

تباين الاقتصاديات المكانية وعلاقتها بالنقل في ناحية العلم

أ.م.د. مجيد ملوك السامرائي

جامعة تكريت . كلية التربية . قسم الجغرافية

المقدمة

يواجه الجغرافيون مهمة تحقيق حصر شامل ودقيق للإمكانيات الطبيعية – البشرية لأية حالة مكانية ، لسعة الدائرة الجغرافية للمعلومات المكانية ، وعلية فإن الكشف عن واقع تلك الإمكانيات وعلاقتها وتباينها المكاني في أي إقليم ضرورة مهمة للأسس الثابتة لعمليات التنمية الدائمة (Stintless Development) .

يدور السؤال الرئيس لهذه الدراسة حول طبيعية التباين المكاني لاقتصاديات مقاطعات ناحية العلم ، وماهية العلاقة بين تلك الاقتصاديات ونظام النقل السائد ؟
أما فرضية البحث فتتلخص في أن هناك تبايناً مكانياً لهذه الاقتصاديات يعود إلى تباين الخصائص المكانية والبشرية ، بما في ذلك الأنماط المكانية للنقل .

اتبعت الدراسة منهج (Methodological) الوصف القائم على التحليل العلمي للمعلومات الجغرافية بالاستقراء والاستنباط الذي يعبر عن العلاقة بين المتغيرات العديدة بالأسلوب الكمي (Quantitative Method) للوصول إلى خاصية المستقبل الجغرافي لاقتصاديات المنطقة ، وهذا يقع ضمن ما تبثته الجغرافية الحديثة^(١) ، وتم ذلك باعتماد استمارة استقصاء لسد الثغرات في البيانات المتوافرة مع اعتماد التحليل الخرائطي بالربط الاستقرائي ما بين الطبقات (Layers) العديدة للمعلومات .

تحدد الدراسة بكامل الحدود الإدارية لناحية العلم (٨١٠ كم^٢) والتي تشمل خمسة وعشرين مقاطعة للعام ٢٠٠٣ (الخريطة رقم ١) ، وتتحصر ما بين دائرتي عرض (٣٧° 34' و 35° شمالاً) وخطي طول (35° 43' و ٤٤° شرقاً) ، وسيتم استبعاد خمسة مقاطعات (٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥) لكونها تقع ضمن سلسلة تلال حميرين ، والتي تتكون من صخور ، تغطي منحدراتها ترب ضحلة غير مستغلة (بور) .

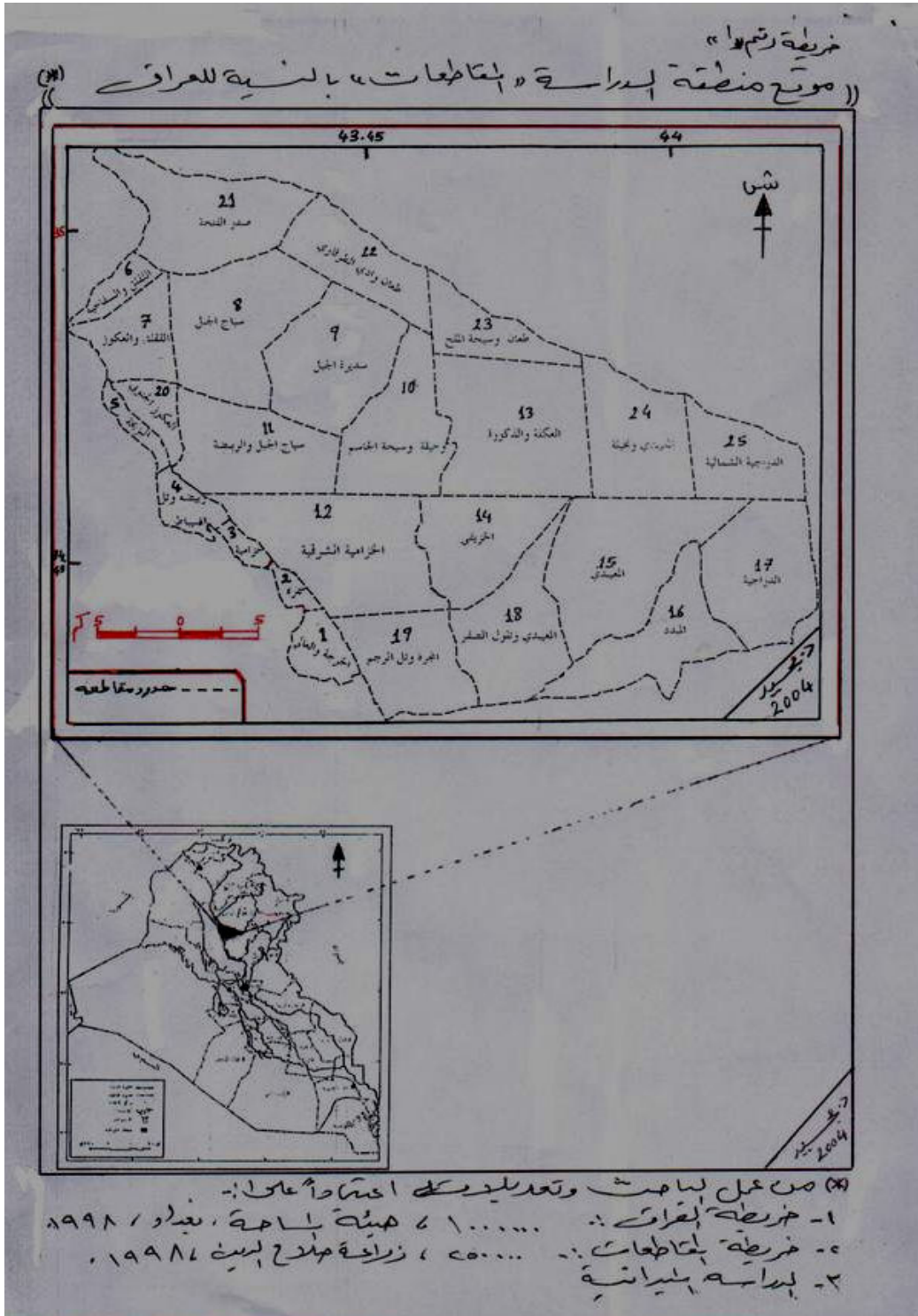
تسعى هذه الدراسة للكشف عن ملامح اقتصاديات (Economics) المنطقة من جهة تباينها وعلاقتها المكانية (Spatial Variations and Relationships) ، وإبراز المشكلات التي تعيق التنمية الدائمة مع صياغة المقترحات والتوصيات التطبيقية .

تعد هذه الدراسة محاولة لتوظيف الخبرة الجغرافية في ميدان التنمية الاقتصادية في

منطقة الدراسة .

أولاً: الخصائص المكانية

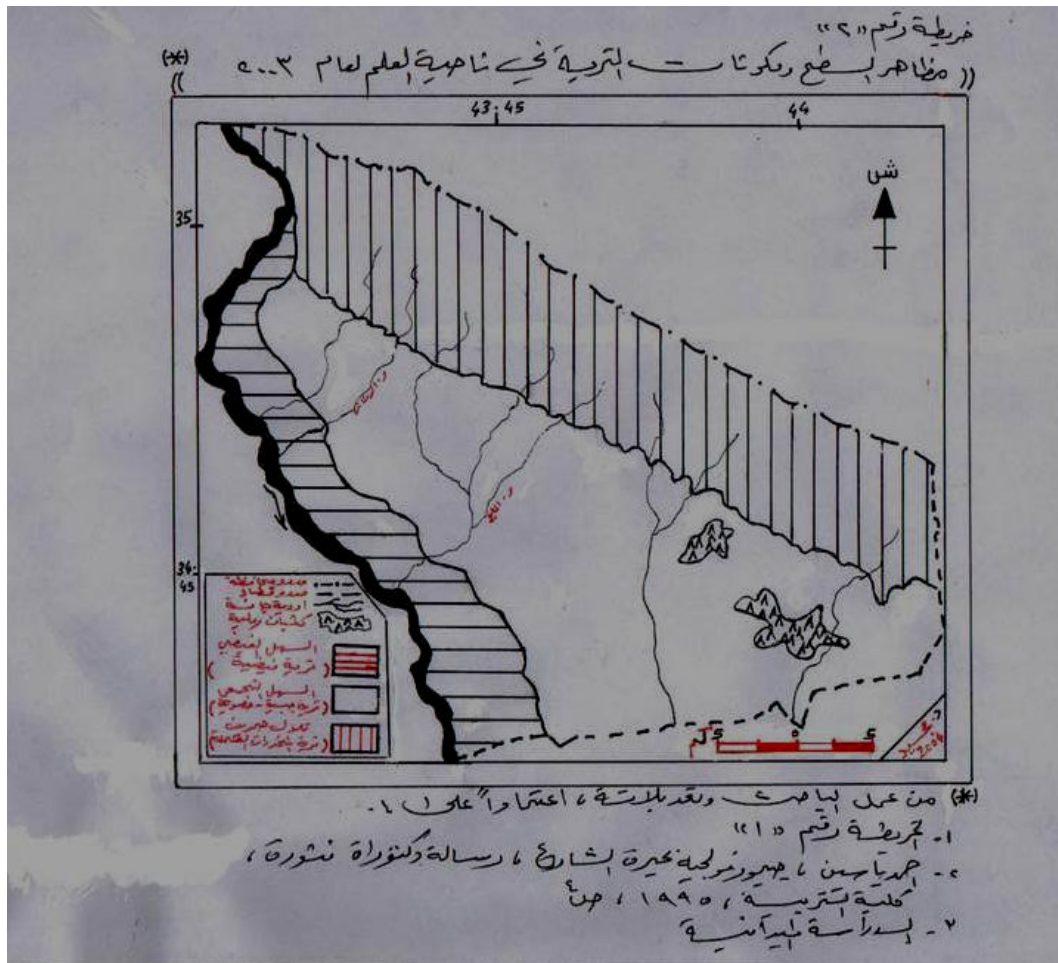
تقع المنطقة بين نهر دجلة غرباً وسلاسل حميرين شرقاً ، وبمحور شمالي غربي – جنوبي شرقي في الأجزاء الشمالية من وسط العراق (الخريطة رقم ١) ، وعليه فإن المناخ السائد يتمثل بالجاف وشبه الجاف الذي يتميز بالتطرف من جهة الحرارة ، والأمطار التي لا يزيد معدلها السنوي على (١٠٠ ملم) مع سيادة الرياح الشمالية الغربية .



تتألف سلسلة تلال حمريين من طبقات صخرية رسوبية (رملية - طينية) تغطي منحدراتها التربة الضحلة ، يلي ذلك (الأقسام الجنوبية الشرقية) الكثبان الرملية ، أما بالاتجاه الجنوبي الغربي فهناك الرواسب الحصوية التي تشكل قاعدة السهول المتموجة ذات التربة الجبسية الحصوية الضحلة ، مع انتشار بعض المنخفضات والأودية غير العميقة ، كوادي الملح والوشاش ، وسوف يصطلح لاحقاً على أراضي هذه السهول (السهل التجميعي) .

تتألف الأراضي المحاذية للسهل التجميعي باتجاه نهر دجلة من الرواسب النهريّة الممتدة على طول النهر ، إذ تسود التربة الغرينية ذات الارسابات الحصوية التي يزداد عمقها باتجاه النهر (السهل الفيضي) ، (الخريطة رقم ٢) .

تتحدّر أراضي المنطقة باتجاه جنوبي غربي ما بين (٥٠٠ - ١٠٠ م) فوق مستوى سطح البحر^(٢) ، ويعد نهر دجلة المصدر الرئيس للمياه وللأغراض كافة في السهل الفيضي ، في حين تعتمد المياه الجوفية (الآبار) في منطقة السهل التجميعي .



ثانياً: الخصائص السكانية والاقتصادية

١. أنماط الاستيطان

يتوزع سكان المنطقة في (١٨) مستوطنة ريفية (Rural Settlement) وواحدة حضرية هي مركز الناحية ، وتقع (٦) مستوطنات منها في منطقة السهل الرسوبي مع امتداد نهر دجلة بنمط خطي (Liner) (خرقة ، سمرة ، خزامية ، ربيضة ، تل السبياط والقلق) . أما في السهل التجميحي فتقع (٧) مستوطنات بنمط مبعثر (Sporadic) تتركز حول الآبار الارتوازية (دراجية ، مبدد ، مجرة ، خزيفي ، رحيلة ، سفاحية ، والمعبيدي) . وأخيراً هناك خمسة مستوطنات بنمط منتشر عند قدمات تلال حميرين بين السهول ذات التربة الضحلة وآبار المياه (نخيلة ، عكلة ، طعان ، سديرة ، وخليفة) ، (الخريطة رقم ٣) .

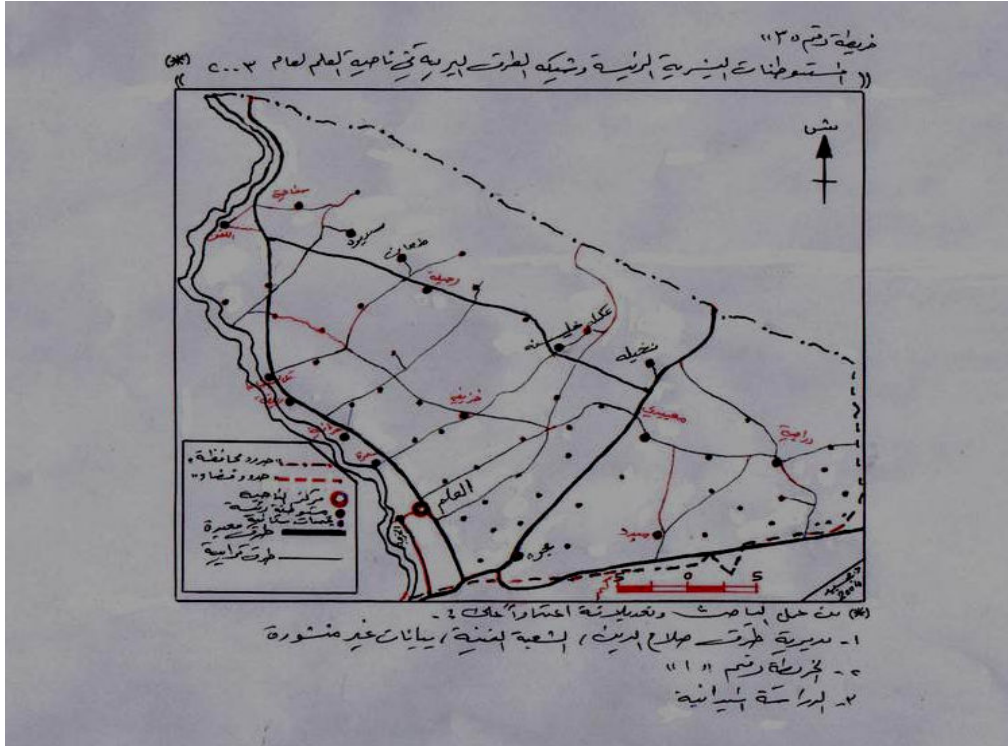
٢. تركيب السكان الاقتصادي

يرتبط توزيع السكان على القطاعات الاقتصادية بعوامل جغرافية عديدة ، وبمقارنة عدد العاملين في القطاع الزراعي مع المجموع الكلي للسكان يتضح أن ما يزيد عن نصف عدد السكان الإجمالي (٥٧,٢٠ %)^(٣) يجعلون من الزراعة نشاطاً إنتاجياً (نباتياً وحيوانياً) ، وبذلك تعد الزراعة الحرفة الرئيسة لأكثر السكان والأساس الاقتصادي (Economic Basic) للمنطقة .

٣. الاقتصاديات المكانية

إذا كان المربع الاقتصادي - الجغرافي يتكون من الصناعة والزراعة والتجارة والنقل بمفاهيمها الأوسع في أي إقليم ، فقد اتضح مما سبق وعبر الدراسة الميدانية للمقاطع أن النشاط الاقتصادي (Economic Activity) الرئيس في المنطقة يتمثل بالنشاط الزراعي . وبغية تفادي تشتيت الجهود البحثية سيتم التركيز على هذا النشاط واعتماد المتغيرات ذات العلاقة بالسكان والنقل والزراعة بمنتجاتها النباتية كالحبوب والفواكه والخضراوات ، والحيوانية المتمثلة بتربية الأبقار والأغنام .

يعد السهل الفيضي في المنطقة تاريخياً من أكثر المناطق استغلالاً بالزراعة لإنتاج المحاصيل المختلفة ، أما السهل التجميحي فيتميز بصلاحية محدودة للزراعة ، توسعت في السنوات الأخيرة بفعل اعتماد المياه الجوفية - الآبار - وهي أراضٍ رعوية تعتمد على سقوط الأمطار المتذبذبة .



وفي الوقت الذي تتباين فيه المساحات المزروعة (قيد البحث) فإن المحاصيل الزراعية تتباين هي الأخرى من مقاطعة إلى أخرى ، وإجمالاً يتم زراعة محصولي الحنطة والشعير في كافة المقاطعات وبنسبة (٥٤,٢%)^(٤) من المساحة المزروعة في عموم المقاطعات المعنية ، لتوافر مقوماتها الطبيعية والبشرية ، أما الفواكه الحمضية والتفاحية والكروم فتزرع أشجارها في المقاطعات (١، ٢، ١٢، ١٣، ١٨، ١٩) وبنسبة (٤، ١٠%) من المساحة ، وتزرع أيضاً في هذه المقاطعات وفي المقاطعات (١١، ١٥، ١٦) الخضراوات المختلفة وبنسبة تصل إلى (١، ١٨%) من المساحة ، وتزرع كذلك محاصيل الذرة الصفراء والقطن والسهم في المقاطعات الثلاث الأخيرة وبنسبة (٢، ١٦%) من المساحة . و أخيراً فإن أعلاف الجت والبرسيم تمثل مساحة بنسبة (١، ١%) لأغراض تربية الأبقار - إنتاج وألبان ولحوم - ، وتزرع بالدرجة الأساسية في المقاطعات (١، ٢، ٣، ٤) .

ثالثاً : متغيرات الدراسة (Study Variations)

اتضح مما سبق أساسيات اقتصاد المنطقة القائم على النشاط الزراعي لمحاصيل مختلفة ، لتوافر مقوماته من جهة التربة والمياه والأيدي العاملة ، ولاسيما في مقاطعات السهل الفيضي ثم مقاطعات السهل التجميحي ، وتعد هذه المقاطعات المجال الحيوي لاقتصاديات المنطقة .

إن فرضية البحث تقود في قياسها إلى انتقاء معايير متنوعة ، وعلية تم الأخذ (بالمساحات المزروعة) فعلاً متغيراً معتمداً في التحليل ، و(بمتغيرات مستقلة) عديدة - مفترض - ذات علاقة بتباين المتغير السابق وعلى مستوى عشرين مقاطعة ، باعتبار تلك المساحات هي التي تحدد الإنتاج النهائي وبالمقابل التباين المكاني للمستويات الاقتصادية (Economic Levels) للسكان ، وعلاقتها بتسهيلات النقل (Transportation Facilities) ، وتشكل هذه المساحات الملاذ الأخير للقياس الدقيق في ظل غياب الإحصاءات المتعلقة بكميات الإنتاج ، وضبابية المتوافر منها بما في ذلك التقديرات غير الدقيقة ، التي لم يتم الركون إليها أثناء الدراسة الميدانية.

كان المحدد الأساس لانتخاب المتغيرات الأخرى توافر المعلومات والبيانات ، والإمكانية المتاحة للحصول عليها من الإحصاءات أو الدراسة الميدانية (استمارة استقصائية ، ومقابلات ، ومشاهدات) ، وتمت المعالجة الرياضية والإحصائية^(٥) للتوصل إلى القيم النهائية (الجدول رقم ١) للمتغيرات الآتية :

١. المتغير المعتمد

اعتمدت المساحات المزروعة متغيراً معتمداً (ص) لكونها تمثل المقياس النهائي لدور المقومات الزراعية وأهميتها ، الطبيعية منها والبشرية ، في تباينها ، والمفترض أنها تتباين بفعل التأثير المشترك للمتغيرات المستقلة ، كذلك العلاقة المكانية للمتغيرات الأخيرة بالمساحات وبالمقابل اقتصادياتها . وقد تصدرت المقاطعات (١٧ ، ١٩ ، ١٨ ، ١٥،١) على التتابع بقية المقاطعات بالنسبة إلى المساحة المزروعة .

٢. المتغيرات المستقلة

أ. متغيرات التربة والري

تضم مساحة الترب السائدة في المنطقة ، والتي شكلت المساحة المزروعة منها (٢٤) ، ٢٩% من مجموع مساحة المقاطعات المعنية ، وتتمثل بالترب الصخرية الجرداء والرمليية الكثيبية غير الصالحة للزراعة (س١) التي شكلت المساحة المزروعة منها (٠٦ ، ٠%) من ذات المساحة في المقاطعات كافة وهي نسبة متدنية ، أما التربة الحصوية الجبسية (تربة

السهل التجميحي) فهناك إمكانية مستمرة للاستثمار الزراعي عبر حفر الآبار (س٢) وبلغت نسبتها (٣٢ ، ١٤ %) ، في حين وصلت ذات النسبة إلى (٨٠ ، ٦٧ %) بالنسبة إلى تربة السهل الفيضي (س٣) التي تعد من أجود الترب الصالحة للزراعة (الخريطة رقم ٢) . يعتمد النظام الإروائي في المنطقة على ثلاثة عناصر تشكل الأمطار العنصر الأضعف فيها ، لتدني معدلاتها السنوية وتذبذبها ، ولذلك يعتمد على الأعشاب التي تنمو في أعقاب سقوطها لأغراض الرعي ولاسيما في منطقة السهل التجميحي ، ويمكن في بعض السنوات اعتمادها في الزراعة الدائمة للقمح والشعير . أما العنصر الآخر فيتمثل بالمياه الجوفية سواء عن طريق حفر الآبار النبعية التي تنتشر بمنطقة السهل الفيضي ، إذ يعتمد نهر دجلة مصدراً أساسياً للرعي ، أم عن طريق حفر الآبار الارتوازية التي تنتشر في منطقة السهل التجميحي في المقاطعات (٣ ، ١٢ ، ١٨ ، ١٩) ، وهناك مشروع إروائي (ري العلم والعالي) بطول (١٥ كم) يبدأ من قرية سمرة ، ويتجاوز مساره الحدود الجنوبية الغربية للمنطقة إلى ما وراءها . وعليه تم اعتماد عدد الآبار (س٤) في المقاطعات كافة مقياساً محددًا للرعي .

ب. متغيرات السكان

تضم عدد السكان الإجمالي في كل مقاطعة (س٥) مصدراً للقوى العاملة في مختلف القطاعات وبالمقدمة القطاع الزراعي ، إذ إن عدد السكان يحدد بدوره عدد العاملين في الزراعة (س٦) ، وإن عدد المتعلمين (س٧) يحدد هو الآخر عدد العمالة الزراعية ومستواها على وفق توافر فرص العمل في القطاعات الاقتصادية الأخرى .

ث. متغيرات الماشية

وتضم أعداد الحيوانات التي يتم تربيتها في كل مقاطعة كالأبقار (س٨) والأغنام (س٩) ، وتهدف عملية تربية الأبقار إلى إنتاج اللحوم (تربية العجول) ، فضلاً عن كون الأبقار مصدراً لغذاء أكثر السكان – الحليب ومشتقاته – ويعتمد على المساحات المزروعة بالأعلاف – الجت ، والبرسيم ، والمنتجات العرضية للمحاصيل (التبن) – أما الأغنام فتعتمد على أعشاب السهل التجميحي في أعقاب سقوط الأمطار ، وكذلك على الشعير والتبن .

ث. متغيرات تسميلات النقل

تمثل هذه المتغيرات مقياساً لتحليل نظام النقل (Transportation System) السائد ، والمكون من عدد السيارات الإنتاجية (Pik up) في كل مقاطعة (س١٠) ، ومستوى اتصال كل مقاطعة بشبكة الطرق – عددها – المعبدة (س١١) والتي تضم :

١. طريق العلم – اللقلق (٣٥ كم) – الفتحة .
٢. طريق العلم – حميرين (٥٥ كم) – كركوك .
٣. طريق العلم – الناعمة (٣٠ كم) – الطوز .

٤. طريق اللقلق – خليفة (١٥ كم) – حميرين .

ترتبط بالطرق السابقة شبكة عشوائية من الطرق الترابية ذات المسارات شبه المحددة (س١٢) ، (الخريطة رقم ٣) . أما المسافة بين مراكز المقاطعات – المستوطنات الوسطية – وأقرب مركز تسويقي زراعي فيعبر عنه بالمسافة (كم) الفاصلة عبر أقصر الطرق (Shortest Roads) المذكورة (س١٣) .

تحدد عناصر تسهيلات النقل عملية النقل السريع والمتكرر للمحاصيل الزراعية ، وتعكس مدى إمكانية التوسع في المساحات المزروعة باستمرار .

رابعاً : التحليل المكاني للمتغيرات

بغية تحديد مستوى التباين المكاني للمتغيرات ، ودرجة علاقتها المتبادلة ببعضها ، وصولاً إلى اتخاذ القرار النهائي بشأن فرضية البحث لابد من تحليل مجموعة المتغيرات التي تجمعت إحصائياً وكما يأتي :

١ . تباين تأثير المتغيرات

لما كانت المساحات المزروعة تعد من المؤشرات الهامة للاستدلال على أهمية كل مقاطعة اقتصادياً ، وإن مستوى تلك الأهمية يعود إلى عوامل عديدة ، فإن التحقيق من تلك الأهمية وتباينها وعلاقتها اقتضى بناء أنموذج عام للانحدار المتعدد (Multiple Regression) ^(١) لتلخيص العلاقة بين كل من المتغير المعتمد (ص) ومتغيرات القياس الأخرى (س١ – س١٣) على مستوى جميع المقاطعات اعتماداً على معطيات الجدول رقم (١) ، واتضح الآتي:

أ. ارتبط تباين المساحات المزروعة في المقاطعات كافة بعدد من المتغيرات وليس بمتغير واحد ، فقد عجز أي متغير بمفرده على تقديم تفسير كامل للتباين المذكور، وإن اختلف دور كل منها في ذلك .

ب. إن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تباين المساحات اعتماداً على قيمة (R^2) – معامل التحديد – بلغت (٨٤, ٧٠%) ، وهذه القيمة مناظرة لقيمة (R) – معامل الارتباط المتعدد – الذي لخص العلاقة بين المساحات المزروعة والمتغيرات كافة ولجميع المقاطعات ، وعليه فإن (٨٤, ٧٠%) من التباين يمكن التنبؤ به من معرفة المتغيرات المستقلة .

ت. إن النسبة المتبقية للتباين – البواقي – والبالغة (٢٩, ٥٢%) تعود إلى عوامل أخرى من بينها – استنتاج – تباين المظاهر الطبوغرافية ، ممثلة بمستوى الانحدار ومجري المياه (الأمطار) الجافة ، فضلاً عن تباين حجم الاستثمار المتمثل بتقنيات الري بالرش ، والمكنة الزراعية الحديثة .

ث. ظهر من اختبار معنوية قيمة (R^2) المذكورة آنفاً أن قيمة (F) المحسوبة لها وباللغة (٢٣, ٥١%) تزيد على مثيلتها الجدولية (٩٩, ٥ عند مستوى ٥%) ، وهذا يعني متانة العلاقة بين المتغيرات إحصائياً .

ج. من خلال قياس البواقي المعيارية (Standardized - Residuals) لانحدار (ص) على (س١ - س١٣) وعلى وفق كل مقاطعة ، اتضح التأثير المتباين للمتغيرات المستقلة على المساحات المزروعة من مقاطعة إلى أخرى .

ح. في الوقت الذي يتباين فيه تأثير المتغيرات المستقلة على المساحات المزروعة لعموم المقاطعات ، اتضح - من خلال قيم (R^2) لكل متغير مستقل - أن أكثر من (٦٠%) من مجموع المتغيرات المستقلة ذات إسهام عالٍ في التباين المذكور ، أو شكلت مساهمتها في التباين نسبة (٤٤, ٧٧%) من مجموعه الكلي ، وعليه فإنها ستعتمد متغيرات أساسية ((س٦ ، نسبة تباين (١٧, ١١%) ، وس٥ (١٠, ١١%) ، وس٩ (١١, ٠٦%) ، وس٧ (٩٢, ١٠%) ، وس١٠ (٩٤, ٩%) ، وس٤ (٩٢, ٧%) ، وس١١ (٧٩, ٧%) ، وس١٣ (٥٤, ٧%) .)) . أما المتغيرات الأخرى (س١ ، وس٢ ، وس٣ ، وس٨ ، وس١٢) فإنها ذات إسهام متدنٍ في التباين مما يتيح إمكانية إهمالها في التحليل القادم .

٢. أهمية المتغيرات :

أ. أتاح التحليل السابق استنباط طريقة تجميعية للنسب المئوية للتباين على أساس تأثير المتغيرات الأساسية على المساحات المزروعة لكل مقاطعات على حده ، مما يعطي مؤشراً نهائياً (الجدول رقم ٢) يمكن من خلاله الاستدلال على الأهمية النسبية لهذه المتغيرات - الأساسية - في التباين المكاني للمساحات ، وعلاقة متغيرات النقل بذلك .

ب. تمثل المتغيرات الأساسية كلاً منها :

١. س٤ (الآبار) وتعكس دورها في توافر المياه الجوفية لأغراض الري في الأراضي الفيضية (الآبار النبعية) ، في ظل غياب المشاريع الإروائية لمعظم مقاطعات هذه الأراضي ، والآبار الارتوازية في أراضي السهل التجميعي ، لانعدام وسائل الإرواء النهري ، الأمر الذي يعكس الحاجة الدائمة والمتصاعدة لمياه الري على مستوى المنطقة ، وتراوحت مساهمة هذا المتغير في التباين بين (١٢, ٠% - ٤٧, ١٥%) في كل من مقاطعة عكوز جنوبي ومقاطعة خزامية الشرقية على التتابع ، ويرتبط ذلك بسعة مساحة كل مقاطعة ، ومدى افتقارها إلى المياه الإروائية النهرية ، وكذلك حجم استثمار أراضيها زراعياً .

٢. س٥ (السكان) ، وس٦ (العاملون في الزراعة) ، وس٧ (عدد المتعلمين) ، وتتباين نسبة هذه المتغيرات من مقاطعة إلى أخرى ، وبلغت أعلى نسب تأثيرها في التباين (معدل نسب المتغيرات الثلاث) في مقاطعات خزامية ، وسمره ، ورببضة ، وخزامية الشرقية

ومقاطعة مجرة على التتابع ، وبالمقابل كانت أدنى النسب في مقاطعات عكوز جنوبي ،
ودراجية ، والقلق .

يتعلق تأثير هذه التغيرات بعدد السكان وخصائصهم ذات العلاقة بحجم العمالة وعدد
المتعلمين .

جدول رقم (٢)

(الأهمية النسبية لتأثير المتغيرات الأساسية في تباين المساحات) (*)

المؤشرات المقاطعات	س ٤ (%)	س ٥ (%)	س ٦ (%)	س ٧ (%)	س ٩ (%)	س ١٠ (%)	س ١١ (%)	س ١٣ (%)	إجمالي الأهمية (%)	تباين تأثير النقل س ١٠ س ١١ س ١٣
١	٦,٢٨	٢٩,٠٣	٣٢,٠٠	٢٤,٤٠	١٦,٥٥	١٠,٢١	٢٠	٢,٢٦	١٧,٦٩	١٠,٨٢
٢	٧,٠١	١١,٧٩	١٠,٨٩	١٩,٧٤	١٥,٢٤	١٣,٠٦	٥	٢,٧٤	١٠,٧٨	٦,٩٣
٣	٨,٨٢	٤,٢٠	٤,٠٩	٦,٨٠	٥,٤٧	٥,٩٧	٥	٣,٠٦	٥,٥٢	٤,٦٧
٤	٥,٦٨	١٨,٨٦	١٩,٠٨	١٢,٨٢	٨,٧٦	٧,٨٩	٥	٣,٨٧	١٠,٣٤	٥,٦٨
٥	١,٦٩	٣,٧٦	٣,٢٤	٠,٨٢	١,٤٢	٤,٦٢	٥	٤,٣٦	٣,٢١	٤,٤٤
٦	١,٣٣	١,٣٩	١,٠٨	٠,٥٨	٢,١٤	٤,٨١	٥	٧,٢٦	٢,٩٦	٥,٤٢
٧	٠,٨٤	٠,٥٥	٠,٥٨	١,١٦	٠,٧٩	٠,٩٦	٥	٥,٩٤	١,٩٧	٣,٥٣
٨	٢,٤١	٠,٨٦	٠,٦٥	١,٥٢	١,٢٤	١,٥٤	٥	٦,٩٤	٢,٦٢	٤,٣٢
٩	٢,٢٩	٢,٥٥	٢,٠٤	٤,٣٨	٣,٨١	٥,٠٠	٥	٦,١٣	٣,٩٠	٥,٣٣
١٠	٢,١٧	١,٥٩	١,١٧	١,٣٠	٣,٧٤	٣,٤٦	٥	٤,٢٠	٢,٩٢	٤,١٥
١١	٠,٤٨	١,٤٣	١,٠٧	١,٣٥	٢,٠٤	١,٧٣	٠	٥,٣٣	١,٧٧	٢,١٨
١٢	١٥,٤٧	٦,٨٤	٨,٠٨	٤,١٢	١,٩٥	١١,٧٥	٠	٢,٧٤	٥,٤٦	١,١٧
١٣	٦,٦٥	٢,٤١	١,٩٨	٤,٦٨	١٢,٨٧	٣,٢٧	٥	٤,٦٨	٥,٢٩	٤,٢٤
١٤	٩,٧٩	٣,٥٩	٤,٠١	١,٥٥	٣,٤٨	٥,٧٨	٥	٥,٨١	٤,٩٧	٥,٤٦
١٥	٤,٧١	٢,٠٣	١,٤٦	٠,٩٥	٥,٦٥	٢,٨٩	٠	٥,٤٩	١,٩٥	٢,٦١
١٦	٣,٩٩	١,٣٨	٠,٩١	٠,٩٣	٢,٠٩	١,٣٤	٥	٧,١٠	٢,٩٤	٤,٣١
١٧	١,٠٨	٠,٠٤	٠,٣٤	٠,٧٢	٠,٦٨	٠,٩٦	٠	٧,٩١	١,٦١	٢,٧٨
١٨	١١,١٢	٣,١١	٢,٩٦	٢,٧٤	٥,٨٥	٧,١٢	٥	٦,١٣	٥,٦٠	٦,٠٤
١٩	٧,٩٨	٤,٠٢	٤,١٢	٩,١٢	٦,٠٨	٦,٧٤	١٥	٢,١٠	٦,٩٩	٧,٧٦
٢٠	٠,١٢	٠,١١	٠,٠٩	٠,٢٣	٠,٠٤	٠,١٩	٠	٦,٦٢	٠,٩٢	٢,٠٩
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

(*) من عمل الباحث اعتماداً على التحليلات الإحصائية والرياضية للجدول رقم (١)

٣. س ١٠ (عدد السيارات) ، وس ١١ (الطرق المعبدة) ، وس ١٣ (المسافة الفاصلة عن مركز التسويق الأقرب) ، وتمثل هذه المتغيرات تسهيلات النقل المتوافرة ، والتي يتباين تأثيرها (معدل نسب المتغيرات الثلاث) من مقاطعة إلى أخرى تصدرتها على التتابع مقاطعات الخرجة ، وسمرة ، وخزامية شرقية ، وتلول صفر ، ومقاطعة مجرة ، وكان التأثير الأقل في مقاطعات عكوز جنوبي ، وسياج ربيضة ، ودراجية ، ومقاطعة المعبيدي ، لضعف اتصالها بشبكة الطرق المعبدة ، وبعدها النسبي عن مراكز التسويق ، وانخفاض عدد السيارات الإنتاجية المتوافرة ، والعكس صحيح بالنسبة إلى المقاطعات الستة السابقة .

ج. تتباين النسب الإجمالية لتأثير المتغيرات الأساسية على تباين المساحات المزروعة من مقاطعة إلى أخرى ، وبلغت أقصى نسبة (٦٩ , ١٧%) في مقاطعة الخرجة ، وذلك للكثافة السكانية وارتفاع نسبة التعلم وعدد العاملين في الزراعة من ذوي الخبرة المتراكمة ، فضلاً عن الحاجة المتزايدة لزراعة مختلف المحاصيل ذات العوائد المجزية اقتصادياً ، بما في ذلك الأعلاف الخضراء المتعلقة بتربية الأبقار ، أما أدنى نسبة (٩٢ , ٠%) فكانت في مقاطعة عكوز جنوبي ، لتدني عدد سكانها وضعف العوامل الأخرى المرتبطة بأراضيها شبه الوعرة .

د. تمثلت متغيرات تسهيلات النقل بعدد السيارات وعدد اتصالات المقاطعة بالطرق المعبدة ، والمسافة الفاصلة عن اقرب مركز تسويقي جزء من المتغيرات الأساسية ، ولهذه المتغيرات علاقة إيجابية مكانية بالمساحات المزروعة ، وكذلك مع المتغيرات الأساسية الأخرى ، وهذا يوضح أثرها في التباين الذي تراوح بين (٠٩ , ٢% — ٨٢ , ١%) لذات الأسباب المشار إليها في الفقرة (ب -٣) أعلاه .

هـ. تدعم التحليلات الرياضية والإحصائية السابقة ما ذهبت إليه فرضية البحث الأساسية ، وبالاستدلال على الإجابة الشافية عن السؤال الذي تضمنته مشكلة البحث من أن (هناك تبايناً مكانياً للمستويات الاقتصادية للمقاطعات ، الخريطة رقم ٤) انعكاساً لتباين المساحات المزروعة باعتبار الزراعة النشاط الاقتصادي الرئيس لسكان المنطقة ، وان لتسهيلات النقل علاقة مكانية إيجابية ومؤثرة في التباين المكاني لتلك المستويات بدرجات مختلفة من مقاطعة إلى أخرى .

الخلاصة

أولاً: النتائج والاستنتاجات

1. توصل البحث إلى أن الزراعة في ناحية العلم تعد النشاط الاقتصادي الرئيس للسكان ، والذي يتركز (concentrate) في منطقة السهل الفيضي اعتماداً على مياه نهر دجلة ، وفي منطقة السهل التجميحي اعتماداً على المياه الجوفية .
2. إن مستوى التباين المكاني للمساحات المزروعة يعود إلى عوامل مختلفة ، الأساسية منها (الفقرة رابعاً - 1) ساهمت في التباين بنسبة تزيد على (٧٠%)، وتشمل الري ، والسكان ، وتربية الماشية ، وتسهيلات النقل ، وقد عكس ذلك التباين بدوره تباين المستويات الاقتصادية - المعاشية في عموم الناحية - فرضية البحث .
3. تتلخص الخاصية الجغرافية - الاقتصادية المستقبلية للناحية كما يتوقعها البحث في التوسع المتزايد للنشاط الزراعي في منطقة السهل التجميحي لتوافر الأراضي ، والزيادة السكانية التي ستقضي إلى زيادة القوة العاملة مما يزيد بدوره حجم الاستثمار الزراعي.

ثانياً: التوصيات

1. إجراء دراسة هندسية - زراعية لإنشاء مشروع إروائي من نهر دجلة باتجاه السهل التجميحي يأخذ بالحسبان مسار (النهر العباسي القديم) ابتداء من مقاطعة بزبخة.
2. المشروع بتطوير شبكة الطرق المعبدة ، وبناء جديدها ولاسيما بين مستوطنات السهل التجميحي ومسارات الشبكة .
3. بناء مركز تسويقي (Marketing Center) حديث - مبرد - لمختلف المحاصيل في مركز الناحية لأغراض التوريد والتخزين والتسويق لمختلف المحاصيل ، لتوفير الوقت والجهد والمال الذي يصرفه المزارعون في عمليات التسويق الحالية .

هوامش البحث

- (1) John. H . and Geoffrey . J . Geography , 2004 , Electronic version , http // www . incarta . com , article , 2002 . p .3.
- (٢) عبد الحق حماده خلف ، التمثل الخرائطي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، ٢٠٠٣ . ص ١٩ .
- (٣) انظر الجدول رقم (١) .
- (٤) (النسب) كافة استناداً إلى مصادر الجدول رقم (١)
- (٥) لا يتم تضمين البحث العديد من الجداول التفصيلية التي شملت بدورها معالجة جداول عديدة لكل متغير والاكتفاء بالجدول ذات الأهمية في التحليل النهائي .
- (6)Spss, For windows release , 10 . 05 , Student version . 1999 (Chicago. USA).

المصادر

١. حمادة ، عبد الحق ، الأنماط التوقيعية ، رسالة ماجستير غير منشورة .
٢. مديرية زراعة صلاح الدين ، التخطيط والمتابعة بيانات غير منشورة
٣. مديرية زراعة صلاح الدين ، المساحة ، خريطة المقاطعات ١ : ٢٥٠٠٠٠٠ ، ١٩٩٨ .
٤. مديرية طرق صلاح الدين ، الشعبة الفنية ، بيانات غير منشورة .
٥. هيئة المساحة ، خريطة العراق ، ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ، بغداد ، ١٩٩٨ .
٦. ياسين ، احمد ، جيمورفولوجية بحيرة الشارح ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ١٩٩٥ .
7. H. John and Geoffrey.J. Geography , 2004 , Electronic version, httplll www. incarta. com , article , 2002 .
8. Spss ,For windows release , 10 . 05 , Student version . 1999 (Chicago . USA) .