

## واقع التدريب الصناعي بمدينة ينبع الصناعية – تدريب المشغلين في معامل الغاز والتكرير والبتروكيماويات

### مقدمة:

منذ اكتشاف البترول واقتصاد المملكة يعتمد عليه كمصدر رئيس للدخل ولقد استخدمت الحكومة السعودية هذا المورد لتحقيق أهداف وخطط اقتصادية طموحة بداية من الخطة الخمسية الأولى عام ١٩٧٠ م مع الإشارة الي أهمية ما سبقها من جهود. ولا شك أن صناعة البترول مرت بعدة تغييرات تقنية سريعة بداية بإنتاج الزيت الخام والغاز الى قيام مشاريع عملاقة في الصناعات الهيدروكربونية و إنتاج المواد البتروكيماوية، و ما مدينة ينبع الصناعية الا أحد هذه المشاريع حيث أسست عام ١٩٧٥ م . وقد أصبحت هي ومدينة الجبيل الصناعية العمود الفقري للصناعة السعودية.

نتيجة لذلك كان هناك نقص في الموارد البشرية المدربة لتشغيل هذه المصانع مما أدى إلى الحاجة إلى الاستعانة بالأيدى العاملة الأجنبية وبذلك اصبح سوق العمل السعودي ذو أغلبية غير سعودية. ولكن السلطات السعودية تنبعت لهذا الوضع الذي يجب ان يتغير وذلك عن طريق تدريب العنصر البشرى السعودي ليحل محل العمالة الوافدة. وعليه بدأت الشركات الكبرى وخصوصا في قطاع الإنتاج الثقيل في مدينة ينبع الصناعية مثل شركة ارامكو ، شركة ينبت و شركة سامرف بتطوير برامج تدريب صناعي مكثفة لكي تنتج مشغلين مهرة ليقوموا بتشغيل تلك المعامل الضخمة وتخفيف الاعتماد على الأيدي الأجنبية.

يركز هذا البحث على التدريب الصناعي للمشغلين بقطاع الصناعات الثقيلة بمدينة ينبع الصناعية، وذلك من خلال التعرف على واقع التدريب بهذه الشركات ومراحلها والمشاكل التي تواجه هذا البرنامج والعوامل التي تؤثر في فاعلية هذا البرنامج. وسوف يتناول القسم الأول من البحث مراجعة الخلفية العلمية والنظرية للتدريب الصناعي. أما القسم الثاني فسوف يخصص لتحليل المعلومات و الدراسة الميدانية ومن ثم النتائج و التوصيات.

### تحديد مشكلة الدراسة و أهدافها:

لا شك ان التطور الاقتصادي السريع خلال السنوات الماضية خلق عدد كبير من الفرص الوظيفية في جميع القطاعات في المملكة العربية السعودية. والقطاع الصناعي الثقيل يعتبر من احدث القطاعات في الاقتصاد السعودي ويشتمل على اعمال ربما تعتبر جديدة على المجتمع السعودي وتحتاج الى مهارات عالية قل ما تتوفر في العنصر الوطنى.

لذلك فالعمل في هذا القطاع يحتاج الى تدريب منظم وعالى الجودة والى جذب اعداد كبيرة من الشباب السعودى الذى يملك الرغبة والقدرة على القيام بمثل هذه الأعمال، خصوصا اذا أخذنا فى الاعتبار التوسع الصناعى الكبير الذى سوف تشهده المملكة خلال السنوات القادمة وما يرافقه من رغبة الحكومة فى توطین الوظائف من خلال برنامج السعودية الذى توليه الحكومة اهتمام خاص. اذن التدريب الصناعى فى هذا القطاع يمثل المحور الرئيس لنجاح هذا التطور الأقتصادى.

ولا شك ان التدريب الفعال يجب ان يحقق اهداف المتدرب واهداف المنشأة فى نفس الوقت والا فان هناك بعض القصور او الخلل فى احد عناصره ويحتاج الى بعض المراجعة والتعديل. وهذا لا يمكن التحقق منه الا باستخدام طرق تقييم التدريب ومن ضمنها الاطلاع على آراء المتدربين والمشرفين عليهم حول هذا التدريب. ولكن المشكلة هى نقص المعلومات المستفاه من هذا المصدر المهم، فقليل من جهات التدريب التى تقيّم نتائج التدريب عن طريق اخذ آراء المتدربين فى محتوى وفاعلية تلك البرامج التدريبية التى يحضرونها (Tannenbaum & Yukl, 1992).

بناء على ذلك فإن هذه الدراسة ركزت على الحصول على وصف لنشاطات التدريب الصناعى ومدى فاعليته من وجهة نظر المشغلين او المتدربين أنفسهم ومديري وحدات التشغيل وما هى المشاكل التى تواجههم اثناء التدريب ولكشف ملاحظاتهم ومواقفهم من هذه البرامج لغرض الاستفادة من هذه الآراء فى تنظيم برامج التدريب المماثلة.

إن الهدف من هذه الدراسة هو إجراء مسح شامل لقطاع الصناعة الثقيل في مدينة ينبع الصناعية لتحقيق ما يلي:

- ١- الإطلاع على واقع التدريب الصناعي وبالتحديد تدريب المشغلين في هذا القطاع ومقارنة الواقع مع النماذج النظرية.
- ٢- الإطلاع على رؤى الإدارة والمتدربين حول التدريب الصناعي.
- ٣- التعرف على بعض المشاكل التي تواجه تلك الشركات والمتدربين خلال تطبيق برامج التدريب.

### أسئلة الدراسة:

من أجل تحقيق الأهداف المذكورة فقد تم صياغة عدة أسئلة بحثية علي النحو الذي يظهر عند استعراض نتائج الدراسة. تم استخدام هذه الأسئلة كمؤشرات يهتدي بها الباحث عند جمع البيانات وتحليل النتائج حيث قسمت إلي جزءين: الجزء الأول يخص المديرين والمدرين والجزء الثاني يخص المشغلين والمتدربين علي رأس العمل.

### منهج الدراسة:

للحصول علي إجابات مفصلة وكاملة لهذه الأسئلة وتحقيق أهداف الدراسة المشار إليها، عمد الباحث إلي استخدام أسلوب البحث المكتبي وأسلوب البحث الميداني. اشتمل البحث المكتبي علي التقارير الشهرية والسنوية والمجلات الخاصة بالشركات. اما البحث الميداني فقد اشتمل علي عدة زيارات وإجراء مقابلات مع المسؤولين عن التدريب وهم مديري إدارات التدريب وإدارات الموارد البشرية في تلك الشركات. كذلك تم تصميم بطاقات استبانة كلاتي: المجموعة الأولى تهدف الي معرفة واقع التدريب في تلك الشركات من منظور الإداريين وتم توزيعها علي ٢٤ مدرب و١٣٠ من مديري وحدات التشغيل. اما المجموعة الثانية فكانت تهدف الي التعرف علي آراء المشغلين والمتدربين علي رأس العمل في تلك الشركات وعددهم ٥٨٠ فرداً. إذن هذه الدراسة لم تعتمد الي اخذ عينة من هذه الفئات بل اعتمدت علي إجراء إحصائي بحيث تم تجميع البيانات من جميع افراد المجتمع الاحصائي وذلك لسهولة حصرهم وقلة عددهم.

قبل توزيع بطاقات الاستبانة تمت دراسة تجريبية علي عينة من المستهدفين بهذه الدراسة وأجريت بعض التعديلات. كان معدل الاستجابة ٦٢% من المديرين، ٦٩,٥% من المديرين والمشرفين و ٧١% من المشغلين والمتدربين علي رأس العمل.

تم استخدام برنامج SPSS لتحليل تلك المعلومات واستخراج كاي<sup>2</sup> في تحليل إجابات المديرين والمشغلين والمتدربين علي رأس العمل. وقد استخدم اختبار كاي<sup>2</sup> ( $X^2$ ) في هذه الدراسة لأنه من الأدوات المناسبة لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عدة مجموعات منفردة.

ظهر ان أغلب المشغلين هم من حملة الشهادة الثانوية ومعدل أعمارهم ٣٤ سنة. اما الأغلبية من المديرين فلم يكملوا الثانوية ومعدل أعمارهم ٣٨ سنة علماً بأن معظمهم سبق وأن عمل كمشغل.

### أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال قلة الدراسات المماثلة لها في المملكة العربية السعودية وفي مدينة ينبع الصناعية بشكل خاص. كما تعتبر هذه الدراسة – على حد علم الباحث – الدراسة الأولى لمحاولة معرفة آراء المشغلين في معامل الغاز والتكرير والبتروكيماويات بشأن التدريب الصناعي. ففي اعتقاد الباحث أن خير من يقيّم برامج التدريب هم من عاشوا مراحل تلك البرامج.

كما يؤمل الباحث ان تكون هذه الدراسة مصدر للمعلومات والحقائق التي يحتاجها القائمين علي برامج التطوير والتدريب في هذا القطاع والقطاعات المشابهة وبالتالي تسهيل وتحسين برامج تأهيل الشباب السعودي للقيام بدورة المنشود.

### محددات الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة علي الشركات العاملة في القطاع الصناعي الثقيل بمدينة ينبع الصناعية والتي تشمل مصانع الغاز وتكرير البترول والبتروكيماويات.

كما واجهت هذه الدراسة عدة صعوبات منها صعوبة توفر المعلومة للباحث حيث اعتبرت بعض المعلومات المطلوبة ضمن الوثائق السرية للشركات. أيضاً أغلب النتائج بنيت علي وجهة نظر الموظفين والمتدربين والذين قاموا بتعبئة بطاقات الإستبانة تحت علم رؤساءهم.

## أولاً: الإطار النظري للدراسة

### ١- التدريب الصناعي:

لا شك إن التطور الصناعي هو أهم تغيير حدث في التنمية الاقتصادية في أغلب البلدان. ويعني التحول من مرحلة الصناعة التقليدية إلى مرحلة التصنيع باستخدام التكنولوجيا المتقدمة. ولا شك أيضاً أن وجود أو توفير الأيدي الماهرة هو أهم عنصر في نجاح برنامج التطور الصناعي وأن قلة العمالة الماهرة تعد أكبر معضلة في طريق التقدم الاقتصادي لأي بلد وبالتالي للمنافسة الدولية (Ellis, 1999). لذلك فالتدريب الصناعي يكون دائماً في قمة أولويات الدول.

يؤكد (Meyers, 1969) أن الأعمال اليدوية والتقنية البسيطة في أمريكا وأوروبا يقوم بها الشباب الذين يمكن وصفهم بالمتسربين من التعليم الثانوي بعد تلقينهم التدريب اللازم لذلك. ويعتقد أن الإصرار على مستوى متقدم من التعليم ربما يقف عثرة في وجه محاولة جذب بعض من لديهم مزايا أخرى ومناسبة لبدء برامج التدريب مثل الرغبة في التعلم والحماس لأداء مثل هذه الأعمال الفنية. ويؤيد (Steedman, 1994) هذا الرأي حيث يذهب إلى أن استخدام امتحانات المدارس كمعيار لاختيار الموظفين يحرم الشركات من التركيز على بعض المهارات الخاصة التي ربما لم تؤخذ في الاعتبار في هذه الامتحانات.

يمكن تقسيم العمال في الصناعة حسب رأي (Sutcliffe, 1989) و (Seymour, 1966) إلى ثلاث تصنيفات: عمال مهرة، شبه مهرة وغير مهرة، وكذلك يمكن تقسيم الأعمال إلى نفس التصنيفات. فالعامل الماهر في نظرهم هو من يمر بمرحلة طويلة ومنظمة من التدريب من خلال برنامج التلمذة الصناعية أو التدرج. ما عدا ذلك يمكن أن يصنف إلى أما شبه ماهر أو غير ماهر. كذلك تصنف المهارات إلى خاصة أو محدودة الاستخدام ومهارات عامة تكون مفيدة في أعمال مختلفة وفي أماكن كثيرة وهذه تسمى مهارات متنقلة (Stevens, 1996).

المشغل في نظر (Finnigan, 1970) هو العامل الذي يقوم بمراقبة وتشغيل الآلات في المصانع ولكنه يعتمد على الموظف الفني في حال حدوث أي عطل أو صعوبات في التشغيل. ولذلك صنف المشغل حسب أدبيات التدريب بأنه شبه ماهر.

ذكر (Pettigrew et al., 1988) أربعة محفزات أو أسباب للتدريب. المحفز الأول هو استراتيجية أعمال المنشأة والتي تشمل التغيير التكنولوجي أو تطوير المنتج. المحفز الثاني هو سوق العمالة الداخلي والخارجي حيث يحدث أحياناً تقادم لمهارات العمال وبالتالي يجب تحسينها أو يتم التدريب من أجل تطبيق برنامج تعدد المهارات في الشركة. أما المحفز الثالث فهو داخلياً أي ثقافة المنشأة وإذا كانت تشجع وتدعم التدريب أم لا وهذا يتضح من مدى دعم ومساندة الإدارة العليا للتدريب. كذلك إذا كان في الشركة نظام ترقية أو خطة للترقية تتطلب حصول الموظف على دورات معينة. المحفز الرابع وهو خارجي ويأتي نتيجة لطلب العملاء لمستوى معين من الجودة أو كمتطلب لنظام الصحة والسلامة في العمل.

يرى (Estrada, 1994, Osman-Gani and Jacobs, 2005) أن التدريب هو الجسر بين تكنولوجيا المعامل والمستخدمين لهذه التكنولوجيا من العمال. فهو العنصر الرئيس لتحديد مدى نجاح التصنيع بشكل عام. تقترح (Vickerstaff, 1998) تطبيق برامج التدريب الجماعي أي أن تجمع الشركات الصغيرة مواردها من أجل التدريب وتشترك في إقامة مركز واحد لتدريب موظفيها فهذا سوف يختصر المصاريف ويوفر إمكانية أكبر للتدريب.

منذ نهاية القرن التاسع عشر الميلادي كان التدريب الصناعي في الدول المتقدمة يعتمد بشكل أساسي ولا زال على برنامج التدرج لتخريج العمالة الماهرة وخصوصاً في مجال الصناعات الثقيلة. ولذلك يعتبر برنامج التدرج هو المصدر الرئيس لتوفير الأيدي الماهرة في كثير من تلك الدول (Cappelli, 1996; Middleton et al, 1993).

ويعرف برنامج التدرج بأنه طريقة للتوظيف والتدريب داخل العمل يحتوى على حقوق وواجبات متبادلة بين صاحب العمل والمتدرب (Gospel, 1998). ورغم أن التدرج عرف من زمن بعيد بحيث أن للبرنامج تاريخ طويل في تخريج أصحاب الحرف في بريطانيا ودول أخرى إلا أنه لا زال يعتبر

كأحد الاتجاهات الحديثة الشاملة للتعليم (Rikowski, 1999). وما التدريب الا عنصر مهم و اساس في نظام التدرج و عادة ما يتم تعديله لمواءمة هذا البرنامج. اما عن تاريخ برنامج التدرج في المملكة فقد سبق أن طبق في شركة ارامكو عام ١٩٧٣-١٩٧٤ م الا انه الغي عام ١٩٧٥-١٩٧٦ م ثم أعيد تطبيقه عام ١٩٨٨ م، كما تم تطبيقه في شركة سامرف عام ١٩٨٦ م، ويشمل كل او جزء من فترة التدريب لجميع الوظائف بما فيها التشغيل. قبل تطبيق البرنامج كان المرشح للوظيفة يقبل كموظف رسمي من الأيام الأولى ثم يكمل تدريبه كموظف عادى وبنفس الراتب.

يؤكد (Robinson, 1988) علي أهمية نشر نظام التدريب في كل منشأة ليتمكن الموظفون من فهمه وبالتالي الحصول علي دعمهم و ولاءهم لهذا البرنامج وان يرو فيه فرصة لتطوير أنفسهم، مما يؤدي الي تحقيق الهدف منه بفاعلية.

يرى (Singer, 1977) ان خطة التدريب يجب ان تكشف الأتي: محتوى التدريب، مستوى الأداء المطلوب، مكان وطرق تقديم التدريب، اسم المسؤول عن التدريب، الوقت والتسلسل لمواد التدريب و طرق تقييم التدريب.

كشفت دراسة أجراها (Fuller et al., 1991) في ولاية كنت بيريطنيا انه بالرغم من ان جميع الشركات المشمولة بالدراسة تدرك مدى أهمية تخطيط وتنفيذ استراتيجية التدريب بعناية الا ان قليل من تلك الشركات استطاعة ان تنفذ هذه الاستراتيجيات.

## ٢- مكونات برنامج تدريب المشغلين:

بالرغم من ان برنامج تدريب المشغلين ربما يختلف في المحتوى والمدة الزمنية من شركة إلي أخرى إلا إنه عادة يقسم الي خمسة مراحل (Kenney et al., 1979) كالآتي:

### ١- برنامج التدريب التعريفي:

وهو عبارة عن مقدمة مختصرة تعطي لكل مستجد عن المنشأة وأنظمتها وعن العمل بشكل عام. والغرض منه هو حصول المستجد في الشركة سواء كان شابا حديث الخبرة بالحياة العملية او موظف سابق ذو خبرة عملية في منشأة أخرى علي المعلومات الأساسية عن العمل وبيئته، و تشمل القوانين والتعليمات وعن ممتلكات الشركة وفروعها ومواقعها (Reid & Barrington, 1997). إذن هو اللقاء الأول بين الموظف والمنشأة والذي من خلاله يتم تكوين الانطباع الشخصي عن الشركة فإذا كان معدا إعدادا جيدا فإنه سوف يساعد علي سرعة وسهولة اندماج الموظف في عمله ويحول دون حدوث مشاكل عادة ما تحدث للمستجدين في أي عمل. يستمر هذا البرنامج في المعدل ما بين أسبوع إلي أسبوعين.

### ٢- التدريب الأساسي:

هو التدريب الذي يمنح المتدرب لمهنة ما المعلومات والمهارات الأساسية لهذه المهنة. فهو الفترة التي خلالها يكسب المتدرب المعلومات النظرية و يبني القدرات العملية المطلوبة لأداء المهنة. ويفضل ان يكون علي الأقل الجزء الأول منه خارج العمل لكي يتمكن المتدرب من استخدام عدة وسائل تعليمية تساعده علي تحقيق الهدف. فهو يتم عادة في جو تعليمي بعيد عن مخاطر وضوضاء مكان العمل. يحتوى هذا البرنامج علي تعلم أسماء الآلات والمعدات والغرض منها وكذلك المهارات المطلوبة لتشغيل تلك الآلات والمفردات المستخدمة في تلك الأعمال. فهو إذن لوضع الأساس المعلوماتي لدى المتدرب عن المهنة ومتطلباته بحيث يبني عليه التدريب الخاص بالوظيفة.

### ٣- التدريب الخاص:

ويركز اكثر علي المهارات والمعلومات الخاصة بهذا العمل. الهدف منه هو تمكين المتدرب من تشغيل المعمل تحت الظروف اليومية الاعتيادية. ومن الطبيعي انه يستخدم المعلومات التي اكتسبها خلال التدريب الاساسي في تصور مراحل التصنيع والأخطاء التي يمكن ان تحدث وما هو التصرف المطلوب لمعالجتها. فمثلا في معمل اسالة الغاز الطبيعي يمر الغاز بعدة وحدات تبدأ بوحدته التهدة ثم وحدة التجزئة حيث يتم تجزئة الغاز بواسطة الأبراج الي عدة منتجات مثل الإيثان، البروبان، البيوتان ثم النفطاء. بعد وحدة التجزئة يرسل الي وحدة التبريد ومن ثم الي وحدة التخزين فالتصدير. ويتم تدريب مجموعة من المشغلين لكل وحدة من هذه الوحدات علي حده حيث يتخصصون في إدارة هذه الوحدة ويتم تدريبهم علي ما يجرى فيها من عمليات تشغيلية حيث التحكم عادة يكون آليا. لذلك يجب ان ينمي لدى المتدرب المهارات الحسية والتحليلية لبعض المؤشرات والظواهر التشغيلية التي ربما تظهر خلال عمل الوحدات وما هي طرق معالجتها.

#### ٤- التدريب الإضافي:

عادة يكون هناك حاجة خصوصا في مثل تلك المعامل المتطورة تقنيا لإعطاء المشغلين مزيد من التدريب. تظهر هذه الحاجة عندما يحصل تغيير في تكنولوجيا المعمل وطرق تشغيله. مثلا شراء أدوات او مكائن حديثة او اكثر تعقيدا وفي تلك الحالة غالبا يتم التدريب بواسطة المنتج لهذه الآلة. كذلك ربما يظهر حاجة لمزيد من التدريب في حالة الترشيح للترقية او التطوير للمهارات حيث يرى (Zhao, 2005) ان التدريب المستمر يرفع ثقة الموظف بنفسه لتحمل المسؤولية ولمواجهة اعباء العمل وبالتالي قدرته على المنافسة. ايضا يرفع عند الموظف حاسية التطوير الذاتي.

### ٣- خطوات ومتطلبات تطبيق التدريب المنظم

نصت أدبيات التدريب علي وجوب اتباع خطوات علمية محددة (Aragón et al., 2003) إذا أريد للتدريب ان يطبق بشكل منظم وفعال وتشمل الآتي:

#### ١- تحديد الحاجات التدريبية:

وهي اول وأهم خطوة لانها تؤثر في بقية المراحل. ويتم خلالها تحديد المهارات والمعلومات التي يحتاجها المتدربين وبذلك تبين اذا كان هناك فجوة بين الأداء الحالي والأداء المتوقع من الموظف ( Marchington & Wilkinson, 1996).

ويؤكد (Stone, 1998) انه بتحديد الاحتياجات التدريبية بدقة نتفادى الطرق العشوائية في التدريب وما يتبعها من إهدار للموارد وبذلك يتم تدريب الفرد علي المهارات التي يحتاجها في العمل بالتحديد. ويتم تحديد الحاجات التدريبية عادة علي عدة مستويات (١) اما علي مستوى المنشأة ككل فيتم تحديد اين نحتاج التدريب وفي أي جزء من المنشأة او (٢) علي مستوى العمل فيتحدد ماذا يحتاج المتدرب ان يتعلم في هذا العمل، (٣) كذلك ممكن ان يتم علي مستوى الفرد فيتم تحديد من يحتاج الي تدريب وای مهارات يحتاج الي اكتسابها.

#### ٢- تصميم وتخطيط برنامج التدريب:

يتم تصميم برنامج التدريب بناء علي نتائج الخطوة السابقة وبالتالي تحدد محتوى البرنامج والأهداف المطلوبة والمكان والزمان.

يتفق معظم خبراء التدريب علي وجوب أخذ مبادئ التعلم في الحسبان عند تصميم التدريب مثل الدوافع، إمكانية تحويل التدريب، أهمية المواد، التغذية الاسترجاعية، منح فرصة للتمرين، الفروق الفردية ومشاركة المتدربين في القرارات.

يرى (Stone, 1998) ان الحماس شرط أساسي للتعلم وان الفرد يتعلم إذا اقتنع بالهدف وشعر بأنه ذو فائدة في حياته العملية. ومن أجل تحويل التدريب ويقصد به درجة نقل وتطبيق المتدرب للمهارات والمعلومات التي اكتسبها أثناء التدريب علي العمل بعد رجوعه وبذلك الاستفادة من تلك المكتسبات يقترح (Buckley & Caple, 1990 and Wexley & Latham, 1991) ان يعطى المتدرب قبل البدء في البرنامج فكرة واضحة عن الغرض من التدريب وأهدافه وعن موقع التدريب والطرق التي سوف تتبع خلال التدريب. كما يقترحون ان يكون هناك تشابه كبير بين جو العمل والجو الذي سوف يكون فيه التدريب.

ايضا منح المتدرب فرصة كافية للتمرين علي المهارات التي يتم التدريب عليها وإعطائه امثله علي ذلك. كما يجب ان يتم تصميم البرنامج بحيث يرى المتدرب مدى ترابط وفائدة محتوى التدريب المباشر للعمل، حيث أظهرت دراسات (Clarke, 2002; Lim & Johnson, 2002 and Orpen, 1999) ان الموظف يستجيب بشكل أفضل للتدريب اذا أحس ان فيه فائدة له وان ما يتعلمه قابل للتطبيق وكذلك يجب ان يتلقى المتدرب التشجيع علي استخدام المهارات التي تعلمها عندما يعود الي العمل وذلك بواسطة رئيسه المباشر او الإدارة ككل. كذلك التغذية الاسترجاعية عن مستوى أداء المتدرب سواء جاءت من المدرب او من الرئيس المباشر تعتبر ضرورية لنجاح التدريب لانها تمكنه من تصحيح الأخطاء وتساعد على وضع أهداف للمحافظة على الأداء المطلوب.

كما انه عند تصميم التدريب يجب الأخذ في الاعتبار الفروق الفردية حيث ان الناس تختلف في سرعة التعلم وفي القدرات وفي درجة الحماس للتدريب. ايضا يجب ان يكون طول زمن الفترة التدريبية مناسب لإعطاء المتدرب فرصة كافية لإستيعاب المعلومة الجديدة (Osman-Gani and Jacobs, 2005). وأخيرا يجب أن تعطى الفرصة للمتدربين او الموظفين الي المشاركة في قرارات التدريب حيث انها سوف تزيد من القناعة بفائدة التدريب للعمل (Olsen, 1998 & برود و نيوستروم، ١٩٩٥).

### ٣- تطبيق او تنفيذ البرنامج:

بعد الانتهاء من تصميم برامج التدريب يبدأ العمل في اختيار الاستراتيجية والطرق المناسبة للتنفيذ. بشكل عام هناك عدة استراتيجيات لتطبيق التدريب وهي كالاتي:

- (١) التدريب خارج العمل: ويتم تحت إشراف مكثف ويؤدي في مبنى مخصص لذلك بعيد عن موقع العمل ولكنه ربما يكون داخل حرم الشركة.
- (٢) التدريب علي رأس العمل: ويتم تحت إشراف الإدارة المعنية بالموظف في موقع العمل عن طريق التدرب علي أداء الوظائف عمليا وليس فقط شرحها نظريا.
- (٣) التدريب بواسطة مؤسسات أخرى مثل الجامعات، الكليات والمعاهد حيث يتم إرسال الموظف للتدريب هناك لفترة معينة.

كما ان اختيار طرق التدريب المناسبة يعتبر احد العناصر المهمة لنجاح البرنامج (فرحات، ١٩٩١). ومن الطرق الممكن استخدامها: المحاضرات، المحاكاة، دراسة الحالة، لعب الأدوار، المناقشة الجماعية، التفويض، استخدام برامج الكمبيوتر، عرض الأفلام، والتدريب الخاص حيث يعطي المتدرب تمارين عملية او يمارس العمل الذى يتدرب عليه تحت إشراف المدرس وفي نفس الوقت يقوم المدرب بتقييم عمله ومناقشته وإرشاده.

### ٤- تقييم التدريب: وهي العملية التي ترمي الي التأكد من فاعلية وكفاءة البرنامج التدريبي في تحقيق

الأهداف المرسومة له (Rae, 1986). أى بمعنى آخر مدى الجدوى من تلك البرامج.

وبالرغم من أهمية تلك الخطوة (Osman-Gani and Jacobs, 2005, Aragón et al., 2003) وانها يجب أن ترتبط بكل الخطوات السابقة أي تكون الجزء المكمل لها الا انها كما يرى ( Holden, 1997 & Pont, 1996) ربما تكون اكثر المتطلبات إهمالا من قبل الشركات.

ويقسم (Kirkpatrick, 1971) العناصر التي علي أساسها تقييم أثار التدريب إلي أربع مستويات كالاتي:

- (١) - رد فعل المتدربين: أي معرفة شعور المتدرب ورضاه عن التدريب بشكل عام. ويجرى عادة عن طريق توزيع استبيانات في أحر البرنامج.
- (٢) - التعلم: وهو درجة اكتساب المعلومات والمهارات التي تم التدريب عليها ويتم ذلك عن طريق الاختبارات.
- (٣) - السلوك: أي مدى تغيير سلوك المتدرب بعد حضوره برنامج التدريب، ويتم ذلك بمراقبته بعد فتره من رجوعه للعمل.
- (٤) - النتائج: وتهدف الي قياس نتائج التدريب علي المنشأة ككل مثل تخفيض تكاليف الإنتاج او تحسينه.

## ثانيا: تحليل المعلومات

### ١- مراحل التدريب الصناعي وبرنامج التدرج في تلك الشركات

هذا الجزء سوف يناقش مراحل ومحتويات البرنامج حسب ما تم جمعة من بيانات من خلال الطرق المذكورة سابقا.

ينقسم برنامج تدريب المشغلين بشكل عام في هذه الشركات الي عدة مراحل تحتوى على التدريب الأكاديمي، التدريب المهني والفني والتدريب علي رأس العمل. برنامج التدرج (Apprenticeship) في هذه الشركات يشمل السنة والنصف الاولي في شركة ينبت وشركة سامرف وأول سنتين في شركة ارامكو السعودية، كما هو واضح في ملحقات البحث ١، ٢ و ٣.

#### ١- التدريب الأكاديمي:

يهدف هذا التدريب لتجهيز المتدربين لمرحلة التدريب علي رأس العمل، ويجري هذا التدريب في مركز التدريب الصناعي حيث أنشأت كل شركة مركز خاص بها.

ويحتوى هذا التدريب على تعلم اللغة الإنجليزية، الرياضيات والعلوم. هناك ثمان مستويات لدراسة اللغة الإنجليزية في ينبت وسبعة مستويات في شركة ارامكو وستة في شركة سامرف.

يجب أن يحصل المتقدم لهذا البرنامج علي المستوى الأول علي الأقل في امتحان القبول. تتركز الدراسة خلال هذه الفترة علي تعلم اللغة الإنجليزية للمحادثة وكذلك بعض المفردات الفنية. أيضا تغطي هذه المرحلة دراسة الوظائف الأساسية للتشغيل وأساسيات تكرير البترول. بمعنى آخر يدرس المتدرج في هذه المرحلة عدة موضوعات عن المعمل بشكل عام. ويصرف للمتدربين خلالها مكافأة مقطوعة قدرها ٢٥٠٠ ريال شهريا مع علاوة المواصلات وكذلك مكافأة تشجيعية عند اجتياز كل مرحلة وغالبا لا يحدد تخصص المتدرب خلال هذه المرحلة.

## ٢- التدريب الفني والمهني

بعد إكمال او قطع مرحلة كبيره من دراسة اللغة الإنجليزية حينها يكون بإمكان المتدرج أن يبدأ التدريب الفني والمهني في المركز. في هذه المرحلة يكون قد حدد تخصص المتدرب اما أن يسلك مسار تدريب المشغلين أو مسار تدريب موظفي الصيانة.

إضافة لذلك فإن المتدربين لوظيفة مشغل يتم توزيعهم علي عدة مناطق او وحدات في المصنع ولذلك يبدأ كل فريق بالدراسة النظرية علي الجزء المخصص له. مثلا في شركة ينبت تنقسم وحدات المعمل الي ١٦ جزء.

هذه المرحلة من التدريب تختلف من وحده لأخرى وتستمر من ٣ الي ٤ اشهر والتركيز خلالها يكون علي أساسيات التكنولوجيا ، كذلك يعطى المتدرب فكره مختصرة عن كل قطعة أو آلة مهمة في المعمل. مثلا يدرسون عن برج التقطير أو نظام التبريد لمدة ٣ أسابيع وعن وحدة الغلايات لمدة ٣ أسابيع أخرى بالإضافة الي إكمال دراسة اللغة الإنجليزية، الجدول (١) يوضح المواد التي تدرس خلال تلك المرحلة في شركة ينبت. و عموما فإن المتدربين يقومون بزيارات متكررة للمعمل خلال هذه الفترة ليشاهدوا كل قطعة او آلة في موقعها الطبيعي. أيضا يوجد في ورشة المركز بعض الأجزاء مثل المضخات في تلك المصانع وبذلك يسهل علي الطالب تطبيق الدراسة النظرية بشكل عملي.

الجدول (١) المواد الدراسية لبرنامج تدريب المشغلين في شركة ينبت

Module No.	Module	Teaching Hours
1	Distillation	42
2	Absorbers	8
3	Heat Exchangers	24
4	Combustion & Steam Generation	30
5	Refrigeration	12
6	Pumps	42
7	Compressors	42
8	Equipment Drivers	30
9	Lubrication	8
10	Storage Tanks	8
11	Instrumentation	36
12	Valves & Pipefitting	24
13	Process Material	8
14	Fluid Mechanics	20
15	Process Chemistry	14
16	P & I.D's PF.D's	12
17	Sampling	18
18	Equipment Isolation	10
19	Plant Process Bas Tec.	49
Total-----		437

المصدر : إدارة التدريب في شركة ينبت

### التدريب علي رأس العمل

عندما ينهى الملتحق بنظام التدرج التدريب الأكاديمي والتدريب الفني بنجاح يمكنه التحول الي برنامج التدريب علي رأس العمل. في هذه المرحلة يتم نقل الإشراف علي المتدرب من إدارة التدريب الي إدارة التشغيل ويعطي مسمى متدرب علي رأس العمل أو مشعل (C). في شركة ارامكو يكون التدريب علي رأس العمل و برنامج تدريب الموظفين تحت مسؤولية وحدة التخطيط والتدريب بإدارة التشغيل، اما في شركة ينبت و سامرف يتم هذا التدريب عن طريق إدارة التشغيل مع إشراف إدارة التدريب. فهناك مندوب من إدارة التدريب يقابل المتدربين بشكل ربع سنوي لقياس مدى تقدمهم والتعرف علي مطالبهم. بمعنى آخر هناك موظف داخل إدارة التدريب يتابع التدريب علي راس العمل، حيث يحصل علي معلومات من خلال التغذية الاسترجاعية من رؤساء الوحدات عن المتدربين علي رأس العمل. لذلك هناك تقرير ربع سنوي عن المتدربين تعده وترسله إدارة التشغيل الي إدارة التدريب. مثلا في شركة ينبت يحتوى هذا التقرير على عشرة نقاط ويتم تعبئته عن طريق الرئيس المباشر للمتدرب علي رأس العمل.

يعمل المتدرب خلال هذه الفترة بنظام الورديات ويكون عادة مرافق لأحد المشغلين المهرة من أجل السلامة لمدة ستة أشهر الي سنة الي أن يفهم العمل نظريا وعمليا. بعد ذلك يكمل المتدرب فترة تدريبه بدون مرافق حيث يستطيع تحمل المسؤولية لوحده عن العمل الذي درب عليه.

ما يحدث في شركة سامرف كما يصفه أحد المديرين في إدارة التشغيل كالاتي: في البداية يعطي المتدربين الجدد دورة تعريفية لمدة اسبوع او اسبوعين يحصل فيها المتدرب علي شرح عن كل الوحدات والعمليات التشغيلية وعن غرفة التحكم. بعد ذلك يرسل للعمل في إحدى الورديات حيث يكون تحت مسؤولية المشرف المباشر علي هذه المجموعة فيبدأ بالتدريب في الوحدات البسيطة ويعمل فيها عادة لمدة شهر الي شهرين.

يحتوي هذا التدريب علي شرح مفصل عن العمليات التشغيلية التي يصادفها في هذه الوحدة والألات التي سوف يتعامل معها. في نفس الوقت يقوم بنفس العمل مع أحد المشغلين ذوى الخبرة في هذه الوحدة. خلال تلك الفترة المطلوب من المتدرب أن يستطيع سرد مراحل عمليات التكرير في هذه الوحدة وأن يرسم الوحدة مبينا الألات والأنابيب وخطوط التشغيل.

عندما يتم فهم الوحدة، يبدأ بأخذ المسؤولية للقيام بأعمال تلك الوحدة مع مساعدة المشغل الأساسي للوحدة وقت الحاجة. يكرر هذه الخطوات في كل الوحدات الأخرى. أيضا هناك أسئلة أو واجبات المطلوب من المتدرب محاولة الإجابة عليها بنفسه او أن يسأل رئيسة المباشر. عندما ينهى المتدرب ١٨ شهراً فترة التدرج في سامرف يبدأ برنامج آخر للترقي من مستوى مشغل "B" الي مشغل "A" ومن ثم الي مشغل أعلي. يسمى هذا البرنامج (JIT) The Job Instructing Training ويحتوى علي اختبار لكل مستوى مكون من عشرين سؤالاً ويجب أن يحصل المتقدم علي نتيجة ٧٠ في المائة فأكثر.

بناءً عليه فإن المشغلين يصنفون في هذه الشركات الي عدة مستويات وهناك برنامج واضح للتقدم من مستوى الي آخر.

من المهم ذكره هنا أن وظيفة مشغل رئيس او أساسي تنطبق فقط علي من حصل علي مستوى مشغل "A" او مشغل رقم واحد كما يسمى في بعض الشركات. لذلك فإن وظيفة مشغل "C" و "B" هي مجرد مراحل من التدريب للمشغلين في هذه الشركات. ويجب علي كل متدرب أن يمضى الفترة المطلوبة في كل مرحلة لكي يستطيع الجلوس لاختبار التقدم للمرحلة التالية ويسمي JITs في شركة سامرف و JTS في شركة ارامكو. مثلا في شركة سامرف يجب أن يمضى المشغل "A" مدة ١٨ شهرا لكي يتقدم لوظيفة "كبير مشغلين". كذلك يجب أن يكون قد أنهى المتطلبات الأخرى مثل مستوى اللغة الإنجليزية وتقدير جيد في تقييم الأداء. وعادة يوضع هذا الاختبار بالتعاون بين إدارة التدريب وإدارة التشغيل.

عندما ينهي المتدرب فترة تدريبه في إحدى الأجزاء يستمر في العمل في هذا الجزء و ينتقل للتدريب في جزء او وحدة أخرى. أي أنه خلال فترة تدريبه في الوحدات الأخرى يمكن الاستفادة منه في تشغيل او سد النقص في عدد الموظفين في الوحدات التي اصبح يجيد العمل فيها. مثلا في شركة ينبت مشغل ٣ او "C" يجب ان يكون قد أكمل علي الأقل التدريب في وحدتين ويستطيع القيام بكامل المسؤولية فيها. اما المشغل الأول (Senior Operative) فإنه عادة يكون قد تنقل في جميع وحدات المعمل لكي يحصل علي معلومات عن كل العمليات وما يجرى في داخل غرفة التحكم. لذلك فإنه يمضى ما بين ٩ الي ١٠ سنوات لكي يصبح كبير مشغلين.

### التدريب المستمر

التدريب المستمر هو كل ما يقدم من دورات تدريبية للموظف أثناء حياته العملية بعد فترة التدريب المطلوب للتعيين في هذه الوظيفة.

ويعد هذا النوع من البرامج التدريبية أحد أساسيات تطوير القوى البشرية خصوصا في معامل الغاز و البترول والبتروكيماويات حيث التكنولوجيا المتطورة والمتغيرة باستمرار. وفي هذه الشركات التي شملتها هذه الدراسة يوجد خطط تطويرية لكل موظف توضع بالتعاون بين إدارة التشغيل وإدارة التدريب والتطوير او توضع بالكامل عن طريق إدارة التشغيل و ترسل صورة منها فقط لإدارة التدريب والتطوير في بعض الحالات.

ولهذا البرنامج وما يحتويه من دورات تدريبية أهمية كبيرة في حياة الموظف العملية حيث تعتمد عليه قرارات الترقية وزيادة الرواتب السنوية. لذلك تحرص كل إدارة علي حضور موظفيها لتلك الدورات وأن ينهى المقررات المطلوبة للوظيفة التي يشغلها او التي سوف يرقى إليها. ويتم ذلك بتحليل الاحتياجات التدريبية لكل موظف بالتعاون مع إدارة التدريب والتطوير في بعض حالات الدراسة وتوضح من هذه العملية نقاط الضعف ونقاط القوة عند كل موظف وفي اى مجال يحتاج بعض التدريب والتطوير.

هناك معايير و تعليمات إرشادية لكيفية الانتقال من وظيفة الي أخرى. مثلا في شركة سامرف هناك ستة مستويات للغة الإنجليزية وكل مركز وظيفي مطلوب له مستوى معين من هذه المستويات: مشغل C&B&A يحتاج علي الأقل المستوى الثالث، و كبير المشغلين ومشغل غرفة التحكم يجب أن يحصلوا علي المستوى الرابع، أما المشرف فيجب أن يحصل علي المستوى الخامس والمستوى السادس لوظيفة الناظر.

إن دور إدارة التدريب بالنسبة للذين علي وظيفة كبير مشغلين او مشغل في غرفة التحكم فإنه يقتصر علي تقديم الاستشارة والمساعدة في حل المشاكل وكذلك توفير بعض الدورات التدريبية المتقدمة او الإضافية ومتابعة الخطط التطويرية.

ولأن العمل في هذا القطاع الصناعي يحتاج الي اخذ الحيطه واتباع أساليب السلامة فإن هذه الشركات تفرض علي موظفيها حضور عدة دورات متكررة وعلى فترات لهذا الغرض، منها دورة إطفاء الحرائق حيث يتم تفريغ المشغل لمدة يوم كامل لحضور تلك الدورة فيتدرب علي استخدام ادوات الإطفاء ويحصل علي معلومات عن السلامة. يقدم هذه الدورة رجال الإطفاء في الشركة. كذلك هناك دورات تدريبية في كيفية استخدام المواد الخطرة وعن قيادة السيارات بأمان وكذلك دورات في اختبارات مدى انتشار الغاز ودورة الإسعافات الأولية.

يمنح المشغل شهادة او رخصة عن كل دورة و تجدد كل فترة معينة، مثلا كل سنتين في حالة رخصة اختبار الغاز حيث لا يسمح له أن يقوم بهذا العمل في حال انتهاء فترة صلاحية هذه الرخصة.

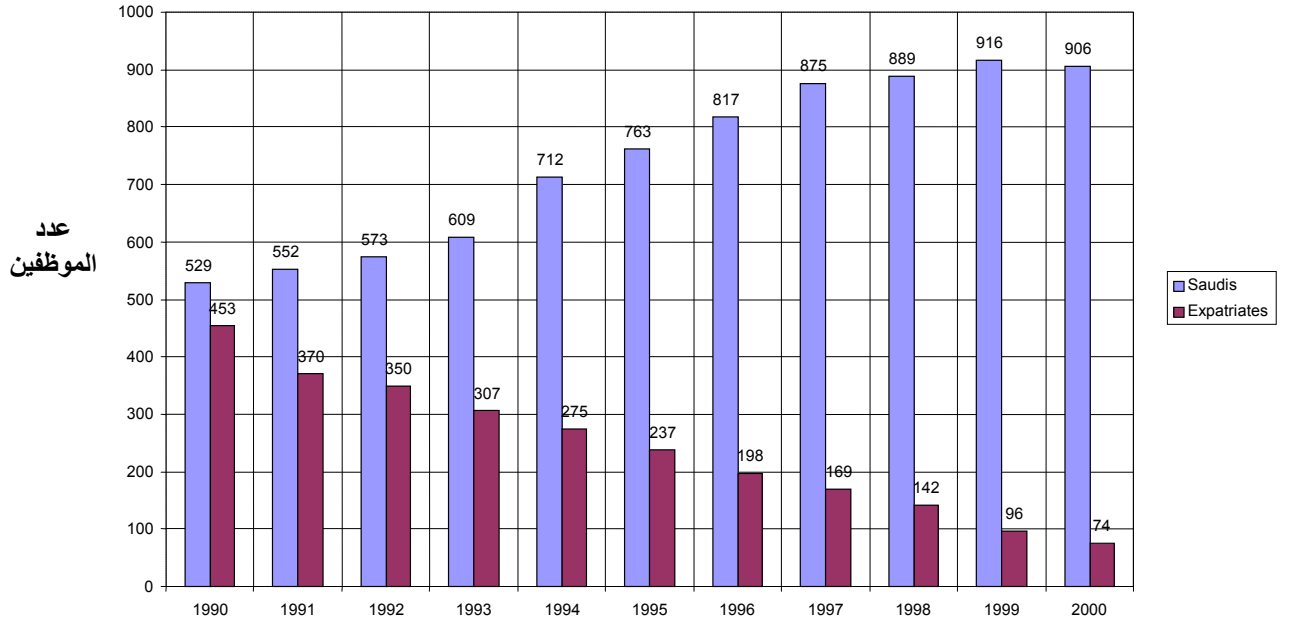
يقوم مسؤولي التدريب بوضع خطة لهذه البرامج في أول كل سنة ثم يتم ترشيح الموظفين للحضور وهي كما تقدم إجبارية.

إضافة الي ذلك وأثناء العمل في المناوبات يتم تدريب المشغلين علي استخدام بعض أدوات السلامة مثل التمرين علي سرعة ارتداء كمامة الأكسجين مرة كل شهر. وفي بعض الحالات يتلقون توجية من أحد فريق السلامة في الشركة، ويتم تسجيل السرعة التي ينجز فيها ذلك العمل في كل مرة لتحديد مدى التطور في الأداء. مثلا في شركة ينبت يعقد احيانا اجتماع لمدة ساعتين عن اساليب السلامة يحضره جميع المشغلين ويقدم خلاله مندوب إدارة السلامة عرض عن اساليب السلامة والعمل بأمان وربما يعرض شريط فيديو عن هذا الموضوع او يتم دعوة متخصص للحديث في هذا المجال كالأطباء وغيرهم.

كذلك في شركة ينبت يتم اختيار بعض المشغلين للقيام بدور فريق الطوارئ (ERT) لمدة سنة. ويعتمد عددهم علي حجم الوحدة ويدربون جيدا لمدة ساعتين أسبوعيا. بعد انقضاء السنة يتم اختيار غيرهم.

ولمزيد من إتاحة الفرصة للتطوير الذاتي عمدت هذه الشركات الي إنشاء مكاتب عامة وخاصة صغيرة في كل قسم في تلك المعامل. تشتمل هذه المكاتب علي بعض المراجع الخاصة بالعمل والرسومات وتعليمات التشغيل لكل المعدات الموجودة في تلك المصانع.

الشكل (١) برنامج السعودية في شركة ارامكو السعودية



نتيجة لذلك فقد بلغت نسبة السعودة بشكل عام في تلك الشركات الى ٨٥ في المائة والى اكثر من ٩٥ في المائة بين المشغلين في المعامل التابعة لها، كما هو واضح في الشكل (١) لبرنامج السعودية في ارامكو. ذكر ضياء الدين (١٩٩٨) ان هناك ثلاث أسباب رئيسية ساهمت في نجاح السعودية في ارامكو السعودية وهي:

- ١- " الموازنة بين التدريب والاحتياجات الفعلية للشركة.
- ٢- الإعداد النفسي للمتدرب
- ٣- المميزات والحوافز.

## ٢- نتيجة تحليل إجابات الاستبانة

تم المسح الشامل لجميع الشركات الكبرى العاملة في القطاع الصناعي الثقيل بمدينة ينبع الصناعية حيث وزعت بطاقات استبانة على جميع الإداريين، المدربين والمشغلين والمتدربين على رأس العمل في تلك الشركات، وكانت النتائج علي النحو التالي:

### (١) نتائج الدراسة للمدربين والمدربين

للتعرف علي واقع التدريب في هذه الشركات ولكي نطلع علي آراء المشرفين علي التدريب من مدربين وإداريين فقد تم تصميم ٨ أسئلة بحثية، اشتمت على ١٣ سؤالاً وكانت النتائج كالتالي:

#### (١) واقع التدريب الصناعي من منظور رؤساء الوحدات والمدربين.

- ١- ما هو رأي مديرو الوحدات والمدربين حول فاعلية التدريب الصناعي بشكل عام ومدى دعم ومساندة الإدارة للتدريب؟

بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=1.028, P>0.05$ ) بين مجموعات المديرين والمدرّبين في الثلاث شركات، حيث ان الأغلبية في جميع الشركات يعتقدون بأن التدريب الصناعي وخصوصا تدريب المشغلين بصفة عامة جيد، بينما وجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=6.425, P<0.05$ ) بين الشركات بالنسبة للطول الزمني لفترة التدريب بالرغم من ان الأغلبية تعتقد بأن فترة التدريب معقولة، ولكن نسبة ليست بالقليلة ٣٤ في المائة من المديرين و ٧١ في المائة من المدرّبين في ارامكو يعتقدون بأن الفترة طويلة جدا. ولقد فسر المديرين ذلك بأنه راجع الي أن المتدرّجين يدرسون جميع التخصصات بما فيها الصيانة والتشغيل في المرحلة الأولى من البرنامج. هذه النتيجة تتطابق مع آراء المشغلين والمتدرّبين على رأس العمل من حيث طول فترة التدريب في ارامكو وخصوصا فترة التدريب خارج العمل.

اما من ناحية دعم الإدارة للتدريب فأتضح انه لا يوجد فروق ذات إحصائية ( $X^2=2.012, P>0.05$ ) بين الشركات و أن ٦١ في المائة في ارامكو و ٥٣ في المائة في ينيبت يعتقدون ان هناك دعم إداري قوى للتدريب بشكل عام، بينما ٦٤ في المائة من المديرين في سامرف يعتقدون ان الدعم الإداري في شركتهم للتدريب الصناعي معقول.

هذه النتيجة توضح أن الإدارة في هذا القطاع الصناعي بشكل عام تدعم التدريب الصناعي وان الثقافة السائدة في تلك الشركات تؤكد على أن التدريب عنصر مهم لتطوير القوى البشرية كما ذكر في أدبيات التدريب (Pidd, 2004) حيث انه يوفر البيئة التي تساعد على نجاح البرامج التدريبية.

## ٢- ما هو الغرض من إدخال نظام التدرّج في هذه الشركات و ما هو الأثر لتطبيقه؟

بينت النتائج انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=4.36, P>0.05$ ) بين الشركات بالرغم من ان الأغلبية من المديرين والمدرّبين في شركة ارامكو (٧٤%) و في شركة سامرف (٥٤%) يعتقدون ان الغرض من إدخال نظام التدرّج هو إعطاء الشركة فرصة للاختيار من بين المتدرّجين بحيث يكون هذا البرنامج كفترة غربلة وتصفية للمتقدمين لهذا العمل والبقاء للأجدر. يوافقهم في هذا الرأي ٧٥ في المائة من المدرّبين في شركة ينيبت، بينما الأغلبية من المديرين في شركة ينيبت (٧١%) فيعتقدون أن الغرض منها هو جعل فترة التدريب أكثر تحديا للمتدرّجين لكي يبذلوا جهدهم في التدريب واثبات انفسهم. هذه النتيجة تتفق مع ما ذهب اليه (Booth & Satchell, 1994) من التحذير من استخدام الشركات لهذا البرنامج كفترة غربلة واختيار الأفضل في نهاية البرنامج ثم التخلص من الاخرين. اما حول اثر تطبيق هذا البرنامج علي جودة التدريب وقابلية المتدرّبين فقد اجاب الأغلبية في جميع الشركات بأنهم لاحظوا تأثيرات ايجابية ولم يلاحظوا أي آثار سلبية ولم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=3.414, P>0.05$ ) بين تلك المجموعات. من تلك الإجابات ان المتدرّبين خلال فترة التدرّج اصبحوا أكثر جدية وحماسا من الذين تدربوا قبل تطبيق هذا البرنامج، حيث ان المتدرّجين يدركون انه ليس هناك وظيفة مضمونة الا بإثبات قدراتهم خلال تلك الفترة. ولذلك فإن المديرين والمدرّبين في تلك الشركات يعتقدون أن برنامج التدرّج اثبت نجاحه.

## ٣- هل المستوي التعليمي للثانوية العامة كافٍ لبدء التدريب الصناعي وما هي المؤهلات والمواصفات المطلوبة في المرشح لدخول التدريب لوظيفة مشغل؟

أظهرت نتائج هذا البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=4.66, P>0.05$ ) حيث أن هناك شبة إجماع في الآراء بين المديرين والمدرّبين في جميع الشركات بأن مستوى الثانوية العامة كافٍ لبدء التدريب الصناعي من اجل التأهيل لوظيفة مشغل في مصانع الغاز والبتترول والبتروكيماويات. وحينما سئلوا عن اقل مستوى دراسي مقبول للبدء في برنامج التدريب الصناعي اتضح ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=9.61, P<0.05$ ) بين الشركات حيث أن ٢٩ في المائة منهم في شركة ينيبت يرون ضرورة الحصول علي مؤهلات فنية او صناعية. وان هناك نسبة غير قليلة ٤٦ في المائة في كلا من شركة ارامكو وشركة ينيبت يعتقدون أن مستوى التعليم المتوسط ربما يكون كافٍ لبدء برنامج التدريب لهذه المهنة ولكن ٨٢ في المائة في سامرف يصرون علي الثانوية العامة او ما يعادلها. كذلك بينت نتائج هذه الدراسة أن أهم الخصائص المطلوبة في المرشح للتدريب لوظيفة مشغل علي الترتيب هي "الرغبة في التعلم" ثم "القدرة علي التعلم" ثم "المستوى الدراسي". كما يعتقد الأغلبية ان المشغل يمكن ان يصنف بالعامل شبه الماهر ولذلك فإن هذا العمل لا يتطلب مهارة عالية جدا.

من هذه النتيجة يتضح مدى التغير الذي حصل في خصائص سوق العمل السعودي في السنوات الأخيرة حيث ازداد العرض وقل الطلب وما رافقه من ارتفاع نسبة البطالة بين الشباب مما جعل الشركات تزيد أو تبالغ في شروط القبول لمثل تلك البرامج. ففي السابق كان أغلب المشغلين بمستوى الشهادة المتوسطة أو أدنى من ذلك، أما الآن فيشترط الحصول علي الثانوية العامة أو ربما دبلوم صناعي للتقدم لنفس البرنامج. هذا يؤثر التساؤل حول مدى ضرورة التشدد في طلب المؤهل الأكاديمي إذا وجد الفرد الذى يملك الرغبة والقدرة علي القيام بتلك الأعمال الفنية التى يقوم بها عادة العمال شبه المهرة كما ذكر سابقا ولكن بمستوى أكاديمي اقل.

٤- هل سبق ان الغي حضور احد المشغلين لدورات تدريبية بسبب نقص القوى العاملة؟  
 اتضح من النتائج انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2= 30.08, P<0.01$ ) بين الشركات حيث ان ٧٠ فى المائة من المديرين او المشرفين في إدارة التشغيل في شركة ارامكو والأغلبية العظمى منهم في شركة سامرف يفعلون ذلك مرارا، بينما ٥٣ فى المائة في ينبت يقومون بذلك أحيانا بسبب نقص المشغلين او حاجة العمل لعدد أكبر من المشغلين.  
 هذا يدل علي أن شركة ينبت في احسن حالا بالنسبة لوفرة القوى العاملة ولتمكن المشغلين فيها من حضور الدورات التدريبية بدون إنقطاع.  
 وهنا تظهر أحد عيوب التدريب داخل الشركة كما ذكر في أدبيات التدريب حيث ان الموظف او المتدرب ليس بعيدا عن ضغوط العمل وربما لم تكن هناك حاجة ملحة لإلغاء التدريب ولكن بعض المشرفين يبالغ في اتخاذ هذا القرار لمجرد الاحتياط في حال حصول أي خلل في المعمل. وبناء عليه ولتلافي تلك المشكلة ينصح بان يتم إنشاء معهد للتدريب التعاوني بين تلك الشركات تنفذ فيه المراحل الأولى لبرامج التدريب الصناعي.

## (٢) خطوات إعداد الخطة التدريبية

كما ذكرنا في الجزء السابق بأن التدريب المنظم يعتمد علي سلسلة من الخطوات ويكون للتغذية الاسترجاعية دور كبير في تمكين وتعديل هذا البرنامج.  
 هناك عدة نماذج نظرية لمتطلبات التدريب قدمت من خلال الدراسات والبحوث وهي تتكون من اربع خطوات: تحديد الاحتياجات التدريبية، تصميم التدريب، تطبيق او تنفيذ البرنامج وتقييم البرنامج (Aragón et al., ) & (Reid et al., 1992; Buckley & Caple, 1990; Kenney et al., 1979) (2003; Marchington & Wilkinson, 1996; Reeves, 1995).

ولكن السؤال الذى يمكن طرحه هو هل يطبق هذا النموذج في الحياة العملية في مدينة ينبع الصناعية ام لا؟ هذه الدراسة هدفت الي تحديد مدى وجود او اتباع مثل هذه النماذج من خلال تحليل الاستبيانات و المقابلات مع مديري إدارات التدريب والمشرفين عليه عموما في هذه الشركات عن طريق طرح التساؤلات البحثية التالية.

١- هل يتم تحديد الحاجات التدريبية للمشغلين والمتدربين وعلى اى مستوى يتم ذلك؟  
 اتضح من خلال الإجابات سواء الشفهية او التحريرية ان عملية تحديد الحاجات التدريبية تنفذ في هذه الشركات بشكل منتظم وانه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2= 9.06, P<0.05$ ) بين هذه المجموعات حيث ٦٧ فى المائة في سامرف و ٤٣ فى المائة في ينبت يعتقدون ان تحديد الاحتياجات التدريبية يجرى علي مستوى الشركة بحيث يكون التركيز في أي الوحدات هناك حاجة للتدريب بينما ٥٥ فى المائة في ارامكو يعتقدون ان عملية تحديد الاحتياجات تتم علي مستوى الوظائف فيتم تحديد العمل او الواجب الذى يحتاج الموظفون التدريب عليه.  
 أيضا بينت النتائج ان اكثر الطرق استخداما لتحديد الحاجات التدريبية هي استخدام الخطة التدريبية الموضوعة منذ سنوات والتي تعني ان هناك تعليمات وأنظمة توضح ما هي المهارات التي يجب التدريب عليها ومن يجب تدريبه. مثلا كل مشغل يجب ان يحضر برامج معينة بصرف النظر عن مدى حاجته لذلك. كذلك حوالي ٦٠ فى المائة في ينبت وسامرف يعتقدون ان الاختيار لحضور الدورات التدريبية تتم بناء علي طلب الموظف نفسه. ومن الطرق الأخرى أيضا استخدام التقارير والمستندات من خلال ملفات الموظفين لتحديد احتياجاتهم التدريبية.

هذه النتيجة تدل علي أن الطريقة العشوائية في تحديد الاحتياجات التدريبية لا زالت تحضى بنصيب ليس بالقليل، مما يعد نوعا من إهدار الموارد في برامج تدريبية لم تبنى علي تحديد الاحتياجات التدريبية بطرق علمية صحيحة.

٢- هل يتم مشاركة مديرو وحدات التشغيل والمدربين في تصميم برنامج التدريب؟  
بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2= 8.5, P<0.05$ ) بين الشركات حيث ان أغلبية المدربين (٥٣%) في شركة ينبت يساهمون في تصميم وتنسيق برامج التدريب، كذلك كل المدربين في جميع الشركات، بينما فقط ٣٤% في المائة من المدربين في شركة ارامكو وه في المائة في شركة سامرف تتوفر لهم هذه الفرصة. يعود ذلك الي أن شركة ارامكو لديها إدارة خاصة لوضع مناهج التدريب وتوجد في المركز الرئيس للشركة في المنطقة الشرقية وان هناك مصانع ومجمعات كثيرة تتبع ارامكو منتشرة في انحاء المملكة. اما بالنسبة لشركتي سامرف وينبت فإن هناك تعاون بين كلا منهما وبين شركة موبيل الأمريكية بحيث يتم شراء برامج تدريبية ومن ثم تطبيقها بعد إجراء بعض التعديلات عليها، وهنا يطلب من المدربين المشاركة في هذه التعديلات وبدرجات متفاوتة من شركة الي أخرى.

٣- ما هي طرق التدريب المتبعة في مراكز التدريب وخلال التدريب علي رأس العمل؟  
اوضحت نتائج الدراسة ان أكثر الطرق استخداما في كل الشركات هي المحاضرات، استعمال الأفلام والفيديو، التعليم عن طريق الكمبيوتر والزيارات الميدانية للتطبيق. كذلك يستخدم أسلوب المحاكاة في ارامكو وينبت.

اما في التدريب علي رأس العمل فتستخدم طرق مثل الشرح المباشر علي الآلات بواسطة المدرب او مرافقة المشغل الماهر ومحاولة تقليده. أيضا وضع واجبات علي شكل خطوات التشغيل لكل وحدة وعلي المتدرب ان يطبقها عمليا ثم تصح من قبل المدرب علي رأس العمل.  
اتضح كذلك ان من يقوم بدور التدريب علي رأس العمل في شركة ارامكو وشركة ينبت هم غالبا المشغلين اصحاب الخبرات الطويلة، اما في سامرف فيقوم بهذا الدور مشرف الوحدة. كذلك يتم احيانا تعيين مدرب متفرغ للقيام بالاشراف والتدريب علي رأس العمل في هذه الشركات.  
ولا شك أن هؤلاء الفنيين من اصحاب الخبرات الطويلة هم أفضل من يقوم بدور المدرب علي رأس العمل ولكن بعد إعدادهم الإعداد اللازم من الناحية التدريبية للقيام بهذا الدور والذي يمثل ضرورة اساسية للتدريب التطبيقي (فرحات، ١٩٩١).

٤- هل يتم تقييم التدريب وما هي الطرق المتبعة لذلك؟  
بينت النتائج انه يتم تقييم التدريب في جميع هذه الشركات بحيث لم يثبت اي فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=2.4, P>0.05$ ) بينها في هذا الشأن. وان اكثر الطرق استخداما لتقييم التدريب خارج العمل هي الاختبارات، والتغذية الأسترجاعية. أما تقييم التدريب علي رأس العمل فيتم عن طريق الاختبارات واستعمال تقارير تقييم الأداء الدورية وكذلك التغذية الأسترجاعية من المدربين. ذكر بعض المشرفين انهم يعتمدون الي ملاحظة المتدرب اثناء العمل وطرح الأسئلة عليه لتقييم مدى فاعلية التدريب.

وعن مدى إعطاء المتدربين تغذية استرجاعية اتضح من النتائج ان الاغلبية العظمى من المدربين في شركة ارامكو وسامرف يعتقدون بانهم يفعلون ذلك بشكل معقول، يشاركونهم في هذا ٤٠ في المائة فقط من المدربين في شركة ينبت، اما ٤٠% فيعتقدون ان كمية التغذية الأسترجاعية قليلة. واجمع الكل علي انهم يعطون تلك المعلومات للمتدرب سواء كانت ايجابية او سلبية. اتضح ايضا من النتائج عدم جود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=0.30, P>0.05$ ) بين مجموعات المشرفين علي التدريب علي رأس العمل بحيث أن الأغلبية (٥٣%) في شركة ارامكو يفعلون ذلك بشكل دائم وان حوالي ٦٤ في المائة منهم في كل من شركة ينبت وسامرف يفعلون ذلك احيانا. يتضح من هذه النتيجة قلة المعلومات التي تعطى للمتدربين عن مستوى أدائهم اثناء التدريب.

## (٢) نتائج الدراسة بالنسبة للمشغلين والمتدربين على رأس العمل

تبين مما سبق ان المتدرب لوظيفة مشغل في القطاع الصناعي الثقيل يمر بعدة مراحل تبدأ بمرحلة تعلم اللغة الانجليزية والتدريب خارج العمل الي مرحلة التدريب علي رأس العمل. هذا الجزء من الدراسة سوف يستعرض تحليل إجابات المشغلين الذين اكملوا تلك المراحل التدريبية والذين ما زالوا تحت فترة التدريب علي رأس العمل لمعرفة واقع التدريب الصناعي من منظورهم ومدى فاعليته.

١- ما هو تقييم المشغلين والمتدربين علي رأس العمل للتدريب بجميع مراحلها؟ وما مدى قيمته بالنسبة لأعمالهم الحالية كمشغلين؟  
بينت الدراسة انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2= 89.71, P<0.001$ ) بين مجموعات المشغلين في تلك الشركات حيث ان ٤٨ في المائة من المشغلين في ارامكو يعتقدون انه "جيد جدا"، بينما حوالي ٤٠ في المائة في كل الشركات يعتقدون بانه "جيد" و ٢٥ في المائة فقط في كل من ينبت وسامرف قالوا انه "في المعدل".  
وعندما سئلوا عن مدى قيمة هذا التدريب لعملهم الحالي اجاب معظمهم (٥١% في ارامكو، ٧٧% في ينبت و ٧٥% في سامرف) بأنه ذات قيمة معقولة واتضح من التحليل الإحصائي انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2= 36.37, P<0.001$ ) بين الشركات بحيث ان التدريب الصناعي في ارامكو كان اكثر قيمة من بقية الشركات حيث اجاب ٤٧ في المائة بأنه "ذات قيمة عالية". وهذا ربما يعود كما ذكر سابقا الي خبرة ارامكو الطويلة في مجال التدريب والي حداثة الشركات الأخرى في هذا المجال.

٢- ما مدى العلاقة بين محتوى مواد التدريب وأعمال التشغيل؟  
كما ذكرنا سابقا بان مواد التدريب يجب ان تكون ذات علاقة قوية بمحتوى العمل وان تحويل التدريب وفاعليته سوف تكون اكبر عندما يشعر المتدرب بأن ما يتدرب عليه ذو علاقة مباشرة بعملة (برود&نيوستروم، ١٩٩٥ & Stone, 1998).  
بينت نتائج الدراسة انه رغم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2= 12.63, P<0.05$ )، الا ان الأغلبية في جميع الشركات يعتقدون بأن هناك علاقة قوية او جزئية بين ما درس في التدريب ومحتوى العمل. اتضح ان تلك العلاقة في شركة سامرف أقوى من غيرها حسب اراء المشغلين. رغم ذلك فبعضهم يعتقد انهم درسوا مواد عامة ليست ذات علاقة مباشرة بالعمل كمشغل.

٣- هل الطرق المستخدمة في التدريب مناسبة للحصول علي الأهداف؟  
بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2= 47.53, P<0.001$ ) حيث ان الأغلبية في شركة ارامكو (85%) وسامرف (٧٤%) يعتقدون بأن طرق التدريب كانت فاعلة، اما في شركة ينبت (٥٥%) فيعتقدون بعدم فاعليتها. هذه النتيجة ربما تدعم وتوضح النتيجة السابقة حول عدم تقييم التدريب في شركة ينبت بنفس الدرجة في الشركات الأخرى بواسطة المشغلين.

٤- ما مدى فاعلية هذا البرنامج التدريبي بالنسبة لتجهيزهم ليصبحوا مشغلين ذو كفاءة عالية؟  
حيث ان الغرض من هذا التدريب الصناعي هو تخريج مشغلين اكفاء فإن السؤال كان عن اعتقادهم بمدى نجاح هذا البرنامج في تحقيق الغرض منه.  
بينت النتائج ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=50.64, P<0.001$ ) بين الشركات حيث ان الاغلبية في ارامكو (٨٥%) يعتقدون انه حقق الغرض بشكل جيد او جيد جدا، اما الأغلبية في كلا من شركة ينبت (٥٨%) وسامرف (٥٥%) فيعتقدون بانه كان ناجحا لدرجة ما.  
كذلك كانت النتيجة مشابهة بالنسبة لتقييمهم للتدريب علي رأس العمل بشكل عام حيث حصل التدريب في ارامكو علي تقييم اعلي من الشركات الأخرى.  
ولكن كان هناك بعض الانتقادات بعدم وجود خطة واضحة للتدريب علي رأس العمل وانشغال المشرفين بالاعمال المسندة اليهم عن تدريب المشغلين المستجدين او عدم حماسهم لذلك خصوصا الاجانب منهم. هذه النتيجة تتطابق مع ما توصل اليه الميمنى (١٩٨٩) في دراسته عن التدريب في المملكة حيث ذكر ان الخبراء الأجانب في الشركات العالمية يميلون الي حجب المعلومات عن المتدربين السعوديين. هذه النتيجة تضع المسؤولين عن التدريب في هذه الشركات امام تحدى عن كيفية تحسين البرنامج التدريبي بحيث يحقق الهدف منه بشكل كامل.

٥- هل يعتقد المشغلون والمتدربون علي رأس العمل بإمكانية تطبيق ما تعلموه خلال التدريب علي عملهم الحالي؟

كما ذكر سابقا ان فرصة تحويل التدريب أي الاستفادة منه في العمل تزداد عندما يشعر المتدرب ان ما يتعلمه قابل للتطبيق (Stone, 1998 & فرحات، ١٩٩١). بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=6.42, P>0.05$ ) وان الأغلبية في جميع الشركات يعتقدون ان ما تعلموه يتم تطبيقه أحيانا. البعض انتقد سياسة الشركات بتوظيف المتدربين في غير تخصصهم. مثلا يتم تعيينهم مشغلين بينما يحملون الشهادة الجامعية المتوسطة من كلية ينبع الصناعية في تخصص الكهرباء. هذا يدل علي ازدياد الحاجة في هذه الشركات للمشغلين وعلي ان هناك نقص في التنسيق بين كلية ينبع الصناعية والشركات العاملة في المنطقة حول التخصصات المطلوبة.

٦- ما هي درجة الرضا العام عن التدريب الصناعي بين المشغلين والمتدربين علي رأس العمل؟ بينت النتائج ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=46.76, P<0.001$ ) بين الشركات بحيث ان الأغلبية في شركة ارامكو (٧٥%) وسامرف (٥٧%) كانوا راضين بشكل عام عن التدريب، بينما فقط ٤٤ في المائة منهم في ينبع ابدوا رضاهم عن التدريب. يدل ذلك علي ان المشغلين في شركة ينبع اقل رضاء عن التدريب الصناعي من نظرائهم في الشركات الأخرى. هذه النتيجة تؤكد النتائج السابقة في هذه الدراسة وتبين مدى تأثير عدم الرضا عن بعض عناصر التدريب مثل طرق التدريب وغيرها علي الرضاء العام عن البرامج التدريبية وبالتالي علي فاعليتها.

٧- ما هو رأى المشغلين في المدة الزمنية للتدريب التي قضاها لكي يصبحوا مشغلين وهل أحسوا بالملل خلال تلك الفترة؟

بينت نتائج الدراسة ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=34, P<0.001$ ) بين الشركات بحيث ان ٤٥ في المائة من المشغلين في معامل ارامكو يعتقدون ان فترة التدريب كانت طويلة ، بينما ٤٦ في المائة منهم يعتقدون أنها معقولة. في المقابل فإن الأغلبية في ينبع (٥١%) و سامرف (٦٧%) يعتقدون ان فترة التدريب كانت معقولة جدا.

هذه النتيجة ربما تبرر بأن فترة التدرج في شركة ارامكو ٢٤ شهرا بينما هي ١٨ شهرا فقط في الشركات الأخرى. كما أن برامج التدريب في ارامكو تختلف من وقت لآخر حيث كانت في الماضي طويلة اما في السنوات الأخيرة أصبحت مكثفة وقصيرة نوعا ما.

كذلك اوضحت النتائج ان الأغلبية من المتدربين في جميع الشركات قد أحسوا بالملل خلال فترة التدريب خصوصا خارج العمل. مثلا ٣٥ في المائة من المتدربين في ارامكو وبينت قالوا أنهم أحسوا بالملل بعد سنة من بداية التدريب، فيما قال ٣٩ في المائة من المشغلين في سامرف انهم شعروا بالملل بعد مضي ثلاثة اشهر فقط. وقد ذكروا عدة أسباب لذلك منها: قلة وجود المعامل الجيدة، عدم وجود التشجيع او الدوافع، عدم وجود مدربين ذو كفاءة عالية، اتباع طرق تدريبية مملة، طول فترة الدروس، دراسة مواد غير متعلقة بالعمل والتكرار.

هذه النتيجة ربما تدعم الرأى الداعي الي اختصار مدة التدريب النظري خارج العمل وإطالة التدريب العملي حيث عادة يكون المتدربين خارج العمل شغوفين لبدء عملهم.

٨- من يقوم بدور التدريب علي رأس العمل وما مدى فاعليتهم في ذلك من وجهة نظر المشغلين؟ ذكر (Wexley & Latham, 1991) ان وجود المدرب الكفاء هو أحد أساسيات نجاح التدريب ويجب ان يكون لديه الاستعداد والقدرة علي التدريب. لذلك سئل المشغلين والذين لا زالوا متدربين علي رأس العمل عن من قام بتدريبهم وما هي درجة كفاءته في ذلك (كفاءة عالية، كفاءة لدرجة ما، كفاءة ضعيفة، غير كفاء اطلاقا) من وجهة نظرهم.

بينت النتائج ان مهمة تدريب المشغلين علي رأس العمل تركت للمشغلين أصحاب الخبرات الطويلة في كل المعامل التي شملتها الدراسة ما عدا احد معامل ارامكو حيث غالبا يكون هناك مدرب متفرغ خصوصا خلال النهار. وقد ذكر بعضهم ان الموظفين القدامى دائما مشغولين عن تدريبهم مما حدى ببعضهم ان يقوم بالتدريب بنفسه في الوحدات الجديدة من خلال قراءة الرسومات ودليل التشغيل.

اما عن مدى كفاءة من دربهم فأتضح ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=24, P<0.005$ ) بين الشركات بالرغم من أن الأغلبية في جميع الشركات يعتقدون بأن المدربين علي رأس العمل كانوا "اكفاء لدرجة ما". ولكن يبدوا ان المتدربين في شركة سامرف و ارامكو اكثر رضاء عن مدربيهم من المشغلين في شركة ينبع. علق بعضهم بأن بعض المدربين غير مدربين علي كيفية تدريب الآخرين وليسوا متحمسين لذلك.

٩- هل تلقى المتدربين لوظيفة مشغل برنامج تعريفى جيد في الأيام الأولى للتدريب وهل وجدوا عملهم الحالي كما وصف لهم خلال ذلك البرنامج؟

كما ذكر سابقا فان المتدربين الجدد لاي عمل يحتاجون الي تعريفهم بعملهم في المستقبل من خلال برنامج تعريفى في الايام الاولى للتدريب بحيث ان هذا البرنامج يحتوى علي معلومات عن طبيعة العمل نفسه وعن انظمة الشركة وامور اخري (Reid & Barrington, 1997).

لذلك جرى سؤال المشغلين والمتدربين عن مدى حصولهم علي تلك المعلومات، فاتضح من النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية و ان ما نسبته ٤٥ في المائة من مجتمع الدراسة في كل شركة يعتقدون انهم حصلوا علي فكرة بسيطة جدا عن اعمالهم خلال الايام الاولى للتدريب، في حين يؤكد ٢٦ في المائة منهم في ارامكو و ٢٣ في المائة في ينبت و ٣٤ في المائة في سامرف بانهم حصلوا علي معلومات وافية عن اعمالهم مسبقا. لكن يبدو ان المشغلين في شركة سامرف كانوا اوفر حظا في هذا الشأن وان المشغلين في شركة ينبت هم الأقل رضاء عن البرنامج التعريفى من اقرانهم في الشركات الأخرى.

اتضح كذلك ان المشغلين في سامرف هم أكثر رضاء من غيرهم حيث وجدوا اعمالهم مطابقة للوصف الذى تلقوه اثناء فترة التدريب خارج العمل، يليهم المشغلين في شركة ينبت حيث ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=36.24, P<0.001$ ) بين الشركات. ولكن بشكل عام فإن ٤٨ في المائة منهم في جميع الشركات يعتقدون بأنهم وجدوا أعمالهم الي درجة ما كما وصفت لهم. هذا يدل علي ان البرامج التعريفية في هذه الشركات تحتاج الي بعض التحسين، حيث يؤكد (Reid et al., 1992) بان البرنامج التعريفى الفاعل هو احد الضروريات للتدريب لوظيفة المشغل ولذلك يجب ان يكون من اولويات الشركة.

١٠- هل يعتقد المشغلون والمتدربون بانهم يتلقون تغذية استرجاعيه كافية عن مستوى أداءهم خلال فترة تدريبهم سواء داخل او خارج العمل؟

كما ذكر سالفًا فان التغذية الاسترجاعية ضرورية اثناء التدريب بحيث تعطي المتدرب فكرة عن مستواه ومدى تقدمه في الحصول علي المهارات المطلوبة.

اتضح من النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $X^2=28.01, P<0.001$ ) بين الشركات حيث أن ٤٢ في المائة من المشغلين في ارامكو و ٤٤ في المائة في ينبت و ٥١ في المائة في سامرف قالوا انهم كانوا يتلقون تغذية استرجاعية من مدربيهم احيانا. ولكن ٣٠ في المائة في ارامكو و ٤٠ في المائة في ينبت قالوا انهم لم يتلقوا معلومات كافية، بينما ١٣ في المائة فقط في سامرف قالوا كذلك.

يستنتج من هذا ان المتدربين في شركة سامرف هم أكثر مجموعة كانوا يتلقون معلومات عن مدى تقدمهم في التدريب.

هذه النتيجة تتطابق الي درجة ما مع إفادة المديرين والمدربين في الجزء السابق و يتضح منها ان هناك حاجة لزيادة جرعة المعلومات التى تعطى للمتدربين عن مستوى أداءهم اثناء التدريب لكي يكون المتدرب على إطلاع تام بمستوى أداءه سواء كان ذلك جيد او يحتاج الي تحسين مما يؤدي بالتالي الي نجاح التدريب ككل (Clarke, 2002; Lim & Johnson, 2002).

١١- ما هي المشاكل التى واجهتهم اثناء التدريب علي رأس العمل؟

بينت الدراسة ان هناك مشاكل مختلفة في جميع الشركات فلقد أكد ٧٧ في المائة من المشغلين في شركة ارامكو انهم واجهوا بعض المشاكل مثل الطلب منهم القيام بأعمال إضافية ليست من ضمن واجباتهم كمشغلين او ربما شغلهم عن التدريب بشكل جيد مثل القيام بنظافة المعمل واعمال الدهان، فيما قال ٥٧ في المائة في ارامكو و ٥٥% في سامرف انهم كانوا يعملون اكثر من طاقتهم في تلك الفترة. اما في شركة ينبت فقد اكد ٦٣ في المائة منهم ان المشكلة الأكثر شيوعا هي عدم وجود إشراف كافي على المتدربين على رأس العمل.

ربما يعود سبب المشكلتين الأخيرتين الي نقص القوى العاملة في تلك الشركات، اما المشكلة الأولى فربما تكون نتيجة اما لعدم وضوح الوصف الوظيفى للمشغل او الي مجرد قرار شخصى من المشرفين او المديرين في هذه الوحدات رغبة منهم في اشغال وقت المتدربين الجدد وتعويدهم علي أداء الأعمال الكثيرة والمتعبة في نفس الوقت لتدريبهم علي الصبر والتحمل.

إضافة لذلك أكد بعضهم بأنه احيانا يطلب منهم اداء اعمال روتينية غير مهمة فيما يؤدي المشغلون أصحاب الخبرات الطويلة العمليات المهمة في المصنع مما يضيع علي المتدربين فرصة مرافتهم والتعلم منهم. وبالعكس احيانا تكون المشكلة هي تحميل المتدربين علي رأس العمل المسؤولية كاملة عن الوحدة قبل ان يكملوا التدريب ومن ثم لومهم علي الأخطاء مع التركيز علي العيوب وإهمال الجوانب الايجابية لدى هؤلاء المتدربين مما يؤدي الي إحباطهم وقتل روح المبادرة لديهم للتعلم.

## ثالثاً: النتائج والتوصيات

### ١- النتائج:

استهدف هذا البحث البرنامج التدريبي لفئة مهمة من الموظفين لهم دور كبير في إدارة عجلة التقدم الصناعي وهم المشغلين في معامل الغاز والتكرير والبتروكيماويات، حيث ان هذه البرامج التدريبية تمثل نماذج يمكن تطبيقها أو القياس عليها أو تعميمها لتحقيق هدف لحوح في هذه المرحلة بالذات في المملكة العربية السعودية وهو تحقيق السعادة والقضاء علي البطالة بين الشباب.

لقد بادرت كل الشركات الكبرى العاملة في القطاع الصناعي الثقيل في مدينة ينبع الصناعية وهي شركة ارامكو، شركة ينبت وشركة سامرف منذ تأسيسها في هذه المدينة الي إنشاء مراكز تدريب خاصة بها لكي تقوم علي تدريب وتأهيل الشباب من أجل القيام بتشغيل تلك المعامل وقد تحقق كما ذكر سابقا الهدف المنشود بنجاح حيث وصلت نسبة السعادة في وحدات التشغيل في بعض المعامل الي ١٠٠ في المائة .

ولكن السؤال كان عن كيفية تأهيل هؤلاء الموظفين وكيف تحقق ما وصلت اليه هذه الشركات من نسبة عالية في السعادة. والجواب طبعاً من خلال تطبيق برامج التدريب الصناعي وما يشتمل عليه من مراحل وطرق متعددة.

من هنا كان نقطة انطلاق الباحث بالتساؤل عن مكونات هذا البرنامج ومدى فاعليته من خلال أخذ آراء المشغلين الذين عاشوا مراحلهم وكذلك آراء المديرين، المدربين والمشرفين علي هؤلاء الموظفين.

بناء عليه تم التخطيط لهذه الدراسة بحيث اشتملت علي ثلاث مصادر لجمع البيانات. المصدر الأول يتمثل في إجراء المقابلات مع رؤساء مراكز التدريب ومدبري الموارد البشرية. المصدر الثاني توزيع بطاقات استبانة علي جميع المشغلين والمتدربين علي رأس العمل وعلي جميع المديرين في إدارة التشغيل والمدربين خارج وداخل العمل. اما المصدر الثالث فهو استخدام إصدارات تلك الشركات من تقارير ومجلات متخصصة. هدفت هذه الدراسة الشاملة للقطاع الي الاطلاع علي واقع التدريب الصناعي والتعرف علي آراء الفئات المذكورة حول التدريب والمشاكل التي واجهت تلك البرامج وبالتالي الوقوف علي مدى فاعليتها.

من خلال النتائج اتضح ان هذه الشركات المشموله بالدراسة اعتمدت برامج التدريب المنظم والمتشابهة لدرجة ما من حيث اجراءات التوظيف ومراحل التدريب كمصدر للموارد البشرية بحيث استقطبت الشباب السعودي من خريجي الثانوية العامة او كليات التقنية واسست مراكز للتدريب بحيث يتم تنفيذ التدريب في مرحلته الأولى تحت إشراف ادارات التدريب في تلك الشركات ومن ثم ينتقل المتدرب الي مرحلة التدريب على رأس العمل تحت إشراف ادارات التشغيل كلا في الوحدة التي سوف يعمل بها (ملحق ١، ٢ و ٣).

يبدأ المتدرب في هذا البرنامج تحت مسمى متدرج حيث يستمر لمدة معينة خارج العمل ومن ثم ينتقل الي مرحلة متدرب على رأس العمل ويعتبر كموظف رسمي لدى الشركة ويعامل بناء على ذلك.

اتضح ان الغرض من إدخال برنامج التدرج في هذه الشركات هو ان تعمل كمرحلة تصفية و اختيار للاصلاح وان تعطي الشركة فرصة للتقرير من سوف يتم توظيفه. حيث انه يكون من الصعب فصل الموظف الرسمي حسب قانون العمل والعمال ولكن خلال فترة التدرج من السهل فسخ عقد التدرج. كذلك من الممكن ان يكون احد اهدافه تخفيض تكاليف التدريب كما يعتقد بعض المديرين الذين جرت مقابلتهم. ورغم انه يحدث احيانا تسرب خلال هذه الفترة ولكن لم يثبت ان تم إنهاء عقد أحد المتدرجين بعد إنهائه فترة التدرج حيث عادة ما يتم توظيفهم جميعاً.

وتحتوي هذه الفترة على دراسة اللغة الانجليزية والتدريب الفني والمهني. اتضح ان المتدربين في شركة ارامكو يقضون فترة اطول خارج العمل في الدراسة الأكاديمية مع زيارات متفرقة لموقع العمل خصوصاً بعد الستة الأشهر الأولى، اما في شركة سامرف فيبدأ المتدرج زيارات شبة يومية لموقع العمل من بداية البرنامج. اما برنامج شركة ينبت فيمكن وصغة بالمتوسط بين تلك الصفتين المذكورتين. مما يعني ان استراتيجيات تلك الشركات في تدريب المشغلين تختلف من ناحية نسبة التدريب النظري الي العملي. والسبب في ذلك ربما يعود الي التشدد في نظام الصحة والسلامة بحيث يرون ضرورة المام المتدرب بالأخطار المهنية وكيفية مواجهتها قبل ان يسمح له بالدخول لموقع العمل، في المقابل ترى بعض الشركات مثل سامرف ان دخول المتدرب الي موقع العمل مبكراً يعطيه الفرصة والدافع للتدريب بشكل عملي واكتساب المهارات بشكل فعال تحت إشراف المشغلين ذو الكفاءة العالية، خصوصاً عندما يرون أهمية الأعمال المطلوبه منهم وبالتالي يندمجون في بيئة العمل بشكل اسرع.

اتضح من النتائج ان المستوى التعليمي للثانوية العامة كاف للأنخراط في برنامج تدريب المشغلين في تلك المعامل، بل ان هناك نسبة من المدربين والمديرين يرون بكفاية المستوى التعليمي المتوسط، وان اهم صفة يجب ان تتوفر في المتقدم لتلك البرامج هي الرغبة والقدرة على التعلم. هذه النتيجة تؤكد ما دعي اليه ( Steedman, 1994) من عدم المبالغة في طلب مؤهلات اكااديمية عالية لبدء التدريب لمثل هذه الأعمال وان ذلك ربما يحرم الشركة من العناصر البشرية التي تمتلك بعض الصفات المطلوبة للمتدرب لشغل مثل هذه الأعمال الفنية.

بعد إكمال برنامج التدرج يستمر المتدرب في التدريب علي رأس العمل ويتم تعيينه على مسمى وظيفة مشغل "C" ومن ثم يتدرج في المراتب بناء على المسار المهني المخطط له ، ويعمل في تلك الفترة كمشغل عادي وبنظام الورديات الي ان يصبح كبير المشغلين (Senior Operative).

اتضح من النتائج ان سياسات تلك الشركات التدريبية تركز على أهمية خطوات التدريب المنظم ولكن التطبيق يتم بما يتواءم مع ظروف كل شركة وليس كما ذكر في ادبيات التدريب، حيث يتم تحديد الاحتياجات التدريبية في شركة سامرف وشركة ينبت على مستوى الشركة ككل بحيث يتم تحديد الوحدات التي يحتاج المشغلين فيها الي التدريب. بينما في شركة ارامكو فيتم ذلك على مستوى الوظيفة حيث تحدد الأعمال او المهارات التي يحتاج فيها الي تدريب. ولكن غالبا ما يكون هناك خطة للتدريب موضوعة مسبقا وتكرر لعدة سنوات دون التمييز بين موظف واخر من حيث درجة حاجته للتدريب. كذلك وجد ان حضور الدورات التدريبية احيانا يكون بحسب رغبة الموظف او عن طريق فحص ملفات الموظفين لتحديد مدى حاجته للتدريب.

اما في حالة استحداث عمل جديد فيتم تحديد الاحتياجات التدريبية و تصميم البرنامج مرة واحدة ومن ثم يكرر هذا البرنامج لكل مجموعة متدربين جدد على نفس العمل، الا انه ربما يجري تحديث البرنامج اذا حصل اي تغيير في التكنولوجيا المستخدمة او غيرها. هذه النتيجة في الواقع تتفق مع وصف (Kenney et al., 1979) لتدريب المشغلين بانه يتصف بالثبات بشكل قياسي بحيث يمكن تكريره لعدة دورات.

اتضح ان تصميم التدريب يتم داخل تلك الشركات اما بشكل كامل مثل ما يحصل في شركة ارامكو حيث يوجد ادارة خاصة بذلك (ضياء الدين، ١٩٩٨)، او بالتعاون مع شركة موبيل الامريكية كما في حالة سامرف وينبت حيث يطبق البرنامج التدريبي لموبيل مع إجراء بعض التغييرات بما يتناسب مع وضع تلك الشركات.

ويتم تنفيذ التدريب عن طريق مدربين متفرغين في مراكز التدريب، اما على رأس العمل فيتولى تلك المهمة المشغلين أصحاب الخبرات الطويلة، لذلك من الطرق المتبعة للتدريب هي مرافقة زميل ذو خبرة، التوجيه و التدريب الذاتي وهو ان يعتمد المتدرب على دليل التشغيل الخاص بالوحدة ومحاولة قراءة الرسومات وتطبيقها. هذه الممارسات ادت الى الشكوى من المتدربين بان المشغلين الموكل اليهم التدريب غالبا ما يكونون مشغولين عن تدريبهم او ان بعضهم لا يعرف كيف يدرب او ليسوا متحمسين لذلك. وهذا ما يتنافى مع ما أشار اليه فرحات (١٩٩١) من ضرورة إعداد المدربين إعداداً جيداً.

هذه النتيجة بالطبع تدل على ضرورة وجود مدربين ذو كفاءة عالية خارج وداخل العمل إذا اريد للتدريب ان يكون فعالا، وذلك بان يبدأ المتدرب على رأس العمل باداء مهامه تحت إشراف ومساندة المدرب ثم تتناقص تلك المساعدة تدريجيا مع الزمن الي ان يصبح المتدرب قادر على اداء تلك الواجبات بدون اي مساندة ( Evanciew, 1995).

وعن طرق تقييم التدريب اتضح من النتائج ان اغلب الطرق المتبعة هي الأختبارات، تقارير المدربين وتقييم الأداء الدوري خاصة داخل العمل.

اتضح انه يوجد محفزات للتدريب في هذه الشركات منها ان الثقافة السائدة في هذه الشركات تشجع علي التدريب حيث الدعم القوي من الإدارة العليا للتدريب. هناك ايضا محفز داخلي وهو ربط الترقيات بالحصول علي دورات تدريبية معينة او إكمال مستوى معين من برنامج التدريب. ولكن يوجد خوف من قبل بعض المديرين من ان يكون حضور الموظفين لبرنامج التدريب هو لمجرد الحصول علي الترقية بدون ان يكون لديهم الحماس والقناعة التامة باهمية التدريب. هذه النتيجة ربما تتوافق مع ما توصل اليه الهندي (١٩٩٣) في دراسة ميدانية لواقع التدريب في المؤسسات العامة في المملكة من حيث عدم قناعة الموظفين بأهمية التدريب. أيضا هناك ترابط بين المصانع في هذا القطاع وكذلك قطاع الصناعات الخفيفة حيث ان المنتج من أحد المعامل ربما يستخدم لقيم لمصنع آخر مما يجعل تحسين الجودة وبالتالي التدريب أمران مهمان في هذه الشركات (Pettigrew et al., 1988).

اتضح من تحليل الاستبانات المسترجعة من فئة المشغلين والمتدربين على رأس العمل ان اغلبهم يعتقد بأن التدريب الصناعي بشكل عام جيد وانه ذو علاقة مباشرة بعملهم وذو قيمة معقولة، وانه كان فاعلا في تأهيلهم كمشغلين وان ما تعلموه خلال التدريب يتم تطبيقه والاستفادة منه في العمل، مع الإشارة بأن التدريب في شركة ارامكو حصل على تقييم اعلى من الشركات الأخرى. هذه النتيجة ربما تعود الي خبرة ارامكو الطويلة في

التدريب الصناعي مقارنة بالشركات الأخرى. فمثلا في سامرف كانت العينة التي شملها البحث هي الدفعة الأولى من المتدربين في هذه الشركة، وهناك احتمال عدم وجود تنسيق وتجهيز كافيين لبدء التدريب كتجربة اولي لهذه الشركة، بينما في ارامكو فان العينة تشمل عدة اجيال من المتدربين في نفس البرنامج. رغم ذلك اشار بعض المشغلين بأن التدريب في ارامكو كان في الماضي افضل منه في الحاضر وان المتدرج الآن يبقى خارج العمل طويلا ويكون التركيز خلال تلك الفترة علي اللغة الانجليزية مع قلة التدريب الفني. و اشار بعضهم الي ان هذا يؤدي الي انتشار السأم والملل بين المتدربين حيث ان الملتحقين الجدد بالشركة عادة يتوقون الي التدريب علي رأس العمل ومن ثم أداء العمل بالكامل.

بايجاز فإن اغلب المشغلين وخصوصا في شركة ارامكو وسامرف ابدوا رضاهم عن التدريب الصناعي بشكل عام وان كانت هناك بعض الانتقادات مثل: عدم وجود برنامج تعريفي فعال في بداية التدريب، عدم اعطاء المتدربين تغذية استرجاعية كافية عن مستوى اداءهم اثناء التدريب، قلة المساندة الإدارية لاستخدام الافكار الجديدة في العمل، عدم وجود فرصة كافية للتدرب على ما تعلموه نظريا، ضعف الإشراف على المتدربين اثناء فترة التدريب العملي، عدم منح المتدربين الفرصة الكافية للمشاركة في القرارات التي تخص التدريب او ابداء الاقتراحات. هذا يدل كما قال (Kontoghiorghes, 2001 and Clarke, 2002) على ضرورة تفعيل الدعم الإداري للتدريب بشكل عام ولتطبيق الافكار والمهارات الجديدة في العمل اذا اريد للتدريب ان يتحول الى واقع يستفاد منه في العمل.

ايضا كان هناك بعض المشاكل التي واجهت المتدربين مثل إهمالهم من قبل المدربين وجعلهم يؤدون اعمال غير مهمة او غير متعلقة بعملهم كمشغلين او بالعكس الطلب منهم تأدية الأعمال بنفس الجودة التي يؤديها المشغلين المهرة وهم لم يكملوا التدريب بعد، مما يضعهم تحت ضغط العمل والخوف من الوقوع في الاخطاء. كذلك وجود نوع من المحاباة والمحسوبية في تقييم الأداء من قبل المشرفين مما يحبطهم و منع الموظف من حضور او إكمال بعض الدورات التدريبية بدعوى الحاجة الية في العمل.

بالمقارنة بين الشركات التي شملتها هذه الدراسة اتضح انه بالرغم من ان التدريب الصناعي في جميع الشركات كان جيدا الا انه في شركة ارامكو قد حضي بتقييم افضل من قبل المتدربين وذلك راجع كما تقدم الى طول خبرة الشركة في هذا المجال، وكذلك اتضح ان التدريب في شركة سامرف كان مركزا اكثر على طبيعة العمل مع درجة عالية من التكامل بين الجزء النظري والجزء العملي، وان إدارة التدريب اكثر اندماجا في الاشراف على التدريب داخل العمل حيث ان نفس المدرب يقوم بالتدريب خارج و داخل العمل. كذلك وجد ان المشغلين في شركة ينبت هم اكثر رضاء عن اداء الإدارة بالنسبة لنشاطات التدريب والتنظيم، وانهم يحضون بفرصة اكبر في المشاركة في القرارات التي تخص التدريب وبالتالي في اعمالهم و بمشاركة المشرفين في وحدات التشغيل. أيضا المشغلين في ينبت لديهم الفرصة الكافية لحضور الدورات التدريبية دون انقطاع كما يحصل في الشركات الاخرى.

## ٢- التوصيات

- ١- تطبيق نظام التدريب التعاوني بين الشركات المتشابهة في الصناعة بحيث تساهم كل الشركات العاملة في القطاع الواحد في إنشاء مركز تدريب واحد يغطي على الأقل مرحلة التدرج. هذا سوف يقلل من تكلفة التدريب و كذلك يقلل من تكلفة انتقال الموظف من شركة الى أخرى بعد الانتهاء من التدريب.
- ٢- عدم المبالغة في طلب مؤهلات اكايدمية متقدمة من اجل التوظيف في الوقت الذي يمكن ان يكفي بمستوى دراسي أقل في مثل تلك الأعمال والتي عادة تؤدي عن طريق عمال شبه مهرة. هذه الممارسات ربما تكون أحد أسباب البطالة بين فئة المتسربين من المدارس في الوقت الذي يمكن ان يكونوا ذو فائدة للوطن، فالقدرات الدراسية تختلف من شخص الى اخر فربما احدهم لا يستطيع إكمال الدراسة ولكنه سوف يكون مشغل ماهر. بمعنى آخر، عدم محاولة استغلال كثرة العاطلين عن العمل من خريجي الثانوية وغيرها وزجهم في وظائف ربما لا تناسبهم.
- ٣- يجب ان يعطى المتدربين في الأيام الأولى برنامج تعريفي كامل عن الشركة وعن الدور المنتظر منهم. يجب ان يزيل أي غموض حول عملهم كمشغلين. يمكن الاستعانة بفيلم توضيحي يشرح حياة المشغل العملية وكل ما يقوم به.
- ٤- ترتيب زيارات أسبوعية لموقع العمل وليوم كامل تبدأ من الأيام الأولى للتدريب.

- ٥- يجب ان لا تترك مهمة التدريب على رأس العمل لاي مشغل ولكن تسند الى مدربين ذو كفاءة عالية، ربما يتم اختيارهم من بين المشغلين الذين لديهم الخبرة في التدريب والرغبة في القيام بهذا الدور وكذلك يجب ان يفرغوا لهذا العمل .
- ٦- منح الفرصة للمديرين والمشرفين في الوحدات وكذلك المشغلين للمشاركة في القرارات التي تخص التدريب.
- ٧- إعطاء المتدربين معلومات او تغذية إسترجاعية كافية عن مستوى أداءهم خلال جميع مراحل التدريب.
- ٨- توفير المساندة الإدارية المطلوبة للتدريب وتشجيع المتدربين علي تطبيق الأفكار الجديدة داخل العمل.
- ٩- مزيد من التعاون والتنسيق بين كلية ينبع الصناعية والشركات العاملة في المنطقة حول المؤهلات والمهارات المطلوبة في هذه الصناعة.
- ١٠- نشر ثقافة التدريب والتطوير بين الموظفين بحيث يكون الموظف على قناعة تامة بأهمية التدريب عند حضور أي دورة تدريبية، والا تكون لمجرد الرغبة في الحصول على ترقية أو لأي غرض آخر.

### المراجع العربية:

- برود ماري و نيوستروم جون (١٩٩٥) تحويل التدريب: استراتيجيات نقل أثر التدريب الى حيز التطبيق، ترجمة وتعريب: عبدالفتاح السيد النعماني، مركز الخبرات المهنية للإدارة، جمهورية مصر العربية.
- ضياء الدين، على محمد (١٩٩٨)، تجربة السعودية في ارامكو السعودية، ورقة عمل مقدمة للقاء "معوقات التدريب في القطاع الخاص والرؤية المستقبلية"، المنعقد في ٢١ صفر ١٤١٩هـ الموافق ١٥ يونية ١٩٩٨م في الغرفة التجارية الصناعية بالرياض.
- الغبيص على بن ناصر (١٩٩٨) الرؤية المستقبلية لمراكز التدريب الوطنية الخاصة في عملية التطوير والسعودية، ورقة عمل مقدمة للقاء "معوقات التدريب في القطاع الخاص والرؤية المستقبلية"، المنعقد في ٢١ صفر ١٤١٩هـ الموافق ١٥ يونية ١٩٩٨م في الغرفة التجارية الصناعية بالرياض.
- فرحات فاروق أحمد (١٩٩١) مدخل النظم في النشاط التدريبي ، المركز السعودي للتنمية الإدارية والفنية، الرياض.
- القصيبي غازي عبدالرحمن (١٩٨٩) التنمية وجه لوجه، تهامة للنشر، الإصدار الثاني.
- مجلة ارامكو السعودية (١٩٩٨) ارامكو السعودية والاستعداد للمستقبل، شركة ارامكو- العلاقات العامة - الظهران.
- مجلة سابك (صفر ١٤٢٧هـ) (ابريل ٢٠٠٥م) عدد ٧١
- الهندي، وحيد بن أحمد (١٩٩٣)، واقع التدريب في المؤسسات العامة في المملكة العلابية السعودية، دراسة ميدانية استطلاعية، الادارة العامة، العدد ٧٩، محرم ١٤١٤هـ.
- اليحيى احمد بن حمد (١٩٩٧) توظيف الوظائف واتجاهات العمل، دراسة عمالية.
- يمانى محمد عبده (١٩٩٧) السعوده وجه لوجه، عكاظ للنشر، المملكة العربية السعودية.

### المراجع الأجنبية:

- Aragón-Sánchez, Isabel Barba- Aragón and Raquel Sanz-Valle (2003), Effects of training on business results, International Journal of Human Resource Management, Vol.14, No. 6 September, pp. 956-980.
- Booth, A. L. and Satchell S. E. (1994), Apprenticeships and Job Tenure, *Oxford Economic Paper*, Vol.46, pp.676-695.
- Buckley, R. and Caple J. (1990), The theory and practice of training, Kogan Page Ltd. London.

- Cappelli, P. (1996), Youth apprenticeship in Britain: Lessons for the United States.” *Industrial Relations; A journal of economy & Society*, Vol.35, No.1, January, pp1-31.
- Clarke, N. (2002), Job/work Environment Factors Influencing Training Transfer within a Human Service Agency: Some Support for Baldwin and Ford’s Transfer Climate Construct, in *International Journal of Training and Development*, Vol.6, No.3, pp.146-62.
- Ellis, S. (1999), Anticipating Employers’ Skills Needs: The Case For Intervention, Paper presented in ILM Conference, Skilling and the Role of the Firm, Oct. Aberdeen, UK, pp.1-8.
- Estrada, V. F. (1994), Transforming Workers Into Learners To Meet Global Competition: Essential Training Principles, in *Supervision*, Vol.55, No.5, pp.18-19.
- Evanciew, C. E., (1995), learning in the workplace: a qualitative study of skill and knowledge acquisition in youth apprenticeship program, PhD thesis, the University of Georgia, USA.
- Finnigan, J. (1970), *Industrial Training Management*, Business Books Limited, London
- Fuller, M.F., Murphy, M. P. and Vickerstaff, S. A. (1991), Training in the Kent Economy: A Preliminary Report, working Paper No. 1, Canterbury Business School, UKC.
- Gospel, H. F. (1998), The Revival of Apprenticeship Training in Britain, in *British Journal of Industrial Relations*, Vol.36, No.3, pp.435-457.
- Holden, L. (1997), Training, In Beardwell I. and Holden L. (eds), *Human Resource Management: A contemporary perspective*, Pitman Publishing, London, 2<sup>nd</sup> ed. Ch. 9.
- Kenney, J., Donnelly, E. and Reid, M. (1979), *Manpower training and development: An introduction*, Institute of personnel Management, London.
- Kirkpatrick, D. L. (1971), *A practical guide for supervisory training and development* Addison- Wesley publishing company, Reading Massachusetts.
- Kontoghiorghes, C. (2001), ‘Factors affecting training effectiveness in the context of the introduction for new technology- a US case study’, *International Journal of Training and Development*, Vol. 5, No.4, pp.248-60.
- Lim, D., and Johnson, S., (2002), Trainee Perceptions of factors that Influence Learning Transfer, in *International Journal of Training and Development*, Vol.6, No.1, pp.36-48.
- Maimani, K. A. (1989), *The Relevance of Multinational Companies’ Operations’ to Manpower Development in Saudi Arabia: A Case Study of Skilled Workers in the Oil and Related Industries*, Unpublished PhD. Thesis, the University of London.
- Marchington, M. and Wilkinson A. (1996), *Core Personnel and Development*, Institute of Personnel and Development, London, reprinted 1997 twice.
- Meyers, F. (1969), *Training in European Enterprises*, Institute of Industrial Relations, University of California, Los Angeles.
- Middleton, J., Ziderman, A. and Adams A. V. (1993), *Skills for productivity: Vocational Education and Training in Developing Countries*, published for the World Bank, Oxford University Press.
- Olsen, J.J.H. (1998), The Evaluation and Enhancement of Training Transfer, - in *International Journal of Training and Development*, Vol.2, No.1, pp.61-75.
- Orpen, C. (1999), The Influence of the Training Environment on Trainee Motivation and Perceived Training Quality, - in *International Journal of Training and Development*, Vol.3, No.1, pp.34-43.
- Osman-Gani, A.M. and Jacobs, R.L. (2005), Technological change and human resource development practices in Asia: a study of Singapore-based companies, - in *International Journal of Training and Development*, Vol. 9, No.4, pp.271-80.
- Pettigrew, P. A., Sparrow, P. and Hendry, C. (1988), The Forces that Trigger Training, in *Personnel Management*, Vol.20, Dec. pp.28-32.

- Pidd Ken, (2004), The impact of workplace support and identity on training transfer: a case study of drug and alcohol safety training in Australia, - in *International Journal of Training and Development*, Vol.8, No.4, pp.274-88.
- Pont, T. (1996), Development effective training skills: a practical guide to designing and delivering group training, McGraw-Hill Book Company, London, 2 nd ed .
- Rae, L. (1986), How to measure training effectiveness, Gower Aldershot, England.
- Reeves, M. (1995), Evaluation of training, the Industrial Society, London.
- Reid M. A. & Barrington, H. (1997), Training Interventions: Managing Employee Development, Institute of Personnel and Development, London, 5<sup>th</sup> ed.
- Reid, M. A., Barrington, H. and Kenney. J. (1992), Training Interventions: Managing employee development, Institute of personnel Management, UK. 3rd ed.
- Rikowski, G. (1999), Nietzsche, Marx and Mastery: The Learning unto Death, -in Ainley Patrick and Rainbird Helen (eds), Apprenticeship: Towards a New Paradigm of Learning, Kogan Page, London, Chapter 4.
- Robinson, K. R. (1988), A handbook of training management, Kogan Page, London, 2nd ed.
- Sabic, (1998), Sabic Monthly Newsletter, Issue No.2, March, Sabic Public Relations Department, Riyadh, Saudi Arabia.
- Samref, undated booklet, Samref.
- Seymour, W. D. (1966) Industrial Skills, Sir Isaac Pitman and Sons Ltd , London.
- Singer, E. J. (1977), Training in industry and commerce, Institute of personnel management, London.
- Steedman, H. (1994), Assessment, certification and recognition of occupational skills and companies, in Vocational Training European Journal, CEDEFOP, No.1, pp.36-42.
- Stevens, M. (1996), Transferable Training and Poaching Externalities, in Booth Alison L. and Snower Dennis (eds) Acquiring Skills: Market Failures, Their Symptoms and Policy Responses, Cambridge University Press, Great Britain.
- Stone, R. J. (1998), Human Resource Management, John Wiley & Sons, New York, 3<sup>rd</sup> ed.
- Sutcliffe, A. J. (1989), From Apprenticeship to A new Vocationalism: Changing attitudes to the preparation for work, MA dissertation, University of Hull.
- Tannenbaum, S. I. and Yukl, G. (1992), Training and development in work organizations, in *Annual Review of Psychology*, vol. 43, pp.399-441.
- Vickerstaff, S. A. (1998), The Delivery of Modern Apprenticeships: are Training and Enterprise Councils the Right Mechanism? -In *Journal of Vocational Education & Training*, Vol.50, No.2, pp.209-224.
- Wexley, K. M. and Latham, G. D. (1991), developing and training Human Resources in organizations, Harper Collins publishers ,USA, 2nd ed.
- Zhao Crystal L., (2005), Management of corporate culture through local managers' training in foreign companies in China: a qualitative analysis, - in *International Journal of Training and Development*, Vol. 9, No.4, pp.232-55.

## الملحقات:

- الملحق (١): مراحل برنامج التدريب الصناعي للمشغلين في شركة ارامكو السعودية  
 الملحق (٢): مراحل برنامج التدريب الصناعي للمشغلين في شركة ينبت  
 الملحق (٣): مراحل برنامج التدريب الصناعي للمشغلين في شركة سامرف