

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

الباحثة. خيرية حسين ناجي أ.د. كاظم عبد الوهاب حسن الأسدي

كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة البصرة

Email : Kedhem65@yahoo.com

الملخص

يتناول البحث دراسة مرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩ / ٢٠١٠ - ٢٠١٩ / ٢٠٢٠) وتضمن البحث (مشكلة البحث، فرضية البحث، أهداف البحث، منهجية البحث، حدود البحث) وتحليل التغير الشهري لمرض ذات الرئة والعلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية ومرض ذات الرئة باستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، واعتمد في الدراسة على المنهجين التحليلي والكمي.

الكلمات المفتاحية : المناخ، الصحة، إصابة.

Effects of Climate on the Incidence of Pneumonia in Al-Faw And Al-Qurna Regions

Researcher .Khayria Hussein Naji
Prof. Dr. Kadhim Abdulwahab Hasan Al-Asadi
College of Education for Human Science / University of Basrah
Email : Kedhem65@yahoo.com

Abstract

The research deals with the study of pneumonia in Fao and Qurna districts for the duration (2009/ 2010-2019 / 2020). The study included (research problem, research hypothesis, research objectives, research methodology, research boundaries) and analysis of the monthly change of pneumonia and the statistical relationship between elements, climatic phenomena and pneumonia using simple association coefficient (Pearson). The study relied in the process of analysis on analytical and quantitative approaches.

Keywords: Climate, Health, Infection .

المقدمة

تؤثر العناصر المناخية والظواهر المرافقة لها على صحة الإنسان ونشاطاته أذ أن أي تغيير أو تطرف يحدث في عنصر مناخي واحد أو أكثر قد يؤدي إلى ظهور عديد من الأمراض، كما يرتبط ظهور بعض الامراض وتركز الإصابات بالأمراض في مواسم معينة مع التباينات في العناصر المناخية ما ينسجم مع طبيعة تكيف فيروس المرض للبيئة الطبيعية والعوامل الجوية.

يندرج موضوع الدراسة ضمن أكثر من اتجاه علمي فهي تدخل ضمن علم المناخ التطبيقي الذي يتناول تأثير المناخ على مختلف الأنشطة البشرية وكذلك تأثيره على الصحة وراحة الإنسان وكذلك ضمن حقل ايكولوجيا المرض الذي يهتم بالبيئة الطبيعية التي ينمو المرض خلالها وينتشر.

مشكلة البحث

يمكن صياغة مشكلة البحث بالشكل الآتي:

- ١- ما تأثير العناصر المناخية في الإصابة بمرض ذات الرئة ؟
- ٢- هل يوجد تباين كمي مكاني لاعداد السكان بين القضائين ، ومادور هذا التباين ان وجد على اعداد المصابين بالمرض قيد الدراسة ؟
- ٤- هل تساهم العناصر والظواهر المناخية في انتشار المرض ؟

فرضية البحث

يمكن صياغة فرضية البحث الرئيسية كالاتي:

- (للعناصر والظواهر المناخية تأثير مباشر وغير المباشر في الإصابة بمرض ذات الرئة من حيث زيادة اعداد المصابين او قلة عددهم في حالة التغير الشهري في معدل العناصر والظواهر المناخية) وتتفرع من الفرضية الرئيسية الفروض الثانوية التالية:
- ١- تساعد العناصر والظواهر المناخية على الإصابة بمرض ذات الرئة .
 - ٢- للحجم السكاني إثر كبير في زيادة اعداد المصابين بالمرض او قلتهم.

أهداف البحث

تهدف الدراسة الى بيان تأثير العناصر والظواهر المناخية في الإصابة بمرض (ذات الرئة) وبيان تأثير حجم السكان على اعداد المصابين بالمرض دراسة مقارنة بين قضاءي الفاو والقرنة

منهجية البحث

أعتمدت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي والكمي لتحليل البيانات عن الموضوع لوصف خصائص المناخ وكذلك الامراض وإيجاد العلاقة الإحصائية بين المتغيرات المناخية واعداد المرضى.

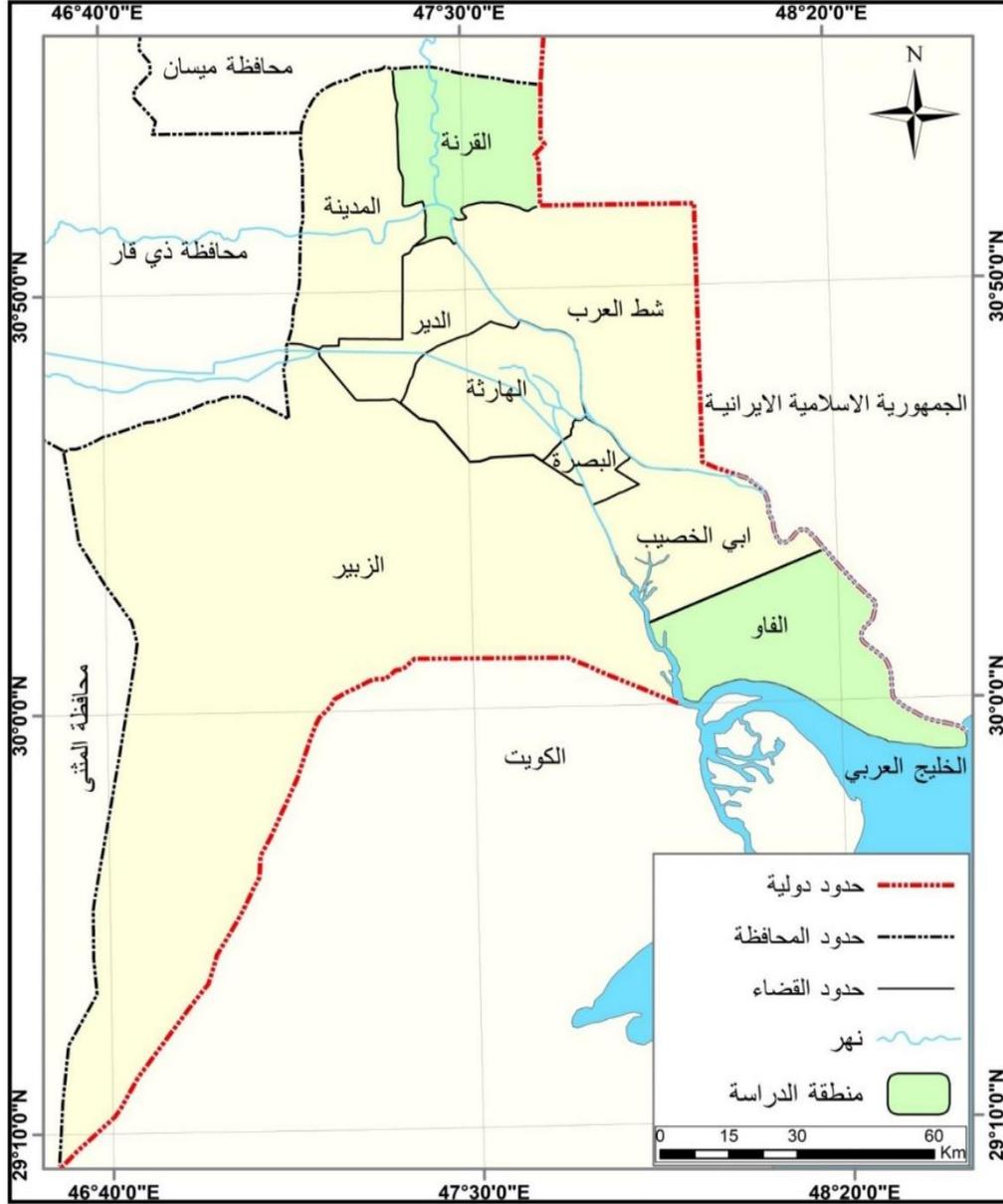
حدود البحث

١- الحدود المكانية

تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بقضائي الفاو والقرنه من محافظة البصرة، يقع الاول منهما في اقصى الجنوب الشرقي المحافظة عند دائرتي عرض ($29^{\circ}94'$ و $30^{\circ}34'$) شمالاً وقوسي طول ($48^{\circ}21'$ و $48^{\circ}36'$) شرقاً، اما قضاء القرنة فيقع في الجزء الشمالي عند دائرتي عرض ($30^{\circ}36'$ و $31^{\circ}18'$) شمالاً ضمن قوسي طول ($47^{\circ}10'$ و $47^{\circ}42'$) شرقاً خريطة رقم (١)

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

خريطة (١) موقع قضاءي الفاو والقرنة من محافظة البصرة



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة البصرة، بغداد، ٢٠١٨، بمقياس رسم ٢٥٠٠٠٠/١

٢- الحدود الزمانية

تمتد الحدود الزمانية للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠) تمثلت بالبيانات المناخية المسجلة لمحطات (محطة المطار، محطة الفاو، محطة العمارة)، واحصائيات اعداد المصابين بالأمراض للمدة نفسها.

أولاً: التغير الشهري لمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

يمكن تعريف مرض ذات الرئة على انه المرض الذي يصيب نسيج الرئة ويظهر بشكل صديد في الحويصلات الهوائية (الكعبي وآخر ، ٢٠٢١ ، ٩٨) وهو مرض معد يحدث في كل أنحاء العالم يصيب هذا المرض الرئتين عندما تتلوث خلاياهما بالميكروبات حيث عندما ينحصر التلوث بإحدى فريقي الرئة يسمى المرض ذات الرئة القصي أما عندما يتوزع التلوث في أنحاء الرئتين ويشمل الأنسجة الحساسة المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالشعب الهوائية فإنه يدعى الالتهاب الشعبي الرئوي (حمزة ، ٢٠١٨ ، ٨١)، ان الانخفاض في درجة الحرارة و تساقط الامطار تمثل الظروف المناسبة لانتشار الفيروس المسبب للمرض حيث تسبب الالتهابات الرئوية عدة أنواع من الميكروبات التي تصل الى الرئة عن طريق التنفس او العدوى من خلال الرذاذ المتطاير من أنف وفم المصاب او المخالطة المباشرة مع المصاب او عن طريق استعمال أدوات و حاجات المريض ، قد توجد هذه الميكروبات في جسم المريض دون ان تسبب له مرضاً لكن سرعان ما تزداد ضراوتها اذ ما أصيب بمرض يضعف مناعته و يجعله فريسة سهلة لغزو هذه الميكروبات، و تسببه ايضاً بكتريا من نوع المكورات الثنائية و قد تسببه احياناً بكتريا أخرى مثل المكورات السبحية والمكورات العنقودية والعصيات مثل العصيات الرئوية وغيرها .(أبراهيم ، ٢٠١٦ ، ٦٥)، من اعراضه سرعة التنفس وارتفاع درجة الحرارة والصداع والسعال و فقدان الشهية و القشعريرة والازير وتزداد الأعراض مع مرور الوقت (حميد وآخر ، ٢٠٢١ ، ٩٦٩)، ويمكننا ان نتناول موضوع التغير الشهري للإصابة بمرض ذات الرئة وفق الآتي :-

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

١- شهر أيلول: يتضح من الجدول (١) اختلاف معدل الإصابة بين القضاءين اذ سجل قضاء الفاو معدل (١١ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٣ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١٦-٢٠١٧) اعلى عدد للإصابة بالمرض بلغ (٢٧ إصابة) بينما سجلت المواسم (٢٠١٨-٢٠١٩)،(٢٠١٩-٢٠٢٠) ادنى الإصابات بواقع (٢ إصابة) لكل موسم، كما يتضح ان قضاء القرنة سجل معدل اعلى في عدد الإصابات بلغ (١٨.٥ إصابة) وبنسبة انتشار اقل من قضاء الفاو بلغت (٠.١ لكل الف نسمة) وسجلت اعلى الإصابات خلال الموسم (٢٠١٠-٢٠١١) بواقع (٥٦ إصابة) اما ادنى الإصابات فقد سجلت في الموسم (٢٠١٦-٢٠١٧) بواقع (٤ إصابة) ، كما يتبين من خلال الشكل (١) ان هناك اتجاهاً عاماً نحو الانخفاض في اعداد الإصابات .

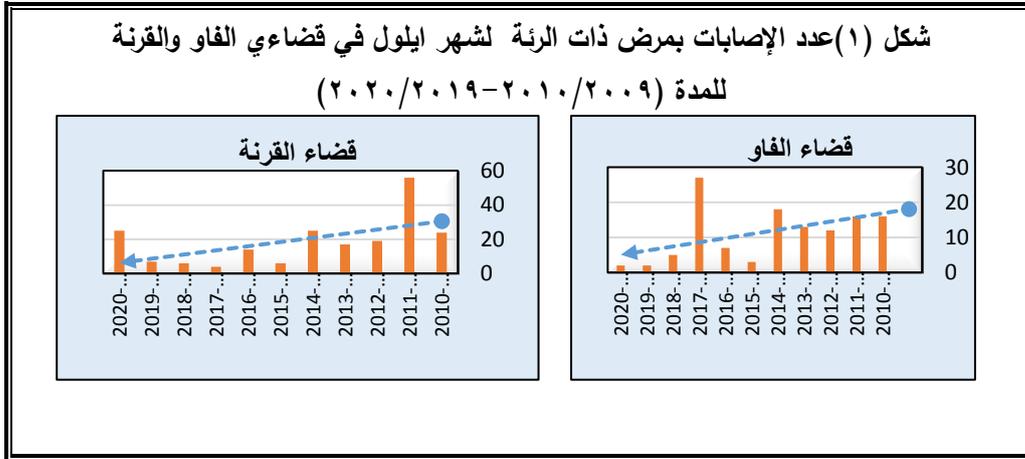
جدول (١) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر ايلول في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

القضاء المواسم	قضاء الفاو			قضاء القرنة		
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار
2010-2009	16	35296	1.02	24	151918	0.2
2011-2010	16	36219	0.4	56	155930	0.4
2012-2011	12	37193	0.3	19	160010	0.1
2013-2012	13	38219	0.3	17	164152	0.1
2014-2013	18	39271	0.05	25	168436	0.2
2015-2014	3	40272	0.07	6	167985	0.04
2016-2015	7	41294	0.2	14	168053	0.08
2017-2016	27	42416	0.6	4	173029	0.02
2018-2017	5	43569	0.1	6	177643	0.03
2019-2018	2	44835	0.04	7	187594	0.04
2020-2019	2	46053	0.04	25	192377	0.1
المعدل	11	40422	0.3	18.5	169739	0.1

المصدر: ١-دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء، ،

٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١



المصدر: بالاعتماد على جدول (١)

٢- تشرين الأول: يتضح من خلال الجدول (٢) ارتفاع الإصابة في قضاء الفاو عن الشهر السابق اذ بلغ معدل الإصابة (١٨.٢ إصابة) بنسبة (٠.٥ لكل الف نسمة) سجل الموسم (٢٠١٢-٢٠١٣) اعلى عدد للإصابة بالمرض بلغ (٣٢ إصابة) في حين لم تسجل المواسم (٢٠١٣-٢٠١٤)، (٢٠١٤-٢٠١٥) أي إصابة بالمرض خلال مدة الدراسة، اما قضاء القرنة فكان الأعلى من حيث عدد الإصابات و الأقل من حيث الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (١٩.٢ إصابة) بنسبة انتشار (٠.١ لكل الف نسمة) وسجلت اعلى الإصابات خلال الموسم (٢٠١٧-٢٠١٨) بواقع (٦٠ إصابة) بينما سجل كل من الموسم (٢٠١٢-٢٠١٣)، (٢٠١٣-٢٠١٤)، (٢٠١٥-٢٠١٦) ادنى الإصابات بواقع (٤ إصابة) لكل منهما، كما يتضح من الشكل (٢) ان الإصابة تتجه نحو الانخفاض .

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

جدول (٢) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر تشرين الأول في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٢٠/٢٠١٩-٢٠١٠/٢٠٠٩)

الموسم	قضاء الفاو		قضاء القرنة	
	عدد الإصابات	عدد السكان	عدد الإصابات	عدد السكان
2010-2009	23	35296	47	151918
2011-2010	11	36219	12	155930
2012-2011	26	37193	28	160010
2013-2012	32	38219	4	164152
2014-2013	0	39271	12	168436
2015-2014	0	40272	7	167985
2016-2015	26	41294	4	168053
2017-2016	23	42416	20	173029
2018-2017	16	43569	60	177643
2019-2018	1	44835	12	187594
2020-2019	6	46053	5	192377
المعدل	18.2	40422	19.2	169739

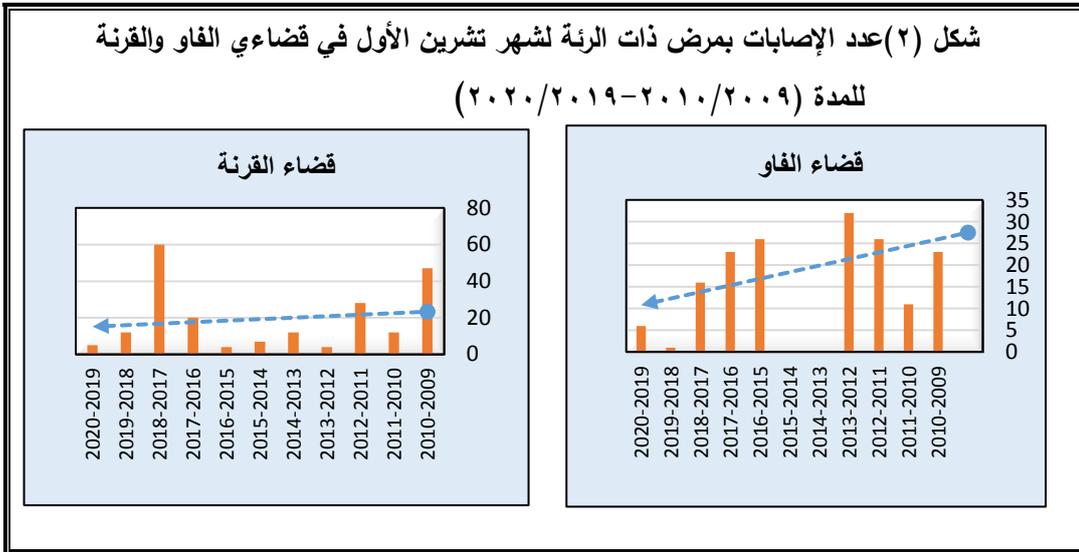
المصدر: ١- دائرة صحة البصرة، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء،

٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ٢٠٢١

شكل (٢) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر تشرين الأول في قضاءي الفاو والقرنة

للمدة (٢٠٢٠/٢٠١٩-٢٠١٠/٢٠٠٩)



المصدر: بالاعتماد على جدول (٢)

٣- تشرين الثاني : تبدأ درجة الحرارة بالانخفاض اذ يتضح من معطيات الجدول (٣) ارتفاع معدل الإصابة مقارنة بالشهر السابق كما يتضح ان قضاء الفاو كان الأقل من حيث عدد الإصابة و الأعلى من حيث الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (١٣ إصابة) و بنسبة انتشار (٠.٣ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١٢-٢٠١٣) اعلى عدد للإصابة بالمرض بلغ (٢٣ إصابة) في حين سجل الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) ادنى الإصابات بواقع (١ إصابة) ، اما

قضاء القرنة فكان الأعلى من حيث الإصابة والاقبل من حيث الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٢٢.٧ إصابة) و بنسبة انتشار (٠.١ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١٤-٢٠١٥) اعلى الإصابات اذ بلغ عددها (٤٣ إصابة) اما الموسم الأقل من حيث الإصابة فقد كان (٢٠١٩-٢٠٢٠) الذي سجل (٧ إصابة)، يظهر الشكل (٣) ان هناك اتجاه نحو الارتفاع في قضاء الفاو و نحو الانخفاض في اعداد الإصابات في قضاء القرنة .

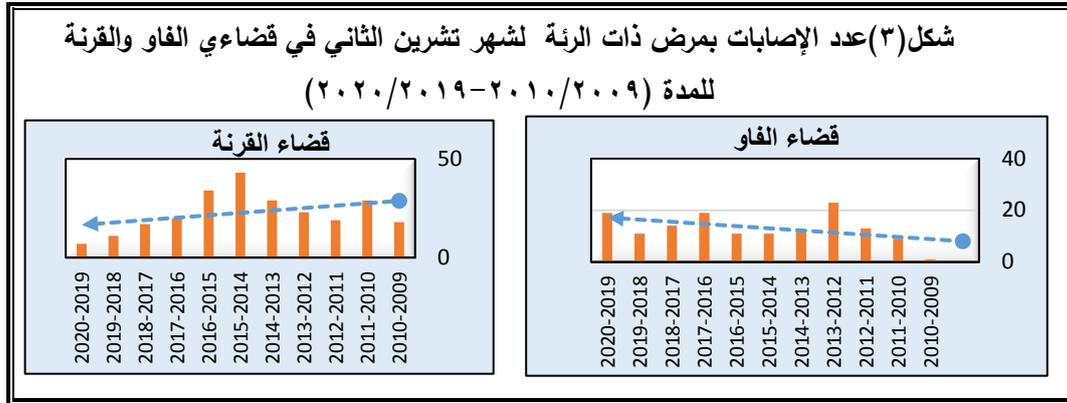
جدول (٣) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر تشرين الثاني في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

نسبة الانتشار	قضاء القرنة		قضاء الفاو		القضاء المواسم
	عدد السكان	عدد الإصابات	نسبة الانتشار	عدد السكان	
0.1	151918	18	0.03	35296	2010-2009
0.2	155930	29	0.3	36219	2011-2010
0.1	160010	19	0.4	37193	2012-2011
0.1	164152	23	0.6	38219	2013-2012
0.2	168436	29	0.3	39271	2014-2013
0.3	167985	43	0.3	40272	2015-2014
0.2	168053	34	0.3	41294	2016-2015
0.1	173029	20	0.5	42416	2017-2016
0.1	177643	17	0.3	43569	2018-2017
0.06	187594	11	0.3	44835	2019-2018
0.04	192377	7	0.4	46053	2020-2019
0.1	169739	22.7	0.3	40422	المعدل

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام ومستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة



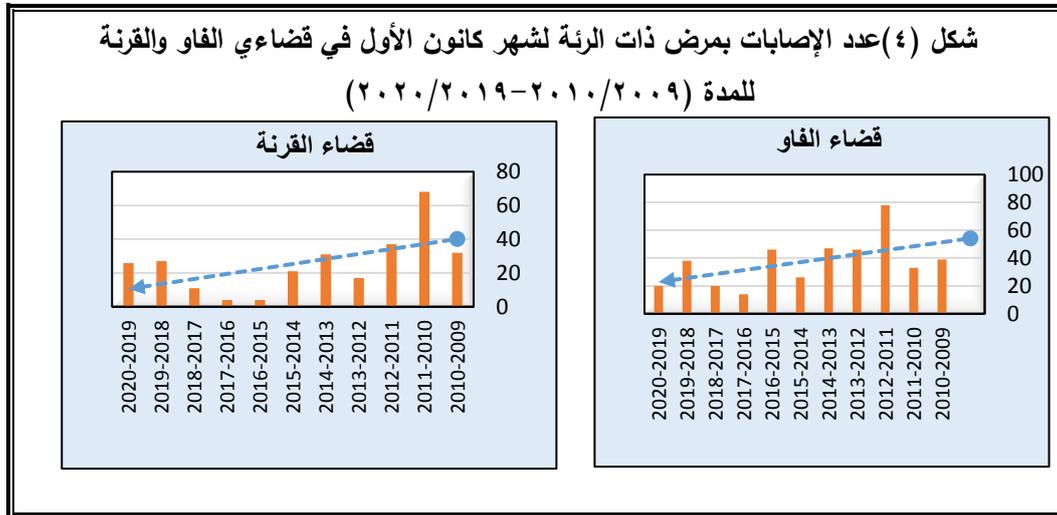
المصدر: بالاعتماد على جدول (٣)

٤- كانون الأول : يلاحظ من خلال الجدول (٤) ارتفاع معدل الإصابة مقارنة بالشهر السابق اذ ان زيادة تكرار الإصابة بالمرض خلال الأشهر الباردة يعود الى طبيعة الفيروس الذي ينشط عند انخفاض درجة الحرارة ويقل او يموت عند ارتفاع درجة الحرارة كما يتبين ان قضاء الفاو كان الأعلى من حيث عدد الإصابات بالمرض و الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٣٧ إصابة) بنسبة انتشار بلغت (٠.٩ لكل الف نسمة) سجل الموسم (٢٠١١-٢٠١٢) أعلى الإصابات بلغت (٧٨ إصابة) اما اقل الإصابات فقد سجلت خلال الموسم (٢٠١٦-٢٠١٧) بواقع (١٤ إصابة) اما بالنسبة لقضاء القرنة فقد كان الأقل في عدد الإصابة و الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٢٥.٣ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٢ لكل الف نسمة) وسجلت أعلى الإصابات خلال الموسم (٢٠١٠-٢٠١١) بواقع (٦٨ إصابة) اما المواسم (٢٠١٥-٢٠١٦)، (٢٠١٦-٢٠١٧) فقد سجلت ادنى الإصابات بواقع (٤ إصابة) لكل موسم، تتجه اعداد الإصابة نحو الانخفاض كما يظهر الشكل (٤) .

جدول (٤) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر كانون الأول في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الموسم	قضاء الفاو		قضاء القرنة	
	عدد الإصابات	عدد السكان	عدد الإصابات	عدد السكان
2010-2009	39	35296	32	151918
2011-2010	33	36219	68	155930
2012-2011	78	37193	37	160010
2013-2012	46	38219	17	164152
2014-2013	47	39271	31	168436
2015-2014	26	40272	21	167985
2016-2015	46	41294	4	168053
2017-2016	14	42416	4	173029
2018-2017	20	43569	11	177643
2019-2018	38	44835	27	187594
2020-2019	20	46053	26	192377
المعدل	37	40422	25.3	169739

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١



٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

المصدر: بالاعتماد على جدول (٤)

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

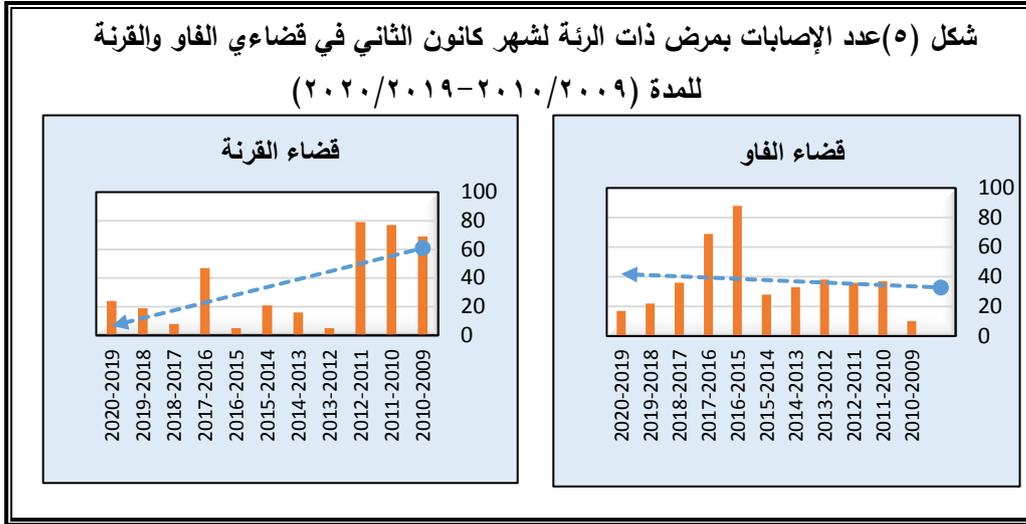
٥- كانون الثاني: تستمر الإصابة بالارتفاع مع استمرار الانخفاض في درجة الحرارة و تساقط الامطار التي تمثل الظروف المناسبة لانتشار الفايروس المسبب للمرض، كما ويتضح من خلال الجدول (٥) ان قضاء الفاو سجل معدل اعلى في الإصابة و الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٣٧.٦ إصابة) و بنسبة (٠.٩ لكل الف نسمة)، الموسم (٢٠١٥-٢٠١٦) كان الأعلى من حيث تسجيل الإصابات اذ بلغ عددها (٨٨ إصابة) اما الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) فكان الأقل في تسجيل الإصابات بواقع (١٠ إصابة)، اما قضاء القرنة فقد سجل معدل اقل من حيث الإصابة و الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٣٣.٦ إصابة) بنسبة (٠.٢ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١١-٢٠١٢) اعلى الإصابات بواقع (٧٩ إصابة) اما المواسم (٢٠١٢-٢٠١٣)،(٢٠١٥-٢٠١٦) فقد سجلت ادنى الإصابات بواقع (٥ إصابة) لكل موسم، تتجه اعداد الإصابات نحو الارتفاع في قضاء الفاو و على العكس في قضاء القرنة الذي يظهر اتجاه نحو انخفاض اعداد الإصابة بشكل ملحوظ كما يظهر الشكل (٥).

جدول (٥) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر كانون الثاني في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

المواسم	قضاء الفاو		قضاء القرنة		نسبة الانتشار
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد الإصابات	
2010-2009	10	35296	0.3	69	151918
2011-2010	37	36219	1.02	77	155930
2012-2011	36	37193	1	79	160010
2013-2012	38	38219	1	5	164152
2014-2013	33	39271	0.8	16	168436
2015-2014	28	40272	0.7	21	167985
2016-2015	88	41294	2.1	5	168053
2017-2016	69	42416	1.6	47	173029
2018-2017	36	43569	0.8	8	177643
2019-2018	22	44835	0.5	19	187594
2020-2019	17	46053	0.4	24	192377
المعدل	37.6	40422	0.9	33.6	169739

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ٢٠٢١



المصدر: بالاعتماد على جدول (٥)

٦- شباط: يلاحظ انخفاض معدل الإصابة عن الشهر السابق نتيجة ارتفاع معدل درجة الحرارة عن الشهر السابق اذ يتضح من خلال الجدول (٦) ان معدل الإصابة في قضاء الفاو بلغ (٢٤.٢ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٦ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١١-٢٠١٢) اعلى الإصابات بواقع (٦٧ إصابة) اما اقل الإصابات فقد سجلت في الموسم (٢٠١٢-٢٠١٣) اذ بلغت (٤ إصابة)، اما قضاء القرنة فقد كان الأعلى من حيث تسجيل عدد الإصابات و الأقل من حيث الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٢٨.٥ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٢ لكل الف نسمة) الموسم (٢٠١٥-٢٠١٦) كان الأعلى في تسجيل الإصابات اذ بلغ عددها (٦٤ إصابة) اما اقل الإصابات فقد سجلت خلال الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) بواقع (١١ إصابة)، يظهر خط الاتجاه ان هناك اتجاهاً عاماً نحو الانخفاض كما يتضح من الشكل (٦).

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

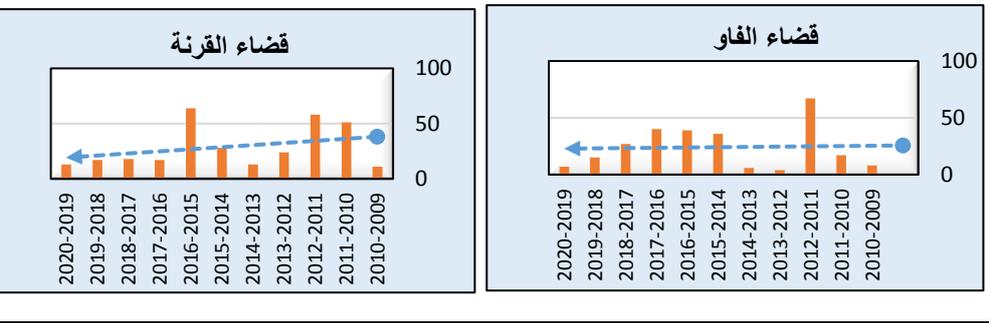
جدول (٦) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر شباط في قضاءي الفاو والقرنة.
للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الموسم	قضاء الفاو		قضاء القرنة		القضاء
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد الإصابات	
2010-2009	8	35296	0.2	11	151918
2011-2010	17	36219	0.5	51	155930
2012-2011	67	37193	1.8	58	160010
2013-2012	4	38219	0.1	24	164152
2014-2013	6	39271	0.2	13	168436
2015-2014	36	40272	0.9	28	167985
2016-2015	39	41294	0.9	64	168053
2017-2016	40	42416	0.9	17	173029
2018-2017	27	43569	0.6	18	177643
2019-2018	15	44835	0.3	17	187594
2020-2019	7	46053	0.2	13	192377
المعدل	24.2	40422	0.6	28.5	169739

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١

شكل (٦) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر شباط في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٩)



المصدر: بالاعتماد على جدول (٦)

٧- آذار: يتضح من الجدول (٧) ان قضاء الفاو سجل اعلى معدل للإصابة بالمرض و الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٣٤.٥ إصابة) و بنسبة انتشار (٠.٩ لكل الف نسمة)

وسجل الموسم (٢٠١٢-٢٠١١) اعلى الإصابات بلغت (٧٨ إصابة) اما الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) فقد سجل ادنى الإصابات بواقع (١١ إصابة)، بالنسبة لقضاء القرنة فقد كان الأقل من حيث عدد الإصابة والانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (٢٢.٣ إصابة) و بنسبة (٠.١ لكل الف نسمة) الموسم (٢٠١٠-٢٠٠٩) كان الأعلى في تسجيل الإصابات اذ بلغت (٦٥ إصابة) اما اقل الإصابات فقد سجلت في المواسم (٢٠١٥-٢٠١٦)، (٢٠١٦-٢٠١٧) بواقع (٥ إصابة) لكل منهما، يتضح من الشكل (٧) ان هناك اتجاهاً نحو الانخفاض في اعداد الإصابات .

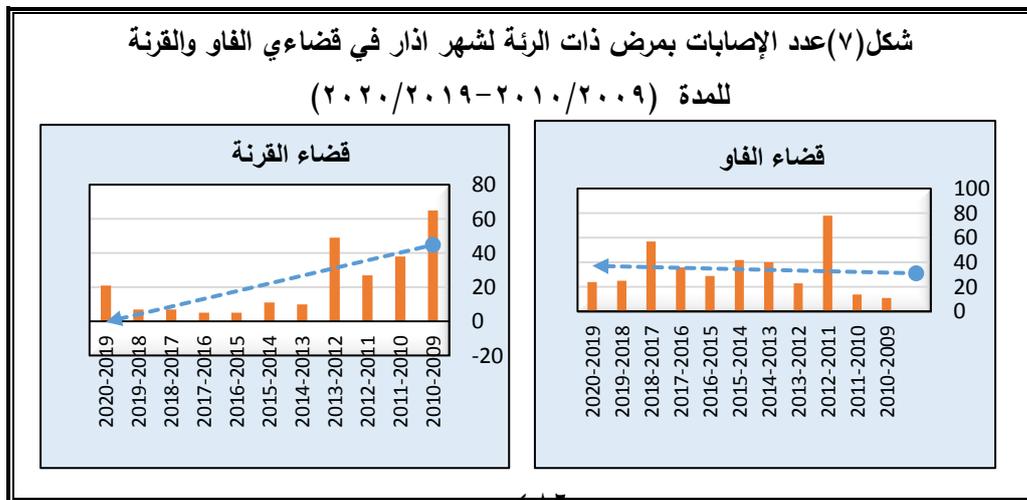
جدول (٧) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر اذار في قضاءي الفاو والقرنة

للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

قضاء القرنة			قضاء الفاو			الفضاء المواسم
نسبة الانتشار	عدد السكان	عدد الإصابات	نسبة الانتشار	عدد السكان	عدد الإصابات	
0.4	151918	65	0.3	35296	11	2010-2009
0.2	155930	38	0.4	36219	14	2011-2010
0.2	160010	27	2.1	37193	78	2012-2011
0.3	164152	49	0.6	38219	23	2013-2012
0.06	168436	10	1.02	39271	40	2014-2013
0.07	167985	11	1.04	40272	42	2015-2014
0.03	168053	5	0.7	41294	29	2016-2015
0.03	173029	5	0.9	42416	36	2017-2016
0.04	177643	7	1.3	43569	57	2018-2017
0.04	187594	7	0.6	44835	25	2019-2018
0.1	192377	21	0.5	46053	24	2020-2019
0.1	169739	22.3	0.9	40422	34.5	المعدل

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١



أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

المصدر: بالاعتماد على جدول (٧)

٨- نيسان: تنخفض اعداد الإصابات عن الشهر السابق بالتزامن مع ارتفاع درجة الحرارة و زيادة عدد ساعات السطوع الفعلي حيث تعمل درجة الحرارة المرتفعة على قتل الفايروسات المسببة للمرض، يتضح من الجدول (٨) ان قضاء الفاو سجل معدل اعلى في الإصابة و الانتشار مقارنة بقضاء القرنة اذ بلغ معدل الإصابة (٢٣.٩ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٦ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١٠-٢٠١١) اعلى عدد للإصابة بالمرض بلغ (٥٤ إصابة) اما الموسم (٢٠١١-٢٠١٢) فقد سجل ادنى الإصابات بلغ عددها (١٠ إصابة)، اما قضاء القرنة فقد سجل معدل اقل للإصابة و الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (١٥.٤ إصابة) بنسبة (٠.٠٩ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١١-٢٠١٢) اعلى الإصابات بلغ (٢٣ إصابة) اما الموسم (٢٠١٥-٢٠١٦) فكان الأقل من حيث الإصابة البالغ عددها (٥ إصابة)، تأخذ اعداد الإصابات اتجاه نحو الانخفاض كما يظهر الشكل (٨).

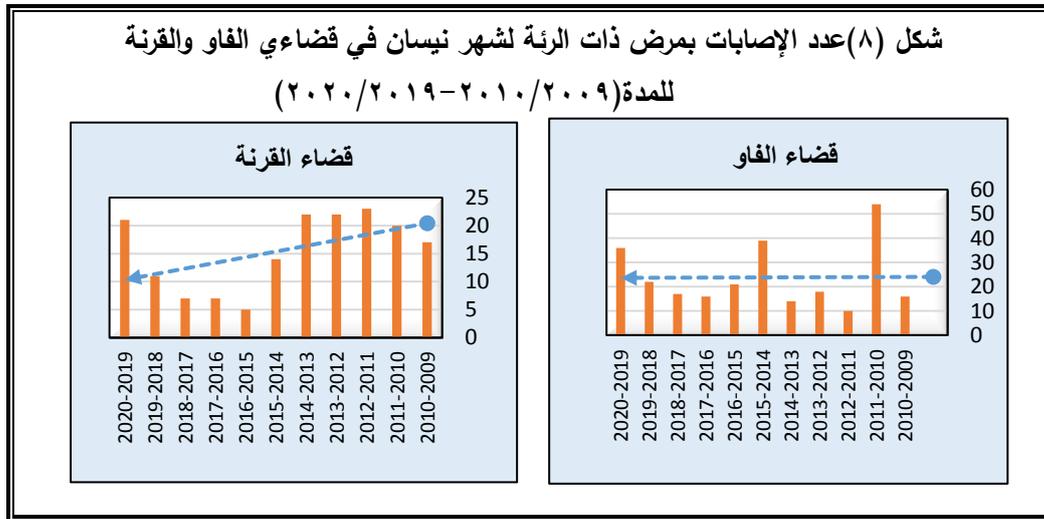
جدول (٨) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر نيسان في قضاءي الفاو والقرنة

للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

المواسم	قضاء الفاو			قضاء القرنة		
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار
2010-2009	16	35296	0.5	17	151918	0.1
2011-2010	54	36219	2	20	155930	0.1
2012-2011	10	37193	0.3	23	160010	0.1
2013-2012	18	38219	0.5	22	164152	0.1
2014-2013	14	39271	0.4	22	168436	0.1
2015-2014	39	40272	1	14	167985	0.08
2016-2015	21	41294	0.5	5	168053	0.03
2017-2016	16	42416	0.4	7	173029	0.04
2018-2017	17	43569	0.4	7	177643	0.04
2019-2018	22	44835	0.5	11	187594	0.06
2020-2019	36	46053	0.8	21	192377	0.1
المعدل	23.9	40422	0.6	15.4	169739	0.09

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١



المصدر: بالاعتماد على جدول (٨)

٩-مايس : يتضح من خلال الجدول (٩) انخفاض معدل الإصابة اذ بلغ معدل الإصابة في قضاء الفاو (١٥.٤ إصابة) و بنسبة انتشار (٠.٤ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١٢-٢٠١٣) اعلى عدد للإصابة بالمرض بلغ (٤٨ إصابة) اما الموسم (٢٠١٨-٢٠١٩) فقد سجل ادنى الإصابات بواقع (١ إصابة)، سجل قضاء القرنة معدل اقل من حيث الإصابة و الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (١٤.١ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٠٨ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) اعلى الإصابات بواقع (٤١ إصابة) اما اقل الإصابات فقد سجلت خلال الموسم (٢٠١٨-٢٠١٩) بلغت (٣ إصابة)، من خلال الشكل (٩) يتضح ان هناك اتجاه نحو الانخفاض في عدد الإصابة .

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

جدول (٩) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر مايس في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٢٠/٢٠١٩-٢٠١٠/٢٠٠٩)

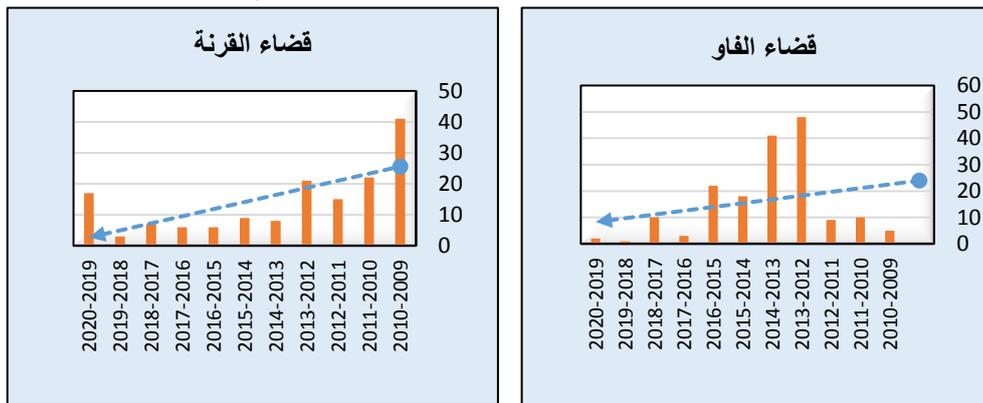
القضاء المواسم	قضاء الفاو		قضاء القرنة	
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد الإصابات
2010-2009	5	35296	0.1	41
2011-2010	10	36219	0.3	22
2012-2011	9	37193	0.2	15
2013-2012	48	38219	1.3	21
2014-2013	41	39271	1.04	8
2015-2014	18	40272	0.5	9
2016-2015	22	41294	0.5	6
2017-2016	3	42416	0.07	6
2018-2017	10	43569	0.2	7
2019-2018	1	44835	0.02	3
2020-2019	2	46053	0.04	17
المعدل	15.4	40422	0.4	14.1

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١

شكل (٩) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر مايس في قضاءي الفاو والقرنة للمدة

(٢٠٢٠/٢٠١٩-٢٠١٠/٢٠٠٩)



المصدر: بالاعتماد على جدول (٩)

١٠- حزيران: يتضح من بيانات الجدول (١٠) ان قضاء الفاو كان الأقل من حيث عدد الإصابات بالمرض والاعلى في نسبة الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (١٩.١ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٥ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١١-٢٠١٢) اعلى الإصابات بلغت (٦٠ إصابة) في حين سجل كل من الموسم (٢٠١٦-٢٠١٧)، (٢٠١٩-٢٠٢٠) ادنى الإصابات بواقع (٢ إصابة) لكل موسم، كما و يتضح ان قضاء القرنة كان الأعلى في تسجيل عدد الإصابات و الأقل من حيث نسبة الانتشار اذ بلغ معدل الإصابة (١٩.٣ إصابة) و بنسبة (٠.١ لكل الف نسمة) وسجل الموسم (٢٠١٥-٢٠١٦) اعلى الإصابات بلغت (٤٢ إصابة) لكل موسم في حين سجل الموسم (٢٠١٣-٢٠١٤) ادنى الإصابات بواقع (٤ إصابة)، تأخذ اعداد الإصابات بالتناقص كما يظهرها الشكل (١٠) .

جدول (١٠) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر حزيران في قضاءي الفاو والقرنة للمدة

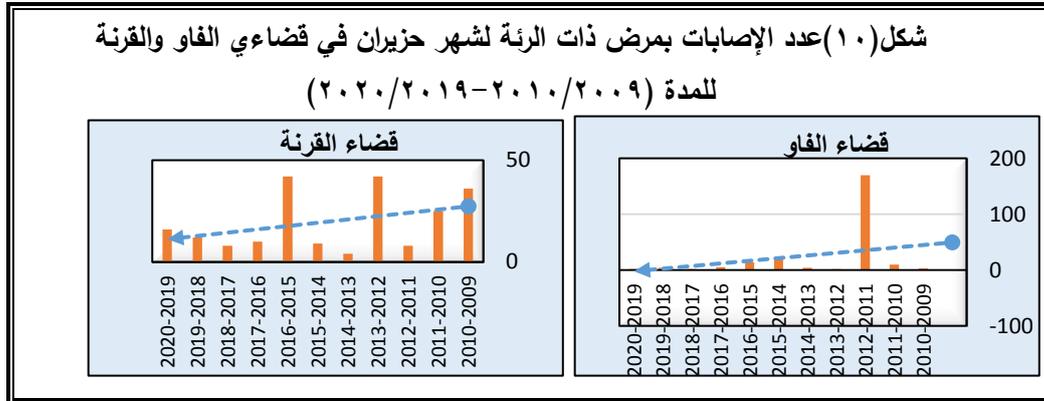
(٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الموسم	قضاء الفاو			قضاء القرنة		
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار
2010-2009	43	35296	1.2	36	151918	0.2
2011-2010	20	36219	0.6	25	155930	0.2
2012-2011	60	37193	1.6	8	160010	0.05
2013-2012	12	38219	0.31	42	164152	0.3
2014-2013	32	39271	0.8	4	168436	0.02
2015-2014	11	40272	0.3	9	167985	0.05
2016-2015	5	41294	0.1	42	168053	0.3
2017-2016	2	42416	0.05	10	173029	0.06
2018-2017	19	43569	0.4	8	177643	0.05
2019-2018	4	44835	0.1	12	187594	0.06
2020-2019	2	46053	0.04	16	192377	0.08
المعدل	19.1	40422	0.5	19.3	169739	0.1

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة



المصدر: بالاعتماد على جدول (١٠)

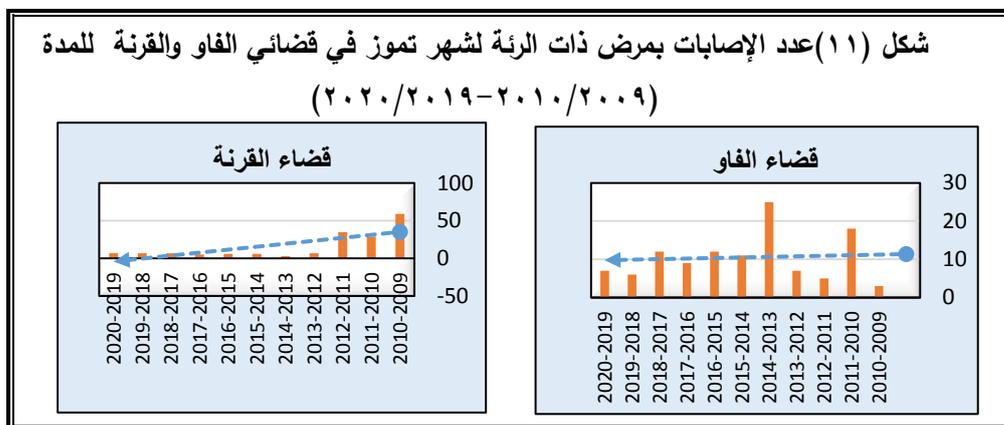
١١- تموز: تتخفيض الإصابة بشكل ملحوظ كما يظهر الجدول (١١) بسبب ارتفاع درجة الحرارة اذ تصل الى اكثر من (٤٥ م) خلال الشهر مما يؤدي الى قتل الفايروسات المسببة للمرض او قلة نشاطها، سجل قضاء الفاو معدل اقل في الإصابة خلال الشهر مقارنة بقضاء القرنة الا ان نسبة الانتشار في قضاء الفاو كانت اعلى من قضاء القرنة، بلغ معدل الإصابة في قضاء الفاو (١٠.٥ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٣ لكل الف نسمة)، سجل الموسم (٢٠١٣-٢٠١٤) اعلى الإصابات بلغت (٢٥ إصابة) في حين سجل الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) ادنى الإصابات بواقع (٣ إصابة) ، اما معدل الإصابة في قضاء القرنة فقد بلغ (١٥.٥ إصابة) بنسبة انتشار (٠.٠٩ لكل الف نسمة)، سجل الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) اعلى عدد للإصابات بلغ (٥٩ إصابة) اما الموسم الأقل من حيث الإصابة كان (٢٠١٣-٢٠١٤) بعدد (٣ إصابة)، تأخذ الإصابة بالاتجاه نحو الانخفاض كما يظهر الشكل (١١) .

جدول (١١) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر تموز في قضاءي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

المواسم	قضاء الفاو		قضاء القرنة		القضاء
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد الإصابات	
2010-2009	3	35296	0.08	59	151918
2011-2010	18	36219	0.5	29	155930
2012-2011	5	37193	0.1	35	160010
2013-2012	7	38219	0.2	7	164152
2014-2013	25	39271	0.6	3	168436
2015-2014	11	40272	0.3	6	167985
2016-2015	12	41294	0.3	6	168053
2017-2016	9	42416	0.2	5	173029
2018-2017	12	43569	0.3	7	177643
2019-2018	6	44835	0.1	7	187594
2020-2019	7	46053	0.2	7	192377
المعدل	10.5	40422	0.3	15.5	169739

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة ، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء، ، ٢٠٢١



المصدر: بالاعتماد على جدول (١١)

١٢- آب: يتبين من الجدول (١٢) ان قضاء الفاو الأعلى من حيث الإصابة و الانتشار اذ سجل (٢١.٨ إصابة) بنسبة (٠.٥ لكل الف نسمة)، سجل الموسم (٢٠١٣-٢٠١٤) اعلى الإصابات بلغت (٩٧ إصابة) في حين سجل الموسم (٢٠١٩-٢٠٢٠) ادنى الإصابات بواقع (٣ إصابة)، اما معدل الإصابة في قضاء القرنة فقد بلغ (١١.٥ إصابة) بنسبة انتشار

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

(٠.٠٧ لكل الف نسمة)، سجلت اعلى الإصابات خلال الموسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) اذ بلغت (٣٣ إصابة) اما اقل الإصابات فقد سجلت خلال الموسم (٢٠١٣-٢٠١٤)، (٢٠١٨-٢٠١٩) بواقع (٣ إصابة) لكل موسم، تتجه الإصابة نحو الانخفاض كما يظهرها الشكل (١٢).

جدول (١٢) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر اب في قضاءي الفاو والقرنة للمدة

(٢٠٢٠/٢٠١٩-٢٠١٠/٢٠٠٩)

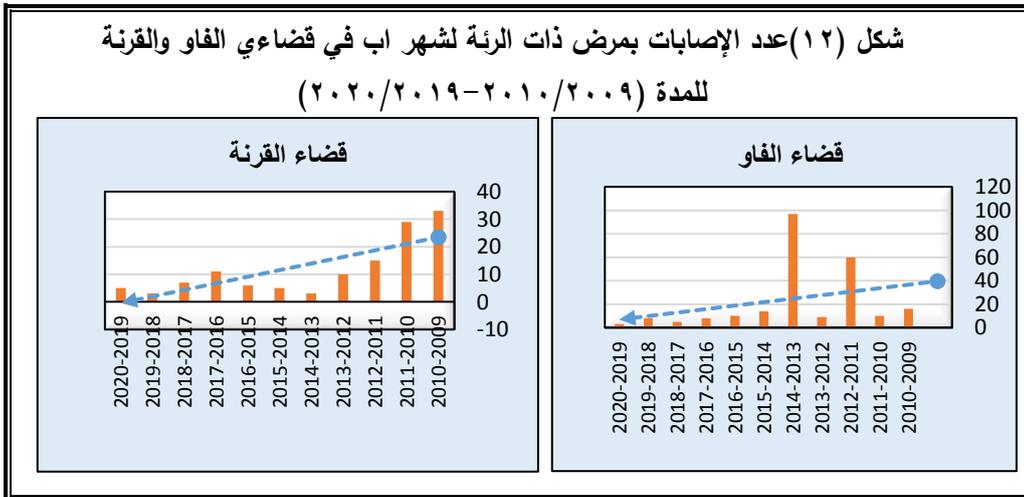
الموسم	قضاء الفاو		قضاء القرنة		القضاء
	عدد الإصابات	عدد السكان	نسبة الانتشار	عدد السكان	
2010-2009	16	35296	0.5	151918	0.2
2011-2010	10	36219	0.3	155930	0.2
2012-2011	60	37193	1.6	160010	0.09
2013-2012	9	38219	0.2	164152	0.06
2014-2013	97	39271	2.5	168436	0.02
2015-2014	14	40272	0.4	167985	0.03
2016-2015	10	41294	0.2	168053	0.04
2017-2016	8	42416	0.1	173029	0.06
2018-2017	5	43569	0.2	177643	0.04
2019-2018	8	44835	0.1	187594	0.02
2020-2019	3	46053	0.07	192377	0.03
المعدل	21.8	40422	0.5	169739	0.07

المصدر: ١- دائرة صحة البصرة، مستشفى الفاو العام و مستشفى القرنة العام، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، قسم الإحصاء ، ٢٠٢١

شكل (١٢) عدد الإصابات بمرض ذات الرئة لشهر اب في قضاءي الفاو والقرنة

للمدة (٢٠٢٠/٢٠١٩-٢٠١٠/٢٠٠٩)

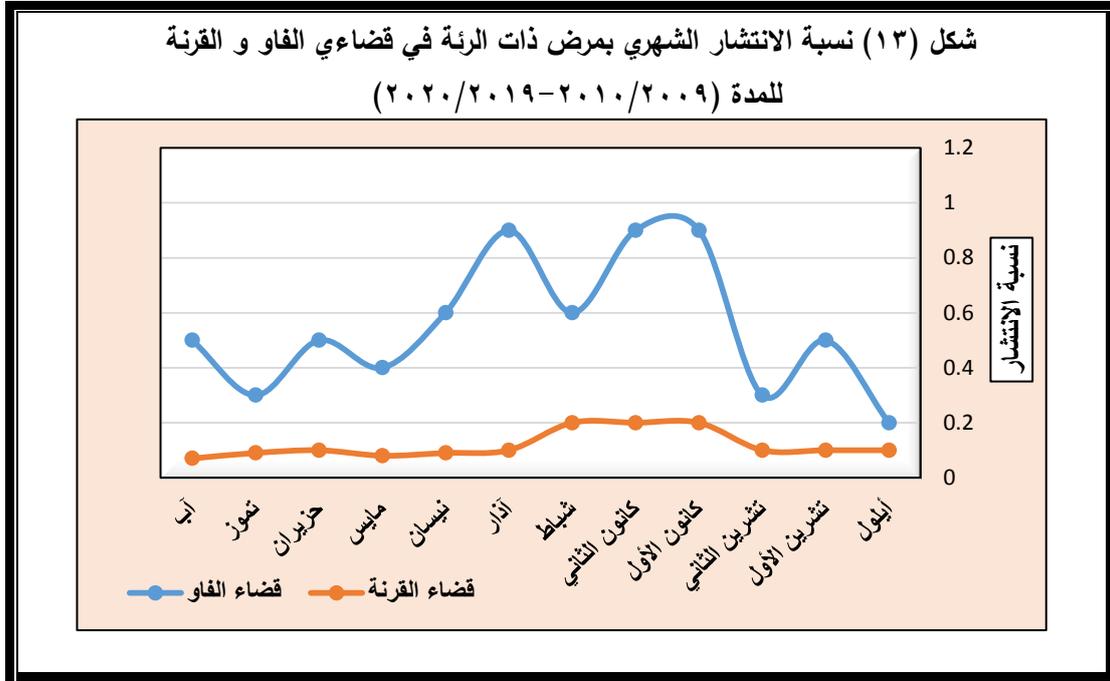


المصدر: بالاعتماد على جدول (١٢)

يتضح مما سبق ان قضاء الفاو سجل اعلى معدل من حيث الإصابة بمرض ذات الرئة مقارنة بقضاء القرنة اذ بلغ معدل الإصابة السنوي (٢٣.٢ إصابة) اما قضاء القرنة فقد سجل معدل بلغ (٢٠.٧ إصابة) كما اتضح ان شهر كانون الثاني سجل اعلى معدل للإصابة في منطقة الدراسة بسبب انخفاض درجة الحرارة و انتشار البكتريا المسببة للمرض فضلاً عن الإصابة بنزلات البرد او الانفلونزا التي تؤثر في بعض الحالات على الرئة، بلغت اعداد الإصابات (٣٧.٦ إصابة) في قضاء الفاو و (٣٣.٦ إصابة) في قضاء القرنة في حين سجلت الأشهر (تموز و آب) ادنى الإصابات اذ سجل شهر تموز اقل الإصابات في قضاء الفاو بلغت (١٠.٥ إصابة) و سجل شهر آب ادنى الإصابات في قضاء القرنة بواقع (١١.٥ إصابة).

من حيث الانتشار سجل قضاء الفاو اعلى نسبة للانتشار من قضاء القرنة اذ بلغت (٠.٦ لكل الف نسمة) خلال مدة الدراسة بينما بلغت نسبة الانتشار في قضاء القرنة (٠.١ لكل الف نسمة) كما يتبين من خلال الشكل (١٣) ان اعلى نسبة للانتشار سجلت خلال الأشهر (كانون الأول، كانون الثاني، آذار) بلغت (٠.٩ لكل الف نسمة) لكل شهر في قضاء الفاو وذلك بسبب انخفاض درجة الحرارة و ارتفاع معدل الرطوبة النسبية اما اعلى نسبة للانتشار في قضاء القرنة فقد سجلت خلال الأشهر (كانون الأول، كانون الثاني، شباط) بلغت (٠.٢ لكل الف نسمة) لكل شهر ويتضح ان اقل نسبة للانتشار سجلت خلال شهر تموز بلغت (٠.٣ لكل الف نسمة) في قضاء الفاو وسجل شهر آب اقل نسبة للانتشار في قضاء القرنة بلغت (٠.٠٧).

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة



المصدر: بالاعتماد على الجداول (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩،١٠،١١،١٢)

ثالثاً : العلاقة الإحصائية الشهرية بين العناصر المناخية و مرض ذات الرئة

يتضمن إيجاد العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و بين مرض ذات الرئة للمدة (٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠-٢٠٢٠) حيث سيتم تحديد نوع العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية (السطوع الفعلي ، درجة الحرارة العظمى و الصغرى، الرياح ، الرطوبة، الامطار و ظواهر الجو الغبارية) ومرض ذات الرئة بالاعتماد على معامل الارتباط بيرسون .

١- أيلول: يتضح من الجدول (١٣) ما يلي :

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.١٩) في قضاء الفاو وعكسية متوسطة (-٠.٥٨) في قضاء القرنة .

- **معدل الحرارة العظمى (م):** سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية متوسطة بمقدار (- ٠.٦٧) في قضاء الفاو وعكسية ضعيفة جداً بلغت (- ٠.٠٨) في قضاء القرنة.
- **معدل الحرارة الصغرى (م):** سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-٠.٤٦) في قضاء الفاو و (- ٠.٣٢) في قضاء القرنة .
- **معدل الرطوبة النسبية (%):** سجل قضاء الفاو علاقة عكسية متوسطة بقيمة (-٠.٥١) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (- ٠.٠١)
- **مجموع الأمطار(مم) :** لم تسجل الامطار علاقة ارتباط خلال الشهر نظراً لانعدام التساقط خلال الشهر .
- **معدل سرعة الرياح (م/ثا):** سجلت الرياح علاقة طردية متوسطة بلغت (٠.٦٥) في قضاء الفاو و علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٨) في قضاء القرنة.
- **معدل العواصف الترابية (عاصفة):** سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (٠.١) بينما سجل قضاء القرنة علاقة طردية متوسطة (٠.٥٦) .
- **معدل الغبار المتصاعد (يوم):** سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية ضعيفة بلغت (٠.٤٠) في قضاء الفاو و علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٣) في قضاء القرنة.
- **معدل الغبار العالق (يوم):** سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٣٤) بينما سجل قضاء القرنة (٠.١٢).

جدول (١٣) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر أيلول في قضاءي الفاو و القرنة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الظواهر المناخية		سرعة الرياح (م/ثا)	الأمطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	العناصر المناخية
الغبار العالق (يوم)	الغبار المتصاعد (يوم)							العواصف الترابية (عاصفة)

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

0.34	0.40	0.1	0.65	-	-0.51	-0.46	-0.67	-0.19	الفاو
0.12	0.03	0.56	0.08	-	-0.01	-0.32	-0.08	-0.58	القرنة

المصدر: ١- بالاعتماد على جدول (١)

٢- الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٢- تشرين الاول: يتضح من خلال الجدول (١٤) ما يلي :-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-٠.٢٣) في قضاء الفاو و (-٠.١٦) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة بمعامل ارتباط (-٠.٢٤) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-٠.٠٤) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-٠.٤٦) في قضاء الفاو و بمقدار (-٠.٢٨) في قضاء القرنة .
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-٠.١٥) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة عكسية متوسطة بمقدار (-٠.٦٢) .
- مجموع الأمطار(مم) : سجلت الامطار علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.١٥) في قضاء الفاو وعلاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٣) في قضاء القرنة .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا): سجلت الرياح علاقة طردية قوية بلغت (٠.٨٥) في قضاء الفاو و طردية ضعيفة في قضاء القرنة بمقدار (٠.١٦) .
- معدل العواصف الترابية (عاصفة): سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.١٣) اما قضاء القرنة فقد سجل (-٠.٢٦) .
- معدل الغبار المتصاعد(يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٢) في قضاء الفاو و علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٤٦) في قضاء القرنة .

- معدل الغبار العالق (يوم): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٢٧) و سجل قضاء القرنة علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٧).

جدول (١٤) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر تشرين الأول في قضاي الفاو و القرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

العناصر المناخية القضاء	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	الحرارة العظمى (م)	الحرارة الصغرى (م)	الرطوبة النسبية (%)	الأمطار (مم)	سرعة الرياح (م/ثا)	الظواهر المناخية		
							الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)	(يوم)
قضاء الفاو	-0.23	-0.24	-0.46	-0.15	0.15	0.85	0.02	-0.13	27
قضاء القرنة	-0.16	-0.04	-0.28	-0.62	0.03	0.16	0.46	-0.26	07

المصدر: - بالاعتماد على جدول (٢)

٢-الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٣- تشرين الثاني: يتضح من خلال الجدول (١٥) ما يلي :-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة بلغت (٠.١٧-) في قضاء الفاو و (٠.٢١-) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة بمعامل ارتباط (٠.٣٩-) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (٠.١-) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة جداً بقيمة (٠.١-) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.٢٥-) في قضاء القرنة.

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

- معدل الرطوبة النسبية (%) : سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-0.11) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (- 0.03) .
- مجموع الأمطار (مم) : سجلت الامطار علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (0.04) في قضاء الفاو و (0.05) في قضاء القرنة .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا) : سجلت الرياح علاقة طردية ضعيفة بلغت (0.38) في قضاء الفاو و (0.30) في قضاء القرنة .
- معدل العواصف الترابية (عاصفة) : سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-0.08) اما قضاء القرنة لم يسجل علاقة ارتباط بسبب عدم تكرار العواصف الترابية خلال الشهر خلال مدة الدراسة .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم) : سجل الغبار المتصاعد علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-0.22) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (- 0.03) في قضاء القرنة .
- الغبار العالق : سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-0.05) و سجل قضاء القرنة علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (- 0.14) .

جدول (١٥) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر

تشرين الثاني في قضاءي الفاو و القرنة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الظواهر المناخية			العناصر المناخية						
الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)	سرعة الرياح (م/ثا)	الامطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	القضاء	
-0.05	-0.22	-0.08	0.38	0.04	-0.11	-0.1	-0.39	-0.17	قضاء الفاو
-0.14	-0.03	-	0.30	0.05	-0.03	-0.25	-0.1	-0.21	قضاء القرنة

المصدر: - بالاعتماد على جدول (٣)

٢-الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٤- كانون الأول: تشير بيانات الجدول (١٦) الى:-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-٠.١٨) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-٠.٠٤) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة بمعامل ارتباط (-٠.٣٣) في قضاء الفاو و علاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-٠.٠٢) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (- ٠.٤٩) في قضاء الفاو و (- ٠.٢٥) في قضاء القرنة .
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة جداً بقيمة (٠.٠١) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة طردية ضعيفة بلغت (٠.٢٨) .
- مجموع الأمطار (مم) : سجلت الامطار علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.١٦) في قضاء الفاو و بمقدار (٠.١٨) في قضاء القرنة .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا): سجلت الرياح علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-٠.٢٣) في قضاء الفاو و بمقدار (- ٠.٢٩) في قضاء القرنة .
- معدل العواصف الترابية (عاصفة): لم تسجل علاقة ارتباط بسبب عدم تكرار العواصف الترابية خلال الشهر اثناء مدة الدراسة .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-٠.٣١) لكلا القضاءين .
- معدل الغبار العالق (يوم):سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بمقدار(-٠.٤٤) وسجل قضاء القرنة علاقة عكسية متوسطة بلغت (- ٠.٥٦).

جدول (١٦) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر

كانون الأول في قضاءي الفاو و القرنة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

العناصر	الظواهر المناخية
١	١
٢	٢
٣	٣
٤	٤
٥	٥
٦	٦
٧	٧
٨	٨
٩	٩
١٠	١٠
١١	١١
١٢	١٢
١٣	١٣
١٤	١٤
١٥	١٥
١٦	١٦
١٧	١٧
١٨	١٨
١٩	١٩
٢٠	٢٠
٢١	٢١
٢٢	٢٢
٢٣	٢٣
٢٤	٢٤
٢٥	٢٥
٢٦	٢٦
٢٧	٢٧
٢٨	٢٨
٢٩	٢٩
٣٠	٣٠

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

المناخية									
القضاء									
-0.44	-0.31	0	-0.23	0.16	0.01	-0.49	-0.33	-0.18	قضاء الفاو
-0.56	-0.31	0	-0.29	0.18	0.28	-0.25	-0.02	-0.04	قضاء القرنة

المصدر: - بالاعتماد على جدول (٤)

٢-الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٥- كانون الثاني: تشير بيانات الجدول (١٧) الى :-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (-٠.٠٤) في قضاء الفاو وبمقدار (- ٠.٠٠٥) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٢٦) في قضاء الفاو وبمقدار (- ٠.١٢) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية متوسطة بقيمة (- ٠.٥٥) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (- ٠.٠٨) في قضاء القرنة .
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-٠.٤٣) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة عكسية ضعيفة جداً (- ٠.٠٢) .
- مجموع الأمطار(مم) : سجلت الامطار علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (٠.١) في قضاء الفاو وبمقدار (٠.٠٠٤) في قضاء القرنة.
- معدل الرياح (م/ثا): سجلت الرياح علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٧) في قضاء الفاو وبمقدار (٠.٠٥) في قضاء القرنة.
- معدل العواصف الترابية (عاصفة): سجلت العواصف الترابية علاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-٠.٠٥) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٣٣) في قضاء القرنة .

- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-٠.٤١) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-٠.٠٦) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار العالق (يوم): سجل الغبار العالق علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.١٢) في قضاء الفاو وبمقدار (-٠.١٤) في قضاء القرنة .

جدول (١٧) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر كانون الثاني في قضاءي الفاو و القرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الظواهر المناخية			سرعة الرياح (م/ثا)	الامطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	العناصر المناخية القضاء
الغبار العالق (يوم)	المتصاعد الغبار (يوم)	العواصف الترايبية (عاصفة)							
-0.12	-0.41	-0.05	0.07	0.1	-0.43	-0.55	-0.26	-0.04	قضاء الفاو
-0.14	-0.06	-0.33	0.05	0.004	-0.02	-0.08	-0.12	0.005	قضاء القرنة

المصدر: - بالاعتماد على جدول (٥)

٢-الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٦- شباط: تشير بيانات الجدول (١٨) الى :-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-٠.٣٣) في قضاء الفاو وبمقدار (-٠.٢٩) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٣٠) في قضاء الفاو و بمقدار (-٠.١٧) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-٠.٢٨) في قضاء الفاو و بمقدار (-٠.٢٤) في قضاء القرنة .

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

- معدل الرطوبة النسبية (%): سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-0.30) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة طردية ضعيفة بلغت (-0.14) .
- مجموع الأمطار(ملم) : سجلت الامطار علاقة عكسية متوسطة بمقدار (-0.66) في قضاء الفاو اما قضاء القرنة فقد (-0.11) .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا) : سجلت الرياح علاقة طردية قوية بلغت (0.81) في قضاء الفاو وعلاقة طردية ضعيفة بمقدار (0.34) في قضاء القرنة.
- معدل العواصف الترابية (عاصفة) : سجلت العواصف الترابية علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-0.18) في قضاء الفاو و (-0.21) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية ضعيفة بلغت (0.22) في قضاء الفاو و (0.24) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار العالق (يوم): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة بمقدار(0.14) بينما سجل قضاء القرنة علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار(0.05).

جدول (١٨) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر شباط للمدة في قضاءي الفاو و القرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

العناصر المناخية	الظواهر المناخية			سرعة الرياح (م/ثا)	الأمطار (ملم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	القضاء
	الغبار العالق (يوم)	الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)							
قضاء الفاو	0.14	0.22	-0.18	0.81	-0.66	-0.30	-0.28	-0.30	-0.33	
قضاء القرنة	0.05	0.24	-0.21	0.34	0.11	-0.14	-0.24	-0.17	-0.29	

المصدر: - بالاعتماد على جدول (٦)

٢- الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٧- آذار: يتضح من خلال الجدول (١٩) ما يأتي :-

- **معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم):** سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (-٠.٠٣) في قضاء الفاو و علاقة عكسية متوسطة بمقدار (-٠.٥٠) في قضاء القرنة .
- **معدل الحرارة العظمى (م):** سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة جداً بمعامل ارتباط (-٠.٠٤) في قضاء الفاو و بمقدار (-٠.٠١) في قضاء القرنة.
- **معدل الحرارة الصغرى (م):** سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة جداً بقيمة (-٠.٠٥) في قضاء الفاو و بمقدار (- ٠.٠٩) في قضاء القرنة .
- **معدل الرطوبة النسبية(%) :** سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-٠.١٦) اما قضاء القرنة فقد سجل (-٠.٤٠) .
- **مجموع الأمطار(مم) :** سجلت الامطار علاقة طردية متوسطة بمقدار (٠.٥٧) في قضاء الفاو وبمقدار (٠.٥٩) في قضاء القرنة.
- **معدل سرعة الرياح (م/ثا):** سجلت الرياح علاقة طردية ضعيفة بلغت (٠.٢٢) في قضاء الفاو و (٠.١٧) في قضاء القرنة .
- **معدل العواصف الترابية (عاصفة):** سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٣٠) اما قضاء القرنة فقد سجل (-٠.٣٨) .
- **معدل الغبار المتصاعد (يوم):** سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٥) في قضاء الفاو و علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٣٥) في قضاء القرنة .
- **معدل الغبار العالق (يوم) :** سجل الغبار العالق علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.١١) في قضاء الفاو وبمقدار (٠.٤٤) في قضاء القرنة .

جدول (١٩) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر

اذار في قضاءي الفاو و القرنة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الظواهر المناخية		سرعة الرياح (م/ثا)	الأمطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	العناصر المناخية
صاعد المت (يوم)	هبّة التراب							

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

									القضاء
1	0.05	-0.30	0.22	0.57	-0.16	-0.05	-0.04	-0.03	قضاء الفاو
4	0.35	-0.38	0.17	0.59	-0.40	-0.09	-0.01	-0.50	قضاء القرنة

المصدر: - بالاعتماد على جدول (٧)

٢-الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٨-نيسان : تشير بيانات الجدول (٢٠) الى :-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية متوسطة بلغت (-٠.٥٠) في قضاء الفاو و علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٣٥) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (-٠.٠٤) في قضاء الفاو و علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (- ٠.٢٠) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية متوسطة بقيمة (- ٠.٥١) في قضاء الفاو و بمقدار (- ٠.٣٧) في قضاء القرنة .
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (-٠.٤٣) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (-٠.٠٥)
- مجموع الأمطار(مم) : سجلت الامطار علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٢٨) في قضاء الفاو اما في قضاء القرنة فقد سجل علاقة طردية بلغت (٠.١٦) .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا) : سجلت الرياح علاقة طردية متوسطة بلغت (٠.٥٢) في قضاء الفاو و علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٣٢) في قضاء القرنة.
- معدل العواصف الترابية(عاصفة): سجلت العواصف الترابية علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.١٥) في قضاء الفاو و (٠.٢٢) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية ضعيفة بلغت (٠.٢٣) في قضاء الفاو وعلاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (٠.٠١) في قضاء القرنة.

- معدل الغبار العالق (يوم): سجل الغبار العالق علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.١٣) في قضاء الفاو وبمقدار (٠.٤٦) في قضاء .

جدول (٢٠) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر نيسان في قضائي الفاو و القرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الظواهر المناخية			سرعة الرياح (م/ثا)	الأمطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	العناصر المناخية
الغبار العالق (يوم)	الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)							القضاء
0.13	0.23	0.15	0.52	0.28	-0.43	-0.51	-0.04	-0.50	قضاء الفاو
0.46	0.01	0.22	0.32	0.16	-0.05	-0.37	-0.20	-0.35	قضاء القرنة

المصدر: - بالاعتماد على جدول (٨)

٢-الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

٩-مايس: يتضح من خلال الجدول (٢١) ما يلي :-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة بلغت (٠.١٨-) في قضاء الفاو و علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.٤٧-) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية متوسطة بمقدار (٠.٥٥-) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.١٠-) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م) : سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة جداً بقيمة (٠.٠١-) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.٤٣-) في قضاء القرنة.
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة بقيمة (٠.١٢) اما قضاء القرنة فقد سجل (٠.٣٨) .

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

- مجموع الأمطار(مم) : سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة جداً بمقدار (٠.٠٦-) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة عكسية متوسطة بمقدار (٠.٥٠-) .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا): سجلت الرياح علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٤) في قضاء الفاو و (٠.٠٩) في قضاء القرنة .
- معدل العواصف الترابية (عاصفة): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (٠.٠٢) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة طردية ضعيفة بلغت (٠.٤٣) .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٦) في قضاء الفاو وطردية ضعيفة بمقدار (٠.٢٩) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار العالق (يوم): سجل قضاء الفاو علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.١٦-) و (٠.٣٠-) في قضاء القرنة .

جدول (٢١) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر مايس في قضاءي الفاو و القرنة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

العناصر المناخية	الظواهر المناخية			سرعة الرياح (م/ثا)	الامطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)	القضاء
	الغبار العالق (يوم)	الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)							
قضاء الفاو	-0.16	0.06	0.02	0.04	-0.06	0.12	-0.01	-0.55	-0.18	قضاء الفاو
قضاء القرنة	-0.30	0.29	0.43	0.09	-0.50	0.38	-0.43	-0.10	-0.47	قضاء القرنة

المصدر: ١- بالاعتماد على جدول (٩)

٢- الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

١٠- حزيان: من خلال بيانات الجدول (٢٢) يتضح :-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية قوية بلغت (٠.٧٦-) في قضاء الفاو و علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.١٣-) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.٣٨-) في قضاء الفاو و بمقدار (٠.٤٦-) في قضاء القرنة.

- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة جداً بقيمة (٠.٠٥-) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.٣٤-) في قضاء القرنة .
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة جداً بقيمة (٠.٠٦) اما قضاء القرنة فقد سجل علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٣٤) .
- مجموع الأمطار (مم) : لم تسجل الامطار علاقة ارتباط بسبب عدم التساقط خلال الشهر .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا): سجلت الرياح علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠١-) في قضاء الفاو و علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.٤١-) في قضاء القرنة.
- معدل العواصف الترابية (عاصفة): سجلت العواصف الترابية علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (٠.١٤-) في قضاء الفاو وعكسية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٧-) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة عكسية ضعيفة بلغت (٠.٣٣-) في قضاء الفاو وعكسية ضعيفة جداً بمقدار (٠.٠٠٤-) في قضاء القرنة.
- معدل الغبار العالق (يوم) : سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (٠.٠٣) بينما سجل قضاء القرنة علاقة طردية ضعيفة بلغت (٠.٤٦) .

جدول (٢٢) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر

حزيران في قضاءي الفاو و القرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

العناصر المناخية القضاء	الظواهر المناخية								
	الغبار العالق (يوم)	الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)	سرعة الرياح (م/ثا)	الامطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)
قضاء الفاو	0.03	-0.33	-0.14	-0.01	-	0.06	-0.05	-0.38	-0.76
قضاء القرنة	0.46	-0.004	-0.07	-0.41	-	0.34	-0.34	-0.46	-0.13

المصدر: ١- بالاعتماد على جدول (١٠) ٢ - الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

١١- تموز: تشير بيانات الجدول (٢٣) الى:-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (-٠.٠٧) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٢٨) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٣٧) في قضاء الفاو و (-٠.٤٥) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة جداً بقيمة (-٠.٠٢) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.١٩) في قضاء القرنة.
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجلت الرطوبة علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (٠.٠٥) في قضاء الفاو و علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٣٩) في قضاء القرنة.
- مجموع الأمطار (مم) : لم تسجل الامطار علاقة ارتباط بسبب عدم التساقط خلال الشهر .
- معدل سرعة الرياح (م/ثا): سجلت الرياح علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (-٠.٠٦) في قضاء الفاو وعكسية ضعيفة بمقدار (-٠.١١) في قضاء القرنة.
- معدل العواصف الترابية (عاصفة): سجلت العواصف الترابية علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.٣٩) في قضاء الفاو و بمقدار (-٠.٢٠) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية ضعيفة جداً بلغت (٠.٠٢) في قضاء الفاو وعلاقة طردية متوسطة بمقدار (٠.٥٣) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار العالق (يوم): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة بمقدار (٠.٢٢) بينما سجل قضاء القرنة علاقة طردية متوسطة بلغت (٠.٦١) .

جدول (٢٣) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية ومرض ذات الرئة لشهر تموز في قضاءي الفاو والقرنة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

العناصر المناخية القضاء	الظواهر المناخية			سرعة الرياح (م/ثا)	الامطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)
	الغبار العالق (يوم)	الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)						
قضاء الفاو	0.22	0.02	-0.39	-0.06	-	0.05	-0.02	-0.37	-0.07
قضاء القرنة	0.61	0.53	-0.20	-0.11	-	0.39	-0.19	-0.45	-0.28

المصدر: ١- بالاعتماد على جدول (١١)

٢- الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

١٢- اب : تشير بيانات الجدول (٢٤) الى:-

- معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم): سجل السطوع الفعلي علاقة عكسية ضعيفة بلغت (-٠.١٩) في قضاء الفاو وعلاقة عكسية متوسطة بمقدار (-٠.٦٦) في قضاء القرنة .
- معدل الحرارة العظمى (م): سجلت الحرارة العظمى علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (-٠.١) في قضاء الفاو وبمقدار (- ٠.٠٣) في قضاء القرنة.
- معدل الحرارة الصغرى (م): سجلت الحرارة الصغرى علاقة عكسية ضعيفة بقيمة (- ٠.٣٧) في قضاء الفاو وبمقدار (- ٠.٢٧) في قضاء القرنة .
- معدل الرطوبة النسبية (%): سجلت الرطوبة علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-٠.١٧) في قضاء الفاو وعلاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (-٠.٠٣) في قضاء القرنة .
- مجموع الأمطار(مم) : لم تسجل الامطار علاقة ارتباط بسبب عدم التساقط خلال الشهر .

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاءي الفاو والقرنة

- معدل سرعة الرياح (م/ثا): سجلت الرياح علاقة عكسية ضعيفة جداً بلغت (-0.04) في قضاء الفاو و علاقة عكسية ضعيفة بمقدار (-0.18) في قضاء القرنة.
- معدل العواصف الترابية (عاصفة): سجلت العواصف الترابية علاقة طردية ضعيفة بمقدار (0.47) في قضاء الفاو وبمقدار (0.31) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار المتصاعد (يوم): سجل الغبار المتصاعد علاقة طردية متوسطة بلغت (0.52) في قضاء الفاو وبمقدار (0.62) في قضاء القرنة .
- معدل الغبار العالق (عائق): سجل قضاء الفاو علاقة طردية ضعيفة جداً بمقدار (0.03) وعلاقة طردية متوسطة بلغت (0.58) في قضاء القرنة .

جدول (٢٤) العلاقة الإحصائية بين العناصر والظواهر المناخية و مرض ذات الرئة لشهر آب في قضاءي الفاو و القرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

العناصر المناخية القضاء	الظواهر المناخية			سرعة الرياح (م/ثا)	الامطار (مم)	الرطوبة النسبية (%)	الحرارة الصغرى (م)	الحرارة العظمى (م)	السطوع الفعلي (ساعة / يوم)
	الغبار العالق (يوم)	الغبار المتصاعد (يوم)	العواصف الترابية (عاصفة)						
قضاء الفاو	0.03	0.52	0.47	-0.04	-	-0.17	-0.37	-0.1	-0.19
قضاء القرنة	0.58	0.62	0.31	-0.18	-	0.03	-0.27	-0.03	-0.66

المصدر: ١ - - بالاعتماد على جدول (١٢)

٢- الملاحق (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩)

يتضح من خلال ما سبق ان السطوع الفعلي و درجة الحرارة العظمى و الصغرى سجلت علاقات عكسية في جميع الأشهر اذ ان قلة ساعات السطوع الفعلي بالتزامن مع انخفاض الحرارة يؤدي الى خلق بيئة ملائمة للفايروس المسبب للمرض كما يرتبط انتشار المرض بدرجة الحرارة حيث تزداد حالات الإصابة عند انخفاض درجة الحرارة و نقل بارتفاعها، وسجلت الرطوبة النسبية (٨علاقات) عكسية و (٤ علاقات) طردية و يأتي دور الرطوبة النسبية مرتبطاً مع درجة الحرارة من حيث الارتفاع و الانخفاض و تشكل الظروف المناسبة لانتشار الفايروسات مع كل ظرف .

اما الامطار فقد سجلت فقد سجلت (٢ علاقات) عكسية و (٦ علاقات) طردية ولم تسجل الأشهر (أيلول، حزيران، تموز، آب) علاقة ارتباط بسبب انعدام تساقط الامطار يأتي تأثير الامطار مع الانخفاض في درجة الحرارة اذ ان انخفاض درجة الحرارة وتساقط الامطار يؤدي الى انتشار العديد الامراض، وسجلت الرياح (٤ علاقات) عكسية و (٨ علاقات) طردية اذ تعمل الرياح كوسط ناقل للفايروسات المسببة للمرض او مسببات الحساسية التي تسبب التهاباً في الرئة كما من الممكن ان يتسبب الهواء البارد في تعطيل الطبقة الرطبة التي تبطن الممرات السفلية في الرئتين، وسجلت العواصف الترابية (٧علاقات) عكسية و (٤ علاقات) طردية و لم يسجل شهر كانون الأول تكرار للعواصف الغبارية خلال مدة الدراسة، كما سجل كل من الغبار المتصاعد و العالق (٤ علاقات) عكسية و (٨ علاقات) طردية ويعد الغبار من المهيجات التي تعمل على اثاره الحساسية لدى الأشخاص المصابين كما يسبب الغبار التهاب الحويصلات الهوائية ويعمل الغبار ايضاً على منع الاهداب من التحرك مما يؤدي الى منع الرئة من تنظيف نفسها .

نتائج البحث

١- اتضح ان قضاء الفاو سجل اعلى معدل من حيث الإصابة بمرض ذات الرئة مقارنة من قضاء القرنة اذ بلغ معدل الإصابة (٢٣.٢ إصابة) اما قضاء القرنة فقد سجل معدل بلغ (٢٠.٧ إصابة)

- ٢- اتضح ان شهر كانون الثاني سجل اعلى معدل للإصابة في منطقة الدراسة اذ بلغت اعداد الإصابات (٣٧.٦ إصابة) في قضاء الفاو و (٣٣.٦ إصابة) في قضاء القرنة .
- ٣- تبين ان شهري (تموز و آب) سجلا ادنى الإصابات اذ سجل شهر تموز اقل الإصابات في قضاء الفاو بلغت (١٠.٥ إصابة) وسجل شهر آب ادنى الإصابات في قضاء القرنة بواقع (١١.٥ إصابة).
- ٤- تبين ان قضاء الفاو سجل اعلى نسبة للانتشار من قضاء القرنة اذ بلغت (٠.٦ لكل الف نسمة) خلال مدة الدراسة بينما بلغت نسبة الانتشار في قضاء القرنة (٠.١ لكل الف نسمة) .
- ٥- يتبين ان اعلى نسبة للانتشار سجلت خلال الأشهر (كانون الأول، كانون الثاني، آذار) بلغت (٠.٩ لكل الف نسمة) لكل شهر في قضاء الفاو اما اعلى نسبة للانتشار في قضاء القرنة فقد سجلت خلال الأشهر (كانون الأول، كانون الثاني، شباط) بلغت (٠.٢ لكل الف نسمة) لكل شهر .
- ٦- اتضح ان اقل نسبة للانتشار سجلت خلال شهر تموز بلغت (٠.٣ لكل الف نسمة) في قضاء الفاو وسجل شهر آب اقل نسبة للانتشار في قضاء القرنة بلغت (٠.٠٧).
- ٧- اتضح ان هناك تأثير واضح للعناصر والظواهر المناخية وذلك من خلال زيادة اعداد المصابين او تناقص اعدادهم حيث أظهر البحث ان هناك تأثير لمعدل درجة الحرارة من حيث ارتفاعها او انخفاضها اذ ان هناك علاقة عكسية بين درجة الحرارة ومرض ذات الرئة، كما تبين ان للظواهر الغبارية تأثير على الأشخاص المصابين بالمرض، وتبين ان للرطوبة والامطار علاقة بالمرض من حيث زيادة اعداد المصابين او قلتهم، ويتضح ايضاً ان لسرعة الرياح دوراً مهم من حيث زيادة الإصابات او نقصانها و ذلك لما للرياح أهمية في نقل المسببات لبعض الامراض كما يتسبب الهواء البارد في تعطيل الطبقة الرطبة التي تبطن الممرات السفلية في الرئتين .

المصادر

١. إبراهيم، شيماء محمد حسين، تحليل مكاني للأمراض الانتقالية في محافظة النجف الاشرف، كلية

التربية للبنات، جامعة الكوفة، رسالة ماجستير، ٢٠١٦

٢. حميد، حنان هادي، ناصر والي فريح الركابي، أثر التغير في مؤشرات الرطوبة النسبية على عدد المصابين بأمراض الانفلونزا و ذات الرئة في محافظة واسط، كلية التربية، جامعة واسط، المجلد ٤، العدد ٤٣، ٢٠٢١
٣. الكعبي، امال صالح، الجغرافيا الطبية، ط ١، ٢٠١٢
٤. دائرة التخطيط و التطوير في محافظة البصرة، ٢٠٢١
٥. دائرة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة البصرة، ٢٠٢١
٦. وزارة الصحة دائرة صحة البصرة، ٢٠٢١
٧. وزارة الصحة، دائرة صحة البصرة، مستشفى القرنة العام، ٢٠٢١
٨. وزارة الصحة، دائرة صحة البصرة، مستشفى الفاو العام، ٢٠٢١
٩. وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية و الرصد الزلزالي، قسم المناخ، ٢٠٢١

الملاحق

ملحق (١) معدل السطوع الفعلي (ساعة/يوم) في قضاءي الفاو والقرنة للمدة

(٢٠٢٠/٢٠١٩-٢٠١٠/٢٠٠٩)

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاعي الفاو والقرنة

الشهر الوحدات	قضاء الفاو										قضاء القرنة																
	يناير	فبراير	مارس	أذار	نيسان	مايو	حزيران	تموز	أب	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أذار	نيسان	مايو	حزيران	تموز	أب	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	
2010-2009	9.8	9.9	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1	5.8	7.1
2011-2010	9.6	9.2	9	7.5	5.8	6.5	8.1	6.2	9.1	6.2	8.1	6.5	5.8	7.5	9	9.2	10.9	10.6	8.9	7.8	5.9	6.7	5.3	5.1	7.8	8.8	8.2
2012-2011	9.6	8.8	5.6	7.8	6.9	5.4	6.9	8	7.9	8	7.5	5.4	6.9	7.8	5.6	8.8	11.3	11.5	10.5	7.9	6.1	6.6	6.1	6.1	7.8	9.1	9.1
2013-2012	10.6	7.6	6.3	5.4	5.7	7.4	7.2	8.9	9.8	11.1	11.6	11.5	11.1	9.8	8.9	10.6	11.8	11.5	11.1	9.8	7.1	6.4	5.6	6.4	5.4	8.7	9.7
2014-2013	10.5	8.8	5.7	6.4	4.8	7.7	7.6	8.1	8.3	11.1	11.4	11.6	8.3	8.1	7.6	11.2	11.5	11.4	11.6	8.3	6.5	7.1	5.5	5.8	6.6	8.3	9.2
2015-2014	10.4	7.7	7.6	6.9	7.6	6.6	7.7	7.9	8.5	10.7	10.6	11.9	8.5	7.9	7.7	11.2	10.9	10.2	8.7	8.3	7.7	6.6	5.3	4.9	6.9	7.2	9.5
2016-2015	12.3	7.3	7	6.2	6.9	6.2	7.5	9.1	12.3	10.3	10.3	12.3	9.1	7.6	7.5	11.4	11.9	10.9	9.9	9.5	6.8	7.3	6.2	5.8	7.3	8.8	10.5
2017-2016	10.8	8.2	7.2	7.2	7.2	6.9	7.7	7.4	9.8	10.7	10.7	12.6	9.8	7.4	6.7	11.9	10.8	10.8	9.8	8.3	6.7	7.05	5.1	5.05	6.8	8.6	8.7
2018-2017	10.5	9.1	7.5	8.4	7.7	7.7	8.6	7.8	9.9	12.1	12.1	11.8	9.9	7.8	8.6	11.3	11.5	11.4	9.7	8.3	7.9	5.8	6.7	5.05	6.8	7.9	8.9
2019-2018	11	8.3	5.3	7.9	7	7.1	7.1	8.6	10.1	10.7	12	10.1	8.6	7.6	7.1	12.1	11.2	11.6	9.9	9.6	6.4	7.3	5.1	5.5	8	7.6	9.4
2020-2019	10.9	7.8	7.1	7.4	7.4	7.5	7.4	7.7	9.7	11.4	11.9	9.7	7.7	7.5	7.4	12.1	10.1	10.6	10.6	7.9	7.7	9.7	5.4	5.4	7.7	9.8	8.6
المتن	10.5	8.3	6.8	7	6.7	7	7.5	7.7	9.2	11.5	11.5	9.2	7.7	7.5	7	11.4	11.1	10.9	9.4	8.5	6.9	6.9	5.6	5.4	7	8.2	9

ملحق (٢) معدل الحرارة العظمى (م) في قضاعي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

الشهر الوحدات	قضاء الفاو										قضاء القرنة																
	يناير	فبراير	مارس	أذار	نيسان	مايو	حزيران	تموز	أب	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أذار	نيسان	مايو	حزيران	تموز	أب	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	
2010-2009	41.5	35.6	27.1	21.3	21.2	23.2	28.9	33	39.2	44.3	45.7	43.8	41.5	43.8	45.7	43.8	41.5	43.8	45.7	43.8	41.5	43.8	45.7	43.8	41.5	43.8	45.7
2011-2010	43	37.8	29.7	24.1	19.3	19.8	25.4	32.6	39.6	45.1	45.5	45.1	46.7	45.5	45.1	46.7	45.5	45.1	46.7	45.5	45.1	46.7	45.5	45.1	46.7	45.5	45.1
2012-2011	42.7	35	23.8	20.8	19.3	19.9	24.7	32.1	39.8	44.8	46.5	46.7	46.8	46.3	44.8	46.5	46.7	46.8	46.3	44.8	46.5	46.7	46.8	46.3	44.8	46.5	46.7
2013-2012	42.4	36.2	27.2	20.4	19.4	23.2	27.2	32.6	36.7	43.8	46.1	46.1	45	39.7	32.7	43.8	46.1	46.1	45	39.7	32.7	43.8	46.1	46.1	45	39.7	32.7
2014-2013	42.3	33.9	25.4	18.9	17.4	20.6	26.4	33.4	39.6	44.6	45.4	44.5	44.5	44.5	44.6	44.6	44.5	44.5	44.6	44.5	44.5	44.6	44.5	44.5	44.6	44.5	44.5
2015-2014	43	35.9	26.2	22.8	20.3	22.8	26.3	32.7	39.7	45	46.1	45.8	43.2	45.8	46.1	45	46.1	45.8	43.2	45.8	46.1	45	46.1	45.8	43.2	45.8	46.1
2016-2015	42.4	36.5	25.8	18.5	18.5	23	26.4	32.2	39.5	44.7	45.4	46.2	46.2	46.2	44.7	45.4	46.2	46.2	46.2	44.7	45.4	46.2	46.2	46.2	44.7	45.4	46.2
2017-2016	42.3	37.2	27.4	20	20.3	20	26.1	33.1	40.1	45.6	46.2	46.2	44.7	45.6	46.2	45.6	46.2	46.2	44.7	45.6	46.2	46.2	46.2	44.7	45.6	46.2	46.2
2018-2017	42.9	37.5	28	23.3	21.6	23.3	27	31	38.3	44.9	46.7	46.6	46.6	46.6	44.9	46.7	46.6	46.6	46.6	44.9	46.7	46.6	46.6	46.6	44.9	46.7	46.6
2019-2018	43.6	35.9	24.3	21.1	18.9	21.1	24.1	29.9	39.3	45.8	46.2	45.5	45.5	45.5	45.8	46.2	45.5	45.5	45.5	45.8	46.2	45.5	45.5	45.5	45.8	46.2	45.5
2020-2019	43.7	36.5	26.9	20.9	19.8	22	25.9	31.3	39.3	45	45.2	44.9	44.8	44.9	45.2	45	45.2	44.9	44.8	44.9	45.2	45	45.2	44.9	44.8	44.9	45.2
المتن	42.6	36.1	26.4	21.1	19.6	21.7	26.5	32.2	39.1	44.8	45.9	45.4	45.4	45.4	45.9	44.8	45.9	45.4	45.4	45.4	45.9	45.4	45.4	45.4	45.9	45.4	45.4

ملحق (٣) معدل الحرارة الصغرى (م) في قضاعي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠-٢٠١٩/٢٠٢٠)

أثر المناخ على الإصابة بمرض ذات الرئة في قضاعي الفاو والقرنة

شهر سنة	مضاد القرنة												مضاد الفاو											
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
2010-2009	21.5	23.5	22.5	31.5	40	47	57	71.5	73.5	59.5	37.5	29	53	32	29	33	46	46	61	71	74	61	49	36
2011-2010	23	18.5	22.5	29	33	45.5	61.5	69.5	67.5	47.5	36	24.5	29	28	21	31	37	47	65	66	56	44	45	40
2012-2011	22.5	24	23	27.5	41	46	60	65	63.5	56	33.5	26	27	28	26	32	45	44	61	61	56	60	45	30
2013-2012	22	22	24	36	39	41.5	60	67	62	62.5	40.5	27.5	29	30	23	34	40	46	60	61	75	66	56	33
2014-2013	27	22.5	21.5	28.5	42.5	55.5	65.5	87	72	75	37	28.5	33	29	21	31	36	52	61	60	72	62	49	31
2015-2014	21	18.5	19	25.5	30.5	50	60	64	69	57.5	41	26	39	31	19	32	31	57	59	62	70	60	50	37
2016-2015	20.5	20	19.5	27.5	40	48.5	59	67	70.5	61.5	41	28	35	31	21	31	48	53	58	64	71	62	54	45
2017-2016	22.5	19	19.5	27	32.5	50.5	47	56.5	60	42	33	23	47	34	17	30	44	55	50	55	56	39	41	29
2018-2017	19	16	17.5	29.5	44	39.5	54	55	53.5	51.5	33.5	24	21	19	20	37	52	46	60	58	57	58	40	45
2019-2018	22	20.5	22.5	31.5	47	53.5	63	71.5	76	76.5	43	23.5	34	18	26	38	50	55	66	73	75	78	56	38
2020-2019	20.5	21	20.5	26.5	37	47.5	60.5	68.5	78	56	41	26.5	50	27	40	21	33	50	58	59	76	59	55	33
المعدل	21.9	20.5	21	29.1	38.7	47.7	58.8	67.5	67.7	58.6	37.8	26	36.1	27.9	23.9	31.8	42	50.1	59.9	62.7	67.1	59	49.1	36.1

ملحق (٦) تكرار العواصف الغبارية (عاصفة) في قضاعي الفاو والقرنة للمدة (٢٠٠٩/٢٠١٠ -

٢٠٢٠/٢٠١٩)

شهر سنة	مضاد القرنة												مضاد الفاو											
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
2010-2009	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2011-2010	0.5	0.5	0.5	2	1.5	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
2012-2011	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2013-2012	0	0	0	0.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2014-2013	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
2015-2014	0	0.5	0.5	0	0.5	2	1	1	0	0	0.5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
2016-2015	0	0	0	0.5	0.5	2	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
2017-2016	0	1	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2018-2017	0.5	0.5	0	0	0.5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2019-2018	0	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2020-2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	2	3	2	1	2	0	0	0	0
المعدل	0.1	0.2	0.09	0.4	0.5	0.4	0.2	0.2	0	0	0.09	0.1	0.1	0.09	0.5	0.5	0.4	0.3	0.1	0.4	0	0.1	0.09	0.1

