# الفصل الرابع
# التوزيع الجغرافي لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق

## تمهيـــــــد

تقـــوم في العراق اربعـــة مصانع لانتـــاج الزيوت النباتية الغذائيـــــة ، موزعة مواقع محتلفين في امانة بغـــداد ( محافظة بغداد سابقا ) ومصنع في محافظة نينـــوى ، ومصنع اخر في محافظة صلاح الديـــن (خريطة رقم ٣) .

تختلـف ظروف وواقع اختيـــار مواقع هذه المصانع احدها من الاخـــر ، فبعضها كان للقرار الفردي دور مؤثر في اختيار موقعها لاقامتها برأس مال خـــاص وبعضها الاخر اختير موقعها بقرار حكومي . كما تختلف طبيعة السياسة الحكوميـــة وقت انشاء كل منها ، فبعضها اقيم في وقت اعتمدت فيه الدولة نهجا يعتمد الـــى توزيع المصانع بين محافظات القطر بهدف تحقيق توازن تنموي بينها ، فيما اقيمـــت اخرى في ظل سياسات حكومية مختلفة .

وكما هو معروف توجد عوامل محددة تتدخل في اختيار موقع كل مصنـــع ومكانـــه ، وعلى طبيعة الاختيار يترتب مدى نجاح المصنع او فشله ، وهذه العوامل هي :-

١ . رأس المـــــال .
٢ . المواد الاوليـــــة .
٣ . مصادر الطاقة والوقـــود .
٤ . العمـــــل .
٥ . النقـــــل .
٦ . السـوق .
٧ . السياسة الحكوميـــة .
٨ . الرغبات الشخصيـــة .
٩ . توافر المـــاء اللازم .
١٠ . الاراضي المناسبـــة .
١١ . التصـــاميم

وسوف نعمل على توضيح اثر كل منها عند الحديث عن كل مصنـــع .

## مصنع الرشيد

انشيء هذا المصنع في بغداد عام ١٩٤٠ وكان اول مصنع حديث اقيم في العراق لانتاج الزيوت النباتية الغذائية من قبل عدد من المساهمين برأس مال قدره (٣٠) الف دينار ، ساهم المصرف الصناعي بنسبة ٢٠٪ منه ، كان المصنع الذي سمي في حينه ( شركة استخراج الزيوت النباتية ) ينتج في بداية تشغيله الزيت السائل بطاقة انتاجية تقدر بـ (٢) طن لوجبة العمل الواحدة بسلامات تجارية عديدة هي : زيت البنت ، زيت الزيتون وزيت جوز الهند ، وكان يتم تعبئة الانتاج يدويا بقناني زجاجية ، اما العمليات الانتاجية فكانت تشمل استخلاص الزيوت وتصفيتها وتعبئتها .

لم يجد هذا الانتاج طلبا كافيا عليه من المستهلكين لتعودهم على استهلاك الدهون الحيوانية ، اضافة لمنافسة المنتوجات الاجنبية المستوردة رغم شحتها في ذلك الوقت (١) ، وتدريجيا بدأ الانتاج يجد طريقه الى المستهلكين فاقيمت تومسات جديدة عام ١٩٤٥ .

وفي عام ١٩٤٩ بدأت الشركة بانتاج الزيت المهدرج ( زبيدة ) بطاقة (٦) اطنان في اليوم وكان ذلك منعطفا مهما في استهلاك الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، حيث بدأ الانتاج يلقى قبولا اكبر لتشابهه مع الدهون الحيوانية .

ولم يقتصر انتاج الشركة على الزيوت الغذائية فحسب ، فبعد ان كان الناتج العرضي لعملية تصفيته الزيوت يباع في الاسواق المحلية ، بدأت الشركة عام ١٩٥٠ استخدامها في صناعة صوابين التواليت ، ثم في عام ١٩٥٥ بدأ بانتاج مساحيق الغسيل ، ومن اباحها بدأت الشركة بتوسيع نشاطها فساهمت عام ١٩٦٢ في تأسيس شركة الرافدين لصناعة المنظفات بنسبة ٦٠٪ من رأسمالها البالغ (٢٥٠) الف دينار ، ثم ساهمت بنسبة ٥٠٪ من رأسمال شركة الدلتا الصناعية التي انشئت عام ١٩٦٣ برأسمال قدره (٢٥٠) الف دينار ايضا ، وفي ١٤ تموز ١٩٦٤ امست الشركات الثلاث ، وفي عام ١٩٦٥ تم نصب وحدة للتصفية المستمرة بطاقة (١٤٠) طن / يوم وفي السنة التالية تم نصب وحدة اخرى بطاقة

---

(١) بسبب ظروف الحرب العالمية الثانية .

( ١٥٠ ) طن / يـــوم .

وفـي عام ١٩٦٩ أطلق اسم الرشيـد على هذه الشركة . ثم دمجـت الشركات الثلاث في شركة واحدة سميت بشركة استخراج الزيوت النباتية واصبح رأسمالهـا بعد الدمج ( ٣ر٥ ) مليون دينـار . وفي عام ١٩٧٠ ضمت شركة استخراج الزيوت النباتية وشركة منتوجات بذور القطن ( مصنع المأمون حاليا ) تحت ادارة واحدة هـي المنشأة العامة للزيوت النباتيـة .

توقف قسم الاستخلاص في مصنع الرشيد في ١٩٧٨/٧/١ لتقادمه ـ وكذلك لانتفاء الحاجة اليه بعد انشاء مصنع بيجي لاستخلاص الزيوت . كمـا توقفت في عام ١٩٨١ وحدة انتاج الهكسان في المصنع (١) .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات الانتاجية التالية (٢) :ـ

١ . وحدات تصفية الزيوت الصلبة بطاقة ( ٤٠٠ ) طن / يوم وتتبع في التصفية الطريقـة الفيزيائيـة .

٢ . وحدة تصفية الزيوت السائلة بطاقة ( ٢٠ ) طن / يوم وتتبع طريقة التصفية الكيمياوية .

٣ . وحدة تعبئة الزيوت الصلبة بصلب معدنية عائمة الواعي سعة ( ٥ ) كغم هو ( ١١ ) كغم . وكانت هذه الوحدة تعبي الزيوت بعلامات واوزان اخرى منها : بسكويـت ( ١١ ) كغم ، و زينب ( ١٠ ) كغم ونرجس ( ١٠ ) كغم ، الا انها تقتصر الان علـى عائلة واحدة هي زيت الواعي لعدم توفر البدوى الفنية والاقتصادية لتعـدد المنتجـات . (٣)

---

(١) راجع : أ ـ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ـ٨٦ .
ب ـ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وثائق المؤتمر العربي الاول لصناعـة الزيـوت والدهون ، تونس ١٩٨٠ .
جـ ـ دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقع صناعة الزيـوت النباتية في العراق ، ١٩٨٣ .

(٢) زيارات ميدانية قام بها الباحث للمصنع .

(٣) لعدم جدوى تخصيص خطوط انتاج بكميات قليلة منها ولتعذر امكانية انتاج بعضهـا ←

٤ • وحدة تعبئة الزيوت السائلة بعلب بلاستيكية سعة (١) لتر بعلامة زيت الهنـــــد • وكانت تمأ بعبوات ذات سعة ١/٢ • ٣ ألتار سابقا • ويتم تصنيع العبوات داخل الوحـــــدة •

٥ • وحدة التصنيع : وبها يتم صنع العبوات المعدنية بسعة (٥) • (١١) كتـــــم لتعبئة الزيوت الصلبة التي ينتجها المصنع • هذا بالاضافة الى توفير نافض مـــــن العبوة الاولـــى لمصنع المستهـــــلم •

٦ • وحـــدة انتاج صابون التواليـــــت •

٧ • وحدة انتـــاج صابون التواليـــــت •

الطاقات الانتاجيـــــــة :

يعتبر مصنع الرشيد اكبر مصانع الزيوت في القطر واكثرها تكاملا في خطـــوط انتاجه • غير انه اطولها عمرا • وهذا يعني انتهاء العمر الانتاجي للكثير مـــــن وحداته الانتاجية •

ان انتاج المصنع من الزيوت الغذائية يشكل الهيكل الاساسي في النشـــاط الانتاجي للمصنع • قيمة انتاجه من هذه الزيوت تشكل حوالي ٦٩٪ من اجمالـــي قيمة انتاج المصنـــع • وبهذا يعتبر انتاجه من الصابون والمنظفات تابعا ومكمـــلا لنشاطه الاساسي وهو انتاج الزيوت الغذائية • بالاستفادة من نفس المواد الاولية المستخدمة في صناعة هذه الزيوت • ومن الفضلات والاحماض المتخلفة عن عمليـــة تصفية الزيت • وكذلك من الخبرة المتوفرة في مجال العمليات الصناعية •

ينتج المصنع تراية نصف انتاج القطر من الزيوت الصلبة • ويتضح مـــــن الجدول رقم (٢٤) والشكل رقم (١١) تدهور الطاقات المتوى لانتاجها • فوصلـــت الى حوالي (٩٤) الف طن سنويا عام ١٩٨٧ بعد ان كانت حوالي (١٠٧) الـــف طن عام ١٩٧٨ • اي بنسبة انخفاض سنوية تقدرها ٢ر١٪ للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ • وهذا يعود الى توقف بعض الخطوط الانتاجية لقدمهـــا • اما الطاقات المتاحة لهـــــذه

---

← يعد البدء باستيراد زيت النخيل المصفى بدلا من زيته الخام •

جـــــدول رقـــم (٢٤)

الطاقات الانتاجيـــة للزيوت الغذائية بالاطنان وقيمهـــا

بالاف الدنانير في مصنع الرشيد للفتـــرة ٧٨ ـ ١٩٨٧ ..

| السنوات | الزيـــوت الصلبـــة | | | | الزيـــوت السائلـــة | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المصـــون | الناتجـــة | المتحققة/كمية | المتحققة/ قيمة | المصـــون | الناتجـــة | المتحققة/كمية | المتحققة/ قيمة |
| ١٩٧٨ | ١٠٦٥٣٠ | ٩٠٦٥٨ | | | ٥٢٣٠ | ٥٠٠٨ | | |
| ١٩٧٩ | ٨٠١٠٠ | ٦٨٤١٠ | | | ٥٢١٤ | ٥٠٢٤ | | |
| ١٩٨٠ | ٩٣٠٠٠ | ٧١٠٥٨ | | | ١٠٥٩٠ | ١٠١٤٠ | | |
| ١٩٨١ | ٨٨٢٧٠ | ٨٠٣٨٨ | | | ١٢٤٢٠ | ١٢٠٢٤ | | |
| ١٩٨٢ | ١٠٠٥٠٦ | ١٠١٥٦٠ | ٨١٤٢٩ | ٢٩٢٤٣ | ١٤٠١٤ | ١٤١٣٠ | ٨٩١٨ | ٣٠٩٢ |
| ١٩٨٣ | ١١١٨٢٥ | ٩٤٣٠٠ | ١٠٤١٩ | ٣٢١٠٩ | ١٣٣٢١ | ١٠٠١١ | ٨١١٣ | ٣٤٩٨ |
| ١٩٨٤ | ١١٠١٦٠ | ١٠٤٢٦٨ | ١٤٠٧٤ | ٣٢٠٣٤ | ١٣٣٢١ | ١٠٠١١ | ٩٤٠٦ | ٣٧٧٨ |
| ١٩٨٥ | ١٠٧٧٦٠ | ١٠٢٧٠٢ | ٨٠١٠٧ | ٢١٠٤٨ | ١٣٣٢١ | ١٠٠١١ | ٨٠٦٠ | ٣٠٤٧ |
| ١٩٨٦ | ١٠٠٨٣٠ | ١٠٢٧٠٢ | ٨٣١٢٠ | ٢٨٦٧٧ | ١٢٠٩١٧ | ١٠٠١١ | ٦٠٠٩ | ٤٤٦٤ |
| ١٩٨٧ | ٩٢٨٧٠ | ١٠٢٠٦٠ | ١٠١٠٢٨ | ٣١٤٩١ | ١١٨٠٩ | ١٠٤٣٢ | ٦٣٨١ | ٣٠٤٩ |

المصـــدر: المنشأة العامة للزيوت النباتيـــة + الحسابات الختامية + الســـنوات ٧٨ ـ ١٩٨٧ .

شكل رقم ـ ١١ ـ
تطور الطاقات الانتاجية للزيوت النباتية في مصنع الرشيد
للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

اعداد الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٤

الوحـــدات فقد ارتفعت من (١٦) الف طن عام ١٩٧٨ الى (١٠٢) الف طـــن عام ١٩٨٧ محققة تطورا بسيطا بنسبة ٧ر٠٪ سنويا خلال هذه الفترة ، وهـــذه يعكس جهود العاملين في المحافظـــة على الوحدات الانتاجية واستمرارهـــا في الانتاج • كما يلاحظ ان كمية الانتاج الفعلي من هذه الزيوت ظلت متخلفة عـــن الطاقات المتاحة لاسبـــاب خارجة عن امكانات المصنع (١) • وعندما توفرت ظـــروف انتاجية مناسبة تطورت كمية الانتاج الفعلي كما في عامي ١٩٨٣ و ١٩٨٧ • حتـــى ان الانتاج الفعلي قد تجاوز كلا من الطاقات القصوى والمتاحة في العام الاخير • كمـــا يلاحظ تذبذب الطاقات الانتاجية الثلاث وعدم استقرارها عند معدلاتها المعتادة • وهذا يعود في الغالب الى قدم وحدات المصنع الانتاجية •

اما بالنسبة لانتاج الزيوت السائلة فان مصنع الرشيد يأتي بعد مصنـــــع بيجي في كمية انتاجها • ويتضح من الجدول رقم ٢٤ والشكل رقم (١٢) ان الطاقـــة القصوى لانتاجها قد ارتفعت من حوالي (٥) الاف طن عام ١٩٧٨ الى حوالـــي (١٢) الف طن عام ١٩٨٧ محققة زيادة سنوية قدرها ١٢ر٦٪ خلال هذه الفتـــرة • اما الطاقات المتاحة فقد ارتفعت هي الاخرى من حوالي (٥) الاف طن في العـــام الاول الى حوالي (١١) الف طن في العام الثاني • محققة زيادة سنوية قدرهـــا ١٠ر٠٪ خلال نفس الفترة • وهذا الفرق ادى الى اتساع الفجوة بين الطاقتيـــن بدلا من تقلصها • كما يلاحظ وجود تفاوت كبير بين كمية الانتاج من هذه الزيوت — والطاقات المتاحة والقصوى لها • ويبدو ان سبب ذلك هو قلة الطلب على هذا النـــوع من الزيوت • مما يشير الى وجود طاقات انتاجية غير مستغلة لهذه الزيوت يمكن استغلالها مستقبـــــلا •

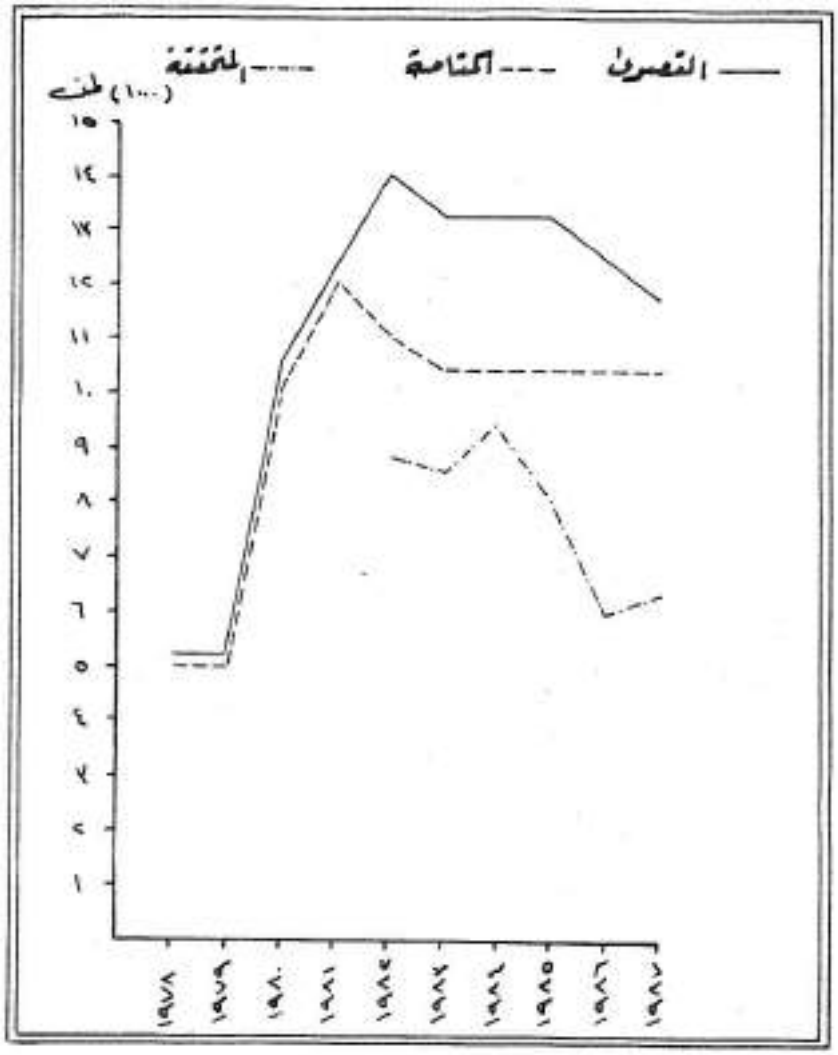
---

(١) راجع مبحث تطور الانتاج الفعلي في الفصل الثاني •

شكل رقم ـ ١٢ ـ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت السائلة في مصنع الرشيد

للفترة ٧٨ ـ ١١٨٧




اعداد الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٤

## العوامل الموقعية والمكانية واثرها في اختيار موقع المصنع :

يقع مصنع الرشيد في منطقة كمب سارة في الجزء الجنوبي الشرقي لمدينة بغداد ( امانة بغداد حاليا ) وعلى نهر دجلة . وقد اسهمت عدة عوامل موقعية ومكانية في اختيار موقع ومكان المصنع كما لايزال اثر بعضها ماثلا حتى الوقت الحاضر ، فيما كانت عوامل اخرى محدودة الاثر على هذا الاختيار وفيما يلي عرض لها :

يأتي رأس المال في مقدمة متطلبات قيام الصناعة . والصناعات الحديثة — تتطلب مبالغ ضخمة لقيامها واستمرارها في الانتاج بدءا من شراء ارض المصنع وتشييد ابنيته الى اجور العمل وشراء المكائن والمواد الاولية . الا ان رأس المال نادرا مايؤثر على اختيار الموقع الصناعي حاليا كما كان في الماضي لكونه العامل الاكثر مرونة في الحركة بين عوامل قيام الصناعة وعلى وجه الخصوص داخل الدولة الواحدة[1].

وبالنسبة لصناعة الزيوت النباتية الغذائية فهي من الصناعات التي تتطلب لقيامها رأس مال ضخما ، لضخامة وحداتها الانتاجية ، كما انها تتطلب رأس مال ضخما مماثلا لشراء مقادير كبيرة من المواد الاولية غالية الثمن على شكل بذور او زيوت خام . هذا اضافة لما تتطلبه العمليات الانتاجية من رأس مال نقدي (٢) لتغطية نفقات الانتاج المصروفة الاخرى .

وبالنسبة لمصنع الرشيد لم يتيسر للباحث الحصول على معلومات متكاملة عن

---

(١) راجع : أ . Leong C.C. and another,Human...op.cit.P.405

ب . ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٨٣ ، ص ص ٣١–٣٢ .

ج . احمد حبيب الرسول ، مبادئ الجغرافية الصناعية ، الجزء الاول ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٦٦ .

(٢) رأس المال النقدي : ( هو النقود المتوفرة لاستخدامها في توفير عوامل الانتاج ) اما الثابت فهو : ( جميع الاشياء غير الطبيعية التي تستخدم فعلا في انتاج السلع واداء الخدمات ) .

المصدر : ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ... ، مرجع سابق ، ص ٣٠ .

رأس المال المستثمر في المصنع ، الا ان المصروف ان المصنع اقيم برأس مال قليل من قبل عدد من مساهمي القطاع الخاص ، ساهم المصرف الصناعي بنسبة ٢٠٪ منه ( كما مر انفسا ) . لهذا يتضح ان دور رأس المال كان ثانويا ومحدودا في اختيار موقع المصنع لاسباب يأتي في مقدمتها سهولة حركة رؤوس الاموال داخل البلد الواحد ، وان المصرف الصناعي تعود ملكيته للدولة التي قد لايهمها كثيرا مدى صحة اختيار موقع المصنع قدر مايهمها دعم الحركة التنموية في عموم القطر وليرضي مكان دون اخر .

تطور رأس المال المستثمر في هذا المصنع كثيرا خلال نصف القرن الماضي حتى بلغ رأس المال النقدي الذي يشمل الكلفة الاساسية لانتاج الزيوت النباتية ومجمل انتاج المصنع كما يلي :-

| المصنع | كلفة انتاج الزيوت النباتية ( الف دينار ) | كلفة انتاج اجمالي المصنع ( الف دينار ) |
|---|---|---|
| ١٩٨٢ | ٢٣٢٥٥ | ٣٣٤٥٥ |
| ١٩٨٣ | ٢٢٩١١ | ٣٠٨٨٤ |
| ١٩٨٤ | ٢٨٤١٦ | ٣٨٥٤٩ |
| ١٩٨٥ | ٢١٥٣١ | ٣٠١٩٣ |
| ١٩٨٦ | ١٢١١٨ | |
| ١٩٨٧ | ٢٠١٢٠ | ٣٠٧٨٦ (١) |

واذا ماضفنا كلفة الخدمات الادارية والتسويقية التي تقدر بحوالي ٢٢-٢٣٪ من كلفة الانتاج الاساسية اعلاه الى رأس المال النقدي المستثمر سنويا ، ثم اضفنا اليه رأس المال الثابت متمثلا بقيمة الوحدات الانتاجية والابنية والتجهيزات المختلفة ، يتبين ان هذا المصنع من المصانع الكبيرة في رأس مالها المستثمر . الا ان رأس المال هذا لم

---

(١) الملحق رقم (٢) .

مؤثر في اختيار موقع المصنع لانه جاء على شكل اضافات متعددة وفي اوقات مختلفة كما ان هذه الاضافات لايفسرها ايضا موقع المصنع بدليل عدم وجود مثل هذه الاضافات وبنفس الحجم لمصنع المأمون رغم وقوعهما في مدينة واحدة ومنطقة صناعية واحدة (١) ، لذا فان هذه الاضافات الرأسمالية قد تفسرها عوامل اخرى وليس موقع المصنع الحالي .

اما بالنسبة للمواد الاولية واثرها في تحديد الموقع الصناعي ، فالصناعات تختلف في طبيعة المواد الاولية الداخلة في عملياتها الصناعية ، فمنها مايستخدم مواد محدودة في انواعها وكمياتها ومنها مايستخدم المئات منها وبكميات متفاوتة ، كما تختلف الصناعات ايضا فيما تشكله المواد الاولية من اجمالي كلف انتاجها ، فمنها ماتكون فيها للمواد الاولية دور رئيسي في تكوين كلفها النهائية ومنها مايكون دور المواد الاولية في كلفها اقل من ذلك بكثير .

ويكون لبعض انواع المواد الاولية دور مؤثر في اختيار الموقع الصناعي كما هي الحال بالنسبة للمواد كبيرة الحجم او الوزن او تلك التي تصلب بسرعة وتحتاج لنقلها وسائط خاصة (٢) .

وبالنسبة لصناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق نجد المعروف انها قامت اولا معتمدة على مواد اولية محلية هي بذور القطن ، وحيث ان مدينة بغداد تتوسط الاقاليم زراعية واسعة ، فقد كان في وسع مصنع الرشيد ( شركة استخراج الزيوت النباتية في حينه ) تأمين متطلباته من هذه المواد من الاقاليم المجاورة ، خاصة والمصنع انهم بطاقات انتاجية ليست كبيرة .

وبعد توسع الطاقات الانتاجية للمصنع عدة مرات ، عجزت المصادر المحلية من تأمين هذه المتطلبات ، غير انها استمرت في تأمين بعضها لكون محافظات وسط العراق كانت مركز انتاج البذور الزيتية في العراق ، فكان قيم الاستغلال

---

(١) عن رأس المال الثابت في مصنع المأمون انظر الملحق رقم (٢)

(٢) أ- Smith D.M., Industrial Location, Wiley Ed., USA, 1971, P.41.

ب- Leong C.C. and another, Human..., op.cit, P. 429.

نسبي المصنع يعمل بما يتوفر لـه من بذور زيتيـة مـن هذا المركز . وقد ربجيـا انحسر مركز انتاج البذور الزيتية من وسط العراق نحو شماله ، واصبحت محافظـات وسط العراق لاتساهم الا بنسبة ضئيلة من اجمالي انتاج القطر من هذه البذور (١) ، وصارت محافظة السليمانية تمثل مركز منطقة الانتاج الرئيسية لهذه البذور وفـي محافظات شمال العراق . ومع هذا التحول بدأ قسم الاستخلاص في مصنع الرشيـد يعاني شحة مايرده من بذور زيتية ولتقدم القسم واقامة قسم جديد لاستخلاص الزيـوت في بيجي ، توقف هذا القسم في مصنع الرشيد عام ١٩٧٨ ، وبذلك تحول مصنـع الرشيد بشكل مطلق الى اعتماد الزيوت النيء المستوردة مادة اولية في عملياته الانتاجية .

وهذه الزيوت تشكل في المعدل مانسبته ٧٦٪ من اجمالي كلفة الانتـاج الاساسية وهي بالدرجة الرئيسة زيوت النخيل وعباد الشمس . وقد استخدم مصنـع الرشيد الكميات التالية من هذه الزيوت لانتاج الزيوت النباتية :ـ

| السنـة | الكميـة ( طن ) |
|---|---|
| ١٩٨٣ | ١٠٨٢٦٠ |
| ١٩٨٤ | ١٠٢٤٤٥ |
| ١٩٨٥ | ٩٢٥٢٧ |
| ١٩٨٦ | ٩٢١٢٩ |
| ١٩٨٧ | ١١٥٢٩٢ (٢) |

ورغم ضخامة هذه الكميات الا انها قابلة للنقل لمسافات طويلة دون تلف ، كمـا انها تتحمل تكاليف النقل ولاتفقد قسما كبيرا من وزنها او حجمها عند التصنيع (٣) . ونظرا لاستيـراد هـذه المواد من الخـارج ، فلم يكن لها ( اي هذه المواد ) دور

---

(١) راجع ماتم بحثه في مبحث اجمالي الانتاج البذور الزيتية في العراق وتوزيعه الجغرافي ، الفصل السابق .

(٢) الملحـق رقم (٣) .

(٣) أ. ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ... ، مرجع سابق ، ص ص ٣٤ـ٣٨ .

←

في تحسين اختيار موقع مصنع الرشيد ، وكان يمكن تفسير هذا الاثر لو كان موقع المصنع قد اختير في منافذ القطر الخارجية في البصرة او الرطبة مثلا ، الا ان هذه المواد كان لها بعض الاثر في اختيار موقع المصنع عندما كان مصدرها محليا كالذي تم ايضاحه انفا .

اما مصادر الطاقة والوقود فهي عامل موقعي هام لعدة صناعات ، ولكن التطور التقني قد قلل من اهميتها بصورة كبيرة (١) . ورغم ذلك تبقى هذه المصادر عاملا موقعيا لبعض الصناعات اذا كانت حاجتها منها كبيرة (٢) .

وصناعة الزيوت النباتية الغذائية تتطلب مقادير ضخمة سواء من مصادر الطاقة او زيوت الوقود ، فمصنع مثل الرشيد بطاقته الحالية (٣) يحتاج الى اكثر من (١٠) الاف ميغا واط (٤) سنويا لانتاج هذه الزيوت اضافة لما يحتاجه من طاقة كهربائية للاقسام الخدمية (٥) .

كما ان هذه الصناعة تحتاج مقادير ضخمة ايضا من زيوت الوقود : النفط الاسود لفرن توليد البخار والذي يستخدم في عمليات تصفية الزيت ، وزيت الغاز الذي يستخدم لرفع درجة حرارة الزيت الى الدرجة المطلوبة/ه لاستعماله وقودا للآليات ، ومصنع مثل الرشيد بطاقته الانتاجية الحالية يحتاج الى مايزيد على (١٥) الف طن من النفط

---

ب د ، حسن عبد القادر صالح ، مدخل الى جغرافية الصناعة ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٨٥ ، ص ٢٣٧ .

(١) د ، صباح محمود محمد ، التحليل المكاني للمواقع الصناعية في مدينة بغداد الكبرى ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٨ ، ص ١٨٣ .

(٢) ابراهيم شريف ، جغرافية ... ، مرجع سابق ، ص ص ٦٠-٦١ .

(٣) بطاقة تصفية بنحو (٤٢٠) طن / يوم .

(٤) الميغا واط = ١٠٠٠ واط = ١٠٠٠ كيلو واط

(٥) مقابلة مع مهندس الكهرباء في المصنع

الاسود سنويا (١) ، وحوالي (٥٠٠٠) طن من زيت الغاز سنويا (٢) ، لهذا فمن الضروري توفير هذه المقادير الضخمة من مصادر الطاقة والوقود دون وقوع المصنع بجوار مصادر رئيسية لتجهيزها : محطات لتوليد الطاقة الكهربائية ومصاف لتطييب لتوفير مطالب الوقود . وصحيح ان الطاقة يمكن نقلها بالاسلاك مسافات بعيدة وان الزيوت تنقل بالانابيب او ناقلات السوائل مسافات ابعد ، الا ان هذه المجاورة تضمن توفير هذه المطالب بالوقت والسهولة المطلوبين ودون تحميلها تكاليف نقل اضافية لنقل مواد كبيرة الحجم ، رخيصة الثمن ( على الاقل في العراق ) .

ان وقوع مصنع الرشيد بجوار اكثر من محطة لتحويل الطاقة وتصفية الدورة ( خريطة رقم ٣ ) قد حقق هذا التوفير ، وبهذا يتضح الاثر الموقعي لهذه المصادر على موقع مصنع الرشيد ، وان هذا الاثر يبدو اكثر وضوحا بعد توسيع الطاقات الانتاجية في المصنع .

اما بالنسبة لاثر العمالة في اختيار موقع المصنع ، فلا شك ان اقامة المصنع في مدينة بغداد ، قد ساعد على تهيئة الاعداد المطلوبة من الايدي العاملة وبالمهارة المطلوبة ايضا (٣) منذ وقت انشائه حتى عام ١٩٨٠ ، دون عناء ، حتى ان جميع العاملين العراقيين في المصنع هم من ابناء مدينة بغداد تقريبا ، لهذا لابد ان يكون هذا العامل ماثلا في الاعتبار عند اختيار مدينة بغداد موقعا للمصنع ، وبصفة خاصة اذا ماعرفنا ان هذه الصناعة تتطلب مهارة عالية ، في الوقت الذي كان فيه الوعي الصناعي يقتصر على المدن الرئيسية في العراق في اربعينات هذا القرن .

اما بعد عام ١٩٨٠ وبسبب ظروف الحرب والتحاق عدد مهم من منتسبي كافة المصانع لاداء الواجب في الدفاع عن الوطن فقد ظهرت الحاجة لتشغيل العاملين وقتا اطول (٤)

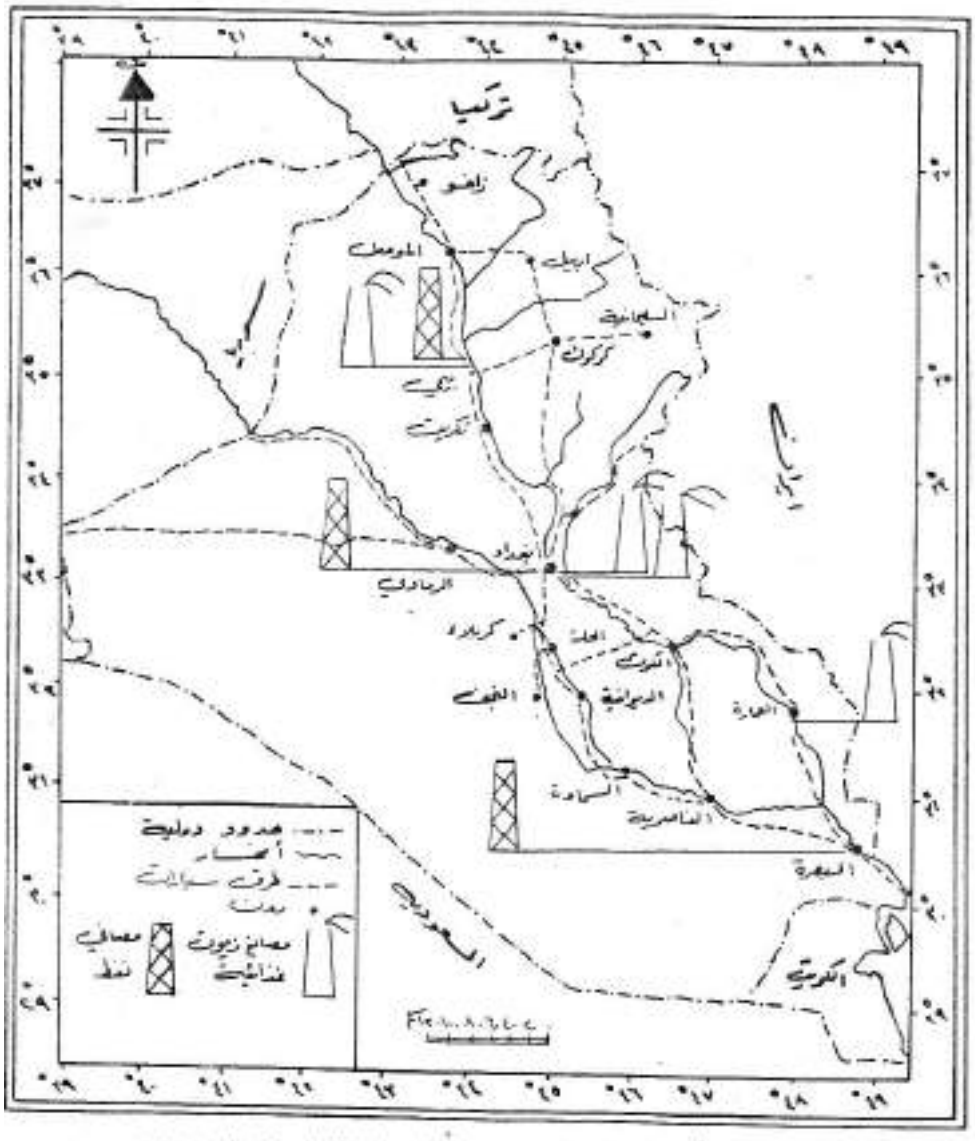
---

(١) مقابلة مع مسؤولة المراجل في المصنع بتاريخ ١٩٨١/٦/١١ .
(٢) حسبها الباحث اعتمادا على معدل استهلاك هذا الزيت في مصنع المعتصم .
(٣) كما يعقد المصنع دورات تدريبية للعاملين فيه بشكل مستمر لرفع درجة مهارتهم .
(٤) يتسم العمل حاليا الى وجبتين ، تعمل كل وجبة (١٢) ساعة يوميا مما يرهق العاملين كثيرا .

خريطة رقم ( ٣ )

التوزيع الجغرافي لمواقع مصانع الزيوت النباتية الغذائية

في العراق وعلاقتها بمواقع مصافي النفـــــــــط




المصدر : المنشأة العامة للصامة ، خريطة العراق الادارية لعام ١٩٨٥

والمسى الاستعانة بالايدى العاملة الواقدة عربية واجنبية • وتبقى مشكلة العمالة بالنسبة لهذا المصنع اخف وطأة من بقية المصانع لوقوعه في بغداد • مما يعني امكانية افضل في توفير الايدى العاملة اللازمة للمصنع •

وبالنسبة لعامل النقل • فالمشاريع الصناعية تسعى الى جعل كلف النقل في حدها الادنى بغية تحقيق نسبا اعلى من الارباح • لكن هذه الكلف لم تعد ذات اهمية كبيرة لمجموعة كبيرة من الصناعات ( ومنها الصناعة موضوع البحث ) بسبب ارتفاع القيمة التي تضيفها هذه الصناعات الى المواد الاولية التي تستخدمها • وبالتالي امكانية تحمل هذه الصناعات كلف النقل وان كانت مرتفعة (١) •

ان مصانع الزيوت النباتية الغذائية تتطلب ارتباط موقعها بشبكة جيدة من طرق المواصلات لتأمين تجهيزها بالمواد الاولية والوقود بشكل مستمر ولضمان حركة تصريف منتجاتها الى الاسواق دون عناء • ومصنع الرشيد الهم في منطقة تتوفر فيها شبكة جيدة من الطرق البرية توفر مرونة كافية لربطه بسوقه ومصدر تجهيزه بالمواد الاولية (٢) • كما ان هذا الموقع اصبح اليوم يتوسط شبكة كبيرة من هذه الطرق ( الخريطة رقم ٣ ) • لذا يمكن اعتبار هذا العامل احد العوامل التي ساهمت في اختيار موقع المصنع • كما ترى تأثيرا على مدى نجاحه حتى الوقت الحاضر • اما بالنسبة للنقل النهري فان المصنع استفاد فعلا في الماضي من امكانات نهر دجلة لنقل مواده الاولية من البصرة الى بغداد (٣) • الا ان ذلك لايعني لنا وقوع المصنع على نهر دجلة بتأثير عامل النقل الماضي • بدليل ان مصنع المأمون الذي

---

(١) Collins L. and David F.W., Locational Dynamic, of Manufacturing Activity, Wiley J. and Sons Ltd., Great Britain, 1975, P. 21.

(٢) يقع المصنع على طريق بغداد ـ البصرة القديم حيث كانت تنقل عليه المواد الاولية •

(٣) رياض سعيد الرياحي • تكاليف الزيوت والدهون • اطروحة دبلوم عالي مقدمة الى جامعة بغداد • كلية الادارة والاقتصاد • ص ٤٣ •

يقع في نفس المنطقة لايمتلك واجهة على نهر دجلة رغم انه اقيم في وقت لاحق من اقامة مصنع الرشيد • كما ان بقية المصانع ( كما سنرى ) لم تستخدم النقل النهري رغم وقوعها على نهر دجلة • وبالنسبة لوسائط النقل • فانه بالرغم مما تتطلبه عملية نقل الزيوت الخام من وسائط نقل معينة (١) الا ان ذلك لم يترك اثرا في تحديد موقع المصنع لتوفر مثل هذه الوسائط ولتحمل هذه الزيوت تكاليف نقلها •

اما السوق، فهو مبرر قوي جدا للصناعات كي تقوم قرب الاسواق التي تستهلك انتاجها • غير ان ذلك يعتمد على عدد السكان وقدرتهم الشرائية • فالاسواق التي تضم عددا كبيرا من السكان لهم قدرة شرائية عالية تجذب لها عددا كبيرا من الصناعات • اما الاسواق التي تتصف بضعف القدرة الشرائية لدى سكانها فهي لاتجذب الا صناعات صغيرة تنتج سلعا رخيصة •

والصناعات التي تكون موادها الاولية ومنتجاتها غير معرضة للتلف ولايختلف وزن او حجم موادها الاولية بعد التصنيع تميل الى ان تقوم قرب اسواقها اذا تماثلت كلفة النقل لكل من المواد الاولية والانتاج النهائي (٢) • وصناعة الزيوت النباتية الغذائية تنتج سلعا تتصف الى حد بعيد بهذه الصفات • لذا فقد اقيم مصنع الرشيد في مدينة بغداد واحد مدنه الرئيسية توفر السوق الواسعة التي بامكانها استيعاب كامل انتاجه • خصوصا وان الطاقات الانتاجية التي ابتدأ بها المصنع كانت قليلة • ومدينة بغداد لابد ان تكون قد اشتد فيها الطلب على الزيوت النباتية الغذائية قبل واكثر من غيرها من المدن العراقية لاسباب تتعلق بضخامة عدد سكانها ومستواهم المعاشي والثقافي • صحيح ان الانتاج لم يلق قبولا لدى المستهلكين في مراحل الانتاج الاولى • ولكن تدريجيا وبعد تحسين نوعية الانتاج اصبح سوق هذه الصناعة واسعا حتى انه امتد بعد فترة وجيزة ليشمل جميع محافظات العراق

---

(١) تنقل الزيوت الخام بعجلات كتلك التي ينقل بها النفط ومشتقاته •

(٢) أ ـ ابراهيم شريف • جغرافية ••• • مرجع سابق • ص ص ٣٩ـ٤١ •

Leong G.C. and another, Human...,op.cit, P. 484. -٢

مما شجع على اقامة مصانع اخرى في انحاء مختلفة من القطـــــر .

أن اقامة المصنع في بغداد قد سمح باقامة نوع من الارتباط المكاني بين المصنع وعدد من المصانع القائمة او التي قامت فيما بعد في بغداد ، مثل مصفى الدورة حيث يتزود منه المصنع باحتياجه من زيوت الوقود ، والتراب القاصر والهكسان ( سابقـــا ) كما يوفر مصنع الرشيد الزيوت القسل (١) وبنوعيات خاصة لعدد من مصانع المـــواد الغذائية في بغـــــداد .

وبالنسبة لتوفر المياه فان بعض الصناعات تميل الى اختيار مواقعها على الاجسام المائية لكي تستفيد من مزايا هذا الموقع ، ومنها الحصول على حاجتها من الميـــاه اللازمة لعملياتها الصناعية : التبريد والتدفئة ، وتوليد البخار ، والاستخدام المباشر مادة اولية ولتصريف المياه الملوثة (٢) . وصناعة الزيوت النباتية الغذائية من الصناعات التي تحتاج الى كميات كبيرة من المياه ، فمصنع بطاقة الرشيد الانتاجية من هـــذه الزيوت يحتاج في المعدل الى ١٠٠م٣ / ساعة من المياه (٣) ، وهذه الكميـــة لايمكن ضمان الحصول عليها الا عند وقوع المصنع على نهر كبير . كما ان هذه الصناعـــة تلفظ مصانعها كل يوم كميات كبيرة من الفضلات السائلة والصلبة لابد من تصـــان تصريفها بشكل لايسبب ضررا صحيا ، كأن يكون النهر كبيرا ومأوه جاريا ، كنهر دجلـــة ومصنع الرشيد يحصل حاليا على حاجاته من المياه النقية لتوليد البخار المستخدم فـــي تصفية الزيت من شبكة مياه المدينة ، فيما يحصل على المياه المستخدمة في التبريـــد من نهر دجلة مباشرة . اما مياهه الملوثة فتلقى الى نهر دجلة بعد معالجتها داخـــل المصنـــع .

ان عنصر المياه هو احد العوامل الحاسمة في اختيار مكان مصنع الرشيد (الخريطة رقم ٣) ، حيث يلاحظ من الخريطة وقوع كل مصانع الزيوت النباتية الغذائية في القطر على نهـــر دجلة .

---

(١) وهي زيوت غير صباغة وتنتج حسب الطلـــب .

(٢) د . صباح محمود محمد ، التحليل المكاني ... ، مرجع سابق ، ص ١٨٣ .

(٣) ١٠٪ منها لاغراض التبريد والباقي لتوليد البخار ، حسبها الباحث اعتمادا على : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، دراسة الجدوى ... ، مرجع سابق .

اما بالنسبة لمدى توفر الارض المناسبة وتأثيره في اختيار الموقع الصناعي فان من الصعب اقامة معامل الزيوت النباتية الغذائية داخل المدن ، فأصغر مصنع منها يحتاج الى عشرات الالاف من الامتار المربعة لاقامة : وحدات الانتاج ، والمراجل ومخازن المواد الاولية والوقود والانتاج النهائي وللادوات الاحتياطية ، هذا اضافة الى الوحدات الخدمية الملحقة .

ومصنع الرشيد اقيم قبل نصف قرن من الزمن بطاقة انتاجية ليست كبيرة على حالة المنطقة الحضرية حيث يمكن توفير احتياج المصنع من الاراضي الرخيصة لاقامة منشآته اضافة للتوسعات المستقبلية ، الا ان التوسعات الكبيرة في الطاقات الانتاجية للمصنع جعلت مساحة المصنع الحالية لاتتناسب وطاقاته الانتاجية ، فضلا عن عدم توفر امكانية اضافة اية توسعات مساحية جديدة للمصنع بسبب امتداد المنطقة الحضرية بعد التوسع العمراني الهائل لمدينة بغداد ، حتى اصبح المصنع محاطا بالمناطق الحضرية بل وامتدت عنه بعيدا ، لذا فقد اصبح المصنع يعاني من نقص المساحات الخزنية المستقلة والمكشوفة سواء للمواد الاولية او للانتاج النهائي ، كما يتعذر اضافة اية توسعات في الخطوط الانتاجية القائمة في المصنع ، وبهذا يكون الدور الايجابي الذي لعبه عامل الارض في اختيار مكان مصنع الرشيد في الماضي اصبح الان يؤثر سلبيا على المصنع .

اما المناخ فيقتصر اثر عناصره في اختيار مواقع معامل الزيوت النباتية الغذائية على عنصر الرياح ، فهذه الصناعة تلفظ الى الجو كميات كبيرة من الابخرة والغازات وهي بالاساس مواد كيمياوية وزيتية يتعذر تكثيفها ، كما تتطاير من معامل الزيوت في القطر نفايات صلبة من اقسام صنع مساحيق الغسيل القائمة في المصانع ، ويبدو ذلك واضحا في جو المناطق القريبة من مصنع الرشيد وبدرجة اكبر داخله .

ان وقوع المصنع في الجزء الجنوبي الشرقي لمدينة بغداد ، وحيث تهب على المدينة بعض ايام السنة رياح جنوبية شرقية ، اسهم في تعريض جو المدينة في مثل هذه الايام على وجه الخصوص للتلوث ، واذا ماعرفنا ان المصنع يقع في منطقة صناعية تشاركه فيها عدة معامل ندرك عمق المشكلة ، اما في معظم ايام السنة حيث تهب رياح شمالية غربية فان اثر المصنع في تلوث الجو يقتصر على بعض اطراف المدينة

ان القرار النهائي في اختيار موقع مصنع الرشيد قد اتخذ من قبل مؤسسيه ولابد ان العوامل التي اشرنا اليها قد كانت محط انظارهم . اما السياسة الحكومية فلم يكن لها تأثير في اختيار موقع المصنع في ذلك الوقت الذي لم تمارس فيه الدولة دورا مؤثرا نحو تحديد مواقع المصانع في القطر .

## مصنع المأمون

تأسس عام ١٩٥٢ باسم ( شركة منتوجات بذور القطن ) برأسمال قدره ( ١٢٠ ) الف دينار من قبل عدد من المساهمين . ثم زيد الى ( ٣٠٠ ) الف دينار عام ١٩٥٣ . بدأت الشركة عام ١٩٥٣ بانتاج الزيوت الغذائية الصافية بطاقة ( ١٥ ) طن / يوم بمعاملات منها بذور القطن وجوز الهند ثم انتجت الزيت المصلب بمعاملة النمر . في عام ١٩٥٤ زيد رأسمال الشركة الى نصف مليون دينار . وفي عام ١٩٥٧ وسعت الشركة نشاطها ليشمل انتاج المنظفات فضلا عن انتاج الزيوت الغذائية . وفي عام ١٩٥٨ تم نصب خطوط انتاجية جديدة للزيوت . مما يشير الى ان هذه الشركة قد تجاوزت ومنذ بداية نشوءها مرحلة السوق التي عانت منها سابقتها ـ شركة استخراج الزيوت النباتية ـ وفي عام ١٩٥٩ بدأت الشركة بانتاج صابون التواليت والحلاقة ثم بعد ذلك بدأت بانتاج الزيت المصلب بمعاملات اخرى منها : راعي . وتفيس . ونرجس . وكذلك الزيت الصافي دالیا .

وللزيادة المطردة في ارباح الشركة زيد رأسمالها الى مليون دينار عام ١٩٦٣ . في ١٤ تموز ١٩٦٤ اممت الشركة واصبحت احدى شركات القطاع العام . في عام ١٩٦٥ تم نصب اجهزة لتصفية الزيت بالطريقة الفيزيائية بطاقة ( ٥٠ ) طن / يوم . كما تم تشغيل وحدة اخرى وبتقدير الطاقة عام ١٩٧٠ . واطلق في هذا العام اسمه المأمون عليها بعد ضمها ومعها مصنع الرشيد تحت ادارة المنشاة العامة

للزيـــوت النباتية • ونظرا لتشغيل مصنع بيجي لاستخلاص الزيوت فقد تم في عـــــام ١٩٨١ ايقاف تسع الاستخلاص في مصنع المأمون (١) .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات الانتاجية التالية (٢) :

١• وحدة تصفية الزيوت الصلبة بطاقة ١١٠ ــ ١٢٠ طن / يوم• ويستعد المصنـــع في تصفيتها الطريقة الفيزيائيـــة •

٢• وحدة تعبئة الزيوت الصلبة بعلب بلاستيكية سعة ٦٠ر١ كغم بصالة الراعـــي • ويتم صنع العبوات داخل الوحدة • وتوجد ثلاثة خطوط للتعبئة • يتم تشغيـــل خطين منها فيما يبقى الثالث احتياطيـــا •

٣• وحدة انتاج مساحيق التنعيـــــل •

٤• وحدة انتاج المنظفات السائلة بصالتين : زاهي • والمندباد • وياسميـــن •

٥• مستحضرات التجميل وتشمل مساجين الاسنان بانواعها واحد انواع الكريمـــات •

٦• وحدة انتاج صابون التواليت والحلاقـــــــة •

## الطاقات الانتاجيـــــة :

يأتي مصنع المأمون بالمرتبة الاخيرة بين مصانع الزيوت النباتية الغذائية في القطـر بالنسبة لكمية انتاج هذه الزيوت رغم كونه ثاني اقدم مصنع لانتاجها بعد الرشيـــــد كما يعتبر انتاجه لها ثانويا لانتاجه المنتجات الاخرى حيث بلغ متوسط نسبة قيمة انتاجه منها حوالي ٣٢٪ من اجمالي قيمة انتاج المصنع للفترة ٨٤ــ١٩٨٥ (٣) • وان اقدم هذا

---

(١) راجع : أ ــ المنشأة العامة للزيوت النباتية • الحسابات الختامية • السنوات ٧٨ــ ١٩٨٦ ب ــ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية • وثائق المؤتمر العربي ••• • مرجع سابق • جـ ــ دائـــرة التخليط والمتابعة • وزارة المناعـــات الخفيفـــة • تحليل واقع ••• مرجع سابـــــق •

(٢) زيارات عديدة قام بها الباحث للمصنـــــع •

(٣) من تحليل بيانات الملحق رقم (٧) •

المصنع ادى كما هي الحال بالنسبة لمصنع الوحيد الى انتهاء العمر الانتاجي للعديد من وحداته الانتاجية ، وبالتالي ادى الى تدهور الطاقات القصوى لانتاج الزيوت الصلبة فيه .

ويلاحظ من الجدول رقم (٢٥) والشكل رقم (١٣) ان هذه الطاقات قد تدهورت من حوالي (٥٤) الف طن عام ١٩٧٨ الى (٣٤) الف طن عام ١٩٨٧ ، اى بنسبة تدهور سنوية قدرها ٣٫٨٪ خلال هذه الفترة .

جدول رقم (٢٥)

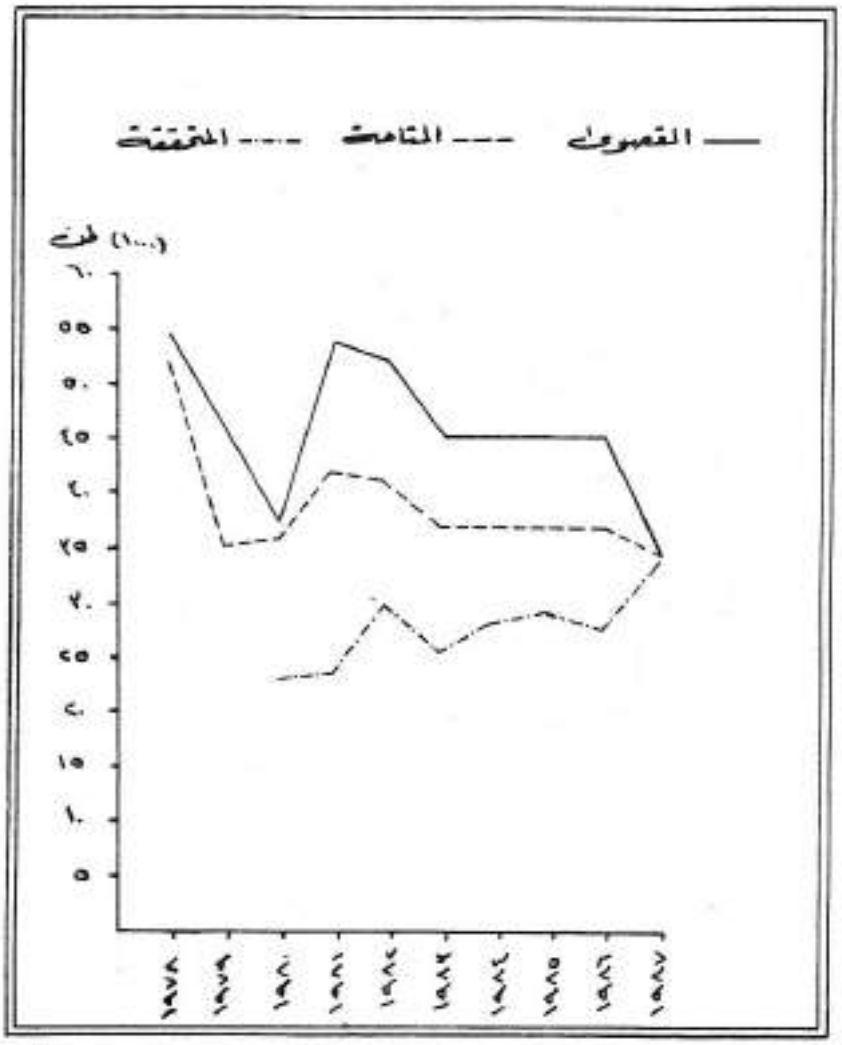
الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالالف الدنانير في مصنع المأمون للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

| السنوات | القصوى | المتاحة | المتحققة كمية | المتحققة قيمة |
|---|---|---|---|---|
| ١٩٧٨ | ٥٤٤٢٧ | ٥٢٠٨٠ | | |
| ١٩٧٩ | ٤٤٧٥٠ | ٣٥١٦٥ | | |
| ١٩٨٠ | ٣٧٢٣٧ | ٣٥٥٩٩ | ٢٢٥٠٠ | ٧٨٢٥ |
| ١٩٨١ | ٥٣٧٩٦ | ٤١٨٥٠ | ٢٣٢٥٠ | ٨٢٥٣ |
| ١٩٨٢ | ٥٢٢٢٤ | ٤٠٦٢٢ | ٢١٤٩٧ | ١٠٤٧٦ |
| ١٩٨٣ | ٤٥٠٤٣ | ٣٦٤٣٢ | ٢٥٣٦٨ | ٩١٢٢ |
| ١٩٨٤ | ٤٥٠٤٣ | ٣٦٤٣٢ | ٢٧٥٨٤ | ٩٩١٢ |
| ١٩٨٥ | ٤٥٠٣٣ | ٣٦٤٣٢ | ٢٨٤٩٠ | ١٠٥٤٣ |
| ١٩٨٦ | ٤٥٠٣٣ | ٣٦٤٣٢ | ٢٧٢٥٦ | ١٠٠٩٦ |
| ١٩٨٧ | ٣٤٠٢٠ | ٣٤٠٢٠ | ٣٢٨٤٦ | ١٢٥٣٨ |

المصدر : من ٧٨ـ١٩٨٦ : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية .

١٩٨٧ : مقابلة مع مدير الانتاج في المصنع .

شكل رقم — ١٣ —
تطور الطاقات الانتاجية للزيوت المسلبة في مصنع المأمون
للفترة ٧٨ — ١٩٨٧




اعداد الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٥

كما يلاحظ تدهور الطاقات المتاحة من (٥٢) الف طن عام ١٩٧٨ الى (٣٤) الف طن عام ١٩٨٧ • اى بنسبة تدهور سنوية تقدرها ٣٪ خلال فترة الفترة • وقد كان هذا التدهور في الطاقتين عادا في السنوات ١٩٧٩ • ١٩٨٠ ١٩٨٣ • و ١٩٨٧ • ان استمرار تدهور هذه الطاقات وبهذه النسب يترك ظلالا من الشك على مستقبل الصنع • كما ان قدرة وحداته الانتاجية على الانتاج الاقتصادى ستكون محل تساؤل في المستقبل القريب • ومع ذلك فقد تحقق تحسن ملموس في نسبة استغلال الطاقات المتاحة بانتاج فعلي • حيث تطورت هذه النسبة من ٦٣٪ عام ١٩٨٠ الى ٩٦٪ عام ١٩٨٧ • وهذا يعكس جهود العاملين ورغبتهم في تطوير ورفع مستويات الانتاج الفعلي على الرغم من تدني كفاءة الوحدات الانتاجية كما يلاحظ تطابق الطاقات الانتاجية الثلاث عام ١٩٨٧ ولكن عند مستوى متدني منها رغم تطور الانتاج الفعلي بنسبة جيدة خلال عامي ١٩٨٦ و ١٩٨٧ •

## العوامل الموقعية والمكانية :

يقع مصنع المأمون بالقرب من مصنع الرشيد في منطقة كسب سابقة في مدينة بغداد • واذا ما تم حساب الاختلافات المتوقعة في مقادير رؤوس الاموال المستثمرة والمواد الاولية • والمياه • والكهرباء وزيوت الوقود التي تتطلبها العمليات الصناعية • وكذلك مساحة ارض المصنع • كل ذلك بما يتناسب وحجم الطاقات الانتاجية لكل من المصنعين (١) • فان العوامل الموقعية والمكانية تتشابه في تأثيرها على اختيار موقع كل منهما • كما تتشابه في اثرها الحالي عليهما ايضا •

---

(١) الطاقة الانتاجية للزيوت النفاذية في مصنع الرشيد تبلغ حوالي (٤٢٠) طن / يوم • اما طاقة انتاج هذه الزيوت في مصنع المأمون فتبلغ حوالي ١١٠ ـ ١٢٠ طن / يوم •

## مصنع المستصم

انشيء المصنع في محافظة ميسان عام ١٩٧٣ ، بطاقة تصفية للزيوت النباتية قدرها (٥٠) طن / يوم ، وفي عام ١٩٧٨ اجري توسيع له حيث زيدت طاقة تصفية بمثل لها .

كما جرى توسيع اخر له في عام ١٩٨٠ ، حيث تم تشغيل وحدة اخرى وبنفس المقدار من الطاقة ، وبدأ المصنع في عام ١٩٧٧ بانتاج المنظفات ، وتلاه في عام ١٩٨١ بانتاج صابون التواليت (١) .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات الانتاجية التالية (٢) :-

١- وحدة تصفية الزيوت النباتية بطاقة انتاجية قدرها (١٥٢) طن / يوم وتتبع فيها طريقة التصفية الفيزيائية .

٢- وحدتا تعبئة للزيوت النباتية : الاولى بعبوات سعة (١١) كغم بصالحة الراعي وهي الوحدة الاساسية المستخدمة في التعبئة اعتياديا ، والوحدة الثانية بعبوات سعة (٥) كغم بصالحة الراعي ايضا وهي وحدة احتياطية .

٣- وحدة تعبئة العبوات من سعة (١١) كغم فقط ، اما العبوات من سعة (٥) كغم فيتم تزويد المصنع بها من مصنع الرشيد .

٤- وحدة انتاج مساحيق الغسيل .

٥- وحدة انتاج صابون التواليت .

### الطاقات الانتاجية :

يأتي مصنع المستصم بالمرتبة الثانية بعد مصنع الرشيد في كمية انتاج الزيوت النباتية في القطر ، ويظهر من الجدول رقم (٢٦) والشكل رقم (١٤) ان الطاقات

---

(١) مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني في المصنع اثناء زياراته الميدانية للمصنع .
(٢) زيارات عديدة قام بها الباحث للمصنع .

القصوى لانتاج الزيوت الصلبة في المصنع ظلت في حدود (٣٤) الف طن من عام ١٩٧٨ الى عام ١٩٨٧ ، الا انها في الواقع قد تدهورت خلال هذه الفترة ، اذ كان مفروضا بها ان تحافظ على مستواها الذي وصلت اليه

جدول رقم (٢٦)

الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالالف الدنانير في مصنع المعتصم للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

| السنوات | القصوى | الناتجة | المتحققة كمية | المتحققة قيمة |
|---|---|---|---|---|
| ١٩٧٨ | ٣٤١٧٠ | ٣٢٧٤٢ | | |
| ١٩٧٩ | ٣٣٤٥٦ | ٢٦٠٤٥ | | |
| ١٩٨٠ | ٤٢٠٥٧ | ٣٣٨٨٠ | ٢٣٨٧١ | ٧٨٧٧ |
| ١٩٨١ | ٣٦١٨٤ | ٣٠٦٠٩ | ٢٥٠٢٣ | ٨٧٦٠ |
| ١٩٨٢ | ٣٧٥٣٦ | ٣٠٤٣٨ | ٢٥٠٢٣ | ٨٧٦٩ |
| ١٩٨٣ | ٤٤٨٨٠ | ٤٢٥٠٤ | ٢٩٢٢٠ | ٩٩٣٥ |
| ١٩٨٤ | ٤٤٨٨٠ | ٤٢٥٠٤ | ٣٥١٣٧ | ١١٩٤٧ |
| ١٩٨٥ | ٤٠٨٠٠ | ٣٨٦٤٠ | ٤٠٠٢٧ | ١٣٨٨٩ |
| ١٩٨٦ | ٣٧٤١٠ | ٤٠١١٠ | ٣٣٠١٧ | ١١٢٤٥ |
| ١٩٨٧ | ٣٤٠٢٠ | ٤١٥٨٠ | ٤٣٨٤١ | ١٤٧٦٠ |

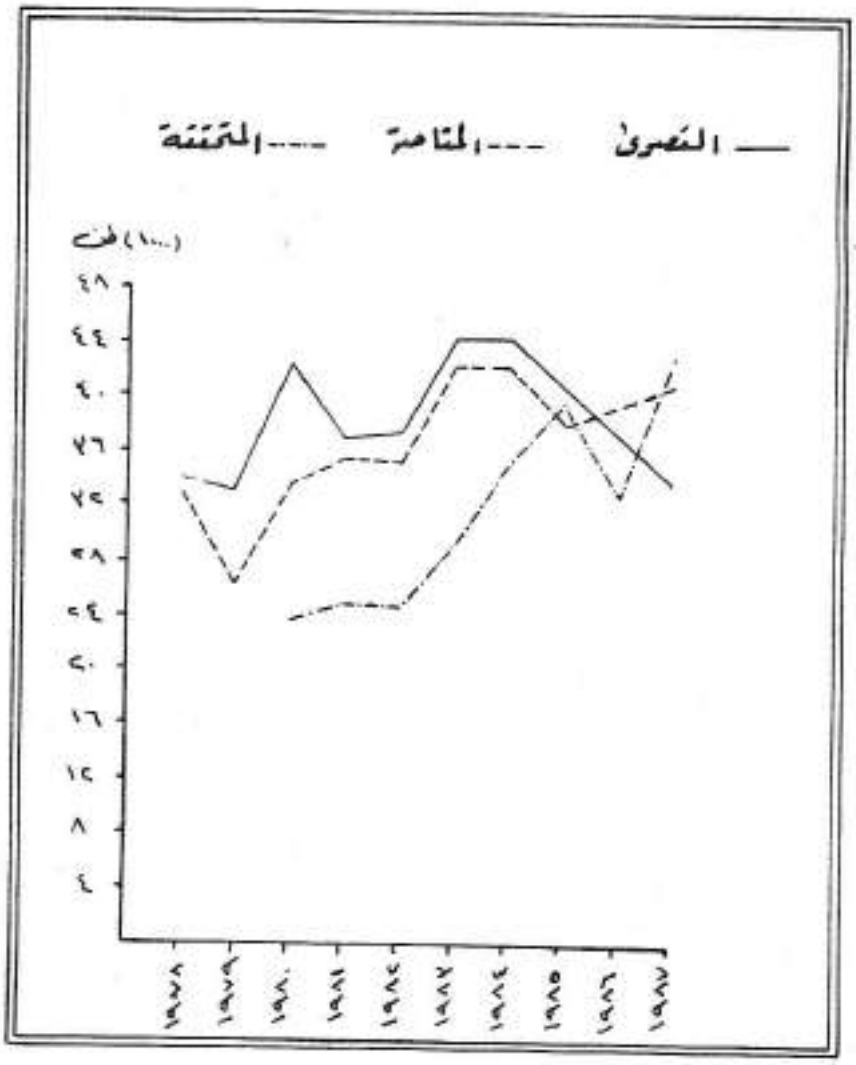
المصدر : من ٧٨ـ١٩٨٦ : المنشاة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ١٩٨٧ مقابلة مع مدير الانتاج في المصنع .

على ١٩٨٠ بعد اضافة وحدة لانتاجها بطاقة (٥٠) طن / يوم . ويتضح ايضا حدوث تدهور حاد في هذه الطاقة في الفترة ٨٥ ـ ١٩٨٧ رغم حداثة

شكل رقم ــ ١٤ ــ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع المعتصم

للفترة ٧٨ ــ ١١٨٧




اعداد الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٦

انشاء المصنع . اما الطاقات المتاحة فقد ارتفعت من حوالي (٣٣) الف طن عام ١٩٧٨ الى حوالي (٤٢) الف طن عام ١٩٨٧ . محققة زيادة سنوية تقدر بـ ٢٫٢٪ . كما يمكن ان نستنتج من الجدول والشكل تناقص الفجوة بين الطاقات المتاحة والفعلي . ويلاحظ ايضا ان الطاقة المتعلقة ( الانتاج الفعلي ) قد تحسنت كثيرا فارتفعت من حوالي (٢٤) الف طن عام ١٩٨٠ الى حوالي (٤٤) الف طن عام ١٩٨٧ . اي بنسبة زيادة سنوية تقدر بـ ١٠٪ خلال هذه الفترة . كما يتبين وجود تحسن مستمر في نسبة استغلال الطاقات المتاحة بانتاج فعلي . فالفجوة بينهما رغم انها ظلت واسعة الا انها كانت تتقلص باستمرار حتى تلاشت عامي ١٩٨٥ ـ ١٩٨٧ . وان هذا ليدل على الجهود الاستثنائية التي يبذلها العاملون في المصنع لتجاوز الاختناقات وحل المعضلات الانتاجية والوصول الى طاقات انتاجية جيدة .

اما بالنسبة لتدهور الانتاج الفعلي عام ١٩٨٦ . فتشترك في ذلك كل مصانع الزيوت النباتية الغذائية في القطر . وذلك يعود فيما يبدو لاسباب خارجة عن امكانات المصنع .

العوامل الموقعية والمكانية :

يقع المصنع في محافظة ميسان . ويبعد عن مدينة العمارة حوالي سبعة كيلو مترات . وعلى طريق عمارة ـ بصرة . على مقربة من نهر دجلة .

ساهمت عدة عوامل موقعية ومكانية في اختيار موقع المصنع . ولا تزال تأثيرات بعضها ماثلة حتى الان . فيما كان اثر اخرى محدودا على هذا الاختيار . وفيما يلي عرض للعوامل الموقعية والمكانية واثارها المحتملة على المصنع وعلى اختيار موقعه ومكانه .

يأتي رأس المال في مقدمة متطلبات قيام الصناعة . الا انه لم يتيسر للباحث الحصول على مقدار رأس المال الذي اقيم به المصنع . ولكن من الاحصاءات القليلة التي امكن جمعها يتبين ان رأس المال النقدي الذي استثمر لتغطية التكاليف الاساسية لانتاج الزيوت الغذائية واجمالي انتاج المصنع كانت كما يلي :ـ

| السنة | كلفة انتاج الزيوت الغذائية ( الف دينار ) | اجمالي كلفة انتاج المصنع ( الف دينار ) |
|---|---|---|
| ١٩٨٢ | ٥٧٤٤ | ٧٩١٠ |
| ١٩٨٣ | ٦٢٧٤ | ٧٧٥٤ |
| ١٩٨٤ | ٩٤٢٤ | ١٢١٣٨ |
| ١٩٨٥ | ٩١٣٧ | ١٢٨٧٢ |
| ١٩٨٦ | ٧٧٦٨ | |
| ١٩٨٧ | ٦٩٠٦ | ١٠٣٥١ (١) |

واذا ما اضيفت لذلك تكاليف الخدمات الادارية والتسويقية و رأس المال الثابت يتضح ان هذا المصنع من المصانع الكبيرة في حجم رأس المال المستثمر فيه • غير ان رأس المال هذا لم يكن له دور في اختيار موقع المصنع • وهذا يعود الى ان المصنع اقيم برأسمال حكومي • وان بامكان الدولة نقل اموالها بيسر كبير من مكان لاخر •

اما بالنسبة للمواد الاولية فان المصنع يقوم في جنوب العراق في محافظة وبذلك لاتتاح بشيء في انتاج مصادر محلية للمواد الاولية لهذه الصناعة • ولهذا فانه ومنذ البدء صمم على اساس معالجة الزيوت الخام المستوردة من جنوب شرق اسيا • حيث كانت تصل القطر في حينه عن طريق الموانيء العراقية في محافظة البصرة (٢) • لهذا اقيمت مخازن لهذه المواد في البصرة لخزان خزين مناسب فيها لهذا المصنع وقد استخدم المصنع من زيوت النخيل مادة اولية في انتاج الزيوت الغذائية الكميات التالية :-

| السنة | الكمية ( طن ) |
|---|---|
| ١٩٨٣ | ٢٩١٤٧ |

(١) الملحق رقم (٢)
(٢) وهي موانيء البصرة • ام قصر والفاو •

| | |
|---|---|
| ١٩٨٤ | ٣٥٥٧٤ |
| ١٩٨٥ | ٤٠٤٤٣ |
| ١٩٨٦ | ٣٣٤٨١ |
| ١٩٨٧ | ٤٣٨٠٤ (١) |

ان هذه الكميات الضخمة من المواد الاولية لم يتم توفيرها للمصنع خلال هذه الفترة عن طريق المنافذ المعتادة في جنوب العراق بل تم توفيرها في الغالب عن طريق ميناء العقبة الاردني ومنافذ خارجية اخرى بسبب ظروف الحرب • وبهذا يتضح عدم تأثير عامل المواد الاولية في اختيار موقع المصنع • وكان ممكنا تفسير اثرها على اختيار الموقع لو كان المصنع قد اقيم بالقرب من مخازن المواد الاولية النابعة له في البصرة • كما ان تبدل منافذ استيرادها لم يؤثر على مدى نجاح او فشل المصنع • وهذا دليل اخر على محدودية اثر عامل المواد الاولية في التأثير على اختيار مواقع مصانع الزيوت النباتية الغذائية • ولكن • وعلى الرغم من ذلك • فان موقع المصنع لا يعتبر مثاليا باعتبار عامل المواد الاولية في الظروف الاعتيادية وكان يمكن ان يكون كذلك لو اقيم في محافظة البصرة حيث منفذ استيراد مواده الاولية •

وبالنسبة لاثر مصادر الطاقة في اختيار موقع المصنع • فالمصنع يستهلك سنويا حوالي (٩٠٠) ميغا واط من الكهرباء (٢) يتم تزويده بها من شبكة الكهرباء الوطنية التي تغطي معظم اجزاء القطر • الا ان ذلك لا يعني تحرر المصنع من الارتباط بموقع دون اخر باعتبار هذا العامل • فحاجته لهذا المقدار الضخم من الكهرباء يجعل من العسير توفيرها وبكلفة مناسبة ما لم يتم اقامة المصنع بالقرب من شبكة رئيسية لنقل الكهرباء واقامة محطة تحويل لها • او بجوار محطة لتوليدها • لذا فقد كان لهذا العامل دور في وقوع المصنع بجوار خطوط نقل الطاقة الكهربائية الرئيسية • ومما يفسر اثر هذا العامل ايضا هو اقامة محطة لتوليد

---

(١) الملحق رقم (٣) •

(٢) حسبها الباحث اعتمادا على معدل استهلاك الكهرباء في مصنع الرشيد •

الطاقة الكهربائية في المصنع يتم تشغيلها عند انقطاعها من المصدر الرئيسي .

اما زيوت الوقود فيستهلك المصنع منها حوالي ( ٨٠٠٠ ) طن من النفط الاسود والى مايزيد على ( ٢٠٠٠ ) طن من زيت الغاز (١) . كان المصنع يتزود بهما من مصفاة البصرة التي تبعد عنه حوالي ٢٠٠ كم ( الخريطة رقم ٣ ) . وقد ساعد على التقليل من اثر البعد النسبي بين الموقعين رغم اسعار المنتجات النفطية وتوافر طرق نقل جيدة بينهما . ورغم ذلك تبقى عملية تزويد المصنع بهذه المقادير الضخمة من زيوت الوقود احدى مشكلات المصنع . لهذا يمكن القول ان موقعه باعتبار عامل زيوت الوقود ليس مثاليا وكان يمكن ان يكون كذلك لو اقيم في البصرة مثلا .

وفي الوقت الحاضر ، يتم تزويد المصنع بحاجته من مواد الوقود من بغداد التي تبعد عنه حوالي ( ٣٧٠ ) كم ، مما يضيف تكاليف نقل اضافية ، ويزيد في صعوبة توفيرها بالكميات والاوقات المطلوبة .

وبالنسبة للعمالة فان موقع المصنع بالقرب من مدينة العمارة (٢) ساعد على توفير الايدي العاملة اللازمة له ، فجميع العاملين تقريبا هم من ابناء محافظة ميسان (٣) وجلهم من ابناء مدينة العمارة . كما ان ثورة ١٧ــ٣٠ تموز ١٩٦٨ المجيدة كان من بين اهدافها توزيع المشاريع الصناعية على المحافظات لاستيعاب الايدي العاملة العاطلة فيها . لهذا فان المصنع لم يعان من مشكلة العمالة حتى عام ١٩٨٠ حيث جرى العدوان الايراني على العراق وبدأت ظروف الحرب تترك بعضها من اثارها على توفر الايدي العاملة في المصنع لالتحاق بعضهم للمساهمة في شرف الدفاع عن الوطن .

اما بالنسبة لعامل التسويق فيتضح ان المصنع اقيم في موقع يرتبط بمواصلات برية جيدة بكل من اسواقه وهي محافظات جنوب العراق ومنافذ تزويده بالمواد الاولية

---

(١) مقابلة مع مدير الانتاج في المصنع ومهندس التصفية ، كانون الثاني ١٩٨٩ .
(٢) مركز محافظة ميسان .
(٣) عدا (١٢) منهم من ابناء محافظة البصرة ، وهم في الاصل عاملون في مخازن المصنع في البصرة .

في محافظة البصرة ( الخريطة رقم ٣ ) • كما ان المصنـــع يقع على مقربة من نهر دجلـة حيث يمكن استخدامه لاغراض نقل المواد الاولية والانتاج النهائي بين البصرة والعمـارة بل والى الكوت • غير ان ذلك يتطلب منشآت تحميل وتفريغ • ودراسة للجـــــدوى الاقتصادية والفنية لهذه العمليـــة •

اما الســـوق فقد كان السبب الرئيسي لاقامة المصنع في موقعه الحالـي • حيث كان مؤملا ان يغطي المصنع بانتاجه من الزيوت الغـذائية اولا ثم الصابون والمنظفات ثانيـــا • حاجة محافظات جنوب العراق • وذلك بهدف تلافي دفع نفقـات نقل هذه المنتجـــات من بغداد الى هذه المحافظات • ولضمان انسيابية وصول هذه المنتجات الى المستهلكين فيها • ومازال اثر هذا العامل ماثلا حيث يتم تسويق انتاج المصنـــع الى هذه المحافظـــــات •

وبالنسبة للعوامل المكانية فان المياه قد كان لها دورها في اختيار مكـــان المصنع • فقد بلغت كمية المياه المستخدمة في العمليات الصناعية في المصنع فـــي المتوسط عام ١٩٨٨ حوالي (٤٩٩) م$^{٣}$ / ساعة • منها حوالي (٣٢٢) م$^{٣}$ / ساعـة لانتاج الزيوت النباتية فقط (١) •

لهذا كان لابد من اقامة المصنع بجوار نهر كبير كنهر دجلة ( الخريطة رقم ٣ ) لضمـان الحصول على المياه اللازمة • كما ان مشل هذا الموقع يخدم ايضا تصريف فضلات المصنع • مما يؤكد اهمية هذا العامل في تحديد اماكن اقامة مصانع الزيوت النباتية الغذائيـــة

اما بالنسبة لمدى توفر الارض • فقد اقيم المصنع على مساحة واسعة من الارض تبلـــغ (٥٠) الف متر مربع • وفرت له هذه المساحة اضافة توسعات في خطوطه الانتاجية كما اتاحت اقامة توسعات مخزنية جديدة للمواد الاولية • مما وفر له طاقات خزنية افضـــل من ما يليه • ان وقوع المصنع على بعد مناسب من مدينة العمارة عملا مثل هذه الامكانات مما يؤكد ضرورة اقامة مصانـــع الزيوت الغذائية بالقرب من المدن فذلك يساعد علـــى الحصول على اراض واسعة ورخيصة نسبيا •

اما بالنسبة لتاثير عنصر الرياح فان وقوع المصنع الى الجنوب الشرقي من مدينة

---

(١) مقابلة مع مهندس التصفية في المصنـــــع •

العمـــــارة قد ابعد ملوثاته التي يلفظها عن المدينة معظم ايام السنة التي تهـــب فيها رياح شمالية غربيـــة • كما ان وقوعه على بعد مناسب من المدينة جعلهـــــا في مأمن مـــن اخطار التلوث جراء هبوب رياح جنوبية شـرقية عليها ،حيث تهب بعـــض ايام السنة باتجاه المدينة مارة على المصنع اولا •

ان القرار الحاسم في اختيار موقع مصنع المستعم كان قرارا حكوميا ينبع مـــن رغبة ثورة ١٧ــ٣٠ تموز ١٩٦٨ الخالـــدة في توزيع المواقع الصناعية على محافظـــات القطر بغيـــة تحريك النشاطات الاقتصادية منها • ولتأمين تحقيق نوع العدالـــة في توزيع فرص العمل والثروات بينها • وبهدف احداث تأثيرات اجتماعية واقتصادية ايجابية في المناطق التي تقام بهـــا هـــذه المصانـــع •

بعد ان اوشكت اقسام الاستخلاص في مصنعي الرشيد والعامرين على الانهيار لانتهاء اعمارها الانتاجية ، وللحاجة لاقامة مصنع ذي طاقة انتاجية كبيرة توفر في استخلاص الزيوت ، ويهدف الى الزيوت الساقطة الخام ومن مصادر زيتية محلية ، فقد تقرر اقامة المصنع بطاقة استيعابية قدرها (١١٢) الف طن بذور سنويا .

بوشر العمل بتأسيسه عام ١٩٧٦ ، وبدأ انتاجه في عام ١٩٧٨ ، واستمر يعمل خلال الفترة ٧٨ ـ ١٩٨٢ ثم اوقف عن العمل خمس سنوات من ١٩٨٣ ولغاية ١٩٨٧ ، ثم اعيد تشغيله مرة اخرى في عام ١٩٨٨ .

وفي عام ١٩٨٢ انشئت وحدتا تصفية للزيوت : الاولى بطاقة (١٥٠) طن / يوم لتصفية الزيوت الصلبة ، والثانية بطاقة (٥٠) طن / يوم لتصفية الزيوت السائلة . وصممت هاتان الوحدتان بحيث يمكن تحويل احداهما لتعمل مع الاخرى في تصفية زيت من هذا النوع أو من الاخر بحسب الحاجة . الا ان التشغيل التجريبي لهذه الوحدات قد تأخر التشغيل الفعلي اينما لعدم توفر الكادر التشغيلي ، فضلا عن صعوبات فنية صاحبت مراحل العمل الاولى (١) ، وبدأ المصنع انتاجه عام ١٩٨٥ .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات التالية (٢) :

١ . وحدة استخلاص للزيوت بطاقة (٥٦) الف طن من البذور لكل منها مع مخازن لحفظها بطاقة مكيفة لخزن (١٨) الف طن منها .

---

(١) راجع : أ ـ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ـ ١٩٨٦ .

ب ـ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وقائع المؤتمر العربي ... ، مرجع سابق .

جـ ـ دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقع صناعة ... ، مرجع سابق .

د ـ مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني ومعاونه في المصنع .

(٢) زيارات ميدانية عديدة قام بها الباحث للمصنع .

٢ • وحدتا تصفية للزيوت الصلبة والسائلة بطاقة تصفية اجمالية قدرها ( ٢٠٠ ) طن / يوم
٣ • وحدة تصنيع الصبوات المعدنية سعة ( ٥ ) كلم للزيوت الصلبة و ( ٥ ) الثار للزيوت السائلة •
٤ • وحدتا تعبئة : الاولى بطاقة ( ٢٢٠ ) طن / يوم وهي العاملة الاساسية • والثانية بطاقة ( ٨٠ ) طن / يوم وهي احتياطية •

## الطاقات الانتاجية :

في المصنع كما مر انفا طاقة استخلاص تكفي لاستيعاب ( ١١٢ ) الف طن بذور • مقسمة بين وحدتين • ويلاحظ الباحث وجود تحديدات فنية في عمل هاتين الوحدتين فعند استخدام بذور القطن لايمكن تشغيل سوى وحدة واحدة • اما الوحدة الاخرى فهي غير مصممة لمعالجة بذور القطن • لكن الوحدتين مصممتان ايضا لمعالجة كل الانواع الاخرى من البذور الزيتية •

وفي مرحلة التفكير في انشائه وعند اختيار موقعه كان مؤملا ان يستفاد من المصادر المحلية للبذور الزيتية في انتاج الزيوت السائلة التي تحتاجها المصانع الاخرى • ولسد حاجته منها ايضا • الا ان هذه المصادر لم تسهم سوى بنسبة بسيطة من هذه الحاجات • فاضطر المعنيون الى استيراد البذور الزيتية من الخارج لتشغيل المصنع • استمر المصنع على هذا المنوال منذ انشائه عام ١٩٧٨ حتى عام ١٩٨٢ عندما وجدت الجهات المختصة ان عملية استخلاص الزيوت من بذور مستوردة عملية غير اقتصادية • وان من الاجدى اقتصاديا استيراد الزيوت الخام من الخارج بدلا من استخلاصها من بذور مستوردة • فتم القرار على ايقاف قسم الاستخلاص اعتبارا من عام ١٩٨٣ ولحين تحسن الانتاج المحلي من البذور الزيتية •

ولاتتيسر احصاءات لدى الجهات المختصة عن هذه المرحلة ومازال مايتوافر عنها قليلا ولايوثق فيه كثيرا • كما ان من العسير تقدير كميات من البذور المستخدمة في الانتاج وكميات الزيوت المستخلصة منها في المصنع وذلك لان قسم الاستخلاص في مصنع المأمون ظل يعمل حتى اذار ١٩٨١ • لهذا فان البذور الزيتية التي استخدمت

فعلا في صناعة الزيوت النباتية كانت توزع بين مصنع بهجي بدرجة اساسية ومصنع المأمون بدرجة ثانوية (١) . واذا ما افترضنا تحويل كل هذه الكميات الى مصنع بهجي تبين ان كمياتها والزيوت المستخلصة منها كما هي في الجدول رقم (٢٧) . ويتضح من الجدول تدني نسبة مساهمة البذور المحلية بدرجة كبيرة . وبعملية حسابية بسيطة يتبين ان نسبة هذه المساهمة كانت بحدود ٤ر٧٪ من مجموع ما استخدم من بذور زيتية

جدول رقم ( ٢٧ )

مقادير البذور الزيتية المستخدمة والزيوت المستخلصة منها

بالاطنان في مصنع بهجي للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٢

| السنوات | بذور محلية (١) | زيت من بذور محلية (٢) | اجمالي البذور المستخدمة (٣) | اجمالي الزيوت المستخلصة (٤) |
|---|---|---|---|---|
| ١٩٧٨ | ١٣٧٣ | ٤٧٨ | ١٧٤٤٣ | ٣٥٧٢ |
| ١٩٧٩ | ١٠٤٠ | ٣٣٣ | ٣١٨٩٠ | ٦٣٠٨ |
| ١٩٨٠ | ١٦٢٦ | ٤٥٧ | ٤١١١٠ | ٧٤٥٣ |
| ١٩٨١ | ٢٧٠٧ | ٦٥٣ | ٣٦٣٧٢ | ٦٧٢٩ |
| ١٩٨٢ | ٣٥١ | ١٢٣ | ٢١٩٤١ | ٤٠٧٦ |

المصادر : (١) ، (٣) : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ــ ١٩٨٢ .

(٢) ، (٤) : حسبها الباحث حسب نوع وكمية البذور المستخدمة بافتراض نسبة الاستخلاص هي في الحدود الغالبة للنسب الزيت في البذور وكما يلي : فول الصويا ١٨٪ ، وعباد الشمس ٣٥٪ ، وبذور القطن ١٨٪ ، والصفر ٣٤٪ .

---

(١) توقف قسم الاستخلاص في مصنع الرشيد في ٧٨/٧/١ وكان شبه متوقف قبل ذلك بكثير . اما مثيله في المأمون فقد دخل شبه متوقف ايضا بعد افتتاح قسم الاستخلاص في بهجي .

ويتضح ايضا ان المصنع كان يعمل بنحو بثلث طاقته الانتاجية عوانه كان يعمل بشكل موسمي مدة تتراوح بين اربعة الى ستة اشهر في السنة .

اعيد تشغيل قسم الاستخلاص في المصنع عام ١٩٨٨ بعد ان تيسرت لـــه كميات من البذور المحلية وصلت الى اربعة الاف طن . وارتفعت الى اكثر من ثمانيـــة الاف طن في مطلع عام ١٩٨٩ (١) .

اما بالنسبة للطاقات الانتاجية لقسم التصفية . فالمصنع يأتي بالمرتبـــة الاخيرة في انتاج الزيوت الصلبة بين مصانع انتاجها في القطر . لكنه يتقدم على مصنـــع الرشيد في انتاج الزيوت السائلة . كما انه يأتي بالمرتبة الثالثة في مجمل انتاج الزيـــوت النذائية ( صلبة وسائلة ) بعد مصنعي الرشيد والمحتسم (٢) . ويتضح من الجـــدول رقم (٢٨) وبعد اجراء عمليات حسابية بسيطة ان الطاقات المتاحة لاتزيد علـــى (٨٠٪) من الطاقات القصـــوى (٣) في المصنع رغم حداثة انشائه . وهذا يعـــود الى وجود نقاط اختناق في بعض اقسامه يأتي التبريد في مقدمتها . كما يتبين ان المتحقق من الانتاج الفعلي الى هذه الطاقات (٤) في تطور مستمر حيث وصلت الى ٩٠٪ عام ١٩٨٧ والى ١٠٦٪ عـــام ١٩٨٨ (٥) .

---

(١) مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني في المصنع ومعاونه .
(٢) الملحق رقم ( ٨ ) .
(٣) بقسمة الطاقات المتاحة على القصوى للسنوات الواردة في الجدول ثم استخراج معدل لها .
(٤) بقسمة الانتاج الفعلي على الطاقات المتاحة ومجمل الانتاج الزيوت الصلبة والسائلـــة لتحول المصنع احيانا من تصفية زيت لاخر حسب الحاجة .
(٥) مقابلة اجراها الباحث مع المدير الفني في المصنع ومعاونه .

جـــــدول رقـــــم (٢٨)

الطاقات الانتاجية بالاطنان وقيمة الانتاج بالاف الدنانيـــــر

في مصنع بيجـــي للفتـــــرة ٨٤ ــ ١٩٨٧

| السنوات | الزيـــوت الصلبـــة | | | | الزيـــوت السائلـــة | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | القصـون | المتاحـة | المتحققـة | | القصـون | المتاحة | المتحققـة | |
| | | | كميـة | قيمـة | | | كميـة | قيمـة |
| ١٩٨٤ | ــ | ــ | ٨٤٤٤ | ٢٩٥٥ | ــ | ــ | ٣٥٠٨ | ١٦٤٩ |
| ١٩٨٥ | ٢٦٨٠٠ | ٢٥٥٢٠ | ٣٠٢٩١ | ١٠٤٨٩ | ٢٦٨٠٠ | ٢٥٥٢٠ | ١٠٢٤٦ | ٤٤٨٩ |
| ١٩٨٦ | ٣١٥٠٠ | ٢٥٥٢٠ | ١٩٠٧٧ | ٦٦٤٢ | ٣١٥٠٠ | ٢٥٥٢٠ | ١١٨٩٨ | ٥٧٠٤ |
| ١٩٨٧ | ٣١٥٠٠ | ٢٥٥٢٠ | ١٨١٠٩ | ٦٢٦١ | ٣١٥٠٠ | ٢٥٥٢٠ | ٢٧١٩٧ | ١٣٠٥٥ |

المصـــادر : أ ــ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٨٤ــ١٩٨٦
ب ــ مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني ومعاونه في المصنـــع ،

العوامل الموقعية والمكانيـــة :

يقع المصنـــع في محافظة صلاح الدين الى الشمال من مدينة بيجـي بحوالـي اربعـة كيلو مترات وعلى مقربة من نهر دجلـة عند منحنى الفتحة ، وفيما يلي عرض لاثـــر العوامل الموقعيـة والمكانية في اختيـــار موقع المصنـــع :ـ

لم يتيسر للباحث الحصول على احصاءات عن رأس المال المستثمر في هـــذا المصنع ، وما توفر منها يشير الى ان رأس المال النقدي المستثمر لتغطية الكلفة الاساسيـــة لانتاج الزيوت كان : ٤٫٩٦ ، ١٢٫٨٥٠ ، ٨٫٤١٦ و ١٠٫٢١ مليون دينـــار فـــي السنـــوات ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ ، ١٩٨٦ و ١٩٨٧ (١) ، ورغم ضخامة المبالغ المتوقـــع

---

(١) الملحق رقم (٢) ،

لاجمالي رأس المال المستثمر بعد اضافة كلفة الخدمات الادارية والتسويقية ورأس المال الثابت ، فيبدو انه لم يكن له تأثير في اختيار موقع المصنع لكونه قد اقيم برأسمال حكومي • وبهذا يتشابه الدور الموقعي غير المؤثر لهذا العامل على كل من موقعي مصنعي المدتجم وبيجي •

اما بالنسبة للمواد الاولية فيبدو ان لها دورا مهما في اختيار موقع المصنع سواء بالنسبة للمرحلة الاولى المتمثلة بقسم الاستخلاص او المرحلة الثانية المتمثلة بقسم التصفية • فقسم كان موقعا للمرحلة الاولى ان تستوعب وتعتمد على الانتاج المحلي من البذور الزيتية التي يتركز انتاجها في المنطقة الشمالية من القطر ومنطقة بيجي تقع ضمن هذه المنطقة • الا ان هذا الموقع ليس مثاليا باعتبار هذا العامل فهو لايتوسط منطقة انتاج البذور الزيتية الرئيسية • ويبعد كثيرا عن مركزها الرئيسي في محافظة السليمانية (١) ، رغم ارتباطه بهذه المنطقة بمواصلات جيدة • وباعتبار عامل المواد الاولية تعتبر مواقع اخرى اكثر ملائمة لاقامة منشآت هذه المرحلة منها محافظة السليمانية او بعض الاماكن في محافظة التأميم ومنها الحويجة مثلا (٢) • ويرجح ذلك ضمن الممكن تفسير اختيار موقع بيجي باعتبار هذا العامل فيما اذا كان متوقعا عدم كفاية الانتاج المحلي من البذور الزيتية ، وان كميات مهمة من هذه البذور كان متوقعا استيرادها عن طريق تركيا ، حيث يقع المصنع على طريق تركيا ـ موصل ـ بغداد •

اما المرحلة الثانية والمتمثلة بقسم التصفية فقد كان لعامل المواد الاولية ايضا دور هام في اختيار بيجي موقعا لها وبالتحديد اضافتها كتوسعات للمرحلة الاولى • فقسم التصفية كان موقعا اعتماده على قسم الاستخلاص في الحصول على الزيوت الخام •

وبهذا فقد كان لعامل المواد الاولية دور رئيسي في اختيار بيجي موقعا للمصنع

---

(١) راجع ماتم بحثه في مبحث اجمالي انتاج البذور الزيتية في العراق وتوزيعه الجغرافي في الفصل الثالث •

(٢) وهي احدى المناطق المهمة في انتاج البذور الزيتية •

بمرحلته الاولى والثانية مختلفا بذلك عن بقية مصانع الزيوت النباتية الغذائية الاخرى في القطر في اهمية دور هذا العامل في تحديد واختيار مواقعها .

ويتضح الدور الموقعي لمصادر الطاقة والوقود ايضا بالنسبة لهذا المصنع فقد اقيم بجوار محطة لتوليد الطاقة الكهربائية لضمان تزوده بمطالبه منها والتي بلغت عام ١٩٨٨ حوالي (٥٠٠٢) ميغا واط . اما زيوت الوقود فقد بلغ استهلاكه منها نفس العام حوالي (٦٠٠٠) طن من النفط الاسود وحوالي (٧٠٠٠) طن من زيت الغاز (١) . ويتزود بهما المصنع من مصفاه بيجي المجاور ( الخريطة رقم ٣ ) .

اما باعتبار العمالة فيتضح الاختيار غير المناسب لموقع المصنع ، فالمرحلة الثانية من المصنع كان مؤملا تشغيلها الفعلي عام ١٩٨٣ الا ان تشغيلها تأخر حتى عام ١٩٨٥ بسبب نقص الكوادر التشغيلية بعد ان تم نقل عدد من العاملين له من محافظات الحكم الذاتي وبغداد .

وبالنسبة لعامل النقل يتوفر ارتباط المصنع بشبكة جيدة من طرق النقل البرية سواء باقليمه الذي يزوده بالبذور الزيتية وهو نفسه اقليم استهلاك انتاجه النهائي ، او بمنافذ العراق الخارجية باتجاه تركيا او الاردن حيث يتم استيراد جزء غير يسير من المواد الاولية من طريقها ( الخريطة رقم ٣ ) كما يمتد بقربه خط للسكة الحديدية يربط العراق بكل من سوريا وتركيا ، الا ان المصنع لم يستفد حتى الان من هذا الخط رغم توفر امكانية ذلك .

اما بالنسبة للسوق فقد كان مؤملا ان يزود المصنع بمرحلته الاولى باقي مصانع الزيوت الغذائية في القطر بالزيت السائل الخام الذي تحتاجه هذه المصانع (٢) ، وبهذا الاعتبار يكون اختيار موقع يتوسط تلك المصانع اكثر ملائمة من موقعه في بيجي ، وفيما يبدو ان اقامة المرحلة الثانية من المصنع وكتوسعات للاولى وفي نفس الموقع قد اعطى النجاح المطلوب لموقع المرحلة الاولى . اما

---

(١) مقابلة مع مهندس المراجل في المصنع ، شباط ١٩٨٩ .
(٢) لمعادلة الزيوت الصلبة ولانتاج الزيوت السائلة .

سوق المرحلة الثانية نحو محافظات المنطقة الشمالية من القطر والتي يقع المصنع ضمنها ويرتبط باتمامها بمواصلات جيدة ، ومع ذلك لايستبعد هذا الموقع مثاليا لوقوعه في احدى جهاتها وكان يمكن ان يعتبر مثاليا باعتبار هذا العامل لو اتيم في محافظة التأميم .

وبالنسبة للمياه التي تتطلبها العمليات الصناعية في المصنع والتي لاتقل عن (٤٥٠) م٣ / ساعة بحسب الطاقة الانتاجية الحالية للمصنع، فكان لابد من اقامة المصنع على مقربة من نهر كبير ، ووقوع المصنع على نهر دجلة ( الخريطة رقم ٣ ) قد ضمن تحقيق هذا الهدف ، اما فضلات المصنع فيتم تصريفها حاليا الى الوديان المجاورة ثم الى نهر دجلة شتاءا بعد جرفها بمياه الامطار .

اما المساحات الواسعة من الاراضي الرخيصة اللازمة لاقامة منشآت المصنع في حينه عليها ولاضافة اية توسعات مستقبلية فقد تم ضمان توفيرها باختيار موقع على بعد مناسب من المدينة ، كما ان بالامكان حتى الوقت الحاضر اضافة توسعات مساحية جديدة لمساحة المصنع القائمة عندما تقتضي الحاجة لذلك .

ان القرار النهائي في اختيار موقع مصنع بيجي كان قرارا حكوميا تجاوزت به الدولة بعض اثار الموقع السلبية رغبة منها في خلق مراكز صناعية جديدة في مناطق مختلفة من القطر وعدم تركيزها في اماكن محددة ، وذلك بهدف احداث تنمية اقتصادية واجتماعية في المناطق المتخلفة في القطر .

## الوحدات الخدمية في المصانع

في مصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق ( عارة الذكر ) وحدات مساعدة لوحدات الانتاج ، بعضها يخدم العمليات الصناعية مباشرة ، وبعضها الاخر يقدم خدمات ثانوية توجز هذه الوحدات بما يلي :-

١ ، مراجل توليد البخار المستخدم في عملية تصفية الزيوت ، ويتوجب ان تكون المياه المستخدمة لهذا الغرض مياها نقية يسرة ، وغالبا ما يستخدم زيت الديزل ( النفط الاسود ) وقودا في هذه المراجل .

٢ ، مراجل تسخين الزيوت الى درجات الحرارة المطلوبة ويستخدم في الغالب زيت الغاز ( الكازولين ) وقودا فيها .

٣ ، وحدات تبريد الزيوت بواسطة مراوح كهربائية تدور فوق احواض الماء المستخدم في التبريد .

٤ ، مختبرات ووحدات سيطرة نوعية ، يتم فيها فحص عينات من الانتاج في كافة مراحله .

٥ ، وحدات معالجة المياه الملوثة عدا مصنع بيجي ، وبمستويات مختلفة لمختلف المصانع .

٦ ، وحدات تكثيف الابخرة المتخلفة عن عملية تصفية الزيت .

٧ ، وحدات ضخ المياه من والى نهر دجلة .

٨ ، وحدات تصفية المياه في مصنعي المستثمر وبيجي .

٩ ، وحدة توليد الطاقة الكهربائية في مصنع المستثمر .

١٠ ، مخازن للمواد الاولية بشتى انواعها ، منها رئيسية لكل المصنع ، ومنها ثانوية بطاقات خزنية اصغر داخل الاقسام الانتاجية ، كما توجد ايضا مخازن اخرى للادوات الاحتياطية ، والوقود ، والمياه ، والانتاج النهائي .

١١ ، مركز صحي في كل مصنع .

١٢ ، مطعم تعاوني في كل مصنع .

١٣ ، الادارة .

## الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في انتاج هـــذه الزيـــوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـــا

تختلف مصانع الزيوت النباتية الغذائية في اهمية اقسام انتاج هذه الزيـوت فيما بالنسبة لاجمالي نشاط كل من هذه المصانع الانتاجي • كما تختلف هذه المصانـع في نصيب كل منها من اجمالي انتاج القطر من هذه الزيوت • كل ذلك باعتبار كميـة او قيمة او ارباح انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـا •

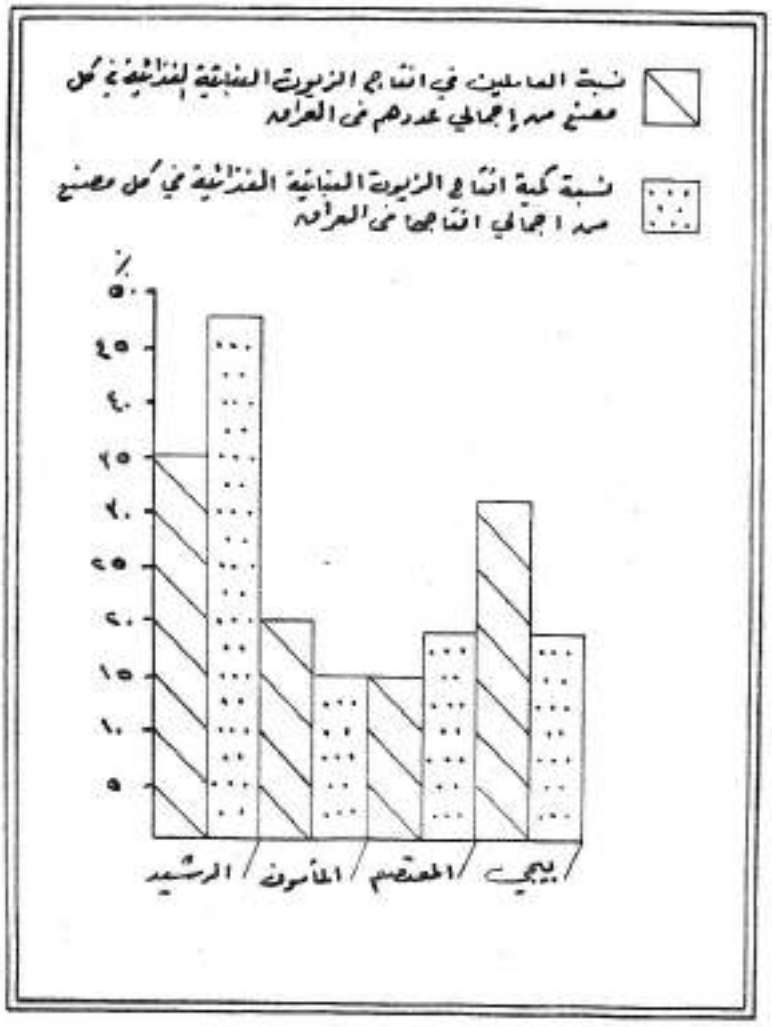
فمن الشكل رقم (١٥) يتبين ان نسبة قيمة انتاج الزيوت الغذائية مـن اجمالي قيمة انتاج مصنع الرشيد اقل من باقي اقسام المصنع • فهذه النسبة كانـت حوالي ٦٧٪ رغم ان نسبة العاملين في انتاجها كانت اقل من ٢٨٪ من اجمالي عدد العاملين في المصنـع • وفي مصنع الوحدة انتج العاملون في اقسام انتاج هذه الزيوت ونسبتهم حوالي ٢٨٪ من اجمالي العاملين في المصنع • حوالي ٦٧٪ من قيمة انتـاج المصنع • وفي مصنع المأمون انتج التراثهم ونسبتهم ١٦٪ • ٣٢٪ من قيمـة انتاج المصنع الاجمالية • وبهذا يأتي مصنع الرشيد في مقدمة مصانـع الزيـوت النباتية الغذائية في كفاءة قسم انتاج هذه الزيوت مقارنة بالاقسام المماثلة في بقيـة المصانع باعتبار نصيب هذه الاقسام من اجمالي انتاج المصانع مقارنة بنسبة العاملين في هذه الاقسام من اجمالي العاملين في هذه المصانـع •

اما بالنسبة لمصنع بيجي فلا يمكن ادخاله بمثل هذه المقارنة لاقتصـار انتاجه على الزيوت الغذائيـة •

اما بالنسبة لاهمية هذه المصانع من ناحية نصيب كل منها من اجمالـي كمية انتاج القطر من هذه الزيوت • فيتضح من الشكل رقم (١٦) ان مصنع الرشيـد يأتي في مقدمتها • حيث انتج حوالي ٤٨٪ من اجمالي كمية انتاج هذه الزيـوت في القطر • في حين انه كان يضم ٣٥٪ فقط من اجمالي عدد العاملين في انتاج هذه الزيوت في القطـر •

شكل رقم ـ ١٦ ـ

الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في معدل كمية انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـــا للفترة ٨٥ ـ ١٩٨٧




اعداد الباحث اعتماد على الملحقين ٨ ، ٩

يليه في الاهمية مصنع المعتصم ، حيث ساهم في انتاج ١١٪ من اجمالي كمية انتاج هذه الزيوت في القطر ، بينما كان يضم ١٥٪ من اجمالي عدد العاملين في انتاج هذه الزيوت في القطر ، اما مصنعي المأمون وبيجي فقد تخلفا كثيرا في ذلك ، فقد انتج العاملون في اقسام انتاج الزيوت النباتية فيهما ونسبتهم كانت ٢٠٪ و ٣٠٪ من اجمالي العاملين في انتاج هذه الزيوت في القطر ، على التوالي ، ماثلتهما ١٥٪ و ١٩٪ لكل منهما على التوالي من اجمالي كمية انتاج القطر من هذه الزيوت .

مما يجدر ذكره ان هذه المقارنة قد لاتعكس كامل الحقيقة بالنسبة لمصنع بيجي ، لان اعداد العاملين التي ادخلت في المقارنة كانت تضم كل العاملين في المصنع ( بضمنهم الادارة والتسويق ) ، في حين استبعد العاملون فيها في المصانع الاخرى ، ولكن حتى عند استبعاد ٢٥٪ من اجمالي العاملين في المصنع (١) ، يبقى المصنع متخلفا في كفاءة تصنيع الزيوت فيه عن مصنعي المعتصم والرشيد وبمستوى مماثل مع مصنع المأمون .

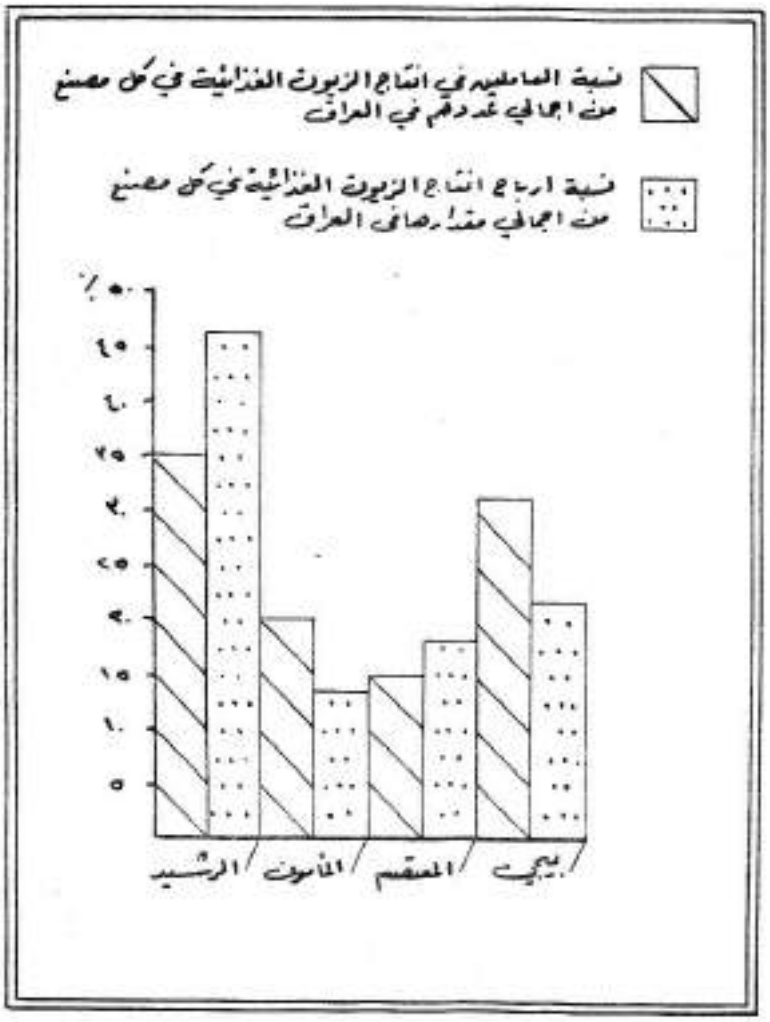
اما بالنسبة للارباح التي حققتها المصانع من انتاجها للزيوت النباتية الغذائية مقارنة بعدد العاملين في انتاجها ، فيتضح من الشكل رقم (١٧) ان مصنع الرشيد يأتي في المقدمة ، حيث ساهم المصنع بحوالي ٤٦ر٥٪ من اجمالي ارباح صناعة الزيوت النباتية الغذائية في حين كان يضم ٣٥٪ من اجمالي العاملين في هذه الصناعة في القطر ، تلاه مصنع المعتصم الذي ساهم بحوالي ١٨ر٣٪ من هذه الارباح ، بينما كان يضم ١٥٪ من هؤلاء العاملين وجاء مصنعي بيجي والمأمون بالمرتبتين الثالثة والرابعة على التوالي وبتأخر كبير عن المصنعين الاولين ، حيث حقق العاملون في مصنعي بيجي والمأمون ونسبتهم ٢٥٪ و ١٥٪ من مجملهم في العراق ، حققوا ٦ر٢١٪ و ٦ر١٣٪ من اجمالي ارباح هذه الصناعة في العراق .

---

(١) على افتراض انهم عاملون في الادارة والتسويق ، فتصبح نسبة باقي العاملين في المصنع من اجمالي العاملين في انتاج الزيوت النباتية في القطر حوالي ٢٥ ٪ .

شكل رقم — ١٧ —

الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في قيمة انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجها لعـــــام ١٩٨٧




اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٩ والملحق رقم ٩