التحليل المكاني للنشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن

"دراسة في الجغرافية الصناعية"

الدكتور: عمر سالم عوض العسكري[1]

dr.omaralaskri23@gmail.com

ملخـص:

تناول البحث التحليل المكاني للنشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن لعام 2014م، في ثلاثة مباحث هي كالآتي: تناول **المبحث الأول** المقومات الجغرافية الصناعية المؤثر في تطور توطن النشاط الصناعي في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن؛ حيث ارتبط اختيار السهل الساحلي كموقع صناعي رئيس في اليمن، بعوامل عديدة منها: الطبيعية والبشرية، بينما **تناول المبحث الثاني** تحليل الاتجاهات العامة لتطور الهيكل القطاعي لقطاع الصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للمدة 1996 – 2014م؛ حيث تبين تطور في المؤشرات الصناعية القائمة في ذلك الحيز المكاني، تحقق فيها توطن ما يقارب نحو 14353 منشأة، يعمل فيها نحو 60663 عاملًا صناعيًا، استثمر ما يقارب نحو 53859 مليون ريال يمني، ليحصل على قيمة إنتاج وصلت نحو 96305 مليون ريال يمني، ليوفر ما يقرب نحو 42410 مليون ريال يمني، **اما المبحث الثالث فتناول** واقع الأبعاد المكانية للتوطن الإقليمي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م، والذي تبيّن تركز الصناعات التحويلية بشكل مكثف في المراكز الحضرية الرئيسة في الساحل الغربي لليمن، خاصة في محافظتي تعز، والحديدة، وقد جذبت هاتان المحافظتان معاً مزيجاً من الصناعات التحويلية المتنوعة يفوق عدد منشآتها ما نسبته 98.2% من إجمالي المنشآت الصناعية، وبقدر ما نسبته 98% من إجمالي العمالة الصناعية في ذلك القطاع الصناعي في الساحل الغربي لليمن للعام 2014م.

كلمات مفتاحية: النشاط الصناعي، التوطن الاقليمي، الصناعات التحويلية، الساحل الغربي.

(1) أستاذ الجغرافية الصناعية المشارك كلية التربية عدن - جامعة عدن

مجلة
جامعة المهرة
للعلوم الإنسانية
مجلة علمية نصف سنوية محكمة
العدد السادس عشر- ذو القعدة 1445هـ- يونيو 2024م
ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

Spatial analysis of industrial activity in the western coastal plain of Yemen, "A Study in Industrial Geography"

Abstract:
The research dealt with the spatial analysis of industrial activity in the coastal plain of Yemen for the year 2014 AD, in three sections: The first section is the industrial geographic components affecting the development of the settlement of industrial activity in the areas of the western coastal plain of Yemen; The choice of the coastal plain as a major industrial site in Yemen was linked to many factors, including: natural and human, while the second section dealt with the analysis of the general trends in the development of the sectorial structure of the manufacturing sector in the regions of the western coastal plain of Yemen for the period 1996 - 2014 AD; A development was demonstrated in the industrial indicators existing in that spatial area, in which approximately 14,353 establishments were settled, employing approximately 60,663 industrial workers. Approximately 53,859 million Yemeni riyals were invested, to obtain a production value that reached approximately 96,305 million Yemeni riyals, saving approximately About 42,410 million Yemeni riyals. The third section dealt with the reality of the spatial dimensions of the regional localization of manufacturing industries in the regions of the western coastal plain of Yemen in 2014 AD, which showed that manufacturing industries are intensely concentrated in the main urban centers on the western coast of Yemen, especially in the governorates of Taiz and Al-Hudaydah. Together, these two governorates attracted a mix of diverse manufacturing industries whose number of establishments exceeds 98.2% of the total industrial establishments, and as much as 98% of the total industrial employment in that industrial sector on the western coast of Yemen for the year 2014 AD.
Key words: industrial activity, regional settlement, manufacturing industries, the western coastal

المقدمـة:Introduction

يُعدُّ القطاع الصناعي القطاع الأساس في حسابات إرساء الأُسّس المادية لعمليات التنمية الاجتماعية – الاقتصادية Socio – Economic Development processes وذلك لما لهذا القطاع من قدرات كبيرة في تحقيق التراكم الرأسمالي Capital Accumulation، واستيعاب حجم كبير من القوى العاملة Labour Force، ولذلك كان الاهتمام في الاستثمار في هذا القطاع يحظى بالأولوية في أغلب بلدان العالم وبحسب إمكانيات التمويل والاستثمار لتلك الدول[1].

(1) التحليل المكاني للصناعات الغذائية في اليمن، دراسة في الجغرافية الصناعية: 1.

واعتبرت البلدان النامية في اقتصادياتها التصنيع وتطور هذا القطاع ركيزة التحولات الاقتصادية باتجاه تطوير اقتصادياتها وتنميتها. وأن تحقيق هذا الهدف يرتبط بركيزتين أساسيتين هما: ماذا ينبغي على أي بلد أن يصنع؟ وأين ينبغي على ذلك البلد وسياساته المكانية أن توطن المشاريع؟ أي تحديد مواقع الصناعات) What and where are Industrialized?[1]، لذا هتم الاقتصاديون والجغرافيون بتطوير نظرية المواقع الصناعية Industrial Location Theory، باتجاه تحليل الكيفية التي ينبغي أن تتوطن فيها فروع الصناعة التحويلية Monufa ctnring Industry، لكي تحقق الكفاءة الاقتصادية في المشروع الصناعي بخفض مستويات التكاليف للإنتاج إلى أقل ما يمكن وتعظيم العوائد المالية Financial Revenues، أكبر ما يمكن[2]. وبهذا كان وسيبقى الاهتمام بالتوطن الصناعي ركيزة أساسية في تحقيق أهداف السياسات الاقتصادية للتصنيع في أي بلد.

وأبرز الاتجاهات المكانية لعمليات التوطن الصناعي هي التركز في المناطق كثيفة التحضر لما تلعبه اقتصاديات التحضر Urbanization Economies، كأحد أبرز الوفورات الاقتصادية الخارجيةExternal Economies، من دور في استقطاب المشاريع الصناعية إلى تلك المناطق وتعظيم اقتصاديات التكتل Agglomeration Economies، لتلك المشاريع[3]. وذلك لأن السلوك المكاني Spatial behavioure، للنشاط أو الفعالية الصناعية يتصف بالحرية والمرونة في الانتقال والتوطن في الحيز الجغرافي Geographical Space More Flexibility in mobility[4].

وتتصف منطقة السهل الساحلي الغربي من اليمن (انظر الخريطة رقم (1))، في هيكلها الصناعي، فيها بسيادة الصناعات الاستهلاكية، Consnmer Industries فيه، وهذا مرتبط بالمرحلة الاقتصادية في تطور الاقتصاد اليمني كاقتصاد نامي تعمل سياساته في حدود

(2) اقتصاديات التكتل وعمليات التوطن الصناعي تحليل جغرافي – اقتصادي لأثر اقتصاديات التكتل في الاتجاهات المكانية لعمليات التوطن الصناعي في مدينة بغداد: 36.

(3) Smith, David",: Industrial Location – An Economic Geographical Analysis. John wiley and Co. inc., London, 1971–p.113.

(4) تخطيط الأنماط المكانية لإعادة التوقيع المكاني للصناعات التحويلية في مدينة بغداد والمناطق المحيطة بها:

(5) المواقع الصناعية: 92.

الإمكانيات للتمويل والاستثمار على التركيز على استراتيجية التصنيع القائم على إحلال الواردات والاكتفاء الذاتي ومتطلبات الطلب في السوق المحلية. كما أنها من الصناعات كثيفة قوة العمل Labour intensive Industries، يتواءم تطورها مع خصائص الهيكل المهني للقوى العاملة في تلك المناطق من اليمن والذي يتصف بثقل كبير للقوى العاملة غير الماهرة وشبه الماهرة التي تتطلبها البنية الصناعية في السهل الساحلي الغربي من اليمن.

وبما أن النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن يستوجب تحديد مشكلة البحث: Research Problem فإن تلك المشكلة تتحدد من خلال التساؤلات الآتية:

1. هل أن المقومات الجغرافية، "عوامل التوطن الصناعي" أسهمت في توطن وتطور النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن، هي من تفسر النمط المنتشر لتوطن الهيكل الصناعي في تلك المناطق؟ وهل تلك المقومات والعوامل المتاحة في هذا الحيز الجغرافي تتيح فرصاً واسعة لتطور النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن؟.
2. كيف يمكن تحليل واقع النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن ؟
3. ما أبرز خصائص ذلك النشاط الصناعي، إذا ما قورن بالمؤشرات الصناعية لواقع الهيكل الصناعي القائم في تلك المناطق؟

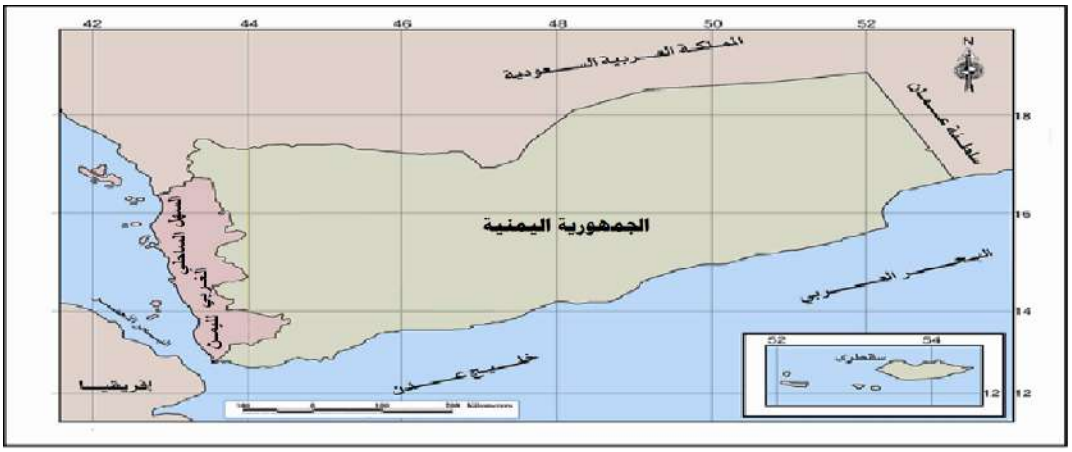
ولهذا فإن **فرضية البحث:** Research Hypothesis، يمكن أن تتحدد بالاتي:

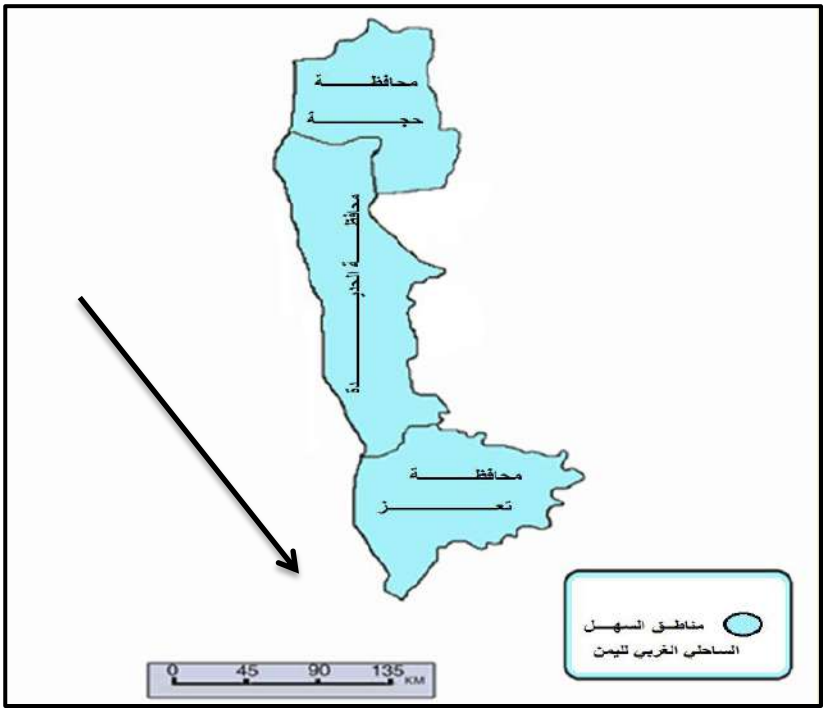
1) تتاح في المناطق الجغرافية الساحلية الغربية من اليمن مقومات جغرافية "عوامل توطن" أسهمت بشكل كبير في تطور النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي، ولا زالت تلك المقومات مؤثرة في اتجاهات تطور النشاط الصناعي ورسم خريطة التوزيع المكاني لها بأنماط توطنية متباينة بحسب التوزيع الجغرافي في ذلك الاقليم الصناعي.

2) تطور واقع واتجاهات النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن يعكس ارتباطاً قوياً بين المقومات الجغرافية في تلك المناطق والمؤشرات الصناعية لتوطن فروع تلك الصناعات وبتغير نسبي واضح خلال السلسلة الزمنية لتطور توطنها للمدة: 1996 – 2014م وبتباين مكاني واضح في ذلك التوطن في السهل الساحلي الغربي من اليمن.

3) المقومات الجغرافية، "عوامل التوطن الصناعي" لتوطن النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن ستكون ركيزة لتطور الاتجاهات المكانية لمستقبل البنية الصناعية في السهل الساحلي الغربي من اليمن.

خريطة رقم (1) التوقيع المكاني للمناطق الساحلية الغربية لليمن، في إطار الموقع المكاني لليمن





المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، صنعاء 2013م.

ولذا فإن **أهداف البحث**: Research Objectives،، للموضوع يمكن تحديدها بالآتي:

1. تقديم تحليل جغرافي لأوجه التأثيرات المكانية للمقومات الجغرافية الصناعية، "عوامل التوطن الصناعي"، لتوطن النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي من اليمن، والتأثير بالاتجاهات المكانية لتوطنها في السهل الساحلي الغربي من اليمن.
2. تحديد الاتجاهات العامة لواقع خصائص الأبعاد المكانية للبنية الصناعية المتباينة في مناطق السهل الساحلي لليمن.
3. تحليل واقع واتجاهات تطور توطن فروع الهيكل الصناعي للصناعات التحويلية، التي تمثل ركيزة للنشاط الصناعي في المناطق الساحلية الغربية من اليمن.

في حين اعتمد الباحث في منهجية البحث(Research Methodology) على محورين هما: الأول نظري يعرض تأثير المقومات الجغرافية الصناعية المؤثر في توطن وتطور النشاط الصناعي في السهل الساحلي الغربي في اليمن، من خلال جمع المعلومات والبيانات اللازمة عن منطقة الدراسة، معتمدًا على بعض الدراسات لإثراء الجانب النظري، في حين كان المحور الثاني تطبيقيا، والذي تناول فيه تحليل الاتجاهات العامة لتطور الهيكل القطاعي لقطاع الصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للمدة 1996 – 2014م، إضافة إلى واقع الأبعاد المكانية للتوطن الإقليمي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م، أما أسلوب البحث فقد اعتمد الباحث المنهج الاستقرائي، والوظيفي والكمي، والاستنتاجي، معتمدا على البيانات التي تم الحصول عليها لغرض حل مشكلة البحث وإثبات فرضياتها وصولا لتحقيق هدف البحث.

وبهدف اعتماد تلك المنهجية للبحث لإنجاز بحث الموضوع تم تقسيم هيكل البحث Research Structure، إلى ثلاثة مباحث أساسية هي كالآتي:

- المبحث الأول: المقومات الجغرافية الصناعية المؤثر في تطور توطن النشاط الصناعي في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن.
- المبحث الثاني: تحليل الاتجاهات العامة لتطور الهيكل القطاعي لقطاع الصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للمدة 1996 – 2014م.

- المبحث الثالث: واقع الأبعاد المكانية للتوطن الإقليمي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م.

ويمكن عرض ومناقشة وتحليل تلك المباحث التي اعتمد كمنهجية لإنجاز بحث الموضوع وعلى النحو الآتي:

المبحث الأول: المقومات الجغرافية الصناعية المؤثر في تطور توطن النشاط الصناعي في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن:

لعل أبرز ما يؤثر في الاتجاهات المكانية لعمليات التوطن الصناعي في الأقاليم الجغرافية يتمثل بمجموعة من العوامل أبرزها[1]: مصادر الطاقة، المواد الأولية، القوى العاملة، رأس المال، السوق، النقل، ويتباين تأثير تلك العوامل في توطن الصناعة بحسب الفرع الصناعي ومتطلباته من تلك المقومات أو العوامل التي تعمل باتجاه خفض مستويات تكاليف الإنتاج وتكون متباينة في ذلك في إطار الحيز الجغرافي Variation of Cost Over Geographical Space، لصالح قدرة ذلك الحيز في استقطاب النشاط الصناعي[2].

وبهذا تركزت الصناعة في السهل الساحلي الغربي لليمن، لمجموعة من الأسس والمقومات يمكن إيجازها في الآتي:

1.1: الموقع الجغرافي:

قد لا يوجد موقع تتوفر فيه كل عوامل ومقومات التوطن، ويخلو من كل السلبيات التوطنية لصناعة معينة،

ولهذا فإن اختيار الموقع يصبح في النهاية نتيجة الموازنة بين إيجابيات وسلبيات كل المواقع المحتملة قيد الدراسة، بحيث يكون أقلها سلباً لتوطن الصناعة، وتتحقق فيه أكثر الإيجابيات.

يحتل السهل الساحلي الغربي من اليمن موقعًا متميزًا وفّر له إمكانات كبيرة أسهمت في قيام وتطور الصناعة، فموقعه البحري الممتد عل ساحل البحر الأحمر، والذي تمر عبره أساطيل التجارة الدولية أتاح فرصة قيام صناعات تتمتع بسهولة الحركة ووصول المنتجات إلى الأسواق الوطنية والخارجية، كما أن موانئه تنتشر على طول الساحل الغربي، وهي ذات وظائف متعددة

(1) Smith, David", op.cit..p.113.

(1) الواقع الجغرافي للنشاط الصناعي وعلاقته بسياسات التوطن الصناعي في العراق: 160

ومتباينة، منها تصدير النفط الخام الذي يمكن أن يؤدي إلى قيام صناعة تكرير النفط والبتروكيماويات، وكذلك تصدير الملح الخام الذي يمكن أن تقوم عليه عدة صناعات كغاز الكلور، واستقبال وتصدير الإسمنت، وتستقبل الموانئ الحبوب، وجميع المواد الأولية والسلع المصنعة وغير المصنعة، لتغدي الصناعات القائمة حولها، بالمحافظات الساحلية ومحافظات اليمن الأخرى، وكذلك مواني صيد الأسماك التي تؤدي إلى صناعات تعليب الأسماك.

ومن مميزات الموقع البحري للسهل الساحلي إمكانية استفادتها من النقل البحري الذي يعد أرخص أشكال النقل، وأفضلها في نقل المواد والبضائع والمنتجات الثقيلة الوزن والكبيرة الحجم، إذ يساعد النقل الرخيص والكفء على الاتجاه نحو التخصص في الإنتاج ويساعد هذا على الانتفاع من مميزات الإنتاج الكبير، كما حصل لصناعة الورق والنفط، كما أن للموقع البحري ميزات أخرى أثناء حدوث الأزمات والمشاكل السياسية حيث تستمر انسيابية البضائع[1].

ومن مميزات الموقع الجغرافي للسهل الساحلي لليمن، أن له حدوداً مشتركة مع معظم محافظات اليمن، وقد وفّر ذلك اتصال الإقليم بباقي أجزاء اليمن، مما يسهل الحصول على المواد الأولية القابلة للتصنيع والتصدير.

كما ربط هذا الموقع الساحلي لليمن بقارات العالم الأكثر نشاطًا اقتصاديًا وحضاريًا وتطورًا، كأفريقيا وأروبا وبقيه أنحاء العالم وبالتالي يمكن استثمار الموقع الجغرافي للاتصال بالأسواق العالمية للحصول على المكائن والآلات، وأحدث المعدات مع الاستفادة من الخبرات التي تتوفر بقربه بمعالجة مشكلات التطور الصناعي لتؤدي جميعها إلى إحداث التنمية الصناعية.

أما الموقع بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض لمناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، فيقع بين خطي طول 41- ْ44 شرقًا، وبين دائرتي عرض 13- ْ16.65 شمالًا[2]، والذي وانعكاسه على الخصائص المناخية فلم يكن له تأثيره الإيجابي على تنوع الإنتاج الزراعي والحيواني أو النباتي، لأنه لم يتميز بتنوع كبير، فمناخ السهل الساحلي الغربي لليمن، تميز بالرتابة والتجانس الشديدين، بل لقد تبين أن بعض الصناعات التي توطنت لتوفر المواد

(2) أسس الجغرافية الصناعية وتطبيقاتها: 82.

(1) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، صنعاء 2013م.

الأولية في السهل الساحلي، تقوم باستيراد المواد الأولية من الخارج، مثل الغذائية والنسيجية والسجائر.

2.1: الموارد المائية:

تعد الموارد المائية السطحية والمياه الجوفية في مناطق السهل الساحلي الغربي محل استغلال في الأنشطة والاقتصادية المختلفة ومنها الصناعة، ولذا سيتم تناولها بشكل موجز على النحو الآتي:

1.2.1: الموارد المائية السطحية:

تقدر كميات المياه التي تصل إلى الأدوية المتجهة غربًا وتصب في البحر الأحمر بحوالي 1623 مليون مترًا مكعبًا في العام 2014م[1].وقد أدّت مياه الأودية دوراً كبيراً في تنمية الزراعة وتوفير بعض المحاصيل الزراعية الصناعية، مثل المحاصيل النقدية كالقطن، ومحاصيل الحبوب والفواكه وغيرها. كما أدّت دوراً واضحاً في توزيع الصناعة، إذ اختارت بعض الصناعات مواقعها عند هذه الأدوية كالصناعات في مديرية زبيد في الحديدة، وسهام في المراوعة، وقد ساعد حجم التغذية في الأودية التي تجري في السهل الساحلي الغربي لليمن إلى توافر مياه اقتصادية مستدامة، تسهم في تطور النشاط الصناعي في ذلك الحيز المكاني، (انظر الجدول رقم 1).

جدول رقم (1) مقدار الجريان السطحي في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن (حوض البحر الأحمر) للمدة 1996- 2014م

الاودية / العام	الأدوية التي تغذيها حوض البحر الأحمر								مقدار الجريان (مليون م^3)
	وادي حرض	وادي مور	وادي سردود	وادي زبيد	وادي رسيان	وادي موزع	وادي رماع	أودية أخرى صغيرة	
1996م	65	98	401	211	326	84	155	78	1418
2014م	105	441	266	352	91	182	98	88	1623

المصدر، الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي السنوي، تقرير عن حجم السيول الواصلة في سدود الدلتا، قسم الري الزراعي، صنعاء سنوات، عديدة من 1996- 2014م .

[2] الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي السنوي، تقرير عن حجم السيول الواصلة في سدود الدلتا، قسم الري الزراعي، صنعاء سنوات، عديدة من 1996- 2014م .

2.2.1 الموارد المائية الجوفية: يقدر متوسط تغذية الطبقات المائية الجوفية الطبيعية في منطقة سهل تهامة بحوالي 655 مليون متراً مكعباً سنوياً، يضاف إلى مجموع حجم التغذية ما يتسرب من مياه الري الذي يقدر بحوالي 108 مليون متر مكعب ليصبح الحجم الكلي للتغذية 763 مليون متر مكعب[1].

ويقدر إجمالي الموارد المائية المخزونة بحوالي 10.370 مليار متر مكعب، منها حوالي 3.879 مليون مكعب مياه متجددة، أي ما نسبته حوالي 0.37% من إجمالي الموارد الجوفية[2]، كما أن توافّر المياه الجوفية تلبي معظم متطلبات احتياجات مناطق السهل الساحلي الغربي، من المياه الصالحة للاستعمالات الزراعية والصناعية، لذا لعبت الموارد المائية دوراً واضحاً في توطن الصناعة في مناطق السهل الساحلي، إذ اختارت بعض الصناعات – التي تعتمد على المياه – موقعها بقرب مصادر المياه كالصناعات الغذائية، والطوب الإسمنتي، وصناعة ودباغة الجلود، كما أقيم مصنع أسمنت باجل حيث تتوفر المياه الجوفية التي يغذيها مجرى وادي سهام.

3.2.1: الموارد المائية البحرية: تمثل البحار اليمنيّة موردًا مائيًا هائلًا، وهذه المياه تصلح للاستعمال الصناعي لأغراض التبريد، وتبعًا لذلك شكلت عامل جذب للصناعة التي تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء لأغراض التبريد وتبريد مولدات الطاقة الكهربائية، ولذلك كان موقع المحطات الكهربائية المركزية في الحديدة، وتعز، وحجة الساحلية بجوار الشاطئ.

وهناك في الجانب الآخر العديد من الصناعات التي تتوطن على السواحل وبالقرب منها، والتي يمكن أن تصرف مخلفاتها في البحار، مثل الصناعات البترو كيميائية المتوطنة في تعز والحديدة، وصناعة دباغة الجلود في الحديدة.

3.1: المواد الأولية المؤثرة في توطن النشاط الزراعي في مناطق السهل الساحلي الغربي:

تُعد المواد الأولية وتوافرها في الموقع عاملا حاسما في اختيار موقع الصناعة عندها، كما تتباين المواد الأولية في طبيعتها بين زراعية: نباتية أو حيوانية، ومعدنية وتتباين في متطلبات

---

(1) الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن، الهيئة العامة للمسح الجيولوجي، نتائج مسح هيدرولوجية للجمهورية اليمنية، صنعاء 1996م: 26.

(2) المصدر نفسه: 28.

وحاجة الصناعة منها[1]، وعلى الرغم من أن المواد الأولية من أبرز المقومات الأساسية للصناعة، إلا أنه لا يشترط توافرها في الإقليم ولكن المهم هو سهولة الحصول عليها بانتظام من المصدر مع مراعاة كلفة نقلها[2] ,Transportation Cost ومع ذلك فإن وفرة المواد الأولية المحلية الموجودة بكميات اقتصادية في الإقليم تكون من عوامل نشوئها وتطورها وتوفر ظروفا أفضل لتوطنها[3]، والذي يمكن تحليل أثر المواد الأولية على النحو الآتي:

1.3.1: المواد الأولية الزراعية في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

تبلغ المساحة المزروعة في مناطق السهل الساحلي الغربي (220769) هكتار، وهي تمثل نسبة 33.1% من إجمالي المساحة المزروعة في اليمن والبالغة (1896485) هكتار[4].

تنتج السهول الساحلية الغربية من اليمن، كميات من الحبوب (الذرة، القمح، الشعير) تصل إلى 153874طنا وبنسبة 34% من إجمالي إنتاج الجمهورية اليمنية، كما تنتج من الخضروات 596866 طنا وبنسبة 41% من إجمالي الإنتاج، وتنتج من المحاصيل النقدية 85457 طنا وبنسبة 36.2%، ومن البقوليات 43271 طنا وبنسبة 43.7%، في حين يبلغ إنتاجها من الأعلاف 1092510 طن وبنسبة 61.4% من إجمالي إنتاج الأعلاف في اليمن[5]. وتقوم بعض الصناعات المحلية على هذه الموارد الزراعية لاسيما الصناعات الغذائية والنسيجية والزيوت، وبعض الصناعات الاستهلاكية، فالقمح المحلي يشكل جزءًا من المواد الخام لصناعة طحن القمح، وصناعة الأعلاف، كما توجد صناعات عصائر الفاكهة، وحفظ وتعليب الخض والبقوليات، أما المحاصيل النقدية فتشكل مادة خاما لصناعة الغزل والنسيج، وتستخدم بذرة القطن والسمسم كمادة خام لإنتاج الزيوت النباتية وعلف الحيوان، و يشكل التبغ أهم المواد الخام المستخدمة في صناعة السجائر، ويمكن أن تسهم الزراعة في تطور

(3) Smith, David M., Industrial Location, An Econ0mic Geographical Analysis Wiley International Edition, New York 1971.

(4) الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق: 5-6.

(1) مبادئ الجغرافية الصناعة: 56

(1) الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، مكتب الإحصاء الزراعي، النتائج الأولية للمسح الزراعي 2002م، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، صنعاء أكتوبر 2002م: 14.

(2) الجمهورية اليمنية وزارة الزراعة والري، مكتب الزراعة والري صنعاء، قسم الإحصاء الزراعي، تقرير تطوير المحاصيل الزراعية خلال فترة الخطة الخمسية الثانية (2010- 2015) صنعاء: 31.

الصناعات لاسيما التحويلية، وخاصة في مجال الصناعات الغذائية والمشروبات، والصناعات النسيجية إذا ما تم معالجة القصور والمشكلات التي تواجه القطاع الزراعي. والعمل على زيادة الإنتاج والإنتاجية، والمساحة الزراعية والمزروعة وإدخال التكنولوجيا والتقنية في الزراعة.

2.3.1: المواد الأولية الحيوانية في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

لقد فرضت الطبيعة الجافة للسهول الساحلية، التركيز على تربية الحيوانات الصغيرة ذات الاحتياجات العلفية القليلة، لعدم توفر المراعي الطبيعية الواسعة، أو الأعلاف ذات القيمة الغذائية العالية، لذلك نجد أن الطبيعة الساحلية تلاءم تربية (الماعز والإبل) ولذلك شكلت نسبة 47% من الماعز في اليمن، و 74% من الإبل. وتتركز في المناطق الساحلية الغربية ما نسبته 39% من الأغنام، و32% من الأبقار لعام 2014م[1]. يقدم القطاع الحيواني عدداً من المواد الخام للصناعات اليمنية، كصناعة منتجات الألبان والبسترة والتعبئة، وتشكل الجلود المادة الخام للمدابغ والمنتجات الجلدية العديدة كالأحذية والحقائب والأحزمة، وتقوم صناعة الأقمشة الصوفية على الصوف، إلاّ أن استعماله محدود في هذه الصناعة حتى الآن.

3.3.1: المواد الأولية السمكية في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

يحتل القطاع السمكي مركزًا مميزًا في مستقبل النشاط الاقتصادي في مناطق السهل الساحلي الغربي في اليمن؛ إذ يمتلك هذا الساحل ميزة نسبيّة فيما يخص الثروة السمكية لامتلاكه شريط ساحلي طويل يمتد على البحر الأحمر لأكثر من 700 كيلومتر[2]، ويحتوي على كميات هائلة من الثروة السمكية التي لم تستغل بعد، والجدول (2) يشير إلى كمية الأسماك والأحياء البحرية المصطادة، ومنه يتضح مقدار الاستغلال المتواضع لهذه الثروة على كل المستويات. فلم تبلغ مساهمة القطاع السمكي في الناتج المحلي الإجمالي سوى 3.05% فقط إلى عام 2014م، وتشير التقديرات ـ حسب وزارة الثروة السمكية ـ أن الإنتاج السنوي السمكي يمكن أن يبلغ أكثر من 600 ألف طن، في حالة الاستخدام الأمثل لهذه الموارد بالطرق الحديثة دون إحداث الضرر بالمخزون السمكي، في حين لا يزال متوسط الإنتاج

(3) الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، مكتب الزراعة صنعاء، نتائج المسح الزراعي 2014م، قسم الإحصاء الزراعي صنعاء، بيانات غير منشورة.

(1) جغرافية الجمهورية اليمنية: 42.

السنوي في حدود (378568.5) طن على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن حتى عام 2014م، على مستوى جميع القطاعات (التعاوني والعام والمختلط والخاص المحلي والأجنبي) التي تعمل في مياه البحر الأحمر، وتتصدر أسماك السطح أهمية نسبية من حيث حجم الاستخراج السمكي، وبنسبة (64.3%)، فيما لم تتجاوز أسماك الأعماق ما نسبته (35.7%) من إجمالي حجم الأسماك المستخرجة سواحل المنطق المطلة على الساحل الغربي لليمن، لذلك فإن حجم الإنتاج السمكي في الساحل الغربي لليمن لا يتناسب والإمكانات الطبيعية المتوافرة التي تشكل مقومات متاحة لرفع حجم الإنتاج السمكي إلى أكبر من ذلك الذي بلغ نحو (757137) طنا لعام 2014م، (انظر الجدولين 2 و3) الآتيين:

جدول (2) حجم الموارد الأسماك البحرية المصطادة بحسب النوع (طن) على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن للمدة 1996- 2014م.

السنوات / النوع	1996م		2014م	
	طن	%	طن	%
أسماك سطح	363532.3	68.4	486839.1	64.3
أسماك عماق	167947.7	31.6	270297.9	35.7
الإجمالي	531480	100	757137	100

المصدر: عمل الباحث، بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، صنعاء للعوام 1996م، و2014م.

جدول (3) أهم أنواع النباتات والحيوانات الساحلية والبحرية في السهول الساحلية لعام 2014م

النوع	العدد	النوع	العدد
المرجان	211	القشريات	167
الحشائش البحرية	14	الجلد ـ شوكيات	102
الأعشاب البحرية	231	الطيور	214
الهائمات النباتية	301	السلاحف البحرية	24
الهائمات الحيوانية	193	الطحالب	230
الرخويات	982	الثدييات البحرية	22

المصدر: عمل الباحث، بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة السياحة والبيئة، الهيئة العامة لحماية البيئة، تقرير الوضع البيئي في الجمهورية اليمنية، لعام 2014م.

وعليه فإن البيئة البحرية تُعد مصدرا مهمًا للصناعات التحويلية في المناطق الساحلية الغربية لليمن، وغالباً ما نجد أن كمية كبيرة من محصول الصيد السمكي تستخدم كغذاء للحيوانات بعد تصنيعها وإعدادها كدقيق سمكي أو استخدامها في صنع السماد، كما أن الثدييات البحرية تعد مصدرًا مهمًا للزيوت التي تستخدم في صناعة الدهون وبعض الفيتامينات، وفي صناعة الأصباغ والصابون والغليسرين والأدوية، وكذلك الإسفنج البحري الذي يدخل في العديد من الصناعات المنزلية وفي العمليات الجراحية، أما بعض الطحالب فإنها تستخدم في صناعة الأقمشة وكذلك الأدوية ومواد التجميل.

3.3.1: المواد الأولية المعدنية في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

تتوفر في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن ثروات معدنية متنوعة، أثبتت الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية والمسوح وأعمال التنقيب وجودها بكميات تجارية إذا ما تم استغلالها، وقد قامت الحكومة اليمنية بعمليات مسوح واستكشافات للتنقيب عن المعادن أدّت إلى اكتشاف مخزون واعد لبعض المعادن. وكما تشير بياناته فإن السهل الساحلي الغربي غني بالخامات المعدنية اللافلزية التي يمكن استغلالها في مختلف الصناعات.

إن توفر مثل هذه المعادن يشكل أساسًا لقيام العديد من الصناعات الكيميائية والبتروكيميائية والمعدنية، والعديد من الصناعات الإنشائية، بالإضافة إلى ذلك كشفت الدراسات والأبحاث المسحية إلى وجود عدد من المعادن والخامات وبكميات تجارية في البحر الأحمر، والتي يوضح كمياتها الجدول (4).

جدول (4) أهم أنواع الخامات المعدنية، وكمياتها في البحر الأحمر غرب اليمن

المعدن	الكمية المقدرة (طن)
النحاس	10.6 مليون
الزنك	3.9 مليون
الفضة	4.5 مليون
الذهب	45 ألف
الرصاص	8 ألف
الحديد	134.3

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن، قسم الإحصاء والمعلومات، إحصاءات النفط والغاز والمعادن، النشرة السنوية للأعوام 1996 و2014م، صنعاء2014م.

كما توجد الرواسب على السواحل البحر الأحمر والناتجة عن التبخر، وانحسار المياه، والمنتشرة حول الشواطئ مثل الحجر الجيري والترسبات الكربونية، والرواسب الطينية الموجودة في المستنقعات الساحلية، وتوجد كذلك القبب الملحية المتعددة الاستخدام، فضلًا عن الرواسب الملحية الناتجة عن التبخر وتمثل كلوريد الصوديوم، والبوتاسيوم وغيرها، وهي من أكبر الإشارات التي تؤكد وجود النفط والغاز الطبيعي على السواحل البحر الأحمر، وهذا جزء يسير من مجموع ما يحتويه البحر الأحمر من ثروات معدنية كبيرة تجذب الاستثمار لمواصلة البحث عنها واستغلالها والاستفادة منها، وإقامة مختلف الصناعات لاستثمارها اقتصاديًا[1].

4.1: مصادر الطاقة في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

تُعد من بين أهم المقومات الجغرافية الصناعية التي تساهم في قيام عملية التوطن الصناعي، ويتباين استعمال تلك المصادر في قيام النشاط الصناعي حسب متطلبات نوع النشاط الصناعي، فمن بين تلك الأنشطة الصناعية ما تتطلب النفط الخام ومنها الغاز الطبيعي أو الطاقة الكهربائية، ويمكن عرض أنواع مصادر الطاقة على النحو الآتي:

1.4.1: النفط الخام في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

يُعَدُّ المصدر الأول للطاقة، والنشاط الرئيس لقطاع الصناعة الاستخراجية، وللصادرات اليمنية إلى الخارج، إذ مثل النفط نسبة (90.31%)[2] من إجمالي الصادرات اليمنية للعام 2004م، إلا أن تلك الصادرات توقفت بسبب الأوضاع التي تمر بها اليمن، حيث تعرضت المنشآت النفطية في اليمن إلى أضرار أوقفتها عن العمل، في العام 2015م كما أوقفت التصدير وكذلك أوقفت الشركات الاستثمارية في قطاع النفط عن التنقيب.

ولقد احتلّت مناطق الامتياز للاستكشافات النفطية مساحات شاسعة من الجمهورية اليمنية، بلغت حوالي 415426 كم^2، حيث شكل السهل الساحلي مساحة كبيرة استكشافية من المناطق المغمورة والمجاورة في البحر الأحمر[3].

---

(1) البحر الأحمر (الموقع والموضع) جغرافيًا. تاريخيًا. اقتصاديًا. سياسيًا. بحريًا. قانونيًا: 21.

(2) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب التعداد السنوي 2004م: 12.

(3) الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن، قسم الإحصاء والمعلومات، إحصاءات النفط والغاز والمعادن، النشرة السنوية لعام 2014م: 9.

يشير الجدول (5) إلى ارتفاع كميات استهلاك المواد البترولية في السهول الساحلية. والذي وصل في محافظات (الحديدة، تعز، حجة) إلى 1,936,9047,225 لتر، وهو ما يعادل 49% من إجمالي استهلاك اليمن للمواد البترولية[1]، ويذهب معظم الاستهلاك للمواد البترولية ولاسيما مادتي الديزل والمازوت إلى قطاعي الصناعة والكهرباء في مناطق الساحل الغربي من اليمن، إذ يستهلك ما نسبته 45% من مادة الديزل، ويصل الاستهلاك 100% في القطاعين المذكورين لمادة الديزل.

جدول (5) كميات المواد البترولية المستهلكة (لتر) في محافظات الساحل الغربي من اليمن للعام 2014م.

العام	بنزين	ديزل	كيروسين	تربين	مازوت	إجمالي الاستهلاك
1996	264.992.967	463.703.113	67.385.198	14.715.352	296.352.409	1.107.149.039
2014	178.037.973	366.884.020	11.177.201	19.576.139	343.283.051	918.958.384

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن، قسم الإحصاء والمعلومات، إحصاءات النفط والغاز والمعادن، النشرة السنوية للأعوام 1996 و2014م، صنعاء، عدة جداول.

2.4.1: الغاز الطبيعي في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

بلغت الكميات المستهلكة من الغاز البترولي المسال في مناطق السهول الساحلية الغربية سواءً منها الاستعمال المنزلي أو لوسائل النقل وبعض الاستخدامات الأخرى 160,429 طنا متريا خلال العام 2014م، وتشكل نسبة 23.7 % من إجمالي الاستهلاك في اليمن وكما يوضحه الجدول (6).

جدول(6) الكميات المستهلكة من الغاز (طن متري) في المحافظات الساحلية الغربية خلال المُدَّة 1996- 2014م .

المحافظة	الكميات المستهلكة	
	طن متري	%
تعز	69786.6	43.5
الحديدة	59679.5	37.2
حجة	30962.9	19.3
الإجمالي	160429	100

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن، إحصاءات النفط والغاز والمعادن، النشرة السنوية، للأعوام 1996- 2014م .

[1] الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن: 10.

ويُعد الغاز من المقومات المهمة لقطاع الصناعة ليس لكونه مصدر نظيف للطاقة المحركة للتصنيع فحسب، بل يعد من المواد الخام لكثير من الصناعات الكيميائية والبتروكيميائية؛ إذ تعتمد عليه صناعة الاسمدة والصناعات البلاستيكية والغازية، إضافة إلى كونه من الصادرات التي يؤمل أن تعود على اليمن عمومًا ومناطق الساحل الغربي عمومًا، بالنقد الأجنبي اللازم لعملية التنمية الشاملة ومنها التنمية الصناعية.

إن توافر الغاز الطبيعي باحتياطي كبير في اليمن، يمكن أن يستمر إنتاجه سنوات طويلة مما يوفر للصناعة المعتمدة عليه مستقبلا أفضل ،كما أن مد الأنابيب لنقل الغاز إلى المنشآت في السواحل الغربية مثل ميناء رأس عيسى المتخصص لنقل البترول والغاز والواقع بالقرب من ميناء الحديدة، سواء للتصدير أو لإقامة منشآت صناعية في السواحل الغربية لليمن، وذلك لما تمتلك تلك المناطق المطلة على الساحل الغربي لليمن من إمكانات جغرافية صناعية، ستشكل في المستقبل عوامل جذب للكثير من الفروع الصناعية للصناعات التحويلية فيها، إذ ما استثمرت الاستثمار الصناعي الأمثل.

3.4.1: الطاقة الكهربائية في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

شهدت المناطق الساحلية الغربية تطورا في توطين محطات توليد الطاقة الكهربائية، والتي انعكست على زيادة حجم إنتاجية الطاقة الكهربائية فيها؛ حيث بلغت طاقتها حتى عام 2014م، نحو (452 ميجا/وات) من إجمالي (1225 ميجا/وات) في الجمهورية اليمنية، وبنسبة 37.1% من إجمالي الطاقة. كما بلغ إجمالي عدد المحطات (826) وحدة من إجمالي (2209) وحدة وبنسبة 37.9 % من إجمالي المحطات في اليمن، وذلك ما يوضحه الجدول رقم (7) وعلى النحو الآتي:

جدول رقم (7) محطات الطاقة في مناطق الساحل الغربي لليمن وحجم الطاقة الإنتاجية للمدة 1996- 2014م.

مؤشر الطاقة / العام	المحطات وحدة الطاقة			الطاقة الإنتاجية ميجا/وات		
	اليمن	الساحل الغربي		اليمن	الساحل الغربي	
	عدد	عدد		عدد	عدد	%
1996م	1683	518	30.7	754	253	33.5
2014م	2209	826	37.9	1225	452	37.1

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة الكهرباء والطاقة، المؤسسة العامة للكهرباء صنعاء، ، بيانات عن استهلاك الكهرباء (المنظومة والمستغلة) بيانات غير منشورة، ا، صنعاء 2014م.

تبين من الجدول رقم (7) أعلاه، أن المناطق الساحلية الغربية شهدت تطورًا ملحوظًا في مصادر الطاقة الكهربائية، حيث ارتفع عدد محطات توليد الطاقة الكهربائية (وحدة الطاقة) من 518 وحدة في العام 1996م، إلى 826 وحدة في العام 2014م؛ أي بزيادة بلغت نحو 308 وحدة، بمعدل 25.6 وحدة سنويًا، في حين ارتفعت الطاقة الإنتاجية ميجا/وات في المنطقة الساحلية الغربية بمقدار 199 ميجا/وات، بزيادة سنوية وصلت نحو 16.5 ميجا/وات سنويًا، وبتحقق تلك الزيادة عن العام 1996م، وصلت القدرة الإنتاجية للطاقة الكهربائية نحو 452 ميجا/وات في العام 2014م على مستوى المناطق الساحلية الغربية لليمن.

5.1: القوى العاملة في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

على الرغم من الاتجاه المتصاعد لاستخدام الآلة في عمليات الإنتاج، إلا أن العنصر البشري يُعَدُّ عنصر الإنتاج الأول في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فهو غاية التنمية وهدفها ووسيلتها، يصل عدد العمال الدائمين في المنشآت الصناعة اليمنية إلى 144967عاملا، ويعمل منهم في المنشآت الصناعية الكبيرة 62190.8 عمال، وبنسبة 42.9 %، ويعمل منهم في المنشآت الصناعية في المدن الساحلية الغربية نحو 84357 عاملا، وبنسبة 58.2 % من إجمالي عدد العاملين في المنشآت الصناعية في اليمن للعام 2014م.

إلا أن قوة العمل الفاعلة (العاملين المؤهلين*) في قطاع المنشآت، في المحافظات اليمنية يبلغ 71034 عاملًا[1].

والجدول (8) يوضح قوة العمل الفاعلة في السهول الساحلية الغربية، وأن حجم القوى العاملة الفاعلة لا تشكل سوى نسب17% من قوى العمل الفاعلة في السهول الساحلية الغربية بينما تشكل ما نسبته 38.3%، من القوى العمل الفاعلة في اليمن، وبذلك فهي قليلة في مناطق السهول الساحلية الغربية خصوصًا، واليمن عمومًا.

(*) يقصد بهم خريجي مراكز ومعاهد التدريب المهني ، والثانوية الفنية والمهنية ، والجامعيين

(1) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، صنعاء 2014م: 23.

والجدول (8) توزيع العاملين المؤهلين بحسب الفئات العمرية والجنس في المحافظات الساحلية الغربية من اليمن خلال المُدَّة 1996– 2014م.

مؤشرة قوة العمل المنطقة	1996م						2014م					
	الفئة العمرية 15 ـ 65 سنة						الفئة العمرية 15 ـ 65 سنة					
	ذُكور	%	إناث	%	الإجمالي	%	ذُكور	%	إناث	%	الإجمالي	%
تعز	25111.1	88.6	3231.1	11.4	28342.2	51.2	27042.4	74.9	9062.3	25.1	36104.7	42.8
الحديدة	14730.5	94.7	824.5	5.3	15555	28.1	24516.4	89.7	2815.2	10.3	27331.6	32.4
حجة	11252.5	98.2	206.3	1.8	11458.8	20.7	19790.9	94.6	1129.8	5.4	20920.7	24.8
الإجمالي	54082.8	97.7	1273.2	2.3	55356	100	71349.7	84.5	13007.3	15.5	84357	100

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة الشئون الاجتماعية والعمل، نتائج مسح الطلب للقوى العاملة في قطاع المنشآت للأعوام 1996م، 2014م.

6.1: عامل السوق وأثره في النشاط الصناعي في مناطق السهل الساحلي الغربي من اليمن:

إن حجم سوق اليمن كبيرة نسبيًا بحكم أنها أكبر الدول حجمًا في الجزيرة العربية والخليج، وكذلك معدل النمو السكاني مرتفع، فقد بلغ مجموع سكان اليمن المقيمين بحسب تقديرات العام 2014م نحو 33,218,693 نسمة، وبلغ معدّل النمو السكاني السنوي 3.07% ومتوسط حجم الأسرة هو 7.3 أفراد. وفي محافظات السهول الساحلية يصل النمو السكاني أعلى مستوياته، فقد وصل في تعز إلى 3.79%، وفي الحديدة 3.27% وفي حجة 3.09% وقد شكل سكان المحافظات الثلاثة ما يقارب 27% من مجموع سكان اليمن جدول (9).

جدول (9) مجموع سكان المقيمين ومعدّل النمو السكاني في محافظات السهول الساحلية الغربية لليمن للعام 2014م

المحافظة	إجمالي السكان المقيمين		معدّل النمو السكاني السنوي %
	نسمة	%	
تعز	4,210,569	46.8	3.27
الحديدة	3,120,464	34.7	3.09
حجة	1,652,989	18.5	3.79
الإجمالي	8,984,022	100	3.38

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة التخيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، 2014م.

إن هذا النمو المتسارع لحجم السكان لا يعنى أن السوق في محافظات السهول الساحلية الغربية لليمن تنمو وتتسع، بل هناك أسباب سلبية تحول دون التوسع في حجم السوق، وفي

مقدمتها العوامل الاقتصادية التي تحدٌ من نمو القوة الشرائية الكلية للمجتمع في تلك المحافظات؛ حيث تكمن أهم تلك الأسباب لمحدودية السوق في انخفاض متوسط الدخل، والتباين في توزيع الدخول، وتوزيع السكان بين الحضر والريف ونمط الاستهلاك، وانخفاض متوسط الدخل الفردي الذي وصل إلى 82 $ تبعاً لتقديرات عام 2014م، والذي يوضحه الجدول (10) الآتي:

الجدول (10) متوسط نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن خلال المُدَّة 1996 – 2014م

العام / متوسط نصيب الفرد	1996م	2004م	2014م
ريال يمني	120194	130843	145355
دولار أمريكي	650	208	82
معدّل النمو	12.4	11.3	8.09

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة التخيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي

للإحصاء، كتب الإحصاء السنوي، 1996– 2014م.

وعلى الرغم من نمو متوسط نصيب الفرد من الداخل القومي للمُدَّة (1996 – 2014م) وجهود الحكومة في التنمية الاقتصادية إلا أن معدل النمو السكاني المرتفع، وتدني مستوى تنمية الموارد البشرية، وضعف مستويات الحياة الاجتماعية تحد من الاستفادة من دخل القومي. فقد تبين من المسح الأول لميزانية الأسرة للعام 2004م، وما تبعها من دراسات ومسوحات إلى عام 2014م أن ما نسبته38.7% من عدد الأسر تقع تحت خط الفقر الغذائي(*).

ويؤثر ذلك على حجم السوق اليمنية عمومًا، وسوق المناطق الساحلية خصوصًا، وكان من نتائجه أن الإنفاق على شراء المنتجات الصناعية لا يكاد يصل إلى ما نسبته 27.8% بالنسبة لسكان المدن وما نسبته 12.6% بالنسبة لسكان الريف من واقع الدخول المحدودة أصلًا في تلك المناطق.

*) يقصد بخط الفقر الغذاء: الإنفاق الاستهلاكي الذى يكون كافيا لمقابله احتياجات الطاقة الغذائية للفرد في المجتمع، ويحدد على مستوى العالم بـ(80 .$) للفرد الواحد ومقيم بالقدرة الشرائية المعادلة في عملات دول العالم .

7.1: عامل النقل وأثره في النشاط الصناعي في المناطق السهلية للساحل الغربي من اليمن:

بسبب الأهمية الاقتصادية للسهول الساحلية الغربية لليمن، ونظرًا لموقعها الجغرافي تعددت وتوسعت الشبكة طرق النقل فيها، وتعد موانيها المنافذ البحرية التي ترتبط فيها طرق النقل البحري، ولكون النقل البحري أرخص الطرق لذا سهل موقع السهول الساحلية الغربية من اليمن، استيراد البضائع بأقل التكاليف إذ تمر بها التجارة اليمنية النفطية وغير النفطية عبر موانئها المتعددة، وأهمها ميناء الحديدة.

بلغ طول الطرق المسفلتة في السهول الساحلية 23839 كيلومتراً، وهي تشكل نسبة 34.7% من مجموع الطرق المسفلتة في اليمن والبالغة 68700.2 كيلومتراً للعام 2014م[1].

وتتصدر محافظة الحديدة من السهل الساحلي الغربي في اليمن أطوال الطرق المسفلتة، نظراً لسعة مساحتهما وللاهتمام والتركيز عليها لتوسع نشاطها الصناعي وتطور كفاءة خدمات النقل البحري، وتوسع حركتها التجارية كميناء يُعد من بين أهم الموانئ البحرية في المنطقة الساحلية الغربية بصفة عامة، واليمن بشكل عام.

فيما بلغت أطوال الطرق الحصوية في السهول الساحلية الغربية من اليمن 3867.7 كيلو متراً، وهي ما شكلت نسبة 26% من الطرق الحصوية في اليمن والبالغة نحو 13506.1 كيلو متراً، تتصدرها كذلك محافظتا الحديدة وتعز، وتأتي حجة في المركز الثالث.

بلغ عدد الموانئ الرئيسة التي تقع على الساحل الغربي أربعة موانئ جدول (11)، وقد قدر عدد السفن الواصلة له 1208 سفن في العام 2014م يتصدرها ميناء الحديدة في معظم الأنشطة الاقتصادية بوصفه ميناء رئيسا يقع على الساحل الغربي لليمن، ويأتي ميناء الحديدة في المرتبة الثانية، وتقوم هذه الموانئ بمختلف الأنشطة الاقتصادية، في حين يقتصر بعضها (مثل رأس عيسى) على النفط فقط.

[1]) الجمهورية اليمنية، وزارة الطرق والاشغال العامة، التقرير السنوي لمكتب الطرق والجسور، صنعاء 2014م: 9.

جدول (11) أهم النشاطات في الموانئ البحرية على الساحل الغربي لليمن للعام 2014م

الموانئ / التفاصيل	وحدة القياس	الحديدة	المخا	رأس عيسى	الصليف	الاجمالي
عدد السفن الداخلة	عدد	530	179	-	23	732
الحمولة الصافية المسجلة	ألف طن	-	-	-	-	
الشحنات الجافة المفرغة	ألف طن	2558	176	-	570	3304
الشحنات الجافة المشحونة	ألف طن	74	24	-	7	105
الاجمالي		3162	379	-	600	4141

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء –صنعاء، كتاب الإحصاء السنوي 2014م،عدة جداول.

كما يوجد مطاران دوليان في السهل الساحلي الغربي لليمن هما: مطار الحديدة، ومطار تعز ويقل دورهما في حركة الشحن الدولية لتعاظم دور الموانئ في النقل ورخص النقل البحري.

ترتبط موانئ السهول الساحلية بشبكة من خطوط أنابيب النفط والغاز التي تصل بين حقول النفط ومنافذ التصدير ومصافي التكرير، وهذا يوفر مرونة أكبر للصناعة النفطية، ومن هذه الخطوط: خط أنبوب مأرب –رأس عيسى، ويمتد على مسافة 439 كيلو متراً.

2: تحليل الاتجاهات العامة لتطور الهيكل القطاعي لقطاع الصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للمدة 1996 – 2014م:

شهدت الصناعات التحويلية تطورًا ملموسًا في بداية السبعينات وحتى مطلع التسعينات نظرًا للسياسات الصناعية التي اتبعتها الدولة والمتمثلة بدعم وحماية الصناعة المحلية مما انعكس على نمو وتوسع قاعدة الإنتاج الصناعي وتزايدت القدرة الإنتاجية والتصنيعية للمنتجين المحليين وتزايد أعداد المنشآت الصناعية وتنامي القوى العاملة في هذه المنشآت مما حقق معدلات نمو مرتفعة للقطاع الصناعي خلال تلك الفترة وفي مطلع التسعينات ظهرت وتسارعت متغيرات كثيرة ومتنوعة محلية وإقليمية ودولية، وقد أفرزت هذه المتغيرات والمستجدات عددا من التحديات والمخاطر والآثار السلبية على قطاع الصناعة التحويلية ونموها وتطورها وعلى قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والدولية مما أدى إلى تراجع أداء

قطاع الصناعات التحويلية وتعثر مساره، وتزايد المشاكل والمعوقات خلال تلك الفترة، وبالتالي فإن التحول الجوهري الذي حدث في سياسة الدولة تجاه القطاع الصناعي ألحق أضرارًا بهذا القطاع تمثلت في فتح الباب أمام الواردات الأجنبية من السلع المصنعة ورفع الدعم المقدم للقطاع الصناعي وإلغاء التمويل والإعانات والامتيازات التي كانت تقدم للمنتجين والمصنعين اليمنيين.

ولقد كان لهذا التحول الجذري في سياسة التصنيع وفتح السوق اليمنية على مصراعيه لمختلف السلع والمنتجات المستوردة والمنافسة للإنتاج المحلي وبصورة غير متدرجة، وقبل تأهيل الصناعة اليمنية وإعدادها لهذا التحول مما أدى إلى عدم قدرة هذه الصناعات على منافسة السلع الأجنبية وتعرض بعض المؤسسات إلى الإفلاس، إن أبرز المؤشرات المستنبطة من الجدول رقم (12) والشكلين رقم (1) حول اتجاهات تطور المؤشرات الصناعية لقطاع الصناعات التحويلية وفروعها والأهمية النسبية لتلك الفروع المشكلة هيكل الصناعات التحويلية من إجمالي تطور المؤشرات الصناعية لقطاع الصناعة التحويلي يمكن إجمالها بالآتي:

1. استمرار تطور مستويات الطلب على منتجات فروع الهيكل الصناعي لقطاع الصناعات التحويلية، نتيجة نمو السكان وتطور مستويات الدخل والدخل الفردي، أدى إلى تحقيق تطور ونمو في عدد المنشآت الصناعية لقطاع الصناعات التحويلية خلال المدة 1996– 2014م، إذ ازداد عدد المنشآت بنحو 7461 منشاة وبمعدل زيادة سنوياً بلغت بقدر 414.5 منشأة، وشكلت تلك الزيادة خلال تلك المُدَّة، أهمية نسبية بلغت نحو 51.9% من إجمالي عدد المنشآت الصناعية لعام 2014م.
2. حققت الصناعات الغذائية تطورا كبيرا خلال تلك المدة؛ إذ زادت عدد منشآتها من 2800 منشأة عام 1996م نحو 6966 منشأة لعام 2014م، وبمقدار زيادة قدرت بحوالي 4166 منشأة وبنسبة 59.8% من العام 2014م، إلا أن غالبية المنشآت التي تعمل في قطاع الصناعات الغذائية معظمها منشآت صغيرة الحجم، ويعزى ذلك إلى أن الاستثمارات في هذا القطاع لا يتطلب رؤوس أموال ضخمة، إضافة إلى أن معظم فروع تلك الصناعة تتمثل في المخابز ومطاحن الحبوب وإنتاج المياه الغازية والحلويات، كما أن معيار تحديد تصنيف المنشآت على أساس عدد العاملين ساهم

في زيادة عدد المنشآت للصناعات الغذائية صغيرة الحجم، والتي تشكل أهمية نسبية من حجم المنشآت لقطاع الصناعات الغذائية على مستوى مناطق السهل الساحلي العربي لليمن.

3. تحقيق تطور ونمو في عدد العمالة الصناعية لقطاع الصناعات التحويلية خلال المدة 1996-2014م؛ إذ ازداد عدد العمال بنحو 34705 عمال، وبمعدل زيادة سنوياً بلغت بقدر 1928 عاملا، في حين شكلت تلك الزيادة خلال تلك المُدّة أهمية نسبية قدرت بنحو 57.2%، من إجمالي عدد العمال لعام 2014م؛ لذا كان زيادة عدد المنشآت لقطاع الصناعات التحويلية عاملا مؤثرا في استقطاب عدد كبير من الأيدي العاملة لتلبية احتياجاتها في عملية الإنتاج الصناعي، فقد بلغ عدد العاملين في ذلك القطاع الصناعي نحو 60663 عاملا في مختلف فروع الصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للعام 2014م.
4. شكل عدد العاملين في قطاع الصناعات الغذائية أهمية نسبية متميزة وكبيرة بالمقارنة مع عدد العاملين في باقي فروع الهيكل الصناعي لقطاع الصناعات التحويلية، وذلك انعكاس طبيعي لحجم منشآت الصناعات الغذائية المتوطنة في مناطق السهل الساحلي الغربي؛ حيث شكلت نسبة العاملين في ذلك الفرع الصناعي نحو 38.0% من إجمالي عدد العاملين في قطاع الصناعات التحويلية عام 1996م، وبقدر ما نسبته 35.0% من إجمالي عدد العاملين في المنشآت الصناعية لقطاع الصناعات التحويلية لعام 2014م.
5. سعة السوق الاستهلاكية لمنتجات الصناعات التحويلية وتوافر المواد الأولية وعوامل الإنتاج الأخرى على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، شكلت محفز قوى لتوفير متطلبات عملية الإنتاج لفروع الصناعات التحويلية، في المقابل زادت الاستثمارات في قيمة مستلزمات الإنتاج الصناعي، لتصل نحو 53859 مليون ريال يمني لعام 2014م، حيث زادت قيمة مستلزمات الإنتاج 47349 مليون ريال يمني،

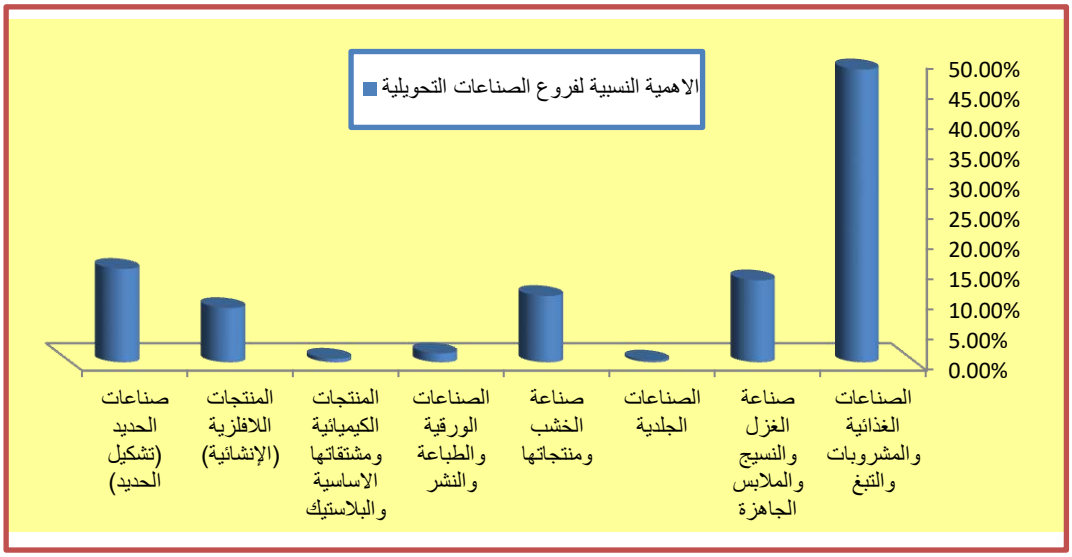
وبمعدل زيادة سنوي يقدر بنحو 6230 مليون ريال يمني، وذلك انسجامًا مع تطور النمط المنتشر في توطن فروع الصناعات التحويلية على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، خلال المُدَّة: 1996– 2014م.

جدول رقم (12) تطور المؤشرات الصناعية لقطاع الصناعات التحويلية في مناطق الساحل الغربي لليمن خلال المدة 1996 – 2014م

لمؤشرات الصناعية / الهيكل الصناعي	المنشاة الصناعية				العمالة الصناعية				قيمة الإنتاج				مستلزمات الإنتاج				القيمة المضافة			
	1996م		2014م		1996م		2014م		1996م		2014م		1996م		2014م		1996م		2014م	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%
الصناعات الغذائية والتبغ	2800	40.6	6966	48.5	9799	38	20977	35	6055	42.7	48761	51	3382	51.9	30261	56	2673	35	18500	44
الصناعات الكيماوية والبلاستيك	46	0.7	83	0.6	2620	10.1	7618	12.6	945	6.6	6548	7	439	7	2555	5	506	6.6	3993	9.4
الصناعات النسيجية	982	14.2	1965	13.6	1834	7	6869	11.4	759	5.4	8228	9	411	6.3	4291	8	348	4.5	3937	9.2
الصناعات الخشبية	690	10	1573	11	1540	6	5667	9.4	779	5.5	7724	8	433	7	3124	5.8	346	4.5	4600	10.8
الصناعات الجلدية	18	0.25	54	0.3	226	0.9	989	2	264	2	991	1	75	1.1	350	0.6	189	2.5	641	1.5
الصناعات الورقية	73	1.05	225	1.5	468	1.8	1531	2.6	877	6.1	1238	1	391	6	855	1.6	486	6.3	383	0.9
الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية)	872	12.7	1262	9	4211	16	8120	13.6	3544	25	9905	10	1002	15	4186	7.7	2542	33.1	5719	13.4
الصناعات الحديدية (تشكيل الحديد)	1411	20.5	2225	15.5	5260	20.2	8022	13.4	957	6.7	12910	13	377	5.7	8237	15.3	580	7.5	4637	10.8
الإجمالي	6892	100	14353	100	25958	100	60663	100	14180	100	96305	100	6510	100	53859	100	7670	100	42410	100

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على،(1) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، التقرير النهائي لنتائج المسح الصناعي 1996م. (2) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، التقرير النهائي لنتائج المسح الصناعي 2014م.

شكل رقم (1) واقع مكونات الهيكل القطاعي لقطاع الصناعات التحويلية وأهميته النسبية في مناطق الساحل العربي لليمن لعام 2015م



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (12)

6. تطور قيمة الإنتاج الصناعي لقطاع الصناعات التحويلية يمكن تفسيره بالنمو الصناعي الحاصل مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، خلال تلك المُدَّة (1996-2014م)، بعدد المشاريع الجديدة وتحسين أدوات الإنتاج وتحديثها وتعزيز القدرات الذاتية لذلك القطاع في إدارة عمليات التسويق إلى الأسواق المحلية وإتاحة فرص ولو محددة لها لتصدير بعض إنتاج ذلك القطاع، ما عزز من قيمة الإنتاج والمردودات المالية والتراكم الرأسمالي لتلك الصناعات، وهذا ما تؤكده المؤشرات الكمية قيد دراسة البحث؛ إذ بلغت قيمة الإنتاج الصناعي للصناعات التحويلية عام 1996م 14180 مليون ريال يمني، في حين زادت قيمة الإنتاج الصناعي لفروع قطاع الصناعة التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن بنحو 82125 مليون ريال يمني، لتشكلت تلك الزيادة ما نسبته 85.2% من إجمالي قيمة الإنتاج الصناعي للصناعات التحويلية، البالغة نحو 96305 مليون ريال يمني عام 2014م.
7. تطور عملية التحضر في مناطق الساحل الغربي لليمن، ذات التركز والكثافة السكانية مع ارتفاع مستوى دخل الفرد النسبي، وقد كانت عوامل بارزة في تحقيق عوائد مالية

كبيرة في القيمة المضافة للصناعات التحويلية؛ إذ بلغ مؤشر العائدات للقيمة المضافة بين فروع الهيكل القطاعي لتلك للصناعات على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن، حوالي 42410 مليون ريال يمني، فقد تحقق تطور ونمو في مؤشر القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية خلال المدة 1996–2014م؛ إذ زادت تلك القيمة بنحو 34740 مليون ريال يمني، وبمعدل زيادة سنوية بلغت بقدر 1930 مليون ريال يمني، في حين شكلت تلك الزيادة خلال تلك المُدّة أهمية نسبية قدرت بنحو 81.9%، من إجمالي القيمة المضافة للناتج الصناعي للصناعات التحويلية على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن لعام 2014م.

8. تطور عدد العاملين في قطاع الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية) وذلك من خلال ما وصل إليه عدد العمال نحو 24321 عاملا والذي ارتفع بمقدار 13950 عاملا عن العام 1996م؛ حيث كان لا يتجاوز عدد العمال آنذاك 10371عاملًا، والتي شكلت أهمية نسبية لقطاع الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية) بلغت نحو 17.2% من إجمالي عدد العاملين في قطاع الصناعة التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م، ويعزى ذلك إلى التطور الحضري العمراني الذي شهدته تلك المناطق خلال تلك المُدّة والذي كان الطلب الفعال على صناعة مواد البناء بشكل كبير جدًا.

3: واقع الأبعاد المكانية للتوطن الإقليمي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م:

يهدف تحليل التوطن الصناعي إلى تحديد المواقع (الأماكن) الملائمة للنشاط الصناعي ضمن الإقليم الجغرافي من خلال تحليل الآثار المترتبة على توطن الصناعات واستقطاب صناعات جديدة أو التوسع في الصناعة القائمة في الإقليم أو الحيز الجغرافي[1]، والتحليل المكاني يهدف إلى تحديد أماكن تواجد الفعالية أو النشاط الصناعي في الأقاليم أو المناطق الجغرافية، وتحليل أهم العوامل التي تؤثر في التوطن الصناعي من خلال استخدام الأساليب

(1) David, Ban Aurom: Regional Economic and analysis for practitioners; An Introduction, to Common Descriptive Methods, First Printing by Prager Publisher. U.S.A. 1974, P. 131.

الرياضية والنماذج الإحصائية ومعادلات القياس التي تعد أدوات لتحليل أهمية العوامل المؤثر في توطن الصناعة لتفسير توزيع الصناعات التحويلية في أماكنها وإعطاء التفسير الجغرافي المناسب لكل عامل[1] في درجة تأثيره في عمليات التوطن لتلك الصناعة.

وكما أن التحليل المكاني لتوطن الصناعات التحويلية يهتم بتحديد أنواع الصناعات وترتيب تلك الصناعات حسب الحجم والأهمية النسبية لكل نوع منها وكذلك تحديد أهم العوامل المؤثرة في اختيار الموقع الأمثل Optimum Location لهذه الصناعة. ويمكن تحليل واقع الأبعاد المكانية للتوطن الإقليمي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 1996م، وذلك من خلال معرفة نمط التوزيع المكاني للصناعات التحويلية في ذلك الإقليم من اليمن لعام 2014، وقياس تركزها وتوطنها في اليمن وعلى النحو الآتي:

1.3: التوزيع المكاني للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م:

يهدف تحليل التوزيع المكاني للصناعات التحويلية إلى إبراز نمط التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، التي استطاعت توفير المتطلبات الأساسية لجذب تلك الصناعات منفردة عن باقي تلك المناطق التي لم يكن بمقدورها توفير الحد الأدنى لقيام عملية التصنيع فيها، ويمكن عرض أبرز المؤشرات التحليلية الممكن استنباطها من الجدول رقم (13)، والشكلان رقم (2) و(3)، للتوزيع المكاني للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للعام 2014م، قد أوضحت أن نمط التوزيع المكاني للصناعات التحويلية هو نمط التوزيع العشوائي المنتشر، الذي لم يكن انعكاساً لسياسات التنمية الصناعية وتخطيط المواقع الصناعية، وتؤدي تلك السياسات والخطط الصناعية إلى تطور عملية الإنتاج الصناعي في تلك المواقع الصناعية لأن عملية اختيار الموقع الصناعي تتم عن طريق أُسس علمية تهدف إلى فعالية العملية الصناعية في تلك الأماكن المختارة، ويمكن تحديد التوزيع المكاني للصناعات التحويلية على النحو الآتي:

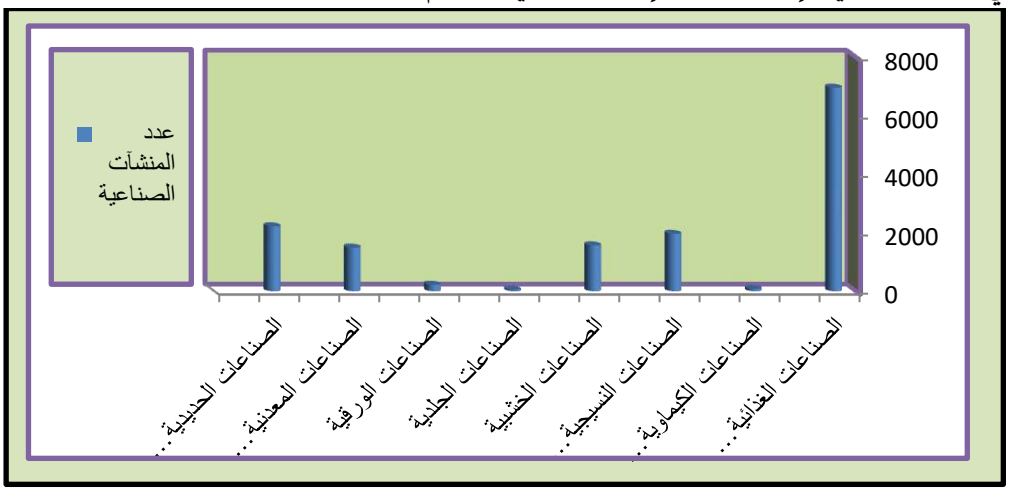
جدول رقم (13) التوزيع المكاني للصناعات التحويلية في اليمن حسب عدد المنشآت والعمالة الصناعية للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للعام 2014م

(2) التحليل المكاني للصناعات الكيماوية في الأردن: 298.

شكل (2) حجم المنشآت الصناعية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للعام 2014م

الفروع الصناعات التحويلية	المناطق النشاط الصناعي / مؤشرات الصناعية	تعز	الحديدة	حجة	الإجمالي
الصناعات الغذائية صناعة التبغ	عدد المنشاة	3011	3874	81	6966
	عدد العمال	9278	11375	324	20977
الصناعات الكيماوية والبلاستيكية	عدد المنشاة	53	30	0.0	83
	عدد العمال	5053	2565	0.0	7618
الصناعات النسيجية والملابس الجاهزة	عدد المنشاة	1225	714	26	1965
	عدد العمال	4147	2680	42	6869
الصناعات الخشبية	عدد المنشاة	916	641	16	1573
	عدد العمال	3664	1923	80	5667
الصناعات الجلدية	عدد المنشاة	17	37	0.0	54
	عدد العمال	323	666	0.0	989
الصناعات الورقية	عدد المنشاة	169	56	0.0	225
	عدد العمال	952	579	0.0	1531
الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية)	عدد المنشاة	864	617	14	1495
	عدد العمال	4320	3702	98	8120
الصناعات الحديدية (تشكيل الحديد)	عدد المنشاة	1224	879	122	2225
	عدد العمال	4896	2516	610	8022
الإجمالي	عدد المنشاة	7518	6900	259	14677
	عدد العمال	33065	26444	1154	60663

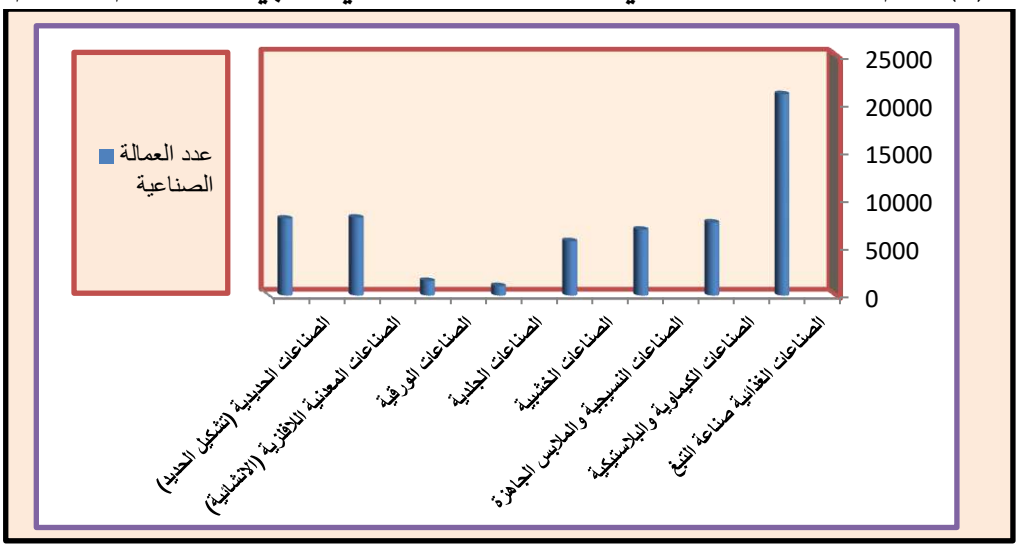
المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على،(1) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، التقرير النهائي لنتائج المسح الصناعي 1996م. (2) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي 2014م، عدة جداول.



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجدول رقم (13).

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

شكل (3) حجم العمالة الصناعية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن للعام 2014م



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، الجدول رقم (13).

1. تُعد محافظة تعز أهم المناطق الصناعية المطلة على السهل الساحلي الغربي لليمن على الاطلاق؛ إذ تشكل المقومات الجغرافية الصناعية محفزا ومشجعا لتوطن جميع فروع الصناعات التحويلية، وقد شكل حجم السكان العامل الأبرز بين عوامل التوطن الصناعي والذي استطاعت من خلاله تخفيض كلفة الأجور في تلك المنطقة وتوفير متطلبات الصناعة الأيدي العاملة بمختلف مستويات العمال المهني، ولقد شكل عدد المنشآت الصناعية أهمية نسبية بين جميع المناطق الصناعية في اليمن عمومًا، ومناطق السهل الساحلي الغربي لليمن خصوصًا؛ فقد بلغت عددها بنحو 7518 منشأة وبنسبة 18.5% من إجمالي عدد المنشآت في السهل الساحلي الغربي، فيما ضمت تلك المنشآت ما يقارب 33065 عاملا ليشكل ما نسبته 23.6% من إجمالي عدد العمال المشتغلين في قطاع الصناعات التحويلية السهل الساحلي الغربي لليمن من العام 2014م.
2. تتميز محافظة الحديدة بموقعها الاستراتيجي الذي لعب دورا بارزا وفعالا في توطن النشاط الصناعي التحويلي، إضافة إلى كونها أهم مناطق اليمن في الإنتاج الزراعي والسمكي، مما عزز من توفر المقومات الجغرافية التي تسهم في عملية الإنتاج الصناعي؛ إذ تُعد ثاني مناطق اليمن من حيث الإنتاج الصناعي بعد محافظة تعز وذلك لما تعكسه الأرقام الموضحة بالجدول (13) الذي يُبّين عدد المنشآت الصناعية فيها قد وصل نحو 6900

منشأة صناعية شكلت ما نسبته 17.0% من إجمالي عدد المنشآت للصناعات التحويلية في مناطق الساحل الغربي لليمن، فيما قدر عدد العمال في تلك المشات الصناعية نحو 26444 عامل وهو ما شكل أهمية نسبية بلغت بمقدار 18.8% من إجمالي عدد عمال الصناعات التحويلية في مناطق الساحل الغربي لليمن لعام 2014م.

3. حافظة حجة تتميز بموقعها الاستراتيجي مهم جدًا، إلا أنه لم يستثمر بالشكل المطلوب لكي يلعب دورًا بارزًا وفعال في عملية التوطن النشاط الصناعي التحويلي، إضافة إلى كونها منطقة تجود بالإنتاج الزراعي والسمكي بنفس الوقت، وتمتلك مقومات جغرافية يمكن أن تسهم في عملية الإنتاج الصناعي، إلا أن كل تلك الاقتصاديات المكانة التي تتوافر في محافظة حجة لم تنعكس على الواقع التنمية المكانية في تلك المحافظة وخاصة التنمية الصناعية؛ فمؤشرات التوطن الصناعي في محافظة حجة متدنٍ جدًا ولا يتناسب وحجم اقتصاديات تلك المحافظة، وذلك كما تعكسه الأرقام الموضحة بالجدول (13) الذي يُبّين أن عدد المنشآت الصناعية فيها لم يتجاوز نحو 259 منشأة صناعية شكلت ما نسبته 1.7% من إجمالي عدد المنشآت للصناعات التحويلية في مناطق الساحل الغربي لليمن، فيما قدر عدد العمال في تلك المشات الصناعية نحو 1154 عاملًا، وهو ما شكل نسبة 1.9% من إجمالي عدد عمال الصناعات التحويلية في مناطق الساحل الغربي لليمن لعام 2014م.

2.3: التركز الصناعي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م:

تحديد درجة التركز الصناعي في توطن فروع الصناعات التحويلية في مناطق الساحل الغربي لليمن، من أهم أهداف التحليل، ولتحقيق ذلك الهدف سيتم تحليل الاتجاهات والأبعاد المكانية لتطور توطن فروع الصناعات التحويلية، باستخدام طريقة جنسن بوصفها أسلوبا تحليليا مناسبا لتحديد الاتجاهات والأبعاد المكانية لتوطن تلك الفروع وتعتمد طريقة جنسن على عدد العمال خلال المدة بين سنة الأساس وسنة المقارنة كمعيار للقياس، وعلى مستوى مناطق التوطن في مناطق الساحل الغربي لليمن، ويمكن عرض نتائج تطبيق طريقة جنسن[*] كما في

[*] (*) أساس طريقة جنسنوهي:

الجدول رقم (14)، المتضمن مؤشرات درجة التركز الصناعي لقطاع الصناعات التحويلية في اليمن وعلى النحو الآتي:

ويمكن عرض أبرز مؤشرات درجات التركز الصناعي لقطاع الصناعات التحويلية في محافظات الساحل الغربي لليمن، حسب حجم الصناعة وحجم العمالة الصناعية لعام 2014م، على النحو الآتي:

جدول رقم (14) التركز المكاني الصناعات التحويلية حسب نوع الصناعة لعام 2014م

الفروع الصناعات التحويلية	المناطق النشاط الصناعي / مؤشرات الصناعية	تعز	الحديدة	حجة
الصناعات الغذائية صناعة التبغ	عدد المنشاة	55.6	43.2	1.1
	عدد العمال	54.2	44.2	1.5
الصناعات الكيماوية والبلاستيكية	عدد المنشاة	63.8	36.1	0.0
	عدد العمال	66.3	33.6	0.0
الصناعات النسيجية والملابس الجاهزة	عدد المنشاة	62.3	36.3	1.3
	عدد العمال	60.3	39.0	0.6
الصناعات الخشبية	عدد المنشاة	58.2	40.7	1.0
	عدد العمال	64.6	33.9	1.4
الصناعات الجلدية	عدد المنشاة	31.4	68.5	0.0
	عدد العمال	32.6	67.3	0.0
الصناعات الورقية	عدد المنشاة	75.1	24.8	0.0
	عدد العمال	62.1	37.8	0.0
الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية)	عدد المنشاة	57.7	41.2	0.9
	عدد العمال	53.2	45.5	1.2
الصناعات الحديدية (تشكيل الحديد)	عدد المنشاة	55.0	39.5	5.4
	عدد العمال	61.0	31.3	7.6

- استخراج الفرق بين العمال لصناعة معينة في مدتين على مستوى القطر وفي ضمن وجودها حسب الوحدات الإدارية المكانية.
- استخراج الزيادة على مستوى القطر لمدتين زمنيتين وذلك بتقسيم مقدار الزيادة على عدد الوحدات الإدارية المكانية الموجودة فيها تلك الصناعة.
- استخراج عدد المرات التي تزيد أو تنقص فيها الزيادة الحقيقية للوحدات الإدارية عن معدل الزيادة العام ((أي قسمة الزيادة الحقيقية لكل وحدة إدارية على معدل الزيادة في القطر)).
- ترتب النتيجة التي ظهرت في الفقرة (3) بشكل يتيح اكتشاف الأماكن التي حصلت على زيادة أكثر من غيرها، راجع: (عبد خليل فضيل، احمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق، بغداد، 1984م، ص81.)

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، مخرجات الجدول رقم (13).

1. تتركز الصناعات التحويلية بشكل مكثف في المراكز الحضرية الرئيسة في محافظات الساحل الغربي لليمن، وبخاصة محافظة تعز، الحديدة، وقد جذبت هاتان المحافظتان معاً مزيجاً من الصناعات التحويلية المتنوعة يفوق عدد منشآتهما ما نسبته 47.1% من إجمالي المنشآت الصناعية للصناعات التحويلية في اليمن، (والتي تقدر بنحو 30584 منشأة في ذلك القطاع)، فيما شكلتا ما نسبة 53.6% من إجمالي عدد عمال الصناعات التحويلية في اليمن(111018 عاملًا) للعام 2014م، ويعود هذا التركز للأنشطة الصناعية في تلك المحافظتين لاحتوائهما على أهم مقومات التركز الصناعي الرئيسة في اليمن، ومنها الموضع وحجم السكان.
2. تركزت معظم الصناعات التحويلية بشكل أمثل في محافظة تعز التي تُعدَّ أهم مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن توطنًا صناعيًا، وشكل التركز الصناعي لفروع الصناعة التحويلية فيها أهمية نسبية؛ إذ وصل التركز الصناعي للصناعات (الورقية) إلى درجة عالية من التركز بلغ نحو 75.1% من إجمالي حجم المنشآت الصناعية، ونحو 62.1% من إجمالي العمالة الصناعية للصناعات (الورقية) في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، فيما وصل حجم تركز الصناعات (كيمياوية) البالغ نحو 63.8% من إجمالي حجم المنشآت الصناعية، ونحو 66.3% من إجمالي العمالة الصناعية للصناعات (كيمياوية) في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، في حين قدر حجم تركز (الصناعات النسيجية والملابس الجاهزة)، نحو 62.3% من حجم المنشآت الصناعية، ونحو 60.3% من إجمالي حجم العمالة الصناعية (الصناعات النسيجية والملابس الجاهزة)، ثم جاءت نسبة التركز (الخشبية) نحو 58.2%، من إجمالي حجم المنشآت الصناعية، ونحو 64.6%، من حجم العمالة الصناعية للصناعات (الخشبية) على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن، في حين لا يوجد تركز بشكل ملحوظ في تلك المنطقة، (للصناعات الجلدية) إلا بدرجة متدنية تصل نحو 31.4% من حجم الصناعة، ونحو 32.6% من حجم العمالة

الصناعية(للصناعات الجلدية)، على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن لعام 2014م.

3. حققت محافظة الحديدة درجة تركز صناعي عالية (للصناعات الجلدية) من إجمالي النسبة المئوية لحجم (الصناعات الجلدية) لتحتل المرتبة الأولى على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، وبنسبة 68.5% من إجمالي حجم المنشآت الصناعية، وما نسبته 67.3% من إجمالي حجم العمالة الصناعية، وذلك لتوفر توليفة من المقومات الجغرافية في مقدمتها انتشار الثروة الحيوانية بشكل كبير، إضافة إلى دور ميناء الحديدة في استيراد وتصدير الماشية ومنتجات الصناعات الجلدية، في حين جاءت في المرتبة الثانية من حيث درجة تركز فروع الصناعات التحويلية بعد محافظة تعز، لكلٍّ من (الصناعات الغذائية)، و(الصناعات الإنشائية)، و(الصناعات الخشبية)، و(الصناعات النسيجية)، على النحو الآتي: (43.2%)، و(41.2%)، و(40.7%)، و(36.3%) على التوالي، من إجمالي حجم المنشآت الصناعية، وبنسب نحو (44.2%)، و(45.5%)، و(33.9%)، و(39.0%) على التوالي، من إجمالي حجم العمالة الصناعية لتلك الفروع الصناعية على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م.

4. لم يتحقق تركز صناعي بشكل كبير في محافظة حجة التي تمثل أحد مناطق التركيب الداخلي للسهل الساحلي الغربي لليمن، لكلٍّ من (الصناعات الكيميائية)، و(الصناعات الجلدية) و(صناعة الورق)، فيما شهدت تركزا ملحوظا وبدرجة تركز صناعي منخفضة جدًا، لكلٍّ من (الحديد)، و(الغذائية)، و(الخشبية)، و(النسيجية)، و(الإنشائية)، وبدرجات تركز في حجم الصناعة، سجلت بنحو (5.4%)، و(1.1%)(1.0%)(1.3%)(0.9%) على التوالي، فيما سجلت درجات تركز لحجم العمالة الصناعية لتلك الفروع الصناعية بنحو (7.9%)، و(1.5%)(1.4%)(0.6%)(1.2%) من إجمالي حجم الصناعة، وتلك النسب المئوية التي تحققت في محافظة حجة، تُعدّ أدنى درجات تركز صناعي لحجم (المنشآت

والعمالة) لقطاع الصناعات التحويلية على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن لعام 2014م.

3.3: التوطن الصناعي للصناعات التحويلية في المناطق السهلية الساحلية لليمن لعام 2014م:

إن توطن الهيكل الصناعي يأخذ شكلاً انتقاليًا من مرحلة إلى أخرى، بدءًا بالصناعات الاستهلاكية الأساسية مرورًا بالصناعات الوسيطة وينتهي بالصناعات الثقيلة، والتغيرات في عوامل العرض والطلب؛ هي التي تفسر التغيير في الهيكل الصناعي، فمن ناحية العرض فإن التعلم خلال التصنيع وتراكم التصنيع والخبرة والمعرفة يمكن من إقامة صناعات ذات محتوى تكنولوجي أكثر تعقيدا وأكثر كثافة رأسمالية أو أكثر حاجة إلى الخبرة والمهارة وحاجة إلى القدرات الإدارية والتنظيمية، ومن ناحية الطلب فإن ازدياد حجم الصناعات الاستهلاكية يؤدي إلى ازدياد حجم السوق الخاص بالصناعات الوسيطة والصناعات الرأسمالية[1].

وتتوطن فروع قطاع الصناعات التحويلية في مناطق الساحل الغربي لليمن بتباين واضح بسبب تأثير تلك المقومات الطبيعية والبشرية على حدٍّ سواء، فهناك فروع صناعية للصناعات التحويلية ترتبط في توطنها بوفرة المواد الأولية، وأخرى يكون السوق ووفرة القوى العاملة منخفضة التكاليف العامل الأساسي في توطنها، أو أن يكون عامل النقل وكلفة النقل هي الأكثر تأثيرا في توطن بعض فروع الصناعات التحويلية، ولذلك فإن الصناعات التحويلية تتجه في توطنها المناطق الجغرافية التي تضمن لها أسباب قيامها ونجاحها كما تجري عملية إعادة التوقيع الصناعي Industrial Re-Locating Process، والتي تحصل عندما تتغير الموازنة بين تكاليف الموقع للإنتاج الصناعي وفرص تحقيق العوائد الاقتصادية Economic Revenues للصناعات التحويلية.

بالرغم من أن التوطن الإقليمي للصناعات يعتمد اعتمادًا كبيرًا على العوامل الاقتصادية إلا أنه يعتمد أيضا على جوانب اجتماعية يجب مراعاتها عند اختيار مراكز النمو الصناعي في المناطق القابلة لاحتواء المشروعات الإنتاجية وتدعيمها، لتجذب السكان من المناطق المحيطة بها غير المتوافرة فيها مقومات النمو، وعلى هذا الأساس سيتم اختيار الصناعات الجديدة و توزيعها وبناء المرافق الصناعية المساندة. وذلك لكي تستفيد الصناعات

(1) اقتصاديات الصناعة والتصنيع: 466.

من الميزات البيئية ومن التكامل والترابط الصناعي الذي يحقق خفض التكاليف وزيادة الإنتاجية[1]. وفي محاولة لاختيار التوطن الإقليمي للصناعة التحويلية على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن نستخدم معامل التوطن[*] للصناعات التحويلية، وذلك كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (6)، على النحو الآتي:

جدول رقم (15) قياس معامل التوطن الصناعي لتوطن الصناعات التحويلية في اليمن لعام 2014م

منطقة التوطن الصناعي / فروع الصناعات التحويلية	تعز	الحديدة	حجة
الصناعات الغذائية صناعة التبغ	2.400	1.257	0.104
الصناعات الكيماوية والبلاستيكية	1.935	0.972	0.000
الصناعات النسيجية والملابس الجاهزة	0.820	0.711	0.024
الصناعات الخشبية	1.983	0.956	0.033
الصناعات الجلدية	0.718	2.148	0.000
الصناعات الورقية	1.945	0.886	0.000
الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية)	2.200	1.798	0.301
الصناعات الحديدية (تشكيل الحديد)	2.693	1.287	0.460

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على، مخرجات الجول رقم (13).

وبتطبيق معامل التوطن على البيانات الواردة بالجدول رقم (13) نحصل على معاملات التوطن الإقليمي للصناعات لعام 2014م. والواردة بالجدول رقم (15) ويتضح من هذه المعاملات ما يلي:

---

(1) جغرافية العراق الصناعية: 81.

(*) معامل التوطن الصناعي: نستخدم معامل التوطن للصناعات المنتجة لعام Industrial Location Quotients وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{التوطن الصناعي للصناعات التحويلية} = \frac{Ei / E}{Ni / N}$$

حيث تمثل Ei: العمالة في صناعة ما داخل المنطقة المعينة (محافظة من السهل الساحلي الغربي لليمن)

وتمثل E مجموع العمالة الصناعية داخل هذه المنطقة. (محافظة من السهل الساحلي الغربي لليمن)

وتمثل Ni العمالة على المستوى الاقليم لهذه الصناعة. (على المستوى السهل الساحلي الغربي لليمن)

و N تمثل إجمالي العمالة الصناعية في الاقليم. (على المستوى السهل الساحلي الغربي لليمن)

وفي حالة أن يكون معامل التوطن (أكبر من الواحد صحيح) فهذا يعني: أن المنطقة تستحوذ على نصيب أكبر من الصناعة المعنية، وفي حالة أن معامل التوطن (اقل من الواحد صحيح) فهذا يعني أن المنطقة لا تحصل على نصيبها العادل من الصناعة محل الدراسة. راجع، محمد. صباح محمود، التحليل المكاني للمواقع الصناعية في مدينة بغداد الكبرى، مطبعة الإرشاد، بغداد 1970م. ، ص 138.

1. لقد حققت كلٌّ من (الصناعات الحديدية (تشكيل الحديد))، و(الصناعات النسيجية والملابس الجاهزة) و(الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية))، درجات عالية من معامل التوطن الصناعي في محافظة تعز؛ حيث بلغ معامل التوطن لتلك الفروع من الصناعات التحويلية على النحو الآتي: (2.693)، و(2.400)، و(2.200) على التوالي، وتلك المحافظة تعد أكثر مناطق اليمن استهلاكا لتلك الفروع الصناعية والتي تستهلك في المحافظة، وفي مناطق السهول الساحلية الغربية، وفي مقدمتها محافظة تعز التي تُعدّ سوقاً استهلاكياً لتميزها بكثافة السكان فيها، فيما توطنت بدرجة ثانية كلٌّ من (الصناعات الخشبية)، و(الصناعات الورقية)، و(الصناعات الكيماوية والبلاستيكية)، في محافظة تعز؛ حيث بلغ معامل التوطن لتلك الفروع من الصناعات التحويلية على النحو الآتي: (1.983)، و(1.945)، و(1.935)؛ إذ تشكل تلك المحافظة أهم مركز حضري على مستوى محافظات الساحل الغربي لليمن، ولهذا شجعت عملية التحضر على توطن لمثل تلك الصناعات (التصنيع الحضري) التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بعملية التحضر في محافظة تعز.
2. حققت (الصناعات الجلدية) في محافظة الحديدة درجة عالية من معامل التوطن الصناعي؛ فقد وصل معامل التوطن الصناعي نحو (2.184)، فيما تحققت معامل توطن عالية ولكن بدرجة أقل مما حققته الصناعات الجلدية، وتلك الصناعات هي: (الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية) (1.798))، و(الصناعات الحديدية(تشكيل الحديد)(1.287))، و(الصناعات الغذائية صناعة والتبغ(1.257))، وقد أسهم موقع محافظة الحديدة الاستراتيجي في تسهيل وصول المواد الأولية الداخلة في عملية التصنيع لتلك الفروع الصناعية التي تميزت بمعامل توطن اتصف بدرجة عالية لتجاوزه الرقم (الواحد الصحيح)، والمستورد من الخارج عن طريق مينائها (ميناء الحديدة) الذي يُعد أهم الموانئ المطلة على الساحل الغربي لليمن، مما عزز من توطن هذه الصناعات كما حافظ على استمرارية الحصول على المواد الأولية لعمليات التصنيع وبكميات اقتصادية.

3. لم تسجل أي فروع للصناعات التحويلية درجات توطن صناعي عالية في محافظة حجة غير ثلاث صناعات تحويلية في مقدمتها الصناعات الغذائية بدرجة (1.421)، والصناعات النسيجية (1.921)، ثم تأتي الصناعات الحديدية (تشكيل الحديد) بدرجة توطن تقدر (1.049)، على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن للعام 2014م.

الخلاصة العامة:

إن دراسة التوزيع المكاني للأنشطة الصناعية وفقاً لمعطيات الواقع الجغرافي الصناعي الذي تم تحديده بالمناطق السهلية لساحل الغربي لليمن، خلال مدة الدراسة (1996 – 2014م)، وفي إطار هدف البحث ومنهاجيته، التي اشتملت على التحليل للمكاني للنشاط الصناعي في السهل الساحلي من اليمن "دراسة في الجغرافية الصناعية"، والتي تم عرض ومناقشة عوامل التوطن، وتحليل تطور الاتجاهات المكانية للنشاط الصناعي، وتحليل الأبعاد المكانية للتوطن الإقليمي للصناعات التحويلية في ذلك الحيز المكاني، فقد قادتنا تلك المحاور وبعد عرضها وتحليلها إلى صياغة خلاصة للبحث تمثلت في النقاط الاتية:

1. استخلص التحليل أن مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لديها إمكانيات جيدة من العوامل الجغرافية الصناعية، في مقدمتها الموقع الجغرافي لمناطق السهول الساحلية الغربية لليمن، والتي ساهمت تلك المقومات الجغرافية في تطور الواقع الجغرافي للنشاط الصناعي بالمناطق السهلية لساحل الغربي لليمن، بل أصبحت عوامل جذب لصناعات جديدة في تلك المناطق، تحقق بفضلها مؤشرات تنموية صناعية، تجسدت في عدد المنشآت الصناعية والتي بلغت 14586 منشأة، يعمل بها ما يقارب نحو 60663 عاملًا لعام 2014م.
2. أن جميع الأنشطة الصناعية المتوطنة في مناطق السهل الساحلي الغربي لا زالت عملياتها الإنتاجية موجهة لسد حاجة السوق المحلي لها بشكل رئيس وبعض المحافظات الأخرى المجاورة لها، إذ إن عدم وجود سياسات تنموية واضحة مع غياب عنصر التخطيط الصناعي في حل المشاكل التي تُعاني منها هذه الصناعات وتطويرها باتجاه دخول ميدان التصدير جعل منها صناعات ضعيفة موجهة لسد حاجة

السوق المحلي وهذا لا يتلاءم مع متطلبات تطوير مستويات التنمية المكانية ضمن مناطق السهل الساحلي الغربي.

3. تحقق تطور ونمو في عدد العمالة الصناعية لقطاع الصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن خلال المدة 1996–2014، إذ ازداد عدد العمال بنحو 34705 وبمعدل زيادة سنوياً بلغت بقدر 2892 عاملًا، في حين شكلت تلك الزيادة خلال المدة 1996 – 2014م أهمية نسبية قدرت بنحو 57.2%. عن إجمالي عدد العمال لعام 2014م، وهذه الزيادة كانت انعكاسًا لزيادة عدد المنشآت لقطاع الصناعات التحويلية والتي بلغت نحو**14353** منشاة عام 2014م، التي شكلت عاملًا مؤثرًا في استقطاب عدد كبير من الأيدي العاملة الصناعية لتلبية احتياجاتها في عملية الإنتاج الصناعي، وبهذا بلغ عددهم نحو60663 عاملًا في مختلف فروع الصناعات التحويلية للعام 2014م.
4. هيمنت المؤشرات الصناعية (للصناعات الغذائية والتبغ) على جميع المؤشرات الصناعية للهيكل الصناعي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، بمتوسط ما بنسبته 46.9% من إجمالي حجم المؤشرات الصناعية للصناعات التحويلية، فيما تأتي في المرتبة الثانية (صناعات الحديد (تشكيل الحديد)) بين ترتيب حجم المؤشرات الصناعية للصناعات التحويلية وبنسبة 13.6% من إجمالي حجم المؤشرات الصناعية للصناعات التحويلية، في حين احتلت المرتبة الثالثة، (الصناعات المعدنية اللافلزية (الإنشائية)) وبنسبة 10.74% من إجمالي حجم المؤشرات الصناعية للصناعات التحويلية على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، بينما لم تشكل بعض الفروع الصناعية أي أهمية نسبية كبيرة من حجم المؤشرات الصناعية، منها: (الصناعات الجلدية 1.08%)، (لصناعات الورقية 1.52%)، من إجمالي حجم المؤشرات الصناعية للصناعات التحويلية على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن لعام 2014م.
5. تتركز الصناعات التحويلية بشكل مكثف في المراكز الحضرية الرئيسة في الساحل الغربي لليمن، وبخاصة محافظة تعز، الحديدة، وقد جذبت هاتان المحافظتان معاً

مزيجاً من الصناعات التحويلية المتنوعة يفوق عدد منشآتها ما نسبته 98.2% من إجمالي المنشآت الصناعية للصناعات التحويلية في الساحل الغربي لليمن، وبقدر ما نسبته 98% من إجمالي العمالة الصناعية في ذلك القطاع، وهو ما يعادل 59509 عمال من إجمالي عدد عمال الصناعات التحويلية في الساحل الغربي لليمن للعام 2014م، ويعود هذا التركز للأنشطة الصناعية في هاتين المحافظتين لاحتوائهما على أهم المراكز الرئيسية في اليمن.

6. ارتفاع إجمالي قيمة الإنتاج الصناعي وبالتالي انعكس إيجابا على تطور القيمة المضافة المتولدة عن قطاع الصناعات التحويلية على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن للعام 2014م؛ إذ يوضح هذا مؤشر ارتفاع مساهمة الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي فالبيانات الرسمية لعام 2014م تؤكد أن قيمة الإنتاج الكلي والناتج الصافي بالأسعار الجارية وصلت نحو 96305 مليون ريال، حققت قيمة مضافة بلغت نحو 42410 مليون ريال يمني، عن قيمة مستلزمات إنتاج قدرة بنحو 53859 مليون ريال يمني، وهذا مؤشر يبرهن على إمكانية تطور النشاط الصناعي للصناعات التحويلية في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن.
7. وجود تركز كمي ونوعي للأنشطة الصناعية والعاملين في مناطق السهل الساحلي الغربي ضمن مناطق محددة فيه، تتمثل بشكل رئيس في محافظة تعز لاستحواذه على (47,7%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية وعلى (51،%) من إجمالي العاملين فيه في مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، مقابل ضعف مستوى التوطن لبعض المناطق وانعدامه في مناطق أخرى كمحافظة حجة، مما انعكس ذلك سلباً على مستوى استغلال الإمكانيات التنموية المتاحة فيها ومن ثم وجود فجوة تنموية بين محافظات السهل الساحلي الغربي لصالح المحافظات ذات التركز الصناعي من حيث حجم الاستخدام الصناعي من القوى العاملة ومصادر الدخل المتحقق ومستوى تركز السكان والقوى العاملة واستغلال الإمكانيات الجغرافية الصناعية المتاحة في كل محافظة من مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن بالإضافة إلى مستوى تطور الخدمات.

8. تأتي محافظة الحديدة في المرتبة الثانية من حيث درجات التوطن الصناعي العالية، فقد حققت الصناعات الجلدية درجة توطن عالية جدًا وصلت نحو (2.098)، تليها الصناعات الكيماوية (1.372)، ثما تأتي الصناعات الغذائية والورقية والبلاستيكية محققة درجات توطن صناعي وصلت نحو (1.257)، (1.287)، و(1.148) على التوالي، على مستوى مناطق الساحل الغربي لليمن للعام 2014م.

توصيات:

1. من خلال ما تم الإشارة إليه، وفي إطار التوجهات التنموية للنشاط الصناعي على مستوى مناطق السهل الساحلي وباتجاه إزاله الفوارق التنموية بين مناطق السهل الساحلي الغربي، فإن على أصحاب القرار والمختصين في هذا المجال التركيز على **معالجة** الواقع التنموي القائم في تلك المناطق من خلال إعادة توزيع المشاريع الصناعية على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي توزيعًا متساويًا.
2. **التوجه** نحو استثمار المقومات الجغرافية التي تُعد عوامل جذب لتوطن وتطور النشاط الصناعي على مستو مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن، وخاصة محافظة حجة التي تمتلك مقومات جغرافية صناعية إلا أن واقع النشاط الصناعي فيها لا يتناسب مع ما تمتلكه وما هو متاح فيها من تلك المقومات، حيث لم تتجاوز نسبة المنشآت الصناعية فيها نحو 2.8% من إجمالي حجم المنشآت الصناعية على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن.
3. **تفعيل** دور المراكز البحثية والاستشارية في ذلك الحيز المكاني من اليمن، والتشجيع على عملية الابتكار لمواكبة العصر من شأنه إدخال التكنولوجيا الصناعية، والعمل بسياسة التوطن الصناعي لما يمكن انعكاسه على تطوير الهيكل الصناعي المتوطن على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي مستقبلًا
4. **التركيز** على تلبية احتياجات السوق المحلية من المنتجات الصناعية، وخاصة المنتجات التي تستهلك بشكل كبير ولها مردود اقتصادي، وفي مقدمتها الصناعات البتروكيميائية، التي تشكل مؤشراتها الإحصائية نسبا متدنية مقارنة بالفروع الصناعية الأخرى المتوطنة في السهل الساحلي الغربي لليمن.

5. **التوجه** نحو الصناعات الاستخراجية التي لم تتوطن في السهل الساحلي الغربي، بالرغم من امتلاكه مقومات أساسية لتوطن مثل تلك الصناعات، وفي مقدمتها استخراج النفط، التي تُبين عدة دراسات جيولوجية مكامن للنفط الخام تحت مياه البحر الحمر (السواحل اليمنية)، والتي ستسهم مثل تلك الصناعات إلى تطور النشاط الصناعي وتطور الناتج المحلي وانعكاسه على التنمية الاقتصادية الاجتماعية على مستوى مناطق السهل الساحلي الغربي لليمن.

المراجع باللغة العربية:

إسماعيل محمد محروس، اقتصاديات الصناعة والتصنيع، مؤسسة الشباب الجامعية، الإسكندرية ،1992م.

البراري، نوري خليل، الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية،1967م.

الحبشي. حسين علي، البحر الأحمر (الموقع والموضع) جغرافيًا. تاريخيًا. اقتصاديًا. سياسيًا. بحريًا. قانونيًا، دار الفكر المعاصر، بيروت 1992م.

الحديثي، حسن محمود علي، الواقع الجغرافي للنشاط الصناعي وعلاقته بسياسات التوطن الصناعي في العراق، مجلة كلية الآداب العدد(40) 1995م.

الحديثي، حسن محمود، اقتصاديات التكتل وعمليات التوطن الصناعي تحليل جغرافي – اقتصادي لأثر اقتصاديات التكتل في الاتجاهات المكانية لعمليات التوطن الصناعي في مدينة بغداد، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد (30)، 1996م.

الدليمي. شهاب حمد شيحان، تخطيط الأنماط المكانية لإعادة التوقيع المكاني للصناعات التحويلية في مدينة بغداد والمناطق المحيطة بها، أطروحة دكتوراه، مركز التخطيط الحضري والإقليمي– جامعة بغداد، غير منشورة، 2000م.

السماك. محمد ازهر، وآخرون، اسس الجغرافية الصناعية وتطبيقاتها، جامعة الموصل، العراق 1987، ص82.

العسكري، عمر سالم، التحليل المكاني للصناعات الغذائية في اليمن، دراسة في الجغرافية الصناعية، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة عدن 2012.

الغريب. أحمد عبد القادر، التحليل المكاني للصناعات الكيماوية في الأردن، رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان 1993م.

بلفقيه. عيدروس علوي، جغرافية الجمهورية اليمنية، الطبعة الأولى، دار جامعة عدن للطباعة والنشر، 1997م.

رسول، أحمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعة، الجزء الأول، مطبعة دار السلام، بغداد، 1976م.

سيف. محمود محمد، المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، جامعة القاهرة 1985م، ص92.

فضيل. عبد خليل فضيل، احمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق، بغداد، 1984م.

محمد. صباح محمود، التحليل المكاني للمواقع الصناعية في مدينة بغداد الكبرى، مطبعة الإرشاد، بغداد 1970م.

الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي السنوي، تقرير عن حجم السيول الواصلة في سدود الدلتا، قسم الري الزراعي، صنعاء 1996م.

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، صنعاء 1996م.

الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن، الهيئة العامة للمسح الجيولوجي، نتائج مسح هيدرولوجية للجمهورية اليمنية، صنعاء 1996م.

الجمهورية اليمنية، وزارة النفط والمعادن، قسم الإحصاء والمعلومات، إحصاءات النفط والغاز والمعادن، النشرة السنوية 1996م، صنعاء1996م.

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، التقرير النهائي لنتائج المسح الصناعي 1996م

الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، مكتب الإحصاء الزراعي، النتائج الأولية للمسح الزراعي 2002م،

مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، صنعاء أكتوبر 2002م.

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب التعداد السنوي 2004م.

الجمهورية اليمنية وزارة الزراعة والري، مكتب الزراعة والري صنعاء، قسم الإحصاء الزراعي، تقرير تطوير المحاصيل الزراعية خلال فترة الخطة الخمسية الثانية (2010– 2015) صنعاء.

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، صنعاء 2013م.

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، صنعاء 2014م.

الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي السنوي، تقرير عن حجم السيول الواصلة في سدود الدلتا، قسم الري الزراعي، صنعاء 2014م.

الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، مكتب الزراعة صنعاء، نتائج المسح الزراعي 2014م، قسم الإحصاء الزراعي صنعاء، بيانات غير منشورة.

الجمهورية اليمنية، وزارة السياحة والبيئة، الهيئة العامة لحماية البيئة، تقرير الوضع البيئي في الجمهورية اليمنية، لعام 2014م.

الجمهورية اليمنية، وزارة الكهرباء والطاقة، المؤسسة العامة للكهرباء صنعاء، ، بيانات عن استهلاك الكهرباء (المنظومة والمستغلة) بيانات غير منشورة، ا، صنعاء 2014م.

الجمهورية اليمنية، وزارة الشئون الاجتماعية والعمل، نتائج مسح الطلب للقوى العاملة في قطاع المنشآت للأعوام 1996م، 2014م.

الجمهورية اليمنية، وزارة الطرق والاشغال العامة، التقرير السنوي لمكتب الطرق والجسور، صنعاء 2014م.

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، التقرير النهائي لنتائج المسح الصناعي 2014م.

مراجع باللغة الاجنبية:

David, Ban Aurom: Regional Economic and analysis for practitioners; An Introduction, to Common Descriptive Methods, First Printing by Prager Publisher. U.S.A. 1974, P. 131.

Izard, Walter : methods of regional analysis, an introduction To regional science M.i.t press U.s.a. ., 1960.

Smith, David M., Industrial Location, An Econ0mic Geographical Analysis Wiley International Edition, New York 1971.