

تحليل أنماط التوزيع الجغرافي لعمال الصناعة التحويلية في منطقة مصراتة

(دراسة في جغرافية الصناعة)

محمد المهدي الأسطى

قسم الجغرافيا - كلية التربية - جامعة مصراتة

m.alosta@edu.misuratau.edu.ly

المستخلص: تناولت الدراسة تحليل أنماط التوزيع الجغرافي لعمال الصناعة التحويلية في منطقة مصراتة، وقد بينت جوانب الدراسة أهمية العمالة الصناعية وهيكلها، وتصنيفها حسب الصناعات القائمة، كما تناولت تباين تكاليف العمالة والعوامل المؤثرة في إنتاجيتها، وتوزيعها المكاني حسب نوع الصناعة، إضافة إلى تباين أجور العمالة حسب نوع الصناعة وملكيته وأسباب هذا التباين، وأخيراً تطرقت الدراسة للإنتاجية والقيمة المضافة لهذه الصناعات وتباينها مقارنة ببعض مناطق ليبيا.

الكلمات الدالة: تكاليف العمالة - تصنيف العمالة - الإنتاجية - القيمة المضافة

Analysis of the patterns of geographical distribution of the manufacturing industry workers in the Misurata region (Study in Industry Geography)

Abstract: The study dealt with analyzing the patterns of geographical distribution of manufacturing workers in the Misurata region, and the aspects of the study showed the importance of industrial employment and its structure, and its classification according to the existing industries, as well as the variation in labor costs and factors affecting its productivity, and the spatial distribution according to the type of industry, in addition to the variation in labor wages According to the type of industry, its ownership and the reasons for this discrepancy. Finally, the study touched on productivity and the added value of these industries and their variation compared to some regions of Libya.

Key words: labor costs - employment classification - productivity - added value

المبحث الأول : الإطار النظري

المقدمة: العمالة الصناعية هي أحد مكونات العملية الإنتاجية، وهي المؤثر إلى حد كبير على مستوى النمو الذي يمكن أن يحققه القطاع الصناعي. بمختلف تصنيفاته في أي منطقة، كما أنها أحد أبرز عوامل التوطن الصناعي، وتكمن أهميتها في ما تكلفه من نفقات تدخل ضمن الاستثمارات الصناعية، والتي إن زادت عن المستوى المقبول فإن انعكاساتها السلبية كثيرة، منها تدني مستوى الإنتاجية، وضعف القدرة

التنافسية، وتراجع مستوى النشاط الصناعي(الشويرف، 2016، ص68). وتلعب العمالة دوراً رئيساً عند التخطيط للمشروعات الصناعية سواء من حيث التعرف على جملة تكاليف تنفيذ المشروع، أو من حيث المفاضلة بين الأماكن المختلفة بقصد توطين المشروع الصناعي (عمار، 2001، ص1). وقد جاءت هذه الدراسة لتحليل دور العمالة الصناعية في نمو وتطور الصناعات التحويلية في منطقة الدراسة. **مشكلة الدراسة :** تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

1- ما هي أنماط التوزيع الجغرافي لعمال الصناعة التحويلية في منطقة مصراتة؟ وما تأثيرها على نمو هذه الصناعة؟

2- هل تعاني الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة من عجز في القوى العاملة؟

3- هل تشكل تكلفة العمالة الصناعية عائقاً أمام تطور الصناعات التحويلية في منطقة الدراسة؟ أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في كونها من الدراسات التي تعنى بالعمالة الصناعية أحد الموضوعات المهمة التي تناولها جغرافية الصناعة، من حيث دورها في النهوض وتنمية الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة.

فرضيات الدراسة: تتمثل فرضيات الدراسة في

1- يؤثر توفر العمالة الصناعية من حيث العدد والتنوع المطلوبة في نمو وتطور الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة.

2- تعاني بعض الصناعات التحويلية من عجز في العمالة الصناعية .

3- لا تشكل تكاليف العمالة الصناعية عائقاً أمام تطور الصناعات التحويلية، بل تختلف من مكان لآخر ومن صناعة إلى أخرى تبعاً لعدة عوامل.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى :

1- التعرف على أهمية عمال الصناعات التحويلية وأنماط توزيعهم الجغرافي بمنطقة الدراسة.

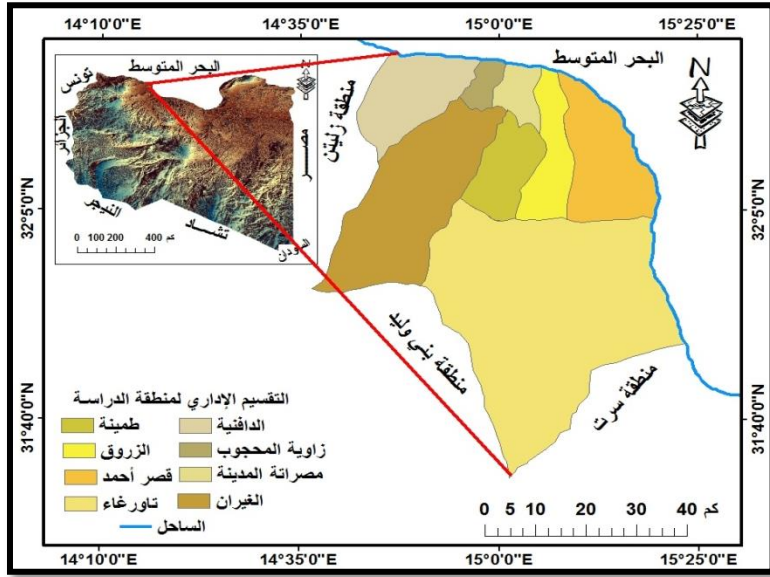
2- الوقوف على مستوى تأثير عمال الصناعة على النمو الذي يمكن أن يحققه قطاع الصناعة التحويلية بمنطقة الدراسة.

3- معرفة خصائص عمال الصناعة التحويلية بمنطقة الدراسة وتصنيفهم وتكاليفهم وتوزيعهم.

حدود الدراسة: تنحصر منطقة الدراسة في بعدها المكاني بحدود منطقة مصراتة قبل سنة 2014 التي تبلغ مساحتها (3637 كم²)، يحدها البحر من جهتي الشمال والشرق ومنطقة زليتن من جهة الغرب،

ومن الجنوب منطقة بني وليد، ومن الشرق والجنوب الشرقي منطقة سرت. وفلكياً بين دائرتي عرض $57^{\circ} 33' 31''$ و $28^{\circ} 23' 32''$ شمالاً، وخطي طول $47^{\circ} 36' 14''$ و $58^{\circ} 22' 15''$ شرقاً، أما البعد الزمني فقد اقتصر على سنة 2010.

خريطة (1) الموقع الجغرافي والتقسيم الإداري لمنطقة الدراسة



المصدر: الباحث باستخدام برنامج Arc map10.4 استناداً إلى:

أمانة التخطيط ومصالحة المساحة، الأطلس الوطني للجمهورية العربية الليبية، ص17.

مناهج الدراسة وأساليبها وأدواتها :

1- المناهج : استخدم الباحث المنهج الوصفي لكتابة الإطار النظري وتحديد خصائص العمال في الصناعات التحويلية، ووصف طبيعتها ونوعية العلاقة بين متغيراتها، وأسبابها واتجاهاتها، وتفسير الوضع القائم للصناعة في منطقة الدراسة، كما استخدم المنهج التحليلي أو الاستقرائي للمقارنة بين البيانات والمعلومات للوصول إلى نتائج تحقق الهدف من الدراسة.

2- الأساليب : استخدم الأسلوب الكمي من خلال إخضاع الظواهر الصناعية وعلاقتها المكانية بمنطقة الدراسة للقياس الرياضي، والكارتوجرافي لإخراج الخرائط والرسوم البيانية.

3- الأدوات : استخدم الباحث الكتب والمراجع والمصادر والمطبوعات الإحصائية الصادرة عن الجهات الرسمية ذات العلاقة بـجغرافية الصناعة والعمالة الصناعية، إضافة للدراسة الميدانية لتغطية النقص في البيانات المطلوبة للدراسة.

الدراسات السابقة: تم الاطلاع على بعض الدراسات التي لها صلة بموضوع الدراسة، من أهمها:

1- دراسة عمار، (2001) وتناولت أهمية التوطن الصناعي بإقليم سهل بنغازي وأهمية عنصر العمل في التوطن الصناعي، ودراسة تكاليفه وارتفاع تكلفة الإنتاج وانخفاض إنتاجية العمال، وتوصلت الدراسة إلى أن تكاليف العمالة الصناعية تمثل إحدى الصعوبات المؤثرة سلباً على مستوى إنتاجية المنشآت الصناعية

2- دراسة هنيه، (2005) تناولت الدراسة مفهوم الإنتاجية وأهميتها وطرق قياسها، والعوامل المؤثرة فيها، وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة تنمية الموارد البشرية ووضع قوانين تنظم العلاقة بين أصحاب المنشآت الصناعية والعمالين فيها.

3- دراسة غانم و الزايد، (2013) حول أهمية الصناعة وقياس أنماط التوزيع الجغرافي لعمال الصناعة في إقليم شبه الجزيرة العربية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تبايناً بين حجم الصناعة وكثافتها في السعودية، ولكن وجود النفط فيها أدى إلى احتلالها المرتبة الأولى للأهمية الصناعية، واحتلت الإمارات المرتبة الثانية، في حين جاءت اليمن وسلطنة عمان بالمرتبة الأخيرة، وأظهرت الدراسة ارتفاع نسبة عمال الصناعة إلى القوة العاملة بالإمارات والبحرين مقارنة بباقي دول الإقليم.

4- دراسة الشمري، (2016) بعنوان: التنمية الصناعية في محافظة المثنى بالعراق دراسة في جغرافية الصناعة، وتناولت بنية الصناعة التحويلية في محافظة المثنى، من حيث المنشآت الصناعية وأنواعها والعمالين فيها، والقيمة المضافة للصناعة التحويلية، وتوصلت الدراسة إلى ضعف الكفاءة الإنتاجية بالمحافظة نتيجة إلى عدم مهارة القوى العاملة بسبب عدم توفر مراكز التدريب لرفع كفاءتهم ومهارتهم.

5- دراسة فرج، (2016) وقد هدفت إلى دراسة الصناعة التحويلية في البصرة، وما تمتلكه من مقومات للجذب الصناعي، إضافة إلى اقتصاديات الترابط الصناعي، وتوصلت إلى أن دور الصناعة التحويلية في العراق لم يكن بمستوى الطموح، وفقاً لمعايير تطور قيمة الإنتاج وقيمة مستلزماته، ومساهمته في توليد الناتج المحلي ومساهمته في تشغيل العمالة وتطور عدد مؤسسات الصناعة التحويلية.

المبحث الثاني : هيكل العمالة في الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة

أولاً : السكان والعمالة

لعب حجم السكان وتركيبه دوراً كبيراً في توفير الأيدي العاملة اللازمة للصناعات التحويلية القائمة في منطقة مصراتة أو التي يمكن إقامتها، حيث زاد عدد سكان مصراتة خلال الفترة من 1990-2010 بمعدلات مرتفعة، فقد ارتفع من 214366 نسمة سنة 1990 إلى 242502 نسمة سنة 1995، مسجلاً زيادة قدرها 28146 نسمة وبمعدل نمو بلغ 6.54%، الجدول (1).

الجدول (1) حجم السكان في مصراتة 1990 – 2010.

معدل النمو	مقدار الزيادة	السكان			السنة
		الإجمالي	إناث	ذكور	
—	—	214366	100894	113462	1990
6.54	28146	242502	118527	123975	*1995
1.92	29262	271766	123356	148408	2000
2.37	32011	303775	142955	160820	2005
2.89	47286	348061	172110	178951	**2010

المصدر: اللجنة الشعبية لشعبية مصراتة، مكتب السجل المدني، إحصاءات (غير منشورة)، زيارة بتاريخ 17 / 4 / 2013.

* تجمع الباحث استناداً إلى الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان 1995، الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، طرابلس، 1998، ص 104 - 107.

** سجلات مكتب السجل المدني مصراتة، بيانات غير منشورة.

وشهد عدد السكان تزايداً خلال سنة 2000 إلى 271766 نسمة، بزيادة بلغت 29262 نسمة عن سنة 1995، وبمعدل نمو 1.92%، واصلت الزيادة السكانية ارتفاعها سنة 2005 إلى 303775 نسمة، بزيادة قدرها 32011 نسمة عن سنة 2000 وبمعدل نمو بلغ 2.37. ارتفع عدد السكان إلى 348061 نسمة، سنة 2010 بمعدل زيادة بلغ 47286 نسمة، وبمعدل نمو 2.89%. بالنظر لاتساع مساحة منطقة مصراتة وقلة عدد السكان فيها، فإنها من المناطق منخفضة الكثافة السكانية؛ حيث لم تتعد الكثافة السكانية العامة لها 79.5 نسمة/كم² سنة 1995، ارتفعت هذه الكثافة إلى 115 نسمة/كم² سنة 2006 كما بالجدول (2)؛ ويعود السبب في هذا الانخفاض إلى اتساع المنطقة شبه الصحراوية الواقعة إلى الجنوب من تاورغاء.

وقد نجم عن تزايد الطلب على بعض أنواع العمالة، وضيق قاعدة عرض القوى العاملة المحلية، في ليبيا وجود عجز في القوى العاملة لتنفيذ برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية، زيادة في الطلب على العمالة الأجنبية، حيث تشير بيانات مصلحة القوى العاملة والتشغيل بأن حجم العمالة غير الليبية قد ارتفع في الاقتصاد الليبي من 172.1 ألف عامل سنة 2000، إلى 187.9 ألف عامل سنة 2010، أي بمعدل نمو سنوي بلغ 3.5%، كما أن مساهمة العمالة غير الليبية في إجمالي القوى العاملة في الاقتصاد الليبي قد بلغت 13% خلال الفترة المشار إليها.

الجدول (2) الكثافة العامة للسكان في منطقة مصراتة 1995 - 2006.

الفروع	المساحة كم ²	النسبة إلى مجموع المساحة	عدد السكان 1995	الكثافة* الكثافة	عدد السكان 2006	الكثافة
مصراتة المركز	72	2.4	110849	1539	138857	1928
المحجوب	49	1.7	21232	433	25972	530
الزروق	170	5.6	31075	183	27926	164
الغيران	608	19.8	22642	37	28478	46
تاورغاء	1413	46.3	22918	16	24223	17
طمينية	175	5.8	16335	93	20885	119
الدافنية	267	8.8	11894	45	14159	53
قصر أحمد	295	9.6	5557	19	16614	56
الإجمالي	3049	100	242502	79.5	297114	97.5

المصدر : 1 - الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان 1995.

2- الهيئة العامة للمعلومات والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان 2006، ص 14 - 22.

وتتسم القوى العاملة المحلية بأنها فتية، حيث أن ما يقرب عن 52% دون سن 35 سنة، و28% منهم ما بين 35 - 49، و27% فقط فوق 50 سنة. ويلاحظ الانخفاض الشديد في نسبة مساهمة الإناث في العمالة، حيث لا تتجاوز 11% من مجموع القوى العاملة المحلية، وذلك وفقاً لإحصائيات عام

عدد السكان

$$* \text{الكثافة العامة (الحسابية) باستخدام المعادلة} = \frac{\text{عدد السكان}}{\text{المساحة}} = (\text{نسمة / كم}^2)$$

2008. وتتميز العمالة في الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة بالفتوة والشباب حيث تشكل الفئتان العمريتان 17-26 و 27-36 معاً نسبة 76.4% من حجم القوى العاملة. ويشير التركيب العمري للسكان 1995-2006 كما هو بالجدول (3) إلى:

- 1- أن نسبة فئة الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 15 سنة قد انخفضت من 39% عام 1995 إلى 34.7% من مجمل سكان مصراتة خلال سنة 2006، وهي الفئة غير المنتجة.
- 2- إن فئة الشباب، المحصورة بين 15-64 سنة، التي تشكل الفئة المنتجة سنة 2006، قد مثلت نسبة أعلى من النسبة التي مثلتها هذه الفئة وفق تعداد 1995، حيث ارتفعت من 57% سنة 1995 إلى 61.5% سنة 2006، وتوصف هذه الفئة بأنها داخل قوة العمل وقوة اقتصادية كبيرة يمكن الاعتماد عليها في تطوير وتنمية النشاط الصناعي، وتحمل هذه الفئة أعباء إعالة الفئتين الأولى والثالثة.
- 3- انخفضت فئة كبار السن من 65 سنة فأكثر، والبالغة نسبتهم 4% عام 1995 إلى 3.8% من إجمالي سكان مصراتة خلال سنة 2006، وهذه الفئة غير منتجة كقوة صغار السن. بإضافة الأطفال إلى فئة كبار السن فإن 43% من سكان مصراتة هم خارج قوة العمل خلال سنة 1995، انخفضت هذه النسبة إلى 38.5% خلال سنة 2006، وهم مستهلكون ويشكلون عبئاً على الفئة المنتجة.

جدول (3) الفئات العمرية لسكان منطقة مصراتة خلال تعدادي 1995 و 2006

2006			1995			السنة
كبار السن	متوسط السن	صغار السن	كبار السن	متوسط السن	صغار السن	الفئة العمرية
65 - فأكثر	64 - 15	14 - 0	65 - فأكثر	64 - 15	14 - 0	الفئة
10326	172135	97101	9642	131409	90499	العدد
3.8%	61.5%	34.7%	4%	57%	39%*	النسبة

المصدر: الباحث استناداً إلى تعداد 1995_2006.

عدد السكان في فئة عمرية معينة

* استخرج الباحث النسب وفقاً للمعادلة التالية $100 \times \frac{\text{عدد السكان في فئة عمرية معينة}}{\text{إجمالي السكان}}$

إجمالي السكان

ويرى الباحث ضرورة الانتباه إلى أن فئة صغار السن ستصبح بعد فترة زمنية قصيرة فئة منتجة، الأمر الذي يتطلب ضرورة تأمين العمل اللازم لها. وخلاصة القول إن نمو السكان في منطقة مصراتة وزيادة حجمهم وارتفاع نسبة النشطين اقتصادياً منهم التي وصلت إلى 61.5%، سيساهم في تطور مختلف الأنشطة الاقتصادية، خاصة النشاط الصناعي والتجاري، و"ستساهم الزيادة السكانية المقرونة بتطور الأنشطة الاقتصادية في رفع مستوى دخول الأفراد، وبالتالي ارتفاع قدراتهم الشرائية مما يساهم في خلق سوق مناسبة لتصريف مختلف أنواع السلع والبضائع" (الصقار، 1980، ص74).

ثانياً : تصنيف العمالة حسب الصناعات التحويلية

تشير بيانات الجدول (4) والممثلة بيانياً في الشكل (1) إلى تصنيف العمالة الصناعية بحسب الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة سنة 2010، حيث استحوذت الصناعات الغذائية على الترتيب الأول من حيث عدد العاملين، الذين بلغ عددهم 2316 عاملاً يشكلون نسبة 31.9% من جملة العاملين بالصناعات التحويلية سنة 2010، ويعزى هذا الارتفاع إلى عدم حاجة الصناعات الغذائية إلى المهارة والخبرة الفنية في توظيفها للعمالة. بينما احتلت الصناعات المعدنية الأساسية الترتيب الثاني بـ 1269 عاملاً، يشكلون 11.0% من إجمالي العاملين بالصناعات التحويلية البالغ عددهم 7269 عاملاً، وجاء هذا الارتفاع في عدد العاملين بهذا الفرع الصناعي نظراً لارتفاع أعداد منشآت الصناعات المعدنية الأساسية التي بلغت 262 منشأة، نتيجة لتوفر المواد الخام اللازمة لهذه الصناعة وتوطن صناعة الحديد والصلب بمصراتة، حيث تمد هذا النوع من الصناعة بحاجته من الصفائح والأسياخ واللفات المدرفلة والمستخدمة مدخلات للصناعات المعدنية الأساسية. جاءت صناعة المنسوجات والملابس في الترتيب الثالث، فقد بلغ عدد العاملين بهذه الصناعة 1070 عاملاً، يشكلون 14.7% من إجمالي العاملين بالصناعات التحويلية لسنة 2010. وحلت الصناعات الهندسية الكهربائية في الترتيب الرابع، بعدد 876 عاملاً، يمثلون 12.0% من جملة العاملين بالصناعات التحويلية، وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من الصناعة يوظف مستويات معينة من العمالة نظراً لحاجته إلى الخبرة والمهارة الفنية في عمليات التصنيع.

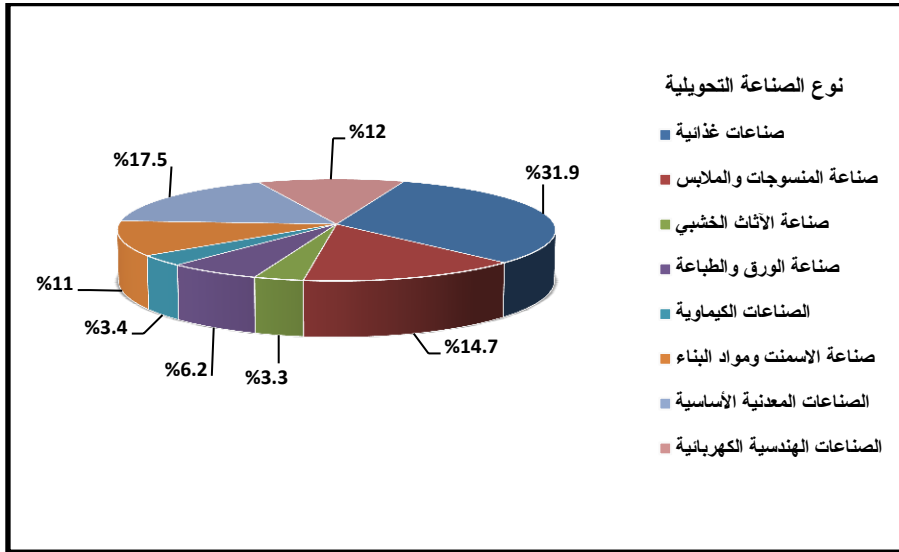
الجدول (4) تصنيف العمالة حسب الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة سنة 2010

نوع الصناعة	أعداد العمالة	%
الصناعات الغذائية	2316	31.9
صناعة المنسوجات والملابس	1070	14.7
صناعة الأثاث الخشبي	239	3.3
صناعة الورق والطباعة	448	6.2
الصناعات الكيماوية	248	3.4
صناعة الإسمنت ومواد البناء	803	11.0
الصناعات المعدنية الأساسية	1269	17.5
الصناعات الهندسية الكهربائية	876	12.0
المجموع	7269	100.0

المصدر: أمانة الصناعة، مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، مصراتة، المسح الصناعي 2010، بيانات غير منشوره .

كما احتلت صناعة الإسمنت ومواد البناء الترتيب الخامس بعدد 803 عاملاً، ونسبة 11.0% من العاملين بالصناعات التحويلية. جاءت صناعة الورق والطباعة في الترتيب السادس حيث بلغ عدد العاملين في منشأها 448 عاملاً، يمثلون ما نسبته 6.2% من إجمالي العاملين بالصناعات التحويلية. احتلت صناعة الكيماويات المرتبة السابعة، حيث بلغ عدد العاملين فيها 248 عاملاً بنسبة مئوية بلغت 3.4% من إجمالي العاملين بالصناعات التحويلية. وأخيراً كانت المرتبة الثامنة لصناعة الأثاث الخشبي بـ 239 عاملاً، ونسبته 3.3% من إجمالي العاملين بالصناعات التحويلية في منطقة مصراتة.

الشكل (1) تصنيف العمالة في الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة سنة 2010



الشكل اعتماداً على بيانات الجدول رقم (4).

المبحث الثالث: تكاليف العمالة والعوامل المؤثرة فيها

نظراً لتباين حاجة الصناعة من الأيدي العاملة كمّاً ونوعاً فإن تكاليفها قد تلعب دوراً رئيساً في تحديد المواقع الملائمة لتوطين الصناعة، نظراً لعدة اعتبارات منها :

1— أن انتقال العمالة بأعداد كبيرة قد لا تستطيع الصناعة تحمله، لما ينطوي عليه الأمر من ضرورة منح حوافز تشجيعية لحث العمال على الانتقال، قد تؤدي إلى رفع تكلفة المنتجات الصناعية مقارنة بتمثيلتها في الأسواق، مما يترتب عنه إضعاف قدرتها التنافسية أمام السلع الأخرى (رسول، 1980، ص71).

2— أن بعض الصناعات تحتاج إلى نوعية معينة من العمالة والتي قد لا تتوفر بالعدد والنوعية المطلوبة، ومثال ذلك الصناعات التحويلية التي تتلاءم وطبيعة الإناث، فيكون بالتالي من الصعب توطينها في أماكن بعيدة عن محل سكنهم (الجنابي، 2013، ص111).

3— أن إقامة الصناعة قرب أسواق العمالة يعطي ميزة للصناعة في إمكانية حصولها على العمالة الرخيصة، إذا ما كانت من الصناعات الكثيفة العمل.

4 — أن ارتفاع تكاليف العمالة قد يؤدي إلى تقليل القيمة المضافة التي يحققها العامل ، تبعاً لمستغيرات أخرى كأسعار السلع المصنعة المماثلة، والتي يصعب منافستها إذا ما كانت التكلفة مرتفعة، الأمر الذي يجد من نمو وتطور الصناعة، وقد يؤدي إلى الهيارها (حسن وآخرون، 2002، ص60).

العوامل المؤثرة في تكاليف العمالة الصناعية :

تختلف تكاليف العمالة الصناعية من مكان لآخر ومن صناعة لأخرى تبعاً للعديد من العوامل والأسباب نذكر منها ما يلي :-

1 — الأسلوب الإنتاجي المتبع في المنشأة الصناعية :

ويعني مدى اعتماد الصناعة على الآلات أو على العمالة، فالصناعات التي تعتمد على الآلات بصورة أكبر تنخفض فيها تكاليف العمالة بسبب قلة أعداد العمالة ، وهو أسلوب إنتاجي من الصعب تطبيقه في المناطق الكثيفة السكان والتي تعاني من مشكلات البطالة(هنيه، 2005، ص89)

2 — أعداد العمالة الصناعية ودرجة مهارتها : فالصناعة التي تعتمد على أعداد كبيرة من العمال وبمهارة منخفضة ، قد تواجه مشكلات في إنتاجية عنصر العمل وبالتالي قد تواجه مشكلات في القدرة على المنافسة، كما إن عدم وجود تخطيط لاحتياجات الصناعة من العمالة، يؤدي إلى إقبال كاهلها بعمالة زائدة، تؤدي إلى انخفاض مستوى الإنتاجية وارتفاع التكاليف وتراجع معدلات نمو الصناعة وتدني وتذبذب مستوى الإنتاجية(شريف، 1983، ص96).

3 — الموقع الجغرافي لتوطن الصناعة : قرب الصناعة من مقار إقامة العاملين، يعفيها من تحمل نفقات إضافية في النقل والمواصلات وما ينجم عن البعد من تأخير للعمال وضياع لساعات العمل.

4 — التشريعات القانونية : ودورها في تحديد مستويات الأجور دون ربطها بالإنتاج في بعض الحالات وما يترتب عن ذلك من تكاسل بسبب عدم وجود تمايز بين العاملين ، إضافة إلى دور التشريعات القانونية في تحديد نظم الحوافز والمكافآت (مصطفى، 1997، ص79-99).

رابعاً : تصنيف تكاليف العمالة الصناعية

تصنيف تكاليف العمالة وتباينها مكانياً في منطقة مصراتة وفقاً لنوع ملكية النشاط الصناعي على النحو التالي:

1- تكاليفها في الصناعات التحويلية التابعة للقطاع الحكومي:

تتباين تكاليف العمالة في الصناعات التحويلية التابعة للقطاع الحكومي في مصراتة من مكان إلى آخر تبعاً لتباين نوع الصناعة وحجمها وتوزيعها المكاني وأعداد العمال، كما تتباين التكاليف وفقاً لاختلاف طبيعة وحجم المشكلات التي تعترض بعضها، كمشاكل التسويق، أو عدم توفر مستلزمات التشغيل، أو تضخم حجم العمالة في منشآتها.

(1) / تباين تكاليف العمالة حسب نوع الصناعة :

تختلف نسب تكلفة العمالة إلى جملة التكاليف الصناعية من نمط صناعي إلى آخر، ويوضح الجدول (5) أن أدنى نسبة تكاليف للعمالة سنة 2010 توجد في صناعة مواد البناء، حيث لا تتعدى النسبة 11.6% من جملة التكاليف التشغيلية، والسبب في ذلك راجع إلى عدم احتياج هذا النوع من الصناعة لعمالة ماهرة في قسمها الأكبر، في حين بلغت نسبة تكاليف العمالة في الصناعات الكيماوية أعلى معدل حيث وصلت إلى نحو 49.9% من جملة تكاليف الصناعة في هذا النوع من الصناعات، وتفسير ذلك راجع إلى أمرين، أولهما: أن هذه الصناعة تتطلب مستوى معيناً من المهارة الصناعية، والأمر الثاني: هو تدني مستوى الإنتاج الذي يشهده هذا النوع من الصناعة، مع ثبات أعداد العمالة وتكاليفها، فثبات العمالة من حيث العدد مع حدوث تغيرات سلبية على مستويات التشغيل والإنتاج، يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع تكاليف العمالة الصناعية، الأمر الذي يمثل حالة طارئة تتطلب المعالجة سريعاً، أما في حال استمرار مثل هكذا وضعية لمدة زمنية طويلة، فإن العواقب السلبية تكون وخيمة على نمو وتطوير الصناعة. بما يؤدي إليه من تفاقم للخسائر المادية والبشرية" (طنطيش والسماك، 2000، ص82). ويوضح الجدول (5) أيضاً أن غالبية الصناعات تقع فوق المتوسط العام لنسبة تكلفة العمالة الصناعية والبالغ نحو 19.3% من جملة التكاليف الصناعية، عدا صناعة مواد البناء والملابس، حيث بلغت النسبة في الأولى 11.6%، وفي الثانية بلغت 15.1% من مجموع التكاليف الصناعية لكل منها، وهو ما يعكس أن هذه الصناعات تعتمد على عمالة رخيصة، نظراً لعدم احتياج هذا النوع من الصناعات لمستويات تعليمية عالية.

جدول (5) تباين تكاليف العمالة الصناعية في مصراتة إلى جملة التكاليف في الصناعات التحويلية التابعة للقطاع الحكومي وفقاً لنوعها عام 2010 .

جملة التكاليف الصناعية	تكاليف العمالة الصناعية (بالدينار)			نوع الصناعة
	% من جملة التكاليف الصناعية	% من مجموع فروع الصناعة	التكلفة	
38779058	19.7	32.5	7646350	الغذائية
19658130	15.1	12.6	2964757	الملايس
2994289	22.7	2.9	680263	الأثاث الخشبي
3685889	33.1	5.2	1221238	الورق والطباعة
1602323	49.9	3.4	800412	الكيمويات
16895550	11.6	4.8	1968084	مواد البناء
20034980	20.9	17.8	4188462	المعدنية
181076600	22.3	17.2	4041100	الكهربائية
121757819		100.0	23510666	المجموع
	19.3		المتوسط	

المصدر : أمانة الصناعة، مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، مصراتة، بيانات غير منشورة.

ويتبين كذلك أن اعلي معدلات تكاليف العمالة الصناعية والتي تتجاوز خمس جملة التكاليف الصناعية، تمثلت في الصناعات الكيماوية ثم صناعة الورق والطباعة، فصناعة الأثاث الخشبي، ثم في الصناعات الكهربائية، وأخيراً في الصناعات المعدنية، حيث بلغت معدلاتها على التوالي 49.9% و 33.1% و 22.7% و 22.3% و 20.9% من مجموع التكاليف التشغيلية في كل فرع صناعي، ومن أبرز الأسباب في ارتفاع تكاليف العمالة الصناعية :

- وجود أعداد من العمالة تزيد عن الاحتياجات الفعلية للمنشآت الصناعية ، وذلك بسبب التوظيف غير المقنن، والذي لا يأخذ في الاعتبار ربط التشغيل بمستهدفات إنتاجية معينة .
- انخفاض معدلات تكاليف بقية العناصر الداخلة في العملية الإنتاجية، وذلك بفعل الصعوبات التي تواجه القطاع الصناعي فيما يخص الحصول على المواد الخام، ومستلزمات الصيانة بالكميات المطلوبة،

الأمر الذي يترتب عليه انخفاض نسبتها في جملة التكاليف الصناعية، في حين أن ثبات عنصر العمل عددياً في مثل هذه الظروف يؤدي إلى ارتفاع نسبة تكاليفه (شريف، 1983، ص100). وتباين نسب تكاليف العمالة في كل فرع صناعي إلى مجموعها في كل فرع، فقد بلغت النسبة أعلاها في الصناعات الغذائية، حيث وصلت إلى نحو 32.5%، تلتها الصناعات المعدنية بنسبة 17.8%، فالصناعات الكهربائية بنسبة بلغت نحو 17.2% من مجموع تكاليف العمالة في الصناعات التحويلية التابعة للدولة في مصراتة، وذلك بسبب تباين أعداد العمالة ونوعيتها، وكذلك بفعل اختلاف حجم وأعداد الصناعات التحويلية المتوطنة في مصراتة .

(ب) / التوزيع المكاني لتكاليف العمالة الصناعية :

تباين تكاليف العمالة في الصناعات التحويلية التابعة للدولة من مكان إلى آخر، وفقاً لتباين التوزيع الجغرافي للمشروعات، ولنوع الصناعة وحجم ونوعية العمالة الصناعية، حيث يلاحظ من خلال بيانات الجدول (6) والخريطة (2) أن التباين في تكاليف العمالة الصناعية بالنسبة للصناعات التابعة للدولة تتراوح ما بين 24.1% كحد أعلى في منشآت محور طمينة / تاورغاء، ففي المنطقة الأولى يلاحظ أن المعدل يزيد عن المتوسط العام البالغ 19.3%، مما يجعل العمالة في هذا المحور تعد الأكثر تكلفة مقارنة بالمناطق الأخرى، والسبب في ذلك يتمثل في تدي معدلات الإنتاجية بشكل حاد في منشآت هذا المحور، مع ثبات تكلفة العمالة. أما العمالة الصناعية في مصراتة المدينة (المركز) فتشكل النسبة الأقل على مستوى مصراتة ، بفعل كثرة أعداد العمالة العادية في منشآت هذا المحور، إلى جانب ارتفاع تكاليف العناصر الأخرى . ويمثل محور الدافنية ثاني منطقة من حيث ارتفاع تكاليف عنصر العمل فيها حيث بلغ نحو 23.3% من جملة التكاليف الصناعية لمنشآت هذا المحور، تلتها تكاليف العمالة في محور الغيران / زاوية المحجوب، إذ بلغت النسبة نحو 20.5% من مجموع التكاليف الصناعية لمنشآت هذا المحور، ثم جاءت تكاليف العمالة في المنشآت الموزعة على محور الزروق / قصر أحمد في المرتبة ما قبل الأخيرة من حيث انخفاض تكاليف العمالة فيها ، حيث بلغت النسبة 18.8% من مجموع تكاليفها الصناعية ، وبالتالي فإنها تعد المنطقة الثانية التي تتميز العمالة فيها بالرخص بعد منشآت محور مصراتة المركز، حيث سجلت معدلات تكاليف عنصر العمل فيها مستوى يقل عن المتوسط العام في مصراتة. كما يلاحظ على المحاور الثلاثة الأولى التي تميزت بارتفاع تكاليف العمالة الصناعية فيها ، أنها تضم ما نسبته 56.3% من مجموع المنشآت الصناعية ويعمل فيها نحو 50.4% من مجموع العاملين في المنطقة .

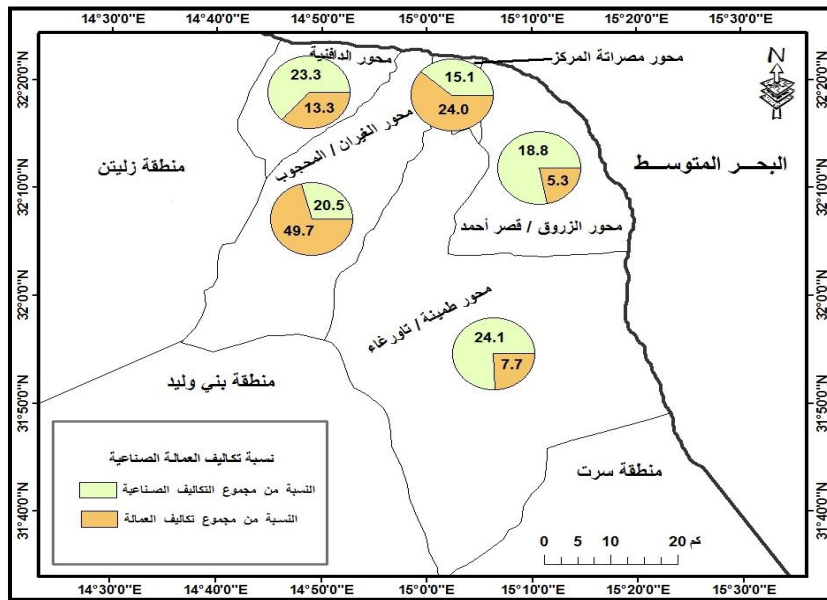
الجدول (6) التوزيع المكاني لتكاليف العمالة في الصناعات التحويلية بمصراتة

التابعة للدولة سنة 2010.

جملة التكاليف الصناعية	% تكاليف العمالة الصناعية		التكلفة	الفروع
	من جملة التكاليف الصناعية للفروع	من مجموع تكاليف العمالة		
37314655	15.1	24.0	5637751	مصراتة المركز
5688658	20.5	49.7	11687450	الغيران / زاوية المحجوب
6666035	18,8	5.3	1254303	الزروق / قصر أحمد
7529530	24.1	7.7	1815830	طمينة / تاورغاء
13360941	23.3	13.3	3115332	الداقنية
121757819	19.3	100.0	23510666	المجموع

المصدر: أمانة الصناعة، مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، مصراتة، بيانات غير منشورة.

خريطة (2) التوزيع النسبي لتكاليف العمالة الصناعية من جملة التكاليف في الصناعات التحويلية التابعة للدولة



المصدر: الباحث باستخدام Arc map 10.4 استناداً إلى بيانات الجدول رقم (6).

(ج) / تباين أجور العمالة حسب نوع الصناعة :

تتمثل تكاليف العمالة الصناعية في كل ما تتحمله المنشأة الصناعية مالياً بصورة مباشرة أو غير مباشرة تجاه عنصر العمل، ويلاحظ على متوسطات أجور العمالة الصناعية أنها تتباين من فرع صناعي إلى آخر، وهو أمر يعكس مستوى الاختلاف في نوعية الصناعة وحجم متطلباتها من العمالة المؤهلة إضافة إلى اختلاف نظم الحوافز المالية التي تخصص لعنصر العمل (الأسدي، 1990، ص 137). حيث يلاحظ أن بعض الصناعات تدفع مزايا مالية في شكل علاوات لا تدفعها صناعات أخرى كعلاوات الخطر، وبدل البترين وغيرها، وهناك صناعات تطبق نظام الرواتب وفق معدلات الإنتاج، وبعضها الآخر تدفع رواتب العاملين وفقاً لقانون المرتبات رقم (15) لسنة 1981، ومن هنا تأتي التباينات في معدلات أجور العاملين من صناعة إلى أخرى، والتي بلغت نسبة التباين ما بين أعلى وأدنى معدل للأجور نحو 53.1%، كما تتوقف أجور العمال في أي منطقة على عدد من العوامل منها مهارة العمال، ونوع الصناعة، ومدى المنافسة بين العمال في المنطقة، وبالنظر إلى بيانات الجدول (7) يتبين :

— إن الصناعات التي بلغت متوسطات الأجور الشهرية فيها معدلات فاقت المتوسط العام والبالغ نحو 269.5 ديناراً شهرياً، تمثلت وحسب الأهمية النسبية في الصناعات الكهربائية التي بلغ متوسط الأجر الشهري للعامل الواحد فيها نحو 384.4 دينار، تلتها صناعة الأغذية والصناعات المعدنية بمتوسط أجر شهري بلغ 275.1 دينار لكل منها .

— أما بقية الصناعات فجاءت متوسطات الأجور الشهرية للعاملين فيها دون المتوسط العام، حيث بلغ في الصناعات الكيماوية نحو 268.9 ديناراً شهرياً للعامل الواحد، وفي صناعة الأثاث الخشبي نحو 237.2 ديناراً شهرياً، ثم في صناعة الملابس والمنسوجات بمتوسط بلغ نحو 230.9 ديناراً شهرياً، فصناعة الورق والطباعة بمتوسط بلغ نحو 227.2 ديناراً شهرياً، وأخيراً جاءت صناعة مواد البناء في المرتبة الأخيرة حيث بلغ متوسط الأجر الشهري للعامل حده الأدنى وتمثل في 204.2 ديناراً شهرياً، وبالتالي فإنها تعد الصناعة الأرخص من حيث تكاليف عملها، الأمر الذي يتوافق وتباين تكاليف العمالة الصناعية وفقاً لتباين توزيع العمالة والمنشآت جغرافياً في منطقة الدراسة .

الجدول (7) تباين أجور العمالة في الصناعات التحويلية التابعة للدولة في مصراتة سنة 2010.

متوسط الأجر		تكاليف العمالة بالدينار		أعداد العمالة		نوع الصناعة
الشهري	السنوي	%	التكلفة	%	العدد	
275.1	3301.5	32.5	7646350	31.9	2316	الغذائية
230.9	2770.8	12.6	2964757	14.7	1070	منسوجات وملابس
237.2	2846.3	2.9	680263	3.3	239	الأثاث الخشبي
227.2	2725.9	5.2	1221238	6.2	448	الورق والطباعة
268.9	3227.5	3.4	800412	3.4	248	الكيمويات
204.2	2450.9	8.4	1968084	11.0	803	مواد البناء
275.1	3300.6	17.8	4188462	17.5	1269	المعدنية
384.4	4613.1	17.2	4041100	12.0	876	الكهربائية
269.5	3234.4	100.0	23510666	100.0	7269	المجموع

المصدر : مركز المعلومات والتوثيق الصناعي ، مصراتة ، بيانات غير منشورة .

(د) / التباين المكاني لأجور العمالة الصناعية :

تتباين أجور العمالة الصناعية من مكان إلى آخر في منطقة مصراتة، تبعاً لعدة اعتبارات منها تباين نوع الصناعة ومدى حاجتها إلى العمالة الماهرة، إضافة إلى اختلاف نظم الحوافز وأسلوب دفع الأجر من صناعة إلى أخرى، فهناك صناعات توظف أعداد كبيرة من العمالة العادية، وبالتالي تكون معدلات أجور العاملين فيها منخفضة، مقارنة بصناعات أخرى يتطلب قيامها بنشاطها الإنتاجي توظيف عمالة ماهرة وبمستويات تعليمية وتدريبية عالية، وهذه ترتفع فيها متوسطات الأجر، ونظراً لاختلاف التوزيع الجغرافي لأنماط الصناعة فان معدلات الأجر تتباين من مكان إلى آخر في المنطقة. وبالنظر إلى بيانات الجدول (8) والخريطة (3) يتبين أن هناك منطقتين توجد فيهما أعلى معدلات الأجر في منطقة مصراتة، وهما محور طمينة / تاورغاء حيث بلغ متوسط الأجر السنوي للعامل الواحد نحو 3896.6 ديناراً، أي بزيادة تبلغ 20.5% عن المتوسط العام والبالغ نحو 3234.4 ديناراً سنوياً.

الجدول (8) الاختلافات المكانية لمتوسط أجور العمالة في الصناعات

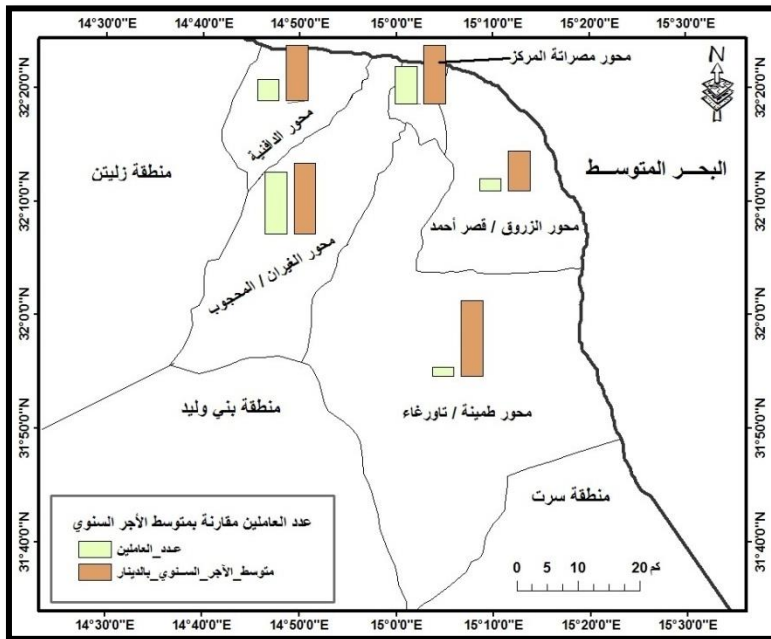
التحويلية التابعة للدولة في منطقة مصراتة سنة 2010.

معدل الزيادة عن المتوسط العام*	% من المتوسط العام	متوسط الأجر السنوي للعاملة (دينار)	عدد العاملين	تكلفة العمالة (دينار)	المكان
7.8 - %	92.2	2982.9	1890	5637751	مصراتة المركز
13.2 + %	13.2	3661.5	3192	11687450	الغيران / الزاوية
37.6 - %	62.4	2019.8	621	1254303	الزروق / قصر أحمد
20.5 + %	20.5	3896.6	466	1815830	طمينه / تاورغاء
12.4 - %	87.6	2832.1	1100	3115332	الداقنية
		المتوسط 3234.4	7269	23510666	المجموع

المصدر : مركز المعلومات والتوثيق الصناعي ، مصراتة ، بيانات غير منشورة .

* من حساب الباحث

خريطة (3) عدد العاملين ومتوسط الأجر السنوي بالدينار الليبي في منطقة مصراتة



المصدر : الباحث باستخدام Arc map 10.4 استناداً لبيانات الجدول (8)

ثم محور الغيران / زاوية المحجوب والذي بلغ متوسط الأجر السنوي فيه نحو 3661.5 ديناراً سنوياً للعامل الواحد، بزيادة عن المتوسط العام تبلغ نحو 13.2%، وهو ما يفسر ارتفاع معدل العمالة الماهرة في هذا المحور نظراً لتوطن صناعات الأغذية والكيمائيات والصناعات الهندسية التي توظف مستويات معينة من العمالة. في حين تقل مستويات الأجر في بقية المناطق عن المعدل العام، حيث يلاحظ أنها تنخفض في الصناعات المنتشرة في محور الزروق / قصر أحمد، عن المتوسط العام بمعدل -37.6%، ثم في محور الدافنية بمعدل -12.4%، فمحور مصراتة المركز بمعدل -7.8%، وذلك بفعل تأثير انتشار العمالة الأقل مهارة بأعداد كبيرة في هذه المناطق.

2- تكاليفها في المشروعات الصناعية التابعة للقطاع الخاص:

نظراً لارتباط تكاليف العمالة بالإنتاج في هذه الصناعات فإننا نلاحظ تبايناً في تكلفة العمالة. حيث تبين الجدول (9) أن أدنى نسبة لتكلفة العمالة سنة 2010 توجد في الصناعات الغذائية التي بلغت 16.9% من جملة التكاليف الصناعية، تليها في الانخفاض صناعة الورق والطباعة حيث بلغت 24.9%، ثم الصناعات المعدنية والتي بلغت نسبة تكلفة العمالة فيها نحو 32.5%، ثم صناعة الأثاث الخشبي والتي تمثل العمالة فيها أعلى تكلفة بنسبة 42.9% من جملة التكاليف في هذه الصناعة. ونظراً لتوقف العمل والإنتاج في أغلب منشآت صناعة الملابس التابعة للقطاع الخاص، بفعل الصعوبات المتعلقة بتكلفة المنتجات وعدم الحصول على المواد الخام اللازمة، إضافة إلى ضعف القدرة التنافسية أمام المنتجات المستوردة، لم يتمكن الباحث من الحصول على بيانات متعلقة بالتكاليف. إن تكاليف الإنتاج تتوزع بشكل أساسي بين عنصرين من عناصر الإنتاج هما العمالة والمواد الخام، ففي صناعة الأثاث تتوزع النسبة بينهما فقط، في حين نجد في صناعة الورق تبلغ نحو 78.8% لكليهما، أما في الصناعات المعدنية فإن مجموع تكلفة هذين العنصرين يصل إلى نحو 85.2% من جملة التكاليف الصناعية.

أما عن أثر تباين التوزيع المكاني للصناعات التحويلية المملكة للعاملين، فلم يتمكن الباحث من الحصول على بيانات عن المنشآت الواقعة في نطاق مناطق زاوية المحجوب والزروق و مصراتة المركز، بسبب أنها صناعات تعاني من نفس المشاكل المذكورة سابقاً، الأمر الذي أدى إلى توقفها عن الإنتاج وغلق أغلب منشآتها ولو بصورة غير رسمية، حيث إن بعضها مفتوح شكلياً ولكن الإنتاج متوقف منذ فترة. وكان

لعامل توفر المواد الخام وطبيعة الصناعة وتباين أسعار منتجاتها وحجم الطلب عليها في الأسواق الأثر الكبير على تكاليف العمالة، بسبب الارتباط الشديد بينها وفقاً لنظام عملها.

الجدول (9) تباين تكاليف العمالة والمواد الخام في الصناعات التحويلية

في منطقة مصراتة التابعة للقطاع الخاص سنة 2010

جملة التكاليف الصناعية	تكاليف المواد الخام		تكاليف العمالة		نوع الصناعة
	%	التكلفة	%	التكلفة	
515394	39.7	204635	16.9	87133	الغذائية
-	-	-	-	-	الملابس
73500	57.1	42000	42.9	31500	الأثاث الخشبي
1523062	53.9	821632	24.9	378500	الورق والطباعة
385491	52.7	203254	32.5	125317	المعدنية
2497447		1271521		622450	المجموع
	50.9		34.9		المتوسط

المصدر : مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، بيانات غير منشورة.

وتتباين متوسطات أجور العمالة في المنشآت التابعة للقطاع الخاص تبعاً لنوع الصناعة وحجم العمالة، إلا أن ما يميزها عن الصناعات المملوكة للدولة، انخفاضها عنها بشكل كبير بفعل تباين حجم المشاكل والصعوبات التي تواجه كلا النوعين، فقد بلغ متوسط أجر العامل فيها عام 2010 نحو 1496.3 ديناراً سنوياً، أي ما يعادل 124.7 ديناراً شهرياً، وهو ما يعكس حجم الصعوبات والمشاكل التي تعترض العملية الإنتاجية في هذا النوع من الملكيات الصناعية. ومما يلاحظ على بيانات الجدول (10) أن الصناعات الغذائية تقع متوسطات أجور عمالها دون المتوسط العام، حيث بلغ المعدل الشهري نحو 105.2 ديناراً شهرياً للعامل الواحد، في حين نجده يبلغ حده الأعلى في صناعة الورق والطباعة بواقع 444.2 ديناراً شهرياً، والسبب في ذلك أنها لم تواجه نفس الصعوبات التي تواجهها بقية أنواع الصناعات التابعة للقطاع الخاص، أما في الصناعات المعدنية فقد بلغ المتوسط حوالي 208.9 ديناراً شهرياً، وفي صناعة الأثاث الخشبي بلغ متوسط الأجر الشهري حوالي 201.9 ديناراً للعامل الواحد .

الجدول (10) تباين المتوسطات الشهرية والسنوية للأجور في الصناعات

التحويلية التابعة للقطاع الخاص في منطقة مصراتة سنة 2010

متوسط الأجر / عامل		عدد العمالة		تكاليف العمالة	نوع الصناعة
السنوي	الشهري	%	العدد		
105.2	1262.8	16.6	69	87133	الغذائية
-	-	51.2	213	-	الملابس
201.9	2423.1	3.1	13	31500	الأثاث
444.2	5330.9	17.1	71	378500	الورق والطباعة
208.9	2506.3	12.0	50	125317	المعدنية
		100.0	416	622450	المجموع
124.7	1496.3				المتوسط

المصدر : مركز المعلومات والتوثيق الصناعي ، مصراتة ، بيانات غير منشورة .

3- أسباب تباين أجور العاملين حسب نوع الملكية الصناعية

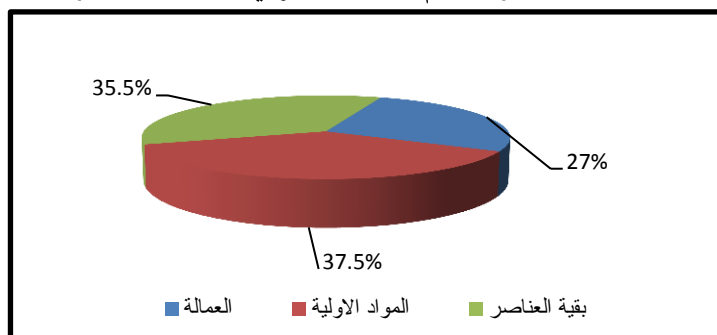
بمقارنة متوسطات أجور العمالة في الصناعات التابعة للدولة بنظيرتها التابعة للقطاع الخاص نلاحظ تبايناً كبيراً بينهما، ففي الأولى يبلغ المتوسط نحو 269.5 ديناراً شهرياً للعامل الواحد، في حين نجدها في الثانية لا تتعدى 124.7 ديناراً شهرياً، مما يجعلها تنخفض في الثانية بنسبة تبلغ نحو 53.7% كمتوسط عام. ويرجع ذلك إلى التراجع الشديد في الصناعة التابعة للقطاع الخاص في كافة أنشطتها، حيث مواجهة الصعوبات تتم بجهود فردية غير منسقة، وارتباط الأجور بمعدلات الإنتاج، والتي تتأثر كذلك بمعدلات التسويق. وتوقف الإنتاج في كثير من منشآت الصناعات التحويلية التابعة للقطاع الخاص، و ضعف مستوى الجودة، وارتفاع التكلفة للمنتجات، بسبب ضعف مستوى الرقابة على الجودة والتكاليف في هذا القطاع الصناعي، إضافة لعدم وجود تشجيع للتصدير والمشاركة في المعارض الصناعية الخارجية لأهميته في خلق المنافسة على الجودة والأسعار ونقل للتكنولوجيا. وتشكل تكلفة العمالة في الصناعة التحويلية نسبة مهمة من جملة تكاليف الصناعة في منطقة مصراتة، إلا أن ما يلاحظ من خلال بيانات الجدول (11) إن نسبة تكاليف المواد الأولية اللازمة لتشغيل هذه الصناعات تمثل نسبة مرتفعة تصل إلى نحو 37.5%، وذلك بسبب اعتماد هذه الصناعات على جزء كبير من المواد الخام المستوردة من الخارج.

الجدول (11) مقارنة تكاليف العمالة والمواد الخام في الصناعات التحويلية بمنطقة مصراتة سنة 2010 .

النسبة المئوية	القيمة بالدينار	نوع التكاليف
27.0%	8090109	العمالة
37.5%	11221076	المواد الأولية
35.5%	10642201	بقية عناصر التكاليف
100%	29953386	المجموع

المصدر : الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، النتائج النهائية للمسح الصناعي، الصناعات التحويلية، 2010، ص112-113

الشكل (3) تكاليف العمالة والمواد الخام وبقية العناصر في الصناعات التحويلية سنة 2010.



الشكل اعتماداً على بيانات الجدول رقم (11).

وبمقارنة نسب تكاليف العمالة في الصناعات التحويلية على مستوى ليبيا، يتبين حجم التفاوت الكبير بين المناطق، حيث يظهر الجدول (12) أن منطقة سرت تأتي في المرتبة الأولى من حيث ارتفاع تكلفة العمالة بنسبة مئوية بلغت نحو 52.8% من جملة التكاليف الصناعية فيها، وبمعدل زيادة عن المتوسط العام للليبيا بنحو +21.0% كحدٍ أعلى، وتنخفض التكلفة إلى نحو 20.4% من جملة التكاليف الصناعية في منطقة المرقب، وبمعدل يقل عن المتوسط العام لليبيا -11.4%.

هذا التباين الكبير في تكاليف العمالة يرجع إلى اختلاف مصادر الحصول على المواد الخام وتباين درجة توفرها وأسعارها، واختلاف نسب العمالة الغير ليبية من منطقة إلى أخرى والتي تتميز برخصها، إضافة لاختلاف معدلات مساهمة أفراد الأسر في النشاط الصناعي على مستوى الصناعات التحويلية من منطقة إلى أخرى، والذين لا يتقاضون أجوراً مما يقلل من معدلات تكلفة العمالة في المناطق التي تتميز بارتفاع معدلات مساهمتهم.

جدول (12) الاختلافات المكانية لتكاليف العمالة في الصناعات التحويلية

على مستوى ليبيا وتباين معدلاتها عن المتوسط العام سنة 2010 .

المنطقة	تكاليف العمالة	جملة التكاليف الصناعية	% لتكلفة العمالة	معدل التغير عن المتوسط العام
مصراتة	8090109	29953386	27.0	-4.8%
بنغازي	9980623	42977138	32.2	-8.6%
طرابلس	26375464	61312216	43.0	+11.2%
الزاوية	4474456	13290767	33.7	+1.9%
الجبل الأخضر	2546244	9139950	27.8	-4.0%
سرت	2725356	5159676	52.8	+21.0%
ترهونه/مسلاتة	2570616	10435020	24.6	-7.2%
الحفارة	3242238	10508772	30.8	-1.0%
المرقب	4622345	22648997	20.4	-11.4%
النقاط الخمس	5316090	10515435	33.4	-16.0%
غريان	1648050	6444714	25.6	-6.2%
سبها	3633752	10431080	34.8	-3.0%
باقي المناطق	16749283	51092808	32.8	+1.0%
المجموع الكلي	90174626	283909959	31.8	-

المصدر : الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، النتائج النهائية للتعداد الصناعي، الصناعات التحويلية، 2010، جدول 49-53، ص صفحات متفرقة .

ويبين الجدول (12) أن المناطق التي تقل معدلات تكاليف العمالة فيها عن المتوسط العام، هي الأقل تكلفة، وبالتالي تعد الأرخص عمالة، بينما نجد أن المناطق التي تزيد تكاليف العمالة فيها عن المتوسط العام تشكل فيها نسب تكاليف العمالة جزءاً كبيراً من مجموع التكاليف الصناعية فيها. كما نلاحظ أن منطقة مصراتة تأتي في الترتيب الخامس من حيث انخفاض تكاليف العمالة، بنسبة بلغت نحو 27.0، بعد كل من المرقب التي جاءت أولاً بنسبة بلغت حوالي 20.4، وبنغازي بنسبة 23.2، وترهونة ومسلاتة بنسبة 24.6، ومنطقة غريان التي بلغت نسبة تكاليف العمالة فيها نحو 25.6، وبالتالي فإن مصراتة تعد من المناطق الرخيصة العمالة؛ إذ يقل فيها المعدل بحوالي 4.8% عن المتوسط العام.

أسباب انخفاض تكلفة العمالة :

يمكن إرجاع انخفاض تكاليف العمالة في منطقة مصراتة مقارنة ببعض مناطق ليبيا إلى جملة من العوامل منها :

(أ) — ارتفاع نسبة العاملين في الإدارة الذي يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية وبالتالي انخفاض عائد الربح الموزع على العمالة، مما يؤدي إلى خفض تكلفتها، حيث جاءت مصراتة في المرتبة الثالثة من حيث ارتفاع معدلات العمالة الإدارية في الصناعات التحويلية، حيث يبين الجدول (13) أن نسبتهم قد بلغت 10.2% من جملة العاملين الذين يتقاضون رواتب، وسبققتها سبها بنسبة 15.7% وهي أيضاً من المناطق التي تقل فيها متوسطات تكلفة العمالة عن المتوسط العام .

جدول (13) توزيع العمالة حسب طبيعة العمل في الصناعات

التحويلية بمنطقة مصراتة وبعض مناطق ليبيا سنة 2010 .

طبيعة العمل								المنطقة
المجموع		أخرون		عاملون بالإنتاج		عاملون بالإدارة		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
100.0	2466	1.5	36	88.3	2178	10.2	252	مصراتة
100.0	4212	1.0	41	93.9	3954	5.1	217	بنغازي
100.0	9008	1.0	88	95.1	8568	3.9	352	طرابلس
100.0	1736	صفر	صفر	95.2	1652	4.8	84	الزاوية
100.0	948	0.6	6	99.4	942	صفر	صفر	الجبل الأخضر
100.0	1140	1.6	18	95.8	1092	2.6	30	سرت
100.0	1092	2.2	24	96.2	1050	1.6	18	ترونة/ مسلاتة
100.0	1322	0.8	12	92.4	1314	6.8	96	الجفارة
100.0	1799	1.5	28	96.9	1743	1.6	28	المرقب
100.0	1480	2.7	40	95.3	1410	2.0	30	زواره
100.0	690	3.5	24	94.8	654	1.7	12	غريان
100.0	1728	1.9	32	82.4	1424	15.7	272	سبها
100.0	35365	1.5	524	93.4	33019	5.1	1822	المجموع

المصدر: الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، النتائج النهائية للتعداد الصناعي، الصناعات التحويلية، 2010، ص110-111 .

(ب) — ارتفاع مستوى إنتاجية العامل في منطقة مصراتة يؤثر في تكلفة العمالة في الصناعات التحويلية؛ نظراً لارتباط تكاليف العمالة بمعدلات الإنتاج المحقق في الصناعات التحويلية، فقد ارتفع معدل إنتاجية العامل الصناعي في مصراتة عن المعدل بنحو +45.4، كما يبين ذلك الجدول (14)، كذلك الحال عليه في مناطق الجبل الأخضر، التي يرتفع متوسط إنتاجية العامل فيها بنحو +30.9% عن المتوسط العام، ومنطقة المرقب والتي يرتفع فيها المتوسط عن المعدل العام بنحو +30.7%، مما يعطي تفسيراً آخر لارتفاع تكلفة العمالة في هذه المناطق، حيث إن معدلات الإنتاج في الصناعات التحويلية ينعكس على مستويات الأجور، وبالتالي تكاليف العمالة، نظراً لطبيعة العلاقة بين الإنتاج ومستوى الأجور فيها، بعكس الصناعات المملوكة للدولة .

المبحث الرابع : الإنتاجية والقيمة المضافة في الصناعات التحويلية

(أ) الإنتاجية :

تعتبر إنتاجية العمالة مؤشراً مهماً في تقييم مدى نمو الصناعة وتطورها، وإقبال السوق على منتجاتها من ناحية، وعلى ما تواجهه من صعوبات وعراقيل من ناحية أخرى (حماد، 2009 ص12). ومن خلال استعراض البيانات الواردة بالجدول (14) يمكن أن نلاحظ التالي:

— أن منطقة مصراتة تأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية للمناطق التي تميزت بارتفاع معدلات إنتاجية العامل، بمعدل زيادة عن المتوسط العام بلغ نحو 45.4%، تلتها منطقة الجبل الأخضر بمعدل زيادة بلغ 30.9%، وحلت أخيراً منطقة طرابلس بمعدل زيادة بلغ حوالي 12.1% عن المتوسط العام لإنتاجية العامل الصناعي في الصناعات التحويلية على مستوى البلاد عام 2001.

— أما المناطق التي انخفضت فيها معدلات إنتاجية العمال في الصناعات التحويلية على مستوى ليبيا، فقد جاءت منطقة الجفارة في صدارتها، بنحو - 24.8% عن المتوسط العام، وحلت منطقة الزاوية ثانياً بمعدل انخفاض بلغ نحو - 22.1%، تلتها منطقة بنغازي بمعدل انخفاض بلغ نحو - 15.3%.

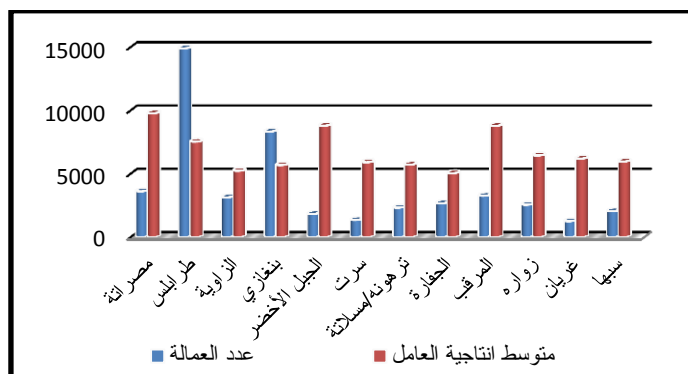
جدول (14) مقارنة معدلات إنتاجية العمالة في الصناعات التحويلية بين مصراتة وبعض مناطق ليبيا

المنطقة	قيمة الإنتاج	عدد العمالة	متوسط إنتاجية العامل الواحد (*)	معدل التغير عن المتوسط العام (*)
مصراتة	35501598	3627 (**)	9788.1	+45.4%
طرابلس	112576304	14920	7545.3	+12.1%
الزاوية	16525285	3150	5246.1	-22.1%
بنغازي	47578477	8348	5699.4	-15.3%
الجبل الأخضر	16173108	1836	8808.9	+30.9%
سرت	8066736	1362	5922.7	-12.0%
تزهونة / مسلاتة	13382076	2334	5733.5	-14.8%
الجفارة	13533456	2676	5057.3	-24.8%
المرقب	28813512	3276	8795.3	+30.7%
زواره	16565330	2565	6458.2	-4.0%
غريان	7863060	1266	6210.9	-7.7%
سبها	12297528	2056	5981.3	-11.1%
ليبيا	404094656	60042	6730.2	-

المصدر: الحياة الوطنية للمعلومات، النتائج النهائية للتعداد الصناعي (الصناعات التحويلية) 2010م، جدول (61)، ص134.

(*) المعدلات من حساب الباحث. (**) أعداد العمال في الجدول تتضمن العاملين الليبيين بالإنتاج في المنشآت الفردية والأسرية، حسب تعداد عام 2010م للصناعات التحويلية، ومن هنا يأتي الفارق مع أعدادهم في توزيعات العمالة في الصناعات التحويلية.

الشكل (4) أعداد العمالة ومتوسط الإنتاجية في الصناعات التحويلية في بعض مناطق ليبيا



الشكل استناداً للجدول (14).

(ب) تباين القيمة المضافة للعمالة:

تشير بيانات الجدول (15) والشكل (6) إلى أن مصراتة قد جاءت في الترتيب الرابع على مستوى ليبيا، من حيث متوسط القيمة المضافة التي يحققها العامل وتتبع البيانات الواردة بالجدول المشار إليه يمكن أن نلاحظ:

1 — أن منطقة مصراتة من المناطق التي ترتفع فيها القيمة المضافة للعامل على مستوى الصناعات التحويلية، حيث بلغت نحو 3760.2 ديناراً سنة 2010 ومعدل ارتفاع عن المتوسط العام للقيمة المضافة التي يحققها العامل في ليبيا بلغ نحو +7.3%، تلتها منطقة زوارة بمعدل ارتفاع بلغ +6.4%، وقد تصدرت منطقة الجبل الأخضر قائمة المناطق التي تميزت بارتفاع القيمة المضافة للعامل الصناعي عن المعدل العام بنسبة +48.9%، تلتها منطقة طرابلس بمعدل زيادة بلغ نحو +48.5%، ثم منطقة سرت، وبمعدل زيادة بلغ نحو +18.0%، وأخيراً منطقة زوارة بمعدل زيادة بلغ نحو +6.4%، ومما يميز هذه المناطق إن حجم السوق لديها في اتساع كما في طرابلس، مما يتيح مجالاً أوسع لتصريف المنتجات، إضافة إلى كونها مناطق زراعية، مما يتيح من إمكانية الحصول على المواد الخام، خصوصاً في مجال الصناعات الغذائية .

2— أما المناطق التي تميزت بانخفاض القيمة المضافة للعامل الصناعي عن المعدل العام فجاءت منطقة بنغازي الأكثر انخفاضاً على مستوى الصناعات التحويلية، حيث بلغت -50.1%، تلتها منطقة الجفارة، بمعدل انخفاض عن المتوسط العام بلغ -33.2%، ثم منطقة ترهونة / مسلاتة، وانخفاض في القيمة المضافة للعامل الصناعي عن المعدل العام إلى -32.5%، جاءت بعدها منطقة غريان بمعدل انخفاض وصل إلى حوالي -30.9%، فمنطقة الزاوية بمعدل انخفاض بلغ -30.2%، بالإضافة إلى العديد من المناطق الأخرى التي انخفضت معدلات القيمة المضافة للعامل فيها عن المعدل، مما يعكس أن هناك صعوبات جدية وخطيرة تواجه قطاع الصناعات التحويلية على مستوى ليبيا، من أبرزها: الحصول على المواد الخام، ومستوى الجودة، وتكاليف الإنتاج، والقدرة على المنافسة مع السلع المستوردة.

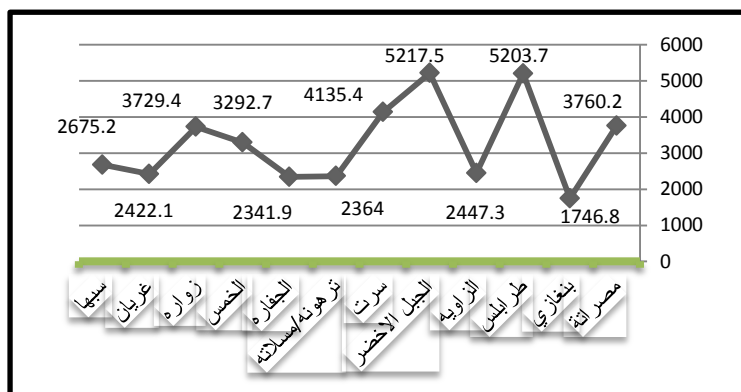
جدول (15) مقارنة متوسطات القيمة المضافة للعمالة في مصراتة وبعض مناطق ليبيا سنة 2010.

المنطقة	القيمة المضافة*	عدد العاملين	متوسط القيمة المضافة للعامل	معدل التغير عن المتوسط العام
مصراتة	13638321	3627	3760.2	+7.3%
بنغازي	14581962	8348	1746.8	-50.1%
طرابلس	77639552	14920	5203.7	+48.5%
الزاوية	7708974	3150	2447.3	-30.2%
الجيل الاخضر	9579402	1836	5217.5	+48.9%
سرت	5632416	1362	4135.4	+18.0%
ترونة / مسلاتة	5517672	2334	2364.0	-32.5%
الجفارة	6266922	2676	2341.9	-33.2%
المرقب	10786860	3276	3292.7	-6.0%
زواره	9565985	2565	3729.4	+6.4%
غريان	3066396	1266	2422.1	-30.9%
سيها	5500200	2056	2675.2	-23.6%
ليبيا	210359323	60042	3503.5	—

المصدر : الدراسة الميدانية ، مركز المعلومات والتوثيق الصناعي ، مصراتة ، (بيانات غير منشورة).

* الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق ، النتائج النهائية لتعداد الصناعي ، 2010 ، جدول 61 ، ص 133 _ 134.

الشكل (6) متوسط القيمة المضافة للعمالة في منطقة مصراتة مقارنة ببعض مناطق ليبيا



الشكل استناداً للجدول رقم (15)

الخلاصة :

تشكل دراسة التوزيع الجغرافي للعمالة ودراسة تكاليفها جزءاً من مدخلات العملية الإنتاجية وبعداً مهماً يجب النظر إليه بعين الاعتبار؛ للتعرف على الصعوبات التي واجهت قطاع الصناعات التحويلية في منطقة الدراسة. فقد أدى ارتفاع تكلفة العمالة وتوزيعها بشكل غير مدروس إلى ظهور سلبيات عديدة، من بينها: ارتفاع تكلفة الإنتاج، وضعف القدرة التنافسية أمام السلع المستوردة، وعليه فقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، لعل أهمها:

أولاً/ النتائج : توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج :

1- ارتفاع تكاليف العمالة الصناعية إلى أعلى مستوياتها في الصناعات الكيماوية 49.4% من إجمالي تكاليف الصناعة بسبب تطلبها لمستوى عال من المهارة الصناعية، وتدني مستوى الإنتاج مع ثبات أعداد العمالة، في حين سجلت أدنى نسبة تكاليف في صناعة مواد البناء 11.6% بسبب عدم احتياجها للعمالة الفنية الماهرة.

2- وقوع غالبية عمال الصناعة التحويلية بمنطقة الدراسة فوق المستوى العام لنسبة تكلفة العمالة الصناعية 19.3%، من إجمالي التكاليف.

3- وجود أعداد من العمالة تزيد عن الحاجة الفعلية للصناعة بسبب التوظيف غير المقنن، وعدم ربط التشغيل بمستهدفات إنتاجية معينة مما زاد من تفاقم تكاليف العمالة الصناعية.

4- نستنتج من انخفاض القيمة المضافة للعامل الصناعي في الصناعات التحويلية على مستوى ليبيا عن المعدل العام وجود صعوبات كبيرة تواجه قطاع الصناعة التحويلية، من أبرزها: صعوبة الحصول على المواد الخام، وضعف مستوى الجودة، وارتفاع تكلفة الإنتاج، وعدم القدرة على المنافسة مع السلع المستوردة.

5- حلت منطقة مصراتة في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية للمناطق التي تميزت بارتفاع معدلات إنتاجية العامل، بمعدل زيادة عن المتوسط العام بلغ نحو 45.4%.

6- تعتبر منطقة مصراتة من المناطق التي ترتفع فيها القيمة المضافة للعامل على مستوى الصناعات التحويلية، حيث بلغت نحو 3760.2 ديناراً سنة 2010، وبمعدل ارتفاع عن المتوسط العام للقيمة المضافة التي يحققها العامل في ليبيا، بلغ نحو 7.3%.

ثانياً/ التوصيات:

- 1- يجب الاعتماد على الأيدي العاملة المحلية في توفير احتياجات الصناعات التحويلية في منطقة مصراتة من العمال، خاصة مع تزايد أعداد السكان وهيكلهم العمري الفتي الذي يجب أن يساهم في توفير حاجة الصناعة من العاملين
- 2- العمل على توزيع جغرافي للأيدي العاملة حسب أوجه النشاط الصناعي، لما له من أهمية كبيرة، والاهتمام بالفئة العمرية من 15-64 سنة، التي تعد نشطة اقتصادياً، والعمل على تطوير قدراتهم ومهاراتهم في خدمة قطاع الصناعة التحويلية.
- 3- إقامة دورات تدريبية، ودعم مراكز التدريب المهني بالوسائل والخبرات التي تساهم في إعداد أيدي عاملة مدربة وماهرة، يتم توجيهها للمشاريع الصناعية للنهوض بالصناعات التحويلية في مصراتة، مما يعزز المهارات ويلبي حاجات سوق العمل.
- 4- العمل على رفع الأجور والمخصصات المالية للعاملين، وتحقيق نوع من التوازن والمساواة بين القطاعين العام والخاص، وتذليل الصعوبات والمعوقات التي تواجه القطاعين، حتى يمكن بذل المزيد من الطاقة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات.
- 5- العمل على زيادة الإنتاجية للصناعة التحويلية بما يؤدي إلى خفض تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة، الأمر الذي ينعكس على القدرة التنافسية للصناعة في الأسواق المحلية والعالمية.
- 6- يجب الاعتماد على الأيدي العاملة المحلية في توفير احتياجات الصناعات التحويلية في مصراتة من العمال، خاصة مع تزايد أعداد السكان وهيكلهم العمري الفتي الذي يجب أن يساهم في توفير حاجة الصناعة من العاملين

المراجع

- 1- الشويرف، م البياص، ن (2016)، أهمية قطاع الصناعة التحويلية في الاقتصاد الليبي، مجلة آفاق اقتصادية، كلية الاقتصاد والتجارة، جامعة المرقب، العدد 4.
- 2- عمار، م، (2009)، تكاليف العمالة ومستوى إنتاجيتها دراسة تطبيقية في جغرافية الصناعة لإقليم سهل بنغازي، مجلة قاريونس العلمية، العدد 66.
- 3- هنيه، م، العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية غزة، كلية التجارة، 2005.

- المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة، ليبيا، المجلد الأول، العدد السادس عشر، سبتمبر 2020م
- 4- غانم، ع، أ، أهمية الصناعة وقياس أنماط التوزيع الجغرافي لعمال الصناعة في إقليم شبه الجزيرة العربية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 29، العدد الثالث، 2013.
 - 5- الشمري، م، التنمية الصناعية في محافظة المثنى بالعراق دراسة في جغرافية الصناعة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 2006.
 - 6- فرج، س، واقع الصناعات التحويلية في محافظة البصرة ومؤشراتها الاقتصادية للمدة (2000-2010)، مجلة دراسات البصرة، السنة الحادية عشر، العدد 21، 2016.
 - 7- الصقار، ف، (1980)، الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف، الإسكندرية.
 - 8- رسول، أ، (1985)، جغرافية الصناعة، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت.
 - 9- الجنابي، ع، (2013)، الجغرافيا الصناعية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
 - 10- حسن، ج، وآخرون، (2002)، جغرافية الصناعة أسس وتطبيقات وتوزيعات مكانية، دار شموع الثقافة للطباعة والنشر والتوزيع.
 - 11- هنيه، م، (2005) العوامل المؤثرة في إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الخشبية في قطاع غزة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.
 - 12- شريف، أ، (1983)، جغرافية الصناعة، مكتبة الفلاح، بيروت.
 - 13- مصطفى، ع، (1997)، العمالة دون الاستخدام الأمثل في القطاع الصناعي دراسة حالة الصناعات القائمة في مدينة عمان الصناعية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان.
 - 14- طنطيش، ج، السماك، م، (2000)، دراسات في جغرافية الصناعة والمعادن، منشورات Alga، مالطا.
 - 15- الأسدي، ع، (1990)، مقدمة في اقتصاديات الصناعة، منشورات جامعة بنغازي، بنغازي.
 - 16- الحياة الوطنية للمعلومات والتوثيق، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان 1995.
 - 17- الحياة العامة للمعلومات والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان 2006.
 - 18- الحياة الوطنية للمعلومات والتوثيق، مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، النتائج النهائية للمسح الصناعي، الصناعات التحويلية، 2010.
 - 19- أياد، ح، (2009)، دور الصناعة التحويلية في النمو الاقتصادي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، دمشق.