

العمل الخامس

كيفية اعداد العامل الماهر في نظام التلمذة الصناعية

وعلاقتها بكفاءته في سوق العمل

- تحليل وتفسير نتائج البحث الميداني -

المحور الاول :- التدريبات العملية أثناء فترة الدراسة بنظام التلمذة الصناعية .

المحور الثاني :- التدريب بعد التخرج وقبل الالتحاق بالعمل .

المحور الثالث :- المستوى الثقافى للعامل الماهر المتخرج حديثا من نظام التلمذة الصناعية .

المحور الرابع :- مؤشرات للحكم على كفاءة الخريج من وجهة نظر رؤساء العمل .

المحور الخامس :- احتياجات سوق العمل ومدى نجاح نظام التلمذة الصناعية في تلبيتها .

الفصل الخامس

كيفية اعداد العامل الماهر فى نظام التلمذة الصناعية

وعلاقتها بكفاءته فى سوق العمل

- تحليل وتفسير نتائج البحث الميدانى -

يهدف هذا الجزء من البحث الى محاولة استكشاف آراء رؤساء العمل والمشرفين على العمال المهرة المتخرجين حديثا من نظام التلمذة الصناعية، حول نوعية هؤلاء الخريجين ، وذلك لأن رؤساء العمل هم الذين يتعاملون مع هذه الفئة بالفعل فى سوق العمل ، ومن هنا يكون لأرائهم دور هام فى القاء الضوء حول هذه النوعية ، وتدور أسئلة الاستبيان كما سبقت الاشارة اليه، حول خمسة محاور رئيسية ، تتعلق بالجوانب المختلفة لاعداد التلميذ الصناعى علميا وعمليا ، ومدى تأثير ذلك على كفاءته ومستوى أدائه للأعمال التى يكلف بها كعامل ماهر .

وفيما يلى وصف وتفسير وتحليل للنتائج التى تم الحصول عليها من

خلال التعامل من الواقع الفعلى ، وتبدأ هذه المحاور بـ :-

(أ) المحور الاول : التدريبات العملية اثناء فترة الدراسة

تستحوذ التدريبات العملية على أكثر من ٧٠ ٪ من خطة الدراسة والتدريب بنظام التلمذة الصناعية ، حيث يتم تدريب الطالب عمليا فى السنة الأولى بورش مركز التدريب ، ثم ينتقل بعد ذلك الى الشركات لاستكمال تدريبه فى السنتين الثانية والثالثة بمواقع الانتاج (١) . وبما يحقق له اكتساب المهارة فى جو العمل الحقيقى ، وقد جاءت النتائج مؤكدة على أهمية التركيز على التدريبات العملية فى اعداد خريجي نظام التلمذة الصناعية .

(١) راجع الفصل الاول من هذا البحث .

والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول رقم (٢٧)

رأى رؤساء العمل حول أهمية التركيز على التدريبات
العملية فى إعداد الخريج

النسبة المئوية	المجموع	تخصصات اخرى	ذوو الخبرة	المهندسون	خريجو التلمذة الصناعية	رؤساء العمل الاستجابة
٪٩٤	٢٢٣	٣٨	٥٦	٥١	٧٨	هام جدا
٪٦	١٣	٥	٤	٣	١	هام الى حد ما
-	-	-	-	-	-	غير هام

يتضح من الجدول السابق رقم (٢٧) أن ٩٤ ٪ من رؤساء العمل رأوا ان التدريبات العملية هامة جدا فى إعداد الخريج ، فى حين رأى ٦ ٪ منهم أن التركيز على التدريبات العملية هام الى حدما ، ومن ثم يمكن القول بأنهم لاينكرون أهمية التدريب العملى فى إعداد الخريج .

وترجع أهمية التركيز على التدريبات العملية من وجهة نظر رؤساء

العمل الى اسباب متعددة أهمها مايلى :

- أن التدريب العملى بصفة عامة ، يكسب الخريج خبرة مباشرة فى مجال العمل .
- ان التدريب العملى يقلل من حاجة الخريج الى التدريب قبل استلام العمل خاصة اذا تم تدريبه داخل الشركة أو المؤسسة التى سيتم تعيينه بها .
- ان التدريب العملى يساعد على تعود التلميذ الصناعى على نظام وجو العمل الفعلى ، ويكون لديه ألفة بالآلات الموجودة على خطوط الانتاج

وفى ورش الصيانة ، وبالتالى يودى الى سهولة التعامل مع الآلات ، والأجهزة ، ومعرفة أسلوب تشغيل الماكينات والطاقة الانتاجية لكل ماكينة ، بل وأيضا ما يصيبها من أعطال وكيفية تلافيتها أو اصلاحها ما أمكن ذلك . وكان السؤال الموجه لرؤساء العمل بعد ذلك عن :

— الأسلوب المتبع فى التدريب العملى بالشركات ومدى مناسبه .

وبسؤال رؤساء العمل والمشرفين على خريجي نظام التلمذة الصناعية بالعينة المختارة ، عن مدى مناسبة الأسلوب المتبع فى التدريب العملى بالشركات ، فى كل من السنتين الثانية والثالثة ، جاءت استجاباتهم على النحو الذى يلخصه ويوضحه الجدول التالى .

جدول رقم (٢٨)

رأى رؤساء العمل حول مدى مناسبة التدريب العملى بالشركات

النسبة المئوية	المجموع	تخصصات اخرى	ذوو الخبرة	المهندسون	خريجو التلمذة الصناعية	رؤساء العمل الاستجابة
٥٨%	١٣٧	٢٢	٤٦	٢٨	٤١	مناسب
٢٤%	٥٧	١٣	١١	١٥	١٨	مناسب الى حد ما
١٨%	٤٢	٨	٣	١١	٢٠	غير مناسب

وبالنظر الى الجدول أعلاه رقم (٢٨) يتضح أن الأسلوب المتبع فى التدريب العملى لطلاب نظام التلمذة الصناعية بالشركات فى كل من السنتين الثانية والثالثة ، يعتبر مناسباً من وجهة نظر ٥٨ ٪ من رؤساء العمل ، ومناسباً الى حد ما من وجهة نظر ٢٤ ٪ من اجمالى الرؤساء ، ولعل اشتراك رؤساء العمل فى هذه المهمة وشعورهم - الى حد ما - بالمسئولية يعتبر من

العوامل التي جعلت استجاباتهم تأتي على هذه الصورة. هذا فى الوقت الذى رأى فيه ١٨ ٪ فقط أن هذا الأسلوب غير مناسب ، ويلاحظ أن معظم هذه الفئة هم من خريجي نظام التلمذة الصناعية القدامى ، وبالتالي فهم لا يحكمون عليه من خلال شعورهم بالمسئولية تجاه من يتدربون تحت اشرافهم فقط ، ولكن نتيجة لخبرتهم السابقة ، وممارستهم لهذه التجربة ، حين كانوا يتعلمون ويتدربون بهذا النظام نفسه .

ولعل اتفاق أغلب رؤساء العمل على أهمية التدريب العملى فى اعداد الخريج ، وعلى أن الأسلوب المتبع فى التدريب العملى بالشركات ، يعتبر أسلوبا مناسباً يؤكد على أهمية وضرورة التدريب العملى ، واذا كان هذا الأسلوب غير مناسب من وجهة نظر الأقلية ، فان هذا يرجع الى عيوب فى عملية التطبيق ، والجدول التالى رقم (٢٩) يوضح الأسباب التى تجعل التدريب العملى بالشركات غير مناسب من وجهة نظر رؤساء العمل .

جدول رقم (٢٩)

الأسباب التى تجعل التدريب العملى بالشركات غير مناسب

من وجهة نظر رؤساء العمل

النسبة المئوية	التكرار	الاسباب
٥٠٪	١١٩	- عدم وجود مشرفين متخصصين ومتفرغين لهذه المهمة بالشركات
٤٧٪	١١١	- عدم وجود خطة تفصيلية للتدريب العملى بالشركات
٤٣٪	١٠٢	- تدريب التلميذ الصناعى بالشركة يتم على تخصص يختلف عن تخصصه الأصلى
٤٠٪	٩٥	- نظرا لعدم السماح للطلاب باستخدام الأجهزة الحديثة المرتفعة التكاليف

ويوضح الجدول السابق رقم (٢٩) الأسباب التي تجعل التدريب العملي بالشركات غير مناسب ، وكما تشير استجابات رؤساء العمل فقد جاءت أهم الأسباب المؤدية الى ذلك من وجهة نظرهم كمايلي :

- عدم وجود مشرفين متخصصين ومتفرغين لهذه المهمة بالشركات .
وقد ذكر رؤساء العمل خلال المقابلات التي تمت معهم ، أن الملاحظين أو المشرفين المباشرين المسؤولين عن تدريب التلاميذ الصناعيين بالشركات هم في أغلبهم من ذوى الخبرة ، الأمر الذى قد يكون له انعكاساته السلبية على مستوى الخريج ، لذا فهم يفضلون وجود مشرف متخصص مسئول عن تدريب التلميذ بالشركة ، يكون مؤهلا تأهيلا مناسباً ويتقاضى أجرا مقابل قيامه بهذه المهمة ، أو أن يكون هناك مشرفا مكلفا من قبل مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، يتتبع التلميذ الصناعى مرتين على الأقل أسبوعيا ، بحيث يكون على علم مستمر بالمستوى المهارى الذى وصل اليه التلميذ الصناعى ، ويعمل على توجيهه بشأن ما يعترضه من صعوبات فنية وذلك لأن عمليات التتبع التى تقوم بها المصلحة حاليا تتم على فترات متباعدة وتهدف أساسا الى حصر عدد مرات الحضور والغياب للتلاميذ الصناعيين (ساعات المهارة) .

أما عن السبب الثانى لعدم مناسبة التدريب العملى فقد أرجع رؤساء العمل الى :

- عدم وجود خطة تفصيلية للتدريب العملى بالشركات ، حيث وافق على ذلك ٤٧ ٪ من أفراد العينة ، فعلى الرغم من أن مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، تقوم بوضع مواصفات للتدريب بالمصنع ، موضحا بها جدول العمليات المهمة التى يجب على المتدرب أن يؤديها ، وفقا لساعات معينة ، حتى تكون لديه الخبرة والمهارة فى كل نواحي

مهنته (١)، الا أن ما اشار اليه المفحوصين أثناء المقابلة التى تمت معهم عند تطبيق الاستبيان ، يدل على عدم الالتزام بهذه المواصفات عند التنفيذ الفعلى ، حيث ذكروا أن " تدريب التلميذ الصناعى بالشركة عند بداية التحاقه بها ، يعتمد بصفة أساسية على ملاحظته لأحد العاملين القدامى ، ثم بعد ذلك يقوم بأعمال مساعدة ، وفى المرحلة التالية يقوم بأعمال بسيطة ، وبعدها يتم التأكد من أنه اتقن المهارة تسند اليه بعض الاعمال الانتاجية " . وينبغى التأكيد هنا على أنه من الأمور الهامة التى تساعد على نجاح التدريب بالمصنع ، اعتماده على خطة تحقق التجانس بين مرحلة التدريب الأساسى بالمركز ، والتدريب العملى بالشركة ، بحيث تتوافق أساليب الممارسة العملية ، مما يودى الى اتصال واستمرار المهارات بحيث يصبح كل منهما مكملًا للآخر .

أما السبب الثالث الذى أشار اليه المفحوصين يرجع الى :

— ان تدريب التلميذ الصناعى بالشركة يتم أحيانا على تخصص يختلف عن تخصصه الأسمى ، وقد وافق على ذلك ٤٣ ٪ من أفراد العينة .

وهنا يلاحظ انه على الرغم من أن بنود عقد التلمذة الصناعية ، تقضى بأن تقوم الشركة التى يتدرب فيها التلميذ الصناعى عمليا بتدريبه على مهارات مهنة تخصصه ، وفى حالة عدم امكان استيفاء التدريب على هذه المهارات بورش الشركة ، يرسل التلميذ على نفقتها الى الجهة التى تحددتها المصلحة ، وتتوفر فيها الامكانات اللازمة لاستيفاء تلك المهارات ، الا أن ما يحدث فعلا لايتطابق مع هذه الشروط ، ومن هنا فان قضية تدريب

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، المراقبة العامة للمكتب الفنى : مواصفات التدريب على مهنى المعادن والسيارات الكهرباء والتبريد وتكييف الهواء ، مرجع سابق .

التلميذ الصناعي بالشركة على تخصص يختلف عن تخصصه الأصلي تعتبر من المعوقات الرئيسية التي تواجه عملية التنفيذ ، وذلك من وجهة نظر رؤساء العمل ، وكما تؤكد البيانات والتقارير الصادرة عن مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، والتي تشير الى هذا الأمر على أنه " ظاهرة" (١)

والجدول التالي رقم (٣٠) يوضح اجمالي العدد الموجود بمراكز

منطقة الجيزة واحتياجات شركات المنطقة من التلاميذ الصناعيين.

جدول رقم (٣٠)

احتياجات شركات منطقة الجيزة من التلاميذ الصناعيين دفعات ٨٦ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ١٩٨٨ واجمالي العدد بمراكز المنطقة (سيارات ومعادن)

السنة	اجمالي عدد التلاميذ بالمراكز واحتياجات الشركات	التخصصات															
		الاجمالي	الكهربائيون	آلات كهرباء	كهرباء	كهرباء	ميكانيكا	ميكانيكا	الحدادة	النجارة	النحاس	البرونز	الطلاء	الزجاج	الزراعة	الزراعة	الزراعة
٦٧ / ٨٧٩١	اجمالي عدد التلاميذ الصناعيين بمراكز المنطقة . اجمالي احتياجات شركات المنطقة من التلاميذ .	١٠٨٨	١٠	١٠	١٤	٧٧	٨٤	٤٤	١٤٠	١٦٢	١١٤	١٣١	٤٥	٢٥٧			
		١٣٧٤	٣٣	٤٤	٨٥	٩٤	١٩٢	٧٢	٢٦٢	١٦٢	٦٦	١٢١	٧٠	١٧٢			
٨٧ / ٧٧٩١	اجمالي عدد التلاميذ الصناعيين بمراكز المنطقة . اجمالي احتياجات شركات المنطقة من التلاميذ .	١٣١٥	١٥	-	١٤	١٠٨	٨٢	٤٩	١٥١	٢١٠	١٤٧	١٦١	٨٤	٢٩٤			
		١٦٩٢	٣٠	٢٥	٥٠	٨٥	١٠٠	٥٧	٣٤٠	٤٢٠	٨٥	١٥٠	٧٠	٢٨٠			
٧٧ / ٦٧٩١	اجمالي عدد التلاميذ الصناعيين بمراكز المنطقة . اجمالي احتياجات شركات المنطقة من التلاميذ .	١٦٣٩	١٩	٣٢	٣٢	١١٢	٨٦	٥٠	٢٠٧	٢٨٨	١٥٩	١٨٠	٩٩	٣٧٥			
		١٩٧١	٣٥	٤٠	٥٥	٩٠	١٢٠	٦٠	٤٨٠	٤٥٠	٩٠	١٧٦	٧٥	٣٠٠			

المصدر : وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، منطقة الجيزة ، قسم المتابعة الفنية : بيان يتضمن احتياجات شركات المنطقة من التلاميذ الصناعيين دفعات ٨٦ ، ٨٧ ، ٨٨ واجمالي العدد بمراكز المنطقة ، (على الآلة الكاتبة) .

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، ادارة

التخطيط والمتابعة والتقييم : تقرير انجازات المصلحة عن الفترة

من ١٩٨٣/٧/١ الى ١٩٨٦/٦/٣٠ ، مرجع سابق ، ص ٨٦ .

يتضح من الجدول رقم (٣٠) عدم التطابق بين اجمالى عدد التلاميذ بمراكز التدريب ، واجمالى احتياجات شركات المنطقة من التلاميذ الصناعيين ، وهى تختلف من عام الى آخر ، وعلى الرغم من أن المحملة النهائية لاحتياجات الشركات تفوق عدد التلاميذ الصناعيين الموجودين بمراكز المنطقة بصفة عامة ، الا أنها تختلف من تخصص الى آخر ، حيث تقل احتياجات الشركات عن عدد التلاميذ الموجود فعلا بمراكز المنطقة فى بعض التخصصات ، بينما تشتد الاحتياجات فى تخصصات أخرى وتصل الى مايزيد عن ضعف عدد التلاميذ ، كما يبدو واضحا فى تخصصات اللحام والصاج وميكانيكا السيارات .

ولا تختلف الصورة عن ذلك كثيرا فى مهن الطباعة ، اذ يلاحظ أن أعداد التلاميذ الصناعيين بمركز التدريب ، تختلف عن الاحتياجات التدريبية للشركات بمنطقة القاهرة الكبرى ، كما يختلف توزيع هؤلاء الطلاب على الشركات عن تلك الاحتياجات على مستوى التخصصات المختلفة ، وذلك نظرا لاتجاه الاحتياجات الى التناقص فى أقسام وتخصصات معينة ، كالتصوير ، والتضفير ، كانعكاس للتطوير التكنولوجى الذى طرأ على تلك العمليات الطباعية ، وكذلك تخصص الحفر (الطباعة البارزة) الذى ألقى فى المؤسسات الصحفية الكبرى وحل محله طباعة الأوفست التى تعطى نتائج أفضل وأسرع ، هذا ويتم توزيع الفائض من التلاميذ الصناعيين بهذه الأقسام على التخصصات الأخرى ، التى تزداد احتياجات الشركات اليها كالتجليد ، والأوفست ، وغيرهما دون مراعاة لتخصص التلميذ الأسمى .

وربما ترجع هذه الاختلافات بين أعداد التلاميذ الصناعيين والاحتياجات التدريبية للشركات ، والتوزيع الى وجود نوع من الانفصال ، بين القبول فى مراكز التدريب المهنى (والذى يعتمد على سعة المراكز والورش وعدد المدرسين ، وغيرها) وبين احتياجات الشركات من التلاميذ الصناعيين التى تعتمد على ميزانية الشركة والمبالغ المخصصة لذلك ، فضلا عن كونها

(١)
انعكاسا للاحتياجات الفعلية لسوق العمل من العمال المهرة فى هذه التخصصات
وإذا كان تدريب التلميذ بالشركة على تخصص يختلف عن تخصصه الأصلى
يرجع الى عدم وجود تنسيق بين مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى
وبين الشركات ، فهو يرجع أيضا ، وكما أكد على ذلك رؤساء العمل من خلال
المقابلات التى تمت معهم ، الى أن توزيع الشركة للتلاميذ الصناعيين على
التخصصات والأقسام المختلفة يتم حسب احتياجات ومتطلبات العملية الانتاجية
بها ، وعلى هذا تتداخل الأسباب التى تؤدى الى جعل الأسلوب المتبع فى
التدريب العملى بالشركات غير مناسب وتتشابك بعضها مع البعض الآخر
لتشكل وتحدد أحد الأسباب الرئيسية لعدم كفاءة التدريب الا وهى :

- ضعف اهتمام الشركة بالتدريب ، نظرا لاهتمامها بالعملية الانتاجية :

وكما أشار رؤساء العمل فالشركة ليست مكانا للتدريب التعليمى
وانما تكون طبيعة التدريب فيها تدريبا انتاجيا ، وعلى الرغم من المزايا
المتعددة للتدريب العملى بالشركة ، من حيث توافر الأجهزة والمعـدات
والخامات وجو الانتاج الحقيقى ، الا أن هذا التدريب يخضع لطبيعة عمل
الشركة ، فهو يتم على حسب الانتاج فى الشركات الانتاجية ، وعلى حسب
الأعطال فى شركات الإصلاح والصيانة ، أى انه يخضع لتوقيت ولطبيعة عمليات
الشركة ، ويتفق فى طبيعته مع طبيعة المواد الخام والمواد المنتجة .
وقد ذكر المفحوصون ان تدريب التلميذ الصناعى غالبا ما يتم بالشركات
على عملية انتاجية واحدة تفيد الشركة ، ويصعب فى هذه الحالة تنقل
التلميذ بين الأقسام المختلفة ، لذا جاء رأى المفحوصين مؤكدا على ضرورة
ان يتوزع وقت الطالب على أكثر من تخصص ، فلا يقضى كل الوقت المخصص
للتدريب فى مكان واحد ، وذلك حتى يستفيد أكبر استفادة ممكنة ، ويكون
ملما بمهارات مهنته المختلفة على تنوعها .

(١) تم التعرف على هذه الاتجاهات من خلال مقابلة مع بعض المسئولين عن توزيع
التلاميذ الصناعيين والمتابعة الفنية لهم بالشركات الصناعية والمؤسسات
بمنطقة الجيزة فى مهن الطباعة والسيارات .

ولعل هذا يتفق الى حد كبير مع ما أشارت اليه احدى الدراسات السابقة، من أن أهم الأسباب التي تؤدي الى قلة الافادة من التدريبات العملية بنظام التلمذة الصناعية - من وجهة نظر المسؤولين عن مراكز التدريب المهني ، من مدرسين ومدربين ورؤساء مراكز ومتابعين للتدريب العملى بالشركات - هو قلة الفرص المتاحة أمام التلاميذ لتأدية التمرينات العملية بأنفسهم ، حرصا على الوقت وخوفا على الانتاج بالشركات (١).

- كما أكد رؤساء العمل على أن عدم السماح للتلاميذ الصناعيين باستخدام الأجهزة الحديثة المتطورة المرتفعة التكاليف ، يعتبر من الأسباب التي تسهم فى جعل التدريب العملى بالشركات فى كل من السنتين الثانية والثالثة غير مناسب ، وأنه اقرب الى الشكلية والمظهرية منه الى التدريب الفعلى ، وبالإضافة الى ماسبق فقد ذكروا أسبابا أخرى ، تعتبر من نواحى قصور التدريب العملى بالشركات منها :

- عدم وجود متابعة جادة من المصلحة للتلميذ بالشركة ، بحيث يستقر فى ذهن التلميذ الصناعى عند تدريبه بالشركة أن الأمر مجرد حضور وانصراف وفى النهاية الحصول على شهادة ، ويعتبرون هذه الفترة فترة ترفيهيهية ، ومن ثم فهم لا يستفيدون منها الفائدة المرجوة ، ويرى رؤساء العمل أن هذا الأمر يعتمد جزئيا على نوعية الطالب وميوله واستعداده ، كما يعتمد أيضا على ما اذا كانت الشركة ستقوم بتعيين الطالب بعد انتهاء فترة التدريب أم لا .

ويدعم هذا الرأى الذى أشار اليه رؤساء العمل ، ماسبق ذكره فى فصل سابق ، من أن معظم الملتحقين بهذا النظام ، هم أساسا من ذوى المستوى التحصيلى المنخفض ، الذين لم تتح لهم الفرصة للالتحاق بأى نوع

(١) احمد عبد الحميد عبد الرحمن الشافعى : تطور نظم اعداد فئة العمال المهرة الصناعيين فى ضوء التغيرات الاجتماعية فى مصر وانجلترا، مرجع

من أنواع التعليم الأخرى، ويكون الالتحاق بنظام التلمذة الصناعية هو الملاذ الأخير بالنسبة لهم ، بغية الحصول على مؤهل دراسي بصرف النظر عن رغباتهم . (١)

وبناء على كل ماسبق من أسباب تجعل التدريب العملي بالشركات غير مناسب كان :

- سؤال رؤساء العمال عما اذا كان من الأفضل أن يقتصر التدريب العملي لطلاب نظام التلمذة الصناعية بالشركات على السنة الثالثة فقط ، بدلا من السنتين الثانية والثالثة، وجاءت استجاباتهم على النحو الموضح بالجدول التالي :-

جدول رقم (٣١)

وجهة نظر رؤساء العمل في اقتصار التدريب العملي بالشركات على السنة الثالثة فقط

رؤساء العمل الاستجابة	خريجو التلمذة الصناعية	المهندسون	ذوو الخبرة	تخصصات اخرى	المجموع	النسبة المئوية
نعم	١٨	١٤	٨	١٧	٥٧	٢٤٪
لا	٦١	٤٠	٥٢	٢٦	١٧٩	٧٦٪

يبين الجدول أعلاه رقم (٣١) أن ٧٦٪ من رؤساء العمل ، بمختلف التخصصات في الشركات والمؤسسات المختارة ، يفضلون أن يظل تدريب التلميذ الصناعي بالمصانع لمدة سنتين (أربعة أيام اسبوعيا في السنة الثانية، وخمسة أيام أسبوعيا في السنة الثالثة)، وكما هو الحال عليه الآن، بل

ان البعض منهم يفضل ان يبدأ التدريب بالمصنع من السنة الأولى .

وكما ذكر المفحوصون أن السبب فى ذلك يرجع الى أن الطالب يحتاج الى فترة طويلة للتدريب العملى بالمصنع أو الشركة ، اذ أنه يأتى مع بداية تدريبه فى السنة الثانية بلا تهيئة علمية أو عملية ، رغم أنه قد أمضى عاما كاملا بمركز التدريب . فالتدريب العملى من وجهة نظرهم من الأفضل أن يكون فى المصنع الذى يتفوق فى امكاناته على مراكز التدريب ، فضلا على ذلك فان هذا الوضع يخفف العبء عن مراكز التدريب ، اذ أن استمرار التدريب العملى بالمركز فى السنة الثانية يتطلب توفير المزيد من الآلات والمعدات والخامات الخاصة بالتدريب ، وكذلك زيادة أعداد المدربين والفصول ، والورش ، والموظفين وما الى ذلك .

مما سبق يمكن القول أنه ربما كان السبب وراء رأى تلك المجموعة من رؤساء العمل هو ما لمسوه من نواحي قصور فى التدريب العملى فى مراكز التدريب ، اذا كانوا من خريجي نظام التلمذة الصناعية القدامى، ومنتيجة لما لاحظوه من خلال تعاملهم مع طالب السنة الثانية عند بداية تدريبه بالشركة .

غير أن هذا يعتبر وجهة نظر مجموعة من رؤساء العمل ، حيث كانت هناك مجموعة أخرى لها وجهة نظر مختلفة ، وان لم تكن لها صفة الأغلبية فقد وصلت نسبتهم الى ٢٤ ٪ من اجمالى رؤساء العمل ، ورأت هذه المجموعة أنه من الأفضل أن يقتصر التدريب العملى للتلاميذ الصناعيين بالمصانع على السنة الثالثة فقط ، وتتلخص المبررات التى أشاروا اليها، خلال المقابلة التى تمت معهم ، فى أن استمرار تدريب التلميذ الصناعى بالمركز فى السنة الثانية من الممكن أن يؤدي الى :-

١ - التزام التلميذ الصناعى وتدعيم احساسه بأنه طالب وليس عامل ،

ويقلل من احتكاكه بنوعيات العمال غير الملتزمين ، والذين مسـن الممكن أن يكون لسلوكهم تأثير سلبي على سلوك التلميذ واتجاهاته نحو العمل ، خاصة فى حالة عدم توفر الرقابة والاشراف الدقيق عليه اثناء التدريب .

٢ - تلقى التدريب العملى بالمركز يكون على أيدي مدربين متخصصين ، مما يمكنه من معرفة واتقان المهارات الأساسية للمهنة .

٣ - اتاحة فرصة أكبر لاحداث نوع من الترابط بين المواد النظرية والمواد الفنية والتدريب العملى .

٤ - الحصول على برنامج تدريبى مكثف فى المركز ، قد يظهر قدرة الطالب ويؤكد تخصصه ، وبما يمكنه من الاستفادة من التدريب الانتاجى بالشركة بالسنة الثانية .

٥ - ان العديد من التخصصات (خاصة تخصصات الكهرباء مثل لف الموتورات - حل أعطال الكنترول والماكينات - العمل بمحطات القوى الكهربائية) تتطلب أن يكون الطالب مؤهلا من الناحية النظرية بصورة جيدة ، حتى يتمكن من الاستيعاب ، فالأساس العلمى النظرى المرتبط بالتدريب العملى ، يمكن الطالب من فهم أسباب التشغيل وأيضا أسباب الأعطال وتوقعها .

ويدعم رأى هذه المجموعة من رؤساء العمل ، رغم أن نسبتهم أقل من المجموعة السابقة ، ما يحتمه التطور التكنولوجى السريع ، من ضرورة الاهتمام بالأسس العلمية ، فى أثناء عمليات الاعداد والتدريب لأية مهنة ، وحيث يصعب تعويض التدريب الأساسى (الأولى) ، كما أن الاهتمام بعملية الاعداد العريض والانتقان للمهارات الأساسية ، يتيح للخريجين الفرصة

(١) للقيام بأعمال مستقلة بهم فى ضوء عدم التزام الشركات بتعيينهم .

ويتأكد هذا فى ضوء احتياجات سوق العمل فى مصر ، والتي تتميز ببطبيعة خاصة ، حيث يوجد فيها معظم مستويات التكنولوجيا التي يمكن تخيلها ، وبالتالي يستطيع هذا النظام تلبية الاحتياجات التدريبية للقطاعات " غير الرسمية " الآخذة فى النمو، اذ أن أغلبية خريجي نظم التدريب - كما يتنبأ البعض - سيعملون فى المستقبل بمؤسسات صغيرة أو أعمال حرة (٢).

ويعتبر اتقان التلميذ الصناعى للمهارات الأساسية مطلباً هاماً أيضاً ، يمكن الخريجين من القدرة على التدريب المستمر ، ويساعدهم على اكتساب مهارات ومعلومات جديدة باستمرار فى عالم متغير ، وحيث تتطلب التكنولوجيا الحديثة المتطورة والمتغيرة فى سرعة ، تجديد ، ورفع مستوى ، وإعادة تدريب افراد القوى العاملة (٣) . ومن ناحية أخرى فان الاهتمام بالتدريب الأساسى بمركز التدريب ، يساعد على تلافى أثار اختلاف المعارف الفنية ، لدى التلاميذ المقبولين بهذا النظام من ذوى الخلفيات الاجتماعية المتباينة (٤).

مما سبق يمكن القول بأنه كلما زادت مدة التدريب الأساسى بمركز التدريب ، كلما كان ذلك أفضل حتى يتم اكتساب مهارات عديدة ومتنوعة ،

(١) انظر فى هذا الشأن :

- محمد نبيل نوفل: الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة ، تعليم الجماهير ، مرجع سابق ، ص ٦١ .

OECD: The Future of Vocational Education and Training,

Op.cit P. 48 " نحو نموذج ذرى للتعليم ، مستقبل التربية

ترجمة محمد محمود رضوان ، العدد الرابع ، مركز مطبوعات اليونسكو ، القاهرة ، ١٩٨٠ ، ص ص ١٠٦ - ١١٤ .

(٢) البنك الدولى : عرض اقليمي للوسائل البديلة للتدريب المهنى والتعليم الفني ، مرجع سابق ، ص ص ٣٦ - ٤٠ .

Salah Agoub: A training Policy for Egypt, Some Reflection, ILO, 1980, PP. 7-8 .

(٤) محمد على النواوى : دراسة للتلمذة الصناعية بالجمهورية العربية المتحدة وتأثير الظروف المحلية عليها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مرجع سابق ، ص ٥٠

تمكن الخريج من مواجهة احتياجات سوق العمل ، بما يطرأ عليها من متغيرات تؤدي الى ظهور احتياجات متجددة باستمرار ، وهذا بدوره يستدعى ضرورة التخطيط الشامل لعملية التعليم والتدريب داخل نظام التلمذة الصناعية ، وبما يمكن من تلافى أوجه القصور التي سبقت الإشارة اليها . ولعل هذا ينقلنا للتساؤل حول :

— مدى مشاركة رؤساء العمل في اعداد برامج واختبارات التدريب العملى
 لطلاب نظام التلمذة الصناعية :

وللتعرف على هذا كان توجيه السؤال الى رؤساء العمل ، عن مدى مشاركتهم في اعداد برامج التدريب العملى لطلاب نظام التلمذة الصناعية بالسنة الاولى ومن خلال استجاباتهم ، وجد أن كل رؤساء العمل وعلى مختلف مستوياتهم من مديريين استجاباتهم ، وجد أن كل رؤساء العمل وعلى مختلف مستوياتهم من مديريين ومهندسين ورؤساء أقسام ، أى بنسبة ١٠٠٪ من المفحوصين ، لا يشاركون في اعداد هذه البرامج ، كما أنهم لا يشاركون ، كذلك في اعداد وتصحيح اختبارات التدريب العملى التي تجرى لطلاب الدبلوم ، وكما سبقت الإشارة اليه ، فان الطلاب ينقطعون عن التدريب العملى بالشركة لمدة أسبوعين قبل موعد الامتحان ، وتحتسب هذه المدة " مأمورية تدريبية " ، يـؤدى الطالب بعدها امتحان التدريب العملى بورش المركز ، وتقع مسؤولية التقويم النهائى على عاتق مديري المركز وحدهم ، دون أن يشترك فى هذه المهمة مديري الشركات من ملاحظين ومشرفين مباشرين وغيرهم ، ممن يتولون مسؤولية تدريب التلميذ الصناعى بالشركة . هذا رغم أن الاهتمام بمشاركة رؤساء العمل والمشرفين فى التقويم النهائى للمتدرب ، كما صرحوا هم بذلك ، قد يكون له دور كبير فى تحسين نوعية التدريب . وقد لوحظ من خلال المقابلات التي تمت مع رؤساء العمل أن الرغبة متوافرة لديهم فى المشاركة (١) .

ولا تقتصر عدم مشاركة رؤساء العمل والمشرفين بالشركات الصناعية على الجوانب الخاصة بصياغة برامج التدريب العملى أو اختبارات

(١) لمزيد من التفصيلات : انظر الفصل الاول من هذا البحث .

ولكنها تمتد أيضا لتشمل النواحي الادارية فى هذا النظام ، فقد أكسدت احدى الدراسات الميدانية ، التى أجريت حديثا على عدم اشتراك العاملين بالشركات فى ادارة مراكز التدريب المهنى (١) .

مما سبق يتضح انعدام التنسيق بين مراكز التدريب المهنى وبين الشركات فى تحمل مسئولية اعداد العامل الماهر، بدلا من أن تكون هناك مشاركة وتكامل بين كل منهما فى تحمل هذه المسئولية ، وتنعكس آثار عدم التعاون بين المسئولين عن مراكز التدريب المهنى وبين رجال الصناعة على جوانب كثيرة ومتعددة ، من أهمها وكما أظهرت الدراسات السابقة فى هذا المجال ، وجود سلبيات فى عملية التدريب نفسها ، اذ يوجد نوع من عدم التطابق بين المحتوى المهنى للمقررات والبرامج الدراسية بمراكز التدريب ، وبين التدريب العملى بالشركات ، وبصفة خاصة الشركات الكبرى وبما يؤثر على كفاءة الخريجين فى نهاية الأمر (٢) .

ولعل كل ماسبق يمهد للانتقال للحديث تفصيلا عن :

(ب) المحور الثانى : التدريب بعد التخرج وقبل الالتحاق بالعمل :

وإذا كان التدريب العملى للتلميذ الصناعى بمواقع الانتـــاج يستحوذ على نصيب كبير من الوقت المخصص للدراسة والتدريب بنظام التلمذة الصناعية ، فهل هناك ضرورة فى حصول الخريج على تدريب قبل استلام العمل ؟

وبتوجيه هذا السؤال الى رؤساء العمل كانت استجاباتهم كما

يوضحها الجدول التالى :

(١) احمد محمود عادل كاشف : دراسة للمشكلات التربوية فى مراكز التدريب التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية بجمهورية مصر العربية رسالة ماجستير غير منشورة ، مرجع سابق ، ص ١٧٧ .

(٢) Soheir Mohamed Ahmed Hewala: Education and the World of Work, op.cit., P. (297).

جدول رقم (٣٢)

رأى رؤساء العمل حول ضرورة حصول الخريج على
تدريب قبل الالتحاق بالعمل

النسبة المئوية	المجموع	تخصصات اخرى	ذوو الخبرة	المهندسون	خريجو التلمذة الصناعية	رؤساء العمل الاستجابة
٤٨٪	١١٤	٢٢	٢٧	٣٣	٣٢	نعم
٢٦٪	٦١	١٣	١٤	١٣	٢١	احيانا
٢٦٪	٦١	٨	١٩	٨	٢٦	لا

يبين الجدول رقم (٣٢) أن ٤٨٪ من اجمالى رؤساء العمل بمهن
الطباعة والسيارات بالشركات المختارة ، يرون ضرورة حصول المتخرج حديثا
من نظام التلمذة الصناعية على تدريب قبل الالتحاق بالعمل ، بينما يرى
٢٦٪ منهم أن هذه الضرورة تكون فى بعض الأحيان فقط ، هذا فى الوقت
الذى رأى بقية رؤساء العمل وهم ٢٦٪ أيضا انه لاتوجد ضرورة تستدعى
تدريب الخريج قبل الالتحاق بالعمل ، وبصفة خاصة اذا تم تعيينه بالشركة
التي تدرب بها .

وبسؤال الذين رأوا حصول الخريج على تدريب قبل استلام العمل
(وأجابوا بنعم أو أحيانا على السؤال السابق) وعددهم (١٧٥) مبحوثا عن
الأسباب التى بنوا رأيهم هذا عليها كانت استجاباتهم كما يوضحها

الجدول التالى :-

جدول رقم (٣٣)

الأسباب التي تجعل الخريج بحاجة الى تدريب قبل الالتحاق

بالعمل من وجهة نظر رؤساء العمل

النسبة المئوية (من مجموع كلي مقداره ١٧٥)	التكرار	الأسباب
٨٣ ٪	١٤٦	- نظرا للتطور المستمر الذى يحدث فى الآلات وطرق استخدامها .
٧٨ ٪	١٣٦	- ان الخريج قد تم تدريبه فى شركة أخرى فى فترة الدراسة
٤٧ ٪	٨٢	- انه قد تم تعيين الخريج عن طريق القسوى العاملة .
٤٥٫٧ ٪	٨٠	- النظام المتبع يقضى عادة بتدريب المعينين الجدد
٤٥ ٪	٧٩	- ان التدريب فى فترة الدراسة كان متخصصا .

يتضح من الجدول رقم (٣٣) ما يلى :

- ان السبب الرئيسى الذى يكمن وراء ضرورة حصول الخريج على تدريب قبل الالتحاق بالعمل ، يرجع الى التطور المستمر الذى يحدث فى الآلات وطرق استخدامها ، حيث وافق على ذلك ٨٣ ٪ ممن أجابوا بحصول الخريج على تدريب قبل الالتحاق بالعمل ، ولعل هذا يعكس ما يلتمسه رؤساء العمل من وجود تغييرات فى سوق العمل تستوجب ملاحقتها .
- أما السبب الثانى فقد أرجعه رؤساء العمل الى أن الخريج قد تم تدريبه فى شركة أخرى فى فترة الدراسة ، وقد وافق على ذلك ٧٨ ٪ منهم ، وحيث يعنى ذلك وجود اختلاف فى الآلات والأدوات والمواد الخام

- بين الشركة التي تدرب بها التلميذ في فترة الدراسة والشركة التي تم تعيينه بها ، واذا كان الأمر كذلك ، فإن إعادة التدريب تخدم بالفعل في رفع مهارة الخريج وتعريفه بالجديد الذي سوف يواجهه .
- وقد ترجع حاجة الخريج الى تدريب قبل الالتحاق بالعمل الى أن الخريج قد تم تعيينه عن طريق القوى العاملة ، وحيث يعنى ذلك ضمنا أن الخريج قد تم تعيينه بشركة أخرى ، غير التي تدرب فيها أثناء الدراسة ، كما انه قد يعنى أيضا وجود فترة انتظار بين التخرج والتعيين ، يتعرض خلالها الخريج لنسيان ما اكتسبه من مهارات ، وأضاف رؤساء العمل الى ذلك ، ان مجرد ابتعاد الخريج عن العمل في مجال تخصصه في فترة التجنيد ، يجعله بحاجة الى تدريب قبل استلام العمل ، حتى ولو تم تعيينه في نفس الشركة التي تدرب بها .
- كما قد ترجع حاجة الخريج الى تدريب قبل الالتحاق بالعمل أحيانا أخرى ، الى أن التدريب الذي تلقاه التلميذ الصناعي في فترة الدراسة كان تدريبيا متخصصا في جزئية محددة ، ولا يتضمن كـ المهارات المطلوبة للمهنة ، وهذا ما رجحه ٤٥ ٪ من رؤساء العمل .

وعلى هذا يتفق البحث الحالى مع النتيجة التي توصل اليها بحث من الأبحاث السابقة ، من حيث حاجة خريجي نظام التلمذة الصناعية الى تدريب بعد التخرج وقبل الالتحاق بالعمل ، وذلك بهدف رفع مستوى المهارة الفنية ، وتزويد الخريجين بما يحتاجونه من معلومات وخبرات في الأعمال التي يزاولونها ، وقد أشار البحث الى حاجة الخريجين أيضا الى برنامج تدريبي للعاملين الجدد ، يتضمن التعريف بأقسام الشركة ، ونظمها ، ولوائحها ، والخدمات التي تقدمها للعاملين ، وكذا واجبات العامل وحقوقه ، كما أشار البحث أيضا الى حاجة الخريجين الى برامج ثقافية^(١) . وهذا بدوره ينقلنا للحديث عن المستوى الثقافي للعامل

(١) محمد أحمد الطحان : التدريب المهني في قطاع الصناعة مع دراسة خاصة لنظام التلمذة الصناعية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مرجع سابق ، ص ٢٠١ .

الماهر ، المتخرج حديثا من نظام التلمذة الصناعية ، من وجهة نظر رؤساء العمل .

(ج) المحور الثالث : المستوى الثقافى للعامل الماهر المتخرج حديثا من

نظام التلمذة الصناعية .

وبسؤال رؤساء العمل حول رأيهم فى المستوى الثقافى للعامل

الماهر المتخرج حديثا من نظام التلمذة الصناعية ، كانت استجاباتهم

كما يوضحها الجدول التالى :

جدول رقم (٣٤)

المستوى الثقافى للعامل المتخرج حديثا من نظام التلمذة الصناعية
من وجهة نظر رؤساء العمل فى مهن الطباعة والسيارات

المجموع الكلى	مجموع الاستجابات					الطباعة						المهن الرؤساء	
	٪	غير مناسب	٪	مناسب الى حدما	٪	مناسب	غير مناسب	مناسب الى حدما	مناسب	غير مناسب	مناسب الى حدما		مناسب
٧٩	٪٢٩	٢٣	٪٤٢	٢٣	٪٢٩	٢٣	١٠	١٢	٦	١٣	٢١	١٧	خريجو التلمذة الصناعية
٥٤	٪٥٠	٢٧	٪٤٥	٢٤	٪٥٠	٣	١٢	١٤	١	١٥	١٠	٢	المهندسون
٦٠	٪٨	٥	٪٣٧	٢٢	٪٥٥	٢٣	١	١١	٨	٤	١١	٢٥	ذوو الخبرة
٤٣	٪٤٨	٢١	٪٢٦	١١	٪٢٦	١١	١٤	٥	٦	٧	٦	٥	تخصصات اخرى
٢٣٦	٪٣٢	٧٦	٪٣٨	٩٠	٪٣٠	٧٠	٣٧	٤٢	٢١	٣٩	٤٨	٤٩	المجموع

يتضح من الجدول السابق رقم (٣٤) أن رؤساء العمل لم يتفقوا على رأى واحد ، بشأن المستوى الثقافى للخريج ، ولعل الملفت للنظر أن ٧٠ ٪ من المفحوصين قد توزع رأيهم بين مناسب ، الى حد ما ، وغير مناسب . فى حين رأى ٣٠ ٪ منهم فقط أن المستوى الثقافى للخريج مناسب وبنظرة تفصيلية الى هذه النسبة ، يلاحظ أن جزءا كبيرا منها يشكّل اجابات رؤساء العمل من ذوى الخبرة ، وهم ممن لم يحصلوا على مؤهل أصلا ، أو حصلوا على مؤهل أقل من المتوسط ، وبالتالي فهم تلقائيا يقارنون ذلك بمستواهم ، وكانوا يعبرون عن ذلك صراحة بقولهم " ان المستوى الثقافى للخريج مناسب لانه أفضل من الخبرة " ، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى فان الجزء الاكبر من هذه النسبة أيضا ، هم من رؤساء العمل العاملين بمهن الطباعة " ، والذين كانوا ينظرون الى الثقافة بمعناها الواسع ، ويرون أن عمال الطباعة مثقفون بحكم طبيعة أعمالهم ، التى تفرض عليهم التعامل مع المادة المكتوبة ، ومن ثم فطبيعة العمل فى هذا المجال تسمح للعامل أن يكون مثقفا ، بصورة تختلف عن زملائه من العاملين بالمهن الأخرى كمهن السيارات على سبيل المثال .

وبصفة عامة ، وكما يظهر من الاستجابات الموضحة بالجدول رقم (٣٤) يمكن القول بأن هناك نوعا من عدم الرضى عن المستوى الثقافى للعامل الماهر المتخرج حديثا من نظام التلمذة الصناعية ، حتى بين رؤساء العمل خريجي هذا النظام أنفسهم ، والجدول التالى يوضح الأسباب التى تجعل هذا المستوى غير مناسب .

جدول رقم (٣٥)

الأسباب التي تجعل المستوى الثقافى للخريج غير مناسب

النسبة المئوية	التكرار	الاسباب
٧١ ٪	١٦٨	(١) - عدم قدرة الخريج على قراءة وفهم كتاب التعليمات الخاصة بالآلات .
٤٢ ٪	١٠٠	- عدم كفاية مدة الدراسة المخصصة للمواد النظرية .
٤١ ٪	٩٧	- عدم ملاءمة مقررات وبرامج الدراسة النظرية من حيث المحتوى مع متطلبات اعداد العامل الماهر .

يوضح الجدول رقم (٣٥) أهم الأسباب التي تكمن وراء ضعف المستوى الثقافى للخريج ، والتي تشير الى بعض أوجه القصور الموجودة بنظام التلمذة الصناعية ، فمثلا عدم قدرة الخريج على قراءة وفهم كتاب التعليمات (الكتالوج) الخاص بالآلات ، يرجع بصفة أساسية الى عدم الاهتمام الكافى بتدريس اللغة الاجنبية ، وقد اتفقت معظم الآراء فى مهن الطباعة على أهمية التركيز على تدريب اللغة الانجليزية ، حيث أن الآلات مستوردة وكتاب التعليمات غالبا ما يكون مصاغا بالغة الانجليزية ، وتؤكد هذا الرأى أيضا على مستوى مهن السيارات ، فالصناعات الهندسية تعتمد بصفة عامة على الرسومات والمصطلحات الأجنبية ، والاطلاع على كتاب التعليمات يساعد العامل على معرفة الجزئيات المختلفة المكونة للآلة ، وطريقة استخراج القطعة وطلبها ، كما أضاف رؤساء العمل أيضا ، أن معرفة الخريج للغة الانجليزية قد يكون حافزا يساعد

(١) الكلمة البديلة الشائع استخدامها على لسان رؤساء العمل هي كلمة (كتالوج) وهذا ماتم الحرص على تسجيله باستمارة الاستبيان .

على الاطلاع والتعرف على الجديد فى مجال مهنته ، ويوفر له امكانية السفر للخارج ، ويساعده على التعامل مع الخبراء الاجانب ، الذين يأتون الى مكان العمل فى بعض الأحيان .

أما عن مدة الدراسة المخصصة للمواد الثقافية فى البرامج الحالية (وهى ثلاثة أيام أسبوعيا فى السنة الاولى ، ويومان أسبوعيا فى السنة الثانية ، ويوم واحد فى السنة الثالثة) ، فقد اتفقت العديد من آراء رؤساء العمل على أنها غير كافية ويجب زيادتها ، وقد اقترحوا لذلك زيادة يوم لدراسة المواد النظرية ثقافية وفنية فى السنة الثالثة ، ورأوا بأن هذا لن يؤثر بصورة سلبية على التدريبات العملية والتي يكفى أن يخصص لها أربعة أيام أسبوعيا فى السنة الثالثة، وتجدر الإشارة هنا الى أن هذا الرأى الذى ينادى به رؤساء العمل من حيث زيادة مدة الدراسة المخصصة للمواد النظرية ، وبما يساعد على زيادة عدد المواد الدراسية ، وجد تأكيد عليه لدى العديد من الأبحاث التى تدعو الى تطوير هذا النظام^(١).

وعن السبب الثالث الذى يجعل المستوى الثقافى للخريج غير مناسب ، فقد أرجعه رؤساء العمل الى عدم ملاءمة مقررات وبرامج الدراسة النظرية ، من حيث المحتوى مع متطلبات اعداد العامل الماهر. وان كان يمكن القول أن الاسباب الثلاثة متداخلة ومتشابكة التأثير، فعدم قدرة الخريج على قراءة وفهم كتاب التعليمات الخاص بالآلات، ينتج بصفة أساسية عن عدم ملاءمة مقررات وبرامج الدراسة النظرية، من حيث الكم والمحتوى ، مع متطلبات اعداد العامل الماهر ، وهذه بدورها ترجع - جزئيا - الى عدم كفاية مدة الدراسة المخصصة للمواد النظرية وهكذا.

(١) انظر على سبيل المثال :

- سيد سالم موسى سالم : اعداد العمال المهرة فى جمهورية مصر العربية مرجع سابق ، ص ٢٢٣

- احمد عبد الحميد عبد الرحمن الشافعى : تطور نظم اعداد فئة العمال المهرة الصناعيين فى ضوء التغييرات الاجتماعية فى مصر وانجلترا، مرجع سابق ص ٢٩٢ .

وقد أضاف رؤساء العمل أسبابا أخرى رأوا أنها مسؤولة عن

ضعف المستوى الثقافى للخريجين ويمكن تلخيصها فيما يلى :

- ضعف مستوى المتقدمين للالتحاق بهذا النظام، فهم غالبا من الحاصلين على أدنى الدرجات فى شهادة اتمام مرحلة التعليم الأساسى .
- عدم كفاية المعلمين والمدربين .
- وجود نوع من التساهل فى أداء الامتحانات وتفشى ظاهرة " الغش " .
- عدم وجود كتب مطبوعة للمقررات الدراسية وعدم الاهتمام بالمكتبات .

هذا بالإضافة الى أسباب أخرى مثل : نظرة المجتمع المتدنية الى

هذا النوع من التعليم والتدريب وغيرها ، مما ينعكس على عدم اهتمام الطلاب بالدراسة نظرية وعملية ، حتى انهم بمجرد التحاقهم بهذا النظام يتخذون لأنفسهم شعارا ألا وهو " لاتذاكر ولا تغيب تنجح فى مراكز التدريب " وهذا يعكس ما يحدث بالفعل ، وحيث تعتبر المواظبة على الحضور فى حد ذاتها هى المبرر للنجاح دون سواها ، مما يترتب عليه ، والحالة هذه ، تدهور وضعف المستوى الثقافى للخريج .

وإذا كانت آراء رؤساء العمل واستجاباتهم على الاستبيان تؤكد

على ضعف المستوى الثقافى للخريج ، وبما يتطلب تحسين عملية الإعداد داخل نظام التلمذة الصناعية ، وذلك من حيث زيادة المدة المخصصة لتدريس المواد النظرية فى خطة الدراسة والتدريب ، وتحديث مضمون ومحتوى ما يدرس ، وكذا ادخال مواد جديدة وغيرها، مما يساعد على تلبية متطلبات الخريج فى عالم سريع التغير يتميز بالانفجار المعرفى وثورة المعلومات ، فالتأكيد على التدريبات العملية واعطاؤها الأولوية لم يعد كافيا ، فالتطورات التكنولوجية التى تحدث بصفة مستمرة فى سوق العمل ، سرعان ما تجعل المهارات التى يكتسبها الخريجين قديمة ، وبالتالي فإن التركيز على الإعداد الثقافى والعلمى للخريج ، يتيح له القدرة على التحول من مهنة الى أخرى اذا تطلب الامر ذلك .

ولعل هذه الدعوة للارتفاع بالمستوى الثقافى للخريج ، تعتبر مطلباً ملحاً فى ضوء ما حدث فى السنوات الأخيرة من السماح لخريجى نظام التلمذة الصناعية بالالتحاق بالكليات التى تقبل حملة الثانوية الصناعية وبنفس الشروط على ألا يقل مجموعهم عن ٧٠ ٪ فى المواد النظرية^(١) ، وذلك حتى يكون بمقدور هؤلاء الطلاب استغلال هذه الفرصة والاستفادة منها ، فقد تبين من خلال المقابلات التى أجرتها الباحثة مع رؤساء العمل ، وجود اتفاق كامل بينهم ، على أن المتخرج من نظام التلمذة الصناعية أقل فى مستواه العلمى والثقافى والمعرفى عن زميله المتخرج من التعليم الثانوى الصناعى ، ولمعرفة انعكاس عملية التعليم والتدريب بنظام التلمذة الصناعية على كفاءة الخريج فى سوق العمل ، كان الانتقال الى المحور الرابع من محاور الاستبيان وهو :-

المحور الرابع : مؤشرات للحكم على مدى كفاءة العامل الماهر المتخرج حديثاً من نظام التلمذة الصناعية من وجهة نظر رؤساء العمل :-

يوضح الجدول التالى رأى رؤساء العمل حول بعض العناصر

المتعلقة بمستوى المهارة والسلوك والمعارف المهنية لدى الخريج .

(١) وزارة التعليم العالى مكتب تنسيق القبول بالجامعات والمعاهد : دليل الطالب للقبول بالجامعات والمعاهد ، للحاصلين على الشهادات الفنية والدبلومات ، مطبعة جامعة القاهرة ، القاهرة ، ١٩٨٩ ،

جدول رقم (٣٦)

رأى رؤساء العمل حول بعض العناصر المتعلقة بالمهارة والسلوك
والمعارف المهنية لدى العامل الماهر المتخرج حديثاً من
نظام التلمذة الصناعية

مجموع الاستجابات						الاستجابات
ضعيف	%	متوسط	%	ممتاز	العناصر	
١١	٪٦٦	١٥٦	٪ ٢٩	٦٩	أ - معرفته بالعمل	
١٥	٪٦٣	١٤٨	٪ ٣١	٧٣	ب - اجادته للعمل الذى يقوم به	
٦	٪٣٣	٧٨	٪ ٦٤	١٥٢	ج - الانتظام فى العمل والمحافظة على المواعيد	
١	٪٣٥	٨٤	٪٦٣	١٥١	د - الاستجابة لتوجيهات الرؤساء	
٢	٪٣٢	٧٥	٪٦٧	١٥٩	هـ - القدرة على التعاون مع الزملاء	
١٣	٪٥٦	١٣٣	٪٣٨	٩٠	و - القدرة على تحمل المسئولية	
٩	٪٦٠	١٤١	٪٣٦	٨٦	ز - القدرة على التعامل مع الآلات والأجهزة	
٥٠	٪٥١	١٢١	٪٢٨	٦٥	ح - القدرة على صيانة العدد والآلات	
١٨	٪٦١	١٤٤	٪٣١	٧٤	ط - الاستخدام الأمثل للخامات	
٢٩	٪٥٤	١٢٧	٪٣٤	٨٠	ى - اتباع قواعد الأمن الصناعى	
١٩	٪٤٥	١٠٨	٪٤٦	١٠٩	ك - القدرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية التى تحدث فى مجال المهنة	

يتضح من الجدول رقم (٣٦) أنه :-

أولا :- بالنسبة للعناصر المتعلقة بالمعارف المهنية وهى :-

- معرفة الخريج بالعمل واجادته له .
- قدرة الخريج على التعامل مع الآلات .
- الاستخدام الأمثل للخامات .

يتبين أن النسبة الغالبة من رؤساء العمل والتي تصل الى أكثر من ٦٠ ٪ رأوا أن مستوى الخريج فى تلك الجوانب يكون متوسطا ، تليها نسبة ٣٠ ٪ من رؤساء العمل رأوا أنه ممتاز، وان كانوا قد اشترطوا لذلك أن يكون قد تم تعيين الخريج فى نفس المكان الذى كان يتدرب فيه أثناء فترة الدراسة .

مما سبق يمكن القول أن مستوى الخريج يعتبر متوسطا من حيث الجوانب المتعلقة بالعمل واجادته ، وبسؤال رؤساء العمل عن تفسير ذلك ، من خلال المقابلة التى تمت معهم ، أجابوا بأن مستوى الخريج يكون متوسطا ، اذ يصعب الاعتماد عليه بصورة كاملة ، ولا تسند اليه أية مسئولية ، فمن واقع احساسه بأنه طالب ، وارتباطه بالدراسة النظرية فى مركز التدريب وعدم وجود رقابة محكمة عليه ، وكذا اعتماد التدريب العملى بالشركات على ميول الطالب ، وحيه للمهنة ، ونوعية المدربين بها ، فان ذلك كله يجعل المستوى المهارى للخريج الحديث متوسطا ، وتصل مهارته بالخبرة بعد تعيينه والتحاقه بالعمل فعلا ، وهذا يتفق مع ما أشارت اليه الدراسات السابقة التى تطرقت الى هذا الجانب وطبقت ميدانيا ، سواء على الملاحظين والمشرفين المسئولين عن تدريب التلميذ الصناعى بالشركات ، أو على التلاميذ الصناعيين والخريجين (٢) ، حيث اتفقت آراؤهم على أن

(١) محمد احمد الطحان : التدريب المهنى فى قطاع الصناعة مع دراسة خاصة لنظام التلمذة الصناعية بجمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مرجع سابق ، ص ١٩٦ .

(٢) Soheir Hewala: Education and the world of work, op.cit., P. (319).

المستوى الفنى للخريج مناسب كبداية لاعداد العامل الماهر المبتدئ الذى يرتفع مستواه بالخبرة وممارسة العمل وبعد عدة سنوات من التعيين.

ثانيا : كما يوضح الجدول رقم (٣٦) رأى رؤساء العمل بالنسبة للعناصر التالية :

- قدرة الخريج الحديث على الانتظام فى العمل والمحافظة على المواعيد .
- الاستجابة لتوجيهات الرؤساء .
- التعاون مع زملاء .

فقد وجد أن هناك نوعا من الرضى حول مستوى الخريج تجاه تلك العناصر ، اذ تتراوح استجابات رؤساء العمل بين ٦٣٪ ، ٦٧ ٪ وأوا أنه ممتاز ، وكان تبريرهم لذلك هو أن الخريج بعد تعيينه واستلامه للعمل يصبح مجبرا على الانتظام والاستجابة للتوجيهات التى تصدر اليه ، وذلك حيث انه يعتبر مسئولاً كاملة عن العمل الذى يقوم به ، كما أن هناك قوانين العمل التى تجبره على ذلك .

ومن زاوية أخرى يلاحظ أن رؤساء العمل الذين رأوا أن مستوى الخريج متوسط أو ضعيف فى تلك الجوانب ، قد أرجعوا السبب فى ذلك الى فترة التدريب العملى بالشركات ، حيث يتعود التلميذ الصناعى فى هذه الفترة على عدم الانتظام ، كما أنه لا يستطيع أن يتعامل بسهولة مع زملائه غير المؤهلين . وينعكس كل هذا بصورة سلبية على سلوكه بعد التعيين ، ويحاولون تأكيد وجهة نظرهم هذه بقولهم " ان سلوك التلميذ الصناعى عند بداية فترة التدريب بالشركات فى السنة الثانية ، يكون أفضل بكثير من سلوكه عند نهاية مدة التدريب العملى فى السنة الثالثة ، اذ أن الطالب فى هذه المرحلة العمرية الحساسة ، يكون لديه استعداد للتأثر بنوعيات العمالة غير الملتزمة الموجودة بالشركة ومحاولة تقليدها ، اذ ينظر الى نفسه فى كثير من الأحيان على أنه عامل ، والى المكافأة التى يأخذها

من الشركة على أنها أجر ، ويقارن نفسه بزملائه فى الشركات الأخرى ، وقد يجذبه سوق العمل الخارجى قبل أن يتم تدريبه لهذا السبب " ، وربما كان هذا وراء ارتفاع نسبة التسرب فى نظام التلمذة الصناعية كما سبقت الإشارة الى ذلك فى مواضع أخرى من هذا البحث .

ثالثاً : يتضح من الجدول السابق رقم (٣٦) ان الخريج قادر الى حد ما على صيانة العدد والآلات ، حيث رأى ذلك ٥١ ٪ من اجمالى المفحوصين ، فاذا لم يكن الخريج قد تخرج أصلا من تخصص مرتبط بأقسام الصيانة ، فكل المطلوب منه هو عمل الصيانة اليومية للآلات ، من تزييت وتشحيم وتنظيف للأجزاء الخارجية للآلة ، وفى حالة وجود أى أعطال أخرى ، فان العامل الماهر يقوم بإبلاغ قسم الصيانة ، حيث يقوم المتخصصون بمهمة اصلاحها ، وان كان هذا لا يمنع ، كما اشار رؤساء العمل ، من ضرورة تزويد المتدربين بقدر كاف من التدريب العملى فى مجالات الصيانة والاصلاح ، وكما تؤكد ذلك تجارب الدول الاخرى فى هذا المجال . (١)

وفىما يتعلق بقدرة الخريج على اتباع قواعد الأمن الصناعى ، فقد اتفقت معظم الآراء وبنسبة ٥٤ ٪ من رؤساء العمل على أن مستوى الخريج متوسط ، فى حين رأى ٣٤ ٪ منهم أنه ممتاز .

وتعتبر معرفة الخريج بقواعد الأمن الصناعى من الأمور الهامة ، التى يجب التأكيد عليها أثناء اعداد الخريجين ، وحيث ينبغى أن يكون لديهم معلومات وافية عن أمراض ومخاطر المهنة ومسبباتها ووسائل الوقاية منها . ففى مهن الطباعة على سبيل المثال ، وحيثما يستخدم عنصر الرصاص يتعرض عامل الطباعة لمخاطر المهنة ، فعندما ترتفع نسبة الرصاص فى

(١) المجالس القومية المتخصصة : " اعداد العمال المهرة فى جمهورية المانيا الاتحادية " ، فى : دورية المجالس القومية المتخصصة ، العدد الثالث ، مركز المعلومات والشائق ، رئاسة الجمهورية ، السنة السادسة ، يولية - سبتمبر ١٩٨١ ، ص ٧٠ .

الدم عن المعدلات الطبيعية ، تظهر أعراض مرضية كثيرة تؤثر على صحة العامل وانتاجيته ، وبما يؤكد على أهمية الكشف الدورى على العاملين، واجراء التحاليل الطبية اللازمة ، لمتابعة نسب الرصاص ومراعاة منع تجاوز هذه النسبة للنسب المسموح بها ، وحتى لا يصاب العامل بما يعرف بتسمم الرصاص . كما أن استعمال البنزين وبعض الكيماويات والأحبار التى تتطلبها مهنة الطباعة ، تؤثر على العمال الذين لديهم استعداد لأمراض الحساسية ، مثل حساسية الجهاز التنفسى (الربو الشعبى) ، والتى تكون ناتجة عن اشارة الجهاز التنفسى من هذه المواد الكيماوية لدى العمال الذين يوجد لديهم استعداد للإصابة بهذا المرض ، هذا بالإضافة الى الأمراض الجلدية التى تنتج عن احتكاك الكيماويات بالجلد ، كما تتميز مهنة الطباعة باستعمال آلات حديثة تدار كلها بالكهرباء ، كل هذا يستدعى أن يكون الخريج على دراية كافية ووعى بأمراض المهنة ومخاطرها ، وذلك حتى يمكنه عند ممارسته للعمل مراعاة الاجراءات الوقائية ، كارتداء القفازات فى اليدين والأحذية الخاصة ، والاقنعة التى تقيه من مخاطر الكيماويات فى حالة الأبخرة والأدخنة ، كذلك مراعاة حسن تهوية العنابر والاقسام الخاصة ، التى تقوم باستخدام هذه المواد الكيماوية للتخلص من الأبخرة والغازات التى تؤثر على صحة العمال .

وإذا كانت ادارات الأمن الصناعى بالشركات تهتم بعمل دورات تدريبية للعاملين ، لتبصيرهم بأهمية وضرورة مراعاة الاجراءات الوقائية، وتدريبهم على كيفية وقاية أنفسهم من المخاطر التى من الممكن أن يتعرضوا لها ، فان الامر يتطلب أيضا ضرورة الاهتمام بالكشف الطبى على التلاميذ الصناعيين ، عند بداية التحاقهم بهذا النظام ، واستبعاد من لديهم استعداد للإصابة بأمراض متعلقة بالمهنة، يضاف الى هذا ضرورة التأكيد على كل هذه الجوانب أثناء عملية الاعداد ، وذلك من خلال الاهتمام بتدريس مادة الأمن الصناعى ، وكذلك مواد التكنولوجيا الخاصة بالمهنة ، وبما يسهل للخريج القدرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية،

التي تحدث في مجال مهنته ، سواء أكانت هذه التطورات في المعـدات ، أو في الآلات أو المواد الخام^(١) . وهذا يثير التساؤل حول مدى نجاح نظام التلمذة الصناعية ، في تلبية احتياجات سوق العمل المصري ، وهذا هو ما سيوضحه المحور الخامس من الاستبيان كمايلي :

المحور الخامس : احتياجات سوق العمل ومدى نجاح نظام التلمذة الصناعية في تلبيتها :

وبسؤال رؤساء العمل في العينة المختارة عن مدى الحاجة الى العمال المهرة من خريجي نظام التلمذة الصناعية كانت استجاباتهم على النحو المبين بالجدول التالي :

جدول رقم (٣٧)

مدى الحاجة الى العامل الماهر المتخرج من نظام التلمذة الصناعية من وجهة نظر رؤساء العمل

الاستجابة	رؤساء العمل	خريجو التلمذة الصناعية	المهندسون	ذوو الخبرة	تخصصات اخرى	المجموع	النسبة المئوية
نعم	٦٢	٥٠	٥٥	٣٦	٢٠٣	٨٦%	
لا	١٧	٤	٥	٧	٣٣	١٤%	

(١) مقابلة مع الطبيب المختص بالادارة الطبية بمؤسسة اخبار اليوم للصحافة والطباعة والنشر .

- للمزيد من التفاصيل عن الامراض المهنية الأخرى ومسبباتها انظر : منظمة العمل العربية ، المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية : ادارة حماية القوى العاملة بمكتب العمل العربي : مشروع الجداول العربية الموحدة للصحة والسلامة المهنية ، دمشق ، ١٩٩٠ .

يشير الجدول السابق رقم (٣٧) الى أن ٨٦ ٪ من رؤساء العمل فى مهن الطباعة والسيارات يؤكدون على ما هو متفق عليه ، وسبقت الاشارة اليه ، من الحاجة الى العامل الماهر المتخرج من نظام التلمذة الصناعية وترجع الاسباب التى اشار اليها رؤساء العمل فى مهن الطباعة الى :

- ضرورة احلال هذه النوعية من العمالة محل العاملين من ذوى الخبرة .
- للاحلال محل قوة العمل الحالية من المرضى ، والعجزة ، والمحالين الى المعاش .

- تلبية احتياجات القطاع الخاص وسوق العمل بالدول العربية والأفريقية .
وقد أضاف رؤساء العمل بمهن السيارات الى الاسباب السابقة سببا آخر ، وهو " انه اذا كانت الآلة يمكن أن تحل محل العامل الماهر فى شركات الانتاج وخطوط التجميع ، نتيجة للتطور التكنولوجى " فان الصيانة من المهن التى لا يمكن أن تقوم بها الآلة " ، لذا تبدو الحاجة شديدة الى العمال المهرة فى شركات الخدمات .

مما سبق يتضح أن السبب الرئيسى فى احتياجات سوق العمل المصرى الى المزيد من خريجي نظام التلمذة الصناعية ، ينبع اساسا من ضرورة احلال هؤلاء الخريجين محل ذوى الخبرة ، وهذا يؤكد ما سبقت الاشارة اليه فى معرض الحديث عن احتياجات سوق العمل فى مصر ، من وجود نقص ملحوظ فى فئة العمال المهرة وانخفاض المستوى التعليمى ، وانتشار الأمية بين عمال الانتاج فى قطاع الصناعة ، وهو فى نفس الوقت لاينفى ما تشير اليه الدراسات المختلفة ، من ان اتجاهات التطور التكنولوجى فى هذا المجال تؤدي الى الاقلال من استخدام العنصر البشرى . ففى مهن الطباعة على سبيل المثال ، أدى استخدام وحدات التشغيل الالكترونية ، واحلالها محل وحدات التشغيل الكهربائية فى ماكينات طباعة الأوفست ، وماكينات القص والتطبيق وغيرها ، مع تزويد هذه الآلات بوحدات البرمجة والتحكم ، كان من أهم آثارها الاقلال من استخدام العمال ، وذلك حيث يخضع تشغيل

مجموعة آلات الى برنامج مسجل ، ويكفى لتشغيلها فى هذه الحالة عامل فنى واحد ، هذا فضلا على ما تؤدى اليه وحدات التحكم من تقليل وقت التشغيل والحصول على نتائج عالية الجودة والدقة ، حيث يتم ضبط الميانه والأحبار والسرعات وغيرها آليا ، وبما يتناسب مع المطبوع المطلوب (١) .

ولما كان التقدم التكنولوجى والتطور السريع الذى يحدث فى سوق العمل يؤدى الى التقليل من الحاجة الى العنصر البشرى فى الصناعة ، فانه يتطلب من جهة أخرى مستوى رفيع من الخريجين ، ويتوجيه سؤال الى رؤساء العمل حول مدى قدرة نظام التلمذة الصناعية على تلبية الاحتياجات النوعية لسوق العمل ، فقد دلت استجاباتهم وأظهرت المناقشات التى دارت معهم من خلال المقابلات التى أجرتها الباحثة ، أن نظام التلمذة الصناعية كان ناجحا فى بداية العهد به ، حينما كان هناك التزام من الشركة المتعاقد معها التلميذ الصناعى بتعيينه بعد التخرج ، وأيضا مع عدم وجود التعقيد الحالى فى الآلات ، ولكن حينما انتفى هذا الالتزام ، ومع التطورات التكنولوجية المستمرة التى تحدث فى سوق العمل ، ظهر العديد من السلبيات ، التى لو تم تلافيها لحقق هذا النظام الهدف منه " .

وإذا كان رؤساء العمل يمتلكون من الخبرة ما يجعلهم على دراية ووعى بمهنتهم ومتطلباتها ، فقد رأى الرجوع الى المقترحات التى أبدوها اثناء المناقشة معهم ، ومن خلال اجاباتهم على أسئلة الاستبيان ، وذلك بشأن تحسين مستوى إعداد الخريجين ، وسيتم الاسترشاد بهذه المقترحات فى الجزء الاخير من البحث والخاص بالخاتمة والمقترحات .

(١) ابراهيم السيد البهنساوى : " الالكترونيات فى مجال الطباعة وتوقعات التقدم فى تصميم ماكينات الطباعة فى المستقبل " ، المؤتمر الدولى لتكنولوجيا الطباعة والتعبئة والتغليف من ١٩ - ٣١ يناير ١٩٦٠ ، مرجع سابق ، ص ٢ .

ويمكن تلخيص نتائج البحث الميدانى والتي تدور حول رأى رؤساء العمل فى نوعية العامل الماهر المتخرج من نظام التلمذة الصناعى فى النقاط الثلاث التالية :-

أولا : من حيث المهارات :-

أظهر البحث أن الخريج يستفيد من المهارات التى اكتسبها فى فترة الإعداد بنظام التلمذة الصناعية استفادة كبيرة ، الا أن هذا يخضع لشرط أساسى، الا وهو تعيين الخريج فى نفس الشركة وأدائه لنفس الاعمال التى تدرب عليها فى فترة التدريب العملى بالمؤسسات والمصانع ، أما اذا تم تعيينه فى شركة أخرى فانه يحتاج الى تدريب قبل استلام العمل .

ثانيا : السلوكيات :-

وقد ظهر أنه بالرغم من أن جوانب السلوك تخضع لعوامل ومتغيرات كثيرة ، وتختلف من شخص الى آخر ، الا أن هناك ما يدعو الى ضرورة التأكيد على الجوانب الايجابية فى السلوك فى فترة الإعداد ، وبصفة خاصة مع بداية انتقال التلميذ الصناعى للتدريب بالمصانع ، وحيث تعتبر هذه العملية غير محكومة ، وتخضع للحظ والظروف الى حد كبير، ومن ثم تبدو المتابعة الجادة والمستمرة من قبل مصلحة الكفاية الانتاجية للتلاميذ الصناعيين بالشركات والمصانع ذات أهمية كبيرة ، ليس فقط للتأكد من سلامة التدريب على الجوانب المهارية والفنية ، ولكن أيضا فيمما يرتبط بالنواحى السلوكية .

ثالثا : المعارف والمعلومات :

وقد اتفقت معظم الآراء على ضعف المستوى الثقافى للخريج، وان من أهم الأسباب التى تؤدى الى ذلك ، هو عدم كفاية المدة المخصصة لتدريس

المواد الثقافية فى خطة الدراسة والتدريب بهذا النظام ، فضلا عن عدم
ملاءمة محتوى المقررات الدراسية مع متطلبات اعداد العامل الماهر .

وعلى هذا يخلص البحث الحالى الى نتيجة أساسية ألا وهى ، ضرورة
التأكيد على الجانب الثقافى والاعداد المهارى العريض فى اعداد خريجى
نظام التلمذة الصناعية من العمال المهرة ، وذلك عن طريق اتباع أسلوب
تعليمى وتدريبى ، يهدف الى توفير مجال أوسع من المعلومات والمهارات ،
بحيث يمكن اعطاء التلاميذ الصناعيين الى جانب التدريب المهنى المتخصص ،
قاعدة ثقافية عامة ومعلومات فنية ، تساعدهم على اكتساب مهارات جديدة ،
تتناسب مع الظروف المتغيرة التى سيواجهونها فى سوق العمل بعد التخرج .