البحوث والدراسات

التنوع الصناعي: قياسه وأنماطه - دراسة تطبيقية على الصناعات التحويلية بالمملكة العربية السعودية

د. أحمد موسى خليل*

ملخص:

تعد الصناعة التحويلية من أهم القطاعات الاقتصادية في المملكة العربية السعودية، كما تعد أحد أهم الأعمدة الأساسية لتوزيع مصادر الدخل، وعدم الاعتماد على المصدر التقليدي الوحيد للدولة وهو البترول، وعلى الرغم من الاهتمام الكبير من قبل الدولة منذ وضع الخطة الخمسية الأولى (١٩٧٠-١٩٧٥) وما تلاها من خطط بتنويع القاعدة الإنتاجية للاقتصاد السعودي، والعمل على إحداث تنمية إقليمية متوازية، فإن هيكل الصناعة التحويلية بالمملكة - على الرغم من تنوعه النسبي - مايزال يتسم بهيمنة واضحة من الصناعات كثيفة الاستثمار، والتركيز الشديد في مناطق محددة من الدولة. وتلقي هذه الدراسة الضوء على أهمية التنوع الصناعي وطرق قياسه وأنماطه، من خلال التركيز على الأهمية النسبية للصناعة التحويلية في المملكة العربية السعودية، والهيكل النوعي للصناعة التحويلية، وتم تحديد أنماط التنوع الصناعي بالمملكة قطاعياً وإقليمياً.

مقدمة:

تعد الصناعة التحويلية من أهم القطاعات الاقتصادية في المملكة العربية السعودية، كما تعد أحد أهم الأعمدة الأساسية لتنويع مصادر الدخل، وعدم الاعتماد على المصدر التقليدي الوحيد للدولة وهو البترول؛ وقد بلغت قيمة الإنتاج الصناعي بالمملكة عام ٢٠١٢ نحو ١٧٣,١ مليار ريال سعودي، تشكل ١٣,٦٪ من إجمالي الناتج المحلي للدولة، وبلغ عدد العاملين بالصناعة نحو ٧٥٠ ألف

* أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد، كلية الآداب، جامعة المنيا، جمهورية مصر العربية.

عامل يشكلون نحو ٧,٥٪ من إجمالي القوى العاملة، يعملون في ٥٨٣٠ مصنعاً، بإجمالي استثمارات محققة، بلغت نحو ٦٤٠,٧ مليار ريال سعودي.

وعلى الرغم من الاهتمام الكبير من قبل الدولة منذ وضع الخطة الخمسية الأولى (١٩٧٠- ١٩٧٥) وما تلاها من خطط بتنويع القاعدة الإنتاجية للاقتصاد، والعمل على إحداث تنمية إقليمية متوازية، فإنّ هيكل الصناعة التحويلية – على الرغم من تنوعه النسبي- لايزال يتسم بهيمنة واضحة من الصناعات كثيفة الاستثمار، والتركز الشديد في مناطق محددة من الدولة.

أهمية الدراسة:

تدخل دراسة التنوع الصناعي ضمن دراسات الاقتصاد الصناعي وجغرافية الصناعة، ويقصد بالتنوع الصناعي وجود عدة صناعات في منطقة أو إقليم أو دولة ما، دون الاقتصار على صناعة واحدة أو عدد محدود منها، وهو نقيض التخصص الصناعي الذي يعني وجود صناعة واحدة رئيسة غالبة على النمط الصناعي السائد في الإقليم، وتظهر باقي الصناعات في شكل متنوع مختلف. وتأتي دراسة التنوع الصناعي (جغرافياً)، بهدف المقارنة بين المناطق والأقاليم الجغرافية من حيث التنوع والتخصص الصناعي والاتجاه الإنتاجي، الذي يعكس هيكل البناء الصناعي للمنطقة أو الإقليم، ومن ثم يبرز الشخصية الاقتصادية للإقليم.

ويعد قياس التنوع الصناعي لأي منطقة أو إقليم من المسائل المهمة قبل البدء في عمليات التخطيط الصناعي، والشروع في إقامة صناعات جديدة، وتبيان أهم الصناعات التي تحتاج إليها المنطقة، ويمكن أن تتوطن بها وتستمر في إنتاجها، وتلك التي ستواجه منافسة من صناعات أخرى مشابهة، وما ينتج عن التنوع الصناعي من تعظيم حجم الوفورات الاقتصادية والمجتمعية، والوصول إلى مرحلة من الاكتفاء الذاتي في بعض السلع والخدمات.

أسئلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١ – هل هناك تنوع في الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية؟
٢ – ما مقدار التنوع الصناعي بين فروع الصناعات التحويلية بالمملكة؟
٣ – هل يوجد توازن إقليمي بين مناطق المملكة في درجة التنوع الصناعي؟
٤ – ما أنماط التنوع الصناعي في المملكة العربية السعودية؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح درجة التنوع في الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية من خلال دراسة النقاط الآتية:

١ – الأهمية النسبية للصناعة التحويلية في المملكة العربية السعودية.
٢ – مفهوم التنوع الصناعي.
٣ – قياس التنوع الصناعي وأنماطه.
٤ – الهيكل النوعي للصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية.
٥ – أنماط التنوع الصناعي بالمملكة.

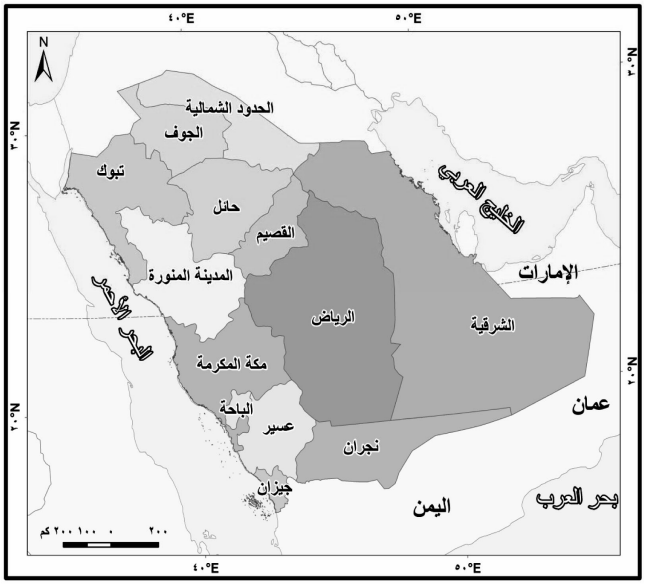
منهج الدراسة:

تغطي هذه الدراسة (مكانياً) المملكة العربية السعودية التي تتألف من ١٣ منطقة إدارية، (الشكل ١)، وتبلغ مساحتها نحو ١,٩٦٠,٥٨٢ كم^{٢}، وبلغ عدد سكانها عام ٢٠١٢ نحو ٢٧,١ مليون نسمة (مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن ١٤٣٣هـ). وتم الاعتماد على عدة مصادر ومراجع تتعلق بموضوع الدراسة، مثل: المصادر الإحصائية من مطبوعات وزارة التجارة والصناعة السعودية، ووزارة الاقتصاد والتخطيط، ومصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، بالإضافة إلى بعض المراجع والدوريات العربية والأجنبية في مجال الجغرافية الاقتصادية وجغرافية الصناعة.

واعتمدت الدراسة على المنهجين التحليلي والإحصائي، من خلال دراسة عدد من المتغيرات لقياس التنوع الصناعي منها: عدد المصانع، عدد العاملين، رأس المال المستثمر، وتم تحليل نتائج البيانات المستمدة من المصادر

الإحصائية السابق ذكرها بعد جدولتها وتحليلها إحصائياً، واستخدام بعض الأساليب الإحصائية والبرامج، مثل برنامج SPSS، Excel، وتم تطبيق بعض مقاييس التنوع الصناعي، من مثل: معامل التنوع الخام، ومعامل تريس، ومعامل روجرز، ومقياس جيبس ومارتن.

واستخدمت الدراسة دليل التصنيف العربي الموحد للنشاط الاقتصادي؛ حيث قُسمت الصناعات التحويلية بهذا الدليل إلى تسعة أقسام رئيسة، أشير إليها بالأرقام الآتية: (٣١) صناعة المواد الغذائية والمشروعات والتبغ، (٣٢) صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود، (٣٣) صناعة الخشب والمنتجات الخشبية بما فيها الأثاث، (٣٤) صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر، (٣٥) صناعة الكيماويات والمنتجات الكيماوية والمطاط والبلاستيك، (٣٦) صناعة منتجات الخامات التعدينية غير المعدنية، عدا منتجات الفحم والبترول، (٣٧ / ٣٨) الصناعات المعدنية الأساسية وصناعة المنتجات المعدنية والمكنات والمعدات، (٣٩) صناعات تحويلية أخرى. (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، فبراير ١٩٧٠).



الشكل (١) – المملكة العربية السعودية (إدارياً)

الدراسات السابقة:

تعد دراسة التنوع الصناعي من الموضوعات المهمة في الدراسات الصناعية، وجغرافية الصناعة، ويعكس التنوع الصناعي لأي منطقة أنماط الهيكل الصناعي بها Industrial Farm - Work Pattern، ومن ثم يوضح السمات الاقتصادية والاجتماعية للإقليم، ومدى وجود اكتفاء ذاتي Self Sufficiency في قطاع الصناعة، وزيادة الأهمية النسبية للصناعة، ولم يلق هذا الموضوع اهتماماً كبيراً من قبل الدراسات الجغرافية العربية، ومن أهم الدراسات التي تناولت التنوع الصناعي بطريقة مباشرة، أو من خلال دراسة الصناعة بصفة عامة الدراسات الآتية:

– تعد دراسة تريس (Trees, 1938) أولى الدراسات التي أشارت إلى التنوع الصناعي وعلاقته بالبطالة، وتوصلت الدراسة إلى مقياس للتنوع الصناعي، سمي بمؤشر تريس Trees Index تم تطبيقه في كثير من الدراسات المتعلقة بالتنوع الصناعي فيما بعد.

– وقدم روجرز (Rodgers, 1957)، دراسة عن التنوع الصناعي في الولايات المتحدة الأمريكية، وأضافت الدراسة تعديلاً على مؤشر تريس لقياس التنوع، أطلق عليه مؤشر روجرز Rodgers Inde.

– وتناولت دراسة جيبس ومارتن (Gibbs and Martin, 1962)، أثر التحضر والتكنولوجيا على توزيع العمالة، وتوصل الباحثان في هذه الدراسة إلى اعتماد مؤشر لقياس التنوع الصناعي، أطلق عليه مؤشر جيبس ومارتن Gibbs and Martin Index، وتم استخدام هذا المؤشر في دراسات عديدة.

– أما دراسة (الديب، ١٩٧٣)، فناقشت ماهية التنوع الصناعي، وأهدافه، وضرورته، وسياساته، والآراء المؤيدة والمعارضة له، واعتمدت الدراسة على متغير واحد هو عدد العاملين في الصناعة، واستخدمت معامل التنوع الصناعي Refined Index، وتم تطبيق ذلك على بعض مناطق الوجه البحري في مصر، وخلصت الدراسة إلى وجود ثلاثة أنماط من التنوع الصناعي في منطقة الدراسة

هي: مناطق تنوع صناعي كبير، كما في دمياط، وبورسعيد، والإسكندرية، وأبوزعبل، وشبرا الخيمة. ومناطق تخصص صناعي متوسط، كما في كفر الزيات، والإسماعيلية. ومناطق عالية التخصص الصناعي، كما في بلبيس، والبيضا، وكفر الدوار، والمحلة الكبرى، وقها، والسويس. ورأت الدراسة أنّ المراكز الصناعية المتخصصة ربما تواجه مشكلة مخاطر البطالة فيما لو تعرضت صناعاتها الرئيسة لمشاكل أو كساد، وأوصت بإيجاد تنوع صناعي في تلك المناطق.

– كما تناول (السماك، ١٩٨٧)، قياس التنوع الصناعي وتطبيقاته في العراق، واعتمدت هذه الدراسة على متغير عدد العمال في قياس التنوع الصناعي، واستعرضت أهم مناطق التنوع الصناعي في العراق، وخلصت إلى أنّ هناك ثلاثة أنماط للتنوع الصناعي بالدولة، إقليم التنوع الصناعي الكثيف، وإقليم التنوع الصناعي المتوسط، وإقليم التنوع الصناعي الخفيف. وأوصت الدراسة بضرورة الاعتماد على مبدأ التنوع الصناعي (إقليمياً، وقطاعياً) وذلك عند رسم السياسات الصناعية في العراق على المدى القصير والبعيد.

– وتناولت دراسة سميث وجيبسون (Smith and Gibson, 1988) أثر التنوع الصناعي على الاستقرار الاقتصادي، وأظهرت أنّ التنوع الاقتصادي قد لا يؤدي بالضرورة إلى الاستقرار الاقتصادي، وأنه لابد من ربط التنوع الاقتصادي بمتطلبات الإقليم.

– وفي دراسة (زين وباخرمة، ١٩٨٩)، عن قياس التركز الصناعي في المملكة العربية السعودية ١٣٩٥– ١٤٠٧هـ، استخدمت بعض مقاييس التركز مثل مقياس هيرفندال، وخلصت هذه الدراسة إلى تصنيف الصناعة في المملكة إلى مجموعتين: صناعات عالية التركز وتتميز بارتفاع كثافة رأس المال، وصناعات خفيفة التركز، وتتميز بانخفاض نصيب الوحدة الإنتاجية من رأس المال، كما رأت الدراسة أنّ هناك اتجاهاً عاماً نحو انخفاض درجة التركز في بعض الصناعات متوسطة الحجم.

– وتناول (الصليع والجمال، ١٩٩٢)، الأبعاد الجغرافية للبنية الصناعية في مدينة الرياض، وركزت الدراسة على طبيعة وخصائص ونمط توزيع النشاط الصناعي في مدينة الرياض عام ١٤٠٩هـ، واعتمدت الدراسة على مسح مكتبي وميداني لكل المؤسسات الصناعية في مدينة الرياض فترة الدراسة، وخلصت إلى أنّ معظم المؤسسات الصناعية في مدينة الرياض تنتمي إلى الصناعات الخفيفة والمتوسطة، وأنّ غالبيتها تتصف بدرجة عالية من التوطن، وأنها تأخذ في توطنها محورين، أحدهما شمالي شرقي/ جنوبي غربي، والآخر شمالي غربي/ جنوبي شرقي، متأثرة في ذلك بالمدن الصناعية المجاورة من ناحية، وبطرق المواصلات الرئيسية في المدينة من ناحية أخرى.

– وفي دراسة (سيف، ١٩٩٤)، ركزت الدراسة على تحليل الخصائص الجغرافية للصناعة في المملكة العربية السعودية، من حيث نموها، وحجمها، وتوطنها، وتركزها، وقياس التنوع الصناعي، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتوجيه الاستثمارات نحو المناطق الأقل تصنيعاً وتنوعاً، ومراعاة التوزيع الجغرافي العادل للصناعة بين مناطق المملكة.

– وتناول (الكسواني، ١٩٩٩)، محددات التركز الصناعي في المملكة العربية السعودية، وتحديد الأهمية النسبية للصناعة، وتحليل أثر التركز الصناعي على أداء وإنتاجية الأنشطة الصناعية، وقام الباحث بتطبيق مقياس هيرفندال، وتوصلت الدراسة إلى أنّ القطاع الصناعي السعودي يتكون من ثلاثة أنماط من التركز الصناعي: يتصف الأول بتركز مرتفع ومستقر ومنافسة عالية، ويتمثل في صناعات كبيرة الحجم مثل: تكرير النفط، وصناعة البتروكيماويات، وصناعة الحديد والصلب، وهي أنشطة سيادية يخضع الاستثمار فيها لقيود تنظيمية. والنمط الثاني يتصف بتركز عال أو متوسط، ويتمثل في صناعات متوسطة الحجم، ولكنها تتطلب استثمارات عالية وتقنية متقدمة، مثل الصناعات غير المعدنية، وصناعة الخزف، والكاوتشوك، والإطارات. أما النوع الثالث، فيتسم

بانخفاض درجة التركز، ولا يحتاج إلى استثمارات عالية أو تكنولوجيا متقدمة، ولا يخضع لقيود تنظيمية، ومن أمثلتها صناعة المواد الغذائية، والتعبئة والتغليف. وأوصت الدراسة بإجراء دراسات أكثر تحليلاً وعمقاً وشمولاً، لتحديد اتجاهات التركز الصناعي ومحدداته.

– وتناول (الصليع، ٢٠٠١)، أهمية الصناعات الصغيرة في المملكة العربية السعودية ودروها في توسيع الإنتاج وتنويعه، وتبين من الدراسة أنّ التوزيع الجغرافي للصناعات الصغيرة لا يختلف كثيراً عن النمط العام لتوزيع الصناعة بالمملكة، وعرجت الدراسة على بعض المشكلات التي تواجه الصناعات الصغيرة، وخلصت إلى أهمية العمل على تخصيص قطع أراض صغيرة في المدن الصناعية الجديدة، وإنشاء مبانٍ مزودة بالمرافق والخدمات تقدم لصغار المستثمرين، إضافة إلى تشجيع رأس المال الوطني على التوجه نحو القرى والمدن الصغيرة؛ للاستفادة من المميزات النسبية لهذه المواقع لإنشاء مصانعهم بعيداً عن المدن الكبيرة، بهدف نشر الصناعة في المناطق الأقل نمواً.

– وتناولت دراسة (Trendle and shorney, 2003) أثر التنوع الصناعي على الأداء الاقتصادي للإقليم، وركزت الدراسة على العلاقة بين التنوع الاقتصادي الإقليمي ونمو العمالة واستقرارها، وخلصت إلى وجود علاقة قوية بين التنوع الاقتصادي ومستوى الثبات الاقتصادي واستقرار العمالة.

– وفي دراسة (Ling and Hung and Wang, 2005)، عن التخصص الصناعي لصناعة الإلكترونيات في تايوان، ركزت الدراسة على قياس درجة التنوع الصناعي وتأثيره على نمو الإنتاجية في صناعة الإلكترونيات، ودور الحكومة في ذلك، وخلصت الدراسة إلى أن درجة التنوع في صناعة الإلكترونيات أعلى من مستوى التنوع في قطاع الصناعات التحويلية في الدولة.

– وفي دراسة (خليل، ٢٠٠٧)، عن الخصائص الجغرافية للصناعة في دولة الإمارات العربية المتحدة، ركزت الدراسة على أهمية الصناعة ودرورها في

اقتصاديات الدولة، وإبراز بعض خصائصها، وأشارت إلى التنوع الصناعي وأهميته، وخلصت الدراسة إلى ضرورة مراعاة نشر الصناعة وتوطينها في الإمارت والمناطق الأقل نمواً، لتخفيف الضغط على المناطق الصناعية في إمارتي دبي، وأبو ظبي، للحد من النفوذ الطاغي اقتصادياً واجتماعياً لهاتين الإمارتين من ناحية، والإسهام في إيجاد قاعدة صناعية متنوعة بالمناطق الأقل نمواً من ناحية أخرى، كما في إمارات: الفجيرة، ورأس الخيمة، وأم القوين، لإيجاد توازن اقتصادي بين مناطق الدولة المختلفة.

– كما أشارت دراسة شيانق (Chiang, 2009) إلى أثر التنوع الصناعي على معدل البطالة في تايوان، وأظهرت الدراسة أنّ تباين الهيكل الصناعي يمكن أن يقلل من معدل البطالة، ويؤدي إلى استقرار سوق العمل على المستوى الإقليمي، وأوصت الدراسة بضرورة وجود سياسة صناعية شاملة لخفض معدل البطالة، وتقليل مخاطر سوق العمل.

– ودارت دراسة ماسون، وهوارد (Mason and Howard, 2010) حول أثر التنوع الصناعي على البطالة في أسترإليا بين عامي ٢٠٠١ – ٢٠٠٦، وأظهرت الدراسة أنّ هناك علاقة بين زيادة درجة التنوع الصناعي وانخفاض معدلات البطالة، وتم تطبيق هذه الدراسة على بعض المناطق في أستراليا.

– وفي دراسة (الحرة، ٢٠١٢)، عن المدينة الصناعية الثانية في الرياض، هدفت هذه الدراسة إلى تعرف مدى إسهام المدينة الصناعية الثانية في النمو الصناعي بمدينة الرياض، وتعرف السمات الاقتصادية لصناعات المدينة الصناعية الثانية، والعوامل التي أسهمت في نموها، وخلصت الدراسة إلى ضرورة اتباع منهج متكامل تجاه تخطيط المدن الصناعية بصفة عامة، والمدينة الصناعية الثانية بالرياض بصفة خاصة، يأخذ في الاعتبار التجانس في التوزيع المكاني بحسب أنواع الصناعات؛ لتحقيق الارتباطات الصناعية (الأفقية، والرأسية، والتقنية)، وتوجيه الاستثمارات وتحفيز المستثمرين بتقديم جميع

الدعم لهم (المادي، والفني)، في مجال صناعة تدوير النفايات، لرفع قيمتها من ناحية، والحفاظ على البيئة من ناحية أخرى.

– وأشارت دراسة (الزايد وغانم، ٢٠١٣)، إلى أهمية الصناعة وقياس أنماط التوزيع الجغرافي لعمال الصناعة في إقليم شبه الجزيرة العربية، واعتمدت الدراسة على استخدام بعض المؤشرات الإحصائية لإظهار الأهمية النسبية للصناعة في دول الإقليم، مثل معدل حجم الصناعة، ومعدل كثافة الصناعة، وأظهرت الدراسة أنّ هناك تبايناً بين حجم الصناعة وكثافتها في المملكة العربية السعودية، وأن الصناعات النفطية كان لها دور كبير في احتلال المملكة المرتبة الأولى صناعياً بين دول الإقليم.

– واعتمدت دراسة (عياصرة، ٢٠١٤)، عن التنوع الصناعي في الأردن، على عدد عمال الصناعة في قياس التنوع الصناعي، وطبقت ثلاثة مؤشرات هي: مؤشر تريس، ومؤشر روجرز، ومؤشر انتروبي، وتوصلت الدراسة إلى أنّ هناك اختلافاً واضحاً بين محافظات الأردن في درجة التنوع الصناعي، وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع الاستثمارات في القطاعات ذات الأولية المحفزة للنمو، واعتماد مبدأ التنوع الصناعي عند رسم السياسة الصناعية في الأردن قطاعياً وإقليمياً، سواء على المدى القصير أو الطويل.

– وتناول (الهويش، ٢٠١٥)، القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية: نظرة اقتصادية تحليلية مكانية، وركزت الدراسة على تحليل حجم وخصائص مكونات القطاع الصناعي السعودي، وطبيعة توزيعه خلال الفترة ١٩٩٥– ٢٠١٢، وتعرّف الدور الذي يلعبه القطاع الصناعي في توسيع القاعدة الإنتاجية للاقتصاد السعودي، وطبيعة توزيعه مكانياً، وإبراز دور الأنشطة الصناعية في تحقيق تنمية اقتصادية وإقليمية متوازنة. واعتمدت الدراسة على بعض المقاييس الإحصائية، مثل معامل الأهمية النسبية L.Q، وخلصت الدراسة إلى أنّ هناك تفاوتاً مكانياً في النشاط الصناعي بين مناطق المملكة، وأنّ القطاع

الصناعي لم يأخذ مكانته الحقيقية على الرغم مما بذل من مجهودات لتنميته وتطويره، وأنه ما يزال يتركز في الصناعات كثيفة رأس المال مثل الصناعات البتروكيماوية، وأن القطاع الصناعي بحاجة إلى تنويع قاعدته الاقتصادية.

أولاً – الأهمية النسبية للصناعة التحويلية في المملكة العربية السعودية:

على الرغم من الحداثة النسبية للصناعة بالمملكة العربية السعودية، فإنّ القطاع الصناعي شهد تطوراً مطرداً خلال الربع الأخير من القرن العشرين؛ حيث أولت الدولة أهمية كبيرة للتنمية الصناعية، وقدمت جميع وسائل الدعم للصناعة، وعملت على إيجاد قاعدة صناعية حديثة، واتبعت أساليب التخطيط في تحقيق تنمية "اقتصادية / اجتماعية" شاملة، مستفيدة من مواردها المتزايدة والناتجة عن البترول والغاز الطبيعي، واهتمت بإقامة بنية تحتية Infrastructure جيدة، وأكدت خطط التنمية المتعاقبة أهمية التصنيع؛ لكونه البديل الأمثل لتحقيق أهداف التنمية، وتنويع القاعدة الإنتاجية وتخفيف الاعتماد على مصدر واحد للدخل، وتصنيع البترول والغاز الطبيعي لرفع قيمته، وزيادة مشاركة القطاع الخاص والاستثماري في عملية الإنتاج، وتوفير فرص عمل جديدة وتنمية القوى العاملة الوطنية، وإرساء قاعدة اقتصادية صلبة. (مشخص، ٢٠٠١، ص ص ٤٤– ٤٨).

أولاً – تطور الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية:

كانت الصناعت الحرفية التقليدية هي الصناعة السائدة في المملكة العربية السعودية منذ القدم، ووجد بالمملكة حرف وصناعات ارتبطت ببيئة شبه الجزيرة العربية، وتوطنت وانتشرت في جميع أرجائها، ففي الشرق وعلى ساحل الخليج العربي وجدت صناعة قوارب الصيد والشباك، وفي الوسط حيث الواحات الزراعية، وجدت صناعة حفظ التمور، وتجفيف الأغذية، وصناعة السلال والفخار والسجاد اليدوي من وبر الجمال وصوف الأغنام، وفي الغرب حيث

الموانئ على ساحل البحر الأحمر، وجدت بعض الصناعات المرتبطة بالبيئة الساحلية، مثل صناعة المراكب وقوارب الصيد، كما وجدت صناعات معدنية بسيطة تعتمد على مهارة العامل، مثل صناعة الأواني النحاسية ولا سيما أواني القهوة العربية، وكانت محلاة برسوم زخرفية، وصناعات حديدية مثل صناعة الأدوات الزراعية، والصناعات الخشبية للأبواب والنوافذ، وبعض المصنوعات الجلدية والأحذية، إضافة إلى صناعة الحلي من الذهب والفضة، (الشريف، ١٩٨٧، ص ٢٠٧؛ وسيف، ١٩٩٤، ص ١٢٥)، وما تزال بعض هذه الصناعات قائمة وشاهدة على هذا التاريخ.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة منذ بداية قيام المملكة، فإنّ الاهتمام الحقيقي بالصناعة قد تأخر حتى عام ١٩٧٠، ووضع الخطة الخمسية الأولى (١٩٧٠ – ١٩٧٥)، وتجدر الإشارة أنه قبل عام ١٩٧٣ كانت الصناعة السعودية لاتزال في عهدها الأول (بدائية/ بسيطة/ حرفية)، وكانت في معظمها صغيرة أو متوسطة، تميزت بالتركز والتخصص الشديد، وفي أماكن محددة، وتركزت في ثلاث مناطق هي: "مكة المكرمة، والرياض، والمنطقة الشرقية" وتوطنت في مدنها الرئيسة وحواضرها: في مدن: جدة، والرياض، والدمام، وكانت هذ الصناعة يعوزها: نقص الأيدي العاملة، وقلة الخامات (عدا النفط الذي كان يصدر خاماً)، وصغر حجم السوق وتباعده، وتدني طرق ووسائل المواصلات، وارتفاع معدل الأمية، وانخفاض القوة الشرائية.

وفي هذه الفترة لم يكن بالمملكة سوى ثلاثة مصانع حديثة تخصصت جميعها في صناعة مواد البناء "الإسمنت"، وتوطنت في المدن الكبيرة: وهي إسمنت الغربية في جدة، وأسمنت السعودية بالمبرز، وأسمنت اليمامة بالرياض، إضافة إلى عدد قليل من مصافي البترول موزعة على مناطق المملكة بواقع أربعة مصاف للمنطقة الغربية، ومصفاتين في المنطقة الشرقية ومصفاة الرياض، وبعض محطات توليد الطاقة الكهربائية، التي توطنت جميعها بالمدن الكبرى (الهاجري، ٢٠٠٤، ص ٦٤).

بعد عام ١٩٧٣ ارتفعت أسعار النفط، وزادت عوائده، وتراكمت مدخراته، واستثمرت الدولة هذه الأموال في خطط التنمية المتعاقبة، وتركزت على عدة محاور أهمها: تطوير البنية التحتية (المادية والاجتماعية)، وتطوير الصناعات كثيفة رأس المال، والاستفادة من المميزات النسبية لموارد الطاقة، وتشجيع القطاع الخاص والاستثماري للدخول والمشاركة في النشاط الإنتاجي والصناعي خاصة، والاهتمام بإقامة مدن صناعية متكاملة ومتخصصة في الصناعات البتروكيماوية، ومد أنابيب من النفط والغاز الطبيعي من شرق المملكة إلى غربها، والتخطيط لإنشاء مدن صناعية متكاملة في منطقة الجبيل بالمنطقة الشرقية، وأخرى بالقرب من قرية ينبع البحرية على ساحل البحر الأحمر (وزارة التخطيط ١٩٧٥، خطة التنمية الثانية ١٩٧٥–١٩٨٠، ص ص ١٠١–٢٣٠).

وتعد مدينتا الحبيل وينبع أكبر المدن الصناعية في المملكة، وأنشئتا من قبل الهيئة الملكية للجبيل وينبع، وذلك في الخطة الخمسية الثانية، لتكونا قاعدتين صناعيتين، وقطبي نمو صناعيين Industrial Poles، وتخصصتا في الصناعات الهيدروكربونية والمعدنية والصناعات المساندة لها، وقد بدأت مصانع هاتين المدينتين في الإنتاج مع بداية الخطة الخمسية الثالثة بخمسة عشر مصنعاً للصناعات الأساسية، ٨٩ مصنعاً للصناعات المساندة والخفيفة، ومع نهاية الخطة الخمسية السادسة بلغ عدد المدن الصناعية المخصصة لمصانع القطاع الخاص ثماني مدن مجهزة بالمرافق والخدمات، وموزعة على مختلف مناطق المملكة في كل من: الرياض، والدمام، وجدة، والقصيم، والاحساء، ومكة المكرمة.

ونتيجةً لاهتمام الدولة بالصناعة والتنمية الصناعية زاد حجم الاستثمارات المحققة في الصناعات التحويلية بالمملكة من ١٢ مليار ريال سعودي عام ١٩٧٤ إلى نحو ٦٤٠,٧ مليار ريال سعودي عام ٢٠١٢، وقفز عدد المصانع العاملة من ١٩٨ مصنعاً إلى ٥٨٣٠ مصنعاً، في حين ارتفع عدد العمال من ٣٤ ألف عامل إلى ٧٤٩,٣ ألف عامل في الفترة نفسها (الهاجري، ٢٠٠٤، ص ص ٧١– ٧٣).

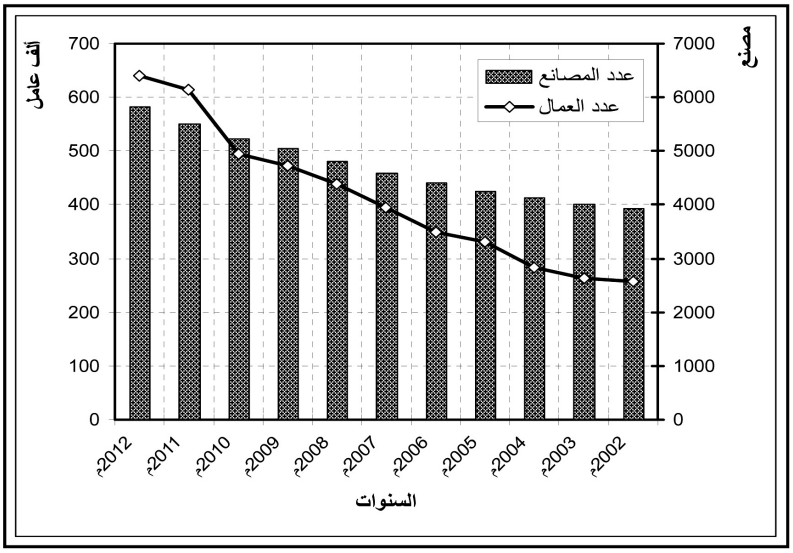
الجدول (١)
تطور الصناعة التحويلية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ٢٠٠٢/٢٠١٢

السنوات	عدد المصانع (مصنع)	عد العمال (ألف عامل)	الاستثمارات (مليار ريال سعودي)	معامل الاستثمار*	متوسط حجم المصنع
٢٠٠٢	٣٩٢٤	٢٥٦,٩	٣٦٠,٤	٩١,٨	٦٥
٢٠٠٣	٤٠١٣	٢٦٣,٤	٣٦٨,٢	٩١,٨	٦٦
٢٠٠٤	٤١٢٤	٢٨٢,٥	٣٨٠,٨	٩٢,٣	٦٩
٢٠٠٥	٤٢٣٩	٣٣٠,٩	٣٩٩,٩	٩٤,٣	٧٨
٢٠٠٦	٤٤١٢	٣٤٩,٢	٤٢٨,٥	٩٧,١	٧٩
٢٠٠٧	٤٥٩٢	٣٩٤,٣	٤٧٤,١	١٠٣,١	٨٦
٢٠٠٨	٤٨١٦	٤٣٩,٢	٥٢٣,٣	١٠٨,٧	٩١
٢٠٠٩	٥٠٤٤	٤٧٢,٥	٥٥٨,٢	١١٠,٧	٩٤
٢٠١٠	٥٢٢٨	٤٩٥,١	٦١١,٨	١١٧,٠	٩٥
٢٠١١	٥٥٠١	٦١٤,٢	٦٨٣,٣	١٢٤,٢	١١٢
٢٠١٢	٥٨٣٠	٦٤٠,٧	٧٤٩,٣	١٢٨,٥	١١٠

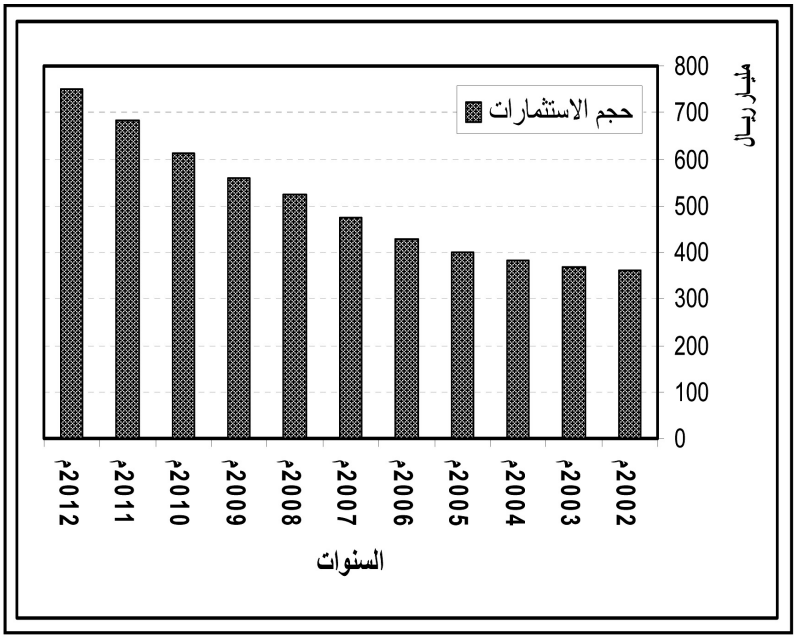
المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على: ١- المملكة العربية السعودية، وزارة الاقتصاد والتخطيط، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة. ٢- المملكة العربية السعودية، وزارة التخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.

ويتضح من الجدول (١) والشكلين (٢)، (٣) مايأتي:

زاد عدد المصانع العاملة بالمملكة من ٣٩٢٤ مصنعاً عام ٢٠٠٢ إلى ٥٨٣٠ مصنعاً عام ٢٠١٢، وبنسبة زيادة ٤٨,٣٪، وقد أنشئ خلال تلك الفترة ١٩٠٦ مصانع، بمعدل ١٩٠ مصنعاً سنوياً، كما ارتفع عدد العمال من ٢٥٦,٩ ألف عامل إلى ٦٤٠,٧ ألف عامل، وبنسبة زيادة ١٤٩,٤٪، ووفرت فرص عمل لنحو ٣٨٣,٨ ألف عامل، بمتوسط ٣٨,٤ ألف عامل سنوياً، كما زاد حجم الاستثمارات من ٣٦٠,٤ مليار ريال سعودي عام ٢٠٠٢ إلى ٧٤٩,٣ مليار ريال سعودي عام ٢٠١٢، بنسبة ١٠٧,٩٪، ومتوسط استثمارات سنوية بلغت نحو ١٠,٨ مليارات ريال سعودي سنوياً.



الشكل (٢) – تطور عدد المصانع وعدد العمال في المملكة العربية السعودية (٢٠٠٢/٢٠١٢)



الشكل (٣) – تطور حجم الاستثمارات الصناعية في المملكة العربية السعودية (٢٠٠٢/٢٠١٢)

ونظراً لتوجه الدولة للاستثمار في الصناعات كثيفة رأس المال والمصانع الكبيرة، ارتفع معامل الاستثمار من ٩١,٨ مليون ريال سعودي/ مصنع عام ٢٠٠٢ إلى ١٢٨,٥ مليار ريال سعودي/ مصنع عام ٢٠١٢، كما ارتفع متوسط حجم المصنع من ٩٥ عاملاً/ مصنع إلى ١١٠ عمال/ مصنع في الفترة نفسها.

يتضح مما سبق أنّ الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية قد شهدت تطوراً ملحوظاً خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، وذلك لما أولته الدولة من اهتمام بالتصنيع لتنويع مصادر الدخل، وإيجاد قاعدة صناعية متنوعة، من خلال توفير بنية أساسية جيدة، وتهيئة بيئة صناعية ملائمة، وتشجيع رأس المال المحلي والأجنبي بإعطاء تسهيلات كبيرة للاستثمار في الصناعة، وإنشاء عدد من المدن والمناطق الصناعية المخططة، إضافة إلى إعفاءات ضريبية وتسهيلات جمركية لتشجيع الاستثمار في الصناعات المختلفة.

ثانياً – مكانة الصناعة التحويلية السعودية في الاقتصاد السعودي المحلي:

شهد الاقتصاد المحلي للمملكة العربية السعودية تطوراً كبيراً في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، بسبب الزيادة الكبيرة في إنتاج النفط، وارتفاع الاحتياطي منه من ناحية، وارتفاع أسعاره من ناحية أخرى، واستثمرت المملكة الفائض من عوائد النفط في تطوير الاقتصاد والبنية التحتية، وانتهجت سياسة تنويع الهيكل الإنتاجي للاقتصاد، وتقليل الاعتماد على مصدر واحد للدخل، واتجهت إلى تصنيع النفط الخام والاستثمار في المدن الصناعية الحديثة، وإنشاء المصانع كثيفة رأس المال، وقد قفز الناتج المحلي الإجمالي GDP في السنوات العشر الأوائل من القرن الحالي من ٦٤٠,١ مليار ريال سعودي عام ٢٠٠٢ إلى نحو ١٢٦٩,٧ مليار ريال سعودي عام ٢٠١٢، وبزيادة قدرها ٦٢٩,٧ مليار ريال سعودي، وهو ما يشير إلى تضاعف الدخل القومي في تلك الفترة (٩٨,٤٪)، وارتفع نصيب الصناعات التحويلية من جملة الناتج القومي من ١٠,٣٪ عام ٢٠٠٢ إلى ١٣,٦٪ عام ٢٠١٢، وهو ما يشير أيضاً إلى نمو هذا القطاع وتطوره في تلك الفترة، الجدول (٢)، الشكل (٤).

ومن الجدول(٢) والشكل(٤) يتضح ما يأتي:

ارتفعت قيمة الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية خلال الفترة من ٢٠٠٢ إلى ٢٠١٢ بنسبة ٩٨,٤٪، حقق قطاع الصناعات التحويلية زيادة واضحة؛ حيث زادت قيمة ما أنتجته الصناعات التحويلية من ٦٥,٨ مليار ريال سعودي بنسبة ١٠,٣٪ عام ٢٠٠٢ إلى ١٧٣,١ مليار ريال سعودي عام ٢٠١٢، تشكل ١٣,٦٪ من إجمالي الناتج المحلي، وبنسبة زيادة قدرها ١٦٣,١٪، وهو ما يعني تضاعف الإنتاج الصناعي إلى أكثر من مرة ونصف مما كان عليه سنة الأساس (٢٠٠٢).

الجدول (٢)

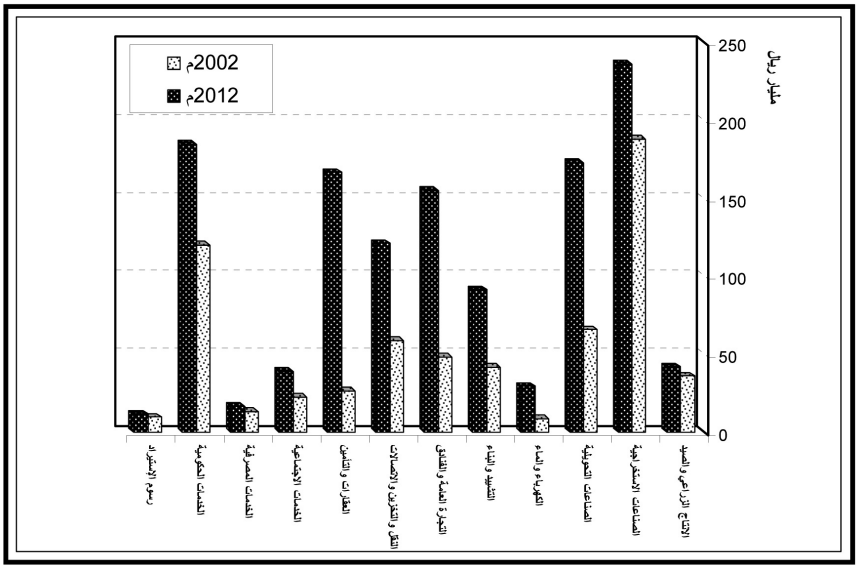
الناتج المحلي الإجمالي بالمملكة العربية السعودية (٢٠٠٢ – ٢٠١٢)

(القيمة مليار ريال سعودي)

القطاعات الإنتاجية	٢٠٠٢		٢٠١٢		معدل النمو السنوي
	القيمة	٪	القيمة	٪	
الزراعة والثروة الحيوانية	٣٦,٠٠	٥,٦	٤٢,٠٠	٣,٣	١,٥
الصناعات الاستخراجية	١٨٨,٣	٢٩,٤	٢٣٦,٧	١٨,٦	٢,٣
الصناعات التحويلية	٦٥,٨	١٠,٣	١٧٣,١	١٣,٦	١٠,٢
الكهرباء والمياه	٨,٦	١,٣	٢٩,٦	٢,٣	١٣,٢
التشييد والبناء	٤١,٨	٦,٥	٩١,٨	٧,٢	٨,٢
التجارة وخدمات الإصلاح	٤٨,٧	٧,٥	١٥٥,٣	١٢,٢	١٢,٤
النقل والتخزين والاتصالات	٥٩,٠٠	٩,٢	١٢١,٥	٩,٦	٧,٥
العقارات والتأمينات	٢٦,٥	٤,١	١٦٦,٩	١٣,١	٢٠,٢
الخدمات الاجتماعية	٢٢,٥	٣,٥	٣٩,٢	٣,١	٥,٧
الخدمات المعدنية	١٣,٤	٢,١	١٦,٧	١,٣	٢,٣
الخدمات الحكومية	١٢٠,٣	١٨,٨	١٨٥,١	١٤,٦	٤,٤
رسوم الاستيراد	٩,٧	١,٥	١١,٨	٠,٩	٢,٠٠
الجملة	**٦٤٠,١**	**١٠٠**	**١٢٦٩,٧**	**١٠٠**	**٧,١**

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على: المملكة العربية السعودية، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، إحصاءات الدخل القومي، مؤشرات الحسابات القومية، أعداد مختلفة، صفحات مختلفة.

حقق قطاع الصناعات التحويلية معدل نمو سنوي خلال الفترة (٢٠٠٢ – ٢٠١٢) بلغ نحو ١٠,٢٪ متفوقاً على المتوسط العام لجميع القطاعات الإنتاجية بالدولة؛ حيث بلغ ٧,١٪ في الفترة نفسها، ويعزى هذا التطور إلى التحسن النوعي الذي شهده قطاع الصناعة من توفير بنية أساسية وإقامة مدن صناعية، وتقديم قروض، وفتح أسواق خارجية، ومراقبة جيدة للإنتاج الصناعي.



الشكل (٤) – الناتج المحلي الإجمالي بالمملكة العربية السعودية (٢٠٠٢– ٢٠١٢)

ومن المؤشرات الدالة على تطور الصناعة السعودية وأهميتها في الاقتصاد المحلي، ما شهدت الصادرات الصناعية من نمو واضح خلال العقد الأخير من القرن العشرين، والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين، حيث ارتفعت قيمة الصادرات من ١٢٢,٦ مليار ريال سعودي عام ١٩٩٥ إلى نحو ١٥١,١ مليار ريال سعودي عام ٢٠١٢، كان نصيب الصناعات التحويلية (غير النفطية) منها نحو ١٨,٣ مليار ريال سعودي، وقد شهدت هذه الفترة حدثين اقتصاديين كان لهما تأثير واضح في صادرات المملكة؛ وهما: بدء سريان تطبيق الاتحاد

الجمركي الخليجي الموحد عام ٢٠٠٣، وانضمام المملكة لمنظمة التجارة العالمية "GATT".

وبالنظر إلى هيكل الصادرات الصناعية السعودية خلال الفترة من ١٩٩٥ – ٢٠١٢، يلاحظ أن هناك نمواً كبيراً في الصادرات الصناعية البتروكيماوية؛ حيث زادت من ١٥ مليار ريال سعودي عام ١٩٩٥، لتصل إلى نحو ١١٤,٩ مليار ريال سعودي عام ٢٠١٢، تشكل أكثر من ثلاثة أرباع (٧٥,٩٪) من إجمالي الصادرات الصناعية السعودية في تلك الفترة.

كما تطور التصدير في سلع وصناعات لا تعتمد على مواد خام وصناعات نفطية، مثل الصناعات الغذائية التي ارتفعت قيمة صادراتها من ١,٦ مليار ريال سعودي عام ١٩٩٥ إلى نحو ١٢,٦ مليار ريال سعودي عام ٢٠١٢، مثلما زادت صادرات المعادن الأساسية من ٢,٦ مليار ريال سعودي إلى ٨,٤ مليارات ريال سعودي، وكذا المعدات الكهربائية من ٠,٨٥ مليار ريال سعودي إلى ٣,٩ مليارات ريال سعودي في الفترة نفسها. (وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات والمعلومات، إحصاءات الدخل القومي، مؤشرات الحسابات القومية، أعداد مختلفة).

ثالثاً – التوزيع الجغرافي للأهمية النسبية للصناعة التحويلية في المملكة العربية السعودية:

بلغ عدد المصانع العاملة بالمملكة العربية السعودية عام ٢٠١٢ نحو ٥٨٣٠ مصنعاً، يعمل بها ٧٤٩٣٠٢ عامل، وتستثمر نحو ٦٤٠,٧ مليار ريال سعودي، وأنتجت ما قيمته ١٧٣,١ مليار ريال سعودي. والجدول (٣) يوضح التوزيع النسبي للصناعة على مناطق المملكة اعتماداً على ثلاثة متغيرات، هي: عدد المصانع، وعدد العمال، وحجم الاستثمارات المحققة في الصناعة التحويلية.

الجدول (٣)
التوزيع الجغرافي النسبي للصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية ٢٠١٢

فئات نمط الأهمية النسبية	المنطقة	٪ من عدد المصانع		٪ من عدد العمال		٪ من حجم الاستثمارات		الأهمية النسبية ص + ع + س ٣	الرتبة
		٪	الترتيب ص	٪	الترتيب ع	٪	الترتيب س		
مناطق الأهمية الأولى	الرياض	٣٩,٧٩	١	٣٨,١٣	١	١٤,١٨	٣	١,٧	١
	مكة المكرمة	٢٣,٤٦	٢	٢٥,٦٥	٢	١٨,١٩	٢	٢,٠٠	٢
	الشرقية	٢٢,٧٣	٣	٢٥,٤٧	٣	٥٢,٩٣	١	٢,٣	٣
	المدينة المنورة	٣,٤٦	٤	٣,٩٩	٤	١٠,٦٨	٤	٤,٠	٤
مناطق الأهمية الثانية	القصيم	٣,٣١	٥	٢,٥٧	٥	١,٦١	٥	٥,٠	٥
	عسير	٣,٠٥	٦	٢,٠٢	٦	٠,٦٩	٦	٦,٠	٦
	تبوك	٠,٩٤	٧	٠,٥٧	٧	٠,٤٣	٧	٧,٠	٧
مناطق الأهمية الثالثة	جيزان	٠,٨٦	٨	٠,٤٢	٨	٠,٣٠	١٠	٨,٧	٨
	نجران	٠,٤٥	١١	٠,٣٢	١٠	٠,٤٢	٨	٩,٧	٩
	حائل	٠,٧٤	٩	٠,٣٧	٩	٠,١٥	١١	٩,٧	١٠
	الحدود الشمالية	٠,٣٨	١٢	٠,٢٥	١١	٠,٣٩	٩	١٠,٨	١١
	الجوف	٠,٥٧	١٠	٠,١٩	١٢	٠,٠٥	١٢	١١,٣	١٢
	الباحة	٠,٢٦	١٣	٠,٠٦	١٣	٠,٠١	١٣	١٣,٠٠	١٣
الجملة	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	-	-

المصدر: الجدول من حساب الباحث اعتماداً على أرقام الجدول (١)، (٢)، (٣) ملاحق، وتقسيم الفئات من اجتهاد الباحث.

من الجدول السابق يمكن تقسيم الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية إلى أربع فئات بحسب أهميتها النسبية وهي:

١ – مناطق الأهمية الأولى:

تضم هذه الفئة أربع مناطق هي: الرياض، ومكة المكرمة، والمنطقة الشرقية، والمدينة المنورة، وتحتكر هذه المناطق الأربع (٩٥,٩٨٪) من حجم الاستثمارات الصناعية المحققة بالمملكة، وتضم (٨٩,٤٤٪) من عدد المصانع، وتوفر فرص عمل لنحو (٩٣,٣٤٪) من عدد العاملين، وهو ما يشير إلى التركز الشديد للصناعة في المملكة، ومرد ذلك إلى التركز السكاني في هذه المناطق؛ حيث تشكل هذه المناطق المجتمعة ٥٨,٧٪ من جملة عدد سكان المملكة. وتعد منطقة الرياض أهم المناطق الصناعية بالمملكة، وتضم مدينة الرياض عاصمة الدولة ومقرها السياسي وأكبر مدنها سكاناً، أما منطقة مكة المكرمة، فتضم العاصمة الدينية وبها مدينة جدة أهم مدن المملكة على ساحل البحر الأحمر، أما المنطقة الشرقية ومنطقة المدينة المنورة، فيتوطن بهما أهم أكبر المدن الصناعية الحديثة بالمملكة، فتوطنت مدينة الجبيل الصناعية بالأولى، وينبع الصناعية بالثانية، أهم المدن الصناعية بالمملكة العربية السعودية قاطبة، وأكثرها جذباً لرؤوس الأموال، وتوطن أهم الصناعات كثيفة رأس المال بالدولة بهما وهي صناعة البتروكيماويات.

٢ – مناطق الأهمية الثانية:

تضم هذه الفئة ثلاث مناطق هي: القصيم، وعسير، وتبوك، ويوجد بهذه المناطق (٣,٠٪) من عدد المصانع، ويعمل بها (٥,١٦٪) من عدد العمال، وتستوعب (٢,٧٢٪) من حجم الاستثمارات المحققة بالصناعات التحويلية بالمملكة.

٣ – مناطق الأهمية الثالثة:

وتضم هذه الفئة ست مناطق هي: جازان، ونجران، وحائل، والجوف، والحدود الشمالية، والباحة، ويوجد بهذه المناطق (٣,٢٦٪) فقط من عدد

المصانع، وتستوعب (١,٦١٪) من عدد العاملين، في حين لا يستثمر فيها سوى (١,٣٢٪) من حجم الاستثمارات الصناعية المحققة بالمملكة، وهو ما يشير إلى ضآلة مساهمة هذه المناطق في الصناعات التحويلية بالدولة.

لذلك يجب الاهتمام بتوطين صناعات جديدة بالمناطق الأقل أهمية، وإنشاء بؤر صناعية فيها، يمكن أن تجذب إليها صناعات أخرى مكملة لتكون في المستقبل مجمعاً صناعياً Industrial Agglomeration على غرار المناطق الصناعية في الجبيل وينبع، وسيؤدي ذلك إلى تحقيق توزيع جغرافي متوازن للصناعة، من خلال إحداث بعثرة إقليمية للمصانع Regional Dispersal الضخمة ذات الاستخدام الكثيف لرأس المال، وإجراء دراسات جدوى لتحديد المواقع والمواضع التي تصلح لإنشاء مصانع بتلك المناطق، وكذلك تحديد أنواع الصناعات التي يمكن أن تتوطن بها مع مراعاة مقومات تلك المناطق، والمميزات النسبية لها، من توافر مواد خام، أو مصادر طاقة، وتوفير البنية الأساسية اللازمة: مد طرق، وشبكات كهرباء، وتوفير مياه عذبة، واتصالات، وخدمات إعلانية ودعائية، وتشجيع الاستثمار المحلي والأجنبي، وخاصة أن هذه المناطق شحيحة في مواردها الاقتصادية، وتحتاج إلى مثل هذه المشاريع الصناعية لتنميتها ورفع مستوى المعيشة فيها.

رابعاً – مفهوم التنوع الصناعي: Industrial Diversification

يعني التنوع الصناعي وجود أو قيام صناعات متعددة ومتنوعة الإنتاج في منطقة واحدة، دون الاقتصار على صناعة واحدة أو عدد محدود منها، وهذا النمط من التركيب الصناعي يؤدي إلى الاكتفاء الذاتي، ويجعل الصناعة واقتصاد الإقليم أكثر استقراراً في مواجهة الأزمات الاقتصادية. ويعتبر التنوع الصناعي نقيضاً للتخصص الصناعي Industrial Specializations الذي يعني وجود صناعة رئيسة واحدة أو صناعتين هي الغالبة على النمط الصناعي في الإقليم، وتظهر باقي الصناعات في صورة ضعيفة وباهتة.

وقد تضاربت الآراء حول مفهوم التنوع الصناعي، فيعتقد البعض أنّ

التنوع الصناعي: يعني وجود عدد كثير من الصناعات المختلفة في الإقليم، ويرى فريق آخر: أنّ التنوع الصناعي يعني تركيباً صناعياً متوازناً Balanced Industrial Structure ويعتقد فريق آخر: أن التنوع الصناعي يعني تنوعاً صناعياً مطلقاً Absolute diversification أي تساوي عدد العمال في كل من الصناعات المختلفة في الإقليم (الديب، ١٩٧٣، ص ٣٦٨).

ويظهر التنوع الصناعي في المواقع والأقاليم التي توطنت فيها الصناعة منذ زمن بعيد، وأخذت بمرور الوقت تتحول إلى مراكز كبيرة للجذب الصناعي، نتيجة لوجود الوفورات الخارجية External Economies من بنية أساسية، وصناعات مغذية، وترابط صناعي؛ مما ينتج عنه تجمع اقتصادي Economic Agglomeration يعمل على جذب صناعات متباينة للاستفادة من وفورات الموقع.

وتتجه الصناعة في المناطق والأقاليم ذات الكثافة السكانية العالية إلى التنوع الصناعي، نتيجة لزيادة الطلب على المنتجات الصناعية بشتى أنواعها: الاستهلاكية والأساسية، ونصف المصنعة؛ مما يخلق نوعاً من الاكتفاء الذاتي للأقاليم Regional Self - Sufficiency، ويظهر ذلك جلياً في العواصم والأقاليم الصناعية ذات المواقع المركزية داخل الدولة.

وقد يحدث التنوع الصناعي استجابة لسياسات اقتصادية وتخطيطية تتبعها الدولة لإعادة توزيع الصناعة ونشرها، لإحداث توازن اقتصادي واجتماعي بين مناطق الدولة المختلفة، فتقوم الدولة بإعادة توجيه التوطن الصناعي وضبطه، فتوجه المصانع الجديدة أو الوحدات الجديدة للمصانع القديمة التي يراد التوسع فيها إلى التوطين في المناطق والأقاليم الصناعية المراد تنويع صناعاتها، خاصة إذا كانت المناطق الصناعية القديمة تعاني من شدة التركز الصناعي بها، والمنافسة على العمالة وارتفاع أجورها، واكتظاظها بالسكان، وشدة الضغط على بنيتها الأساسية.

وفي السنوات الأخيرة اتجهت بعض الدول إلى توطين صناعات عالية

التقنية High Tech Industries مثل: صناعة الحاسبات، وأجهزة الاتصال، والأدوات الطبية، بجوار المدن الكبرى للاستفادة من بعض المزايا، من مثل: العمالة المدربة الماهرة، والسوق الكبيرة، والقرب من رؤوس الأموال، ونتج عن ذلك تخصص بعض هذه المدن في هذه الصناعات (Edward, 1985, p. 355).

وتدل دراسة التطور الصناعي أنّ التخصص الصناعي لأي منطقة أو إقليم يؤدي بعد نقطة معينة إلى التنوع الصناعي After ascertainpoint, specialization itself breeds diversity؛ حيث تجذب الصناعات المتوطنة بالإقليم صناعات أخرى مساعدة ومكملة ومغذية لتتوطن في المنطقة نفسها؛ للاستفادة من الوفورات الاقتصادية للموقع. (الديب، ١٩٧٣، ص ٣٧٠).

وينتج عن التنوع الصناعي عدد من المزايا الاقتصادية والاجتماعية للأقاليم والمناطق المتنوعة في صناعتها، ومن هذه المزايا: تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع والخدمات، والعمل على تقوية النشاط الصناعي بالمنطقة، وتوفير قاعدة عريضة من العمالة تتسم بتنوع الأعمال ومستوى المهارات، مما يساعد على إمكانية انتقال الأيدي العاملة من صناعة إلى أخرى في حالة تعرض إحدى الصناعات للركود، أو غلق بعض خطوط الإنتاج في بعض المصانع. كما يؤدي التنوع إلى تقليل حركة الانتقال الجغرافي للعمال بين مناطق الدولة المختلفة Geographical labor Mobility، وما ينتج عنه من خلل في التركيبة السكانية، لذلك يعتبر التنوع الصناعي مناسباً للمناطق التي تتسم بالكثافة السكانية العالية، لزيادة الطلب على السلع الاستهلاكية المتنوعة، مما يتطلب قيام صناعات استهلاكية Consumer-goods Industrial، تتسم بأحجامها المتوسطة أو الصغيرة، وتعتمد على مواد خام محلية، ولا تحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة، أو عمالة عالية الخبرة (نصف ماهرة) مثل: صناعة المنتجات الغذائية، والملابس الجاهزة، والجلود والأحذية؛ مما يشجع رأس المال الوطني على الاستثمار في مثل هذه الصناعات.

وعلى الرغم من الإيجابيات التي يحققها التنوع الصناعي فإنه قد ينتج عنه

بعض السلبيات والصعوبات، منها: توفير إمكانية المنافسة للصناعة المحلية مع الصناعات والسلع المستوردة، ما لم تحصل هذه المصانع على دعم ومعونات من الحكومة (مادي، ومعنوي، واستشاري، وتسويقي، وحماية)، كما يؤدي التنوع الصناعي بالإقليم إلى ارتفاع تكاليف إنتاج الوحدة الواحدة من السلع؛ نظراً لوجود عدد كبير من المصانع الصغيرة، فالمصانع الكبيرة تتميز بانخفاض تكاليف الإنتاج مقارنة بالمصانع الصغيرة، ومن ثم لا تستطيع المصانع الصغيرة المنافسة؛ مما قد تؤدي هذه المنافسة غير المتكافئة إلى تكبد المصانع الصغيرة خسائر مادية قد تتسبب في توقف إنتاجها وغلقها.

ومهما تضاربت الآراء حول مزايا وعيوب التنوع الصناعي، فإنه يمكن القول: إنّ التنوع الصناعي يعد ضرورة في المناطق والأقاليم التي تحتاج إلى جذب رؤوس الأموال الصغيرة والمتوسطة، والمناطق التي يعوزها نشر وتشتيت الصناعة لإحداث توازن اقتصادي اجتماعي داخل الدولة، كما يؤدي إلى تحقيق اكتفاء ذاتي في السلع والخدمات، إضافة إلى إيجاد قاعدة اقتصادية مرنة لا تتعرض فيها الدولة للكساد إذا تعرضت إحدى الصناعات لمشكلة ما في الإنتاج أو التسويق، ولكن يجب أن يتم التنوع الصناعي على أسس علمية ودراسات اقتصادية وجغرافية عن الموارد الاقتصادية لكل إقليم، واختيار أنسب الصناعات انسجاماً مع إمكانات كل منطقة وسياسة التنوع الذاتي، وتوجيه التوطن الصناعي في الدولة في ضوء متطلبات وإمكانات كل موقع.

خامساً – قياس التنوع الصناعي:

يهدف قياس التنوع الصناعي إلى توضيح نمط الهيكل الصناعي بكل منطقة أو إقليم، وتبيان إلى أي مدى تستحوذ صناعة واحدة أو عدد قليل من الصناعات على اقتصاديات الإقليم، وتعتمد معظم الدراسات المهتمة بدراسة التنوع الصناعي على متغير واحد في حساباتها، وغالباً ما يكون عدد العمال، لسهولة حسابه من ناحية، وتوافر بياناته من ناحية أخرى، ولكن الاعتماد على متغير واحد في المقارنة بين المناطق الجغرافية المتباينة قد يشوبه الغموض؛ وذلك لأنّ كل منطقة جغرافية لها خصائصها التي تميزها عن غيرها: في نمط

الصناعة، والمستوى التقني، والتركيب الحجمي للمصانع بها، ونوع وحجم الاستثمارات، لذلك يفضل الاعتماد على أكثر من متغير عند دراسة وقياس التنوع الصناعي. اعتمدت هذه الدراسة على ثلاثة متغيرات لقياس التنوع الصناعي في المملكة العربية السعودية هي: عدد المصانع، وعدد العمال، وحجم الاستثمارات المحققة. واستخدمت الدراسة أربعة مؤشرات لحساب التنوع الصناعي؛ باعتبارها أكثر المؤشرات وضوحاً وسهولة وهي: معامل التنوع الخام، ومؤشر روجرز، ومؤشر تريس، ومعامل جيبس ومارتن.

١ – معامل التنوع الخام Crude diversification Index:

يعد معامل التنوع الصناعي الخام من أبسط مقاييس التنوع الصناعي، ويعتمد على توضيح نصيب كل منطقة من عدد الصناعات المختلفة، وتوجد علاقة عكسية بين قيمة معامل التنوع الخام ومدى تنوع المنطقة صناعياً، فكلما زادت قيمة معامل التنوع الخام، دل ذلك على أنّ المنطقة أو الإقليم أكثر تخصصاً في الصناعة.

ويتم حساب معامل التنوع الخام بتوزيع متغيرات الدراسة (عدد المصانع/ عدد العمال/ حجم الاستثمارات)، في كل إقليم أو منطقة على المجموعات الصناعية المختلفة به، ويتم حسابه من الخطوات الآتية:

- تحسب نسبة كل متغير في كل مجموعة صناعية في كل منطقة منسوباً إلى الجملة العامة لعمل الصناعة، لتوضيح الأهمية النسبية لكل صناعة في المنطقة.
- ترتب النسب المئوية ترتيباً تنازلياً من الأكبر إلى الأصغر.
- يحسب المجموع التراكمي للنسب المئوية لكل متغير على حدة، ويكون أكبر النسب في الترتيب هي أول مجموعة صناعية في عمود التراكم، ثم الذي يليها في الأهمية النسبية، فمثلاً المجموعة الصناعية الثانية هي مجموع النسبة المئوية للأولى والثانية، ثم الثالثة في الترتيب تكون مجموع الثلاثة وهكذا.
- إذا كانت إحدى المجموعات الصناعية غير ممثلة في المنطقة ترصد لها قيمة ١٠٠٪.

- يمثل حاصل جمع عمود التراكم معامل التنوع الخام، ويحسب معامل التنوع الخام لكل الإقليم الجغرافي، ثم يحسب لكل مركز أو منطقة صناعية على حدة (الديب، ١٩٧٣، ص ٣٩٤).
- قام الباحث بحساب معامل التنوع الخام لكل منطقة جغرافية بمنطقة الدراسة، واعتمد على ثلاثة متغيرات هي: عدد المصانع، وعدد العمال، وحجم الاستثمارات، وتم حساب معامل التنوع الخام لكل منطقة معتمداً على كل متغير على حدة، ثم تم جمع هذه المعاملات الثلاثة وقسمتها على ثلاثة لاستخراج "معامل التنوع الخام المعدل".

٢ – مؤشر تريس Trees Index:

أول من استخدم هذا المقياس هو العالم تريس (Trees, C. 1938) واستخدمه لقياس التنوع الصناعي معتمداً على عدد العمال، وتم استنتاج معامل التنوع الصناعي الصافي Refined Index (RI) بالاعتماد على معامل التنوع الخام لأكثر المناطق تنويعاً، والمناطق الأقل تنويعاً، واستخدم المعادلة التالية:

$$\text{معامل التنوع الصناعي} = \frac{\text{المعامل الخام للمنطقة – المعامل الخام لأكثر المناطق تنويعاً}}{\text{المعامل الخام لأقل المناطق تنويعاً – المعامل الخام لأكثر المناطق تنويعاً}}$$

$$R1 = \frac{\text{Actual Crude Index - Crude Index For greatest diversity}}{\text{Crude Index for Least diversity - Crude Index For greatest diversity}}$$

وتراوح قيمة معامل التنوع الصافي Trees Index (مؤشر تريس) بين الصفر والواحد الصحيح، ويبلغ التنوع الصناعي أقصاه إذا كانت قيمة معامل التنوع الصافي (مؤشر تريس) تساوي صفراً، وإذا بلغت قيمة مؤشر تريس الواحد الصحيح فإن المنطقة تكون متخصصة في صناعة واحدة، وتقع درجات متفاوتة من التنوع والتخصص بين الصفر والواحد الصحيح.

٣ – مؤشر روجرز Rodgers Index:

استخدم روجرز (Rodgers, 1957) مؤشر تريس لقياس التنوع الصناعي في الولايات المتحدة الأمريكية وأدخل عليه بعض التعديلات في شقه الثاني، واستبدل روجرز المعامل الخام لكل المناطق الصناعية في الإقليم الجغرافي مكان المعامل الخام لأكثر المناطق تنويعاً الذي اعتمد عليه تريس Trees, C، وبذلك أصبحت معادلة روجرز بعد التعديل على النحو الآتي:

$$\text{معامل التنوع الصافي} = \frac{\text{المعامل الخام للمنطقة} - \text{المعامل الخام لكل المناطق}}{\text{المعامل الخام لأقل المناطق تنوعاً} - \text{المعامل الخام لكل المناطق الصناعية في الدولة}}$$

وتراوح قيمة مؤشر روجرز Rodgers Index بين الصفر والواحد الصحيح، ويبلغ التنوع الصناعي أقصاه إذا كانت قيمة مؤشر روجرز تساوي صفراً، وإذا بلغت قيمة مؤشر روجرز الواحد الصحيح فإن المنطقة تكون متخصصة في صناعة واحدة، وتقع درجات متفاوتة من التنوع والتخصص بين الصفر والواحد الصحيح.

واستخدمت الدراسة الحالية المؤشرات السابقة، مع استخدام أكثر من متغير (عدد المصانع / عدد العمال / حجم الاستثمارات) في كل مجموعة صناعية وعلى كل منطقة من مناطق المملكة، وجمع النتائج الثلاث عن كل متغير وقسمتها على ثلاثة (٣)، والخروج بمتوسط لهذه المتغيرات أطلقت عليه الدراسة "معامل التنوع الصناعي المرجح"(١).

$$\text{معامل التنوع الصناعي المرجح} = \frac{\text{معامل التنوع الصافي للمصانع} + \text{معامل التنوع الصافي للعمال} + \text{معامل التنوع الصافي للاستثمارات}}{٣}$$

(١) من اجتهاد الباحث.

وتراوح قيمة معامل التنوع الصناعي الصافي بين صفر، وواحد صحيح، ويبلغ التنوع الصناعي في منطقة ما أقصاه (تنوع صناعي مطلق)، إذا ما كانت قيمة معامل التنوع الصافي تساوي صفراً، أما إذا بلغت قيمة المعامل الصافي للمنطقة أو الإقليم واحداً صحيحاً، فإن المنطقة أو الإقليم تكون متخصصة بالكامل في صناعة واحدة، وتقع درجات متفاوتة من التنوع والتخصص بين الصفر والواحد صحيح، يمكن تصنيفها على نحو ما في الجدول الآتي:

الجدول (٤)
أنماط التنوع الصناعي

قيمة معامل التنوع الصناعي الصافي المرجح	نمط التنوع
صفر	تنوع صناعي مطلق Absolut Diversity
من صفر إلى أقل من ٠,٢٥	تنوع صناعي كبير (عال) Highly Diversified
من ٠,٢٥ إلى أقل من ٠,٥٠	نوع صناعي متوسط Moderately (Medium) Diversified
من ٠,٥٠ إلى أقل من ٠,٧٥	تخصص صناعي متوسط Moderately (Medium) Specialized
من ٠,٧٥ إلى أقل من ١,٠	تخصص صناعي كبير (عال) Highly Specialized
واحد صحيح	تخصص صناعي مطلق Absolut Specialized

المصدر: الجدول من اجتهاد الباحث.

٤ – مؤشر جيبس ومارتن Gibbs and Martin Index (G M):

استخدم هذا المقياس كل من جيبس ومارتن لأول مرة عام ١٩٦٢ (Gibbs and Martin, 1962) في دراسة عن مدى التنوع في توزيع العاملين بالأنشطة الاقتصادية (إبراهيم، ١٩٩٩، ص ١٤٤).

وقام الباحثان بتطبيق المعادلة الآتية:

$$(G\ M)\ =\ 1-\frac{\sum X^2}{(\sum\ X)^2}$$

حيث:

- مؤشر جيبس ومارتن للتنوع (G & M)
- قيم المتغير X
- مجموع مربعات قيم المتغير X $\sum\ X^2$
- مربع مجموع قيم المتغير X $\sum\ (X)^2$

وتتراوح قيمة مؤشر جيبس ومارتن (G M) بين الصفر والواحد صحيح، فإذا كانت قيمة المؤشر تساوي واحداً صحيحاً دل ذلك على التنوع المطلق للصناعة، أما إذا كانت قيمة المؤشر تساوي صفراً، دل ذلك على تركز النشاط الصناعي في مجموعة صناعية واحدة (تخصص صناعي مطلق)، وتقع درجات متفاوتة من التنوع والتخصص بين الصفر والواحد الصحيح، أي أنّ هذا المؤشر يقيس عكس مؤشر تريس وروجرز، يمكن توزيعها عكس الجدول (٤).

سادساً – أنماط التنوع الصناعي بالمملكة العربية السعودية:

١ – الهيكل النوعي للصناعات التحويلية بالمملكة:

تتباين الصناعات في أهميتها من منطقة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى تبعاً لطبيعة الصناعة، ومستواها التقني، ومدى اعتمادها على كثافة العمل أو رأس المال، ومهارة العامل وإنتاجيته، لذلك يراعى عند المقارنة بين الصناعات المختلفة في الأقاليم الصناعية الاعتماد على أكثر من متغير للحصول على نتائج أكثر دقة.

بلغ عدد المصانع العاملة بالمملكة العربية السعويدة عام ٢٠١٢ نحو ٥٨٣٠ مصنعاً، يعمل فيها نحو ثلاثة أرباع المليون عامل (٧٤٩٣٠٢) عامل، ويستثمر بها نحو ٦٤٠,٧ مليار ريال سعودي، وأنتجت ما قيمته ١٧٣,١ مليار ريال سعودي، تشكل أكثر من ثمن الناتج المحلي الإجمالي للمملكة. ويمكن

تقسيم الصناعات التحويلية بالمملكة إلى فئتين بحسب وزنها النسبي، الجدول (٥).

الجدول (٥)

الوزن النسبي للصناعات التحويلية بالمملكة العربية السعودية عام ٢٠١٢ (مصانع/ عمال/ استثمارات)

الصناعة	عدد المصانع ص		عدد العمال ع		حجم الاستثمارات س		الوزن النسبي ص + ع + س / ٣	الفئة
	٪	الدرجة	٪	الدرجة	٪	الدرجة		
الصناعات الكيماوية	٤٢,٤٤	٨	٣٨,٦٨	٨	٦٩,٠٧	٨	٨	الأولى
الصناعات المعدنية	٢٣,٤٨	٧	٢٢,٣٠	٧	١٠,٧٤	٧	٧	
الصناعات الغذائية	١٤,٥٨	٦	١٩,٣٩	٦	٨,٣٦	٦	٦	
الورق ومنتجاته	٤,٧٥	٤	٥,٠٥	٥	٢,٠٧	٤	٤,٣	الثانية
المنتجات التعدينية	٣,١٩	٢	٤,٨٠	٤	٩,٦٢	٥	٣,٧	
المنسوجات والملابس	٤,٠٥	٣	٤,١٧	٣	١,٠١	٢	٢,٧	
المنتجات الخشبية	٥,٩٠	٥	٣,٧٤	٢	٠,٦٩	١	٢,٧	
صناعات أخرى	١,٦١	١	١,٨٨	١	١,١٣	٣	١,٧	
الجملة	**١٠٠**	–	**١٠٠**	–	**١٠٠**	–	–	–

المصدر: الجدول من حساب الباحث اعتماداً على بيانات الجداول (١)، (٢)، (٣) ملاحق.

الفئة الأولى: صناعات يزيد وزنها النسبي (+٦) وتضم هذه الفئة ثلاثة أنواع من الصناعات هي: الصناعات الكيماوية، والصناعات المعدنية، والصناعات الغذائية.

يشكل قطاع الصناعات الكيماوية حجر الزاوية في الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية، ويبلغ عدد مصانعها ما يزيد على خمسي عدد المصانع العاملة بالمملكة، (٤٢,٤٪)، ويعمل بها (٣٨,٧٪) من عدد العمال، في حين يرتفع حجم الاستثمارات بها إلى ما يقرب من الثلثين (٦٩,١٪).

وتعتمد الصناعات البتروكيماوية بصورة أساسية على تصنيع البترول

والغاز الطبيعي لتعظيم قيمته المضافة، وتشكل صادرات هذه الصناعات أكثر من ثلاثة أرباع قيمة الصادرات من الصناعات التحويلية بالمملكة، وتضم عدداً من الصناعات، من أهمها: صناعة الأسمدة، والدهانات، والأدوية، والمبيدات، والمنظفات، والمنتجات البلاستيكية، والعطور، والصابون، والمنتجات الكبريتية، وتتميز الصناعات الكيماوية بكثافة رأس المال، وبلغ معامل الاستثمار بها نحو ٧٨,٩ مليون ريال سعودي/ مصنع. وتركزت الصناعات الكيماوية في المدن الصناعية والمناطق القربية من إنتاج النفط، حيث احتكرت مدينتا الجبيل وينبع الصناعيتان غالبية المصانع العملاقة المتخصصة في هذه الصناعة.

وتأتي الصناعات المعدنية الأساسية في المرتبة الثانية وتشكل مصانعها ما يقرب من ربع عدد المصانع العاملة بالمملكة (٢٣,٥٪)، ويعمل بها (٢٢,٣٪) من عدد العمال، ويستثمر بها أكثر من عشر حجم الاستثمارات (١٠,٧٪) بالصناعات التحويلية بالمملكة، وتضم الصناعات المعدنية عدة صناعات مهمة، من مثل: صناعة إسطوانات الغاز، وصناعة الأدوات واللوازم المعدنية، وتعتمد هذه الصناعة على استيراد معظم موادها الخام من الخارج، لذلك ارتبطت في توطنها بحجم السوق الداخلي، وقربها من الموانئ الرئيسة بالمملكة على ساحلي الخليج العربي والبحر الأحمر، كما في الدمام وجدة.

تأتي بعد ذلك الصناعات الغذائية والمشروبات، وتضم هذه الصناعة عدة صناعات مثل: المطاحن، وصناعة الزيوت والدهون، وتعليب وتغليف وحفظ الأطعمة والخضروات والفواكه والتمور، وصناعة المشروبات الغازية، ومنتجات الألبان، إضافة إلى صناعة المكرونة والبسكويت والخمائر وتكرير الملح، وجميعها صناعات استهلاكية تتميز بتنوعها الكبير، وانتشارها الواسع في معظم مدن ومناطق المملكة لارتباطها بحجم السوق "عدد السكان" من ناحية، واعتمادها على مواد خام سريعة التلف، ولا تتحمل النقل لمسافات بعيدة، أو مواد خام كبيرة الحجم قليلة القيمة، أو يزداد حجمها بالتصنيع، أو مواد خام

كلية الموجود Ubiquitous Material مثل صناعة المشروبات الغازية، وهذا ما يفسر توطن هذه الصناعات في المدن الكبيرة كما في الرياض والدمام والقصيم شرق المملكة، وفي جدة والمدينة المنورة، ومكة المكرمة غربها. وقد بلغ عدد المصانع العاملة في الصناعة الغذائية والمشروبات نحو ٨٥٠ مصنعاً، تشكل نحو (١٤,٥٪) من عدد المصانع، ويعمل بها نحو خمس عدد العمال (١٩,٤٪)، وبلغ حجم الاستثمارات بها نحو (٨,٤٪) من حجم الاستثمارات بكافة الصناعات التحويلية بالمملكة.

الفئة الثانية: صناعات يقل وزنها النسبي عن (–٦)، وتضم هذه الفئة أربع صناعات، هي: صناعة الورق ومنتجاته، والصناعات التعدينية غير المعدنية، وصناعة المنسوجات والملابس، وصناعة المنتجات الخشبية.

حظيت صناعة الورق ومنتجاته بنحو (٢,١٪) من حجم الاستثمارات، (٤,٨٪) من عدد المصانع، (٥,١٪) من عدد العمال، وتعد صناعة الورق ومنتجاته من أهم الصناعات التي ترتبط بالتطور الحضاري والاجتماعي والثقافي للسكان، وتتوطن في معظم المدن الكبيرة بالمملكة لارتباطها بالسوق متمثلاً في المطابع، ودور النشر، كما أنها من الصناعات المكملة والمغذية لبعض الصناعات التي تحتاج إلى تغليف وتعبئة مثل الصناعات الغذائية، لذلك تركزت هذه الصناعة في منطقة الرياض، والمنطقة الشرقية، ومنطقة مكة المكرمة، وتستحوذ هذه المناطق الثلاث مجتمعة نحو (٩٦,٧٪) من حجم الاستثمارات في هذه الصناعة، (٩٢,٨٪) من عدد المصانع، (٩٦,١٪) من عدد العاملين، وتضم المنطقة الأولى مدينة الرياض عاصمة الدولة الإدارية والثقافية للمملكة وأكبر مدنها سكاناً، وتضم الثانية أهم المناطق التجارية والصناعية بالدولة في: "الدمام، والجبيل، والخبر"، وتضم المنطقة الثالثة العاصمة القديمة للدولة (جدة) وأهم موانئ المملكة على ساحل البحر الأحمر، إضافة إلى مدينة مكة المكرمة العاصمة الدينية.

نالت الصناعات التعدينية غير المعدنية (٦,٩٪) من حجم الاستثمارات،

(٣,٢٪) من عدد المصانع (٤,٨٪) من عدد العمال، ويفسر ارتفاع نسبة حجم الاستثمارات بهذه الصناعة مقارنة بنسبة عدد المصانع وعدد العمال إلى أنها تضم صناعات كثيفة رأس المال، من مثل: صناعة الإسمنت إضافة إلى صناعة الخرسانة الجاهزة، والبيوت سابقة الإنشاء والأنابيب الإسمنتية، والبلاط، والطوب، والخزف، والصيني، وصناعة الجبس، وقطع الرخام وتلميعه، وجميعها من الصناعات التي تعتبر مقياساً ودليلاً على حركة النهضة العمرانية، وتتركز هذه الصناعة في ثلاث مناطق هي: الرياض، ومكة المكرمة، والمنطقة الشرقية، وتحتكر هذه المناطق الثلاث نحو (٩٨,٩٪) من حجم الاستثمارات المحققة في هذه الصناعة بالمملكة، وتستحوذ المنطقة الشرقية بمفردها أكثر من نصف حجم الاستثمارات بهذه الصناعة في المملكة (٥١,٥٪).

أما صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة فاستوعبت (١,٠٪) فقط من حجم الاستثمارات، (٤,١٪) من عدد المصانع، (٤,٢٪) من عدد العمال، ويعزى ارتفاع نسبة عدد العمال عن حجم الاستثمارات إلى أنّ هذه الصناعة من الصناعات كثيفة العمالة، إضافة إلى أنّ المملكة يعوزها المواد الخام الأساسية لهذه الصناعة، كما أنها تعتمد على العمالة الوافدة نظراً لعزوف المواطنين عن العمل في مثل هذه الصناعات. وترتبط صناعة المنسوجات والملابس بالسوق، فتركزت هذه الصناعة في منطقة الرياض، وحازت بمفردها أكثر من خمسي حجم الاستثمارات (٤٤,١٪)، ومثلها من عدد المصانع (٤٤,١٪)، وأكثر من نصف عدد العمال (٥٦,٧٪).

كما تظهر كل من منطقة مكة المكرمة، والمنطقة الشرقية كمناطق مهمة في صناعة المنسوجات والملابس، فتضم الأولى (٤٠,٦٪) من حجم الاستثمارات، (٢٧,٥٪) من عدد المصانع، (٢٤,٧٪) من عدد العمال، أما المنطقة الشرقية فحازت نحو (١٢,٢٪) من حجم الاستثمارات، (١٨,٢٪) من عدد المصانع،

(١١,٥٪) من عدد العمال، وربما يرجع الانخفاض في حجم الاستثمارات في هذه المنطقة إلى توجه رأس المال فيها إلى الصناعات الكيماوية.

جاءت صناعة المنتجات الخشبية في المرتبة الأخيرة، وبلغت جملة الاستثمارات المحققة في هذه الصناعة نحو ٤,٤ مليارات درهم تشكل نحو ٠,٧٪ من حجم الاستثمارات بالمملكة، ويعمل بهذه الصناعة نحو ٣,٧٪ من عدد العمال، وتضم بعض الصناعات، من مثل: صناعة الأثاث المدرسي، والأثاث المنزلي والمطابخ، والكراسي، وتعتمد هذه الصناعة على استيراد الأخشاب من الخارج لعدم توافره محلياً؛ لذلك توطنت وتركزت هذه الصناعة في مدينة جدة أكبر ميناء بحري على ساحل البحر الأحمر، كما تركزت في المدن الكبرى (مثل مدينة الرياض)؛ لارتباط هذه الصناعة بالسوق؛ حيث إنها من الصناعات التي يزداد حجمها بالتصنيع.

ثانياً – أنماط التنوع الصناعي بالمملكة العربية السعودية:

بتطبيق مؤشرات التنوع الصناعي السابق ذكرها، وطبقاً لمؤشر تريس باعتباره أكثر الطرق وضوحاً وتوافقاً مع منهجية البحث القائمة على أساس قياس التنوع الصناعي على مستوى المناطق الإدارية بالمملكة، وباستخدام التحليل العنقودي Cluster Analysis باستخدام طريقة K - Means Cluster، يمكن التمييز بين أربعة أنماط تعكس درجة التنوع الصناعي بين مناطق المملكة على النحو الآتي:

الجدول (٦)، الأشكال: (٥)، (٦)، (٧)، (٨)، (٩).

١ – نمط التنوع الصناعي الكبير.

٢ – نمط التنوع الصناعي المتوسط.

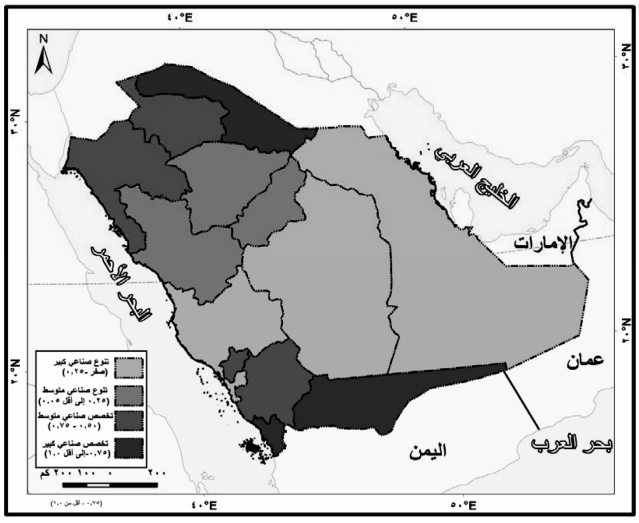
٣ – نمط التخصص الصناعي المتوسط.

٤ – نمط التخصص الصناعي الكبير.

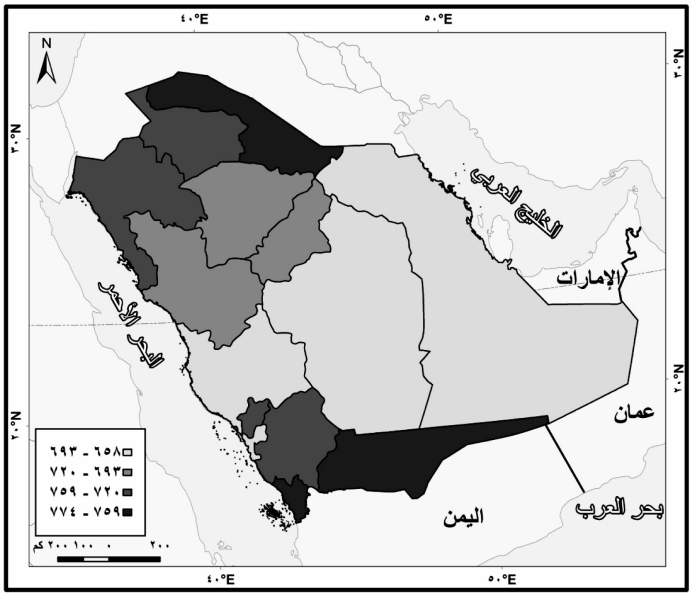
الجدول (٦)
أنماط التنوع الصناعي بالمملكة العربية السعودية ٢٠١٢

نمط التنوع الصناعي	المنطقة	مؤشر تريس	معامل التنوع الخام	مؤشر روجرز	معامل جيبس ومارتن	الترتيب
تنوع صناعي كبير	مكة المكرمة	٠,٠١	٦٥٨	٠,٠٥	٠,٧٥	١
(+ صفر إلى أقل من ٠,٢٥)	الرياض	٠,٠٧	٦٥٩	٠,٠١	٠,٧٤	٢
	الشرقية	٠,٢٥	٦٩٣	٠,٢٥	٠,٦٩	٣
تنوع صناعي متوسط	المدينة المنورة	٠,٣٠	٧٠٠	٠,٣٣	٠,٦٨	٤
(٠,٢٥+إلى أقل ٠,٥٠)	القصيم	٠,٣٦	٧٠٩	٠,٤١	٠,٥٧	٥
	حايل	٠,٤٤	٧٢٠	٠,٤٠	٠,٦٢	٦
تخصص صناعي خفيف	الباحة	٠,٥٢	٧٣٢	٠,٦١	٠,٤٤	٧
(٠,٥٠ – ٠,٧٥)	عسير	٠,٥٤	٧٣٤	٠,٦١	٠,٥٤	٨
	تبوك	٠,٧٠	٧٥٧	٠,٧١	٠,٤٩	٩
	الجوف	٠,٧١	٧٥٩	٠,٧٤	٠,٤٨	١٠
تخصص صناعي كبير	الحدود الشمالية	٠,٧٣	٧٦٢	٠,٧٦	٠,١١	١١
(٠,٧٥ إلى أقل من ١,٠)	جازان	٠,٧٥	٧٦٥	٠,٨٢	٠,٣٩	١٢
	نجران	٠,٨٥	٧٧٤	٠,٨٦	٠,٣١	١٣

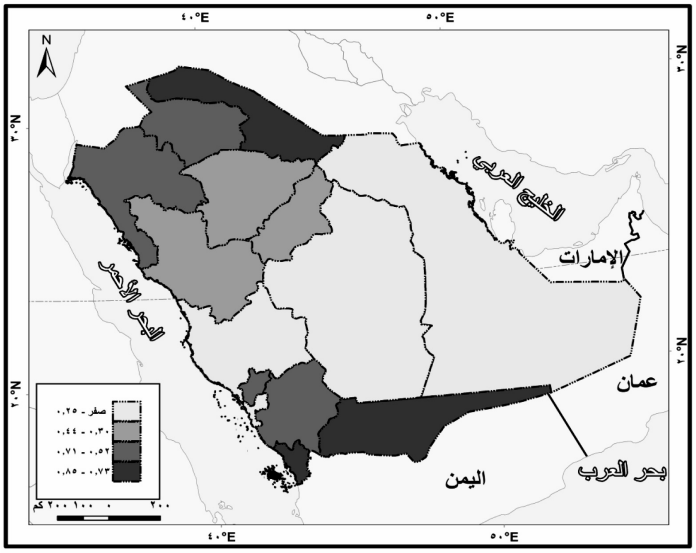
المصدر: الجدول من حساب الباحث، اعتماداً على أرقام الجداول (١)، (٢)، (٣).



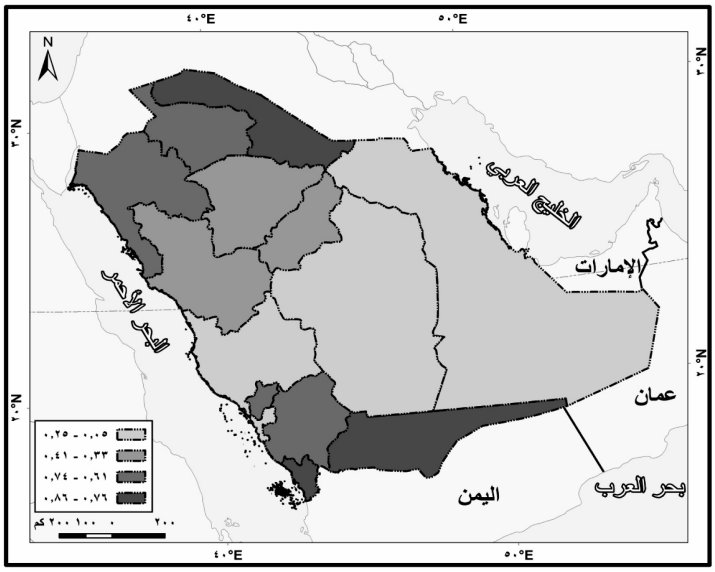
الشكل (٥) – أنماط التنوع الصناعي بالمملكة العربية السعودية عام ٢٠١٢



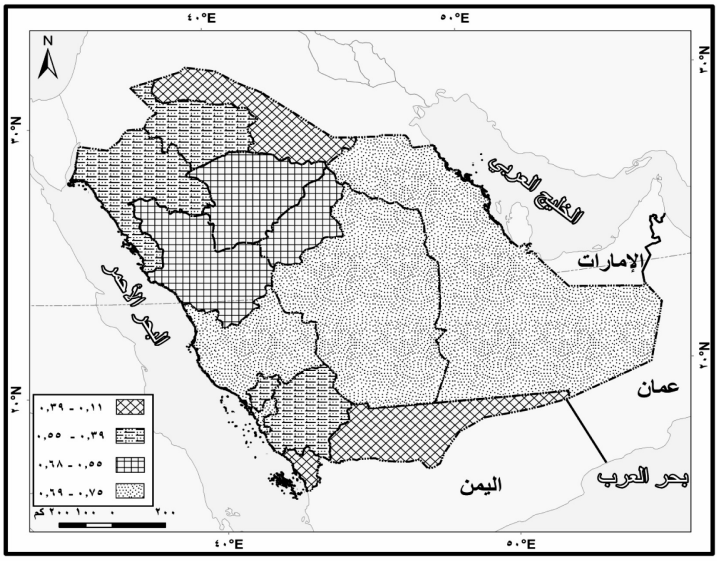
الشكل (٦) – معامل التنوع الخام في الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية ٢٠١٢



الشكل (٧) – مؤشر تريس للتنوع الصناعي بالمملكة العربية السعودية ٢٠١٢



الشكل (٨) – مؤشر روجرز للتنوع الصناعي بالمملكة العربية السعودية ٢٠١٢



الشكل (٩) – معامل جيبس ومارتن للتنوع الصناعي بالمملكة العربية السعودية ٢٠١٢

(١) نمط التنوع الصناعي الكبير Highly Diversified:

يمثل هذا النمط ثلاث مناطق هي: منطقة مكة المكرمة، ومنطقة الرياض، والمنطقة الشرقية، وجاءت منطقة مكة المكرمة في المرتبة الأولى طبقاً لمؤشر تريس وروجرز (٠,٠١)، (٠,٠٥) على الترتيب، وتستأثر بأعلى درجة من التنوع الصناعي طبقاً لمعامل التنوع الخام (٦٥٨)، كما جاءت في الترتيب الأول طبقاً لمعامل جيبس ومارتن (٠,٧٥)، ويفسر ذلك وجود جميع الصناعات في الهيكل الصناعي بالمنطقة، ويعزى ذلك التنوع الكبير في الصناعة لمنطقة مكة المكرمة إلى أنها من المناطق التاريخية في الصناعة بالمملكة، كما أنها تضم عدة بؤر صناعية مهمة، مثل: مدينة جدة، العاصمة السياسية السابقة للمملكة وأهم موانئ المملكة على ساحل البحر الأحمر، ومن أكبر المدن سكاناً بغرب المملكة حيث تمثل سوقاً استهلاكياً كبيراً يؤدي إلى تنوع الصناعة، إضافة إلى كونها الظهير التجاري لمدينة مكة المكرمة.

وإلى الشرق من مدينة جدة توجد مدينة مكة المكرمة، العاصمة الدينية، وأكبر تجمع سكاني في غرب المملكة (١,٧) مليون نسمة، وتشكل هاتان المدينتان معاً أكثر من ربع سكان المنطقة كلها، إضافة إلى الملايين من السكان الذين يفدون إلى مدينة مكة المكرمة على مدار العام لأداء مناسك الحج والعمرة، ويعدون سوقاً استهلاكياً كبيراً لها، كما يوجد بمنطقة مكة المكرمة مدن أُخرى لا تقل أهمية، من مثل: مدينة الطائف المركز السياحي للمملكة، ومقر الدولة الصيفي. وتضم منطقة مكة المكرمة جميع فروع الصناعات التحويلية، وتستحوذ على نحو (١٨,٢٪) من حجم الاستثمارات المحققة، وأكثر من ربع العمال (٢٥,٧٪)، (٢٣,٥٪) من عدد المصانع.

وتحتل منطقة الرياض الترتيب الثاني في درجة التنوع الصناعي بالمملكة طبقاً لمقياس تريس وروجرز (٠,٠٧)، (٠,٠١) على الترتيب، وجاءت في المرتبة الثانية طبقاً لمقياس جيبس ومارتن (٠,٧٤) من حيث درجة التنوع الصناعي، في حين كان معامل التنوع الصناعي الخام بها (٦٥٩)، وقد بلغت

جملة الاستثمارات المحققة في الصناعات التحويلية بمنطقة الرياض نحو (٩٠,٨) مليار ريال سعودي، تشكل (١٤,١٪) من حجم الاستثمارات بالمملكة، في حين شكلت نسبة عدد العاملين بها نحو (٣٨,١٪) من جملة العاملين بالصناعة السعودية، ويتوطن بها ما يزيد على ألفي مصنع، تمثل خمس عدد المصانع العاملة بالمملكة، ويفسر ذلك وجود عدد كبير من الصناعات المختلفة بالمنطقة، ويعزى ذلك إلى أن منطقة الرياض تضم مدينة الرياض العاصمة السياسية والإدارية والثقافية للبلاد، وأكبر مناطق المملكة سكاناً، حيث يوجد علاقة طردية بين حجم السكان ودرجة التنوع الصناعي، ويرجع التنوع الصناعي الكبير لمنطقة الرياض بسبب كبر حجم السكان بها؛ حيث تستحوذ على نحو ٦,٨ ملايين نسمة، تشكل نحو ربع سكان المملكة (٢٥,١٪)، وتستأثر مدينة الرياض بمفردها على ما يقرب من خمس سكان المملكة (١٩,٦٪)، إضافة إلى أهمية مدينة الرياض الثقافية، والاقتصادية.

جاءت المنطقة الشرقية في المرتبة الثالثة من حيث التنوع الصناعي، وبلغ مؤشر التنوع الصناعي بها بحسب مقياس تريس (٠,٢٥)، وروجز (٠,٢٥)، وبلغ معامل جيبس ومارتن للتنوع الصناعي بها (٠,٦٩)، وبلغ معامل التنوع الصناعي بها (٦٩٣)، وتعد المنطقة الشرقية أهم مناطق النمو الصناعي بالمملكة، وتوطنت بها الصناعة منذ مراحل التصنيع الأولى للمملكة في بداية السبعينيات من القرن المنصرم، ويوجد بها بؤر صناعية مهمة في المدن الكبرى: وأهمها مدينة الدمام، أقدم مدن شرق المملكة تاريخياً وصناعياً، وحاضرة المنطقة الشرقية، وميناؤها التجاري، وعقدة تلاقي مواصلاتها المختلفة، إضافة إلى ثقلها السكاني، وشهدت هذه المدينة إقامة أقدم مصنع للكيماويات في المملكة، الشركة العربية السعودية للأسمدة (سافكو)، التي أنشئت عام ١٩٧٠، لإنتاج اليوريا والأمونيا وحامض الكبريتيك. (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ٢٠٠١، ص ٢٧).

كما تضم المنطقة الشرقية أيضاً إحدى أكبر وأهم المدن الصناعية الحديثة

بالمملكة، وهي مدينة الجبيل الصناعية، وتعد هذه المدينة من كبريات المدن الصناعية في الشرق الأوسط، وتعتمد على سياسة انتهجتها المملكة بتصنيع البترول والغاز الطبيعي لرفع قيمته الاقتصادية، وتوفير مشتقاته المختلفة في المجالات الاقتصادية، وإقامة العديد من الصناعات المرتبطة بها، وتتولى شركة أرامكو مهمة الإشراف على تطوير إنتاج وصناعة البتروكيماويات بالمملكة.

وتحظى مدينة الجبيل بموقع جغرافي متميز، وذلك بقربها من أهم المراكز الحضرية بالمنطقة الشرقية – (الدمام والخُبر)، وقربها النسبي من دول الخليج العربي؛ مما زاد من استثماراتها في مجال الصناعات البتروكيماوية، فضلاً عن ذلك تحظى المنطقة الشرقية عموماً بقطاع خاص أكثر نضجاً نسبياً من مثله في مناطق المملكة الأخرى، وذلك بفضل التاريخ الاقتصادي للمنطقة (مشخص، ٢٠١٠، ص ٢٨٩).

كما يوجد مدينة أخرى لها دور تنموي إقليمي للصناعة التحويلية بالمنطقة الشرقية – وإن كان بشكل غير معلن ومحدد في رأس الزور–، حيث أنشأت شركة معادن (سابك) مدينة تعدينية في منطقة رأس الزور، تشمل مصانع للأسمدة، ومصاهر للألمونيوم، وكان من أهداف إنشاء هذه المدينة تنمية المناطق النائية، وقد خطط لأن يتم تصدير إنتاج المدينة حتى تتطور بها صناعة محلية تعتمد على المنتجات البترولية والمعدنية كمواد خام شبه مصنعة، وبناء على هذه المواصفات فإن مدينة رأس الزور ستمارس دور قطب نمو جديد يمكن أن تسهم في التنمية الصناعية بالمنطقة الشرقية عموماً (مشخص، ٢٠١٠، ص ٢٦٧).

وتحظى المنطقة الشرقية بأكثر من نصف حجم الاستثمارات المحققة في الصناعة التحويلية السعودية (٥٢,٩٪)، ويوجد بها أكثر من خمس عدد المصانع (٢٢,٧٪)، ويعمل بها أكثر من ربع عدد العاملين بالصناعة في المملكة (٢٥,٥٪)، ويعزى ارتفاع نسبة حجم الاستثمارات إلى توطن أكبر المصانع كثيفة رأس المال بالمنطقة؛ حيث حظيت مدينة الجبيل بمفردها بنحو خمسي حجم الاستثمارات في الصناعات الكيماوية بالمملكة (٣٩,٩٪) (مشخص، ١٩٩٧، ص ١٥٧)، ويتوطن

بمدينة الجبيل عدد من المصانع كثيفة رأس المال، منها: شركة الجبيل لصناعات البتروكيماويات (كيما)، التي تأسست عام ١٩٨٦، وتنتج نحو ٧٠٠ ألف طن سنوياً من الإيثلين، والشركة السعودية للصناعات البتروكيماوية (صدف) وتأسست في عام ١٩٩٧، وتنتج نحو ٩٧٠ ألف طن سنوياً من مادة الإيثلين، إضافة إلى مواد أخرى مثل الصودا الكاوية التي تنتج منها ٦٨٠ ألف طن سنوياً، إضافة إلى مصانع لشركات أخرى مثل شركة الميثانول الوطنية، والشركة العربية للبتروكيماويات (بتروكيما)، والوطنية للغازات الصناعية (غاز)، والشركة الوطنية للأسمدة الكيماوية (ابن البيطار) التي تأسست عام ١٩٨٧، وتنتج نحو ٥٠٠ طن من أسمدة الأمونيا السائلة، ونحو ٥٠٠ طن سنوياً من أسمدة اليوريا (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ٢٠٠١، ص ص ١٩–٥١).

(٢) نمط التنوع الصناعي المتوسط: Moderately (Medium) Diversified:

يضم هذا النمط ثلاث مناطق هي: المدينة المنورة، والقصيم، وحايل، وتأتي منطقة المدينة المنورة في مقدمة هذا النمط من التنوع الصناعي، وبلغ مؤشر تريس للتنوع الصناعي بها (٠,٣٠٪)، ومؤشر روجرز (٠,٣٣٪)، ومعامل جيبس ومارتن (٠,٦٨٪)، في حين بلغ معامل التنوع الصناعي الخام بها (٧٠٠).

وتستحوذ منطقة المدينة المنورة على أكثر من عشر حجم الاستثمارات المحققة بالصناعات التحويلية بالمملكة (١٠,٦٨٪)، في حين تضم (٣,٤٦٪) من عدد المصانع، (٣,٩٩٪) من عدد العمال، ويعزى زيادة نسبة حجم الاستثمارات بالمنطقة إلى وجود مدينة ينبع الصناعية بمصانعها الضخمة التي تعتمد على كثافة رأس المال، وأهمها صناعة البتروكيماويات.

وتجدر الإشارة إلى أنه لم تكن لمنطقة المدينة المنورة أهمية واضحة في المراحل الأولى للتصنيع بالمملكة، ولكن بعد تزايد إنتاج النفط وارتفاع أسعاره ومد خطوطه من حقوله بالمنطقة الشرقية إلى ساحل البحر الأحمر، ظهرت صفتا التركز والاستقطاب على خصائص المظهر الجغرافي العام بالمنطقة، فصناعياً يقتصر وجود الصناعة التحويلية على مدينتين فقط، هما: المدينة المنورة، وينبع الصناعية،

ويظهر الاستقطاب أكثر وضوحاً في استحواذ مدينة ينبع الصناعية على نحو ٩٦,٥٪ من حجم الاستثمارات بالمنطقة، في حين تستأثر المدينة المنورة بنحو (٧١٪) من عدد مصانع المنطقة كلها. (مشخص، ١٩٩٧، ص ١٥٥).

جدير بالذكر أنه قبل ظهور مدينة ينبع الصناعية كانت المدينة المنورة هي الأهم والأكثر استحواذاً على النشاط الصناعي بالمنطقة، ففي عام ١٩٧٠ كان نصيب المدينة المنورة نحو ٩٨,٨٪ من جملة المنشآت الصناعية بالمنطقة. (مشخص، ١٩٩٧، ص ١٥٥).

ويوجد بمنطقة المدينة المنورة عدد من الصناعات، يأتي في مقدمتها الصناعات الكيماوية، والصناعات الغذائية، والصناعات التعدينية، والصناعات المعدنية، إضافة إلى صناعة الخشب والورق والمنسوجات والملابس، وتعد الصناعات الكيماوية أهم هذه الصناعات قاطبة، وتحتكر نحو ٩٥٪ من حجم الاستثمارات بالمنطقة، ويرجع ذلك إلى توطن الصناعات كثيفة رأس المال Capital Oriented Industries في مدينة ينبع الصناعية.

كما يوجد بمنطقة المدينة المنورة أهم المراكز الحضرية وأكبرها بمنطقتها والمنطقة الغربية، وهي المدينة المنورة التي تعد ضمن فئة المدن المليونية بالمملكة بعدد سكانها الذي جاوز المليون نسمة (١,١٨) مليون نسمة (مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن ١٤٣٣هـ)، وتشكل نحو ٦٥٪ من سكان المنطقة، إضافة إلى أهمية المدينة المنورة كمركز اقتصادي، وعاصمة إدارية، وأهميتها الدينية وما يترتب عليها من وجود حركة سياحية دينية معظم أيام السنة، وما تصاحبه من نشاط تجاري، لذا تميزت منطقة المدينة المنورة بتنوع صناعي واضح.

وتأتي منطقة القصيم في الترتيب الثاني من فئة التنوع الصناعي المتوسط، وبلغ مؤشر تريس لها (٠,٣٦)، ومؤشر روجرز (٠,٤١)، ومعامل جيبس ومارتن (٠,٥٧)، ومعامل التنوع الخام (٧٠٩)، وعلى الرغم من التطور الواضح في منطقة القصيم عمرانياً وحضارياً، فإنّ الصناعة التحويلية مازالت

متواضعة، حيث تضم المنطقة ١,٦١٪ فقط من حجم الاستثمارات الصناعية المحققة بالمملكة، ٣,٣١٪ من عدد المصانع، ٢,٥٧٪ من عدد العمال، وتعد الصناعات الكيماوية أهم الصناعات بالمنطقة، وتشكل أكثر من ٧٠٪ من حجم الاستثمارات، وتأتي صناعة الأدوية من أهم هذه الصناعات، كما توجد صناعة المواد الغذائية التي تعتمد على المنتجات الزراعية والحيوانية بالمنطقة، إضافة إلى توطن صناعة مواد البناء لمواكبة النهضة العمرانية؛ حيث إن هذه الصناعات ترتبط بالمادة الخام والسوق، ويتوطن بالمنطقة واحد من أكبر مصانع الاسمنت في المملكة، وهو مصنع اسمنت القصيم، إضافة إلى بعض مصانع البيوت الخرسانية والبلوك، والأنابيب الخرسانية، وربما يرجع تراجع المنطقة صناعياً إلى قربها من منطقة الرياض، التي تستقطب غالبية الاستثمارات الصناعية شرقي المملكة.

جاءت بعد ذلك منطقة حائل، وبلغ مؤشر تريس للتنوع الصناعي بها (٠,٤٤)، ومؤشر ورجرز (٠,٤٠)، ومعامل جيبس ومارتن (٠,٦٢)، ومعامل التنوع الخام (٧٠٢). وتعد منطقة حائل من المناطق المخلخلة صناعياً؛ حيث لا تضم سوى ٠,١٥٪ من حجم الاستثمارات، ٠,٣٧٪ من عدد العمال، ٠,٧٤٪ من عدد المصانع العاملة بالمملكة.

(٣) نمط التخصص الصناعي المتوسط Moderately (Medium) Specialized:

يضم هذا النمط أربع مناطق، هي: الباحة، وعسير، وتبوك، والجوف، وتعد منطقة الباحة أقل مناطق المملكة في حجم الاستثمارات المحققة في الصناعة التحويلية، حيث بلغت نحو ٦٦ مليون ريال سعودي، تشكل فقط ٠,٠١٪ من حجم الاستثمارات الصناعية بالمملكة، ويوجد بها خمسة عشر مصنعاً فقط تشكل ٠,٢٦٪، في حين تعمل بها ٠,٠٦٪ من عدد العاملين بالصناعة التحويلية بالمملكة، كما تعد منطقة الباحة من أقل مناطق المملكة سكاناً، حيث بلغ عدد سكانها نحو ٥٩٧ ألف نسمة، تركزوا في مدينة حائل بنسبة (٧٠٪) من جملة عدد سكان المنطقة، وتعد الصناعات الغذائية أهم الصناعات بالمنطقة، حيث

يوجد بالمنطقة أربعة عشر مصنعاً للمواد الغذائية، يعمل بها نحو ١٥٣٦ عاملاً بنسبة ٥٥٣٦٪ من عدد العمال، استحوذت على نحو ٧٨,٣٪ من حجم الاستثمارات الصناعية بالمنطقة، وظهرت باقي الصناعات بصورة باهتة، مما يشير إلى تدني التنمية الصناعية بالمنطقة.

أما منطقة عسير فحازت نحو ٠,٦٩٪ من حجم الاستثمارات، ٣,٠٥٪ من عدد المصانع، ٢,٠٢٪ من عدد العمال، وقد ظهرت أهمية هذه المنطقة صناعياً بعد إنشاء مصنع أسمنت الجنوب في أبها، إضافة إلى بعض الصناعات الغذائية.

أما منطقتا تبوك والجوف فيقل التنوع الصناعي بها، وكذا حجم الاستثمارات الصناعية، وكان نصيب الأولى ٠,٤٢٪ والثانية ٠,٠٥٪، وهما من المناطق الحدودية التي تحتاج إلى دفع عجلة التنمية بها لإحداث التوازن الاقتصادي والاجتماعي بين أرجاء المملكة، ويعد مصنع تبوك للأدوية أهم الصناعات بهذه المناطق.

(٤) نمط التخصص الصناعي الكبير Highly Specialized:

ويضم هذا النمط ثلاث مناطق هي: الحدود الشمالية، وجازان، ونجران، وهي من أقل مناطق المملكة تصنيعاً، ويوجد في هذه المناطق الثلاث مجتمعة ٩٨ مصنعاً فقط، يعمل بها ٧٣٩٥ عاملاً، تشكل ١,٧٪ من عدد المصانع، ٠,٩٨٪ من عدد العمال، وبلغ نصيبها جميعاً (١,١٪) فقط من حجم الاستثمارات، وجميعها من المصانع الصغيرة والمتوسطة التي تعتمد على المواد الخام المحلية مثل: بعض الصناعات الغذائية، وصناعة مواد البناء.

الخاتمة:

في ضوء الدراسة السابقة يمكن استخلاص بعض النتائج توجز فيما يأتي:

١ – على الرغم من الحداثة النسبية للصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية، فإنها تشكل دوراً محورياً في اقتصاديات الدولة بهدف تنويع مصادر الدخل، وقد أسهمت الصناعة التحويلية بنحو ١٣,٦٪ من جملة

الناتج المحلي للدولة، ولا يسبقها سوى الصناعات الاستخراجية (١٨,٦٪)، والخدمات الحكومية (١٤,٦٪).

٢ – يتسم الهيكل الصناعي بالمملكة – على الرغم من تنوعه النسبي – بهيمنة الصناعات كثيفة رأس المال، مثل الصناعات البتروكيماوية والمعادن الأساسية، وتعد هاتان الصناعتان حجر الزاوية في الصناعة السعودية، فتستحوذان على نحو أربعة أخماس (٧٩,٨١٪) حجم الاستثمارات، وثلثي عدد المصانع (٦٥,٩٢٪) من عدد المصانع، ويعمل بها (٦٠,٩٨٪) من عدد العاملين بالصناعات التحويلية بالمملكة العربية السعودية.

٣ – تتميز الصناعة التحويلية بالمملكة العربية السعودية بالتركز الجغرافي الشديد، فتستقطب أربع مناطق هي: منطقة الرياض، ومنطقة مكة المكرمة، والمنطقة الشرقية، ومنطقة المدينة المنورة، معظم الصناعات التحويلية بالدولة، فتستحوذ هذه المناطق الأربع على (٩٥,٩٨٪) من حجم الاستثمارات، (٨٩,٤٤٪) من عدد المصانع، (٩٣,٤٠٪) من عدد العاملين.

٤ – توصلت الدراسة إلى وجود أربعة أنماط من التنوع الصناعي بالمملكة، بناء على المقاييس المستخدمة في البحث، كانت كل من مناطق: مكة المكرمة، والرياض، والمنطقة الشرقية، أكثر المناطق تنوعاً صناعياً، بينما جاءت المناطق الحدودية: الحدود الشمالية، وجازان، ونجران، أقلها تنوعاً؛ مما يشير إلى أهمية نشر الصناعة والمساعدة على توطينها في هذه المناطق، وخاصة أنها مناطق قليلة السكان، وتحتاج إلى تنمية اقتصادية واجتماعية متوازنة.

٥ – تتصف الأسواق المحلية في المملكة، بحكم كبر مساحة الدولة، وطبيعة خريطتها السكانية المتسمة بالتركز السكاني الشديد في عدد من المدن؛ مما أدى ذلك إلى تركز الصناعات الاستهلاكية في المدن الكبرى للتقليل

من تكاليف النقل من ناحية، ولإشباع السوق المحلي والمناطق الإدارية التابعة لها من ناحية أخرى.

٦ – لايزال القطاع العام أوفر حظاً من القطاع الخاص في مجال الاستثمار الصناعي بالمملكة، خاصة في الصناعات التي تعتمد على منتجات البترول والغاز الطبيعي كمادة خام، وهي مواد خام مملوكة للدولة "شركة أرامكو"، وتحتاج هذه الصناعات إلى رأس مال كبير (صناعات كثيفة رأس المال)، وتركزت هذه الاستثمارات في مدينتين صناعيتين حديثتين هما: مدينة الجبيل الصناعية في شرق المملكة، ومدينة ينبع الصناعية في غرب المملكة، وتعتمد هاتان المدينتان على الصناعات البتروكيماوية، ويحظى القطاع العام بنحو ٥٩,٣٪ من حجم الاستثمارات في الأولى، ٨٨,٧٪ من حجم الاستثمارات في الثانية.

تقترح الدراسة بعض التوصيات يمكن إيجازها فيما يأتي:

١ – الاهتمام بتنويع القاعدة الصناعية للمملكة، خاصة في المناطق الصناعية الجديدة، وزيادة القدرة التنافسية بها، وتشجيع الصناعات ذات المميزات النسبية التنافسية، وتنمية الصادرات الصناعية، والارتقاء بجودتها، وتنويعها، وفتح أسواق داخلية وخارجية لها، لتكون قادرة على المنافسة داخلياً وخارجياً.

٢ – تهيئة المناخ الاستثماري في المناطق الأقل تنوعاً صناعياً، خاصة المناطق الحدودية والنائية، وتقديم الحوافز المادية والفنية، لجذب وتشجيع رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية للتوطن والاستثمار في هذه المناطق.

٣ – تنويع القاعدة الصناعية بالمدن الصناعية القائمة، والاهتمام بتوطين صناعات جديدة بها، خاصة الصناعات عالية التقنية مثل صناعة الإلكترونيات، والبرمجيات، وفي مجال الصناعات الثقيلة مثل: صناعة السيارات، والمعدات، والأسلحة، وخاصة أن المملكة تعد من أكبر أسواق

السيارات في الشرق الأوسط، علاوة على موقعها وسهولة اتصالها بباقي دول الخليج العربي.

٤ – إيجاد بؤر صناعية في المناطق الأقل تصنيعاً وتنوعاً مثل مناطق الحدود، وإنشاء مدن صناعية حديثة بها على غرار مدينتي الجبيل وينبع الصناعيتين؛ لتكون في المستقبل تجمعاً صناعياً وأقطاباً صناعية جديدة، وفتح خطوط إنتاج للمصانع الكبيرة المتوطنة في المدن الكبرى والمدن الصناعية الحديثة، لتحقيق توازن جغرافي متوازن للصناعة بالدولة، من خلال إحداث بعثرة إقليمية للمصانع Regional Dispersal في جميع مناطق المملكة.

٥ – إجراء دراسات جدوى لتحديد أفضل المواقع والمواضع للصناعات الجديدة بالمناطق المختلفة بالمملكة، وكذلك تحديد أنسب أنواع الصناعات التي تصلح للتوطن بها، وتقديم جميع الدعم (مادي / تسويق/ خدمات).

٦ – تعزيز الترابط بين الصناعات التحويلية (ترابط أفقي/ ورأسي، وتقني، وخطي)، وتشجيع إنتاج سلعة صناعية كاملة، وسيحفز ذلك على إنشاء الصناعات المكملة والمغذية، وهو ما سيؤدي إلى تنويع القاعدة الصناعية وزيادة كفاءتها.

٧ – دعم الصناعات الصغيرة ومتوسطة الحجم، لزيادة قدرتها التنافسية، مع السلع المستوردة، وخاصة أن هذه الصناعات أقل استثماراً (لا تحتاج إلى رأس مال كبير)، وتعتمد على رأس المال الخاص، والوطني، والمساعدة على توجيه هذه الصناعات إلى التوطن في المناطق الأقل تصنيعاً.

٨ – رفع المستوى العلمي والمعرفي والمهاري للعمالة الوطنية في قطاع الصناعة، وتشجيع المواطن للعمل في الصناعة، لتقليل الاعتماد على العمالة الوافدة التي تمثل أكثر من ثلاثة أرباع العمالة الصناعية بالدولة، مما يمثل خطراً على الصناعة في حال عودة هذه العمالة إلى أوطانها لظروف سياسية أو اقتصادية.

٩ – الاهتمام بتدريب العمالة، وإنشاء معاهد متخصصة ملحقة بالمدن الصناعية، وتقديم الدعم المالي والأكاديمي لها، بحيث يتخرج منها عمال مهرة في العمل الصناعي يواكبون التطورات الحديثة، التي تتوجه نحو الصناعات ذات الكثافة المعرفية والتقنية العالية.

١٠– دعم أنشطة البحث العلمي والتطوير في القطاع الصناعي، وتشجيع الشركات الصناعية الكبيرة على تطوير مصانعها، واستخدام أحدث التقنيات للحفاظ على البيئة.

المراجع

أولاً – المراجع العربية:

- إبراهيم، عيسى علي. (١٩٩٩). الأساليب الإحصائية والجغرافيا. دار المعرفة الجامعية: الإسكندرية.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. دليل التصنيف العربي الموحد للنشاط الاقتصادي. مرجع رقم ٣ /١٣٣. القاهرة. فبراير ١٩٧٠.
- الحرة، عبدالعزيز إبراهيم. (٢٠١٢). المدينة الصناعية الثانية بمدينة الرياض: دراسة في جغرافية الصناعة. **الجمعية الجغرافية المصرية. سلسلة بحوث جغرافية**. العدد ٥٦. القاهرة.
- الديب، محمد محمود إبراهيم. (١٩٧٣). التنويع الصناعي وقياسه: دراسة تطبيقية على الوجه البحري في مصر. **حوليات كليات الآداب. جامعة عين شمس**. المجلد ١٣. القاهرة. ص ص ٣٦٧–٤٠٢.
- السماك، محمد أزهر. (١٩٨٧). قياس التنوع الصناعي وتطبيقاته في العراق. **مجلة تنمية الرافدين.** العدد٢١. مجلد٩. العراق. ص ص ١٤٥–١٧٦.
- الشريف، عبدالرحمن صادق. (١٩٨٧). جغرافية المملكة العربية السعودية. الرياض.
- الصليع، عبدالله بن حمد. (٢٠٠١). الصناعات الصغيرة في المملكة العربية السعودية. **الجمعية الجغرافية السعودية. سلسلة بحوث جغرافية**. جامعة الملك سعود. العدد ٥١. الرياض.
- الصليع، عبدالله أحمد؛ الجمال، فاروق محمد. (١٩٩٢). الأبعاد الجغرافية للبنية الصناعية في مدينة الرياض ١٤٠٩هـ. **مركز بحوث كلية الأداب. جامعة الملك سعود.** العدد٢٩. الرياض.
- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا. (٢٠٠١). التنويع

الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط: حالة اقتصاديات بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية. الأمم المتحدة. نيويورك.

- الكسواني، ممدوح الخطيب. (١٩٩٩). محددات التركز الصناعي في المملكة العربية السعودية. **مجلة بحوث اقتصادية عربية. الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية**. العدد ١٥. القاهرة. ص ص ٩٧–١٢٨.
- المملكة العربية السعودية. وزارة التخطيط. (١٩٧٥). خطة التنمية الثانية (١٩٧٥–١٩٨٠). دار عكاظ للطباعة والنشر: الرياض.
- المملكة العربية السعودية. مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات. إحصاءات الدخل القومي. مؤشرات الحسابات القومية. أعداد مختلفة. صفحات مختلفة.
- المملكة العربية السعودية. (٢٠١٢). مصلحة الإحصاء العامة والمعلومات. الكتاب الإحصائي السنوي. العدد ٤٨.
- الهاجري، فريال بنت محمد. (٢٠٠٤). معايير التنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية: دراسة جغرافية مقارنة. **الجمعية الجغرافية السعودية. سلسلة بحوث جغرافية.** العدد٦٠. الرياض.
- الهويش، عبدالكريم بن خلف. (٢٠١٥). القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية: نظرة اقتصادية تحليلية مكانية. **مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية**. مجلد ١٢. العدد١. الشارقة. دولة الإمارات العربية المتحدة. ص ص ٢١٨– ٢٤٦.
- خليل، أحمد موسى محمود. (٢٠٠٧). الخصائص الجغرافية للصناعة التحويلية في دولة الإمارات العربية المتحدة: دراسة تحليلية في الجغرافية الاقتصادية. **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية. العدد ١٢٦**. الكويت. ص ص ١٧١–٢٢٩.
- زين، محمود محمد؛ باخرمة، أحمد سعيد. (١٩٨٩). قياس التركز

الصناعي في المملكة العربية السعودية ١٣٩٥هـ-١٤٠٧هـ. **مجلة جامعة الملك عبدالعزيز. الاقتصاد والإدارة.** مجلد ٢. جدة. ص ص ٣٧-٧٣.

- سيف، محمود محمد، (١٩٩٤). الخصائص الجغرافية للصناعة في المملكة العربية السعوية: دراسة تحليلية في الجغرافية الاقتصادية. **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية.** العدد ٧٢. الكويت. ص ص ١٢٥-١٧٣.

- عياصرة، ثائر محمد مطلق. (٢٠١٤). التنوع الصناعي في الأردن: حسابه وأنماطه. **المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية.** العدد٢. عمان. الأردن. ص ص ١٠٩-١٢٥.

- غانم، عدنان؛ الزايد، إيمان، (٢٠١٣). أهمية الصناعة وقياس أنماط التوزيع الجغرافي لعمال الصناعة في إقليم شبه الجزيرة العربية. **مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية.** العدد ٣. مجلد ٢٩. ص ص ٢٤٥-٢٦٢.

- مشخص، محمد عبدالحميد. (١٩٩٧). دور الصناعات البتروكيماوية في التنمية الإقليمية في كل من المنطقة الشرقية ومنطقة المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية: دراسة تقويمية لتجربة مدينتي الجبيل وينبع الصناعيتين في ضوء نظرية قطب النمو. **مجلة جامعة الملك عبدالعزيز. كلية الآداب والعلوم الإنسانية.** المجلد ١٠. مركز النشر العلمي. جدة. ص ص ١٤٣-١٨٧.

- مشخص، محمد عبدالحميد. (٢٠٠١). دور خطط التنمية في معالجة قضية التوازن الإقليمي في المملكة العربية السعودية: دراسة تقويمية لتجربة التنمية الإقليمية ما بين عامي ١٣٩٠- ١٤١٥هـ. **الجمعية الجغرافية السعودية. سلسلة بحوث خاصة.** العدد ٤٨.

- مشخص، محمد عبدالحميد. (٢٠١٠). دور الصناعات التحويلية في

التنمية الإقليمية السعودية: دراسة نقدية. **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية.** العدد ١٣٨. الكويت. ص ص ٢٤٧– ٣٢٢.

ثانياً – المراجع الأجنبية:

- Chiang, S. (2009). The Effects of Industrial Diversification on Regional Unemployment in Taiwan: is the Portfolio Theory Applicable?, ***The Annals of Regional Science,*** 43(4). pp. 947-962.
- Edward, J. (1985). Industrial location and Corporate Organization In High Technology Industrial, ***Economic Geography***, 61(4), 345 - 365.
- Gibbs, j. & Martin, W. (1962). Urbanization Technology and Division of Labor: International Patterns, American Sociological Review, 27(5), 667-677.
- Ling, j., and Hung, W., and Wang, Y. (2005). Industrial Diversification, ***Asian Economic Journal,*** 19(4), 423-443.
- Mason, S., and Howard, D. (2010). Regional Industry Diversity and its Impact on Regional Unemployment, Proceedings of 12th Path to Full Employment17th National Unemployment Conference, Newcastle, NSW, 2-3 December, Centre of Full Employment and Equity, University of Newcastle, Newcastle.
- Rodgers, A. (1957). Some Aspects of Industrial Diversification in the United States, ***Economic Geography***, Clark University Press, 33(1), 16-30.
- Smith, S., and Gibson, C. (1988). Industrial Diversification in non - Metropolitan Counties and its affect on Economic Stability, ***Journal of Economic Geography***, Vol, 13(2), 193-201.
- Trendle, B., and Shorney, G. (2003). The affect of Industrial Diversification on Regional Economic Performance, ***Journal of Regional Studies***, 9(3), 355-369.
- Tress, C. (1938). Unemployment and the Diversification of Industry, ***The Manchester School***, 9(2), 140-152.