



## التوزيع المكاني لشبكة الطرق البرية واثرها على المساحة والانتاج الزراعي (النباتي) في محافظة كركوك

ا.د. جمال حامد رشيد الدليمي

قسم الجغرافية – كلية التربية ابن رشد – جامعة بغداد – العراق  
الايميل: jamaalhameed77@gmail.com

م.م. سيف مزهر حمد الجميلي

قسم الجغرافية – كلية التربية ابن رشد – جامعة بغداد – العراق  
الايميل: saif.mizher8989@gmail.com

### المخلص

اصبح النقل البري بالسيارات اساسي ومهم من اجل نجاح نقل المنتجات الزراعية، لذا فان دراسة واقع النقل وأنماطه وكثافته مهم لتحديد هذا الدور واهميته، ان عرض الواقع الحالي للنقل والمنتجات الزراعية في محافظة كركوك يعطي انطباع كامل عن نقل المنتجات الزراعية وحجم التباين واسبابه واماكنه وسبل الحل لمشاكل النقل، لذا جاء البحث لتوضيح توزيع شبكة نقل واثرها على المنتجات الزراعية بدأ من توزيع الطرق وتصنيفها حسب النوع وقياس كثافتها من المساحة العامة والمساحة الصالحة للزراعة، اضافة الى توزيع المساحات المزروعة وكمية الانتاج الزراعي، والتوزيع حسب الوحدات الادارية (النواحي) في محافظة كركوك والمقارنة بينها من اجل معرفة العلاقة بين النقل والمنتجات الزراعية، حيث انما تزداد كثافة الطرق تزداد المساحة والانتاج الزراعي.

الكلمات المفتاحية: التوزيع المكاني، الطرق البرية، كركوك، الانتاج الزراعي.



# Spatial Distribution of the Road Network and Its Impact on the Area and Agricultural (Plant) Production in the Governorate of Kirkuk

**Dr. Jamal Hamid Rashid Al-Dulaimi**

Dept. of Geography - College of Education Ibn Rushd - University of Baghdad - Iraq

Email: jamaalhameed77@gmail.com

**Saif Mezher Hamad Al-Jumaili**

Dept. of Geography - College of Education Ibn Rushd - University of Baghdad - Iraq

Email: saif.mizher8989@gmail.com

## ABSTRACT

Land transportation by cars has become essential and important for the success of the transport of agricultural products, so studying the reality of transport, its patterns and intensity is important to define this role and its importance, that presenting the current reality of transport and agricultural products in Kirkuk governorate gives a full impression of the transport of agricultural products, the size of the variance, its causes, places and ways to solve problems Transportation, so the research came to clarify the distribution of a transport network and its impact on agricultural products, starting from the distribution of roads and classifying them by type and measuring their density from the public area and the area suitable for agriculture, in addition to the distribution of cultivated areas and the amount of agricultural production, and distribution according to the administrative units Area (Kirkuk) in the governorate of Kirkuk and comparison between them in order to know the relationship between transport and agricultural products, wherever the road density increases, the area and agricultural production increase.

**Keywords:** Spatial distribution, land roads, Kirkuk, agricultural production.



## المقدمة

لقد ساعدت شبكة النقل الواسعة في تحويل الامتداد الجغرافي الواسع الى بيئة اجتماعية واقتصادية متجانسة بشكل مدهش ومتماسك نتيجة لمرونة الحركة وغالباً ما ينظر الى حرية الحركة في النقل كعامل رئيسي في النمو الاقتصادي لمختلف الأنشطة ومنها النشاط الزراعي<sup>(1)</sup>، اذ اصبح النقل البري بالسيارات مهم لسبب هو اعتماد الاقتصاد الحالي للبلد على النقل بالسيارات لعدم وجود بديل اخر فليس هناك سكك حديد تقي بالغرض او انهيار صالحة للملاحة او نقل جوي ممتاز فجميع المنتجات المحلية والمستوردة للبلد ومحافظه كركوك ومنها المنتجات الزراعية تنقل بالطرق البرية، وتسليط الضوء على واقع شبكة النقل ومعرفة اتجاهها وانواعها له اهمية كبيرة ومؤشر مهم يعكس الدور الذي يلعبه النقل (الطرق البرية) في ربط اجزاء المحافظة من مدن وارياف مع بعضها البعض، واستغلال مصادر الثروة وتنمية الموارد الاقتصادية ومنها الزراعة.

## مشكلة البحث

مشكلة البحث تتحدد بالسؤال الاتي : النقل البري في (محافظة كركوك) متباين من حيث التوزيع والكثافة، هل هذا التباين له اثر على الانتاج الزراعي من حيث (المساحة المزروعة وكمية الانتاج) ؟

## فرضية البحث

ان فرضية البحث تذهب الى الاجابة عن التساؤل الاساسي لمشكلة البحث مفادها ان هناك اثر واضح لتباين النقل البري في محافظة كركوك على الانتاج الزراعي (المساحة المزروعة وكمية الانتاج) ويتباين هذا الاثر مكانياً نتيجة عدة متغيرات كاتجاهات طرق النقل وامكان امتدادها وكثافتها، اذ يظهر اثره حسب الوحدات الادارية في المحافظة وما لها من اثر على الانتاج الزراعي.

## هدف البحث

تهدف الدراسة الى الكشف عن الدور الذي يؤديه النقل البري في نقل المنتجات الزراعية في محافظة كركوك، ومعرفة شبكة الطرق البرية كتصنيفها من حيث النوع وكثافتها، اضافة الى الواقع الزراعي للمنتجات الزراعية وهل هناك تباين في الانتاج الزراعي مشابه ومطابق للتباين في طرق النقل.

## اولاً: واقع النقل في محافظة كركوك

يمكن ان ننظر الى اهم طرق النقل المتبعة في منطقة البحث وهي الطرق البرية المعبدة وغير المعبدة (الترابية) بالدرجة الاولى واصنافها وانواعها في محافظة كركوك وكما يلي:

## 1- تصنيف الطرق في محافظة كركوك

هناك اكثر من تصنيف للطرق منها التصنيف التاريخي والتصنيف المورفولوجي والتصنيف الوظيفي، الا ان التصنيف على اساس مورفولوجية هو التصنيف الاكثر شيوعاً وهو التصنيف الذي يكون اكثر تطابقاً مع اصناف الطرق في محافظة كركوك ويمكن تناولها وكما يلي:-

أ- الطرق الرئيسية:- تربط هذه الطرق المدن الرئيسية والعواصم الاقليمية مع بعضها فهي طرق وطنية داخل الدولة الواحدة، من مواصفاتها الهندسية وجود مساران وبجزرة وسطية وكل مسار يتضمن ممران وتسلكه جميع انواع السيارات<sup>(2)</sup>، ومن تحليل الجدول (1) والشكل (1 و2) وكما في الخريطة (1) بلغ مجموع اطوال الطرق الرئيسية (348) كم، وشغلة نسبة (15,16%) من مجموع اطوال الطرق في منطقة الدراسة، تربط هذه الطرق محافظة كركوك مع المحافظات الاخرى هذا جانب، وتربط مركز المحافظة بالأقضية والنواحي من جانب اخر، اذ يوجد في منطقة الدراسة (7) طرق رئيسية تتميز بمواصفات تصميمية وهندسية مختلفة تقسم الى نوعان الاول يتكون من مسارين وفي كل مسار ممرين وهذه المواصفات تنطبق على الطريق الرابط كركوك- بغداد وكركوك- اربيل وهذان الطريقان جزء من امتداد الطريق الدولي رقم (2)، والطريق الرابط كركوك- سلیمانیه وهو جزء من الطريق الدولي رقم (4)، اما النوع التصميمي الثاني فيتكون من مسار واحد وبواقع ممران فقط ومنها الطريق الرابط كركوك- موصل وكركوك فتحه وكركوك- تكريت، وقد تباينت اطوال الطرق الرئيسية ضمن اقصية ونواحي منطقة الدراسة، كان اعلاها نسبة قضاء كركوك (المركز) حيث شغل (41,09%)، وهي اعلى نسبة باعتباره مركز محافظة وعقدة نقل تبدء وتنتهي اغلب الطرق عند مركز المحافظة، ثم قضاء داقوق شغل



(20,11%) ثم قضاء الدبس وقضاء الحويجة وبنسبة (19,83%) و(18,97%) على التوالي، وهذا التباين يرجع الى عدة اسباب قد تكون الفرق في مساحة كل قضاء اضافة الى ان الطرق الرئيسية تتجه نحو مركز محافظة كركوك لذلك حضي قضاء المركز بالنسبة الاعلى، اما على مستوى النواحي فقد كانت ناحية الرياض قد شغلة اعلى نسبة وهي (16,67%) وهذا يرجع للشكل الطولي للناحية ومرور طريق كركوك- فتحة من خلالها، ثم ناحية الرشاد التي شغلة نسبة (11,21%) وهي لمرور اغلب طريق كركوك- تكريت خلالها، بينما ناحية شوان ومركز الحويجة والزاب فقد شغلة نسبة (0%) لم يمر طريق رئيسي عبرها، وبقيت الوحدات الادارية شغلة نسبة متفاوتة ما بين (2,30%) الى (10,06%) وان هذه النسب تعبر عن دور الطرق الرئيسية في نقل المنتجات الزراعية وتسهيل الحركة في كل ناحية اضافة الى النقل من داخل منطقة الدراسة (محافظة كركوك) الى خارجها وبالعكس او بين اجزاء منطقة الدراسة (مراكز الاقضية والنواحي).

جدول (1)  
اصناف الطرق واطوالها في محافظة كركوك لسنة 2018

صنف الطريق		مجموع الطرق المعبدة		الطرق الريفية المعبدة		الطرق الثانوية		الطرق الرئيسية		الوحدة الادارية		
القضاء	الناحية	اطوالها لكل ناحية	% من المحافظة	اطوالها لكل ناحية	% من المحافظة	اطوالها لكل ناحية	% من المحافظة	اطوالها لكل ناحية	% من المحافظة	القضاء	الناحية	
كركوك (المركز)	1	مركز قضاء كركوك	2,85	65,4	1,74	23,9	1,13	6,5	10,06	35	شوان	
	2	شوان	5,09	116,95	4,48	61,45	9,65	55,5	0,00	0	قراة هنجير	
	3	قراة هنجير	4,97	114,2	5,81	79,7	1,13	6,5	8,05	28	ليلان	
	4	ليلان	5,93	136,25	5,35	73,45	9,18	52,8	2,87	10	نازة خورماتو	
	5	نازة خورماتو	3,09	70,95	3,19	43,75	0,21	1,2	7,47	26	يالجي	
	6	يالجي	4,07	93,5	2,82	38,7	5,88	33,8	6,03	21	الملتقى	
	7	الملتقى	3,25	74,6	2,96	40,6	1,91	11	6,61	23	مجموع القضاء	
داقوق	1	مركز قضاء داقوق	29,26	671,85	26,34	361,55	29,08	167,3	41,09	143	1	مركز قضاء داقوق
	2	الرشاد	13,41	307,8	20,17	276,8	0,00	0	8,91	31	2	الرشاد
	مجموع القضاء	5,46	125,25	3,22	44,25	7,30	42	11,21	39	مجموع القضاء		
الحويجة	1	مركز قضاء الحويجة	18,86	433,05	23,39	321,05	7,30	42	20,11	70	1	مركز قضاء الحويجة
	2	الرياض	15,31	351,4	20,94	287,5	11,11	63,9	0,00	0	2	الرياض
	3	العباسي	7,87	180,6	5,20	71,4	8,90	51,2	16,67	58	3	العباسي
	4	الزاب	5,35	122,9	3,93	54	10,59	60,9	2,30	8	4	الزاب
الدين	1	مركز قضاء الدين	3,04	41,7	3,04	41,7	14,43	83	0,00	0	مجموع القضاء	
	2	التون كوبري	33,96	779,6	33,12	454,6	45,02	259	18,97	66	1	مركز قضاء الدين
	3	سركران	7,79	178,75	7,98	109,55	8,90	51,2	5,17	18	2	التون كوبري
	مجموع القضاء	5,14	117,9	5,86	80,4	1,13	6,5	8,91	31	3	سركران	
المجموع الكلي		5,00	114,8	3,31	45,5	8,57	49,3	5,75	20	مجموع القضاء		
%		2428,05	2295,95	1372,65	575,3	348	15,16	348	348	المجموع الكلي		
%		-	100	59,78	25,06	-	-	-	-	% لمجموع كل صنف		

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد جمهورية العراق، وزارة الاعمار والاسكان، مديرية طرق وجسور محافظة كركوك، شعبة نظم المعلومات الجغرافية GIS، بيانات غير منشورة، 2018.

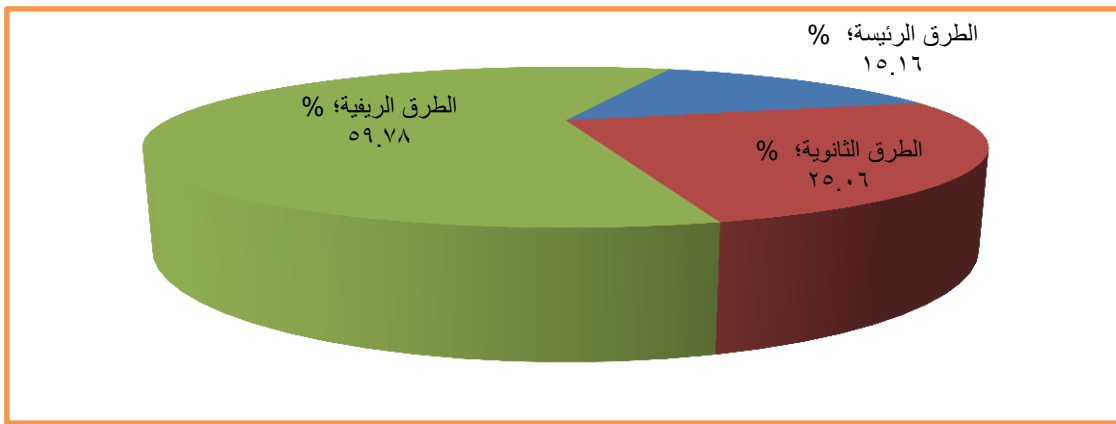
ب- الطرق الثانوية:- هي طرق تربط مراكز الاقضية والنواحي ببعضها وتربطها بمركز المحافظة من جهة، وتربط المناطق الريفية بمراكز المدن المجاورة لها من جهة ثانية، كما تعتبر حلقة وصل مكملة للنقل من خلال ربط اغلب الطرق الريفية بالطرق الرئيسية فهي شريان حيوي للنقل في منطقة الدراسة، من الناحية التصميمية تتكون من مسار واحد وممرين باستثناء الطريق الرابط كركوك - شوان وكركوك- دبس يتكون من مسارين وواقع اربعة ممرات، وعرض الطرق الثانوية (6-8م) مجموع اعدادها في منطقة الدراسة بلغ حوالي (20) طريق ثانوي، ومن تحليل الجدول (1) والشكل (1و2) وكما في الخريطة (1) يتضح ان مجموع اطوالها



(3,575 كم) وشغلت نسبة (25,06%) من مجموع اطوال الطرق المعبدة، توزيعها المكاني يتميز بالتباين ما بين وحدة ادارية واخرى، حيث شغل قضاء الحويجة اعلى نسبة للطرق الثانوية وهي (45,02%) من مجموع منطقة الدراسة، ثم قضاء كركوك (المركز) وبنسبة (29,08%) ثم قضاء الدبس وبنسبة (18,60%)، وقضاء دافوق بالمرتبة الاخيرة وبنسبة (7,30%)، اما على مستوى النواحي فقد شغلت ناحية الزاب اعلى نسبة وهي

## شكل (1)

نسبة كل صنف من الطرق المعبدة في محافظة كركوك لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (1).

(14,43%) من مجموع الطرق الثانوية في منطقة الدراسة، ثم ناحية مركز قضاء الحويجة شغلة (11,11%) ثم العباسي وشغلة (10,59%)، وهناك نواحي لم تمر عبرها طرق ثانوية وهي مركز قضاء دافوق، بينما بقية النواحي فقد شغلة نسبة ما بين (0,21%) في تازة خورماتو ونسبة (9,65%) في شوان.

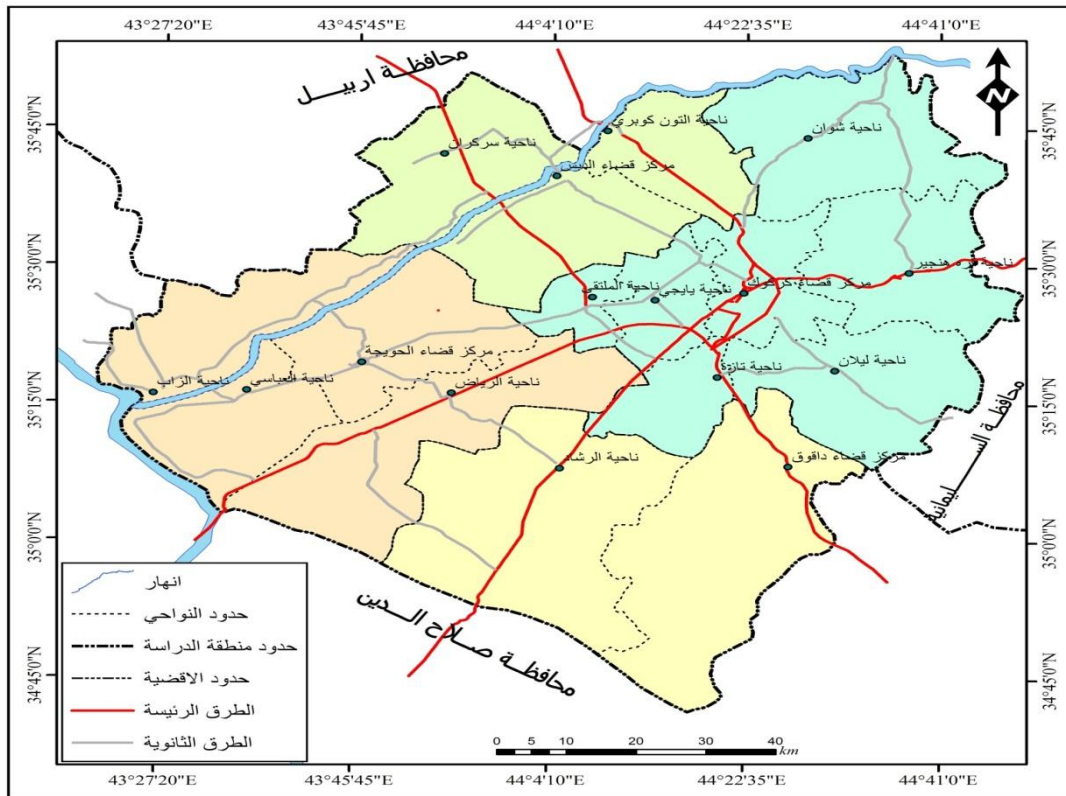
ان هذا التباين سببه هو الاختلاف في المساحات أو عدم مرور طرق رئيسية عبر بعض الوحدات الادارية لكي تربط وتعوض عن الطرق الثانوية كما في مركز قضاء الحويجة والعباسي والزاب لذا حظية بالنسبة الاعلى من الطرق الثانوية لكي تربط مراكز هذه الوحدات الادارية ببعضها من جهة وبمركز محافظة كركوك من جهة اخرى، وللطرق الثانوية دور في نقل المنتجات الزراعية وتسهيل حركة النقل بانسيابية عبرها سواء بين اجزاء منطقة الدراسة او في الدخول والخروج اليها من المحافظات المجاورة لها.

**د- الطرق الريفية (المعبرة):** هي الطرق التي تربط المناطق الريفية بمختلف انواعها من القرى والاراضي الزراعية وغير الزراعية ببعضها وبالمدن المجاورة لها سواء كانت مركز محافظة او مركز قضاء او ناحية، لذلك يمكن ان نحدد وجهين للطرق الريفية المعبرة في منطقة الدراسة وهي

**1- الطرق الريفية الرئيسية:** وهي الطرق التي تربط القرى الريفية بالمدن المجاورة لها من جهة، ومن جهة اخرى تربط القرى والاراضي الزراعية بانواع الطرق (الرئيسية والثانوية)، من الناحية التصميمية تكون مبلطة وذات مسار واحد ذو ممرين وبعرض (5-7)م.



خريطة (1)  
شبكة الطرق الرئيسية والثانوية في محافظة كركوك لسنة 2018

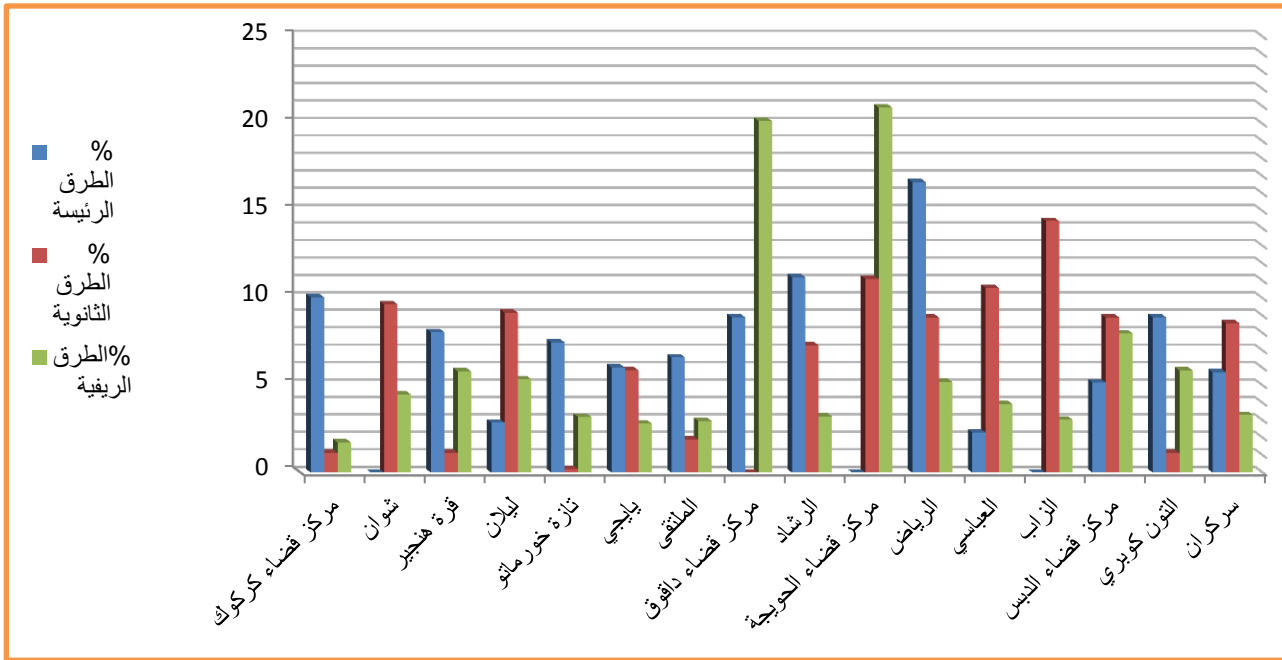


المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (1).

2- الطرق الريفية الثانوية:- وهي طرق ريفية محلية تربط الاراضي الزراعية بالقرى الريفية المجاورة لها، وبعضها يتفرع من الطرق الثانوية والرئيسية الى الاراضي الزراعية على جانب الطرق، ولهذه الطرق اهمية في



شكل (2)  
اصناف الطرق المعبدة حسب النواحي في محافظة كركوك لسنة 2018



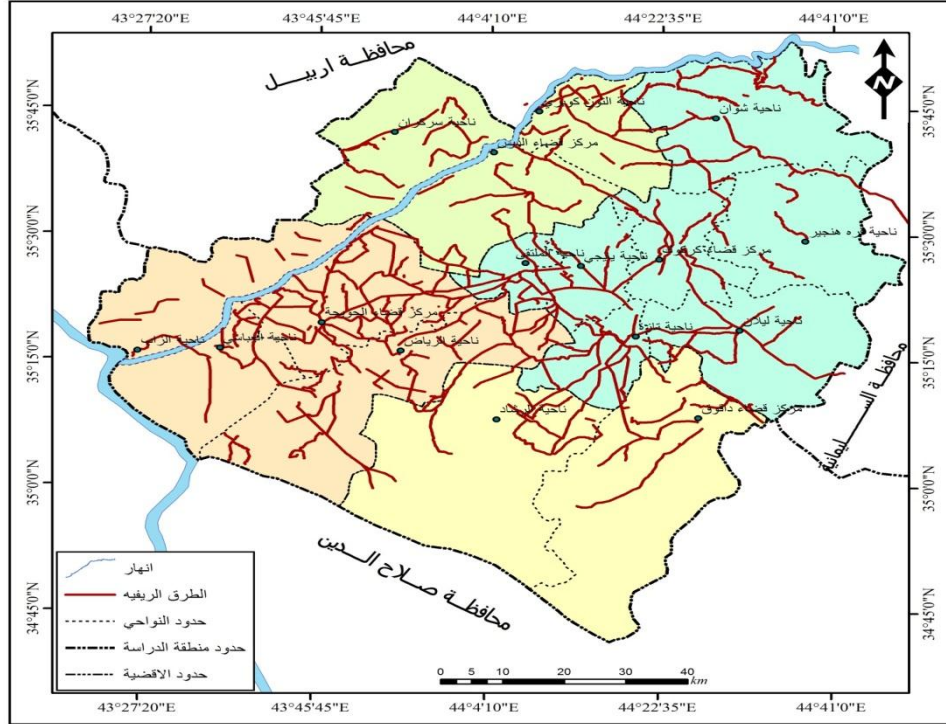
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (1).

عملية نقل المنتجات الزراعية من اماكن انتاجها الى اماكن الخزن او الاستهلاك. ويتضح من تحليل الجدول (1) وكما موضح في الشكل (1 و2) والخريطة (2) ان مجموع اطوال الطرق الريفية المعبدة (1372,65) كم شغلت النسبة الاعلى من مجموع الطرق المعبدة في منطقة الدراسة وهي (59,78%) ما يدل على اهميتها في نقل المنتجات الزراعية، وهناك تباين بين الوحدات الادارية على مستوى الاقضية اعلاها نسبة قضاء الحويجة الذي شغل (33,12%) ثم قضاء كركوك (المركز) (26,34%) ثم قضاء داقوق (23,39%) ثم قضاء الدبس (17,15%)، اما على مستوى النواحي فقد شغلة ناحية مركز قضاء الحويجة اعلى نسبة وهي وهي (20,94%) ثم ناحية مركز قضاء داقوق وبنسبة (20,17%) بينما بقية النواحي فان نسبتها تتراوح ما بين (1,74%) في مركز كركوك وما بين (7,98%) في مركز قضاء الدبس، ان هذا الاختلاف بين الوحدات الادارية في اطوال الطرق الريفية المعبدة يعود الى عدة اسباب منها الاختلاف في المساحة وعدد القرى الريفية في كل ناحية وطبيعة النشاط الزراعي اذ كلما زادت القرى الريفية زادت الطرق الريفية مما يساعد على زيادة النشاط الزراعي لسهولة الانتقال ونقل المنتجات الزراعية كما في مركز قضاء الحويجة ومركز قضاء داقوق التي تتميز بزيادة عدد سكان الريف.

هـ- الطرق الريفية الترابية (غير المعبدة):- هي طرق غير مبلطة تصل هذه الطرق ما بين المزارع والقرى الريفية فهي تعتبر حلقة وصل مكملة لعملية نقل المنتجات الزراعية وتساعد على استمرار وديمومة المد الحركي من عملية نقل المنتجات الزراعية، ويمكن ان نقسم هذا النوع الى قسمين وكما يلي



## خريطة (2) شبكة الطرق الريفية في محافظة كركوك لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (1).

**1- الطرق الترابية الرئيسية:-** وهي الطرق التي تصل ما بين المزارع والاراضي الزراعية والقرى الريفية، او تصل ما بين القرى الريفية او قد تتفرع من الطرق الرئيسية والثانوية والريفية المعبدة، من الناحية التصميمية تكون هذه الطرق بمسار واحد وذا عرض يزيد عن (6)م وطول يقل او يزيد احياناً عن (11)كم، وعلى الاغلب تكون هذه الطرق مفروشة بالحصى وهذا ما يميزها لذلك اقل تأثراً بالظروف الجوية خاصة بعد تساقط الامطار في فصل الشتاء واستمرار الحركة عليها دون تأثر.

**2- الطرق الترابية الثانوية(الحقلية):-** وهي طرق تصل بين الاراضي الزراعية والحقول وقد تصل الى القرى الريفية، وتكون هذه الطرق ذو اهمية كبيرة كونها تساهم في استمرار عملية نقل المنتجات الزراعية، هذه الطرق ما يؤخذ عليها هو انعدام الحركة وتوقفها اثناء فصل الشتاء عقب تساقط الامطار لتكون الوحل وصعوبة حركة السيارات عليها، من الناحية التصميمية عرضها ما بين (3-7)م في منطقة الدراسة، وتتقطع فيها الحركة لأيام متباعدة تبعاً لغزارة وكميات الامطار، وتعتبر هذه الطرق مكملية لبقية الطرق الريفية المعبدة وغير المعبدة، فهي تتفرع في بعض الاماكن من الطرق المعبدة الرئيسية والثانوية والريفية المبلطة والمفروشة بالحصى وبذلك تساعد على استمرار عملية السير ونقل المنتجات الزراعية دون توقف وتلكؤ وهي بذلك تساعد على تخفيف الازدحام والضغط المروري للطرق المعبدة في عملية نقل المنتجات الزراعية اثناء مواسم جنيها وحصادها، فهي تصل ما بين المزارع والقرى من جهة وما بين المزارع وانواع الطرق الاخرى من جهة ثانية واهياناً تصل ما بين القرى الريفية والطرق المعبدة من جهة ثالثة.

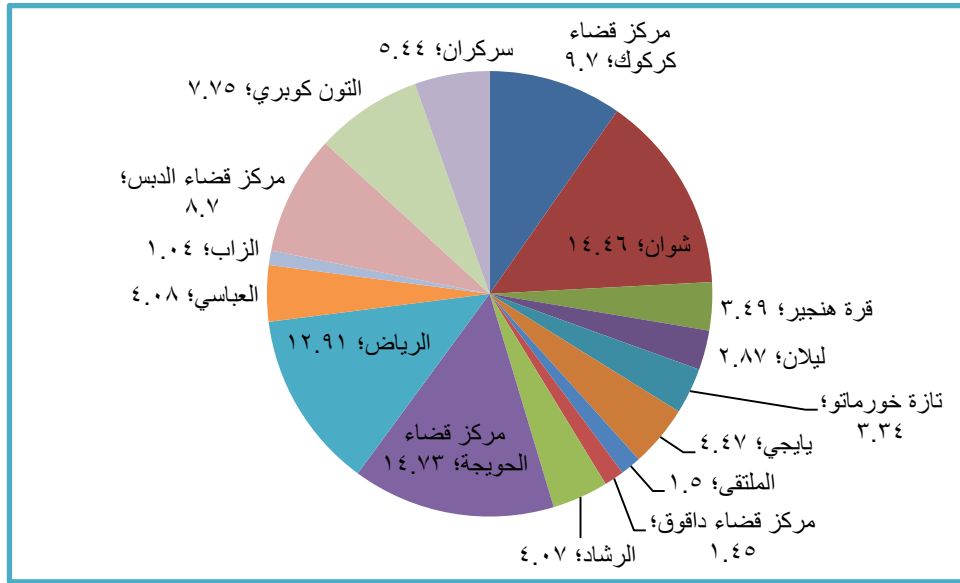
نستنتج من تحليل الجدول(1) وكما موضح في الشكل(2) ان مجموع اطوال الطرق الترابية بلغ





شكل (2)

الطرق الترابية (غير معبدة) في محافظة كركوك لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (1).

(2428,05) كم كان اعلاها نسبة في قضاء كركوك (المركز) حيث شغل (39,83%) ثم قضاء الحويجة (32,76%) ثم الدبس وداقوق وبنسبة (21,89%) (5,52%) على الترتيب، اما على مستوى النواحي فأن هناك تباين واضح حيث شغلة ناحية مركز قضاء الحويجة نسبة اعلى وهي (14,73%) تليها شوان (14,46%) ثم ناحية الرياض (12,91%) اما ناحية مركز قضاء كركوك (المركز) ومركز قضاء الدبس والتون كوبري فقد شغلن (9,70%) (8,70%) (7,75%) على الترتيب، بينما بقية النواحي فقد تراوحت مابين نسبة (1,04%) في الزاب ونسبة (5,44%) في ناحية سركران، وتعود هذه التباينات في نسبة الطرق الترابية اما لكثرة عدد القرى الريفية او لزيادة النشاط الزراعي واستغلال الارض او لسعة المساحة وبالتالي زيادة اطوال الطرق الترابية وقد تكون هذه العوامل مجتمعة في مكان واحد مما يساعد على زيادة اطوال الطرق وقد تكون هذه العوامل عكسية في بعض الوحدات الادارية مما يساعد على قلة اطوال الطرق فيها، بالتالي فان هذه الطرق لا بد من تعبيدها واكسابها وتبليطها لكي تستمر الحركة عليها في نقل المنتجات الزراعية دون توقف وتلكو بسبب عدم جاهزيتها.

## 2- كثافة شبكة الطرق المعبدة في محافظة كركوك

يعد مؤشر كثافة الشبكة من المؤشرات التي تحدد مدى كفاية وكفاءة اداء هذه الشبكة<sup>(3)</sup>، فأن شبكة الطرق من المعايير التي يقاس بها تقدم الامم وتطورها فهي مؤشر اقتصادي لنمو واستغلال كافة المساحات ومؤشر اجتماعي مهم لتوزيع السكان على كافة ارجاء المعمورة وبالتالي عمل توازن لاستغلال الثروة، لذلك قياس كثافة شبكة النقل في منطقة الدراسة يعد امر مهم كونه يعطي مؤشر يمكن من خلاله الاستدلال على اهمية الشبكة وتطورها في المحافظة ودلالات على بيان اكثر اجزاء منطقة الدراسة كثافة للطرق واقلها كثافة وعلى مستوى الوحدات الادارية يمكن معرفة اكثر النواحي واقلها كثافة فهي دليل مهم للمقارنة بين الوحدات الادارية وبالتالي يعبر عن مدى الدور الذي تؤديه شبكة الطرق في نقل المنتجات الزراعية.

تم احتساب كثافة الطرق على مستوى النواحي لغرض المقارنه بينها وبين اكثرها كثافة واقلها، لذا سوف نتطرق لها كلاً على حده كما في الجدول (2) وفق الصيغة التالية:-



أ- كثافة الطرق وفق مؤشر المساحة الكلية:- نستنتج من الجدول (2) والشكل (3) ان الكثافة العامة للطرق المعبدة قد بلغت (225,40) كم/1000 كم اي ان كل (225,40) كم من الطرق تخدم مساحة (1000 كم<sup>2</sup>) من المساحة في منطقة الدراسة، اما على مستوى الوحدات الادارية فأن هناك تباين وهذا التباين يدفعنا الى تقسيمها الى مراتب حسب مستوى الكثافة لكل ناحية لغرض الفهم وسهولة التحليل والمقارنة بينها واكثرها كثافة، وكما يلي:-

1- المرتبة الاولى:- وهي النواحي التي تزيد كثافة الطرق فيها على اكثر من (400) كم/كم<sup>2</sup> اي ان كل 400 كم من الطرق لكل 1000 كم من المساحة، وهي تضم كل من ناحية مركز قضاء الحويجة والملتقى وهذه الكثافة تعود الى وجود نشاط زراعي وزيادة سكان الريف وكثرة القرى الريفية المنتشرة في كل ناحية بالتالي هذه الاسباب تكون عامل مساعد على زيادة كثافة الطرق.

جدول (2) كثافة الطرق المعبدة في محافظة كركوك لسنة 2018

القضاء	الناحية	اطوال الطرق	مساحة العامة كم <sup>2</sup>	كثافة الطرق وفق مؤشر	
				مساحة الزراعة الصالحة كم <sup>2</sup>	مساحة العامة كم <sup>2</sup>
مركز قضاء كركوك	1 مركز القضاء	65,4	389	100	168,12
	2 شوان	116,95	829	451	141,07
	3 قرية هنجير	114,2	654	88	174,62
	4 ليلان	136,25	703	252	193,81
	5 تازة خورماتو	70,95	288	250	246,35
	6 يابجي	93,5	303	187	308,58
	7 الملتقى	74,6	174	122	428,74
	مجموع القضاء	671,85	3340	1450	201,15
ناحية	1 مركز القضاء	307,8	1199	653	256,71
	2 الرشاد	125,25	1255	382	99,80
	مجموع القضاء	433,05	2454	1035	176,47
	1 مركز القضاء	351,4	655	646	536,49
ناحية	2 الرياض	180,6	951	595	189,91
	3 العباسي	122,9	512	283	240,04
	4 الزاب	124,7	610	448	204,43
	مجموع القضاء	779,6	2728	1972	285,78
ناحية	1 مركز القضاء	178,75	598	283	298,91
	2 التون كوبري	117,9	420	215	280,71
	3 سركران	114,8	646	173	177,71
	مجموع القضاء	411,45	1664	671	247,27
	المجموع الكلي	2295,95	10186	5128	225,40

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (1).

تم احتساب الكثافة في الجدول وفق الصيغ التالية<sup>(4)</sup>:-

$$(*) \text{ كثافة الشبكة بالنسبة إلى المساحة العامة} = \frac{\text{مجموع أطوال الطرق المعبدة}}{\text{المساحة العامة}} \times 1000 = \text{كم} / 1000 \text{ كم}^2$$

$$(*) \text{ كثافة الشبكة بالنسبة إلى المساحة الصالحة للزراعة} = \frac{\text{مجموع أطوال الطرق المعبدة}}{\text{المساحة الصالحة للزراعة}} \times 1000 = \text{كم} / 1000 \text{ كم}^2$$

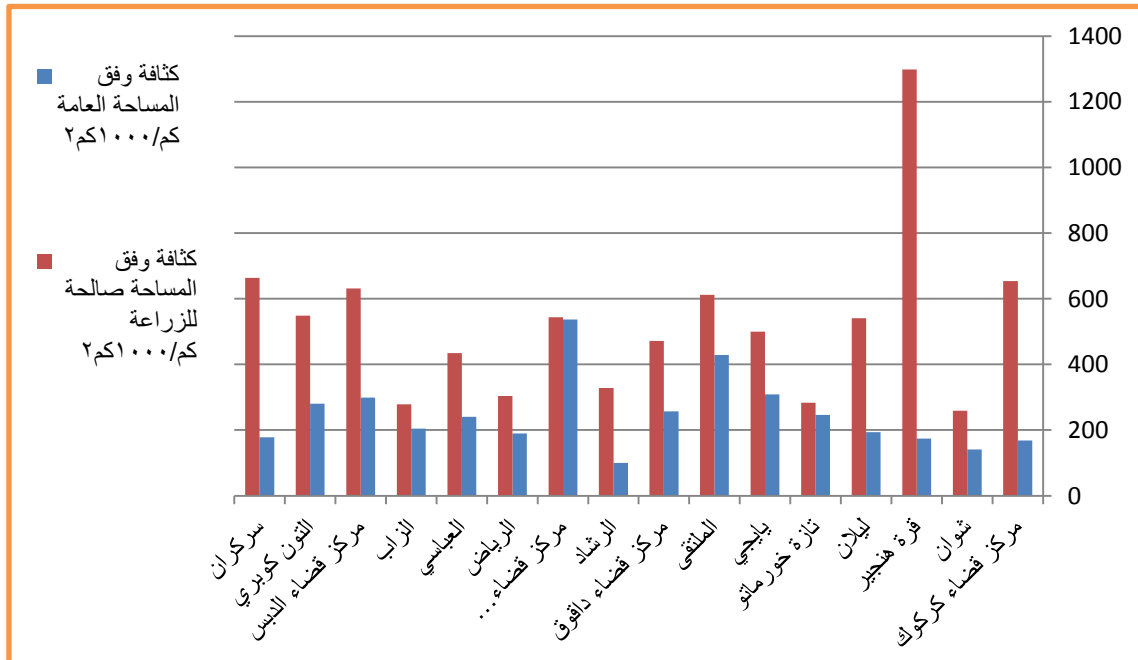
2- المرتبة الثانية:- وتضم هذه المرتبة النواحي التي تكون كثافة الطرق فيها ما بين (200-400) كم/كم<sup>2</sup>، وتشمل (7) وحدات ادارية هي ناحية تازة خورماتو ويابجي ومركز قضاء داقوق والعباسي والزاب ومركز قضاء الديس والتون كوبري، وهذه الكثافة تعكس عدة جهات نظر قد تكون لاتساع المساحة او لقلة القرى الريفية وامتدادها



مع الطرق الرئيسية والثانوية المارة عبر هذه النواحي وبالتالي قلة اطوال شبكة الطرق او لقلة المساحات المزروعة بالمنتجات الزراعية.

3- المرتبة الثالثة:- وتضم النواحي التي تقل فيها كثافة الطرق عن (200) كم/كم<sup>2</sup> وهي تشمل (7) وحدات ادارية كذلك هي ناحية مركز قضاء كركوك وشوان وقره هنجير ولبلان والرشاد والرياض وسركران و هذا ناتج عن بعض الاسباب والعوامل سابقة الذكر في المرتبة الثانية او لانتساع المساحة مع وجود اراضي متموجة مما حد من امتداد وزيادة اطوال الطرق المعبدة.

شكل (3) كثافة الطرق المعبدة وفق مؤشر المساحة في محافظة كركوك لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2).

من خلال ما تقدم يمكن القول ان زيادة كثافة الطرق يدل على اهميتها في عملية نقل المنتجات الزراعية واستثمار كافة الاراضي زراعياً دون وجود عائق لحركة النقل فهي تزيد من سهولة نقل المنتجات الزراعية. ب- كثافة الطرق وفق مؤشر المساحة الصالحة للزراعة:- من الجدول (2) والشكل (3) يتضح ان الكثافة العامة وفق هذا المؤشر بلغت (447,73) كم/كم<sup>2</sup>، اي ان كل (447,73) كم من الطرق تخدم (1000) كم<sup>2</sup> من المساحة الصالحة للزراعة، ويمكن تقسيم هذا المؤشر لغرض الفهم وسهولة التحليل الى مراتب كذلك وهو كالآتي:-

1- المرتبة الاولى:- وتضم الوحدات الادارية التي تزيد كثافة الطرق فيها الى اكثر من (600) كم/كم<sup>2</sup> وهي تشمل (5) نواحي كل من ناحية مركز قضاء كركوك وقره هنجير والملتقى ومركز قضاء الدبس وسركران، وهذا يرجع الى قلة المساحة الصالحة للزراعة او مرور طرق رئيسية وثانوية عبرها او تكون نقطة التقاء الطرق كما في مركز كركوك لذلك ترتفع كثافة الطرق فيها.

2- المرتبة الثانية:- تضم الوحدات الادارية التي كثافة الطرق فيها ما بين (300 - 600) كم/كم<sup>2</sup> وهي (8) نواحي كل من ناحية لبلان ويابجي ومركز قضاء دافوق والرشاد ومركز قضاء الحويجة والرياض والعباسي والتون كوبري وهذا يدل على اتساع المساحة الصالحة للزراعة مما قلل الكثافة فيها الا انها كثافة لا بأس بها مقارنة



بالكثافة وفق مؤشر المساحة العامة مما يدل على وجود منتجات زراعية وامتداد الطرق الى اغلب المساحات الصالحة للزراعة و وجود عدد من القرى الريفية.

3- المرتبة الثالثة:- وهي التي تقل كثافة الطرق فيها عن (300) كم/كم<sup>2</sup> وتظم (3) نواحي هي كل من ناحية شوان وتازة خورماتو والزاب، ان قلة الكثافة يعود الى نفس الاسباب والعوامل سابقة الذكر.

### ثانياً: واقع الانتاج الزراعي في محافظة كركوك

يشغل القطاع الزراعي في منطقة الدراسة اهمية كبيرة في الحياة الاقتصادية لأغلب السكان في الريف فهو مصدر اساسي للدخل ومهنة اساسية يمتنها اغلب السكان في الريف، ويمثل الانتاج الزراعي الشق الثاني لمصدر الدخل بعد النشاط التجاري والصناعي، بل قد يكون مصدر اساسي للدخل القومي في البلدان التي تعتمد على الزراعة كنشاط اقتصادي اساسي يأتي من كون المنتجات الزراعية تشكل مصدر المادة الخام للصناعات الغذائية وكثير من الصناعات غير الغذائية.

ان دراسة واقع الانتاج الزراعي من حيث المساحة المزروعة وانواع الانتاج وكمية المنتجات له اثر في معرفة التباين بين اجزاء منطقة الدراسة ومعرفة حاجة كل وحدة ادارية من الطرق المعبدة لتلبية الحاجة لنقل المنتجات الزراعية، فقد تميز الانتاج مكانياً بالتباين كماً ونوعاً حيث تعتبر محاصيل الحبوب اهم المنتجات في منطقة الدراسة لكونها الركيزة الاساسية لحاجة السكان من الغذاء كما تستخدم كمادة علف للحيوانات كالشعير مثلاً<sup>(5)</sup>، وقد بلغت المساحة المزروعة حوالي (2237,1625) كم<sup>2</sup> كان اغلبها مزروع بالقمح ثم الذرة الصفراء والشعير والخضار الصيفية والشتوية واشجار الفاكهة، بينما بلغ الانتاج حوالي (999364) طن. في ضوء هذا التباين من المساحات المزروعة وكميات الانتاج بين اجزاء منطقة الدراسة لا بد من ايضاحه وكما يلي:-

### 1- المساحات المزروعة في محافظة كركوك

ان اغلب المساحات المزروعة هي من المحاصيل الحقلية(الحبوب) كالقمح والشعير والذرة الصفراء، والمقصود بالمحاصيل الحقلية هي المحاصيل التي يكون اغلبها ذات قيمة اقتصادية وتزرع بمساحات واسعة كما يمكن حصادها مجتمعة في وقت واحد فضلاً عن ان اغلبها قابل للخرن لحين التسويق والاستعمال والتصنيع<sup>(6)</sup>، اضافة الى اخذ مساحات الخضروات الشتوية والصيفية واشجار الفاكهة.

من خلال تناول وتحليل المساحات المزروعة من الجدول (3) والشكل (4) نلاحظ ان على مستوى مجموع المساحة المزروعة لكل المنتجات الزراعية في كل وحدة ادارية هناك تباين واضح بينها فكل ناحية تختلف عن الاخرى في مجموع المساحات المزروعة وقد كان اعلاها مرتبة هي ناحية مركز قضاء الحويجة التي شغلت (13,51%) من مجموع مساحة منطقة الدراسة، بينما بقية الوحدات الادارية فقد شغلت نسب متقاربة في مجموعات لذلك يمكن تقسيمها الى مراتب نبدأ اكثرها وهي المرتبة التي تضم نسبة مساحة تزيد عن (10%) وهي ناحية مركز الحويجة والرياض، والمرتبة الثانية تشغل نسبة بين (5 و10%) تضم (7) وحدات ادارية هي وليلان وتازة خورماتو ومركز قضاء دافوق والرشاد ومركز قضاء الدبس والتون كوبري وسركران، اما المرتبة الثالثة اقلها نسبة التي تقل فيها نسبة المساحة عن (5%) تضم (7) وحدات ادارية كذلك وهي مركز قضاء كركوك وشوان وقره هنجير ويابجي والملتقى والعباسي والزاب.

هذا ناتج عن توفر الظروف الطبيعية الملائمة وتوفر العوامل البشرية كالتنشر السكان على جميع اجزاء الناحية وامتداد الطرق وتعبيدها مما يسهل استغلال الاراضي وزراعتها دون ان يكون هناك مشاكل في نقل المنتجات الزراعية اضافة لوفرة الايدي العاملة ورأس المال ومشاريع الري وعوامل الانتاج الاخرى اذ ناحية تختلف عن الاخرى في مدى توفر الظروف الملائمة.

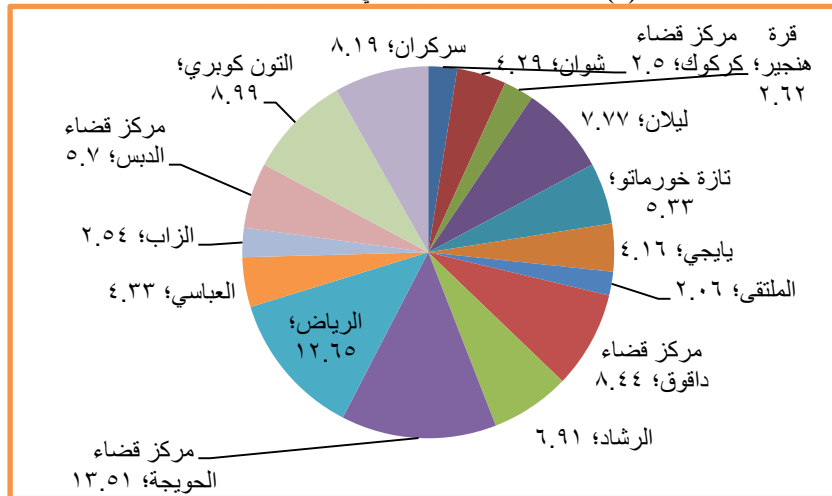


جدول (3) المنتجات الزراعية في محافظة كركوك لسنة 2018

القضاء	الناحية	مجموع المساحة بكم <sup>2</sup>	%	مجموع كمية الانتاج بطن	%
كركوك (المركز)	1 مركز القضاء	56,0225	2,50	20085	2,01
	2 شوان	95,93	4,29	39471	3,95
	3 قرة هنجير	58,6125	2,62	17417	1,74
	4 ليلان	173,8425	7,77	57722	5,78
	5 تازة خورماتو	119,335	5,33	54024	5,41
	6 يابجي	93,12	4,16	42906	4,29
	7 الملتقى	46,1575	2,06	22342	2,24
مجموع القضاء		643,02	28,74	253967	25,41
داقوق	1 مركز داقوق	188,8225	8,44	80065	8,01
	2 الرشاد	154,63	6,91	23611	2,36
	مجموع القضاء		343,4525	15,35	103676
الحوبيجة	1 مركز الحويجة	302,2925	13,51	193207	19,33
	2 الرياض	283,0175	12,65	127210	12,73
	3 العباسي	96,8425	4,33	70595	7,06
	4 الزاب	56,895	2,54	28155	2,82
مجموع القضاء		739,0475	33,04	419167	41,94
الدبس	1 مركز الدبس	127,415	5,70	52886	5,29
	2 التون كوبري	201,0525	8,99	92733	9,28
	3 سركران	183,175	8,19	76935	7,70
مجموع القضاء		511,6425	22,87	222554	22,27
المجموع الكلي		2237,1625	100	999364	100

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة كركوك، شعبة الاحصاء، 2019، بيانات غير منشورة.

شكل (4) نسبة المساحة المزروعة في محافظة كركوك لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (3).



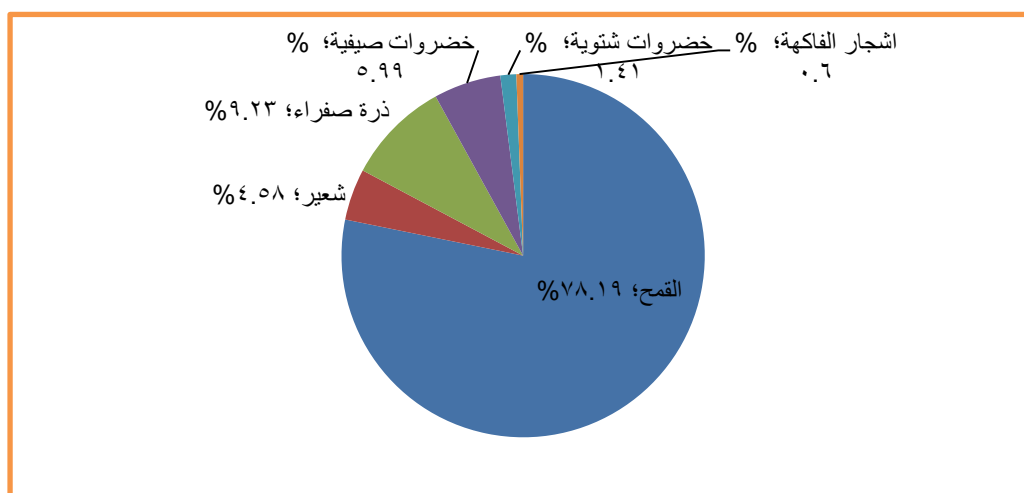
## جدول (4) المنتجات الزراعية حسب نوع المنتج في محافظة كركوك لسنة 2018

ت	نوع الانتاج	مجموع المساحة المزروعة ب كم2	%	مجموع كمية الانتاج المزروعة ب طن	%
1	القمح	1749,2225	78,19	574880	57,52
2	شعير	102,485	4,58	23577	2,36
3	ذرة صفراء	206,58	9,23	203655	20,38
4	الخضروات الصيفية	133,99	5,99	160787	16,09
5	الخضروات الشتوية	31,4525	1,41	32708	3,27
6	اشجار الفاكهة	13,4325	0,60	3757	0,38
	المجموع الكلي	2237,1625	100%	999364	100%

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة كركوك، شعبة الاحصاء، 2019، بيانات غير منشورة.

يتضح من تحليل الجدول (4) والشكل (5) تباين المساحات الزراعية حسب نوع المنتج كان اعلاها مساحة القمح الذي شغل نسبة (78,19%) ثم الذرة الصفراء وبنسبة (9,23%) ثم الخضروات الصيفية

## شكل (5) النسبة المئوية لمجموع مساحة كل نوع من المنتجات الزراعية في محافظة كركوك لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (4).

وبنسبة (5,99%) ثم الشعير وبنسبة (4,58%) ثم الخضروات الشتوية (1,41%) ثم اشجار الفواكه اقلها مساحة وبنسبة (0,6%) وبذلك يتضح ان اغلب مساحات المنتجات الزراعية من المحاصيل الموسمية والمقصود بالموسمية استغراق العملية الانتاجية لفترة زمنية متصلة تنتهي بالحصول على الناتج في وقت معين من السنة فهي تتأثر بالقوى الطبيعية والتغيرات الجوية<sup>(7)</sup>، وبالتالي هذا يحتاج الى عملية نقل للمنتجات الزراعية دون توقف اثناء فترة جنيها وحصادها وعلى الاخص سريعة التلف.

## 2- كمية المنتجات الزراعية في محافظة كركوك

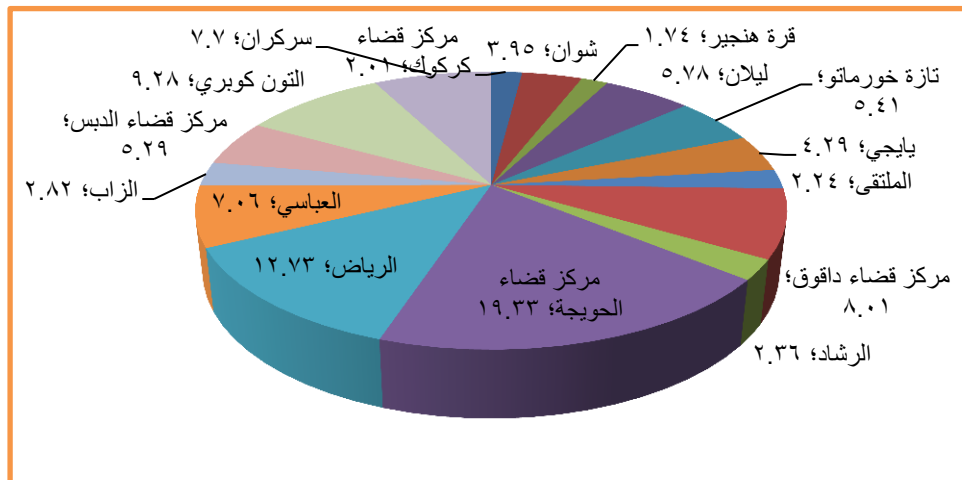
ان كل عملية زراعة للأرض او استثمار لها ينتج عنه منفعة اقتصادية هذه المنفعة تتمثل في كمية الانتاج المتحقق من المساحات المزروعة بعد عملية جني وحصاد المحاصيل الزراعية، وتقدر كمية الانتاج ب طن فزيادة كمية الانتاج يعني زيادة المردود الاقتصادي للمزرعة وهذا يخلق منفعة ودافع لزيادة الانتاج ويعتبر النقل سبب اساسي في زيادة الانتاج ذو تأثير مباشر



بنقل المنتجات الزراعية او غير مباشر بنقل متطلبات العملية الانتاجية، وترتبط كمية الانتاج بكمية الانتاجية (الغلة) لكل وحدة مساحية فزيادة انتاجية الوحدة المساحية (الدونم) تزداد كمية الانتاج والعكس صحيح.

وتختلف انتاجية الارض من مكان الى اخر تبعاً للظروف الطبيعية والعوامل البشرية، لو نظرنا لكمية الانتاج الكلي من جميع المنتجات النباتية لكل وحدة ادارية نلاحظ من الجدول (3) والشكل (6) تباين كذلك بين اجزاء منطقة الدراسة حيث سجلت ناحية مركز قضاء الحويجة اعلى نسبة وهي (19,33%) من المجموع الكلي لانتاج منطقة الدراسة، بينما الوحدات الادارية الاخرى شغلت نسب متقاربة لذا سنقسمها الى مراتب لغرض الفهم والمقارنة المرتبة الاولى تضم اعلى نسبة وهي تزيد عن (10%) كما في ناحية مركز قضاء الحويجة والرياض، والمرتبة الثانية تضم الوحدات الادارية التي تشغل نسبة تنصير ما بين (5-10%) وهي (7) نواحي كل من ناحية ليلان وتازة خورماتو والعباسي ومركز قضاء داقوق ومركز قضاء الدبس والتون كوبري وسركران، والمرتبة الثالثة تضم الوحدات الادارية التي تقل نسبتها عن (5%) وتضم (7) نواحي هي مركز قضاء كركوك وشوان وقره هنجير ويابجي والملتقى والرشد والزاب.

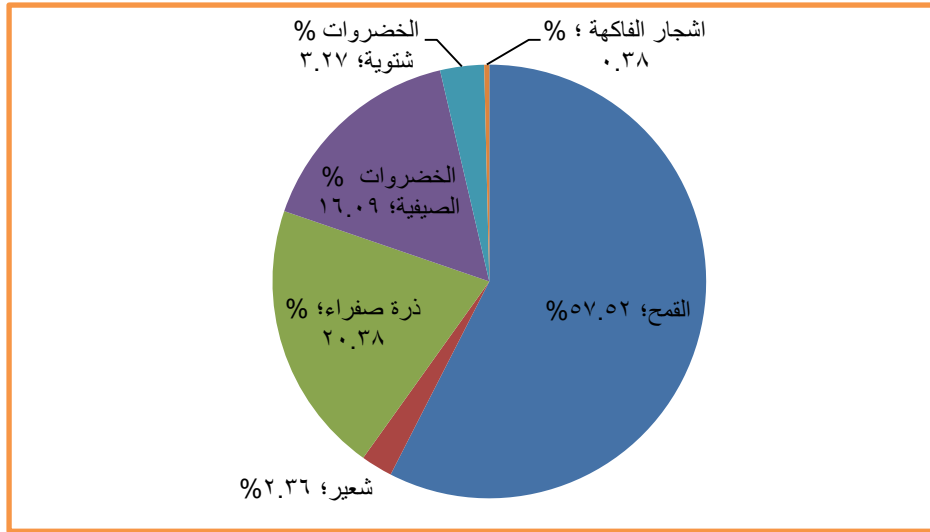
شكل (6) مجموع كمية المنتجات الزراعية في محافظة كركوك لسنة 2018



بلغت كمية الانتاج الكلي في منطقة الدراسة حوالي (999364) طن اما على مستوى كمية الانتاج لكل محصول فيمكن توضيحها لسهولة التحليل والمقارنة والفهم وكما في الشكل (7) شغل القمح المرتبة الاولى بنسبة انتاج (57,52%) من مجموع الانتاج والشعير (2,36%) والذرة الصفراء نسبة (20,38%) اما



شكل (7) النسبة المئوية لمجموع كمية انتاج كل محصول في محافظة كركوك لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (4).

الخضروات الصيفية (16,09%) والخضروات الشتوية بنسبة (3,27%) بينما انتاج اشجار الفاكهة شغل (0,38%) من المجموع الكلي لانتاج محافظة كركوك. وهذا التباين يرجع الى عدة اسباب منها قلة موارد المياه مما لا يساعد على زيادة كمية الانتاج ومحدودية الاراضي، اضافة الى العوامل البشرية كصعوبة الوصول والنقل لمتطلبات الانتاج الى الارض الزراعية، ومن خلال كل التحليل السابق لكميات الانتاج نلاحظ تصدر ناحية مركز قضاء الحويجة المرتبة الاولى في اغلب كميات الانتاج لكل محصول، وهذا يعود وكما اسلفنا الى توفر الظروف الطبيعية والعوامل البشرية بمختلف انواعها وعلى الاخص طرق النقل التي تمتد في جميع اجزاء الوحدة الادارية واغلبها طرق معبدة.

#### ثالثاً: المقارنة بين النقل والمنتجات الزراعية في محافظة كركوك

ان موضوع وفلسفة هذه الدراسة وفحواها تهدف الى فهم ومعرفة الدور الذي يؤديه النقل في نقل المنتجات الزراعية ولكي نفهم هذا الدور من خلال الجدول (5) والشكل (8) يتضح هناك علاقة قد تكون قوية وقد يكون للنقل الاثر الاكبر في هذا التأثير حيث نلاحظ ان اغلب الوحدات الادارية التي تزداد فيها طرق النقل واطوالها بالمقابل نلاحظ فيها زيادة المنتجات الزراعية (مساحة-الانتاج)، فاذا نظرنا الى كل قضاء على حدة نلاحظ في قضاء كركوك (المركز) ان ناحية ليلان ارتفع فيها نسبة اطوال الطرق مقارنة بنواحي القضاء الاخرى والتي شغلت نسبة (5,93%) وبالمقابل شغلت اعلى نسبة مساحة زراعية وهي (7,77%) وانتاج (5,78%)، اما في قضاء داقوق فان ناحية المركز شغلت اعلى نسبة اطوال للطرق في القضاء وهي (13,41%) وبالمقابل اعلى مساحة وانتاج وهي (8,44%) و(8,01%)، وفي قضاء الحويجة





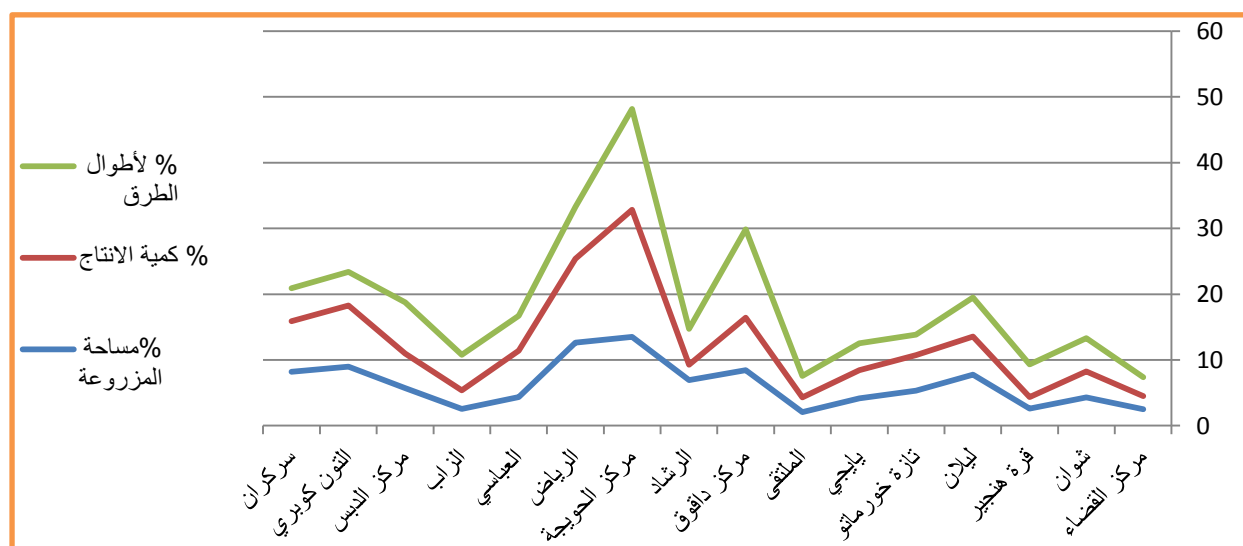
جدول (22) المقارنة المكانية بين النقل والمنتجات الزراعية في منطقة الدراسة لسنة 2018

القضاء	الناحية	% لأطوال الطرق	%مساحة المزرعة	% كمية الانتاج
كركوك (المركز)	1 مركز القضاء	2,85	2,50	2,01
	2 شوان	5,09	4,29	3,95
	3 قرية هنجير	4,97	2,62	1,74
	4 ليلان	5,93	7,77	5,78
	5 تازة خورماتو	3,09	5,33	5,41
	6 يابجي	4,07	4,16	4,29
	7 الملتقى	3,25	2,06	2,24
داقوق	8 مركز داقوق	13,41	8,44	8,01
	9 الرشاد	5,46	6,91	2,36
الحوبيجة	10 مركز الحويجة	15,31	13,51	19,33
	11 الرياض	7,87	12,65	12,73
	12 العباسي	5,35	4,33	7,06
	13 الزاب	5,43	2,54	2,82
الديس	14 مركز الديس	7,79	5,70	5,29
	15 التون كوبري	5,14	8,99	9,28
	16 سركران	5,00	8,19	7,70

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (1 و3).

نلاحظ ذلك أيضاً حيث شغل مركز القضاء أعلى نسبة لأطوال الطرق في القضاء وهي (15,31%) وبالمقابل أعلى مساحة وانتاج وهي (13,51%) و(19,33) وبذلك ترتفع هنا كمية الانتاج نسبة أعلى من المساحة المزرعة، أما في قضاء الديس نلاحظ هناك تباين أكثر حيث شغل أعلى نسبة لأطوال الطرق

شكل (8) المقارنة المكانية بين النقل والمنتجات الزراعية في منطقة الدراسة لسنة 2018



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (22).



كانت في مركز القضاء والبالغه (7,79%) اما بالنسبة للمنتجات الزراعية اعلى نسبة للمساحة والانتاج في التون كوبري وهي (8,99%) و(9,28%) وهذا يعود لقله انتشار السكان في الريف مما يقلل من امتداد الطرق المعبده في ناحية التون كوبري، وفي مركز قضاء الدبس اكثر عدد من السكان يعيشون في الريف وعلى شكل قرى ريفية ويعملون في مهن اخرى غير زراعية مما قلل الانتاج الزراعي.

من الشكل (8) يمكن ان ننظر على مستوى منطقة الدراسة حيث نلاحظ انما ارتفع مؤشر الطرق ارتفع معه مؤشر الانتاج وبنسبة اكبر من المساحة حيث شغلت ناحية مركز قضاء الحويجة اعلى نسبة، وهذا يدل على دور الطرق في نقل المنتجات الزراعية وزيادة الانتاج .

### الاستنتاجات

- 1- ان هناك علاقة قوية بين النقل والمنتجات الزراعية وفق المفاهيم الفكرية والنظريات، فلو لا وجود نقل حديث بكافة اشكاله وطرق معبده تصل الى الاراضي الزراعية لا يمكن استثمارها وزيادة المساحة المزروعه.
- 2- تباينت طرق النقل البري في منطقة الدراسة مكانياً نوعاً وامتداداً، وحسب الوحدات الادارية (الاقضية والنواحي)، حيث بلغ مجموع اطوال الطرق ما يقرب من (4723) كم، منها (2295) كم طرق معبده، و(2428) كم طرق ترابية غير معبده، والطرق المعبده كذلك تباينت انواعها في اطوالها، حيث بلغت الطرق الرئيسة (348) كم والطرق الثانوية (575) كم، والطرق الريفية بلغت (1372) كم.
- 3- اعلى مساحة مزروعة شغلتها ناحية مركز قضاء الحويجة البالغة (15%)، بينما اقل مساحة شغلتها ناحية مركز كركوك وقرههنجير والملتقى والزاب التي تقل عن (3%) لكل ناحية، اما الانتاج فقد شغلت ناحية مركز قضاء الحويجة كذلك اعلى نسبة (19%) ما يدل على العلاقة بين الطرق والمنتجات الزراعية.
- 4- انما ارتفع مؤشر الطرق ارتفع معه مؤشر الانتاج وبنسبة اكبر من المساحة حيث شغلت ناحية مركز قضاء الحويجة اعلى نسبة، وهذا يدل على دور الطرق في نقل المنتجات الزراعية، انما توجد كثافة للطرق هناك زيادة للمساحة المزروعة وزيادة الانتاج.

### المصادر

- مقال منشور (1) Transportation The economic and social complexion of life in the United States, على الرابط <https://www.britannica.com/place/United-States/Transportation>, تاريخ الدخول للموقع 2019/2/15
- (2) مجيد ملوك السامرائي، جغرافية النقل الحديثة، المطبعة المركزية، جامعة ديالى، 2011، ص50.
  - (3) محمد ازهر سعيد السماك وأحمد حامد العبيدي و محمد هاشم ذنون الحياي، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص73.
  - (4) محمد ازهر سعيد السماك وأحمد حامد العبيدي و محمد هاشم ذنون الحياي، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، مصدر سابق، ص74.
  - (5) سارة علي حسين ومحسن عويد فرحان، دراسة اقتصادية لأستجابة عرض محصولي القمح والشعير في المنطقة المروية من العراق للمدة (1980- 2009) مجلة واسط للعلوم الانسانية، العدد21، ص8.
  - (6) اوميد نوري محمد امين، مبادئ المحاصيل الحقلية، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، 1988، ص9.
  - (7) ممدوح السيد دسوقي وعبدالسلام احمد الجوهر وحسين اسماعيل الطبولي، اساسيات في الاقتصاد الزراعي، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلام، مصراته، 1990، ط1، ص43.



## References

1. Transportation The Economic and Social Complexion of Life in the United States, published article
2. Date of entry to the site <https://www.britannica.com/place/United-States/Transportation>, at 15/2/2019
3. Majeed Al-Samarrai Kings, Modern Geography of Transport, Central Press, Diyala University, 2011, p. 50.
4. Muhammad Azhar Saeed Al-Sammak, Ahmad Hamid Al-Ubaidi and Muhammad Hashem Thanoon Al-Hayali, Geography of Transportation Between Methodology and Implementation, Dar Al-Yazouri for Publishing and Distribution, Amman, 2008, p. 73.
5. Muhammad Azhar Saeed Al-Sammak, Ahmad Hamid Al-Ubaidi and Muhammad Hashem Thanoon Al-Hayali, Geography of Transfer Between Methodology and Implementation, Previous Source, p. 74.
6. Sarah Ali Hussein and Mohsen Owaid Farhan, an economic study to respond to the supply of wheat and barley crops in the irrigated area of Iraq for the period (1980-2009) Wasit Journal for Humanities, No. 21, p. 8.
7. Omid Nouri Muhammad Amin, Principles of Field Crops, Basra University Press, Basra, 1988, p. 9.
8. Mamdouh El-Sayed Desouky, Abdel-Salam Ahmed El-Gawir and Hussein Ismail El-Tabouly, Fundamentals of Agricultural Economics, The Public House for Publishing, Distribution and Information, Misurata, 1990, I 1, p. 43.