# الفصل الثاني

## المقومات الجغرافية للتوطن الصناعي في اقليم الفرات الاوسط

## ٢ـ ١ـ مقدمـــــــة :

يقوم النشاط الصناعي حيثما يرغب الانسان في توقيعه ، وتتوطن الصناعـــات عندما تقام في مواطنها المناسبة التي تتيسر لها فيها كل او اغلب مقومات توطنها . ورغبة الانسان في اختيار مواقع لتشكيل انماط صناعاته تبنى على عدة اعتبارات ، يأتي فـــي مقدمتها تحقيق قدر مقبول من الربحية الاقتصادية . وفي الغالب لن يتحقق هـــذا الهدف مالم تتيسر للصناعة متطلبات موقعية عدة في موقعها . ومتطلبات توطن الصناعة قابلة لان يعوض انخفاض كلفة احدها عن ارتفاع كلفة اخر . وهي ايضا ليست في حالـــة ثبات ، فهي تتغير مع التطور الحضارى والعلمي الذى يحققه الانسان ، وبتغير احوال السكان في الاقليم . والصناعات تتباين مع بعضها في انواع ومقدار متطلباتها منها . كما تتباين الاقاليم في قدرتها على امداد الصناعة عامة او بعض فروعها بمتطلباتها ، ولذلك صار لزاما اختيار نوع وحجم وموقع مناسب للصناعة عامة وفروعها في الاقليم . وهـــذا يتطلب تهيأة قاعدة واسعة من المعلومات عن حالة الاقليم وقدراته ومقومات الصناعـــة فيه او في اجزاءه المختلفة ، وكلما كانت هذه المعلومات دقيقة وشاملة ، كلما امكـــن الوصول الى استنتاجات صحيحة عن هذه الامكانية .

وبهذا نقد استعرض الفصل الامكانات المتاحة في اقليم الفرات الاوســـط والتي يمكن الافادة منها في عمليات توطن الصناعة وفروعها فيه . وشمل ذلك مختلـــف انواعها الطبيعية والاقتصادية واحوال السكان ، كما تضمن هذا الاستعراض ايضـــا شرحا للتباين المكاني في توزيعها الجغرافي للوصول الى افضل الانماط واكثرها قـــدرة على النجاح باعتبار المقومات الجغرافية في الاقليم والموقع .

ان بعض مقومات توطن الصناعة امكن تقويمها بالاعتماد على بيانات رقميـــة محددة لها مثل السكان واحوالهم ، شبكات الطرق ، تجهيزات الماء الصافي ، مصادر الطاقة ، احتياطي الثروة المعدنية وغيرها . الا ان بعضها وفر مؤشرات عامة عـــن قدرة الاقليم على توطن الصناعة وذلك من خلال التحليل المنطقي مثل الموقع ، حالة المناخ بعناصره المختلفة ، السطح . ومقومات اخرى كان يصعب الركون فيها علـــى بيانات القليلة المتاحة فتم مقارنتها وتمحيصها بدقة مثل حالة السوق والدخـــل

ورأس المال . ومع هذا فان الاستعانة بعدة مؤشرات متاحة لها والمقارنة بينها قد اوصلت الى نتائج مهمة في هذا المجال .

ومن المقومات ماهو متغير من فترة لاخرى ، بل ومتبدل احيانا كالانتاج الزراعي الذى يتعرض لكثير من التفاوت في كمياته المنتجة من عام لاخر . وهنا اعتمد متوسط الانتاج لعدة سنوات كمؤشر لتقويم امكانية الاقليم على امداد الصناعة بمواد اولية زراعية .

وتظل المعرفة الجغرافية الشخصية والمعايشة الميدانية امرا اساسيا لتقويم وتصحيح المؤشرات ودلالاتها واتجاهاتها العامة بما اعان على رسم صورة واضحة عن الامكانات المتاحة في الاقليم وقدرتها على توطين صناعات مؤثرة وناجحة فيه .

٢ـ٢ـ المقومات الطبيعية :

تهيء الطبيعة للانسان امكانات متباينة في سعتها وفقرها مابين اقليم واخر . وقد عمل الانسان على استغلال ماتيح له من ثروات وامكانات ، وحاول جاهدا مواجهة مصاعب الطبيعة وقحطها ، حقق الانسان في هذا المسعى نجاحات متباينة تتناسب ومقدار ماهيأ لكفاحه من قدرات عقلية وعلمية والتي هي في تطور مستمر . ومع هذا فان الطبيعة تظل موجها له في كثير من ظروف واساليب عيشه ، سواء في عونها او عنتها له . وكلما كان الانسان متحررا باحوال بيئته ، اصبح اكثر قدرة على الاستفادة من امكاناتها والاعتماد عليها في بناء صرحه الحضارى الذى يسعى لبنائه ، حيث تعد الصناعة احدى ركائزه الاساسية ووسيلة هامة لتحقيقه .

وللعوامل الطبيعية اثار متعددة الوجوه على نشأة وتوطن الصناعة في الاقليم ولكل من عناصرها دور محدد في ذلك .

## ٢ـ٢ـ١ ـ الموقع الجغرافي :

ان للموقع الجغرافي اثر هام في حياة سكان الاقليم وبوجوه متعددة ، فله دور في توجيه سكانه نحو انشطة اقتصادية وخدمية معينة تتهيأ لها فيه مقومات نجاحها ، وقد يقف معوقا امام قيام انشطة اخرى . وتأثيره هذا يكون فاعلا ومباشرا على انشطة معينة اكثر من غيرها مثل الزراعة ، في حين ان تأثيره يكون غير مباشر في اغلب الاحيان على نشاط الانسان الصناعي وعلى انماط صناعاته ومواقعها فيه .

فالموقع الفلكي للاقليم له دور في تحديد نوع المناخ السائد ، ومن ثم نوع المنتجات الزراعية المنتجة فيه ، فما تجود زراعته في المنطقة المعتدلة يختلف عن الحارة ، وفي الباردة تجود زراعة محاصيل اخرى . وهذه وتلك تحدد نوع الصناعات الزراعية التي يمكن اقامتها في الاقليم اعتمادا على الانتاج الزراعي المحلي .

يقع اقليم الفرات الاوسط مابين دائرتي عرض ٤ر٢٩ ـ ٣ر٣٣° شر ( راجع خارطة رقم ٢ ) ، وبذلك فهو يقع ضمن المنطقة المعتدلة الشمالية ، ومع ان امتداده لايوفر تباينا مهما في خصائصه المناخية بين موقع واخر ، الا ان مدى واسعا من المنتجات الزراعية تجود زراعتها فيه وهذا يهيء امكانية اقامة انواع عديدة من الصناعات الزراعية .

يشغل الاقليم جزءا مهما من وسط العراق وجزءا اخر من جنوبه الغربي عند حافات الصحراء ، وبذلك فقد افتقد لاطلالة بحرية وحرم من المزايا التي تقدمها للاقاليم التي تقع عليها منها سهولة الاتصال بالعالم الخارجي والتوجيه البحري لسكانها وارتفاع نصيبهم من التجارة الخارجية ، وموقعه قد مهد سبل الاتصال مع اقاليم القطر المختلفه ، ومع السعوديه ايضا .

وموقع الاقليم الجغرافي هيأ له امتدادا في بيئتين مختلفتين ، هما بيئة السهول في شرق الاقليم ، والبيئة الصحراوية في غربه ، وكل منها وفرت للصناعة امكانات مختلفة عن الاخرى ، فوفر السهل منتجات زراعية يمكن ان تتوطن فيه اعتمادا عليها صناعات معينة ، فيما وفرت الصحراء وبسبب من طبيعة بنائها الجيولوجي ثروات معدنية يمكن ان تساعد في توطين صناعات اخرى .

وهذا التنوع المكاني في الموارد يساعد على تنوع مماثل في البنية الصناعية من الاقليم.

٢ـ٢ـ٢ـ التكوين الجيولوجي :

ان التاريخ الجيولوجي الذي مر به الاقليم يحدد طبيعة وبنية الصخور فيه ، وبالتالي انواع المعادن المتاحة للاستثمار الصناعي ، مما له علاقة كبيرة بانواع الصناعات التي يمكن ان تتوطن فيه . كما ان له تأثير في تقرير نوع التربة وثم قدرتها على امداد الصناعة بمحاصيل زراعية معينة تتهيأ لها فيه مقومات نجاح زراعتها .

وللتكوين الجيولوجي في الاقليم تأثير على استقرار المنطقة وفي قدرة التربة على تحمل الاثقال والانشاءات ، وعلى مستوى المياه الجوفية وبالتالي على نوع وكلف الانشاءات ومدى ثبات الاسس(١).

مر القطر بحقب تاريخية عديدة وتعرض لكثير من حركاتها ، ولم يكن اثر هذه الحركات متشابها على جميع اجزاءه ، فادى ذلك الى تباين اقليمي واضح في التكوين الجيولوجي وثم في انواع المعادن التي يمكن استثمارها فيه .

وفي اقليم الفرات الاوسط يمكن تمييز اقليمين تعدينيين رئيسين يختلف احدهما عن الاخر في زمن وطبيعة تكوينه الجيولوجي ونوع الصخور فيه ( لاحظ خارطة رقم ٣ ) وهي :

اولا : اقليم الرصيف العربي المستقر : وتعود تكويناته الصخرية الى الحقبة القديمة وتتميز وحداته بغطاء رسوبي غير سميك يتمثل بحوالي (٨٠) مترا من الاطيان والصخور الرسوبية والرمال ، ويمكن تقسيمه الى قسمين :

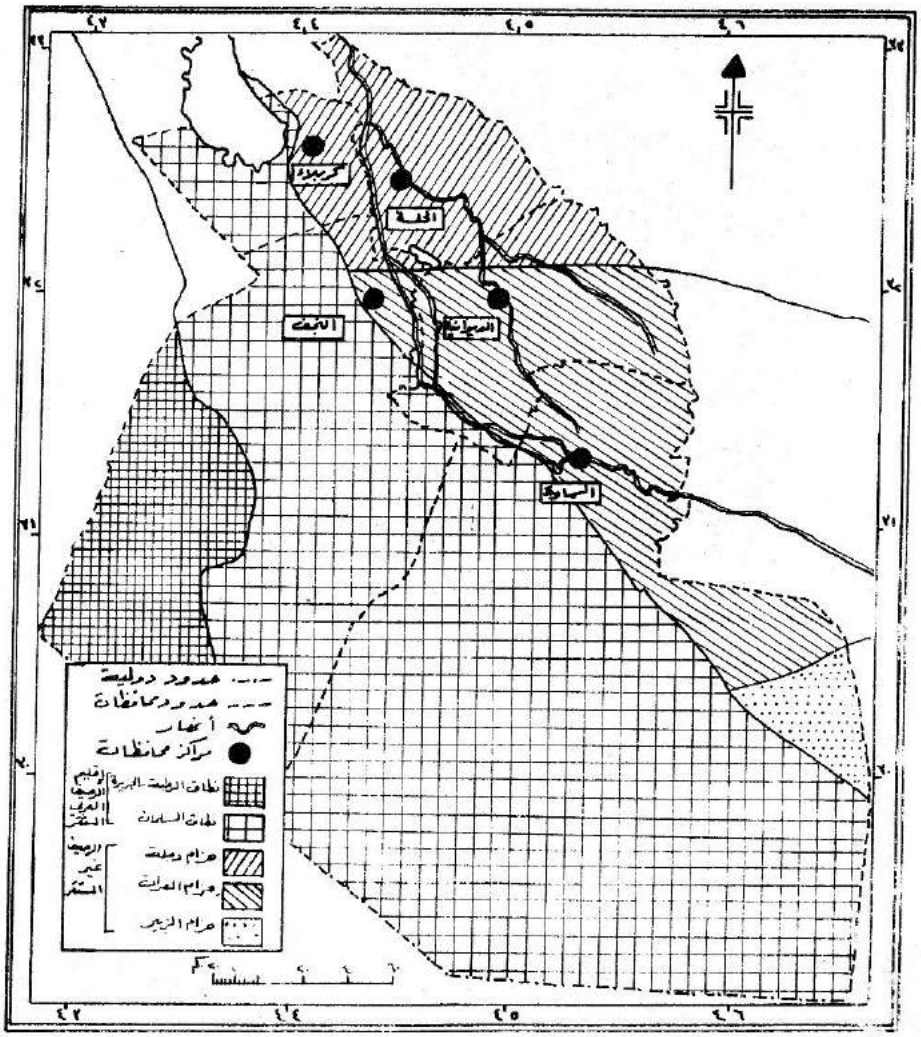
أ ـ نطاق الرطبة ـ الجزيرة . رغم ان هذا النطاق يضم اجزاءا واسعة من غرب القطر ، الا ان اجزاء صغيرة من اقليم الفرات الاوسط تقع ضمنه وبالتحديد بعض الاجزاء الجنوبية الغربية من محافظة النجف .

ب ـ نطاق السلمان . ويتصف بوجود عمود رسوبي غير سميك لحقبة الحياة القديمة وعمود رسوبي سميك لحقب الحياة الوسطى والحديثة ويشمل هذا النطاق الجزء الاكبر من محافظات المثنى والنجف وكربلاء .

(١) د. محمد ازهر السماك وزميله ، مصدر سابق ، ص ١٤٠.

خارطة رقم ( ٣ )

الاقاليم التعدينية في اقليم الفرات الاوسط




المصدر : اعدت اعتمادا على : المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتحرى المعدني ، خارطة العراق البنيوية .

اشارت عمليات المسح الجيولوجي في هذين النطاقين الى افتقارهما الى المعادن الفلزية رغم ان تكوين نطاق الرطبة ـ الجزيرة قد عثر فيه فعلا على بعض الاحتياطي من الحديد واطيء الرتبة خارج الاقليم . وقد اقتصر وجود المعادن فيه على اللافلزية منها وهي حجر الكلس ، الدولومايت ، الكاؤولين ، الحصى والرمل ، الجبس ، والملح ، بكميات اقتصادية كبيرة . كما لوحظ وجود بعض الشواهد الكبريتية ايضا .

ثانيا : الرصيف غير المستقر : ويتميز بوجود عمود رسوبي سميك ، قليل في انقطاعاته الترسيبية ، ويتمثل في الاقليم بنطاق مابين النهرين المعروف بغناه بالترسبات الحديثة لنهرى دجلة والفرات الصالحة لصناعتي السمنت والطابوق ، كما توجد في بعض اجزاءه ترسبات الحصى والرمل والملح (١) .

وبهذا فان اقليم الفرات الاوسط وبسبب تكوينه الجيولوجي يحوى معادن رسوبية تعود لازمان مختلفة يمكن ان تقوم عليها كثير من الصناعات الانشائية كصناعات السمنت ، الطابوق العادى ، الحجر الجيرى ، الطابوق النارى ، المواد العازلة ( الثرمتون ) ، الجص ، النورة وبعض الصناعات الكيمياوية .

وترية الاقليم الرسوبية التي تغطي اقسامه السهلية تصلح لزراعة معظم انواع الغلات الزراعية عند مساعدة العوامل الاخرى ، الا ان المنطقة الصحراوية تتحدد فيها هذه الامكانية بسبب ضحالة عمق الترية بتأثير عوامل التعرية المختلفة ، وافتقارها للمواد المعدنية والعضوية التي يحتاجها النبات .

يتميز الاقليم بكونه مستقر من الناحية الجيولوجية وان ترتبه في معظم اجزاءه قادرة على تحمل الانشاءات الصناعية ، وبهذا فلا توجد تحديدات على اختيار مواقع الانشاءات بهذا الاعتبار ، عدا مايمكن ان يضيفه ارتفاع مستوى المياه الجوفية في اجزاء الاقليم المنخفضة عما يجاورها من الاراضي ، الى كلف الانشاء للحاجة الى خفض مستوى هذه المياه في مواضع هذه الانشاءات .

---

(١) عما سبق ولتفاصيل اضافية راجع : المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحرى المعدني ، التقرير النهائي للمسح الجيولوجي العام في العراق ، المجلد السابع ، ١٩٨٤ ، ص ص ٣ ـ ٢٤ .

## ٢ـ٢ـ٣ـ مظاهر السطح :

لتباين اشكال السطح اقليميا اثر مباشر في تحديد مواقع النشاط الصناعي . فالمناطق العالية ، وتلك التي يقل مستواها كثيرا عن الاراضي المجاورة فتتحول الى مناطق لتجمع مياه السيل ، والاراضي التي تنصرف اليها مياه الانهار الزائدة ، تقيد الى حد بعيد امكانية توطين نشاطات صناعية فيها .

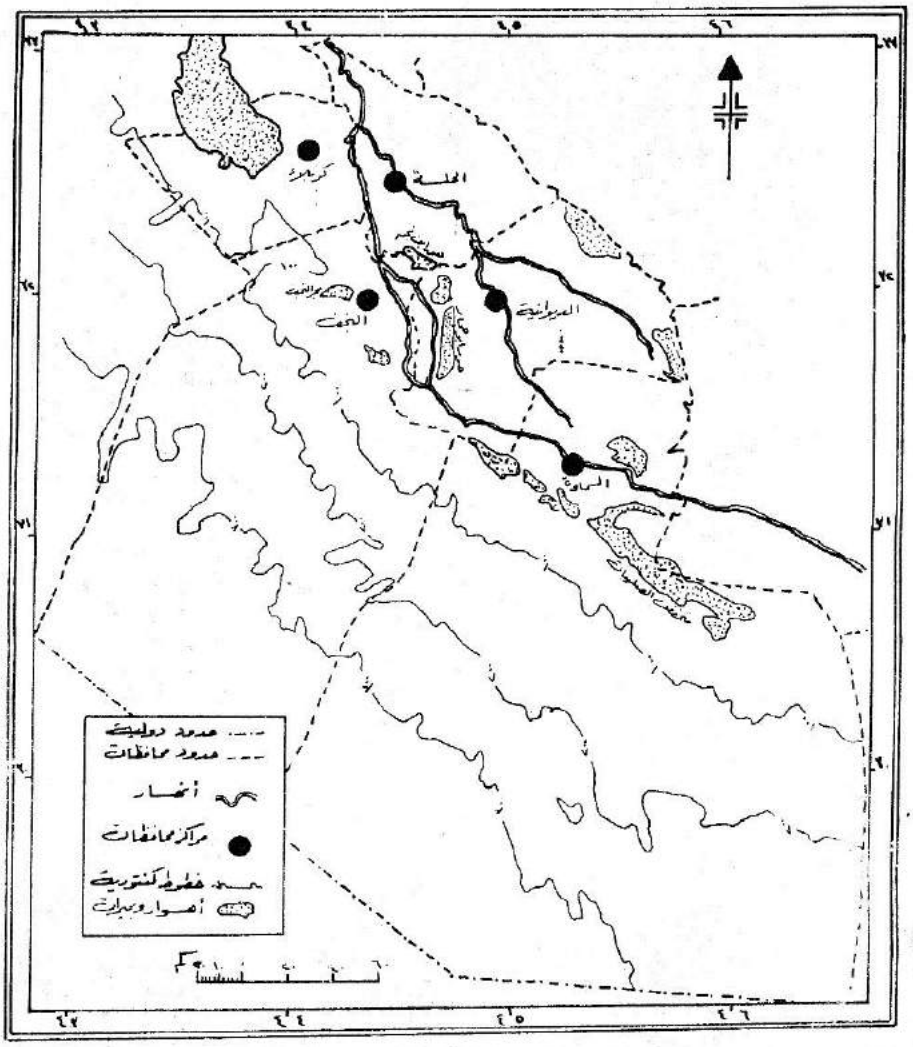
وللتضاريس ايضا تأثير على حالة المناخ والتربة وطرق المواصلات ، مما له تأثير على طبيعة النشاط السائد في الاقليم ، وفي مقومات نجاحه . وهذا يعد تأثيرا غير مباشر على النشاط الصناعي في الاقليم ، ان تنوع التضاريس يؤدي الى تنوع المناخ وهذا يؤدي الى تنوع الانتاج الزراعي فالصناعي . ولهذا التنوع اثر مماثل على التربة ومن ثم في توطن فروع صناعية معينة .

ولمظاهر السطح تأثيرات مقيدة عديدة على طرق المواصلات وخاصة في المناطق شديدة التضرس ، فتضاف قيود فيها على اقامة المصانع تتعلق بسهولة الوصول ، وامكانية توفير مدخلات وايصال مخرجات الصناعة بكلف مناسبة . وهذه تضيف ايضا كلفا اخرى للانشاءات وتم احداث زيادة في كلف الاستثمار الصناعي .

واقليم الفرات الاوسط يغلب على سطحه الانبساط ( لاحظ خارطة رقم ٤ ) ، فاجزاءه الغربية المرتفعة لايزيد ارتفاع معظمها عن (٣٠٠)م عن سطح البحر ، وينحدر السطح تدريجيا نحو الشرق حيث السهل الرسوبي لنهري دجلة والفرات ، والذي يقل ارتفاعه عن (١٠٠) م في جميع اجزاءه في الاقليم . فالاقليم بذلك لايعاني من تضرس شديد يعيق اقامة المصانع ، او يضيف لكلف اقامتها . واشكال سطحه لاتحدد امتداد شبكات المواصلات باي اتجاه . الا ان التجانس النسبي لتضاريس الاقليم اعاق احداث تنوع في تربته ، فاقتصرت على تربة رسوبية في السهل واخرى غير ناضجة وضحلة وقد تكون مفقودة احيانا في الصحراء .

خارطة رقم ( ٤ )

خطوط الارتفاعات المتساوية في اقليم الفرات الاوسط




المصدر : اعدت اعتمادا على : المنشأة العامة للمساحة ، خارطة العراق الطبيعية .

اما مناطقه المنخفضة التي تحولت الى اهوار مثل هور ابن نجم وابو حجار ، فمحدودة المساحة ، وبالامكان تجفيفها كلا او جزءا بتحويل قنوات الرى عنها ، او بتنظيم عمليات بزل الاراضي الزراعية التي تغذيها بالمياه الزائدة ، مما لايعد معوقا امام اقامة الصناعات في معظم اراضي الاقليم .

٢ـ٢ـ٤ـ المنـــاخ :

لصفات المناخ وخصائص عناصره المختلفة انعكاسات هامة على حالة النشاط الصناعي القائمة ، وعلى مقدار الامكانات المتاحة لتوطن فروعه اقليميا . فالحرارة والامطار محددان رئيسان للانتاج الزراعي وبالتالي نوع الصناعات المعتمدة عليه كمدخلات لها . ولهما تأثير ايضا على النشاط الانساني وحاجته لقدر من عمليات التكيف لخصائصهما ، مما يضيف للانتاج الصناعي كلفا اخرى ، وربما يحددان نوع الصناعات السائدة .

وبعض الصناعات التي تقوم خارج الابنية تتأثر كثيرا بنوع المناخ السائد مثل صناعة الطابوق والكونكريت والطائرات وبعض الصناعات الكيمياوية (١) .

اما الرياح السائدة واتجاهاتها الغالبة في الاقليم فتحدد مواضع الصناعات الملوثة بشكل خاص بالنسبة للمناطق السكنية .

وللرطوبة النسبية اثر في بعض العمليات الصناعية لعدد من فروع الصناعة التحويلية مثل صناعات الغزل والنسيج القطني والصوفي ، مما يتطلب تكييفا لظروف عملياتها فترتفع لذلك كلف الانتاج .

ولخصائص المناخ اثر هام على طرق النقل في امتدادها وديمومتها ، وربما يحدد نوعها ايضا . فعند تخطيط امتداداتها يؤخذ بنظر الاعتبار حالة المناخ السائدة في اجزائه المختلفة ، وكذلك يقال عند اختيار واسطة النقل المستخدمة ، بل ان من المفيد احيانا اختيار نوع معين من العجلات له من الخصائص مايتناسب

(١) ابراهيم شريف ، مصدر سابق ، ص ١٢٩ .

والظروف المناخية في الاقليم ، فمن المجلات مايعتبر مثاليا للمناطق الحارة ، وغيرها للباردة . وبطبيعة الحال فان النشاط الصناعي في الاقليم يتأثر بامتداد شبكات النقل في الاقليم وقدراته الاستيعابية وسهولته وكلفه (١).

يقع اقليم الفرات الاوسط باجمعه ضمن اقليم المناخ الصحراوي ، الذي يتصف بمدى حراري يومي وسنوي كبير ، وشحة في امطاره الساقطة ، وارتفاع ملحوظ في درجات الحرارة صيفا يحد من النشاط ساعات الظهيرة . ومع هذا فقد تكيف الانسان فيه لخصائصه ، ومع قليل من التكييف لظروف العمل فانه لايعد معوقا امام قيام النشاط الصناعي بمختلف فروعه .

وفيه تجود زراعة مدى واسع من المحاصيل الزراعية منها القمح ،زهرة الشمس ، بنجر السكر ، وتربية الاغنام والماعز ومن ثم اقامة الصناعات المعتمدة على منتجاتها مما يعد منتجات وصناعات المناطق الباردة . ويمكن ان تتوطن فيه صناعات معتمدة على الرز ، قصب السكر ، القطن ، فستق الحقل ، الذرة الصفراء والتمور . وصناعات تقوم على منتجات الجاموس والابقار والابل ، مما تعد صناعات للمناطق الحارة .

ومناخه يشجع على توطن صناعات تناسب المناخ الحار منها الغذائية مثل المثلجات والمشروبات الغازية ، ومنها الكهربائية مثل اجهزة التكييف المختلفة (٢).

اما الرياح السائدة فهي الشمالية الغربية ، وهذا عامل على قدر كبير من الاهمية بالنسبة لكثير من الصناعات الملوثة ، والتي يجب عدم توقيعها في الشمال الغربي من المراكز السكنية وبمسافات كافية لابعاد مؤثراتها الضارة عنها . كما تهب

---

(١) لتفاصيل اضافية عن اثر المناخ على طرق النقل راجع :
أ- سعدي علي غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، جامعة الموصل ، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ص ٩٥ - ١٠٥ .
ب- يوسف محمد سلطان وآخرون ، جغرافية النقل والتجارة الدولية ، جامعة البصرة ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٨ ، ص ص ٣٩ - ٦٠ .

(٢) عباس علي التميمي ، النمو الصناعي .. ، مصدر سابق ، ص ٢٠١ .

ايام اخرى من السنة رياح جنوبية شرقية يتطلب معها تحديد مماثل لمواقع هذه الصناعات في الجهات الجنوبية الشرقية لمراكز السكن ايضا .

اما صناعات النسيج القطني التي يناسبها الجو الرطب ، والصوفي التي يناسبها الجو الجاف ، فمع قليل من التكييف يمكن اقامتها في جميع اجزاءه.

وخصائص المناخ عامة في الاقليم لاتعد معوقا امام امتداد شبكات النقل البرى وحركة النقل عليها ، والقائم منها دائب الحركة على مدار السنة عدا ايام معدودات تتقلص فيها الحركة بسبب الامطار الغزيرة المفاجئة او العواصف الترابية الشديدة او الضباب الكثيف .

٢ـ٢ـ٥ـ الموارد المائية :

تتباين الصناعات فيما بينها بمقدار حاجتها للمياه في عملياتها الصناعية ، فمنها مايحتاج لمقادير كبيرة من المياه للتبريد او للتسخين اوكمواد اولية ، مما يتطلب توقيع مصانعها قريبا من موارد دائمة لها لضمان الحصول على متطلباتها منها وباسعار مناسبة . ومن الصناعات مالايحتاج سوى لقدر ضئيل منها ، فتتحرر مواقعها من الارتباط بتحديدات وفرتها .

والصناعات تتباين ايضا بحاجتها لانواع معينة من المياه : خالية من الشوائب لبعضها ، او الاملاح للبعض اخر ، وربما عديمة اللون لاخرى . ومنها مايعتمد قيامها على وفرة من المياه المعدنية (١).

ان هذه التحديدات تعد مؤشرات هامة على قدرة الاقليم على توطين فروع الصناعة التحويلية فيه ، باعتبار عامل المياه . ومع ان المياه يمكن نقلها بالانابيب مسافات بعيدة او لشق قنوات مائية صناعية لايصالها الى مواقع نائية ، مما يحرر المواقع الصناعية نسبيا من الارتباط بمصادرها ، الا ان ذلك يزيد الكلفة

(١) راجع : أ. Jarret, A Geography..,Op. Cit.,pp. 92-96.
ب ـ د . صباح محمود محمد ، التحليل المكاني للمواقع الصناعية في مدينة بغداد الكبرى ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٨ ، ص١٨٣.

ويرتبط بتحديدات طوبوغرافية المنطقة ، والامكانات المالية والفنية المتاحة .

وبعض الصناعات تلفظ مقادير كبيرة من المياه الملوثة ، وعند عدم وجود منشآت كافية لصرف المياه الصناعية فان امر تصريفها يتطلب توقيع مصانعها قرب مجار مائية دائمة يستفاد منها لهذا الغرض(١) .

وهذه الفضلات تعالج غالبا في المصانع لتخليصها من المواد الضارة فيها قبل القاءها الى النهر ، الا انها تظل مشكلة قائمة لما تسببه من اضرار بيئية كبيرة وخاصة عندما تكون هذه المعالجة غير كاملة .

ومنطقة الدراسة يخترقها نهر الفرات من شمالها الى الجنوب ، ولهفيها تفرعات رئيسة وجداول فرعية كثيرة ( لاحظ خارطة رقم ٥ ) ، وطاقة تصريفه بداية الاقليم تقدر بحوالي (٣٦٠٠ م$^3$/ ثا )(٢)، غير ان تصريفه الفعلي هنا يرتبط اولا بمقدار المياه المطلقة من سداد وخزانات تركيا وسوريا وهي قد تضاءلت كثيرا عن ذي قبل ، وعلى الموازنة المائية ضمن سداد وخزانات القطر ثانيا ، مما يجعل مقدار المياه الواصلة فعلا الى بداية الاقليم في اوقات كثيرة لاتزيد عن ٥٠ ٪ من طاقة تصريف النهر الطبيعية ، ومع ضآلة هذا المقدار فانه يوفر للانشطة الصناعية عموما احتياجها من المياه وخاصة تلك التي تحتاج لها مواقع ضمن منطقة السهل الرسوبي القريبة من النهر وتفرعاته. اما اجزاء الاقليم البعيدة عن النهر ، والتي يمكن تحديدها بالخط الكنتوري (١٠٠م) فما فوق ( انظر خارطة رقم ٤) ، فتعتمد اعتمادا كاملا على المياه الجوفية المحدودة في مقدار احتياطاتها في المنطقة وبالتالي في قدرتها على انجاح توطن الصناعات التي تحتاج لمقادير كبيرة منها .

اما بالنسبة لطاقات تصفية المياه في الاقليم فيتبين من الجدول رقم (١) ، ضآلة مقدارها من اجمالي القطر ، فطاقاتها التصميمية مثلت حوالي ١٣٪ من مثيلتها

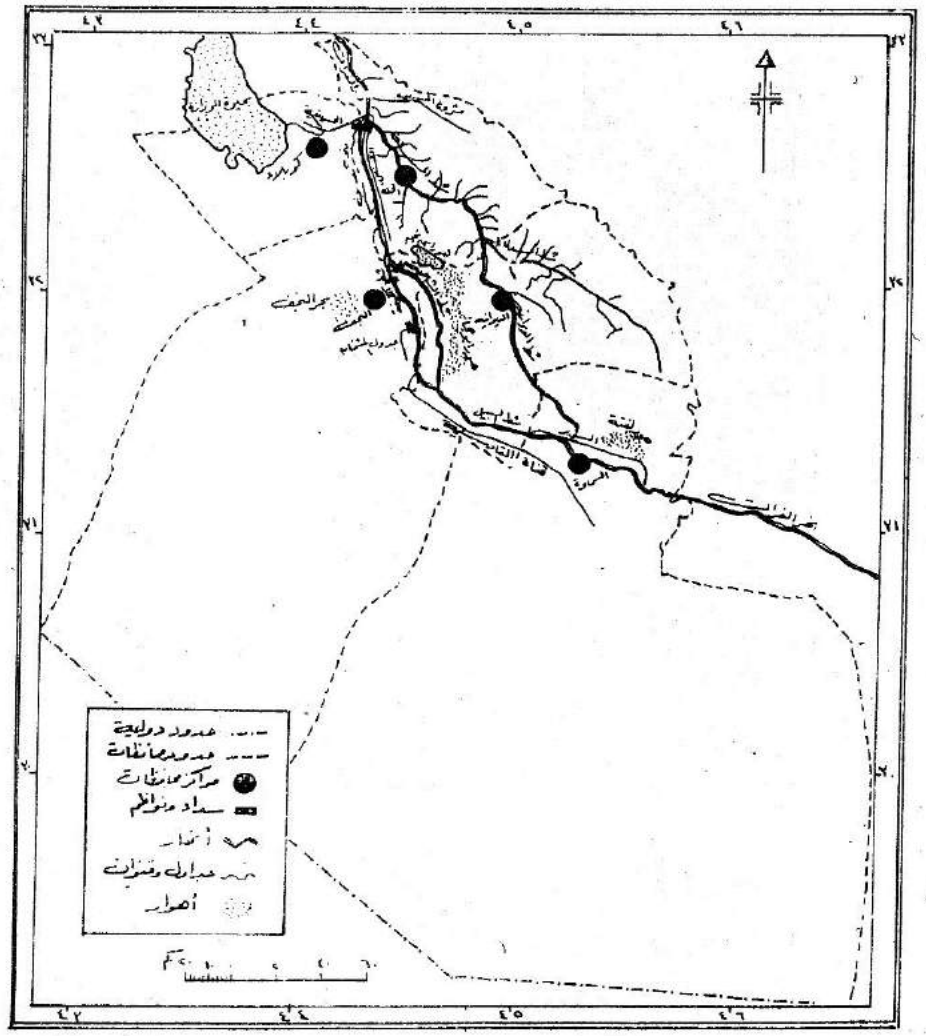
---

(١) د. عبد خليل فضيل ، د. احمد حبيب رسول ، جغرافية العراق الصناعية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، مطابع جامعة الموصل ، ( لاتوجد سنة طبع ) ، ص ١٤٨.

(٢) طاقة تصريف النهر الطبيعية عند سدة الفلوجة شمال الاقليم بقليل .

خارطة رقم ( ٥ )

نهر الفرات وتفرعاته في اقليم الفرات الاوسـط




المصدر : اعدت اعتمادا على : المنشأة العامة للمساحة ، خارطة العراق الطبيعية .

في القطرعام ١٩٩٣ ، ومثل الانتاج الفعلي منها نسبة مماثلة ، في حين ان الاقليم ضم هذا العام حوالي ٣ر١٩ ٪ من سكان العراق .

وتراوح نصيب محافظات الاقليم مابين ٢ — ٣ ٪ من اجمالي القطر منها . ففي بابل مثل الانتاج الفعلي ٣٪ من انتاج القطر ، في حين انها ضمت ٦ر٦ ٪ من سكانه .

جدول رقم ( ١ )

كميات انتاج الماء الصافي في مشاريع المنشأة العامة للماء والمجاري في محافظات الفرات الاوسط والقطرعام ١٩٩٣ مليون م٣

| | التصميمية | المتاحة | الفعلية | الضائعات |
|---|---|---|---|---|
| بابل | ٥٤ | ٤٧ | ٤٣ | ٤ |
| كربلاء | ٨١ | ٦٢ | ٤٠ | ٣ |
| النجف | ٤٢ | ٣٧ | ٣٧ | ٦ |
| القادسية | ٥٧ | ٥٥ | ٤٦ | ٢ |
| المثنى | ٤٠ | ٣٦ | ٣٣ | ٢ |
| الاقليم | ٢٧٤ | ٢٣٧ | ١١٩ | ٢٠ |
| القطر | ٢٠٦٠ | ١٥٠٧ | ١٥٤٠ | ٢٦٨ |

المصدر : دائرة الاحصاء الصناعي ، هيئة التخطيط ، نتائج احصاء مشاريع الماء لسنة ١٩٩٣ ، جدول رقم ٣ .

وفي كربلاء كانت النسبتان ٣٪ و ٤و٣٪ ، وفي النجف ٢٪و ٩ر٣٪ ، وفي القادسية ٣٪ و ٣ر٣٪ ، وفي المثنى ٢٪ لكل من طاقات تصفية المياه الفعلية والسكان .

يتضح من ذلك وجود عجز كبير في بابل والنجف ، ومتوسط في كربلاء والقادسية ، وشحة متوقعة في المثنى عند ارتفاع معدل استهلاك الفرد فيها وزيادة السكان . وهذا يؤشر عجز هذه المحافظات عن امداد الصناعات المتوطنة فيها او التي توطن مستقبلا بكامل متطلباتها من المياه ، الا اذا عوضت المصانع بنفسها مقدار النقص في امدادات المياه من شبكات مياه المدن ، باقامة محطات خاصة لسحبها

وتصفيتها ، وهذا يزيد في كلف الاستثمار والانتاج عادة . كما ان مثل هذه المحطات يمكن ان تقيمها المصانع الكبيرة ، اما المصانع المتوسطة والصغيرة فغالبا ماتعتمد على شبكة مياه المدينة التي تقع فيها او بجوارها لتلافي دفع تكاليف كبيرة لاطاقة لها على دفعها لغرض الحصول على متطلباتها من المياه .

من جانب اخر ، تعد مجاري الانهار ذات اهمية كبيرة لكثير من المصانع في الاقليم والتي تلفظ مقادير ضخمة من الفضلات السائلة ، فاليها تقوم بتصريف هذه الفضلات ، فيما تقوم بعضها بتصريفها الى اماكن مجاورة ، فتتحول الى مستنقعات للمياه الاسنة . وتتعرض مياه النهر للتلوث بسبب عدم اكتمال عمليات معالجة هذه الفضلات قبل القاءها الى النهر وفروعه . ولان مياه النهر هذه حيوية لسكان الاقليم ولغيرهم في مواقع ادنى لاستخدامها لاغراض بشرية مختلفة سواء للانسان مباشرة او للزراعة ، فأن تأثير هذا التلوث على الصحة العامة سيكون كبيرا . وان مما يزيد من ضخامة المشكلة ، افتقار اغلب مدن الاقليم لشبكات صرف صحي ، فيما تعمل القائمة منها بشكل غير منتظم وبامكانات محدودة ، وتلقى اغلب النفايات السائلة لهذه الشبكات مرة اخرى الى النهر وفروعه في الاقليم .

٢ـ٣ـ المقومات الاقتصادية :

حينما توفر الطبيعة للانسان ظروفا مناسبة لاقامة نشاطه الصناعي ، يبقى عليه تهيأة متطلبات اخرى اقتصادية لاتقل اهمية عن الاولى ، بل قد تتعداها احيانا كثيرة . صحيح ان بعضها لايتعلق امر وجودها بالانسان ذاته كالمواد الخام المعدنية ومصادر الطاقة والوقود مثلا ، الا ان عليه يقع عبء تحضيرها للاستخدام في الصناعة ، وعدا ذلك فعليه توفير هذه المتطلبات بكلفة مناسبة لضمان نجاح عمليات التوطن التي يسعى لها .

وبعض هذه المتطلبات قد لايخدم وجودها النشاط الصناعي وحده ، انما ايضا انشطة اقتصادية وخدمية اخرى ، الا انها تظل حيوية للصناعة ، وقد يكون امر قيامها وتوطنها في الاقليم مرهونا بوفرة مناسبة من امكاناتها وخدماتها المتاحة للاستخدام فيها .

والعوامل الاقتصادية كثيرة ومتداخلة في تأثيراتها وفي علاقتها ببعضها من جهة وبعمليات التوطن الصناعي من جهة اخرى ، مما يجعل من اثرها عليه مباشرا حينا وغير مباشر احيان اخرى . وفيما يلي استعراض لها ولاهمية كل منها بالنسبة للصناعة وتوطنها .

٢ـ٣ـ١ـ المواد الاولية :

تتعدد وتتنوع المواد الاولية المستخدمة في الصناعة ، فمنها طبيعية وصناعية ، والطبيعية منها المعدنية والزراعية ، والاخيرة منها النباتية والحيوانية . ولكل من هذه المواد خصائص وصفات تؤثر بطرق متباينة في توطن الصناعة في الاقليم .

٢ـ٣ـ١ـ١ـ المواد الاولية المعدنية :

تعتمد كثير من الصناعات التحويلية على مواد اولية معدنية . وفي مواقع احتياطاتها تقوم الصناعات الاستخراجية ، لذا فان وجود موارد متنوعة منها في الاقليم وباحتياطات اقتصادية يوفر امكانية توطن صناعات استخراجية واخرى تحويلية تستخدمها كمدخلات في عملياتها الصناعية .

ان ضمان الحصول على المواد الاولية بسهولة وبكلفة منخفضة تعتبر مزايا رئيسة تسعى جميع الصناعات للتمتع بها وغالبا مايتم تحقيقها بتوقيع منشآتها ليس بعيدا عن مصادر هذه المواد .

وخامات المعادن تتباين في قدرتها على اجتذاب المواقع الصناعية نحوها ، فمنها ماترتبط بموطنه صناعات استخراجية وتحويلية مثل الاحجار والاطيان التي تقوم عليها الصناعات الانشائية (١) ، ومنها ماينقل مسافات بعيدة عن موطنها قبل ادخالها بعدد من الصناعات التحويلية مثل المعادن الفلزية التي تقوم عليها الصناعات المعدنية والهندسية مثلا ، والنفط الذى تقوم عليه صناعات تصفيته وعدد من الصناعات البتروكيمياوية .

---

(١) د. فؤاد محمد الصقار ، التخطيط ... ، مصدر سابق ، ص ٢٦٨ .

وقد ساعد التطور التقني المستمر في مجال العمليات الصناعية وعمليات النقل على تحرير عدد غير قليل من الصناعات من ارتباط مواقعها بمواطن خاماتها ، وامكن اقامة صناعات ضخمة ومتنوعة بعيدا عنها .

ومع هذا يظل غنى الاقليم بموارد وافرة للثروة المعدنية عامل تشجيع هام لنجاح توطن الصناعات الاستخراجية وكثير من فروع الصناعة التحويلية فيه .

يحوى اقليم الفرات الاوسط مقدارا من الثروة المعدنية محدودا في تنوعه ووافرا في كمية الاحتياطي المؤكد منه . فهذه الثروة اقتصرت على عدد محدود من المعادن اللافلزية التي يمكن ان تقوم عليها وتتوطن عدة صناعات استخراجية وتحويلية وفي مواقع مختلفة من الاقليم (انظر خارطة رقم ٦ ) . فقد اكدت عمليات الاستكشاف والتحري المعدني في الاقليم وجود احتياطي ضخم من حجر الكلس ، الدولومايت ، الحصى والرمل ، اطيان السمنت ، اطيان الطابوق ، الملح والجبس . ويتبين من الجدول رقم (٢) ان احتياطات الاقليم من حجر الكلس مثلت حوالي ٣٨٪ من اجمالي احتياطي القطر منها ، وانها توزعت بين مواقع عدة في محافظات كربلاء ، النجف والمثنى . ان ضخامة الاحتياطي منه وتوزيعه الجغرافي بين ثلاث محافظات يوفر امكانية كبيرة لتوطن صناعات السمنت في عدة مواقع في الاقليم ، وضمان متطلباتها مدة تزيد على (٣٠) سنة قادمة وفق معدلات انتاج مصانع السمنت المقامة حاليا في المحافظات الثلاث(١).

اما رواسب الدولومايت(٢) فعلى الرغم من ضخامة الاحتياطي المتوفر منها في محافظة المثنى ، والذى يمثل حوالي ٥٧٪ من اجمالي احتياطي القطر ، فان استثمارها لايزال محدودا . ان وجود هذا الاحتياطي منها يوفر امكانية توطن عدة صناعات في الاقليم تعتمدها كمواد اولية مثل صناعات الطابوق الناري وانتاج المغنيسيوم ، وهذا الاخير يستخدم في صناعات صهر الفولاذ ، الغذائية ، المطاط ، العوازل الكهربائية ، تصفية الزيوت النباتية ، حشوة الاسنان ، مواد التجميل ، البلاستيكية ، السيراميك ، الاصباغ . وتتهيأ في الاقليم رواسب كبيرة من الحصى والرمل وفي مواقع

---

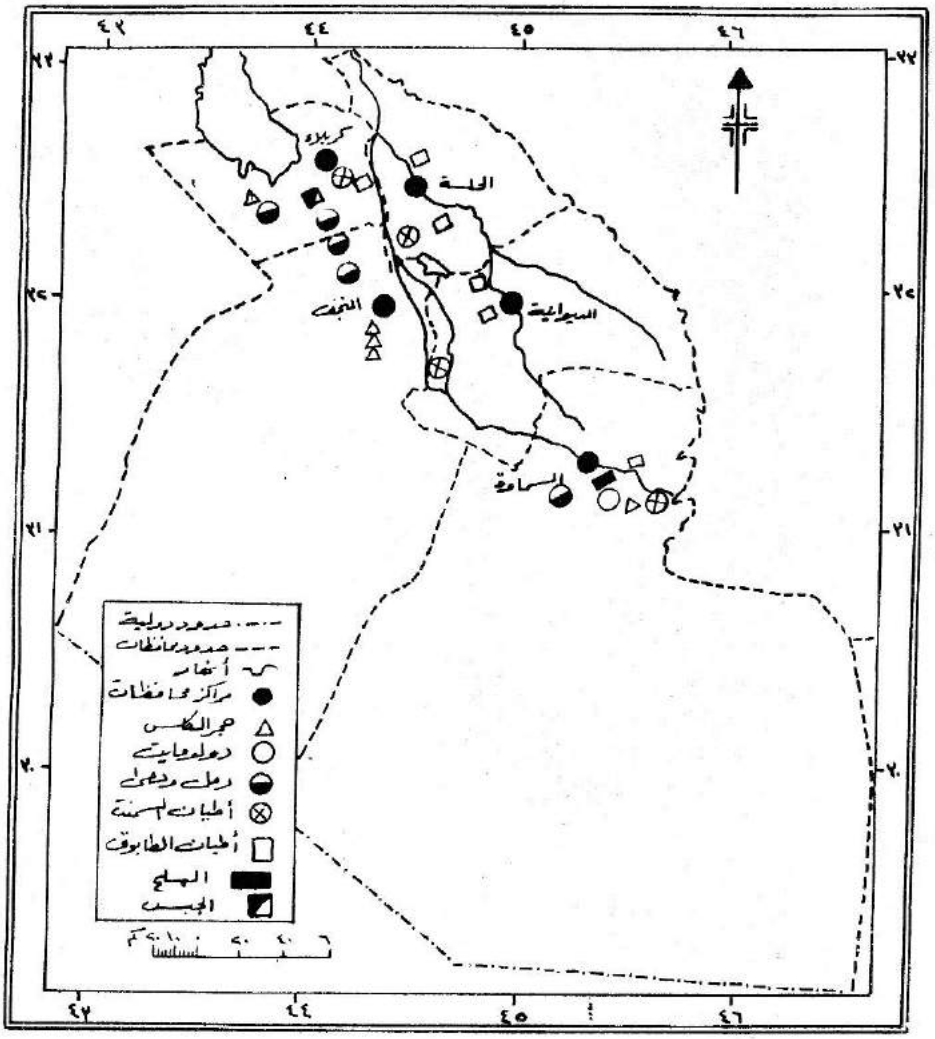
(١) المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحرى المعدني ، التقرير ... ، مصدر سابق ، ص ٢٠ .

(٢) وهو احد انواع الحجر الجيرى ورمزه ( $CaMg(Co_3)_2$ ) ، اقل صلابه واكثر مساميه من صخور حجر الكلس .

خارطة رقم ( ٦ )

التوزيع الجغرافي لاحتياطي الثروة المعدنية في

اقليم الفرات الاوسط




المصدر : الجدول رقم (٢) .

جدول رقم (٢)

احتياطي اقليم الفرات الاوسط من الثروات المعدنيـــة

مليون طـــن

| المعـــدن | المحافظة | الاحتياطي | احتياطي القطر | المواقع في الاقليـــم |
|---|---|---|---|---|
| حجر الكلس | كربلاء | ٤٤ | | ام صفيـة |
| | النجف | ٣٦٣ | | قلعة مظلوم ، خربة ، الرحبة |
| | المثنى | ٤٢١ | | وادي فضوة ، الغضارى ، عميد ، البصيـة . |
| | الاقليم | ٨٢٨ | ٢١٧٧ | |
| الدولومايت | المثنى | ١٨٨ | ٣٣٠ | الغضارى |
| الحصى | كربلاء | ٧١٫٢ | | الاخيضر |
| والرمل | كربلاء — | ٩١٦ | | دبدبة |
| م ٠ م ٣ | النجف | | | |
| | المثنى | ٤٫١ | | ابو غـار |
| | الاقليم | ٩٩١٫٣ | ٢١٩٦ | |
| اطيان | كربلاء | ٥٣٫٦ | | كربلاء |
| السمنت | القادسية | ٥٥٫٠ | | غماس |
| | المثنى | ٧٥٫٣ | | فضوة ، عطشان |
| | الاقليم | ١٨٤٫٦ | ٤٤٨ | |
| اطيان | بابل | ٦٫٧ | | المحاويل ، القاسم |
| الطابوق | القادسية | ١٠٫٣ | | الدهيسيـة |
| م ٠ م ٣ | المثنى | ٣٫٦ | | السويـر |
| | الاقليم | ٢٠٫٦ | ٢٨٦ | |
| الملح | المثنى | ٤٦ | ٤٦ | السماوة |
| الجبس | كربلاء | ٣٫٨ | ١٣٠ | الوشيـل |

المصدر : المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحرى المعدني ، التقرير النهائي للمسح الجيولوجي العام في العراق ، المجلد السابق ، ١٩٨٤ ، عدة جداول ، عدة صفحات .

عديدة من الاقليم اهمها امتداد كربلاء ـ النجف ، كربلاء ، المثنى ، وفي مواقع اخرى ضمن منطقة السهل الرسوبي بالقرب من ضفاف الانهار . يمثل احتياطي الاقليم منها حوالي ٤٢٪ من احتياطي القطر . وهذا يكفي لسد الحاجة المحلية نصف قرن قادم وفق مستويات الاستثمار في منتصف الثمانينات(١) . وهذه المواد فضلا عن اهميتها في عملية البناء فانها تستخدم كمواد اولية في الصناعات الانشائية المختلفة مثل الكتسل الكونكريتية والخرسانة والاسفلت وغيرها .

تتطلب صناعتا السمنت والطابوق كميات كبيرة من الاطيان ، ومما يعزز نجاح هاتان الصناعتان في الاقليم توفر مطالبهما هذه في منطقة السهل الرسوبي في الاقليم حديثة التكوين ، وترسباتها فيه تكفي لتغطية حاجة مصانع السمنت والطابوق مايزيد على (٢٠) سنة قادمة(٢) . فمن اطيان السمنت يضم الاقليم اكثر من ٤١٪ من احتياطي القطر ، ومن اطيان الطابوق حوالي ٢ر٧٪ . ولاتوجد صعوبات في زيادة الاحتياطي منهما في المستقبل لامكانية التوسع فيها شرط عدم الاضرار بالاراضي الزراعية .

اما الجبس الذى يستخدم في صناعات الجص والنورة والطابوق الجيرى والثرمستون وفي صناعة السمنت ، ففي كربلاء احتياطات مهمة منها يمكن زيادتها بالتوسع في عمليات التحرى في الاقليم . وقد تحقق مثل هذا النجاح في النجف حيث عثر على احتياطات اقتصادية منه تستثمر حاليا في صناعة السمنت هناك .

وفي محافظة المثنى تقع الملحة الوحيدة المستثمرة في القطر حاليا والتي توفر كامل الحاجة المحلية وبمعدل مليون طن سنويا للاستخدامات الصناعية والغذائية المختلفة . وهي تكفي لامداد القطر باحتياجه منها وفق هذا المعدل (٣٠) سنة اخرى(٣) . كما يمكن استخلاص كميات اخرى من الملح من المياه الجوفية المالحة او من مياه البزل المالحة عند الحاجة اليها .

---

(١) نفس المصدر ، ص٢٢ .
(٢) نفس المصدر ، ص٢٣ .
(٣) نفس المصدر ، ص ٢٤ .

هذا وقد عثر على عدة معادن رسوبية اخرى وفي مواقع مختلفة من الاقليم مثل الكبريت الذى لوحظ وجوده في منطقة الشبكة في النجف ، كما يلاحظ وجود نسبة عالية منه في المياه الجوفية المتدفقة من ابار وعيون عند حافات الصحراء الغربية والجنوبية المطلة على نهر الفرات ولم يتم تحديد مصادرها واحتياطاتها حتى الان . ومن المعادن الاخرى التي توجد شواهد لوجودها في الاقليم اطيان الكاؤولين الذى يعد العنصر الاساسي في صناعة السيراميك وفي استخلاص الالومنيا والسمنت الابيض والحرارى والالياف الزجاجية والعوازل الكهربائية .

ان هذه الاحتياطات مؤكدة حتى منتصف الثمانينات ، وكان هدف الكشف عنها توفير مقادير كافية منها للصناعات القائمة حينها ، ولانها كذلك فلم تجر عمليات كشف جديدة عنها في الاقليم ، لذلك فان التوسع في عمليات الكشف والتحرى وفي مواقع اخرى من الاقليم قد تسفر عن العثور على احتياطات اخرى لنفس المعادن وربما معادن اخرى خاصة الرسوبية منها مثل الفوسفات والنفط .

٢ـ٣ـ١ـ٢ـ المواد الاولية الزراعية :

ان الاقاليم الغنية في انتاجها الزراعي تهيء امكانية جيدة لتوطن كثير من الصناعات الزراعية ، سواء الموجهة نحو الاستهلاك المحلي ، او تلك الموجهة للتصدير لاسواق خارجية ، ان بعض المنتجات الزراعية سريعة التلف تحتاج لمعالجة صناعية سريعة لتحويلها الى منتجات اقل عرضة للتلف قبل ايصالها لمستهلكيها النهائيين ، مثل الفواكه والخضار واللحوم والاسماك ، التي تقام عليها صناعات التعليب والتقطيع والتجميد ، مثل هذه الصناعات يتوجب اقامة مصانع لها في اقاليم انتاجها (١) .

وهناك منتجات زراعية اخرى تحتاج لمعالجة صناعية قبل ان تصبح جاهزة للاستهلاك النهائي وتتماثل نسبيا موادها الاولية ومنتجاتها في كلف نقلها وفي تحملها النقل مسافات طويلة دون ان تتعرض للتلف مثل القمح ، الشعير ، الذرة ،

(١) أ ـ Estall, Industrial..,Op.Cit.,p. 23.
ب ـ د. فؤاد محمد الصقار ، الجغرافية ... ، مصدر سابق ، ص ٦٥ .

القطن ، الصوف ومثل هذه المنتجات يمكن توقيع مصانعها عند مصدر انتاجها او عند اسواق استهلاكها .

وهناك منتجات زراعية معينة يتم ادخالها بعمليات صناعية معقدة لتحويلها الى خلاصات او انواع جديدة من المنتجات الغذائية مثل الذرة ، زهرة الشمس ، بذور القطن والتمور ، والتي تقوم عليها صناعات استخلاص النشا والبروتين ، الزيوت النباتية ، الصابون سكريات متنوعة وغيرها . وهذه الصناعات ايضا يمكن اقامة اغلب مصانعها في اقاليم انتاجها او عند اسواق استهلاكها .

يضم اقليم الفرات الاوسط مساحة واسعة من الاراضي الزراعية تقدر المستثمره منها بحوالي (٤) مليون دونم تمثل مايزيد على ١٩٪ من مثيلتها في القطر ، توزعت بين جميع محافظاته ولكن باسبقية واضحة لكل من بابل والقادسية اللتان تقاسمتا نصف هذه المساحة ثم المثنى وكربلاء واخيرا النجف(١) .

وحبا الله الاقليم بموارد مائية وافرة على مدار السنة حيث نهر الفرات وتفرعاته الكثيرة فيه(٢) .

ومع هذا فان سوء ادارة الاراضي الزراعية فيه ادى الى زحف الملوحة وتغطيتها معظم اراضيه ، فقدت جزءا هاما من قدرتها الانتاجية ، وتراجع معها اسهام محافظات الاقليم بالانتاج الزراعي ، وفقدت محافظات بابل والقادسية موقعها المتقدم الذى كانت تحتله حتى عقد الستينات ، وصارتا تحتلان موقعا اقل اهمية عن ذى قبل ، فتصدرت نينوى والتأميم محافظات القطر في انتاج كثير من المحاصيل الزراعية . ومع هذا فقد ظل الاقليم عامة يسهم بنصيب متقدم من بعض المحاصيل وبقدر هام من محاصيل اخرى .

---

(١) المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضي ، التقرير عن خرائط قابلية الاراضي الانتاجية في القطر ، المؤتمر الزراعي السنوى الثامن ، ١٩٧٩ ، ( مطبوع بالرونيو ) .

(٢) رغم وجود تفاوت واضح في كمياتها المتدفقة مابين فصول السنة ، تعمل الجهات المختصة على تنظيم اطلاق مقاديرها حسب الحاجة لها والمتيسر منها عن طريق سداد وخزانات خارج الاقليم وداخله .

ومن الجدول رقم (٣) يتبين ان الاقليم قد انتج حوالي ٢ر٥٪ من اجمالي انتاج القطر من القمح وحوالي ٩ر١٠٪ من الشعير وقرابة ٢ ٨٪ من الشلب كمتوسط لعامي ١٩٩٠ ـ ١٩٩١. جاء معظم انتاج الاقليم من القمح والشعير من محافظتي بابل والقادسية ، فيما اسهمت النجف والقادسية بحوالي ٧١٪ من انتاج القطر من الشلب . وانفردت النجف لوحدها بما يزيد على نصف انتاج القطر منه .

وفيما يبدو ان انتاج الاقليم من القمح والشعير لايتناسب وسعة الاراضي الصالحة للزراعة فيه ، كما ان معدل غلة الدونم منهما تراوحت مابين ٩٤ ـ ٩٧٪ من مثيلتها على مستوى القطر ، رغم ان الرى في الاقليم يتم باستخدام المياه السطحية ، في حين ان مناطق عديدة اخرى من القطر تروى ديما ، لذلك فمن المفترض تقدم الاقليم على غيره من اقاليم القطر في معدل غلة الدونم . وهذا التخلف يعود وكما اسلفنا الى ارتفاع نسبة الملوحة في تربته .

جدير بالذكر ان المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب قد توسعت بدرجة ملحوظة وازداد الانتاج منها في السنين الاخيرة سواء على مستوى القطر او الاقليم ، ومع هذا فان نسبة اسهام الاقليم بانتاجها لم تزد كثيرا عما سبق (١).

وانتاج الاقليم من الحبوب وان كان قليلا فان صناعات غذائية يمكن ان تقوم في الاقليم سواء ما كان منها يعالج انتاجا محليا او مستوردا لتطميس حاجات سكانه مثل صناعات طحن الحبوب ، جرش وتهبيش الشلب ، استخلاص النشا والبروتين ، الاعلاف المركزة للحيوانات والدواجن ، صناعات اخرى تعتمد عليها او على نواتجها العرضية .

اما انتاج الاقليم من المحاصيل الصناعية ، فان الامكانات الطبيعية مهيأة لاسهام كبير منها ، الا ان الجدول رقم (٤) يشير الى نجاح في انتاج بعضها وتدن واضح في معظمها . فبينما اسهم الاقليم بحوالي ثلث انتاج القطر من الذرة الصفراء وحوالي ١٤٪ من السمسم ، يلاحظ ان هذا الاسهام لم يزد عن ٣٪ من القطن

---

(١) لاتسمح الجهات المختصة حاليا بنشر بيانات عن زراعة وانتاج محاصيل الحبوب للسنوات اللاحقة .

جدول رقم ( ٣ )

متوسط انتاج الحبوب في اقليم الفرات الاوسط والقطر
لعامي ١٩٩٠ ــ ١٩٩١

المساحة : ١٠٠ دونم
الغلة : كغم / دونم
الانتاج : ١٠٠ طن

| | القمح | | | الشعير | | | الذرة الصفراء | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | مساحة | غلة | انتاج | مساحة | غلة | انتاج | مساحة | غلة | انتاج |
| بابل | ١٩٢٤ | ١٨٩ | ٣٦٥ | ٣٨٨٦ | ١٥٣ | ٥٩٥ | ١٦ | ٣١٨ | ٥ |
| كربلاء | ٥٠ | ٩٢ | ٥ | ٢٢٢ | ١٣٧ | ٣١ | ٦ | ٦٣٦ | ٤ |
| النجف | ٤٦٤ | ٢٠٧ | ٩٦ | ٣٦٠ | ٨٩ | ٣٢ | ١٦٧٥ | ٦٤٣ | ١٠٧٧ |
| القادسية | ١٣٨٧ | ١٥٨ | ٢١٩ | ٤٢٨٠ | ١٥٩ | ٦٨٠ | ١٠٠٧ | ٥٩١ | ٥٩٦ |
| المثنى | ٣٧٩ | ٦٩ | ٢٦ | ١١٨٦ | ٩٤ | ١١١ | ١١٥ | ٢٩١ | ٣٤ |
| الاقليم | ٤٢٠٤ | ١٦٩ | ٧١١ | ٩٩٣٤ | ١٤٦ | ١٤٤٩ | ٢٨١٩ | ٦٠٩ | ١٧١٦ |
| القطر | ٧٤٢٥٥ | ١٨٠ | ١٣٣٦١ | ٨٧٦٤٢ | ١٥١ | ١٣٢٦٥ | ٣٦٢٦ | ٥٧٦ | ٢٠٩٠ |

المصدر : اعداد الباحث اعتمادا على : دائرة الاحصاء ، وزارة الزراعة ، نشرات انتاج المحاصيل الزراعية في القطر للسنوات ١٩٩٠ ــ ١٩٩١ ، عدة جداول .

جدول رقم ( ٤ )

انتاج المحاصيل الصناعية في اقليم الفرات الاوسط والقطر كمتوسط للفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٤

الساحة : ١٠٠ دونم
الغلة : كغم / دونم
الانتاج : ١٠٠ طن

| | الذرة الصفراء | | | القطن | | | زهرة الشمس | | | السمسم | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | مساحة | غلة | انتاج | مساحة | غلة | انتاج | مساحة | غلة | انتاج | مساحة | غلة | انتاج |
| بابل | ١٢٢٣ | ٤٦٧ | ٥٧١ | ٥٥ | ١٣٩ | ٨ | ١١٣ | ١٢٤ | ١٤ | ٨٨ | ١٥٢ | ١٣ |
| كربلاء | ٧٧ | ٥٣٧ | ٤١ | | | | ١ | ١٦٤ | ٠ر٢ | ١ | ١٣٢ | ٠ر١ |
| النجف | ١٧ | ٥٤٩ | ٩ | | | | | | | | | |
| القادسية | ٢٣ | ٥٢٦ | ١٢ | ٥ | ٢٠ | ١ر٠ | ١٢ | ٢٥٠ | ٣ | ٨٠ | ٥٤ | ٤ |
| المثنى | | | | | | | ٤ | ٤٨ | | ٣ | ١٠٥ | ٠ر٣ |
| الاقليم | ١٣٤٠ | ٤٧٢ | ٦٣٣ | ٦٠ | ١٣٣ | ٨ | ١٢٧ | ١٣٤ | ١٧ | ١٧٢ | ٩٩ | ١٧ |
| القطر | ٣٨٦٦ | ٥٢٨ | ٢٠٤٠ | ١٠١١ | ١٩٦ | ٢٩٩ | ٢٢٢٨ | ٣٢٩ | ٧٣٢ | ٧٨١ | ١٥٦ | ١٢٢ |

المصدر : اعداد الباحث اعتمادا على :

دائرة الاحصاء ، وزارة الزراعة ، نشرات انتاج المحاصيل الزراعية في القطر للسنوات ٩٢ ، ٩٣ ، ١٩٩٤ ، عدة جداول .

و ٢٪ من زهرة الشمس. وانتاجه من الذرة الصفراء وان كان متقدما الا ان نسبته قد تراجعت بوضوح خلال السنين الاخيرة لتقدم واسط بشكل مطرد. ومجاورة بابل لواسط يعني توفر امكانية نمو اقليم للذرة الصفراء في وسط العراق بضمهما اضافة لكربلاء. وهذا يعني امكانية حقيقية لاقامة وتوطن صناعات تعتمد على هذا المحصول مثل استخلاص النشا، البروتين، الدكسترين، الفورفوال، زيت الذرة والعلف الحيواني المركز سواء في الاقليم او بجواره(١).

اما القطن فقد تراجع انتاج الاقليم منه ايضا فوصل الى نسبة تقل عن ١٪ من اجمالي انتاج القطر. يعتبر القطن عماد صناعة النسيج القطني والقطن الطبي ويمكن استخدام غزوله في صناعات عديدة. اما بذوره فتستخدم على نطاق واسع في صناعة الزيوت النباتية والصابون، وتستخدم فضلاتها علفا للحيوان.

وبالنسبة لبذور زهرة الشمس فتعتبر مصدرا هاما للزيوت النباتية الغذائية وتستخدم فضلاتها ايضا علفا للحيوان. ويلاحظ من نفس الجدول ان انتاج الاقليم منها كان بحدود ٣٪ فقط من انتاج القطر. الا ان انتاجه من السمسم قد زاد قليلا ووصل الى ١٤٪ من انتاج القطر. وهذا القدر من الانتاج يهيء فرصة لقيام ونجاح صناعات الراشي والمعجنات التي تستخدمه. اما صناعة استخلاص الزيت منه فيبدو انها غير مجدية من الناحية الاقتصادية في القطر مقارنة مع بلدان اخرى(٢).

اما بقية المحاصيل الصناعية مثل فستق الحقل، فول الصويا، العصفر والتبغ فلا يسهم الاقليم بشيء منها عدا انتاج كربلاء المحدود من التبغ، وهذا هو الاخر قد تقلص كثيرا وكاد ان يندثر خلال السنين الاخيرة لمنافسة محاصيل اخرى له في نفس الارض والموسم.

---

(١) لمعلومات اضافية راجع: عبد الزهرة علي الجنابي، انتاج وتصنيع الذرة الصفراء في العراق، بحث مقبول للنشر في مجلة الجمعية الجغرافية العراقية.

(٢) لتفاصيل عن هذا الموضوع راجع: عبد الزهرة علي الجنابي، صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨٩، (غير منشورة)، ص ص ١٩٥ ـ ١٩٦.

وعموما نشير الى ان ضآلة انتاج الاقليم من المحاصيل الصناعية لاتوفر النجـــاح المطلوب لتوطن صناعات تعتمد على ماينتج منها محليا عدا الصناعات التي تعتمد علـى تصنيع الذرة والسمسم ، الا انها يمكن ان تقوم معتمدة على توريد موادها الاولية مـن الخارج ، فمثل هذه المواد لاتتعرض للتلف عند نقلها حتى لمسافات طويلة ، وارتفـاع اسعارها يجعلها قادرة على تحمل كلف نقل عالية عليها .

وتتزع الخضروات الشتوية والصيفية في الاقليم (١) ويخصص لزراعتها اخصـب الاراضي في كل موسم ، الا ان انتاج الاقليم منها قليل ، فهو لم يزد عن ١٠٪ مـن انتاج القطر من الخضروات الشتوية و ٩٪ من الصيفية ( لاحظ الجدول رقم ٥ ) . وقلـة انتاجه منها يأتي بسبب ضآلة مردودها الاقتصادي لانخفاض معدل الغلة منهـــا

جدول رقم ( ٥ ) المساحة : ١٠٠ دونم
انتاج الخضروات في اقليم الفرات الاوســط الغلة : كغم / دونم
والقطر كمتوسط للفترة ٩٢ـ ١٩٩٤ الانتاج : ١٠٠ طـن

| | شتويـــــة | | | صيفيـــــة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | مساحـــة | غلـــة | انتـاج | مساحـة | غلـــة | انتـــاج |
| بابل | ٣٠٣ | ٢٠٩٦ | ٦٣٥ | ٤٠١ | ٢٠٣٥ | ٨١٦ |
| كربلاء | ١٠٧ | ١٥٨٣ | ١٦٩ | ٩٣ | ٩٦٤ | ٩٠ |
| النجف | ٤٩ | ٢١٥٠ | ١٠٥ | ٥٧ | ٣٠١٢ | ١٧٢ |
| القادسية | ٣٢ | ٢٧٦٠ | ٨٨ | ٢١٤ | ٢٤٥٠ | ٥٢٤ |
| المثنى | ٣٨ | ٢٢٧٢ | ٨٦ | ٣٢ | ٢٤٣٨ | ٧٨ |
| الاقليم | ٥٢٩ | ٢٠٤٧ | ١٠٨٣ | ٧٩٧ | ٢١٠٨ | ١٦٨٠ |
| القطر | ٣٧٨٠ | ٢٧٩٤ | ١٠٥٦٠ | ٦٧٢٩ | ٢٧٦٨ | ١٨٨٣١ |

المصدر : اعداد الباحث اعتمادا على : دائرة الاحصاء ، وزارة الزراعة ، نشرات انتاج المحاصيل الزراعية في القطر للسنوات ٩٢ ، ٩٣ ، ١٩٩٤ ، عدة جداول .

(١) تتضمن الخضروات الشتوية محاصيل عدة منها : السلق ، السبانغ ، الجزر ، اللهانة ، القرنابيط ، الشوندر ، الطماطة الشتوية ، ومن الصيفية الطماطة ، الخيار ، الباميا ، الباذنجان ، الرقي ، البطيخ ، الفلفل ، اللوبيا .

مما يحول دون التوسع بزراعتها ، فمعدل الغلة منها في الاقليم لم يزد عن ٧٥٪ من مثيله على مستوى القطر • ومرة اخرى تأتي الملوحة وقلة مياه الري صيفا ، اضافة لعوامل اخرى ، كاسباب رئيسة لتدني زراعتها وانتاجها في الاقليم • يأتي قرابة نصف انتاج الاقليم منها من محافظة بابل لوحدها ، تليها كربلاء في انتاج الشتوية والقادسية في الصيفية •

يستهلك معظم الانتاج حاليا بشكل مباشر دون ادخاله بعمليات صناعية ، سواء داخل الاقليم او خارجه ، الا ان تحقيق نجاحات هامة في مجال انتاجها يفتح المجال واسعا امام اقامة عدة صناعات زراعية تعتمدها كمواد اولية مثل صناعات التعليب المربيات ، المعجون ، وخلاصات غذائية اخرى •

والنخلة تقدم مواد اولية للصناعات الغذائية ، فتمورها يستخلص منها الدبس والخل والسكر السائل ، وفضلاتها والنوى تدخل في صناعة الاعلاف الحيوانية ، ومن النوى يمكن استخلاص نسبة ولو ضئيلة من الزيت(١) •

وهذه التمور تدخل ايضا في صناعات التعليب وحفظ الاطعمة باشكال عدة ، ومن سعفها ينتج الخشب المضغوط وعدة انواع من الاثاث المنزلي •

والاقليم بزراعتها وانتاج تمورها يتقدم اقاليم القطر الاخرى بعد تقلص زراعتها على جانبي شط العرب في البصرة • ويلاحظ من الجدول رقم (٦) ان الاقليم قد ضم حوالي ٤٥٪ من مجموع اشجار النخيل في مرحلة الاثمار في القطر ، واسهم بانتاج قرابة نصف انتاجه من التمور • انفردت بابل لوحدها بحوالي ربع انتاج القطر ، فيما اسهمت كربلاء بحوالي ١٥٪ منه •

ويلاحظ من الجدول تقدم الاقليم بانتاجية النخلة بنسبة ١٠٪ على مثيلتها في القطر ، مما يعزز مكانته في انتاج التمور وبالتالي في امداد الصناعات القائمة عليه بالمواد الاولية في عملياتها الصناعية • وبهذا فان الاقليم يوفر النجاح المطلوب لتوطن مثل هذه الصناعات فيه سواء الموجهة نحو الاستهلاك داخله او للقطر ، بل وتوفير فائض منه للتصدير •

---

(١) يقدر ماتحويه النواة بحوالي ٨٪ من وزنها زيتا صالحا للاستهلاك البشري و لصناعة الصابون •

جدول رقم ( ٦ )

اعداد النخيل في مرحلة الاثمار وانتاج التمور في اقليم الفرات الاوسط والقطر كمتوسط للفترة ٩٢ ـ ١٩٩٤

العدد : ١٠٠ نخلة
الانتاجية : كغم / نخلة
الانتاج : ١٠ طن

| | عدد النخيل | الانتاجية | الانتاج |
|---|---|---|---|
| بابل | ٣٠٢٦٤ | ٤٨ | ١٤٥٧١ |
| كربلاء | ١٩٢٠٦ | ٤٣ | ٨٣٦٧ |
| النجف | ٦١٠١ | ٣١ | ١٨٧٢ |
| القادسية | ٧٩٦٢ | ٤١ | ٣٢٣٩ |
| المثنى | ١٧٧٨ | ٤٢ | ٧٤٩ |
| الاقليم | ٦٥٨١١ | ٤٤ | ٢٨٧٩٦ |
| القطر | ١٤٦١٣١ | ٤٠ | ٥٧٨٧٥ |

المصدر : اعداد الباحث اعتمادا على : دائرة الاحصاء ، وزارة الزراعة نشرات انتاج التمور في القطر للسنوات ٩٢ ، ٩٣ ، ١٩٩٤ ، عدة جداول .

ومن ثمار الفاكهة (١) ينتج في الاقليم مقادير هامة منها ، ومع ان استهلاكها يتم مباشرة ، الا ان بعضها يجد طريقه نحو مصانع غذائية لاستخلاص العصارات وانتاج المربيات ، مما يهيء لاقامة بعض من مثل هذه الصناعات ، وخاصة في محافظتي كربلاء وبابل المعروفتين بزراعتها وانتاج ثمارها .

اما الحيوانات التي تربى في الاقليم فهي توفر منتجات اساسية يمكن الافادة منها في صناعات عدة . فلحومها تدخل في صناعات التعليب وحفظ اللحوم وفي صناعات غذائية اخرى ، وحليبها تقوم عليه صناعة الالبان ومنتجاتها ، وجلودها مادة اولية اساسية للصناعات الجلدية المتنوعة ، وصوفها وشعرها ووبرها يدخل في صناعات نسيج مختلفة .

---

(١) مثل الحمضيات بانواعها ، المشمش ، التفاح ، الزيتون ، العنب ، التين وغيرها .

ويتبين من الجدول رقم (٧) ان الاقليم ضم حوالي ٥ر١٣٪ من اعداد الاغنام في القطر عام ١٩٨٦ و ٣ر١٣٪ من الماعز و ٨ر٢٥٪ من الابقار و ٢ر٠ ٣٪ من الجاموس(١) والجدول يشير الى ان المذبوح منها في المجازر الرسمية عام ١٩٩٣ كان اكبر من ذلك بكثير - فمن الاغنام كان المذبوح حوالي ٦ر١٨٪ من اجمالي المذبوح منها في القطر ، ومن الماعز ٨ر٢٥٪ ، الابقار ٧ر٢٩٪ ، الجاموس ٦ر٢٢٪ ، ومن الابل ٩ر٠ ٧٪ .

وبذلك يتضح ان للاقليم نصيب جيد من اعدادها ونصيب اكبر مما يمكن توفره من جلود بسبب الاعداد الكبيرة المذبوحة منها سنويا . ويتوقع ايضا اسهام حيوانات الاقليم بانتاج من الحليب يماثل في نسبته على الاقل نسبة مايمتلكه الاقليم من اعدادها ويبدو ان هذا الانتاج كبيرا لدرجة يتم فيها تجميع كميات كبيرة من الحليب يوميا في مجمعات ثابتة او من قبل تجار متجولين ، من محافظة بابل وكربلاء وتسوق الى اسواق بغداد ومصانعها .

ويلاحظ من الجدول ان القادسية قد تقدمت بتربيتها الاغنام والماعز ، تلتها بمرتبة متقدمة ايضا المثنى ثم بابل في الاغنام ، وبابل ثم المثنى في الماعز . وفي الابقار تقدمت بابل ثم القادسية وفي الجاموس النجف . وبهذا فان القادسية وبابل والمثنى توفر اكثر من غيرها امكانية لتوطن صناعات تعتمد المنتجات الحيوانية كمواد اولية .

اما بالنسبة لانتاجها من الصوف والشعر والوبر فيتبين من الجدول رقم ( ٨ ) تدني مساهمة الاقليم المتوقعة منها ، فمن الاصواف يتوقع ان يكون نصيب الاقليم حوالي ٥ر٨٪ من اجمال انتاج القطر ، وضآلة هذه النسبة يعود الى قلة انتاج الرأس الواحد فيه من الصوف مقارنة بالمعدل القومي او بالمنطقة الشمالية من القطر . ومثل ذلك يقال ايضا عن انتاج شعر الماعز الذي يتوقع اسهام الاقليم منه بحوالي ٧ر٨٪ من انتاج القطر ، ومن وبر الابل حوالي ٦٧٪ ومع هذا الاسهام المحدود من هذه المنتجات ، يلاحظ تسويق كميات كبيرة من الصوف والجلود الى خارج الاقليم وخاصة الى بغداد .

---

(١) كآخر تعداد اجري في القطر لاحصاء الثروة الحيوانية ولم يتم ادخال الابل فيه .

جـدول رقـم ( ٧ )

اعداد حيوانات الذبح عام ١٩٨٦ والذبوح منها في المجازر الرسمية عام ١٩٩٢ في محافظات

الفـــرات الاوسط والقطـر

| | الاغنـــام | | الماعـــز | | الابقـــار | | الجامـــوس | | الابل الذبوح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | العـــدد | الذبـــوح | العـــدد | الذبـــوح | العـــدد | الذبـــوح | العـــدد | الذبـــوح | |
| بابل | ٢٩٥٠٧٨ | ٢٩٢٢٩ | ٦٠١٦٨ | ١٣٨٦٢ | ١٧٢١٩٤ | ١٥٧٢٣ | ١٣١٩٢ | ٦٧٩ | ٥٤٥ |
| كربلاء | ٤٦٠٢١ | ٩٤٤٧ | ٩٠٧٢ | ٩٦٦ | ٢٥٦٤٢ | ٣٠٥٥ | ٤٤٦٤ | ٧٧٤ | ٧١٦ |
| النجف | ١١١٥٢٣ | ٢١٥١٦ | ٥٢٣٧ | ٦٨٧١ | ٥٢٣٧٩ | ١٦٢٧٩ | ١٤٣٣٦ | ٣٠٨٩ | ١٢٢٤ |
| القادسية | ٤٣٤٩٣٣ | ٩١٤٠ | ١٨١٩٦ | ١٨٣٦ | ١١٢٧٣١ | ٢٦٠٠ | ٥٣٣٨ | ٣٧٢ | ٢٣٨٥ |
| المثنى | ٣٢٣٥٦٥ | ٩٠٧٠ | ٢٣٥٩٤ | ٣٩٤٨ | ٣٤٧٥١ | ٣٧٨٦ | ٣٥١١ | ٤٢٤ | ١٨٣٦ |
| الاقليم | ١٢١١٢٢٠ | ٧٨٤٠٢ | ١٩٦٤٢٧ | ٢٧٢٢٣ | ٤٠٧٧٩٧ | ٤٦٤٩٣ | ٤٢٧٢١ | ٥٣٣٨ | ٦٧٠٦ |
| القطر | ٨٩٨١٢٥٤ | ٤٢٢٦٤٠ | ١٤٧٥٧٢٦ | ١٠٥٥٢٧ | ١٥٧٨٣٨٢ | ١٥٦٨٠١ | ١٤١٤٨٣ | ٢٣٦٦٦ | ٩٤٦٠ |

المصدر : أ- اعداد الحيوانات : دائرة الاحصاء ، وزارة الزراعة ، نتائج المسح الشامل للثروة الحيوانية في العراق عام ١٩٨٦ .
ب- الذبوح : دائرة الاحصاء الصناعي ، هيئة التخطيط ، احصاءات المجازر في القطر عام ١٩٩٢ ، ( عدا محافظات الحكم الذاتي ) .

جـدول رقـم ( ٨ )

تقدير انتاج الصوف والشعر والوبر في محافظـات الفرات الاوسط والقطـر بحسب اعداد الحيوانات لعـام ١٩٨٦

الانتاجية : غرام / رأس
الانتاج : طـن

| | الصـوف | | الشعـر | | الوبـر | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | الانتاجيـة | الانتـاج | الانتاجيـة | الانتـاج | الانتاجيـة | الانتـاج |
| بابل * | | ٤٧٢ | | ٣٨ | | ٥ر٠ |
| كربلاء | ١٥٠٦ | ٦٩ | ٤٧٥ | ٤ | | ٥ر٠ |
| النجف | ٩٣١ | ١٠١ | ٣٨١ | ٢ | ٩٣٩ | ١ر٢ |
| القادسية | ٨٠٤ | ٣٤٨ | ٢٣٨ | ٢٣ | | ٨ر١ |
| المثنى | ٧١٤ | ٢٢٧ | ٤٣٣ | ١٠ | ٣٥٤ | ٧ر٠ |
| الاقليم | | ١٢١٧ | | ٧٧ | | ٤ر٧ |
| القطر | ١٥٩٨ | ١٤٣٥٢ | ٦٢٩ | ٨٨٥ | ٧٤١ | ٧ |

(*) اعتمد الباحث معدل القطر لاحتساب انتاج المحافظات التي لم يرد تقدير لانتاجية الرأس فيها .

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على : مديرية الاحصاء الزراعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، نتائج مسح تقدير انتاجية الاغنام والماعز والابل من الصوف والشعر والوبر ، دراسة رقم ٢٠ ، ١٩٩٠ ، عدة جداول .

ان تسويق مقادير هامة من المنتجات الحيوانية خارج الاقليم ، بل وتسويق حيوانات حية ومذبوحة ايضا يشير من الناحية الفعلية الى وجود انتاج حيواني قادر على امداد الصناعات التي تقام عليها في الاقليم بجزء هام من المواد الاولية التي تحتاجها .

مما هو جدير بالذكر ان اعداد كبيرة من الحيوانات تذبح خارج المجازر الرسمية مما يسبب هدرا اضافيا لما يذبح منها في المجازر والتي تزيد كثيرا على نسبة امتلاك الاقليم من اعداد هذا مما يعرض هذه الثروة في الاقليم لخطر كبير .

٢ ٣ ١٠ ٣٠ ـ المواد الاولية نصف الصنعة :

قد لاينتج عدد كبير من الصناعات منتجات نهائية الصنع ، وقد لاتستخدم كثير منها ايضا موادا اولية من انتاج الحرف الاولية ، وتستخدم بدلا من ذلك مواد نصف مصنعة من انتاج صانع اخرى . والتطور التقني المستمر في الصناعة يشجع على تخصص صانع منفردة بعمليات صناعية معينة رغم تتابع بعضها . وبذلك فقد اصبح للمنتجات نصف الصنعة اهمية في امكانية اجتذابها لعدد من الصانع التي تجد في سهولة الحصول عليها ، وفي خفض كلف نقلها مغريا لاختيار مواقع لها بجوار الصانع التي تنتجها ، بل ان صناعات اخرى قد تقوم مجاورة لصناعات رئيسة لاستخدام منتجاتها العرضية كموادا اولية ، مثل كثير من الصناعات الكيمياوية التي تجاور صانع النفط .

توفر بعض الصناعات امكانات جذب كبيرة مثل الصناعات الهندسية التي تتميز بروابطها الصناعية الواسعة . كما توفر المناطق الصناعية الكبرى امكانية مماثلة ، لما يمكن ان تضمه من صانع تنتج موادا نصف مصنعة واخرى تستخدمها كمدخلات في عملياتها الانتاجية .

وفي اقليم الفرات الاوسط اظهرت نتائج الدراسة الميدانية ان العديد من الصانع يستخدم في عملياته الصناعية مواد اولية نصف مصنعة ، مما يهيء فرصة مهمة لاقامة صانع تزود صانع الاقليم المختلفة بها مثل الصناعات الكيمياوية ، الهندسية ، المعدنية الاساسية ، الغزول والنسيج ، الجلود . وتبين ايضا ان انتاج صانع الاقليم من المواد نصف الصنعة محدود جدا ويقتصر على صانع محدودة فيه . فمجمع الاسكندرية للصناعات الميكانيكية في الاسكندرية لايهيء فرصة حقيقية لاقامة منطقة جذب صناعي لان الروابط الصناعية بين صانعه القائمة تتصف بانغلاقها النسبي ، على الرغم من ان المجمع يضم صانع هندسية كبيرة لتجميع السيارات والساحبات والانتاج المعدني والادوات الزراعية .

تقوم في مناطق متفرقة من الاقليم مصانع قليلة تنتج موادا نصف مصنعة يمكن الافادة منها في صناعات اخرى ، مثل صنع الحرير الصناعي في سدة الهندية / بابل الذى كان يسوق معظم انتاجه من الالياف الحريرية لمصانع نسجها في الحلة ، والصنعان يقدمان بعض منتجاتهما لعدد من مصانع النسيج والالبسة الجاهزة وخاصة في بابل ، والاول قد توسع بانتاج المواد الكيمياوية بدلا من الالياف الحريرية لتعذر الحصول على موادها الاولية المستوردة ، ومنتجاته الكيمياوية تفيد منها مصانع البطاريات والمنظفات ويستخدم بعضها في تصفية المياه ، ويقدم صنع النشا والدكسترين في الهاشمية / بابل منتجاته لعدة صانع تحتاجها مثل الغذائية التي يدخل فيها النشا مادة اولية ، ومصانع السمنت وغيرها التي تحتاج الدكسترين كمادة لاصقة ، وفي القادسية يقدم صنع النسيج فيها بعض منتجاته من المنسوجات لمصانع الالبسة الجاهزة ، فيما تقدم مصانع السمنت انتاجها لبعض الصناعات الانشائية التي تحتاجها .

من ذلك يتضح وجود ضعف واضح في قدرة صانع الاقليم على اقامة روابط صناعية مع بعضها فاغلبها يستورد مواده الاولية نصف المصنعة من الخارج لعدم وجود صانع محلية توفرها ، وفي نفس الوقت تنتج اغلب المصانع القائمة مواد نهائية الصنع مما لايتيح فرصة لاقامة صانع جديدة تفيد منها في عملياتها الصناعية .

٢٠٣٠٢ . السوق :

يعد السوق ركنا اساسيا في العملية الانتاجية واحد المستلزمات الهامة لقيام ونجاح النشاط الصناعي في كل الاقاليم ، صحيح ان كثيرا من الصناعات يمكن ان تحصد النجاح المطلوب معتمدة على اسواق خارجية ، الا ان السوق المحلية تظل الدخل الاول لها نحو ولوج هذه الاسواق ، وضمانة لها عند حصول تغيرات هامة في مستويات الطلب ، كما انه ليس بوسع جميع الصناعات دائما الحصول على اسواق خارجية لاسباب شتى .

والسوق بالنسبة لاية سلعة يعني مقدار الطلب الفعال على منتجاتها ، وهذا يعتمد على عدد السكان وخصائصهم وانماط عيشهم ، وعلى قدرتهم المالية على الانفاق الاستهلاكي ، لذلك فان الاقاليم كثيرة السكان والتي تتميز بارتفاع دخول افرادها توفر للصناعات القائمة فيها احد عناصر نجاح توطنها الاساسية وهو السوق الواسعة ، سواء اكانت هذه صناعات استهلاكية ام انتاجية ، خاصة مما يتناسب واذواق وخصائص السكان (١) .

---

(١) د . ابراهيم شريف ، جغرافية ... ، مصدر سابق ، ص ص ٣٧ ـ ٣٩ .

ويعتمد حجم هذا الطلب ايضا على نوعية السلعة وسعرها وبالتالي قدرتها على منافسة مثيلاتها في الاسواق المحلية والخارجية والقوانين المرعية في الدولة او الاقليم بما يتعلق باتباع مبدأ الحماية لها من عدمه ، وعلى الاتفاقيات التجارية مع الدول الاخرى . وفي البلد الواحد يمكن افتراض توافر امكانية التدفق السلعي بين اقاليمه المختلفة ، لذلك يكون مقبولا اعتبار السوق الوطنية كلها مفتوحة امام السلع المحلية ، الا ان قدرة هذه السلعة او تلك على الاستحواذ على مساحة من السوق الوطنية يتأثر بعوامل كثيرة منها اضافة لما سبق ذكره كلف النقل . فكلما كانت كلف النقل منخفضة ولا تمثل سوى نسبة ضئيلة من اجمالي كلف الانتاج والتسويق ، كلما امكن الحصول على سوق اوسع في الاقاليم او في عدد منها .

ومن الصناعات ما يقوم في او بجوار اسواق تصريف منتجاتها تفاديا لدفع كلف نقل عالية تضعف معها قدرتها على المنافسة في الاسواق البعيدة[1] . ومن الصناعات ما تفضل هذه الاقامة بهدف حماية منتجاتها من التلف او الكسر ، ومنها ما يوفر للمستهلكين سلعا انية . وهذه المجموعة من الصناعات تقوم في الاسواق ، صغيرها وكبيرها ، ولكنها هي الاخرى تتحدد في حجوم مصانعها بقدرة السوق المحلية على استيعاب منتجاتها .

وطائفة اخرى من الصناعات تنتج سلعا نصف مصنعة تستخدم في صناعات ومراحل انتاجية اخرى . وشيوع مثل هذا النمط الانتاجي مرهون بالمرحلة التي تمر بها الصناعة في الاقليم . ففي الاقاليم المتقدمة صناعيا يشيع هذا النمط الذي تتعدد فيه وتتنوع الروابط الصناعية بين المصانع فيها ، في حين يكون في حده الادنى في الاقاليم المبتدئة في صناعاتها .

يضم الاقليم اكثر من ٣٫٧ مليون نسمة ، مثلوا نسبة ١٩٫٣٪ من سكان القطر عام ١٩٩٣ ، وهي نسبة جديرة بالاعتبار وفي حالة تزايد مستمر . ونظرا لعدم وجود عوائق او تحديدات او قوانين محلية تمنع التدفق السلعي بين اقاليم القطر وحداته الادارية ، لذلك يمكن اعتبار السوق الوطنية كلها سوقا مفتوحة امام المنتجات الصناعية من مختلف الاقاليم .

وموقع الاقليم في وسط القطر وارتباطه باقاليم القطر المختلفة بشبكة جيدة من المواصلات ، يهيء للصناعات المتوطنة فيه امكانية ايصال منتجاتها الى الاسواق المختلفة شمال وجنوب ، شرق وغرب القطر بسهولة ويسر وبكلف معقولة .

ومع هذا نشير الى ان سكان الاقليم يتوزعون بشكل غير متساو بين محافظاته ، فتضم بابل ٣٦٪ من سكان الاقليم ، النجف ٢٠٪ ، وتتقاسم بالتساوي كل من كربلاء والقادسية حوالي ٣٤٪ منهم ، فيما تضم المثنى ١٠٪ منهم فقط .

---

(١) د . فؤاد محمد الصقار ، التخطيط ... مصدر سابق ص٢٧٨ .

وبهذا فان اعتبار عامل عدد السكان وتوزيعهم يعد مشجعا لتوطن كثير من الصناعات وخاصة في محافظتي بابل والنجف ، فيما يكون السوق ضيقا بهذا الاعتبار في محافظة المثنى لقلة سكانها والذين بلغوا حوالي ( ٣٨٥ ) الف نسمة(١) .

اما باعتبار معدلات دخول الافراد في الاقليم وقدرتهم على الانفاق الاستهلاكي وبالتالي تقرير حجم الطلب الفعلي على السلع الصناعية بعد اعتبار عدد السكان فيتضح من الجدول رقم ( ٩ ) ، ضآلة متوسط نصيب الفرد في الاقليم من الناتج المحلي مقارنة بمثيله القومي . ففي عام ١٩٩٠ مثل نصيب الفرد هذا في الاقليم حوالي ٦٦٪ من مثيله القومي . ويلاحظ ان اعلى نصيب للفرد من الناتج المحلي كان في بابل والذي يمثل حوالي ٧٣٪ من مثيله القومي ، جاءت بعدها القادسية والنجف بنصيب ٦٦٪ لكل منهما ، وجاءت المثنى في المؤخرة وبنصيب ٥٠٪ فقط . ان ضآلة نصيب الفرد من الناتج المحلي يعود لضآلة مساهمة محافظات الاقليم باجمالي الناتج القومي الذي لم يزد عن ١٢٪ الا قليلا . جاءت بابل بالمقدمة فاسهمت بحوالي ٩ر٤٪ منه ، ثم النجف بحوالي ٤ر٢٪ ، القادسية ٢ر٢٪ ، بعدها كربلاء وبنسبة ١ر١٪ ، فيما لم يزد اسهام المثنى باكثر من ١٪ فقط .

جدول رقم ( ٩ )

الناتج المحلي ومتوسط نصيب الفرد منه في اقليم الفرات الاوسط والقطر عام ١٩٩٠

| المحافظة | الناتج المحلي (١) ( مليون دينار ) | نصيب الفرد (٢) ( دينار ) |
|---|---|---|
| بابل | ١١٩٧ر٧ | ٩٩٠ |
| كربلاء | ٤٥٩ر٧ | ٨٣٧ |
| النجف | ٥٩٣ر٢ | ٩٠٠ |
| القادسية | ٥٤١ | ٩٠٥ |
| المثنى | ٢٣٧ر٢ | ٦٨٤ |
| الاقليم | ٣٠٢٨ر٨ | ٩٠١ |
| القطر | ٢٤٣٩٨ر٨ | ١٣٦٤ |

المصادر : (١) مديرية الحسابات القومية ، الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، الناتج المحلي الاجمالي في القطر عام ١٩٩٠ ، دراسة رقم ٩٥ ، ١٩٩٢ ( غير منشورة ) ، عدة جداول .
(٢) اعداد الباحث .

(١) تابع ما سيتم ايضاحه عن عدد السكان وتوزيعهم في مبحث لاحق من الفصل .

وباعتبار هذا المؤشر يتضح ضعف قدرة السوق الاقليمية على تشجيع توطن الصناعة فيه وخاصة بالنسبة للصناعات الانتاجية ، عدا تلك التي تقوم بخدمة السوق الوطنية كلها وتستحوذ على نصيب جيد منها .

واذا لجأنا لمؤشر متوسط نصيب الفرد في الاقليم من القيمة الضافة المتحققة في قطاع تجارة الجملة والمفرد والفنادق (١) ولنفس السنة فيتضح من الجدول رقم (١٠) نتائج مشابهة لما سبق . فمعدل نصيب الفرد منها في الاقليم كان بحدود (٩٥) دينارا مثلت حوالي ٤٩٪ من مثيله القومي .

جدول رقم (١٠)

القيمة الضافة المتحققة في قطاع تجارة الجملة والمفرد ونصيب الفرد منها عام ١٩٩٠ في اقليم الفرات الاوسط والقطر بالاسعار الجارية

| المحافظة | القيمة المتحققه (١) ( مليون دينار) | نصيب الفرد (٢) ( دينار) |
|---|---|---|
| بابل | ١٠٤٫٥ | ٨٦ |
| كربلاء | ٧٥٫٤ | ١٣٧ |
| النجف (*) | ٥٧٫٩ | ٨٨ |
| القادسية | ٦٢٫٣ | ١٠٤ |
| المثنى | ١٨٫٣ | ٥٣ |
| الاقليم | ٣١٨٫٤ | ٩٥ |
| القطر | ٣٤٥٤٫٧ | ١٩٣ |

المصادر : (١) مديرية الحسابات القومية ، الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، الناتج المحلي الاجمالي عام ١٩٩٠ ، دراسة رقم ٩٥ لسنة ١٩٩٢ ، ( غير منشورة ) .

(٢) اعداد الباحث .

(*) للباحث تحفظ على الارقام الواردة بالنسبة للنجف ، اذ يفترض ان تتفوق المحافظة على محافظات الاقليم الاخرى ، وربما معدل القطر ايضا لنشاط الحركة التجارية فيها .

---

(١) باعتبار انه دليل على مقدار نشاط الحركة التجارية مما يعد احد العوامل المؤثرة في تقرير حجم السوق التي تتمتع بها منتجاته الصناعية .

ومع وجود تباين واضح في هذا المتوسط بين محافظات الاقليم ، الا انها ظلت جميعها دون المستوى القومي بكثير . فجاءت كربلاء هذه المرة بالمقدمة ومثل نصيب الفرد فيها ٧١٪ من مثيله القومي ، ثم القادسية ٥٤٪ ، فالنجف ٤٦٪ ، يعدها جاءت بابل وبنصيب ٤٥٪ ، فيما جاءت المثنى في المؤخرة ايضا وبنصيب متواضع جدا للفرد فيها لم يزد عن ٢٨٪ من مثيله القومي .

ومرة اخرى يشير ذلك الى ضآلة نصيب الاقليم من الحركة التجارية وفائض القيمة منها في القطر وبالتالي فهو عامل يقيد الحركة الصناعية وعمليات توطن الصناعة في الاقليم .

ويتأكد هذا الاستنتاج باعتبار مؤشر اخر هو نصيب الفرد في الاقليم من مجموع سيارات الركاب ومن الخاصة منها ايضا (١) . فمن الجدول رقم (١١) يتبين ان الاقليم ضم ١٢٫٥٪ من سيارات الركاب عامة عام ١٩٩٣ . وكان نصيب كل مائة من السكان منها ٢٫٣ سيارة مقارنة بحوالي ٣٫١ سيارة لكل مائة من سكان القطر . ومع وجود تباين بين محافظات الاقليم فانها جميعا ظلت دون المعدل القومي . فالنجف جاءت في المقدمة وبنصيب ٣٫١ فيما جاءت المثنى في المؤخرة وبنصيب ١٫٧ وجاءت بقية المحافظات بين هذين المعدلين .

اما باعتبار عدد السيارات الخاصة منها ، فقد كان نصيب محافظات الاقليم اقل من ذلك ، فهذا لم يزد عن ١١٫٧٪ من اجمالي القطر ، وكان نصيب كل مائة من سكان الاقليم ١٫٧ سيارة ، في حين ان المعدل القومي لها كان ٢٫٧ سيارة . ومع وجود تباين ايضا بين محافظات الاقليم ، فقد ظلت جميعها هي الاخرى دون المعدل القومي ، ومرة اخرى جاءت النجف في المقدمة وبنصيب ٢٫١ ، ثم القادسية ١٫٨ ، يعدها بابل ١٫٦ ، ثم كربلاء ١٫٤ واخيرا المثنى بنصيب سيارة واحدة لكل مائة من سكانها .

ان هذين المؤشرين يؤكدان مرة اخرى تدني مستويات الدخل نسبيا في الاقليم مقارنة بالمستوى القومي ، ومع تقدم النجف والقادسية فيهما ، فان جميع محافظات الاقليم كانت دون المستوى القومي . ان حالة التخلف هذه تؤدي الى قلة الطلب المحلي على السلع والمنتجات الصناعية وبالتالي انخفاض قدرة الاقليم على توفير النجاح المطلوب للصناعات القائمة او التي يمكن اقامتها مستقبلا عندما تكون معتمدة بدرجة اساسية على استيعاب السوق الاقليمية لمنتجاتها ، ولكننا عندما نعتبر السوق الوطنية سوقا واحدة لاحواجز بين اقاليمها نتوقع ان عمليات التوطن الصناعي في الاقليم ستلقى النجاح الذي تحتاجه ، خاصة عندما تكون السلع الصناعية المنتجة قادرة على منافسة مثيلاتها باعتبار عاملي النوع والثمن .

---

(١) باعتبار ان ارتفاع نصيب الاقليم منها يشير الى حركة انتقال نشيطة لافراده تدلل على حركة عمل واسعة فيه ، وهي دليل ايضا على قدرة افراده على امتلاكها وبالتالي مستوى دخولهم .

جدول رقم ( ١١ )

اعداد سيارات الركاب عامة والخاصة منها في اقليم الفرات الاوسط والقطر عام ١٩٩٣

| المحافظة | سيارات الركاب عامة | | الخاصة | |
|---|---|---|---|---|
| | عدد (١) | سيارة لكل مائة شخص (٢) | عدد (١) | سيارة لكل مائة شخص (٢) |
| بابل | ٣١٠٤٨ | ٢٫٣ | ٢١٩٤١ | ١٫٦ |
| كربلاء | ١٥٩٢٣ | ٢٫٤ | ٩٢٩٩ | ١٫٤ |
| النجف | ٢٣٠٢٨ | ٣٫١ | ١٥٢٠٢ | ٢٫١ |
| القادسية | ١٨٧٢٨ | ٢٫٩ | ١١٧١٦ | ١٫٨ |
| المثنى | ٦٤٤٣ | ١٫٧ | ٣٩٦٣ | ١ |
| الاقليم | ٩١٥٧٠ | ٢٫٥ | ٦٢١٢١ | ١٫٧ |
| القطر | ٧٥٩٧٢٠ | ٣٫٩ | ٥٢٩٣٤٦ | ٢٫٧ |

المصادر : (١) دائرة احصاءات النقل ، هيئة التخطيط ، بيانات غير منشورة .
(٢) اعداد الباحث .

٢ ٣٠ ٣٠ . مصادر الطاقة

كان لمصادر الطاقة في الماضي دور هام في عمليات التوطن الصناعي وخاصة بالنسبة للصناعات التي تحتاج لمقادير كبيرة منها ، او انها تستخدم بها كمادة اولية وكمصدر للطاقة في آن واحد ، لذلك ارتبطت مواقع العديد من هذه الصناعات بمواقع هذه المصادر تلافيا لدفع كلف نقل عالية او لضمان متطلباتها منها (١) .

وبتطور طرق ووسائط النقل في تعددها وسرعتها وطاقاتها الاستيعابية وظهور النقل المتخصص ، ومع اكتشاف وتطوير واستغلال مصادر جديدة للطاقة ، مثل النفط والكهرباء ، والغاز الطبيعي والطاقة الشمسية والذرية ، وايضا مع التطور التقني بالعمليات الصناعية وترشيد الاستهلاك فيها ، فقد تحررت كثير من تلك الصناعات من هذا الارتباط ، واقتصر هذا على صناعات محدودة ارتبطت بهذا المصدر او ذاك من مصادر الطاقة كارتباط صناعة الالمنيوم بمصدر

(١) د . ابراهيم شريف ، جغرافية ... ، مصدر سابق ، ص ٦٠ .

رخيص للطاقة الكهربائية ، او كارتباط الصناعات البتروكيماوية بالنفط او الغاز الطبيعي ، فارتبطت هذه بمصادرها او بمواقع يسهل الحصول فيها على هذه المصادر .

تتيسر في القطر موارد كبيرة جدا للطاقة والوقود ، فهو يضم احتياطات ضخمة جدا من النفط واخرى من الغاز الطبيعي ، ولمرور انهاره في مناطق متباينة تضاريسيا اصبح ممكنا اقامة العديد من السداد والخزانات عليها لغرض تنظيم الرى مما وفر فرصة طيبة لاستثمارها في توليد الطاقة الكهربائية ، هذا فضلا عن الطاقة الشمسية التي يوفرها جوه المشمس معظم ايام السنة والتي لم يستثمر شيء من امكاناتها حتى الان .

قامت الدولة ببناء عدة محطات لتوليد الطاقة الكهربائية في مواقع السداد على دجلة وروافده وعلى نهر الفرات ، تقوم هذه بتوليد الجزء الاكبر من الطاقة المستهلكة في القطر حاليا . كما قامت ببناء محطات اخرى بخارية وغازية[1] لتوليد الطاقة الكهربائية معتمدة على ما يتيسر في القطر من وقود رخيص . شملت هذه اكثر محافظات القطر والاقليم وبقدرات متباينة بهدف تلافي نقص الطاقة الكهربائية ، ورغم ان اغلبها قد استهدفه العدوان الثلاثيني على القطر عام ١٩٩١ ، الا ان جميعها في الاقليم قد اعيد بناؤها كليا او جزئيا . ويتبين من الجدول رقم (١٢) ان المحطات القائمة في الاقليم قد اسهمت بانتاج قرابة ٧٥٪ من اجمالي انتاج المحطات المماثلة في القطر ، جاء ٥٢٪ من المثنى لوحدها ، وجاء الباقي من محطات كربلاء والنجف ، فيما ظلت محطات بابل متوقفة لما لحق بها من اضرار جراء العدوان ، اعيد اصلاح بعض وحداتها لاحقا . اما القادسية فلم تسهم بشيء من انتاجها .

وفيما يخص توليد الطاقة الكهربائية في الاقليم فقد اقتصر على محطة سدة الهندية ، ففيها محطة صغيرة للتغذية الذاتية مع فائض محدود لبلدة سدة الهندية المجاورة ، وكذا الحال بالنسبة لمحطة سدة الكوفة على شط الكوفة .

اما بالنسبة لنقل الطاقة والوقود فقد قامت الدولة بربط اقاليم القطر بشبكة متكاملة لنقل الطاقة الكهربائية من محطات توليدها الى مناطق استهلاكها . واقيمت ايضا خطوط لنقل النفط الخام تخدم عمليات تصديره ومن منافذ مختلفة يمر بعضها في الاقليم كالخط الستراتيجي الذي يمر بمحافظتي النجف والمثنى ، افادت المحافظتان من خط تغذيته بالغاز الطبيعي .

---

(١) البخارية هي التي يستخدم فيها الوقود لتبخير الماء الموجود في المراجل واكسابه حرارة وضغط عاليين ، يحول البخار الى طاقة حركية بادارته لتوربينات عند ادخاله عليها فيتم توليد الطاقة الكهربائية . اما الغازية او الحرارية فيستخدم فيها الغاز او زيت الديزل بدلا من الماء فيتم تحويله الى غازات ذات طاقة حركية عالية ، تقوم هذه بتدوير التوربينات فتتولد الطاقة الكهربائية .

جدول رقم ( ١٢ )

الطاقة الكهربائية المنتجة والمستهلكة ونصيب الفرد من استهلاكها
في اقليم الفرات الاوسط والقطر عام ١٩٩٢ (*)

جيجا واط / ساعة (**)

| المحافظة | منتجة ديزل | مجموع استهلاك | صناعي | نصيب الفرد ك.و.س |
|---|---|---|---|---|
| بابل | — | ٨٥٦ | ٢٦٠ | ٦٧٦ |
| كربلاء | ٣٠٥٠و | ٤٤٢ | ٤٠ | ٧٣٦ |
| النجف | ٤٣٩و | ٦٧١ | ١٦٧ | ٩٦٩ |
| القادسية | — | ٤٧٩ | ٦٩ | ٧٨٦ |
| المثنى | ١٥٦و | ٣٧٢ | ١١١ | ١٠٢٨ |
| الاقليم | ٩٨٠٣و | ٢٨٢٠ | ٦٤٧ | ٧٩٩ |
| القطر | ٥٥و٤ | ٢١٠٧٩ | ٥٠٢٩ | ١١٤٤ |

المصدر : دائرة الاحصاء الصناعي ، انتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية في العراق ، عدة جداول .

(*) وهي اخر سنة تنشر بياناتها .

(**) ١ جيجا واط = ١٠٠٠ ميكاواط = ١٠٠٠٠٠٠ كيلو واط

واقيم خط اخر لنقل المنتجات النفطية بين مصفيي الدورة والبصرة تفيد منه المحافظات المسار بها : بابل والقادسية والمثنى رغم انه لايعمل وفق التصاميم التي اقيم عليها (١) .

وبالنسبة لاستهلاك الطاقة الكهربائية في الاقليم فيتبين من نفس الجدول انها شكلت حوالي ١٣٫٤٪ من اجمالي استهلاك القطر منها ، فيما مثل استهلاكه الصناعي حوالي ١٢٫٩ ٪ من شيله القومي . وفي اجمالي الاستهلاك والصناعي منه تقدمت بابل بقية محافظات الاقليم ، جاءت بعدها النجف وهذا يعود الى تقدم هاتين المحافظتين بعدد السكان وفي حجم النشاط فيهما كما سنلاحظه في الفصول القادمة .

ويتبين من الجدول ايضا انخفاض معدل أستهلاك الفرد في الاقليم من الطاقة عن شيله القومي ، فقد مثل الاول حوالي ٧٠٪ من الثاني مع وجود تباين كبير بين محافظات الاقليم تراوح مابين حد ادنى كما في بابل ونسبة ٥٩٪ من المعدل القومي ، وحد اعلى كما في

(١) صمم لينقل اربعة منتجات نفطية في ان واحد وفي اتجاهات مختلفة .

المثنى ومثل حوالي ٩٠٪ منه ، فيما كان هذا بنسبة ٦٤٪ في كربلاء ، ٨٥٪ في النجف و٦٩٪ في القادسيه .

وبذلك يتبين وجود عجز كبير في الطاقة المولدة في الاقليم عام ١٩٩٢ عن الطاقة المستهلكه فيه .

اما بابل والقادسية فلم تنتج شيئا من محطاتها هذا العام ، فعجزها يكون شديدا .

لما سبق فان حصول الصناعات على احتياجها من مصادر الطاقة والوقود سواء المنتجة في الاقليم او في خارجه وبالسهولة والكلفة المناسبتين ، لم يعد امرا ذا اهمية لاغلب الصناعات وفي معظم المواقع ، فتحرر اغلبها من الارتباط بمواقع تجهيزها بهذه المصادر . لذلك فان مصادر الطاقة لن تكون معوقا امام عمليات التوطن الصناعي في الاقليم وقد تتحول الى عامل مشجع عند اكمال اصلاح الوحدات التي لم يتم اصلاحها حتى الان . ومع كل ذلك تشهد عمليات انتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية اختناقات متكررة خاصة في فصل الصيف بسبب عدم توفر الادوات الاحتياطية لادامة محطات التوليد ولقدم شبكات التوزيع وهذا ينعكس سلبا على النشاط الصناعي القائم الذي يعاني احيانا من بعض التوقفات في امدادات الطاقة الكهربائية .

وبالنسبة لمصادر الوقود فان عدة مواقع في الاقليم تحصل على بعض المنتجات من خط نقل المنتجات الذي سبق ذكره ، الا ان قسمها الاكبر يحصل عليها من مصفيي الدورة في بغداد والسماوة في المثنى بواسطة الناقلات مما يزيد في كلفة الحصول عليها وبالتالي كلفة الانتاج النهائية . كما ان ضمان التزود بها باستمرار وخاصة بالنسبة للصناعات التي تحتاج لكميات كبيرة منها يتأثر بصعوبات النقل ويتطلب بناء مخازن كبيرة لها في المصانع . ومع هذا فان هذه المصادر لم تشكل عبئا على المصانع ولاتعد معوقا امام عمليات التوطن الصناعي لرخص اسعار شرائها من مصادرها مما يعوض عن ارتفاع كلف نقلها لبعض الصناعات .

٤٠٣٠٢ . رأس المال :

يعتمد دور رأس المال المحلي في عمليات التوطن الصناعي على عدة عوامل ، يأتي في مقدمتها مقدار الناتج المحلي وحجم الدخل الفردي ومقدار الفائض منهما والمتاح منه للاستثمار . ومنها ايضا طبيعة الانظمة السياسية والاقتصادية القائمة والقوانين السارية .

وبعض البلدان والاقاليم يقتصر اعتمادها على الموارد المالية المحلية ، وتستعين اخرى برؤوس اموال خارجية . كما ان بعضها يعتمد على رؤوس الاموال الخاصة في عمليات

(١) لم يباشر باعادة اعمار مصفى المثنى حتى الان بعد ان استهدفه العدوان الثلاثيني على القطر .

تنمية الصناعية ، فيما ينال القطاع العام النصيب الاوفر من التسهيلات في بلدان واقاليم اخرى .

يتم تحقيق نجاحات هامة في تكوين وتراكم رؤوس الاموال وفي استثمارها في القطاع الصناعي بترشيد الاستهلاك وتحسين الانتاجية في الانشطة الاقتصادية المختلفة وتنظيم عمليات الادخار والاستثمار بما يساعد في توجيهها نحو القطاع الصناعي (١) . الا ان النجاح لا يتحقق بقدر واحد تبعا للقدرة على توفير مستلزماته والامكانات المحلية المتاحة ، وبناءا على ذلك تتباين الاقاليم والبلدان فيما تتمكن من توفيره محليا من موارد مالية للاستثمار الصناعي .

ورأس المال يعتبر الاكثر مرونة من بين عوامل قيام الصناعة وعلى وجه الخصوص داخل الدولة الواحدة فيمكن نقله بين اقاليمها بسهولة وبكلف بسيطة (٢) .

وفي العراق يمتلك القطاع العام النصيب الاوفر من الاموال المتاحة للاستثمار . لذلك تنال الاقاليم والقطاعات الاقتصادية قدرا من عمليات الاستثمار يعتمد على عدة اعتبارات اقتصادية واجتماعية تقررها الجهات المركزية . اما القطاع الخاص فانه ينال قسطا وافرا من التشجيع للاستثمار في الانشطة الاقتصادية المختلفة وفي مقدمتها الصناعة ، غير ان النجاح المتحقق من وراء هذا التشجيع يبدو ضئيلا ، فهذا القطاع يحجم حتى الان عن استثمار امواله بقوة في الصناعة حيث الاستثمار فيها يدر عليه دخلا اقل من قطاعات اخرى كالتجارة والعقار مثلا .

وفي الاقليم يتبين ان دخول الافراد المتحققة مقارنة بمثيلتها على مستوى القطر تحد من قدرتهم على الادخار والاستثمار (٣) ، وبالتالي فانه لا يعين على بناء حركة صناعية نشيطة ، ومن اقامة صانع برؤوس اموال كبيرة .

ويتأكد هذا الاستنتاج بالاستعانة بمؤشر اخر هو مقدار الودائع الجارية والثابتة والتوفير في فروع مصرفي الرافدين والرشيد في محافظات الاقليم . فمن الجدول رقم (١٣) يتضح ان هذه قد بلغت في ١٩٩٣/١٢/٣١ اكثر قليلا من (٥) مليار دينار الا انها مثلت حوالي ٤ر٧٪ فقط من اجمالي الودائع المماثلة في القطر ، وتتراجع هذه النسبة الى اقل من ٢ر٧٪ عند استبعاد ودائع القطاع الاشتراكي التي مثلت اكثر من ربع اجمالي الودائع في الاقليم (٤) ويتضح ايضا ان

---

(١) محمد ازهر السماك وزميله ، اسس ... ، مصدر سابق ، ص١١٣ .

(٢) د . احمد حبيب رسول ، مبادئ الجغرافية الصناعية ، الجزء الاول ، مطبعة دار السلام بغداد ، ١٩٧٦ ، ص٦٩ .

(٣) راجع ماتم التوصل اليه عن دخل الفرد في مبحث السوق .

(٤) على اعتبار ان استثمارها مكانيا وقطاعيا انما يرتبط بقرار مركزي وليس اقليمي .

جدول رقم ( ١٣ )

الودائع في مصرفي الرافدين والرشيد في اقليم الفرات الاوسط والقطر في ١٩٩٣/١٢/٣١

مليون دينار

| المحافظة | الجارية | | | الثابتة | التوفير | اخرى | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | اشتراكي | اخرى | مجموع | | | | |
| بابل | ٤٦٧ | ٢٦٣ | ٧٢٩ | ٢٩ | ٩٩٤ | | ١٧٥٣ |
| كربلاء | ١١٤ | ١٨٩ | ٣٠٤ | ٢١ | ٤٩٢ | | ٨١٧ |
| النجف | ٢٣٤ | ٤٣٠ | ٦٦٤ | ١٥ | ٤٩١ | | ١١٧٠ |
| القادسية | ٣٥٣ | ١٥١ | ٥٠٤ | ١٠ | ٣٦٩ | | ٨٨٤ |
| المثنى | ٨٦ | ٩٤ | ١٨٠ | ٢٠ | ٣٤٣ | | ٥٤٣ |
| الاقليم | ١٢٥٥ | ١١٢٦ | ٢٣٨١ | ٩٥ | ٢٦٩١ | | ٥١٦٧ |
| القطر | ١٥٠٥٣ | ١٨٤٠٨ | ٣٣٤٦١ | ٥٣٠٠ | ٢٤٧٣٢ | ٥٨٧٨ | ٦٩٣٧٢ |

المصدر : اعداد الباحث اعتمادا على بيانات الودائع لفروع مصرفي الرافدين والرشيد في محافظات الفرات الاوسط ، ( بيانات غير منشورة ) ، عدة جداول .

اكثر من نصف هذه الودائع كان ودائع توفير وثابتة وهي غير متحركة يمكن استثمارها في مشاريع اقتصادية . ويلاحظ ايضا أن ودائع التوفير في الاقليم مثلت حوالي ٩ر١٠٪ من اجمالي القطر ، في حين ان الجارية مثلت ١ر٧٪ والثابتة ٨ر١٪ . وهذه تشير الى ان الثروة المالية الموجودة في الاقليم على الرغم من قلتها مقارنة باجمالي القطر ، الا انها غير مستثمرة استثمارا صحيحا من قبل افراده وبشكل يعيد لهم مردودا اقتصاديا جيدا تعم الاقليم فائدته بالاضافة لمالكيها وذلك فيما لو استثمرت في القطاع الصناعي مثلا .

ويتضح ايضا من نفس الجدول ان اكبر قدر منها كان في فروع المصرفين في بابل وبنصيب ٥ر٢٪ من اجمالي القطر ، تليها النجف وبنصيب ٧ر١٪ ، ثم القادسية ٣ر١٪ ، بعدها كربلاء ١ر١٪ واخيرا المثنى وبنصيب ٨ر٠٪ .

وبالنسبة لودائع التوفير فقد كان اكبر قدر لها في بابل وبنصيب ٤٪ ، فيما تساوت في ذلك كل من كربلاء والنجف وبنسبة ٢٪ لكل منهما ، وتراجع اسهام القادسية الى ٥ر١٪ فيما

كان نصيب المثنى ٤ر١٪ من القطر . اما الودائع الحكومية فقد جاءت بابل فيها في المقدمة ايضا ثم تلتها القادسية فالنجف ، ثم كربلاء واخيرا المثنى . بلغت ودائع القطاع الخاص في مصارف الاقليم حوالي (٤) مليار دينار جاء ٣٣٪ منها من بابل و ٢٤٪ من النجف ، ١٨٪ من كربلاء ، ١٤٪ القادسية و ١٢٪ من المثنى .

وبذلك تكون محافظتي بابل والنجف ذات امكانية جيدة على تشجيع عمليات التوطين الصناعي بتوفير امكانات مالية للاستثمار في الصناعة ، فيما تتحدد هذه الامكانية كثيرا في المثنى ، وتمثل امكانات كربلاء والقادسية حوالي نصف الامكانات المتاحة في بابل .

وبخصوص ودائع القطاع العام في مصارف الاقليم وخاصة تلك التي تعود منها الى المؤسسات الانتاجية ضمن فروع النشاط الصناعي ، فبامكان هذه المؤسسات استثمارها في زيادة طاقاتها الانتاجية ، باقامة خطوط انتاجية جديدة ، او بناء وحدات وصانع جديدة او فروع لها في محافظات اخرى ، وربما اقامة صناعات اخرى مغذية للاساسية او مستفيدة منها .

ان استثمار رؤوس الاموال الخاصة في عمليات التنمية الصناعية في الاقليم لايزال متخلفا في مقاديره وفي تنظيمه ، فنظام الشركات المختلطة باعتباره نموذجا متطورا للاستثمار الخاص لم يبدأ بالظهور بوضوح في القطر الا قبل عقد من الزمن بعد قيام القطاع العام بيبع عدد من مصانعه الى القطاع المختلط . وحتى الان لم يرتق هذا القطاع بمكانته في البنية الصناعية في القطر وفي الاقليم (١) .

٢ ٣٠ ٥٠ . النقل :

تقدم شبكات النقل خدمات على غاية من الاهمية للصناعة ولعمليات التوطن الصناعي ، فهي صلة الوصل بين عوامل الانتاج المختلفة في انواعها وفي مواقعها ، ومن دون احكام هذه الصلة لن يكون لاحد هذه العوامل اهمية في العملية الانتاجية ، فالموارد الطبيعية والاقتصادية والبشرية تتوزع جغرافيا بشكل غير متساو بين المواقع والاقاليم ، ويأتي دور النقل حاسما في اعادة توزيع وتوفير متطلبات الصناعة في المواقع والاقاليم التي لايتكامل وجودها فيه (٢) .

---

(١) تابع ماستتم الاشارة اليه عن هذا الموضوع في الفصل الرابع .

(٢) د . محمد صالح تركي القريشي ، د . احمد حسين الهيتي ، مقدمة في اقتصاد النقل ، جامعة الموصل ، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٩٢ ، ص٢٥ .

ووجود الطريق والواسطة قد لايكون حاسط في عملية التوطن الصناعي مالم تكن كلفتـه للصناعة مناسبة ، وكلما كانت كلفة النقل منخفضة ولاتشكل الا نسبة ضئيلة من اجمالي كلف الانتـاج كلما ساعد ذلك في نجاح عمليات التوطن في المواقع القائمة وفي توفير بدائل لمستلزمات الانتاج من مواقع متعددة وبكلف مناسبة ، وعلى ضوء ذلك يتقرر حجم السوق الذى تتمتع به الصناعة .

يفضل ان تكون اقامة شبكات النقل سابقة لعمليات التوطن ، وقد تكون مرافقة لها ، ولكنها في كل الاحوال يجب ان تكون وافية في امتداداتها ،وكفوءة في تنظيمها ، غير ان بعـــض امتداداتها تتأثر احيانا بالظروف الجوية والطوبوغرافية والسياسية والامنية في الاقليم ، فتتعطـل حينا او تتحدد الحركة عليها احيانا اخرى ، فتتأثر لذلك بعض انشطة الصناعة وتخسر شيئا من المنافع التي تجنيها في الظروف الاعتيادية (١) .

يتم تقويم الخدمات التي يقدمها النقل للصناعة وتوطنها في الاقليم بتعدد وكثافة طـرق النقل المتاحة : برية ، مائية ، جوية ، ومن جانب دقتها وكفاءة عملها . وتهتم الصناعة ايضـــا بتعدد الوسائط المتاحة للنقل وطاقاتها الاستيعابية وقدرتها على توفير متطلبات العمليـــة النقلية في الاقليم ، هذا اضافة لكلفها باعتبار عاملي الوزن والمسافة (٢) .

ان موقع اقليم الفرات الاوسط حرمـه من الاستفادة من خدمات ومزايا النقل البحـــرى الرخيص ، واقتصرت الشبكة الفاعلة فيه على النقل البرى : السيارات والسكك الحديدية ، الـى جانب امكانات محدودة ومعطلة للنقل النهرى .

ومن الجدول رقم (١٤) يتضح ان طرق السيارات فيه بلغت اطوالها حوالي (٤) الاف كيلو متر خدمت قرابة مائة الف كيلو متر مربع من المساحة ، وبذلك فان كثافتها بلغت ٤ ،٠كم/كم٢ وهي كثافة قليلة مقارنة بمثيلتها في القطر والتي بلغت ٩ ،٠ . توزعت امتدادات الطرق بشكل غير متساو بين اجزاء الاقليم ، فتركزت اغلب امتداداتها في المنطقة السهلية محاذيـة مجارى الانهار وحيث تحتشد مراكز العمران ( لاحظ خارطة رقم (٧) ، فيما حرمت منها المنطقة الصحراوية التي تضم احتياطات الاقليم من الثروة المعدنية (٣) .

---

(١) لتفاصيل اضافية عن كفاءة شبكة النقل والعوامل المؤثرة عليها راجع :
أ ـ سعدى علي غالب ، النقل ... ، مصدر سابق ، ص ص ٨٠ ـ ١١٨ .
ب ـ يوسف محمد سلطان واخرون ، جغرافية النقل ... ، مصدر سابق ، ص ص ٣٩ ـ ٦١ .

(٢) أ ـ Estall, Industrial.., Op.Cit., p. 32.
ب ـ Thomas and Carbin, The Geography of Economic Activity, Mc Graw-Hill Book Co., U.K. 1974, p. 195.

(٣) انظر خارطة رقم ٥ وقارن مع خارطة رقم ٧ .

جدول رقم ( ١٤ )

اطوال طرق السيارات وكثافتها في اقليم الفرات الاوسط والقطر عام ١٩٩٥

| المحافظة | الطول كم (١) | المساحة كم ٢ (٢) | الكثافة كم / كم٢ (٣) |
|---|---|---|---|
| بابل | ٧٩٨ | ٥١١٩ | ٦ ١ر٠ |
| كربلاء | ٦٨٢ | ٥٣٠٤ | ١٣ر٠ |
| النجف | ٥٥١ | ٢٨٨٢٤ | ٠ر٠٢ |
| القادسية | ٦٣٦ | ٨١٥٣ | ٠ر٠٨ |
| المثنى | ١٢٩٩ | ٥١٧٤٠ | ٠ر٠٣ |
| الاقليم | ٣٩٦٦ | ٩٩١٤٠ | ٠ر٠٤ |
| القطر | ٣٩٧٣٥ | ٤٣٥٠٥٢ | ٠ر٠٩ |

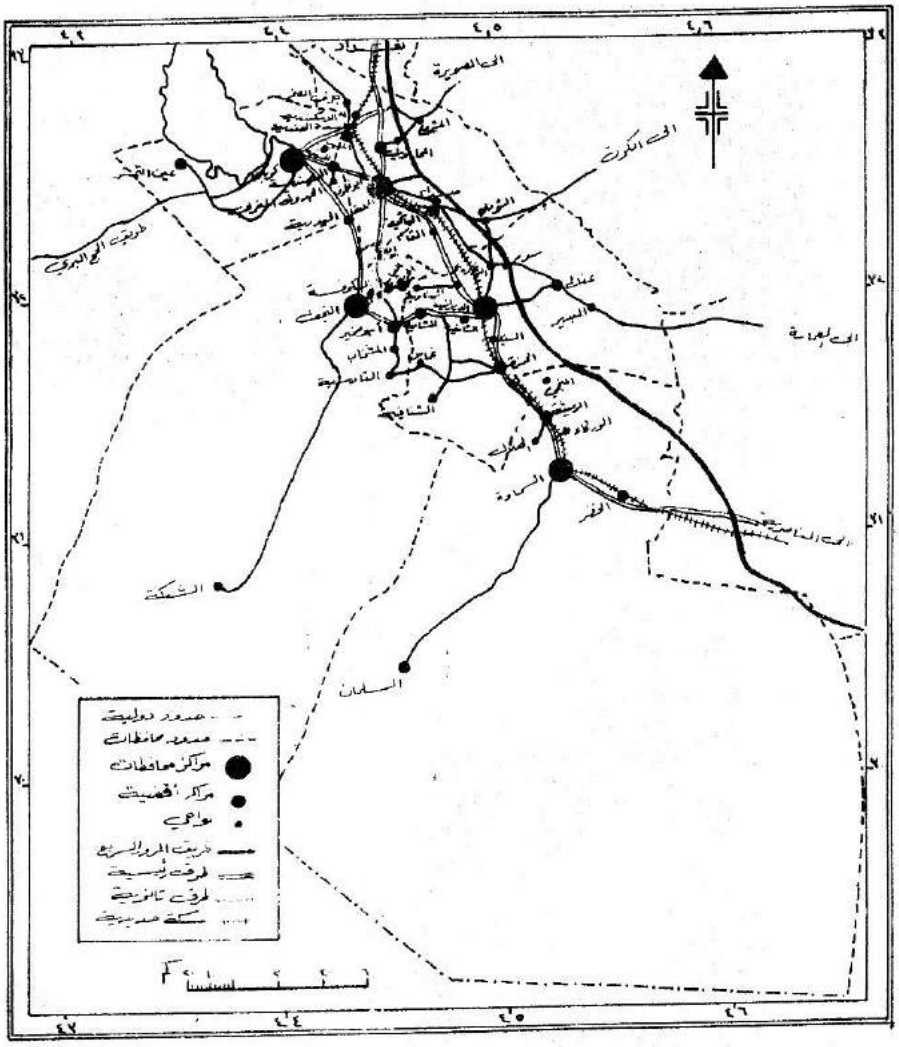
المصادر : (١) استقاها الباحث من خرائط الطرق للمحافظات المعتمدة لدى مديرية الطرق والجسور العامة وتم تدقيق اطوالها من مديريات الطرق في المحافظات .
(٢) هيئة التخطيط ، المجموعة الاحصائية ، لعام ١٩٩٥ .
(٣) اعداد الباحث .

ويتضح ان كثافاتها في بابل وكربلاء قد تجاوزت معدل القطر ، فيما اقتربت منه في القادسية . اما النجف والمثنى فقد كانت فيهما هذه الكثافة منخفضة عن المعدل القومي والاقليمي لها بسبب طبيعتهما الصحراوية التي تكاد تخلو من النشاط النقلي . ومما هو جدير بالاعتبار ان معظم هذه الشبكات غير مزدوجة في مساراتها وتفتقر لعمليات الصيانة والتنظيم . وعموما فهي موجهة لخدمة مراكز السكن الصغيرة في الاقليم ، وهي بذلك لا تعد عاملا مشجعا لعمليات التوطن الصناعي فيه عدا تلك الرئيسة منها والتي تربط بين مراكز المحافظات ، فتقدم هذه خدمات نقل جيدة للنشاط البشري عموما ومنه الصناعي بوجه خاص .

اما عند اعتبار اعداد سيارات الحمل ومعدل نصيب الفرد منها ، فيتضح من الجدول رقم ( ١٥ ) ان الاقليم قد ضم منها ١٤ر٣٪ من اجمالي شبيلتها في القطر عام ١٩٩٣ ، وهي نسبة تقل عن نسبة ما يضمه من سكان . وبهذا فان نصيب كل مائة من سكان الاقليم بلغ سيارة

خارطة رقم ( ٧ )

طرق النقل في اقليم الفرات الاوسط




المصدر : اعدت اعتمادا على: المنشأة العامة للمساحة ، خارطة المراقي الادارية .

واحدة وهو اقل من متوسط القطر الذى يبلغ ٣ر١ سيارة لكل مائة شخص • وقد ظهر تباين فـي هذا المعدل حيث مائل معدل القطر في المثنى ، وقل عنه وتجاوزا المعدل الاقليمي فـي النجف الذى بلغ ٢ر١ ، وفي القادسية كان سيارة واحدة ، وفي بابل ٩ر٠ ثم في كربلاء ٧ر٠ سيارة لكل مائة من السكان •

وبذلك يتضح وجود امكانية جيدة لخدمات نقل الاحمال في المثنى ومتوسطة في النجف ومحدودة في بقية محافظات الاقليم •

وعندما نقصر الحديث عن سيارات الحمولة الكبيرة وذات المواصفات الخاصة (*) لكونهـا الاكثر خدمة لعمليات التوطن الصناعي نجد ان الواقع مشابه لما سبق باعتبار نصيب الاقليـم مقارنة بالقطر وباعتبار التباين المكاني بين محافظات الاقليم فنصيب كل مائة من سكان الاقليـم قد بلغ ٣ر٠ سيارة وهو يقل قليلا عن معدل القطر الذى بلغ ٤ر٠ سيارة • وفي التباين المكاني تصدرت كل من المثنى والنجف محافظات الاقليم وتجاوزة معدل القطر ، وبذلك توفر هاتـان المحافظتان امكانات جيدة لتشجيع عمليات النقل الثقيل • اما بالنسبة لبقية المحافظات فقـد كان نصيب سكانها متماثلا ودون المعدل الاقليمي والمعدل القومي لها ، مما لايوفر تشجيعـا كافيا لعمليات التوطن فيها • وفيما يبدو ان وجود صانع كبيرة تحتاج لخدمات النقل الثقيـل في كل من النجف والمثنى مثل صانع السمنت والملحة كان وراء هذا التركز لهذه الانواع مـن السيارات •

جدول رقم ( ١٥ )
اعداد سيارات الحمل والحمولة الثقيلة منها ونصيب الفرد في اقليم الفرات الاوسط والقطر في ١٩٩٣/١/١

| المحافظة | سيارات الحمل (١) | نصيب (٢) ١٠٠ شخص | الثقيلة (١) | نصيب ١٠٠ شخص (٢) |
|---|---|---|---|---|
| بابـل | ١٢١٩٧ | ٩ر٠ | ٢٧٩٨ | ٢ر٠ |
| كربلاء | ٤٨٦٧ | ٧ر٠ | ١٥٧٨ | ٢ر٠ |
| النجف | ٨٦٨٦ | ٢ر١ | ٤٠١٩ | ٥ر٠ |
| القادسية | ٦٥١٧ | ١ | ١٠٥٩ | ٢ر٠ |
| المثنى | ٤٩٤٦ | ٣ر١ | ٢٥٤٢ | ٧ر٠ |
| الاقليم | ٣٧٢١٣ | ١ | ١٢٠٩٦ | ٣ر٠ |
| القطر | ٢٦١١٢٦ | ٣ر١ | ٧٤٢٥٤ | ٤ر٠ |

المصادر : (١) دائرة احصاءات النقل ، هيئة التخطيط ، اعداد السيارات في القطر في ١٩٩٣/١/١ ، عدة جداول •
(٢) اعداد الباحث •

(*) باستثناء سيارات البيك آب التي يقتصر استخدامها غالبا على الحمولات الصغيرة واغراض خدمية •

هذا وقد تم ربط محافظات بابل والقادسية والمثنى بخط للمرور السريع يربط العراق بالاردن ويمتد من غرب القطر الى بغداد ثم اقليم الفرات الاوسط ومنتهيا في البصرة ( لاحظ خارطة رقم ٧ ) . ومع هذا فقد افتقدت لخدماته كربلاء والنجف،والمحافظات التي افادت منه ، افادت ايضا من خدمات خط سكة حديد بغداد ـ البصرة ، وافتقدت ايضا لخدماتهـــا ذات المحافظات كربلاء والنجف ( لاحظ نفس الخارطة ) . وخط السكة الحديدية هذا خدم كثيـــرا حركة السكان ، الا ان صانع الاقليم وصناعاته لم تستفد منه الا قليلا لقلة خدمات التحميل والتفريغ في محطاتها في الاقليم ، وبعد امتداداتها عن الصانع الرئيسة التي تستخدم او تنتج مـــواد كبيرة الحجم او ثقيلة الوزن وجلبها عند حافات الصحراء (١) .

اما النقل المائي وحيث يمر في الاقليم نهر الفرات بفروعه العديدة ، فانه لم يستخـــدم لغرض النقل لاسباب عديدة منها كثرة السدود على المجارى المائية والتي تهدف اقامتهـــا الى تنظيم عمليات الري ويفتقر بعضها لممرات او فتحات ملاحية . كما ان كميات المياه المتدفقة في النهر متفاوتة بين فصول السنة ، وتصل في مستواها الادنى حدا يعرقل حركة الملاحة النهرية ، ويحدث ذلك ايضا بسبب تنظيم عمليات الري و توزيع المياه عند سدة الهندية مابين شطي الحلة والهندية حيث يتم تناوب في توزيع المياه احيانا عدة .

ومن الاسباب الاخرى المقيدة لامكانية الافادة من النقل المائي هو كثرة الترسبات والجسزر النهرية في المجرى المائي الرئيس . كل ذلك ادى الى ان تكون حركة النقل المائي في الاقليـــــم محدودة جدا حاليا .

اما وسائل الاتصال الاخرى التي تخدم النشاط الصناعي مثل الهاتف والتلكس وغيرهـــا فقد اقيمت منهـا خدمات جيدة ، الا ان العدوان الثلاثيني عام ١٩٩١ قد وضع معظم مواقعهـا اهدافـا لعدوانه . ورغم اعادة اعمار بعضها وبدأت بتقديم خدماتها ، الا ان هذه الخدمـات محدودة ودون ما كانت عليه قبل العدوان . وبذلك فانها لاتوفر في واقعها الحالي خدمات كفـوءة للنشاط الصناعي القائم في الاقليم .

---

(١) بلغت اطوالها ( ٩٧ ) كم في بابل ، ( ٩٠ ) في القادسية ، ( ٦٥ ) في المثنى ومجمـوع (٢٥٢) في الاقليم ، فيما بلغ مجموع اطوالها في القطر (١١٢٩) . راجع :
د . عبد خليل الفضلي وزميله ، جغرافية العراق ... ، مصدر سابق ،ص١٣٢ .

## ٢٠٣٠٦٠ وفورات التكتل الاقتصادية :

بدأت الوفورات الاقتصادية الناجمة عن توقيع المشاريع الصناعية في مناطق للتركز الحضري او الصناعي ، تلفت اهتمام كثير من المعنيين في الاونة الاخيرة ، لدورها في تشجيع عمليات التوطن الصناعي ، وفي بناء انماط صناعية معينة في مناطق وفرتها ، تمثل المدن الكبيرة والمناطق الصناعية المماثلة نمطا قائما من هذه التكتلات في البلدان النامية . وبهذا المعنى فان مراكز المحافظات يمكن عدها مثلة للتركزات الحضرية التي تقدم للصناعات القائمة فيها او بجوارها مزايا ومنافع التكتل الحضري والتي قد لاتحصل عليها كلا او جزءا عند اقامتها في مواقع اخرى بعيدة عنها . وفي الاقليم تتمثل هذه بمدن الحلة ، كربلاء ، النجف ، الديوانية والسماوة . ويضم الاقليم عددا من المدن الاقل حجما مثل السيب ، الهندية ، الكوفه ، الشامية ، الحمزة والرميثة توفر بعضا من مزايا المراكز الحضرية الرئيسة . اما المناطق الصناعية في الاقليم فتتمثل بمجمع الاسكندرية الصناعي في بابل مركز الصناعات الميكانيكية في القطر .

ان قوة جذب هذه المراكز لمزيد من الصناعات تعتمد على ماتوفره لها من مزايا ومنافع . ومع استمرار مزيد من الصناعات من الاقامة في هذه المراكز فان قوة جذبها لازالت قائمة الا انها تتباين في قوتها من مركز لاخر . وفيما يبدو انها قوية وواضحة في مراكز المحافظات الا انها تقل عن ذلك بوضوح في المراكز الحضرية التالية التي سبق ذكرها .

وهذه المراكز الحضرية والصناعية في الاقليم وان قدمت مزايا عديدة للصناعات فيها الا انها لاتزال تفتقر لكثير من متطلبات عملية التوطن الصناعي مثل مراكز البحوث والجامعات التقنية ، الخدمات التخصصية ، شبكات الصرف الصحي ، خدمات الاعلان ، الادارة ، الاتصال ، خدمات التسويق الكفوءة . وهذا مايجعل مركز بغداد الحضري والصناعي المجاور مستمرا في اجتذابه لمزيد من المشاريع الصناعية على حساب الاقليم ، ومراكز الاستيطان المجاورة . ومع ان عددا من المراكز الحضرية في الاقليم تقع ضمن اقليم بغداد الكبرى مثل الحصوة ، الاسكندرية والمسيب (١) والذي يهيء للصناعات القائمة فيها الانتفاع من مزايا التكتل الحضري والصناعي في بغداد الا انها لم تشهد نموا واضحا في حجم النشاط الصناعي فيها مقارنة بالمراكز الاخرى في الاقليم بسبب هيمنة المراكز الاكبر حجما عليها .

ان اختيار المدن الكبرى وخاصة مراكز المحافظات في الاقليم مواقع لمعظم الصناعا ، هو وان افاد هذه المدن بمنافع اقتصادية هامة ، الا انه عمق الفجوة بينها وبين المـ

(١) وفي تصانيف اخرى يتم ادخال الحلة وكربلاء لهذا الاقليم ، لتفاصيل اضافية را د . خالص الاشعب ، اقليم المدينة ، جامعة بغداد ، مطابع جامعة الموصل ، ص ص ٢٣٣ ـ ٢٤١ .

والبلدان الاصغر حجما ، فتحولت الاولى الى مراكز جذب حضرى وصناعي وسكاني كبير علـــى حساب اقاليم هذه المدن بما تضمه من بلدات وقرى صغيرة ، فتراجع دور الاخيرة الاقتصادى وبدأت تخسر اعداد من سكانها وتصب الخلل في مدن الجذب الرئيسة هي الاخرى بسبب الهجرة الداخلة لها وتركز معظم الانشطة الاقتصادية والخدمية فيها . فبدأت هذه تعاني من جوانب نقص فـــي خدمات السكن ، النقل ، الاتصال ، تجهيزات الماء والكهرباء ، التعليم ، الصحة والصرف الصحي . ومع هذا ظلت هذه المدن ذات قوة جذب صناعي لان مزايا التكتل وان كانت محدودة فيهـــا الا انها تكاد ان تكون مفقودة في المراكز الاخرى .

وفي نفس الوقت فان بعضا من مدن الاقليم الصغيرة قد بدأت تعاني هي الاخرى مـــن مشاكل بيئية شديدة جراء اقامة صناعات ملوثة فيها او بجوارها مثل سدة الهندية والكوفـــة وابو صخير (١) .

---

(١) تتأثر بلدة سدة الهندية بالملوثات الغازية السامة والروائح التي يلفظها مصنع الالياف الحريرية فيها خاصة بعد تحويل نمط انتاجه الى الكيمياوية بدلا من الالياف الحريرية . اما الكوفة وابي صخير ، والاخيرة على وجه الخصوص فتتأثر بالملوثات الصلبة المتطايرة من مصنع سمنت الكوفة والتي تقدر بحوالي ( ١٠٠ ) الف طن من السمنت سنويا لتوقف مرسباته حاليا .

## ٤٠٢ . الواقع السكاني وهيكل القوى العاملة :

للسكان دور متعدد الوجوه في تأثيره على عمليات وانماط التوطن الصناعي ، فهم العاملون وهم المستهلكون ، وشرائح منهم تقدم خدماتها المتنوعة للصانع ، وعليهم يقع عبء ادارة الانتاج والتسويق . ولذلك فان نجاح عمليات التوطن يتطلب وجود وتركز اعداد كبيرة من السكان يقدمون عرضا وافرا للعمالة وبمهارات وتخصصات متنوعة . وبهذا يتوقع ان توفر الاقاليم كثيرة السكان متطلبات الصناعة من الايدى العاملة ، فيما اذا احسن توجيه وتدريب وتأهيل قسط من السكان للعمل فيها .

يضم اقليم الفرات الاوسط نسبة هامة من سكان القطر وهي في تزايد واضح . ففي عام ١٩٧٧ كان في الاقليم ٨ر١٥٪ من سكان القطر ، ارتفعت هذه الى ٣ر١٧٪ عام ١٩٨٧ ثم الى ٣ر١٩٪ عام ١٩٩٣ ( لاحظ الجدول رقم ١٦ ) . فما بين عامي ١٩٧٧ و ١٩٩٣ تزايد السكان في الاقليم بنسبة ١ر٤٪ سنويا ، في حين ان هذه الزيادة كانت ٣ر٣٪ سنويا على مستوى القطر . ويعود ذلك الى النمو الطبيعي السريع لسكان الاقليم للتحسن الواضح في مستوى المعيشة وفي خدمات الصحة والتعليم والنقل والسكن ، وفي تجهيزات الماء والكهرباء . وقد تعود بعض اسبابه الى ان بعض محافظاته مثل كربلاء وبابل تعد مراكز جذب سكاني للمهاجرين من داخل الاقليم وخارجه . فقد حققت كربلاء نسبة نمو قدرها ٢ر٥٪ وبابل ٩ر٤٪ وبهذا فقد تفوقتا على كل من المعدل القومي والاقليمي المماثل ، وحققت النجف نسبة قدرها ٩ر٣٪ والمثنى ٥ر٣٪ وبذلك تفوقتا ايضا على المعدل القومي مع ان نسبتيهما كانت دون معدل الاقليم لهما . وبذلك كانتا مركز جذب من خارج الاقليم ، الا انهما يعتبران مركزا طرد سكاني في داخل الاقليم نحو كل من كربلاء وبابل . اما القادسية فقد تزايد سكانها بنسبة ٦ر٢٪ خلال نفس الفترة وهذا النمو كان دون مثيليه القومي والاقليمي ، لذلك فهي مركز طرد سكاني شديد .

وتتباين الصناعات مع بعضها في مقدار ونوع حاجتها من الايدى العاملة ، فبعضها يحتاج لعدد كبير منهم وبمهارات مختلفة كصناعات النسيج مثلا ، فتنجذب مواقع هذه الصناعات نحو الاقاليم والمواقع كثيفة او كبيرة السكان (١) . ومن الصناعات مايتطلب مهارة تقنية عالية كالصناعات الهندسية والالكترونية ، فتميل هذه الى التوطن في او بجوار المدن الكبيرة التي تضم جامعات ومعاهد تقنية ومراكز صناعية تنمي لمثل هذه الصناعات مطالبها من تخصصات متنوعة عالية المستوى . ومن الصناعات مايعتمد في توطنه على مهارة متوطنة معينة مثل كثير من الصناعات اليدوية والتراثية .

---

(١) Smith, Industrial..,Op.Cit.,p. 45.

جدول رقم ( ١٦ )

اعداد السكان عامة ومابين ١٥ ـ ٦٤ سنة منهم في اقليم الفرات الاوسط والقطر للاعوام ١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٣

١٠٠ شخص

| المحافظة | ١٩٧٧ ( ١ ) | ١٩٨٧ ( ٢ ) | ١٩٩٣ ( ٣ ) | ١٥ ـ ٦٤ سنة لسنة ١٩٩٣ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ذكور | اناث | مجموع |
| بابل | ٥٩٢٠ | * ٨٩٧٩ | ١٣٤٤٢ | ٣٧٤٤ | ٣٥١١ | ٧٢٥٥ |
| كربلاء | ٢٦٩٨ | ٤٦٩٣ | ٦٥٠٣ | ١٨٣٣ | ١٧٢١ | ٣٥٥٤ |
| النجف | ٣٨٩٧ | ٥٩٠١ | ٧٣٢٥ | ٢٠٨٢ | ١٩١٣ | ٣٩٩٥ |
| القادسية | ٤٢٣٠ | ٥٥٩٨ | ٦٤٢٠ | ١٧٤٦ | ١٦٤٨ | ٣٣٩٤ |
| المثنى | ٢١٥٦ | ٣١٥٨ | ٣٨٥٣ | ٩٩٣ | ٩٣٧ | ١٩٣٠ |
| الاقليم | ١٨٩٠٢ | ٢٨٣٢٩ | ٣٧٥٩٣ | ١٠٣٩٨ | ٩٧٣ | ٢٠١٢٨ |
| القطر | ١٢٠٠٠٥ | ١٦٣٣٥٢ | ١٩٤٧٧٥ | ٥٤٥٩١ | ٥٠٩٠٧ | ١٠٥٤٩٨ |

المصادر : (١) مديرية الاحصاء السكاني ، الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧ .

(٢) نفس المصدر اعلاه ، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧

(٣) نفس المصدر اعلاه ، تقديرات سكان العراق للفترة من ١٩٨٨ لغاية سنة ٢٠٠٠ ، آب ١٩٨٨ ، عدة جداول .

* عدا قضاء المحمودية الذي اعيد ارتباطه لاحقا ببغداد

وكلف العمل جانب اقتصادي مهم تهتم به الصناعات الموجهة نحو العمل والتي تمثل فيها كلف العمالة الجزء الاكبر من كلف الانتاج ، فتتوطن هذه في الاقاليم التي توفر عملا رخيصا لكن هذه الكلف قد تتماثل في بعض الدول لتشريع قوانين توحد الاجور والمزايا للعاملين في مختلف اقاليمها .

ولا يعتد بكلف العمل لوحدها الا بمقدار ارتباطها بمقدار انتاجية العاملين ، ففي البلدان الصناعية ترتفع الاجور والمزايا الممنوحة للعاملين ، ولكن انتاجية العاملين المرتفعة فيها تعوض عن ذلك ، عكس ذلك يحدث في البلدان المتخلفة صناعيا والتي تتصف بانخفاض

كلف العمالة وانخفاض معامل في انتاجيتهم . والاخيرة ترتبط بعوامل اجتماعية واقتصادية وسياسية متنوعة . وعموما تميل الصناعة الى التوطن حيث يتوافر لها عملا وافرا رخيصا وانتاجية عاليـــة ، والمدن الكبيرة والاقاليم كثيرة السكان توفر هذه المتطلبات(١) .

ومحافظات الاقليم كثيرة السكان مثل بابل والنجف مهيأة لتوطن العديد من الصناعـــات خاصة تلك التي تحتاج لعدد كبير من الايدي العاملة ، فبابل لوحدها ضمت ٩ر٦٪ من سكـــان القطر ، والنجف ضمت ٩ر٣٪ منهم . وفيهما قاعدة صناعية واسعة يمكن اعتبارها مراكز لتدريـــب وتأهيل العاملين الذين يرفدون لاحقا المشاريع الصناعية الجديدة بالمهارات المطلوبة .

وباعتبار التركيب العمري للسكان يتضح من نفس الجدول ان الفئات العمرية مابين ١٥ ــ ٦٤ سنة مثلوا ٥ر٥٣٪ من سكان الاقليم بحوالي ٢ر٥٤٪ على مستوى القطر . وفي كليهما تعد هـــذه النسب جيدة وقادرة على تهيأة العدد المطلوب من العاملين للمشاريع الصناعية القائمة او التي يمكن اقامتها رغم ان عددا كبيرا ممن يدخلون ضمن هذه الفئة لايزالون في مراحل الدراسة . وفي التركيب النوعي مثلت النساء ضمن هذه الفئة نسبة (١٠٠) الى (١٠٦) بالنسبة للذكور ، ومن الممكن اختيار عدة صناعات تتناسب وطبيعة المرأة مثل صناعات النسيج والالبسة الجاهزة والتطريز والصناعات الغذائية خاصة وان العوامل الاجتماعية التي كانت تعيق دخول المرأة الى العمل قد تم تجاوزها وبنجاح ومثال ذلك معمل الالبسة الجاهزة في النجف الذي يضم عددا كبيرا من العمالـة النسوية . ان الظروف التي يجتازها القطر ادت الى دخول فئات عديدة الى العمل ممن يصنفـون خارجه مثل الطلاب والمتقاعدين ، وفئات اخرى عملت اوقات وفي مهن اضافة لعملها الرئيســـي مما يوفر امكانية تطمين حاجات عمليات التوطن بالعمالة المحلية المتاحة .

هذا ويلاحظ من الجدول السابق وجود تباين في نسبة من هم في سن العمل بيـــن محافظات الاقليم . فقد تقدمت كل من بابل وكربلاء والنجف ، فيما تراجعت نسبتهم في القادسية والمثنى . وبهذا يمكن ان نعد المحافظات الثلاث الاولى اكثر قدرة على انجاح عمليات التوطـــن من المحافظتين الاخيرتين .

اما باعتبار التأهيل العلمي فيتبين من الجدول رقم (١٧) ان الاقليم قد ضم ثلاث جامعات في بابل والنجف والقادسية ، يدرس فيها ٨ر٥٪ من مجموع طلاب الجامعات في القطر عام ١٩٩٣

---

(١) راجع :
أ ــ Miller, Manufacturing..,Op.Cit., pp. 92-93.
ب ــ د . فؤاد الصفار ، جغرافية ... ، مصدر سابق ، ص ص ٨١ ــ ٨٢ .

جدول رقم ( ١٢ )

عدد الجامعات والمدارس الثانوية والصناعية وطلبتها في اقليم الفرات الاوسط والقطر
عام ١٩٩٣

| | جامعات * | | ثانوي | | صناعي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | جامعة | طلاب | مدارس | طلاب | مدارس | ذكور | اناث | مجموع الطلاب |
| بابل | ١ | ٣٨٨٠ | ١٥٠ | ٦١١٨٥ | ٦ | ٤٩٧٦ | ٣١١ | ٥٢٨٧ |
| كربلاء | | | ٨٠ | ٣٢١٠٤ | ٤ | ٢٣٠٥ | ٥١ | ٢٣٥٦ |
| النجف | ١ | ٣٠٩٩ | ١٠٩ | ٤٤٤٩١ | ٥ | ٤٠٧٩ | ١٣٩ | ٤٢١٨ |
| القادسية | ١ | ٣٧٢١ | ٨٤ | ٣٧٤٠٤ | ٥ | ٢٤٨٢ | ٩٤ | ٢٥٧٦ |
| المثنى | | | ٤٧ | ١٥٥١٣ | ٣ | ١٩٦٣ | ٢٩ | ١٩٩٢ |
| الاقليم | ٣ | ١٠٧٠٠ | ٤٧٠ | ١٩٠٦٩٧ | ٢٣ | ١٥٠٠٥ | ٦٢٤ | ١٥٦٢٩ |
| القطر | ١٠ | ١٨٦١٤٠ | ٢٥٧٨ | ١٠٣٢٤٣١ | ١٤٥ | ٧٢٢٨٣ | ٣١٧٤ | ٧٥٤٥٧ |

(*) عدا الجامعة وطلابها في منطقة الحكم الذاتي ، وايضا جامعة صدام .

المصدر : هيئة التخطيط ، المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٩٤ ، عدة جداول .

وهي نسبة قليلة جدا ، الا انها يجب ان تأخذ بنظر الاعتبار ان الجامعات الثلاث فنية، وان عددا اخر من طلاب الاقليم يدرسون في جامعات اخرى خارج الاقليم .

ان وجود ثلاث جامعات في الاقليم يمكن ان يزود الانشطة الاقتصادية والخدمية المختلفة بالكوادر التي تحتاجها اذا تم توجيه عملية فتح الكليات والاقسام بما يضمن تحقيق هذا الهدف . كما يمكن ان تضم كليات او اقسام تخدم بالتحديد الحركة الصناعية في الاقليم وتقدم لها الكوادر التقنية والهندسية التي تحتاجها ، ويمكن لهذه الكليات او الاقسام ان تكون مراكز بحث وتدريب مهمة للصناعة فيه وتسهم في حل مشكلاتها .

وبالنسبة لبقية مراحل التعليم يتبين من نفس الجدول ان الاقليم ضم ١٨ر٥٪ من طلاب التعليم الثانوي و ١٩ر٩٪ من المهني و ٢٠ر٧٪ من الصناعي منه على وجه الخصوص، ونسبا اقل قليلا من المدارس . وهذه النسب تشير الى امكانية جيدة في الاقليم لاعداد الكوادر الدنيا والمتوسطة التي تحتاجها الصناعة . ان هذه النسب يمكن ان تتزايد عند ظهور حاجة لمثل هذه الكوادر . فانسيابية الطلبة بين الفروع التعليمية المختلفة انما يرتبط بالدرجة الاولى بالفرص المتاحة لهم للحصول على عمل بعد اكمال الدراسة .

وتظل مشاركة العنصر النسوي ضئيلة جدا في محافظات الاقليم والقطر ايضا في التعليم الصناعي . ففي الاقليم مثلت الاناث نسبة ٤٪ من طلاب الفرع الصناعي ، وكانت في القطر ٢ر٤٪ .

وبالنسبة للتباين الاقليمي في مجال التعليم وتهيأة الكوادر للصناعة ، يلاحظ خلو كل من كربلاء والمثنى من الجامعات او الكليات . ووجود تقارب نسبي في اعداد طلبة هذه الجامعات .

وفي فروع التعليم الثانوي والصناعي جاءت بابل في المقدمة ، تلتها النجف ثم القادسية وكربلاء واخيرا المثنى ، متخذة تراتبا مماثلا لما تضمه كلا منها من سكان ، مما يجعل بابل والنجف الاكثر قدرة من بين محافظات الاقليم على تهيأة متطلبات الصناعة من كوادر فنية مؤهلة ، هذا وقد ضمت كلا منها مدارس تتناسب والتراتب السابق ايضا .

جدير بالذكر ان في الاقليم عدة معاهد فنية وادارية ينتظم بها عدد كبير من الطلبة وفي تخصصات تخدم القطاعات الاقتصادية والخدمية المختلفة .

اما بالنسبة لكلف العمالة فان القوانين المرعية توحد الاجور في القطاع العام ، الا ان حوافز ومزايا تمنح للعاملين في مواقع وصناعات معينة ، مما يوفر مرونة لصانعه في الحصول على مطالبها من العمالة المطلوبة . اما صانع القطاع الخاص فتوفر لها مدن الاقليم الكبيرة عملا قد لا يتسم بانخفاض كلفه الا انه يتميز بانتاجية اعلى مما يتحقق غالبا في المراكز السكنية الاقل حجما لاسباب

ترتبط بنتائج الخدمات التي تقدمها المدن الكبيرة لساكنيها في مجالات التعليم والصحة والمؤسسات الثقافية والتدريب والتأهيل .

وبالنسبة للعادات والتقاليد السائدة في الاقليم فليس فيها الان مايمكن ان يكون معوقا لتوطن الصناعة او بعض فروعها . ومثل ذلك يقال عن اثرها في تحديد انماط الطلب على منتجات او صناعات دون اخرى .

ان عمليات توطن الصناعة يمكن ان تفيد من مهارات معينة متوطنة في اماكن متفرقة في الاقليم حيث يتوافر لها فيها عناصر النجاح مثل صناعات النسيج اليدوي في بابل والقادسية ، اعمال الفخار في كربلاء ، صناعات تراثية من سعف النخيل والنباتات البرية في المحافظات الثلاث .

## ٢٠٥٠ خلاصـــــة :-

لقد تمكن الانسان في بلدان واقاليم شتى من اقامة حركة صناعية نشيطة ، لاتتوفر لها فيهـا بعض او معظم مطالبها ، معتمدة على ضمان الحصول عليها من اقاليم وبلدان قريبة او بعيـدة . فعوامل الانتاج لم تعد ثابتة كما كانت في الماضي ، وهي تتمتع الان بقدر كبير من المرونة بفضـل الخدمات المتزايدة التي تقدمها وسائل النقل . ومن ذلك ايضا خفض كلف نقل عوامل الانتـاج ، والاستعاضة بعوامل منخفضة في كلفها عن عوامل اخرى اكثر كلفـة .

ومع هذا ظلت الموارد المتاحة في الاقليم طبيعية كانت ام اقتصادية او سكانية توفر عناصـر النجاح المطلوبة للتوطن الصناعي في الاقليم ، وتحدد ايضا معظم انماطها . واكثر العمليـات والانماط التوطنية نجاحا وقدرة على الاستمرار والتطور ماكان منها قائما على قاعدة واسعة مـن المقومات الجغرافية المحليـة .

ومن حالة هذه المقومات في اقليم الفرات الاوسط نستنتج :

اولا : لاتوجد تحديدات هامة باعتبار عاملي الحرارة والرطوبة على اقامة او اختيار مواقع لفـــروع الصناعة التحويلية في الاقليم .

ثانيا : بهدف تلافي اخطار التلوث يفضل استثناء الجهات الشمالية الغربية والجنوبية الشرقيـة من المواقع المختارة لاقامة الصناعات الملوثـة .

ثالثا : يتمتع الاقليم بتنوع محدود في البيئات الجغرافية فيه ، وفرت هذه تنوعا محدودا ايضا في الموارد ، الا انه غني في مقاديره . فالصحراء وفرت المواد الاولية المعدنية للصناعـــات الانشائية التي يمكن توطنها بنجاح في كربلاء والنجف والمثنى ، والسهل بما يتمتع به من كثافة وكثرة سكان وبنى ارتكازية وانتاج زراعي يوفر امكانات لتوطن كثير من الصناعات الغذائية والنسيجية والقائمة على معالجة مواد اولية محلية منها الحبوب ، الخضروات ، البـذرة ، ثمار الفاكهة ، والمنتجات الحيوانية .

رابعا : يسهم الاقليم بقدر ضئيل من المحاصيل الصناعية ومنها القطن ، زهرة الشمس رغم توافـــر الامكانات الطبيعية لاسهام افضل منها ومن المحاصيل الزراعية عامة ، ويبقى العامل البشري محددا لذلك ، وهذا يتمثل في ادارة الاراضي الزراعية في ريها وبزلها ، مكافحة الافات والادغال ، واستخدام المكننة في العمليات الزراعية .

خامسا : توفر النخلة في الاقليم امكانات جيدة لتوطن صناعات ناجحة تعتمد على منتجاتها كمـــواد اولية ، سواء اكان انتاجها موجها نحو سوق اقليمية او قطرية او حتى عالمية .

سادسا : يعاني الاقليم من عجز في امدادات الماء الصافي ، شديد في النجف ، ومتوسط في بابل وكربلاء والقادسية . يمكن تجاوزه باضافة ثلث الطاقات التصميمية القائمة باصلاح محطاتها وتحسين شبكات توزيعها .

سابعا : ومع وجود عجز كبير في الطاقة الكهربائية المنتجة في الاقليم قدره (٢٨٢٠) جيجاواط/ساعة الا ان ارتفاع متوسط استهلاك الفرد فيه الى مثيله في القطر يؤدي الى عجز في امداداتها يبلغ (٣٢٠٠) جيجا واط / ساعة .

ثامنا : ان الحصول على مصادر الطاقة والوقود الاخرى لايشكل عبئا كبيرا على الصناعات في الاقليم والمشكلة فيها هو صعوبات نقلها من مواقع انتاجها الى مواقع الاستهلاك .

تاسعا : تعاني اغلب المراكز السكنية والصناعية في الاقليم من نقص واضح في خدمات الصرف الصحي ، مما يؤدي الى تعرضها ومياه الانهار والمناطق المجاورة لاخطار التلوث فيما تعاني بعض مدن الاقليم من مثل تلك الاخطار بسبب الاختيار غير الموفق لمواقع بعض الصناعات الملوثة بجوار هذه المدن مثل بلدات سدة الهندية ، ابو صخير بوجه خاص .

عاشرا : تعتبر السوق الاقليمية واسعة في عدد سكانها ، ومحدودة في قدرتهم الشرائية مقارنة بحالة القطر العامة ، ومثل هذه الحالة تشجع توطن صناعات استهلاكية دون الانتاجية ، الا ان عدم وجود حواجز تمنع التدفق السلعي بين الاقاليم ، ولما يتمتع به الاقليم من سهولة اتصال مع اقاليم القطر الاخرى ، يجعل السوق الوطنية كلها مفتوحة عمليا امام منتجات صانعه .

احد عشر : اقتصرت وسائل الاتصال هذه على البرية منها : السيارات والسكك الحديدية ، والاخيرة تخدم السكان دون صناعاتهم في الاقليم ، بل ان الربط محدود بين مواقع الثروة المعدنية في الصحراء ومراكز الصناعة والانتاج والاستهلاك في السهل .

اثنى عشر : تتيسر امكانات جيدة للنقل الثقيل في الاقليم وخاصة في المثنى والنجف .

ثلاث عشرة : يتصف سكان الاقليم بامكاناتهم المالية المحدودة على تمويل بناء المشاريع الصناعية الكبيرة ، الا ان هذه الامكانات يمكن ان يكون لها اسهام واضح في بناء المشاريع الصغيرة والمتوسطة وخاصة في محافظات بابل والنجف .

اربع عشرة : تعتبر بابل وكربلاء مراكز جذب رئيسة للسكان من داخل الاقليم وخارجه فيما تشمل القادسية مركز طرد شديد ، وتمثل المثنى منطقة قليلة السكان ، مما يتطلب اجراءات كثيرة لاعادة التوازن السكاني في الاقليم ، والصناعة اداتها الرئيسة .

خمس عشرة : لايعاني الاقليم من مشاكل تتعلق بتوفير العمالة اللازمة في عددها وفي مهاراتها والتي تحتاجها عمليات التوطن الصناعي في الاقليم . وتبقى الحاجة قائمة لربط كفوء بين الصناعة ومراكز اعداد وتدريب وتأهيل العاملين وفي عدد منها الجامعات .

ست عشرة : تتصف مشاركة العنصر النسوى في الصناعة بضآلتها ، رغم وجود امكانية لمساهمة اوسع فيها وخاصة في الصناعات التي تتناسب وامكانات المرأة وطبيعتها .

سبع عشرة : على الرغم من ان معظم مدن الاقليم الرئيسة ومراكز الصناعة فيه تفتقر لبعض التسهيلات التي تتميز بها مناطق التكتل الحضرى والصناعي ، فانها لاتزال تمثل مراكز جذب صناعي ، لما توفره من مزايا اقتصادية للصناعات التي تختارها موطنا لها مقارنة بالمدن والبلدان الاصغر حجما .

ثمان عشرة : تتهيأ في الاقليم امكانية جيدة لنجاح توطن صناعات تنتج مواد نصف مصنعة تغذى المصانع القائمة التي تستخدمها كمواد اولية ، الا انه يكاد يخلو من الصناعات عددا استثناءات محدودة من المصانع التي تنتج مواد نصف مصنعة تغرى الصناعات التي تستخدمها كمدخلات لها في الاقامة بجوارها ، فمعظم الصناعات القائمة تنتج منتجات نهائية ، وتفتقر مصانعها لروابط صناعية قوية فيما بينها .