جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

تعدّد مصادر التّنبؤات الجوّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطّقس لدى المواطن الفلسطيني

إعداد

رائد إبراهيم سعيد أسعد

إشراف

أ.د. جلال نمر الدبيك

د. أسعد زهير تفال

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة مخاطر الكوارث من كلية الدراسات العليا، في جامعة النجاح الوطنية، نابلس– فلسطين.

2023

تعدّد مصادر التّنبؤات الجوّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطّقس لدى المواطن الفلسطيني

إعداد

رائد إبراهيم سعيد أسعد

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2023/3/20 م، وأجيزت:

أ.د جلال الدبيك	
المشرف الرئيسي	التوقيع
د. أسعد تفال	
المشرف الثاني	التوقيع
د. قصي حامد	
الممتحن الخارجي	التوقيع
د. محمد أبو نعمة	
الممتحن الداخلي	التوقيع

الإهــداء

الى أمي الغالية ... فهي صاحبة الفضل من بعد الله

الى زوجتي وأبنائي

الى أخوتي وأصدقائي وزملائي وكل من ساندني

الـ شـكر والـ تـ قديـ ر

الشكر لله سبحانه وتعالى

ثم لعائلتي الحبيبة

وأساتذتي الأفاضل

الإقرار

أنا الموقع أدناه، مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

تعدّد مصادر التّنبؤات الجوّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطّقس لدى المواطن الفلسطيني

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

اسم الطالب: رائد ابراهيم سعيد أسعد

التوقيع:

التاريخ: 2023/3/20م

فهرس المحتويات

الإهـداء ..... ج
الشكر والتقدير ..... د
الإقرار ..... هـ
فهرس المحتويات ..... و
فهرس الجداول ..... ح
فهرس الأشكال ..... ط
فهرس الملاحق ..... ي
الملخص ..... ك
الفصل الأول 1
1.1 مقدمة 1
1.2 مشكلة الدراسة وأسئلتها 4
1.3 فرضيات الدراسة 6
1.4 أهداف الدراسة 7
1.5 أهمية الدراسة 7
1.6 الإطار المفاهيمي 8
1.7 مصطلحات الدراسة 22
1.8 الدراسات السابقة 24
الفصل الثاني 28
2.1 مقدمة 28
2.2 منهج الدراسة 28
2.3 مجتمع الدراسة 28
2.4 عينة الدراسة 29
2.5 أدوات الدراسة ومؤشرات صدقها وثباتها 33
2.6 خطة التحليل الإحصائي 39
2.7 إجراءات الدراسة 39
2.8 الإجراءات الأخلاقية في الدراسة 41

الفصل الثالث 42
3.1 مقدمة 42
3.2 نتائج البيانات الكمية (الاستبانة) 42
3.3 نتائج البيانات النوعية (المقابلات المقننة) 57
3.4 نتائج البيانات النوعية (الملاحظة) 63
الفصل الرابع 70
4.1 مقدمة 70
4.2 مناقشة النتائج 70
4.3 خلاصة الدراسة والتوصيات 78
4.4 محددات الدراسة 81
قائمة المراجع 82
الملاحق 88
ABSTRACT ..... B

فهرس الجداول

الجدول 1: تقسيم محافظات الضفة الغربية الى أربعة عناقيد متشابهة من حيث ظروف الطقس والمناخ والتضاريس 29

الجدول 2: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية 30

الجدول 3: توزيع فقرات الاستبانة الى محاور رئيسية ومجالات 35

الجدول 4: معاملات الارتباط (CORRELATIONS PEARSON) بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة 37

الجدول 5: معامل ثبات الأداة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا 38

فـ هرس الأ شكال

الشكل 1: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس 31
الشكل 2: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي 31
الشكل 3: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنطقة السكنية 32
الشكل 4: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر 32
الشكل 5: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير طبيعة العمل 32
الشكل 6: النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول دقة تنبؤات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينة 57
الشكل 7: النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار عن سبب انتشار مصادر أخرى غير رسمية التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين 58
الشكل 8: النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار عن أثر تعدد مصادر التنبؤات الجوية في فلسطين في انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي 59
الشكل 9: النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول مدى اعتماد وسائل الاعلام على دائرة الارصاد الجوية الفلسطينية في نشر معلومات الطقس والتحذيرات من المخاطر 60
الشكل 10: النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول تأثر الحكومة الفلسطينية بالرأي العام فيما يتعلق بقراراتها بشأن حالات الطقس القاسي 61

فهرس الملاحق

الملحق (أ) الاستبانة 88
الملحق (ب) أسماء ووظائف الشخصيات التي تم مقابلتها 92
الملحق (ج) قائمة محكمين الاستبانة 94
الملحق (د) جداول نتائج الدراسة الكمية 95
الملحق (هـ) جداول نتائج الدراسة النوعية 111
الملحق (و) الأشكال 114
الملحق (ز) المنشورات 115

تعدّد مصادر التّنبؤات الجوّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطّقس لدى المواطن الفلسطيني

إعداد

رائد إبراهيم سعيد أسعد

إشراف

أ.د. جلال نمر الدبيك

د. أسعد زهير تفال

الملخص

تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على المخاطر التي يتعرض لها المواطن الفلسطيني نتيجة وجود مصادر متعددة للتَّنبؤات الجوِّية تختلف في دقتها وقدرتها على تشخيص حجم المخاطر المتوقعة للأحوال الجوية، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي الكمي والنوعي لجمع البيانات من خلال ثلاث أدوات وهي (الاستبانة، المقابلة المقننة، والملاحظة) . تم اختيار أفراد العينة بالطريقة العنقودية وتوزيع (646) استبانة الكترونية واستخدام برنامج SPSS لتحليل فقراتها ، كما أجرى الباحث مقابلات مع خمسة من المسؤولين في المؤسسات ذات العلاقة واستخدم التكرارات والنسب المئوية لتحليلها، واستعرض من خلال الملاحظة بعض الوقائع خلال العام 2022 من أجل دعم نتائج الاستبانة والمقابلات. وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها:

أظهرت نتائج البيانات الكمية أنَّ المواطن الفلسطيني يُبدي اهتماماً عالياً بمتابعة المعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة ومن هذه المصادر يتعرَّض للإشاعات. أنَّ المواطن الفلسطيني على قدر من الإدراك بالمخاطر التي قد تنتج عن حالات الطقس القاسي إلا أنَّ تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين يسبب له التشتت في اتخاذ القرار المناسب ويؤثر على كل من فعالية إرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة الفلسطينية بشأن حالات الطقس القاسي. يستخدم المواطن الفلسطيني وسائل التواصل الاجتماعي بدرجة مرتفعة في متابعة أخبار الطقس المحلِّية ، ويوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس،

العمر) في استخدامه لمختلف الوسائل في متابعة أخبار الطقس المحلِّية، لكن لا يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، طبيعة العمل).

كما أظهرت نتائج البيانات النوعية بأنَّه يوجد تباين في المعلومات التي تُقدمها المصادر غير الرسمية للتنبؤات الجوية في فلسطين من حيث الدقة والموضوعية، في حين تصل دقة تنبؤات المصدر الرسمي الى نسبة مئوية عالية وتتسم معلوماتها بالموضوعية.

وقدّم الباحث مجموعة من التوصيات بناءً على نتائج الدراسة، أهمها : اعتماد مصدراً واحداً لتداول المعلومات المتعلقة بالطقس في فلسطين وهو المصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية، وذلك من خلال إقرار قوانين ناظمة وفرض إجراءات رقابية وقانونية لممارسة التَّنبؤ الجوِّي خارج إطار المؤسسة الرسمية. تطوير الوسائل والأساليب التي تستخدمها الأرصاد الجوية الفلسطينية في نقل رسالتها للمواطن من خلال توثيق حساب الفيسبوك الخاص بالأرصاد الجوية الفلسطينية حتى يتمكن المواطن من تمييزه عن المصادر غير الموثوقة، والتركيز أكثر على استخدام وسائل الإعلام الرقمي المعاصر في نقل المعلومات الى أفراد المجتمع، وعمل نشرات وكراسات توضيحية وورشات وبرامج تلفزيونية من أجل التوعية بمخاطر الاعتماد على المصادر غير الموثوقة والانجرار وراء الإشاعات المتعلقة بالطقس.

الكلمات المفتاحية: تعدُّد المصادر، التَّنبؤ الجوِّي، مخاطر الطقس، فلسطين

الفصل الأول

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.1 مقدمة

تؤثر أخطار الطقس والمناخ على حياة السكان وممتلكاتهم، وقد تتسبب احياناً في وقوع كوارث ينتج عنها خسائر بشرية ومادية كبيرة . وتُعتبر الفيضانات والعواصف الثلجية والأعاصير وحرائق الغابات من أكثر الكوارث المرتبطة بأخطار الطقس والتي تهدد المجتمعات في مختلف أنحاء العالم، حيث تصل نسبة الكوارث التي تنتج عن الأخطار المرتبطة بالطقس أو المناخ أو المياه الى 90% على مستوى العالم. وقد تسببت الظواهر الجوية والمائية والمناخية القاسية خلال الفترة 1970 – 2019 في وفاة أكثر من مليوني شخص وخسائر تقدر قيمتها ب 3.64 تريليون دولار على مستوى العالم، فيما حدثت 91% من هذه الوفيات في الدول النامية (WMO, 2021a).

ومع أنَّه ليس بالإمكان منع وقوع الأخطار الطبيعية، إلّا أنَّ المنطق العقلي يؤكد أنَّ التخطيط الدقيق المتطور الذي يعتمد على معطيات صحيحة ودقيقة يؤدي دائماً إلى التخفيف من العواقب الخطيرة للكوارث (عوض، 1999). فرغم تزايد الكوارث المرتبطة بالطقس والمناخ بمعدل خمسة أضعاف خلال الخمسين عاماً الماضية إلّا أنَّ الوفيات انخفضت بفعل تحسين الإنذارات المبكرة وإدارة الكوارث (WMO, 2021a).

وتسعى الحكومات إلى إدارة مخاطر الطقس والمناخ من خلال إجراءات التخفيف والاستعداد والمواجهة، حيث تُبذل العديد من الجهود في وضع آليات للتكيف مع تغير المناخ ومعالجة الآثار المترتبة عن أحداث الطقس والمناخ التي تؤثر على المجتمع البشري، ويتحدد هذا الخطر ليس فقط من خلال أحداث المناخ والطقس ولكن أيض اً من خلال التعرض لهذه الأخطار وقابلية التأثر بها. لذلك، تعتمد استراتيجيات وممارسات التكيف الفعال وإدارة مخاطر الكوارث أيضاً على الفهم الدقيق لأبعاد التعرض والضعف، فضلاً عن التقييم المناسب للتغيرات في تلك الأبعاد (IPCC, 2012).

وتعتمد مؤسسات الحماية المدنية على القدرات الوطنية المتاحة لمواجهة المخاطر المرتبطة بالطقس والمناخ من إمكانات ومعدات وخطط للاستجابة، وأنظمة التنبؤ والإنذار المبكر. وللأرصاد الجوية دور أساسي تؤديه في الحد من الكوارث من خلال تقديم خدمات الطقس العامة الجيدة، بما في ذلك توفير تنبؤات الطقس، والإنذارات المبكرة بشأن الطقس الخطِر، وأنشطة التوعية لتعزيز الوعي العام بمخاطر الطقس، وتفسير واستخدام معلومات الطقس، وكذلك التعاون مع منظمات الإغاثة في حالات الكوارث لتقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات (Lee & Lam, 2010).

ويبرز دور الأرصاد الجوية في الحالات الجوية القاسية، إذ تُمكِّن المجتمعات من الا ستعداد المسبق للظروف الجوية واتخاذهم للاحتياطات والإجراءات اللازمة للحفاظ على سلامتهم، كما تُمكّن أجهزة الحماية المدنية من تصور المخاطر المتوقعة وتجهيز كل ما يلزم للتعامل معها، وتوزيع الإمكانات والمعدات بعدالة وفقاً للمناطق المعرضة. ومما لا شك فيه أنَّه كلما زادت دقة التَّنبؤات الجوِّية كلما زاد فهم وتصور الآثار البشرية والاقتصادية المحتملة وتمكين جهات الاختصاص من وضع الإجراءات اللازمة للتخفيف من آثارها بما في ذلك توجيه الإنذارات في الوقت المناسب سواء الإنذارات الموجهة للمؤسسات ذات العلاقة بالاستجابة أو الإنذارات الموجهة للمجتمع والتي عادة ما يتم اطلاقها من قبل الجهات الرسمية المختصة عبر وسائل الإعلام الرسمي ووسائل التواصل الاجتماعي. وتدعم كل الحكومات تقريباً تطبيق نظم الإنذار المبكر والالتزام بها عبر خدمات الأرصاد الجوية لما لها من أهمية كبيرة في الحد من آثار الكوارث وانقاذ الأرواح (المنتدى العالمي للحد من مخاطر الكوارث، 2009).

وقد شهدت فلسطين في الفترة الأخيرة مجموعة من الأحداث الناتجة عن أخطار الطقس والمناخ وكان أبرزها عاصفة عام 2013 والتي عُرفت باسم (عاصفة اليكسا) وأودت بحياة ثلاثة أشخاص ودمرت أجزاء من المباني والبنى التحتية ، حيث ساهم ضعف الوعي المجتمعي في رفع قابلية الإصابة من خلال سلوكيات أفراد المجتمع في التصرف أثناء الحالات الطارئة، والاستهتار بالتحذيرات المسبقة التي صدرت عن جهات الاختصاص في ذلك الوقت.

وتُشكَّل سلوكيات أفراد المجتمع الفلسطيني في التصرف أثناء الحالات الطارئة أحد العوائق الأساسية أمام مؤسسات الاستجابة للطوارئ الفلسطينية والدفاع المدني التي تبذل جهوداً مضاعفة وتُهدر إمكاناتها في التعامل مع حوادث وحالات يمكن تجنبها ببساطة باتباع الإرشادات الصادرة عن الجهات الرسمية المختصة. ويظهر ذلك من خلال تقارير الدفاع المدني الفلسطيني التي تبين أنَّ أكثر أسباب الحوادث شيوعاً تُعزى إلى الإهمال بنسبة تصل إلى 50% من أسباب الحوادث، وتتركز نسبة 70% من حوادث الحريق خلال فصل الصيف وتحديداً الأشهر (أيار، حزيران، تموز، آب) (الدفاع المدني الفلسطيني، 2021).

إنَّ التزام المواطن بإرشادات السلامة التي تصدر عن الجهات الرسمية المختصة قبل و أثناء حالات الطوارئ يمكن أن يساهم بدرجة كبيرة في خفض قابلية الإصابة لدى الأفراد، وتيسير عمل مؤسسات الطوارئ، غير أنَّ مشاركة معلومات يعتقد المرء أنَّها صحيحة أو مشاركة معلومات خاطئة عن قصد يمكن أن يزيد من قابلية الإصابة لدى الأفراد عن طريق إرباكهم وتضليلهم، وهو ما سمي مؤخراً "اضطراب المعلومات" والذي يعني تلوث معلومات عالمي يتضمن نشر وتضخيم واستهلاك أشكال مختلفة من المعلومات الخاطئة أو الضارة بشكل سريع وغير مسبوق وواسع الانتشار (Wardle & Derakhshan, 2017).

وقد تُصدر مصادر رسمية وغير رسمية مختلفة معلومات خاطئة أو مضلّلة أو متناقضة أثناء الطوارئ ويجد الناس صعوبة في الحكم على مدى ملائمة ومصداقية المعلومات التي يتلقونها وبالتالي يظلون غير قادرين على اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة (Hansson, et al., 2020).

وفي فلسطين انتشرت خلال السنوات الأخيرة مواقع شخصية عديدة للتَّنبؤات الجوِّية وأخبار الطقس وسّرعت وسائل الإعلام وبخاصة وسائل الإعلام الحديثة من انتشارها ، حتى أصبحت بعض هذه المواقع مصدراً

للإشاعات المتعلقة بالأحوال الجوية والمعلومات التي تُنسب الى مواقع عالمية وعادةً ما تكون غير صحيحة (خلف، 2015).

ومن هنا تأتي هذه الدراسة لتركز على تشخيص الواقع الحالي لمصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وتحديداً في الضفة الغربية ، ومدى الإرباك والفوضى الذي يحدثه تعدّد هذه المصادر والذي قد يؤدي إلى زيادة المخاطر نتيجة المعلومات المتضاربة التي يتلقاها المواطن الفلسطيني وصعوبة تبنيه لقرارات متعلقة باتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة في حالات الطوارئ في ظل هذه المعلومات المتضاربة، مما يتسبب في تعريض المواطنين للخطر من جانب، وإرهاق أجهزة الطوارئ والدفاع المدني في الاستجابة للحوادث نتيجة هذا الإرباك والفوضى من جانب آخر.

1.2مشكلة الدراسة وأسئلتها

برزت خلال السنوات الماضية في فلسطين ظاهرة ممارسة عمل التنبُّؤ الجوِّي من قبل أفراد لا ينتمون لمؤسسات رسمية ذات علاقة بعمل الأرصاد الجوية، وانتشرت عشرات الصفحات والمواقع الإلكترونية التي يديرها أفراد يدَّعون التخصص في التَّنبؤ الجوِّي، وبدأوا في ترويج ونشر المعلومات المتعلقة بحالة الطقس والتَّنبؤات الجوِّية وفقاً لتحليلات شخصية تُنسب اليهم، إضافة إلى التحذيرات من المخاطر المرتبطة بحالة الطقس، والتي يطلقونها عبر هذه المواقع الإلكترونية، ويتم تداولها ومشاركتها على نطاق واسع بين أفراد المجتمع وأبرزها موقع التواصل الاجتماعي "فيسبوك" ، حتى أنَّ بعض الأفراد ممن يدَّعون التخصص في التَّنبؤ الجوِّي أصبحوا مصادر لبعض وسائل الإعلام المحلية في نقل الرسالة التحذيرية المتعلقة بالحالة الجوية إلى المجتمع.

وتكمن المشكلة في أنَّ ممارسة التَّنبؤ الجوِّي خارج مسؤولية الجهة الرسمية المختصة يؤدي الى خلق مصادر متعددة لـلتَّنبؤات الجوِّية وما يسببه هذا التعدد من إثارة للغط وتباين المعلومات وتفاوت دقتها وقدرتها على تشخيص حجم المخاطر المتوقعة للأحوال الجوية ، فكل مصدر له رأيه وتحليلاته وتوقعاته

الخاصة التي ينقلها للناس عبر المواقع الإلكترونية وبعض وسائل الإعلام المحلية وخاصة في حالات الطقس القاسي في فصل الشتاء حيث يزداد اهتمام الناس عادةً بمتابعة الأحوال الجوية ويزداد معها نشاط ممارسة التَّنبؤ الجوِّي خارج مسؤولية الجهة المختصة ، مما يؤدي إلى تعرُّض الناس لمعلومات متباينة ومتضاربة بين مصدر وآخر، وهذا يؤدي إلى خلق حالة من الإرباك والفوضى في المجتمع الفلسطيني.

وقد استشعر الباحث من خلال طبيعة عمله في جهاز الدفاع المدني أنَّ هذه المشكلة يمكن أن تؤدي الى رفع قابلية الإصابة المجتمعية للمخاطر نتيجة تعرُّض المواطن باستمرار لمعلومات وتحذيرات مضللة تصل أحياناً إلى التهويل والمغالاة في وصف حالة جوية متوقعة، في حين تأتي الحالة دون ما هو متوقع، مما يؤدي إلى فقدان ثقة المواطن الفلسطيني في مصداقية التَّنبؤات الجوِّية وعدم التزامه بالإرشادات المتعلقة بإجراءات السلامة العامة.

وعليه تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما مدى تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة والإشاعات المتعلقة ب التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة؟ وهذا السؤال يتفرع عنه الأسئلة التالية:
   أ. كيف يتعرض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة؟
   ب. كيف يتعرض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدُّد المصادر؟
2. ما مدى إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر ذات الصلة بالطقس؟ وهذا السؤال يتفرع عنه الأسئلة التالية:
   أ. ما هو مستوى إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي؟
   ب. ما هو مستوى إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة في حالات الطقس القاسي؟
3. ما هي الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني بدرجة أكبر في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية؟

4. هل يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل) بالنسبة للمبحوثين من حيث استخدامهم للوسائل في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية؟

5. هل يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل) بالنسبة للمبحوثين من حيث إجاباتهم عن فقرات الاستبانة حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني؟

6. ما مدى التباين في المعلومات التي تُقدمها المصادر المختلفة للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين من حيث الدقة والموضوعية؟

1.3فرضيات الدراسة

سعت الدراسة الى فحص الفرضيات الصفرية الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل)؟

تسعى هذه الفرضية الى فحص ما إذا كانت هناك اختلافات بين إجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة حول استخدامهم للوسائل في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية، وذلك وفقاً لمتغيراتهم الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل)؟

تسعى هذه الفرضية الى فحص ما إذا كانت هناك اختلافات بين إجابات المبحوثين عن فقرات الاستبانة حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني، وذلك وفقاً لمتغيراتهم الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل).

1.4أهداف الدراسة

في ضوء التساؤلات الرئيسية لهذه الدراسة، تهدف الدراسة الى البحث في أثر تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين على إدرا ك وتصور المواطن الفلسطيني للمخاطر ذات الصلة بالطقس، وبشكل تفصيلي تسعى الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

1. تشخيص الواقع الحالي لمصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين.
2. معرفة أثر تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في انتشار المعلومات المضلِّلِة والإشاعات المتعلقة بالأحوال الجوية.
3. معرفة أثر المعلومات المضلِّلِة المتعلقة بالأحوال الجوية في رفع قابلية الإصابة المجتمعية للمخاطر.
4. تحديد أسباب انتشار مصادر متعددة التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين.
5. استعراض المشاكل التي تواجه الدفاع المدني في الاستجابة للحوادث خلال حالات الطقس القاسي، وعلاقة هذه المشاكل بتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية.
6. وضع مقترحات لضبط تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين.

1.5أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في حداثة الموضوع الذي تتناوله في ظل الانتشار الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي، وتوظيف هذه الوسائل في خلق مصادر متعددة للتَّنبؤات الجوِّية مما قد يؤثر على إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر وتبنيه لقرارات متعلقة بالسلامة والحماية الذاتية، ودون وجود رقابة ومساءلة

على ما تنشره هذه المصادر ، فموضوع الدراسة متصل بالواقع الحالي لظاهرة بدأت منذ سنوات وهي في ازدياد مستمر إذا لم يتم وضع إجراءات علاجية. كما يرى الباحث أنَّ هذه الدراسة مهمة في مجال عمله في الدفاع المدني كجهة مسؤولة عن تقديم خدمات الطوارئ، وما يعكسه ضعف التزام المواطن بالإرشادات في زيادة عدد الحوادث وزيادة الأعباء التي ترهق طواقم الدفاع المدني وتفوق الإمكا نات المتاحة في بعض الأحيان.

1.6الإطار المفاهيمي

1.6.1 مفهوم الكارثة

تم تعريف الكارثة والتعبير عنها بطرق عدة وذلك بحسب زاوية الاهتمام التي يُنظر منها إليها ، فالتعريف الدولي للكارثة بأنَّها حدث كبير ينجم عنه خسائر في الأرواح والممتلكات وتلوث البيئة، وقد تكون طبيعية كالزلازل والبراكين وقد تكون من فعل الإنسان بصورة إرادية متعمدة أو لاإرادية غير متعمدة، ويتطلب مواجهتها مساعدة على مستوى الوطن أو ربما على المستوى الإقليمي أو الدولي وفق حجم الكارثة ونوعها وحجم الخسائر التي تنجم عنها (القلش، 1997).

وقد عرَّفتها (الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، 2009) بأنَّها "اضطراب في أداء المجتمع أو التجمعات يتضمن خسائر كبيرة وآثار سلبية على الأرواح والنواحي المادية والاقتصادية والبيئية التي تفوق قدرة المجتمع أو التجمع العمراني المتأثر على مواجهتها باستخدام موارده الذاتية".

أما في فلسطين واستناداً الى قانون الدفاع المدني الفلسطيني رقم (3) لسنة 1998 وما ورد فيه من تعريفات نجد في المادة (1) أنَّها عرَّفت الكارثة الطبيعية بأنَّها "الأوضاع الاستثنائية الناتجة عن فعل الطبيعة"، بينما عرَّفت حالة الطوارئ بأنَّها "حالة الخطر الداهم الذي يهدد أو يعيق السير العادي للسلطات العامة" (قانون الدفاع المدني الفلسطيني رقم (3)، 1998).

وقد أُعيد تعريف الكارثة على أنَّها الحدث الذي يسبب بالفعل أو من المرجح أن يسبب أي ضرر في أرواح المواطنين والدولة وسلامتهم الجسدية وممتلكاتهم، والتي تشمل الأنواع الثلاثة التالية من الكوارث (Kim & Sohn, 2018):

الكارثة الطبيعية: الكارثة الناجمة عن الإعصار، والفيضان، والهطول، والرياح القوية، والأمواج، وموجة المد والجزر، وتساقط الثلوج بكثافة، والبرق، والجفاف، والزلزال، والغبار الرملي، والمد الأحمر، والجزر والانجراف، وغير ذلك من الظواهر الطبيعية التي من مثلها.

الكوارث التي يُسببها الإنسان: الأضرار مثل الحريق والانهيار والانفجار وحوادث المرور والحوادث الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية وحوادث التلوث البيئي وغيرها من الحوادث المماثلة لها.

الكارثة الاجتماعية: الضرر الناجم عن شلل النظم الحيوية للدولة، مثل الطاقة والاتصالات والنقل والتمويل والعلاج الطبي وإمدادات المياه، وانتشار الأمراض المعدية، وما إلى ذلك.

الكارثة الطبيعية هي "حدث طبيعي أو ظاهرة قد تسبب خسائر في الأرواح أو إصابات أو آثار صحية أخرى، أو أضرار في الممتلكات، أو فقدان سبل العيش والخدمات، أو اضطراب اجتماعي واقتصادي، أو ضرر بيئي. يصف المصطلح أحداث الخطر الفعلية وكذلك ظروف الخطر الكامنة التي قد تؤدي إلى أحداث مستقبلية. يمكن وصف أحداث المخاطر الطبيعية من حيث حجمها أو شدتها، وسرعة ظهورها، ومدتها، ومساحة مداها، على سبيل المثال، الزلازل لها فترات قصيرة وعادةً ما تؤثر على منطقة صغيرة، في حين أنَّ الجفاف بطيء التطور ويتلاشى وغالباً ما يؤثر على مناطق كبيرة. في بعض الحالات، قد تقترن المخاطر، كما هو الحال في الفيضان الناجم عن إعصار أو تسونامي ناتج عن زلزا ل" (Dickson, Baker, & Hoornweg, 2012).

1.6.2مفهوم الكارثة الطبيعية الجوّية وأخطارها

الكوارث الطبيعية الجوية هي أحداث طقس ومناخ شديدة ومتطرفة ، وتتفاوت في تأثيرها على المجتمعات من منطقة الى أخرى، فهناك بعض المناطق أكثر تعرضاً للمخاطر من غيرها . ويمكن القول ان المخاطر الطبيعية تؤدي الى كوارث عندما يكون هناك خسائر في الأرواح والممتلكات وسبل العيش (WMO, 2021b) . ويُقدَّر متوسط الخسارة السنوية المتوقعة عالمي اً في البيئة الحضرية المرتبطة بالأعاصير المدارية (الرياح والعواصف) والزلازل وأمواج تسونامي والفيضانات بمبلغ 314 مليار دولار أمريكي، ويتركز متوسط الخسارة السنوية العالمية في الاقتصادات الكبيرة ذات الدخل المرتفع والمعرضة للمخاطر، غير أنَّه فيما يتعلق بالاستثمار الرأسمالي السنوي أو الإنفاق الاجتماعي، فإنَّ العديد من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، ولا سيما دول الجزر الصغيرة النامية، فإنَّ لها أعلى تركيز للمخاطر .(UNDRR, 2015)

وتُشكِّل الخسائر البشرية والمادية الناجمة عن هذه الكوارث عقبة رئيسية أمام التنمية المستدامة ، ويمكن الحد من هذه الخسائر وحماية الأرواح والممتلكات من خلال أنظمة التنبؤ والتحذير، وتثقيف الناس حول كيفية الاستعداد لمواجهة المخاطر قبل أن تصبح كوارث. وينصب التركيز على الحد من مخاطر الكوارث: "فدولار واحد يُستثمر في التأهب للكوارث يمكن أن يحول دون وقوع خسائر اقتصادية مرتبطة بالكوارث بقيمة سبع دولارات– وهو عائد كبير على الاستثمار" (WMO, 2021b).

في عام 2019، تضاعَف عدد حالات النزوح الداخلي الناجمة عن الكوارث ثلاث مرات مقارنة بتلك الناجمة عن النزاع والعنف، وذكرت تقديرات مركز رصد النزوح الداخلي أنَّ 24.9 مليون حالة نزوح داخلي جديدة نتجت عن كوارث، معظمها بسبب الظواهر الجوية، مثل الأعاصير والعواصف والأمطار الموسمية، مقارنة مع حالات النزوح الجديدة الناجمة عن النزاع والعنف، والتي بلغت 8.5 مليون حالة (نشرة الهجرة القسرية، 2020).

لقد تضاعف عدد الكوارث المسجلة خلال العقدين الماضيين من حوالي 200 كارثة إلى أكثر من 400 كارثة سنوياً، وكانت 9 من كل 10 من هذه الكوارث ذات صلة بالمناخ ، وتشير التوقعات الحالية لتغير المناخ إلى أنَّ هذا الاتجاه مستمر ، وأنَّ الظواهر الجوية القاسية ستصبح أكثر تواتراً وأكثر تقلباً ، كما تزداد حدة أنماط الجفاف والتصحر ، وبالإضافة إلى ذلك، يزداد الضعف أيضاً في العديد من البلدان ، ويؤدي التوسع الحضري المتزايد، بما في ذلك زيادة تركيز السكان في المستوطنات الحضرية العشوائية وغير المأمونة وفي المناطق الساحلية المعرضة للخطر، إلى دفع المزيد من الناس إلى الأماكن المعرضة للكوارث (الأمم المتحدة، 2008).

1.6.3التخطيط لإدارة مخاطر الكوارث

إنَّ التهديدات التي تواجه المجتمعات جرّاء الكوارث الطبيعية أو من صنع الإنسان تتطلب التخطيط بشكل جيد لمواجهة الكوارث والآثار الناتجة عنها، وتتطلب التنسيق والتعاون على جميع المستويات المحلية والوطنية والإقليمية والدولية، لا سيما أنَّ التغييرات التي يواجهها العالم أصبحت لا تقتصر على مجتمع أو بلد معين وإنَّما أصبحت تمتد عبر الدول والقارات، فالكارثة لا تعترف بحدود أو أراضي، والأحداث عبر الأزمان المختلفة تؤكد على ذلك ، ومنها جائحة كورونا التي بدأت عام 2020 وواجه خلالها العالم كارثة صحية عالمية هي الأشد فتكاً وضرراً طالت دول العالم قاطبةً ، فجائحة فايروس كورونا "كوفيد 19" اجتاحت القارات وأصابت ملايين البشر وفتكت بأعداد هائلة، كما تسببت بخسائر وأزمة اقتصادية شديدة.

ومن الجدير ذكره أنَّه "لا يمكن منع الكوارث ولكن يمكن التخفيف من آثارها من خلال اتخاذ الإجراءات اللازمة قبل وأثناء وبعد الكارثة وبالتنسيق مع كافة المستويات ابتداءً من المواطن العادي ووصولاً الى المسؤولين وأصحاب القرار، وقد أثبتت التجارب والوقائع أنَّ الدول والمنظمات التي عملت بجد في أيام الأمان لتهيئة نفسها لمواجهة الكوارث قد تصرفت في أوقات الكارثة بهدوء وثقة عالية ودقة فائقة، وبالتالي كان نصيبها من الخسائر والفوضى أقل بكثير بالمقارنة مع تلك التي لم تعمل بمنهجية التهيئة والاستعداد

المسبق" (الدبيك، 2008). ولعل أبرز مثال على ذلك هو الاختلاف الكبير في حجم الخسائر البشرية التي خلَّفها الزلزال الذي ضرب "هاييتي" يوم 12 كانون الأول من عام 2010، مقارنة بالذي ضرب "تشيلي" بعد نحو شهر واحد من نفس العام، فقد كان الزلزال الذي ضرب تشيلي بقوة (8.8) درجات على مقياس ريختر، أعنف بنحو خمسمائة مرة من الزلزال الذي ضرب هاييتي والذي بلغت قوته (7.0) درجات على مقياس ريختر، ومع ذلك فقد جاءت حصيلة ضحايا الزلزال في تشيلي أقل بكثير منها في هاييتي، حيث قُدِّر عدد ضحايا زلزال هاييتي بنحو 230 ألف قتيل، بينما في تشيلي كان عدد الضحايا ما يقارب 700 شخص فقط. يرى الخبراء أنَّ السبب في اتساع حجم الدمار في هاييتي ومحدوديته في تشيلي يعود الى سوء الإدارة، فبينما استثمرت تشيلي على مدار سنوات طويلة في الاستعداد والتهيؤ والتزمت بتصميم الأبنية وفق معايير مقاومة للزلازل، كانت هاييتي على العكس من ذلك، فقد سمحت بتصميم المباني العالية دون استشارة هندسية إلا في حدود ضيقة، كما أنَّ المنشآت أقيمت فوق أساسات ضعيفة ومواد بناء رديئة (The week Magazine, 2015).

يجب النظر للتخطيط لإدارة مخاطر الكوارث باعتباره عمليات متتالية أكثر من كونه منتج نهائي (الدبيك، 2008)، بمعنى أنَّ عملية التخطيط هي عملية حلقية مستمرة لا تنتهي عند مرحلة معينة. إنَّ عملية التخطيط لإدارة مخاطر الكوارث في دولة ما يمكن أن تتكون من مجموعة من الخطوات التالية (الدبيك، 2009):

الخطوة الأولى: الشروع في إدارة الكوارث، وتتضمن هذه الخطوة الإجراءات التالية:

- سنّ القوانين والسياسات والتشريعات.
- تعريف وفهم المهام المطلوبة.
- تشكيل فريق العمل.
- تحديد الأدوار والمسؤوليات والإمكانات وتحليل الموارد.

الخطوة الثانية: الأخطار المحتملة والمخاطر التي قد تنتج عنها، وتتضمن هذه الخطوة الإجراءات التالية:

- جمع المعلومات عن الأخطار المحتملة.
- إعداد خرائد الأخطار وذلك لتحديد أماكن وحجم الأخطار.
- إجراء دراسات لتقييم قابلية الإصابة المجتمعية والمادية، وتقييم الإمكانات والموارد المحلية.

الخطوة الثالثة: تحديد مستويات الأخطار التي يمكن تقبلها واحتمالها:

عرض المعلومات التي تم تجميعها على صانعي القرار بطريقة مناسبة يسهل فهمها ، وذلك لتمكينهم من اتخاذ قرارات تتعلق بتنفيذ إجراءات مناسبة وفق أولويات وطنية ومراحل تنفيذ واضحة.

الخطوة الرابعة: وضع خطط الجاهزية، وتشمل هذه الخطوة الإجراءات التالية:

- وضع خطط على المدى القريب: مثل الاستعداد والتدريب المجتمعي للتعامل مع الكوارث.
- وضع خطط المدى البعيد : مثل اعتماد الكودات الزلزالية للمباني، وضع سياسات لاستخدامات الأراضي، وفرض اجراءات تصحيحية في المباني القائمة.

الخطوة الخامسة: فحص الخطة:

وتشمل هذه الخطوة إجراء مناورات تدريبية تحاكي وقوع كوارث، وذلك من أجل فحص الخطة وتحديثها باستمرار وتجنب اهمال الخطة في فترات الهدوء.

الخطوة السادسة: الدروس والعبر والاستفادة من حوادث سابقة مماثلة.

مما سبق نستخلص أنَّ معرفة وفهم الأخطار التي تواجه المجتمعات تساعد الحكومات على توفير الإدارة والقيادة المناسبة للاستجابة للكوارث، والتجهيز والاستعداد المسبق قبل الكارثة وكذلك التعافي وإعادة مجريات الحياة ما بعد الكارثة، والأهم من ذلك هو تقليل نسبة الخطر في المناطق المعرضة للكوارث من خلال فرض القوانين والتشريعات المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث وأن تكون البرامج والمشاريع التنموية مستدامة.

1.6.4التنبؤ بالأحوال الجوية

يمثل الطقس الحالة الجوية في مكان ما في فترة زمنية محددة والتي قد تكون لمدة (ساعة، عدة ساعات، يوم، عدة أيام، أو شهر) حيث تتم دراسة مجموعة من العوامل الجوية كالإشعاع الشمسي، ودرجة الحرارة، ونوع التساقط (مطر أو ثلج أو برد) والضغط الجوي وحركة الرياح، أي أنَّ الحالة الجوية هي محصلة هذه العوامل الجوية التي تحدث في الجزء السفلي من الغلاف المناخي في فترة زمنية محددة (الشيخ، 2004).

وحيث أنَّ الكوارث الطبيعية أمراً خارجاً عن سيطرة الإنسان، إلّا أنَّه يحرص على دراستها ومعرفة أسبابها، ومحاولة الوصول بهذه المعرفة إلى القدرة على التنبؤ بوقت حدوثها لتجنب ضررها. ومحاولات الإنسان لتجنب مخاطر الكوارث قديمة قِدَمَ حياته على الأرض ، ويدل على ذلك أساليب البابليين القدماء للتنبؤ بفيضانات نهري دجلة والفرات، وأساليب حضارات الصين ووادي النيل للحد من الآثار المدمرة للكوارث الطبيعية (الزبير، 2016).

وبفضل التقدم الكبير الذي تحقق في العقود الماضية على أدوات التنبؤ بالمناخ والطقس، أصبح من الممكن الآن في كثير من الأحيان منح المجتمعات المحلية المعرضة للخطر مهلة كافية للتعامل مع الكوارث وشيكة الحدوث (WMO, 2016). غالباً ما يتم تقسيم النطاقات الزمنية التي يتم فيها تقديم التنبؤات إلى تنبؤات آنية، تغطي حداً زمنياً من (0–6) ساعات، وتنبؤات قصيرة الأجل (0–3 أيام)، وتنبؤات متوسطة الأجل (3–15 يوما)، وتنبؤات طويلة الأجل تتراوح من تنبؤات دون الموسمية (1–3 أشهر) إلى التنبؤات الموسمية (3–6 أشهر) (Golding, 2009).

يُعتبر التنبؤ بالطقس عنصراً محورياً في مهمة الأرصاد الجوية، ويُصدِر معظمها أيضاً إنذارات بالطقس في حالة توقع طقس يتسم بالخطورة. وفي حالة كل من التنبؤات والإنذارات بالطقس، ينصب التركيز على الحالة التي سيكون عليها الطقس، لذا دعت المبادئ التوجيهية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) إلى التحول من اتِّباع النموذج القائم على أساس الطقس إلى نموذج يركز في المقام الأول على التنبؤ

بالآثار. وبعبارة أخرى، ينبغي أن يتطور محور التركيز إلى ما سيفعله الطقس (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2015). فلا يقتصر التنبؤ بالأحوال الجوية على تقديم تنبؤات تتعلق بمتغيرات الأرصاد الجوية فقط، بل يتعداه إلى توفير معلومات واضحة خاصة بقطاعات محددة عن الآثار المتوقعة للأحداث الجوية القاسية (De Perez, et al., 2016).

1.6.5دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية

تعود بدايات العمل في مجال الأرصاد الجوية في فلسطين الى عهد الاحتلال البريطاني، فمنذ عام 1923م بدأ العمل على قياس بعض العناصر الجوية في كل من (القدس، أريحا، بيت قاد (جنين)، طولكرم، العروب ووادي الفارعة). بعد الاحتلال الاسرائيلي عام 1948م تولت الأرصاد الجوية الأردنية ادارة محطات الأرصاد الجوية في الضفة الغربية ، أما المحطة الموجودة في قطاع غزة فقد تولت ادارتها الأرصاد الجوية المصرية. وفي عام 1967م استولى الاحتلال الإسرائيلي على كافة المحطات، وأنشأ محطات جديدة في مدن الضفة الغربية وقطاع، كما قام الاحتلال الاسرائيلي بتعيين موظفين في المحطات من أجل قياس وتسجيل عناصر الطقس المختلفة. بعد قدوم السلطة الفلسطينية عام 1994م تم نقل تبعية الأرصاد الجوية اليها، وتولت ادراة المحطات الموجودة وتدريب موظفين عليها من خلال التعاون الدولي والذي بدأ مع جمهورية العربية التي عملت على تدريب 25 موظف فلسطيني على الأنظمة المعمول بها في الجمهورية.

عام 1999م بدأ تطوير عمل الأرصاد الجوية الفلسطينية من خلال:

-الحصول على عضو مراقب في منظمة الأرصاد العالمية (WMO).

-الحصول على عضوية دائمة في اللجنة العربية للأرصاد الجوية تحت إطار جامعة الدول العربية.

- انشاء محطات رصد جوي جديدة في كل من رام الله ومطار غزة الدولي، و إنشاء محطة أرضية لاستقبال الخرائط الجوية وصور الأقمار الصناعية والتي كانت تستخدم لأغراض الملاحة الجوية في مطار غزة الدولي.
- إنشاء 3 محطات رصد جوي عام 2008 في كل من : بيت لحم، قرية دوما جنوب شرق نابلس، وكردلة شمال غور الأردن. وفي نفس العام تم توزيع محطات مطرية على محطات الأرصاد الجوية في المدن الفلسطينية من أجل الحصول على بيانات مناخية أكبر.

"يعمل في الإدارة العامة للأرصاد الجوية حوالي 70 موظف وموظفة موزعين على المحافظات الشمالية والجنوبية وتعمل دائرة الأرصاد الجوية على مدار 24 ساعة وعلى مدار العام، وهي تتبع لوزارة النقل والمواصلات الفلسطينية. وتتلخص آلية عمل الأرصاد الجوية بقياس العناصر الجوية المختلفة في المحطات المنتشرة في ربوع الوطن كل 3 ساعات وعلى مدار 24 ساعة، وتسجيلها بما يسمى النشرة السطحية والتي تكون ذات طبيعة مشفرة ويتم ارسالها عبر الهاتف إلى المقر العام في مدينة رام الله حيث يتم دراسة وتحليل هذه المعلومات بطرق خاصة لإعداد النشرة الجوية " (دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية، د. ت).

يُذكر أنَّه خلال عام 2022 نفَّذت دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية والدفاع المدني مشروع مشترك لتطوير نظام الأرصاد والتَّنبؤ الجوِّي من خلال منحة دولية، وشمل المشروع زيادة عدد محطات الرصد الجوي في الضفة الغربية، وتطوير المحطات الموجودة، ونظام اشتراك بخرائط جوية خاصة بفلسطين من خلال أنظمة عالمية وذلك لزيادة الدقة في التَّنبؤات الجوِّية ، كما تم تثبيت كاميرات مراقبة للأودية الخطرة (وادي الزومر في طولكرم، ووادي القلط في أريحا) من أجل مراقبة منسوب المياه في هذه الأودية وإصدار التحذيرات في حال وجود خطر فيضان (الدفاع المدني الفلسطيني، 2022).

1.6.6تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية "المصادر غير الرسمية"

تعتبر دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية هي المصدر الرسمي الحكومي الوحيد المخوّل بإصدار النشرات والتَّنبؤات الجوِّية وتوفير معلومات عن حالة الطقس في فلسطين، إضافة إلى المعلومات الأخرى المتعلقة بالمخاطر ذات الصلة بالطقس وخاصة لحالات الطقس القاسي (الأرصاد الجوية الفلسطينية، 2019).

ورغم ذلك تنتشر عشرات الصفحات والمواقع الإلكترونية في فلسطين التي تدّعي التخصص في مجال الأرصاد الجوية، وأشخاص وجدوا عند بعض الاذاعات المحلية والمحطات التلفزيونية مكاناً فذاع صيتهم وأصبحوا ينادون بخبراء الطقس ، وفي الحقيقة هم أشخاص غير مؤهلين لممارسة عمل الرصد والتَّنبؤ الجوِّي، وفي كثير من الأحيان يتسببون في نشر الفوضى في هذا القطاع، وخلق حالة من الإرباك، الأمر الذي ينعكس سلباً على حياة المواطنين، وهؤلاء الأشخاص يُطلق عليهم "هواة الطقس" (عمرو، 2017).

ولا يقتصر انتشار ظاهرة ممارسة التَّنبؤ الجوِّي من قبل أشخاص غير مختصين في فلسطين فقط، حيث شهدت بعض الدول انتشار هذه الظاهرة إلا أنَّها أدركت مخاطرها على المواطن والدولة في إثارة الفوضى والإرباك في مختلف القطاعات نتيجة المبالغة وتضارب المعلومات. بعض الدول سارعت بإصدار قوانين تحظر ممارسة عمل التَّنبؤ الجوِّي خارج مسؤولية الجهة المختصة:

المملكة العربية السعودية أصدرت قراراً بحظر التنبؤ بالطقس وأحوال المناخ خارج مسؤولية المركز الوطني للأرصاد الجوية وفرضت غرامات مالية وعقوبات بالسجن لمدة تصل الى 10 سنوات لمن يخالف ذلك الحظر (صحيفة عكاظ، 2021). بينما أصدرت الإمارات العربية المتحدة قراراً يُحظر بمقتضاه على هواة الطقس إصدار ونشر تنبؤات خاصة بالأرصاد (مركز الإمارات للدراسات والإعلام، 2016). أما سلطنة عُمان فقد شدّدت على تنفيذ ما جاء في قانون الطيران المدني (المادة 30، والمادة 63) والذي يُحظر بمقتضاه ممارسة أي أنشطة تتعلق بالملاحة الجوية والأرصاد، ومعاقبة كل من يخالف ذلك بغرامات مالية وعقوبات بالسجن لمدة تصل الى ثلاث سنوات (قانون الطيران المدني لسلطنة عُمان، 2019). أما

المملكة الأردنية الهاشمية فقد أقرَّت مشروع قانون الأرصاد الجوية لسنة 2016، والذي يهدف إلى "تنظيم عمليات الرصد والتَّنبؤ الجوِّي والمناخي، وإيجاد مرجعية واحدة تقوم بإعطاء المعلومات والبيانات والنواتج التي تتعلق بالطقس والمناخ ، وتشكيل لجنة لوضع الشروط والمعايير والإجراءات اللازمة الخاصة بالمؤهلات العلمية والخبرات العملية الواجب توافرها في الراصدين والمتنبئين الجويين العاملين لدى المرخصين لتقديم خدمات الأرصاد الجوية " (وكالة الأنباء الأردنية، 2016). بينما فلسطين لم تصدر قرارات مشابهة، إلا أنَّ دائرة الأرصاد الجوية تقدَّمت لمجلس الوزراء الفلسطيني من خلال وزارة النقل والمواصلات ومنذ سنوات بمشروع قانون الأرصاد الجوية الفلسطينية من أجل تنظيم عمل الراصدين الجويين على غرار مشروع قانون الأرصاد الجوية الأردنية، ولكن لم يتم إقراره (خلف، 2018).

1.6.7المخاطر ذات الصلة بالطقس

تختلف طبيعة المخاطر الناجمة عن الأحوال الجوية من دولة الى أخرى وفقاً للطبيعة الجغرافية والمناخية، كما تختلف طبيعة المخاطر من مدينة لأخرى داخل الدولة نفسها، ففي فلسطين يُصنِّف الدفاع المدني الفلسطيني المخاطر ذات الصلة بالطقس كما يلي (الدفاع المدني الفلسطيني، 2022):

المخاطر المرتبطة بفصل الصيف، وتشمل:

-الحرائق، وخاصة حرائق الجبال والمناطق الحرجية وأشجار الزيتون، حيث تُعتبر درجات الحرارة العالية وارتفاع نسبة الرطوبة والرياح الجافة من العوامل الجوية المساعدة في انتشار هذا النوع من الحرائق وصعوبة السيطرة عليها.

-التعرض للدغات الأفاعي والحشرات وخاصة في القرى والأرياف.

-نسيان الأطفال في مركبات مغلقة في ظل درجات حرارة عالية، وهو ما يعرف بالنسيان القاتل نتيجة نقص الأكسجين وصعوبة التنفس مما يؤدي الى الاختناق والوفاة لدى الأطفال الذين لا يستطيعون التصرف عند التعرض لهذه الحوادث.

-الغرق في المسابح، وخاصة في المنتجعات السياحية التي تفتقر لإجراءات السلامة العامة.

-التعرض لضربات الشمس، نتيجة العمل أو البقاء لفترة طويلة تحت أشعة الشمس.

المخاطر المرتبطة بفصل الشتاء، وتشمل:

-حوادث الحريق والاختناق، وخاصة في المنازل نتيجة الاستخدام غير الآمن لوسائل التدفئة.

-الفيضانات المفاجأة الناجمة عن هطول أمطار غزيرة في وقت قصير، والتي يمكن أن تتجاوز الطرق والأودية وتشكل خطر على الإنسان والممتلكات خاصة عند قيادة المركبات أو المسير في المناطق المنخفضة.

-انهيارات في المباني، وخاصة المباني القديمة نتيجة الثلوج والأمطار الغزيرة.

-انهيارات في الطرق نتيجة تفكك التربة عند هطول الأمطار الغزيرة.

-حوادث السير نتيجة الانزلاق والتدهور أثناء القيادة في الأحوال الجوية القاسية.

-تدفق المياه للمباني والمساكن نتيجة ضعف قدرة البنية التحتية على تصريف مياه الأمطار.

-سقوط الأشجار والأجسام غير المثبتة بشكل آمن في حالات الرياح الشديدة.

-الانزلاقات الأرضية والطينية نتيجة الأمطار الغزيرة.

1.6.8دور الإعلام في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس

لتعزيز التأهب للكوارث الطبيعية من أجل مواجهتها والتصدي لها والتقليل من أضرارها، يتوجب "استثمار نظم التنبؤ والإنذار المبكر التي تغطي أخطاراً وقطاعات متعددة يشكل الناس محورها، وآليات الاتصال في حالات الطوارئ والمتعلقة بمخاطر الكوارث، والتقنيات الاجتماعية ونظم الاتصالات السلكية واللاسلكية لرصد المخاطر، وتطوير هذه النظم وتعزيزها ، ووضع نظم قائمة على المشاركة، ومتوافقة مع احتياجات المستخدمين، وتوسيع نطاق قنوات بث المعلومات المتعلقة بالإنذار المبكر للكوارث الطبيعية " (الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، 2015).

تكتسب وسائل الإعلام أهمية متزايدة في حياة الأفراد والمجتمعات، خصوص اً بعد التطور التكنولوجي الهائل في العالم، والتنوع الهائل في وسائل وأساليب الاتصال، وتنوع المعلومات والسلوكيات التي تقدمها تلك الوسائل، والتي قد تؤثر بصورة أو بأخرى على الأفراد والجماعات، لذلك تُشكّل وسائل الإعلام مصدر اً مهماً في تشكيل الوعي الجماهيري وتشكيل اتجاهات هذه الجماهير وسلوكياتها فيما يتعلق بحياتهم وبالذات في أوقات الأزمات والكوارث (الغزاوي و عرابي، 2012). وتزداد أهمية الإعلام في وقت الكوارث الطبيعية لما تُحدثه هذه الكوارث من خلل في المجتمع، حيث يُفترض بوسائل الإعلام أن يكون لها دور استراتيجي في إدارة الكوارث واحتوائها والحد من أثارها، بتوفير المعلومات أو تشكيل تصور حولها والتنسيق بينها وبين الجهات المعنية للحفاظ على استقرار المجتمع (سلامن، 2012).

يعتقد بعض الباحثين أنَّ وسائل الإعلام الاجتماعية مثل "فيسبوك" و "تويتر" والقنوات الفضائية الحديثة يتردد عليها الكثير من الأفراد، وبالتالي فهي تمثل مصدراً للعديد من التصورات التي يحملها هؤلاء عن العالم من حولهم، لذا يمكن استثمارها في تزويد الجمهور بالمعلومات الصحيحة والواضحة وإدارة الكوارث والحد من المخاطر (الغزاوي و عرابي، 2012). حيث تشير الإحصائيات إلى أنَّ ما يقارب 4.48 مليار شخص حول العالم يستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي بحسب احصائيات تموز 2021 (الدلقومي، 2021).

"شكلت البيئة الإعلامية الحديثة تحديات أثَّرت على دقة وجودة العمل الإعلامي ، فنجد بعض الصحفيين في المواقع الإخبارية يجمعون المواد الصحفية ويتواصلون مع أطرافها ومصادرها دون الذهاب إلى الميدان، أو قيام بعض الصحفيين أو الأفراد بعمل نسخ من المواد الصحفية من مواقع إخبارية أخرى ولصقها كما هي دون التحقق من مصداقيتها، أو حذف جزء منها أو الإضافة إليها، وبذلك نجد أنَّ المادة الصحفية قد تم تشويهها وتحريفها، وبالتالي نجد أنَّ هذه المواقع الإخبارية أصبحت مجالاً خصباً لنشر وترويج الشائعات بجميع أنواعها وأشكالها" (اكحيل، 2015).

حدد غوبتا وبروكس (Gupta & Brooks, 2013) أنواع المنصات الالكترونية التي يمكن استخدامها في أنشطة وسائل الإعلام الاجتماعية ذات الصلة بالكوارث بما يلي:

- الشبكات الاجتماعية: وتعمل على تمكين المستخدمين من إنشاء شبكة علاقات وتعزيزها، ومن الأمثلة عليها فيسبوك (Facebook)، تويتر (Twitter)، جوجل بلس (Google+)، ولينكدين (LinkedIn).
- منصات إعلامية: والتي تُمَكِّن المستخدمين من إنشاء (بما في ذلك تحميل) وتبادل الوسائط الإعلامية مع الآخرين ، ومنها يوتيوب (YouTube)، انستغرام (Instagram)، فليكر (Flickr)، وبينتريست (Pinterest).
- منصات تعتمد على الموقع : التأكيد على وتزويد المستخدمين بميزات مختلفة بناء على موقعهم في الفضاء المادي الواقعي، ومن الأمثلة على ذلك فورسكير (Foursquare)، وجد أصدقائي (Find My Friends).
- منصات الاستعانة بمصادر خارجية من الجمهور: تقوم معظم منصات التعهد الجماعي بجمع المعلومات من المستخدمين في مجموعة متنوعة من التنسيقات وعرضها ومشاركتها في مجموعة متنوعة من التنسيقات ، ومن الأمثلة على ذلك أوشاهيدي (Ushahidi)، ساهانا (Sahana)، وكرسيسمبر (CrisisMappers).
- منصات مركبة: وتقوم بتزويد المستخدمين بمجموعة متنوعة من المنصات المذكورة أعلاه ، فعلى سبيل المثال، يوجد في فيسبوك شبكات اجتماعية ووسائط إعلام وخدمات مستندة إلى الموقع والموارد الجماهيرية.

وقد توسعت ظاهرة ممارسة التَّنبؤ الجوِّي في فضاء مواقع التواصل الاجتماعي، خاصة عند اقتراب الانقلاب الشتوي في 21 كانون الأول، وما يشهده من تقلبات جوية عديدة. ويترقب المواطنون أوضاع الطقس والمنخفضات الجوية المحتملة على مدار اليوم من هذه المصادر، إلّا أنَّ خبراء الرصد والتَّنبؤ الجوِّي يحذرون من الاعتماد على المصادر غير الرسمية والأشخاص غير المؤهلين لممارسة هذه العملية

المعقدة. هذه الممارسات الفردية تؤدي إلى إرباك المواطنين والمؤسسات، ويكمن خطرها في عدم وجود تحذيرات مصاحبة للتَّنبؤات الجوِّية، مع التشديد على ضرورة الحصول على معلومات من مرجع رسمي يتحمل المسؤولية، وهو دائرة الأرصاد الجوية (البو، 2021).

1.7مصطلحات الدراسة

1.7.1تعريف الطقس القاسي Sever weather

يعتمد الراصدون الجويون على دراسة حالة الغلاف الجوي للتنبؤ بحالة الطقس، بما في ذلك درجة الحرارة وحالة السحب والرياح، ويشير الطقس القاسي إلى الآثار الخطيرة الناتجة عن تغييرات في حالة الغلاف الجوي (The weather company, 2021).

يختلف تعريف الطقس القاسي من بلد لآخر، ويعتمد ذلك على خط العرض والارتفاع والتضاريس، وتُصنِّف (WMO, 2004) الطقس القاسي إلى فئتين:

- الطقس القاسي العام ، والذي يشمل احداثاً مثل (مطر غزير، رياح شديدة، برق، أعاصير، سيول، تساقط البَرَد، درجات حرارة عالية) .
- الطقس القاسي المحلي، ويشمل احداثاً مثل (عواصف ثلجية، عواصف رملية، تسونامي، مساحات ممتدة من الضباب تؤثر على النقل الجوي) .

الطقس القاسي هو حدث أو ظاهرة أرصاد جوية شديدة الخطورة على حياة البشر وممتلكاتهم، يتطلب اليقظة الشديدة من المتنبئين، وتكون آثاره مخيفة. ويجب تقييم مخاطر الطقس القاسي في أسرع وقت ممكن، من حيث الاحتمالات، ثم من حيث نطاق الشدة. ويجب إرسال التحذيرات المحدثة إلى السلطات المعنية. الطقس القاسي هو شكل من أشكال الطقس شديد التأثير له في حد ذاته عواقب على السلامة العامة. ويجب دائماً ربط الطقس القاسي بسلامة وأمن الأرواح وليس الخسارة الاقتصادية في حد ذاتها (WMO, 2004).

1.7.2تعريف المخاطر

مفردها (مخاطرة) وهي تعبير يشير إلى خطر مستقبلي قد ينتج عن حدث أو إجراء ما. وقد تم دمج المخاطر في العديد من التخصصات المختلفة من التأمين إلى الهندسة إلى الكوارث، مع وجود بعض الفروقات في النظر إلى تعريف المخاطر التي يمكن إجمالها فيما يلي (Damodaran Aswath, 2007)

- المخاطرة مقابل الاحتمال: بينما تركز بعض تعريفات المخاطر فقط على الاحتمال لحدث يقع ، تتضمن التعريفات الأكثر شمولاً كلاً من احتمال وقوع الحدث وعواقبه، وهكذا، فإنَّه قد يكون احتمال حدوث زلزال شديد ضئيلاً للغاية ولكن العواقب تكون كارثية، لذا فإنَّه سيتم تصنيفها على أنَّها حدث شديد الخطورة.
- المخاطرة مقابل التهديد: في بعض التخصصات، يوجد تباين بين الخطر والتهديد . التهديد هو حدث ذو احتمالية منخفضة مع عواقب سلبية كبيرة جد اً، حيث قد يكون المحللون غير قادرين على تقييم الاحتمال، من ناحية أخرى، يتم تحديد المخاطر ليكون حدث اً ذو احتمالية أعلى، حيث توجد معلومات كافية للقيام بالتقييمات لكل من الاحتمال والنتائج.
- جميع النتائج مقابل النتائج السلبية: تميل بعض تعريفات المخاطر إلى التركيز فقط على الجانب السلبي، في حين أنَّ البعض الآخر أكثر اتساعاً ويعتبر كل المتغيرات خطراً. التعريف الهندسي للمخاطر على أنَّه ناتج احتمال وقوع حدث ما، والذي يُنظر إليه على أنَّه غير مرغوب فيه، وتقييم الضرر المتوقع من الحدث الذي يحدث.

ويعرَّف (الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، 2009) المخاطرة على أنَّها "حصيلة احتمالية وقوع الحدث والعواقب السلبية المصاحبة له".

من التعريفات السابقة يتضح أنَّ المخاطر ليست طبيعة الخطر فحسب، فهناك العديد من الأخطار إذا لم يكن لها تعرض فلن تكون لها مخاطر ولن ينتج عنها خسائر بشرية أو مادية أو بيئية، فحدوث زلزال في

الصحراء هو خطر ولكن مخاطره معدومة طالما لا يتعرض له الإنسان أو الممتلكات، وكذلك البراكين هي أخطار ولكنها تحدث في أماكن معلومة ومحددة ومخاطرها معدومة إذا كانت بعيدة عن السكان والممتلكات.

1.8الدراسات السابقة

في حدود علم الباحث لم يجد دراسة واحدة ذات علاقة مباشرة بموضوع هذه الدراسة، ويستعرض الباحث هنا بعضاً من الدراسات التي يعتقد بأنَّها تُشكّل مرتكزاً أساسياً للدراسة الحالية، ومنها:

دراسة (الغزاوي و عرابي، 2012): والتي بحثت في الدور الذي تؤديه وسائل الإعلام في إدارة الكوارث الطبيعية، واعتمدت الدراسة على المقارنة بين وسائل الإعلام التقليدية و وسائل الإعلام الحديثة من حيث تأثيرها في تشكيل المعرفة لدى الشباب حول كارثة سيول جدة ، وقد خلصت الدراسة إلى ارتفاع تعرض الشباب السعودي لوسائل الإعلام التقليدية منها والحديثة، للحصول على المعلومات بصفة عامة، ويزداد اعتمادهم عليها وقت الأزمات والكوارث الطبيعية. وأوضحت نتائج الدراسة أيض اً أنَّ المبحوثين يثقون في المعلومات التي تبثها القنوات الفضائية أكثر من الوسائل الأخرى، لتقديمها تغطية حية للأحداث من مواقعها بشكل مباشر وموضوعي وتقديمها لمعالجات إخبارية متعمقة. كما أوضحت النتائج انخفاض مستوى معرفة المبحوثين بالمعلومات الصحيحة الخاصة بكارثة سيول جدة 2011م.

دراسة (سلامن، 2012): وهذه الدراسة بحثت في الإعلام البيئي ودوره في إدارة الكوارث الطبيعية، وقد أكدت هذه الدراسة على أنَّ غياب المعلومات الدقيقة والحقائق الكاملة والتي قد تُعزى لانقطاع وسائل الإعلام أو لتعذر وصولها لا سيما في المراحل الأولى من الكارثة ينعكس سلباً على قرارات المواجهة التي يتطلبها الموقف. كما أكدت على دور وسائل الإعلام كمصدر رئيس للمعلومات أثناء الكوارث، لذا تستطيع وسائل الإعلام المساهمة بفاعلية من خلال ما تبثه ومتابعتها لكافة مراحل الكارثة وتوجيه الجماهير.

دراسة (اكحيل، 2015): والتي هدفت الى معرفة تأثير الشائعات التي تصدر عن المواقع الإخبارية الأردنية في نشر الأخبار من وجهة نظر الصحفيين الأردنيين . واهتمت بمعرفة مدى اعتماد وتعامل الصحفيين الأردنيين مع الشائعات وإدراكهم لمفهوم ها وأهدافها ومخاطرها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير دال إحصائياً للشائعات في نشر الأخبار في المواقع الإخبارية من وجهة نظر الصحفيين الأردنيين، من خلال درجة اعتمادهم على الشائعات في نشر الأخبار، وبلغ المتوسط الحسابي لها (3.71) وهي درجة مرتفعة.

دراسة دوفتي (Dufty, 2014): والتي استعرضت قيمة وسائل التواصل الاجتماعي في استراتيجيات التوعية العامة على مستوى البلاد للحد من مخاطر الكوارث منذ عام 2005. وقدمت دراسات حالة لخمسة بلدان تضمنت كوارث متنوعة. وكشفت الدراسة أ نَّ وسائل التواصل الاجتماعي تستخدم بشكل مكثف في البلدان التي ترتفع فيها معدلات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بما في ذلك إندونيسيا والفلبين. وكشفت هذه المراجعة عن الاستخدام الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي في استراتيجيات التوعية العامة للحد من مخاطر الكوارث على مستوى البلاد في جميع أنحاء العالم، لا سيما منذ عام 2010. وأظهرت الدراسة كذلك أنَّ وسائل التواصل الاجتماعي "غير مستغلة بالكامل" في استراتيجيات التوعية العامة للحد من مخاطر الكوارث في جميع أنحاء البلاد، وهناك حاجة إلى فهم أكبر لإمكاناتها وفوائدها. وهذا يشمل تقدير مجموعة من منصات وأجهزة وسائط الإعلام الاجتماعية، وتعاون وسائل الإعلام الاجتماعية عبر مراحل الكارثة، وفوائد وسائل الإعلام الاجتماعية في تشكيل مجتمعات الممارسة والتعلم في مواجهة الكوارث. وأوصت الدراسة بضرورة إدراج الاعتراف بقيمة وسائط الإعلام الاجتماعية في استراتيجيات التوعية العامة في مجال الحد من الكوارث على نطاق البلد ضمن المؤشر ذي الصلة بالإطار الذي يخلف إطار عمل هيوغو.

دراسة بلودهار وآخرون (Bloodhart, Maibach, Myers, & Zhao, 2015) : والتي فحصت تأثير المعلومات التلفزيونية المحلية عن الطقس بشأن تصورات تغير المناخ من وجهة نظر خبراء المناخ

المحليين. وتشير النتائج إلى أنَّ الاهتمام بالتَّنبؤات الجوِّية التلفزيونية يرتبط بالمعتقدات بأنَّ الطقس القاسي أصبح أكثر تواتراً في ولاية فرجينيا، والذي يرتبط بدوره بمعتقدات ومخاوف أقوى بشأن تغير المناخ. كانت هذه الترابطات أقوى لدى الأشخاص الذين يثقون في مقدم برامج الطقس في التلفزيون المحلي كمصدر للمعلومات حول تغير المناخ، وكذلك أولئك الذين يُعرِّفون أنفسهم على أنَّهم محافظون سياسياً أو معتدلون. وتضيف النتائج دعم اً للأدبيات التي تشير إلى أنَّ خبراء الطقس في التلفزيون يمكنهم لعب دور مهم في تثقيف الجمهور حول تغير المناخ.

التعقيب على الدراسات السابقة:

استعرض الباحث عدداً من الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة غير المباشرة بموضوع الدراسة الحالية، وقد توصلت تلك الدراسات إلى مجموعة من النتائج والتي ستساعد الباحث في إثراء دراسته الحالية، ومن خلال الاستعراض السابق يُعقِّب الباحث على الدراسات السابقة بما يلي:

-من الواضح أنَّ الدراسات السابقة تناولت دور وسائل الإعلام سواء التقليدية أو الحديثة في ادارة الكوارث والتوعية العامة، باستثناء دراسة واحدة وهي دراسة (اكحيل) والتي ركزت على مخاطر الشائعات الإخبارية بشكل عام ومدى اعتماد الصحفيين على الشائعات في تداول الأخبار.

-أبرزت الدراسات السابقة والدراسة الحالية أهمية المعلومة الصحيحة والدقيقة أوقات الكوارث في تبني قرارات سليمة للمواجهة سواء من قِبَل الأفراد أو المؤسسات.

-اتفقت الدراسات السابقة والدراسة الحالية على تفوق وسائل التواصل الاجتماعي في نقل المعلومة للمجتمع مقارنة بوسائل الإعلام التقليدية.

-اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (اكحيل) حول تأثير الشائعات وتداولها في المواقع الإخبارية كوسيلة من وسائل الإعلام الحديثة والتي تنافس الوسائل الإعلامية الأخرى بشكل كبير كونها أصبحت مصدر للحصول على الأخبار، و خاصة بين فئة الشبا ب والأعمار المتوسطة، وقد تلاقت الدراستين ايضاً في جانب أهمية الاعتماد على المصادر الرسمية والموثوقة للأخبار.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو أنَّها تبحث في مشكلة معاصرة تتمثل في مخاطر المعلومات المضلِّلة عن الطقس وأثرها في رفع قابلية الإصابة المجتمعية، والتي قد يكون الاستخدام الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي هو السبب في زيادة تداولها، ولكن الدراسة تركز على تغطية الفجوات المتعلقة بممارسة عمل التَّنبؤ الجوِّي خارج إطار المؤسسة الرسمية المختصة في حد ذاته، وخلق مصادر متعددة نتيجة عدم وجود إجراءات قانونية أو رقابية لضبط هذه المصادر فيما تنشره عبر مواقعها الإلكترونية أو محطات الإذاعة والتلفزيون المحلية. إضافة إلى أنَّ الدراسة الحالية تضع حلول ومقترحات إجرائية قابلة للتطبيق تفيد المسؤولين ومتخذي القرار في فلسطين من أجل معالجة المشكلة.

الفصل الثاني

منـهجية الدراسة

2.1 مقدمة

يتطرق الباحث في هذا الفصل الى شرح الإجراءات والطرق التي تم استخدامها في منهجية الدراسة (مجتمع الدراسة، عينة الدراسة، بناء أدارة الدراسة والتحقق من ثباتها وصدقها، متغيرات الدراسة، خطة التحليل الإحصائي، إجراءات الدراسة، والإجراءات الأخلاقية في الدراسة).

2.2منـهج الدراسة

يدمج البحث بين المنهج الوصفي الكمي والمنهج الوصفي النوعي، والهدف من هذا الدمج هو الحصول على فهم أفضل وصورة أشمل لتأثير تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني ، وهو باعتقاد الباحث الأسلوب الملائم لطبيعة هذا البحث والذي يعتمد على دراسة موضوع البحث دراسة واقعية من خلال جمع البيانات الكمية والنوعية حول موضوع البحث، بحيث يصفه وصفاً دقيقاً ومعبراً عنه كمياً وكيفياً.

2.3مجتمع الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة كافة الأفراد الذين يتأثرون بمشكلة الدراسة، ويسعى الباحث إلى دراسة أثر المشكلة عليهم من خلال أخذ عينة ممثلة وتعميم نتائجها على كل المجتمع، وبذلك فإنَّ المجتمع في هذه الدراسة يتكون من المواطنين الفلسطينيين المقيمين في المحافظات الشمالية لدولة فلسطين/الضفة الغربية، من الفئة العمرية (15 – 65) سنة والمُقدر عددهم حتى نهاية عام 2021 حوالي (1.9 مليون) من أصل عدد سكان الضفة الغربية لنفس الفترة والمُقدر عددهم (3,2 مليون نسمة)، موزعين على (11) محافظة في

الضفة الغربية، وذلك وفقاً للإحصائيات السنوية المنشورة من قِبل (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2021).

2.4عينة الدراسة

نظراً لحجم مجتمع الدراسة الكبير، فقد اختار الباحث طريقة العينة العنقودية للحصول على المعلومات من المجتمع ككل، حيث قام الباحث بتقسيم محافظات الضفة الغربية إلى أربعة عناقيد متشابهة من حيث ظروف الطقس والمناخ والتضاريس، واختيار أفراد مجتمع الدراسة من هذه الطبقات مع مراعاة عدد سكان المحافظات (انظر الجدول 1).

الجدول 1:

تقسيم محافظات الضفة الغربية إلى أربعة عناقيد متشابهة من حيث ظروف الطقس والمناخ والتضاريس.

المنطقة	المحافظة	عدد السكان "تسمة"	مجموع عدد السكان لكل عنقود	نسبة عدد سكان المنطقة من العدد الكلي للسكان	عدد أفراد العينة
المناطق الشمالية	جنين	338,919	659,446	%21.13	**159**
	طولكرم	198,856			
	قلقيلية	121,671			
المناطق الوسطى	رام الله والبيرة	355,202	1,324,741	%42.45	**273**
	نابلس	415,606			
	سلفيت	82,099			
	القدس	471,834			
المناطق الجنوبية	الخليل	782,227	1,017,029	%32.59	**188**
	بيت لحم	234,802			
مناطق الأغوار	طوباس	65,915	119,232	%3.827	**26**
	أريحا	53,317			

وقام الباحث بتوزيع الاستبانات الكترونياً على عينة ممثلة في كافة محافظات الضفة الغربية، واستردادها مباشرة بالطريقة الإلكترونية. كان عدد الاستبانات التي تم توزيعها (646) استبانة، وتم استرداد 100% من الاستبانات الصالحة للتحليل، والتي شكلت العينة النهائية للدراسة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل) (انظر الجدول 2).

الجدول 2:

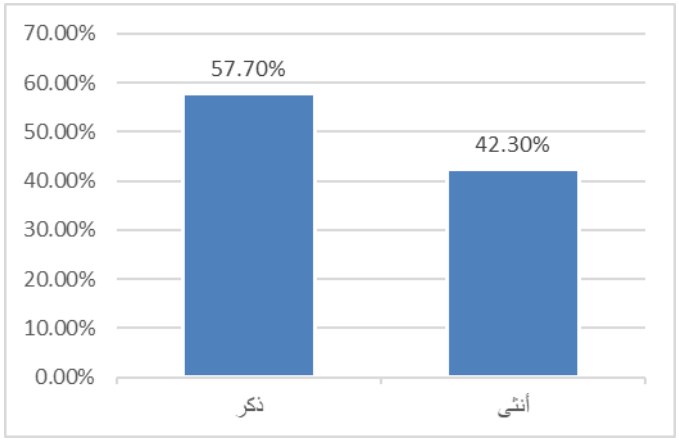
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغيرات الديموغرافية	مستويات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	373	%57.7
	أنثى	273	%42.3
	المجموع	**646**	**%100**
المستوى التعليمي	ثانوية عامة فما دون	64	%9.9
	دبلوم متوسط	68	%10.5
	بكالوريوس	386	%59.8
	دراسات عليا	128	%19.8
	المجموع	**646**	**%100**
المنطقة السكنية	المناطق الجنوبية	188	%29.1
	المناطق الوسطى	273	%42.3
	المناطق الشمالية	159	%24.6
	منطقة الأغوار	26	%4.0
	المجموع	**646**	**%100**
العمر	من 15 – 25	46	% 7.1
	من 26– 35	191	%29.6
	من 36– 45	266	%41.2
	من 46– 65	143	%22.1
	المجموع	**646**	**%100**
طبيعة العمل	موظف	428	%66.3
	الزراعة	7	%1.1
	عامل	36	%5.6
	لدي عملي الخاص	75	%11.6
	غير ذلك	100	%15.5
	المجموع	**646**	**%100**

(الأشكال: الشكل 1، الشكل 2، الشكل 3، الشكل 4، الشكل 5) توضح النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل).

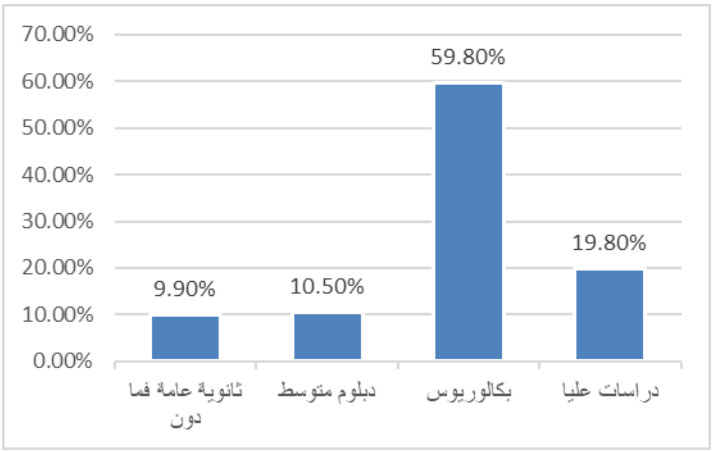
الشكل 1

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس



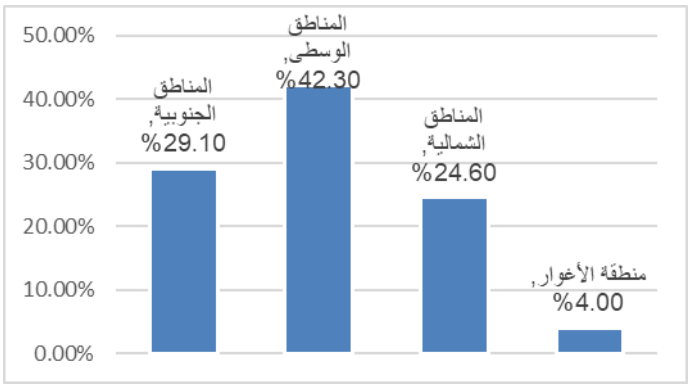
الشكل 2

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي



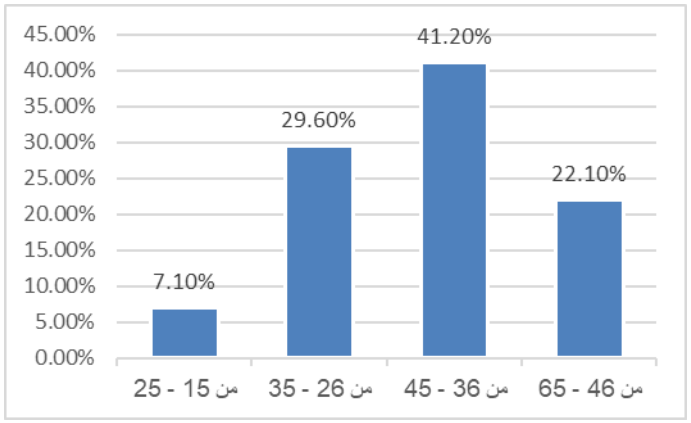
الشكل 3

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنطقة السكنية



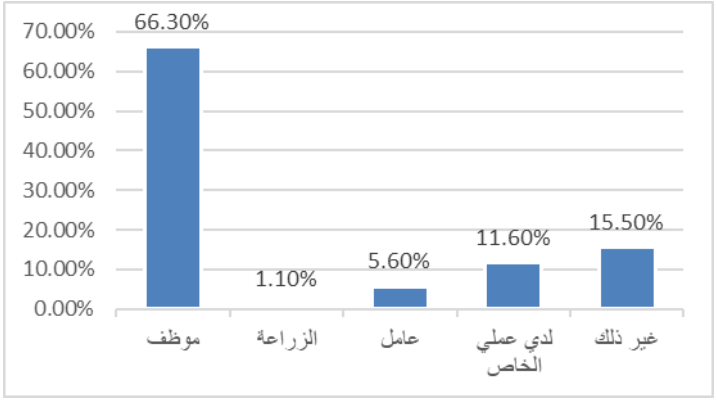
الشكل 4

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر



الشكل 5

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير طبيعة العمل



2.5أدوات الدراسة ومؤشرات صدقها وثباتها

2.5.1أدوات الدراسة:

استخدم الباحث ثلاث أدوات للدراسة (الاستبانة، المقابلة المقننة، والملاحظة) لجمع البيانات والمعلومات حول مشكلة الدراسة.

أولاً: الاستبانة

وهي أداة الدراسة الرئيسيّة التي استندت إليها الدراسة بوصفها أداة علمية منظمة لجمع البيانات والمعلومات عن الظاهرة قيد الدراسة، وقد صمم الباحث الاستبانة لتناسب أهداف الدراسة وأسئلتها، واستكشاف آراء ومواقف أفراد عينة الدراسة في موضوع الدراسة، وللاطلاع على محتويات الاستبانة (انظر الملحق أ).

وقد اشتملت الاستبانة على البيانات الأولية لأفراد مجتمع الدراسة وتتكون من خمسة فقرات (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل)، كما اشتملت على ثلاث محاور رئيسية تضمنت (29) فقرة، وتكوَّن سلم الإجابة على كل فقرة من أربع استجابات لمحور الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية ، وأربع استجابات لمحور تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني (حسب مقياس ليكرت الرباعي) موزعة كما يلي:

أ. المقياس الرباعي (الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية):

عالية جداً	4 درجات
عالية	3 درجات
قليلة	2 درجتين
قليلة جداً	درجة واحدة

ب. المقياس الرباعي (تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني):

موافق بشدة	4 درجات
موافق	3 درجات
غير موافق	درجتين
غير موافق إطلاقاً	درجة واحدة

وقام الباحث بتوزيع الفقرات إلى مجالات في كل محور (انظر الجدول 3)، وبذلك تكون درجات المقياس كالاتي:

•مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين

أعلى درجة في المقياس = 4 × 13 = 52 درجة

أقل درجة في المقياس = 1 × 13 = 13 درجة

•مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني

أعلى درجة في المقياس = 4 × 13 = 52 درجة

أقل درجة في المقياس = 1 × 13 = 13 درجة

•المجال الكلي

أعلى درجة في المقياس = 4 × 26 = 104 درجة

أقل درجة في المقياس = 1 × 26 = 26 درجة

الجدول 3:

توزيع فقرات الاستبانة إلى محاور رئيسية ومجالات

	البعد	عدد الفقرات
المحور الأول	**الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية**	**(1-3) 3 فقرات**
المحور الثاني	**تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين**	**(1-13) 13 فقرة**
	مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة	(1-7) 7 فقرات
	مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدُّد المصادر	(8-13) 6 فقرات
المحور الثالث	**إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني**	**(1-13) 13 فقرة**
	مجال إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي	(1-5) 5 فقرات
	إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة في حالات الطقس القاسي	(6-13) 8 فقرات
الدرجة الكلية	**(تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني)**	**(1-26) 26 فقرة**

ثانياً: المقابلة المقننة

تم إعداد مجموعة من الأسئلة ذات الصلة بموضوع الدراسة للحصول على آراء عدد من المسؤولين ومتخذي القرار في المؤسسات ذات العلاقة بالاستجابة للطوارئ ، وكذلك المؤسسات الإعلامية (الرسمية وغير الرسمية)، حيث تم إجراء المقابلات بعد توزيع الاستبانة، وقام الباحث ب تسجيل هذه المقابلات وتفريغها وتحليل محتواها لتكون داعمة لمصداقية البحث ونتائجه ، (الملحق ب) يبين أسماء ووظائف الشخصيات التي أجرى الباحث معها المقابلة. وقد استند الباحث في تحليل محتوى المقابلات إلى منهج براون وكلارك (Braun & Clarck, 2012) في تحليل البيانات النوعية، والتي يمكن تلخيصها بالمراحل التالية:

1. التشبع: قراءة النصوص عدة مرات حتى تصبح مألوفة لدى الباحث.
2. الترميز: تلخيص كل مقطع أو جملة بكلمات قصيرة.
3. البحث عن الموضوعات: تجميع الرموز تحت عناوين واضحة ذات معنى.
4. مراجعة الموضوعات: مراجعة الموضوعات المستخرجة للتأكد من جودة التحليل.
5. تسمية الموضوعات: تلخيص موجز لكل موضوع.
6. كتابة التقرير: استخلاص النتائج التحليلية.

ثالثاً: الملاحظة

قام الباحث بمتابعة الأحداث الرئيسية المتعلقة بحالات الطقس القاسي والتي تعرضت لها فلسطين خلال العام 2022، وتسجيل ملاحظات حول المعلومات المسبقة التي قدمتها المصادر المختلفة للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين، ثم تحليل المعلومات للخروج بنتائج حول دقة وموضوعية هذه المعلومات وأثرها على المواطن وسير الحياة العامة.

2.5.2التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة

أولاً: التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

- **تم قياس صدق الاستبانة من خلال طريقتين:**

الطريقة الأولى: صدق المحتوى Context Validity تم قياس صدق محتوى الاستبانة من خلال عرضها على محكّمين في مجال التخصصات الإدارية والإحصائية وعددهم 5 محكمين كما هو مبين في (الملحق ج) حيث أبدى المحكّمون آرائهم من حيث شمولية المحتوى وسهولة فهمه وملائمة فقرات الاستبانة لأهداف الدراسة، وقام الباحث بأجراء تعديلات في بعض الفقرات وحذف فقرات أخرى وإضافة فقرات جديدة بناء على ملاحظات وإرشادات المحكّمين.

الطريقـة الثانيـة: الصـدق التكوينـي Structural Validity هو قيـاس الترابـط بيـن محـاور الاستبانة، وتـم قياسـه مـن خلال إيجاد معامـلات الارتبـاط (Correlations Pearson) بيـن درجـة كل مجال مـن مجالات الاستبانة والدرجـة الكليـة للاستبانة (انظر

الجدول **4**)، حيث تبين أنَّ معاملات الارتباط لجميع المحاور قوية ودالّة إحصائياً، حيث بلغت مستويات الدلالـة المعنويـة لمجالات محور تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين ، ومجالات محور إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني أقل من (0.05)، وهذا يدل على الاتساق الداخلي لفقرات الأداة وقدرتها علـى قيـاس مـا صممـت لقياسـه.

الجدول 4:

معامـلات الارتبـاط (Correlations Pearson) بيـن درجـة كل مجال مـن مجالات الاستبانة والدرجـة الكليـة للاستبانة

المحور	رقم المجال	عنوان المجال	معامل الثبات	مستوى الدلالة
محور تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	1	مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة	0.895**	0.000
	2	مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدُّد المصادر	0.869**	0.000
محور إدراك المخاطر ذات الصلة بالطقس لدى المواطن الفلسطيني	1	مجال إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي	0.987**	0.000
	2	مجال إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة في حالات الطقس القاسي	0.912**	0.000
تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	1	مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	0.877**	0.000
	2	مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	0.868**	0.000

** دالة عند المستوى (0.01)

الجدول من عمل الباحث

•التحقق من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

استخدم الباحث معامل الثبات كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات أداة الدراسة وقد تراوحت معاملات الثبات لمجالات الاستبانة بين (0.72 – 0.78)، في حين بلغ الثبات الكلي للأداة (0.85) وهو معامل ثبات عالي ويفي بأغراض الدراسة (انظر الجدول 5).

الجدول 5:

معامل ثبات الأداة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا

المجال	معامل الثبات
مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة	0.72
مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدُّد المصادر	0.80
محور تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	**0.85**
مجال إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي	0.76
مجال إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة في حالات الطقس القاسي	0.69
محور إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	**0.78**
الدرجة الكلية	**0.85**

ثانياً: التحقق من صدق أداة الدراسة (المقابلة المقننة) : قام الباحث بإعداد أسئلة من جوهر الاستبانة، وحدَّد الشخصيات والمؤسسات ذات العلاقة بموضوع البحث والتي سيتم إجراء المقابلات معها، وقد حرص الباحث على تحري الموضوعية عند وضع الأسئلة. وتم عرض الأسئلة ومسميات الشخصيات والمؤسسات المقترحة على المشرفين والأساتذة ذوي الخبرة، وكانت لهم ملاحظات في زيادة التركيز على مواضيع معينة بالإضافة إلى اقتراح مؤسسات أخرى لإثراء الدراسة، والتي أخذ بها الباحث وأجرى التعديلات المناسبة. كما

عمل الباحث على تكرار نفس الأسئلة على المسؤولين لكن بصيغ متباينة لاختبار مدى ثبات إجابات المبحوثين وفهمهم لموضوع البحث.

2.6خطة التحليل الإحصائي

تمت عملية المعالجة الإحصائية عن طريق ترميز الإجابات وتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، ومن ثم إدخالها على الحاسب الآلي من خلال البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS (Statistical Package for Social Science) وتم بعد ذلك:

- استخراج النسب المئوية لأفراد مجتمع الدراسة حسب متغيرات البحث الديم وغرافية.
- استخراج معاملات الثبات (كرونباخ ألفا Cronbach Alpha) لقياس ثبات أداة الدراسة.
- اختبار معامل الارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين كل مجال والدرجة الكلية للدراسة (Correlate Bivariate).
- استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات وفقرات الاستبانة.
- اختبارات بين مجموعتين مستقلتين (Independent T-test).
- تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).
- اختبار (LSD) لإيجاد المقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية.
- تحليل نتائج المقابلات الشخصية تحليلاً نوعي اً للبيانات يعتمد على التكرارات والنسب المئوية استناداً إلى إطار عمل براون وكلارك (Braun & Clarck, 2012).

إجراءات الدراسة

بعد حصول الباحث على الموافقات اللازمة لإجراء دراسته، وضع الباحث مجموعة من الخطوات المتسلسلة التي اعتمد عليها في تنفيذ إجراءات دراسته، وذلك ضمن خطة بحثية اعتمدت على المحاور الثلاث التالية:

المحور الأول: الإطار النظري للدراسة

قام الباحث بدراسة المفاهيم والأسس النظرية المتعلقة بموضوع البحث، وذلك بالرجوع إلى الأدب النظري والبحوث والدراسات السابقة المتعلقة بهذه المفاهيم.

المحور الثاني: الإطار المعلوماتي ويتضمن جمع المعلومات وذلك من خلال الاستبيان الذي قام الباحث بإعداده لهذا الغرض والموجه إلى المواطن الفلسطيني في الضفة الغربية ، والمقابلات الشخصية مع المسؤولين ومتخذي القرار في المؤسسات ذات العلاقة بالاستجابة للطوارئ في محافظات الضفة الغربية ، والملاحظة لأحداث ذات علاقة بموضوع الدراسة، وقد اتَّبع الباحث الخطوات التالية في هذا المحور:

-إعداد الاستبانة بصورتها الأولية وصياغة فقراتها.

-عرض الاستبانة على عدد من المحكمين المختصين وذوي الخبرة في مجال البحث العلمي، وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.

-التأكد من صدق وثبات الاستبانة.

-إعداد الاستبانة النهائية الكترونياً وتوزيعها على عينة الدراسة واستردادها مباشرة.

-إعداد أسئلة للمقابلات المقننة وتحديد المؤسسات والشخصيات الذين سيتم مقابلتهم.

-عرض أسئلة المقابلة على الأساتذة والمشرفين، وتعديل بعض الأسئلة في ضوء آرائهم، وإضافة شخصيات ومؤسسات أخرى للمقابلة.

-إجراء المقابلات مع المسؤولين.

-تسجيل ملاحظات عن أحداث ذات علاقة بموضوع الدراسة وتحليلها.

المحور الثالث: التحليل والتقييم والتوصيات، والتي تستند إلى نتائج الاستبيان والمقابلات والملاحظة، واتَّبع الباحث الخطوات التالية في هذا المحور:

-تحليل نتائج الاستبيان باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

-تحليل نتائج الإجابة على أسئلة المقابلات الشخصية، إذ استند الباحث في التحليل النوعي للبيانات إلى إطار عمل براون وكلارك (Braun & Clarck, 2012) وتطبيقه بطريقة منهجية.

-تقييم الوضع الحالي بناء على نتائج التحليلات.

-وضع مقترحات وتصورات لمعالجة المشكلة.

2.7 الإجراءات الأخلاقية في الدراسة

قام الباحث بـأخذ الموافقة المسبقة من الأفراد للمشاركة في الإجابة على اسئلة الاستبيان ، وكذلك موافقة الشخصيات التي سيتم إجراء مقابلة معهم، ووضح لهم بأنَّ مشاركتهم فيها هو بشكل طوعي تماماً ، وأنَّ إجاباتهم على الاستبانة ستُعامل بسرية للغاية، ويتم التعامل مع البيانات بصورة عامة فقط، وأنَّها ستستخدم لأغراض البحث العلمي، وأنَّه لن يتم الكشف عن هوية المشارك لأي جهة أو أي شخص آخر.

الفصل الثالث

نتائج الدراسة

3.1مقدمة

هدفت الدراسة إلى دراسة الآثار المترتبة على وجود مصادر متعددة للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين من حيث تأثيرها على إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر ذات الصلة بالطقس، إضافة إلى تحديد أثر متغيرات كل من: (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، وطبيعة العمل)، ويتطرق الباحث في هذا الفصل إلى عرض نتائج الدراسة من خلال الإجابة على تساؤلاتها.

3.2نتائج البيانات الكمية (الاستبانة)

من أجل تفسير النتائج، اعتُمدت المتوسطات الحسابية (المتوسط المرجح) ودرجة الموافقة بناءً على تحديد المقياس المعتمد في الدراسة من خلال تحديد طول الخلايا في مقياس (ليكرت الرباعي) وذلك من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (4-1=3) ومن ثم تقسيم الناتج على أكبر قيمة في المقياس وذلك للحصول على طول الخلية، أي (3 ÷ 4 = 0.75) ومن ثم يتم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (حيث كان بداية المقياس هو واحد صحيح) (1 + 0.75 = 1.75) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا (المتوسط المرجح) كما يلي :

- طول الخلية من 1 إلى 1.74 درجة الموافقة منخفضة جداً
- طول الخلية من 1.75 إلى 2.49 درجة الموافقة منخفضة
- طول الخلية من 2.5 إلى 3.24 درجة الموافقة مرتفعة
- طول الخلية من 3.25 إلى 4.00 درجة الموافقة مرتفعة جداً

ولتفسير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمد الباحث على ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المجالات للأداة ككل ومستوى الفقرات في كل مجال، وقد حدد الباحث مستوى الموافقة حسب المقياس المعتمد للدراسة.

وللإجابة عن أسئلة الدراسة استُخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل فقرة ولكل مجال والدرجة الكلية للاستبانة حيث نتائج الجداول (الجدول 6، الجدول 7، الجدول 8، الجدول 9، الجدول 10، الجدول 11، الجدول 12 في الملحق د) تبين ما يلي :

نتائج السؤال الأول: ما مدى تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة والإشاعات المتعلقة بالتنبؤات الجوية من مصادر متعددة؟

يتضح من خلال (الجدول 6 في الملحق د) أنَّ الدرجة الكلية لمدى تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة في محور (تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية) كان مستوى درجة الموافقة فيها مرتفعة إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.16) بانحراف معياري (0.36)، وجاءت المجالات لمحور تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في المستوى لدرجة الموافقة (المرتفعة) إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.16 – 3.15)، وجاء في الرتبة الأولى مجال (مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة) بوسط حسابي (3.16) وبانحراف معياري (0.40) وبمستوى درجة موافقة مرتفعة، أما الرتبة الثانية والأخيرة فقد جاء مجال (تعرُّض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدد المصادر) بوسط حسابي (3.15) وبانحراف معياري (0.42) وبمستوى درجة موافقة مرتفعة.

ويتفرع عن السؤال الأول الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

أ. نتائج السؤال الفرعي: كيف يتعرض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن ا لتَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة؟

يتضح من خلال (الجدول 7في الملحق د) أنَّ مستوى درجة الموافقة لمجال (تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن ا لتَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة) كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.16) وبانحراف معياري مقداره (0.40)، وجاءت فقرات هذا المجال في المستوى لدرجة الموافقة (المرتفعة)، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.55 – 2.83)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (2.5) التي تنص على (يزداد تداول ونشر أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة) بوسط حسابي مقداره (3.55) وبانحراف معياري (0.59) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة جداً)، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (2.1) التي تنص على (لديَّ اهتمام في متابعة توقعات الطقس المحلِّية بشكل يومي) بوسط حسابي (2.83) وبانحراف معياري (0.73) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة).

ب. نتائج السؤال الفرعي: كيف يتعرض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتنبؤات الجوية في ظل تعدد المصادر؟

يتضح من خلال (الجدول 8 في الملحق د) أنَّ مستوى درجة الموافقة لمجال (تعرُّض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة با لتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدد المصادر) كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لهذا المجال ما مقداره (3.15) وبانحراف معياري (0.42)، وجاءت فقرات هذا المجال في المستوى لدرجة الموافقة (المرتفعة)، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.47– 2.59)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (2.11) التي تنص على (يزداد انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة) بوسط حسابي (3.47) وبانحراف معياري (0.61) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة جداً)، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (2.13) التي تنص على (انتشار الإشاعات المتعلقة

بالطقس يؤثر على ثقتي بمصداقية مصادر الطقس المختلفة في فلسطين) بوسط حسابي (2.59) وبانحراف معياري (0.79) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة).

نتائج السؤال الثاني: ما مدى إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني؟

يتضح من خلال (الجدول 9 في الملحق د) أنَّ الدرجة الكلية لمدى إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني في محور (إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني) كان مستوى درجة الموافقة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لهذا المجال ما مقداره (3.08) وبانحراف معياري (0.35)، وجاءت مجالات هذا المحور في المستوى لدرجة الموافقة (المرتفعة)، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.18–2.98)، وجاءت في الرتبة الأولى المجال الذي ينص على (إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي) بوسط حسابي (3.18) وبانحراف معياري (0.42) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة)، وجاءت في الرتبة الثانية والأخيرة المجال الذي ينص على (إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة في حالات الطقس القاسي) بوسط حسابي مشترك لهم (2.98) وبانحراف معياري على التوالي (0.40) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة).

ويتفرع عن السؤال الثاني الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

أ. نتائج السؤال الفرعي: ما هو مستوى إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي؟

يتضح من خلال (الجدول 10 في الملحق د) أنَّ مستوى درجة الموافقة لمجال (إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي) كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.18) وبانحراف معياري مقداره (0.42)، وجاءت فقرات هذا المجال في المستوى لدرجة الموافقة (المرتفعة)، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.25 – 3.00)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (3.3) التي تنص على (أدرك تماماً طبيعة الحوادث التي قد أتعرض لها نتيجة حالات الطقس القاسي) بوسط حسابي مقداره (3.25) وبانحراف معياري (0.56) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة جداً)، وجاءت

في الرتبة الأخيرة الفقرة (3.5) التي تنص على (فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يسبب لي التشتت في اتخاذ القرار المناسب للاستعداد للحالة الجوِّية) بوسط حسابي (3.00) بانحراف معياري (0.63) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة).

ب. نتائج السؤال الفرعي: ما هو مستوى إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة في حالات الطقس القاسي؟

يتضح من خلال (الجدول 11 في الملحق د) أنَّ مستوى درجة الموافقة ل مجال (إدراك المواطن لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة في حالات الطقس القاسي) كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.98) وبانحراف معياري مقداره (0.40)، وجاءت فقرات هذا المجال في المستوى لدرجة الموافقة (المرتفعة)، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.21 – 2.74)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (3.12) التي تنص على (ضبط فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس والاعتماد على مصدر رسمي واحد في فلسطين يُقلِّل من مخاطر حالات الطقس القاسي) بوسط حسابي مقداره (3.21) وبانحراف معياري (0.66) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة)، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (3.10) التي تنص على (تتخذ الحكومة الفلسطينية أحياناً قرارات بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات دون أن تستدعي الحالة الجوِّية ذلك) بوسط حسابي (2.74) وبانحراف معياري (0.82) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة).

نتائج السؤال الثالث: ما هي الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني بدرجة أكبر في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية؟

يتضح من خلال (الجدول 12 في الملحق د) أنَّ الدرجة الكلية للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني بدرجة أكبر في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية في محور (الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية) كان مستوى درجة الموافقة منخفضة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لهذا المجال ما مقداره (1.98) وبانحراف معياري (0.51)، وجاءت مجالات هذا المحور في المستوى لدرجة الموافقة (منخفضة جداً – مرتفعة)، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (2.81– 1.52)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (أُتابِع أخبار الطقس والتنبؤات

الجوِّية المحلِّية من خلال وسائل التواصل الاجتماعي (مثل: فيسبوك، واتس أب، تيك توك) بوسط حسابي (2.81) وبانحراف معياري (0.85) وبمستوى درجة موافقة (مرتفعة)، وجاءت في الرتبة الثانية والأخيرة الفقرة التي تنص على (أتابع أخبار الطقس والتنبؤات الجوِّية المحلِّية من خلال جهاز الراديو) بوسط حسابي مشترك لهم (1.52) وبانحراف معياري (0.73) وبمستوى درجة موافقة (منخفضة جداً).

نتائج السؤال الرابع: هل يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل) بالنسبة للمبحوثين من حيث استخدامهم للوسائل في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية؟

وللإجابة على هذا السؤال تم فحص الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير الجنس.

ولفحص الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين Independent T-test، (انظر الجدول 13 في الملحق د).

يتضح من خلال (الجدول 13 في الملحق د) أنَّ قيمة (ت المحسوبة) قد كانت (2.12) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت الجدولية) والتي كانت (1.98)، أي أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير الجنس ، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، ونأخذ بالفرض البديل، ويتضح من نفس الجدول أنَّ الفروق كانت لصالح الذكور على الإناث.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المستوى التعليمي.

ولفحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 14 في الملحق د) المتوسطات الحسابية، بينما يوضح (الجدول 15 في الملحق د)، نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 15 في الملحق د) أنَّ قيمة (ف المحسوبة) قد كانت (0.24) وهذه القيمة أصغر من (قيمة ف الجدولية) والتي كانت (3.02)، أي أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المستوى التعليمي، وبذلك نأخذ بالفرضية الصفرية ، على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المنطقة السكنية.

ولفحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 16 في الملحق د) المتوسطات الحسابية، بينما يوضح (الجدول 17 في الملحق د) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 17 في الملحق د) أنَّ قيمة (ف المحسوبة) قد كانت (1.38) وهذه القيمة أصغر من قيمة (ف الجدولية) والتي كانت (3.02)، أي أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المنطقة السكنية، وبذلك نأخذ بالفرضية الصفرية على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير العمر.

ولفحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 18 في الملحق د) المتوسطات الحسابية، بينما يوضح (الجدول 19 الملحق د) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 19 في الملحق د) أنَّ قيمة (ف المحسوبة) قد كانت (6.03) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ف الجدولية) والتي كانت (3.02) أي أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير العمر، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، ونأخذ بالفرض البديل على أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

ولتحديد لصالح من كانت الفروق استخدم الباحث اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية، وكانت النتائج كما في (الجدول 20 في الملحق د) حيث يوضح ما يلي:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين:

- بين العمر (15 – 25) والعمر (36 – 45) حيث الفروق كانت لصالح (36 – 45).
- بين العمر (15 – 25) والعمر (46 – 64) حيث الفروق كانت لصالح (46 – 64).
- بين العمر (26 – 35) والعمر (36 – 45) حيث الفروق كانت لصالح (36 – 45).
- بين العمر (26 – 35) والعمر (46 – 64) حيث الفروق كانت لصالح (46 – 64).

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير طبيعة العمل.

ولفحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 21 في الملحق د) المتوسطات الحسابية، بينما يوضح (الجدول 22 في الملحق د) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 22 في الملحق د) أنَّ قيمة (ف المحسوبة) قد كانت (2.06) وهذه القيمة أصغر من قيمة (ف الجدولية) والتي كانت (3.39)، أي أ نَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير طبيعة العمل، وبذلك نأخذ بالفرضية الصفرية على أ نَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

نتائج السؤال الخامس: هل يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل) بالنسبة للمبحوثين من حيث إجاباتهم عن فقرات الاستبانة حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم فحص الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير الجنس.

ولفحص الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين Independent T-test (انظر الجدول 23 في الملحق د).

يتضح من خلال (الجدول 23 في الملحق د) أنَّ قيمة (ت المحسوبة) للمجال (إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني) كانت (0.85)، وهذه القيمة أصغر من قيمة (ف الجدولية) والتي

كانت (1.96)، وبذلك يتضح بأنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير الجنس وعلى هذا المجال، وبذلك نأخذ بالفرضية الصفرية على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، بينما كانت قيم (ت المحسوبة) للمجالات (مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين ، الدرجة الكلية) على التوالي (5.22 ، 3.41) وجميع هذه القيم أكبر من القيمة الجدولية (1.96)، وبذلك يتضح بأنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير الجنس وعلى هذه المجالات، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية ونأخذ بالفرض البديل على أ نَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية، ويتضح من خلال نفس الجدول أنَّ الفروق كان لصالح الذكور على الإناث.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المستوى التعليمي.

ولفحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 24 في الملحق د) المتوسطات الحسابية، بينما يوضح (الجدول 25 في الملحق د) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 25 في الملحق د) أنَّ قيم (ف المحسوبة) للمجال (إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني) كانت (2.46) وهذه القيمة أصغر من قيمة (ف الجدولية) والتي كانت (3.02)، وبذلك يتضح بأنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المستوى التعليمي وعلى هذا المجال، وبذلك نأخذ بالفرضية الصفرية على أ نَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، بينما كانت قيم (ف المحسوبة)

للمجالات (مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين، الدرجة الكلية) على التوالي (4.41 ، 3.88) وجميع هذه القيم اكبر من القيمة الجدولية (3.02)، وبذلك يتضح بأنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المستوى التعليمي وعلى هذه المجالات، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية ونأخذ بالفرض البديل على أ نَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

ولتحديد لصالح من كانت الفروق استخدم الباحث اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية (انظر الجداول: الجدول 26، الجدول 27 في الملحق د) حيث النتائج كانت كالآتي:

من حيث مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين يوضح (الجدول 26 في الملحق د) أنَّه:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$).
  - بين ثانوية عامة فما دون وبين بكالوريوس حيث الفروق كانت لصالح بكالوريوس.
  - بين ثانوية عامة فما دون وبين دراسات عليا حيث الفروق كانت لصالح دراسات عليا.
  - بين دبلوم متوسط وبين دراسات عليا حيث الفروق كانت لصالح دراسات عليا.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

من حيث الدرجة الكلية يوضح (الجدول 27 في الملحق د) أنَّه:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$):
  - بين ثانوية عامة فما دون وبين بكالوريوس حيث الفروق كانت لصالح بكالوريوس.
  - بين ثانوية عامة فما دون وبين دراسات عليا حيث الفروق كانت لصالح دراسات عليا.
  - بين دبلوم متوسط وبين بكالوريوس حيث الفروق كانت لصالح بكالوريوس.
  - بين دبلوم متوسط وبين دراسات عليا حيث الفروق كانت لصالح دراسات عليا.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المنطقة السكنية.

من أجل فحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 28 في الملحق د) المتوسطات الحسابية بينما يوضح (الجدول 29 في الملحق د) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 29 في الملحق د) أنَّ قيمة (ف المحسوبة) للمجال (الدرجة الكلية) كانت (1.93) وهذه القيمة أصغر من قيمة (ف الجدولية) والتي كانت (3.02)، وبذلك يتضح بأنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المنطقة السكنية وعلى هذا المجال، وبذلك نأخذ بالفرضية الصفرية على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ، بينما كانت قيم (ف المحسوبة) للمجالات (مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين ، مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني) على التوالي (4.06 ، 5.42) وجميع هذه القيم اكبر من القيمة الجدولية (3.02) وبذلك يتضح بأنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المنطقة السكنية وعلى هذه المجالات ، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية ونأخذ بالفرض البديل على أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

ولتحديد لصالح من كانت الفروق استخدم الباحث اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية (انظر الجداول: الجدول 30، الجدول 31 في الملحق د)، حيث النتائج كالاتي:

من حيث مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين يوضح (الجدول 30 في الملحق د) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$):

- بين المناطق الجنوبية والمناطق الوسطى حيث الفروق كانت لصالح المناطق الوسطى.

- بين المناطق الوسطى والمناطق الشمالية حيث الفروق كانت لصالح المناطق الوسطى.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

من حيث مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني يوضح (الجدول 31 في الملحق د) ما يلي:

– يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$):

- بين المناطق الجنوبية والمناطق الشمالية حيث الفروق كانت لصالح المناطق الشمالية.
- بين المناطق الجنوبية ومنطقة الأغوار حيث الفروق كانت لصالح منطقة الأغوار.
- بين المناطق الوسطى ومنطقة الأغوار حيث الفروق كانت لصالح منطقة الأغوار.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير العمر.

من أجل فحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 32 في الملحق د) المتوسطات الحسابية بينما يوضح (الجدول 33 في الملحق د) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 33 في الملحق د) أنَّ قيم (ف المحسوبة) للمجالات (مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني، الدرجة الكلية) كانت على التوالي (0.48 ، 2.15) وجميع هذه القيم اصغر من قيمة (ف الجدولية) والتي كانت (3.02)، وبذلك يتضح بأنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير العمر وعلى هذه المجالات ، وبذلك

نأخذ بالفرضية الصفرية على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ، بينما قيمة (ف المحسوبة) للمجال (مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين) كانت (4.19) وهذه القيمة اكبر من القيمة الجدولية (3.02)، وبذلك يتضح بأنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير العمر وعلى هذا المجال ، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية ونأخذ بالفرض البديل على أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

ولتحديد لصالح من كانت الفروق استخدم الباحث اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية (انظر الجدول 34 في الملحق د)، حيث النتائج كالآتي:

من حيث مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين يبين (الجدول 34 في الملحق د)، ما يلي:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$):
  - بين العمر (15 – 25) والعمر (26 – 35) حيث الفروق كانت لصالح العمر (26 – 35).
  - بين العمر (36 – 45) والعمر (46 – 65) حيث الفروق كانت لصالح العمر (46 – 65).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير طبيعة العمل.

من أجل فحص الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حيث يوضح (الجدول 35 في الملحق د)، المتوسطات الحسابية بينما يوضح (الجدول 36 في الملحق د)، نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي.

يتضح من خلال (الجدول 36 في الملحق د)، أنَّ قيمة (ف المحسوبة) للمجال (مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني) كانت (0.76)، وهذه القيمة اصغر من قيمة (ف الجدولية)

والتي كانت (2.39)، وبذلك يتضح بأنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير طبيعة العمل وعلى هذا المجال، وبذلك نأخذ بالفرضية الصفرية على أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، بينما كانت قيم (ف المحسوبة) للمجالات (مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين، الدرجة الكلية) على التوالي (4.52 ، 2.45) وجميع هذه القيم اكبر من القيمة الجدولية (2.39)، وبذلك يتضح بأنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير طبيعة العمل وعلى هذه المجالات، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية ونأخذ بالفرض البديل على أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

ولتحديد لصالح من كانت الفروق استخدم الباحث اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية (انظر الجداول: الجدول 37، الجدول 38 في الملحق د) حيث النتائج كالاتي:

من حيث مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين يوضح (الجدول 37 في الملحق د) ما يلي:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$):
  - بين موظف وغير ذلك حيث الفروق كانت لصالح موظف.
  - بين لدي عمل خاص وغير ذلك حيث الفروق كانت لصالح لدي عمل خاص.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

من حيث الدرجة الكلية يوضح (الجدول 38 في الملحق د) ما يلي:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$):
  - بين موظف وغير ذلك حيث الفروق كانت لصالح موظف.
  - بين لدي عمل خاص وغير ذلك حيث الفروق كانت لصالح لدي عمل خاص.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات الأخرى.

3.3نتائج البيانات النوعية (المقابلات المقننة)

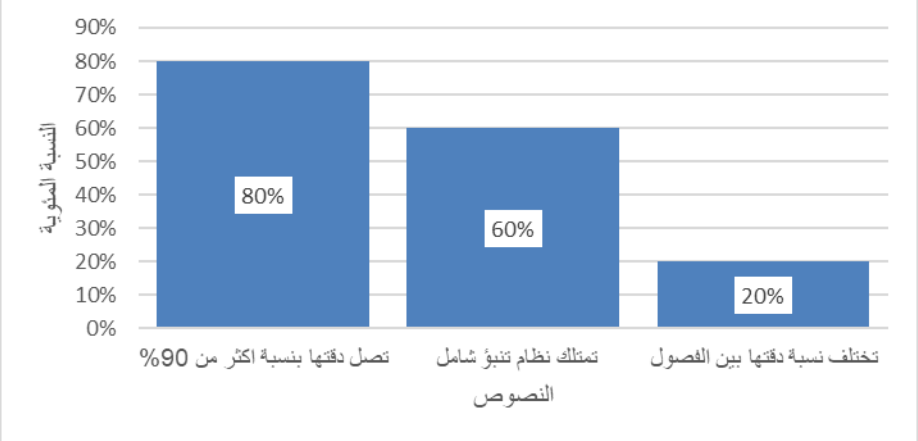
من أجل دعم نتائج الاستبيان والوصول إلى نتائج أخرى لم يتوصل لها الباحث في الاستبيان، قام الباحث بإجراء مقابلات مع 5 أشخاص من المسؤولين ومتخذي القرار في المؤسسات ذات العلاقة بالاستجابة للطوارئ، وكذلك المؤسسات الإعلامية (الرسمية وغير الرسمية)، والاستماع إلى آرائهم، ثم قام الباحث بحساب عدد تكرارات الإجابات على كل سؤال في كل مقابلة ونسبها المئوية من خلال ترميز الإجابات كما في الجداول (الجدول 39، الجدول 40، الجدول 41، الجدول 42،الجدول 43، الجدول 44، الجدول 45 في الملحق هـ) وكانت النتائج كما يلي:

أولاً: آراء المسؤولين ومتخذي القرار حول دقة تنبؤات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية

يتضح من خلال (الجدول 39 في الملحق هـ) أنَّ (80%) من المستطلعين يعتقدون أنَّ دقة تنبؤات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية تصل إلى 90% فأكثر، وهذا نتيجة وجود مختصين وأنظمة تنبؤ شاملة لدى دائرة الأرصاد الجوية تُمكنها من ممارسة عمل التَّنبؤ الجوِّي بمهنية ودقة عالية وهذا ما يعتقده (60%) من المستطلعين، فيما يعتقد (20%) من المستطلعين أنَّ دقة تنبؤات دائرة الأرصاد الجوية تختلف في فصل الشتاء عن فصل الصيف، حيث تكون الدقة في فصل الشتاء أقل منها في فصل الصيف، ولربما يعزى ذلك الى كثرة حالات عدم الاستقرار الجوي في فصل الشتاء مقارنة بفصل الصيف، (انظر الشكل 6).

الشكل 6

النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول دقة تنبؤات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية



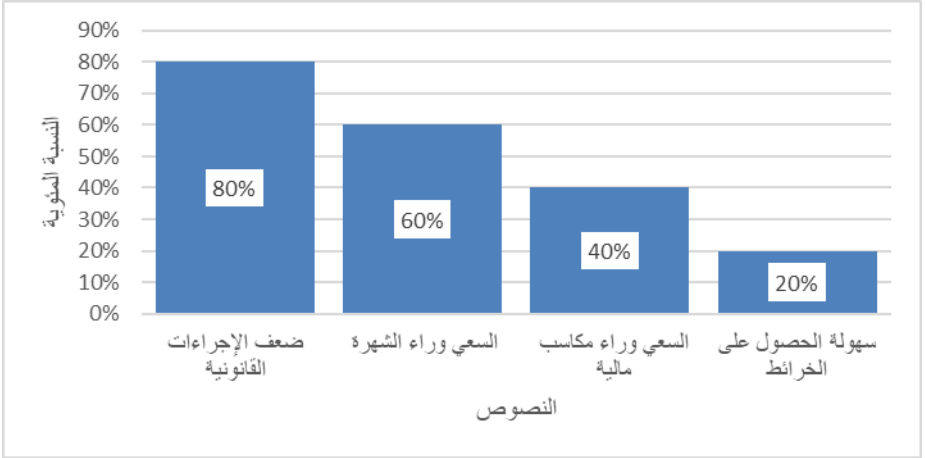
ثانياً: آراء المسؤولين ومتخذي القرار عن سبب انتشار مصادر أخرى غير رسمية للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين

يتضح من خلال (الجدول 40 في الملحق هـ) أنَّ (80%) من المستطلعين يعتقدون أنَّ سبب وجود مصادر متعددة للتَّنبؤات الجوِّية هو ضعف الإجراءات القانونية، ويعتقد (60%) من المستطلعين أنَّ بعض الأشخاص يمارسون عمل التَّنبؤ الجوِّي سعياً وراء الشهرة، كما يعتقد (40%) من المستطلعين أنَّ بعض الأشخاص يمارسون عمل التَّنبؤ الجوِّي سعياً وراء المكاسب المالية من خلال الدعايات والإعلانات التي تُموِّلها شركات القطاع الخاص ويتم الترويج لها من قبل صفحات التَّنبؤ الجوِّي، فيما يعتقد (20%) من المستطلعين أنَّ سهولة الوصول إلى الإنترنت والخرائط المجانية تجعل من التَّنبؤ الجوِّي للعديدين هواية يمارسونها (انظر الشكل 7).

يتبين أنَّ نتائج البيانات النوعية في هذا المجال توافقت مع استجابة المبحوثين على فقر ة الاستبانة رقم (Q.2.9) والتي تنص على (أشعُر بأن بعض مصادر الطقس المحلِّية تسعى إلى الترويج والشهرة أكثر من التركيز على معلومات الطقس) حيث كان ت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (3.06)، وبنسبة مئوية (76.50%).

الشكل 7

النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار عن سبب انتشار مصادر أخرى غير رسمي للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين



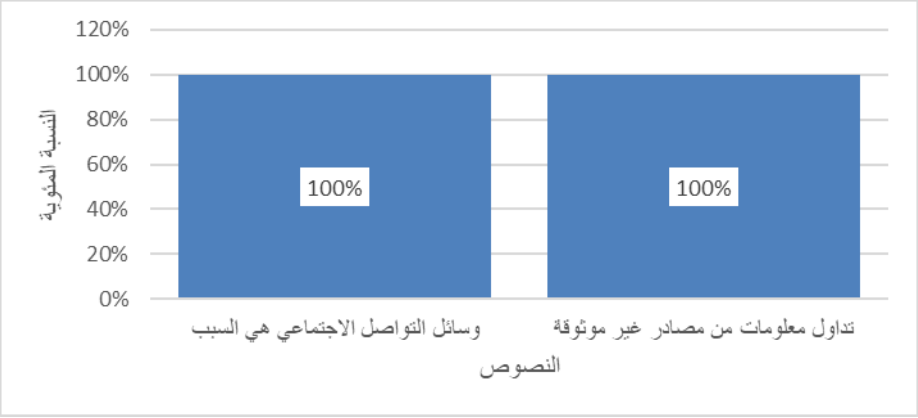
ثالثاً: آراء المسؤولين ومتخذي القرار عن أثر تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين في انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي

يتضح من خلال (الجدول 41 في الملحق هـ) أنَّ (100%) من المستطلعين يعتقدون أنَّ وسائل التواصل الاجتماعي هي السبب في انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس، كما وبنفس النسبة من المستطلعين يعتقدون بأنَّه يتم تداول ونشر معلومات الطقس من مصادر غير موثوقة ودون التحقق من صحتها (انظر الشكل 8).

يتبين أنَّ نتائج البيانات النوعية في هذا المجال توافقت مع استجابة المبحوثين على فقرة الاستبانة رقم (Q.2.4) والتي تنص على (يَنشُر بعض أفراد المجتمع توقعات الطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي دون التحقق من صحتها) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (3.07) وبنسبة مئوية (76.75%)، وكذلك الفقرة (Q.2.10) والتي تنص على (ممارسة التَّنبؤ الجوِّي بصفة غير رسمية في فلسطين يؤدي إلى الفوضى وانتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة جداً بمتوسط حسابي (3.33) وبنسبة مئوية (83.25%).

الشكل 8

النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار عن أثر تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين في انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي

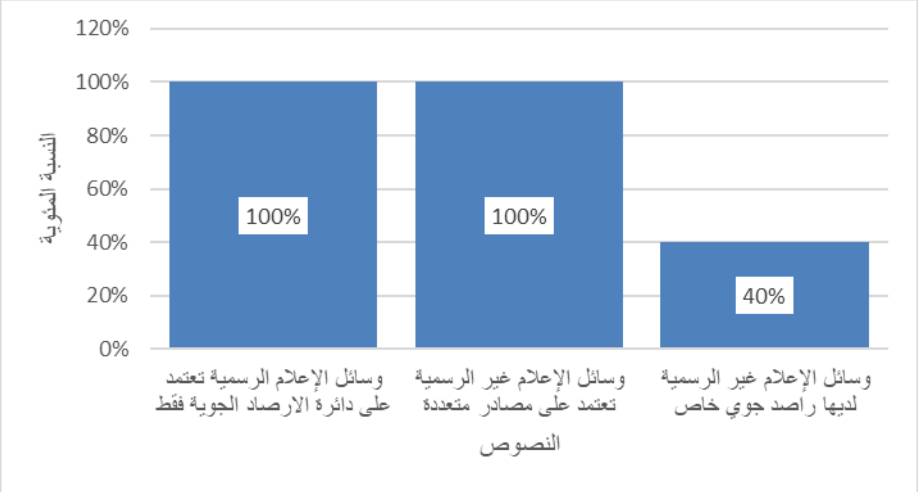


رابعاً: آراء المسؤولين ومتخذي القرار حول مدى اعتماد وسائل الإعلام على دائرة الارصاد الجوية الفلسطينية في نشر معلومات الطقس والتحذيرات من المخاطر

يتضح من خلال (الجدول 42 في الملحق هـ) أنَّ (100%) من المستطلعين يعتقدون أنَّ وسائل الإعلام الرسمية تعتمد فقط على دائرة الأرصاد الجوية، كما وبنفس النسبة من المستطلعين يعتقدون أنَّ وسائل الإعلام غير الرسمية تعتمد على مصادر متعددة، فمنها من يعتمد على دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية فقط، ومنها من يعتمد على أكثر من مصدر، ومنها من لديه راصد جوي خاص وفقاً لما يعتقده (40%) من المستطلعين، (انظر الشكل 9).

الشكل 9

النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول مدى اعتماد وسائل الاعلام على دائرة الارصاد الجوية الفلسطينية في نشر معلومات الطقس والتحذيرات من المخاطر



خامساً: آراء المسؤولين ومتخذي القرار حول تأثر الحكومة الفلسطينية بالرأي العام فيما يتعلق بقراراتها بشأن حالات الطقس القاسي

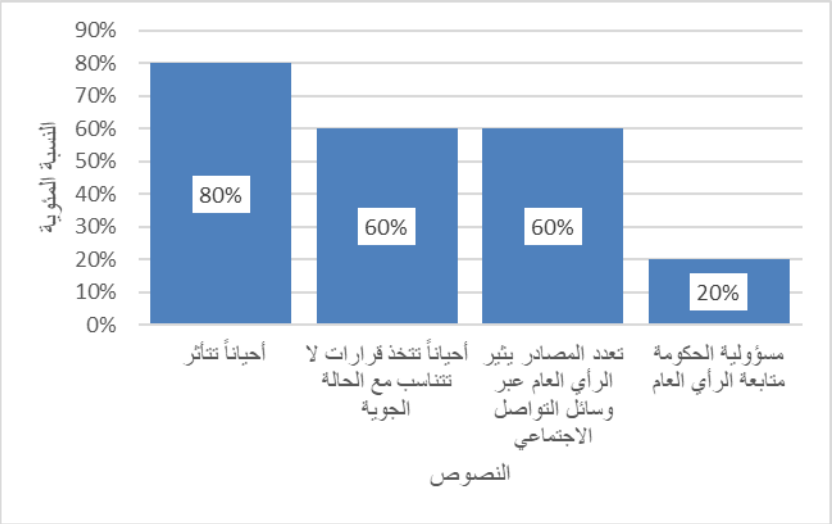
يتضح من خلال (الجدول 43 في الملحق هـ) أنَّ (80%) من المستطلعين يعتقدون أنَّ الحكومة أحياناً وفي بعض الحالات تتأثر بالرأي العام الذي تثيره المصادر المتعددة فيما يخص الحالة الجوية، ويعتقد (60%) من المستطلعين أنَّ الحكومة تتخذ قرارات لا تتناسب مع الحالة الجوية تماشياً مع الرأي العام

بشأن الحالة الجوية ، كما وبنفس النسبة يعتقدون أنَّ تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية يثير الرأي العام عبر مواقع التواصل الاجتماعي، فيما يعتقد (20%) أنَّ مسؤولية الحكومة متابعة الرأي العام والاستجابة له، وأنَّ الرأي العام عادةً يخلق حالة ضاغطة على الحكومات في كل العالم مما يضطر الحكومات إلى التماشي مع الرأي العام حفاظاً على الترابط والتماسك المجتمعي والأمن والأمان، وهذا ينطبق على الرأي العام حول الحالة الجوية (انظر الشكل 10).

يتبين أنَّ نتائج البيانات النوعية في هذا المجال توافقت مع استجابة المبحوثين على فقرات الاستبانة رقم (Q.3.11) والتي تنص على (أرى أنَّ الحكومة الفلسطينية تتأثر بالرأي العام فيما يتعلق بقراراتها بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات عندما تزداد الأحوال الجوِّية سوءً) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (2.85) وبنسبة مئوية (71.25%)، وكذلك الفقرة رقم (Q.3.10) والتي تنص على (تتخذ الحكومة الفلسطينية أحياناً قرارات بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات دون أن تستدعي الحالة الجوِّية ذلك) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (2.74) وبنسبة مئوية (68.50%).

الشكل 10

النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول تأثر الحكومة الفلسطينية بالرأي العام فيما يتعلق بقراراتها بشأن حالات الطقس القاسي



سادساً: آراء المسؤولين ومتخذي القرار حول تأثير تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية على إدراك المواطن للمخاطر المتعلقة بالطقس

يتضح من خلال (الجدول 44 في الملحق هـ) أنَّ (100%) من المستطلعين يعتقدون أنَّ تعدد المصادر يؤدي إلى تشتت وإرباك المواطن أثناء متابعتهم للحالة الجوية، كما يعتقد (60%) من المستطلعين أنَّ تعدد المصادر يؤدي إلى عدم تقدير المواطن للمخاطر المرتبطة بالطقس، وبنفس النسبة من المستطلعين يعتقدون أنَّ تعدد المصادر يؤدي إلى عدم التمييز بين المصدر الرسمي الموثوق والمصادر الأخرى بالنسبة للمواطن الفلسطيني (انظر الشكل 11 في الملحق و).

يتبين أنَّ نتائج البيانات النوعية في هذا المجال توافقت إلى حد ما مع استجابة المبحوثين على فقرة الاستبانة رقم (Q.2.7) والتي تنص على (يوجد تداخُل بين مصادر الطقس المحلِّية في فلسطين سواء الرسمية منها وغير الرسمية) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (3.0) وبنسبة مئوية (75%)، وكذلك الفقرة رقم (Q.2.12) والتي تنص على (انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس يؤدي إلى الإرباك والاضطراب في مناحي الحياة) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة جداً بمتوسط حسابي (3.25) وبنسبة مئوية (81.25%)، وكذلك الفقرة رقم (Q.3.5) والتي تنص على (فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يسبب لي التشتت في اتخاذ القرار المناسب للاستعداد للحالة الجوِّية) كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (3.0) وبنسبة مئوية (75%).

سابعاً: آراء المسؤولين ومتخذي القرار حول تأثير تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية على عمل أجهزة الاستجابة للطوارئ

يتضح من خلال (الجدول 45 في الملحق هـ) أنَّ (80%) من المستطلعين يعتقدون أنَّ تعدد المصادر يؤدي إلى تشتيت ومضاعفة جهود أجهزة الطوارئ، وبنفس النسبة من المستطلعين يعتقدون أنَّ تعدد المصادر يؤدي إلى زيادة عدد الحوادث نتيجة عدم التزام المواطن بتعليمات الطوارئ والذي يؤدي إلى تعرضه للحوادث وبالتالي يرهق أجهزة الطوارئ في التعامل مع حوادث متعددة ومتكررة (انظر الشكل 12 في الملحق و).

يتبين أنَّ نتائج البيانات النوعية في هذا المجال توافقت إلى حد ما مع استجابة المبحوثين على فقرة الاستبانة رقم (Q.2.13) والتي تنص على (انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس يؤثر على ثقتي بمصداقية مصادر الطقس المختلفة في فلسطين) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (2.59) وبنسبة مئوية (64.75%)، وكذلك الفقرة رقم (Q.3.8) والتي تنص على (فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يُقلل من فعالية ارشادات الدفاع المدني لحالات الطقس القاسي) حيث كانت درجة الموافقة عليها مرتفعة بمتوسط حسابي (2.93) وبنسبة مئوية (73.25%).

3.4نتائج البيانات النوعية (الملاحظة)

أجرى الباحث متابعة لما نشرته بعض مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين من معلومات وتحذيرات بشأن حالات طقس شديدة تأثرت بها فلسطين خلال عام (2022)، بما فيها المعلومات الصادرة عن المصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية وبعض المصادر التي تدّعي التخصص في التَّنبؤات الجوِّية وتم رصد ثلاث وقائع وأحداث كانت هي الأشد تأثيراً على فلسطين من حيث الحالة الجوية، حيث قام الباحث بتسجيل الملاحظات لكل حالة استناداً للمعلومات التي قدمتها المصادر المختلفة عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمقابلات التلفزيونية المسجلة، وتحليلها من حيث الدقة والموضوعية وأثرها على المواطن الفلسطيني وسير الحياة العامة. يستعرضها الباحث كما يلي:

الحالة الأولى: منخفض جوي شديد يوم الأحد بتاريخ 2022/1/17

تابع الباحث التوقعات الجوية التي نشرتها خمسة مصادر بما فيها المصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية وأربعة من المصادر غير الرسمية والتي تدّعي التخصص في مجال الأرصاد الجوية (تحفّظ الباحث على ذكر اسمائها)، وذلك في ضوء المنخفض الجوي الذي أثّر على فلسطين بتاريخ 2022/1/17 واستمر لعدة أيام، وكانت التوقعات كما يلي:

توقعات المصادر غير الرسمية

أحد المصادر غير الرسمية وصف الحالة الجوية المتوقعة ونشرها على الصفحة التابعة له على منصة فيسبوك بأنَّها ستكون حالة جوية لم تعيشها البلاد منذ سنوات، ووجه هذا المصدر دعوة إلى مجلس الوزراء مطالباً الحكومة بتأخير دوام كافة المؤسسات والمدارس من الثامنة حتى التاسعة وحتى إشعار آخر وذلك بسبب توقعات بتدني درجات الحرارة ومخاطر التعرض لها في ساعات الصباح ، وتطبيق ذلك على القطاع الخاص والعمال (انظر المنشور 1 في الملحق ز). كما أجرت إحدى المحطات المحلية مقابلة تلفزيونية مع نفس المصدر أكد فيها على دعوته للحكومة تأخير دوام المؤسسات.

وصل عدد المتابعين لهذا المصدر على منصة فيسبوك إلى 1,071,179 شخص، فيما أُعجب بالمنشور 7300 شخص، وشاركه 76 شخص.

ثلاثة مصادر أخرى غير رسمية وصفت حالة الطقس بأنَّها الأكثر برودة هذا الموسم وربما منذ عدة مواسم، ونشرتها عبر الحسابات التابعة لها على منصة فيسبوك ، وأجرى بعض الأشخاص القائمين عليها مقابلات تلفزيونية على المحطات المحلية يستعرضون تحليلات عناصر الطقس ويصفون فيها حالة الطقس المتوقع ودرجات الحرارة التي سوف تتسبب بالانجماد (انظر المنشورات: المنشور 2، المنشور 3، المنشور 4 في الملحق ز).

•توقعات المصدر الرسمي للأرصاد الجوية الفلسطينية

أما المصدر الرسمي للأرصاد الجوية الفلسطينية فقد أصدر نشرته الجوية الرسمية بتاريخ 2022/1/16 لليوم التالي وكان نص النشرة كالآتي: " يكون الجو صافياً بوجه عام وشديد البرودة في معظم المناطق حيث متوقع تشكل الصقيع والانجماد في معظم المناطق خاصة خلال ساعات الصباح الباكر وساعات المساء والليل حيث يطرأ انخفاض آخر على درجات الحرارة لتصبح أقل من معدلها السنوي العام بحدود 6

درجات مئوية والرياح شمالية شرقية إلى شمالية غربية خفيفة إلى معتدلة السرعة والبحر خفيف ارتفاع الموج" (الأرصاد الجوية الفلسطينية، 2022).

- **النتائج:**

أثارت معلومات الطقس المتداولة من المصادر المختلفة حالة من الارباك بين المواطنين وتسببت بإثارة الرأي العام للضغط على الحكومة لتأخير دوام المؤسسات (انظر المنشور 5 في الملحق ز)، حيث استجاب مجلس الوزراء الفلسطيني وأصدر قرار بتاريخ 2022/1/16 ينص على "رئيس الوزراء د. محمد اشتية، يقرر تأخير الدوام في جميع المؤسسات العامة والخاصة ووكالة الأونروا إلى الساعة التاسعة اعتبارا من صباح يوم غد الإثنين وحتى نهاية الأسبوع، وذلك نظرا للأحوال الجوية السائدة " (مجلس الوزراء الفلسطيني، 2022).

وفي مقابلة أجراها الباحث مع مدير عام الأرصاد الجوية الفلسطينية وسؤاله إذا كانت هناك توصيات صدرت عن دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية بشأن تأخير الدوام، نفى مدير عام الأرصاد الجوية ذلك وأضاف أنَّ الحالة الجوية المتوقعة لم تكن تستدعي تأخير الدوام.

تابع الباحث ردود أفعال المواطنين والتعليقات بعد قرار الحكومة بتأخير الدوام نتيجة الأحوال الجوية والتي لم تصل إلى الدرجة التي وصفتها المصادر غير الرسمية، وكان هناك عدم رضى من المواطنين على ما أثارته مواقع الطقس وخاصة اضطراب العملية التعليمية (انظر المنشور 6 في الملحق ز).

الحالة الثانية: منخفض جوي شديد يوم الأربعاء بتاريخ 2022/1/27

تابع الباحث التوقعات الجوية التي نشرتها خمسة مصادر بما فيها المصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية وأربعة من المصادر غير الرسمية والتي تدّعي التخصص في مجال الأرصاد الجوية

(تحفّظ الباحث على ذكر اسمائها)، وذلك في ضوء المنخفض الجوي الذي أثّر على فلسطين بتاريخ 2022/1/27 واستمر لعدة أيام، وكانت التوقعات كما يلي:

•توقعات المصادر غير الرسمية

أحد القائمين على مصدر غير رسمي نشر معلومات على الصفحة التي يديرها على منصة فيسبوك وأجرى مقابلات تلفزيونية عبر احدى المحطات المحلية تحدث فيها عن وصول التراكمات الثلجية إلى مرتفعات 600 متر إلى مستوى "الركب لمن هم طولهم أقل من مترين " وحدد المناطق التي ستصل فيها التراكمات للركب (شرق رام الله، جبال نابلس، جبال جرزيم وعيبال، جبال بيت لحم، جبال الخليل) وحثَّ المواطنين على اقتناء بعض الأدوات الخاصة مثل "الكريك والمجرفة" والاستعانة بكاسحات الثلوج في المناطق التي ترتفع اكثر من 900 متر، إلى جانب حثّهم على التزود بالاحتياجات الأساسية من وقود ووسائل تدفئة وأغذية (انظر المنشور 7 في الملحق ز).

ثلاثة مصادر أخرى غير رسمية توقعت بأن تصل تراكمات الثلوج إلى مستوى 40 سم في بعض المناطق التي يزيد ارتفاعها عن 700 متر (انظر المنشورات: المنشور 8، المنشور 9، المنشور 10 في الملحق ز).

•توقعات المصدر الرسمي للأرصاد الجوية الفلسطينية

كانت توقعات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية وفقاً للتقارير الرسمية التي تم نشرها عبر صفحتها الرسمية في موقع فيسبوك بتاريخ 2022/1/25، تشير إلى سقوط زخات ثلجية فوق المرتفعات التي يزيد ارتفاعها عن 700 م (الأرصاد الجوية الفلسطينية، 2022).

•النتائج

جاءت الحالة الجوية كما توقع المصدر الرسمي للأرصاد الجوية الفلسطينية وبدقة تزيد عن 95%، فيما فشلت توقعات بعض المصادر غير الرسمية وكانت بعيدة عن الواقع، وألقى المواطنون اللوم على المصادر التي نشرت التَّنبؤات الجوِّية الخاطئة، واعتبروا ما حدث مبالغة وتهويل (أخبار فلسطين، 2022).

وأثارت أخطاء المصادر غير الرسمية عدم رضى بعض المواطنين (انظر المنشور 11 في الملحق ز).

كما قرر مجلس الوزراء إنهاء دوام الموظفين يوم 2022/1/26 الساعة 12:30 وتعطيل دوام المؤسسات يوم 2022/1/27 (مجلس الوزراء الفلسطيني، 2022).

الحالة الثالثة: موجة حرّ يوم السبت بتاريخ 2022/8/27

تابع الباحث التوقعات الجوية التي نشرتها أربعة مصادر بما فيها المصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية وثلاثة من المصادر غير الرسمية والتي تدّعي التخصص في مجال الأرصاد الجوية (تحفّظ الباحث على ذكرها)، وذلك في ضوء موجة الحر الشديدة التي أثّرت على فلسطين بتاريخ 2022/8/27 واستمرت لعدة أيام، وكانت التوقعات كما يلي:

•توقعات المصادر غير الرسمية

أحد القائمين على مصدر غير رسمي نشر معلومات على الصفحة التي يديرها على منصة فيسبوك وأجرى مقابلات تلفزيونية عبر إحدى المحطات المحلية حذَّر من وصول درجات الحرارة إلى أعلى من المعدلات التي تتحملها أجسامنا في فلسطين ابتداء من تاريخ 2022/8/27 واستمرارها لعدة أيام، ودعا المواطنين لعدم الخروج للتسوق في الأوقات بين الحادية عشرة صباحا والرابعة مساء (انظر المنشورات: المنشور 12، المنشور 13 في الملحق ز).

مصدر آخر غير رسمي استخدم اسلوب الترويع في وصف الحالة الجوية المتوقعة حيث وصفها بأنَّها "تقشعر لها الأبدان " (انظر المنشور 14 في الملحق ز).

فيما وصفها مصدر غير رسمي آخر بأنَّها "الأشد حراً منذ بداية الموسم" (انظر المنشور 15 في الملحق ز).

•توقعات المصدر الرسمي للأرصاد الجوية الفلسطينية

كانت توقعات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية وفقاً للتقارير الرسمية التي تم نشرتها عبر صفحتها الرسمية في موقع فيسبوك بتاريخ 25 و 2022/8/26، تشير إلى تأثر البلاد بكتلة هوائية شديدة الحرارة لتصبح أعلى من معدلاتها السنوية بحدود 5 – 7 درجات، وحذّرت من التعرض المباشر لأشعة الشمس في الأوقات ما بين الساعة الحادية عشر صباحاً وحتى الرابعة مساءً (الأرصاد الجوية الفلسطينية، 2022).

•النتائج

تزامنت الموجة الحارة مع افتتاح العام الدراسي، وبسبب التهويل المبالغ فيه من قبل بعض المصادر، طالب الأهالي عبر مواقع التواصل الاجتماعي بتأجيل افتتاح العام الدراسي (انظر المنشور 16 في الملحق ز) فيما لم تستجب أي جهة رسمية لمطالبات الأهالي.

وفي مقابلة أجراها الباحث مع مدير عام الأرصاد الجوية الفلسطينية حول رأيه فيما حدث، أشار بأنَّ الجهات الرسمية اعتمدت على تقديرات المصدر الرسمي للأرصاد الجوية الفلسطينية التي كانت دقيقة وموضوعية في وصفها للحالة الجوية بأنَّها أعلى من معدلاتها السنوي بحدود 6 إلى 7 درجات، وهي معدلات طبيعية تحدث في معظم السنوات وتكون مخاطرها فقط في التعرض المباشر لأشعة الشمس ولا ضرورة لتعطيل المؤسسات أو تأجيل افتتاح العام الدراسي.

نتائج السؤال السادس: والذي ينص على (ما مدى التباين في المعلومات التي تقدمها المصادر المختلفة للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين من حيث دقتها وموضوعيتها؟)

أظهرت آراء المستطلعين في المقابلات، ومتابعة الباحث من خلال الملاحظة للنشرات الصادرة عن المصادر المتعددة، أنَّ هناك تباين كبير في المعلومات التي تقدمها المصادر المختلفة للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين لا سيما في حالات الطقس القاسي، فيما يتعلق بالمصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية أظهرت النتائج أنَّ المعلومات الصادرة عنه نسبة دقتها عالية وتتسم بالموضوعية، أما المصادر غير الرسمية فغالباً ما تكون بعيدة عن الواقع دون اعطاء نسبة مئوية نظراً للتباين الكبير بين مصدر واخر في المعلومات التي يقدموها بشأن التنبؤات الجوية، كما أنَّها لم تتسم بالموضوعية.

الفصل الرابع

مناقشة النتائج

4.1مقدمة

يتناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها من خلال أدوت الدراسة (الاستبانة، المقابلة المقننة، والملاحظة)، والمتعلقة بتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني ، وكذلك إبراز دور بعض المتغيرات الديموغرافية في موضوع الدراسة، وقد اشتملت الدراسة على مجموعة من الأسئلة التي سيقوم الباحث بمناقشتها في هذا الفصل ووضع مقترحات وتوصيات بناء على النتائج.

4.2مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على (ما مدى تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة والإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة؟)

أظهرت النتائج الكمية أنَّ المواطن الفلسطيني يبدي اهتماماً عالياً بمتابعة المعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة، ومن هذه المصادر وما يتداوله الناس عن هذه المصادر يتعرَّض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالطقس، وينبثق عن هذه النتيجة النتائج المنبثقة عن الأسئلة الفرعية التالية:

أ. مناقشة النتائج للسؤال الفرعي والذي ينص على (كيف يتعرض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة؟)

أظهرت النتائج الكمية أنَّ اهتمام المواطن الفلسطيني وتداول ونشر أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية يزداد في فصل الشتاء أكثر من فصول السنة الأخرى، وأنَّ هذا التداول والنشر يتم ممارسته في فلسطين من قِبَل العديد من الأفراد بصفة غير رسمية وبشكل متزايد ، حيث يقوم بعض أفراد المجتمع بنشر توقعات الطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي دون التحقق من صحتها بحيث يحصل عملية تداخل بين مصادر الطقس

المحلِّية في فلسطين سواء الرسمية منها وغير الرسمية ، وقد كان مستوى الموافقة فقرات هذا المجال ما بين (مرتفعة جداً ومرتفعة) .

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أنَّ المخاطر التي ترافق فصل الشتاء عادةً تكون أكثر منها في الفصول الأخرى، حيث يحرص المواطن على معرفة حالة الطقس قبل التخطيط لنشاطاته الخاصة، ولربما يؤدي هذا إلى كثرة الاجتهادات والمنشورات والأخبار حول تحليلات الحالة الجوية من مصادر متعددة إشباعاً لرغبة المواطنين في معرفة حالة الطقس، ويصبح تناقل أخبار الطقس هو حديث الشتاء مما يؤدي إلى صعوبة التمييز بين المعلومات المنقولة عن المصدر الرسمي للأرصاد الجوية والمصادر الأخرى غير الرسمية، وكذلك صعوبة التفريق بين هذه المصادر من حيث موثوقيتها وطابعها الرسمي.

ب. مناقشة النتائج للسؤال الفرعي والذي ينص على (كيف يتعرض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدد المصادر؟)

أظهرت النتائج الكمية أنَّ انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس يزداد في فصل الشتاء أكثر من فصول السنة الأخرى، مما يؤدي إلى الإرباك والاضطراب في مناحي الحياة ، خاصة حين تُبالِغ بعض مصادر الطقس المحلِّية في وصف الحالة الجوية المتوقعة والتي تجعل المواطن الفلسطيني يشعر أنَّ بعض مصادر الطقس المحلِّية تسعى إلى الترويج والشهرة أكثر من التركيز على معلومات الطقس ، مما يؤثر على ثقة المواطن بمصادر الطقس المختلفة في فلسطين، وقد كان مستوى الموافقة فقرات هذا المجال ما بين (مرتفعة جداً ومرتفعة).

كما توافقت مع نتائج البيانات النوعية التي أشارت إلى أنَّ تداول ونشر معلومات الطقس من مصادر غير موثوقة ودون التحقق من صحتها وخاصة عبر وسائل التواصل الاجتماعي هي السبب في انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أنَّ الإشاعات عادةً تتولد نتيجة تداول معلومات خاطئة بين الناس، ولربما أنَّه وبسبب اعتماد المواطنين الفلسطيني على وسائل التواصل الاجتماعي بدرجة كبيرة في الحصول على معلومات الطقس، فإنَّه يتعرض من هذه الوسائل للإشاعات عندما يتم تداول معلومات خاطئة عن الطقس من مصادر غير رسمية على نطاق واسع، كما أنَّ المصادر غير الرسمية لربما تسعى إلى جذب أكبر عدد من المتابعين على صفحات التواصل الاجتماعي من خلال أساليب الإثارة والتشويق في عرض معلومات الطقس من أجل الوصول أكبر عدد من المشاهدات والمشاركات وهذا لربما يعود بمنافع للقائمين على هذه الصفحات، وبما أنَّ المواطن يتعرض لكل هذه المعلومات والإشاعات ومن عدة مصادر، فإنَّه لربما سيفقد ثقته فيما يتعرض له مستقبلاً من معلومات عن الطقس من أي مصدر كان.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على (ما مدى إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني؟)

أظهرت النتائج الكمية أنَّ المواطن الفلسطيني على قدرٍ من المعرفة بالمخاطر التي قد تنتج عن حالات الطقس القاسي، إلا أنَّ تعدد مصادره التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين يسبب له التشتت في اتخاذ القرار المناسب للاستعداد للحالة الجوِّية، وهو ما يؤثر على فعالية إرشادات الدفاع المدني والحكومة الفلسطينية فيما يتعلق بقراراتها بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات عندما تزداد الأحوال الجوِّية سوءً، وينبثق عن هذه النتيجة النتائج المنبثقة عن الأسئلة الفرعية التالية:

أ. مناقشة النتائج للسؤال الفرعي والذي ينص على (ما هو مستوى إدراك المواطن للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي؟)

أظهرت النتائج الكمية أنَّ المواطن الفلسطيني على قدرٍ من المعرفة بطبيعة الحوادث التي قد يتعرض لها نتيجة حالات الطقس القاسي، ويدرك بأنَّ حالات الطقس القاسي تسبب حوادث قد تعرض حياته وممتلكاته للخطر، وأنَّ الاستعداد الفردي المسبق يساعد في تجنب التعرض للحوادث أثناء حالات الطقس القاسي، مما يجعله أحياناً يقوم بإلغاء أو تأجيل بعض نشاطاته وخططه الحياتية بسبب حالة الطقس حفاظاً على سلامته وسلامة عائلته، ولكن وبنفس الوقت أظهرت النتائج بأنَّ فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد

مصادرها في فلسطين يسبب للمواطن التشتت في اتخاذ القرار المناسب للاستعداد للحالة الجوِّية ، وقد كان مستوى الموافقة فقرات هذا المجال ما بين (مرتفعة جداً ومرتفعة).

وقد توافقت مع نتائج البيانات النوعية التي أشارت إلى أنَّ تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية يؤدي إلى تشتت وإرباك المواطن أثناء متابعته للحالة الجوية، كما أشارت إلى أنَّ تعدد المصادر يؤدي إلى سوء تصور المواطن للمخاطر المرتبطة بالطقس.

ويرى الباحث أنَّ النتائج تدل على أنَّه ورغم إدراك المواطن للمخاطر التي تتسبب بها حالات الطقس القاسي واستعداده الفردي للالتزام بإجراءات السلامة إلا أنَّه بحاجة إلى معلومة موثوقة وموحدة لكي يعتمد عليها ويبني عليها قراراته، وهذا يتطلب عملية ضبط للمصادر المتعددة بحيث تعطي معلومة موحدة.

ب. مناقشة النتائج للسؤال الفرعي والذي ينص على (ما هو مستوى إدراك المواطن لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة المتعلقة بحالات الطقس القاسي؟)

أظهرت النتائج الكمية بأنَّ عملية ضبط فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس والاعتماد على مصدر رسمي واحد في فلسطين يُقلِّل من مخاطر حالات الطقس القاسي ، وهذا الضبط يكون أولاً من خلال وسائل الإعلام المختلفة في فلسطين التي تتمثل مسؤوليتها بنشر معلومات وتَّنبؤات جوِّية موحدة لكل المواطنين والاعتماد على المصدر الرسمي الحكومي، ذلك أنَّه رغم سهولة حصول المواطن من الدفاع المدني على التعليمات والإرشادات اللازمة للتصرف في حالات الطقس القاسي ، إلا أنَّ فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يُقلل من فعالية هذه الارشادات ويتسبب بإثارة الرأي العام حول حالة جوِّية متوقعة مما يؤثر على الحكومة الفلسطينية ويجعلها تتخذ أحياناً قرارات بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات دون أن تستدعي الحالة الجوِّية ذلك، وقد كان مستوى الموافقة على فقرات هذا المجال ما بين (مرتفعة جداً ومرتفعة).

وقد توافقت مع نتائج البيانات النوعية التي أشارت إلى أنَّ الحكومة أحياناً ورغم ثقتها بتوصيات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية، فإنها تتأثر بالعام فيما يخص الحالة الجوية وتضطر لاتخاذ قرارات لا تتناسب

مع الحالة الجوية تماشياً مع الرأي العام رغم ثقة الحكومة بتوصيات دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية، وهذا يدل على أنَّ الحكومة الفلسطينية وتحت ضغوط اراء المجتمع المختلفة وعن طريق التداول عبر برامج التواصل الاجتماعي تأخذ بالرأي العام وتعلن أحياناً عن تعطيل المؤسسات حفاظاً على سلامة المجتمع من أحداث قد تقع فعلاً حتى وإن كان مصدرها غير رسمي.

كما أشارت نتائج البيانات النوعية إلى أنَّ تعدد المصادر يؤدي إلى ضعف التزام المواطن بإرشادات الطوارئ ويضاعف من جهود أجهزة الطوارئ.

ويرى الباحث أنَّ النتائج تدل على أنَّ المواطن عندما يتعرض لمعلومات خاطئة باستمرار لربما يفقد ثقته بما يتلقاه مستقبلاً من معلومات عن حالات جوية، مما ينعكس سلباً على التزامه بإرشادات أجهزة الطوارئ ويثير لديه الشك حول جدوى قرارات الحكومة لحالات الطقس القاسي، وهذا يؤدي إلى تعريض نفسه للحوادث مما يرفع من عدد الحوادث التي تتعامل معها أجهزة الطوارئ مثل الدفاع المدني والاسعاف، ويرهق هذه الأجهزة في التعامل مع حوادث متعددة في نفس الوقت، كما أنَّ الأجهزة الاعلامية تضاعف من جهودها من أجل ايصال الرسالة الصحيحة للمواطن في ظل المعلومات الخاطئة التي تطلقها بعض مصادر الطقس.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص على (ما هي الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني بدرجة أكبر في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية؟)

أظهرت النتائج الكمية أنَّ المواطن الفلسطيني يستخدم بالدرجة الأولى وسائل التواصل الاجتماعي (مثل: فيسبوك، واتس أب، تيك توك) في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية ، حيث كان مستوى درجة الموافقة مرتفعة جداً وبنسبة وصلت إلى (70.25%)، فيما أنَّ استخدامه لشاشة التلفزيون والراديو كان مستوى الموافقة منخفضة جداً، ولربما يكون السبب هو سهولة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وتوفر الوصول لها في كل الأوقات وفي أي مكان، مقارنة بالوسائل الأخرى مثل شاشة التلفزيون أو الراديو التي يرتبط استخدامها عادةً بالتواجد بالمنزل أو المركبة.

ويرى الباحث أنَّ هذه النتيجة تُفسَّر استجابات المبحوثين من خلال فقرات الاستبانة حول الأثر السلبي لتعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطقس، حيث أنَّ المصادر غير الرسمية تعتمد على وسائل التواصل الاجتماعي بالدرجة الأولى وبعض الإذاعات المحلية في نشر وتداول معلومات الطقس، بينما تعتمد دائرة الأرصاد الجوية بالدرجة الأولى على الإعلام الرسمي في نشر معلومات الطقس من خلال شاشة التلفزيون والراديو، ومن خلال صفحاتها الرسمية على مواقع التواصل الاجتماعي، ولهذا السبب تنطلق الإشاعات عبر مواقع التواصل الاجتماعي ويحدث التشتت لدى المواطن بسبب اعتماده بدرجة أكبر على مواقع التواصل الاجتماعي التي يتم فيها تداول معلومات متباينة عن الحالة الجوية من عدة مصادر بحيث يصعب التمييز بين المصادر من حيث طابعها الرسمي وموثوقيتها.

رابعاً: مناقشة النتائج ا لمتعلقة بالسؤال الرابع والذي ينص على (هل يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل) بالنسبة للمبحوثين من حيث استخدامهم للوسائل في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية)؟

أجرى الباحث اختبار للفرضيات المتعلقة بالسؤال وكانت النتائج كالاتي:

من حيث متغير الجنس: أظهرت الفرضية أنَّه يوجد فروق بين الذكور والإناث وأنَّ الفروق كانت لصالح الذكور على الإناث ، ولربما يُعزى ذلك إلى أنَّ الذكور هم أكثر عملاً في المجتمع من الإناث سواء على مستوى المؤسسات الحكومية أو على مستوى المؤسسات الخاصة وهم أكثر تعاملاً مع ظروف الطقس المتغيرة حسب شدتها وقوتها لذلك فالذكور أكثر استخداماً للوسائل في متابعة أخبار الطقس.

من حيث متغير المستوى التعليمي : أظهرت الفرضية أنَّه لا توجد فروق بين مختلف المستويات التعليمية من حيث الوسائل المستخدمة لمتابعة أحوال الطقس ، ولربما يُعزى ذلك إلى أنَّ الحصول على معلومات الطقس هو أمر سهل وغير مرتبط بالمستوى التعليمي خاصة وأنَّ وسائل التواصل الاجتماعي التي أظهرت النتائج أنَّ المواطنين يعتمدون عليها بشكل أكبر، هي وسائل متاحة لكافة الفئات ولا تتطلب مستوى تعليمي للتعامل معها.

من حيث متغير المنطقة السكنية: أظهرت الفرضية أنَّه لا توجد فروق حسب المنطقة ، ولربما يُعزى ذلك إلى أنَّ جميع المواطنين في الضفة الغربية يستخدمون نفس الوسائل في متابعة أحوال الطقس وأنَّ هذه الوسائل تغطي كافة مناطق الضفة الغربية بنفس الجودة وبنفس التقنية.

من حيث متغير العمر: أظهرت الفرضية أنَّه توجد فروق من حيث العمر، فالأعمار المتوسطة ما بين (36-45 عام)، والأعمار الكبيرة ما بين (46-64 عام) تستخدم الوسائل في متابعة أحوال الطقس بشكل أكبر، ولربما يُعزى ذلك إلى أنَّ فئة الأعمار المتوسطة والأعمار الكبيرة هم أكثر إدراكاً لمخاطر الأحوال الجوية، خاصة أنَّ جزء من هؤلاء الأشخاص لديهم أُسر وأطفال يخشون عليهم من تأثير الأحوال الجوية، إضافة إلى أنَّ الأعمار الكبيرة لربما لديهم أمراض تتأثر أجسامهم بتقلبات الطقس، وبذلك يتحتم عليهم معرفة أخبار الطقس كي يقوا أنفسهم من تأثير تقلبات الطقس.

بخصوص متغير طبيعة العمل: أظهرت الفرضية أنَّه لا توجد فروق حسب طبيعة العمل، ولربما يُعزى ذلك إلى أنَّ جميع المهن والأعمال في الضفة الغربية تتأثر بتقلبات الطقس، ف العاملون في مختلف الأعمال يهتمون خلال فصل الشتاء بأخبار وأحوال الطقس ويتابعونها دون فرق بين موظف أو عامل أو تاجر أو مزارع، والوسائل المستخدمة هي نفس الوسائل لدى جميع المهن في الضفة الغربية.

خامساً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس والذي نص على (هل يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، العمر، طبيعة العمل) بالنسبة للمبحوثين من حيث إجاباتهم عن فقرات الاستبانة حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني)؟

أجرى الباحث اختبار للفرضيات المتعلقة بالسؤال وكانت النتائج كالاتي:

من حيث متغير الجنس : أظهرت الفرضية أنَّه توجد فروق وكانت الفروق لصالح الذكور، حيث يظهر أنَّ الذكور أكثر اهتماماً بالمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية وإدراك تعدد مصادرها، وأكثر إدراكاً للإشاعات المتعلقة بالطقس وتأثيرها، كما كانت الفروق أيضاً لصالح الذكور بالنسبة للدرجة الكلية ، ولربما

يُعزى ذلك إلى أنَّ الذكور وبطبيعة واختلاف الأعمال التي يقومون بها يتابعون أحوال الطقس أكثر من الإناث، خاصة أنَّ النسبة العليا من المجتمع الفلسطيني العامل في جميع مناحي ومختلف المهن هم من الذكور.

من حيث متغير المستوى التعليمي : أظهرت الفرضية أنَّه توجد فروق بين المستويات التعليمية، فكلما زاد المستوى التعليمي للمواطن زاد اهتمامه بالمعلومات المتداولة عن ا لتَّنبؤات الجوِّية وزادت قدرته على إدراك تعدد المصادر والإشاعات المتعلقة بالطقس وتأثيرها، و أيضاً بالنسبة للدرجة الكلية حول مدى إدراك المخاطر ذات الصلة بالطقس، فالمستويات التعليمية العليا أكثر قدرة على إدراك المخاطر ذات الصلة بالطقس من المستويات التعليمية الأقل.

من حيث متغير المنطقة السكنية : أظهرت الفرضية أنَّه توجد فروق حسب المنطقة السكنية، ولقد اتضح بالنسبة للمجال الأول أنَّ المقيمين في المناطق الوسطى (ضواحي القدس ، رام الله والبيرة ، نابلس، سلفيت) أكثر اهتماماً بالمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية وإدراك تعدد مصادرها، وأكثر إدراكاً للإشاعات المتعلقة بالطقس وتأثيرها، ولربما يُعزى ذلك الى أنَّ تلك المناطق وخاصة محافظتي رام الله والبيرة ونابلس يتم تداول معلومات الطقس فيها بشكل أكثر من باقي المناطق كونها مناطق حيوية وتشهد أنشطة وحركة يومية أكثر من غيرها من المناطق حيث يزداد اهتمام الأشخاص بمعلومات الطقس بسبب التنقل والحركة النشطة. بينما نلاحظ بـأنَّ المجال الثاني وهو مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني أنَّ المناطق الشمالية ومناطق الأغوار كان لها الفروق ، ولربما يُعزى ذلك على أنَّ هذه المناطق أكثر تعرضاً لمخاطر فصل الصيف حيث ترتفع فيها درجات الحرارة ونسبة الرطوبة مما يجعل المقيمين فيها يدركون طبيعة المخاطر مثل الحرائق والتعرض لضربات الشمس وغيرها من المخاطر المرتبطة بفصل الصيف.

من حيث متغير العمر : أظهرت الفرضية أنَّه توجد فروق ، وكانت الفروق في المجالين لصالح الأعمار التي تتراوح بين (26 – 35) ولربما يُعزى ذلك إلى أنَّ هذه الفئة العمرية أكثر قدرة على التعامل مع المعلومات والبيانات المتداولة والمنشورة وأكثر إدراكاً لمصادرها والإشاعات التي تتسبب بها.

من حيث متغير طبيعة العمل : أظهرت الفرضية أنَّه توجد فروق ، وكانت الفروق في المجالين لصالح الموظف وأصحاب العمل الخاص ، ولربما يُعزى ذلك إلى أنَّ هذه الفئة أو الشريحة تقوم بأعمالها خارج حدود المنطقة السكنية لها وهي تسافر من منطقة إلى أخرى، لذلك يتطلب منها الأمر معرفة احوال الطقس والبحث عن معلومات الطقس وتمييز المعلومة الصحيحة عن الإشاعة.

سادساً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس والذي ينص على (ما مدى التباين في المعلومات التي تقدمها المصادر المختلفة للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين من حيث الدقة والموضوعية؟)

وفقاً لآراء المستطلعين فإنهم يعتقدون بأنَّ تنبؤات الأرصاد الجوية الفلسطينية نسبة دقتها عالية وتتسم بالموضوعية، فيما يعتقدون بأنَّ دقة تنبؤات المصادر غير الرسمية بعيدة عن الواقع ودون تحديد نسبة مئوية ولم تتسم بالموضوعية، ولربما يُعزى ذلك أنَّ دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية تمتلك المعدات ولديها المختصين الذين يقومون يتابعون الأحوال الجوية على مدار الساعة اضافة إلى أنَّ أسلوب وصفها للحالات الجوية بطريقة موضوعية وبعيدة عن المغالاة، فيما أنَّ المصادر غير الرسمية من الصعب تحديد النسبة المئوية لتنبؤاتها بسبب التباين والتفاوت بين مصدر وآخر في المعلومات التي يقدموها بشأن التَّنبؤات الجوِّية وخاصة في حالات الطقس القاسي مثل المنخفضات الجوية وموجات الحر الشديد، اضافة إلى أنَّ اسلوب وصفها للحالات الجوية بطريقة المبالغة والتهويل.

4.3خلاصة الدراسة والتوصيات

حاولت هذه الدراسة تسليط الضوء على المخاطر التي يتعرض لها المواطن الفلسطيني نتيجة وجود مصادر متعددة للتَّنبؤات الجوِّية تختلف في دقتها وقدرتها على تشخيص حجم المخاطر المتوقعة للأحوال الجوية، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي الكمي والنوعي لجمع البيانات من خلال ثلاث أدوات وهي

(الاستبانة، المقابلة المقننة، والملاحظة) . تم اختيار أفراد العينة بالطريقة العنقودية وتوزيع (646) استبانة الكترونية واستخدام برنامج SPSS لتحليل فقراتها ، كما أجرى الباحث مقابلات مع خمسة من المسؤولين في المؤسسات ذات العلاقة واستخدم التكرارات والنسب المئوية لتحليلها، واستعرض من خلال الملاحظة بعض الوقائع خلال العام 2022 من أجل دعم نتائج الاستبانة والمقابلات. وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها:

أظهرت نتائج البيانات الكمية أنَّ المواطن الفلسطيني يُبدي اهتماماً عالياً بمتابعة المعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة ومن هذه المصادر يتعرَّض للإشاعات. أنَّ المواطن الفلسطيني على قدر من الإدراك بالمخاطر التي قد تنتج عن حالات الطقس القاسي إلا أنَّ تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين يسبب له التشتت في اتخاذ القرار المناسب ويؤثر على كل من فعالية إرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة الفلسطينية بشأن حالات الطقس القاسي. يستخدم المواطن الفلسطيني وسائل التواصل الاجتماعي بدرجة مرتفعة في متابعة أخبار الطقس المحلِّية ، ويوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر) في استخدامه لمختلف الوسائل في متابعة أخبار الطقس المحلِّية ، لكن لا يوجد أثر للمتغيرات الديموغرافية (المستوى التعليمي، المنطقة السكنية، طبيعة العمل).

كما أظهرت نتائج البيانات النوعية بأنَّه يوجد تباين في المعلومات التي تُقدمها المصادر غير الرسمية للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين من حيث الدقة والموضوعية، في حين تصل دقة تنبؤات المصدر الرسمي الى نسبة مئوية عالية وتتسم معلوماتها بالموضوعية.

وقدّم الباحث مجموعة من التوصيات بناءً على نتائج الدراسة، أهمها : اعتماد مصدر واحد لتداول المعلومات المتعلقة بالطقس في فلسطين وهو المصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية، وذلك من خلال إقرار قوانين ناظمة وفرض إجراءات رقابية وقانونية لممارسة التَّنبؤ الجوِّي خارج إطار المؤسسة الرسمية. تطوير الوسائل والأساليب التي تستخدمها الأرصاد الجوية الفلسطينية في نقل رسالتها للمواطن من خلال توثيق حساب الفيسبوك الخاص بالأرصاد الجوية الفلسطينية حتى يتمكن المواطن من

تمييزه عن المصادر غير الموثوقة، والتركيز أكثر على استخدام وسائل الإعلام الرقمي المعاصر في نقل المعلومات الى أفراد المجتمع، وعمل نشرات وكراسات توضيحية وورشات وبرامج تلفزيونية من أجل التوعية بمخاطر الاعتماد على المصادر غير الموثوقة والانجرار وراء الإشاعات المتعلقة بالطقس.

كما أوصت الدراسة من خلال النتائج التي توصلت لها بما يلي:

1. اعتماد مصدراً واحداً لتداول المعلومات المتعلقة بالطقس في فلسطين وهو المصدر الرسمي المختص الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية، وذلك من خلال تطبيق المقترحات التالية:

أ. إقرار قانون ناظم للأرصاد الجوية في فلسطين، يتضمن إجراءات قانونية للحد من تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية والحصول على تصريح لمن يرغب بالعمل في مجال الأرصاد الجوية.

ب.إلزام كافة وسائل الإعلام المحلِّية غير الرسمية بنقل المعلومات المتعلقة بالطقس فقط من المصدر الرسمي الممثل بدائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية باعتبارها الجهة الرسمية الوحيدة المخولة بإعطاء بيانات عن الأحوال الجوية، وعدم التعامل مع أي مصادر أخرى.

ج. فرض إجراءات رقابية على مواقع التواصل الاجتماعي التي تنشر معلومات متعلقة بالطقس من مصادر غير موثوقة واعتبارها "جرائم الكترونية".

2. تطوير الأساليب والوسائل التي تستخدمها الأرصاد الجوية الفلسطينية في نقل رسالتها إلى المواطن الفلسطيني من خلال تطبيق المقترحات التالية:

أ. توثيق حساب الفيسبوك الخاص بالأرصاد الجوية الفلسطينية (blue verification badge) حتى يتمكن المواطن من تمييزه عن المصادر غير الموثوقة.

ب.التركيز أكثر على استخدام وسائل الإعلام الرقمي المعاصر في نقل المعلومات الى أفراد المجتمع.

ج. عمل نشرات وكراسات توضيحية توعية بأهمية التَّنبؤات الجوِّية الموثوقة وتوزيعها على المؤسسات الفلسطينية وخاصة التعليمية منها مثل المدارس والجامعات.

د. عمل برامج تلفزيونية ونشر فيديوهات قصيرة للتوعية بمصادر التَّنبؤات الجوِّية الموثوقة في فلسطين.

3. عقد ندوات وورشات عمل من قبل الارصاد الجوية الفلسطينية ومؤسسات الطوارئ الفلسطينية كالدفاع المدني من أجل توعية المواطن الفلسطيني لإدراكه مخاطر الاعتماد على المصادر غير الموثوقة للتَّنبؤات الجوِّية والانجرار وراء الإشاعات المتعلقة بالطقس والتي يتم ممارستها من قبل بعض الأشخاص وخاصة في فصل الشتاء.

محددات الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود البشرية: أجريت هذه الدراسة على عينة من المواطنين الفلسطينيين ممن تتراوح أعمارهم بين (15 – 65) عاما في المحافظات الشمالية لدولة فلسطين/ الضفة الغربية

الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في العام (2022/2023)

الحدود المكانية: حُددت هذه الدراسة في المحافظات الشمالية لدولة فلسطين/ الضفة الغربية حيث تم تقسيمها إلى: المنطقة **الجنوبية** التي تضم كل من (الخليل ، بيت لحم) ، **المنطقة الوسطى** وتضم كل من (ضواحي القدس ، رام الله والبيرة، سلفيت ، نابلس)، **المنطقة الشمالية** (طولكرم ، جنين ، قلقيلية) ، **منطقة الأغوار** وتضم كل من (أريحا ، طوباس).

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أخبار فلسطين. (2022، 27 كانون الثاني). بالكريك وللركب... هل بالغ خبراء وهواة الطقس بتوقعات الثلوج. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 11 أيار)، من موقع كل يوم: https://www.klyoum.com/palestine-news/ar/79

الأرصاد الجوية الفلسطينية. (2019، 8 أيلول). عن الأرصاد الجوية. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 26 نيسان)، من موقع الأرصاد الجوية الفلسطينية: http://www.pmd.ps/viewPmdinLines.do

الأرصاد الجوية الفلسطينية. (2022، 16 كانون الثاني). درجات الحرارة العظمى والصغرى المتوقعة. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 18 كانون الثاني)، من صفحة الأرصاد الجوية الفلسطينية على فيسبوك: https://www.facebook.com/pal.meteorology

الأرصاد الجوية الفلسطينية. (2022، 26 آب). درجات الحرارة العظمى والصغرى المتوقعة. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 28 آب)، من صفحة الأرصاد الجوية الفلسطينية على فيسبوك: https://www.facebook.com/pal.meteorology

الأرصاد الجوية الفلسطينية. (2022، 26 كانون الثاني). درجات الحرارة العظمى والصغرى المتوقعة. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 28 كانون الثاني)، من صفحة الأرصاد الجوية الفلسطينية على فيسبوك: https://www.facebook.com/pal.meteorology

اكحيل، رضا. (2015). الشائعات في المواقع الإخبارية الأردنية وتأثيرها في نشر الأخبار من وجهة نظر الصحفيين الأردنيين. الأردن: جامعة الشرق الأوسط.

الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث. (2009). مصطلحات الإستراتيجية الدولية للحد من مخاطر الكوارث. جنيف: أمانة الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث.

الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث. (2015). إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015 – 2030. سنداي: مؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث المعني بالحد من مخاطر الكوارث.

الأمم المتحدة. (2008). التأهب للكوارث تحقيقاً للإستجابة الفعالة. جنيف: نشرة صادرة عن أمانة استراتيجية الأمم المتحدة للحد من الكوارث ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية.

البو، شروق. (2021، 13 كانون أول). في زمن السوشال ميديا التنبؤ الجوي علم معقد استسهله كثيرون. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 15 اذار)، من جريدة الغد: www.alghad.com

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. (2021، 30 كاون أول). أوضاع الفلسطينيين في نهاية عام 2021. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 17 شباط)، من موقع الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني: https://www.pcbs.gov.ps/postar.aspx?lang=ar&ItemID=4149

خلف، عبد الباسط. (2015، 5 آذار). تضخم مواقع الطقس : تضارب وفوضى أم تنوع ومنافسة؟ تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 15 اذار)، من وكالة وطن للأنباء: https://palweather.ps/ar/node/19952.html

خلف، عبد الباسط. (2018، 1 كانون الأول). م عام الأرصاد الجوية الفلسطينية: مسودة قانون لتنظيم عمل الراصدين والهطول المكثف لا يلائم بنيتنا. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 22 اذار) من مجلة آفاق البيئة والتنمية:https://www.maan-ctr.org/magazine/article/2079

دائرة الأرصاد الجوية الفلسطينية. (د. ت). الأرصاد الجوية الفلسطينية في سطور. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 15 آذار)، من الموقع الإلكتروني للأرصاد الجوية الفلسطينية: https://www.pmd.ps/about-us/pmd-in-brief

الدبيك، جلال. (2008). دراسة لتقليل مخاطر الكارثة على أرض فلسطين المحتلة . نابلس.

الدبيك، جلال. (2009). مخططات المخاطر وإدارة الكوارث. سيناريوهات لمخاطر زلزالية متوقعة لعينة من المدن الفلسطينية. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الدفاع المدني الفلسطيني. (2022). خطة الطوارئ للدفاع المدني. (بيانات غير منشورة).

الدفاع المدني الفلسطيني. (2021). التقرير السنوي للدفاع المدني لعام 2021. (بيانات غير منشورة).

الدفاع المدني الفلسطيني. (2022). التقرير السنوي للدفاع المدني لعام 2022. (بيانات غير منشورة).

الدلقومي، رماح. (2021، تشرين الأول). وسائل التواصل الاجتماعي حقائق وأرقام. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 22 آذار) من موقع الجزيرة: https://www.aljazeera.net/tech

الزبير، موسى. (2016). ادارة الكوارث الطبيعية. مجلة الآداب، (6) : 24 - 54.

سلامن، رضوان. (2012). الإعلام البيئي ودوره في إدارة الكوارث الطبيعية. مجلة العلوم الإنسانية، (24) : 97 - 111.

الشيخ، أحمد. (2004). الأرصاد الجوية. قسم المواد الاجتماعية، كلية التربية، جامعة المنصورة.

صحيفة عكاظ. (2021، 28 أيار). الأخبار. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 9 نيسان)، من موقع صحيفة عكاظ: https://www.okaz.com.sa/news/local/2070074

عمرو، ساهر. (2017، 6 آذار). هواة الطقس. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 27 نيسان)، من موقع وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية وفا:
https://www.wafa.ps/ar_page.aspx?id=eqdurda738249104769aeqdurd

عوض، عادل. (1999). الكوارث في العالم العربي. الرياض: أكاديمية نايف للعلوم الأمنية.

الغزاوي، دينا و عرابي، آمال. (2012). دور وسائل الإعلام في إدارة الكوارث الطبيعية : دراسة مقارنة بين وسائل الإعلام التقليدية والحديثة في تشكيل معارف الشباب عن كارثة سيول جدة 2011 م. المجلة المصرية لبحوث الإعلام، (40): 371 – 458.

قانون الدفاع المدني الفلسطيني رقم (3). (1998). فلسطين: الدفاع المدني الفلسطيني.

قانون الطيران المدني لسلطنة عُمان. (2019). تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 15 نيسان)، من موقع هيئة الطيران المدني: https://www.caa.gov.om

القلش، عبد الهادي. (1997). مواجهة الكوارث الطبيعية والبيئية والصناعية. المؤتمر السنوي الثاني لإدارة الكوارث والأزمات (الصفحات 260 – 275). وحدة بحوث الأزمات، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

مجلس الوزراء الفلسطيني. (16 كانون الثاني، 2022). رئيس الوزراء د.محمد اشتية يقرر تأخير الدوام. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 17 كانون الثاني)، من صفحة مجلس الوزراء الفلسطيني على فيسبوك: https://www.facebook.com/PALCAB

مجلس الوزراء الفلسطيني. (2022، 25 كانون الثاني). دوام الطلبة والموظفين في جميع الوزارات. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 30 كانون الثاني)، من صفحة مجلس الوزراء الفلسطيني على فيسبوك: https://www.facebook.com/PALCAB

مركز الإمارات للدراسات والإعلام. (2016، 11 آذار). "حديث العاصفة" يسيطر على الصحف.. ومحاولات لتجميل المشهد المزري. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 8 نيسان)، من موقع مركز الإمارات للدراسات والإعلام: https://emasc.org/news/view/5271

المنتدى العالمي للحد من مخاطر الكوارث. (2009). الحد من مخاطر الكوارث من خلال العلم : الموضوعات والإجراءات. جنيف، سويسرا: المنتدى العالمي للحد من أخطار الكوارث، الجلسة الثانية 16 – 19 حزيران.

المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. (2015). المبادئ التوجيهية للمنظمة (WHO) بشأن خدمات التنبؤ والإنذار بالأخطار المتعددة على أساس الآثار، الجزء الثاني: تنف يذ خدمات التنبؤ والإنذار بالأخطار المتعددة. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، مطبوع المنظمة رقم 1115.

نشرة الهجرة القسرية . (2020). نشرة الهجرة القسرية 65، الإعتراف باللاجئين. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 15 نيسان)، من موقع نشرة الهجرة القسرية:
https://www.fmreview.org/ar/issues

وكالة الأنباء الأردنية. (2016، 28 كانون الثاني). مجلس الوزراء يقر مشروع قانون الارصاد الجوية. تم الاطلاع عليه بتاريخ (2022، 9 نيسان)، من موقع وكالة الأنباء الأردنية:
https://petra.gov.jo

المراجع باللغة الإنجليزية

Bloodhart, B., Maibach, E., Myers, T., & Zhao, X. (2015). Local Climate Experts: The Influence of Local TV Weather Information on Climate Change Perceptions. USA: PLoS ONE, 10(11): e0141526. doi:10.1371/journal.pone.0141526.

Braun, V., & Clarck, V. (2012). Thematic analysis. In Cooper, H., Camic, P.M., Long, D.L., Panter, A.T., Rindskopf, D., Sher, K.J. (eds.).APA Handbook of Research Methods in Psychology, Research Designs (Vols. 2, pp. 57–71). Washington: American Psychological Association.

Damodaran Aswath. (2007). Strategic Risk Taking: A Framework for Risk Management. wharton school publising.

De Perez, E. C., Van Den Hurk, B., Van Aalst, M. K., Amuron, I., Bamanya, D., Hauser, T., . . . Zsoter, E. (2016). Action-based flood forecasting for triggering humanitarian action. Hydrology and earth system sciences, 20(9), 3549-3560. https://doi.org/10.5194/hess-20-3549-2016.

Dickson, E., Baker, J., & Hoornweg, D. &. (2012). Urban risk assessments: an approach for understanding disaster and climate risk in cities. Urban Development;. Washington, DC: World Bank. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12356.

Dufty, N. (2014). A review of the value of social media in countrywide disaster risk reduction public awareness strategies. Input paper prepared for the Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2015. UNDRR.

Golding, B. W. (2009). Long lead time flood warnings: Reality or fantasy. Meteorological Applications, Vol. 16, pp. 3–12. doi.org/10.1002/met.123.

Gupta, R., & Brooks, H. (2013). Using Social Media for Global Security. Indianapolis, IN: John Wiley & Sons Inc.

Hansson, S., Orru, K., Siibak, A., Bäck, A., Krüger, M., Gabel, F., & Morsut, C. (2020). Communication-related vulnerability to disasters: A heuristic framework. International Journal of Disaster Risk Reduction,Volume 51.

IPCC. (2012). Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. cambridge,UK, and New York, USA: cambridge university press.

Kim, Y. K., & Sohn, H. G. (2018). Disaster Theory. In Disaster Risk Management in the Republic of Korea . Disaster Risk Reduction (pp. 23 - 76). Singapore: Springer. doi:https://doi.org/10.1007/978-981-10-4789-3_2

Lee, B. Y., & Lam, h. (2010, january 1). Public Weather Services for Disaster Risk Reduction. Retrieved 31 march, 2022, from world meteorological organization: https://public.wmo.int/en/search?f[0]=field_type_bulletin%3A263

The weather company. (2021, April 22). What is severe weather? A guide to forecasting violent storms. Retrieved nisan 20, 2022, from https://www.ibm.com/weather/industries/broadcast-media/severe-weather

The week Magazine. (2015, january 9). Quake comparison: Chile vs. Haiti. Retrieved april 20, 2022, from Theweek Magazine: https://theweek.com/articles/496367/quake-comparison-chile-vs-haiti

UNDRR. (2015). Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. Geneva, Switzerland: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR).

Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). INFORMATION DISORDER: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. Strasbourg, france: The Council of Europe.

WMO. (2004, october 26-29). A Definition of severe weather. Retrieved April 20, 2022, from World Meteorological Organization : https://web.archive.org/web/20170103094209/https://www.wmo.int/pages/prog/www/DPS/Meetings/Wshop-SEEF_Toulouse2004/Doc3-1%281%29.doc

WMO. (2016). Use of Climate Predictions to manage risks. Geneva: World Meteorological Organization and World Health Organization. Retrieved from https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3310

WMO. (2021a). The Atlas of Mortality and Economic Losses from Weather, Climate and Water Extremes (1970–2019). Geneva 2, Switzerland: World Meteorological Organization.

WMO. (2021b). Natural hazards and disaster risk reduction. Retrieved March 31, 2022, from World Meteorological Organization website: https://public.wmo.int/en/our-mandate/focus-areas/natural-hazards-and-disaster-risk-reduction

الملاحق

الملحق (أ)

الاستبانة

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

استبانة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحث **رائد ابراهيم سعيد أسعد (قزمو ز)** بإجراء دراسة ميدانية حول " **تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني** "، لأجل الحصول على درجة الماجستير في إدارة مخاطر الكوارث، وقد تم إعداد هذه الاستبانة كأداة دراسة لجمع البيانات، والتي تتضمن ثلاث محاور؛ الأول: الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية ، والثاني: تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين، والثالث: إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني. من المهم للغاية بالنسبة لي أن أتعرف على آرائكم. مشاركتكم في هذه الدراسة هو بشكل طوعي تماما .ستكون إجاباتك على الاستبانة سرية للغاية، وسيتم التعامل مع البيانات بصورة عامة فقط، وسوف تستخدم لأغراض البحث العلمي. نحن نقدر وقتك شاكرين لك مساعدتك لنا.

باحترام، الباحث رائد أسعد

V: المعلومات الشخصية والديموغرافية:

من فضلك، يرجى وضع اشارة أمام أحد الخيارات التي تنطبق عليك لكل فقرة من الفقرات التالية

V.1: **الجنس:** ☐ ذكر ☐ أنثى

V.2: **المستوى التعليمي:** ☐ ثانوية عامة فما دون ☐ دبلوم متوسط ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا

V.3. **المنطقة السكنية:**

☐ المناطق الجنوبية (الخليل، بيت لحم)
☐ المناطق الوسطى (رام الله والبيرة، ضواحي القدس، سلفيت، نابلس)
☐ المناطق الشمالية (طولكرم، جنين، قلقيلية)
☐ مناطق الأغوار (أريحا، طوباس)

V.4 **العمر:**

من ☐ 15 – 25 سنة ☐ من 26 – 35 سنة
من ☐ 36 – 45 سنة ☐ من 46 – 65 سنة

V.5 **طبيعة العمل:**

☐ موظف ☐ الزراعة ☐ عامل

☐ أعمال حرة ☐ غير ذلك

Q: محاور الاستبانة

Q.1: **المحور الأول: الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية**

يرجى تحديد درجة استخدامك للوسائل التالية في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية وذلك من خلال الإجابة بأحد الخيارات المتاحة

	الفقرات	**قليلة جداً**	**قليلة**	**عالية**	**عالية جداً**
Q.1.1	أُتابِع أخبار الطقس والتنبؤات الجوِّية المحلِّية من خلال وسائل التواصل الاجتماعي (مثل: فيس بوك، واتس أب، تيك توك)، بدرجة:				
Q.1.2	أُتابِع أخبار الطقس والتنبؤات الجوِّية المحلِّية من خلال شاشة التلفاز، بدرجة :				
Q.1.3	أتابع أخبار الطقس والتنبؤات الجوِّية المحلِّية من خلال جهاز الراديو، بدرجة:				

Q.2 **المحور الثاني: تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين**

يرجى ابداء الرأي تجاه الفقرات التالية من خلال الاجابة بأحد الخيارات المتاحة

	المجال الأول: تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة				
	الفقرات	**غير موافق اطلا**	**غير موافق**	**موافق**	**موافق بشدة**
Q.2.1	لديَّ اهتمام في متابعة توقعات الطقس المحلِّية بشكل يومي.				
Q.2.2	يزداد اهتمامي بمتابعة توقعات الطقس المحلّية في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة.				
Q.2.3	أحرِص على معرفة حالة الطقس المتوقعة قبل التخطيط لأي نشاط خاص بي.				
Q.2.4	يَنشُر بعض أفراد المجتمع توقعات الطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي دون التحقق من صحتها.				
Q.2.5	يزداد تداول ونشر أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة.				

Q.2.6	يتم ممارسة التَّنبؤ الجوِّي في فلسطين من قِبَل العديد من الأفراد بصفة غير رسمية وبشكل متزايد.				
Q.2.7	يوجد تداخُل بين مصادر الطقس المحلِّية في فلسطين سواء الرسمية منها وغير الرسمية.				
	المجال الثاني: تعرُّض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدُّد المصادر				
Q.2.8	تُبالِغ بعض مصادر الطقس المحلِّية في وصف الحالة الجوية المتوقعة.				
Q.2.9	أشعُر بأنَّ بعض مصادر الطقس المحلِّية تسعى إلى الترويج والشهرة أكثر من التركيز على معلومات الطقس.				
Q.2.10	ممارسة التَّنبؤ الجوِّي بصفة غير رسمية في فلسطين يؤدي إلى الفوضى وانتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس.				
Q.2.11	يزداد انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة.				
Q.2.12	انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس يؤدي إلى الإرباك والاضطراب في مناحي الحياة.				
Q.2.13	انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس يؤثر على ثقتي بمصداقية مصادر الطقس المختلفة في فلسطين.				

Q.3 المحور الثالث: إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني

يرجى ابداء الرأي تجاه الفقرات التالية من خلال الاجابة بأحد الخيارات المتاحة

	المجال الأول: إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي				
	الفقرات	**غير موافق اطلاقاً**	**غير موافق**	**موافق**	**موافق بشدة**
Q.3.1	أُدرك بأنَّ حالات الطقس القاسي تسبب حوادث قد تعرض حياتي وممتلكاتي للخطر.				
Q.3.2	أضطرُّ إلى إلغاء أو تأجيل بعض نشاطاتي وخططي الحياتية بسبب حالة الطقس حفاظاً على سلامتي وسلامة عائلتي.				
Q.3.3	أدرك تماماً طبيعة الحوادث التي قد أتعرض لها نتيجة حالات الطقس القاسي.				
Q.3.4	أدرك أنَّ استعدادي الفردي المسبق يساعدني في تجنب التعرض للحوادث أثناء حالات الطقس القاسي.				

Q.3.5	فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يسبب لي التشتت في اتخاذ القرار المناسب للاستعداد لحالات الطقس القاسي.				
	المجال الثاني: إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة المتعلقة بحالات الطقس القاسي				
Q.3.6	أحصل بسهولة من الدفاع المدني على التعليمات والإرشادات اللازمة للتصرف في حالات الطقس القاسي.				
Q.3.7	التزِم بالتعليمات والتوجيهات الصادرة عن الدفاع المدني للتصرف أثناء حالات الطقس القاسي.				
Q.3.8	فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يُقلل من فعالية ارشادات الدفاع المدني المتعلقة بحالات الطقس القاسي.				
Q.3.9	تتسبب بعض مصادر الطقس المحلِّية في فلسطين بإثارة الرأي العام حول حالة جوِّية متوقعة				
Q.3.10	تتخذ الحكومة الفلسطينية أحياناً قرارات بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات دون ان تستدعي الحالة الجوِّية ذلك.				
Q.3.11	أرى أنَّ الحكومة الفلسطينية تتأثر بالرأي العام فيما يتعلق بقراراتها بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات عندما تزداد أحوال الطقس سوءً.				
Q.3.12	ضبط فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس والاعتماد على مصدر رسمي واحد في فلسطين يُقلِّل من مخاطر حالات الطقس القاسي.				
Q.3.13	تتمثل مسؤولية وسائل الاعلام المختلفة في فلسطين بنشر معلومات و تَّنبؤات جوِّية موحدة لكل المواطنين والاعتماد على المصدر الرسمي الحكومي فقط.				

شكراً لتعاونكم ومشاركتكم في إتمام هذا الاستبيان

الملحق (ب)

أسماء ووظائف الشخصيات التي تم مقابلتها

م	الاسم	المؤسسة	الموقع الوظيفي	تاريخ المقابلة
1	ابراهيم ملحم	رئاسة الوزراء	المتحدث باسم الحكومة الفلسطينية	2022/10/5
2	محمد البرغوثي	الهيئة العامة للإذاعة والتلفزيون	مدير عام الاخبار	2022/10/3
4	وليد نصار	شبكة أجيال الاذاعية	رئيس تحرير	2022/10/10
3	يوسف أبو أسعد	وزارة النقل والمواصلات	مدير عام الأرصاد الجوية الفلسطينية	2022/9/29

5	نائل العزة	الدفاع المدني	مدير العلاقات العامة والاعلام المتحدث الرسمي باسم المجلس الاعلى للدفاع المدني	2022/10/2

الملحق (ج)

قائمة محكمين الاستبانة

م	الاسم	الرتبة	التخصص	الجامعة
1	د. أمجد كامل شحادة	أستاذ مساعد	العلاقات العامة	جامعة النجاح الوطنية
2	د. حسين احمد الحاج حسين	أستاذ مشارك	ديموغرافيا / جغرافيا	جامعة النجاح الوطنية
3	د. عنان فخري الجيوسي	أستاذ مشارك	هندسة المياه والبيئة	جامعة النجاح الوطنية
4	د. يحيى محمود الصرفندي	أستاذ مساعد	ارشاد نفسي وتربوي	الكلية الجامعية للعلوم التربوية
5	د. محمد ابراهيم عكة	أستاذ مشارك	علم الاجتماع	جامعة فلسطين الأهلية_ بيت لحم

الملحق (د)

جداول نتائج الدراسة الكمية

الجدول 6

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات محور تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين

الرتبة	المجالات	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	%	درجة الموافقة
1	مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة	3.16	0.40	79.00	مرتفعة
2	مجال تعرض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدُّد المصادر	3.15	0.42	78.75	مرتفعة
	الدرجة الكلية	**3.16**	**0.36**	**79.00**	**مرتفعة**

الجدول 7

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات مجال تعرُّض المواطن الفلسطيني للمعلومات المتداولة عن التَّنبؤات الجوِّية من مصادر متعددة

الرتبة	الرقم بالاستبانة	الفقرات	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	%	درجة الموافقة
1	2.5	يزداد تداول ونشر أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة	3.55	0.59	88.75	مرتفعة جداً
2	2.2	يزداد اهتمامي بمتابعة توقعات الطقس المحلّية في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة	3.45	0.70	86.25	مرتفعة جداً
3	2.6	يتم ممارسة التَّنبؤ الجوِّي في فلسطين من قِبَل العديد من الأفراد بصفة غير رسمية وبشكل متزايد	3.13	0.74	78.25	مرتفعة
4	2.4	يَنشُر بعض أفراد المجتمع توقعات الطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي دون التحقق من صحتها.	3.07	0.77	76.75	مرتفعة
5	2.3	أحرِص على معرفة حالة الطقس المتوقعة قبل التخطيط لأي نشاط خاص بي	3.06	0.69	76.50	مرتفعة
6	2.7	يوجد تداخُل بين مصادر الطقس المحلِّية في فلسطين سواء الرسمية منها وغير الرسمية	3.00	0.64	75.00	مرتفعة
7	2.1	لديَّ اهتمام في متابعة توقعات الطقس المحلِّية بشكل يومي	2.83	0.73	70.75	مرتفعة
		الدرجة الكلية	**3.16**	**0.40**	**79.00**	**مرتفعة**

الجدول 8

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات مجال تعرض المواطن الفلسطيني للإشاعات المتعلقة بالتَّنبؤات الجوِّية في ظل تعدُّد المصادر

الرتبة	الرقم بالاستبانة	الفقرات	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	%	درجة الموافقة
1	2.11	يزداد انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس في فصل الشتاء أكثر من الفصول الأخرى للسنة	3.47	0.61	86.75	مرتفعة جداً
2	2.10	ممارسة التَّنبؤ الجوِّي بصفة غير رسمية في فلسطين يؤدي إلى الفوضى وانتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس	3.33	0.64	83.25	مرتفعة جداً
3	2.12	انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس يؤدي إلى الإرباك والاضطراب في مناحي الحياة	3.25	0.63	81.25	مرتفعة جداً
4	2.8	تُبالغ بعض مصادر الطقس المحلِّية في وصف الحالة الجوية المتوقعة	3.19	0.64	79.75	مرتفعة
5	2.9	أشعُر بأنَّ بعض مصادر الطقس المحلِّية تسعى إلى الترويج والشهرة أكثر من التركيز على معلومات الطقس	3.06	0.75	76.50	مرتفعة
6	2.13	انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس يؤثر على ثقتي بمصداقية مصادر الطقس المختلفة في فلسطين	2.59	0.79	64.75	مرتفعة
		الدرجة الكلية	**3.15**	**0.42**	**78.75**	**مرتفعة**

الجدول 9

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات محور إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني

الرتبة	المجالات	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	%	درجة الموافقة
1	مجال إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي	3.18	0.42	79.50	مرتفعة
2	مجال إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة المتعلقة بحالات الطقس القاسي	2.98	0.40	74.50	مرتفعة
	الدرجة الكلية	**3.08**	**0.35**	**77.00**	**مرتفعة**

الجدول 10

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات مجال إدراك المواطن الفلسطيني للمخاطر الناتجة عن حالات الطقس القاسي

الرتبة	الرقم بالاستبانة	الفقرات	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	%	درجة الموافقة
1	3.3	أدرك تماماً طبيعة الحوادث التي قد أتعرض لها نتيجة حالات الطقس القاسي	3.25	0.56	81.25	مرتفعة جداً
2	3.1	أُدرك بأنَّ حالات الطقس القاسي تسبب حوادث قد تعرض حياتي وممتلكاتي للخطر	3.24	0.62	81.00	مرتفعة
3	3.4	أدرك أنَّ استعدادي الفردي المسبق يساعدني في تجنب التعرض للحوادث أثناء حالات الطقس القاسي	3.22	0.56	80.50	مرتفعة
4	3.2	أضطرُّ إلى إلغاء أو تأجيل بعض نشاطاتي وخططي الحياتية بسبب حالة الطقس حفاظاً على سلامتي وسلامة عائلتي	3.20	0.58	80.00	مرتفعة
5	3.5	فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يسبب لي التشتت في اتخاذ القرار المناسب للاستعداد لحالات الطقس القاسي	3.00	0.63	75.00	مرتفعة
		الدرجة الكلية	3.18	0.42	79.50	مرتفعة

الجدول 11

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات مجال إدراك المواطن الفلسطيني لإرشادات الدفاع المدني وقرارات الحكومة المتعلقة بحالات الطقس القاسي

الرتبة	الرقم بالاستبانة	الفقرات	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	%	درجة الموافقة
1	3.12	ضبط فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس والاعتماد على مصدر رسمي واحد في فلسطين يُقلِّل من مخاطر حالات الطقس القاسي.	3.21	0.66	80.25	مرتفعة
2	3.9	تتسبب بعض مصادر الطقس المحلِّية في فلسطين بإثارة الرأي العام حول حالة جوِّية متوقعة	3.15	0.57	78.75	مرتفعة
3	3.13	تتمثل مسؤولية وسائل الإعلام المختلفة في فلسطين بنشر معلومات وتَّنبؤات جوِّية موحدة لكل المواطنين والاعتماد على المصدر الرسمي الحكومي فقط	3.14	0.72	78.50	مرتفعة
4	3.7	التزِم بالتعليمات والتوجيهات الصادرة عن الدفاع المدني للتصرف أثناء حالات الطقس القاسي.	3.05	0.63	87.50	مرتفعة
5	3.8	فوضى المعلومات المتعلقة بالطقس وتعدد مصادرها في فلسطين يُقلل من فعالية إرشادات الدفاع المدني لحالات الطقس القاسي.	2.93	0.68	73.25	مرتفعة
6	3.11	أرى أنَّ الحكومة الفلسطينية تتأثر بالرأي العام فيما يتعلق بقراراتها بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات عندما تزداد أحوال الطقس سوءً	2.85	0.76	71.25	مرتفعة
7	3.6	أحصل بسهولة من الدفاع المدني على التعليمات والإرشادات اللازمة للتصرف في حالات الطقس القاسي.	2.77	0.78	69.25	مرتفعة
8	3.10	تتخذ الحكومة الفلسطينية أحياناً قرارات بتعطيل أو تأخير عمل المؤسسات دون أن تستدعي الحالة الجوِّية ذلك	2.74	0.82	68.50	مرتفعة
		الدرجة الكلية	**2.98**	**0.40**	**74.50**	**مرتفعة**

الجدول 12

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات محور الوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية

الرتبة	الرقم بالاستبانة	الفقرات	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	%	درجة الموافقة
1	1.1	أُتابِع أخبار الطقس والتنبؤات الجوِّية المحلِّية من خلال وسائل التواصل الاجتماعي (مثل: فيس بوك، واتس أب، تيك توك).	2.81	0.85	70.25	مرتفعة
2	1.2	أُتابِع أخبار الطقس والتنبؤات الجوِّية المحلِّية من خلال شاشة التلفاز.	1.61	0.73	40.25	منخفضة جداً
3	1.3	أتابع أخبار الطقس والتنبؤات الجوِّية المحلِّية من خلال جهاز الراديو.	1.52	0.73	38.00	منخفضة جداً
		الدرجة الكلية	**1.98**	**0.51**	**49.50**	**منخفضة**

الجدول 13

نتائج اختبار (ت) للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير الجنس

ذكر العدد=373		أنثى العدد= 273		ت المحسوبة	مستوى الدلالة
المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
2.02	0.54	1.93	0.46	2.12	0.034*

ت الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (1.98)

* دالة عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$)

الجدول 14

المتوسطات الحسابية للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المستوى التعليمي

ثانوية عامة فما دون العدد=64	دبلوم متوسط العدد=68	بكالوريوس العدد=386	دراسات عليا العدد=128
1.94	2.01	1.99	1.98

الجدول 15

نتائج تحليل التباين الأحادي للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المستوى التعليمي

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	3	0.183	0.061	0.24	0.87
داخل المجموعات	642	167.173	0.260		
المجموع	645	167.357			

ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (3.02)

الجدول 16

المتوسطات الحسابية للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المنطقة السكنية

المنطقة الجنوبية	المنطقة الوسطى	المنطقة الشمالية	منطقة الأغوار
العدد=188	**العدد=273**	**العدد=159**	**العدد=26**
2.04	1.94	1.99	1.95

الجدول 17

نتائج تحليل التباين الأحادي للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير المنطقة السكنية

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	3	1.072	0.357	1.38	0.25
داخل المجموعات	642	166.285	0.259		
المجموع	645	167.357			

ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (3.02)

الجدول 18

المتوسطات الحسابية للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير العمر

من 15 – 25	من 26 – 35	من 36 – 45	من 46 – 64
العدد=46	العدد=191	العدد=266	العدد=143
1.80	1.90	2.04	2.05

الجدول 19

نتائج تحليل التباين الأحادي للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير العمر

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	3	4.587	1.529	6.03	0.000*
داخل المجموعات	642	162.770	0.254		
المجموع	645	167.357			

ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) (3.02)

* دالة عند المستوى ($0.05 \geq \alpha$)

الجدول 20

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير العمر

العمر	من 15 – 25	من 26 – 35	من 36 – 45	من 46 – 64
من 15 – 25		−0.10	−0.24*	−0.25*
من 26 – 35			−0.15*	−0.15*
من 36 – 45				−0.01
من 46 – 64				

الجدول 21

المتوسطات الحسابية للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير طبيعة العمل

موظف	الزراعة	عامل	لدي عمل خاص	غير ذلك
العدد=428	العدد=7	العدد=36	العدد=75	العدد=100
2.00	1.67	1.97	2.03	1.88

الجدول 22

نتائج تحليل التباين الأحادي للوسائل التي يستخدمها المواطن الفلسطيني في متابعة أخبار الطقس والتَّنبؤات الجوِّية المحلِّية تُعزى لمتغير طبيعة العمل

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	4	2.126	0.531	2.06	0.084
داخل المجموعات	641	165.231	0.258		
المجموع	645	167.357			

ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (2.39)

الجدول 23

نتائج اختبار (ت) لمتوسطات استجابة المبحوثين حول تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير الجنس

الجنس	ذكر		أنثى		ت	مستوى
	العدد= 373		العدد= 273			
المجالات	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المحسوبة	الدلالة
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	3.21	0.38	3.07	0.31	5.22	0.000*
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	3.07	0.41	3.04	0.25	0.85	0.40
الدرجة الكلية	**3.14**	**0.35**	**3.06**	**0.24**	**3.41**	**0.001***

*ت الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (1.96)

الجدول 24

المتوسطات الحسابية لاستجابة المبحوثين حول تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المستوى التعليمي

المجالات	المستوى التعليمي	ثانوية عامة فما دون العدد= 64	دبلوم متوسط العدد= 68	بكالوريوس العدد= 386	دراسات عليا العدد= 128
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين		3.03	3.09	3.17	3.20
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني		3.03	2.96	3.07	3.08
الدرجة الكلية		**3.03**	**3.03**	**3.12**	**3.14**

الجدول 25

نتائج تحليل التباين الأحادي لمتوسطات استجابة المبحوثين حول تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي المجالات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	بين المجموعات	3	1.710	0.570	4.41	0.004*
	داخل المجموعات	642	83.063	0.129		
	المجموع	**645**	**84.773**			
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	بين المجموعات	3	0.899	0.300	2.46	0.06
	داخل المجموعات	642	78.231	0.122		
	المجموع	**645**	**79.129**			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	3	1.110	0.370	3.88	0.009*
	داخل المجموعات	642	61.257	0.095		
	المجموع	**645**	**62.367**			

*ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (3.02)

الجدول 26

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	ثانوية عامة فما دون	دبلوم متوسط	بكالوريوس	دراسات عليا
ثانوية عامة فما دون		−0.06	−0.14*	−0.18*
دبلوم متوسط			−0.08	−0.11*
بكالوريوس				−0.03
دراسات عليا				

الجدول 27

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	ثانوية عامة فما دون	دبلوم متوسط	بكالوريوس	دراسات عليا
ثانوية عامة فما دون		0.00	−0.10*	−0.11*
دبلوم متوسط			−0.10*	−0.12*
بكالوريوس				−0.02
دراسات عليا				

الجدول 28

المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المنطقة السكنية

المجالات / المنطقة السكنية	المناطق الجنوبية العدد=188	المناطق الوسطى العدد=273	المناطق الشمالية العدد=159	منطقة الأغوار العدد=26
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	3.13	3.21	3.09	3.09
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	2.99	3.05	3.12	3.20
الدرجة الكلية	**3.06**	**3.13**	**3.11**	**3.14**

الجدول 29

نتائج تحليل التباين الأحادي لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المنطقة السكنية

المجالات / المنطقة السكنية	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	بين المجموعات	3	1.579	0.526	4.06	0.007*
	داخل المجموعات	642	83.194	0.130		
	المجموع	645	84.773			
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	بين المجموعات	3	1.955	0.652	5.42	0.001*
	داخل المجموعات	642	77.175	0.120		
	المجموع	645	79.129			
الدرجة الكلية	**بين المجموعات**	**3**	**0.556**	**0.185**	**1.93**	**0.12**
	داخل المجموعات	**642**	**61.811**	**0.096**		
	المجموع	**645**	**62.367**			

*ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (3.02)

الجدول 30

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المنطقة السكنية

المنطقة السكنية	المناطق الجنوبية	المناطق الوسطى	المناطق الشمالية	منطقة الأغوار
المناطق الجنوبية		−0.07*	0.04	0.05
المناطق الوسطى			0.11*	0.12
المناطق الشمالية				0.01
منطقة الأغوار				

الجدول 31

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير المنطقة السكنية

المنطقة السكنية	المناطق الجنوبية	المناطق الوسطى	المناطق الشمالية	منطقة الأغوار
المناطق الجنوبية		−0.06	−0.13*	−0.21*
المناطق الوسطى			−0.06	−0.15*
المناطق الشمالية				−0.09
منطقة الأغوار				

الجدول 32

المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير العمر

المجالات / العمر	من 15 – 25 العدد=46	من 26 – 35 العدد=191	من 36 – 45 العدد=266	من 46 – 65 العدد=143
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	3.04	3.14	3.20	3.11
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	3.05	3.04	3.08	3.06
الدرجة الكلية	**3.04**	**3.09**	**3.14**	**3.08**

الجدول 33

نتائج تحليل التباين الأحادي لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير العمر

المجالات / العمر	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	**بين المجموعات**	3	1.629	0.543	4.19	0.006*
	داخل المجموعات	642	83.144	0.130		
	المجموع	645	84.773			
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	**بين المجموعات**	3	0.178	0.059	0.48	0.70
	داخل المجموعات	642	78.951	0.123		
	المجموع	645	79.129			
الدرجة الكلية	**بين المجموعات**	**3**	**0.621**	**0.207**	**2.15**	**0.09**
	داخل المجموعات	**642**	**61.746**	**0.96**		
	المجموع	**645**	**62.367**			

*ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (3.02)

الجدول 34

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير العمر

المستوى التعليمي	من 15 – 25	من 26 – 35	من 36 – 45	من 46 – 65
من 15 – 25		−0.10*	−0.17	−0.08
من 26 – 35			−0.07	0.03
من 36 – 45				0.09*
من 46 – 65				

الجدول 35

المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير طبيعة العمل

طبيعة العمل / المجالات	موظف العدد= 428	الزراعة العدد=7	عامل العدد=36	لدي عمل خاص العدد = 75	غير ذلك العدد= 100
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	3.18	3.07	3.11	3.22	3.02
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	3.08	3.04	3.03	3.03	3.02
الدرجة الكلية	**3.13**	**3.05**	**3.07**	**3.12**	**3.02**

الجدول 36

نتائج تحليل التباين الأحادي لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير طبيعة العمل

طبيعة العمل / المجالات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط الانحراف	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
مجال تعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين	بين المجموعات	4	2.327	0.528	4.52	0.001*
	داخل المجموعات	641	82.446	0.129		
	المجموع	645	84.773			
مجال إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني	بين المجموعات	4	0.373	0.093	0.76	0.55
	داخل المجموعات	641	78.756	0.123		
	المجموع	645	79.129			
الدرجة الكلية	**بين المجموعات**	**4**	**0.939**	**0.235**		
	داخل المجموعات	**641**	**61.428**	**0.096**	**2.45**	**0.045***
	المجموع	**645**	**62.367**			

*ف الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) (2.39)

الجدول 37

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير طبيعة العمل

طبيعة العمل	موظف	الزراعة	عامل	لدي عمل خاص	غير ذلك
موظف		0.11	0.07	−0.04	0.15*
الزراعة			−0.04	−0.15	0.04
عامل				−0.11	0.09
لدي عمل خاص					0.19*
غير ذلك					

الجدول 38

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتعدُّد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين وأثرها في إدراك المخاطر ذات الصلة بالطَّقس لدى المواطن الفلسطيني تُعزى لمتغير طبيعة العمل

طبيعة العمل	موظف	الزراعة	عامل	لدي عمل خاص	غير ذلك
موظف		0.07	0.06	0.00	0.10*
الزراعة			−0.01	−0.01	−0.01
عامل				−0.05	0.04
لدي عمل خاص					0.10*
غير ذلك					

الملحق (هـ)

جداول نتائج الدراسة النوعية

الجدول 39

التكرارات والنسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول دقة تنبؤات الأرصاد الجوية الفلسطينية

النص	م1	م2	م3	م4	م5	التكرار	%
تصل دقتها بنسبة أكثر من90%	1		1	1	1	4	80.0
تمتلك نظام تنبؤ شامل		1		1	1	3	60.0
تختلف نسبة دقتها بين الفصول		1				1	20.0

الجدول 40

التكرارات والنسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار عن سبب انتشار مصادر أخرى غير رسمية للتَّنبؤات الجوِّية في فلسطين

النص	م1	م2	م3	م4	م5	التكرار	%
ضعف الإجراءات القانونية	1	1		1	1	4	80.0
السعي وراء الشهرة			1	1	1	3	60.0
السعي وراء مكاسب مالية				1	1	2	40.0
سهولة الحصول على الخرائط	1					1	20.0

الجدول 41

التكرارات والنسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار عن أثر تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية في فلسطين في انتشار الإشاعات المتعلقة بالطقس عبر وسائل التواصل الاجتماعي

النص	م1	م2	م3	م4	م5	التكرار	%
وسائل التواصل الاجتماعي هي السبب	1	1	1	1	1	5	100.0
تداول معلومات من مصادر غير موثوقة	1	1	1	1	1	5	100.0

الجدول 42

التكرارات والنسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول مدى اعتماد وسائل الاعلام على دائرة الارصاد الجوية الفلسطينية في نشر معلومات الطقس والتحذيرات من المخاطر

النص	م1	م2	م3	م4	م5	التكرار	%
وسائل الإعلام الرسمية تعتمد على دائرة الارصاد الجوية فقط	1	1	1	1	1	5	100.0
وسائل الإعلام غير الرسمية تعتمد على مصادر متعددة	1	1	1	1	1	5	100.0
وسائل الإعلام غير الرسمية لديها راصد جوي خاص		1		1		2	40.0

الجدول 43

التكرارات والنسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي حول تأثر الحكومة الفلسطينية بالرأي العام فيما يتعلق بقراراتها بشأن حالات الطقس القاسي

النص	م1	م2	م3	م4	م5	التكرار	%
أحياناً تتأثر	1	1	1	1		3	80.0
أحياناً تتخذ قرارات لا تتناسب مع الحالة الجوية	1	1		1		3	60.0
تعدد المصادر يثير الرأي العام عبر وسائل التواصل الاجتماعي		1	1	1		3	60.0
مسؤولية الحكومة متابعة الرأي العام					1	1	20.0

الجدول 44

التكرارات والنسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي حول تأثير تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية على إدراك المواطن للمخاطر المتعلقة بالطقس

النص	م1	م2	م3	م4	م5	التكرار	%
الإرباك والتشتت	1	1	1	1	1	5	100.0
سوء تصور المخاطر	1	1		1		3	60.0
عدم تمييز المصادر الموثوقة	1		1		1	2	60.0

الجدول 45

التكرارات والنسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي حول تأثير تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية على عمل أجهزة الاستجابة للطوارئ

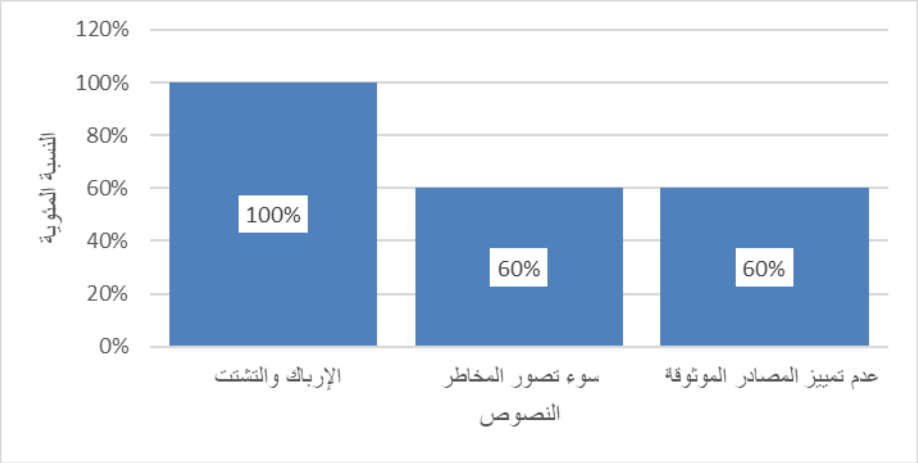
النص	م1	م2	م3	م4	م5	التكرار	%
تشتيت ومضاعفة الجهود	1	1	1		1	4	80.0
زيادة عدد الحوادث	1	1		1	1	4	80.0

الملحق (و)

الأشكال

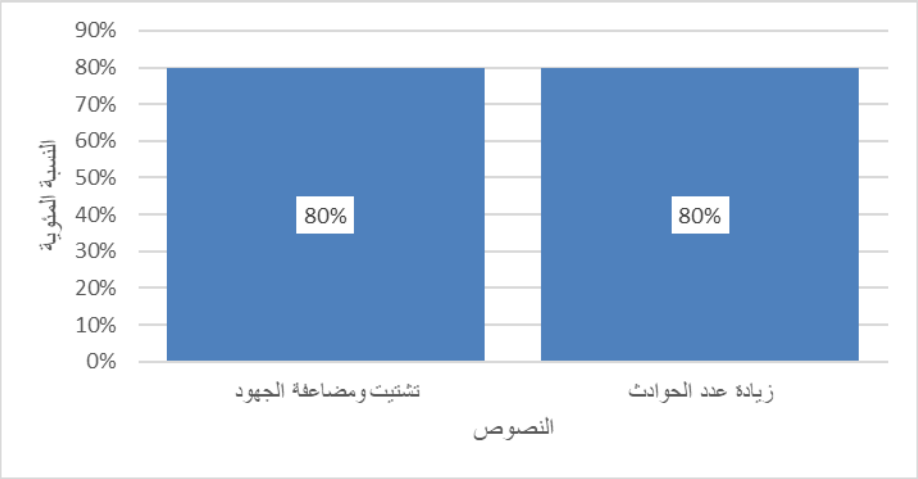
الشكل 11

النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول تأثير تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية على إدراك المواطن للمخاطر المتعلقة بالطقس



الشكل 12

النسب المئوية لآراء المسؤولين ومتخذي القرار حول تأثير تعدد مصادر التَّنبؤات الجوِّية على عمل أجهزة الاستجابة للطوارئ

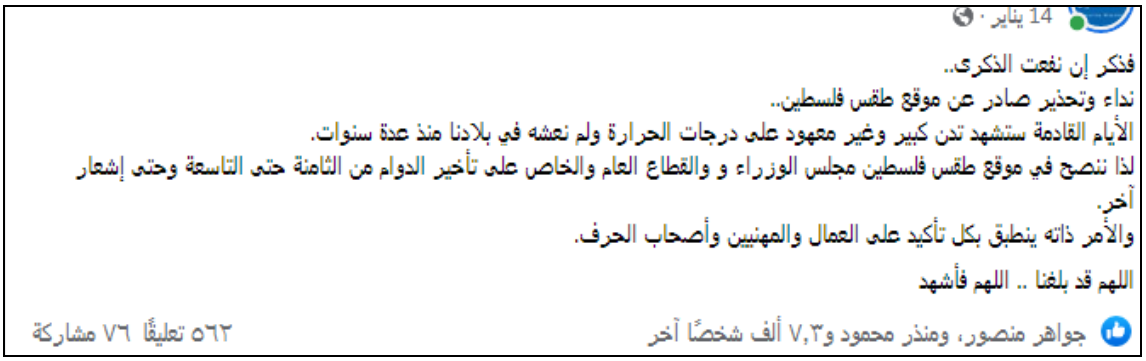


الملحق (ز)

المنشورات

المنشور 1

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/17


14 يناير ·

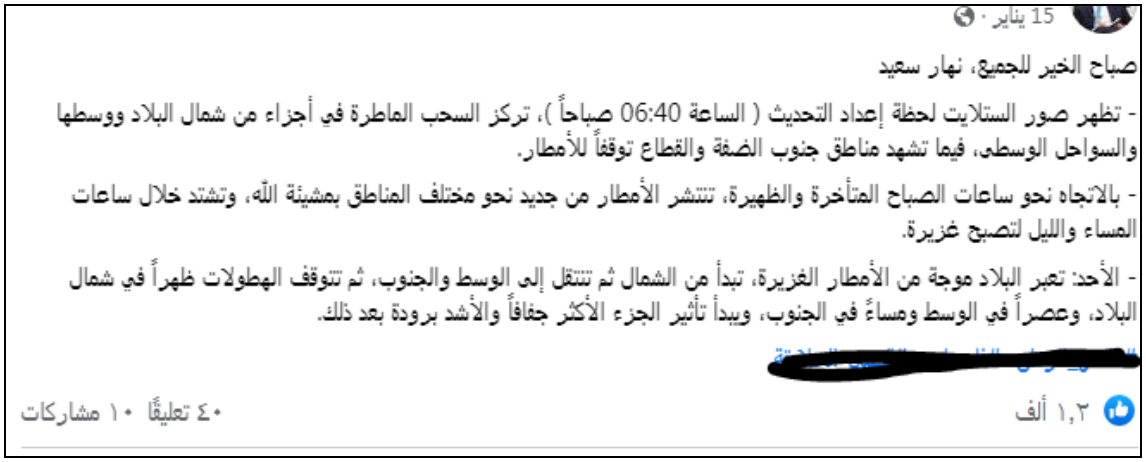
فذكر إن نفعت الذكرى..
نداء وتحذير صادر عن موقع طقس فلسطين..
الأيام القادمة ستشهد تدن كبير وغير معهود على درجات الحرارة ولم نعشه في بلادنا منذ عدة سنوات.
لذا ننصح في موقع طقس فلسطين مجلس الوزراء و والقطاع العام والخاص على تأخير الدوام من الثامنة حتى التاسعة وحتى إشعار آخر.
والأمر ذاته ينطبق بكل تأكيد على العمال والمهنيين وأصحاب الحرف.

اللهم قد بلغنا .. اللهم فأشهد

جواهر منصور، ومنذر محمود و٧,٣ ألف شخصًا آخر
٥٦٢ تعليقًا ٧٦ مشاركة

المنشور 2

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/17


15 يناير ·

صباح الخير للجميع، نهار سعيد

- تظهر صور الستلايت لحظة إعداد التحديث (الساعة 06:40 صباحاً)، تركز السحب الماطرة في أجزاء من شمال البلاد ووسطها والسواحل الوسطى، فيما تشهد مناطق جنوب الضفة والقطاع توقفاً للأمطار.

- بالاتجاه نحو ساعات الصباح المتأخرة والظهيرة، تنتشر الأمطار من جديد نحو مختلف المناطق بمشيئة الله، وتشتد خلال ساعات المساء والليل لتصبح غزيرة.

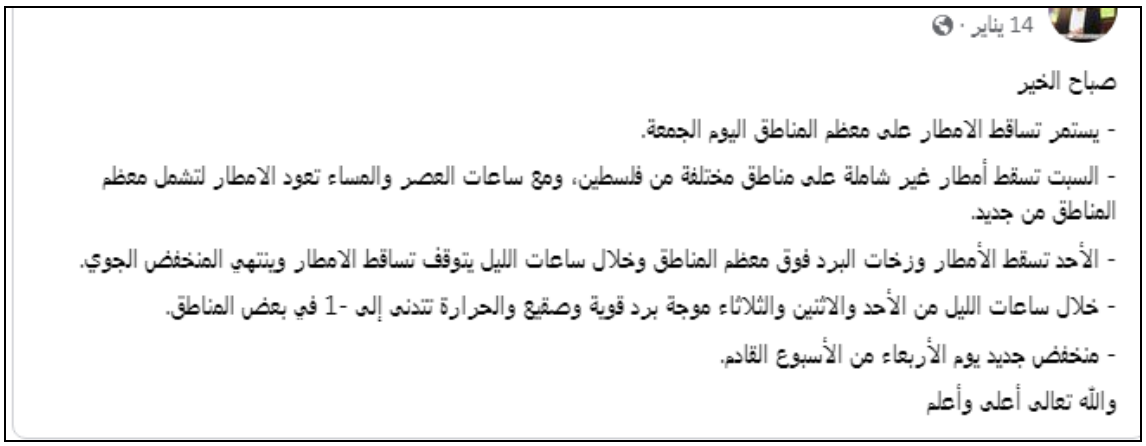
- الأحد: تعبر البلاد موجة من الأمطار الغزيرة، تبدأ من الشمال ثم تنتقل إلى الوسط والجنوب، ثم تتوقف الهطولات ظهراً في شمال البلاد، وعصراً في الوسط ومساءً في الجنوب، ويبدأ تأثير الجزء الأكثر جفافاً والأشد برودة بعد ذلك.

[redacted]

١,٣ ألف
٤٠ تعليقًا ١٠ مشاركات

المنشور 3

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/17



14 يناير ·

صباح الخير

- يستمر تساقط الامطار على معظم المناطق اليوم الجمعة.

- السبت تسقط أمطار غير شاملة على مناطق مختلفة من فلسطين، ومع ساعات العصر والمساء تعود الامطار لتشمل معظم المناطق من جديد.

- الأحد تسقط الأمطار وزخات البرد فوق معظم المناطق وخلال ساعات الليل يتوقف تساقط الامطار وينتهي المنخفض الجوي.

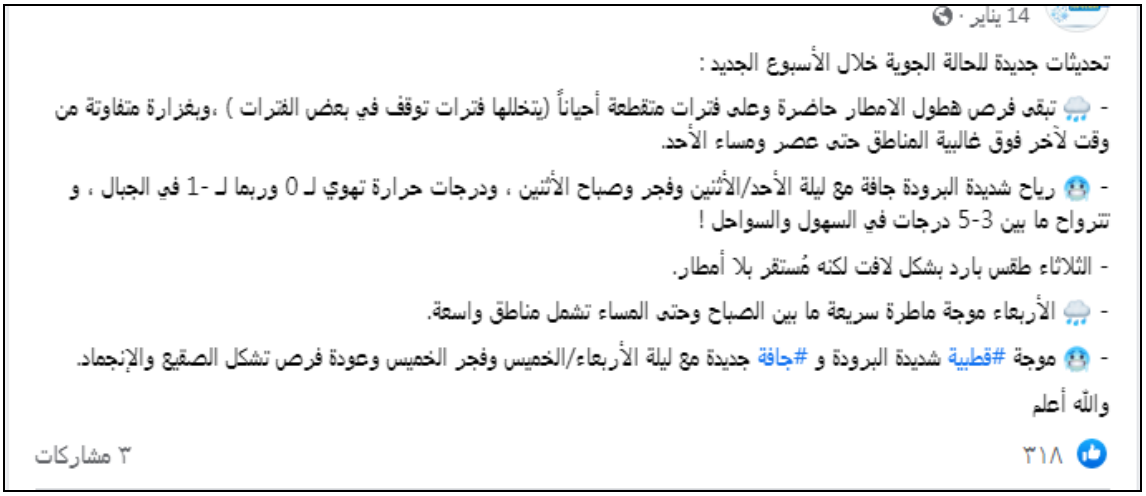
- خلال ساعات الليل من الأحد والاثنين والثلاثاء موجة برد قوية وصقيع والحرارة تتدنى إلى -1 في بعض المناطق.

- منخفض جديد يوم الأربعاء من الأسبوع القادم.

والله تعالى أعلى وأعلم

المنشور 4

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/17



14 يناير ·

تحديثات جديدة للحالة الجوية خلال الأسبوع الجديد :

- تبقى فرص هطول الامطار حاضرة وعلى فترات متقطعة أحياناً (يتخللها فترات توقف في بعض الفترات) ،وبغزارة متفاوتة من وقت لآخر فوق غالبية المناطق حتى عصر ومساء الأحد.

- رياح شديدة البرودة جافة مع ليلة الأحد/الأثنين وفجر وصباح الأثنين ، ودرجات حرارة تهوي لـ 0 وربما لـ -1 في الجبال ، و تتروح ما بين 3-5 درجات في السهول والسواحل !

- الثلاثاء طقس بارد بشكل لافت لكنه مُستقر بلا أمطار.

- الأربعاء موجة ماطرة سريعة ما بين الصباح وحتى المساء تشمل مناطق واسعة.

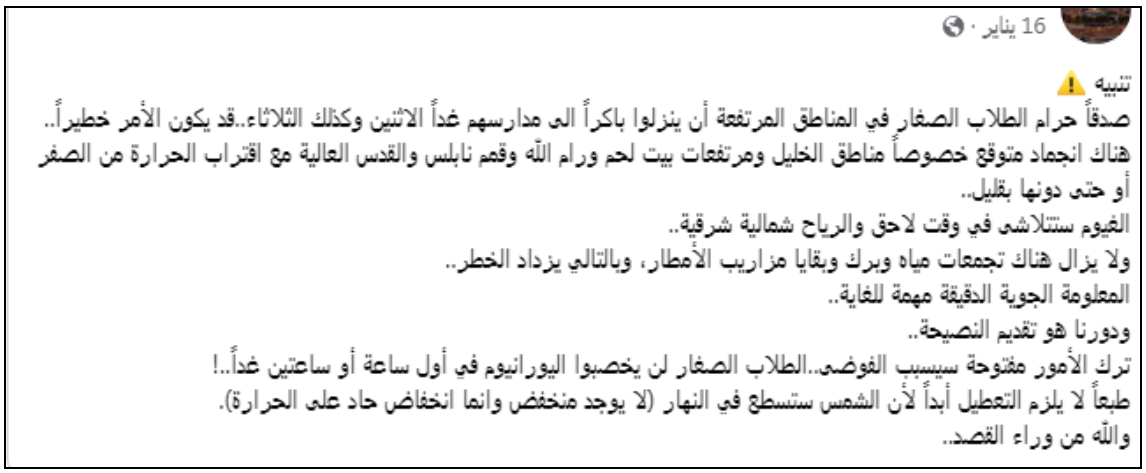
- موجة #قطبية شديدة البرودة و #جافة جديدة مع ليلة الأربعاء/الخميس وفجر الخميس وعودة فرص تشكل الصقيع والإنجماد.

والله أعلم

٣١٨ ٣ مشاركات

المنشور 5

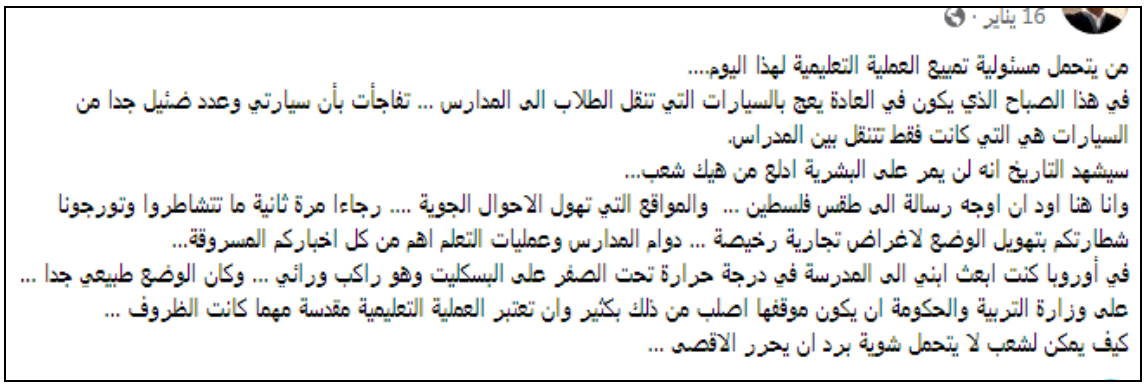
اثارة الرأي العام


16 يناير ·

تنبيه ⚠
صدقاً حرام الطلاب الصغار في المناطق المرتفعة أن ينزلوا باكراً الى مدارسهم غداً الاثنين وكذلك الثلاثاء..قد يكون الأمر خطيراً..
هناك انجماد متوقع خصوصاً مناطق الخليل ومرتفعات بيت لحم ورام الله وقمم نابلس والقدس العالية مع اقتراب الحرارة من الصفر أو حتى دونها بقليل..
الغيوم ستتلاشى في وقت لاحق والرياح شمالية شرقية..
ولا يزال هناك تجمعات مياه وبرك وبقايا مزاريب الأمطار، وبالتالي يزداد الخطر..
المعلومة الجوية الدقيقة مهمة للغاية..
ودورنا هو تقديم النصيحة..
ترك الأمور مفتوحة سيسبب الفوضى..الطلاب الصغار لن يخصبوا اليورانيوم في أول ساعة أو ساعتين غداً..!
طبعاً لا يلزم التعطيل أبداً لأن الشمس ستسطع في النهار (لا يوجد منخفض وانما انخفاض حاد على الحرارة).
والله من وراء القصد..

المنشور 6

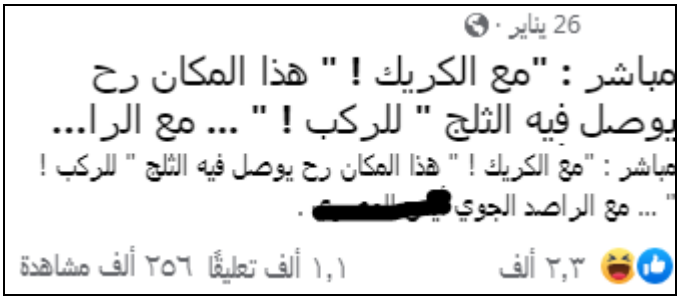
ردود فعل مجتمعية


16 يناير ·

من يتحمل مسئولية تمييع العملية التعليمية لهذا اليوم....
في هذا الصباح الذي يكون في العادة يعج بالسيارات التي تنقل الطلاب الى المدارس ... تفاجأت بأن سيارتي وعدد ضئيل جدا من السيارات هي التي كانت فقط تتنقل بين المدارس.
سيشهد التاريخ انه لن يمر على البشرية ادلع من هيك شعب...
وانا هنا اود ان اوجه رسالة الى طقس فلسطين ... والمواقع التي تهول الاحوال الجوية .... رجاءا مرة ثانية ما تتشاطروا وتورجونا شطارتكم بتهويل الوضع لاغراض تجارية رخيصة ... دوام المدارس وعمليات التعلم اهم من كل اخباركم المسروقة...
في أوروبا كنت ابعث ابني الى المدرسة في درجة حرارة تحت الصفر على البسكليت وهو راكب ورائي ... وكان الوضع طبيعي جدا ...
على وزارة التربية والحكومة ان يكون موقفها اصلب من ذلك بكثير وان تعتبر العملية التعليمية مقدسة مهما كانت الظروف ...
كيف يمكن لشعب لا يتحمل شوية برد ان يحرر الاقصى ...

المنشور 7

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/27


26 يناير ·

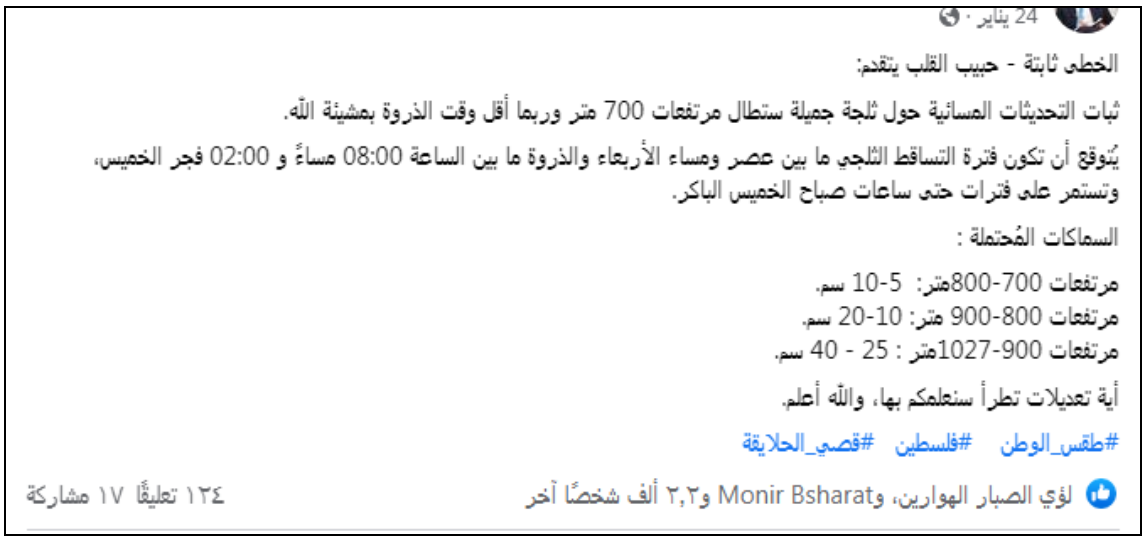
مباشر : "مع الكريك ! " هذا المكان رح يوصل فيه الثلج " للركب ! " ... مع الرا...

مباشر : "مع الكريك ! " هذا المكان رح يوصل فيه الثلج " للركب ! " ... مع الراصد الجوي [redacted] .

٢,٣ ألف ١,١ ألف تعليقًا ٣٥٦ ألف مشاهدة

المنشور 8

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/27



المنشور 9

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/27

المنشور 10

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول حالة جوية متوقعة بتاريخ 2022/1/27

25 يناير ·

تفاصيل هامة حول المنخفض الجوي القطبي القادم :

*يبدأ تأثير المنخفض الجوي خلال النصف الأول من نهار الأربعاء (من ساعات الفجر وحتى ساعات الظهيرة) على شكل هطول للأمطار في شمال فلسطين المُحتلة والسواحل الشمالية والوسطى ، وأجزاء من شمال الضفة ، تكون هذه الأمطار غزيرة أحياناً ومترافقة بزخات البَرد وحدوث العواصف الرعدية.

*مع ساعات بعد الظهر /العصر ودخول ساعات المساء الأولى (فترة المغرب) تعبر البلاد جبهة هوائية فعّالة تعمل على إنتشار مُتسارع لهطول الأمطار فوق غالبية محافظات البلاد وتشمل مختلف مناطق الضفة الغربية وأجزاء واسعة من قطاع غزة (خاصة شمال ووسط القطاع) ، تكون هذه الأمطار غزيرة بين الحين والآخر ومُرفقة بالرعد وزخات البَرد.

* في نفس هذه الفترة (ساعات العصر والمساء الأولى) تبدأ الثلوج بالتساقط فوق المرتفعات الجبلية العالية للبلاد على شكل زخات ، وربما تُحدث بعض التراكمات في بعض هذه القمم .
ومع مرور ساعات المساء وبالاتجاه أكثر نحو ساعات الليل تتساقط وتتراكم الثلوج فوق الجبال التي تزيد عن 700 متر عن مستوى سطح البحر وتشمل بذلك مُعظم جبال الجليل الأعلى المحتل ، ومرتفعات نابلس ورام الله والقدس وبيت لحم والخليل، ولا يستبعد أن يتدنى مستوى تساقط الثلوج للمرتفعات الأقل من ذلك مع ساعات الليل المُتأخرة .

* مع منتصف ليلة الأربعاء/الخميس وخلال فجر الخميس وحتى ساعات الصباح منه ، تكون غالبية هذه المرتفعات (المذكورة سابقاً) قد اكتست بالثلوج ، بسماكات متفاوتة ، تكون أكثرها في المرتفعات التي تزيد عن 800/900 متر عن سطح البحر ، بحيث ستتراوح التراكمات ما بين 15-40 سم ، وأقل من ذلك في الجبال تحت الـ800 متر.

* بالإتجاه نحو ظهر يوم الخميس ، يضعف الهواء القطبي ويبدأ بالإنحسار (لكن) يستمر تدفق تيارات غربية رطبة عبر البحر المتوسط ، وبالتالي تتحول الهطولات الثلجية في المرتفعات الجبلية الى أمطار .

* يوم الخميس هو يوم بارد بشكل لافت وماطر بين الحين والآخر وعلى فترات في معظم محافظات البلاد من شمال فلسطين مروراً بشمال ووسط وجنوب الضفة والسواحل الشمالية والوسطى والجنوبية (بما فيها مختلف اجزاء قطاع غزة) وحتى شمال النقب .

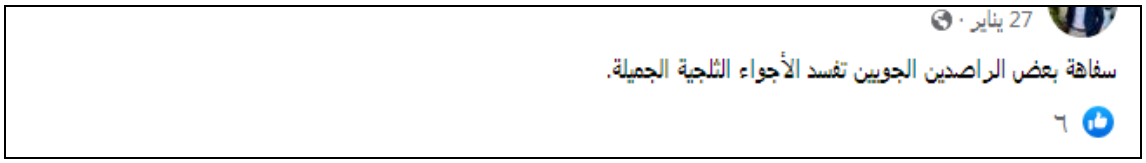
* توقعات باستمرار تأثير المنخفض وهطول الأمطار خلال يوم الجمعة.

والله أعلم

٣٠٧ ٦ مشاركات

المنشور 11

ردود فعل مجتمعية



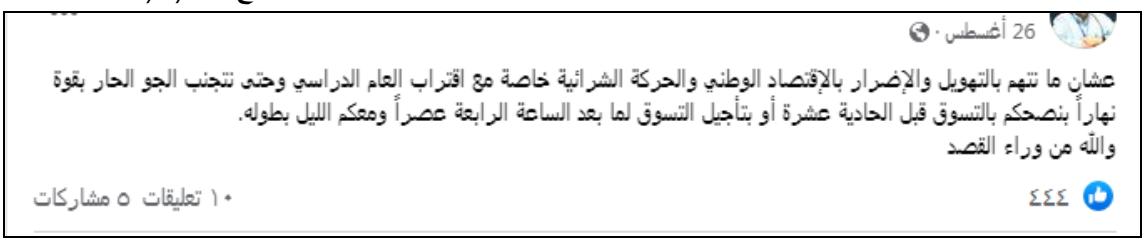
27 يناير ·

سفاهة بعض الراصدين الجويين تفسد الأجواء الثلجية الجميلة.

٦

المنشور 12

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول موجة حر متوقعة بتاريخ 2022/8/27



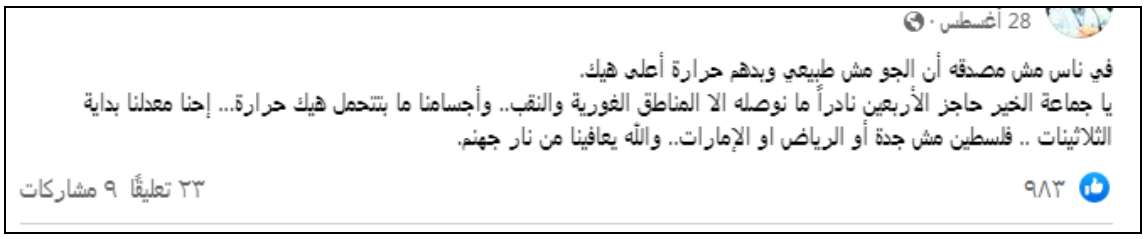
26 أغسطس ·

عشان ما تتهم بالتهويل والإضرار بالإقتصاد الوطني والحركة الشرائية خاصة مع اقتراب العام الدراسي وحتى تتجنب الجو الحار بقوة نهاراً بنصحكم بالتسوق قبل الحادية عشرة أو بتأجيل التسوق لما بعد الساعة الرابعة عصراً ومعكم الليل بطوله.
والله من وراء القصد

٤٤٤ ١٠ تعليقات ٥ مشاركات

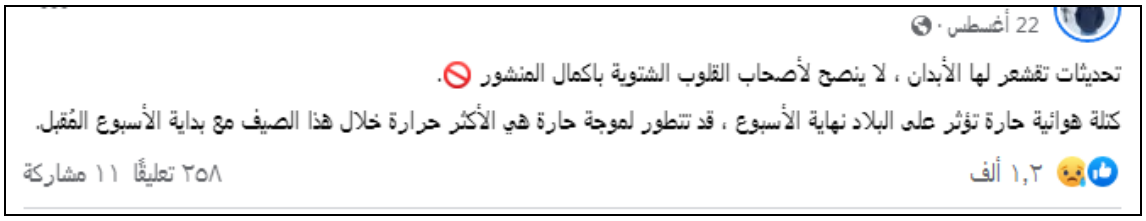
المنشور 13

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول موجة حر متوقعة بتاريخ 2022/8/27



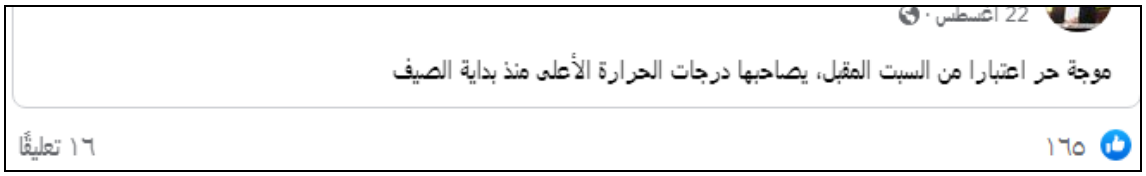
المنشور 14

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول موجة حر متوقعة بتاريخ 2022/8/27



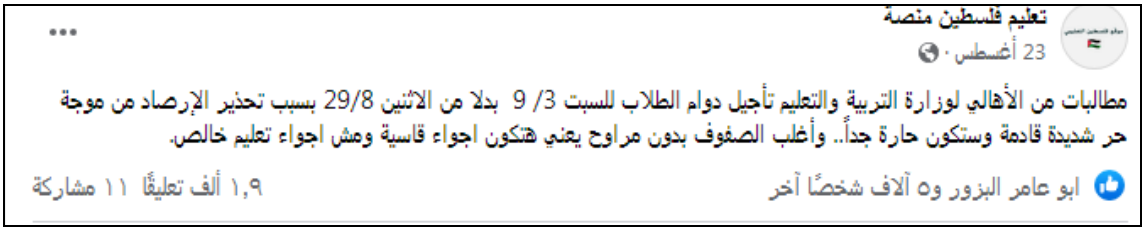
المنشور 15

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول موجة حر متوقعة بتاريخ 2022/8/27



المنشور 16

توقعات احدى المصادر غير الرسمية للتّنبؤات الجوّية حول موجة حر متوقعة بتاريخ 2022/8/27



AN-Najah National University

Faculty of Graduated Studies

THE MULTIPLE SOURCES OF WEATHER FORECASTS IN PALESTINE AND THEIR IMPACT ON AWARENESS OF WEATHER-RELATED RISKS FOR THE PALESTININAN CITIZEN

By

Raed Ibrahim Saeed Asad

Supervisors

Prof. Jala AL-Dabeek

Dr. Asad Taffal

This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Master of Disaster Risk Management, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National university

2023

THE MULTIPLE SOURCES OF WEATHER FORECASTS IN PALESTINE AND THEIR IMPACT ON AWARENESS OF WEATHER-RELATED RISKS FOR THE PALESTININAN CITIZEN

By

Raed Ibrahim Saeed Asad

Supervisors

Prof. Jala AL-Dabeek

Dr. Asad Taffal

Abstract

This study attempts to highlight the risks that the Palestinian citizen is exposed to as a result of the presence of multiple sources of weather forecasts that differ in their accuracy and ability to diagnose the size of the expected risks related to the weather conditions. The researcher used the quantitative and qualitative descriptive approaches to collect data using three instruments: (questionnaire, structured interview, and observation). The study sample were selected by the cluster method, (646) electronic questionnaires were distributed, and the SPSS program was used to process and analyze the collected data. The researcher also conducted interviews with five decision makers from the relevant institutions and used frequencies and percentages to analyze them. The researcher also reviewed, through observation, some facts during the year 2022 in order to support the results of the questionnaire and interviews. The study has come up with many conclusions:

The quantitative data results showed that the Palestinian citizen shows a high interest in following up the information circulated on weather forecasts from multiple sources, and from these sources, the citizen is exposed to rumors. The Palestinian citizen is aware of the risks that may result from severe weather conditions, but the multiplicity of weather forecast sources in Palestine causes them (citizens) to be distracted in making the appropriate decision and affects both the effectiveness of civil defense instructions and the decisions of the Palestinian government regarding severe weather cases. The Palestinian citizen uses social media to a high degree in following up weather news, and local weather forecasts, and there is an effect of demographic variables (gender, age) in

their use of various means in following up local weather news, but there is no effect of demographic variables (educational level, residential area, nature of work).

The qualitative data results also showed that there is a discrepancy in the information provided by the unofficial sources of weather forecasts in Palestine in terms of accuracy and objectivity, while the accuracy of the official source's forecasts reaches a high percentage and its information is objective.

The researcher presented a set of recommendations based on the results of the study. Adopting a single source for dissemination weather-related information in Palestine, which is the official source represented by the Palestinian Meteorological Department, through approving regulatory laws and imposing regulatory and legal procedures for practicing weather forecasting outside the framework of the official institution. Developing the means and methods used by the Palestinian meteorology in conveying its message to the citizen by getting blue verification badge on the Facebook account of the Palestinian meteorology, so that the citizen can distinguish it from unreliable sources, and focus more on the use of contemporary digital media to communicate the message to the citizens, and the creation of brochures, workshops and shows TV broadcasts in order to raise awareness of the risks of relying on unreliable sources and being drawn into weather-related rumors.

Keywords: multiple sources, weather forecast, weather hazards, Palestine