الفصـــــل الرابـــــــــع

التوزيـــع الجغرافي لمصانـــع الزيـــوت النباتية الغذائيـــــة فـــــــي العـــــــراق

تمهيـــــــــد

تقـــوم في العراق اربعـــة مصانع لانتـــاج الزيوت النباتية الغذائيـــــة ، موزعة بواقع مصنعين في امانة بغـــداد (محافظة بغداد سابقا) ومصنع في محافظـــة ميســـان ، ومصنع اخر في محافظة صلاح الديـــن (خريطة رقم ٣) .

تختلـف ظروف وداوافع اختيـــار مواقع هذه المصانع احدها عن 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 توجـد عوامل عديـــدة تتدخل في اختيار موقع كل مصنـــع ومكانـــه ، وعلى طبيعة الاختيار يترتب مدى نجاح المصنع او فشله ، وهذه العوامل هي :ـ

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

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

مصنـــع الرشيـــــد

انشيء هذا المصنع في بغداد عام ١٩٤٠ وكان اول مصنع حديث اقيم في العراق لانتاج الزيوت النباتية الغذائيـــة من قبل عدد من المساهمين برأس مال قدره (٣٠) الف دينار ، ساهم المصرف الصناعي بنسبة ٢٠٪ منه . كـــان المصنع الذى سمي في حينه بـ (شركة استخراج الزيوت النباتية) ينتج في بدايـــة تشغيله الزيت السائل بطاقـة انتاجية قدرها (٢) طن لوجبة العمل الواحدة بعلامات تجاريـة عديدة هي : زيت البنـت ، زيت الزيتون وزيت جوز الهند ، وكـــان يتم تعبئة الانتاج يدويا بقنـان زجاجية . اما العمليات الانتاجية فكانت تشمل استخلاص الزيوت وتصفيتهـا وتعبئتها .

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

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

ولم يقتصر انتاج الشركة على الزيوت الغذائية فحسب . فبعد ان كـــان الناتج العرضي لعملية تصفيته الزيوت يباع في الاســواق المحلية ، بدأت الشركـــة عـــام ١٩٥٠ استخدامها في صناعة صوابين التواليت ، ثم في عام ١٩٥٥ بـــدأ بانتاج مساحيق الغسيل . ومن ارباحها بدأت الشركة بتوسيع نشاطها فساهمـــت عام ١٩٦٢ في تأسيس شركة الرافدين لصناعة المنظفات بنسبة ٦٠٪ من رأسمالهـــا البالغ (٢٥٠) الف دينار ، ثم ساهمت بنسبة ٥٠٪ من رأسمال شركة الطباعـــة الصناعية التي انشئت عام ١٩٦٣ برأسمال قدره (٢٥٠) الف دينار ايضا . وفـــي ١٤ تموز ١٩٦٤ امست الشركات الثلاث . وفي عام ١٩٦٥ تم نصب وحدة للتصفيـــة المستمرة بطاقة (١٤٠) طن / يوم ،وفي السنة التالية تم نصب وحدة اخرى بطاقـــة

---

(١) بسبب ظروف الحرب العالمية الثانيـــة .

(١٥٠) طـن / يـــوم .

وفـــي عام ١٩٦٩ أطلق اسم الرشيـــد على هذه الشركة . ثم دمجـــت الشركات الثلاث في شركة واحدة سميت بشركة استخراج الزيوت النباتية واصبح رأسمالهـا بعد الدمج (٥ر٣) مليون دينـــار . وفي عام ١٩٧٠ ضمت شركة استخراج الزيـوت النباتية وشركة منتوجات بذور القطن (مصنع المأمون حاليا) تحت ادارة واحدة هـــي المنشاءة العامة للزيوت النباتيـــة .

توقف قسم الاستخـــلاص في مصنع الـــرشيد في ١٩٧٨/٧/١ لتقادمـه ـ وكذلك لانتفـــاء الحاجة اليه بعد انشاء مصنع بيجي لاستخلاص الزيوت ، كمـــا توقفت في عام ١٩٨١ وحدة انتاج الهكسان في المصنـع (١) .

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

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

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

٣ . وحدة تعبئة الزيوت الصلبة بعلب معدنية علامة الراعي سعة (٥) كغم و (١١) كغم . وكانت هذه الوحدة تعبيء الزيوت بعلامات واوزان اخرى منها : بسكويـــت (١١) كغم ، و زينب (١٠) كغم ونرجس (١٠) كغم ، الا انها تقتصر الان علـى علامة واحدة هي زيت الراعي لعدم توفر الجدوى الفنية والاقتصادية لتعـــدد المنتجـــات . (٣)

---

(١) راجع : أ ـ المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ـ٨٦ .
ب ـ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وثائق المؤتمر العربي الاول لصناعـــة الزيـوت والدهون ، تونس ١٩٨٠ .
جـ ـ دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقع صناعة الزيـــوت 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 بصلب بلاستيكية سعة (١) لتر بصلاحة زيت البنسة • وكانت تعبأ بعبوات ذات سعة ١/٢ ، ٣ ألتار سابقا • ويتم تصنيع العبوات داخل الوحدة •

٥ • وحدة الصفيح : وبها يتم صنع العبوات المعدنية بسعة (٥) ، (١١) كغم لتعبئة الزيوت الصلبة التي ينتجها المصنع • هذا بالاضافة الى توفير فائض من العبوة الاولى لمصنع المعتصم •

٦ • وحدة انتاج مساحيق الغسيل •

٧ • وحدة انتاج صابون التواليت •

الطاقات الانتاجية :

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

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

ينتج المصنع قرابة نصف انتاج القطر من الزيوت الصلبة ، ويتضح من الجدول رقم (٢٤) والشكل رقم (١١) تدهور الطاقات القصوى لانتاجها ، فوصلت الى حوالي (٩٤) الف طن سنويا عام ١٩٨٧ بعد ان كانت حوالي (١٠٧) الف طن عام ١٩٧٨ ، اى بنسبة انخفاض سنوية قدرها ٢ر١٪ للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ • وهذا يعود الى توقف بعض الخطوط الانتاجية لقدمها • اما الطاقات المتاحة لهذه

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

جـــــــدول رقـــــم (٢٤)

الطاقات الانتاجيـــــة للزيوت الغذائية بالاطنان وقيمهـــــا

بالاف الدنانير في مصنع الرشيد للفتـــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ..

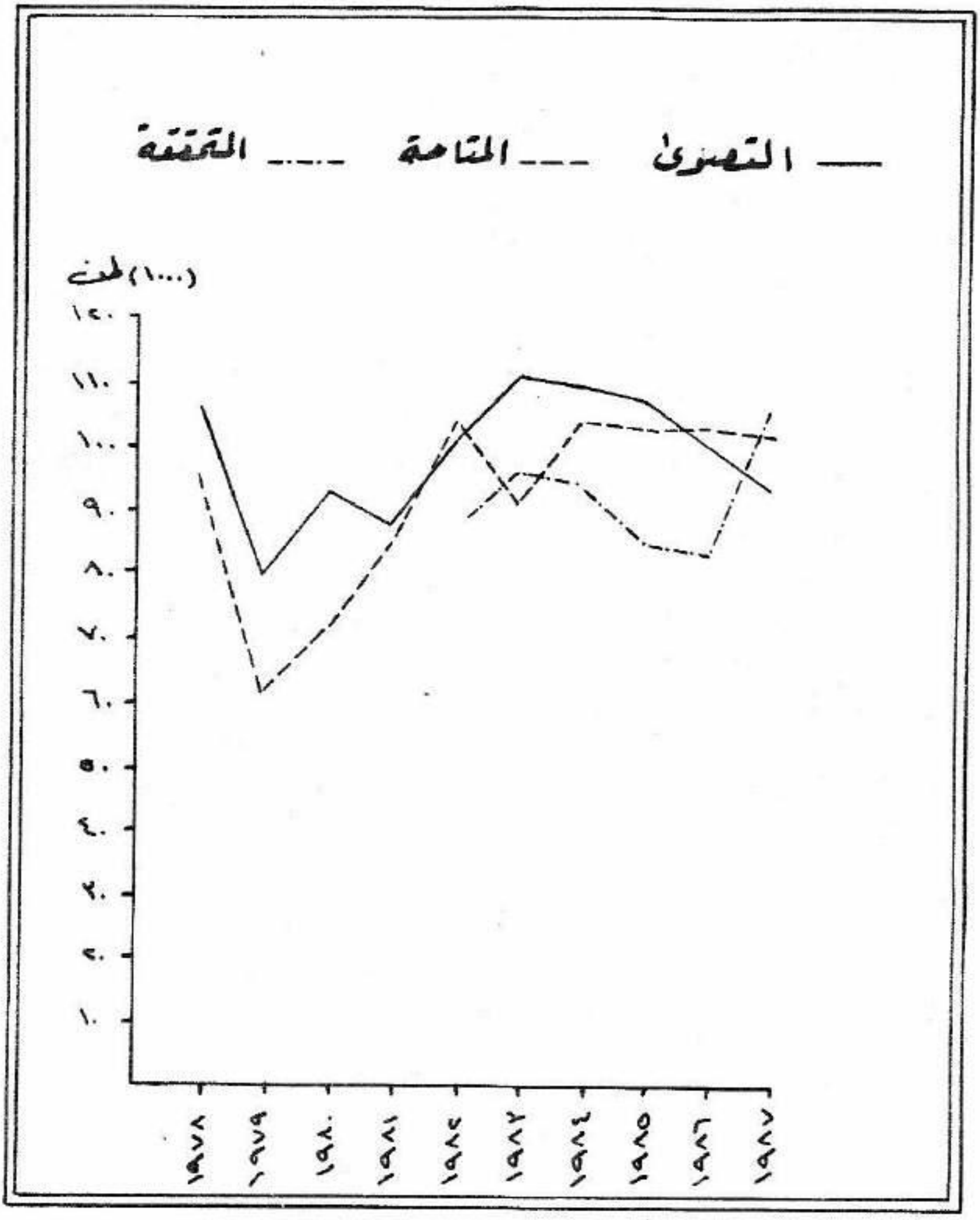
السنـــــوات	الزيـــــوت الصلبـــــة				الزيـــــوت السائلـــــة			
	القصـــــوى	المتاحـــــة	المتحققة/كمية	المتحققة/ قيمة	القصـــــوى	المتاحـــــة	المتحققة/كمية	المتحققة/ قيمة
١٩٧٨	١٠٦٥٣٠	٩٥٦٥٨			٥٢٣٠	٥٠٠٨		
١٩٧٩	٨٠١٠٠	٦١٤٩٠			٥٢١٤	٥٠٢٤		
١٩٨٠	٩٣٠٠٥	٧١٥٦٨			١٠٥٦٠	١٠١٤٠		
١٩٨١	٨٨٢٧٠	٨٥٣٨٨			١٢٤٢٠	١٢٠٢٤		
١٩٨٢	١٠٠٥٠٩	١٠٤٥٦٠	٨٦٢٣٢	٢٩٢٤٣	١٤٠١٤	١١١٣٠	٨٩١٨	٣٥٩٧
١٩٨٣	١١١٨٢٥	٩١٣٥٠	٩٥٦٩٩	٣٢٩٥٩	١٣٣٣١	١٠٥١١	٨٦١٣	٣٤٩٨
١٩٨٤	١١٠١٦٠	١٠٤٣٢٨	٩٤٥٧٤	٣٢٥٣٤	١٣٣٣١	١٠٥١١	٩٤٥٦	٣٧٧٨
١٩٨٥	١٠٧٧٩٠	١٠٢٧٠٢	٨٥٦٥٧	٢٩٠٤٨	١٣٣٣١	١٠٥١١	٨٠٩٠	٣٥٤٧
١٩٨٦	١٠٠٨٣٠	١٠٢٧٠٢	٨٣٤٢٠	٢٨٦٧٧	١٢٥٦٧	١٠٥١١	٦٠٥٩	٢٤٦٤
١٩٨٧	٩٣٨٧٠	١٠٢٠٦٠	١٠٦٠٢٨	٣٦٤٢١	١١٨٠٤	١٠٤٣٢	٦٣٨٦	٢٥٤٩

المصـــــدر: المنشأة العامة للزيوت النباتيـــة ، الحسابات الختامية ، السنـــوات ٧٨ ــ ١٩٨٧ .

شكل رقـم ـ ١١ ـ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع الرشيد

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٤

الوحـــدات فقد ارتفعت من (٩٦) الف طن عام ١٩٧٨ الى (١٠٢) الف طـــن عام ١٩٨٧ محققة تطورا بسيطا بنسبة ٧ر٠٪ سنويـا 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 • كمـا 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 حوالـــــي (١٢) الف طن عام ١٩٨٧ محققة زيادة سنوية قدرها ٦ر١٢٪ 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 ٨ر١٠٪ خلال نفس الفترة • وهـــذا الفرق ادى الى اتساع الفجوة بين الطاقتيـــن بدلا من تقليصها • كما يلاحظ وجود فارق 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 •

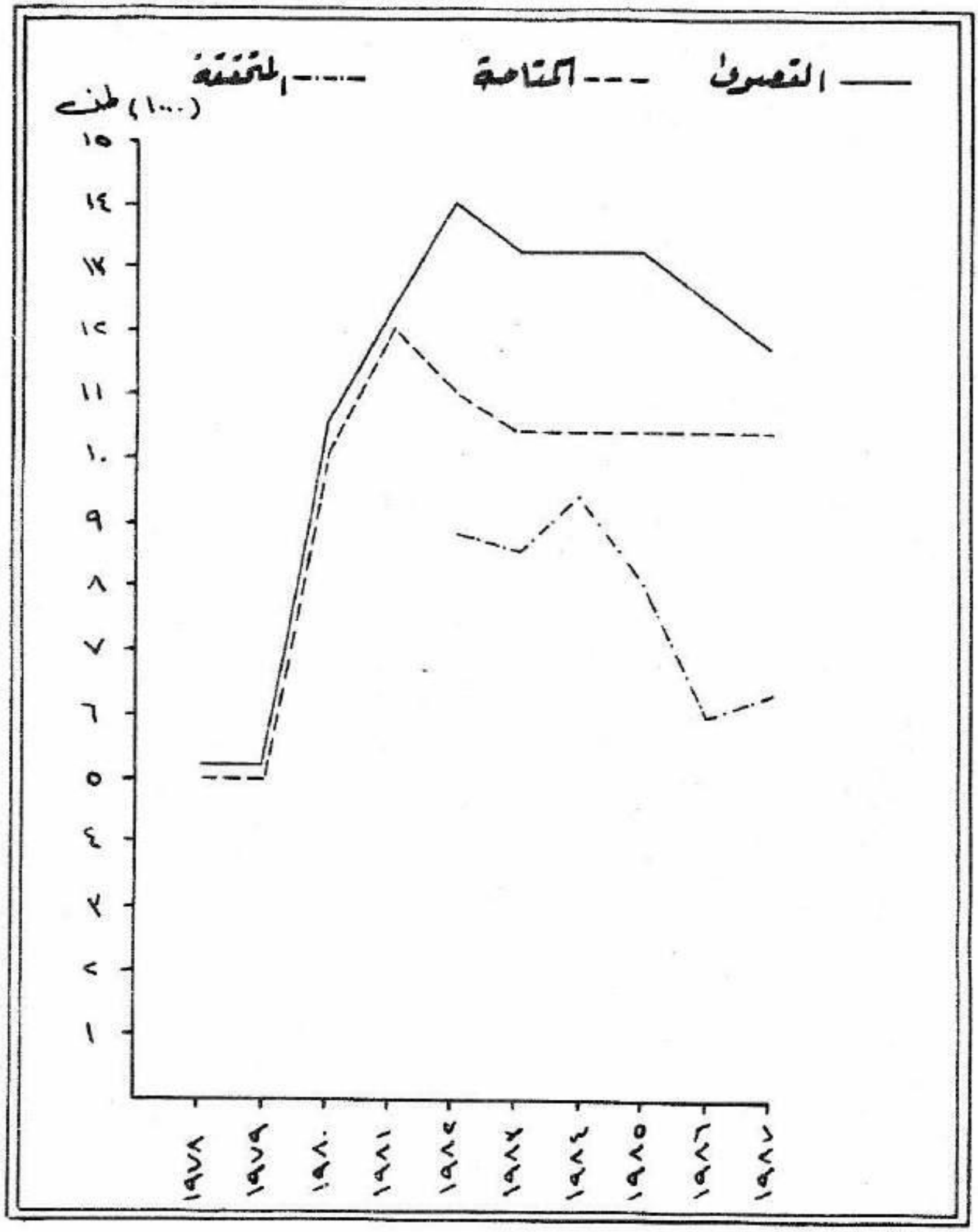
---

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

شكـــل رقم ــ ١٢ ــ

تطور الطاقات الا نتا جية للزيوت السا ئلة في مصنع الرشيد

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقـــم ٢٤

العوامل الموقعية والمكانية واثرها في اختيار موقع المصنع :

يقع مصنع الرشيد في منطقة كسب سارة في الجزء الجنوبي الشرقي لمدينة بغداد (امانة بغداد حاليا) على 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 :

ياتي 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 رأسمال نقدي (٢) لتغطية نفقات الانتاج المعروفة الاخرى .

وبالنسبة لمصنع الرشيد لم يتيسر للباحث الحصول على معلومات متكاملة عن

---

(١) راجع : أ . Leong G.C. and another, Human...op.cit.P.485

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

ج . احمد حبيب الرسول ، مبادىء الجغرافية الصناعية ، الجزء الاول ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٦٩ .

(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 المـــال المستثمر في المصنع ، الا ان المعروف ان المصنع اقيم برأس مـــال قليل من قبل عدد من مساهمي القطاع الخاص ، ساهم المصرف الصناعي بنسبـــة ٢٠٪ منه (كما مر انفـــا) . لهذا يتضح ان دور رأس المال كان ثانويا ومحـــدودا في اختيار موقع المصنع لاسباب يأتي في مقدمتها سهولة حركة رؤوس الاموال داخـــل 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 وليس فـــي مكان دون اخـــر .

تطور رأس المال المستثمر في هذا المصنع كثيرا خلال نصف القرن الماضـــي حتى بلغ رأس المال النقدي الذي يغطي الكلفة الاساسية لانتاج الزيوت الغذائيـــة ومجمل انتاج المصنع كما يلـــي :-

السنـــة	كلفة انتاج الزيوت الغذائية (الف دينـــار)	كلفة انتاج اجمالي المصنـــع (الف دينـــار)
١٩٨٢	٢٣٢٥٥	٣٣٤٥٥
١٩٨٣	٢٢٩١٩	٣٠٨٨٤
١٩٨٤	٢٨٤٩٩	٣٨٥٤٩
١٩٨٥	٢١٥٣٩	٣٠١٩٣
١٩٨٦	١٢١٩٨	
١٩٨٧	٢٠١٢٠	٣٠٧٨٦ (١)

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

---

(١) الملحـــق رقم (٢) .

يؤثر 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 رئيس 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 تعطب بسرعة وتحتاج لنقلها وسائط خاصة (٢) .

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

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

---

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

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

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

فسي المصنع يعمل بما يتوفر لسه من بذور زيتيـــة مـــن هذا المركز • وتد ريجيـــا انحسر مركز انتاج البذور الزيتية من وسط العراق نحو شماله ، واصبحت محافظـــات وسط العراق لاتساهم الا بنسبة ضئيلة من اجمالي انتاج القطر من هذه البذور (١) ، وصارت محافظة السليمانية تمثل مركز منطقة الانتاج الرئيسية لهذه البذور وهـــي محافظات شمال العراق • ومع هذا التحول بدأ قسم الاستخلاص في مصنع الرشيـــد يعاني شحة مايرده من بذور زيتية ولقدم القسم واقامة قسم جديد لاستخلاص الزيـــوت في بيجي ، توقف هذا القسم في مصنع الرشيد عام ١٩٧٨ ، وبذلك تحول مصنـــع الرشيد بشكل مطلق الى اعتماد الزيوت الخام المستوردة مادة اولية في عملياته الانتاجية •

وهذه الزيوت تشكل في المعدل مانسبته ٧٩٪ من اجمالي كلفة الانتـــاج الاساسية وهي بالدرجة الرئيسة زيوت النخيل وعباد الشمس • وقد استخدم مصنـــع الرشيد الكميات التالية من هذه الزيوت لانتاج الزيوت النذائية :ـ

السنـــة	الكميـــة (طن)
١٩٨٣	١٠٨٢٦٠
١٩٨٤	١٠٢٤٤٥
١٩٨٥	٩٢٥٢٧
١٩٨٦	٩٢١٢٩
١٩٨٧	١١٥٢٩٢ (٢)

ورغم ضخامة هذه الكميات الا انها قابلة للنقل لمسافات طويلة دون تلف ، كمـــا انها تتحمل تكاليف النقل ولاتفقد قسما كبيرا من وزنها او حجمها عند التصنيع (٣) • ونظرا لاستيـــراد هـــذه المواد من الخـــارج ، فلم يكن لها (اى هذه المواد) دور

---

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

(٢) الملحـــق رقم (٣) •

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

في نجاح 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 لغرض توليد البخار والذي يستخدم في عمليات تصفية الزيت ، وزيت الغاز الذي يستخدم لرفع درجة حرارة الزيت الى الدرجة المطلوبة/ اضافة لاستعماله وقودا للاليات ، ومصنع مثل الرشيد بطاقته الانتاجية الحالية يحتاج الى مايزيد على (١٥) الف طن من النفط

ب ـ 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 ٦٠ـ٦١ .

(٣) بطاقة تصفية بنحو (٤٢٠) طن / يوم .

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

(٥) مقابلة مع مهندسي الكهرباء في المصنع

الاسود سنويا (١) ، وحوالي (٥٠٠٠) طن من زيت النافز سنويا (٢) ، لذا فمن المصير توفير هذه المقادير الضخمة من مصادر الطاقة والوقود دون وقوع المصنع بجوار مصادر رئيسية لتجهيزها : محطات لتوليد الطاقة الكهربائية ومصاف تغطية لتوفير مطالب الوقود . وصحيح ان الطاقة يمكن نقلها بالاسلاك مسافات بعيدة وان الزيوت تنقل بانابيب 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 وقبالة مصفى الدورة (خريطة رقم ٣) قد حقق هذا الفرض . بهذا 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 قائما 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 .

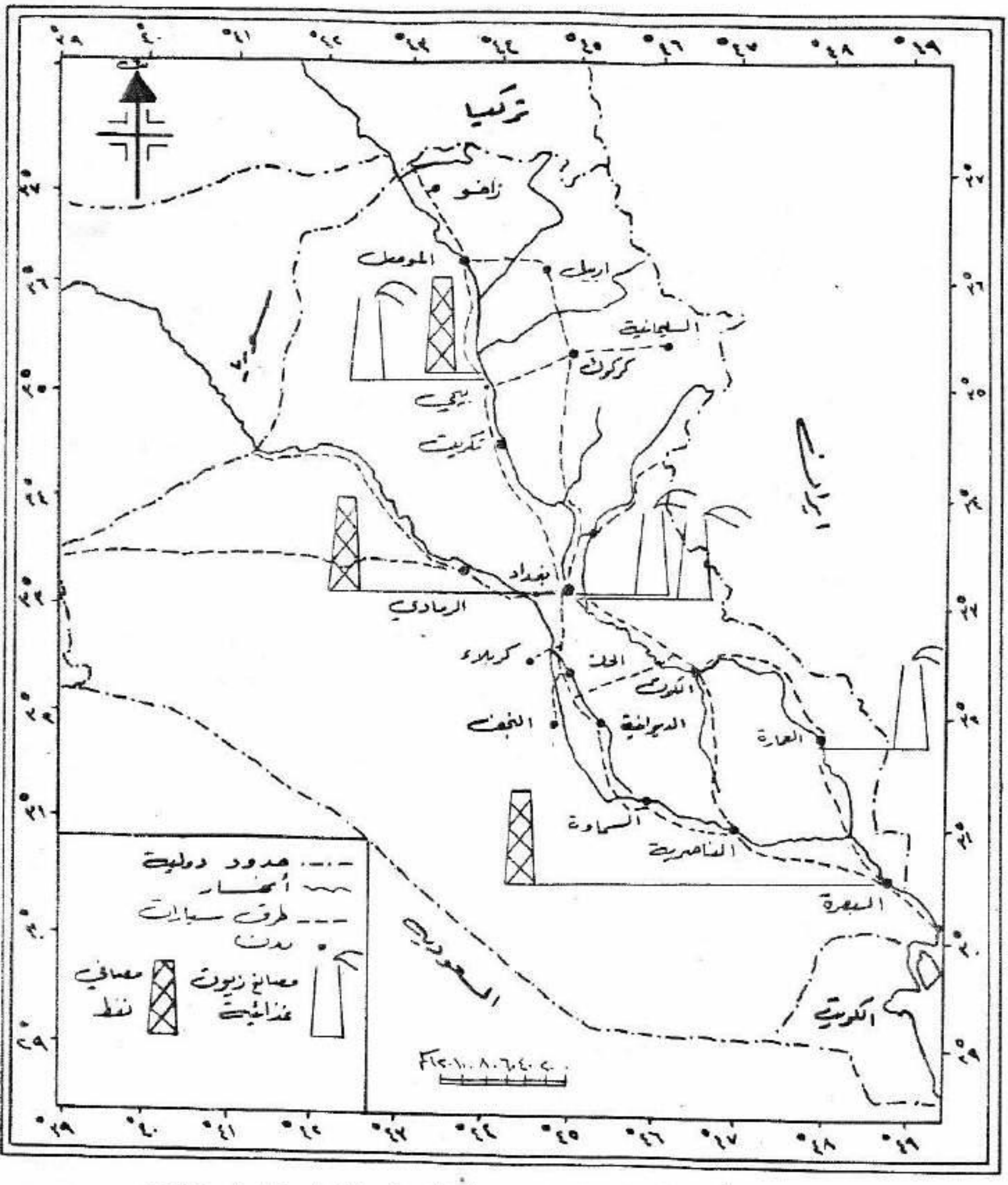
اما بعد عام ١٩٨٠ وبسبب ظروف الحرب والتحاق عدد مهم من منتسبي كافة المصانع لاداء الواجب في الدفاع عن الوطن فقد ظهرت الحاجة لتشغيل العاملين وقتا اطول (٤)

---

(١) مقابلة مع مسؤولة المراجل في المصنع بتاريخ ١٩٨٩/٦/١١ .
(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) يقسم 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 النفط



المصدر : المنشأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية لعام ١٩٨٥

والـــى الاستعانة بالايدى العاملة الوافدة عربية واجنبية • وتبقى مشكلة العمالـــة بالنسبة لهذا المصنع اخف وطاءة من بقية المصانع لوقوعه في بغداد ، مما يعني امكانيـــة افضل في توفير الايدى العاملة اللازمة للمصنـــــع •

وبالنسبة لعامل النقل ، فالمشاريع الصناعية تسعى الى جعل كلف النقل فـــي 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 القيمـــة التي تضيفها هذه الصناعات الى المواد الاولية التي تستخدمها ، وبالتالي امكانيـــة تحمل هذه الصناعات كلف النقل وان كانت مرتفعـــة (١) .

ان مصانع الزيوت النباتية الغذائية تتطلب ارتباط موقعها بشبكة جيدة مـــن طـــرق المواصلات لتأمين تجهيزها بالمواد الاولية والوقود بشكل مستمر ولضمـــان حركة تصريف منتجاتها الى الاسواق دون عناء • ومصنع الرشيد اقيم في منطقة تتوفـــر فيها شبكة جيدة من الطرق البرية توفر مرونة كافية لربطه بسوقه ومصدر تجهيـزه بالمواد الاوليـــة (٢) • كما ان هذا الموقع اصبح اليوم يتوسط شبكة كبيرة من عـــذه الطرق (الخريطة رقم ٣) • لذا يمكن اعتبار هذا العامل احد العوامل التي ساهمت في اختيار موقع المصنع ، كما ترك تأثيرا على مدى نجاحه حتى الوقت الحاضر • امـــا بالنسبة للنقل النهري فان المصنع استفاد فعلا في الماضي من امكانات نهر دجلة لنقـل مواده الاولية من البصرة الى بغـداد (٣) ، الا ان ذلك لايفسر لنا وقوع المصنـــع على نهـــر دجلة بتأثير عامل النقل المائـــي ، بدليل ان مصنع المأمون الـــذى

---

(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 ــ البصرة القديم حيث كانت تنقل عليه المواد الاولية •

(٣) رياض سعيد الرياحي ، تكاليف الزيوت والدهـون ، اطروحة دبلوم عالـــي 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 المائي 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 مقوماته 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 ٣٩ ـ ٤١ •

ب ـ Leong G.C. and another, Human...,op.cit, P. 484.

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

ان 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 الفسل (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 ٩٠٠م^{٣} / ساعة من المياه (٣) ، وهذه الكميـــة لايمكن ضمان الحصول عليها الا عند وقوع المصنع على نهر كبير . كما ان هذه الصناعـة تلفظ مصانعها كل يوم كميات كبيرة من الفضلات السائلة والصلبة لابد من ضمـــان تصريفها بشكل لايسبب ضررا صحيا ، كأن يكون النهر كبيرا وماؤه جاريا ، كنهر دجلـة ومصنع الرشيد يحصل حاليا على حاجاته من المياه النقية لتوليد البخار المستخدم فـي 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 داخـل 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 مصباة وتنتج حسب الطلـــب .
(٢) د . صباح محمود محمد ، التحليل المكاني ... ، مرجع سابق ، ص ١٨٣ .
(٣) ٩٠٪ منها لاغراض التبريد والباقي لتوليد البخار . حسبها الباحث اعتمادا على : المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، دراسة الجدوى ... ، مرجع سابق .

اما بالنسبة لمدى توفر الارض المناسبة وتاثيره في اختيار الموقع الصناعـــــي فان من العسير اقامة مصانع الزيوت النباتية الغذائية داخل المدن ، فأصغر مصنـــع منها يحتاج الى عشرات الالاف من الامتار المربعة لاقامة : وحدات الانتاج ، والمراجل ومخازن المواد الاولية والوقود والانتاج النهائي وللادوات الاحتياطية ، هذا اضافـــة الى الوحدات الخدمية الملحقـــة .

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

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

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

ان القرار النهائي في اختيار موقع مصنع الرشيد قد اتخذ من قبل مؤسسيه ولابد ان العوامل التي اشرنا اليها قد كانت محط انظارهم ٠ اما السياسة الحكومية فلم يكن لها تأثير في اختيار موقع المصنع في ذلك الوقت الذي لم تمارس فيه الدولة دورا مؤثرا في تحديد مواقع المصانع في القطر ٠

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 ٠ بدأت الشركة عام ١٩٥٣ بانتاج الزيوت الغذائية السائلة بطاقة (١٥) طن / يوم بعلامات منها بذور القطن وجوز الهند ثم انتجت الزيت الصلب بعلامة النسر ٠ في عام ١٩٥٤ زيد رأسمال الشركة الى نصف مليون دينار ٠ وفي عام ١٩٥٧ وسعت الشركة نشاطها ليشمل انتاج المنظفات فضلا عن انتاج الزيوت الغذائية ٠ وفي عام ١٩٥٨ تم نصب خطوط انتاجية جديدة للزيوت ، مما يشير الى ان هذه الشركة قد تجاوزت ومنذ بداية نشوءها عقبة السوق التي عانت منها سابقتها ـ شركة استخراج الزيوت النباتية ـ وفي عام ١٩٥٩ بدأت الشركة بانتاج صابون التواليت والحلاقة ثم بعدها بدأت بانتاج الزيت الصلب بعلامات اخرى منها : راعي ، وتفيس ، ونرجس ، وكذلك الزيت السائل داليا ٠

وللزيادة المطردة في ارباح الشركة زيد رأسمالها الى مليون دينار عام ١٩٦٣ ٠ في ١٤ تموز ١٩٦٤ امت الشركة واصبحت احدى شركات القطاع العام ٠ في عام ١٩٦٥ ثم نصبت اجهزة لتصفية الزيت بالطريقة الفيزياوية بطاقة (٥٠) طن / يوم ٠ كما تم تشغيل وحدة اخرى وبنفس الطاقة عام ١٩٧٠ ٠ واطلق في هذا العام ايضا اسم المأمون عليها بعد وضعها ومسها مصنع الرشيد تحت ادارة المنشاءة العامة

للزيـــوت النباتية • ونظرا لتشغيل مصنع بيجي لاستخلاص الزيوت فقد تم في عـــام ١٩٨١ ايقاف قسم الاستخلاص في مصنع المأمون (١) •

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات الانتاجية التالية (٢) :

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

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

٣• وحدة انتاج مساحيق الغسيـــــل •

٤• وحدة انتاج المنظفات السائلة بعلامات : زاهي ، والسندباد ، وياسميـــن •

٥• مستحضرات التجميل وتشمل معاجين الاسنان بانواعها واحد انواع الكريمـــات.

٦• وحدة انتاج صابون التواليت والحلاقـــــة •

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 قيمـة انتاجه منها حوالي ٣٢٪ من اجمالي قيمة انتاج المصنع للفترة ٨٢ــ١٩٨٥ (٣) • وان اقدم هذا

---

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

(٢) زيارات عديدة قام بها الباحث للمصنـــــع •

(٣) من تحليل بيانات الملحق رقم (٧) •

المصنـــع ادى كـــما هي الحال بالنسبة لمصنع الرشيد الى انتهاء العمـــــر الانتاجي للعديد من وحداته الانتاجية ، وبالتالي ادى الى تدهور الطاقـــات القصوى لانتاج الزيوت الصلبـة فيه .

ويلاحظ من الجدول رقم (٢٥) والشكل رقم (١٣) ان هذه الطاقـــات قد تدهورت من حوالي (٥٤) الف طن عام ١٩٧٨ الى (٣٤) الف طن عـــام ١٩٨٧ ، اي بنسبـــة تدهور سنويـــة قدرهـا ٨ر٣٪ خـــلال هذه الفتـرة .

جـــدول رقـــم (٢٥)

الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير في مصنع المأمـــون للفتـــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧

السنـــوات	القصـــوى	المتاحـــة	المتحققـــة	
			كميـــة	قيمـــة
١٩٧٨	٥٤٤٣٢	٥٢٠٨٠		
١٩٧٩	٤٤٧٥٠	٣٥١٦٥		
١٩٨٠	٣٧٢٣٧	٣٥٥٩٩	٢٢٥٠٠	٧٨٧٥
١٩٨١	٥٣٧٩٦	٤١٨٥٠	٢٣٢٥٠	٨٢٥٣
١٩٨٢	٥٢٢٢٤	٤٠٦٢٧	٢٩٤٩٧	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

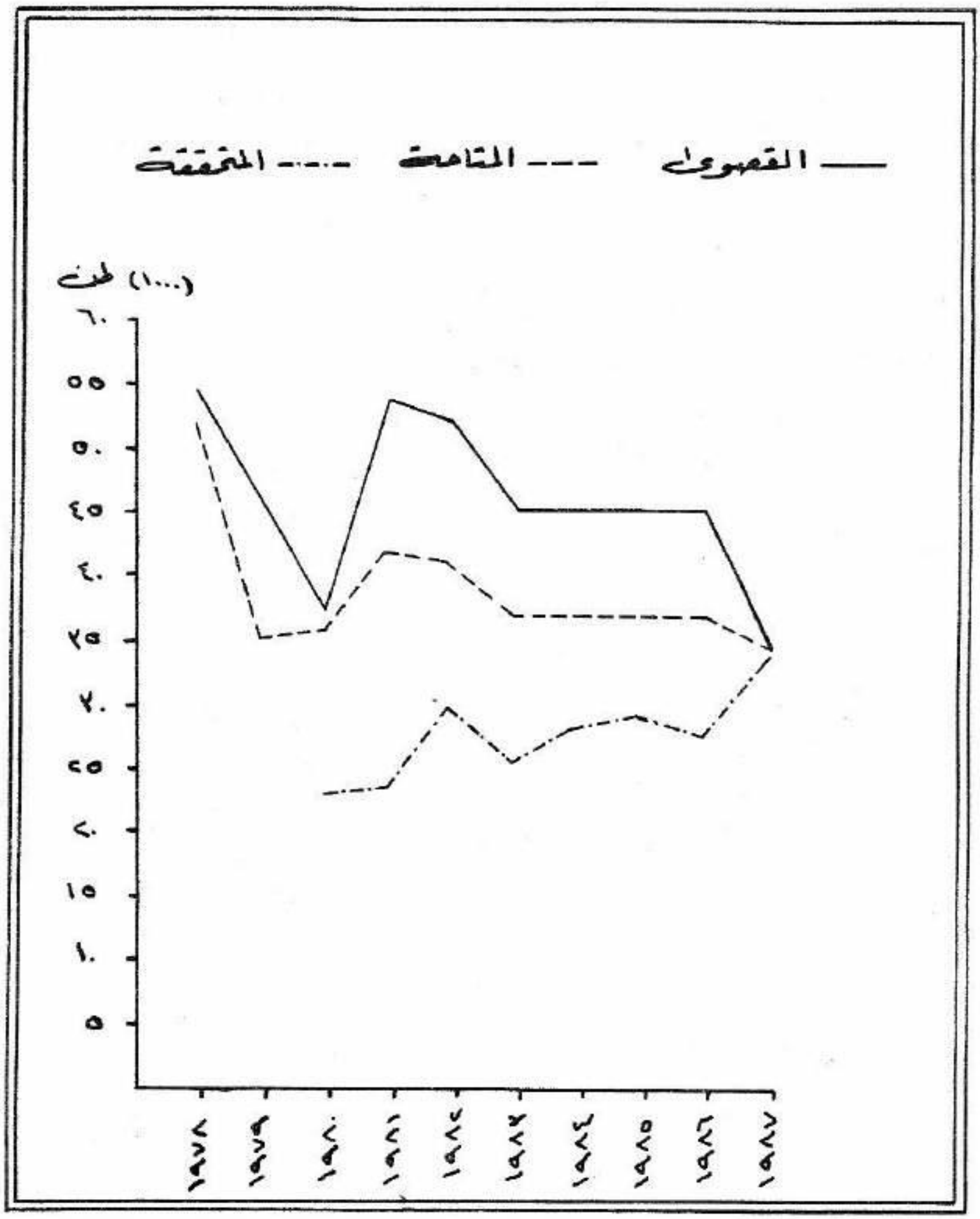
المصـــدر : من ٧٨ــ١٩٨٦ : المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية .

١٩٨٧ : مقابلة مع مدير الانتاج في المصنـــــع .

شكل رقم ـ ١٣ ـ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع المأمون

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده 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 ٥ر٣٪ خلال نفس الفترة . وقد كان هذا التدهور في الطاقتين حادا في السنوات ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٣ ، و ١٩٨٧ . ان استمرار تدهور هذه الطاقات وبهذه النسب يترك ظلالا من الشك على مستقبل المصنع ، كما ان قدرة وحداته الانتاجية على الانتاج الاقتصادى ستكون محل تساؤل في المستقبل القريب . ومع ذلك فقد تحقق تحسن ملموس في نسبة أستغلال 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 كمب صاره في مدينة بغداد . واذا ماتم حساب الاختلافات المتوقعة في مقادير روءوس 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) ، فأن العوامل الموقعية والمكانية تتشابه في تأثيرها على اختيار موقع كل منهما ، كما تتشابه في اثرها الحالي عليهما ايضا .

---

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

معمنـــع المعتصـــم

انشـــيء المصنع في محافظة ميسـان عام ١٩٧٣ ، بطاقة تصفية للزيـــوت الصلبـــة قدرها (٥٠) طن / يـــوم ، وفي عـــام ١٩٧٨ اجرى توسيـــع له حيـــث زيدت طاقة تصفيـــة بمثيل لها .

كما جرى توسيع اخر له في عام ١٩٨٠ ، حيث تم تشغيل وحدة اخرى وبنفس المقدار مـــن الطاقة . وبدأ المصنع في عام ١٩٧٧ بانتاج المنظفات ، وتلاها في عام ١٩٨١ بانتـــاج صابـــون التواليـــت (١) .

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

١ـ وحدة تصفية الزيوت الصلبة بطاقة انتاجية قدرها (١٥٢) طن / يـــوم وتتبع فيها طريقة التصفية الفيزياويـــة .

٢ـ وحدتا تعبئة للزيوت الصلبة: الاولى بعبوات سعة (١١) كغم بعلامـــة الراعي وهي الوحدة الاساسية المستخدمة في التعبئة اعتياديا . والوحـــدة الثانية بعبوات سعة (٥) كغم بعلامة الراعي ايضا وهي وحدة احتياطية .

٣ـ وحدة تصنيع العبـوات من سعة (١١) كغم فقط . اما العبوات من سعـــة (٥) كغم فيتم تزويد المصنع بها من معمنع الرشيـــد .

٤ـ وحدة انتاج مساحيـــق الغسيـــل .

٥ـ وحدة انتاج صابـــون التواليـــت .

الطاقـــات الانتاجيـــة :

يأتي مصنع المعتصم بالمرتبة الثانية بعد مصنع الرشيد في كمية انتاج الزيوت الصلبة في القطر ويظهر من الجدول رقم (٢٦) والشكل رقم (١٤) ان الطاقـــات

---

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

القصـــوى لانتاج الزيوت الصلبـــة في المصنع ظلت في حدود (٣٤) الف طـــــن من عـــام ١٩٧٨ الى عام ١٩٨٧ ، الا انها في الواقع قد تدهورت خلال هـــــذه الفتـــرة ، اذ كان مفروضـــا بها ان تحافـــظ على مستواهـــا الذى وصلت اليـــــه

جـــــدول رقـــــم (٢٦)

الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير
في مصنـــــع المحتسم للفتـــرة ٧٨ ـ ١٩٨٧

السنـــوات	القصـــــوى	التاحـــــة	المتحققـــة كميـــة	المتحققـــة قيمـــة
١٩٧٨	٣٤١٧٠	٣٢٧٤٢		
١٩٧٩	٣٣٤٥٦	٢٦٠٤٥		
١٩٨٠	٤٢٥٥٧	٣٣٨٨٠	٢٣٨٧١	٧٨٧٧
١٩٨١	٣٦٩٨٤	٣٥٦٥٩	٢٥٠٣٣	٨٢٦٠
١٩٨٢	٣٧٥٣٦	٣٥٤٣٨	٢٥٠٢٣	٨٢٦٩
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

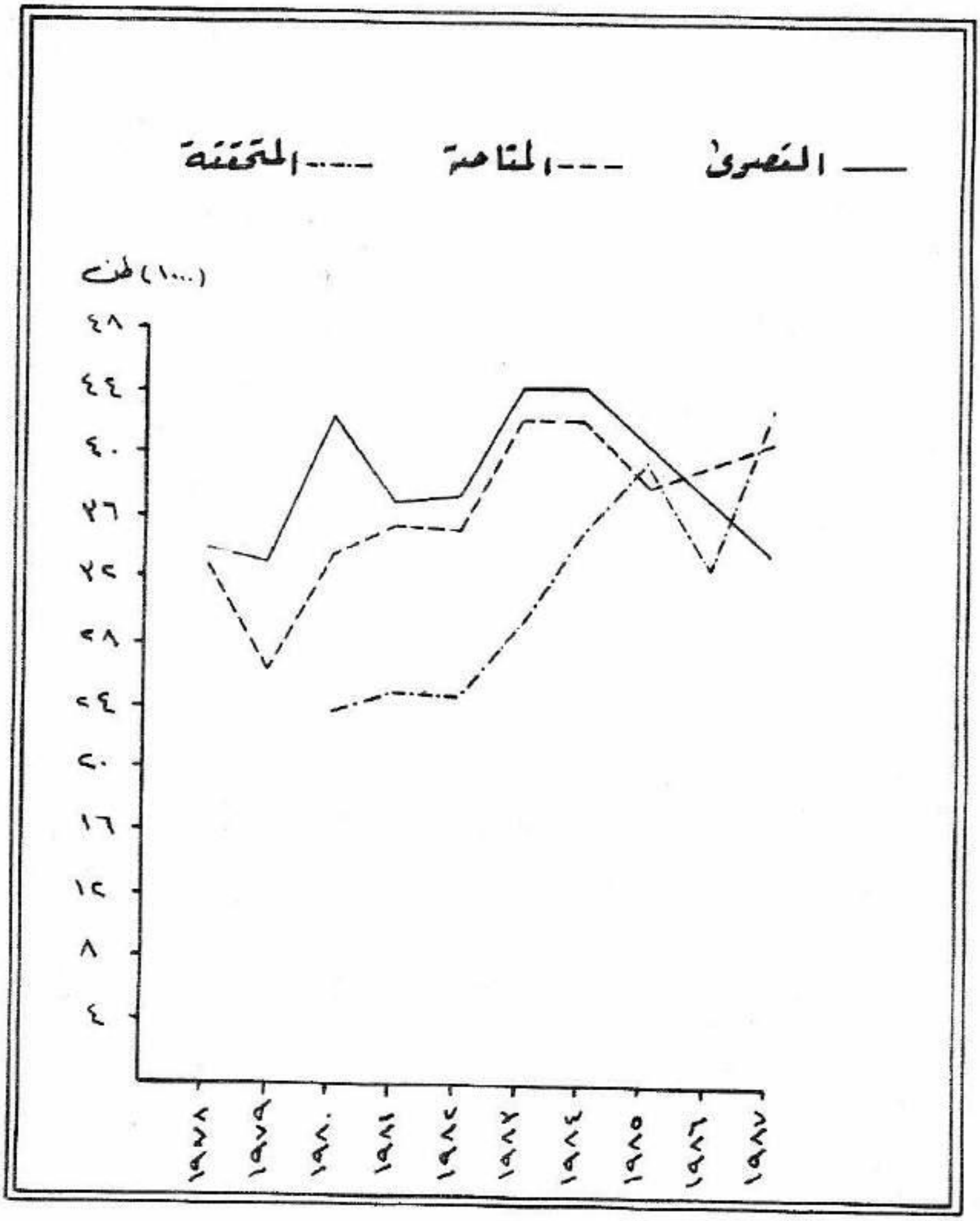
المصـــــدر: من ٧٨ـ١٩٨٦ : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابـات الختامية ١٩٨٧ مقابلة مع مدير الانتاج في المصنع .

علم ١٩٨٠ بعد اضافة وحدة لانتاجها بطاقـــة (٥٠) طن / يوم . ويتضح ايضـــــا حدوث تدهور حاد في هـــذه الطاقة في الفتـــــــرة ٨٥ ـ ١٩٨٧ رغم حداثـــة

شكل رقم ــ ١٤ ــ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع المعتصم

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧



اعداد الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٦

انشـــاء المصنع ، اما الطاقات المتاحة فقد ارتفعت من حوالي (٣٣) الف طـــــن عام ١٩٧٨ الى حوالـــي (٤٢) الف طن عام ١٩٨٧ ، محققة زيادة سنوية قدرهـــا ٢ر٢٪ ، كما يمكن ان نستنتج من الجدول والشكل تناقص الفجوة بين الطاقات المتاحـة والقصوى ، ويلاحظ ايضا ان الطاقة المتحققة (الانتاج الفعلي) قد تحسنت كثيـــرا فارتفعت من حوالي (٢٤) الف طن عام ١٩٨٠ الى حوالي (٤٤) الف طن عـــام ١٩٨٧ ، اي بنسبة زيادة سنوية قدرها ٥ر١٠٪ خلال هذه الفترة ، كما يتبين وجـــود تحسن مستمر في نسبة استغلال الطاقات المتاحة بانتاج فعلي ، فالفجوة بينهمـــا 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 المصنـــع لتجاوز الاختناقات وحل المعضلات الانتاجية والوصول الى طاقات انتاجية جيدة .

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

العوامل الموقعيـــة والمكانيـــة :

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

ساهمت عـــدة عوامل موقعية ومكانية في اختيار موقع المصنع ، ولاتزال تأثيـــرات بعضها ماثلة حتى الان ، فيما كان اثر اخرى محدودا على هذا الاختيـــار . وفيما يلي عـــرض للعوامل الموقعية والمكانية واثارها المحتملـة على المصنع وعلى اختيـــار موقعـــه ومكانـــه .

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

السنـــــة	كلفة انتاج الزيوت الفذائية (الف دينار)	اجمالي كلفة انتاج المصنـــع (الف دينار)
١٩٨٢	٥٧٤٤	٧٩١٠
١٩٨٣	٦٢٧٤	٧٧٥٤
١٩٨٤	٩٤٢٤	١٢١٣٨
١٩٨٥	٩١٣٧	١٢٨٧٢
١٩٨٦	٧٧٩٨	
١٩٨٧	٦٩٠٦	
	(١) ١٠٣٥١	

واذا ما اضيفـــت لذلك تكاليف الخدمات الادارية والتسويقية و رأس المـــال الثابت يتضـــح ان هذا المصنع من المصانع الكبيرة فـــي حجم رأس المال المستثمـــر فيه ، غير ان رأس المال هذا لم يكن له دور في اختيار موقع المصنع ، وهذا يعود الـــى ان المصنع اقيم برأسمال حكومي ، وان بامكان الدولـــة نقل اموالها بيسر كبيـــــر من مكان لاخـــــر .

اما بالنسبة للمواد الاولية فان المصنع يقوم في جنوب العراق في محافظـــــة ومنطقة لاتساهم بشيء في انتاج مصادر محلية للمواد الاولية لهذه الصناعة . ولهـــذا فانه ومنذ البدء صمم على اساس معالجة الزيوت الخام المستوردة من جنوب شرق آسيـــا ، حيث كانت تصل القطر في حينه عن طريق الموانيء العراقية في محافظة البصرة (٢) ، لهذا اقيمت مخازن لهذه المواد في البصرة لضمان خزين مناسب فيها لهذا المصنـــــع وقد استخدم المصنع من زيوت النخيل مادة اولية في انتاج الزيوت الغذائية الكميـــات التاليـــــة :ـ

السنـــــة	الكميـــة (طن)
١٩٨٣	٢٩٩٠٧

---

(١) الملحق رقـــم (٢)
(٢) وهي موانيء البصرة ، وام قصـــر والفـــاو .

١٩٨٤	٣٥٥٧٤
١٩٨٥	٤٠٤٤٣
١٩٨٦	٣٣٤٨١
١٩٨٧	٤٣٨٠٤ (١)

ان هذه الكميات الضخمة من المواد الاولية لم يتم توفيرهـا للمصنع خلال هذه الفترة عـن طريق المنافذ المعتادة في جنوب العراق بل تـم توفيرها في الغالب عـن طريق ميناء العقبة الاردني ومنافذ خارجية اخـرى بسبب ظروف الحرب . وبهذا يتضح عدم تأثير عامل المواد الاولية في اختيار موقع المصنع ، وكان ممكنا تفسير اثرها علـى اختيار الموقع لو كان المصنع قد اقيم بالقرب من مخازن المواد الاولية التابعة له فـي 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 مصانـع الزيوت النباتية الغذائية ، ولكن ، وعلى الرغم من ذلك ، فان موقع المصنع لايعتبـر مثاليا باعتبار عامل المواد الاولية في الظروف الاعتيادية وكان يمكن ان يكون كذلك لـو اقيم في محافظة البصرة حيث منفذ استيراد مواده الاوليـة .

وبالنسبة لاثر مصادر الطاقة في اختيار موقع المصنع ، فالمصنع يستهلك سنويا حوالي(٤٠٠٠) ميغا واط من الكهرباء (٢) يتم تزويده بها من شبكة الكهرباء الوطنية التي تغطي معظم اجزاء القطر ، الا ان ذلك لايعني تحرر المصنع من الارتباط بموقـع دون اخر باعتبار هذا العامل ، فحاجته لهذا المقدار الضخم من الكهرباء يجعـل من العسير توفيرها وبكلفة مناسبة مالم يتم اقامة المصنع بالقرب من شبكة رئيسية لنقـل الكهرباء واقامة محطة تحويل لها ، او بجوار محطة لتوليدها . لذا فقد كان لهـذا العامل دور في وقوع المصنع بجوار خطوط نقل الطاقة الكهربائيـة الرئيسيـة . ومما يفسر اثر هـذا العامل الموقعـي ايضا هو اقامـة محطة لتوليـد

---

(١) الملحق رقـم (٣) .
(٢) حسبها الباحث اعتمادا على معدل استهلاك الكهرباء في مصنع الرشيد .

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

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

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

وبالنسبة للعمالة فان موقع المصنع بالقرب من مدينة العمارة (٢) ساعد علـى توفيـر الايدى العاملة اللازمة له ، فجميع العاملين تقريبا هم من ابناء محافظـة ميسان (٣) وجلهم من ابناء مدينة العمارة . كما ان ثورة ١٧ـ٣٠ تموز ١٩٦٨ المجيدة كان من بين اهدافهـا توزيع المشاريع الصناعية على المحافظات لاستيعـاب الايـدى العاملة العاطلـة فيها ، لهذا فان المصنع لم يعان من مشكلـة العمالة حتى عـام ١٩٨٠ حيث جرى العدوان الايراني على العراق وبدأت ظروف الحرب تترك بعضـا من انعكاساتها على توفر الايدى العاملة في المصنع لالتحاق بعضهم للمساهمة في شـرف الدفاع عن الوطـن .

اما بالنسبـة لعامل النقـل فيتضح ان المصنع اقيم في موقع يرتبط بمواصـلات بريـة جيدة بكل مـن اسواقه وهي محافظـات جنوب العراق ومنافذ تزويده بالمواد الاولية

---

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

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 وبل والى الكوت • غير ان ذلك يتطلب منشات تحميل وتفريغ • ودراسة للجـــــدوى الاقتصادية والفنيـة 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 المحافظـــات •

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 الغذائية فقط (١) .

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

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 سابقيه • ان وقوع المصنع على بعد مناسب من مدينة العمارة هيأ مثل هذه الامكانات مما يؤكد ضرورة اقامة مصانـــع الزيوت الغذائية بالقرب من المدن فذلك يساعد علـــى الحصول على اراض واسعة ورخيصـة نسبيا •

اما بالنسبة لتأثير عنصر الرياح فان وقوع المصنع الى الجنوب الشرقي من مدينـة

---

(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 شـــرقية عليها حيث تهب بعـــض ايام السنة باتجاه المدينة مارة على المصنع اولا .

ان القرار الحاسم في اختيار موقع مصنع المعتصم كان قرارا حكوميا ينبع مـــن رغبة ثورة ١٧ـ٣٠ تموز ١٩٦٨ الخالـــدة في توزيع المواقع الصناعية على محافظـــات القطر بغيـــة تحريك النشاطات الاقتصادية منها ، ولتأمين تحقيق نوع العدالـــــة في توزيع فرص العمل والثروات بينها ، وبهدف احداث تأثيرات اجتماعية واقتصادية ايجابية في المناطق التي تقام بهـــا هـــذه المصانـــع .

مصلح بيجـــــــن

بعد ان اوشكت اقسام الاستخلاص في مصدعي الرشيد والعامون علـــــــى الاندثار لانتهاء اعمارها الانتاجية ، وللحاجة لاقامة مصلح ذى طاقة انتاجية كبيـــرة توفير في استخلاص الزيوت ، ويهدف الى الزيوت السائلة الخام ومن مصادر زيتية محليـــــة ، فقد تقرر اقامة المصلح بطاقة اسميه قدرها (١١٢) الف طن بذور سنويـــا .

بوشر العمل بتأسيسه عام ١٩٧٦، وبدأ انتاجه في عام ١٩٧٨ ، واستمر يعمل خلال الفترة ٧٨ ــ 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 تصفيـــة زيت من هذا النوع او من الاخر بحسب الحاجة. الا ان التشغيل التجريبي لهـــذه الوحدات قد تأخر التشغيل الفعلي ايضا لعدم توفر الكادر التشغيلي ، فضلا عـــن صعوبات فنية صاحبت مراحل العمل الاولى ، وبدأ المصنع انتاجه عام ١٩٨٥ .(١)

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات التاليـــــة .(٢)

١. وحدتا استخلاص للزيوت بطاقة (٥٦) الف طن من البذور لكل منها مع مخـــازن لحفظها بطاقة مكيفة لخزن (١٨) الف طن منهـــا .

---

(١) راجع :
أ ــ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ــ ١٩٨٦ .
ب ــ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وثائق المؤتمر العربي ... ، مرجع ســـــابق .
جـ ــ دائرة التخطيط والمتابعة، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقـــع صناعة ... ، مرجع سابق .
د ــ مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني ومعاونه في المصنع .

(٢) زيارات ميدانية عديده قام بها الباحث للمصـــنع .

٢ • وحدتا تصفية للزيوت الصلبة والسائلة بطاقة تصفية اجمالية قدرها (٢٠٠) طن / يوم
٣ • وحدة تصنيع العبوات المعدنية سعة (٥) كغم للزيوت الصلبة و (٥) التار 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 الممنيون 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 بيجي بدرجة اساسية ومصنع المأمون بدرجة ثانوية (١) . واذا ماافترضنا تحويل كل هذه الكميات الى مصنع بيجي 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 ٧ر٤٪ من مجموع ماستخدم من بذور زيتية

جدول رقم (٢٧)

مقادير البذور الزيتية المستخدمة والزيوت المستخلصة منها بالاطنان في مصنع بيجي للفترة ٧٨ ـ 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 ـ ١٩٨٢ .

(٢) ، (٤) : حسبها الباحث حسب نوع وكمية البذور المستخدمة باقتراض 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 ظل شبه متوقف ايضا بعد افتتاح قسم الاستخلاص في بيجي .

خلال هذه الفترة .

ويتضح ايضا ان المصنع كان يعمل بنحو يقل عن ثلث طاقته الانتاجية ،وانه كان يعمل بشكل موسمي مدة تتراوح بين اربعة الى ستة اشهر في السنة .

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

اما بالنسبة للطاقات الانتاجية لقسم التصفية ، فالمصنع يأتي بالمرتبة الاخيرة في انتاج الزيوت الصلبة بين مصانع انتاجها في القطر ، لكنه يتقدم على مصنع الرشيد في انتاج الزيوت السائلة ، كما انه يأتي بالمرتبة الثالثة في مجمل انتاج الزيوت الغذائية (صلبة وسائلة) بعد مصنعي الرشيد والمعتصم (٢) . ويتضح من الجدول رقم (٢٨) وبعد اجراء عمليات حسابية بسيطة ان الطاقات المتاحة لاتزيد على (٨٠٪) من الطاقات القصوى (٣) في المصنع رغم حداثة انشائه ، وهذا يعود 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٪ عام 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 . لانتاج الزيوت الصلبة والسائلة 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 للفتـــــــرة ٨٤ ـ ١٩٨٧

السنوات	الزيـــوت الصلبـــة			الزيـــوت السائلـــة			
	القصوى	المتاحة	المتحققة		المتحققة		
			كميـــة	قيمـــة	القصـوى	المتاحة	كميـــة	قيمـــة
١٩٨٤	ـ	ـ	٨٤٤٤	٢٩٥٥	ـ	ـ	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 ـ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٨٤ـ١٩٨٦

ب ـ مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني ومعاونه في المصنـــع .

العوامل الموقعية والمكانيـــة :

يقع المصنـــع في محافظة صلاح الدين الى الشمال من مدينة بيجـي بحوالـــي اربعـــة كيلو مترات وعلى مقربة من نهر دجلـة عند منطقة الفتحة . وفيما يلي عرض لاثـــــر العوامل الموقعيـــة والمكانية في اختيـــار موقع المصنـــــع :ـ

لم يتيسر للباحث الحصول على احصاءات عن رأس المال المستثمر في هـــــذا المصنع ، وما توفر منها يشير الى ان رأس المال النقدى المستثمر لتغطية الكلفة الاساسيـــة لانتاج الزيوت كان : ٤ر٥٩٤ ، ١٢ر٨٥٠ ، ٨ر٤١٦ و ١٠ر٠٢٩ مليون دينـــار فـــي السنـــوات ١٩٨٤، ١٩٨٥، ١٩٨٦ و ١٩٨٧ (١) . ورغم ضخامة المبلغ 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 صنعي المعتصم 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 • فقد كان مؤملا 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 منشات هذه المرحلة منها محافظة السليمانية او بعض الاماكن في محافظة التأميم ومنها الحويجة مثلا (٢) • ومع ذلك فمن 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 من 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 مؤملا اعتماده على قسم الاستخلاص في الحصول على الزيوت الخام +

وبهذا فقد كان لعامل المواد الاولية دور رئيس 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 الاخـــرى في القطر في اهمية دور هذا العامل في تحديد واختيار مواقعهـا .

ويتضح الدور الموقعي لمصادر الطاقة والوقود ايضا بالنسبة لهذا المصنـع فقد اقيم بجوار محطة لتوليد الطاقة الكهربائية لضمان تزوده بمطالبه منها والتي بلغت عام ١٩٨٨ حوالي (٥٠٠) ميغا واط . اما زيوت الوقود فقد بلغ استهلاكه منهـــا لهذا العام حوالي (٦٠٠٠) طن من النفط الاسود وحوالي (٧٠٠٠) طن من زيـــت الغاز (١) . ويتزود بهما المصنع من مصفاه بيجي المجاور (الخريطة رقم ٣) .

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

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

اما بالنسبة للســـوق فقد كان موءملا ان يزود المصنع بمرحلته الاولـــى باقي مصانع الزيوت الغذائيـــة في القطـر بالزيت السائل الخام الذي تحتاجـــه هذه المصانـــع (٢) ، وبهذا الاعتبار يكون اختيار موقع يتوسط تلك المصانع اكثـــر ملائمة من موقعه في بيجي ، وفيما يبدو ان اقامة المرحلة الثانية من المصنع وكتوسعـــات للاولى وفي نفس الموقـــع قد اعطى النجاح المطلوب لموقع المرحلة الاولى . امـــا

---

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

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

وبالنسبة للمياه التي تتطلبها العمليات الصناعية في المصنع والتي لاتقل عن (٤٥٠) م^{٣} / 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 الارض الرخيصة اللازمة لاقامة منشات 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 صناعية 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 المصانـــــــــــــع

في مصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق (مارة الذكر) وحدات ـ مساعدة لوحدات الانتاج ، بعضها يخدم العمليات الصناعية مباشرة ، وبعضهـــا الاخر يقدم خدمات ثانوية توجز هذه الوحدات بما يلـــي :ـ

١ • مراجل توليد البخار المستخدم في عملية تصفية الزيوت ، ويتوجب ان تكون الميـــاه المستخدمة لهذا الغرض مياها نقية يسرة ، وغالبا مايستخدم زيت الديزل (النفـط الاسود) وقودا في هذه المراجل •

٢ • مراجل تسخين الزيوت الى درجات الحرارة المطلوبة ويستخدم في الغالب زيـــت الغاز (الكازولين) وقودا فيهـــا •

٣ • وحدات تبريد الزيوت بواسطة مراوح كهربائية تدور فوق احواض الماء المستخـــدم في التبريـــد •

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

٥ • وحدات معالجة المياه الملوثة عدا مصنع بيجي ، وبمستويات مختلفة لبقية المصانـع •

٦ • وحدات تكثيف الابخرة المتخلفة عن عملية تصفيته الزيـــت •

٧ • وحدات ضخ المياه من والـــى نهر دجلـــة •

٨ • وحدات تصفية الميـاه في مصنعي المعتصم وبيجـــي •

٩ • وحدة توليد الطاقة الكهربائية في مصنع المعتصـــم •

١٠ • مخازن للمواد الاولية بشتى انواعها ، منها رئيسية لكل المصنع ، ومنها ثانويـة بطاقـــات خزنية اصغر داخل الاقسام الانتاجية • كما توجد ايضا مخـــازن اخرى للادوات الاحتياطية ، والوقود ، والمياه ، والانتاج النهائي •

١١ • مركز صحـــي في كل مصنـــع •

١٢ • مطعم تعاوني في كل مصنـــع •

١٣ • الادارة •

الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في انتاج هـــــــذه الزيـــوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـــــا

تختلف مصانع الزيوت النباتية الغذائية في اهمية اقسام انتاج هذه الزيوت فيها بالنسبة لاجمالي نشاط كل من هذه المصانع الانتاجي ، كما تختلف هذه المصانع في نصيب كل منها من اجمالي انتاج القطر من هذه الزيوت ، كل ذلك باعتبار كميـــة او قيمة او ارباح انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـــا .

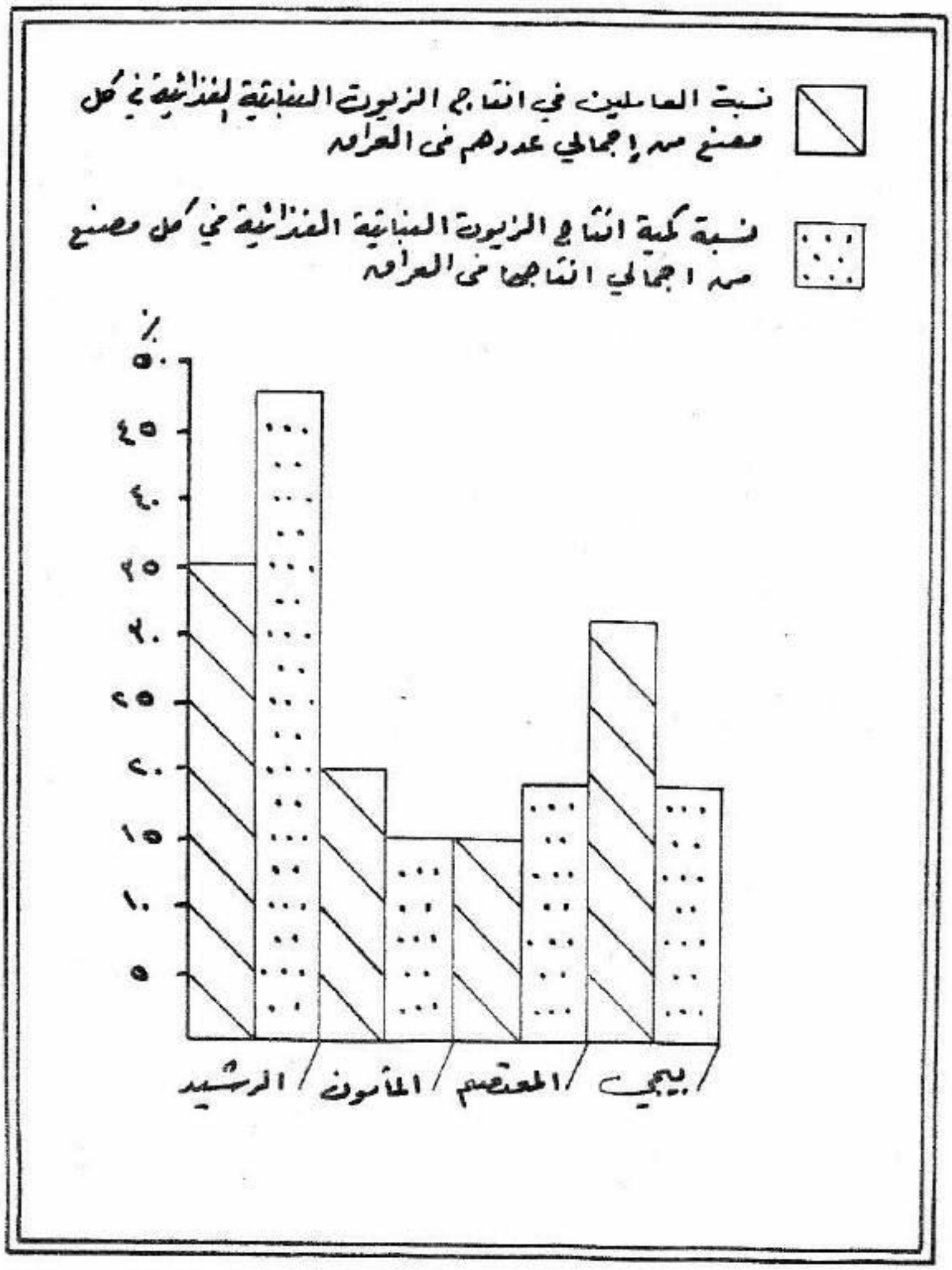
فمن الشكل رقم (١٥) يتبين ان نسبة قيمة انتاج الزيوت الغذائية مـــن اجمالي قيمة انتاج مصنع الرشيد افضل من باقي اقسام المصنع ، فهذه النسبة كانـــت حوالي ٦٧٪ رغم ان نسبة العاملين في انتاجها كانت اقل من ٢٨٪ من اجمالي عدد العاملين في المصنـــع . وفي مصنع المنصور انتج العاملون في اقسام انتاج هذه الزيوت ونسبتهم حوالي ٢٨٪ من اجمالي العاملين في المصنع ، حوالي ٦٧٪ من قيمة انتـــــاج المصنع . وفي مصنع المأمون انتج اقرانهم ونسبتهم ١٦٪ ، ٣٢٪ من قيمـــــة انتاج المصنع الاجمالية . وبهذا يأتي مصنع الرشيد في مقدمة مصانع الزيـــوت النباتية الغذائية في كفاءة قسم انتاج هذه الزيوت مقارنة بالاقسام المماثلة في بقيـــة المصانع باعتبار نصيب هذه الاقسام من اجمالي انتاج المصانع مقارنة بنسبة العامليـــن في هذه الاقسام من اجمالي العاملين في هذه المصانـــع .

اما بالنسبة لمصنع بيجي فلايمكن ادخاله بمثل هذه المقارنة لاقتصـــــار انتاجه على الزيوت الغذائيـــــة .

اما بالنسبة لاهمية هذه المصانع من ناحية نصيب كل منها من اجمالـــي كمية انتاج القطر من هذه الزيوت ، فيتضح من الشكل رقم (١٦) ان مصنع الرشيـــد يأتي في مقدمتها ، حيث انتج حوالي ٤٨٪ من اجمالي كمية انتاج هذه الزيـــوت في القطر ، في حين انه كان يضم ٣٥٪ فقط من اجمالي عدد العاملين في انتاج هـذه الزيوت في القطـــــر .

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

يليـــه في الاهمية مصنع المعتصم ، حيث ساهم في انتاج ١٩٪ من اجمالي كميـــة انتاج هـــذه 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 الغذائية فيهما ونسبتهم كانت ٢٠٪ و ٣٠٪ من اجمالي العاملين في انتاج هذه الزيوت في القطر ، على التوالي ، مانسبتـــه ١٥٪ و ١٩٪ لكل منهما على التوالي من اجمالي كمية انتاج القطر من هذه الزيوت .

مما يجـــدر ذكـره ان هذه المقارنة قد لاتعكس كامل الحقيقة بالنسبـــة لمصنـــع 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 المصنـــع (١) . يبقى المصنع متخلفا في كفاءة تسم الزيوت فيه عن مصنعي المعتصم والرشيد وبمستـــوى متماثل مع مصنع المأمون .

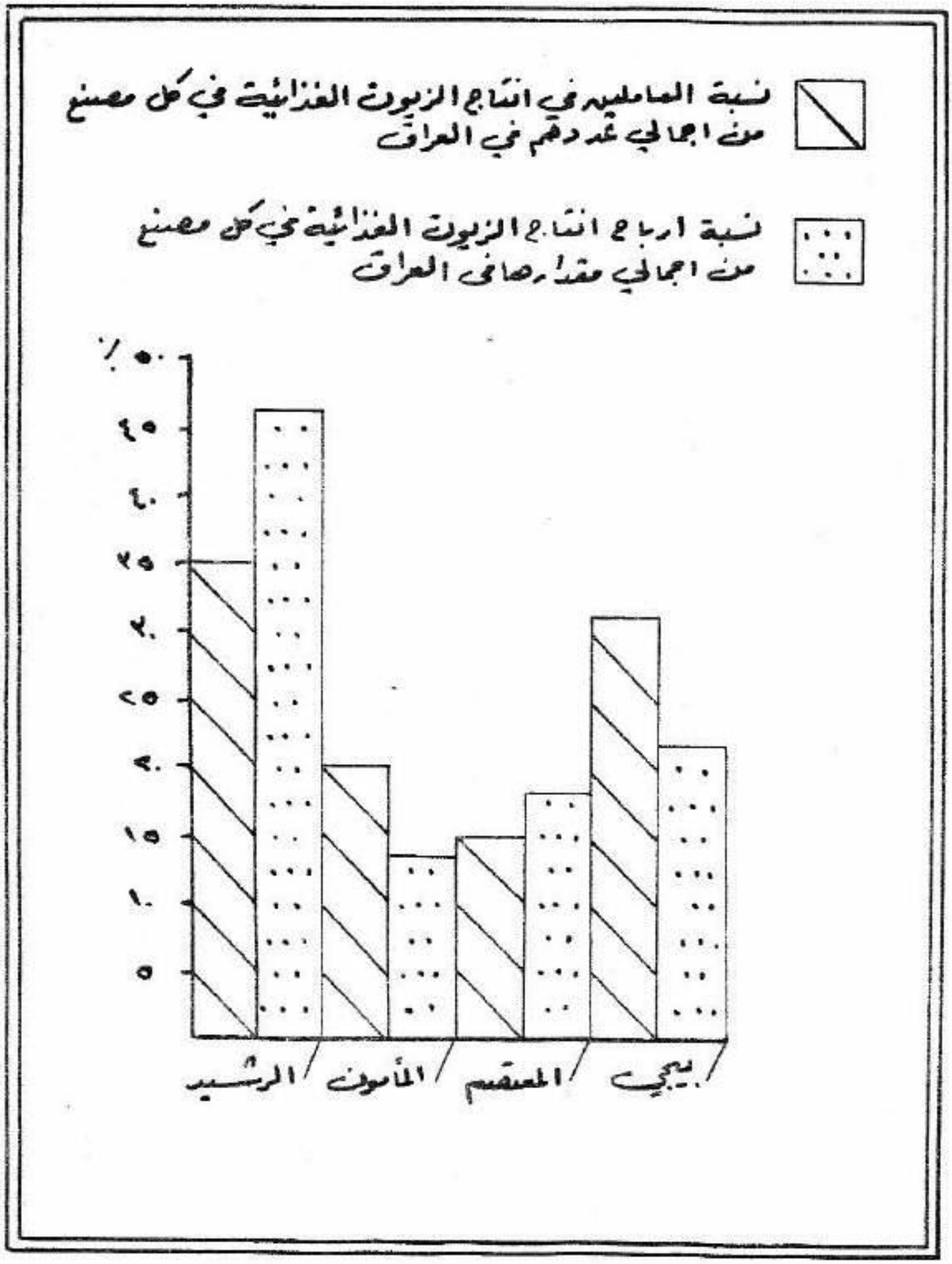
اما بالنسبة للارباح التي حققتها المصانع من انتاجها للزيوت النباتيـــة الغذائية مقارنة بعدد العاملين في انتاجها ، فيتضح من الشكل رقم (١٧) ان مصنع الرشيد يأتي في المقدمة ، حيث ساهم المصنع بحوالي ٤٦ر٥٪ من اجمالي ارباح صناعة الزيوت النباتية الغذائية في حين كان يضم ٣٥٪ من اجمالي العاملين في هـذه الصناعة في القطر . تلاه مصنع المعتصم الذي ساهم بحوالي ١٨ر٣٪ من هذه الارباح ، بينما كان يضم ١٥٪ من هؤلاء العاملين وجاء مصنعي بيجي والمأمون بالمرتبتيـــن الثالثة والرابعة على التوالي وبتفاوت كبير عن المصنعين الاولين . حيث حقق العاملـون في مصنعي بيجي والمأمون ونسبتهم ٢٥٪ و ١٥٪ من مجملهم في العراق ، حققـــوا ٢١ر٦٪ و ١٣ر٦٪ من اجمالي ارباح هـذه الصناعـة في العـــراق .

---

(١) على افتراض انهم عاملون في الادارة والتسويق ، فتصبح نسبة باقي العاملين فـــي المصنع من اجمالـــي العاملين في انتـــاج الزيوت الغذائيـــة فـــي القطر حوالـــي ٢٥ ٪ .

شكل رقـم ـ ١٧ ـ

الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في قيمة انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـا لعـــام ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٩ والملحق رقم ٩