أثر الاستعمال المختلط وتغير الوظيفة على خصوصية النسيج السكني

د. سناء ساطع عباس
أستاذ
الجامعة التكنولوجية-قسم الهندسة المعمارية

سحر حميد يوسف
مدرس
الجامعة التكنولوجية-قسم الهندسة المعمارية

خنساء غازي فيصل
مدرس مساعد
الجامعة التكنولوجية – قسم الهندسة المعمارية

الخلاصة :

يمثل الاستعمال المختلط أحد ستراتيجيات أستعمال الارض لتطوير الخيارات ضمن الانسجة السكنية من أجل أن تصبح مناطق أكثر تواصلا" و أستمرارا" مع باقي أجزاء المدينة من خلال الامكانيات التي تعطيها الوظائف المختلفة ضمن مناطق متقاربة مع بعضها في خلق فضاءات مشوقة وحركية ضمن النسيج السكني .

يتناول البحث دراسة مفهوم الاستعمال المختلط (سلبياته و أيجابياته) أضافة الى توضيح المناطق العامة والخاصة والعلاقة بينهما في التجمعات الحضرية ودور هذة العلاقة في تحقيق الخصوصية و ضمن النسيج السكني وأخيرا" طرح أثر العلاقة بين الحركة وتشكيل الفضاءات على المتطلبات الوظيفية في البيئة الحضرية.

تم تحديد هدف البحث في " **الكشف عن أثر الاستعمال المختلط والتغير في الوظيفة ودور الحركة في النسيج السكني** ". ولتحقيق هذا الهدف بنى البحث فرضيتة المحددة بـــ " **أن لتغير أستعمالات الارض وتداخل هذه الاستعمالات أثر على خصوصية النسيج السكني** ".

لغرض أختبار فرضية البحث تم أختيار أحد المراكز القطاعية في مدينة بغداد كمواقع للدراسة العملية والتي شملت منطقة بغداد الجديدة لكونها مشخصة ضمن البيئة الحضرية لمدينة بغداد بأنها واحدة من أكثر المناطق التي تمتاز بعمليات التوسع والامتدادات في محاورها التجارية وغير التجارية بالاضافة لكونها واحدة من المراكز التجارية المهمة . كما أنها أصبحت مركزا" للنقل العام ضمن المدينة و بالتالي شخصت كمركز قطاعي ضمن مدينة بغداد علية يمكن القول بأن هذة المنطقة تمتاز بتباين وظائفها وأختلاطها ونموها وتوسعها خلال عقدين من الزمن الامر الذي يساعد في عملية التحليل والتشخيص.

أعتمد البحث منهجية قواعد التركيب الفضائي في تحليل العلاقات الفضائية وتغيرها نتيجة تغير طبيعة الوظيفة ضمن المحاور الحركية . وتم معالجة البيانات بأستخدام القياسات و المؤشرات بالاستعانة ببرامج (GIS) و البرنامج المكتبي (Excel) وتم تحليل النتائج بأجراء المقارنة الرقمية.

تمكن البحث من التوصل الى أن للتداخل الوظيفي وتغيره أثر (في توفير تكاملات متباينة لمحاور معينة تكون مستمرة ومتداخلة مع المناطق السكنية وبالتالي تغير درجة خصوصية النسيج ويزيد المزج بين الاستعمالات المختلفة والمهمة ضمن البيئة السكنية من كثافة حركة السابلة لان فقدان تلك الاستخدامات

(التجارية والخدمية) يخلق فجوة الاستمرارية بين الحيز الخاص المعرف و الحيز العام المستعمل من قبل الجميع وأن خلق تنوع في الوظائف ليس لغرض أيفاء الحاجات الضرورية للسكان فقط بل كـــي تعمـــل كوسيلة لخلق تفاعل أجتماعي بين مستخدمي البيئة الحضرية.

The Effect of Mixed Use and The Change of Function on The Privacy of Residential Fabric

Dr. Sana Sati Abbas – Professor **Sahar Hamid Yousif –Teacher**
Department of Architecture- University of Technology

Khansa Ghasi Faisal- Assistant Teacher
Department of Architecture- University of Technology

Abstract:

The mixed use represents one of the strategies of land use to develop the choices within the residential fabrics, in order to get areas more continuous with other parts of the city, through the potentials that the different functions give within the areas related together to create movement spaces within the residential fabric.

The research studies the concept of mixed use, also explains the public and private areas, and the relationship between them in urban settlements, and the role of this relationship in the materialization of privacy within the residential fabric. Finally the research submitted the effect of the relationship between movement and the spaces configuration, on the functional requirement in the urban environment.

The aim of this paper is to explore the effect of mixed use and the change of function on the movement in the residential fabric. The research hypothesis is **the change of land use, and the penetration of these uses has an effect on the privacy of the residential fabric.**

In order to experiment the research hypothesis, the research choose one of the sector centers in Baghdad City as a site for case study. This site was New Baghdad, for it is one of the areas in Baghdad City, which has extended in its commercial and main commercial axes. Also it is one of the important commercial and traffic centers within the City, so it has been characterized by a variety in its mixed functions and its growth and extension within two eras.

The paper used space syntax in the analysis of the spatial relationship and their changes, as a result of the change of functions within their axes .The data had been treated by using the GIS technology and the excel programme, later analyzing the results by using numerical comparison.

The research findings were that the functions penetration and their change had a role in supplying variety of integrations in special axes, which were continuous and penetrated within residential areas. As a result, the degree of fabric privacy has been changed. Increasing the mixing between different and important uses within the residential environment increased the movement of persons density, for the loss of these uses (commercial and services) created a gap of continuity between the private and public territories. The creation of the variety of uses is not important for the residence only, but also has been a means to create a social integration between the urban environment uses.

1- المقدمة :-

يمتاز نشاط الانسان بعدم أستقرارة على نمط معين وأنما هو عرضة للتنوع والتغيير . تمثل الاستعمالات الارض علاقات أجتماعية وأقتصادية داخل المدينة تنعكس كفعاليات وأنشطة مختلفة فأذا تغيرت هذة العلاقات كان لابد من تغير هذة الفعاليات والانشطة وبالتالي تغير أستعمالات الارض . وفي هذا يشير " Hillier " أن للتشكيل المكاني تأثير في أنماط أستعمالات الارض وكثافات البيئة وخلط الاستعمالات في المساحات الحضرية والهيكل (الجزئي – الكلي) للمدينة (Hillier,1996,P152-151) .

أما " Rossi " فيعد العلاقة بين مناطق السكن والعناصر الرئيسية للمدينة مسؤولية عن تشكيل المدينة بطريقة معينة (Rossi , 1982, p 67) . لقد كان لزيادة المتطلبات الاقتصادية في كثير من المناطق حاجة في أن يكون للاستعمال التجاري نسبة مرتفعة في المناطق السكنية مع تزايد الاستعمال التجاري على جانبي الشوارع السكنية الرئيسية دون تحليل أثارها على الساكنين أو المستخدمين . ولان الوجود الانساني هو (كل معقد) من النظم والعلاقات المتداخلة فمن الضروري أن تكون البيئة الحضرية قادرة على التغيير عن هذة التعددية بأن تكون نفسها بالنسبة تشتمل على نظم ومستويات متعددة ومتشعبة ويشير " Schulze " أن الانسان يكشف عن البيئة الذي هو جزء منها من خلال وسائل الفضاءات (Spaces) والبيئات (Environment) والعلاقات (Relationships) (البزاز ، 1993، ص 88- 89) . ويؤكد أن نظام العلاقات تتحد أجزاءة بمقتضى رابطة الالتحام ، اي نظام الاولوية المطلقة الكل على الاجزاء وأن أي تغيير على العلاقات يؤدي الى تغيير في النسق (Schulze, 1981, p.104) . لذلك فأن الهياكل الفضائية باي نسيج حضري تكتسب خصائصها من طبيعة تنظيم الاجزاء مع بعضها وهذة تمكس النواة الاجتماعية لهيكلة العلاقات الاجتماعية التي تجري في الفضاء .

لتحقيق هدف البحث في توضيح الاستعمال المختلط في النسيج السكني أفتراض البحث أن لتغيير أستعمالات الارض وتداخل هذة الاستعمالات أثر على خصوصية النسيج السكني.

أختبر البحث فرضيتة من خلال دراسة عملية في أحدى البيئات الحضارية في مدينة بغداد والمتمثلة في منطقة بغداد الجديدة التي تمتاز بتباين وظائفها وتداخلها وتغيير هذة الوظائف لفترة زمنية قصيرة حيث قام البحث بأجراء مقارنة بين فترتين تاريخيتين هما (1980-2003) تباينت فيهما الوظائف وتغيرت فيهما معالم هذة المنطقة .

تبنى البحث منهجية قواعد تركيب الفضاء (Space Syntax) في تحليلة العلاقات الفضائية وأختيار الخصائص البنيوية المحددة في البحث) وبأعتماد برنامج (GIS) وبرنامج المكتبي (Excel) وصولاً الى الاستنتاجات النهائية .

2- الاستعمال المختلط :-

يقصد بالاستعمال المختلط عملية ربط عمراني لمجموعة من الاستعمالات في أبنية خاصة تدعى بالمباني ذات الاستعمال المختلط . أذ أنة عبارة عن أستعمالات مختلفة والأنهيا غير متعارضة يتم

تنظيمهـــا بنمط مرغوب به على بقعـــة مـــا (حداد , 13-21 ص ,1992) .

أن التمازج الوظيفـــي ضمن نـــسيج مايكن أن يحدث بأتجـــاهين الاول عامـــــودي حيث تختـــلط فعاليات مختافة ضمن بناية واحـــدة من خلال توزيع المحلات التجارية بنمط وظيفـــي تقليدي في الطابق الارضي .

وتوزيع السكان في الطوابق العليا للبناية , والثاني أفقي من خلال عـــدة مبـــاني منفصـــلة بفعاليات وظيفية متنوعة مثلا"(محلات تجارية / مكاتب ,محلات تجارية / ســـــكن , ســـــكن / مكاتب) ضمن موقـــع واحـــد متجـــــــاور (Wiilliams ,pp.1-2) (Pollack, Van) .

لكن خلط الاســـتعمالات ليعنـــي تـــراكم الفعاليات وأنما توزيعها بنسب ملائمـــة لتحقيـــق التكامل فيما بينها لتحديد النسب المئوية المناســـبة للاستعمالات المختلفة ضمن النســـيج الحضـــري الواحد) (كتاب حداد , 13-21 ص ,1992) مما يمكن الافراد من العمـــل والتســـوق والاســـتمتاع بالحيات الاجتماعية ضمن مسافة قريبة .

أختلف الباحثون في أهمية الاستعمال المخـــتلط أذ يرى البعض أن تداخل الوظائف مهم لكونة يحقق أيجابيات تضاف للبيئة الحضارية حيث تعمل على مضاعفة أستخدام الفضاء خلال الزمن (حداد , 15ص ,1992) وزيادة كثافة الحركة التي تزيد من الاحساس بالامان .(حداد , 15 ص ,1992)

- توفير الوقت المصروف في رحلة التسوق أذ أن نمط الاستعمال القريـــب فـــي الفعاليـــات التجارية ضمن المنطقة السكنية يشجع علـــى المشي في رحلات التسوق القصيرة يعمـــل بذلك على توفير الوقت والجهد فـــي قطـــع رحلات للمناطق التجارية (حـــداد , 21 ص ,1992) .

- تقوية الانطباع البيئـــي لان عمليـــة تغيـــر الاستعمال وما تولدة من تنـــوع فـــي عمـــر المباني تطيل من ديمومة وحيـــات المنطقـــة الحضرية التي تقع فيها الفعاليات التجاريـــة كما تقضي على الرقابة التـــي تـــوحي بهـــا البلوكات السكنية المتشابهة (Rapoport , 1977,p 212) .

الا أن بعض الحضـــريين تـــرى أن تغيـــر الاستعمال السكني الى مختلط يتظمن جوانـــب سلبية منها .

- سيادة الفعاليات التجارية وتحول الشارع الى مركز قطاعي .
- فقدان الخصوصية وظهور مشاكل الشـــرقة ضمن البيئة الســـكنية يـــؤدي الـــى هجـــرة الوظيفة السكنية المتاخمة للمناطق التجاريـــة وهذا يسبب خلل في الموازنة بـــين درجـــة الخصوصية المطلوبة والتفاعل الاجتمـــاعي المطلوب (حداد , 19 ص ,1992).
- أضافة الاستعمال التجاري يشجع أســـتعمال الشارع من قبل الغرباء وبالتالي يؤدي أرتفاع نسبة الجريمة (خصوصا السرقات) (بدكو , 1990.ص44) .

ويلاحـــظ ممـــا تقـــدم وجـــود حاجـــة للاستعمال المختلط الشارع الحضاري يمتلك صفة الحيوية والنشاط عوضا" عن العزلـــة والمحليـــة والهدوء التي يمتلكها الشارع الذي يقتصر على الوظيفة السكنية , وأن تغيير الاستعمال السكني المختلط قد حقق الكثير من الجوانب الايجابيـــة لمستخدمي الشارع وأن كثيـــر مـــن الجوانـــب السلبية المرافقة للعملية كانت نتيجة لعدم مناسبة الضوابط المفروضة على شخصية النسيج والتي تصنف الشوارع على أنها تجاريـــة لكنهـــا فـــي الحقيقة ذات أســـتعمال مخـــتلط تجمـــع غالبـــا الوظيفة السكنية والتجارية.

3- خصوصية البيئة السكنية:-

تعد العلاقة بين المناطق الخاصة والعامة في التجمعات الحضرية أساس التغير الفيزياوي لاي تنظيم أجتماعي . أذ يكاد يكون الهدف من كافة مشاريع التطوير الحضري هو تنظيم علاقة بين العام والخاص في نسق شامل ممكن أدراكة (Comprehensible System).

يقسم" Rapport " الفضاء الحضري الى مناطق تختلف في درجة عموميتها وخصوصيتها مشيرا" الى أن علاقة العام والخاص هي المحور الاساس لتنظيم عملية الاتصال (Communication) بين البشر بلاعتماد على أليه السلوك الحيزي (Territorial Behavior) (Rapoport,1977 , pp 278 / 287)

- وقد وضع (Newman) مبادئ لخلق بيئة محمية ضمن البيئة السكنية معتمد طرق تنظيم معينة تشمل مفهوم الفضاء المدافع عنة (Defensible Space) . للفصل بين الفضاءات الخاصة والعامة وبمستويين يمثل الاول مستوى العلاقة بين الفضاءات الداخلية والخارجية لتعزيز السيطرة على الفضاءات الداخلية (الخاصة) وعزلها عن الفضاءات الخارجية (العامة) وتحقيق الامان للساكنين ويمثل الثاني مستوى العلاقة بين أجزاء الفضاءات الخارجية ولتعريف أجزاء النظام الموضوعية (Local) كفضاءات خاصة والاجزاء الشمولية (Global) كفضاءات عامة وسيطرة الفضاءات (شبة عامة - شبة خاصة على حركة وفعاليات الساكنين في النظام(Newman 1972,pp 51-78) .

أن نمو وتطور الاستعمال المختلط ضمن النسيج السكني يخلق مجتمعات أكثر فعالية ، مجتمعات ذات فعاليات تختلف وضيفيا" ولاكنها بأختلاطها معا" تكون أكثر تكامل , أكثر كفاءة من أي مجتمعات ذات مقدار كبير من فعاليات المختلفة المعزولة عن بعضها (Wiilliams, p2) (Pollack,Vam) .

أشار(Hillier) أن الهيكل الفضائي لاي نسيج هو نظام ثنائي القطب يعبر قطبة الاول عن المنشأ الخاص ويعبر قطبة الثاني عن المنشأ العام ويتناظر قطبي النظام ضمن حدود التمييز الاجتماعي لمستعملي النظام . أذ يمثل المنشئ الخاص موطن الساكنين في حين يمثل المنشأ العام (موطن الغرباء) أما تنظيم هيكل الفضاءات المفتوحة بين هاذين القطبين فهو وسيلة لخلق سطح الالتقاء بين نوعين من العلاقات الفضائية (العلاقات خاصة-عامة) تختلف مواقع وطبيعة سطح الالتقاء في هيكل التنظيم الفضائي بأختلاف القيم والاعراف لدى المستعملين(Hillier 1984,p95).

4- علاقة الحركة والتشكيل الفضائي بأستعمالات الارض :-

تعبر البيئة الحضرية عن مواقع الفعاليات الحضرية المختلفة والعلاقات الفضائية بينها وهي ناتجة من تداخل عمليتين البنى الفيزياوي وكل مالة علاقة بنتائج الانسان - النشاطات و الفعاليات الانسانية وكما يعرفها " Hillier " الحقائق المعمارية (Artifact) (Hillier,1996,p3) .

يربط (Hillier) بين الشبكة الحضرية والحركة الطبيعية بتوزيع لاستعمالات الارض ويتراكم أشكال الابنية الجديدة في عملية التوسع ويشير الى أن البنايات الظاهرة للانماط المكانية ستسبب نمط حركة طبيعي ، كما أن أستعمالات الارض تجتلب حركة وستجتذب نحو مواقع حركة الاعلى طبيعيا" . وأن الحالتية الاضافية في

فضاءات الحركة العالية تعني تأثيرا" مضاعفا" في الحركة ومع أنجذابها للاكثر فأن الحركة تتطلب أستعمالات متنوعة أكثر والعكس بالعكس . وبذلك يولاحظ أن الارتباط الاساسي للتشكيل الفضائي هو للحركة (Hillier,1996,p56) .

أشارت دراسة نصر الله أن تغيير أنظمة مسارات الحركة أفرز تأثيرات سلبية كثيرة في أستعمالات الارض الامر الذي أفقد خصوصية بعض الاستعمالات (نصر الله ، 2001 ، ص 30-20) .

صنفت دراسة " Curran " الفضاءات الحضرية تبعا" للعلاقات التي تربطها الى نمطين أساسيين من الفضاءات الحضرية هما الفضاء الخطي والفضاء التجمعي (العنقودي) .وأكدت الدراسة على أهمية العلاقة بين هذين المنطقين من فضاءات في تحديد خصائص تشكيل الفضاءات الحضرية وتدرج هذة العلاقة من مستوى المدينة الى المستوى الموضعي وفقا" للجانب الوظيفي بمقاييس مختلفة أذ يطرح نوعين من العلاقة تشكل النسق الحضري للمدينة هما الاستمرارية و الانغلاق ، كما أشار "Cuarran " الى أن تجمع كل من الابنية والفعاليات الوظيفية والاساسية للفضاءات التجمعية هو لغرض توفير الفرص التداخل والتفاعل الاشخاص والفعاليات و الفضاءات التجمعية والتي تحددت قوة أستخدامها وعلاقاتها ضمن المدينة بنظام المسارات ، كذلك ميز " Curran " ثلاث مستويات رئيسية للفضاءات التجمعية على أساس علاقتها بالفضاءات الخطية ضمن المدينة هي فضاءات المعزولة والفضاءات الستراتيجية والفضاءات الجامعة .(Curran,1983 p106,119)

تتضمن الوظائف لدى" Hillier" سلسلة من نشاطات التي ترتبط مع أماكن مختلفة الواقع ،فالاطار الوظيفي بحاجة الى أن يتبنى نفسة في مثل هذة النشاطات المعقدة . وأعتبر " Hillier " الوظيفة أحدى العوامل المولدة للحركة الحضرية سواء على صعيد الانظمة التقليدية حيث تكون هذة الوظائف أستجابة من نشاطات اليومية أو على صعيد الانظمة السائدة التي تكون فيها المناطق الحضرية مصممة مسبقا" على أساس الوظائف الحضرية التي يعتمد عليها في تصميم محاور الحركة (Hillier , 1996,p 121) .

في هذا الاطار أشار " Pollack" الى أن نمو وتطور الاستعمالات الوظيفية المختلطة (عاموديا" في محاور حركة معينة ضمن نسيج سكني قليل الكثافة يوفر فرص لدمج هذه الاستعمالات مع المنطقة المجاورة (المقصود بها وحدة الجيرة التقليدية) بهدف سد الحاجات الى سكن أضافي أو خلق أستعمالات بديلة مثل (سكن / عمل (Pollack, Van) (Williams , p3).

توصل(Pollack) ضمن دراسة الى أن نمو وتوسع الاستعمال المختلط ضمن منطقة تجارية قوية يجب أن يوجة بأتجاة حصر وتحديد هذة أستعمالات Pollack,Van) (Wiilliams , p4).

يلاحظ مما تقدم أنة بارغم من أن هذة الدراسات أستطاعت التوصل الى مؤشرات التصميمية للبيئة الحضرية الا أنها لم توضح مدى توافق الانماط الفضائية والخصائص التركيبية والتنظيمية مع مختلف أنماط السلوك كما أنها وبالرغم من طرحها لدور الاستعمال المختلط (سواء أكان أيجابي أم سلبي) على النسيج الحضري بشكل عام والبيئة السكنية بصورة خاصة . الاأنها لم تدرس بشكل موضعي دور الاستعمال المختلط لخصوصية النسيج السكني.

5- الدراسة العملية :-

تم أنتخاب منطقة بغداد الجديدة التي تمتاز بتباين وظائفها وتداخل وتغيير هذة الوظائف في فترة زمنية قصيرة . أجريت هذة الدراسة في فترتين زمنيتين مختلفتين مثلت الاولى مخطط المنطقة في عام 1980 (شكل 1) تميزت هذة الفترة بمحدودية الاستعمال التجاري في محاور الحركة الرئيسية ضمن النسيج السكني للمنطقة . والثانية مخطط المنطقة في عام 2003 (شكل 2) أذ أمتازت هذة المرحلة العديد من التغيرات فيها فقد أمتدت محاور ثانوية جديدة وفتحت فيصريات متعددة وأنتشرت الفعاليات التجارية المختلطة بأتجاة المنطقة السكنية تضمنت دراسة وتحليل المنطقة :

- أعداد مخططات المحورية للمرحلتين .
- أدخال البيانات في برنامج GIS .
- تحليل النتائج والمقارنة بين الحقبتين الزمنيتين .
- التوصل الى الاستنتاجات النهائية .

6- القياسات والمتغيرات:-

تبنى البحث منهجية قواعد تركيب الفضاء (Space Syntax) في تحليلة لخصوصية النسيج المنتخب وهذة المنهجية وضعت من قبل (B. Hillier.) في وحدة بارتليت للدراسات المعمارية تعتمد للاسلوب الرياضي لتحليل الانماط الفضاعية وفق المؤشرات الحسابية لقياس الخصائص البنيوية المحددة وفق مفردتين أساسيتين هما:-

التناظر – عدم التناظر Symmetry- Asymmetry .

الانتشار – عدم الانتشار Distributed ness –Non distributeness .

أما أهم القياسات المتعددة في قياس النظام الفضائي فهي :-

6-1-المقياس الشمولي ويشمل :-

1-1-6 – درجة التكامل Intejration :-

ويسمى عدم التناظر النسبي أو العمق النسبي وهو مؤشر مقياس درجة مقياس درجة ضحالة الفضاء أو عمقة شموليا" ويحتسب من المعدل النسبي لعدد الخطوات البصرية والحركية التي يبعدها كل فضاء في الهيكل نسبة الى ذلك الفضاء" .

2-1-6- أنوية التكامل والعزل Intejration and Segregation Core :

تعتبر أنوية التكامل والعزل عن طبيعة توزيع قيم تكامل الفضاءات المحورية في النظام أذ تمثل نواة التكامل مواقع الفضاءات الاكثر تكاملا والاكثر تناظرا" (الفضاءات العامة) في حين تعتبر نواة العزل عن الفضاء الاكثر عمقا" وعزلة . وتؤخذ أنوية التكامل والعزل كنسب مئوية من عدد الخطوط المحورية في التنظيم وتتناسب تلك النسب عكسيا" مع حجم التنظيم الفضائي (عدد خطوطة المحورية) . ويمكن تحديد درجة خصوصية النسيج من خلال تحليل شكل نواة التكامل وموقع مفصل الارتباط بين نواة التكامل والعزل.

تتكون نواة التكامل من نسبة مئوية (25%,15%, 10% ,5%) . من الفضاءات المحورية الاكثر تكاملا في النظام وتعتمد النسبة (25 %) على النظم التي لايزيد عدد خطوطها المحورية عن(60) خط محوري .

3-1-6 – نواة السيطرة الشمولية :-

تعبر عن توافق نواة التكامل الشمولية ونواة السيطرة الموضوعية في النظام . أذ تمثل هذة النواة الفضاءات التي تحقق أعلى درجات التكامل وأعلى قيم السيطرة . تشير نواة السيطرة الشمولية الى هيكل من الفضاءات العامة وتعبر عن تقاطع سطوح الفراغ

(نواة التكامل الشمولية) وسطوح الساكنين(نواة السيطرة الموضوعية) في النظام(الحنكاوي 1993ص 47).

2-6- المقياس الموضعي ويشمل :-

6-2-1- درجة الارتباط (Connectibity) .

تقاس درجة الارتباط من مجموع عدد الخطوط المحورية التي ترتبط بخط محوري معين وتبتعد عنة بخطوط بصرية وحركية واحدة (Hillier, etal , 1987, P 237) .

6-2-2- درجة السيطرة الموضعية (The Local Control) :-

تشير درجة السيطرة الموضعية الى درجة الخيار الموضعية التي يوفرها الفضاء الى الفضاءات المجاورة له . وتعبر عن أنتشار الحركة الموضعية للساكنين (Hillier & Hanson , 1984 , p 237) . يتم قياس السيطرة الموظعية من مقلوب مجموع الخطوط المحورية المرتبطة بفضاء والتي تبتعد بخطوط بصرية وحركية واحدة (Hillier & Hanson , 1984 , p 109).

6-2-3- نواة السيطرة (The Control core) :

تعبر نواة السيطرة عن طبيعة توزيع قيم السيطرة للفضاءات المحورية . وتضم الفضاءات التي تجمع قيم السيطرة تساوي (50 %) من مجموع الكلي لقيم سيطرة النظام تشير نواة السيطرة الى توزيع أكثر الفضاءات سيطرة على الحركة الموضعية,وتوزيع الفعاليات الثابتة للسكان ضمن النظام(Hillier Hanson,1984,p116)

3-6- درجة وضوح هيكل النظام (Intelligibility) :

يهدف موشر الوضوحية الى قياس درجة أمكانية أستيعاب هيكل النظام الفضائي من خلال أرتباطات فضاءاتة الموضعية والشمولية(Hillier ,1993, p 68) . يتم أيجاد الوضوحية من علاقة قيم التكامل مع قيم الارتباطة وبواسطة معامل برسون (Pearson) . وتتراوح قيم العلاقة بين (+1 , −1) تشير القيم التي تزيد عن(0.5) الى علاقة موجبة قوية مما يؤشر درجة عالية من الوضوحية للنظام في حين تشير القيم التي تكون أقل من(0.5) الى علاقة موجبة ضعيفة , مما يؤشر عدم وضوحية النظام (Hillier, 1996 , pp339 -343) .

4-6- درجة تمركزية هيكل النظام :-

يهدف مؤشر التمركزية الى قياس درجة أمكانية قيام هيكل النظام بأيجاد تكامل خارجي في سبيل العلاقة بالعالم الخارجي وفي الوقت نفسة تكامل داخلي من أجل العلاقة بين المواقع ضمن النظام . ويقاس بدرجة التوافق بين قيم التكامل الشمولي والتكامل الموضعي في فضاءات النظام أذ أن قيم التكامل الشمولي تعبر عن حركة الاكثر شمولية التي تمثل حركة الرابطة بين الداخل والخارج والحركة النافذة في حين تعبر قيم التكامل الموضعي عن الحركة الاكثر موضوعية التي تمثل الحركة الداخلية يستخدم معامل بيرسون (Person) لايجاد العلاقة ولتحديد أتجاة قوة العلاقة بين قيم التكامل الشمولي والتكامل الموضعي لفضاءات النظام(Hillier,1996, pp339 -343).

• أعتمد البحث البرنامج الحاسوبي GIS بدلاً من البرنامج Syntax لكونة يوفر جولة وسرعة ودقة في النتائج والتعرف على برنامج GIS يمكن مراجعة المصدر (B. Jiang ,C .Claramunt & B.K larpuist.2001

7- النتائج :-

7-1- درجة التكامل:-

أظهرت النتائج ضهور القيم التالية للمرحلة الاولى والثانية على التوالي وكما يلي :

7-1-1- المرحلة الاولى (1980) :

تراوحت قيم التكامل بين (2.714) لاعلى قيمة و(0.93) لاوطأ قيمة , تركزت القيم العالية على المحاور(1,76,36,50,31,67,64,2,32) بينما انحصرت التكاملات الواطئة على المحاور(16,39,40,46,10,15,14)

بعد تحليل المخطط وجد أن المحاور التي تملك تكاملات عالية تضم المحاور الرئيسية للنسيج وتظم وظائف عامة (تجارية في بدايتها) ووظائف خاصة (سكنية) والمتمثلة بالمحاور (95,94,83,82,81) والمحاور التي تضم وظيفة سكنية والمتمثلة بالمحور (50) , بينما تظم الماور (10,15,14) التي تملك تكاملات أوطئ الوظائف الخاصة والمتمثلة بالدور السكنية (أنظر الملحق جدول/ -1 -) .

7-1-2- المرحلة الثانية (2003) :

تراوحت قيم التكامل لهذة المرحلة بين (3.595) لاعلى تكامل و(1.054) لاوطأ تكامل , تركزت درجات التكامل العالية على المحاور الرئيسية المتمثلة بالمحور (37,87,107,34,40,81,35 على التوالي) والتي تضم الوظائف العامة التجارية أضافة الى المحاور التي تعد أمتدادات للمحاور التجارية بمعنى (تضم في بدايتها وضائف عامة والباقي سكن) , في حين حصلت المحاور(25,24,14,13,139,17,15) على أدنى قيم تكامل وعلى التوالي وتظم هذة المحاور الوضائف الخاصة (السكن) وتمثل المحاور (139,17,15) ذات الوظائف الخاصة – العامة (سكن + وضائف تجارية في بداية المحور بمعنى تمثل المفصل الرابط بين المحور السكني والتجاري) (أنظر الملحق جدول -2 -) .

7-2- نواة التكامل والعزل :-

أخترقت نواة التكامل في المرحلة الاولى (1980) معظم أجزاء النسيج السكني بمحاورة الرئيسية والثانوية , كما موضح في الشكل (3-1) .

أما طبيعة الوظائف التي تضمها هذة النواة فتنوعت بين الوظائف العامة (التجارية , المختلطة) أضافة الى الوظائف الخاصة (السكن) في حين توزعت المحاور التي تقع قيم تكاملاتها ضمن نواة العزل والتي تراوحت قيمها بين (0.93 – 1.318) بشكل عشوائي بين فضاءات النظام مما أدى الى تشتيت نواة العزل ضمن هذة المرحلة .

أما في المرحلة الثانية (2003) فقد أظهرت نتائج قيم التكامل ظهور نواة التكامل بقيمة تراوحت بين (2.213 – 3.595) وأخترقت هذة النواة قلب النسيج لكنها أقتصرت على المحاور الرئيسية ذات الوظائف العامة (التجارية – المختلطة) . أما نواة العزل فتراوحت قيمتها بين (1.054-1.377) . وكما في المرحلة الاولى فقد تشتت نواة العزل أذ توزعت الفضاءات التي تمتلك هذة القيم ضمن هذة النواة بصورة سيطرة على النسيج شكل (3-2) .

بعد تحليل نتائج درجة التكامل وأنوية التكامل والعزل للمرحلتين وجد البحث مايلي:-

أرتفاع درجة التكامل للمرحلة الثانية عن الاولى أذ تراوحت قيم المرحلة الثانية بين (1.054 - 3.595) بينما تراوحت درجات التكامل للمرحلة الاولى بين (2.714 – 0.93) .

أنتظام نواة التكامل للمرحلة الثانية أذ تحددت ضمن قلب النظام (النسيج) وعلى

المحور الرئيسية المحددة بالوظائف العامة للمحاور .

في حين توزعت النواة على أمتداد النسيج في المرحلة الاولى الذي أمتازت محاورة بتوازن توزيع الفعاليات ذات الاستعمال المختلط (سكن ،تجارة ..... الخ) .

تعير درجة التكامل للمحاور التي تضم الوظائف العامة (تجارة) – الخاصة (سكن) للمرحلتين . أذ بعد ان كانت هذة المحاور واقعة ضمن أنوية التكامل العالية في المرحلة الاولى تراجعت لتقع ضمن الانوية شبة المتكاملة في المرحلة الثانية .

أن أنتظام التكامل وتغير موقع المحور السكني المتمثل بالمحور نواة (50) ذو قيمة التكامل (2.4143) في المرحلة الاولى والذي أصبح المحور رقم (66) ذو قيمة التكامل (2.18093) للمرحلة الثانية وفي المرحلتين يدل على أثر التغير في هيكل النظام شموليا على خصوصية النسيج موضعيا" وأنخفاض عزلتة في المرحلة الثانية مقارنة بالمرحلة الاولى .

أن سبب تغيير قيم التكامل ودرجاتها وأنويتها يعزى الى تغيير في هيكل النظام الشمولي الناتج عن زيادة عدد المحاور الثانوية المرتبطة بمحور (107) المحاور (70,51,35) للمرحلة الثانية بسبب وضيفة هذة الفضاءات الناتجة عن تكون القيصريات على المحور (107) وزيادة الارتباطات بين المحورين (70,51) .

أن أختراق نواة التكامل لقلب النسيج للمرحلتين تعني أن تلك المحاور تخترق معظم أجزاء النظام الفضائي بخطوة بصرية واحدة مما يشير الى قوة أرتباط الفضاءات الواقعة في قلب النسيج مع جميع فضاءات النظام البصريا" وحركيا" وانتظام نواة التكامل للمرحلة الثانية عن الاولى تعني زيادة قوة أرتباط الفضاءات الواقعة في قلب النسيج مع جميع فضاءات النظام بصريا" وحركيا" عن المرحلة الاولى .

7-3- درجة الارتباط Connectivity

أظهرت نتائج مؤشر الارتباط أختلافا بين المرحلتين أذ تراوحت قيم الارتباطات في المرحلة الاولى (1980) بين (1- 17 أرتباط . ظهرت في المحاور الرئيسية المتمثلة في المحور (2,50) والتي حصلت على أعلى أرتباط (17 أرتباط) تليها المحاور (58,27,67,43,31,32,36) على التوالي التي ضمت المحاور الرئيسية التي حصلة على الارتباطات العالية حيث ظهرت الوضائف العامة (التجارية والمختلطة) وعلى المحاور (32,36,2) والوظائف الخاصة (السكنية) على المحور (50) .

في حين تراوحت نتائج مؤشر الارتباط للمرحلة الثانية (2003) بين(26,1) أرتباط تركزت الارتباطات العالية (24,25,26) على المحاور (34,37,35) على التوالي تليها المحاور (87,66,81,107 ..... الخ كما هو موضح في الملحق جدول (2,1) .

وبعد تحليل النتائج وجد البحث أن كافة هذة المحاور تمتلك وضائف عامة (تجارية مختلطة) عدا المحور (66) الذي يضم وضائف خاصة (محور سكني) .

من مقارنة مؤشر الارتباط للمرحلتين وجد الباحث مايلي لاحظ الاشكال (4-1) (4-2) :-

زيادة درجة مؤشر الارتباط للمرحلة الثانية أذ وصل الى (26) أرتباط بينما لم يتجاوز الـ (17) أرتباط للمرحلة الاولى . مما يعني زيادة في الارتباطات والمحاور المنفتحة بسبب الحاجة لها .

تغير في قيم الارتباط لبعض المحاور خفضت من درجة الارتباط للمحور السكني للمرحلة الثانية عن المرحلة الاولى (من 17 الى 14 أرتباط) . وزيادة طفيفة في درجة الارتباط للمحور التجاري / المختلط (المتمثل بالمحور 36 المرحلة الاولى ذو الـ 16 أرتباط والمحور 107 ذو الـ 17 أرتباط. ويعزى سبب التغير هذا الى غلق منافذ معينة بالنسبة للمحورين وفتح منافذ أخرى (المحور 107) .

أن التباين في توزيع الارتباطات سببية الحاجة الى تعزيز محور معين بسبب تغير الوظيفة وضرورة أنفتاح هذا المحور وأرتباطه بمحور وفضاءات أخرى التي تحولت فيها الوظيفة من الاستعمال المختلط المتوازن الى وظيفة تجارية .

7-4- السيطرة الموظعية وأنواعها:

أظهرت نتائج المؤشر درجة السيطرة الموضعية مايلي : -

7-4-1- المرحلة الاولى (1980) :

تراوحت قيم السيطرة الموضعية بين (0.058 -6.06) . تركزت القيم العالية للسيطرة في المحاور (36,13,58,2,50 ... الخ). بينما تضمنت المحاور (99, 97, 98) أدنى قيمة (0.058) . أما نواة السيطرة النوعية فتراوحت قيمتها (1.823 – 6.0623) فتمثلة المحاور (32,60,53,4,36,13,58,2,50 ... الخ) كما هو موضح بالشكل (5-1) أذ يلاحظ توزيع المحاور على أغلب النسيج المتمركز في قلبة المكونة للنواة كما يضهر أن هذة المحاور تضم وضائف متباينة (عامة وخاصة) .(تجارية / مختلطة وسكنية) والمتمثلة بالمحور (43,50) .

7-4-2- المرحلة الثانية (2003) :-

تراوحت قيم السيطرة الموضعية (0.040- 9.1176) . توزعت القيم العالية على المحاور (67,42,107,35,34,37 .. الخ) وعلى التوالي . بينما حصلت المحاور (150,122,119,120) على أدنى القيم .

أما نواة السيطرة الموضعية فتراوحت قيمتها بين (1.988- 9.1176) وضمت المحاور (67,92,107,35,34,37.... الخ) وكما موضح في الشكل (5-2) أيضا. توزعت هذة المحاور في معظم أجزاء النسيج مركزة على قلب النسيج الذي يظم المحاور التجارية المختلطة أضافة الى تكونها ضمن المحور السكني المتمثل بالمحور (66) .

ومن مقارنة نتائج درجات السيطرة وأنويتها للمرحلتين يلاحظ مايلي :-

تراوحت السيطرة للمرحلة الاولى (1980) بين (0.05882- 6.0623) أما المرحلة الثانية (2003) فكانت (9.1176-0.04167) وهذا يعني زيادة مدى سيطرة الفضاءات في المرحلة الثانية على حركة الساكنين نسبة على المرحلة الاولى بمعنى أن درجات الخيار التي يوفرها النسيج نسبة الى فضاءات الواحدة للاخرى أكبر من المرحلة الاولى مما يساعد على أنتشار الحركة الموضعية للساكنين .

تراوحت قيم أنوية السيطرة بين (6.06 1.988 – 9.1176)، (1.823-) للمرحلتين الاولى والثانية على التوالي . توزعت هذة النواة وفي المرحلتين على عموم النسيج في أغلب أجزاءها في قلب النسيج . مع ظهور أختلافات في النواة المتكونة لكل مرحلة وكما تضهرها الاشكال (3-2-1-3) مما يدل على أن أكثر الفضاءات سيطرة على الحركة الموضعية تخترق قلب النسيج وهذا يعني أن قلب النسيج الاكثر

تغير في قيم الارتباط لبعض المحاور خفضت من درجة الارتباط للمحور السكني للمرحلة الثانية عن المرحلة الاولى (من 17 الى 14 أرتباط) ، وزيادة طفيفة في درجة الارتباط للمحور التجاري / المختلط (المتمثل بالمحور 36 المرحلة الاولى ذو الـ 16 أرتباط والمحور 107 ذو الـ 17 أرتباط, ويعزى سبب التغير هذا الى غلق منافذ معينة بالنسبة للمحورين وفتح منافذ أخرى (المحور 107) .

أن التباين في توزيع الارتباطات سببه الحاجة الى تعزيز محور معين بسبب تغير الوظيفة وضرورة أنفتاح هذا المحور وأرتباطه بمحور وفضاءات أخرى التي تحولت فيها الوظيفة من الاستعمال المختلط المتوازن الى وظيفة تجارية .

7-4- السيطرة الموظعية وأنواعها:

أظهرت نتائج المؤشر درجة السيطرة الموضعية مايلي : -

7-4-1- المرحلة الاولى (1980) :

تراوحت قيم السيطرة الموضعية بين (0.058 -6.06) ، تركزت القيم العالية للسيطرة في المحاور (36,13,58,2,50 ... الخ)، بينما تضمنت المحاور (98 ,97 ,99) أدنى قيمة (0.058) ، أما نواة السيطرة النوعية فتراوحت قيمتها (1.823 – 6.0623) فتمثلة المحاور (32,60,53,4,36,13,58,2,50 ... الخ) كما هو موضح بالشكل (5-1) أذ يلاحظ توزيع المحاور على أغلب النسيج المتمركز في قلبة المكونة للنواة كما يضهر أن هذة المحاور تضم وضائف متباينة (عامة وخاصة) ،(تجارية / مختلطة وسكنية) والمتمثلة بالمحور (43,50) .

7-4-2- المرحلة الثانية (2003) :-

تراوحت قيم السيطرة الموضعية (0.040- 9.1176) ، توزعت القيم العالية على المحاور (67,42,107,35,34,37 .. الخ) وعلى التوالي ، بينما حصلت المحاور (150,122,119,120) على أدنى القيم .

أما نواة السيطرة الموضعية فتراوحت قيمتها بين (1.988- 9.1176) وضمت المحاور (67,92,107,35,34,37.... الخ) وكما موضح في الشكل (5-2) أيضا, توزعت هذة المحاور في معظم أجزاء النسيج مركزة على قلب النسيج الذي يظم المحاور التجارية المختلطة أضافة الى تكونها ضمن المحور السكني المتمثل بالمحور (66) .

ومن مقارنة نتائج درجات السيطرة وأنويتها للمرحلتين يلاحظ مايلي :-

تراوحت السيطرة المرحلة الاولى (1980) بين (0.05882- 6.0623) أما المرحلة الثانية (2003) فكانت (9.1176-0.04167) وهذا يعني زيادة مدى سيطرة الفضاءات في المرحلة الثانية على حركة الساكنين نسبة على المرحلة الاولى بمعنى أن درجات الخيار التي يوفرها النسيج نسبة الى فضاءات الواحدة للاخرى أكبر من المرحلة الاولى مما يساعد على أنتشار الحركة الموضعية للساكنين .

تراوحت قيم أنوية السيطرة بين (6.06 1.988 – 9.1176)، (1.823-) للمرحلتين الاولى والثانية على التوالي ، توزعت هذة النواة وفي المرحلتين على عموم النسيج في أغلب أجزاءها في قلب النسيج ، مع ظهور أختلافات في النواة المكونة لكل مرحلة وكما تضهرها الاشكال (3-2-3-1) مما يدل على أن أكثر الفضاءات سيطرة على الحركة الموضعية تخترق قلب النسيج وهذا يعني أن قلب النسيج الاكثر

سيطرة على الحركة الموضعية للساكنين ضمن النظام .

7-5- درجة وضوح هيكل النظام (Intelligibility) :-

بلغت درجة الوضوحية النظام قيمة مقدارها (0.79) للمرحلة الاولى (1980) وأنخفضت الوضوحية الى (0.72) للمرحلة الثانية . وهذا يعني أن النظام يمتلك أستيعاب لهيكلية الشمولي من خلال علاقاته الموضعية وبالتالي أمتلاك النظام لوضوحية عالية للمرحلتين الاولى والثانية وتكون في المرحلة الاولى أعلى نسبيا" مقارنة بالمرحلة الثانية .

يمكن القول أن أنخفاض درجة وضوحية هيكل النظام هو نتيجة زيادة الارتباطات ومؤشراتها عن المرحلة الاولى بسبب تغير الاستخدام . أن كثرة الارتباطات أدت الى خيارات متعددة أمام الغريب وعدم تحديد مسارا معينا" نحو الاستعمال المختلط وبالتالي يتحرك الغريب في منشأ الساكن مما يؤدي الى أنخفاض خصوصية النسيج والنظام . أنظر الاشكال (1-6) ، (2-6) .

7-6- درجة تمركز هيكل النظام :-

بلغت درجة تمركزية هيكل النظام في المرحلة الاولى (0.904) في حين كانت قيمتة في المرحلة الثانية (0.893) . وهذا يعني أنخفاض درجة تمركزية هيكل النظام في المرحلة الثانية عن الاولى نتيجة لزيادة الارتباطات في المرحلة الثانية وضحالة أغلبية محاور النظام .

7-7- نواة السيطرة الشمولية :-

أظهرت نتائج الدراسة العملية مايلي :-

المرحلة الاولى (1980) :

أثبتت نتائج الدراسة العملية أن المحور (22,81,28,27,36,50,31,67,2,32) تض ضمن نواة التكامل العالي ونواة السيطرة الموضعية لهيكل النظام الفضائي . وهذا يوضح التوافق بين نواة التكامل الشمولية والسيطرة الموضعية وبالتالي يمكن أعتبار هذا النواة ذات سيطرة شمولية عالية وذات سيطرة قوية تمتد الى فضاءات النظام . وبالتالي فأنها توفر درجة عالية من الخيارفي الانتقال من خلالها الى جميع فضاءات النظام وتشير الى أستخدام نفس المسار من قبل الساكن والغريب وتحول هذة المحاور الى سطوح التقاء بينهما مما يؤدي الى أنخفاض خصوصية النسيج والساكن .

وظهرت المحاور (43,77,60,53,4,13,58) ضمن الانوية ذات المتكامل شموليا وذات السيطرة الموظعية العالية أي ضمن نواة السيطرة الموظعية مما يجعلها توفر درجة أقل من الخيار وذات درجة عمومية اقل (شبة عامة) وبذلك فهي تمثل سطوح التقاء بين الساكن والغريب .

وقع المحور (38) ضمن نواة السيطرة الموضعية القوية وضمن النواة شبة المعزولة مما يجعلة فضاءا يوفر درجة قليلة من الخيار وفي نفس الوقت يسيطر على طرق الحركة الى الفضاءات المجاورة لة . ويوجة حركة الساكن والغريب في محور معين مما يرفع خصوصية النسيج في هذا الجزء .

المرحلة الثانية (2003) :-

أشارت نتائج الدراسة العملية الى التطابق بين النواة التكامل الشمولية ونواة السيطرة الموضعية في المحور (98,79,37,87,107,34,40,81,35) وبالتالي أمتلاك هذة المحاور درجة عالية من الخيار في الانتقال من خلالها الى كافة فضاءات النظام

الوقت ذاتة تمتلك سيطرة قوية . مما يعني وكما سبق تحولها الى سطوح التقاء نتيجة لاستخدام نفس المحاور من قبل الساكن والغريب وأنخفاض خصوصيتة . بينما ظهرت المحاور (75,66,12,49,71,96,42) ضمن الاثنوية ذات السيطرة الموضعية العالية والشبة المتكاملة شموليا" مما يقلل من أمكانية توفرها لدرجة الخيار , الا أنها وبنفس الوقت تسيطر على طرق الحركة الى الفضاءات المجاورة وتمثل سطوح التقاء بين الساكن والغريب .

ظهور المحور (13) ضمن نواة العزل ذو السيطرة الموظعية القوية مما يجعل منة فضاء ذو سيطرة غير منتشرة بمعنى وجود طرق قليلة للوصول الية من جميع فضاءات النظام وبذلك فأنة يعبر عن درجة قليلة من الخيار وبنفس الوقت يسيطر على طرق الحركة الى الفضاءات المجاورة لة , ويوجة حركة الساكن والغريب ضمن محور معين وبالتالي يرفع من خصوصية النظام .

من مقارنة نتائج المرحلتين وجد البحث مايلي :-

تنوعت الفضاءات (المحاور) التي كونت نواة السيطرة الشمولية من الفضاءات ذات الوظائف العامة (تجارية / مختلطة) أضافة الى الفضاءات ذات الوظائف الخاصة (السكن) والمتمثلة بالمحور (50) , والوظائف العامة / الخاصة (تجارة / سكن) والمتمثلة بالمحور (81) مما يعني أن هذة الفضاءات تملك سمة الخيار بمعنى أمكانية الانتقال من خلالها الى جميع فضاءات النظام وبالتالي يقلل من درجة خصوصيتها.

أما في المرحلة الثانية فأن أغلب الفضاءات التي تملك نواة سيطرة شمولية هي الفضاءات ذات الاستخدام العام (التجاري / المختلط / النقل) , أما الفضاءات ذات الاستخدام الخاص (السكن) فأمتازت بأنها تقع ضمن نواة السيطرة الموضعية القوية وبنواة شبة متكاملة (الفضاء 56) . وهذا يعني بأنها فضاءات تسيطر على طرق الحركة الى الفضاءات المجاورة لها وبنفس الوقت فأن درجة الخيار التي تقدمها للانتقال من خلالها الى بقية فضاءات النظام أقل .

من مقارنة نواة السيطرة الشمولية للمرحلتين يلاحظ وجود تغير في توقيعها لبعض أجزاء النواة فبعد أن كانت هذة النواة تخترق الفضاءات ذات الاستخدام الخاص أنحصرت في المرحلة الثانية لتبقى على موقعها في قلب النسيج وعلى أطرافة فقط . وهذا يعني توزيع أفضل للفضاءات . بمعنى أن الفضاءات ذات العمومية العالية (التي توفر فرص الانتقال من خلالها للمستخدم) تنتشر على المحاور ذات الاستخدام العام لا (التجاري / مختلط / نقل) . حين الفضاءات ذات الاستخدام الخاص (سكن) والاستخدام شبة الخاص (تجارة / سكن) أنخفضت عموميتها من خلال تقليص فرص الانتقال من خلالها الى بقية أجزاء النظام وفي الوقت نفسة سيطرتها على طرق الحركة الى الفضاءات المجاورة لها .

8- الاستنتاجات والتوصيات:-

- أن للتدخل الوظيفي وتغيرة أثر في توفير تكاملات متباينة لمحاور معينة وبالتالي يغير في درجة خصوصية النسج .
- يعمل التغير الوظيفي على زيادة في درجة أستخدام الفضاء وزيادة نسبة المستخدمين وتنوعهم (خاصة أذا كانت نوع الوظيفة مصاحبا" للتغير بمعنى أن الجديد أستخدم لوظائف مختلفة عن مجاوراتها) .
- يصاحب التغير في الوظيفة عبر الزمن تغير في شكل وهيكل النظام الفضائي للنسج وذلك بسبب التغير في أولويات المحاور (

عزل محاور معينة وفتح محـاور أخـرى) يصاحب ذلك تغير في محيطـات السـلوك المتكونة في الفضاءات أضافة الى العلاقـات والتفاعلات الاجتماعيـة الحاصـلة ضـمن فضاءات النسيج .

- أن تغير وظيفة محور ضمن نسيج مـا أثـر على بقية أجزاء ة . أذ تعمل الحاجة وعبـر الزمن على تقوية وتعزيـز المحـور علـى حساب المحاور الاخرى . الامر الـذي قـد يخلق عدم التجانس في توزيع قوى الجـذب ضمن النسيج بمعنىأن قوى التكامل يمكن أن تتمركز حول المحور والمنطقة المحيطة بة . في الوقت الذي يمكن أن تعـزل فيـة بقيـة محاور النسيج والذي قد يكون فـي بعـض الاحيان سببا" في عدم التوزيـع المتجـانس والمطلوب تحقيقة ضمن البيئة .
- يؤدي التغير في وظيفة الفضـاء دورا" فـي أبراز أهمية بعض المحاور من حيث موقعها النسبي موضعيا" وشموليا" (علـى مسـتوى المدينة) .
- يمكن أن تتغير المقاييس التصميمية لتتناسـب التطورات التي تحدث ضمن أنسجة المدينـة تبعا" لشخصية أو خصائص الشارع أو الحي .
- أن المحاور (الشوارع) الجيدة في المدينـة هي التي تتمكن من الموازنة بين ما يحتاجة (الفرد / المجتمع) من خصوصية ومايرغبـة كليهمامن أحتكاك أو متعة.
- أن مزج أستعمالات مختلفة ضمن بيئة سكنية يزيد من كثافة حركـة السـابلة لان فقـدان الفعاليات التجارية والخدمية في البيئة السكنية يخلق فجوة في الاسـتمرارية بـين الحيـز الخاص المعرف والحيز العام المستعمل مـن قبل الكـل . كمـا أن خلـق الاسـتعمالات المتنوعة ليس بهدف أيفاءالحاجات الضرورية للسكان فقط بـل لتعمـل كوسـيلة الـ الاجتماعي للفئات المختلفة .
- أن العمل على زيادة تكامل المحاور الـ من خلال هيمنـة الوظيفـة التجاريـ موضعيا ضمن نسيج ما يجعلة نقطة قوية للحركة ضمن النظام كلة مما يؤدي الى زيادة العزل لمحاور تعتبر خاصة مواقف سكنية محددة رغم أنهـا يمكـن أن تشـ أمتدادات لمحـاور ذات أسـتعمال مختلـ (تجاري/ سكني) في تموضـعات أخـر ضـمن النظـام . أي أن زيـادة التكامـ الموضعي للوظيفة العامـة ضـمن نسيـ مايؤدي الى زيادة العزل للوظيفـة الخاصـ ضمن شمولية النسيج . وبهـذا فالامكـ المحافظة على خصوصية الوظيفة السكنيـ ضمن نسيج ما . مع أزدياد وتوسع الوظيفـ العامة (التجارية) .
- تحديد أمتداد وتوسع المحاور الحركيـة الاستعمال المخـتلط أفقيـا" خـلال النسيـ السكني من خلال زيادة التوسع عمودي المحاور الحركية الرئيسـية ذات الكثافـ العالية لعزلها عن المنطقة السـكنية المحافظ على خصوصيتها .
- أن لتغير مسارات الحركة أثر سـلبي علـى أسـتعمالات الارض الامـر الـذي يؤثر خصوصيتة النسيج السكني .
- تتطلب أستعمالات الارض ذات الجاذبيـة مواقع حركة أعلى نسبيا" من مواقع أسـتـ مما يعني تأثيرا" مضاعفا" في الحركـة ذلك الموقع . ومع أنجذابها العـالي تتطلـ أستعمالات جديدة والعكس بـالعكس الـ الذي يضعف من خصوصية النسيج السكني

قائمة المصادر

المصادر العربية :

1. البزاز / أنعام / (1998) " العلاقة الجدلية بين العام والخاص وتأثيرها في بنية التجمع الحضري " / رسالة دكتوراة غير منشورة . كلية الهندسة . قسم الهندسة المعمارية . جامعة بغداد .
2. الحداد / غادة عبد الكريم /(1992) " دراسة الضوابط العمرانية لفضاءات الشوارع ذات الاستعمال المختلط في مدينة بغداد " / رسالة ماجستير غير منشورة . قسم الهندسة المعمارية . الجامعة التكنلوجية .
3. الحنكاوي / وحدة شكر /(1993) " أثر خصائص التنظيم الفضائي في النسيج الحضري على التفاعل الاجتماعي " / رسالة ماجستير غير منشورة . قسم الهندسة المعمارية . الجامعة التكنلوجية .
4. الخفاجي / زهرة / (2003) " أثر الحركة في التشكيل الفضائي للبنية الحضرية " / رسالة ماجستير غير منشورة . قسم الهندسة المعمارية . الجامعة التكنلوجية.
5. نصر الله / رشا مالك / 2001 " أثر تغيير أنظمة مسارات الحركة في أستعمالات الارض في المركز التقليدي لمدينة كربلاء " / / رسالة ماجستير غير منشورة مركز التخطيط الحضري والاقليمي الجامعة بغداد.
6. بدكو/ بهاء عيسى /" التنظيم السكاني في المحلة السكنية وأثرة في الحد من ظاهرة الجريمة /(أيلول 1990) .
7. أمانة بغداد / دائرة التصاميم .

المصادر الاجنبية:

1- B. Jiang , C. Claramunt &B.K Larquist , 2001, int . pdf. " an integration of space syntax into GIS for modeling urban spaces " . Center for advanced spatial curran analysis (CASA) . University Collage London .

2- Hiliar , Bill etal . (1987) . " Syntactic Analysis of Settlements " . Architecture &Behaviour 3 , no. 3 .

3- Hiliar , Bill (1996) . " Space is the machine " . Cambridge University press.

4- Hiliar , Bill& Hanson,Julienne. (1984) . " The Social L ogic of Space " . Cambridge University press .

5- N ewman ,Oscar (1972) . " Defensible space . people & design in the violent city " . London . The Architectural press .

6- Pollack Van Meter Williams , Urbsworks Inc / Mixed Use / commercial Streets (pdf) .

7-Rapoport ,Amos . (1977) . " Human Aspects of Urban Form towards amanenvironment approach to urban from and design " . Oxford , London .

8- Schulz . Norberg . (1981) . " Intentions in Architecture " , sixth printing . M.I.T. . press, London .

9-www. city of palloatto . org / zoning / land use (pdf) .