

الإحصاءات البيئية للعراق

الاحوال الطبيعية
والخصائص الجغرافية
لسنة 2019



2020

قسم احصاءات البيئة



الإحصاءات البيئية للعراق

(الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية)

لسنة 2019



حقوق التصميم والطباعة محفوظة لدى مديرية المطبعة
الجهاز المركزي للإحصاء 2020 ©
printing.press@mop.gov.iq

موقع الجهاز المركزي للإحصاء / العراق

www.cosit.gov.iq

كلمة شكر...

يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء بالشكر والعرفان إلى كل الجهود المبذولة من قبل المساهمين في الجهات المعنية لتعاونهم الفعال بتزويدنا بالبيانات الدقيقة في إصدار التقرير، لاسيما وزارتي النقل والموارد المائية فضلاً عن الدوائر الفنية في الجهاز المركزي للإحصاء.



لجنة الإحصاءات البيئية

- ❖ د. ضياء عواد كاظم - رئيس الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ السيد قصي عبد الفتاح رؤوف - المدير العام للشؤون الفنية
- ❖ السيد فخري حميد جابر - المدير العام للشؤون الإدارية والمالية
- ❖ د. غفران ذياب عبد الحسين - وزارة الموارد المائية - قسم السياسات البيئية
- ❖ الست أمينة عزيز هنال - وزارة الموارد المائية - الهيئة العامة للمساحة
- ❖ 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 كمييلة ناصر سعدون - أمانة بغداد - دائرة مجاري بغداد
- ❖ الست فاتن جاسم حمودي - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والاشغال العامة - المديرية العامة للماء
- ❖ الست تغريد صادق علي - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والاشغال العامة - المديرية العامة للماء
- ❖ الست عدوية جمعة كاظم - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والاشغال العامة - المديرية العامة للمجاري
- ❖ السيد أسامة لطيف محمد - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والاشغال العامة - مديرية البلديات العامة
- ❖ د. أرجوان مروان شعبان - وزارة الصحة والبيئة - القطاع الصحي - دائرة التخطيط وتنمية الموارد - قسم الإحصاء الصحي والحياتي
- ❖ الست شروق سعد قاسم - وزارة الصحة والبيئة - القطاع البيئي - الدائرة الفنية - قسم التخطيط والمتابعة
- ❖ الست سامية ناصر حسين - وزارة الصحة والبيئة - القطاع البيئي - دائرة التخطيط والمتابعة - قسم التخطيط والإحصاء
- ❖ السيد علي نعمة سلمان - وزارة الصحة والبيئة - القطاع البيئي - الدائرة الفنية - قسم الأهوار والإدارة المستدامة للنظم البيئية الطبيعية
- ❖ الست رشا ماجد موسى - وزارة الصحة والبيئة - القطاع البيئي - الدائرة الفنية - قسم الأهوار والإدارة المستدامة للنظم البيئية الطبيعية

تابع / لجنة الإحصاءات البيئية

- ❖ السيد حسين مهلان عمار - وزارة الصناعة والمعادن - دائرة التطوير والتنظيم الصناعي - قسم البيئة
- ❖ الست هبة محمد اموري - 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
- ❖ الست ازهار عباس حسن - وزارة العلوم والتكنولوجيا - مركز بحوث التحسس النائي
- ❖ السيد حاتم رجب حبيب - وزارة الكهرباء - مركز المعلوماتية والنظم
- ❖ د . ابتهاج خاجيك تكلان - وزارة الثقافة - هيئة السياحة - قسم التخطيط والمتابعة والدراسات
- ❖ السيد سامي علي أبو كطيف - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ الست ليهب جليل عبود - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ الست ندى هادي زاير - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ الست شيماء فريد لازم - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ الست سعاد حسن فاضل - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ الست هديل نعمان عزيز - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ الست مها عايد احمد - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ السيد سيف فوزي عباس - الجهاز المركزي للإحصاء
- ❖ الست ذكري عبد الكريم هادي - 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	2.1 أهداف قسم إحصاءات البيئة
2	3.1 مصادر البيانات الإحصائية البيئية
2	4.1 منهجية ومراحل الإعداد وجمع البيانات
3	5.1 مؤشرات الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية
4	2. المفاهيم والمصطلحات
6	3. أهم مؤشرات الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية لسنة 2019
7	4. تحليل الأحوال الطبيعية
8	5. تحليل الخصائص الجغرافية

محتويات الجداول

الصفحة	الموضوع
11	جدول (1) : المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المئوي) والرطوبة النسبية لمدينة الموصل حسب الشهر لسنة 2019
12	جدول (2) : المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المئوي) والرطوبة النسبية لمدينة بغداد حسب الشهر لسنة 2019
13	جدول (3) : المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المئوي) والرطوبة النسبية لمدينة الرطبة حسب الشهر لسنة 2019
14	جدول (4) : المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المئوي) والرطوبة النسبية لمدينة البصرة حسب الشهر لسنة 2019
15	جدول (5) : كمية الأمطار الساقطة حسب المحطات والشهر لسنة 2019

محتويات الجداول

الصفحة	الموضوع
16	جدول (6) : المعدل السنوي للرطوبة النسبية ودرجات الحرارة وكمية الأمطار الساقطة حسب المحطات للسنوات (2009 - 2019)
17	جدول (7) : الضغط الجوي على مستوى سطح البحر حسب المحطات والشهر لسنة 2019
18	جدول (8) : الظواهر الجوية حسب المحطات لسنة 2019
19	جدول (9) : المعدل اليومي للإشعاع الشمسي وفترة السطوع والتبخّر حسب المحطات لسنة 2019
20	جدول (10) : المجموع السنوي للأمطار حسب المحافظة للسنوات (2009 - 2019)
21	جدول (11) : طول الحدود مع البلدان المجاورة
21	جدول (12) : أقسام سطح العراق
22	جدول (13) : أطوال الأنهار الواقعة ضمن أراضي جمهورية العراق
23	جدول (14) : مساحة المحافظات والمياه الإقليمية وعدد الأضية والنواحي التابعة لها لغاية نهاية شهر تموز لسنة 2019
24	جدول (15) : عدد الزلازل والهزات الأرضية وأعلى وأوطأ درجة لها على مقياس ريختر حسب شهر وقوعها والمحافظة لسنة 2019

محتويات الأشكال البيانية

الصفحة	الموضوع
8	شكل 1 : المجموع السنوي للأمطار (مليمتر) حسب المحافظة لسنة 2019
8	شكل 2 : النسب المئوية لأقسام سطح العراق
9	شكل 3 : النسب المئوية لمساحات محافظات العراق
10	خارطة (1) : عدد الزلازل والهزات الأرضية والقريبة من الحدود العراقية لسنة 2019

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 وحوادث 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 واتخاذ الإجراءات اللازمة بحقها بموجب القوانين الصادرة ومن ثم تشكيل وزارة البيئة عام 2003.

وفي عام 2004 تم تشكيل قسم في الجهاز المركزي للإحصاء سُمي 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 الموارد المائية / الهيئة العامة للمساحة
2. وزارة النقل / الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي

ب . مديريات الجهاز المركزي للإحصاء :

تُجمع البيانات من بعض المديريات الإحصائية العاملة في الجهاز المركزي للإحصاء منها مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة.

4. 1 منهجية ومراحل الإعداد وجمع البيانات

- 1 . تم تشكيل لجنة الإحصاءات البيئية في سنة 2004 برئاسة السيد رئيس الجهاز المركزي للإحصاء وعضوية ممثلين من الوزارات والجهات ذات العلاقة (الموارد المائية، النفط، الصحة والبيئة، الصناعة والمعادن، الزراعة، النقل، الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة، الكهرباء، الثقافة، العلوم والتكنولوجيا 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 إختصاصه 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 على الموقع الرسمي للجهاز المركزي للإحصاء.

1 . 5 مؤشرات الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية

شمل هذا القسم بابين :

➤ **الباب الأول :** متعلق بالأحوال الطبيعية من درجات الحرارة العظمى والصغرى وكمية الأمطار الساقطة

والمعدل السنوي للرطوبة النسبية بالإضافة إلى الضغط الجوي على مستوى سطح البحر والمعدل اليومي للأشعاع

الشمسي وفترة السطوع والتبخر والظواهر الجوية وغيرها.

➤ **الباب الثاني :** شمل الخصائص الجغرافية لأقسام سطح العراق وأطوال الأنهار وطول الحدود مع البلدان

المجاورة ومساحة المحافظات وعدد الأضية والنواحي التابعة لها.

2 . المفاهيم والمصطلحات

الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية

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 ما هو معروف على دوائر

العرض المختلفة.

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

مما يؤدي إلى تحول الماء إلى بخار.

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

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 انزلاق 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 الزلازل :

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 الاهتزازات.

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.

3. أهم مؤشرات الأحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية لسنة 2019

قيمة المؤشر	المؤشرات
45.3	درجة الحرارة العظمى في مدينة بغداد (بالمقياس المثوي)
5.4	درجة الحرارة الصغرى في مدينة بغداد (بالمقياس المثوي)
100	المعدل اليومي لأعلى رطوبة نسبية في مدينة بغداد (%)
3	المعدل اليومي لأوطأ رطوبة نسبية في مدينة بغداد (%)
45	المعدل السنوي للرطوبة النسبية لمدينة بغداد (%)
49.8	أعلى كمية للأمطار الساقطة في مدينة بغداد (بالملم) في شهر كانون الثاني
199.3	أعلى كمية للأمطار الساقطة في مدينة الموصل (بالملم) في شهر آذار
137.0	إجمالي كمية الأمطار الساقطة في مدينة بغداد (بالملم)
639.9	إجمالي كمية الأمطار الساقطة في مدينة الموصل (بالملم)
1,020.4	أعلى معدل للضغط الجوي على مستوى سطح البحر في مدينة الموصل (بالمليبار)
435,052	مساحة العراق مع المياه الإقليمية (كم ²)
165	عدد الأفضية في العراق
421	عدد النواحي في العراق
754	عدد الزلازل والهزات الأرضية

4. تحليل الأحوال الطبيعية

❖ بينت الجداول (1، 2، 3 و 4) المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المثوي) والرطوبة النسبية خلال أشهر سنة 2019 للمحطات الموجودة في مدن (الموصل، بغداد، الرطبة والبصرة)، سُجل أعلى معدل يومي لدرجات الحرارة العظمى في مدينة البصرة وبقاوع (47.6)°م خلال شهر حزيران، أما أوطأ معدل يومي لدرجات الحرارة الصغرى فقد سُجلت في مدينة الرطبة وبلغ (2.9)°م خلال شهر كانون الثاني.

ملاحظة : الإشارة (°م) تعني درجة مئوية.

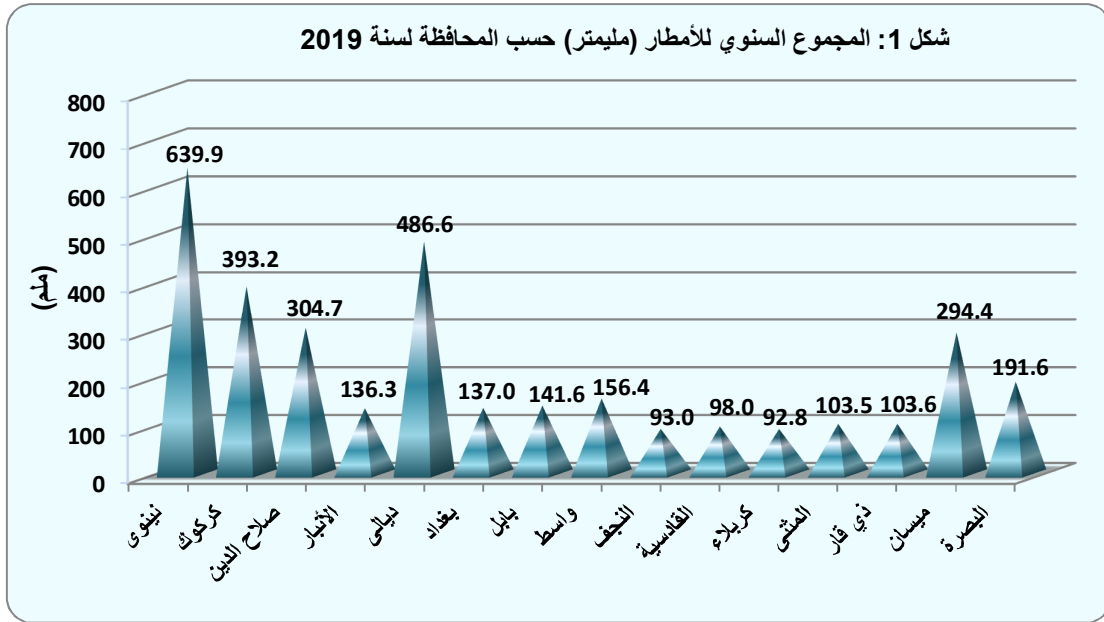
❖ يُوضح الجدول (5) كمية الأمطار الساقطة بالمليمترا والمعدل الشهري العام حسب المحطات خلال أشهر سنة 2019، حيث ظهر إن أعلى مجموع لكميات الأمطار الساقطة كان في مدينة الموصل وقد بلغ (639.9) ملم، وسُجلت أعلى كمية للأمطار الساقطة فيها خلال شهر آذار وبقاوع (199.3) ملم.

❖ يُشير جدول (6) إلى المعدل السنوي للرطوبة النسبية ودرجات الحرارة وكميات الأمطار الساقطة حسب المحطات للسنوات (2009 - 2019)، وأن أعلى معدل سنوي للرطوبة النسبية لسنة 2019 في مدينة الموصل وبلغ (58%) مع ملاحظة عدم توفر المعدل السنوي في محطة الرطبة، أما أعلى معدل سنوي لدرجات الحرارة العظمى بالمقياس المثوي لنفس السنة فكان في مدينة البصرة وبقاوع (34.6)°م.

❖ أشارت نتائج الجدول (7) إلى الضغط الجوي على مستوى سطح البحر حسب المحطات خلال أشهر سنة 2019، ظهر أعلى معدل ضغط جوي في مدينة الموصل وبقاوع (1020.4) مليبار في شهر تشرين الثاني وسُجل أدنى معدل ضغط جوي في مدينة البصرة قد بلغ (997.5) مليبار في شهر تموز.

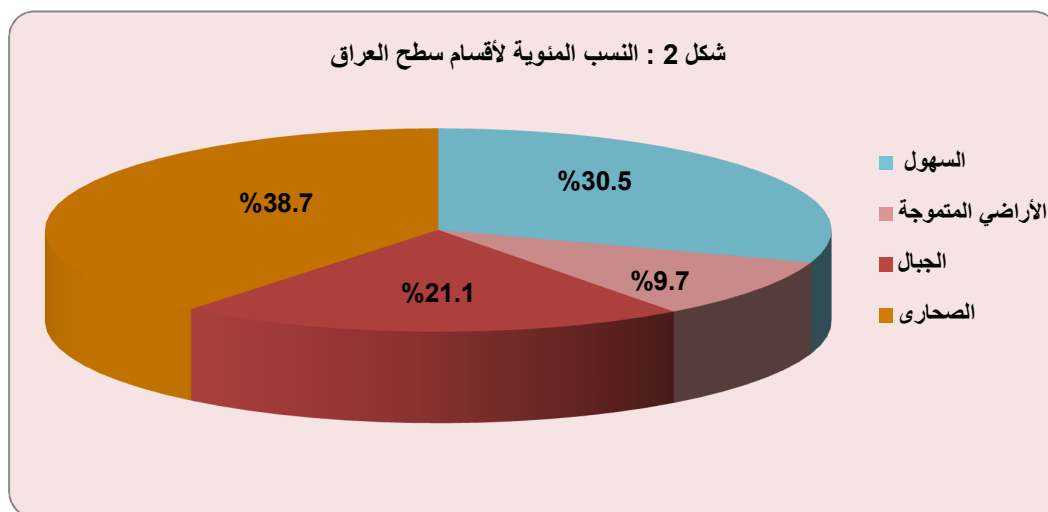
❖ يُبين جدول (9) المعدل اليومي للإشعاع الشمسي وفترة السطوع والتبخر حسب المحطات لسنة 2019، وكانت فترة سطوع الشمس على مدن (الموصل، بغداد والبصرة) بمعدل (8.2، 9.1، 9.4) ساعة على التوالي، أما بالنسبة للتبخر فقد ظهر في مدينة بغداد وبمعدل (7.9) ملم، ولم تتوفر بيانات عن كمية الإشعاع الواردة في جميع المحطات.

❖ أظهرت النتائج في جدول (10) إن أعلى مجموع سنوي للأمطار الساقطة لسنة 2019 كان في محافظة نينوى وبقاوع (639.9) ملم، تليها محافظة ديالى وقد بلغ (486.6) ملم، وأقل مجموع سنوي سُجل في محافظة كربلاء وبقاوع (92.8) ملم، وكما موضح في شكل (1).



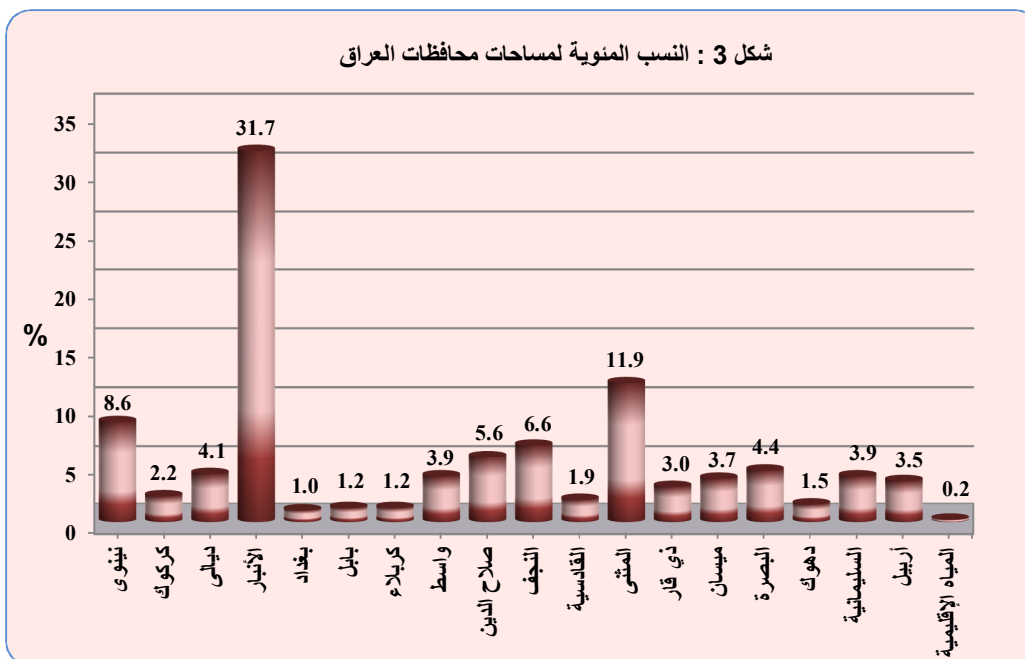
5. تحليل الخصائص الجغرافية

- ❖ بلغ مجموع أطوال الحدود مع دول الجوار (3462) كم وإن أطول حدود للعراق مع إيران بواقع (1300) كم وينسبة (37.6%) تليها الحدود مع السعودية بواقع (812) كم بنسبة (23.5%)، وكما موضح في جدول (11).
- ❖ يُبين جدول (12) أقسام سطح العراق حيث ظهرت إن أعلى نسبة من أراضي العراق هي صحراوية بنسبة (38.7%) و (30.5%) عبارة عن سهول (بضمنها الأهوار والبحيرات) و (21.1%) عبارة عن جبال وأقل نسبة هي الأراضي المتموجة وبواقع (9.7%)، وكما مبين في شكل (2).



❖ يُشير الجدول (13) 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 (14) مساحة المحافظات والمياه الإقليمية وعدد الأضية والنواحي التابعة لها لسنة 2019، حيث إن المساحة الكلية للعراق بما فيها المياه الإقليمية قد بلغت (435052) كم²، واحتلت محافظة الأنبار أعلى نسبة من المساحة وبنسبة (31.7%) تلتها محافظة المثنى بنسبة (11.9%) من مساحة العراق، وكما موضح في شكل (3).

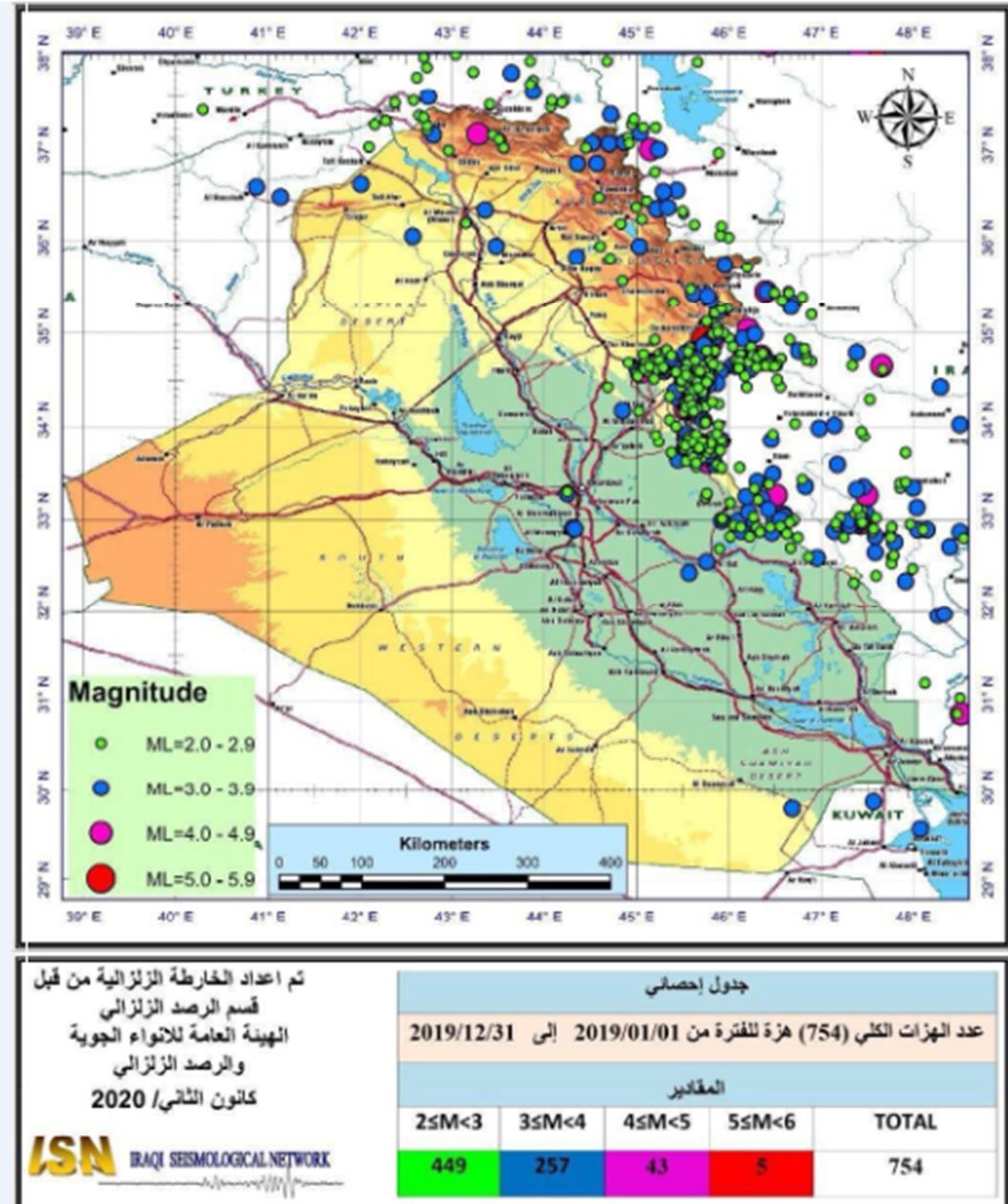


وأشار الجدول أيضاً أن عدد الأضية في العراق قد بلغ (165) قضاء كان العدد الأكبر منها في محافظة السليمانية وبلغ (16) قضاء تلتها المحافظات (ذي قار ، القادسية و بغداد) وبنسبة (12، 13، 15) قضاء على التوالي في كل محافظة، في حين بلغ عدد النواحي (421) ناحية، ظهر العدد الأكبر منها في محافظة السليمانية إذ بلغت (61) ناحية وأقل عدد في محافظة كربلاء وبنسبة (7) نواحي.

❖ تُبين النتائج في جدول (15) أن إجمالي عدد الزلازل والهزات الأرضية التي تعرضت لها محافظات العراق والمناطق القريبة من الحدود قد بلغت (754) زلزال وهزة أرضية، تركّز العدد الأكبر منها في محافظة ديالى حيث بلغ (154) زلزال وهزة أرضية، وأقل عدد ظهر في محافظة البصرة وبنسبة وبنسبة واحدة فقط.

ومن الجدير بالذكر أن الهزة يتم الشعور بها حتى وإذا 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 2019



المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للإنواء الجوية والرصد الزلزالي

المعطيات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المتوي) والرطوبة النسبية لمدينة الموصل حسب الشهر لسنة 2019

جدول (1)

التاريخ	المعدل اليومي وأعلى وأدنى رطوبة نسبية %		المعدل اليومي لدرجات الحرارة (الإعتيادية والعظمى والصغرى)				الشهر					
	أدنى رطوبة	أعلى رطوبة	الصغرى		العظمى							
			المعدل اليومي	المعدل العام	المعدل العام	المعدل العام						
24	36	30	100	79.0	84.0	2.4	3.6	12.6	13.6	6.9	8.4	كانون الثاني
6	38	19	100	74.0	82.0	3.7	5.2	15.0	16.2	8.9	10.3	شباط
9	37	28	100	68.0	82.0	7.0	7.9	19.4	17.9	12.9	12.5	آذار
26	28	2	99	63.0	76.0	11.2	10.8	25.1	22.7	18.0	16.4	نيسان
25	22	4	99	44.0	57.0	16.2	16.9	32.8	33.4	24.7	25.6	أيار
27	10	2	76	28.0	43.0	21.3	23.5	39.3	41.1	31.1	33.0	حزيران
31	9	7	65	25.0	31.0	25.0	23.6	43.0	42.3	34.5	33.5	تموز
1	6	5	57	27.0	29.0	24.0	25.0	42.7	44.5	33.6	35.0	آب
10	9	14	65	32.0	32.0	19.1	20.0	38.3	39.0	28.6	29.5	أيلول
14	5	30	96	46.0	46.0	13.5	16.4	30.7	33.3	21.4	23.9	تشرين الأول
17	14	29	96	65.0	55.0	7.3	6.8	21.4	24.3	13.4	14.0	تشرين الثاني
25	28	15	100	79.0	82.0	3.9	7.1	14.4	16.1	8.5	10.9	كانون الأول

ملاحظة : عدد سنوات المعدل العام (40) سنة

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأواء الجوية والرصد الزلزالي

المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس العموي) والرطوبة النسبية لمدينة بغداد حسب الشهر لسنة 2019

جدول (2)

التاريخ	المعدل اليومي وأعلى وأدنى رطوبة نسبية %				المعدل اليومي لدرجات الحرارة الإعتيادية والظمى والصغرى				الشهر			
	أدنى رطوبة	التاريخ	أعلى رطوبة	التاريخ	المعدل اليومي	الصغرى	الظمى	المعدل اليومي				
التاريخ	أدنى رطوبة	التاريخ	أعلى رطوبة	التاريخ	المعدل اليومي	الصغرى	الظمى	المعدل اليومي	2019			
18	25	28	99	72	70	3.9	5.4	15.7	16.9	9.5	11.1	كانون الثاني
28	28	13	100	61	68	5.6	7.5	18.6	19.1	12.1	12.9	شباط
10	18	15	100	50	58	9.7	9.9	23.5	22.0	16.6	16.0	آذار
26	12	1	100	43	49	15.0	13.8	29.6	28.0	22.5	21.0	نيسان
13	4	1	80	32	27	20.1	21.2	36.3	38.7	28.6	30.6	أيار
16	3	20	54	24	21	23.3	33.0	41.2	44.8	32.7	36.1	حزيران
5	5	15	51	24	21	25.5	26.7	43.9	44.1	34.9	35.9	تموز
8	4	18	54	26	24	24.4	28.0	43.4	45.3	34.2	36.6	آب
4	7	8	59	33	28	20.7	23.4	40.0	41.4	30.4	32.6	أيلول
15	9	26	97	40	46	15.9	20.1	33.3	35.0	24.3	26.9	تشرين الأول
16	12	30	97	57	49	9.4	10.6	23.9	26.0	16.2	17.6	تشرين الثاني
24	25	18	100	70	73	5.1	8.4	17.3	19.1	10.9	13.1	كانون الأول

ملاحظة : عدد سنوات المعدل العام (40) سنة
المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المنوي) والرطوبة النسبية لمدينة الرطبة حسب الشهر لسنة 2019

جدول (3)

الشهر	المعدل اليومي لدرجات الحرارة الإعتيادية والعظمى والصغرى				المعدل اليومي وأعلى وأدنى رطوبة نسبية %				
	العظمى		الصغرى		أعلى رطوبة		أدنى رطوبة		
	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	التاريخ	التاريخ	
كانون الثاني	M	7.3	14.7	13.5	2.9	2.1	M	M	70
شباط	M	9.5	16.0	15.7	4.3	3.5	M	M	60
آذار	M	13.4	19.3	19.9	6.8	7.0	M	M	52
نيسان	M	19.2	23.4	26.2	9.8	11.8	M	M	43
أيار	M	24.6	35.0	31.9	18.6	16.5	M	M	34
حزيران	M	28.8	39.6	36.2	23.0	20.6	M	M	28
تموز	M	31.3	38.7	38.8	23.4	23.0	M	M	27
أب	M	38.5	40.6	38.9	24.1	22.9	M	M	28
أيلول	M	27.8	37.3	36.0	21.0	19.6	M	M	30
تشرين الأول	M	21.9	32.0	29.8	17.3	14.6	M	M	41
تشرين الثاني	M	14.0	22.7	21.2	8.5	7.8	M	M	55
كانون الأول	M	9.0	15.2	M	3.8	69	M	M	69

M : بيانات مفقودة

ملاحظة : عدد سنوات المعدل العام (40) سنة

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

المعدلات اليومية لدرجات الحرارة (بالمقياس المنوي) والرطوبة النسبية لمدينة البصرة حسب الشهر لسنة 2019

جدول (4)

الشهر	المعدل اليومي وأعلى وأدنى رطوبة نسبية %						المعدل اليومي لدرجات الحرارة الإعتيادية والعظمى والصغرى					
	أدنى رطوبة		أعلى رطوبة		المعدل اليومي		الصغرى		العظمى		المعدل اليومي	
	التاريخ	أدنى رطوبة	التاريخ	أعلى رطوبة	المعدل العام	2019	المعدل العام	2019	المعدل العام	2019	المعدل العام	2019
كانون الثاني	11	28	27	98	73	67	7.2	10.5	18.3	19.7	12.3	14.5
شباط	7	21	18	96	65	59	9.1	10.5	21.1	22.5	14.7	16.1
آذار	15	10	5	90	57	50	13.3	13.2	25.6	25.5	19.1	19.2
نيسان	16	11	2	88	50	40	18.7	19.0	31.7	32.0	24.9	25.5
أيار	31	9	18	83	42	29	24.4	26.8	37.6	41.7	31.0	34.4
حزيران	28	6	23	45	37	22	27.2	31.2	41.1	47.6	34.2	39.6
تموز	24	6	28	48	36	20	28.4	31.0	43.0	47.1	35.7	39.1
أب	11	5	24	84	26	23	27.3	30.9	43.4	47.4	35.3	39.0
أيلول	19	8	27	88	27	26	23.8	28.6	40.9	45.5	32.1	36.5
تشرين الأول	16	11	27	86	33	44	19.4	24.7	35.9	38.0	26.8	30.6
تشرين الثاني	12	18	27	92	62	58	13.5	14.9	26.8	27.4	19.5	20.2
كانون الأول	30	36	7	97	72	77	8.6	11.3	20.0	20.9	13.7	15.1

ملاحظة: عدد سنوات المعدل العام (60) سنة

المصدر: وزارة النقل / الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الأتmosphérique

كمية الأمطار المساقطة حسب المحطات والشهر لسنة 2019

الشهر	الربطية		بغداد		الموصل		(ملم)	
	المعدل الشهري العام	2019	المعدل الشهري العام	2019	المعدل الشهري العام	2019		
كانون الثاني	26.3	15.7	13.5	22.0	24.2	49.8	59.1	80.0
شباط	18.1	15.6	23.1	25.0	17.2	15.5	54.0	62.4
آذار	19.3	17.8	13.6	29.0	16.8	38.1	58.0	199.3
نيسان	12.0	6.3	8.6	16.0	15.5	11.4	43.7	176.2
أيار	3.7	T.R	7.9	14.0	3.1	0.7	17.0	19.3
حزيران	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.2	T.R
تموز	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
أب	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
أيلول	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0
تشرين الأول	8.0	47.2	12.7	19.0	7.1	0.0	12.3	10.7
تشرين الثاني	16.6	16.2	16.3	1.3	23.1	0.3	44.2	2.1
كانون الأول	27.2	72.8	11.0	10.0	16.6	21.2	61.0	89.9
الإجمالي	131.2	191.6	107.5	136.3	123.7	137.0	351.3	639.9

T.R : تمثل كمية الأمطار بمقدار (0.001)

ملاحظة : عدد سنوات المعدل العام (30) سنة من (1989 – 2019)

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

المعدل السنوي للرطوبة النسبية ودرجات الحرارة وكمية الأمطار الساقطة حسب المحطات للسنوات (2009 - 2019)

جدول (6)

السنة	المعدل السنوي لدرجات الحرارة بالقياس الموسمي						المعدل السنوي للرطوبة النسبية %						
	بغداد	الربطية	الموصل	البصرة	الربطية	الموصل	بغداد	الربطية	الموصل	البصرة	الربطية	الموصل	
2009	31.2	14.1	27.0	19.9	34.1	223.8	67.5	23.3	89.8	40	M	42	49
2010	33.0	16.0	29.4	21.4	35.5	240.6	92.5	31.9	109.0	37	38	40	50
2011	30.4	13.7	26.4	19.9	33.0	294.7	96.0	65.3	87.9	38	39	41	52
2012	31.6	14.5	27.4	20.7	34.0	184.4	73.0	115.3	115.3	39	43	40	52
2013	30.3	13.5	26.9	M	M	455.5	296.7	M	135.2	M	43	45	53
2014	31.9	M	M	M	M	108.0	157.6	M	157.6	M	43	M	M
2015	31.9	M	M	M	M	190.9	131.5	M	131.5	M	40	41	M
2016	31.9	M	M	M	M	104.5	86.9	M	86.9	M	37	41	M
2017	32.3	13.8	28.4	20.7	35.5	146.9	65.1	M	65.1	M	37	38	M
2018	31.6	14.4	28.1	21.6	35.5	284.2	151.3	M	151.3	M	41	45	M
2019	31.7	M	M	21.1	34.6	639.9	191.6	M	191.6	M	43	45	58

M : بيانات مفقودة

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

الضغط الجوي على مستوى سطح البحر حسب المحطات والشهر لسنة 2019

الشهر	بغداد		الربطبة		البحرة	
	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019	المعدل العام 2019
كانون الثاني	1,020.0	1,021.1	1,019.6	1,020.3	M	1,019.7
شباط	1,019.7	1,018.9	1,018.8	1,017.9	M	1,017.4
آذار	1,015.8	1,015.6	1,014.8	1,014.9	M	1,014.2
نيسان	1,015.1	1,012.7	1,013.5	1,011.7	M	1,011.2
أيار	1,010.4	1,009.3	1,008.9	1,008.5	M	1,007.1
حزيران	1,004.4	1,003.7	1,003.5	1,003.6	M	1,001.2
تموز	1,000.2	1,000.1	999.9	999.5	M	997.4
أب	1,001.2	1,001.4	1,000.8	1,001.2	M	999.2
أيلول	1,007.4	1,008.1	1,006.6	1,007.2	M	1,005.2
تشرين الأول	1,014.0	1,014.4	1,012.7	1,013.6	M	1,012.3
تشرين الثاني	1,020.4	1,019.3	1,018.4	1,018.3	M	1,017.0
كانون الأول	1,020.1	1,020.7	1,018.7	1,020.3	M	1,019.5

M : بيانات مقفولة

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي

الظواهر الجوية حسب المحطات لسنة 2019

جدول (8)

المحطات			الظواهر الجوية (بالأيام) *	
المحطة	الرطوبة	بخار	الموصل	
البصرة	11	M	6	26
				غائم
	19	M	166	140
				غائم جزئي
	235	M	193	169
				صافئ
	0	M	0	0
				عواصف ترابية ورملية
	16	M	35	33
				عواصف رعدية
	0	M	0	2
				البرد
	0	M	0	0
				الثلج
	44	41	59	83
				المطر

M : بيانات مفقودة

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

المعدل اليومي للإشعاع الشمسي وفترة السطوع والتبخر حسب المحطات لسنة 2019

جدول (9)

المحطة	كمية الإشعاع الواردة (ملي واط / سم ²)	فترة سطوع الشمس (ساعة)	التبخر (مليمتر)
الموصل	M	8.2	M
بغداد	M	9.1	7.9
الربطية	M	M	M
البحرة	M	9.4	M

M : بيانات مفقودة

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة لأنواء الجوية والرصد الزلزالي

المجموع السنوي للأمطار حسب المحافظة للسنوات (2009 - 2019)

المحافظة / المدينة	السنوات										
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
تبوكي / الموصل	639.9	617.3	146.9	M	292.7	340.8	455.5	278.6	294.7	240.6	223.8
كركوك	393.2	484.8	204.5	321.0	315.5	319.0	394.3	292.1	221.8	267.2	225.8
صلاح الدين / تكريت	304.7	303.7	120.6	133.5	M	M	172.2	109.5	104.8	138.2	111.7
الانبار / الرطبة	136.3	158.6	M	M	M	157.6	135.2	73.0	87.9	109.0	23.3
ديالى / خالقين	486.6	492.1	144.2	199.7	391.8	255.9	355.4	301.9	167.2	206.9	164.7
بغداد	137.0	284.2	71.6	104.5	190.9	108.0	296.7	184.4	96.0	92.5	67.5
بابل / الحلة	141.6	198.0	69.8	135.4	133.4	125.0	182.9	125.7	80.3	87.3	52.4
واسط / الحي	156.4	305.6	46.7	123.5	194.6	198.3	188.2	81.2	124.8	80.3	85.3
النجف	93.0	158.2	37.8	94.2	139.7	99.9	156.1	48.8	71.3	50.3	64.3
القادسية / الديوانية	98.0	189.8	29.7	68.3	139.7	105.4	124.0	98.8	81.4	49.1	46.2
كربلاء	92.8	184.7	53.4	176.7	118.9	106.8	185.5	78.6	98.2	84.5	31.1
العتيق / السماوة	103.5	195.8	52.7	55.7	101.2	111.2	247.9	105.2	58.4	47.0	54.1
ذي قار / الناصرية	103.6	226.5	27.0	58.3	93.2	219.7	175.2	116.2	85.1	57.6	56.9
ميسان / العمارة	294.4	352.9	66.0	81.6	128.5	207.0	324.6	212.1	110.7	128.3	175.9
البصرة	191.6	151.3	65.1	86.9	131.5	M	..	115.3	65.3	31.9	89.8
أقليم كركستان											
دهوك	M	M	344.4	M	M	677.1	** 641.2	545.8	* 434.0	293.4	487.2
السليمانية	M	M	392.2	M	M	677.4	** 460.2	719.3	* 507.4	385.2	607.9
اربيل	M	M	280.4	M	M	385.2	** 345.2	366.4	* 301.6	261.8	311.6

M : بيانات مفقودة
 .. بيانات غير متوفرة في محافظة البصرة بسبب ترميم البنية لسنة 2013
 ملاحظة : تم تغيير بعض البيانات ضمن السنوات السابقة بسبب تعديلها من المصدر
 * المجموع السنوي للأمطار في أربيل والسليمانية ودهوك لسنة 2011 هي للأشهر 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 للأرصاد الجوية والرصد الزلزالي
 2. هيئة إحصاء إقليم كركستان

طول الحدود مع البلدان المجاورة

جدول (11)

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

أقسام سطح العراق

جدول (12)

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

المصدر : وزارة الموارد المائية / الهيئة العامة للمساحة

أطوال الأنهار الواقعة ضمن أراضي جمهورية العراق

جدول (13)

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

الإحصاءات البيئية للعراق (الإحوال الطبيعية والخصائص الجغرافية) لسنة 2019

مساحة المحافظات والمياه الإقليمية وعدد الأضية والنواحي التابعة لها لغاية نهاية شهر تموز لسنة 2019

جدول (14)

المحافظة	المساحة (كم ²) *	النسبة المئوية	عدد الأضية **	عدد النواحي **
نينوى	37,323	8.6	10	31
كركوك	9,679	2.2	4	16
ديالى	17,685	4.1	6	23
الأنبار	137,808	31.7	11	23
بغداد	4,555	1.0	12	33
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	27
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	9	16
إجمالي	395,478	90.9	133	293
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	165	421

* المصدر : وزارة الموارد المائية / الهيئة العامة للمساحة

** المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء / مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة

عدد الزلازل والهزات الأرضية وأعلى وأوسط درجة لها على مقياس ريختر حسب شهر وقوعها والمحافظات لسنة 2019

جدول (15)

المحافظة	عدد الزلازل والهزات حسب شهر وقوعها												مقياس ريختر		عدد الزلازل والهزات الأرضية		
	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	أعلى درجة	أوسط درجة			
بغداد	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3.9	2.9	4
الأنبار	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.4	2.7	2
الربيع	1	4	3	3	7	8	7	4	59	3	4	51	4	51	5.2	2.1	154
النجف	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0
القتاديسية	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0	2.7	2
المثنى	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3.3	3.1	2
ذي قار	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0
الناصرية	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0
الواسط	0	0	3	5	7	0	2	2	2	0	0	2	0	2	3.8	2.5	23
صلاح الدين	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0
النجف	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0
القتاديسية	0	0	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	0.0	0
ذي قار	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0
ميسان	1	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3.2	2.5	6
الناصرية	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4	3.4	1
إجمالي	2	5	6	11	16	9	11	11	61	3	4	55	4	55	5.2	2.1	194
إقليم كردستان																	
دهوك	1	0	0	1	0	2	0	3	0	1	0	1	0	1	4.0	2.1	9
السليمانية	3	2	2	1	7	1	7	2	2	0	2	9	2	9	3.8	2.4	38
أربيل	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	1	3.8	2.6	7
إجمالي	4	3	2	2	8	6	8	5	2	1	2	11	2	11	4.0	2.1	54
عدد الزلازل والهزات الأرضية قرب الحدود العراقية																	
19	20	16	34	31	58	47	65	91	12	42	71	506	2.0	5.9	2.0	506	506
25	28	24	47	55	73	66	81	154	16	48	137	754	5.9	2.0	2.0	754	754
إجمالي العراق																	

المصدر : وزارة النقل / الهيئة العامة للأحوال الجوية والرصد الزلزالي