الأبعاد الجغرافية للبنية الصناعية في مدينة الرياض ١٤٠٩ هـ*

عبدالله بن حمد الصليع وفاروق محمد الجمال

مقدمـــة

تلعب الصناعة دوراً رئيسياً في تطور الدول ونموها وخاصة تلك التي تسير في طريق النمو، والتي أخذت خطواتها الأولى في مسيرة التنمية العامة. ولعل القطاع الصناعي، أكثر من غيره من القطاعات الاقتصادية الأخرى، يتصف بالتعقيد لكونه يمثل مشكلة أساسية لمعظم الدول النامية وربما يرجع ذلك لسببين أساسيين هما :

أولاً : عدم توافر السيولة المادية الكافية، أو طرق الحصول عليها، والتي تتطلبها الخطوات الأولى في إرساء قاعدة راسخة لبنية صناعية دائمة إما لانخفاض الدخل الفردي الوطني ، أو لضعف الادخار الفردي والوطني على حد سواء .

ثانياً : اعتماد القطاع الصناعي وخاصة الصناعات التحويلية على الخبرة والمعرفة بوسائل التقنية الحديثة التي يستلزمها هذا القطاع وهذه الأخيرة

---

* نشر هذا البحث في مركز البحوث، كلية الآداب، رقم ٢٩، ١٤١٣هـ ١٠٣ ص.

تفتقر إليها تقليدياً معظم دول العالم النامية أو تخفق في الحصول عليها من الدول الصناعية دونما شروط محددة .

لهذا فإن الكثير من الدول النامية تسعى إلى تنويع مصادر دخلها القومي، وتوسيع قاعدتها الإنتاجية، وتقليص الاعتماد على مصدر رئيسي واحد للدخل القومي. وتعد الصناعة وتطويرها إحدى هذه الوسائل التي تنتهجها كثير من الدول لتنويع مصادر دخلها. فالصناعة تفتح مجالاً للأيدي العاملة المدربة، وتؤدي بالتالي إلى زيادة القدرة الإنتاجية، والدخل القومي، ومن ثم رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع في تلك الدول.

وانطلاقا من أهمية الصناعة في تحقيق الاستفادة من الموارد المتوافرة، وتنويع مصادر الدخل، وإيجاد التلاحم والترابط بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، الإنتاجية منها أو الاستثمارية، لوضع اللبنات الراسخة لبنية اقتصادية متوازنة، فإن المملكة العربية السعودية قد أولت أهمية خاصة للتنمية الصناعية، ولقد تطور القطاع الصناعي في المملكة منذ زمن ليس ببعيد، فكانت أول محاولة جادة للنهوض بالصناعة مع بداية الخطة الخمسية الأولى للمملكة (١٩٧٠ - ١٩٧٥م) حيث ركزت على التنوع في الصناعات ووضع الأسس المهمة لقطاع الصناعة، ثم جاءت الخطة الخمسية الثانية (١٩٧٥ - ١٩٨٠م) والثالثة (١٩٨٠ - ١٩٨٥م) مؤكدتين لهذا الاتجاه، وركزتا بالإضافة على النمو والتوسع

في مجال القطاعات الإنتاجية، وبشكل خاص قطاع الصناعة من أجل تحقيق تنويع القاعدة الاقتصادية. وأكدت الخطة الخمسية الرابعة (١٩٨٥ - ١٩٩٠م) ضرورة الاستمرار في هذا النهج وتعزيزه بكل الإمكانات المتاحة والرفع من فعاليات كل من القطاعين العام والخاص في النهوض بالصناعة إلى المستوى الذي تراه الدولة مواكباً لنهضتها الاجتماعية والثقافية العامة.

وكما يلاحظ من الجدول رقم (١) الزيادات المطردة التي حققتها معظم المجموعات الصناعية الرئيسية منذ الخطة الخمسية الأولى حتى قرب نهاية الخطة الخمسية الرابعة في عدد المصانع التي تنتمي إلى كل من هذه المجموعات.

ومن المفيد الإشارة إلى أن أهم أهداف السياسة الصناعية للمملكة تقوم على المبادىء التالية:

١ - تحقيق الحد الأقصى من التصنيع القائم على استخدام المواد الأولية المتوافرة محلياً خاصة المنتجات البترولية والبتروكيماويات.

٢ - تشجيع وتوسع الصناعات الإنتاجية بما في ذلك الصناعات الزراعية التي من شأنها المساهمة الفعالة في زيادة الدخل الوطني القومي ورفع مستوى المعيشة والعمالة وتنويع اقتصاد المملكة.

٣ - تحقيق التكامل والترابط بين النشاطات في القطاع الصناعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى.

جدول رقم (١)

زيادة عدد المصانع المنتجة في المجموعات الصناعية الرئيسية في الفترة بين ١٩٧٥م و١٩٨٩م في المملكة العربية السعودية

المجموعات الصناعية	عدد المصانع ١٩٧٥م	عدد المصانع ١٩٨٩م	النسبة المئوية للزيادة
١- المواد الغذائية والمشروبات والدخان	٧٣	٣١٣	٪٣٢٩
٢- المنسوجات والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية	١٢	٤٩	٪٣٠٨
٣- الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي	٢٥	٦٩	٪١٧٦
٤- الورق ومنتجاته والطباعة والنشر	٤٦	١١٢	٪١٤٣
٥- الكيماوية وكيماويات البترول والفحم والمطاط والبلاستيك	٦٣	٢٧٧	٪٣٤٠
٦- الصيني والخزف والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء	٩١	٥١٠	٪٤٦٠
٧- المنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية	١٥٩	٥٣٤	٪٢٣٦
٨- صناعات أخرى غير مصنفة وتخزين	٤	٥٤	٪١٢٥٠
المجمـوع	**٤٧٣**	**١٩١٨**	**٪٣٠٥**

المصدر : المملكة العربية السعودية - وزارة الصناعة والكهرباء - خطوات وإنجازات ، تهامة للإعلان والعلاقات العامة والتسويق ، ص ١٦٧ ، وكذلك النشرة الإحصائية الصناعية لعام ١٤١٠هـ .

٤ - تشجيع دخول القطاع الخاص في مجال الصناعة وتطوير العلاقات الصناعية مع الدول الأجنبية من أجل نقل التقنية، وبشكل مدروس واستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية.

٥ - توثيق العلاقات الصناعية الخليجية وتطوير المشاريع الصناعية الخليجية المشتركة في إطار الاتفاقية الاقتصادية الموحدة والاستراتيجية الصناعية الموحدة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية .

٦ - تشجيع الصناعات التصديرية ذات الميزة النسبية وتوفير الوسائل التشجيعية اللازمة لنموها.

لهذا فإن الخطة الخمسية الخامسة قد ركزت على إعطاء المزيد من الأهمية لدور القطاع الخاص في عملية التنمية وتهيئة الظروف الملائمة لمزيد من التطور للقطاعات الإنتاجية الصناعية والزراعية والتعدينية، وقيام الحكومة بوضع السياسات اللازمة لتشجيع ودعم القطاع الخاص لإنشاء المؤسسات اللازمة للقيام بالعديد من المهام التي كانت تقوم بها الدولة.

ومما تهدف إليه خطة التنمية الخامسة تحقيق معدل نمو في القطاع الصناعي ككل مقداره (٥ر٦٪ سنوياً)، ومعدل نمو سنوي للصناعات البتروكيمياوية مقداره (٨٪)، وصناعة تكرير النفط بمعدل (٤ر٥٪) والصناعات التحويلية الأخرى بمعدل (٥ , ٧٪) [1] ومما لا شك فيه أن التوجيه الذي توليه وزارة الصناعة والكهرباء علاوة على الاهتمام الذي توليه وزارة الشئون البلدية والقروية من ناحية موقع الصناعات وإنشائها في

(١) المملكة العربية السعودية . وزارة التخطيط ، خطة التنمية الخامسة ١٤١٠ - ١٤١٥هـ ، ص ٢٢٦ ، الرياض ١٤١٠هـ .

المدن له دور كبير في ذلك، فمثلاً الصناعات التي تحتاج إلى كميات وفيرة من المياه يتركز قيامها في المدن التي تقع على الساحلين الشرقي أو الغربي للمملكة في حين الصناعات التي يقل احتياجها من المياه فيتم انشاؤها في المدن البعيدة عن السواحل مثل منطقتي الرياض والقصيم [1]. لهذا نلاحظ أنه قد تم إنشاء الهيئة الملكية للجبيل وينبع في عام ١٩٧٥م لتقوم بالتأسيس والإشراف على مدينتين صناعيتين إحداهما تقع بالقرب من مدينة الجبيل في الشرق والأخرى قرب مدينة ينبع في الغرب حيث تم إنشاء العديد من الصناعات الثقيلة مثل صناعة الحديد والصلب والألمونيوم وغيرها مما يعتمد على المواد الخام المتمثلة في النفط والغاز الطبيعي.

ولا شك أن قيام المدن الصناعية إحدى الوسائل الأساسية في دفع عجلة النمو الصناعي قدماً عن طريق إتاحة الفرص لأصحاب الأموال لاستثمار أموالهم في القطاع الصناعي والحصول على خدمات صناعية أساسية ميسرة، إضافة إلى أن تجاور المصانع في المدينة يساعد على التفاعل المشترك فيما بينها. لهذا فقد خطت المملكة خطوات ملموسة على طريق بناء صناعة وطنية قوية قارب عدد مصانعها ألفي مصنع تحفل بها المدن الرئيسية مثل الرياض والدمام وجدة والجبيل وينبع وغيرها من مدن المملكة.

كما أن لموقع المصانع أثراً في البيئة من ناحية التلوث، ولهذا فقد تم إنشاء المدن الصناعية بعيداً عن المدن للتقليل من نسبة هذا التلوث، وغالباً ما

---

(١) عبد الرحمن الشريف، مشكلة تزويد الرياض بمياه الشرب، ألقيت في ندوة المدن السعودية، انتشارها وتركيبها الداخلي - في الفترة من ٧ - ٩ جمادى الآخرة ١٤٠٣هـ، بقسم الجغرافيا - جامعة الملك سعود - الرياض، ص ١٢.

تكون في الاتجاه المعاكس للرياح وخير مثال على ذلك موقع المدينة الصناعية الثانية في مدينة الرياض، التي أنشئت على بعد ١٨ كم جنوب شرقي مدينة الرياض[١] وقد كان لإنشاء صندوق التنمية الصناعية في عام ١٣٩٤هـ أثر كبير في دعم وتنمية الصناعة في القطاع الخاص بالمملكة فقد أدى الصندوق دوراً أساسياً في توسيع قاعدة المنتجات المصنعة محلياً بتقديم القروض المتوسطة الأجل بالإضافة للخدمات الاستشارية اللازمة. كما يقوم الصندوق أيضاً بتقديم الاستشارة الفنية والتسويقية والمالية والإدارية للمشاريع التي يقوم بتمويلها وذلك من خلال الخبرات المتوافرة لديه.

كما كان للقطاع الخاص دور بارز في النمو الصناعي حيث اهتمت الدولة بإشراك القطاع الخاص منذ بداية خطط التنمية وخاصة في خطة التنمية الرابعة التي حددت ستة مصادر للنمو الصناعي أوجدت فرصا واسعة لمشاركة وتطوير القطاع الخاص وهذه المصادر هي :

١ - توفير المواد الخام للصناعات المحلية وزيادة الصادرات وذلك من خلال اكتمال برامج تصنيع الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).

٢ - الزيادة في التصنيع لمجالات إحلال الصادرات .

٣ - تنمية وتطوير صناعات الجيل الثاني والصناعات المرتبطة بها وذلك اعتماداً على الصناعات الكيماوية والصناعات المعدنية الأساسية.

٤ - تقوية الروابط بين القطاعات من خلال استغلال فرص المجالات الصناعية التي توفرها مصادر الثروة المعدنية والزراعية.

---

(١) Abdallah Al-Solai (1985) : The Impact of Industrial Estates on Metropolitan Riyadh City, Saudi, Arabia, Unpublished Ph. D. dissertation, University of Utah, p. 110

٥ - الاستمرار في توسيع الصادرات الصناعية من المنتجات غير النفطية .
٦ - تطوير صناعات إقليمية وذلك بالتعاون مع دول مجلس التعاون الخليجي[١]

مما لا شك فيه أن التوزيع الاقليمي للصناعات يرتبط إلى حد كبير بعدد من العوامل الطبيعية مثل الموقع الجغرافي وتوافر المواد الخام إضافة إلى توافر المياه اللازمة للصناعات. لهذا فإن المناطق الوسطى والشرقية والغربية من المملكة العربية السعودية تشكل محور جذب قوي لإقامة الأنشطة الصناعية بحيث تتركز أنواع الصناعات المختلفة طبقاً لما يتوافر فيها من حوافز تساعد على نمو الصناعة وتطورها .

وبدراسة توزيع عدد المصانع على الأنشطة الاقتصادية المختلفة في المملكة العربية السعودية تبين أن كلا من الصناعات المعدنية (الإنشائية والهندسية والكهربائية) وصناعة الفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء تستحوذ على أكبر عدد من هذه المصانع وذلك حتى نهاية عام ١٤٠٩ [٢] بنسبة تزيد على ٥٠٪ من مجموع المصانع في المملكة في حين تتضاءل هذه النسبة المئوية للصناعات الأخرى جدول (٢) كما يلاحظ أن حجم العمالة في هذه الصناعات يتناسب طردياً مع زيادة عددها .

---

(١) المملكة العربية السعودية - وزارة المالية والاقتصاد الوطني - صندوق التنمية الصناعية السعودي، التقرير السنوي للعام ١٤٠٨ - ١٤٠٩هـ ، ص ص ٣٤ - ٣٦ ، الرياض .

(٢) المملكة العربية السعودية - وزارة المالية والاقتصاد الوطني - صندوق التنمية الصناعية السعودية - دليل المنتجات المصنعة ، الطبعة التاسعة ١٤٠٩هـ ، ص ١١٧ - ١٤٩ ، الرياض .

جدول رقم (٢)

الأهمية النسبية للبنية الصناعية لمدينة الرياض مقارنة بالمنطقة الوسطى والمملكة العربية السعودية في نهاية عام ١٤٠٩هـ

الخصائص / الصناعات	عدد المصانع المنتجة				الحجم العمالي للصناعات				حجم الاستثمار الصناعي (م.ر.)				جنسية رأس المال في مدينة الرياض			
	في المملكة	في المنطقة الوسطى	في الرياض	٪ الرياض للمملكة	في المملكة	في المنطقة الوسطى	في الرياض	٪ الرياض للمملكة	في المملكة	في المنطقة الوسطى	في الرياض	٪ الرياض للمملكة	سعودي ٪	غير سعودي ٪ عربي	غير سعودي ٪ غير عربي	
المواد الغذائية والمشروبات والدخان (٢١)	٢١٢	٩٢	٤٢	١٢,٤٪	١٧١٢٦	٥٤١٨	٤٢٩٠	٢٥	٥٥٤١	٢٣١٠	١٨٢٢	٣٢,٩	٩٢	٤,١	٣,٩	
المنسوجات والملابس والصناعات الجلدية (٣١)	٤٩	١٨	١٨	٢٦,٧	٣٨٧٩	١٣٥٤	١٢٥٤	٢٤,٩	٧٣٠	٢٨٣	٢٨٣	٣٨,٧	٨٢	١٤,٢	٣,٨	
الموبيليات والأخشاب والأثاث الخشبي (٢٣)	٦٩	٣١	٢٧	٢٩,١	٤٠٤١	١٧٠٢	١٥١١	٢٧,٤	٦٠١	٢١٣	١٩٧	٣٢,٨	٩٣	٤,٥	٢,٥	
الورق والطباعة والنشر (٣٤)	١١٢	٤١	٢٦	٢٢	٥٤٢٦	١٥٦٢	١٤٠٩	٢٦	١٢٣٩	٣٢٨	٢١٧	٢٥,٦	٩٦	٤	٠,٠	
الكيماوية - البترول - فحم ومطاط وبلاستيك (٣٥)	٢٧٧	٧٨	٦٦	١٢,٥	١٩٢٤٤	٥٧١٢	٤٥٠٢	٢٢,٤	٢٠٣٣٤	١٥٤٣	١٢٥٢	٦,٦	٧٦	٣	٢١	
الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء (٢٦-٣٦)	٥١٠	٢٠٩	١٥٤	٣٠,٢٪	٢٦٩١٠	١٨٢٠٤	١٣٤١٨	٢٦,٤	١٧٣٠٤	٤٧٨٢	٦١١٩	٣٥,٤	٩٤	٢	٤	
المعدنية الإنشائية والهندسية والكهربائية (٢٧-٢٨)	٥٣٤	٢٢٨	٢٠٣	٣٨	٣٣٣٤٣	١٢٥١١	١٠٦١٨	٢٢	١٠٤٣٠	٣٥٧١	٣٢١٦	٣١	٨٩	٦	٥	
صناعات أخرى غير مصنفة والتخزين (٢٩-٧١)	٥٤	٢٠	١٤	٢٦	١٩٦٢	٦٢٤	٤٩٢	٢٥	٦٥٠	١١٤	٨٩	١٣,٧	٩٥	٠,٢	٤,٨	
المجموع	١٩١٨	٧١٨	٥٦٠	٢٩,٢٪	١٢١,٩٣١	٤٧,٠٨٧	٢٧,٥٩٤	٣٠,٨٪	٥٦,٨٢٩	١٥,٨٤٤	١٣,٢٩٥	٢٣,٦٪	٨٩,٦٪	٤,٨٪	٥,٦٪	

المصادر :

١- وكالة الوزارة لشئون الصناعة (١٤١٠هـ): دليل المصانع السعودية المنتجة حتى نهاية عام ١٤٠٩هـ (١٩٨٩م) - وزارة الصناعة والكهرباء- الرياض.

٢- الغرفة التجارية الصناعية (١٤٠٨هـ) وما بعدها - دليل مصانع الرياض- الإدارة الصناعية - الرياض.

٣- التحقيق والمراجعة الهاتفية والحقلية للباحثين.

obeikan.com

وتتضح أهمية مدينة الرياض ومكانتها الصناعية بمقارنة عدد المصانع وحجم العمالة ورأس المال المستثمر وما تمثله كجزء مما يوجد في المملكة بشكل عام فمثلاً يتركز في مدينة الرياض عدد من المصانع بلغ حتى نهاية عام ١٤٠٩هـ ٥٨٥ مصنعاً من مجموع عدد المصانع في المملكة العربية السعودية البالغ عددها ١٩١٨ مصنعاً وهذه النسبة تمثل ٥ر٣٠٪ في حين تمثل هذه النسبة ٥ر٨١٪ من مجموع المصانع الموجودة في المنطقة الوسطى جدول(٣). كذلك تظهر أهمية مدينة الرياض بمعرفة حجم العمالة فقد وصل عدد العمال في مصانع مدينة الرياض حتى نهاية عام ١٤٠٩هـ ٣٧٥٩٤ عاملاً ممثلة بذلك ٨ر٣٠٪ من مجموع حجم العمالة الصناعية في المملكة، و٧ر٧٩٪ من مجموع الأيدي العاملة الصناعية في المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية. أما حجم رأس المال المستثمر بملايين الريالات فقد بلغ قدره حتى نهاية ١٤٠٩هـ ١٣٣٩٥ مليون ريال ممثلاً بذلك ٦ , ٢٣٪ من مجموع رأس المال المستثمر في الصناعة في المملكة ونحو ٥ , ٨٤٪ من مجموع رأس المال المستثمر في الصناعة في المنطقة الوسطى. وربما تعود النسبة المنخفضة في رأس المال الصناعي في مدينة الرياض إلى ضخامة المشاريع الصناعية الرئيسية والتي تعتمد على الصناعات الهيدروكربونية المتمركزة في المنطقة الشرقية من المملكة بالدرجة الأولى شكل رقم (١).

جدول رقم (٣)

الثقل الصناعي لمدينة الرياض بالمقارنة مع المنطقة الوسطى والمملكة العربية السعودية ككل حتى نهاية عام ١٤٠٩هـ (١٩٨٨ - ١٩٨٩م)

الخصائص الصناعية	في المملكة العربية السعودية	في المنطقة الوسطى	في مدينة الرياض	٪ الرياض من المنطقة الوسطى	٪ الرياض من المملكة العربية السعودية
من حيث العدد الإجمالي للمصانع	١٩١٨	٧١٨	٥٨٥	٨١٫٥٪	٣٠٫٥٪
من حيث الحجم الكلي للعمالة الصناعية	١٢١٩٣١	٤٧٠٨٧	٣٧٥٩٤	٧٩٫٨٪	٣٠٫٨٪
من حيث حجم الاستثمار الصناعي بالريالات (بالملايين)	٥٦٨٢٩	١٥٨٤٤	١٣٣٩٥	٨٤٫٥٪	٢٣٫٦٪

المصادر : مصادر جدول (٢) نفسها.

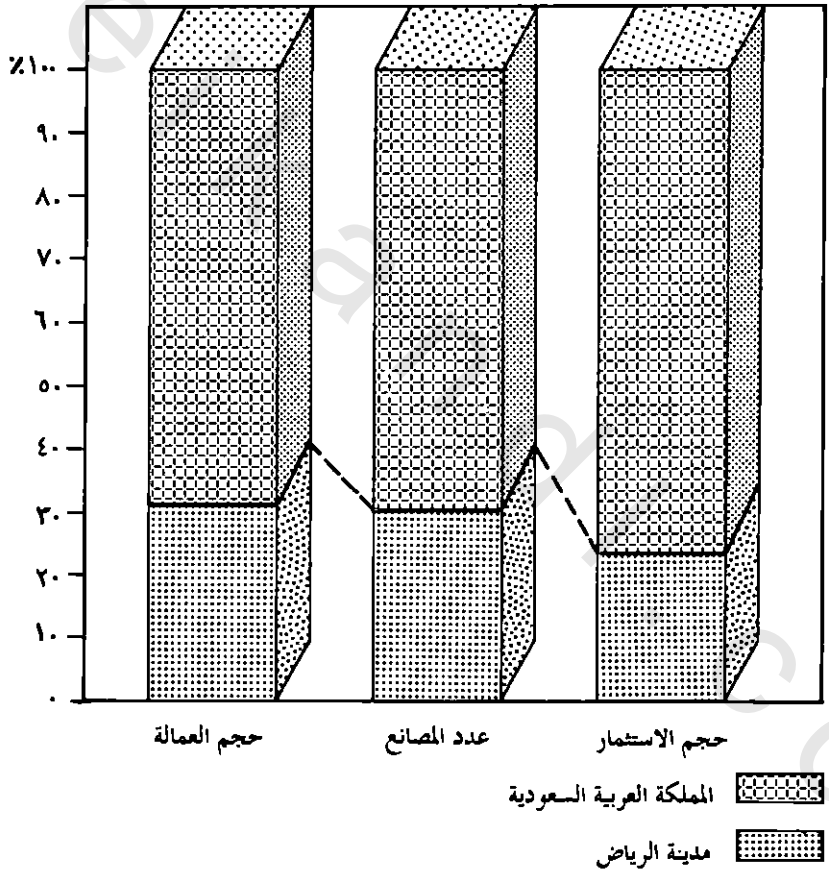
obeikandl.com

شكل (١) نسبة حجم العمالة وعدد المصانع وحجم الاستثمار الصناعي في مدينة الرياض مقارنة بالمملكة العربية السعودية ككل للعام ١٤٠٩هـ

شكل رقم (١)

نسبة حجم العمالة وعدد المصانع وحجم الاستثمار الصناعي في مدينة الرياض

مقارناً بالمملكة العربية السعودية ككل للعام الهجري ١٤٠٩هـ



المصدر : من عمل الباحثين .

كما أن وجود مدينتين صناعيتين في الوقت الحاضر في داخل مدينة الرياض، له أثر في أهمية الصناعة وتركزها، حيث تقع المدينة الأولى بالقرب من قلب المدينة وتشغل مساحة قدرها ٤٥١٠٠٠ متر مربع في حين تقع المدينة الصناعية الثانية على بعد ١٨ كم من مركز المدينة وتبلغ مساحتها ٢١٧٨٤٠٠٠ متر مربع. وبمقارنة هاتين المدينتين الصناعيتين مع بقية المدن الصناعية في المملكة نجد أنهما تحتلان المركز الأول من حيث المساحة وتليهما المدينتان الصناعيتان في الدمام ثم المدينة الصناعية في جدة ويحتلان المركزين الثاني والثالث على التوالي [١].

ومما يسترعي النظر أيضاً أن المساحة المخصصة للاستخدام الصناعي لأراضي مدينة الرياض لم يتجاوز ١٩٠٠ هكتار، أو ما يقارب ٤٪ من المساحة الإجمالية للمدينة وهي ٤٩٥٠٠ هكتار لكن توقعات الحاجة إلى مساحة أكبر للاستخدام الصناعي كان واضحاً في مخطط المدينة المستقبلي لعام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٥م) إذ يتوقع المخططون أن الحاجة إلى الأراضي المخصصة للصناعة في داخل الإطار العمراني للمدينة يمكن أن تصل إلى ١١٥٠٠ هكتار أو نحو ١٠٪ من مساحة نطاق المدينة العمراني مع حلول عام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٥م) [٢].

---

(١) صالح محمد الغامدي: الاستثمارات الصناعية وأثرها في التنمية الإقليمية والريفية في المملكة العربية السعودية - محاضرة ألقيت في كلية العلوم الإدارية - جامعة الملك سعود - الفترة من ١٣ إلى ١٨ شعبان ١٤٠٧هـ - ص ١١.

(٢) أطلس المدن السعودية - النطاق العمراني - وزارة الشئون البلدية والقروية، الرياض ١٤٠٩هـ، ص ١.

أولاً : أهداف الدراسة وأساليب التحليل

أ - أهداف الدراسة وتساؤلاتها :

تهدف هذه الدراسة بالدرجة الأولى إلى محاولة تحليل البنية الصناعية لمدينة الرياض في عام ١٤٠٩هـ والتعرف على مقومات هذه البنية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والمكانية التي أثرت عليها وتأثرت بها وتدور تساؤلات الدراسة حول المحاور التالية :

١ - ما المكانة التي تحتلها مدينة الرياض في البنية الصناعية لمنطقة الرياض الادارية (المنطقة الوسطى)، والمملكة العربية السعودية ككل؟ وما الأسس التي ترتكز عليها هذه المكانة.

٢ - ما الخصائص الرئيسية للبنية الصناعية لمدينة الرياض؟ وإلى أي حد تتواكب هذه الخصائص أو تتنافر مع البنية الصناعية في مدن تتماثل مع مدينة الرياض في كل من الحجم السكاني والمكانة الوطنية في دول العالم بصفة عامة ودول العالم النامي بصفة خاصة؟

٣ - ما درجة التوطن الصناعي في مدينة الرياض بالمقارنة بالمنطقة الوسطى وبقية مناطق المملكة العربية السعودية لكل صناعة على حدة من ناحية ولمجموع الصناعات من ناحية أخرى؟

٤ - ما العوامل التي أثرت على البنية الصناعية لمدينة الرياض حتى وصلت إلى ما وصلت إليه في عام ١٤٠٩هـ؟

٥ - هل تُمثّل الصناعات في مدينة الرياض ارتباطاً مكانياً أو وظيفياً أو كليهما في عام ١٤٠٩هـ؟ وهل تنفرد المدينة بهذا الارتباط المكاني أو الوظيفي دون بقية مناطق المملكة؟

٦ - هل وصلت البنية الصناعية في مدينة الرياض إلى درجة عالية من التنوع الذي يعطيها درجة كبيرة من الاستقرار والاستمرارية أم أنه ما زال يسيطر على البنية الصناعية للمدينة بعض المجموعات الصناعية دون الأخرى؟

٧ - ما النمط التوزيعي العام ومحاور الارتكاز المكاني للصناعات في مدينة الرياض؟ ومع أية عوامل ترتبط؟ ومع أي مؤثرات تتجاوب، وكيف يمكن وصف النمط التوزيعي في ضوء علاقة الجار الأقرب؟

٨ - هل كان لمواقع المدينتين الصناعيتين أثر واضح في تحديد هذا النمط التوزيعي في داخل المدينة وخلال مراحل تطورها المختلفة؟

ب - منهج الدراسة وأساليب التحليل :

للإجابة عن التساؤلات التي سبق ذكرها اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي الاستقرائي وعلى المنهج الإحصائي الاستدلالي بما يتناسب مع طبيعة المعلومات المتاحة وجاءت معظم أساليب التحليل معتمدة على طرق التمثيل الكارتوجرافي المتعددة وعلى مؤشرات إحصائية وصفية Non - Parametric Statistical indices في المقام الأول مثل مؤشر التوطن الصناعي Location Quotient، ومؤشر الارتباط الجغرافي والوظيفي Coefficient of Geographic Association and Functional Linkage.

والتعرف على نمط التوزيع المكاني للصناعات في المدينة من خلال تحديد علاقة الجار الأقرب (صلة الجوار) Nearest Neighbor Analysis ولقد اعتمدت الدراسة على العديد من مصادر المعلومات كان أولها وأهمها المسح الشامل للصناعات في المدينة حتى عام ١٤٠٩هـ. ولقد واجه الباحثان العديد من المشاكل المتعلقة بالمعلومات التي يتطلبها البحث، فالمعلومات المستقاة من الأجهزة الإحصائية في كل من وزارة الصناعة والكهرباء، ووزارة المالية والاقتصاد الوطني، ووزارة التخطيط، وهي معلومات دورية (سنوية - جزء سنوية) ينقصها البعد المكاني المحدد الذي قد يعطيها صفة البيانات المكانية Spatial Data فبالرغم من معرفة عدد المصانع التي تنتمي إلى مجموعة صناعية معينة في مدينة الرياض، فإننا لا نعرف مواقع هذه المصانع على وجه الدقة. وبالرغم من وصف المصانع المرصودة على أنها مصانع مرخصة ومنتجة لكننا لا نعرف ما إذا كان المصنع قد استمر في الإنتاج أم انقطع عنه في الفترة المحصورة بين كل نشرة إحصائية والتي تليه. هذا إضافة إلى أن طرق رصد المعلومات عادة ما تختلف من نشرة إحصائية لأخرى بما يجعل من الصعب محاولة المقارنة بينها، ورصد نوع التطور الذي أحرزته الصناعات في البعد الزمني وقدره.

ولقد لجأ الباحثان إلى مراجعة دليل الصناعات في مدينة الرياض الذي تصدره الغرفة التجارية الصناعية بالمدينة دورياً لمحاولة التعرف على مسمى المصنع والمجموعة الصناعية التي ينتمي إليها، وتاريخ الإنشاء، وقدر رأس المال المستثمر، والموقع المكاني (ولو بدرجة عالية من العمومية)، وطرق

الاتصال بكل من هذه المصانع. ولكن هذا المصدر الأخير يعيبه هو أيضا ما يلي :

١ - أنه لا يفرق بين مسمى الصناعة التي يقع مصنعها داخل مدينة الرياض نفسها والتي يقع مصنعها خارج نطاقها، وتقع إدارته أو مكتب توزيع إنتاجه في داخل المدينة.

٢ - أن الدليل يغير طبيعة التصنيف من عدد إلى آخر مما يجعل من الصعب تتبعه زمنياً .

وقد اجتهد الباحثان بقدر استطاعتهما في محاولة التغلب على بعض هذه المشاكل وذلك بالاتصال الهاتفي، والمراجعة الحقلية من أجل التأكد من وجود المصنع داخل المدينة أولا، وموقعه الراهن، واستمراريته في العملية الإنتاجية ثانياً. وقد آثر الباحثان الإشارة إلى بعض هذه المشاكل في هذه الدراسة رغبة منهما في أن يحاول المسؤولون عن الأجهزة الإحصائية في الهيئات الرسمية في الدولة مراعاتها في الاعتبار في مراحل جمع المعلومات، ورصدها بالطريقة التي تزيد من إمكانية الاستفادة منها والثقة بها في الجهد العلمي البحثي.

ثانياً : تطور المدينة الصناعي والعوامل المؤثرة فيه

لقد شهدت مدينة الرياض خلال العشرين سنة الماضية نمواً مطرداً وتغيراً كبيراً في هيكلها الاقتصادي بصفة عامة والصناعي خاصة مما جعلها

تصطف في مصاف عواصم العالم الحديثة. وما من شك أن هناك العديد من العوامل التي لعبت دوراً بارزاً في المساهمة في نشأة المدينة ونموها وازدهارها فموقعها الجغرافي المتميز في قلب شبه الجزيرة العربية جعلها ملتقى لكثير من طرق النقل البرية والجوية.

وتتمتع مدينة الرياض بشبكة متطورة من الطرق ومشاريع النقل والمواصلات، مما ساعد على تطور المدينة الصناعي لأن دورها يتركز في توزيع ونقل المواد الخام والمواد المنتجة من المصانع. ومن الأمثلة على توطيد الاتصالات بين الرياض والمناطق المجاورة لها أنشىء الخط الحديدي الذي يربط بين الرياض والدمام ماراً بالأحساء على الساحل الشرقي للمملكة العربية السعودية، ويمكن تخليص البضائع في ميناء الرياض الجاف الذي تم إنشاؤه في عام ١٤٠١هـ وهو ميناء تتوافر فيه خدمات التخليص الجمركي، والتخزين والتفريغ، والشحن والنقل عن طريق الشاحنات بكافة أنواعها، ومما يزيد من أهمية هذا الميناء معرفة أن أكثر من ٦٠٪ من البضائع الخاصة بالمنطقة الوسطى تأتي عن طريق ميناء الدمام[1].

كما أن توافر وسهولة الحصول على مقومات الصناعة المختلفة من عوامل طبيعية وبشرية مثل مواد الطاقة والخامات، ورؤوس الأموال، والأسواق، إلى جانب الحوافز الاستثمارية المتمثلة في الإعفاء الضريبي لمدة عشرة سنوات للشريك الأجنبي في كل من المشاريع الصناعية والزراعية أدت في مجموعها إلى سرعة التطور الصناعي لمدينة الرياض. ونظراً لكون

(١) الدار السعودية للخدمات الاستشارية - دليل الاستثمار الصناعي، الطبعة الثانية ١٤١٠هـ، الرياض ص ١٨٥.

مدينة الرياض العاصمة السياسية للدولة فقد ترتب على ذلك تركز معظم المؤسسات الحكومية فيها إضافة إلى نقل سفارات الدول الممثلة في المملكة العربية السعودية إليها. وقد ساعد ذلك بدوره على إيجاد سوق استهلاكية واسعة لمنتجات المصانع، وأعطي أصحاب المصانع حافزاً على إنشاء مؤسساتهم بالقرب من تلك الأسواق الاستهلاكية المتسعة والقابلة للاتساع المستقبلي ومما يدل على ذلك معرفة أن حجم استثمارات المصانع في مدينة الرياض قد بلغ في عام ١٤٠٩هـ ١٣٣٩٥ مليون ريال تمثل نسبة قدرها ٦ر٢٣٪ من جملة الاستثمار الصناعي على مستوى المملكة (جدول ٣). وكذلك تستأثر مدينة الرياض بما لا يقل عن ٨٨٪ من المصانع التي تتركز في العاصمة وإقليمها مما يعكس أهمية المدينة وثقلها الصناعي. وتعد مدينة الرياض المركز الإقليمي الرئيسي أيضا لمنطقة الرياض الذي يتبع له نحو ٣٤ إمارة فرعية في إقليم تبلغ مساحته ٣٥٤٤٤٤ كم٢ ويصل عدد سكانه إلى ١٢٥٩١٥٤ نسمة تبعا للإحصاء السكاني لعام ١٩٧٤م [١] وهؤلاء يمثلون ١٨,٨٪ من مجموع سكان المملكة، هذا في الوقت الذي وصل فيه عدد سكان المدينة نفسها في عام ١٤٠٦هـ إلى نحو ١٥١٦٥٧٨ نسمة [٢] بمعدل نمو

---

(١) جامعة الملك سعود ١٤٠١هـ، قسم الجغرافيا، أطلس السكان للمملكة العربية السعودية، لجنة الأطلس الوطني، الرياض، ص ١١.

(٢) غازي عبد الواحد مكي (١٤٠٨هـ): «استخدام الوحدات السكنية في تقدير عدد سكان المستوطنات الحضرية: دراسة تطبيقية "مجلة كلية الآداب"، العدد ٢، المجلد ١٥، جامعة الملك سعود، الرياض ص ٢٨٩.

يصل إلى ٦٥٠٠٠ نسمة سنوياً [١] مما ساعد على نمو سوق استهلاكية ضخمة لكثير من المنتجات المصنعة في مدينة الرياض.

وتستأثر مدينة الرياض بنسبة كبيرة من مجموع العمالة الصناعية في المملكة العربية السعودية حيث وصل حجم العمالة في المصانع القائمة المرخصة المنتجة في المدينة في نهاية عام ١٤٠٩هـ إلى ٣٧٥٩٤ عاملا مثلت نسبة وصلت إلى نحو ٣١٪ من حجم العمالة الصناعية في المملكة (جدول ٣). ولا شك أن سياسة الدولة التنموية وتركز الكثير من المؤسسات الحكومية إضافة إلى بناء التجهيزات الأساسية من مؤسسات وطرق ووسائل اتصالات مختلفة، ليس في مدينة الرياض فقط وإنما في بقية مناطق المملكة ساعد على تأمين وتوفير الكثير من الاحتياجات الصناعية لهذه المؤسسات.

وقد ساهمت كذلك الحوافز التشجيعية المقدمة من الحكومة وخاصة القروض الصناعية مساهمة فعالة في تنمية قطاع الصناعة وتطويره، وخير دليل على ذلك إدراك أن إجمالي عدد القروض الصناعية التي اعتمدها صندوق التنمية الصناعي منذ إنشائه في عام ١٣٩٤هـ حتى نهاية ١٤٠٩هـ بلغ ١٣١٢ قرضا قدمت للمساهمة في إنشاء وتوسعة ١٠٦٨ مشروعاً صناعياً بمختلف مناطق المملكة وقد بلغت الاعتمادات المقدمة لهذه المشاريع نحو ١٧٠٨٩ مليون ريال. وبلغ نصيب منطقة الرياض من هذه القروض حتى نهاية ١٤٠٩هـ ٤٩٠ مشروعاً صناعياً، أي قرابة ٤٦٪ من إجمالي

(١) زكي محمد علي فارسي (١٤١٠هـ) : الرياض من الألف إلى الياء ، الطبعة الأولى ، جدة ، ص ٢٦ .

القروض، مما يُظهر مدى أهمية مدينة الرياض وثقلها الصناعي.

وتشهد المدينة في السنوات الأخيرة نمواً ونهضة عمرانية كبيرة، وواكب ذلك نمو عدد المصانع في المدينة. فبعد أن كان عدد المصانع لا يتجاوز (٨٠) مصنعاً في عام ١٣٩٢ هـ وصل عددها في نهاية عام ١٤٠٩هـ إلى ٥٨٥ مصنعاً تمثل نحو ٣٠,٥٪ من مجموع المصانع في القطاع الصناعي بالمملكة العربية السعودية (جدول ٣)[١].

ولا شك أن التركيز على التوسع الرأسي في الصناعات القائمة في المدينة، بزيادة الطاقة الإنتاجية للمصانع وتحسين نوعية المنتجات مع زيادة عدد المصانع يعد عاملاً من العوامل التي ستؤثر مستقبلاً على تركز أكبر للصناعة في مدينة الرياض وما حولها، كما أن زيادة التنسيق بين دول مجلس التعاون الخليجي، والدول العربية في مجالات التسويق والتصدير سينعكس أثرها مستقبلاً على مستوى الصناعة لا في مدينة الرياض فحسب وإنما في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية بصفة عامة. ولا شك أن لوجود برامج التوازن الاقتصادي المنبثقة عن عقود المشتريات الدفاعية ستشكل دعماً ورافداً كبيراً للشركات المشتركة في القطاع الصناعي ووسيلة فعالة من وسائل نقل التقنية.

ويمكن القول بصورة عامة: إن الصناعة في منطقة الرياض سوف تشهد نمواً واضحاً في مجال الاستثمار الصناعي خاصة في الصناعات البتروكيماوية الوسيطة، والصناعات ذات التقنية العالية، والكثافة

(١) المملكة العربية السعودية - الغرفة التجارية الصناعية، دليل مصانع الرياض - دائرة شئون الصناعة - الرياض (١٤٠١هـ).

الرأسمالية مستفيدة من البنية الأساسية، ومصادر الطاقة، والمواد الخام البتروكيمياوية المتوافرة في المملكة وبشكل خاص في مدينة الجبيل الصناعية. ولعل مشاركة القطاع الخاص وإنشاء شركات استثمارية ذات رؤوس أموال كبيرة، إضافة إلى دمج الشركات التي يرتبط بعضها مع بعض بمصالح مشتركة سوف تساعد على تطور الصناعة، فينعكس التأثير بصورة إيجابية على الاقتصاد المحلي، ويكون قاعدة صلبة تمكنه من الاستمرار والازدهار حتى أمد طويل.

ومما هو جدير بالذكر أن مدينة الرياض ورغم حداثة الطفرات الكبرى والسريعة التي أدت إلى تطورها كعاصمة سياسية، ومركزاً صناعياً حديث العهد فإن بنيتها الصناعية نمت خلال فترة قصيرة بالمقارنة بمدن أخرى في مرتبة الحجم نفسها وبدأت تماثل إلى درجة ملفتة للنظر مثيلاتها من المدن الغربية سواء في أوروبا أو الولايات المتحدة الأمريكية. وإذا نظرنا إلى الشكل العام لمواقع استخدامات الأراضي للأغراض الصناعية في مدينة أمريكية في حجم الرياض كما تصورها (Murphy, 1974)[1]. انظر شكل (٢) تجلى لنا أن طرق المواصلات بأنواعها من سكك حديدية، إلى طرق وخطوط ومواصلات رئيسة لها علاقة كبيرة بتوزيع المناطق الصناعية في داخل المدينة. ويتضح ذلك في مدينة الرياض، وسوف تظهر جوانب التشابه هذه في المراحل التالية لهذه الدراسة، ولا تختلف مدينة الرياض في نمط استخدامها للأراضي الصناعية كثيراً عن مدينة مينيا بولس - سانت بول

(١) Murphy, R.E.,: The American City: An Urban Geography, 2nd edition, New York, 1974, p. 400.

في ولاية مينسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية [1] . وبرغم التشابه العام في هيكل البنية الصناعية المكاني في كل من الرياض والمدينة الغربية فإن الرياض تنال الحظ الأفضل من هذه المقارنة . ففي الوقت الذي بدأت الصناعات تهاجر من قلب المدينة الغربية متجهة إلى الضواحي خلال الفترة الطويلة منذ إنشائها، بدأ تأثير هذه الصناعات سلبياً على تلوث المدن الغربية كما بدت عليه بعض العوامل الذاتية Volitional في اختيار مواقع الصناعات في إطار الاقتصاد الرأسمالي الحر فإن الوضع في الرياض اعتمد على حداثة الصناعة، ومواكبة إدخالها إلى المدينة مع الخطط التنموية العامة على المستوى الوطني مما ساعد على إقامة الصناعات في مدينتين صناعيتين رئيسيتين، وقد بُذل جهد كبير في تقليص أثر التلوث على تلك المدينة النامية وفي الوقت الذي تحاول فيه بعض المدن الغربية إعادة تأهيل Rehabilitation بنيتها الصناعية، تستمر الرياض في توسيع قاعدتها الصناعية بما يتواكب مع حجم نموها السكاني والعمراني وعلو مركزها الحضاري والثقافي والسياسي كعاصمة للمملكة دون تصعيد لأثر التلوث الصناعي عليها وذلك للاهتمام بتخطيط الصناعة في المستقبل، وضبط عوامل توطنها من قبل القطاع العام الذي ما زال يؤدي الدور الرئيسي في التطور الصناعي الذي يحتمل أن يستمر في أداء هذه الوظيفة في المستقبل .

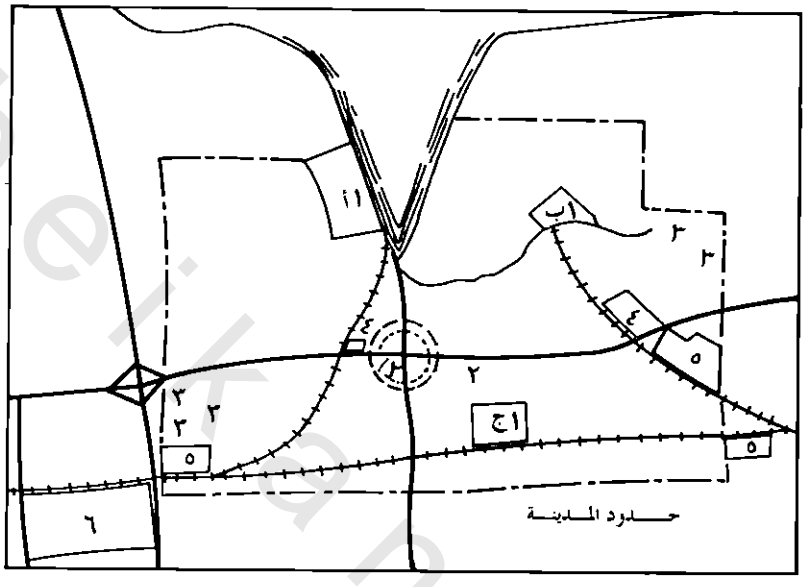
---

(١) Yeates, M., and B. Garner: The North American City, 3nd editon, New York, 1980, p. 350.

شكل رقم (٢)

مدينة غربية نموذجية تصور مواقع استخدامات الأراضي للأغراض الصناعية

(نقلاً عن ريموند ميرفي) ١٩٧٤م



١- المناطق الصناعية :

١أ - على جبهة بحرية .

١ب - على جبهة نهرية .

١ج - على طول خط حديدي .

٢- المركز التجاري الرئيسي :

٢أ - صناعات خفيفة تخدم المركز .

٢ب - صناعات أخرى .

٣- مصانع مبعثرة في الأحياء السكنية .

٤- منقطة صناعية قديمة قد تكون أو لا تكون مخططة .

٥- مناطق صناعية على مشارف المدينة قد تكون أو لا تكون مخططة .

٦- منطقة صناعية حديثة على مشارف المدينة مخططة .

ثالثاً : الخصائص الرئيسية للبنية الصناعية في مدينة الرياض عام ١٤٠٩هـ :

ترتكز البنية الصناعية لأي مكان على مجموعة من الخصائص الرئيسة التي تؤثر في أهمية المكان وثقله في البنية الصناعية للدولة ككل وسنحاول في هذا الجزء من البحث تحليل بعض هذ الخصائص، لكي نتعرف على الركائز الأساسية لبنية مدينة الرياض الصناعية مقارنة بمناطق المملكة العربية السعودية الأخرى. وسوف نتطرق هنا إلى دراسة التوطن الصناعي في المدينة ودرجات الارتباط الجغرافي (المكاني) والوظيفي لصناعات الرياض، ودرجات التنوع في البنية الصناعية، وأخيراً طبيعة التوزيع الجغرافي للمجموعات الصناعية وتحليل نمطها المكاني:

أ - التوطن الصناعي كملمح من ملامح البنية الصناعية لمدينة الرياض :

يعني التوطن المكاني لأية ظاهرة في أبسط صورة ارتقاء المكان وأهميته النسبية من منطلق هذه الظاهرة مقارنة بمناطق أخرى، بمعنى أن التوطن يرتكز على تباين ثقل الظاهرة التوزيعي في إقليم معين، فإذا قلنا: إن مدينة الرياض تحظى بنصيب كبير من المصانع، أو العمالة الصناعية، أوبقدر أكبر من الحجم الإجمالي للاستثمار الصناعي في المملكة العربية السعودية مقارنة ببقية المدن، فنحن نتكلم عن توطن الصناعة في الرياض وتختلف المتغيرات التي يمكن أن تستخدم في قياس درجات التوطن الصناعي كما تتباين درجة فعالية كل من هذه المتغيرات تبعاً للهدف الرئيسي للقياس. ولما كان الهدف

هنا هو التعرف على درجات التوطن الصناعي تبعاً لكل المتغيرات المتاحة كملمح من ملامح البنية الصناعية لمدينة الرياض فقد آثر الباحثان قياسه باستخدام متغيرات ثلاثة هي : عدد المصانع، وعدد العمال، وحجم الاستثمار الصناعي في كل من القطاعين العام والخاص بملايين الريالات السعودية. (ملحق رقم١) ويمكن دراسة التوطن لمجموع الصناعات في المدينة كما يمكن دراسة درجات التوطن لكل مجموعة صناعية رئيسة تدخل في بنية المدينة الصناعية. ويتم قياس التوطن باستخدام مؤشر التوطن الصناعي Industrial Location Quotient .

وإذا نظرنا إلى مدينة الرياض وجدنا أنها تحظى بدرجة واضحة من التوطن الصناعي من حيث عدد المصانع بها، وعمالتها الصناعية، وحجم الاستثمار الصناعي بملايين الريالات السعودية. وقد بلغت معدلات التوطن بالمدينة في هذه المجالات، أو تبعاً لهذه المتغيرات الثلاثة ١٨٥، ١٧١، ١٣١ على التوالي. وكلها قيم تدل على درجة مميزة من التوطن. وبمحاولة مقارنة مدينة الرياض مع بقية مناطق المملكة الإدارية وجدنا أن المنطقة الشرقية هي المنطقة الأخرى التي يبرز فيها التوطن الصناعي اعتماداً على المتغيرات الثلاثة نفسها التي سبق ذكرها (ملحق رقم ٢). وفي هذه المنطقة الأخيرة تتعدى فيها معدلات التوطن معدلات التباين الواضح بين قيم معدلات التوطن في مدينة الرياض من ناحية والمنطقة الشرقية من ناحية أخرى إلى طبيعة العمل الصناعي في كل منهما. ففي حين يزداد عدد المصانع ويقل عدد العملاء والاستثمار في بنية مدينة الرياض لأنها في

معظمها موجهة نحو إنتاج السلع الاستهلاكية وتغطية المزيد - بقدر الامكان - من الثغرات الاستيرادية فإن مصانع وصناعات المنطقة الشرقية تُعدّ من النوع الكثيف Intensive Industries من حيث العمالة وحجم الاستثمار . وينخرط معظمها تحت مجموعة الصناعات البتروكيماوية التصديرية في المقام الأول. إضافة إلى حجم الاستثمار الصناعي الضخم في المدينة الصناعية بالجبيل. أما بقية أقاليم المملكة فنجد أن بينها منطقتين تحظيان بدرجات مبتاينة من التوطن الصناعي، حيث تحظى منطقة مكة المكرمة بدرجة مقبولة من التوطن من حيث عدد المصانع، وعدد العمال، في الوقت الذي تحظى فيه منطقة المدينة المنورة بتوطن واضح من حيث حجم الاستثمار الصناعي فقط. هذا في الوقت الذي لا تحظى فيه بقية أقاليم المملكة بأي درجة واضحة من التوطن الصناعي بصرف النظر عن المعيار أو المتغير الذي يقاس به هذا التوطن.

وربما يعود التوطن الصناعي من حيث عدد المصانع وعدد العمال في مكة المكرمة إلى أسبقية هذه المنطقة الصناعية تاريخيا Historical Industrial Inertia إلا أنها صناعات معظمها محدودة في رأس مالها non Capital Intensive تخدم أغراضاً حيوية جداً في هذه المنطقة وبها ثاني أكبر المراكز الحضرية في المملكة السكانية - مدينة جدة - إضافة إلى خدمات الحجيج، هذا في الوقت الذي يمكن أن يعزى توطن الصناعة في منطقة المدينة المنورة من حيث الاستثمار الصناعي إلى وجود ثاني مدن المملكة الصناعية - مدينة ينبع التي على الرغم من عدم تعدد المصانع بها، وقلة العمالة

الصناعية فيها، إلا أن متوسط حجم الاستثمار بها يعد ضخماً جداً وهي في غالبيتها صناعات تستقي بنيتها من الصناعات الهيدروكربونية الموجهة للتصدير بالدرجة الأولى .

من هذا يتضح أن البنية الصناعية لمنطقة الرياض بصفة عامة ومدينة الرياض بصفة خاصة متميزة بالمقارنة ببقية مناطق المملكة ومدنها وربما لا يضاهيها في هذا التميز إلا المنطقة الشرقية، لكن يجب التنويه إلى أن البنية الصناعية في الرياض وفي المنطقة الشرقية تختلف فيما بينها اختلافاً وظيفياً وبنيوياً لا يمكن إغفاله .

وربما يتساءل البعض عن مدى حكمة مقارنة "مدينة" الرياض مع "مناطق" المملكة ومدى منطقية هذه المقارنة بين مركز حضري ومنطقة إدارية ولكن الرد على ذلك يتضح وبجلاء إذا أدركنا أن النشاط الصناعي في المملكة العربية السعودية - برغم حداثة عهده - إلا أن المراكز الحضرية في الدولة تستقطبه . فمثلاً تصل نسبة العمالة الصناعية في المراكز الحضرية إلى بقية المناطق الصناعية (الوسطى - والغربية - والشرقية - والشمالية - والجنوبية) إلى ٩٠٪، ٩٥٪، ٩١٪، ٨٣٪، ٨٦٪ على التوالي وتصل النسبة نفسها إلى أكثر من ٩٢٪ على مستوى المملكة العربية السعودية وعادة ما يكون الحديث عن المركز الحضاري الرئيسي في إقليم ما من أقاليم الدولة "مرادفاً" للإقليم ككل من وجهة نظر حجم النشاط الصناعي وأهميته النسبية [١] .

---

(١) El Gammal, F.M. & El- Bushra, E.S., : "Geographic Analysis of Manufacturing Industry in Saudi Arabia", Geojournal, Vol. 13, 2, 1986, pp. 157 - 171.

وعلى الرغم من وضوح التوطن الصناعي في مدينة الرياض بصرف النظر عن المتغير المستخدم في قياس هذا التوطن وما توليه المملكة من اهتمام كبير بقطاعي الصناعة العام والخاص، إلا أن هذا التوطن يتباين من صناعة إلى أخرى، ويرتبط هذا التباين بين المجموعات الصناعية المختلفة في مدينة الرياض بمجموعة من العوامل ذات الارتباط الوثيق بمراحل تطور المدينة نفسها من حلة حضرية صغيرة الحجم ومحدودة الأهمية - اللهم إلا من الناحية التاريخية - إلى مدينة عربية مليونية خلال فترة زمنية وجيزة بدرجة ملفتة للنظر. ويوضح شكل (٣) موشرات التوطن الصناعي لكل من المجموعات الصناعية الرئيسة في نهاية عام ١٤٠٩هـ (١٩٨٩م) تبعاً لمعايير عدد المصانع المنتجة المرخصة والقائمة فعلاً على رأس الإنتاج، وعدد الأيدي العاملة الصناعية، وحجم الاستثمار بملايين الريالات السعودية. وبالنظر إلى هذا الشكل يمكننا أن نصنف المجموعات الصناعية من حيث درجة توطنها إلى فئات ثلاث :

١ - مجموعة الصناعات الاستهلاكية ممثلة في المواد الغذائية والمشروبات والدخان، وصناعة المنسوجات والملابس الجاهزة والمنتجات الجلدية، ولم يكن للرياض فيها سبق كبير إلا أن زيادة السعة الاستهلاكية التي تمخضت عن القفزات السكانية الهائلة للمدينة خلال العقدين الأخيرين أدت إلى ضرورة الاهتمام بهذه الصناعات وتطويرها بما يتمشى مع زيادة الطلب في

شكل رقم (٣)

مؤشرات التوطن الصناعي في مدينة الرياض تبعاً لعدد المصانع ، حجم العمالة

وحجم الاستثمار في المجموعات الرئيسة لعام ١٤٠٩هـ

المجموعات الصناعية الرئيسة في مدينة الرياض	مؤشر التوطن الصناعي من حيث :		
		حجم العمالة	حجم الاستثمار
المواد الغذائية والمشروبات والدخان (٣١)	٧١	٨١	١٤٠
المنسوجات والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية (٣٢-٣٣)	١١٩	١١٣	١٦٢
الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي (٣٣)	١٢٨	١٢١	١٢٦
صناعة الورق والطباعة والنشر (٣٤)	١٠٥	٨٤	١٠٨
الكيمياوية وكيمياويات البترول والفحم والمطاط والبلاستيك (٣٥)	٧٧	٧٦	٢٨
الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء (٣٦)	٩٩	١١٨	١٤٩
المنتجات المعدنية الانشائية والهندسية والكهربائية (٣٧-٣٨)	١٢٥	١٠٣	١٣٠
صناعات أخرى غير مصنفة - التخزين (٣٩-٧١)	٨٥	٨١	٥٨

المصدر : من عمل الباحثين .

السوق الاستهلاكية إضافة إلى ضرورة تغطية احتياجات المناطق المحيطة بمدينة الرياض. ويعبر معدل التوطن المرتفع نسبياً من حيث حجم الاستثمار الصناعي عن احتمال التوسع في هذه الصناعات في المستقبل القريب. وتعد هذه الصناعات حديثة نسبياً في مجتمع مدينة الرياض إذ لا يتعدى متوسط عمرها في المدينة العقد الواحد.

٢ - مجموع الصناعات الإنشائية ممثلة في صناعة الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي وصناعة الصيني، والفخار والقيشاني، والزجاج ومواد البناء، والمنتجات المعدنية والإنشائية، والهندسية والكهربائية، وكان لمدينة الرياض في هذه الصناعات بعض الأسبقية حتى عندما كان حجم المدينة السكاني صغيراً نوعاً ما. وربما يعزى وجود هذه الصناعات في المدينة إلى أنها من النوع الذي عادة ما يتوجه نحو أو بالقرب من أسواق استهلاك منتجاتها التي عادة ما تتصف بثقل وزنها، وارتفاع تكاليف نقلها، ومحدودية أسعارها ولا يتعدى متوسط عمر هذه الصناعات في المدينة عقداً ونصفاً، ولقد شهدت هذه الصناعات في المدينة تطوراً وزيادة كبيرة في الآونة الأخيرة مواكبة قفزات النهضة الإنشائية التي شهدتها المدينة خاصة في العقد الأخير. ومما هو جدير بالذكر أنه فيما عدا صناعة الصيني والفخار نجد أن المدينة الصناعية الأولى استحوذت على جل مصانع هذه الصناعات، وأدت دوراً كبيراً في تطورها، وساهمت بذلك في تكوين البنية الصناعية في الرياض.

٣ - أما المجموعة الثالثة فتمثلها بالدرجة الأولى الصناعات الكيماوية، كيماويات البترول، والفحم والمطاط، والبلاستيك، وهي صناعات تقوم على القاعدة الهيدروكربونية التي لم يكن للرياض فيها نصيب كبير إلا مؤخراً بعد تأسيس مصفاة الرياض، والصناعات الفرعية التي اشتقت من بعض منتجاتها. وكان للمنطقة الشرقية ومراكزها الحضرية في الخبر والدمام والظهران القسط الأكبر في هذا المجال. ويلي ذلك صناعة الورق والطباعة والنشر و هي أيضاً بدأت تنمو براعمها مؤخراً في مدينة الرياض انعكاسا للنهضة العمرانية والحضارية والثقافية التي شهدتها وتشهدها المدينة وارتبطت بدورها، بتحولها إلى مركز الثقل الأساسي في الدولة سياسياً وادارياً وثقافياً. وكان للمنطقة الغربية وخاصة مدينة جدة النصيب الأكبر في مجال هذه الصناعات الأخيرة .

ويتضح لنا من كل ما سبق ذكره أن مؤشر التوطن الصناعي في مدينة الرياض وإن كان واضحاً بالنسبة للمجموعات الصناعية ككل، إلا أن التباين في درجة التوطن من مجموعة صناعية إلى أخرى يعكس طبيعة الصناعة، وأسبقيتها التاريخية، ودرجة تطورها، مواكبة بذلك تحول المدينة في العقدين الأخيرين إلى أكبر المراكز السكانية والإدارية والسياسية في المملكة، ومغطية بذلك احتياجات السعة الاستهلاكية المتزايدة، والقوة الشرائية للسكان، ومراعية المتطلبات النظرية التي عادة ما تؤخذ بعين الاعتبار عند اتخاذ قرار تحديد مواقع الصناعات على اختلاف أنواعها.

ب - التجمع الجغرافي والترابط الوظيفي للصناعات في مدينة الرياض :

يعنى بالتجمع الجغرافي قدرة بعض الصناعات على اجتذاب صناعات أخرى إلى المكان نفسه التي توجد به. ويرتبط هذا التجمع المكاني عادة إما بترابط وظيفي بين الصناعات عندما تستخدم بعض هذه الصناعات منتجات بعضها كمدخلات أساسية في العملية الإنتاجية أو برغبة من صانعي القرار في ضبط مواقع الصناعات في محيط مكاني محدد لتقليص سلبيات النشاط الصناعي البيئية على مقومات المركز الحضري. وللتجمع الجغرافي والترابط الوظيفي معنى آخر ألا وهو أن التغير في أية صناعة معينة في مكان ما عادة ما يكون له صدى كبير على البنية الصناعية لهذا المكان ككل. وتقاس هذه الارتباطات المكانية (الجغرافية) أو الوظيفية بمعامل التجمع الجغرافي Coefficient of Geographic Association الذي عادة ما يسمى أيضاً بمعامل الترابط الوظيفي Coefficient of Functional Linkage [1]، والذي يتألف من العناصر التالية :

$$\text{معامل الارتباط} = ١٫٠٠ - \frac{\text{مجـ} \pm (\text{س}' - \text{ص}')}{١٠٠}$$

حيث إن- :-

س ١ = ٪ العمالة الصناعية في مدينة الرياض إلى عدد العمالة الصناعية الكلي في المملكة.

---

(١) Alexander, J. W.; Gibson, L J., (1979) Economic Geography, 2nd edition, p. 426.

ص ١ = ٪ العمالة الصناعية في صناعة معينة في مدينة الرياض إلى العمالة الصناعية للصناعة نفسها في المملكة العربية السعودية.

مجـ + = مجموعة الفروق الموجبة والسالبة للنسب المئوية بين (س١)، (ص١) وهي عادة ما تتساوى.

وكلما اقتربت نتائج المعامل من واحد صحيح دل ذلك على درجة أعلى من الترابط الجغرافي أو الوظيفي. وباستخدام هذا المعامل يتضح أن الصناعات في مدينة الرياض تعكس درجة عالية جداً من الارتباط الجغرافي (جدول ٤) ويمكننا القول بأن النهضة الصناعية في المدينة العاصمة متشابكة مكانياً. ولكنها أقل ترابطاً من الناحية الوظيفية اللهم إلا في المدينتين الصناعيتين.

وبرغم ذلك فهنالك تباين وإن كان يسيراً بين مجموعة صناعية وأخرى في داخل المدينة. ففي حين تظهر صناعات المنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية أعلى درجات التجمع الجغرافي وربما إلى حد كبير الترابط الوظيفي تعكس صناعات الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي وصناعة الصيني والفخار و(القيشاني) والزجاج، ومواد البناء، والصناعات الكيماوية، وكيماويات البترول درجات أقل من الترابط سواء كان مكانياً أم وظيفياً وربما يعود ذلك إلى طبيعة هاتين الصناعيتين وعلاقتهما بنمو المدينة بالدرجة الأولى. ففي حين يتركز الجزء الأكبر من مصانع المنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية في المدينتين الصناعيتين (٣, ٨٧٪ من جملة المصانع في المدينة) وقرابة نصف هذه المصانع

جدول رقم (٤)

قيم مؤشر التجمع الجغرافي للمجموعات الصناعية في مدينة الرياض ١٤٠٩هـ

المجموعات الصناعية	قيمة المؤشر
المواد الغذائية والمشروبات والدخان	٠,٩٤٢
المنسوجات والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية	٠,٩٤٩
الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي	٠,٩١٤
الورق والطباعة والنشر	٠,٩٥٢
الكيماوية وكيماويات البترول والفحم والمطاط والبلاستيك	٠,٩٢٦
الصيني والفخار و(القيشاني) والزجاج ومواد البناء	٠,٩٢١
المنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية	٠,٩٧٨
صناعات أخرى غير مصنفة - وتخزين	٠,٩٤٢

المصدر : من عمل الباحثين .

في المدينة الصناعية الأولى وحدها ممثلة بذلك أسبقية مكانية من المتعذر تغييرها جذرياً، انتشرت بقية مصانع هذه المجموعة الصناعية في أجزاء المدينة المختلفة (١٦,٧٪) مواكبة بذلك النهضة العمرانية والإنشائية التي مرت بها مشارف مدينة الرياض، ومن ثم فقد كانت هذه الصناعة «سابقة» لمراحل تطور المدينة في الآونة الأخيرة، وكان الاتساع في هذه الصناعة «لاحقاً» لتطور العاصمة وقد ينطبق هذا القول أيضاً على صناعة الملبوسات الجاهزة والنسيج والصناعات الجلدية، أما صناعة الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي وصناعة الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء، فكانت من الصناعات التي أقيمت في أجزاء المدينة متماشية ومواكبة لمراحل التطور التي مرت بها المدينة العاصمة. ورغم أن هاتين الصناعتيين

تتطلبان مساحات كبيرة من الأرض، وعادة ما تتجه نحو مشارف المدينة لانخفاض أسعار الأراضي هناك إلا أنها أبدت صفة المرونة في التحرك مع نمو المدينة، ولكن ليس بالدرجة التي يمكن أن توصف بها على أنها صناعات ذات مرونة في اختيار الموقع Foot Loose Industries . ولقد طرأ على كل من هاتين الصناعتين الأخيرتين تغيراً كبيراً وإن كان نوعياً أكثر منه مكانياً أو وظيفياً.

أما بقية المجموعات الصناعية فالتباين بينها قليل من حيث قيم مؤشر التجمع الجغرافي أو الوظيفي وإن كان هذا الأخير أقل من الأول إلا أن احتمالات زيادته في المستقبل متوقعة، وقد تعتمد في المقام الأول على درجة نجاح وفعالية المدن الصناعية في الرياض.

جـ - درجة التنوع الصناعي في مدينة الرياض :

يقصد بالتنوع الصناعي Industrial Diversification للبنية الصناعية لمكان ما قدرة هذا المكان على اجتذاب الصناعات بكل أنواعها إليه، وعادة ما يجسد ذلك توافر المقومات اللازمة لاحتمال نجاح هذه الصناعة أو تلك في ذلك المكان. فالتنوع الصناعي إذاً يعني درجة النضج، وقدر الجاذبية وارتفاع السعة التنموية لأقليم ما أو مدينة بعينها، إضافة إلى طاقة المكان الإنتاجية والاستهلاكية على حد سواء. وقد يأتي هذا التنوع إلى المكان "تلقائياً" Volitionally معتمداً على صناعة القرارات للمستثمرين الصناعيين في سوق حرة رأسمالية وتحركات السوق الصناعية، والوضع الاقتصادي في الدولة، أو قد يكون «قصدياً» Purposive مجسداً بذلك استراتيجية

تنموية معينة تنتهجها الدولة كوحدة أو على المستوى الإقليمي.

وليس من الغريب أن تعزى قدرة مكان ما على اجتذاب العديد من الصناعات إلى عوامل لا يمكن أن تعد اقتصادية مطلقة Purely economic وحسب بل قد تؤدي إلى تغير الدور التاريخي أو السياسي أو الاجتماعي للمكان إلى تقوية قدرته على جذب الصناعات، وقد يؤدي ارتقاء الأهمية الحضارية للمكان إلى النتائج نفسها. وإن كان كل ذلك لا يقلل من أهمية العوامل الاقتصادية البحتة إنما يجعل هذه الأهمية نسبية دون أن تكون محددة Determinning. وإذا ما توافرت هذه العوامل بصرف النظر عن طبيعتها ازدادت القدرة الاستيعابية للمكان سواء كان إقليماً من أقاليم الدولة أو مركزاً حضرياً فيها.

وعادة ما يكون قياس درجات التنوع الصناعي أيسر إذا كانت الصناعات وبنيتها قد وصلت إلى مرحلة متقدمة من النضج Structural Maturity، الذي عادة ما يتأتى، بدوره من قدم نشأتها وتطورها، ولما كانت البنية الصناعية في المملكة العربية السعودية حديثة العهد نوعاً ما فإن عملية القياس هذه تكون أقل يسراً. وتأتي دلالات هذا المؤشر نسبية لا مطلقة بالضرورة، هذا على الرغم من أن التنوع الصناعي يعد هدفاً مهماً من أهداف الخطط التنموية في المملكة لا في القطاع الصناعي فقط، وإنما في بقية قطاعات الاقتصاد الوطني.

ويعتمد قياس درجات التنوع على مؤشر أخرجه لأول مرة آلان

روجرز (Allan Rodgers, 1957) [1] ويعتمد بناء هذا المؤشر على مقارنة واقع العمالة الصناعية الراهنة في مكان ما مع مؤشرين نظريين ينطوي أولهما على افتراض التخصص الصناعي المطلق Absolute Industrial Specialization بمعنى السيادة الكاملة لصناعة واحدة على ١٠٠٪ من العمالة الصناعية ، وثانيهما ينطوي على افتراض التنوع الصناعي المطلق Absolute Industrial Diversification بمعنى تساوي نصيب كل صناعة من الصناعات في المكان من مجموع العمالة الصناعية فيه. والمعروف أنه كلما قلت قيمة مؤشر التنوع نسبة إلى الواحد الصحيح دل ذلك على درجة كبيرة من التنوع والعكس صحيح. ولقد جاءت نتائج استخدام هذا المؤشر في مدينة الرياض ثم في أقاليم المملكة الخمسة الصناعية كما هو موضح في جدول (٥) كالتالي (١٤٠٩هـ):

جدول رقم (٥)

قيم مؤشر التنوع الصناعي لمدينة الرياض ومناطق المملكة الصناعية ١٤٠٩هـ

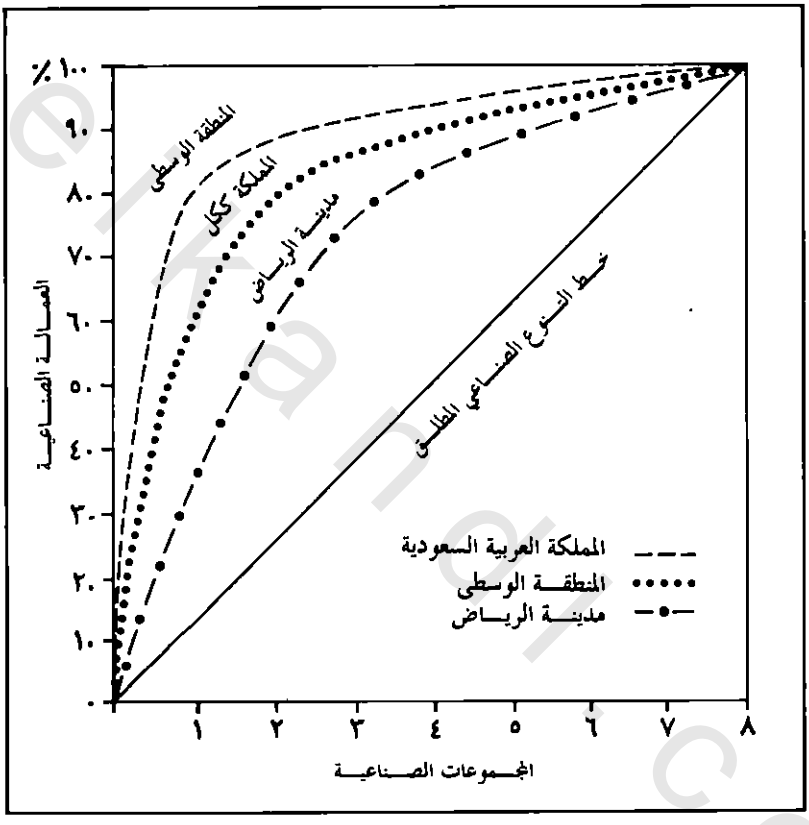
مدينة الرياض والمناطق	قيمة المؤشر	مناطق المملكة الخمسة	قيمة المؤشر	المملكة ككل
مدينة الرياض	٠,٥٦٥٦	المنطقة الشرقية	٠,٦٧٤٧	قيمة الموشر
المنطقة الوسطى	٠,٦٢٣٤	المنطقة الشمالية	٠,٧٤٣٩	٠,٦١٤٦
المنطقة الغربية	٠,٥٧٤٢	المنطقة الجنوبية	٠,٧٩٦٣	

المصدر : من إعداد الباحثين .

(١) Rodgers, A., (1957): "Some Aspects of Industrial Diversification in the United States " Economic Geography, vol. 33, No. 1, pp. 16 - 30.

شكل (٤)

تمثيل مؤشر التنوع الصناعي بيانياً في مدينة الرياض – مقارناً بالمنطقة الوسطى والمملكة العربية السعودية ككل



المصدر : من عمل الباحثين .

ورغم أن هذا المؤشر لا يدل بالضرورة على درجة عالية جداً من التنوع الصناعي، ومن ثم يشير إلى مسيرة المملكة نحو تحقيق هذا الهدف التنموي مازالت في بدايتها، إلا أنه يشير إلى أن مدينة الرياض خطت خطوات أوسع في مسيرتها نحو تنويع بنيتها الصناعية (شكل ٤). وحظيت بأعلى درجة من التنوع الصناعي مقارنة ببقية مناطق المملكة الصناعية الخمسة والمملكة العربية السعودية ككل.

ويحتوي كل من جدول (٥) وشكل (٤) على ملاحظات جديرة بالاهتمام فقد كان متوقعاً ألاّ تحظى كل من المنطقتين الصناعيتين الشمالية والجنوبية بدرجة عالية من الأهمية من حيث البنية الصناعية بصفة عامة كما أوضحت دراسة التوطن الصناعي ذلك بكل جلاء. أما المنطقة الشرقية فهي أكثر مناطق المملكة العربية السعودية تخصصاً إذ ترتكز بنيتها الصناعية على الصناعات الهيدروكربونية ومشتقاتها بصفة أساسية، وأن المنطقة الوسطى أميل إلى التنوع من المنطقة الشرقية لهذا السبب. ولكنه كان من الغريب حقا أن نجد مؤشر التنوع في مدينة الرياض ممثلاً لدرجة أعلى من هذا التنوع عما هي عليه الحال في المنطقة الغربية التي كان لها ولمركزها الحضري الرئيسي (جدة) السبق التاريخي في الصناعة في المملكة العربية السعودية. إلا أن تفوق الرياض في العقد الأخير جاء معبراً للمكانة التي تتبوأها هذه المدينة في المملكة العربية السعودية. ذلك التفوق الذي أدى إلى جذب العديد من الصناعات إليها مواكبة لنموها السكاني السريع والمتزايد وما لازمه من نمو عمراني سريع. وربما اختلف الوضع إذا نظرنا إلى البنية الصناعية لمدينة جدة بدرجة اهتمامنا بمدينة الرياض نفسها. وربما كان من نتائج مقارنة «مدينة الرياض» بالمنطقة الغربية ككل لا بمدينة جدة وحدها أثر

كبير في طمس التنوع الذي تتمتع به هذه المنطقة وإن كان هذا العمل يخرج عن محور اهتمامنا في هذا البحث.

د - التوزيع المكاني للصناعات في مدينة الرياض :

إذا نظرنا إلى الصورة العامة لتوزيع مصانع المجموعات الصناعية في مدينة الرياض مع نهاية عام ١٤٠٩هـ يتضح لنا أن هذا التوزيع يرتكز على محاور أساسية في داخل البنية المكانية للمدينة، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بعاملي وسائل المواصلات الرئيسة في المدينة من ناحية، ونمط النمو العمراني واتجاهاته خلال العقدين الأخيرين من ناحية أخرى (شكل ٥). ولقد تتضح الصورة أكثر إذا لاحظنا ما يلي :

١ - توجد في الرياض بؤرتين أساسيتين للمصانع تحتل إحداهما المدينة الصناعية الأولى (القديمة)، التي لا تبعد كثيراً عن قلب المدينة التقليدي والأخرى وهي الأكبر وتقع في المدينة الصناعية الثانية (الجديدة) التي تقع في الطرف الجنوبي الشرقي من المدينة.

شكل رقم (٥)

مواقع مصانع المجموعات الصناعية في مدينة الرياض للعام الهجري ١٤٠٩هـ

المصدر : من عمل الباحثين .

والمدينة الأولى غير مخططة وغير منتظمة ينتهي عندها الخط الحديدي الذي يربط الرياض بالدمام في المنطقة الشرقية ماراً بالأحساء، والثانية قريبة من مصفاة الرياض، وتقع على أحد الطرق المهمة في الرياض طريق الخرج -وهذه المدينة الأخيرة منظمة ومخططة، يتم إقامة الصناعات بها على أسس ومبادىء معروفة للمستثمر الصناعي في كل من القطاعين العام والخاص.

٢ - جاءت المدينة الصناعية الأولى (القديمة) في وقت كان النمو العمراني فيه لمدينة الرياض محدوداً نوعاً ما ولم تصل توقعات المخططين للنمو العمراني للرياض ما حققته المدينة من هذا النمو بالفعل من حيث الامتداد المساحي والعمراني في العقدين الأخيرين، ومن ثم فقد كانت هذه المدينة الصناعية «سابقة» Antecedent للنمو الفعلي للمدينة، أما المدينة الثانية التي تم إقامتها في جنوب شرق الرياض في مكان يبعد عن المناطق السكنية بمسافة تقرب من (٢٠) كيلو متراً، من أجل الإقلال من احتمال تأثيرها السلبي على بيئة المدينة إذا أخذنا في الاعتبار اتجاه الرياح السائدة. وقد جاءت هذه المدينة الصناعية الثانية وإلى حد كبير لاحقة Subsequent للنمو الذي توقعه المخططون لمدينة الرياض.

٣ - إذا وقعنا محورين أحدهما شمالي شرقي - جنوبي غربي والآخر شمالي غربي جنوبي شرقي على خارطة مدينة الرياض يلتقيان في منطقة حي الملز ويصل اتساع كل محور حوالي الخمسة كيلو مترات (شكل ٦) يمكن ملاحظة مايلي :

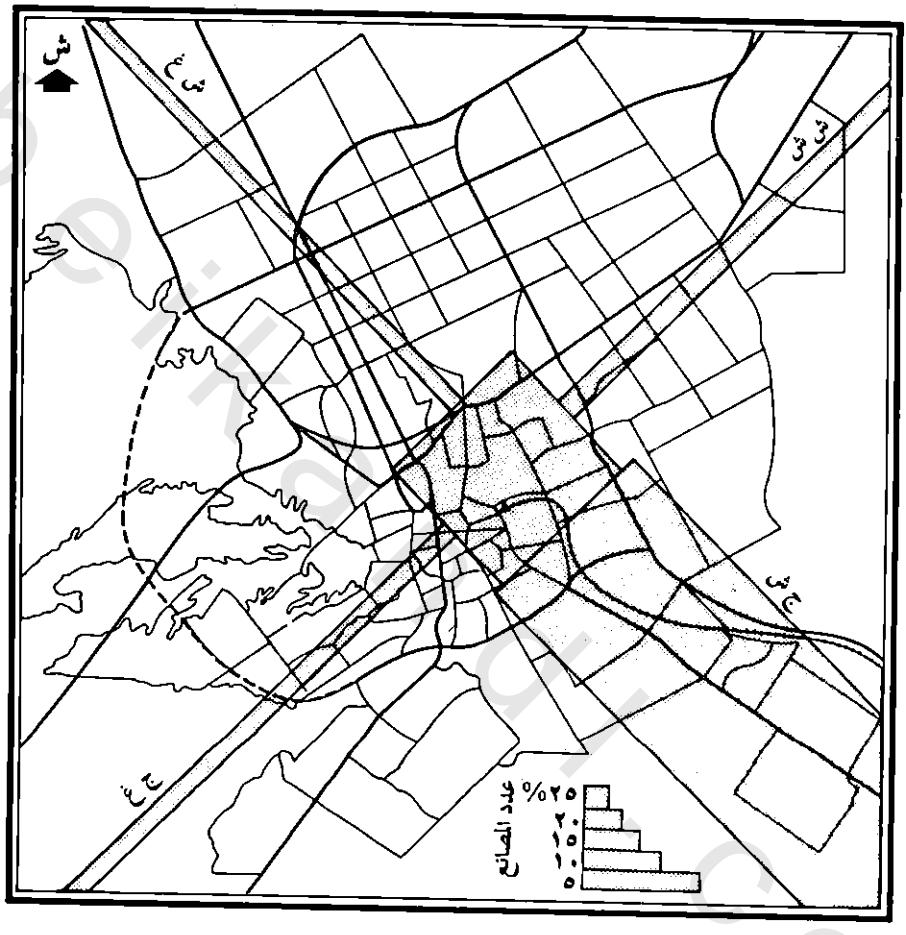
أ - أن المحور الشمالي الشرقي - الجنوبي الغربي والذي يمتد من حي النظيم شمالاً إلى حي السويدي الغربي جنوباً ماراً بمنطقة الالتقاء التي سبق

ذكرها (وهي بدورها تضم بالإضافة إلى حي الملز ، حي الصناعية والمربع والفاروق وجرير والربوة والزهراء بدرجة أساسية) تضم ٢٥ مصنعاً في طرفه الشمالي الشرقي (٥ , ٤٪) من مصانع المدينة، ١٩ مصنعاً في طرفه الجنوبي الغربي (٤ , ٣٪) من مجموع المصانع في الرياض. وإذا أضفنا إلى ذلك منطقة التقاء المحورين التي تضم وحدها قرابة ٢١٧ مصنعاً (٨ , ٣٨٪ من مصانع المدينة) وجدنا أن هذا المحور الشمالي الشرقي - الجنوبي الغربي يضم قرابة ٢٦١ مصنعاً أي ما يعادل ٧ , ٤٦٪ من مجموع المؤسسات الصناعية في مدينة الرياض في عام ١٤٠٩هـ.

ب - أن المحور الشمالي الغربي - الجنوبي الشرقي الذي يمتد من حي القيروان في الشمال الغربي إلى أحياء المدينة الصناعية الثانية، والمصفاة في الجنوب الشرقي ماراً بمنطقة الالتقاء السالف ذكرها يضم ١٤ مصنعاً (٥ , ٢٪ من مصانع المدينة) في جزئه الشمالي الغربي، ٢٦٠ مصنعاً (٤ , ٤٦٪ من مصانع المدينة) في جزئه الشرقي. وإذا أضفنا إلى هذه الأعداد مصانع منطقة التقاء المحورين والتي تبلغ ٢١٧ مصنعاً لكان جلياً أن هذا المحور الأخير الشمالي الغربي الجنوبي الشرقي يضم ما يعادل ٤٩١ مؤسسة صناعية في المدينة (٧ , ٨٧٪ من مصانع الرياض).

شكل رقم (٦)

المحاور الرئيسية لتوزيع الصناعات في مدينة الرياض، ١٤٠٩هـ



المصدر : من عمل الباحثين .

جـ - إذا استبعدنا منطقة التقاء المحورين التي تمثلها بالدرجة الأولى المدينة الصناعية الأولى من حساباتنا لوجدنا أن الطرفين الشمالي الشرقي والجنوبي الغربي للمحور الأول يضمان ٤٤ مصنعاً (٩ , ٧٪ من مصانع المدينة) في حين يضم الطرفان الشمالي الغربي والجنوبي الشرقي للمحور الثاني ٢٧٤ مصنعاً (٩ , ٤٨٪ من مصانع الرياض) أي قرابة نصف المؤسسات الصناعية في المدينة.

د- - إذا ناصفنا عدد المصانع ونسبتها المئوية في منطقة التقاء المحورين اتضحت الصورة أكثر فيهما، يمثل المحور الشمالي الشرقي الجنوبي الغربي ٢٥ , ٢٧٪ من مجموع عدد المصانع في حين يحتوي المحور الشمالي الغربي - الجنوبي الشرقي على ٢٥ , ٦٨٪ من عدد المصانع في الرياض. أي إن المحورين يضمان معاً ٥ , ٩٥٪ من مؤسسات مدينة الرياض الصناعية ويتبقى ٥ , ٤٪ من المصانع (٢٥ مصنعاً) موزعة على بقية أنحاء وأحياء المدينة الأخرى التي تخرج عن المحورين السابق ذكرهما.

هـ- - يتضح جليا أن المدينتين الصناعيتين في المدينة العاصمة تحظيان بنصيب كبير من مصانع الرياض (٣٢٦) أو ما يتعدى نصف مجموع مصانع المدينة والبالغ عددها مع نهاية عام ١٤٠٩هـ ٥٦٠مصنعاً (٢ , ٥٨٪).

و- - تختلف المجموعات الصناعية من حيث تركزها في المدينتين الصناعيتين اختلافاً واضحاً يمكننا معه أن نقسمها إلى فئتين أولاهما تلك التي تقع معظم مصانعها في المدن الصناعية في مدينة الرياض وتمثلها صناعات المنسوجات، والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية، وصناعة الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي، الصناعات الكيماوية وكيماويات

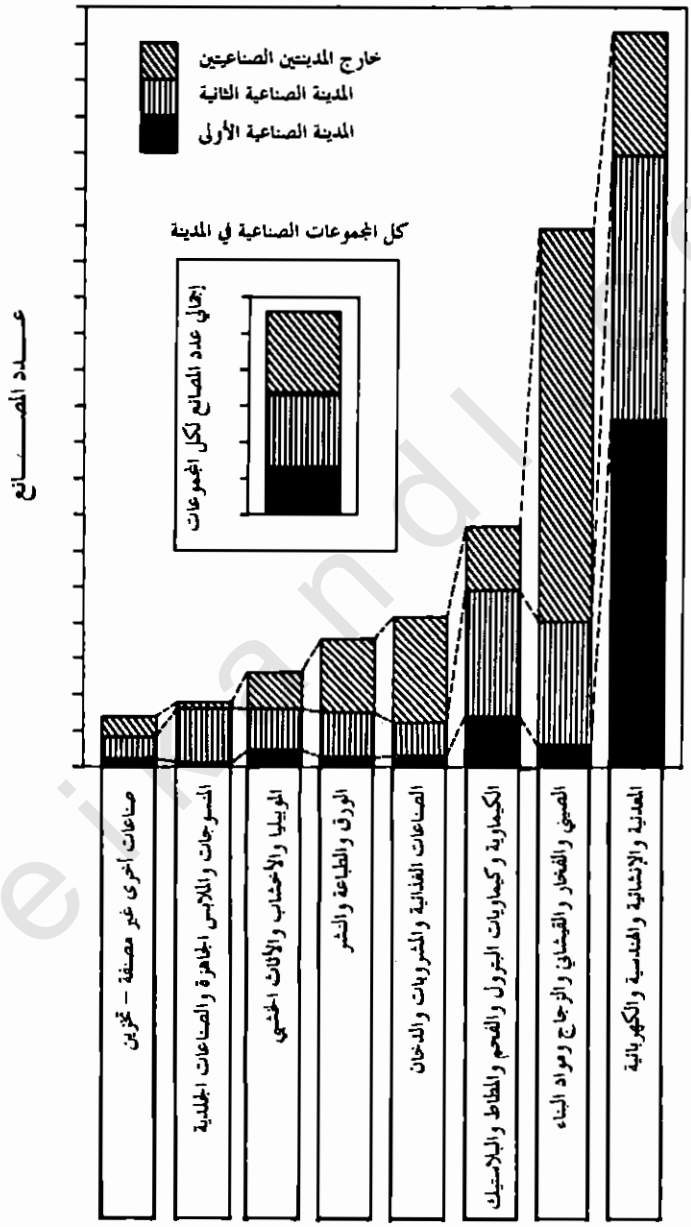
البترول والفحم والمطاط والبلاستيك، والمنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية، ثم أخيراً التخزين والصناعات الأخرى غير المصنفة. أما الفئة الثانية التي تقع غالبية مصانعها خارج المدينتين الصناعيتين وتمثلها أحسن تمثيل صناعة الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء، والصناعات الغذائية والمشروبات والدخان.

هذا في الوقت الذي تتقاسم فيه كل من المدينتين الصناعيتين وبقية أحياء مدينة الرياض مصانع صناعة الورق والطباعة والنشر، شكل (٧). ولم يأت هذا التوزيع عشوائياً أو دون مبررات نعدها منطقية. فمن الخصائص البارزة للفئة الأولى من الصناعات أنها قديمة نوعاً ما، وتحتاج إلى متطلبات معينة لابد من توافرها في أماكن إقامتها، ومعظمها ينخرط تحت الصناعات ذات المواقع الفريدة التي توفر درجة عالية من الالتحام الوظيفي مع الصناعات الأخرى Ubiquitous Industries كما أنها في معظمها تتصف بالقاعدية Basic .

شكل رقم (٧)

عدد المصانع في كل من المدينة الصناعية الأولى (القديمة) والثاني

(الجديدة) وخارج المدينتين الصناعيتين في مدينة الرياض للعام الهجري ١٤٠٩هـ



المصدر : من عمل الباحثين .

أما الفئة الثانية فهي إما صناعات تتطلب إقامة إمكانية قريبة أو سهلة الاتصال بالأسواق الاستهلاكية لمنتجاتها كالصناعات الغذائية، أو أنها تحتاج إلى مساحات كبيرة من الأرض لا تتوافر بأسعار اقتصادية إلا على مشارف المدينة مثل صناعة الصيني والفخار و(القيشاني) والزجاج ومواد البناء. أما صناعة الورق والطباعة والنشر فقد كان وجودها في مدينة الرياض محدوداً حتى نهاية العقد الماضي، لكنها بدأت تأخذ قفزات ملحوظة بعد إتمام انتقال الثقل الإداري والسياسي والثقافي إلى العاصمة، واستقطبت المدينة الصناعية الثانية الجزء الأكبر من المصانع الحديثة لهذه المجموعة الصناعية، وإن كان لها مواقع لا يجب إغفالها في بقية أحياء المدينة خاصة الأحياء الحديثة نسبياً.

ورغبة في التعرف على النمط التوزيعي Locational Pattern للمؤسسات الصناعية في مدينة الرياض، وادراكاً لأهمية هذا التعرف ووصفه وتعليله لجأ الباحثان إلى تحليل الجار الأقرب Nearest Neighbor Analysis الذي يعرف أحياناً بعلاقة «صلة الجوار» ويرمز له بالحرف «ر» لتحديد أنماط التوزيع المكاني لكل مجموعة صناعية في مدينة الرياض (انظر الخرائط من ٩ إلى ١٦). ويعد هذا المقياس رغم بساطته من أفضل المقاييس الوصفية Non- Parametric Measure التي يمكن الاستعانة بها لوصف النمط التوزيعي لأي ظاهرة نقطية مكانية مثل مواقع المصانع مثلاً. ويعبر عن المقياس بإحدى الصيغتين الآتيتين :

أولاً : $ر = \bar{م}_{٢} \times \sqrt{\frac{ن}{ح}}$

أو

ثانياً

$$\text{ر} = \frac{\bar{\text{م}}}{\frac{1}{2\sqrt{\frac{\text{ن}}{\text{ح}}}}}$$

حيث إن :

ر = قيمة مؤشر الجار الأقرب .

$\bar{\text{م}}$ = متوسط المسافة الفعلية بين مواقع المصانع في مدينة الرياض .

ن = عدد النقاط الممثلة لمواقع المصانع .

ح = مساحة منطقة الرياض المعمورة عند نهاية ١٤٠٩هـ (٦٢٤,٥٣٣ كم مربع) .

وبتطبيق هذا المعيار على مواقع الصناعات ككل، وعلى كل مجموعة صناعية على حدة في مدينة الرياض في نهاية عام ١٤٠٩هـ ظهرت النتائج التي يوضحها الجدول (٦) والشكل (٨) .

وللتحقيق من درجة فعالية معيار الجار الأقرب (ر) في وصف نمط توزيع كل صناعة على حدة ومجموع المؤسسات الصناعية لكل المجموعات في مدينة الرياض استفاد الباحثان من معيارتقدير الخطأ المعياري Standard Error of Estimate لقيم (ر) لكل مجموعة صناعية وقيمة (ر) لكل المجموعات الصناعية . ويقدر الخطأ المعياري باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{الخطأ المعياري} = \frac{\text{قيمة مؤشر الجار الأقرب}}{\sqrt{\frac{\text{ن}(2)}{\text{ح}}}}$$

حيث إن :

ن = مربع عدد النقاط في التوزيع (عدد مواقع المصانع) .

ح = المساحة الكلية لمنطقة التوزيع (مدينة الرياض كم مربع)

وكلما قلت قيمة الخطأ المعياري دل ذلك بالطبع على درجة عالية من الثقة في فعالية معيار الجار الأقرب في وصف نمط التوزيع .

إن النمط التوزيعي العام لكل مواقع مصانع المجموعات الصناعية في المدينة هو النمط المتقارب أو المائل إلى التقارب Semi - Clustered Point pattern كما يتضح من جدول (٦) وشكل (٨) . ووصفه معيار الجار الأقرب بدرجة عالية جداً من الثقة (الخطأ المعياري = ٠,٢٦٢) .

وينحصر النمط التوزيعي لمعظم المجموعات الصناعية في مدينة الرياض بين النمط المتقارب بدرجات متباينة والنمط العشوائي Random Pattern ولا يخرج عن هذا الوصف العام إلا مجموعة صناعة الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء حيث يتعدى النمط العشوائي بدرجة قليلة جداً قد لا تؤهل وصف النمط التوزيعي لهذه المجموعة الصناعية بالتشتت Dispersed Pattern .

جدول رقم (٦)
قيم مؤشر الجار الأقرب والخطأ المعياري للمؤشر لكل مجموعة صناعية في مدينة الرياض وللمجموعات الصناعية ككل في نهاية عام ١٤٠٩هـ

المجموعات الصناعية في مدينة الرياض	قيمة "ر"	الخطأ المعياري
المنسوجات والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية	٠,٢١٩	٠,٤٠٣
صناعات أخرى غير مصنفة - وتخزين	٠,٣٣٩	٠,٦٠٥
الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي	٠,٣٨٤	٠,٣٥٥
الصناعات الغذائية والمشروبات والدخان	٠,٤٨٨	٠,٢٩١
صناعة الورق والطباعة والنشر	٠,٤٨٩	٠,٣٤٠
المنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية	٠,٨٨٣	٠,١٠٩
الصناعات الكيماوية البترول والفحم والمطاط والبلاستيك	٠,٩٧٠	٠,٣٦٧
الصيني والفخار (القيشاني) والزجاج ومواد البناء	١,١٠٠	٠,١٧٩
كل مصانع المجموعات الصناعية في الرياض (٥٦٠ مصنعاً)	٠,٥٨٧	٠,٢٦٢

المصدر : من إعداد الباحثين .

ولم يكن اكتشاف هذا النمط التوزيعي للصناعات في مدينة الرياض غريباً أو غير متوقع إذ إن التحليل الأولي لتوزيع الصناعات في المدينة ومحاور هذا التوزيع الأساسية، التي سبق ذكرها، أوحت بإمكانية توقع هذا النمط التوزيعي المتقارب. هذا بالإضافة إلى الدور الكبير الذي أدته كل من المدينة الصناعية الأولى (القديمة) والثانية (الجديدة) في تحديد هذا

النمط. ويمكن تقسيم المجموعات الصناعية في الرياض إلى فئتين رئيسيتين إحداهما تتركز معظم مصانعها، وبصورة لا تدع أي مجال للشك في إطار المحاور التي سبق دراستها، وهي صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية، والصناعات الأخرى غير المصنفة والتخزين، وصناعة الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي والصناعات الغذائية والمشروبات والدخان، وأخيراً صناعة الورق والطباعة والنشر. ولا يتعدى معدل النسبة المئوية لمصانع هذه المجموعات التي تقع خارج نطاق محاور التوزيع التي سلف ذكرها نحو ٥٪ من مجموع مصانعها.

أما الفئة الثانية التي تمثلها صناعات المنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية والصناعات الكيماوية وكيماويات البترول والفحم والمطاط والبلاستيك، ثم صناعة الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء، التي على الرغم من تركز معظم مصانعها داخل محاور التوزيع فإن النسبة المئوية لمصانع مجموعات هذه الفئة التي تقع خارج محاور التوزيع تزيد كثيراً عنها في الفئة الأولى إذ تصل إلى ٥ر٢٥٪ من مجموع مصانع هذه الفئة. وربما يعود ذلك إلى أن المجموعات الصناعية في الفئة الأولى تختلف بعض الشيء عن المجموعات الصناعية في الفئة الثانية من حيث المساحة التي تتطلبها الصناعة وإمكانات ترابطها المكاني أو الوظيفي مع بعض، وضرورة قربها أو بعدها عن السوق الاستهلاكية وطبيعة تشغيلها وما قد ينطوي عليها من آثار بيئية وضوضائية تحد من قربها من المناطق السكنية.

وقد كانت قيم "ر" بالنسبة لصناعات الفئة الأولى أقل من قيمة "ر" لكل صناعات الرياض، وكان نمطها التوزيعي بذلك أميل إلى التقارب في حين كانت قيم "ر" بالنسبة للفئة الثانية من الصناعات أعلى من قيمة "ر" لكل صناعات المدينة، وجاء نمطها التوزيعي أقرب إلى النمط العشوائي أو المتباعد نوعاً.

ومما يلفت النظر في الجدول (٦) أنه بالرغم من الدرجة العالية لفعالية مؤشر الجار الأقرب في وصفه وتحديده للنمط التوزيعي لكل المجموعات الصناعية في مدينة الرياض، فإن هذه الفعالية كانت دون هذا المستوى العام وإن تباينت بين مجموعة صناعية وأخرى. وربما يرجع ذلك إلى طبيعة المؤشرات الرياضية. فمن المعروف أن هذا المعيار الإحصائي الوصفي يتأثر بعاملين أساسيين هما مساحة وحدود منطقة توزيع النقاط من ناحية، وعدد النقاط أو المواقع في التوزيع من ناحية أخرى. وقد استطاع الباحثان تثبيت العامل الأول الذي كان ممثلاً في مساحة مدينة الرياض المعمورة، الذي قدر بنحو ٥٣٣,٦٢٤ كيلو متراً مربعاً في كل القياسات لكل من المجموعات الصناعية في المدينة (أي إن مساحة المحيط المكاني للتوزيع كان ثابتاً في كل الحالات) ويتضح من ذلك أن عدد نقاط التوزيع هي التي لعبت الدور المؤثر الأكبر على قيم الخطأ المعياري لنمط التوزيع وهذا، بدوره، كان له الأثر على درجات فعالية معيار الجار الأقرب في وصف هذا النمط. ورغم هذه السلبية في المعيار فإنه كان مناسباً جداً في تحديد ووصف أنماط التوزيع في مدينة الرياض.

شكل رقم (٨)

نمط توزيع الصناعات تبعا لمعيار صلة الجوار

obeikandl.com

الخاتـمة

لا شك أن التنمية الشاملة وتوسيع القاعدة الاقتصادية للدولة من بين الأهداف الرئيسة التي تسعى إليها كل الدول صناعية كانت أم نامية. وعادة ينظر إلى القطاع الصناعي بصفته أحد القنوات الرئيسة لمثل هذه التنمية، وتتباين إمكانات هذا القطاع في القيام بهذه المهمة الوطنية بين الدول ذات الأسبقية الصناعية، وتلك التي أخذت أولى خطواتها في هذا المجال. وتنتمي المملكة العربية السعودية إلى هذه المجموعة الأخيرة. وتتميز المملكة عن بقية دول هذه المجموعة بتوافر معظم المقومات الرئيسة للتنمية الصناعية مثل مصادر الطاقة والسيولة والمادية، والسوق الاستهلاكية، والقوة الشرائية لدى المستهلكين، والرغبة الملحة لدى صانعي القرار في تنويع القاعدة الاقتصادية للدولة، وتقليص اعتماد اقتصاد الدولة على الصناعات الهيدروكربونية وحدها، والموارد المالية الضخمة المخصصة لاستيراد السلع الاستهلاكية.

ورغم حداثة عهد النشاط الصناعي في المملكة العربية السعودية إلا أنه خطا خطوات كبيرة ومبشرة، وقطع شوطاً طويلاً في طريقه إلى النضوج وإعلاء إسهامه في العمليات التنموية الشاملة في الدولة. وتستقطب المراكز الحضرية في المملكة العربية السعودية عادة جل هذا النشاط الصناعي من حيث عدد المصانع، وحجم العمالة، وحجم الاستثمار الوطني الصناعي، سواء على مستوى القطاع العام أو الخاص. وتتقدم مدينة الرياض في

الوقت الحاضر هذه المراكز الحضرية من حيث حجمها السكاني، وامتدادها العمراني، وثقلها السياسي والثقافي والإداري، وسوقها الاستهلاكي، وتطور الطرق التي تربط أجزاء المدينة ببعض، وربط إقليم الرياض ببقية أجزاء المملكة العربية السعودية إذاً فليس غريباً أن تحظى الرياض وبنيتها الصناعية باهتمام الباحثين وخاصة أنها تنفرد بمدينتين صناعيتين كبيرتين وأنصبة كبيرة من البنية الصناعية للدولة ككل.

وتتواكب خصائص البنية الصناعية في مدينة الرياض مع مدن أخرى خارج الجزيرة العربية من حيث مواقع المصانع والأرض المستخدمة للنشاط الصناعي، وعلاقة المناطق الصناعية بوسائل المواصلات الرئيسة داخل المدينة وخارجها. ووصلت درجة التوطن الصناعي مستويات عالية في الرياض وهذا يعني في المقام الأول ارتقاء المدينة وأهميتها النسبية في الجهد الصناعي بالمملكة. وجاء توطن عدد المصانع، وتركز العمالة، وحجم رأس المال المستثمر موجباً في الرياض بالمقارنة بأجزاء أخرى من المملكة، وإن تباينت درجة التوطن هذه بين مجموعة صناعية وأخرى. ففي الوقت الذي تمخض فيه قياس درجات التوطن الصناعي عن أربع مجموعات صناعية (من ثمان) عالية التوطن في الرياض من حيث عدد المصانع وأربع أخرى من حيث حجم العمالة، وصلت الصناعات ذات التوطن المرتفع من حيث حجم الاستثمار في مدينة الرياض إلى ست مجموعات من المجموعات الصناعية الثمان. أما الصناعتان الأخريان فهما صناعة الكيماويات وكيماويات البترول والفحم والمطاط والبلاستيك وهي من الصناعات التي

تستقطبها المنطقة الشرقية بالدرجة الأولى ثم مجموعة الصناعات الأخرى غير المصنفة والتخزين. ويتضح من مقياس التوطن الصناعي في مدينة الرياض أنه وإن تباين من مجموعة إلى أخرى من المجموعات الصناعية، فإنه بدأ يشق طريقه وبخطوات واسعة في العقدين الأخيرين، مواكبا بذلك قفزات النهضة العمرانية والزيادة السكانية التي شهدتها المدينة العاصمة في العقدين الآخرين.

وترتبط مصانع العاصمة مع بعضها ارتباطاً مكانياً ووظيفياً عالياً وربما كان لوجود المدينتين الصناعيتين في الرياض وخاصة المدينة الصناعية الثانية علاقة وثيقة بهذه الدرجة العالية من الارتباط المكاني (الجغرافي) ويؤدي القطاع العام دوراً لا يقل مثالية بالنسبة لهذا الارتباط إذ إنه يحدد بطريقة مباشرة (الاستثمار المباشر) أو بطريقة غير مباشرة (القروض الصناعية) مواقع الصناعات وأعداد عمالتها واستثمارها وقدراتها الإنتاجية. وتقل درجات التباين بين المجموعات الصناعية في الرياض من حيث ارتباطها المكاني عما كان عليه هذا التباين من حيث درجات التوطن الصناعي.

وقد وصلت البنية الصناعية للرياض درجة مقبولة من النضج الهيكلي العام يتمشى، بل يفوق درجة حداثة عهد العاصمة بالصناعة وتُظهره درجات التنوع الصناعي. وبقياس درجات التنوع الصناعي في مدينة الرياض ثم في بقية المناطق الصناعية الخمس في المملكة العربية السعودية (الوسطى والغربية والشرقية والشمالية والجنوبية) اتضح أن الرياض تتصدر

كل مناطق المملكة من حيث التنوع مما قد يعني أن المدينة بدأت شوطها الطويل نحو استكمال هيكل بنيتها الصناعية في المستقبل القريب.

وقد ظهر جلياً عند تحليل شكل التوزيع المكاني للصناعات في المدينة ووصف نمطه إحصائياً الدور المحدد والمؤثر لكل من المدينتين الصناعيتين في العاصمة واستكمال البنية الأساسية للطرق والمواصلات التي زادت من درجة ترابط أجزاء المدينة، وارتقت بإمكانية اتصال المدينة بمدن المملكة الأخرى. ويرتكز التوزيع المكاني للصناعات في المدينة على محورين أحدهما شمالي شرقي - جنوبي غربي، والآخر شمالي غربي - جنوبي شرقي يلتقيان في مجموع من الأحياء تقع شمال القلب التقليدي للمدينة، ويشملان معاً معظم مصانع العاصمة، ويرتبطان ارتباطاً واضحاً بطرق المواصلات بما في ذلك الخط الحديدي الذي يربط الرياض بالدمام ماراً بالأحساء. ويمثل الطرف الجنوبي الشرقي من المحور أهم أجزاء هذه المحاور من حيث الأهمية النسبية، ونصيبه من البنية الصناعية للعاصمة ككل. وربما يعود ذلك إلى وجود المدينتين الصناعيتين في هذا الجزء من المحور الشمالي الغربي - الجنوبي الشرقي وتستحوذ المدينتان الصناعيتان بنسبة تزيد بكثير على نصف عدد مصانع المدينة (٢ , ٥٨٪) وإن اختلفت هذه النسبة من مجموعة صناعية إلى أخرى. وربما كانت العوامل التي أدت إلى هذا الاختلاف بين المجموعات الصناعية في هذا الصدد طبيعة التشغيل في كل مجموعة ووقت دخولها الهيكل البنيوي الصناعي للرياض.

وباستخدام مقايس الجار الأقرب (صلة الجوار) اتضح أن النمط التوزيعي للصناعات في المدينة لكل المجموعات الصناعية يمكن وصفه بالميل إلى التقارب، وقد كان للتخطيط دوره في هذه العملية إذ إن المدينتين الصناعيتين قد حددتا من قبل المخططين سلفاً، إذ بلغت قيمة المعيار ٠,٥٨٧ وهي أقرب إلى المتركز منه إلى العشوائي أو المتشتت. وجاءت قيمة الخطأ المعياري Standard error of Estimate (٠,٢٦٢) مؤكدة لفعالية هذا المعيار في وصف نمط التوزيع لكل الصناعات في المدينة. وبرغم تباين قيم علاقة الجار الأقرب بالنسبة لكل الصناعات في المدينة. وبرغم تباين قيم علاقة الجار الأقرب بالنسبة لكل مجموعة صناعية إلا أن المقياس وصف وبدرجة مقبولة من الثقة النمط التوزيعي العام لكل مجموعة صناعية على حدة ولم يكن هذا النمط التوزيعي غير متوقع، إذ إن التحليل الذي سبقه والمعايير التي استخدمت في هذا التحليل أوحت بطريقة مباشرة بإمكانية توقع مثل هذا النمط التوزيعي، وإلى طبيعة العوامل الرئيسة التي أدت إلى وجوده.

وكان استخدام الباحثين لمجموعة من القياسات للتعرف على خصائص البنية الصناعية لمدينة الرياض وما تمخض عن تحليل نتائج هذه القياسات من نتائج عاملاً مهماً في تفهم هذه البنية، والتعرف على أبعادها، والنظر إليها على أنها تخطو خطوات كبيرة في طريقها إلى النضج الهيكلي الذي من شأنه أن يزيد من مكانة المدينة، وإسهامها في عمليات التنمية الصناعية من ناحية، والتنمية الشاملة في المملكة العربية السعودية من ناحية أخرى.

ولا يسعنا أخيراً إلا أن نقف وقفة قصيرة عند هذه البنية التي حللنا طبيعتها ومقوماتها، والعوامل المؤثرة فيها، والمتأثرة بها، وذلك لمقارنتها بالبنية الصناعية في المدينة الغربية في الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً لنجد أن مدينة الرياض بدأت وبوضوح تقترب من الهيكل الصناعي للمدينة الغربية المتشابهة الحجم مع مدينة الرياض، وبيد أن البنية الصناعية لمدينة الرياض العاصمة تتفوق على المدن الغربية بسيطرتها على المؤشرات السالبة في المدينة الغربية والمتمثلة في تلوث البيئة وربما يعود هذا إلى حداثة عهد صنع القرارات الخاصة بإقامة الصناعات وتحديد قدراتها الإنتاجية، والإصرار على العزل في استخدام الأرض: بين الاستخدام الصناعي وبقية أنواع استخدام الأراضي في المدينة خاصة الاستخدام السكني. ومع أن هيكل البنية لم يكتمل بعد في الرياض فإن الضوابط القائمة، والسعة التنموية الموجودة في المدينة سيكون من شأنها مستقبلاً إتاحة الفرصة لاكتمال الهيكل بالكيفية التي لا يحتمل أن تكون ذات تأثير بيئي سلبي على المحيط العمراني والسكني للرياض.

المراجع العربية

أطلس المدن السعودية : النطاق العمراني - وزارة الشؤون البلدية والقروية، وكالة الوزارة لشؤون التخطيط، ١٤٠٩هـ، الرياض.

أطلس السكان للمملكة العربية السعودية: لجنة الأطلس الوطني، جامعة الملك سعود، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، ١٤٠١هـ.

جمجوم ، هشام محمد (١٩٦٧م) مقومات الصناعة في المملكة العربية السعودية، الدار السعودية للنشر، الرياض.

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن - معهد البحوث : «المؤشرات الاقتصادية الرئيسة في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ١٩٩٠م، إعداد إدارة الدراسات الاقتصادية والصناعية - الظهران - المملكة العربية السعودية.

الدار السعودية للخدمات الاستشارية (١٤١٠هـ): ملامح ومؤشرات عن النشاط الاقتصادي والصناعي في المملكة : دار الاستشارات الاقتصادية والصناعة، الرياض.

الدار السعودية للخدمات الاستشارية (١٤١١هـ): دليل الاستثمار الصناعي، ط٨، ١٤١٠هـ (١٩٩٠م)، الرياض.

الدخيل ، إيمان فهد (١٩٨٤م)، جغرافية الصناعة في إقليم الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، كلية الآداب - قسم الجغرافيا، الرياض.

وزارة التخطيط، خطة التنمية الرابعة ١٤٠٥ - ١٤١٠هـ، المملكة العربية السعودية، الرياض.

وزارة الصناعة والكهرباء (١٤٠٦هـ)، الصناعة في المملكة، مطبعة سفير، الرياض.

وزارة الصناعة والكهرباء، الصناعة والكهرباء، خطوات وإنجازات، تهامة للإعلان، الرياض (بدون تاريخ).

وكالة الوزارة لشئون الصناعة، التصنيف الدولي للنشاطات الصناعية، فهرس الإنتاج الصناعي، وزارة الصناعة والكهرباء، الرياض (بدون تاريخ).

وكالة الوزارة لشئون الصناعة (١٤٠٩هـ) دليل ومخطط المدينة الصناعية الثانية بالرياض، وزارة الصناعة والكهرباء، الرياض.

وكالة الوزارة لشئون الصناعة، المدن الصناعية، وزارة الصناعة والكهرباء، الرياض، (بدون تاريخ).

وكالة الوزارة لشئون الصناعة (١٤٠٥هـ): قائمة المصانع المنتجة المرخصة بموجب نظامي حماية وتشجيع الصناعات الوطنية واستثمار رأس المال الأجنبي حتى نهاية ١٤٠٤هـ (١٩٨٤م)، وزارة الصناعة والكهرباء، الرياض.

وكالة الوزارة لشئون الصناعة (١٤٠٨هـ): قائمة المصانع المنتجة المرخصة حتى نهاية عام ١٤٠٧هـ (١٩٨٧م)، وزارة الصناعة والكهرباء، الرياض.

وكالة الوزارة لشئون الصناعة - النشرة الإحصائية الصناعية للأعوام ١٤٠٥ - ١٤١٠هـ، وزارة الصناعة والكهرباء، الرياض.

وكالة الوزارة لشئون الصناعة - النشرة الإحصائية للأعوام ١٤٠٥ - ١٤١٠هـ، وزارة الصناعة والكهرباء، الرياض.

الحرة، عبدالعزيز إبراهيم (١٤٠٩هـ): التحليل الجغرافي لخصائص الصناعات الغذائية في مدينة الرياض، دراسة في جغرافية التخطيط الصناعي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

محبوب، عبد الحفيظ عبد الرحيم (١٤٠٣هـ) : جغرافية الصناعة في مدينة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرفيا، كلية الآداب، جامعة الملك سعود.

عبدالله، محمد حامد: اقتصاديات الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية، مركز البحوث، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك محمد بن سعود الإسلامية.

المطري ، السيد خالد (١٤٠٧هـ): "أثر الصناعة في نمو المدن بالمملكة العربية السعودية" ، الندوة الثالثة لأقسام الجغرافيا بجامعات المملكة العربية السعودية ١٧-١٩ رجب ١٤٠٧هـ، جامعة الملك محمد بن سعود الإسلامية.

مكي ، غازي عبد الواحد : "استخدام أعداد الوحدات السكنية في تقدير عدد سكان المستوطنات الحضرية : دراسة تطبيقية، مجلة كلية الآداب، جامعة الملك سعود، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني ١٤٠٨هـ، ص ص ٢٨٧ - ٣١٢.

مصلحة الإحصاءات العامة (١٤١٠هـ): المؤشر الإحصائي، العدد الرابع عشر (٩-١٤هـ/ ١٩٨٧م)، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض.

مظفر علي الجابري : "المناطق الصناعية ومواقعها في المدينة، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد ١٩، آيار (مايو) ١٩٨٧م، ص ص ٢١٠ - ٢٢٩.

السعيد ، صبحي بن أحمد قاسم (١٤٠٩هـ) : الخدمات البريدية في مدينة الرياض، دراسة جغرافية في تحليل الشبكة»، جامعة الملك سعود، كلية الآداب، مركز البحوث.

السعيد ، صلاح (١٤١٠هـ) : الإنتاج المحلي بين الاستهلاك والتصدير، الغرفة التجارية الصناعية، الرياض.

السيد، فاروق شاكر، (١٤٠٩هـ)، جغرافية الصناعة للمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، مكتبة الصفحات الذهبية، الرياض.

فايز إبراهيم الحبيب، محمد عبد الرحمن فدغوش المريخي: "أثر التوزيع المكاني للصناعات في المملكة العربية السعودية على الفوارق الإقليمية : دراسة لوضع الصناعة في المملكة العربية السعودية" . ندوة استراتيجيات وبرامج التنمية الإقليمية والريفية في المملكة ، كلية العلوم الإدارية - جامعة الملك سعود ١٣ - ١٨ شعبان ١٤٠٧هـ الموافق ١١ - ١٥ ابريل ١٩٨٧م، الرياض.

صندوق التنمية الصناعية السعودي (١٤٠٩هـ)، دليل المنتجات السعودية المصنعة، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض.

صندوق التنمية الصناعية السعودي (١٤٠٩هـ)، التقرير السنوي للعام المالي ١٤٠٨-١٤٠٩هـ، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض.

صندوق التنمية الصناعية السعودي (١٤١٠هـ)، التقرير السنوي للعام المالي ١٤٠٩-١٤١٠هـ، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض.

الصقار، فؤاد محمد (١٩٨٤م): الجغرافية الصناعية في العالم، الكويت.

الشريف، عبد الرحمن صادق، (١٣٩٦هـ): مدينة الرياض، دارة الملك عبد العزيز، الرياض.

الشريف، عبد الرحمن صادق، «مشكلة تزويد مدينة الرياض بمياه الشرب»، ندوة المدن السعودية انتشارها وتركيبها الداخلي في الفترة ٧ - ٩ جمادى الثانية ١٤٠٣هـ، (٢١ - ٢٢ مارس ١٩٨٣م)، جامعة الملك سعود، ص ١٢.

الرويشي، محمد أحمد، ١٤٠٧هـ (١٩٨٧م): تطور الوظيفة الصناعية في المدينة السعودية، قسم الجغرافيا - جامعة الكويت.

تجارة وصناعة المنطقة الشرقية: واقع ومستقبل الصناعة الوطنية، دراسة ميدانية تحليلية، الادارة الاقتصادية والبحوث، الدمام (بدون تاريخ).

الغامدي، صالح محمد، "الاستثمارات الصناعية وأثرها في التنمية الإقليمية والريفية في المملكة العربية السعودية"، ندوة استراتيجيات

وبرامج التنمية الاقليمية والريفية في المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، الرياض في الفترة ١٣ - ١٧ شعبان ١٤٠٧هـ.

الغرفة التجارية الصناعية (١٤٠٠هـ): دليل مصانع الرياض، ط١، دائرة شئون الصناعة، الرياض .

الغرفة التجارية الصناعية (١٤٠٨هـ): دليل مصانع الرياض، ط ٤، الادارة الصناعية، الرياض .

الغرفة التجارية الصناعية (١٤١١هـ): دليل موزعي المنتجات الصناعية لمصانع الرياض، ١٤١٠هـ (١٩٨٩م) ط ١، الإدارة الصناعية، الرياض.

الغرفة التجارية الصناعية (١٤١١هـ): دليل المعرض السادس للصناعات الوطنية بالرياض، الرياض.

"النشرة الاقتصادية"، إصدار الشؤون الاقتصادية بالأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، العدد الخامس (١٩٩٠)، الرياض.

المراجع الأجنبية

- Abler, R.J., Adams, S., and Gould,, p., (1971): Sptial Organization: The Geographer's View of the World, N.J.

- Alexander, J.W., and Gibson, L.J., (1979): Economic Geography, 2nd edition, N.J.

- Al-Solai, Abdallah, (1985) : The Impact of Industrial Estates on Metropolitan Riyadh City. Saudi Arabia, Unpublished Ph. D. Dissertation, university of Utah

- Chapman, K., and Walker, D., (1987) : Industrial Location: Principles and Policies, N.Y.

- Clark, P.J., and Evans, F.C., (1954): "Distance to Nearest Neighbour as a measure of Spatial Relationships in Population," Ecology, Vol. 33, pp. 445 -453.

- El Gammal, F.M., and El-Bushra, E., (1986): "Geograhic Analysis of Manufacturing Industry in Saudi Arabia," Geo-Journal, Vol. 13, no. 2, pp. 157 - 170.

- El Mallakh, R., (1982) : Saudi Arabia : Rush to Development, London.

- El Mallakh, R., and El Mallakh, D.H., (eds.) (1982) : Saudi Arabia : Energy, Development Planning, and Industrialization, Lexington Books, Mass.

- Haggett, P., Cliff, A.D., and Frey, A., (1977): Locational Analysis in Human

Geography, 2nd edition, N.Y.

- Hamilton, F.E.I., (ed.): Spatial Perspectives on Industrial Organization and Decision-making, N.Y.

- Hamilton, F.E.I., and Linge, G.J.R., (eds.) (1983): Spatial Analysis: Industry and the Industrial Environment, N. J.

- Hammond, R., and McCullagh, P., (1978): Quantitative Techniques in Geography: An Introduction, and edition, Oxford.

- Karaska, G., and Bramhall, D. F., (ed.) (1968) : Locational Analysis in Manufacturing: A Selection of Readings, MIT Press, Cambridge, Mass.

- Lonsdale, R.E., and Seyler, H.L., (1979): Non-Metropolitan Industrialization, N.Y.

- Looney, R. E., (1982): Saudi Arabia's Development Potentials, Boston.

- McCarty, H.H., Hook, J.C., and Knox, D.S., (1958): The Measurement of Association in Industrial Geography, Dept. of Geog., The Unicersity of Iowa.

- Mc Dermott, P., and Tayler, M., (1982): Industrial Organization and Location, N. Y.

- Moliver, D. M., and Abbondante, P. J., (1980): The Economy of Saudi Arabia, N.Y.

- Murphy, Raymond E., (1974) The American City: An Urban Geographical

Analysis, 2nd edition, N.Y.

- Rodgers, Allan, (1957): "Some Aspects of Industrial Diversification in the United States, "Economic Geography, Vol. 33, pp. . 16 - 30.

- Smith, D.M., (1981): Industrial Location: An Economic Geographical Analysis, 2nd edition, N.Y.,

- Taylor, Peter, (1977): Quantitative Methods in Geography: An Introduction to Spatial Analysis, Boston.

- Townroe, P.M., (1977): "Locational Choice and the Individual Firm," Regional Studies, Vol. s, pp. 15 - 16.

- United Nations, (1970): Small-Scale Industries in Arab Countries of the Middle East, UNIDO, N.Y.

- Yeates, M., (1974): An Introduction to Quantitative Analysis in Human Geography, N.Y.

- Yeates, M., and Garner, B., (1980) : The North American City, 3rd edition, N.Y.

obeikandl.com

ملحق رقم (١)

مقارنة مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية من حيث عدد المصانع وحجم العمالة في المجموعات الصناعية الرئيسية في نهاية عام ١٤٠٩هـ (١٩٨٩م)

المجموعات الصناعية	عدد المصانع والنسب المئوية				حجم العمالة والنسب المئوية			
	في المملكة	٪	في الرياض	٪	في المملكة	٪	في الرياض	٪
المواد الغذائية والمشروبات والدخان	٣١٣	١٦,٣	٤٢	٧,٥	١٧,٢٦	١٤,٠	٤,٢٩٠	١١,٤
المنسوجات والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية	٤٩	٢,٦	١٨	٣,٢	٢,٨٧٩	٣,٢	١,٣٥٤	٣,٦
الموبيليا والأخشاب والأثاث الخشبي	٦٩	٣,٦	٢٧	٤,٨	٤٠,٤١	٣,٢	١,٥١١	٤,٠
الورق والطباعة والنشر	١١٢	٥,٨	٣٦	٦,٤	٥,٤٢٦	٤,٥	١,٤٠٩	٣,٨
الصناعات الكيماوية وكيماويات البترول والفحم والمطاط والبلاستيك	٢٧٧	١٤,٥	٦٦	١١,٨	١٩,٢٤٤	١٥,٨	٤,٥٠٢	١٢,٠
صناعات الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء	٥١٠	٢٦,٦	١٥٤	٢٧,٥	٢٦,٩١٠	٣٠,٣	١٣,٤١٨	٣٥,٨
الصناعات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية	٥٣٤	٢٧,٨	٢٠٣	٢٦,٢	٣٣,٣٤٣	٢٧,٢	١٠,٦١٨	٢٨,٧
صناعات أخرى غير مصنفة وتخزين	٥٤	٢,٨	١٤	٢,٥	١,٩٦٢	١,٦	٤٩٢	١,٣
المجموع	١,٩١٨	٪١٠٠	٥٦٠	٪١٠٠	١٢١,٩٣١	٪١٠٠	٣٧,٥٩٤	٪١٠٠

المصادر :

(١) وكالة الوزارة الشؤون الصناعية (١٤١٠هـ) : دليل المصانع السعودية المنتجة حتى نهاية ١٤٠٩هـ وزارة الصناعة والكهرباء، والرياض

(٢) الغرفة التجارية الصناعية (١٤٠٨ هـ) وما بعدها : دليل مصانع الرياض، الإدارة الصناعية . الرياض.

(٣) التحقيق والمراجعة الهاتفية الحقلية للباحثين .

ملحق رقم (٢)

مؤشرات التوطن الصناعي في مدينة الرياض ببقية مناطق المملكة الإدارية من حيث عدد المصانع، حجم العمالة الصناعية، وحجم الاستثمار الصناعي ١٤٠٩هـ.

الرياض والمناطق الإدارية	مؤشرات التوطن الصناعي تبعاً للمتغيرات الآتية		
	أ- عدد المصانع	ب- حجم العمالة الصناعية	د- حجم الاستثمار الصناعي
مدينة الرياض	١٨٥	١٧١	١٣١
القصيم	٩٦	٦٨	٤١
مكة المكرمة	١٠٧	١١٢	٤٨
المدينة المنورة	٥٧	٧١	٢٩٧
الشرقية	٢٠٩	٢٦٤	٤٣٢
جيزان	١٩	١٩	٤٥
نجران	٣١	١٣	٣
عسير	٢٩	١٦	٥
الباحة	٢٧	١٠	٤
حائل	٣٢	١٣	٤
تبوك	٣٩	١٢	٦
عرعر	١٦	٤٣	١
الجوف	٢٥	١٠	٤
القريات	١٦	٤	٥

المصدر: النشرة الإحصائية الصناعية، وزارة الصناعة والكهرباء، ١٤٠٩ـ الرياض، الحسابات من عمل الباحثين.

obeikandl.com

جدول رقم (٣)

الثقل الصناعي لمدينة الرياض بالمقارنة مع المنطقة الوسطى والمملكة العربية السعودية ككل حتى نهاية عام ١٤٠٩هـ (١٩٨٨ - ١٩٨٩م)

الخصائص الصناعية	في المملكة العربية السعودية	في المنطقة الوسطى	في مدينة الرياض	٪ الرياض من المنطقة الوسطى	٪ الرياض من المملكة العربية السعودية
من حيث العدد الإجمالي للمصانع	١٩١٨	٧١٨	٥٨٥	٨١,٥٪	٣٠,٥٪
من حيث الحجم الكلي للعمالة الصناعية	١٢١٩٣١	٤٧٠٨٧	٣٧٥٩٤	٧٩,٨٪	٣٠,٨٪
من حيث حجم الاستثمار الصناعي بالريالات (بالملايين)	٥٦٨٢٩	١٥٨٤٤	١٣٣٩٥	٨٤,٥٪	٢٣,٦٪

المصادر: مصادر جدول (٢) نفسها.

obeikandl.com

شكل رقم (١٠)

المنسوجات والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية

المصدر : من عمل الباحثين .

شكل رقم (٩)

الصناعات الغذائية والمشروبات والدخـــان

المصدر : من عمل الباحثين .

جدول رقم (٨)

معايير الانحدار المتعدد المستخدمة لتوضيح أثر متغيرات الدراسة (المتغيرات المستقلة) في ملوحة التربة (المتغير التابع) في واحة بيرين

المتغيرات المستقلة Independent Variablas	تقدير المعلم Parameter estimate	الخطأ المعياري Standard Error	احتمالية ت Probability of T
الجزء المحصور (Intercept)	١١٤,٣٨٤١	٣١٤,٢٣٩٦	٠,٧٢٠٣
كفاءة الري	-,٠٣٩٧	,٠٥٦٨	,٤٩٤٣
كمية مياه الري المعطاة	-,٠٠٠٢	,٠٠٠٢	,٥٢٧٤
ملوحة مياه الري	,٠٠٠٥	,٠٠٠٤	,٢٣٣٢
الأس الهيدروجين (PH)	,٣٧٤٩	١,٢١٩٥	,٧٦٢٣
تركيز الكالسيوم في مياه الري	-,٠٥٦٦	,٠٧٦١	,٤٧٢١
تركيز البوتاسيوم في مياه الري	-,١٢٦٩	,١٣٨٩	,٣٧٣٩
تركيب الصوديوم في مياه الري	,٠٠٧٧	,٠٠٥٩	,٢١٠٠
تركيز المغنسيوم في مياه الري	,٠١١٤	,٠١٥٩	,٤٨٣٣
نسبة الرمل	-١,١٨٨٠٨	٣,١٤١٦	,٧١١٧
نسبة السلت	-١,١٩٦١	٣,١٥٠٩	,٧٠٨٩
نسبة الطين	-,٩٧١٠	٣,١٤١٣	,٧٦١٠
السعة التشبعية للتربة	,١٨٦٣	,٠٩٠٠	,٠٥٤١

المصدر: من إعداد الباحث

عدد الحالات ٣٠، قيمة ف = ٢,٨٥٣ احتمالية ف = ٠,٠٢٣٩

مربع معامل الارتباط = ,٧٠ ومستوى الدلالة = ,٠٥

ملوحة التربة = ١١٤,٣٨٤١-,٠٣٩٧ (كفاءة مياه الري) -,٠٠٠٢ (كمية مياه الري المعطاه) + ,٠٠٠٥ (ملوحة مياه الري) + ,٣٧٤٩ (الأس الهيدروجيني)

-,٠٥٦٦ (الأس الهيدروجيني) - ,١٢٦٩ (البوتاسيوم) + ,٠٠٧٧ (الصوديوم)

,٠١١٤ (المغنسيوم) -١٨٠٨ر(نسبة الرمل) - ١,١٩٦١ (نسبة السلت).

٩٧١٠ر (نسبة الطين) + ١٨٦٣ر (السعة التشبعية التربة)

شكل رقم (١١)

الموبيـــليا والأخشـــاب والأثـــاث الخشـــبي

المصدر : من عمل الباحثين .

شكل رقم (١٢)

الورق والطباعة والنشر

المصدر : من عمل الباحثين .

شكل رقم (١٣)

الصناعات الكيمياوية وكيمياويات البترول والفحم والمطاط والبلاستيك

المصدر : من عمل الباحثين .

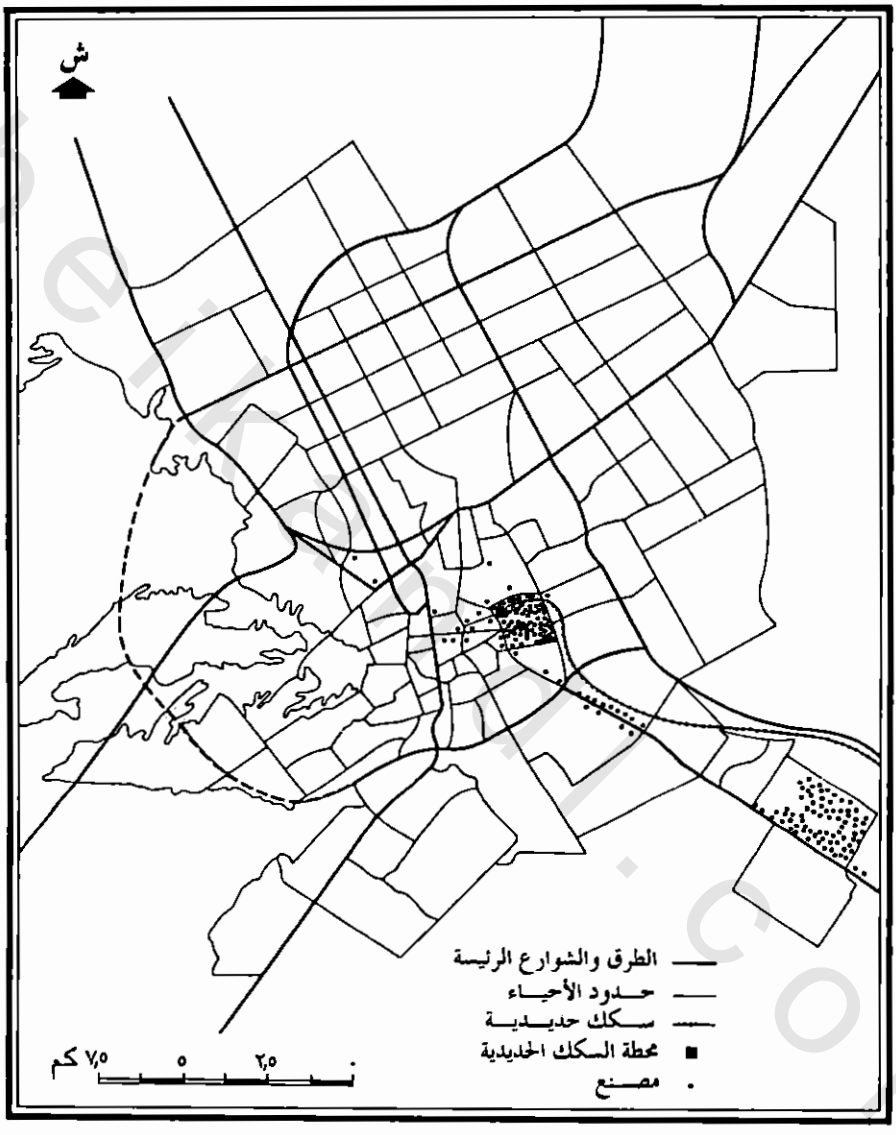
شكل رقم (١٤)

صناعات الصيني والفخار والقيشاني والزجاج ومواد البناء

المصدر : من عمل الباحثين .

شكل رقم (١٥)

المنتجات المعدنية والإنشائية والهندسية والكهربائية



المصدر : من عمل الباحثين .

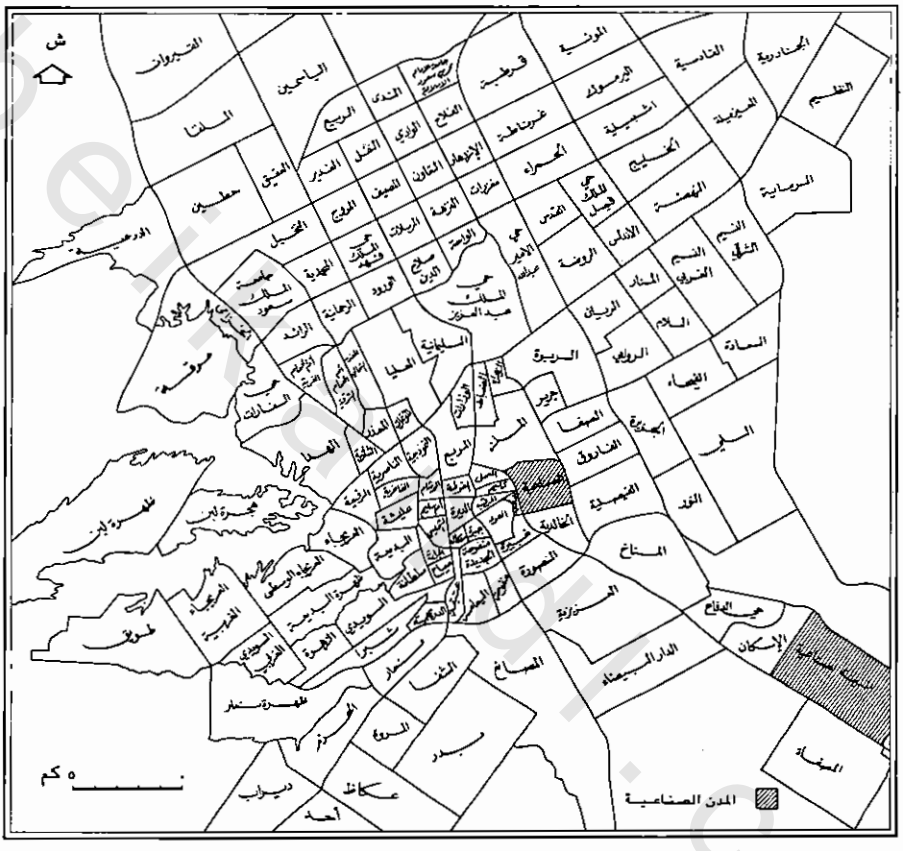
شكل رقم (١٦)

صناعات أخرى غير مصنفة وتخزين

المصدر : من عمل الباحثين .

شكل رقم (١٧)

أحياء مدينة الرياض



المصدر: أمانة مدينة الرياض، إدارة التسمية والترقيم، ١٤١٠هـ.