

الترميم والاضافات العمرانية في العراق دراسة في جغرافية الأسكان (١)

د. مضر خليل العمر (٢)

المقدمة

تؤشر عمليتي ترميم الموجود العمراني والاضافة اليه حالة الطلب المتزايد والحاجة إلى اعادة ترتيب المنفعة المكانية من المبنى . سنحاول في هذا البحث تسليط الضوء على ما تم في هذا الخصوص على مستوى محافظات القطر اعتماداً على البيانات المتوافرة في الكتاب السنوي الصادر عن الجهاز المركزي للإحصاء عن عدد أجازات الترميم والاضافات الممنوحة من تقدير كلفها للفترة ١٩٦٨-١٩٨٥ .

فرضيات البحث

يبدأ البحث العلمي عادةً بفرضيات يعتمدها الباحث ويسعى جاهداً للتحقق من صحتها أو عدمه، وهذا البحث ينهج ذات السياق، يتلخص الافتراض الكلي للبحث في ثلاث إفتراضات متربطة ببعضها البعض وتشكل الاجابة عن الاسئلة التي يثيرها الباحث:

فرضية (١) تتركز عمليات الترميم والاضافة إلى الموجود العمراني في محافظات معينة.

للتحقق من صحة هذه الفرضية من الضروري الاجابة عن الاسئلة التالية:-

أ- ما هي الانماط التي يشكلها التوزيع الجغرافي لترميم الموجود العمراني؟

ب- هل تتميز محافظات معينة بعملية الاضافة إلى الموجود العمراني؟

فرضية (٢) لا تتوافق حركتي الترميم والاضافات مع بعضها البعض من جهة ولا مع حركة البناء من جهة أخرى ، لا من حيث التوزيع الجغرافي لعدد الاجازات الممنوحة ولا من حيث التوزيع الجغرافية للكلف التقديرية.

ب - الإجابة عن الاسئلة التالية تحقق صحة هذا الافتراض من عدمه :

أ- إلى أية درجة تتوافق حركة الترميم مع حركة الاضافات وحركة البناء من حيث التوزيع الجغرافية والمسارات؟

ب- هل تختلف الانماط الجغرافية التي يشكلها التوزيع الجغرافية لتقديرات كلف الترميم او كلف الاضافات مع اتجاهات التوزيع الجغرافي لكلف البناء في القطر؟.

فرضية (٣) بأعادة تنظيم الحدود الادارية لمحافظات القطر وأستمرار عملية التنمية القومية سينتاقص التباين بين المحافظات في مجال الاعمار والبناء.

(١) قدمت هذه الورقة في المؤتمر الخامس للجمعية الجغرافية العراقية ، بغداد ١٩٩٢
(٢) استاذ الجغرافيا الاجتماعية ، متقاعد ، mutharalomar@gmail.com

للتحقق من صحة هذه الفرضية تفصيلاً الإجابة عن السؤال التالي:

١- هل حققت التنمية القومية عدالة في التوزيع الجغرافي للأعمار؟

منهج البحث

في كتابة هذا البحث اعتمد المنهج الكمي في الوصف والتحليل ، حيث استخدمت :-

(١) طريقة الدرجات المعيارية Standardized Score لتصنيف محافظات القطر إلى فئات لأسقاطها على الخرائط (تصنيف البيانات حسب موقعها من المعدل) .

(٢) طريقة معامل التباين Coefficient of Variation للمقارنة وقياس مدى التباين في التوزيع الجغرافي.

ولتحديد التشابه والتباين بين الانماط الجغرافية اعتمدت الطرائق الآتية:

(١) معامل ارتباط سبيرمان للرتب Spearman's rank correlation coefficient لتحليل وتحديد درجة التشابه وتحديد درجة التشابه في تراتب محافظات القطر (انماط الرتب) .

(٢) معامل ارتباط بيرسن Pearson's Productmoment correlation coefficient لتحليل وتحديد درجة التشابه في توزيع قيم المتغيرات.

ترميم المباني

بلغ مجموع أجازات الترميم الممنوحة من الجهات الرسمية في العراق للفترة ١٩٦٨-١٩٨٦ (٧٥٢٠٦٩١) إجازة ، نالت بغداد حصة الأسد منها (٤٥٢٤٠٦-٣,٦٢% من مجموع القطر)، جرت تعديلات ادارية كبيرة خلال فترة الدراسة.

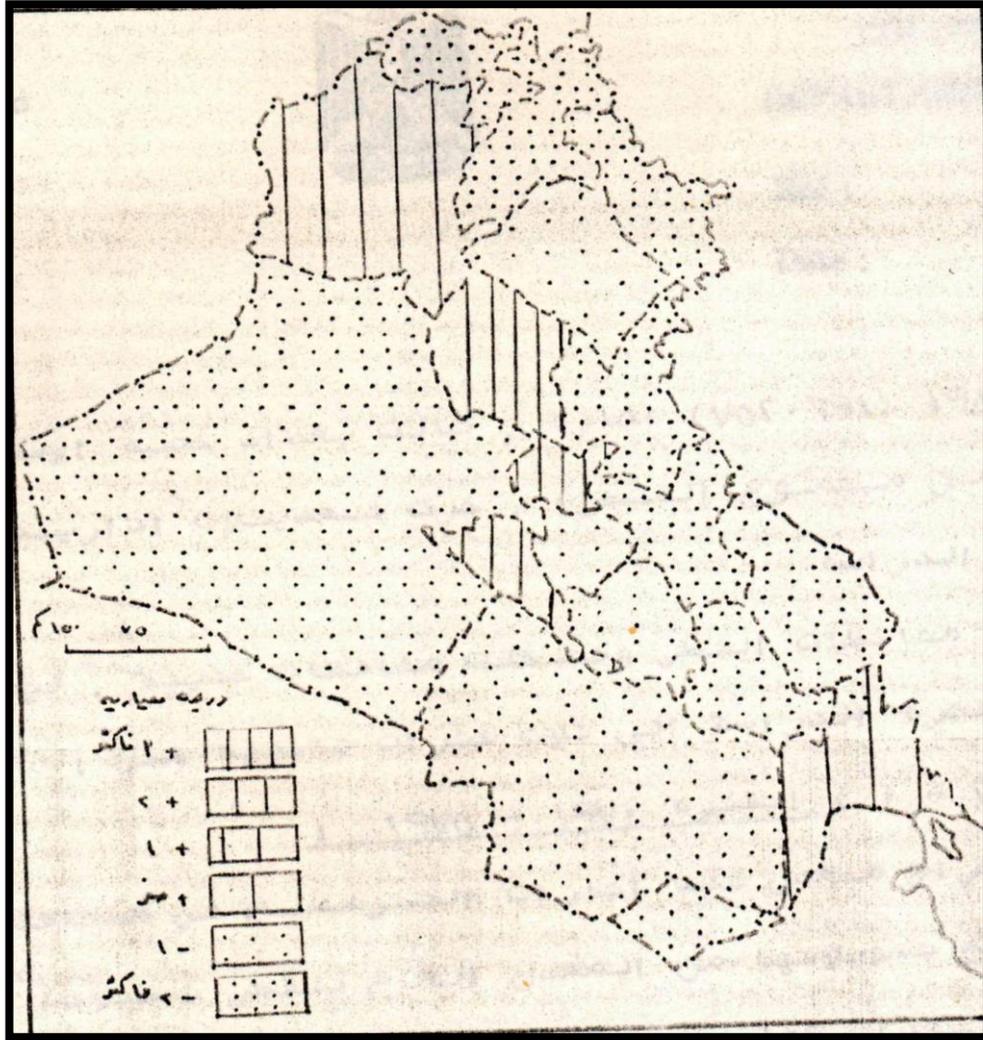
وأعيد تنظيم حدود محافظات القطر وتشكلت محافظات جديدة، لهذا السبب قسمت فترة الدراسة إلى ثلاث فترات ثانوية هي:

١-٢) الفترة ١٩٧٠-١٩٧٥:-

تم أستخراج معدل عدد اجازات الترميم في محافظات القطر وصنفت المحافظات حسب موقع تسجيلاتها من المعدل العام للقطر أستناداً إلى الدرجة المعيارية، تميزت بغداد كعادتها وسجلت (٣٢٩٤٨٠) إجازة ترميم، تلتها محافظة كربلاء (٦٥٦٩٣) ثم نينوى (٣٣١٢٨) وأخيراً البصرة (٢٩٢٤٢) كمحافظات تسجل أعلى من المعدل. راجع الخارطة رقم (١).

خريطة (١)

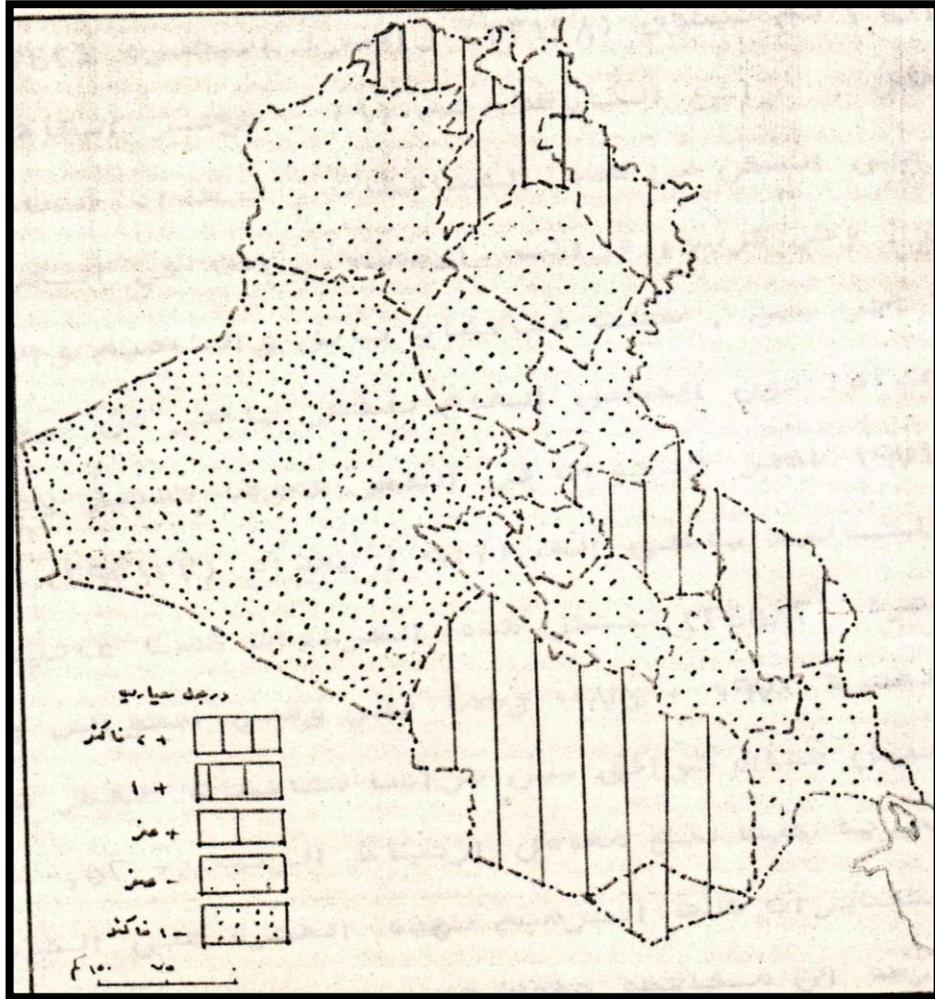
عدد اجازات الترميم ١٩٧٠ - ١٩٧٥



تؤشر الظاهرة أعلاه زيادة ملحوظة في الطلب على السكن في هذه المحافظات، فبغداد العاصمة والمدينة الرئيسية في العراق، وفي كربلاء مرقد الاثمة، أما في البصرة ونيوى فلجامعات الجديدة أثر بين . سجلت محافظات بابل والتأميم والقادسية أعداداً دون المعدل العام للقطر بأكثر من درجة معيارية واحدة . كانت سنة ١٩٧١ أكثر السنوات في القطر عموماً تسجيلاً لأجازات الترميم، وجاءت المحافظات التالية بأعلى القراءات: بغداد (٢٩٣١٣٣)، كربلاء (٥٧٤٩٠)، نيوى (٢٥٨٨٧)، والبصرة (٢٤٥٨٢)، لتشكل هذه القراءات نسباً عالية من مجموع تسجيل المحافظات للفترة ١٩٧٥-١٩٧٠ وكما يلي وعلى التوالي: ٨٩%، ٨٧,٥%، ٧٨,١% و ٨٤,١%. ليس هناك توافق بين تراتب محافظات القطر في عدد اجازات الترميم والكلفة التقديرية، حيث بلغ معامل ارتباط الرتب (-٠,٥٢) ولهذا أسقطت الدرجات المعيارية التقديرات كلفة الترميم لهذه الفترة على الخارطة رقم (٢).

خريطة (٢)

كلف الترميم ١٩٧٠ - ١٩٧٥



يتضح من هذه الخارطة ان محافظة دهوك قد سجلت أعلى التقديرات، تلتها محافظتي واسط وميسان على التوالي، وكانت أوطأ التقديرات في محافظة الانبار، لم يكن هناك تباين كبير بين المحافظات في تقديرات كلف الترميم حسب معامل التباين الذي بلغ ٣٠,٤% مقابل ٢٤٧,٢% لأجازات الترميم، يؤكد هذا تبايناً في التوجه لترميم الموجود العمراني بين المحافظات في وقت تقاربت فيه معدلات الكلف التقديرية نسب بين المحافظات، بعبارة أخرى، توزعت قيم تقديرات الكلف حول معدلها بالتساوي تقريباً وأنحاز منحني توزيع أعداد الاجازات ليشكل قمة بارزة (بذيل) طويل دون المعدل.

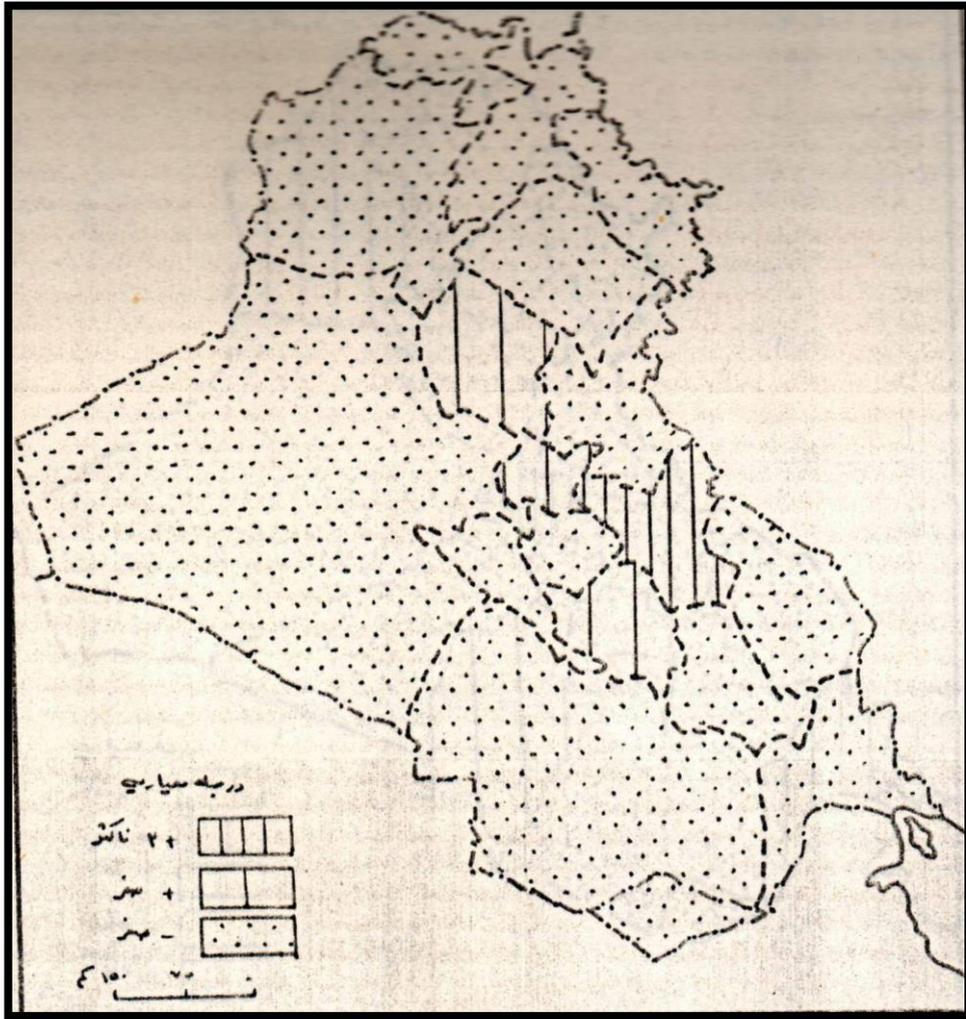
خلال النصف الاول من عقد السبعينات تضاعف معدل عدد اجازات الترميم القطر، فقد وصلت النسبة المئوية للزيادة السنوية عن سنة الأساس (١٩٦٨) (١٢٠٢,٨%) وكان التباين بين بين المحافظات في نسب الزيادة كبيراً، إذ وصل معامل التباين إلى ١٦٣,٧% ولم يكن الحال هكذا مع الزيادة في تقديرات الكلف والتي زادت بنسبة ٢٦٦,٩% سنوياً وبمعامل تباين بين المحافظات بقيمة ٩٨.١%، ومما يعزز هذه النتيجة تباين تراتب المحافظات في هذا المضمار

والذي وصلت قيمة معامل الترتاب فيه إلى (٠,٠٣)، أي لا صلة بين التوزيعين الجغرافيين للنسب المئوية للزيادة في عدد أجازات الترميم والنسبة المئوية للزيادة في تقديرات كلف الترميم.

توضح الخارطة رقم (٣) أن أعلى نسبة مئوية في الزيادة في إعداد اجازات الترميم عن سنة الاساس كانت في محافظة واسط، يحث وصلت نسبة الزيادة السنوية (٨٢,٥٠%) تلتها بغداد (٢٤٧,١%) ثم القادسية (١٦١٠,٢) وسجلت محافظات القطر الاخرى نسباً تقل عن المعدل، وأقلها كانت في محافظة اربيل (٧٦,١%). أختلف التوزيع الجغرافي لنسب زيادة تقدير كلفة الترميم فجاءت الانبار في المرتبة الاولى في هذه الزيادة (١١٠٧,٧%) ثم ديالى (٦٥٨,٩%)، وبقيت المحافظات الاخرى دون المعدل، توضح الخارطة رقم (٤) هذا.

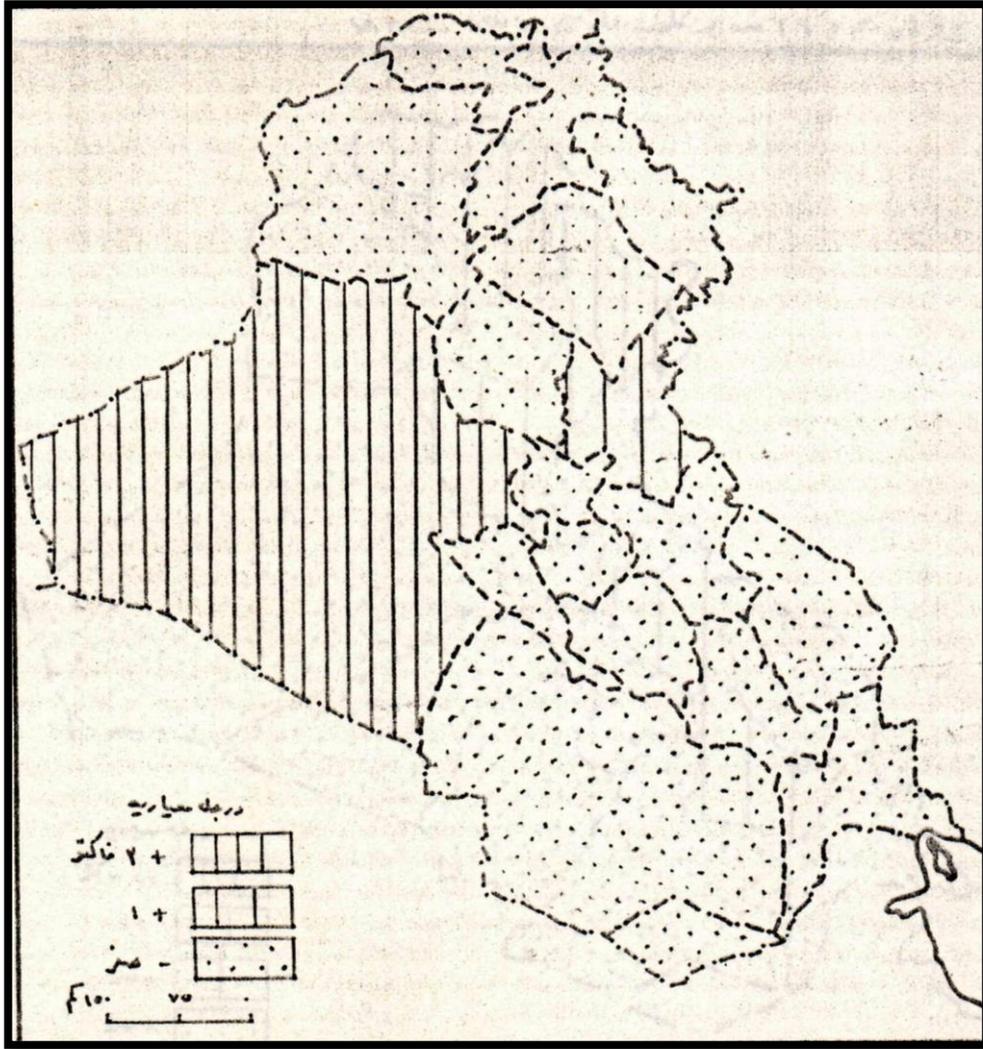
خريطة (٣)

معدل النسبة المئوية للزيادة في عدد اجازات الترميم ١٩٧٥ - ١٩٧٠



خريطة (٤)

معدل النسبة المئوية للزيادة في كلف الترميم ١٩٧٥ - ١٩٧٠

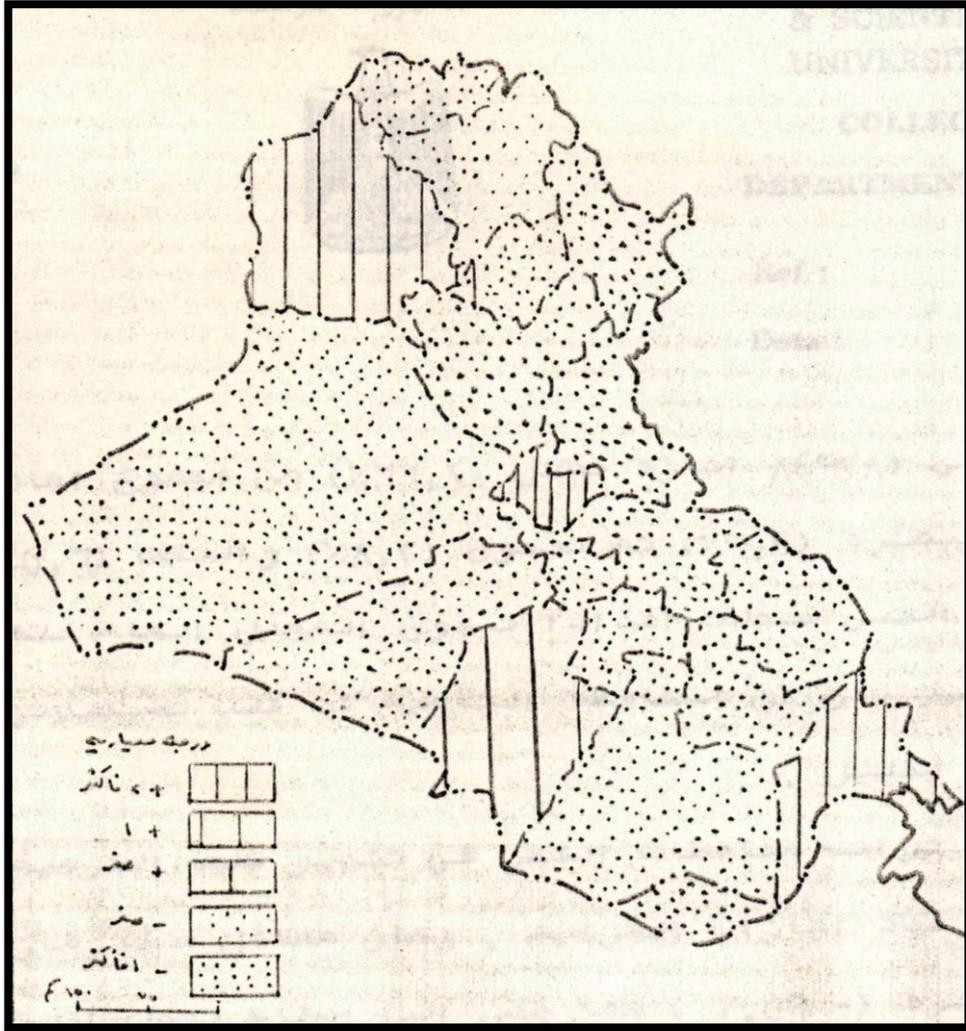


الفترة ١٩٧٦-١٩٨٠

بلغ مجموع أجازات الترميم في العراق خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٧٦-١٩٨٠ (١٢٨٤٣٥) إجازة، وهي أقل بقليل من ربع عدد المسجل في الفترة السابعة (٢٤.٥%) وتأتي بغداد مرة ثانية في مقدمة محافظات القطر في حملة ترميم الموجود العمراني (٨٤٩٣٨) إجازة تمثل (٦٦,١%) من مجموع أجازات هذه الفترة، تليها محافظات البصرة (٩,٤%) ثم نينوى (٨,٣%) والنجف (٥,٦%)، وهذه هي ذات المحافظات التي سجلت أعداداً تفوق المعدل العام للقطر، توضح الخارطة رقم (٥) هذا وتبين ان محافظة التأميم قد قلت تسجيلاتها عن المعدل العام بقليل.

خريطة (٥)

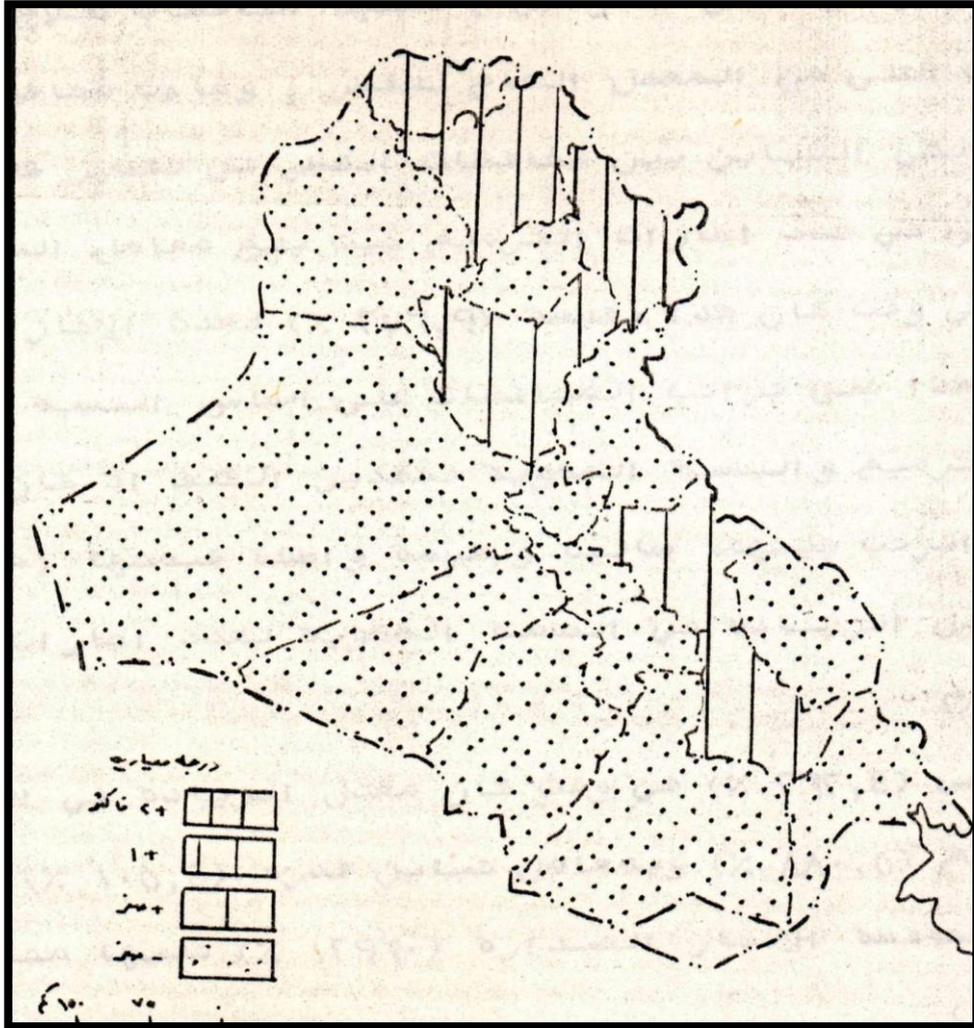
عدد اجازات الترميم ١٩٧٦ - ١٩٨٠



أختلف تراتب محافظات القطر في تقدير كلف الترميم فقياساً إلى ما كان عليه تراتبها في عدد اجازات الترميم، وكان معامل سبيرمان للتراتب سالباً أيضاً في هذه الفترة (٠,٥٩-) مما دعى إلى أسقاط تقديرات كلفة الترميم لتكون الخارطة رقم (٦) والتي توضح ان أعلى الكلف سجلت في محافظات السليمانية وأربيل ودهوك على التوالي، وتلتها محافظات صلاح الدين وواسط وذي قار بتسجيلات أعلى قليلاً من المعدل العام للقطر في تقدير كلف الترميم قياساً إلى التباين في عدد اجازات الترميم حيث بلغ معامل التباين لتقديرات الكلف (٥١,٩%) في وقت كان هذا بقيمة (٢٧٦,٩%) لعدد الاجازات الممنوحة لذات الكلف (٥١,٩%) في وقت كان هذا بقيمة (٢٧٦,٩%) لعدد الاجازات الممنوحة للفترة نفسها ، أنعكس هذا على تراتب المحافظات على أساس النسبة المئوية للزيادة في عدد اجازات الترميم والنسبة المئوية لتقدير الكلف إذ كان معامل ارتباط الرتب بينهما سالبا وبقيمة واطئة قيمتها (-٠.١٢).

خريطة (٦)

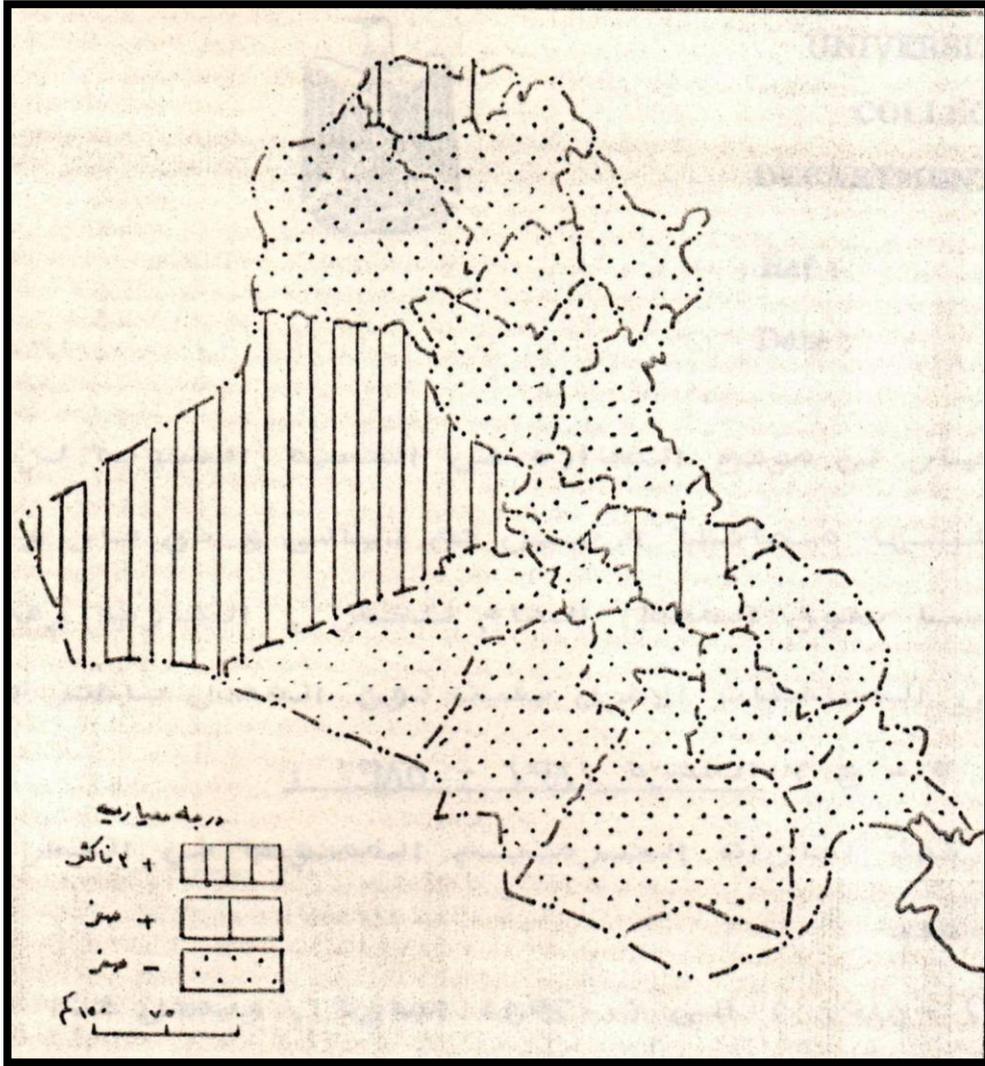
تقدير كلف الترميم ١٩٧٦ - ١٩٨٠



كان معدل الزيادة في النسب المئوية لعدد أجازات الترميم (١١٤٨,٧%)، وبمعامل تباين عالي (٢٦٣,٤%) في وقت كان معدل الزيادة في النسبة المئوية لتقدير كلف الترميم (٨٨٠,٥%) وبمعامل تباين قدره (١٠٥,٤%)، توضح الخارطة رقم (٧) تبوء محافظة الانبار الصدارة (١٢٩٦٠%) تليها محافظتي واسط (٢٤٨٠%) ودهوك (٢٠٢٨,٥%)، وجاءت بقية المحافظات بنسب أقل من المعدل العام للقطر.

خريطة (٧)

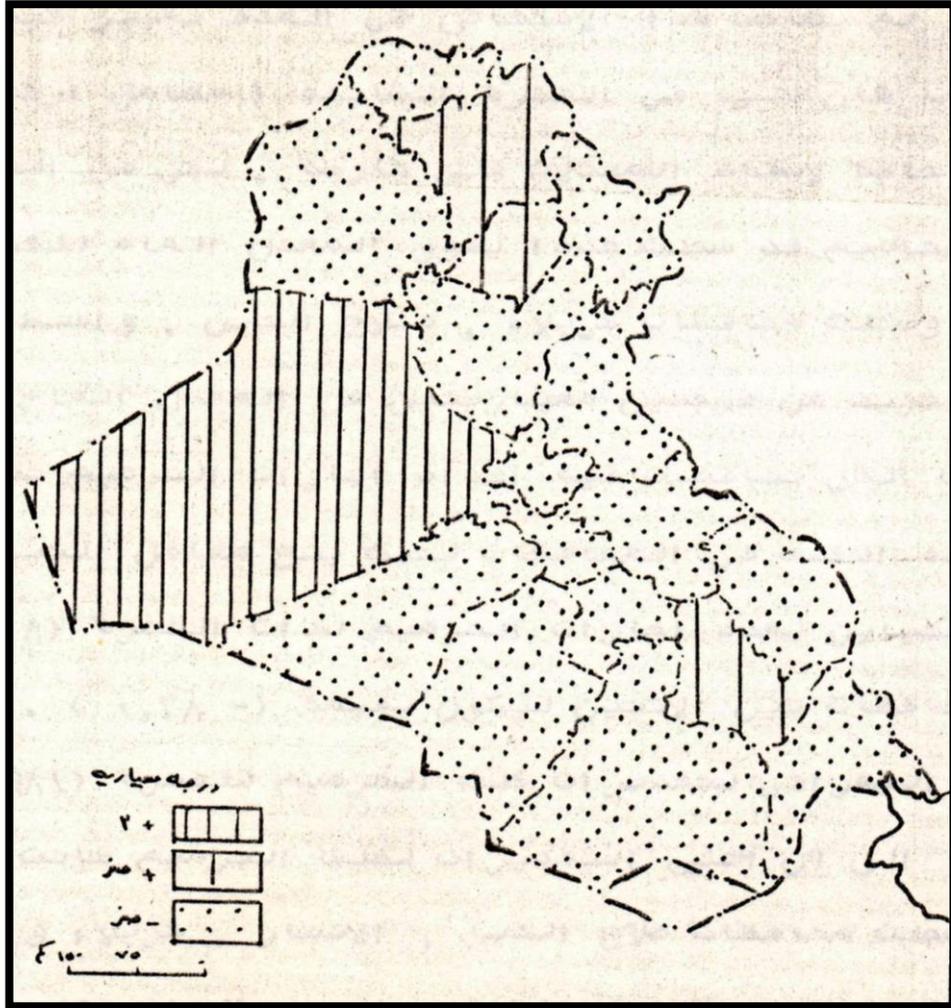
معدل النسبة المئوية للزيادة في عدد اجازات الترميم ١٩٧٦ - ١٩٨٠



بقيت محافظة الانبار في موقع الصدارة في النسبة المئوية لزيادة تقديرات كلف الترميم، تلتها محافظة أربيل ثم ديالى وذي قار والتأميم وكربلاء على التوالي لتسجل نسبا تفوق المعدل العام للقطر، الخارطة رقم (٨) توضح هذه النتيجة وتبين أن المحافظات الاخرى بقيت دون المعدل بأكثر من درجة معيارية.

خريطة (٨)

معدل النسبة المئوية للزيادة في كلف الترميم ١٩٧٦ - ١٩٨٠



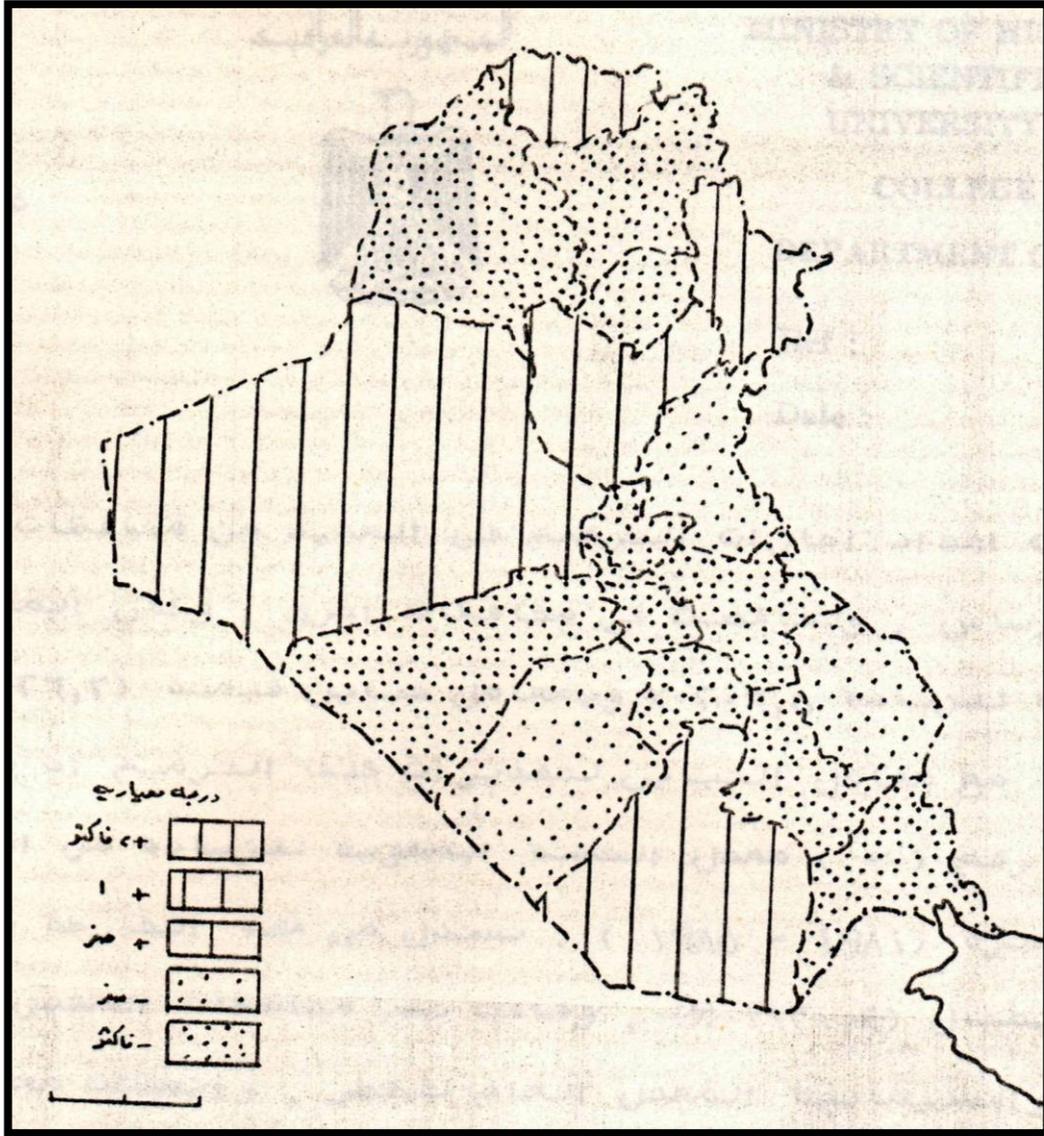
الفترة ١٩٨١-١٩٨٥

أنخفض عدد أجازات الترميم الممنوحة في القطر خلال النصف الاول من عقد الثمانينات (١٩٨١-١٩٨٥) إلى (٥٩٢٠٠) أجازة، ويمثل هذا العدد (١١,٣%) من مجموع عدد الاجازات المسجل في الفترة الاولى (١٩٧٥-١٩٧٠) و (٤٦,١%) من مجموع الفترة السابقة، و فقط (٨,٢%) من المجموع الكلي لفترة الدراسة (١٩٦٨-١٩٨٥). لم يصاحب هذا الانخفاض في العدد تغيير كبير في تراتب محافظات القطر مما كان عليه في الفترة السابقة (معامل ارتباط الرتب ٠,٨٣) ((اي تشابه الترتب بنسبة ٦٨.٨٩%)) لذا لم تعد هناك حاجة لأسقاط المعدلات على خارطة، لكن من الضروري الاشارة إلى أن محافظة التأميم قد سجلت عدداً يفوق المعدل العام للقطر بأقل من درجة معيارية واحدة، وسجلت محافظات كربلاء، صلاح الدين، واسط والانبيا أعداداً تزيد عن درجتين معياريتين عن المعدل العام للقطر، في الوقت الذي تناقصت فيه أعداد أجازات الترميم تضاعفت تقديرات الكلف وتقاربت هذه الكلف في المحافظات بحيث بلغ معامل التباين (٤٢,٤%) في حين كان معامل التباين لعدد أجازات الترميم لذات الفترة

(٢٥١,٨%) وبهذا أختلف تراتب المحافظات بين الأثنين بقيمة (-٣٨,٠). توضح الخارطة رقم (٩) التوزيع الجغرافي لتقديرات كلف الترميم للفترة (١٩٨١-١٩٨٥)، تشير هذه الخارطة إلى ان أعلى التقديرات لكلف الترميم كانت في السلیمانیة تتبعها دهوك، وسجلت محافظات صلاح الدين، الانبار، كربلاء، والمثنى قراءات تفوق المعدل العام للقطر، أما محافظات ديالى، النجف وميسان فقد أنخفضت التقديرات فيها عن المعدل العام للقطر بأكثر من درجة معيارية واحدة.

خريطة (٩)

تقدير كلف الترميم ١٩٨١ - ١٩٨٥

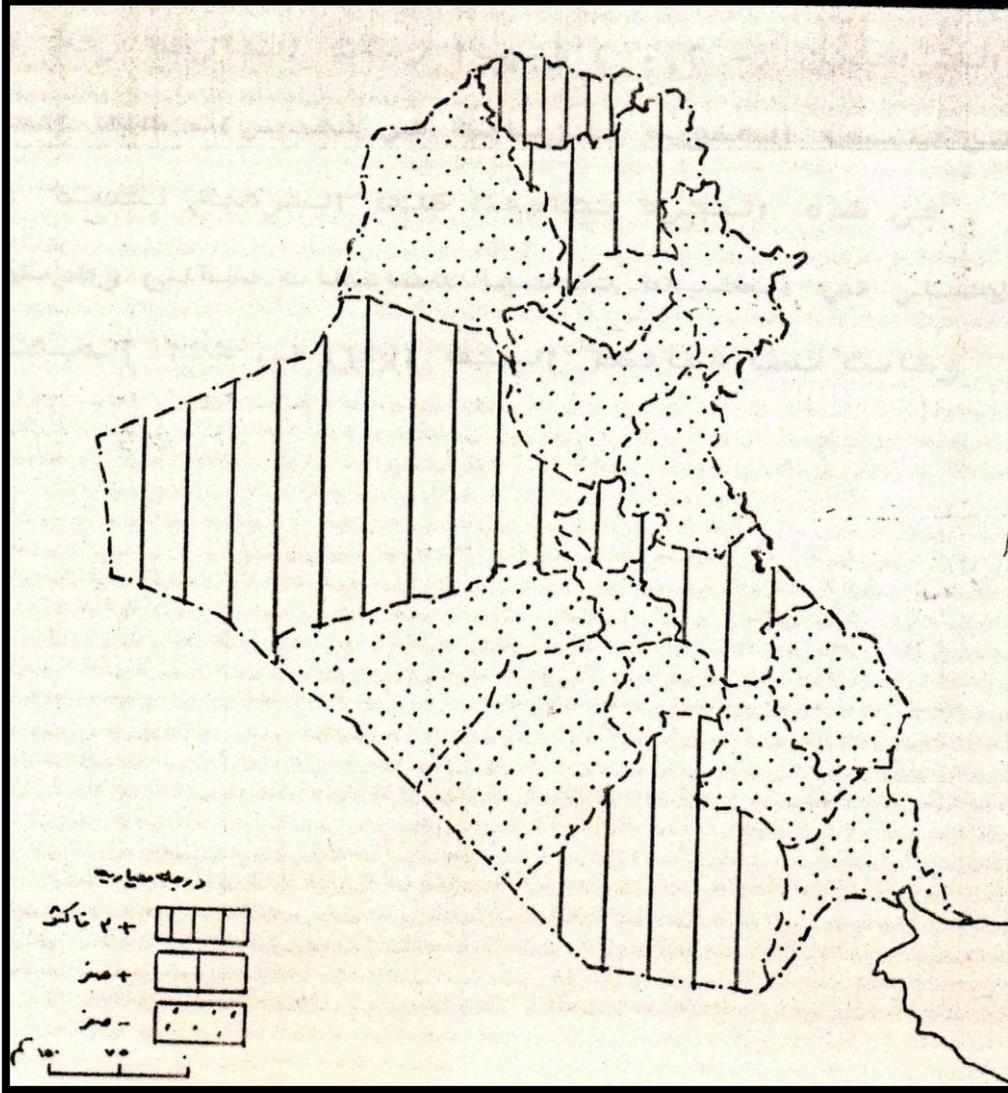


تزايدت أعداد أجازات الترميم في العديد من محافظات العراق عما كانت عليه في سنة الاساس، وتناقصت في محافظات أخرى، وكان المعدل العام للنسبة المئوية للزيادة (٢٠٦,٥%) وبمعامل تباين قيمته (١٢٦,٣%). أختلف الامر هنا مع معامل التباين لتقديرات كلف الترميم، إذ

بلغ بين (١٩٤,٥%) . تعرض الخارطة رقم (١٠) معدل النسبة المئوية للزيادة في أعداد أجازات الترميم في الفترة (١٩٨٥-١٩٨١).

خريطة (١٠)

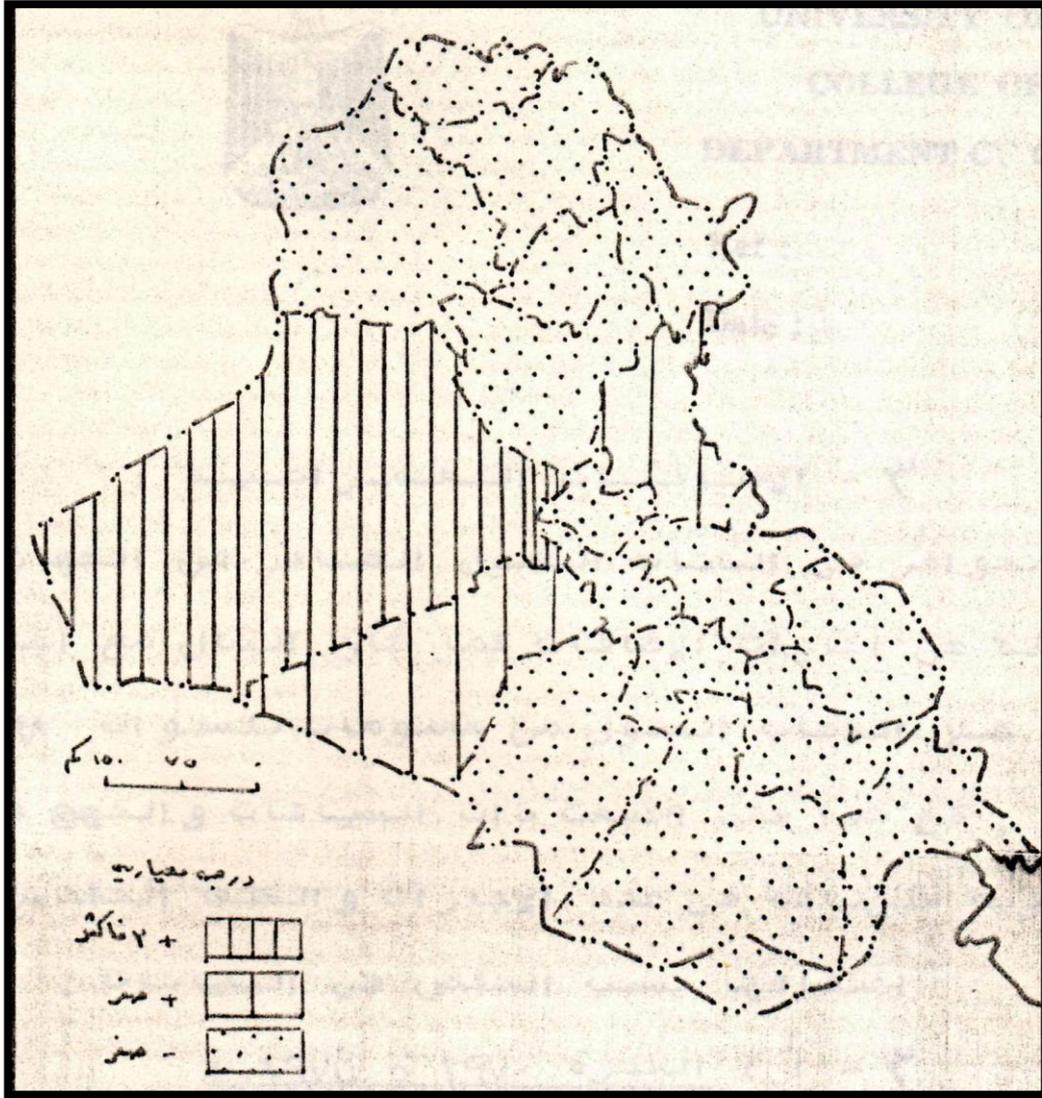
معدل النسبة المئوية للزيادة في عدد اجازات الترميم ١٩٨٥ - ١٩٨١



يستدل من هذه الخارطة تصدر محافظة دهوك في هذا المجال (١١٣١,٤%)، وفاقت نسب محافظات المثنى، الانبار، بغداد، واسط والسليمانية المعدل العام للقطر، وأنخفضت معدلات بقية المحافظات عن ذلك . أثبت معامل ارتباط الرتب للمحافظات لمتغيري النسبة المئوية لزيادة أعداد أجازات الترميم والنسبة المئوية لزيادة الكلف وعدم وجود صلة بين الترتيبين (-٢,٠)، ولهذا رسمت الخارطة رقم (١١) لتوضح التوزيع الجغرافي للنسب المئوية للزيادة في تقديرات كلف الترميم للفترة (١٩٨٥-١٩٨١). في هذه الفترة تضاعفت كلف الترميم بنسبة (٢٩٩٦,٣%) وبقيت محافظة الانبار في الطليعة تبعثها محافظات ديالى وكربلاء على التوالي وكانت نسب محافظة النجف الاقل في هذا المضمار.

خريطة (١١)

معدل النسبة المئوية للزيادة في كلف الترميم ١٩٨١ - ١٩٨٥



الإضافات العمرانية

لم تتوفر في الكتاب السنوي الصادر عن الجهاز المركزي للأحصاء معلومات كاملة عن أجازات الإضافات كما كان الحال مع أجازات البناء وأجازات الترميم فقد خلا الكتاب السنوي من معلومات للسنوات ١٩٦٨، ١٩٦٩، ١٩٧٣، ١٩٧٤، ١٩٧٧، مع هذا فقد أتبعنا ذات السياقات والنهج في التحليل بأستثناء النسبة المئوية للزيادة في عدد الاجازات والكلف التقديرية والتي يصعب اشتقاقها بسبب النقص في البيانات.

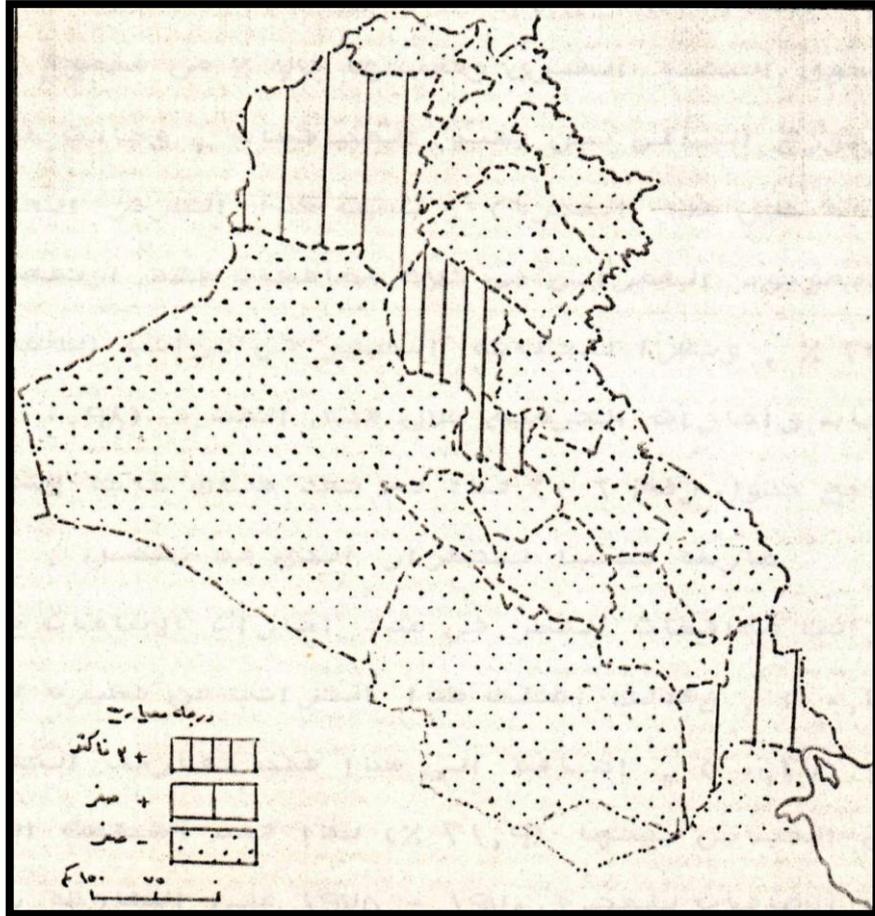
الفترة ١٩٧٠-١٩٧٥

بلغ مجموع عدد أجازات الإضافات إلى الموجود العمراني في العراق في سنوات ١٩٧٠، ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٧٥، (٣٦٤١٤) أجازة، نالت محافظات بغداد والبصرة ونيوى الحصة

الكبرى ونسبتها ٧٧% من مجموع الاجازات الممنوحة في القطر، وتوزع الباقي بين بقية المحافظات، وكانت حصة محافظة الانبار الاقل (٨١ أجازة خلال هذه الفترة). بسبب هذا التركيز العالي في عمليات الاضافة إلى الموجود العمراني في ثلاث محافظات فقد ارتفعت قيمة معامل التباين لتصل إلى ٢٣١%. ونظراً للتشابه الكبير في تراتب المحافظات وفق معيار أجازات الأضافات وإجازات الترميم خلال هذه الفترة (٠,٩٨) ومع أجازات البناء (٠,٨٦) (راجع جدول رقم ١)، لذا لم تعد هناك حاجة لأسقاط المعدلات على خارطة تجنباً للتكرار الذي قد يحصل.

لم يتشابه تراتب محافظات القطر في عدد اجازات الاضافات مع تراتب تقديرات كلف الاضافة (-٠,٣٧)، وكذلك اختلف هذا التراتب عن نظيره لكلف الترميم (٠,٠٥) ولكلف البناء (٠,٣٧)، اضافة إلى هذا فقد تقاربت التقديرات بين المحافظات ووصل معامل التباين بينها (٢١,٩%) لذا فقد أسقطت الدرجات المعيارية لتقديرات كلف الاضافة للفترة ١٩٧٥-١٩٧٠ على الخارطة رقم (١٢). تشير هذه الخارطة إلى تقارب تقديرات كلف الاضافات في محافظات دهوك، الانبار وبغداد لتسجل أعلى من المعدل العام للقطر وبأكثر من درجة معيارية واحدة، جاءت في الصنف الثاني (أعلى من المعدل بأقل من درجة معيارية واحدة) محافظات ديالى وواسط، وكانت التقديرات أقل في محافظة المثنى (أكثر من درجة معيارية واحدة دون المعدل).

خريطة (١٢)
تقدير كلف الاضافات ١٩٧٥ - ١٩٧٠



يوضح الجدول رقم (١) قيم معامل ارتباط الرتب بين محافظات القطر أستناداً إلى معدل كل محافظة في عدد من المتغيرات في الفترة ١٩٧٠-١٩٧٥، يستدل من هذا الجدول على وجود تقارب كبير بين التوزيع الجغرافي لعدد أجازاته والترميم من جهة وعدد أجازات البناء من جهة ثانية (٠,٨٦ و ٠,٨٢ على التوالي) وكانت العلاقة بين عدد الاجازات وتقديرات الكلف سالبة في مجال الترميم (-٠,٤٩) والاضافات (-٠,٢٣) وموجبة مع البناء (٠,٣٦).

أثبت التحليل الاحصائي عدم وجود علاقة قوية بين عدد الاجازات وتقديرات الكلف خلال هذه الفترة سواء بالنسبة إلى البناء أو الترميم او الاضافات، يعني هذا خضوع الكلف وتقديراتها إلى عوامل أخرى غير عامل العرض والطلب، أن ارتباط عدد اجازات البناء وعدد أجازات الاضافات وعدد أجازات الترميم مع بعضها أحصائياً تأكيد على وجود عامل مشترك يمثل زيادة الطلب على الموجود العمراني (السكني بصورة خاصة)، خلال هذه الفترة أنها فترة أنتعاش عمراني (السكني بصورة خاصة)، خلال هذه الفترة أنها فترة أنتعاش اقتصادي وأزدهار عمراني في مختلف أرجاء البلاد.

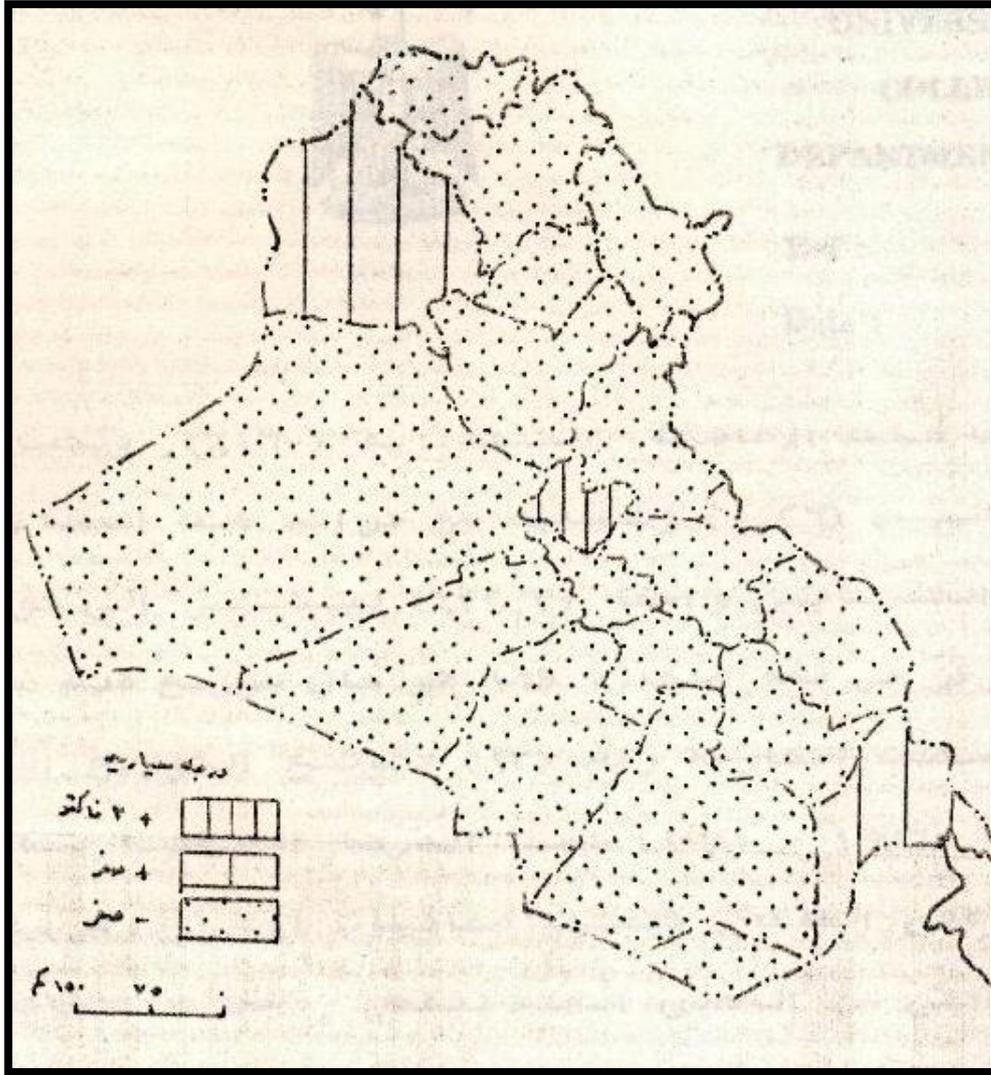
الفترة ١٩٧٦-١٩٨٠

بلغ مجموع أجازات الاضافات الممنوحة في القطر خلال الفترة ١٩٧٦-١٩٨٠ (عدا سنة ١٩٧٧)، ١٦٩٤٠ أجازة، نالت محافظات بغداد ونيوى والبصرة الحصة الكبيرة على التوالي ما نسبته ٧١,٩% من المجموع. وقد تتشابه بحدود تراتب المحافظات في مضمار أجازات الاضافات مع تراتبه في اجازات الترميم (٥٧%) وأجازات البناء (٨٩%) ذات الفترة لذا لم يعد ضرورياً أسقاط الدرجة المعيارية على خارطة.

وأختلف تراتب المحافظات في عدد أجازات الاضافة إلى الموجود العمراني من تراتبها حسب كلفة الاضافات التقديرية (-١٦%)، ويتباين الأخير عن التراتب حسب كلفة الترميم (٠,٢٦) وتشابه مع تراتب كلف البناء (٥٣%) لنفس الفترة وكان معامل التباين واطناً (٢٤,٣%) ليشير إلى توزيع طبيعي للقيم حول معدلها دون تركيز في قمة منحازة كما هو حال توزيع قيم عدد اجازات الاضافات. للأسباب أعلاه رسمت الخارطة رقم (١٣) لتوضح التوزيع الجغرافي لتقديرات كلف الاضافات للفترة (١٩٧٦-١٩٨٠) حسب الدرجة المعيارية.

خريطة (١٣)

تقدير كلف الاضافات ١٩٧٦ - ١٩٨٠



برزت محافظة دهوك بتقديرات أعلى الكلف، تتبعها محافظات الانبار وأربيل على التوالي لتسجل درجة معيارية أعلى من المعدل العام للقطر، أما محافظات صلاح الدين، ديالى، بغداد، كربلاء والسليمانية فقد تعدت التقديرات فيها المعدل بأقل من درجة معيارية واحدة، وأنخفضت التقديرات عن المعدل بدرجة معيارية واحدة في محافظتي النجف وذي قار، في وقت سجلت بقية المحافظات تقديرات لكلف تقل عن المعدل العام للقطر بأقل من درجة معيارية واحدة.

يوضح الجدول رقم (٢) أن أعلى نسبة تشابه بين التوزيع الجغرافي لعدد أجازات الاضافات كان مع نظيره لأجازات البناء (٨٩%) وبدرجة متوسطة مع أجازات الترميم (٥٧%). لم يختلف كثيراً تراتب المحافظات في عدد أجازات الترميم مع تراتب كلف كلفة الترميم وعدد أجازات البناء (٥٨%) وكانت أعلى درجة ارتباط رتب في الكلف بين تراتب المحافظات حسب كلف

الإضافات مع تراتبها حسب كلف البناء (٥٣%) في هذه الفترة (١٩٧٦-١٩٨٠). بعبارة أخرى، بقيت الكلف غير مرتبطة بعدد الاجازات الممنوحة وبقيت الصلة وثيقة بين اجازات البناء والإضافات والترميم وتوزيعها جغرافياً على محافظات القطر في الفترة (١٩٧٦-١٩٨٠)، إلا أنها أقل تشابهاً في الترتيب كما كان الحال في الفترة السابقة، ولعل للتقسيم الإداري الجديد وإعادة ترسيم حدود المحافظات أثر في ذلك.

الفترة ١٩٨١-١٩٨٥

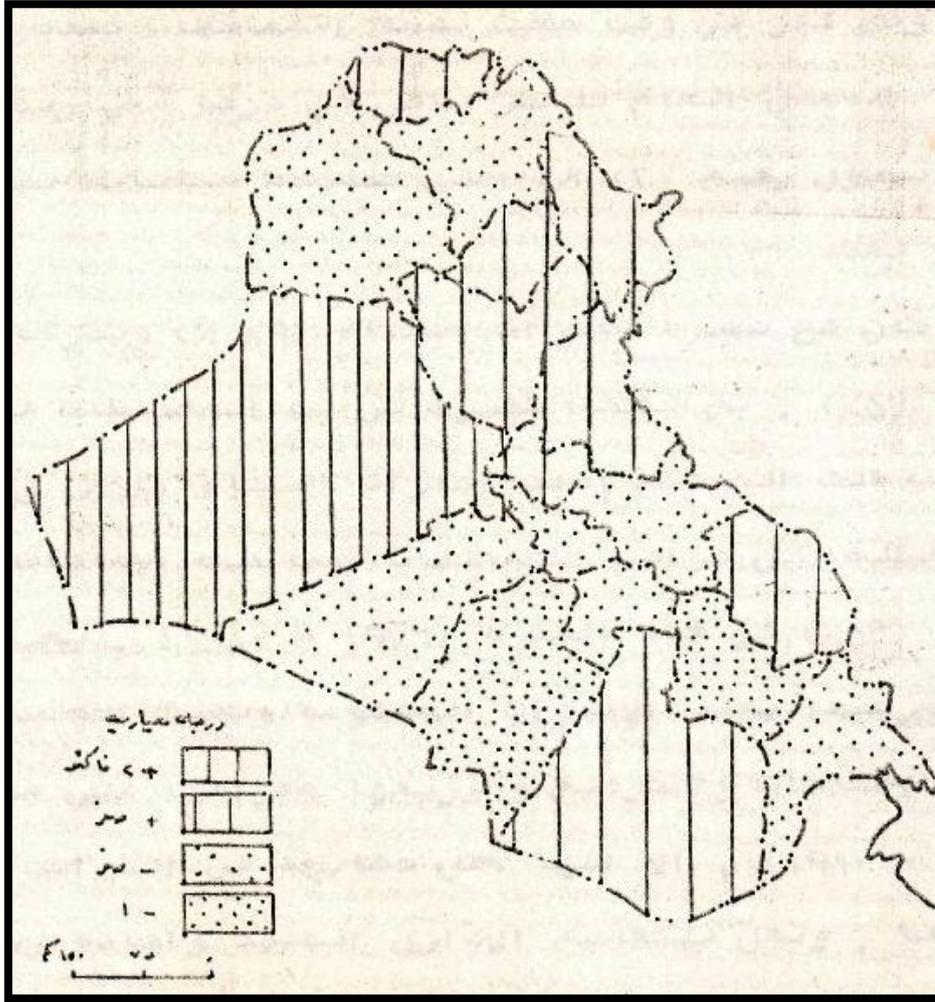
مع استمرار التنمية القومية رغم الحرب المفروضة على العراق، فقد استمرت عملية البناء والتعمير وتزايد عدد اجازات الإضافات إلى الموجود العمراني ليصل إلى (١٩٩١١٦) أجازة وهذا يفوق ما سجل في الفترتين السابقتين، إضافة إلى هذا، تناقص التباين بين المحافظات فقد قلّت قيمة معامل التباين من ٢٣١% إلى ٢٢٢,٥% ثم ١٥٨,٧%، وهذا مؤشر إيجابي في هذه الفترة وبسبب الحرب فقد تراجعت محافظة البصرة عن تسجيل أعداد تفوق المعدل العام للقطر وحلت محلها محافظة التأميم . وقد جاءت بغداد في المقدمة تلتها محافظة نينوى ثم التأميم لتتال مع بعضها حصة ٦٠,٩% من مجموع اجازات الإضافات المسجلة في هذه الفترة.

تشابه تراتب المحافظات في حقل اجازات الإضافات في هذه الفترة مع نظيره في الفترة السابقة (٨٤%) ومع تراتب المحافظات حسب عدد اجازات الترميم (٦٦%) لذات الفترة وأجازات البناء (٨٦%) ، وأختلف هذا الترتيب مع تراتب تقديرات كلف الإضافات (٨٦%) لذات الفترة، وأختلف هذا الترتيب مع تراتب تقديرات كلف الإضافات (٢٩,٠) بسبب التشابه الكبير للتوزيع الجغرافي لعدد اجازات الإضافات مع توزيعات سابقة وتجنباً للتكرار لم تسقط الدرجات المعيارية لهذه الفترة على خارطة.

تشابه تراتب محافظات القطر في تقديرات كلف الإضافات مع نظيره للفترة السابقة (٦٧,٠) ومع تراتب المحافظات في كلف البناء (٦٠,٠)، لذات الفترة، وأختلف عن تراتب المحافظات في كلف الترميم (٤١,٠)، في هذه الفترة تقدمت محافظة الانبار لتحلّ موقع الصدارة وبأكثر من درجتين معياريتين، تبعتها محافظات صلاح الدين، التأميم، ديالى، بغداد، المثنى، ميسان، دهوك والسليمانية لتسجل تقديرات تفوق المعدل بأقل من درجة معيارية واحدة، سجلت النجف وذي قار تقديرات تقل عن المعدل بأكثر من درجة معيارية واحدة، لاحظ الخارطة رقم (١٤).

خريطة (١٤)

تقدير كلف الاضافات العمرانية ١٩٨١ - ١٩٨٥



يستدل من الجدول رقم (٣) وجود ارتباطاً قوياً خلال فترة ١٩٨٥-١٩٨٠ بين متغير عدد إجازات الاضافات مع متغير عدد اجازات البناء (٠,٨٦) ومع متغير عدد إجازات الترميم (٠,٦٦٦) وبقيت تقديرات كلف الاضافات متوافقة نسبياً في توزيعها الجغرافي مع توزيع كلف البناء (٠,٦٠) إلا أنها اختلفت عن توزيع عدد إجازات الاضافات (٠,٢٩). يوضح هذا الجدول أيضاً ان العلاقة السالبة الوحيدة كانت بين كلف الترميم وعدد إجازاته وذلك لأن كلف الترميم لم تخضع إلى ذات العوامل التي أدت إلى التوزيع الجغرافي لأعداد اجازاته، ولتكملة الصورة نورد الجدول رقم (٤) الذي يعرض معامل ارتباط بيرسن بين المتغيرات قيد الدرس ولمجموع القطر خلال فترة الدراسة ١٩٦٨-١٩٨٥.

يستدل من هذا الجدول ان تقديرات كلف البناء وتقديرات كلف الاضافات تتناسب زمانياً كما تتناسب مكانياً حسب الجداول السابقة، وأختلفت تقديرات كلف الترميم عن تقديرات كلف البناء

وسارت باتجاه آخر، تعاكس الاتجاه نسبياً بين عدد أجازات الترميم وكلفته (-٥٩,٥) ولم يظهر منحى خطي واضح في بقية العلاقات المؤثرة في هذا الجدول.

خلاصة القول، يتباين الترميم مكانياً ويتناقص زمانياً، وبقيت تقديرات كلفه في ازدياد يتناسب مع تقديرات كلف البناء، عموماً أرتفعت تقديرات كلف البناء والترميم والاضافات خلال فترة الدراسة.

النتائج

أستهل البحث بثلاث فرضيات مترابطة ببعضها البعض، وأثيرت اسئلة الهدف منها التحقق من صحة الفرضيات من عدمه، والآن أن الأوان للإجابة عن الاسئلة للتحقق من مدى صحة فرضيات البحث. في ذات الوقت من الضروري تسليط الضوء على الانماط والاتجاهات العامة السائدة في مجال الاعمار في العراق من خلال النتائج التي توصل اليها هذا البحث.

الانماط

يقصد بالنمط Pattern سيادة توزيع جغرافي ذي علاقات مكانية يمكن تبريرها وتفسيرها، وفي هذا البحث يعد (النمط) سائداً عندما تكون معاملات ارتباط رتب التوزيع عالية ومكررة، وقد حدث هذا مع نمط عدد الاجازات كما حصل مع نمطى الكلف التقديرية، فتراتب المحافظات في مجال عدد اجازات الترميم وعدد اجازات الاضافات العمرانية قد تشابه بدرجة كبيرة موحياً بوجود نمط معين يكون فيه التركيز عالياً في المحافظات الاكثر سكاناً وجذباً للسكان، حيث يزيد الطلب على السكن عن المعروض منه، ويتناقص مع تناقص عدد السكان وتناقص الطلب على السكن، يتكرر هذا النمط مع الفترات الزمنية الثانوية التي ضمتها فترة الدراسة.

يختلف النمط المشار اليه أعلاه مع متغير الكلف التقديرية سواء للترميم او الاضافات العمرانية او البناء عموماً، حيث تكون أعلى الكلف في المحافظات الشمالية من القطر واقلها في الوسط والجنوب، ولا يسود هذا النمط في جميع الفترات الزمنية الثانوية لفترة الدراسة، حيث تزداد الكلف التقديرية في المحافظات الغربية مع مرور الزمن، ولعل السبب وراء الظاهرة الاخيرة ارتفاع النسبة المئوية للزيادة في أعداد الاجازات للترميم والاضافات في المحافظات حديثة التكوين في الجزء الغربي من القطر.

لأبراز الانماط التراتبية للمحافظات يعتمد الجدول رقم (٥) الذي يوضح تراتب المحافظات في المتغيرات الاربع الاساسية التي اعتمدت في التحليل وهي: عدد اجازات الترميم، عدد اجازات الاضافات، معدل الكلف التقديرية للترميم ومعدل الكلف التقديرية للإضافات العمرانية، يستدل من هذا الجدول على:-

١- تبوأ بغداد موقع الصدارة في عدد اجازات الترميم والاضافات، تبعثها محافظات البصرة ونيوى والتأميم وبابل وذي قار.

٢- أحتلت محافظة كربلاء في الفترة ١٩٧٥-١٩٧٠ الموقع الثاني من مجال ترميم الموجود العمراني ثم تراجعت إلى موقع متأخر بسبب إعادة التنظيم الاداري، وهذا ما جعل محافظة النجف

تأخذ مواقع متقدمة خلال الفترة الثانية والثالثة، أما في مجال الاضافات فقد جاءت محافظة النجف في المراتب (٧) و(٥) في الفترتين الاخيرتين على التوالي، وفي وقت تراجعت محافظة كربلاء من الموقع (٧) إلى المواقع (١٠) و(٩) خلال فترة الدراسة بتقسيماتها الثانوية المشار إليها آنفاً.

٣- اختلف الامر كثيراً عند النظر إلى التوزيع الجغرافي لمعدلات الكلف التقديرية، حيث كانت محافظة السليمانية في الموقع السادس خلال النصف الاول من عقد السبعينات في مجال كلف الترميم، بعدها تقدمت إلى الصدارة في بقية فترة الدراسة، أما محافظة دهوك فقد كانت الاكثر كلفة في الفترة الاولى ثم تراجعت إلى الموقع الثالث ثم الثاني في الفترة اللاحقة.

٤- جاءت محافظة الانبار في المقدمة في تقدير كلف الاضافات العمرانية في الفترة ١٩٧٥-١٩٧٠ وتراجعت إلى الموقع الثالث وعادت إلى الصدارة. وكانت محافظة دهوك تحتل الموقع الثاني وتقدمت إلى الأمام ثم تراجعت إلى الموقع الرابع خلال فترة الدراسة . بعبارة أدق، نعم تتميز محافظات معينة بتركز الاعمار فيها وتتميز أخرى بتقديرات للكلف أعلى من غيرها، فهناك نمطين: واحد لعدد الاجازات والآخر لكلف الاعمار التقديرية، ولم يبرز نمط واضح من النسبة المئوية للزيادة في أعداد الاجازات أو الكلف التقديرية كما هو الحال مع النمطين المذكورين آنفاً. الفرضية الاولى صحيحة ومثبتة احصائياً.

المسارات: Trends

في معرض اثبات الفرضية الاولى تم التجاوز والاشارة إلى تباين أنماط التوزيع الجغرافي لعدد الاجازات عن نمط التوزيع الجغرافي للكلف. وعودة إلى جداول البحث تؤكد هذه النتيجة، فأجازات الترميم تتناقض تقريباً في توزيعها الجغرافي مع التوزيع الجغرافي لكلفها التقديرية (-٠,٤٩ في الفترة ١٩٧٥-١٩٧٠ و -٠,٤٣ في الفترة ١٩٨١-١٩٨٥) ولا ينسجم مسار عدد أجازات الترميم مع مسار عدد أجازات البناء (٠,١٦) ويتناقص نسبياً مع مسار كلفة التقديرية (-٠,٥٩) ومع عدد أجازات الاضافات الاخرى قيد الدرس، كذلك حصل هذا مع متغير عدد اجازات الاضافات، تباين الاخير مع كلف الاضافات التقديرية (-٠,٢٣) في الفترة الاولى و (-٠,١٦ في الفترة الثانية و ٠,٢٩ في الفترة الثالث).

لم يكن هناك تشابه في التوزيع الجغرافي للكلف التقديرية للأعمار في العراق في الفترة ١٩٧٥-١٩٧٠، وأزداد التشابه وضوحاً في هذا المجال بين كلف الاضافات وكلف البناء في الفترتين اللاحقتين (٠,٥٣ و ٠,٦٠ على التوالي) تشابه بنسبة عالية مسار كلف الاضافات مع مسار كلف الترميم (٠,٩٨) ومسار كلف البناء (٠,٩٩) واختلف مسار كلف الاضافات عن مسار عدد أجازات الاضافات (٠,١١).

سينظر للمسارات من زاوية أخرى من حيث التقارب والتباعد بين المحافظات في المتغيرات قيد الدراسة، وقد حسب المسار على أساس معامل التباين لكل متغير، أي عد معامل التباين كقيمة التباين كقيمة أولية تشير إلى درجة التقارب والتباعد بين المحافظات، وحسب قيمة المعامل لجميع سنوات الدراسة (١٩٦٨-١٩٨٥)، بعد هذا قيس اتجاه قيم معامل التباين بمتواليه عددية تشير إلى النمو المتصاعد المتدرج، وعندما تكون العلاقة سالبة فأنها تدل على تناقص الفرق بين المحافظات

عبر فترة الدراسة، أما عندما تكون النتيجة موجبة فتدل على زيادة في التباين بين المحافظات وبالتالي زيادة في تركيز الاعمار في محافظات دون اخرى.

يعرض الجدول رقم (٦) قيم معامل التباين لعدد من المتغيرات لفترة الدراسة بأكملها، وقد أعتمد هذا الجدول في أستفاد المسارات التي يعرضها الجدول رقم (٧)، يشير الجدول الاخير إلى:-

١- تقارب تسجيلات المحافظات في عدد أجازات البناء خلال فترة الدراسة، كذلك الحال في مجال عدد أجازات بناء دور سكن، أما في خصوص عدد اجازات الترميم والاضافات فأن الفرق بين المحافظات في أزياد، كذلك الحال بالنسبة إلى معدل مساحة العرصة والنسبة المئوية لمساحة البناء من مساحة العرصة.

٢- تناقص الفرق بين المحافظات في مجال الكلف التقديرية للبناء والترميم والانفاقات، إلا أن هذا التناقص ليس بدرجة كبيرة كما هو الحال في الحال مع عدد أجازات البناء.

كان هذا مسار التباين بين محافظات القطر لعدد من المتغيرات، أما ما هو اتجاه هذه المتغيرات مع السنين فأمر يختلف، لتأشير هذا المسار يعتمد الجدول رقم (٨) الذي يعرض معامل العلاقة بين المتغيرات قيد الدرس على متسوى القطر إجمالاً مع متواليه عددية تمثل السنين.

بديهي ان تمثل العلاقة الموجبة نمواً وتطوراً، وأن تكون العلاقة السالبة دليل تدني وتراجع، يستدل من هذا الجدول على:

١- جاءت أعلى قيم معامل ارتباط مع متغيرات الكلف التقديرية، وبمعني هذا اتجهاً للزيادة بمسار خطي واضح.

٢- وجود زيادة مستمرة وبنسب أقل في عدد أجازات البناء وأجازات بناء دار سكن.

٣- وجود علاقة موجبة ضعيفة تؤشر نمواً وزيادة في أعداد اجازات الاضافات ويعني هذا وجود مسار مضطرب لا يأخذ خطأ واضحاً بل متذبذباً خلال فترة الدراسة.

٤- وجود علاقة سالبة ضعيفة لعدد أجازات الترميم، ويعني هذا تناقصاً في أعدادها والتذبذب في حملة الترميم في العراق، بعبارة أدق، عدم وجود سياسة موجهة نحو الحفاظ على الموجود العمراني في القطر.

٥- تؤكد نتائج البحث (المعروضة في هذا الجدول وغير المعروضة) عدم وود علاقة خطية بين اعداد الاجازات وكلفها التقديرية سواء في البناء أم الترميم أم الاضافات العمرانية.

خلاصة القول، فرضيات البحث الثلاث اثبتت صحتها أحصائياً: عمليات الترميم والاضافات تتركز في محافظات معينة، ولم تتوافق حركتي الترميم والاضافات العمرانية مع بعضها البعض لا من حيث التوزيع الجغرافي للإجازات ولا في توزيع كلفها التقديرية ولا في مساراتها الحالية أو المستقبلية القريبة . حققت عملية اعادة التنظيم الادارية عدالة أكثر التوزيع الجغرافي بين

محافظات القطر في تقديرات الكلف الا أن الفرق بقي واضحاً في مجالات الاعمار حيث ما زال التباين كبيراً بين أرجاء القطر المختلفة.

الا تستحق النتائج التي توصل اليها هذا البحث مزيداً من الدراسة المعمقة سواء أكانت متعلقة بالأنماط أم في المسارات؟. فموضوع الاعمار والبناء وكلفه مازالت في حاجة إلى المزيد من الدراسات والاهتمام من قبل المعنيين بالموضوع من أكاديميين ومسؤولين، والله من وراء القصد.

الدكتور مضر خليل العمر

جدول رقم (١)

معامل ارتباط الرتب بين المحافظات حسب معدل المتغيرات للفترة ١٩٧٥-١٩٧٠

معامل الارتباط	المتغير	المتغير
٠,٤٩-	تقدير كلف الترميم	عدد أجازات الترميم
٠,٢٣-	تقدير كلف الاضافات	عدد أجازات الاضافات
٠,٩٨	تقدير كلف الترميم	عدد اجازات الاضافات
٠,٨٦	عدد أجازات البناء	عدد اجازات الاضافات
٠,٨٢	عدد أجازات البناء	عدد أجازات الترميم
٠,٣٦	تقدير كلف البناء	عدد أجازات البناء
٠,١٩	تقدير كلف البناء	تقدير كلف الترميم
٠,٣٧	تقدير كلف البناء	تقدير كلف الاضافات
٠,٠٥	تقدير كلف الترميم	تقدير كلف الاضافات

جدول رقم (٢)

معامل ارتباط الرتب بين المحافظات حسب معدل المتغيرات للفترة ١٩٧٦-١٩٨٠

معامل الارتباط	المتغير	المتغير
٠,٥٨	تقدير كلف الترميم	عدد أجازات الترميم
٠,١٦-	تقدير كلف الاضافات	عدد أجازات الاضافات
٠,٥٧	عدد أجازات الترميم	عدد اجازات الاضافات
٠,٨٩	عدد أجازات البناء	عدد اجازات الاضافات
٠,٥٨	عدد أجازات البناء	عدد أجازات الترميم
٠,٢٣	تقدير كلف البناء	عدد أجازات البناء
٠,٣٧-	تقدير كلف البناء	تقدير كلف الترميم
٠,٥٣	تقدير كلف البناء	تقدير كلف الاضافات
٠,٢٦	تقدير كلف الترميم	تقدير كلف الاضافات

جدول رقم (٣)

معامل ارتباط الرتب بين المحافظات حسب معدل المتغيرات للفترة ١٩٨٥-١٩٨١

المتغير	المتغير	معامل الارتباط
عدد أجازات الترميم	تقدير كلف الترميم	-٠,٤٣
عدد أجازات الاضافات	تقدير كلف الاضافات	٠,٢٩
عدد اجازات الاضافات	تقدير كلف الترميم	٠,٦٦
عدد اجازات الاضافات	عدد أجازات البناء	٠,٨٦
عدد أجازات الترميم	عدد أجازات البناء	٠,٥٤
عدد أجازات البناء	تقدير كلف البناء	٠,٢٤
تقدير كلف الترميم	تقدير كلف البناء	٠,٢٨
تقدير كلف الاضافات	تقدير كلف البناء	٠,٦٠
تقدير كلف الاضافات	تقدير كلف الترميم	٠,٤١

جدول رقم (٤)

معامل ارتباط بيرسن بين المتغيرات

المتغير	المتغير	معامل الارتباط
عدد أجازات الترميم	عدد أجازات البناء	٠,١٦
عدد أجازات الترميم	عدد كلف الترميم	-٠,٥٩
عدد أجازات الترميم	عدد أجازات الاضافات	٠,١٩
عدد اجازات الاضافات	عدد أجازات البناء	٠,٨٣
تقدير كلف الاضافات	تقدير كلف الترميم	٠,٩٨
تقدير كلف الاضافات	تقدير كلف البناء	٠,٩٩
تقدير كلف الاضافات	عدد أجازات الاضافات	٠,١١
تقدير كلف الترميم	عدد أجازات البناء	٠,٢٠
تقدير كلف البناء	عدد أجازات الاضافات	٠,٢٣

جدول رقم (٥)
التراتب الإجمالي لمحافظة القطر

المحافظة		عدد الإجازات		الكلفة التقديرية
أضافات	ترميم	أضافات	ترميم	
٣	١٥	١	١	بغداد
١٢	١٠	٣	٢	البصرة
١٣	١٦	٢	٣	نينوى
٦	٩	٤	٤	التأميم
٨	٧	٦	٥	بابل
١٦	٨	٥	٦	ذي قار
١١	٥	١٤	٧	المتنى
٤	١٤	٩	٨	ديالى
١٠	١١	١٢	٩	ميسان
٥	٢	٨	٩	السليمانية
١٥	١٣	١٠	١٠	القادسية
٩	٦	٧	١١	كربلاء
٢	١	١٥	١٢	دهوك
٧	٣	١٠	١٣	أربيل
١	١٢	١٣	١٤	الأنبار
١٤	٤	١١	١٥	واسط
١٨	١٨	١٦	١٦	النجف
١٧	١٧	١٧	١٧	صلاح الدين

جدول رقم (٦)
معامل تباين عدد من المتغيرات حسب السنين

السنة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٦٨	١٥٣,٣	٦٤,٧	٢٧,٨	٢٣,٩	١٣١,٢	٠,٠٠٠	٥٤,٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
٦٩	١٩٠,٩	٢٠٦,٠	١٨,٦	١٩,٣	١٠٨,٥	٠,٠٠٠	١٧٣,٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٧,٥
٧٠	٢٠٠,٧	٢٠٢,٣	٢٢٣,٥	٢٣,٢	٢٠٢,٥	٢٣,٦	٢١٢,٢	١٩٧,٥	١٥,٨	١٢,٣
٧١	٢١٣,٦	٢٠٣,٧	٢١,٢	٢٠,٧	٢٤٩,٤	٢٨,٣	٧١,٠	٢٢٢,٨	١٧,٥	١٢,٤
٧٢	١٨٠,٨	٢١٨,٦	٢٥,٢	٢٣,٩	٢٢٥,٨	٣٠,٥	٥٦,٣	٢٢٢,٠,٦	١٠,٨	١٥,٤
٧٣	٢١٩,٤	١٨٤,٥	٢٢,٧	٢٢,٢	٢٣٧,٤	٠,٠٠٠	٤٠,٧	٠,٠٠٠	٣٠,٧	١٥,٣
٧٤	٢٢٣,٩	٢٢٠,٧	١٨,٣	١٧,٠	٢٥١,٨	٠,٠٠٠	٥٠,٦	٠,٠٠٠	٢٧,٨	٢٤,٢
٧٥	٢٢٣,٩	١٩٧,٧	٢٢,٢	١٩,٦	٢٢٠,٥	٣٣,٥	٠,٣٧	٢٧٤,٤	٢٩,٧	١٧,٩
٧٦	٢٠١,٢	١٦٤,٨	٢٤,٢	٢١,٨	٢٤٥,٨	٢٤,٧	٣٦,٥	٢٧٢,٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
٧٧	٢٠١,٨	٢٠٢,٥	١٩,٧	١٧,١	٣٣٢,٤	٠,٠٠٠	٤٦,٠	٠,٠٠٠	٢٧,٧	٠,٠٠٠
٧٨	١٠٨,٧	١٠٧,٧	٢٣,١	١٤,٩	٢٤٩,٩	٣٠,٢	٤٥,٧	٢٤٤,٣	٠,٠٠٠	١٣,٦
٧٩	٩٨,٨	٩٧,٣	١٨,٢	١٩,٨	٢٥٨,٤	٢٣,٨	٥٧,٦	٢٢٢,٥	٢٧,٧	٢١,٦
٧٠	١٣١,٦	١٣٢,٠	١٥,٤	١٤,٩	٢٧٧,٧	٢٨,٢	٧٤,١	١٩٥,٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
٨١	٨٢,٢	٨٢,٣	١٩,٩	١٩,٨	٢٨٧,٢	١٧,٨	١٤,٥	١٩٥,٧	٣١,٠	١٧,٥
٨٢	٩٣,٩	٩٢,٦	٢٣,٥	٢٢,٢	١٦٩,٨	٣٠,٦	٨٥,٠	١٣١,٧	٢٨,٢	٢٨,٢
٨٣	٩٣,٨	٩٣,٢	١٩,٧	١٨,٤	٢١٨,٧	٢٧,١	٥٣,٥	٢٠٦,٠	٣١,٦	٢٨,٢
٨٤	١٠٧,٢	١٠٥,٣	١٧,٩	١٥,٧	٢٠٤,٦	٢٤,٨	٥٣,٠	٢٩,٨	٢٥,٩	٢٠,٨
٨٥	١١٣,١	١١١,٥	٢١,٩	١٧,٧	٢٣٠,٨	٢٤,٧	٦٨,٨	٢٣٣,٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠

- (١) عدد أجازات البناء
(٢) عدد أجازات بناء دور سكن
(٣) تقدير كلف البناء
(٤) تقدير كلمة بناء دار سكن
(٥) عدد أجازات الترميم
(٦) تقدير كلفة الاضافات العمرانية
(٧) تقدير كلفة الترميم
(٨) عدد أجازات الاضافات
(٩) معدل مساحة العرصه
(١٠) % لمساحة البناء من العرصه

جدول رقم (٧)
معامل ارتباط الرتب بين المحافظات على أساس السنين

المتغير	معامل ارتباط الرتب
عدد أجازات البناء	٠,٧٤-
عدد أجازات بناء دار سكن	٠,٥٨-
عدد أجازات الترميم	٠,٥١
عدد أجازات الاضافات	٠,٢٧
معدل مساحة العرصه	٠,٦٦

٠,٤٠	% لمساحة البناء من العرصه
٠,٤٢-	تقدير كلفة البناء
٠,٥٥-	تقدير كلفة بناء دار سكن
٠,٣٩-	تقدير كلفة الترميم
٠,٢٧-	تقدير كلفة الاضافات

جدول رقم (٨)
مساحة نمو عدد من المتغيرات للفترة ١٩٦٨-١٩٨٥

معامل ارتباط الرتب	المتغير
٠,٦٤	عدد أجازات البناء
٠,٦٧	عدد أجازات بناء دار سكن
٠,٢٤-	عدد أجازات الترميم
٠,٢٦	عدد أجازات الاضافات
٠,٩٣	تقدير كلفة البناء
٠,٩٣	تقدير كلفة بناء دار سكن
٠,٩٠	تقدير كلفة الترميم
٠,٩٧	تقدير كلفة الاضافات