

العلاقة الوظيفية بين المراكز القديمة والحديثة للمدن

أ.د محمد محمد البرملجي
م. أحمد صبري عبد الرؤوف أبو الخير
قسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة جامعة القاهرة

الملخص

يمثل مركز المدينة القلب النابض والجزء الحيوي الأكثر تعقيداً في عناصرها العمرانية، وترجع أهميته إلى أنه يمثل مركزاً للتفاعل الثقافي والاجتماعي والبيئي والاقتصادي للمدينة وهو القلب النابض بالحركة الآلية وغير الآلية، وهو مقصد وغاية الرحلات التجارية والترفيهية لسكان المدينة وإقليمها بمستوياتهم المختلفة وطبقاتهم المتعددة للحصول على احتياجاتهم وقضاء مصالحهم وهو الواجهة التي يمكن من خلالها الحكم على قيم وتراث وتقدم الشعوب وما لديها من فكر وثقافة. وينمو مركز المدينة مثله في هذا الشأن مثل المدينة ككل وذلك نتيجة لزيادة الطلب على الخدمات المصاحبة للزيادة السكانية وبخاصة الخدمات التي يقدمها مركز المدينة وبالتالي فإن مركز المدينة يعكس المراحل الزمنية للتطور التاريخي لها. ونتيجة لهذا النمو تظهر المراكز الحديثة للمدن طبقاً لأنماط تخطيطية مختلفة سواء بجوار المراكز القديمة للمدن أو بعيداً عنها كمراكز حديثة منفصلة.

ويهدف البحث إلى التعرف على الإطار العام الذي ينظم العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة والذي يعمل على تقوية كل منهما للأخر لخدمة المدينة ككل والذي من خلاله تتحقق التنمية المستدامة للمركز القديم والمركز الحديث للمدينة. ويتساءل البحث عن احتمالات العلاقة بين المركز القديم والحديث للمدينة وما هي الظروف المطلوبة التي تحدد العلاقة المثلى بين المركز القديم والحديث للمدينة والتي من خلالها يتم المحافظة على عدم تدهور المركز القديم للمدينة وتحقيق التنمية المستدامة.

ويعتمد البحث على المنهج التحليلي المقارن بين ٣ مدن عالمية متروبوليتانية للخروج بالهدف الرئيسي حيث تم إختيار تلك المدن وفقاً لما يلي:

- أن تكون المدن متروبوليتانية Metropolitan City.
- أن تتصف المدن بخصائص مختلفة وتمثل مناطق مختلفة.
- أن تتوفر آلية للتعامل مع مركز المدينة.
- وضوح المركز القديم والمركز الحديث للمدينة.

ويقارن البحث بين مدن الرياض ولندن وسيول باستخدام طريقة فانس وميرفي Vance & Murphy التي تحصر الأنشطة المركزية بالمركز القديم والمركز الحديث للمدينة وذلك باعتبار أن مساحة الطوابق الإجمالية الخاصة بالأنشطة طبقاً لنوعها تعتبر مؤشراً يقاس به حجم الأنشطة المركزية ووظيفة المنطقة التي تنتمي لها.

١ مدينة الرياض

تقع مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية التي تمثل أحد دول جنوب غرب قارة آسيا وهي احد اكبر المدن العربية. فمدينة الرياض هي عاصمة المملكة والمدينة الأولى فيها، يتميز موقعها بأنه يتوسط المملكة حيث تقع في الجزء الشرقي لقلب الجزيرة العربية. فقد تحولت الرياض من مجرد مدينة صغيرة محاطة بسور طيني ولا يزيد عدد سكانها عن ٢٥ ألف إلى حاضرة عالمية ضخمة تضم أجناساً من مختلف بقاع العالم ويسكنها حالياً أكثر من ٤ مليون نسمة وذلك خلال نحو سبعين عاماً اثر الطفرة الاقتصادية التي حدثت للمملكة بعد اكتشاف الثروة البترولية بها.

١/١ التطور العمراني لمدينة الرياض

قامت مدينة الرياض على أنقاض حجر اليمامة التي اشتهرت بنشاطها التجاري والزراعي وسط شبه الجزيرة العربية، ثم بدأت مرحلة جديدة من تاريخها باختيارها عاصمة للمملكة العربية السعودية في عام ١٣٥١ هـ ويمكن تقسيم نمو مدينة الرياض إلى أربعة مراحل كما هو موضح بالشكل (١) كما يلي:

شكل (١) التطور العمراني لمدينة الرياض



أولاً: المرحلة الأولى لنمو مدينة الرياض ما قبل ١٣٣٠هـ (١٩١٤م)

تعد مدينة الرياض خلال هذه الفترة بمثابة قاعدة ينطلق منها الجيوش من اجل توحيد أجزاء الدولة السعودية وكانت في عام ١٣٣٠هـ عبارة عن بلدة صغيرة يحيط بها سور يضم داخله مساكن من الطين وطرق ضيقة ومتعرجة وكان عدد سكانها آنذاك نحو ١٠ آلاف نسمة ومساحتها اقل من ٢كم٢.

ثانياً: المرحلة الثانية لنمو مدينة الرياض ١٣٣١-١٣٧٠هـ (١٩١٥-١٩٥٢م)

كان نمو مدينة الرياض في النصف الأول من هذه المرحلة بطيئاً. ويعد اكتشاف النفط في عام ١٣٥٧هـ واستثمار عائداته بداية لزيادة متتالية في عدد سكانها واتساع مساحتها العمرانية، الأمر الذي استوجب هدم أسوارها في عام ١٣٧٠هـ وقد قدر عدد سكان المدينة في هذه المرحلة بنحو ٨٣ ألف نسمة ووصلت مساحتها إلى نحو ٥ كم٢.

ثالثاً: المرحلة الثالثة لنمو مدينة الرياض ١٣٧١-١٣٩٠هـ (١٩٥٣-١٩٧١م)

تعتبر هذه المرحلة فترة نمو سريع إذ شهدت المدينة خلالها إقامة عدة مشروعات مهمة كربطها بمدن المنطقتين الغربية والشرقية بطرق معبدة وخط للسكك الحديدية يربط بينها وبين مدن الساحل الشرقي كما أنشئ مطار ومباني للوزارات والمصالح الحكومية وتكونت أحياء جديدة خارج حدود المنطقة القديمة من المدينة وفق نظم معمارية حديثة تتوفر فيها المرافق العامة والشوارع الفسيحة، ووصل عدد سكان المدينة في نهاية هذه المرحلة حوالي ٣٥٠ ألف نسمة وبلغت المساحة المعمورة نحو ٢٦٤ كم٢.

رابعاً: المرحلة الرابعة لنمو مدينة الرياض ١٣٩١-١٤٢٧هـ (١٩٧٢-٢٠١٠م)

شهدت مدينة الرياض في هذه المرحلة نمواً سكانياً وعمرانياً كبيراً فقد زاد عدد سكانها واتسعت مساحتها المعمورة نتيجة العديد من مشروعات التنمية الحضرية وبرامجها كالجوامع والإسكان الحكومي ومرافق النقل وشبكات الطرق والمناطق الصناعية والمجمعات التجارية، ووصل عدد السكان في نهاية هذه المرحلة نحو ٤,٤ مليون نسمة ومساحتها المعمورة نحو ١٢٢٧,٨ كم٢.

٢/١ تحليل نمو مركز مدينة الرياض

يهدف تحليل نمو مركز المدينة إلى تحديد كل من المركز القديم والحديث للمدينة. كما يهدف إلى معرفة أنماط نمو مركز مدينة الرياض تمهيداً لرصد العلاقة بين تلك الأنماط والعلاقة الوظيفية بين المركز القديم والحديث.

أولاً: المرحلة الأولى لنمو مركز مدينة الرياض: القلب المركزي للمدينة

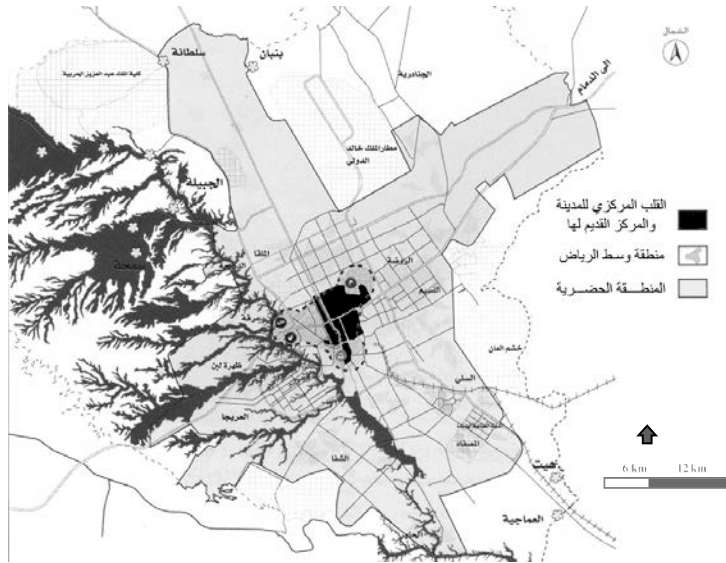
نظراً للنمو السريع الذي شهدته مدينة الرياض خلال السبعين عاماً الماضية فقد تمثل القلب القديم لها في المنطقة المركزية للمدينة ضمن كل من المرحلة الأولى والثانية والثالثة لتطور المدينة. فقد نشأ القلب المركزي منذ نشأة المدينة وحتى مع تطورها وذلك بالامتداد على شكل مركزي يشمل النواة القديمة للمدينة

(التي تم إحلالها تماما) ويحيط بها كما هو موضح بالشكل (٢)، ويقع المركز القديم للمدينة في المنطقة المركزية بالمنطقة المحصورة بين طريق الخرج شرقا وطريق الملك فهد وشارع الإمام عبد العزيز غربا وشارع الوشم شمالا جنوبا بمساحة قدرها ١٢٠٠ هكتار.

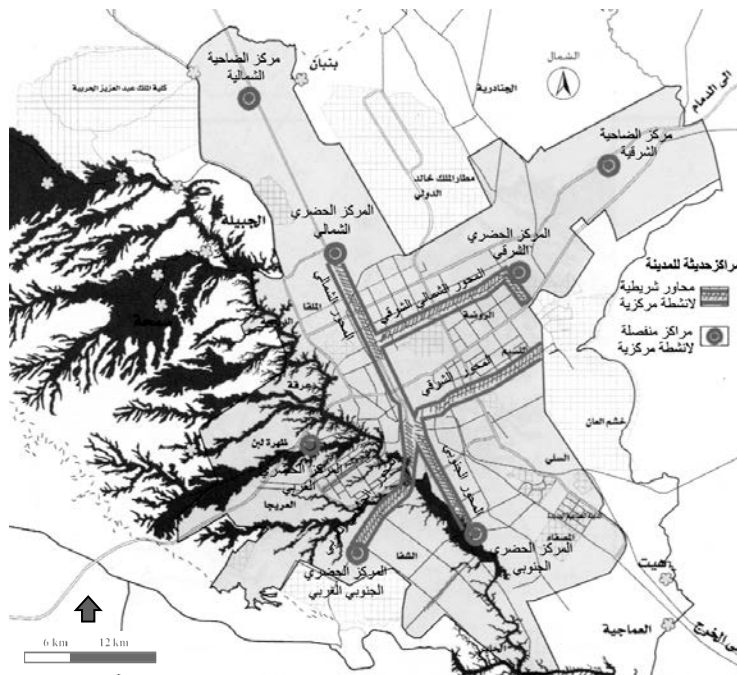
ثانياً: المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة الرياض: امتداد مركز المدينة على شكل شريطي

تمثل امتداد مركز المدينة بشكل شريطي ابتداء من المرحلة الرابعة لنمو المدينة. فقد أخذ امتداد المركز النمو الشريطي مع المحاور الرئيسية التي تشع من مركز المدينة في اتجاه مناطق التنمية الجديدة بالمدينة وخاصة في الاتجاه الشمالي منها كما هو موضح بالشكل (٣)، ويتمثل الامتداد الشريطي في كل من المنطقة الممتدة على طول شارع العليا العام وشارع الملك فهد وبطول ١٢ كم بين طريق المعذر والطريق الدائري الشمالي ويمثل هذا المحور العصب الرئيسي الذي يشع من مركز المدينة، ثم الامتداد الجنوبي لنفس المحور، ثم المحور الممتد على طريق الملك عبد الله شرقاً، ثم المحور الممتد على شارع عقبة بن نافع شرقاً، ثم المحور الممتد على طريق الحائر غرباً.

شكل (٢) المرحلة الأولى لنمو مركز المدينة – القلب المركزي للمدينة



شكل (٣) المرحلة الثانية والثالثة لنمو مركز المدينة – الامتداد الشريطي والمراكز المنفصلة



ثالثاً: المرحلة الثالثة لنمو مركز مدينة الرياض: امتداد مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة
يتمثل امتداد مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة في صورة ٥ مراكز حضرية وضاحيتين وهي مراكز منفصلة عن المركز القديم للمدينة ولكن متصلة بالكتلة العمرانية والمنطقة المطورة للمدينة كما هو موضح بالشكل (٣). وتقع المراكز الحضرية شرق وغرب وشمال وجنوب المدينة، أما مراكز الضاحيتين الجديتين فتقع شرق وشمال المدينة.

ويتضح من دراسة نمو مركز المدينة أن المركز القديم للمدينة يتمثل في القلب المركزي لها. أما المراكز الحديثة للمدينة فتتمثل في كل من المحاور الشريطية والمراكز الخارجية المنفصلة والضاحيتين.

٣/١ العوامل التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة الرياض

تمثل نمو مركز مدينة الرياض في نمطين رئيسيين كما ورد أعلاه، أما الأول فهو النمو الشريطي لمركز المدينة، وأما الثاني فهو نمو مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة، وقد كانت العوامل العمرانية والعوامل الطبيعية هي المؤثرات الرئيسية في نمط نمو مركز المدينة كما يلي:

أولاً: العوامل العمرانية

- **شبكة الطرق:** تأثرت المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة الرياض بالطرق الإقليمية التي تخترق المدينة من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الجنوب الغربي، حيث امتد مركز المدينة على هذه المحاور خلال المرحلة الثانية لنمو المركز، وهو ما أدى إلى حدوث نمط النمو الشريطي لمركز المدينة في كل من الاتجاه الشمالي والاتجاه الجنوبي والاتجاه الشرقي والاتجاه الجنوبي الغربي للمدينة.
- **النمو العمراني للمدينة:** ظهر نمط نمو مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة خلال المرحلة الثالثة لنمو المركز نتيجة انتشار العمران على مناطق واسعة منها وبعد هذه المناطق عن المنطقة المركزية، وظهور الضواحي التي وصل بعدها إلى أكثر من ٢٥ كم عن مركز المدينة، حيث قامت هذه المراكز المنفصلة بتقليل مسافات السير اللازمة للحصول على الخدمات المركزية كما قامت بتخفيف الضغط الواقع عن المنطقة المركزية للمدينة.

ثانياً: العوامل الطبيعية التي أثرت في نمو مركز مدينة الرياض

تأثر نمط نمو مركز مدينة الرياض بالعوامل الطبيعية التي عملت كحدهد لنمو مركز المدينة من غرباً، والمتمثلة في وعورة طبوغرافيا الأرض وكثرة الوديان ومخترات السيول حيث وادي حنيفة، وهو ما أدى إلى صعوبة الامتداد المركزي للمدينة وصعوبة الامتداد بالجهة الغربية لمركز المدينة بوجه عام.

٤/١ التصنيف الوظيفي لكل من المركز القديم والمركز الحديث لمدينة الرياض

تشمل دراسة التصنيف الوظيفي لكل من المركز القديم والحديث للمدينة رصد وتحليل الأنشطة بالمركز القديم والمركز الحديث لها بهدف معرفة الدور الذي يقوم به كل منهما كجزء من تحديد العلاقة الوظيفية بينهما.

أولاً: التصنيف الوظيفي للمركز القديم لمدينة الرياض

يضم المركز القديم للمدينة كافة أنواع الأنشطة المركزية كالتالي:

- الأنشطة التجارية متمثلة في الأسواق المتخصصة مثل أسواق الملابس الشعبية والأجهزة الكهربائية والمستلزمات المنزلية وقطع الغيار.. الخ، والأنشطة المالية والشركات متمثلة في بعض البنوك والشركات والمكاتب المهنية والأنشطة الحرفية وأنشطة التخزين والنقل وتتمثل في محلات تصنيع وبيع الذهب ومحلات خياطة الملابس وشركات النقل العام، وتستحوذ هذه الأنشطة على مساحة طوابق إجمالية تبلغ ٢٣٣ هكتار بنسبة ٥٦,٤% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بالمركز القديم للمدينة.
- الأنشطة الإدارية الحكومية متمثلة في الوزارات والأجهزة الحكومية وأمانة المدينة وتستحوذ هذه الأنشطة على مساحة طوابق إجمالية تبلغ ١٤٥ هكتار بنسبة ٣٥,١% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بالمركز القديم للمدينة.

- الأنشطة الثقافية والترفيهية متمثلة في مركز الملك عبد العزيز التاريخي والثقافي والحدائق العامة (تدخل مساحة الحدائق العامة ضمن مساحة الطوابق الإجمالية بمسطح قطعة الأرض التي تشغلها) والفنادق المرتبطة به وتستحوذ هذه الأنشطة على مساحة طوابق إجمالية تبلغ ٣٥ هكتار بنسبة ٨,٥% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بالمركز القديم.
- كما يحتوي مركز المدينة على بعض المناطق السكنية التي تتخلل الأنشطة المركزية.

ثانياً: التصنيف الوظيفي للمركز الحديث لمدينة الرياض

تتوزع الأنشطة المركزية بالمركز الحديث لمدينة الرياض كالتالي:

- **المحور الشريطي الشمالي:** يتخصص في الأنشطة المركزية التجارية والشركات والمكاتب والبنوك حيث تستحوذ تلك الأنشطة على مساحة طوابق إجمالية تبلغ ١٥٠ هكتار بنسبة ٨١% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بالمحور الشمالي.
- **المحور الشريطي الجنوبي:** يتخصص في الأنشطة الإدارية التي تستحوذ على مساحة طوابق إجمالية تبلغ ٨٠ هكتار بنسبة ٦١% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بالمحور الجنوبي.
- **المحاور الشرقية والغربية:** تتخصص في الأنشطة المركزية التجارية التي تتعدى نسبة ٨٠% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بها.
- **المراكز الحضرية:** تتنوع بها الأنشطة المركزية حيث تضم الأنشطة الإدارية والحكومية والأنشطة الاقتصادية والمكاتب والشركات والبنوك ومراكز التسوق والخدمات الاجتماعية والثقافية والترفيهية.
- **الضاحيتين الجديتين:** تحتوي على كافة الأنشطة المركزية الإدارية والحكومية والأنشطة الاقتصادية والمكاتب والشركات والبنوك ومراكز التسوق والخدمات الاجتماعية والثقافية والترفيهية.

٥/١ تحليل العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة الرياض

يشتمل تحليل العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة الرياض على التحديد الدقيق للعلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمراكز الحديثة ، والعوامل التي ساعدت على تحقيق العلاقة الوظيفية كما يلي:

أولاً: العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة الرياض

تعتمد العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمراكز الحديثة لمدينة الرياض على التكامل وظيفياً لخدمة المدينة ككل وعلى تقوية كل منهما للآخر حيث تتم هذه العلاقة في إطار التالي:

أ- وظيفة المركز القديم لمدينة الرياض

يتمثل المركز القديم للمدينة في القلب المركزي لها والذي يقوم بتقديم الأنشطة المركزية للمدينة بمختلف أنواعها مع تخصصه في تقديم الأنشطة التجارية المرتبطة بالأسواق المتخصصة.

ب- وظيفة المركز الحديث لمدينة الرياض

يتمثل المركز الحديث للمدينة في كل من المحاور الشريطية والمراكز الخارجية المنفصلة ضمن المراكز الحضرية والضاحيتين وتخصص تلك المراكز الحديثة وظيفياً كما يلي:

- **المحاور الشريطية:** تتخصص محاور الأنشطة الشريطية الحديثة التي تشع من مركز المدينة في تقديم أنواع متخصصة من الأنشطة المركزية لمعاونة مركز المدينة في ظل زيادة الطلب على تلك الأنشطة والنتائج عن زيادة عدد سكان المدينة فنجد أن المحور الجنوبي يتخصص في الأنشطة الإدارية والمحور الشمالي يتخصص في الأنشطة المالية المرتبطة بالشركات والمكاتب المهنية والأنشطة التجارية المرتبطة بالمجمعات التجارية الحديثة بينما تتخصص المحاور الأخرى في الأنشطة التجارية المركزية المرتبطة أيضاً بالمجمعات التجارية.

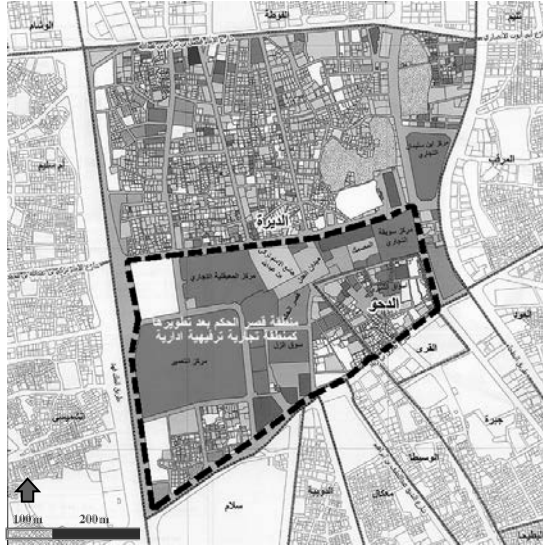
- **المراكز الحضرية المنفصلة:** تعمل المراكز الحضرية الواقعة في أطراف المدينة على تخفيف الضغط الواقع على المنطقة المركزية للمدينة وعلى الأخص بالنسبة للمناطق التي تقع فيها حيث تقوم هذه المراكز بتقديم الأنشطة المركزية في المناطق المحيطة بها في دائرة نصف قطرها ١٠ كم وعدد سكان يبلغ نحو مليون نسمة لكل منها وخاصة مع ارتفاع معدلات النمو السكاني للمدينة والمتوقع أن يصل إلى ١٠ مليون نسمة.

- مراكز الضاحيتين: تقوم مراكز كل من الضاحية الجنوبية والشمالية اللتان تبعدان بمتوسط مسافة لا تقل عن ٣٠ كم عن مركز المدينة بتقديم كافة الأنشطة المركزية لسكانها بواقع حوالي نصف مليون نسمة لكل منهما وذلك لتخفيف الضغط عن المنطقة المركزية للمدينة.

ثانياً: العوامل التي دعمت العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والحديث لمدينة الرياض

تتم العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والمراكز الحديثة لمدينة الرياض في إطار عاملين رئيسيين لتقوية هذه العلاقة كما يلي:

شكل (٤) أحد مناطق المركز القديم بعد تطويرها كمركز للأنشطة التجارية والترفيهية والإدارية



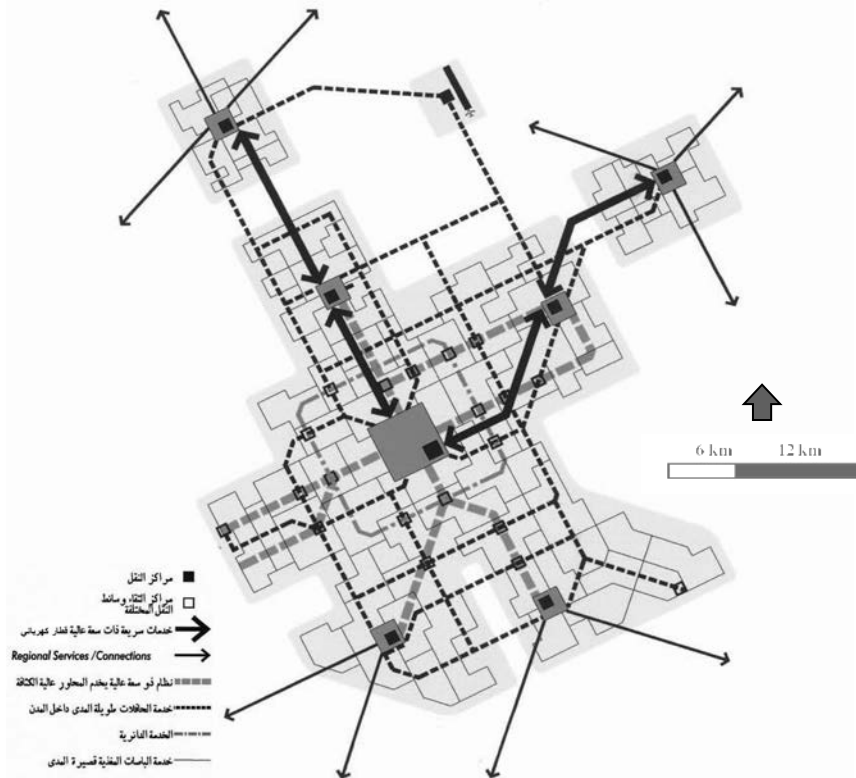
أ- حل مشاكل المركز القديم للمدينة

فقد تم حل مشاكل المركز القديم للمدينة وخاصة فيما يتعلق بتطوير المناطق المتدهورة به وتوفير الأنشطة المركزية القادرة على التنافس مع مثيلاتها بالمدينة كما هو موضح بالشكل (٤).

ب- الربط المباشر بين المركز القديم والمراكز الحديثة للمدينة

تم ذلك عن طريق تقوية شبكة الطرق والنقل العام داخل المنطقة المركزية القديمة وأيضاً ربط المركز القديم بالمراكز الحديثة للمدينة ضمن شبكة نقل عام قوية وذلك لدعم العلاقة الوظيفية التكاملية بين تلك المراكز كما هو موضح بالشكل (٥) وهو ما نتج عنه خط القطر الكهربائي الجاري تنفيذه.

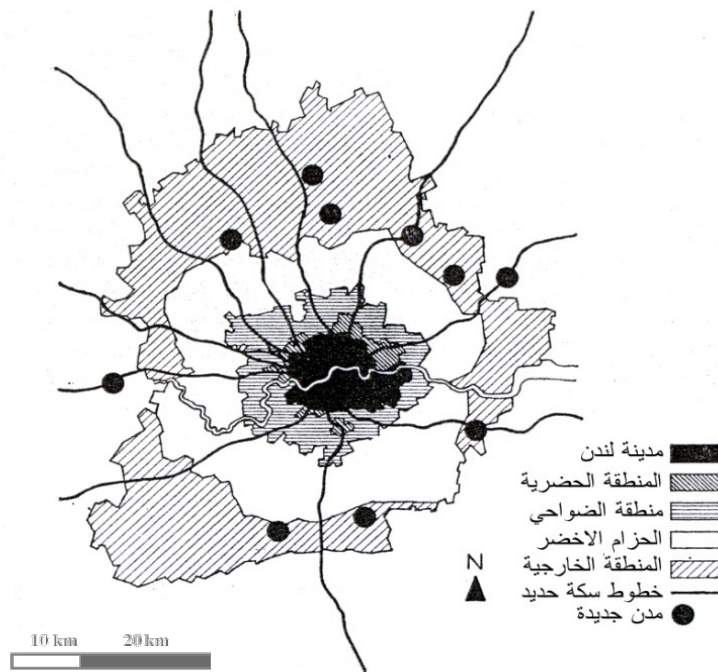
شكل (٥) شبكة النقل العام الحالية والمقترحة لتحقيق الربط المباشر لمراكز المدينة



٢ مدينة لندن

تقع مدينة لندن ضمن الإقليم الجنوبي الشرقي لبريطانيا ، وهي عاصمة المملكة المتحدة والمدينة الأولى فيها حيث تعتبر من اكبر واهم المدن الأوروبية بصفة عامة نظراً لما تتمتع به المدينة من بعد تاريخي وأهمية تجارية ومالية وسياحية عالمية كما أنها تمثل مركزاً هاماً للفنون والعلوم على مستوى العالم. وقد تطورت المدينة عبر العصور المختلفة لها إلى أن تم وضع المخطط العام للمدينة في إطار إقليمها بعد الحرب العالمية الثانية كما هو موضح بالشكل (٦) والذي اعتمد على رفع الكثافة السكانية بالمدينة بحيث يمكن للمدينة أن تستوعب عدد سكان يبلغ ٨ مليون نسمة ومحاوله وقف نمو المدينة عن طريق تخطيط حزام اخضر من الغابات والمزارع يحيط بالمدينة ويتراوح عرضه بين ٨ إلى ٢٥ كم وهو عبارة عن مساحة مفتوحة تكون بمثابة رئة للمدينة، وفي خارج الحزام الأخضر تم اقتراح ٨ مدن جديدة على بعد يتراوح بين ٣٠ إلى ٥٠ كم من لندن لكي تستوعب الزيادة السكانية للمدينة، ويبلغ عدد السكان الحالي لمدينة لندن حوالي ٨,٩ مليون نسمة بينما تبلغ المساحة الإجمالية لها ١٦١٠ كم^٢.

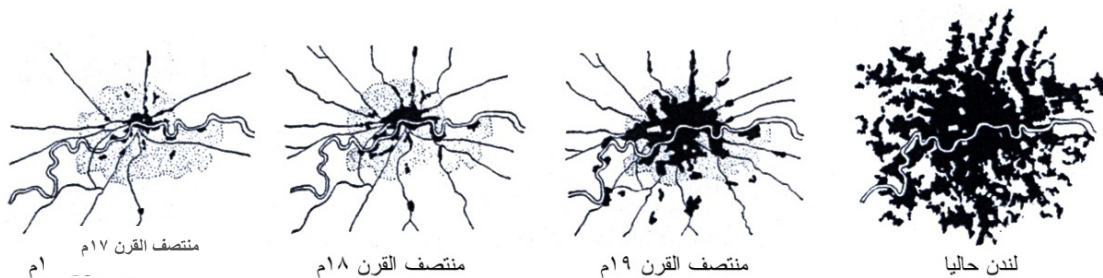
شكل (٦) مخطط لندن الكبرى في عام ١٩٤٤



١/٢ التطور العمراني لمدينة لندن

يمتد تاريخ مدينة لندن إلى عام ٥٠ ميلادية ويمكن تقسيم نموها وتطورها إلى أربعة مراحل رئيسية كما هو موضح بالشكل (٧) كما يلي:

شكل (٧) التطور العمراني لمدينة لندن



أولاً: المرحلة الأولى لنمو مدينة لندن ما قبل عام ١٦٥٠م

كانت لندن محاطة بسور مثلها في هذا الشأن مثل باقي المدن الأوروبية وكانت تمتد داخل هذا السور وذلك قبل الحريق الكبير الذي تعرضت له المدينة ووصل عدد سكانها حتى هذه الفترة إلى اقل من نصف مليون نسمة، وقد أدى الحريق الكبير إلى إعادة بناء المنطقة الوسطى بها خلال تلك الفترة.

ثانياً: المرحلة الثانية لنمو مدينة لندن ١٦٥٠-١٧٥٠م

شهد هذا العصر إنجاز بعض المهام التخطيطية للمدينة حيث عصر النهضة، وتوسعت المدينة وخاصة في الاتجاه الغربي والشمالي من المدينة القديمة، فظهرت حديقة Covent garden غرب المدينة القديمة حيث أول ميدان يحمل الطابع الكلاسيكي المنظم، إذ تمكنت الطبقة الموسرة في المجتمع في غضون نصف قرن أن تسكن في ميادين متشابهة في القسم الغربي من لندن في المكان الذي يطلق عليه الآن West End ثم بعد ذلك توسعت بنفس الطريقة صوب الشمال مكان شارع أكسفورد حالياً، وقد بلغ عدد سكان المدينة خلال تلك الفترة حوالي ٧٥٠ ألف نسمة.

ثالثاً: المرحلة الثالثة لنمو مدينة لندن ١٧٥٠-١٨٥٠م

بظهور الثورة الصناعية بدأت تنتشر المصانع والسكك الحديدية بالمدينة وقد نمت المدينة في كافة الاتجاهات مع محاور الحركة الرئيسية وبلغ عدد سكانها خلال تلك الفترة حوالي ٣,٢ مليون نسمة.

رابعاً: المرحلة الرابعة لنمو مدينة لندن ١٨٥٠ حتى الآن

أخذت المدينة في التوسع خاصة بعد أن أصبحت مركزاً مالياً واقتصادياً مما أدى إلى زيادة الهجرة إليها وهو ما أدى إلى نمو المدينة في كافة الاتجاهات حتى أصبحت مساحتها الحالية تبلغ حوالي ١٦١٠ كم^٢ وعدد سكانها يبلغ حوالي ٨,٩ مليون نسمة.

٢/٢ تحليل نمو مركز مدينة لندن

يهدف تحليل نمو مركز مدينة لندن إلى تحديد كل من المركز القديم والحديث للمدينة، كما يهدف إلى معرفة أنماط نمو مركز المدينة تمهيداً لرصد العلاقة بين تلك الأنماط والعلاقة الوظيفية بين المركز القديم والحديث للمدينة.

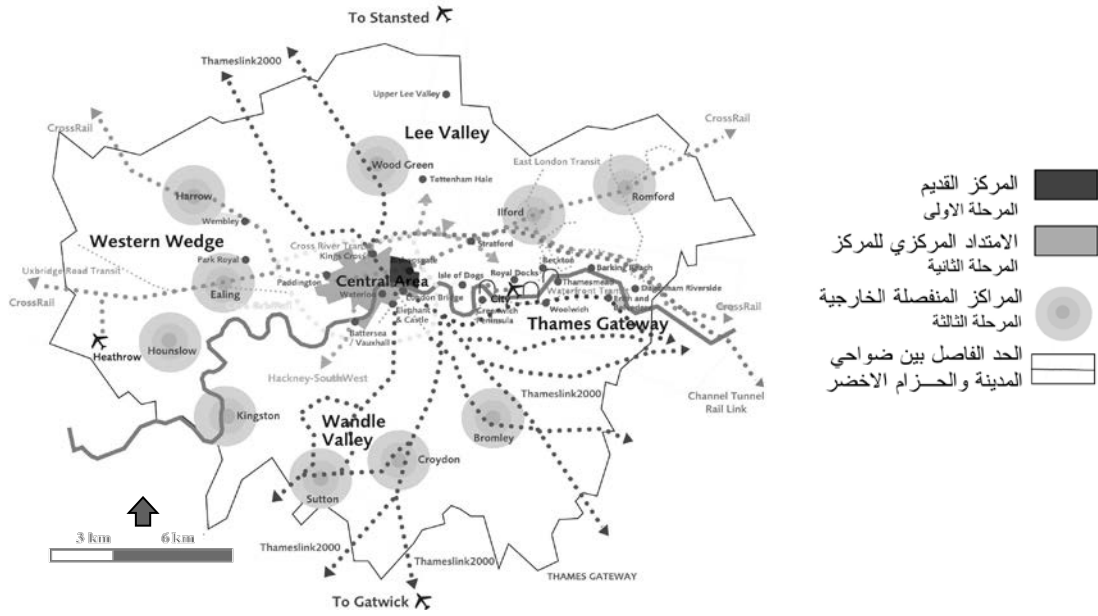
أولاً: المرحلة الأولى لنمو مركز مدينة لندن: القلب المركزي للمدينة

يتمثل المركز القديم للمدينة في القلب التاريخي لها الذي يمثل حدود مدينة لندن الرومانية كما هو موضح بالشكل (٨) والشكل (٩) والذي يسمى The City ويتضح ذلك من شوارع العصور الوسطى التي تكثرت به ويقع معظمها على نهر التايمز وتبلغ مساحة هذا المركز ٢٦٠ هكتار وهو يأخذ الشكل المركزي الناتج عن الكتلة العمرانية المتضامة التي كان يحيط بها الأسوار القديمة لمدينة لندن.

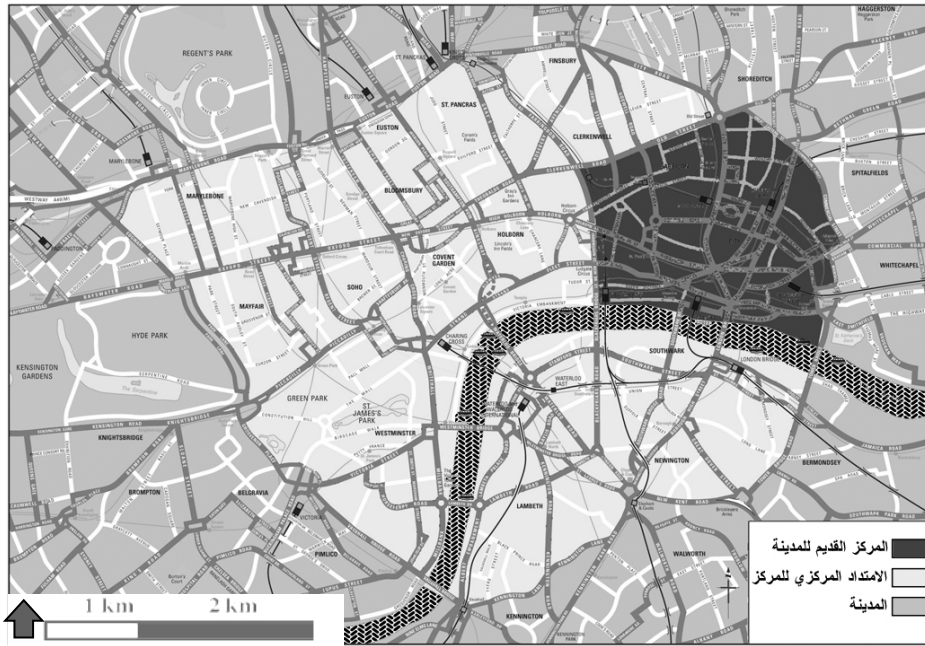
ثانياً: المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة لندن: الامتداد المركزي لمركز المدينة

نتيجة نمو المدينة وزيادة عدد سكانها امتد مركز المدينة على شكل مركزي يحيط بالمركز القديم لها وخاصة من الجهة الغربية حيث منطقة West End ومنطقة Covent Garden والشمالية حيث منطقة Kings Cross وPancreas والضفة الجنوبية لنهر التايمز حيث منطقة South Bank كما هو موضح بالشكل (٨) والشكل (٩)، ويضم هذا الامتداد لمركز المدينة أجزاء من ١٠ وحدات إدارية لمدينة لندن وهي - Westminster - Kensington - Chelsea - Camden - Islington - Hackney - Tower Hamlets - Southwark - Lambeth - Wandsworth.

شكل (٨) التطور العمراني لمركز مدينة لندن



شكل (٩) المرحلة الأولى والثانية لتطور مركز المدينة



ثالثاً: المرحلة الثالثة لنمو مركز مدينة لندن: امتداد مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة

أدى تحول مدينة لندن إلى مدينة متروبوليتانية إلى امتداد مركزها على شكل مراكز منفصلة تقع ضمن القطاعات المتباعدة عن مركز المدينة كما هو موضح بالشكل (٨)، فقد تم تقسيم المدينة إلى خمسة قطاعات كما هو موضح بالشكل (١٠) وهي القطاع المركزي والقطاع الشرقي والقطاع الغربي والقطاع الشمالي والقطاع الجنوبي، وتمثلت المراكز المنفصلة الخارجية ضمن ١٠ مراكز موزعة على هذه القطاعات وهي - Romford - Ilford - Wood Green - Harrow - Ealing - Hounslow - Kingston - Sutton - Croydon - Brmely. ومن الجدير بالذكر أن المدن الجديدة التي تم إنشائها خارج الحزام الأخضر للندن كانت منفصلة تماماً عن المدينة الأم سواء مكانياً أو خدمياً فقد كان لكل منها أنشطتها المركزية التي تعتمد عليها دون الاعتماد

على المدينة الأم فمن المعروف أن السياسة البريطانية في مجال إنشاء المدن الجديدة كانت تعتمد على قطع الحبل السري بين لندن والمدن الجديدة المحيطة بها.

ويتضح من دراسة نمو مركز المدينة أن المركز القديم للمدينة يتمثل في للمدينة في القلب التاريخي لها أما المراكز الحديثة للمدينة فتتمثل في كل من الامتداد المركزي حول المركز القديم والمراكز الخارجية المنفصلة عن المنطقة المركزية للمدينة.

شكل (١٠) القطاعات الرئيسية لمدينة لندن



٣/٢ العوامل التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة لندن

تمثل نمو مركز مدينة لندن في نمطين رئيسيين كما ورد أعلاه، أما الأول فهو النمو المركزي حول المركز القديم للمدينة، وأما الثاني فهو نمو مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة، وقد كانت العوامل العمرانية والعوامل الطبيعية هي المؤثرات الرئيسية في نمط نمو مركز المدينة كما يلي:

أولاً: العوامل العمرانية التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة لندن

تأثر نمط نمو مركز مدينة لندن بالعوامل العمرانية المتمثلة في كل من الكتلة العمرانية القديمة والنمو العمراني للمدينة كما يلي:

- **الكتلة العمرانية القديمة للمدينة:** تأثرت المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة لندن بمدينة العصور الوسطى ذات الأسوار والتي أصبحت المركز القديم للمدينة بعد هدم أسوارها، حيث امتد المركز خلال المرحلة الثانية على شكل مركزي كامتداد للشكل المركزي الذي يتخذ المركز القديم للمدينة.
- **النمو العمراني للمدينة:** ظهر نمط نمو مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة خلال المرحلة الثالثة لنمو المركز نتيجة انتشار العمران على مناطق واسعة منها وبعد هذه المناطق عن المنطقة المركزية، وظهور الضواحي التي وصل بعدها إلى أكثر من ٢٠ كم عن مركز المدينة، حيث قامت هذه المراكز المنفصلة بتقليل مسافات السير اللازمة للحصول على الخدمات المركزية كما قامت بتخفيف الضغط الواقع عن المنطقة المركزية للمدينة.

ثانياً: العوامل الطبيعية التي أثرت في نمو مركز مدينة لندن

تأثر نمط نمو مركز مدينة لندن بعدم وجود محددات طبيعية تمنع نمو المركز وهو ما أدى إلى نمو مركز المدينة في كافة الاتجاهات، حتى أن نهر التايمز عمل كمحدد لنمو مركز المدينة في الاتجاه الجنوبي خلال بداية المرحلة الثانية لنمو مركز المدينة إلا أنه سرعان ما تحقق هذا النمو بعد الربط المباشر بين شماله وجنوبه بالكباري وشبكة الطرق.

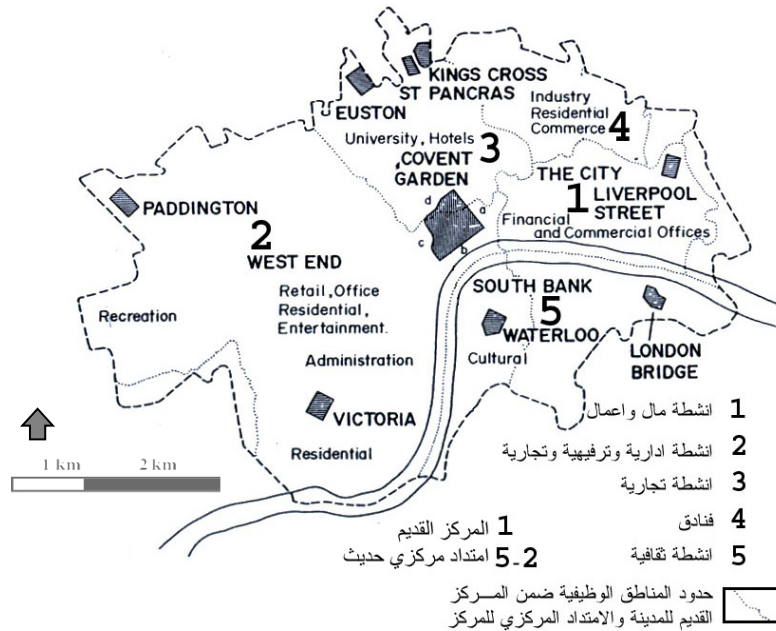
٤/٢ التصنيف الوظيفي لكل من المركز القديم والمركز الحديث لمدينة لندن

تشمل دراسة التصنيف الوظيفي لكل من المركز القديم والحديث للمدينة رصد وتحليل الأنشطة بالمركز القديم للمدينة والمركز الحديث لها بهدف معرفة الدور الذي يقوم به كل منهما كجزء من تحديد العلاقة الوظيفية بينهما.

أولاً: التصنيف الوظيفي للمركز القديم لمدينة لندن

يتخصص المركز القديم للمدينة The City في الأنشطة المركزية المتمثلة في مجال المال والأعمال لكل من الشركات والمكاتب والبنوك وأيضا بعض الأنشطة التجارية كما هو موضح بالشكل (١١). حيث تستحوذ تلك الأنشطة على مساحة طوابق إجمالية تقدر بحوالي ٣٥٠ هكتار وتمثل نسبة ٩٠% من إجمالي مساحة طوابق الأنشطة المركزية بالمركز القديم للمدينة ويعتبر هذا المركز احد المراكز المالية العالمية القائدة في العالم.

شكل (١١) المناطق الوظيفية بالمركز القديم والامتداد المركزي الجديد



ثانياً: التصنيف الوظيفي للمركز الحديث لمدينة لندن

يضم المركز الحديث للمدينة الامتداد المركزي حول المركز القديم للمدينة يتخصص في عدة أنشطة مركزية كما هو موضح بالشكل (١١) كما يلي:

- **منطقة Covent Garden:** تتخصص في الأنشطة المركزية المتعلقة بالفنادق ثم الأنشطة التجارية بمساحة طوابق إجمالية لتلك الأنشطة تقدر بنحو ٤٥ هكتار وبنسبة ٨٥% من إجمالي مساحة طوابق الأنشطة المركزية بتلك المنطقة.
- **منطقة West End:** تتخصص في الأنشطة المركزية المتعلقة بالأنشطة الإدارية بالدرجة الأولى ثم الأنشطة التجارية والترفيهية والمكاتب بمساحة طوابق إجمالية لتلك الأنشطة تقدر بنحو ١٨٦ هكتار وبنسبة ٩٠% من إجمالي مساحة طوابق الأنشطة المركزية بتلك المنطقة.
- **منطقة Kings Cross Pancreas:** تتخصص في الأنشطة المركزية التجارية بمساحة طوابق إجمالية لهذا النشاط تقدر بنحو ٢٠ هكتار وبنسبة ٧٠% من إجمالي مساحة طوابق الأنشطة المركزية بتلك المنطقة.
- **منطقة South Bank:** تتخصص في الأنشطة المركزية الثقافية ثم التجارية بمساحة طوابق إجمالية لتلك الأنشطة تقدر بنحو ٥٢ هكتار وبنسبة ٧٥% من إجمالي مساحة طوابق الأنشطة المركزية بتلك المنطقة.

أما المراكز المنفصلة الخارجية فتقدم كافة الأنشطة المركزية التي تتمثل في الأنشطة التجارية والثقافية والترفيهية والإدارية والمكاتب والشركات والبنوك بمتوسط مساحة طوابق إجمالية لتلك الأنشطة تقدر بنحو ٤٠ هكتار لكل منها.

٥/٢ تحليل العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة لندن

يشتمل تحليل العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة لندن على كل من التحديد الدقيق للعلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمراكز الحديثة للمدينة، والعوامل التي ساعدت على تحقيق تلك العلاقة الوظيفية كما يلي:

أولاً: العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة لندن

تعتمد العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمراكز الحديثة لمدينة لندن على التكامل لخدمة المدينة ككل وعلى تقوية كل منهما للآخر حيث نجد أن هذه العلاقة تتم في إطار التالي:

أ- وظيفة المركز القديم لمدينة لندن

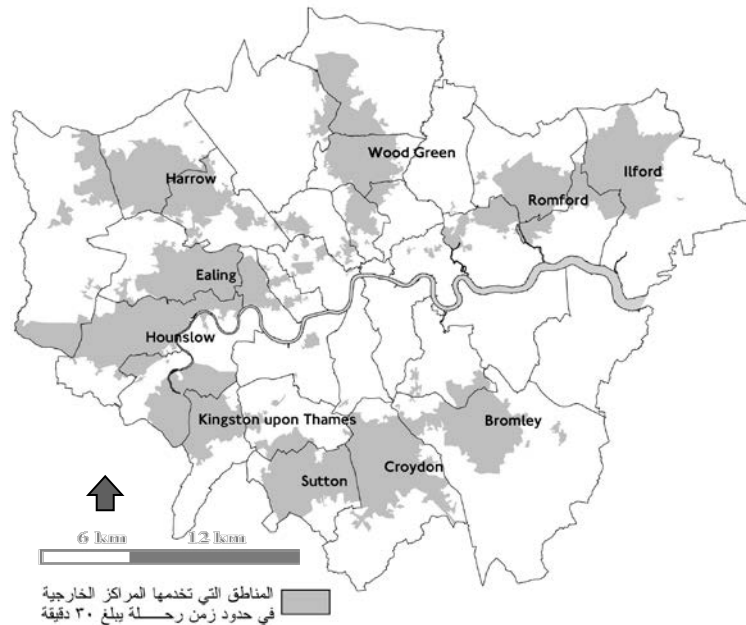
يتمثل المركز القديم لمدينة لندن في القلب التاريخي لها ويتخصص هذا المركز في تقديم أنشطة المال والأعمال لكل من الشركات والمكاتب والبنوك والأنشطة التجارية لخدمة المدينة.

ب- وظيفة المركز الحديث لمدينة لندن

يتمثل المركز الحديث لمدينة لندن في كل من الامتداد المركزي الحديث حول المركز القديم والمراكز الخارجية المنفصلة وتخصص تلك المراكز الحديثة وظيفياً كما يلي:

- الامتداد المركزي حول المركز القديم للمدينة: يتخصص الامتداد المركزي الحديث حول المركز القديم للمدينة في أنواع أخرى من الأنشطة المركزية غير الذي يقدمها المركز القديم بحيث تتكامل معه، فنجد التخصص الإداري والترفيهي والفنادق في الجهة الغربية والتخصص التجاري في الجهة الشمالية والتخصص الثقافي في الجهة الجنوبية وذلك لدعم مركز المدينة القديم في خدمة سكان المدينة ككل.
- المراكز المنفصلة الخارجية: تتخصص المراكز المنفصلة عن المنطقة المركزية في تقديم الأنشطة المركزية للسكان القاطنين في نطاق تلك المراكز والتي تقدر بمسافة سير تبلغ نصف ساعة بالسيارة عن كل منها كما هو موضح بالشكل (١٢) وذلك لتخفيف الضغط عن المركز القديم للمدينة وعن المنطقة المركزية ككل.

شكل (١٢) نطاق خدمة المراكز الخارجية المنفصلة



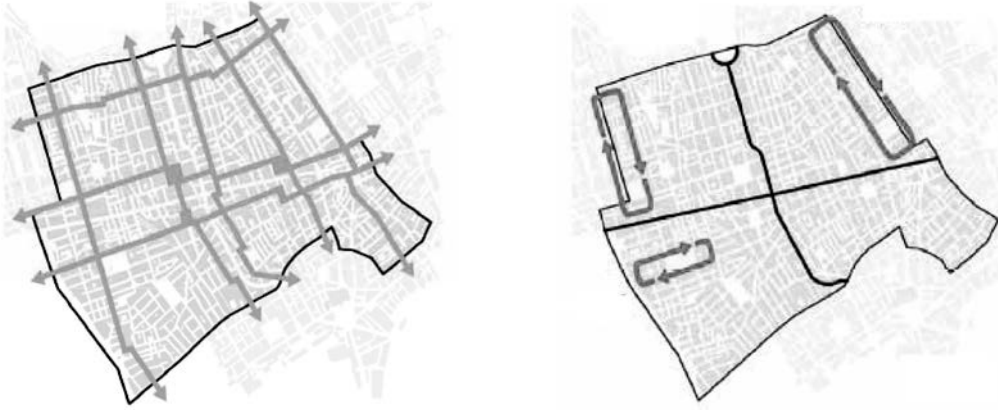
ثانياً: العوامل التي دعمت العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والحديث لمدينة لندن

تتم العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والمراكز الحديثة لمدينة لندن في إطار عاملين رئيسيين لتقوية هذه العلاقة كما يلي:

أ- حل مشاكل المركز القديم للمدينة

فقد تم حل مشاكل المنطقة المركزية للمدينة وخاصة فيما يتعلق بتطوير نظام الحركة وتوفير الأنشطة المركزية القادرة على التنافس مع مثيلاتها بالمدينة كما هو موضح بالشكل (١٣).

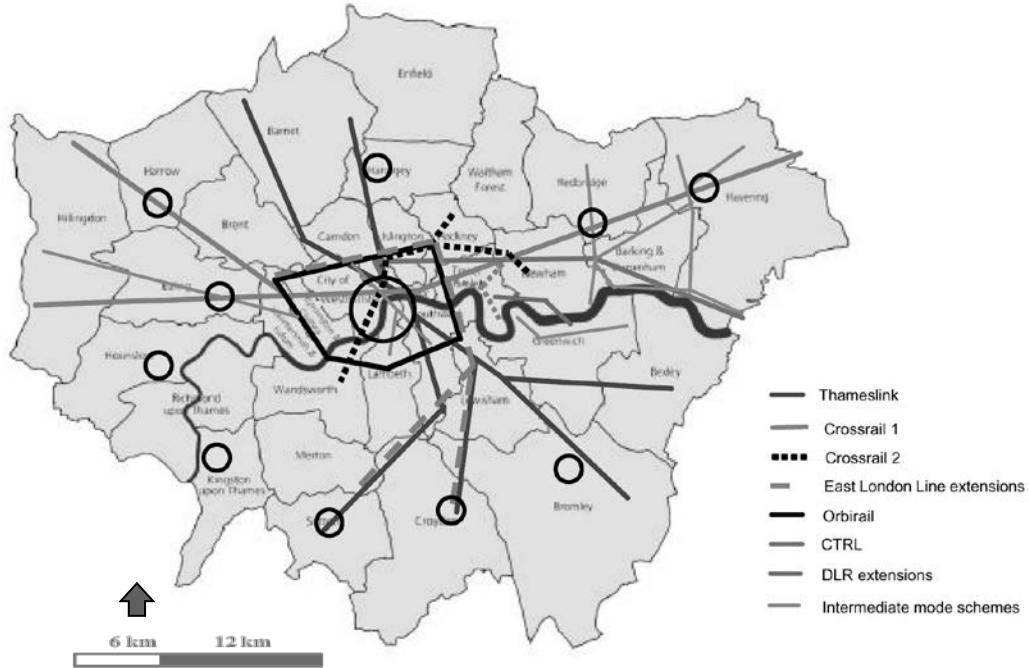
شكل (١٣) حل مشاكل حركة السيارات والمشاة ضمن المنطقة المركزية لمدينة لندن



ب- الربط المباشر بين المركز القديم والمراكز الحديثة للمدينة

تم ذلك عن طريق تقوية شبكة الطرق والنقل العام داخل المنطقة المركزية القديمة وأيضاً ربط المركز القديم بالمراكز الحديثة للمدينة ضمن شبكة نقل عام قوية وخاصة القطارات الكهربائية وذلك لدعم العلاقة الوظيفية التكاملية بين تلك المراكز كما هو موضح بالشكل (١٤).

شكل (١٤) شبكة النقل العام الحالية والمقترحة لربط مراكز لندن



٣ مدينة سيول

تقع مدينة سيول على نهر هان (Han) شمال غرب كوريا الشمالية حيث تبعد عن الحدود المشتركة بين كوريا الجنوبية وكوريا الشمالية بحوالي ٥٠ كم، وتعتبر مدينة سيول من أقدم المدن بكوريا الشمالية حيث يرجع تاريخها إلى عصور ما قبل الميلاد، وكان يقصد باسم سيول المدينة العاصمة، وقد تم التأكيد على أنها العاصمة بعد تأسيس دولة كوريا الجنوبية في عام ١٩٤٨م، وهي حالياً المركز الاقتصادي والسياسي والثقافي لكوريا الجنوبية ويسكن مدينة سيول حالياً حوالي ١٠ ملايين نسمة كما تبلغ مساحتها الحالية ٦٠٥ كم^٢، وتعتبر المدينة من المدن ذات الكثافة المرتفعة على مستوى العالم.

١/٣ التطور العمراني لمدينة سيول

كما ذكر أعلاه فإن تاريخ مدينة سيول يرجع إلى ما قبل الميلاد، إلا أن التطور والنمو الحقيقي للمدينة يرتبط ارتباطاً مباشراً بنهاية الحرب الكورية التي استمرت ما بين عامي ١٩٥٠م إلى ١٩٥٣م، ويمكن تقسيم التطور العمراني لمدينة سيول بعد هذه الفترة إلى ثلاثة مراحل رئيسية كما هو موضح بالشكل (١٥) كما يلي:

شكل (١٥) التطور العمراني لمدينة سيول



أولاً: المرحلة الأولى لنمو مدينة سيول ١٩٥٣-١٩٦٥م

ترتبط هذه المرحلة بنهاية الحرب الكورية في عام ١٩٥٣م، فقد أدت هذه الحرب إلى دمار المدينة بصورة شاملة، وبناء عليه عمل الكوريون على إعادة بناء مدينتهم وترميم تراثها القديم وخاصة بالمدينة القديمة المتمثلة في منطقة Jung-gu، وتمثلت المرحلة الأولى لنمو المدينة في المنطقة المحصورة بين المدينة القديمة شمالاً ومطار Gimpo الذي تم إنشاؤه في عام ١٩٦٣م غرباً ونهر هان جنوباً بمساحة قدرها ٨٠ كم^٢ وبإجمالي عدد سكان يبلغ حوالي ١,٢ مليون نسمة.

ثانياً: المرحلة الثانية لنمو مدينة سيول ١٩٦٥-١٩٨٠م

ارتبط النمو العمراني للمدينة خلال المرحلة الثانية بالنمو الاقتصادي لكوريا الجنوبية فقد ظهرت ضواحي الأغنياء بالمدينة وخاصة في الضفة الجنوبية لنهر هان، وتمثلت المرحلة الثانية لنمو المدينة في مناطق شمال وشرق المدينة القديمة وجنوب شرق نهر هان بمساحة قدرها ٣٧٠ كم^٢ وبإجمالي عدد سكان للمدينة يبلغ حوالي ٨,٣ مليون نسمة.

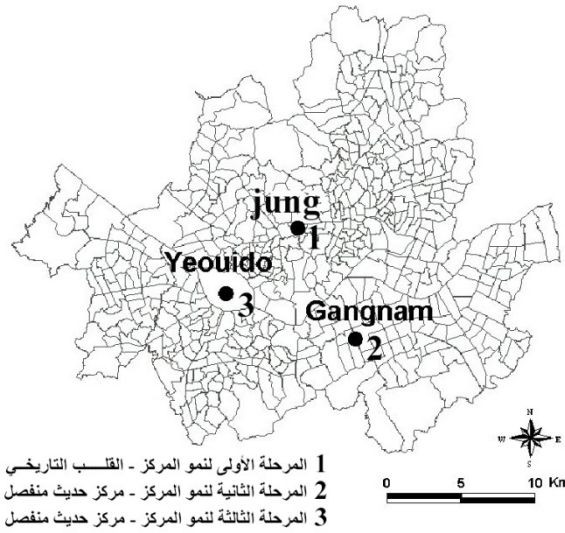
ثالثاً: المرحلة الثالثة لنمو مدينة سيول ١٩٨٠م حتى الآن

ارتبط النمو العمراني للمدينة خلال المرحلة الثالثة بالنمو الاقتصادي المتسارع لكوريا الشمالية وخاصة خلال فترة التسعينات والذي وصل إلى ١٠% ، فقد أصبحت سيول لاعب رئيسي في الاقتصاد العالمي وارتبط اتجاه نمو المدينة بنقاط اتصال المدينة بالعالم الخارجي بكل من الميناء ومطار Incheon الذي تم إنشاؤه في عام ٢٠٠١م، وتمثلت المرحلة الثالثة لنمو المدينة في مناطق جنوب غرب نهر هان وجزيرة Yeouido بمساحة قدرها ١٥٥ كم^٢ وبإجمالي عدد سكان للمدينة يبلغ حوالي ١٠ مليون نسمة.

٢/٣ تحليل نمو مركز مدينة سيول

يهدف تحليل نمو مركز مدينة سيول إلى تحديد كل من المركز القديم والحديث للمدينة، كما يهدف إلى معرفة أنماط نمو مركز المدينة تمهيدا لرصد العلاقة بين تلك الأنماط والعلاقة الوظيفية بين المركز القديم والحديث.

شكل (١٦) مراحل نمو مركز مدينة سيول



أولاً: المرحلة الأولى لنمو مركز مدينة سيول: القلب المركزي للمدينة

يتمثل المركز القديم للمدينة في القلب التاريخي لها الذي يمثل حدود المدينة القديمة كما هو موضح بالشكل (١٦) والشكل (١٧) والتي تم ترميمها وإعادة بناؤها بعد الحرب الكورية في عام ١٩٥٣ م ، ويمثل القلب القديم للمدينة منطقة الوادي الذي تحيط به الجبال من الجهات الشمالية والجنوبية والغربية (شكل ١٨). وينطبق المركز القديم للمدينة مع منطقة Jung-gu وتبلغ مساحته ١٠ كم^٢.

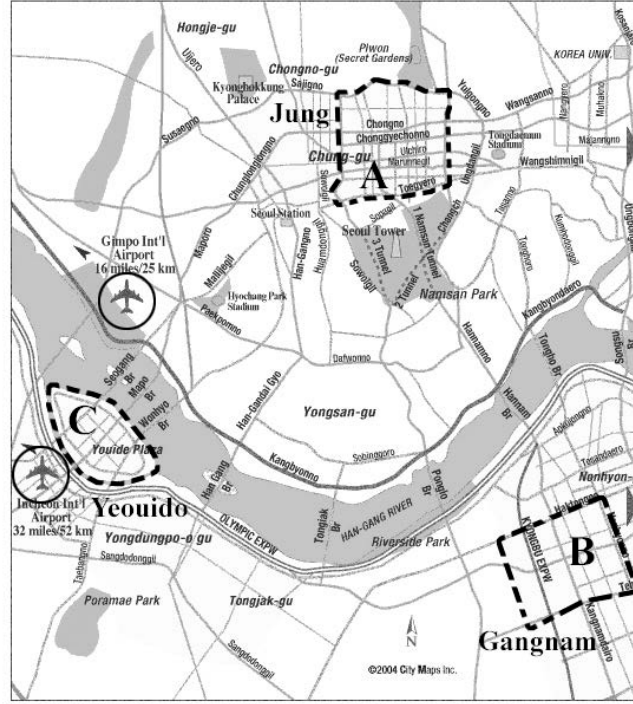
ثانياً: المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة سيول: المركز المنفصل الجنوبي الشرقي

تتمثل المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة سيول في نمو مركز المدينة كمركز منفصل ضمن الضواحي الجديدة جنوب شرق المدينة بالضفة الجنوبية لنهر هان وهو ما يسمى مركز Gangnam كما هو موضح بالشكل (١٦) والشكل (١٧)، وتبلغ مساحة هذا المركز ٩ كم^٢.

ثالثاً: المرحلة الثالثة لنمو مركز مدينة سيول: المركز المنفصل الجنوبي الغربي

تتمثل المرحلة الثالثة لنمو مركز مدينة سيول في نمو مركز المدينة كمركز منفصل ضمن الضواحي الجديدة جنوب غرب المدينة وهو يحتل كامل جزيرة Yeouido بنهر هان كما هو موضح بالشكل (١٦) والشكل (١٧)، ويسمى هذا المركز باسم الجزيرة التي يقع بها، وتبلغ مساحة هذا المركز ٨,٤ كم^٢.

شكل (١٧) توزيع مراكز مدينة سيول



A المركز القديم
B المركز الجنوبي الشرقي الحديث
C المركز الجنوبي الغربي الحديث
مطار



شكل (١٨) الجبال التي تحيط بالمركز القديم للمدينة



٣/٣ العوامل التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة سيول

تمثل نمو مركز مدينة سيول في نمط رئيسي واحد كما ورد أعلاه، وهو النمو على شكل مراكز منفصلة، وقد كانت العوامل العمرانية والعوامل الطبيعية هي المؤثرات الرئيسية في نمط نمو مركز المدينة كما يلي:

أولاً: العوامل العمرانية التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة سيول

تأثر نمط نمو مركز مدينة سيول بالعوامل العمرانية المتمثلة في كل من إنشاء الضواحي الجنوبية الشرقية التي تسكنها الطبقة مرتفعة الدخل، وإنشاء المطار الدولي والميناء جنوب غرب المدينة كما يلي:

- إنشاء الضواحي الجنوبية الشرقية التي تسكنها الطبقة مرتفعة الدخل: أدى إنشاء الضواحي الجديدة جنوب شرق المدينة على الضفة الجنوبية لنهر هان خلال المرحلة الثانية لنمو المدينة إلى هجرة الطبقة مرتفعة الدخل إلى تلك الضواحي وبالتالي ظهور مركز Gangnam الذي يخدم تلك الضواحي في المراحل الأولى لإنشائه وهو حالياً يقوم بخدمة المدينة ككل كما هو موضح بالتصنيف الوظيفي له.
- إنشاء المطار الدولي ووجود الميناء جنوب غرب المدينة: أدى النمو الاقتصادي المتسارع للمدينة والحاجة إلى إنشاء المطار الدولي الجديد الذي يواكب النهضة الاقتصادية الشاملة للمدينة ووجود ميناء المدينة ضمن حي Incheon إلى ظهور مركز Yeouido المرتبط مباشرة بكل منهما والذي يقوم بخدمة المدينة ككل كما هو موضح بالتصنيف الوظيفي له.

ثانياً: العوامل الطبيعية التي أثرت في نمو مركز مدينة سيول

تأثر نمط نمو مركز مدينة سيول بالمحددات الطبيعية التي تتمثل في الجبال التي أحاطت بالمركز القديم للمدينة من الجهات الشمالية والجنوبية والغربية كما هو موضح بالشكل (١٨) وهو ما أدى إلى عدم قدرة المركز على النمو ضمن الحيز المكاني المحيط بالمركز القديم وفقاً لحجم النمو المطلوب للمدينة والذي يتوافق مع النمو الاقتصادي والسكاني لها، وبالتالي ظهور المراكز المنفصلة عن المركز القديم للمدينة.

٤/٣ التصنيف الوظيفي لكل من المركز القديم والمركز الحديث لمدينة سيول

تشمل دراسة التصنيف الوظيفي لكل من المركز القديم والحديث للمدينة رصد وتحليل الأنشطة بالمركز القديم للمدينة والمركز الحديث لها بهدف معرفة الدور الذي يقوم به كل منهما كجزء من تحديد العلاقة الوظيفية بينهما.

أولاً: التصنيف الوظيفي للمركز القديم لمدينة سيول

شكل (١٩) المباني التاريخية والحديثة بالمركز القديم



يتخصص المركز القديم للمدينة والمتمثل في القلب التاريخي لها والذي يقع ضمن منطقة Jung-gu في الأنشطة المركزية الإدارية حيث مقر بعض الوزارات وأجهزة الدولة، والسياحية والثقافية حيث القصور والمباني التاريخية والسينمات والمسارح والأسواق التقليدية والمطاعم كما هو موضح بالشكل (١٩)، ويضم هذا المركز مساحة طوابق إجمالية تقدر بحوالي ٩٠٠ هكتار وتستحوذ تلك الأنشطة على حوالي نسبة ٧٠% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بالمركز القديم للمدينة.

ثانياً: التصنيف الوظيفي للمركز الحديث لمدينة سيول

يضم المركز الحديث للمدينة لكل من المركز المنفصل الجنوبي الشرقي أو الجنوبي الغربي ما يلي:

- المركز المنفصل الجنوبي الشرقي: يتخصص المركز المنفصل الجنوبي الشرقي بمنطقة Gangnam في الأنشطة التجارية المركزية التي هي عبارة عن الأسواق التجارية والمجمعات التجارية الحديثة، ويضم هذا المركز مساحة طوابق إجمالية تقدر بحوالي ١٨٠٠ هكتار وتستحوذ تلك الأنشطة على حوالي نسبة ٨٠% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية بمركز Gangnam كما هو موضح بالشكل (٢٠، ٢١).

شكل (٢١): منظور داخلي لمركز Gangnam



شكل (٢٠): منظور عام لمركز Gangnam



– **المركز المنفصل الجنوبي الغربي:** يعتبر المركز المنفصل الجنوبي الغربي والواقع في جزيرة Yeouido هو مركز المال والأعمال لمدينة سيول والمرتبطة مباشرة بالميناء والمطار حيث يضم المكاتب والشركات والمؤسسات، ويضم هذا المركز مساحة طوابق إجمالية تقدر بحوالي ٢١٠٠ هكتار وتستحوذ تلك الأنشطة على حوالي نسبة ٩٠% من مساحة الطوابق الإجمالية للأنشطة المركزية به (شكل ٢٢، ٢٣).

شكل (٢٣) منظور داخلي لمركز Yeouido



شكل (٢٢) منظور عام لمركز Yeouido



٥/٣ تحليل العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة سيول

يشتمل تحليل العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة سيول على كل من التحديد الدقيق للعلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمراكز الحديثة للمدينة، والعوامل التي ساعدت على تحقيق تلك العلاقة الوظيفية كما يلي:

أولاً: العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث لمدينة سيول

تعتمد العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمراكز الحديثة لمدينة سيول على التكامل لخدمة المدينة ككل وعلى تقوية كل منهما للآخر حيث نجد أن هذه العلاقة تتم في إطار التالي:

أ- وظيفة المركز القديم لمدينة سيول

يتمثل المركز القديم لمدينة سيول في القلب التاريخي لها والذي يقع ضمن منطقة Jung-gu ويتخصص في الأنشطة المركزية الإدارية حيث مقر بعض الوزارات وأجهزة الدولة، والسياحية والثقافية حيث القصور والمباني التاريخية والسينمات والمسارح، والأسواق التقليدية والمطاعم.

ب- وظيفة المركز الحديث لمدينة سيول

يتمثل المركز الحديث لمدينة سيول في كل من المركز المنفصل الجنوبي الشرقي بمنطقة Gangnam والمركز المنفصل الجنوبي الغربي بجزيرة Yeouido وتخصص تلك المراكز وظيفياً كما يلي:

– **المركز المنفصل الجنوبي الشرقي:** يتخصص المركز المنفصل الجنوبي الشرقي بمنطقة Gangnam في الأنشطة التجارية المركزية التي هي عبارة عن الأسواق التجارية والمجمعات التجارية الحديثة.

- **المركز المنفصل الجنوبي الشرقي:** يتخصص المركز المنفصل الجنوبي الغربي بجزيرة Yeouido في أنشطة المال والأعمال لمدينة سيول والمرتبطة مباشرة بالميناء والمطار حيث يضم المكاتب والشركات والمؤسسات، ويقوم هذا المركز بخدمة المدينة ككل في نطاق تخصصه.

ثانياً: العوامل التي دعمت العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والحديث لمدينة سيول

تتم العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والمراكز الحديثة لمدينة سيول في إطار عاملين رئيسيين لتقوية هذه العلاقة كما يلي:

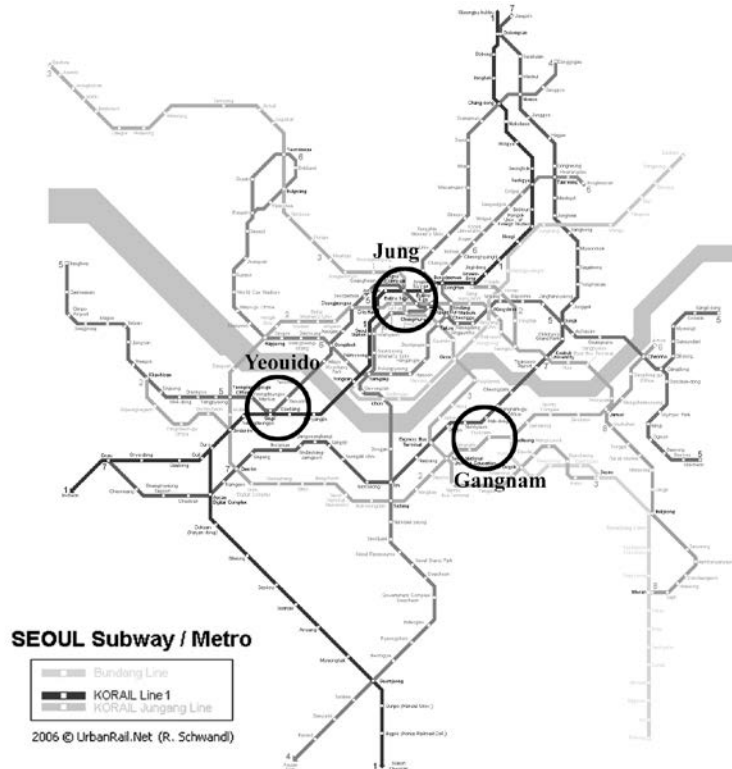
أ- الربط المباشر بين المركز القديم والمراكز الحديثة للمدينة

تم ذلك عن طريق تقوية شبكة الطرق والنقل العام داخل المنطقة المركزية القديمة وأيضاً ربط المركز القديم بالمراكز الحديثة للمدينة ضمن شبكة نقل عام قوية وخاصة القطارات الكهربائية وذلك لدعم العلاقة الوظيفية التكاملية بين تلك المراكز كما هو موضح بالشكل (٢٤).

ب- قصر المسافة بين المركز القديم والمراكز الحديثة للمدينة

أدت قصر المسافة بين المركز القديم والمراكز الحديثة لمدينة سيول والتي لا تتجاوز ١٠ كم إلى اعتبار كل من المراكز الثلاثة للمدينة مراكز متخصصة يقوم كل منها بخدمة المدينة ككل ويسهل الانتقال بينها بزمن رحلة قصير من قبل المترددين على كل منها من جميع أنحاء المدينة.

شكل (٢٤) شبكة القطارات الكهربائية التي تربط مراكز مدينة سيول


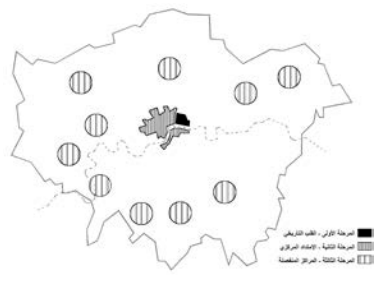



٤ التحليل المقارن لمدينة الدراسة

يوضح جدول (١) التحليل المقارن لمدينة الرياض ولندن وسيول من حيث مراحل نمو مركز المدينة وظهور المركز الحديث لها، والعوامل التي أثرت على نمط نمو مركز المدينة، ثم العوامل التي تحقق العلاقة الوظيفية الإيجابية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة.

جدول (1) التحليل المقارن لمدين الدراسة

مراحل نمو مركز المدينة وظهور المركز الحديث لها

مدينة سيول	مدينة لندن	مدينة الرياض
 <p>1 المرحلة الأولى لنمو المركز - القلب التاريخي 2 المرحلة الثانية لنمو المركز - مركز حديث منفصل 3 المرحلة الثالثة لنمو المركز - مركز حديث منفصل</p>	 <p>المرحلة الأولى - القلب التاريخي المرحلة الثانية - إلهام العصور الوسطى المرحلة الثالثة - مركز منفصل</p>	 <p>المرحلة الأولى - القلب المركزي المرحلة الثانية - المحاور الشرقية المرحلة الثالثة - المركز المنفصلة</p>
<ul style="list-style-type: none"> تطور مركز المدينة ضمن ثلاثة مراحل: 1- القلب المركزي للمدينة وهو القلب التاريخي لها 2- المركز المنفصل الجنوبي الشرقي. 3- المركز المنفصل الجنوبي الغربي والمتمثل في أحد جزر المدينة 	<ul style="list-style-type: none"> تطور مركز المدينة ضمن ثلاثة مراحل: 1- القلب المركزي للمدينة الذي يمثل حدود المدينة التاريخية 2- الامتداد المركزي حول المركز القديم من الجهات الغربية والشمالية والجنوبية 3- المراكز الخارجية المنفصلة للأنشطة المركزية 	<ul style="list-style-type: none"> تطور مركز المدينة ضمن ثلاثة مراحل: 1- القلب المركزي للمدينة 2- المحاور الشريطية للأنشطة المركزية والتي تشع من القلب المركزي للمدينة 3- المراكز الخارجية المنفصلة للأنشطة المركزية
<ul style="list-style-type: none"> يتمثل المركز القديم للمدينة في القلب المركزي الذي يمثل القلب التاريخي لها أما المركز الحديث للمدينة فيتمثل في المركز المنفصل الجنوبي الشرقي Gangnam والمركز المنفصل الجنوبي الغربي Yeouido. 	<ul style="list-style-type: none"> يتمثل المركز القديم للمدينة في القلب المركزي الذي يمثل القلب التاريخي لها أما المركز الحديث للمدينة فيتمثل في كل من الامتداد المركزي حول القلب التاريخي والمراكز الخارجية المنفصلة. 	<ul style="list-style-type: none"> يتمثل المركز القديم للمدينة في القلب المركزي لها أما المركز الحديث للمدينة فيتمثل في كل من المحاور الشريطية والمراكز الخارجية المنفصلة.

العوامل التي أثرت على نمط نمو مركز المدينة

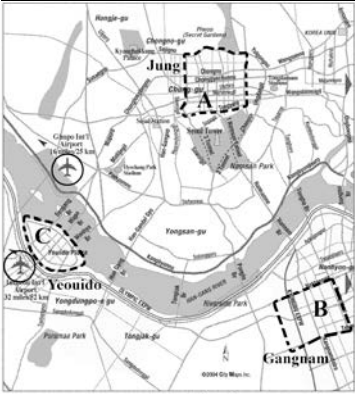

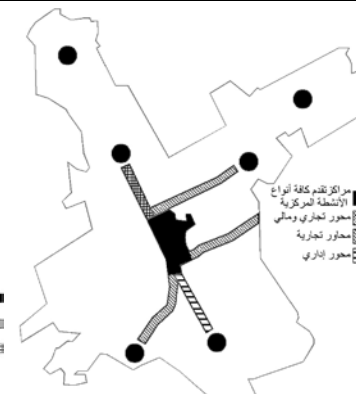
<ul style="list-style-type: none"> العوامل العمرانية التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة سيول إنشاء الضواحي الجنوبية الشرقية التي تسكنها الطبقة مرتفعة الدخل أدى إنشاء الضواحي الجديدة جنوب شرق المدينة على الضفة الجنوبية لنهر هان خلال المرحلة الثانية لنمو المدينة إلى هجرة الطبقة مرتفعة الدخل إلى تلك الضواحي وبالتالي ظهور مركز Gangnam الذي يخدم تلك الضواحي في المراحل الأولى لإنشائه وهو حاليا يقوم بخدمة المدينة ككل كما هو موضح بالتصنيف الوظيفي له إنشاء المطار الدولي ووجود الميناء جنوب غرب المدينة أدى النمو الاقتصادي المتسارع للمدينة والحاجة إلى إنشاء المطار الدولي الجديد الذي يواكب النهضة الاقتصادية الشاملة للمدينة ووجود ميناء المدينة ضمن حي Incheon إلى ظهور مركز Yeouido المرتبط مباشرة بكل منهما والذي يقوم بخدمة المدينة ككل كما هو موضح بالتصنيف الوظيفي له 	<ul style="list-style-type: none"> العوامل العمرانية التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة لندن الكتلة العمرانية القديمة للمدينة تأثرت المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة لندن بمدينة العصور الوسطى ذات الأسوار والتي أصبحت المركز القديم للمدينة بعد هدم أسوارها، حيث امتد المركز خلال المرحلة الثانية على شكل مركزي كامتداد للشكل المركزي الذي يتخذه المركز القديم للمدينة النمو العمراني للمدينة ظهر نمط نمو مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة خلال المرحلة الثالثة لنمو المركز نتيجة انتشار العمران على مناطق واسعة منها وبعد هذه المناطق عن المنطقة المركزية، وظهور الضواحي التي وصل بعدها إلى أكثر من ٢٠ كم عن مركز المدينة، حيث قامت هذه المراكز المنفصلة بتخفيف الضغط الواقع عن المنطقة المركزية للمدينة 	<ul style="list-style-type: none"> العوامل العمرانية التي أثرت في نمط نمو مركز مدينة الرياض شبكة الطرق تأثرت المرحلة الثانية لنمو مركز مدينة الرياض بالطرق الإقليمية التي تخترق المدينة من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الجنوب الغربي، حيث امتد مركز المدينة على هذه المحاور خلال المرحلة الثانية لنمو المركز، وهو ما أدى إلى النمو الشريطي لمركز المدينة في الاتجاه الشمالي والجنوبي والشرقي والاتجاه الجنوبي الغربي للمدينة النمو العمراني للمدينة ظهر نمط نمو مركز المدينة على شكل مراكز منفصلة خلال المرحلة الثالثة لنمو المركز نتيجة انتشار العمران على مناطق واسعة منها وبعد هذه المناطق عن المنطقة المركزية، وظهور الضواحي التي وصل بعدها إلى أكثر من ٢٥ كم عن مركز المدينة، حيث قامت هذه المراكز المنفصلة بتقليل مسافات السير اللازمة للحصول على الخدمات المركزية
--	--	---

تابع جدول (١) التحليل المقارن لمعدن الدراسة

العوامل الطبيعية التي أثرت في نمو مركز المدينة

مدينة سيول	مدينة لندن	مدينة الرياض
تأثر نمط نمو مركز مدينة سيول بالمحددات الطبيعية التي تتمثل في الجبال التي أحاطت بالمركز القديم للمدينة من الجهات الشمالية والجنوبية والغربية وهو ما أدى إلى عدم قدرة المركز على النمو ضمن الحيز المكاني المحيط بالمركز القديم وفقاً لحجم النمو المطلوب للمدينة والذي يتوافق مع النمو الاقتصادي والسكاني لها، وبالتالي ظهور المراكز المنفصلة عن المركز القديم للمدينة	تأثر نمط نمو مركز مدينة لندن بعدم وجود محددات طبيعية تمنع نمو المركز وهو ما أدى إلى نمو مركز المدينة في كافة الاتجاهات، حتى أن نهر التايمز عمل كمحدد لنمو مركز المدينة في الاتجاه الجنوبي خلال بداية المرحلة الثانية لنمو مركز المدينة إلا أنه سرعان ما تحقق هذا النمو بعد الربط المباشر بين شماله وجنوبه بالكباري وشبكة الطرق	تأثر نمط نمو مركز مدينة الرياض بالعوامل الطبيعية التي عملت كمحدد لنمو مركز المدينة من غرباً، والمتمثلة في وعورة طبوغرافيا الأرض وكثرة الوديان ومخزرات السيول حيث وادي حنيفة، وهو ما أدى إلى صعوبة الامتداد المركزي للمدينة وصعوبة الامتداد بالجهة الغربية لمركز المدينة بوجه عام

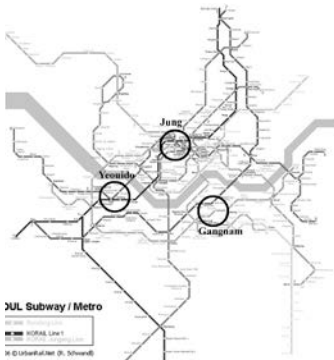

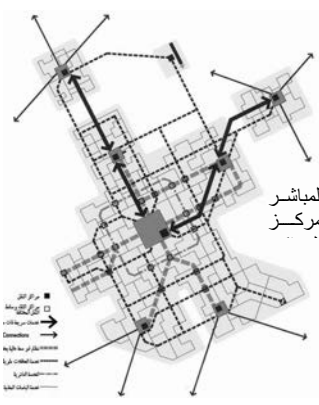
العوامل التي تحقق العلاقة الوظيفية الايجابية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة

مدينة سيول	مدينة لندن	مدينة الرياض
 <p>A: المنطقة عمارية وتقليدية B: المنطقة تجارية C: المنطقة النهر والاصول</p>	 <p>مركز العمل والاصول مركز التسوق والترفيه والترفيه مركز الأنشطة الترفيهية والترفيه والترفيه والترفيه الأنشطة الترفيهية والترفيه الأنشطة والترفيه والترفيه والترفيه والترفيه والترفيه</p>	 <p>مركز قديم كافة أنواع محور تجاري ومحلي محور تجاري محور إداري</p>

- تحقيق العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والحديث
 - تخصص المركز القديم في أكثر من نشاط مركزي وتخصص المراكز الحديثة في نشاط مركزي واحد مكمل لأنشطة المركز القديم بحيث يؤدي كل منها دور وظيفي لخدمة سكان المدينة ككل.
 - تم استخدام هذه العلاقة نظراً لقرب المراكز الحديثة بالنسبة للمركز القديم (حوالي ١٠ كم)، ومحدودية مساحة المركز القديم بالنسبة لاستيعاب كافة أنواع الأنشطة المركزية.
- تحقيق العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والحديث
 - تخصص المركز القديم في نشاط مركزي واحد وتخصص المركز الحديث القريب من المركز القديم في باقي الأنشطة المركزية المكمل لنشاط المركز القديم بحيث يؤدي كل منها دور وظيفي لخدمة سكان المدينة ككل، فيما عدا الضواحي البعيدة عن مركز المدينة والتي يقوم بخدمتها سكانها مراكز خارجية منفصلة تقدم جميع الأنشطة المركزية للسكان القاطنين في نطاقها.
 - تم استخدام هذه العلاقة نظراً لقرب المركز الحديث بالنسبة للمركز القديم (يقع بجواره)، ومحدودية مساحة المركز القديم بالنسبة لاستيعاب كافة أنواع الأنشطة المركزية وبعد ضواحي المدينة عن مركز المدينة (أكثر من ٢٠ كم).
- تحقيق العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والحديث
 - يقدم المركز القديم كافة الأنشطة المركزية وتتخصص المراكز الحديثة القريبة من المركز القديم في نوع واحد من الأنشطة المركزية لدعم المركز القديم في خدمة سكان المدينة ككل، فيما عدا الضواحي البعيدة عن مركز المدينة والتي يقوم بخدمتها سكانها مراكز خارجية منفصلة تقدم جميع الأنشطة المركزية للسكان القاطنين في نطاقها.
 - تم استخدام هذه العلاقة نظراً لكبير مساحة المركز القديم بما يسمح باستيعاب الأنواع المختلفة للأنشطة المركزية، مع الحاجة إلى وجود مراكز أخرى حديثة تستوعب حاجة تلك الأنشطة للنمو، وقرب المراكز الحديثة بالنسبة للمركز القديم (المحاور الشريطية)، وبعد ضواحي المدينة عن مركز المدينة (أكثر من ٢٥ كم).

تابع جدول (١) التحليل المقارن لمدين الدراسة

العوامل التي تحقق العلاقة الوظيفية الايجابية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة

مدينة سيول	مدينة لندن	مدينة الرياض
 <p>UUL Subway / Metro</p>	 <p>الربط المباشر بين المركز</p>	 <p>الربط المباشر بين المركز</p>
<ul style="list-style-type: none"> الربط المباشر بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة عن طريق تقوية شبكة الطرق والنقل العام داخل المنطقة المركزية القديمة وأيضاً ربط المركز القديم بالمراكز الحديثة للمدينة ضمن شبكة نقل عام قوية وخاصة القطارات الكهربائية وذلك لدعم العلاقة الوظيفية التكاملية بين تلك المراكز. 	<ul style="list-style-type: none"> الربط المباشر بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة عن طريق شبكة نقل عام قوية يتقدمها خطوط القطارات الكهربائية السريعة وعن طريق توفير شبكة طرق رئيسية ومباشرة بين تلك المراكز وهو ما يؤدي إلى عمل جميع مراكز المدينة كمنظومة واحدة 	<ul style="list-style-type: none"> الربط المباشر بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة عن طريق شبكة نقل عام قوية يتقدمها خطوط القطارات الكهربائية السريعة وعن طريق توفير شبكة طرق رئيسية ومباشرة بين تلك المراكز. وهو ما يؤدي إلى عمل جميع المراكز كمنظومة واحدة
<ul style="list-style-type: none"> قصر المسافة بين المركز القديم والمراكز الحديثة والتي لا تتجاوز ١٠ كم إلى اعتبار كل من المراكز الثلاثة للمدينة مراكز متخصصة يقوم كل منها بخدمة المدينة ككل ويسهل الانتقال بينها بزم من رحلة قصير من قبل المترددين على كل منها 	<ul style="list-style-type: none"> حل مشاكل المركز القديم للمدينة بمختلف أنواعها وخاصة التي تتعلق بسهولة الحركة مما يجعل المركز القديم قادراً على التكامل مع المراكز الحديثة للمدينة 	<ul style="list-style-type: none"> حل مشاكل المركز القديم للمدينة بمختلف أنواعها وخاصة التي تتعلق بإعادة تطوير المناطق المتدهورة به لتصبح قادرة على التكامل مع مثيلاتها بالمراكز الحديثة للمدينة

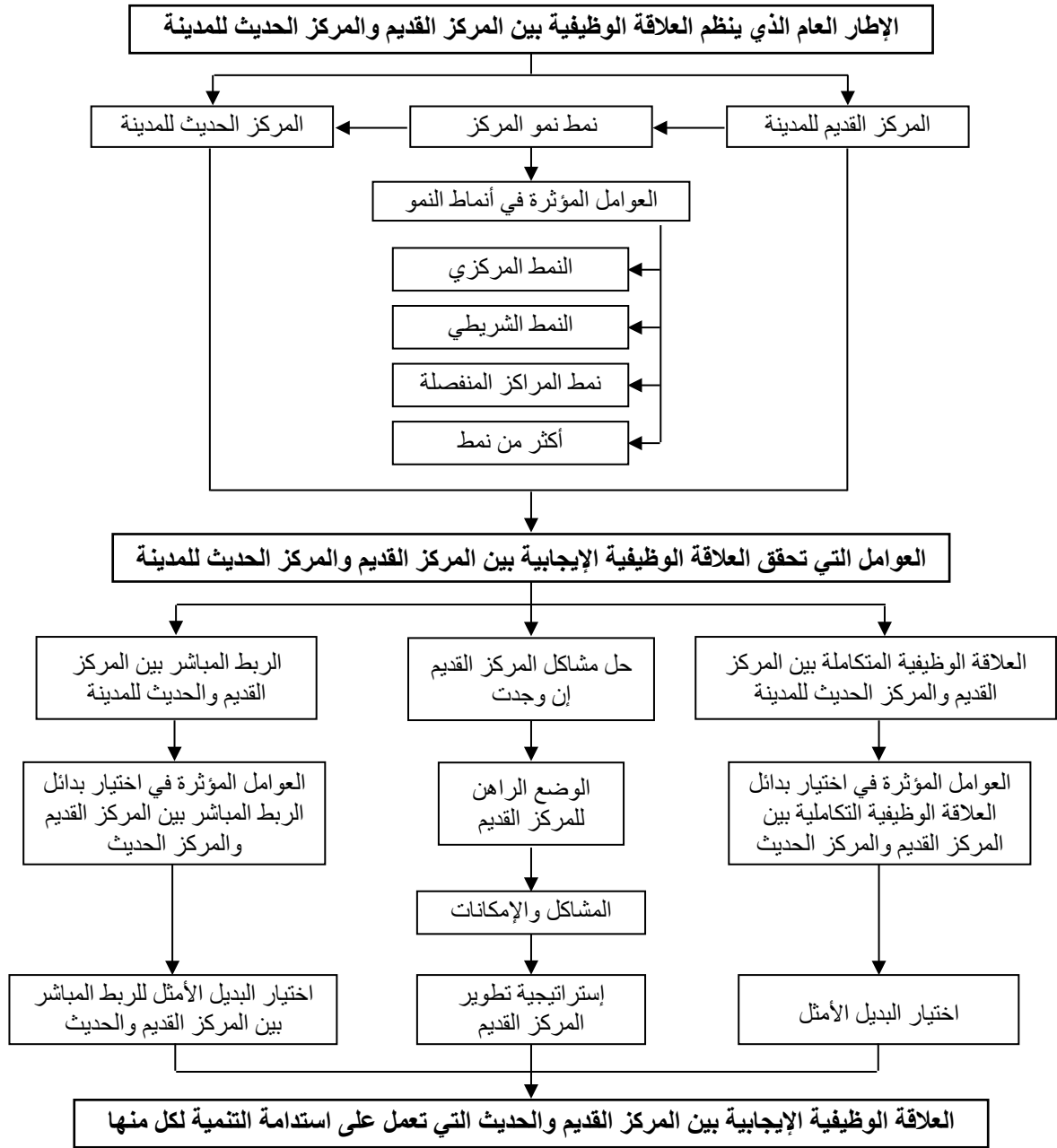
٥ نتائج وتوصيات البحث

١/٥ نتائج البحث

بناءً على الدروس المستفادة والمستخلصة من تجارب مدن الدراسة في مجال العلاقة الوظيفية بين مراكزها القديمة والحديثة، سواء للمدن تطورت ونمت هي ومراكزها عبر مراحل زمنية طويلة نسبياً أو للمدن التي تطورت ونمت هي ومراكزها بطريقة سريعة جداً، فقد تم التوصل إلى ثلاثة عوامل رئيسية تعمل على تحقيق العلاقة الوظيفية الايجابية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة وتحقق لهما وللمدينة التنمية المستدامة، وتتمثل تلك العوامل في تحقيق العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة، وحل مشاكل المركز القديم للمدينة بما يتلاءم مع المتغيرات المستحدثة بها، والربط المباشر بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة وفيما يلي كل منها:

يوضح شكل (٢٥) الإطار العام الذي ينظم العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة. ويمكن إيجاز العوامل التي تحقق العلاقة الوظيفية الايجابية بين المركز القديم والحديث للمدينة كالتالي:

شكل (٢٥) الإطار العام الذي ينظم العلاقة الوظيفية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة



أولاً: تحقيق العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة

تتحقق العلاقة الوظيفية التكاملية بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة من خلال عدة بدائل وفقاً لما تم استنتاجه من الدراسة التحليلية المقارنة لمدن الدراسة كما يلي:

- تخصص المركز القديم في أكثر من نشاط مركزي (نشاطين في حالة مدينة سيول) وتخصص المراكز الحديثة في نشاط مركزي واحد مكمل لأنشطة المركز القديم بحيث يؤدي كل منها دور وظيفي لخدمة سكان المدينة ككل.
- تخصص المركز القديم في نشاط مركزي واحد أو أكثر (نشاط واحد في حالة مدينة لندن) وتخصص المركز الحديث القريب من المركز القديم في باقي الأنشطة المركزية المكمل لنشاط المركز القديم بحيث يؤدي كل منها دور وظيفي لخدمة سكان المدينة ككل، فيما عدا الضواحي البعيدة عن مركز المدينة والتي يقوم بخدمة سكانها مراكز خارجية منفصلة تقدم جميع الأنشطة المركزية للسكان القاطنين في نطاقها.

- تقديم المركز القديم كافة الأنشطة المركزية وتخصص المراكز الحديثة القريبة من المركز القديم في نوع واحد من الأنشطة المركزية لدعم المركز القديم في خدمة سكان المدينة ككل، فيما عدا الضواحي البعيدة عن مركز المدينة والتي يقوم بخدمة سكانها مراكز خارجية منفصلة تقدم جميع الأنشطة المركزية للسكان القاطنين في نطاقها.

ثانياً: حل مشاكل المركز القديم للمدينة بما يتلاءم مع المتغيرات المستحدثة للمدينة

أثبتت تجارب مدن الرياض ولندن في مجال تحقيق العلاقة الوظيفية الايجابية الناتجة عن التكامل بين المركز القديم والمركز الحديث، أنه يجب يتم دعم هذه العلاقة عن طريق حل مشاكل المركز القديم للمدينة بمختلف أنواعها وخاصة التي تتعلق بعمليات التطوير وبسهولة الحركة مما يجعل المركز القديم قادراً على التكامل مع المركز الحديث للمدينة وفقاً للمتغيرات المستحدثة التي تتعرض لها المدينة ككل.

ثالثاً: الربط المباشر بين المركز القديم والمركز الحديث للمدينة

أثبتت جميع تجارب مدن الدراسة التحليلية بأنه يلزم لتحقيق العلاقة الوظيفية الايجابية الناتجة عن التكامل بين المركز القديم والمركز الحديث أن يتم الربط المباشر بين المركز القديم والمراكز الحديثة للمدينة عن طريق شبكة نقل عام قوية يتقدمها خطوط القطارات الكهربائية السريعة وعن طريق توفير شبكة طرق رئيسية ومباشرة بين تلك المراكز وهو ما يؤدي إلى عمل جميع مراكز المدينة كمنظومة واحدة يتم استخدامها بسهولة من قبل سكان المدينة والمترددن عليها حيث سهولة الانتقال بينهم من قبل المستخدم في ذات الوقت.

المراجع

- أحمد كمال الدين عبد الفتاح، "التجديد العمراني لمركز المدينة العربية"، مجلة المدينة العربية، العدد ٩١، ١٩٩١م.
- أحمد خالد علام وسمير سعد علي ومصطفى الديناري، "التخطيط الإقليمي"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٥.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، "المراكز الحضرية بمدينة الرياض"، مجلة تطوير، العدد ٣٤، ٢٠٠٢.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، "المخطط الهيكلي للضاحية الشرقية بمدينة الرياض"، ٢٠٠٦.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، "المخطط الإستراتيجي الشامل لمدينة الرياض"، ٢٠٠٤.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، "أطلس استعمال الأراضي لمدينة الرياض"، ٢٠٠٥.
- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، "تحديث المخطط الإستراتيجي الشامل"، ٢٠١٣.
- محمد بهاء الدين محمد، "تأثير الحركة على الفراغات العمرانية للمراكز التجارية في مدينة القاهرة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، ١٩٩٧م.
- نعمات محمد نظمي، "إعادة تأهيل وسط مدينة القاهرة"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٤م.
- Greater London Authority, "Spatial Development Strategy", SDS Technical Report 17, 2002.
- Greater London Authority, "London's Sky Line", SDS Technical Report nineteen, 2002.
- Greater London Authority, "Transport Strategy", 2002.
- Gallion, A.B., et al., "The Urban Pattern", D. Van Nostrand Company Inc., New Jersey, 1956.
- Kim, J.Y., "Impact of Change of Urban Structure in Seoul", 2004
- Mayor of London, "The London Plan- Sub Regional Development- Central London", 2006.
- Mayor of London, "The West End Central Retail Area Planning and Development Commission", 2006.
- Seoul Metropolitan Government, "Four Year Plan for Fourth Elected", Seoul, 2006.
- Murphy, R.E., et al, "A comparative Study of Nine Central Business Districts", *Economic Geography*, 1954.