التباين المكاني لمحاصيل الخضروات في محافظة القادسية وعلاقتها بالعوامل البشرية

أ.د. عباس هاشم خالد
الجامعة المستنصرية /كلية التربية الاساسية
1.abas.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث:
تعتبر الخضروات بنوعيها الصيفية والشتوية من أهم المحاصيل الزراعية في البلاد لكونها غذاء رئيسي للسكان لذلك جاءه هذا البحث مسلطا الضوء على هذا المحصول في محافظة القادسية حيث كانت مشكلة البحث(هل يوجد تأثير للعوامل البشرية في تباين المكاني للخضروات الصيفية في محافظة القادسية؟ بينما جاءه فرضية البحث إن التباين موجود في محاصيل الخضروات الصيفية على مستوى الناحية بفعل عوامل طبيعية وبشرية. قام البحث بتقسيم المحاصيل إلى خضروات صيفية وخضروات شتوية وقام بتوزيع التباينات المكانية للخضروات الصيفية في منطقة الدراسة والتباينات المكانية للخضروات الشتوية في محافظة القادسية حيث قسمها إلى ثلاث فئات حيث وجد إن اعلى فئة تنتشر في المناطق الجنوبية في منطقة الدراسة بينما اقل فئة تكون على شكل شريط يمتد من الشرق إلى الغرب ،بينما نجد إن الفئة العليا في الخضروات الشتوية محصورة في منطقة ضيقة في قضاء الشامية بينما الفئة الدنيا تشغل اغلب أجزاء الدراسة
حيث استخدم تقنية التحليل ألعاملي في معرفة تأثير العوامل البشرية على تباينات الخضروات الصيفية واستنتج إن هناك تباين كبير في نواحي منطقة الدراسة وكان العمل الأول وهو سكان الحضر والعامل الثاني وهو سكان الريف الدور الكبير في تباينات المكانية للخضروات الصيفية بينما بقية العوامل البشرية قل تأثيرها على الخضروات في محافظة القادسية يوصي الباحث بتوفير المستلزمات اللازمة للتنمية الزراعية من حيث توفير المستلزمات البشرية مثل الدعم المالي الحكومي وتوفير البذور المحسنة والأسمدة الكيماوية والمبيدات والإرشاد اللازم للفلاح بهدف النهوض بالقطاع الزراعي

الكلمات المفتاحية: الخضروات، التباين المكاني،العلاقات المكانية،التحليل العاملي ،المكننة.

المبحث الأول (الإطار النظري):

أولا:مشكلة البحث (Research problem):

يمكن تحديد مشكلة البحث بسؤال التالي(هل يوجد تأثير للعوامل البشرية في تباين المكاني للخضروات في محافظة القادسية؟)حيث يمكن تقسيمها إلى مشكلات ثانوية وهذه المشكلات ماهي التباينات المكانية للخضروات بقسميها الصيفية والشتوية؟ ما اثر العوامل البشرية فيها،هل تستطيع تقنية التحليل ألعاملي الكشف عن تلك العلاقة؟.

ثانيا :فرضية البحث (Research Hypothesis)::

يمكن وضع فرضية لمشكلة البحث وهي كما يلي(نتيجة لاعتماد الخضروات الصيفية على العوامل البشرية بصورة كبيرة لذلك يمكن صياغة فرضية البحث بالتالي هناك اثر للعوامل البشرية في تباين المكاني للخضروات في محافظة القادسية. ويمكن تقسيم فرضية البحث إلى عدة أقسام منها إن هناك تباين مكاني للخضروات الصيفية وثانيا هناك اثر للعوامل البشرية في ذلك التباين وثالثا إن تقنية التحليل ألعاملي تستطيع إن تكشف اثر ذلك التباين.

ثالثا:هدف الدراسة (Purpose of the study)

1)معرفة العلاقة بين محاصيل الخضروات الصيفية والمتغيرات البشرية وتقييم مدى تأثير تلك المتغيرات في تباين الخضروات الصيفية في محافظة القادسية

2)الكشف عن الإمكان التي تتواجد فيها زراعة الخضروات الصيفية بقسميها الصيفية والشتوية في محافظة القادسية بكثرة والإمكان التي تقل فيها.

3)معرفة العوامل البشرية التي تؤثر في زراعة الخضروات في محافظة القادسية من العوامل البشرية التي لا تؤثر أو يكون تأثيرها ضعيف

4)معرفة مدى ملائمة تقنية التحليل ألعاملي في الكشف عن العلاقة بين الخضروات في محافظة القادسية والعوامل البشرية المؤثرة فيها

5)تقديم الحلول والمقترحات لحل المشكلات التي تعاني منها الخضروات بقسميها الصيفية والشتوية

رابعا: منهج الدراسة(Study Approach):

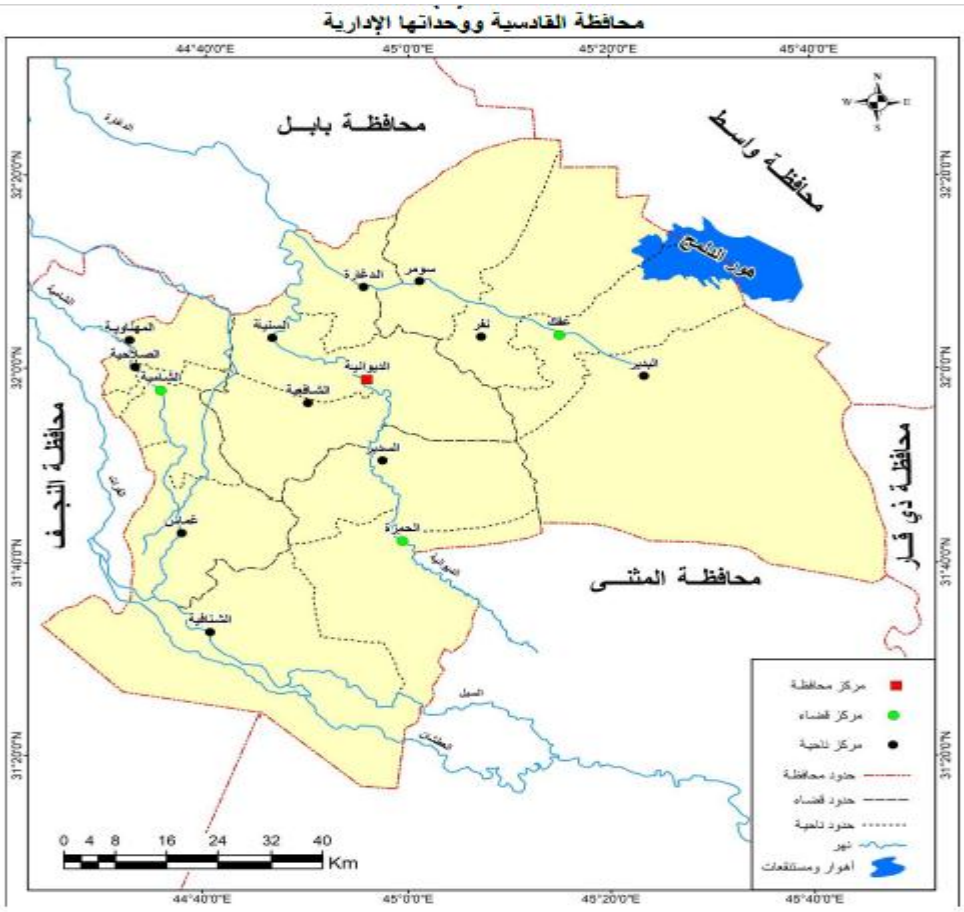
"إن المنهج المتبع في هذه الدراسة المنهج التحليلي إي تحليل البيانات وبيان توزيعها الجغرافي وربطها بالعلاقات المكانية للظواهر البشرية لمعرفة أسباب التباينات المكانية ومن ثم تمثيلها على الخريطة مع استخدام بعض الوسائل الإحصائية للخروج بنتائج صحيحة عن محاصيل الخضروات في محافظة القادسية".

خامسا :منطقة الدراسة (study area):

تقع محافظة القادسية في الجزء الأوسط من السهل الرسوبي وتحدها خمس محافظات فمن جهة الشمال محافظة بابل ومن جهة الجنوب محافظة المثنى إما محافظتي واسط وذي قار فتحدها من الشرق والشمال الشرقي في حين محافظة النجف تحدها من جهة الغرب إما فلكيا ف تقع محافظة القادسية بين دائرتي عرض

|(١٧˚, ٣١˚- ٢٤˚, ٣٢˚) شمالاً وخطي طول (٢٤˚, ٤٤˚- ٤٩˚, ٤٥˚) شرقاً

وتبلغ مساحة محافظة القادسية (8153كم2) إما المساحة الصالحة للزراعة فتبلغ (1465686) دونم



المصدر : وزارة الموارد المائية , الهيأة العامة للمساحة , قسم انتاج الخرائط , خريطة محافظة القادسية , بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠ , بغداد , ٢٠١٩ .

المبحث الثاني (خصائص الخضروات):

أولا:أهمية الخضروات

تأتي محاصيل الخضراوات بعد الحبوب من حيث الأهمية الغذائية باعتبارها تحتوي على نسبة عالية من الكاربوهيدرات التي تتواجد عادة مخزونة في النباتات على هيئة النشا أو على هيئة سكر ، ولذلك تكون الخضراوات مجموعة كبيرة من النباتات ذات القيمة الغذائية والتجارية ، أما من حيث البروتينات والمواد الذهنية فأن نسبتها تنخفض أما قيمتها الغذائية الأساسية تتمثل في احتوائها على نسبة عالية من الفيتامينات والأملاح المعدنية التي تدخل في تغذية جسم الإنسان ويحتاجها بنسبة عالية.

ثانيا (موعد زراعة الخضروات):

واهم الخضروات التي تزرع مثل الباذنجان والشجر والطماطم واللفت والفاصوليا وشالوت والبامية واللهانة والشلغم واللوبيا والباقلا والخيار والفلفل والفجل والبصل والجزر والرقي والبطيخ والبصل والعدس والجرجير والبطاطس والملفوف والكوسة والسبانخ والخس والكراث والخرشوف والثوم والفلفل والفلفل الحار وغير ذلك

وا فضل وقت للزراعة هو شهر أيلول وتشرين الأول ويمكن زراعته للفترة من آب وحتى شباط وبعض الخضروات الصيفية تزرع في آذار وحتى شهر أيلول. يحتاج الدونم من 3 – 4 كغم من البذور حسب موعد وطريقة الزراعة ونوع التربة.

ثالثا (خصائص الخضروات):

أما الخصائص لمنتجات الخضر فيمكن تلخيصها بما يأتي[1] :

1- من المميزات التي تختص بها دون غيرها من النباتات هي سرعة النمو وعلى هذا الأساس تعد من المنتجات الزراعية التي باستطاعتها سد حاجة المستهلك في الأحوال التي تظهر فيها ظروف فجائية كالكوارث الطبيعية والآفات مما يؤدي زيادة الطلب عليها ، ومن هنا لجأ المزارعون في الظروف والأحوال التي تتطلب وقت قصير إلى زراعة الخضر والاعتماد عليها في حاجة السوق المحلية وبذلك يكون من السهل توفيرها كمادة غذائية للسكان.

2- إلى جانب ما تمتاز به الخضروات من توفير المواد الغذائية هناك ميزة أخرى زيادة الإنتاج إذا ما قيست بالنسبة للمحاصيل الزراعية الأخرى ، إن هذه الزيادة في الإنتاج تأتي من طبيعة المواد الغذائية إذ أن نسبة الأجزاء الخضراء في النبات تفوق نسبة الأجزاء الأخرى ، فالسبانغ والفجل والخس مثلاً من المزروعات التي تزرع لغرض إنتاج الخضر ، أن أوراقها وسيقانها وجذورها تستهلك جميعها بينما في حالة كونهامحصولاً لإنتاج البذور وخاصة الفجل تقتصر الفائدة على البذور فقط بدون الاستفادة من السيقان والأوراق والجذور ونتيجة لهذه الظاهرة فقد اتجهت المناطق المكتظة بالسكان وخاصة المدن الكبيرة إلى التوسع في زراعتها.

3- تمتاز المحاصيل الخضرية بسرعة تعرضها للتلف بسبب ارتفاع نسبة المواد الخضرية وذلك بسبب احتوائها على نسبة عالية من المواد السائلة التي تتعرض في العادة إلى النفاذ وقد يصل في بعضها إلى 90%..الخ ، ولهذه الخاصية نتائج وآثار تظهر في زراعة الخضر حيث أن زراعة الخضر تتطلب سهولة في النقل ليسهل نقلها من مناطق الإنتاج بسرعة وكلفة قليلة وكما يترتب على ذلك عدم خزن الخضراوات في الظروف الطبيعية.

4- من خصائص المحاصيل الخضرية هو شدة تعرضها لتباين أسعارها وهذه الظاهرة نتيجة زيادة الإنتاج وسرعة الإنتاج وتعرضها في الوقت نفسه للتلف السريع ، إن هذه الظاهرة لا تنطبق على المحاصيل الأخرى ، وقد تصل الحالة إلى تغير الأسعار تبعاً لليوم الواحد.

بلغ الحد الأدنى لدرجات الحرارة بالنسبة للخضروات الصيفية (9-10) مْ بينما درجات الحرارة العليا (33-37) مْ بينما بلغت درجة الحرارة المثلى (22-25) مْ ، أما الخضروات الشتوية فان درجة الحرارة الدنيا هي (4-7) مْ بينما درجة الحرارة العليا هي (21-24) مْ بينما المثلى (15-18) مْ[2].

تنتشر زراعة الخضروات في منطقة الدراسة في تربة متوسطة الملوحة كما هو الحال في في جانبي نهر الفرات وبعض أجزاء من نواح مركز قضاء الديوانية والشامية ونفر [3].

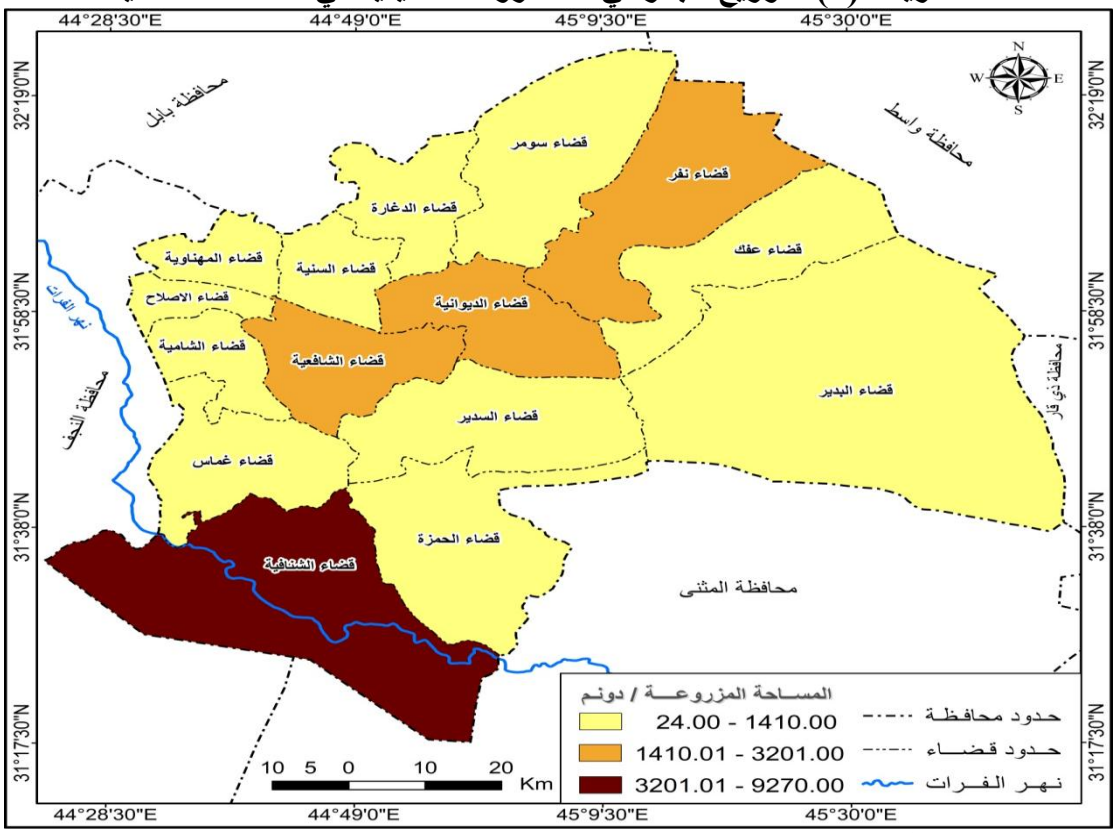
تحتاج الخضروات الصيفية والشتوية إلى ساعات عمل كثيرة تتراوح بين (50-75) رجل / اليوم لكل هكتار[1].

يتراوح معدل إنتاج الدون الواحد من الخضروات الصيفية والشتوية من (140-785) كغم / دونم في منطقة الدراسة[2] وهو اقل من معدل الإنتاج العالمي البالغ (528) كغم / دونم.

رابعا: التوزيع الجغرافي للخضروات الصيفية:

تنتشر زراعة الخضروات الصيفية انتشار واسع في محافظة القادسية في جميع نواحي منطقة الدراسة، اذ تبلغ القيم المرتفعة للخضروات الصيفية في ناحية الشنافية حيث بلغت قيمتها(9270) دونم واقل قيمة في ناحية الصلاحية حيث بلغت قيمتها (27)دونم فقط، إما المتوسط الحسابي فقد بلغ (1500)دونم ،حيث نجد بعض النواحي اعلي من الوسط الحسابي مثل نواحي نفر ومركز الديوانية ونفر حيث بلغت قيمة كل منهما (2070 و2720 و3201)دونم على التوالي بينما بلغت بعض النواح اقل من المتوسط مثل الحمزة والبدير والشامية حيث بلغت قيمة كل منهما (49 و 93 و 212)دونم على التوالي ومن خريطة رقم (2) نجد إن الفئة الأعلى تركزت في قضاء الشنافية في جنوب غرب منطقة الدراسة بينما امتدت الفئة الوسطى بشكل شريط من الشرق إلى الغرب في منطقة الدراسة كما في إحياء النفر والديوانية والشنافية بينما انتشرت الفئة الدنيا بشكل واسع لتشمل اغلب أجزاء منطقة الدراسة

خريطة (2) التوزيع الجغرافي للخضروات الصيفية في محافظة القادسية

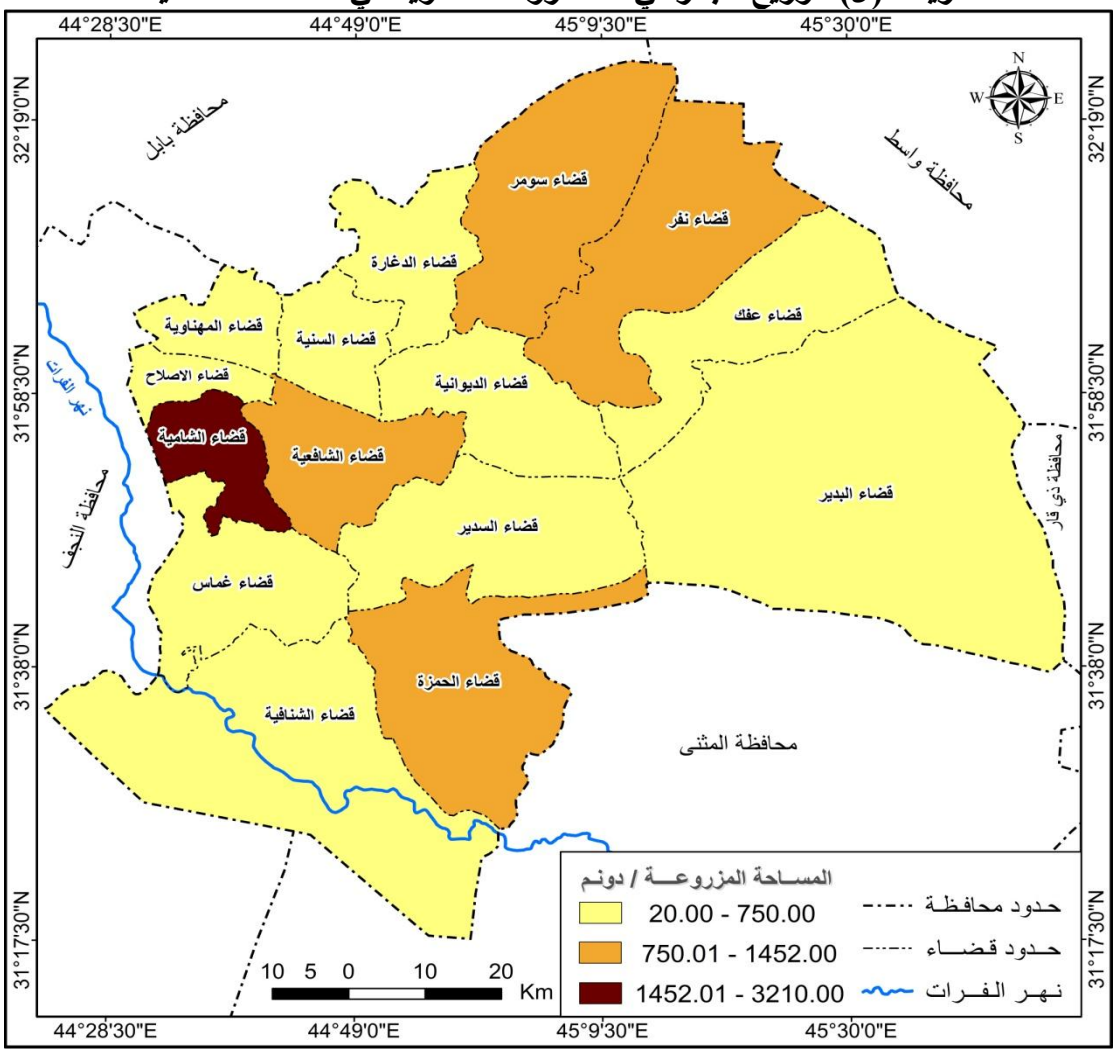


"المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط ، 2020"

خامسا(التوزيع الجغرافي للخضروات "الشتوية"):

تتوزع الخضروات الشتوية في محافظة القادسية في كل نواحي المحافظة حيث نجد إن اعلي قيمة كانت من نصيب ناحية الشامية (3210) دونم واقل حجم في ناحية المهناوية حيث بلغ قيمتها (20) دونم فقط بينما بلغ المتوسط الحسابي لهما (782) دونم فقط ، حيث نجد إن بعض النواحي اعلي من المتوسط الحسابي مثل نواحي سومر ونفر والشافعية حيث بلغ قيمة كل منهما (1131 و1225 و1452)دونم على التوالي إما اقل قيمة فقد احتوت عليها بعض النواحي بلغت في نواحي الشنافية والسدير والصلاحية حيث بلغ قيمة كل منهما (316 و505 و967)دونم على التوالي ومن خريطة رقم (3) نجد إن الفئة العليا تركزت بشكل منطقة صغير شرق منطقة الدراسة في قضاء الشامية بينما شكلت الفئة الوسطى ثلاث مناطق منتشرة في الشمال والوسط والجنوب من منطقة الدراسة بينما انتشرت الفئة الدنيا بشكل واسع لتشمل اغلب منطقة الدراسة

خريطة (3)التوزيع الجغرافي للخضروات الشتوية في محافظة القادسية



"المصدر من جهد الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط ، 2020"

"التحليل الإحصائية" :

اعتمد الباحث لتحليل بيانات البحث على الحزمة الإحصائية spss * ومن خلالها تم استخدام أسلوب التحليل ألعاملي Factor Analysis . "ويعد التحليل ألعاملي (factor analysis) واحد من التطبيقات الإحصائية التي تقوم بها برنامج (spss) ويهدف التحليل ألعاملي إلى إيجاد مجموعة من العوامل التي تكون مسألة عن توليد الاختلاف في مجموعة مكونة من عدد كبير من متغيرات الاستجابة، إن التحليل ألعاملي يساعد في فهم تركيب مصفوفة الارتباط أو التباين المشترك من خلال عدد قليل من العوامل" [1]. "ويقسم الى نوعين تحليل عاملي استكشافي وتحليل توكيدي[2]"

" جمع البيانات "

"تعد جمع البيانات من أهم الخطوات في البحث العلمي لان البيانات هي الركيزة الأساسية التي يبنى عليها البحث،فدقت البيانات ونوعيتها تساهم مساهمة كبيرة في نجاح البحث العلمي ومن ثم في دقة نتائجه، وتختلف طرق جمع البيانات فمنها المكتبي ومنها الميداني ومنها الحكومي" [8]. وفي بحثنا هذا اعتمد الباحث على البيانات الرسمية لوزارة التخطيط

مزارع الخضروات وعدد العوامل المستقلة[9]

التسلسل	الناحية	الخضروات	سكان الحضر	سكان الأرياف	عدد الساحبات	عدد منظومات التنقيط	عدد المزارع بالمروز	عدد المضخات	عدد العاملين
		Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
1	الديوانية	953	05E+4	36110	157	30	30	10	300
2	السنية	330	11522	37580	123	62	70	11	640
3	الدغارة	156	21621	48139	328	21	10	12	330
4	الشافعية	209	12225	41977	170	4	0	2	100
5	عفك	379	37423	19758	150	89	230	41	1650
6	البدير	96	20910	42517	209	111	110	40	1630
7	سومر	1466	11859	31100	430	41	60	29	470
8	نفر	376	4441	22046	178	639	300	59	4850
9	الحمزة	50	91351	49382	196	66	120	19	570
10	السدير	1513	8043	37470	125	4	0	2	100
11	الشنافية	520	22080	39094	200	34	90	10	400
12	الشامية	220	61090	41252	133	18	60	12	430
13	الصلاحية	24	3861	30717	191	3	0	3	90
14	المهناوية	137	10699	37050	180	2	0	2	70
15	غماس	1560	36533	66549	230	215	220	25	1620

نتائج التحليل ألعاملي وتفسيرها .

جدول (1) الإحصاءات الوصفية[10] **Descriptive statistics**

	Mean	Std.Deviation	Analysis N
سكان الحضر x1	883.33	1235.03	15
سكان الريف x2	18.46	17.12	15
عدد الساحبات x3	86.66	94.99	15
عدد منظومات التنقيط x4	89.26	162.13	15
عدد المزارع بالمروز x5	200.00	81.30	15
عدد المضخات x6	38716.07	11277.60	15
عدد االعاملين x7	50243.87	99633.00	15

"ونلاحظ من الجدول إن اكبر قيمة للوسط الحسابي بلغت 50243.87 للمتغير" "x_7 عدد العاملين وبانحراف معياري قدره 99633.00" في حين بلغت اقل للوسط الحسابي 18.46للمتغير x_2 سكان الأرياف وياتي بانحراف معياري قدره 17.12 .

جدول (2)القيم الأولية المستخلصة للاشتراكات[11]

(Extraction)	"Lnitial"	
(0.97)	"1.000"	**"سكان الحضرx1"**
(0.89)	"1.000"	**"سكان الريف x2"**
(0.84)	"1.000"	**"عدد الساحبات x3"**
(0.87)	"1.000"	**"عدد منظومات التنقيط x4"**
(0.69)	"1.000"	**"عدد المزارع بالمروز " x5**
(0.25)	"1.000"	**"عدد المضخات x6 "**
(0. 39)	"1.000"	**"عدد العاملين x7 "**

"الجدول (2) يمثل القيم الأولية المستخلصة للاشتراكات حيث إن القيم الأولية للعوامل تؤخذ واحد في طريقة المكونات الأساسية principal component Anulysis " علما ان نتائج متغيرات الارتباط تتراوح بين صفر -1 ""وهي تعبر عن ناتج تقنية "الارتباط المتعدد" ". وبصورة عامة يلاحظ من الجدول إن أكثر المتغيرات شيوعا في العامل الأول هو (x_1 سكان الحضر) بقيمة قدرها 0.97 يليها العامل x_2 (سكان الأرياف) بقيمة قدرها 0.89. يليها العامل x_4 (عدد منظومات التنقيط) بقيمة قدرها 0.87، ثم يليها العامل x_5 (عدد المزارع بالمروز) بقيمة قدرها 0.69، ويأتي بعد ذلك العامل x_7 (عدد العاملين) بقيمة قدرها 0.39، ويأتي بعده العامل x_6 (عدد المضخات) بقيمة قدرها 0.25.

جدول (3) مصفوفة معاملات الارتباطات البينية

	سكان الحضر x_1	سكان الريف x_2	عدد الساحبات x_3	عدد منظومات التنقيط x_4	عدد المزارع بالمروز x_5	عدد المضخات x_6	عدد العاملين x_7
سكان الحضر x_1 Correlation	1.000	0.88	0.87	0.97	0.05-	0.28-	0.15-
سكان الريف x_2	0.88	1.00	0.87	0.79	0.18	0.31-	0.12-
عدد الساحبات x_3	0.87	0.87	1.000	0.81	0.06-	0.12-	0.11
"عدد منظومات التنقيط x4"	"0.97"	"0.79"	"0.81"	"1.000"	"0.03-"	"0.21-"	"0.12-"
"عدد المزارع بالمروز x5"	0.05- ""	"0.18"	"0.06-"	"0.03-"	"1.000"	"0.13"	"0.16-"
"عدد المضخات x6"	0.28- ""	"0.31- "	""0.12-	"0.21- ""	"0.13"	"1.000"	"0.31"
"عدد العاملين x7"	"0.15	0.12- ""	""0.11-	"0.12-"	"0.16-"	"0.31"	"1.000"

"ومن جدول (3) حيث تعتبر الهدف الأول للارتباطات بين العوامل الداخلة في الارتباط القويم" . "وحسب قانون جولفورد كلما كانت القيمة اقل من(0.3) اهملت،فقد تم حذف القيم التي اقل من (0.3) بينما القيم ذات الكميات العالية تكون ممثل قوي وفاعل في البحث والوصول الى نتائج" "من جدول يتضح ترتيب العوامل الاربع" الأولى وهي "(x_1 سكان الحضر "،x_2 سكان الريف ، x_3 ""عدد الساحبات "و"x_4عدد منظومات التنقيط ") هي اكبر من 0.30 . إما "قيم المتغيرات الثلاثة" (x_5 "عدد المزارع بالمروز" و x_6 "عدد المضخات "و x_7" عدد العاملين") فإنها اقل من 0.30.

الجدول الرابع : "القيم المميزة لمصفوفة الارتباط" ."يمثل هذا الجدول مجموعة مربعات "إسهامات "كل المتغيرات مع كل عامل من عوامل المصفوفة" كلا على حدة "والعوامل الأولى هي ذات الجذر الكامن الأكبر مما يليها" وهو "إما إن يكون اكبر من الواحد الصحيح فنقبله كعامل وإلا فيرفض "

جدول (4)

Total variance Explained

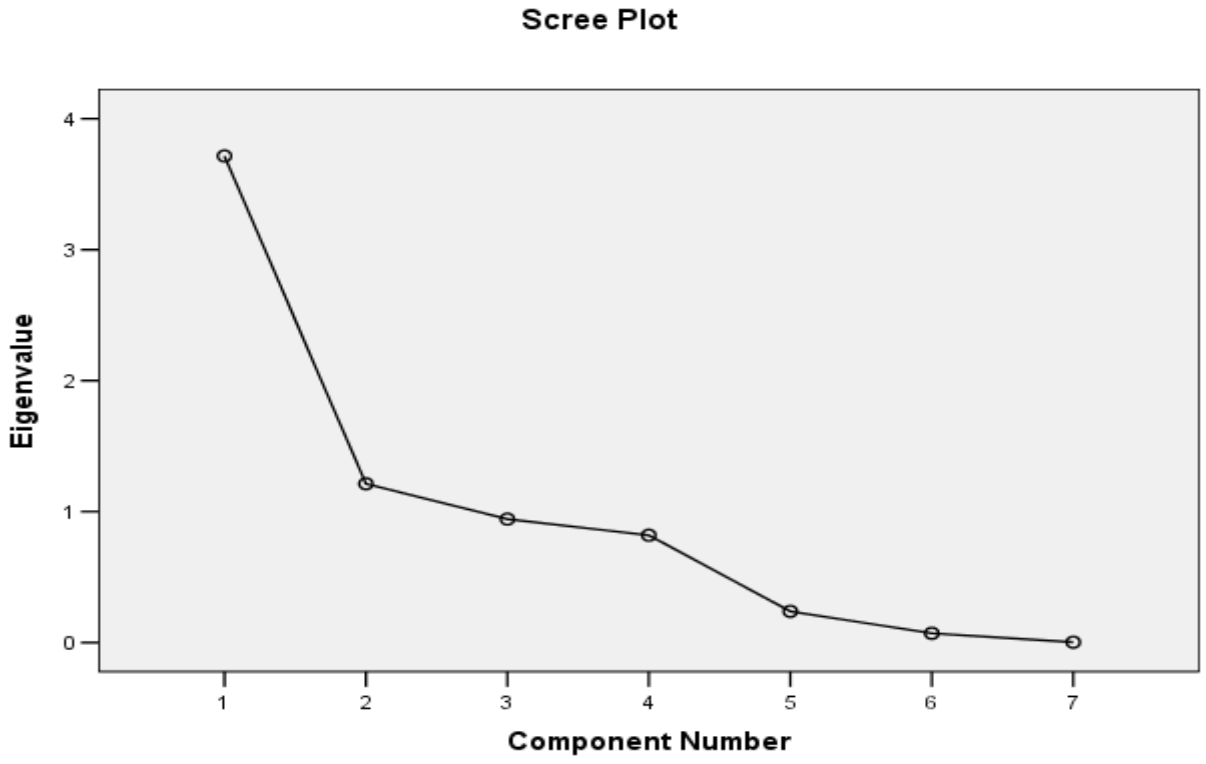
component	Extraction sums of squared loadings			Rotation sums of souared		
	total	of % variance	cumulative	total	of % variance	cumulative
1	3.715	53.07	"53.07"	"3.71"	"53.06"	53.05""
2	1.21	17.32	"70.39"	"1.21"	"17.34"	"70.39"

"من الجدول (4)[12] ويلاحظ إن" :

1-ا"لمكون الرئيسي الأول له اكبر جذر كامن (تباين) ويساوي 3.715 " "ويفسر 53.07 من التباين الكلي" .

2-"المكون الثاني " بجذر كامن قدره 1.212 " "ويفسر 17.320 من التباين الكلي".

وبذلك فان المكونان الاثنين فسرا 70.39 % "من هيكل التباينات السبعة" . وهذه نسبة جيدة وتعد قيم Eigen Values معيار لكل مكون لما يستطيع إن يكشفه من تباين فكلما زادت قيمة Eigen values كلما زاد التباين الذي يفسره ويكشفه العامل . وللتأكد من صحة تحديد عدد المكونات الثلاثة السابقة يمكن استخدام محك كارتل Kattells screet test حيث يتم القيام بفحص الرسم Scree plot واختيار العوامل التي تقع قبل تحويل المنحني إلى مسار أفقي (خط مستقيم) [1] . كما في شكل (1) إن



"يستخدم هذا الرسم Scree plot لتحديد العدد الأقصى من العوامل" " التي يمكن استغلالها قبل إن يبدأ التباين الخاص في السيطرة على التباين العام"."ويمثل المحور الراسي في الرسم البياني التباين في حين يمثل المحور الأفقي عدد العوامل "
."ونلاحظ إن شكل الانتشار ينكسر بصورة واضحة بعد نهاية العامل الأول" " وبداية العامل الثاني مغيرا اتجاه إلى المسار المتعرج" " ومن خلال ذلك يتضح إن العامل الأول والثاني قد فسرا معظم التباين بالمقارنة مع بقية العوامل وعليه يمكن اعتماد العاملين هذان وفقا لمحك كاتل "

تفسير العوامل

"ان "طريقة تحليل المكونات الرئيسية تهدف" إلى تقليل" "البيانات (العوامل) في عدد اقل من العوامل . "وتهدف هذه الطريقة الى اقتصار العوامل الى اعداد اقل بطريقة تشبع تلك المتغيرات ونتيجة لتدوير تلك العوامل حصلنا على العوامل التالية" وكما هي موضحة بجدول (5) "

جدول (5) Rotated Component Matrix

	Component	
	1	2
"سكان الحضر x1"	0.98	
"سكان الريف x2"	0.93	
"عدد الساحبات x3"	0.93	
عدد منظومات التنقيط x4	0.92	
عدد المزارع بالمروز x5		.83
عدد المضخات x6		-0.60
عدد العاملين x7	-0.34	0.37

من جدول (5) الذي" يتضمن تشبعات المكونات الثلاثة " كل "مكون وكما يلي ".

1-"صيغة المكون الأول "F_1

"F_1= 0.98 (X_1" الحضر"X_2) +0.93 ("الأرياف"X_3) +0.93 ("عدد الساحبات" (X_4) +0.92 " عدد منظومات التنقيط x_7)"-0.34 +"(عدد العاملين"

2-"صيغة المكون الثاني" F_2

F_2=.83 (X_5عدد المزارع بالمروز -0.60 (X_6 +(عدد المضخات X_7) 0.37 +(عدد العاملين)

"من معادلات المكونات الثلاثة يتضح " إن قيمة" المكون الأول" F_1" هي الأكثر ارتباطا بعدد الساحبات X_3 بسكان الحضر X_1 بسكان الريف X_2 عدد الساحبات X_3 وأخيرا عدد منظومات التنقيط X_4."

"ومعادلة المكون الثاني هي "الأكثر قوة" بعدد المزارع بالمروز X_5 وعدد المضخات X_6 وأخيرا مع عدد العاملين X_7 "

"ومن خلال هذا العمل (التحليل الاحصائي) يمكن القول على" إن العامل الأول "F_1 يتضمن أكثر العوامل تأثيرا على" زراعة الخضروات الصيفية في محافظة القادسية ".من بقية المتغيرات الأخرى من العوامل البشرية المؤثرة بصورة كبيرة على زراعة الخضروات الصيفية"

الاستنتاجات

1_ تنتشر زراعة الخضروات في منطقة الدراسة في تربة متوسطة الملوحة
2_ تحتاج الخضروات الصيفية والشتوية إلى ساعات عمل كثيرة
3_يتراوح معدل إنتاج الدونم الواحد من الخضروات الصيفية والشتوية من (140-785) كغم / دون
4_ بلغ اعلي قيمة لزراعة الخضروات الصيفية في ناحية الشنافية واقل قيمة في ناحية الصلاحية
5_ إن اعلي قيمة للخضروات الشتوية كانت من نصيب ناحية الشامية واقل حجم في ناحية المهناوية
6_ أكثر العوامل المستقلة شيوعا نجده هو سكان الحضر ثم سكان الأرياف وكان ارتباطهما قوي جدا
7_ المكون الرئيسي الأول له اكبر جذر كامن (تباين) ويساوي 3.715 ويفسر 53.07 من التباين الكلي .
8_حسب الرسم البياني نجد إن العامل الأول سكان الحضر والعامل الثاني سكان الريف قد فسرا معظم تباينات المكانية للخضروات في محافظة القادسية

الهوامش:

1) ألبرازي، نوري خليل وزميله إبراهيم المشهداني، الجغرافية الزراعية، دار الكتب، الموصل،2000، ص241
2) حسن بشير الورع ، إنتاج محاصيل الخضر ، ط ، جامعة حلب ، حلب ، 1977 ، ص82.
3) : شهلة ذاكر توفيق العاني ، العلاقات المكانية لملوحة التربة ونسجتها باستعمالات الأرض الزراعية في محافظة واسط . أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد ، 2006 ، ص185
4) محمد محمود الديب،الجغرافية الزراعية ،مطبعة لانجلوا ،القاهرة ،2000،ص346
5) مديرية الزراعة في محافظة القادسية ، قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة،2020
6) احمد بوزيان تيغزه ،التحليل ألعاملي الاستكشافي والتوكيدي ،ط1، عمان ، دارا لمسرة للنشر والتوزيع والطباعة ،2012، ص18-19.
7) -سعد زغلول بشير، دليلك إلى البرنامج الإحصائي SASS.الإصدار العاشر ،المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية ، 2003، ص159.
8) سامي عزيز عباس العتبي ،إياد عاشور الطائي ، الإحصاء والنمذجة في الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2013، ص36
9) جمهورية العراق ،الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ،2020،بيانات غير منشورة .
10) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات إعداد السكان والمركبات للأعوام من (2010-2019) بيانات غير منشورة .
11) Extraction Method:Principal Component Analysis.
12) Extraction Method :principal Component Analysis .
13) حجاج غانم ، التحليل ألعاملي نظريا وعمليا في العلوم الإنسانية والتربوية ،كلية التربية ، جامعة القصيم ، السعودية ، 2013، ص86.

المصادر:

1_بشير -سعد زغلول ، دليلك إلى البرنامج الإحصائي SASS.الإصدار العاشر ،المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية ، 2003، ص159.
2_بوزيان ، احمد التحليل ألعاملي الاستكشافي والتوكيدي ،ط1، عمان ، دارا لمسرة للنشر والتوزيع والطباعة ،2012، ص18-19.
3_ألبرازي، نوري خليل وزميله إبراهيم المشهداني، الجغرافية الزراعية، دار الكتب، الموصل،2000،
4_حجاج غانم ، التحليل ألعاملي نظريا وعمليا في العلوم الإنسانية والتربوية ،كلية التربية ، جامعة القصيم ، السعودية ، 2013
5_حسن بشير الورع ، إنتاج محاصيل الخضر ، ط ، جامعة حلب ، حلب ، 1977 ،
6_الديب،محمد محمود ا،الجغرافية الزراعية ،مطبعة لانجلوا ،القاهرة ،2000،
7_العاني، شهلة ذاكر توفيق العاني ، العلاقات المكانية لملوحة التربة ونسجتها باستعمالات الأرض الزراعية في محافظة واسط . أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد ، 2006
8_مديرية الزراعة في محافظة القادسية ، قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة،2020
9_العتبي ،سامي عزيز عباس ا ،إياد عاشور الطائي ، الإحصاء والنمذجة في الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2013، ص36
10_جمهورية العراق ،الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ،2020،بيانات غير منشورة .
11_وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات إعداد السكان والمركبات للأعوام من (2010-2019) بيانات غير منشورة .
12-Extraction Method:Principal Component Analysis
13-Extraction Method :principal Component Analysis

Spatial variation of vegetable crops in Al-Qadisiyah Governorate and its relationship to human factors

Prof. Dr. Abbas Hashim khalid
Al-Mustansiriya University / College of Basic Education
1.abas.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract

Vegetables, both summer and winter, are considered among the most important agricultural crops in the country because they are a main food for the population. Therefore, this research came to shed light on this crop in Al-Qadisiyah Governorate, where the research problem was (Is there an effect of human factors on the spatial variation of summer vegetables in Al-Qadisiyah Governorate? While the research hypothesis came to him that the variation exists in summer vegetable crops. The research divided crops into summer vegetables and winter vegetables and distributed the spatial variations of summer vegetables in the study area and the spatial variations of winter vegetables in Al-Qadisiyah Governorate, where it divided them into three categories. It was found that the highest category is spread in the southern regions of the study area, while the lowest category is in the form of a strip extending from east to west, while we find that the highest category in winter vegetables is confined to a narrow area in Al-Shamiya District, while the lowest category occupies most parts of the study.

Where he used the factor analysis technique to know the effect of human factors on the variations of summer vegetables and concluded that there is a large variation in the areas of the study area. The first work was the urban population and the second factor was the rural population, which played a major role in the spatial variations of summer vegetables, while the rest of the human factors had a small effect on vegetables in Al-Qadisiyah Governorate

Keywords: vegetables, spatial variation, spatial relationships, factor analysis, mechanization