

الإحصاءات البيئية للعراق

الاحوال الطبيعية
والخصائص الجغرافية
لسنة 2021



2022

قسم احصاءات البيئة



الإحصاءات البيئية للعراق
(الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية)
لسنة 2021

أب 2022

قسم إحصاءات البيئة



حقوق التصميم والطباعة محفوظة لدى مديرية المطبعة
الجهاز المركزي للإحصاء 2022
printing.press@mop.gov.iq

موقع الجهاز المركزي للإحصاء / العراق

www.cosit.gov.iq

شكر وتقدير...

يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء بالشكر

والعرفان الى

كل الجهود المبذولة من قبل المساهمين من

الجهات المعنية لتعاونهم الفعّال بتزويدنا بالبيانات

الدقيقة في إصدار التقرير، لاسيما وزارتي النقل والموارد

المائية فضلاً عن الدوائر الفنية في الجهاز المركزي

للإحصاء.

فريق إعداد التقرير

السيدة لهيب جليل عبود - مدير قسم إحصاءات البيئة

المشرف على إصدار التقرير

الست ندى هادي زاير - مشرف شعبة النفايات

العاملون على إصدار التقرير

الست ندى هادي زاير - مشرف شعبة النفايات

السيد عباس فاضل عباس - قسم إحصاءات البيئة

لجنة الإحصاءات البيئية

السيد قصي عبد الفتاح رؤوف - المدير العام للشؤون الفنية

السيد عادل عيدان حمزة - المدير العام للشؤون الإدارية والمالية

د. غفران ذياب عبد الحسين - وزارة الموارد المائية - قسم السياسات البيئية

السيد نشوان محمد خضير - وزارة النفط - دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة - قسم الصحة والسلامة والبيئة

الست جلنار عبد الصاحب - أمانة بغداد - دائرة ماء بغداد

الست سحر عبد الرزاق حمد - أمانة بغداد - دائرة المخلفات الصلبة والبيئة

الست وسن فؤاد رحيم - أمانة بغداد - دائرة مجاري بغداد

الست رباب مدلول زيدان - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات العامة - المديرية العامة للماء

الست عدوية جمعة كاظم - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات العامة - المديرية العامة للمجاري

السيد أسامة لطيف محمد - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات العامة - مديرية البلديات العامة

د. أرجوان مروان شعبان - وزارة الصحة - دائرة التخطيط وتنمية الموارد - قسم الإحصاء الصحي والحياتي

تابع / لجنة الإحصاءات البيئية

- الست سامية ناصر حسين وزارة البيئة دائرة التخطيط والمتابعة قسم التخطيط والإحصاء
- السيد حسين مهلان عمار- وزارة الصناعة والمعادن - دائرة التطوير والتنظيم الصناعي - قسم البيئة
- السيد مصطفى محمد هذال - وزارة الصناعة والمعادن دائرة التطوير والتنظيم الصناعي - قسم البيئة
- السيد علي عبد الوهاب علي - وزارة الزراعة - دائرة التخطيط والمتابعة - قسم الإحصاء
- الست نيرة ناجي عبد الرزاق - وزارة النقل- الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي
- السيد محمود عبد اللطيف حميد - وزارة النقل - الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي
- الست ندى سعد غدار- وزارة الكهرباء مركز المعلوماتية والنظم
- الست آلاء اسماعيل الجليبي - وزارة الثقافة - هيئة السياحة - قسم التخطيط والمتابعة والدراسات
- السيد سامي علي أبو كطيف - الجهاز المركزي للإحصاء
- الست تهيب جليل عبود- الجهاز المركزي للإحصاء
- السيد سيف فوزي عباس - الجهاز المركزي للإحصاء
- الست ندى هادي زاير- الجهاز المركزي للإحصاء
- الست شيماء فريد لازم-الجهاز المركزي للإحصاء
- الست هديل نعمان عزيز- الجهاز المركزي للإحصاء
- الست سعاد حسن فاضل - الجهاز المركزي للإحصاء
- الست داليا صبري عبد الكريم - الجهاز المركزي للإحصاء
- السيد عباس فاضل عباس - الجهاز المركزي للإحصاء

محتويات الموضوعات والتحليل

الصفحة	الموضوع
1	1. تمهيد
1	1.1 المقدمة
1	1.2 أهداف قسم إحصاءات البيئة
2	1.3 مصادر البيانات الإحصائية البيئية
2	1.4 منهجية ومراحل الإعداد وجمع البيانات
3	1.5 الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية
4	2. المفاهيم والمصطلحات
6	3. أهم مؤشرات الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية لسنة 2021
7	4. تحليل الأحوال الطبيعية
9	5. تحليل الخصائص الجغرافية

محتويات الجداول

الصفحة	الموضوع
11	جدول (1): المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة الموصل حسب الشهر لسنة 2021
12	جدول (2): المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة بغداد حسب الشهر لسنة 2021
13	جدول (3): المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة الرطبة حسب الشهر لسنة 2021
14	جدول (4): المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة البصرة حسب الشهر لسنة 2021
15	جدول (5): المعدلات الشهرية والمجموع السنوي لكمية الأمطار الساقطة حسب المحطات والشهر لسنة 2021

محتويات الجداول

الصفحة	الموضوع
16	جدول (6) : المعدلات السنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية والمجموع السنوي للأمطار حسب المحطات للسنوات (2011 - 2021)
17	جدول (7) : المجموع السنوي للأمطار حسب المحافظة للسنوات (2011 - 2021)
18	جدول (8) : المعدلات الشهرية والسنوية للضغط الجوي على مستوى سطح البحر حسب المحطات والشهر لسنة 2021
19	جدول (9) : الظواهر الجوية حسب المحطات لسنة 2021
20	جدول (10) : المعدل اليومي للإشعاع الشمسي وفترة السطوع والتبخّر حسب المحطات لسنة 2021
21	جدول (11) : عدد الزلازل والهزات الأرضية وأوطأ وأعلى درجة لها على مقياس ريختر حسب شهر وقوعها والمحافظة لسنة 2021
22	جدول (12) : طول الحدود مع البلدان المجاورة
22	جدول (13) : أقسام سطح العراق
23	جدول (14) : أطوال الأنهار الواقعة ضمن أراضي جمهورية العراق
24	جدول (15) : مساحة ونسبة المحافظات والمياه الإقليمية وعدد الأقسية والنواحي التابعة لها لسنة 2021

محتويات الأشكال البيانية والخرائط

الصفحة	الموضوع
7	شكل (1) : المجموع السنوي للأمطار حسب المحافظة لسنة 2021
9	شكل (2) : النسب المئوية لأقسام سطح العراق
10	شكل (3) : النسب المئوية لمساحات محافظات العراق
8	خارطة (1) : عدد الزلازل والهزات الأرضية والقريبة من الحدود العراقية لسنة 2021

1 . تمهيد

1.1 المقدمة

تُعرف البيئة: بأنها إجمالي الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي ونموه وبقائه، ومن المعروف إن البيئة الطبيعية تعتمد على ثلاثة عناصر رئيسية هي (الهواء، الماء والأرض) وتعتبر من أساسيات الحياة ويتميز النظام البيئي بالتوازن بين عناصره ويمكن للنظام البيئي أن يحافظ على هذا التوازن ولكن ضمن حدود معينة قابلة للتأثر.

أدى تسارع التطور في مختلف مجالات الحياة واستخدام المكننة وصناعة المواد الكيماوية والمواد المشعة وكذلك الزيادة في استخدام مصادر توليد الطاقة والأستنزاف الجائر للموارد الطبيعية وحدوث الكوارث نتيجة النشاط الإنساني إلى حدوث خلل في التوازن البيئي مما نتج عنه ظهور العديد من المشاكل البيئية.

لقد أولى العراق لهذا الجانب أهمية واضحة وذلك من خلال تشكيل مجلس حماية وتحسين البيئة في وزارة الصحة سابقاً والذي كان يقوم برصد ومتابعة الجهات التي تساهم في التدهور البيئي وإتخاذ الإجراءات اللازمة بحقها بموجب القوانين الصادرة ومن ثم تشكيل وزارة البيئة عام 2003.

وفي عام 2004 تم تشكيل قسم في الجهاز المركزي للإحصاء سُميَ باسم قسم إحصاءات البيئة، يقوم هذا القسم بمهامه وجمع بياناته وإحصائياته عن طريق لجنة تضم في عضويتها منتسبي القسم والوزارات ذات العلاقة بالجوانب البيئية وبدأ العمل بإعداد وإصدار الإحصاءات البيئية منذ عام 2004 حيث يصدر تقريراً بيئياً وتُنفذ مسوحات بيئية سنوياً.

1.2 أهداف قسم إحصاءات البيئة

يسعى قسم إحصاءات البيئة لتحقيق الأهداف الآتية:

1. توفير بيانات إحصائية عن مختلف عناصر البيئة.
2. توفير بيانات عن ملوثات البيئة حسب أنواعها ومصادرها.
3. إنشاء قاعدة بيانات بيئية.

3.1 مصادر البيانات الإحصائية البيئية

أ. المؤسسات الرسمية:

تُجمع البيانات من مختلف الوزارات والمؤسسات الحكومية كل حسب إختصاصه عن طريق أعضاء لجنة الإحصاءات البيئية ومن هذه الوزارات والمؤسسات:

1. وزارة النقل / الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي

2. وزارة الموارد المائية / الهيئة العامة للمساحة

ب. مديريات الجهاز المركزي للإحصاء :

تُجمع البيانات الخاصة بعدد الأفضية والنواحي من مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة.

4.1 منهجية ومراحل الإعداد وجمع البيانات

1 . تم تشكيل لجنة الإحصاءات البيئية برئاسة السيدالمدير العام للشؤون الفنية في الجهاز المركزي للإحصاء وعضوية ممثلين من الوزارات والجهات ذات العلاقة (الموارد المائية، النفط، الصحة ، البيئة، الصناعة والمعادن، الزراعة، النقل،الإعمار والإسكان والبلديات العامة ، الكهرباء، الثقافة وأمانة بغداد) ومن منتسبي قسم إحصاءات البيئة.

2 . إعداد كتب رسمية إلى الوزارات والجهات ذات العلاقة تمثلت بـ (وزارة الموارد المائية ووزارة النقل) لغرض توفير البيانات والمؤشرات المطلوبة من دوائهم كل حسب أختصاصه وحسب الخطة الخاصة بعمل إحصاءات البيئة السنوية.

3 . تدقيق وتبويب البيانات الواردة من أعضاء اللجنة ومقارنتها ببيانات الأعوام السابقة لكافة البيانات وتحليلها وإضافة الرسوم البيانية.

4. إرسال التقرير إلى لجنتي التنسيق والتدقيق المشكّلة في الجهاز المركزي للإحصاء.

5. إرسال التقرير إلى المطبعة ليتم إعداده بصيغته النهائية وطبع عدد من التقارير للتوزيع إلى الجهات المختصة.

6. نشر البيانات في المكتبة الإلكترونية في مديرية النشر والعلاقات وايضاً على الموقع الرسمي للجهاز المركزي للإحصاء.

1 . 5 الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية

شمل هذا القسم بابين :

🚩 **الباب الأول:** متعلق بالأحوال الطبيعية من (درجات الحرارة العظمى والصغرى، كمية الأمطار الساقطة، المعدل

السنوي للرطوبة النسبية، الضغط الجوي على مستوى سطح البحر، المعدل اليومي للأشعاع الشمسي، فترة

السطوع والتبخروالظواهر الجوية)، إضافة إلى عدد الزلازل والهزات الأرضية.

🚩 **الباب الثاني:** شمل المؤشرات الخاصة بالخصائص الجغرافية لأقسام سطح العراق وأطوال الأنهار وطول الحدود

مع البلدان المجاورة ومساحة المحافظات وعدد الأفضية والنواحي التابعة لها.

2 . المفاهيم والمصطلحات

درجة الحرارة العظمى : هي أعلى درجة حرارة مسجلة خلال (24) ساعة في منطقة معينة.

درجة الحرارة الصغرى : هي أوطأ درجة حرارة مسجلة خلال (24) ساعة في منطقة معينة.

المقياس المثوي: هو وحدة قياس درجات الحرارة.

الرطوبة النسبية (%) : هي النسبة بين كتلة بخار الماء الموجودة فعلاً في وحدة الحجم من الهواء إلى الكمية اللازمة

لإشباع وحدة الحجم هذه في نفس درجة الحرارة.

الضغط الجوي: قياس وزن عمود الهواء المسلط على وحدة المساحة ويقاس بواسطة الباروميتر في مجال الأنواء الجوية.

المليبار : هو وحدة قياس الضغط الجوي.

الإشعاع : هو عبارة عن مجموعة من الإشعاعات الأثيرية مصدرها الشمس وتكون على ثلاثة أنواع :

1 . الأشعة البنفسجية.

2 . الأشعة الضوئية.

3 . الأشعة الحرارية.

وتخرج هذه الأشعة كلها من جسم الشمس وتندفع إلى الفضاء على شكل موجات تنتشر بسرعة الضوء المعروفة ولكن

لا يصل إلى الأرض من هذه الأشعة إلا القدر الضئيل.

السطوع : طول النهار الذي يبدأ من شروق الشمس إلى غروبها وتعني طول النهار على حسب ماهو معروف على دوائر

العرض المختلفة.

التبخّر: هو الذي يحدث في البحار واليابسة وبما يقابله على النبات في عملية النتح والأثنين معاً بفعل الطاقة الحرارية

مما يؤدي إلى تحول الماء إلى بخار.

الزلازل : هي ظاهرة تنتج عن اهتزاز يصيب طبقات الأرض الداخلية وينتقل تأثيره إلى سطح الأرض ويحدث بسبب تكسر

الصخور نتيجة لضغط داخل الأرض يعتمد على عوامل جيولوجية ومنها أنزلاق الصفائح الأرضية التي تسبب تشققات

بأحجام مختلفة وقد تؤدي إلى نتائج كارثية.

وهذه الانزلاقات تشكل خطراً كبيراً على حياة الناس وخصوصاً عند وقوع الزلازل التي تقاس بدرجات تأثير كبيرة قد تصل لعشر درجات على مقياس ريختر مقارنة بالتي تصل إلى أربع درجات وقد لا يشعر الأشخاص بحدوثها ولا تنتج عنها أية تأثيرات تذكر.

أسباب الزلزال :

1. اضطرابات في طبقات الأرض نتيجة انتقال الرسوبيات بكميات كبيرة على مساحة من الأرض فيحدث ثقل على هذه المساحة مما يسبب اختلالاً في طبقات الأرض فتتحرك طبقات القشرة الأرضية محدثة زلازل.
2. تسبب درجة الحرارة المرتفعة في باطن الأرض إلى انصهار المكونات الصخرية وتآكل بعض الطبقات فتبدأ تلقائياً بالتحرك محدثة زلازل.
3. الانفجارات البركانية وما تؤثره على طبقات الأرض وحدوث الأهتزازات.

مقياس ريختر للزلازل : هو أحد أهم وأفضل مقاييس الزلازل وأكثرها كفاءة وفعالية في عصرنا الحالي وهو نظام رقمي يُسجل حركات الأرض الناتجة عن الهزات الأرضية وبما أنه يعتمد على نظام رقمي أساسه المقياس اللوغاريتمي العشري فإن أي زيادة في شدة الزلازل ولو كانت بمقدار درجة واحدة فقط تعني زيادة مضاعفة في السعة والطاقة أي أن الزلزال الذي درجته (6) هو أقوى عشر مرات من زلزال درجته (5) وكذلك الزلزال الذي درجته (6) فهو أقوى مئة مرة من الزلزال الذي درجته (4) وهذا ما يفسر سبب اعتدال الآثار والأضرار الناجمة عن زلزال آخر درجته (5.9) بالمقارنة مع الآثار الناتجة عن زلزال آخر درجته (6.1) والتي تكون أكبر وأكثر تأثيراً.

الوحدات الإدارية: يقصد بها الأقاليم والمحافظات والأقضية والنواحي حسب حدودها.

3 . أهم مؤشرات الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية لسنة 2021

قيمة المؤشر	المؤشرات
46.6	أعلى معدل شهري لدرجات الحرارة العظمى في مدينة بغداد (°م)
4.7	أوطأ معدل شهري لدرجات الحرارة الصغرى في مدينة بغداد (°م)
100	المعدل الشهري لأعلى رطوبة نسبية في مدينة بغداد (%)
2	المعدل الشهري لأوطأ رطوبة نسبية في مدينة بغداد (%)
38	المعدل السنوي للرطوبة النسبية لمدينة بغداد (%)
17.9	أعلى معدل شهري لكمية الأمطار الساقطة في مدينة بغداد (بالملم)
57.5	أعلى معدل شهري لكمية الأمطار الساقطة في مدينة الموصل (بالملم)
25.0	المجموع السنوي لكمية الأمطار الساقطة في مدينة بغداد (بالملم)
162.4	المجموع السنوي لكمية الأمطار الساقطة في مدينة الموصل (بالملم)
1,012.2	أعلى معدل شهري للضغط الجوي على مستوى سطح البحر في مدينة الموصل (بالمليبار)
354	عدد الزلازل والهزات الأرضية في العراق
435,052	مساحة العراق مع المياه الإقليمية (كم ²)
171	عدد الأفضية في العراق
428	عدد النواحي في العراق

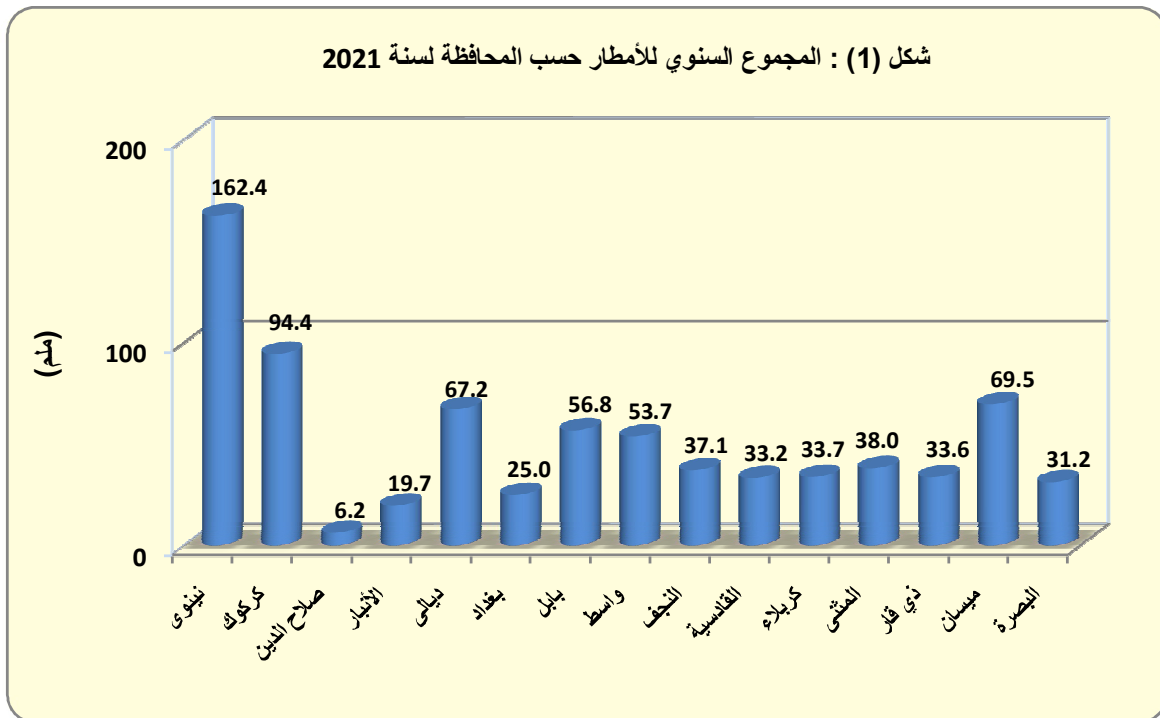
4. تحليل الأحوال الطبيعية

وضحت الجداول (1، 2، 3 و 4) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية خلال أشهر سنة 2021 للمحطات الموجودة في المدن (الموصل، بغداد، الرطبة والبصرة) سُجل أعلى معدل شهري لدرجات الحرارة العظمى في مدينة البصرة وواقع (49.0)م° خلال شهر تموز، أما أوطأ معدل شهري لدرجات الحرارة الصغرى فقد سُجل في مدينة الرطبة خلال شهر كانون الثاني وبلغ (2.9)م°.

يُشير جدول (5) إلى المعدلات الشهرية والمجموع السنوي لكمية الأمطار الساقطة حسب المحطات خلال أشهر سنة 2021، حيث ظهر إن أعلى مجموع سنوي لكمية الأمطار الساقطة كان في مدينة الموصل وقد بلغ (162.4) ملم، حيث سُجلت أعلى كمية للأمطار الساقطة فيها خلال شهر كانون الأول وواقع (57.5) ملم.

يُوضح الجدول (6) المعدلات السنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية والمجموع السنوي للأمطار حسب المحطات للسنوات (2021-2011) سُجل أعلى معدل سنوي لدرجات الحرارة العظمى لسنة 2021 في مدينة البصرة وواقع (35.9) م°، أما أعلى معدل سنوي للرطوبة النسبية كان في مدينة الموصل وبلغ (45%)، مع ملاحظة عدم توفر المعدل السنوي للرطوبة النسبية في محطة الرطبة.

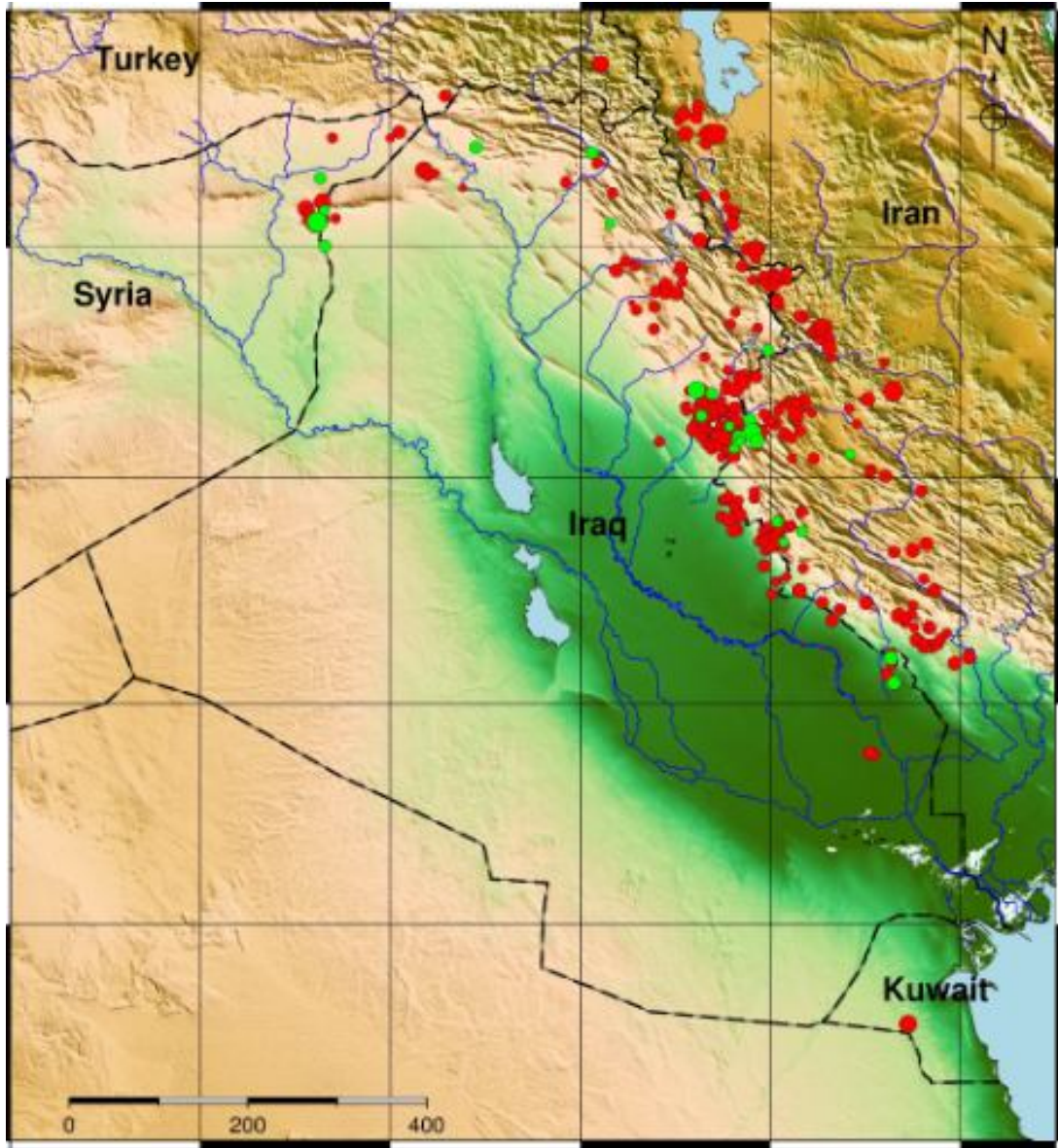
أظهرت النتائج في جدول (7) إن أعلى مجموع سنوي للأمطار لسنة 2021 كان في محافظة نينوى وواقع (162.4) ملم، تلتها محافظة كركوك وقد بلغ (94.4) ملم، أما أقل مجموع سنوي للأمطار فقد ظهر في محافظة صلاح الدين وواقع (6.2) ملم، وكما موضح في شكل (1).



أشارت بيانات الجدول (8) إلى المعدلات الشهرية والسنوية للضغط الجوي على مستوى سطح البحر حسب المحطات خلال أشهر سنة 2021، ظهر أعلى معدل شهري للضغط الجوي في مدينة الموصل وبقاوع (1021.4) مليبار في شهر كانون الأول وسُجل أدنى معدل شهري للضغط الجوي في مدينة البصرة وقد بلغ (997.0) مليبار في شهر تموز.

تُبين النتائج في جدول (11) أن إجمالي عدد الزلازل والهزات الأرضية التي تعرضت لها محافظات العراق والمناطق القريبة من الحدود قد بلغ (354) زلزال وهزة أرضية، تركز العدد الأكبر منها في محافظة ديالى حيث بلغ (83) زلزال وهزة أرضية، وأقل عدد ظهر في محافظة دهوك وبقاوع هزة أرضية واحدة فقط، ومن الجدير بالذكر أن الهزة يتم الشعور بها حتى إذا لم تحدث ضمن نفس المحافظة كون الهزة نطاقها أكبر من المحافظة التي حدثت فيها، وكما مبين في خارطة (1).

خارطة (1) : عدد الزلازل والهزات الأرضية والقريبة من الحدود العراقية لسنة 2021

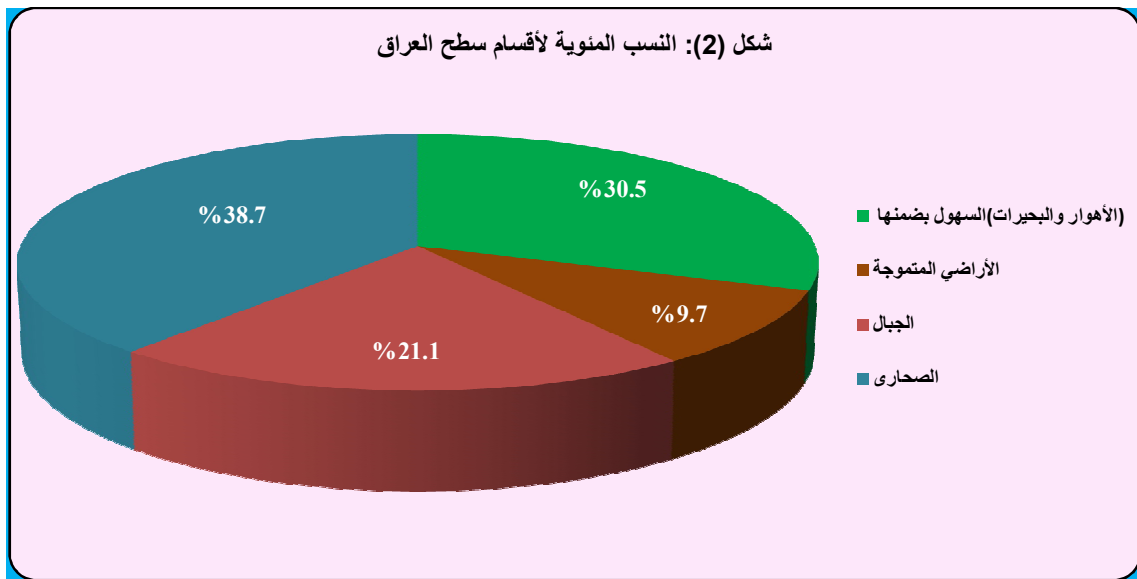


المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

5. تحليل الخصائص الجغرافية

بلغ مجموع أطوال الحدود مع دول الجوار (3462) كم، وإن أطول حدود للعراق مع دول الجوار كان مع دولة إيران بواقع (1300) كم وبنسبة (37.6%) تليها الحدود مع السعودية وواقع (812) كم وبنسبة (23.5%)، وكما موضح في جدول (12).

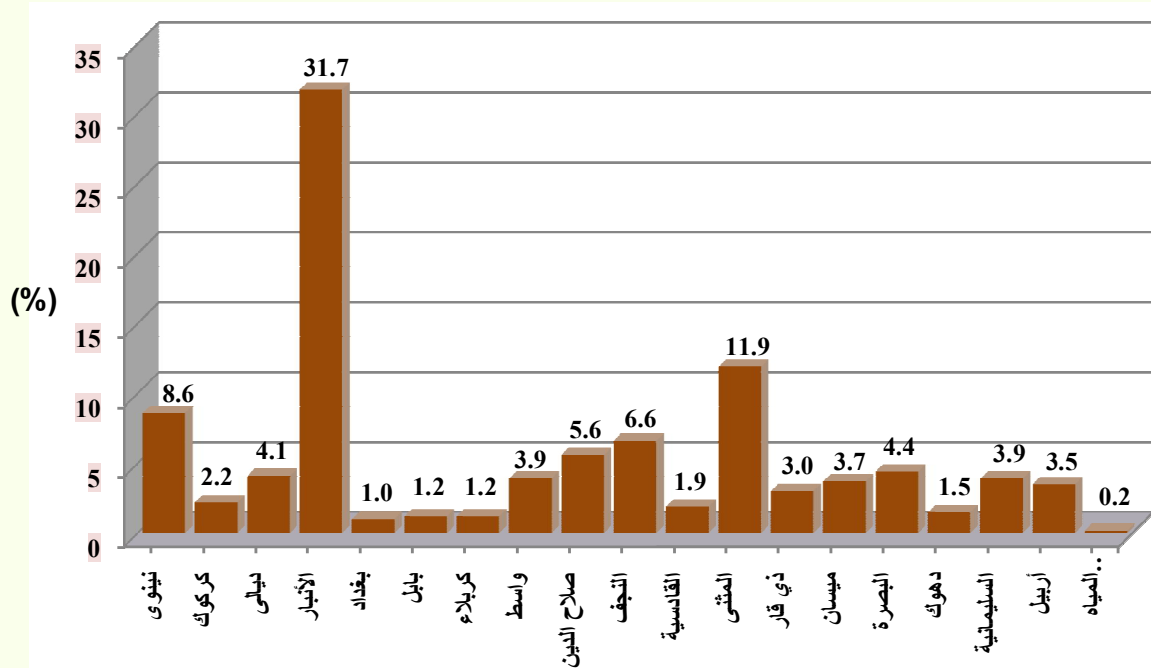
يُبين جدول (13) أقسام سطح العراق حيث ظهرت إن أعلى نسبة من أراضي العراق هي صحراوية وبنسبة (38.7%) و(30.5%) عبارة عن سهول (بضمنها الأهوار والبحيرات) و(21.1%) عبارة عن جبال وأقل نسبة هي الأراضي المتموجة وواقع (9.7%)، وكما مبين في شكل (2).



يُشير الجدول (14) إن أطول الأنهار الواقعة ضمن أراضي جمهورية العراق هو نهر دجلة (إلى كرمة علي) حيث يبلغ طوله (1290) كم يليه نهر الفرات (إلى كرمة علي) ويطول (1015) كم.

يُبين الجدول (15) مساحة المحافظات والمياه الإقليمية وعدد الأضية والنواحي التابعة لها لسنة 2021، حيث إن المساحة الكلية للعراق بما فيها المياه الإقليمية قد بلغت (435052) كم²، واحتلت محافظة الأنبار أعلى نسبة من المساحة وواقع (31.7%) تلتها محافظة المثنى بنسبة (11.9%) من مساحة العراق، وكما موضح في شكل (3).

شكل (3) : النسب المئوية لمساحات محافظات العراق



وأشار الجدول أيضاً أن عدد الأفضية في العراق قد بلغ (171) قضاء كان العدد الأكبر منها في محافظة السليمانية وبلغ (16) قضاء تلتها محافظتي (بغداد وذي قار) وواقع (15) قضاء على التوالي في كل محافظة، في حين بلغ عدد النواحي (428) ناحية، ظهر العدد الأكبر منها في محافظة السليمانية إذ بلغت (61) ناحية وأقل عدد في محافظة كربلاء وواقع (7) نواحي.

المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة الموصل حسب الشهر لسنة 2021

جدول (1)

الشهر	المعدل الشهري لدرجات الحرارة الإعتيادية والعظمى والصغرى (°م)				المعدل الشهري للرطوبة النسبية وأعلى وأوطأ رطوبة %			
	الصغرى	العظمى	المعدل العام	2021	أعلى رطوبة	التاريخ	أوطأ رطوبة	التاريخ
كانون الثاني	2.4	3.4	12.6	16.5	6.9	8.7	23	23
شباط	3.7	5.9	15.0	18.2	8.9	11.6	17	26
آذار	7.0	9.0	19.4	21.0	12.9	14.9	24	1
نيسان	11.2	13.0	25.1	29.7	18.0	22.0	20	24
أيار	16.2	20.4	32.8	37.6	24.7	29.5	11	17
حزيران	21.3	23.6	39.3	41.3	31.1	32.8	8	18
تموز	25.0	28.7	43.0	44.9	34.5	36.1	5	20
آب	27.6	42.7	44.4	33.6	35.9	35.9	5	27
أيلول	19.1	21.0	38.3	38.2	28.6	29.5	7	2
تشرين الأول	13.5	15.9	30.7	31.9	21.4	22.8	9	17
تشرين الثاني	7.3	10.1	21.4	24.1	13.4	15.9	9	8
كانون الأول	3.9	5.4	14.4	15.8	8.5	9.6	25	2
المعدل السنوي	15.3	22.4	30.3	22.4	13	13	77	13

ملاحظة : 1. عدد سنوات المعدل العام (40) سنة

2. الرمز (°م) يعقل وحدة قياس درجات الحرارة بالمقياس العمومي

المصدر : وزارة النقل/ الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

المعلومات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة بغداد حسب الشهر لسنة 2021

جدول (2)

التاريخ	أوسط رطوبة	التاريخ	أعلى رطوبة	المعدل الشهري للمعدل الشهري والرطوبة النسبية (%)			المعدل الشهري لدرجات الحرارة الاعتيادية والظمى (°م)			الشهر		
				المعدل الشهري	المتوسط	الظمى	المعدل الشهري	المتوسط	الظمى			
				المعدل العام	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	2021			
27	17	22	98	72	56	3.9	4.7	15.7	19.7	9.5	11.6	كانون الثاني
27	17	7	100	61	59	5.6	8.0	18.6	21.2	12.1	14.2	شباط
31	10	6	84	50	41	9.7	11.5	23.5	25.4	16.6	18.7	آذار
24	2	5	70	43	31	15.0	16.7	29.6	33.7	22.5	25.5	نيسان
22	5	8	56	32	24	20.1	22.5	36.3	40.7	28.6	32.2	أيار
30	5	11	47	24	21	23.3	24.2	41.2	43.1	32.7	35.4	حزيران
19	5	6	53	24	21	25.5	27.8	43.9	46.6	34.9	37.8	تموز
28	5	20	53	26	24	24.4	26.7	43.4	46.0	34.2	36.6	آب
27	6	25	59	33	29	20.7	22.6	40.0	40.3	30.4	31.2	أيلول
10	7	9	81	40	37	15.9	17.3	33.3	35.0	24.3	25.6	تشرين الأول
9	11	24	87	57	50	9.4	11.4	23.9	26.8	16.2	18.2	تشرين الثاني
13	23	24	91	70	59	5.1	6.6	17.3	19.4	10.9	12.3	كانون الأول
	9		73		38		16.7		33.2		24.9	المعدل السنوي

ملاحظة : 1. عدد سنوات المعدل العام (40) سنة

2. الرمز (°م) يعقل وحدة قياس درجات الحرارة بالمقياس المنوي

المصدر : وزارة النقل/ الهيئة العامة للأشواء الجوية والرصد الزلزالي

المعدلات الشهرية والشهرية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة الرطبة حسب الشهر لسنة 2021

جدول (3)

الشهر	المعدل الشهري لدرجات الحرارة الاعتدالية والقطبي (م)						المعدل الشهري للرطوبة النسبية وأعلى وأوطأ رطوبة %					
	العظمى		الصغرى		المعدل الشهري		أعلى رطوبة		أوطأ رطوبة		التاريخ	
	المعدل العام	2021	المعدل العام	2021	2021	المعدل العام	التاريخ	أوطأ رطوبة	التاريخ	المعدل العام	2021	
كانون الثاني	13.5	16.5	7.3	2.1	2.9	70	M	M	M	M	M	M
شباط	15.7	18.0	9.5	3.5	4.2	60	M	M	M	M	M	M
آذار	19.9	22.3	13.4	7.0	7.8	52	M	M	M	M	M	M
نيسان	26.2	29.1	19.2	11.8	12.9	43	M	M	M	M	M	M
أيار	31.9	35.9	24.6	16.5	19.4	34	M	M	M	M	M	M
حزيران	36.2	37.7	28.8	20.6	20.3	28	M	M	M	M	M	M
تموز	38.8	41.1	31.3	23.0	23.2	27	M	M	M	M	M	M
أب	38.9	40.7	38.5	22.9	24.4	28	M	M	M	M	M	M
أيلول	36.0	35.1	27.8	19.6	19.4	30	M	M	M	M	M	M
تشرين الأول	29.8	30.6	21.9	14.6	15.2	41	M	M	M	M	M	M
تشرين الثاني	21.2	26.1	14.0	7.8	9.2	55	M	M	M	M	M	M
كانون الأول	15.2	16.9	9.0	3.8	6.2	69	M	M	M	M	M	M
المعدل السنوي	29.2	M	M	13.8	M	M	M	M	M	M	M	M

M : بيانات مفقودة

ملاحظة : 1. عدد سنوات المعدل العام (40) سنة

2. الرمز (م) يعقل وحدة قياس درجات الحرارة بالمقياس السنوي

المصدر : وزارة النقل/ الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

المعدلات الشهرية والسنتوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة البصرة حسب الشهر لسنة 2021

جدول (4)

التاريخ	أوطارطوبة	التاريخ	أعلى رطوبة	المعدل الشهري للمعدل الشهري		الاصغرى		العظمى		المعدل الشهري		الشهر
				2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	
27	21	17	87	73	59	7.2	9.1	18.3	21.5	12.3	14.3	كانون الثاني
21	17	8	95	65	54	9.1	12.0	21.1	24.2	14.7	17.7	شباط
31	10	18	89	57	40	13.3	15.6	25.6	28.3	19.1	21.8	آذار
26	8	2	74	50	30	18.7	21.9	31.7	36.7	24.9	28.9	نيسان
30	5	4	68	42	24	24.4	28.2	37.6	42.5	31.0	35.8	أيار
25	4	28	72	37	20	27.2	30.1	41.1	46.4	34.2	38.2	حزيران
13	6	18	76	36	23	28.4	32.9	43.0	49.0	35.7	41.0	تموز
10	4	31	77	26	25	27.3	31.8	43.4	48.0	35.3	41.2	أب
26	8	3	83	27	25	23.8	27.4	40.9	43.8	32.1	35.2	أيلول
3	10	31	92	33	33	19.4	22.2	35.9	38.6	26.8	29.8	تشرين الأول
19	16	21	91	62	47	13.5	15.4	26.8	29.3	19.5	21.5	تشرين الثاني
10	17	31	94	72	62	8.6	10.9	20.0	22.3	13.7	15.6	كانون الأول
	11		83		37		21.5		35.9		28.4	المعدل السنوي

ملاحظة : 1. عدد سنوات المعدل العام (60) سنة

2. الرمز (م) يمثل وحدة قياس درجات الحرارة بالقياس المئوي

المصدر: وزارة النقل/ الهيئة العامة للأقواء الجوية والرصد الزلزالي

المعدلات الشهرية والمجموع السنوي لكمية الأمطار المساقطة حسب المحطات والشهر لسنة 2021

المعلم	البصرة		الربطية		بغداد		الموصل		الشهر
	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	
كانون الثاني	1.4	13.9	2.4	24.3	1.7	61.3	57.4	61.3	كانون الثاني
شباط	6.1	23.2	7.7	17.1	17.9	54.7	15.4	54.7	شباط
آذار	0.0	13.5	1.4	16.2	2.8	58.7	24.1	58.7	آذار
نيسان	0.0	8.7	0.0	15.6	0.8	45.6	2.8	45.6	نيسان
أيار	2.6	7.8	0.0	3.1	0.0	17.0	0.0	17.0	أيار
حزيران	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	حزيران
تموز	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	تموز
أب	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	أب
أيلول	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.6	أيلول
تشرين الأول	0.0	12.7	0.0	7.5	0.0	12.4	0.9	12.4	تشرين الأول
تشرين الثاني	1.0	18.0	8.2	24.0	1.3	40.6	4.3	40.6	تشرين الثاني
كانون الأول	20.1	11.5	0.0	16.6	0.5	61.4	57.5	61.4	كانون الأول
المجموع السنوي	31.2	110.1	19.7	124.5	25.0	353.7	162.4	353.7	المجموع السنوي

ملاحظة : عدد سنوات المعدل العام من (1991 – 2021)

المصدر : وزارة النقل/ الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

المعدلات السنوية لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية والمجموع السنوي للأمطار حسب المحطات للسنوات (2011 - 2021)

جدول (6)

السنة	المعدل السنوي لدرجات الحرارة (°م)						المعدل السنوي للرطوبة النسبية %						المجموع السنوي للأمطار (مم)								
	البصرة		الربطية		بغداد		البصرة		الربطية		بغداد		الموصل		بغداد		الربطية		البصرة		
	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	الموصل	المظفي	
2011	13.1	30.4	16.4	26.4	13.7	33.0	19.9	52	41	39	38	294.7	96.0	87.9	65.3	2011	27.5	13.1	30.4	13.1	27.5
2012	14.6	31.6	16.6	27.4	14.5	34.0	20.7	52	40	43	39	278.6	184.4	73.0	115.3	2012	28.5	14.6	31.6	14.6	28.5
2013	13.3	30.3	16.1	26.9	13.5	34.0	20.7	53	45	43	43	455.5	296.7	135.2	M	2013	28.3	13.3	30.3	13.3	28.3
2014	M	31.9	17.0	M	M	M	M	M	43	M	M	340.8	108.0	157.6	M	2014	M	M	31.9	M	M
2015	M	31.9	16.7	M	M	M	21.5	M	41	M	40	292.7	190.9	131.5	M	2015	M	M	31.9	M	M
2016	M	31.9	16.0	M	M	M	20.4	M	41	M	37	104.5	M	86.9	M	2016	M	M	31.9	M	M
2017	M	32.3	16.4	28.4	13.8	35.5	20.7	M	38	M	37	71.6	146.9	65.1	M	2017	M	M	32.3	M	M
2018	15.5	31.6	17.1	28.1	14.4	35.5	21.6	M	24	M	27	284.2	617.3	151.3	158.6	2018	31.0	15.5	31.6	15.5	31.0
2019	13.9	31.7	17.3	M	M	34.6	21.1	58	45	M	43	639.9	137.0	191.6	136.3	2019	28.7	13.9	31.7	13.9	28.7
2020	14.2	32.3	16.9	M	M	M	M	53	42	M	M	406.9	155.6	84.0	138.3	2020	29.1	14.2	32.3	14.2	29.1
2021	15.3	33.2	16.7	29.2	13.8	35.9	21.5	45	38	M	37	162.4	25.0	31.2	19.7	2021	30.3	15.3	33.2	15.3	30.3

M : بيانات مفقودة

المصدر : وزارة التقليل/ الهيئة العامة للحواء الجوية والرصد الزلزالي

المجموع السنوي للأمطار حسب المحافظة للسنوات (2011 - 2021)

المحافظة / المدينة	السنوات										
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
نينوى / الموصل	162.4	406.9	639.9	617.3	146.9	M	292.7	340.8	455.5	278.6	294.7
كركوك	94.4	241.5	393.2	484.8	204.5	321.0	315.5	319.0	394.3	292.1	221.8
صلاح الدين / تكريت	6.2	189.5	304.7	303.7	120.6	133.5	M	M	172.2	109.5	104.8
الأنبار / الرطبة	19.7	138.3	136.3	158.6	M	M	M	157.6	135.2	73.0	87.9
ديالى / خلتقين	67.2	117.9	486.6	492.1	144.2	199.7	391.8	255.9	355.4	301.9	167.2
بغداد	25.0	155.6	137.0	284.2	71.6	104.5	190.9	108.0	296.7	184.4	96.0
بابل / الحلة	56.8	108.2	141.6	198.0	69.8	135.4	133.4	125.0	182.9	125.7	80.3
واسط / الحي	53.7	186.4	156.4	305.6	46.7	123.5	194.6	198.3	188.2	81.2	124.8
النجف	37.1	129.6	93.0	158.2	37.8	94.2	139.7	99.9	156.1	48.8	71.3
القادسية / الدوابة	33.2	170.7	98.0	189.8	29.7	68.3	139.7	105.4	124.0	98.8	81.4
كربلاء	33.7	67.8	92.8	184.7	53.4	176.7	118.9	106.8	185.5	78.6	98.2
المنجى / السموحة	38.0	128.0	103.5	195.8	52.7	55.7	101.2	111.2	247.9	105.2	58.4
ذي قار / الناصرية	33.6	162.2	103.6	226.5	27.0	58.3	93.2	219.7	175.2	116.2	85.1
ميسان / العمارة	69.5	190.1	294.4	352.9	66.0	81.6	128.5	207.0	324.6	212.1	110.7
البصرة	31.2	84.0	191.6	151.3	65.1	86.9	131.5	M	M	115.3	65.3
أقليم كردستان											
دهوك	M	M	M	M	M	M	M	677.1	** 641.2	545.8	* 434.0
السليمانية	M	M	M	M	M	M	M	677.4	** 460.2	719.3	* 507.4
أربيل	M	M	M	M	M	M	M	385.2	** 345.2	366.4	* 301.6

M : بيانات مفقودة
 * ملاحظة : تم تغيير بعض البيانات ضمن السنوات السابقة بسبب تعديلاتها من المصدر
 * المجموع السنوي للأمطار في أربيل والسليمانية ودهوك لسنة 2011 هي الأشهر السبعة الأولى من السنة ولا تتوفر بيانات لبقية الأشهر
 ** المجموع السنوي للأمطار في أربيل والسليمانية ودهوك لسنة 2013 هي لجميع الأشهر عدا كانون الأول لعدم توفر بيانات عنه
 المصدر 1 - وزارة النقل/ الهيئة العامة للأقراء الجوية والرصد الزلزالي
 2 - هيئة إحصاء إقليم كردستان

المعدلات الشهرية والسنوية للضغط الجوي على مستوى سطح البحر حسب المحطات والشهر لسنة 2021

المعدل العام	الربطية		بغداد		الموصل		الشهر	
	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام	2021	المعدل العام		
1,019.3	1,020.4	1,019.8	M	1,020.3	1,020.7	1,021.1	1,022.1	كانون الثاني
1,017.4	1,018.4	1,017.8	M	1,017.9	1,018.8	1,018.9	1,020.2	شباط
1,014.2	1,013.9	1,014.7	M	1,014.9	1,014.4	1,015.6	1,015.2	آذار
1,011.2	1,011.1	1,011.6	M	1,011.7	1,012.9	1,012.7	1,013.8	نيسان
1,007.1	1,005.0	1,007.6	M	1,008.5	1,006.0	1,009.3	1,006.6	أيار
1,001.2	1,001.5	1,005.2	M	1,003.6	1,004.5	1,003.7	1,005.0	حزيران
997.4	997.0	1,001.8	M	999.5	998.8	1,000.1	999.5	تموز
999.2	1,000.3	1,003.1	M	1,001.2	1,001.7	1,001.4	1,002.5	أب
1,005.2	1,004.2	1,008.3	M	1,007.2	1,006.4	1,008.1	1,007.0	أيلول
1,012.3	1,011.9	1,013.8	M	1,013.6	1,013.5	1,014.4	1,014.8	تشرين الأول
1,017.0	1,015.7	1,018.5	M	1,018.3	1,017.0	1,019.3	1,018.7	تشرين الثاني
1,019.5	1,019.6	1,020.0	M	1,020.3	1,020.1	1,020.7	1,021.4	كانون الأول
	1,009.9		M		1,011.2		1,012.2	المعدل السنوي

M : بيانات مفقودة

المصدر : وزارة النقل/ الهيئة العامة للأقواء الجوية والرصد الزلزالي

الظواهر الجوية حسب المحطات لسنة 2021

جدول (9)

المحطات			الظواهر الجوية (بالأيام) *
البصرة	الربطبة	بغداد	
9	M	6	20
93	M	110	148
263	M	249	197
0	M	0	3
4	M	3	9
0	M	0	0
0	M	0	0
17	M	24	48

M : بيانات مفقودة

* مجموع عدد الأيام يزيد عن عدد أيام السنة بسبب وجود تناخل في الحالات المذكورة
المصدر : وزارة النقل/ الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

المعدل اليومي للإشعاع الشمسي وفترة السطوع والتبخر حسب المحطات لسنة 2021

جدول (10)

المحطة	كمية الإشعاع الواردة (ملي واط / سم ²)	فترة سطوع الشمس (ساعة)	التبخر (ملم)
الموصل	M	8.40	M
بغداد	M	9.30	M
الربطية	M	M	M
البصرة	M	M	M

M : بيانات مفقودة

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي

عدد الزلازل والهزات الأرضية وأوطأ وأعلى درجة لها على مقياس ريختر حسب شهر وقوعها والمحافظات لسنة 2021

جدول (11)

المحافظة	عدد الزلازل والهزات حسب شهر وقوعها												مقياس ريختر		عدد الزلازل والهزات الأرضية	
	كان	ث2	ت1	أيلول	آب	تموز	حزيران	أيار	نيسان	آذار	شباط	كان2	أعلى درجة	أوطأ درجة	عدد الزلازل والهزات الأرضية	
نينوى	1	0	2	3	0	0	1	0	2	0	1	3	4.3	2.0	13	
كركوك	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3.4	1.6	5	
ديالى	8	2	8	12	6	20	3	2	6	5	6	5	4.3	2.3	83	
الأنبار	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
بغداد	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
كربلاء	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
واسط	0	0	0	0	0	1	5	0	1	0	0	0	5.2	2.5	7	
صلاح الدين	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
التجف	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
القادسية	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
المثنى	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
ذي قار	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
ميسان	0	0	1	2	0	0	0	2	0	4	0	0	3.5	3.0	9	
النجف	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
إجمالي	10	2	12	17	7	21	9	4	9	9	9	8	5.2	1.6	117	
إقليم كردستان																
دهوك	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.2	3.2	1	
السليمانية	6	1	2	4	3	4	6	1	17	1	7	1	5.1	2.4	53	
أربيل	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2.8	2.6	3	
إجمالي	6	1	2	4	4	4	6	2	17	1	7	3	5.1	2.4	57	
عدد الزلازل والهزات الأرضية قرب الحدود العراقية	14	11	8	11	10	23	23	15	23	9	13	20	5.1	2.2	180	
إجمالي العراق	30	14	22	32	21	48	38	21	49	19	29	31	5.2	1.6	354	

المصدر : وزارة النقل/ الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

طول الحدود مع البلدان المجاورة

جدول (12)

النسبة المئوية	الطول (كم)	البلاد المجاورة
17.3	600	سوريا
5.1	178	الأردن
23.5	812	السعودية
5.6	195	الكويت
10.9	377	تركيا
37.6	1,300	إيران
100.0	3,462	إجمالي

أقسام سطح العراق

جدول (13)

النسبة المئوية	المساحة (كم ²)	التفاصيل
30.5	132,500	السهول بضمنها (الأهوار والبحيرات)
9.7	42,000	الأراضي المتموجة
21.1	92,000	الجبال
38.7	168,552	الصحارى
100.0	435,052	إجمالي

المصدر : وزارة الموارد المائية/ الهيئة العامة للمساحة

أطوال الأنهار الواقعة ضمن أراضي جمهورية العراق

جدول (14)

إسم النهر	الطول (كم)
دجلة (إلى كرمة علي)	1,290
الزاب الكبير (الأعلى)	230
الزاب الصغير (الأسفل)	250
العظيم	150
ديالى	300
الفرات (إلى كرمة علي)	1,015
المصب العام	565
شط العرب	190
مهرب الفرات الفيضاني	110
نهر الصليبان	60
مهرب كميت الفيضاني	80
نهر ميسان	90
مشروع ماء البصرة	238
شط البصرة	90
الغراف	150

المصدر : وزارة الموارد المائية/ الهيئة العامة للمساحة

مساحة ونسبة المحافظات والمياه الإقليمية وعدد الأفضية والنواحي التابعة لها لسنة 2021

جدول (15)

المحافظة	المساحة (كم ²) *	النسبة المئوية	عدد الأفضية **	عدد النواحي **
نينوى	37,323	8.6	10	31
كركوك	9,679	2.2	4	16
ديالى	17,685	4.1	7	24
الأنبار	137,808	31.7	12	23
بغداد	4,555	1.0	15	35
بابل	5,119	1.2	7	19
كربلاء	5,034	1.2	6	7
واسط	17,153	3.9	9	19
صلاح الدين	24,363	5.6	11	29
النجف	28,824	6.6	4	12
القادسية	8,153	1.9	13	16
المتن	51,740	11.9	9	12
ذي قار	12,900	3.0	15	23
ميسان	16,072	3.7	7	16
البصرة	19,070	4.4	10	18
إجمالي	395,478	90.9	139	300
إقليم كردستان				
دهوك	6,553	1.5	7	26
السليمانية	17,023	3.9	16	61
أربيل	15,074	3.5	9	41
إجمالي	38,650	8.9	32	128
المياه الإقليمية	924	0.2		
إجمالي العراق	435,052	100.0	171	428

* المصدر: وزارة الموارد المائية/ الهيئة العامة للمساحة

** ملاحظة : عدد الأفضية والنواحي حسب بيانات مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة بتاريخ 2020/2/1