Remove Watermark Now

تحديد مستويات التفاعل بين استعمالات الارض الحضرية باعتماد تقنيات التحليل المكاني (منطقة الدراسة مدينة النجف الاشرف)

أ. د. كامل كاظم الكناني
د. مصطفى عبد الجليل ابراهيم

المستخلص

ان الدارس لتكوينات بنية المدينة والعناصر المكونة لها، سيتحسس بوضوح العلاقات غير المرئية، التي تقف وراء تحديد الاشكال المختلفة للفعاليات الحضرية، المحددة بدورها للخصوصية العامة للانماط العمرانية في تلك المدينة، التي ستتباين بوضوح بحسب المكان في المدينة. ان هذه العلاقات ستكون متجسدة بصورتها الحقيقية في التفاعلات بين استعمالات الارض المختلفة، وما يطرأ عليها من تغيير سيكون نتيجة لانتظامها بشكل كيانات في مجاميع مستقلة، قد تشترك مع بعضها بقسم من العناصر المكونة لها.

لذلك فان عملية السيطرة على التفاعلات الوظيفية بين استعمالات الارض الحضرية وادراك الاليات التي تتم بها، في ضوء علاقاتها بالتكوينات المنظوماتية للمجتمع (الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية، والثقافية)، فضلا عن ضرورة استكشاف هذه العلاقات ومحاولة تنميطها ضمن تفاعلات قابلة للقياس والمقارنة، باعتماد مجموعة من العناصر الملموسة والمقيسة واقعا، هو ما تمحورت حوله المشكلة التي نهض بها البحث. ذلك بافتراض وجود علاقة مباشرة بين التكوينات المنظوماتية للمجتمع وما تحتويه من عناصر وبين ما تتبلور عنه منظومة استعمالات الارض الحضرية.

فكان هدف البحث مرسوما من محاولته لايجاد الاسلوب والمنهجية اللذان يمكنانه من تحديد طبيعة ونوع التفاعل وكيفية تقييسه، اخذا بالحسبان كافة العناصر المؤثرة في التكوينات المنظوماتية وعلاقاتها باستعمالات الأرض، للوصول الى إنشاء دالة وظيفية تقدم لمعدي المخطط الأساسي أداة لتنظيم التفاعلات الوظيفية بين استعمالات الارض الحضرية لجعلها ضمن تصورات واضحة تمكن المخططين من رسم سياسات تطويرية فاعلة ذات مرونة مع الزمن وقدرة لاستيعاب المستجدات والمتغيرات المحدثة.

وسعيا من البحث في اختبار فرضيته اعتمد منهجية خاصة في التحليل الكمي المقارن، تكونت من خلال الدمج بين النمذجة الرياضية والإحصاء السلوكي مع تقنية تحليل البعد

المكاني، وتمثل ذلك باستخدام أسلوب التحليل العاملي وتقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS. واعتمدت هذه المنهجية في تحليل منطقة الدراسة من خلال تجزئتها الى مجموعتين من العناصر، تمثل الاولى البعد المكاني في علاقات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الأرض الحضرية، في حين توضح الثانية البعد الوظيفي لتلك العلاقات.

المقدمة

يمكن عد المدينة ظاهرة مكانية ذات نظام مركب من الفعاليات التي ترتبط فيما بينها بعلائق محددة قابلة للتشخيص والقياس، مكونة نظما مصغرة او نظما ثانوية تتكون بدورها من ترابطات جزئية تصل من الدقة الى مستوى علاقة الافراد فيما بينهم، وتصل من الشمولية الى مستوى التاثير المتبادل بين المدن المتباعدة جدا.

وقد ادت هذه الكينونة المنظوماتية للمدينة الى جمع طرفي نقيض. ففي حين انها تسهل فهم كيفية عمل المدينة بعده نظاما كبيرا ومعقدا من خلال تجزئته الى نظم ثانوية فانها في الوقت نفسه تبين بوضوح بانه لا يمكن دراسة احدى هذه المنظومات الثانوية بشكل مستقل دون النظر الى علاقتها مع المنظومات الاخرى.

ومن هنا فان دراسة وتحليل منظومة استعمالات الارض الحضرية في مدينة ما ينبغي ان ينطلق من مجموعة معايير وقيم تتكون من تفاعل الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية والطبيعية لذا فان افتراض الالتزام بضوابط استعمالات الأرض، (أي الالتزام والتقرير بتنفيذ المخطط الاساسي)، سيكون ضمن ثبات المتغيرات كافة مستقبلاً، مع اشتراط التكامل مع مجموعة المعايير الموجودة، سينجح تطبيق المخطط الاساسي. إلا إن منطقية هذه الحالة مستحيلة. إذن فهي لا تخضع لأي عملية توازن مستقرة، بل التوازن فيها هو عملية ديناميكية وفقا للظروف المستقبلية التي تحددها، وتكون لديها حالة من اللا التزام بضوابط ومعايير المخطط الاساسي، بالتالي مخالفة النمط المقرر لاستعمالات الارض، شكلا ومضمونا.

لذا تبلورت **مشكلة البحث**، في عدم وجود رؤية واضحة لدى واضعي المخططات الاساسية لكيفية تفاعل منظومة استعمالات الارض مع المنظومات الحضرية الاخرى فضلا عن التفاعل مع العناصر المكونة لها. وعدم وجود منهجية محددة لتشخيص وقياس هذه التفاعلات مما يقلل من وضوح الرؤية لكيفية عمل هذه المنظومة في المدينة والعوامل المؤثرة فيها.

Remove Watermark Now

اما **فرضية البحث** فهي وجود علاقة تفاعلية بين المنظومات الاقتصادية والاجتماعية الحضرية وانها محكومة بجملة الظروف السياسية والطبيعية وتعمل هذه العلاقة عملها في بلورة منظومة استعمالات الارض الحضرية.

ومن هنا فان البحث **يهدف** الى الوقوف على مجموعة العوامل المؤثرة في صياغة شكل التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية وتحديد الية واضحة لتشخيصه وقياسه من اجل تكوين صورة واضحة لدى واضعي المخططات الاساسية لكيفية جريان هذه التفاعلات في المدينة الامر الذي سينجح تنفيذ المخططات الاساسية.

وبسبب توسع قاعدة بيانات المتغيرات مكانيا وجدوليا، وفي سبيل الاستفادة من الاساليب الحديثة في التخطيط الحضري والاقليمي، تم اعتماد **المنهجية الرياضية التحليلية** مدعمة بالمقارنة المكانية من خلال حالتي الدراسة، ومن خلال اعتماد أحد الأساليب التي توفر إمكانية التحليل الكمي المقارن، المستند في عمله الى المحاكاة المرئية للمتغيرات والعوامل، لضمان عدم فقدان او ضياع أي معلومة يمكن الاستفادة منها، هو التحليل باعتماد منهجية نظم المعلومات الجغرافية GIS واسلوب التحليل العاملي، (لاحظ شكل 1)، من خلال تطبيق مجموعة من العلاقات والنماذج المكانية التي تهدف الى تفسير سلوكيات الظواهر المكانية لاستعمالات الارض في سبيل الوصول الى مؤشرات واضحة تحقق الفرضية العامة للبحث وتمكنه من الوصول الى تقريرات تساعد في عملية السيطرة على النمط العام لاستعمالات الأرض، وبالتالي تفعيل قانون المخطط الاساسي، إعدادا وتنفيذا.

لذا وصل البحث في نهاية المطاف الى تحديد مجموعة من الاستنتاجات المتعلقة بكيفية تفعيل المخططات الاساسية للمدن من خلال السيطرة على تغاير استعمالات الارض بهدف تحديد نوع من التنميط في التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية، مع تحديد لاهم خصائص التفاعل الوظيفي في المدن ذات الوظيفة الدينية. فضلا عن مجموعة من التوصيات المتعلقة بموضوع البحث.

التحليل الوظيفي لاستعمالات الأرض الحضرية

ان البحث قد اخذ على نفسه اعتماد منهجية دراسة الحالة المدعومة بالتحليل الكمي وسيلة للتحقق من فرضياته، لذا سيتم هنا توضيح مرحلة بناء الانموذج الكمي للتحليل، وبصورة مفصلة. من تناول صياغة اسلوب والية اجراء الدراسة الميدانية من حيث منهجية التحليل والنماذج المستخدمة وتحديد المتغيرات الداخلة في التحليل وكيفية تقييسها ومن ثم الاجراءات التحليلية وخطواتها المنطقية. وصولا لدراسة العوامل المؤثرة على التفاعل الوظيفي لاستعمالات

Remove Watermark Now

الارض الحضرية واجراءاتها ، فضلا عن تناول كيفية تقييس مستويات التفاعل وتحديد تاثيراتها ضمن التنظيم العام لنمط استعمالات الارض الحضرية.

منهجية التحليل:

رسم البحث لنفسه خصوصية في التحليل والدراسة، جاءت من خصوصية موضوع الدراسة واتساع قاعدة بياناته وتعدد متغيراته، فضلا عن تشعب وتداخل العلاقات المكانية بين مجموعة المتغيرات المدروسة، التي فرضت بدورها الحاجة لإيجاد منهجية تضمن القدرة على تفسير وتحديد كافة جوانب التاثير مع تحديد مستوياتها. كان ذلك السبب وراء اعتماد البحث لمنهجية مركبة، تضمن عدم فقدان أي من العناصر المطلوبة في التحليل، فكانت منهجية التحليل هي منهجية تحليلية – مكانية – مقارنة Comparative Spatial Analysis Method، استوعبت متغيرات الدراسة المتعددة، وبذلك ساعدت هذه المنهجية على تجزئة موضوعة (التفاعل المكاني لاستعمالات الارض الحضرية) الى عناصرها الاساسية، و بالتالي الوصول الى نتائج مرضية، وتم ذلك من خلال:

1- اعتماد أنموذج التحليل العاملي لتفسير متغيرات الظواهر المدروسة.

2- اعتماد نظام المعلومات الجغرافي GIS لبناء قاعدة البيانات المكانية بهدف الحصول على التفسيرات المكانية للمتغيرات المدروسة، كذلك لاشتقاق وتبويب البيانات وتغذيتها ضمن انموذج التحليل العاملي لتحليلها، من ثم استقبال نتائج التحليل تلك، لقراءة التفسير المكاني لعلاقات التفاعل المكاني بين استعمالات الارض الحضرية.

بالتالي الوصول الى بناء نموذج عام لتحليل ودراسة مستويات التفاعل الوظيفي في أي مدينة، وصولا لتحقيق امكانية تفعيل وتطوير المخطط الاساسي لتلك المدينة

جمع المعلومات ومسح استعمالات الأرض:

يمكن فهم استعمالات الأرض على أنها البعد البصري لمنطقة الدراسة، الناتج عن استغلال الأرض من قبل مختلف النشاطات البشرية، كالسكن والتجارة والصناعة وغيرها. ونتيجة للتفاعل بين هذه الأنشطة تنشأ شبكة من العلاقات المكانية، التي تتمثل بمختلف التدفقات المعروفة، الاقتصادية منها والبشرية، (كرووس الأموال، الأيدي العاملة، البضائع).

لذا بوشر بأعمال مسح استعمالات الأرض بتاريخ (2002/7/6) ولمدة (40 يوما)، وكانت أوقات المسح بين الساعة (6.00 صباحا) والساعة (12.00 ظهرا)، على ان يتم استئناف المسح في الساعة (6.00 عصرا) حتى الساعة (8.00 مساء) بسبب ارتفاع حرارة الجو. ومن ابرز المشاكل التي واجهت عملية المسح هو اختلاف نقاط الدلالة بين ما موجود

Remove Watermark Now

على الخرائط وواقع الحال، إذ وصل الإرباك حتى إلى اختلاف مسميات المناطق والمحلات الرسمية عن المعروفة بها. وكانت أعمال التغيير غير المسيطر عليها، من خلال الإضافة والإزالة وتحوير الاستعمال، ذات دور كبير في تعريف الخرائط واعتمادها للتحقق من الاستعمالات الموجودة، وخصوصا وان الخرائط المتوفرة لدى الجهات الرسمية متعددة المقاييس، ومتناسبة مع كل منطقة وحسب خصوصيتها، فاختلفت مقاييس خرائط المنطقة القديمة المحيطة بالمرقد الحيدري الشريف عن مقاييس الجزء الانتقالي من المدينة الذي يربط بين الجزء الحديث والقديم من المدينة، كما كانت خرائط الأجزاء الحديثة من المدينة بنوع ثالث من المقاييس والمواصفات. فضلا عن الظواهر غير الموجودة والمضافة في واقع الحال، الأمر الذي اضطر البحث إلى إجراء التقييس والارصادات لغرض رفع المعالم المضافة و تسقيطها على الخرائط الموجودة، لذلك تم توحيد الخصائص والمواصفات لهذه الخرائط مع الارصادات والقياسات الحقلية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS بهدف الوصول إلى نتائج متكاملة تقريبا والحصول على الصيغة المثلى من المعلومات والتفاصيل عن واقع حال استعمالات الأرض.

في نفس الوقت استغلت عملية مسح استعمالات الارض لإجراءات المشاهدة الميدانية والاستطلاع مع تسجيل الملاحظات الخاصة بكل مدينة من حيث الخصائص الاجتماعية والسلوكية والاقتصادية وما شابه ذلك، الامر الذي وفر عدة بيانات مهمة مثل مديات تباين قيم الارض، فضلا عن مراجعة الدوائر الحكومية ذات العلاقة بعملية جمع البيانات، التي وظفت فيما بعد ضمن الاجراءات التحليلة للدراسة العملية وبناء النموذج العام لدراسة التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية.

بناء نظام المعلومات الجغرافية GIS وتحديد المتغيرات

تم التمكن من تحديد مجموعتين من المتغيرات، عكست كل مجموعة جانبا أساسيا من علاقة التفاعل بين استعمالات الارض الحضرية والمخطط الاساسي للمدينة.

فاختصت المجموعة الاولى بتفسير الجوانب المكانية لتفاعل استعمالات الارض، في حين ركزت المجموعة الثانية على تفسير العلاقات الوظيفية (التدفقات) الناتجة عن تفاعل استعمالات الارض الحضرية.

بعد ذلك بدات مرحلة بناء نظام المعلومات الجغرافي الخاص بتحليل منطقة الدراسة، من خلال المباشرة بادخال الخرائط الى الحاسبة عن طريق الماسح الضوئي، ومن ثم البدء بعملية تحويلها من الصيغة الصورية Raster الى الصيغة المتجهية Vector، لغرض تحديثها بالمسوحات الميدانية لاستعمالات الارض الحضرية. ونظرا لعدم توفر الخرائط التي تغطي منطقة

الدراسة بمقياس واحد، واكثرة التفاصيل ودقتها خصوصا في المدينة التقليدية، تم اعتماد خرائط المدينة التقليدية بمقياس (1:1000)، وخرائط المنطقة الانتقالية بمقياس (1:2500)، اما المنطقة الحديثة فكانت بمقياس (1:10000)، لذلك اضطر الباحث ان يجزأ عملية بناء منظومة البيانات المكانية الى ثلاث اجزاء، ثم جمعها بعد اجراء التصحيحات النهائية للموقع بدلالة نقاط الضبط الارضي في كل مدينة، وبالتالي انتاج خارطة واقع حال استعمالات الارض في منطقة الدراسة، مع مراعاة مفهومي التفصيل والتلخيص في اعداد الخرائط.

على ضوء ذلك تم اعتماد قاعدة التحليل المتراكب لايعازات التحليل القياسية، بهدف احتساب قيم مؤشرات متغيرات المجموعة الاولى، فضلا عن متغيرات المجموعة الثانية، التي تخللها التحليل بالاعتماد على مبدأ الانتقائية بين الظواهر.

من اجل الوصول الى تقويم دقيق في احتساب قيم مؤشرات المتغيرات، تم تقسيم منطقة الدراسة الى شبكة تربيعية مكونة من مجموعة خلايا، وعدت كل خلية حالة مستقلة لاغراض القياس فقط. من ثم استخرجت قيم مؤشرات متغيرات المجموعة الاولى من خلال القياس المباشر لها وفق نظام المعلومات الجغرافي GIS المعد لمنطقة الدراسة.

لذلك قام البحث ببناء قاعدة المعلومات الذاتية Topology لاستخراج المساحات، من خلال توظيف ايعازي المطابقة Overlay والتفكيك Dissolve، فالتوصل الى استخراج القيم الخاصة بمؤشرات المتغيرات.

في حين تم اعتماد نفس الطريقة عند احتساب قيم مؤشرات متغيرات المجموعة الثانية، باعتماد القياس المباشر تارة، ومعلومات المسوحات الميدانية والمكتبية والاستطلاع تارة اخرى، من خلال قواعد البيانات الخارجية التي تم تغذيتها لنظام المعلومات الجغرافي GIS الخاص بمنطقة الدراسة.

لكن المشكلة التي ظهرت ضمن هذه المجموعة هو الاختلاف الواسع بين مديات القيم المقيسة بين كل متغير واخر، الامر الذي حدا بالبحث الى توحيد هذه القيم ضمن تدرج واحد لاختزال المديات الواسعة، وللتخلص من التاثيرات الانحيازية المحتملة على نتائج التحليل لانموذج التحليل العاملي، وكان هذا التدرج مقسما الى عدة قيم تتراوح من (1-10)، وحسب القيم الحقيقية المحتسبة، اذ صنفت الى فئات تقابل القيم الحقيقية. مع ملاحظة ان البحث اعتمد في دراسته لمنطقة الدراسة على حدود المنطقة الحضرية لكل من المدينتين.

متغيرات المجموعة الاولى: المتغيرات المكانية لاستعمالات الارض الحضرية:

1- استعمالات الارض للاغراض التجارية (V1)، مشتملة على كافة الانشطة التجارية من محال وفنادق ومطاعم،...الخ.

2- استعمالات الارض للاغراض السكنية (V2)، مشتملة على السكن بنوعيه الافقي والعمودي.

3-استعمالات الارض للاغراض الدينية (V3)، مشتملة على المراقد المقدسة والاضرحة واماكن العبادات ذات القيمة الروحية فقط فضلا عن المدارس الدينية.

4- استعمالات الارض للاغراض الصناعية (V4)، مشتملة على الفعاليات الصناعية بنوعيها الانتاجية والخدمية.

5- استعمالات الارض لاغراض النقل (V5)، مشتملة على كافة خدمات هذه المنظومة من مرائب ومواقف للسيارات.

6- استعمالات الارض لاغراض الخدمات (V6)، مشتملة على كافة عناصر البنى التحتية الاجتماعية، مضافا لها المؤسسات الخدمية الحكومية

في حين كانت **متغيرات المجموعة الثانية:** المتغيرات الوظيفية لاستعمالات الارض الحضرية:

1- شدة التنافس على استعمالات الارض (X1)، متمثلا بهيمنة الاستعمال التجاري، ويقصد به تسابق الفعاليات المختلفة لاستغلال افضل الاراضي المناسبة لنشاطها مشروطة بالقدرة على دفع قيمة الارض.

2- الكثافة السكنية (X2).

3- قيمة الارض (X3)، متمثلة بمعدل قيمة الاستعداد النقدي لقاء استغلال الارض، ضمن سوق الارض المحلية.

4- القرب من مركز المدينة (X4)، واعتمدت القياسات على عامل الزمن مع إهمال عامل الكلفة لثبات قيمته نسبيا.

5- الازدحام المروري (X5)، مع الاخذ بنظر الاعتبار اوقات الذروة. وهذا المتغير لا يقصد به معدل عدد المركبات في الساعة بل هو يؤشر ظاهرة تراكم طوابير السيارات في الطرق.

6- تداخل حركة السابلة مع حركة المركبات (X6).

7- تنوع استعمالات الارض (X7).

<u>اجراءات التحليل:</u>

ظهرت مجموعة من العوامل نتيجة لوضع قيم مؤشرات متغيرات المجموعة الاولى (المقيسة من نظام GIS الخاص بمنطقة الدراسة) في مصفوفة التحليل العاملي، ثم تمت اعادتها الى

نظام المعلومات الجغرافي GIS الخاص بمنطقة الدراسة، بهدف تفسيرها والكشف عن العلاقات المكانية فيما بين تلك العوامل والمتغيرات المكونة لها، وذلك باظهار التوزيع المكاني لتشبعات تلك العوامل، ومن ثم اجراء التفسيرات المنطقية لها. كذلك الحال نفسه عند اتمام عملية التحليل مع مؤشرات متغيرات المجموعة الثانية، (المتغيرات الوظيفية لاستعمالات الارض الحضرية).

ومن ثم تم تحديد مستويات التفاعل الوظيفي والمكاني لاستعمالات الارض الحضرية لمنطقة الدراسة، وتم ذلك من خلال المقارنة بين تشبعات عوامل مجموعة المتغيرات المكانية لاستعمالات الارض الحضرية مع قيم تشبعات العوامل الناتجة من تحليل مجموعة المتغيرات الوظيفية لاستعمالات الارض الحضرية، ضمن الاجزاء المختلفة لكل مدينة على حدة وباعتماد المتغيرات المؤثرة على تلك العوامل، في سبيل الوصول الى تحديد مستويات التفاعل بين استعمالات الارض الحضرية لمنطقة الدراسة. بالتالي تحقيق امكانية الوصول بمجموعة من الاستنتاجات النهائية للبحث.

تحليل التفاعل الوظيفي لاستعمالات الأرض الحضريـــة

من المعروف ان كل تفاعل ما هو الا علاقة تبادلية تنشأ بين طرفين وتتدخل ظروف معينة في تنظيم هذا التفاعل والتاثير عليه سلبا او ايجابا. ولا يشذ التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الذي يهدف البحث الى تحليله عن هذا المفهوم فهو يتاثر بعوامل عديدة يمكن تصنيفها في فئتين هما العوامل المكانية التي تفرضها ظروف الموضع وطبيعة توزيع استعمالات الارض تبعا له والعوامل الوظيفية المحكومة بقوى نوعية غير ملموسة كقوى العرض والطلب وسوق الارض الحضرية بل وحتى طبيعة الانشطة نفسها مثل نوعية العمل التجاري او الصناعي وغير ذلك.

من هنا جاء تصنيف المتغيرات التي اعتمدها البحث مادة لتحليلاته الى متغيرات مكانية متمثلة باصناف استعمالات الارض مقيسة بالنسب ومتغيرات وظيفية متمثلة بالخصائص الوظيفية لهذه الاستعمالات كما سيوضح في مكانه من البحث.

اعتمد تحليل منطقة الدراسة على ايجاد نوع من التكامل بين نظام المعلومات الجغرافي GIS الخاص بمنطقة الدراسة، مع أنموذج التحليل العاملي، بهدف الحصول على إمكانية رسم صورة متكاملة قدر الامكان عن واقع حال العلاقات المكانية الموجودة بين استعمالات الارض الحضرية في منطقة الدراسة، وعلاقة ذلك بالمخطط الاساسي. وكخطوة للوصول الى أنموذج عام له القدرة على دراسة التفاعل الحضري في أي مدينة،فقد تم اعتماد اسلوب المقارنة بين مدينتين متشابهتين من حيث الوظيفة الاساسية.

Remove Watermark Now

تحليل التفاعل الوظيفي لمدينة النجف الاشرف وعلاقته بالمخطط الأساسي

تحليل متغيرات التفاعل المكاني لاستعمالات الارض الحضرية:

بعد احتساب قيم مؤشرات المتغيرات الستة تم تضمينها لمصفوفة انموذج التحليل العاملي وقد اسفرت عن ثلاثة عوامل كما في الجدول (1).

جدول (1): المتغيرات المؤثرة على مجموعة عوامل التحليل المكاني

العامل	المتغيرات	
	(+)	(−)
الأول	الاستعمال التجاري الاستعمال الديني	----
الثاني	الاستعمال السكني	الاستعمال الصناعي
الثالث	الاستعمال الخدمي	الاستعمال الصناعي

يتضح من ملاحظة الجدول(1)، بان العامل الاول لديه علاقة طردية مع كل من الاستعمال التجاري والديني، وليست لديه علاقة عكسية مع أي متغير اخر. و اذا ما عرضت هذه الملاحظة على خارطة استعمالات الارض في المدينة التي تبرز بوضوح تجاور كل من الاستعمالين التجاري والديني، فضلا عن حقيقة ان من خصوصية الوظيفة الدينية جذب الوظيفة التجارية اليها، كما تشير الى ذلك معظم الدراسات التي اجريت للمدن العربية، اذ يكون المسجد الجامع محورا للحركة التجارية والاعمال في المدينة وهذا ما يلاحظ واقعا في مدينة النجف الاشرف. ولحاجة الاستعمال التجاري الى الارض لممارسة فعالياته فانه سوف يقوم بمحاولة ازاحة الاستعمالات الاخرى والحلول مكانها (عدا الدينية طبعا). من كل ذلك يمكن القول بان هذا العامل هو مؤشر عن اللااستقرارية المكانية لاستعمالات الارض الحضرية. وبذلك يوصف هذا العامل على انه: **مؤشر على حالة الحراك المكاني لاستعمالات الارض وارتفاعه يشير الى وجود تغير متواصل في استعمالات الارض ناشيء عن ظروف تفسر في حينها اعتمادا على طبيعة كل حالة، وانخفاضه يشير الى حالة الركود والاستقرار في حركة استعمالات الارض، ويسمى بعامل اللااستقرارية المكانية.**

اما العامل الثاني فيلاحظ بان لديه علاقة طردية مع الاستعمال السكني وعكسية مع الاستعمال الصناعي. ومرة اخرى تعرض هذه الملاحظة على خارطة استعمالات الارض للمدينة فيلاحظ بان الاستعمالين غير متجاورين ويعزز هذه الحقيقة ان هناك تنافرا بين كلا الاستعمالين ناشيء من عدم توافقهما بسبب الاثار البيئية السيئة للاستعمال الصناعي التي لا تتلائم وحالة الطمأنينة والراحة التي ينشدها السكان في مناطق سكناهم. لذا يمكن القول بان هذا العامل مؤشر

Remove Watermark Now

على حالة التوافق المكاني لاستعمالات الارض. وبذلك يوصف على انه: **مؤشر عن حالة التوافق بين استعمالات الارض وبالتالي التجاذب بينها وان ارتفاعه يشير الى تلائم الاستعمالات فيما بينها وهي حالة ايجابية في المخطط الاساسي للمدينة، كما ان انخفاضه يشير الى عكس ذلك حيث التضاد والتنافر بين استعمالات الارض الذي يؤشر نقطة سلبية على المخطط الاساسي وينغص راحة السكان، ويسمى بعامل اللاتوافق المكاني.**

اما العامل الثالث فنجده يتناسب طرديا مع الاستعمال الخدمي وعكسيا مع الاستعمال الصناعي،وبما ان توفر الخدمات في منطقة ما سيكون محفزا جيدا للسكن فيها لا سيما اذا كانت مصحوبة بابتعاد الاستعمالات الصناعية المعروفة بتاثيراتها السلبية من الناحية البيئية، لذا يمكن عد هذا العامل مؤشرا على الجاذبية الاجتماعية لاستعمالات الارض الحضرية. وبذلك يوصف على انه: **مؤشر على الجاذبية الاجتماعية لاستعمالات الارض، اذ ان ارتفاعه في منطقة ما يعني جاذبيتها للسكان وانخفاضه يشير الى الطرد السكاني.ويسمى عامل الجاذبية الاجتماعية لاستعمالات الارض الحضرية.**

اولا- تاثيرات عامل اللا استقرارية المكانية لاستعمالات الارض الحضرية

تبين الخارطة (1) التوزيع المكاني لتشبعات هذا العامل في الحالات المدروسة (محلات واحياء مدينة النجف الاشرف). وقد تم تقسيم هذه التشبعات الى اربعة فئات وكما في الجدول (2).

pdfelement

Remove Watermark Now

جدول (2): تدرج عامل اللااستقرارية المكانية لاستعمالات الارض الحضرية

فئات التشبع	التوصيف
+1	لا استقرارية مكانية عالية
+0	لا استقرارية مكانية متوسطة
-0	لا استقرارية مكانية ضعيفة
-1	استقرارية مكانية نسبية

ويتضح من الخارطة بان اعلى قيم هذا العامل تتركز في مركز المدينة قرب المرقد الشريف وتقل قيمه تدريجيا كلما زادت المسافة ابتعادا عن المركز، لا سيما على امتداد محور النجف – كربلاء.

ان تعليل هذا السلوك لتشبعات هذا العامل مكانيا يكمن في ان حالة اللااستقرار المكاني وكما ذكر سابقا ناتجة بشكل رئيسي من تجاور الاستعمالين التجاري والديني، حيث يجذب الاستعمال الديني اليه حركة الافراد وبالتالي زيادة الطلب على السلع والخدمات الامر الذي الذي يقود بدوره الى ازدهار الاعمال التجارية، مما يؤدي الى تقوية منافسة هذا الاستعمال للاستعمالات الاخرى ومحاولته ازاحتها، وهنا اصبح المركز بلا شك هو المرشح الاول لحالة اللاستقرار المكاني وشدة الحركة في استعمالات الارض وبروز ظاهرة الاحلال الوظيفي بشكل واسع، بالتالي تكوين نقطة انطلاق للتجاوز على استعمالات الارض في المخطط الاساسي بسبب دخول اليات سوق الارض الحضرية وبثقل كبير في هذه المنطقة. ومن الطبيعي بعد ذلك ان يكون التدرج في حالة اللااستقرار تنازليا بالابتعاد عن المركز. اما ان ياخذ هذا التدرج شكلا محوريا باتجاه طريق النجف –الكوفة فهذا ناشيء عن محورية هذا الطريق بالنسبة لحركة الزائرين بين ضريح الامام امير المؤمنين (ع) ومسجد الكوفة والمشاهد المقدسة الاخرى فيها. ويلاحظ من خارطة استعمالات الارض، (لاحظ الخارطة (2))، ان هذا المحور تنتشر على جانبيه الاستعمالات التجارية والفنادق والمطاعم.

ويبدو من الخارطة (1)، بان هناك بعض المناطق التي تؤشر حالة لااستقرارية عالية كما في الحي العسكري، سبب ذلك زيادة نسبة الاستعمالات التجارية في تلك المنطقة مقارنة بالاستعمالات الاخرى اذ ان بعد هذه المنطقة عن مركز المدينة حتم ولادة منطقة تجارية لتوفير احتياجات السكان، الذي يعكس سوء توزيع مراكز تقديم الفعاليات التجارية، بالتالي فان اليات السوق هي التي ستحكم اماكن هذه الفعاليات وليس المخطط. اما منطقة اللااستقرار العالي في

Remove Watermark Now

حي النصر فهي غير منطقية لكون المنطقة سكنية ولا تشهد نموا تجاريا ولا مشاهد دينية ولذا فهي من انحرافات التحليل الواردة في حالات التحليل النوعية غير الفيزيائية وينبغي اهمالها.

ومن اللافت هو ان التوزيع المكاني لقيم تشبعات هذا العامل لا يؤشر وجود حالة استقرار مكاني لاستعمالات الارض في مدينة النجف الاشرف. وتعليل ذلك يكمن في الاهمية الدينية العالية للمدينة التي تجعل منها مدينة مقدسة مما يترك اثره في طبيعة تعامل السكان والوافدين معها، اذ يلاحظ ارتفاع قيم الارض فيها بشكل كبير وازدياد الطلب على السكن فيها، وكأن الاستعمال الديني الذي عده محركا للنشاط التجاري فيها انعكس في المناطق غير التجارية من خلال الاهمية الدينية وليس الاستعمال الديني المباشر.

ثانيا- تأثيرات عامل التوافق المكاني لاستعمالات الارض الحضرية:

تبين الخارطة (3) تشبعات قيم هذا العامل في الحالات المدروسة (محلات واحياء مدينة النجف الاشرف)، وقد تم تقسيم هذه التشبعات الى اربعة قيم كما مبين في الجدول (3).

جدول (3): تدرج عامل التوافق المكاني لاستعمالات الارض الحضرية

فئات التشبع	التوصيف
+1	توافق مكاني عال
+0	توافق مكاني متوسط
-0	توافق مكاني ضعيف
-1	لا توافق مكاني

pdfelement

ويبدو تركز اعلى قيم التشبعات في وسط المخطط الاساسي وعلى امتداد محوري النجف–كربلاء والنجف–الكوفة، الامر الذي يعلل على ان هذه المناطق ذات هيمنة سكنية عالية وتبتعد عن الاستعمالات الصناعية. اما وجود حالة التوافق المكاني المتوسط في مركز المدينة ومحور النجف–الكوفة التجاري فان ذلك لا يتعارض مع مبدأ التحليل اذ ان العلاقة بين الاستعمالات التجارية والسكنية قائمة في اطار الية العرض والطلب ولا يوجد تنافر بيئي بينهما، وينطبق نفس التحليل على الاستعمالات الاخرى كالخدمية والدينية، فهي استعمالات متوافقة فيما بينها وظيفيا وبيئيا مع انها تتنافس فيما بينها. وتحاول الوظيفة التجارية خصوصا ازاحة الاستعمالات الاخرى كما اسلفنا ولكن ذلك يتم في اطار العلاقة الاقتصادية المعروفة فالوظيفة التجارية تميل دائما الى اعتماد مبدأ التقارب Nearness في تموضعها وبالتالي فانها ومن خلال مردوداتها العالية يمكنها دفع قيمة الارض Land Value والتنافس عليها اذا كانت تحقق لها هذا المبدأ ومن هنا تدخل في علاقة الجذب والشد (ان صح التعبير)، مع الاستعمالات الاخرى التي لا تستطيع ان

Remove Watermark Now

تصمد امام تزايد قيمة الارض، وان جميع ذلك لا يتعارض مع الية التوافق المكاني لاستعمالات الارض الحضرية.

ويلاحظ وجود اقل قيم لتشبعات هذا العامل في اطراف المدينة التي تؤشر حالة من اللاتوافق المكاني بسبب زيادة الاستعمالات الصناعية من جهة ولقلة الاستعمالات السكنية في تلك المناطق من جهة اخرى لكونها مناطق غير مستغلة بشكل كامل وعشوائية الى حد ما.

ثالثا- تاثيرات عامل الجاذبية الاجتماعية لاستعمالات الارض الحضرية:

تبين الخارطة (4) قيم تشبع هذا العامل في الحالات المدروسة (محلات واحياء مدينة النجف الاشرف). وقد تم تقسيم قيم هذه التشبعات الى اربعة فئات وكما مبين في الجدول (4).

جدول (4): تدرج عامل الجاذبية الاجتماعية لاستعمالات الارض الحضرية

فئات التشبع	التوصيف
+1	جاذبية اجتماعية عالية لاستعمالات الارض
+0	جاذبية اجتماعية متوسطة لاستعمالات الارض
-0	جاذبية اجتماعية ضعيفة لاستعمالات الارض
-1	لا جاذبية اجتماعية لاستعمالات الارض

pdfelement

يبدو تركز اعلى قيم هذا العامل (الجاذبية الاجتماعية العالية لاستعمالات الارض) في مناطق محددة هي حي الصحة والعلماء والمعلمين وجزء من حي النصر مما يعكس تركز الخدمات في اماكن محددة من المخطط الاساسي للمدينة وهي حالة سلبية طبعا تعكس سوء توزيع الخدمات. ويلاحظ تدرج قيم هذا العامل انخفاضا كلما زادت المسافة عن مراكز الخدمات المذكورة، حيث يلاحظ جاذبية اجتماعية متوسطة في احياء السعد والامير والحنانة والغري والعمارات السكنية. اما اجزاء المدينة الاخرى فيلاحظ ضعف او انعدام جاذبيتها الاجتماعية على الرغم من كونها مناطق سكنية وتعليل ذلك هو قلة الخدمات بشكل كبير. اما مركز المدينة فيلاحظ ضعف جاذبيته الاجتماعية بسبب قلة الخدمات كما اسلفنا بالاضافة الى تراجع الحالة العمرانية والانشائية للوحدات السكنية باعتبار ان المنطقة ذات طابع تقليدي لا يتلائم ومتطلبات الحياة العصرية، الامر الذي يقلل من جاذبية المنطقة اجتماعيا.

Remove Watermark Now

تحليل متغيرات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية

اسفر تحليل متغيرات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية لمدينة النجف الاشرف عن ثلاثة عوامل، وقد اهمل العامل الثالث لانه يتالف من متغير واحد فقط. ويبين الجدول (5) علاقة هذه العوامل بالمتغيرات.

جدول (5): المتغيرات المؤثرة على مجموعة عوامل التحليل الوظيفي

العامل	المتغيرات	
	(+)	(-)
العامل الاول	التنافس بين استعمالات الارض التنوع في استعمالات الارض الازدحام المروري التداخل بين حركة السابلة والمركبات	----
العامل الثاني	قيمة الارض التداخل بين حركة السابلة والمركبات القرب من المركز	----

pdfelement

يلاحظ من الجدول (5) ان العامل الاول يتناسب طرديا مع كل من التنافس على استعمالات الارض وقيمة الارض والتنوع في استعمالات الارض والازدحام المروري والتداخل بين حركة السابلة والسيارات. وجميع هذه المتغيرات تعبر عن حالة الحراك الوظيفي لاستعمالات الارض الذي يحدث في ظل علاقة السبب والنتيجة. فالتنافس بين استعمالات الارض بسبب مبدأ التقارب Nearness سيؤدي الى ارتفاع قيمة الارض، كما ان تنوع استعمالات الارض سيؤدي الى حصول التنافس الذي بدوره يرفع قيمة الارض. هذه الحالة سوف تقود الى زيادة الازدحام المروري وازدياد التداخل بين حركة السابلة والسيارات بسبب الجاذبية العالية للحركة. ومن هنا يمكن التعبير عن هذا العامل بانه عامل **اللااستقرارية الوظيفية لاستعمالات الارض.** ويوصف على انه: **تعبير عن حالة الحراك الوظيفي لاستعمالات الارض حيث ان ارتفاعه يشير الى اللااستقرارية الوظيفية بمعنى حصول تغير في استعمال الارض في نفس المكان فهو اما يتغير باستمرار او يتغير زمنيا حيث يختلف الاستعمال حسب الوقت من اليوم او تنوع الاستعمال في نفس المكان، وانخفاضه يشير الى حالة الاستقرار الوظيفي.**

اما العامل الثاني فيلاحظ بانه يتناسب طرديا مع كل من قيمة الارض والتداخل بين حركة السابلة والسيارات والقرب من المركز. وبذلك فهو تعبير عن حالة من التجاذب بين الاستعمالات المتشابهة اما من حيث الوظيفة او من حيث القدرة الاقتصادية.فان ارتفاع قيمة الارض سيؤدي

الى عملية تصفية Filtration لاستعمالات الارض حيث تستمر الاستعمالات القادرة على الصمود وتتغير تلك التي لا تتمكن من دفع قيمة الارض وبذلك يمكن التعبير عن هذا العامل بانه عامل التجاذب الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية. ويوصف على انه: **تعبير عن حالة التجاذب الوظيفي لاستعمالات الارض المتشابهة من حيث الوظيفة او القدرة الاقتصادية حيث يشير ارتفاعه الى شدة التجاذب الوظيفي بمعنى حصول ظاهرة التجاور بين استعمالات الارض، اما انخفاضه فيشير الى قلة التجاذب الوظيفي.**

اولا- تاثيرات عامل اللا استقرارية الوظيفية لاستعمالات الارض الحضرية:

تبين الخارطة (5) توزيع قيم تشبعات هذا العامل على الحالات المدروسة (محلات واحياء مدينة النجف الاشرف)، وقد قسمت قيم تشبعات هذا العامل الى اربعة فئات كما في الجدول (6).

جدول (6): تدرج عامل اللااستقرارية الوظيفية لاستعمالات الارض الحضرية

فئات التشبع	التوصيف
+1	لا استقرارية وظيفية عالية
+0	لا استقرارية وظيفية متوسطة
-0	لا استقرارية وظيفية ضعيفة
-1	استقرارية وظيفية نسبية

pdfelement

يظهر ان اعلى قيم هذا العامل تتركز في مركز المدينة وتمتد مع محور النجف–الكوفة ويمكن تعليل ذلك بسبب القرب من المركز وبسبب التنوع في استعمالات الارض وارتفاع قيمة الارض التي هي من خصائص المناطق المركزية والتجارية، وبالتالي ازدياد حدة الحراك الوظيفي لاستعمالات الارض حيث يعمل كل استعمال على تثبيت جذوره في المنطقة التي تحقق له مبدأ التقارب Nearness.

وفي مواجهة قيم الارض العالية يبدأ اللااستقرار الوظيفي يظهر الى جانب اللااستقرار المكاني فيلاحظ استغلال اكثر من استعمال لنفس القطعة او ان يتغير استغلال القطعة موسميا، (وهي واحدة من اهم سمات الوظيفة التجارية في منطقة الدراسة).

اما امتداد حالة اللااستقرارية الوظيفية طوليا مع محور النجف–الكوفة فيمكن تعليله باشتداد حدة التنافس على الارض على طول هذا المحور الذي يعد محورا حركيا مهما يربط المدينتين المقدستين النجف والكوفة مما يجعله عرضة لحجوم مرورية عالية وبالتالي ازدياد الطلب على

Remove Watermark Now

السلع والخدمات مما يؤدي الى ازدهار الحركة التجارية وهو ما يحصل فعلا في المدينة في الوقت الحاضر.

ثانيا- تاثيرات عامل التجاذب الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية:

تبين الخارطة (6) التوزيع المكاني لقيم تشبعات هذا العامل في الحالات المدروسة (احياء ومحلات مدينة النجف الاشرف)، وقد قسمت قيم التشبع الى اربعة فئات وكما مبين في الجدول (7).

جدول (7): تدرج عامل التجاذب الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية

فئات التشبع	التوصيف
+1	تجاذب وظيفي عالي
+0	تجاذب وظيفي متوسط
-0	تجاذب وظيفي ضعيف
-1	لا تجاذب وظيفي

يلاحظ ارتفاع قيم تشبعات هذا العامل في مركز المدينة حيث التجاذب الوظيفي عالي ويقل تدريجيا كلما زادت المسافة ابتعادا عن المركز. وتعليل ذلك هو ان خصائص التجاذب الوظيفي هي من مميزات مراكز المدن حيث ارتفاع قيمة الارض مما يزيد من التنافس بين الاستعمالات وبالتالي لا تبقى سوى تلك الاستعمالات القادرة على دفع قيمة الارض فتكون متشابهة في بينها اما وظيفيا واما من حيث القدرة الاقتصادية. كما ان عوامل الوفورات الحضرية سوف تعمل عملها بشكل كبير في هذه الاماكن، اذ من المعروف ان الانشطة الاقتصادية تميل الى التكتل فيما بينها من جهة والاقتراب من الخدمات والتسهيلات التي تقدمها المناطق الحضرية كالتسهيلات المصرفية واتساع السوق وتوفر خدمات البنى التحتية.

وتجدر الاشارة الى ان حالة اللاتجاذب الوظيفي لا تظهر بوضوح في المدينة سوى في مناطق قليلة جدا مقارنة بالتوزيع المكاني لقيم الفئات الاخرى لتشبعات هذا العامل، والتعليل هو ان حالة التجاذب الوظيفي تفرض تكتل الاستعمالات المشتركة في نفس الخواص وبالتالي تراجع فرص اللاتجاذب الا في حالات معينة كما يظهر في مدينة النجف الاشرف حيث تظهر حالات اللاتجاذب في بعض الاماكن غير المتكاملة والتي تشهد حالة عشوائية من استعمالات الارض.

pdfelement

Remove Watermark Now

تحديد مستويات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الأرض الحضريــة

يمكن تحديد مفهوم التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية في انه **مجموعة العلاقات الاقتصادية –الاجتماعية التي تربط الاستعمالات فيما بينها انعكاسا لجملة المتغيرات المكانية والوظيفية في منطقة الدراسة** التي تم تحليل ابرزها فيما سبق باستخدام اسلوبي نظم المعلومات الجغرافية GIS والتحليل العاملي. وقد اسفر التحليل عن مجموعة عوامل تؤشر لحالات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة النجف الاشرف. ومن خلال دراسة هذه العوامل يتبين بان التفاعل المكاني ظاهرة غير ملموسة فيزيائيا يتاثر بهذه العوامل وبشكل متفاوت. لذا فقد تم تقسيم حالات التفاعل الوظيفي الى ثلاث فئات تمثل مستويات التفاعل، وترتبط كل فئة بعدد من العوامل وكما موضح في الجدول (8).

جدول (8): مستويات التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية

مستوى التفاعل	العوامل المؤثرة				
	اللااستقرارية المكانية	اللااستقرارية الوظيفية	التوافق المكاني	التجاذب الوظيفي	الجاذبية الاجتماعية
تفاعل شديد	+1 +0	+1 +0	+1 +0	+1 +0	-1 -0
تفاعل متوسط					
تفاعل ضعيف	-1 -0	-1 -0	-1 -0	-1 -0	+1 +0

من دراسة الجدول (8) يتبين بان مستوى التفاعل الشديد يرتبط طرديا بمؤشرات اللااستقرارية المكانية واللااستقرارية الوظيفية والتوافق المكاني والتجاذب الوظيفي وعكسيا مع الجاذبية الاجتماعية. ويمكن تعليل هذا الارتباط في ان كل من اللااستقرارية المكانية والوظيفية تشير الى حالة الحراك المكاني والوظيفي لاستعمالات الارض، (كما تم توضيحه سابقا)، مما يعني وجود اطراف علاقة مكانية و وظيفية متمثلة باستعمالات الارض الخاضعة لاليات الجذب والطرد التي تفرضها حالة اللااستقرارية. اذ سيكون هناك دائما استعمالات تتبادل المكان او تتبادل الزمان (في حالة التغير الموسمي لاستعمالات الارض)، مما يؤشر بوضوح حالة التفاعل الشديد لاستعمالات الارض. ويعزز هذا التحليل الارتباط الطردي بعامل التجاذب الوظيفي، الذي يؤشر حالة ميل استعمالات الارض الى التكتل من اجل تحقيق الوفورات الاقتصادية، الامر الذي يستلزم حصول حالة من التفاعل الشديد بين استعمالات الارض ينجم عنه عملية تصفية لهذه الاستعمالات بحيث تتجاذب الاستعمالات المتقاربة وظيفيا او اقتصاديا. بقي ان نشير الى ان الارتباط الطردي باعلى قيم تشبعات عامل التوافق المكاني سوف لن يتعارض مع مستوى

pdfelement

Remove Watermark Now

التفاعل الشديد لان تحقق وجوده في منطقة ما لن يعتبر دون تحقق وجود العوامل الاخرى كما سيتم توضيحه لاحقا. اما الارتباط العكسي مع عامل الجاذبية الاجتماعية فتفسيره هو ان هذا العامل يشير الى حالة الركود والاستقرار وبالتالي ارتفاع قيمه السالبة تعني الحراك والتفاعل.

كما يتبين من الجدول (8) ان مستوى التفاعل الضعيف يناقض تماما من حيث العوامل المؤثرة مستوى التفاعل الشديد وبذلك فان تفسير ارتباطاته تكون قد وضحت من خلال تفسير ارتباطات المستوى الشديد. اما المستوى المتوسط فانه سيكون تحصيل حاصل لتاشير مستويي التفاعل السابقين وقد ترك تحديده بسبب كثرة الاحتمالات الواردة لقيم التشبع مما يجعل تحديده غير مجدي عمليا.

ولتحديد التوزيع المكاني لمستويات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية فقد اجريت الخطوات الاتية:

1- تحديد الخلايا التي تتحقق فيها قيم تشبعات العوامل الواردة في الجدول (8) لمستوى التفاعل الشديد، على ان تحقق هذه القيم يكون بشكل كامل وتهمل الخلايا التي لا تحقق جميع القيم.

2- تحديد الخلايا التي تتحقق فيها قيم تشبعات العوامل الواردة في الجدول (8) لمستوى التفاعل الضعيف، وكذلك فان تحقق هذه القيم يكون بشكل كامل وتهمل الخلايا التي لا تحقق جميع القيم.

3- تحديد مستوى التفاعل المتوسط سيكون تحصيل حاصل لما تم في الخطوتين (1) و (2).

ونتيجة لهذه الاجراءات فقد ظهرت الخارط ة (7) اللتي تمثل التوزيع المكاني للتفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية مدينة النجف الاشرف.

التفاعل الوظيفي لاستعمالات الأرض الحضرية في مدينة النجف الاشـــرف

يلاحظ من الخارطة (7) التي تبين التوزيع المكاني للتفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة النجف الاشرف ان مستوى التفاعل الشديد يظهر في مركز المدينة قرب المرقد الشريف والمناطق المحيطة به وصولا الى ساحة ثورة العشرين. و تتميز هذه المنطقة بارتفاع نسبة الاستعمالات التجارية التي يجذبها وجود المرقد الشريف الذي يمثل المحرك الاساسي لمعظم الانشطة الاقتصادية في المدينة كما انها تمثل المنطقة الاكثر جاذبية للاستثمارات الامر الذي يؤدي الى ارتفاع قيمة الارض فيها وبالتالي ازدياد حدة الحراك المكاني والوظيفي لاستعمالات الارض مما يفسر كونها منطقة تفاعل وظيفي شديد لاستعمالات الارض. كما يلاحظ ان مستوى التفاعل المتوسط يمتد على طول محور النجف –الكوفة وهو المحور

Remove Watermark Now

التجاري الديني المعروف حيث الارتباط المباشر بين ضريح الامام امير المؤمنين (ع) ومسجد الكوفة وبقية المشاهد المقدسة. وتمتد الاستعمالات التجارية والدينية على جانبيه متمثلة بالفنادق والمطاعم والمدارس الدينية والمساجد الكبيرة والحسينيات. كما تؤشر منطقة الحي العسكري كمنطقة تفاعل متوسط بسبب الاستعمالات التجارية التي تتركز هناك والتي تولدت بفعل ابتعاد المنطقة عن مركز المدينة مما يتطلب سد الحاجات اليومية للسكان. اما مستوى التفاعل الضعيف فيظهر في باقي انحاء المدينة التي اما ان يهيمن عليها الاستعمال السكني الذي يجلب معه الركود والاستقرار او انها مناطق لم تتبلور بعد، حيث يلاحظ عدم تبلور الكثير من المناطق الطرفية بالنسبة للمخطط الاساسي ولاسيما شمال المدينة.

كما تجدر الاشارة الى ان النمط العام لتوزيع مستويات التفاعل الوظيفي مكانيا يمتاز بمحوريته وتدرجه نزولا من مركز المدينة وباتجاه محاور الحركة الرئيسية وخصوصا محور النجف –الكوفة، الامر الذي يعكس تاثير طبيعة الامتداد الحضري Urban Development للمدينة على مستويات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض واتجاهاته.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

1- ان ظاهرة اللا استقرار المكاني وشدة الحراك في استعمالات الارض هي ظاهرة متدرجة مكانيا وليست عشوائية، تشتد عند الاقتراب من مركز المدينة وتقل باتجاه الاطراف. وهي متاثرة بعوامل سهولة الوصول وقيمة الارض وتجانس الاستعمالات فيها.

2- تتميز المدن ذات الطابع الديني بوجود قطب فريد من نوعه للتفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض، يمثل ذروة قيم مؤشرات هذا التفاعل، ويتمثل بالمرقد او الجامع الذي اسبغ على تلك المدينة الصفة الدينية.

3- تتميز مراكز المدن الدينية بعدم استقراريتها وظيفيا، وتوازنها مكانيا في نفس الوقت، ذلك بسبب العلاقة التكاملية بين الاستعمالين الديني والتجاري التي تتنامى في اطار التدفقات البشرية والمادية.

4- تتشابه المدن الدينية مع غيرها في ظاهرة التجاذب الوظيفي بين استعمالات الارض، والتي تطرد مع تنوع استعمالات الارض وشدة التنافس بينها في اطار اليات سوق الارض الحضرية.

pdfelement

5- تتميز المدن الدينية بتلازم ظاهرتي اللا استقرارية المكانية والوظيفية، ذلك بسبب تنامي الطلب على الوظيفة التجارية في المدن الدينية الناشيء من الزيادة السكانية، وبالتالي بروز ظاهرة الاحلال المكاني للاستعمال التجاري بدلا من الاستعمالات الاخرى.

6- في حالة وجود اكثر من موقع ديني في المدينة سوف تنشأ بين الموقعين علاقة تنعكس مكانيا في توجيه الامتداد الحضري Urban Development. كما انه تؤثر في التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض طرديا، اذ يلاحظ ارتفاع مؤشر التفاعل على امتداد المحور الرابط بين الموقعين.

7- يمتاز البعد الديني والروحي بتاثير كبير على نمو وتطور المدن الدينية اكثر بكثير من الخصائص الموقعية والموضعية لتلك المدن.

8- يترك الجانب الديني اثره واضحا على استقرار وركود التوزيع المكاني لاستعمالات الارض، اذ يلاحظ ان مدينة النجف الاشرف لم تظهر بها حالة الاستقرار المكاني و الوظيفي حتى في اطراف المدينة، بسبب الجاذبية الشديدة التي يبديها الموقع الديني، مما يؤثر في قيمة الارض طرديا وبالتالي بروز ظاهرة المضاربات العقارية وتشويه اليات عمل سوق الارض.

9- يقل تاثير المركز كلما زادت المسافة ابتعادا عنه الى ان تبدأ ارهاصات مركز جديد بالظهور استجابة للمتطلبات اليومية للسكان.

<u>التوصيات:</u>

1- يوصي البحث بضرورة اجراء الدراسات التفصيلية للتفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض القائمة عن طريق ادخال عدد اكبر من المتغيرات فضلا عن مؤشرات لمجاميع اخرى، مثل مجموعة المتغيرات الاجتماعية، مجموعة المتغيرات الاقتصادية. من اجل تحديد بؤر التفاعل الحقيقية ومن ثم تطويرها حسب مقتضيات كل حالة عند اعداد وتقويم المخططات الاساسية لتلك المدن.

2- توزيع الخدمات بشكل متوازن ضمن المخطط الاساسي، مع دراسة نطاق تاثير كل خدمة، من اجل الوصول الى درجة من التكامل بين استعمالات الارض الحضرية وبالتالي تجانس مناطق التفاعل الوظيفي في المدينة.

3- اعتماد سياسات تخطيط استعمالات الارض الحضرية وسيلة فعالة في السيطرة على سوق الارض الحضرية وبالتالي السيطرة على نمو وتوزيع التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية في المدينة.

4- الالتزام بالتدرج الهرمي للنشاطات التجارية لانها افضل السبل لتخفيف الضغط عن مراكز المدن.

5- دراسة اراء وتوجهات وطموحات جماعات الضغط في المدينة، المتمثلة بكبار المستثمرين ومؤسسات المجتمع المدني، عند اعداد المخططات الاساسية، كونها من اهم العوامل التي تساعد على تنفيذ المخطط الاساسي وبشكل ديموقراطي.

6- تعزيز جانب المشاركة الجماهيرية عند اعداد المخططات الاساسية والاخذ باراء السكان واحتياجاتهم بعد دراستها وتهذيبها بشكل مهني.

7- اعتماد الضرائب والتسهيلات المالية والمصرفية من اجل احداث تدرج مكاني لقيم الارض الحضرية، بالتالي فرض نوع من اليات السيطرة Control على تطور التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية.

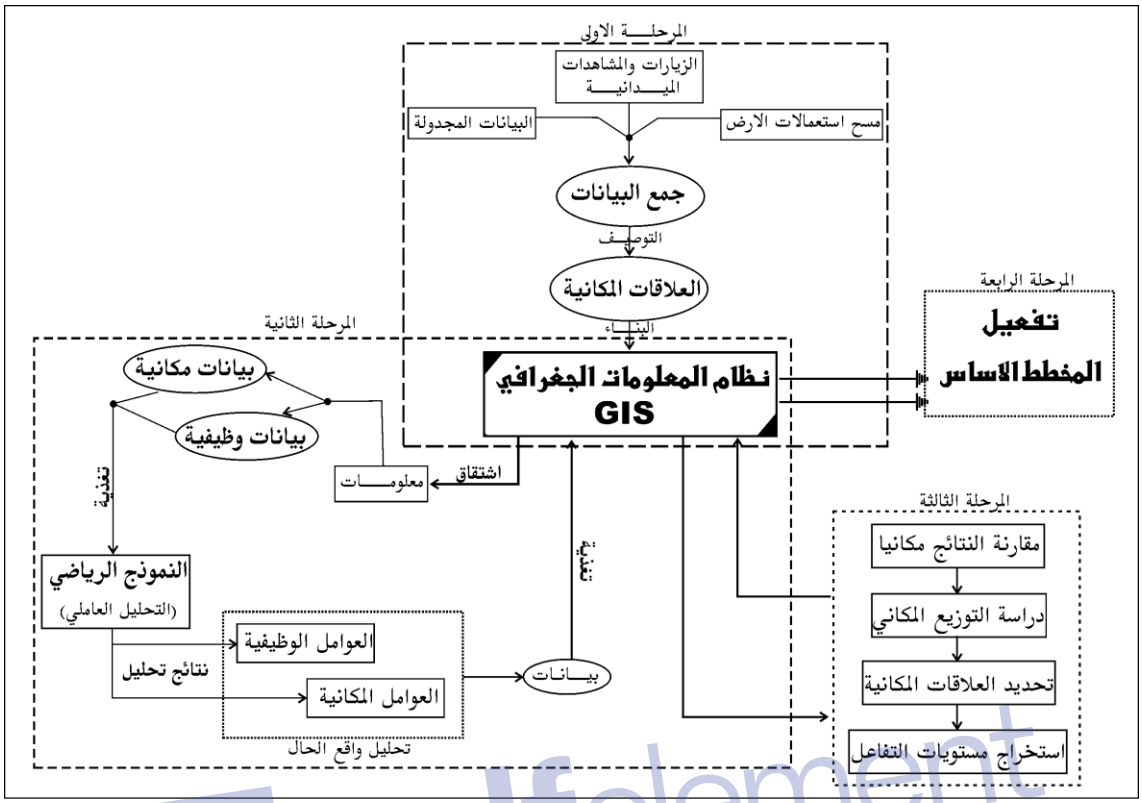
8- اعتماد عملية الاملاء الحضري لسد الفجوات في المخططات الاساسية للمدن لما تخلفه من اثار سلبية على انحيازات وتوجهات توزيعات التفاعل الوظيفي لاستعمالات الارض الحضرية.

9- عند وضع المخططات الاساسي للمدن الدينية ينبغي اعتماد حجم السكان الفعليين مضافا اليه معدل حجم الزائرين اليومي، وخصوصا فيما يتعلق بالخدمات والاستعمالات التجارية والنقل.

pdfelement

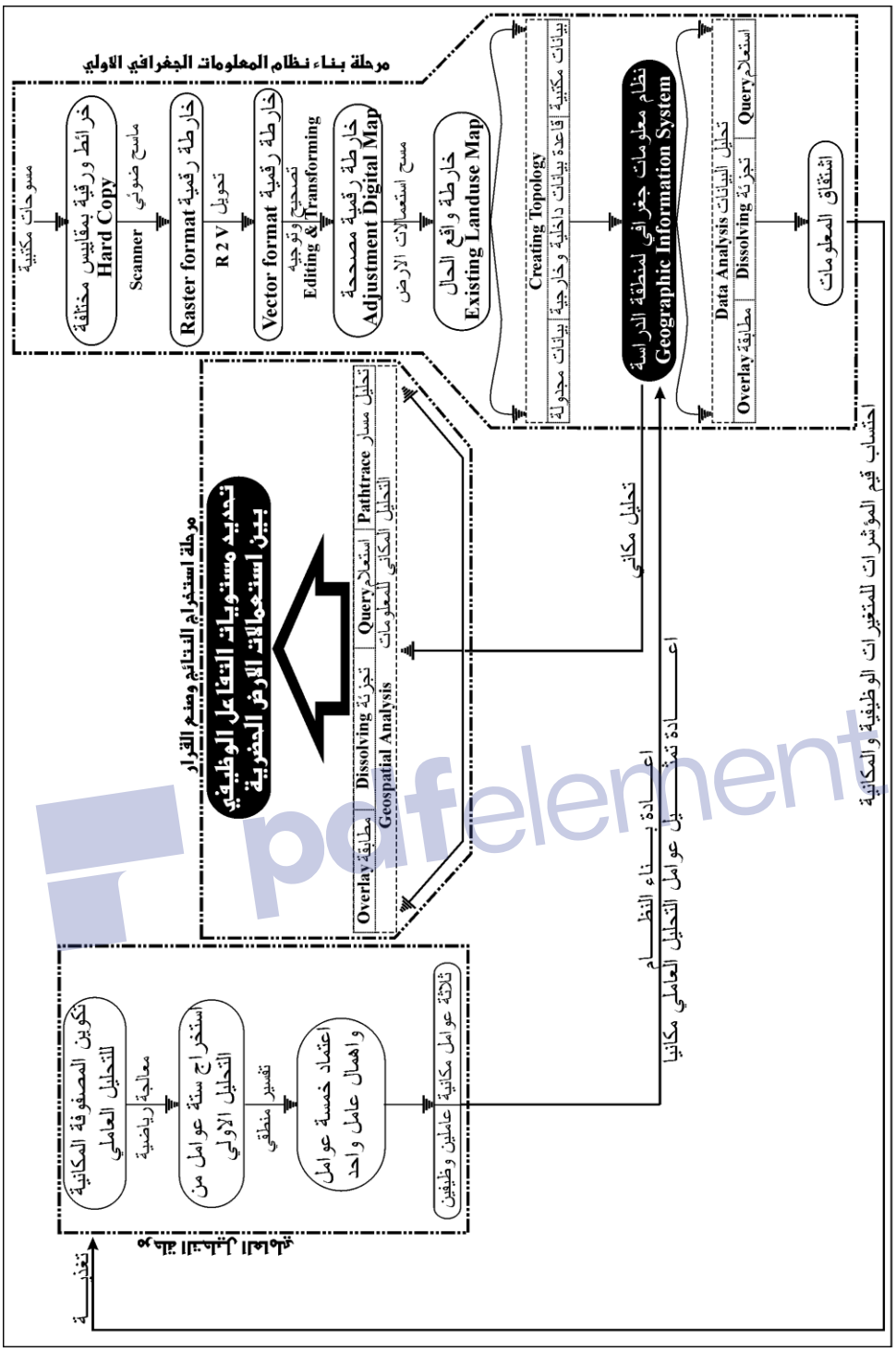
Remove Watermark Now

الاشكال والخرائط



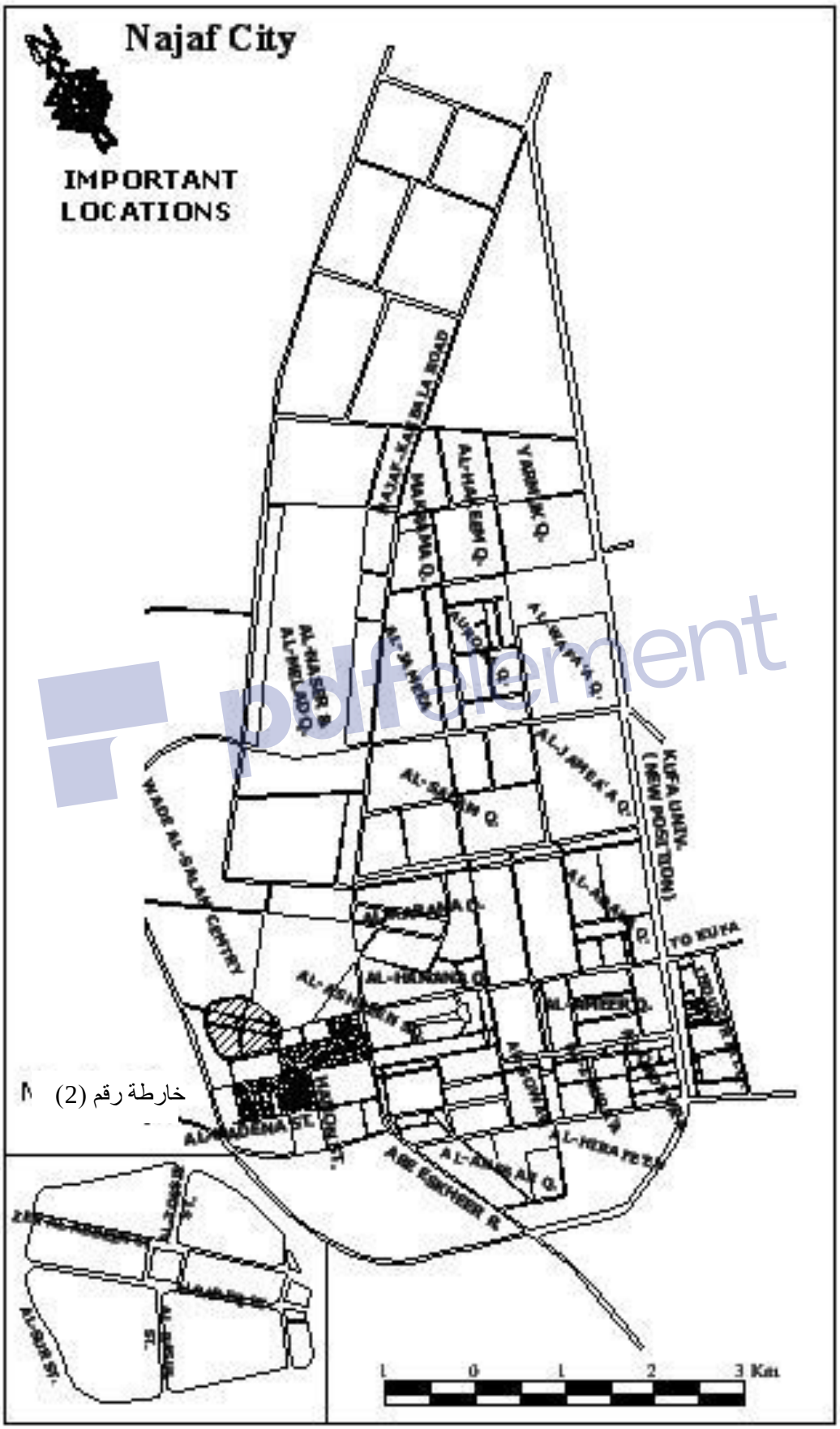
شكل (1–أ): منهجية الانموذج العام لتحليل مستويات التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية

pdfelement

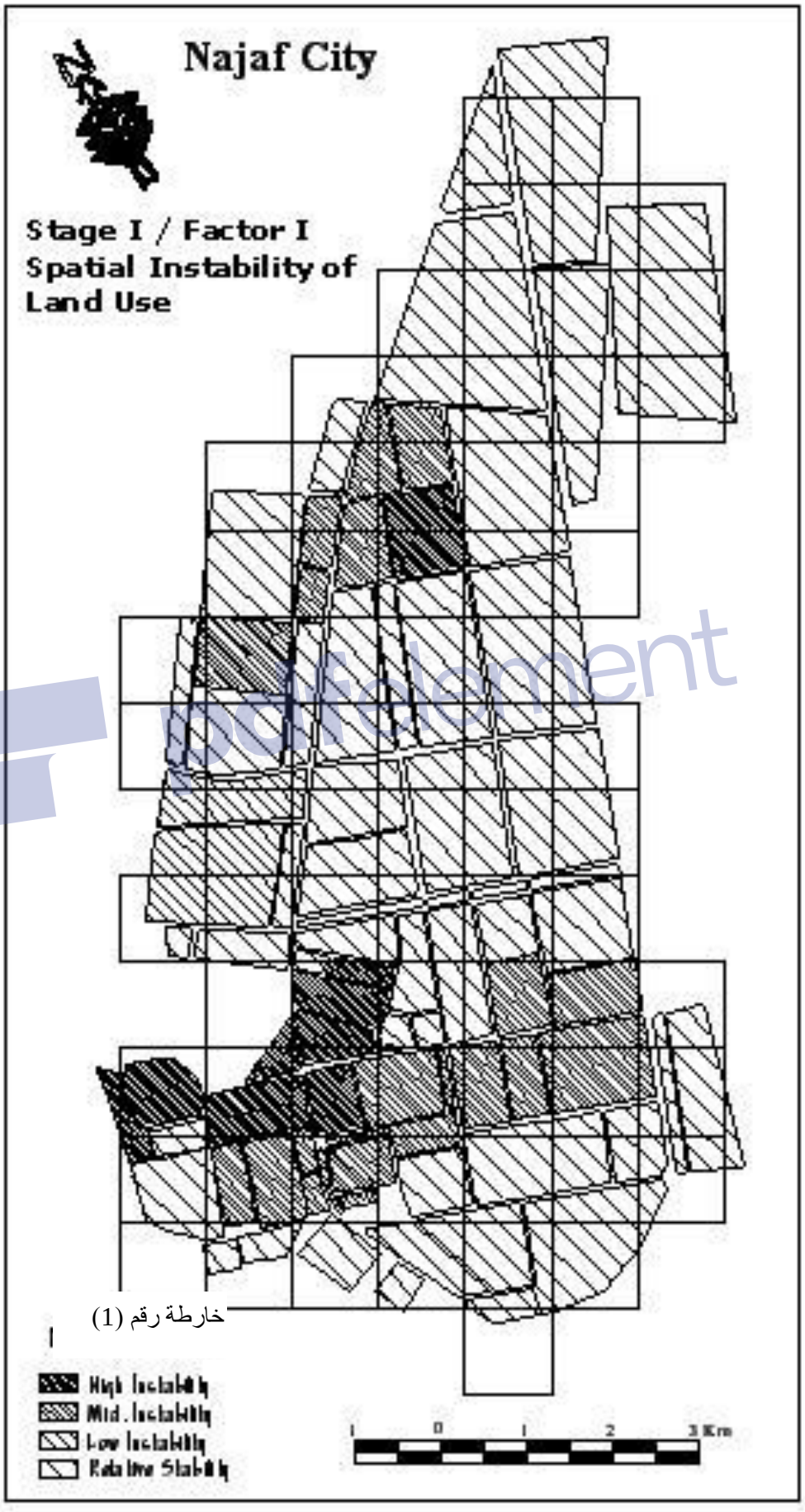


شكل (1-ب): الترابط التحليلي بين منهجية نظم المعلومات الجغرافية ومنهجية التحليل العاملي وصولا الى مرحلة اتخاذ القرار

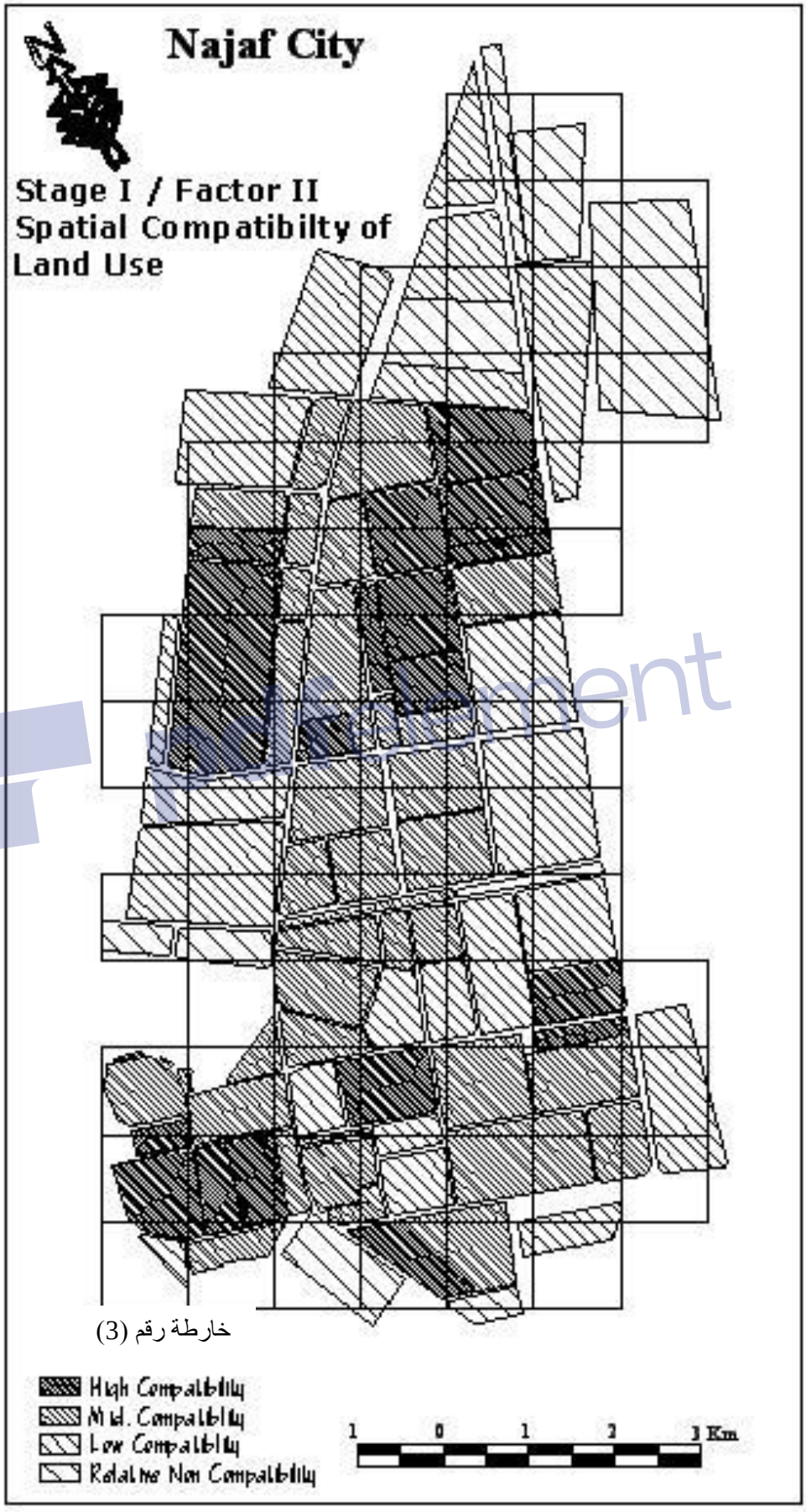
pdfelement


Najaf City
IMPORTANT LOCATIONS
KUFA UNIV. (NEW POSITION)
TO KUFA
WADI AL-SALAM CEMETERY
AL-HANANA ST.
ABU ESKHEER R.
AL-HERA ST.
AL-ASHRAF ST.
AL-RASUL ST.
AL-BAKER ST.
AL-SADR ST.
0 1 2 3 Km

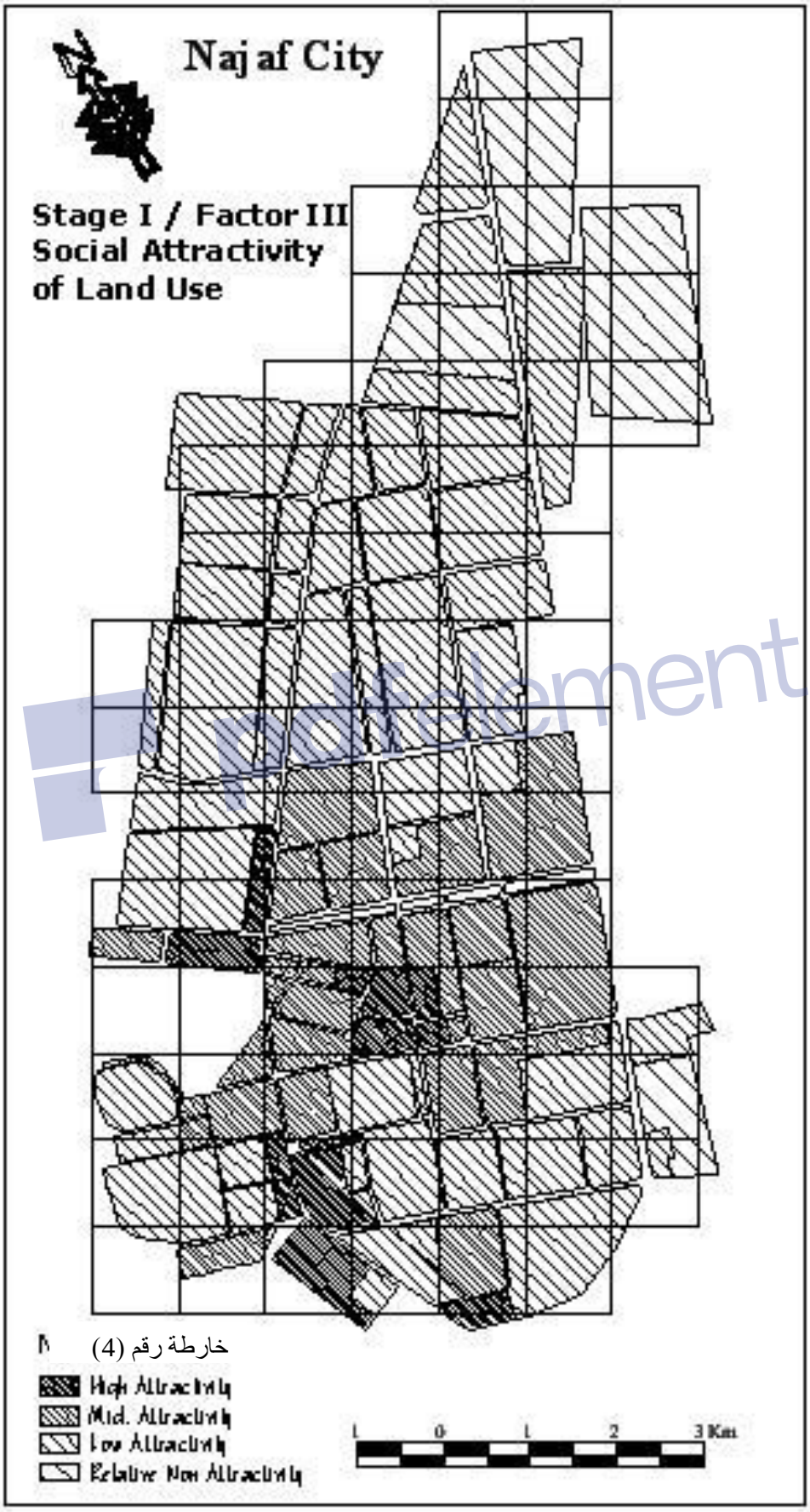
خارطة رقم (2)


Najaf City
Stage I / Factor I
Spatial Instability of
Land Use
High Instability
Mid. Instability
Low Instability
Relative Stability
1 0 1 2 3 Km

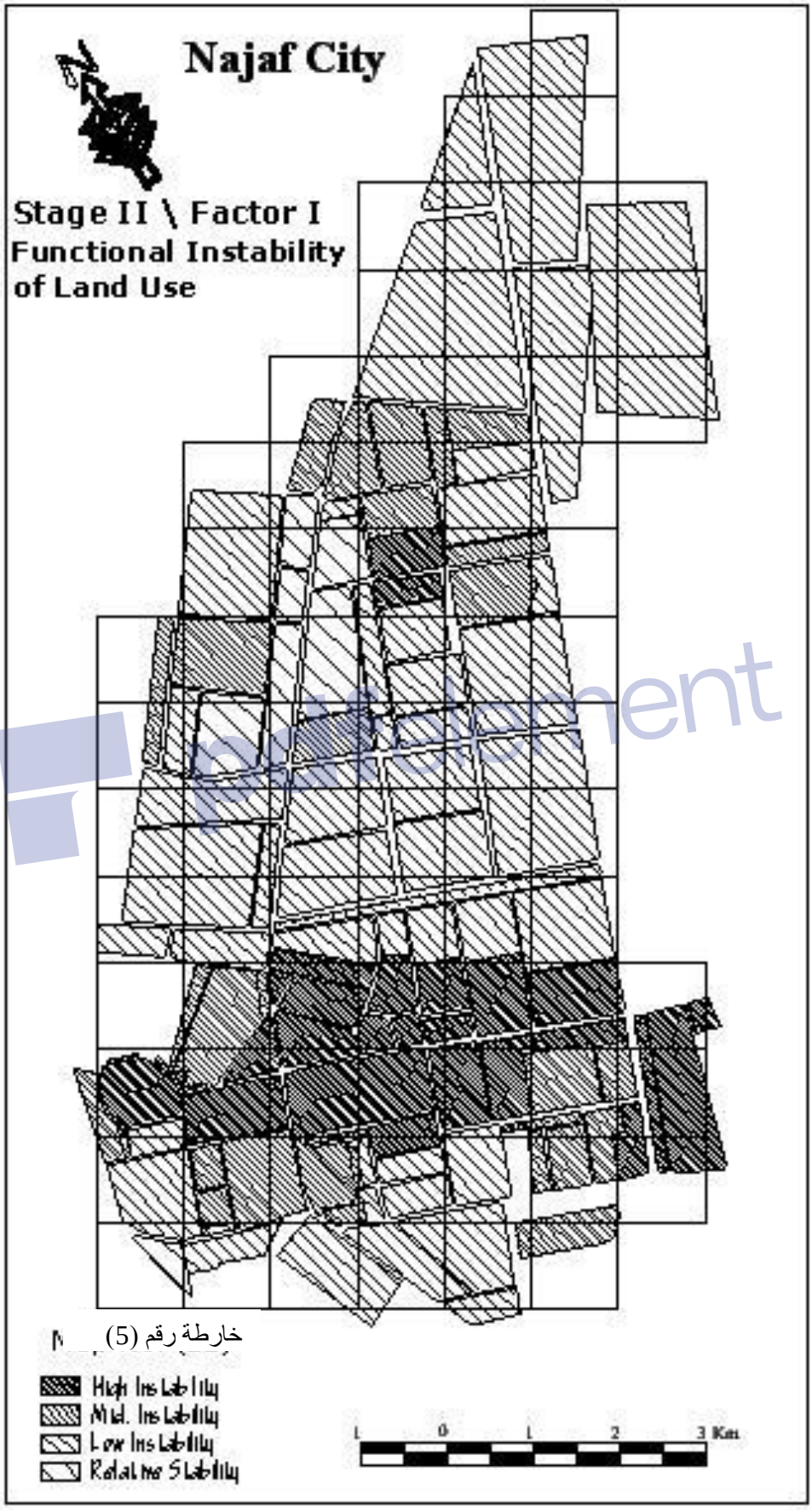
خارطة رقم (1)


Najaf City
Stage I / Factor II
Spatial Compatibilty of
Land Use
High Compatibility
Mid. Compatibility
Low Compatibility
Relative Non Compatibility
1 0 1 2 3 Km

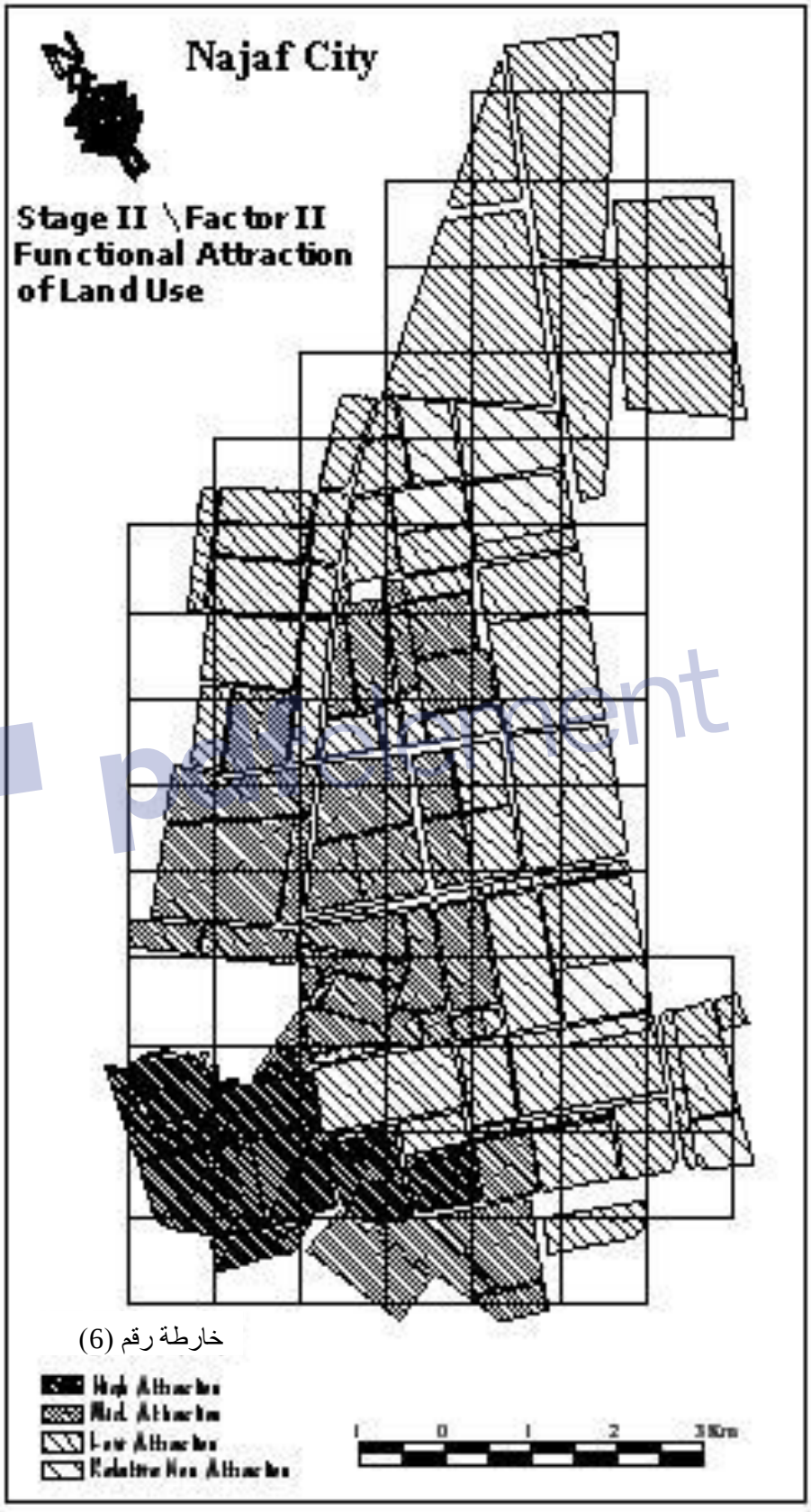
خارطة رقم (3)


Najaf City
Stage I / Factor III
Social Attractivity
of Land Use
N
High Attractivity
Mid. Attractivity
Low Attractivity
Relative Non Attractivity
0
1
2
3 Km

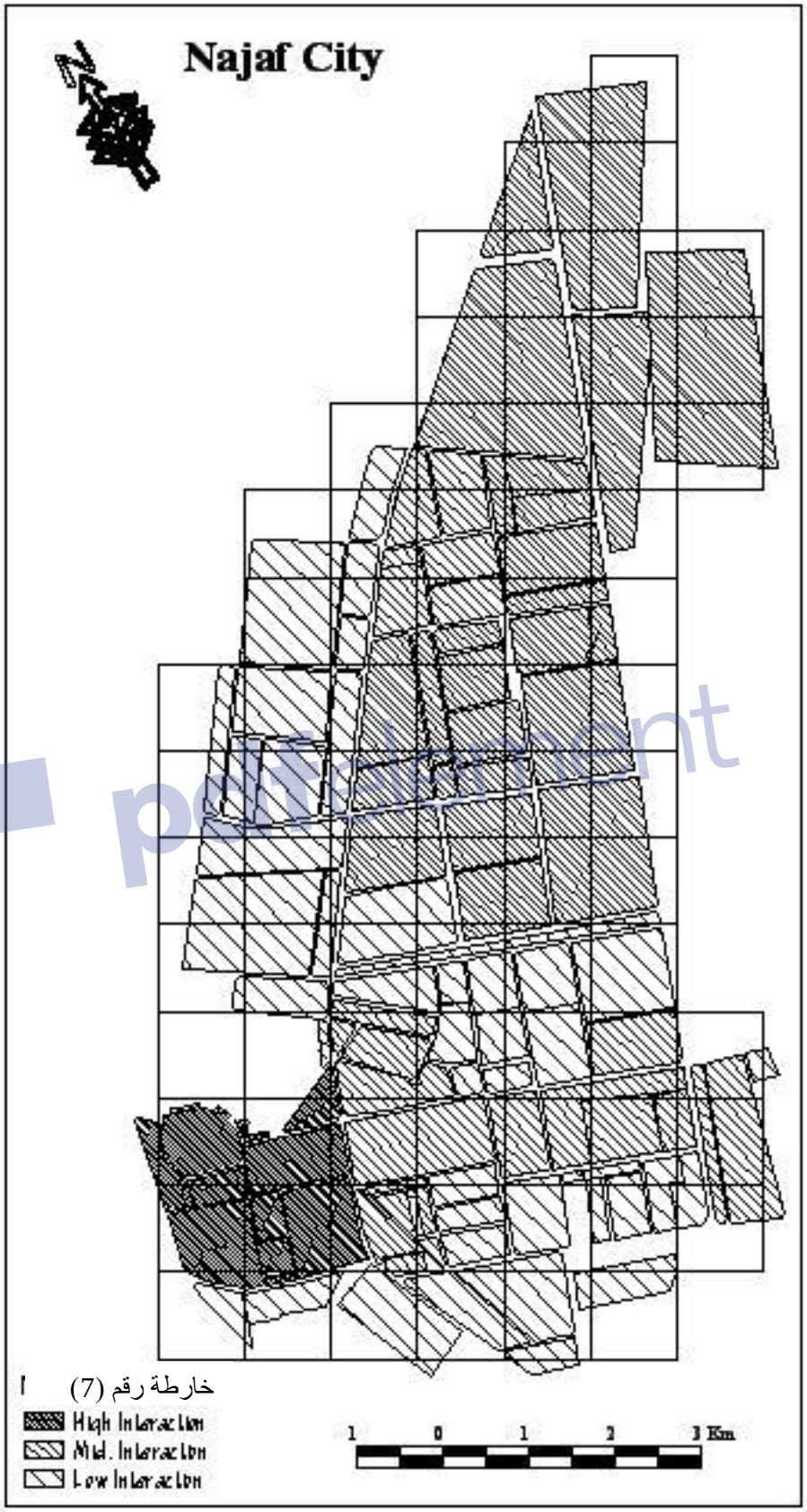
خارطة رقم (4)


Najaf City
Stage II \ Factor I
Functional Instability
of Land Use
High Instability
Mid. Instability
Low Instability
Relative Stability
0
2
3 Km

خارطة رقم (5)


Najaf City
Stage II \Factor II
Functional Attraction
of Land Use
High Attraction
Mid. Attraction
Low Attraction
Relative Non Attraction
0
1
2
3Km

خارطة رقم (6)


Najaf City
High Interaction
Mid. Interaction
Low Interaction
1 0 1 2 3 Km

خارطة رقم (7)

Remove Watermark Now

المصادر

1- السلطان، حميد عبيد، **سبل الحفاظ على الموروث الحضري والمعماري في المدينة العراقية التقليدية** ، رسالة ماجستير غير منشورة، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، 1999.

2- العاني، اسماء صادق عبد الكريم، **مرونة الفكر والنظام** ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة بغداد، 2001.

3- علي، حسام حسين، **الفضاءات الحضرية حول المراقد المقدسة في المدن العربية الاسلامية** ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التكنلوجية، 1991.

4- القيسي، كميلة عبد الستار، الابداع في تخطيط المدينة المستقبلية، رسالة ماجستير غير منشورة، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، 2004.

5 - Atkinson, Robert D., **Technological change and cities**, CityScape: a journal of policy development and research, vol.3, no.3, 1998.

6- Arnott, Richardo, Alex Anas, Kenneth, **The Welfare Economics of Urban Structure**, Pdf file, 2002.

7- Arnott, Richard, **Congestion Tolling and Urban Spatial Structure**, Boston College, USA, 2000.

8- Anselin, Luc, **GIS Research Infrastructure for Spatial Analysis of Real Estate Markets**, Journal of Housing Research, Vol.9, Issue 1, 1998.

9- Altshuler, Alan A., **The City Planning Process (A Political Analysis)**, Cornell University Press, USA, 1969.

10- Alonso, William, **Location and Landuse**, Harvard University Press, 1970.

pdfelement