الأنماط المكانية لاستثمار الأرض الزراعية في قضاء غماس

مناف محمد زرزور
Munaf.m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq
علي جبار سلطان
Ali.Radi2204m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq
جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية

التقديم: 2024/ 05/ 26 التحكيم 02 / 06 / 2024 القبول: 2024/ 07/ 02 النشر: 2024/ 9/ 15
Doi: https://doi.org/10.36473/xc4ryy10

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licenses

How to Cite
Spatial patterns of agricultural land investment in Gammas Distric. (n.d.). ALUSTATH JOURNAL FOR HUMAN AND SOCIAL SCIENCES, 63(3), 87-108. https://doi.org/10.36473/xc4ryy10

Copyright (c) 2024, Munaf Zarzor, Ali Sultan

Spatial patterns of agricultural land investment in Gammas District

Ali Jabber Sultan
Ali.Radi2204m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq
Munaf Mohammed Zarzor
Munaf.m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq
University of Baghdad, College of Education Ibn Rushd for Human Sciences

ABSITRAC

The agricultural pattern is a classification process of agricultural phenomena, which share natural and human facts within the cadastral units represented by the administrative units represented here in the districts of the study area in the district of Ghammas, and that the large increase in population requires a corresponding increase in the agricultural aspect to achieve a balance between food and housing through land reclamation and raising the productivity of one acre of agricultural land, whether it is grain crops, vegetables or palm fruits, as well as the use of agricultural mechanization (modern) in agricultural land in addition to the use of improved seeds and fertilizers to raise soil fertility during the cultivation process as well as the use of irrigation methods in raising water levels in order to face many problems, including water scarcity and low soil fertility to come the method of the main components - factor analysis to measure the characteristics of agricultural investment in the study area through the use of a matrix saturation factors that showed five factors agricultural structures explain the total variance of variables to end the study with conclusions . **Keywords**: **Factor analysis. Agricultural investment. Correlation**

ملخص البحث

النمط الزراعي هو عملية تصنيف للظواهر الزراعية، التي تشترك بحقائق طبيعية وبشرية ضمن وحدات مساحية تمثلها الوحدات الإدارية المتمثلة هنا بالمقاطعات لمنطقة الدراسية في قضاء غماس، وأن الزيادة الكبيرة في أعداد السكان تتطلب زيادة مقابلة في الجانب الزراعي لتحقيق التوازن بين الغذاء والسكن من خلال استصلاح الأراضي، ورفع إنتاجية الدونم الواحد من الأرض الزراعية، سواء أكانت محاصيل حبوب أم خضروات أم ثمار النخيل، وكذلك استخدام المكننة الزراعية (الحديثة) في الأراضي الزراعية، فضلاً عن استعمال البذور المحسنة والمخصبات لرفع خصوبة التربة في أثناء عملية الزراعة، واستخدام طرائق الري في رفع مناسيب المياه، وذلك لمواجهة الكثير من المشاكل، ومنها شحة المياه، وانخفض خصوبة التربة لتاتي طريقة المكونات الرئيسية – التحليل العاملي لقياس خصائص الاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة، وذلك من خلال استخدام مصفوفة تشبعات العوامل التي أظهرت خمس عوامل تراكيب زراعية تفسر مجموع التباين الكلي للمتغيرات لتنتهي الدراسة بالاستنتاجات .

مشكلة البحث وفرضيته:

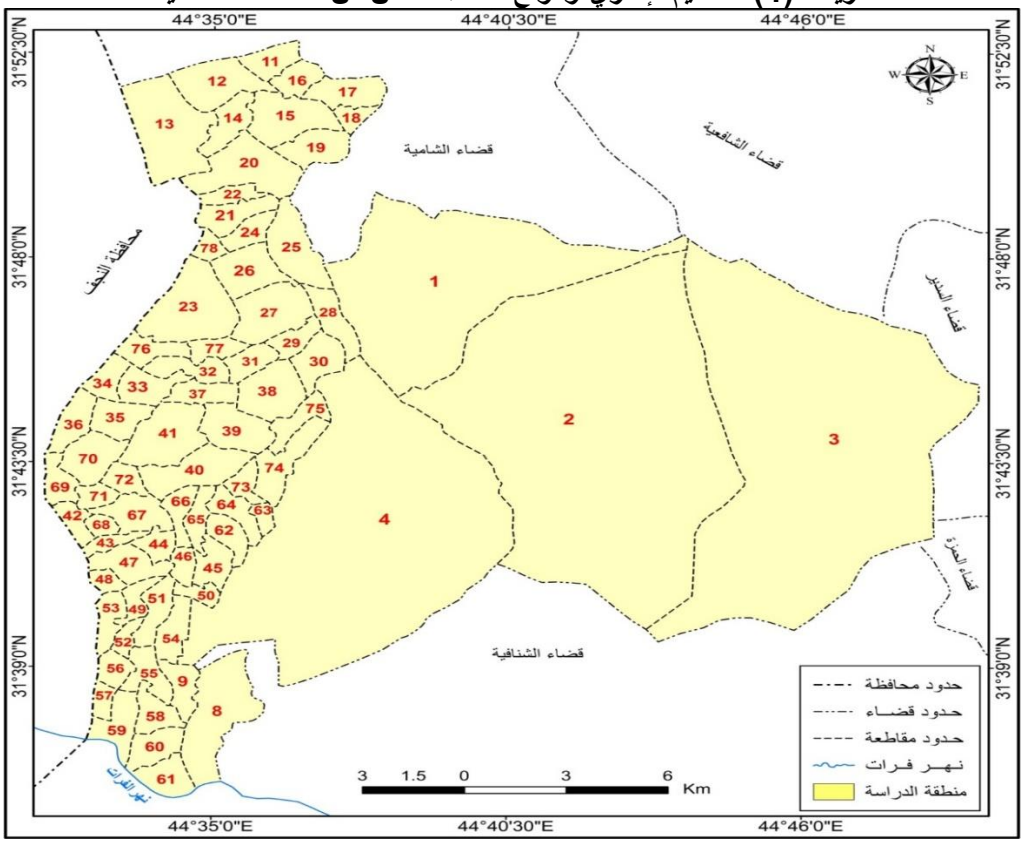
تتصف الظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض بالتباين المكاني، ولا يشذ عن ذلك موضوع الدراسة، وهو ما يصبغ على الموضوع صفته الجغرافية، ومن هنا تبرز مشكلة البحث التي تتمثل بأن هناك تباينا مكانيا واضحا في نظم الاستثمار الزراعي، ولا تظهر بصورة متجانسة في منطقة الدراسة لسنة 2023، وقد ذهبت فرضية البحث هنا إلى أن مكونات نظم الاستثمار الزراعي لا تظهر على درجة واحدة من الارتباط، وإنما تتباين درجة ارتباطها، مما يعكس تراكيب زراعية متباينة ومتنوعة

حدود منطقة الدراسة:

تقع منطقة الدراسة في القسم الجنوبي الشرقي من محافظة القادسية، وتحدها حدود إدارية، إذ يحدها من الشمال قضاء الشامية، ومن الجنوب قضاء الشنافية، ومن الغرب محافظة النجف، ومن الشرق قضاء الحمزة. أما موقعها من خطوط الطول ودوائر العرض؛ فتقع منطقة الدراسة من خط طول 44°31'47.65"E شرقاً إلى خط طول44°49'18.84"E شرقاً، ومن دائرة عرض 31°36'6.35"N شمالاً إلى دائرة عرض31°52'46.30"N شمالا ويمتد قضاء غماس على مساحة (429كم^2) أما المساحة الكلية للمقاطعات الزراعية في منطقة الدراسة؛ فتبلغ (172237) دونما، وقد وضعت إداريا في أربعة وسبعون مقاطعة منها مقاطعتين غير زراعيتين هما مقاطعة 23 (مقالع رملية)، ومقاطعة 75 (مركز المدينة)، أما بقيت المقاطعات؛ فعددهن اثنتان وسبعون مقاطعة ويقعن ضمن الأراضي الزراعية .

(شعبة الزراعة في قضاء غماس :2022) (Agriculture Division in Ghammas District: 2022)

خريطة (1) التقسيم الإداري وموقع قضاء غماس من محافظة القادسية



المصدر: وزارة الموارد المائية العراقية، الهياة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، خريطة ناحية غماس، مقياس 1:50000 ، 1984، باستخدام برنامج Arc GIS 10.8.4

مبررات اختيار موضوع البحث :

لم تحظَ منطقة الدراسة بدراسات تكشف عن طبيعة التباين المكاني لظاهرة المكننة الزراعية وطرائق الري في ضوء علاقتها باستعمالات الأرض الزراعية معتمدة التقنيات العلمية لتفسير هذا التباين وأخذه في الوقت نفسه بالبعدين الزماني والمكاني، وكان هذا الغرض من اعتماد تقنية الارتباط والانحدار، وبهذا فان اعتماد هذه التقنيات العلمية لحل مشكلة البحث تسهم في تطوير الإنتاج الزراعي. شهدت منطقة الدراسة تباين مكاني لطرائق الري التقليدية والمكننة الزراعية وعلاقتها المكانية في استعمالات الأرض الزراعية في قضاء غماس خلال مدة الدراسة لسنة 2022، مما جعلها موضع اهتمام هذه الدراسة لسد الثغرة المعرفية، وبيان أهمية في منطقة الدراسة، إذ تمتد على مساحة (172237)، وهذا ما دفع الباحث لاختيار هذا الموضوع؛ لعدم التطرق إليه في منطقة الدراسة.

مـاد الـ راسة:

إنَّ أي دراسة تعتمد على بيانات الدراسة الخاصة بها، ومن هنا تبرز البيانات المطلقة منها بوصفها معيارا أساسيا للبحث العلمي، لذلك اتجهنا للحصول على البيانات من:

1- البيانات الرسمية

2- العمل الميداني.

تمثلت البيانات الرسمية ببيانات استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة، وبيانات المكننة الزراعية وطرائق الري التي تم استخلاصها من دائرة الزراعة والموارد المائية في منطقة الدراسة، فضلاً عن سد الناقص منها بالدراسة الميدانية .

تمثل العمل الميداني بالزيارات الميدانية إلى الحقول الزراعية، فضلاً عن المقابلات الشخصية مع العاملين والمزارعين في الدوائر الزراعية ودوائر التخطيط والإحصاء الزراعي بوزارتي الزراعة والتخطيط، فضلاً عن العاملين في الدوائر والشعبة الزراعية في منطقة الدراسة، وللحصول على بيانات يعتمد عليها فضلاً عن المقارنة مع إحصاءات الشعب الزراعية في النواحي والأقضية وبيانات وزارة التخطيط لكي نتخطى ما يمكن أن يحصل من اختلاف .

مفا ا :

ا ا ا ا ي: هو توزيع الظواهر الطبيعية والبشرية التي يتكون منها سطح الأرض بشكل غير منظم، ومن خلال الظواهر يمكن معرفة التباين وإيجاد الاختلاف فيما بينهما (زكريا ،2006 :8) (Zakaria, 2006:8) ولا يمكن تجاهل حقائق التباين المكاني لأية ضاهر؛ لأنها عنصر أساسي في رسم الخريطة .
(البطيحي ،1982 :1-2) (Al-Batihi, 1982:1-2) .

العلاقات ا ا ة: هو اقتران التباين المكاني لظاهرة معينة مع التباين المكاني لظاهرة أخرى وهذا يوضح ميل الأشياء إلى الاقتران في الأماكن التي توجد فيها، فعند تناول أي ظاهرة سوى أكانت طبيعية أم بشرية يتم دراسة تباينها ودرجة صلتها بالظواهر الأخرى، وهذا يفسر التباين الذي يتضح للظاهرة على سطح الأرض من خلال العلاقات المكانية ويفسر تأكيد الجغرافيين على الخرائط التي توضح التباين المكاني للمتغيرات المكانية وقرابتها مع بعضها بعضا (البطيحي والخطاب ، 1982 : 62- 63) (Al-Batihi and Al-Khattab, 1982: 62-63) .

اس ع ا الات الأرض ا ر ا ة: هو التغير الذي يطرأ على منطقة معينة يرافقه تغير في الاستعمالات الأخرى بسبب العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية (**North**،1981: 10). أما بالنسبة للتغير الزراعي؛ فهو التحول الحاصل في نمط زراعة الغلات بالنسبة للمساحة والإنتاج وللغلة زمانا ومكانا (ردام وكاظم ، 2023 : 469). ويعرف التغير في الجغرافية على أنه تغير في استعمالات الأرض بطريقتين نوعية وكمية، إذ أن النوعية هيت تغير التنظيم المكاني في مدة زمنية معينة في حين الطريقة الكمية هي تعمل على كشف ما يحصل من تغير ومقدرة خلال مدة زمنية معينة (حسن والسوداني ،2022 :1899) (Hassan and Sudani, 2022:1899) .

الاس ار الـ راعي:

يعرف بأنه مجال لفعاليات الإنسان على درجات متفاوتة تعكس الأرض المخصصة لإنتاج مختلف المحاصيل وأنواع الحيوانات، ويعبر غالبا عن هذه العلاقة بالاستثمار الزراعي، وتعتمد منهجيتنا التجريبية على تقنيات التكامل المشترك بين الاستثمار والنمو الاقتصادي (Abdelhafidh & Bakari,2019:144).

الهـ أة الـ ا ة:

هي الامتداد المكاني للظاهرة الجغرافية المنظورة، أي الشكل المنظور للتراكيب التي أنجزها الإنسان وعادة ما يطلق عليها بالمورفولوجي .(**الـ ي والـ اب ، 1982 :60**) (Al-Bataihi and Al-Khattab, 1982 : 60) وهي هنا المساحات الزراعية وامتدادها المكاني التي تتحكم بها مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية (مالك وزرزور ، 2022 :44) (Malik and Zarzour, 2022:44)) .

قة الـ

إنَّ أي دراسة تنهج منهجا علميا لابدَّ أن تعتمد طريقة بحث محددة الخطوات، وتكون أهميته في فهم نتائج الدراسة، وكذلك اختصار الوقت للباحثين. تم هنا اعتماد الطريقة الكمية – التحليلية، وتم في هذا المجال استخدام تقنيات كمية وكارتوكرافية، إذ كان للبرنامج الإحصائي spss دور كبير في معالجة هذه البيانات، وكذلك برنامج (arc gis 10.5) دور في رسم خرائط البحث.

الـ ـ الـ اتي لـ الاس ار الـ راعي في قـ اء غـ اس

(اس ام تقـ ة الـ ـ العاملي)

الـ ـ العاملي:

هي طريقة إحصائية متعددة المتغيرات تستخدم في تحليل البيانات أو مصفوفة الارتباط، ويكون الهدف توضيح العلاقات بين تلك المتغيرات وينتج عنها عدد من المتغيرات الجديدة أو المفترضة تسمى بالعوامل، وعادة ما تكون البيانات هي مصفوفة متغيرات جغرافية من استخدام تقنية التحليل العاملي هنا هو للكشف عن نطاق الاستثمار الزراعي في قضاء غماس على أساس من الخصائص، ومن قياس درجة ظهور هذه الأنطقة في كل وحدة مساحية لمنطقة الدراسة (المقاطعات) يتم الكشف عن عدد الأنماط المستقلة من بعضها بعضا من خلال خطوتين أساسيتين بتقنية التحليل العاملي الخطوة الأولى تكشف عن علاقة كل من المتغيرات التي استخدمها التحليل بعامل افتراضي وتعرف قيم هذه العلاقات (بتشبعات المتغيرات بالعامل الافتراضي)، وهذه القيم تمثل مكونات الأنطقة التي يعتمد عددها على العوامل الافتراضية التي تكون لها أهمية بالتحليل، ويتم تحديد هذه الأهمية على أساس مقياسين أساسيين هما: نسبة ما يحتوي العامل من تباين المصفوفة ومجموع مربعات تشبعات العامل التي تعرف بالقيمة الذاتية أو الجذر الكامن (Eigen value)، وهو عبارة عن كمية التباين التي يسهم بها العامل ومحدد بقيمة الواحد طبقاً لمحك كايزر فإذا كان الجذر الكامن أو القيمة الذاتية أكبر من واحد تقبل العامل، وإذا كان أقل ترفض العامل، المعيار الثاني فمثل عدد المتغيرات التي لها معنوية ضمن العامل الافتراضي، إذ يجب أن يكون عددها ثلاث وأكثر كما تحدد قيمة المتغير بدرجة تشبعه بالعامل

الافتراضي التي يجب أن لا تقل عن قيمة قطع معينة تبلغ (40%)، وتختلف قيمة القطع حسب طبيعة الدراسة والغرض منها، وبهذا نحدد مكونات الأنطقة بالمتغيرات التي تزيد قيمة تشبع كل منها على قيمة القطع (40%) (أبو فايد ، 2016 :9) ((Abu Fayed, 2016:9)) .

تتألف تقنية المكونات الأساسية (التحليل العاملي) من خطوتين رئيستين تكشف الأولى منهما (Horst et al , 1968:15) ، عن علاقة كل من المتغيرات التي استعملها التحليل بعامل افتراضي. وتعرف قيم هذه العلاقات (بتشبعات المتغيرات) بالعامل الافتراضي (Factor Loadings) وهذه القيم تمثل مكونات البنى. ويتوقف عدد هذه البنى على عدد العوامل الافتراضية التي تبرز لها أهمية في التحليل، ويتم تحديد هذه الأهمية معيارين أساسيين هما نسبة ما يحتوي عليه العامل من تباين جدول البيانات، كما يقيسها مجموع مربعات تشبعات العامل التي تعرف عادة بالقيمة الذاتية (Eigen Value).

أما المعيار الثاني؛ فيتمثل في حد أدنى من عدد من المتغيرات (مكونات) التي لها معنوية ضمن البنية، إذ لابد أن لا يقل هذا العدد عن ثلاثة وتحدد معنوية المتغير ضمن البنية بدرجة علاقته (تشبعه) بالعامل الافتراضي التي يجب أن لا تقل عن قيمة قطع معينة.

وعلى الرغم من اختلاف قيمة القطع باختلاف طبيعة الدراسة وأغراضها يمكن النظر إلى قيمة التشبع البالغة (40%) على أنها قيمة قطع مناسبة للدراسة (Keys.C.L & Mccracken.K.W.J,1981:12)، وعلى هذا الأساس تحدد مكونات البنية بالمتغيرات التي تزيد قيمة تشبع كل منها على قيمة القطع هذه. ويبدو من جدول تشبعات العامل جدول رقم (3) التي أظهرها التحليل العاملي لمتغيرات هذه الدراسة أنَّ هناك ثلاثة من العوامل تشتمل على تباين جدول البيانات على ما نسبته (75.4%)، وهذا يربو على ثلثي تباين الجدول، مما يشير إلى أهمية العلاقات التي تمثلها هذه النسبة.

أظهرت نتائج التحليل العاملي لمتغيرات المساحات الزراعية والمكننة وطريقة الري وجود ثلاثة عناصر مؤثرة حسب الجدول (3)، واعتبر العامل مؤثراً عندما يكون مقدار التحميل أكبر أو مساوي (±0.40).

العامل الأول: قوة هذا العامل كما تظهر من جدول (1)هي (4.89), ونسبة تأثيره هي (40.75%) من مجموع النماذج ويتمثل بتأثير محاصيل الحبوب والحيازة المروية حسب وسيلة الإرواء واسطة، إن هذا التأثير القوي لهذه المتغيرات يأتي نتيجة وجودها في محاصيل الحبوب الأكثر انتشارا في منطقة الدراسة.

العامل الثاني: تبلغ قوة هذا العامل (3.03) كما تظهر من جدول (1)، وأثر في حوالي (25.30%) من مجموع النماذج, وتتمثل بالتأثير الموجب لنظام المكننة الزراعية الخاص بزراعة القمح والرز في منطقة الدراسة

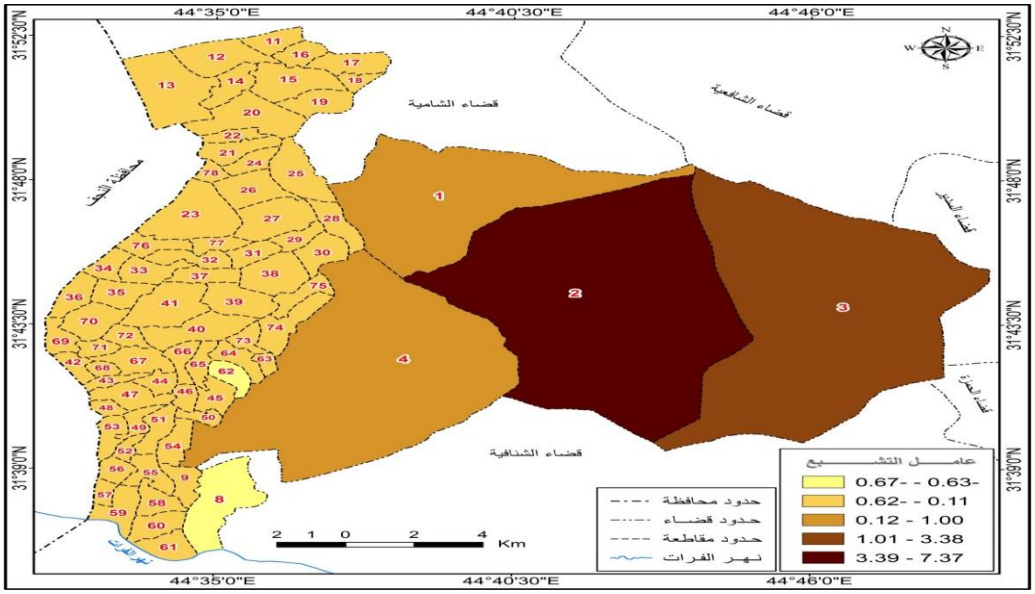
العامل الثالث : تبلغ قوته (1,113)، كما تظهر من جدول (1) ويؤثر في حوالي (9.32%) من مجموع النماذج، ويتمثل بالتأثير الموجب البسيط لنظام زراعة محاصيل العلف والنخيل المروية بالمضخات على أساس درجات العامل الثالث في منطقة الدراسة .

إن الوقوف على حد الكشف عن بنية المحاصيل الزراعية وطرق الري والمكننة في منطقة الدراسة يعني إعطاء تعميمات تعبر عن هذه البنى، ولكن الصفة المكانية للجغرافية تتطلب معرفة ظهورها مكانيا، وما عليه

من تباين مكاني وهذا ما حققه لنا درجات كل من هذه البنى (العوامل)، أي درجة ظهورها في كل من العينات التي أخذت منها هذه المساحات في منطقة الدراسة، وهذا ما تحققه الخطوة الثانية من تحليل المكونات الأساس، إذ توصلت إلى عدد من العوامل لقدر عوامل التشبعات، تضم كل منها درجات تقيس وجود كل من البنى التي كشفت عنها عوامل التشبعات جدول (3) إن الكشف عن درجة وجود كل من هذه البنى كما تقيسها درجات العامل أتاح الكشف عن تباينها المكاني من خلال تمثيلها على الخريطة بعد عملية تصنيفها إحصائيا.

ويظهر من خريطة (2) التحليل المكاني لنظام الري بالواسطة الخاص بزراعة الشعير والخضر على أساس درجات العامل الأول في غماس لسنة 2022 إنَّ هذا النظام يتباين مكانيا إلى خمس رتب، اثنان منهما ظهرت بالاتجاه الموجب وثلاثة بالسالب، إذ ظهرت الرتبة(−0.11− 0.62)، وظهرت مكانيا في غرب منطقة الدراسة في أغلب مقاطعات منطقة الدراسة. أما الرتبة (−0.63− −0.67)، وهي الأقرب إلى الصفر؛ فقد ضمت امتدادا مكانيا صغيرا في وسط منطقة لدراسة وضم مقاطعة (8 و 62) أما بقية أجزاء منطقة الدراسة؛ فقد تباينت مكانيا ضمن الرتب التي ظهرت بالاتجاه الموجب، إذ كانت الفئة (+3.39− −7.86) ، وهي الرتبة الأبعد إلى القيمة الصفرية مما يعني أنها لا تمتلك نسبة تباين للعامل الممثل تظهر في مقاطعة 2 الكرعة والناموكية والشاوش .

خ ة (2) ال ل ال اني ل ام ال ال اسـ ة ال اص بـ راعة ال ع وال على أساس درجات العام الأول في غ اس ل ة 2022



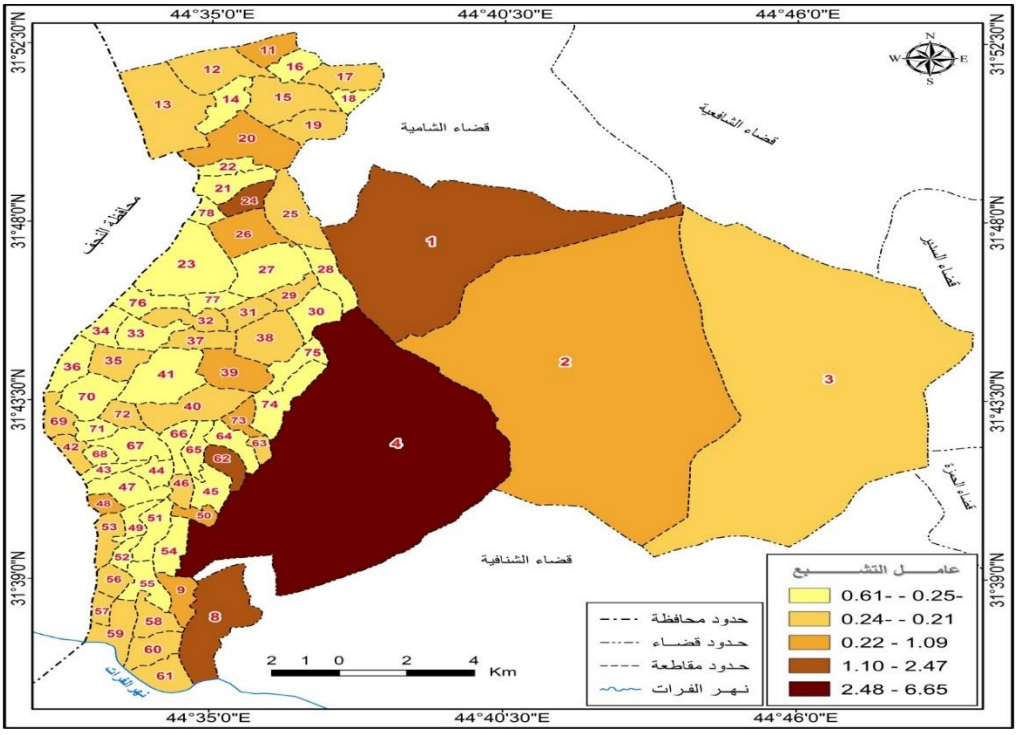
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (1) وبرنامج spss

أما العامل الثاني الذي يظهر من خريطة (3) التحليل المكاني لنظام المكننة الزراعية الخاص بزراعة القمح والرز على أساس درجات العامل الثاني في غماس لسنة 2022أن هذا النظام يتباين مكانياً. حيث ظهرت الرتبة (−0.25−0.61) وظهرت مكانياً على شكل قوس في غرب منطقة الدراسة إلى جنوبها ، أما الرتبة

(+0.21- -0.24) ، فقد ضمت مقاطعات متفرقة من منطقة الدراسة ، أما بقية أجزاء منطقة الدراسة فقد تباينت مكانياً ضمن الرتب التي ظهرت بالاتجاه الموجب وهي الرتبة الأبعد عن القيمة الصفرية مما يعني أن مكونات هذا النظام تشط بصورة كبيرة ، مقاطعات لا تزيد عن 8 في منطقة الدراسة .

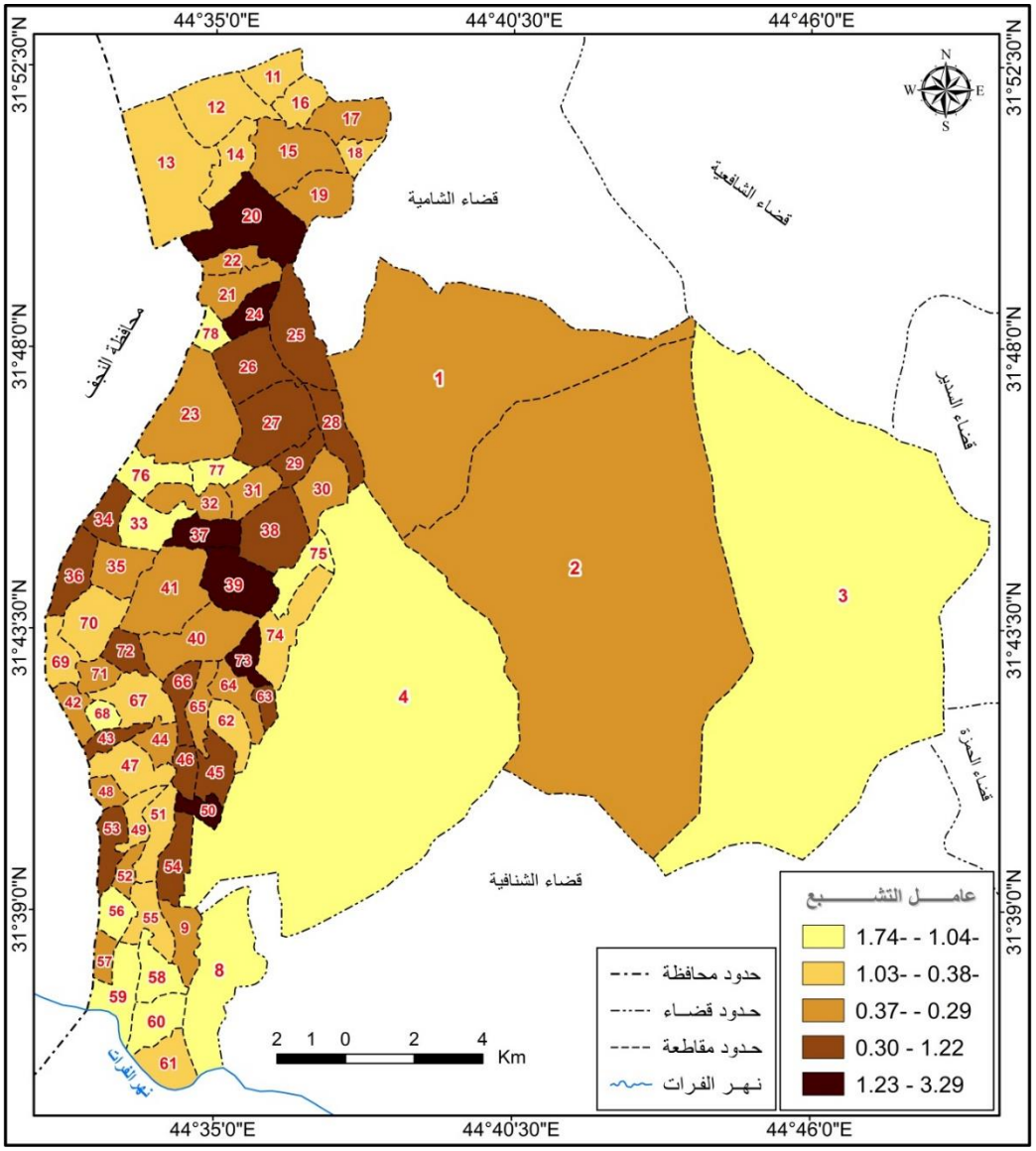
أما العامل الثالث يظهر من خريطة (4) التحليل المكاني لنظام زراعة محاصيل العلف والنخيل المروية بالمضخات على أساس درجات العامل الثالث في غماس لسنة 2022 إن هذا النظام يتباين مكانياً ، حيث تظهر الرتبة (-0.38- -1.03) الأكثر انتشارا مكانيا حيث ضمت نصف مقاطعات منطقة الدراسة وانتشرت مكانيا على شكل نطاقين امتد الأول في جنوب منطقة الدراسة والأخر في شمالها أما الرتبة السالبة الأبعد عن القيمة الصفرية (-1.04 - -1.74) فقد ضمت منطقة في شرق منطقة الدراسة والأخرى في أجزاء من منطقة الدراسة ، أما الرتبة الموجبة الأقرب للقيمة الصفرية(0.30- 1.22) فقد امتدت في 16 مقاطعة ويظهر لان تشبعات العوامل ظهرت اقرب عن الصفر وهو ما أظهرته تقنية التحليل العاملي

خ ة (3) التحليل المكاني لنظام المكننة الزراعية الخاص بزراعة القمح والرز على أساس درجات العامل الثاني في غماس لسنة **2022**



المصدر : من عمل الباحث بالإعتماد على جدول (1) وبرنامج spss

خ ة (4) التحليل المكاني لنظام زراعة محاصيل العلف والنخيل المروية بالمضخات على أساس درجات العامل الثالث في غماس لسنة 2022



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (1) وبرنامج spss

جدول (1) تحليل العوامل للمتغيرات في منطقة الدراسة

Component الـ ـ ثات	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of squared loading		
	Total Eigun Value	% of Variance	Cumulative e%	Total Eigun Value	% of Variance	Cumulative e%
القمح	**4.89**	**40.7**	**45.75**	**4.08**	**34.001**	**34.001**
الشعير	**3.03**	**25.30**	**66.06**	**3.81**	**31.76**	**65.76**
الرز	**1.11**	**9.32**	**75.38**	**1.15**	**9.62**	**75.38**
الخضروات	**0.98**	**8.24**	**83.63**			
العلقية	**0.77**	**6.45**	**90.09**			
النخيل	**0.52**	**4.35**	**94.43**			
الري السيحية	**0.29**	**2.44**	**96.88**			
الري يالواسطة	**0.23**	**1.95**	**98.84**			
الساحبات	**0.13**	**1.23**	**99.96**			
البارات	**0.004**	**0.30**	**99.99**			
الحاصدات	**0.001**	**0.20**	**100**			
المصخات	**0.001**	**0.10**	**1000**			

المصدر: من عمل الباحث بالإعتماد على ملحق (1) وبرنامج SPSS

جدول (2) مصفوفة تشبعات العوامل لنظام الاستثمار الزراعي في قضاء غماس

ت	الـ غ ات Component	العامـ 1	العامـ 2	العامـ 3
1.	الق ح	0.09	**0.69**	**0.53**
2.	الـ ـ	**0.98**	0.03	−0.02
3.	الـ ز	0.07	**0.86**	−0.02
4.	الـ وات	**0.99**	0.005	−0.07
5.	العلـ ـ ة	0.38	0.11	**0.84**−
6.	الـ	**−0.41**	0.07	**0.93**
7.	الـ الـ ـ ة	−0.10	0.60	−0.30
8.	الـ الـ اسـ ـ ة	**0.95**	0.23	0.04
9.	الـ احات	0.02	**0.68**	0.11

10	الـ ارات	−0.002	**0.72**	0.05
11	الـ اصـ ات	0.31	**0.74**	−0.21
12	الـ ات	0.32	**0.77**	**0.49**

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على ملحق (1) وبرنامج SPSS

المصدر: من عمل الباحث بالإعتماد على ملحق (1)(2) وبرنامج SPSS

جـ ول (6)

جـ ول (3)عـ امـ الـ عات لـ ول الـ غـ ات في مـ قة الـ راسة

اسـ الـ قا عة ورقـ ها	العامـ الأول	العامـ الـ اني	العامـ الـ الـ
ابـ تـ وابـ رماح والـ ة (1)	0.80	2.47	−0.32
الـ عة والـ امـ ة والـ اوش (2)	7.37	1.09	0.19
الـ دة (3)	3.38	0.10	−1.34
ابـ حـ ار والـ ه والعـ له (4)	1.00	6.65	−1.16
الـ رة وابـ فلـ س (8)	−0.67	2.07	−1.74
اتـ الـ والـ اتـ ة (9)	−0.15	0.54	0.10
الهـ (11)	−0.14	0.34	−0.66
الـ غـ لة الغـ ة (12)	−0.03	0.07	−0.51
بـ عة عـ (13)	−0.12	−0.06	−0.76
الـ لـ ي والـ غـ لة (14)	−0.15	−0.41	−0.76
الـ لـ ي وام شـ ار (15)	−0.01	0.05	−0.33
الهـ الـ ة (16)	−0.16	−0.45	−0.52
الـ افـ ات (17)	−0.08	−0.18	0.15
الـ افـ ات الـ ة (18)	−0.17	−0.50	−0.38
دوب شـ ة (19)	−0.10	−0.21	0.08
الـ لـ ي (20)	0.11	0.34	1.61
مـ ة (21)	−0.16	−0.43	0.00
مـ ة الغـ ة (22)	−0.14	−0.44	−0.01
الـ ة العالـ ة (23)	−0.17	−0.51	−0.13
مـ ة الـ ة (24)	−0.31	2.20	3.29
جـ رة الـ ان (25)	−0.01	0.03	1.13

اسـ الـ قا عة ورقـ ها	العامـ الأول	العامـ الـ اني	العامـ الـ الـ
الـ ة وام الـ ا ا (26)	−0.06	0.51	0.58
الـ ة (27)	−0.09	−0.25	0.61
ابـ ت (28)	−0.14	−0.50	0.81
و لة الـ ف ل (29)	−0.06	−0.22	1.22
الـ حـ ة والـ لة (30)	−0.31	−0.28	0.15
و لة الـ ول (31)	−0.35	−0.14	−0.15
الـ لة ام الـ هـ ش (32)	−0.35	0.04	−0.22
الـ ع ة والـ هـ دة والغـ ة (33)	−0.32	−0.30	−1.36
الـ ة (34)	−0.13	−0.40	0.44
صـ هـ دة (35)	−0.33	0.14	−0.20
العـ ب (36)	−0.14	−0.53	0.74
الـ لة الغـ ة (37)	0.04	−0.01	2.51
الـ لة الـ ة (38)	−0.01	−0.02	1.03
جـ ة الغـ ة (39)	0.03	0.58	1.57
جـ ة (40)	−0.01	0.13	−0.12
جـ ة والـ ة وام الـ ا ا وجـ ة(41)	−0.17	−0.57	0.05
كـ عة الـ ثي (42)	−0.23	−0.20	−0.11
ابـ بلام والغـ الي (43)	−0.12	−0.43	0.70
ابـ بلام الـ قي (44)	−0.15	−0.39	0.15
الـ ع ة الغـ ة (45)	−0.15	−0.52	0.62
العـ لة الـ ة (46)	−0.19	−0.03	0.68
الـ عة (47)	−0.20	−0.61	−0.72
كـ الـ عة (48)	−0.34	0.30	−0.28
الـ ة والغـ الي (49)	−0.22	−0.43	−0.56
الـ ع ة الـ ة (50)	−0.14	0.34	1.63
الـ والـ ة (51)	−0.18	−0.57	−0.84
شلالة الـ (52)	−0.13	−0.47	0.29

اسـ الـ قا عة ورقـ ها	العامـ الأول	العامـ الـ اني	العامـ الـ الـ
الـ دان (53)	−0.23	0.14	0.65
العـ لة (54)	−0.11	−0.45	0.91
اتـ الـ الـ اتـ الغـ ي (55)	−0.24	−0.39	−0.71
الـ رة والـ ام (56)	−0.37	−0.24	−1.48
الـ ة والـ ام (57)	−0.31	−0.07	0.08
حـ ام جع (58)	−0.39	0.08	−1.53
الـ ة (59)	−0.24	−0.12	−1.11
الـ لـ ة الـ الـ ة (60)	−0.26	−0.01	−1.15
الـ لـ ة الـ ة (61)	−0.38	0.21	−0.75
الـ ع ة الـ سـ ى (62)	−0.63	1.31	−0.85
صاحي وابـ حلان والـ لـ اني (63)	−0.13	−0.20	1
الـ او والـ ع ة (64)	−0.14	−0.35	0.05
العـ لة الـ الـ ة الـ ة (65)	−0.18	−0.42	0.14
العـ لة الـ الـ ة الغـ ة (66)	−0.05	−0.35	0.97
الـ ثي وابـ احـ (67)	−0.21	−0.56	−0.68
الـ عة وابـ لاو (68)	−0.22	−0.42	−1.04
الـ ثي (69)	−0.16	−0.08	−0.75
الغـ ة (70)	−0.18	−0.48	−0.49
الـ ة (71)	−0.15	−0.49	−0.11
مـ اكة جـ ة (72)	−0.13	−0.23	0.64
اتـ الـ امي والـ لـ اني وابـ حلان(73)	−0.07	0.60	2.66
صاحي وابـ حلان وابـ فلـ س (74)	−0.16	−0.47	−0.89
قـ ة غـ اس (75)	−0.35	−0.36	−1.39
هـ ر الـ ة (76)	−0.33	−0.42	−1.32
ا ان حـ ان (77)	−0.32	−0.33	−1.44
ابـ حلان (78)	−0.38	−0.52	−1.72

المصدر: من عمل الباحث بالإعتماد على ملحق (1) وبرنامج SPSS

ملحق (1) المساحات المزروعة بمختلف المحاصيل في قضاء غماس لسنة 2022

اسم المقاطعة ورقمها	القمح	الـ ـعـ	الـ ز	الـ	عل	أشـ ـار الـ	سـ ـح	ر مـ ـات	ساحـ ـات	اذرات	حاصـ ـات	مـ ـات
ابو تبن وابو رماح والفيضة (1)	540	320	5041	225	51	4470	0	1184	14	3	2	20
الكرعة والناموكية والشاوش (2)	420	2370	0	1472	280	0	0	4654	4	0	0	29
السودة (3)	160	900	0	770	142	0	0	2037	0	0	3	25
ابو حجار والجنينه والعيله (4)	1200	410	5899	181	77	1920	210	1680	24	5	5	123
الجزرة وابو فلوس (8)	890	0	1530	0	0	0	265	625	15	1	0	12
بساتين الخمس والحسانية (9)	220	0	120	0	0	4950	0	220	0	0	0	6
الهبش (11)	270	0	290	0	0	690	0	270	0	0	0	15
الرغيلة الغربية (12)	710	0	918	0	0	0	0	710	0	0	0	5
بدعة عسكر (13)	518	0	1110	0	0	0	0	518	0	0	0	3

الكليبي والرغيلة (14)	268	0	281	0	0	0	480	0	268	0	0	10
الكليبي وام شواريف (15)	708	0	716	0	0	0	600	0	708	0	0	8
الهبش الشرقية (16)	228	0	279	0	0	0	1860	0	228	0	0	9
الصافنديات (17)	360	0	450	0	0	0	4020	0	360	0	0	19
الصافنديات الجنوبية (18)	190	0	210	0	0	0	2700	0	190	0	0	9
دوب شمسة (19)	350	0	540	0	0	0	3990	0	350	0	0	15
الكليبي (20)	820	0	820	0	0	0	8760	0	820	0	0	22
معيجينة (21)	233	0	440	0	0	0	4530	0	233	0	0	7
معيجينة الغربية (22)	216	0	218	0	0	0	4200	0	216	0	0	12
الحصية العالية (23)	208	0	250	0	0	0	3960	0	208	0	0	6
معيجينة الجنوبية (24)	780	0	913	0	0	0	17070	70	710	20	6	29
جزرة العبطان (25)	530	0	740	0	0	0	8070	0	530	0	0	18
الكريرية وام المطايا (26)	795	0	713	0	0	0	5820	63	732	0	0	20

الكريرية (27)	290	0	370	0	0	6480	0	290	0	0	0	20
ابو تبن (28)	211	0	280	0	0	8490	0	211	0	0	0	6
وبلة المفتول (29)	344	0	430	0	0	9300	0	344	0	0	0	17
المدحية والوبلة (30)	237	0	290	0	0	7590	72	165	0	0	0	0
وبلة الجدول (31)	285	0	378	0	0	6450	90	195	0	0	0	0
الوبلة ام الهوش (32)	390	0	460	0	0	6210	110	280	0	0	0	0
المعبرة والصيهودة والغميجة (33)	240	0	340	0	0	0	60	180	0	0	0	0
المضوية (34)	320	0	457	0	0	6390	0	320	0	0	0	3
صيهودة (35)	395	0	324	0	0	4980	83	312	8	0	0	0
العركوب (36)	270	0	260	0	0	8130	0	270	0	0	0	0
الوبلة الغربية (37)	620	0	618	0	0	14490	0	620	0	0	0	11
الوبلة الشرقية (38)	580	0	580	0	0	7440	0	580	0	0	0	14
جويحة الغربية (39)	760	0	710	0	0	8160	0	760	11	0	0	22

جويحة (40)	815	0	980	0	0	0	1560	0	815	0	0	1
جويحة والزيدية وام المطايا وجينكوة (41)	208	0	230	0	0	0	5010	0	208	0	0	2
كطعة التوثي (42)	198	0	189	0	0	0	3420	0	198	12	0	5
ابو بلام والغزالي (43)	240	0	260	0	0	0	7560	0	240	0	0	11
ابو بلام الشرقي (44)	260	0	516	0	0	0	5130	0	260	0	0	7
المعبرة الغربية (45)	187	0	245	0	0	0	7620	0	187	0	0	7
العيلة الجنوبية (46)	310	0	679	0	0	0	7020	0	310	10	0	5
الكطعة (47)	184	0	210	0	0	0	1530	0	184	0	0	0
كص الكطعة (48)	194	0	350	0	0	0	2250	0	194	17	2	5
النغيشية والغزالي (49)	198	0	230	0	0	0	2430	20	178	0	0	8
المعبرة الشرقية (50)	360	0	340	0	0	0	9960	0	360	19	0	19
الخمس والنغيشية (51)	191	0	86	0	0	0	540	0	191	0	0	6

شلالة الخمس (52)	315	0	270	0	0	0	5640	0	315	0	0	2
المبردان (53)	280	0	118	0	0	0	6000	0	280	22	0	5
العيلة (54)	290	0	240	0	0	0	8520	0	290	0	0	6
بساتين الخمس الجانب الغربي (55)	217	0	180	0	0	0	2040	33	184	0	0	7
النورية والحمام (56)	227	0	420	0	0	0	0	75	152	0	0	0
الكحيفية والحمام (57)	318	0	565	0	0	0	7080	80	238	0	0	3
حمام جعب (58)	412	0	458	0	0	0	0	115	297	0	0	0
الكحيفية (59)	380	0	430	0	0	0	0	52	328	0	0	6
المصولبة الشمالية (60)	418	0	413	0	0	0	0	68	350	0	0	8
المصولبة الجنوبية (61)	192	0	102	0	0	0	4500	84	108	9	0	0
المعبرة الوسطى (62)	183	0	344	0	0	0	23	35	148	21	7	4
صاحي وابو حلان والسلطاني (63)	313	0	361	0	0	0	8460	0	313	6	0	8

العيساوي والمعبرة (64)	193	0	340	0	0	0	4320	0	193	0	0	19
العيلة الشمالية الشرقية (65)	198	0	570	0	0	0	5460	0	198	0	0	7
العيلة الشمالية الغربية (66)	416	0	103	0	0	0	7950	0	416	0	0	9
التوثي وابو احمد (67)	164	0	328	0	0	0	1770	0	164	0	0	3
الكطعة وابو كلاو (68)	230	0	750	0	0	0	0	0	230	0	0	1
التوثي (69)	470	0	295	0	0	0	660	40	430	0	0	10
الغميجة (70)	209	0	325	0	0	0	2220	0	209	0	0	7
الجعبة (71)	216	0	116	0	0	0	3750	0	216	0	0	10
مشراكة جويحة (72)	171	0	612	0	0	0	7170	0	171	0	0	24
بساتين الحمامي والسلطاني وابو حلان (73)	530	0	340	0	0	0	16500	92	438	0	0	46
صاحي وابو حلان وابو فلوس (74)	317	0	281	0	0	0	45	0	317	0	0	1

قصبة غماس (75)	192	0	209	0	0	154	65	127	0	0	0	0
هور المضيوية (76)	161	0	325	0	0	254	48	113	0	0	0	0

المصدر مديرية زراعة محافظة القادسية ،شعبة الموارد المائية في قضاء غماس ، القسم الفني ، شعبة الزراعة في قضاء غماس التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2022.

الاس اجات .

1- تدرس الجغرافية التوزيعات والانماط المكانية الموجودة على سطح الارض ومن دراستها هذه نقوم بوصف الأنماط وتحليل العمليات التي أوجدتها .

2- تباينت اتجاه التباين المكاي لمساحة المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسه بدرجه شذوذها الطبيعي عن القيمة الصفرية بالاتجاه السالب او الموجب .

3- كانت طرق الري والمكننة تمثل امتدادا مكانيا يختلف من نوع الى اخر وهو ما اظهرته الاشكال البيانية التي مثلت الدرجات المعيارية الخاصه بها والتي اختلفت من نوع الى اخر .

4- أن خرائط التحليل العاملي هي ربط بين الطرائق الإحصائية كوسيلة تقنية في التحليل والاستدلال و ركيزة الجغرافيا الاساسية .

5- يهدف التحليل العاملي الى ايجاد مجموعة من العوامل التي تكون مسؤولة عن توليد الاختلافات في مجموعة مكونة من عدد كبير من متغيرات الاستجابة .

6- اكبر وضوح للنظام الاول ضمن الرتبة(+3.39- -7.86) وظهرت بقية اجزاء منطقة الدراسة فقد تباينت مكانياً ضمن الرتب التي ظهرت بالاتجاه الموجب حيث كانت الفئة ، وهي الرتبة الابعد إلى القيمة الصفرية .

7- إن النظام الاول يضم أربعة من متغيرات التباين الكلي لمصفوفة معايير قيم الانماط الزراعية وهي الشعير الخضروات النخيل الري بالواسطة حيث بلغت نسبة التباين (40.75) من نسبة التباين الكلي.

8- ان النظام الثاني كما يمثله العامل الثاني في مصفوفة المكونات الاساسية يشتمل على ثلاثة عوامل ، حيث بلغت (25.30) من التباين الكلي لمصفوفة الاستثمار الزراعي .

9- ظهر النظام الثاني بصورة اكبر في الرتبتين الاقرب الى القيمة الصفرية بالاتجاه السالب والموجب وظهرت صورتها المكانية في وسط منطقة الدراسة بالامتداد الى جنوبها .

10- ان النظام الثالث كما يمثله العامل الثالث في مصفوفة المكونات الاساسية يشتمل على ثلاثة عوامل هي،القمح ،العلقية ،النخيل المضخات حيث بلغت (9.32) من التباين الكلي لمصفوفة الاستثمار الزراعي.

الـ ادر العـ ة .

1- أبو فايد ، احمد ، التحليل العاملي مفهومه وأهدافه شروطه، جامعة الأزهر، غزة، 2016.
2- البطيحي ، عبد الرزاق محمد ، نحو نظرية مكانية في الجغرافية الزراعية ، مجلة الأستاذ ، العدد الرابع ، 1982 .
3- البطيحي ، عبد الرزاق وعادل عبد الله الخطاب ، جغرافية الريف ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1982.
4- حسن ، نازك علي و مناف محمد السوداني ، التغير المكاني لاستعمالات الأرض بزراعة الحبوب في المنطقة الشرقية من العراق للمدة 2001 – 2021 ، مجلة الأستاذ ، مجلد (61) ، العدد (3) الملحق (1) ، 2022 .
5- ردام ، محمد عادل و دلال حسن كاظم ، تغير استعمالات الأرض الزراعية لمحاصيل الحبوب في ناحية الإسكندرية للمدة (2010 – 2020) ، مجلة الأستاذ ، مجلد (62) ، العدد (1) الملحق (1) ، 2023 .
6- زكريا ، عمار محمد زكريا ، العلاقات المكانية لاستعمالات الأرض الزراعية بالقوى العاملة الزراعية في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2006.
7- مالك ، اسيل مهدي ، مناف محمد زرزور ، تغير استعمالات الأرض الزراعية في زراعة محصول الباذنجان في منطقة الفرات الأوسط ، مجلة الأستاذ العدد 3 المجلد 60 ، 2022 .
8- مديرية زراعة محافظة القادسية ،شعبة الموارد المائية في قضاء غماس ، القسم الفني ، شعبة الزراعة في قضاء غماس، التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2022.
9- وزارة الموارد المائية العراقية ، الهياة العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة ناحية غماس ، مقياس 50000:1 ، 1984 ، باستخدام برنامج Arc GIS 10.8.4

Referenes

1-Abdelhafidh, S & Bakari, S (2019). "Domestic Investment in The Agricultural Sector and Economic Growth in Tunisia," International Journal of Food and Agricultural Economics.
2- Abu Fayed, Ahmed, Factor Analysis: Its Concept, Objectives, and Conditions, Al-Azhar University, Gaza, 2016.
3-Al-Butaihi, Abdul Razzaq Muhammad, Towards a Spatial Theory in Agricultural Geography, Al-Ustad Magazine, Fourth Issue, 1982.
4- Al-Butaihi, Abdul Razzaq and Adel Abdullah Al-Khattab, Rural Geography, Baghdad, Baghdad University Press, 1982
5-Hassan, Nazik Ali and Manaf Muhammad Al-Sudani, Spatial Change of Land Use in Cereal Cultivation in the Eastern Region of Iraq for the Period 2001-2021, Al-Ustad Magazine, Volume (61), Issue (3), Appendix (1), 2022.
6- Raddam, Mohamed Adel and Dalal Hassan Kazem, Change of agricultural land uses for cereal crops in Alexandria district for the period (2010-2020), Al-Ustad Magazine, Volume (62), Issue (1), Appendix (1), 2023.
7-Zakaria, Ammar Muhammad Zakaria, Spatial Relations of Agricultural Land Uses in Agricultural Manpower in Al-Qadisiyah Governorate, Master Thesis (unpublished), Ibn Rushd College of Education, University of Baghdad, 2006.

8-Malik, Aseel Mahdi, Manaf Muhammad Zarzour, Change of agricultural land uses in the cultivation of eggplant crop in the Middle Euphrates region, Al-Ustad Magazine, Issue 3, Volume 60, 2022

9-Directorate of Agriculture of Al-Qadisiyah Governorate, Water Resources Division in Ghammas District, Technical Section, Agriculture Division in Ghammas District, Planning and Follow-up, unpublished data, 2022.

10- Iraqi Ministry of Water Resources, General Authority for Survey, Map Production Section, Ghammas District Map, 50000:1 scale, 1984, using Arc GIS (10.8.4 program) .

11 - John North, Agricultural Land use, ECOS, 1981, P.10

12 - Keys.C.L & Mccracken.K.W.J ,"An Ecological Analysis of Demographic variationin RuralSouthwales.",Australian Geographer, Vol.15, No.1, 1981, P.12.

13- Paul Horst,Factor Analysis Data Matrices, New York, Holt-Rinehart and Winston INC,1968,P.15.