مجلة العميد

Journal Homepage: https://alameed.alameedcenter.iq/
ISSN: 2227-0345 (Print) ISSN 2311-9152 (Online)

العلاقة الاحصائية بين العوامل الجغرافية والانتاج الزراعي في المناطق الصحراوية وانعكاساته التنموية (محافظة كربلاء انموذجا)

رياض محمد علي المسعودي[1]

نبراس احمد كامل[2]

١-جامعة كربلاء/ كلية التربية للعلوم الانسانية/ قسم الجغرافية التطبيقية، العراق؛ **drrmaod@gmail.com**
دكتوراه في الجغرافية البشرية / استاذ

٢-جامعة كربلاء/ كلية التربية للعلوم الانسانية/ قسم الجغرافية التطبيقية، العراق؛ **nbrasali916@gmail.com**
ماجستير في الجغرافية التطبيقية / باحثة

تاريخ الاستلام:
١٨/ ٤/ ٢٠٢٠

تاريخ القبول:
١٦/ ٧/ ٢٠٢٠

تاريخ النشر:
٣٠/ ٩/ ٢٠٢٢

الكلمات المفتاحية:
العلاقة الاحصائية، العوامل الجغرافية، الانتاج الزراعي، المناطق الصحراوية، محافظة كربلاء

المجلد (١١) العدد (٤٣) صفر ١٤٤٤هـ-أيلول٢٠٢٢م

DOI:
10.55568/amd.v11i43.119-136

ملخص البحث:

ان دراسة اهم العوامل المؤثرة في كمية الانتاج الزراعي أمر في غاية الاهمية، وقد شملت الدراسة مجموعتين من المتغيرات، المجموعة الاولى تضم المتغيرات الطبيعية (السطوع الشمسي – الامطار- التبخر – الرطوبة – سرعة الرياح – درجة الحرارة - التبخر- العواصف) اما المجموعة الثانية فتشمل (الايدي العامل، القروض، المساحات الزراعية الموزعة لدى الدولة- الكلف- العقود الزراعية)

وبعد الاطلاع على نتائج التي اظهرها برنامج SSPS تبين هناك قوة احصائية قوية بين العوامل الطبيعية والانتاج الزراعي بلغت (0.723) وهي لمتغير (السطوع الشمسي) وهي اعلى مستوى ارتباطي، بينما بلغت قيمة ارتباط بيرسون (0.677) للمتغير (الايدي العاملة) وهو الاعلى في المجموعة الثانية. بينما فسر معامل التباين لنموذج الانحدار ذات مقدار (0.975) أن التبخر ذات علاقة كبيرة مع كمية الانتاج في المجموعة الاولى، و(0.0552) لمتغير المساحة الزراعة الموزعة عند الدولة للمجموعة الثانية.

CC BY NC

Statistical Relationship between Geographical Factors and Agricultural Production in Desert Areas and Its Development Implications (Karbala governorate as a model)

Riyadh Mohammed Ali Al-Masaudi[1]

Nabrass Ahamed Kamel[2]

1-University of Karbala / College of Education for Humanities / Dept of Applied Geography, Iraq; **drrmaod@gmail.com**

PhD. in Human Geography/ Professor

2-University of Karbala / College of Education for Humanities / Dept of Applied Geography, Iraq; **nbrasali916@gmail.com**

MA. in Applied Geography / Researcher

Received:
18/4/2020

Accepted:
16/7/2020

Published:
30/9/2022

Keywords:
statistical relationship, geographical factors, agricultural production, desert areas, Karbala governorate

Al-Ameed Journal

Volume (**11**)
Issue (**43**)

Safar 1444 H
September 2022

DOI:
10.55568/amd.v11i43.119-136

Abstract

The study of the most important factors affecting the amount of agricultural production is very important and takes two groups of variables. The first group includes natural variables, solar brightness, rain, evaporation, humidity, wind speed, temperature, evaporation, storms. While the second group includes labor, loans, agricultural areas distributed by the state, costs, agricultural contracts. There is a strong statistical force between natural factors and agricultural production of (0.723), it is for the variable, solar brightness, and it is the highest correlation level, while the value of Pearson correlation (0.677) for the variable, labor, and the highest in the second group. While the coefficient of variance for the regression model with an amount of (0.975) evaporation is significantly related to the amount of production in the first group, and (0.0552) the cultivated area distributed by the state for the second group.

مدخل

يعد التحليل الاحصائي من الادوات البحثية المهمة في اغلب المجالات لانه يوضح العلاقة بين المتغير المتأثر(Y) والمتغير المؤثر (X) بأسلوب كمي رياضي أو ما يطلق عليه العلاقة الإحصائية، وتتأتى اهميته في الدراسات الاجتماعية والانسانية من علاقات متغيرة بشكل مستمر وذات علاقات غير ثابتة.

إذ إن لكل ظاهرة توزيعاً معيناً يرتبط بالجوانب الطبيعية والبشرية ولذلك وجب معرفة مدى اهميتها في مستويات الانتاج وذلك من طريق برنامج SPSS، كما ان للزراعة الانعكاسات التنموية المتوقعة ان تحصل في اي المنطقة بسبب النمو الزراعي.

مشكلة البحث

تنطلق مشكلة البحث من الموضوع الذي يعالجه البحث، اذ إنّ اختيار البحث جاء لأسباب عدة: اهمها التوجه الاستثماري الحالي نحو المناطق الصحراوية وبالتحديد في ذلك الجزء الذي تختص به الدراسة الذي يتطلب معرفة المتغيرات الجغرافية وتأثيرها في الانتاج الزراعي بصيغة رقمية لإحاطة المستثمر بالفائدة والاستغلال الامثل للمؤشرات المؤثرة في الزراعة وسبل معالجة المصاعب والخروج برؤية متكاملة عن الامكانيات المتاحة للشروع بعملية الاستثمار الزراعي بأقل الخسائر الممكنة وتحقيق الاهداف بصورة سلسلة.

وفي ضوء تلك الاهمية لا بد من طرح تساؤلات ليتم دراستها والوقوف على أهم نتائجها، اذ تكمن المشكلة الاساسية في كيفية الاستثمار الامثل للمحاصيل الزراعية في ظل المؤثرات الجغرافية الواسعة، من هذا المنطلق يتم طرح التساؤلات الاتية: -

١-هل هناك علاقة احصائية – كمية بين المتغيرات الجغرافية (الطبيعية والبشرية) في منطقة الدراسة وكمية الانتاج الزراعي الحالي؟

٢-هل هناك انعكاسات ايجابية على منطقة الدراسة نتيجة لفرص الاستثمارية الزراعية؟

فرضية البحث

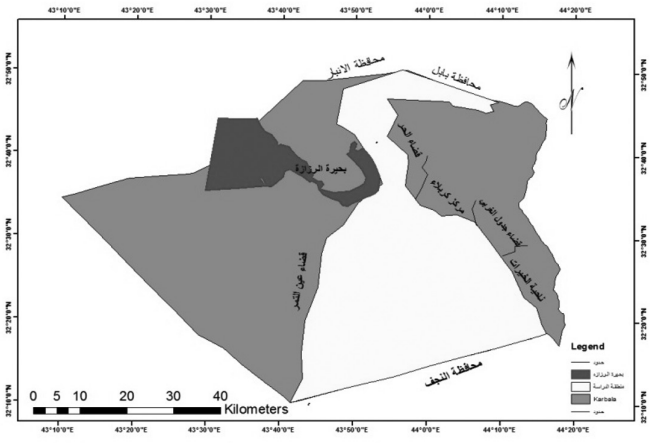
ان فرضية الدراسة غالبا ما تكون ردوداً لتساؤلات مطروحة في فكر الباحث والمتضمنة في فقرة مشكلة البحث وبناء على ذلك تفرض الدراسة عدة فرضيات وهي: -

١-وجود علاقة احصائية – كمية بين المتغيرات الجغرافية (الطبيعية والبشرية) في منطقة الدراسة وكمية الانتاج الزراعي الحالي.

٢-توجد انعكاسات ايجابية منها اقتصادية واجتماعية على منطقة الدراسة نتيجة للفرص الاستثمارية الزراعية؟

منطقة الدراسة

تقع المنطقة الدراسة غرب مدينة كربلاء وهي تمثل الحدود العمرانية المتاخمة ومن ثم اهم ما تتميز به قربها من المستهلك، وهي على الموقع الفلكي المتمثل بخط طول (10 32 - 45 32) شمالا ودائرة عرض (45 43 - 20 44) غربا، شكلت مساحتها (735235.8) دونم ، ويطلق عليها بعدة مسميات منها الفيضانات الغربية والمسطح الصحراوي، تحدها أراضي السهل الفيضي شرقاً وبحيرة الرزازة وأراضي الوديات السفلى في الشمال الغربي. **كما موضح في شكل١** .



شكل١: خارطة منطقة الدراسة / المصدر: مخرجات برنامج GIS بالاعتماد على مرئية لاندسات لعام ٢٠١٩.

اولا: - التحليل الكمي والاحصائي.

أسلوب احصائي يمكن من خلاله تحديد العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة لبيان أثر هذه العوامل ومقدار قوتها وضعفها وبالتالي تساعد كثيرا في التخطيط السليم للمشاريع ولا سيما الزراعية كونها تتأثر مباشرة باي اختلال خارج المعايير الطبيعية، وقد تم المعالجات الاحصائية وفق برنامج SPSS. واستخدمت اسلوبين وهما معامل الارتباط ومعامل الانحدار على النحو الاتي: -

معامل الارتباط

ان هذه الاداة الاحصائية تستخدم لمعرفة قوة العلاقة بين المتغيرات، تتراوح قيمها بين (+١ و -١)، فيما يلي جدول (١) و(٢) إذ تبين هذه الجداول العلاقة الاحصائية للمتغيرات الطبيعية والبشرية لتحديد أثر تلك العوامل في الانتاجية بغية بيان العناصر الاكثر اهمية ليركز عليها المستثمر، فالهدف هو اكفأ الاستثمار بأقل كلف وجهد وقت، وتوضح المعطيات الاحصائية المرتكزات الاساسية في المنطقة التي تقوم عليها الزراعة التي تحقق تنمية مستدامة فيها. واستخدم معامل بيرسون الخطي.

جدول(١) **مصفوفة التحليل الاحصائي للمتغيرات الطبيعية**

السنوات	كمية الانتاج	العواصف	سرعة الرياح	درجة الحرارة الدنيا	درجة حرارة العليا	الرطوبة	التبخر	الامطار	السطوع الشمسي
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
2014	54344	0.166667	2.8	16.6	31.5	46.91667	207.1	6.0	8.8
2015	136494	0.333333	2.586364	16.64167	31.65833	43.08333	218.6	10.0	8.6
2016	117058	0.166667	2.277273	16.9	32.7	39	217.8	10.0	9.0
2017	116437	0.75	2.066667	16.78333	32.7	39	218.4	4.4	8.7
2018	112975	0.458334	**2.8**	16.9	32.19167	43.58333	218.1	8.0	8.8

المصدر: دائرة زراعة كربلاء، قسم الاحصاء بيانات غير منشورة.

جدول (٢) مصفوفة التحليل الاحصائي للمتغيرات البشرية

ت	السنوات	كمية الانتاج	الايدي العاملة	الكلف	القروض	المساحة الزراعية الموزعة من قبل الدولة	العقود الزراعية الموزعة
		Y	X1	X2	X3	X4	X5
	2014	54344	1151152			50	16247
	2015	136494	1180545			4245	9415
	2016	117058	**1,156,220**			1165	4478
	2017	116437	**1,187,245**			120	9583
	2018	112975	**1,218,732**			40	14250
	2019	111977				46	1013
	مج			49616736909	20153000000		

المصدر: دائرة زراعة كربلاء، قسم الاحصاء بيانات غير منشورة.

يتضح لنا من الجدول رقم (١) أن العلاقات الاحصائية بين كمية الإنتاج بينهما (Y) في منطقة الدراسة وبين العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي (X) تشير الى وجود علاقة كمية بينهما وهي علاقة موجبة طردية بين كمية سطوع الشمس وكمية الإنتاج وبدرجة ارتباط (0.723) وبمستوى المعنوية بلغت 0.01، بينما كانت العلاقة متوسطة بين كمية الانتاج والأمطار (0.521) وبدرجة معنوية بلغت (0.01)، اما باقي المتغيرات فاظهرت عدم وجود ارتباط بينهما، وقد يعود السبب في ذلك الى استخدام البيوت الزجاجية في هذه المنطقة مما قلل من اثر العوامل المناخية فيها.

من النتائج الاحصائية الموجودة في الجدول رقم (٣) لوحظ وجود علاقة ارتباط قوية بمستوى (0.01) بين كمية الانتاج والعوامل البشرية المؤثرة في الانتاج الزراعي إذ تبين الدالة الاحصائية بوجود علاقة موجبة ظاهرية بدرجة(0.677) كمية الانتاج والايدي العاملة، والعلاقة علاقة متوسطة وبدرجة معنوية 0.01 إذ بلغت قيمة الارتباط 0.543* العلاقة بين كمية الانتاج والمساحة المزروعة هي علاقة جيدة وظاهرية وهي علاقة دالة إحصائيا وبدرجة معنوية 0.01 وبلغت قيمة ارتباط بيرسون 0.621، بين كمية الإنتاج والعقود الزراعية الموزعة وكانت العلاقة الإحصائية بين كمية الإنتاج والقروض علاقة غير ظاهرية بدرجة معنوية بلغت 0.01، إذ بلغت 0.463 وهو الحال نفسه بين كمية الانتاج والكلف بدرجة معنوية بلغت 0.01 وبدرجة ارتباط بلغت 0.381 وهذه العلاقة غير دالة إحصائيا أي علاقة ضعيفة.

جدول (٣) نتائج التحليل الإحصائي في المتغيرات الطبيعية في محافظة كربلاء للمدة (٢٠١٤-٢٠١٩)

المتغير المعتمد	متغيرات النموذج: المتغيرات المستقلة		قيمة معامل الإرتباط (بيرسون)	مستوى المعنوية
Y	الرمز	اسم المتغير		
الانتاج الزراعي	X1	العواصف	0.231	0.01
	X2	سرعة الرياح	0.325	0.01
	X3	درجة حرارة دنيا	0.289	0.01
	X4	درجة حرارة عليا	0.432	0.01
	X5	الرطوبة	0.346	0.01
	X6	التبخر	0.332	0.01
	X7	الامطار	0.521	0.01
	X8	السطوع الشمسي	0.723	0.01

المصدر: مخرجات SPSS بالاعتماد على جدول (٢).

جدول (٤) نتائج التحليل الإحصائي في المتغيرات البشرية في محافظة كربلاء للمدة (٢٠١٤-٢٠١٩)

المتغير المعتمد	متغيرات النموذج: المتغيرات المستقلة		قيمة معامل الإرتباط (بيرسون)	مستوى المعنوية
Y	الرمز	اسم المتغير		
الانتاج الزراعي	X1	الايدي العاملة	0.677**	0.01
	X2	الكلف	0.381**	0.01
	X3	القروض	0.463**	0.01
	X4	المساحة الزراعة الموزعة من قبل الدولة	0.621*	0.01
	X5	العقود الزراعية الموزعة	0.543**	0.01

المصدر: مخرجات SPSS بالاعتماد على جدول (٢).

-معامل الانحدار

تقَدر العلاقة بين المتغير المستقل مع مجموعة من المتغيرات التابعة ولانحدار عدة انواع الا اننا اعتمدنا على الانحدار الخطي البسيط والصيغة العامة له هي [١]

$$Y=Bo+B1+Bi$$

Y = المتغير المستقل

Bo+B1+Bi= المتغيرات التابعة

١ العتبى، سامي عزيز عباس . الطائي، أياد عاشور، الإحصاء والنمذجة في الجغرافيا (بغداد: جامعة بغداد، ٢٠١٣)، ٢١١.

تم اختبار مجموعتين تضم الاولى العوامل الطبيعية والثانية العوامل البشرية واعتمد أسلوب تحليل الانحدار المتعدد الخطي أو غير الخطي ومن ثم اختيار النموذج الذي يتصف بأعلى قيمة لمعامل التحديد المتعدد R-square وثبت معنويته الإحصائية من خلال اختيار كلا من -f-test t-test- وكما هو موضح في جدول (٤).

المجموعة الاولى

في جدول رقم (٥) نلاحظ ارتفاعا في قيمة مربع معامل الانحدار R2 =0.917 للمتغير (X6) وهو التبخر وبعدةا (X5) الرطوبة (0.437) وهذا ما يدل على ارتفاع نسبة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتابعة وفي الوقت نفسه نلاحظ انخفاض معاملات المتغيرات التابعة الاخرى.

من نموذج(2Model) الموضح في جدول (٦) يتضح أن إشارات معلمات المتغيرات المستقلة (x1,x2,x3,x4,x5)، وتتفق والواقع الفعلي لأثر المتغيرات المستقلة في الإنتاج الزراعي وهذا ما أكده اختبار T-TEST إذ نلاحظ أن القيم المحسوبة لاختبار t والبالغة

(x1=0.527/ x2=0.823/ x3=0.822/ x4=0.974/ x5=0.975) وهي أكبر بكثير من القيمة الجدولية والبالغة (2.473) بمستوى معنوية 0.01ودرجة حرية 27. وبذلك فإن هذا الاختبار أكد أهمية ومعنوية تلك المتغيرات وبمستوى معنوية عالية جداً حيث إن الانتاج الزراعي يتباين بتباين هذه العناصر.

وهذا ما أكده حساب معامل التباين Anova للمجموعة الاولى والتي بينت ضعف العلاقة بين المتغيرات الطبيعية وكمية الانتاج الزراعي حسب ما وجدت عليه قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-Rsquare) للنموذج وبذلك يمكن القول إن 10% من التقلبات التي تنتاب الانتاج في حالة ارتفاع العوامل الطبيعية عن المعدلات الموجودة

جدول (٥) قيمة معامل التحديد المتعدد للمؤشرات العوامل الطبيعية

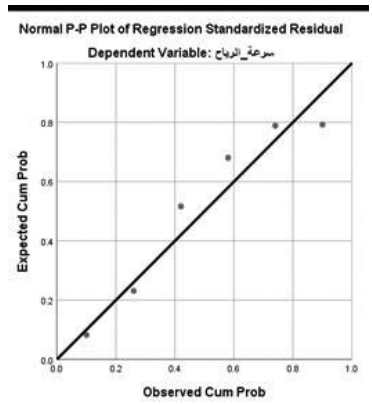
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	اسم المتغير	الرمز	
0.245	-.069-	0.145	0.380[a]	العواصف	X1	الانتاج الزراعي
0.326	-.069-	0.144	0.380[a]	سرعة الرياح	X2	
0.129	-.023-	0.182	0.426[a]	درجة حرارة دنيا	X3	
0.527	-.010-	0.192	0.438[a]	درجة حرارة عليا	X4	
2.528	.297	0.437	0.661[a]	الرطوبة	X5	
1.465	.896	0.917	0.958[a]	التبخر	X6	
2.211	.053	0.243	0.493[a]	الامطار	X7	
0.144	-.169-	0.065	0.254[a]	السطوع الشمسي	X8	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على جدول (١)

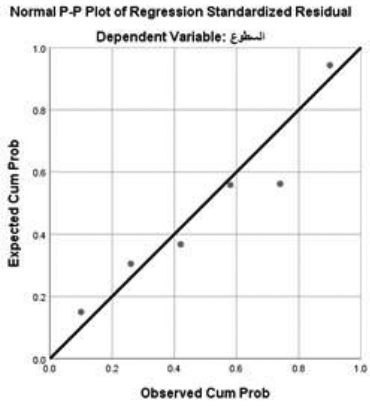
جدول (٦) النموذج الاحصائي للعلاقة بين المتغير المعتمد (y الانتاج والمتغيرات المستقلة (العوامل الطبيعية) للمدة (٢٠١٤-٢٠١٩)

Sig.	t	Standardized coefficients	Unstandardized coefficients		MODEL 2		
		Beta	Std.error	B	اسم المتغير	رمز المتغير	
.457	.823	.380	.000	3.230E-6	العواصف	X1	الانتاج الزراعي
.457	-.822-	-.380-	.000	-4.298E-6	سرعة الرياح	X3	
.399	.942	.426	.000	1.954E-6	درجة حرارة دنيا	X4	
.385	.975	.438	.000	8.242E-6	درجة حرارة عليا	X5	
.153	-1.763-	-.661-	.000	-7.150E-5	الرطوبة		
.003	6.645	.958	.000	000.	التبخر		
.321	1.132	.493	.000	4.016E-5	الامطار		
.627	-.526-	-.254-	.000	-1.212E-6	السطوع الشمسي		

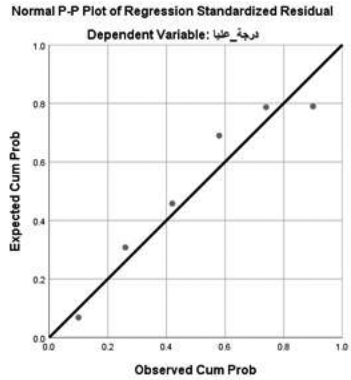
المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على جدول (٢).



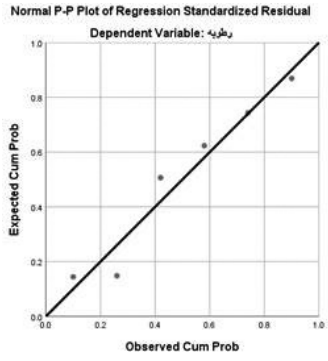
اتجاه بالزيادة مع تغيرات دورية



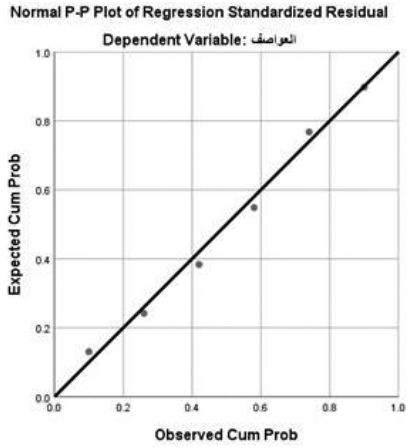
اتجاه بالزيادة مع تغيرات دورية



اتجاه بالزيادة مع تغيرات دورية



اتجاه بالزيادة مع تغيرات دورية



اتجاه بالزيادة

شكل ٢: اشكال البيانية لمعامل الانحدار الخطي للعوامل الطبيعية / المصدر: مخرجات برنامج SPSS.

المجموعة الثانية: – العوامل البشرية

في جدول رقم (٧) نلاحظ ارتفاعا في قيمة مربع معامل الانحدار R^2 =0.305 للمتغير (X3) وهو المساحة الموزعة من الدولة وبعدها (X4) العقود الزراعية (0.274) وهذا ما يدل على ارتفاع نسبة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وفي الوقت نفسه نلاحظ انخفاض معاملات المتغيرات التابعة الاخرى.

من نموذج (2Model) الموضح في جدول (٨) يتضح أن إشارات معلمات المتغيرات المستقلة (x1,x2,x3,x4)، تتفق والواقع الفعلي لأثر المتغيرات المستقلة في الإنتاج الزراعي وهذا ما أكده اختبار T-TEST إذ نلاحظ أن القيم المحسوبة لاختبار t والبالغة (x1=.3660/ x3=0.256/ x5=.2860) وهي أكبر بكثير من القيمة الجدولية والبالغة (2.473) بمستوى معنوية 0.01ودرجة حرية 27. وبذلك فإن هذا الاختبار أكد أهمية ومعنوية تلك المتغيرات وبمستوى معنوية عالية جداً حيث إن الانتاج الزراعي يتباين بتباين هذه العناصر.

وهذا ما اكدة حساب معامل التباين Anova للمجموعة الثانية التي بينت ضعف العلاقة بين المتغيرات الطبيعية وكمية الانتاج الزراعي حسب ما وجدت عليه قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted-Rsquare) للنموذج وبذلك يمكن القول إن 10% من التقلبات التي تنتاب الانتاج في حاله ارتفاع العوامل الطبيعية عن المعدلات الموجودة.

جدول (٧) قيمة معامل التحديد المتعدد للعوامل البشرية

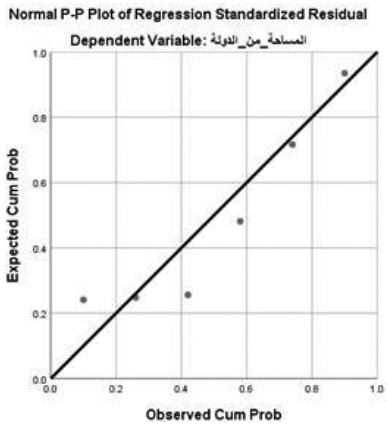
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	متغيرات النموذج		المتغير المعتمد
				المتغيرات المستقلة		
				اسم المتغير	الرمز	Y
0.527	0-.010-	0.192	0.438[a]	الايدي العاملة	X1	الانتاج الزراعي
108883.478	0-.210-	0.032	0.180[a]	القروض	X3	
1562.266	0.131	0.305	0552[a].	المساحة الزراعية الموزعة من قبل الدولة	X4	
5465.652	0.093	0.274	0.524[a]	العقود الزراعية الموزعة	X5	

المصدر: مخرجات برنامج spss بالاعتماد على جدول (٢).

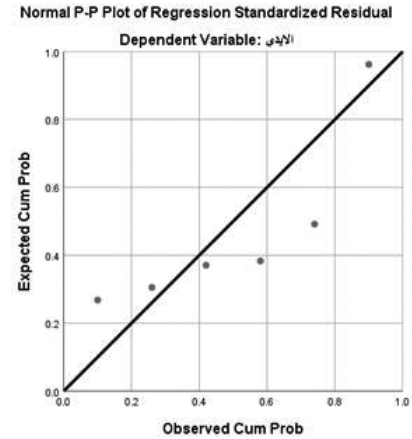
جدول (٨) النموذج الاحصائي للعلاقة بين المتغير المعتمد (y كمية الانتاج والمتغيرات المستقلة (العوامل البشرية) للمدة (٢٠١٤-٢٠١٩)

.Sig	t	Standardized coefficients	Unstandardized coefficients		MODEL 2		
		Beta	Std.error	B	اسم المتغير	الرمز	
.733	.366	.180	1.747	.639	الايدي العاملة	X1	الانتاج الزراعي
.256	1.325	.552	.025	.033	المساحة الزراعة الموزعة من قبل الدولة	X4	
.286	-1.230-	-.524-	.088	-.108-	العقود الزراعية الموزعة	X5	

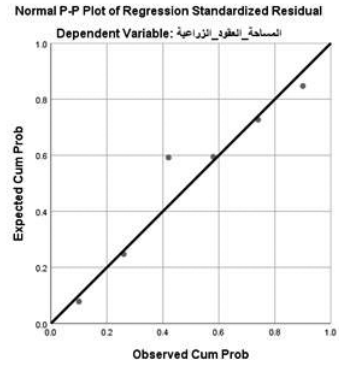
المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على جدول (٢).



اتجاه بالزيادة مع تغيرات مستمرة(متذبذبة)



اتجاه بالزيادة مع تغيرات موسمية



اتجاه العام بالزيادة

شكل ٣: الاشكال البيانية لمعامل الانحدار الخطي للعوامل البشرية / المصدر: مخرجات SPSS.

ثانيا:- معوقات ادارة المشروع الزراعي.

هناك العديد من الاسباب التي بمجملها توقف عجلة التنمية في الاستثمار منها الروتين في المعاملات وتأخيرها في دوائر المعنية وخصوصاً ان منطقة الدراسة خاضعة الى موافقة مجلس الوزراء في عمليات الاستثمار مما يؤخر في الرد على المستثمر إذ توجد مشاريع استثمارية عددها (٣٥) معطلة لهذا السبب، وقد مرت على معاملتها الاستثمارية اكثر من سنتين وثلاث سنوات دون العمل فيها بالرغم من أن اصحاب هذه المشاريع على تواصل مع الدائرة الزراعة، وهذا يدلل على أن جهات المسؤولة عن هذا الموضوع غير مدركة اهمية الخطط الاستثمارية الخاصة وخصوصا في الاجزاء

الصحراوية، اضافة الى عدة عوامل وهي:-

١.عدم الاعتماد على الخبرات كما تعاني معظم الدول النامية من نقص الكوادر في هذا المجال.

٢.عدم الاهتمام بالجانب العلمي وتلكؤ الدراسات والابحاث في هذا المجال. كما ان دراسات تحضر بعيدا عن واقع الحال من طرف المستثمر.

٣.عدم التزام المستثمرين بالتطبيق المشروع

٤.غياب دور الدولة وعدم سن قوانين تشجع على عمليات الاستثمار او عدم وجود قوانين تلزم المستثمرين بتطبيق التقنيات الحديثة.

٥.ضعف البنى التحتية في منطقة الدراسة فهي فقيرة في توفير طرق النقل مع عدم توفر الكهرباء.

٦.الروتين في سندات المعاملات التي تؤخر تسلم المستثمر لمشروعه للبدء به إذ من المعروف ان الدوائر تشهد فساداً ادارياً كبيراً والذي يعرقل انجاز المهام المطلوبة.

٧.الكوارث الطبيعية كتقلبات المناخ المفاجئة كموجات البرد او موجات الحر التي تحد من نموه وأحيانا تسبب في هلاكه بالإضافة الى العواصف الغبارية غير المتوقعة ومن الصعب السيطرة عليها.

٨.الفيضانات شهد عام ٢٠١٨ موجات من السيول والفيضانات التي سببت دماراً كبيراً في الاراضي الزراعية في العراق ومن ثم هذه المشكلة تسبب خسارة للمستثمر والتي تكون من ضمن مخاوفه الاستثمارية.

٩.مشكلة الجفاف: يعاني العراق بشكل عام من أزمة مائية، ولا سيما ان المنطقة الاستثمارية هي منطقة صحراوية تحتاج الى اطلاقات مائية كبيرة لإيصالها الى المساحات المزروعة. إن كميات المطر قليلة في هذه الرقعة مما يزيد من تفاقم المشكلة.

١٠.مشكلة المياه الجوفية يعتمد المزارع على الابار في الزراعة ولوحظ أن المياه يترفع فيها عنصر الكبريتات الذي يسبب السمية للنبات والانسان في حال تناوله، كما ان كمية المخزون المائي الجوفي لا يتناسب مع كثرة الآبار إذ تؤدي زيادة عدد الابار الى موسميتها اي يمكن استعمالها في وقت مع عدم استخدام آبار أخرى في هذا الوقت لانخفاض مناسبيها.

١١.مشكلة الملوحة تعاني الاراضي القاحلة من ارتفاع الملوحة فيها نتيجة لارتفاع درجات الحرارة،

ومن المعروف أن للملوحة اضرارا كبيرة على المشاريع الزراعية فهي تزيد من الكلف الاجمالية للمشاريع الزراعية الانتاجية.

١٢. مشكلة التضاريس: إن طبيعة المنطقة كما أوضحنا سابقا تحوي على عدة وحدات جيومرفولوجية كوحدات الكثبان الرملية ووحدة المنخفض الرزازة ووحدة الوديان، وهذا يزيد من الكلف الراس مالية في حال استثمارها كونها تحتاج الى تعديل وازالة ترب واضافة نوعيات معينة من الترب كما تصعب حركة سير الآلات والمعدات الزراعية.

ثالثا: – انعكاسات الاستثمار في المنطقة

إن للعوامل الاجتماعية كما ذكرت دوراً مهماً في الزراعة وان العادات والتقاليد سوف تزيد من الانتاج مع القضاء على ظواهر السلبية كاللزمة لان هذه المناطق سوف تكون حدود ملكيتها معروفة ومن ثم لا يسمح للمتجاوزين والمستغلين من السيطرة عليها مما يقلل من المشاكل التي تحدث في اثناء قيام مستثمر معين باستخدام قطعة زراعية معينة، ما يدفع الاستثمار نحو المحور الغربي من المحافظة الى تحويل الارض القاحلة الى ارض زراعية فهذا شأنه زيادة المساحات الزراعية، وسوف تساهم في حل مشكلة تدهور الاراضي غير المأهولة بالسكان، وهذا يعني سوف يزيد من نسبة السكن بهذا المحور اي زيادة عدد الوحدات السكنية الامر الذي يرتبط مباشرة بالأمرين الاول امن المدينة تقلل من المساحات الصحراوية غير مسكونه وانتشار عدد من المزارع، فالاستثمار يقلل من خطر تسلل العدو للمحافظة وثانيا زيادة المرافئ السياحة من خلال المساحات الخضراء فتزيد من امكانية الزيارات الترفيهية بهذا الاتجاه.

إن توزيع القطع بمساحة لا تقل عن (٢٥) دونماً للمستثمر، وهذا يساعد على الزراعة الواسعة والمخصصة مع امكانية استخدام الآلات المتطورة ومن ثم نسبة تحقيق الاكتفاء الذاتي تكون اقرب للوصول

اما اقتصاديا بعد احداث ٢٠٠٣ بدأت المنطقة تزرع بمحاصيل صيفية ومغطاة (الزراعة المحمية) فضلا عن تربية انواع من الحيوانات كإقامة مشاريع الدواجن ومشاريع تربية الأسماك ومشاريع تربية الاغنام كما لوحظ اجتياح المنتجات الزراعية العراقية الى الاسواق العراقية مما ادى ارتفاع مستوى المعيشة ومن ثم زيادة الواردات الاقتصادية.

وبيئيا تساهم زيادة المساحات الزراعية الى تلطيف الجو من خلال المعادلة المعروفة بزيادة الاوكسجين وامتصاص ثاني اوكسيد الكاربون، وتقلل من التطرف الحراري الكبير في المناطق القاحلة، اضافة الى انها تحد من ظواهر كثيرة كالعمل على تقليل العواصف الترابية لانها مصدات تساهم في الحد من جرف التربة بالتعرية وتوقف زحف الكثبان الرملية باتجاه المدينة.

النتائج

١-لوحظ من خلال دراسة الاحصائية اثبات الفرضيات التي تبين تأثير العوامل الطبيعية البشرية في النشاط الزراعي إذ اوضحت العلاقات الارتباطية القوية بينهم.

٢-كان الارتباط ذا علاقة قوية جدا مع متغيرات.

٣-فسرت نتائج تحليل الانحدار الخطي اهمية واثر هذه العوامل في الانتاج الزراعي.

٤-اذ ما استثمرت المنطقة بالنشاط الزراعي فان له مردودات اقتصادية ترفد بها المحافظة.

٥-وهناك الانعكاسات الاجتماعية من خلال توفير فرص العمل والبيئة من خلال تلطيف الجو وخلق مناطق خضراء تقلل التلوث وتساعد في كسب الايدي العاملة وتحقيق الامن الغذائي.

التوصيات

١-نوصي بالتعامل الكفوء مع العوامل البشرية اي الاعتماد على المؤهلات العلمية في الايدي العاملة واخذ النصائح من اصحاب الخبرة ولاسيما في المناطق الجافة او الصحراوية لدرايتهم بصعوبة الزراعة ومعوقاتها.

٢-تعد الراس المال من المشكلات التي تواجه المزارعين، لذلك ينبغي للدولة تقديم مساعدات لهم.

٣-لابد من استخدام الاساليب المتطورة ولا سيما في عمليات ري المزروعات لان الجفاف وندرة المياه من اهم المشاكل التي تواجه المناطق الصحراوية.

المصادر والمراجع:

عاشور، العتبى، سامي عزيز عباس . الطائي، أياد. الإحصاء والنمذجة في الجغرافيا. بغداد: جامعة بغداد، ٢٠١٣.

دائرة زراعة كربلاء، قسم الاحصاء بيانات غير منشورة.

مخرجات برنامج GIS بالاعتماد على مرئية لاندسات لعام ٢٠١٩.

مخرجات برنامج SPSS.