

الفصل السادس عشر

تحليل العمل واستخدامه فى التوجيه والتأهيل المهني

تلعب المعلومات المهنية دورا هاما فى حياة الافراد والمجتمعات . ومهما بلغت هذه المعلومات من التفصيل والايضاح او الضالة فانها تؤثر بصفة عامة على سياسة التوظيف بالمؤسسات والمصانع ، فهي تحدد مستقبل الفرد وتؤثر على اختياره المهني كما قد تؤثر على مناهج الدراسة والتدريب فى المصانع والمؤسسات والمنشآت التعليمية . وتشمل المعلومات المهنية البيانات الواضحة الدقيقة عن الأعمال والمهن بحيث تكون منسقة ومقننة بالطريقة التي تجعل استخدامها فى مختلف الأغراض ميسورا .

ويجب ان نحصل على المعلومات المهنية من مصادرنا الأساسية ، سواء اكان ذلك فى المجال الصناعى او التجارى او الحكومى او فى أى مجال مهني آخر . وقد تستخدم المعلومات المهنية داخل المصنع او خارجه ، بمعنى أن تنفيذ المؤسسة او المصنع من المعلومات المهنية عن الأعمال المختلفة لوضع سياسة الانتقاء والتدريب والتخديم والنقل والترقيات وتقدير الأجور وادارة الرجال وغير ذلك ، كما تستخدم هذه المعلومات فى مكاتب الارشاد النفسى والتوجيه المهني لتوجيه الافراد الى الأعمال التي تلائمهم كما تؤدي فى النهاية الى وضع الرجل المناسب فى العمل الملائم .

ويعتبر تحليل العمل (Job Analysis) وتحليل العامل (Worker Analysis) من المستلزمات الأساسية للتغلب على مشكلات الافراد فى أى مؤسسة سواء اكانت هذه المؤسسة صغيرة أم كبيرة ، عامة أم خاصة . ولا يتسنى لرجال الادارة او المسؤولين عن شؤون الافراد ان يؤدوا عملهم بكفاءة ما لم تكن تحت ايديهم معلومات كافية عن الأعمال والوظائف التي تشمل عليها المؤسسات التي يعملون بها . ولذا فان الخطوة الأساسية للتغلب على مشكلات التوظيف تأتي فى شكل تحليل للأعمال التي تضمها المؤسسة .

تحليل العمل وتحليل العامل

● تعريف المصطلحات :

لقد توارد استخدام مصطلحات «الواجب» و «الوظيفة» و «العمل» و «المهنة» فى مختلف المؤسسات والمصانع ، وهى تستخدم فى بعض الأحيان كمترادفات كما تستخدم فى أحيان أخرى للدلالة على مستويات مهنية مختلفة . وفيما يلى تعريف للمصطلحات المستخدمة مأخوذ عن « شارتل » (١) (Service) وإدارة الترخيم بالولايات المتحدة الأمريكية (U. S. Employment) (٢) :

١ - الواجب (Duty, Task) :

هو كل موقف يبذل فيه مجهود بشرى لتحقيق غرض معين . وقد يكون المجهود بدنيا مثل رفع ثقل ، أو عقليا مثل تصميم منهج أو وضع خطة . وقد يبذل الجهد لنقل شيء من مكانه ، أو لتغيير حالته - من السكون الى الحركة مثلا - أو لصيانتته ، أو لابقائه فى وضع معين . كما قد يكون الشيء ملموسا كالألات والأدوات المستخدمة ، أو غير ملموس كالكلمات والأرقام والأفكار . ويؤدى الفرد عادة أكثر من واجب اثناء قيامه بانجاز العمل .

٢ - الوظيفة (Position) :

عندما تتعدد الواجبات بحيث تتطلب استخدام فرد للتفرغ لأدائها حينئذ تنشأ الوظيفة . فالوظيفة اذن هى مجموعة من الواجبات والمسئوليات التى تتطلب تخصيص فرد للقيام بها ، وترتبط هذه الواجبات

**C.C. Shartle : Occupational Information : Its (١)
Development and Application (second edition). New York :
Prentice Hall, 1952, pp. 25 - 26 .**

**USES : Training and Reference Manual for Job (٢)
Analysis . (Washington, D. C. : Government Printing Office,
1944), p. 7.**

بعضها ببعض لأداء عمل معين . . كوظيفة الكاتب على الآلة الكاتبة .
ولذا فيمكن القول بأن هناك عددا من الوظائف فى أى مصنع أو مؤسسة
يناسب عدد الموظفين والعمال بها .

٣ - العمل (Job) :

هو مجموعة من الوظائف المتشابهة الواجبات بالدرجة التى يمكن
معها تغطيتها جميعا فى تحليل واحد . ولأغراض التحليل يفترض المحلل
أن فردا واحدا يقوم بأداء العمل على الرغم من احتوائه على عدة وظائف .
مثل عمل السكرتارية حيث يشمل استخدام الآلة الكاتبة والنسخ والاختزال
والاستقبال . . . الخ .

٤ - المهنة (Occupation) :

هى مجموعة من الأعمال المشابهة التى تنتمى الى عائلة واحدة .
كمهنة الأعمال الكتابية التى تضم أعمال السكرتارية والحسابات
والمحاسبة . . . الخ .

* * *

● مقارنة بين تحليل العمل وتحليل العامل :

يعنى « تحليل العمل » بالأساليب والاجراءات والوسائل المستخدمة
فى جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بطبيعة العمل وظروفه ، بينما يعنى
« تحليل العامل » بالأساليب والاجراءات والوسائل المستخدمة فى جمع
البيانات المتعلقة بالصفات والخواص الضرورية ، والتي يجب توفرها لدى
الشخص حتى يستطيع انجاز العمل بنجاح . وينتج عن تحليل العمل
استخلاص توصيف العمل ومواصفاته ، بينما ينتج عن تحليل العامل خواص
العامل ومواصفاته . ونخلص من ذلك الى أن تحليل العمل يختص بالوسائل
والاجراءات المستخدمة فى العمل ، وكذا النواحي الادارية وظروف العمل
والخواص التقليدية للعمل والعادات المتعارف عليها فى المجال المهنى ،
وهى مواصفات العمل التى وضعتها النظم والقوانين أو التى جهزت تبعا
لخطة أعدت سلفا قبل انجاز العمل أو المواصفات الناتجة عن ادخال
التعديلات والتحسينات الفنية أو بسبب تغيير المنتجات ، أو تطور وسائل
الانتاج أو نظم المؤسسات وغير ذلك . وعلى الرغم من انه يمكن استنتاج
بعض مواصفات العمل ، الا أنها لا تحدد خواص العامل والمستلزمات

المطلوبة منه بصفة قاطعة ، فوظيفة تحليل العامل هي وصف المقتضيات والمستلزمات الشخصية الخاصة بالعامل . ولتوضيح هذه المقارنة نجد فيما يلي اطارا لمجال كل من تحليل العمل وتحليل العامل (٣) :

● **مجال تحليل العمل** : يمدنا تحليل العمل بالبيانات والمعلومات الآتية :

- ١ - الوسائل والاجراءات الحالية للعمل :
 - (ا) الواجبات - وصف الواجبات التي نتوقع من العامل اداءها .
 - (ب) المواد والخامات التي يستخدمها العامل .
 - (ج) الآلات والأجهزة والمهمات التي يستخدمها العامل ، مع وصف مكان العمل .
 - (د) الوسائل والاجراءات المستخدمة .
- ٢ - طبيعة العمل :
 - (ا) الخواص العقلية والبدنية .
 - (ب) النواحي التكرارية .
 - (ج) النواحي الخطرة .
 - (د) النواحي غير الصحية .
- ٣ - علاقة انعمل بالأعمال الأخرى :
 - (ا) المساعدون .
 - (ب) الزملاء في العمل .
 - (ج) التنسيق بين هذا العمل والأعمال الأخرى .
- ٤ - المقتضيات البدنية لبيئة العمل :
 - (ا) مكان العمل في الداخل أو الخارج .
 - (ب) ظروف الاضاءة .
 - (ج) ظروف التهوية .
 - (د) ظروف الضوضاء والصخب .
- ٥ - شروط الترخيم :
 - (ا) طرق انتقاء الموظفين :

E. Ghigelli and C. Brown : **Personnel and Industrial** (٣)
Psychology (New York : McGraw-Hill 1948) , pp 24 - 25 .

- الوسائل المستخدمة ، كالاختبارات والمقابلة وغيرها .
- الترقية أو النقل من أعمال معينة أخرى .
- (ب) ساعات العمل ودورات العمل .
- (ج) مقدار الأجور وطرق صرفها .
- (د) هل العمل مستمر أو موسمي .
- (هـ) فرص الترقية .

● مجال تحليل العامل : يمدنا تحليل العامل بالبيانات الآتية :

١ - الخواص البدنية للعامل :

- (١) الصحة .
- (ب) القوة والاحتمال .
- (ج) حجم الجسم .
- (د) اليد المستخدمة .
- (هـ) أعيوب البدنية المسموح بها .

٢ - الخواص النفسية للعامل :

- (١) حدة الحواس .
- (ب) المهارات والقدرات ، مثل : المهارة اليدوية والقدرة على حل المسائل الحسابية .. الخ .
- (ج) السمات المزاجية والخلقية ، مثل : الأمانة ، والالتزان الانفعالي .. الخ .

٣ - الخبرة السابقة للعامل :

- (١) التعليم العام .
- (ب) الخبرة المهنية السابقة .
- (ج) التدريب أثناء العمل .

ونظرا لتغير أساليب العمل من سنة الى أخرى لمتابعة التطورات الفنية فى المجال الصناعى ، فمن الضرورى أن يلم رجال الادارة والمشرفون بالعوامل التى تسبب هذا التغير حتى لا يتخلفوا عن الركب فى المجال المهنى .

أسس تحليل العمل

● تعريف :

تحليل العمل هو الوسيلة التى تساعدنا للحصول على البيانات والحقائق والمعلومات الخاصة بطبيعة العمل عن طريق الملاحظة والدراسة

واستخدام الوسائل العلمية . وهو تحديد للواجبات التى يحتوى عليها عمل معين من ناحية ، وكذا تحديد درجة الكفاءة والمستويات والمعرفة والقدرات التى يجب أن تتوفر فى العامل حتى يؤدى العمل بنجاح من ناحية اخرى .

وعلى ضوء هذا التعريف يمكن تقسيم التحليل الى ثلاثة اقسام رئيسية هى :

- ١ - التعريف الدقيق للعمل .
- ٢ - الوصف الدقيق الشامل للواجبات التى يتكون منها العمل .
- ٣ - تحديد مطالب العمل التى يقتضيها من العامل حتى يؤدى العمل بنجاح . ويجب أن تستكمل هذه الأقسام الثلاثة حتى يكون التحليل دقيقا وشاملا .

ويلاحظ ان تحليل الأعمال فى الوقت الحاضر يخضع لآحد التصنيفين الآتيين .

- ١ - تحليل العمل بغرض الحصول على المعلومات عن عمليات الأفراد .
- ٢ - دراسة الوقت والحركة وتحليل اساليب العمل للأغراض الهندسية .

وبالمقارنة بين الطريقتين نلاحظ ان البحث والدراسة المتبعة فى كل طريقة تختلف عما يتبع فى الأخرى ، كما ان الوسائل المستخدمة غير متشابهة ، ومحتويات كل طريقة تختلف عن محتويات الأخرى . ومن هذا يتضح أن خبرات القائم بتحليل العمل وتدريبه ومؤهلاته تختلف اختلافا بينا عن تلك الخاصة بمن يقوم بدراسة الوقت والحركة وتحليل اساليب العمل . ويمكن تفسير ذلك بصفة عامة بقولنا : ان اخصائى تحليل العمل يجب ان يكون أحد المشغولين بشئون الأفراد (مرشد مهنى ، أو مشرف على العمل .. الخ) مع فهمه وادراكه للأعمال من وجهة النظر الهندسية . بينما يجب أن يكون القائم بدراسة الوقت والحركة واساليب العمل أحد المهندسين ، على أن يضع فى اعتباره تقدير الأعمال من وجهة نظر العامل ، ويوضح الجدول الآتى مقارنة بين الطريقتين (٤) :

J. Otis and R. Leukart : Job Evaluation . (New York : Prentice - Hall 1948), p. 181. (٤)

جدول (٨) - مقارنة بين تحليل العمل ودراسة الوقت والحركة

هندسة : دراسة الوقت والحركة
وتحليل أساليب العمل

الطريقة :

من وجهة نظر العمليات المهنية

الوسائل المستخدمة :

- ١ - الملاحظة .
- ٢ - التصوير الثابت أو المتحرك .
- ٣ - التوقيت الدقيق .

المحتويات (الواجبات والحركات) :

- ١ - تسلسل الواجبات والحركات
وتتابعها .
- ٢ - الزمن المستغرق .
- ٣ - الحركة المشتمل عليها .
- ٤ - أساليب العمل والألات
والأدوات .

الاهداف والاستخدام :

- ١ - تحسين العملية من حيث
تسلسلها وتتابعها .
- ٢ - الحصول على مقاييس
او معايير موحدة .
- ٣ - تبسيط العمل .
- ٤ - الاقتصاد في الوقت والحركة
والمجهود .
- ٥ - تحسين الآلات والأجهزة
المستخدمة .

افراد : تحليل العمل كوحدة كاملة

الطريقة :

من وجهة نظر العامل

الوسائل المستخدمة :

- ١ - الاستبيان .
- ٢ - المقابلة مع العامل .
- ٣ - المقابلة مع المشرف .
- ٤ - الملاحظة .

المحتويات (من وجهة نظر العامل) :

- ١ - الواجبات .
- ٢ - المهارات .
- ٣ - المعرفة .
- ٤ - المسؤوليات .
- ٥ - المجهود .
- ٦ - احوال العمل وظروفه .

الاهداف والاستخدام :

- ١ - انتقاء الأفراد وتشغيلهم
وتنقلاتهم وترقيهم .
- ٢ - تقييم العمل وتقدير الاجور .
- ٣ - التدريب .
- ٤ - تعديل النظم الادارية .
- ٥ - تعديل محتويات العمل .
- ٦ - تحسين ظروف العمل ووسائل
الامن .
- ٧ - تقنين أسماء الواجبات
والأعمال بالنسبة للعمليات .
- ٨ - وضع أسس تقييم الأفراد
(الموظفين) .
- ٩ - وضع الميزانية .

وللتحقق من العمل يجب أن تكون المعلومات التي نحصل عليها وافية ودقيقة وواضحة ، بحيث تميز هذا العمل وتفرقه عن غيره من الأعمال الأخرى في نفس المؤسسة ، كما يجب أن توضح طبيعة الواجبات التي ينطوى عليها هذا العمل . ولتوضيح هذا الرأي نضرب مثلا بعدد من العمال يقومون بأداء واجبات متشابهة تماما ويستخدمون نفس المواد والأدوات والآلات ويبدلون نفس المهارات والقدرات لأداء واجباتهم ، فمثل هذه الواجبات يمكن أن توضع تحت اسم عمل واحد بحيث يغطيها تحليل واحد لتشابهها التام وتطابق واجباتها . ومن ناحية أخرى نجد مجموعة من العمال يقومون بانجاز واجبات متشابهة في كثير من النواحي ، ولكنها تختلف وتتعدد في نواح أخرى ، فمثل هذه المجموعة قد توضع تحت اسم عمل موحد وذلك لأغراض التحليل والتوصيف . ولكن يجب أن تذكر الاختلافات الواضحة في ملاحظات التحليل حتى لا يحدث أي التباس في فهم الواجبات التي يشتمل عليها العمل .

وكمبدأ أساسى فى التحليل يجب أن تحلل الأعمال بحالتها الراهنة التي هي عليها فى الوقت الحاضر بحيث تضم « استمارة تحليل العمل » (Job Analysis Schedule) عملا واحدا بالحالة التي وجد بها وقت تحليله بالمصنع . وعلى ذلك يجب أن تضم كل استمارة تحليل عمل وصفا كاملا دقيقا للعمل بالحالة التي هو عليها وقت التحليل ، وليس بالحالة التي يجب أن يكون عليها أو بالحالة الموجود بها فى مصنع آخر أو مؤسسة أخرى أو الحالة التي كان عليها فى الماضى ولسنا ننكر تغير أحوال العمل وظروفه بسبب التغير الاجتماعى وما ينتج عنه من تطورات مهنية واقتصادية ، إلا أن القائم بالتحليل ينبغى ألا يتأثر بما يقدمه صاحب العمل أو المشرف من خطط تتعلق بمستقبل العمل ، كما يجب ألا يضمن التحليل رايه الشخصى فيما يتعلق بتطور العمل فى المستقبل ، إذ أن الغرض الأساسى من تحليل العمل هو الحصول على معلومات واقعية ترتبط بطبيعة العمل وكيفية انجازه ومستلزماته ومقتضياته دون التأثير بالسياسة المستقبلية لتطورات العمل .

● معادلة تحليل العمل :

ان الوسيلة الأساسية للكشف عن الحقائق الضرورية اللازمة لوصف الواجبات المشتمل عليها العمل ، والتي توضح المقتضيات التي يستلزمها

العمل من العامل حتى يؤدي عمله بنجاح هي استخدام « معادلة تحليل العمل » (Job Analysis Formula) (٥) وهي تتلخص فيما يأتي :

WHAT the worker does	١ - ماذا يفعل العامل
HOW he does it	٢ - كيف يقوم بعمله
WHY he does it	٣ - لماذا يقوم بعمله
SKILL involved	٤ - المهارة المشتمل عليها
Responsibility	(أ) المسئولية
Job Knowledge	(ب) المعرفة اللازمة لأداء العمل
Mental Application	(ج) التصرف العقلي
Dexterity and Accuracy	(د) المهارة اليدوية والدقة

وسنناقش الآن محتويات هذه المعادلة ببعض التفصيل :

أولا - ماذا يفعل العامل (أو ما يقوم به العامل من واجبات) :
يشمل هذا الجزء من المعادلة الاستجابات البدنية التي يشتمل عليها أداء الواجبات من نقل مواد أو خامات وعمليات قطع أو تجميع أو تجهيز أو تركيب أو تنظيف أو صيانة أو تشطيب . . ، وكذا الجهود العقلية الذي يبذل لوضع خطة العمل أو للقيام بعمليات حسابية أو للحكم على عملية معينة والبت في الأمر والإشراف على عمل الآخرين . ولكي يمكن تحديد ما يقوم به العامل لابد أن نضع في اعتبارنا جميع أوجه النشاط البدني والعقلي التي تتداخل في العمل أو الوظيفة بالكامل . وتتكون الوظيفة الواحدة من أكثر من واجب ، كما تحتوي على أوجه مختلفة من النشاط البدني والعقلي ، ويمكن سرد الواجبات التي تحتوي عليها الوظيفة تبعا لتسلسل حدوثها زمنيا أو بتجميعها حسب طبيعتها .
وتراعى الاعتبارات الآتية :

١ - ما هي الواجبات التي تم ملاحظتها ؟

War Manpower Commission, Division of Occupational (٥)
Analysis : Guide for Analyzing Jobs, Analyst's Workbook,
(Washington, D C. : Government Printing Office, 1944.) .

- ٢ - هل هناك واجبات أخرى لم يمكن ملاحظتها أو مشاهدتها ؟
- ٣ - ما مدى تكرار هذه الواجبات أثناء أداء العمل ؟
- ٤ - ما هي درجة صعوبة كل واجب بالنسبة للواجبات الأخرى ؟
- ٥ - هل هناك واجبات إضافية أخرى يقوم بها العمال أثناء أداء العمل ؟
- ٦ - هل يؤدي جميع العمال الذين يحملون لقب الوظيفة جميع واجباتها ؟
- ٧ - هل تم التحقق من صحة البيانات التي تم الحصول عليها مع الجهات المختصة ؟

ثانياً - كيف يقوم بعمله :

يقصد بهذا الجزء من المعادلة الطريقة أو الوسيلة التي يتبعها العامل لأداء الواجبات التي يشتمل عليها العمل ، بمعنى ذكر الآلات والأدوات والمواد والخامات والأجهزة المستخدمة ، والجراءات المتبعة لانجاز العمل والعمليات الروتينية . . هذا من الناحية البدنية . أما من الناحية العقلية فنعنى بمعرفة الخبرة الفنية التي يقتضيها أداء العمل ، بما في ذلك استخدام العمليات الحسابية والمعادلات أو إصدار القرارات والحكم على الأمور أو الموازنة بين الأفكار المختلفة وشرحها للآخرين ، وقد يتطلب الأمر استخدام طريقة معينة أو المقارنة بين عدة طرق لاختيار أصلحها لأداء العمل .

وتراعى الاعتبارات الآتية :

- ١ - ما هي الأدوات والأجهزة والآلات والمواد المستخدمة ؟
- ٢ - هل هناك أدوات أو مواد أو آلات أخرى تستخدم في انجاز العمل ولم يمكن مشاهدتها ؟ وان وجدت فكيف تعمل ؟
- ٣ - ما هي الطرق والأساليب المتبعة في أداء العمل ؟
- ٤ - هل هناك طرق أو أساليب أخرى لأداء نفس العمل بالمصنع ؟

ثالثاً - لماذا يقوم بعمله :

يتضمن هذا الجزء من المعادلة الغرض من أداء العمل بكامله ولكل واجب من الواجبات المشتمل عليها ، ويؤيد القسمين السابقين من المعادلة « ماذا وكيف » بتوضيح مجال العمل وحدوده . ويقصد بالغرض الاجمالي

للوظيفة مجموعة الأغراض الخاصة بكل واجب ، ولذا فمن الضروري توضيح الغرض من أداء كل واجب كما توضح العلاقة بين الواجبات المختلفة التى يشتمل عليها العمل . وتراعى الاعتبارات الآتية :

- ١ - ما الغرض الاجمالى من انجاز العمل ؟
- ٢ - ما الغرض من انجاز كل واجب يشتمل عليه ؟
- ٣ - ما العلاقة بين كل واجب والواجبات الأخرى التى يشتمل عليها العمل ؟

رابعا - المهارة المشتمل عليه :

يقصد بهذا الجزء من المعادلة مقتضيات انجاز العمل التى ترتبط بدرجة صعوبة الواجبات التى يشتمل عليها العمل ، وهذا الجزء من المعادلة يستكمل الأجزاء السابقة الخاصة بطبيعة العمل وهى « ماذا وكيف ولماذا » . وقد روعى أن تكون العوامل الخاصة بمستلزمات انجاز العمل شاملة وكافية ، حتى تبرز نواحي المهارة والمعرفة والقدرة والخصائص الأخرى التى يقتضيها العمل من العامل حتى يؤدي العمل بنجاح ، بغض النظر عن نوع العمل سواء أكان يدويا أو ميكانيكيا أو كتابيا أو من أى نوع آخر . وسيوضح لنا من مناقشة العوامل الخاصة بهذا الجزء من المعادلة أنها متصلة اتصالا مباشرا بالواجبات التى يشتمل عليها العمل . وعوامل المهارة تتلخص فى الآتى :

١ - المسئولية (Responsibility) :

يقصد بالمسئولية درجة الاشراف التى يباشرها أو يخضع لها العامل والحدود المسموح له باتخاذ قرارات فيها ، ومدى الخسارة الناتجة من خطئه والكسب أو التوفير الناتج من بعد نظره وكفاءته . وهى تنقسم الى :
مسئولية اشراف ، ومسئولية تنفيذ أو انتاج .

(١) مسئولية الاشراف (Supervisory Responsibility) :

وتشمل ادارة عمل يقوم به الآخرون أو مساعدتهم أو تدريبهم على القيام بالعمل . وتراعى فيها الاعتبارات الآتية :

- ١ - كم عدد العمال الذين يشرف عليهم ؟
- ٢ - ما طبيعة هذا الاشراف ومداه ؟

- ٣ - هل الاشراف محكم أو عام ، مباشر أو غير مباشر ؟
 ٤ - ما نوع العمل الذى تم الاشراف عليه ؟
 ٥ - ما مستوى مهارة العمال الذين يشرف عليهم ؟ مهرة أو متوسطى المهارة أو فنيين ؟

(ب) مسئولية تنفيذ أو انتاج

(Non-Supervisory Responsibility) :

- وتشمل مسئولية انتاج أحد الأصناف ، أو استخدام مادة ما طبقاً لمواصفات دون اتلافها ، أو تقديم خدمات بطريقة مرضية ، والتعاون مع الزملاء والمحافظة على سلامتهم . وتراعى فيها الاعتبارات الآتية :
- ١ - ما هى المواد أو الأدوات أو المعدات أو المنتجات التى يحتمل تلفها نتيجة الانجاز الخاطيء للعمل أو الاهمال ؟ وما قيمة هذا التلف ؟
 ٢ - ما مدى احتمال التلف وتكرار حدوثه ؟ وكيف يستطيع العامل تجنب ذلك ؟
 ٣ - ما قيمة هذه الخسارة بالجنيهاً وكسورها ؟
 ٤ - هل اتخذت احتياطات للتقليل من احتمال هذه الخسارة ؟
 ٥ - ما هى الاصابات أو الأضرار التى يحتمل حدوثها نتيجة الانجاز الخاطيء للعمل ؟ وإذا كان هناك احتمال باصابة الآخرين فما هى الوسيلة التى يستطيعون اتباعها لحماية انفسهم ؟
 ٦ - ما هى الاجراءات المتبعة لأمن العمال وسلامتهم ؟
 ٧ - هل من الضرورى تعاون العامل مع زملائه لانجاز العمل ؟ وكيف يتم هذا التعاون ؟
 ٨ - ما طبيعة هذا التعاون وما مداه ؟
 ٩ - هل انعامل مسئول عن أى اتصالات خارجية لانجاز العمل ؟ وكيف يتم هذا الاتصال ؟

٢ - المعرفة اللازمة لاداء العمل :

ويقصد بها المعرفة العملية بالمواد والأدوات وطرق العمل واساليبه ووسائله والخطوات المتبعة فى سير العمل ، والتى تتطلبها الوظيفة من العامل حتى يؤدي عمله بنجاح . وتراعى فيها الاعتبارات الآتية :

(١) ما طبيعة التعليمات التى يتلقاها العامل بشأن الواجبات الخاصة بالوظيفة .

- (ب) ما كمية المعرفة العملية المطلوب من العامل اللام بها ؟
وما درجة صعوبتها ؟
- (ج) هل يمكن الحصول على هذه المعلومات اثناء تأدية الوظيفة
عن طريق التدريب أو الدراسة ' او بكليهما ؟
- (د) هل يتطلب العمل معرفة قراءة الرسومات الهندسية الخاصة
بالتصميمات وفهمها ؟
- (هـ) هل يتطلب العمل ان يتبع العامل تعليمات كتابية ؟
- (و) هل يتطلب العمل معرفة تشغيل الآلات وصيانتها . وما نوع
هذه الآلات ؟
- (ز) هل يستلزم العمل مستوى معيناً من القدرة العددية ؟
والى اى مدى ؟
- (ح) هل يستلزم العمل معرفة الرياضيات وعلى اى مستوى ؟
(محاسبة - احصاء - اعمال هندسية - تأمين .. الخ) .
- (ط) هل يقوم العامل بالمراجعة أو التفثيش ؟ وما هو القسط اللازم
توفره من المعرفة حتى يقوم بذلك ؟
- (ي) هل من الضروري أن يعرف العامل الاجراءات والعمليات
السابقة واللاحقة للعمليات التى يقوم بها ؟

٣ - التصرف العقلى (Mental Application) :

- ويقصد به مدى استمرار التفكير وتجده ووضوح الخطط واليقظة
العقلية ، والتركيز الذى يتطلبه اداء العمل ، وهو يشمل العوامل الآتية :
- (ا) المبادرة (Initiative) ويقصد بها مواجهة المشكلات الطارئة
وحلها ، وهذا يتطلب ذخيرة عقلية وقدرة تحليلية ، وكذا المقدرة على
اتخاذ قرارات حاسمة فى الاحوال الطارئة .
- (ب) التكيف للظروف المختلفة ومرونة التفكير (Adaptability)
لمواجهة التغيرات التى تطرأ حسب الظروف والتكيف معها .
- (ج) الحكم الصادق على المواقف والأعمال .
- (د) اليقظة العقلية « الانتباه الذهنى » (Mental Alertness)
ويقصد بها الانتباه اللازم لادارة الآلات ومراقبتها بدقة ويقظة حتى تستمر
فى العمل دون حوادث او اعطال . وتراعى فيها الاعتبارات الآتية :

- ١ - هل يقوم العامل بوضع خطة العمل الذى يقوم به بنفسه ؟ وكيف ؟
- ٢ - هل يقوم بتخصيص اعمال للآخرين ؟ وكيف يتم ذلك ؟
- ٣ - هل يقرر الطريقة التى تتبع فى أداء العمل ؟ وما هى وسائله فى ذلك ؟
- ٤ - هل يتخذ القرارات الروتينية او الطارئة ؟
- ٥ - هل يتخذ قرارات تتصل بأعمال الآخرين ؟ وما هى القرارات ؟
- ٦ - هل يحتاج العمل الى تحليل المشكلات وحلها ؟ وما هى المشكلات المنتظر حدوثها ؟
- ٧ - هل العمل روتينى متكرر أم متكرر ومعقد ؟
- ٨ - هل تقتضى الوظيفة ان يكون العامل دائم الانتباه واليقظ حتى يمكنه تجنب ما قد يحدث من اخطاء ام لا تتطلب سوى الانتباه والمراجعة فى فترات متباعدة ؟
- ٩ - هل يصمم العامل نماذج العمل او يقوم بالأعمال الابتكارية او الابداعية من حيث ابتكار افكار او طرق فنية جديدة للعمل او تصميمات لنماذج العمل ؟
- ١٠ - ما مدى تكرار حدوث المشكلات التى تتطلب من العامل اتخاذ قرارات ؟ ما مدى أهمية هذه القرارات ؟ وهل تؤثر على قسم خاص من الادارة او على الادارة بأكملها ؟ او على المؤسسة او المصنع ؟
- ١١ - هل الاشراف على العامل من النوع المحكم ؟ او انه يتمتع بحرية تصرف كبيرة ؟
- ١٢ - هل يقتضى العمل من العامل ان يكون حاضر البديهة ، سريع التصرف ، لمواجهة ظروف العمل المتغيرة ؟

٤ - المهارة اليدوية والدقة (Dexterity and Accuracy) :

ويقصد بها المقدرة على استخدام الأصابع واليدين اثناء أداء العمل بالسرعة المطلوبة والدقة اللازمة . ويمكن تعريفها على وجه التحديد كالاتى:

(١) المهارة اليدوية : ويقصد بها المهارة فى أداء العمل بسرعة ومرونة ، والتوافق بين حاسة البصر وغيرها من الحواس مع حركة العضلات - أى التوافق الحسى الحركى .

(ب) **الدقة** : ويقصد بها درجة الدقة المطلوبة فى استخدام المواد او المنتجات وفى ضبط الأجهزة والآلات . وتراعى فيها الاعتبارات الآتية :
١ - ما مقدار الخطأ المسموح به فى العمل ، والذى يمكن التجاوز عنه ؟

٢ - ما هى الأدوات التى يعتمد عليها العامل لمعرفة الخطأ المسموح به مثل الضوابط والمقاييس . الخ ؟

٣ - هل يتطلب العمل التوافق الحسى الحركى ؟

٤ - هل يتطلب العمل حركات بدنية سريعة او حركات دقيقة ؟

٥ - هل يستخدم العامل الأجزاء الصغيرة والأدوات الدقيقة التى يصعب الإمساك بها ؟

٦ - هل يقتضى العمل ان يقوم العامل بمقارنات واحكام دقيقة فى عمله معتمدا على حواسه فقط ، مثل الشم او التذوق او اللمس او السمع او النظر ؟



● **المقتضيات البدنية (Physical Demands) :**

ان البيانات الخاصة بالمقتضيات البدنية لا تدخل ضمن معادلة تحليل العمل ، الا ان لها اهمية خاصة فى حالات تدريب ذوى العاهات وتشغيلهم وفى تقييم الرطائف والأعمال . ولذا فهى ضرورية لاستكمال البيانات والمعلومات المتعلقة بالعمل . وهى تنقسم الى ثلاثة أقسام رئيسية :

١ - النشاط البدنى اللازم **Physical Demands**

٢ - ظروف العمل **Working Conditions**

٣ - المخاطر التى يتضمنها (مخاطر العمل) **Hazards**

١ - **الاعتبارات التى يجب ان يراعيها اخصائى التحليل فى النشاط البدنى :**

(أ) ما أوجه النشاط البدنى التى يقتضيها اداء الوظيفة من العمال ؟

(ب) يجب التأكد من أن أوجه النشاط البدنى هى التى يقتضيها العمل

فعلا ، ولا يدخل ضمنها ما يقوم به بعض العمال من نشاط خارجى من نواحي نشاط عرضية غير مستمرة) .

(ب) ما المدة التى تستغرقها أوجه النشاط البدنى ومدى تكرارها ؟

(ج) هل ادخل الأخصائى فى اعتباره نواحي النشاط التالية ؟ :

المناولة والقبض باليد	الركوع	المشي
استعمال الأصابع	الجلوس	القفز
اللمس	الوصول (مد اليد)	الجرى
التكلم	الرفع	التسلق
الاستماع	الحمل	الزحف
الابصار	الرمى	الوقوف
سرعة العمل	الدفع	الدوران
رؤية الألوان	الجذب	الانحناء

٢ - الاعتبارات التى يراعيها اخصائى التحليل فى ظروف العمل :

(ا) ما طبيعة الظروف البيئية المحيطة بالوظيفة ؟

(ب) ما تأثير هذه الظروف على العامل ؟

(ج) هل ادخل الاخصائى فى اعتباره النواحي الآتية الخاصة

بظروف العمل ؟ :

التهوية الكافية	البلل	بالداخل
الاهتزازات	الأترية	بالخارج
الأماكن المزدحمة	القذارة	الحرارة
العمل مع الآخرين	الروائح النفاذة	البرودة
العمل حول الآخرين	الضوضاء	التغيرات الجرية
العمل منفردا	الأماكن المرتفعة	الرطوبة
	الاضاءة الكافية	الجفاف

٣ - الاعتبارات التى يراعيها اخصائى التحليل فى مخاطر العمل :

(ا) ما طبيعة الاصابات أو أمراض المهنة التى يتعرض لها العامل ؟

(ب) ما مدى احتمال حدوثها ودرجة خطرها ؟

(ج) هل روعيت النواحي الآتية فى مخاطر العمل ؟ :

الكسور	التعرض للانفجار	التعرض للحروق
فقد الأطراف	التعرض للاشعاع	الأماكن المرتفعة
الاضرار بالبصر	التسمم	تقلص العضلات
الأمراض المهنية	الأشياء المتحركة	مخاطر كهربائية
انهيار الأعصاب	الجروح	مخاطر ميكانيكية

● تلخيص معادلة تحليل العمل :

بعد ان ناقشنا اقسام معادلة تحليل العمل والاعتبارات التى يراعيها
اخصائى التحليل لاستكمال كل قسم من اقسام المعادلة ، يجدر بنا ان نضع
رسما تخطيطيا يوضح اقسام معاملة تحليل العمل (٦) :

الاستجابات البدنية التى يستلزمها العمل
الاستجابات العقلية التى يستلزمها العمل } ماذا

الات	} بدنيا	} كيف : الوسائل المستخدمة
عدد واجهزة وسائل قياسية		
التصميم او الحكم المعادلات	} عقليا	}
استخدام العمليات الحاسوبية		

لماذا : لهدف من العمل - ويؤيد القسمين السابقين من المعادلة .
اى « ماذا وكيف » - يربط بين العمل والأعمال الأخرى التى بالمؤسسة .
المهارة المشتمل عليها : فيما يلى مكونات المهارة التى يتطلبها العمل
وهى ترتبط بدرجة صعوبة الواجبات المشتمل عليها العمل ويحدد مواصفات
العامل ، وهى تتصل اتصالا مباشرا بالواجبات التى يشتمل عليها العمل :

١ - المسئولية :

عدد الجارى عليهم الاشراف	} تقاس بـ	} مسئولية اشراف
نوع العمل		
طبيعة العمل	} تحدد بـ	}
امدى الاشراف ودرجته		
مدى الخسارة او التلف	} تقاس بـ	} مسئولية انتاج
طبيعة الاصابات المحتمل حدوثها		
طبيعة التعاون اللازم ومداه		
نوع الاشراف ومدى احكامه		
احتمال التلف او الخسارة	} تحدد بـ	}
توفر وسائل المراجعة والأمن		

U.S. Department of Labor : Job Analysis in Personnel (٦)
Management. (Washington. D.C. : U.S. Department of Labor,
1953) pp. 89 - 92 .

مقدار المعرفة اللازمة وتعقدتها	} تقاس بـ	} ٢ - المعرفة اللازمة :
سواء يمكن الحصول عليها		
عن طريق التدريب أو أثناء العمل	} تحدد بـ	}
طبيعة التعليمات الخاصة		
بواجبات العمل		
درجة الاشراف المتوفرة		

درجة تعقد الواجبات والمهارات	} يقاس بـ	} ٣ - التصرف العقلي :
ومداها وتنوعها		
مدى تكرار الواجبات	} يحدد بـ	}
درجة الاشراف المتوفرة		
سرعة الاستجابة اللازمة لمواجهة		
مواقف العمل المتغيرة		

صعوبة الحصول على مستوى	} تقاس بـ	} ٤ - المهارة اليدوية والدقة :
الدقة اللازم		
عدد الحركات ونوعها	} تحدد بـ	}
تكرار الواجبات		
الدقة اللازمة لأداء الواجبات		
الخطأ المسموح		
سرعة استخدام الأيدي		
مساعدات العمل كالخراطط		
والرسومات		

الخبرة - النوع المطلوب	} عوامل أخرى :
التدريب - النوع المطلوب	
النشاط البدني	}
ظروف العمل	
مخاطر العمل	

اهداف تحليل العمل

يمكن الاستفادة من تحليل العمل فى الأغراض الآتية :

لولا - تعيين العمال وتشغيلهم :

يستخدم تحليل العمل بصفة عامة لتقرير مطالب العمل ومستلزماته والصفات الضرورية الواجب توافرها فى العامل حتى يؤدى العمل بنجاح . وبذا يؤدى خدمة جليلة للقائمين بشئون تعيين العمال والموظفين فى المصانع والمؤسسات ، لأن واجبهم الأساسى هو التعرف على مطالب العمل حتى يمكن تحليل قدرات المتقدمين للالتحاق به على ضوء هذه المطالب ، وبذا تتم عملية الانتقاء المهنى والتشغيل على أساس سليم .

ثانيا - التوجيه المهنى :

يوضح تحليل العمل للمرشد المهنى (Vocational Counselor) مطالب الأعمال المختلفة ، ونوع التدريب اللازم لها ، والخبرة التى يجب ان تتوفر لدى العامل حتى يؤدى العمل بنجاح . ولما كان التكيف المهنى من العوامل الهامة فى حل مشاكل العمال فمن الجلى أن ادراك المرشد المهنى لمقتضيات المهنة ومستلزماتها يساعده على ارشاد العمال خصوصا حديثى السن وذوى العاهات ومن تنقصهم الخبرة حتى يتجهوا الوجهة الصحيحة التى تتلاءم مع ميولهم واستعداداتهم وقدراتهم ومؤهلاتهم وسابق خبرتهم .

ثالثا - تقييم الأعمال والعمال :

يهدف تحليل العمل الى امداد رجال الصناعة بالبيانات والمعلومات المهنية اللازمة التى تساعدهم على استنباط الوسائل الموضوعية لتقييم العمال والموظفين من ناحية ادائهم للأعمال المطالبين بانجازها . فتحليل العمل يساعد على عملية ربط امكانيات العامل بالمطالب والمقتضيات المهنية ، حتى نستطيع أن نتعرف على مدى كفاءة العامل فى انجاز العمل ، وبذا يمكن التحرر من الحدس والتخمين فى تقدير درجة المهارة التى ينجز بها العامل ما يطلب اليه اداؤه من واجبات . ومن ناحية اخرى فان وضع

سياسة تقييم الأعمال - حتى يمكن تقدير الأجور على أساس سليم - تتطلب حكما موضوعيا سليما من شأنه ان يوفر الكثير من المائل ، وهذا لا يتأتى الا عن طريق الاستفادة من المعلومات والبيانات الواقعية التي تصلنا عن طريق تحليل العمل .

رابعا - التدريب المهني :

يتوقف نجاح برامج التدريب الى حد كبير على المعلومات والبيانات الوافية المتعلقة بالأعمال التي وضعت من أجلها البرامج التدريبية . ولذا لا يمكن تدريب العمال بكفاءة تامة على اداء عمل من الأعمال ، الا اذا أدركنا مقدما طبيعة الواجبات المشتمل عليها العمل والمسئوليات التي يتضمنها ومستوى المهارة التي يتطلبها اداء هذه الأعمال . وعلاوة على ذلك فان تحليل العمل يساعدنا على وضع منهج التدريب وتحديد الوقت اللازم واختيار الأفراد الصالحين للتدريب .

خامسا - الاستفادة الصحيحة من العمال :

ان تحليل العمل ضرورة لازمة في شئون الادارة الصناعية ، فعن طريق المعلومات الوافية الخاصة بطبيعة الأعمال في المصانع يمكن وضع اسس التنظيم السليمة بالمصنع . وبالإضافة الى ذلك فان تحليل العمل يمدنا بالمعلومات الكفيلة بعدم الاسراف في استغلال الطاقة البشرية وبالتالي عدم استخدام عدد من العمال لاداء عمل يستطيع ان يقوم به فرد واحد ، ولهذا الناحية تيمتها في ادارة الرجال بالمصنع .

سادسا - الأبحاث الخاصة بنواحي الأمن والنواحي الصحية والطبية :

تعتمد البحوث الخاصة بوضع الأسس التي تكفل سلامة العمال بالمصانع على تحليل العمل ، اذ ان استمارة تحليل العمل تحتوي على معلومات عن المخاطر التي يتعرض لها من يقوم بالعمل الجارى تحليله بما يكفل وضع هذه المخاطر وضع الاعتبار عند عمل برامج وقاية العمال وتأمين سلامتهم بالنسبة للمخاطر المحتمل التعرض لها اثناء قيامهم بالعمل . وعلاوة على ذلك فمن الميسور معرفة انواع الأمراض المهنية التي يتعرض لها العامل اثناء اداء العمل عن طريق تحليل العمل ، اذ ان استمارة تحليل العمل تتضمن البيانات اللازمة عن ظروف العمل والأحوال التي يؤدي فيها الفرد هذا العمل سواء اكانت في جو رطب أو مترب أو غير ذلك

من الظروف التي تساعد على اصابة العمال بأمراض معينة تقتضيها المهنة التي يؤدونها ، وبذا يمكن للمسؤولين عن الشؤون الصحية والطبية بالمصنع تدارك هذه الأمراض وعمل الترتيبات اللازمة لوقاية العمال ووقايتهم منها وبالإضافة الى ذلك فان المقتضيات البدنية للعمل التي تمدنا بها استمارة تحليل العمل تساعد الأطباء والمختصين بالمصنع على تقدير مدى صلاحية الفرد الذي يعاني من عجز كلي أو جزئي في احد اعضاء جسمه للقيام بأعمال معينة دون سواها ، وهذا من شأنه ان يؤدي بنا الى انتهاز الخطة القويمة لتشغيل ذوى العاهات في المهن المختلفة أثناء تنفيذ برنامج التاهيل المهني .

سابعا - علاقات العمل :

يهدف تحليل العمل الى تحديد الواجبات والمسئوليات التي تنطوي عليها الأعمال بالمؤسسات الصناعية . وعلى ضوء هذا التحديد الدقيق للواجبات والمسئوليات تضع المؤسسات القواعد السليمة لشؤون الادارة بالمصانع ، وتساعد على تقوية الروابط الودية بين العمال وبعضهم بعضا وبينهم وبين المشرفين على العمل . . فمعرفة كل شخص لوضعه بالمصنع من شأنه ان يقضى على النزاع والتطاحن بين العمال ويشعرهم بالأمن ، اذ ان تحليل العمل من شأنه ان يحدد واجبات كل عامل وبذا يحدد موقفه من زميله ومن رئيسه ايضا ويقضى على أى تدخل في عمل الآخرين ، مما يؤدي الى رفع الروح المعنوية بين العمال .

ثامنا - وضع النظم السليمة للترقى والنقل :

يساعد تحديد الواجبات والمسئوليات على وضع أسس الترقى بين العمال والموظفين ، اذ يحدد مستويات العمل والكفاءة المطلوبة من العامل . وتراعى المؤسسة الاستفادة من العمال والموظفين الذين ارتفع مستوى كفاءتهم نتيجة للتدريب أثناء العمل والخبرة المكتسبة ، فتنتقلهم الى وظائف اعلا .

ولا شك في ان ترقية الموظف ونقله الى عمل اكثر مسئولية واعلا مركزا يرفعان من روحه المعنوية مما يزيد اقبالا على عمله ويحفز باقى زملائه على اجادة عملهم والحصول على المزيد من المعلومات والخبرة حتى يصلوا الى مراكز اعلا .

تاسعا - التعرف الدقيق على اعمال المؤسسة :

يرى بعض المشتغلين بتحليل الوظائف ان التحليل يؤدي رسالته فى المستويات العادية والفنية من الوظائف فى المؤسسة او فى المناصب الخاصة بالاشراف ، ولكن لم يتبين استخدامه او الاستفادة به فى المناصب الادارية الكبيرة ، والواقع ان تحليل العمل يهدف الى التعرف على العلاقات القائمة بين المناصب المختلفة فى المؤسسة سواء اكانت ادارية ام فنية ، ومن ثم يجب الحصول على صورة واضحة صحيحة للواجبات التى ينطوى عليها العمل والوقوف على المتطلبات الضرورية لادائها .

ولا ينكر الذين لا يعترفون بامتداد تحليل العمل الى الوظائف الادارية العليا انه يعتبر عاملا مساعدا فى وضع التخطيط اللازم لضمان حسن سير النظم الادارية وتنظيم العلاقات بين الرئاسة العليا وسائر الوظائف الادارية .

عاشرا - تنظيم الاعمال :

تعتبر المعلومات والبيانات التى نحصل عليها من تحليل العمل القاعدة التى يرتكز عليها تنظيم العمل فى المؤسسة ، سواء فى ناحية انتقاء العمال والموظفين او وضع كل موظف فى المكان الذى يناسبه . ويؤدي الحصول على صورة صحيحة عن الواجبات الفعلية للوظيفة ومسئولياتها ومقتضياتها الى الوقوف على نواحى النقص فى اداء العمل ، وبذا يمكن وضع النظم الكفيلة بسد هذا العجز سواء من ناحية تنظيم ادائها او وضع النظم الكفيلة بان يؤديها شاغلها على الوجه الاكمل .

واذا نظرنا الى الوظيفة التى تؤديها اجهزة الترخيم ، نجد انها اما مكاتب تخديم حكومية او ادارات خاصة بالمؤسسات لانتقال العمال حسب مقتضيات الاعمال . . وتتلخص اعمال الترخيم الحكومية فى التوفيق بين رغبات اصحاب الاعمال والحصول على عمال وموظفين طبقا لاحتياجات سوق العمل ورغبة العمال والموظفين فى الحصول على اعمال ملائمة لهم . ومن بين اعمال ادارات المستخدمين بالمؤسسات اختيار العمال والموظفين للاعمال المختلفة طبقا للواجبات التى تشتمل عليها هذه الاعمال ومقتضيات ادائها .

ويتوقف نجاح كل من هذين القطاعين على الامام بحقائق العمل

وخصائصه والمقتضيات اللازمة لأدائه ، وعلى البيانات الدقيقة المتعلقة بالوظيفة ، والتي يقدمها القائمون بترشيح العمال لأصحاب العمل أو العكس .

مما تقدم نرى أن تحليل العمل يلعب دورا هاما فى النواحي الفنية والادارية والعلاقات الانسانية ونظم العمل واساليبه بالمؤسسات والمصانع ، مما يؤكد الاهمية والعناية التى يجب ان تتوفر فى عملية التحليل حتى تكون البيانات صحيحة واقعية .



مصادر البيانات

هناك عدة طرق للحصول على البيانات والمعلومات فى تحليل العمل . ويمكن تلخيص هذه الطرق والوسائل فيما يلى :

Questionnaire	١ - الاستبيان/الاستقصاء
Observation and Interview	٢ - الملاحظة والمقابلة
Materials of Work	٣ - ادوات العمل
Actual Performance on the Job	٤ - الانجاز الفعلى للعمل

وكلما امكن استخدام اكثر من وسيلة كلما كانت النتائج ادق والفائدة اعم . وفيما يلى شرح لكل وسيلة على حدة :

اولا - الاستبيان :

يتوقف الاستبيان على صيغة الاسئلة الموضوعية والاختيار الدقيق للكلمات والألفاظ بحيث لا تحتتمل اكثر من معنى . وتمتاز هذه الطريقة بما يأتى :

- ١ - السرعة فى الحصول على المعلومات عن الوظيفة اذا ما نظمت طريقة توزيع الاستمارات وجمعها .
- ٢ - اشتراك اكبر عدد من العمال والموظفين فى الاجابة ، مما يؤدى الى توضيح وجهات النظر المختلفة .
- ٣ - زهيدة التكاليف من حيث الوقت والمال .

ولكى يؤدي الاستبيان الى نتائج طيبة يجب ان يعقبه مقابلة المختصين والمشرفين على العمل بالمؤسسة ، ومناقشتهم فيما جاء باستمارات الاستبيان للتأكد من صحة ما جاء بها .

اما عيوب هذه الطريقة فنتلخص فيما ياتى :

- ١ - صعوبة تصميم الاستبيان بالطريقة التى تضمن الحصول على المعلومات الضرورية عن العمل .
- ٢ - عدم اهتمام العمال بالاجابة عن الأسئلة بالدقة المطلوبة .
- ٣ - تعارض الوقت الذى تستغرقه الاجابة مع اوقات العمل ، مما قد يؤثر على الانتاج .
- ٤ - عدم ادراك العمال لتفاصيل واجباتهم بالكيفية التى يستطيعون معها ذكر ذلك بالتفصيل ، مما يؤدي الى الحصول على معلومات غير كافية .
- ٥ - صعوبة الحصول على صورة وافية لاستمارة استبيان ، بحيث تشمل كل المعلومات عن الوظيفة الجارى تحليلها .

وفيما يلى نموذج مقترح لاستبيان عن وظيفة ادارية :

شكل (٣) - استمارة استبيان عن وظيفة

الاسم	القسم
لقب الوظيفة	الفرع
الادارة	الجهة
١ - وضح انغرض من القيام بعملك والنتيجة المنتظرة لادائه .	
٢ - هل تقوم بعملك دون الرجوع الى رؤسائك وتتصرف فيه تلقائيا ؟ وضح مع التمثيل .	
٣ - هل الواجبات التى تقوم بها روتينية (تكرارية) ام متغيرة ؟	
٤ - هل العمل الذى تؤديه له اتصال عن طريق مباشر او غير مباشر بعملك غيرك ، وما مدى تأثير عملك على اعمال غيرك ؟ وضح مع التمثيل .	
٥ - هل يستلزم عملك اى معرفة بقوانين او لوائح او قرارات ؟ وضح بالتفصيل كل ما تستخدمه فى عملك من هذه الناحية .	

- ٦ - هل يتطلب عملك اقتراح نظم واساليب لتحسين سير العمل ؟
 وضح مع التمثيل .
- ٧ - هل يستلزم عملك ان تضع خطة معينة ليسير عليها غيرك ؟
 وضح مع التمثيل .
- ٨ - هل تسير فى عملك على قواعد ونظم محددة ام لك حرية التصرف ؟ وضح مع التمثيل .
- ٩ - هل يتطلب عملك الاتصال بالغير - سواء بالمراسلة او بالتليفون او شخصيا - بالشركات الأخرى او بالعملاء او بالجمهور ؟
 ما هى اسباب هذا الاتصال وما مقدار حدوث ذلك بالنسبة لفترة العمل فى اسبوع ؟ وضح مع التمثيل وبالذقة المتناهية .
- ١٠ - ما هى الآثار المترتبة على عدم قيامك بواجباتك فى الوقت المحدد ؟ وضح مع التمثيل .
- ١١ - هل لك ان تقدر عمل مرءوسك والحكم عليه ، وما مدى هذا الحكم والتقدير ؟ وضح مع التمثيل .
- ١٢ - هل ترى ان فى بعض الواجبات التى تؤديها عمليات معقدة ومشاكل تحتاج الى مجهود ذهنى خاص ؟ وضح مع التمثيل .
- ١٣ - هل ترى انك فى اداء واجباتك تبذل مجهودا بدنيا خاصا ؟
 وما طبيعة هذا المجهود (جلوس .. وقوف .. مشى وحركة .. انحناء .. الخ) ؟ مع تحديد الوقت الذى يبذل فى كل مجهود .
- ١٤ - هل هناك عوامل منفردة فى العمل الذى تؤديه او فى البيئة المحيطة بالعمل (ضوضاء ، تهوية غير كافية ، جو رطب ، جو حار .. الخ) ؟ وضح هذه العوامل ان وجدت .
- ١٥ - هل قيامك بعملك يترتب عليه احتمال الاصابة او المرض ؟
 وضح هذا الاحتمال مع التمثيل .
- ١٦ - هل يمكنك القيام بعمل الموظفين الذين لهم صلة بعملك فى حالة غيابهم ؟ وضح هذه الأعمال بايجاز .

التاريخ

توقيع الموظف

التاريخ

توقيع الرئيس المباشر
 ملاحظات الرئيس المباشر

ثانيا - الملاحظة والمقابلة :

تعتبر هذه الوسيلة ناجحة فى الحصول على معلومات عند تحليل العمل ما دمنا نربط بين الملاحظة والمقابلة . والطريقة المتبعة فى ذلك هى مشاهدة العامل ومراقبته مراقبة دقيقة اثناء تاديبته للواجبات المشتمل عليها العمل حتى يتم دورة عمل كافية (Work Cycle) على أن يضع المحلل فى اعتباره معادلة تحليل العمل بحيث يحصل على اجابات كاملة للأسئلة : ماذا ؟ وكيف ؟ ولماذا ؟ . . . ويدون أخصائى التحليل ما يشاهده ، ثم تبدأ عملية مناقشة العامل والمشرفين على العمل للحصول على ما يؤيد المعلومات التى حصل عليها اثناء الملاحظة وازافة بيانات اخرى لم يتيسر ملاحظتها . ولكى يمكن الاستفادة من هذه الوسيلة ينبغى أن يبدأ المحلل بمقابلة المشرفين على العمل للحصول على فكرة اولية عن العمل الذى سيجرى تحليله ، حتى تنطبع فى ذهنه صورة واضحة عن طبيعة العمل والعمليات التى يشملها ، وبعدئذ تبدأ عملية الملاحظة لمراقبة العامل اثناء ادائه الواجبات المكلف بها حتى يتم دورة عمل كاملة . . . ولكى يستطيع المحلل الاجابة عنى اسئلة معادلة تحليل العمل عليه أن يضع فى اعتباره الحصول على معلومات وافية عن :

- ١ - تفاصيل الواجبات .
- ٢ - المهارة التى تؤدى بها .
- ٣ - المطالب البدنية والعقلية .
- ٤ - درجة الاشراف المطلوبة .
- ٥ - المواد والأدوات المستخدمة .

وتتلخص مزايا هذه الطريقة فيما يلى :

- ١ - الحصول على البيانات الواقعية عن الوظيفة بطريقة فنية يقوم بها اخصائيون .
- ٢ - تقييم المعلومات التى يحصل عليها المحلل اثناء الملاحظة ، وذلك عند مقابلة المشرفين والمسؤولين بالمؤسسة .
- ٣ - تمدنا هذه الطريقة بحقائق خطوات العمل وتفاصيله بطريقة منظمة سبق تدريب الأخصائى عليها ، ومن ثم يمكن تجنب اخطاء الاستبيان وتعدد اجاباته ومفاهيم اسئلته .

٤ - يوفر على العمال كتابة واجباتهم ومسئولياتهم بالطريقة التي يتطلبها الاستبيان ، اذ انه فى كثير من الحالات يستصعب عليهم التعبير كتابة عما يقومون به من عمل .

اما عيوب هذه الطريقة فتتلخص فيما ياتى :

- ١ - تحتاج هذه الطريقة الى وقت طويل ، كما انها تعتمد على كفاءة الأخصائى وخبرته فيما يحصل عليه من معلومات وبيانات .
- ٢ - تستلزم وجود جهاز كامل من الأخصائيين المدربين ، كما يستنفد كثيرا من الوقت والمال حتى يتم اعدادهم .
- ٣ - قد لا تمدنا بكافة البيانات التى تمدنا بها استمارة الاستبيان ، اذ ان البيانات قاصرة على ما يلاحظه الأخصائى ، الا اذا تدارك ذلك بالرجوع الى دليل التحليل واستمارة تحليل العمل من آن لآخر اثناء الملاحظة .

وفىما يلى بعض المبادئ التى يراعيها المحلل اثناء المقابلة :

- ١ - المعرفة التامة بالموضوع الجارى تحليله : يجب ان يلم اخصائى التحليل باكبر قسط من المعلومات عن العمل الذى سيقوم بتحليله حتى يستطيع توجيه الأسئلة المرتبطة بالموضوع ، وحتى يستطيع فهم ما يلاحظه وما يسمعه من اجابات ، ويشمل ذلك المصطلحات الفنية المستخدمة فى المؤسسة وبين العمال . ومما يساعد على نجاح المقابلة ان يكون المحلل واثقا من نفسه ومن معرفته بالموضوع الجارى تحليله حتى يحصل على احترام من يقابلهم ومعاونتهم ، ولكى يوفر الوقت والجهد فى الحصول على المعلومات .
- ٢ - تكوين فكرة واضحة عن الموضوع : ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الآتى :
 - (ا) تحديد الهدف وعمل اطار (Outline) يتضمن نوع المعلومات التى يريد الحصول عليها ، حتى يستطيع ان يقود المناقشة فى طريقها الصحيح اثناء المقابلة .
 - (ب) عمل قائمة بالأسئلة المعينة التى يرى ضرورة الحصول على اجابات عنها اثناء المقابلة .
 - (ج) وضع خطة للطريقة التى تساعد فى الحصول على تعاون العمل ورؤساء العمل والمشرفين اثناء مناقشتهم .

(د) الاحتفاظ بصورة ذهنية لاستمارة تحليل العمل ومشتملاتها ، حتى لا يفوته الحصول على البيانات المطلوبة .

٣ - وضع الخطة للسيطرة على المقابلة : ويمكن تحقيق ذلك بتركيز المقابلة مع الأفراد المختصين الذين تؤهلهم وظائفهم ومراكزهم للاداء بالمعلومات والبيانات اللازمة لأخصائى التحليل . ومما يساعد المحلل على تحقيق هذا الهدف هو الرجوع الى السجلات واستشارة المشرفين على العمل ، حتى يمكنه تكوين صورة واضحة عن الشخص الذى سيقابله وعما اذا كان سيستفيد من مناقشته أم لا .

٤ - تحديد موعد لشرح الغرض من المقابلة : والغرض من ذلك اعطاء اخصائى التحليل الفرصة الكافية لمقابلة من يستفيد من مقابلتهم ، كما يعطيهم الفرصة لتجهيز المعلومات المرتبطة بالموضوع الجارى تحليله ، وفى ذلك توفير للجهد وتنظيم للعمل .

وثناء المقابلة يراعى ما يأتى :

١ - اعمل على الانفراد بمن تقابله : فهذا يساعد الشخص الذى تقابله على التكلم بحرية وصراحة ، كما يساعدك الانفراد بالشخص على السيطرة على الموقف اكثر مما لو كنت تتعامل مع عدة افراد ، اذ لن يخلو الأمر حينئذ من تدخل أحدهم او بعضهم فى الموقف مما قد يؤثر على النتيجة .

٢ - اعمل على اكتساب ثقة من تقابلهم : فعليك أن تعمل على ايجاد روابط ودية مع من تتناقش معه حتى يشعر بقربك الى نفسه واهتمامك بأرائه ووجهة نظره ، ويمكن تحقيق ذلك باتباع الآتى :

(١) كن طبيعياً فى كلامك وحركاتك ، ولا تجعل الشخص الآخر يشعر بأى فوارق بينكما .

(ب) اعط المتكلم الفرصة لاستعادة التفكير والتروى ، ولا تتعجله فى الحديث .

(ج) ابدأ المقابلة بموضوع عام يثير الاهتمام ويشيع جواً من البهجة .

(د) وجه الأسئلة التى تجعل الشخص يشعر بالكبرياء فى الاجابة عنها وبأهمية معلوماته وما يقوم به من عمل ، مع اظهار اهتمامك بما يقول .

(هـ) لا تذكر أى شئ يفهم منه الشخص أنك تتدخل فى عمله .

(و) اكد للشخص انه ليس هو موضع التحليل ، ولكن عمله هو الذى تقوم بتحليله .

٣ - اصغ جيدا : ومما يساعدك على ذلك :

(ا) ابدْ بذكر شيء يثير اهتمام الشخص بالمشكلة القائمة ، ثم اترك له الفرصه للكلام . فليديه الحقائق والبيانات التى تبحث عنها وهو على استعداد للتحدث عن عمله ، مما يساعدك فى الحصول على المعلومات التى تريدها .

(ب) تستطيع ان تساعد فى توضيح بعض النقاط ، ولكن لا تحاول ان تذكر حقائق او بيانات مسهبة من المفروض ان يدلى هو بها اليك ، اذ ان الغرض من المقابلة هو ان تحصل منه على بيانات وليس الغرض من مراجعة بياناتك التى تعرفها .

(ج) بعد ان ينتهى الشخص من سرد بياناته ابدأ بتوجيه الاسئلة لتوضيح ما تريد من نقاط .

٤ - كن موجها للمناقشة دون ان تبدو بمظهر المسيطر على الموقف : وعطين بمراعاة الانى :

(ا) يتوقف طول الوقت الذى تستغرقه المقابلة على درجة اليقظة العقلية للمتحدث وطبيعة عمله .

(ب) يحتاج المتحدث الى وقت كاف حتى يستطيع ادراك الموقف وليكون وجهة نظره ، فلا تتعجله .

(ج) عندما يبدأ المتحدث فى سرد بياناته كن يقظا للكلمات والمنطلحات التى يذكرها ، لما لذلك من اهمية .

(د) اعط الشخص الفرصة للاسهاب فى شرح ما يقول حتى تدرك تفاصيل الواجبات ، ولو استدعى الأمر قيامه بتقديم شرح عملى لما يقوم به ، فلا تتردد فى طلب ذلك منه .

(هـ) حاول دائما بلباقة الا تجعله يخرج فى حديثه عن موضوع المقابلة .

(و) لا تصرف فى استغلال وقته . ولا تضع وقتا اكثر مما يجب فى المقابلة .

(ز) احتفظ فى ذهنك بالاسئلة الهامة حتى تحصل على اجابة وافية لها .

(ح) حاول دائما ان تحصل على حقائق وافية دقيقة . . مثال :
« يرفع الأشياء الثقيلة » ما درجة الثقل ؟ أو « ينقل الأشياء لمسافة
طويلة » فما طول المسافة ؟

٥ - انتهاء المقابلة : اعمل دائما للحصول على معلومات عن الأسئلة
أو التعليقات فى نهاية المقابلة . ويجب ان تنهى المقابلة بروح ودية ،
واجعل المتحدث يشعر بأنه ادلى اليك بمعلومات مفيدة اوضحت لك الطريق
بالنسبة لما يقوم به من عمل .

٦ - كتابة تقرير عن المقابلة : ويراعى ما يأتى :

(ا) استعن دائما بدفتر صغير لتدوين ملاحظاتك فيه ، ولا تكتب
هذه الملاحظات بأستمارة تحليل العمل ، اذ يدون بها الشكل النهائى
للتحليل .

(ب) حاول دائما تقييم معلومات كلما سنحت لك الفرصة .

(ج) تأكد من انك تميز بين الأحاديث التى تتضمن الراى الشخصى
للمتحدث وتلك التى تتعلق بسرد حقائق عن العمل .

(د) سجل البيانات الملائمة فى استمارة تحليل عند اول فرصة
ممكنة .

(هـ) راجع البيانات التى حصلت عليها بمطابقتها على مصادر
أخرى للمعلومات . وفى اثناء الملاحظة يجب تركيز الانتباه على ما يؤديه
العامل من واجبات . وعندما تكون الحركات بطيئة فمن الميسور ملاحظتها
مباشرة ، أما اذا كانت سريعة فتستخدم الوسائل الفوتوغرافية لتسهيل
عملية الملاحظة . وقد قام « جيلبرث Gillbreth » بوضع رموز اشبه
برموز الاختزال ، أمكنه عن طريقها تصنيف جميع الحركات المستخدمة
فى انجاز العمل فى ١٧ مجموعة أسماها « ثريلج Therblig »
كالاتى (٧) :

R.M. Barnes : Motion and Time Study, third (٧)
edition, (N. Y. Wiley, 1949) .

شكل ٤ - رموز ثريلج ومعناها

نوع الحركة	الرمز	الفكرة التي يعبر عنها الرمز
يبحث	⊙	عين في وضع البحث
يختار - ينتقى	→	الوصول الى الشيء
يقبض - يمسك	∩	يد مفتوحة في وضع الاستعداد للإسكال البثي
ينقل الفارغ	∪	يد فارغة
ينقل الحمل	∩	يد مفتوحة وبها شيء
يرفع	∩	مغناطيس يرفع قضيباً من الحديد
يقلع الحمل	∪	إلتقاء محتويات اليد
إبتعاد الوضع	∩	تجهيز الشيء باليد
وضع الاستعداد	∩	دبوس خشبي من لعبة الدبابيس في وضع الاستعداد
يمتسك	∩	عدسة تكبير
يربذ - يجمع	#	بعض أشياء متضمة لبعضها
يفضل	∩	فصل أحد أجزاء مجموعة متضمة
يستقدم	U	حرف U من USE
إرجاء لا بد منه	∩	رجل يصيب أنفه دون قصد
إرجاء يمكن تفاديه	∩	رجل في وضع الانتقاء أو الاستعداد لطلب العمل
يفتكر - يصتم	∩	رجل يضع يده على مقدمة رأسه في وضع تكبير
راحة للتغلب على التعب	∩	رجل جالس للراحة

ولكى يمكن الاستفادة من هذه الرموز ، يمكن للأخصائي « دراسة الوقت والحركة » (Motion and Time Study) وذلك بتسجيل الرموز عن الحركات التي يشاهد العامل قائماً بها اثناء أداء الواجبات ويسجل الزمن الذي تستغرقه الحركة باستخدام ساعة ذات وقفات (Stop Watch) وتسجل العمليتان معا « الوقت والحركة » برسم يطلق عليه « خريطة دورة الحركة » (Motion - Cycle Chart) .

والمقصود بدراسة « الوقت والحركة » هو تحليل الوسائل والآلات المستخدمة فى انجاز عمل معين بغرض الوصول الى اكثر الطرق اقتصادا للقيام بهذا العمل ، وتقنين الوسائل والآلات والأجهزة المستخدمة ، وكذا التحديد الدقيق للوقت اللازم الذى يستغرقه القائم بالعمل لأداء الواجبات المكلف بها . وقد تستخدم السينما لدراسة الوقت والحركة ، وتسمى هذه العملية الدراسية الدقيقة للحركة (Micromotion Study) وينتج عن استخدام هذه الطريقة رسم « خريطة الحركة الدقيقة » (Micromotion Chart) .

وهناك بعض احوال لا يمكن أن تجدى معها طريقة الملاحظة ، كما هو الحال عند تحليل عمل ادارى يحتاج الى مجهود عقلى طول الوقت .

ثالثا - أدوات العمل والمطبوعات :

تعتبر الأدوات والأجهزة والآلات المستخدمة فى انجاز العمل مصدرا ثانويا للمعلومات له قيمته عند المقارنة مع مصادر المعلومات الأخرى . وتساعد هذه المعرفة اخصائى التحليل فى وضع الأسئلة التى يستخدمها اثناء المقابلة أو الاستبيان .

وفى كثير من الأحيان توضع الواجبات المشتمل عليها العمل فى صيغة أوامر وتعليمات ونشرات دورية لاستخدامها بالمصنع ، كما تستخدم بعض المصانع والمنؤسسات خرائط ولوحات تشتمل على تفاصيل العمل والانتاج والأدوات المستخدمة ، هذا علاوة على المطبوعات الأخرى المتعلقة بالعمل . وكثيرا ما تلقى هذه المطبوعات والنشرات ضوءا من المعرفة يمكن أن يستفيد منه اخصائى التحليل كمصدر ثانوى للمعلومات .

رابعا - الانجاز الفعلى للعمل :

فى بعض الأحيان يتعذر الاستفادة من ملاحظة العامل أو التحادث معه للحصول على معلومات وافية دقيقة عن العمل القائم به ، بل ويمكن القول بصفة عامة ان مجرد النظر لا يكفى لادراك شعور العامل اثناء قيامه بالعمل . . ولذلك فطالما كانت الفرصة سانحة فان قيام اخصائى التحليل بأداء العمل بنفسه يعطيه فرصة لا تعوض لادراك كل دقائق العمل من النواحي البدنية أو العقلية ، اذ يستطيع ان يدرك شعور العامل واحساساته وانفعالاته ولا يفوته شىء من تفاصيل العمل . وقد قام بتجربة

هذه الوسيلة بعض المشتغلين بعلم النفس فى أمريكا امانال « بنجهام Bingham » الذى تعلم الطيران وقام بتحليل عمل الطيارين قبل ان يصمم اختبارات لانتقاء الطيارين ، « فيتيلس Viteles » الذى تدرب على قيادة الترام لتحليل سائق الترام . وقد قام المؤلف بتحليل عمل سائق عربة لورى بالجيش على اساس الانجاز الفعلى للعمل .

ومن المتعذر وجود اخصائى التحليل الذى يستطيع ان يؤدى واجبات كل وظيفة يريد تحليلها ، اذ يجب فى هذه الحالة ان يكون لدى الجهاز القائم بالتحليل متخصصون فى شنى الأعمال الفنية والادارية المختلفة ، وان يكون لديهم دراية وخبرة بهذه الوظائف ليؤدوها بالطريقة المرسومة لها . وقد دلت التجارب التى قام بها المؤلف عند تدريب اخصائين على تحليل العمل ، ان الطريقة المثلى لتنفيذ هذه الوسيلة للحصول على بيانات هى تدريب اخصائين يمثلون وظائف متعددة . وبعد دراستهم لطريقة التحليل عندهم القيام بتحليل العمل باستخدام طريقة الانجاز الفعلى حيث سبق لهم ممارسة هذا العمل .

ومن استعراض الطرق السابقة يتبين لنا ان طريقة المقابلة والملاحظة هى الطريقة الشائعة فى الحصول على البيانات ويؤيدها الاستفتاء . اما اذا تيسر استخدام طريقة الانجاز الفعلى للعمل ، فان النتائج تكون اوفى وادق .



● اعتبارات خاصة باستخدام تحليل العمل فى التاهيل :

لكل ذى عاهة مشكلة قائمة بذاتها يقدمها لأخصائى التاهيل . . ولذا فالتاهيل المثمر هو الذى يتبع خطة مرنة تدخل فى حسابها العوامل والمؤثرات الاجتماعية والاقتصادية والمهنية التى لها اثرها على شخصية الفرد . هذا بالاضافة الى النواحي العلاجية . ويمكن تلخيص المشكلة من الناحية السيكلوجية فيما يأتى :

يحاول الشخص الذى يعانى من عجزه او اصابته القيام بنوعين من التكيف او التوافق : الاول ان يكيف نفسه مع وضعه الجديد الذى تمليه عليه درجة الاصابة بمواجهة الواقع ، والثانى انه مضطر لتعديل صورته الجسمية وعلاقته بالآخرين وبالعمل بما يناسب درجة اصابته وطبيعة

الاصابة نفسها ، الا انه لا يغرب عن البال ان العاهة لا تسبب شل قدرة الفرد من جميع نواحيها اذ لابد له من مخرج ، فهو يستطيع بحالته الراهنة ان يبذل نشاطا فى بعض النواحي ، وأن يعبر عن شعوره وانفعالاته بشتى الوسائل ويؤدى بعض الأعمال التى تتلاءم مع حالته الراهنة ، وبذا لا يفقد كيانه كإنسان يحس ويشعر ويعمل . وقد دلت التجارب على ان ذوى العاهات يستطيعون القيام بشتى الأعمال التى يؤديها سواهم من اصحاء البدن ، وقد يؤدونها بدرجة اعلى من المهارة والكفاءة ، وقد تأكد للمؤلف صحة هذا الراى اثناء اشتغاله فى ميدان التوجيه المهنى لذوى العاهات بمراكز التأهيل المهنى بجمهورية مصر العربية زهاء عشر سنوات .
ونذكر ما يأتى على سبيل المثال :

قامت مؤسسة التأهيل المهنى بالقاهرة بتدريب ذوى العاهات من المراهقين والشبان على أعمال الجلود والتجارة واشغال الحلى الفضية والنجف . وقد انتج هؤلاء اصنافا ممتازة من الحقايب انجلدية المختلفة والنجف والحلى ولعب الأطفال باسعار زهيدة تضارع بل تفوق الموجود بالسوق الخارجية ، كما ان العملاء الذين اشتغلوا فى المؤسسات والمحلات الخارجية مشهود لهم بالكفاءة والمقدرة الفائقة . كما قامت جمعية المحاربين القدماء بتدريب المحاربين بمركز المحاربين بالعجوزة على أعمال الجلود والنجارة والآلة الكاتبة والنقش والزخرفة ، وابتجوا اصنافا ممتازة عرضت بسوق الانتاج وبيعت باكملها لدقة الانتاج والأسعار الزهيدة التى بيعت بها ، كما ابدى من اشتغل من المحاربين المدربين كفاءة تامة فى الأعمال التى يزاولونها بالمؤسسات والشركات .

ويقوم المركز النموذجى لرعاية وتوجيه المكفوفين بتدريب المكفوفين فى مركز التأهيل على أعمال متعددة كاعمال القش والخيزران والسجاد واعمال التليفون والطباعة بطريفة برايل ، وقد امكنهم طبع القرآن الكريم بطريفة برايل علاوة على الانتاج الممتاز فى المهن التى يدرّبون عليها . ويتمتع ذوى العاهات بالصفات الآتية على وجه الخصوص :

١ - القدرة على التوافق : فهم يستطيعون التكيف بسرعة مع ظروف العمل .

٢ - القدرة على الانتاج : فهم لا يقلون كفاءة عن غيرهم من العمال فى انجاز العمل ، بل وقد يفوقونهم فى ذلك .

٣ - الحذر : فهم يراعون قواعد الأمن والسلامة بدقة وحذر .

٤ - النظام : فهم يحافظون على مواعيد العمل ويتبعون التعليمات بدقة ونظام .

٥ - الثبات : اذ يثبتون فى عمل واحد ، طالما انه يلائم قدرات الشخص واستعداداته ، ولا يميلون الى التنقل من عمل الى آخر دون مبرر .

٦ - القدرة على العمل : فهم يستطيعون اداء الأعمال التى لا تتأثر باصابتهم او عجزهم البدنى .

ويتوقف نجاح المعوق فى حياته المهنية على عاملين اساسيين :
الاول اعداده اعدادا صحيحا للعمل الذى سيؤديه من النواحي البدنية والمهنية ، والثانى الاختبار الملائم للعمل الذى سيؤديه . فعملية توافق الفرد مع العمل الذى يناسبه لها قيمتها الحيوية فى تشغيل المعوقين بصفة خاصة . فعملية اصلاح الساعات مثلا تحتاج الى ايدى حساسة دقيقة بغض النظر عما اذا كان من يقوم بهذا العمل تحمله سيقان طبيعية او صناعية ، كما ان الأصم يستطيع تشغيل آلة فى مصنع يسوده الصخب والضجيج دون ان يتأثر بذلك ، بل ويمكن القول بان صممه يجعله لا يتأثر بهذه الضوضاء التى قد تؤثر على الشخص السليم السمع ، وهكذا الحال فى كثير من المهن . . . وقد دلت التجارب على ان حرمان الفرد من أحد أعضاء جسمه لا يعنى حرمانه من القدرة على العمل ، وكل ما يتطلبه الأمر هو وضع الفرد فى العمل الذى يلائمه بحالته الراهنة التى هو عليها بعد الاصابة ، اذ انه سيبدل كل ما تبقى له من قدرات فى انجاز ما يوكل اليه من اعمال . ومن الملاحظ اننا فى حياتنا اليومية نستخدم جزءا بسيطا من الحركات العضلية والحسية فى انجاز اعمالنا . . . وهذا ما يجب ان يراعيه المرشد المهني اثناء قيامه بتوجيه ذوى العاهات .

ومما هو جدير بالملاحظة فى عملية التاهيل المهني ان «تحليل العمل» يتخذ طريقه ويعلن عن نفسه فى اغلب الخطوات التى تشتمل عليها عملية التاهيل . . . ففى مرحلة التشخيص لا يمكن تحديد مدى قدرة الفرد على مواجهة مطالب العمل الا اذا تحددت هذه المطالب سلفا عن طريق التحليل الدقيق للعمل ، وفى مرحلة التوجيه المهني لا يمكن مساعدة الفرد على التكيف مع البيئة المهنية والاقبال على دنيا العمل بنجاح الا اذا حصل على معلومات وافية عن طبيعة العمل ومستلزماته والمهارة المشتمل عليها

ومقتضياته البدنية وظروفه والمخاطر المشتمل عليها ، كما ان برنامج التدريب يتحدد بدقة عن طريق تحليل العمل حتى يمكن تحديد ساعات التدريب ونوع المنهج واعداد المدربين . وعند التشغيل لن يتيسر حصول الفرد على عمل الا اذا حصل سلفا على بيانات ومعلومات مهنية دقيقة عن طبيعة العمل ومقتضياته ومواصفاته . ولذا فيمكن القول بان تحليل العمل يتغلغل فى اعماق عملية التاهيل المهنى بجميع مراحلها .

● تقدير الطاقة البدنية للفرد :

عند تدريب او تشغيل المعوقين يجب النظر بعين الاعتبار الى المقتضيات البدنية للعمل والطاقة البدنية للفرد . ويقرر الأولى - اى المقتضيات البدنية - استمارة تحليل العمل ، ويحدد الثانية - اى تقدير الطاقة البدنية - نموذج الطاقة البدنية للأفراد (انظر شكل ٥) ، وفيها تفسير المعلومات طبيا بنفس الطريقة التى وضعت بها المقتضيات البدنية .

وحيثئذ يمكن مقارنة نموذج المقتضيات البدنية للعمل بنموذج تقدير الطاقة البدنية للفرد حتى يمكن موافقة مطالب المهنة مع قدرات الفرد . . ولهذه الطريقة أهميتها فى ابراز درجة صلاحية الفرد وطاقته البدنية على العمل اكثر من الاهتمام بابراز ناحية عجزه ، فهى توضح كل ما يستطيع الفرد القيام به مهما بلغت درجة اصابته . وعلاوة على ذلك فهذه الوسيلة تتعامل مع ذوى العاهات كأفراد ، ولكل فرد ميزاته وقدراته . وليس باعتبارهم ينتمون الى مجموعة من العجزة ، اذ ان محور بحثنا هو الفرد باعتباره الشخص الذى سيقوم بالعمل الذى يلائمه . وتحدد اصطلاحات معينة يمكن ان يستفيد منها الطبيب وأخصائى التشغيل والمرشد المهنى على السواء ، ويدركها الجميع بدرجة واحدة من الفهم دون اى لبس فى تفسير المصطلحات . كما ان من شأن هذه الطريقة المحافظة على سرية المعلومات التى يحصل عليها الطبيب ، اذ ان التفاصيل لا يعلمها سواه طالما ان البيانات المدونة بالنموذج هى بيانات عامة ليستفيد منها أخصائى التشغيل أو المرشد المهنى . فمثلا اذا ذكر فى التقدير ان العميل لا يستطيع ان يرفع اكثر من كمية محدودة من الثقل (١٠ كيلو جرام مثلا) فلا يمكن لاحد هؤلاء الأخصائيين التنبؤ بنوع العجز الذى يقبع خلف هذا التحديد .

وبالإضافة الى ما سبق فان عملية مطابقة (Matching) المقتضيات البدنية للعمل مع الطاقة البدنية للفرد لها أهميتها فى عملية التأهيل المهنى لتحديد نوع التدريب اللازم للفرد على ضوء المقتضيات البدنية للعمل والطاقة البدنية للفرد . وتتطلب عملية المطابقة مهارة كاملة من المختص وقدرة على التصرف . . فقد يتصادف فى بعض الأحيان أن تتوفر لدى الفرد جميع مستلزمات العمل البدنية ، غير أن الأمر قد يتطلب ادخال بعض التعديلات على التجهيزات الموجودة بالمنصع بما لا يؤثر على حالة العمل ، مثل تعديل منضدة العمل بحيث ترتفع وتنخفض حسب الحاجة ، وهذا امر يحتاج الى حسن تصرف المختص ومرونة تفكيره بما لا يتعارض مع المصلحة العامة .

شكل (٥) - نموذج تقدير الطاقة البدنية للأفراد

الاسم	الوزن	الطول	الجنس	السن
التنشط البدني	ظروف العمل	أنواع المخاطر		
١ - المشي	٣١ - بالداخل	٤٧ - مخاطر ميكانيكية		
٢ - القفز	٣٢ - بالخارج	٤٨ - مخاطر كهربائية		
٣ - الجري	٣٣ - حار	٤٩ - أشياء متحركة		
٤ - التسلق	٣٤ - بارد	٥٠ - تقصص العضلات		
٥ - الزحف	٣٥ - تغيرات جوية مفاجئة	٥١ - أماكن مرتفعة		
٦ - الوقوف	٣٦ - رطب	٥٢ - التعرض للحروق		
٧ - الدوران	٣٧ - جاف	٥٣ - التعرض للانفجار		
٨ - الانحناء	٣٨ - مبتل	٥٤ - التعرض للإشعاع		
٩ - الركوع	٣٩ - مترب	٥٥ - التسمم		
١٠ - الجلوس	٤٠ - ذو رائحة نفاذة	٥٦ - العمل مع الآخرين		
١١ - الوصول	٤١ - ضوضاء	٥٧ - العمل حول الآخرين		
١٢ - الجذب	٤٢ - إضاءة كافية	٥٨ - العمل منفردا		
١٣ - الرفع	٤٣ - تهوية كافية	٥٩ -		
١٤ - الحمل	٤٤ - اهتزاز	٦٠ -		
١٥ - القذف	٤٥ -			
١٦ - الدفع	٤٦ -			
١٧ - القبض باليد				
١٨ - المسك بالأصابع				
١٩ - اللمس				
٢٠ - التكلم				
٢١ - الاستماع				
٢٢ - الابصار				
٢٣ - رؤية الألوان				
٢٤ - ادراك المسافة				
٢٥ - سرعة العمل				
٢٦ -				
٢٧ -				
٢٨ -				
٢٩ -				
٣٠ -				

√ طاقة تامة / طاقة متوسطة او ناقصة × طاقة معدومة

يمكنه العمل ساعة يوميا
 يمكنه رفع أو حمل ثقل كيلو
 تفاصيل النقص في طاقة النشاط البدني ، وكذا فيما يتعلق بظروف العمل
 وأنواع المخاطر
 التاريخ
 ملاحظات أخصائي التوجيه المهني

● الخلاصة :

يتلخص ما سبق مناقشته بهذا الفصل فى النقاط الآتية :

١ - للمعلومات المهنية أهميتها بالنسبة للفرد والمجتمع ، اذ انها تحدد مستقبل الفرد وتؤثر على اختياره المهنى . وينبغى ان يحصل على المعلومات المهنية من مصادرها الأساسية . ويعتبر تحليل العمل من المستلزمات الأساسية للتغلب على مشكلات الأفراد . وتحليل العمل هو الوسيلة التى تساعدنا فى الحصول على البيانات والحقائق والمعلومات الخاصة بطبيعة العمل عن طريق الملاحظة والدراسة واستخدام الوسائل العلمية .

٢ - الوسيلة الأساسية للكشف عن الحقائق الأساسية اللازمة لوصف الواجبات المشتمل عليها العمل ، والتى توضح المقتضيات التى يستلزمها من العامل حتى يودى العمل بنجاح هى باستخدام معادلة تحليل العمل ، التى تتلخص فى الآتى : (أ) ماذا يفعل العامل ؟ (ب) كيف يقوم بعمله ؟ (ج) لماذا يقوم بعمله ؟ (د) المهارة المشتمل عليها .

٣ - استفاد من تحليل العمل فى الآتى : تعيين العمال وتشغيلهم ، التوجيه المهنى ، تقييم الأعمال والعمال ، التدريب المهنى ، بحوث الأمن الصناعى ، علاقات العمل ، نظم الترقى ، تنظيم الأعمال ، التعرف الدقيق على أعمال المؤسسة .

٤ - تتلخص الطرق المستخدمة فى الحصول على البيانات الخاصة بالعمل فى الآتى : (أ) الاستبيان (ب) الملاحظة والمقابلة (ج) أدوات العمل (د) الانجاز الفعلى للعمل . ولكل طريقة مزاياها وعيوبها .

٥ - هناك اعتبارات خاصة باستخدام تحليل العمل فى التأهيل المهنى ، وتختص بمطابقة المقتضيات البدنية للعمل مع تقدير الطاقة البدنية للأفراد .
