

## الفصل الثانى

### علم النفس والكفاية الإنتاجية

#### « نظرة شاملة »

مقدمة :

موضوع علم النفس هو « الانسان » أساسا من حيث هو كائن يرغب ويحس ويدرك وينفعل ويتذكر ويتخيل ويتعلم ويعبر ويريد ويفعل ، وهو فى كل ذلك يتأثر بالمجتمع الذى يعيش فيه ويستعين به ، ولكنه فى ذات الوقت قادر على أن يتخذ مادة لتفكيره وأن يؤثر فيه .

ويستنتج مما سبق أن للأحداث السيكولوجية من نزعات وميول ورغبات وانفعالات واحساسات ناحيتين : ناحية ذاتية وناحية موضوعية خارجية . . ونحن ندرك هذه الاحداث من الداخل ، مندمجة فى حياتنا النفسية من خلال حس باطنى يسمى بالشعور . ولكن اذا ظلت هذه الاحداث سرا مطويا دون أن تكون مصحوبة بتعبير لفظى أو حركى بقيت فى نظر العلم كأنها غير موجودة . ولا تصبح هذه الاحداث اللفظية صالحة للمعالجة العلمية الا اذا عبر عنها عن طريق حركات خارجية . والمواقع أن الانسان ينزع بطبيعته الى التعبير اللغوى والى السلوك الحركى .

فالظواهر السيكولوجية - فى نهاية الأمر - موضوعية خارجية كسائر الظواهر الطبيعية ، ومن الخطأ أن تفصل بين ما هو نفسى وبين ما هو جسمى . . فمصدر الظاهرة السيكولوجية ليس النفس فقط أو الجسم فقط ، بل الانسان بأكمله . وليست الظاهرة السيكولوجية سوى سلوك الانسان من حيث هو وحدة لا تتجزأ وشخصية متكاملة فعالة .

ولما كان علم النفس هو العلم الذى يبحث فى السلوك الانسانى ، فقد نتساءل عن السبب الذى من أجله لم يلق هذا العلم العناية اللائقة به فى المجال الصناعى . ولسنا ننكر ان بعض المؤسسات الصناعية قامت بأبحاث لها قيمتها فى علم النفس التطبيقي ، الا أن الكثير من المؤسسات لم يظهر اهتماما

كبيراً بهذا الموضوع . وقد تركزت معظم تطبيقات علم النفس حتى الآن فى انتقاء الأفراد للمعاهد المختلفة وتقييم الوظائف وتحليل العمل والتصنيف المهنى . أما عن فرص استخدام النظريات والتطبيقات السيكلوجية فى تحسين ظروف العمل ، وفى تنمية العلاقات الانسانية السليمة ، وللتقليل من الحوادث وتوفير الامن الصناعى ، ورفع مستوى المسئوليات الاجتماعية . فهذه كلها لازالت تحبو فى مهدها . ولذا فيمكن القول بأن مبدأ الفروق الفردية قد أمكن استغلاله فى ميدان الصناعة ، بينما أهمل تطبيق المعارف والخبرات السيكلوجية المتعلقة بالدوافع والاتجاهات والعلاقات والاتصال على الرغم مما لها من أهمية .

وفى مجال العمل نجد فريقين أحدهما يشكل رجال الادارة والثانى يشكل العاملين وهذا يعنى أن فى يد البعض السلطة والقوة والسيطرة على الفريق الآخر . ومن البديهي أنه متى استخدم شخص فرداً ليؤدى عملاً ما وأنقذه اجرا على ذلك فان من حق صاحب العمل أن يطلب من العامل أداء العمل على الوجه الأكمل ، وإذا لم يحصل على ما يريد من عمل فانه يعترض على الطبيعة البشرية ويحاول من جانبه تغييرها . والواقع أن لفظ « الطبيعة البشرية » ما هو الا ستار يخفى وراءه جهلنا بالانسان بصفة عامة . فالتناس يعرفون بعضهم بعضاً عن طريق مشاهدة نشاط كل فرد وسلوكه فى ظروف محددة ، كنشاطه فى وقت العمل بالمصنع أو نشاطه الاجتماعى فى إحدى المناسبات مثلاً . ومن هذا يتضح أن الخبرات التى يمر بها الأفراد فى علاقاتهم اليومية بعضهم البعض الآخر تكسبهم معرفة بالآخرين ، ولكن هذا لا يمنع من أن تكون معرفتهم بالأسس النفسية للسلوك الانسانى محدودة .

وبتغير أساليب العمل تغيرت بالتالى طبيعة الاتصال بين صاحب العمل أو المسئول عنه والعاملين فان ظهور طبقة المديرين ورجال الادارة على مختلف المستويات أوجد حاجزاً بين المسئول عن العمل والعاملين . ومن هنا يبدأ كل من العامل وصاحب العمل يتعرف على الآخر من خلال بيانات ومعلومات منقولة ، وتطلب ذلك أن تكون هذه شكلية سطحية عامة دون عمق أو استبصار . فعندما نتعامل مع مجموعات كبيرة من الافراد فاننا نتقيد بالمبادئ المتعارف عليها ، وإذا ما أردنا أن نحكم على قدرة شخص معين فمن الواجب أن نعرف الكثير عن قدراته وامكانياته من زوايا متعددة .

ولا يخفى على أحد أن السلوك الانسانى يلعب دوراً هاماً فى جميع اطوار الصناعة ، ولذا فان المشكلات النفسية تتجلى هنا بصور شتى . فالمنازعات بين العاملين ورجال الادارة ، والروح المعنوية المتذبذبة ،

والاتجاهات ، ما هى الا استجابات للعاملين ورد فعل لظروف العمل ، وهذه بدورها تؤثر فى الطريقة التى يؤدى بها العامل عمله وتلك التى يستجيب بها لتعليمات رؤسائه وتوجيهاتهم . . . الا أن هذا السلوك ما هو الا أعراض للمشكلة ذاتها ، أما الاسباب فانها تسبق ذلك ، ولكى يمكن معالجة المشكلة لابد من البحث عن أسبابها . وان عملية رد الاعراض الى أسبابها ما هى الا عملية سيكولوجية بطبيعتها . . . وسنستعرض الآن بعضاً من هذه المشكلات . . .

ان عملية وضع الرجل المناسب فى العمل الملائم تستلزم أن نتعرف على مطالب الاعمال ومقتضياتها ، وكذا تحليل قدرات الافراد للوقوف على امكانياتهم حتى يمكن المواءمة بين الفرد والعمل على أساس علمى سليم . وإذا ما تعقدت مطالب عمل من الاعمال فقد يجد الاخصائى النفسى أنه بحاجة الى معونة مهندس مختص ليوجهه من الناحية الفنية التكنولوجية ، حتى يتمكن من التعرف على جميع المطالب اللازمة للعمل .

وتدريب الافراد على الاعمال المختلفة - أى التدريب المهنى - يعتبر أيضاً مشكلة سيكولوجية ، تتطلب سابق الحصول على قسط وافر من المبادئ الاساسية المتعلقة بعملية التعليم من جميع نواحيها ، ولا يخفى علينا أن توافق العامل بالنسبة لعمله ينتج عنه زيادة الكفاية الانتاجية للفرد بالرضا وشعوره بالرضا عن عمله والافتناع به ، أى الاشباع المهنى .

وللعلاقة الانسانية أهميتها فى ميدان الصناعة . . . إذ أن علاقة كل فرد بزميله فى المصنع ، وكذا علاقته بمجموعة العاملين ، وعلاقته باتحاد العمال والنقابة ، ثم علاقته برؤسائه فى العمل ورجال الادارة . . . كل هذا له أثره القوى على انتاجية الفرد . ولذا كان تدريب المشرفين على العلاقات الانسانية من أهم الجوانب التى تنصدى لها العلوم السلوكية .

وإذا تعرضنا لموضوع حوادث العمل نجده أيضاً يتخذ صورة سيكولوجية فمشكلة الاستهداف للحوادث تنطوى على عوامل سيكولوجية حسية - حركية - ادراكية كما أثبتت ذلك البحوث العلمية . هذا بالاضافة الى أن برامج الأمان الصناعى تعتمد على الخبرة السيكلوجية بجانب الخبرة الفنية .

أما عن مشكلات التعب والضجر فهى ذات شقين . . . إذ تجمع بين الناحية الفسيولوجية والناحية السيكلوجية ، وان كانت النهاية واحدة بالنسبة للمشكلة ذاتها ، إذ أنها ذات أثر فعال على كل من الروح المعنوية للعاملين

والكفاية الانتاجية بالمصنع . وتتلخص المشكلة فى الآتى : « كيف يمكن رفع الكفاية الانتاجية بالمصنع دون ان نطلب من العاملين أن يبذلوا المزيد من الجهد مما يفوق طاقتهم ؟ » وهذه دون شك مشكلة علمية تعتمد على البحث والتجريب الفسيولوجى والسيكولوجى .

وأخيرا فان شعور الفرد نحو عوامل الاضاعة والتهوية والمضوضاء وغيرها من الظروف الفيزيقية بالمصنع تفتح أمام الاخصائى النفسى مجالا خصبا للبحث والدراسة وتثير مشكلات جديدة بالاهتمام والبحث عن حلول لها . فلهذه العوامل البيئية اثرها على طاقة العامل وجهده على العمل كما تؤثر أيضا على دافعيته للعمل واتجاهاته .

وبعد . . فان الموقف كما اتضح لنا يفتح أمام الاخصائى النفسى مجالا خصبا فى المجال الصناعى . . فان كل مشكلة مما استعرضناه ، وغيرها كثير ، تستلزم الاستعانة بأكبر عدد ممكن من الاخصائيين النفسيين . ولذا فيمكن القول بأن الصناعة قد استهوت علم النفس قد غزا الميدان الصناعى دون أن نغير شيئا من المعنى . . ان « علم النفس الصناعى » Industrial Psychology هو ذلك الفرع التطبيقى من علم النفس الذى يستهدف رفع الكفاية الانتاجية للعامل ولجماعة العاملين ، من خلال حل المشكلات المختلفة التى تغشى المجال الصناعى وميدان الانتاج حلا علميا انسانيا ، يقوم على مبادئ علم النفس ومفاهيمه ، ويحرص على راحة العامل وتكامل شخصيته حرصه على زيادة انتاجه . انه ذلك العلم الذى يهتم بدراسة العوامل الانسانية فى الصناعة ، والكشف عن أفضل الظروف الانسانية للعمل ، وحل المشكلات الصناعية حلا علميا .

### تنمية الشخصية المنتجة :

ان الكفاية الانتاجية هدف اساسى لكل مجتمع انتاجى ، يعمل بأفراده وجماعاته لتحقيقه . والكفاية الانتاجية هى محور علم النفس الصناعى ، وهى تتمثل فى أحسن حالاتها فى أكبر انتاجية ، من أجود نوع ، فى أقصر وقت ، وبأقل مجهود وتكلفة مع أكبر قدر من الرضا والاشباع للعاملين . ولذا ينبغى أن يستهدف المجتمع تنمية الشخصية المنتجة حتى تتحقق الكفاية الانتاجية .

## وتتميز الشخصية المنتجة بالخواص الآتية :

— أن يكون إنتاجها متميزا من حيث الكم والكيف ، أى تنتج أكبر عدد ممكن من الوحدات الانتاجية ، بحيث تتميز فى جودتها أيضا .

— أن تختفى منها — الى حد كبير — مظاهر السلبيات التى تعرقل الهدف الأساسى لأية مؤسسة انتاجية . . مثل مظاهر التغيب عن العمل ، وأساءة استخدام خامات الانتاج وأدواته وآلاته ، والتعرض لحوادث وأصابات العمل ، والمرض والتمارض ، والشكاوى والتظلمات ، وما أشبه .

— اذا ما أسند اليها عمل رئيسى أو اشرافى أو ادارى كانت ادارتها لمرؤوسيهها ادارة رشيدة ، بحيث تهيبه مناخا اجتماعيا ونفسيا ملائما للعمل ، بما يؤدى الى رفع الروح المعنوية للعاملين ويساعدهم على أن يبذلوا أقصى طاقاتهم فى الانتاج ، مع تحقيق الاستقرار النفسى لهم فى عملهم وفى علاقاتهم المهنية والانسانية المتبادلة .

وقد نتساءل عما اذا كان للشخصية المنتجة خصائص نفسية أى سيكلوجية معينة ، بحيث يمكن أن تساعدنا معرفتنا بها على تحقيق هذه الشخصية فى مجالات الانتاج المختلفة . . والاجابة عن هذا التساؤل هى أن هناك بالفعل خصائص سيكلوجية معينة ، بحيث يمكن أن تساعدنا معرفتنا بها على تحقيق هذه الشخصية فى مجالات الانتاج المختلفة . . ويمكن أن نحدد أهم هذه الخصائص فيما يلى :

— ملاءمة القدرات والاستعدادات العقلية والمهارات والخبرات الخاصة بهذه الشخصية لتلك الاستعدادات والمهارات والخبرات التى يستلزمها النجاح فى العمل فكل عمل يتطلب توافر قدرات واستعدادات ومهارات وخبرات فيمن يؤديه حتى يستطيع أن يحقق الكفاية الانتاجية . وتختلف هذه القدرات أو الاستعدادات والمهارات من مهنة الى أخرى ، كما يختلف الأشخاص أيضا من حيث توافر هذه الخواص فيهم ، بمعنى أن الشخص الذى يصلح لعمل معين لا يشترط أن يكون صالحا لعمل آخر يختلف عن الأول فى مطالبه ومقتضياته .

— توافر ميل نفسى فى هذه الشخصية نحو هذا النوع من العمل الذى يزاوله ، بمعنى أن يفضل الشخص ممارسة هذا العمل بالذات دون غيره ، مع شعوره بالاستمتاع عند أدائه للواجبات التى يتضمنها هذا العمل وسعادته للارتباط به ، مما يثير الدافعية للعمل والحماس له وتحقيق التوافق والاشباع النهى .

— توافر قدر مناسب من الصحة النفسية لهذه الشخصية . . فالقدرة على العمل والانتاج ترتبط بالصحة النفسية للفرد ، بمعنى أن قدرة الفرد على العمل وأهليته للاتصاف بالشخصية المنتجة تشير الى استمتاع الفرد بصحة نفسية سليمة ، ويرجع هذا الى الاهمية الكبرى للعمل بالنسبة للشخصية الانسانية (١) .

### دور علم النفس الصناعى فى تنمية الشخصية المنتجة :

علم النفس الصناعى هو من أحدث الفروع التطبيقية لعلم النفس ، فهو من انتاج القرن العشرين . . انه ذلك الفرع من علم النفس الذى يستهدف رفع مستوى الكفاية الانتاجية للعامل أو لجماعة العمل ، أى تحقيق الشخصية المنتجة ، وذلك من خلال العمل على حل المشكلات الانسانية المختلفة التى تغشى المجال الصناعى حلا علميا سليما على أساس من المبادئ والمفاهيم الانسانية . وبعبارة أخرى فان علم النفس الصناعى يرمى الى تهيئة جميع الظروف المادية والمعنوية التى تكفل أكبر انتاج وأفضله مع الاهتمام بتحقيق الاشباع المهنى للعامل مما يؤدى الى رضائه عن عمله ورفع كفايته الانتاجية .

وتتوقف الكفاية الانتاجية الى حد كبير على اتقان العامل لعمله ، بأوسع معنى لكلمة العامل ، ولا يتوقف هذا الاتقان على مجرد الاستعداد الفنى والاعداد المهنى للفرد أو تهيئة ظروف العمل الملائمة ، بل انه يرتكز كذلك الى عوامل نفسية شتى منها استمتاع الفرد بعمله ، ثم شعوره بالانتماء للعمل وللمؤسسة التى يعمل بها والتى ينبغى أن تهتم باشباع حاجاته الاساسية ، كما تركز أيضا على فهم الفرد لقيمة عمله وأهميته ودوره فى الانتاج وارتباطه بخطة الانتاج العامة . وما أكثر ما يكتنف ميدان الصناعة من مشكلات ينبغى ألا تحسم بحلول ارتجالية بل بحلول علمية سليمة تقضى عليها أو تخفف من حدتها أو تحدد الوسائل الصحيحة التى تؤدى الى ضبطها والسيطرة عليها . ويمكن حصر هذه المشكلات فى ميادين ثلاثة هى :

**المواءمة المهنية :** ويقصد بها تكيف الشخص لعمله أى وضع الرجل المناسب فى العمل الملائم الذى يستطيع أن يؤديه بنجاح لأنه يتناسب مع قدراته واستعداداته وخبراته ، والذى يرضى عنه ويميل الى ممارسته لأنه

---

(١) فرج عبد القادر طه ، قراءات فى علم النفس الصناعى . القاهرة : مكتبة سعيد رأفت ، ١٩٧٣ ، ف ١ .

يتمشى مع رغباته ومستوى طموحه ومفهومه عن ذاته . ويشمل هذا المجال موضوعات التوجيه المهني ، والتأهيل المهني للمعوقين ، كما يتضمن موضوع التدريب المهني لتمكين الفرد من إتقان عمله واكتساب المهارات اللازمة للنجاح في العمل .

**الهندسة البشرية :** ويقصد بها تكيف العمل وظروفه لتلائم العامل ، وذلك بالبحث عن أفضل الطرق وأيسرها لأداء العمل ، وكذلك تعديل الظروف الفيزيائية للعمل كالإضاءة والتهوية وعوامل التعب والاجهاد وحوادث العمل .

**العلاقات الإنسانية :** وهي تختص بدراسة الروح المعنوية للعاملين في المؤسسات الانتاجية ، وطرق الاتصال والتفاهم فيما بينهم وبين القائمين على ادارة العمل ، كما تدرس القيادة الادارية واثارة دافعية العاملين وحثهم على الانتاج من خلال الحوافز المادية والمعنوية ومساعدة العاملين على حل مشكلاتهم (١) .

ومن هذا يتضح أن علم النفس يقوم بدور حيوى فى مجال الصناعة والانتاج ، ويستهدف تنمية الشخصية المنتجة من خلال المراحل الثلاث السابق ذكرها ، وستتناول كل مرحلة من هذه المراحل بشئ من التفصيل .

### أولا : المواءمة المهنية :

تستهدف المواءمة المهنية تطبيق المبادئ والحقائق النفسية على المشكلات المتعلقة بمطابقة الفرد مع العمل ، أى وضع الرجل المناسب فى المكان الملائم باستخدام الوسائل والمقاييس العلمية وهى تتضمن التوجيه المهني ، والانتقاء المهني ، والتدريب المهني ، والتأهيل المهني .

### (١) التوجيه المهني :

يرمى التوجيه المهني الى تحقيق غرضين : أولهما مساعدة الأفراد على التكيف مع البيئة المهنية ، وثانيهما تيسير عملية الاقتصاد الاجتماعى عن

---

(١) أحمد عزت راجح ، علم النفس الصناعى ( الطبعة الثالثة ) ، دار الكتب الجامعية ،

طريق الاستخدام الصحيح للقوى العاملة • ولكى نصل الى تحقيق هذين الغرضين ينبغي أن نسلم بأن لكل فرد قدراته واستعداداته واهتماماته وميزاته التى اذا استطاع ادراك كنهها وكيفية استغلالها فان ذلك يعينه على أن يتوافق فى عمله ويتقبل ذاته وعمله بما يؤدى الى الاشباع المهنى •

وتتلخص أهداف التوجيه المهنى فيما يأتى :

— مساعدة الأفراد على تحديد الأهداف المهنية التى تتفق مع قدراتهم وميولهم وحاجاتهم الاجتماعية ، وكذا تدريبهم للاستعداد للعمل فى المهن التى اختاروها لأنفسهم ، ومتابعتهم أثناء العمل لضمان أطراد نجاحهم •

— استنباط الصفات والخواص الجسمية والعقلية اللازمة لنجاح الأفراد فى حياتهم العملية •

— تنمية روح الاحترام والتقدير للأعمال المفيدة للمجتمع ، وبالتالي بث الرغبة فى العمل ، مما يعين الفرد على أن يتخذ مكانه المناسب فى المجال المهنى •

— النظر بعين الاعتبار الى استغلال وقت الفراغ فى كل نشاط يعود على الفرد والمجتمع بالفائدة ، واعتبار هذا الوقت مكملاً لوقت العمل الفعلى •

ولتحقيق هذه الأهداف نجد أن التوجيه المهنى يتضمن المراحل الآتية :

١ - اختيار المهنة : وهى تتضمن :

— تحليل العمل ، أى القيام بدراسة مستفيضة لكل عمل من الأعمال على أساس علمى ، للوقوف على الواجبات الأساسية التى يتضمنها كل عمل ، وبالتالي توصيف هذه الأعمال وتحديد مستلزماتها ومقتضياتها البدنية والعقلية التى تؤدى الى النجاح فى العمل •

— تحليل امكانيات الفرد من حيث قدراته واستعداداته وميوله وصفاته الشخصية وخبراته ، باستخدام الوسائل والمقاييس العلمية •

— الموازنة بين مطالب الأعمال وامكانيات الفرد ، حتى يمكن مساعدة الشخص على اختيار العمل الذى يتلاءم مع قدراته وخبراته والذى يستطيع أن ينجزه بنجاح ••

٢ - **التدريب** : وذلك لرفع الكفاية الانتاجية للعاملين في مجال عملهم ،  
ومعاونتهم على مواجهة التطورات الفنية والتكنولوجية التي تطرأ على المجال  
المهني .

٣ - **التشغيل والتوظيف** : لمساعدة الفرد للحصول على العمل الذي  
يتناسب مع قدراته واستعداداته والتدريب الذي حصل عليه ، بما يؤدي الى  
تقدمه ونجاحه في العمل .

٤ - **التوافق مع البيئة المهنية** : أي متابعة الفرد أثناء قيامه بالعمل ،  
ومراعاة تهيئة ظروف العمل الملائم له من النواحي الفيزيائية والاجتماعية  
والنفسية ، حتى يتحقق للفرد صفات الشخصية المنتجة (١) .

### (ب) الانتقاء المهني :

ويستهدف الانتقاء المهني اختيار أحسن فرد لأداء عمل معين ، بحيث  
يستطيع أن ينجز قدرا من الانتاج ، مع بذل أقل قدر ممكن من الطاقة ويحقق  
الكفاية الانتاجية المنشودة ، مع أكبر قدر من الاشباع المهني . ويختلف الانتقاء  
المهني عن التوجيه المهني من حيث أهدافهما المباشرة ، وعلى الرغم من هذا  
الاختلاف بينهما من حيث الأهداف فان مراحلهما متفقة من حيث الاجراءات  
والوسائل المستخدمة . ويمكن تلخيص الفرق بين التوجيه المهني والانتقاء  
المهني فيما يأتي :

— يتركز الاهتمام أثناء التوجيه المهني بالفرد نفسه ، فلدينا في هذه  
المحالة فرد واحد وعدة وظائف أو أعمال يقوم الفرد باختيار ما يناسبه منها .  
أما في الانتقاء المهني فيتركز الاهتمام بالعمل ، فلدينا هنا عمل واحد وعدة  
أفراد لاختيار أصلح الأفراد لانجاز العمل بكفاءة .

— وعلى الرغم من أن الوسائل المستخدمة في العمليتين لا تختلف  
كثيرا ، إلا أن التركيز في التوجيه المهني ينصب على تحليل قدرات الفرد  
وامكانياته ثم امداده بالمعلومات المهنية اللازمة ، بينما يزداد الاهتمام بتحليل  
العمل وتحديد مواصفاته ومستلزماته أثناء العمل المهني .

---

(١) سيد عبد الحميد مرسى . سيكلوجية المهن ( الطبعة الرابعة ) . العالية للنشر ،

— تستخدم الاختبارات النفسية فى الحالتين ٠٠ الا أن استخدامها فى التوجيه المهنى يرتبط باحتياجات الفرد وتستخدم على أوسع نطاق اذا ما لزم الأمر ٠ أما فى حالة الانتقاء المهنى فان استخدام الاختبارات مرتبط باحتياجات العمل ومقتضياته ، ولذا فانها تستخدم لخدمة أهداف محددة وفى نطاق محدود ٠

— تستخدم « المقابلة » فى الحالتين بطرق متفاوتة ٠٠ ففى التوجيه المهنى يستهدف الموجه من خلال المقابلة تحليل مشكلة الفرد ومعاونته على حلها ومساعدته على التوافق مع البيئة المهنية ، بينما تستهدف المقابلة فى الانتقاء المهنى تقييم قدرات الفرد وامكانياته لمعرفة ما يتلاءم منها مع مطالب العمل ٠

— يرمى التوجيه المهنى الى استغلال الاعمال لصالح الأفراد بينما يعمل الانتقاء المهنى على استغلال القوى البشرية لصالح العمل (١) ٠

وعلى الرغم من وجود هذه الفروق بين العمليتين من الناحية التطبيقية البحتة ، الا أن هذه الفروق تنعدم فى الناحية العلمية ٠٠ فالفرد وحدة متكاملة ولا يمكن فصل ناحيته المهنية عن نواحي التكيف الأخرى ٠ ومن الطبيعى أن يتعرض الفرد لضغط عملية الانتقاء حتى يحصل على العمل ، وحينئذ يجد برامج التوجيه المهنى متاحة له فى المصنع أو المؤسسة التى يعمل بها لضمان توافقه المهنى وتقدمه فى عمله مما يؤدي الى رفع كفايته الانتاجية ٠ ويعتبر ما حدث فى القوات المسلحة الأمريكية منذ الحرب العالمية الثانية ، وما يحدث حالياً فى القوات المسلحة بمختلف بلدان العالم المتقدمة ، خير دليل على ما سبق ذكره ٠ فقد كان أساس عملية الانتقاء بالقوات المسلحة الأمريكية قبول كل من يتقدم لها باستغلال برامج التوجيه والانتقاء المهنى ، فقد كانت العملية عبارة عن « تصنيف مهنى » Vocational Classification بمعنى استغلال ناحية الانتقاء المهنى فى تحليل الاعمال وتصميم الاختبارات اللازمة وتطبيقها على المتقدمين للقوات المسلحة ، ثم تبدأ عملية وضع كل فرد فى العمل الذى يلائمه - أى التوجيه المهنى ، وبذا أمكن الاستفادة من القوى البشرية لخدمة الجهود الحربى ، وفى ذات الوقت تحقيق الاشباع المهنى للأفراد ٠

(١) المرجع السابق ، ص ١٠٥ - ١٠٦ ٠

## (ج) التدريب المهني :

التدريب المهني - بمعناه الواسع - عملية تعلم ، تمكن الفرد من إتقان مهنته والتكيف لظروف عمله ، ولا يقتصر التكيف لظروف العمل على مجرد اكتساب المهارات الفنية ، بل يتعداها الى اكتساب العادات الاجتماعية والاتجاهات النفسية التي يستلزمها المجال المهني ، والتخلي عن العادات والاتجاهات النفسية المعوقة للتكيف . فالتدريب على الخراطة أو البرادة أو أعمال السكرتارية مثلا لا يقتصر على مجرد اكتساب المهارات الحركية والفنية اللازمة للعمل ، بل يتطلب كذلك أن يعتاد الفرد الحضور الى العمل في أوقات محددة ، وعدم ترك العمل قبل مواعيد الانصراف ، والمحافظة على أدوات الانتاج وعدم الاسراف في استخدام الخامات ، وأتباع التعليمات واحترام النظم المعمول بها ، والتعاون مع الزملاء واحترام الرؤساء .

وقد اتضح أن كثيرا من المشكلات داخل المصنع والمؤسسات يمكن علاجها وحلها من خلال التدريب ، ومن هذه المشكلات :

— عدم المام العامل بواجباته على الوجه الصحيح أو اهماله في أداء العمل .

— عدم استخدام الاجهزة والادوات استخداما صحيحا .

— عدم فهم مسئولية العمل فهما صحيحا .

— ارتفاع نفقات الانتاج والصيانة ، وارتفاع نسبة العادم .

— كثرة حوادث العمل واصاباته .

— كثرة الاحتكاكات والصراع فيما بين العاملين .

— عدم الاستقرار في العمل ، وكثرة الغياب والتمارض ودوران العمل .

— مشكلات العلاقات الانسانية ، كضعف التعاون بين العاملين والادارة ، وسوء العلاقات ، وعدم الرضا عن العمل ، وضعف الاتصال .

ومع التطور التكنولوجي السريع أصبحت المؤسسات الصناعية لا تترك التدريب لجرد الصدفة البحتة ، بل بدأت تتخذ الخطوات اللازمة لتنظيم برامج تدريبية تشتمل على مراحل العمليات التي يؤديها العاملون في المصنع . وعلى

الرغم مما تتطلبه هذه البرامج من تعديل متواصل وبحث مستمر ، الا أننا لا نستطيع أن ننكر مقدار الفائدة التي عادت على الصناعة والكفاية الانتاجية منذ بدأت المؤسسات الانتاجية تهتم بالتدريب المهني .

ويمكن تلخيص أهم الأسباب التي تؤكد ضرورة التدريب المهني فيما يأتي (١) :

— يساعد التدريب في الحصول على عمال وموظفين أكفاء . فعمله بطريقة يتمكن الفرد من أن يؤدي عمله بأقل جهد وفي أقصر وقت ممكن ، كما يزداد الانتاج وتقل التكاليف والخسائر .

— يؤدي التدريب الى سلامة العمال وشعورهم بالأمن . فالعامل المدرب يستطيع أن يتعرف بسهولة على مكامن الخطر في عمله ، وبالتالي يتخذ الاحتياطات اللازمة مما يقلل من وقوع الحوادث .

— للتدريب أهميته في بناء الروح المعنوية وتدعيمها . فاننا نرى العامل المدرب قانعا بعمله وراض به ، كما ينمي التدريب ثقة العامل بنفسه واحترامه لذاته وبالتالي يساعد على تفوقه ورفع كفايته الانتاجية .

— يسهل التدريب عملية الاشراف على العمال . فاذا ما أتم تدريبه فلن يكلف المشرف سوى وقتا ضئيلا لتصحيح الأخطاء الطفيفة التي تقع من العامل . ومن ناحية أخرى فليس هناك ما يدعو المشرف للبقاء بين العمال بصفة مستديمة للتأكد من أنهم يقومون بانجاز عملهم كما يجب ومراقبة كل صغيرة وكبيرة مما يقومون به ما داموا قد تدربوا على هذا العمل .

— يساعد التدريب على التوحيد والتقنين Standardization فتعليم الوسائل الصحيحة يساعد على استبعاد أي احتمال بأن يقوم كل شخص باستنباط أو استحداث وسائله الخاصة في أداء عمله ، وبذا يمكن توحيد طريقة العمل في كل مصنع وتتخذ طابعا معيناً يميز انتاجية المصنع أو المؤسسة .

---

E. Ghizelli, and C. Brown **Personnel and Industrial** (١)  
**Psychology** (2nd ed.). New York : McGraw-Hill, 1955, Ch. 7.

— يعتبر التدريب مكملاً لوسائل الانتقاء والتشغيل ٠٠ فما دام هدف الانتقاء هو الحصول على عمال صالحين فإن التدريب هو الوسيلة المثلى لزيادة كفاءة العمال وصلاحيتهم ٠

### (ج) التأهيل المهني :

مع ازدهار الصناعة ونموها تنشأ بعض المشكلات ٠٠ فلا تخلو صناعة من بعض الحوادث الناشئة عن استخدام الآلات ٠٠ والتطور التكنولوجي ٠ وتترك هذه الحوادث وراءها بعض المضحايا ممن شاء سوء طالعهم أن يصابوا أثناء العمل سواء لاهمالهم أو بحكم القضاء والقدر ، وكثيراً ما تقعدهم هذه الاصابة عن العودة الى مزاولة أعمالهم الأصلية ٠ ولم يغفل أصحاب الشأن عن هذه الناحية ، فوضعوا نصب أعينهم رعاية من تعجزهم الاصابة وتقعدهم عن مزاولة العمل لفترات طالت أم قصرت ٠ فأنشئت لذلك مراكز التأهيل المهني ومكاتب التأهيل ووضعت التشريعات والقوانين لتشغيل المعوقين بعد تأهيلهم حتى يرد اليهم اعتبارهم ويعودوا الى المجتمع أفراداً منتجين مستقلين ويسهمون في رفع الكفاية الانتاجية بالمجتمع ٠

وتتلخص فلسفة التأهيل المهني في العمل على احترام الشخص المعوق وتقديره والتعامل معه كوحدة متكاملة قائمة بذاتها ، والاعتراف بقدرته على التوافق بالنسبة لظروف العمل المتاحة له في المجال المهني بعد اعداده لذلك ٠ وتستهدف هذه الفلسفة أيضاً التسليم بمبدأ الاستفادة من هذا الشخص كفرد منتج مستقل بذاته ٠ وعلينا أن ننظر الى برامج التأهيل المهني للمعوقين على أساس أنها ترمي الى توجيههم ورد اعتبارهم في المجتمع ، وأنها تعمل على تنمية استعداداتهم ومواهبهم وامكانياتهم واستغلالها فيما يعود عليهم وعلى المجتمع بالمنفعة الكاملة (١) ٠

وتقوم برامج التأهيل على أسس فنية يتعاون فيها فريق من الاخصائيين في النواحي الطبية والمهنية والنفسية والاجتماعية والتعليمية وغيرها ٠ ويستهدف التأهيل المهني معاونة الفرد الذي أصيب بعجز كلي أو جزئي على الاشتغال في العمل الذي يلائمه في حدود قدراته وامكانياته بحالته بعد الاصابة ، ومساعدته على تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي والاقتصادي بالنسبة للظروف المحيطة به في المجتمع ٠

(١) سيد عبد الحميد مرسى ، التوجيه المهني لذوى العاهات ( ترجمة ) ٠ القاهرة :

مؤسسة الطبى ، ١٩٥٩ ، ص ١ - ٢ ٠

وتتضمن عملية التأهيل المهني سبع خطوات رئيسية نحتاج إليها جميعاً  
أو بعضها عند تأهيل أى فرد مهنيًا ، وتتلخص هذه الخطوات فيما يأتى ( ١ ) :

— العثور على الحالات ( الحصر ) : ينبغى أن نعثر على حالات  
المصابين وحصرها بمجرد الإصابة حتى تبدأ عملية التأهيل بأسرع ما يمكن  
كى نضمن نجاحها • فللعثور على الحالات وحصرها أهمية كبرى من حيث  
الأشخاص المستفيدين وكذلك فى نوع الخدمات التى تقدم لهم • وترتبط  
الطريقة التى يستفيد بها الشخص من خدمات التأهيل بالنتائج التى يمكن  
أن يتوقعها • فالشخص المعوق قد يصبح عدوانياً فى سلوكه ويشعر بالمرارة  
لمرور الأيام المليئة بالصدمات والبطالة والتعطيل ، وتختلف آماله فى النجاح  
عما كانت عليه من سنين مضت وقت أن كان يحده الأمل والثقة والطموح •  
كما أننا نرى فى حالات العجز المتشابه أن استجابة الطفل تختلف عن استجابة  
المراهق أو الراشد إذ أن كلا منهم يمثل عاهات متفاوتة ، ولذلك تختلف  
امكانيات تأهيل كل منهم •

— التشخيص الطبى : بمجرد التحاق الشخص المعوق بمؤسسة أو  
مركز التأهيل يقوم الطبيب المختص بتشخيص حالته وتصديد نوع العجز  
ودرجته والعلاج اللازم ، والأجهزة الطبية التى يحتاج إليها والخدمات  
المساعدة كالعلاج الطبيعى ، وتملأ البطاقة الطبية الخاصة بالحالة • وفى  
مؤسسات ومراكز التأهيل يتعاون مع الطبيب خبير للأجهزة التعويضية لتقرير  
نوع الجهاز اللازم للشخص المعوق ، وخبير للعلاج الطبيعى لتصديد نوع  
العلاج الطبيعى اللازم للمعوق ومدته • وأخصائى تأهيل لتنسيق الخدمات  
اللازمة للفرد ، وأخصائى اجتماعى لتابعة تنفيذ التوصيات •

— التوجيه المهني والارشاد النفسى : يبدأ التوجيه والارشاد منذ المقابلة  
الأولى مع المعوق وينتهى بانتهاء عملية التأهيل ، أى أن التوجيه يلاحق الفرد  
طوال مرحلة الكشف عن قدرات المعوق واستعداداته وميوله عن طريق المقابلة  
الشخصية واستخدام وسائل القياس النفسى ، ودراسة تاريخه التعليمى  
والمهني ، حتى يمكن معاونته على وضع خطة التأهيل التى يشترك الفرد المعوق  
فى إعدادها وتنفيذها •

---

(١) سيد عبد الحميد مرسى ، أسس التأهيل المهني ( ترجمة ) • القاهرة : مكتبة النهضة  
المصرية ، ١٩٦٢ ، مقدمة •

— استعادة الطاقة البدنية : وتشمل هذه المرحلة الخدمات الطبية وما يلحق بها من العلاج الطبيعى التى تقلل من العجز وتحد من أثره حتى لا يعطل الفرد عن العمل والانتاج . ولهذه الخدمات أهميتها حيث أنها :

(أ) تقرر طبيعة العجز ومداه وعلاقته بالعاهة ( الاعاقة ) .

(ب) تقرر الشفاء البدنى المحتمل .

(ج) تدل على مقدار ما يحتاج اليه المعوق من ارشاد نفسى .

(د) تشير الى الوظائف التى يمكن أن يشغلها المعوق . وذلك بتوضيح المخاطر التى يتعرض لها وظروف العمل التى تلائمه والنشاط البدنى الذى يستطيع المعوق أن يبذله .

(هـ) تشير الى الخدمات التى يحتاج اليها المعوق .

— **التدريب المهني** : ويتلخص فى اتاحة الفرصة للمعوقين حتى يستعدوا لأداء الأعمال التى تناسبهم أكثر من غيرها ، وبذا يمكنهم القيام بالأعمال المثمرة الملائمة لحالاتهم واستغلال امكانياتهم ومؤهلاتهم وخبراتهم فى ضوء مقتضيات المهن وامكانيات التشغيل .

— **الخدمات المساعدة** : تحتاج عملية التأهيل ، سواء طال : أمدا أم قصر ، الى خدمات اضافية تقدم للمعوق كمصاريف الإقامة أو الانتقال وثمان الكتب والأدوات والأجهزة المعاونة واستخراج التراخيص وغير ذلك من الخدمات .

— **التشغيل** : ويقصد به توفير أنواع العمل الملائم للمعوقين بعد اتمام تدريبهم حسب ما تسمح به حالة السوق المهنية وامكانيات التوظيف . فاختيار الوظيفة الملائمة جزء هام من عملية التأهيل ، ويجب أن يتم على أساس الموازنة بين مقتضيات العمل والطاقة البدنية للمعوقين وامكانياتهم العقلية والمهنية .

وقبل أن نختم مناقشتنا للتأهيل المهني يبدو من المفيد أن نفرق بين كلمتى « العجز » Disability « والعاهة » ( الاعاقة ) Handicap فالعجز حالة من الضرر أو التعطيل - البدنى أو العضلى - ذات صورة موضوعية يمكن عادة وصفها وتشخيصها بمعرفة طبيب ، فهى بالضرورة شئ طبي أو عضوى ، أما العاهة ( الاعاقة ) فهى النتيجة المجمعدة للعوائق

والعقبات التي يسببها العجز بحيث تتداخل بين الفرد وأقصى مستوى وظيفي له ، مما يعطل طاقته الانتاجية . وتستهدف خدمات التأهيل معاونة الفرد للتغلب على عاقبته (١) .

★ ★ ★

### ثانيا : الهندسة البشرية :

إذا كانت الموازنة تعنى بتكييف الفرد لعمله عن طريق التوجيه والتدريب والتأهيل المهني ، فإن الهندسة البشرية تعنى بتكييف العمل للعامل بأوسع ما تحمله من معنى . ومن أهداف الهندسة البشرية ما يأتي :

— تحسين طرق أداء العمل أو تعديلها حتى تلائم العامل ، ويكون ذلك من طريق تحليل العمل الى حركاته الأولية لاستبعاد الحركات غير الضرورية وقياس الزمن الذي تستغرقه كل حركة .

— تصميم الآلات والأدوات أو تعديلها حيث يمكن استخدامها بالطريقة التي تزيد من الانتاجية وتقلل من بذل الجهد .

— ترتيب أدوات العمل ومعداته وخاماته بحيث يستطيع العامل أن يجدها حين يحتاج اليها بسهولة وسرعة دون أن يضيع وقتا طويلا أو يبذل جهدا كبيرا للحصول عليها .

— تصميم الادوات اللازمة لنقل المواد الى متناول يد العامل أو لنقل الانتاج الذي أنجزه ، والكشف عن الاوضاع الجسمية المناسبة التي ينبغي أن يتخذها العامل أثناء عمله .

— دراسة الظروف الفيزيائية ( البيئية ) الملائمة للعمل ، وأسباب الاصابات والحوادث وأجراءات الامن الصناعي .

وسنناقش فيما يلي الظروف البيئية للعمل ، وحوادث العمل والامن الصناعي .

---

B. Wright, **Physical Disability : A Psychological Approach.** (١)  
New York : Harper, 1960, p. 9.

## (أ) الظروف البيئية للعمل :

تتوقف انتاجية الفرد على عوامل داخلية وخارجية . فمن العوامل الداخلية أو الشخصية قدرات الفرد واستعداداته وميزاته الشخصية وقوة دوافعه وخبراته . ومن العوامل الخارجية الظروف البيئية التي تحيط به في عمله كالإضاءة والتهوية والضوضاء .

### الإضاءة :

غالبا ما تساعد الإضاءة الجيدة العامل على رفع مستوى انتاجه بأقل جهد ، كما أن الإضاءة السيئة تثير في نفوس الكثيرين الشعور بالانقباض وتؤدي الى ارهاق البصر وزيادة التعب والوقوع في الخطأ . والإضاءة الملائمة - علاوة على أنها تزيد من مقدار الانتاج ودقته - تسهل الرقابة على العاملين وتقلل من العادم وتساعد على الوقاية من الحوادث . وتختلف الإضاءة الجيدة من عمل الى آخر ، فما يعتبر اضاءة مثلى لعمل معين لايعتبر كذلك بالنسبة لعمل آخر أو لعامل آخر .

وكلما كان العمل دقيقا احتاج الى كمية أكبر من الضوء ، وكلما تقدم العامل في السن احتاج الى اضاءة أشد لاتقان عمله . ولكي يمكن الافادة من شدة الإضاءة ينبغي أن تقترن بتوزيع متجانس للضوء حتى لا تكون مصدر اضطراب للعمل وازعاج للعامل . ومن شأن البقع الناصعة في مجال البصر ، وكذلك الضوء الخاطف أو المتوهج المنعكس من سطح مصقول أن يسبب كلالا للعين ونقصا في الكفاية البصرية ، ومما يسبب اجهاد العين اضطراب العامل أن ينتقل بصره سريعا من أشياء ناصعة الى أخرى معتمة أو للتعرض لومضات سريعة من الضوء . ويعتبر الضوء غير المباشر خيرا وسيلة تكفل الإضاءة المتجانسة .

### التهوية :

ان العمل في مكان سيء التهوية يؤدي الى الشعور بالنعاس والخمول والتعب والضعف والضيق . وقد أثبتت التجارب أن الآثار الضارة لسوء التهوية ترجع أساسا الى ركود الهواء وما يترتب عليه من ارتفاع درجتي الحرارة والرطوبة ، مما يتعذر معه على الجسم التخلص من حرارته الزائدة فيختل توازنه . كما دلت التجارب على أن الظروف المثلى لكل من العمل

الجسمى والعقلى هى ٢٠ درجة مئوية ورطوبة قدرها ٥٠ فى المائة ، كما دلت على أن ارتفاع درجتى الحرارة والرطوبة الى حد كبير ينقص من القدرة على بذل المجهود الجسمى لكنه لا يؤثر فى الانتاج العقلى تأثيرا ملحوظا خاصة اذا كان الدافع الى العمل قويا ومستمر (١) .

## الموضاء :

تشير البحوث الى أن تأثير الموضاء - من حيث هى عامل مزعج مشتت للانتباه - يتوقف على نوع الموضاء ونوع العمل ووجهة نظر الفرد بالنسبة للموضاء . فالموضاء المتصلة قد لا يكون لها أثر ضار ، فى حين أن الموضاء المتقطعة أو غير المألوفة قد يكون أثرها ضارا ، ولعل هذا يرجع الى ميل الفرد الى التكيف للمنبهات المستمرة المتصلة .

وتتأثر الاعمال العقلية بوجه عام بالموضاء اكثر مما تتأثر بها الاعمال الحركية البسيطة . ومن ناحية أخرى فقد اتضح أن تأثير الموضاء على الفرد يتوقف على وجهة نظره اليها ودلالاتها بالنسبة له ، فاذا كان يرى انها لازمة للعمل - كموضاء الآلات مثلا - تقبلها راضيا ولا تكون مصدر ازعاج كبير له فى عمله . ومما لا شك فيه أن الموضاء التى تشتت الانتباه تؤدى الى خفض انتاج العامل وزيادة ما يبذله من جهد .

## (ب) حوادث العمل والأمن الصناعى :

تعتبر الحوادث مشكلة خطيرة تواجه المسئولين فى كل المجتمعات وتزداد خطورتها كلما ازداد المجتمع تطورا وانتقالا الى مرحلة التصنيع ، حيث تسهم طبيعة هذه المرحلة وظروفها فى تعرض العاملين بشكل متزايد لأخطار العمل الناجمة عن الآلات والتكنولوجيا الحديثة .

والحادثة فى معناها هى ذلك الحدث الذى يقع دون سابق توقع وينتج عنه أضرار قد تصيب الشخص أو الآخرين أو المعدات أو الممتلكات أو كل ذلك معا أو بعضه . وتختلف الحوادث من حيث طبيعتها وأسبابها وآثارها من

---

A. Anastasi; **Fields of Applied Psychology.** New- (١)  
York : McGraw-Hill, 1964, p. 201.

مهنة لأخرى ومن موقف لآخر وفقاً لظروف حدوثها والعوامل المختلفة التي أسهمت فيها وأدت إليها .

وتقدر الخسائر المباشرة لكل إصابة فى جمهورية مصر العربية بنحو ٢٥ جنيهاً وهى متوسط ما يتكلفه تأمين إصابات العمل لكل مصاب مؤمن عليه من حيث العلاج والمعونة المالية أثناء العلاج والتعويض النقدي أو المعاش الذى يقرر بالنسبة للعجزة ثم لأسرهم أو معاش الوفاة (١) .

ويضاف الى هذه الخسائر المباشرة للإصابة تلك الخسائر غير المباشرة أيضاً والتي تمثل « قيمة ما يضيع على الانتاج كنتيجة لحادث العمل » ، وتتخلص عوامل هذا الضياع فيما يأتى :

— الانتاج الضائع نتيجة تجمع العمال لمشاهدة الحادث ومعاونة المصاب .

— الانتاج الفاقد نتيجة توقف العمل بعد وقوع الحادث وصعوبة العودة الى نفس معدلات الانتاج العادية ، إذ تكثر الأخطاء عادة نتيجة لاضطراب العمال .

— الانتاج الضائع نتيجة تحقيق الحادث واجراءات نقل المصاب من مكان الحادث .

— نفقات تدريب عامل بديل أو قيمة تعطل الآلة لعدم وجود البديل .

— نفقات ما يصيب الآلات من عطل أو تلف وكذا المواد الخام المصنوعة نتيجة الحادث .

— نقص إنتاجية المصاب بعد عودته للعمل .

— الآثار المترتبة على الحادث وعدم امكانية الوفاء بالتزامات الانتاج المقررة فى الخطة .

— اجراءات الآثار القضائية التى تترتب على الحادث .

---

(١) محمد محمد عبد اللطيف ، تنظيم الأمن الصناعى بالمنشآت ، كتاب العمل ، العدد ٤٠ ، يونية ١٩٦٧ ، ص ٥

وتقدر هذه الخسائر غير المباشرة بنحو ١٢٥ جنيها لكل إصابة فى المتوسط (١) .

وقد لوحظ أنه على الرغم من أن العمال يتعرضون لنفس ظروف العمل ومخاطره إلا أنهم يختلفون فيما بينهم من حيث عدد الحوادث التى يتعرضون لها . وفى محاولة تفسير هذا الاختلاف نجد أن الحوادث تنشأ عن تفاعل عدة عوامل متشابهة ، فهناك العوامل الشخصية أو الذاتية التى ترجع الى الشخص نفسه ، وهناك العوامل الخارجية التى تنشأ عن ظروف العمل . ومما يجدر ذكره أن العوامل الخارجية وحدها أو الداخلية ( الشخصية ) وحدها قد لا تؤدى الى تكرار الحوادث الا فى حالات قليلة ، ولكن تضافر العوامل الداخلية مع الخارجية هو ما يؤدى الى وقوع الحوادث وتكرارها بنسبة كبيرة (٢) .

وأشارت البحوث الى أن العوامل أو الاسباب الرئيسية الخارجية لحوادث الصناعة تتلخص فى : طريقة تناول المواد والأدوات ، وسقوط المواد والأدوات ، والتعثر والسقوط والانزلاق ، والاصطدام ، والحروق ، وقيادة السيارات ، وإدارة الآلات ، والكهرباء ، والغاز ، وغيرها . ومن ناحية أخرى اشارت البحوث الى أن العوامل الذاتية أو الشخصية ( الداخلية ) للحوادث تتلخص فى : عدم ادراك الخطأ المحتمل ، الخطأ فى تقدير المسافة ، السرعة ، الاندفاع ، عدم تقدير المسئولية ، عدم اليقظة أو الانتباه ، العصبية والقلق والخوف ، عيوب الابصار ، الامراض الجسمية ، بطء الاستجابة ، الضيق والاكنتاب ، تقدم السن ، سوء توزيع الانتباه ، وقلة الخبرة .

وقد نشر « دافيدز وماهونى » Davids and Mahoney بحثهما فى عام ١٩٥٧ عن ديناميات الشخصية والقابلية للحوادث . وفى مقدمته أشارا الى أن الفضل إنما يرجع الى « فرويد » Freud فى تنبيه علماء النفس الى حقيقة أن الدوافع اللاشعورية تلعب الدور الأساسى فى تحديد ما يقع للفرد من أحداث يومية . وأن هناك فكرة شائعة فى ميادين علم النفس والطب النفسى ترى أن الحوادث فى الغالب ليست مجرد صدفة ، ولكنها ترتبط بطريقة ما بعوامل دينامية داخل الفرد . وأن من المعتقد أن سمات الشخصية

(١) المرجع السابق ، ص ٦ - ٧ .

(٢) محمد عماد الدين اسماعيل وآخرون ( ترجمة ) ، علم النفس فى الصناعة . القاهرة مؤسسة الحلبي ، ١٩٦٧ ، ص ٧٧٢ - ٧٧٣ .

والانفعالات والاتجاهات والعناصر الدافعة الأخرى انما تكمن وراء حقيقة ما هو معروف من أن بعض الافراد يبدون خضوعا غير عادى للحظ العاثر والفشل والحوادث . وقد استخدم الباحثان اختبارا اسقاطيا لدراسة تأثير الاتجاهات والخصائص الشخصية على القابلية للحوادث . لقياس الصفات الآتية : التفاؤل ، الثقة ، التمرکز حول الذات ، التمرکز حول الجماعة ، الارتياح والشك ، التشاؤم ، القلق ، الاكتئاب ، الاتجاه السلبي نحو العمل . واتضح من نتائج البحث أن الجماعة ذات الحوادث كانت درجاتها اقل بشكل واضح فى السمات الشخصية الايجابية والمرغوب فيها اجتماعيا ، كما اتضح أيضا أن هذه الجماعة حصلت على درجات أعلى فى السمات الشخصية السلبية (١) .

وفى ضوء ما أسفرت عنه بحوث الاستهداف للحوادث يمكن أن نفترض ما يأتى :

« هناك علاقة بين استهداف الفرد للحوادث وبعض نواحي الشخصية والنواحي الإدراكية والسلوك الحسى - الحركى » . ويمكن تفصيل هذا الغرض فيما يأتى :

- هناك علاقة بين درجة « القلق » عند الفرد واستهدافه للحوادث .
- هناك علاقة بين درجة « الخوف » عند الفرد واستهدافه للحوادث .
- هناك علاقة بين درجة « الاكتئاب » عند الفرد واستهدافه للحوادث .
- هناك علاقة بين درجة « الثبات الانفعالى » عند الفرد واستهدافه للحوادث .
- هناك علاقة بين درجة « استعداد الفرد للعمل » واستهدافه للحوادث .

وهذه الفروض تكون فى مجموعها ناحية « التوافق الشخصى » وعلاقته بالاستهداف للحوادث ، هذا الى جانب الفروض الآتية المتعلقة بالنواحي الإدراكية والسلوك الحسى - الحركى :

- هناك علاقة بين زمن « الرجوع » عند الفرد واستهدافه للحوادث

---

A. Davids, and J. Mahoney, «Personality Dynamics (١) and Accident Proneness in an Industrial Setting.» **J. Applied Psychol.**, 1957, 41, 303—306.

— هناك علاقة بين درجة « الكفاءة المهنية » للفرد واستهدافه للحوادث (١) .

مما تقدم يتضح لنا أن العوامل الشخصية تقوم بدور هام فى وقوع الحوادث ، لذا ينبغي مراعاة الدقة فى عملية الانتقاء المهنى لاستبعاد المستهدفين للحوادث من الاعمال الخطرة . وبالإضافة الى ذلك فقد وضعت برامج للأمن الصناعى فى المصانع والمؤسسات الانتاجية ، وشكلت لجان الصناعى والطبيب المهنى والاختصاصى الاجتماعى . ومن وظائف لجنة الأمن الصناعى ما يأتى :

— تحليل أسباب الحوادث وظروفها وتصنيفها من حيث نوعها للأمن الصناعى من تخصصات مختلفة تضم الاختصاصى النفسى ومشرف الأمن وأسبابها ونتائجها .

— الفحص الدورى المستمر للملات والاجهزة والمعدات للتأكد من سلامتها .

— الاشراف على الظروف البيئية للعمل والتأكد من ملاءمتها للعاملين .

— نشر الوعى الوقائى بين العاملين لتبصيرهم بمخاطر العمل وحثهم على اتباع تعليمات الأمن الصناعى .

• الاهتمام بانتقاء العاملين وصحتهم وتوزيع فترات الراحة .

\*\*\*

### ثالثا : العلاقات الانسانية :

ينطبق لفظ « العلاقات الانسانية - بصورة عامة - على تفاعل الأفراد فى جميع أنواع المحاولات ، سواء فى المجال الصناعى أو التجارى أو التعليمى أو الاجتماعى ، ويشاهد هذا التفاعل بصفة عامة فى تنظيمات العمل حيث يرتبط بنوع البناء أو النظام الشكلى فى سبيل تحقيق هدف معين . وتتميز العلاقات الانسانية بالحركة والدينامية فهى لا تفى بمجرد دراسة السلوك البشرى ، بل تحاول أن تقوم بدور فعال حيال هذا السلوك حتى يتم الحصول على نتائج مثمرة مقنعة .

---

V. Raymond, «Psychological causes of Work Accidents and Their Prevention.» *Psychological Abst.*, 90, 1956, 161. (١)

وتعتبر الفترة التي أعقبت الحرب العالمية الثانية ، وما بذله خلالها رواد البحث الانساني بداية عصر العلاقات الانسانية ، وذلك للأسباب الآتية :

— لم تحظ العلاقات الانسانية على مر العصور باهتمام كبير ، مما أكد ضرورة الاهتمام بها وابرازها حتى تسيير جنباً الى جنب مع التطور الذي حدث فى المجالات التكنولوجية .

— شجع العامل نفسه على تحسين أسلوب العلاقات الانسانية . . فقد بدأ يهتم بالتعليم والتدريب وممارسة الاسلوب العلمى ، مما شجعه على الاستجابة لأساليب العلاقات الانسانية الحديثة كالمشاركة والاتصال .

— كانت البحوث التي قام بها رواد العلاقات الانسانية رائداً للمشتغلين فى مجال العلاقات الانسانية . وكان لهذه البحوث أهميتها المقنعة حيث انها طبقت فى المجال المهني على أساس واقعى ، مما أمد رجال الادارة بالمفاهيم والوسائل التي يمكن استخدامها فى تنمية العلاقات الانسانية .

— ان ازدياد تكاليف الانتاج تجعل المديرين يحاولون الاستفادة من القوى العاملة الى أقصى مدى ، ولا يمكن تحقيق ذلك الا من خلال العلاقات الانسانية السليمة . وهنا تلعب الحوافز المادية والمعنوية دوراً هاماً كمثيرات للعاملين تدفعهم الى رفع كفايتهم الانتاجية (١) .

### المفاهيم الأساسية للعلاقات الانسانية :

- يمكن حصر المفاهيم الأساسية للعلاقات الانسانية والمكونة لها فيما يأتى :
- الدوافع النفسية والاجتماعية ، الفردية والجماعية .
  - المفاهيم والمدركات التي توجد لدى الأفراد .
  - السلطة ، من حيث مصادرها وتوزيعها واستخدامها .
  - اتخاذ القرارات .
  - الاتصال : أنواعه وأساليبه ومدى كفايته .

---

(١) سيد عبد الحميد مرسى ، ومحمد اسماعيل يوسف (ترجمة) ، السلوك الانساني فى العمل . القاهرة : دار نهضة مصر ، ١٩٧٤ ، ص ١٤ - ١٧ .

- القيادة : نوعها وكفايتها .
- الروح المعنوية .
- الاطار الاجتماعى الذى تعمل فيه الادارة .
- الفروق الفردية .
- الكرامة الانسانية (١) .

### خاتمة :

ان الصناعة الآن ميدان خصب لرجال علم النفس ، حيث يمكنهم أن يقوموا بأبحاثهم التى تستهدف حل المشكلات التى سبق مناقشتها . ولكن بعض التحذير والتحديد هنا له أهميته . فقد تشعب علم النفس وتعددت ميادينه وفروعه ، وأصبحنا نرى الأخصائيين يعملون فى مجالاته المختلفة ولذا فان الأمانة العلمية تقتضى الا نرتجل المعارف وندرسها فى مجال الانتاج . فلبينة العربية والثقافة العربية امكانياتها ومطالبها التى ينبغى أن توضع دائما موضع الاعتبار عندما نحاول أن نطبق الخبرات والمعارف التى سبقتنا اليها الدول الأخرى . حقا قد لا يكون هناك خلاف على المبادئ والأسس العلمية ، ولكن التطبيق يستلزم الكثير من التروى والحرص والبحث المستمر والاستبصار . وعلى الأخصائى النفسى أن يكون رائده المبدأ القائل بالاعتدال والتعديل والتدقيق والمواءمة ، وليس التبنى أو النقل الكامل أو المحاكاة والتقليد .

\*\*\*

### المخالصة

يتلخص ما سبق مناقشته فى هذا الفصل فى النقاط الآتية :

- ١ - الكفاية الانتاجية هدف أساسى لكل مجتمع انتاجى ، وهى محور علم النفس الصناعى ، وتتمثل فى أكبر انتاجية ، من أجود نوع ، فى أقصر وقت ، بأقل مجهود وتكلفة ، مع أكبر قدر من الاشباع المهني . وتتميز الشخصىة المنتجة بالآتى : أن يكون انتاجها متميزا من حيث الكم

(١) سيد عبد الحميد مرسى : « العلاقات الانسانية فى مجال الادارة » دراسات فى العلوم السلوكية فى مجال الادارة . القاهرة : المعهد القومى للادارة العليا ، ١٩٧٠ ، ص ١٤ .

والكيف ، وان تختفى منها مظاهر السلبيات ، وأن تكون ادارتها  
للمرءوسين ادارة رشيدة .

٢ - يتلخص دور علم النفس الصناعى من حيث تنمية الشخصية المنتجة فى  
الآتى :

(أ) المواءمة المهنية أى تكييف الشخص لعمله ، وهى تشمل الانتقاء  
المهنى ، والتوجيه المهنى ، والتدريب المهنى ، والتأهيل المهنى .

(ب) الهندسة البشرية ويقصد بها تكييف ظروف العمل لتلائم العامل ،  
وتشمل تعديل الظروف الفيزيائية للعمل ، وحوادث العمل والأمن  
الصناعى .

(ج) العلاقات الانسانية وهى تختص بدراسة علاقات العمل ، والروح  
المعنوية ، وطرق الاتصال ، والقيادة والاشراف ، وتفويض  
السلطة ، والمدافعية والحوافز .

\*\*\*

## مراجع الباب الأول

- ١ - أحمد عزت راجح : علم النفس الصناعي ( الطبعة الثالثة )  
دار الكتب الجامعية ، ١٩٧٠ .
- ٢ - سيد عبد الحميد مرسى : التوجيه المهني لذوى العاهات ( ترجمة )  
القاهرة : مؤسسة الحلبي ، ١٩٥٩ .
- ٣ - سيد عبد الحميد مرسى : أسس التأهيل المهني ( ترجمة ) . القاهرة :  
مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٦٢ .
- ٤ - سيد عبد الحميد مرسى : « العلاقات الانسانية فى مجال الادارة » ،  
دراسات فى العلوم السلوكية فى مجال الادارة . القاهرة : المعهد  
القومى للادارة العليا ، ١٩٧٠ .
- ٥ - سيد عبد الحميد مرسى : سيكولوجية المهن ( الطبعة الرابعة ) . القاهرة .  
العالمية للنشر ، ١٩٧٧ .
- ٦ - سيد عبد الحميد مرسى ومحمد اسماعيل يوسف : السلوك الانسانى  
فى العمل ( ترجمة ) . القاهرة : دار نهضة مصر ، ١٩٧٤ .
- ٧ - فرج عبد القادر طه : قراءات فى علم النفس الصناعى . القاهرة :  
مكتبة سعيد رافت ، ١٩٧٢ .
- ٨ - محمد عماد الدين اسماعيل ، هبى جرجس ، أمين كمال محمد ،  
علم النفس فى الصناعة ( ترجمة ) . القاهرة : مؤسسة الحلبي ،  
١٩٦٧ .
- ٩ - محمد محمد عبد اللطيف : تنظيم الأمن الصناعى بالمنشآت . كتاب  
العمل ، العدد ٤٠ ، يونيه ١٩٦٧ .

10. Anastasi, A. ; **Fields of Applied Psychology**. New York : McGraw-Hill, 1964.
11. Anderson, B. and Rogers, M. ; **Personnel Testing and Equal Employment Opportunity**. Washington, D.C. : Equal Employment Opportunity commission, 1970.
12. Beilows, R. ; **Psychology of Personnel in Business and Industry**. New York : Prentice-Hall, 1849.
13. Davids, A., and Mahoney, J. ; «Personality Dynamics and Accident Proneness in an Industrial Setting. **J. Applied Psychol.** 1957, 41, 303 — 306.
14. Ghizelli, E., and Brown, C. ; **Personnel and Industrial Psychology** (2nd ed.). New York : McGraw-Hill, 1955.
15. Maier, N. ; **Psychology in Industry** (2nd ed.). Boston : Houghton-Mifflin, 1955.
16. Munsterberg, H. ; **The Psychology of Industrial Efficiency**. Boston : Houghton-Mifflin, 1913.
17. McCormick, E. ; **Human Factors Engineering** (3rd ed.). New-York : McGraw-Hill, 1970.
18. McCormick, E., and Tiffin, J. ; **Industrial Psychology** (6th ed.). London : Allen and Unwin, 1975.
19. Raymond, V. ; «Psychological Causes of Work Accidents and Their Prevention». **Psychological Abst.**, 90, 1956, 161.
20. Ryan, T. ; **Work and Effort**. New York : Ronald, 1947.
21. Uhlener, J. ; **Human Performance, Jobs, and Systems Psychology**. U.S. Army Behavior and Systems Research Lab., Tech. Report 5 — 2, Oct., 1970.
22. Wright, B. ; **Physical Disability : A Psychological Approach**. New York : Harper, 1960.