يسجل أي إصابات بسبب عدد أفراد الطاقم، مما سمح للفريق بالعمل في حين تم تبريد فريق آخر. ذُكر أن أوائل المستجيبين لاحظوا أنه إذا لم تكن لديهم مساعدة إضافية، فإن إخماد الحريق سيكون "كابوسًا".[380]

3.8.24.2 الاتصالات

المخاطر: على غرار أحداث الطقس الشتوي أو البرد الشديد، قد تؤدي الحرارة الشديدة إلى انقطاع التيار الكهربائي بسبب الحاجة إلى التكييف المستمر.[381]،[382] ويمكن أن يمنع انقطاع التيار الكهربائي الأفراد من الاتصال بخدمات الطوارئ للحصول على المساعدة. وأيضًا، قد يحدث إرباك لأوائل المستجيبين بسبب المكالمات التي تشتكي من انقطاع التيار الكهربائي - مما يقلل من قدرتهم على معالجة الحوادث أو القضايا التي تهدد الحياة في المجتمع.[383]

الآثار: انقطاع الاتصالات والكهرباء قد يعمل على زيادة الحوادث والإصابات والوفيات والخسائر المالية لمجتمعات تكساس.[384]

3.8.24.3 الغذاء والماء والمأوى

المخاطر: وغالبا ما ترتبط الحرارة الشديدة بالجفاف والحرائق. وبالتالي، فإن الأخطار المرتبطة بهذه المخاطر لديها القدرة على الحدوث مع الحرارة الشديدة. قد يكون للحرارة الشديدة، مثل الجفاف، تأثير كبير على الإنتاج الزراعي في جميع أنحاء الولاية. بالإضافة إلى الخسارة المحتملة للمحاصيل، هناك احتمال لفقدان الإنتاجية؛ قد يكون لدى المزارعين وجميع العمال الزراعيين ساعات أقل في اليوم للعمل في الخارج خلال أحداث الحرارة الشديدة وقد يضطرون إلى العمل في الصباح الباكر لتجنب الحرارة.[385] يتناقص إنتاج الألبان أثناء أحداث الحرارة الشديدة حيث تنتج الماشية حليبًا بكميات وجودة أقل.[386] وقد يؤدي هذا إلى خسارة اقتصادية كبيرة للولاية وكذلك خفض كمية وجودة الطعام مع مرور الوقت.

[379] "تمت معالجة اثنين من رجال الإطفاء من الإرهاق الحراري من أربعة حالات إنذار بالحريق بالقرب من منطقة جاليريا"، خو 11، 17 مايو، 2019،
https://www.khou.com/article/news/local/2-firefighter-treated-for-heat-exhaustion-from-4-alarm-fire-near-galleria-area/285-3da4a1ad-61b7-4db3- a632-45390125097c

[380] اليانور سكيلتون وتايلر سيجيرما، "رجال الإطفاء يكافحون الحرارة الشديدة والرطوبة أثناء اندلاع نيران في حظيرة للماشية بالقرب من الطريق السريع 90،" 12 أخبار، KBMT-TV،9 أغسطس 2019،
https://www.12newsnow.com/article/news/local/firefighters-battle-extreme-heat-humidity-during-barn-fire-near-highway-90/502-cdab9f55-dda1-47d2-9a45-7b7c38e185a9

[381] "بسبب الحرارة، تحطم شبكة الكهرباء بشكل غير مسبوق"، أخبار كيرا، أسوشيتد برس، 6 أغسطس 2015،
https://www.keranews.org/post/thanks-heat-texas-power-grid-breaks-all-time-record

[382] كين كالثوف، "انقطاع التيار الكهربائي في فصل الصيف ممكن مع توقعات الطلب القياسي في تكساس"، NBCDFW. com، إن بي سي يونيفرسال ميديا، 15 مايو 2018،
https://www.nbcdfw.com/news/local/Rolling-Summer-Power-Outages-Possible-With-Record-Texas-Demand-Forecast-482724201.html

[385] سكوت والدمان، "الحياة غير المستقرة لعمال المزارع في تكساس أصبحت أكثر خطورة مع ارتفاع درجات الحرارة"، إي آند إي نيوز، مجلة ساينتيفك أميريكان، 23 أبريل 2018،
https://www.scientificamerican.com/article/precarious-life-of-texas-farmworkers-becomes-riskier-with-warming/

[386] كي نايجل ستاسي سنيراينجر، "الضغط الحراري الأكبر من تغير المناخ قد يقلل من إنتاجية ماشية الألبان"، إدارة الزراعة الأميركية، 3 نوفمبر 2014،
https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2014/november/greater-heat-stress-from-climate-change-could-lower-dairy-productivity/

بالإضافة إلى تأثر جودة المنتجات الزراعية، قد تتأثر جودة المياه كذلك. تؤدي درجات الحرارة المرتفعة إلى انخفاض مستويات الأكسجين المذاب في المجاري المائية التي تضر بالأسماك وغيرها من الحيوانات المائية التي تسهم في صحة الجداول المائية المحلية والمسارات المائية.[387]

على غرار أحداث الطقس الشتوية وأحداث البرد الشديد، يعد الإيواء في تكساس حاجة أساسية لأحداث الحرارة الشديدة؛ وهذا ينطبق بشكل خاص على الأفراد المشردين والأطفال والأشخاص المصابين بأمراض مزمنة أو أمراض عقلية والحيوانات الأليفة.[388،389]

الآثار: خلال جفاف 2011، أدت الحرارة الشديدة في ولاية تكساس "إلى انخفاض في إنتاج المحاصيل والعزوف عن الحقول."[390] في عام 2011، شهدت غلة محصول القمح انخفاضًا بنسبة 47 بالمئة مقارنة بالسنوات السابقة؛ وشهدت الذرة البيضاء انخفاضا في الإنتاج بنسبة 60 بالمئة في المحصول. بالإضافة إلى ذلك، شهدت صناعة الماشية في تكساس خسارة بلغت 3.23 مليار دولار.[391] كانت جودة المياه في خطر أيضًا أثناء جفاف سنة 2011؛ مع كميات أقل من المياه بشكل عام، زادت درجات الحرارة المرتفعة من مستويات الحموضة في الجداول المائية في تكساس.[392] في 24 يوليو 2018، فتحت مدينة فورت وورث ملجأ للطوارئ يضمم 85 سرير إضافي للمشردين لتلبية الاحتياجات الحالية.

3.8.24.4 النقل

المخاطر: يمكن لدرجات الحرارة المرتفعة الشديدة التسبب في انثناء طرق السكة الحديدية والتسبب في تأخير تسليم وتصدير السلع والخدمات عبر خطوط السكك الحديدية هذه. قد تصبح الخطوط المستخدمة في خدمة النقل التجاري وخدمة النقل الجماعي غير آمنة لنقل الأشخاص والمنتجات الأخرى بسبب فشل البنية التحتية المرتبط بالحرارة. قد تصبح خيارات النقل العام والجماعي الأخرى غير آمنة لأن مستويات الحرارة المرتفعة يمكن أن تؤدي إلى فشل خدمة تكييف الهواء في هذه الحافلات وغيرها من وسائل النقل. نظرًا لعدم تغطية جميع محطات النقل و/ أو حمايتها من الحرارة، فإن الركاب الذين ينتظرون في الحافلة أو محطات السكك الحديدية يتعرضون لفرصة أكبر للتعرض للإصابة بسبب الأمراض المرتبطة بالحرارة. يمكن للحرارة الشديدة أن تؤدي أيضًا إلى تعرض مدارج المطارات والطرق للإخفاق في البنية التحتية حيث يمكن أن يتدهور الأسفلت ويفقد قوامه الصلب.[393] علاوة على ذلك، يمكن أن تتأثر عمليات التشغيل والصيانة لأن

[387] "مستودعات المياه الجوفية بتكساس"، مجلس تنمية المياه بتكساس، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، http://www.twdb.texas.gov/groundwater/aquifer/index.asp

[388] مايكل بيرشيك، "درجات الحرارة المرتفعة تؤثر على ملاجئ أوستن، مجتمع المشردين"، KVUE-TV،ABC، 21 يونيو 2017، https://www.kvue.com/article/news/local/high-temperatures-affecting-austins-shelters-homeless-community/451055979

[389] بوب هالمارك، "التعامل مع درجات حرارة شديدة في شمال تكساس في اليوم الأول من الصيف"، CBS DFW،21 يونيو، 2019، https://dfw.cbslocal.com/2019/06/21/summer-weather-heat-advisory-north-texas/

[390] عساف أنامبا، جينيفر سمول، سيث بريتش، كومبتون تاكر، إدوين باك، كيرت رينولدز، جيمس جيمس كراشفيلد، كينيث لينثيكوم، "آخر تطورات الطقس وتأثيراتها على الإنتاج الزراعي وأنماط تفشي الأمراض المنقولة عن طريق ناقلات الأمراض"، PLoS One،PMC، NCBI ، مارس 21، 2014، https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3962414/

[391] ديفيد أندرسون ومارك ويلش وجون روبنسون، "الآثار الزراعية المسجلة لأكثر الأعوام جفافاً في تكساس" خيارات، جمعية الزراعة والاقتصاد التطبيقي، الربع الثالث، 2012، http://www.choicesmagazine.org/choices-magazine/theme-articles/what-happens-when-the-well-goes-dry-and-other-agricultural-disasters/agricultural-impacts-of-texass-driest-year-on-record

[392] لارا لابين، "هبوط مستويات البحيرة يعني ارتفاع مشاكل جودة المياه"، تكساس تريبيون، 1 نوفمبر 2011، https://www.texastribune.org/2011/11/01/drought-comes-water-quality-issues/

[393] "تأثيرات الجفاف على البنية التحتية الحرجة"، إدارة الأمن الوطني بالولايات المتحدة، الصفحة 8، 30 أبريل 2015، https://content.govdelivery.com/attachments/USDHSFACIR/2015/04/30/file_attachments/386534/Drought+Impacts+to+Critical+Infrastructure.pdf

درجات الحرارة المرتفعة تؤدي إلى ظروف عمل غير آمنة لأطقم الإنشاءات وتصبح البنية التحتية المتعلقة بالنقل معيبة بسبب مستويات الحرارة الشديدة.

الآثار: لقد تم رصف معظم الطرق في جميع أنحاء تكساس بمادة تساعد على التماسك بدرجة أداء البيتومين -64 (PG) 22. تم تصميم هذه الدرجات لتحمل فترة 7 أيام بدرجة الحرارة المحيطة القصوى البالغة 108 فهرنهايت. وقد تقوم إدارة النقل في تكساس TxDOT، في بعض الأحيان، بتمهيد طرقها باستخدام PG 70-22 أو PG-76-22 أيضًا وتلاحظ أن درجات تماسك الرصيف هذه مصممة لتكون كافية خلال فترة 7 أيام من درجات الحرارة المحيطة القصوى التي تبلغ 119 و 130 درجة فهرنهايت.[394]

3.8.24.5 الصحة والرعاية الطبية

المخاطر: تشير خطة برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP إلى أنه من المتوقع أن تزداد الوفيات المرتبطة بالحرارة في تكساس بنسبة 1.1٪ سنويًا.[395] ضربة الشمس والإرهاق الحراري وتقلصات الحرارة والطفح الحراري ليست سوى بعض الأمراض المرتبطة بالحرارة والتي هي سبب مباشر ناتج عن التعرض الشديد للحرارة والتعرض للحرارة بشكل عام.[396] على الرغم من أن المشكلات الصحية والطبية المتعلقة بالحرارة يمكن أن تؤثر على الجميع، فإن المسنين وصغار السن والمرضى والأفراد الذين لا يستطيعون الحصول على أجهزة تكييف الهواء هم الأكثر تضرراً.[397] يُظهر الجدول التالي، الذي حصلنا عليه كهدية من الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA، احتمال حدوث اضطرابات الحرارة مع التعرض الطويل للحرارة أو النشاط المضني.

الآثار: تلاحظ إدارة الصحة للخدمات الصحية في ولاية تكساس أنه خلال الفترة 2003-2008، تم الإبلاغ عن 263 حالة وفاة بين أفراد مجتمع تكساس تعرضوا للحرارة الطبيعية المفرطة كسبب أساسي للوفاة.[398] يلاحظ برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP أيضًا حدث الحرارة الذي حدث في جميع أنحاء دالاس فورت وورث ميتروبلكس. أدى حدث الحرارة الشديدة، خلال شهر يوليو 2011، إلى 27 حالة وفاة مرتبطة بالحرارة والعديد من الأمراض المرتبطة بالحرارة. كانت درجات الحرارة الأكثر سخونة خلال الشهر قد حدثت في هذه الأيام الخمسة الأولى حيث بلغت درجات الحرارة 113 أو 114 درجة فهرنهايت.[399]

[394] تقييم ضعف البنية التحتية للنقل الإقليمي الناتج عن الطقس والتغير المناخي الشديد في وسط تكساس، Cambridge Systematics and ICF International، يناير 2015،
https://austintexas.gov/sites/default/files/files/CAMPO_Extreme_Weather_Vulnerability_Assessment_FINAL.pdf

[395] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 446،
http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

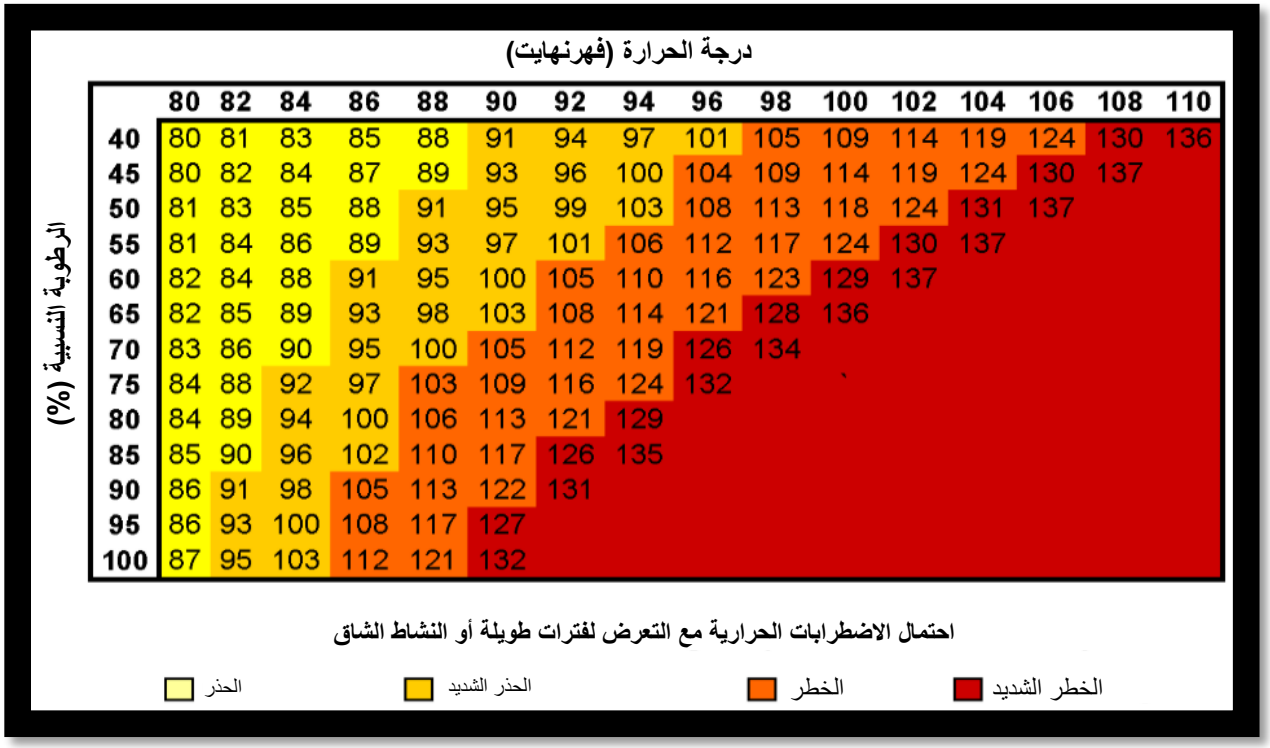
[396] "علامات التحذير وأعراض الأمراض المرتبطة بالحرارة"، مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها، في 4 أكتوبر 2019،
https://www.cdc.gov/disasters/extremeheat/warning.html

[397] "الإجراءات الوقائية ضد الحرارة"، إدارة الصحة في ولاية تكساس، في 4 أكتوبر 2019،
https://www.dshs.state.tx.us/heat/

[398] الوفيات المرتبطة بالحرارة: تكساس، 2003-2008، "إدارة ولاية تكساس للخدمات الصحية، في 4 أكتوبر 2019،
https://www.dshs.texas.gov/chs/vstat/Hotcolddths/hotcolddths.shtm

[399] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 45،
http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

الشكل 3-66: خطر الحرارة والرطوبة



3.8.24.6 (إدارة) المواد الخطرة

المخاطر: يتعرض موظفو الاستجابة، خاصةً أولئك الذين يرتدون ملابس واقية من المواد الكيميائية أو أجهزة الوقاية ذات الصلة بالمواد الخطرة، لخطر الإصابة بالأمراض المرتبطة بالحرارة. هذه الأنواع من أجهزة الوقاية، بسبب تركيبها من مواد غير قابلة للاختراق، يمكن أن تؤدي إلى صعوبة في العمل في الحرارة الشديدة.[400] ويمكن أن تؤثر أيضًا درجات الحرارة المرتفعة، تمامًا مثل البرد الشديد، على تقنيات الاحتواء الكيميائي. ونظرًا لأن بعض المواد الخطرة تصبح غير مستقرة في درجات حرارة متفاوتة، فإن خطر حدوث أبخرة غير آمنة أو حدوث تفاعلات يزداد أيضًا مع ارتفاع درجات الحرارة. وقد لا تكون تدابير التهوية القياسية كافية للتعامل مع ارتفاع درجة الحرارة. تعتبر المواد الكيميائية المتطايرة، وهي مواد كيميائية تتبخر بسهولة، أكبر خطر على السلامة عندما يتعلق الأمر بارتفاع درجات الحرارة المحيطة.[401]

الآثار: في 31 أغسطس 2017، في أعقاب إعصار هارفي، كانت أعلى نسبة في هذا اليوم في أواخر الثمانينات في جميع أنحاء جنوب شرق تكساس وأوائل التسعينات في المناطق المعزولة في المنطقة.[402] على الرغم من أن درجات الحرارة هذه لا تعتبر شديدة في تكساس خلال أواخر شهر أغسطس، إلا أن درجات الحرارة هذه قد تشكل خطورة على المواد الكيميائية المتطايرة إذا لم تعمل منشأة التخزين الخاصة بها بشكل صحيح. في 31 أغسطس 2017، اشتعلت النيران في شاحنة مملوءة بالبيروكسيدات العضوية السائلة وانفجرت في مصنع أركيما الكيميائي في كروسبي. تسببت

[400] ستيفن دي ليزا، "نصائح للنجاة من المواد الخطرة: حوادث المواد الخطرة في فصل الصيف، " هندسة الإطفاء، 20 يونيو 2010، https://www.fireengineering.com/2010/06/20/276860/hazmat-summer-incidents/#gref

[401] "دليل التخزين الآمن للمواد الكيميائية في الطقس الحار"، انترفوكس، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019، https://www.mynewlab.com/blog/a-guide-to-safe-chemical-storage-in-hot-weather/

[402] "مطار ويليام بي هوبي، تكساس"، محطة المطار في 30 أغسطس 2017، Weather Underground، https://www.wunderground.com/history/daily/us/tx/houston/KHOU/date/2017-8-31

الفيضانات الناجمة عن إعصار هارفي في فشل نظام التبريد، إلى جانب المولدات الاحتياطية. ووفقا لصحيفة واشنطن بوست، "يمكن ضبط البيروكسيد العضوي لتتكسر عند 86 درجة فهرنهايت."[403] بمجرد أن تكون المادة الكيميائية في طور الانهيار وتنحل في نهاية المطاف، فإنها تتفاعل وتؤدي إلى الانفجار.

الشكل 67-3: انفجار مصنع آركيما الكيميائي في كروسبي في عام 2017.[404]

3.8.24.7 الطاقة (الكهرباء والوقود)

المخاطر: تتسبب أحداث الحرارة الشديدة في إجهاد الشبكة الكهربائية ويحدث ذلك إلى حد كبير أثناء الظواهر المناخية القاسية، حيث تحاول الحفاظ على متطلبات الطاقة التي يتم تحميلها عليها. بينما يظل الناس في منازلهم هربًا من الحرارة، وتعمل مكيفات الهواء بقوة للحفاظ على درجة حرارة مريحة داخل المنزل أو العمل أو أي مكان آخر، ويجب أن يظل توليد الطاقة مستمرا لتلبية الطلب. في تكساس، تعد أنظمة تكييف الهواء أكبر مستخدم للطاقة في المنازل والشركات. خلال أشهر الصيف، يتجه ما يصل إلى 60 بالمئة من إجمالي الطاقة في أي موقع نحو تلبية متطلبات تكييف الهواء.[405] ومن ثم يحدث بعد ذلك انقطاع التيار الكهربائي، نتيجة للاستخدام الزائد للطاقة، في جميع أنحاء الولاية إذا كان استهلاك الطاقة غير محدود.

الآثار: خلال هذا الأسبوع بداية من 12 أغسطس 2019، ضغطت درجات الحرارة المرتفعة على شبكة كهرباء تكساس إلى حد يكاد يحدث فيه انقطاع للتيار الكهربائي. قال مجلس الاعتمادية الكهربائية في تكساس ((ERCOT، الذي يقدم

[403] كتب بن جوارينو، "المادة الكيميائية شديدة الاشتعال هي السبب في حريق مصنع تكساس الذي غمرته المياه" واشنطن بوست، 31 أغسطس 2017 https://www.washingtonpost.com/news/speaking-of-science/wp/2017/08/31/the-extremely-flammable-chemical-behind-the-fire-in-the-flooded-texas-plant/

[404] "اندلعت النيران في مصنع أركيما الكيميائي الذي غمرته هارفي في كروسبي، تكساس"، سي بي إس نيوز، 1 سبتمبر 2017، https://www.cbsnews.com/news/flames-erupt-at-arkema-chemical-plant-flooded-by-harvey-in-crosby-texas/

[405] ديفيد جونزاليس، "استخدام الطاقة يتصاعد في ولاية تكساس خلال موجة الحر"، سي بي إس خو، 19 يوليو 2019، https://www.khou.com/article/news/power-usage-spiking-in-texas-during-heat-wave/285-575639905

الكهرباء لنحو 90 بالمئة من المنازل في تكساس، إن "درجات الحرارة القاسية التي وصلت إلى ثلاثة أرقام كانت السبب الذي جعلهم يصدرون تنبيهات طوارئ للطاقة لأول مرة منذ خمسة أعوام ونصف."[406]

[406] "رفع مشغل شبكة الطاقة في تكساس حالة التأهب مع اقتراب استخدام الكهرباء من مستوى قياسي،" فوكس 4 نيوز، 13 أغسطس 2019، https://www.fox4news.com/news/texas-power-grid-operator-issues-alert-as-electricity-usage-approaches-record-level

3.8.25 مخاطر طبيعية إضافية

يسرد برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP ستة أخطار طبيعية إضافية، منفصلة عن المخاطر المرتبطة بالطقس التي شوهدت في الأقسام السابقة من هذه الوثيقة. تشمل المخاطر الطبيعية الإضافية ما يلي:

- التآكل الساحلي
- التآكل الداخلي
- هبوط الأرض / الحفر
- الزلازل
- التربة التمددية
- انهيار السد / حاجز الفيضانات

الجدول 3-18: تعاريف المخاطر الطبيعية الإضافية [407]

خطة تكساس للتخفيف من حدة المخاطر: تعاريف المخاطر الطبيعية الإضافية	
مخاطر طبيعية إضافية	**تعريف برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر**
التآكل الساحلي	التآكل الساحلي هو خطر هيدرولوجي يُعرّف بأنه بلى نطاق من الأرض وفقدان الشواطئ أو السواحل أو مواد الكثبان الرملية بسبب العمليات الساحلية الطبيعية أو تأثيرات الإنسان. يرتبط التآكل الساحلي بأضرار الأعاصير في أن الكثبان الرملية والشواطئ الساحلية الصحية تساعد في تقليل آثار الأعاصير والعواصف المدارية والمنخفضات والفيضانات الساحلية الشديدة.
التآكل الداخلي	التآكل الداخلي هو تآكل التربة أو إزالة ضفاف الأنهار أو المجاري المائية. إنه ينطوي على انهيار وانفصال ونقل وإعادة توزيع جزيئات التربة بواسطة قوى تدفق المياه أو الرياح أو الجاذبية. تآكل التربة في أراضي المحاصيل له أهمية خاصة بسبب آثاره في الموقع على جودة التربة وإنتاجية المحاصيل، وتأثيراته خارج الموقع على كمية المياه وجودتها، ونوعية الهواء، والنشاط البيولوجي.
هبوط الأرض / الحفر	هبوط الأرض هو فقدان الارتفاع السطحي الناجم عن الحركة السطحية للمواد الأرضية. يتراوح مستوى الهبوط من هبوط كبير إلى انهيار سطح الأرض. الحفرة هي مثال على هبوط الأرض.
الزلازل	يعتبر الزلزال هو إطلاق مفاجئ للطاقة التي أوجدتها حركة على طول خطوط الصدع في قشرة الأرض. تنتج الزلازل ثلاثة أنواع من موجات الطاقة: • تحتوي الموجات الأولية (P) على نوع من الاهتزاز دفعي جذبي. • تحتوي الأمواج الثانوية (S) على نوع من الاهتزاز المتجانب. • تنتقل الموجات السطحية (L) على طول سطح الأرض، مما يتسبب في معظم الأضرار الناجمة عن الزلزال.

[407] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 253، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

خطة تكساس للتخفيف من حدة المخاطر: تعاريف المخاطر الطبيعية الإضافية	
مخاطر طبيعية إضافية	تعريف برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر
التربة التمددية	التربة التمددية هي التربة التي تتمدد و / أو تتقلص عندما يتم إدخال المياه إليها أو تقتصر على مساحة معينة. يمكن أن تؤثر التربة التمددية على الأسس الهيكلية، ولكن هناك القليل من التوثيق في الأحداث السابقة بسبب التربة التمددية في تكساس .
انهيار السد / حاجز الفيضانات	يُعرَّف انهيار السد بأنه الانهيار النظامي لهيكل السد مما يؤدي إلى إطلاق غير منضبط للمياه، وذلك يؤدي غالبًا إلى فيضانات قد تتجاوز حدود سهل الفيضان الذي تكون منذ أكثر من 100 عام. تم بناء السدود في ولاية تكساس منذ أكثر من 100 عام لحماية أراضي المزارع ومربي الماشية والمناطق المأهولة بالسكان من تدفق الفيضانات. لا توجد قاعدة بيانات لمعرفة وتحديد موقع نظم السدود في ولاية تكساس. قد تتعرض أي مناطق مأهولة بالسكان خلف السدود للخطر خلال أحداث الفيضانات الشديدة.

تشكل كل من المخاطر الطبيعية الستة الإضافية مخاطر وتأثيرات محددة خاصة بها على ولاية تكساس، ولكن ليس بنفس درجة خطورة الأخطار المرتبطة بالطقس في القسم السابق من هذه الوثيقة. نظرًا لأن برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP يفصل هذه المخاطر الإضافية عن تلك المقدمة بالفعل، فلن يتم عرض المخاطر الإضافية من خلال تنسيق وسائل المساعدة المجتمعية للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA.

3.8.25.1 التآكل الساحلي

في 367 ميل، تكساس لديها سادس أطول ساحل في الولايات المتحدة.[408] كما هو موضح في برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP، يمكن للتآكل الساحلي أن يؤثر على النظم الطبيعية، والإمدادات الغذائية الساحلية، وصناعة السياحة الساحلية في تكساس، وعلى قابلية نمو المدن الصغيرة أعلى وأسفل خليج المكسيك. يدير GLO في تكساس (GLO) التآكل الساحلي من خلال الإشراف على إنفاق الاعتمادات المالية وتوثيق تطورها وتقديمها إلى المجلس التشريعي للولاية في تقارير قانون التخطيط والاستجابة للتآكل الساحلي. يمكن أن يؤثر التآكل الساحلي على البيئة الطبيعية والعمرانية، في حين تعتمد التأثيرات المحددة على التضاريس والتربة وأنواع المباني ومواد البناء. وتشمل تقنيات التخفيف استعادة الكثبان الرملية والشاطئ، وبناء الجدران البحرية، ووضع عوائق شبه دائمة عموديًا على الشواطئ. تستفيد إجراءات تخفيف التآكل الساحلي من المساعدة في تقليل تأثيرات الأعاصير والفيضانات الساحلية الشديدة.

3.8.25.2 التآكل الداخلي

على غرار التآكل الساحلي، يمكن للتآكل الداخلي أن يؤثر على البيئة الطبيعية والعمرانية، ويعتمد عادةً على التضاريس والتربة والممارسات الزراعية وأنواع الهندسة والبناء والمواد. ويمكن أن يؤدي التآكل الداخلي إلى إزالة التربة العلوية، وتجوب ضفاف الأنهار، وتسبب انهيار الجسور والطرق. ويمكن أن يؤدي التآكل الداخلي أيضًا إلى الترسيب (تلوث المياه بواسطة مادة فتاتية أرضية جسيمية، بحجم جسيمات يهيمن عليها الطمي أو الطين) في البحيرات والخزانات، مما يقلل من فائدتها كمزايا للتحكم في الفيضانات وكمصدر لإمدادات المياه. تشمل جهود تخفيف التآكل الداخلي تحسين أساليب الزراعة ومعايير البناء، وتثبيت آليات حقن المياه الجوفية وتوجيه الجداول المائية.

[408] جانيس شيريل بيفر، "الحدود الدولية للولايات المتحدة: حقائق موجزة، "تقرير CRS للكونجرس، 9 نوفمبر 2006، https://fas.org/sgp/crs/misc/RS21729.pdf

3.8.25.3 هبوط الأرض / الحفر

غالبية نشاط الهبوط الأرضي في ولاية تكساس بسبب النشاط البشري، كما هو موضح في برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر SHMP. يمكن أن يؤدي التعدين وإزالة المياه الجوفية المفرطة من شبكات طبقة المياه الجوفية الضحلة إلى هبوط الأرض والحفر. الأرض التي تقع فوق شبكات طبقات المياه الجوفية الضحلة أو المتاخمة لمناطق الصخور الذائبة، لديها خطر أكبر بالنسبة للتعرض للهبوط. قد يؤدي الانهيار المفاجئ للمناطق السطحية إلى إتلاف وتدمير المنازل والمباني التجارية والبنية التحتية، وخاصة الشوارع والطرق السريعة. ويمكن أن يؤدي هبوط الأراضي أيضًا إلى زيادة خطر إغراق المجتمعات الساحلية وغمرها بالمياه المالحة مع زيادة العواصف لأن تنظيم تفاعل المياه الجوفية أمر حاسم لتخفيف هذه المشكلة في جميع أنحاء الولاية.

3.8.25.4 الزلازل

إن مخاطر الزلازل في تكساس قليلة مقارنة بالعديد من الولايات الأخرى، بما في ذلك كاليفورنيا وميسوري ومونتانا وساوث كارولينا وواشنطن. يعد نظام خط صدع نيو مدريد هو أقرب نظام للصدوع الخطيرة في تكساس، ويمتد من أركنساس وتينيسي شمالًا عبر ميسوري وكنتاكي وإلينوي. منطقة إل باسو ومنطقة بانهاندل هما منطقتان يقعان في تكساس يمكنهما توقع حدوث زلازل بقوة 5.5 - 6.0 يقع كل 50-100 عام. في جنوب وسط تكساس، يكون الخطر منخفضًا بشكل عام، لكن لا يزال من الممكن حدوث زلازل صغير. وقع أكبر زلزال ضرب تكساس في 3 مايو 1887 ونشأ في سونورا، المكسيك. كان أكبر زلزال وقع في تكساس، وبلغت قوته 6 درجات، في 16 أغسطس 1931 وتسبب في أضرار هيكلية شديدة في محيط فالنتين. [409]

3.8.25.5 التربة التمددية

تكون الأضرار الناجمة عن التربة التمددية أكثر شيوعًا عندما تلي فترات الجفاف المعتدل إلى الجفاف المرتفع ثم مرة أخرى فترات هطول الأمطار الغزيرة. في حين أن جميع البنية التحتية عرضة للتربة التمددية، فمن المرجح أن تتعرض الهياكل ذات الألواح إلى أضرار. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون الهياكل القديمة المصممة وفقًا لقواعد البناء الأقل صرامة أكثر عرضة للأضرار من البناء الجديد. تكون الجسور والطرق السريعة والشوارع ومواقف السيارات معرضة للخطر بشكل خاص عندما يتم إنشاؤها والطين جافا، كما هو الحال أثناء الجفاف، ثم تتساقط الأمطار التي تزيد من تضخم ذلك الطين. ومع ذلك، هناك القليل من التوثيق للأحداث الماضية للتربة التمددية الخاصة بالموقع من مجموعات البيانات المحلية أو القومية أو الوطنية. وهذا يجعل من الصعب تحديد حجم الضرر على مستوى الولاية، ولا يشكل الخطر أي تهديد حقيقي للجمهور لأنه لا توجد إصابات أو وفيات معروفة.

3.8.25.6 انهيار السد / حاجز الفيضانات

تشير خطة برنامج الولاية للتخفيف من حدة المخاطر إلى وجود 7.310 سدًا وحاجزا في ولاية تكساس حاليًا. يشمل هذا الرقم السدود الفيدرالية، التي تصنف على أنها عالية الخطورة، مما يعني أنه في حالة حدوث انهيار، فمن المحتمل أن تكون هناك وفيات. هذا التصنيف لا يعني بالضرورة أن هذه السدود تحتاج إلى إصلاح. يعكس المصطلح شديد الخطورة إمكانات السد في التسبب في ضرر في اتجاه التيار في حالة انهياره، والذي يطلق عليه فيضان السد. بالإضافة إلى ذلك، هناك 607 سدًا تصنف على أنها خطر كبير، مما يعني أنه قد يكون هناك خسائر في الأرواح إذا انهار السد. ما يقرب من 97 بالمئة من سدود تكساس مصنوعة من التراب، ومعظم السدود مملوكة ملكية خاصة ولديها مخاطر ذات احتمال منخفض.

[409] خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، صفحة 246، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

3.9 المخاطر بحسب المقاطعة

3.9.1 نظرة عامة على مؤشر الكوارث المركب

من أجل قياس المخاطر الناجمة عن مختلف الأخطار الطبيعية لولاية متنوعة جغرافيا ومناخيا مثل تكساس، أقام GLO في تكساس شراكة مع مركز أبحاث الفضاء (CSR) في جامعة تكساس في أوستن لإجراء التحليلات الجغرافية المكانية للأضرار التاريخية للمخاطر عبر مقاطعات الولاية البالغة 254 مقاطعة. بتحليل بيانات 20 عامًا متاحة لسبع فئات من فئات المخاطر الطبيعية، أجاب المسؤول الاجتماعي لـ CSR عن سؤال أساسي: لكل مقاطعة على حدة، ما أنواع أضرار المخاطر التي حدثت، إن وجدت، والتي من المحتمل أن تحدث مرة أخرى؟ من خلال تقنية تحليل المسؤولية الاجتماعية لـ CSR، تم تطبيع تأثيرات المخاطر ومقارنتها بالولاية بأكملها على مستوى المقاطعة؛ وتم تعيين شدة كل تأثير خطر في جميع أنحاء الولاية، ثم تم ترجيحها لإنتاج خريطة مركبة توضح المقاطعات التي تتأثر في أغلب الأحيان بأشد المخاطر الطبيعية على مدار العقدين الماضيين. يشار إلى البيانات والخرائط التي تم إنشاؤها من خلال هذا الجهد على أنها مؤشر الكوارث المركب (CDI) وتعمل كأحد العوامل الأربعة المستخدمة في منهجية التخصيص التي تحدد تخصيص الإعتمادات المالية في مسابقات البرامج والمخصصات الإقليمية حسب الاقتضاء.

3.9.2 منهجية مؤشر الكوارث المركب

تم تطوير مؤشر الكوارث المركب CDI باستخدام سبعة عروض مختلفة من البيانات التاريخية المختارة لتوثيق توزيع الأضرار الناجمة عن المخاطر الطبيعية في جميع أنحاء ولاية تكساس في 254 مقاطعة: 1) خسائر الفيضان المتكررة؛ 2) رياح أعاصير شديدة. 3) حرائق الغابات؛ 4) ذروة فيضان الأنهار الرئيسية؛ 5) الإعصار؛ 6) ظروف الجفاف المستمرة و؛ 7) المطر الثلجي. على الرغم من توفر بيانات دقيقة وجيدة التنظيم للعديد من مؤشرات المخاطر هذه التي ترجع إلى عقود، إلا أن مؤشر الكوارث المركب CDI يستخدم البيانات من عام 2001 إلى 2018، والتي من المحتمل أن تكون على أعلى مستوى من الدقة وتمثل أفضل الظروف المناخية التي تواجه تكساس اليوم.

لإنشاء مؤشر الكوارث المركب CDI، تم تطبيق طريقة موحدة لتمثيل بيانات مستوى المقاطعة لكل فئة من فئات المخاطر الطبيعية. بالنسبة لكل فئة من فئات المخاطر (على سبيل المثال، الرياح الشديدة الناجمة عن الأعاصير وحرائق الغابات)، تم تصنيف المقاطعات الـ 25 التي تأثرت أكثر من غيرها بهذا الخطر المحدد في أعلى 10 بالمئة، مع الـ 39 مقاطعة التالية في الجزء المتبقي من نسبة الـ 25 بالمئة المرتفعة. وجاءت الـ 127 مقاطعة التالية في المدى المتوسط (25-75 بالمئة) وتجربة تردد التأثير الذي يعكس المتوسط على مستوى الولاية. تتأثر المقاطعات الـ 39 التالية أحيانًا وتقل عن المتوسط على مستوى الولاية (أدنى 25 بالمئة)، في حين أن الـ 24 مقاطعة الأخيرة تتعرض لأقل التأثيرات تكرارًا وتشكل الـ 10 بالمئة الأدنى. مع استكمال هذا الترتيب الطبيعي عبر فئات الخطر السبع، تم إنشاء مؤشر مركب يجمع بين التأثير المرجح لكل فئة مخاطر لكل مقاطعة.

3.9.3 فئات المخاطر

تم اختيار أنواع المخاطر السبعة التي تم تحليلها لتمثيل ملف كارثة تكساس بسبب التأثير التراكمي على سكان الولاية. يتم شرح أنواع المخاطر هذه وتأثيراتها بمزيد من التفصيل أدناه.

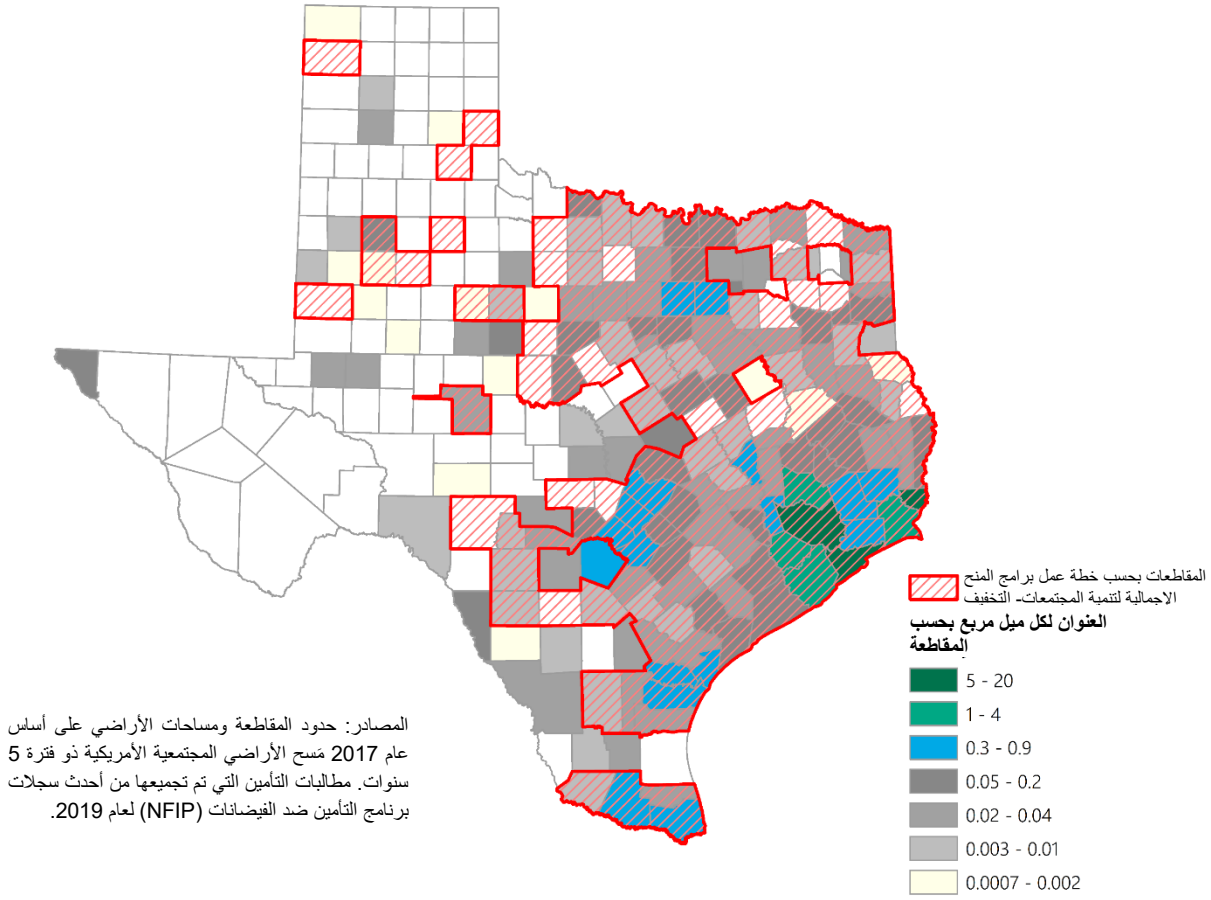
الجدول 3-19: أنواع مخاطر مؤشر الكوارث المركب

نوع الخطر
الخسارة المتكررة (NFIP) من الفيضانات
رياح الإعصار
حرائق الغابات
ذروة فيضان النهر
عواصف
الجفاف
وابل الكرات الثلجية

3.9.3.1 خسائر الفيضان المتكررة

تسببت الفيضانات الناجمة عن اندفاع الأعاصير والأمطار المدارية وغير المدارية الغزيرة والفيضانات النهرية بعد هطول الأمطار الغزيرة في المناطق العليا لأحواض الأنهار، في أشد الكوارث تدميراً في تكساس. سجلات مطالبات البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات (NFIP) من FEMA توفر الخسائر المتكررة من الفيضانات المتاحة من عام 2000 وحتى العام الحالي بيانات ممتازة لتحديد أكثر المقاطعات تضررا من الفيضانات. يوضح توزيع المقاطعات في أعلى 10 بالمئة التأثير القوي للأحداث الساحلية وتدفق الفيضانات الفورية في مقاطعة تكساس هيل والفيضانات الحضرية في منطقة دالاس فورت وورث. من الواضح أيضا وقوع فيضانات الأنهار التي تتبع مسارات كولورادو وترينيتي وريد وسابين وريو جراندي.

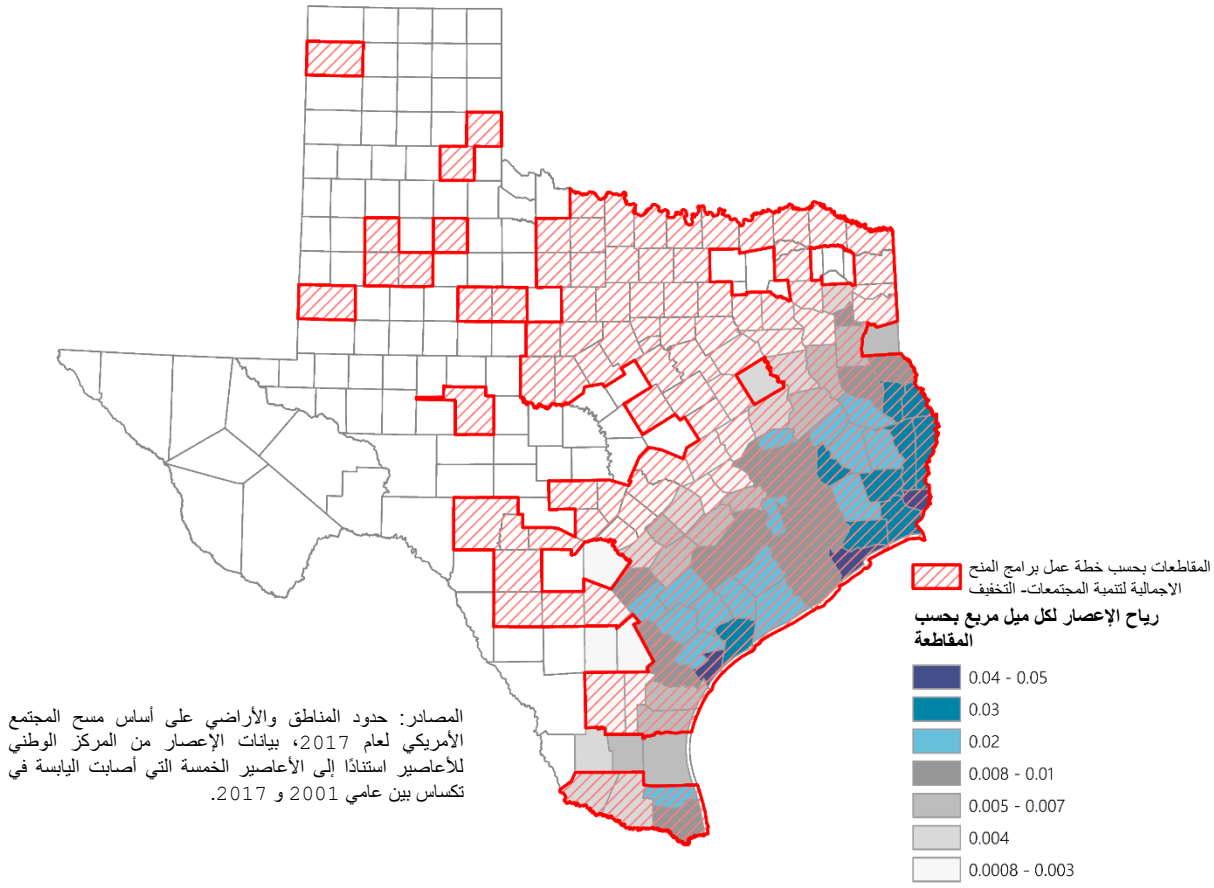
الشكل 3-68: خسارة الممتلكات المتكررة للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات *NFIP* NFIP لكل ميل مربع (2001-2018)



3.9.3.2 رياح الإعصار

سرعات الرياح العالية الناتجة خلال هبوط الأعاصير المدارية الكبيرة تحتل المركز الثاني في آثارها المدمرة فقط بعد غمر الفيضان. يتم تقييم هذه الآثار باستخدام البيانات الجغرافية المكانية من المركز الوطني للأعاصير (NHC) الذي يتتبع سرعات رياح الإعصار في مناطق معينة. خلال العقدين الماضيين، وقعت أضرار الرياح الشديدة في كل من منطقة تكساس الساحلية والمقاطعات الداخلية المجاورة خلال هبوط سبع عواصف كبيرة: بريت (1999)، كلوديت (2003)، ريتا (2005)، هامبرتو (2007)، دوللي (2008)، آيك (2008) وهارفي (2017). من خلال إنشاء مجموعة من جميع قياسات مجال الرياح الواردة في إرشادات المركز الوطني للأعاصير الصادرة لهذه العواصف السبعة، يمكن تحديد المناطق التي تتأثر في معظم الأحيان بقوة الأعاصير والرياح العاتية القوية. خلال العشرين عامًا الماضية، كان للعواصف القوية تأثير أكبر على طول ساحل خليج تكساس الأعلى والمناطق الداخلية في شرق تكساس، على الرغم من أن النمط المرصود قد يتغير مع تحول مسارات العواصف نحو جنوب تكساس.

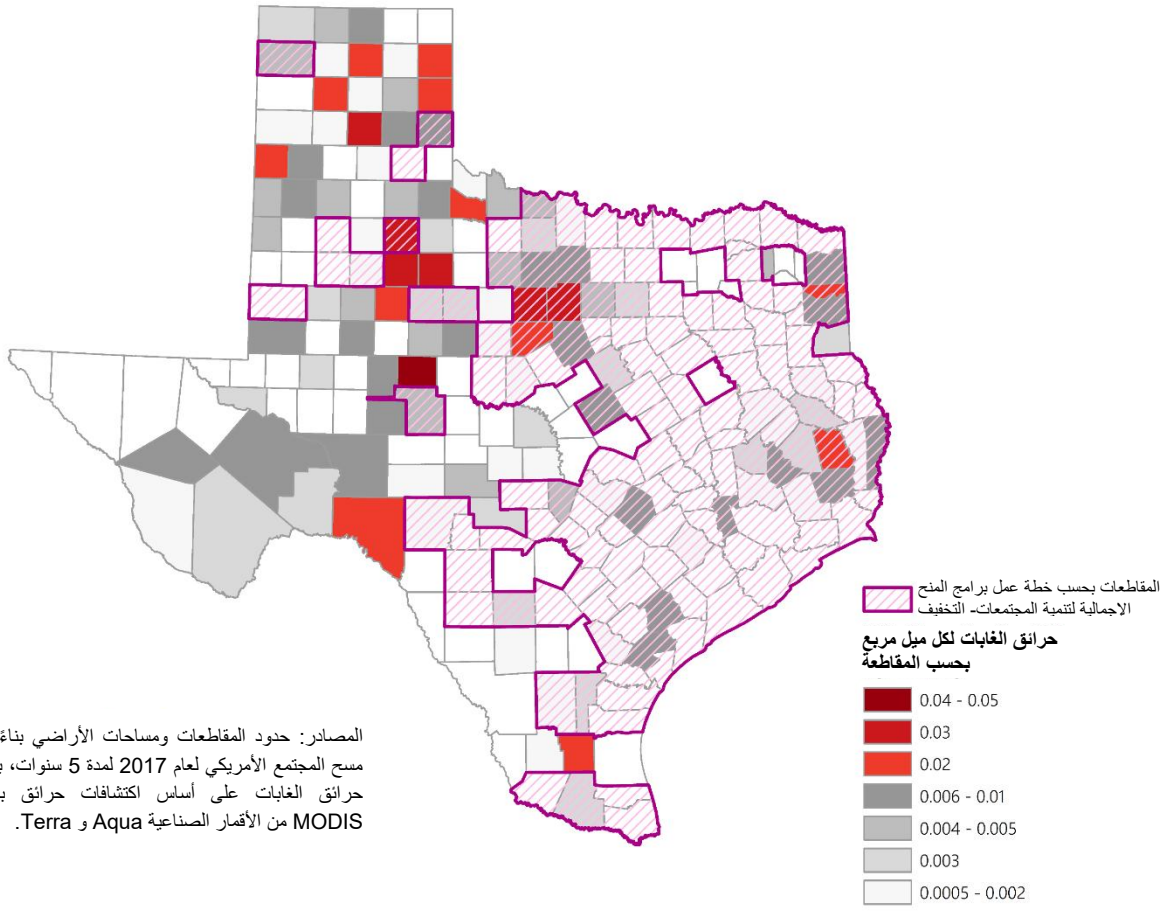
الشكل 3-69: رياح الإعصار لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2017)



3.9.3.3 حرائق الغابات

تنتشر حرائق الغابات في المناطق القاحلة في الولاية، ولكنها قد تحدث أثناء فترات الجفاف القاسية الطويلة في أي منطقة. يمكن لمراقبات المستشعرات من أقمار ناسا الصناعية اكتشاف وتتبع تقدم حرائق الغابات أثناء اندلاعها. لإنشاء تمثيل جغرافي مكاني لتأثيرات حرائق الغابات في تكساس، تم جمع قياسات القدرة الحرارية الإشعاعية للحرائق (RFP) من أدوات Terra و Aqua MODIS التابعة لناسا من قاعدة بيانات ناسا لمعلومات إدارة الحرائق لنظام إدارة الموارد (FIRMS) للفترة من 2001 إلى 2018. تم اختيار عتبة القدرة الحرارية الإشعاعية للحرائق RFP بسعة 600 ميجاوات لعزل حرائق الغابات الساخنة والنشطة، وتم تطبيع عدد الاكتشافات الحرارية على مساحة 100 كيلومتر مربع. يُوضح تواتر حرائق الغابات التي اكتشفتها عمليات رصد الأقمار الصناعية النمط المتوقع للمقاطعات في أعلى 10 بالمئة من المناطق التي تقع إلى حد كبير في المناطق الغربية إلى ما بعد 100 من خط الطول (من شرق بانهاندل إلى الغرب). ومع ذلك، تحدث حوادث متطرفة عدة في أجزاء أخرى من الولاية. ترتبط المقاطعات الخارجية بقوة بحرائق الغابات التي انتشرت خلال فترة الجفاف الاستثنائي من عام 2011 إلى عام 2013 وتشمل حرائق المراعي في مقاطعة بروكس في جنوب تكساس وحرائق الغابات الكبيرة في مقاطعات ماريون وكاس في شمال شرق تكساس وحريق مجمع مقاطعة باستروب في وسط ولاية تكساس.

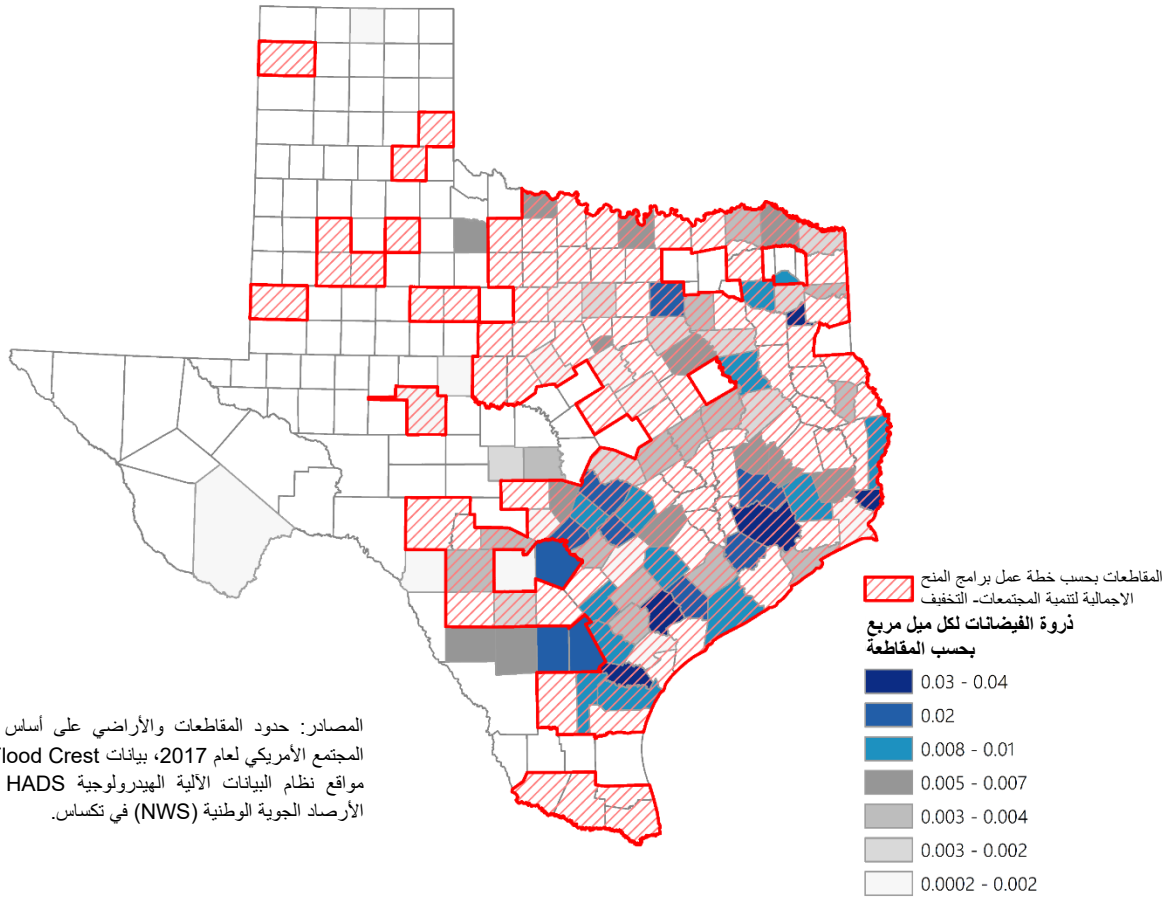
الشكل *3*-70: حرائق الغابات لكل ميل مربع عبر المقاطعة (2001-2018)



3.9.3.4 ذروة فيضان النهر

تأخذ إحدى طرق قياس تأثير فيضان الأنهار في الحسبان أهم فيضانات النهر المسجلة في مواقع المراقبة (مقاييس الأنهار الآلية تلقائيًا) على طول شبكات الأنهار. تتضمن بيانات هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS) من مواقع نظام بيانات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية (HADS) ذروات تاريخية يرجع تاريخها إلى أكثر من قرن مضى. يشبه توزيع أكثر 10 بالمئة من المقاطعات التوزيع المنعكس في خريطة الفقدان المتكرر للفيضانات (لكنه يستبعد الآثار الساحلية الناشئة عن زيادة العواصف). تشمل المقاطعات في هذه الفئة الأعلى من 10 بالمئة بعض المناطق الريفية ذات الكثافة السكانية المنخفضة التي تعاني من تواتر مرتفع نسبيًا من ذروة فيضانات الأنهار الرئيسية.

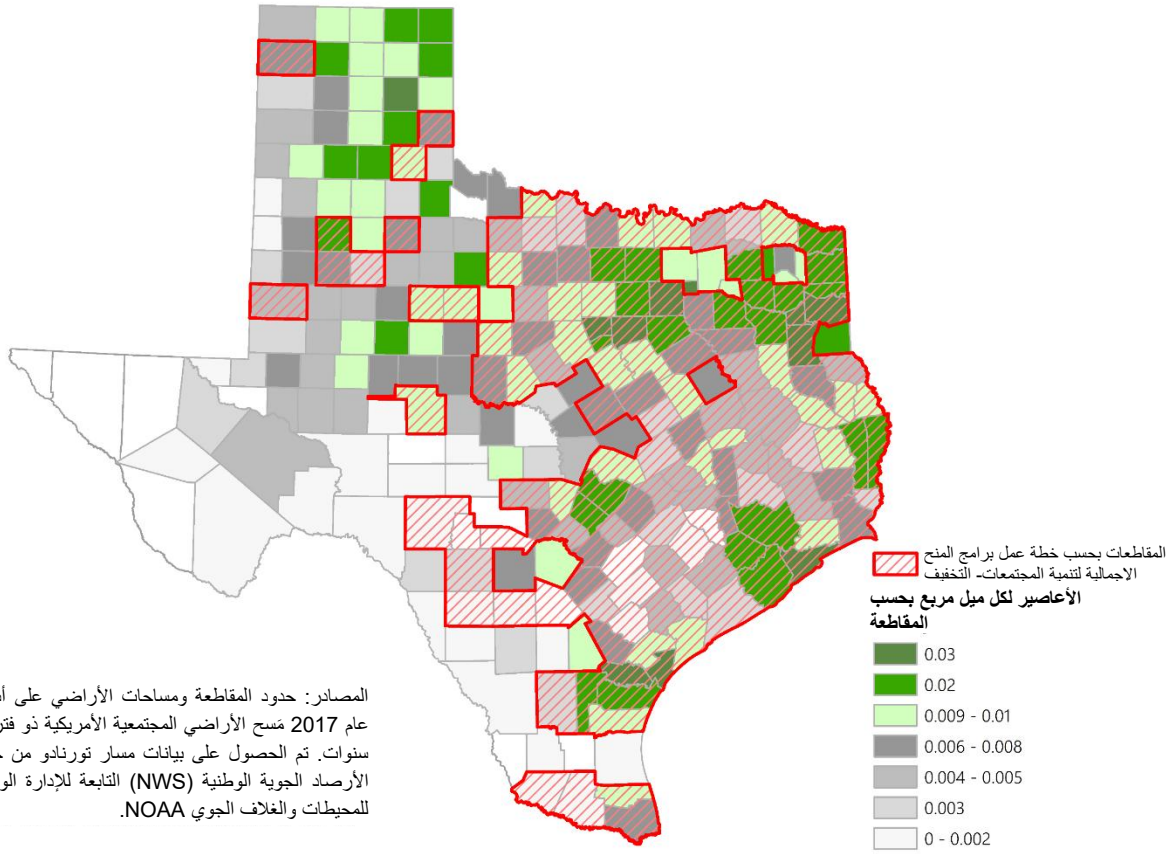
الشكل 3-71: ذروة الفيضانات لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2017)



3.9.3.5 الأعاصير

تعد الأعاصير نادرة في العديد من مناطق الولاية، ولكنها غالبًا ما تسبب أضرارًا كارثية في أماكن وقوعها. تحتفظ الإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي ووكالة الحماية البيئية بالعديد من قواعد بيانات الأعاصير للأحداث التاريخية، وأكثرها فائدة هي مجموعة البيانات التي تحتوي على التسلسل الزمني وطول سجلات الأعاصير في الولايات المتحدة القارية من 2001 إلى 2017، كما هي ممثلة في بيانات مستوى البنية التحتية الداخلية DHS المصممة جيدًا (HIFLD). تم استخراج مسارات الإعصار التي تَعبُر تكساس من مجموعة HIFLD، وتم قياس أطوال المسارات التراكمية لكل مقاطعة. بعد ذلك، تم تطبيع قياسات طول المسار من قبل المساحات السطحية للمقاطعات. ونتج عن توزيع المقاطعات لمسارات الإعصار الطبيعي أنماطًا موسمية معروفة بتأثيرات الإعصار. تميل الأعاصير في فصلي الربيع والخريف إلى الحدوث أثناء المرور المضطرب لأنظمة الضغط المنخفض النشطة وتسبب ضربات أكثر تواتراً تمتد من وسط تكساس عبر شمال شرق تكساس، حيث تتشكل العواصف الرعدية وتقع وتتحرك على طول الحدود الأمامية. وخلال أشهر الصيف، تميل الأعاصير إلى التكون على طول منطقة التقارب النشطة للغاية للتدفق شبه الاستوائي أعلى بانهاندل. تؤثر مواقع المقاطعات المشار إليها في أعلى 10 بالمئة من الإعصار على جوانب من مناخيات الإعصار الموسمي. تجدر الإشارة إلى أن العديد من الأعاصير تتشكل على طول الساحل وبالقرب منه، لا سيما أثناء الأحداث المدارية؛ ومع ذلك، تميل الأعاصير الساحلية إلى أن تكون ضعيفة للغاية وقصيرة الأجل، وبالتالي لا تولد مسارات طويلة.

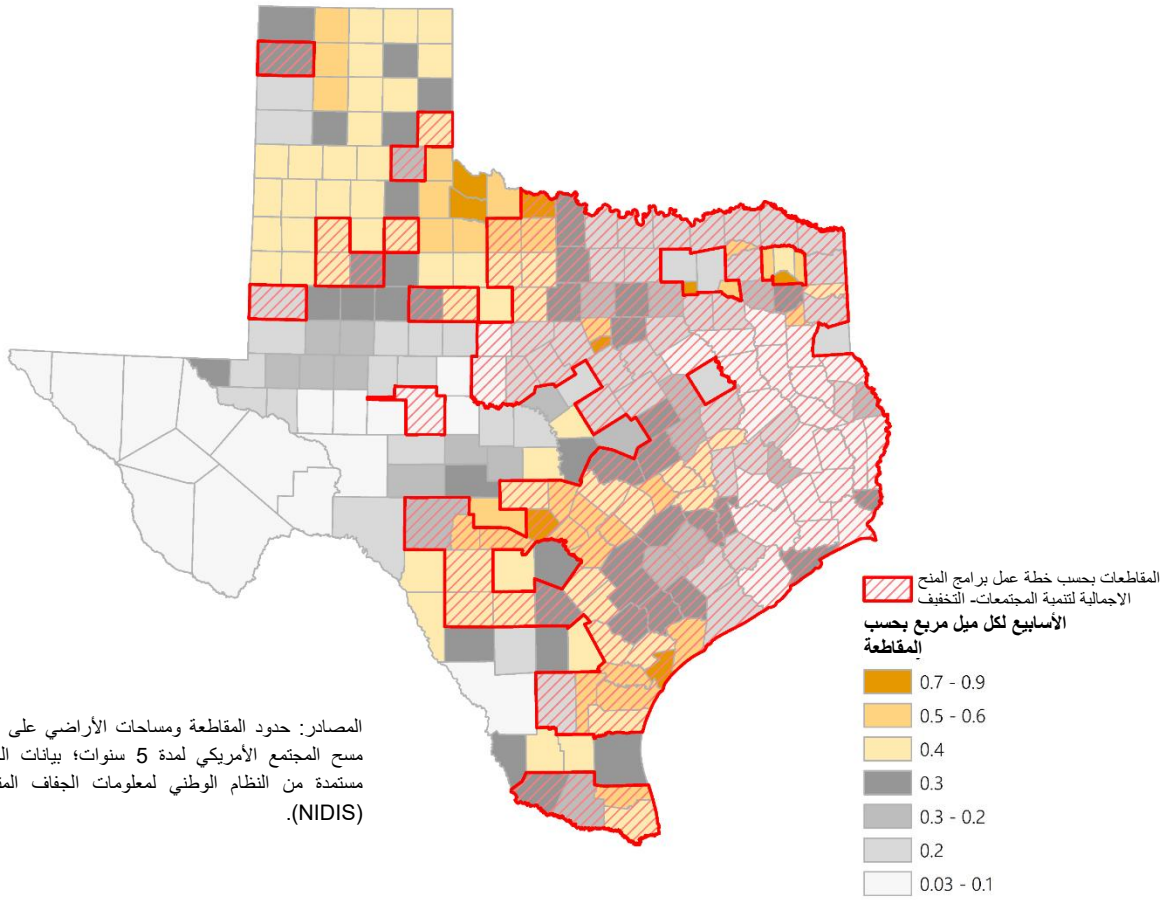
الشكل 3-72: الأعاصير لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2017)



3.9.3.6 رابعا - الجفاف

غالبًا ما يخلق الجفاف الظروف المسبقة لحرائق الغابات وله تأثيرات إضافية على تدفقات مجاري المياه وتوافر المياه الجوفية وتخزين الاحتياطي والإنتاج الزراعي. يتم إعداد تقرير شامل أسبوعي لظروف الجفاف داخل المقاطعات على المستوى الوطني بواسطة مجموعات من خبراء المناخ ويتم تقديمه في منتجات مرصد الجفاف الأمريكي (USDM) الذي طورته إدارة الزراعة الأمريكية والإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA. بالنسبة للدراسة، تم الحصول على تجميعات قاعدة بيانات مرصد الجفاف الأمريكي USDM لبيانات مستوى المقاطعة من عام 2001 حتى عام 2018. وتم استخدام مناطق D3 (متطرفة) و D4 (استثنائية) فقط في التحليل، وتم تعيين تسميات D4 ضعف تأثير المناطق التي توجد فيها ظروف D3. توضح الخريطة الناتجة أن المناطق الغربية القاحلة في الولاية أكثر عرضة لفترات الجفاف الممتدة. كما تأثرت المواقع الأعلى من 10 بالمئة من المقاطعات التي تعاني من آثار الجفاف بشدة بفترة الجفاف الاستثنائية التي حدثت من عام 2011 إلى عام 2013، وهي موجة جافة ممتدة تجاوزت "الجفاف القياسي" الذي شهدته تكساس خلال الخمسينيات. تشمل المناطق الأكثر تضرراً من فترة الجفاف الاستثنائية الأخيرة جنوب تكساس ومقاطعات على هضبة إدواردز؛ على طول نهر ريو جراندي بين لاريدو وديل ريو؛ وفي سهول رولينج على طول نهر الأحمر.

الشكل 3-73: الجفاف: أسابيع لكل ميل مربع حسب المقاطعة (2001-2018)

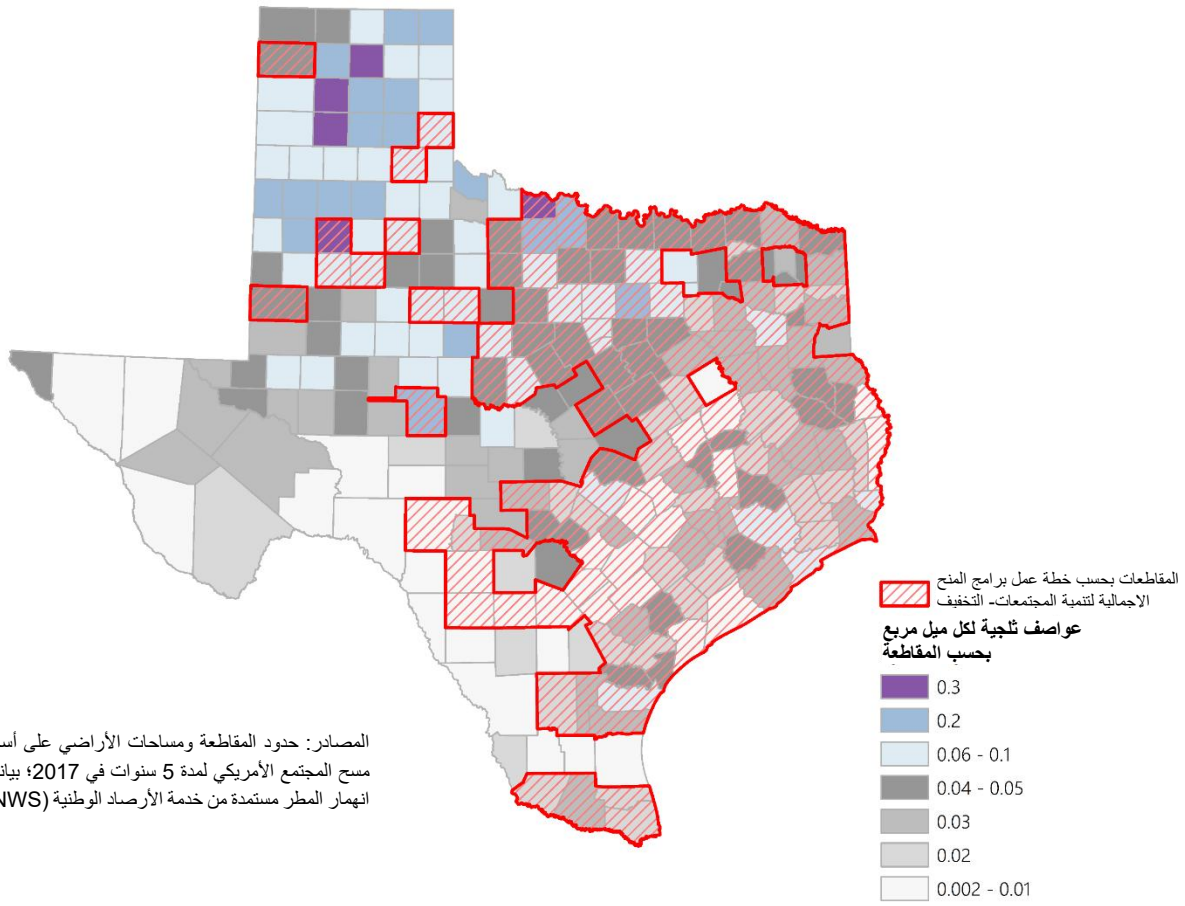


3.9.3.7 وابل الكرات الثلجية

يتكرر حدوث العواصف الثلجية في تكساس وتؤثر على جميع مناطقها. يمكن أن تتسبب العواصف الثلجية في أضرار جسيمة للممتلكات، كما حدث مع العاصفة التي وقعت في أبريل 2016 في مقاطعة بيكسار حيث تسببت ذروة الثلج في تكون كتلة بقطر 4.5 بوصة في خسائر تأمينية قياسية بلغت 1.6 مليار دولار (560 مليون دولار لأضرار السيارات و 800 مليون دولار لأضرار المنازل).[410] تشير بيانات العاصفة الثلجية في تكساس إلى أن العواصف الثلجية في المنطقة أكثر شيوعًا في الأجزاء الشمالية الوسطى والشمالية الغربية من الولاية، مع التركيز في منطقة بانهاندل.

[410] هامبشاير، ويليامز، فوجارتي، "تحليل لكسر الرقم القياسي في 12 أبريل، 2016 عاصفة ثلجية مقارنة بالعواصف الثلجية الضخمة الأخرى،" WFO أوستن سان أنطونيو، هيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS)، https://ams.confex.com/ams/97Annual/webprogram/Manuscript/Paper303219/3363542_ExtendedAbstract.pdf

الشكل 3-74: العواصف الثلجية لكل متر مربع حسب المقاطعة (2001-2018)



المصادر: حدود المقاطعة ومساحات الأراضي على أساس مسح المجتمع الأمريكي لمدة 5 سنوات في 2017؛ بيانات انهمار المطر مستمدة من خدمة الأرصاد الوطنية (NWS).

3.9.4 نتيجة مؤشر الكوارث المركبة

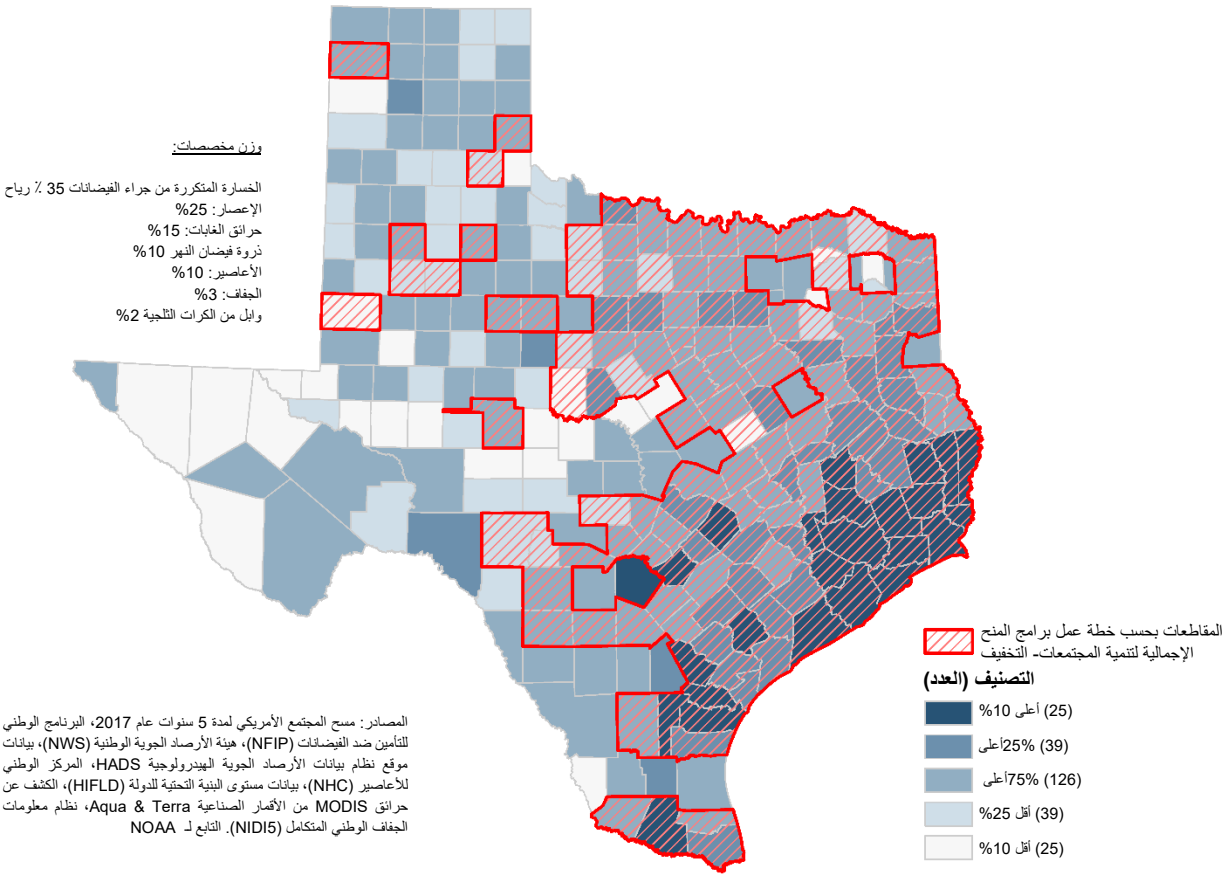
يجمع مؤشر الكوارث المركب CDI بين حجم فئات المخاطر السبع هذه عبر المناطق الجغرافية للولاية، مما ينتج عنه تمثيل واحد لضعف الكوارث المركبة في مقاطعات تكساس. لإنجاز ذلك، يعيّن مؤشر الكوارث المركب CDI عوامل ترجيح مرتبطة بدرجة التأثير المرتبطة بأنواع مختلفة من المخاطر. يتم عرض قوة فئات الخطر السبع في الجدول أدناه. يعكس ترجيح هذه العوامل الدرجة النسبية للتأثير الذي تحدثه هذه المخاطر على خسائر الممتلكات والخسائر البشرية. لطالما كانت الفيضانات ورياح الإعصار أكثر الأحداث فتكًا وتدميرًا في الولاية، في حين أن عواقب آثار الكوارث الأخرى - وإن لم تكن تافهة - لم تكن شديدة وطويلة الأمد في معظم الحالات.

الجدول 20-3: الأهمية المركبة لمؤشر الكوارث

نوع الخطر	تعيين الأهمية
الخسارة المتكررة (NFIP) من الفيضانات	٪35
رياح الإعصار	٪25
حرائق الغابات	٪15
ذروة فيضان النهر	٪10
عواصف	٪10
الجفاف	٪3
وابل الكرات الثلجية	٪2

عند وضع الخريطة، يعين مؤشر الكوارث المركب CDI المناطق الأكثر عرضة للمخاطر الطبيعية. كما هو مبين في الشكل أدناه، فإن ساحل تكساس، خاصةً من مقاطعة ماتاجوردا شرقًا إلى منطقة بومونت بورت آرثر، هو الأكثر تعرضًا للتأثيرات الناجمة عن الأخطار الطبيعية - وخاصة رياح الإعصار والفيضانات. مقاطعة هاردن في جنوب شرق تكساس لديها أعلى درجة مركبة من أي مقاطعة في تكساس. بالإضافة إلى ذلك، فإن أجزاء من وسط وجنوب وسط وجنوب تكساس معرضة بدرجة كبيرة أيضًا، لأنها تتعرض لفيضانات متكررة وأعاصير ورياح إعصار.

الشكل 75-3: مؤشر الكوارث المركب (2001-2018)



3.10 نصيب الفرد من القيمة السوقية

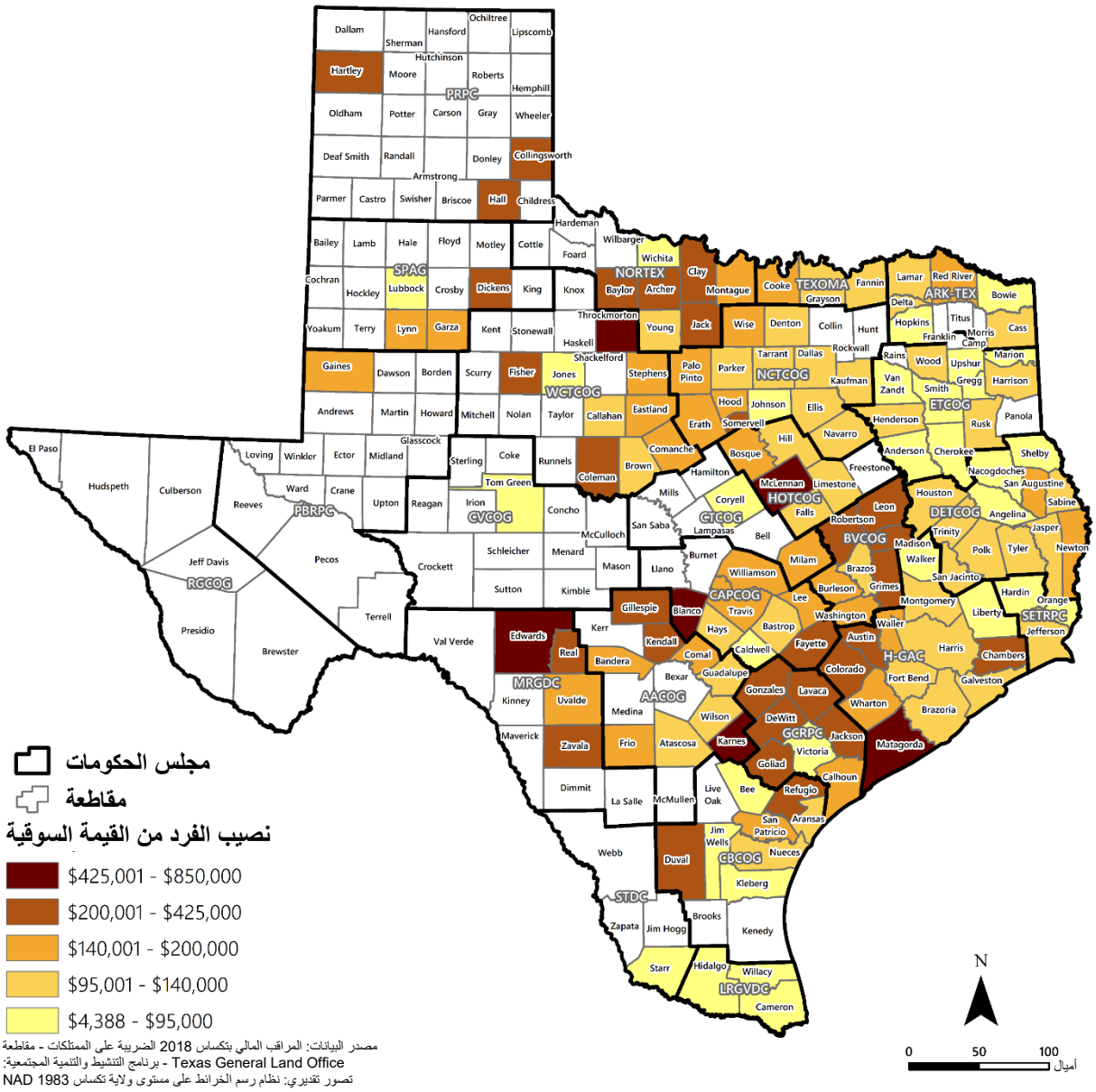
بينما يصف مؤشر الضعف الاجتماعي SoVI قدرة المجتمع على الاستعداد للمخاطر والاستجابة لها والتعافي منها بناءً على التكوين الاجتماعي والديموجرافي للمنطقة، هناك اعتبار مهم آخر يتمثل في القدرة المالية للمجتمع على تمويل أنشطة التعافي بعد الكوارث والتخفيف من حدة المخاطر. وتشير القدرة المالية إلى قدرة وحدة من الحكومات المحلية على توليد إيرادات لتمويل عملياتها ونفقاتها الرأسمالية.

لتحليل هذه القدرة، تم جمع القيمة السوقية للفرد - القيمة السوقية لجميع الممتلكات في مقاطعة مقسومة على عدد سكان المقاطعة - لجميع المقاطعات المؤهلة من مكتب مراقب الولاية واستخدامها كعامل في نموذج تخصيص الولاية، الموجود في الملحق و

في تكساس، تعتمد المجتمعات في المقام الأول على عائدات المبيعات وضريبة الممتلكات لتمويل الأنشطة الحكومية. ولمقارنة مدى ملاءمة الوكلاء المحتملين للقدرة المالية في نموذج التخصيص، من الضروري تحليل المصادر التي يتم من خلالها إنشاء كل من ضريبة المبيعات وضريبة الأملاك: إجمالي المبيعات والقيمة السوقية للعقار. تعكس المبيعات الإجمالية ظروف العمل المحلية، وخاصة عدد الشركات والمبيعات من تلك الشركات. ومع ذلك، يمكن أن تختلف إيرادات ضريبة المبيعات بشكل كبير من سنة إلى أخرى بناءً على عوامل خارجة عن نطاق سلطة الولاية القضائية، بما في ذلك الظروف الاقتصادية الوطنية والمحلية. يجعل هذا التباين وأسبابه إيرادات ضريبة المبيعات غير مرغوب فيها كبديل للقدرة المالية. القيمة السوقية للعقار، على الرغم من أنها متغيرة إلى حد ما، فهي أقل من ضريبة المبيعات وتتمتع بميزة وجود ارتباط مباشر بالقيمة المالية الإجمالية للمجتمع. يتم إنشاء هذه القيمة من وجود الخدمات الحكومية والبنية التحتية ومناخ العمل والتوظيف والمرافق المحلية والمخزون السكني. وعلى الصعيد الاقتصادي، فإن هذه العوامل أقل مرونة، مما يعني أنها لا تستجيب بسرعة للتغيرات في العرض والطلب، وبالتالي فهي بمثابة مقياس متفوق للقدرة المالية طويلة الأجل. بالإضافة إلى ذلك، تشمل هذه العوامل الظروف الاقتصادية المتصورة للمجتمع - وهو المقياس الوحيد الذي تستند إليه ضريبة المبيعات والمبيعات.

تُوضح الخريطة التالية القيمة السوقية للفرد لكل المقاطعات المؤهلة البالغ عددها 140 مقاطعة.

الشكل 3-76: نصيب الفرد من القيمة السوقية حسب المقاطعة (تقييمات 2018)

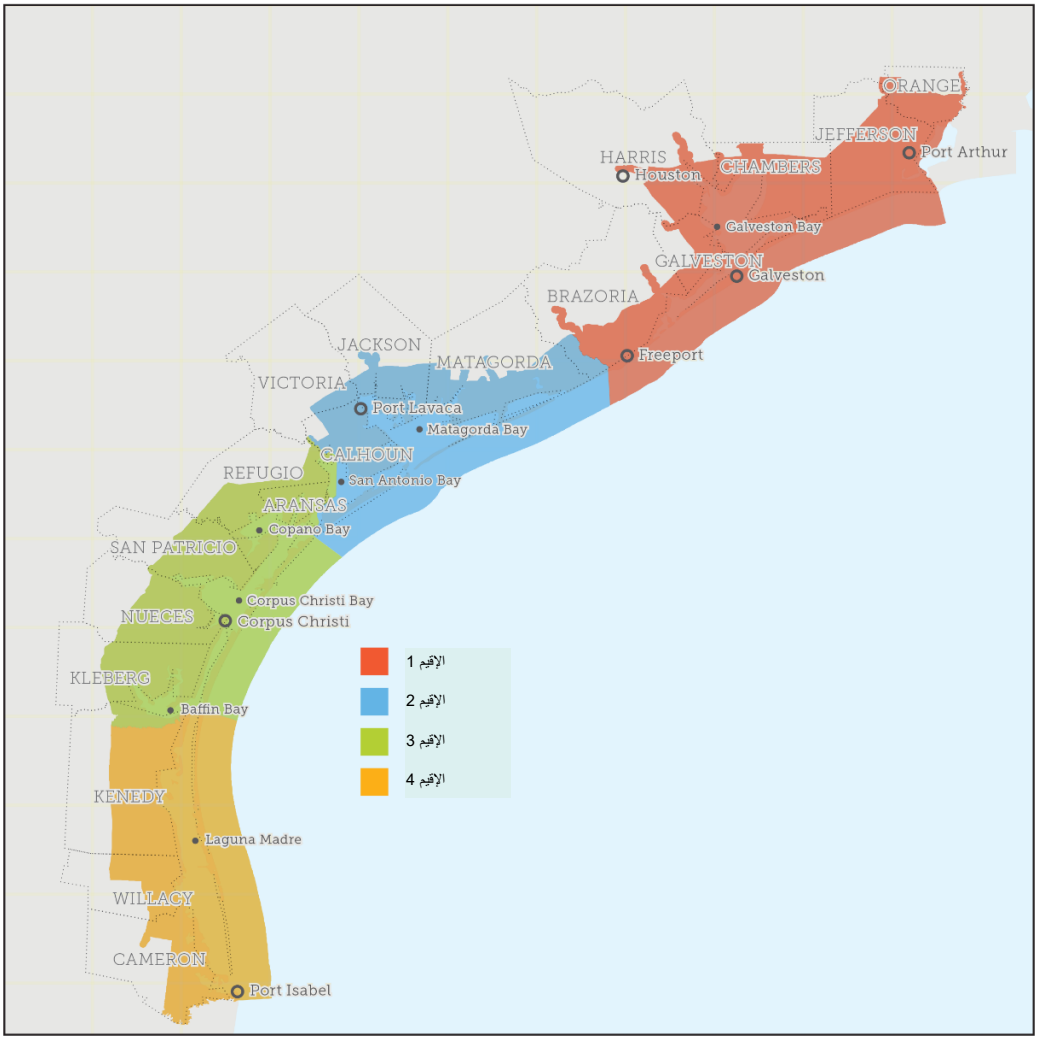


3.11 مراجعة تقارير ودراسات وتشريعات الولاية

3.11.1 الخطة الرئيسية لسرعة التعافي الساحلية بتكساس

أصدر GLO الخطة الرئيسية لسرعة التعافي الساحلية بتكساس (خطة سرعة التعافي) في عام 2017، مع إعادة الإصدار المحدث في عام 2019، لتوجيه جهود GLO في تكساس في استعادة وتعزيز وحماية المنطقة الساحلية للولاية. توفر خطة سرعة التعافي إطارًا لحماية المجتمعات والبنية التحتية والأصول البيئية من الأخطار الساحلية، بما في ذلك الآثار المباشرة قصيرة الأجل، بالإضافة إلى الآثار التدريجية طويلة الأجل. من خلال خطة سرعة التعافي، يعمل GLO في تكساس على عملية تخطيط قابلة للتكيف تستوعب الظروف الساحلية المتغيرة، فضلاً عن الاحتياجات والأفضليات الناشئة للمجتمعات الساحلية في تكساس.

الشكل *3*-77: المناطق الأربع في منطقة تكساس الساحلية

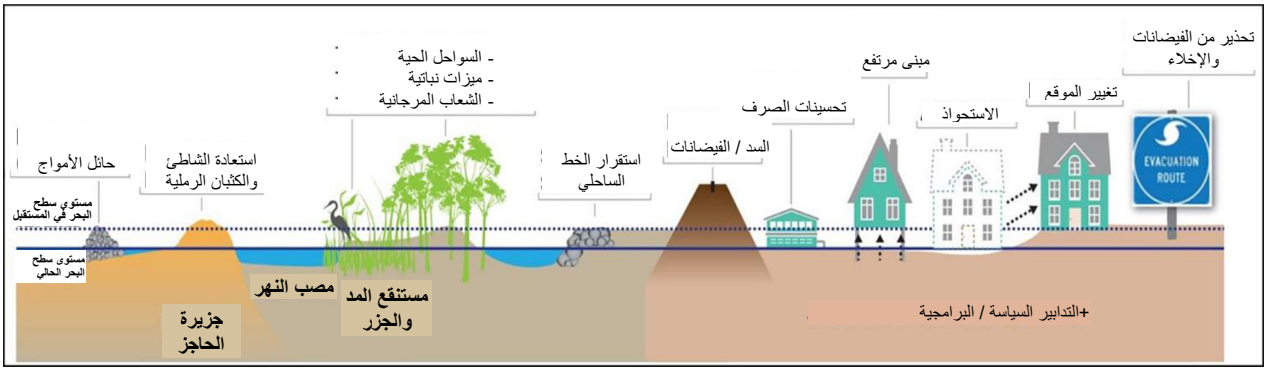


تحدد خطة سرعة التعافي ثماني قضايا محددة ذات أهمية ناتجة عن الضغوط التي تمارس على البيئة الساحلية من الأنشطة البشرية والعمليات الطبيعية. القضايا المثيرة للقلق التي تتناولها خطة سرعة التعافي هي:

- أضرار الفيضانات الساحلية؛
- أضرار هبوب العواصف الساحلية؛
- تآكل شواطئ الخليج وتدهور الكثبان الرملية؛
- تآكل شواطئ الخليج؛
- تغيير أو تدهور أو فقدان الموطن الطبيعي؛
- التأثير على نوعية المياه وكميتها؛
- التأثير على الموارد الساحلية؛
- السفن والهياكل والحطام المهجورة أو المهملة.

تحدد خطة سرعة التعافي وتقترح مشروعات فردية مجمعة في إجراءات واستراتيجيات تنتج منافع اقتصادية وبيئية قابلة للقياس للنهوض بسرعة التعافي الساحلية. وتدعو الخطة الخاصة بقدرة السواحل الرئيسية في تكساس على التكيف إلى اتباع نهج متوازن في إدارة الموارد الساحلية التي تركز على قدرة المجتمعات المحلية على التكيف وصحة وسلامة البيئة والنمو الاقتصادي وذلك من خلال التوصية بمشاريع تتراوح بين النوع القائم على الطبيعة ("البنية التحتية صديقة البيئة") مرورًا بالنوع القائم على البنية الهيكلية ("البنية التحتية الرمادية") وحتى المشاريع والخطط والسياسات والبرامج والدراسات غير الإنشائية لتوظيف نهج دفاعي متعدد للتخطيط الساحلي.

الشكل 3-78: خطوط الدفاع المتعددة[411]



كان تطوير خطة سرعة التعافي بمثابة جهد تعاوني يجمع مجموعة واسعة من اعتبارات التخطيط بمجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة في المناطق الساحلية. تم فحص المشاريع الموصي بها في خطة المرونة وتحديد أولوياتها من خلال مدخلات من لجنة استشارية فنية تتألف من باحثين في العديد من مجالات علوم المناطق الساحلية وموظفي وكالة الموارد الطبيعية الفيدرالية والحكومية وأعضاء المنظمات العامة والخاصة وغير الحكومية وممثلو الحكومة المحلية وخبراء الهندسة والتخطيط. بعد تطبيق معايير الفرز الأولية، قامت اللجنة الاستشارية الفنية بتقييم جميع المشروعات المرشحة بناءً على مستوى المنفعة التي سيوفرها كل مشروع لكل مسألة ذات أهمية ومستوى الجدوى للمشروع وما إذا

411 الرسم هدية من الهيئة الهندسية بالجيش الأمريكي.

كان المشروع سيعتبر أولوية تعطى الوضع الحالي للساحل. المشاريع التي تقدم منافع مشتركة بين تخفيف من حدة المخاطر وسرعة التعافي الإيكولوجية هي تلك الأنسب لإدراجها في خطة سرعة التعافي.

بدأت جهود التخطيط الساحلي الرئيسية لـ GLO في تكساس بدراسة صدرت عام 2012 بعنوان دعم المستقبل لساحل خليج تكساس، والتي سلطت الضوء على قيمة المناطق الساحلية بالولاية ونقاط ضعفها. وقد أبلغت عملية التخطيط هذه الجهود المستمرة والدائمة للتخطيط الساحلي للولاية والتي تطورت إلى خطة سرعة التعافي ومنذ ذلك الحين تم استخدامها لتنسيق العمل الجاري على ساحل تكساس مع مشاريع حكومية وفيدرالية أخرى. راجعت الهيئة هندسية بالجيش الأمريكي ((USACE، دراسة عام 2012 خلال مرحلة تحديد النطاق المبكرة لدراسة جدوى الحماية الساحلية واستعادة ساحل تكساس واستمر التنسيق مع GLO في تكساس من خلال استكمال خطة سرعة التعافي لعام 2019. سمح هذا النهج التعاوني بعناصر تكميلية بين المشاريع المقترحة في خطة مرونة مكتب الأراضي العامة ودراسة سلاح المهندسين بجيش الولايات المتحدة USACE. تم الاستفادة من المشروعات الجارية لإبلاغ خطة سرعة التعافي، مثل دراسة دخول نهر سابين إلى مرفأ جالفيستون، وهي دراسة تقودها أيضًا سلاح المهندسين بجيش الولايات المتحدة USACE بالشراكة مع مكتب الأراضي العامة GLO. يتم تضمين مشاريع إدارة مخاطر العواصف الساحلية المقترحة من خلال دراسة دخول نهر السابين إلى مرفأ جالفيستون في المشروعات ذات الأولوية في خطة سرعة التعافي. من بين جهود التخطيط الساحلية الأخرى التي أبلغت خطة سرعة التعافي، دراسة البنية التحتية الساحلية في تكساس التابعة للمكتب العقاري العام GLO، والتي تم الانتهاء منها في عام 2016 لتحديد أصول البنية التحتية الحيوية الأكثر عرضة لتأثيرات العواصف. وقد تم إنجاز هذه الدراسة من خلال اجتماعات التوعية المجتمعية مع المسؤولين المحليين لتحديد أولويات احتياجات البنية التحتية استعدادًا لأحداث العواصف المستقبلية.

يدير قسم الموارد الساحلية في مكتب الأراضي العامة GLO برنامج قانون تخطيط التآكل الساحلي والاستجابة له (CEPRA) في الولاية وبرنامج الإدارة الساحلية الفيدرالي (CMP). يوفر هذان البرنامجان فرص تمويل لتحسين إدارة المنطقة الساحلية للولاية. بالإضافة إلى التمويل المخصص لولاية تكساس من خلال قانون أمن الطاقة في خليج المكسيك (GOMESA)، تستخدم برامج قانون تخطيط التآكل الساحلي والاستجابة له CEPRA وبرنامج الإدارة الساحلي CMP خطة سرعة التعافي لتحديد أولويات التمويل لتنفيذ المشاريع الأكثر ملاءمة لتحسين سرعة التعافي الساحلية في تكساس. كما تم استخدام أموال برنامج الإدارة الساحلي وقانون أمن الطاقة في خليج المكسيك GOMESA و CDBG-DR للمساعدة في إنتاج خطة سرعة التعافي.

كما تم استخدام خطة المرونة للمساعدة في إعلام عملية الاختيار للمشاريع المرشحة التي سيتم تنفيذها من خلال جزء ولاية تكساس من التمويل من خلال قانون الاسترداد RESTORE - الإعتمادات المالية المتاحة نتيجة للتسوية الناتجة بعد تسرب النفط في ديب ووتر هورايزون وتقديم تفضيلات أصحاب المصلحة الساحلية المستمدة من اللجنة الاستشارية الفنية إلى مجلس الاسترداد RESTORE.

3.11.2 لجنة محافظ الولاية لإعادة بناء تكساس

أثار الدمار الناجم عن إعصار هارفي استجابة قوية من المشرعين والقادة السياسيين في الولاية. وفي 7 سبتمبر 2017، أصدر محافظ تكساس جريج أبوت إعلانًا بإنشاء لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس ("اللجنة") لتنسيق الجهود على مستوى الولاية لمساعدة المجتمعات في التعافي من إعصار هارفي تحت قيادة جون شارب، مستشار تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم (TAMUS).[412] إن سلطات الهيئة وواجباتها المتعلقة بالتعافي من إعصار هارفي واسعة، مما يضعها في وضع فريد يمكنها من التأثير على جهود إصلاح التعافي من الكوارث خلال الدورة التشريعية السادسة والثمانين لولاية تكساس.

غطى تقرير لجنة "عين العاصفة" مجموعة واسعة من الموضوعات المتعلقة بالكوارث من إزالة الحطام إلى الاتصالات السلكية واللاسلكية. وأورد التقرير تفاصيل موجزة لهذا الحدث وآثاره ومجموعة من 44 توصية بشأن سياسات مواجهة الكوارث والتعافي منها.[413] وكان تقرير اللجنة هامًا حيث إنه قدم بالتفصيل أولويات السياسة العامة المتعلقة بالكوارث التي أصدرها المحافظ أبوت، والتي تم توقيع الكثير منها كقانون خلال الدورة التشريعية السادسة والثمانين وتعديل الاستجابة للكوارث والتعافي منها في تكساس. يدور التقرير حول مجالات الموضوعات الرئيسة التالية:

i. التنسيق بين الوكالات؛
ii. التواصل؛
iii. الخدمات المتعلقة بالكوارث؛
iv. التخطيط؛
v. التخفيف من حدة الكوارث والسرعة على التعافي؛
vi. التكنولوجيا والبيانات؛ و
vii. التدريب.

3.11.3 التقرير الذي يفيد بأن تكساس معرضة للمخاطر

أصدر GLO تقريره لما بعد الحدث، 'إعصار هارفي: تكساس معرضة للخطر[414]، بتاريخ 25 أغسطس 2018، أي بعد عام من بلوغ إعصار هارفي اليابسة. استفاد التقرير من تجارب GLO في إدارة كل من بعثة الإسكان المباشر التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) والبرامج طويلة المدى للتعافي من الكوارث التابعة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG) في مواجهة إعصار هارفي والدروس المستفادة منه. تم تفويض GLO لإدارة بعثة الإسكان المباشر التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ ((FEMA، والتي تهدف إلى تسكين الناجين من الكوارث في مساكن مؤقتة. وعادة ما تقوم الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) بإدارة بعثات الإسكان المباشر. وتمثل هذه البعثة المرة الأولى التي تشارك فيها الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) مع وكالة حكومية لتنفيذ برامج الإسكان المؤقت.

[412] المحافظ جريج أبوت، "بيان"، لجنة المحافظ لإعادة بناء تكساس، 7 سبتمبر 2017، https://www.rebuildtexas.today/proclamation/

[413] "لجنة إعادة بناء تكساس تتقدم بتوصيات ما بعد إعصار هارفي إلى المجلس التشريعي"، مكتب محافظ تكساس، جريج أبوت، بيان صحفي، 13 ديسمبر 2018، https://gov.texas.gov/news/post/commission-to-rebuild-texas-offers-post-harvey-recommendations-to-legislature

[414] أندرو ناتسيوس، "إعصار هارفي: تكساس معرضة للخطر"، مفوض Texas General Land Office ، جورج ب. بوش، أغسطس 2018، http://www.glo.texas.gov/recovery/files/texas-at-risk-report.pdf

يركز التقرير في المقام الأول على الإسكان والتخفيف من حدة الكوارث كوسيلة لحماية الأرواح والممتلكات من الكوارث المستقبلية. ويتضمن التقرير 18 توصية سياسية مفصلة لكافة المستويات الحكومية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

i. تحسين معايير قوانين البناء؛
ii. توسيع نطاق سرعة التعافي القانونية للاستفادة من حلول الإسكان المبتكرة؛
iii. تعزيز بناء القدرات لمديري التعافي من الكوارث المحليين؛ و
iv. تشجيع تبادل البيانات بين الهيئات الحكومية لمساعدة الناجين من الكوارث بشكل أفضل.

3.11.4 الدورة السادسة والثمانون للمجلس التشريعي بتكساس

كان تأثير إعصار هارفي واسع النطاق من الناحية الجغرافية وأثر على المناطق التي يقطنها العديد من المشرعين بالولاية، الأمر الذي جعل السياسة المتعلقة بالكوارث في مقدمة أولويات العديد منهم. خلال الدورة التشريعية السادسة والثمانين، أقر مشرعو الولاية تغييرات سياسية ذات مغزى وخصصوا اعتمادات للكوارث ولمباعث التخفيف من آثارها مع الآثار المحتملة لبرامج التعافي من الكوارث.

بعد إصدار تقارير "مركز العاصفة" و"تكساس معرضة للخطر"، قدم العديد من مشرعي الولاية مشروع قوانين بناءً على التوصيات السياسية خلال الدورة التشريعية السادسة والثمانين. اتخذت الهيئة التشريعية إجراءات مهمة لتكون الاعتمادات المتعلقة بالكوارث من مصادر مختلفة، وبصفة أساسية من صندوق تحقيق الاستقرار الاقتصادي (ESF أو "صندوق الطوارئ") كما تم اتخاذ خطوات لضمان زيادة التعاون بين الجهات الحكومية المعنية بالاستجابة للكوارث والتعافي منها والتخفيف من حدتها.

تم توقيع مشاريع القوانين التالية المتعلقة بهذه التوصيات على مستوى الولاية لتصبح قانونًا:

3.11.4.1 المجلس الاستشاري للأعمال التجارية

مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 799 - ألفارادو: يتعلق بإنشاء مجلس استشاري للأعمال التجارية لتقديم المشورة بشأن الانتعاش الاقتصادي بعد وقوع كارثة.[415]

3.11.4.2 التنسيق والتخطيط لمواجهة الفيضانات

مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 7 -كرايتون يتعلق بالتخطيط لمواجهة الفيضانات والتخفيف من حدتها ومشاريع البنية التحتية.[416]

- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 8** - بيري وآخرون: يتعلق بالتخطيط لمواجهة الفيضان على مستوى الولاية والمستوى الإقليمي.[417]

[415] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 799، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB799/2019
[416] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 7، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB7/2019
[417] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 8، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB8/2019

3.11.4.3 *معهد التعافي من الكوارث للتدريب*

مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 6 -كولكهورست: يتعلق بإدارة الطوارئ والكوارث والاستجابة لها والتعافي منها.[418]

3.11.4.4 *برنامج تعزيز بناء القدرات لمديري تعافي المدن والمقاطعات*

مشروع قانون مجلس النواب 2305 - موريسون: يتعلق بمجموعة العمل الخاصة بتعزيز تدريب واعتماد الموظفين المسئولين عن إدارة حالات الطوارئ.[419]

3.11.4.5 *الكشف عن المعلومات المتعلقة بالفيضانات*

مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 339 - هوفمان: يتعلق بإخطار الكشف عن العقار السكني الخاص بالبائع فيما يتعلق بالسهول الفيضية أو أحواض الفيضان أو الخزانات.[420]

3.11.4.6 *دمج ودعم البرامج الخيرية للقطاعين العام والخاص*

مشروع قانون مجلس النواب رقم 3616 - هنتر: يتعلق بإنشاء فريق عمل معنيي بالبرامج ذات الركيزة الإيمانية التي تقدم المساعدة أثناء الكوارث.[421]

3.11.4.7 *حملة إعلامية عامة لبرامج الكوارث*

مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 285 - مايلز: يتعلق بأنشطة الإعلام والتوعية فيما يخص التأهب للإعصار والتخفيف من حدته.[422]

3.11.4.8 *العقود الكمية غير المحددة*

مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 300 - مايلز: يتعلق بالعقود الكمية غير المحددة لتوفير خدمات معينة للمناطق المتضررة من كارثة مُعلنة بعد وقوع كارثة طبيعية.[423]

3.11.4.9 *تعليق العمل بالقوانين التنظيمية بعد وقوع كارثة*

مشروع قانون مجلس النواب 7 - موريسون: يتعلق بتأهب وكالات الحكومة والتقسيمات الفرعية السياسية للكوارث.[424]

[418] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 8، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB6/2019

[419] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 2305، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB2305/2019

[420] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 339، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB339/2019

[421] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 3616، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB3616/2019

[422] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 285، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB285/2019

[423] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 300، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB300/2019

[424] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 7، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB7/2019

3.11.4.10 *تبادل البيانات / إدارة حالات الكوارث*

مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 6 -كولكهورست: يتعلق بإدارة الطوارئ والكوارث والاستجابة لها والتعافي منها.

- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 2330** — ويل: يتعلق بدراسة نظام تلقي البلاغات ونظام إدارة حالة الولاية للحصول على المساعدة التي تقدمها الولايات والمساعدات الفيدرالية في حالات الكوارث.[425]
- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 2340** — دومينجيز: يتعلق بإدارة الطوارئ والكوارث والاستجابة لها والتعافي منها.[426]
- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 1307** - إينوخوسا: يتعلق بإنشاء نظام لإدارة حالات الكوارث من قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM).[427]

3.11.4.11 *فرق العمل ومجموعات الدراسات المكلفة*

مشروع قانون مجلس النواب رقم 5 —فيلان وآخرون: يتعلق بإدارة الركام وغيره من جهود التعافي من الكوارث.[428]

- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 289** - مايلز: يتعلق بالتعافي من الكوارث.[429]

[425] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 2330، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB2330/2019
[426] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 2340، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB2340/2019
[427] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 1307، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB1307/2019
[428] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 5، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB5/2019
[429] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 289، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB289/2019

- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 6** — موريسون وآخرون: يتعلق بالإغاثة والتعافي من الكوارث.[430]

3.11.4.12 *لجان التصدي للكوارث*

مشروع قانون مجلس النواب رقم 5 —فيلان وآخرون: يتعلق بإدارة الركام وغيره من جهود التعافي من الكوارث.

- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 6** — موريسون وآخرون: يتعلق بالإغاثة والتعافي من الكوارث.
- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 2325**- ميتكالف وآخرون: يتعلق بشئون الإعلام والاتصالات بين الهيئات الحكومية وغيرها فيما يتعلق بالكوارث والصحة والخدمات الإنسانية.[431]
- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 2320** - بول: يتعلق بالخدمات المقدمة أثناء الكوارث وبعدها.[432]
- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 982** -كولكهورست: يتعلق بتوفير الخدمات في حالات الكوارث والطوارئ، بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية لبعض السكان.[433]
- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 984** -كولكهورست: يتعلق بتعليق العمل ببعض القوانين المحلية واللوائح التنظيمية الخاصة بالممتلكات من قبل المحافظ خلال حالة الكوارث المعلنة.[434]

3.11.4.13 *التقارير وخطط العمل والإجراءات*

مشروع قانون مجلس النواب رقم 5 —فيلان وآخرون: يتعلق بإدارة الركام وغيره من جهود التعافي من الكوارث.

- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 6** — موريسون وآخرون: يتعلق بالإغاثة والتعافي من الكوارث.
- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 2325**- ميتكالف وآخرون: يتعلق بشئون الإعلام والاتصالات بين الهيئات الحكومية وغيرها فيما يتعلق بالكوارث والصحة والخدمات الإنسانية.
- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 289** - مايلز: يتعلق بالتعافي من الكوارث.
- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 2320** - بول: يتعلق بالخدمات المقدمة أثناء الكوارث وبعدها.
- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 982** -كولكهورست: يتعلق بتوفير الخدمات في حالات الكوارث والطوارئ، بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية لبعض السكان.

[430] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 6، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB6/2019
[431] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 2325، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB2325/2019
[432] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 2320، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB2320/2019
[433] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 982، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB982/2019
[434] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 984، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB984/2019

- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 986** -كولكهورست: يتعلق بمعايير إدارة العقود والمعلومات الخاصة بالعقود المتعلقة بإدارة الطوارئ.[435]
- **مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 563** - بيري: يتعلق بإبلاغ المعلومات المتعلقة باستخدام الإعتمادات المالية الفيدرالية في مشاريع أبحاث الفيضانات والتخطيط لمواجهتها والتخفيف من حدتها.[436]
- **مشروع قانون مجلس النواب رقم 2794** — موريسون وآخرون: يتعلق بإدارة الطوارئ في هذه الولاية.[437]

3.11.4.14 مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 7

مع سن قانون مجلس الشيوخ رقم 7، أنشأ المجلس التشريعي بتكساس صندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي (TIRF). تم اعتماد ما يقرب من 1.6 مليار دولار من صندوق تحقيق الاستقرار الاقتصادي ESF لوضع التشريع الخاص بصندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي TIRF.

وسوف تتولى مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس (TWDB) إدارة صندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي TIRF وسيخضع للإشراف من قبل اللجنة الاستشارية لصندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي TIRF ("اللجنة الاستشارية"). بالإضافة إلى ذلك، سيتم إنشاء أربعة حسابات تابعة لصندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي TIRF:

- حساب إدارة السهول الفيضية؛
- حساب مواجهة إعصار هارفي؛
- حساب تنفيذ خطة مواجهة الفيضان؛ و
- حساب المناظرة الفيدرالية.

3.11.4.15 حساب إدارة السهول الفيضية

يوفر هذا الحساب الإعتمادات المالية اللازمة لمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB لتمويل المهام التي تضطلع بها لـ "تقديم المساعدة والمشورة وتنسيق جهود" المشاركة الخاصة بالتقسيمات الفرعية السياسية في البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات (NFIP) التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA. كما يوفر هذا الحساب أيضًا التمويل اللازم لمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB لتنفيذ "أي أنشطة أخرى" تتعلق بجمع معلومات عن الفيضانات والتخطيط لمواجهتها والحماية منها والتخفيف من حدتها والتوعية.

3.11.4.16 حساب مواجهة إعصار هارفي

يوفر هذا الحساب الإعتمادات المالية اللازمة لمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB لتمويل مشاريع مواجهة الفيضانات المتعلقة بإعصار هارفي من خلال تقديم منح أو قروض منخفضة الفائدة للتقسيمات الفرعية السياسية لتوفير التمويل المناظر لمشاركة البرنامج الفيدرالي وتغطية التكاليف التنظيمية على مستوى الولاية والمستوى الفيدرالي ووضع خطة للتخفيف من حدة المخاطر.

[435] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 986، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB986/2019

[436] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 563، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB563/2019

[437] مشروع قانون مجلس النواب في تكساس رقم 2794، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/HB2794/2019

بالإضافة إلى ذلك، يتطلب مشروع القانون أن تقوم مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB "بإنشاء نظام نقاط لتحديد أولويات لمشاريع الفيضانات التي تحصل على أموال من حساب إعصار هارفي"، مع إعطاء أولوية أعلى للمشاريع التي سيكون لها "أثر ملموس". وتشمل المشروعات التي سيكون لها "أثر ملموس" تلك المشروعات:

- الموصي بها أو المعتمدة من قبل مدير قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM أو من يخلفه في تلك الإدارة،
- والتي تلبي الاحتياجات الطارئة في إحدى المقاطعات التي أعلن فيها المحافظ حالة الكوارث.

يجوز لمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB الموافقة على طلب للحصول على مساعدة مالية من صندوق تكساس للبنية التحتية سريع التعافي TIRF يستوفي المعايير المحددة للصندوق بعد اعتماده من المدير التنفيذي للصندوق بمساهمة من مدير قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM أو من يخلفه في تلك الإدارة. ومن المقرر أن تنتهي مدة هذا الصندوق في 1 سبتمبر 2031 مع تحويل الرصيد المتبقي إلى حساب تنفيذ خطة مواجهة الفيضان.

3.11.4.17 حساب تنفيذ خطة مواجهة الفيضان

تم إنشاء هذا الحساب على نحو مشابه جدًا لحساب مواجهة إعصار هارفي الموضح أعلاه، ولكنه أكثر شمولية في وصفه لمشاريع مواجهة الفيضانات "التي سيكون لها أثر ملموس" لتشمل تلك التي:

- يتم تمويلها جزئيًا من خلال صناديق المناظرة الفيدرالية؛
- تشمل عنصرا سيزيد من إمدادات المياه؛ و
- تحتوي على أي عامل آخر يري المجلس بأن له صلة بالسرعة على التعافي.

من المحتمل أن ينشئ مشروع القانون هذا حسابًا لتنفيذ خطة مواجهة الفيضان وحسابًا لمواجهة إعصار هارفي بشكل منفصل لتوسيع نطاقه ليشمل المشاريع المتعلقة بمواجهة إعصار هارفي وتلك المرتبطة بالكوارث المستقبلية. قد تستخدم مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB هذا الحساب فقط لتوفير التمويل اللازم للمشاريع المسجلة في خطة الولاية لمواجهة الفيضانات وقد يتم منح الإعتمادات المالية من هذا الحساب للعديد من التقسيمات الفرعية السياسية المؤهلة لمشروع واحد خاص بمواجهة الفيضان.

3.11.4.18 حساب المناظرة الفيدرالية

لا يمكن استخدام هذا الحساب إلا من قبل مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB لتلبية المتطلبات المناظرة للمشاريع التي يتم تمويلها جزئيًا من قبل الحكومة الفيدرالية الأمريكية، بما في ذلك تلك التي يمولها سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE.

3.11.4.19 اللجنة الاستشارية

سوف يخضع صندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي TIRF وحساباته للإشراف من قبل اللجنة الاستشارية التي تتألف من نفس الأعضاء السبعة الذين يشاركون في اللجنة الاستشارية للصندوق التنفيذي لمصلحة المياه بولاية تكساس (SWIFT) ومدير قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM أو من يخلفه في تلك الإدارة. تتألف اللجنة من المراقب المالي للحسابات العامة في تكساس، وثلاثة من أعضاء مجلس الشيوخ المعينين من قبل نائب المحافظ، وثلاثة ممثلين عن الولاية يعينهم رئيس مجلس النواب. سيكون الرؤساء المشاركون للجنة الاستشارية للصندوق التنفيذي لمصلحة المياه بولاية تكساس هم نفس الرؤساء المشاركون للجنة الاستشارية المقترحة لصندوق تكساس للبنية التحتية القادرة على التكيف، وسيكون مدير قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM أو من يخلفه في تلك الإدارة عضوًا ليس له حق التصويت. وتتمثل المسؤولية الأساسية للجنة الاستشارية في الإشراف على صندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي TIRF من

ناحية التشغيل والمهام والهيكلة، مع تمتع اللجنة بسلطة اعتماد القواعد والإجراءات والسياسات لتوجيه استخدامها من قبل مجلس تنمية الموارد المائية في تكساسTWDB .[438]

يقضي مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 7 أيضًا بإنشاء صندوق البنية التحتية لمواجهة الفيضان (FIF) كصندوق خاص في خزانة الولاية خارج صندوق الإيرادات العامة بشرط إقرار المصوتين للتعديل الدستوري في نوفمبر 2019.

يسمح مشروع القانون لمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB باستخدام الصندوق في الحالات التالية فقط:

- تقديم قرض لتقسيم فرعي سياسي بأسعار فائدة السوق أو بسعر أقل لتنفيذ أحد مشروعات مواجهة الفيضان؛
- تقديم منحة أو قرض بفائدة منخفضة أو بدون فائدة لتقسيم فرعي سياسي مؤهل لتنفيذ أحد مشروعات مواجهة الفيضان لخدمة منطقة تقع خارج المنطقة الإحصائية الحضرية أو منطقة تعاني من ضائقة اقتصادية؛
- تقديم قرض بأسعار الفائدة السوقية أو بأسعار أقل لتغطية تكاليف التخطيط والتصميم وتكاليف الترخيص وغيرها من التكاليف الأخرى المرتبطة بالأنشطة التنظيمية على المستوى الفيدرالي أو مستوى الولاية والمتعلقة بمشروع مواجهة الفيضان؛
- تقديم منحة إلى تقسيم فرعي سياسي لتقديم التمويلات المناظرة للمشاركة في برنامج فيدرالي خاص بأحد مشروعات مواجهة الفيضان؛
- كمصدر للإيرادات أو كضمان لمدفوعات رأس المال ومدفوعات الفوائد على السندات التي أصدرتها مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB لتحقيق أهداف الصندوق، وذلك إذا كانت عائدات السندات ستوضع في الصندوق؛ و
- دفع التكاليف التي تكبدتها مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB في إدارة الصندوق.[439]

3.11.4.20 خطة الولاية لمواجهة الفيضان

يدعو مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 8 إلى وضع خطة للولاية لمواجهة الفيضان (الخطة) تُعدها مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB كل 5 سنوات. ويتطلب مشروع القانون من مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB "تحديد مناطق التخطيط لمواجهة الفيضانات لكل حوض من أحواض النهر." يتم تكليف مجموعات التخطيط لمواجهة الفيضانات في كل منطقة بإعداد تقرير إقليمي يتم تجميعه في خطة الولاية لمواجهة الفيضان.

يُطلب من الوكالات الحكومية المحددة، بما في ذلك مكتب الأراضي العامة GLO، تعيين ممثل للعمل كعضو "بحكم منصبه" في كل مجموعة من مجموعات التخطيط لمواجهة الفيضان (كل حوض نهر) التي تم إنشاؤها بموجب مشروع القانون. تتمثل المسؤولية الأساسية لهذه المجموعات في استخدام المعلومات المتعلقة بالفيضانات لتحديد المشكلات واقتراح حلول لكل منها في تقريرهم الإقليمي.[440]

[438] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 7، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB7/2019

[439] "تحليل مشروع القانون، مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 7" مؤسسة أبحاث مجلس النواب، 16 مايو 2019، https://hro.house.texas.gov/pdf/ba86r/sb0007.pdf

[440] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 8، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB6/2019

ستشمل الخطة (المقرر إجراؤها أولاً بحلول عام 2024) على:

- تقييم حالة وفعالية البنية التحتية للسيطرة على الفيضانات على أساس إقليمي؛
- قائمة مرتبة على مستوى الولاية بالمشاريع والإستراتيجيات الحالية والمقترحة للسيطرة على الفيضان والتحفيف من حدته واللازمة للحماية من الخسائر في الأرواح والممتلكات نتيجة الفيضانات ومناقشة كيف يمكن أن تؤدي هذه المشاريع والاستراتيجيات إلى زيادة تنمية الموارد المائية، حيثما أمكن ذلك؛
- تحليل مشاريع السيطرة على الفيضانات القائمة والمكتملة والمقترحة المسجلة في الخطط السابقة للولاية لمواجهة الفيضانات، بما في ذلك المشروعات التي تلقت التمويل؛
- تحليل التنمية في مناطق السهول الفيضية لمدة 100 عام على النحو الذي حددته الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA؛ و
- التوصية التشريعية التي تعتبرها مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB ضرورية لتسهيل مخططات السيطرة على الفيضانات وإنشاء المشروع.

3.11.4.21 مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 500

سوف يقوم مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 500، وهو عبارة عن مشروع قانون للاعتمادات التكميلية الكبيرة، بتخصيص واعتماد حوالي 2.8 مليار دولار من صندوق تحقيق الاستقرار الاقتصادي (ESF) من أجل التعافي من الكوارث، بما في ذلك 793 مليون دولار يتم تخصيصها لمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB لاستكمال مشاريع مواجهة الفيضانات التي لا يغطيها تمويل التخفيف من حدة الفيضانات الخاص بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA إذا تم إقرار الاعتماد في اقتراع شهر نوفمبر.[441]

ستذهب الإعتمادات المالية المخصصة بموجب مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 500 إلى الوكالات الحكومية للإغاثة من إعصار هارفي وتقديم المساعدات الطبية وتقاعد الموظفين، وغيرها من الأغراض. سيتم اعتماد ما يقرب من 2.8 مليار دولار من هذه الإعتمادات المالية من صندوق تحقيق الاستقرار الاقتصادي ESF وتخصيصها للتكاليف المتعلقة بإعصار هارفي، بما في ذلك:

- 1.54 مليار دولار لبرنامج المدرسة المؤسسية التابع لوكالة التعليم في ولاية تكساس وغيرها من التكاليف الأخرى المتعلقة بإعصار هارفي؛
- 61.4 مليون دولار لمؤسسات التعليم العالي الحكومية لصالح التكاليف المتعلقة بإعصار هارفي؛
- 673 مليون دولار لمدير قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM لصالح التمويل المناظر لبرامج الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA؛
- 245.6 مليون دولار لصالح لجنة الصحة والخدمات الإنسانية، وإدارة العدالة الجنائية في تكساس، وإدارة السلامة العامة في تكساس (DPS) للاستعاضة عن الإعتمادات المالية المحولة من هذه الهيئات للمساعدة في حالات الكوارث المرتبطة بإعصار هارفي؛

[441] "المحافظ أبوت يوقع على قانون الإغاثة والتأهب للكوارث ليُصبح قانونًا"، مكتب محافظ ولاية تكساس، 13 يونيو 2019، https://gov.texas.gov/news/post/governor-abbott-signs-disaster-relief-and-preparedness-legislation-into-law

- 227.8 مليون دولار لصالح GLO لإزالة السفن والإصلاحات الهيكلية وتعيين موظفين بدوام كامل لبناء مساكن قصيرة الأجل في ظل غياب المنح الفيدرالية والصناديق الحكومية المناظرة لإجراء الدراسات والمشاريع التي يخططها سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE؛
- 17 مليون دولار لإدارة حدائق ومتنزهات الحياة البرية في تكساس لإجراء إصلاحات هيكلية ضرورية نتيجة للأضرار الناجمة عن إعصار هارفي؛ و
- 8.9 مليون دولار للجنة القوى العاملة في تكساس لتغطية التكاليف المتعلقة بالإعصار.[442]

3.11.4.22 مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 289

أنشأ مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 289 إطار خطة لتعافي الإسكان المحلي لمساعدة السلطات المحلية على أن تكون أكثر استعدادًا لتشييد الإسكان الدائم وإعادة الإعمار بعد وقوع كارثة. يشجع مشروع القانون السلطات المحلية - دون أن يلزمها - على وضع خطط لتعافي الإسكان وتقديمها إلى مركز التعافي والحد من المخاطر في تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم (TAMUS) (المركز) لاعتمادها. وبمجرد اعتماد الخطة من المركز، يتعين على GLO مراجعتها والتشاور مع المركز والسلطات المحلية ذات الصلة للتأكد من أن هذه الخطة تفي بالمعايير المحددة في مشروع القانون وقبولها أو رفضها.[443] يقنّن مشروع القانون في الواقع تزايد التنسيق بين السلطات القضائية وجامعة تكساس إيه آند إم TAMUS وGLO لمساعدة المجتمعات على الاستعداد بشكل أفضل لتعافي الإسكان.

[442] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 500، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB500/2019

[443] مشروع قانون مجلس الشيوخ في تكساس رقم 289، المسجل، الدورة العادية السادسة والثمانون للهيئة التشريعية، 2019-2020، ليجيسكان، https://legiscan.com/TX/text/SB289/2019

3.11.5 الدراسات على مستوى الولاية

على مدار السنوات القليلة الماضية، تبذل ولاية تكساس جهودًا متنوعة للتخطيط لمواجهة الفيضانات والتخفيف من حدة الكوارث المستقبلية. ووفقًا لما ذُكر آنفًا وسيذكر لاحقًا، بدأت الولاية بالفعل في تحقيق تقدم كبير للتخفيف من حدة الكوارث. وفيما يلي ملخص موجز لجهود التخطيط التي لا تقتصر فقط على GLO بل تمتد لغيره من الهيئات الأخرى في جميع أنحاء الولاية.

3.11.5.1 التقييم الحكومي للفيضانات بالولاية وخطة الحكومة لمواجهة الفيضان الخاصة بمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB

وفقًا لما ورد في خطة العمل هذه، أعلنت مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس (TWDB) في شهر يناير 2019 عن التقييم الحكومي للفيضانات للمجلس التشريعي للولاية. يقدم التقرير تقييمًا أوليًا لمخاطر الفيضان، ونظرة عامة على الأدوار والمسؤوليات، وتقدير تكاليف التخفيف من حدة الفيضانات، وموجز لآراء الأطراف المعنية حول مستقبل التخطيط لمواجهة الفيضانات والتخفيف من حدتها والإنذار بوقوعها والتعافي منها. بالإضافة إلى ذلك، ستستند الخطة الحكومية القادمة لمواجهة الفيضانات (الخطة) التي ستضعها مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB عام 2024 على الخطط الإقليمية لمواجهة الفيضانات التي وضعتها الأطراف المعنية المحلية. وسوف تركز على تقييم البنية التحتية الحالية لمواجهة الفيضانات وستشمل قائمة مرتبة على مستوى الولاية بالمشاريع والإستراتيجيات الحالية والمقترحة للسيطرة على الفيضان والتخفيف من حدته. كما ستشمل الخطة أيضًا تحليلًا للتطور في السهول الفيضية لمدة 100 عام على النحو الذي حددته الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEM . بالإضافة إلى ذلك، ستوصي الخطة بحدوث التغييرات في السياسة التشريعية اللازمة لتسهيل التخطيط وتنفيذ المشروع. علاوة على ذلك، سيتضمن جزء كبير من جهود التخطيط تطوير نماذج وأدوات تقنية أخرى ستساعد صناع القرار المحليين في تقييم الحلول المحتملة لمشكلات الفيضانات.

3.11.5.2 دراسات GLO المتعلقة بالفيضانات في أحواض الأنهار المشتركة

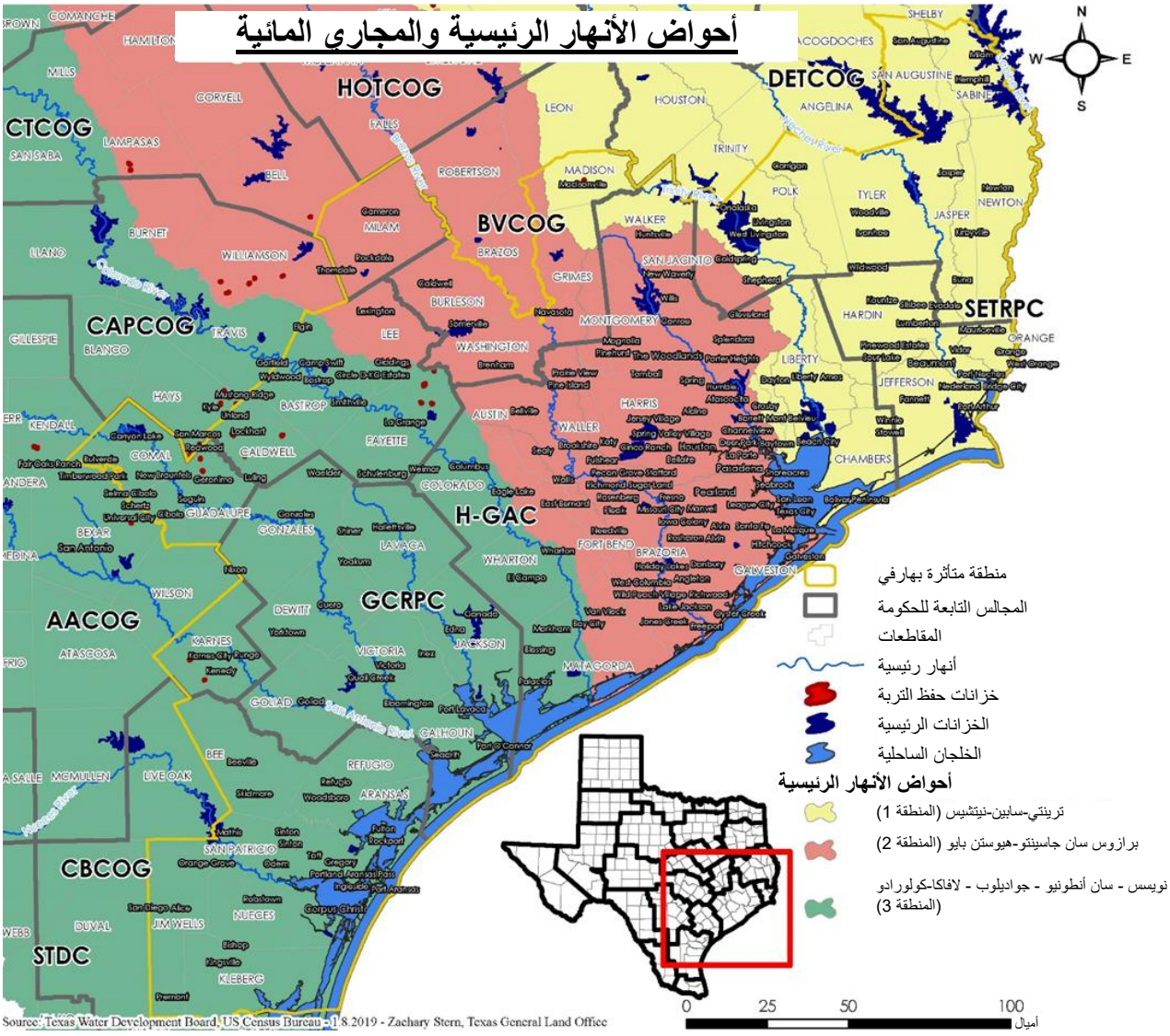
تم تخصيص حوالي 137 مليون دولار من إجمالي تمويلات المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التعافي من الكوارث CDBG-DR التي تبلغ 5.676 مليار دولار والتي تم منحها لولاية تكساس بعد إعصار هارفي وذلك لتمويل دراسات التخطيط ولمساعدة المجتمعات على اتخاذ قرارات مستنيرة من خلال عملية التعافي طويلة الأجل وللاستعداد بشكل أفضل للكوارث المستقبلية. وتم اتخاذ قرار غير مسبوق للاحتفاظ بهذا التمويل من قبلGLO واستخدامه في الدراسات الإقليمية. بالرغم من أن غالبية دراسات التخطيط التي تم إنجازها في السابق باستخدام التمويل الذي خصصته المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التعافي من الكوارث CDBG-DR كانت مكتملة على المستوى المحلي، إلا أن هذه الدراسات غالبًا ما كانت تأتي بنتائج عكسية، حيث لم يتم بذل جهد لدمج المجتمعات المحيطة، مما أدى في بعض الأحيان إلى التخفيف من مشكلة واحدة فقط والتسبب في مشكلات إضافية خارج نطاق الدراسة.

خلال النصف الأول من عام 2018، وضع فريق التطوير والبحث المخول بتنمية المجتمع وتنشيطه والتابع لGLO قائمة باحتياجات الدراسة التخطيطية من خلال جهود التوعية العامة الموجهة نحو 49 مقاطعة تلقت إعلانًا رئاسيًا بالكارثة الناجمة عن إعصار هارفي. وتضمنت جهود التوعية حضور الاجتماعات العامة وتلقي وقبول موضوعات الدراسة من خلال البريد الإلكتروني العام لقسم تنمية وتنشيط المجتمع CDR وإجراء استقصاء عبر الإنترنت للمسؤولين المنتخبين الذين يمثلون المجتمعات المتأثرة. وانتهت الدراسة الاستقصائية رسميًا في سبتمبر 2018 وخلصت إلى التوعية العامة، وفي ذلك الوقت تم فرز جميع الردود ومراجعتها والرد عليها. وبعد فحص الردود، كانت الحاجة الأولية المحددة للدراسة هي السيطرة على الفيضان.

وبالتشاور مع مركز أبحاث الفضاء التابع لجامعة أوستن بولاية تكساس، وبعد مراجعة التقييم الحكومي لمواجهة الفيضان والخاص بمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB ، قرر GLO أن الهيكلة الإقليمية للدراسات التخطيطية لابد أن تستند على أحواض الأنهار الرئيسية في تكساس (أنظر الخريطة أدناه). وللحد من العدد الإجمالي للدراسات الإقليمية، تم الجمع بين أحواض الأنهار الواقعة داخل المناطق المتأثرة، مما أدى إلى إنشاء ثلاث دراسات إقليمية

للفيضانات (أنظر الخريطة أدناه). وستنتهج كل دراسة إقليمية نهجًا شموليًا من خلال النظر في مجمل أحواض الأنهار المشتركة (من منبعها في شمال تكساس إلى مصبها في خليج المكسيك). ويكمن السبب وراء هذا النهج هو أن موجات الفيضان وما يحدث من تطورات في اتجاه أعلى النهر في المناطق المتأثرة غالباً ما يكون لها تأثير وإسهام مباشر في حدوث فيضان في مجرى النهر. وتم إجراء عدة اجتماعات فردية وجماعية مع الهيئات الحكومية والفيدرالية التي تم تحديدها كأطراف معنية لمناقشة نطاق المشروع وصقله. وتشمل الأطراف المعنية المحددة على سبيل المثال لا الحصر ما يلي: هيئة الإرشاد من AgriLife التابعة لتكساس أي أند إم (AgriLife) والوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) وبرنامج إدارة السواحل التابع لـGLO والإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) وهيئة الأرصاد الجوية الوطنية (NWS) وقسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) ونظام معلومات الموارد الطبيعية في تكساس (TNRIS) ومجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB وإدارة النقل في تكساس (TxDOT)، وسلاح المهندسين بجيش الولايات المتحدة (USACE)، ووكالة المسح الجيولوجي للولايات المتحدة (USGS). ولا تزال الجهود مستمرة لمواصلة التنسيق مع الأطراف المعنية الحالية بالإضافة إلى تحديد مزيد من الأطراف المعنية. وتم إدراج التوعية المحلية في نطاق المشروع وسيتم تناولها على نحو منفصل لكل إقليم وذلك من خلال مجالس الحكومات (COGs) وسلطات المسطحات المائية.

الشكل 3-79: أحواض الأنهار الساحلية والمجاري المائية



3.11.5.3حماية وتجديد سواحل تكساس ودراسة الجدوى

يتم إجراء حماية وتجديد سواحل تكساس ودراسة الجدوى بالتعاون مع مكتب الأراضي العامة GLO، وهي عبارة عن جهود للتخطيط الساحلي الشامل طويل المدى تركز على إدارة مخاطر العواصف الساحلية وإصلاح النظام الإيكولوجي في أواخر عام 2018، حصر سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE قائمته الخاصة بالمشروعات القابلة للتطبيق لتشمل العديد من سيناريوهات إدارة مخاطر العواصف والتي توفر نظام حاجز لمنطقة هيوستن-جالفيستون وخليج جالفيستون، بالإضافة إلى مجموعة من مشاريع حماية الخط الساحلي واستعادة الموطن الطبيعي على طول ساحل تكساس. بالإضافة إلى ذلك، سيدرس سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE نهر بوفالو بايو وروافده، بجانب تقييم تجمعات المياه الإقليمية في هيوستن لتحديد حلول لقضايا الفيضانات المحلية. وستبحث الدراسات الأخرى التي يجريها سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE عن حلول مرنة لنهر برازوس في مقاطعة فورت بيند وأحواض نهر جوادالوبي وسان أنطونيو.

3.11.6 دراسات إضافية عن إعصار هارفي

بالإضافة إلى الدراسات الإقليمية المقترحة لمواجهة الفيضان، هناك أربع دراسات تخطيطية أخرى تستخدم التمويل المخصص لإعصار هارفي (باستثناء الدراسات المذكورة سابقًا والتي تعتمد على مجموعة من التمويلات من إعصار إيكي وهارفي، وفيضانات 2016) وهي عبارة عن دراسات قائمة بالفعل أو سيتم إجراؤها في القريب العاجل. فيما يلي قائمة وملخص موجز لكل دراسة.

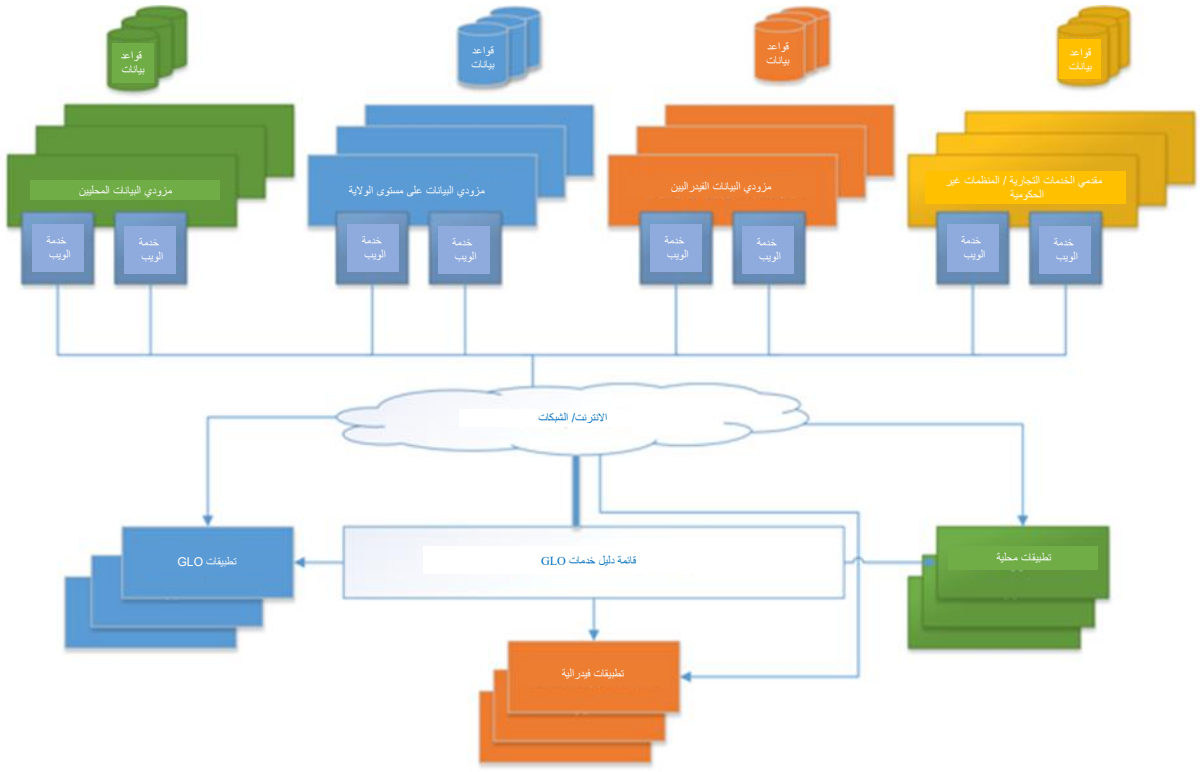
3.11.6.1 آثار إعصار هارفي على الإسكان: الاستنتاجات الرئيسة للإستبيان الذي أجري على 49 مقاطعة

في يونيو 2018، طلب GLO من مكتب بحوث الأعمال التجارية (BBR)، وهو عبارة عن وحدة من وحدات الأبحاث المنظمة بمعهد الابتكار والإبداع ورؤوس الأموال (IC2) التابع لجامعة تكساس في أوستن، إعداد وإدارة دراسة استقصائية عن احتياجات الإسكان غير المُلبَّاة بين أفراد المجتمع وضحايا الـ 49 مقاطعة في تكساس المتضررة من إعصار هارفي. وساعدت نتائج الدراسة الاستقصائية، التي تم الانتهاء منها في يوليو 2018، GLO على تحديد النوع الأمثل من مساعدة الإسكان وطريقة التواصل مع أفراد المجتمع أثناء صرف تمويل المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التعافي من الكوارث CDBG-DR في المقاطعات المتأثرة.

3.11.6.2خطة إدارة بيانات التعافي من الكوارث والتخفيف من حدتها

في يونيو 2019، تم اختيار جامعة تكساس في أوستن (UT) لمساعدة GLO في تصميم وتقديم قاعدة بيانات قادرة على تلبية احتياجات الإسكان وتوفير احتياجات الولاية من البيانات المتعلقة بالكوارث. سوف تساعد جامعة تكساس في أوستن GLO في إنشاء إطار العمل والعمليات اللازمة لجمع وتنظيم ومعالجة وتحليل وتوزيع البيانات المتعلقة بالكوارث في ولاية تكساس. وتعد قاعدة البيانات المتعلقة بالكوارث أداة مهمة ستساعد المجتمعات في تطوير خطط أفضل لمواجهة الكوارث والتعافي منها والتخفيف من حدتها. ومن خلال الجهود التخطيطية لمكتب الأراضي العامة GLO، تم تحديد الأنظمة الخاصة بتكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم (TAMUS) كشريك مثالي طويل الأجل للاحتفاظ بقاعدة البيانات المتعلقة بالكوارث.

الشكل 3-80: تصميم قاعدة البيانات



3.11.6.3 دراسة استراتيجية التنمية الاقتصادية والتنويع

يكمن الغرض من هذه الدراسة، التي ينبغي أن تبدأ في خريف عام 2019، في وضع استراتيجيات لتوسيع النطاق الاقتصادي للمقاطعات الساحلية المتأثرة بإعصار هارفي حتى يتجاوز مجرد اعتماد تلك المقاطعات على السياحة وجعلها أكثر سرعة على التعافي مع التأثيرات المستقبلية أثناء التعافي. وتتمثل الحاجة إلى المشروع في أن إعصار هارفي كان له تأثير مدمر على المصدر الاقتصادي الرئيسي للإيرادات - وهو السياحة - في عدة مقاطعات تقع على طول ساحل تكساس. وستعالج الدراسة على وجه التحديد أوجه القصور في القوى العاملة وخسائر الأعمال التجارية.

3.11.6.4 دراسة الإسكان البديل للتعافي من الكوارث

ستعمل هذه الدراسة، التي بدأت في خريف عام 2019، على تحليل وتقييم خيارات الإسكان البديلة لتحديد ما إذا كانت هناك حلولاً مبتكرة لإيواء الناجين من الكوارث - بمن فيهم أولئك الذين يعانون من دخول منخفضة إلى معتدلة - تكون فعالة من حيث التكلفة ومأمونة وآمنة وتسمح بعملية التشييد على نحو أسرع. تتكون الدراسة، كما هو مقترح حاليًا، من مرحلتين. في المرحلة الأولى - وهي مرحلة البحث والتطوير - سيقوم مقدم الخدمة الذي تم اختياره بجمع وتحليل وتقييم البيانات المتعلقة بقدرة خيارات الإسكان البديلة على التكيف خلال الظواهر المناخية شديدة الوطأة لتحديد حلول مبتكرة لإيواء الناجين من الكوارث تكون فعالة من حيث التكلفة وآمنة ومأمونة، وتسمح بالتعجيل بعملية التشييد والبناء. سوف تعتمد المرحلة الثانية على نتائج المرحلة الأولى وتتضمن تطوير النماذج الأولية للعديد من الحلول المتفق عليها واختبار جدوى النماذج الأولية خلال الظواهر المناخية شديدة الوطأة.

3.11.7 الدراسات والمبادرات الأخرى لمكتب الأراضي العامة

قبل إعصار هارفي، تم إدراج الدراسات التخطيطية في برنامج البنية التحتية وكانت تدار محليا فيما عدا استثناءات قليلة. ومن خلال الاستفادة من جزء من الإعتمادات المالية المخصصة للدراسات التخطيطية من منح إعصار آيك، يتم حاليًا إجراء عدة دراسات أو تم الانتهاء منها مؤخرًا. ويتضمن ما يلي موجزا لتلك الدراسات.

3.11.7.1 دراسة تصوير الآثار المترتبة على الكوارث

من خلال الشراكة مع مركز أبحاث الفضاء التابع لجامعة تكساس، يستخدم GLO تمويلات الدراسة التخطيطية لإعصار آيك وهارفي وكذلك فيضان 2016 لمواصلة إنشاء تصورات فورية للبيانات بالغة الأهمية المتعلقة بالكوارث، بما في ذلك عارض MOVES العام ((Public MOVES Viewer، الذي يعرض صورًا تاريخية صورتها الأقمار الصناعية من إعصار هارفي وغيره من الظواهر، مما يمنح المجتمعات القدرة على مراقبة الظواهر والأحداث واتخاذ قرارات تخطيطية على نحو أكثر استنارة.[444]

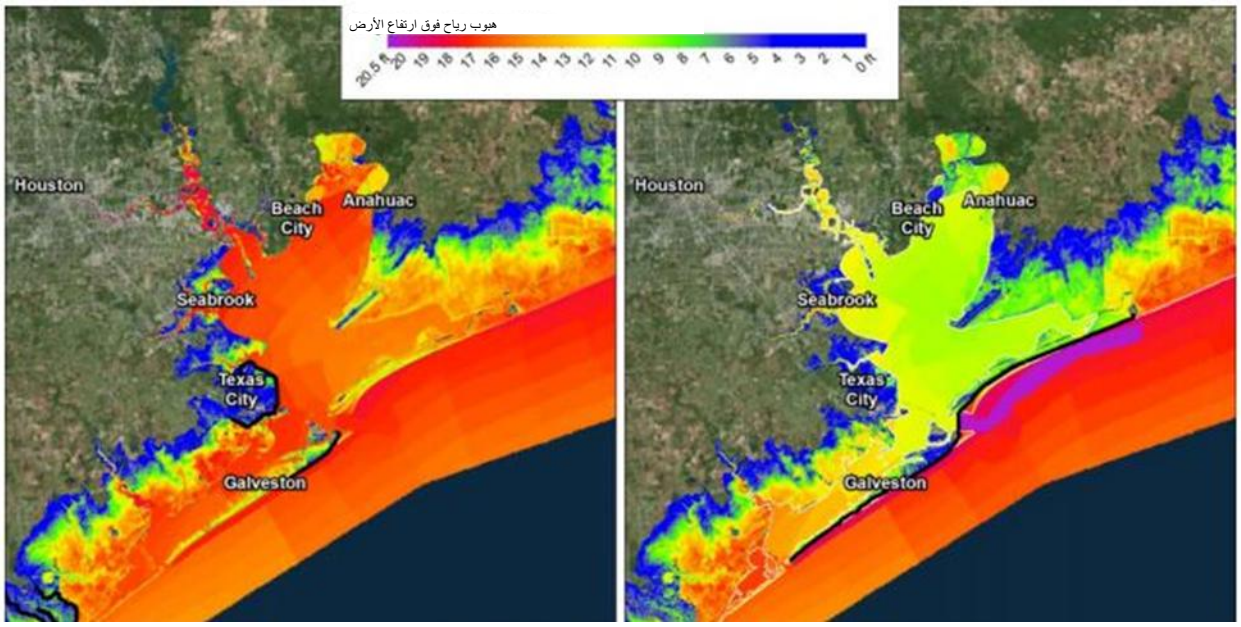
3.11.7.2 منطقة حماية وتعافي مجتمع ساحل الخليج (GCCPRD)

في عام 2013، وقع GLO اتفاقية مع منطقة حماية وتعافي مجتمع ساحل الخليج GCCPRD لتطوير دراسة عن مواجهة هبات العواصف الفجائية وفقًا لمعايير سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE. تألفت منطقة الدراسة من المناطق الساحلية المحيطة بمقاطعات برازوريا وشامبرز وجالفيستون وهاريس وجيفرسون وأورانج والتي قد تتأثر بظواهر العواصف في المستقبل. تم الانتهاء من الدراسة، التي بحثت في خيارات الحد من إمكانية تعرض أعالي ساحل ولاية تكساس لموجة من الإعصار والأضرار الناجمة عن الفيضانات، في ديسمبر 2018.[445]

[444] MOVES (النمذجة والمراقبة والتصور لتوفير الدعم في حالات الطوارئ)، مركز أبحاث الفضاء، جامعة تكساس في أوستن، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019،
http://magic.csr.utexas.edu/public/views/

[445] منطقة حماية وتعافي مجتمع ساحل الخليج (GCCPRD)، تم الدخول في 4 أكتوبر 2019،
https://gccprd.com

الشكل 3-81: الحد من موجة الظواهر التي تحدث على مدار 100 سنة في عام 2085.



3.11.7.3تقييم آثار السد الساحلي: التداعيات الاقتصادية على المستوى الوطني لظواهر هبوب العواصف الفجائية

في سبتمبر 2017، استخدم GLO الإعتمادات المالية المتبقية من تمويلات إعصار آيك لإجراء دراسة شاملة لتقييم نظام لمواجهة العواصف الساحلية (المعروفة أيضًا باسم السد الساحلي) المقترح كاستراتيجية للتخفيف. يعرض التقرير نتائج دراسة اقتصادية على مستوى الولاية حول تأثيرات هبوب العواصف الفجائية على المقاطعات الثلاث التي تقع على امتداد خليج جالفيستون (جالفيستون وهاريس وشامبرز) ويستكشف كيفية تأثر اقتصاد تكساس بالآثار المباشرة على قطاع (قطاعات) معينة في مجتمعات الخليج بالإضافة إلى تأثر اقتصاديات الولايات الأخرى والولاية ككل على المدى الطويل، مع تسجيل التوازن العام والآثار المضاعفة. وقد أُنجز المشروع في كانون الأول/ديسمبر 2019.[446]

3.11.7.4تجميع بيانات التصريف الإقليمية والإشراف عليها

من خلال عملية تقديم عطاءات تنافسية، حصلت جامعة تكساس-سان أنطونيو (UTSA) على عقد في أبريل 2019 لجمع وتنظيم البيانات التي تركز على الرقابة الإقليمية وتنسيق البنية التحتية لتصريف المياه في مقاطعات هاردين وجاسبر وجيفرسون ونيوتن وأورانج وتايلر وبولك وليبرتي وتشامبرز. وسيقومون بأنشطة التوعية المجتمعية وجمع وتحليل البيانات الموجودة، وإبلاغ المجتمعات المحلية وقادة المجتمع نيابة عن GLO بالإجراءات الموصي باتخاذها بناءً على تحليل البيانات. ومن المتوقع إنجاز هذه الدراسة بحلول شهر ديسمبر 2019.

3.11.8 الموائمة بين التنسيق والتخفيف على المستوى الفيدرالي ومستوى الولاية والمستوى المحلي

يعمل GLO مع مجموعة متنوعة من الشركاء على المستوى الفيدرالي ومستوى الولاية والمستوى المحلي. عمل GLO على تلبية الاحتياجات وعمليات التواصل من خلال مجموعة متنوعة من القنوات في ضوء جغرافيا منطقة المقاطعة 140 في ولاية تكساس مع تنوعها

446 تقييم آثار السد الساحلي: التداعيات الاقتصادية على المستوى الوطني لظواهر هبوب العواصف الفجائية، مركز شواطئ وضفاف تكساس، جامعة تكساس إيه آند إم في جالفيستون، https://recovery.texas.gov/files/programs/planning/coastal-spine-report.pdf

الحضري / الريفي. عمل GLO بدأب - بداية من إجراء دراسة استقصائية عبر الإنترنت تتعلق بالتخفيف وحتى إجراء مكالمات بواسطة التواصل عن بعد مع مجالس الحكومات والعروض التقديمية المتعددة في جميع أنحاء الولاية - وذلك لإجراء تنسيق إقليمي ومحلي، كما عمل المكتب على الموازاة والموائمة بين برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف (CDBG-MIT) لتكملة وتعزيز جهود الولاية للتخفيف من حدة الفيضان. فيما يلي ملخص للجهود المبذولة مع مجموعة من شركاء GLO على المستوى الفيدرالي ومستوى الولاية والمستوى المحلي.

3.11.8.1التنسيق على المستوى الفيدرالي

الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ

بدأ GLO العمل مع الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) بعد إعصار هارفي في عام 2017 على الفور تقريبًا. تمتع GLO بوجود قوي في مكتب تعافي تكساس (TRO) الذي عُرف سابقًا باسم المكتب الميداني المشترك. وبالشراكة مع الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA يكون GLO هو المسؤول عن مهمة الإسكان قصيرة الأجل في الولاية.

كما عقد GLO في مكتب تعافي تكساس TRO اجتماعات على نحو منتظم تتعلق بالتخفيف مع الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA ومدير قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM ومجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB لمراجعة حالة المشروعات وجهود التخفيف الأخرى.

قام فرع التخفيف من حدة المخاطر ولاسيما قسم إدارة وتأمين السهول الفيضية التابع له بمساعدة المجتمعات في تقييم الأضرار وإجراء عمليات تقييم للأضرار الجسيمة. ينفذ فرع التخفيف من حدة المخاطر حملات إعلامية للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP وتثقيف وتوعية المجتمع ومساعدة المجتمعات في تحديد وتطوير فرص التخفيف من حدة المخاطر، كما ساعد قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) في مراجعة خطط التخفيف المحلية للتأكد من أن السلطات مؤهلة للحصول على تمويل برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP الناتجة عن إعصار هارفي.

الوكالة الأمريكية لحماية البيئة

من خلال الوكالة الأمريكية للحماية البيئية (EPA) والشراكة الفيدرالية للمياه في المناطق الحضرية التابعة لها، كان لGLO دورًا في ورش العمل الخاصة بهما لتقديم معلومات مهمة للمجتمعات المحلية التي تتطلع إلى التخفيف من حدة الكوارث المستقبلية. وتعمل الشراكة الفيدرالية للمياه في المناطق الحضرية على ربط المجتمعات، وخاصة تلك التي تعاني من أعباء ثقيلة أو المتعثرة اقتصاديًا، بالجهات المعنية في منطقتهم من خلال تحسين عملية التنسيق بين الوكالات الفيدرالية والتعاون مع جهود التنشيط التي يقودها المجتمع لتحسين أنظمة المياه في الولاية وتعزيز المنافع الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. تعمل شراكة وكالة الحماية البيئية الأمريكية EPA على كسر حواجز الانعزال بين البرامج الفيدرالية لتشجيع الاستخدام الأكثر كفاءة وفعالية للموارد الفيدرالية من خلال التنسيق بشكل أفضل واستهداف الاستثمارات الفيدرالية والاعتراف بالقيادة والمجهودات المحلية وتطويرها، من خلال إشراك وخدمة شركاء المجتمع. خلال العام الماضي، حضر GLO وقدم حوالي 5 ورش عمل لوكالة الحماية البيئية الأمريكية EPA عبر تكساس.

إدارة التنمية الاقتصادية بالولايات المتحدة

يعمل GLO مع إدارة التنمية الاقتصادية بالولايات المتحدة (EDA) وقدم معلومات محدثة بانتظام لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT بخصوص مكالماته الشهرية مع مدير التعافي من الكوارث (DRM). تم استحداث وظائف مدير التعافي من الكوارث (DRM) هذه من خلال أموال المنح المقدمة من إدارة التنمية الاقتصادية بالولايات المتحدة EDA للمساعدة في عملية التعافي بعد إعصار هارفي و يتم تعيينهم وإدارتهم من خلال

المجالس الإقليمية التابعة للحكومات. بالإضافة إلى ذلك، شارك GLO في ورشة عمل إقليمية لإدارة التنمية الاقتصادية بالولايات المتحدة EDA لتسليط الضوء على التمويلات القادمة لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT وإبلاغ المسؤولين المحليين بجهود التخفيف التي تبذلها الولاية.

3.11.8.2التنسيق على مستوى الولاية

فريق التخفيف من حدة المخاطر بالولاية

عند التخطيط للتخفيف من حدة المخاطر بالولاية فإنه من الأهمية بمكان إشراك مختلف قطاعات الأطراف المعنية، لا سيما فيما يتعلق بتطوير خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر (SHMP) . ويشمل ذلك فريق التخفيف من حدة المخاطر بالولاية (SHMT)، الذي يتكون من ممثلين عن الوكالات الحكومية والممثلين المحليين والإقليميين والمنظمات غير الحكومية المهتمة بالتخفيف من حدة المخاطر. يوفر أعضاء فريق التخفيف من حدة المخاطر بالولاية SHMT (1) معلومات عن البرنامج والتمويل (2) وتحديد استراتيجيات وفرص التخفيف فضلاً عن الإجراءات المتخذة منذ اعتماد الخطة السابقة للولاية للتخفيف من حدة المخاطر (3) والمساهمة بخبرتهم فيما يتعلق بتقييمات المخاطر (4) والتعقيب على مسودات خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطرSHMP . بالإضافة إلى ذلك، يقوم فريق التخفيف من حدة المخاطر بالولاية SHMT بتقييم كل من مشاريع التخفيف والتمويلات في جميع أنحاء الولاية فضلاً عن البيانات المتعلقة بالتخفيف والمعلومات المتعلقة بالمخاطر SHMP.

تتطلب خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP المراجعة والتقييم ويتم ذلك من خلال التنسيق بين قسم إدارة الطوارئ في تكساس وفريق التخفيف من حدة المخاطر SHMP بالولاية لضمان تنفيذ الخطة على نحو سليم وللتأكد من تحقيق الأهداف وأن المعلومات المتعلقة بالإنجازات والمبادرات الجديدة يتم تسجيلها بانتظام. وهناك ثلاثة ممثلين لـ GLO (أحدهم من القسم الساحلي واثنان من قسم تنمية المجتمع وتنشيطه) في فريق التخفيف من حدة المخاطر بالولاية SHMP.

قسم إدارة الطوارئ في تكساس

وقد عمل GLO على نحو متسق مع قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) منذ أواخر عام 2018 فيما يتعلق بالتخفيف، لا سيما مع مسؤول التخفيف من حدة المخاطر بالولاية (SHMO) ووحدة التخفيف من حدة المخاطر (وحدة التخفيف). ويتولى مسؤول التخفيف من حدة المخاطر بالولاية (SHMO) ووحدة التخفيف من حدة المخاطر مسئولية مجموعة متنوعة من الجهود في جميع أنحاء الولاية. فهما يمثلان الكيان الحكومي بالولاية المسئول حاليًا عن وضع خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP وتحديثها.[447] تقوم وحدة التأهب التابعة لقسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) بوضع وتطوير خطة إدارة الطوارئ في الولاية.[448]

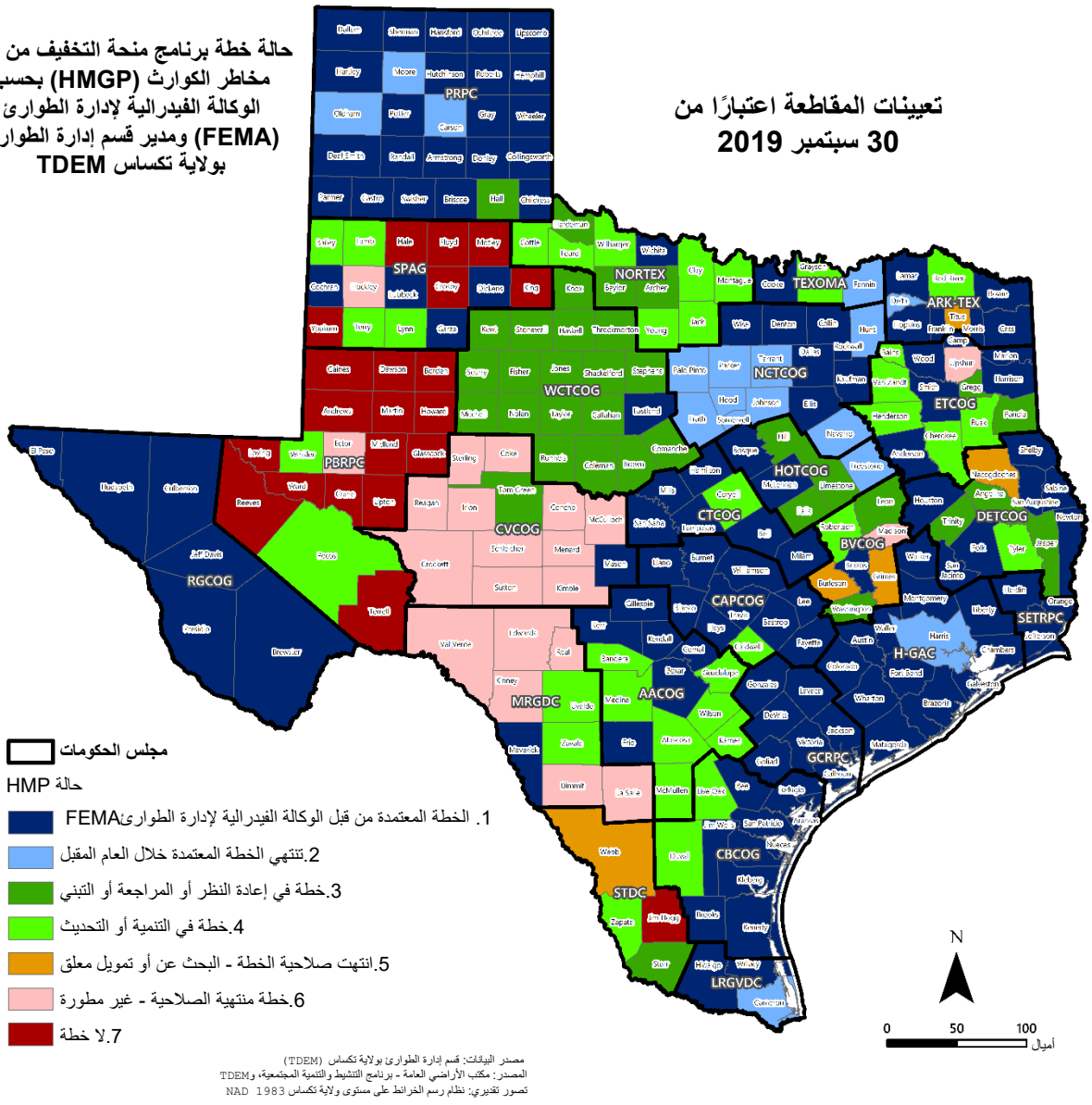
تركز وحدة التخفيف على الحد من خسائر الكوارث المستقبلية في تكساس من خلال تنفيذ مجموعة متنوعة من استراتيجيات الحد من المخاطر. يوفر الفريق الخبرة والمساعدة الفنية في التخطيط للتخفيف وفي الإدارة المجتمعية لصناديق برنامج منحة التخفيف من حدة المخاطر HMGP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA. تشتمل هذه الوحدة على عنصر للمقر يعمل به المخططون ومنسقو منح التخفيف المسؤولون عن تنفيذ البرنامج على مستوى الولاية. كما تعتمد هذه الوحدة أيضًا على منسقي منح التخفيف الإقليميين الذين يقدمون تقارير للمساعدين الإقليمين لرؤساء قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM). ويعمل هؤلاء الموظفون الميدانيون مباشرة مع السلطات المحلية ومقدمي الطلبات الفرعيين لتطوير مشاريع التخفيف من حدة المخاطر ولمساعدة مقدمي الطلبات الفرعيين في تطوير

[447] خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر *SHMP*، قسم إدارة الطوارئ في تكساس، أكتوبر 2018، http://tdem.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/08/txHazMitPlan.pdf

[448] المرجع نفسه.

وإدارة طلبات الحصول على منح التخفيف بالإضافة إلى الخطط المحلية الخاصة بهم للتخفيف من حدة المخاطر (LHMPs) والتي تم تطويرها وتقديمها للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA على أساس متجدد (انظر الشكل أدناه).[449]

الشكل 82-3: حالة خطة التخفيف من حدة المخاطر بالمقاطعة بحسب المقاطعة



توفر وحدة التخفيف الرؤية الإستراتيجية، الواردة في خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP ، التي تتعلق بالجهود المبذولة للحد من المخاطر طويلة الأجل التي تتعرض لها مجتمعات تكساس جراء كافة أنواع المخاطر. وتسترشد خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP بخطط العمل المحلية للتخفيف من حدة المخاطر SHMT وبأبحاث فريق

[449] المرجع نفسه.

التخفيف من حدة المخاطر LHMP بالولاية بينما توفر للوكالات الحكومية والحكومات المحلية التوجيه الاستراتيجي وتقيم خطر المخاطر على مستوى الولاية فيما يتعلق بأنشطة التخفيف من حدة المخاطر.

تتمثل مهمة وحدة التأهب التابعة لقسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) فيما يتعلق بوضع خطة إدارة الطوارئ (EMP) في دعم وتعزيز تأهب الولاية من خلال وضع وإدارة خطة شاملة لجميع الأخطار الطارئة التي توضح الأدوار وتساعد على تنسيق الموارد قبل وقوع حادث جلل للولاية وأثناء وقوعه وبعد وقوعه. تتكون خطة إدارة الطوارئ (EMP) من خطة أساسية وملحقات عملية في مجموعة متنوعة من مهام الدعم وملحقات المخاطر وغيرها من وثائق الدعم الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، تدير قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) برنامج التخفيف من حدة الكوارث قبل وقوعها (PDM) التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، والذي سيتحول إلى برنامج لبناء بنية تحتية ومجتمعات قادرة على التكيف (BRIC) في عام 2020، بالإضافة إلى برنامج المساعدة العامة (PA) التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وبرنامج منحة التخفيف من حدة المخاطر (HMGP).

وحتى يتحقق الاتساق على نحو ملائم بين جهود التخفيف الاستراتيجية في جميع أنحاء الولاية، اجتمع GLO مع وحدة التخفيف اعتبارًا من عام 2018 خصيصًا لمعالجة تدفق تمويل برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT الذي ستتلقاه تكساس. خلال هذه الاجتماعات الأولية، ناقش GLO ووحدة التخفيف الأدوار والمسؤوليات والبرامج التي يضطلع بها كل منهما. وتتولى وحدة التخفيف المسئولية عن تقديم المساعدة التقنية لخطط العمل المحلية لتخفيف حدة المخاطر ومراجعتها فضلاً عن إعداد خطة ولاية تكساس للتخفيف من حدة المخاطر SHMP وتحديثها. يجتمع كل من مسؤول التخفيف من حدة المخاطر بالولاية SHMO ووحدة التخفيف على نحو منتظم بالإضافة إلى اجتماعهم مع الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA ومجلس تنمية الموارد المائية في تكساس (TWDB) وGLO لإعلامهم بحالة المشروع من حيث صلته بالبرامج المعنية وبرامج ومشاريع المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التعافي من الكوارثCDBG-DR .-

بالإضافة إلى ذلك، سيساعد الاعتماد الخاص ببرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT في تمويل جهود المجتمع المحلي لوضع خطط العمل المحلية للتخفيف من حدة المخاطر LHMP الخاصة بهم. وسيتعاون GLO أيضًا مع قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) في تحديد مشروعات للتمويل في إطار البرنامج التكميلي لبرنامج منحة التخفيف من حدة المخاطر HMGP.

مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB

تتجلى مهمة مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس (TWDB)، التي تم إنشاؤها في عام 1957، في توفير الريادة والمعلومات والتعليم والدعم للتخطيط والمساعدة المالية والتوعية من أجل الحفاظ على الموارد المائية وتنميتها بشكل مسؤول في ولاية تكساس. وتمثل مهمتها هذه جزءًا حيويًا من رؤية تكساس الشاملة ومهمة الولاية وأهدافها التي تتعلق بالحفاظ على استمرارية الموارد الطبيعية والصحة والتنمية الاقتصادية الخاصة بالولاية.

ولتحقيق هذه الأهداف، توفر مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB تخطيط المياه وجمع البيانات ونشرها والمساعدة المالية وخدمات المساعدة الفنية. تدعم مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB حاليًا تطوير الخطط الإقليمية للمياه وتوفر القروض للحكومات المحلية لتنفيذ مشاريع إمدادات المياه بما في ذلك مشاريع السيطرة على الفيضانات وتقدم منحًا وقروضًا لاحتياجات مياه الشرب والصرف الصحي في المناطق المنكوبة اقتصاديًا في الولاية بجانب توفير المنح المتعلقة بالحفاظ على المياه الزراعية ومسائل البحث والتخطيط المتعلقة بالمياه والاحتفاظ بقاعدة بيانات مركزية للمعلومات المتعلقة بالموارد الطبيعية للولاية وهو ما يسمي بنظام معلومات الموارد الطبيعية في

تكساس[450] (TNRIS)، كما تدير الهيئة مبادرة رسم الخرائط الاستراتيجية [451](StratMap) فضلاً عن الجهود الأخرى التي تبذلها على مستوى الولاية. يدرس مجلس الإدارة المتفرغ المكون من ثلاثة أعضاء معينين من قبل المحافظ طلبات القروض المقدمة من المتقدمين المؤهلين، ويقدم المنح للأبحاث والمخططات المتعلقة بالمياه، كما يقوم بأعمال أخرى لمجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB مثل الموافقة على خطة المياه الخاصة بالولاية.

اعتمادًا على التمويل الذي خصصته الهيئة التشريعية في دورتها الخامسة والثمانين، وضعت مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB التقييم الحكومي الخاص بالفيضان.[452] يقدم هذا التقرير تقييمًا أوليًا لمخاطر الفيضانات في تكساس ونظرة عامة على الأدوار والمسؤوليات وتقدير تكاليف التخفيف من حدة الفيضانات وموجز لآراء الأطراف المعنية حول مستقبل التخطيط لمواجهة الفيضانات في الولاية. ومع ذلك، فهو لا يسعى لتمويل استراتيجيات أو مشاريع محددة تتعلق بالتخطيط لمواجهة الفيضانات أو التخفيف من حدتها أو الإنذار بوقوعها أو التعافي منها. والنتائج الأولية التي تم عرضها على نحو موجز في التقييم مستمدة من مدخلات الأطراف المعنية ويتم تنظيمها وفقًا لثلاثة ركائز رئيسة للإدارة الشاملة لمخاطر الفيضان: (1) رسم الخرائط، و(2) التخطيط، و(3) التخفيف.

منذ عام 2007، أصبحت مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB الوكالة الحكومية المعنية المكلفة بتنسيق البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات (NFIP) في ولاية تكساس. وبهذه الصفة، تعمل هيئة تنمية الموارد المائية TWDB بوصفها حلقة الوصل بين الكيان الفيدرالي للبرنامج والمجتمعات المحلية، ويقع على عاتقها المسؤولية الرئيسية في توفير التوجيه والتوعية والتعليم للمجتمعات للمساعدة في تلبية متطلبات الأهلية الفيدرالية للالتحاق بالبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP، فضلاً عن مساعدة المجتمعات في الحفاظ على وضع المشاركة الخاص بهم.

تدير هيئة تنمية الموارد المائية TWDB برنامج منحة الحماية من الفيضانات، والذي يوفر ما يصل إلى 50 بالمئة من المساعدات المالية الحكومية للتقسيمات الفرعية السياسية لـ: (1) إجراء دراسات جدوى لمستجمع مياه برمته لتقييم كل من الحلول الهيكلية وغير الإنشائية لمخاطر الفيضانات داخل مستجمع المياه، أو (2) الانخراط في تخطيط أو تنفيذ نظام (أنظمة) الإنذار المبكر بالفيضانات أو (3) الانخراط في التخطيط لخطة الاستجابة للفيضانات أو تنفيذها. بالإضافة إلى ذلك، تقوم مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB بإدارة منح المساعدة في التخفيف من حدة الفيضانات من خلال برنامج الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA الذي يوفر للمجتمعات ما يصل إلى 100 بالمئة من الاعتمادات الفيدرالية لاتخاذ تدابير فعالة من حيث التكلفة لتقليل أو القضاء على المخاطر طويلة الأجل لأضرار الفيضانات التي تلحق بالمباني والمنازل المصنعة والبنيات الأخرى التي لا تخضع للتأمين بموجب البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضاناتNFIP .

كما هو مبين بالتفصيل في خطة العمل هذه، يدعو مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 8 إلى وضع خطط إقليمية لمواجهة الفيضانات قائمة على أساس تجمعات المياه بحلول يناير 2023 والخطة الحكومية الأولى لمواجهة الفيضانات بحلول سبتمبر 2024. سيتم إعداد خطة الحكومة من قبل مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB كل 5 سنوات بالتشاور مع مجموعات التخطيط الإقليمية لمواجهة الفيضانات وكذلك قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) ولجنة تكساس المعنية بجودة البيئة TCEQ وهيئة الحفاظ على المياه والتربة بالولاية والإدارة الزراعية في تكساس

[450] نظام معلومات الموارد الطبيعية في تكساس (TNRIS)، هيئة تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB، https://tnris.org/

[451] رسم الخرائط الاستراتيجية في تكساس (StratMap)، نظام معلومات الموارد الطبيعية في تكساس، هيئة تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB، https://tnris.org/stratmap/

[452] "التقييم الحكومي الخاص بالفيضان، تقرير مقدم إلى الهيئة التشريعية، الدورة التشريعية السادسة والثمانون"، هيئة تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB، يناير 2019، http://www.texasfloodassessment.com/doc/State-Flood-Assessment-report-86th-Legislation.pdf

وإدارة الحدائق ومتنزهات الحياة البرية في تكساس ومكتب الأراضي العامة GLO. تم إنشاء مشروع قانون ذو صلة، وهو مشروع قانون مجلس الشيوخ رقم 7، صندوقين جديدين تديرهما مجلس تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB وهما: صندوق البنية التحتية لمواجهة الفيضانات (FIF) وصندوق تكساس للبنية التحتية سريعة التعافي (TIRF).

يعمل GLO باستمرار على مواءمة جهود التخفيف من حدة الفيضانات لتتماشى على نحو ملائم مع عمليات التخطيط الحكومية القادمة لمواجهة الفيضان.

النظام الخاص بتكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم

أصبحت تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم (TAMUS) شريكا قيما خلال تطوير جهود التعافي والتخفيف طويلة الأجل في الولاية. ويعتبر هذا النظام واحدًا من أكبر مؤسسات التعليم العالي في البلاد وسوف تكون ميزانيته أكثر من 6.3 مليار دولار و 11 جامعة والوكالات الحكومية المتعددة. ويشارك GLO حاليًا في خدمات الغابات الخاصة بتكساس إيه آند إم وهيئة الإرشاد من AgriLife التابعة لتكساس أي أند إم، وغيرها من خدمات الإرشاد.

وكانت الشراكة الرئيسة خلال هذه الفترة من خلال هيئة الإرشاد من AgriLife وشركائها في مستجمعات المياه المحلية بتكساس. يوفر شركاء مستجمعات المياه المحلية في تكساس (TCWP) التعليم والتوعية للحكومات المحلية والمواطنين بشأن آثار استخدامات الأراضي على الحد من المخاطر وعلى حالة مستجمعات المياه وجودة المياه. يعمل شركاء مستجمعات المياه المحلية في تكساس TCWP على نموذج منح الأراضي الخاص بالبحث الجامعي المتكامل والتعليم والإرشاد. حيث إنهم يستخدمون الموارد الخاصة بتكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم (TAMUS)، وغيرها من الجامعات في تكساس وفي جميع أنحاء البلاد، لوضع أدوات الاستدامة والسرعة على التعافي في أيدي مواطني تكساس. كما أنهم يشاركون أيضًا في المنصات البحثية في هذه الجامعات للمساعدة في حل المسائل بالغة الأهمية. بالإضافة إلى ذلك، تضم خدمة الإرشاد من AgriLife ممثلين من جميع المقاطعات البالغ عددها 254 مقاطعة في تكساس، مما يوفر إمكانية التوعية المحلية المباشرة من خلال هؤلاء الممثلين.

لقد عمل شركاء مستجمعات المياه المحلية في تكساس TCWP على تطوير تطبيق لإعداد خرائط GIS لإدارة الصحة المجتمعية والموارد (CHARM). يمنح هذا التطبيق المسؤولين المحليين والأطراف المعنية والمواطنين القدرة على تحديد وتحليل المخاطر الحالية والنمو من خلال الإفادة الفورية. وعند استخدام تطبيق إدارة الصحة المجتمعية والموارد CHARM مع أجهزة إضافية، فإنه يشكل أداة تخطيط قوية وتفاعلية لإشراك الجمهور وجمع القيم الخاصة بهم فيما يتعلق بمستقبل المجتمع. يتم دعم تطبيق رسم الخرائط بمكتبة من بيانات رسم الخرائط المتعلقة بالتوسع الحضري والمخاطر الطبيعية والمرافق الحيوية والموارد الطبيعية. يمكن لتطبيق إدارة الصحة المجتمعية والموارد CHARM تعزيز المعرفة لدى المجتمع المحلي للقيام بتخطيط أفضل على المدى الطويل، كما أنه يعتبر أداة مثالية للمجتمعات والوكالات المحلية وفرق المشروعات. وخلال ورش العمل الخاصة بتطبيق إدارة الصحة المجتمعية والموارد CHARM، تجتمع هذه المعدات الحاسوبية والتطبيق لتخبر المجتمعات المحلية وصانعي القرار وتُطلعهم على تحديد تأثيرات التخطيط وفرص واستراتيجيات الحد من المخاطر.

من خلال استكشاف جهود التخفيف الخاصة بالولاية، تم تحديد برنامج شركاء مستجمعات المياه المحلية في تكساس TCWP وخدمة إدارة الصحة المجتمعية والموارد CHARM التابعة للبرنامج كشركاء محتملين. انخرط GLO في التعاون مع برنامج شركاء مستجمعات المياه المحلية في تكساس TCWP وأنشأ حاليًا علاقة قوية بحيث لا يقتصر التعاون والتنسيق بينهما على موائمة أهداف التخفيف على مستوى الولاية فقط بل يمتد للتخطيط للتخفيف طويل المدى والتأهب للكوارث. ويتطلع GLO إلى مزيد من الشراكة مع شركاء مستجمعات المياه المحلية في تكساس TCWP وشرع في دمج أدواته للوصول إلى مجموعة متنوعة من المقاطعات المؤهلة للحصول على برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT في جميع أنحاء الولاية.

بالإضافة إلى شركاء مستجمعات المياه المحلية في تكساس TCWP - فقد أصبح لدى تكساس إيه أند إم يونيفيرسيتي سيستم (TAMU) مجموعة متنوعة من المعاهد والبرامج والأبحاث الأخرى التي تتوافق مع مهمة مكتب الأراضي العامة GLO. ويشمل ما يلي:

- مركز الحد من المخاطر والتعافي منها (HRRC): مركز الحد من المخاطر والتعافي منها HRRC هو عبارة عن معهد متعدد التخصصات يضم المهندسين المعماريين والمخططين وعلماء الاجتماع ومحللي السياسات والاقتصاديين ومهندسي الحدائق والمهندسين؛ حيث يركز هؤلاء الباحثون على تحليل المخاطر والتأهب للطوارئ والاستجابة لها والتعافي من الكوارث وتخفيف المخاطر. يهدف مركز الحد من المخاطر والتعافي منها HRRC إلى زيادة إدراك الآثار التي تحدثها المخاطر على البشرية وعلى البيئة وذلك من خلال الأبحاث الخاصة بهم.
- المجتمعات المستهدفة في تكساس: يوفر برنامج تعلم تقديم الخدمة هذا خدمات التخطيط لمجتمعات تكساس بما في ذلك المساعدة الفنية والتدريب وورش العمل الخاصة بالمشاركة الجماهيرية. ويتضافر أعضاء هيئة التدريس والطلاب معًا لتقديم هذه الخدمات بهدف إنشاء مجتمعات محلية مستدامة في جميع أنحاء ولاية تكساس.
- معهد المجتمعات المحلية المستدامة: على غرار مركز الحد من المخاطر والتعافي منها HRRC، يهدف معهد المجتمعات المحلية المستدامة إلى إنتاج أبحاث تحويلية تقدم حلولًا لمجتمعات أكثر استدامة ومفعمة بالحيوية. لقد ساعدوا في تأليف ما وراء الأساسيات: أفضل الممارسات في التخطيط للتخفيف المحلي، والتي تقدم المشورة للمجتمعات المحلية حول كيفية وضع خطط فعالة للتخفيف من حدة المخاطر.
- تعاون المجتمعات المحلية وقدرتها على التكيف: يقع هذا التعاون بين برنامج جامعة تكساس لمنحة البحر (Texas Sea Grant College Program) والمجتمعات المستهدفة في تكساس. يوفر هذا التعاون منحًا صغيرة لأبحاث السرعة على التعافي ويقدم المساعدة الفنية للتخطيط والتوعية والتعليم التي تستهدف المجتمعات الساحلية، لا سيما مديري الموارد ومخططي استخدام الأراضي ومديري الطوارئ الذين يتعاملون مع التخفيف من حدة المخاطر.

تمثل TAMU أحد الأنواع فقط للشراكات الحالية والمحتملة التي يأمل GLO في تعزيزها أو تشكيلها مع مؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء ولاية تكساس.

لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس

توفر لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس (TWICC) معلومات عن الأهلية للحصول على التمويل أو المساعدة الفنية لأنظمة المياه التي تواجه مشكلة في البنية التحتية أو في الامتثال وقد اضطلعت بدور أقوى في مساعدة المجتمعات في جميع أنحاء الولاية على الحصول على كل من الاعتماد المالي للتعافي من الكوارث والتخفيف من حدتها. تمثل لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس TWICC جهدًا تعاونيًا من قبل الوكالات الحكومية على المستوى الفيدرالي ومستوى الولاية ومقدمي المساعدة الفنية لتعزيز العملية الفعالة لاستراتيجيات التمويل المستدامة والمبتكرة وذات التكلفة المعقولة لمشاريع البنية التحتية لمياه الشرب والصرف الصحي التي تحمي الصحة والسلامة العامة. يحضر GLO اجتماعات لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس TWICC التي تنعقد على نحو منتظم لتقديم نظرة متعمقة وتحديثات حول تدفق التمويل القادم لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT ولمواصلة إطلاع الأعضاء على برامج التعافي من الكوارث والتخفيف من حدتها.

3.11.8.3التنسيق المحلي

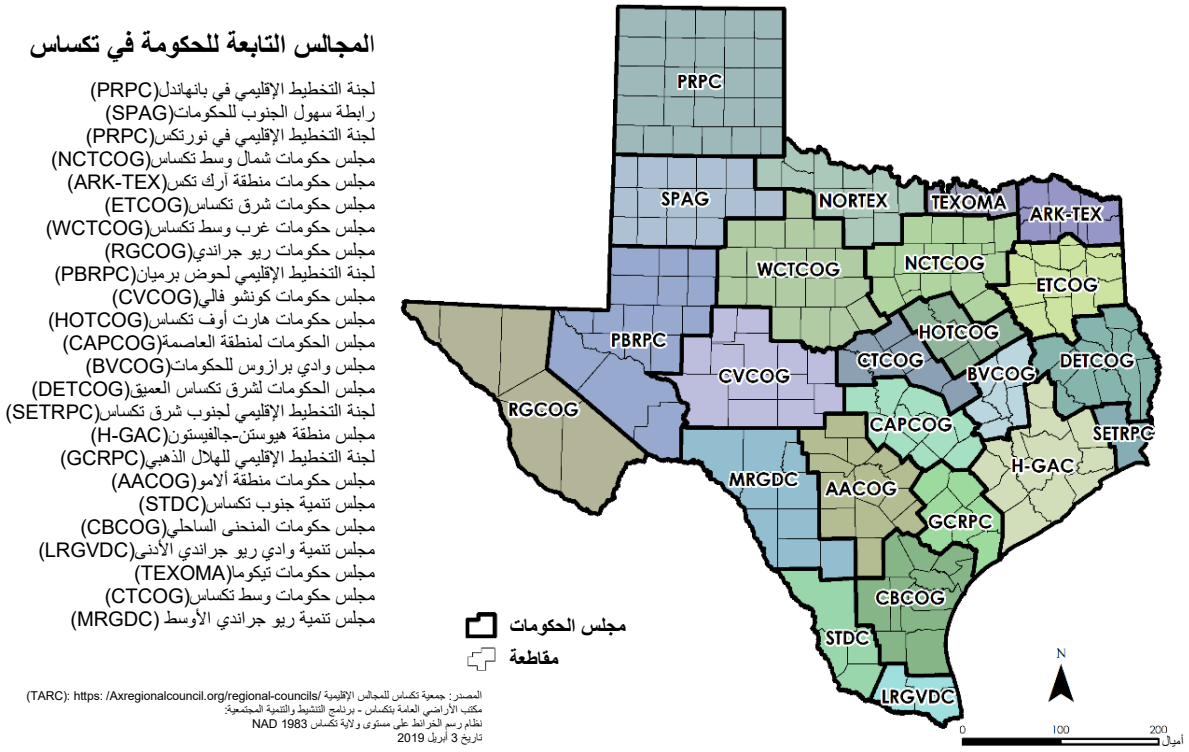
مجالس الحكومات

تضم ولاية تكساس ما مجموعه 24 مجلسًا من مجالس الحكومات (COGs) أو المجالس أو اللجان الإقليمية التي تضم مجموعة متنوعة من كافة الـ 254 مقاطعة ومدينة ومنطقة خاصة. مجالس الحكومات COGs عبارة عن التقسيمات الفرعية السياسية للولاية بموجب الفصل 391 من قانون الحكم المحلي بولاية تكساس. تم عقد هذه المجالس لتوجيه التنمية الموحدة وتقديم الخدمات وتحسين الكفاءة في الأقاليم. تم تخويل مجالس الحكومات COGs لإجراء التخطيط ومساعدة الحكومات المحلية في تنفيذ الخطط والتعاقد مع الحكومات على المستوى المحلي ومستوى الولاية والمستوى الفيدرالي وغيرها من الوكالات العامة والخاصة لتوفير خدمات محلية ولمساعدة الحكومات المحلية في حل المشاكل الحكومية. تعمل مجالس الحكومات COGs أيضًا كوسطاء بين الحكومات على المستوى الفيدرالي وعلى مستوى الولاية وعلى المستوى المحلي أثناء مراجعة طلبات التقدم للحصول على منح المساعدات على المستوى الفيدرالي وعلى مستوى الولاية وتراخيص النفايات الصلبة والتعقيب عليها. وبالرغم من أن الأنشطة تختلف من منطقة لأخرى إلا أن الأنشطة المعهودة تتضمن التخطيط للنمو الاقتصادي والإمداد بالماء وجودة الماء والهواء والنقل والتأهب للطوارئ وتنفيذ استراتيجيات الأمن الداخلي الإقليمية وتنفيذ استراتيجيات العدالة الجنائية والتدريب على إنفاذ القانون والحفاظ على أنظمة 911 الإقليمية وتحسينها وتقديم الخدمات الاجتماعية.

على سبيل المثال، كل مجلس من مجالس الحكومات يمثل منطقة تنمية اقتصادية معيّنة فيدراليًا (EDD) تتبع إدارة التنمية الاقتصادية بالولايات المتحدة (EDA). تساعد الهيئات متعددة الاختصاصات في قيادة عمليات تخطيط التنمية الاقتصادية القائمة على أساس محلي والموجهة إقليميًا والتي تعزز مشاركة القطاع العام والخاص والقطاعات غير الربحية لإنشاء مخطط استراتيجي للتعاون الإقليمي. يُعرف هذا المخطط الإستراتيجي بالاستراتيجية الشاملة للتنمية الاقتصادية (CEDS) وهو عبارة عن خطة للتنمية الاقتصادية على الصعيد الإقليمي.

بالإضافة إلى ذلك، تساعد مجالس الحكومات COGs مكتب المحافظ في تحديد أولويات وتنفيذ برنامج منحة الأمن الداخلي ((HSGP، والذي يلعب دورًا مهمًا في تنفيذ نظام التأهب الوطني من خلال دعم وتحقيق وتوفير بناء القدرات الأساسية الضرورية لتحقيق هدف التأهب الوطني لولاية تتمتع بالأمان والسرعة على التعافي. كما أنها تعمل على تحديد الأولوية وإدارة عدم استحقاق أموال برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات التابع للإدارة الزراعية في تكساس.

الشكل 3-83: مجالس الحكومات في تكساس



جمعية تكساس للمجالس الإقليمية (TARC) هي جمعية للمجالس التابعة للحكومة على مستوى الولاية يكون تركيز أعضاؤها على تحسين مستوى المعيشة من خلال الاستراتيجيات والشراكات والحلول الإقليمية. تقوم جمعية تكساس للمجالس الإقليمية TARC بمساعدة المجالس الإقليمية على تقديم المساعدة الفعالة للحكومات المحلية في جميع أنحاء ولاية تكساس من خلال تبادل أفضل الممارسات وتثقيف الجمهور وتمثيل المجالس أمام الوكالات والهيئات التشريعية على المستوى المحلي وعلى مستوى الولاية وعلى المستوى الفيدرالي. منذ عام 1973، عملت جمعية تكساس للمجالس الإقليمية TARC على تعزيز قدرات المجالس الأعضاء مع توفير منتدى لتبادل الأفكار. تخضع جمعية تكساس للمجالس الإقليمية TARC للإدارة من قبل مجلس سياسات من المسؤولين المنتخبين المحليين، بما في ذلك قضاة المقاطعات والمفوضين ورؤساء البلديات وأعضاء مجلس المدينة في هذه المناطق.

حافظ GLO على علاقة وثيقة مع جمعية تكساس للمجالس الإقليمية TARC وأجرى مجموعة متنوعة من جهود التوعية بعد الإخطار المرتبط بصناديق برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT . وهناك ثلاثة وعشرون (23) مجلس - من إجمالي 24 مجلس تابع للحكومة COGs في تكساس - به مقاطعة مؤهلة لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT . على مدار العام الماضي، عقد GLO ورش عمل للأطراف المعنية وأجرى مكالمات هاتفية مع كافة مجالس الحكومات COGs تقريبًا والبالغ عددها 23 مجلسًا في جميع أنحاء الولاية، وألقى خطابات في الاجتماعات الربع سنوية لأعضاء جمعية تكساس للمجالس الإقليمية TARC لإعلام المشاركين بالتمويل المتعلق بالتخفيف. لقد كان هذا الجهد شاملاً لضمان موائمة جهود التخفيف في كافة أنحاء المساحة الجغرافية الشاسعة في تكساس سوف يحافظ GLO على هذه العلاقة مع مجالس الحكومات COGs وجمعية تكساس

للمجالس الإقليمية TARC طوال مدة كافة برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT الموضحة في خطة العمل هذه.

المنظمات التطوعية الناشطة في مواجهة الكوارث / مؤسسة وان ستار (OneStar)

يعمل GLO مع مؤسسة وان ستار OneStar لإشراك المنظمات التطوعية الحكومية الناشطة في مواجهة الكوارث (VOADs) طوال السنوات العديدة الماضية. مؤسسة وان ستار OneStar - التي تم إنشاؤها في الأصل باسم مركز تكساس للعمل التطوعي في عام 1976 - هي مؤسسة معترف بها على مستوى الولاية كممثل للجهات التطوعية المحايدة غير الهادفة للربح والقائمة على أساس ديني، كما أنها شريك عمل حسن السمعة للمؤسسات والهيئات الحكومية وأوساط الأعمال التجارية المرتبطة بالاستجابة للكوارث والتعافي منها والتخفيف من حدتها. تعاون GLO - استعدادًا لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT - مع مؤسسة وان ستار OneStar لضمان نشر مطبوعات الإخطار والدراسات الاستقصائية المتعلقة به على كافة المنظمات التطوعية الناشطة في مواجهة الكوارث VOADs وغيرها من المنظمات الأخرى. -

4 شروط عامة

4.1 تنسيق مشاريع التخفيف وتعزيزها

تعزز برامج التخفيف التابعة لGLO من السرعة على التعافي في مواجهة المخاطر الحالية والمستقبلية. يتوائم كل برنامج من برامج التخفيف مع التحسينات الأخرى المخطط لها في رؤوس الأموال على المستوى الفيدرالي أو على مستوى الولاية أو المستوى الإقليمي أو المحلي. يجب أن يصف كل طلب خاص بمشروع مقترح كيفية قيام المشروعات المقترحة بما يلي: (أ) تعزيز السرعة على التعافي طويلة الأجل و (ب) الموائمة مع التحسينات الأخرى المخطط لها في رأس المال و (ج) تشجيع التخطيط على المستوى المجتمعي والإقليمي (على سبيل المثال، عدة سلطات محلية) لجهود التعافي من الكوارث الحالية والمستقبلية والاستثمارات الإضافية للتخفيف.

يشجع GLO المستفيدين الفرعيين على زيادة اعتمادات برامج المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT من خلال التمويل الذي تقدمه الجهات الفيدرالية الأخرى والجهات المحلية والخاصة والجهات غير الربحية لاستخدام الاعتمادات المحدودة لبرامج المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT بأقصى قدر ممكن. سوف يقدم مكتب الأرضي العامة GLO تقريرًا عن زيادة الاعتماد المالي في النظام الخاص بنظام تقديم التقارير عن منحة التعافي من الكوارث (DRGR).

يمكن استخدام الاعتمادات المالية للمتطلبات المناظرة أو للمشاركة أو المساهمة في أي برنامج فيدرالي آخر عند استخدامها لتنفيذ نشاط مؤهل للمنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف. ويشمل ذلك البرامج أو الأنشطة التي تديرها الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA أو سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE. بموجب القانون، (المذكور في قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCD كملاحظة إلى 105 (أ)، فإن مبلغ صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) الذي يساهم في مشروع هو 250.000 دولار أو أقل. نزوح الأشخاص و/أو الهيئات

4.2 نزوح الأشخاص و/أو الهيئات

للعمل على تقليل تهجير الأشخاص و/أو الهيئات التي من الممكن أن تكون قد تأثرت بالأنشطة الواردة في خطة العمل هذه، سيعمل GLO بالتنسيق مع الوكالات الأخرى بالولاية والحكومات المحلية والمنظمات المحلية غير الهادفة للربح على ضمان تقليل التهجير. ومع ذلك، إذا تسببت أية مشروعات مقترحة في نزوح الأشخاص، سيضمن GLO تلبية المتطلبات المنصوص عليها في قانون مساعدة الانتقال الموحد (URA) وقانون سياسات اقتناء الممتلكات العقارية بصيغته المعدلة.

وقد تم التنازل عن متطلبات المساعدة في الترحيل لمكان آخر والواردة بالبند رقم 104 (د) (2) (أ) من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية (HCDA) والبند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية 42.350 CFR إلى الحد الذي تختلف فيه عن متطلبات هيئة التنمية الحضرية واللوائح التنفيذية بالبند 49 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR الجزء 24 وتعديلاتها الواردة بموجب إشعار الأنشطة المتعلقة بالتعافي من الكوارث. بدون هذا التنازل فسوف توجد بعض الاختلافات بشأن المساعدة على الانتقال المرتبطة بالأنشطة الممولة عادة من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) والوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) (على سبيل المثال، الاقتناء والانتقال لمكان آخر). تخضع كلا من التمويلات الواردة من الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG) لشروط قانون مساعدة الانتقال الموحد URA، إلا أن تمويلات المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG) تخضع للقسم 104 (د) بينما تمويلات الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) لا تخضع لها. تشترط هيئة التنمية الحضرية أن يكون الشخص المنتقل مؤهلًا لتلقي مبالغ مساعدات إيجارية تغطي فترة تصل إلى 42 شهرًا. وعلى العكس من ذلك، يسمح البند رقم 104 (د) للشخص المنتقل منخفض الدخل الاختيار بين إعانات الإيجار المقدمة من هيئة التنمية الحضرية ومدفوعات المساعدات الإيجارية التي تحسب على مدار 60 شهرًا. يضمن الاستثناء من متطلبات الفقرة 104 (د) التعامل بشكل موحد وعادل عن طريق إنفاذ قانون مساعدة الانتقال الموحد URA وتطبيق لائحته التنفيذية كمعيار وحيد للمساعدة على الانتقال بموجب إشعار السجل الفيدرالي.

سوف يتبع GLO الخطة السكنية لمكافحة النزوح ومساعدة الانتقال الخاصة به (RARAP). سيتخذ GLO الخطوات التالية وسيطلب من المستفيدين الفرعيين والمطورين التقليل من النزوح المباشر وغير المباشر للأشخاص من منازلهم: تخطيط أنشطة البناء والتشييد للسماح للمستأجرين بالبقاء في وحداتهم لأطول فترة ممكنة، وذلك من خلال إعادة تأهيل الوحدات أو المباني الخالية أولاً وإعطاء الأولوية لإعادة تأهيل الإسكان حيثما أمكن بدلاً من الهدم وذلك لتجنب النزوح وتبني سياسات لتحديد وتخفيف النزوح الناتج عن استثمار القطاع العام المكثف في الأحياء واعتماد سياسات تقييم الضرائب - مثل خطط دفع الضرائب المؤجلة - لتقليل تأثير زيادة تقييمات ضريبة الممتلكات على السكان المالكين من ذوي الدخل المنخفض أو المستأجرين في مناطق التنشيط أو أن تستهدف فقط تلك الممتلكات التي تعتبر أساسية لتلبية احتياجات المشروع أو نجاحه.

4.3 الحد الأقصى للمساعدة

إن الحد الأقصى للمساعدة المتاحة للمستفيدين الفرعيين وارد في كل من برامج التخفيف من حدة الكوارث في القسم 4.4، استخدام الاعتمادات المالية لمكتب الأراضي العامة (GLO). وفيما يتعلق بكافة أنشطة الإسكان والاستحواذ، تقرر إرشادات الإسكان الخاصة بـ GLO الحد الأقصى لمساعدة الإسكان. ينبغي تقديم طلب تنازل لـ GLO إذا تجاوزت المبالغ القصوى للمساعدات في الإسكان للمتلقي الفرعي المبلغ المحدد من قِبَل GLO. سوف يقوم GLO بتقييم كل طلب من طلبات التنازل عن مساعدات الإسكان فيما يتعلق بفعاليتها في التكلفة الاقتصادية. سوف يدرس GLO الاستثناءات الخاصة بالحد الأقصى للمنح عند الضرورة لتوفير سكن معقول لأحد الأفراد من ذوي الإعاقة.

4.4 البنية التحتية الطبيعية

سيشجع GLO المشروعات التي تدمج الحلول القائمة على الطبيعة والبنية التحتية الطبيعية أو صديقة البيئة في اختيار و / أو تصميم المشروعات الخاصة بالمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT . سيشجع GLO المستفيدين الفرعيين على النظر في البنية التحتية الطبيعية أثناء عملية اختيار المشروع (على سبيل المثال، البدائل وتحليل التكاليف والفوائد). سيختار البرنامج الخاص بقدرة السواحل على التكيف مشروعًا من الخطة الخاصة بقدرة السواحل الرئيسية في تكساس على التكيف. تدعو الخطة الخاصة بقدرة السواحل الرئيسية في تكساس على التكيف إلى اتباع نهج متوازن في إدارة الموارد الساحلية التي تركز على قدرة المجتمعات المحلية على التكيف وصحة وسلامة البيئة والنمو الاقتصادي وذلك من خلال التوصية بمشاريع تتراوح بين النوع القائم على الطبيعة ("البنية التحتية صديقة البيئة") مرورًا بالنوع القائم على البنية الهيكلية ("البنية التحتية الرمادية") وحتى المشاريع والخطط والسياسات والبرامج والدراسات غير الإنشائية لتوظيف نهج دفاعي متعدد للتخطيط الساحلي.

4.5 حماية الأشخاص والممتلكات

4.5.1 معايير جودة البناء

سوف يطلب GLO إجراء كل من عمليات معاينة الجودة والتأكد من الامتثال للقوانين على جميع المشاريع. سوف تكون هناك حاجة لمعاينة الموقع على جميع المشاريع لضمان الجودة والامتثال لقوانين البناء. وسوف يشجع GLO ويدعم جهود المتلقين الفرعيين لتحديث وتعزيز قوانين الامتثال المحلية للتخفيف من مخاطر المجازفة بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر والرياح العاتية واندفاع تيار العواصف والفيضانات حيثما ينطبق ذلك. في تطبيق المشروع، سوف يقدم المتلقون الفرعيون شرحا لكل من القوانين الحالية والمستقبلية المخططة للتخفيف من مخاطر المجازفة. وسيقدم GLO إرشادات تقنية حول أمثلة لقوانين تخفيف مخاطر المجازفة.

بالنسبة لجهود التخفيف من حدة الفيضانات: يجب على المستفيدين الفرعيين مراعاة الرياح العاتية واستمرار ارتفاع مستوى سطح البحر وضمان إدارة السهول الفيضية والأراضي الرطبة بشكل مسؤول بناءً على تاريخ جهود التخفيف من الفيضانات وتواتر وقوة ظواهر هطول الأمطار.

يجب أن تفي جميع عمليات إعادة التأهيل (التي تستوفي تعريف التحسن الملموس)، أو إعادة التشييد أو البناء الجديد بالمعيار الصناعي المعترف به الذي حصل على اعتماد بموجب برنامج واحد على الأقل من البرامج التالية: (1) "نجمة الطاقة" (ENERGY STAR) (المنازل المعتمدة أو شاهقة الارتفاع الخاصة بالأسر المتعددة) أو (2) المجتمعات صديقة البيئة التابعة للمؤسسات أو (3) الريادة في تصميمات الطاقة والبيئة (LEED) (الإنشاءات الجديدة أو المنازل أو المباني متوسطة الارتفاع أو تشغيل وصيانة المباني القائمة أو تطوير الأحياء)، أو (4) المعيار الوطني للمباني صديقة البيئة .ICC-700 ولإعادة تأهيل المباني السكنية غير المتضررة بشكل كبير، سوف يتبع GLO التوجيهات العامة إلى الحد الممكن تطبيقه كما هو محدد في قائمة تعديل العمران الأخضر المُرَاعِي للبيئة CPD بحسب إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD). وفيما يتعلق بمشاريع البنية التحتية، سوف يشجع GLO، إلى أقصى حد ممكن عمليا، على تنفيذ ممارسات العمران الأخضر المُرَاعِي للبيئة CPD.

4.5.2 معايير مقاولين الإسكان

سوف يضع GLO معاييرًا للحصول على التأهيل بالنسبة لمقاولي الإسكان وتشجيع المستفيدين الفرعيين على القيام بنفس الشيء. وستشمل هذه المعايير، على سبيل المثال لا الحصر، المعلومات المتعلقة بالهيكل التنظيمي للشركة وقدراتها، (2) القدرة على الأداء، و (3) مشاريع البناء الأخيرة التي تم إنجازها أو لازالت جارية على مدى السنوات الخمس الماضية، و (4) حجم سندات السداد والأداء و (5) بيانات مالية عن العامين الماضيين، و (6) دليل على التغطية التأمينية، و (7) وثائق تسجيل الأعمال والشهادات والتراخيص.

ولضمان المنافسة الكاملة والمفتوحة، يطلب من المتلقين الفرعيين اتباع مواصفات المشتريات والعقود الفيدرالية المبينة في البند 2 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 200.318 - 200.326. وسوف يقوم GLO بمراقبة مشتريات المتلقين الفرعيين. سوف يطلب GLO فترة الضمان ما بعد البناء للإسكان؛ وسيتم ضمان جميع الأعمال التي يؤديها المقاول لمدة سنة واحدة.

4.6 خطط التشغيل والصيانة

يجب أن يحدد كل مشروع مقترح في تقديم الطلبات للمشاريع خطة تشغيل وصيانة طويلة الأجل للبنية التحتية ومشاريع المرافق العامة التي تحصل على تمويل من صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT . يجب أن يصف تقديم الطلب للمشروع المقترح كيفية تمويل التشغيل والصيانة طويلة الأجل بالنسبة لمشاريع المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT .

4.7 التحقق من التكلفة

بالنسبة لمشاريع البنية التحتية، سيعتمد GLO على المهندسين الحاصلين على تراخيص والمسؤولين عن تبرير ميزانية المشروع ومتطلبات قانون البناء والحد الأقصى لتمويل المشاريع المؤهلة للحصول على المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT . ويشجع GLO المستفيدين الفرعيين على دراسة تكاليف ومزايا المشروع عند اختيار المشاريع المؤهلة للحصول على المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT . قد يستخدم GLO مهندسًا مستقلًا ومؤهلًا من جهة خارجية أو مدير إنشاء أو غيره من المهنيين (على سبيل المثال، مقدّر التكلفة) للتحقق من أن تكاليف المشروع المخطط لها والتغييرات في التكاليف التي تطرأ على العقد (مثل طلبات التغيير) أثناء التنفيذ معقولة. تخضع المشروعات المقترحة لمراجعة للطلب والتي تشمل التحقق من التكاليف. سوف تطالب كافة المشاريع المحددة التي يغطيها البرنامج بإجراء تحليل للتكاليف والمزايا (BCA).

بالنسبة لأنشطة الإسكان، تحدد إرشادات الإسكان الخاصة بGLO حدود الإنفاق القصوى القابلة للتطبيق للحد الأقصى للإسكان لتستخدم كتدابير للتحكم في التكاليف.

4.8 معايير التعلية

يطبق GLO معايير الارتفاع التالية على المباني الجديدة وإصلاح الأضرار الجوهرية أو التحسين الجوهري للمنشآت الموجودة بالمنطقة المعروفة بأنها منطقة معرضة لخطر الفيضانات أو ما يعادلها في مصدر بيانات الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) الواردة بالبند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 55-2 (ب) (1) جميع المنشآت، على النحو الوارد في البند 44 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR الجزء 59-1، المصممة أساسًا للاستخدام السكني وتقع في السهول الفيضية التي يبلغ عمرها 100 عام (أو 1 بالمئة سنويًا) والتي تتلقى مساعدات من أجل تجديد المباني، أو إصلاح الضرر الجسيم، أو القيام بتحسينات ضخمة، كما هو وارد بموجب البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 55-2 (ب) (10)، يجب أن تكون مرتفعة مع الطابق السفلي والبدروم بمقدار 2 قدم على الأقل فوق ارتفاع فيضان القاعدة . يجب أن تكون الهياكل متعددة الاستخدامات التي لا توجد بها وحدات سكنية ولا سكانًا تحت ارتفاع فيضان القاعدة مرتفعة أو مغمورة وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات التابعة للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) بموجب البند 44 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 60-3 (ج) (3) (ii) أو المعيار التالي، على أن يصل ارتفاعه إلى 2 قدم على الأقل أعلى ارتفاع فيضان القاعدة .

سيتم اتباع قوانين ومعايير الولاية والقواعد المحلية والقبلية لإدارة السهول الفيضية التي تتجاوز هذه المتطلبات، بما في ذلك الارتفاع والنكسات والشروط المتراكمة للأضرار الجسيمة.

حدد GLO الحد الأقصى لتكاليف تعلية المباني القائمة بقيمة 60.000 دولار لتعلية منازل الأسرة الواحدة التي تقع في المقاطعات الساحلية و35.000 دولار للمقاطعات غير الساحلية. تم وضع الحد الأقصى لتكاليف التعلية هذه مراعاة لتكاليف التعلية المرتبطة بالبرامج السابقة التي وضعها GLO لبرامج إعادة تأهيل الإسكان وإعادة التشييد المستفيدة من المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التعافي من الكوارث CDBG-DR . وسوف تتطلب تكاليف زيادة ارتفاع المباني أعلى من هذه الحدود القصوى المحددة تقديم طلب تنازل إلى GLO. تؤخذ متطلبات الارتفاع في الاعتبار عند تحديد ما إذا كان سيتم إعادة تأهيل أو إعادة بناء المنزل. بشكل عام، سيتم إعادة بناء المنزل عندما تزيد تكاليف إصلاح المنزل عن 65.000 دولار، وربما يتضمن الاستثناء من ذلك أحد المنازل التي تم تحديدها على أنها مستوفية ومؤهلة للسجل الوطني للمناطق التاريخية. يجوز لGLO إعادة تقييم الحدود القصوى لتكاليف التعلية أثناء التنفيذ بناءً على متوسط التكاليف المرتبطة بتعلية منازل الأسرة الواحدة وعلى أساس كل حالة بمفردها وحسب الحاجة.

يجب تعلية البنايات غير السكنية وفقًا للمعايير الواردة في هذه الفقرة أو بنائها بطريقة مقاومة للفيضانات وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وفقًا للفقرة 44 بند 60.3 (ج) (3) من قانون اللوائح الفيدرالية CFR أو المعيار اللاحق، بحد أقصى قدمين فوق مستوى السهل الفيضي على مدار 100 عام (أو 1 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) وفقًا لكافة الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 55.2 (ب) (3)، يجب التعلية أو البناء بطريقة مقاومة للفيضانات لمستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي على مدار 500 عام (أو 2 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA) أو إلى مستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام بمقدار 3 أقدام. في حالة عدم توافر مستوى أو ارتفاع السهل الفيضي لمدة 500 عام، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فلابد أن يتم تعلية المبنى أو بناؤه بطريقة مقاومة للفيضان بمقدار 3 أقدام على الأقل فوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرّف الإجراءات الحرجة بأنها "نشاط توجد معه مجرد فرصة ضئيلة لحدوث فيضان محتملة بدرجة كبيرة للغاية، لأن مثل هذه الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابة أشخاص أو تلف في الممتلكات". على سبيل المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات ودور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية.

لم يضع GLO الحدود القصوى لتكلفة التعلية الخاصة بالمستحدثات الإيجارية للأسر المتعددة والبنية التحتية (المرافق العامة والتحسينات العامة و / أو المباني غير السكنية). لتقييم تكاليف التعلية المعقولة، سيعتمد GLO على المهندسين الحاصلين على تراخيص والمسؤولين عن تبرير ميزانية المشروع ومتطلبات قانون البناء والحد الأقصى لتمويل المشاريع المؤهلة للحصول على المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT . ويشجع GLO المستفيدين الفرعيين على دراسة تكاليف ومزايا المشروع عند اختيار المشاريع المؤهلة للحصول على المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT .

4.9 عمليات الطعن والاستئناف

يستجيب GLO للشكاوى والطعون في الوقت المناسب وبطريقة مهنية للمحافظة على مستوى جودة العمليات. وتسري عمليات طعون GLO على الطعون المقدمة من مالكي المنازل والمقاولين والمدن والمقاطعات وسلطات الإسكان والكيانات الأخرى. ويستجيب GLO لمالكي المنازل من خلال التنسيق مع المتلقي الفرعي و / أو المقاول السكني واجب التطبيق لحل المشاكل.

يتم الاحتفاظ في ملف للمعلومات بسجل لكل شكوى أو طعن يتلقاه GLO. وعند استلام شكوى أو طعن، يستجيب GLO إلى مقدم الشكوى أو المستأنف في غضون 15 يوم عمل حيثما يمكن تطبيق ذلك. من أجل النفعية، فإن GLO يستخدم الاتصالات الهاتفية باعتبارها الطريقة الرئيسية للاتصال، وسيتم استخدام رسائل البريد الإلكتروني والرسائل البريدية حسب الضرورة لتوثيق المحادثات ونقل الوثائق.

يجب أن تتم طباعة المعلومات حول حقوق مقدم الشكوى وكيفية تقديم شكوى على جميع تطبيقات البرنامج، والتوجيهات العامة، والموقع الإليكتروني العام لGLO، والمواقع الإليكترونية للمتلقين الفرعيين بجميع اللغات المحلية، بالشكل المناسب والمعقول. يجب تقديم إجراءات الطعن في قرار GLO بشأن الشكوى إلى مقدمي الشكاوى كتابياً كجزء من الاستجابة للشكوى.

4.10 متطلبات السد والحاجز

كما ورد في إشعار السجل الاتحادي، المجلد. 84، رقم 45838، يوم الجمعة 9 فبراير 2018، يحظر استخدام أموال المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) لتوسيع السد أو الحاجز خارج النطاق الأصلي للبنية التي كانت موجودة قبل وقوع الكارثة. وسوف يضمن GLO أنه إذا قام المستفيدين الفرعيين باستخدام الاعتمادات المالية للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف -CDBG MIT للحواجز والسدود، فإن المستفيدين الفرعيين سوف يقومون بـ (1) تسجيل المدخلات بشأن مثل هذه البنايات وحفظها في قاعدة

البيانات الوطنية للسدود الخاصة بسلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE أو القوائم الوطنية للسدود و (2) ضمان أن يتم قبول البناية في برنامج سلاح المهندسين في الجيش الأمريكي (USACE) PL 99-84 (برنامج إعادة تأهيل وتحسين الحواجز)، و (3) ضمان أن يتم اعتماد البناية من قبل البرنامج الوطني لتأمين الفيضانات NFIP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA). سوف يقوم GLO بتحميل الموقع الدقيق للكيان والمنطقة المخدومة والمحمية من قبل الكيان في نظام تقديم التقارير عن منحة التعافي من الكوارث DRGR والحفاظ على توثيق الملف مما يدل على أن الجهة المانحة قد أجرت تقييم للمخاطر قبل تمويل كيان السيطرة على الفيضانات، وأن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

4.11 دخل البرنامج

سوف يخضع أي دخل للبرنامج تم الحصول عليه نتيجة للأنشطة الممولة بموجب هذه المنحة لمتطلبات بديلة من البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية 570.489 CFR ((e، والتي تحدد دخل البرنامج. وسوف تيم إعادة إيرادات البرنامج الناتجة بموجب عقود فردية مع المتلقين الفرعيين إلى GLO. وفقا لتقديرات GLO، فإنه يمكن السماح ببقاء دخل البرنامج مع المجتمع لمواصلة جهود الإصلاح. بالإضافة إلى ذلك، حددت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) وجود سبب وجيه لاستثناء يسمح باستخدام محدود لدخل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT من قبل المستفيدين من برنامج CDBG-MIT الذين يمثلون وحدات حكومية وهذا السبب هو تشغيل وصيانة مشاريع برنامج CDBG-MIT.

4.12 معايير المراقبة

يوفر GLO أنشطة الرصد والرقابة على نطاق البرنامج لجميع متطلبات المنحة الإجمالية لتنمية المجتمع (CDBG) المطبقة وعلى المتطلبات الفيدرالية ذات الصلة في إدارتها لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT . وسيقدم GLO المساعدة التقنية إلى المستفيدين من مرحلة الطلب من خلال إنجاز المشاريع لضمان استخدام الاعتمادات المالية على النحو الملائم في أنشطة برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT ، فضلا عن تلبية أحد الأهداف الوطنية. يتعين على الولاية التنسيق مع القبيلة الهندية التي تتمتع بسلطة على المنطقة القبلية عند تقديم المساعدة الخاصة ببرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT للمستفيدين في المناطق القبلية.

وسيقوم GLO برصد جميع نفقات العقود لضمان الجودة ومنع وكشف والقضاء على الاحتيال والإهدار وإساءة الاستخدام على النحو الذي صدر به الأمر التنفيذي RP 36 (EO)، والذي تم توقيعه في 12 يوليو 2004، من قِبل محافظ ولاية تكساس. وسيشدد المكتب بوجه خاص على التخفيف من الغش وسوء المعاملة وسوء الإدارة فيما يتعلق بالمحاسبة والمشتريات والمساءلة التي يمكن أيضا أن يحقق فيها مكتب مدقق حسابات الولاية (SAO). بالإضافة إلى ذلك، يخضع GLO والممنوحون لمعايير توجيهية موحدة من البند 2 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 200، والتي تشمل مراجعة الامتثال لمتطلبات البرنامج والإنفاق السليم للاعتمادات المالية من قبل محاسب قانوني معتمد مستقل (CPA) أو من قبل مكتب مدقق حسابات الولاية (SAO). سوف يتم إرسال تقارير من مكتب مدقق حسابات الولاية (SAO) إلى مكتب المحافظ، واللجنة التشريعية، وGLO.

ويوجد لدى GLO موظفون داخليون للتدقيق المحاسبي يقومون بمراجعة داخلية مستقلة للبرامج ويمكنهم إجراء مثل هذه المراجعات على هذه البرامج والمستفيدين من المنح. ولGLO أيضا موظفون مستقلون لمراجعة الحسابات يقدمون تقاريرهم مباشرة إلى مفوض GLO وكبير الموظفين. سوف يستخدم GLO خطة للمراقبة ولتقييم المخاطر وذلك لضمان أن يتم استخدام مخصص التعافي وفقًا للقوانين والقواعد واللوائح على المستوى الفيدرالي وعلى مستوى الولاية، فضلا عن المتطلبات المنصوص عليها في إخطارات السجل الفيدرالي. وستشمل خطة المراقبة أيضا تكرار مراجعة المزايا لضمان الامتثال لقانون ستافورد. يجب على GLO حضور التدريب المتعلق بالاحتيال المقدم من مكتب التفتيش العام OIG بإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) وأن يطلب من المستفيدين الفرعيين حضور هذا التدريب الذي يوفر المساعدة في الإدارة السليمة لاعتمادات منح برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. يجب على الولاية إنشاء هذه السجلات والحفاظ عليها وفقًا لما تقتضيه الضرورة لتسهيل عملية المراجعة والتدقيق التي

تجريها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على إدارة الولاية لصناديق برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT، بموجب قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 570.493. لأغراض الإسكان العادل وتكافؤ الفرص (FHEO)، وفقًا للحاجة، يجب أن تتضمن سجلات GLO بيانات عن الخصائص العرقية والإثنية والجنسية للأشخاص المتقدمين أو المشاركين في البرنامج أو المستفيدين منه.البنية التحتية واسعة النطاق

4.13 البنية التحتية واسعة النطاق

كما هو مطلوب بحسب إشعار السجل الاتحادي FR، المجلد. 84، رقم 45838، الجمعة 9 فبراير 2018، إن أي بناء جديد أو إعادة تأهيل كبيرة، كما هو محدد في البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية 5.100 CFR، مكون من مبنى ذو أكثر من أربع وحدات تأجيرية فإنه سوف يشمل تركيب بنية تحتية واسعة النطاق، على النحو المحدد في البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية 5.100 CFR، باستثناء الحالات التي يثبت فيها الممنوح بالوثائق ما يلي: (1) موقع البناء الجديد أو إعادة التأهيل الكبيرة يجعل من تركيب البنية التحتية أمرا غير ممكناً؛ (2) ستؤدي تكلفة تركيب البنية التحتية ذات النطاق الواسع إلى تغيير جوهري في طبيعة برنامجها أو نشاطها أو في عبء مالي لا مبرر له؛ أو (3) هيكل السكن الذي سيتم إصلاحه بشكل كبير يجعل من تركيب البنية التحتية واسعة النطاق أمرا غير ممكناً.

4.14 القسم 3 الامتثال

فيما يتعلق ببرامج التمويل السارية، سوف يضمن GLO والمستفيدين التابعين له الامتثال إلى أقصى حد ممكن لكافة لوائح القسم 3 الامتثال، بما في ذلك توفير التدريب والتوظيف والتعاقد، وغيرها من الفرص الاقتصادية لذوي الدخل المنخفض وذوي الدخل المنخفض بشدة، وخاصة المستفيدين من المساعدة الحكومية للإسكان والأنشطة التجارية التي توفر فرصًا اقتصادية للأشخاص ذوي الدخول المنخفضة وذوي الدخول المنخفضة بشدة. يمكن الحصول على معلومات إضافية في القسم رقم 3 الخاص بالسياسة والإجراءات.

5 برنامج التخفيف الذي تديره الولاية

5.1 خطة العمل

وفقًا لما يقتضيه إخطار السجل الفيدرالي 84 FR 45838 (30 أغسطس 2019) وإخطار السجل الفيدرالي 86 FR 561(6 يناير 2021) الخاص بإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD، يجب أن تصف خطة العمل هذه طريقة توزيع (MOD) الاعتمادات المالية لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT وأوصاف البرامج أو الأنشطة المحددة التي سينفذها GLO مباشرة. تم إجراء تقييم الاحتياجات المتعلقة بالتخفيف (التقييم) لخطة العمل هذه لإعلام وتوجيه عملية تطوير وتحديد أولويات جميع أنشطة التخفيف المحددة في خطة العمل هذه. بالإضافة إلى ذلك، قام GLO بجهود توعية مكثفة للأطراف المعنية تضمنت التشاور مع المواطنين المتضررين والحكومات المحلية والهيئات الحكومية والإقليمية وسلطات الإسكان العامة لتقييم الاحتياجات المتعلقة بالتخفيف الخاصة بالمجتمعات المنفردة.

تحدد خطة العمل هذه العناصر التالية:

i. المناطق المتضررة المؤهلة والمستفيدين الفرعيين؛
ii. معايير الأهلية؛
iii. المنهجية المستخدمة لتوزيع الإعتمادات المالية على هؤلاء المستفيدين الفرعيين؛
iv. الأنشطة التي يمكن استخدام التمويل فيها؛ و
v. متطلبات البرنامج، بما في ذلك عدم الازدواجية في المنافع.

تحدد خطة العمل أيضًا كيفية معالجة جميع الأنشطة الممولة للمصروفات اللازمة المتعلقة بإنشاء أو استعادة البنية التحتية القادرة على التكيف وإعادة بناء المساكن القادرة على التكيف والجهود العامة لجعل المجتمعات أكثر سرعة على التعافي وإعادة تخصيص الأموال التي تم إلغاء الالتزامات الخاصة بها.

5.2 تقييم الاحتياجات المتعلقة بالتخفيف

وفقًا لما يقتضيه إخطارات السجل الفيدرالي في المجلد 84 FR رقم 45838 (30 أغسطس 2019)، سيخصص GLO 50 بالمئة من الاعتمادات المالية لتلبية الاحتياجات المتعلقة بالتخفيف في المناطق التي تحددها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية في الولايات المتحدة (HUD) على أنها المناطق "الأكثر تأثراً وتضرراً": من فيضانات عام 2015 (DR-4223 وDR-4245) وفيضانات 2016 (DR-4266 وDR-4269 وDR-4272) وإعصار هارفي (DR-4332). بالإضافة إلى ذلك، كما هو مطلوب في السجل الفيدرالي 86 FR 561 (6 يناير 2021) وفقًا للتخصيص الإضافي على الأقل 50 في المائة من الأموال لتلبية احتياجات تخفيف المخاطر داخل المناطق "الأكثر تضررًا وتأثرًا" التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) من فيضانات جنوب تكساس 2018 (DR-4377).

الجدول 1-5: برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT في المقاطعات التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً (HUD MID)

المقاطعات التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً (HUD MID)			
فيضانات 2015	**فيضانات** 2016	**إعصار هارفي**	**فيضانات جنوب تكساس** 2018
مقاطعة هاريس	مقاطعة برازوريا	مقاطعة أرانساس	مقاطعة هيدالجو
مقاطعة هيز	مكتب فورت بند	مقاطعة برازوريا	
مقاطعة هيدالجو	مقاطعة هاريس	مقاطعة تشامبرز	
مقاطعة ترافيس	مقاطعة مونتجومري	مقاطعة فاييت	
	مقاطعة نيوتن	مكتب فورت بند	
		مقاطعة جالفستون	
		مقاطعة هاردن	
		مقاطعة هاريس	
		مقاطعة جاسبر	
		مقاطعة جيفرسون	
		مقاطعة ليبرتي	
		مقاطعة مونتجومري	
		مقاطعة نيوتن	
		مقاطعة نويسيس	
		مقاطعة أورانج	
		مقاطعة ريفوجيو	
		مقاطعة سان جاسينتو	
		مقاطعة سان باتريكو	
		مقاطعة فيكتوريا	
		مقاطعة وارتون 75979 (مقاطعة تايلر)	
		77320 (مقاطعة ووكر)	
		77351/77335 (مقاطعة بولك)	
		77482/77414 (مقاطعة ماتاجوردا)	

المقاطعات التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً (HUD MID)			
فيضانات 2015	فيضانات 2016	إعصار هارفي	فيضانات جنوب تكساس 2018
		77493/77423 (مقاطعة والر)	
		77979 (مقاطعة كالهون)	
		78934 (مقاطعة كولورادو)	

يمكن استخدام ما يصل إلى 50 بالمئة من المخصصات لتلبية احتياجات التخفيف في تلك المقاطعات التي تلقت إعلانًا رئاسيًا هامًا بوقوع كارثة في فيضانات عام 2015 (DR-4223 وDR-4245)، وفيضانات عام 2016 (DR-4266 وDR-4269 وDR-4272)، أو إعصار هارفي (DR-4332)، أو فيضانات جنوب تكساس 2018 (DR-4377) والتي لم تحددها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً HUD MID. وهذه المقاطعات مصنفة على أنها مناطق منكوبة وأكثر تضررًا MID بالولاية (المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID المحددة على أنها مستفيدة من المنحة).

قد تكون المناطق الإضافية داخل المقاطعات غير المصنفة صراحة على أنها مناطق حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً HUD MID أو على أنها مناطق منكوبة وأكثر تضررًا MID بالولاية كمواقع للأنشطة الممولة من برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT إذا كان من الممكن إثبات أن إنفاق الاعتمادات المالية للبرنامج CDBG-MIT في هذه المناطق سيخفف بشكل ملموس من المخاطر في أي منطقة من المناطق المنكوبة وأكثر تضررًا MID أو التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية أو الولاية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً HUD MID (مثل مشاريع احتجاز المياه في المنبع لتقليل الفيضانات في مجرى النهر في منطقة محددة على أنها منكوبة وأكثر تضررًا MID مؤهلة للبرنامج).

تأخذ خطة العمل هذه في الاعتبار احتياجات التخفيف الحرجة وتلبيها في مساحة جغرافية كبيرة مع الحفاظ على أكبر قدر ممكن من السيطرة المحلية من خلال العديد من البرامج التي تهدف إلى إنشاء مجتمعات محلية أكثر سرعة على التعافي من خلال سياسات وممارسات محسَّنَة للبنية التحتية والإسكان والبناء واستخدام الأراضي والتخطيط لتخفيف من حدة المخاطر. من خلال التقييم وعملية إعادة التخصيص الجارية، حدد GLO الحاجة إلى البرامج التالية وقام بتطويرها:

i. التخفيف المحلي والإقليمي:

a. مسابقات الولاية للتخفيف؛

b. منافسة تخفيف آثار الفيضانات على مستوى الولاية في جنوب تكساس لعام 2018.

c. طريقة التوزيع للتخفيف من الأضرار في مقاطعة هاريس.

d. البرنامج الإقليمي للتخفيف (طرق توزيع مجالس الحكومات COG MODs)؛

e. برنامج منحة التخفيف من حدة المخاطر (HMGP): التكميلي.

f. برنامج سرعة التعافي الساحلية. و

g. برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP).

ii. الإسكان،

a. زيادة الاكتتاب التكميلي السكني. و

b. برنامج المنازل سريع التعافي

iii. التخطيط:

a. خطط التخفيف من حدة المخاطر؛

b. برنامج المجتمع سريع التعافي؛ و

c. التخطيط الدولي والإقليمي

وقد تم تطوير هذه البرامج لتلبية متطلبات المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) والمتطلبات واللوائح الفيدرالية والدولية، وكذلك لتمويل أنشطة التخفيف التي تحمي من الخسائر في الأرواح والممتلكات بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والسرعة. قد يلزم استخدام أنشطة الخدمة العامة، بما في ذلك الإسكان والمشورة القانونية والتوعية العامة والتعليم لاستكمال العديد من هذه البرامج.

بينما يتم تخصيص معظم الإعتمادات المالية لمختلف أنشطة التخفيف المحلية والإقليمية - والتي ستشمل أي مشاريع غير تخطيطية وغير سكنية - فإن مساعدة أصحاب المنازل من خلال إعادة بناء المنازل سوف تشمل حوالي ثلاثة عشر (13) بالمئة من إجمالي المخصصات. سيسمح كل من البرنامج التكميلي لزيادة الاكتتاب السكني وبرنامج المنازل سريعة التعافي لـ GLO بمساعدة مالكي المنازل المتأثرين بإعصار هارفي على أن يسكنوا منازل جديدة ثبت أنها تتطابق مع متطلبات إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) أو تتجاوزها، مما يخلق مجتمعات أكثر مرونة تتعافى بسرعة أكبر عند وقوع الكارثة التالية.

كما ذكرنا أعلاه، يدرك GLO أن الاستجابة الشاملة للتهديدات والآثار الناجمة عن المخاطر الطبيعية تنطوي على تنفيذ أنشطة تخفيف المخاطر المحلية والإقليمية مدروسة في شكل مشاريع بنية تحتية، وعمليات استحواذ على المنازل في سهول فيضية، وغيرها من التدخلات التي تُعد أساسية لحماية المجتمعات وقابليتها للنمو والتطور. بناءً على ذلك، ستعالج 74٪ من الاعتمادات المالية لاحتياجات التخفيف من المخاطر المتعلقة بأنشطة التخفيف المحلية والإقليمية.

يشمل التخطيط مجموعة واسعة من الأنشطة التي تضمن تطوير السياسات والممارسات وتنفيذها للحد من الآثار الناجمة عن المخاطر الطبيعية في المستقبل. ستركز هذه الأنشطة على النهج الإقليمية للتخطيط بالإضافة إلى الحلول المحلية المحددة التي تعزز التخطيط المستدام للتخفيف والسياسة المستنيرة بتقييم مخاطر الخطر على المدى القصير والطويل. ستشمل هذه الأنشطة: (1) إنشاء خطط عمل للتخفيف من المخاطر المحلية المعتمدة من قبل البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضان التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA؛ (2) استخدام الأراضي المحلية وتقسيم المناطق والخطط الشاملة؛ (3) دراسات التخطيط الإقليمي؛ و(4) اعتماد قوانين البناء ومراسيم السهول الفيضية التي تقلل من مخاطر آثار الخطر في المستقبل.

وقد خصص GLO خمسة (5) بالمئة للتكاليف الإدارية، بما في ذلك إدارة العقود ومراقبة الامتثال وتقديم المساعدة التقنية للمتقدمين والمتلقين الفرعيين. واستنادا إلى الخبرة، فمن المتوقع أن يحتاج بعض المتلقين الفرعيين إلى دعم

مباشر لتنفيذ برامجهم؛ وبالتالي، يخصص GLO نسبة 3 بالمئة لتسليم المشروع. توفير الدعم المباشر للمتلقين الفرعيين، سيساعد على ضمان تنفيذ البرنامج بالكفاءة والسرعة قدر الإمكان. قد تتضمن تكاليف تنفيذ مشروعات خطة العمل، على سبيل المثال لا الحصر، التكاليف البيئية المعينة الخاصة بالموقع، واختيار المشروع، واستيفاء الطلبات / فحص الأهلية لبرنامج معين.

وسوف يستفيد بـ 50 بالمئة على الأقل من جميع الاعتمادات المالية للبرنامج الأشخاص ذوي الدخل المنخفض والمتوسط (LMI).

كما هو مطلوب، تم الانتهاء من تقييم احتياجات التخفيف (التقييم) لتحديد المخاطر طويلة الأجل وأولويات الاستثمار لتمويل (المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT) المخصصة نتيجة للفيضانات عام 2015 و2016، وإعصار هارفي، وفيضانات جنوب تكساس 2018. يأخذ التقييم في الاعتبار مجموعة شاملة من مصادر البيانات التي تغطي العديد من المناطق الجغرافية والقطاعات. يتضمن التقييم تفاصيل محددة حول مخاطر الأخطار داخل المجتمعات الأكثر تأثراً والأكثر تضرراً، ويتضمن تفاصيل عن الإسكان والبنية التحتية واستخدام الأراضي. قد يتم تعديل التقييم عند توفر معلومات إضافية أو تحديث المعلومات الحالية.

5.3 ميزانية البرنامج

الشكل 5-2: ميزانية البرنامج الإجمالية (محدثة في التعديل *APA 5*)

البرامج	وزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية (HUD) الأكثر تضرراً والأكثر معاناة	الولاية الأكثر تضرراً ومعاناة	إجمالي التخصيص	نسبة من إجمالي المخصصات	مبلغ التأمين على القروض العقارية
Fl+A3:A28 مسابقة تخفيف آثار الغابات لعام 2015	$ 23,048,475.00	$ 23,048,475.00	$ 46,096,950.00	1.07%	$ 46,096,950.00
مسابقة التخفيف من آثار الفيضانات لعام 2016	$ 74,648,350.68	$ 71,557,938.68	$ 146,206,289.36	3.40%	$ 146,206,289.36
مسابقة التخفيف من آثار إعصار هارفي على مستوى الولايات	$ 492,261,589.49	$ 472,508,930.62	$ 964,770,520.11	22.43%	$ 964,770,520.11
مسابقة ولاية تكساس الجنوبية للتخفيف من آثار الفيضانات لعام 2018	$ 2,023,620.00	$ 2,023,620.00	$ 4,047,240.00	0.09%	$ 2,023,620.00
طريقة التخفيف من آثار مقاطعة هاريس	$ 750,000,000.00	$ -	$ 750,000,000.00	17.43%	$ 375,000,000.00
برنامج التخفيف الإقليمي	$ 932,936,803.08	$ 210,461,446.82	$ 1,143,398,249.90	26.58%	$ 571,699,124.95
AACOG	$ -	*$24,575,100.00*	*$24,575,100.00*	*2.15%*	*$12,287,550.00*
BVCOG	$ -	*$22,541,000.00*	*$22,541,000.00*	*1.97%*	*$11,270,500.00*
CAPCOG	*$25,125,000.00*	*$27,128,000.00*	*$52,253,000.00*	*4.57%*	*$26,126,500.00*
CBCOG	*$148,508,645.00*	*$28,411,500.00*	*$176,920,145.00*	*15.47%*	*$88,460,072.50*
CTCOG	$ -	*$6,769,000.00*	*$6,769,000.00*	*0.59%*	*$3,384,500.00*
DETCOG	*$130,307,528.00*	*$31,234,472.00*	*$161,542,000.00*	*14.13%*	*$80,771,000.00*
GCRPC	*$42,826,931.00*	*$37,490,069.00*	*$80,317,000.00*	*7.02%*	*$40,158,500.00*
HGAC	*$443,290,699.08*	*$32,312,305.82*	*$475,603,004.90*	*41.60%*	*$237,801,502.45*
SETRPC	*$142,878,000.00*	$ -	*$142,878,000.00*	*12.50%*	*$71,439,000.00*
برنامج HMGP التكميلي	$ 59,727,534.78	$ 9,402,225.63	$ 69,129,760.41	1.61%	$ 69,129,760.41
برنامج المرونة الساحلية	$ 20,459,731.00	$ -	$ 20,459,731.00	0.48%	$ 20,459,731.00
برنامج الاكتظاظ السكني التكميلي	$ 320,000,000.00	$ 80,000,000.00	$ 400,000,000.00	9.30%	$ 280,000,000.00
برنامج المنازل المرنة	$ 80,000,000.00	$ 20,000,000.00	$ 100,000,000.00	2.32%	$ 70,000,000.00
برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)	$ 73,600,000.00	$ 18,400,000.00	$ 92,000,000.00	2.14%	$ 46,000,000.00
تنفيذ مشاريع الولاية	$ 69,005,112.75	$ 65,646,989.44	$ 134,652,102.19	3.13%	$ 67,326,051.10
خطط تخفيف المخاطر	$ 6,956,229.00	$ 14,940,597.50	$ 21,896,826.50	0.51%	N/A
برنامج المجتمعات المرنة	$ 29,000,000.00	$ 50,000,000.00	$ 79,000,000.00	1.84%	$ 5,000,000.00
التخطيط الإقليمي والولائي	$ 57,545,640.27	$ 57,545,640.26	$ 115,091,280.53	2.68%	N/A
إدارة الولاية	$ 107,546,025.00	$ 107,546,025.00	$ 215,092,050.00	5.00%	N/A
المجموع	$ 3,098,759,111.05	$ 1,203,081,888.95	$ 4,301,841,000.00	100.00%	$ 2,663,712,046.93

الجدول 3-5: إجمالي ميزانية ذوي الدخل المنخفض و المتوسط LMI (محدثة في التعديل 5 APA)

البرامج	مبلغ التأمين على القروض العقارية	إجمالي التخصيص
مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار الفيضانات لعام ٢٠١٥	$ 46,096,950.00	$ 46,096,950.00
مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار الفيضانات لعام ٢٠١٦	$ 146,206,289.36	$ 146,206,289.36
مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار إعصار هارفي	$ 964,770,520.11	$ 964,770,520.11
مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار فيضانات جنوب تكساس لعام ٢٠١٨	$ 2,023,620.00	$ 4,047,240.00
طريقة توزيع التخفيف من آثار الفيضانات في مقاطعة هاريس	$ 375,000,000.00	$ 750,000,000.00
برنامج التخفيف الإقليمي	$ 571,699,124.95	$ 1,143,398,249.90
برنامج التخفيف من آثار الفيضانات: تكميلي	$ 69,129,760.41	$ 69,129,760.41
برنامج المرونة الساحلية	$ 20,459,731.00	$ 20,459,731.00
برنامج الإسكان التكميلي	$ 280,000,000.00	$ 400,000,000.00
برنامج المنازل المرنة	$ 70,000,000.00	$ 100,000,000.00
برنامج إعادة تخصيص التخفيف من آثار الفيضانات	$ 46,000,000.00	$ 92,000,000.00
برنامج تنفيذ المشاريع الحكومية	$ 64,527,615.00	$ 134,652,102.19
المجموع الفرعي	$ 2,655,913,610.83	$ 3,870,760,842.97
خطط التخفيف من المخاطر	N/A	$ 21,896,826.50
برنامج المجتمعات المرنة	$ 5,000,000.00	$ 79,000,000.00
التخطيط الإقليمي والولائي	N/A	$ 115,091,280.53
إدارة الولاية	N/A	$ 215,092,050.00
الإجمالي	$ 2,660,913,610.83	$ 4,301,841,000.00

نسبة 50% من مؤشر القروض العقارية = 1,935,380,421,49 دولارًا أمريكيًا*

5.4 استخدام الإعتمادات المالية الخاصة بـ GLO

5.4.1 مسابقة الولاية للتخفيف من حدة مخاطر الفيضان لعام 2015

سيجري GLO مسابقة للتخفيف من حدة مخاطر الفيضانات لمعالجة المخاطر في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID والمناطق الأكثر تأثرا وتضررا بالفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID والتابعة للولاية لعام 2015. سوف يشمل المتقدمون المؤهلون وحدات من الحكومة المحلية (المدن والمقاطعات)، والقبائل الهندية، ومجالس الحكومات. يجوز للكيانات تنسيق الأنشطة وتقديم مشروع مشترك يعبر حدود الولاية القضائية. مدينة هيوستن ومدينة سان ماركوس غير مؤهلين للتقدم إلى مسابقة الولاية للتخفيف من حدة الفيضانات لعام 2015. تلقت كل من مدينة هيوستن ومدينة سان ماركوس مخصصًا مباشرًا من المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD)، فيما يتعلق بفيضان 2015. يمكن لكل متقدم أن يقدم طلبين اثنين بحد أقصى، سواء أكان مقدم الطلب مقدمه بمفرده أو بالاشتراك مع سلطة (سلطات) أخرى. يجب أن يحتوي كل طلب على مشروع واحد. وبناءً على الطلب، لن يتم منح أي جوائز للمتقدم على طلبه الثاني، حتى يتم منح جميع المتقدمين المؤهلين الناجحين التمويل مرة واحدة على الأقل. إذا كان مقدم الطلب مؤهلاً لمنافسات متعددة لبرنامج التخفيف من المخاطر (على سبيل المثال، مسابقات 2016 أو مسابقات إعصار هارفي)، فلا يمكن تقديم نفس المشروع (المشاريع) في كل مسابقة. إذا كان المشروع مرحلة من مراحل مشروع أكبر، فيجب أن تكون مرحلة المشروع المقدمة قابلة للتطبيق كمشروع مستقل. ويتم تشجيع المتقدمين على دمج الحلول القائمة على الطبيعة في مشاريعهم المقترحة، بما في ذلك البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء.

احتفظ GLO بخيار تأجيل الجوائز (الجائزة) لضمان أن يستفيد ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل من الأشخاص ذوي الدخل المنخفض أو المتوسط وأن ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل يعالج المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID من الفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) لعام 2015.

أصدر مكتب الأراضي العامة GLO طلبًا لمسابقة التخفيف من حدة فيضانات 2015 في 28 مايو 2020 وكان الموعد المحدد لتقديم الطلبات هو 28 أكتوبر 2020. ومنح مكتب الأراضي العامة GLO طلبات المشاريع الممولة بالكامل لمسابقة التخفيف من حدة فيضانات 2015 في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا حسب لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID و المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID في الولاية في 3 مارس 2021.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.1.1 فيما يتعلق بالمخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تعتبر الفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة، والعواصف والأعاصير المدارية من بين أهم المخاطر التي تتعرض لها تكساس بشكل كبير. ويجب أن يخفف كل مشروع مقترح من أحد هذه المخاطر المحددة.

5.4.1.2 مبلغ التخصيص: 46.096.950 دولار

يجب أن يعالج ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تأثرا والأكثر تضررا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية MID (HUD) في الولايات المتحدة لعام 2015؛ و

i. وقد يعالج ما يصل إلى خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر المحددة في مقاطعات المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا بفيضانات 2015 التابعة للولاية.

5.4.1.3 يجب أن يعالج خمسون (50) في المئة على الأقل من الأموال المخاطر المحددة في مناطق فيضانات 2015 من المناطق الأكثر تضررًا وتأثرًا حسب وزارة الإسكان والتنمية الحضرية

5.4.1.4 قيمة الجائزة:

i. الحد الأقصى لقيمة الجائزة: 10.000.000 دولار

ii. الحد الأدنى لقيمة الجائزة: 3.000.000 دولار

5.4.1.5 المتقدمون المؤهلون: وحدات الحكم المحلي (المدن والمقاطعات) والقبائل الهندية ومجالس الحكومات

5.4.1.6 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA البند رقم 105 (أ) (1-5)، 105 (أ) (7-9)، و 105 (أ) (11)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

i. السيطرة على الفيضانات وإصلاح الصرف الصحي وتحسينه، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛

ii. ترميم البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، الشوارع، توفير المولدات، إزالة الحطام، الجسور، إلخ)؛

iii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛

iv. البنية التحتية للاتصالات؛

v. المرافق العامة

vi. عمليات الاستحواذ أو التملك بمساعدة أو بدون مساعدة إعادة التوطين، وبمساعدة دفع مقدم، وحوافز الإسكان والهدم؛

vii. الأنشطة لهادفة لنقل العائلات خارج السهول الفيضية؛

viii. خدمة عامة ضمن الحد الأقصى البالغ 15٪ (على سبيل المثال، إسداء المشورة في السكن، وتقديم المشورة القانونية، والتدريب على العمل، والصحة العقلية، والخدمات الصحية العامة)؛

ix. حصة تكلفة برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث (HMGP) للمشروع المؤهل للمنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT ،

x. التنمية الاقتصادية (مساعدة الشركات في إجراء تحسينات وتخفيف آثار الكوارث، والتمويل لدعم تطوير التقنيات والأنظمة وغيرها من التدابير للتخفيف من آثار الكوارث في المستقبل؛ "تقوية" المناطق والمرافق التجارية؛ وتمويل قطاعات البنية التحتية الحيوية للسماح باستمرار العمليات التجارية أثناء الكوارث وبعدها)؛

xi. يجب تعلية البنايات غير السكنية وفقًا للمعايير الواردة في هذه الفقرة أو بنائها بطريقة مقاومة للفيضانات وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وفقًا للفقرة 44 بند 60.3 (ج) (3) من قانون اللوائح الفيدرالية CFR أو المعيار اللاحق، بحد أقصى قدمين فوق مستوى السهل الفيضي على مدار 100 عام (أو 1 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) وفقًا لكافة الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 55.2 (ب)

(3)، يجب التعلية أو البناء بطريقة مقاومة للفيضانات لمستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي على مدار 500 عام (أو 2 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEMA) أو إلى مستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام بمقدار 3 أقدام. في حالة عدم توافر مستوى أو ارتفاع السهل الفيضي لمدة 500 عام، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فلابد أن يتم تعلية المبنى أو بناؤه بطريقة مقاومة للفيضان بمقدار 3 أقدام على الأقل فوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرّف الإجراءات الحرجة بأنها "نشاط توجد معه مجرد فرصة ضئيلة لحدوث فيضان محتملة بدرجة كبيرة للغاية، لأن مثل هذه الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابة أشخاص أو تلف في الممتلكات". على سبيل المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات ودور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية؛

xii. إعادة التأهيل، وإعادة الإعمار، وبناء مشاريع جديدة للإسكان متعدد الأسر بأسعار ميسورة.

5.4.1.7 الأنشطة غير المؤهلة

نظام استجابة الطوارئ تعني خدمات الاستجابة لحالات الطوارئ تلك الخدمات التي يتم تنفيذها ضمن الاستجابة الفورية لكارثة أو أي طارئ آخر من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي لحقت بالممتلكات من قبل السلطات الحكومية وغير الحكومية في حالات الطوارئ العامة، والحرائق، وإنفاذ القانون، والاستجابة للطوارئ، والطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفى)، والأفراد ذوي الصلة، والوكالات، والسلطات.

i. توسيع سد أو حاجز بما يتجاوز الأثر الأصلي للبنية التي كانت موجودة قبل وقوع الكارثة. مطلوب من صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) للحواجز والسدود أن:

a. تسجيل والحفاظ على مداخل بخصوص هذه الهياكل مع قاعدة بيانات سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE أو المخزون الوطني للسدود.

b. ضمان أن يتم قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE PL 84-99 ب (إعادة التأهيل المساعدة لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الاتحادية)؛.

c. التأكد من أن الهيكل معتمد بموجب برنامج للتأمين ضد الفيضانات NFIP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA).

d. الحفاظ على توثيق الملف الذي يوضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والتوثيق بأن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

ii. مساعدة أي مرفق مملوك ملكية خاصة لأي غرض من الأغراض؛ المرافق الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة للمستثمر، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وتهدف إلى الربح على عكس المرافق المملوكة من قِبل جهة أو وكالة عامة (على سبيل المثال، الشرطة أو المرافق المملوكة للبلدية)،

iii. المباني والمرافق المستخدمة لتصرف الحكومة العام (مثل قاعات المدينة، والمحاكم ومراكز تشغيل الطوارئ)؛

iv. بموجب القانون، (المذكور في المذكرة 105 (أ) من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية)، فإن مبلغ صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف من الكوارث (CDBG-DR) الذي قد يساهم في مشروع دراسة سلاح المهندسين بجيش الولايات المتحدة USACE هو 250.000 دولار أو أقل؛

v. تحظر المادة 582 من القانون الوطني لإصلاح التأمين ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة، (42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة .U.S.C 5154أ) المساعدة في حالات الكوارث الناجمة عن الفيضانات في ظروف معينة. وعموماً، تنص على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لتسديد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في القروض) للفرد من أجل" الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية والتي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وان ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

vi. إذا تم شراء العقار من خلال استخدام الاستملاك العام، فقد لا يفيد الاستخدام النهائي لتلك الملكية طرفًا خاصًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ يمكن استخدام الاستملاك العام للاستخدام العام، ولكن لا يُفسر الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛ و

vii. مدفوعات تشجيعية للأسر التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة بالكوارث.

5.4.1.8 أهلية المشروع:

i. يفي بتعريف أنشطة التخفيف؛

ii. يعالج المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة؛ التخفيف المتعلق بالفيضانات الساحلية والنهرية الشديدة والعواصف والأعاصير؛

iii. يفي بتعريف النشاط المؤهل للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG تحت العنوان1 الخاص بقانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو خلاف ذلك بموجب تنازل أو شرط بديل؛

iv. يلبي الهدف الوطني للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG ،

v. يتضمن خطة للتمويل طويل الأجل وإدارة عمليات وصيانة المشروع؛ و

vi. لابد من توافر ضوابط التحقق من التكلفة لضمان أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.1.9إرشادات البرنامج لأنشطة الشراء أو الامتلاك السكنية (فقط):

سيضع كل متلقٍ فرعيًا إرشادات عامة وفقًا لمتطلبات ولوائح برامج المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT)، لتحديد مبالغ المساعدة القصوى والمناطق المستهدفة ومتطلبات التأهل الإضافية. يجب نشر الإرشادات العامة للتعليق العام قبل الاستخدام. ينبغي على GLO الموافقة على جميع الإرشادات العامة. يُطلب من المستلمين الفرعيين تطوير الخطة السكنية لمكافحة النزوح ومساعدة الانتقال RARAP واتباعها. قد يتبنى المستلمون الفرعيون إرشادات البرنامج المستخدمة لبرنامج الشراء والاستحواذ المحلي الخاضع

للإدارة بموجب خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث: إعصار هارفي بمبلغ 5.676 مليار دولار في تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR. وبخصوص الأهلية لخطة العمل المحلية المتعلقة بالاستحواذ فيما يتعلق بشراء العقارات، لابد أن يتم تحديد "منطقة المشروع المحددة أو المخطط لها أو المعينة"، بموجب قانون اللوائح الفيدرالية رقم 49 بند 24. 101 (ب) (1) (ii)، كمنطقة محددة بوضوح للوضع النهائي في الوقت الذي تم فيه اقتناء العقار، حيث يتعين أن يتم اقتناء كافة العقارات في تلك المنطقة أو جزء كبير منها في غضون فترة زمنية محددة على النحو الذي حددته الجهة الممنوحة أو الجهة الحائزة للمضي قدمًا في تنفيذ المشروع.

لإجراء عملية شراء أو عملية استحواذ، يجب أن يحدد المتلقي الفرعي معايير في سياساته وإجراءاته لتعيين المنطقة الخاضعة لعملية الشراء، وفقًا للمتطلبات التالية:

في المناطق المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث:

i. يجب أن يكون السبب في هذا الخطر أو تفاقمه هو الكارثة التي أعلن عنها رئيس الجمهورية والتي استلمت الجهة الممنوحة لها تخصيص المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون الخطر تهديدًا بيئيًا متوقعًا لسلامة ورفاهية المستفيدين من البرنامج، كما يتضح من أفضل البيانات المتاحة (على سبيل المثال، بيانات الخسائر المتكررة RL للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA) والعلوم؛

iii. يجب تحديد المنطقة المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث بوضوح حتى يمكن لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD والجمهور تحديد الممتلكات التي تقع داخل المنطقة المحددة بسهولة. يُعد التمييز بين عمليات الشراء وأنواع الاستحواذ الأخرى أمرًا مهمًا، لأن المتلقي الفرعي قد يعيد تطوير العقار المشترى فقط إذا لم يتم الحصول على العقار من خلال برنامج الشراء (أي، إذا كان الغرض من الاستحواذ شيء آخر غير الحد من المخاطر). عندما لا يتم الحصول على العقارات من خلال برنامج شراء، يجب أن يكون سعر الشراء متوافقًا مع مبادئ التكلفة الموحدة المطبقة (وقد لا يتم استخدام القيمة السوقية العادلة FMV قبل وقوع الكارثة)؛ و

iv. عند القيام بأنشطة الاستحواذ، يجب على المتلقي الفرعي التأكد من امتثالهم لخطط إعادة التطوير طويلة الأجل وخطط التخفيف من حدة المخاطر المعتمدة من الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA.

5.4.1.10معايير الاختيار:

الجدول 4-5: 2015 معايير تسجيل النقاط لمسابقة الولاية للتخفيف من مخاطر الفيضانات

المعايير	النقاط القصوى
مؤشر الكوارث المركب في المقاطعة	10 نقاط ممكنة
أعلى 10٪	*10 نقاط*
أعلى 25٪	*8 نقاط*
أعلى 75٪	*5 نقاط*
أقل 25٪	*2 نقطة*
أقل 10٪	*0 نقاط*

المعايير	النقاط القصوى
مؤشر الضعف الاجتماعي	10 نقاط ممكنة
مرتفع	*10 نقاط*
متوسط مرتفع	*8 نقاط*
متوسط	*5 نقاط*
متوسط منخفض	*2 نقطة*
منخفض	*0 نقاط*
نصيب الفرد من القيمة السوقية	10 نقاط ممكنة
أقل من 40.000.00 دولار	*10 نقاط*
40.000.01 دولار - 65.000.00 دولار	*8 نقاط*
65.000.01 - 100.000.00 دولار	*5 نقاط*
100.000.01 دولار - 250.000.00 دولار	*2 نقطة*
250.000.01 دولار أو أكثر	*0 نقاط*
الهدف الوطني الخاص بالدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 نقطة ممكنة
مشروع يلبي الهدف الوطني للدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 نقطة
مشروع لا يلبي الهدف الوطني للدخل المنخفض والمتوسط LMI	0 نقاط
مشروع مُحدد في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط ممكنة
المشروع المحدد في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط
مشروع غير محدد	0 نقاط
قدرة الإدارة	15 نقطة ممكنة
لا عقود للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG مع GLO (تقييم قدرة الإدارة)	ما يصل إلى 15 نقطة
أداء) البرامج و/أو المشاريع وعقد (عقود) مكتب الأراضي العامة (GLO) والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG	ما يصل إلى 15 نقطة
تأثير المشروع	25 نقطة ممكنة
إجمالي مبلغ التقدم للمشروع لكل فرد من إجمالي المستفيدين من المشروع	15 نقطة
النسبة المئوية لإجمالي المستفيدين من المشروع من إجمالي تعداد السكان داخل حدود السلطة (السلطات)	10 نقاط
الرافعة المالية:	5 نقاط ممكنة

المعايير	النقاط القصوى
رافعة مالية غير تابعة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG (بحد أدنى 1٪ من تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT المطلوب)	5 نقاط
الترجيح: معدل أعلى للفقر	
* مزيد من التفاصيل حول معايير التسجيل ستكون متاحة في إرشادات الطلب.	
**لن يتم النظر في الطلبات التي لم تحصل على 65 نقطة على الأقل إلا بعد تمويل كافة طلبات التقديم التي سجلت نقاط أعلى.	

5.4.1.11 الأهداف الوطنية:

UNM، دخل منخفض أو متوسط، شراء منخفض / متوسط LMI (الاستحواذ المنخفض والمتوسط) والحوافز المنخفضة/المتوسطة، لابد أن يستفيد الأفراد ذوي الدخل المنخفض والمتوسط بما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من اعتمادات المنافسة الخاصة بالولاية لمواجهة الفيضانات لعام 2015.

5.4.1.12مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

وسوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز السكن العادل إيجابيًا. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.1.13الجدول الزمني

تاريخ بدء البرنامج المقترح هو شهر واحد بعد موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل هذه. تاريخ الانتهاء المقترح هو ثمان سنوات من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.2 مسابقة الولاية للتخفيف من مخاطر الفيضانات لعام 2016

سيجري GLO مسابقة للتخفيف من المخاطر لمعالجة المخاطر في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا بالفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) MID المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID والتابعة للولاية لعام 2016. سوف يشمل المتقدمون المؤهلون وحدات من الحكومة المحلية (المدن والمقاطعات)، والقبائل الهندية، ومجالس الحكومات. يجوز للكيانات تنسيق الأنشطة وتقديم مشروع مشترك يعبر حدود الولاية القضائية. يجوز لكل متقدم أن يقدم ما مجموعه طلبين، سواء كان مقدم الطلب هو الشخص الوحيد أو بالاشتراك مع ولاية (ولايات) قضائية أخرى. يجب أن يتكون كل طلب من مشروع واحد. بناءً على الطلب، لن يتم منح أي جوائز للمتقدم بطلبه الثاني، حتى يتم منح جميع المتقدمين المؤهلين الناجحين التمويل مرة واحدة على الأقل. إذا كان مقدم الطلب مؤهلاً لمسابقة الاستفادة من برامج متعددة للتخفيف (على سبيل المثال، برامج 2015 أو لمسابقة مواجهة إعصار هارفي)، فلا يمكن تقديم نفس المشروع (المشروعات) في كل طلب. إذا كان المشروع مرحلة من مراحل مشروع أكبر، فيجب أن تكون مرحلة المشروع المقدم قابلة للتطبيق كمشروع مستقل. يتم تشجيع المتقدمين على دمج الحلول القائمة على الطبيعة، بما في ذلك البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء، في مشاريعهم المقترحة.

يحتفظ GLO بخيار تأجيل الجوائز (الجائزة) لضمان أن يستفيد ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل من الأشخاص ذوي الدخل المنخفض أو المتوسط LMI وأن ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل يعالج المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID من لفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) في الولايات المتحدة لعام 2016.

نشر مكتب الأراضي العامة GLO منشورًا من أجل مسابقة التخفيف من أضرار الفضانات في الولاية لفيضانات 2016 في 28 مايو 2020 وكان تاريخ استحقاق الطلبات هو 28 أكتوبر 2020. أصدر مكتب الأراضي العامة GLO طلبًا للمشاريع الممولة بالكامل لمسابقة التخفيف من أضرار الفيضانات في الولاية لفيضانات عام 2016 في المناطق الأكثر تضررًا وتأثرًا حسب وزارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID والمناطق الأكثر تضررًا وتأثرًا في الولاية بتاريخ 11 مارس 2021.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.2.1 فيما يتعلق بالمخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تعتبر الفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة، والعواصف، والأعاصير المدارية من بين أهم المخاطر التي الأكثر عرضة بالنسبة لتكساس. يجب أن يخفف كل مشروع مقترح من أحد هذه المخاطر المحددة.

5.4.2.2 مبلغ التخصيص: 146,206,289.36 دولار

يجب أن يعالج ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر المحددة في المناطق (المقاطعات) الأكثر تأثرًا وتضررا MID من الفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) لعام 2016؛ و

i. *قد يعالج ما يصل إلى خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر المحددة في المقاطعات الأكثر تأثرا وتضررا MID من الفيضانات التابعة للولاية لعام 2016.*

5.4.2.3 قيمة الجائزة:

i. الحد الأقصى للمبلغ: 000,000,10 دولار

ii. اقل مبلغ: 3,000,000 دولار

5.4.2.4 مبلغ إعادة التخصيص: أي أموال متبقية سيتم إعادة تخصيصها للتخطيط الإقليمي والتخطيط على مستوى الولاية.

5.4.2.5 المتقدمون المؤهلون: وحدات الحكم المحلي (المدن والمقاطعات) والقبائل الهندية ومجالس الحكومات

5.4.2.6 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA البند رقم 105 (أ) (1-5)، 105 (أ) (7-9)، و 105 (أ) (11)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

السيطرة على الفيضانات وإصلاح الصرف الصحي وتحسينه، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛

i. ترميم البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، الشوارع، توفير المولدات، إزالة الحطام، الجسور، إلخ)؛

ii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛

iii. البنية التحتية للاتصالات؛

iv. المرافق العامة

v. عمليات الشراء أو الاستحواذ مع أو بدون مساعدة إعادة توطين، مساعدة دفعة مقدمة، حوافز الإسكان والهدم؛

vi. الأنشطة لهادفة لنقل العائلات خارج السهول الفيضية؛

vii. خدمة عامة ضمن الحد الأقصى البالغ 15٪ (على سبيل المثال، إسداء المشورة في السكن، وتقديم المشورة القانونية، والتدريب على العمل، والصحة العقلية، والخدمات الصحية العامة)؛

viii. حصة تكلفة برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث (HMGP) للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA للمشروع المؤهل المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT ،

ix. التنمية الاقتصادية (مساعدة الشركات في إجراء تحسينات وتخفيف آثار الكوارث، والتمويل لدعم تطوير التقنيات والأنظمة وغيرها من التدابير للتخفيف من آثار الكوارث في المستقبل؛ "تقوية" المناطق والمرافق التجارية؛ وتمويل قطاعات البنية التحتية الحيوية للسماح باستمرار العمليات التجارية أثناء الكوارث وبعدها)؛

x. يجب تعلية البنايات غير السكنية وفقًا للمعايير الواردة في هذه الفقرة أو بنائها بطريقة مقاومة للفيضانات وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وفقًا للفقرة 44 بند 60.3 (ج) (3) من قانون اللوائح الفيدرالية CFR أو المعيار اللاحق، بحد أقصى قدمين فوق مستوى السهل الفيضي على مدار 100 عام (أو 1 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) وفقًا لكافة الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 55.2 (ب) (3)، يجب التعلية أو البناء بطريقة مقاومة للفيضانات لمستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي على مدار 500 عام (أو 2 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEMA) أو إلى مستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام بمقدار 3 أقدام. في حالة عدم توافر مستوى أو ارتفاع السهل الفيضي لمدة 500 عام، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فلابد أن يتم تعلية المبنى أو بناؤه بطريقة مقاومة للفيضان بمقدار 3 أقدام على الأقل فوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرّف الإجراءات الحرجة بأنها "نشاط توجد معه مجرد فرصة ضئيلة لحدوث فيضان محتملة بدرجة كبيرة للغاية، لأن مثل هذه الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابة أشخاص أو تلف في الممتلكات". على سبيل

المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات ودور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية؛ و

xi. إعادة التأهيل، وإعادة الإعمار، وبناء مشاريع جديدة للإسكان متعدد الأسر بأسعار ميسورة.

5.4.2.7 الأنشطة غير المؤهلة

نظام استجابة الطوارئ تعني خدمات الاستجابة لحالات الطوارئ تلك الخدمات التي يتم تنفيذها ضمن الاستجابة الفورية لكارثة أو أي طارئ آخر من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي لحقت بالممتلكات من قبل السلطات الحكومية وغير الحكومية في حالات الطوارئ العامة، والحرائق، وإنفاذ القانون، والاستجابة للطوارئ، والطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفى)، والأفراد ذوي الصلة، والوكالات، والسلطات.

i. توسيع سد أو حاجز بما يتجاوز الأثر الأصلي للبنية التي كانت موجودة قبل وقوع الكارثة. مطلوب من صناديق برامج المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) للحواجز والسدود أن:

a. تسجيل والحفاظ على مداخل بخصوص هذه الهياكل مع قاعدة بيانات سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE أو المخزون الوطني للسدود U.S. Army Corps of Engineers National Levee Database or National Inventory of Dams.

b. ضمان أن يتم قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE PL 84-99 ب PL 84–99 U.S. Army Corps of Engineers Rehabilitation Program (إعادة التأهيل المساعدة لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الاتحادية)؛

c. التأكد من أن الهيكل معتمد بموجب برنامج للتأمين ضد الفيضانات NFIP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA).

d. الحفاظ على توثيق الملف الذي يوضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والتوثيق بأن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

ii. مساعدة أي مرفق مملوك ملكية خاصة لأي غرض من الأغراض؛ المرافق الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة للمستثمر، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وتهدف إلى الربح على عكس المرافق المملوكة من قِبل جهة أو وكالة عامة (على سبيل المثال، الشرطة أو المرافق المملوكة للبلدية)،

iii. المباني والمرافق المستخدمة لتصرف الحكومة العام (مثل قاعات المدينة، والمحاكم ومراكز تشغيل الطوارئ)؛

iv. بموجب القانون، (المذكور في قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCD كملاحظة إلى 105 (أ)، فإن مبلغ صناديق برامج المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) الذي يساهم في مشروع USACE هو 250.000 دولار أو أقل.

v. تحظر المادة 582 من القانون الوطني لإصلاح التأمين ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة، (42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة U.S.C. 5154أ) المساعدة في حالات الكوارث الناجمة عن الفيضانات في ظروف معينة. وتنص المادة على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لتسديد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في

القروض) للفرد من أجل" الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية والتي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وان ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

vi. إذا تم شراء العقار من خلال استخدام الاستملاك العام، فقد لا يفيد الاستخدام النهائي لتلك الملكية طرفًا خاصًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ يمكن استخدام الاستملاك العام للاستخدام العام، ولكن لا يُفسر الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛ و

vii. مدفوعات تشجيعية للأسر التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة بالكوارث.

5.4.2.8 أهلية المشروع:

يفي بتعريف أنشطة التخفيف؛

يعالج المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة؛ التخفيف المتعلق بالفيضانات الساحلية والنهرية الشديدة والعواصف والأعاصير

يفي بتعريف النشاط المؤهل للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG تحت العنوان1 الخاص بقانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو خلاف ذلك بموجب تنازل أو شرط بديل؛

يلبي الهدف الوطني للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG ،

يتضمن خطة للتمويل طويل الأجل وإدارة عمليات وصيانة المشروع؛

لابد من توافر ضوابط التحقق من التكلفة لضمان أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.2.9إرشادات البرنامج لأنشطة الشراء أو الاستحواذ السكنية (فقط):

سيضع كل متلقٍ فرعيًا إرشادات عامة وفقًا لمتطلبات ولوائح برامج المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف ((CDBG-MIT، لتحديد مبالغ المساعدة القصوى والمناطق المستهدفة ومتطلبات التأهل الإضافية. يجب نشر الإرشادات العامة للتعليق العام قبل الاستخدام. ينبغي على GLO الموافقة على جميع الإرشادات العامة. يُطلب من المستلمين الفرعيين تطوير الخطة السكنية لمكافحة النزوح ومساعدة الانتقال RARAP واتباعها. فيما يتعلق بشراء العقارات، يجب أن تكون "منطقة المشروع المقصودة أو المخطط لها أو المخصصة"، على النحو المشار إليه في مادة 49 من قانون اللوائح الفيدرالية 101.24 CFR (ب) (2) (l)، منطقة تم تحديد استخدام نهائي محدد لها بوضوح يتم تحديده في الوقت الذي يتم فيه الحصول على العقار، حيث يجب أن يتم حيازة جميع أو كل العقارات الموجودة داخل المنطقة خلال فترة زمنية محددة على النحو الذي يحدده الجهة الممنوحة أو الكيان المستحوذ على المشروع للمضي قدمًا. قد يتبنى المستلمون الفرعيون إرشادات البرنامج المستخدمة لبرنامج الشراء والاستحواذ المحلي الخاضع لإدارة خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث: تم تخصيص 5.676 مليار دولار لمواجهة إعصار هارفي في تمويل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التعافي من الكوارث (CDBG-DR). فيما يتعلق بشراء العقارات، لابد أن يتم تحديد "منطقة المشروع المحددة أو المخطط لها أو المعينة"، بموجب قانون اللوائح الفيدرالية رقم 49 بند 24 .101 (ب) (1) (ii)، كمنطقة محددة بوضوح للوضع النهائي في الوقت الذي تم فيه اقتناء العقار، حيث يتعين أن يتم اقتناء كافة العقارات في تلك المنطقة أو جزء كبير منها في غضون فترة زمنية محددة على النحو الذي حددته الجهة الممنوحة أو الجهة الحائزة للمضي قدمًا في تنفيذ المشروع.

لإجراء عملية شراء أو استحواذ، يجب على المتلق الفرعي وضع معايير في سياساته وإجراءاته لتحديد المنطقة الخاضعة للشراء، وفقًا للمتطلبات التالية.

في المناطق المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث:

i. يجب أن يكون السبب في هذا الخطر أو تفاقمه هو الكارثة التي أعلن عنها رئيس الجمهورية والتي استلمت الجهة الممنوحة لها تخصيص المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون الخطر تهديدًا بيئيًا متوقعًا لسلامة ورفاهية المستفيدين من البرنامج، كما يتضح من أفضل البيانات المتاحة (على سبيل المثال، بيانات الخسائر المتكررة RL للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA) والعلوم؛

iii. يجب تحديد المنطقة المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث بوضوح حتى يمكن لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD والجمهور تحديد الممتلكات التي تقع داخل المنطقة المحددة بسهولة. يُعد التمييز بين عمليات الشراء وأنواع الاستحواذ الأخرى أمرًا مهمًا، لأن المتلقي الفرعي قد يعيد تطوير العقار المشترى فقط إذا لم يتم الحصول على العقار من خلال برنامج الشراء (أي، إذا كان الغرض من الاستحواذ شيء آخر غير الحد من المخاطر). عندما لا يتم الحصول على العقارات من خلال برنامج شراء، يجب أن يكون سعر الشراء متوافقًا مع مبادئ التكلفة الموحدة المطبقة (وقد لا يتم استخدام القيمة السوقية العادلة FMV قبل وقوع الكارثة)؛ و

iv. عند القيام بأنشطة الاستحواذ، يجب على المتلقي الفرعي التأكد من امتثالهم لخطط إعادة التطوير طويلة الأجل وخطط التخفيف من حدة المخاطر المعتمدة من الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA.

5.4.2.10 معايير الاختيار:

الجدول 5-5: معايير تسجيل أهداف مسابقة الولاية لتخفيف مخاطر الفيضانات لعام 2016

المعايير	النقاط القصوى
مؤشر الكوارث المركب في المقاطعة	10 نقاط ممكنة
أعلى 10٪	*10 نقاط*
أعلى 25٪	*8 نقاط*
أعلى 75٪	*5 نقاط*
أقل 25٪	*2 نقطة*
أقل 10٪	*0 نقطة*
مؤشر الضعف الاجتماعي	10 نقاط ممكنة
مرتفع	*10 نقاط*
متوسط مرتفع	*8 نقاط*
متوسط	*5 نقاط*
متوسط منخفض	*2 نقطة*
منخفض	*0 نقطة*
نصيب الفرد من القيمة السوقية	10 نقاط ممكنة
أقل من 40.000.00 دولار	*10 نقاط*
40.000.01 دولار - 65.000.00 دولار	*8 نقاط*
65.000.01 - 100.000.00 دولار	*5 نقاط*
100.000.01 دولار - 250.000.00 دولار	*2 نقطة*
250.000.01 دولار أو أكثر	*0 نقطة*
الهدف الوطني الخاص بالدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 *نقطة* ممكنة
مشروع يلبي الهدف الوطني للدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 *نقطة*
مشروع لا يلبي الهدف الوطني للدخل المنخفض والمتوسط LMI	0 *نقطة*
مشروع مُحدد في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط ممكنة
المشروع المحدد في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط
مشروع غير محدد	0 *نقطة*
قدرة الإدارة	15 *نقطة* ممكنة
لم يتم توقيع عقود لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG) مع مكتب الأراضي العامة (GLO) (تقييم القدرات الإدارية)	ما يصل إلى 15 *نقطة*

المعايير	النقاط القصوى
الأداء وفقًا لعقود مبرمة بين برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG ومكتب الأراضي العامة GLO والبرامج و/أو المشروعات	ما يصل إلى 15*نقطة*
تأثير المشروع	25*نقطة* ممكنة
إجمالي مبلغ التقدم للمشروع لكل فرد من إجمالي المستفيدين من المشروع	15*نقطة*
النسبة المئوية لإجمالي المستفيدين من المشروع من إجمالي تعداد السكان داخل حدود السلطة (السلطات)	10 نقاط
الرافعة المالية:	5 نقاط ممكنة
رافعة مالية غير تابعة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (بحد أدنى 1٪ من تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT المطلوب)	5 نقاط
الترجيح: معدل أعلى للفقر	
* مزيد من التفاصيل حول معايير التقييم ستكون متاحة في إرشادات التطبيق.	
** لن يتم النظر في الطلبات التي لم تحصل على 65 نقطة على الأقل إلا بعد تمويل كافة طلبات التقديم التي سجلت نقاط أعلى.	

5.4.2.11 الأهداف الوطنية:

الحاجة إلى التخفيف العاجل UNM، الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI، (الشراء المنخفض /أو المتوسط)، والحوافز المنخفضة /أو المتوسطة LMB؛ يجب أن يستفيد ذوي الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI بما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة منالإعتمادات المالية لمسابقة الولاية لفيضانات 2016.

5.4.2.12 مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

وسوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز السكن العادل إيجابيًا. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.2.13الجدول الزمني

تاريخ بدء البرنامج المقترح هو شهر واحد بعد موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل الماثلة. تاريخ الانتهاء المقترح هو 8 سنوات من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.3 مسابقة الولاية للتخفيف من مخاطر إعصار هارفي

سيجري GLO مسابقة للتخفيف من المخاطر لمعالجة المخاطر في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا من إعصار هارفي التابعة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية MID (HUD) و المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID التابعة للولاية. يجوز للكيانات تنسيق الأنشطة وتقديم مشروع مشترك يعبر حدود الولاية القضائية. يجوز لكل متقدم أن يقدم بحد أقصى ثلاث طلبات فردية وثلاثة طلبات تقديم مشتركة يجب أن يحتوي كل طلب على مشروع واحد. وبناءً على الطلب، لن يتم منح أي جوائز للمتقدم على طلبه الثاني، حتى يتم منح جميع المتقدمين المؤهلين الناجحين التمويل مرة واحدة على الأقل. إذا كان مقدم الطلب مؤهلاً لمنافسات برنامج MIT متعددة (مثل مسابقات 2015 أو 2016)، فلا يمكن تقديم نفس المشروع (المشاريع) في كل مسابقة. إذا كان المشروع مرحلة من مراحل مشروع أكبر، فيجب أن تكون مرحلة المشروع المقدمة قابلة للتطبيق كمشروع مستقل. ويتم تشجيع المتقدمين على دمج الحلول القائمة على الطبيعة في مشاريعهم المقترحة، بما في ذلك البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء.

يحتفظ GLO بخيار تأجيل الجائزة (الجوائز) لضمان أن يستفيد ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل من الأشخاص ذوي الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI وأن ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل يعالج المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا من إعصار هارفي وفقاً إدارة الإسكان والتنمية الحضرية LMI (HUD) (المقاطعات والرموز البريدية).

نشر مكتب الأراضي العامة GLO منشورًا من أجل مسابقة التخفيف من أضرار من أضرار إعصار هارفي في الولاية المرحل الأولى في 28 مايو 2020 بقيمة 1 مليار دولار وكان تاريخ استحقاق الطلبات هو 28 أكتوبر 2020. أصدر مكتب الأراضي العامة GLO طلبًا للمشاريع الممولة بالكامل لمسابقة التخفيف من أضرار إعصار هارفي في الولاية في المناطق الأكثر تضررًا وتأثرًا حسب وزارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID والمناطق الأكثر تضررًا وتأثرًا في الولاية بتاريخ 21 مايو 2021.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

فيما يتعلق بالأموال المتبقة، يجوز أن يقدم مكتب الأراضي العامة GLO منحًا جزئية لأعلى تطبيقات المشاريع التي حصلت على أعلى الدرجات في مسابقة المناطق الأكثر تأثرا وتضررا حسب لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID و المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID في الولاية. يجب أن يكون مبلغ المنحة الجزئية أكثر من 50 بالمائة من المبلغ المطلوب للتطبيق. مع قبول المبلغ المخفض، يجب أن يلبي مشروع الطلب متطلبات كل من إجمالي المستفيدين من المشروع والهدف الوطني الذي مُنح الطلب نقاطًا له.

5.4.3.1 المخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تعتبر الأعاصير / العواصف المدارية / المنخفضات المدارية والفيضانات الساحلية/ النهرية الشديدة هما أهم خطرين تتعرض لها تكساس بشكل كبير. ويجب أن يخفف كل مشروع مقترح من أحد هذه المخاطر المحددة.

5.4.3.2 المشاريع المشمولة:

يتم تعريفه على أنه مشروع بنية تحتية تبلغ تكلفته الإجمالية للمشروع 100 مليون دولار أو أكثر، مع ما لا يقل عن 50 مليون دولار من تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG، بغض النظر عن المصدر (المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR، والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT، والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG). عند اقتراح مشروع مشمول، يجب أن تتضمن خطة العمل أو التعديل الجوهري وصفًا للمشروع والمعلومات المطلوبة لأنشطة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT الأخرى (كيف يلبي تعريف نشاط التخفيف، والانسجام مع تقييم احتياجات التخفيف المنصوص عليها في خطة عمل الجهة المتلقية لها، والأهلية بموجب المادة 105 (أ) من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو تنازل أو شرط

بديل، والهدف الوطني، بما في ذلك معايير إضافية لأنشطة التخفيف). بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تصف خطة العمل كيف يفي المشروع المشمول بمعايير إضافية للأهداف الوطنية للمشروعات المغطاة بما في ذلك: الاتساق مع أنشطة التخفيف الأخرى في نفس المنطقة الأكثر تأثراً وتضرراً MID؛ اثبات فعالية واستدامة المشروع على المدى الطويل بما في ذلك تشغيله وصيانته؛ وإثبات أن فوائد المشروع المشمول تفوق تكاليفه. قد يكون هناك تأخير في منح أي مشروع مشمول لإضافة تفاصيل المشروع في تعديل جوهري لاحق.

5.4.3.3 مبلغ التخصيص: 964,770,520.11 دولار

ولابد أن يعالج ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (المقاطعات والرموز البريدية).

ولابد أن يعالج ما يصل إلى خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر المحددة في مقاطعات المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID بإعصار هارفي بالولاية.

قد تصبح المناطق الإضافية داخل المقاطعات التي لم يتم ذكرها صراحةً كمواقع مؤهلة للمنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT إذا كان من الممكن إثبات كيف سيؤدي إنفاق تمويل المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT في هذا المجال إلى التخفيف بشكل ملموس من المخاطر المحددة داخل منطقة مؤهلة (على سبيل المثال، مشاريع الاحتفاظ بالمياه في المنبع للحد من الفيضانات في مجرى النهر في المنطقة المؤهلة). قد يأتي المتقدمون من خارج المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID و المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً من إعصار هارفي وفقا لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID في الولاية، لكن يجب عليهم الدخول في اتفاقية محلية أو مذكرة تفاهم مع كيان حكومي من المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID بإعصار هارفي التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية والولاية التي تمثل منطقة يعمل المشروع على التخفيف من حدة المخاطر التي تعرضت لها.

5.4.3.4 قيمة الجائزة:

i. أقصى قيمة للمشروع: 100.000.000 دولار
ii. الحد الأدنى لقيمة المشروع: 3.000.000 دولار

5.4.3.5 المتقدمون المؤهلون:

i. وحدات الحكومة المحلية (المدن والمقاطعات)
ii. القبائل الهندية؛
iii. مجالس الحكومات;
iv. وكالات الولاية؛
v. مناطق الغرض الخاص بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر:
    a. مناطق المرافق البلدية؛
    b. مناطق مراقبة المياه وتحسينها؛
    c. مناطق المرافق الخاصة؛
    d. *مناطق* الفيضان والصرف الصحي؛ و
    e. مناطق الملاحة.
    f. سلطات الموانئ؛ و
    g. السلطات النهرية.

5.4.3.6 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA البند رقم 105 (أ) (1-5)، 105 (أ) (7-9)، و 105 (أ) (11)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

i. السيطرة على الفيضانات وإصلاح الصرف الصحي وتحسينه، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛

ii. ترميم البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، الشوارع، توفير المولدات، إزالة الحطام، الجسور، إلخ)؛

iii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛

iv. البنية التحتية للاتصالات؛

v. المرافق العامة

vi. عمليات الاستحواذ أو التملك بمساعدة أو بدون مساعدة إعادة التوطين، وبمساعدة دفع مقدم، وحوافز الإسكان والهدم؛

vii. حوافز الإسكان

viii. الأنشطة لهادفة لنقل العائلات خارج السهول الفيضية؛

ix. خدمة عامة ضمن الحد الأقصى البالغ 15٪ (على سبيل المثال، إسداء المشورة في السكن، وتقديم المشورة القانونية، والتدريب على العمل، والصحة العقلية، والخدمات الصحية العامة)؛

x. حصة تكلفة برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث (HMGP) للمشروع المؤهل المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT ،

xi. التنمية الاقتصادية (مساعدة الشركات في إجراء تحسينات وتخفيف آثار الكوارث، والتمويل لدعم تطوير التقنيات والأنظمة وغيرها من التدابير للتخفيف من آثار الكوارث في المستقبل؛ "تقوية" المناطق والمرافق التجارية؛ وتمويل قطاعات البنية التحتية الحيوية للسماح باستمرار العمليات التجارية أثناء الكوارث وبعدها)؛

xii. يجب تعلية البنايات غير السكنية وفقًا للمعايير الواردة في هذه الفقرة أو بنائها بطريقة مقاومة للفيضانات وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وفقًا للفقرة 44 بند 60.3 (ج) (3) من قانون اللوائح الفيدرالية CFR أو المعيار اللاحق، بحد أقصى قدمين فوق مستوى السهل الفيضي على مدار 100 عام (أو 1 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) وفقًا لكافة الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 55.2 (ب) (3)، يجب التعلية أو البناء بطريقة مقاومة للفيضانات لمستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي على مدار 500 عام (أو 2 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEMA) أو إلى مستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام بمقدار 3 أقدام. في حالة عدم توافر مستوى أو ارتفاع السهل الفيضي لمدة 500 عام، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فلابد أن يتم تعلية المبنى أو بناؤه بطريقة مقاومة للفيضان بمقدار 3 أقدام على الأقل فوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرّف الإجراءات الحرجة بأنها "نشاط توجد معه مجرد فرصة ضئيلة لحدوث فيضان محتملة بدرجة كبيرة للغاية، لأن مثل هذه الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابة أشخاص أو تلف في الممتلكات". على سبيل

المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات ودور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية؛

xiii. إعادة التأهيل، وإعادة الإعمار، وبناء مشاريع جديدة للإسكان متعدد الأسر بأسعار ميسورة.

5.4.3.7 الأنشطة غير المؤهلة

نظام استجابة الطوارئ تعني خدمات الاستجابة لحالات الطوارئ تلك الخدمات التي يتم تنفيذها ضمن الاستجابة الفورية لكارثة أو أي طارئ آخر من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي لحقت بالممتلكات من قبل السلطات الحكومية وغير الحكومية في حالات الطوارئ العامة، والحرائق، وإنفاذ القانون، والاستجابة للطوارئ، والطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفى)، والأفراد ذوي الصلة، والوكالات، والسلطات.

i. توسيع سد أو حاجز بما يتجاوز الأثر الأصلي للبنية التي كانت موجودة قبل وقوع الكارثة. مطلوب من صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) للحواجز والسدود أن:

a. تسجيل والحفاظ على مداخل بخصوص هذه الهياكل مع قاعدة بيانات سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE أو المخزون الوطني للسدود.

b. ضمان أن يتم قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE PL 84-99 ب (إعادة التأهيل المساعدة لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الاتحادية)؛

c. التأكد من أن الهيكل معتمد بموجب برنامج للتأمين ضد الفيضانات NFIP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA).

d. الحفاظ على توثيق الملف الذي يوضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والتوثيق بأن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

ii. مساعدة أي مرفق مملوك ملكية خاصة لأي غرض من الأغراض؛ المرافق الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة للمستثمر، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وتهدف إلى الربح على عكس المرافق المملوكة من قِبل جهة أو وكالة عامة (على سبيل المثال، الشرطة أو المرافق المملوكة للبلدية)،

iii. المباني والمرافق المستخدمة لتصرف الحكومة العام (مثل قاعات المدينة، والمحاكم ومراكز تشغيل الطوارئ)؛

iv. بموجب القانون، (المذكور في قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCD كملاحظة إلى 105 (أ)، فإن مبلغ صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث (CDBG-DR) الذي يساهم في مشروع USACE هو 250.000 دولار أو أقل.

v. تحظر المادة 582 من القانون الوطني لإصلاح التأمين ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة، (42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة .U.S.C 5154أ) المساعدة في حالات الكوارث الناجمة عن الفيضانات في ظروف معينة. وتنص المادة على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لتسديد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في القروض) للفرد من أجل" الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية

والتي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وان ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

vi. لا يجوز استخدام التمويل لتسديد مالكي المنازل أو الأعمال التجارية أو الكيانات (بخلاف المستفيدين من المنح والحكومات المحلية والمستلمين الفرعيين المذكورين أعلاه) لأنشطة التخفيف التي أنجزت قبل تاريخ تطبيق إشعار السجل الفيدرالي؛

vii. إذا تم شراء العقار من خلال استخدام الاستملاك العام، فقد لا يفيد الاستخدام النهائي لتلك الملكية طرفًا خاصًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ يمكن استخدام الاستملاك العام للاستخدام العام، ولكن لا يُفسر الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛ و

viii. مدفوعات تشجيعية للأسر التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة بالكوارث.

5.4.3.8 أهلية المشروع:

i. يفي بتعريف أنشطة التخفيف؛

ii. يعالج المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة؛ التخفيف من الأعاصير والعواصف المدارية والمنخفضات والفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة؛

iii. يفي بتعريف النشاط المؤهل للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG تحت العنوان1 الخاص بقانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو خلاف ذلك بموجب تنازل أو شرط بديل؛

iv. يلبي الهدف الوطني للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG ،

v. يتضمن خطة للتمويل طويل الأجل وإدارة عمليات وصيانة المشروع؛ و

vi. لابد من توافر ضوابط التحقق من التكلفة لضمان أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.3.9 إرشادات البرنامج لأنشطة الشراء أو الاستحواذ السكنية (فقط):

سيضع كل متلقٍ فرعيًا إرشادات عامة وفقًا لمتطلبات ولوائح المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف ((CDBG-MIT، لتحديد مبالغ المساعدة القصوى والمناطق المستهدفة ومتطلبات التأهل الإضافية. يجب نشر الإرشادات العامة للتعليق العام قبل الاستخدام. ينبغي على GLO الموافقة على جميع الإرشادات العامة. يُطلب من المستلمين الفرعيين تطوير الخطة السكنية لمكافحة النزوح ومساعدة الانتقال RARAP واتباعها. قد يتبنى المستلمون الفرعيون إرشادات البرنامج المستخدمة لبرنامج الشراء والاستحواذ المحلي الخاضع للإدارة بموجب خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث: إعصار هارفي بمبلغ 5.676 مليار دولار في تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR. فيما يتعلق بشراء العقارات، يجب أن تكون "منطقة المشروع المقصودة أو المخطط لها أو المخصصة"، على النحو المشار إليه في مادة 49 من قانون اللوائح الفيدرالية 24.l0l CFR (ب) (2) (l)، منطقة تم تحديد استخدام نهائي محدد لها بوضوح يتم تحديده في الوقت الذي يتم فيه الحصول على العقار، حيث يجب أن يتم حيازة جميع أو كل العقارات الموجودة داخل المنطقة خلال فترة زمنية محددة على النحو الذي يحدده الجهة الممنوحة أو الكيان المستحوذ على المشروع للمضي قدمًا.

لإجراء عملية شراء أو استحواذ، يجب على المتلق الفرعي وضع معايير في سياساته وإجراءاته لتحديد المنطقة الخاضعة للشراء، وفقًا للمتطلبات التالية.

في المناطق المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث:

i. يجب أن يكون السبب في هذا الخطر أو تفاقمه هو الكارثة التي أعلن عنها رئيس الجمهورية والتي استلمت الجهة الممنوحة لها تخصيص المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون الخطر تهديدًا بيئيًا متوقعًا لسلامة ورفاهية المستفيدين من البرنامج، كما يتضح من أفضل البيانات المتاحة (على سبيل المثال، بيانات الخسائر المتكررة RL للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA) والعلوم؛

iii. يجب تحديد المنطقة المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث بوضوح حتى يمكن لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD والجمهور تحديد الممتلكات التي تقع داخل المنطقة المحددة بسهولة. يُعد التمييز بين عمليات الشراء وأنواع الاستحواذ الأخرى أمرًا مهمًا، لأن المتلقي الفرعي قد يعيد تطوير العقار المشترى فقط إذا لم يتم الحصول على العقار من خلال برنامج الشراء (أي، إذا كان الغرض من الاستحواذ شيء آخر غير الحد من المخاطر). عندما لا يتم الحصول على العقارات من خلال برنامج شراء، يجب أن يكون سعر الشراء متوافقًا مع مبادئ التكلفة الموحدة المطبقة (وقد لا يتم استخدام القيمة السوقية العادلة FMV قبل وقوع الكارثة)؛ و

iv. عند القيام بأنشطة الاستحواذ، يجب على المتلقي الفرعي التأكد من امتثالهم لخطط إعادة التطوير طويلة الأجل وخطط التخفيف من حدة المخاطر المعتمدة من الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA.

5.4.3.10معايير الاختيار:

الجدول 6-5: معايير تسجيل أهداف مسابقة الولاية لتخفيف مخاطر إعصار هارفي

المعايير	النقاط القصوى
مؤشر الكوارث المركب في المقاطعة	10 نقاط ممكنة
أعلى 10٪	*10 نقاط*
أعلى 25٪	*8 نقاط*
أعلى 75٪	*5 نقاط*
أقل 25٪	*2 نقطة*
أقل 10٪	*0 نقطة*
مؤشر الضعف الاجتماعي SoVi	10 نقاط ممكنة

المعايير	النقاط القصوى
مرتفع	*10 نقاط*
متوسط مرتفع	*8 نقاط*
متوسط	*5 نقاط*
متوسط منخفض	*2 نقطة*
منخفض	*0 نقطة*
نصيب الفرد من القيمة السوقية	10 نقاط ممكنة
أقل من 40.000.00 دولار	*10 نقاط*
40.000.01 دولار - 65.000.00 دولار	*8 نقاط*
65.000.01 - 100.000.00 دولار	*5 نقاط*
100.000.01 دولار - 250.000.00 دولار	*2 نقطة*
250.000.01 دولار أو أكثر	*0 نقطة*
الهدف الوطني الخاص بالدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 *نقطة* ممكنة
مشروع يلبي الهدف الوطني للدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 *نقطة*
مشروع لا يلبي الهدف الوطني للدخل المنخفض والمتوسط LMI	0 *نقطة*
مشروع مُحدد في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط ممكنة
المشروع المحدد في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط
مشروع غير محدد	0 *نقطة*
قدرة الإدارة	15 *نقطة* ممكنة
لم يتم توقيع عقود لبرامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG) مع مكتب الأراضي العامة (GLO) (تقييم القدرات الإدارية)	ما يصل إلى 15 *نقطة*
الأداء وفقًا لعقود مبرمة بين برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG ومكتب الأراضي العامة GLO والبرامج و/أو المشروعات	ما يصل إلى 15 *نقطة*
تأثير المشروع	25 *نقطة* ممكنة
إجمالي مبلغ التقدم للمشروع لكل فرد من إجمالي المستفيدين من المشروع	15 *نقطة*
النسبة المئوية لإجمالي المستفيدين من المشروع من إجمالي تعداد السكان داخل حدود السلطة (السلطات)	10 نقاط
الرافعة المالية:	5 نقاط ممكنة
رافعة مالية غير تابعة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG (بحد أدنى 1٪ من تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT المطلوب)	5 نقاط
تدابير التخفيف / سرعة التعافي	5 نقاط ممكنة

المعايير	النقاط القصوى
التدابير المتخذة من جانب المتقدم	5 نقاط
الترجيح: معدل أعلى للفقر	
* مزيد من التفاصيل حول معايير التقييم ستكون متاحة في إرشادات التطبيق.	
** لن يتم النظر في الطلبات التي لم تحصل على 65 نقطة على الأقل إلا بعد تمويل كافة طلبات التقديم التي سجلت نقاط أعلى.	

5.4.3.11 الأهداف الوطنية:

الحاجة إلى التخفيف العاجل UNM، الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI، (الشراء المنخفض /أو المتوسط)، والحوافز المنخفضة /أو المتوسطة LMB؛ يجب أن يستفيد ذوي الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI بما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة منالإعتمادات المالية لمسابقة الولاية لتخفيف مخاطر إعصار هارفي.

5.4.3.12 مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

وسوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز السكن العادل إيجابيًا. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.3.13 الجدول الزمني

تاريخ بدء البرنامج المقترح يناير 2027. تاريخ الانتهاء المقترح هو يناير 2031.

5.4.4 مسابقة الولاية للتخفيف من حدة أضرار فيضانات جنوب تكساس 2018

سيجري مكتب الأراضي العامة GLO مسابقة التخفيف لمعالجة المخاطر في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا حسب وزارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID والمناطق الأكثر تضررا وتأثرا MID في الولاية من فيضانات جنوب تكساس عام 2018. سيشمل المتقدمون المؤهلون وحدات الحكومة المحلية (المدن والمقاطعات) والقبائل الهندية ومجالس الحكومات. يجوز للكيانات تنسيق الأنشطة وتقديم مشروع مشترك يتجاوز حدود الولاية القضائية. يجوز لكل متقدم تقديم ما مجموعه تطبيقين، سواء كان مقدم الطلب الوحيد أو بالاشتراك مع ولاية (نطاقات) أخرى. يجب أن يتكون كل تطبيق من مشروع واحد. بناءً على الطلب، لن يتم منح أي متقدم لطلبهم الثاني حتى يتم منح جميع المتقدمين المؤهلين الناجحين التمويل مرة واحدة على الأقل. إذا كان مقدم الطلب مؤهلاً للعديد من مسابقات برنامج التخفيف (MIT) على سبيل المثال، 2015 أو 2016 أو مسابقات إعصار هارفي)، فلا يمكن تقديم نفس المشروع (المشاريع) في كل مسابقة. إذا كان المشروع عبارة عن مرحلة من مراحل مشروع أكبر، فيجب أن تكون مرحلة المشروع المقدم قابلة للتطبيق كمشروع قائم بذاته. يتم تشجيع المتقدمين على دمج الحلول القائمة على الطبيعة بما في ذلك البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء في مشاريعهم المقترحة.

يحتفظ GLO بخيار تأجيل المنح لضمان أن ما لا يقل عن خمسين (50) في المائة من الأموال يستفيد منها الأشخاص ذوو الدخل المنخفض والمتوسط LMI وأن خمسين (50) في المائة على الأقل من الأموال تعالج المخاطر المحددة في المناطق االأكثر تأثرا وتضررا حسب وزارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID في فيضانات جنوب تكساس 2018 (مقاطعات هيدالجو).

5.4.4.1 التواصل لتحديد المخاطر:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، فإن الفيضانات الساحلية/النهرية الشديدة والعواصف والأعاصير هي من بين المخاطر الرئيسية التي تتعرض لها تكساس بشكل أكبر. يجب على كل مشروع مقترح التخفيف من أحد هذه المخاطر المحددة.

5.4.4.1 مبلغ التخصيص: 4.047.240 دولار أمريكي

i. يجب أن يعالج ما لا يقل عن خمسين (50) في المائة من الأموال المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تضررًا وتأثرًا في فيضانات جنوب تكساس 2018 حسب إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD MID) (مقاطعة هيدالغو)؛

ii. قد يعالج ما يصل إلى خمسين (50) في المائة من الأموال المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تضررًا وتأثرًا (MID) في فيضانات جنوب تكساس 2018 في الولاية (مقاطعتا كاميرون وجيم ويلز)؛

5.4.4.2 مبلغ الجائزة:

i. المبلغ الأقصى: 1.000.000 دولار أمريكي

ii. المبلغ الأدنى: 250.000 دولار أمريكي

5.4.4.3 المتقدمون المؤهلون: وحدات الحكومة المحلية (المدن والمقاطعات) والقبائل الهندية ومجالس الحكومات..

5.4.4.4 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA القسم 105 (a) (1-5)، و 105 (a) (7-9) ، و 105 (a) (11)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

i. تحسين التحكم في الفيضانات والصرف، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛

ii. تحسينات البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، والشوارع، وتوفير المولدات، وإزالة الأنقاض، والجسور، وما إلى ذلك)؛

iii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛

iv. البنية التحتية للاتصالات؛

v. المرافق العامة؛

vi. الشراء أو الاستحواذ مع أو بدون المساعدة في إعادة التوطين، ومساعدة الدفعة المقدمة، وحوافز الإسكان، والهدم؛

vii. الأنشطة المصممة لإعادة توطين العائلات خارج السهول الفيضية؛

viii. الخدمة العامة ضمن سقف 15 في المائة (على سبيل المثال، استشارات الإسكان، والاستشارات القانونية، والتدريب الوظيفي، والصحة العقلية، وخدمات الصحة العامة)؛

ix. مشاركة تكاليف برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث (HMGP) وفقاً للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA مع حصة مشروع المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف-CDBG MIT المؤهل؛

x. التنمية الاقتصادية (مساعدة الشركات على تركيب تحسينات وتقنيات التخفيف من آثار الكوارث؛ التمويل لدعم تطوير التقنيات والأنظمة والتدابير الأخرى للتخفيف من آثار الكوارث المستقبلية؛ "تعزيز" المناطق والمرافق التجارية؛ وتمويل قطاعات البنية التحتية الحيوية للسماح باستمرار العمليات التجارية أثناء وبعد الكوارث)؛

xi. يجب ترقية الهياكل غير السكنية لترتقي إلى مستوى المعايير الموضحة في هذه الفقرة أو لكي تقاوم الفيضانات، وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA الخاصة بمقاومة الفيضانات في السجل الفيدرالي 44 CFR 60.3(c)(3)(ii) أو المعيار اللاحق ، حتى ما يزيد عن قدمين على الأقل من ارتفاع السهل الفيضي لـ100 عام (أو فرصة سنوية بنسبة 1 بالمائة). يجب أن تكون جميع الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في السجل الفيدرالي 24 CFR 55.2(b)(3) ضمن نطاق السهل الفيضي لـ 500 عام (أو فرصة سنوية بنسبة 0.2 بالمائة) أو مقاومة للفيضانات (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA)) إلى أعلى من مستوى السهل الفيضي لـ 500 عام أو 3 أقدام فوق ارتفاع السهل الفيضي لـ100 عام. إذا كان ارتفاع السهل الفيضي لـ 500 عام غير متاح، وكان الإجراء الحرج في السهل الفيضي لـ100 عام، فيجب أن يكون الهيكل مرتفعًا أو مقاومًا للفيضانات على الأقل 3 أقدام فوق ارتفاع السهل الفيضي لـ100 عام. تُعرَّف الإجراءات الحرجة على أنها "نشاط تكون فرصة حدوث الفيضانات فيه كبيرة جدًا، لأن مثل هذا الفيضان قد يؤدي إلى خسائر

في الأرواح أو إصابات للأشخاص أو إلحاق أضرار بالممتلكات". على سبيل المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات دور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية؛

xii. إعادة التأهيل والتعمير والبناء الجديد لمساكن ميسورة التكلفة متعددة العائلات.

5.4.4.5 الأنشطة غير المؤهلة

خدمات الاستجابة للطوارئ. خدمات الاستجابة للطوارئ تعني تلك الخدمات التي يتم تنفيذها في الاستجابة الفورية لكارثة أو حالة طوارئ أخرى من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي تلحق بالأصول من قبل فرق الطوارئ الحكومية وغير الحكومية في الولاية في حالات طوارئ السلامة العامة والحرائق وإنفاذ القانون والاستجابة للطوارئ والطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفيات)، والموظفين والوكالات والسلطات ذات الصلة.

i. توسيع السد إلى ما بعد البصمة الأصلية للهيكل الذي كان موجودًا قبل وقوع الكارثة. يتم تخصيص صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT للسدود من أجل:
   a. تسجيل الإدخالات المتعلقة بهذه الهياكل في قاعدة بيانات الجسر الوطنية في USACE أو الجرد الوطني للسدود والحفاظ عليها؛
   b. التأكد من قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل USACE PL 99-84 (المساعدة غير الفيدرالية لإعادة تأهيل مشاريع مكافحة الفيضانات)؛
   c. ضمان اعتماد الهيكل بموجب البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA NFIP)؛ و
   d. الاحتفاظ بوثائق الملف التي توضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والوثائق التي تشير إلى أن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

ii. مساعدة مرفق مملوك للقطاع الخاص لأي غرض من الأغراض. المنفعة الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة للمستثمرين، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وهي تهدف إلى الربح بدلاً من أن تكون مملوكة من هيئة أو وكالة عامة (على سبيل المثال، تعاونية أو مرفق مملوك للبلدية)؛

iii. المباني والمرافق المستخدمة للتصرف العام للدولة (على سبيل المثال، قاعات المدينة، والمحاكم، ومراكز عمليات الطوارئ)؛

iv. بموجب القانون، (مدون في قانون HCD كملاحظة إلى 105 (a))، فإن مبلغ صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT التي يمكن المساهمة بها في مشروع المساعدة غير الفيدرالية لإعادة تأهيل مشاريع مكافحة الفيضانات (USACE) هو 250.000 دولار أو أقل؛

v. يحظر القسم 582 من قانون إصلاح التأمين الوطني ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة (42 U.S.C. 5154a) تقديم المساعدة في حالات كارثة الفيضانات في ظروف معينة. بشكل عام، تنص على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة فيدرالية للإغاثة في حالات الكوارث متوفرة في منطقة كارثة الفيضانات لسداد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات لمساعدة القرض) إلى شخص من أجل "الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم" للأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا كان هذا الشخص قد تلقى في أي وقت مساعدة فيدرالية لكارثة الفيضانات التي كانت مشروطة بأن يكون الشخص قد حصل أولاً على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الفيدرالي المعمول به

وفشل الشخص لاحقًا في الحصول على تأمين ضد الفيضانات والحفاظ عليه كما هو مطلوب بموجب القانون الفيدرالي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. لا يجوز تقديم أي مساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو ترميم ممتلكات لشخص فشل في تلبية هذا المطلب؛

vi. إذا تم شراء الممتلكات من خلال الاستملاك، فإن الاستخدام النهائي لتلك الممتلكات قد لا يفيد طرفًا خاصًا معينًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ يمكن استخدام الاستملاك للاستخدام العام، ولكن لا يجوز تفسير الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛

vii. المدفوعات التحفيزية للأسر التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة.

5.4.4.6 أهلية المشروع:

i. يفي بتعريف أنشطة التخفيف؛

ii. يعالج المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة المتعلقة بمخاطر الفيضانات الساحلية والنهرية والعواصف والأعاصير الشديدة؛

iii. يفي بتعريف النشاط المؤهل للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG بموجب الباب الأول من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو بموجب تنازل أو مطلب بديل؛

iv. يلبي الهدف الوطني للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG؛

v. يتضمن خطة للتمويل طويل الأجل وإدارة عمليات المشروع وصيانته؛

vi. يجب أن تكون ضوابط التحقق من التكلفة في مكانها الصحيح للتأكد من أن تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.4.7 إرشادات البرنامج لأنشطة الاستحواذ أو الاستملاك السكني (فقط):

سيضع كل مستفيد فرعي إرشادات وفقًا لمتطلبات ولوائح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT لتحديد مبالغ المساعدة القصوى ومواقع المنطقة المستهدفة ومنطقة الحد من مخاطر الكوارث ومتطلبات الأهلية الإضافية. يجب نشر الإرشادات للرأي العام قبل الاستخدام. يجب أن يوافق مكتب الأراضي العامة (GLO) على جميع الإرشادات. يجب على المستفيدين الفرعيين تطوير واتباع خطة المساعدة في مكافحة النزوح وإعادة التوطين السكنية (RARAP). قد يتبنى المستفيدون الفرعيون إرشادات البرنامج المستخدمة في برنامج الاستحواذ والاستملاك المحلي المدار بموجب خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث: إعصار هارفي مقابل 5.676 مليار دولار في تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT. فيما يتعلق بشراء العقارات، يجب أن تكون "منطقة المشروع المقصودة أو المخطط لها أو المعينة"، كما هو مشار إليه في السجل الفيدرالي 49 CFR24.101 (b) (l) (ii)، منطقة تم فيها تحديد استخدام نهائي محدد بوضوح يتم تحديده في الوقت الذي يتم فيه شراء العقار، حيث يجب الحصول على جميع أو أغلب الممتلكات داخل المنطقة خلال فترة زمنية محددة وفقًا لما يحدده المستفيد من المنحة أو الكيان المستحوذ على المشروع للمضي قدمًا.

لإجراء عملية شراء أو استحواذ، يجب على المستفيد الفرعي وضع معايير في سياساته وإجراءاته لتعيين المنطقة الخاضعة لعملية الاستحواذ، وفقًا للمتطلبات التالية:

في منطقة الحد من مخاطر الكوارث:

i. يجب أن يكون الخطر قد حصل أو تفاقم بسبب الكارثة المعلنة رئاسيًا والتي تلقى المستفيد من أجلها مخصصات المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون الخطر تهديدًا بيئيًا يمكن التنبؤ به لسلامة ورفاهية المستفيدين من البرنامج، كما يتضح من أفضل البيانات والعلوم المتاحة (على سبيل المثال، بيانات الخسارة المتكررة من الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA RL)؛

iii. يجب تحديد منطقة الحد من مخاطر الكوارث بوضوح حتى تتمكن إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) والناس من تحديد العقارات الموجودة داخل المنطقة المحددة بسهولة. يعد التمييز بين عمليات الاستحواذ وأنواع الاستحواذ الأخرى أمرًا مهمًا، لأن المستفيد الفرعي قد يعيد تطوير الممتلكات المكتسبة فقط إذا لم يتم الحصول على العقار من خلال برنامج الاستحواذ (أي أن الغرض من الاستحواذ كان شيئًا آخر غير الحد من المخاطر). عندما لا يتم الحصول على العقارات من خلال برنامج الاستحواذ، يجب أن يكون سعر الشراء متسقًا مع مبادئ التكلفة الموحدة المعمول بها (وقد لا يتم استخدام القيمة السوقية العادلة FMV قبل الكارثة)؛

iv. عند تنفيذ أنشطة الاستحواذ، يجب على المستفيد الفرعي التأكد من امتثاله لإعادة التطوير طويلة الأجل وخطط التخفيف من المخاطر المعتمدة من وكالة إدارة الطوارئ الفيدرالية (FEMA).

5.4.4.8 *معايير الاختيار:*

الجدول 7-5: معايير تسجيل درجات مسابقة ولاية تكساس للتخفيف من آثار فيضانات جنوب تكساس لعام 2018

المعيار	عدد النقاط الأقصى
مؤشر الكوارث المركب للمقاطعة	10 نقاط ممكنة
أعلى 10%	*10 نقاط*
أعلى 25%	*8 نقاط*
أعلى 75%	*5 نقاط*
أدنى 25%	*2 نقاط*
أدنى 10%	*0 نقطة*
مؤشر الضعف الاجتماعي	10 نقاط ممكنة
مرتفع	*10 نقاط*
متوسط إلى مرتفع	*8 نقاط*
متوسط	*5 نقاط*
متوسط إلى منخفض	*2 نقاط*
منخفض	*0 نقطة*
القيمة السوقية للفرد	10 نقاط ممكنة
أقل من 40.000,00 دولار	*10 نقاط*
40.000,01 – 65.000,00 دولار	*8 نقاط*

المعيار	عدد النقاط الأقصى
65.000,01 – 100.000,00 دولار	*5 نقاط*
100.000,01 – 250.000,00	*2 نقاط*
250.000,01 أو أكثر	*0 نقطة*
الهدف الوطني لذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 نقطة ممكنة
المشروع يفي الهدف الوطني لذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI	20 نقطة
المشروع لا يفي الهدف الوطني لذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI	0 نقطة
تم تحديد المشروع في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط ممكنة
تم تحديد المشروع في الخطة المحلية المعتمدة	5 نقاط
لم يتم تحديد المشروع	0 نقطة
القدرة الإدارية	15 نقطة ممكنة
لا توجد عقود CDBG مع مكتب الأراضي العامة GLO (تقييم القدرات الإدارية)	ما يصل إلى 15 نقطة
الأداء على عقود CDBG GLO و / أو البرامج و / أو المشاريع	ما يصل إلى 15 نقطة
تأثير المشروع	25 نقطة ممكنة
إجمالي مبلغ طلبات المشروع لكل المستفيدين من المشروع	15 نقطة
النسبة المئوية لإجمالي المستفيدين من المشروع من إجمالي عدد السكان داخل ولاية (ولايات) قضائية	10 نقاط
الرافعة المالية	5 نقاط ممكنة
رافعة مالية غير تابعة لـ CDBG (الحد الأدنى للقيمة 1٪ من أموال CDBG-MIT المطلوبة)	5 نقاط
كاسر التعادل: معدل فقر أعلى	
*ستتوفر المزيد من التفاصيل حول معايير التسجيل في إرشادات التطبيق.	
**الطلبات التي لا تحصل على 65 نقطة كحد أدنى سيتم النظر فيها فقط بعد أن يتم تمويل جميع الطلبات التي حصلت على درجات أكبر من هذا المبلغ.	

5.4.4.9 الأهداف الوطنية:

الحاجة إلى التخفيف العاجل UNM، الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI، (الشراء المنخفض /أو المتوسط)، والحوافز المنخفضة /أو المتوسطة LMB؛ يجب أن يستفيد ما لا يقل عن خمسين (50) بالمائة من الأشخاص ذوي الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI من صناديق برنامج جنوب تكساس لعام 2018.

5.4.4.10 مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

سوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر

الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز السكن العادل الإيجابي AFFH. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.4.11 الجدول الزمني: تاريخ بدء البرنامج المقترح هو يناير 2027. تاريخ الانتهاء المقترح هو يناير 2031.

5.4.5 طريقة التوزيع (MOD) للتخفيف من الآثار في مقاطعة هاريس

تم تخصيص 750.000.000 دولار من أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT لمقاطعة هاريس لبرنامج طريقة التوزيع (MOD). ستتم إدارة هذا البرنامج من قبل GLO كمتلقي مباشر للتمويل من وزارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD). ستكون كل من مقاطعة هاريس ومنطقة السيطرة على الفيضانات في مقاطعة هاريس المستفيدين من GLO. سيتم إضفاء الطابع الرسمي على هذه الاتفاقية بين مقاطعة هاريس وGLO، واتفاقية منفصلة أخرى بين منطقة السيطرة على الفيضانات في مقاطعة هاريس وGLO. ستدخل هذه الاتفاقيات حيز التنفيذ بمجرد اعتراف من وزارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) بالتعديل غير الجوهري رقم 3 لخطة عمل CDBG-MIT لولاية تكساس.

ستعمل مقاطعة هاريس على تطوير طريقة التوزيع MOD لتخصيص الأموال للكيانات المؤهلة، بما في ذلك وحدات الحكومة المحلية، والمناطق ذات الأغراض الخاصة، وسلطات الموانئ والأنهار. يشجع مكتب الأراضي العامة GLO على إعطاء الأولوية للاستثمارات الإقليمية ذات التأثيرات الإقليمية في الحد من المخاطر التي تشكلها الأعاصير والعواصف الاستوائية والمنخفضات والفيضانات والرياح وغيرها من المخاطر لتطوير البنية التحتية المقاومة للكوارث؛ رفع مستوى المياه والصرف الصحي والنفايات الصلبة والاتصالات والطاقة والنقل والصحة والطبية وغيرها من البنى التحتية العامة لمواجهة مخاطر معينة ومحددة؛ تمويل البنية التحتية متعددة الاستخدامات؛ وتطوير البنية التحتية للتخفيف من الأضرار على المناطق الخضراء أو الطبيعة.

نظرًا لطبيعة هذا النشاط، ستتم إدارة هذا البرنامج من قبل GLO، مع الكيانات المحلية المؤهلة كمستفيدين فرعيين لمقاطعة هاريس. قد تطلب مقاطعة هاريس من GLO توفير مجموعات بيانات للمساعدة في إنشاء طريقة التوزيع MOD.

توفر طريقة التوزيع MOD التي طورتها مقاطعة هاريس الفرصة لعوامل محلية قابلة للقياس الكمي لتوزيع الأموال. بالنظر إلى حجم المنطقة المتأثرة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT، وكيفية تأثير الكوارث على كل منطقة بشكل مختلف، والمخاطر المتفاوتة في كل منطقة، فإن التحكم المحلي من خلال نهج إقليمي أمر حيوي لنهج التخفيف الشامل.

مقاطعة هاريس هي ثالث أكبر مقاطعة في الولايات المتحدة من حيث عدد السكان. تبلغ مساحتها 1.777 ميل مربع والتي تشمل 22 من مستجمعات المياه الأولية. بالاشتراك مع هذا وضرر إعصار هارفي ، يتم إجراء هذا التخصيص للتوزيع داخل المقاطعة.

ستتطلب إرشادات طريقة التوزيع MOD المحلية أن تتبع مقاطعة هاريس عملية مشاركة المواطنين. يتعين على المقاطعة نشر إشعار بأي جلسات عامة قبل عقد الجلسات. تُنشر الإخطارات في جميع الصحف المسجلة لجميع الكيانات المؤهلة في المنطقة، وتُنشر على موقع مقاطعة هاريس، وتُقدم إلى جميع الوحدات الحكومية المؤهلة. يجب أن تمتثل جلسات الاستماع بالكامل لقانون اجتماعات تكساس المفتوحة.

سيقوم GLO بمراجعة وتقديم الموافقة الأولية لكل طريقة توزيع MOD قبل نشرها من قبل مقاطعة هاريس للتعليق العام. يجب نشر طريقة التوزيع MOD على موقع مقاطعة هاريس الإلكتروني للتعليق العام قبل التقديم الرسمي إلى مكتب الأراضي العامة GLO. يجب ألا تقل فترة التعليق العام عن 15 يومًا. يجب الرد على كل تعليق ويجب الإشارة إلى أي تغييرات يتم إجراؤها على طريقة التوزيع MOD في قسم الاستجابة لمراجعة GLO. سيحدد GLO تاريخ الاستحقاق لإكمال طريقة التوزيع MOD.

عند الانتهاء، سيقوم GLO بمراجعة طلب طريقة التوزيع MOD والموافقة عليه. ستتم مراجعة طريقة التوزيع MOD بالكامل للتأكد من أنها تقدم وصفًا تفصيليًا للمنهجية المستخدمة في تخصيص الأموال وتحديد أولوياتها داخل المقاطعة. إذا لم تتم الموافقة على طريقة التوزيع MOD، فسيقوم GLO بتقديم الملاحظات إلى مقاطعة هاريس، بما في ذلك المشكلات المحددة.

ستكون مقاطعة هاريس ومنطقة السيطرة على الفيضانات في مقاطعة هاريس المستفيدين من GLO من طريقة التوزيع MOD هذه. يجوز لمقاطعة هاريس، على النحو المخصص في طريقة التوزيع MOD، الدخول في ترتيبات شراكة وأن تكون مستفيدًا فرعيا مع الكيانات المحلية المؤهلة من خلال الاتفاقات البينية أو غيرها من التدابير التعاقدية المناسبة، لتطوير أو تنفيذ مشاريع التخفيف.

5.4.5.1 تحديد المخاطر التي تم التوصل إليها:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف ، فإن الأعاصير / العواصف الاستوائية / المنخفضات المدارية ، والفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة هي أكبر خطرين جسيمين تواجههما تكساس. يجب على كل مشروع مقترح التخفيف من أحد هذه المخاطر المحددة.

5.4.5.2 مبلغ التخصيص: 750.000.000 دولارًا أمريكيًا.

5.4.5.3 الحد الأقصى لمبلغ المنحة: سيتم تحديد الحد الأقصى للمنحة من قبل طريقة التوزيع (MOD) في مقاطعة هاريس.

5.4.5.4 الكيانات المؤهلة: يمكن تخصيص الأموال من طريقة التوزيع (MOD) في مقاطعة هاريس إلى:

i. مقاطعة هاريس؛
ii. المدن أو البلدات داخل مقاطعة هاريس؛
iii. المناطق ذات الأغراض الخاصة بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر:
   a. مناطق المرافق البلدية؛
   b. مناطق التحكم في المياه وتحسينها؛
   c. مناطق المرافق الخاصة؛
   d. مناطق الفيضانات والصرف؛
   e. مناطق الإدارة البلدية؛
   f. سلطات إعادة التطوير؛
   g. مناطق إعادة استثمار الزيادة الضريبية؛

h. مناطق الملاحة؛

i. سلطات الموانئ؛ و

j. سلطات الأنهار

5.4.5.5 متطلبات طريقة التوزيع MOD المحلية:

i. تقوم مقاطعة هاريس بتسهيل عملية طريقة التوزيع MOD؛

ii. وضع معايير موضوعية قابلة للتكرار لتخصيص الأموال للكيانات أو الأنشطة المؤهلة؛

iii. تطوير خطة مشاركة المواطنين؛

iv. يقوم GLO بمراجعة وتقديم الموافقة الأولية لطريقة التوزيع MOD قبل فترة التعليق العام؛

v. إجراء ما لا يقل عن جلستي استماع علنيتين اثنتين (2) قبل الانتهاء من طريقة التوزيع MOD وبعد نشر هذا التعديل من قبل GLO؛

vi. يجب أن تكون إحدى (1) جلسات الاستماع العامة "اجتماع التخطيط العام"؛

vii. ضمان فترة تعليق عام لا تقل عن 15 يومًا؛

viii. الوفاء بما لا يقل عن 1.000.000 من أموال للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف-CDBG MIT لأي كيان محلي يتلقى التمويل من خلال طريقة التوزيع MOD؛

ix. تسهيل تحديد الأولويات المحلية من خلال طريقة التوزيع MOD؛

x. الارتباط بتقييم احتياجات التخفيف الإقليمية ومخاطر الأعاصير والعواصف الاستوائية والاكتئاب والفيضانات وكوارث الرياح ؛

xi. تحديد الجوانب المخصصة لأولويات التخفيف الإقليمية والمشاريع الإقليمية؛

xii. تحديد المشروع (المشاريع) المغطاة؛

xiii. وضع خطة لتلبية متطلبات استحقاق 50 بالمائة لذوي الدخل الصعيف والمتوسط LMI المتعلقة بطريقة التوزيع MOD للتخفيف من الأضرار في مقاطعة هاريس؛ و

xiv. تحديد أي معلمات إضافية للأهلية تتجاوز ما هو مطلوب من قبل وزارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD أو مكتب الأراضي العامة GLO.

5.4.5.6 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف-CDBG MIT؛ قانون الإسكان وتنمية المجتمع القسم 105(a) (1-5) و 105(a) (7-9) و 105(a)(11) ، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

i. تحسين التحكم في الفيضانات والصرف، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛

ii. تحسينات البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، والشوارع، وتوفير المولدات، وإزالة الأنقاض، والجسور، وما إلى ذلك)؛

iii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛

iv. البنية التحتية للاتصالات؛

v. المرافق العامة؛

vi. الشراء أو الاستحواذ مع أو بدون المساعدة في إعادة التوطين، ومساعدة الدفعة المقدمة، وحوافز الإسكان، والهدم؛

vii. الأنشطة المصممة لإعادة توطين العائلات خارج السهول الفيضية؛

viii. الخدمة العامة ضمن سقف 15 في المائة (على سبيل المثال، استشارات الإسكان، والاستشارات القانونية، والتدريب الوظيفي، والصحة العقلية، وخدمات الصحة العامة)؛

ix. برنامج الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ لمنح التخفيف من المخاطر FEMA (HMGP) حصة التكلفة لمشروع المنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT المؤهل؛

x. التنمية الاقتصادية (مساعدة الشركات على تركيب تحسينات وتقنيات التخفيف من الكوارث؛ التمويل لدعم تطوير التقنيات والأنظمة والتدابير الأخرى للتخفيف من آثار الكوارث المستقبلية؛ "تعزيز" المناطق والمرافق التجارية؛ وتمويل قطاعات البنية التحتية الحيوية للسماح باستمرار العمليات التجارية أثناء وبعد الكوارث)؛ و

xi. يجب رفع الهياكل غير السكنية إلى المعايير الموضحة في هذه الفقرة أو مقاومة الفيضانات، وفقًا لمعايير الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA الخاصة بمقاومة الفيضانات في قانون اللوائح الفيدرالية 44 CFR 60.3 (c) (3) (ii) أو المعيار اللاحق، حتى قدمين على الأقل فوق مستول السهل الفيضي لـ 100 عام (أو فرصة سنوية بنسبة 1٪). يجب أن تكون جميع الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية 24 CFR 55.2 (b) (3)، يجب رفع مقاومة الفيضانات ضمن السهل الفيضي لـ 500 عام (أو فرصة سنوية بنسبة 0.2 بالمائة) أو رفع مقاومة للفيضانات (وفقًا لمعايير الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA) إلى أعلى من مستوى السهل الفيضي لـ 500- عام أو 3 أقدام فوق مستوى ارتفاع السهول الفيضية لمدة 100 عام. إذا كانت السهول الفيضية لمدة 500 عام أو ارتفاعها غير متاحين، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فيجب أن يكون الهيكل مرتفعًا أو مقاومًا للفيضانات على الأقل 3 أقدام فوق ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرَّف الإجراءات الحرجة على أنها "نشاط قد تكون فرصة حدوث الفيضانات فيه كبيرة جدًا، لأن مثل هذا الفيضان قد يؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابات للأشخاص أو إلحاق أضرار بالممتلكات." على سبيل المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات، دور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية.

xii. أنشطة التخطيط في حدود خمسة (5) بالمائة. لأغراض التوضيح، سيتم حساب الحد الأقصى للتخطيط بخمسة (5) بالمائة من البرنامج على أساس خمسة (5) بالمائة من إجمالي 750.000.000,00 دولارًا أمريكيًا والذي يساوي 37.500.000,00 دولارًا أمريكيًا.

xiii. سيظل تمويل تسليم المشروع الذي يتجاوز أنشطة الهندسة والتصميم المعقولة ضمن سقف ستة (6) بالمائة. لأغراض التوضيح، سيتم حساب سقف تسليم البرنامج ستة (6) بالمائة على أساس خمسة (6) بالمائة من إجمالي 750.000.000,00 دولارًا أمريكيًا والذي يساوي 45.000.000,00 دولارًا أمريكيًا.

5.4.5.7 *الأنشطة غير المؤهلة:*

خدمات الاستجابة للطوارئ. خدمات الاستجابة للطوارئ تعني تلك الخدمات التي يتم تنفيذها في الاستجابة الفورية لكارثة أو حالة طوارئ أخرى من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي تلحق بالأصول من قبل الدولة والحكومة المحلية وغير الحكومية في حالات الطوارئ العامة للسلامة العامة والحرائق وإنفاذ القانون والطوارئ الاستجابة والطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفيات) والموظفين والوكالات والسلطات ذات الصلة؛

i. توسيع السد إلى ما بعد البصمة الأصلية للهيكل الذي كان موجودًا قبل وقوع الكارثة. يجب أن تكون أموال المنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT للسدود من أجل:

a. تسجيل والحفاظ على الإدخالات المتعلقة بهذه الهياكل مع قاعدة بيانات الجسر الوطنية في USACE أو الجرد الوطني للسدود؛

b. التأكد من قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل في USACE PL 84-99 (مساعدة إعادة التأهيل لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الفيدرالية)؛

c. التأكد من اعتماد الهيكل بموجب البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات التابع للوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA NFIP؛

d. الاحتفاظ بوثائق الملف التي توضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والوثائق التي تشير إلى أن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

ii. مساعدة مرفق مملوك للقطاع الخاص لأي غرض من الأغراض. المنفعة الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة للمستثمرين، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وهي تهدف إلى الربح بدلاً من أن تكون مملوكة من قبل الوقف العام أو وكالة عامة (على سبيل المثال، تعاونية أو مرفق مملوك للبلدية)؛

iii. المباني والمرافق المستخدمة للتصرف العام للحكومة (على سبيل المثال، قاعات المدينة، والمحاكم، ومراكز عمليات الطوارئ)؛

iv. بموجب القانون، (مدون في قانون HCD كملاحظة إلى القسم(a)105)، مبلغ أموال المنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT التي يمكن المساهمة بها في مشروع USACE هو 250.000 دولارًا أمريكيًا أو أقل؛

v. يحظر القسم 582 من قانون إصلاح التأمين الوطني ضد الفيضانات لعام 1994 ، بصيغته المعدلة، (42 U.S.C. 5154a) المساعدة في كارثة الفيضانات في ظروف معينة. بشكل عام، تنص على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة فيدرالية للإغاثة في حالات الكوارث متوفرة في منطقة كارثة الفيضانات لسداد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات لمساعدة القرض) إلى شخص من أجل "الإصلاح أو الاستبدال أو الاستعادة" للأضرار التي لحقت بأي الممتلكات الشخصية أو السكنية أو التجارية إذا كان هذا الشخص قد تلقى في أي وقت مساعدة اتحادية لكارثة الفيضانات والتي كانت مشروطة بأن يكون الشخص قد حصل أولاً على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الفيدرالي المعمول به وفشل الشخص لاحقًا في الحصول على تأمين ضد الفيضانات والحفاظ عليه كما هو مطلوب بموجب القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. لا يجوز تقديم أي مساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو استعادة ممتلكات لشخص فشل في تلبية هذا المطلب ؛

vi. إذا تم شراء الممتلكات من خلال الاستملاك، فإن الاستخدام النهائي لتلك الممتلكات قد لا يفيد طرفًا خاصًا معينًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ يمكن استخدام الاستملاك للمنفعة العامة، ولكن لا يجوز تفسير الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛ و

vii. المدفوعات التحفيزية للأسر التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتضررة من الكوارث.

5.4.5.8 إرشادات البرنامج لأنشطة الاستحواذ أو الشراء السكني (فقط):

سيضع كل مستفيد فرعي إرشادات وفقًا لمتطلبات ولوائح المنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT لتحديد مبالغ المساعدة القصوى ومواقع المنطقة المستهدفة ومنطقة الحد من مخاطر الكوارث ومتطلبات الأهلية الإضافية. يجب نشر الإرشادات للتعليق العام قبل الاستخدام. يجب أن يوافق GLO على جميع الإرشادات. يجب على المستلمين الفرعيين تطوير واتباع خطة المساعدة في مكافحة النزوح وإعادة التوطين RARAP. فيما يتعلق بشراء العقارات، يجب أن تكون "منطقة المشروع المقصودة أو المخطط لها أو المعينة"، كما هو مشار إليه في قانون اللوائح الفيدرالية 49 CFR 24.l0l (b) (l) (ii) ، منطقة يكون فيها استخدام نهائي محدد بوضوح تم تحديدها في الوقت الذي يتم فيه شراء العقار، حيث يجب أن تكون جميع الممتلكات داخل المنطقة خلال فترة زمنية محددة وفقًا لما تحدده الجهة الممنوحة أو الجهة المستحوذة للمشروع للمضي قدمًا.

لإجراء عملية استحواذ في منطقة الحد من مخاطر الكوارث، يجب على المستفيد الفرعي وضع معايير في سياساته وإجراءاته لتعيين المنطقة الخاضعة للاستحواذ، وفقًا للمتطلبات التالية:

في منطقة الحد من مخاطر الكوارث:

i. يجب أن يكون الخطر قد حدث أو تفاقم بسبب الكارثة المعلنة رئاسيًا والتي تلقى المستفيد من أجلها مخصصات المنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون الخطر تهديدًا بيئيًا يمكن التنبؤ به لسلامة ورفاهية المستفيدين من البرنامج، كما يتضح من أفضل البيانات المتاحة (على سبيل المثال، بيانات الخسارة المتكررة من الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA RL) والبيانات العلمية؛

iii. يجب تحديد منطقة الحد من مخاطر الكوارث بوضوح حتى تتمكن وزارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD والجمهور من تحديد العقارات الموجودة داخل المنطقة المحددة بسهولة. يعتبر التمييز بين عمليات الاستحواذ وأنواع الاستحواذ الأخرى أمرًا مهمًا، لأن المستفيد الفرعي قد يعيد تطوير الممتلكات المكتسبة فقط إذا لم يتم الحصول على العقار من خلال برنامج الاستحواذ (أي أن الغرض من الاستحواذ كان شيئًا آخر غير الحد من المخاطر)؛ و

iv. عند تنفيذ أنشطة الاستحواذ، يجب على المستفيدين الفرعين التأكد من امتثاله لخطط إعادة التطوير طويلة الأجل.

5.4.5.9 أهلية المشروع:

يفي بتعريف أنشطة التخفيف؛

i. يعالج المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة؛ التخفيف المتعلق بالأعاصير والعواصف المدارية والمنخفضات الاستوائية والفيضانات الشديدة في السواحل والأنهار؛

ii. يفي بتعريف النشاط المؤهل للمنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG بموجب افصل الأول من قانون الإسكان وتنمية المجتمع HCDA أو بموجب تنازل أو مطلب بديل؛

iii. يلبي الهدف الوطني للمنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG؛

iv. يتضمن خطة للتمويل طويل الأجل وإدارة عمليات المشروع وصيانته؛ و

v. يجب وضع ضوابط للتحقق من التكلفة للتأكد من أن تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.5.10الأهداف الوطنية:

الحاجة إلى التخفيف العاجل UNM، ذوو الدخل المنخفض والمتوسط LMI، الاستحواذ منخفض/متوسط التكلفة (LMB)، الحوافز المنخفضة/المتوسطة؛ يجب أن يستفيد ما لا يقل عن خمسين (50) بالمائة من ذوي الدخل المنخفض والمتوسط (LMI) من أموال طريقة التوزيع MOD للتخفيض من الآثار في مقاطعة هاريس.

5.4.5.11مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي :AFFH

ستخضع جميع المشاريع المقترحة لمراجعة AFFH من قبل GLO قبل الموافقة. ستتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموغرافيا منطقة المشروع المقترح، (2) الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، (3) تكوين واحتياجات الإسكان، (4) فرص التعليم والنقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو المخاوف البيئية، و (6) جميع العوامل الأخرى الجوهرية لتحديد AFFH. يجب أن تُظهر التطبيقات أنه من المحتمل أن تقلل المشاريع من التركيزات العرقية والإثنية وذات الدخل المنخفض في المنطقة، و / أو تعزز الإسكان الميسور التكلفة في المناطق منخفضة الفقر وغير الأقليات استجابة للتأثيرات ذات الصلة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.5.12الجدول الزمني:

تاريخ بدء البرنامج المقترح هو أربعة أشهر بعد الموافقة على التعديل 1 من قبل وزارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD لخطة العمل هذه. يجب إنفاق ما لا يقل عن 50٪ من مبلغ 750.000.000 دولارًا أمريكيًا من المنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف-CDBG MIT المخصصة لمقاطعة هاريس بحلول 12 يناير 2027 مع إنفاق الرصيد الكامل بحلول 12 يناير 2032.

5.4.6 البرنامج الإقليمي للتخفيف (طرق التوزيع التابعة لمجالس الحكومة) COG MODs

بموجب البرنامج الإقليمي للتخفيف (طرق التوزيع التابعة لمجالس الحكومة) COG MODs، تم تخصيص أموال لكل منطقة من مناطق مجالس الحكومات COG المتأثرة بإعصار هارفي. سوف يقوم كل مجلس استشاري حكومي (COG) بتطوير الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD) لتخصيص التمويل للوحدات الحكومية المحلية والقبائل الهندية. يشجع مكتب الأراضي العامة GLO على إعطاء الأولوية للاستثمارات الإقليمية مع التأثيرات الإقليمية في الحد من مخاطر الأعاصير والعواصف المدارية والاكتئاب والفيضانات والرياح وغيرها من المخاطر لتطوير البنية التحتية المقاومة للكوارث؛ رفع مستوى المياه والصرف الصحي والنفايات الصلبة والاتصالات والطاقة والنقل والصحة والطب والبنية التحتية العامة الأخرى لمعالجة المخاطر المحددة والمحددة؛ تمويل البنية التحتية متعددة الاستخدامات؛ وتطوير البنية التحتية الخضراء أو الطبيعية للتخفيف.

ونظراً لطبيعة هذا النشاط، فسوف يدير GLO هذا البرنامج، مع الكيانات المحلية المؤهلة كمستفيدين.

تتيح الطرق المحلية الإقليمية للتوزيع MOD التي تم تطويرها من خلال مجالس الحكومات COGs الفرصة لعوامل محلية قابلة للقياس الكمي لتوزيع التمويل. نظرًا لحجم المنطقة المتأثرة، وكيف تؤثر الكوارث في كل منطقة بشكل مختلف، والمخاطر في كل منطقة، فإن التحكم المحلي من خلال نهج إقليمي يعد أمرًا حيويًا لنهج التخفيف الشامل.

وسيوفر GLO تدريبا وتوجيهات عامة مكتوبة ونماذج إلى مجالس الحكومات (COG) المتأثرة من أجل تطوير الطرق المحلية الإقليمية للتوزيع (MODs). سيتم تزويد كل مجلس استشاري حكومي بمجموعة من البيانات التي ينتجها GLO لإبلاغ إدارة الدفاع. سيكون الاختلاف من مجموعات البيانات هذه مسموحًا به بعد موافقة مكتب الأراضي العامة GLO. وقد تحتوي مجموعات البيانات المقدمة من قِبَل GLO على معلومات على مستوى المقاطعة والمدينة و / أو الرمز البريدي. إذا لم يتمكن المجلس الاستشاري الحكومي COG من تطوير طريقة التوزيع MOD، فسوف يتولى مكتب الأراضي العامة GLO إتمام طريقة التوزيع MOD لمنطقة المجلس الاستشاري الحكومي COG.

سوف تتطلب التوجيهات العامة للطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD) أن يقوم كل مجلس استشاري حكومي (COG) بمتابعة عملية مشاركة المواطنين. يُطلب من كل مجلس استشاري حكومي (COG) نشر إشعار بأي جلسات استماع عامة قبل عقد جلسات الاستماع. ويتم نشر الإشعارات في جميع الجرائد الأعلى مبيعاً لجميع المقاطعات المؤهلة في المنطقة، ويتم نشرها على الموقع الإلكتروني للمجلس الاستشاري الحكومي ((COG، كما يتم تقديمها إلى جميع المدن والمقاطعات المؤهلة والقبائل الهندية في المنطقة. يجب أن تكون جلسات الاستماع متوافقة تماما مع قانون الاجتماعات المفتوحة لولاية تكساس.

سيقوم GLO بمراجعة وتقديم موافقة مبدئية على كل طرق التوزيع المحلية قبل نشرها بواسطة المجلس الاستشاري الحكومي للتعليق العام. يتم نشر الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD) النهائية على الموقع الإلكتروني للمجلس الاستشاري الحكومي (COG) للتعليق العام قبل تقديمها إلى GLO. يجب ألا تقل فترة التعليق العام عن 15 يومًا. يجب أن يتم الرد على كل تعليق، ويجب الإشارة إلى أي تغييرات تم إجراؤها على الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD) النهائية في قسم الاستجابة لتخضع لمراجعة GLO. سيحدد GLO تاريخ اكتمال طرق التوزيع المحلية.

وعند الانتهاء، سيقوم GLO بمراجعة واعتماد طلبات الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD) من قِبَل كل مجلس استشاري حكومي (COG). وستتم مراجعة جميع الطرق الإقليمية للتوزيع (MOD)بشكل كامل للتأكد من أن كل مجلس استشاري حكومي (COG) يقدم وصفا تفصيليا للمنهجية المستخدمة في تخصيص الاعتمادات المالية وترتيب أولوياتها داخل الأقاليم التابعة. إذا لم يتم اعتماد الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD)، فإن GLO سيقدم تَعْقِيب عَلَى العَمَل إلى المجلس الاستشاري الحكومي ((COG، متضمناً مشاكل محددة.

استخدم GLO بيانات التعداد، ومؤشر الكوارث المركب (CDI)، ومؤشر الضعف الاجتماعي SoVI، وبيانات ضريبة الأملاك من مكتب المراقب للولاية لتوزيع التمويل على مناطق مجالس الحكومات COG المتأثرة. تحدد عوامل

طرق التوزيع MOD توازنًا بين المخاطر التي تواجهها المجتمعات من الأخطار الطبيعية، وضعف السكان في المجتمعات المؤهلة، والقدرة المالية على التعافي، والسكان النسبيين. ويرد ذكر طرق التوزيع والحساب في الملحق ف.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.6.1 فيما يتعلق بالمخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تُعد الأعاصير / العواصف المدارية / المنخفضات المدارية، والفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة إثنين من بين أهم المخاطر الأكثر عرضة بالنسبة لتكساس. يجب أن يخفف كل مشروع مقترح من أحد هذه المخاطر المحددة.

5.4.6.2 مبلغ التخصيص: 1,143,398,249.90 دولار

ولابد أن يعالج ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر من إعصار هارفي في المناطق التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها مناطق "منكوبة أكثر تضررًا" HUD MID (المقاطعات والرموز البريدية للمناطق الأكثر تأثرا وتضررا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID).

i. ولابد أن يعالج ما يصل إلى خمسين (50) بالمئة من التمويل المخاطر من إعصار هارفي في المناطق(المقاطعات) الأكثر تأثرا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية MID HUD والولاية.

ii. قد تصبح المناطق الإضافية داخل المقاطعات التي لم يتم ذكرها صراحة على أنها مؤهلة مواقع للأنشطة الممولة من المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT إذا كان من الممكن إثبات كيف أن إنفاق تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT في هذا المجال سوف يخفف بشكل ملموس المخاطر المحددة داخل منطقة مؤهلة (على سبيل المثال، مشاريع الاحتفاظ بالمياه في المنبع للحد من الفيضانات في مجرى النهر في منطقة مؤهلة).

iii. يجوز للمجالس الحكومية (COGs) طلب تنازل لتضمين المقاطعات المؤهلة للمنحة الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT من آثار فيضانات 2015 و 2016.

iv. يجوز لمكتب الأراضي العامة (GLO) منح الكيان الذي من أجله تم تخصيصه مخصصات المناطق الأكثر تأثرا وتضررا بالفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID ، والتابعة للولاية، ضمن البرنامج الإقليمي للتخفيف (طرق توزيع مجالس الحكومات COG MOD) استثناءًا لتعديل المبالغ ما بين المناطق الأكثر تأثرا وتضررا بالفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID وتلك التابعة للولاية ما لم يتجاوز الكيان إجمالي مخصصاته المالية، هذا وينبغي الحفاظ على مبالغ مخصصات المناطق الأكثر تأثرا وتضررا بالفيضانات التابعة لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID ضمن برنامج الإقليمي للتخفيف (طرق توزيع مجالس الحكومات COG MOD)

v. يجوز لمكتب الأراضي العامة (GLO) منح الكيان استثناءًا من شرط مخصصات برنامج الأشخاص ذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI الخاص به ضمن البرنامج الإقليمي للتخفيف (طرق توزيع مجالس الحكومات COG MOD). ينبغي الوفاء بمتطلبات مخصصات برنامج الأشخاص ذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI ضمن البرنامج الإقليمي للتخفيف (طرق توزيع مجالس الحكومات COG MOD)

5.4.6.3 الحد الأقصى للمنحة: سيتم تحديد الحد الأقصى للمنحة عن طريق طرق التوزيع المحلية MOD.

5.4.6.4 الكيانات المؤهلة: وحدات الحكومة المحلية (المدن والمقاطعات) والقبائل الهندية

يجوز للمجالس الحكومية (COGs) طلب تنازل مع تبرير لإضافة كيانات مؤهلة إضافية لتخصيص الأموال أيضًا. قد تشمل الكيانات المؤهلة الإضافية المقترحة ما يلي:

a. أجهزة الدولة؛
b. المناطق ذات الأغراض الخاصة بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر:
    i. مناطق المرافق البلدية؛
    ii. مناطق التحكم في المياه وتحسينها؛
    iii. مناطق المرافق الخاصة؛
    iv. مناطق الفيضانات والصرف؛ و
    v. مناطق الملاحة؛
c. سلطات الموانئ؛
d. سلطات الأنهار؛
e. الكيانات المؤهلة المدرجة في منافسة المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT للتخفيف من حدة الكوارث لعامي 2015 و2016

5.4.6.5 متطلبات الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD):

سيقوم كل مجلس حكومي (COG) بتسهيل الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD) بدعم من GLO؛

i. وضع معايير موضوعية قابلة للتكرار لتخصيص التمويل للكيانات أو الأنشطة المؤهلة؛
ii. تطوير خطة لمشاركة المواطنين،
iii. سيقوم GLO بمراجعة وتقديم موافقة مبدئية على طرق التوزيع المحلية MOD قبل فترة التعليق العام في مجلس الحكومة COG؛
iv. إجراء ما لا يقل عن جلستين (2) عامتين قبل وضع اللمسات الأخيرة على الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD)،
v. جلسة استماع عامة واحدة (1) ستكون "اجتماع للتخطيط العام"؛
vi. ضمان فترة للتعليقات العامة لمدة 15 يومًا على الأقل.
vii. تنفيذ ما لا يقل عن 1.000.000 دولار في صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDGB-MIT، لأي كيان محلي يتلقى التمويل من خلال الطريقة الإقليمية للتوزيع (MOD)؛ قد تتقدم المجالس الاستشارية الحكومية COGs بطلب مسبب للإعفاء من الحد الأدنى إلى مكتب الأراضي العامة GLO؛
viii. التأكد من تخصيص نسبة مئوية من التمويل إلى المقاطعات والرموز البريدية الأكثر تأثرًا وتضررا MID من إعصار هارفي التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) في الولايات المتحدة،

ix. تسهيل تحديد الأولويات المحلية من خلال الطريقة الإقليمية للتوزيع ((MOD،

x. الارتباط بتقييم احتياجات التخفيف الإقليمية ومخاطر الأعاصير والعواصف الاستوائية والاكتئاب والفيضانات وكوارث الرياح؛

xi. تحديد المخصصات لأولويات التخفيف الإقليمية والمشروعات الإقليمية؛

xii. تحديد المشروع(المشاريع) المغطاة،

xiii. خطة لتلبية 50٪ من شروط إعانات الدخل المنخفض والمتوسط LMI ،

xiv. إنشاء أي معايير إضافية للأهلية تتجاوز ما هو مطلوب من قِبَل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) أو GLO.

5.4.6.6 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA البند رقم 105 (أ) (1-5)، 105 (أ) (7-9)، و 105 (أ) (11)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

السيطرة على الفيضانات وإصلاح الصرف الصحي وتحسينه، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛

i. ترميم البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، الشوارع، توفير المولدات، إزالة الحطام، الجسور، إلخ)؛

ii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛

iii. البنية التحتية للاتصالات؛

iv. المرافق العامة

v. عمليات الشراء أو الاستحواذ مع أو بدون مساعدة إعادة توطين، مساعدة دفعة مقدمة، حوافز الإسكان والهدم؛

vi. الأنشطة لهادفة لنقل العائلات خارج السهول الفيضية؛

vii. خدمة عامة ضمن الحد الأقصى البالغ 15٪ (على سبيل المثال، إسداء المشورة في السكن، وتقديم المشورة القانونية، والتدريب على العمل، والصحة العقلية، والخدمات الصحية العامة)؛

viii. حصة تكلفة برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث (HMGP) وفقاً للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA للمشروع المؤهل للحصول على المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT ،

ix. التنمية الاقتصادية (مساعدة الشركات في إجراء تحسينات وتخفيف آثار الكوارث، والتمويل لدعم تطوير التقنيات والأنظمة وغيرها من التدابير للتخفيف من آثار الكوارث في المستقبل؛ "تقوية" المناطق والمرافق التجارية؛ وتمويل قطاعات البنية التحتية الحيوية للسماح باستمرار العمليات التجارية أثناء الكوارث وبعدها)؛ و

x. يجب تعلية البنايات غير السكنية وفقًا للمعايير الواردة في هذه الفقرة أو بنائها بطريقة مقاومة للفيضانات وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وفقًا للفقرة 44 بند 60.3 (ج) (3) من قانون اللوائح الفيدرالية CFR أو المعيار اللاحق، بحد أقصى قدمين فوق مستوى السهل الفيضي على مدار 100 عام (أو 1 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) وفقًا لكافة الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 55.2 (ب) (3)، يجب التعلية أو البناء بطريقة مقاومة للفيضانات لمستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي

على مدار 500 عام (أو 2 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEMA) أو إلى مستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام بمقدار 3 أقدام. في حالة عدم توافر مستوى أو ارتفاع السهل الفيضي لمدة 500 عام، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فلابد أن يتم تعلية المبنى أو بناؤه بطريقة مقاومة للفيضان بمقدار 3 أقدام على الأقل فوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرّف الإجراءات الحرجة بأنها "نشاط توجد معه مجرد فرصة ضئيلة لحدوث فيضان محتملة بدرجة كبيرة للغاية، لأن مثل هذه الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابة أشخاص أو تلف في الممتلكات". على سبيل المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات ودور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية.

xi. أنشطة التخطيط في حدود خمسة (5) بالمائة.

5.4.6.7 الأنشطة غير المؤهلة:

نظام الاستجابة للطوارئ تعني خدمات الاستجابة لحالات الطوارئ تلك الخدمات التي يتم تنفيذها ضمن الاستجابة الفورية لكارثة أو أي حالة طوارئ أخرى من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي تلحق بالممتلكات المملوكة من قبل السلطات الحكومية وغير الحكومية في حالات الطوارئ العامة والحرائق وإنفاذ القانون والاستجابة للطوارئ وحالات الطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفيات) والأفراد ذوي الصلة والوكالات و السلطات.

i. توسيع سد أو حاجز بما يتجاوز الأثر الأصلي للبنية التي كانت موجودة قبل وقوع الكارثة. مطلوب من صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) للحواجز والسدود أن:

a. تسجيل والحفاظ على مداخل بخصوص هذه الهياكل مع قاعدة بيانات سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE أو المخزون الوطني للسدود U.S. Army Corps of Engineers National Levee Database or National Inventory of Dams.

b. ضمان أن يتم قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي U.S. Army Corps of Engineers PL 84–99 ب PL 84-99 USACE Rehabilitation Program (إعادة التأهيل المساعدة لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الاتحادية)؛

c. التأكد من أن الهيكل معتمد بموجب برنامج التأمين ضد الفيضانات NFIP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA).

d. الحفاظ على توثيق الملف الذي يوضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والتوثيق بأن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

ii. مساعدة أي مرفق مملوك ملكية خاصة لأي غرض من الأغراض؛ والمرافق الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة لمستثمر، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وتهدف إلى الربح على عكس المرافق المملوكة من قِبل هيئة عامة (على سبيل المثال، السجن أو المرافق المملوكة للبلدية)،

iii. المباني والمرافق المستخدمة لتصرف الحكومة العام (مثل قاعات المدينة، والمحاكم ومراكز تشغيل الطوارئ)؛

iv. بموجب القانون، (المذكور في قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCD كملاحظة إلى 105 (أ))، فإن مبلغ صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) الذي يساهم في مشروع دراسة سلاح المهندسين بجيش الولايات المتحدة USACE هو 250.000 دولار أو أقل.

v. تحظر المادة 582 من القانون الوطني لإصلاح التأمين ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة، (42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة .U.S.C 5154أ) المساعدة في حالات الكوارث الناجمة عن الفيضانات في ظروف معينة. وبشكل عام، تنص المادة سالفة الذكر على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لسداد أي مدفوعات (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في القروض) للفرد من أجل" الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي تلحق بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية التي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وأن ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين ضد الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

vi. وإذا تم شراء العقار من خلال استخدام حق الاستملاك العام، فقد لا يفيد الاستخدام النهائي لهذا العقار طرفًا خاصًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ ويمكن استخدام حق الاستملاك العام للاستخدام العام، ولكن لا يُفسر الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛

vii. مدفوعات تشجيعية للأسر التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة بالكوارث.

5.4.6.8 إرشادات البرنامج لأنشطة الشراء أو الامتلاك السكنية (فقط):

سيضع كل متلقٍ فرعيًا إرشادات عامة وفقًا لمتطلبات ولوائح المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف ((CDBG-MIT، لتحديد مبالغ المساعدة القصوى والمناطق المستهدفة ومتطلبات التأهل الإضافية. يجب نشر الإرشادات العامة للتعليق العام قبل الاستخدام. ينبغي على GLO الموافقة على جميع الإرشادات العامة. يُطلب من المستلمين الفرعيين تطوير الخطة السكنية لمكافحة النزوح ومساعدة الانتقال RARAP واتباعها. قد يتبنى المستلمون الفرعيون إرشادات البرنامج المستخدمة لبرنامج الشراء والاستحواذ المحلي الخاضع لإدارة خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث: إعصار هارفي بمبلغ 5.676 مليار دولار في تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR . فيما يتعلق بشراء العقارات، يجب أن تكون "منطقة المشروع المقصودة أو المخطط لها أو المخصصة"، على النحو المشار إليه في مادة 49 من قانون اللوائح الفيدرالية 101.24 CFR (ب) (2) (l)، منطقة تم تحديد استخدام نهائي محدد لها بوضوح يتم تحديده في الوقت الذي يتم فيه الحصول على العقار، حيث يجب أن يتم حيازة جميع أو كل العقارات الموجودة داخل المنطقة خلال فترة زمنية محددة على النحو الذي يحدده الجهة الممنوحة أو الكيان المستحوذ على المشروع للمضي قدمًا.DR.

ولإجراء عملية شراء في المنطقة المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث، يجب أن يحدد المتلقي الفرعي معايير في سياساته وإجراءاته لتعيين المنطقة الخاضعة لعملية الشراء، وفقًا للمتطلبات التالية.

في منطقة الحد من مخاطر الكوارث:

i. يجب أن يكون السبب في هذا الخطر أو تفاقمه هو الكارثة التي أعلن عنها رئيس الدولة والتي استلمت الجهة الممنوحة لها تخصيص المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون الخطر تهديدًا بيئيًا متوقعًا لسلامة ورفاهية المستفيدين من البرنامج، كما يتضح من أفضل البيانات المتاحة (على سبيل المثال، بيانات الخسائر المتكررة RL للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA) والعلوم؛

iii. يجب تحديد المنطقة المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث بوضوح حتى يمكن لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD والجمهور تحديد الممتلكات التي تقع داخل المنطقة المحددة بسهولة. يُعد التمييز بين عمليات الشراء وأنواع الاستحواذ الأخرى أمرًا مهمًا، لأن المتلقي الفرعي قد يعيد تطوير العقار المشترى فقط إذا لم يتم الحصول على العقار من خلال برنامج الشراء (أي، إذا كان الغرض من الاستحواذ شيء آخر غير الحد من المخاطر).

iv. عند القيام بأنشطة الاستحواذ، يجب على المتلقي الفرعي التأكد من امتثاله لخطط إعادة التطوير طويلة الأجل.

5.4.6.9 أهلية المشروع:

يفي بتعريف أنشطة التخفيف؛

i. يعالج المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة؛ التخفيف من حدة مخاطر الأعاصير والعواصف المدارية والمنخفضات والفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة؛

ii. يفي بتعريف النشاط المؤهل للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG تحت العنوان1 الخاص بقانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو خلاف ذلك بموجب تنازل أو شرط بديل؛ CDBG. HCDA

iii. يلبي الهدف الوطني للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG،

iv. يتضمن خطة للتمويل طويل الأجل وإدارة عمليات وصيانة المشروع؛ و

v. لابد من توافر ضوابط التحقق من التكلفة لضمان أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.6.10 الأهداف الوطنية:

الحاجة إلى التخفيف العاجل UNM، الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI، (الشراء المنخفض /أو المتوسط)، والحوافز المنخفضة /أو المتوسطة LMB؛ يجب أن يستفيد ذوي الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI بما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من الإعتمادات المالية لبرنامج تخفيف المخاطر الإقليمي.

5.4.6.11 مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

وسوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز السكن العادل إيجابيًا. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.6.12 *الجدول الزمني:*

تاريخ بدء البرنامج المقترح هو أربعة شهر بعد موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل هذه. تاريخ الانتهاء المقترح هو 11 سنة من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.7 برنامج منحة التخفيف من حدة المخاطر (HMGP): تكميلي

يعد برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث (HMGP) أحد برامج المنح الثلاثة للوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ للمساعدة في الحد من المخاطر (HMA). يدار برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث من قبل قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM). يدعم برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث مشاريع فعالة من حيث التكلفة بعد الكوارث وهيو البرنامج الأطول أمدا للتخفيف من بين برامج المنح الثلاثة التي تقدمها الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA . تُعرّف الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA تدابير التخفيف من حدة المخاطر بأنها أي إجراء مستدام يتخذ للتخفيف من المخاطر الطويلة الأجل التي يتعرض لها الأشخاص والممتلكات من الكوارث المستقبلية أو القضاء عليها. الغرض من برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث هو مساعدة المجتمعات على تنفيذ تدابير التخفيف من حدة المخاطر عقب إعلان الرئيس عن الكوارث في المناطق التي طلبها المحافظ. إن برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP مخول بموجب المادة 404 من قانون الإغاثة في حالات الطوارئ من قانون روبرت روبرت ستافورد والمساعدة في حالات الطوارئ.

تتحمل الولاية المسؤولية الرئيسية عن تحديد الأولويات، واختيار، وإدارة مشاريع التخفيف من المخاطر على مستوى الولاية والمستوى المحلي. * يوفر برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP ما يصل إلى 75 بالمئة من التكاليف المؤهلة المرتبطة بمشاريع التخفيف من حدة المخاطر المختارة للتمويل. يجب أن يساهم المستلمون الفرعيون المحددون بنسبة 25 بالمئة على الأقل من إجمالي تكاليف المشروع، والمعروفة باسم المشاركة أو غير الاتحادية. تتطلب الأهلية للمشاركة في برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP لأن يكون لدى السلطات القضائية خطة للتخفيف من حدة المخاطر المحلية (LHMP) التي وافقت عليها الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA. هناك مجموعة متنوعة من المتطلبات الأخرى أيضًا، بما في ذلك المشاركة الحالية في البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP لجميع المشاريع الواقعة في منطقة خطر الفيضان الخاصة المعينة. مشاريع حماية الملكية العامة أو الخاصة مؤهلة للحصول على تمويل برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP ويمكن أن تشمل ما يلي:

i. اقتناء/ هدم/ رفع الهياكل المعرضة للفيضانات؛
ii. برامج الغرف الآمنة الفردية والجمعية؛
iii. تحديث المرافق (مقاومة الفيضانات والرياح الشديدة والزلازل وما إلى ذلك؛
iv. مشاريع مراقبة / حماية المخاطر الهيكلية الصغيرة؛
v. مولدات الطوارئ، و
vi. إنفاذ قانون ما بعد الكوارث.

التمويل المحدود متاح أيضًا لما يلي:

i. مشاريع المبادرة مثل التوعية العامة، وأنظمة معلومات الخطر المحسّنة، وقدرات الإنذار المحسّنة، وما إلى ذلك؛ و
ii. تطوير HMPs الدولي والمحلي، بما في ذلك الدراسات لتعزيز وعي المجتمع بالمخاطر (أمثلة: دراسات غمر السدود، دراسات الفيضانات).

بعد إعصار هارفي (DR -4332)، تلقت ولاية تكساس أكثر من 800 مليون دولار لتمويل برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP. كجزء من البرنامج، بدأت قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) إشعار النوايا (NOI) لإجراء فحص مسبق للمشاريع التي يمكن النظر فيها. بعد عملية إشعار النوايا، حددت قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) المتقدمين المحتملين وطلبت تقديم طلبات برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP. استعرضت قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) بعد ذلك تطبيقات مشروع برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP والمشاريع المختارة من قبل الولاية لتمويلها.

سيوفر برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث التكميلي هذا تمويلًا من (المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT) لمشاريع برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP التي لم تتمكن من تلقي التمويل من خلال برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث (HMGP). سوف يلبي كل مشروع من هذه المشروعات تعريف إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) للتخفيف بالإضافة إلى المتطلبات الإضافية لمشروع المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. سوف تلبي أنشطة الإسكان وتتبع متطلبات (المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف) CDBG-MIT . سيحدد هذا البرنامج الأولوية للمشاريع التي تلبي الهدف القومي المنخفض والمتوسط الدخل والمشاريع الموجودة في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا من إعصار هارفي التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD MID). حصة التكلفة غير الفيدرالية بنسبة 25٪ غير مطلوبة لبرنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP الإضافي.

نظرًا لطبيعة هذه الأنشطة وتعقيدات قواعد وأنظمة (المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف) CDBG-MIT، سيتم إدارة هذا البرنامج من قِبل GLO مع المتقدمين كمتلقين فرعيين.

بموجب هذا الملحق التكميلي لـبرنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP، سيعمل GLO عن كثب مع قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) في اختيار المشاريع بناءً على المعايير الموضحة أدناه. بمجرد تحديد اختيارات المشروع، سيقوم GLO بنشر قائمة المشاريع المحددة على موقع glo.texas.gov.

ستحتاج المشروعات المختارة للتمويل إلى تقديم مواد طلب تكميلية للتحقق من أهلية المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.7.1 فيما يتعلق بالمخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تُعد الأعاصير / العواصف المدارية / المنخفضات المدارية، والفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة إثنين من بين أهم المخاطر الأكثر عرضة بالنسبة لتكساس. يطلب برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP لتمويل إعصار هارفي في عام 2017 من المجتمعات معالجة المخاطر المحددة في خطط العمل المحلية للتخفيف من حدة المخاطر.

5.4.7.2 المشاريع المغطاة:

يتم تعريفه على أنه مشروع بنية تحتية تبلغ تكلفته الإجمالية للمشروع 100 مليون دولار أو أكثر، مع ما لا يقل عن 50 مليون دولار من تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG، بغض النظر عن المصدر (المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR، والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT ، والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG). يجب أن تتضمن خطة العمل أو التعديل الجوهري وصفًا للمشروع والمعلومات المطلوبة لأنشطة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT الأخرى (كيف تلبي تعريف نشاط التخفيف، والانسجام مع تقييم احتياجات التخفيف المنصوص عليه في خطة عمل الجهة المانحة، والأهلية بموجب البند رقم 105 (أ) من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو تنازل أو شرط بديل، والهدف الوطني، بما في ذلك معايير إضافية لأنشطة التخفيف). بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تصف خطة العمل كيف يفي المشروع المغطى بمعايير إضافية للأهداف الوطنية للمشروعات المغطاة (المذكورة في VA13. أدناه) بما في ذلك: الاتساق مع أنشطة التخفيف الأخرى في المنطقة الأكثر تأثرا وتضررا MID نفسها؛ أثبتت فعالية واستدامة المشروع على المدى الطويل بما في ذلك عملياته وصيانته؛ وإثبات أن فوائد المشروع المغطى تفوق التكاليف.

5.4.7.3 مبلغ التخصيص: 69,129,760.41 دولار

ولابد أن يعالج ما لا يقل عن (50) بالمئة من التمويل جهود التخفيف في المناطق التي حددتها إدارة الأسكان والتنمية الحضرية على أنها المناطق الأكثر تأثرا وتضررا HUD MID (المقاطعات والرموز البريدية).

i. وربما يعالج ما يصل إلى (50) بالمئة من التمويل جهود التخفيف في مقاطعات الولاية الأكثر تأثراً وتضرراً MID وللمقاطعات باستثناء الرموز البريدية للمناطق التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على أنها المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID.

5.4.7.4 الحد الأقصى للجائزة: 100.000.000 دولار

5.4.7.5 الكيانات المؤهلة: المتقدمين المؤهلين لبرنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث التابع للوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA

5.4.7.6 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA، البند رقم 105 (أ) (1-5)، 105 (أ) (7-9)، و 105 (أ) (11)، 105 (أ) (24-25)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

i. الشراء؛
ii. مساعدة إعادة توطين، عند أنشطة الشراء أو الاقتناء،
iii. هدم مع أنشطة الشراء.
iv. حوافز الإسكان
v. الأنشطة لهادفة لنقل العائلات خارج السهول الفيضية؛
vi. السيطرة على الفيضانات وإصلاح الصرف الصحي وتحسينه، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛
vii. ترميم البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، الشوارع، توفير المولدات، إزالة الحطام، الجسور، إلخ)؛
viii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛
ix. البنية التحتية للاتصالات؛
x. المرافق العامة و
xi. يجب تعلية البنايات غير السكنية وفقًا للمعايير الواردة في هذه الفقرة أو بنائها بطريقة مقاومة للفيضانات وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وفقًا للفقرة 44 بند 60.3 (ج) (3) من قانون اللوائح الفيدرالية أو المعيار اللاحق، بحد أقصى قدمين فوق مستوى السهل الفيضي على مدار 100 عام (أو 1 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) وفقًا لكافة الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 55.2 (ب) (3)، يجب التعلية أو البناء بطريقة مقاومة للفيضانات لمستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي على مدار 500 عام (أو 2 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEMA) أو إلى مستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام بمقدار 3 أقدام. في حالة عدم توافر مستوى أو ارتفاع السهل الفيضي لمدة 500 عام، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فلابد أن يتم تعلية المبنى أو بناؤه بطريقة مقاومة للفيضان بمقدار 3 أقدام على الأقل فوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرّف الإجراءات الحرجة بأنها "نشاط توجد معه مجرد فرصة ضئيلة لحدوث فيضان محتملة بدرجة كبيرة للغاية، لأن مثل هذه الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابة أشخاص أو تلف في الممتلكات". على سبيل المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات ودور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية.

5.4.7.7 *الأنشطة غير المؤهلة:*

العقارات التي كانت بمثابة منازل ثانية في وقت الكارثة، أو بعد الكارثة، ليست مؤهلة للحصول على مساعدة إعادة التأهيل أو حوافز الإسكان.

i. إعادة تأهيل / إعادة بناء المنازل الواقعة في طرق الفيضانات؛

ii. إعادة تأهيل / إعادة بناء منزل حيث به:

a. دخل الأسرة مجتمعة أكبر من 120٪ بحسب متوسط دخل المنطقة (AMI) أو المتوسط القومي؛

b. يقع العقار في أحد السهول الفيضية في وقت وقوع الكارثة؛ و

c. لم يحتفظ مالك العقار بتأمين ضد الفيضانات على الممتلكات المتضررة، حتى عندما لم يكن مطلوبا من مالك العقار الحصول على هذا التأمين والحفاظ عليه.

iii. مدفوعات حوافز للأسر المعيشية التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة بالكوارث؛

iv. توسيع سد أو حاجز بما يتجاوز الأثر الأصلي للبنية التي كانت موجودة قبل وقوع الكارثة. مطلوب من صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) للحواجز والسدود أن:

a. تسجيل والحفاظ على مداخل بخصوص هذه الهياكل مع قاعدة بيانات سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE أو المخزون الوطني للسدود U.S. Army Corps of Engineers National Levee Database or National Inventory of Dams.

b. ضمان أن يتم قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل لسلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE PL 84-99 ب PL 84–99 U.S. Army Corps of Engineers Rehabilitation Program (إعادة التأهيل المساعدة لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الاتحادية)؛

c. التأكد من أن الهيكل معتمد بموجب برنامج التأمين الوطني ضد الفيضانات NFIP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA).

d. الحفاظ على توثيق الملف الذي يوضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والتوثيق بأن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

v. المشروعات الممولة بالفعل من قبل برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA؛

vi. مساعدة أي مرفق مملوك ملكية خاصة لأي غرض من الأغراض؛ المرافق الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة للمستثمر، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وتهدف إلى الربح على عكس المرافق المملوكة من قِبل جهة أو وكالة عامة (على سبيل المثال، الشرطة أو المرافق المملوكة للبلدية)،

vii. المباني والمرافق المستخدمة لتصرف الحكومة العام (مثل قاعات المدينة، والمحاكم ومراكز تشغيل الطوارئ)؛

viii. بموجب القانون، (المذكور في الإيضاح 105 (أ) من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCD، فإن مبلغ صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث (CDBG-DR) الذي يساهم في مشروع سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE هو 250.000 دولار أو أقل.

ix. تحظر المادة 582 من القانون الوطني لإصلاح التأمين ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة، (42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة U.S.C. 5154أ) المساعدة في حالات الكوارث الناجمة عن

الفيضانات في ظروف معينة. بشكل عام، تنص على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لتسديد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في القروض) للفرد من أجل "الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية والتي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وان ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

x. إذا تم شراء العقار من خلال استخدام الاستملاك العام، فقد لا يفيد الاستخدام النهائي لتلك الملكية طرفًا خاصًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ يمكن استخدام الاستملاك العام للاستخدام العام، ولكن لا يُفسر الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛ و

5.4.7.8 متطلبات البرنامج:

i. تم تقديم المشروع إلى قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM لتمويل برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارثHMGP المتعلق بإعصار هارفي؛

ii. يكون في عام 2017 مقاطعة مؤهلة إعصار هارفي المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR.

iii. يفي بتعريف أنشطة التخفيف؛

iv. معالجة المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة في تقييم احتياجات التخفيف؛

v. أن تكون مؤهلة لأنشطة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG بموجب البند الأول من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو خلاف ذلك بموجب تنازل أو شرط بديل؛

vi. تلبية هدف وطني؛

vii. خطة للتشغيل والصيانة على المدى الطويل؛ و

viii. توافر ضوابط التحقق من التكلفة لضمان أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.7.9 المبادئ التوجيهية لبرنامج الاستحواذ السكني (فقط):

سيضع كل متلقٍ فرعيًا إرشادات عامة وفقًا لمتطلبات ولوائح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف ((CDBG-MIT، لتحديد مبالغ المساعدة القصوى والمناطق المستهدفة ومتطلبات التأهل الإضافية. يجب نشر الإرشادات العامة للتعليق العام قبل الاستخدام. ينبغي على GLO الموافقة على جميع الإرشادات العامة. يُطلب من المستلمين الفرعيين تطوير الخطة السكنية لمكافحة النزوح ومساعدة الانتقال RARAP واتباعها. قد يتبنى المستلمون الفرعيون إرشادات البرنامج المستخدمة في برنامج الاستحواذ والاستحواذ المحلي الذي يتم إدارته بموجب خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث: إعصار هارفي بمبلغ 5.676 مليار دولار في تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارثCDBG-DR . وفيما يتعلق بشراء العقارات، لابد أن يتم تحديد "منطقة المشروع المحددة أو المخطط لها أو المعينة"، بموجب قانون اللوائح الفيدرالية رقم 49 بند 24.101 (ب) (ن) (ثانيًا)، كمنطقة محددة بوضوح للوضع النهائي في الوقت الذي تم فيه اقتناء العقار، حيث يتعين أن يتم اقتناء كافة العقارات في تلك المنطقة أو جزء كبير منها في غضون فترة زمنية محددة على النحو الذي حددته الجهة الممنوحة أو الجهة الحائزة للمضي قدمًا في تنفيذ المشروع.

لإجراء عملية استحواذ في منطقة مستهدفة للحد من مخاطر الكوارث، يجب على المتلقي الفرعي وضع معايير في سياساته وإجراءاته لتعيين المنطقة الخاضعة لعملية الاستحواذ، وفقًا للمتطلبات التالية.

في منطقة الحد من مخاطر الكوارث:

i. يجب أن يكون السبب في هذا الخطر أو تفاقمه هو الكارثة التي أعلن عنها رئيس الجمهورية والتي استلمت الجهة الممنوحة لها تخصيص المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون الخطر تهديدًا بيئيًا متوقعًا لسلامة ورفاهية المستفيدين من البرنامج، كما يتضح من أفضل البيانات المتاحة (على سبيل المثال، بيانات الخسائر المتكررة RL لل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA) والعلوم؛

iii. يجب تحديد المنطقة المستهدفة للحد من مخاطر الكوارث بوضوح حتى يمكن لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD والجمهور تحديد الممتلكات التي تقع داخل المنطقة المحددة بسهولة. يُعد التمييز بين عمليات الشراء وأنواع الاستحواذ الأخرى أمرًا مهمًا، لأن المتلقي الفرعي قد يعيد تطوير العقار المشترى فقط إذا لم يتم الحصول على العقار من خلال برنامج الشراء (أي، إذا كان الغرض من الاستحواذ شيء آخر غير الحد من المخاطر).

iv. عند القيام بأنشطة الاستحواذ، يجب أن يضمن المستلمون الفرعيون التزامهم بخطط إعادة التطوير طويلة الأجل.

5.4.7.10 معايير الاختيار:

i. يجب أن تفي المشروعات بتعريف أنشطة التخفيف؛

ii. ستعطى الأولوية للمشاريع التي تحقق الهدف الوطني للدخل المنخفض والمتوسط،

iii. المشاريع التي لديها تحليل تكاليف المنافع (BCA) لأكثر من واحد (1)، تكون المشاريع التي لديها تحليل تكاليف منافع أعلى في مرتبة أعلى؛ و

iv. ستعطى الأولوية للمتقدمين الذين لم يتلقوا تمويل برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP.

5.4.7.11 الأهداف الوطنية:

الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI، وشراء الأصول المنخفضة/المتوسطة (LMB)، والحوافز المنخفضة /أو المتوسطة LMB.

5.4.7.12 مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

وسوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز السكن العادل AFFH إيجابيًا. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من

التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.7.13 الجدول الزمني:

تاريخ بدء البرنامج المقترح هو مباشرة بعد موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل هذه. تاريخ الانتهاء المقترح هو ثمان سنوات من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.8 برنامج سرعة التعافي الساحلية

يقوم قسم الموارد الساحلية في GLO بجهود مستمرة للتخطيط الساحلي من خلال خطة تكساس الساحلية الرئيسية للمرونة (خطة سرعة التعافي) كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف. تقدم مشاريع المستوى 1 الموصي بها في خطة سرعة التعافي مرونة متعددة الأوجه وطويلة الأجل لمخاطر المخاطر الساحلية المحددة من خلال مزيج من البنية التحتية الخضراء والبنية التحتية الرمادية والتدابير غير الهيكلية. تم تقييم المشروعات ذات الأولوية في خطة سرعة التعافي من قبل اللجان الاستشارية الفنية الإقليمية المؤلفة من باحثين في علوم المناطق الساحلية؛ موظفي وكالة الموارد الطبيعية الفيدرالية والولائية؛ أعضاء المنظمات العامة والخاصة وغير الحكومية؛ ممثلو الحكومة المحلية؛ وخبراء التخطيط والهندسة. تعزز خطة سرعة التعافي توصيات المشروع من مختلف دراسات التخطيط الفيدرالية وحكومات الولايات والمحليات، وتُعلم نُهج التمويل الفيدرالية والولائية لسن سرعة التعافي الساحلية الطويلة الأجل.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.8.1 فيما يتعلق بالمخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تعد الأعاصير / العواصف المدارية / المنخفضات المدارية والفيضانات الساحلية / النهرية الشديدة من بين أكبر الأخطار الخطيرة المرتبطة بأخطار الطقس في تكساس، مع تآكل السواحل كمخاطر طبيعية محددة تم تحديدها بشكل إضافي. سيعالج برنامج سرعة التعافي الساحلية على وجه التحديد تدابير التخفيف لهذه المخاطر على طول المناطق الساحلية في تكساس.

تشمل أنواع المشاريع المؤهلة للتنفيذ من خلال برنامج سرعة التعافي الساحلية هذا حماية الأراضي الرطبة و / أو تثبيت الخط الساحلي؛ تغذية الشاطئ واستعادة الكثبان الرملية؛ تحسينات البنية التحتية الإقليمية؛ حيازة الأراضي؛ وتحسينات الشعاب المرجانية - ومزيد من التخفيف من حدة المخاطر.

5.4.8.2 مبلغ التخصيص: 20.459.731 دولار

i. ولابد أن يلبي ما لا يقل عن (50) بالمئة من التمويل المخاطر المحددة في المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (المقاطعات والرموز البريدية).

ii. وقد يلبي ما يصل إلى (50) بالمئة من التمويل للتخفيف من حدة المخاطر إعصار هارفي في المقاطعات المنكوبة أو الأكثر تضررًا MID وللمقاطعات باستثناء الرموز البريدية للمناطق التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً HUD MID;

5.4.8.3 الحد الأقصى للجائزة:20.459.731 دولار

5.4.8.4 الكيانات المؤهلة:

i. وحدات الحكومة المحلية (المدن والبلدات والمقاطعات)

ii. أجهزة الولاية؛

iii. منظمات غير حكومية،

iv. مناطق الملاحة و

v. سلطات الموانئ.

5.4.8.5 الأنشطة المؤهلة: جميع الأنشطة المسموح بها بموجب المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA البند رقم 105 (أ) (1-5)، 105 (أ) (7-9)، و 105 (أ) (11)، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

i. السيطرة على الفيضانات وإصلاح الصرف الصحي وتحسينه، بما في ذلك بناء أو إعادة تأهيل نظام إدارة مياه الأمطار؛

ii. تحسينات في البنية التحتية (مثل مرافق المياه والصرف الصحي، الشوارع، دروع الشواطئ، إلخ)؛

iii. البنية التحتية الطبيعية أو الخضراء؛

iv. الاستحواذ على الأراضي وعمليات الاستحواذ و

v. يجب تعلية البنايات غير السكنية وفقًا للمعايير الواردة في هذه الفقرة أو بنائها بطريقة مقاومة للفيضانات وفقًا لمعايير مقاومة الفيضانات الخاصة بالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA وفقًا للفقرة 44 بند 60.3 (ج) (3) من قانون اللوائح الفيدرالية CFR أو المعيار اللاحق، بحد أقصى قدمين فوق مستوى السهل الفيضي على مدار 100 عام (أو 1 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) وفقًا لكافة الإجراءات الحرجة، على النحو المحدد في قانون اللوائح الفيدرالية CFR رقم 24 بند 55.2 (ب) (3)، يجب التعلية أو البناء بطريقة مقاومة للفيضانات لمستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي على مدار 500 عام (أو 2 بالمئة من فرصة ارتفاعه سنويًا) (وفقًا لمعايير الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEMA) أو إلى مستوى يفوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام بمقدار 3 أقدام. في حالة عدم توافر مستوى أو ارتفاع السهل الفيضي لمدة 500 عام، وكان الإجراء الحرج في السهول الفيضية لمدة 100 عام، فلابد أن يتم تعلية المبنى أو بناؤه بطريقة مقاومة للفيضان بمقدار 3 أقدام على الأقل فوق مستوى ارتفاع السهل الفيضي لمدة 100 عام. تُعرّف الإجراءات الحرجة بأنها "نشاط توجد معه مجرد فرصة ضئيلة لحدوث فيضان محتملة بدرجة كبيرة للغاية، لأن مثل هذه الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إصابة أشخاص أو تلف في الممتلكات". على سبيل المثال، تشمل الإجراءات الحرجة المستشفيات ودور رعاية المسنين ومراكز الشرطة ومحطات الإطفاء وخطوط المرافق الرئيسية. i

5.4.8.6 الأنشطة غير المؤهلة:

نظام استجابة الطوارئ تعني خدمات الاستجابة لحالات الطوارئ تلك الخدمات التي يتم تنفيذها ضمن الاستجابة الفورية لكارثة أو أي طارئ آخر من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي لحقت بالممتلكات من قبل السلطات الحكومية وغير الحكومية في حالات الطوارئ العامة، والحرائق، وإنفاذ القانون، والاستجابة للطوارئ، والطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفى)، والأفراد ذوي الصلة، والوكالات، والسلطات.

i. توسيع سد أو حاجز بما يتجاوز الأثر الأصلي للبنية التي كانت موجودة قبل وقوع الكارثة. مطلوب من صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) للحواجز والسدود أن:

a. تسجيل والحفاظ على مداخل بخصوص هذه الهياكل مع قاعدة بيانات سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE أو المخزون الوطني للسدود.

b. ضمان أن يتم قبول الهيكل في برنامج إعادة التأهيل سلاح المهندسين التابع للجيش الأمريكي USACE PL 84-99 ب (إعادة التأهيل المساعدة لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الاتحادية)؛

c. التأكد من أن الهيكل معتمد بموجب برنامج التأمين الوطني ضد الفيضانات NFIP التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA).

d. الحفاظ على توثيق الملف الذي يوضح تقييم المخاطر قبل تمويل هيكل التحكم في الفيضانات والتوثيق بأن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

ii. مساعدة أي مرفق مملوك ملكية خاصة لأي غرض من الأغراض؛ والمرافق الخاصة، التي يشار إليها أيضًا باسم المرافق المملوكة للمستثمر، مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص وتهدف إلى الربح على عكس المرافق المملوكة من قِبل جهة أو وكالة عامة (على سبيل المثال، الشرطة أو المرافق المملوكة للبلدية)،

iii. تُعد المباني والمرافق المستخدمة لتصرف الحكومة العام (مثل قاعات المدينة، والمحاكم ومراكز تشغيل الطوارئ)؛ مؤهلة للتمويل

iv. بموجب القانون، (المذكور في قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCD كملاحظة إلى 105 (أ))، فإن مبلغ صناديق المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) الذي يساهم في مشروع USACE هو 250.000 دولار أو أقل.

v. تحظر المادة 582 من القانون الوطني لإصلاح التأمين ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة، (42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة U.S.C 5154أ) المساعدة في حالات الكوارث الناجمة عن الفيضانات في ظروف معينة. وتنص على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لتسديد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في القروض) للفرد من أجل" الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية والتي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وان ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

vi. إذا تم شراء العقار من خلال استخدام الاستملاك العام، فقد لا يفيد الاستخدام النهائي لتلك الملكية طرفًا خاصًا ويجب أن يكون للاستخدام العام؛ يمكن استخدام الاستملاك العام للاستخدام العام، ولكن لا يُفسر الاستخدام العام على أنه يشمل التنمية الاقتصادية التي تعود بالنفع على الكيانات الخاصة في المقام الأول؛ و

5.4.8.7 أهلية المشروع:

i. كن مشروعًا من الفئة 1 تم تحديده في الخطة الرئيسية للمرونة الساحلية في تكساس

ii. تلبية تعريف أنشطة التخفيف.

iii. معالجة المخاطر الحالية والمستقبلية المحددة؛

iv. الأنشطة المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG تحت العنوان 1 لقانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA أو غير ذلك بموجب تنازل أو شرط بديل؛

v. تلبية هدف وطني؛

vi. يتضمن خطة للتمويل طويل الأجل وإدارة عمليات وصيانة المشروع؛ و

vii. لابد من توافر ضوابط التحقق من التكلفة لضمان أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان الإنشاء.

5.4.8.8 معايير الاختيار:

i. تلبية معايير الأهلية؛

ii. تحديد أولويات المشاريع التي تلبي الهدف الوطني للدخل المنخفض أو المتوسط LMI؛

iii. تحديد أولويات المشاريع في المقاطعات الأكثر تأثرا وتضررا MID التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) والرموز البريدية؛ و

iv. تحديد أولويات المشاريع التي تتناول حماية شريان الحياة التابعة للوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA.

5.4.8.9 الأهداف الوطنية:

الدخل المنخفض والمتوسط LMI وUNM؛ يجب أن يستفيد ما لا يقل عن خمسين (50) بالمئة من الإعتمادات المالية لبرنامج سرعة التعافي الساحلية الأشخاص ذوي الدخل المنخفض والمتوسط LMI

5.4.8.10 مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

وسوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز السكن العادل إيجابيًا. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.8.11 الجدول الزمني:

يكون تاريخ بدء البرنامج المقترح مباشرة بعد موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل هذه. تاريخ الانتهاء المقترح هو ثمان سنوات من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.9 زيادة الاكتتاب التكميلي السكني. و

إن برنامج إعصار هارفي لمساعدة أصحاب المنازل (HAP)، وبرنامج فيضانات جنوب تكساس 2018 لمساعدة أصحاب المنازل، وبرنامج كوراث 2019 لمساعدة أصحاب المنازل (HAP)هما برامج إسكان تديرها الولاية تحت خطة ولاية تكساس للتعافي من الكوارث: إعصار هارفي بمبلغ 5.676 مليار دولار في تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR، وخطة عمل فيضانات جنوب تكساس 2018، وخطة عمل كوراث 2019. للحصول على تفاصيل إضافية حول برامج استرداد السكن هذه، يرجى الرجوع إلى خطط عمل الولاية على موقع GLO الخاص بالتعافي. تشمل هذه البرامج تدابير التخفيف مثل رفع المنزل.

في الوقت الحاضر، يتم زيادة عدد برامج مساعدة أصحاب المنازل HAP، حيث يتجاوز عدد طلبات الحصول على المساعدة لبرنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP، تمويل البرنامج المتاح اللازم للمضي قدماً في إعادة بناء المنازل المتضررة. وبالتالي، يتم قيد قائمة المتقدمين ببرنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP المؤهلين للحصول على المساعدة على قائمة الانتظار حتى يتوفر المزيد من التمويل. لمعالجة أوجه القصور في تمويل برنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP حتى يتسنى لأصحاب المنازل المدرجين في قائمة الانتظار في عمليات الاسترداد في الولاية بعد إعصار هارفي، وفيضانات جنوب تكساس 2018، وكوارث 2019، يتم تخصيص تمويل إضافي لـ المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. يقع جميع المتقدمين لبرنامج مساعدة أصحاب المساكن HAP والموجودين على قوائم الانتظار في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا وفقا لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID تحت برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT) أو المناطق المؤهلة وفقًا للمناطق الأكثر تضررًا(MID) . وتعتمد الأولوية في برامج مساعدة مالكي المنازل على أسبقية الحجز من تاريخ تقديم الطلب.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.9.1 فيما يتعلق بالمخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تعتبر الأعاصير / العواصف المدارية / المنخفضات المدارية، والفيضانات الساحلية/ النهرية الشديدة من أهم المخاطر الأكثر عرضة بالنسبة لتكساس.

برنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP هو إجراء إنعاش السكن مع الاستفادة بالتخفيف المترتب على ذلك: السكان أكثر مرونة والمنازل ولجعل المجتمع أكثر مرونة ضد إعصار أو حوادث الفيضانات القادمة التي لا مفر منها. كما ثبُت مؤخرًا في العاصفة الاستوائية إيميلدا خلال عام 2019، تمكنت المنازل المبنية والمرتفعة في إطار برنامج مساعدة أصحاب المنازل في إعصار هارفي HAP التابع إلى GLO من مقاومة مياه الفيضانات التي غمرت المجتمعات. من الضروري أن يتلقى ملاك المنازل المؤهلون لبرنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP تحت إعصار هارفي، مساعدة الإنعاش بحيث يتم تجميع سرعة التعافي السكنية مع إجراءات التخفيف الأخرى التي يضطلع بها أصحاب المصلحة المحليون والمحليون والإقليميون باستخدام أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT، إلى جانب أموال التمويل الأخرى، لتشكيل جهد شامل للتخفيف.

ستساعد أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT أصحاب المنازل الذين يحتاجون إلى الارتفاع أو تقوية ضد العواصف. بالنسبة للمنازل التي تقع داخل السهول الفيضية، يرفع GLO أدنى طابق، بما في ذلك الطابق السفلي، على الأقل قدمين فوق ارتفاع الفيضان الأساسي أو علامة ارتفاع المياه، أيهما أعلى. بالنسبة للمنازل الواقعة خارج السهول الفيضية المحددة، يقوم GLO برفع المنازل التي لا يقل ارتفاعها عن قدمين عن علامة المياه المرتفعة. بالإضافة إلى ذلك، سوف يساعد GLO المنازل الواقعة في مناطق العواصف الريحية من خلال ضمان أن العقارات تلبي متطلبات قانون بناء للعواصف الريحية.

تشمل تدابير المرونة والتخفيف الإضافية المتعلقة بالمنازل المتضررة من إعصار هارفي، وفيضانات تكساس 2018، وكوراث 2019 قانون الإسكان الدولي لعام 2012 (مع أحكام عاصفة الرياح)، ومعايير المباني الخضراء ومعايير بناء المنازل سريعة التعافي.

5.4.9.2 مبلغ التخصيص: 400.000.000 دولار

i. بناءً على الطلب، ستعطى الأولوية للمناطق الأكثر تأثرا وتضررا وفقا لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID تحت برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT) بهدف توفير ما لا يقل عن ثمانين (80) بالمئة من التمويل الموجهة إلى تلك المناطق.

ii. يجب أن تلبي 20٪ من التمويل الاحتياجات غير المُلبَّاة والمخاطر غير المحددة في المقاطعات المتأثرة وفقًا لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG- MIT)، مطروحًا منها الرموز البريدية "الأكثر تأثُّرًا".

5.4.9.3 الحد الأقصى للمساعدة:

i. إعادة الإعمار مع أو بدون الارتفاع: مبلغ مناقصة باني المادة المُرَكَّبَة المحلية استنادا على البناة الذين تم الحصول عليهم وخطط منزل الباني استنادا على حجم الأسرة.

ii. يتكلف الارتفاع بحد أقصى 60.000 دولار بالنسبة للمنازل العائلية الفردية في المقاطعات الساحلية، و 35.000 دولار للمقاطعات غير الساحلية. قد يقوم GLO بإعادة تقييم الحدود القصوى لتكاليف الارتفاع أثناء التنفيذ بناءً على متوسط التكاليف المرتبطة برفع المنازل العائلية الفردية وعلى أساس كل حالة على حدة حسب الحاجة. قد يقوم GLO بإعادة تقييم الحدود القصوى لتكاليف الارتفاع أثناء التنفيذ بناءً على متوسط التكاليف المرتبطة برفع المنازل العائلية الفردية وعلى أساس كل حالة على حدة حسب الحاجة.

iii. أنشطة البناء المتعلقة بالتقوية ضد العواصف والتخفيف من حدة المخاطر: مبلغ العرض المركب المحلي لسعر باني يعتمد على المخططات التي تم شراؤها وخطط منزل البناء بناءً على حجم الأسرة والمصروفات الأخرى المتعلقة بالبناء والتي تم تحديدها على أن تكون التكلفة معقولة.

5.4.9.4 الأنشطة المؤهلة: الأنشطة السكنية المسموح بها بموجب المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG- التخفيف CDBG-MIT، من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA (18)(a)105. (11)(a)105 (8)(a)105. (3-4) (a)105. (1)(a)105) و (25)(a)105، تشمل على سبيل المثال لا الحصر:

i. إعادة بناء منزل لأسرة واحدة يشغله مالكوه؛

ii. تخفيف المخاطر؛

iii. التعلية؛

iv. مساعدة الانتقال؛

v. خدمة عامة ضمن الحد الأقصى البالغ 15٪ (على سبيل المثال، إسداء المشورة في السكن، وتقديم المشورة القانونية، والتدريب على العمل، والصحة العقلية، والخدمات الصحية العامة)؛

vi. الأنشطة الأخرى المرتبطة بتعافي المخزون المتأثر من مساكن الأسر الواحدة.

5.4.9.5 الأنشطة غير المؤهلة:

i. دفع الرهن القسري؛

ii. مدفوعات حوافز للأسر المعيشية التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة بالكوارث؛

iii. العقارات التي كانت بمثابة منازل ثانية في وقت الكارثة، أو بعد الكارثة، ليست مؤهلة للحصول على مساعدة إعادة التأهيل أو حوافز الإسكان.

iv. إعادة تأهيل / إعادة بناء المنازل الواقعة في طرق الفيضانات؛

v. إعادة تأهيل / إعادة بناء منزل تحققت فيه المعايير الثلاثة التالية:

a. دخل الأسرة مجتمعة أكبر من 120٪ بحسب متوسط دخل المنطقة (AMI) أو المتوسط القومي؛

b. يقع العقار في أحد السهول الفيضية في وقت وقوع الكارثة؛ و

c. لم يحتفظ مالك العقار بتأمين ضد الفيضانات على الممتلكات المتضررة، حتى عندما لم يكن مطلوبا من مالك العقار الحصول على هذا التأمين والحفاظ عليه.

vi. وتنص المادة 582 من قانون الإصلاح للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP لعام 1994، بصيغته المعدلة ((42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة 5154 U.S.C أ) على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لتسديد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في القروض) للفرد من أجل" الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية والتي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وان ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

vii. أثّر إعصار هارفي على أصحاب المنازل الواقعة داخل حدود مدينة هيوستن و/أو مقاطعة هاريس. ويتلقى أصحاب المنازل المتضررون من إعصار هارفي في مدينة هيوستن ومقاطعة هاريس خدماتهم ضمن برامج الإسكان الخاصة بإعصار هارفي التي تقدمها مدينة هيوستن ومقاطعة هاريس، بالإضافة إلى برنامج الإسكان الحكومي الخاص بإعصار هارفي الذي تديره كل من مدينة هيوستن ومقاطعة هاريس.

5.4.9.6 معايير الأهلية للحصول على المساعدة:

i. يجب أن يكون المنزل مشغولًا بالمالك في وقت العاصفة ولا يزال مملوكًا للمالك في وقت الكارثة؛

ii. يجب أن يكون المنزل بمثابة محل الإقامة الأساسي.

iii. يجب أن يكون المنزل موجودا في مقاطعة مؤهلة للحصول على المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف (CDBG-MIT)؛

iv. يجب أن يكون المنزل قد تضرر بشكل مستديم من إعصار هارفي، فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوراث 2019؛

v. مراجعة ازدواجية المزايا؛

vi. يجب أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان البناء؛

vii. يجب أن يكون جميع أفراد الأسرة الذين تزيد أعمارهم عن 18 عامًا قاموا بتسديد مدفوعات إعالة الطفل؛

viii. يجب على المتقدمين تقديم دليل على أن الضرائب العقارية هي حالية، لديهم خطة معتمدة للسداد، أو مؤهلين للحصول على إعفاء بموجب القوانين الحالية.

ix. يجب أن يكون المنزل من الناحية البيئية - مطهراً؛

x. يتحمل مالكو العقارات الذين يتلقون مساعدات في حالات الكوارث التي تؤدي إلى متطلبات شراء التأمين ضد الفيضانات مسؤولية قانونية بإخطار أي من المحوَّل إليهم بمتطلبات الحصول على التأمين ضد الفيضانات والحفاظ عليه كتابياً والإبقاء على هذا الإخطار الكتابي في الوثائق التي تثبت نقل الملكية ونقل قد يكون المالك مسؤولا إذا أخفق في فعل ذلك.

xi. اتفاقية الإحلال: يجب أن يوافق مالكي المنازل المدعومة على إحلال محدود من أي جوائز مستقبلية تتعلق بإعصار هارفي، أو فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوراث 2019 لضمان الامتثال لازدواجية الفوائد. يعد هذا اتفاق لسداد أي ازدواجية في المساعدة إذا تم تلقي المساعدة في حالات الكوارث الأخرى لنفس الغرض في وقت لاحق؛

xii. سندات إذنية غير قابلة للاسترداد:

xiii. يتعين على مالكي المنازل ممن تلقوا مساعدات الحفاظ على إقامتهم الرئيسية في العقار المدعوم، لمدة ثلاث سنوات. لا يسمح بإعادة تمويل بالسحب النقدي أو قروض المنازل أو أي قروض يستخدمها المنزل المدعوم، كضمان لمدة ثلاث (3) سنوات. سيؤدي انتهاك هذه السياسة إلى تفعيل شروط السداد الخاصة بالمستند الإذني.

xiv. يجب أن يتم سداد ضرائب العقارات المدعومة، وأن تكون في وضع جيد. قد يكون مالكي المنازل على نظام سداد معين، ولكن لا بد من تقديمه إلى المتلقي الفرعي أو الولاية حسبما يكون ملائم للتطبيق.

xv. يجب الحفاظ على التأمين في العقارات المدعومة. سيتم مراقبة المخاطر والفيضانات (إن وجدت) والعواصف الجوية (إن وجدت) لفترة الثلاث سنوات.

5.4.9.7 الأهداف الوطنية:

الدخل المنخفض والمتوسط UNM. يجب أن يتم انفاق ما لا يقل عن 70٪ من الإعتمادات المالية للبرنامج التكميلي للإكتتاب في الإسكان على المشاريع المؤهلة للأفراد ذوي الدخل المنخفض والمتوسط (LMI).

5.4.9.8 إرشادات الإسكان:

سوف يقوم GLO والمتلقين الفرعية له بوضع التوجيهات العامة للإسكان ذات الحد الأدنى والتي توفر تفاصيل تشغيلية بشأن متطلبات الأهلية، وحدود مساعدة الإسكان، ومعايير البناء، ومتطلبات الإبلاغ، ومتطلبات البرنامج الأخرى. تم نشر إرشادات الإسكان للتعليق العام قبل التبني.

5.4.9.9 تقييم الاحتياجات:

أجرى GLO تقييم الاحتياجات المحلية. إن تقييم الاحتياجات المحلية وتحليل بيانات الوكالة الديموجرافية لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD)/الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) سوف يوصي بنسب التمويل التي ينبغي تجنيبها لتستفيد منها كل مجموعة اقتصادية تابعة أو غير تابعة للأفراد ذوي الدخل المنخفض والمتوسط (LMI). أجرى GLO بالشراكة مع جامعة تكساس في أوستن دراسة استقصائية لاحتياجات الإسكان في جميع أنحاء المقاطعات المتأثرة بالكوارث. قام الاستطلاع بتقييم الاحتياجات المتبقية من السكن غير المُلَبَّاة الناتجة عن إعصار هارفي. وسيحدد تقييم الاحتياجات الأنشطة التي سيتم تقديمها، وخصائص السكان الديموجرافية لتلقي اهتمام مكثف، والمناطق المستهدفة التي سيتم تقديم الخدمة لها. تضمن تقييم الاحتياجات أيضًا تقييمًا لأنواع أنشطة الخدمات العامة التي قد تكون ضرورية لاستكمال البرنامج، مثل تقديم المشورة في مجال الإسكان، والاستشارات القانونية، والتدريب المهني، والصحة العقلية، وخدمات الصحة العامة. وينبغي أن يحدد تقييم الاحتياجات أهدافا ضمن فئات الدخل المماثلة للأضرار التي لحقت بالمساكن في المناطق المتضررة. ويجب أن يوافق GLO على الانحراف عن الأهداف قبل أن يتم المُضِّي قُدُمَاً في البرنامج.

5.4.9.10 تقييم المخاطر:

برنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP هو إجراء إنعاش السكن مع الاستفادة بالتخفيف المترتب على ذلك: السكان أكثر مرونة والمنازل ولجعل المجتمع أكثر مرونة ضد إعصار أو حوادث الفيضانات القادمة التي لا مفر منها. من الضروري أن يتلقى ملاك المنازل المؤهلون لبرنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP مساعدة الاسترداد بحيث يتم تجميع سرعة التعافي السكنية مع إجراءات التخفيف الأخرى التي يضطلع بها أصحاب المصلحة المحليون والمحليون والإقليميون مع أموال المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT وغيرها من التمويل لتشكيل جهد تخفيف شامل.

5.4.9.11 خطة الوصول التسويقية الإيجابية:

يلتزم GLO بتعزيز الإسكان العادل بشكل إيجابي AFFH من خلال سياسات التسويق الإيجابية. وسوف يقوم GLO والمتلقين الفرعيين بالتنسيق مع منظمات إسداء المشورة المعتمَدَة من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) في سياق هذا الجهد. تتضمن جهود التسويق الإيجابية خطة تسويق إيجابية تعتمد على لوائح إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD). والهدف من ذلك هو ضمان وصول جهود التوعية والاتصال إلى مالكي المنازل المؤهلين من جميع الأصول العرقية والعنصرية والقومية والدينية والعائلية والمعوقين وذوي "الاحتياجات الخاصة" ومجموعات نوع الجنس والسكان المعرضين للخطر.

5.4.9.12 مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:

خضع البرنامج لمراجعة تعزيز الإسكان العادل بشكل إيجابي AFFH. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز الإسكان العادل بشكل إيجابي AFFH. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.9.13 الجدول الزمني:

البرنامج المقترح هو استمرار لبرنامج GLO الحالي؛ وفقًا لذلك، يكون تاريخ البدء فور موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل هذه. تاريخ الانتهاء المقترح هو سبع سنوات من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.10 برنامج الإسكان سريع التعافي

سيحل برنامج الإسكان سريع التعافي (RHP) محل المنازل العائلية الفردية التي يشغلها مالكوها والتي تضررت من جراء إعصار هارفي أو فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوراث 2019 بمنزل أعيد بناؤه يلبي معايير سرعة التعافي والتخفيف الإضافية المطلوبة من برنامج الإسكان سريع التعافي RHP. بالإضافة إلى توفير السكن لأولئك الذين تضررت منازلهم بشكل خطير خلال إعصار هارفي، أو فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوراث 2019، سيكون هذا البرنامج بمثابة عرض لممارسات البناء السكنية أكثر مرونة ويوفر الفرصة لنشر هذه الممارسات من خلال صناعة البناء السكني على نطاق أكبر مما سبق محاولة.

سيتم تشغيل برنامج الإسكان سريع التعافي RHP من خلال GLO كفئة فرعية لبرنامج HAP الذي تديره الدولة بعد إعصار هارفي أو فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوراث 2019. سيتم اختيار المشاركين المؤهلين من قائمة انتظار GLO الحالية لمقدمي طلبات برنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP المؤهلين بعد إعصار هارفي، أو فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوارث 2019، أو فيضانات جنوب تكساس 2018 أو كوارث 2019. . يقع جميع المتقدمين لبرنامج الإسكان سريع التعافي HAP من المدرجين في قائمة انتظار برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT في المقاطعات التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً (HUD MID) أو المقاطعات التي حددتها الدولة على أنها الأكثر تضررًا.ويجوز لـ GLO أن يدير البرامج مباشرة في هذه المناطق أو أن يستخدم الدعم من الأطراف الخارجية لخدمة احتياجات مساعدة مالكي المنازل.

في الوقت الحالي، يتجاوز عدد طلبات الحصول على المساعدة برنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP تمويل البرامج المتاحة اللازمة للمضي قدماً في إعادة بناء المنازل المتضررة. وبناءً على ذلك، يتم وضع قائمة انتظار لمقدمي طلبات برنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP المؤهلين للحصول على المساعدة والذي تديره الدولة بعد إعصار هارفي، أو فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوراث 2019 حتى يتوفر تمويل إضافي. لعلاج أوجه القصور في تمويل برنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP الذي تديره الدولة بعد إعصار هارفي، وفيضانات جنوب تكساس 2018، وكوراث 2019 حتى يتسنى لأصحاب المنازل المدرجين في قائمة الانتظار في عملية الاسترداد في الولاية، يتم تخصيص تمويل إضافي للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT من خلال كل من برنامج زيادة الطرح السكني الإضافي وبرنامج الإسكان سريع التعافي RHP. تعتمد الأولوية في برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP على أسبقية الحجز من تاريخ تقديم الطلب.

أثر إعصار هارفي على مالكي المنازل بمدينة هيوستن ومقاطعة هاريس بموجب برامج الإسكان الخاصة بمدينة هيوستن ومقاطعة هاريس لمواجهة إعصار هارفي وتحت برنامج مساعدة مالكي المنازل HAP الذي تديره الدولة في مدينة هيوستن بعد إعصار هارفي وبرنامج مساعدة مالكي المنازل HAP الذي تدير الدولة في مقاطعة هاريس بعد إعصار هارفي. وتشمل هذه البرامج إجراءات التخفيف مثل تعلية المنازل.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.10.1 المخاطر المحددة:

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف، تعتبر الأعاصير / العواصف المدارية / المنخفضات المدارية، والفيضانات الساحلية/ النهرية الشديدة من أهم المخاطر الأكثر عرضة بالنسبة لتكساس.

سوف يخدم برنامج الإسكان سريع التعافي RHP وظيفة ذات شقين: (1) توفير الإسكان عالي الجودة ودائم ومستدام ومقاوم للعفن للمتضررين من إعصار هارفي، أو فيضانات جنوب تكساس 2018، أو كوارث 2019؛ و (2) إظهار

الفعالية من حيث التكلفة لميزات سرعة التعافي المعززة في البناء السكني على نطاق واسع للحماية من العاصفة أو الفيضان التالية التي لا مفر منها. من خلال بناء المنازل وفقًا لمعايير أعلى من ممارسات البناء التقليدية على النطاق المقترح من قبل هذا البرنامج، فإن برنامج الإسكان سريع التعافي RHP سيُدخل ممارسات البناء الأكثر مرونة في الاتجاه السائد حيث يمكنها التوسع وتصبح تنافسية مع ممارسات البناء التقليدية.

5.4.10.2 مبلغ التخصيص: 100.000.000 دولار

i. بناءً على الطلب، ستعطى الأولوية لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT) وفقا لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD MID بهدف توفير ما لا يقل عن ثمانين (80) بالمئة من التمويل الموجهة إلى تلك المناطق.

ii. يجب أن تلبي 20٪ من التمويل الاحتياجات غير المُلبَّاة والمخاطر المحددة في المقاطعات المشمولة في برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف (CDBG-MIT)، مطروحًا منها الرموز البريدية "الأكثر تأثُرًا(MID) "، و

iii. سيتم إعادة توجيه أي أموال تظل غير مستخدمة إلى برنامج زيادة الاكتتاب التكميلي السكني.

5.4.10.3 متطلبات بناء المنازل التابعة لبرنامج الإسكان سريع التعافي RHP:

سوف تستند المتطلبات إلى معايير مرونة GLO، التي سيتم إصدارها من خلال عملية شراء تنافسية لتحديد منشئي المنازل المؤهلين.

5.4.10.4 الحد الأقصى للمساعدة:

i. إعادة الإعمار مع أو بدون الارتفاع: مبلغ مناقصة باني المادة المُرَكَّبَة المحلية استنادا على البناة الذين تم الحصول عليهم وخطط منزل الباني استنادا على حجم الأسرة.

ii. يتكلف الارتفاع بحد أقصى 60.000 دولار بالنسبة للمنازل العائلية الفردية في المقاطعات الساحلية، و 35000 دولار للمقاطعات غير الساحلية. قد يقوم GLO بإعادة تقييم الحدود القصوى لتكاليف الارتفاع أثناء التنفيذ بناءً على متوسط التكاليف المرتبطة برفع المنازل العائلية الفردية وعلى أساس كل حالة على حدة حسب الحاجة.

iii. أنشطة البناء المتعلقة بالتقوية ضد العواصف والتخفيف من حدة المخاطر: مبلغ العرض المركب المحلي لسعر باني يعتمد على المخططات التي تم شراؤها وخطط منزل البناء بناءً على حجم الأسرة والمصروفات الأخرى المتعلقة بالبناء والتي تم تحديدها على أن تكون التكلفة معقولة.

5.4.10.5الأنشطة المؤهلة:

الأنشطة السكنية المسموح بها بموجب المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT، من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA (18)(a)105. (11)(a)105 (8)(a)105. (3-4) (a)105. (1)(a)105) و (25)(a)105، تشمل على سبيل المثال لا الحصر:

i. إعادة بناء منزل لأسرة واحدة يشغله مالكوه؛

ii. تخفيف المخاطر؛

iii. التعلية؛

iv. مساعدة الانتقال؛

v. خدمة عامة ضمن الحد الأقصى البالغ 15٪ (على سبيل المثال، إسداء المشورة في السكن، وتقديم المشورة القانونية، والتدريب على العمل، والصحة العقلية، والخدمات الصحية العامة)؛

vi. الأنشطة الأخرى المرتبطة بتعافي المخزون المتأثر من مساكن الأسر الواحدة.

5.4.10.6 الأنشطة غير المؤهلة:

i. دفع الرهن القسري؛

ii. مدفوعات حوافز للأسر المعيشية التي تنتقل إلى السهول الفيضية المتأثرة بالكوارث؛

iii. العقارات التي كانت بمثابة منازل ثانية في وقت الكارثة، أو بعد الكارثة، ليست مؤهلة للحصول على مساعدة إعادة التأهيل أو حوافز الإسكان.

iv. إعادة تأهيل / إعادة بناء المنازل الواقعة في طرق الفيضانات؛

v. إعادة تأهيل / إعادة بناء منزل تحققت فيه المعايير الثلاثة التالية:

a. دخل الأسرة مجتمعة أكبر من 120٪ بحسب متوسط دخل المنطقة (AMI) أو المتوسط القومي؛

b. يقع العقار في أحد السهول الفيضية في وقت وقوع الكارثة؛ و

c. لم يحتفظ مالك العقار بتأمين ضد الفيضانات على الممتلكات المتضررة، حتى عندما لم يكن مطلوبا من مالك العقار الحصول على هذا التأمين والحفاظ عليه.

vi. وتنص المادة 582 من قانون الإصلاح للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP لعام 1994، بصيغته المعدلة ((42 من مدونة قوانين الولايات المتحدة 5154 U.S.C أ) على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة اتحادية في حالات الكوارث في منطقة كارثة الفيضانات لتسديد دفعة (بما في ذلك أي مدفوعات للمساعدة في القروض) للفرد من أجل" الإصلاح أو الاستبدال أو الترميم "عن الأضرار التي لحقت بأي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية إذا تلقى ذلك الشخص في أي وقت مساعدة كوارث الفيضانات الاتحادية والتي كانت مشروطة بحصول الشخص أولا على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الاتحادي المعمول به وان ذلك الشخص قد فشل بعد ذلك في الحصول على تأمين الفيضانات والحفاظ عليه وفقا لما يقتضيه القانون الاتحادي المعمول به بشأن هذه الممتلكات. قد لا يوفر البرنامج المساعدة في حالات الكوارث لإصلاح أو استبدال أو إعادة الممتلكات إلى شخص لم يستوفِ هذا الشرط.

vii. نظام استجابة الطوارئ يجب أن تعني خدمات الاستجابة لحالات الطوارئ تلك الخدمات التي يتم تنفيذها في الاستجابة الفورية لكارثة أو أي طارئ آخر من أجل الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي لحقت بالممتلكات من قبل السلطات الحكومية وغير الحكومية في حالات الطوارئ

العامة، السلامة من الحرائق، تنفيذ القانون، استجابة الطوارئ، والطوارئ الطبية (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفى)، والأفراد ذوي الصلة، والوكالات، والسلطات؛ و

viii. أثر إعصار هارفي على أصحاب المنازل الموجودين داخل حدود مدينة هيوستن و / أو داخل مقاطعة هاريس. يتم تقديم الخدمات لأصحاب المنازل المتأثرين بالإعصار هارفي والواقعة داخل مدينة هيوستن ومقاطعة هاريس في إطار برامج الإسكان لإعصار هارفي بمدينة هيوستن ومقاطعة هاريس، وتحت برنامج مساعدة أصحاب المنازل (HAP) بعد إعصار هارفي الذي تديره الدولة في مدينة هيوستن وبرنامج مساعدة أصحاب المنازل (HAP) بعد إعصار هارفي في مقاطعة هاريس الذي تديره الولاية.

5.4.10.7 معايير الأهلية للحصول على المساعدة:

i. يجب أن يكون المنزل مشغولًا بالمالك في وقت العاصفة ولا يزال مملوكًا للمالك في وقت الكوراث؛

ii. يجب أن يكون المنزل بمثابة محل الإقامة الأساسي.

iii. يجب أن يكون المنزل موجودا في مقاطعة مؤهلة للحصول على المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف (CDBG-MIT)؛

iv. يجب أن يكون المنزل قد تضرر بشكل مستديم من إعصار هارفي، أو فيضانات جنوب تكساس سنة 2018، أو كوارث 2019؛

v. مراجعة ازدواجية المزايا؛

vi. يجب أن تكون تكاليف البناء معقولة ومتسقة مع تكاليف السوق في وقت ومكان البناء؛

vii. يجب أن يكون جميع أفراد الأسرة الذين تزيد أعمارهم عن 18 عامًا قاموا بتسديد مدفوعات إعالة الطفل؛

viii. يجب على المتقدمين تقديم دليل على أن الضرائب العقارية هي حالية، لديهم خطة معتمدة للسداد، أو مؤهلين للحصول على إعفاء بموجب القوانين الحالية.

ix. يجب أن يكون المنزل من الناحية البيئية - مطهراً؛

x. يتحمل مالكو العقارات الذين يتلقون مساعدات في حالات الكوارث التي تؤدي إلى متطلبات شراء التأمين ضد الفيضانات مسؤولية قانونية بإخطار أي من المحوَّل إليهم بمتطلبات الحصول على التأمين ضد الفيضانات والحفاظ عليه كتابياً والإبقاء على هذا الإخطار الكتابي في الوثائق التي تثبت نقل الملكية ونقل قد يكون المالك مسؤولا إذا أخفق في فعل ذلك.

xi. اتفاقية الإحلال: يجب أن يوافق مالكي المنازل المدعومة على إحلال محدود من أي جوائز مستقبلية تتعلق بإعصار هارفي، وفيضانات جنوب تكساس 2018 وكوارث 2019 لضمان الامتثال لازدواجية الفوائد. يعد هذا اتفاق لسداد أي ازدواجية في المساعدة إذا تم تلقي المساعدة في حالات الكوارث الأخرى لنفس الغرض في وقت لاحق؛

xii. سندات إذنية غير قابلة للاسترداد:

xiii. يتعين على مالكي المنازل ممن تلقوا مساعدات الحفاظ على إقامتهم الرئيسية في العقار المدعوم، لمدة ثلاث سنوات. لا يسمح بإعادة تمويل بالسحب النقدي أو قروض المنازل أو أي قروض يستخدمها المنزل المدعوم، كضمان لمدة ثلاث (3) سنوات. سيؤدي انتهاك هذه السياسة إلى تفعيل شروط السداد الخاصة بالمستند الإذني.

xiv. يجب أن يتم سداد ضرائب العقارات المدعومة، وأن تكون في وضع جيد. قد يكون مالكي المنازل على نظام سداد معين، ولكن لا بد من تقديمه إلى المتلقي الفرعي أو الولاية حسبما يكون ملائم للتطبيق.

xv. يجب الحفاظ على التأمين في العقارات المدعومة. سيتم مراقبة المخاطر والفيضانات (إن وجدت) والعواصف الجوية (إن وجدت) لفترة الثلاث سنوات.

5.4.10.8 الأهداف الوطنية:

الدخل المنخفض والمتوسط والحاجة الملحة يجب أن يتم إنفاق ما لا يقل عن 70٪ من الاعتمادات المالية لبرنامج المنازل سريعة التعافي بحسب المنطقة والمتلقي الفرعي على المشاريع المؤهلة للأفراد ذوي الدخل المنخفض والمتوسط (LMI).

5.4.10.9 إرشادات الإسكان:

سوف يقوم GLO والمتلقين الفرعية له بوضع التوجيهات العامة للإسكان ذات الحد الأدنى والتي توفر تفاصيل تشغيلية بشأن متطلبات الأهلية، وحدود مساعدة الإسكان، ومعايير البناء، ومتطلبات الإبلاغ، ومتطلبات البرنامج الأخرى. تم نشر إرشادات الإسكان للتعليق العام قبل التبني.

5.4.10.10 تقييم الاحتياجات:

أجرى GLO تقييمات الاحتياجات المحلية. إن تقييمات الاحتياجات المحلية وتحليل بيانات الوكالة الديموجرافية لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD)/الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) سوف يوصي بنسب التمويل التي ينبغي تجنيبها لتستفيد منها كل مجموعة اقتصادية تابعة أو غير تابعة للأفراد ذوي الدخل المنخفض والمتوسط (LMI). أجرى GLO، بالشراكة مع جامعة تكساس في أوستن، دراسة استقصائية لاحتياجات الإسكان على كامل المقاطعات المتأثرة بالكوارث. قام الاستطلاع بتقييم الاحتياجات المتبقية من السكن غير المُلَبَّاة الناتجة عن إعصار هارفي. وستحدد تقييمات الاحتياجات الأنشطة التي سيتم تقديمها، وخصائص السكان الديموجرافية لتلقي اهتمام مكثف، والمناطق المستهدفة التي سيتم تقديم الخدمة لها. تضمن تقييمات الاحتياجات أيضًا تقييمًا لأنواع أنشطة الخدمات العامة التي قد تكون ضرورية لاستكمال البرنامج، مثل تقديم المشورة في مجال الإسكان، والاستشارات القانونية، والتدريب المهني، والصحة العقلية، وخدمات الصحة العامة. وينبغي أن تحدد تقييمات الاحتياجات أهدافا ضمن فئات الدخل المماثلة للأضرار التي لحقت بالمساكن في المناطق المتضررة. ويجب أن يوافق GLO على الانحراف عن الأهداف قبل أن يتم المُضِيّ قُدُمَاً في البرنامج.

5.4.10.11 *تقييم المخاطر:*

برنامج مساعدة أصحاب المنازل هو إجراء إنعاش السكن مع الاستفادة بالتخفيف المترتب على ذلك: السكان أكثر مرونة والمنازل ولجعل المجتمع أكثر مرونة ضد إعصار أو حوادث الفيضانات القادمة التي لا مفر منها. من الضروري أن يتلقى ملاك المنازل المؤهلون لبرنامج مساعدة أصحاب المنازل HAP مساعدة الاسترداد بحيث يتم تجميع سرعة التعافي السكنية مع إجراءات التخفيف الأخرى التي يضطلع بها أصحاب المصلحة المحليون والمحليون والإقليميون مع أموال المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT وغيرها من التمويل لتشكيل جهد تخفيف شامل. من خلال بناء المنازل وفقًا لمعايير أعلى من ممارسات البناء التقليدية على النطاق المقترح من قبل هذا البرنامج، فإن برنامج الإسكان سريع التعافي RHP سيُدخل ممارسات البناء الأكثر مرونة في الاتجاه السائد حيث يمكنها التوسع وتصبح تنافسية مع ممارسات البناء التقليدية.

5.4.10.12 *خطة الوصول التسويقية الإيجابية:*

يلتزم GLO بـتعزيز الإسكان العادل AFFH بشكل إيجابي من خلال سياسات التسويق الإيجابية. وسوف يقوم GLO والمتلقين الفرعيين بالتنسيق مع منظمات إسداء المشورة المعتمَدَة من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) في سياق هذا الجهد. تتضمن جهود التسويق الإيجابية خطة تسويق إيجابية تعتمد على لوائح إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD). والهدف من ذلك هو ضمان وصول جهود التوعية والاتصال إلى مالكي المنازل المؤهلين من جميع الأصول العرقية والعنصرية والقومية والدينية والعائلية والمعوقين وذوي "الاحتياجات الخاصة" والمجموعات الجنسانية، والسكان المعرضين للخطر.

5.4.10.13 *مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:*

خضع البرنامج لمراجعة تعزيز الإسكان العادل AFFH بشكل إيجابي. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز الإسكان العادل AFFH بشكل إيجابي. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.10.14 *الجدول الزمني:*

يكون تاريخ بدء البرنامج المقترح مباشرة بعد موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل هذه. تاريخ الانتهاء المقترح هو سبع سنوات من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.11 خطط التخفيف من المخاطر

شراكة GLO مع قسم إدارة الطوارئ في تكساس (TDEM) لتوفير أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT لتطوير خطة للتخفيف من حدة مخاطر SHMP ولاية تكساس، فضلاً عن توفير الإعتمادات المالية لتطوير خطط إجراءات التخفيف من حدة المخاطر المحلية (LHMP) للمناطق المؤهلة. تم اعتماد خطة ولاية تكساس الحالية للتخفيف من المخاطر في 17 أكتوبر 2018.

توثق خطة التخفيف من حدة المخاطر المعتمدة من قبل الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA التزام الولاية المستمر بالتخفيف من المخاطر، والجهود الاستباقية المستمرة لتنفيذ برنامج شامل للتخفيف من حدة المخاطر في جميع أنحاء الولاية، والجهد المنسق للولاية لتقليل الخسائر وحماية الأرواح والممتلكات، وإنشاء مجتمعات أكثر أمانا. سيتم تطوير خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس SHMP بواسطة قسم التخفيف من حدة المخاطر في قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM. يمكن الاستفادة من أموال لمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT بتمويل قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس TDEM المقدمة من الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA.

يجب أن تكون خطة الولاية للتخفيف من حدة المخاطر بمثابة إطار لخطط محلية للتخفيف من حدة المخاطر داخل تلك الولاية. الغرض من هذه الخطط هو جمع مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة والجمهور في عملية تخطيط لتحديد السياسات والإجراءات المحلية - بناءً على تقييم المخاطر ونقاط الضعف والمخاطر - التي يمكن تنفيذها على المدى الطويل للحد من المخاطر والخسائر المستقبلية من المخاطر. من خلال الانخراط في عملية التخطيط هذه، لا تقوم المجتمعات بتحديد المخاطر وترتيب أولويات الاستثمارات والتدخلات فحسب، بل أيضًا بناء شراكات من خلال إشراك المواطنين والمؤسسات والشركات، وزيادة الوعي بالتهديدات والمخاطر، وكذلك مخاطرها.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.11.1 فيما يتعلق بالمخاطر المحددة:

من خلال إنشاء واعتماد خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس SHMP وخطط إجراءات التخفيف من حدة المخاطر المحلية LHMPsالمحسنة، ستقوم الولاية ووحداتها في الحكومة المحلية بإبلاغ الأولويات لكل من مسؤولي الولاية والمسؤولين الفيدراليين مع مواءمة استراتيجيات الحد من المخاطر عبر السلطات القضائية مع أهداف المجتمع.

5.4.11.2 مبلغ التخصيص: 21,896,826.50 دولار أمريكي

5.4.11.3 الحد الأقصى للجائزة: 100.000 دولار لخطط إجراءات التخفيف من حدة المخاطر المحلية .LHMPs

5.4.11.4 الكيانات المؤهلة:

قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)، والكيانات المؤهلة لبرنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث التابع للوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئFEMA HMGP الموجودة في أي مقاطعة تابعة لمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT.

5.4.11.5 الأنشطة المؤهلة:

i. تطوير خطة التخفيف من حدة المخاطر بولاية تكساس SHMP.

ii. تطوير أو تحديث خطط التخفيف من حدة المخاطر المحلية LHMP، بما في ذلك الدراسات لتعزيز فهم المجتمع للمخاطر (أمثلة: دراسات غمر السدود، دراسات الفيضانات، دراسات الحرائق الهائلة)؛ و

iii. تكلفة المشاركة لتطوير أو تحديث LHMP.

5.4.11.6 الأنشطة غير المؤهلة: تلك الأنشطة غير محددة صراحة ضمن الأنشطة المؤهلة

5.4.11.7 متطلبات البرنامج:

i. يجب أن تفي LHMPs بجميع معايير ومتطلبات المادة 44 من قانون اللوائح الفيدرالية 201.6 CFR ويجب أن تتم الموافقة عليها من قبل قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) والوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئFEMA .

ii. يمكن لمقدمي الطلبات الذين يتلقون التمويل ويعتمدون خطط إجراءات التخفيف من حدة المخاطر المحلية المعتمدة التقدم مرة أخرى إلى هذا البرنامج في السنتين السابقتين لانقضاء LHMP ، شريطة أن يتم تقديم الطلب في غضون الجدول الزمني المبين أدناه وتبقى الإعتمادات المالية.

5.4.11.8 الجدول الزمني:

تم قبول الطلبات لمدة ستة أشهر بعد الموافقة على خطة العمل وحتى يناير 2026. تم وقف قبول الطلبات لهذا البرنامج.

5.4.12 برنامج المجتمعات سريعة التعافي

يدعم GLO اعتماد سياسات تعكس الأولويات المحلية والإقليمية وسيكون لها آثار طويلة الأمد على الحد من مخاطر المجتمع. وفقًا لذلك، سيقوم برنامج مجتمعات المستقبل سريعة التعافي بتمويل تطوير وتبني وتنفيذ قوانين البناء الحديثة وسريعة التعافي ومراسيم منع الأضرار الناجمة عن الفيضانات لضمان قدرة الهياكل المبنية داخل المجتمع على تحمل المخاطر المستقبلية.

قوانين البناء هي الآلية الأساسية للمجتمعات المحلية لتنظيم تصميم وبناء المباني الجديدة وتجديد المباني القائمة. كحد أدنى، تعكس القوانين متطلبات المجتمع المقبولة لضمان سلامة شاغلي المبنى والأشخاص القريبين من المباني. تعتمد العديد من المجتمعات على قوانين البناء النموذجية كأساس لرمزها المعتمد محليًا. يتم تطوير قوانين البناء النموذجية هذه من خلال عملية إجماع وطنية لزيادة فعالية الخبراء الوطنيين، وبالاستجابة لآخر نتائج البحوث، وتحديد ودمج التكنولوجيا والعمليات الجديدة، ودعم وفورات الحجم.

توفر قوانين منع الأضرار الناجمة عن الفيضانات إطارًا لتنظيم ما يمكن بناؤه في سهول الفيضان، وتغييرات محدودة في تدفقات المجاري المائية، وضمان إنشاء المباني عند ارتفاع الفيضان الأساسي أو أعلى منه. مطلوب اعتماد قانون منع الأضرار الناجمة عن الفيضانات، أو بعض آليات الإنفاذ المكافئة، للمشاركة في البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات (NFIP) التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA. اعتماد معايير تنظيمية أعلى - على سبيل المثال، فرض البناء على قدمين أو أكثر فوق ارتفاع الفيضان الأساسي - يمكن أن يجعل المجتمع مؤهلاً للمشاركة في نظام التصنيف المجتمعي CRS للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP، والذي يمكن أن يقلل من أقساط التأمين ضد الفيضانات لأصحاب العقارات في المجتمع.

إن استخدام الأراضي والخطط الشاملة، إلى جانب رموز تقسيم المناطق التي تصاحبها في كثير من الأحيان، تأخذ أهداف المجتمع وتطلعاته وتضفي عليها طابعًا رسميًا في سياسات قابلة للتنفيذ تحدد ما يمكن بناؤه ضمن ولاية قضائية معينة وأين يمكن بنائه. يعتبر استخدام الأراضي والخطط الشاملة نفسها بمثابة مستندات توجيهية توفر الإطار الذي يتم من خلاله إنشاء الهياكل التنظيمية - تتمتع هذه الخطط بحد ذاتها بسلطة تنظيمية. تأخذ قوانين تقسيم المناطق الأفكار المحددة في استخدام الأراضي والخطط الشاملة وتضفي الطابع الرسمي على هذه الأفكار في المراسيم الملزمة قانونًا التي تحدد في نهاية المطاف كيف وأين يتطور المجتمع. يساعد تكوين خطط استخدام الأراضي والخطط الشاملة التي تدمج اعتبارات التخفيف من حدة المخاطر في إطارها المدن والبلدات على التطور بطريقة تقلل من المخاطر على الأخطار المستقبلية.

ويمكن للمتقدمين تقديم الطلبات لأي نشاط مؤهل من الأنشطة المؤهلين لها (على سبيل المثال، قد تتقدم مقاطعة لتحديث أو اعتماد قانون جديد للبناء ولكنها لا يمكنها التقدم لوضع أو اعتماد قانون لتقسيم المناطق). لا يتعين على المتقدمين المشاركة في جميع الأنشطة المؤهلة ، بل فقط تلك الأنشطة التي يرغب المتقدم في المضي قدمًا بها. قد يستخدم GLO اعتماد القوانين والمراسيم و / أو الخطط في هذا البرنامج كمعايير تسجيل في برامج CDBG-MIT الأخرى.

سيتم إعادة تخصيص الأموال المتبقية من البرنامج لبرنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)، حسب الاقتضاء.

5.4.12.1 المخاطر المحددة:

يشجع هذا البرنامج المجتمعات على النظر في جميع المخاطر التي تم تحديدها بطريقة شاملة ودمج تدابير التخفيف في كل نشاط يقومون به.

5.4.12.2 مبلغ التخصيص: 79,000,000 دولار

5.4.12.3 الحد الأقصى للجائزة: 300.000 دولار لكل متقدم

5.4.12.4 الكيانات المؤهلة:

وحدات الحكم المحلي، المدن والمقاطعات والقبائل الهندية ومجالس الحكومات الموجودة داخل منطقة مؤهلة لمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT.

5.4.12.5 الأنشطة المؤهلة:

i. تطوير واعتماد وتنفيذ قوانين البناء التي تلبي أو تتجاوز المعايير المنصوص عليها في قانون الإسكان الدولي 2012 ((IRC 2012؛

ii. تطوير واعتماد وتنفيذ مرسوم لمنع الأضرار الناجمة عن الفيضانات يلبي متطلبات المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT التي لا تقل عن قدمين فوق ارتفاع الفيضان الأساسي؛

iii. تطوير وتبني وتنفيذ مرسوم تقسيم المناطق بناءً على خطة استخدام الأراضي أو خطة شاملة؛

iv. تطوير واعتماد خطط استخدام الأراضي التطلعية التي تدمج خطط التخفيف من المخاطر؛

v. وضع واعتماد خطط شاملة تطلعية تدمج خطط التخفيف من المخاطر؛

vi. ركزت أنشطة الخدمة العامة على حملات التعليم والتوعية المصممة لتنبيه المجتمعات والمستفيدين إلى فرص زيادة التخفيف من حدة المخاطر المحددة من خلال التأمين وأفضل الممارسات وغيرها من الاستراتيجيات. الأنشطة الإعلامية التي تؤدي إلى تراكم ائتمان CRS وأهلية CRS مؤهلة ضمن هذا النشاط، و

vii. صياغة وتنفيذ خطط شاملة للتعافي من الكوارث.

5.4.12.6 الأنشطة غير المؤهلة:

تُعد الأنشطة غير المدرجة صراحة تحت قسم الأنشطة المؤهلة محظورة.

5.4.12.7 متطلبات البرنامج:

i. قوانين البناء:

i. يجب أن يفي قانون البناء المعتمد أو يتجاوز قانون الإسكان الدولي IRC 2012.

ii. يجب أن يكون اعتماد قانون البناء المحدد مكتملًا خلال مدة العقد. الفشل في التبني خلال هذا الإطار الزمني سيؤدي إلى مصادرة أموال الجائزة وسدادها.

ii. قانون منع الأضرار الناجمة عن الفيضانات:

i. يجب أن يلبي المرسوم المعتمد متطلبات المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT التي لا تقل عن قدمين فوق ارتفاع الفيضان الأساسي.

ii. يجب أن يكون اعتماد قانون منع الأضرار الناجمة عن الفيضانات مكتملًا خلال مدة العقد. الفشل في التبني خلال هذا الإطار الزمني سيؤدي إلى مصادرة أموال الجائزة وسدادها.

iii. قانون تقسيم المناطق:

i. يجب أن يعتمد المرسوم المعتمد على استخدام الأراضي أو الخطة الشاملة المعتمدة والتي تم كتابتها خلال السنوات الخمس (5) الأخيرة من تاريخ تقديم الطلب لهذا البرنامج.

ii. يجب أن يكون اعتماد مرسوم تقسيم المناطق المعتمد كاملاً خلال مدة العقد. الفشل في التبني خلال هذا الإطار الزمني سيؤدي إلى مصادرة أموال الجائزة وسدادها.

iv. خطط استخدام الأراضي:

i. يجب أن تكون خطة استخدام الأراضي تطلعية وأن تدمج الأجزاء ذات الصلة من خطة التخفيف من حدة المخاطر المحلية، إذا كانت موجودة.

ii. يجب أن تحدد خطة استخدام الأراضي المخاطر المحلية وتشرح كيف تخفف الخطة من تلك المخاطر.

iii. يجب أن تكون خطط استخدام الأراضي مصحوبًا بأمر تقسيم المناطق الذي يقنن خطة استخدام الأراضي.

iv. يجب أن يكون اعتماد خطة استخدام الأراضي المعتمدة ومرسوم تقسيم المناطق مكتملًا خلال مدة العقد. الفشل في تبني هذا الإطار الزمني سيؤدي إلى فقدان تمويل الجائزة.

v. خطط شاملة:

i. يجب أن تشمل الخطط الشاملة المعتمدة: (1) دراسة سكانية توفر تقديرات سكانية وإسقاطات سكانية للسنوات العشرين القادمة؛ (2) دراسة الإسكان التي تصف تكوين المخزون السكني الحالي، بما في ذلك العدد الإجمالي للوحدات، وعدد الوحدات الفردية والأسرة المتعددة الأسر، ومعدلات الشغور، بالإضافة إلى إسقاط لعدد الوحدات السكنية المستقبلية المطلوبة عشرة (10)) سنوات من تاريخ الخطة وتكوين تلك الوحدات (على سبيل المثال، أسرة واحدة، أسرة متعددة)؛ (3) دراسة / خطة لاستخدام الأراضي تصف استخدام الأرض لكل قطعة داخل الولاية القضائية وتتضمن خريطة مستقبلية لاستخدام الأراضي تُحسب التغيرات السكانية المستقبلية؛ (4) مرسوم تقسيم المناطق الذي يقنن خطة استخدام الأراضي؛ و (5) خطة لدراسة البنية التحتية وتحسين رأس المال تصف أنظمة المياه والمياه العادمة والصرف

وشوارع الشوارع، بما في ذلك الطول والعرض والمواد والحالة أو العمر (إن وجد)، بالإضافة إلى التحسينات المقترحة ذات الأولوية لتلك الأنظمة.

ii. يجب أن تحدد الخطة مخاطر المخاطر المحلية وتشرح كيف تخفف الخطة من تلك المخاطر.

iii. يجب أن يكتمل اعتماد الخطة الشاملة المعتمدة ومرسوم تقسيم المناطق خلال مدة العقد. الفشل في التبني خلال هذا الإطار الزمني سيؤدي إلى مصادرة أموال الجائزة وسدادها.

vi. الأنشطة الإعلامية:

i. يجب التركيز على حملات التعليم والتوعية المصممة لتنبيه المجتمعات والمستفيدين من الفرص المتاحة للتخفيف من حدة المخاطر المحددة من خلال التأمين وأفضل الممارسات وغيرها من الاستراتيجيات؛ و

ii. يجب أن تفي أنشطة المعلومات العامة التي تتم بغرض الحصول على ائتمان بالمعايير التنظيمية العليا CRS بمتطلبات تلك الأنشطة في دليل منسق للائتمان بالمعايير التنظيمية العليا CRS.[453]

vii. الخطط الشاملة للتعافي من الكوارث

i. ينبغي لجميع الخطط الشاملة للتعافي من الكوارث، على أقل تقدير، أن تأخذ في الاعتبار وظائف دعم التعافي التالية:.

i. تعافي أنظمة البنية الأساسية؛

ii. الإنعاش الاقتصادي؛

iii. الحفاظ على الموارد الطبيعية والثقافية؛

iv. تعافي الخدمات الصحية والاجتماعية؛

v. مساعدة المجتمع؛ و

vi. تعافي خدمات الإسكان.

ii. يجب أن تتوقع هذه الخطة التعافي دون الحاجة لمساعدة الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ؛

iii. يجب أن يأخذ جانب تعافي خدمات الإسكان في الاعتبار حلول المأوى، والإسكان المؤقت وحلول الإسكان الطويلة الأجل؛

iv. يجب أن تلبي جميع وظائف دعم التعافي احتياجات الفئات المعرضة للخطر اجتماعيًا وذات الدخل المنخفض والمتوسط (LMI)؛

v. يجب أن تتضمن الخطة تدابير لتشكيل فريق عمل للتعافي الطويل الأمد؛

vi. يجب أن تتضمن الإستراتيجية تحليل فجوة للتعافي؛

vii. يجب أن تفي الخطة أيضًا بأي متطلبات إضافية على النحو المحدد من قبل دائرة تكساس لإدارة الطوارئ (TDEM).

5.4.12.8 الأهداف الوطنية:

تخفيف الاحتياجات العاجلة، والأشخاص ذوي الدخل المنخفض والمتوسط؛ يجب أن يستفيد الأشخاص ذوو الدخل المنخفض والمتوسط بمبلغ لا يقل عن 5,000,000 دولار من برنامج المجتمعات المرنة.

5.4.12.9 معايير الاختيار/التأهيل الأساسية:

i. يجب أن يكون مقدم الطلب / المستفيد داخل مقاطعة مؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT؛

ii. يجب أن يكون مقدم الطلب وحدة من الحكومة المحلية أو القبيلة الهندية أو أي كيان آخر لديه السلطة القانونية لتبني وإنفاذ القانون أو المرسوم أو الخطة التي طلب التمويل من أجلها (أي أن معظم المقاطعات لا تتمتع بسلطة التبني أو إنفاذ قوانين تقسيم المناطق)؛

iii. يجب على المتقدمين إثبات القدرة على إدارة أموال المنح واستكمال المشروع المحدد في الوقت المحدد أو وصف كيفية حصولهم على المساعدة للقيام بذلك؛

iv. يجب على المتقدمين سرد ووصف قوانين البناء الحالية، والمراسيم، والخطط المحلية و / أو الإقليمية (إن وجدت) - بما في ذلك خطط التخفيف من حدة المخاطر على مستوى المقاطعة أو الإقليم - وكيف ستُعزز هذه اللوائح وجهود التخطيط الحالية المشروع الذي تم طلب التمويل له؛ و

v. سيتم تقديم الطلبات المتبقية على أساس أسبقية الحضور.

5.4.12.10 يجب على الأنشطة أن:

i. وستسعى أنشطة التخطيط إلى تعزيز مخطط تعافي سليم ومستدام وطويل الأجل من خلال الاعتماد على تقييم ما بعد الكوارث لمخاطر المجازفة، لا سيما قرارات استخدام الأراضي التي تعكس الإدارة المسؤولة للسهول الفيضية وتأخذ في الحسبان الأحداث المناخية السيئة للغاية المحتملة في المستقبل وغيرها من المخاطر الطبيعية والمخاطر طويلة الأجل.

ii. التنسيق مع جهود التخطيط المحلية والإقليمية لضمان الاتساق، وتعزيز تخطيط التخفيف على مستوى المجتمع و / أو الإقليمي (على سبيل المثال، عدة ولايات محلية)؛

iii. دمج تدابير التخفيف في جميع الأنشطة وتحقيق الأهداف المحددة في الخطط والسياسات الموضوعة إقليميا أو محليا والمصممة لتقليل المخاطر المستقبلية في الولاية القضائية؛ و

iv. النتيجة في المباني الأكثر مرونة في مواجهة آثار الأخطار الطبيعية.

[453] دليل المنسق، نظام التقييم المجتمعي للبرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات NFIP، إدارة التأمين الفدرالية-2017/15، الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA،
https://www.fema.gov/media-library-data/1493905477815-d794671adeed5beab6a6304d8ba0b207/633300_2017_CRS_Coordinators_Manual_508.pdf

5.4.12.11 *مراجعة تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH:*

وسوف تخضع جميع تطبيقات المشروع لمراجعة برنامج تعزيز الإسكان العادل الإيجابي AFFH من جانب GLO قبل الموافقة عليها. وسوف تتضمن هذه المراجعة تقييمات (1) ديموجرافيا المنطقة المقترحة للمشروع، (2) الخصائص الاجتماعية الاقتصادية، (3) التركيبة والاحتياجات السكانية، (4) الفرص التعليمية وفرص النقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو الاهتمامات البيئية، (6) كل العناصر الأخرى المتعلقة بتقرير تعزيز الإسكان العادل AFFH بشكل إيجابي. يجب أن توضح الطلبات أن هذه المشروعات قد تقلل من التركيزات العنصرية والعرقية ومنخفضة الدخل للمنطقة و/أو تعزز الإسكان ذو الأسعار المعقولة في المناطق منخفضة الفقر التي لا يوجد بها أقلية وذلك استجابةً للتأثيرات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية.

5.4.12.12 *المخطط الزمني:*

تم قبول الطلبات لمدة ستة أشهر بعد الموافقة على خطة العمل وحتى يناير 2026. تم وق قبول الطلبات لهذا البرنامج. .

5.4.13 برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP)

صُمم برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP) لدعم إعادة تخصيص أموال برنامج منح تنمية المجتمع (CDBG-MIT) غير المُخصصة وغير المُستغلة، وذلك لتلبية الاحتياجات المُلحة لمزيد من جهود التخفيف من آثار الكوارث. يحق للجهات المؤهلة تقديم ما يصل إلى ثلاثة مشاريع مؤهلة من خلال دعوة تقديم المشاريع. سيتم تقييم هذه الطلبات بناءً على معايير الاختيار الموضحة أدناه، وستخضع لتحليل الأهلية قبل دعوة الجهات المؤهلة لتقديم طلب كامل.

مع استمرار تحديد الأموال من خلال عملية إلغاء التخصيص، يمكن إضافتها إلى هذا البرنامج. يمكن إعادة تخصيص جميع الأموال المتبقية لبرامج التخفيف في خطة العمل هذه إلى هذا البرنامج، حسب الاقتضاء.

يحل برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP) محل أي معايير مُتعارضة في خطة العمل، بصيغتها المُعدلة، مع مراعاة إعادة التخصيص المُناسبة للأموال غير المُستغلة التي ستُستخدم في برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP).

5.4.13.1 مبلغ التخصيص: 92,000,000 دولار أمريكي

ستضمن إدارة الأراضي العامة (GLO) أن تحافظ المشاريع المُمولة من برنامج إعادة تخصيص التخفيف (MRP) على ما يلي:

i. إجمالي نفقات مقاطعات ورموز بريدية وزارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) ضمن برنامج التخفيف من آثار الكوارث (MID)؛ و
ii. متطلبات إجمالي القروض العقارية.

5.4.13.2 *مبلغ المنحة*

i. الحد الأقصى للمشروع الواحد: 10,000,000 دولار أمريكي
ii. الحد الأدنى للمشروع الواحد: 2,500,000 دولار أمريكي

5.4.13.2 الجهات المؤهلة:

وحدات الحكم المحلي (المدن والمقاطعات)، ومناطق الفيضانات والصرف الصحي، والقبائل الهندية.

5.4.13.3 الأنشطة المؤهلة

i. تحسينات الفيضانات والصرف الصحي.
ii. تحسينات شبكة المياه.
iii. تحسينات الصرف الصحي.
iv. تحسينات الطرق
v. معدات اتصالات الطوارئ المثبتة بشكل دائم.

5.4.13.4 الأنشطة غير المؤهلة

i. أي نشاط غير مذكور أعلاه.

5.4.13.5 قيود البرنامج

i. لا يجوز استخدام أموال CDBG-MIT في البرامج والمشاريع التي تقدم خدمات الاستجابة للطوارئ. تشمل خدمات الاستجابة للطوارئ تلك الخدمات التي تُنفذ استجابةً فوريةً لكارثة أو حالة طوارئ أخرى، بهدف الحد من الخسائر في الأرواح والأضرار التي تلحق بالممتلكات، وذلك من قِبل جهات حكومية وغير حكومية على المستويين المحلي والولائي، معنية بالسلامة العامة، والإطفاء، وإنفاذ القانون، والاستجابة للطوارئ، والخدمات الطبية الطارئة (بما في ذلك مرافق الطوارئ في المستشفيات)، والأفراد والوكالات والسلطات ذات الصلة.

ii. لا يجوز استخدام أموال برنامج CDBG-MIT لتوسيع سد أو حاجز ترابي يتجاوز المساحة الأصلية للمنشأة التي كانت قائمة قبل وقوع الكارثة. ويُشترط على استخدام أموال برنامج (CDBG-MIT) المخصصة للسدود والحواجز الترابية ما يلي:

a. تسجيل هذه المنشآت والاحتفاظ ببياناتها لدى قاعدة بيانات السدود الوطنية التابعة لهيئة مهندسي الجيش الأمريكي أو السجل الوطني للسدود؛

b. ضمان إدراج المنشأة في برنامج إعادة التأهيل التابع لهيئة مهندسي الجيش الأمريكي (PL 84–99) (مساعدة إعادة التأهيل لمشاريع مكافحة الفيضانات غير الفيدرالية)؛

c. ضمان اعتماد المنشأة بموجب البرنامج الوطني للتأمين ضد الفيضانات التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA NFIP)؛

d. يجب الاحتفاظ بوثائق الملف التي تُثبت إجراء تقييم للمخاطر قبل تمويل هيكل مكافحة الفيضانات، بالإضافة إلى وثائق تُثبت أن الاستثمار يتضمن تدابير للحد من المخاطر.

iii. لا يجوز استخدام الأموال لمساعدة أي مرفق مملوك للقطاع الخاص لأي غرض كان. يُشار إلى المرفق الخاص أيضًا باسم المرفق المملوك للمستثمرين، وهو مملوك لمستثمرين من القطاع الخاص ويهدف إلى الربح، على عكس المرفق المملوك لهيئة أو وكالة عامة (مثل التعاونيات أو المرافق المملوكة للبلديات).

iv. لا يجوز استخدام أموال برنامج (CDBG-MIT) في المباني والمنشآت المستخدمة في تسيير أعمال الحكومة العامة (مثل مباني البلديات والمحاكم ومراكز عمليات الطوارئ).

v. بموجب القانون (المُدوّن في قانون الإسكان والتنمية المجتمعية كملاحظة للمادة 105(أ))، لا يتجاوز مبلغ أموال برنامج (CDBG-MIT) التي يُمكن المساهمة بها في مشروع تابع لهيئة المهندسين بالجيش الأمريكي 250,000 دولار أمريكي.

vi. يحظر القسم 582 من قانون إصلاح التأمين الوطني ضد الفيضانات لعام 1994، بصيغته المعدلة (42 U.S.C. 5154a)، تقديم مساعدات الإغاثة من الفيضانات في ظروف معينة. وبشكل عام، ينص على أنه لا يجوز استخدام أي مساعدة إغاثة فيدرالية متاحة في منطقة منكوبة بالفيضانات لدفع أي مبلغ (بما في ذلك أي دفعة مساعدة قرض) لشخص ما مقابل "إصلاح أو استبدال أو ترميم" أي ممتلكات شخصية أو سكنية أو تجارية متضررة، إذا كان هذا الشخص قد تلقى في أي وقت مساعدة إغاثة فيدرالية مشروطة بحصوله أولاً على تأمين ضد الفيضانات بموجب القانون الفيدرالي المعمول به، ثم فشل لاحقاً في الحصول على تأمين ضد الفيضانات والحفاظ عليه كما هو مطلوب بموجب القانون الفيدرالي المعمول به على تلك الممتلكات. ولا يجوز تقديم أي مساعدة إغاثة لإصلاح أو استبدال أو ترميم ممتلكات لشخص لم يستوفِ هذا الشرط.

5.4.13.6 الأهداف الوطنية:

تخفيف الاحتياجات العاجلة لذوي الدخل المنخفض والمتوسط.

5.4.13.7 اختيار المشاريع

سيعلن مكتب الأراضي الحكومية عن فتح باب التقديم للمشاريع، ويُسمح لكل جهة بتقديم ثلاثة مشاريع مؤهلة كحد أقصى. سيقوم المكتب بعد ذلك بترتيب المشاريع وفقًا للمعايير المحددة في قسم معايير الاختيار أدناه. سيُستخدم هذا الترتيب في عملية اختيار المشاريع، بالإضافة إلى مراجعة أهلية البرنامج وشروط المنحة.

وبناءً على الطلب، لن يُمنح أي متقدم تمويلًا لطلبه الثاني حتى يتم منح التمويل لجميع الجهات التي لديها مشروع مؤهل حاصل على 50 نقطة على الأقل. وبالمثل، لن يُمنح أي متقدم تمويلًا لطلبه الثاني.

5.4.13.8 معايير الأهلية

ستقوم إدارة الأراضي العامة (GLO) بتقييم القدرة المالية والإدارية لكل جهة، وجدوى إنجاز المشروع المُقدّم خلال فترة الثلاث سنوات، وذلك لكل مشروع مُقدّم. إضافةً إلى ذلك، يجب أن يستوفي كل مشروع الشروط التالية:

i. أن يشمل نشاطًا واحدًا، ومجال خدمة واحدًا، وأن يُعالج هدفًا وطنيًا واحدًا لوزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية (HUD)؛

ii. أن يُساهم في التخفيف من أحد أبرز المخاطر التي تُواجهها ولاية تكساس، كما هو مُبيّن في تقييم احتياجات التخفيف: الأعاصير/العواصف الاستوائية/المنخفضات الاستوائية، والفيضانات الساحلية/النهرية الشديدة، والعواصف، والأعاصير القمعية.

5.4.13.9 معايير الاختيار

المعيار	عدد النقاط الأقصى
الهدف الوطني لمؤشر إدارة التعلم	**10 نقاط ممكنة**
المشروع يحقق الهدف الوطني لمؤشرات الدخل المنخفض والمتوسط	*10 نقاط*
لا يفي المشروع بالهدف الوطني لمؤشر التنمية الاقتصادية والاجتماعية.	*0 نقطة*
تَأثِير	**5 نقاط ممكنة**
تعهدت الجهة بتوفير تمويل غير تابع لبرنامج منح تنمية المجتمع (بقيمة لا تقل عن 10% من أموال برنامج منح تنمية المجتمع المطلوبة).	*5 نقاط*
لم يتعهد الكيان بتوفير تمويل غير تابع لبرنامج منح تنمية المجتمع (بقيمة لا تقل عن 10% من أموال برنامج منح تنمية المجتمع المطلوبة).	*0 نقطة*
تحديد الموقع في الخطة الحالية	**5 نقاط ممكنة**
تم تحديد المشروع في الخطة المحلية المعتمدة الحالية	*5 نقاط*
لم يتم تحديد المشروع في الخطة المحلية المعتمدة الحالية	*0 نقطة*
شاشة عرض معلومات متوسطة	**5 نقاط ممكنة**

يقع المشروع في مقاطعة أو منطقة بريدية تابعة لوزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية (HUD) (MID).	*5 نقاط*
يقع المشروع في منطقة تابعة للولاية.	*0 نقطة*
مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI)	**25 نقطة ممكنة**
عالي	*25 نقطة*
متوسط مرتفع	*20 نقطة*
واسطة	*15 نقطة*
متوسط منخفض	*10 نقاط*
المعيار	عدد النقاط الأقصى
قليل	*5 نقاط*
مؤشر الكوارث المركب (CDI)	**25 نقطة ممكنة**
أفضل 10%	*25 نقطة*
أفضل 25%	*20 نقطة*
أفضل 75%	*15 نقطة*
أدنى 25%	*10 نقاط*
أدنى 10%	*5 نقاط*
إعلانات الرئيس المؤهلة لبرنامج منح تنمية المجتمع - إعادة الإعمار والتنمية من عام 2008 إلى عام 2025	**25 نقطة ممكنة**
تم استلام إعلان المقاطعة مع التزامات الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) بشأن المساعدة السكنية وفئات المساعدة العامة CG (PA) التي يبلغ مجموعها أكثر من 200 مليون دولار	*نقطتان لكل إعلان*
تم استلام إعلان المقاطعة مع التزامات الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) بشأن المساعدة السكنية وفئات المساعدة العامة CG (PA) التي يبلغ مجموعها أقل من 200 مليون دولار.	*نقطة واحدة لكل إعلان*
معايير كسر التعادل (1 :الدرجة الخام لمؤشر المخاطر الوطنية (2 (NRI) الهدف الوطني لمؤشر (3 LMI تاريخ ووقت تقديم طلبات المشاريع.	
ستتوفر المزيد من التفاصيل حول معايير التقييم في منهجية التقييم.	

5.4.13.10 مراجعة برنامج الإسكان الميسور التكلفة (AFFH)

ستخضع جميع المشاريع المقترحة لمراجعة برنامج الإسكان الميسور التكلفة من قبل مقدم الطلب قبل موافقة مكتب الأراضي العامة. ستشمل هذه المراجعة تقييمات لما يلي: (1) التركيبة السكانية لمنطقة المشروع المقترح، (2) الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، (3) تصميم المساكن واحتياجاتها، (4) فرص التعليم والنقل والرعاية الصحية، (5) المخاطر أو المخاوف البيئية، و(6) جميع العوامل الأخرى ذات الصلة بتحديد برنامج الإسكان الميسور التكلفة. يجب أن تُظهر الطلبات أن المشاريع من المرجح أن تُقلل من تركز السكان ذوي الدخل المنخفض والأقليات العرقية والإثنية في المنطقة، و/أو تُعزز الإسكان الميسور التكلفة في المناطق ذات معدلات الفقر المنخفضة وغير المأهولة بالأقليات، وذلك استجابةً لتأثيرات الكوارث الطبيعية.

5.4.13.11 *الجدول الزمني*

يبدأ البرنامج المقترح مباشرةً بعد موافقة وزارة الإسكان والتنمية الحضرية على تعديل خطة العمل رقم 5. وينتهي البرنامج المقترح بعد ثلاث سنوات من بدء البرنامج. ستكون عقود المشاريع لمدة أقصاها ثلاث سنوات من تاريخ توقيع العقد؛ ولن تُمنح أي تمديدات للمشاريع الممولة من برنامج إعادة تأهيل المناطق.

5.4.14 التخطيط الإقليمي وعلى مستوى الولاية

التزم GLO بأغراض التخطيط في المنطقة المتأثرة وبإتمام بعض المشاريع التي تم تحديدها كنتيجة للدراسات. وبسبب الطبيعة الشاسعة للكارثة الحالية والطبيعة المتكررة للكوارث في المنطقة، فقد يركز GLO على الأساليب الإقليمية بالإضافة إلى حلول محلية محددة لتعزيز التعافي السليم طويل الأجل لتوفير طريقة تتسم بالكفاءة والفعالية لاختيار وتنفيذ دراسات التخطيط، سيعمل GLO مع جامعات تكساس ووكالات الولاية والوكالات الفيدرالية ومجموعات التخطيط والإشراف الإقليميين - بما في ذلك مجالس الحكومات وسلطات الأنهار ومناطق الصرف الصحي - و / أو البائعين (الشروط التي يجب أن تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، الكيانات الحكومية الأخرى والشركات غير الربحية والشركات والهيئات والمنظمات التي لا تهدف للربح) لإجراء دراسات باستخدام تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. سوف يستخدم GLO عملية مسح المجتمع المحلي لتشمل الاجتماعات العامة، وطلبات المعلومات، وجلسات الاستماع، والدراسات الاستقصائية المكتوبة لتحديد الاحتياجات المحددة للدراسات التخطيطية بشكل أفضل. أشارت هذه العملية إلى الحاجة إلى مزيد من دراسات التخطيط الإقليمي.

بالنسبة إلى تمويل لمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT، سوف يستخدم GLO طرقًا مماثلة للدخل لتحديد احتياجات الدراسة الحالية. وفقًا لذلك، سيتم تحديد أولويات فرص الدراسات الإقليمية وسيحدد GLO الخبراء المؤهلين للقيام بمهام محددة. قد تشمل الدراسات، على سبيل المثال لا الحصر، السيطرة على الفيضانات، تحسين الصرف الصحي، حلول الإسكان سريع التعافي، عدم وجود مأوى، الحماية من اندفاع التيار، التنمية الاقتصادية، تحسين البنية التحتية أو غيرها من الجهود الرامية إلى مزيد من التعافي من إعصار هارفي، التخفيف من الأضرار المستقبلية، ووضع خطط لجهود التعافي الشامل. سوف توصي المجتمعات المحلية بإكمال الدراسات، ولكن سيتم إدارة جميع صناديق التخطيط من قِبل GLO. سيقوم GLO بإجراء جميع القرارات النهائية فيما يتعلق بدراسات التخطيط والتنسيق مع الجامعات العامة لتحديد النطاقات، ومعايير جهود التخطيط، ونوع البيانات التي سيجمعونها. سوف يضمن هذا النهج دمج دراسات التخطيط التي يتم إجراؤها في مناطق مختلفة وتحليلها، وتحقيق الاتساق والدقة في جمع البيانات. بالإضافة إلى ذلك، قد تؤدي التعديلات الإضافية إلى تحويل جزء من تمويل التخطيط هذه إلى مصاريف مؤهلة أخرى لتنفيذ مشروعات محددة تم التفكير فيها أو تطويرها من خلال عملية التخطيط.

ستقوم الولاية بتطوير والحفاظ على نظام قاعدة بيانات آمن يوثق تأثيرات الكوارث الماضية ويوفر بيانات تحليلية لتقييم مخاطر الأخطار الطبيعية، بما في ذلك التأثيرات المتوقعة للأحداث الجوية المتطرفة في المستقبل والمخاطر الطبيعية الأخرى. وذلك سيمكّن الولاية من تحسين معلوماتها المتعلقة بالكوارث وقدرات التحليل وتعزيز التواصل والتعاون وجمع المعلومات بين وكالات الولاية ذات الصلة التي لها دور في الاستجابة للكوارث والتعافي منها. بالإضافة إلى ذلك، ستقوم البيانات التي يتم جمعها بإعلام كل من الولايات والمجتمعات المحلية بالحلول الممكنة التي تخطط لإنشاء مشهد أكثر مرونة في ولاية تكساس.

تعمل الولاية أيضًا مع الوكالات الفيدرالية الرئيسية لتطوير أساليب أكثر دقة لرسم الخرائط والنمذجة. تقنيات رسم الخرائط والنمذجة الحالية غير كافية لإجراء تحليل مفصل للتكاليف والفوائد لمقترحات التخفيف. ستعمل الولاية

بالاشتراك مع الشركاء الفيدراليين لتطوير التكنولوجيا والنماذج اللازمة للتنبؤ بالأضرار المستقبلية وتخفيفها بشكل أكثر دقة.

قد يقوم GLO بتطوير مسابقة تخطيط يمكن أن تتقدم بها الكيانات في المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT في تعديل خطة عمل مستقبلية أو تنقل الأموال إلى استخدامات مؤهلة أخرى للتخفيف حسب الحاجة.

لا تنطبق المتطلبات الواردة في المادة 24 من قانون اللائحة الفدرالية 570.483 CFR (ب) (5) أو (ج) (3)، والتي تحد من الظروف التي يمكن لنشاط التخطيط أن يحقق فيها هدفًا وطنيًا منخفض الدخل ومتوسط الدخل، على أنشطة التخطيط لـ CDBG-MIT. بدلاً من ذلك، ستلتزم الولاية بـالمادة 24 من قانون اللائحة الفدرالية 570.208 CFR (د) (4) عند تمويل التخفيف أو منح التخطيط فقط أو إدارة أنشطة التخطيط التي توجه عملية التخفيف مباشرة وفقًا لقانون المخصصات. بالإضافة إلى ذلك، ستكون أنواع أنشطة التخطيط التي قد تمولها الولاية أو تنفذها متوافقة مع أنشطة مجتمعات الاستحقاق المحددة في المادة 24 من قانون اللائحة الفدرالية 570.205 CFR، والتي قد تتضمن دعمًا لخطط استخدام الأراضي المحلية والإقليمية والخطط الرئيسية وخطط الحفظ التاريخية وشاملة الخطط وخطط الانتعاش المجتمعية وخطط سرعة التعافي وتطوير قوانين البناء ومراسيم تقسيم المناطق وخطط الأحياء.

خصص مكتب الأراضي العامة (GLO) مبلغ إضافي قدره 4.652.000 دولار بموجب السجل الفيدرالي 86 FR 561. تم توزيع هذا التخصيص الإضافي على 5٪ (232.600 دولار) المخصص للتخطيط الإقليمي وتخطيط الولاية، بما يتماشى مع النسبة المئوية المستخدمة في التخصيص الأولي. ومع ذلك، بعد مراجعة الاحتياجات البرامجية الأخرى، تم تخفيض أموال التخطيط الإقليمي والولاية في التعديل APA1.

5.4.14.1 مبلغ التخصيص: 115.091.280,53دولار

5.4.14.2الأنشطة المؤهلة:

أنشطة التخطيط المسموح بها بموجب المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيفCDBG-MIT؛ قانون الإسكان والتنمية المجتمعية HCDA البند رقم 105 (أ) (12) التخطيط المؤهل، والتصميم البيئي الحضري، وإدارة التخطيط، وأنشطة بناء القدرات على النحو الوارد في البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية 570.205 CFR.

5.4.14.3 الأنشطة غير المؤهلة:

الأنشطة غير المدرجة في 24 من قانون اللائحة الفدرالية 570.205 CFR، قانون الإسكان والتنمية المجتمعية 105 HCDA (أ) (12).

5.4.14.4 يجب على الأنشطة أن:

i. وستسعى أنشطة التخطيط إلى تعزيز مخطط تعافي سليم ومستدام وطويل الأجل من خلال الاعتماد على تقييم ما بعد الكوارث لمخاطر المجازفة، لا سيما قرارات استخدام الأراضي التي تعكس الإدارة المسؤولة للسهول الفيضية وتأخذ في الحسبان الأحداث المناخية السيئة للغاية المحتملة في المستقبل وغيرها من المخاطر الطبيعية والمخاطر طويلة الأجل.

ii. وسوف يقوم GLO بالتنسيق مع جهود التخطيط المحلية والإقليمية لضمان الاتساق بأكبر قدر ممكن، وتعزيز المستوى المحلي و / أو الإقليمي (على سبيل المثال، الاختصاصات القضائية المحلية المتعددة) والتعافي بعد الكوارث والتخفيف من آثارها، والاستفادة من هذه الجهود.

iii. دمج تدابير التخفيف في جميع الأنشطة وتحقيق الأهداف المحددة في الخطط والسياسات الموضوعة إقليميا أو محليا والمصممة لتقليل المخاطر المستقبلية في الولاية القضائية؛النظر في تكاليف وفوائد المشروع؛

iv. تأكد من أن الأنشطة ستتجنب التأثير غير المتناسب على الفئات السكانية الضعيفة مثل الأسر والأفراد المشردين أو المعرضين لخطر التشرد أو كبار السن أو الأشخاص ذوي الإعاقة أو الأشخاص الذين يعانون من إدمان الكحول أو غيرهم من مدمني المخدرات، الأشخاص المصابة بالإيدز وعائلاتهم على سبيل المثال لا الحصر، وسكان المساكن العامة.

v. ضمان أن الأنشطة تخلق فرصاً لمعالجة التفاوتات الاقتصادية التي تواجه المجتمعات المحلية؛

vi. مواءمة الاستثمارات مع غيرها من التحسينات المخطط لها على مستوى الولاية أو رأس المال المحلي وجهود تطوير البنية التحتية، والعمل على تعزيز إمكانات التمويل الإضافي للبنية التحتية من مصادر متعددة، بما في ذلك مشاريع تحسين رأس المال المحلي والمحلي القائمة في التخطيط والاستثمار الخاص المحتمل؛ و

vii. استخدام تقنيات قابلة للتكيف وموثوقة للحماية من التقادم المبكر للبنية التحتية.

5.4.14.5 المخطط الزمني

يكون تاريخ بدء البرنامج المقترح مباشرة بعد موافقة إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) على خطة العمل هذه. تاريخ الانتهاء المقترح هو إثني عشر سنة من تاريخ بدء البرنامج.

5.4.15 صناديق الاعتمادات المالية الإدارية

لن تتجاوز التكاليف الإدارية للولاية بما في ذلك تكاليف إدارة المتلقي الفرعي خمسة (5) بالمائة، 215.092.050 دولار. لن تتجاوز التكاليف التخطيطية والإدارية مجتمعة 20 ٪. الأحكام المحددة بموجب البند 42 من قانون الولايات المتحدة U.S.C. 5306 (د) والبند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR §570.489 (أ) (1) (i) و (3) لن تنطبق على مدى الحد من نفقات إدارة الولاية وتتطلب مطابقة الدولار إزاء دولار من أموال الولاية للتكاليف الإدارية التي تتجاوز 100000 دولار. بالإضافة إلى ذلك، لن تسري الأحكام الواردة في البند 42 من قانون الولايات المتحدة U.S.C 5306 (د) (5) و (6)؛ بدلاً من ذلك، لن يتجاوز المجموع الكلي لنفقات المساعدة الإدارية والتقنية 5 بالمئة من مبلغ المنحة بالإضافة إلى 5 بالمئة من إيرادات البرنامج الناتجة عن المنحة. ستحصر الولاية إنفاقها بحد أقصى 15 بالمئة من إجمالي مبلغ المنحة على تكاليف التخطيط.

سوف يحتفظ GLO بنسبة 5 بالمئة المخصصة للتكاليف الإدارية المرتبطة بتخصيص المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT لأغراض الإشراف والإدارة وإعداد التقارير. يُسمح لجميع المستلمين الفرعيين بإنفاق ما يصل إلى 12 بالمئة من مبالغ البرنامج مقابل التكاليف المرتبطة مباشرة بتنفيذ أنشطة التخفيف المتعلقة بالإسكان. بالنسبة للتكاليف ذات الصلة المباشرة بتنفيذ جميع أنشطة التخفيف الأخرى، يُسمح لجميع المستفيدين بإنفاق ما يصل إلى 8 بالمئة للاعتمادات التي تتراوح من واحد مليون دولار وحتي 24.999.999.99 دولار و 6 بالمئة للاعتمادات التي تزيد عن 25 مليون دولار. للحصول على جوائز التخفيف التي تقل عن مليون دولار، راجع الإرشادات الموجودة على موقع التعافي الخاص بمكتب الأراضي العامةGLO، https://www.glo.texas.gov . سيتم تحديد الأنشطة الهندسية والتصميمية بنسبة 15٪ من إجمالي جوائز المشروع ما لم تكن الخدمات الخاصة ضرورية؛ في مثل هذه الحالات، يجب على GLO مراجعة الطلب والموافقة عليه.

سيستخدم GLO الإعتمادات المالية الإدارية عبر منحة فيضانات 2015 وفيضانات 2016 وفيضانات جنوب تكساس 2018 والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR الخاصة بإعصار هارفي Hurricane Harvey CDBG-DR، مع منحة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT هذه، دون اعتبار لمخصصات كارثة معينة نشأت منها هذه الإعتمادات المالية. لن يتجاوز مبلغ مصروفات إدارة المنح لكل من المنح المذكورة أعلاه 5 بالمئة من إجمالي المنحة لكل منحة (زائد 5 بالمئة من إيرادات البرنامج).

خصص مكتب الأراضي العامة (GLO) مبلغ إضافي قدره 4.652.000 دولار بموجب السجل الفيدرالي 86 FR 561. تم توزيع هذا التخصيص الإضافي على 5٪ (232.600 دولار) مخصصة للإدارة بما يتماشى مع النسبة المئوية المستخدمة في التخصيص الأولي.

5.5 الموقـع

ستحدث جميع الأنشطة الممولة من المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT في إطار خطة العمل هذه في المقاطعات التي أعلنت عنها الكوارث في الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ DR- 4223 - FEMA و DR- 4245 (فيضانات 2015)؛ DR - 4266، DR -4272، DR -4269 (فيضان 2016)؛ و DR- 4332 (إعصار هارفي) و DR-4377 (فيضانات جنوب تكساس 2018). تظهر في التذييل قائمة مجمعة تضم 140 محافظة مؤهلة لتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT .

قد تصبح المناطق الإضافية داخل المقاطعات التي لم يتم ذكرها صراحة على أنها مؤهلة مواقع للأنشطة الممولة من المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT إذا كان من الممكن إثبات كيف أن إنفاق تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT في هذا المجال سوف يخفف بشكل ملموس المخاطر المحددة داخل منطقة مؤهلة (على سبيل المثال، مشاريع الاحتفاظ بالمياه في المنبع للحد من الفيضانات في مجرى النهر في منطقة مؤهلة).

5.6 الأهداف الوطنية

لقد تنازلت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) عن معايير الهدف الوطني للاحتياجات العاجلة الخاصة بـالمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG على النحو المنصوص عليه في المادة 24 من قانون اللوائح الفدرالية 570.208 CFR (ج) و 24 من قانون اللوائح الفدرالية 570.483 CFR (د)، وخلق بدلاً من ذلك هدفًا وطنيًا جديدًا: الحاجة إلى التخفيف العاجل (UNM). بالنسبة لأنشطة CDBG-MIT حيث يتم الإشارة إلى الحاجة إلى التخفيف العاجل UNM كهدف وطني يتم تحقيقه، ستُظهر الولاية أن النشاط:

i. يعالج المخاطر الحالية والمستقبلية كما هو محدد في تقييم احتياجات التخفيف في الولاية لمعظم المناطق المتأثرة والمنكوبة؛ وهو ما يُحدث مزايا التنمية المجتمعية

ii. سيؤدي إلى انخفاض قابل للقياس ويمكن التحقق منه في خطر فقدان الأرواح والممتلكات.

بالنسبة لأنشطة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT، وجهت إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD أيضًا الجهات الممنوحة بعدم الاعتماد على المعايير الوطنية الموضوعية للتخلص من الأحياء الفقيرة والظروف المميتة دون موافقة من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD، لأن هذا الهدف الوطني بشكل عام ليس مناسبًا في سياق أنشطة التخفيف.

ستلبي جميع أنشطة التخفيف التي تقوم بها الولاية بموجب هذه المنحة هدفًا وطنيًا إما (1) لحاجة إلى التخفيف العاجل (UNM) أو (2) إفادة ذوي الدخل المنخفض إلى المتوسط (LMI). سيتم استخدام 50 بالمئة على الأقل من أموال CDBG-MIT لدعم الأنشطة التي تعود بالنفع على الأشخاص ذوي الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI، وستكون جميع البرامج والمشاريع ذات أولوية لذوي الدخول المنخفضة والمتوسطة LMI.

6 مشاركة المواطن - خطة الولاية لإجراءات التخفيف

الهدف الرئيسي لخطة مشاركة المواطن هذه هو تحفيز مشاركة المواطن بشكل أكثر قوة في عمليات الانتعاش والتخفيف التي تجريها الولاية. تم وضع خطة مشاركة المواطن بناءً على المتطلبات المحددة في إشعار إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD (الإشعار) المنشور في السجل الفيدرالي: 84 FR السجل الفيدرالي 45838 (الجمعة 30 أغسطس 2019) والسجل الفيدرالي 561 86 FR (6 يناير 2021).

ينص الإخطار على:

"للسماح بعملية أكثر قوة وضمان أن يتم تطوير أنشطة التخفيف من خلال الطرق التي تتيح لجميع أصحاب المصلحة المشاركة، ولأن المواطنين الذين يتعافون من الكوارث هم الأكثر ملاءمة لضمان إبلاغ المستفيدين بأي فرص ضائعة والمخاطر الإضافية التي يجب معالجتها وأحكام البند42 من قانون الولايات المتحدة U.S.C. 5304 (2) (a)) *و (3) و البند 42 من قانون الولايات المتحدة 12707 و 24 قانون اللوائح الفدرالية* CFR *570.486 و 24 § 91.105 (*b) و (c) *و 24 قانون اللوائح الفدرالية* CFR *91.115 (*b) *و (*(c، *فيما يتعلق بمتطلبات مشاركة المواطن، يتم التنازل عنها واستبدالها بالمتطلبات أدناه. تفرض هذه المتطلبات المنقحة جلسات استماع علنية (يعتمد عددها على مقدار منحة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف* CDBG-MIT *الخاص بمنحه) عبر المناطق الأكثر تأثرا وتضررا* MID *المحددة من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية* HUD *وتتطلب من الجهة الممنوحة توفير فرصة معقولة (على الأقل 45 يومًا) لتعليقات المواطنين ووصول المواطن المستمر إلى المعلومات حول استخدام أموال المنح".*

سيتم وضع أحدث نسخة من خطة مشاركة المواطن على موقع الاسترداد الخاص بـGLO على glo.texas.gov.

6.1 جلسات الاستماع العامة

متطلبات الحاصلين على المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT تفويض الحد الأدنى لعدد جلسات الاستماع العامة في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD)؛ لتكساس، والحد الأدنى هو أربعة. سيعقد GLO ما مجموعه 6 جلسات استماع علنية في المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD)، ستعقد ثلاث منها قبل نشر خطة العمل للتعليق العام على موقع GLO الإلكتروني. تم عقد جميع جلسات الاستماع العامة:

- في موقع مختلف لضمان التوازن الجغرافي وإمكانية الوصول القصوى؛
- في المرافق التي يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة الوصول إليها جسديًا؛ و
- وفقًا لمتطلبات الحقوق المدنية.

سيتم نشر التسجيلات الأرشيفية التي يتم إجراؤها أثناء جلسة أو أكثر من جلسات الاستماع على صفحة (صفحات) التخفيف الخاصة بالموقع الإلكتروني لGLO القابلة للتنقل من موقع الاسترداد الخاص بها.

الجدول *6-1*: جدول جلسات الاستماع العلنية بخصوص التخفيف

	جلسة استماع علنية	التاريخ	إدارة الإسكان والتنمية الحضرية / الولاية المقاطعة الأكثر تأثرا وتضررا	الموقـع
1	نشر خطة ما قبل العمل	26 سبتمبر 2019، الساعة 12:00 مساءً	المقاطعة الأكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) / الولاية (مقاطعة ترافيس)	Texas State Capitol Capitol Auditorium. E1.004 1100 Congress Avenue. Austin. Texas. 78701
2	نشر خطة ما قبل العمل	1 أكتوبر 2019، الساعة 12:00 مساءً	المقاطعة الأكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) / الولاية (مقاطعة جيفرسون)	Jefferson County Courthouse 1149 Pearl Street Beaumont. Texas. 77701
3	نشر خطة ما قبل العمل	2 أكتوبر 2019 الساعة 12:00 مساءً	المقاطعة الأكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) / الولاية (مقاطعة نويسس)	Del Mar College Center for Economic Development. 106 3209 S. Staples Street Corpus Christi. Texas 78411
4	فترة التعليق العام	2 ديسمبر 2019 الساعة 10 صباحًا	المقاطعة أكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (مقاطعة أرانساس)	Aransas County Navigation District Saltwater Pavilion 210 Seabreeze Drive Rockport. TX 78382
5	فترة التعليق العام	9 ديسمبر 2019 الساعة 10 صباحًا	المقاطعة الأكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (مقاطعة دالاس)	Dallas County Community College District – Bill J Priest Institute 1402 Corinth Street Road Dallas. Texas 75215
6	فترة التعليق العام	10 ديسمبر 2019 الساعة 10 صباحًا	المقاطعة الأكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (مقاطعة هيدالجو)	North Academic Building G Lecture Hall G191 Mid Valley Campus of South Texas College 400 N Border Ave. Dallas. Texas 78596

7	فترة التعليق العام	11 ديسمبر 2019 الساعة 6 مساءً	المقاطعة أكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (مقاطعة هاريس)	Texas Southern University EDU Auditorium 3100 Cleburne Street Houston. Texas 77004
8	فترة التعليق العام	9 يناير 2020 الساعة 10:00 صباحًا	المقاطعة أكثر تأثرا وتضررا MID التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (مقاطعة جاسبر)	Jasper County Courthouse Annex 271 East Lamar Jasper. TX 75951
9	APA 1	21سبتمبر 2021 الساعة 6:00 مساءً	المقاطعات التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) والمقاطعات التي حددتها الدولة على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً (MID)	أونلاين

6.2 منشور

قبل أن يتبنى GLO خطة العمل لهذه المنحة أو أي تعديل جوهري لهذه الخطة، سيقوم مكتب GLO بنشر الخطة المقترحة أو التعديل على موقع ويب التعافي لـ GLO: glo.texas.gov. سيكون موضوع التخفيف من الكوارث قابلاً للملاحة من قِبل المواطنين من الصفحة الرئيسية لموقع الاسترداد الخاص بـGLO.

سوف يقوم GLO و / أو المتلقين الفرعيين بإخطار المواطنين المتضررين من خلال المراسلات الإلكترونية، والبيانات الصحفية، وبيانات المسؤولين العموميين، والإعلانات الإعلامية، وإعلانات الخدمة العامة، والرسائل الإخبارية، والاتصالات مع مؤسسات الجوار، و / أو من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.

وسوف يضمن GLO حصول جميع المواطنين على فرص متساوية للوصول إلى المعلومات المتعلقة بالبرامج، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة والكفاءة المحدودة للغة الإنجليزية (LEP). سيضمن GLO توافر معلومات البرنامج باللغات المناسبة للمنطقة الجغرافية التي تخدمها السلطة القضائية. للحصول على المساعدة، لضمان أن تكون هذه المعلومات متاحة للجمهور ذوي الكفاءة المحدودة للغة الإنجليزية ((LEP، يجب على المستلمين الرجوع إلى الإرشادات النهائية لمتلقي المساعدة المالية الفيدرالية فيما يتعلق بالباب السادس، حظر التمييز ضد الأصل القومي الذي يؤثر على الأشخاص ذوي الكفاءة المحدودة في اللغة الإنجليزية، والذي تم نشره في 22 يناير 2007، في التسجيل الفيدرالي (72 FR 2732).

سيتم ترجمة خطة العمل بالكامل إلى الإسبانية والفيتنامية والصينية والكورية والعربية. تم اختيار اللغات التي تم اختيارها بناءً على المنطقة المؤهلة بالكامل للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT (المقاطعات المعلنة من المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التعافي من الكوارث للفيضانات CDBG-DR 2015، والفيضانات لعام 2016، وإعصار هارفي) وكسر طبيعي في أعداد الأفراد ذوي الكفاءة المحدودة في اللغة الإنجليزية. مع إدراك أنه قد تكون هناك حاجة للأفراد للوصول إلى المستند بلغات إضافية، فسوف يتعاقد مكتب الأراضي العام GLO مع خدمة ترجمة لتوفير ترجمات مخصصة لخطة العمل عند الطلب. أي أماكن عامة تعمل مباشرة في برامج خطة العمل المتاحة للأفراد ستحمل لافتات توضح هذه الخدمة باللغات السارية. سيتضمن موقع GLO تدوينات مماثلة.

بعد نشر خطة العمل أو التعديل الجوهري، سوف يوفر GLO فرصة معقولة لمدة 45 يومًا على الأقل ويوفر طريقة (طرق) لتلقي التعليقات. لإجراء تعديلات جوهرية على خطة العمل، سيوفر GLO فرصة معقولة للتعليق العام لمدة 30 يومًا على الأقل ولديها طريقة (طرق) لتلقي التعليقات. يمكن للمواطنين ذوي الإعاقة أو أولئك الذين يحتاجون إلى المساعدة الفنية الاتصال بـGLO للحصول على المساعدة، إما عن طريق: جهاز الاتصالات لضعاف السمع على رقم 521-463-5330 أو خدمة نقطة اتصال تكساس على رقم 1-1-7.

سيتلقى GLO التعليقات عبر البريد أو الفاكس أو البريد الإلكتروني:

البريد: Texas General Land Office
Community Development and Revitalization[تنمية المجتمع وتنشيطه]
P.O. Box 12873
Austin. TX 78711-2873

الفاكس: (512) 475-5150

البريد الاليكتروني: cdr@recovery.texas.gov

موقع الويب: glo.texas.gov

6.3 النظر في التعليقات العامة

سينظر GLO في جميع التعليقات المكتوبة المتعلقة بخطة العمل أو أي تعديل جوهري سيتم تقديم ملخص للتعليقات ورد GLO على كل جزء منها، والموجود في قسم الملحق إلى إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) مع خطة العمل أو التعديل الجوهري.

6.4 لجنة استشارية للمواطنين:

يلغي الإشعار المنشور في السجل الفيدرالي برقم 90 FR 45957 (الصادر في 24 سبتمبر 2025) شرط تشكيل "لجنة استشارية للمواطنين".

6.5 شكاوى المواطنين

سوف يقدم GLO استجابة خطية في الوقت المناسب لشكوى لكل مواطن، وسيتم تقديم الرد خلال خمسة عشر (15) يوم عمل من تاريخ استلام الشكوى، عندما يمكن ذلك. وسيتم توجيه الشكاوى المتعلقة بالتدليس أو إهدار أو سوء استخدام الاعتمادات المالية الحكومية إلى الخط الساخن الخاص بمكتب التفتيش العام OIG بإدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) للإبلاغ عن التدليس (على رقم الهاتف: 3735-347-800-1 أو عبر البريد الإلكتروني: hotline@hudoig.gov).

6.6 تعديل هام

مع توفر معلومات وتمويل إضافيين من خلال عملية إدارة المنح، من المتوقع إدخال تعديلات على خطة العمل هذه، وقبل اعتماد أي تعديل جوهري لخطة العمل هذه، سيقوم GLO بنشر الخطة المقترحة أو التعديل على الموقع الرسمي لـ GLO وسوف يتم توفير فرصة معقولة للمواطنين والحكومات المحلية المتأثرة والأطراف المعنية الأخرى لفحص خطة العمل أو محتويات التعديل. وكحد أدنى، ستشكل التعديلات التالية تعديلاً جوهريًا:

i. إضافة مشروع المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-تخفيف CDBG-MIT مغطى؛
ii. تغيير في فوائد البرنامج أو معايير الأهلية؛
iii. إضافة أو حذف نشاط.
iv. تخصيص أو إعادة تخصيص أكثر من 25 مليون دولار أو تغيير يشكل أكثر من 20٪ من ميزانية البرنامج.

6.7 تعديل غير جوهري

سوف يقوم GLO بإخطار إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) عندما تقوم بإجراء أي تعديل غير جوهري. وسيتم إخطار إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) قبل خمسة (5) أيام عمل على الأقل من سريان التعديل. وسوف تقر إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) باستلام الإخطار بتعديلات غير جوهرية عبر البريد الإلكتروني في غضون خمسة (5) أيام عمل. بمجرد أن يصبح التعديل ساري المفعول، سيتم نشر التعديل غير الأساسي للخطة على موقع الاسترداد الخاص بـ GLO.

6.8 مشاورة المجتمع

منذ الإعلان في أبريل 2018 عن المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG لتمويل التخفيف لتكساس، بدأ GLO في التفكير في دوره القادم في أنشطة التخفيف المتعلقة بأحداث فيضان عامي 2015 و2016، وإعصار هارفي. بدأ GLO في الحصول على تغذية مرتدة من المسؤولين المحليين والأطراف المعنية في جميع أنحاء 140 محافظة تقع في 23 مجلسًا من 24 مجلسًا حكوميًا في الولاية، بما في ذلك الاجتماعات والمكالمات الجماعية والرحلات الإقليمية إلى المجتمعات المتأثرة. شملت هذه الرحلات جلسات مدخلات لأصحاب المصلحة، حيثما كان ذلك مسموحًا به، مع وجود سبعة من التسع مجموعات من مجالس الحكومات COGs في المناطق الأكثر تأثراً وتضرراًبإعصار هارفي.

في 20 فبراير 2019، أطلق GLO استطلاعًا رقميًا من خلال خدمة Survey Monkey لقياس احتياجات المجتمعات المحلية في جميع أنحاء 140 محافظة المؤهلة لاستعادة القدرة على العمل بعد الكوارث والتخفيف من آثارها. وتم الاتصال بالمسؤولين المنتخبين وممثلي الوكالات المحلية والإقليمية والولائية وممثلي الإسكان العام والقطاع الخاص وغير الربحي الذين يركزون على الإسكان والتعافي من الكوارث واحتياجات السكان ذوي الدخل المنخفض والمعرضين للخطر وتم تشجيعهم على استكمال الاستطلاع. تم عمل الاستطلاع أيضًا على موقع استرداد مكتب الأراضي العام GLO recovery.texas.gov، وتم تضمينه في كتيب من صفحتين قام موظفو GLO بتوزيعه في جلسات مساهمات أصحاب المصلحة وورش العمل العامة والمؤتمرات.

تم إغلاق الاستطلاع في 20 سبتمبر 2019، حيث كان ساهم في الاستطلاع 416 شخصًا من جميع أنحاء الولاية. توجد نتائج الاستطلاع في الملحق

توجد قائمة تراكمية للمشاورات المجتمعية في الملحق.

6.9 موقع الويب العام

سوف يحتفظ GLO بموقع إلكتروني عام يوفر معلومات محاسبية عن كيفية استخدام كافة تمويلات المنح وكيفية إدارتها. (1) روابط لجميع خطط العمل؛ (2) تعديلات خطة العمل؛ (3) سياسات وإجراءات برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT؛ (4) تقارير الأداء؛ (5) متطلبات مشاركة المواطنين؛ (6) معلومات عن النشاط / البرنامج للأنشطة الموضحة في خطط العمل ذات الصلة، بما في ذلك تفاصيل جميع العقود وسياسات الشراء الجارية.

سيوفر GLO العناصر التالية على الموقع glo.texas.gov_: (1) خطة العمل (بما في ذلك جميع التعديلات)؛ كل تقرير ربع سنوي عن الأداء (QPR) كما تم إنشاؤه باستخدام نظام تقارير تعافي الكوارث ((DRGR؛ (3) المشتريات والسياسات والإجراءات. (4) تنفيذ عقود المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث (CDBG-DR)؛ و المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT (5) حالة الخدمات أو السلع التي يتم شراؤها حاليًا من قبل GLO (على سبيل المثال، مرحلة الشراء ومتطلبات الاقتراحات وما إلى ذلك).

بالإضافة إلى البنود المحددة المذكورة أعلاه، سوف يحتفظ GLO بموقع إلكتروني شامل: glo.texas.gov فيما يتعلق بجميع أنشطة التعافي من الكوارث بمساعدة هذه التمويلات. سيتم تحديث كلا الموقعين في الوقت المناسب لتعكس أحدث المعلومات حول استخدام هذه التمويلات للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT وأي تغييرات في السياسات والإجراءات، حسب الضرورة. وكحد أدنى، سيتم إجراء التحديثات على أساس شهري.

6.9.1 مواقع الويب لمجالس الحكومات لبرنامج التخفيف الإقليمي تبعاً لطرق التوزيع MODs

i. مجلس حكومات منطقة ألامو (AACOG): www.aacog.com
ii. مجلس حكومات وادي برازوس (BVCOG): www.bvcog.org
iii. مجلس حكومات منطقة العاصمة (CAPCOG): www.capcog.org
iv. مجلس حكومات المنحنى الساحلي (CBCOG): www.coastalbendcog.org
v. مجلس حكومات وسط تكساس (CTCOG): www.ctcog.org
vi. مجلس حكومات شرق تكساس العميق (DETCOG): www.detcog.gov
vii. هيئة التخطيط الإقليمي للهلال الذهبي (GCRPC): www.gcrpc.org
viii. مجلس منطقة هيوستن-جالفيستون (H-GAC): www.h-gac.com
ix. لجنة التخطيط الإقليمي لجنوب شرق تكساس (SETRPC): www.setrpc.org

6.10 حالة التطبيق والشفافية

بالنسبة إلى الطلبات الواردة للحصول على مساعدة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT، سيوفر GLO طرقًا متعددة للتواصل، بما في ذلك المعلومات المنشورة على موقعها على الموقع الإلكتروني ورقم الهاتف المجاني للاتصال لتحديد حالة طلب المساعدة.

في الحالات التي يسعى فيها GLO إلى منح تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT على نحو تنافسي، سيتم نشر متطلبات الأهلية على موقع GLO الخاص بالانتعاش، وبالنسبة لتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT، على صفحة GLO (صفحات) للتخفيف للحصول على هذا التمويل، إلى جانب جميع المعايير المستخدمة في اختيار طلبات التمويل (بما في ذلك الأهمية النسبية لكل معيار) والإطار الزمني للنظر في الطلبات. سوف يحتفظ GLO بالوثائق لإثبات أن كل طلب ممول وغير ممول قد تمت مراجعته والتصرف وفقًا لمتطلبات الأهلية المنشورة ومعايير التمويل المذكورة في إشعار إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD ذي الصلة المنشور في السجل الفيدرالي.

6.11 التنازلات

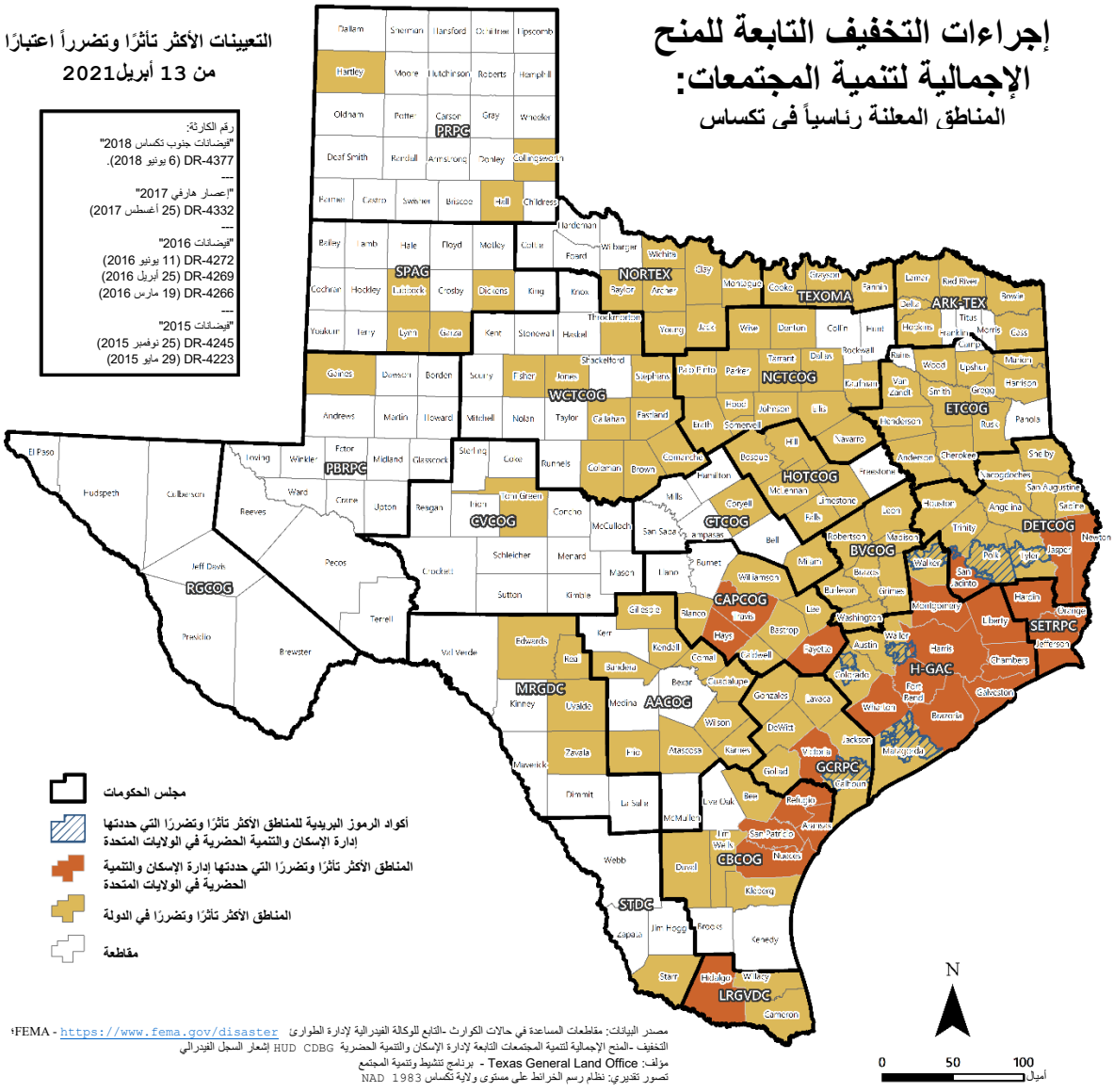
يخول قانون المخصصات لسكرتير إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) التنازل عن أو تحديد شروط بديلة لأي حكم في أي قانون أو لائحة يديرها السكرتير فيما يتعلق بالتزام السكرتير، أو استخدام المتلقي لهذه الاعتمادات المالية والضمانات، باستثناء المتطلبات المتعلقة بالإسكان العادل، وعدم التمييز، ومعايير العمل، والبيئة (بما في ذلك المتطلبات المتعلقة بالطلاء المحتوي على الرصاص)، بُنَاء على: تتمتع إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD أيضًا بسلطة تنازل تنظيمية بموجب المادة 24 من قانون اللوائح الفدرالية CFR 5.110 و 91.600 و 570.5.

قد يطلب من الحاصلين على منح إعفاءات إضافية ومتطلبات بديلة من الإدارة حسب الحاجة لتلبية الاحتياجات المحددة المتعلقة بأنشطة التخفيف الخاصة بهم. يجب أن تكون طلبات المستفيد من منح التنازل والمتطلبات البديلة مصحوبة ببيانات ذات صلة لدعم الطلب ويجب أن تثبت بما يرضي القسم أن هناك سبب وجيه للتنازل أو المتطلبات البديلة.

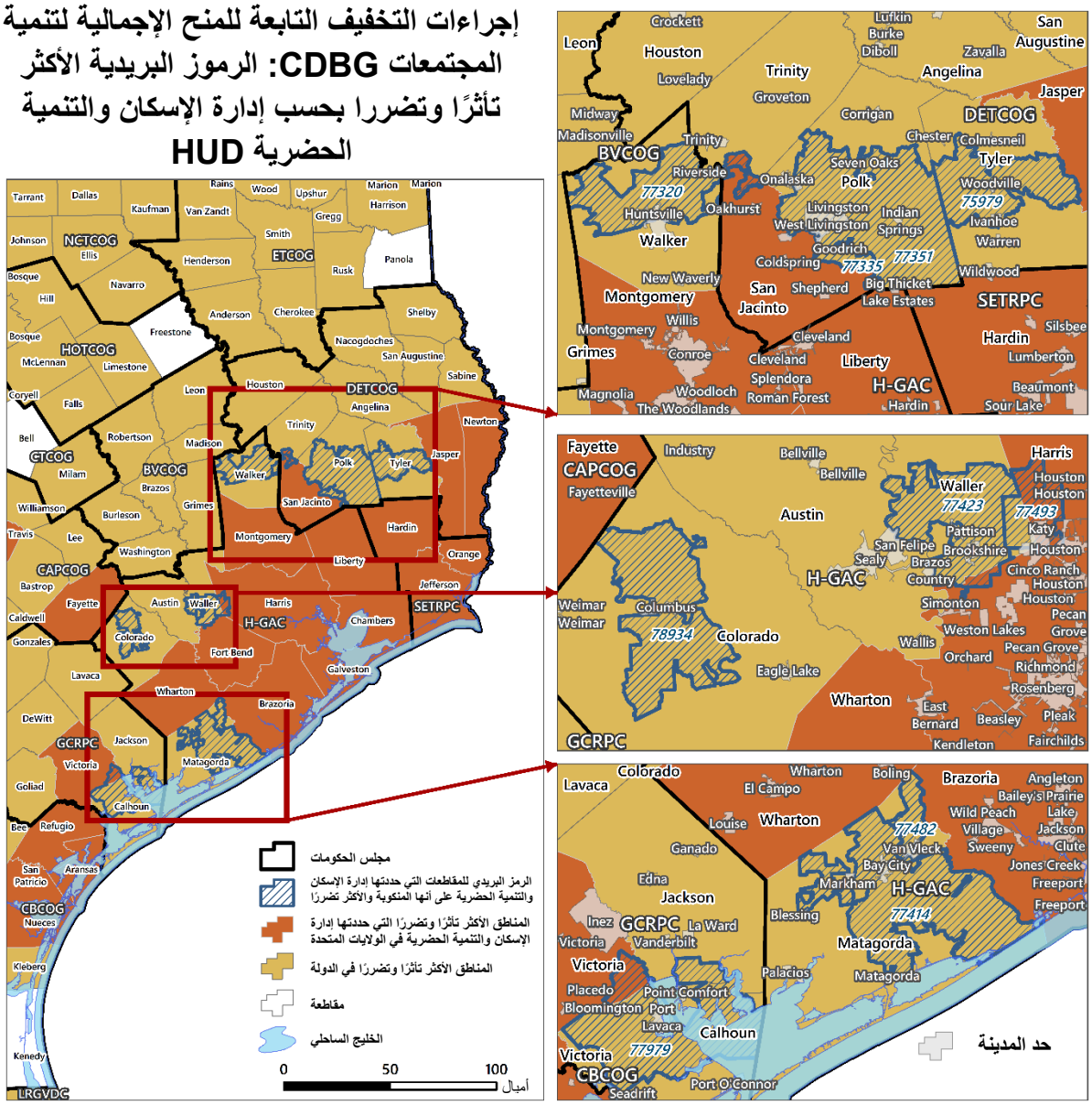
7 الملاحق

7.1 الملحق أ: المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT والأكثر تأثرًا وتضررا MID والرموز البريدية

الشكل 7-1: المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT



الشكل 7-2: الرموز البريدية الأكثر تأثرا للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT



الجدول 1-7: المقاطعات المؤهلة للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف، بحسب الكوارث المعلنة

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
أندرسون	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
أنجلينا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
أرانساس	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
آرتشر	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
أتاسكوسا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
أوستين	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
باندیرا	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
باستروف	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
بايلور	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
بيي	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية)	-
بلانكو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
بوسكي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
باوي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
برازوريا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
براوز	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
بني	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
بورليسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
كالدويل	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
كالهون	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
كالاهان	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
كاميرون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
كاس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
ثانيا - الدوائر	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية
شيروكي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
كلاي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
كولمان	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
كولينجزورث	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
كولورادو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
كومال	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
كومانتش	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
كوك	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
كوريل	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
دالاس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
دلتا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
دينتون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ديويت	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
ديكنز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
دوفال	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
إيستلاند	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
إدواردز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
إليس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
إيراث	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
حالات السقوط	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
فنين	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
فايت	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
فيشر	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
فورت بند	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
فريو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
غينس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
غالفستون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
غارزا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
جيليسبي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
جولياد	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
جونزاليس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
جرايسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
جريج	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
جرايمز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
غوادالوبي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
هول	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
هاردن	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
هاريس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
هاريسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
هارتلي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
هايز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية
هندرسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
هيدالجو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية 6	-	-
هيل	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
مدخنة	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
هوبكنز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
هيوستن	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
جاك	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
جاكسون	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
جاسبر	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
جيفرسون	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
جيم ويلز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية
جونسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
جونز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
كيرنز	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
كوفمان	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
كيندال	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
كليبرغ	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
لامار	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
افاكا	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
ليي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
ليون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
ليبيرتي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
لايمستون	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
لوبوك	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
لين	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ماديسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
ماريون	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
ماتاغوردا	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
ماكلينن	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ميلام	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
مونتاج	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
مونتجمري	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
نكوجدوشس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
نافارو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
نيوتن	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
نويسيس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
أورانج	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
بالو بينتو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
باركر	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
بولك	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
ريبل	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
النهر الأحمر	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
رفيوجيو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
روبرتسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
راسك	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
سابين	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
سان أوجستين	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
سان جاسينتو	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
سان باتريسيو	-	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
شيلبي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
سميث	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
سومرفيل	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
ستار	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
ستيفنس	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
تارانت	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ثروكمورتون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
توم جرين	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ترافيس	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
ترينيتي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
تايلر	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
أبشور	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
يوفالد	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
فان زاندت	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
فيكتوريا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
وواكر	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
والر	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
واشنطن	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-
وارتون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية	-
ويتشيتا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ويلاسي	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ويليامسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
ويلسون	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
وايز	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-

مقاطعة	2015	2016	هارفي (2017)	2018
الأخشاب	-	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-
يونج	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-
زافالا	المناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا في الولاية	-	-	-

الجدول 7-2: الرموز البريدية للمناطق الأكثر تأثرًا وتضررًا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية

الرموز البريدية للمناطق الأكثر تأثرا وتضررا التي تم تحديدها من قبل إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (هارفي 2017)	
75979	**77423**
77320	**77482**
77335	**77493**
77351	**77979**
77414	**78934**

7.2 الملحق ب: الشهادات - ولاية تكساس

تم التنازل عن البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 91.225 و 91.325. يجب على كل من يحصل على مخصص مباشر بموجب المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT تقديم الشهادات التالية مع خطة العمل:

a. تقر الجهة الممنوحة بأنها سارية المفعول وتتبع خطة مساعدة سكنية للنزوح وإعادة التوطين فيما يتعلق بأي نشاط مدعوم بالتمويل في إطار برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات (CDBG-MIT).

b. تشهد الجهة الممنوحة على امتثالها للقيود المفروضة على ممارسة الإقناع المطلوب من قبل البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR الجزء 87، بالإضافة إلى نماذج الإفصاح، إذا طلب ذلك في الجزء 87.

c. تشهد الجهة الممنوحة على أن خطة العمل الخاصة بالتعافي من الكوارث مسموح بها بموجب قانون الولاية والقانون المحلي (حسبما يمكن) وأن الجهة الممنوحة وأي كيان أو كيانات معينة من قِبَل الممنوح وأي مقاول أو متعاقد أو متلقي فرعي أو وكالة عامة معينة تقوم بنشاط ما مع تمويل المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف ((CDBG-MIT، تمتلك السلطة القانونية لتنفيذ البرنامج الذي تسعى من خلاله للحصول على التمويل، وفقا للوائح إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) المعمول بها وهذا الإشعار. تشهد الجهة الممنوحة بأن الأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها بالتمويل بموجب المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT تتماشى مع خطة عملها.

d. تشهد الجهة الممنوحة بأنها سوف تتوافق مع متطلبات اقتناء URA، كما تم تعديلها، واللوائح التنفيذية في الجزء من البنود 24 و49 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR، باستثناء الحالات التي يتم فيها تقديم التنازلات أو المتطلبات البديلة لهذا المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف CDBG-MIT.

e. تؤكد الجهة الممنوحة أنها سوف تتوافق مع المادة 3 من قانون الإسكان والتنمية المجتمعية (HCDA) لعام 1968 (البند 12 قانون الولايات المتحدة. (1701u، واللوائح التنفيذية في البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 135.

f. تشهد الجهة الممنوحة على أنها تتبع خطة مفصلة لمشاركة المواطنين، تلبي متطلبات البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 91.115 أو 91.105 (باستثناء ما هو منصوص عليه في الإشعارات التي تقدم التنازلات والمتطلبات البديلة لهذه المنحة). كما يجب أن تتبع كل حكومة محلية تتلقى مساعدة من جهة الممنوحة للولاية خطة مشاركة مفصلة للمواطنين تلبي متطلبات البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR 570.486 (باستثناء ما هو منصوص عليه في الإشعارات التي تقدم التنازلات والمتطلبات البديلة لهذه المنحة).

g. يشهد الممنوح المستفيد للولاية بأنها قد تشاورت مع الحكومات المحلية المتأثرة في المقاطعات المعينة في الإعلانات الكبرى المغطاة للكوارث في عدم الاستحقاق والاستحقاق والمناطق القبلية للولاية في تحديد استخدامات الاعتمادات المالية، بما في ذلك طريقة توزيع التمويل، أو الأنشطة التي يتم تنفيذها مباشرة من قبل الولاية.

h. تؤكد الجهة الممنوحة أنها تمتثل لكل من المعايير التالية:

(1) سيتم استخدام الاعتمادات المالية فقط للنفقات الضرورية المتعلقة بالإغاثة في حالات الكوارث، والتعافي على المدى الطويل، واستعادة البنية التحتية والإسكان والإنعاش الاقتصادي في المناطق الأكثر تأثراً والأزمة التي بسببها أعلن الرئيس أنها كارثة كبرى في أعوام 2015، 2016، 2017وفقًا لروبرت ت. ستافورد، قانون الإغاثة والمساعدة في حالات الكوارث لعام 1974 (المادة 42 U.S.C 5121 من قانون الولايات المتحدة والمواد التي تليها).

(2) وفيما يتعلق بالأنشطة التي من المتوقع أن تُقدَّم لها المساعدة في تمويل المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف ((CDBG-MIT، فقد تم وضع خطة العمل بحيث تعطي الأولوية القصوى الممكنة للأنشطة التي ستفيد العائلات ذات الدخل المنخفض والمتوسط.

(3) يجب أن يفيد الاستخدام الإجمالي لأموال المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) بشكل أساسي العائلات ذات الدخل المنخفض والمتوسط بطريقة تضمن 50٪ على الأقل (أو نسبة أخرى تسمح بها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) في تنازل منشور في إشعار السجل الاتحادي المعمول به) من مبلغ المنحة يتم إنفاقها للأنشطة التي يستفيد منها مثل هؤلاء الأشخاص.

(4) لن يحاول الممنوح المستفيد استرداد أي تكاليف رأسمالية للتحسينات العامة بمساعدة أموال المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف ((CDBG-MIT، من خلال تقييم أي مبلغ مقابل الممتلكات المملوكة أو المسكونة من قِبَل الأشخاص ذوي الدخل المنخفض أو المتوسط، بما في ذلك أي رسوم يتم تحصيلها أو تقييم يتم إجراؤه كشرط الحصول على هذه التحسينات العامة، ما لم: (أ) تُستخدم تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT لدفع نسبة الرسوم أو التقدير التي تتعلق بالتكاليف الرأسمالية للتحسينات العامة الممولة من مصادر الإيرادات بخلاف هذا العنوان؛ أو (ب) لأغراض تقييم أي مبلغ مقابل الممتلكات التي يملكها ويشغلها أشخاص ذوو دخل متوسط، يشهد المانح للأمين بأنه يفتقر إلى أموال المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات CDBG الكافية (بأي شكل) للامتثال لمتطلبات البند (أ).

i. يشهد الممنوح المستفيد على أن المنحة سوف تدار ويتم إدارتها بالتوافق مع القانون السادس من قانون الحقوق المدنية لعام 1964 (42 USC 2000d)، وقانون الإسكان العادل (42 USC 3601–3619)، واللوائح التنفيذية، وبأن ذلك سيتم بشكل إيجابي في اتجاه تعزيز الإسكان العادل.

j. يشهد الممنوح المستفيد على أنه قد اعتمد وفرض السياسات التالية، وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يشهد على أنه سيطلب من الحكومات المحلية التي تتلقى أموال المنح أن تصادق على أنها قد تبنت وتفرض:

(1) سياسة تحظر استخدام القوة المفرطة من قبل وكالات إنفاذ القانون في نطاق سلطتها القضائية ضد أي شخص يشارك في مظاهرات الحقوق المدنية غير العدوانية؛ و

(2) سياسة تطبيق القوانين الحكومية والمحلية المعمول بها ضد منع الدخول أو الخروج من المنشأة أو الموقع الذي هو موضوع مظاهرات الحقوق المدنية غير العدوانية في نطاق اختصاصها.

k. تشهد الجهة المستفيدة من التمويل على أن (أو أي كيان متلقي فرعي أو كيان إداري) لديه حاليًا أو سيعمل على تطوير والحفاظ على القدرة على تنفيذ أنشطة التعافي من الكوارث في الوقت المناسب وأن الجهة المستفيدة قد راجعت متطلبات هذا الإشعار. تشهد الجهة المستفيدة من التمويل على دقة قائمة التحقق من الشهادة الخاصة بالإدارة المالية ومنحة الالتزام بالقانون العام 115-56، أو أية شهادات أخرى حديثة، إذا وافقت عليها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية ((HUD، والوثائق الداعمة ذات الصلة المشار إليها في V.A.1.a. تحت القسم السادس وخطة التنفيذ وتقييم القدرة والطلبات ذات الصلة إلى إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) المشار إليها في V.A.1.b تحت القسم السادس.

l. جدول أعمال الدورة العادية الحادية عشرة تشهد الجهة المستفيدة من التمويل بأنها نظرت في الموارد التالية عند إعداد خطة عملها، حسب الاقتضاء: كتيب تخطيط التخفيف المحلي التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA: *https://www.fema.gov/media-library-data/20130726-1910-25045-9160/fema_local_mitigation_handbook.pdf*؛ مكتب DHS لحماية البنية التحتية : *https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/ip-fact-sheet-508.pdf*؛ الرابطة الوطنية للمقاطعات، وتحسين وسائل الإنقاذ (2014): *https: //www. naco.org/sites/defauft/files/documents/NACo_ResilientCounties_Lifelines_Nov2014.pdf*؛ المركز الوطني للتنسيق بين الوكالات (NICC) لتنسيق تعبئة الموارد من أجل حرائق البراري: (https://www.nifc.gov/nicc/)؛ مصادر خدمة الغابات الأمريكية حول حرائق البراري (*https://www.fs.fed.us/managing-land/fire*)؛ وأداة وضع خرائط الخاصة بـ CPD وإدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD: . *https://egis.hud.gov/cpdmaps/*

m.تشهد الجهة المستفيدة من المنحة بأنه لن يستخدم أموال المنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيف (CDBG-MIT) لأي نشاط في منطقة تم تحديدها كمعرضة للفيضانات لاستخدام الأراضي أو أغراض تخطيط التخفيف من المخاطر من قِبَل الولاية أو الحكومة المحلية أو القبلية أو التي تم تحديدها كمنطقة خاصة لمخاطر الفيضانات (أو خلال 100 مائة عام من الفيضانات) في معظم الخرائط الإرشادية الحالية الخاصة بالفيضانات للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ ((FEMA، ما لم تتضمن أيضًا تصميم أو تعديل الإجراء لتقليل الضرر إلى أو داخل السهول الفيضية، وفقًا للأمر التنفيذي 11988 والبند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR الجزء 55. مصدر البيانات ذات الصلة لهذا الحكم هو لوائح استخدام الولاية والحكومة المحلية والقبلية لاستخدامات الأراضي وخطط التخفيف من حدة المخاطر وأحدث البيانات أو التوجيهات الصادرة عن الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA)، والتي تتضمن بيانات استشارية (مثل ارتفاعات الفيضانات في قاعدة الاستشارات) أو خرائط معدل تأمين الفيضان المبدئي والنهائي.

n. تشهد الجهة المستفيدة من التمويل بأن أنشطته المتعلقة بالطلاء المستند إلى الرصاص سوف تلتزم بمتطلبات البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR، الجزء 35، الأجزاء الفرعية أ، ب، و، ك، ر.

o. يؤكد الممنوح المستفيد أنه سوف يمتثل للمتطلبات البيئية في البند 24 من قانون اللوائح الفيدرالية CFR الجزء 58.

p. يشهد الممنوح المستفيد بأنه سوف يمتثل للقوانين المعمول بها.

تحذير: قد يخضع أي شخص يدلي عن عمد بمطالبة كاذبة أو تصريح إلى إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) لعقوبات مدنية أو جنائية وفقا للبنود 18 U.S.C. 287 و 1001 و 31 U.S.C. 3729.

7.3 الملحق ج: نفقات البرنامج ونتائجه

النفقات الفعلية حتى الربع الأول لعام 2026 والنفقات المتوقعة حتى نهاية مدة المنحة.

الجدول 7-3: الجدول الزمني للنفقات حسب البرنامج

		2021				2022			
برنامج	توزيع	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
الإسكان	$ 500,000,000	$ 246,755	$ 1,606,930	$ 10,063,965	$ 10,229,621	$ 36,125,171	$ 45,380,232	$ 18,219,686	$ 13,491,890
غير الإسكان	$ 3,471,657,669	$ 443,520	$ 2,838,824	$ 3,742,547	$ 1,781,941	$ 14,574,778	$ 23,648,888	$ 19,885,689	$ 12,582,740
التخطيط والإدارة	$ 330,183,331	$ 14,002	$ 1,218,062	$ 9,185	$ -	$ 38,145	$ -	$ 133,497	$ -
المجموع الكلي	$ 4,301,841,000	$ 704,277	$ 5,663,816	$ 13,815,697	$ 12,011,562	$ 50,738,094	$ 69,029,120	$ 38,238,872	$ 26,074,630

		2023				2024			
برنامج	توزيع	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
الإسكان	$ 500,000,000	$ 9,010,003	$ 18,235,625	$ 20,623,622	$ 14,644,655	$ 11,528,855	$ 9,735,898	$ 23,009,137	$ 46,671,440
غير الإسكان	$ 3,471,657,669	$ 17,983,908	$ 14,369,909	$ 17,679,956	$ 13,988,656	$ 27,792,052	$ 42,492,184	$ 69,602,840	$ 54,729,325
التخطيط والإدارة	$ 330,183,331	$ -	$ 9,379	$ 4,084	$ -	$ -	$ 3,414,940	$ 11,154,486	$ 8,995,302
المجموع الكلي	$ 4,301,841,000	$ 26,993,911	$ 32,614,913	$ 38,307,661	$ 28,633,311	$ 39,320,907	$ 55,643,021	$ 103,766,463	$ 110,396,067

		2025				2026			
برنامج	توزيع	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
الإسكان	$ 500,000,000	$ 55,109,040	$ 71,435,362	$ 47,497,525	$ 8,820,932	$ 735,774	$ 1,378,894	$ 4,136,682	$ 5,515,577
غير الإسكان	$ 3,471,657,669	$ 82,699,674	$ 82,996,535	$ 133,429,384	$ 121,852,805	$ 144,585,111	$ 160,500,000	$ 174,550,000	$ 187,500,000
التخطيط والإدارة	$ 330,183,331	$ 11,907,595	$ 9,529,046	$ 8,798,970	$ 9,308,534	$ 9,227,312	$ 9,500,700	$ 10,070,000	$ 12,080,000
المجموع الكلي	$ 4,301,841,000	$ 149,716,308	$ 163,960,943	$ 189,725,879	$ 139,982,271	$ 154,548,196	$ 171,379,594	$ 188,756,682	$ 205,095,577

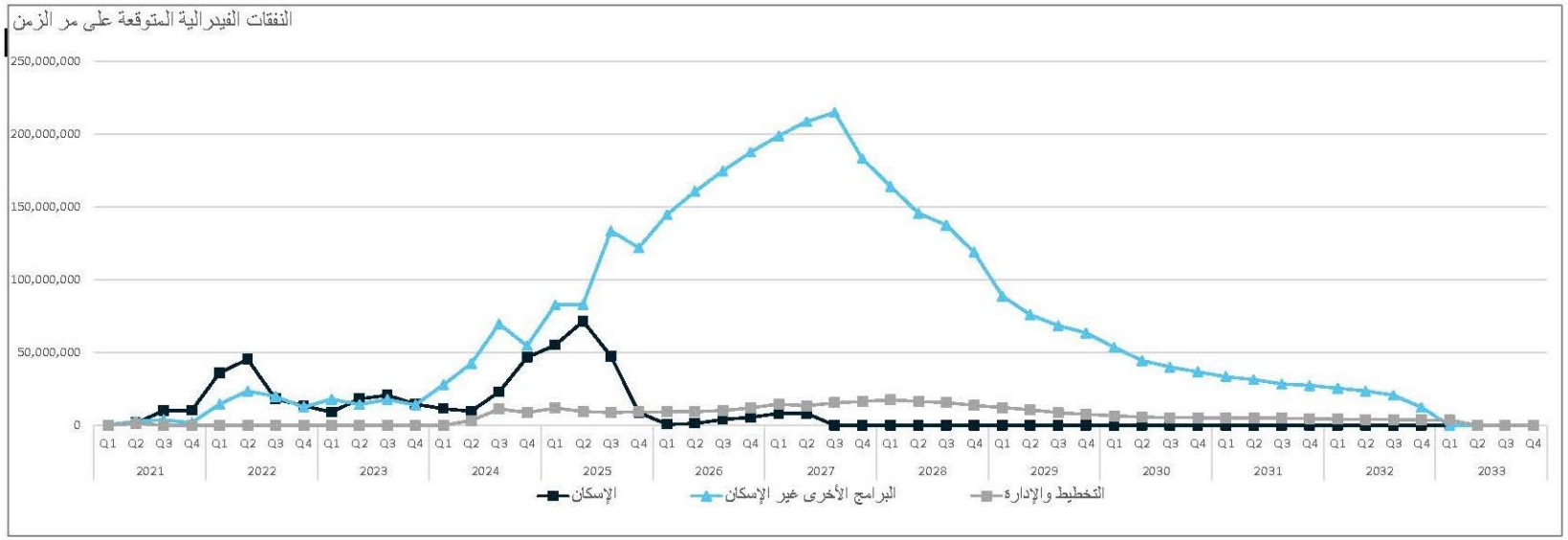
		2027				2028			
برنامج	توزيع	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
الإسكان	$ 500,000,000	$ 8,273,365	$ 8,273,365	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
غير الإسكان	$ 3,471,657,669	$ 198,750,000	$ 208,500,000	$ 214,700,000	$ 183,070,000	$ 164,050,000	$ 145,700,000	$ 137,400,000	$ 118,786,603
التخطيط والإدارة	$ 330,183,331	$ 14,496,730	$ 13,496,730	$ 15,496,730	$ 16,496,730	$ 17,496,730	$ 16,496,730	$ 15,650,920	$ 13,650,920
المجموع الكلي	$ 4,301,841,000	$ 221,520,095	$ 230,270,095	$ 230,196,730	$ 199,566,730	$ 181,546,730	$ 162,196,730	$ 153,050,920	$ 132,437,523

		2029				2030			
برنامج	توزيع	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
الإسكان	$ 500,000,000	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
غير الإسكان	$ 3,471,657,669	$ 88,700,500	$ 75,893,302	$ 68,491,340	$ 63,495,534	$ 53,495,534	$ 44,495,534	$ 40,111,401	$ 36,700,401
التخطيط والإدارة	$ 330,183,331	$ 12,211,225	$ 10,720,555	$ 8,720,555	$ 7,662,055	$ 6,547,861	$ 5,747,861	$ 5,343,861	$ 5,257,861
المجموع الكلي	$ 4,301,841,000	$ 100,911,725	$ 86,613,857	$ 77,211,895	$ 71,157,589	$ 60,043,395	$ 50,243,395	$ 45,455,262	$ 41,958,262

		2031				2032			
برنامج	توزيع	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
الإسكان	$ 500,000,000	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
غير الإسكان	$ 3,471,657,669	$ 33,447,767	$ 31,447,767	$ 28,447,767	$ 27,447,767	$ 25,447,767	$ 23,656,403	$ 20,656,403	$ 12,514,612
التخطيط والإدارة	$ 330,183,331	$ 5,147,861	$ 5,040,622	$ 4,835,318	$ 4,597,189	$ 4,364,920	$ 4,064,920	$ 3,964,920	$ 3,664,920
المجموع الكلي	$ 4,301,841,000	$ 38,595,628	$ 36,488,389	$ 33,283,085	$ 32,044,956	$ 29,812,687	$ 27,721,322	$ 24,621,322	$ 16,179,532

		2033			
برنامج	توزيع	Q1	Q2	Q3	Q4
الإسكان	$ 500,000,000	$ -			
غير الإسكان	$ 3,471,657,669	$ -			
التخطيط والإدارة	$ 330,183,331	$ 3,595,371			
المجموع الكلي	$ 4,301,841,000	$ 3,595,371	$ -	$ -	$ -

الشكل 7-3: النفقات المتوقعة



الإنجازات الفعلية حتى الربع الأول لعام 2026 والإنجازات المتوقعة حتى نهاية مدة المنحة.

الجدول 4-7: الإنجازات المتوقعة

		2021				2022			
أنواع أنشطة البرنامج	النتائج	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ترميم/إعادة بناء المباني السكنية	2,624	-	20	24	70	220	163	(22)	26
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - التخطيط وبناء القدرات	3	-	-	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - المرافق العامة والتحسينات - مشاريع غير مشمولة	7,549,280	-	-	-	-	-	-	-	-
المجموع الكلي	7,551,907	-	20	24	70	220	163	(22)	26

		2023				2024			
أنواع أنشطة البرنامج	النتائج	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ترميم/إعادة بناء المباني السكنية	2,624	34	74	77	47	15	49	62	11
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - التخطيط وبناء القدرات	3	-	-	-	-	2	-	1	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - المرافق العامة والتحسينات - مشاريع غير مشمولة	7,549,280	-	-	-	-	-	-	-	-
المجموع الكلي	7,551,907	34	74	77	47	17	49	63	11

		2025				2026			
أنواع أنشطة البرنامج	النتائج	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ترميم/إعادة بناء المباني السكنية	2,624	108	40	18	473	88	103	178	252
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - التخطيط وبناء القدرات	3	-	-	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - المرافق العامة والتحسينات - مشاريع غير مشمولة	7,549,280	-	-	-	-	-	75,893	81,525	89,163
المجموع الكلي	7,551,907	108	40	18	473	88	75,996	81,703	89,415

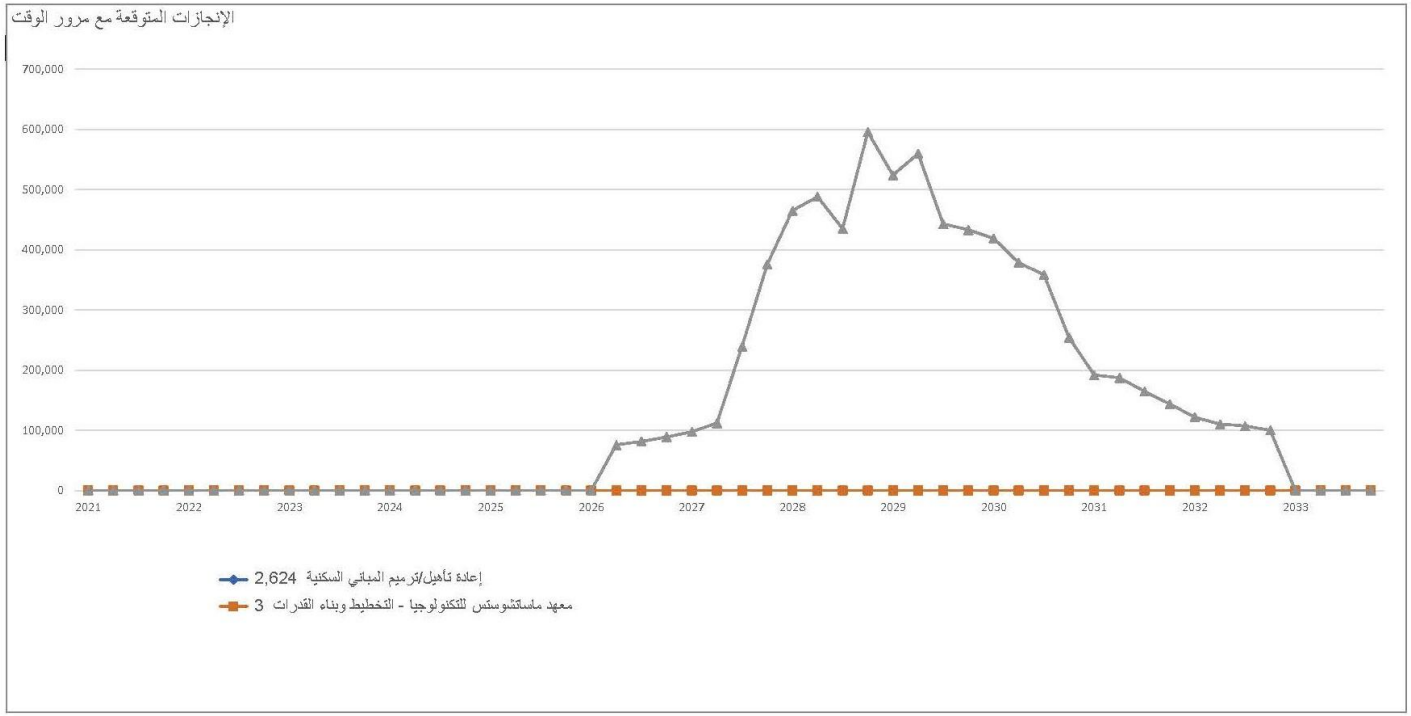
		2027				2028			
أنواع أنشطة البرنامج	النتائج	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ترميم/إعادة بناء المباني السكنية	2,624	248	246	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - التخطيط وبناء القدرات	3	-	-	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - المرافق العامة والتحسينات - مشاريع غير مشمولة	7,549,280	97,463	112,128	239,225	375,603	464,619	488,090	434,860	595,330
المجموع الكلي	7,551,907	97,711	112,374	239,225	375,603	464,619	488,090	434,860	595,330

		2029				2030			
أنواع أنشطة البرنامج	النتائج	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ترميم/إعادة بناء المباني السكنية	2,624	-	-	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - التخطيط وبناء القدرات	3	-	-	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - المرافق العامة والتحسينات - مشاريع غير مشمولة	7,549,280	523,654	559,385	442,625	432,824	418,829	378,529	358,419	253,989
المجموع الكلي	7,551,907	523,654	559,385	442,625	432,824	418,829	378,529	358,419	253,989

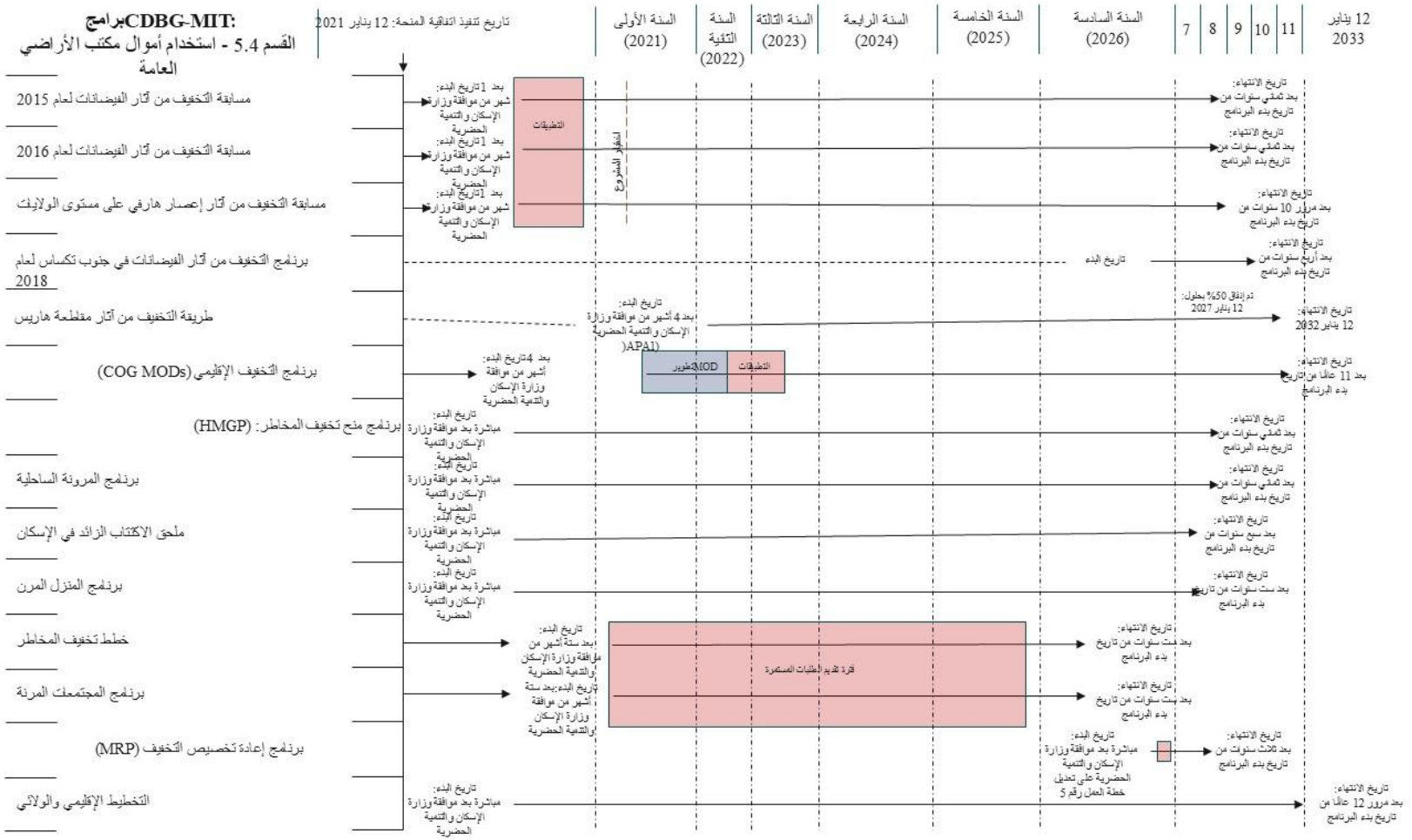
أنواع أنشطة البرنامج	النتائج	2031				2032			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ترميم/إعادة بناء المباني السكنية	2,624	-	-	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - التخطيط وبناء القدرات	3	-	-	-	-	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - المرافق العامة والتحسينات - مشاريع غير مشمولة	7,549,280	191,746	187,237	164,592	143,890	121,749	110,349	107,222	100,342
المجموع الكلي	7,551,907	191,746	187,237	164,592	143,890	121,749	110,349	107,222	100,342

أنواع أنشطة البرنامج	النتائج	2033			
		Q1	Q2	Q3	Q4
ترميم/إعادة بناء المباني السكنية	2,624	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - التخطيط وبناء القدرات	3	-	-	-	-
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - المرافق العامة والتحسينات - مشاريع غير مشمولة	7,549,280	-	-	-	-
المجموع الكلي	7,551,907	-	-	-	-

الشكل 4-7: الإنجازات المتوقعة



الشكل 5-7: الجداول الزمنية المتوقعة للبرنامج



7.4 الملحق هـ الشهادات - ولاية تكساس

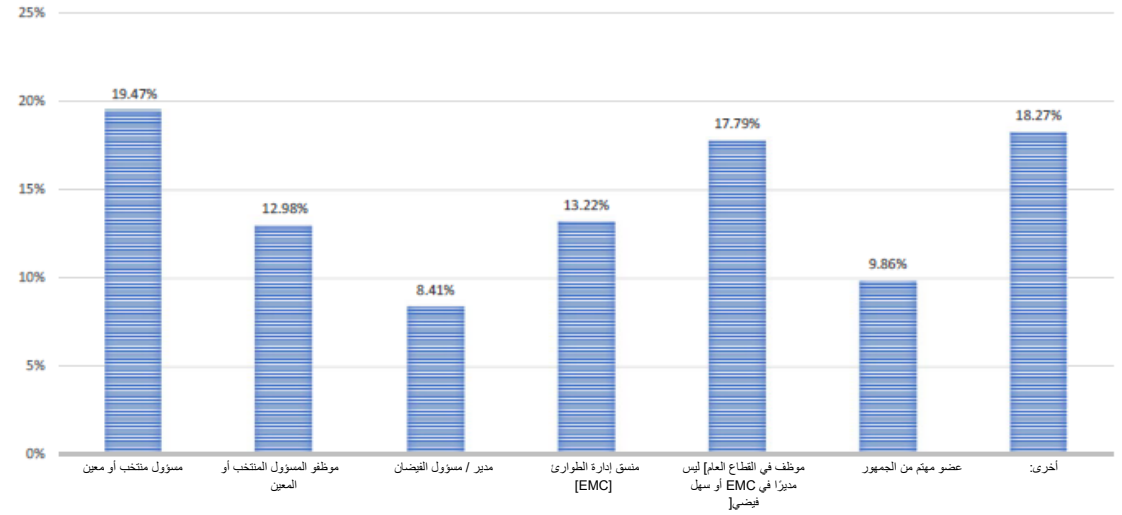
7.4.1 استطلاع التخفيف

في 20 فبراير 2019، أطلق GLO استطلاعا رقميًا من خلال خدمة Survey Monkey لقياس الاحتياجات من الكوارث والتخفيف من آثارها على المجتمعات في جميع أنحاء 140 محافظة مؤهلة. وتم الاتصال بالمسؤولين المنتخبين وممثلي الوكالات المحلية والإقليمية والولائية وممثلي الإسكان العام والقطاع الخاص والمنظمات غير الربحية التي تركز على الإسكان والتعافي من الكوارث واحتياجات السكان ذوي الدخل المنخفض والضعفاء وتم تشجيعهم على استكمال الاستطلاع. كما تم الإعلان عن الاستبيان على موقع الاسترداد ل GLO recovery.texas.gov، وتم تضمينه في كتيب من صفحتين قام موظفو GLO بتوزيعه في جلسات مساهمات أصحاب المصلحة وورش العمل العامة والمؤتمرات.

في نهاية الاستطلاع في 20 سبتمبر 2019، قدم ما مجموعه 416 شخصًا من جميع أنحاء الولاية مدخلات قيمة. يتم تضمين نتائج الاستطلاع أدناه في الرسوم البيانية والرسوم البيانية التالية.

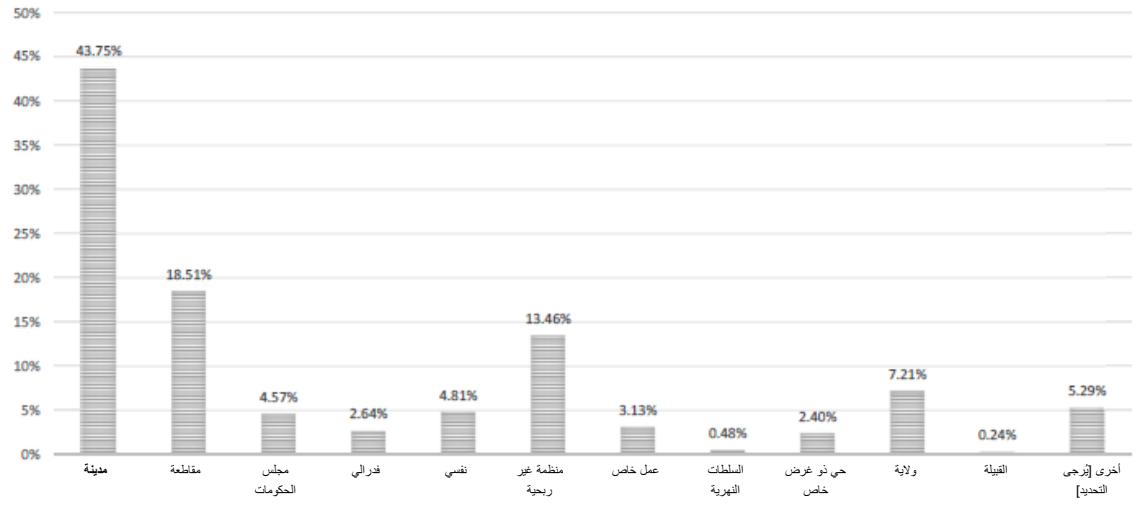
السؤال 1: أي مما يلي يصفك بأفضل شكل؟

تمت إجابته: 416 تم تخطيه: 0



السؤال2: ما نوع الجهة التي تمثلها؟

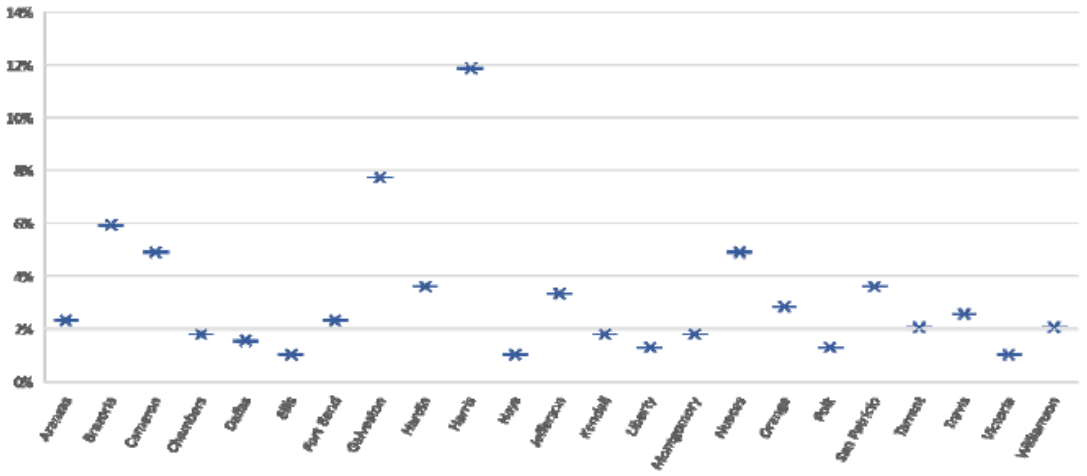
تمت إجابته: 416 تم تخطيه: 0



السؤال3: ما هي المقاطعة التي ترتبط بها؟

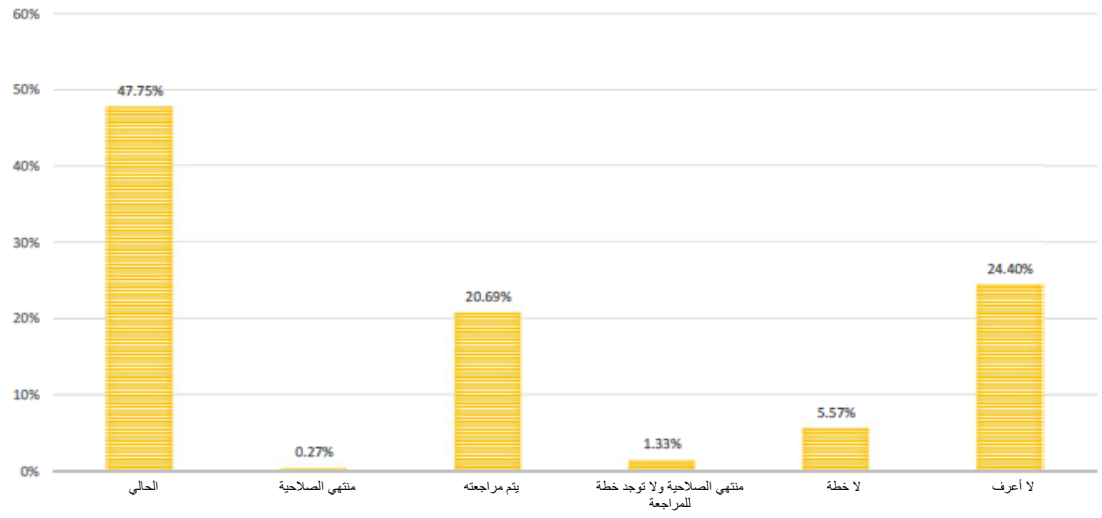
تمت إجابته: 388 تم تخطيه: 28

(الحد الأدنى لعدد الردود للتسجيل على الرسم البياني 4)



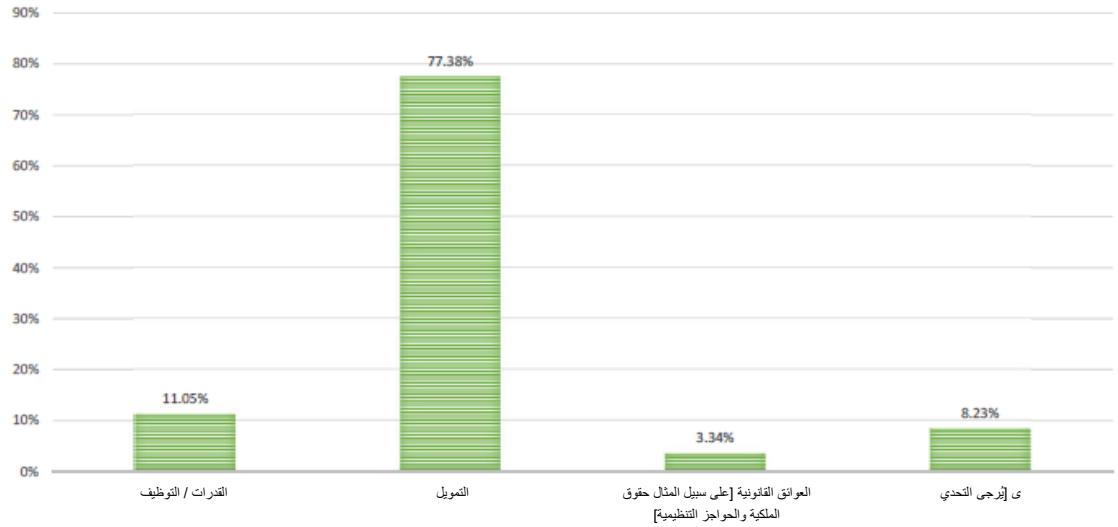
السؤال5: ما هو الوضع الحالي لخطة التخفيف من حدة المخاطر المحلية في مجتمعك؟

تمت إجابته: 377 تم تخطيه: 39



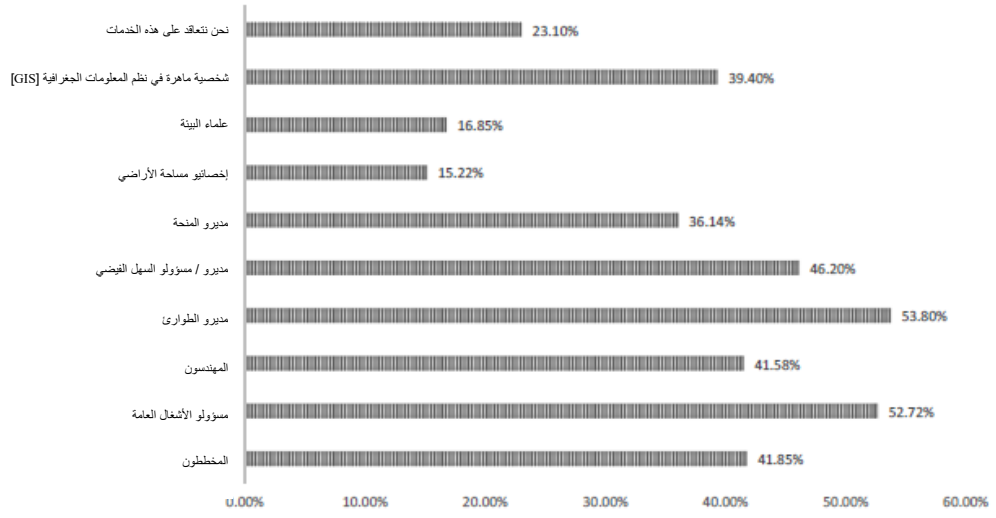
السؤال6: ما هو أكبر عائق أمام تنفيذ مشاريع التخفيف من حدة المخاطر؟

تمت إجابته: 389 تم تخطيه: 27



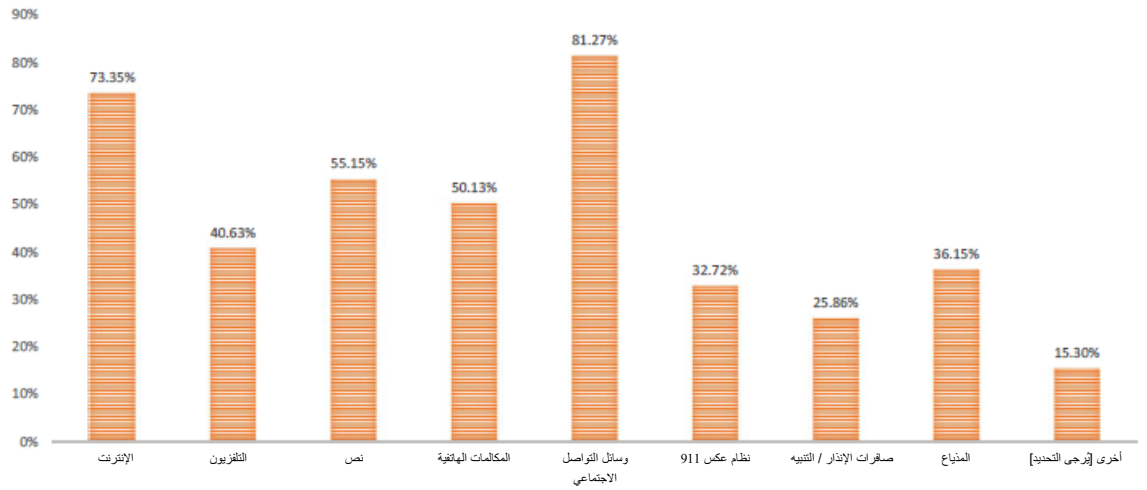
السؤال7: يرجى الإشارة إلى الموظفين الذين تستخدمهم سلطتك القضائية حاليًا:

تمت إجابته: 368 تم تخطيه: 48



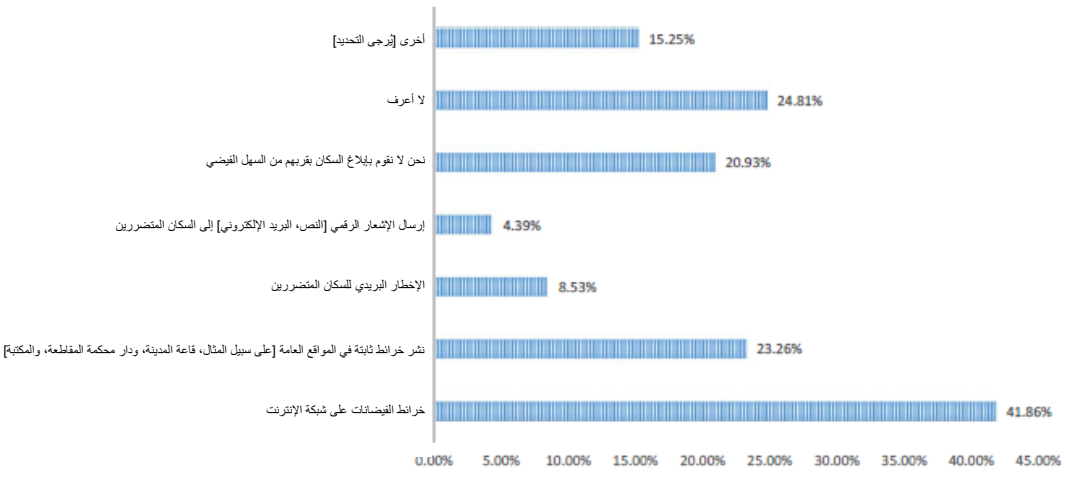
السؤال8: ما هي الطرق التي يستخدمها سلطتك القضائية للإبلاغ عن تهديدات المخاطر الطبيعية القادمة المحتملة؟ [اختر جميع ما ينطبق]

تمت إجابته: 379 تم تخطيه: 37



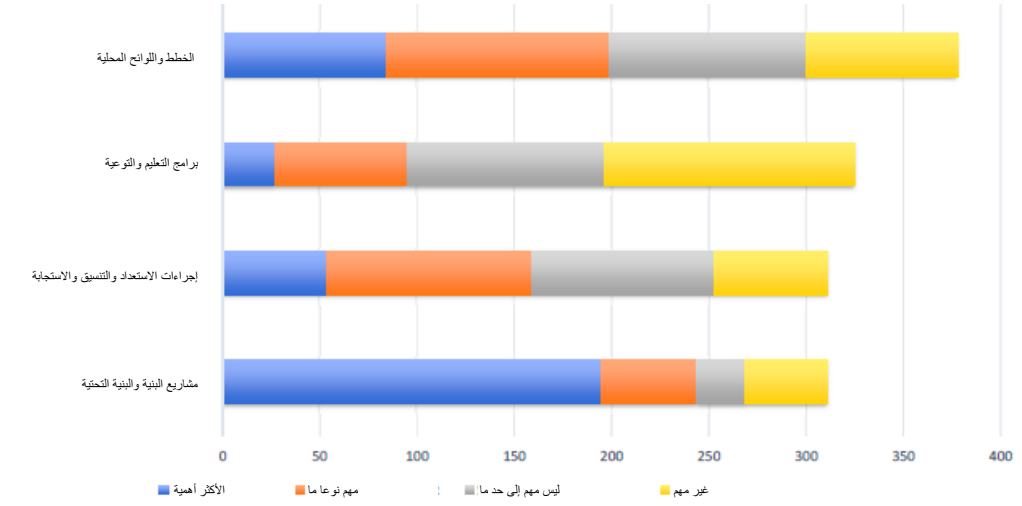
السؤال9: كيف يقوم مجتمعك بإبلاغ السكان بأن ممتلكاتهم تقع في سهول الفيضانات المحددة من قبل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئFEMA ؟ [اختر جميع ما ينطبق]

تمت إجابته: 387 تم تخطيه: 29



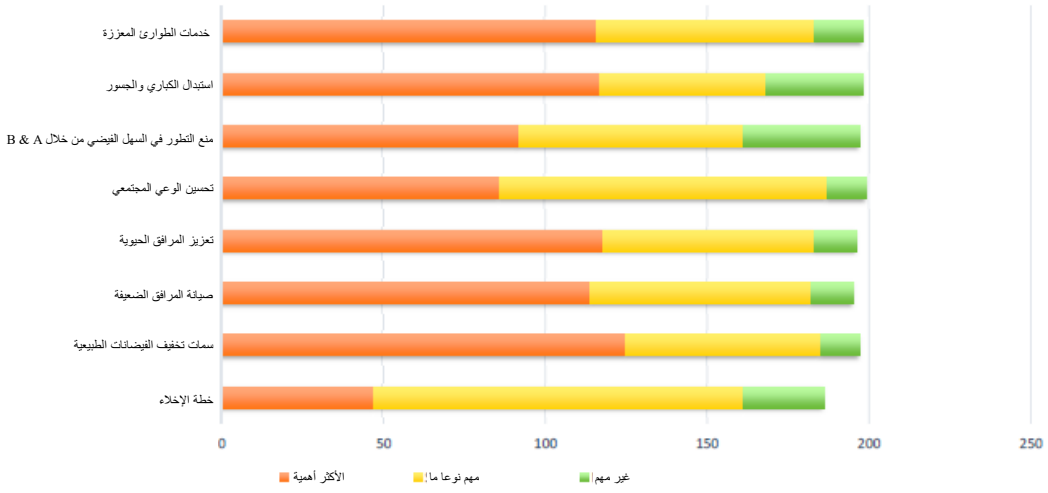
السؤال10: مع الأخذ في الاعتبار تجاربك المجتمعية السابقة مع الأخطار الطبيعية، يرجى التقييم، على نطاق من 1 إلى 4. اهتمام مجتمعك في متابعة الأنشطة التالية:

تمت إجابته: 390 تم تخطيه: 26



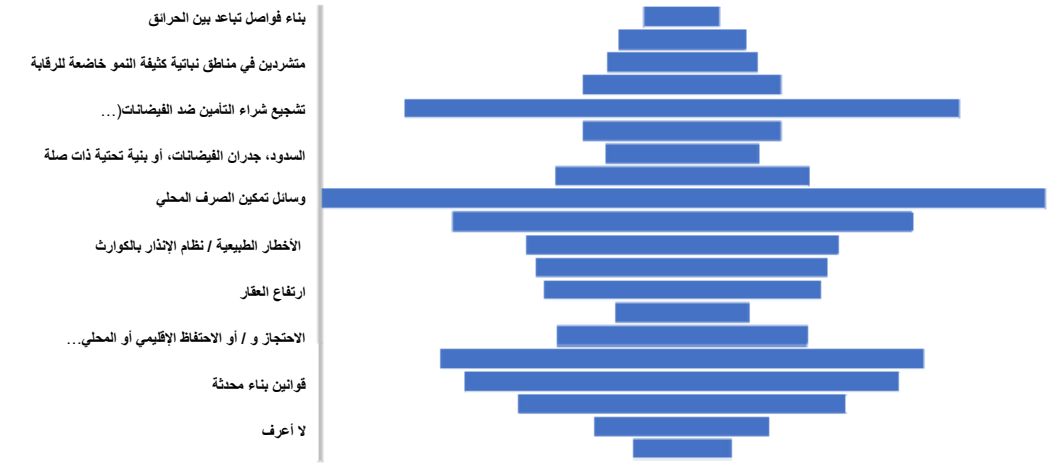
السؤال11: في حالة توفر تمويل إضافي محدود، يرجى تقييم أنشطة التخفيف التالية وفقًا للأولويات الحالية لمجتمعك

تمت إجابته: 389 تم تخطيه: 27



السؤال12: ما هي، إن وجدت، أنشطة التخطيط أو التخفيف أو الحماية التي نفذها مجتمعك أو السلطة القضائية لديك مؤخرًا (على سبيل المثال، في السنوات الخمس الماضية)؟ [اختر جميع ما ينطبق]

تمت إجابته: 389 تم تخطيه: 27

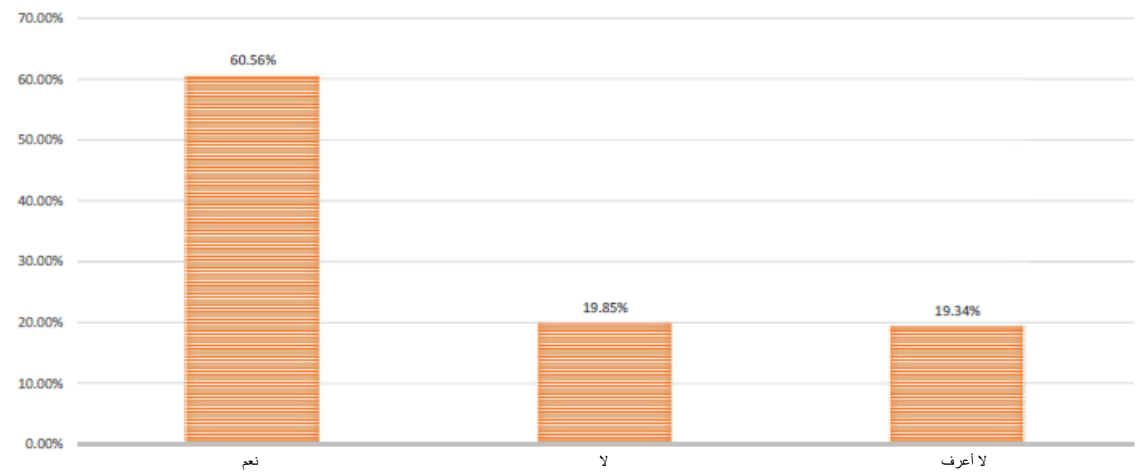


السؤال13: ما هي، إن وجدت، أنشطة التخطيط أو التخفيف أو الحماية التي قام مجتمعك أو السلطة القضائية لديك بتعريفها على أنها ضرورية ولكنها لم تنفذ بعد؟ [اختر جميع ما ينطبق]

تمت إجابته: 385 تم تخطيه: 31

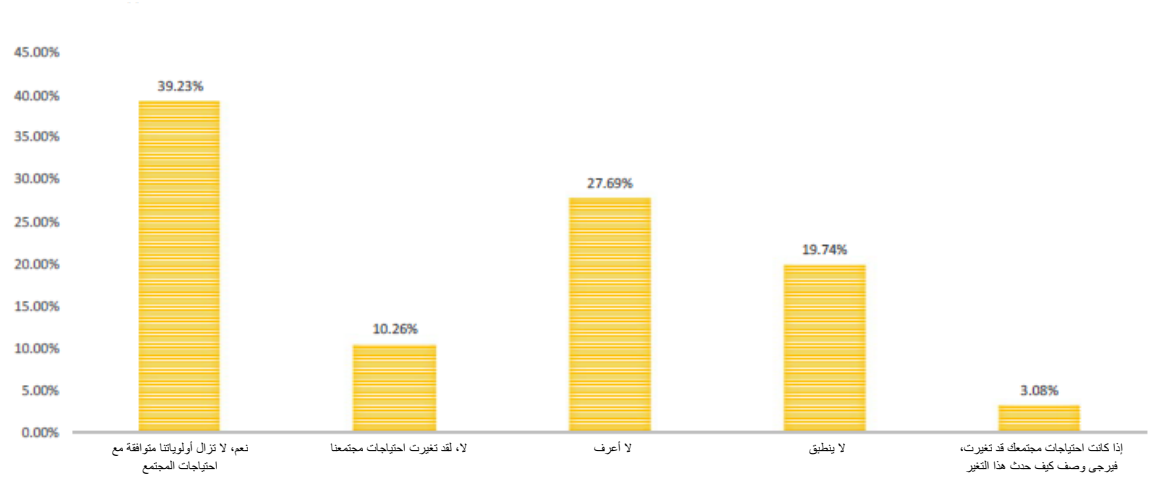
السؤال14: هل أنت حاليًا، أم سبق لك التنسيق في الماضي، مع الشركاء الإقليميين (المجتمعات المجاورة والمنظمات الإقليمية مثل مجالس الحكومات) لتطوير وتنفيذ أنشطة التخفيف من حدة المخاطر؟

تمت إجابته: 393 تم تخطيه: 23



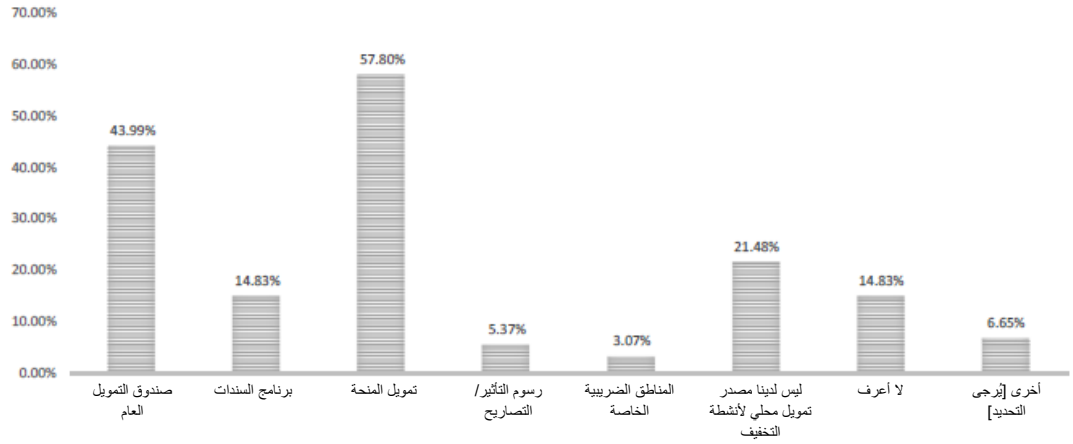
السؤال15: إذا تم الانتهاء من خطة التخفيف من حدة المخاطر المحلية الخاصة بك قبل تعرض مجتمعك للفيضانات في الفترة 2015-2017، هل ما زالت أنشطة التخفيف ذات الأولوية تتماشى مع احتياجات مجتمعك؟

تمت إجابته: 390 تم تخطيه: 26



السؤال16: أي مما يلي يصف مصادر تمويلك لأنشطة التخفيف من حدة المخاطر الطبيعية / الكوارث؟ [اختر جميع ما ينطبق]

تمت إجابته: 391 تم تخطيه: 25



7.4.2 ثانيا - سير المشاورات

الجدول 5-7: جهود *GLO* للتخفيف لعام 2019

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
7/1	المائدة المستديرة للمجلس الاستشاري الحكومي في أوستن CAPCOG	مقاطعة المجلس الاستشاري الحكومي في أوستن CAPCOG والمسؤولين في المدينة	تمت مناقشة حالة برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR والمدخلات الملتقطة بشأن احتياجات التخفيف
9/1	مناقشة برنامج الوكالات الحكومية	الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)، TWDB،TCEQ ،الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، إدارة المشروعات الصغيرة SBA .	تمت مناقشة حالة برامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR والمدخلات الملتقطة بشأن احتياجات التخفيف
10/1	مقاطعة جاسبر GCRPC	مقاطعات المجلس الاستشاري الحكومي للشرق العميق بولاية تكساس DETCOG	تمت مناقشة التعافي من إعصار هارفي
22/1	لجنة التخطيط الإقليمي للهلال الذهبي GCRPC	مختلف المسؤولين المحليين	ناقش التقدم والاحتياجات بخصوص إعصار هارفي
22/1	موجز مقاطعة أرانساس	مختلف المسؤولين في المقاطعة والمدينة	ناقش التقدم والاحتياجات بخصوص إعصار هارفي
30/1	جلسة مجلس الشيوخ المالية	الأعضاء والجمهور	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
1/2	مجموعة العمل السكني	مختلف أعضاء المجتمع السكني	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
4/2	اجتماع إنتاج TRO	وكالات الولاية الاتحادية	تمت مناقشة حالة إعصار هارفي، تحديثات حول تمويل التخفيف
4/2	دعوة المسؤولين المنتخبين	مقاطعة، مدينة، ولاية، ومسؤول فيدرالي	موجز إعصار هارفي
7/2	موجز الكابيتول	مختلف المسؤولين المنتخبين في الولاية	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
12/2	اعتمادات الإسكان	مختلف المسؤولين المنتخبين في الولاية	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
14/2	101 GLO	مختلف المسؤولين المنتخبين في الولاية	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
19/2	دعوة تكساس سيلفر جاكيتس	سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE	ناقش دور تكساس سيلفر جاكيتس، تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT
20/2	دعوة سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE	سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي، إدارة النقل بتكساس، مكتب الأراضي العامة	تمت مناقشة برامج إدارة النقل بتكساس TxFRAT ومكتب الأراضي العامة GLO
5/3	شركاء ولاية تكساس للتخفيف	الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، SHMO، قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)، مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB	منحة التخفيف القادمة، تمت مناقشة برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP FMA
6/3	اجتماع لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس TWICC	مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB، وكالة الحماية البيئية الأمريكية US EPA، TDA، TPUC، سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE، TRWA ، جمعية تكساس للمياه الريفية، إدارة الزراعة الأمريكية USDA، وزير خارجية تكساس، TML، لجنة ولاية تكساس للجودة البيئية TCEQ USDA. TML. TCEQ	ناقش تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. الحاجة إلى التواصل والتواصل في جميع أنحاء الولاية
7/3	موجز مجلس منطقة هيوستن – جالفستون HGAC	مختلف المسؤولين في المقاطعة والمدينة	ناقش التقدم والاحتياجات بخصوص إعصار هارفي

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
8/3	موجز المجلس التخطيطي الإقليمي بجنوب شرق تكساس SETRPC	مختلف المسؤولين في المقاطعة والمدينة	ناقش التقدم والاحتياجات بخصوص إعصار هارفي
11/3	جلسة مجلس الشيوخ لشؤون المياه والريف	مختلف المسؤولين المنتخبين في الولاية	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
18/3	الشؤون الحكومية لمجلس الشيوخ	مختلف المسؤولين المنتخبين في الولاية	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
25/3	الشؤون الحكومية لمجلس الشيوخ	مختلف المسؤولين المنتخبين في الولاية	قدمت تحديثات عن تقدم الإعصار هارفي والتمويل والجداول الزمنية
1/4	دعوة المسؤولين المنتخبين	مسؤولو المقاطعة والمدينة	موجز إعصار هارفي
4/4	منتدى الأمن والاستدامة	الويبينار الوطنية	قدم نظرة ثاقبة وأفضل الممارسات لبرامج مكتب الأراضي الوطنية GLO المرتبطة بالمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT
8/4	مقاطعة برازوريا	مختلف المسؤولين في المقاطعة والمدينة	موجز إعصار هارفي
8/4	موجز مقاطعات فورت بيند وجالفيستون	مختلف المسؤولين في المقاطعة والمدينة	موجز إعصار هارفي
10/4	مديرو التعافي من الكوارث - المكالمة الشهرية للجمعية EDA	أثر مديرو التعافي من الكوارث من جميع مجالس الحكومات COGs المتأثرة في هارفي و EDA	تحديثات على تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT
11/4	دعوة مجموعة مشروع تمويل تعافي تكساس بين الوكالات (TRIP)	الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، EDA-RD، EDA، THC،TPW ، مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB، TDA، قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف، معرفة منحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (الجدول الزمني، مبالغ التخصيص لكل كارثة)
15/4-18/4	مؤتمر تكساس لإدارة الطوارئ	ممثلين عن الحكومة المحلية والإقليمية وحكومة الولاية	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف، معرفة منحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (الجدول الزمني، مبالغ التخصيص لكل كارثة)
22/4	مجموعة عمل المطابقة العالمية	مختلف المسؤولين في الولاية والفدرالية	موجز إعصار هارفي
24/4	التواصل مع أصحاب المصلحة بالمجلس الاستشاري الحكومي لمنطقة الامو AACOG	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف، معرفة منحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (الجدول الزمني، مبالغ التخصيص لكل كارثة)
24/4	لجنة التخطيط الإقليمي للهلال الذهبي GCRPC التواصل مع أصحاب المصلحة	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف، معرفة منحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (الجدول الزمني، مبالغ التخصيص لكل كارثة)
25/4	الشؤون الحكومية لمجلس الشيوخ	مختلف المسؤولين المنتخبين في الولاية	تحديثات على إعصار هارفي التقدم والتمويل، والجداول الزمنية
25/4	كلية الحقوق بجامعة تكساس ومؤتمر استخدام الأراضي	محامي استخدام الأراضي في كلية الحقوق بجامعة تكساس	مناقشة متى وما إذا كان ينبغي إعادة البناء بعد الكوارث
25/4	التواصل مع أصحاب المصلحة بمجلس حكومات الشرق العميق لتكساس DETCOG	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف، معرفة منحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD) (الجدول الزمني، مبالغ التخصيص لكل كارثة)

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
26/4	CBCG التواصل مع أصحاب المصلحة	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
26/4	مدينة هيوستن	موظفو إدارة الإسكان وتنمية المجتمع	تمت مناقشة منحة التخفيف القادمة
29/4-30/4	ورشة CHARM	قادة المجتمع المحلي من في جميع أنحاء مقاطعة ريفوجيو	قدمت على صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT القادمة
1/5	التواصل مع أصحاب المصالح بالمجلس الاستشاري الحكومي في أوستن CAPCOG	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
1/5	خدمة الإرشاد الزراعي ايه آند ام A&M بتكساس.	خدمة البريد الإلكتروني لجميع المقاطعات في ولاية تكساس	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
2/5	إرسال بريد إلكتروني إلى المديرين التنفيذيين للمجالس الاستشارية الحكومية المتأثرة غير هارفي	خدمة البريد الإلكتروني لجميع المقاطعات	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
3/5	مجلس حكومات الشرق لتكساس مكالمة مؤتمرية ETCOG	فريق عمل مجلس حكومات الشرق لتكساس ETCOG، فريق تطوير سياسة قسم تنمية وتنشيط المجتمع -بGLO-CDR	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
6/5	دعوة المسؤولين المنتخبين	مسؤولو المقاطعة والمدينة	موجز إعصار هارفي
6/5	دعوة مؤتمر مجلس منطقة جالفستون – هيوستون H-GAC	موظفو HGACمجلس منطقة جالفستون – هيوستون، فريق تطوير سياسة فريق تطوير سياسة قسم تنمية وتنشيط المجتمع -بمكتب الأراضي العامةGLO-CDR	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
7/5	دعوة قسم الحدائق بمقاطعة كاميرون	موظفو مقاطعة كاميرون باركس (جو فيجا)، فريق تطوير سياسة قسم تنمية وتنشيط المجتمع -ب-GLO CDR	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
7/5	دعوة رابطة سهول الجنوب للحكومات SPAG	طاقم عمل رابطة سهول الجنوب للحكومات (تومي موريللو)، فريق تطوير سياسة تنمية وتنشيط المجتمع -بGLO-CDR	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
7/5	مكالمة مؤتمر المجلس الاستشاري لرابطة سهول الجنوب للحكومات STDCCOG	موظفو المجلس الاستشاري لرابطة سهول الجنوب للحكومات STDCCOG (خوان رودريجيز)، فريق تطوير سياسة قسم تنمية وتنشيط المجتمع - بGLO-CDR	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف، ومناقشة استراتيجيات التخفيف الحالية المحلية
8/5	التواصل مع أصحاب المصلحة بمجلس وادي برازوس للحكومات BVCOG	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف GLO، معرفة الجدول الزمني لمنحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية، ومبالغ التخصيص لكل كارثة
9/5	دعوة HCTCOG	الأمن الداخلي وموظفي إدارة الطوارئ للمجلس الاستشاري الحكومي COG لـ HCT	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف GLO، معرفة الجدول الزمني لمنحة التخفيف من لإدارة الإسكان والتنمية الحضرية، ومبالغ التخصيص لكل كارثة
9/5	دعوة مؤتمر مجلس حكومة شمال وسط تكساس NCTCOG	مجلس الحكومة COG المشرف على التأهب لحالات الطوارئ في شمال وسط تكساس	الإجابة على الأسئلة المتعلقة بمنحة التخفيف القادمة واستطلاع التخفيف

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
10/5	دعوة مؤتمر PRPC	منسق الأمن الداخلي ومنسق إدارة الطوارئ داخل PRPC	الإجابة على الأسئلة المتعلقة بمنحة التخفيف القادمة واستطلاع التخفيف
13/5	دعوة مدينة روما	ممثل من مدينة روما	الإجابة على الأسئلة المتعلقة بمنحة التخفيف القادمة واستطلاع التخفيف
15/5	دعوة متكاملة لتنسيق الانتعاش من مكتب الانتعاش بتكساس	الموظفين الفدراليين والولائيين وغير الهادفين للربح والمسؤولين المحليين	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف GLO، معرفة الجدول الزمني لمنحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية، ومبالغ التخصيص لكل كارثة
15/5	التواصل مع أصحاب المصلحة بداخل المجلس التخطيطي الإقليمي بجنوب شرق تكساس SETRPC	ممثلو الحكومات المحلية - قضاة المقاطعة، ومنسقو إدارة الطوارئ، ومسؤولو المدن	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف ، معرفة الجدول الزمني لمنحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD، ومبالغ التخصيص لكل كارثة
17/5	متابعة دعوة المجلس الاستشاري لشمال وسط تكساس – NCTCOG	الموظفين من المجلس الاستشاري لشمال وسط تكساس NCTCOG	تمت مناقشة المعلومات حول تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT والأنشطة المحتملة المؤهلة
20/5-21/5	ورشة هارفي للاستعداد للمرونة	قادة المجتمع وأصحاب المصلحة وشركاء التكنولوجيا	ناقش توجهات المشروع الإقليمي بعد إعصار هارفي وفرص التمويل
21/5	التواصل مع أصحاب المصلحة في مجلس منطقة هيوستن - جالفيستون HGAC	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف، معرفة الجدول الزمني لمنحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD، ومبالغ التخصيص لكل كارثة
22/5	التواصل مع أصحاب المصلحة بالمجلس الاستشاري الحكومي في وادي برازوز BVCCOG	ممثلو الحكومات المحلية في منطقة خدمة المجلس الاستشاري الحكومي في وادي برازوز بما في ذلك منسقي إدارة الطوارئ BVCCOG	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف القادمة، استطلاع GLO للتخفيف GLO، معرفة الجدول الزمني لمنحة التخفيف من إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD، ومبالغ التخصيص لكل كارثة
23/5	مجلس المباني الخضراء الأمريكي	موظفي المجلس	مناقشة سرعة التعافي والتأهب للكوارث
23/5	التواصل مع أصحاب المصلحة بالمجلس الاستشاري الحكومي لتكساس CTCOG	قضاة المقاطعة ومنسقي إدارة الطوارئ ومسؤولي المدينة	تعزيز الوعي بتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. المشاركة في استطلاع تخفيف GLO، دور GLO في إدارة المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR
23/5	لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس TWICC	مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB، وكالة الحماية البيئية الأمريكية US EPA، TDA، TPUC، سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE، جمعية تكساس للمياه الريفية TRWA، إدارة الزراعة الأمريكية USDA، وزير خارجية تكساس، TML، لجنة ولاية تكساس للجودة البيئية TCEQ	قدمت على تمويل CDBG-MIT، شددت على الحاجة إلى التواصل
21/5-24/5	مؤتمر ريو جراندي فالي للعواصف بجامعة تكساس	مقاطعات هيدالجو، كاميرون، وويلاسي	تمت مناقشة الاستخدامات الممكنة لتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT
4/6	ورشة عمل مخطط المواطن تكساس - مقاطعة جالفيستون	ممثلين عن الحكومات المحلية في مقاطعة جالفستون، وموظفي TAMU AgriLife	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف والمشاركة في إستبيان التخفيف ودور -قسم تنمية وتنشيط المجتمع GLO-CDR في إدارة منح CDBG-DR
6/6	TARC أوستن	المديرون التنفيذيون للمجالس الإقليمية في تكساس	تعزيز الوعي بمنحة التخفيف والمشاركة في إستبيان التخفيف ودور -قسم تنمية وتنشيط المجتمع GLO-CDR في إدارة منح CDBG-DR

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
7/6	فرقة العمل المعنية بتأثير الكوارث	وكالات الولاية المختلفة، مجالس الحكومات COGs، والمسؤولين المنتخبين المحليين	تمت مناقشة الاستخدامات الممكنة لتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT
12/6	افتتاح القمة 2019 المشتركة بين الولايات	ممثلين عن الولايات والحكومات المحلية من تكساس ولويزيانا وأركنساس ومسيسيبي	شارك في القمة التي تناولت تحديات الفيضانات عبر الولايات القضائية ومواءمة جهود الولاية عبر حدود الولاية
14/6	اجتماع مقاطعة كالهون	مختلف مسؤولي مقاطعة ومدينة	ناقش التقدم والاحتياجات بخصوص إعصار هارفي
19/6	تنسيق سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE InFRM	مركز لأبحاث الفضاء بجامعة تكساس، سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE، FEMA، NWS،USGS	ناقش جهود الولاية والتخطيط الإقليمي المتعلقة بالانتعاش والتخفيف
24/6	ورشة عمل هارفي لاستعادة المياه تبعاً لوكالة الحماية البيئية الأمريكية EPA	ممثلين عن الولايات والحكومات المحلية	حضر ورشة عمل حول تدفقات التمويل المتعلقة بالانتعاش والتخفيف
27/6	ورشة عمل مخطط مواطن تكساس - روكبورت	ممثلون عن الحكومات المحلية - مقاطعة أرانساس، مقاطعة نويسيس، وسان باتريسيو وموظفو TAMU AgriLife وموظفو المجلس الاستشاري الحكومي للمنحنى الساحلي CBCOG	تعزيز الوعي بتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. المشاركة في استطلاع تخفيف GLO، دور GLO في إدارة منح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR
27/6	ورشة عمل مخطط مواطن تكساس - مقاطعة كاميرون	ممثلين عن الحكومات المحلية - منطقة مقاطعة كاميرون، وموظفي TAMU AgriLife، وغيرها من وكالات المدن والولاية.	تعزيز الوعي بتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. المشاركة في استطلاع تخفيف GLO، دور GLO في إدارة منح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR
8/7	اجتماع المائدة المستديرة للكونجرس حول تخفيف المخاطر للمجلس الاستشاري لشمال وسط تكساس NCTCOG	المجلس الاستشاري لشمال وسط تكساس ، ممثلي الكونجرس - شمال وسط ولاية تكساس NCTCOG، مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB، إدارة النقل بتكساس TxDOT، إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD)،	تمت مناقشة الجهود التي تبذلها شمال وسط تكساس فيما يتعلق بالحد من الفيضانات وعرضت على تمويل CDBG-MIT القادم
8/7	مقاطعات هيدالجو وكاميرون	مسؤولي المقاطعة	تمت مناقشة الفيضانات والاستخدامات المحتملة لصناديق CDBG-DR و MIT القادمة
9/7	الاستعداد للمرونة - هيوستن	الحكومات المحلية - مجلس منطقة جالفستون – هيوستن، كيانات القطاع الخاص، وموظفو Texas AgriLife	تعزيز الوعي بتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. المشاركة في استطلاع تخفيف GLO، دور GLO في إدارة منح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR
11/7	الاستعداد للمرونة - ميناء أرانساس	ممثلين عن الحكومات المحلية - منطقة Coast Bend، وكيانات القطاع الخاص، وموظفي Texas AgriLife	تعزيز الوعي بتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. المشاركة في استطلاع تخفيف GLO، دور GLO في إدارة منح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR
11/7	اجتماع التنسيق بين الوكالات	TCEQ،TDA ، قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)، TPWD، مجلس تكساس لتطوير المياه، مكتب الأراضي العامة GLO	تمت مناقشة الاستخدامات لمصادر التمويل المتعددة للتخفيف من الفيضانات
16/7	ورشة عمل إقليمية لتخطيط إدارة الفيضانات في منطقة العاصمة	المجلس الاستشاري الحكومي في أوستن CAPCOG، وكالة الحماية البيئية الأمريكية US EPA، الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، مدراء السهول الفيضية	قدمت على تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
16/7	ورشة العمل لمواجهة الكوارث الاقتصادية BVCOG	ممثلين عن الحكومات المحلية وموظفي BVCOG وممثلين عن الحكومة المحلية والاتحادية	تعزيز الوعي بتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT. المشاركة في إستبيان تخفيف GLO، دور GLO في إدارة منح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارثCDBG-DR
17/7	اجتماع GLO / TDEM للتخفيف	TDEM ومكتب الأراضي العامة GLO	تمت مناقشة مواءمة تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT والوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP، PDM، وخطة محسنة للتخفيف من حدة المخاطر
17/7	دعوة شريك التنسيق TRO	US ، UE EDA، THC، TPW،FEMA EDA - RD، مجلس تكساس لتطوير المياه، TDEM،TDA	تمت مناقشة جهود الاسترداد والتخفيف
18/7	اجتماع NPS / GLO	NPS ، الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، و مكتب الأراضي العامة GLO	تمت مناقشة برامج NPS المرتبطة بالانتعاش والتخفيف في تكساس
22/7	اجتماع مدير النقل بالمجلس الاستشاري لشمال وسط تكساس NCTCOG	المجلس الاستشاري لشمال وسط تكساس NCTCOG و مكتب الأراضي العامة GLO	ناقش جهود المجلس الاستشاري لشمال وسط تكساس NCTCOG للتخطيط للفيضانات
23/7	الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA منطقة 6-دينتون	الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA، قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)، وغير الربحية الموظفين	تعزيز الوعي بتمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT، والمشاركة في استطلاع تخفيف GLO، ودور GLO في إدارة منح المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التعافي من الكوارث CDBG-DR
24/7	لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس TWICC	مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB، وكالة الحماية البيئية الأمريكية US EPA، TDA، TPUC، سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE، جمعية تكساس للمياه الريفية TRWA، إدارة الزراعة الأمريكية USDA، وزير خارجية تكساس، TML، لجنة ولاية تكساس للجودة البيئية .TCEQ A. USACE. TRWA	قدمت على تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT
6/8	دعوة مؤتمر LRGVDC	فريق تقنية المعلومات LRGVDC	الإجابة على الأسئلة المتعلقة بمنحة التخفيف والدراسة الاستقصائية المقبلة
8/8	مقاطعة مونتجمري / جالفيستون	مقاطعة ومدينة المسؤولين	ناقش فرص تمويل التخفيف القادمة
12/8	التدريب TIGR	2015 الفيضانات، 2016 الفيضانات، والمتلقين الفرعيين في إعصار هارفي	ناقش فرص تمويل التخفيف القادمة
13/8	قمة الشركاء للتخفيف	مختلف مسؤولي وكالات الولاية	ناقش مبادرات السهول الفيزيائية الإقليمية
21/8	فريق تخفيف حدة المخاطر بولاية تكساس	Texas A&M ، TCEQ، TDEM،SHMO Texas State ،Forest Service and،Climatologist مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB	تحديثات على صناديق المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيف CDBG-MIT وتحديث برنامج منحة التخفيف من حدة مخاطر الكوارث HMGP و BRIC وتحديثات وكالات الولاية وخطة مرونة الساحل
23/8	ندوة تنسيق شركاء التخفيف من الولاية	SHMO و TDEM و مجلس تكساس لتطوير المياه TWDB و الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ FEMA FEMA	تمت مناقشة مبادرات التخطيط للفيضانات التي تجريها الولاية وبرامج التخفيف وفرص زيادة تدفقات تمويل التخفيف
26/8	نقاش تكساس لإعصار الموسم	عامة الناس	مناقشة عبر فيسبوك لايف حول موسم الأعاصير في تكساس: كيف تكون مستعدًا وأنشطة الاسترداد والتخفيف
26/8	مراجعة إعصار هارفي	مسؤولي بيند الساحلية	ناقش التقدم والاحتياجات بخصوص إعصار هارفي
4-9/ 5-9	مؤتمر تاك TAC	مسؤولي وموظفي مقاطعة تكساس	نظرة عامة على إشعار التسجيل الفيدرالي للمنح الإجمالية للتنمية المجتمعية - التخفيفCDBG-MIT والقواعد واللوائح

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
6/9	ندوة التخفيف عبر الإنترنت لمكتب الأراضي العامة- قسم تنمية وتنشيط المجتمع -GLO CDR	المجتمعات المؤهلة وسلطات الإسكان العامة ومقاطعات الفيضان والصرف والقبائل الهندية والقطاع الخاص	ناقش إشعار CDBG-MIT واللوائح المرتبطة بتخصيص تكساس
10/9	الوكالة الفدرالية لإدارة الطوارئ FEMA معسكر تدريبي عن تخفيف المخاطر	FEMA ومنسقي تخفيف المخاطر بالولاية	قدمت على تمويل المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT والخطة الرئيسية للمرونة الساحلية
13/9	اجتماع مع وكالات الولاية الاتحادية	الهيئات الفيدرالية ووكالات الولاية الناشطة في التعافي من الكوارث والتخفيف من حدتها	نظرة عامة على إشعار السجل الفيدرالي للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT، قدم لمحة عامة عن أنشطة التخطيط الجارية والمقترحة
16/9	تخطيط التخفيف	الهيئات الفيدرالية ووكالات الولاية الناشطة في التعافي من الكوارث والتخفيف من حدتها	نظرة عامة على إشعار السجل الفيدرالي للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيف CDBG-MIT، قدم لمحة عامة عن أنشطة التخطيط الجارية والمقترحة
26/9	جلسة الاستماع للتخفيف بأوستن	عامة الناس	نظرة عامة على إشعار وقواعد ولوائح السجل الفيدرالي للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيفCDBG-MIT، التعليقات العامة الشفوية والمكتوبة المقبولة
1/10	جلسة الاستماع للتخفيف في بومونت	عامة الناس	نظرة عامة على إشعار وقواعد ولوائح السجل الفيدرالي للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيفCDBG-MIT، التعليقات العامة الشفوية والمكتوبة المقبولة
2/10	جلسة الاستماع للتخفيف - كوربوس كريستي	عامة الناس	نظرة عامة على إشعار وقواعد ولوائح السجل الفيدرالي للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيفCDBG-MIT، التعليقات العامة الشفوية والمكتوبة المقبولة
4/10	جامعة تكساس البلدية	مسؤولي وموظفي المدينة	نظرة عامة على إشعار وقواعد ولوائح السجل الفيدرالي للمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات-التخفيفCDBG-MIT، التعليقات العامة الشفوية والمكتوبة المقبولة
9/10	دعوة المسؤولين المنتخبين	مسؤولو المقاطعة والمدينة والولاية الفيدرالية	موجز إعصار هارفي والمنح الإجمالية لتنمية المجتمعات- التخفيفCDBG-MIT
11/7	مجموعة التمويل المشتركة بين وكالات الولاية للتخفيف	منظمة المحافظة على صحة المجتمع (SHMO) وقسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) ولجنة تكساس المعنية بجودة البيئة (TCEQ) ولجنة خدمات الغابات الخاصة بتكساس إيه آند إم وهيئة تنمية الموارد المائية في تكساس(TWDB)	موجز مختصر لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT ومواجهة إعصار هارفي
11/13	فريق ولاية تكساس للتخفيف من المخاطر	منظمة المحافظة على صحة المجتمع (SHMO) وقسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM) ولجنة تكساس المعنية بجودة البيئة (TCEQ) ولجنة خدمات الغابات الخاصة بتكساس إيه آند إم واختصاصي في علم المناخ بولاية تكساس وهيئة تنمية الموارد المائية في تكساس(TWDB)	موجز مختصر لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT ومواجهة إعصار هارفي
11/19	اجتماع مجلس إدارة مجلس منطقة هيوستن - جالفستون HGAC	مسؤولو المقاطعة والمدينة	موجز مختصر لإخطار السجل الفيدرالي الخاص ببرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT والقواعد واللوائح والتعليقات المقبولة الشفوية والمكتوبة
11/21	اجتماع هاتفي للمجالس الاستشارية الحكومية COGs وجمعية تكساس للمجالس الإقليميةTARC	المدراء التنفيذيين وفريق العمل بالمجلس الاستشاري الحكومي COG وجمعية تكساس للمجالس الإقليمية TARC	موجز مختصر لخطة عمل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيفCDBG-MIT
12/2	جلسة استماع علنية بشأن التخفيف - روكبورت (مقاطعة أرانساس)	عامة الناس	موجز مختصر لخطة العمل الخاصة ببرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT والتعليقات العامة المقبولة الشفوية والمكتوبة
12/4	لجنة تنسيق البنية التحتية للمياه في تكساس(TWICC)	هيئة تنمية الموارد المائية في تكساس TWDB والوكالة الأمريكية لحماية البيئة بالولايات المتحدة US EPAووزارة الزراعة في تكساس TDA ولجنة المرافق العامة بولاية تكساس TPUC وسلاح المهندسين بالجيش الأمريكي USACE ولجنة المرافق المائية الريفية بولاية تكساس TRWA	موجز مختصر لخطة عمل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيفCDBG-MIT

التاريخ	الإجتماع	الأطراف الممثلة	الغرض
		ووزارة الزراعة الأمريكية USDA ووزير الخارجية بولاية تكساس والمجالس البلدية بتكساس TMLولجنة تكساس المعنية بجودة البيئةTCEQ	
12/9	جلسة استماع علنية بشأن التخفيف - (مقاطعة دالاس)	عامة الناس	موجز مختصر لخطة عمل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT والتعليقات العامة المقبولة الشفوية والمكتوبة
12/10	جلسة استماع علنية بشأن التخفيف - ويسلاكو (مقاطعة هيدالجو)	عامة الناس	موجز مختصر لخطة عمل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT والتعليقات العامة المقبولة الشفوية والمكتوبة
12/11	جلسة استماع علنية بشأن التخفيف - هيوستن (مقاطعة هاريس)	عامة الناس	موجز مختصر لخطة عمل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT والتعليقات العامة المقبولة الشفوية والمكتوبة
12/17	دعوة المسؤولين المنتخبين	مسؤولو المقاطعة والمدينة والولاية والمسؤولون الفيدراليون	موجز مختصر لبرنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT ومواجهة إعصار هارفي
1/9/20	جلسة علنية لإجراءات التخفيف - جاسبر (مقاطعة جاسبر)	عامة الناس	موجز مختصر لخطة عمل برنامج المنح الإجمالية لتنمية المجتمعات - التخفيف CDBG-MIT والتعليقات العامة المقبولة الشفوية والمكتوبة
يحدد لاحقًا	(التخفيف التعديل APA1) يحدد لاحقًا	يحدد لاحقًا	يحدد لاحقًا
5/28/26	مؤتمر قسم إدارة الطوارئ بولاية تكساس (TDEM)	متخصصون في إدارة الطوارئ	نظرة عامة على برنامج إدارة الموارد المقترح

7.5 ملحق ف: الطرق الإقليمية للتوزيع

7.5.1 منهجية طرق التوزيع للمجالس الحكومية

من أجل تحديد أموال التوزيع لبرنامج طرق التوزيع للمجالس الاستشارية الحكومية COG MOD للمقاطعات المتأثرة بإعصار هارفي، صمم GLO منهجية تخصيص تراعي المخاطر التي تتعرض لها الأخطار الطبيعية والضعف الاجتماعي والقدرة المالية والسكان. تشكل هذه العوامل الأربعة الأساس لنموذج المبلغ المرجح الذي ينتج عنه عامل نسبي نهائي يحدد مقدار الإعتمادات المالية التي سيتم تخصيصها لكل مقاطعة مؤهلة. خلال هذه المناقشة، تجدر الإشارة إلى أن مخصصات المناطق الأكثر تأثرا وتضررا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD MID) و المناطق الأكثر تأثرا وتضررا MID الولاية يتم تقسيمها لكي تظهر إحتياجات المناطق التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية HUD أن 80 بالمئة على الأقل من الاعتمادات المالية توجه إلى المناطق التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً HUD MID، و 20 بالمئة توجه إلى المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID بالولاية وكنتيجة لذلك، تم إجراء الحسابات الموضحة أدناه بشكل منفصل للمناطق الأكثر تأثرا وتضررا التي حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية (HUD MID) والولاية. يشرح هذا القسم من الملاحق الأساس المنطقي لاستخدام كل عامل، ومصدر البيانات لهذا العامل، والحسابات التي أجريت لإنشاء طرق التوزيع MOD.

7.5.1.1 مؤشر الكوارث المركب (CDI)

كما هو موضح في تقييم احتياجات التخفيف من الحالة، تم تطوير مؤشر الكوارث المركب CDI من قبل مركز أبحاث الفضاء في جامعة أوستن أوستن باستخدام سبعة عروض مختلفة من البيانات التاريخية المختارة لتوثيق توزيع الأضرار الناجمة عن المخاطر الطبيعية في جميع أنحاء ولاية تكساس في 254 ولاية: 1) خسائر الفيضان المتكررة؛ 2) رياح شديدة من الأعاصير. 3) حرائق الغابات؛ 4) قمم فيضان الأنهار الرئيسية؛ 5) إعصار؛ 6) ظروف الجفاف المستمرة و؛ 7) البرد. يستخدم مؤشر الكوارث المركب CDI البيانات من عام 2001 إلى 2018، والتي من المحتمل أن تكون على أعلى مستوى من الدقة وتمثل أفضل الظروف المناخية التي تواجه ولاية تكساس اليوم.

لتكوين مؤشر الكوارث المركب CDI، يتم تطبيق طريقة موحدة على فقط 140 مقاطعة مؤهلة لتمثيل بيانات مستوى المقاطعة لكل فئة من فئات المخاطر الطبيعية. بالنسبة لكل فئة من فئات المخاطر (على سبيل المثال، الرياح العاتية الناجمة عن الأعاصير وحرائق الغابات)، تم تصنيف المقاطعات الـ 14 التي تأثرت أكثر من غيرها بهذا الخطر المحدد في أعلى 10 بالمئة، مع 21 مقاطعة التالية في الجزء المتبقي من أعلى 25 بالمئة. تقع المقاطعات 69 التالية في المدى المتوسط (25-75 بالمئة) وتجربة تردد التأثير التي تعكس المتوسط على مستوى الولاية. تتأثر المقاطعات الـ 22 التالية أحيانًا وتقل عن المتوسط على مستوى الولاية (أدنى 25 بالمئة)، في حين أن الـ 24 مقاطعة الأخيرة تتعرض لأقل التأثيرات تكرارًا وتشكل الـ 10 بالمئة الأدنى. مع استكمال هذا الترتيب الطبيعي عبر فئات الخطر السبع، يتم ضرب هذه التصنيفات بعامل مرجح يستخدم لتمثيل وتيرة وشدة نوع الخطر. الأوزان لكل نوع من الكوارث هي:

الجدول 6-7: أوزان المخاطر لمؤشر الكوارث المركب

نوع الخطر	تعيين الأهمية
الخسارة المتكررة (NFIP) من الفيضانات	٪35
رياح الإعصار	٪25
حرائق الغابات	٪15
ذروة فيضان النهر	٪10
عواصف	٪10
الجفاف	٪3
وابل الكرات الثلجية	٪2

ينتج عن هذا درجة مركبة لكل مقاطعة تعمل كعامل مؤشر الكوارث المركب CDI خامٍ مدرج في المنهجية المخصصة. تم تطبيع هذا الرقم لتمثيل نسبة مئوية من الإجمالي بتقسيم النتيجة المركبة للمقاطعة على مجموع النقاط المركبة لجميع المقاطعات.

7.5.1.2 مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI)

العامل الثاني في نموذج التخصيص هو مؤشر الضعف الاجتماعي. يقيس مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) الضعف الاجتماعي للمقاطعات في جميع أنحاء الولايات المتحدة - وعلى وجه الخصوص، تعرضها للمخاطر البيئية. هذا المؤشر، الذي وضعه معهد بحوث الأخطار والضعف في جامعة كارولينا الجنوبية، يضم 29 متغيراً اجتماعياً واقتصادياً تسهم في الحد من قدرة المجتمع على الاستعداد للمخاطر والاستجابة لها والتعافي منها. مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) هو مقياس مُقارِن يسهل فحص الاختلافات في الضعف بين المقاطعات. ويبين مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) حيثما توجد قدرة غير متكافئة على التأهب لمواجهة الكوارث والاستجابة لها، وحيث يمكن استخدام الموارد بأقصى قدر من الفعالية للحد من الضعف الموجود مسبقاً. وتأتي مصادر البيانات الخاصة بإعداد مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) في المقام الأول من مكتب تعداد السكان في الولايات المتحدة. هذا وتجمع بيانات مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI) أفضل البيانات المتاحة من التعداد العشري في الولايات المتحدة لعام 2010 والتقديرات الخمسية للإستبيان المجتمعي الأمريكي (ACS).

نظرًا لأن درجات مؤشر الضعف الاجتماعي SoVI يمكن أن تؤدي إلى عدد موجب وسالب، فإن الخطوة الأولى المتخذة لاستخدام هذا الرقم كعامل مرجح هي تحويل جميع علامات SoVI إلى أرقام موجبة. يتم تحقيق ذلك عن طريق طرح أقل درجة من مؤشر الضعف الاجتماعي SoVI لجميع المقاطعات (وهو رقم سالب) من درجة SoVI في مقاطعة معينة، ثم إضافة 1. هذا يضمن أن أدنى درجة في النطاق هي 1 على الأقل. يتم بعد ذلك تطبيع هذا الرقم الإيجابي لمؤشر الضعف الاجتماعي SoVI لتمثيل نسبة مئوية من المجموع بتقسيم نقاط المقاطعة على مجموع النقاط لجميع المقاطعات.

الجدول 7-7: عوامل مؤشر الضعف الاجتماعي SoVI[454]

المتغير	الوصف	مفهوم الضعف الإجتماعي
البطالة بين المدنيين (QCVLUN)	نسبة البطالة بين المدنيين	هيكل التوظيف
العمالة في الصناعات الاستخراجية (QEXTRCT)	نسبة العمالة في الصناعات الاستخراجية	هيكل التوظيف
العمالة في قطاع الخدمات (QSERV)	النسبة المئوية للعمالة في قطاع الخدمات	هيكل التوظيف
الإناث في القوة العاملة (QFEMLBR)	نسبة الإناث في القوى العاملة	هيكل التوظيف
المستأجرون (QRENTER)	النسبة المئوية للمستأجرين	الإسكان
المنازل المتنقلة (QMOHO)	النسبة المئوية للمنازل المتنقلة	الإسكان
الوحدات السكنية غير المأهولة (QUNOCCHU)	النسبة المئوية للوحدات السكنية غير المأهولة	الإسكان
QAGEDEP	النسبة المئوية للسكان الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات أو تبلغ 65 فأكثر	الهيكل السكاني
الأطفال الذين يعيشون في أسر يعولها كلا الوالدين (QFAM)	نسبة الأطفال الذين يعيشون في أسر يعولها كلا الوالدين	الهيكل السكاني
متوسط العمر (MEDAGE)	العمر الأوسط	الهيكل السكاني
الإناث (QFEMALE)	نسبة الإناث	الهيكل السكاني
الأسر التي تعولها المرأة (QFHH)	نسبة الأسر التي تعولها المرأة	الهيكل السكاني
عدد السكان لكل وحدة (PPUNIT)	عدد السكان لكل وحدة	الهيكل السكاني
الأسيويين QASIAN	النسبة المئوية للآسيويين	الأصل/العرق
السود (QBLACK)	النسبة المئوية للسود	الأصل/العرق
المنحدرين من أصل أسباني QSPANISH	النسبة المئوية للمنحدرين من أصل أسباني	الأصل/العرق
سكان أمريكا الأصليين (QINDIAN)	النسبة المئوية لسكان أمريكا الأصليين	الأصل/العرق
الفقر (QPOVTY)	النسبة المئوية للفقر	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
الأثرياء (QRICH)	النسبة المئوية للأسر التي تكسب أكثر من $200.000 دولار سنويًا	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
نصيب الفرد من الدخل (PERCAP)	نصيب الفرد من الدخل	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
مستوى تعليم أقل من الصف الثاني عشر QED12LES	النسبة المئوية لمستوى تعليم أقل من الصف الثاني عشر	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
متوسط قيمة الإسكان (MDHSEVAL)	متوسط قيمة الإسكان	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
متوسط الإيجار الإجمالي (MDGRENT)	متوسط الإيجار الإجمالي	الوضع الاجتماعي والاقتصادي
الأسر المثقلة بأعباء الإيجار (QRENTBURDEN)	النسبة المئوية للأسر التي تنفق أكثر من 40٪ من دخلها على نفقات السكن	الوضع الاجتماعي والاقتصادي

[454] سوزان ل. كاتر وكريستوفر تي. إيمريش، "مؤشر الضعف الاجتماعي (SoVI): المنهجية والقيود "
https://nationalriskindex-test.fema.gov/Content/StaticDocuments/PDF/SoVI%20Primer.pdf

المتغير	الوصف	مفهوم الضعف الإجتماعي
إعانات الضمان الاجتماعي (QSSBEN)	النسبة المئوية للأسر التي تتلقى إعانات الضمان الاجتماعي	الاحتياجات الخاصة
اللغة الإنجليزية كلغة ثانية (QESL)	النسبة المئوية لمن يتحدث الإنجليزية كلغة ثانية مع محدودية إجادة اللغة الإنجليزية	الاحتياجات الخاصة
المقيمون في دور المسنين (QNRRES)	عدد الأفراد المقيمين في دور المسنين	الاحتياجات الخاصة
عدم التمتع بتأمين صحي (QNOHLTH)	النسبة المئوية للسكان الذين ليس لديهم تأمين صحي	الاحتياجات الخاصة
عدم وجود سيارة (QNOAUTO)	النسبة المئوية للوحدات السكنية التي لا يوجد بها سيارة	الاحتياجات الخاصة
البطالة بين المدنيين (QCVLUN)	نسبة البطالة بين المدنيين	هيكل التوظيف

7.5.1.3 القدرة المالية (نصيب الفرد من القيمة السوقية)

العامل الثالث في نموذج التخصيص هو "القيمة السوقية لكل فرد" (PCMV) التي تستخدم كوكيل لقياس القدرة المالية لوحدة من الحكومة المحلية لتوليد إيرادات لتمويل عملياتها ونفقاتها الرأسمالية. لحساب القيمة السوقية للفرد الواحد، حصل GLO على مجموعة بيانات الرسوم الضريبية لجميع المقاطعات في تكساس لعام 2018 من مكتب مراقب الولاية. تتضمن مجموعة البيانات هذه القيمة السوقية لجميع العقارات في كل مقاطعة في تكساس، إلى جانب القيمة الخاضعة للضريبة للأراضي ومعدلات الضريبة الفعلية. يتم تضمين البيانات السكانية لكل مقاطعة من أحدث استقصاءات المجتمعات الأمريكية المتاحة وتستخدم لتوليد القيمة السوقية للفرد في السوق - القيمة السوقية لجميع الممتلكات في مقاطعة مقسومة على سكان المقاطعة. لأن الغرض من "القيمة السوقية لكل فرد" PCMV هو إعطاء وزن أكبر للمناطق ذات القدرة المالية المنخفضة، وبالتالي انخفاض القيمة السوقية لكل فرد PCMV، يحول النموذج القيمة السوقية لكل فردPCMV المستقيم إلى عامل نسبي، ويتم تحقيق ذلك عن طريق قسمة مجموع جميع القيم السوقية لكل فردPCMV لكل مقاطعة على PCMV لمقاطعة معينة، كلما كانت القيمة السوقية PCMV للفرد أصغر، كان العامل أكبر. ثم يتم تطبيع هذا الرقم لتمثيل نسبة مئوية من المجموع بتقسيم درجة عامل المقاطعة على مجموع عامل لجميع المقاطعات.

7.5.1.4 سكان مقاطعة

العامل الأخير لنموذج التخصيص هو عدد سكان المقاطعة الذي تم الحصول عليه من أحدث بيانات إستبيان المجتمعات الأمريكية لمكتب الإحصاء الأمريكي. كما هو الحال مع العوامل الأخرى، يتم تطبيع السكان لتمثيل نسبة مئوية من المجموع بتقسيم سكان المقاطعة على مجموع السكان لجميع المقاطعات التي تم النظر فيها.

7.5.1.5 أوزان نموذج التخصيص

ثم يتم إعطاء كل من هذه العوامل الأربعة وزناً - 30 بالمئة لـ CDI، و 30 بالمئة لمؤشر الضعف الاجتماعي SoVI، و 20 بالمئة للقيمة السوقية لكل فرد PCMV، و 20 بالمئة للسكان - يُضرب ذلك بالنتيجة المعنية لكل مقاطعة وكل عامل لإنشاء عامل مجمع مركب (CAF). يتم ضرب العامل المجمع المركب CAF بعد ذلك بمبلغ إجمالي البرنامج بعد تقسيم المقاطعات بالفعل إلى مناطق حددتها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية على أنها الأكثر تأثراً وتضرراً HUD MID ومخصصات المناطق الأكثر تأثراً وتضرراً MID بالولاية التي قسمت مقدار البرنامج بنسبة 80 بالمئة إلى 20 بالمئة للوصول إلى التخصيص النهائي للمقاطعة المعنية.

عند ذلك يتم تجميع قيم المقاطعة من قبل مجلس الحكومة وتقريبها إلى أقرب 1.000 دولار للوصول إلى مخصص طرق التوزيع MOD بحسب مجلس الحكومات COG.

7.6 الملحق ز: التعليقات العامة - ولاية تكساس