مقومات توطن الصناعات الكيماوية
في دولة الكويت
دراسة في الجغرافيا الاقتصادية

إعداد

الباحث/ عيد سالم عيد العازمي
باحث ماجستير في الآداب تخصص / الجغرافيا
كلية الآداب- جامعة أسيوط

تاريخ الاستلام: ١٤/٨/٢٠٢٢م
تاريخ القبول: ١٧/٨/٢٠٢٢م

الملخص

تعد الصناعات الكيماوية ذات أهمية كبيرة بالنسبة لاقتصاد أي بلد، فهي تعد أحد أهم القطاعات الصناعية التي تُساهم في الناتج المحلي الإجمالي؛ حيث أن اقتصاد الكويت يرتكز بشكل أساسي على استخراج النفط، حيث تُساهم صناعة البترول بنسبة ٤٣٪ من الناتج المحلي الإجمالي للكويت باعتبارها أحد الصادرات الأساسية، فضلًا عن أن لهذه الصناعات تداخلات وتشابكات مع بقية القطاعات الصناعية التحويلية من خلال ما تقدمه هذه الصناعات من منتجات تدخل كمستلزمات إنتاج لصناعات أخرى، وتخضع الصناعة في قيامها وتوطنها في أي موقع أو منطقة صناعية لعوامل ومقومات متعددة ومتباينة تحكم توزيع الصناعة، وتتمثل هذه العوامل في المواد الخام، مصادر الطاقة، رأس المال، الأيدي العاملة، وسائل النقل، السياسات الحكومية، والأسواق، لذلك اهتم البحث بدراسة مقومات توطن الصناعات الكيماوية في دولة الكويت.

الكلمات الافتتاحية: القطاع الصناعي، دولة الكويت، الناتج المحلي، صناعة البترول، مقومات توطن الصناعة، الصناعات الكيماوية، السياسات الحكومية، المواد الخام.

Abstract

The chemical industries are of great importance to the economy of any country, as they are one of the most important industrial sectors that contribute to the gross domestic product; As Kuwait's economy is mainly based on oil extraction, as the petroleum industry contributes 43% of Kuwait's GDP as one of the main exports, in addition to these industries having overlaps and overlaps with the rest of the industrial manufacturing sectors through the products provided by these industries that are included as requirements. Production for other industries, and the industry in its establishment and settlement in any site or industrial area is subject to multiple and differentiated factors and ingredients that govern the distribution of the industry, and these factors are in raw materials, energy sources, capital, labor, transportation, government policies, and markets, so the research was concerned To study the components of the settlement of chemical industries in the State of Kuwait.

تمهيد:

تقوم فكرة الصناعات التحويلية Manufacturing Industries على تحويل المادة الخام من صورتها الأولية إلى صورة أكثر ملائمة لحاجات الإنسان ورغباته، وهي صناعات معقدة تتأثر بظروف كثيرة، وقد اتسع مفهومها ليشمل بعد ذلك كافة العمليات والوسائل الميكانيكية والكيمائية والطبيعية التي تتعرض لها المواد الخام المتنوعة الزراعية والحيوانية والمعدنية لتغيير طبيعتها وشكلها، ولجعلها صالحة لاستخدامات جديدة.(١)

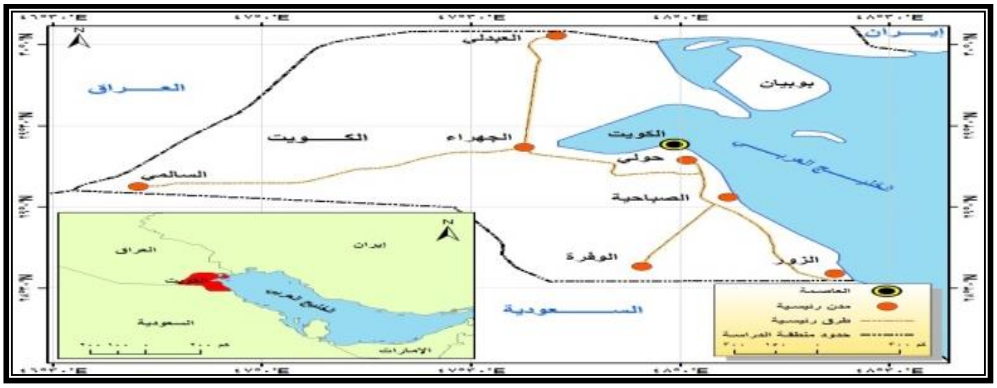
ويرتبط قيام الصناعة بمجموعة من العوامل التي ينبغي توفيرها بنجاح وتقدم الصناعة، ويرتبط بعض هذه العوامل بالصناعة من خلال توزيعها وتحديد تكاليفها وقيمتها المضافة، كما يختلف دور كل عامل في توطن صناعة معينة دون صناعة أخرى (٢). ويرى بورا Bora في دراسته للصناعة ومحددات توطنها في المجر أن هناك عوامل توطن ومعايير جديدة يجب أن تؤخذ في الحسبان، كما يجب أن يتم اختيارها بدقة.(٣)

وتخضع الصناعة في قيامها وتوطنها في أي موقع أو منطقة صناعية لعوامل ومقومات متعددة ومتباينة تحكم توزيع الصناعة، وتتمثل هذه العوامل في المواد الخام، مصادر الطاقة، رأس المال، الأيدي العاملة، وسائل النقل، السياسات الحكومية، والأسواق، وتختلف أهمية كل عامل من هذه العوامل في التوطن الصناعي تبعًا لاختلاف أنواع الصناعة أو لتباين المواقع الجغرافية(٤). وسوف نتناول أهم هذه المقومات التي تؤثر في قيام الصناعات الكيماوية في دولة الكويت وذلك على النحو التالي:

أولًا: منطقة الدراسة:

تقع دولة الكويت شمال شرق شبه الجزيرة العربية، في أقصى شمال الخليج العربي، ويحدها من الشمال والغرب جمهورية العراق، ومن الجنوب المملكة العربية

السعودية ومن الشرق الخليج العربي، تقع الكويت بين خطي عرض ٢٨.٤٥° و٣٠.٠٥° شمال خط الاستواء وبين خطي طول ٤٦.٣٠° و٤٨.٣٠° شرق خط جرينتش، تبلغ مساحة الكويت ١٧٨١٨ ألف كم٢.



المصدر:- مجموعة الخرائط الطبوغرافية لدولة الكويت مقياس (١: ١٠٠٠٠٠)

إصدار إدارة المساحة ببلدية الكويت – عام ١٩٩٣م.

شكل (١) الموقع الجغرافي والفلكي لدولة الكويت

وتعود نشأة محافظات **دولة الكويت** إلى المرسوم الأميري رقم ٦ الصادر في عام **١٩٦٢م** حيث قسم الكويت إلى ثلاث محافظات وهي محافظات **(العاصمة، حولي، الأحمدي)**، ثم تطورت لتصبح دولة الكويت في الوقت الحالي تتكون من ٦ محافظات إدارية، حيث يتم تقسيم الكويت إلى محافظات، (الكويت العاصمة، الأحمدي، الجهراء، حولي، الفروانية، مبارك الكبير). يتوزع فيها أكثر من ٤مليون كويتي ووافد حسب النتائج النهائية لتعداد عام ٢٠١٩.

ثانيًا: أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى رصد وتحليل عوامل قيام الصناعة وتوطنها في دولة الكويت، وذلك بتحليل عوامل المواد الخام والنقل والطاقة والتسويق والأيدي العاملة ورأس المال وما يؤثر فيها من عوامل؛ من أجل الوصول إلى حلول مناسبة للمشاكل

التي تعترض الصناعات الكيماوية، والرفع من مستوى أدائها بالكويت بما يحافظ على استمرار بعض الصناعات المرتبطة بها، ويؤمن استقرارها الاقتصادي.

ثالثا: مناهج وأساليب الدراسة:

أ – مناهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على العديد من المناهج والتي من أهمها:

١- **المنهج الأصولي:** الذي يهتم بتحليل الظاهرة الجغرافية وعناصرها المختلفة، والعوامل المؤثرة فيها، وكذلك يعتمد البحث على منهج دراسة الحالة (CaseStudy)، والذي يعد المسلك الرئيس لهذه الدراسة، حيث يتم دراسة خريطة الصناعات التحويلية في الكويت.

٢- **المنهج التطبيقي:** يعد من المناهج التي يمكن أن يجد فيها الباحث ضالته فيما يتعلق بالعديد من الموضوعات التي تصلح أساسًا للبحث فيما يخص كلًا من الجغرافيا الاقتصادية والصناعية، كما أن هذا المنهج يحمل بين طياته العمل الميداني، والذي يشكل دورًا فاعلًا في هذا الإطار، ويعتمد على دراسة نماذج من مشكلات الخريطة الصناعية بمحافظات وسط الكويت، ووضع الحلول لها، ويظهر ذلك في تقييم النتائج وإعادة التخطيط والنظرة المستقبلية لخريطة الصناعات التحويلية بهذه المحافظات.

٣- **منهج التحليلي المكاني:** حيث يتم الاعتماد على هذا المنهج من خلال تتبع ودراسة النشاط الصناعي وما ينتج عنه من تنمية اقتصادية في دولة الكويت في إطارها المكاني حسب تطورها الزمني، وقد ساعد هذا المنهج على الرد على عدة تساؤلات تخص الصناعات التحويلية من بينها أين تتوزع جغرافيًا؟ وما هي العوامل المؤثرة في هذا التوزيع؟ وأسباب توطنها؟ بالإضافة إلى الوصف والتحليل؟ ومدى انتشار الصناعة من عدمه.

ب- أساليب الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية العديد من الأساليب على النحو التالي:

الأسلوب الكمي: تم استخدام الأسلوب الإحصائي في بعض مراحل هذه الدراسة، وتحليل كافة المعطيات والبيانات التي تم التوصل إليها، سواء كانت بيانات مكتبية أو رقمية، أو ميدانية، ومن ثم إدخالها وربطها جميعًا ثم تحليلها، ورسم صورة دقيقة للوضع الراهن.

الأسلوب الكارتوجرافي: وهو أحد الأساليب الجغرافية المهمة والذي يستخدم للتعبير عن البيانات والإحصاءات وإخراجها فى صورة مرئية مبسطة، وقد استخدام الأسلوب الكارتوجرافي الآلي؛ حيث تم رسم الخرائط الصناعية آليًا، واستخدمت برامج وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية(٥) في إعداد ورسم خرائط الصناعات التحويلية في الكويت.

أسلوب نظم المعلومات الجغرافية (GIS): أحد الأساليب الجغرافية الحديثة، ويستخدم للتعبير عن البيانات والإحصاءات المكانية وإخراجها فى صورة مرئية مبسطة، وتم استخدام برنامج **(ARC GIS10.8 With Extensions)**، في إعداد وإنتاج الخرائط. حيث تعتبر الخريطة أهم مصدر من مصادر الدراسة الأساسية.

رابعًا: هيكل الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى إلقاء الضوء على مقومات توطن الصناعات الكيماوية في دولة الكويت، وذلك من خلال التعرض لدراسة النقاط التالية:

أولاً: المواد الخام

ثانيًا: مصادر الطاقة

ثالثًا: رأس المال

رابعًا: الأيدي العاملة

خامسًا: شبكة النقل

سادسًا: السياسات الحكومية

سابعًا: السوق

وفيما يلي دراسة لهذه النقاط:

أولاً: المواد الخام:

يعد هذا العامل هامً جدًا لأنه يحدد إمكانية قيام الصناعة في أي دولة من دول العالم، فلا يوجد دولة في العالم إلا وحباها الله وخصها بموارد طبيعية، ولكن أهمية هذه الموارد لا تعتمد فقط على تواجدها المادي فحسب، ولكن الأهم هو مدى استثمار السكان لهذه الموارد، كما وتعتمد قيمة هذه الموارد على سهولة نقلها وتسويقها لتعود بالفائدة على المجتمع.(٦)

تعد المواد الخام أحد المقومات الرئيسية التي تقوم عليها الصناعة، حيث تتوطن معظم الصناعات بالقرب من مصادر المواد الخام، وتعتمد مقدرة المادة الخام على جذب الصناعة إلى جوارها بشكل كبير على أهمية نقل المادة الخام بالنسبة لتكاليف الإنتاج عامة، وعادة ما تقل أهمية عنصر نقل المادة الخام إذا تعددت أصناف المادة المستخدمة في الصناعة الواحدة.(٧)

وتنقسم المواد الخام المستخدمة في الصناعة في محافظات وسط الكويت إلى مواد خام من أصل زراعي، ومواد خام من أصل حيواني، ومواد خام من أصل معدني.

وتعتمد الصناعات الكيماوية في دولة الكويت على النفط ومشتقاته كمادة خام أساسية فضلاً عن الغاز الطبيعي الذي يدخل في الكثير من الصناعات الكيماوية في

البلاد، ويعد النفط والغاز الطبيعي المصدر الرئيسي للطاقة في البلاد فضلاً عن أنه المادة الخام التي تقوم عليها الصناعات الكيماوية، وتشمل الصناعات الكيماوية العديد من الصناعات والتي أهمها صناعة تكرير النفط، الصناعات البتروكيماوية، البلاستيك، الأدوية ومستحضرات التجميل، المنظفات، الأسمدة الكيماوية وغيرها. وقد بلغ إنتاج النفط في دولة الكويت نحو ٨٩٠ ألف برميل/ اليوم في عام ٢٠٢٠م، وهي تمثل ٣% من إنتاج النفط في العالم، في حين بلغ إنتاج الغاز الطبيعي نحو ٦١٩مليون قدم مكعب/ اليوم عام ٢٠٢٠م.(٨)

وتمتلك الكويت نحو ٧,٦% من احتياطيات النفط الخام المؤكدة في العالم، حيث بلغ حجم الاحتياطي المؤكد من النفط ١٠١,٥ مليار برميل عام ٢٠٢٠م، في حين بلغ احتياطيات الغاز الطبيعي نحو ١٧٨٤ مليار متر مكعب وهو ما يشكل ٨٧،. % من حجم الاحتياطي العالمي من الغاز الطبيعي في نفس العام(٩) حيث تعاني الكويت نقصًا نسبيًا في سد احتياجاتها من الغاز الطبيعي، وتهيمن الدولة على صناعة إنتاج النفط وتكريره ونقله وتحويله بالكامل. وتشرف مؤسسة البترول الكويتية(KPC) Kuwait Petroleum Corporation على الشركات الكويتية التي تعمل في مختلف مجالات هذه الصناعة، بينما تتولى وزارة النفط تنظيم الإطار العام للسياسة النفطية وتوجيه العلاقات النفطية مع البلدان المنتجة الأخرى ومع المنظمات الدولية مثل الأوابك والأوبك ومنظمات المستهلكين مثل وكالة الطاقة الدولية ومنتظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

يعتبر النفط المادة الخام الرئيسية التي تجذب إليها صناعات التكرير والصناعات البترولية البتروكيماوية، ويستخدم النفط في العديد من الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية مثل الغازات الصناعية والأصباغ والأسفنج الصناعي، والبلاستيك والصابون ومستحضرات التجميل والملح والكلورين والإيثيلين والميثانول والعطريات والأوليفينات، والمنظفات كما تشمل صناعة

تكرير النفط (والتي ينتج عنها النافتا والبنزين والكيروسين وبنزين الطائرات وزيت الديزل وزيت الوقود) والأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية، كما تشمل صناعة منتجات المطاط، وتعتبر الصناعات الكيماوية من أكثر الصناعات ديناميكية وتأثيرًا على عملية النمو الاقتصادي وحركة التجارة الدولية.(١٠)

يرتبط الغاز الطبيعي في دولة الكويت في إنتاجه بالنفط إذ ليس في البلاد كما هو الحال في بعض الأقطار آبار منتجة للغاز الطبيعي فقط، ولذلك فإن كمية الغاز الطبيعي المنتج تعتمد على مقدار استخراج الزيت، وقد بدأ في استغلال الغاز الطبيعي في الصناعة في دولة الكويت عام ١٩٦٧م نتيجة بدء التشغيل الحقيقي لمصانع الشعيبة وبخاصة مصانع الأسمدة الكيماوية التي تعتمد على الغاز الطبيعي اعتمادًا كبيراً، ثم محطة تقطير المياه والكهرباء والمصفاة وكلها تستهلك قدرًا لا بأس به من الغاز الطبيعي إلى جانب مصانع أخرى تستخدم الغاز الطبيعي وقودًا لها، ولعل أهم استخدامات للغاز الطبيعي من قبل شركات النفط هو صناعة الغاز المسيل Liquid Petroleum Gas(L.P.G) أي تحويل الغاز إلى سائل عن طريق الضغط الشديد وتصديره في ناقلات خاصة إلى مختلف دول العالم للاستفادة منه.

ويعتبر الغاز الطبيعي في الكويت من أجود الغازات في العالم إذ يحتوي على ٧٥% ميثان، ١٢% إيثان، ٤,٥% بروبان، إلى جانب نسبة ضئيلة من البوتان والبنتان.

ويعد الغاز الطبيعي من أهم الخامات الأولية المطلوبة في صناعة الأسمدة الكيماوية، بالإضافة إلى الكبريت والأمونيا، وتحتل الكويت المركز الأول بين دول مجلس التعاون الخليجي في إنتاج الأمونيا تليها قطر ثم السعودية فالأمارات وأخيرًا البحرين. ويستخدم الغاز أساسًا في صناعة البلاستيك الذي يعتمد على إنتاج كلوريد البولي فينيل المنتج من الغاز الطبيعي، إضافة إلى مشروعات إسالة الغاز.(١١)

كما يتم استغلال الهواء في إنتاج بعض الغازات الصناعية المستخدمة في عدة مجالات صناعية، وهناك في الوقت الحاضر بعض المصانع التي تقوم بإنتاج بعض الغازات الصناعية مثل النيتروجين، الأكسجين، الأرجون وغيرها.(١٢)

ثانيًا: مصادر الطاقة:

تحتاج الصناعة للطاقة بدرجات متفاوتة، كما تختلف مصادر الطاقة في درجة ومدى قدرتها على جذب النشاط الصناعي والطاقة المستخدمة قد تكون في شكل حرارة أو قوة دافعة أو محركة.(١٣)

ويعتبر تأمين مصدر التغذية بالطاقة الكهربائية أو الغاز الطبيعي ذو أولوية أولى وذلك لضمان نجاح أي مشروعات للتعمير، ليس فقط لأغراض الإسكان والخدمات ولكن للوصول إلى التخطيط المتميز للمدينة بالكامل، ويرجع ذلك إلى طبيعة الصناعة، ومدى حاجتها إلى الطاقة ومدى توافر مصادر الطاقة وخصائصها، وتكاليف استثمارها(١٤)، إلا أن إمكانية إحلال مصدر من مصادر الطاقة محل آخر لاستخدامه في الصناعة يعد من العوامل الرئيسة في إحداث تغيرات جوهرية في توطن الصناعة خاصة في الوقت الحالي نتيجة التقدم التكنولوجي في مجال استخدام الطاقة لتوسيع ميدان الإحلال فيها لتحرير الصناعة من قيود بعض عوامل التوطن ودفع عجلة النمو الصناعي.(١٥)

وأهم مصادر الطاقة في الكويت هي النفط والغاز الطبيعي، والكهرباء.

أ- الطاقة الكهربائية:

تحصل دولة الكويت على حاجتها من الطاقة الكهربائية من خلال ثمانية محطات توليد، وهذه المحطات بعضها محطات بخارية وأخرى غازية وثالثة مشتركة (بخارية وغازية).

ويوضح الجدول التالي القدرة والطاقة الكهربائية المولدة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠م)

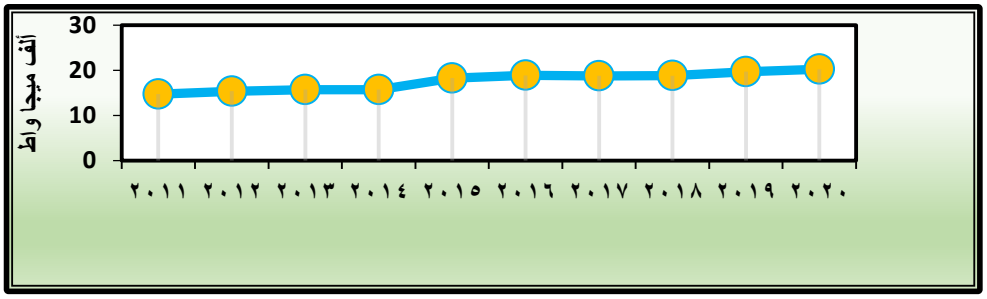
جدول (١) **القدرة والطاقة الكهربائية المولدة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠م)**

السنة	القدرة المركبة ميجاواط	الطاقة المولدة (مليون واط/ساعة)
٢٠١١	١٤٧٠٣	٥٧٤٨٩
٢٠١٢	١٥٣٤٩	٦١١١٩
٢٠١٣	١٥٧١٩	٦٠٩٨٢
٢٠١٤	١٥٧١٩	٦٥١٤٠
٢٠١٥	١٨٢٥٩	٦٨٢٨٨
٢٠١٦	١٨٨٧٠	٧٠٠٨٥
٢٠١٧	١٨٧٤٣	٧٢٧٨٧
٢٠١٨	١٨٧٩٣	٧٤١٠٧
٢٠١٩	١٩٦٧٣	٧٥٠٨٢
٢٠٢٠	٢٠٢٢٣	٧٤٧٥٧

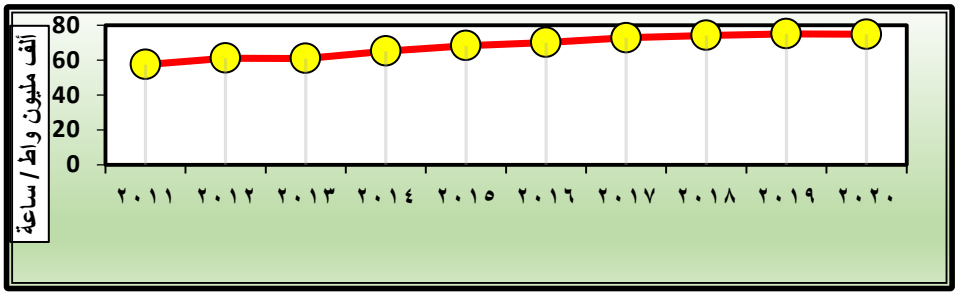
المصدر:

١- إدارة الإحصاء ومركز المعلومات، الطاقة الكهربائية ٢٠٢٠م، كتاب الإحصاء السنوي، الكويت، ٢٠٢١م، ص ص٦٠-٦٣.

٢- الإدارة المركزية للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية ٢٠١٩-٢٠٢٠م، العدد (٥٤)، الكويت، أكتوبر ٢٠٢١م، ص١٢١.



شكل (٢) تطور القدرة الكهربائية المركبة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠م)



شكل (٣) تطور الطاقة الكهربائية المولدة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠م)

يتضح من الجدول (١) والشكلين (٢)، (٣) الزيادة المستمرة في القدرة المركبة لمحطات الكهرباء في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠م) حيث ارتفعت من ١٤٧٠٣ ميجا وات عام ٢٠١١م لتصل إلى ١٨٨٧٠ ميجا وات عام ٢٠١٦م، وما لبثت أن انخفضت خلال عامي ٢٠١٧م، ٢٠١٨م، لتصل إلى ١٨٧٤٣، ١٨٧٩٣ ميجا وات على التوالي، ويرجع السبب في ذلك إلى إجراء أعمال الصيانة الدورية لوحدات توليد القوى الكهربائية خلال عامي ٢٠١٧م، ٢٠١٨م، وما لبثت أن ارتفعت القدرة المركبة لتصل إلى ٢٠٢٨٣ ميجاوات عام ٢٠٢٠م.

ب-النفط والغاز الطبيعي:

يعد النفط والغاز الطبيعي من أهم مصادر الطاقة في دولة الكويت نظرًا لتوفر كميات هائلة من النفط فضلاً عن حجم الاحتياطي الضخم الذي يعطي القدرة على مد الصناعة بحاجتها من مصادر الطاقة لسنوات كثيرة قادمة وبأسعار معقولة.

ويستخدم الغاز الطبيعي المنتج كوقود في شركات النفط، وأيضًا في عمليات شركات النفط لزيادة الضغط داخل مكامنه، بما يحقق زيادة الإنتاج، كذلك يستخدم الغاز كوقود في بعض الصناعات وكمادة أولية في صناعات أخرى كصناعة الأسمدة، إلى جانب توليد الكهرباء وعمليات تقطير المياه، فضلاً عن تسييله في معمل الإسالة لإنتاج غاز البترول المسال لمواجهة المتطلبات المحلية ولأغراض التصدير. وتتركز معظم حقول النفط في الجنوب وأهمها حقول البرقان والمقوع

والأحمدي والمناقيش. ويستثنى من ذلك حقل الروضتين الذين اكتشف سنة ١٩٥٥م، حقل بحرة الذي اكتشف سنة ١٩٥٦م، وحقل الصابرية الذي اكتشف سنة ١٩٥٧م، ويقع أكبر حقول الكويت البترولية في الجنوب وهو حقل البرقان الذي اكتشف سنة ١٩٣٨م، حقل المقوع الذي اكتشف سنة ١٩٥٢م، حقل مناقيش الذي اكتشف سنة ١٩٥٩م، وحقل أم قوير الذي اكتشف سنة ١٩٦٢م.

ويأتي أكثر من ٨٠% من مجموع إنتاج شركة نفط الكويت من حقل البرقان الكبير في جنوب شرقي الكويت، ويأتي باقي الإنتاج من حقل شمال الكويت إضافة لكميات قليلة من حقلي أم قوير والمناقيش في الغرب.(١٦)

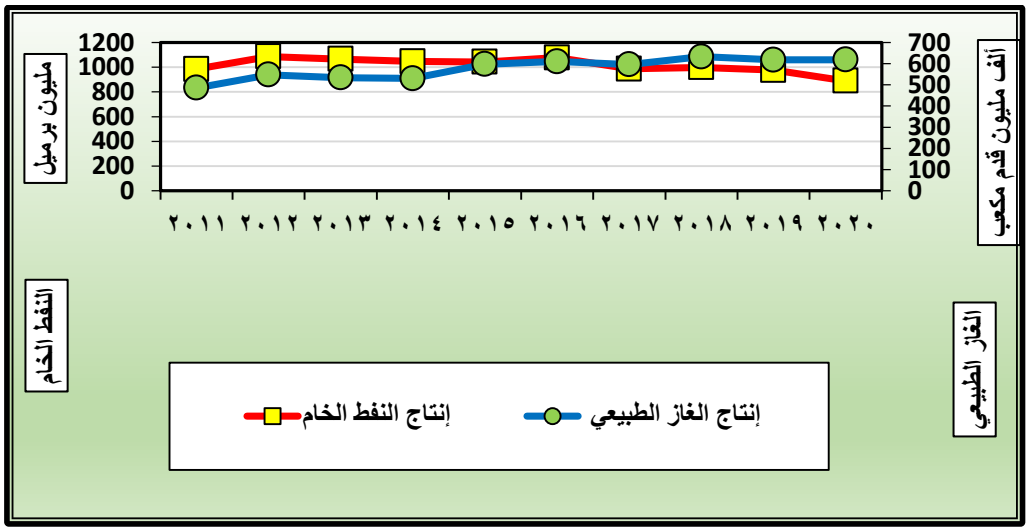
جدول (٢) تطور إنتاج النفط الخام والغاز الطبيعي في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠)

السنة	إنتاج النفط الخام (ألف برميل)	إنتاج الغاز الطبيعي (مليون قدم مكعب)
٢٠١١	٩٨٤٩٥٩	٤٨٥٥٠٥
٢٠١٢	١٠٨٦٧٤٥	٥٤٧٨٤٣
٢٠١٣	١٠٦٦٥٦٤	٥٣٤٣٧٣
٢٠١٤	١٠٤٦٢٩٤	٥٣٠٦٦٧
٢٠١٥	١٠٤٣٤٢٠	٥٩٧٦٤٣
٢٠١٦	١٠٧٨٢٦١	٦١٠٦٨٥
٢٠١٧	٩٨٧٠٤٦	٥٩٦٥٤٦
٢٠١٨	٩٩٨٨٦٠	٦٣٣٠٢٠
٢٠١٩	٩٧٧٣٤٤	٦١٨٥٦١
٢٠٢٠	٨٨٩٦٤٤	٦١٨٧٧٩

المصـــدر: الإدارة المركزيـــة للإحصـــاء، المجموعـــة الإحصـــائية الســـنوية، ٢٠١٩-٢٠٢٠م، العدد (٥٤)، الكويت، أكتوبر ٢٠٢١م، ص١١٥.

يتضح من الجدول (٢) والشكل (٤) ما يلي:

١- التذبذب الواضح في كمية إنتاج النفط الخام في دولة الكويت حيث بلغ إنتاج النفط عام ٢٠١١م نحو ٩٨٥ ألف برميل/ يوم، وتزايد الإنتاج ليصل ذروته في عام ٢٠١٢م، حيث بلغ نحو ١.١ مليون برميل/ يوم، ثم هبط الإنتاج ليصل إلى ٩٨٧ ألف برميل عام ٢٠١٧م، واستمر في الهبوط ليصل أدنى إنتاج له في عام ٢٠٢٠م، حيث بلغ ٨٩٠ ألف برميل/ يوم ويرجع السبب في ذلك إلى سياسة منظمة أوبك في الإنتاج للمحافظة على أسعار النفط تخصيص حصة لكل دولة على حدة خلال الفترة المذكورة.



شكل (٤) تطور إنتاج النفط الخام والغاز الطبيعي في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠)

٢- زيادة إنتاج الغاز الطبيعي في دولة الكويت خلال الفترة المذكورة (٢٠١١-٢٠٢٠م) من ٤٨٥ مليون قدم مكعب/ اليوم عام ٢٠١١م ليصل إلى ٦١٨مليون قدم مكعب/اليوم عام ٢٠٢٠م.

ويقوم على النفط الخام صناعة تكرير النفط والصناعات البتروكيماوية، حيث قامت دولة الكويت بإنشاء أربعة مصافي لتكرير النفط وهي مصافي: الشعيبة، ميناء الأحمدي، ميناء عبد الله، والزور.

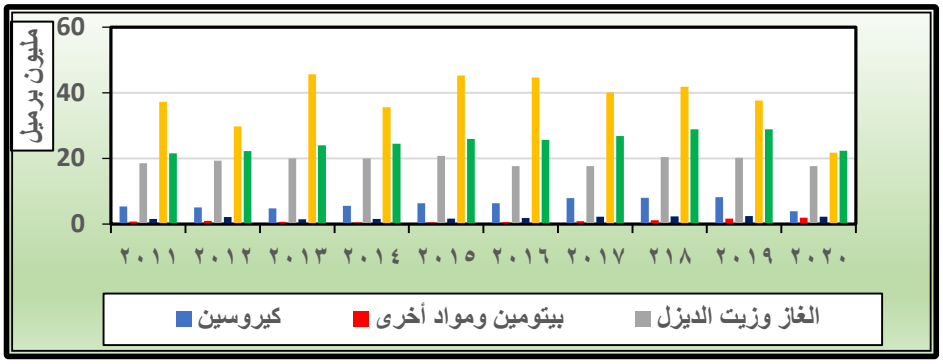
وقد تم التفكير في إنشاء مشروع لمصفاة خامسة بالكويت، ولكن تم إلغاءه بوصول الطاقة التكريرية إلى١.٤ مليون برميل يوميًا من مشروع الوقود البيئي مع المصفاة الجديدة، مع تعزيز الطاقة التكريرية بزيادة ٢٠٠ ألف برميل.

وأهم منتجات تكرير البترول هي: النافتا، بنزين السيارات والطائرات، الكيروسين، زيوت الديزل للسيارات والمحركات البحرية، زيت الوقود والكبريت، وزيوت التزييت. ويوضح الجدول التالي أهم المنتجات النفطية المستهلكة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠م)

جدول (٣) المنتجات النفطية المستهلكة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠م)

السنة	المنتجات المكررة (المقطرات) ألف برميل					
	كيروسين	بيتومين ومواد أخرى	الغاز وزيت الديزل	غاز البترول المسال	زيت الوقود	جازولين (البنزين)
٢٠١١	٥٤٢٦	٨٦٢	١٨٥٣٢	١٦٠٣	٣٧٣٢٧	٢١٥٥٥
٢٠١٢	٥٠٦٥	٩٨٣	١٩٣٦٨	٢١٨٦	٢٩٧٩٤	٢٢٢٧٦
٢٠١٣	٤٨٣٥	٦٧٧	١٩٩٨٤	١٤٩٣	٤٥٧٠٧	٢٣٩٨٣
٢٠١٤	٥٦١٤	٥٠١	١٩٩٨٤	١٦٣٥	٣٥٦٠٩	٢٤٤٩١
٢٠١٥	٦٤٢٠	٥١٧	٢٠٧٨٧	١٦٦٥	٤٥٢٩٧	٢٥٩٣١
٢٠١٦	٦٣٦١	٥٨٥	١٧٦٥٨	١٩٠٨	٤٤٦٥٦	٢٥٦٧٠
٢٠١٧	٧٩٣٤	٨٨٧	١٧٦٩١	٢٢٦٤	٤٠١٥٩	٢٦٩٠٠
٢١٨	٨٠٢٧	١١٩٤	٢٠٤٤٩	٢٣٨١	٤١٩٠٤	٢٨٨٥٣
٢٠١٩	٨٢٣٠	١٧٣٧	٢٠٢٤٩	٢٤٦٣	٣٧٦٣٠	٢٨٩٠٧
٢٠٢٠	٣٩٢٧	١٩٧٧	١٧٦٧٤	٢٢٨٤	٢١٧٦٥	٢٢٣٥٦

المصدر: الإدارة المركزية للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية ٢٠١٩-٢٠٢٠م، العدد (٥٤)، الكويت، أكتوبر ٢٠٢١، ص١١٦.



شكل (٥) المنتجات النفطية المستهلكة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠م)

يتضح من خلال الجدول (٣) والشكل (٥) زيادة المنتجات النفطية المكررة (المقطرات) في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠م)، حيث زاد إنتاج المنتجات المكررة حسب الصنف مثل: نافتا، كيروسين، بيتومين، الغاز وزيت البترول، غاز البترول المسال، زيت الوقود، والجازولين (البنزين).

ثالثاً: رأس المال:

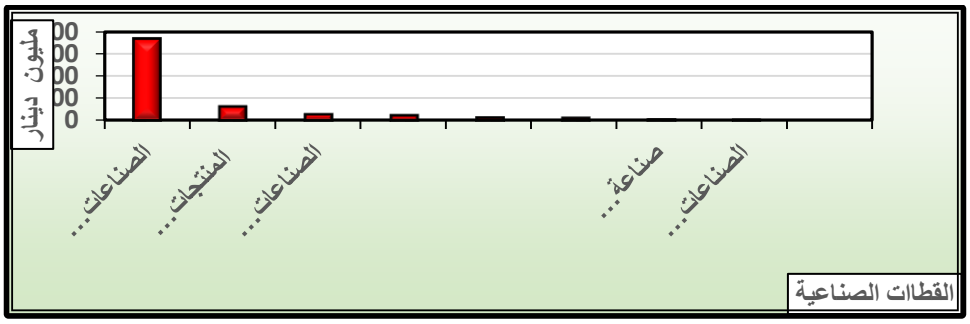
يحتاج أي نشاط اقتصادى إلى رأس مال سواء لشراء المواد الخام التي يعتمد عليها في العملية الإنتاجية أو للحصول على الماكينات والمعدات والآلات اللآزمة لإنجاز العملية الإنتاجية الصناعية بذلك يكون رأس المال أحد أهم مستلزمات الصناعة الحديثة[١٧]. يعد رأس المال أحد المقومات المهمة لإتمام العملية الإنتاجية، ويتم ذلك بخطوات تبدأ بتوفير إحتياجات الصناعة من الآلات والمعدات ووسائل النقل والمواد الخام وأثمان الأرض والوقود وأجور العمال وهذا كله يستدعي توفر رأس المال قبل القيام بالنشاط الصناعي.[١٨]

جدول (٤) التوزيع الجغرافي للاستثمارات على مستوى القطاعات الصناعية في دولة الكويت عام ٢٠١٩م (١٠عمال فأكثر)

الكود الصناعي	القطاع الصناعي	الاستثمارات بالألف دينار		الرتبة
		القيمة	%	
١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢	الصناعات الكيماوية والبترولية والمطاطية والبلاستيكية	٣٦٦٦٧٥٠	٧٠.٢	١
٢٣	صناعة المنتجات المعدنية اللافلزية الأخرى	٦٣٧٢٧٧	١٢.٢	٢
٢٤، ٢٥	الصناعات المعدنية الأساسية	٢٨٧٧٨٩	٥.٥	٣
١٠، ١١، ١٢	الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ	٢٤٣٧٣٧	٤.٧	٤
٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠	الصناعات الهندسية والكهربية والإلكترونية	١٤٠٥٩٩	٢.٧	٥
١٧، ١٨	صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر	١٣٢٩٠٥	٢.٥	٦
١٦	صناعة الخشب ومنتجاته	٥٢٦٨٨	١	٧
-	الصناعات التحويلية الأخرى	٤٨١٥٨	٠.٩	٨
١٣، ١٤، ١٥	صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود	١٦٢٤٠	٠.٣	٩
الإجمالي		**٥٢٢٦١٤٤**	**١٠٠**	-

المصدر: الهيئة العامة للصناعة، واقع القطاع الصناعي لدولة الكويت، التقرير الإحصائي، الكويت، ٢٠١٩م

– النسب المئوية من حساب الباحث.



شكل (٦) التوزيع الجغرافي للاستثمارات على مستوى القطاعات الصناعية في دولة الكويت عام ٢٠١٩م

يتضح من الجدول(٤) والشكل (٦) ما يلي:

١- بلغت قيمة الاستثمارات الموجهة للقطاعات الصناعية في دولة الكويت نحو أكثر من ٥,٢ مليار دينار كويتي عام ٢٠١٩م.

٢- حققت الصناعات الكيماوية والبترولية والمطاطية والبلاستيكية المرتبة الأولى من حيث جملة الاستثمارات المالية في دولة الكويت، حيث بلغت قيمتها نحو ٣.٧ مليار دينار كويتي وذلك بنسبة ٧٠.٢% من إجمالى الاستثمارات على مستوى دولة الكويت عام ٢٠١٩م وتتوزع هذه الاستثمارات على ١٢١ منشأة صناعية ويرجع ذلك إلى ضخامة المعدات والآلات والماكينات المستخدمة واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في عمليات الإنتاج المختلفة، فضلًا عن أن هذه الصناعة تستحوذ على عدد كبير من المنشآت الصناعية.

٣- جاءت صناعة المنتجات المعدنية اللافلزية الأخرى في المرتبة الثانية من حيث جملة الاستثمارات المالية في البلاد حيث بلغت قيمتها ٦٣٧ مليون دينار كويتي وذلك بنسبة ١٢.٢% من إجمالي الاستثمارات بالبلاد وتتوزع هذه الاستثمارات على ١٩١ منشأة صناعية، واحتلت الصناعات المعدنية الأساسية المرتبة الثالثة حيث جملة الاستثمارات المالية في البلاد حيث بلغت قيمتها ٢٨٨ مليون دينار كويتي وذلك بنسبة ٥.٥% من إجمالى الاستثمارات على مستوى منطقة الدراسة وتوزعت هذه الاستثمارات على ١٦٩ منشأة صناعية وذلك في نفس العام.

٤- جاءت الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ، الصناعات الهندسية والكهربية والإلكترونية، صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر، صناعة الخشب ومنتجاته، الصناعات التحويلية الأخرى، وصناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود في المراتب من الرابعة وحتى الثامنة من حيث جملة الاستثمارات المالية في منطقة الدراسة، حيث حققت استثمارات قدرها ٢٤٣.٧، ١٤٠.٦ ،

٤٨.٢،٥٢.٧،١٣٢.٩ مليون دينار كويتي على الترتيب وذلك بنسب٤.٧%، ٢.٧%،،٢.٥%،١%، ٠.٩%، ٠.٣%على الترتيب وذلك في عام ٢٠١٩م.

رابعًا: الأيدي العاملة:

يعد توفير الأيدي العاملة أمراً حيوياً للقيام بالعمليات الصناعية ونجاحها خاصة من ناحية كفايتهم العددية والفنية، وتمثل تكلفة العمالة عاملاً حيوياً في توطن أي صناعة خاصة إذا ما كانت تمثل نسبة عالية من جملة تكلفة الصناعة، ويلاحظ تفاوت أجور العمال من أقليم إلى آخر، بل أنها تتفاوت بين المناطق الريفية والحضرية، وتتوقف أجور العمال في أي منطقة على عدد من العوامل، منها مهارة العمال الذين تتطلبهم نوع الصناعة ذاته ومدى المنافسة بين العمال في منطقة المصنع[١٩]، حيث تتوفر الأيدي العاملة بمختلف المهارات في المناطق الحضرية الكبيرة، مما يجعلها مواقع مناسبة للصناعة التي تحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة بالمقارنة بالمناطق الريفية المحدودة.[٢٠]

تعتبر الأيدي العاملة العنصر البشري الحيوي المسئول عن الأداء في العمليات الصناعية، ويمكن القول بأنها تمثل الأساس الذي يجسد عنصرًا مهمًا من عناصر الجذب الصناعي المباشر للتوطن الصناعي، ويتوقف تأثير هذا الجذب على عدد من العوامل أهمها: كثافة السكان، حجم العمالة المتوفرة على مستوى تدريبها، مناطق استقرارها، تكلفة السلع الصناعية، ومدى كفاية أساليب استخدام الأرض القائمة لفترة العمل المتاحة بالمحافظة أو المنطقة[٢١]وتمثل تكلفة العمالة عاملا حيويًا في توطن أي صناعة، خاصة إذا ما كانت تمثل نسبة عالية من جملة تكلفة الصناعة وخاصة في حالة الصناعات كثيفة العمل، ويلاحظ أن أجور العمال تتفاوت من إقليم إلى آخر وخاصة بين المناطق الريفية والحضرية، وتتوقف أجور العمال في أي منطقة على عدد العمال، ومهارة العمال الذين تتطلبهم نوع الصناعة نفسها، ومدى المنافسة بين العمال في المنطقة.[٢٢]

وتتوفر الأيدي العاملة بمختلف المهارات في المناطق الحضرية الكبيرة، مما يجعلها مواقع مناسبة للصناعة التي تحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة بالمقارنة بالمناطق الريفية المحدودة(٢٣).

تعد العمالة أحد الأعمدة الرئيسة التي يرتكز عليها النشاط الصناعي فبدونها لا يمكن أن تقوم أي صناعة مهما بلغت تطورها وتقدمها التكنولوجي. وتمثل تكلفة العمالة عاملاً حيوياً في توطن أي صناعة، خاصة إذا ما كانت تمثل نسبة عالية من تكلفة الصناعة، وتتوقف أجور العمال في أي منطقة على عدد العمال ولاسيما مهارة هؤلاء العمال الذين تتطلبهم نوع الصناعة ذاته، ومدى المنافسة بين العمال في المنطقة التي يقام بها المصنع. (٢٤)، وتتوفر الأيدي العاملة بمختلف المهارات في المناطق الحضرية الكبيرة، مما يجعلها مواقع مناسبة للصناعة التي تحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة بالمقارنة بالمناطق الريفية التي تقل فيها مهارات العمال. (٢٥)

وتختلف الصناعات التحويلية من حيث حاجتها للأيدي العاملة من جهة ومدى مهارتها من جهة أخرى ففي دراسة قام بها الاستاذ ريموند لام ساندرز Raymond sanders, Jr [٢٦]بجامعة تكساس الأمريكية بخصوص أثر الأيدي العاملة على التوطن الصناعي، حيث قسمت الدراسة الصناعة من حيث طبيعة العمالة إلى نوعين:

١- الصناعة كثيفة العمل، وتمثل تكلفة العمل جزء كبير من إجمالي تكاليف الإنتاج، وتعتمد هذه الصناعات على العمالة الماهرة، والتي تنتج كميات قليلة من السلع ذات قيمة عالية مثل الحاسب الآلي والكاميرات والساعات، وفيها يضع أصحاب المصانع عدة اعتبارات لتوطن مصانعهم وأهم هذه الاعتبارات هي: إمكانية الحصول على العمالة الماهرة، متوسط الأجور، وإنتاجية العامل.

وتشير الدراسة إلى أن الصناعات عالية التكنولوجيا غالباً ما تتوطن بالقرب من مراكز البحث العلمي والجامعات، وهي تعتمد بشكل كبير على المعروض من العمالة الماهرة كما أنها تعتمد على الابتكارات والاختراعات الخلاقة لكي تستمر.

٢- الصناعات التي تعتمد على عدد كبير من العمالة غير الماهرة، حيث تميل هذه الصناعات إلى التوطن في المناطق الريفية، حيث يمكن للمنشآت الصناعية الحصول على العمالة الرخيصة وتدريبها، وتكون النتيجة المزيد من الأرباح الكبيرة لهذه المنشآت الصناعية(٢٧). كذلك تختلف خصائص العمالة الصناعية تبعاً لمواقع استقرارها، فإن كانت سوق العمل المحلي ذات تأثير على الصناعة فإن هذا التأثير يتضح من خلال التعرف على خصائص العاملين في هذا السوق(٢٨).

وينبغي توافر الأيدي العاملة للقيام بالعمليات الصناعية، توفرًا من ناحية كفايته العددية، وتوفرًا من ناحية كفايتهم الفنية، ومع ذلك فإن الأيدي العاملة من المقومات الصناعية التي يمكن استيرادها أو نقلها إلى حيث توجد الصناعة، وإن كان ذلك يتطلب بالطبع ارتفاعًا نسبيًا في الأجور، وإنفاقًا على الخدمات(٢٩). وتعاني الكويت من اختلال سكاني، وتعاني بصورة أشد من اختلال هيكلها العمالي. وقد بلغ عدد سكان دولة الكويت نحو ٤.٤٦٤.٥٢١ نسمة عام ٢٠٢٠م ينقسمون إلى سكان كويتيون (وطنيون) ١.٣٦٥.١٧١ نسمة وذلك بنسبة ٣٠.٦% من إجمالي السكان البلاد.

وتجدر الإشارة إلى أن عدد سكان الكويت بلغ نحو ٣.٠٦٥.٨٥٠ نسمة حسب تعداد عام ٢٠١١م وهو آخر تعداد أجري في دولة الكويت منهم ١.٠٨٩.٩٦٩ نسمة كويتيون، ١.٩٧٥.٨٨١ نسمة غير كويتيين، وسكان غير كويتيين ٣.٠٩٩.٣٥٠ نسمة وذلك بنسبة ٦٩.٤% من إجمالي سكان البلاد في نفس العام. وتتركز العمالة الكويتية في قطاع الخدمات الحكومية والخدمات العامة، وقد استأثر

هذا القطاع ١٠٧٣٩٦٤ أي بنسبة ٦٢.١% من مجموع قوة العمل الكويتية، أما في قطاع الصناعات التحويلية فلا يمثل الكويتيون سوى ٧٦٥٧ عامل أي بنسبة ٣.٢% من قوة العمل الكويتية، ويعمل أغلبهم في الوظائف الإدارية وغير الفنية.

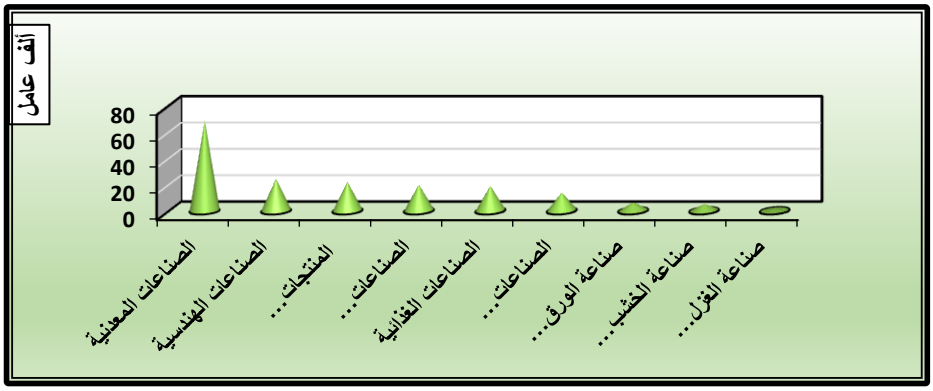
ويوضح الجدول التالي التوزيع الجغرافي للعمالة على مستوى القطاعات الصناعية في دولة الكويت عام ٢٠١٩م.

جدول (٥) التوزيع الجغرافي للعمالة على مستوى القطاعات الصناعية في دولة الكويت عام ٢٠١٩م في دولة الكويت عام ٢٠١٩م (١٠عمال فأكثر)

الكود الصناعي	القطاع الصناعي	العمالة		الرتبة
		العدد	%	
٢٤، ٢٥	الصناعات المعدنية الأساسية	٦٨٨٤٦	٣٨	١
٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠	الصناعات الهندسية والكهربية والإلكترونية	٢٤٥٢٣	١٣.٥	٢
٢٣	صناعة المنتجات المعدنية اللافلزية الأخرى	٢١٩٦٣	١٢.١	٣
١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢	الصناعات الكيماوية والبترولية والمطاطية والبلاستيكية	١٩٩٧٢	١١	٤
١٠، ١١، ١٢	الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ	١٩٠٢٦	١٠.٥	٥
-	الصناعات التحويلية الأخرى	١٤١٠٠	٧.٨	٦
١٧، ١٨	صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر	٦٤٤٥	٣.٦	٧
١٦	صناعة الخشب ومنتجاته	٥١٥٣	٢.٨	٨
١٣، ١٤، ١٥	صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود	١٣٣٢	٠.٧	٩
الإجمالي		**١٨١٣٦٠**	**١٠٠**	-

المصدر: الهيئة العامة للصناعة، واقع القطاع الصناعي لدولة الكويت، التقرير الإحصائي، الكويت، ٢٠١٩م

النسب المئوية من حساب الباحث.



شكل (٧) التوزيع الجغرافي للعمالة على مستوى القطاعات الصناعية في دولة الكويت عام ٢٠١٩م في دولة الكويت عام ٢٠١٩م

يتضح من خلال الجدول (٥) والشكل (٧) ما يلي :

١- بلغ عدد الأيدي العاملة في القطاع الصناعي في دولة الكويت نحو ١٨١٣٦٠ عامل عام ٢٠١٩م.

٢- يتباين توزيع العمالة على مستوى القطاعات الصناعية المختلفة في دولة الكويت، حيث جاءت الصناعات المعدنية الأساسية في المركز الأول من حيث عدد العمالة حيث بلغ عددهم ٦٨٨٤٦ عامل يمثلون ٣٨% من إجمالي عدد العمالة في البلاد عام ٢٠١٩م، ثم جاءت الصناعات الهندسية والكهربائية والإلكترونية في المركز الثاني من حيث عدد العمالة على مستوى البلاد حيث بلغ عددهم ٢٤٥٢٣ عامل يمثلون ١٣.٥% من إجمالي عدد العمالة في البلاد.

٣- حققت صناعة المنتجات المعدنية اللافلزية الأخرى المركز الثالث حيث بلغ عدد العمالة في هذا القطاع نحو٢١٩٦٣ عامل يمثلون ١٢.١% من إجمالي عدد العمالة في منطقة الدراسة في نفس العام ، وتلاها قطاع الصناعات الكيماوية والبترولية والمطاطية والبلاستيكية في المركز الرابع من حيث عدد العمالة على مستوي البلاد حيث بلغ عددهم ١٩٩٧٢ عامل يمثلون ١١% من إجمالي عدد العمالة في البلاد.

٤- جاءت الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ، الصناعات التحويلية الأخرى، صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر، صناعة الخشب ومنتجاته، صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود، في المراكز من الخامس إلى التاسع من حيث عدد العمالة في دولة الكويت والتي بلغ عددها ٥١٥٣، ٦٤٤٥، ١٤١٠٠، ١٩٠٢٦، ١٣٣٢عامل على الترتيب، أي بنسب ١٠.٥، ٧.٨، ٣.٦، ٢.٨، ٠.٧ % على الترتيب عام ٢٠١٩م.

ولاشك أن طبيعة التركيب الصناعي في الكويت، والذي يتألف من عدد كبير من المنشآت الصغيرة الحجم – التي تعتمد أساسًا على الأيدي العاملة، وتستوعب أعدادًا كبيرة نسبيًا من الأيدي العاملة في المهن اليدوية – التي يعزف المواطنون عن الاشتغال بها، إلى جانب عدد آخر من المنشآت الكبيرة الحجم التي تطبق أساليب فنية متقدمة، ولا يحتاج تشغيلها إلا لعدد محدود جدًا من الأيدي العاملة الماهرة، قد أدى إلى استيراد الأيدي العاملة التي يتم استيرادها بسبب ما يشترط فيها من توفر مهارات خاصة وخبرات لا تتوافر محليًا.(٣٠)

إن الخبرة المتأصلة في المجتمع الكويتي هي الخبرة التجارية، أما الخبرة الصناعية الحديثة فتكاد تكون كلها مستوردة، ولاشك أن عملية استيراد العمالة أمر ذو حدين، فقد تتحول إلى نقطة ضعف تؤدي إلى فشل بعض الصناعات، وقد تتحول إلى ميزة مما تسبب من حرية الاختيار بمستوى العمالة المستوردة من الخبرة والفن الصناعي.(٣١)

خامسًا: شبكة النقل:

يعد النقل من العوامل الرئيسية التي يتحدد على أساسها اختيار مواقع الصناعات على اعتبار أن تكاليف النقل تشكل عنصرًا رئيسيًا من التكاليف الكلية للصناعة، حيث يذهب جزء من هذه التكاليف لنقل المواد الخام إلى موقع الصناعة، والجزء الآخر لنقل المنتج الصناعي إلى السوق(٣٢)، لذا أصبحت عملية النقل في

أصلها جزءًا من العملية الاقتصادية في معناها الواسع، ونستطيع القول أنها خدمة تنظم العلاقة السوية بين الإنتاج والاستهلاك[٣٣] وتعتبر الطرق البرية والسكك الحديدية والمجاري المائية أهم وسائل النقل لمعظم الصناعات، ولذلك فإنه من الضروري أن تتوفر للموقع الصناعي وسيلة نقل واحدة على الأقل[٣٤]. وتتوطن المنشآت الصناعية بوجه عام في المناطق التي تنخفض فيها تكلفة النقل، وفي هذه الحالة تقوم هذه المنشآت بالحصول على أرباح وحوافز صناعية، نتيجة خفض تكاليف النقل، ومن ثم التوطن في المناطق التي تتميز بإمكانية وصول جيدة بالنسبة للأسواق المحلية الخارجية، وتعد إمكانية الوصول إلى الأسواق هي الدافع القوي لجذب المنشآت الصناعية تجاه هذه المواقع[٣٥].

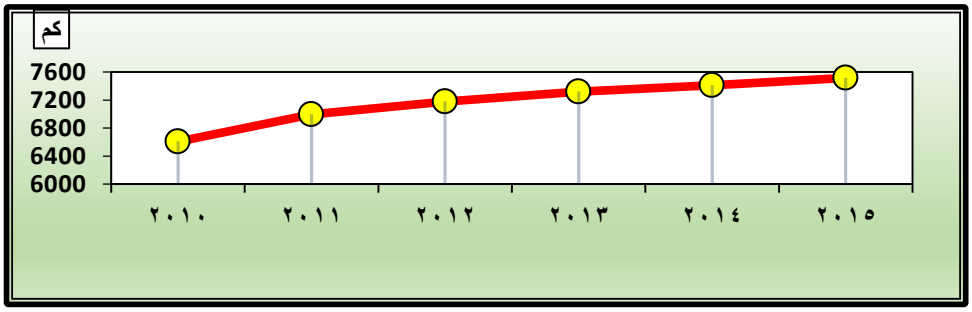
تتعدد وسائل النقل التي تستخدمها الصناعات المختلفة، وذلك حسب خصائص الوسيلة الناقلة وطبيعة السلعة المنقولة وموضع المنشأة الصناعية وهى كلها عناصر تسهم في التوطن الصناعي، وتوضع في الاعتبار عند التخطيط للتنمية الصناعية[٣٦]. و تمتلك دولة الكويت شبكة من الطرق البرية تتوزع على أنحاء البلاد، ويوضح الجدول التالي أطوال الطرق الرئيسية.

جدول(٦) أطوال الطرق الرئيسية المرصوفة والتي يتم رصفها سنوياً (المنفذة) في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩م)

السنة	أطوال الطرق (كم)		معدل الزيادة السنوية للطرق المرصوفة (%)
	الطول الكلي	المنفذ سنوياً	
٢٠١٠	٦٦٠٩	٨٤	١,٣
٢٠١١	٦٩٩٦	٣٨٧	٥,٥
٢٠١٢	٧١٨٠	١٨٤	٢,٦
٢٠١٣	٧٣٢١	١٤١	١,٩
٢٠١٤	٧٤١٣	٩٥	١,٣
٢٠١٥	٧٥١٨	١٠٢	١,٤

المصدر: الإدارة المركزية، النشرة السنوية لإصدارات النقل والمواصلات ٢٠١٩، الكويت ٢٠٢٠م.

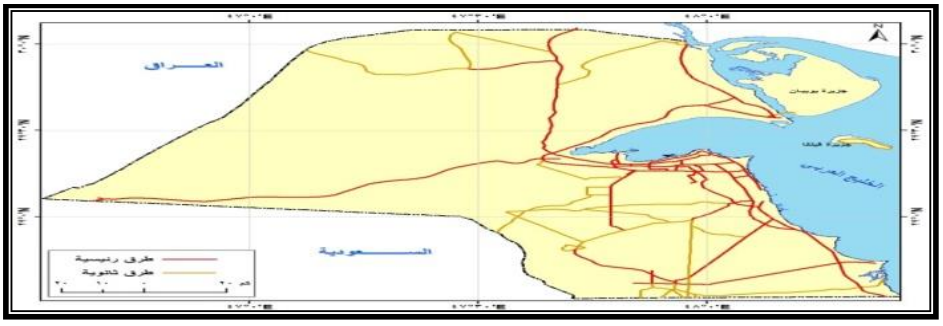
النسب المئوية من حساب الطالب.



شكل(٨) تطور أطوال الطرق الرئيسية المرصوفة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩م)

يتضح من الجدول (٦) والشكل (٨) مدى التطور في زيادة أطوال الطرق المرصوفة في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩) حيث زادت أطوال الطرق المرصوفة خلال الفترة المذكورة من ٦٦٠٩كم عام ٢٠١٠م إلى ٧٥١٨كم عام ٢٠١٥م، ثم ارتفع ليصل إلى ٨١٥٠كم عام ٢٠١٩م بمعدل زيادة مطلقة بلغ ١٥٧١كم خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩م)، وقد تراوح معدل الزيادة السنوية للطرق المرصوفة السنوية (المنفذ) بين ١,٣% عام ٢٠١٠مم، ووصل أقصاه إلى ٥,٥% عام م٢٠١١، وانخفض إلى ٢,٣% عام ٢٠١٩م.

وأهم الطرق التي تربط العاصمة الكويت بباقي محافظات الكويت كما يتضح من الشكل (١٠) هي[٣٧]:



شكل (٩) شبكة الطرق الرئيسية التي تربط العاصمة الكويت بباقي محافظات الكويت ٢٠٢١

طريق الرياض السريع: يبدأ من جنوب الطريق الدائري الأول وحتى جنوب الطريق الدائري الرابع ، بطول ٥ كيلو متر تشمل ما عليه من جسور، وقد بلغت تكلفة إنشائه ١٦ مليون دينار كويتي.

الدائري الأول: تم تسميته طريق صباح الأول ويمر هذا الطريق في حدود العاصمة **مدينة الكويت،** حيث يبدأ من **قصر دسمان** وينتهي أمام **سوق المباركية** ويبلغ طول الطريق ٦.٥ كم.

الدائري الثاني: تم تسميته شارع خالد يوسف المرزوق، ويبدأ من شرق شارع الخليج العربي وينتهي في منطقة ميناء الشويخ على امتداد ٧ كيلومترات.

الدائري الثالث: تم تسميته شارع عبد الله علي المطوع ويبدأ من شارع الخليج امام الجزيرة الخضراء وينتهي عند طريق المطار (طريق ٥٥). يبلغ طول الطريق تقريباً ٨ كم.

الدائري الرابع: تم تسميته طريق حسين بن علي الرومي ويبدأ من منطقة السالمية، و يمر عبر منطقة الشويخ، وينتهي عند دوار الامم المتحدة. ويبلغ طول الطريق ١٦.٦ كم. تم تسميته طريق الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان **الدائري الخامس:** يبدأ من شارع الخليج العربي المجاور لمنطقة السالمية و ينتهي عند تقاطعه مع طريق الجهراء ويبلغ طول الطريق ٣٠.٣ كم.

الدائري السادس: تم تسميته طريق جاسم محمد الخرافي، وهو يعد أطول الخطوط الدائرية حيث يبلغ طوله ٥١ كم، ويبدأ هذا الطريق عند منطقة المسيلة، والذي يتقاطع مع الطريق السريع ٣٠، و ينتهي الطريق عند تقاطعه مع طريق الجهراء.

الدائري السابع: تم تسميته طريق السلطان قابوس بن سعيد، يبدأ من منطقة أبو فطيرة عندما يلتقي الطريق الساحلي مع طريق الفحيحل السريع، وينتهي الطريق عند منطقة الصليبية ، ويبلغ طول الدائري السابع ٣٤ كم.

طريق ٢٥: هو طريق ساحلي يمتد على طول الخليج العربي ينقسم إلى ثلاثة أقسام: القسم الأول يبدأ من تقاطعه مع طريق جمال عبد الناصر في منطقة الشويخ إلى **رأس السالمية،** ويطلق عليه **شارع الخليج العربي** بإجمالي طول ٢٠ كم ، أما القسم الثاني من طريق ٢٥ فيطلق عليه شارع البلاجات ويبدأ من رأس السالمية و حتى تقاطعه مع الدائري الخامس (دوار البدع)، أما القسم الثالث والأخير فهو يبدأ من دوار البدع إلى منطقة المسيلة وتحديداً الدائري السادس، ويطلق على هذا الشارع اسم شارع التعاون.

طريق ٣٠: وينقسم إلى قسمين، القسم الأول يبدأ من مدينة الكويت مروراً بمنطقة الشعب حتى مروره أسفل الدائري الرابع ،ويطلق على هذا الطريق شارع عيسى بن سلمان آل خليفة، ويبلغ طول الطريق ٦.٥ كم، أما القسم الثاني من طريق ٣٠ فيبدأ من الدائري الرابع ويمر على أغلب المناطق الساحلية مثل السالمية و الفنطاس والعقيلة والفحيحيل، ويسمى هذا الطريق طريق الفحيحيل السريع أو طريق الملك عبد العزيز، وقد أفتتح عام ١٩٨٨م ومن ثم يتحد مع طريق ٤٠ المتجه نحو منفذ النويصيب الحدودي مع السعودية ، ويبلغ طولى الطريق ٥١ كم.

طريق٤٠: ينقسم إلى قسمين، القسم الأول يسمى طريق المغرب السريع حيث يبدأ من مدينة الكويت حتى مروره أسفل الدائري الخامس ويمر على أغلب المناطق الداخلية مثل حولي والجابرية والسرة لمسافة ٧ كم ،أما القسم الثاني يسمى طريق الملك فهد، و يمتد من أسفل الدائري الخامس مروراً بمنطقة الأحمدي ليتجه لمنفذ

النويصيب الحدودي جنوب دولة الكويت مع السعودية، ويبلغ طول هذا الطريق ٩٧ كيلومتراً، وينتهي في البحرين.

طريق ٥٠: ينقسم إلى قسمين، القسم الأول يسمى طريق الرياض ويبدأ من مدينة الكويت إلى الدائري الخامس مروراً بمناطق الشامية وضاحية عبد الله السالم والفيحاء وكيفان والخالدية وقرطبة، ويبلغ طول الطريق ١١ كم. أما القسم الثاني يسمى طريق الملك فيصل، يبدأ من الدائري الخامس إلى مطار الكويت الدولي مرورا بمنطقتي خيطان وجنوب السرة ، ويبلغ طول هذا الطريق ٨.٥ كم.

طريق ٥٥: يسمى طريق المطار حيث يبدأ من مطار الكويت الدولي حتى تقاطعه مع طريق جمال عبد الناصر شمالاً بطول ١٢ كمً.

طريق ٦٠: يسمى طريق الغزالي حيث يربط بين المنطقة الحرة شمالاً و مطار الكويت الدولي جنوباً .

طريق ٧٠: يسمى طريق السالمي أو طريق الشيخ صباح السالم الصباح، يربط الجهراء بمنفذ السالمي الحدودي مع السعودية . وهو ينقسم إلى قسمين، القسم الأول يربط مدينة الكويت

طريق ٨٠ : بمدينة الجهراء تحديداً عند تقاطعه مع الدائري السادس ويسمى طريق الجهراء .

أما القسم الثاني فيبدأ من تقاطع الطريق مع الدائري السادس، ويمتد منها إلى منفذ العبدلي الحدودي مع العراق ، و يسمى طريق الشيخ جابر الأحمد الصباح.

طريق ٨٥ : يسمى طريق جمال عبد الناصر وهو يربط مدينة الكويت شرقاً بمدينة جابر الأحمد غرباً، ويمر بالعديد من المناطق منها :الشويخ السكنية، الشويخ ،غرناطة، الصليبيخات، الدوحة.

طريـق ٨٠١: يسمى طريق الصبية أو طريق الشيخ سعد العبد الله السالم الصباح ، وهو يمتد لمسافة ٦٥ كم، يبدأ من تقاطع الطريق مع طريق الجهراء وحتى جزيرة بوبيان ، حيث أن الطريق متوازي مع جون الكويت ،وقد تم صيانة وتطوير طريق ٨٠١ بالكامل إعادة تجديده عام ٢٠١٠م

جسر الشيخ جابر الأحمدي الصباح: هو جسر بحري يربط مدينة الكويت العاصمة بمدينة الصبية ، ويهدف الجسر اختصار المسافة بين مدينة الكويت ومدينة الحرير الجديدة إلى ١٥ دقيقة، بدلًا من ٦٠ دقيقة، ينقسم جسر الشيخ جابر الأحمد إلى وصلتين، الوصلة الأساسية وتسمى وصلة الصبية، والوصلة الثانية تسمى وصلة الدوحة.

طريــق المطــلاع/ العبــدلي: يبلـغ طولـه ٧٩ كيلـومتر، وبلغـت تكلفتـه ٩ مليون دينار كويتي .

وترتبط الكويت مع السعودية والعراق بثلاث طرق دولية مزدوجة الإتجاه: الأول يبدأ من الكويت العاصمة متجهاً شمالاً إلى الحدود مع العراق، طوله ١١٨ كيلومتر وعرضه١٢ متراً في كل إتجاه مشكلاً ست حارات للمرور ، والطريق الثاني يمتد غرباً حتى السالمي على الحدود مع السعودية وطوله ٩٥ كيلومتراً. والطريق الدولي الثالثيتجه جنوباً حتى النويصيب على الحدود مع السعودية طوله ١٠٧ كيلو متر، وهو امتداد للطريق السريع الذي يصل العاصمة بميناء عبد الله ، ويربط مراكز الصناعة النفطية بشبكة الطرق الرئيسية.

سادساً: السوق:

يعد توافر السوق الواسع والكافي لاستيعاب الإنتاج من أهم مقومات قيام وتطور الصناعة، فقد تتوفر مقومات الصناعة الأخرى من المواد الخام اللازمة، الأيدي العاملة، راس المال، النقل، مصادر الطاقة ولكن عدم توفر السوق المناسب

قد يكون عقبة أساسية أمام قيام ونجاح الصناعة، والعكس يكون توفر السوق بالحجم والقدر المناسب عاملاً حاسما في قيام ونجاح الصناعة، رغم افتقار الدولة إلى بعض المقومات الأخرى اللازمة لقيام وتطور الصناعة ذاتها.(٣٨)

ويتدخل في تحديد حجم السوق عوامل عديدة من أهمها حجم القطاع الصناعي نفسه فنجد أن الصناعات الحرفية لا تواجهها مشاكل في عملية التسويق لأن السلع التي تنتجها من الأنواع الضرورية يتم إنتاجها حسب احتياطيات الاستهلاك في إقليم المصنع. أما في حالة الصناعة الحديثة الآلية التي تتم في مواقع المصانع فإن إنتاجها الكبير يحتاج إلى حجم أكبر من الأسواق سواء كانت خاصة بالاستهلاك المباشر للأفراد، أو متمثلة في قطاع كبير ومتنوع يستخدم منتجاتها كخامات له، وهي تدخل ميدان المنافسة المفتوحة مع منتجات المصانع الأخرى وتتصارع على الأسواق.(٣٩)

يعتبر السوق ضرورة لابد منها لتصريف المنتجات كما هو ضرورة لاستيراد الخامات، وبوجه عام كلما ضعف تأثير عاملي المادة الخام والطاقة المحلية على توطن المصنع أصبح تأثير عامل السوق أقوى على توطن الصناعة(٤٠)، ولابد للصناعة من أسواق لتصريف منتجاتها سواء كان التصريف محلياً أو خارجياً عن طرق التصدير، ويختلف السوق الداخلي من مكان لآخر تبعاً لعدد السكان ومدى تقدم الصناعة واعتمادها على صناعات جانبية من ناحية أخرى.(٤١)

ولاشك أن الطلب المحلي على السلع الصناعية قد تزايد بتزايد أعداد السكان وارتفاع مستوى المعيشة، ويمكن ملاحظة ذلك في دولة الكويت من التوسع في إنتاج بعض السلع الصناعية الاستهلاكية أو الوسيطة – التي ترتفع فيها تكاليف النقل في حالة استيرادها مثل بعض مواد البناء، أو التي تتلف بالنقل البطيء والطويل كالصناعات الغذائية، أو السلع الكبيرة الحجم القليلة القيمة بالنسبة لحجمها كصناعة الأثاث، أو الصناعات المرتبطة بالصيانة والخدمات كصناعة الملابس وصناعة

المنتجات المعدنية، وصناعة الطباعة والنشر وما إليها. وكلها سلع استهلاكية تعتمد على استيراد مستلزمات الإنتاج، وعلى أساليب إنتاجية تعتمد على عنصر العمل.

أما بالنسبة لفتح أسواق لفائض بعض الإنتاج الصناعي فيتمثل في الصناعات التي تعتمد على استغلال الموارد المحلية بكفاءة وخاصة النفط والغاز الطبيعي – وتتمثل مثل هذه الصناعات أصدق تمثيل في الصناعات البتروكيماوية والأسمدة التي تستخدم البترول والغاز بكفاءة تامة، والتي تصدر أغلب إنتاجها.

وفي دراسة للبنك الصناعي الكويتي أشارت إلى صغر حجم السوق المحلية بالنسبة لبعض لمنتجات الصناعية بسبب نقص أعداد السكان – على الرغم من ارتفاع القوة الشرائية الفردية. ولكن السوق في مجموعه صغير لقلة عدد السكان أكثر من ٣ مليون نسمة (٣,٠٦٥,٨٥٠ نسمة) منهم١٠٨٩٩٦٩ نسمة سكان كويتيين ، ١٩٧٥٨٨١ نسمة سكان غير كويتيين وذلك عام ٢٠١٩م، وبالتالي يحد من إمكانات قيام صناعات ذات حجم اقتصادي سليم (حجم أمثل)، فحجم السكان من الصغر بحيث لا يعوضه ارتفاع متوسط الدخل الفردي. كما أن انفتاح الكويت على العالم الخارجي، وحرية الاستيراد وضآلة الحماية الجمركية، يضع الإنتاج المحلي أمام المنافسة الأجنبية حتى في الأسواق المحلية – وخاصة وأن المستهلك الكويتي – شأنه في ذلك شأن المستهلك في أكثر الدول الحديثة العهد بالتصنيع – يفضل دائمًا استهلاك المنتجات الأجنبية التي يعرفها والتي يثق فيها – وخاصة إذا كانت الأسعار متقاربة، أو حتى كانت السلع المستوردة أكثر قليلاً في السعر.

ويؤدي ضيق السوق بشكل عام إلى النتائج التالية على الصناعات الكويتية ومن بينها[٤٢]:

١- عدم القدرة على الاستفادة من مزايا الإنتاج الغزير، وزيادة الفجوة بين الطاقة الإنتاجية الفعلية المتاحة للمصنع، والطاقة المستغلة لتلبية احتياجات الطلب

المحلي الضئيل نسبيًا، وكمثال على ذلك مصانع مواد البناء والتشييد التي تعمل بنصف طاقتها الإنتاجية.

٢- ارتفاع تكاليف الإنتاج وعدم القدرة على المنافسة أمام البضائع المستوردة في ظل حماية جمركية شديدة التواضع – وكمثال على ذلك – فإن المنشآت الصناعية تضطر للاحتفاظ بعدد من العمال يزيد عن حاجتها في أوقات الكساد، بسبب الخوف من عدم توفر الأعداد الكافية من القوة العاملة المدربة – عندما تحتاج إليها مستقبلاً، وبذلك تعاني من عدم الموازنة بين حجم العمالة، وحجم الإنتاج.

٣- صرف النظر عن بعض المشروعات الصناعية لعدم جدواها الاقتصادي بسبب ضآلة الطلب المحلي وصعوبة التصدير، وكمثال على ذلك مصانع إطارات السيارات والدراجات وتجميع الشاحنات.

أما بالنسبة للصناعات التي تعتمد على تصريف منتجاتها في الأسواق الخارجية فهي تعاني من صعوبات في تسويق المنتجات بالأسواق الدولية بسبب الاحتكارات العالمية، ووضع القيود الكثيرة أمام استيراد هذه المنتجات في دول أوروبا و الولايات المتحدة الأمريكية، وكمثال على ذلك صناعة منتجات الملامين بصورة خاصة و صناعة البتروكيماويات بصورة عامة.

سابعاً: السياسات الحكومية:

تلعب السياسات الحكومية دوراً كبيرا في قيام الصناعة وتسويق الإنتاج، وقد تتدخل الدولة بطريق مباشر من خلال سن القوانين والتشريعات، وتحديد ساعات العمل، وتحديد الحد الأدنى للأجور، والقوانين بالأمن الصناعي والصحة والوقاية، وتحديد سن العامل وغير ذلك من الإجراءات. (٤٣)

كما تؤثر السياسة الحكومية تأثيراً بالغاً ومباشراً في توطين الصناعة وتركيزها في مناطق دون غيرها و يتأتى ذلك من خلال تشجيع المستثمرين على إقامة منشآتهم

الصناعية في هذه المناطق التي حددتها الحكومة وذلك من خلال خفض الضرائب وتقديم المساعدات المالية وتوفير خدمات البنية الأساسية. (٤٤)

نظرًا لأن نمو الصناعات التحويلية في الكويت قد نظر إليها على أنه أحد المرتكزات الأساسية لتحقيق تنوع هيكل الإنتاج، وتعدد مصادر توليد الدخل القومي، وتقليل الاعتماد على النفط الخام. فقد اهتمت الحكومة بتشجيع هذا القطاع من قطاعات الإنتاج عن طريق اتخاذ مجموعة من الإجراءات لتشجيع النمو الصناعي من جهة، وحماية الإنتاج من جهة أخرى. ومن هذه الإجراءات ما يلي(٤٥):

١- المشاركة في رأس المال لتشجيع القطاع الخاص على التوجه نحو الصناعات التحويلية. ويمكن إدراك ذلك من مقاومة رأس المال الإسمي للشركات المساهمة الصناعية – الذي لم يكن يتجاوز ٩٦ مليون دينار في عام ١٩٧٩م إلى ١٣٢.٣ مليون دينار عام ١٩٨٥م (في ٣١ ديسمبر ١٩٨٥م)، وارتفعت حصة الحكومة من ٣١% من رأس المال في عام ١٩٧٩م إلى ٥٥.٤% من رأس المال في عام ١٩٨٥م.(٤٦)

٢- منح قروض من بنك الكويت الصناعي متوسطة وطويلة الأجل بأسعار فائدة ميسرة. وقد بلغ عدد القروض التي قدمها البنك بين عامي ١٩٧٥م، ١٩٨٣م حوالي ٨٧ قرضًا صناعيًا تصل قيمتها ٢١١٦ مليون دينار – ساهم البنك بما يقرب من ١٠٦ مليون دينار، أو بنسبة ٥%(٤٧) وفي عام ١٩٨٥ وحده ساهم البنك الصناعي في إقراض ٢٨ مشروعًا صناعيًا بنحو ٢١.٧ مليون دينار أو بنسبة ٥٦.٢% من التكلفة الإجمالية.(٤٨)

٣- منح قسائم صناعية بأسعار اسمية (٥٠ فلسًا للمتر المربع في العام) ولآجال طويلة، وتعتبر هذه القسائم من أهم العوامل المساعدة والمشجعة على إقامة المنشآت الصناعية، وفي إيجاد نوع من التركز الصناعي يكون له مردود إيجابي على الصناعات القائمة. وتتحمل الدولة تكاليف تجهيز هذه القسائم، وتشكل

القسائم الصناعية حسب بعض التقديرات ما يزيد على ٥٠% من مجموع قيمة الدعم الحكومي للصناعة[٤٩]. ولهذا كانت هذه القسائم عاملاً مهمًا ومشجعًا. وسنشير إلى ذلك فيما بعد.

٤- توفير خدمات البنية الأساسية وهي خدمات لا غنى عنها لأي تطور صناعي، فوفرت الدولة شبكات الطرق، وبناء الموانئ وتوفير وسائل الاتصال، وتوفير المياه والكهرباء وموارد الطاقة الأخرى.. إلخ، وتعتبر الكويت بكل المقاييس رائدة في ذلك.

٥- توفير الطاقة والمياه اللازمة للصناعة بأسعار مخفضة حيث يصل سعر الكيلووات/ ساعة من الكهرباء المستخدمة في الصناعة بما لا يزيد عن فلسين فقط – تنخفض إلى فلس واحد في منطقة الشعيبة، كذلك يباع الغاز ومشتقات البترول المستخدمة في الصناعة بأقل من الأسعار العالمية، كما تقدم الحكومة المياه العذبة للمناطق الصناعية بأسعار مخفضة للغاية (٢٥٠ فلسًا لكل ١٠٠٠ جالون) وهي أسعار أقل بكثير من التكلفة.[٥٠]

٦- الإعفاء من الضرائب – سواء ضرائب الدخل، أو حتى الضرائب الجمركية على واردتها من الآلات وقطع الغيار وبعض المواد الأولية اللازمة للصناعة، وتقدر الإعفاءات الجمركية الممنوحة لاستيراد مستلزمات الإنتاج بما يزيد عن ٣ مليون دينار سنويًا.[٥١]

٧- فرض رسوم جمركية بمعدلات تتحدد حسب ظروف كل صناعة، وفرض قيود على الورادات المماثلة في بعض الحالات. وقد وفرت الحكومة حماية جمركية معتدلة للصناعة المحلية – بغرض حماية المستهلكين من آثار التضخم التي قد يولدها فرض الحماية الجمركية العالية، وتتراوح معدلات الحماية بين ١٥%، ٢٥% على أساس نسبة القيمة المضافة التي تولدها هذه الصناعة إلى الإنتاج المحلي، وذلك بالنسبة للصناعات المحلية التي تغطي منتجاتها الصناعية ما لا

يقل عن ٤٠% من احتياجات السوق المحلية – وذلك لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد لفترات مماثلة.(٥٢)

٨- تفضيل المنتجات الصناعية المحلية في المناقصات الحكومية وفي المشاريع العامة- وخاصة تلك المنتجات المماثلة في جودتها مع المنتجات المستوردة – حتى مع زيادة في الأسعار المحلية بحدود ١٠% عن أسعار السلع المستوردة.

كما قامت الحكومة بدعم الصناعات التحويلية دعمًا غير مباشرًا يتمثل فيما تقوم به الدولة من نشاطات وخدمات وما تسنه من قوانين وتشريعات تساعد على خلق الظروف المواتية لتطور الصناعات الوطنية بشكل عام، كما تقوم بدراسة الجدوى الاقتصادية لبعض المشروعات الصناعية، وتقديم إعانات لتصدير بعض المنتجات الصناعية. وعلى الرغم من ذلك أن الصناعات الكويتية لا تزال تعاني من كثير من السلبيات والمشكلات – يدل على ذلك تدني أرباح الشركات الصناعية التي لا تزيد عن ٤.٧% من رأس المال المستثمر في السنة المالية ١٩٨٤-١٩٨٥م، وذلك بالنسبة للشركات المساهمة المدرجة في البورصة. بينما كانت أرباح شركات التأمين ١١.٩% والبنوك ٥.٧% وتجارة المواد الغذائية ٤.٩% من مجموع رأس المال، ولا تتفوق الصناعة في أرباحها إلا على شركات العقارات.(٥٣)

يمارس التوجيه الحكومي دورًا مهمًا في قيام الصناعات التحويلية وحمايتها وتطويرها. ونظرًا لتدني مساهمة قطاع الصناعات التحويلية في الناتج المحلي كما ، سعت الحكومة إلى معالجة هذا الوضع حيث قامت في إطار سياسة التنمية الرامية إلى تنويع مصادر الدخل، وتوسيع قاعدة الاقتصاد، وتخفيف اعتماده على صادرات النفط، بإعطاء القطاع الصناعي أهمية خاصة، تؤكد عليها سياسات الحكومة في تشجيعه، ودعمه من خلال تقديم الحوافز والإعفاءات لرجال الصناعة، ويمكن تلخيص مظاهر التشجيع التي تقدمها الدولة في النقاط التالية:

- يعتبر القانون رقم ٦ لسنة ١٩٦٥م الذي يستهدف تنظيم الصناعات الوطنية وتطويرها أهم إجراء تشريعي اتخذته الحكومة في مجال التنمية الصناعية. وقد نص القانون على إعفاء المنشآت الصناعية من ضريبة الدخل خلال مدة عشر سنوات ابتداءً من تاريخ صدور الترخيص لها، أو بعد بدء الإنتاج فيها. والإعفاء من الرسوم الجمركية على الواردات من الآلات والمواد الخام وقطع الغيار والمنتجات نصف المصنوعة. وكذلك توفير الحماية للصناعة المحلية عن طريق زيادة التعريفة الجمركية المفروضة على الواردات الصناعية للإنتاج المحلي، كما ينص على إعفاء الصادرات الصناعية من كافة الرسوم وضرائب التصدير، (المادة رقم ١٤). وبموجب هذا القانون أيضًا تمنح الحكومة قطعًا من الأرض لإقامة الصناعات عليها بدون مقابل بشروط أهمها ألا يقل عدد العمال والموظفين الكويتيين عن ٢٥% من مجموع المستخدمين، وأن تلتزم المنشأة بالمساهمة في البرامج التي تضعها الحكومة للتدريب المهني أو للبحوث والدراسات الصناعية (المادة رقم ٢٢).
- إنشاء بنك الكويت الصناعي عام ١٩٧٣م كان من شأنه تسهيل الحصول على القروض الصناعية المتوسطة والطويلة الأجل بأسعار فائدة ميسرة قدرها ٥% سنويًا حيث ساهم البنك في إقراض ٢٨ مشروعًا صناعيًا بنحو ٢١.٧ مليون دينار كويتي أو ما يعادل ٥٦.٢% من التكلفة الإجمالية.(٥٤)
- قيام الحكومة بتمويل تسهيلات البنية الأساسية، من طرق، ومياه، وطرق، وكهرباء، وبيع الغاز ومشتقات البترول المستخدمة في الصناعة بأسعار مخفضة، فمثلاً الجازولين ٤٠ فلس/لتر، الديزل ٦٠ فلس/لتر، الغاز المسال ٥٠٠ فلس/الأسطوانة سعة ١٢ كيلوجرام وذلك عام ١٩٨٦م.
- منح المنشآت الصناعية المحدودة مزايا خاصة في استخدام مرافق الدولة العامة كالمرافئ، والمطارات، والطرق، ومحطات التخزين.

- إلغاء الحد الأعلى للرسوم الجمركية المعمول بها حاليًا والبالغ ١٥% وتركه يحدد حسبما يتناسب والوضع الخاص بكل صناعة من حيث أهميتها الاقتصادية.
- أنشأت الدولة ١١ منطقة صناعية مختلفة المساحات تبلغ مساحتها ٣٢.٧ مليون مترًا مربعًا، جاءت منطقة الشعيبة على رأسها بمساحة بلغت نسبتها ٧٢.٢%، تليها منطقة الشويخ ١١%، ومنطقة كبار المقاولين ٤.١%، ومنطقة الصليبية ٣.٨%، ومنطقة الري الصناعية ٣.٦% ومنطقتي صجان وشرق الأحمدي ٢.١% لكل منهما، وبقية المناطق تشمل المساحة المتبقية والتي لا تتجاوز ١.١% فقط.(٥٥)
- مشاركة الدولة في نفقات دراسات الجدوى الاقتصادية لبعض الصناعات الهامة، وذلك لتشجيع المستثمرين على الإقدام على إنشاء هذه الصناعات بعد التأكد من جدواها الاقتصادية.

وقد قامت هيئة التنمية الصناعية الكويتية منذ إنشائها اعتبارا من ١٩٩٧/١/١٥ لتشجيع التنمية الصناعية في البلاد من خلال تطبيق أحدث النظم السرية والصناعية في عملها ووضع السياسات والخطط المستقبلية ، ضمن الإطار العام سياسة الدولة لتنمية الصناعة في كافة نواحيها وفق استراتيجية محددة المعالم والغايات والوسائل خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥م) تتوافق مع مفاهيم الاستراتيجية الموحدة لدول الخليج العربية وتتسم بها بقية الأنشطة الصناعية المرغوب تشجيعها وفق الأولويات التالية:

- الصناعات ذات الصبغة الصناعية الاستراتيجية التي تقوم على توفير منتجات تلبي مطبات أمنية ، وعلى وجه الخصوص الصناعات الغذائية و الدوائية.
- الصناعات التي تقوم على استغلال الموارد الطبيعية المتاحة محليا كالبتروكيماويات وبعض صناعات مواد البناء.

- الصناعات ذات التقنية العالية التي من شأنها تعزيز القدرة على المنافسة في الأسواق الخارجية والمحلية ، وعلى وجه الخصوص تلك التي يتكامل بها النشاط الصناعي داخل دولة الكويت مع حركة التصنيع على المستويين العالمي والإقليمي.
- الصناعات التي تحقق درجة عالية من التشابك والترابط بين مختلف القطاعات الإنتاجية للاقتصاد الوطني.
- الصناعات التي تعتمد على استخدام خامات متوفرة في البيئة المحلية كصناعات استغل المخلفات الصناعية وتدوير المخلفات.
- الصناعات التي تقوم على إحلال الواردات ، وبالذات من المنتجات كاملة الصنع. وكذلك تلك التي يكون من شأنها تعزيز نشاط إعادة التصدير، كصناعات التجميع والتعبئة وإعادة التغليف.

الخاتمة:

أولًا: النتائج:-

خلص البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- يعتبر النفط المادة الخام الرئيسية التي تجذب إليها صناعات التكرير والصناعات البترولية البتروكيماوية، ويستخدم النفط في العديد من الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية مثل الغازات الصناعية والأصباغ والأسفنج الصناعي، والبلاستيك والصابون ومستحضرات التجميل.
- ويعتبر الغاز الطبيعي في الكويت من أجود الغازات في العالم إذ يحتوي على ٧٥% ميثان، ١٢% إيثان، ٤,٥% بروبان، إلى جانب نسبة ضئيلة من البوتان والبنتان.
- تحصل دولة الكويت على حاجتها من الطاقة الكهربائية من خلال ثمانية محطات توليد، وهذه المحطات بعضها محطات بخارية وأخرى غازية وثالثة مشتركة

(بخارية وغازية).

- تبين من الدراسة ارتفاع القدرة المركبة لمحطات الكهرباء في دولة الكويت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠م) حيث ارتفعت من ١٤٧٠٣ ميجا وات عام ٢٠١١م لتصل إلى ٢٠٢٨٣ ميجاوات عام ٢٠٢٠م.
- أظهرت الدراسة إرتفاع إنتاج الغاز الطبيعي في دولة الكويت خلال الفترة المذكورة(٢٠١١-٢٠٢٠م) من ٤٨٥ مليون قدم مكعب/اليوم عام ٢٠١١م ليصل إلى ٦١٨مليون قدم مكعب/اليوم عام ٢٠٢٠م.
- ارتفعت صادرات النفط الكويتي خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠م) حيث زادت كمية الصادرات مما يقرب من ٦٣٤ مليون برميل عام ٢٠١١م إلى ٧٧٧ مليون برميل عام ٢٠١٦م، ثم ما لبثت أن انخفضت لتصل إلى نحو ٦٩٤ مليون برميل عام ٢٠٢٠م.
- بلغت قيمة الاستثمارات الموجهة للقطاعات الصناعية في دولة الكويت نحو أكثر من ٥,٢ مليار دينار كويتي عام ٢٠١٩م، حققت الصناعات الكيماوية والبترولية والمطاطية والبلاستيكية المرتبة الأولى من حيث جملة الاستثمارات المالية في دولة الكويت، حيث بلغت قيمتها نحو ٣.٧ مليار دينار كويتي.
- وتعاني الكويت من اختلال سكاني، وتعاني بصورة أشد من اختلال هيكلها العمالي، حيث بلغت نسبة السكان الكويتيين ٣٠.٦% من إجمالي السكان البلاد.
- بلغ عدد العاملين في جميع أقسام النشاط الاقتصادي في دولة الكويت نحو ١.٧٢٨.٩٦٠ عامل عام ٢٠٢٠م منهم ٤.٣% عامل كويتي، في حين شكل عدد العاملين غير الكويتيين نسبة ٩٥.٧% من إجمالي العمالة في جميع أقسام النشاط الاقتصادي في دولة الكويت وذلك عام ٢٠٢٠م.
- حققت تجارة الجملة والتجزئة وإصلاح المركبات ذات المحركات والدراجات النارية

المرتبة الأولى بين أقسام النشاط الاقتصادي في دولة الكويت من حيث عدد العاملين بنسبة ٢٩.٩% من إجمالي العاملين في النشاط الاقتصادي. بينما جاءت الصناعات التحويلية في المرتبة الثالثة بنسبة ١٣.٦% من إجمالي العاملين في النشاط الاقتصادي.

- جاءت الصناعات المعدنية الأساسية في المركز الأول من حيث عدد العمالة حيث بلغ عددهم ٦٨٨٤٦ عامل يمثلون ٣٨% من إجمالي عدد العمالة في القطاع الصناعي في البلاد عام ٢٠١٩م يليها الصناعات الهندسية.
- تتمتع دولة الكويت بشبكة جيدة من الطرق التي تخدم المناطق الصناعية والتي تربطها بمحافظات الكويت، حيث زادت أطوال الطرق المرصوفة خلال الفترة (٢٠١٠- ٢٠١٩) من ٦٦٠٩كم عام ٢٠١٠م إلى ٨١٥٠ كم عام ٢٠١٩م بمعدل زيادة مطلقة بلغ ١٥٧١كم خلال تلك الفترة.

ثانيًا: التوصيات:-

خرجت الدراسة بمجموعة من المقترحات والتوصيات يمكن أن نجملها فيما يلي:

- توفير المواد الخام اللازمة للصناعات الكيماوية من قبل الدولة والإبتعاد عن الوكلاء والذين يطلبون مبالغ
- أهمية وضع رؤية شاملة لمستقبل الصناعات الكيماوية تشمل كافة العناصر التي تساعدها على التطوير، تحدد فيها أهم الصناعات القابلة للتطوير والتوسع.
- أهمية وجود خريطة للصناعات الكيماوية توضح أولوية إنشاء الصناعات المختلفة ودراسة احتياجات المصانع من الأصناف المختلفة التي يتم إستيرادها ودراسة كيفية إنشاء هذه الصناعات بالكويت للاستغناء عن الاستيراد، مؤكدًا ضرورة الاهتمام بالصناعة باعتبارها عنصرًا أساسيا في تنمية الاقتصاد الكويتي.

- للخروج بمنتجات جيدة قابلة للتصدير وقادرة على المنافسة يجب التوسع في إنشاء مراكز التدريب التكنولوجي، وربطها بالمنظمات البحثية تحت إشراف غرفة الصناعات الكيماوية.
- أهمية توافر العملة الصعبة لتلبية احتياجات المصانع من الخامات وقطع الغيار لدفع عجلة الإنتاج ولتحقيق فائض منتجات يوجه إلى التصدير للخارج، وتشجيع رؤوس الأموال العربية والأجنبية والوطنية على المشاركة في مشروعات التنمية الصناعية في الكويت وذلك في إطار الخطة الخمسية الصناعية لإتاحة القدر الكافي من التمويل بما يوفر التكنولوجيا الحديثة بأفضل الشر وط وأنسب الوسائل.
- العمل على إيجاد نوع من التكامل الصناعي من خلال الربط بين الصناعات الرئيسية والصناعات المغذية، فالصناعات الكيماوية من أهم الصناعات المغذية لمعظم الصناعات الأخرى، ولحدوث ذلك لابد من التنسيق المتبادل للإستفادة منها من خلال قاعدة بيانات الموردين للحد من إستي ا رد مكونات بأسعار مناسبة.
- تنمية القدرات البشرية للعاملين في قطاع الصناعة من خلال إصلاح التعليم الفني والصناعي والتدريب المهني، والتوسع في إنشاء مراكز التدريب، وتطبيق برامج الإدارة الحديثة، ونظم الجودة الشاملة.
- التوسع في إنشاء المعارض سواء العامة أو المتخصصة ومنافذ التوزيع لضمان التواجد في الأسواق
- الخارجية مع إقامة حملات ترويجية متكاملة للتعريف بالمنتج الكويتي.
- تزويد المناطق الصناعية بالدولة بالخدمات المتنوعة ولاسيما المحلات التجارية والمراكز الصحية والمدارس الفنية المتطورة.

المراجع والمصادر

١- إبراهيم شريف وآخرون: جغرافية الصناعة، وزارة التعليم والبحث العلمي، بغداد ١٩٨١.

٢- إبراهيم علي غانم: التوطن الصناعي والسكان في مدينة كفر الدوار، دراسة جغرافية، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد الخامس والثلاثون، شبين الكوم، أكتوبر، ١٩٩٨.

٣- أحمد سعود الزايد: الدعم الحكومي والتنمية الصناعية، بحوث ندوة الصناعة في الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ديسمبر ١٩٨٣.

٤- إدارة الإحصاء ومركز المعلومات: الطاقة الكهربائية، كتاب الإحصاء السنوي، ٢٠٢٠م، الكويت ٢٠٢١م.

٥- الإدارة المركزية للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية، ٢٠١٩-٢٠٢٠م، العدد (٥٤)، الكويت، أكتوبر ٢٠٢١م.

٦- بدر الدين عباس الخلوصي، دراسات في تاريخ الكويت الاجتماعي والاقتصادي في العصر الحديث، منشورات ذات السلاسل، الكويت ١٩٨٣م.

٧- البنك الصناعي: بنك الكويت الصناعي في عشر سنوات١٩٨٥-١٩٩٥م

٨- البنك الصناعي: مشاكل الصناعة في الكويت، الكويت ٢٠١٠

٩- بنك الكويت المركزي: الاقتصاد الكويتي ١٩٨٠-١٩٨٤، الكويت ١٩٨٥م.

١٠- بنك الكويت المركزي: التقرير الاقتصادي ١٩٨٠، ١٩٨٥، الكويت، ١٩٨١م، ١٩٨٦.

١١- جودة حسنين جودة، شبه الجزيرة العربية دراسة في الجغرافيا الإقليمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٨م.

١٢- حسام الدين جاد الرب: جغرافية الصناعة في مدينة السادات، المجلة الجغرافية العربية، الجزء الثاني، العدد ٤٢، السنة ٣٥، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة ٢٠٠٣، ص ٢٨١.

١٣- حسن عبد القادر صالح، مدخل إلى جغرافية الصناعة، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٨٥.

١٤- حميد جاسم حميد وآخرون: الاقتصاد الصناعي، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد ١٩٧٩.

١٥- سعد جاسم محمد حسين وآخرون: جغرافية الصناعة، دار شموع الثقافة، الزاوية، ليبيا ٢٠٠٢.
١٦- صلاح الدين الشامي، أسس جغرافية النقل، الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩٤.
١٧- عبد الله عبد المحسن الشرطان، اتجاه الصناعات التحويلية في الكويت، بحوث ندوة الصناعة في الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، ديسمبر ١٩٨٣م.
١٨- عبد الهادي العوضي، دور القطاع الصناعي في تلبية احتياجات الدولة، بحوث ندوة الصناعة في الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت ديسمبر ١٩٨٣م.
١٩- على أحمد هارون، جغرافية الصناعة، ، دار الفكر العربى، القاهرة ٢٠٠٢.
٢٠- علي أحمد هارون: أسس الجغرافيا الاقتصادية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٨٣.
٢١- علي وهب: الجغرافيا البشرية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت ١٩٨٦.
٢٢- غرفة تجارة وصناعة الكويت – الاقتصاد الكويتي، العدد ٢٥٨، ٢٦٨، الكويت ،١٩٨٦.
٢٣- فؤاد محمد الصقار: الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف الإسكندرية ١٩٨٠.
٢٤- محمد أزهر السماك، اقتصاديات المواقع الصناعية وتقييم المشروعات ودراسة الجدوى، دار زهران، عمان، ١٩٨٨.
٢٥- محمد أزهر السماك، جغرافية الصناعة (منظور معاصر)، الطبعة الأولى، عمان، ٢٠١١.
٢٦- محمد الفتحي بكير: قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٨.
٢٧- محمد خميس الزوكه: جغرافية المعادن والصناعة، الطبعة الخامسة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٨.
٢٨- محمد محمود إبراهيم الديب، الجغرافيا الاقتصادية، الأنجلو المصرية، الطبعة السادسة، القاهرة، ١٩٩٦.
٢٩- محمود محمد سيف: المواقع الصناعية، دراسة تحليلية فى الجغرافيا الاقتصادية، الطبعة الثانية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٠.
٣٠- محمود محمد سيف: المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، القاهرة، ١٩٨٥.
٣١- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، التقرير الإحصائي السنوي ٢٠٢١م، الكويت ٢٠٢١م .
٣٢- مؤسسة البترول الكويتية، التقرير السنوي عن نشاط المؤسسة للعام ٢٠٢١م، الكويت ٢٠٢٢ م.
٣٣- وزارة النفل والمواصلات، الطرق الرئيسية في الكويت، بيانات غير منشورة، الكويت ٢٠٢١ .
٣٤- وكالة الأنباء الكويتية، مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، الكويت يناير ٢٠٢٠م.

٣٥- يوسف يعقوب سلطان، دور الصناعة والتكنولوجيا في التنمية، نظرة في أهمية ومكونات هيكل القطاع الصناعي في دول مجلس التعاون الخليجي، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٦٤، يناير ١٩٩٢م.

36-Alexander, J.W., Location OF Manufacturing: Methods of Measurement. Annals of the Association of American Geographers. Volume 48, 1958 - Issue 1, 2010.

37-Bale, B., the Location of manufacturing industry, 2nd. Ed., Hong Kong 1981.

38-Deichmann, U. & et al, Industrial location in developing countries, the World Bank research, observers, vol. 23, No2, New York, May 2008.

39-Dennison, S. The location of industry and the depressed areas, London 1993.

40-Estall, R.C. & Buchanan, R.O., Industrial Activity and Economic Geography, London 1969.

41-Jones, B. H., Primary Stage Development in Arab Gulf, University of Durham, England, 1988.

42-Lall, S.V., et al., the Economic Geography of Industry in India, policy research, working paper, No. 3072, the World Bank, Washington, June 2003.

43-Pfizer, M., & K Rishnaswamy, R. the role of the food & beverage sector in expanding economic opportunity, Harvard university, Cambridge 2007.

44-Sanders, Jr ،Raymond، Industrial Geography, university of Texas Austin 2002. Watts, H. D., Industrial Geography, Longman Group Limited, New York 1987.

الهوامش

(١) محمد محمود الديب: الجغرافيا الاقتصادية، الطبعة السادسة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩٦م، ص ص٨١٠-٨١١.

(٢) محمد الفتحي بكير: قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٨، ص ٥٥.

(٣) حسن عبد القادر صالح، مدخل إلى جغرافية الصناعة، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٨٥، ص١٧.

(٤) محمود محمد سيف: المواقع الصناعية، دراسة تحليلية فى الجغرافيا الاقتصادية، الطبعة الثانية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٠. ص١١.

(٥) تم استخدام UTM Projection, Datum WGS84, Spheroid WGS84, and Zone28 North في عملية التصحيح الهندسي، بحيث تنطبق الصور والخرائط بعضها فوق بعض، وتم استخدام برنامج ARC GIS 10.5 With Extensions وهو أحد برامج نظم المعلومات الجغرافية في القيام On Screen Digitizing، والحصول على القياسات المختلفة، وفي إعداد الخرائط وإخراجها.

(6) Jones, B. H., Primary Stage Development in Arab Gulf, University of Durham, England, 1988, p. 1.

(7) Dennison, S. The location of industry and the depressed areas, London 1993, p. 45.

(٨) الإدارة المركزية للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية، ٢٠١٩-٢٠٢٠م، العدد (٥٤)، الكويت، أكتوبر ٢٠٢١م، ص١١٥ .

(٩) منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، التقرير الإحصائي السنوي ٢٠٢١م، الكويت ٢٠٢١م، ص ص٩-١١

(١٠) يوسف يعقوب سلطان، دور الصناعة والتكنولوجيا في التنمية، نظرة في أهمية ومكونات هيكل القطاع الصناعي في دول مجلس التعاون الخليجي، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٦٤، يناير ١٩٩٢م، ص ص ١٦٥-١٩٩.

(١١) وكالة الأنباء الكويتية، مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، الكويت يناير ٢٠٢٠م، ص ١١٣.

(١٢) بدر الدين عباس الخلوصي، دراسات في تاريخ الكويت الاجتماعي والاقتصادي في العصر الحديث، منشورات ذات السلاسل، الكويت ١٩٨٣م ، ص ٢٨١.

(١٣) علي أحمد هارون، جغرافية الصناعة، دار الفكر العربي، القاهرة ٢٠٠٢، ص٥٧.

(١٤) محمد خميس الزوكه: جغرافية المعادن والصناعة، الطبعة الخامسة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٨، ص ٥٤٨.

(15) Estall, R.C. & Buchanan, R.O., Industrial Activity and Economic Geography, London 1969, P. 45.

(١٦) جودة حسنين جودة، شبه الجزيرة العربية دراسة في الجغرافيا الإقليمية، مرجع سبق ذكره، ص٣٤٧.

(١٧) محمد أزهر السماك، جغرافية الصناعة (منظور معاصر)، الطبعة الأولى، عمان، ٢٠١١.، ص١٠٨.

(١٨) محمد أزهر السماك، اقتصاديات المواقع الصناعية وتقييم المشروعات ودراسة الجدوى، دار زهران، عمان، ١٩٨٨ ، ص٨٥.

(١٩) محمود محمد سيف: المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، القاهرة ١٩٨٥) ص ٩٩.

(20) Bale, B., The Location of Manufacturing Industry, 2nd.ed., Hong Kong, 1981, p. 34. .

(٢١) إبراهيم شريف وآخرون: جغرافية الصناعة، وزارة التعليم والبحث العلمي، بغداد ١٩٨١، ص ص٧٢- ٧٩.

إبراهيم علي غانم: التوطن الصناعي والسكان في مدينة كفر الدوار، دراسة جغرافية، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد الخامس والثلاثون، شبين الكوم، أكتوبر، ١٩٩٨، ص٤٧. نقلًا عن:

- Estall, R.C, & Buchanan, R.O, Industrial Activity and Economic Geography, London 1968, pp. 41-47.

(٢٢) محمود محمد سيف: المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، القاهرة، ١٩٨٥، ص٩٩.

(23) Bale, B., the location of manufacturing industry 2nd. ed., Hong Kong, 1981, p. 34.

(٢٤) محمود محمد سيف: المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، القاهرة، ١٩٨٥، ص ٩٩.

(25) Bale,B., the Location of manufacturing industry, 2nd. Ed., Hong Kong 1981, p. 34.

(26) sanders, Jr ،Raymond، Industrial Geography, university of Texas Austin 2002, p p 28-33.

(27) Ibid, P28-33.

(28) Watts, H. D., Industrial Geography, Longman Group Limited, New York 1987, pp. 93-94.

(٢٩) فؤاد الصقار، مرجع سبق ذكره، ص٨٩.

(٣٠) عبد الهادي العوضي، دور القطاع الصناعي في تلبية احتياجات الدولة، بحوث ندوة الصناعة في الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت ديسمبر ١٩٨٣م، ص١٥٣.

(٣١) عبد الله عبد المحسن الشرطان، اتجاه الصناعات التحويلية في الكويت، بحوث ندوة الصناعة في الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، ديسمبر ١٩٨٣م، ص ص٣١٧-٣٢٤.

(٣٢) محمد الفتحي بكير: قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٨، ص٧٦.

(٣٣) صلاح الدين الشامي، أسس جغرافية النقل، الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩٤، ص١٥١.

(٣٤) سعد جاسم محمد حسين وآخرون: جغرافية الصناعة، دار شموع الثقافة، الزاوية، ليبيا ٢٠٠٢، ص٥٥.

(35) Lall, S.V., et al., the Economic Geography of Industry in India, policy research, working paper, No. 3072, the world Bank, Washington, June 2003, p. 6.

(٣٦) محمد محمود إبراهيم الديب، الجغرافيا الاقتصادية، الأنجلو المصرية، الطبعة السادسة، القاهرة القاهرة،١٩٩٦. ص٨٤١.

(٣٧) وزارة النفل والمواصلات، الطرق الرئيسية في الكويت، بيانات غير منشورة، الكويت ٢٠٢١.

(٣٨) حميد جاسم حميد وآخرون: الاقتصاد الصناعي، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد ١٩٧٩، ص ٤١.

(٣٩) حسام الدين جاد الرب: جغرافية الصناعة في مدينة السادات، المجلة الجغرافية العربية، الجزء الثاني، العدد ٤٢، السنة ٣٥، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة ٢٠٠٣، ص ٢٨١.

(40) Bale, B., the location of manufacturing industry, 2nd e.d, Hong kong 1981, p. 34.

(٤١) علي أحمد هارون: أسس الجغرافيا الاقتصادية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٨٣، ص٣٨٣.

(٤٢) بنك الكويت الصناعي: مشاكل الصناعة في الكويت، الكويت٢٠١٠م، ص ص٩٩-١٠٠.

(٤٣) فؤاد محمد الصقار: الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف الإسكندرية ١٩٨٠، ص ٩٨.

(٤٤) علي وهب: الجغرافيا البشرية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت ١٩٨٦، ص ٢٦٩.

(٤٥) يمكن معرفة تفاصيل ذلك في:

- البنك الصناعي: بنك الكويت الصناعي في عشر سنوات، ص١١١ وما بعدها.
- البنك الصناعي: مشاكل الصناعة في الكويت،٢٠١٠م، ص٥٧ وما بعدها.

(٤٦) بنك الكويت المركزي: الاقتصاد الكويتي ١٩٨٠-١٩٨٤، الكويت ١٩٨٥م، ص١٦١.

- بنك الكويت المركزي: التقرير الاقتصادي ١٩٨٠، الكويت ١٩٨١م ، ص١٦٠.

(٤٧) بنك الكويت الصناعي: بنك الكويت الصناعي في عشر سنوات، ص ص ٢١١-٢١٢.

(٤٨) غرفة تجارة وصناعة الكويت – الاقتصاد الكويتي، العدد ٢٦٨، الكويت يونيو ١٩٨٦، ص٢٣.

(٤٩) أحمد سعود الزايد: الدعم الحكومي والتنمية الصناعية، بحوث ندوة الصناعة في الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ديسمبر ١٩٨٣، ص٩٢.

(٥٠) يقدر البنك المركزي تكلفة الكيلو وات/ ساعة من الكهرباء بنحو ٣٣ فلسًا.

(٥١) أحمد سعود الزيد، الدعم الحكومي والتنمية الصناعية، بحوث ندوة الصناعة في الكويت التي عقدتها مؤسسة الكويت للتقدم العلمي في الفترة من ١٠-٢٦ ديسمبر، الكويت ١٩٨٣م ، ص١٠٩.

(٥٢) غرفة تجارة وصناعة الكويت: الاقتصاد الكويتي، العدد ٢٥٨، الكويت يونيو ١٩٨٦م، ص٢١.

(٥٣) بنك الكويت المركزي: التقرير الاقتصادي سنة ١٩٨٥م، الكويت ١٩٨٦م، ص١٥٨.

(٥٤) غرفة تجارة وصناعة الكويت، الاقتصاد الكويتي، العدد ٢٦٨، الصادر في يونيو ١٩٨٦م، ص٢٣.

(٥٥) أحمد سعود الزيد، "الدعم الحكومي والتنمية الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص٩٣.