

صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

(دراسة في الجغرافيا الاقتصادية)

Charcoal Industry in Ya'bad Area, Jenin Governorate

أحمد رأفت غضية

قسم الجغرافيا

جامعة النجاح الوطنية - نابلس

تاريخ الاستلام 2009/2/2 تاريخ القبول 2010/1/5

Abstract: This study includes description and analysis of charcoal industry in Ya'bad area near the city of Jenin northern the West Bank, Palestine. This industry faces many obstacles, mainly the frequent closure of Israeli roadblocks. The study aimed at studying the economical profitability of charcoal industry in the area. The study was based mainly on field work. All charcoal industrial sites were visited and allocated on maps, and a questionnaire was designed and distributed at a selected sample of owners of this industry using the stratified random sampling approach. The study aimed at recognizing the elements of this industry, factors affecting selection of the industrial site, its development, production and productivity, the crude materials and their sources, the capital, the economic benefits, labor, and

المخلص: تتضمن هذه الدراسة وصفا وتحليلا

لصناعة الفحم في منطقة يعبد من منظور جغرافي، وتواجه هذه الصناعة مشاكل عدة أهمها الإغلاقات الإسرائيلية المستمرة للحواجز، مما يعرقل وصول المواد الخام الضرورية الى منطقة يعبد من مصادرها المختلفة. وقد هدفت الدراسة إلى الوقوف على الجدوى الاقتصادية لصناعة الفحم في منطقة يعبد الواقعة في محافظة جنين شمالي الضفة الغربية، خاصة أن هناك من يدعو إلى وقفها بسبب أثارها البيئية السلبية على المنطقة. واعتمدت الدراسة بصورة رئيسية على المسح الميداني، حيث تم رصد مواقع صناعة الفحم وتوقيعها على الخرائط، كما تم توزيع استبيان على عينة عشوائية طبقية من أصحاب المصانع. واشتملت الدراسة على التعرف على مقومات صناعة الفحم، والعوامل المؤثرة في اختيار الموقع الصناعي، وتطور صناعته، وتوزيعه الجغرافي، وإنتاجه وإنتاجيته، والمواد الخام ومصدرها، ورأس المال المستخدم، والجدوى الاقتصادية لصناعته،

أحمد رأفت غضبية

production marketing.

The main findings of the study were:

The total value of yearly production was 5740387 Jordan Dinars (JD), and the average production value for one site was 76538 JD.

The average production value for one worker in this industry was 15514 JD, and the capital production was 1.46 JD, while the average of wage productivity was 8.92 JD.

The average productivity of one industrial site was 148 tons a year of charcoal, and this productivity varied from one site to another between 20-400 tons, because size of sites is not the same. The net annual profit of producing charcoal is JD 1217075.83 with an annual average of 16227.68 JD for one site, and a monthly average of 1352.31 JD.

The frequent closure of Israeli roadblocks and the erection of the Israeli segregation wall affected very much the Charcoal industry in Ya'bab area, because this industry depends very much on the wood imported from the Occupied Palestine 1948.

والعمالة فيه، وتسويق الإنتاج. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المستند على المسح الميداني لمنطقة الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1- بلغت قيمة الإنتاج السنوي لصناعة الفحم 5740387 ديناراً بمعدل 76538 ديناراً للموقع الواحد.

2- بلغ معدل إنتاجية العامل 15514 ديناراً، و معدل إنتاجية رأس المال في صناعة الفحم 1.46 ديناراً لكل دينار وبلغ معدل إنتاجية الأجر نحو 8.92 ديناراً.

3- بلغ معدل إنتاج موقع التصنيع 148 طناً من الفحم سنوياً، وتباينت هذه الكمية بين 20-400 طناً سنوياً للموقع الواحد، وبلغ صافي الأرباح السنوية لإنتاج الفحم 1217075.83 ديناراً، وبذلك يكون صافي الأرباح للموقع الواحد 16227.68 ديناراً، و صافي الأرباح الشهرية للموقع يكون 1352.31 ديناراً.

4- أثرت الإغلاقات الإسرائيلية المستمرة للحواجز والمعابر والجدار العازل بصورة كبيرة على صناعة الفحم في منطقة يعبد، خاصة ان فلسطين المحتلة عام 1948 تمثل سوقاً هاماً للفحم ومصدراً رئيساً للأخشاب المستخدمة في هذه الصناعة.

المقدمة

ان عملية التصنيع تعني إنتاج السلع الجاهزة للاستهلاك والتي تعوض عن الاستيراد من الخارج، وهذا يعني أن إنتاج التصنيع سيؤدي إلى توفير العملات الصعبة التي من الممكن استخدامها في مجالات أكثر أهمية.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

وتقسم الصناعة إلى قسمين رئيسيين هما: الصناعة الاستخراجية التي تقوم على استخراج المعادن من الأرض، أو قطع الأشجار من الغابات، أو صيد الأسماك، وتستخدم منتجات هذه الصناعة بعد أن تمر بعمليات تصنيع أخرى وهي في معظم الحالات مواد خام لصناعات مختلفة تقوم عليها.⁽¹⁾ أما القسم الثاني من الصناعة فهو الصناعة التحويلية، التي تتضمن تغيير وتحويل المادة الخام إلى منتجات مفيدة، ويتم هذا التحويل في مصانع متخصصة تحصل على المواد الخام من مصادرها الأصلية المختلفة وتخرج منها المنتجات الصناعية لتوزيعها على أسواق الاستهلاك المختلفة⁽²⁾.

هدفت الدراسة الى الوقوف على الجدوى الاقتصادية لصناعة الفحم في منطقة يعبد الواقعة في محافظة جنين شمالي الضفة الغربية (الشكل 1)، خاصة ان هناك من يدعو الى توقيفها بسبب الاثار البيئية الناتجة عنها. واشتملت على مقومات صناعة الفحم، والعوامل المؤثرة في اختيار الموقع الصناعي، والتوزيع الجغرافي لصناعة الفحم، والإنتاج والإنتاجية في القطاع الصناعي، والمواد الخام ومصدرها، ورأس المال المستخدم، والجدوى الاقتصادية لصناعة الفحم، والعمالة في القطاع الصناعي، وتسويق الانتاج وقد اعتمدت الدراسة بصورة رئيسية على المسح الميداني لمواقع صناعة الفحم وتعبئة استمارة من قبل عينة عشوائية طبقية تساوي 10% من اصحاب المصانع .

هناك عدد كبير من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الصناعة نذكر منها: دراسة قامت عليها مجلة صامد الاقتصادي عام 1988 حول دور القطاع الصناعي في الاراضي الفلسطينية، وقد بينت الدراسة ان هناك 16.6% من القوى العاملة في الضفة الغربية وقطاع غزة يعملون في قطاع الصناعة، كما بينت الدراسة ان هناك انخفاض في مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي بسبب سياسة الاحتلال الاسرائيلي⁽³⁾. طاهر حردان اعد

¹ - جامعة القدس المفتوحة، (1999)، الجغرافيا الاقتصادية، عمان: منشورات جامعة القدس المفتوحة، ص202.

² - أبو عيانة، فتحي محمد، (1997)، دراسات في الجغرافيا البشرية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ص339.

³ مجلة صامد الاقتصادي، عدد 72، نيسان-ايار، 1988. ص19-142.

مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (167)

دراسة عام 1982 بعنوان الصناعة ومستقبل تطورها في الضفة الغربية وقطاع غزة المحتلتين، توصل الباحث الى ان الصناعات القائمة يغلب عليها الطابع الحرفي⁽¹⁾. اما دراسة بكر ابو كشك التي اجريت عام 1981 بعنوان الصناعة في الضفة الغربية وقطاع غزة، فقد توصل من خلالها الى ان المؤسسات الصناعية تتعرض الى خسارة كبيرة بسبب اعتمادها على المبادرة الفردية⁽²⁾. دراسة صبرية طه عام 1993 بعنوان الصناعة في قطاع غزة المحتل توصلت الى ان الصناعة في القطاع بدأت عام 1960 ويغلب عليها الطابع الفردي⁽³⁾. اما دراسة محمد نصر بعنوان فرص وامكانية التصنيع في فلسطين عام 1997 فقد توصلت الى ان مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي 8% فقط وان المنشآت الصناعية الفلسطينية صغيرة الحجم من حيث الايدي العاملة⁽⁴⁾. وفي دراسة اخرى لمحمد نصر بعنوان دور القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية الفلسطينية عام 2002 فقد وجد انه رغم مجيء السلطة الفلسطينية وقيامها بمشاريع تنمية صناعية الا ان الاجراءات الاسرائيلية حالت دون تطور ونجاح تلك المشاريع⁽⁵⁾. وفي دراسة لباسم مكحول واخرون بعنوان هيكل التكاليف واقتصاديات الحجم في الصناعات الفلسطينية واثرها على القدرة التنافسية عام 2004، توصلت الدراسة الى ان 95% من المؤسسات الصناعية تعمل في الصناعات التحويلية، وان 90% من هذه المنشآت توظف اقل من خمسة عمال⁽⁶⁾. اما دراسة لؤي الحاج مصطفى بعنوان القدرة التنافسية

¹ حردان، طاهر، الصناعة ومستقبل تطورها في الضفة الغربية وقطاع غزة المحتلتين، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الاردنية، عمان، 1982.

² ابو كشك، بكر، الصناعة في الضفة الغربية وقطاع غزة، عدد 33، بيروت، 1981.

³ طه، صبرية، الصناعة في قطاع غزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الاردنية، عمان، 1993.

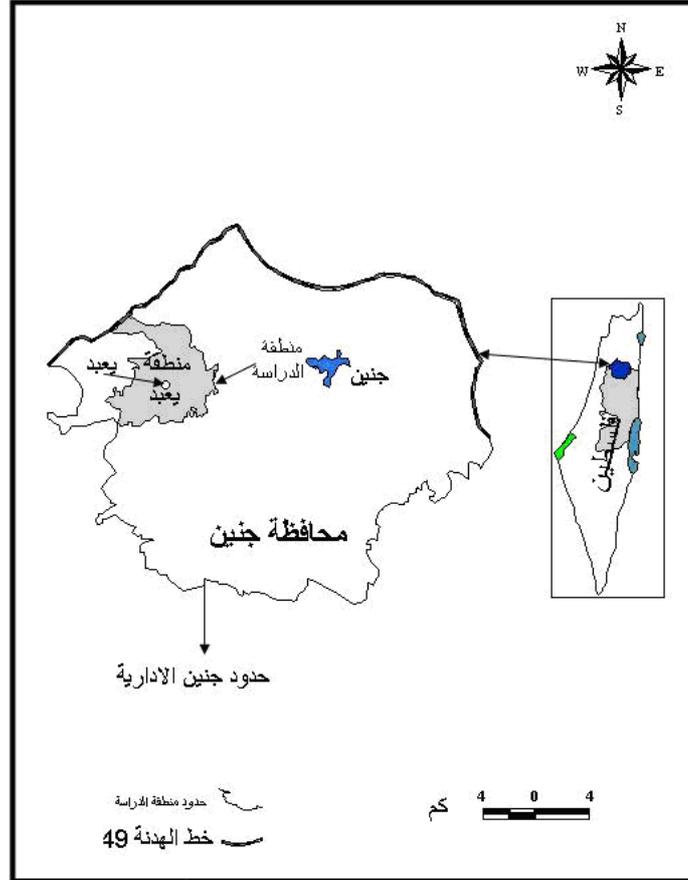
⁴ نصر، محمد، فرص وامكانية التصنيع في فلسطين، معهد ابحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (ماس)، القدس ورام الله، 1997.

⁵ نصر، محمد، دور القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية الفلسطينية، معهد ابحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (ماس)، القدس ورام الله، 2002.

⁶ مكحول، لباسم و عطيان، نصر، هيكل التكاليف واقتصاديات الحجم في الصناعات الفلسطينية واثرها على القدرة التنافسية، معهد ابحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (ماس)، القدس ورام الله، 2004.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
والصناعات الغذائية الفلسطينية ووافق تطورها عام 2005، فقد بينت ان نسبة كبيرة من
المواد الخام اللازمة للصناعة مستوردة، وان معظم الآلات في المصانع هي الآلات
مستعملة او تم تجديدها⁽¹⁾.

خارطة رقم (1) منطقة الدراسة في محافظة جنين



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2000)
دليل التجمعات السكانية-محافظة جنين: المجلد الاول. رام الله- فلسطين.

من الواضح ان جميع الدراسات السابقة أجمعت على أن قطاع الصناعة في الضفة
العربية وقطاع غزة يعاني من مشاكل كثيرة سببها الرئيسي الإحتلال الإسرائيلي، حيث

¹الحاج مصطفى، لؤي، القدرة التنافسية للصناعات الغذائية الفلسطينية ووافق تطورها، (رسالة
ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2005.
مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (169)

أنه لا يمكن لقطاع الصناعة ان يتطور في ظل الإحلال. كما ان السوق الفلسطيني مغرق بالصناعات الإسرائيلية التي لا تستطيع الصناعة الفلسطينية منافستها. كما أجمعت الدراسات على ان معظم الصناعات هي صناعات تحويلية.

مقومات صناعة الفحم

تحتاج صناعة الفحم إلى مقومات لا يمكن الاستغناء عنها للقيام بعملية التصنيع وتشمل المواد الخام، والقوى المحركة، والأسواق والعمال، والمواصلات وسياسة الدولة، ويصعب توفيرها في منطقة جغرافية واحدة، وبالتالي فان كل منطقة قد تجذب إليها الصناعة عوامل جذب تختلف عن غيرها من المناطق الأخرى⁽¹⁾، وفيما يلي توضيح لأهم مقومات صناعة الفحم في منطقة يعبد:

أ. الموقع الجغرافي: تتمتع منطقة الدراسة بموقع جغرافي هام، حيث أنها تقع على خطوط المواصلات الرئيسية في المنطقة، فهي تقع على تفرع شارع جنين- نابلس الذي يربط شمال فلسطين بجنوبها في الضفة الغربية وقطاع غزة والأراضي المحتلة عام 1948، وانه بالإمكان الاستفادة من هذا الموقع بنقل الإنتاج الصناعي عبر الطرق الموصلة إلى أنحاء فلسطين، والخارطة رقم (2) توضح الطرق الرئيسية لمنطقة البحث.

ب. المادة الخام: تعتمد صناعة الفحم على مادة خام رئيسية وهي الخشب بأنواعه المختلفة، والعديد من المواد الخام الثانوية والتمثلة بالبلاستيك والأكياس الورقية وباللات القش، بالإضافة إلى المياه، وتنبأين الكميات المستخدمة بناء على كمية الإنتاج، وقد لعبت المادة الخام الرئيسية والتمثلة بالأخشاب المقوم الأساسي لهذه الصناعة، حيث كانت منطقة الدراسة تعتبر من المناطق ذات الغابات الكثيفة والمحتوية على العديد من الأنواع والتمثلة بخشب السنديان، وأدى هذا إلى جعل السكان يمارسون هذه المهنة.

وتوفر الأشجار المثمرة بكميات كبيرة حيث تبلغ مساحتها 10267 دونما، ومن المعروف انه أثناء عملية الاستغلال لهذه الأشجار في عملية جني المحصول ينتج عنها قطع العديد من أغصان الأشجار، وان هذا الفائض من الأغصان يشكل جزء بسيطاً يقدر

¹ - وهب، علي، (1996)، مقومات الإنتاج والإتماء الاقتصادي "أسس جغرافية الإنتاج"، ط1، بيروت: دار الفكر اللبناني، ص155.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

ب5% من المادة الخام المستخدمة في الصناعة.

خارطة رقم (2) الطرق الرئيسية لمنطقة البحث



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على وزارة التخطيط 2005
المركز الجغرافي والدعم الفني، رام الله

أحمد رأفت غضبية

ج. الأيدي العاملة: الأيدي العاملة التي تحتاجها صناعة الفحم هي من الذكور، الذين يمتلكون الخبرة الضرورية للقيام بالعمل حيث أن هذه الصناعة تحتاج إلى المتابعة بشكل مناسب وكبير، ولا يستطيع العامل غير المدرب القيام بهذه الأعمال التي تتطلب درجة معينة من الإتقان.

بالنسبة لمنطقة الدراسة فقد ارتفعت نسبة الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم 15-64 سنة لتبلغ 53.7% وهذه الفئة العمرية تشكل العنصر الأساسي في العملية الإنتاجية والعمل، وان من بينهم من يتميزون بالخبرة الكبيرة في صناعة الفحم بحكم توارث هذه الصنعة من الأجداد إلى الآباء ومن الآباء إلى الأبناء، وإذا نقص عدد العمال في منطقة يعبد فإنه يمكن الاستفادة من سكان المناطق القريبة.

نتيجة لسياسة إغلاق أسواق العمل التي اتبعتها إسرائيل تجاه الشعب الفلسطيني عقب انتفاضة الأقصى ترتب عليها زيادة في أعداد الأيدي العاملة العاطلة عن العمل، وأن ازدياد عرض الأيدي العاملة مع قلة في الطلب عليها أدى إلى انخفاض أجره العامل، إذ تبين من خلال الدراسة الميدانية التي أجريت عام 2006 ان متوسط أجره العامل في صناعة الفحم قبل عام 2000 هو 16.66 ديناراً ليوم العمل الواحد للعمال الدائمين و20 ديناراً في اليوم للعمال المؤقتين، بينما في عام 2006 بلغ معدل هذا الأجر هو 11.42 ديناراً في اليوم للعمال الدائمين و13.75 ديناراً في اليوم للعمال المؤقتين⁽¹⁾، وأن عدم توفر العمل في فلسطين المحتلة دفعهم للقبول في أي عمل متوفر مهما كانت الأجرة، وتبين أن 100% من العمال وأصحاب المفاحم يقيمون في منطقة الدراسة وانهم ينتقلون من المسكن إلى مواقع العمل سيراً على الأقدام.

العوامل المؤثرة في اختيار الموقع الصناعي في منطقة التصنيع

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في اختيار موقع صناعة الفحم في منطقة يعبد أهمها: ملكية الأرض، والقرب من السوق، والقرب من طرق المواصلات، والقرب من سكن المستثمر، والعامل السياسي والأمني. وفيما يلي توضيح لهذه العوامل:

¹ - الدراسة الميدانية، (2006).

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

(1 ملكية الأرض: ان لعامل الملكية في منطقة الدراسة دور قليل في اختيار موقع الصناعة، حيث شكل هذا العامل 16.7% من مجمل العوامل، ويعود انخفاض تأثير هذا العامل إلى انخفاض أجرة الأرض، بالإضافة إلى توفر المساحات الكبيرة من الأرض غير المستغلة التي يمكن استغلالها، وإن هذه الصناعة لا تحتاج إلى إقامة منشآت عليها، وكل ما تحتاج إليه هو توفر قطعة من الارض يتم نقل المواد الخام إليها. وقد بلغ معدل مساحة الأرض المستخدمة في كل موقع 3 دونمات وبلغ معدل أجرتها السنوية 600 ديناراً. (1)

(2 القرب من السوق: تبين أن تأثير عامل القرب من السوق قليل، حيث شكل 11.1%، بينما اثر هذا العامل على الصناعة في محافظة جنين ككل بنسبة اكبر حيث شكل ما نسبته 16.1% من مجموع العوامل المؤثرة في اختيار موقع المنشأة الصناعية (2).

وقد أفاد أصحاب المفاحم أن عامل السوق كان في السابق يلعب الدور الأكبر في إقامة الصناعة في هذه المنطقة حينما كانت تشكل سوقاً أساسياً لمنتجاتهم، حيث كان التجار يأتون الى منطقة يعبد لشراء المنتج من ارضه، ولكن بعد انتفاضة الاقصى والظروف الامنية التي رافقتها، احجم اولئك التجار عن الذهاب الى منطقة يعبد وبقيّة الاراضي المحتلة بشكل عام.

(3 القرب من طرق المواصلات: تشرف منطقة الدراسة على بعض الطرق الرئيسية المهمة التي تشكل حلقة وصل واتصال، وتبين أن تأثير عامل القرب من طرق المواصلات لم يشكل سوى 5.6%، وهي نسبة صغيرة، والسبب في ذلك هو توفر وسائل حديثة للنقل والمواصلات سهلت عملية النقل، ومع ذلك فإن منطقة السهل جنوب بلدة يعبد تشكل حلقة مواصلات واتصالات بين مناطق فلسطين المحتلة عام 1948 والضفة الغربية، حيث كانت تتم عملية شراء كميات محددة من البضائع عن طريق مرور وسائل النقل على خط المواصلات هذا، كما بينه الشكل رقم (2).

¹ - الدراسة الميدانية، (2006).

² - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، الصناعة في محافظة جنين - دراسة جغرافية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية: نابلس، ص34.

مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (173)

4) القرب من سكن المستثمر: أن تأثير عامل القرب من سكن المستثمر شكل ما نسبته 27.8% من مجموع العوامل المؤثرة في اختيار مواقع صناعة الفحم، بينما شكل تأثير عامل القرب من سكن المستثمر في تحديد مواقع الصناعة على مستوى محافظة جنين نسبة 15%⁽¹⁾، ويعود السبب في هذا التباين الى ان هذه الصناعة تقع اغلبها في منطقة يعبد، ولا يحتاج أصحابها للتنقل لمسافات بعيدة، بالإضافة إلى صغرها النسبي.

وبمقارنة دور هذا العامل في صناعة الفحم -التي تعتبر من الصناعات الصغيرة- مع دور هذا العامل في الصناعات الصغيرة في محافظة جنين والمتمثلة بالمحادر والمناجر لوجدنا أن صناعة الفحم شكلت نسبة اقل من هذه الصناعات الصغيرة في المحافظة والبالغ 67.9% للصناعات الصغيرة⁽²⁾، لان أغلب هذه المنشآت تقام أسفل البيوت ويتم السكن في الطابق الثاني.

5) العامل السياسي والأمني: ان للسياسة الإسرائيلية تأثيرا كبيرا في الصناعات الفلسطينية، وكان هدف هذه السياسات دائما إضعاف الصناعة الفلسطينية والحاقها بالاقتصاد الاسرائيلي، فمعظم المواد الخام اللازمة للصناعة الفلسطينية تأتي من اسرائيل او عبر الموانئ الاسرائيلية.

ويتعرض صانعو الفحم في منطقة يعبد لمضايقات إسرائيلية مستمرة، فقد كانت المفاحم جميعها تتركز في منطقة السهل ذات الأثر البيئي الأقل على صحة السكان وممتلكاتهم. ولكن بسبب تلك المضايقات اضطر اصحاب المفاحم الى نقل مواقع مفاحمهم الى مواقع اكثر امانا. وشكلت المضايقات الإسرائيلية ما نسبته 38.9% من مجموع العوامل المؤثرة في اختيار مواقع المفاحم، وكان هناك تباينا في مقدار تأثر المفاحم بهذا العامل من منطقة الى اخرى، فقد أفاد ما نسبته 85.7% من أصحاب المفاحم في منطقة شارع زبدة أن سبب انتقالهم إلى هذه المنطقة هو المضايقات الإسرائيلية، في حين أفاد ما نسبته 50% من الذين تقع مفاحمهم في زبدة نفسها أن سبب انتقالهم المباشر هو المضايقات الإسرائيلية، وتبين أن القسم المتبقي من أصحاب المفاحم الذين يتواجدون في

¹ - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، مرجع سابق، ص35.

² - نفس المرجع، ص35.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
منطقة السهل أنهم يتعرضون بشكل كبير للمضايقات الإسرائيلية.

4. تطور صناعة الفحم في يعبد

اشتهرت صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد منذ أيام الدولة العثمانية وامتدت إلى فترة الانتداب البريطاني، وظهرت في هذه المنطقة لأنها كانت مكسوة بالغابات الكثيفة التي تستخدم كمادة أولية في صناعة الفحم، وكانت تتم عملية تسويق فحم يعبد في المدن الفلسطينية الرئيسية مثل يافا وحيفا والقدس ونابلس. واهم استخدامات الفحم في تلك الفترة هو للتدفئة وكوقود للصناعة، خاصة في صناعة الصابون والحلويات، وتوقفت صناعة الفحم في عهد الحكومة الأردنية منذ بداية الخمسينيات لمنع الحكومة الأردنية قطع الأشجار حفاظاً على البيئة وإعادة المنطقة حرجية كما كانت في الماضي، ووظفت العديد من الطواقم للمحافظة على الأحراش⁽¹⁾، وعادت هذه الصناعة بالظهور في بداية السبعينيات من القرن الماضي، بعيد الاحتلال الإسرائيلي للضفة الغربية، بفعل عاملين رئيسيين هما⁽²⁾:-

أولاً: وجود فائض كبير من الأخشاب داخل فلسطين المحتلة عام 1948 وهذا الفائض ناتج عن قطع بيارات الحمضيات وغيرها من الأشجار، حيث يتم قطع الأشجار القديمة وإعادة زراعة الأرض بأشجار جديدة.

ثانياً: عدم توفر فرص عمل كافية نتيجة انخفاض أعداد العاملين في الزراعة والتي بدأت تضمحل مع بداية الاحتلال الإسرائيلي، بسبب اتجاه قسم كبير من العمال إلى العمل في فلسطين المحتلة لارتفاع الأجور، قياساً مع الأجر المنخفض في الأراضي الفلسطينية في الضفة الغربية.

وصناعة الفحم في منطقة يعبد تعتبر من الحرف القديمة المتوارثة عن الآباء والأجداد، فنتبين من الدراسة أن عامل التوريث كان سبباً رئيسياً في عمل 38.8% من أصحاب المفاحم، وأن 22.2% منهم عملوا في هذه الصناعة بسبب ارتفاع نسبة الربح،

¹ - عبادي، سليمان، ومحمد التفكجي، (2001)، الجوانب الصحية والاقتصادية للمفاحم في

منطقة يعبد، نابلس: جمعية رجال الأعمال الفلسطينيين-مركز تطوير القطاع الخاص، ص 1

² - نفس المرجع، ص 1

مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (175)

أحمد رأفت غضبية

وان 11% كان لعامل الخبرة والمهارة، اما النسبة المتبقية وهي 28% فقد عملت فيها بسبب عدم توافر فرص العمل.

التوزيع الجغرافي للمفاحم

تتوزع صناعة الفحم في يعبد في ثلاثة مناطق جغرافية هي: شارع زبدة (المدخل الغربي لبلدة يعبد)، منطقة السهل، و منطقة زبدة. وتقع هذه الصناعة جميعها بشكل شريطي خطي على جوانب الشوارع، والشكل رقم (3) يظهر التوزيع المكاني لصناعة الفحم في منطقة يعبد. وسيتم دراسة التوزيع الجغرافي للمفاحم، ومدى الرضى عنها والمواقع السابقة لها وفيما يلي توضيح لذلك.

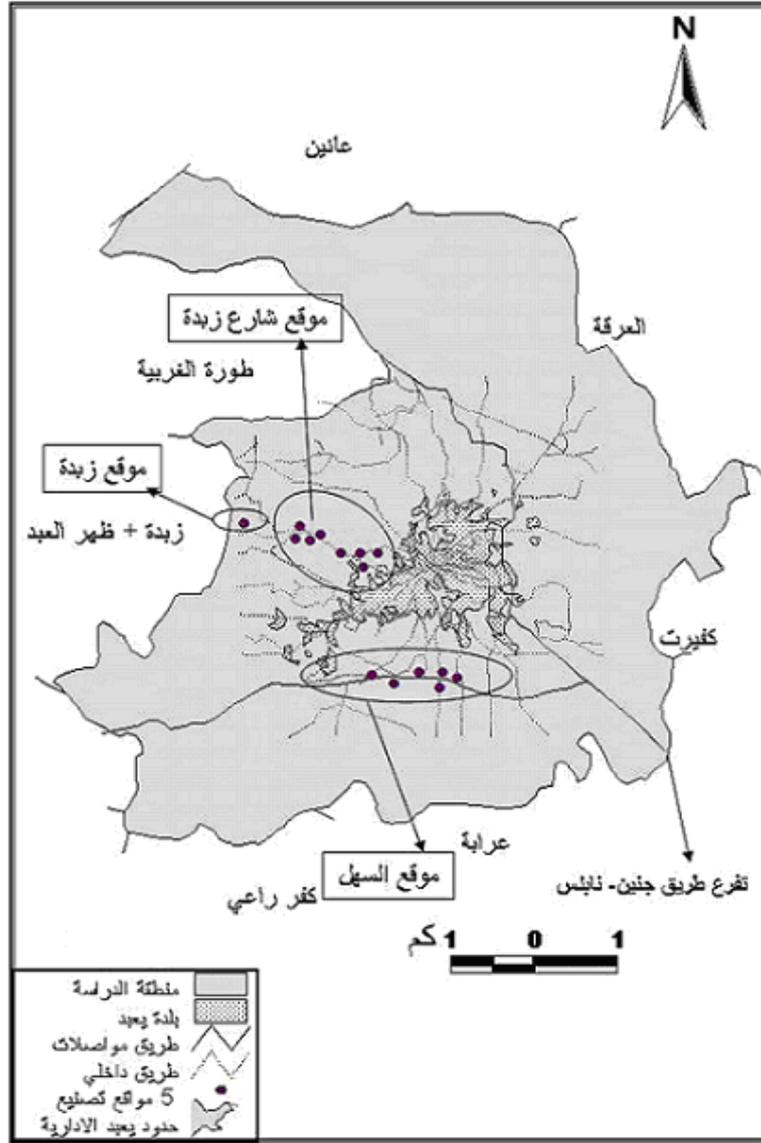
1- منطقة شارع زبدة

تقع هذه المنطقة في المدخل الغربي لبلدة يعبد، على شارع يعبد زبدة في، وتتميز هذه المنطقة بأنها المنطقة الرئيسية لصناعة الفحم في منطقة الدراسة حيث امتلكت أكثر من 61% من المفاحم، ويعود السبب الرئيسي في تركيز صناعة الفحم فيها إلى بعدها عن الشارع العسكري الذي تسلكه قوات الاحتلال الإسرائيلي في عملية التنقل بين المستعمرات المقامة على ارض هذه البلدة، وقد اثر هذا العامل الأمني بنسبة 54.5% من مجمل العوامل المؤثرة في وجود هذه الصناعة في منطقة زبد. اما العامل الثاني الذي اثر على تركيز الصناعة فيها فهو القرب من سكن المستثمر حيث اثر بنسبة 36.4% من مجمل العوامل، وأما عامل القرب من السوق فقد اثر بنسبة 9% من مجمل هذه العوامل، وقد تبين ان عاملي القرب من المواصلات، وملكية الأرض ليس لهما اثر في تركيز الصناعة في منطقة شارع زبدة، ولكن ظهر تأثيرهما في منطقة السهل، وتتميز هذه المنطقة بأنها الأكثر إنتاجا للفحم، حيث أنتجت ما نسبته 48.3% من مجمل الإنتاج السنوي.

تواجه منطقة شارع زبدة العديد من المشاكل الناجمة عن تركيز المفاحم فيها منها ضيق المساحات الفارغة في هذه المواقع، وعرقلة حركة الناس، وصعوبة التنفس.

صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين -----

خارطة رقم (3) التوزيع الجغرافي لمواقع تصنيع الفحم في منطقة يعبد عام 2006



2- منطقة السهل

تقع هذه المنطقة في الجهة الجنوبية من منطقة الدراسة جنوبي بلدة يعبد، وتأتي في المرتبة الثانية من حيث إنتاج الفحم، حيث امتلكت 28% من المفاحم، ويعود السبب مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (177)

الرئيسي في تركيز الصناعة فيها إلى عامل ملكية الأرض، حيث شكل عامل الملكية ما نسبته 40% من مجمل العوامل المؤثرة في توطن صناعة الفحم في منطقة السهل، أما العامل الثاني الذي ساهم في تركيز الصناعة فيها هو القرب من السكن والسوق وتوفير المواصلات، فقد ساهمت هذه العوامل بنسبة 20% لكل منها، ولم يؤثر العامل السياسي والامني فيها بسبب رغبة الاحتلال الإسرائيلي بعدم استغلال السهل في مشاريع انشائية، وتتميز هذه المنطقة بأنها ذات إنتاجية متوسطة، حيث أنتجت ما نسبته 33.3% من مجمل الإنتاج السنوي في منطقة يعبد.

تواجه منطقة شارع السهل العديد من المشاكل والمتمثلة بالمضايقات الإسرائيلية، فتعتبر هذه المنطقة منطقة شبه عسكرية حيث تصل المستعمرات ببعضها، مما يضع الصعوبات امام إيصال المواد الخام إليها، وإخراج المواد المصنعة منها.

3- منطقة زبدة

تقع هذه المنطقة في شارع زبدة يعبد، وتعتبر هذه المنطقة اقل المناطق التي تقع فيها المفاعم في منطقة يعبد، حيث امتلكت 11% من المفاعم فقط وهي تتبع اغلبها في ملكيتها إلى سكان يعبد، ويعود السبب الرئيسي لوجود الصناعة فيها إلى انتقال بعض المفاعم من منطقة السهل إليها وملكيتها الأرض، حيث بلغت نسبة تأثير كل من هذين العاملين 50%، وتتميز هذه المنطقة إنتاجية قليلة مقارنة مع المناطق الأخرى، حيث أنتجت 18.35% من مجمل الإنتاج.

ثانيا: الرضى عن المواقع، والرغبة بنقلها والأماكن السابقة لها

1-الرضى عن الموقع: أظهرت الدراسة أن 39% من المستطلعة آراؤهم غير راضين عن المواقع الحالية للمفاعم، في حين ابدى 61% بانهم راضين، والجدول رقم (1) يظهر لنا التباين بين مواقع المفاعم من حيث رضى المصنعين وعدم رضاهم عن هذه المواقع، ونلاحظ أن مصنعي الفحم في منطقة السهل لديهم رضى عن المواقع بشكل كبير بنسبة 100% هم راضون عن موقع المفاعم، بسبب أنها منطقة ذات سطح مستوي، وهي منطقة متسعة و غير مزعجة للسكان، على الرغم من الصعوبات التي فرضها الموقع على طريق المستوطنات الاسرائيلية.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

جدول رقم (1): مدى رضى اصحاب المفاعم عن موقع مفاعمهم

الموقع	راضي عن موقع المفعمة	غير راضي عن موقع المفعمة
شارع زبدة	36.4%	63.6%
السهل	100%	0%
زبدة	100%	0%

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006

وأما في منطقة شارع زبدة كانت نسبة غير الراضين مرتفعة حيث بلغت 63.6%، أما الراضين فقد بلغت نسبتهم 36.4%، ويعود سبب عدم الرضا أنها منطقة ذات طبيعة متخرسة، وصغيرة، وعدم شعور المصنعين بالراحة عند القيام بالصناعة بسبب اكتظاظ عدد المفاعم، وتأثيرها الكبير على السكان. وأما الراضين عن موقعها في هذه المنطقة فيبررون ذلك لقربها من مناطق سكنهم، واعتيادهم عليها.

وأما بالنسبة لموقع زبدة فان جميع أصحاب المفاعم في هذا الموقع هم راضون عن موقعهم؛ بسبب قلة عددهم من جهة وبعدها النسبي عن المضايقات الإسرائيلية، من جهة أخرى.

2- الرغبة بنقل المفاعم: تبين من الدراسة الميدانية أن هناك رغبة عند أصحاب المفاعم بنقلها من أماكنها ، وتساوت رغبتهم حيث تبين أن 50% يرغبون بنقل المفاعم، و50% لا يرغبون بنقل المفاعم.

بالنسبة لمنطقة شارع زبدة كانت نسبة من يرغبون بنقل مواقعهم 72.7%، وان 27.3% غير راغبين بنقل مواقعهم؛ ويعود السبب في ارتفاع الراغبين بنقل مواقعهم إلى العديد من العوامل المتمثلة بتأثير المفاعم على السكان، وضيق الأرض ووعورتها في منطقة التصنيع.

وبالنسبة لمنطقة السهل فتبين أنهم لا يريدون نقل مواقع التصنيع بنسبة 100%، ويعود ذلك لمجموعة من الأسباب، والمتمثلة باتساع المنطقة واستوائها ووقوعها على شارع رئيسي. وبالنسبة لموقع زبدة فتبين تساوي نسبة الراغبين وغير الراغبين بنقل مواقعهم حيث بلغت النسبة للراغبين وغير الراغبين 50% لكل منها.

3- تغيير مواقع التصنيع: الجدول رقم (2) يظهر التباين في نسبة الذين نقلوا مواقع تصنيع الفحم من منطقة الى أخرى، فكانت أكثر المناطق التي تم تغيير المواقع هي منطقة زبدة، ومن ثم منطقة شارع زبدة ومن ثم منطقة السهل.

جدول رقم(2): تغيير مواقع تصنيع الفحم في منطقة الدراسة

المجموع	زبدة	السهل	شارع زبدة	تم التغيير
%77.8	%100	%60.0	%81.8	تم التغيير
%22.2	%0.0	%40.0	%18.2	لم يتم التغيير
%100	%100	%100	%100	المجموع

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

وبالنسبة للمواقع السابقة فقد كانت متعكسة، فأصحاب المفاعم في منطقة السهل قاموا بنقل مواقعهم إلى منطقة زبدة، وأما المفاعم التي في السهل فقد كانت سابقا في منطقة شارع زبدة، وقد بين أصحاب المفاعم في شارع زبدة أن السبب الذي جعلهم يتركون مواقعهم في السهل هو المضايقات الإسرائيلية حيث تم إجبارهم بالقوة على تركها، وأما بالنسبة لأصحاب المفاعم في منطقة السهل فقد بينوا أن السبب في نقل مواقعهم في السابق قبل المضايقة الإسرائيلية هو تأثير هذه المفاعم سلبيا على سكان يعبد، وضيق الأراضي في منطقة شارع زبدة.

4-المواقع السابقة للمفاعم: تبين أن %78.6 من المفاعم كانت تقع في منطقة السهل للأسباب التي تم ذكرها سابقا، وان %21.4 كانت سابقا في منطقة شارع زبدة، والجدول رقم(3) يظهر العوامل المؤثرة في انتقال المفاعم.

يتبين لنا من الجدول رقم (3) أن العامل الرئيسي الذي اثر في نقل المفاعم هو العامل الاحتلالي (الاستيطان اليهودي) وانه شكل نسبة 100% من مجمل أسباب انتقال المفاعم، من منطقة السهل إلى منطقة شارع زبدة، ولكنه لم يؤثر في انتقال المواقع من شارع زبدة الى السهل.

وقد أثرت مجموعة من العوامل في انتقال المواقع تجاه السهل تتمثل بمضايقة السكان، واتساع منطقة السهل، ووقوع المنطقة على شارع رئيسي، وكان تأثير هذه العوامل

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
 بنسبة 33.3%، لكل منها. وأما عامل المضايقة الإسرائيلية فلم يؤثر في انتقالها، لعدم
 تعرض منطقة شارع زبدة لتلك المضايقة.

جدول رقم (3): العوامل المؤثرة في انتقال المفاحم في منطقة يعبد عام 2006

العامل	شارع زبدة	السهل	زبدة
الإستييطان الإسرائيلي	0.0%	100%	0%
مضايقة السكان	33.3%	0.0%	0%
اتساع المنطقة وقلة مضايقة السكان	33.3%	0.0%	0%
وقوع المنطقة على شارع رئيسي	33.3%	0.0%	0%
المجموع	100%	100%	0%

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

الإنتاج والإنتاجية في قطاع صناعة الفحم

بلغت قيمة الإنتاج السنوي لصناعة الفحم بـ 5740387 ديناراً سنوياً، بمعدل سنوي
 مقداره 76538 ديناراً للموقع الواحد، وفيما يلي توضيح للإنتاجية:-

1- إنتاجية العامل في صناعة الفحم: تعني إنتاجية العامل قيمة الإنتاج السنوي على عدد
 العمال، حيث تتناسب إنتاجية العامل طردياً مع رأس المال المستثمر، وبلغت قيمة معامل
 إنتاجية العامل 15514 ديناراً، وقد زادت الإنتاجية في صناعة الفحم مع الإنتاجية بشكل
 عام في الصناعات الصغيرة في محافظة جنين والتي بلغت فيها 13214 ديناراً، ولكن
 إنتاجيتها ارتفعت مقابل إنتاجية التحف والمحادد والالومنيوم والصناعات الخشبية والتي
 بلغت على التوالي 3642 ديناراً و5066 ديناراً و6547 ديناراً⁽¹⁾.

2- إنتاجية رأس المال في صناعة الفحم: تبين أن معامل إنتاجية رأس المال في صناعة
 الفحم بلغ 1.46 ديناراً أي أن كل دينار استثمر في صناعة الفحم أنتج 1.46 ديناراً
 سنوياً، وكان معدل إنتاجية الفحم أكبر من معدل الإنتاجية في الصناعات الصغيرة
 والكبيرة في محافظة جنين، حيث بلغت إنتاجية رأس المال في الصناعات الصغيرة في

¹ - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، رسالة ماجستير، مصدر سابق ذكره ص 87.

أحمد رأفت غضبية

محافظة جنين 1.2 ديناراً، والصناعات الكبيرة 1.03 ديناراً، ولكن هذا المعدل كان اقل في مشاغل الخياطة والصناعات البلاستيكية، حيث بلغت 3.44 ديناراً، و3.47 ديناراً على التوالي⁽¹⁾.

3- إنتاجية الأجور في صناعة الفحم: بلغ معامل إنتاجية الأجور 8.92 ديناراً أي أن كل دينار ينفق كأجور ينتج 8.92 دنانير⁽²⁾، وكانت هذه النسبة أكثر من إنتاجية الصناعات الصغيرة في محافظة جنين والتي بلغت 4.6 ديناراً، وكانت اقل من إنتاجية الصناعات البلاستيكية والبالغة 31.9 ديناراً ومعاصر الزيتون والبالغة 18.5 ديناراً، والصناعات الكيماوية والبالغة 12.5 ديناراً، ويعود الارتفاع النسبي لهذه الصناعات إلى استخدام الآلات بشكل كبير وقلة العمال في منطقة جنين، ويعود ارتفاع هذا المعامل بالنسبة لصناعة الفحم في يعبد إلى قلة عدد العمال نسبياً وإلى زيادة حجم الإنتاج للفحم في هذه الصناعة، أي أن العامل في الفحم ينتج ضعف العامل في الصناعات الصغيرة.

وانخفضت عن إنتاجية الأجور لبعض أنواع الصناعات في محافظة جنين حيث بلغ هذا المعامل لصناعة المخابز ب 2.4 ديناراً والمناجر 2.2 ديناراً والخياطة 1.2 ديناراً⁽³⁾؛ ويعود السبب في ذلك إلى قلة رأس المال المستثمر، واعتماد هذه الصناعات على الأيدي العاملة بشكل رئيسي.

4- كلفة فرصة العمل الواحدة في صناعة الفحم: بلغ معامل كلفة فرصة العمل الواحدة 10.592 ديناراً أردنياً، وكانت هذه النسبة اقل من فرصة العمل في مختلف أنواع الصناعات في محافظة جنين، حيث بلغ المعدل العام لكلفة فرصة العمل الواحدة في محافظة جنين 11091 ديناراً في الصناعات الصغيرة، و15967 في الصناعات الكبيرة (الصناعات التي يزيد عدد العاملين في المصنع عن 10 عمال)، و12622 ديناراً في الصناعات المتوسطة⁽⁴⁾، ويعود السبب في ذلك إلى عدم اعتماد صناعة الفحم على

¹ - نفس المرجع، ص 87.

² - الدراسة الميدانية، (2006).

³ - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، مرجع سابق، ص 88.

⁴ - نفس المرجع، ص 89.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
 الآلات وإنما اعتمادها على الجهد العضلي بنسبة 100%، كونها صناعة يدوية لا تحتاج
 إلى الآلات إلا نادراً، وفي حالة الحاجة إلى بعض الآلات (كالجرار أو الجرافة) فإنه يتم
 استئجارها.

5- إنتاج الفحم: يعتبر إنتاج الفحم إنتاج شبه دائم، حيث تبين أن موسم الإنتاج هو طوال
 العام باستثناء الفترة التي تتساقط بها الأمطار، والتي تمتد من أواسط شهر تشرين الأول
 حتى أوائل نيسان بمعدل عمل مقداره 185 يوم عمل أي ما يعادل 8 أشهر، وكانت تتباين
 ما بين 120-250 يوم أي بين 5-10 أشهر في السنة، وأما بالنسبة للإنتاج فبلغ معدل
 إنتاج موقع التصنيع 148 طن من الفحم سنوياً وتباينت هذه الكمية بين 20-400 طناً
 سنوياً، وبلغ معدل الكمية المباعة 135 طناً سنوياً أي أن هناك فائض مقداره 13 طناً
 سنوياً⁽¹⁾.

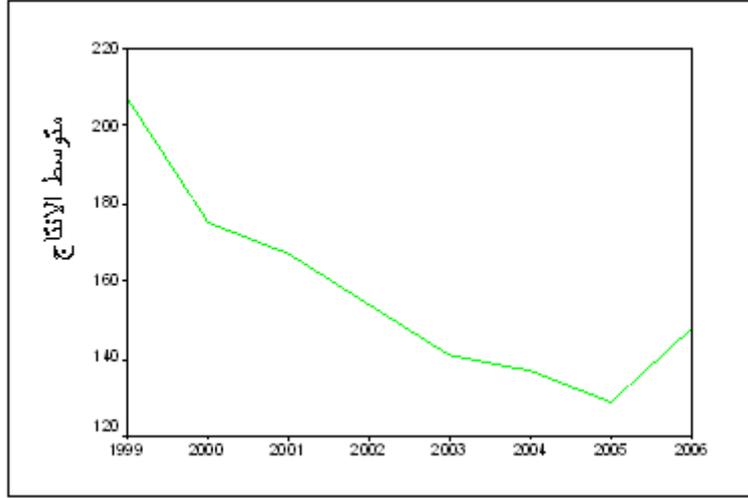
6- تطور إنتاج الفحم: يرتبط الإنتاج الصناعي بشكل عام بالسوق من حيث الزيادة أو
 النقصان في البيع والشراء، ويعود ذلك لعامل العرض والطلب الذي يرتبط بأعداد السكان
 وباحتياجاتهم، وكذلك يتأثر بالأوضاع السياسية، والفحم كغيره من الصناعات يرتبط
 بذلك، والجدول رقم (4) والشكل رقم (4) يظهر تغير معدل إنتاج الفحم من عام 1999-
 2006

**جدول رقم (4) يبين متوسط كميات الإنتاج بالطن في منطقة يعبد خلال الفترة من
 2006-1999**

متوسط كمية الإنتاج بالطن لكل موقع	السنة
207	1999
175	2000
167	2001
154	2002
141	2003
137	2004
129	2005
148	2006

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

¹ - الدراسة الميدانية، (2006).



شكل رقم (1) يبين متوسط إنتاج الفحم في منطقة يعبد خلال الفترة من 1999-2006
المصدر: الدر الميدانية، 2006.

يتبين من الشكل رقم (1) أن إنتاج الفحم في منطقة يعبد قد اخذ بالانخفاض بعد عام 1999، على اثر قيام انتفاضة الأقصى، وما تبعها من اجراءات اسرائيلية ضد الفلسطينيين وخاصة اتباع سياسة الاغلاقات المستمرة على الاراضي الفلسطينية، واقامة الجدار العازل باستثناء عام 2006 حيث ارتفع الانتاج بمعدل 14.5% عن السنة السابقة لها.

7- زيادة تكلفة إنتاج الفحم: تبين من الدراسة الميدانية أن هناك زيادة في تكلفة إنتاج الفحم في منطقة يعبد، حيث بين 88.9% من المنتجين أن هناك زيادة في تكلفة الإنتاج، وهذا متقارب مع ما افاد به اصحاب المصانع الاخرى في منطقة جنين، حيث بين 85.5% من المنتجين أن هناك زيادة في تكلفة الإنتاج⁽¹⁾. وتتعدد أسباب زيادة تكلفة الإنتاج، اهمها ارتفاع اسعار المواد الخام وارتفاع تكاليف النقل.

¹ - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، مرجع سابق، ص102.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

جدول رقم (5): أسباب زيادة تكلفة الإنتاج

أسباب ارتفاع تكاليف الإنتاج	التوزيع النسبي
ارتفاع أسعار المواد الخام وارتفاع تكاليف النقل	75.00%
ارتفاع أسعار المواد الخام	18.75%
ارتفاع تكاليف النقل	6.25%
المجموع	100%

يتبين من الجدول السابق أن ارتفاع أسعار المواد الخام وارتفاع كلفة النقل هي السبب الرئيسي لزيادة تكلفة الإنتاج، ويعود ارتفاع هذه التكلفة الى أن أصحاب المفاحم في السابق كانوا يذهبون بأنفسهم ويقومون بعملية قطع الأخشاب من خلال عمال من الضفة الغربية بأجور منخفضة، وفي الوقت الحالي فإن من يقوم بقطع الاخشاب عمال من إسرائيل. وبالنسبة لكلفة النقل فقد كان أصحاب المفاحم في السابق يقومون باستئجار سيارات نقل من الضفة الغربية بأسعار رخيصة، وأما الآن فإنهم يتأجرون سيارات إسرائيلية ذات كلفة عالية توصل الخشب إلى منطقة المعابر، ومن ثم يتم نقلها بواسطة سيارات من الضفة الغربية الى منطقة يعبد، مما يؤدي إلى ارتفاع التكلفة.

8- الطاقة الإنتاجية: تعاني صناعة الفحم في يعبد من انخفاض الإنتاجية حيث تبين أن هناك عدم استغلال كامل للطاقات المتاحة في القطاع الصناعي، وبلغ متوسط الطاقة الإنتاجية المستخدمة 62.2%، من مجموع الطاقة الإنتاجية الممكنة⁽¹⁾، وكانت هذه النسبة أكثر من محافظة جنين البالغة 54%⁽²⁾، ويعود السبب في ذلك إلى العديد من العوامل أهمها:-

أ- العوامل السياسية المتمثلة بإغلاق الحواجز والمعابر وانتفاضة الأقصى والجدار
الفاصل

للعوامل السياسية دور كبير في تقليل الإنتاجية حيث أثرت هذه العوامل بنسبة 33.4%، وتشابهت هذه النسبة مع النسبة في محافظة جنين حيث بلغت 33.2%، ولكن

¹ - الدراسة الميدانية، (2006).

² - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، مرجع سابق، ص 89.

مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (185)

أحمد رأفت غضبية

جاءت هذه النسبة بشكل خاص من تأثير إغلاق الحدود والمعابر، ولكن هذه العوامل تباينت فيما كما يلي⁽¹⁾:-

- **إغلاق الحدود والمعابر:** تتبع السلطات الإسرائيلية سياسة الإغلاقات بين الحين والآخر، التشديد على المعابر، وقد تمثل تأثير إغلاق الحدود والمعابر مع فلسطين المحتلة في انخفاض كميات المواد الخام الرئيسية، والمتمثلة بالخشب الذي يدخل إلى منطقة يعبد، وانخفاض كميات الفحم التي تدخل من منطقة يعبد إلى فلسطين المحتلة، حيث أن فلسطين المحتلة تعتبر السوق الرئيسية للفحم، وهي في الوقت نفسه المصدر الرئيسي للخشب المصدر إلى منطقة يعبد، وأدى هذا العامل إلى انخفاض الإنتاجية بنسبة 16.7% من مجمل العوامل المؤثرة.

- **انتفاضة الأقصى:** هناك تأثير لانتفاضة الأقصى في انخفاض الإنتاجية، حيث بلغت نسبة التأثير 5.6%، من مجمل العوامل المؤثرة في انخفاض الإنتاجية، بسبب السياسات التي اتبعتها إسرائيل بعد قيامها.

- **الجدار العازل:** هناك تأثير للجدار العازل في الإنتاج، حيث كان لهذا الجدار تأثير في انخفاض الإنتاجية وحيث أثر هذا العامل بنسبة 11.1% من مجمل العوامل.

ب- **ضيق السوق:** يعتبر سوق جنين من اقرب الأسواق إلى منطقة الدراسة، لكن هذا السوق لا يستوعب إلا كميات قليلة من المنتجات، نظرا لصغر عدد السكان الذين يخدمهم هذا السوق في الوقت الحالي، تبين من الدراسة أن السوق الرئيسي للفحم هو السوق الإسرائيلي، حيث كانت نسبة 54.2% من الفحم تسوق إلى فلسطين المحتلة عام 1948، وقد تبين أن عامل ضيق السوق من أكثر العوامل تأثيرا في انخفاض الإنتاجية حيث شكل هذا العامل ما نسبته 38.9% من مجموع العوامل المؤثرة في انخفاض الإنتاجية.

ج- **قلة المواد الخام:** ترتبط قلة المواد الخام بعامل الإغلاق، حيث انه كما بينا سابقا فان مصدر المواد الخام الرئيسية هي فلسطين المحتلة، وعملية الإغلاق تؤدي إلى عدم السماح بدخول المواد الخام إلى منطقة الدراسة، وبالتالي أثر في انخفاض الإنتاجية بنسبة

¹ - نفس المرجع، ص 90.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
27.8%. بينما اثر هذا العامل في محافظة جنين بنسبة 14.5%⁽¹⁾، ويعود التباين بين
منطقة الدراسة ومحافظة جنين هو أن 90% من الخشب اللازم لانتاج الفحم تأتي من
فلسطين المحتلة، وهذا يختلف عن المواد الخام الأخرى التي ينتج بعضها محلياً.

الجدوى الاقتصادية لصناعة الفحم

ستتم دراسة الجدوى الاقتصادية لصناعة الفحم من خلال مدخلات ومخرجات عملية
الإنتاج، وهي موضحة على النحو التالي:-

1- **مدخلات عملية الإنتاج** : لقد بلغ عدد هذه المواقع في منطقة يعبد نحو 75 موقع
تصنيع عام 2006، وبلغ متوسط عدد المفاحم في كل موقع 8.2 مفحمة، وتساوى عدد
المفاحم مع عدد مرات الإنتاج في السنة، وبلغ معدل كمية الإنتاج السنوي في الموقع
الواحد 148.3 طناً، والكمية المنتجة من الفحم سنوياً في جميع المواقع 11122 طناً.

أ- **احتياجات الإنتاج**: يحتاج طن الفحم المنتج إلى 4.5 طن من الخشب، فكمية الخشب
التي يتم حرقها في منطقة يعبد هي بحدود 50049 ألف طن، وتختلف أسعار هذه
الأخشاب من وقت لآخر.

ويمكن الافتراض بحسب معدلات الأسعار الحالية بأن سعر طن خشب الحمضيات
هو 83.33 ديناراً، و50 ديناراً لباقي الأصناف، و معدل سعر الطن الواحد بشكل عام
على أساس استخدام 70% أخشاب حمضيات، و30% أشجار مختلطة هو 73.33 ديناراً،
وبذلك فإن مجموع تكاليف الأخشاب هو حوالي 3670333.33 ديناراً.

أما المستلزمات الأخرى فتشمل القش الذي تغطي به المفاحم، حيث يحتاج كل طن
0.65 بالة ذات حجم كبير ثمنها 23.33 ديناراً ، أي أن مجموع ثمن القش هو حوالي
168666.66 ديناراً، كما تحتاج إلى ماء لإطفاء النيران وذلك بمعدل 49 متراً مكعباً من
المياه للموقع الواحد بسعر 2.77 ديناراً لكل متر، أي أن تكلفة المياه هي 10166.66
ديناراً بالسنة.

وتحتاج أيضاً إلى بلاستيك للتغطية بمعدل 1 دينار لكل طن إنتاج، أي أنها تحتاج إلى

¹ - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، مرجع سابق، ص92.

أحمد رأفت غضية

11120 ديناراً، وأكياس للتعبئة بمعدل 100 كيساً لكل طن إنتاج سعر الكيس الواحد 0.125 ديناراً، أي أن الطن الواحد يحتاج 12.5 ديناراً ثمن أكياس فيصبح المجموع 139000 ديناراً، وجرافة لتغطية المفحمة بالتراب يكون متوسط أجرتها 0.5 دينار للطن، أي تحتاج 5560 ديناراً، وتحتاج إلى أجرة ارض مقدارها 45000 ديناراً سنوياً.

وبذلك يصل مجموع التكلفة التي يحتاجها الإنتاج السنوي للفحم دون القوى البشرية في منطقة يعبد من خلال مستلزمات الإنتاج 4049773.33 ديناراً، وبهذا فان تكلفة الطن الواحد من الفحم هو 364.16 ديناراً من خلال مستلزمات الإنتاج.

ب- **احتياجات الإنتاج من العمال:** يقوم العمال بمختلف عمليات الإنتاج، ولحساب كلفة هذه الصناعة من الفحم يجب ادخال اجور العمال ضمن تكلفة الانتاج من خلال أعداد العمال ومتوسط الأجرة التي يحصلون عليها ومتوسط أعداد الأيام التي يعملون بها.

بلغت اجرة جميع العمال 664884.17 ديناراً، وبهذا فان كلفة الإنتاج من العمال هي 664884.17 ديناراً، وتكلفة الطن الواحد 59.66 ديناراً، والكلفة الإجمالية للكميات المنتجة هي 4714657.5 ديناراً، وبذلك فان الكلفة الكلية لإنتاج الطن الواحد من الفحم هي 423.83 ديناراً، بما في ذلك أجرة العمال.

2- **مخرجات عملية الإنتاج:** يتم بيع الفحم بمعدل 533.33 ديناراً للطن الواحد وبذلك فان قيمة البيع لهذه المنتجات تبلغ 5931733.33 ديناراً، وبلغ صافي الأرباح السنوية لإنتاج الفحم هو 1217075.83 ديناراً، وبذلك يكون صافي الأرباح للموقع الواحد 16227.68 ديناراً، وصافي الارباح الشهري للموقع يكون 1352.31 ديناراً.

رأس المال المستخدم في صناعة الفحم

عادة ما تحتاج الصناعات الحديثة إلى الآلات والمعدات المعقدة غالية الثمن، وهذه الآلات والمعدات والأرض والمواد الخام ومصادر الطاقة والعمالة كلها تستدعي توافر رؤوس الأموال الكافية⁽¹⁾. أظهرت الدراسة الميدانية أن صناعة الفحم تحتاج إلى رأس

¹ - هارون، علي احمد، (2002)، **جغرافية الصناعة**، ط1،: دار الفكر العربي- القاهرة، ص60-61.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
 مال قليل نسبيا مقارنة مع الصناعات الأخرى، والجدول رقم(6) يبين التوزيع النسبي
 لفئات رأس المال المستثمر في صناعة الفحم.

جدول رقم (6): فئات رأس المال المستخدمة في صناعة الفحم في منطقة يعبد لعام
 2006

التوزيع النسبي	راس المال بالدينار
22.2%	اقل من 10000
5.6%	15000-19999
16.7%	20000-24999
33.3%	25000-29999
22.2%	30000 اكثر من
100%	المجموع

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

يظهر الجدول السابق ان هناك تباين في رأس المال المستخدم في صناعة الفحم، مع العلم أنها متشابهة في جميع عمليات إنتاجها، والذي يحدد رأس المال المستخدم هو مساحة المواقع وعدد المفاحم الموجودة، وكمية الإنتاج، فنجد أن فئة رأس المال 25 - 29.9 ألف دينار هي أكثر الفئات، ويعود السبب في ذلك إلى أن هذه الصناعة حتى تنتج إنتاجا مجديا يجب أن يتوفر هذا الحد من رأس المال، وتساوت الفئتين اقل من 10 ألف دينار، 30 ألف دينار فأكثر. اما بالنسبة لمصادر التمويل فان صناعة الفحم تعتبر من الصناعات الصغيرة، حيث يعمل بها اقل من 5 عمال لكل منشأة وتستخدم القليل من الآلات البسيطة، وتستخدم الطاقة العضلية في عمليات الإنتاج، وبالتالي فإنها لا تتطلب رأس مال كبير، وقد تبين من الدراسة أن المصدر الرئيسي للتمويل هو بشكل فردي، والجدول رقم (7) يظهر مصادر التمويل في صناعة الفحم.

يتبين أن مصدر التمويل الرئيسي هو التمويل الشخصي، ويعود السبب في ذلك إلى الانخفاض النسبي لرأس المال المستثمر في عملية الإنتاج، وعدم استخدام آلات ذات تكلفة عالية، وفي حالة الحاجة إلى بعض الآلات فإنه يتم استئجارها لفترات بسيطة، وكان مصدر التمويل الثاني في صناعة الفحم في يعبد هو القرض من الأصدقاء. وأما التمويل
 مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (189)

أحمد رأفت غضبية

عن طريق الاقتراض من البنوك فلم يستخدم في صناعة الفحم في منطقة يعبد، ويعود ذلك إلى ارتفاع الفائدة التي تتطلبها البنوك وتوفير ضمانات للقروض.

جدول رقم(7): مصادر التمويل المستخدمة في صناعة الفحم في منطقة يعبد

التمويل	التوزيع النسبي
تمويل شخصي	77.8%
قرض من الأصدقاء	16.7%
المجموع	100%

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

المواد الخام لصناعة الفحم

نتيجة لتوزيع معظم المواد الخام بشكل مشتت وغير منتظم، فإن المواقع الصناعية تحصل عليها بتكاليف متفاوتة، وتختلف درجة جذب المواد الخام للمواقع الصناعية حسب المادة الخام نفسها، وحسب العمليات التصنيعية التي تستخدمها، وحسب الوسيلة التي يمكن استعمالها في استغلال المادة الخام وتوزيعها⁽¹⁾، سيتم دراسة المواد الخام اللازمة لصناعة الفحم، والمشاكل المرتبطة بها، والترابطات الصناعية.

تعتمد صناعة الفحم على المواد الخام المستوردة من فلسطين المحتلة عام 1948 سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ويتم ذلك على النحو التالي⁽²⁾:

أ- الأخشاب: تعتمد صناعة الفحم على الأخشاب بشكل أساسي فقد تبين من الدراسة الميدانية أن 90% من الكمية المستخدمة يتم استيرادها من فلسطين المحتلة عام 1948، مع أن البعض يستخدم بعض الأخشاب المحلية ولكنها لا تشكل مصدرا أساسيا لهذه الصناعة، فلا تشكل أكثر من 10% من مجمل الأخشاب المستخدمة في الصناعة.

ب- المواد الخام: تعتمد على العديد من المواد المكملة للإنتاج وتتمثل في التالي:-

¹ - صالح، حسن عبد القادر، (1985)، مدخل الى جغرافية الصناعة، ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، ص236.

² - الدراسة الميدانية، (2006).

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
- باللات القش: بينت الدراسة أن مصدر باللات القش هو الضفة الغربية وتحديدًا من المحافظة ؛ لأنها لا تحمل تكلفة نقل كبيرة، حيث تبين أن 94.4% من باللات القش هي من الضفة الغربية، وأن 5.6% من باللات القش هي من فلسطين المحتلة.

- قطع البلاستيك المستخدمة ومصدرها الضفة الغربية وتأتي عبر فلسطين المحتلة عام 1948 من خلال وسطاء تجاريين، وكانت نسبة المواد الخام من الضفة الغربية تشكل 88.9% والباقي من فلسطين المحتلة عام 1948.

- أكياس التجميع: تبين من الدراسة الميدانية أن 60% يحصلون على أكياس التسويق من فلسطين المحتلة عام 1948، وأن 40% يحصلون عليها من الضفة الغربية، وبالتالي فإن 90% من المواد الخام الرئيسية المستخدمة مصدرها من فلسطين المحتلة عام 1948، وأن 10% مصدرها من الضفة الغربية، وأما المواد الخام المكملة فإن 40% من هذه المواد مصدرها الضفة الغربية، وأن 60% من هذه المواد مصدرها من إسرائيل.⁽¹⁾

ج-المياه: هناك علاقة ارتباط موجبة بين كمية المياه المستخدمة والإنتاج وأن كان ضعيفا حيث بلغ معدل الارتباط (بيرسون) بين كمية الإنتاج وكمية الاستهلاك +0.24، والجدول رقم (8) يظهر الكميات المستخدمة في صناعة الفحم.

جدول رقم (8) يبين نسبة المياه المستخدمة في المفاحم في منطقة يعبد عام 2006

التوزيع النسبي	فئات كميات المياه المستخدمة بالمتري مكعب
13.3%	50 - 99
40%	100 - 149
26.7%	150 - 199
20%	200 فأكثر
100%	المجموع

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

¹ - الدراسة الميدانية، (2006).

جدول رقم(9): يبين التوزيع النسبي لمصدر المواد الخام في منطقة يعبد عام 2006

المادة الخام	مصدر المواد الخام		سعر الطن من المادة الخام/دينار	الكمية المحتاجة لإنتاج 1طن من الفحم من المادة الخام
	فلسطين المحتلة	الضفة الغربية		
الخشب				
خشب الحمضيات	100	0	83.33	5
خشب اللوزيات	0	100	50	4.5
خشب الزيتون	0	100	50	4.5
الأشجار الحرجية	0	100	86.66	4.5
البلاستيك	11.1	جنين=88.9	33.33	قطعة
الكياس	60	جنين=40	0.133	100 كيس
المياه	0	يعبد=100	8.33	100 لتر من الماء
التراب	0	من الموقع 100=	-----	-----
القش	5.6	94.4	33.33	2بالة دينار /بالة

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

الجدول السابق يظهر المواد الخام المستخدمة ومصدرها، ويتبين أن هناك تنوع في المواد الخام اللازمة للصناعة و مناطق تواجدها، فنجد أن المادة الخام الرئيسية المستخدمة، والمتمثلة بالخشب ذات أسعار مرتفعة وان هناك تباين في اسعار هذه الأخشاب بفعل مجموعة من العوامل أهمها اختلاف أنواعها ومصادر الحصول عليها، فنجد ارتفاع أسعار الحمضيات أكثر من غيرها لأنها أفضل الأنواع المستخدمة وبعد مصدرها، فهي تحتاج إلى كلفة نقل أكثر، وأما ارتفاع قيمة الأشجار الحرجية مع أن مصدرها من الضفة الغربية؛ فهو عائد إلى أنها ذات نوعية جيدة ومصدرها قليلة. وبالنسبة لبالات القش فان مصدرها الرئيسي هو منطقة جنين، وهذه السلعة لا تتحمل كلفة نقل، لكبر حجمها

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

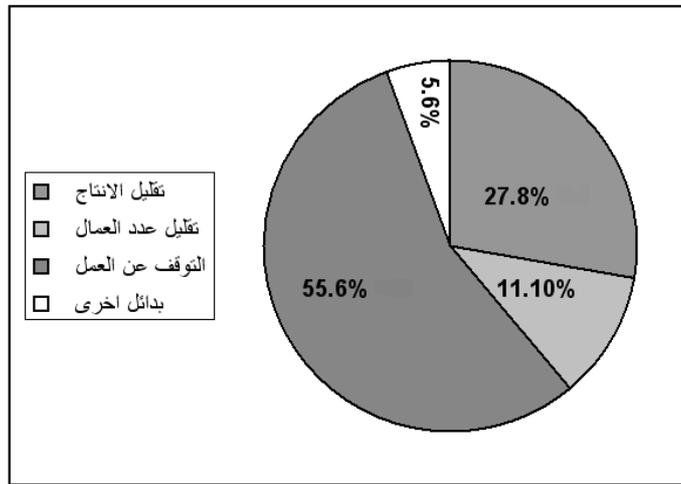
وانخفاض سعرها النسبي.

ويتم الحصول على المواد الخام عن طريق المعابر الإسرائيلية، وتتميز هذه العملية بالصعوبة وعدم الانتظام نظرا للإغلاق المتكرر للمعابر والحدود، والجدار.

ثانيا: المشاكل المرتبطة بالمواد الخام: نتيجة للاعتماد الكبير لهذه الصناعة على استيراد المواد الخام من إسرائيل، فانها تواجه العديد من المشاكل، على رأسها التوقف المتكرر عن العمل حيث شكلت هذه النسبة 55.6%، وهذا بدوره يؤدي إلى حدوث العديد من المشاكل لمواقع التصنيع منها تقليل الإنتاج، حيث تبين أن 27.8% يقومون بتقليل الإنتاج.

ويتبع هذه المشاكل العديد من المشاكل اهمها تقليل أعداد العمال في المفاحم، وزيادة البطالة للعاملين في هذه الصناعة، حيث شكلت هذه النسبة 11.1% من مجمل العوامل. والشكل رقم(2) يبين البدائل المرتبطة بمشاكل المواد الخام.

ثالثا: الترابط الصناعي: تتميز صناعة الفحم بضعف الترابطات الأمامية والخلفية لأنها صناعة استهلاكية، وان مراحل التصنيع محدودة ولا تحتاج إلى مواد نصف مصنعة، وان المواد الأولية الأساسية المستخدمة فيها ليست متوفرة في مناطق الضفة الغربية.



شكل رقم(2): البدائل المرتبطة بمشاكل المواد الخام.

المصدر: الدراسة الميدانية، 2006.

تأثير إغلاق المعابر والحواجز على الصناعة

تعتبر صناعة الفحم من الصناعات التي تتأثر بالاجراءات الاسرائيلية، حيث تبين أن 94.4% يتأثرون سلبا جراء إغلاق المعابر مع إسرائيل، وان 5.6% لا يتأثرون بإغلاقها⁽¹⁾، وفيما يلي توضيح للآثار الناتجة عن إغلاق المعابر والحدود مع إسرائيل:-

أ- **زيادة تكلفة النقل:** يؤدي إغلاق المعابر والحدود مع إسرائيل إلى زيادة كلفة نقل البضائع حيث تأثر بهذا العامل ما نسبته 17.6%، ويعود السبب في ارتفاع هذه الكلفة هو الاتجاه إلى طرق بديلة وطويلة للحصول على المواد الخام.

ب- **تقليل الإنتاج:** يؤدي إغلاق المعابر مع إسرائيل إلى تقليل الإنتاج، إذ ان 5.9% من مجمل أصحاب المفاحم يضطرون إلى تقليل إنتاجهم بنسب كبيرة، بسبب اغلاق المعابر خاصة أن إسرائيل تعتبر المستورد الرئيسي للفحم، وبالتالي فإن إغلاق المعابر يؤدي في إلى عرقلة وصول البضائع إلى إسرائيل، وأما سبب عدم التأثير الكبير بهذا العامل فيعود الى ان مادة الفحم يمكن تخزينها لفترة طويلة دون ان تتعرض للتلف، وكان منتج الفحم يستغلون فترات فتح المعابر والحواجز في توصيل الكميات المطلوبة الى اسرائيل.

ج- **صعوبة التسويق وصعوبة الحصول على المواد الخام معا:** ان لسياسة الإغلاق اثر كبير في عملية الحصول على المواد الخام، وصعوبة في تسويق المنتجات المصنعة، وقد تأثر بذلك ما نسبته 58.9% من مجمل أصحاب المفاحم، ويعود السبب في ذلك إلى أن المصدر الأساسي للمواد الخام هو من إسرائيل، فإغلاق المعابر والحدود يؤدي إلى عرقلة دخول هذه المواد، ومن ثم تسويق الفحم لمنتج منها في اسرائيل.

د- **صعوبة النقل والتنقل:** ان لسياسة الإغلاق ايضا اثر في صعوبة النقل والتنقل، حيث بين 17.6% من مجمل أصحاب المفاحم أنهم يواجهون الصعوبات الجمة في عملية النقل والتنقل، فقد كانوا في السابق يتنقلون بكل سهولة للوصول إلى مصدر المواد الخام، وكذلك توصيل الفحم إلى مواقع البيع بكل سهولة، ولكن سياسة الإغلاق عرقلت هذه

¹ - غانم، مصطفى عثمان، (1997)، مرجع سابق، ص101.

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

العملية.

العمالة في القطاع الصناعي

بلغ مجموع مواقع تصنيع الفحم في منطقة يعبد في عام 2006 75 موقع يعمل فيها بالإضافة الى صاحب العمل 5 أفراد في المتوسط، وبذلك فان مجموعهم يصبح 6 أشخاص في كل موقع للتصنيع، وبالتالي فان مجموع الذين يعملون بشكل مباشر في صناعة الفحم هم 456 شخصا، اما الذين يقومون بتجارة الفحم يبلغ عددهم 50 تاجرا، ويعمل لدى كل تاجر بمعدل شخص مساعد، وبذلك فان هناك 100 شخص يعملون في تجارة الفحم، هذا بالإضافة الى العمال الذين يقومون بقطع الأخشاب من إسرائيل والذين كانوا قبل انتفاضة الاقصى من منطقة يعبد، ولكن تم استبدالهم مؤخرا بعمال من فلسطيني الارض المحتلة عام 1948.

هناك عدد من العاملين في هذه الصناعة بصورة غير مباشرة، وهؤلاء هم التجار الذين يبيعون المواد الخام، والأشخاص الذين يعملون على الآلات التي يتم استخدامها في الإنتاج، مثل الجرارات، والجرافات، وسيارات النقل، حيث يقومون بنقل المياه بواسطة الصهاريج، بالإضافة الى الأشخاص الذين يقومون ببيع الفحم في الأسواق إلى ان تصل الى المستهلك.

1- العمال الدائمون والمؤقتون: تعتبر صناعة الفحم من الصناعات التي تحتاج إلى أيدي عاملة، وذلك للقيام بعمليات الإنتاج كونها من الصناعات اليدوية التي لا تعتمد على استخدام الآلات. وتعتمد هذه الصناعة على العمال الدائمين والمؤقتين، والسبب في ذلك هو أنها في فترة الانتظار حتى نضوج الفحم لا تحتاج إلى عمال. بلغت نسبة العمال الدائمون بما فيهم أصحاب المواقع الذين يمارسون العمل بأنفسهم 76.4% من أعداد العمال، أما العمال المؤقتين فقد بلغت نسبتهم 23.6%.

2- مصدر الأيدي العاملة: تقتصر الايدي العاملة على منطقة يعبد، ويعود ذلك إلى القرب النسبي للعمال من مكان العمل، الخبرة والمهارة، توفير أجور المواصلات، والانخفاض النسبي لاجور العمال في منطقة يعبد.

3- التخصص في العمل: تعتبر صناعة الفحم من الصناعات التي تتطلب طاقة عضلية
مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (195)

أحمد رأفت غضبية

وفكرية ومتابعة حثيثة حتى يخرج الإنتاج بمستوى جيد، وتتطلب هذه الصناعة بعض التخصص، وقد بينت الدراسة الميدانية أن 55.6% من أصحاب المفاعم بينوا بان العمال العاديين يمكنهم القيام بجميع الأعمال المطلوبة، بينما بين 44.4% بأنها تحتاج إلى خبرة وتخصص في هذه الصناعة، وان المتخصصين هم أصحاب المفاعم الكبيرة. ويقوم العمال بتوجيه من اصحاب المفاعم بصف الاخشاب بشكل هرمي ووضع القش والتراب على اكوام الخشب، كما يقوم العمال بالتعبئة والتغليف للفحم الناتج بعد التأكد من انطفاء الفحم بشكل كامل، وأخيرا يقوم العمال الذين يعملون لدى التجار بتحميل المنتج في الشاحنات لتصبح جاهزة للتوزيع في الاسواق.

تسويق المنتجات

يتم تسويق جزء من الفحم في أسواق محافظات الضفة الغربية وكذلك في اسواق إسرائيل، وكان في السابق يسوق جزء من البضاعة إلى قطاع غزة وحاليا توقف وذلك؛ بسبب إغلاق المعابر بين الضفة الغربية وقطاع غزة، بلغت نسبة التسويق في الضفة الغربية 45.8%، و 54.2% تسوق في اسرائيل. وقد بين العديد من أصحاب المفاعم انه في السابق و قبل حدوث انتفاضة الأقصى عام 2000 و إقامة الجدار العازل فان أكثر من 90% من الفحم كان يتم تسويقه إلى داخل إسرائيل، كما بين انه في السابق كان العديد من التجار يحجزون البضاعة قبل تصنيعها، وذلك بدفع أثمانها مسبقا، ليتمكنوا من الحصول عليها.

وتواجه عملية تسويق الفحم العديد من المشاكل حيث افاد 77.8% من اصحاب المفاعم انهم يواجهون مشكلة ضيق السوق عندما يغلق السوق الاسرائيلي في وجه هذا المنتج، وقد اثر هذا العامل بنسبة 50% من مجمل التأثيرات. كما ان عدم دفع الزبائن اثمان الفحم في اوقاتها واغلاق المعابر اثرا بنسبة 14.3% من مجمل المؤثرات لكل منهما⁽¹⁾. وأثرت صعوبة التنقل عبر الطرق بسبب الحواجز الاسرائيلية وقطع التواصل مع قطاع غزة بنسبة 21.4% من مجمل المؤثرات.

وقد افاد 33.3% من اصحاب المفاعم ان عدد الباحثين عن العمل قد ارتفع بشكل

¹ - الدراسة الميدانية، (2006).

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين
ملحوظ، في حين افاد 22.2% منهم ان هناك ارتفاع في نسبة العاطلين عن العمل،
واضاف 44.4% من اصحاب المفاعم ان اجور العمال قد انخفضت. وقد عزوا ذلك الى
اغلاق سوق العمل الاسرائيلي امام الفلسطينيين.

استخدامات الأرض في مواقع تصنيع الفحم

تتعدد استخدامات الأرض في مواقع المفاعم، فيخصص جزء من هذه المواقع للمواد
الخام، وجزء آخر لعملية الإنتاج وجزء ثالث للمنتجات المصنعة، وبلغ متوسط مساحة
الموقع 3 دونمات، والشكل رقم (6) يظهر مخطط لأحد مواقع تصنيع الفحم. وتتنوع
استخدامات الأرض في مواقع تصنيع الفحم وهي موضحة على النحو التالي:

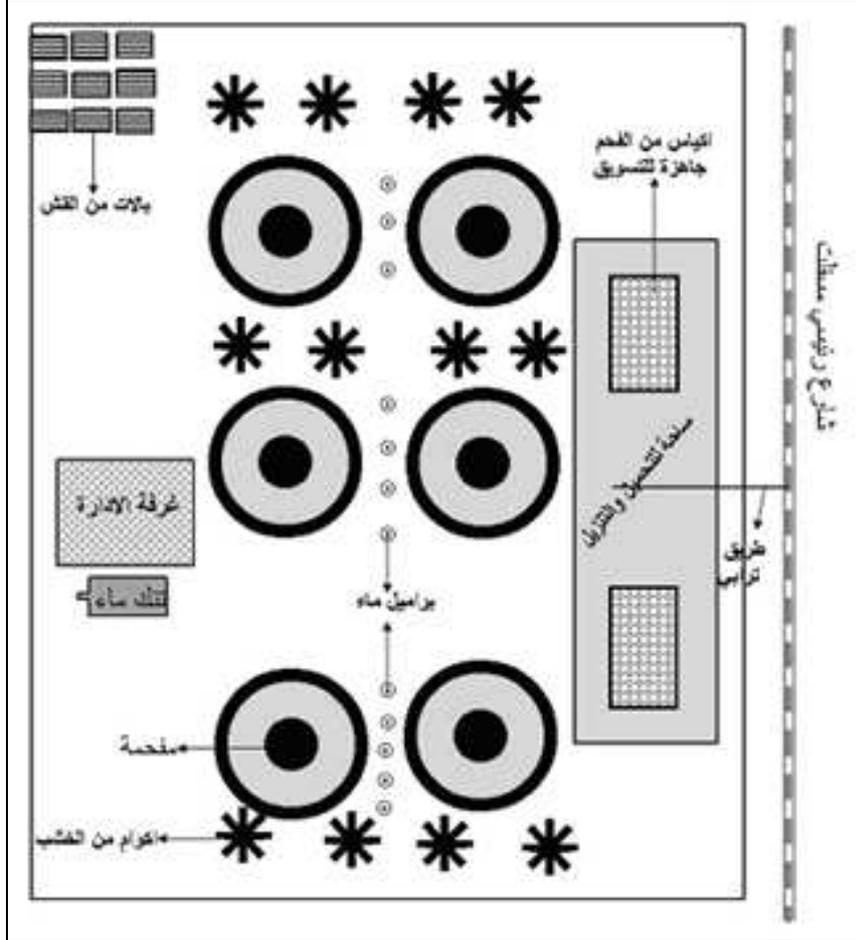
أ- **المساحات المخصصة للمواد الخام:** تحتوي مواقع تصنيع الفحم على مساحات
مخصصة للمواد الخام المستخدمة في صناعة الفحم وهي:

- الأخشاب: تحتوي مواقع تصنيع الفحم على مساحات مخصصة للأخشاب التي تعتبر
المادة الخام الرئيسية، ويحتاج هذا النوع من المواد الخام الرئيسية الى نسبة من الارض
قد تصل الى 10% من مجمل مساحة الموقع.

- بالات القش: تتطلب بالات القش تحديد مساحة محددة من مواقع تصنيع الفحم قد تصل
نسبتها 2% من مجمل مساحة الموقع.

- أوعية المياه: تحتوي مواقع تصنيع الفحم على أوعية خاصة بالمياه، حيث توضع المياه
في براميل ذات أحجام متوسطة سعة البرميل الواحد 200 لتر ماء، ويتراوح عددها بين
15-30 برميل، وتحتوي بعض المواقع على صهاريج من الماء سعتها 3متر مكعب،
وهذه الأوعية قد تتطلب مساحة من الأرض تصل إلى 3.5% من مجمل مساحة الموقع.

ب- **المساحات المخصصة لعملية الإنتاج:** تتطلب عملية الإنتاج مساحات كبيرة من
الأرض تصل إلى 20% من مساحة الموقع، وهي مساحة مخاريط الخشب التي تكون
تحت العمل، و يبلغ متوسط عددها 8 مخاريط (مفاعم) في الموقع الواحد، كما يتطلب
العمل مساحة اضافية حول المفاعم قد تصل مساحتها الى 15% من المساحة الكلية، وبهذا
فان المساحة قد تصل إلى 35% من مجمل مساحة الموقع.



شكل رقم (3): يوضح مخطط لأحد مواقع الفحم في منطقة يعبد

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

ج- المساحة المخصصة للمنتجات الجاهزة: تتطلب المنتجات الجاهزة (الفحم) بعد إنتاجه إلى مساحات لوضع أكياس الفحم بعد تصنيعها، وقد تتطلب مساحة تصل إلى 2% من مجمل مساحة الموقع ويتم في هذه المساحة وضع الأكياس الجاهزة للتسويق، أو وضع الأكياس المعدة للتخزين المؤقت في هذه المواقع، وتكون هذه المساحات قريبة من المساحة

----- صناعة الفحم النباتي في منطقة يعبد في محافظة جنين

المخصصة للتحميل والتنزيل.

د- المساحة المخصصة للتحميل والتنزيل والطرق (التسويق): تتطلب عملية التحميل والتنزيل مساحة من الأرض وهي معدة لتنزيل المواد الخام ولتحميل المنتجات، وتكون ورتبط بالطرق الرئيسية بواسطة طريق ترابي يصلها إلى الموقع، وقد تتطلب مواقع التحميل والتنزيل مساحة من الأرض قد تصل إلى 5% من مساحة المواقع.

هـ- المساحة المخصصة لمتابعة العمليات الإنتاجية: تتطلب عملية المتابعة مساحة صغيرة من الأرض تتراوح بين 1.3-3% من مساحة الموقع، وتكون هذه المساحة في العادة إما عشه أو غرفة من ألواح الزينكو، وتكون لعملية المبادلات والاجتماعات بالإضافة لاستخدامها في عملية الحراسة والانتظار حتى نضوج المفاحم، ويتم اختيار موقعها بشكل جيد حيث يراعى أن تكون مشرفة على جميع مساحات الموقع، وان تكون في منطقة لا تؤثر عليها الرياح الا تكون مع اتجاه الرياح.

و- المساحات الفراغ: تحتوي مواقع تصنيع الفحم على مساحة فراغ قد تصل في بعض المواقع إلى 40% من مجمل المساحة، وتستخدم عادة لإعمال التوسيع، ولتسهيل تنقل العمال في أثناء عمليات التصنيع والتحميل والتنزيل.

المصادر والمراجع

1. أبو عيانة، فتحي محمد، (1997)، دراسات في الجغرافيا البشرية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
2. جامعة القدس المفتوحة، (1999)، الجغرافيا الاقتصادية، عمان: منشورات جامعة القدس المفتوحة.
3. صالح، حسن عبد القادر، (1985)، مدخل إلى جغرافية الصناعة، ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
4. عبادي، سليمان، ومحمد التقجي، (2001)، الجوانب الصحية والاقتصادية للمفاحم في منطقة يعبد، نابلس: جمعية رجال الاعمال الفلسطينيين-مركز تطوير القطاع الخاص.
5. هارون، علي احمد، (2002)، جغرافية الصناعة، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
6. وهب، علي، (1996)، مقومات الانتاج والائتماء الاقتصادي "أسس جغرافية الإنتاج"، ط1، بيروت: دار الفكر اللبناني.

مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية 2010، المجلد 12، العدد 1 ----- (199)

أحمد رأفت غضبية

7. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2000، دليل التجمعات السكانية- محافظة جنين: المجلد الاول، رام الله- فلسطين.
8. غانم، مصطفى عثمان، (1997)، الصناعة في محافظة جنين - دراسة جغرافية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية: نابلس.
9. مجلة صامد الاقتصادي، عدد 72، نيسان-ايار، 1988. ص19-142.
10. حردان، طاهر، الصناعة وستقبل تطورها في الضفة الغربية وقطاع غزة المحتلتين، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الاردنية، عمان، 1982.
11. ابو كشك، بكر، الصناعة في الضفة الغربية وقطاع غزة، عدد 33، بيروت، 1981.
12. طه، صبرية، الصناعة في قطاع غزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الاردنية، عمان، 1993.
13. نصر، محمد، فرص وامكانية التصنيع في فلسطين، معهد ابحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)، القدس ورام الله، 1997.
14. نصر، محمد، دور القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية الفلسطينية، معهد ابحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)، القدس ورام الله، 2002.
15. مكحول، باسم و عطياتي، نصر، هيكل التكاليف واقتصاديات الحجم في الصناعات الفلسطينية وأثرها على القدرة التنافسية، معهد ابحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)، القدس ورام الله، 2004.
16. الحاج مصطفى، لؤي، القدرة التنافسية للصناعات الغذائية الفلسطينية وفاق تطورها، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2005.