

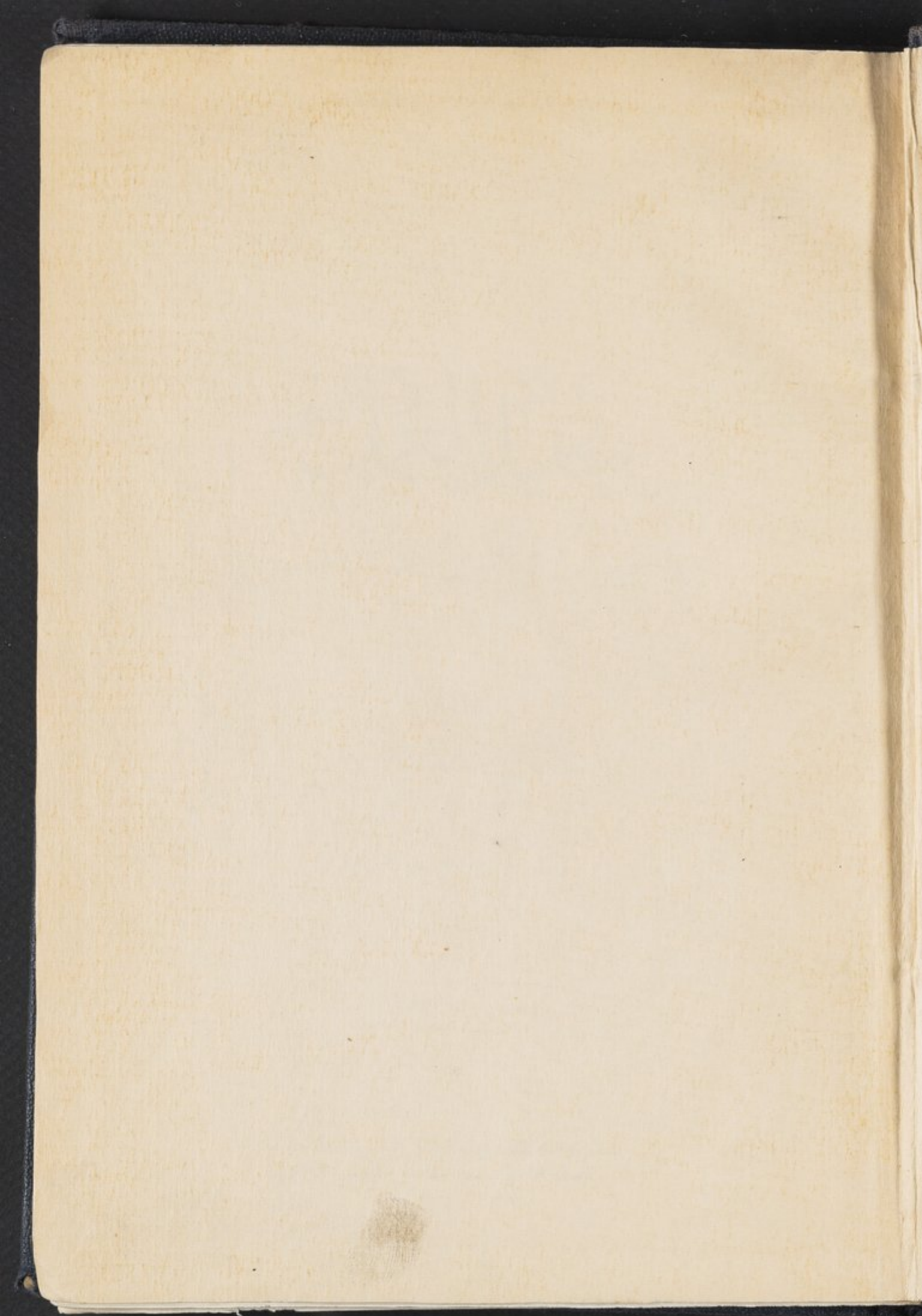


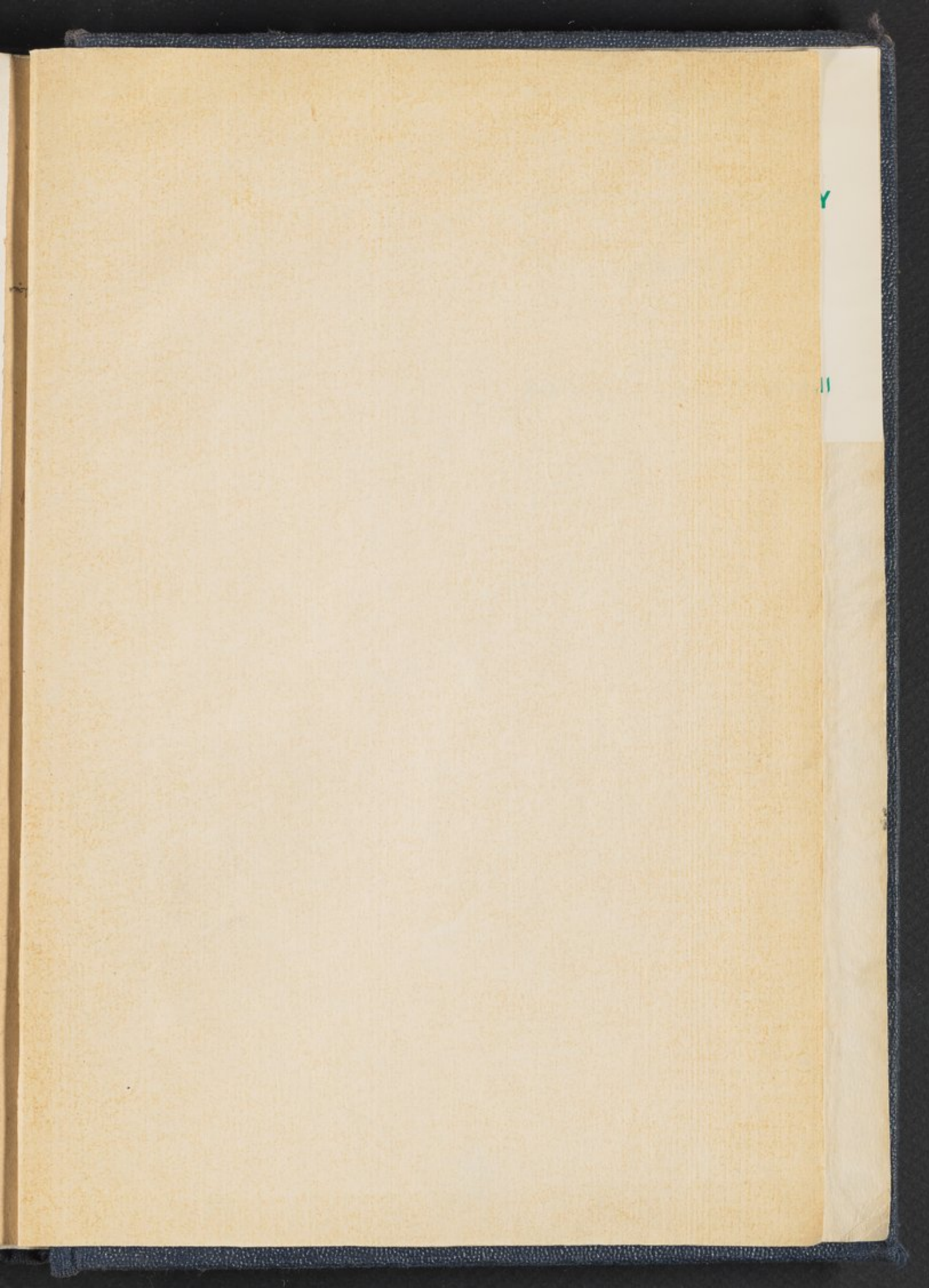
IT:01-b2230
24-4



FROM THE
LIBRARY OF
THE
AMERICAN UNIVERSITY
IN
CAIRO

من مكتبة
الجامعة الأمريكية بالقاهرة





مؤسسة التأهيل المهني بالقاهرة

تحليل العمل

واستخدامه في التأهيل المهني

بقلم

البكباشي سيد عبد الحميد مرسي

ماجستير في التوجيه المهني
زميل بجمعية علم النفس الأمريكية
وعضو جمعية التوجيه المهني الأمريكية

مؤسسة التأهيل المهني بالقاهرة
من

HF
5549
M88
1955

سبتمبر سنة ١٩٥٥

النشرة الثانية من سلسلة النشرات الفنية
التي تصدرها مؤسسة التأهيل المهني بالقاهرة



٦٥٨,٥٤
٣ س . ت

36697

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نقد الكتاب

التأهيل المهني ميدان من أهم ميادين الرعاية الاجتماعية ، أساس العمل فيه معاونة من يعجزون عن العمل بسبب حوادث تعرضوا لها أو نتيجة لأمراض أصيبوا بها ، ليتمكنوا من استئناف أعمالهم أو مزاولة أعمال جديدة تلائمهم ، يقومون بها كغيرهم من العمال الذين يعملون وينتجون ويساهمون في بناء أوطانهم ورفاهية بلادهم .

ولقد اهتمت الدول الواعية ببرامج التأهيل المهني وزاد اهتمامها بتلك البرامج بعد الحروب التي خلفت وراءها عدداً ضخماً من العاجزين عن العمل ، فأصبح الكثيرون منهم عمالاً منتجين وأصحاب أعمال ناجحين يساهمون في إنتاج بلادهم ويزيدون من دخلها القومي ويدعمون مركزها الاقتصادي ، بعد أن كانوا عالة عليها ترصد لمساعدتهم وإعانتهم أموالاً تزيد في أعبائها وتثقل كاهلها وتحد من نشاطها الاقتصادي والاجتماعي .

لذلك لم يفت مصر الناهضة ، التي قامت تعيد بناء صرحها الاقتصادي والاجتماعي قوياً شامخاً ، أن تولي التأهيل المهني ما يستحقه من اهتمام ، فبدأت من عام ١٩٥٢ في إنشاء وتأسيس مكاتب ومؤسسات التأهيل تديرها على أحدث الطرق الفنية ، وبالرغم من حداثة عهد هذه المؤسسات فقد خطت خطوات موفقة في النهوض برسالتها .

ولما كانت برامج التأهيل المهني تقوم على أسس فنية ، يتعاون على تنفيذها إخصائيون فنيون في النواحي المهنية والاجتماعية والطبية والنفسية ، فقد اهتمت مؤسسة التأهيل المهني بالقاهرة بنشر البحوث الفنية التي يضعها الإخصائيون ، كل في ميدانه ، ليزداد النفع بها ويعم تبادل الرأي فيها .

ويسر المؤسسة أن تقدم للمهتمين بالإصلاح الاجتماعي والمعنيين بشئون التوجيه والتدريب المهني كتاب « تحليل العمل ووسائل استخدامه في التأهيل المهني » الذي وضعه السيد البكباشي سيد عبد الحميد مرسى ، ذاكرة لسيادته بالشكر والتقدير ما بذله من جهد لإخراجه .

مجلس الإدارة

مُقَدِّمَةٌ

خطت مصر في عهد الثورة خطوات واسعة في طريق التقدم الاجتماعي مما جعل كل مواطن يشعر ويؤمن إيماناً عميقاً بأن ولاية الأمور قد جعلوا نصب أعينهم خدمة المواطنين ليعوضوهم عما فاتهم في العهود السابقة .

ونظراً لاتجاه البلاد نحو التصنيع ، فقد أنشئت المصانع في كل مكان من أنحاء الجمهورية وبدأت حركة الصناعة تنمو وتزدهر ... إلا أن هذا النمو لا يخلو من بعض المشاكل التي تنشأ شأن كل تطور في العالم ، فلا تخلو صناعة من بعض الحوادث التي تحدثها استخدام الآلات الحديثة ، ويتبع هذه الحوادث بعض الضحايا ممن شاء حظهم أن يقعوا فريسة الآلات الحديثة سواء لإهملهم أو لحكم القضاء والقدر . ولم يغفل أصحاب الشأن عن هذه الناحية ، فوضعوا نصب أعينهم رعاية من تعجزهم الإصابة وتقعدهم عن مواصلة العمل لفترة طالت أم قصرت ، فأنشئت لذلك مراكز التأهيل المهني التي تهدف إلى إعادة الفرد العاجز لأداء العمل الذي يلائم حالته في حدود طاقته الجسمية ، بقصد مساعدته على تحسين حالته المادية وتخليصه من الصراع النفسي والشعور بالنقص .

ولما كان الهدف الأساسي لبرنامج التأهيل المهني هو إعادة العاجز لممارسة عمل أو مهنة بعد علاجه وتدريبه ، لذا كانت موافقة قدرات الفرد العاجز وميوله واستعداداته مع مطالب المهنة تعتبر خطوة أساسية لها قيمتها في عملية الترخيم ، ولا يمكن تحديد مواصفات العمل ومطالب المهنة إلا بعد القيام بالتحليل الدقيق

لهذا العمل حتى نعرف الواجبات التي يشملها هذا العمل وطبيعته ونوع المهارة التي يتطلبها والمطالب البدنية والصفات والميزات التي يتطلب توافرها فيمن يؤديه .

ومن أجل هذا ، حاولت أن أقدم في هذا الكتيب وصفاً لتحليل العمل وطبيعته وفوائده ، والخطوات التي تتبع عند التحليل . وقد راعيت أن يكون الوصف مطابقاً لاستمارة تحليل العمل التي قمت بتعريبها عن استمارة تحليل العمل الخاصة بإدارة الترخيم لمصلحة العمل الأمريكية بعد إدخال التعديلات الملائمة للبيئة المصرية عليها ، كما راعيت توضيح الدور الذي يقوم به تحليل العمل في عملية التأهيل وكيف يمكن الاستفادة منه في مؤسسات التأهيل .

ولعلني أكون قد وفقت في تأدية رسالتي لخدمة إخواني المشتغلين بالخدمة الاجتماعية وبشئون التأهيل ... وفقنا الله جميعاً لخدمة الوطن .

سعيد محمد الحميد

القاهرة في سبتمبر ١٩٥٥

فهرس

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٣

الباب الأول

تحليل العمل : تعريفه ، فوائده ، مصادره	٣٤-١٥
مقدمة	٧
فوائد تحليل العمل	١٢
مصادر المعلومات	١٢

الباب الثاني

الخطوات العملية لتحليل المهني	٦١-٣٥
استمارة تحليل العمل	٣٧
القسم الأول (بيانات ذاتية)	٣٨
القسم الثاني (تحديد نوع العمل)	٤٠
القسم الثالث (مقتضيات العمل من حيث الخبرة المكتسبة)	٤٢
القسم الرابع (مقتضيات العمل بوجه عام)	٤٥
القسم الخامس (ملاحظات)	٤٩
القسم السادس (ظروف العمل ومقتضياته البدنية)	٥٠
القسم السابع (نموذج خواص العامل)	٥٢

الباب الثالث

علاقة التحليل المهني بالتأهيل المهني	٨٣-٦٣
مراحل التأهيل المهني	٦٥
العوامل البشرية التي ينطوى عليها التأهيل	٧١
الصلاحية للعمل	٧٣
تحليل مقتضيات العمل البدنية وتقدير الطاقة البدنية للفرد	٧٨

الموضوع	الصفحة
تحليل المطالب البدنية	٨٠
نموذج الطاقة البدنية للأفراد	٨٣

الباب الرابع

الخاتمة	٩٢-٨٥
الدور الذى يقوم به الموجّه فى التأهيل	٨٩
الملحق ١ :	
استمارة تحليل العمل	١٠٦-٩٣

الباب الأول

تحليل العمل

تعريفه ، فوائده ، مصادره

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين

والصلاة والسلام على من لا نبي بعده

مقدمة

يعتبر الحصول على معلومات عن الأعمال والمهن خطوة رئيسية تعين المصانع والمؤسسات الحكومية والأهلية على تنظيم مختلف البرامج المهنية من حيث تقييم الأعمال ووضع سياسة تقدير الأجور واختيار العمال وتوزيعهم على مختلف الحرف والتوجيه المهني ، والتأهيل المهني لذوى العاهات ، وغير ذلك من الأعمال التي تستلزم الحكم الصادق والدقة التامة ... وتختلف هذه المعلومات تبعاً لنوع البرنامج إذ أن لكل ظروف مطالب معينة والتزامات خاصة تختلف بحسب الحاجة ... ويجب أن تكون المعلومات دقيقة وألا تغفل شيئاً يتعلق بالبرنامج موضع البحث والتصميم ... كما يجب أن تقدم هذه البيانات والحقائق بصيغة مقبولة ومنسقة تتماشى مع الحالة . ويطلق على الوسيلة التي تمكننا من الحصول على هذه المعلومات في الناحية المهنية اسم : « تحليل العمل Job Analysis » .

وقبل أن نضع تعريفاً محدداً لتحليل العمل يحسن أن نبدأ بوضع تعريف للمصطلحات المستخدمة في تحليل العمل حتى نكون على بينة تامة من معناها إذا ما ورد ذكرها خلال الحديث ، تجنباً لأى لبس أو غموض .

١ - الواجب Duty, Task :

يطلق على كل موقف يبذل فيه مجهود بشري لغرض معين .. وهذا المجهود إما أن يكون (بدنياً physical) كما هي الحال عند رفع ثقل ، أو (عقلياً mental) في حالة التصميم ووضع الخطط والشرح .. وقد يبذل الجهد لنقل شيء من مكانه ، أو لتغيير حالته أو لصيانته أو إبقائه في وضع معين ... وقد يكون الشيء ملموساً كالآلات والأدوات المستخدمة ، أو غير ملموس كالكلمات والأرقام .

٢ — الوظيفة : Position :

عند ما تتعدد الواجبات بحيث تتطلب استخدام فرد للتفرغ لها ، حينئذ تنشأ (الوظيفة) ... فالوظيفة إذن هي مجموعة من الواجبات والمسئوليات التي تتطلب تعيين فرد لأدائها ... كوظيفة الكاتب على الآلة الكاتبة ... ويمكن القول تبعاً لذلك أن هناك عدداً من الوظائف في أى مصنع أو مؤسسة يناسب عدد الموظفين أو العمال بها .

٣ — العمل : Job :

هو مجموعة من الوظائف المتشابهة الواجبات . ولذا يمكن القول بأن العمل أو الحرفة (الشغلة) هو مجموعة من الوظائف المتفقة والمتشابهة بدرجة يمكن معها تغطيتها جميعها في تحليل واحد ، ولأغراض التحليل يجب أن يفترض المحلل Analyst أن فرداً واحداً يقوم بأداء العمل على الرغم من احتوائه على عدة وظائف . مثال ذلك حرفة النسخ « الكتابة على الآلة الكاتبة » Typing .

بعد إثبات المصطلحات السابقة ومعناها يمكن الانتقال إلى تحديد معنى

« تحليل العمل » (الشغلة) Job Analysis

« تحليل العمل هو الطريقة التي تعيننا على تحديد وضع المعلومات والحقائق

المرتبطة بطبيعة العمل ، عن طريق الملاحظة (المشاهدة) والدراسة . وتحليل

العمل هو تحديد للواجبات التي ينطوى عليها عمل معين من ناحية ، وكذا

تحديد لدرجة الكفاءة والمعرفة والقدرات والمسئوليات التي يجب أن يحرزها

العامل حتى يستطيع إنجاز العمل المعين بنجاح والتي تميز هذا العمل وتفرقه عن

غيره من الأعمال ، من ناحية أخرى .

وعلى ضوء هذا التعريف يمكن تقسيم التحليل إلى ثلاثة أقسام رئيسية :

الأولى : التعريف الدقيق للعمل .

الثانية : الوصف الدقيق الشامل للواجبات التي يتكون منها العمل .

الثالثة : تحديد مطالب العمل Job Demands التي يتطلبها من العامل حتى يؤدي العمل بنجاح .

ولكي نحقق الهدف المنشود من تحليل العمل ، علينا أن نحاول دائماً الحصول على المعلومات اللازمة في أربعة مراحل رئيسية تكون ما يطلق عليه اسم « معادلة تحليل العمل » Job Analysis Formula وتتلخص فيما يأتي :

١ — ما الذي يفعله العامل WHAT THE WORKER DOES

٢ — كيف يقوم بعمله HOW HE DOES IT

٣ — لماذا يقوم بعمله WHY HE DOES IT

٤ — المهارة المشتمل عليها THE SKILL INVOLVED

ولا يمكن الاستفادة من تحليل العمل قبل أن يحدد طبيعة الواجبات التي يشملها ونوعها ويوضح درجة الصعوبة في أداء هذه الواجبات . ويلاحظ أن الثلاث مراحل الأولى من معادلة تحليل العمل أي ماذا وكيف ولماذا WHAT, HOW, & WHY تتعلق بطبيعة الواجبات ونوعها ، بينما يخص الجزء الأخير من المعادلة أي المهارة المشتمل عليها THE SKILL INVOLVED بدرجة الصعوبة في أداء الواجبات التي يشتمل عليها العمل .

والخطوة الأولى في تحليل العمل هي المعرفة الدقيقة لنوع العمل وحدوده أى أين يبدأ وأين ينتهى ، وهذا بدوره يستلزم من المحلل أن يكون قادراً على تحليل مجموعة من الوظائف ويستخلص منها الوحدات السكّانة بها ، ثم يتطرق إلى طبيعة هذه الوحدات أو الأعمال . . . وكمثال لتوضيح ذلك : نفترض أن مصنعاً يستخدم عشرة عمال لإدارة ماكينات خراطة المعادن ، ولذا فكل عامل يشغل وظيفة معينة ، وقد تختلف هذه الوظائف تبعاً لتشغيل الآلات وأنواع المعادن المستخدمة وتركيب الآلات نفسها . فعلى الرغم من هذا الاختلاف الطفيف ، فطالما أن العشرة عمال جميعهم يقومون بتشغيل آلات من نوع واحد عند خراطة المعادن بدرجة من الصعوبة يمكن مقارنتها بعضها ببعض . فحينئذ يستطيع المحلل أن يقرر أن هذه الوظائف العشرة متشابهة الواجبات بدرجة أنها تكوّن عملاً واحداً .

أما إذا اقترضنا أن العشرة عمال المذكورين يقوم نصفهم بتشغيل الآلات بالكامل مع أداء كل الواجبات الصعبة التى يتطلبها ذلك . بينما لا يستطيع النصف الآخر من العمال تشغيل هذه الآلات إلا بعد أن تجهز لهم . وما عليهم سوى أداء أعمال بسيطة من أعمال الروتين التى تتطلب قسطاً كبيراً من المهارة . . . فحينئذ يواجهنا عمالان بدلاً من عمل واحد أحدهما يشتمل على كل العمليات لمسئولياتها وصفوتها بالكامل والعمل الآخر خاص بالعمال الأقل مهارة وخبرة .

وكبداً عام ، يجب أن تحلل الأعمال بحالتها الراهنة التى هى عليها ، بحيث تضم « استمارة تحليل العمل » Job Analysis Schedule عملاً واحداً بالحالة التى وجد بها وقت تحليله بالمصنع . وعلى ذلك يجب أن تضم كل استمارة تحليل عمل وصفاً كاملاً دقيقاً للعمل بالحالة التى هو عليها وقت التحليل ، وليس بالحالة التى يجب أن يكون عليها ، أو بالحالة الموجود بها فى مصنع آخر ، أو الحالة التى كان عليها فى

الماضى . . . ولسنا ننكر تغير أحوال العمل لمضى الزمن وتطور الأحوال ، إلا أن القائم بالتحليل يجب ألا يعنى بما يقدمه صاحب العمل من خطط تتعلق بمستقبل العمل ، كما يجب ألا يضمن التحليل رأيه الشخصى فيما يتعلق بتطور العمل فى المستقبل ، إذ أن الهدف من تحليل العمل هو تقرير الحالة الموجود بها والحصول على المعلومات اللازمة من الواقع دون أن ينظر إلى أية سياسة مستقبلية لتطورات العمل ، فهذا لا يدخل فى دائرة اختصاصنا عند القيام بتحليل العمل .

فوائد تحليل العمل

فيما يلي بعض الفوائد التي نجنيها من تحليل العمل :

١ — تعيين العمال Recruitment and Placement :

يستخدم تحليل العمل بصفة عامة لتقرير مطالب العمل والصفات الضرورية اللازم توافرها في العامل للقيام بالعمل بنجاح ... وبذا يؤدي أجل خدمة للقائمين بشئون تعيين العمال في المصانع والمؤسسات الصناعية ، إذ أن واجبهم الأول وضع الرجل المناسب في العمل الملائم له .

٢ — في التوجيه المهني Vocational Counseling :

يوضح تحليل العمل للموجه أو المستشار Counsellor مطالب الحرفة ونوع التدريب اللازم لها . والخبرة التي يجب أن يحصل عليها العامل حتى يؤدي العمل بنجاح . ولما كان التكيف المهني من العوامل الهامة في حل مشاكل العمال ، فمن الجلي أن إدراك الموجه لمطالب المهنة يعينه في عمله على إرشاد العمال خصوصاً حديثي السن ، وذوي العاهات ومن ينقصهم الخبرة حتى يتجهوا الوجهة الصالحة التي تتماشى مع ميولهم ومؤهلاتهم وقدراتهم واستعدادهم وسابق خبرتهم .

٣ — تقييم الأعمال والعمال Job and Employee Evaluation :

يرمى تحليل العمل إلى إمداد رجال الصناعة بالبيانات المهنية اللازمة التي تعينهم على استنباط الوسائل الموضوعية لتقييم العمال والموظفين من ناحية أدائهم

للأعمال المطالبين بإيجازها ، إذ أن تحليل العمل يساعد على عملية ربط إمكانيات العامل بالمطالب المهنية حتى يمكن أن نرى بوضوح كفاءة العامل في أداء العمل ، وبذا يمكن التحرر من الخدس والتخمين في تقدير درجة المهارة التي ينجز بها العامل ما يطلب إليه أدائه من واجبات ، ومن ناحية أخرى فإن وضع سياسة لتقييم الأعمال — حتى يمكن تقدير الأجور تقديراً صحيحاً — تتطلب حكماً موضوعياً سليماً من شأنه أن يوفر الكثير من المال ، وهذا لا يتأتى إلا عن طريق استغلال المعلومات التي نصل إليها عن طريق تحليل العمل .

٤ — في التدريب Training :

يتوقف نجاح برامج التدريب إلى حد كبير على المعلومات والبيانات الوافية المتعلقة بالأعمال التي من أجلها وضعت هذه البرامج ... ولذا لا يمكن تدريب العمال بكفاءة تامة على أداء عمل من الأعمال إلا إذا أدركنا مقدماً طبيعة الواجبات المشتمل عليها العمل والمسئوليات ونوع المهارة التي تتطلبها أداء هذه الأعمال . هذا علاوة على أن تحليل العمل يساعدنا على وضع منهج التدريب ، وتحديد الوقت اللازم واختيار الأفراد الصالحين لتدريبهم .

٥ — الاستفادة الصحيحة من العمال Better Utilization of Workers :

إن تحليل العمل ضرورة لازمة في شئون الإدارة الصناعية ، فعن طريق المعلومات الكاملة لطبيعة الأعمال في المصانع يمكن وضع أسس التنظيم السليمة بالمصنع . وبالإضافة إلى ذلك فإن تحليل العمل يمدنا بالمعلومات الكفيلة بعدم الإسراف في استغلال الطاقة البشرية وبالتالي عدم استخدام عدد من العمال لأداء

عمل يمكن أن يقوم به فرد واحد ، وهذه الناحية لها قيمتها في إدارة الرجال
في المصانع Personnel Management .

٦ — الأبحاث الطبية والصحية Safety, Health and Medical

: Research

تعتمد الأبحاث والبرامج الخاصة بوضع الأسس التي تكفل سلامة العمال
بالمصانع على تحليل العمل ، إذ أن استمارة تحليل العمل بها من المعلومات عن
المخاطر التي يتعرض لها من يقوم بالعمل الجارى تحليله ما يكفل وضع هذه المخاطر
موضع الاعتبار عند عمل برامج تأمين العمال ووقايتهم من هذه المخاطر المحتمل
التعرض لها في أثناء قيامهم بالعمل ، وعلاوة على ذلك فمن الميسور معرفة أنواع
الأمراض المهنية التي يتعرض لها العامل أثناء أدائه لعمل معين عن طريق تحليل
العمل ، إذ أن استمارة تحليل العمل تتضمن البيانات اللازمة عن أحوال العمل ،
والظروف التي يعمل فيها الفرد هذا العمل سواء كانت في جو رطب أو مترب أو
غير ذلك من الظروف التي تساعد على إصابة العمال بأمراض معينة ، وبذا يمكن
للقائمين بالشئون الطبية بالمصنع تدارك هذه الأمراض وعمل الترتيبات اللازمة لوقاية
العمال وعلاجهم . وبالإضافة إلى ذلك فإن المطالب البدنية للعمل التي يمدنا بها
تحليل العمل تساعد الأطباء والمختصين بالمصنع على تقرير صلاحية الفرد ذى العجز
الجزئى أو الكلى في أحد أعضاء الجسم للقيام بعمل معين دون سواه ، وهذا من
شأنه يؤدي بنا إلى اتهاج الخطة القويمية في تعيين ذوى العاهات في المهن المختلفة
عند عمل برامج التأهيل المهني ، وهذا ما سأعرض له بالتفصيل في مكان آخر .

٧ — علاقات العمل Labor Relations :

يهدف تحليل العمل إلى تحديد الواجبات والمسؤوليات التي تنطوى عليها

الأعمال بالمؤسسات الصناعية ، وهذه الواجبات والمسئوليات بدورها تصع القواعد السليمة لشئون الإدارة بالمصانع ، وتساعد على تقوية الروابط الودية بين العمال بعضهم ببعض ، وبالتالي مع المشرفين على العمل . فمن شأنها أن تقضى على أسباب النزاع والتطاحن بين العمال إذ أن تحليل العمل من شأنه أن يحدد واجبات كل عامل ، وبذا يحدد موقفه من زميله ومن رئيسه أيضاً ، ويقضى على أى تدخل فى عمل الآخرين . وبالإضافة إلى ذلك فإن تحديد الواجبات والمسئوليات يساعد مساعدة فعالة على وضع أسس الترقى بين العمال ، وبالتالي يساعد على رفع روحهم المعنوية .

ولكى نصل إلى تحقيق هذه الأهداف يجب أن نحصل على كل المعلومات اللازمة بدقة دون أن نفعل شيئاً .

مصادر المعلومات Sources of Information

هناك عدة طرق للحصول على المعلومات في تحليل العمل ، ويمكن تلخيص هذه الطرق فيما يأتي :

(١) الملاحظة (المشاهدة) Observation .

(٢) المقابلة Interview .

(٣) الاستفتاء Questionnaire .

(٤) أداء العمل Actual Performance on the Job .

وكما استطعنا استخدام أكثر من طريقة كانت الفائدة أعم ، وعادة ترتبط الملاحظة بالمقابلة . وفيما يلي شرح موجز لهذه الوسائل :

أولا — الاستفتاء The Questionnaire :

يتوقف نجاح الاستفتاء على صيغة الأسئلة والاختيار الدقيق للكلمات بحيث لا تحدث أخطاء من معنى ، وقد دلت التجارب بصفة عامة على أن العقبات الآتية تواجه الاستفتاء :

١ — صعوبة تصميم الاستفتاء بالطريقة التي تضمن الحصول على المعلومات الضرورية عن العمل .

٢ — عدم اهتمام العمال بالإجابة على الأسئلة بالدقة المطلوبة .

٣ — تعارض الوقت الذي تستغرقه الإجابة مع أوقات العمل مما قد يؤثر على الإنتاج .

٤ — عدم إدراك العمال تفاصيل واجباتهم بالكيفية التي يستطيعون معها ذكر ذلك بالتفصيل ، مما يؤدي إلى حصولنا على معلومات غير كاملة .

ولذا يحسن دائماً أن يعقب الاستفتاء مقابلة المختصين ومناقشتهم في عملهم للتأكد من صحة المعلومات التي وردت في الاستفتاء . وفيما يلي نموذج لأحد الاستفتاءات التي تستخدم للحصول على معلومات في تحليل العمل .

استفتاء

القسم

الإسم

التاريخ

إسم العمل

ملحوظة : الرجا استخدام أوراق إضافية لشرح أى تفاصيل عن عملك لم يرد ذكرها فى الأسئلة .

١ — أى قسط من التعليم تشعر بضرورته لإمكان إنجاز العمل الذى تقوم به بنجاح ؟

٢ — ما هى الخبرة أو التدريب الخاص الذى يلزم توفره لدى من يعين للقيام بعمل كالذى تؤديه ؟ مع رجاء ذكر عدد الأيام والأسابيع والشهور والسنوات التى يستغرقها هذا التدريب .

٣ — أذكر إسم جهاز أو آلة رئيسية مما تستخدمها فى أداء عملك

والوقت الذى تقضيه فى استخدام هذا الجهاز ونسبة هذا الوقت المثوية لوقت عملك ، وإذا كنت مسئولاً عن العناية بالجهاز وصيانتة وضح نوع هذه المسئولية .

٤ — ما هو أصعب واجب تقوم به فى عملك كما يتراءى لك ؟ وما هو الوقت الذى يستغرقه أداء هذا الواجب (بالنسبة لوقت عملك) من الوقت المخصص لعملك كله ؟

٥ — هل هناك من يقوم بمراجعة عملك ؟ نعم ... لا ... وفى حالة ما إذا كانت إجابتك بنعم ، اشرح باختصار طبيعة هذه المراجعة .

٦ — هل تقوم بمراجعة أعمال غيرك ؟ نعم ... لا ... وفى حالة ما إذا كانت الإجابة بنعم ، وضح باختصار ما تقوم به من مراجعة .

تقوا في هذا قوله انه قيسان اليها الله وانفسه في وقت تقوا
ماه في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا
تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا

تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا
(تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا)
تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا

تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا
تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا

تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا
تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا في وقت تقوا

٧ — ما هي أنواع الاتصالات التي تقوم بها أثناء تأدية عملك سواء بزملائك أو بالأقسام الأخرى ، وما هي النسبة المئوية للوقت الذي تستغرقه هذه الاتصالات ؟

٨ — حدد نوع المسؤولية المباشرة التي تقع عليك بالنسبة لعملك .

٩ — صف الواجبات التي يشتمل عليها عملك والتي تؤديها يومياً مع ذكر أى تنوع في أداء هذه الواجبات ، مع توضيح الوقت الذي يستغرقه أداء كل واجب وأهمية الواجب بالنسبة للعمل .

١٠ — اذكر أحوال العمل التي لا تلائمك ، وكذا أنواع المخاطر التي تلاحقها أثناء تأدية عملك مع توضيح أى مطالب بدنية خاصة يتطلبها عملك .

١١ — ما هو الوقت اللازم قضاءه في التدريب بعد تعيينك في عملك لمعاونتك على النجاح في أداء هذا العمل ، مع ذكر الوقت اللازم بالتحديد ، ثم صف نوع هذا التدريب .

مثله قوله والله اعلم بما فيها من الغيب والسر
تفويلا في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا
في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا

مثله قوله والله اعلم بما فيها من الغيب والسر

لعلهم يزدحموا في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا
في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا في ذلك
فاستلوا به لعلهم يزدحموا في ذلك فاستلوا به

مثله قوله والله اعلم بما فيها من الغيب والسر
تفويلا في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا
في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا في ذلك

مثله قوله والله اعلم بما فيها من الغيب والسر
تفويلا في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا
في ذلك فاستلوا به لعلهم يزدحموا في ذلك

ويمكن الاستفادة من الاستفتاء للحصول على فكرة عامة عن طبيعة العمل والواجبات التي يتضمنها كوسيلة مبدئية لجمع الحقائق عن العمل الجارى تحليله ... ويجب ألا يغرب عن البال أنه لا يمكن الاعتماد على الاستفتاء وحده للحصول على بيانات ومعلومات وافية عن العمل موضع التحليل .

* * *

ثانياً — الملاحظة والمقابلة : Observation and Interview

تعتبر هذه الوسيلة ناجحة في الحصول على معلومات عند تحليل العمل مادامنا نربط بين الملاحظة والمقابلة ، والطريقة المتبعة في ذلك هي مشاهدة العامل أثناء تأديته لعمله ، بينما نكتب تفاصيل ما يؤديه من واجبات ، ثم تبدأ عملية مناقشة العامل والمشرفين على العمل للحصول على أى معلومات إضافية عن العمل . ولكي يمكن الاستفادة من هذه الوسيلة ، يجب على المحلل أن يبدأ بالحصول على فكرة أولية عن العمل من المشرفين على العمل قبل أن يبدأ التحليل حتى تنطبع في ذهنه صورة واضحة عن طبيعة العمل والعمليات التي يشملها ... و بعدئذ يبدأ المحلل عملية الملاحظة لمراقبة العامل في أثناء تأدية الواجبات المكلف بها حتى يتم دورة عمل كاملة work cycle وأن يضع نصب عينيه أن يحصل على إجابة للأسئلة : (ما الذى) يقوم به العامل ؟ (وكيف) يقوم بعمله ؟ (ولماذا) ؟

(والمهارة) المشتمل عليها الأداء ، وما هي (المطالب البدنية) التي يتطلبها العمل ممن يقومون بأدائه ... ولكي يستطيع الإجابة على هذه الأسئلة يجب ألا يغيب عن ذهنه أن يحصل على بيانات وافية عن :

(١) تفاصيل الواجبات .

- (٢) المهارة التي تؤدي بها .
- (٣) المطالب البدنية والعقلية .
- (٤) درجة الإشراف اللازمة Supervision
- (٥) المواد والأدوات المستخدمة .

وفيما يلي بعض المبادئ التي يجب أن يراعيها المحلل أثناء المقابلة :

- ١ — المعرفة التامة للموضوع الجارى تحليله : إذ يجب أن يلم الإخصائى بأكبر قسط من المعلومات عن العمل الذى سيقوم بتحليله حتى يستطيع توجيه الأسئلة المرتبطة بالموضوع ، وكذا حتى يستطيع فهم الإجابات التى يتلقاها . ومما يساعد على نجاح المقابلة أن يكون المحلل واثقاً من نفسه حتى يحصل على احترام من يقابلهم ومعاونتهم ، ولكى يوفر الوقت والجهد فى الحصول على المعلومات .
- ٢ — الحصول على صورة ذهنية واضحة عن المشكلة : ويمكن الوصول إلى ذلك عن طريق :

- (أ) تحديد الهدف وعمل إطار outline يتضمن نوع المعلومات التى يريد الحصول عليها حتى يستطيع أن يقود المناقشة فى طريقها الصحيح .
- (ب) عمل قائمة بالأسئلة المعينة التى يرى ضرورة الحصول على إجابة لها أثناء المقابلة .
- (ج) تصميم الطريقة التى تساعد فى الحصول على تعاون العمال ورؤساء العمل أثناء مناقشتهم .
- (د) الاحتفاظ بصورة ذهنية لاستمارة تحليل العمل ومشتملاتها حتى لا يفوته الحصول على المعلومات اللازم الحصول عليها .

٣ — وضع الخطة للسيطرة على المقابلة : ويمكن تحقيق ذلك بتركيز المقابلة مع الأفراد الذين يؤهلهم مركزهم ووظيفتهم لإمداده بالمعلومات المطلوبة ، ومما يعين الإخصائي على تحقيق هذا الهدف أيضاً هو الرجوع إلى السجلات واستشارة المشرفين على العمل حتى يمكنه تكوين صورة واضحة عن الشخص الذي سيناقشه وعما إذا كان سيستفيد من مناقشته أم لا .

٤ — تحديد موعد لشرح الغرض من المقابلة : وهذا من شأنه أن يعطى الإخصائي الفرصة الكافية لمقابلة من يستفيدون من مقابله ، كما يعطى الفرصة لهؤلاء الأشخاص لتجهيز المعلومات المرتبطة بالموضوع مقدماً ، علاوة على توفير الوقت .

وفي أثناء عملية المقابلة نفسها تراعى النقاط الآتية :

١ — اعمل على الانفراد بمن تقابله : فهذا مما يساعد الشخص الذي تقابله على التكلم بحرية وصراحة ، كما يعينك الانفراد بشخص واحد على السيطرة على الموقف أكثر مما لو كنت تتعامل مع عدة أفراد ، إذ لا يخلو الأمر حينئذ من تدخل أحدهم أو بعضهم في الموقف مما قد يؤثر على النتيجة .

٢ — اعمل على كسب ثقة من تقابلهم : فعليك أن تعمل على إيجاد روابط ودية مع من تتناقش معهم حتى يشعر بقربك إلى نفسه واهتمامك بآرائه ووجهة نظره ، ويمكن تحقيق ذلك باتباع ما يأتي :

(أ) عليك أن تكون طبيعياً في كلامك وحركاتك ، ولا تجعله يشعر بأى فوارق بينكما .

(ب) إعط المتكلم الفرصة لاستعادة التفكير ، ولا تتعجله في الحديث .

(ج) إبدأ الكلام بموضوع عام يثير المرح .

(د) وجه الأسئلة التي تجعله يشعر في الإجابة عليها بالكبرياء وأهمية معلوماته وما يقوم به من عمل ، مع إظهار اندماجك وميلك إلى ما يقول :

(هـ) لا تذكر أى شىء يفهم منه أنك تتداخل في عمله .

(و) أكد للشخص أنه ليس هو موضع التحليل ولكن عمله هو الذى تقوم بتحليله .

٣ — إصغ جيداً : ومما يساعدك على ذلك :

(أ) إبدأ بذكر شىء يثير اهتمام الشخص بالمشكلة القائمة ، ثم اترك له الفرصة للكلام .. فعنده الحقائق التي تريدها ، وهو على استعداد للتحدث عن عمله مما يساعدك على الحصول على المعلومات التي تريدها .

(ب) يمكنك أن تساعد في توضيح بعض النقط ، ولكن لا تحاول أن تذكر حقائق أو بيانات وافية مفروض أن يدلى بها إليك ، إذ الغرض من المقابلة هنا هو أن تحصل منه على بيانات ، وليس الغرض مراجعة بياناتك التي تعرفها .

(ج) بعد أن ينتهى المتحدث من سرد بياناته ، إبدأ بتوجيه أسئلة لتوضيح ما تريد من نقط .

٤ — كن موجهاً للحديث ، ولكن دون أن تبدو بمظهر المسيطر على

الموقف ، بمراعاة ما يأتى :

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

(ب) يحتاج المتحدث إلى وقت كاف حتى يستطيع إدراك الموقف ليكون وجهة نظره ، فلا تتعجله .

(ج) عند ما يبدأ المتحدث في سرد بياناته ، كن يقظاً للكلمات والاصطلاحات التي يذكرها لما لذلك من أهمية .

(د) إعطه الفرصة للاسهاب في شرح ما يقول حتى تدرك تفاصيل الواجبات ولو استدعى الأمر قيامه بشرح عملي لما يقوم به ، فلا تتردد في طلب ذلك منه .

(هـ) حاول دائماً بلباقتك ألا تجعله يخرج في حديثه عن موضوع المقابلة .

(و) لا تسرف في استغلال وقته ، ولا تضع وقتاً أكثر مما يجب في المقابلة .

(ز) احتفظ في ذهنك بالأسئلة الهامة حتى تحصل على إجابة وافية لها .

(ح) إعمل على الحصول على حقائق وافية دقيقة .

مثال : « يرفع الأشياء الثقيلة » ما درجة الثقل ؟ أو « ينقل الأشياء لمسافة طويلة » فما طول المسافة ؟

٥ — إنهاء المقابلة : إعمل دائماً للحصول على معلومات إضافية من الأسئلة أو التعليقات العرضية في نهاية المقابلة . ويجب أن تنهى المقابلة بروح ودية واجعل المتحدث يشعر بأنه أدلى إليك بمعلومات مفيدة أوضحت لك الطريق بالنسبة لما يقوم به من عمل .

٦ — كتابة التقرير عن المقابلة : يراعى ما يأتي :

(١) إستمعن دائماً بدفتر صغير لتدوين ملاحظاتك في المكان المخصص لها ولا تكتب هذه الملاحظات على استمارة تحليل العمل .

- (ب) حاول دائماً تقييم المعلومات كلما سنحت الفرصة .
- (ج) تأكد من أنك تميز بين الأحاديث التي تتضمن الرأي الشخصي للمتحدث عن التي تتعلق بسرد حقائق عن العمل .
- (د) إعمل على تحسين الإطار أثناء مراجعتك للمعلومات .
- (هـ) سجل البيانات الملائمة في استمارة تحليل العمل في أول فرصة ممكنة .
- (و) راجع الإجابة على الأسئلة بتطبيقها على مصادر أخرى للمعلومات .

في أثناء ملاحظة العامل يجب تركيز الانتباه إلى ما يقوم به من واجبات ، وعند ما تكون الحركات التي يؤديها بطيئة فمن السهل ملاحظة ذلك مباشرة ، أما إذا كانت سريعة فتستخدم الوسائل الفوتوغرافية لتسهيل عملية الملاحظة . وقد قام « جيلبرث » Gilbreth بوضع رموز أشبه برموز الاختزال ، أمكنه عن طريقها تصنيف جميع الحركات المستخدمة في إنجاز العمل في ١٧ مجموعة وأسمائها « ثربليج » Therblig كالآتي :

Search	(١) يبحث	⤿
Find	(٢) يجد	⊖
Select	(٣) يختار — ينتخب	→
Grasp	(٤) يقبض — يمسك	⤿
Position	(٥) إتخاذ الوضع	⤿
Transport loaded	(٦) ينقل الحمل	⤿
Assemble	(٧) يربط ، يجمع	#

Use	(٨) يستعمل ، يستخدم	U
Disassemble, Take apart	(٩) يفك	#
Inspect	(١٠) يفتش	o
Pre-position, Prepare for next operation	(١١) الاستعداد	I
Release load	(١٢) يضع الحمل	A
Transport empty	(١٣) ينقل الفوارغ	U
Wait, unavoidable delay	(١٤) وقفة ، عطل لا يمكن تلافيه	م
Wait, avoidable delay	(١٥) وقفة ، عطل يمكن تلافيه	—
Rest of overcoming fatigue	(١٦) راحة للتغلب على التعب	٩
Plan	(١٧) يفكر ، يصمم	م

ولكى يمكن الاستفادة من هذه الرموز يمكن للاخصائى دراسة (الحركة مع الوقت) Motion and Time Study وذلك بتسجيل الرموز عن الحركات التى يشاهد العامل قائماً بها أثناء أداء الواجبات ، وفى الوقت نفسه يسجل الزمن الذى تستغرقه الحركة باستخدام ساعة ذات وقفات Stop watch . وتسجل العمليتان معاً « الحركة والوقت » برسم يطلق عليه « خريطة دورة الحركة » :

. Motion-Cycle Chart

والمقصود بدراسة (الحركة والوقت) هو تحليل الوسائل والآلات المستخدمة فى إنجاز عمل معين بغرض الوصول إلى أكثر الطرق اقتصاداً للقيام بهذا العمل ، وتقنين الوسائل والآلات والأجهزة المستخدمة ، وكذا التحديد الدقيق للوقت اللازم الذى يستغرقه القائم بالعمل لتأدية الواجبات المكلف بها .

وقد تستخدم السينما لدراسة الحركة والوقت ، وتسمى هذه العملية الدراسة

الدقيقة للحركة Micromotion study وينتج عن هذه الطريقة رسم « خريطة الحركة الدقيقة » Micromotion chart . وبصفة عامة هناك بعض أحوال لا يمكن أن تجدى معها طريقة الملاحظة ، كما هو الحال في تحليل عمل إدارى يحتاج إلى مجهود عقلى طول الوقت .

ثالثاً — أدوات العمل : Materials of Work :

تعتبر الأدوات والأجهزة والآلات التى تستخدم فى إنجاز عمل ما مصدراً ثانوياً للمعلومات له قيمته عندما يستخدم فى المقارنة مع مصادر المعلومات الأخرى . وتساعد هذه المعرفة الإخصائى فى وضع الأسئلة التى يستخدمها أثناء المقابلة أو الاستفتاء وقد تؤدى هذه المعرفة الغرض كاملاً فى بعض الأحيان .

رابعاً — المطبوعات والخرائط والنشرات :

كثيراً ما توضح الواجبات المشتمل عليها العمل فى صيغة تعليمات وأوامر ونشرات دورية لاستخدامها بالمصنع ، كما تستخدم بعض المصانع خرائط تشتمل على تفاصيل العمل والإنتاج والأدوات المستخدمة . هذا علاوة على المطبوعات الأخرى التى تتعلق بالعمل .

وكثيراً ما تلقى هذه المطبوعات والنشرات ضوءاً من المعرفة يمكن أن يستفيد منه الإخصائى كمصدر ثانوى للمعلومات .

خامساً — الانجاز الفعلى للعمل : Actual Performance on the Job :

فى بعض الأحوال يتعذر الاستفادة من ملاحظة العامل أو التحدث معه للحصول على معلومات دقيقة وافية عن العمل القائم به ، بل ويمكن القول بصفة

عامة أن مجرد النظر لا يكفي لإدراك ما يحس به العامل في أثناء قيامه بالعمل . .
ولذلك فطالما كانت الفرصة سانحة فإن قيام الإخصائي بأداء العمل بنفسه يعطيه
فرصة لا تعوض لإدراك كل دقائق العمل ، ذهنية كانت أم عضلية ، إذ يستطيع
أن يشعر ويحس بشعور العامل وإحساسه ولا يفوته شيء من تفاصيل العمل ، وقد
قام بتجربة هذه الوسيلة بعض المشتغلين بعلم النفس المهني أمثال بنجهام Bingham
وفيتيليس Viteles فحصلوا على أحسن النتائج .

الباب الثاني

الخطوات العملية للتحليل المهني

الباب الأول	1
الباب الثاني	1
الباب الثالث	1
الباب الرابع	1
الباب الخامس	1
الباب السادس	1
الباب السابع	1
الباب الثامن	1
الباب التاسع	1
الباب العاشر	1
الباب الحادي عشر	1
الباب الثاني عشر	1
الباب الثالث عشر	1
الباب الرابع عشر	1
الباب الخامس عشر	1
الباب السادس عشر	1
الباب السابع عشر	1
الباب الثامن عشر	1
الباب التاسع عشر	1
الباب العشرون	1
الباب الحادي والعشرون	1
الباب الثاني والعشرون	1
الباب الثالث والعشرون	1
الباب الرابع والعشرون	1
الباب الخامس والعشرون	1
الباب السادس والعشرون	1
الباب السابع والعشرون	1
الباب الثامن والعشرون	1
الباب التاسع والعشرون	1
الباب الثلاثون	1

كتاب

في الحساب

١٠
١١
١٢
١٣
١٤
١٥
١٦
١٧
١٨
١٩
٢٠

لكي يحصل الإخصائي على كل البيانات اللازمة عن العمل الجارى تحليله، لا بد له من الاستعانة بإطار outline يعتبر مرجعاً في عمله . ولهذا صممت استمارة تحليل العمل The Job Analysis Schedule لتحتوى رؤوس الموضوعات التى نحتاج إليها فى التحليل ، وقد قامت مصلحة العمل الأمريكية بتصميم استمارة جاءت نتيجة لأبحاث متواصلة راجعت فيها الاستمارات السابق تصميمها بمعرفة مصانع وهيئات متعددة ، وتعتبر استمارة تحليل العمل التى قننتها مصلحة العمل الأمريكية من أعم الإستمارات انتشاراً ، ولذلك رأيت أن ينصب الكلام عليها فى هذا الفصل بعد إجراء بعض التعديل بها .

تتكون استمارة تحليل العمل من سبعة أقسام رئيسية :

الأول : بيانات ذاتية (شخصية) عن العمل Identification Date

الثانى : تحديد نوع العمل Work Performed

الثالث : مقتضيات العمل من حيث الخبرة المكتسبة Sources of Workers

الرابع : مقتضيات العمل بوجه عام Performance Requirements

الخامس : ملاحظات Comments

السادس : ظروف العمل ومقتضياته البدنية Physical Demands Form

السابع : نموذج خواص العامل Worker Characteristics Form

القسم الأول

بيانات ذاتية

يعنى القسم الأول من الاستمارة بالحصول على المعلومات اللازمة لتحديد اسم العمل بدقة فى المصنع الجارى فيه التحليل ، ويشمل هذا الجزء البيانات الآتية :

بند ١ — اسم المهنة (العمل) Job Title

ويذكر هنا اسم العمل كما هو شائع بالمصنع بين العمال والمشرفين على العمل وصاحب المصنع . وفى حالة ما إذا كان هذا الاسم غير محدود المعنى يمكن للقائم بالتحليل أن يضع تفسيراً له بجوار الاسم ، مثال : ميكانيكى (سيارات) .

بند ٢ — رقم الاستمارة Number

هذه الخانة لا تخص المحلل ، بل هى من اختصاص الإدارة المسئولة عن التحليل ، إذ تدرج بها الأرقام التى تميز الأعمال التى تحمل نفس الاسم للرجوع إليها عند الحاجة .

بند ٣ — عدد العمال Number Employed

يذكر هنا عدد العمال المستخدمين بالعمل الجارى تحليله من الذكور والإناث كل على حدة مع وضع دائرة حول الجنس الذى يفضل صاحب العمل استخدامه .

بند ٤ — رقم المؤسسة Establishment No.

يوضع هنا رقم كودى Code يتكون من ثلاثة مقاطع ، الأول يذكر رقم المكتب المسئول عن التحليل ، والثانى لعدد عمال المصنع ، والثالث لتوضيح عدد التحاليل السابقة لهذا العمل على وجه العموم .

بند ٥ — التاريخ Date

تاريخ القيام بتحليل العمل .

عدد الأوراق المستخدمة Number of Sheets

يذكر عدد الأوراق المستخدمة في التحليل ، ويوضع أعلا كل ورقة رقمها وكذلك الرقم الإجمالي للأوراق المستخدمة ، هكذا : ٢ / ٧ أو ٣ / ٧ . الخ .

بند ٦ — الأسماء المتبادلة Alternate Titles

توضح أى أسماء أخرى تطلق على العمل الجارى تحليله بحيث تكون شائعة في المصنع وينطبق عليها كل الأوصاف التى تحويها الاستمارة .

بند ٧ — الصناعة Industry

اسم الصناعة التى يقع العمل الجارى تحليله كجزء منها .

بند ٨ — الفرع Branch

تنقسم أغلب الصناعات إلى فروع ، كل فرع يختص بأعمال معينة من الصناعة .

بند ٩ — القسم (الإدارة) Department

يقصد به قسم أو إدارة معينة من الفرع تختص بعمل معين .

مثال : صناعة الذخيرة ، فرع عبوة المفرقات ، قسم الصيانة ؛ أو صناعة الجلود ، فرع السروجية ، قسم الشنط .

القسم الثاني

تحديد نوع العمل

بند ١٠ — يهدف هذا القسم من الاستمارة إلى تحديد الواجبات tasks التي ينفجزها العامل لإتمام عمله تحديداً دقيقاً . ولتحقيق ذلك يجب أن يكون الوصف شاملاً لما يقوم به العامل What وكيف يقوم بأدائه How ولماذا يقوم بعمله Why .

وينبغي أن يبدأ هذا القسم بجملة تقديمية Introductory Sentence تحمل في طياتها المعنى العام لنوع العمل الجاري تحليله باختصار ، ثم يلي ذلك الوصف الدقيق لكل خطوة من خطوات العمل .

ويجب أن تعطى الجملة التقديمية لمن يقرأها فكرة واضحة عن طبيعة العمل ومشتملاته والواجبات الرئيسية التي يتكون منها والتي تميزه عن غيره من الأعمال ولذا فاختيار الكلمات المناسبة مهمة شاقة هنا ، إذ يجب الابتعاد عن الألفاظ الغامضة التي تحمل أكثر من معنى ، وعند كتابة هذه الجمل يجب أن يسأل المحلل نفسه هذه الأسئلة :

- أ — ما هي الناحية البارزة في هذا العمل التي تميزه عن غيره من الأعمال ؟
- ب — ما هي أنسب الكلمات التي يمكنني استخدامها بحيث تنقل صورة واضحة عن العمل لمن يستخدم الاستمارة ؟
- ج — ما هي الإضافات التي أدخلها على الجملة حتى تلقى ضوءاً أكثر على المعنى ؟

وبلى هذه الجملة التقديمية وصف الواجبات المشتمل عليها العمل . ومن المستحسن وصف كل واجب فى جملة مستقلة حسب الترتيب الذى تجرى به مع ملاحظة أن يشمل وصف كل واجب الإجابة على الأسئلة الثلاثة : ماذا وكيف ولماذا : يقوم العامل بأداء العمل ، مع مراعاة الدقة فى اختيار الكلمات الواضحة المعنى والاختصار غير المخل ، مع ذكر الأدوات المستخدمة فى إنجاز كل واجب .

وفى نهاية وصف كل واجب توضح درجة أهميته ويقدر لها ثقل Weight ١ أو ٢ أو ٣ متدرجة فى الأهمية مع ذكر النسبة المئوية للوقت الذى يستغرقه هذا الواجب بالنسبة للعمل كله بحيث يكون مجموع نسب الواجبات ١٠٠ ولا تذكر نسبة أقل من ٥ ٪ .

مثال : صناعة الخدمة الاجتماعية ، فرع الإشراف الاجتماعى بالمدارس الثانوية بنين ، قسم بحث الحالات .

تحديد نوع العمل :

الاختصاص بدراسة حالات الطلبة المشكلين أو المتخلفين دراسياً لتوجيههم لحل مشكلاتهم كجزء متمم لخدمات المدرسة نحو طلابها . ويشتمل هذا العمل على الواجبات الآتية :

١ — الاطلاع على التقارير الحالية عن طريق المدرسين أو إدارة المدرسة لفحصها ثم تكوين فكرة مبدئية عن المشكلة باستخدام سجلات الطلبة .

(٢ — ١٠ ٪)

٢ —

٣ — الخ

القسم الثالث

مقتضيات العمل من حيث الخبرة المكتسبة

يختص هذا القسم بتوضيح الأماكن التي يمكن أن نحصل منها على عمال للعمل الجارى تحليله ، وكذا يبين نوع التدريب والخبرة التي يجب أن تتوفر في العامل . وهذه المعلومات لها أهميتها عند تعيين العمال وتفيد الموجه المهني Vocational Counselor عند ما يرغب في وضع عامل بالمهنة المناسبة له حسب ميوله وقدراته واستعداده أو لنقله من عمل إلى آخر . ويشمل هذا القسم البنود الآتية :

بند ١١ — الخبرة Experience

نذكر هنا الخبرة التي يلزم توفرها في العامل حتى يستطيع إنجاز العمل . ولذا يجب أن يحصل المحلل على المعلومات المتعلقة بذلك من صاحب المصنع ورؤساء العمل والمشرفين .

بند ١٢ — بيانات عن التدريب Training Data

يقصد بذلك المعلومات الكاملة عن نوع التدريب اللازم للعمال القائمين بالعمل ، مع ذكر أقل وقت ممكن بالنسبة للعمال ذوى الخبرة وللعمال الذين ليس لهم سابق خبرة ، ثم تدرج باقى البيانات فى الجدول الآتى :

المهارة المكتسبة أثناء العمل	التدريب
يوضح هنا نوع المهارة التي يكتسبها العامل في كل مرحلة نتيجة للتدريب	التدريب أثناء العمل On Job Training أى نوع من التدريب يعقد بالمصنع لتدريب العمال
» » »	التدريب المهني Vocational Training أى تدريب أو دراسات خاصة تجرى بمدارس مهنية أو مراكز تدريب مهنية
» » »	التدريب الفني Technical Training أى تدريب فني فوق مستوى التعليم الثانوى أى التخصص العالى كالمهندسة والطب الخ .
» » »	التعليم العام General Education أى نوع من التعليم بمدارس المرحلة الابتدائية والثانوية أو نوع الثقافة المطلوبة .
» » »	النشاط الاجتماعى والهوايات Activities and Hobbies أنواع النشاط الاجتماعى والرياضى والهوايات التى يقوم بها العمال وقت الفراغ .

بند ٢٠ — المعرفة بالأعمال الأخرى Relation to Other Jobs

يعنى هذا الجزء بتوضيح علاقة العمل موضع التحليل بالأعمال الأخرى الموجودة بالمصنع الجارى فيه التحليل ، ويقصد بهذه العلاقة ارتباطها بترقى العمال ونقلهم من عمل إلى آخر فى نفس المصنع على أسس سليمة . وينقسم هذا الجزء إلى ثلاثة أجزاء فرعية :

(١) الترقيات والنقل ، الخ :

وهنا يحاول المحلل الإجابة على الأسئلة الآتية :

١ — من أى الأعمال يرقى العمال للقيام بهذا العمل ؟

٢ — من أى الأعمال المماثلة ينقل العمال إلى هذا العمل ؟

٣ — إلى أى الأعمال يُرقى القائمون بهذا العمل ؟

(ب) الإشراف الذى يلقاه العامل Supervision Received :

هذا الإشراف إما عام general أو مرتبط بالعمل مباشرة close ، بمعنى إعطاء تعليمات تفصيلية وإرشادات خاصة بالعمل .

(ج) الإشراف الذى يقوم به العامل Supervision Given :

يذكر نوع الإشراف الذى يقوم به العامل — كجزء من عمله — لمن هم أقل منه مرتبة مع ذكر عدد الأفراد الذين يشرف عليهم ووظائفهم .

القسم الرابع

مقتضيات العمل بوجه عام

يرمى هذا الجزء إلى توضيح درجة الصعوبة التي يتضمنها كل واجب يشمله العمل ، أى أنه يكمل الجزء الباقي من معادلة تحليل العمل وهى (المهارة فى الأداء skill involved) على وجه التحديد . ويمكن القول بأنها تحليل مفصل لدرجة المهارة اللازم توفرها فى أداء العمل وكذا قدرة العامل ومعرفته للمسئوليات الملقاة على عاتقه حتى يؤدي العمل بنجاح .

وينقسم هذا القسم إلى أربعة أجزاء رئيسية :

(أ) تحديد المسئوليات Responsibility .

(ب) تفهم العمل Job Knowledge .

(ج) التصرف العقلى Mental Application .

(د) خفة الحركة والدقة Dexterity and Accuracy .

وقبل البدء فى شرح هذه الأجزاء يجب على المحلل أن يراجع القسم الثانى من الاستمارة الخاص بتحديد نوع العمل مع الوقوف عند كل واجب يشمله هذا القسم حتى يستخلص العوامل التى تنطوى عليها الواجبات . ولذا فمن المستحسن أن يبدأ المختص عمله فى هذا القسم بعد الانتهاء من القسم الثانى مباشرة . ويشتمل هذا القسم على البنود الآتية :

بند ١٤ — تحديد المسؤولية Responsibility

يهدف هذا البند إلى تحديد درجة الإشراف والمراجعات للوقوف على الأخطاء لتلافيها ، وكذا لمعرفة درجة الخسارة التي تقع في حالة الخطأ ، وللاقتصاد في الجهد والنفقات ، وتحدد المسؤوليات فيما يأتي :

- (أ) المسؤولية بالنسبة للخامات والإنتاج .
- (ب) المسؤولية بالنسبة للأجهزة وعملها .
- (ج) المسؤولية بالنسبة لعمل الآخرين .
- (د) المسؤولية بالنسبة للتعاون مع الآخرين .
- (هـ) المسؤولية بالنسبة لسلامة الآخرين .

بند ١٥ — تفهم العمل Job Knowledge

يتعلق هذا البند بالمعرفة العملية للأدوات والأجهزة ونظام العمل وخطواته بالطريقة الصحيحة وبالمستوى اللازم لإتمام العمل بنجاح . وهذه المعرفة العملية يمكن تحقيقها إما عن طريق الخبرة السابقة أو عن طريق التدريب أثناء العمل سواء نظرياً أم عملياً ، وتشمل هذه المعرفة ما يأتي :

- (أ) المعرفة التامة للآلات والأجهزة المستخدمة .
- (ب) » » للخامات والمواد المستخدمة .
- (ج) » » لطرق العمل الصحيحة .
- (د) » » للطريقة الصحيحة للإنتاج .
- (هـ) » » للعمليات الحسابية المرتبطة بالعمل .

بند ١٦ — التصرف العقلي Mental Application

ويقصد به تدريب النواحي الفكرية وصيانتها لإمكان أداء الواجبات المطلوبة على الوجه الأكمل . ويمكن تفسيرها بدرجة التفكير واستمراره والقدرة على وضع الخطط واليقظة العقلية التي يجب أن تتوفر في الفرد أثناء قيامه بالعمل ، كما تشمل التركيز الذهني بالنسبة لتنوع العمل والمشاكل المتعلقة به . ولذا يجب النظر بعين الاعتبار إلى النقاط الآتية :

(١) المبادأة (حرية التصرف Initiative) : ويقصد بها مواجهة المشاكل التي تستجد وحلها . وهذا يتطلب ذخيرة عقلية وقدرة تحليلية ، وكذا المقدرة على اتخاذ قرارات حاسمة وقت الطوارئ .

(ب) مرونة التفكير Adaptability : لمواجهة التغيرات التي تطرأ حسب الظروف والتكيف معها بمرونة .

(ج) الحكم الصادق Judgment على المواقف والأعمال .

(د) اليقظة العقلية Mental Alertness : ويقصد بها الانتباه اللازم لإدارة الآلات ومراقبتها بيقظة حتى يستمر في العمل دون حوادث أو عطل .

بند ١٧ — مهارة الحركة والدقة Dexterity and Accuracy

والمقصود بذلك هو القدرة على العمل اليدوي بالدرجة المطلوبة من الدقة لإنجاز العمل بنجاح . وهذا يستلزم البحث عن صفات معينة كخفة الحركة والدقة والتوافق بين الحركات وبعضها البعض والتخصص في العمل والمهارة اللازمة في عمل وتشغيل الأدوات والآلات مع اعتبار الوقت من العوامل الهامة . وينقسم هذا البند إلى قسمين :

(١) خفة الحركة *Dexterity* : ويقصد بها السرعة مع المهارة في الإنجاز وتنسيق العمل بين العين أو أى حواس أخرى مع حركات العضلات ، كتوافق العمل بين العين واليد *Eye-Hand Coordination* ، أو تنسيق العمل بين العين واليد والقدم *Eye-Hand-Foot Coordination* كما في حالة قيادة السيارات .

(ب) الدقة *Accuracy* : ويقصد بها درجة السكالم التى نشدها فى العامل للوصول بالإنتاج إلى الدرجة المطلوبة من النجاح .

القسم الخامس

ملاحظات

ويهدف هذا القسم إلى إضافة كل معلومات من شأنها أن تثير السبيل أمام من يستخدم استمارة تحليل العمل لأى غرض من الأغراض المهنية ، وينقسم إلى :

بند ١٨ — **الأجهزة والمواد والأدوات المستخدمة** Equipment,
Materials and Supplies

يذكر هنا نوع الأجهزة والمواد والأدوات التي يستخدمها العامل ، وفي حالة ما إذا كان أحدها أو بعضها غير شائع الاستعمال فيجب حينئذ وصفها وتحديد عملها . ويقصد بالأجهزة كل العدد والآلات التي تساعد العامل على إنجاز عمله مع تمييز الأجهزة غير الشائعة الاستعمال بوضع خط تحتها عند ذكرها لأول مرة في الاستمارة .

بند ١٩ — **تعريف الاصطلاحات** Definitions of Terms

سبق أن ذكرنا في البند السابق أنه يجب تمييز الأسماء الفنية أو غير الشائعة عند ذكرها لأول مرة . وفي هذا البند يجب على الإخصائى أن يذكر هذه الأسماء والاصطلاحات بترتيب أبجدى ويشرحها .

بند ٢٠ — **ملاحظات** General Comments

تذكر أى تعليقات عامة يرى الإخصائى ضرورة ذكرها كالتعليق على اسم العمل مثلا .

القسم السادس

ظروف العمل ومقتضياته البدنية

أوضح فيما يلي صورة لهذا النموذج :

نموذج ظروف العمل ومقتضياته البدنية

اسم العميل

أنواع المخاطر التي يتضمنها	ظروف العمل	النشاط البدني اللازم
٤٧ ... مخاطر ميكانيكية	٣١ ... بالداخل	١٧ ... القبض باليد
٤٨ ... مخاطر كهربائية	٣٢ ... بالخارج	١٨ ... المسك بالأصابع
٤٩ ... أشياء متحركة	٣٣ ... حار	١٩ ... الإحساس: اللمس
٥٠ ... تقلص العضلات	٣٤ ... بارد	٢٠ ... التكلم
٥١ ... أما كن مرتفعة	٣٥ ... تغيرات جوية مفاجئة	٢١ ... الاستماع
٥٢ ... التعرض للحروق	٣٦ ... رطب	٢٢ ... الإبصار
٥٣ ... التعرض للانفجارات	٣٧ ... جاف	٢٣ ... رؤية الألوان
٥٤ ... التعرض للإشعاع	٣٨ ... مبتل	٢٤ ... إدراك المسافة
٥٥ ... التسمم	٣٩ ... مترب	٢٥ ... السرعة
٥٦ ... العمل مع الآخرين	٤٠ ... ذو رائحة نفاذة	٢٦ ...
٥٧ ... العمل حول الآخرين	٤١ ... ضوضاء	٢٧ ... الوصول (مداليد)
٥٨ ... العمل منفرداً	٤٢ ... إضاءة كافية	٢٨ ... الرفع
٥٩ ...	٤٣ ... تهوية كافية	٢٩ ... الحمل
٦٠ ...	٤٤ ... اهتزاز	٣٠ ... الرمي (القذف)
	٤٥ ...	١٥ ... الدفع
	٤٦ ...	١٦ ... الجذب

تفاصيل النشاط البدني

تفاصيل ظروف العمل

تفاصيل أنواع المخاطر

إن تحليل المطالب البدنية للأعمال يساعد في عملية تعيين العمال للوظائف المختلفة خصوصاً ذوى العاهات والعجزة ، بما يناسب قدراتهم .

ويذكر في أعلا النموذج اسم العمل ثم يضع المحلل X أمام كل نوع من النشاط . والحالة التى تتطلبها العمل ونوع المخاطر التى يتعرض لها الفرد الذى يقوم بالعمل الجارى تحليله ، وينقسم هذا النموذج إلى ثلاثة أجزاء رئيسية :

١ — النشاط البدنى Physical Activities :

وهذا الجدول يحتوى على مختلف الحركات التى يشملها أى عمل ، كما توجد خانات خالية لإضافة أى حركات أخرى يرى المختص إدخالها .

٢ — ظروف العمل Working Conditions :

ويشمل هذا الجزء قائمة تحوى الظروف التى يلاقيها العامل فى مختلف الأعمال ، كما توجد خانات خالية لإدخال أى إضافات .

٣ — أنواع المخاطر Hazards :

وتشمل المخاطر التى يتعرض لها العامل أثناء قيامه بالعمل .
ويلى ذلك ذكر تفاصيل النشاط البدنى وأحوال العمل وأنواع المخاطر مع تقدير وزن لها يوضع نسبة مئوية حسب أهميتها .

خطوات تحليل العمل بالمصنع

عند القيام بتحليل العمل في أحد المصانع تتبع الخطوات الآتية للحصول على المعلومات :

١ — مرمز التخصيص :

في أغلب الأحيان يجد المحلل نفسه مضطراً للقيام بتحليل أعمال لم يسبق له أى دراية بها أو لا يعلم عنها إلا القليل . ولكي يضمن أن يتعاون معه العمال بالمصنع دون أن يعتبروه دخيلاً أو متطفلاً على عملهم يجب عليه أن يلم بالكثير من المعلومات عن العمل الذي سيقوم بتحليله وكل ما يرتبط به قبل البدء في التحليل . . ويمكنه تحقيق ذلك بمراجعة التحاليل السابقة إن وجدت أو الاطلاع على الكتب والنشرات المتعلقة بهذا العمل ، وبذا يتجنب المحلل أى حرج قد يقع فيه نتيجة عدم الإلمام بطبيعة العمل الجارى تحليله .

٢ — الترتيبات لعملية التحليل :

يجب أن تستغل جميع مصادر المعلومات بالمصنع حتى يمكن الحصول على أكبر قسط ممكن من البيانات اللازمة عن العمل . ولذا يجب أن يحصل المحلل على التعاون الوثيق لأصحاب المصنع ورؤساء العمل به ، وأن يتجنب كل ما من شأنه أن يسبب أى سوء تفاهم .

ولذا فمن الضروري أن يعمل ترتيب الزيارة مع المسؤولين بالمصنع قبل البدء في التحليل بمدة كافية ، ومن الأفضل القيام بزيارتهم قبل البدء في التحليل حتى يضمن تفهمهم لطبيعة عمله والهدف منه . . ويمكن الوصول إلى التفاهم الوثيق إذا شرح المحلل للمسؤولين بالمصنع مدى الفائدة التي تعود عليهم من تحليل العمل

حل مشاكل العمال وإدارة الرجال ، إذ سيتمكن من وضع الرجل الملائم في العمل المناسب مما يوفر الوقت والجهد ويقضى على الكثير من المشاكل . ويجب أن يضع المحلل موضع الاعتبار كل تحليل سبق للمصنع القيام به وكذا أى مواصفات عن الأعمال الموجودة . ومن الأفضل أن يقوم المحلل بتقديم شرح موجز عن واجباته والعمل الذى سيقوم به أمام رؤساء العمل ومندوبى الأقسام .

ويحسن كلما أمكن أن يقوم المحلل بجولة بالمصنع قبل البدء فى عملية التحليل حتى يستطيع تكوين صورة كاملة عن العمليات الجارية بالمصنع وليدرك طريقة العمل الجارية ويلم بنظام العمل فى المصنع ، حتى يستطيع وضع خطة التحليل . وفى أثناء هذه الجولة يقوم المشرفون على العمل باصطحابه وتقديمه لرؤساء الأقسام حيث يقدم لهم شرحاً موجزاً عن أهداف تحليل العمل من حيث معاونته فى حل مشاكل العمل والعمال ، ويجب أن يؤكد أنه غير معنىً مطلقاً بساعات العمل والأجور أو ظروف العمل بالمصنع أو كمية الإنتاج ونوعه ، وأن كل ما يعنيه هو العوامل المرتبطة بكيفية اختيار العمال ، كما يجب أن يراعى اتباع قوانين المصنع ونظمه .

٣ - وضع خطة التحليل :

لكي يضمن المحلل نجاحه فى عمله يجب أن يجهز خطة منسقة للعمل ، وكثيراً ما تختلف هذه الخطط من مصنع إلى آخر إلا أنه يمكن وضع نقط معينة للاسترشاد بها فى وضع الخطة بصفة عامة :

(١) بعد أن ينتهى المحلل من جولته بالمصنع يطلب من المشرفين على العمل أن يمدوه بالمعلومات عن تنظيم المصنع والأسماء المتداولة عن الحرف بالمصنع وعدد العمال المعينين فى كل عمل .

(ب) يبدأ المحلل في تصنيف هذه المعلومات وتنسيقها بالطريقة التي تمكنه من الحصول على صورة ابتدائية عن محتويات المصنع من أقسام وأعمال ، ويفضل أن يكون هذا التنسيق على شكل كروكي أو لوحة يوضح بها اسم كل قسم والأعمال التي به ، وعدد العمال المعينين بكل عمل .

(ح) بعد إتمام ما سبق ذكره ، يجد المحلل نفسه مجهزاً بمعلومات أولية تعينه في بدء التحليل ، إلا أنه من الواجب مقارنة هذه المعلومات بما يشاهده بنفسه في المصنع أثناء عملية التحليل ويستبعد منها كل ما يتعارض مع الواقع . وعليه أن يحذر الوقوع في خطأ شائع بافتراض أن اسم العمل يوضح الواجبات التي يشملها العمل .

٤ — الحصول على البيانات والحقائق عن طريق الملاحظة :

يجب أن يتذكر المحلل كل تفاصيل استمارة تحليل العمل في ذهنه حتى يتبع خطواتها في التحليل وعليه الاستعانة بمذكرات أو دليل لتحليل العمل يشرح كيفية تطبيق معادلة تحليل العمل في الناحية العملية .

ولكي يجد الإجابة الصحيحة عن الأسئلة : (ماذا ، وكيف ، ولماذا) والمهارة الكامنة في العمل يجب أن يكون المحلل يقظاً ومتنبهاً لكل حركة يشاهدها وأن يدون ملاحظاته أولاً بأول ، ومما يساعد على فهم طبيعة العمل إدراك الغرض من العمل وهذا بدوره يساعد على معرفة دورات العمل work Cycles .

ويحسن مراجعة العمل المنجز في أحد الأقسام على مثيله في الأقسام الأخرى بالمصنع قبل مغادرته حتى يمكن التخلص من أى أخطاء يكون قد وقع فيها العامل أثناء تأديته العمل نتيجة لعاداته أو طباعه الشخصية ، إذ يجب أن يضع المحلل نصب عينيه أن ما يبحث عنه هو تحليل العمل وليس تحليل صفات العامل .

وبعد أن يتأكد المحلل من أنه حصل على ما يلزمه من بيانات خاصة بالواجبات التي يشملها العمل مما يعينه على التبصر عند وصف المهارة والقدرة والصفات الأخرى ، حينئذ يمكنه أن ينتقل إلى وصف مواد العمل والآلات والأجهزة المستخدمة والمطالب البدنية .

٥ - الحصول على المعلومات عن طريق المقابلة :

بعد أن يدون المحلل مذكراته عما شاهدته فيما يتعلق بمحتويات العمل ، حينئذ يبدأ الحديث والمناقشة مع شخص مسئول حتى يحصل على ما لم يستطع الوصول إليه بالملاحظة ، ومن ناحية أخرى فإن هذه المقابلة تعينه في معرفة مدى صحة المعلومات التي حصل عليها أثناء الملاحظة . وعلى المحلل مراعاة أصول المقابلة في هذه الأحوال وتتلخص فيما يأتي :

(أ) تأكد من أن الشخص الذي تقابله يعرف شخصيتك وغرضك من المقابلة ونوع البيانات التي تريد أن يدلى بها إليك .

(ب) وضح له أن تعاونه معك سيساعدك في الحصول على الحقائق التي تبحث عنها .

(ج) فكر جيداً في السؤال وصيغته قبل أن تسأل .

(د) إظهار دائماً ميلك واهتمامك بالمعلومات التي يدلى بها إليك المتحدث .

(هـ) حاول ما أمكن الحصول على معلومات بطريقة مباشرة .

(و) إحترم رأى الشخص الذي تقابله طالما أنه المختص بالعمل أو المشرف

عليه .

(ز) لا تضيع وقتاً أكثر مما يجب أثناء المقابلة .

(ح) عبر عن امتنانك للشخص لما أدلى به من معلومات .

الخطوة :

الآتي بعد يلخص الخطوات التي تتبع في الحصول على حقائق مفيدة لتحليل العمل مع المحافظة على العلاقات الطيبة في أثناء دراسة الأعمال بالمصنع :

١ — مقابلة الشخص المسئول للحصول منه على إذن بدخول المصنع ومقابلة المختصين ورؤساء الأقسام قبل البدء في المرور على الأقسام .

٢ — معرفة رأى رؤساء الأقسام فيما يتعلق بالأما كن التي يمكن مشاهدة العمل بها .

٣ — قبل مشاهدة العمل يجب على المحلل أن يحصل على صورة واضحة لنظام العمل بالمصنع وأقسامه .

٤ — أثناء القيام بالتحليل يلاحظ المحلل ما يأتي :

(أ) أن يفرّق بين ما تعمله الآلة وما يقوم العامل بأدائه .

(ب) يشاهد العملية من بدايتها إلى نهايتها لمرحلة كاملة ما أمكن .

(ج) ألا يتكلم مع العامل إلا بإذن من رئيسه حتى لا يشغله عن عمله .

(د) عدم الانشغال بتدوين مذكرات مسهبة في أثناء عملية الملاحظة .

(هـ) مقابلة المسئولين للحصول على ما ينقصه من معلومات لم يستطع

الحصول عليها أثناء الملاحظة .

(و) مراجعة البيانات التي حصل عليها مع المختصين بالمصنع قبل مغادرته .

التقرير التمهيدى The Narrative Report

إن مجرد تقديم استمارة تحليل العمل لا يفي بالغرض الذى من أجله نقوم بالتحليل ، ولذا فمن الضرورى التمهيد لذلك بتقرير مفصل يحوى المعلومات اللازمة لتهيئة ذهن من ناحية العمل والمصنع كما يشرح الظروف المحيطة بالعمل وقت التحليل وكافة البيانات التى لا يسمح مجال استمارة تحليل العمل بإظهارها . وتتلخص خواص التقرير الجيد فيما يأتى :

١ — إن الغرض من كتابة التقرير الفنى هو أن يعطى القارىء فكرة واضحة عن الحقائق ، ولذا فلا يمكن وصف التقرير التمهيدى بأنه واف إلا إذا حقق هذا الهدف .

٢ — يجب أن يتصف التقرير بالوضوح والدقة .

٣ — من أزم الضروريات للتقرير هو تفهم من يكتبه لما يقدمه من بيانات وعليه أن يفكر فيها بدقة قبل تدوينها .

٤ — يجب أن تكون محتويات التقرير كاملة ومننتقة بدقة لتحقيق هدف معين .

وليس من الميسور وضع صيغة مقننة لهذا التقرير إلا أنه بصفة عامة يستحسن اتباع الخطوات الآتية فى كتابة التقرير حتى يمكن تحقيق الغرض المنشود :

١ — جمع البيانات الملزمة للتقرير :

يمكن الحصول على المعلومات اللازمة عن طريق مقابلة المختصين بالمصنع ودراسة المجلات والصحف الفنية وسائر المطبوعات المتعلقة بالعمل ، وكذا من

ملاحظة العمل ذاته والظروف المحيطة به . وبصفة عامة فإن جمع البيانات عملية تأتي بالتبعية في أثناء تحليل العمل وليست عملية قائمة بذاتها .

٢ — تنظيم التقرير وتنسيقها :

بعد جمع البيانات يأتي دور تنظيمها وتنسيقها بالوضع الآتي :

(أ) ذكر اسم المصنع ورقم الاستمارة وعدد عمال المصنع ونوعهم .

(ب) الغرض من المصنع : ويقصد به أهداف المصنع ونوع الخدامات التي يستخدمها وطريقة العمل به ونوع المنتجات ، وعلاقة المصنع بصناعات أخرى متشابهة . ومن الأفضل الاستعانة برسوم توضيحية في شرح هذه الخطوات .

(ج) العوامل البيئية بالمصنع : وهي تشمل المعدات والمخاطر والمطالب البدنية وظروف العمل المرتبطة بالصناعة بصفة عامة مع ملاحظة عدم تكرار البيانات الواردة بالاستمارة .

(د) سياسة الترخيم بالمصنع : وتوضح هنا الوسائل التي يتبعها المصنع في الترخيم ، كما تذكر المصادر التي يحصل منها المصنع على عماله ونوع التدريب الذي يتطلبه ، وسياسة الترقى ونوع التدريب الذي يقدمه المصنع لعماله ومدى صلاحيته ونوع الإشراف على العمال ومدى صلاحيته ، وهل يستخدم العجزة بالمصنع وفي أي الأعمال ومدى استعداد المصنع للمساهمة في هذا السبيل .

(هـ) تنظيم المصنع : وهذا من شأنه أن يعطى من يقرأ الاستمارة فكرة توجيهية عن نظام العمل بالمصنع وعلاقة الأقسام بعضها ببعض .

وعند كتابة التقرير يجب أن يميز المحلل الحقائق من الآراء الشخصية سواء أكانت هذه الآراء خاصة به أم كانت خاصة بالمسؤولين عن العمل بالمصنع ولهذا الآراء الشخصية قيمتها في التقرير .

الباب الثالث

مهمة المراقب



٤١
٤٢
٤٣
٤٤
٤٥
٤٦
٤٧
٤٨
٤٩
٥٠
٥١
٥٢
٥٣
٥٤
٥٥
٥٦
٥٧
٥٨
٥٩
٦٠
٦١
٦٢
٦٣
٦٤
٦٥
٦٦
٦٧
٦٨
٦٩
٧٠
٧١
٧٢
٧٣
٧٤
٧٥
٧٦
٧٧
٧٨
٧٩
٨٠
٨١
٨٢
٨٣
٨٤
٨٥
٨٦
٨٧
٨٨
٨٩
٩٠
٩١
٩٢
٩٣
٩٤
٩٥
٩٦
٩٧
٩٨
٩٩
١٠٠

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين

الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين

الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين

الباب الثالث

علاقة التحليل المهني بالتأهيل المهني

شمال شاپ لیا

رہنما راہبہ انار رزہ راہبہ متا فہ کد

يقصد بالتأهيل المهني Vocational Rehabilitation معاونة الفرد الذي أصيب بعجز جزئي أو كلي على الاشتغال بالعمل الذي يلائمه في حدود قدراته واستعداده بحالته الراهنة ، والعمل على مساعدته على التكيف النفسي والاجتماعي والاقتصادي .

ويحتوي التأهيل المهني على ثمانى خطوات أو مراحل رئيسية ، قد يحتاج بعض الأفراد إلى الاستفادة من جميعها ، بينما لا يحتاج البعض الآخر إلا جزء منها ، حسب نوع الحالة ، وهذه الخطوات هي :

أولاً - العثور على الحالات :

ويقصد بذلك العثور على الشخص العاجز وقت إصابته حتى يمكن أن يتخذ التأهيل طريقه إليه قبل أن يستفحل الأمر نتيجة التواني أو الإهمال ، وخير وسيلة لتحقيق ذلك تأتي عن تعاون المستشفيات والمنشآت الحكومية والأهلية التي تقوم من جانبها بالتبليغ عن الحوادث إلى مراكز التأهيل .

ثانياً - التخيص :

تبدأ عملية التخيص بالكشف الطبي الشامل الدقيق ، والمقابلة ، والاختبارات السيكولوجية في نواحي الميول والاستعدادات interests and aptitudes ، ولا يقف الكشف الطبي عند حد الفحص العام ، بل يتعداه إلى نواحي معينة بمعرفة الإخصائيين لتحديد درجة العجز من ناحية ومدى قدرة الفرد على مقابلة مطالب المهنة من ناحية أخرى . وعلاوة على التقليل من درجة العجز وتخفيف أثرها ، فإن التخيص الطبي يعتبر عاملاً حيوياً له قيمته في تعزيز نوع

العمل الذى يستطيع العميل أن يؤديه بنجاح فى المستقبل دون أن يعرض نفسه أو غيره للخطر ، وتلعب اختبارات الميول والاستعدادات — مضافة إلى خبرة الفرد التربوية السابقة وأحواله المنزلية وخبرته المهنية — دوراً هاماً فى تقرير نوع العمل الذى يستطيع الفرد القيام به بنجاح ، وتقوم هذه الاختبارات بتوضيح معالم الطريق أمام المختصين لرسم خطة المستقبل المهني للعميل ، ومما هو جدير بالذكر هنا أن رغبات العميل توضع دائماً موضع الاعتبار ، حتى يمكن إرضاء حاجاته .

ثالثاً — التوجيه والمشورة Guidance and Counseling :

يقصد بالتوجيه guidance والمشورة counseling مساعدة الفرد على تفهم حقيقة نفسه بالطريقة التى تمكنه من بذل قدراته واستغلال مواهبه فى الناحية التى تعود عليه — وبالتالى على المجتمع — بالفائدة والمنفعة الكاملة ... كما ترمى إلى مساعدة الفرد على التكيف مع البيئة التى يعيش بها والاعتماد على نفسه فى الوصول إلى قرارات حاسمة تتعلق بشئونه الخاصة لحل مشاكله .

وليس المقصود بالتوجيه والمشورة التسلط على تفكير الفرد أو إملاء إرادتنا عليه أو إرغامه على قبول رأينا أو أن نقوم بالتفكير نيابة عنه فيما يجب أن يفكر هو نفسه فيه أو حمل العبء عن كاهله ... بل المقصود من التوجيه هو « المساعدة » مساعدة الفرد على الوصول بنفسه إلى قرارات حاسمة ليدير شئونه ويكون وجهة نظره ويحمل العبء بنفسه .

والتوجيه موضوع على أساس افتراض وجود مكان فى العالم لكل فرد .. فى ميدان التربية وفى الميدان الاجتماعى ، وفى الميدان المهني .. ولذا فالتوجيه يرمى

إلى مساعدة الفرد على الكشف عن مواهبه ومقارنتها بفرض الحياة المتاحة له ،
ومعاونته على إيجاد مكان لنفسه حيث يستطيع أن يحيا حياة متزنة و بالتالى يعمل
على إسعاد أقرانه والمجتمع الذى يعيش فيه .

ويهدف التوجيه المهني بصفة خاصة إلى :

١ — مساعدة الأفراد على تحديد الأهداف المهنية التى تتفق مع قدراتهم
وميوهم وحاجاتهم الاجتماعية وكذا الاستعداد للعمل فى مهنتهم التى اختاروها
لأنفسهم ، ومتابعهم فى أثناء العمل لضمان نجاحهم .

٢ — استنباط الصفات والخواص الجسمية والعقلية التى تضمن نجاح الأفراد
فى حياتهم العملية .

٣ — خلق روح الاحترام والتقدير للأعمال المفيدة للمجتمع ، و بالتالى بث
الرغبة فى العمل التى تعين الفرد على أن يتبوأ المكان المناسب فى دنيا العمل .

٤ — النظر بعين الاعتبار إلى استغلال وقت الفراغ فى كل نشاط يعود على
الفرد والمجتمع بالمنفعة واعتبار هذا الوقت مكمل لوقت العمل الفعلى .

وعند إجراء عملية التوجيه يجب النظر بعين الاعتبار إلى المبادئ الآتية :

١ — إن كل صفات الفرد الشخصية ترجع إلى سلوكه وعاداته ، ولذا
فالتوجيه المثمر هو الذى يعتبر الفرد وحدة واحدة وجزءاً لا يتجزأ .

٢ — على الرغم من تشابه البشر فى نواح شتى ، إلا أنه يجب أن ننظر بعين
الاعتبار إلى الفروق الفردية حيث أن لها قيمتها فى عملية التوجيه .

٣ — يجب أن يعتبر التوجيه عملية مستمرة Continuing Process من
الخدمات تلاحق الفرد منذ طفولته حتى مرحلة الرشد .

٤ — على الرغم من أن عملية التوجيه تمس كل مرحلة من مراحل حياة الفرد إلا أن الفكرة السائدة ترمى إلى تركيز التوجيه في نطاق الصحة البدنية والنفسية للفرد من حيث تدخلها في تكيفه مع المنزل والمدرسة وعلاقاته المهنية والاجتماعية .

٥ — يجب أن تحوّل مشا كل التوجيه والمشورة التي تحتاج إلى علاج خاص لذوى الخبرة الذين تخصصوا في هذا النوع من العلاج .

٦ — عند وضع البرامج التوجيهية يجب أن يراعى فيها المرونة بحيث تلائم ظروف الفرد والمجتمع المتغيرة .

وتبدأ عملية التوجيه في التأهيل المهني بالمقابلة interview وتنتهى بتشغيل العميل في المهنة التي تلائمه . وتلعب المشورة دوراً هاماً في تكيف الفرد مع ناحية عجزه من جهة ، وفي اختيار العمل الملائم له بما يتمشى مع قدراته واستعداداته بحالته الراهنة من جهة أخرى ، ولذا يعمل الموجه Counselor على راحة العميل وحل مشكلته في جو متبادل من الألفة والود والثقة بين العميل والموجه .

رابعاً — الإعداد البدني :

يبدأ التأهيل المهني بعد أن يتم علاج العميل طبياً حيث يتضمن إعداداً بدنياً للتدريب المهني ويشمل مرحلة الإعداد البدني لجميع الخدمات التي من شأنها مساعدة الفرد على إعادته إلى دنيا العمل ، كتدريبه على استعمال الأطراف والأجهزة الصناعية أو القيام بتدريبات بدنية تعاونه على استغلال أقصى قدرة ممكنة في مزاوله المهنة التي سيوجه إليها .

خامساً — التدريب على العمل :

يعتبر التدريب على عمل ما بوسيلة فعالة لتشغيل الفرد في الأعمال التي تناسبه . ويقدم هذا التدريب للفرد — دون مقابل — على أيدي إخصائيين ، مشتملاً على نواحي التكيف الاجتماعى مع البيئة الجديدة ، والتدريب البدنى والعقلى لما يناسب المطالب البدنية للأعمال التى يحتمل أن يعمل بها ، وهذا علاوة على التدريب المهنى اللازم . والغرض من هذا التدريب هو تجهيز العاجز للحصول على عمل وزيادة درجة كفاءته ومقدرته عند القيام بهذا العمل . ويجب أن يهدف التدريب نحو الوصول إلى غاية مهنية .

سادساً — خدمات اجتماعية :

وهى تشمل العناية بالعميل فى أثناء فترة التأهيل من حيث تيسير وسائل النقل له وإمداده بالكتب وأدوات التدريب والمعلومات اللازمة له .

سابعاً — التوجيه :

ويقصد بذلك تقديم العميل إلى دنيا العمل ووضعها فى العمل الذى يلائمه ، ولكى تضمن للعميل نجاحه فى عمله الجديد ، عليه أن يجد فى هذا العمل الرد على الأسئلة الآتية :

١ — هل تؤهلك قدراتك واستعداداتك وميولك وميزاتك الشخصية للقيام بهذا العمل بنجاح ؟

- ٢ — هل أنت على علم تام بحالات العمل الذى أخذته ؟
٣ — هل عندك الاستعداد التربوى والخبرة الكافية التى يتطلبها هذا العمل ؟

٤ — هل تدرك الواجبات التى ينطوى عليها هذا العمل ؟

٥ — هل فى استطاعتك مقابلة مطالب العمل ؟

٦ — ما هى عدد ساعات العمل ؟

٧ — ما هو متوسط الأجر الذى تتوقعه ؟

٨ — ما هى ظروف الترقى فى هذا العمل ؟

٩ — ما هى مزايا وعيوب هذا العمل ؟

١٠ — ما هو أنسب وقت لطرق باب هذا العمل ؟

وخير وسيلة لضمان الرد على هذه الأسئلة هى بالاستفادة من استمارات تحليل العمل حتى يمكن إدراك نوع العمل وطبيعته والواجبات التى يشملها ومطالب أدائه والمطالب البدنية وظروف العمل والمخاطر . وبعد هذا يأتى دور الاختبارات الطبية والسيكولوجية لمعرفة قدرات الشخص البدنية والعقلية ، وحينئذ يمكن توفيق مطالب العمل مع قدرات الشخص البدنية والعقلية .

ولا يفوتنى أن أذكر أن كل عمل يتطلب درجة معينة من الذكاء فى الفرد الذى يقوم بأدائه وتقوم الاختبارات السيكولوجية بقياس درجة الذكاء فى الفرد من حيث القدرة على إدراك المعنى اللفظى Verbal meaning والمسافة Space والأسباب Reasoning والعدد Number وانسياب اللفظ Word-Fluency .

ثامناً — التبع Follow-up :

ويقصد بهذا متابعة الفرد أثناء قيامه بالعمل لفترة معقولة حتى يمكن إدراك ما إذا كان في مقدوره القيام بهذا العمل بنظام ونجاح ولإدراك شعوره نحو هذا العمل حتى إذا لزم الأمر يمكن تحويله من عمل إلى آخر قبل أن يشعر بالفشل أو الإخفاق مما يؤثر على حالته النفسية .

هذا علاوة على إمداده بالمعونة اللازمة سواء كانت طبية أو نفسية أو مهنية حتى يسير الفرد في طريق التقدم .

العوامل البشرية التي ينطوى عليها التأهيل :

إن لكل عاجز مشكلة قائمة بذاتها يقدمها لإخصائى التأهيل . . ولذا فالتأهيل المثمر هو الذى ينطوى على خطة مرنة تدخل فى حسابها العوامل والمؤثرات الاجتماعية والاقتصادية والمهنية التى لها أثرها على شخصية الفرد ، بالإضافة إلى النواحي العلاجية . ويمكن تلخيص الناحية السيكولوجية لهذه المشكلة فيما يأتى :

يحاول المريض الذى يعانى من عجزه القيام بنوعين من التكليف : الأول أن يكيف نفسه مع وضعه الجديد الذى تمليه عليه حالة العجز بمواجهة الواقع ، والثانى أنه مضطر لتعديل صورته الجسمية وعلاقته بالناس وبالعامل بالنسبة لدرجة عجزه وطبيعته . . وهذا التكيف السيكولوجى قد يكون له مضاعفات على الفرد أكثر من حالة العجز نفسها . إلا أنه لا يغرب عن البال أن حالة العجز لا يتسبب عنها شل قدرة الفرد فى جميع النواحي ، إذ لا بد له من مخرج ، فالفرد بحالة عجزه يستطيع أن يبذل نشاطاً فى بعض النواحي ويعد عن سفوره وعواطفه بأى وسيلة ويؤدى بعض الأعمال التى تناسب حالته ، وبذا لا يفقد كيانه كإنسان يحس ويشعر

ويعمل . وقد دلت التجارب على أن العجزة يقومون بشتى الأعمال التى يقوم بها سواهم من أصحاء البدن وقد يؤدونها بدرجة أعلا من المهارة والكفاءة ، إذ أثبتت التجارب أن العاجز يتمتع بالصفات الآتية :

١ — القدرة على التوافق : Adaptable :

فهو يستطيع أن يتكيف بسرعة مع أحوال العمل .

٢ — منتج : Productive :

فهو لا يقل كفاءة ومهارة عن غيره من العمال فى إنجاز العمل بل قد يفوقهم فى ذلك .

٣ — حذر : Careful :

فهو يراعى قواعد الأمن والسلامة بدقة وحذر .

٤ — منظم : Regular :

فهو يحافظ على مواعيد العمل وينفذ التعليمات بدقة ونظام .

٥ — ثابت : Reliable :

إذ يثبت فى عمل واحد ولا يميل إلى التنقل من عمل إلى آخر .

٦ — قادر : Capable :

فهو يستطيع أداء الأعمال التى لا تتأثر بحالة عجزه .

ويتوقف نجاح العاجز على عاملين هامين : الأول ، إعدادة إعداداً تاماً

للعمل الذى سيؤديه من النواحي البدنية والمهنية ، فهو يحتاج إلى تدريب شامل دقيق على المهارة التى يتطلبها العمل بدرجة لا تقل عن الشخص السليم — إن لم تزد — والثانى ، هو اختيار العمل الذى سيؤديه ؛ فعملية توفيق الشخص مع العمل الذى يناسبه لها قيمتها الحيوية فى تخديم العجزة ، فعملية إصلاح الساعات مثلاً تحتاج إلى أيدى حساسة دقيقة ، بغض النظر عما إذا كان القائم بهذا العمل تحمله سيقان طبيعية أو صناعية ، كما أن الأصم يستطيع تركيب التروس فى الآلة فى مصنع تغشاء الجلبة والضوضاء دون أن يتأثر بذلك ، بل يمكن القول بأن صممه يجعله لا يشعر بهذه الضوضاء التى قد تؤثر على غيره السليم . وهكذا الحال فى الكثير من الأعمال والمهن . فقد دلت التجارب على أن حرمان الفرد من أحد أعضاء جسمه أو عجزه فى ناحية من النواحي البدنية لا يعنى حرمانه من القدرة على العمل وكل ما يتطلبه الأمر هو وضع الرجل فى العمل الذى يلائمه بحالته التى هو عليها ، إذ أنه سيبدل كل قدراته فى إنجاز ما يوكل إليه من أعمال . ومن الملاحظ أننا فى حياتنا اليومية نستخدم جزءاً بسيطاً من الحركات العضلية والحسية فى أعمالنا ، وهذا ما يجب أن يراعيه الموجه Counselor أثناء قيامه بعملية التوجيه والمشورة للعجزة .

السلامة للعمل : Employability :

ويقصد بها قدرة الفرد على الاستعداد للعمل والإقدام عليه والتقدم فى المهن التى توافقه من الناحية الاقتصادية والشخصية . وهذه القدرة ميزة فردية تتفاوت من شخص لآخر ، وتتأثر هذه القدرة بحالة العجز التى يعانىها الفرد . ولهذه القدرة على العمل أهميتها فى عملية التأهيل المهني ، إذ من شأنها أن تساعد على تفهم خدمات التأهيل التى يمكن تقديمها للعجزة بما يساعدهم على التغلب على عجزهم .

وتختلف قدرة الفرد على العمل بالنسبة للتغير الذى يطرأ على الفرد وكذا للتغير فى أحوال العمل . وعلى الرغم من أنه ليس من الميسور قياس درجة القدرة على العمل بطريقة ملموسة كما فى حالة الوزن مثلاً ، إلا أنه يمكن اختبارها بالدرجة التى تحدد قدرة الفرد على العمل . فقدرة الفرد على العمل تحدد بستة عوامل إذا تعرض الأفراد لظروف مهنية واحدة ، وهذه العوامل هى :

١ — الطاقة البدنية Physical Capacity

تعتبر طبيعة الطاقة البدنية التى تقرر مدى قدرة الفرد على العمل حالة فردية بحتة ، فليست هناك مقاييس ثابتة محددة لذلك . فالسؤال الذى يعترضنا فى هذا المقام هو « هل من الميسور للفرد أن يتكيف بدنياً مع أى عمل مما يعينه على التكيف المهني ؟ » فإذا كانت لدى الفرد الطاقة البدنية الكافية بالنسبة لمطالب المهنة التى سيتقدم لها ، فيمكن القول بأن العامل البدني — الجثماني — الذى يحدد قدرته على العمل كاف ومناسب لتكيفه المهني .

٢ — المستوى العقلي والتربوي Mental and Educational Level :

تصادفنا هنا نفس الحالة الفردية كما أسلفت فى الطاقة البدنية ، ويظهر أثر هذا العامل جلياً فى حالة العجزة . . فقد ينشأ عن إحدى الحالات البسيطة فقد ثقة الفرد بنفسه واعتماده على الغير نظراً لافتقاره إلى ما يتطلبه العمل من محصول عقلي وتربوي . . . ومن ناحية أخرى فقد نجد الفرد ذا العجز الشديد يعتمد على نفسه كل الاعتماد ، ويتكيف مع عمله بسهولة بالنسبة لمحصوله العقلي والتربوي .

٣ — العوامل النفسية في التوظيف Psychological Factors in

Employment

يصعب تحديد العوامل النفسية الخاصة بالمقدرة على العمل ، إلا أنها ذات أثر فعال في تقرير مستوى القدرة على العمل ، ومن المحتمل دائماً أن يعزى فشل الكثيرين في الوصول لتحقيق هدفهم المهني إلى نوع شخصيتهم أكثر من أي عامل آخر .

ويعتبر تكامل الشخصية من العوامل الهامة التي تقرر القدرة على العمل ، إذ يسهل على الفرد في هذه الحالة أن يتكيف مهنيًا . ومن ناحية أخرى نجد الفرد المنحل الشخصية أو المكبوت أو المنطوى يصعب تكيفه مع بيئته المهنية وكثيراً ما يتسبب في إثارة مشا كل بالمصنع .

٤ — الاستعدادات والميول والقدرات والمهارة Aptitudes,

Interests, Abilities, and Skills

هذه المجموعة بدورها تحدد العامل الرابع الذي يقرر القدرة على العمل ... وليس هذا مجال التوسع في شرح هذه الاصطلاحات السيكلوجية ، ولذا يكفي أن نركز حديثنا على المهارة ... فالمهارة مطلوبة في أي عمل من الأعمال ولا فرق في ذلك بين العمل الذي يقوم به الجراح الماهر ، أو العامل البسيط ، إذ أن كل عمل يتطلب نوعاً معيناً من المهارة ، وتحدد درجة المهارة قدرة الفرد على العمل ، وعند تأهيل فرد ما ، لا يعنينا مراعاة مستويات معينة من المهارة ، بل نعني بمستوى مهارة فرد معين ، وربما نعمل على تنميتها .

ومن المسلم به أن العاجز أقل الناس قدرة على العمل بحالته التي هو عليها ، ولذا فالمهارة من ألزم الصفات التي تعينه لزيادة قدرته على العمل . وعلاوة على ذلك فإن زيادة مهارة الفرد تساعد على حل مشاكله المتعلقة بشخصيته . فالتخديم واحترام الذات اقتصادياً يعتبران من أنجع وسائل العلاج النفسى ، ولا يفوتنا أن نذكر ما أسلفنا ذكره فى البنود السابقة ، وهو أن المهارة حالة فردية ، وليس لها مقياس أو مستوى عام .

٥ — القبول الاجتماعى Social Acceptability :

يخرج هذا العامل عن نطاق العميل نفسه ، ومن الجدير بالذكر أن قبول الفرد اجتماعياً أو الإعراض عنه لا يدخل ضمن نطاق مسئولية العاجز نفسه ، وعلى الرغم من ذلك فإن هذا العامل قد يكون له أثره فى تقرير مستوى قدرة الفرد على العمل .

ومن المعروف أن العجز يسبب درجات متفاوتة من عدم القبول الاجتماعى . ومن الملاحظ أن العجزه يلاقون درجات متفاوتة من الرفض وعدم القبول فى المجتمع حتى ولو قاموا بعملهم خير قيام ، وهذا من شأنه أن يقلل من قدرتهم على العمل .

٦ — تيسير الخزمة Availability of Employment :

تحدد ظروف العمل نوع الأفراد الذين يستطيعون العمل بسهولة ، وفى حالة التعطل العام وأزمات البطالة لا تجد مكاناً للعجزه بل وقد يدخل ضمن صفوفهم من يقعدهم كبر السن عن العمل . وبصفة عامة فإن ظروف العمل ترتبط دائماً

بالعوامل الأخرى التي سبق ذكرها ، وجميعها تقرر مستوى قدرة الفرد على العمل .
وبصفة عامة ، فإن تشغيل الفرد وتخصيمه يتوقف على ميزاته وصفاته الشخصية .

وبعد أن ذكرنا العوامل الستة التي تقرر مستوى القدرة على العمل ، يمكن القول بأن من يفتقر إلى أحد هذه العوامل يعجز عن العمل لفترة تطول أو تقصر مادام هذا الافتقار قائماً .

ومما هو جدير بالملاحظة في خطوات التأهيل المهني ، أن تحليل العمل يتخذ طريقه ويعلن عن نفسه في أغلب الخطوات التي يشملها التأهيل ... ففي أثناء (التشخيص) لا يمكن تحديد مدى قدرة الفرد على مقابلة مطالب المهنة ، إلا إذا تحددت هذه المطالب مقدماً عن طريق التحليل الدقيق للمهنة .. وفي أثناء التوجيه والمشورة لا يمكن معاونة الفرد على التكيف مع بيئته المهنية والإقبال على دنيا العمل بنجاح إلا إذا استطعنا أن نمده مقدماً بالمعلومات الكافية عن طبيعة العمل والمهارة الكامنة به ومطالب المهنة حتى يلم بجميع ظروف العمل .. كما أن برنامج التدريب يتحدد بدقة عن طريق تحليل العمل ، حتى يمكن تحديد ساعات التدريب ونوع المنهج والمدرسين ... وعند التخصيم لا يمكن الرد على الأسئلة التي تحدد استعداد الفرد للقيام بالعمل ، إلا عن طريق التحليل الشامل للعمل لمعرفة كل دقائقه وتفصيله ... ولذا فيمكن القول بأن تحليل العمل يتغلغل في أعماق مراحل التأهيل المهني .

تحليل مقتضيات العمل البدنية

وتقدير الطاقة البدنية للفرد

لن يمكن تشغيل العمال بنجاح ، يجب على إخصائى التوظيف أن يحصل على المعلومات اللازمة عن مطالب العمل ومؤهلات العامل فى هذه الناحية . وتستخدم المقابلة وتحليل العمل كوسائل رئيسية للحصول على المعلومات اللازمة عن مطالب الأعمال ، أما عن مؤهلات العامل وصلاحيته فهذه تقررهما الاختبارات الطبية والسيكولوجية والمقابلة .

وعند تشغيل العمال العجزة يجب النظر بعين الاعتبار إلى المطالب البدنية للعمل والطاقة البدنية . ويقرر الأولى « تحليل المقتضيات البدنية » وهى إحدى مراحل تحليل العمل ، ويقرر الثانية « تقدير الطاقة البدنية » وفيها تترجم المعلومات الطبية بنفس الطريقة التى وضعت بها المطالب البدنية . وحينئذ يمكن مقارنة النموذج الأول الخاص بتحليل المقتضيات البدنية ، والثانى الخاص بتقدير الطاقة البدنية حتى يمكن موافقة مطالب المهنة مع قدرات الفرد .

ولهذه الطريقة أهميتها فى إبراز درجة صلاحية العامل وطاقته البدنية على العمل أكثر من الاهتمام بإبراز درجة عجزه ، فهى توضح كل ما يستطيع العامل القيام به مهما كانت درجة عجزه ، وعلاوة على ذلك فهذه الوسيلة تتعامل مع العمال كأفراد كل فرد له ميزاته وقدراته ، وليس باعتبارهم ينتمون إلى مجموعة من العجزة إذ أن محور بحثنا هو الفرد باعتباره الشخص الذى سيقوم بالعمل . كما أن

لهذه الوسيلة قيمتها من حيث صلاحيتها للذكور والإناث على السواء في أى سن قادرين كانوا أم عجزة . وعلاوة على ذلك فهى تحدد إصطلاحات معينة يمكن أن يستفيد منها الطبيب والمحلل وإخصائى التشغيل على السواء ويدركها الجميع بدرجة فهم واحدة دون لبس أو تحبط في تفسير المعانى . كما أن من شأن هذه الطريقة المحافظة على سرية المعلومات التى يحصل عليها الطبيب إذ أن التفاصيل لا يعلمها سواه طالما أن المعلومات المدونة بالنموذج معلومات عامة ليستفيد منها إخصائى التشغيل ، فمثلا إذا ذكر فى التقدير أن العميل لا يستطيع أن يرفع أكثر من كمية محدودة من الثقل ، فلا يمكن لإخصائى التشغيل أن يدرك نوع العجز الذى يقع خلف هذا التحديد فى حمل الأثقال . وبالإضافة إلى ما سبق فإن عملية مطابقة matching المطالب البدنية للعمل مع الطاقة البدنية للعامل لها أهميتها فى عملية التأهيل المهنى لتحديد نوع التدريب المهنى اللازم للفرد على ضوء المطالب البدنية للعمل والطاقة البدنية للعامل .

تحليل المطالب البدنية :

مثال

نموذج ظروف العمل ومقتضياته البدنية

اسم العمل : عامل نول (مثبت النول) الصناعة : نسيج

الفرع : المنسوجات القطنية القسم : الغزل التاريخ : ٥٥/٤/١

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

تفاصيل النشاط البدني

تفاصيل ظروف العمل

تفاصيل أنواع المخاطر

تفاصيل النشاط البدني : يقف ويسير حول الآلات في أثناء ساعات العمل .
يتسلق (٤ أقدام) على سلم وسقالة مع المحافظة على توازن الجسم (٦ ساعات) .
يستخدم أحد الذراعين أو كليهما واليد والأصابع للوصول إلى الأدوات التي تزن
حوالي (١٥ رطلاً) والقبض عليها ويحملها لمسافة حوالى (٩٠ قدماً) إلى النول
الذى يحتاج للإصلاح . يدفع عربة يد صغيرة تزن حوالى (٢٠٠ رطل) لنقل
الأجزاء الثقيلة . يقبض ويمسك بالأسلاك والنماذج ، والبنس والمفك لإصلاح
الأنوال . أحياناً يدور وينحن ويركع ليصل إلى الأجزاء التي تحتاج لإصلاح .
يشاهد تفاصيل العمل ويفتش على الأجزاء .

تفاصيل ظروف العمل : يعمل حول الآخرين بداخل أماكن كافية الإضاءة
والتهوية إلا أن بها ضوضاء . يعمل عادة في أوضاع تسبب تقلص العضلات
وغير مريحة .

تفاصيل أنواع المخاطر : احتمال إصابة اليدين والأصابع من التروس وسائر
الأجزاء الميكانيكية الأخرى الخاصة بالأنوال .

تقدير الطاقة البشرية (أنظر نموذج الطاقة البدنية للأفراد صفحة ٨٣)

بعد تحليل المطالب البدنية التي تتطلبها العمل ، يجب تقدير الطاقة البدنية
للعامل بالنسبة للنشاط والحركات البدنية السابق تحليلها في نموذج المطالب البدنية .
ولكن الحصول على المعلومات في هذه الناحية يجب أن يكون بعد الكشف الطبي
على العميل وحينئذ يقوم الطبيب بملء النموذج الذى يشتمل على جميع أوجه
النشاط البدني وأنواع المخاطر .

ويشتمل النموذج على بيانات شخصية كاسم العميل والسن والجنس والوزن

والطول ، ثم توضح الأقسام الثلاثة لصفحة المطالب البدنية ، وهى النشاط البدنى وأحوال العمل وأنواع المخاطر . إلا أن طريقة المراجعة تختلف عنها فى حالة تحليل المطالب البدنية إذ أن الطبيب — بعد الكشف الطبى على العميل — يضع علامة ✓ أمام نوع النشاط الذى يستطيع العميل أن يمارسه بطاقة كاملة ويضع علامة X أمام نوع النشاط الذى يستطيع العميل بذله بطاقة متوسطة أو ناقصة ، ويضع علامة / أمام نوع النشاط الذى لا يستطيع العميل تحمله . وفى أسفل النموذج يذكر الطبيب أى تفاصيل يراها لازمة عن أوجه النقص فى طاقة العميل ، وكذا ظروف العمل الخاصة التى تتطلبها حالة العميل مثل « لا يستطيع العمل فى أماكن رطبة » ، أو « كلما سمحت الظروف يجب أن يعمل فى ضوء كاف وتهوية كافية » .

مطابقة الطاقة البدنية للأفراد مع المتطلبات البدنية للعمل :

على إخصائى التشغيل أن يحصل على معلومات كافية عن نوع المهارة والمطالب البدنية التى تتطلبها الأعمال المتيسرة ، وكذا يجب أن يحصل على معلومات ضافية عن مهارة الأفراد واستعدادهم وميولهم وطاقاتهم البدنية ، حتى يستطيع وضع الرجل المناسب فى العمل الذى يلائمه بما يضمن نجاحه .

وعملية المطابقة تتطلب مهارة تامة من المختص علاوة على قدرة كاملة على التصرف ، فقد يتصادف فى بعض الأحيان أن يكون لدى العامل جميع المؤهلات والمواصفات التى تتطلبها العمل غير أن الأمر يتطلب إدخال بعض التعديلات على التجهيزات الموجودة بالمصنع بما لا يؤثر على حالة العمل ، وهذا أمر يحتاج إلى حسن تصرف المختص ومرونة تفكيره بما فيه المصلحة العامة .

نموذج الطاقة البدنية للأفراد

الاسم السن
الجنس الوزن الطول

أنواع المخاطر	ظروف العمل	النشاط البدني
٤٧ ... مخاطر ميكانيكية	٣١ ... بالداخل	١٧ ... القبض باليد
٤٨ ... مخاطر كهربائية	٣٢ ... بالخارج	١٨ ... المسك بالأصابع
٤٩ ... أشياء متحركة	٣٣ ... حار	١٩ ... الإحساس (اللمس)
٥٠ ... تقلص العضلات	٣٤ ... بارد	٢٠ ... التكلم
٥١ ... أماكن مرتفعة	٣٥ ... تغيرات جووية	٢١ ... الاستماع
٥٢ ... التعرض للحروق	مفاجئة	٢٢ ... الإبصار
٥٣ ... التعرض للانفجارات	٣٦ ... رطب	٢٣ ... رؤية الألوان
٥٤ ... التعرض للاشعاع	٣٧ ... جاف	٢٤ ... إدراك المسافة
٥٥ ... التسمم	٣٨ ... مبتل	٢٥ ... السرعة
٥٦ ... العمل مع الآخرين	٣٩ ... مترب	٢٦ ... الوصول:مد اليد
٥٧ ... العمل حول الآخرين	٤٠ ... ذورائحة نفاذة	٢٧ ... الرفع
٥٨ ... العمل منفرداً	٤١ ... ضوضاء	٢٨ ... الحمل
٥٩ ...	٤٢ ... إضاءة كافية	٢٩ ... الرمي (القذف)
٦٠ ...	٤٣ ... تهويه كافية	٣٠ ... الدفع
	٤٤ ... اهتزاز	١٦ ... الجذب
	٤٥ ...	
	٤٦ ...	

✓ طاقة تامة / × طاقة متوسطة أو ناقصة / طاقة معدومة
يمكنه العمل ساعة يومياً يوم في الأسبوع
يمكنه رفع أو حمل ثقل رطل
تفاصيل النقص في طاقة النشاط البدني وكذا فيما يتعلق بظروف العمل وأنواع المخاطر

التاريخ

توقيع الطبيب

الباب الرابع

الخاتمة

4127
4128
4129
4130
4131
4132
4133
4134
4135
4136
4137
4138
4139
4140
4141
4142
4143
4144
4145
4146
4147
4148
4149
4150
4151
4152
4153
4154
4155
4156
4157
4158
4159
4160
4161
4162
4163
4164
4165
4166
4167
4168
4169
4170
4171
4172
4173
4174
4175
4176
4177
4178
4179
4180
4181
4182
4183
4184
4185
4186
4187
4188
4189
4190
4191
4192
4193
4194
4195
4196
4197
4198
4199
4200

والله اعلم

بالحق

للمجتمع النصيب الأكبر في مشكلة العجزة ، بما يستطيع أن يقدمه لهم من خدمات . وتنسيق المجتمع يهدف دائماً إلى التوفيق بين الرغبات الاجتماعية لأفراده والخدمات التي يمكن تقديمها لهم بما يكفل حل مشاكلهم . وهنا تظهر أهمية البحث الاجتماعي ودراسة الحالات ونظام خدمة الجماعة والإدارة الاجتماعية ، وتنسيق المجتمع يشترك فيه الكثير من الأفراد والجماعات سواء داخل ميدان الخدمة الاجتماعية أو خارجها ، ويدخل في ذلك التنظيم العام للمجتمع والتعليم العام ورصد الميزانية التي تتطلبها الخدمات والرعاية الاجتماعية والأبحاث والتشريع والمشروعات والمباحثات والتعاون بين الهيئات المختلفة في المجتمع ، وتقييم الخدمات المتيسرة بالنسبة لحاجة الأفراد والجماعات ومطالبهم .

ويمكن تلخيص أهداف التأهيل في تنسيق المجتمع فيما يأتي :

١ -- يهدف التأهيل إلى وضع الأسس السليمة الواقعية للتخطيط الصحيح وهذا المبدأ يستدعي القيام بالأبحاث العملية دون الاعتماد على الحدس والتخمين فطالما أن الفرد العاجز هو محور البحث والاهتمام في خدمات التأهيل ، فواجبنا يحتم أن نتعرف على حاجاته حتى نمده بالخدمات التي تعن بضرورياته والتي ترد عليه اعتباره كمواطن صالح في مجتمع صالح .

٢ -- يهدف التأهيل إلى تنسيق الخدمات الميسورة في المجتمع بما يضمن تكاملها لخدمة الغرض الذي وضعت من أجله . ولكي يمكن تحقيق هذا الهدف يجب أن نقيّم برنامج التأهيل بالحصول على رد للأسئلة الآتية :

(أ) ماهي الوسيلة التي تتبع للوقوف على حالات العجز في المجتمع ؟

(ب) أين تتم عملية التشخيص التأهيلي ؟

(ج) من الذى يقوم بعملية التشخيص وماهى الوسائل المستخدمة فى ذلك ؟

(د) إلى أى مدى تقدم المساعدات للأفراد بما يضمن مراعاة مبدأ الفروق

الفردية بينهم ؟

(هـ) ماهى خدمات التأهيل التى تقدم للفرد بما يضمن اطراد تقدمه ورد

اعتباره ؟

(و) كيف تحدد أسبقية الخدمات بالنسبة للفرد ، وهل يراعى فيها حاجات

الفرد باعتباره وحدة متكاملة يختلف عن غيره من الأفراد .

(ز) ماهى الوسائل المتبعة لجعل الفرد يستفيد الفائدة الكاملة من الخدمات

العلاجية المتاحة له ؟

٣ — يهدف التأهيل إلى نشر الوعى القومى بالمجتمع بما يكفل مساهمة

الأفراد والهيئات فى الخدمات المطلوب توفيرها للعجزة ، وهذا يتطلب القيام بالدعاية

اللازمة على أوسع نطاق داخل المجتمع وخارجه لضمان جمع المال اللازم والحصول

على مساهمة ذوى الكفاءات فى الخدمات المطلوبة وكذا مساهمة أصحاب الأعمال

والمصانع فى تشغيل العجزة عندما يتم علاجهم وتدريبهم .

الدور الذى يقوم به الموجه (المستشار)

فى التأهيل

نظراً لتعدد الخدمات التى تشتمل عليها عملية التأهيل — الأمر الذى يتطلب مزيداً من التعاون والتنسيق — فلا بد من وجود شخص مختص للقيام بدور المنسق لهذه الخدمات بالنسبة للحاجة التى تختلف من فرد إلى آخر ، وتقع على هذا المختص الأعباء الآتية :

- ١ — تحليل درجة العجز فى كل حالة .
- ٢ — وضع الخطة الكفيلة باستفادة العميل من الخدمات الميسورة فى المجتمع .
- ٣ — التوفيق بين حاجة العميل والخدمات المكفولة .
- ٤ — القيام بعملية التوجيه والمشورة لحل مشا كل الفرد ورد اعتباره كعضو عامل بالمجتمع .

وهذه المسئوليات هى من صميم اختصاص الموجه : المستشار الذى يستطيع بفضل محصله وتدريبه فى التوجيه المهنى من تحليل عمل ما ، واستخدام الاختبارات السيكولوجية لمعرفة قدرات الفرد وميوله واستعداداته ونوع شخصيته ، ووسائل التوجيه والمشورة ، وتجهيز المعلومات المهنية التى يستفيد منها العميل عند إتمام تدريبه حتى يمكن وضعه فى العمل الذى يلائمه . والموجه يعمل كحلقة اتصال بين الخدمات العلاجية المختلفة والعملاء حتى يتأكد من موافقة هذه الخدمات لحاجة العميل وأنها تفى بضرورياته باعتبار أن كل حالة عجز تتميز بفرديتها التى تتطلب علاجاً اجتماعياً واقتصادياً ونفسياً وطبيعياً يختلف عنه فى الحالات الأخرى ، بالنسبة لمطالب الحالة نفسها .

ولذا يمكن القول بأن عملية التأهيل عملية تربوية من ناحية أنها تهدف إلى تغيير سلوك الفرد ونموه بما يضمن استفادته من قدراته واستعداداته وميوله وميزاته الشخصية وموافقته بالنسبة للخدمات التي يكفلها له المجتمع بما يساعده على التغلب على حالة عجزه ، وهذه العملية تعتمد كل الاعتماد على العلاقة التي تنشأ بين الموجه والعميل .

وتعتبر كل عملية مشورة فريدة في طبيعتها والوقت الذي تستغرقه بالنسبة لحاجة الفرد ودرجة صعوبة المشكلة التي يواجهها . وبصفة عامة فإن الخطوات الرئيسية التي تتبع في عملية المشورة Counseling تتلخص فيما يأتي :

١ — جمع بيانات ضافية عن العميل .

٢ — جمع بيانات كاملة عن الموقف : وتشمل الحقائق الممكن جمعها عن الفرص التربوية والمهنية والاجتماعية المتاحة للعميل ، بعد تحليل قدراته واستعداداته وميوله .

٣ — تحديد المشكلة : لكي يمكن تحديد المشكلة على الوجه أن يحاول الرد على الأسئلة الآتية :

(أ) هل تتطلب المشكلة القائمة أن أحيط العميل علماً بحقائق إضافية عن نفسه ؟

(ب) هل تتطلب المشكلة القائمة أن أحيط العميل علماً بحقائق إضافية عن الفرص المهنية والاجتماعية المتاحة له بالمجتمع ؟

(ح) هل تتطلب المشكلة مساعدة العميل على موازنة الحقائق الخاصة به مع الفرص المهنية والاجتماعية المتاحة له ؟

(٥) هل المشكلة قائمة بسبب اتجاه attitude الفرد نفسه أو بسبب اتجاه الآخرين وشعورهم نحوه ؟

(هـ) هل ترجع المشكلة إلى حاجة العميل إلى نوع معين من المهارة أو إلى مهارات عامة يمكن اكتسابها ؟

٤ — حل المشكلة : على الموجه أن يحاول الرد على الأسئلة الآتية حتى يستطيع الاستفادة من عملية المقابلة لحل مشكلة العميل :

(١) هل قمت بعمل ترتيبات المقابلة بنجاح ؟

(ب) هل نجحت في إيجاد جو من التوافق rapport مع العميل ؟

(ح) هل استطاع العميل الوقوف على سبب المشكلة ؟

(د) هل قمت بمساعدة العميل على تفهم حقيقة نفسه ؟

(هـ) هل قمت بمساعدة العميل على وزن الحلول الممكنة وتحليلها من جانبه وبالتالي اختيار أنسب حل للمشكلة ؟

(و) هل قمت بتحويل العميل إلى الجهة المناسبة التي تعينه على حل المشكلة ما دامت خارجة عن دائرة اختصاصي ؟

وفي الختام لا يفوتني أن أنوه بالجهود التي تبذل بمصر حالياً للنهوض بخدمات التأهيل المهني ، إذ تتقدم بخطى واسعة . . وفي سبيل ذلك قامت مؤسسة التأهيل المهني بتنظيم برنامج دراسة لنبذة من الإخصائيين الاجتماعيين لإعدادهم للقيام بأعمال موجهين في التأهيل المهني ، وهذه الدراسة قد جمعت بين الناحيتين النظرية والعملية التي تكفل تدريب هؤلاء الإخصائيين في نواحي المعرفة المختلفة التي تتطلبها عملية التأهيل ، كما تقوم جمعية المحاربين القداماء بإعداد برنامج

تأهيل واسع النطاق . وأعدت لذلك مركزاً للتأهيل المهني يعتبر الأول من نوعه في الشرق الأوسط إذ سيعمل على أوسع نطاق ممكن لرعاية مشوهي الحرب بصفة عامة والعجزة في مصر بصفة خاصة . وهكذا تتضافر الجهود في عهد التحرير للنهوض بالمستوى الاجتماعي في أنحاء الجمهورية لخلق جيل صالح جدير بعهد الحرية والاستقلال ، والله ولي التوفيق .

الملحق « ١ »

استمارة تحليل العمل

- (١) اسم العمل (المهنة): ميكانيكي (لاسلكي ٣) (٢) رقم الاستمارة : مثال
 (٣) عدد العمال : ذكور إناث (٤) رقم المؤسسة : ××× - ××× - ×××
 (٥) التاريخ : ٩ - ٢ - ١٩٥٥ (٦) الأسماء المتبادلة : كهربائي لاسلكي
 عدد الصفحات : ٧
 (٧) الصناعة : كهربائي إشارة
 (٨) الفرع : لاسلكي
 (٩) القسم : صيانة الأجهزة اللاسلكية

(١٠) تحديد نوع العمل : يتلقى التعليمات الخاصة بالإصلاح ويحدد مكان العطل بالجهاز اللاسلكي ويصلح الأعطال باستخدام عدة كهربائي إشارة وجهاز القياس (آقوميتر) واستعراض الأجزاء الاحتياطية والتبليغ عن الأعطال الكبيرة وتقرير توصيل الأجهزة للورش للإصلاح .

- ١ - يتلقى التعليمات الخاصة بالإصلاح ويتلقى التبليغات عن الأعطال من رئيس القسم ليقوم بإصلاحها في الحال حتى لا يتعطل العمل . (٢ - ٥ ٪)
 ٢ - يستخدم عهدة كهربائي إشارة وهي زرادية وملقاط ومفك وكاوية لحام كهربائية ١٢ فولت ومبرد ومفتاح صامولة ومطواه وفورش التنظيف ومنجلة يد حتى يمكنه إجراء الإصلاحات بدقة . (٢ - ١٠ ٪)
 ٣ - يستخدم الآقوميتر في إجراء القياسات اللازمة بمراعاة التعليمات الخاصة بتشغيله حتى لا يتلف الجهاز . (٢ - ٥ ٪)

(يستكمل هذا الجزء على أوراق منفصلة)

اسم الاختصاصي : إلهامي سليم اسم المراجع : سيد مرسى

١١٠

- ١١٠ (١) ...
- ١١٠ (٢) ...
- ١١٠ (٣) ...
- ١١٠ (٤) ...
- ١١٠ (٥) ...
- ١١٠ (٦) ...
- ١١٠ (٧) ...
- ١١٠ (٨) ...
- ١١٠ (٩) ...
- ١١٠ (١٠) ...
- ١١٠ (١١) ...
- ١١٠ (١٢) ...
- ١١٠ (١٣) ...
- ١١٠ (١٤) ...
- ١١٠ (١٥) ...
- ١١٠ (١٦) ...
- ١١٠ (١٧) ...
- ١١٠ (١٨) ...
- ١١٠ (١٩) ...
- ١١٠ (٢٠) ...

- ١١٠ (٢١) ...
- ١١٠ (٢٢) ...
- ١١٠ (٢٣) ...
- ١١٠ (٢٤) ...
- ١١٠ (٢٥) ...
- ١١٠ (٢٦) ...
- ١١٠ (٢٧) ...
- ١١٠ (٢٨) ...
- ١١٠ (٢٩) ...
- ١١٠ (٣٠) ...
- ١١٠ (٣١) ...
- ١١٠ (٣٢) ...
- ١١٠ (٣٣) ...
- ١١٠ (٣٤) ...
- ١١٠ (٣٥) ...
- ١١٠ (٣٦) ...
- ١١٠ (٣٧) ...
- ١١٠ (٣٨) ...
- ١١٠ (٣٩) ...
- ١١٠ (٤٠) ...

١١١

١١١ (١) ...

٤ — يتأكد من سلامة الموصلات والتوصيلات ويثبت الجهاز وذلك بالنظر واستخدام الآفوميتر والملفك ومفاتيح الصامولة لتثبيت الجهاز .
(٢ - ٥ ٪)

٥ — يوصل البطاريات ويشغل الجهاز بوضع مفتاح التشغيل على وضع العمل ثم توليفه على التردد المخصص لصلاحية الجهاز للعمل .
(٢ - ٥ ٪)

٦ — يحدد مكان العطل ونوعه في الجهاز لإصلاحه بعمل الآتي :

(أ) يوصل البطاريات ويشغل الجهاز فإذا لم يشتغل يختبر البطاريات بالآفوميتر ويستبدلها بغيرها إذا لزم الأمر ويختبر فورش وحدة القوة ويستبدلها بغيرها إذا لزم الأمر .

(ب) يقيس الجهود المختلفة بالجهاز بواسطة الآفوميتر ويطابقها على القراءات الصحيحة للتأكد من وصول الجهود المطلوبة إلى أجزاء الجهاز المختلفة .

(ج) يختبر مراحل الجهاز بالترتيب إما بواسطة الملفك أو الآفوميتر للتأكد من سلامة كل مرحلة ولتحديد المرحلة أو المراحل التي بها عطل .

(د) يقرأ رسومات الجهاز المبسطة ويطابقها على المرحلة أو المراحل التي بها العطل لتحديد مكان العطل .

(هـ) يصلح الجزء التالف أو يستبدله بغيره إذا لزم الأمر باستخدام الأجزاء الاحتياطية الموجودة معه وكاوية اللحام .

(و) يعيد اختبار المرحلة التي كان بها العطل بعد إصلاحه بالملفك أو الآفوميتر فإذا استمر يستبدل الصمام أو الصمامات الموجودة بهذه المرحلة ثم يختبرها .

(ز) يختبر الجهاز بعد إصلاحه بتشغيله للتأكد من صلاحيته .

(ح) ينظف الجهاز بالمحاليل الخاصة .

(ط) يسجل العطل وسببه والإجراء الذي قام به في سجل الجهاز للرجوع إليه .

٧ — يقرر ترحيل الجهاز لإصلاحه في الورشة ويحرر إذن الشغل الخاص بذلك ويبين به العطل على وجه العموم ويخطر رئيس القسم لوضع جهاز محله .
(٣ - ١٠ ٪)

٨ — يستعوض الأجزاء الاحتياطية التي استخدمت في إصلاح الأجهزة بصرف بدلها ليحتفظ بمرتبته كاملاً باستمرار .
(٢ - ٥ ٪)

٩ — يتخذ الاحتياطات اللازمة للأمن بالإبتعاد عن أخطار الضغوط العالية حتى لا يصعقه التيار .
(٢ - ٥ ٪)

مقتضيات العمل من حيث الخبرة المكتسبة

(١١) الخبرة السابقة المطلوبة : يفضل خريجى قسم اللاسلكى من المدارس الصناعية ومن له خبرة سابقة فى إصلاح أجهزة الراديو .

(١٢) بيانات عن التدريب اللازم : أقل وقت ممكن :

(أ) للعمال الذين ليس لهم سابق خبرة : من ١٢ - ١٨ شهراً .

(ب) للعمال ذوى الخبرة : من ٣ - ٦ شهور .

نوع التدريب	المهارة المكتسبة أثناء التدريب
التدريب أثناء العمل : تدريب بالورشة على إصلاح الأجهزة اللاسلكية .	الدقة والمهارة فى عملية الإصلاح والتعرف على الأعطال بسرعة وإصلاحها .
التدريب المهني : دراسة من ٩ - ١٢ شهراً لدراسة نظرية فى الرياضيات والكهرباء واللاسلكى والتدريب على استخدام أدوات الإصلاح	الإلمام بنظريات اللاسلكى والتعرف على كيفية تشغيل الأجهزة وكيف تعمل وإصلاح الأعطال .
التدريب الفنى : لا يوجد	—
مستوى التعليم العام : شهادة الإعدادية	مستوى الإعدادية فى اللغات والعلوم
النشاط الاجتماعى والهوايات : إصلاح الراديو وأعمال الكهرباء .	اكتساب خبرة فى اللاسلكى

(١٣) العلاقة بالأعمال الأخرى :

(أ) الترقيات والنقل الخ : يرقى إلى ميكانيكى لاسلكى رقم ٥

(ب) نوع الإشراف على العامل : مباشر : × غير مباشر :

وظيفة المشرف : رئيس القسم

(ح) الإشراف الذى يقوم به العامل : مباشر : غير مباشر :

وظائفهم

عدد الذين يشرف عليهم

مقتضيات العمل بوجه عام

(١٤) تحديد المسئوليات :

- ١ — مسئول عن صلاحية العدد المسامة له وجهاز القياس (الآفوميتر) .
- ٢ — مسئول عن استعواض الأجزاء الاحتياطية والخامات المستخدمة في الإصلاح .
- ٣ — مسئول عن صلاحية الأجهزة اللاسلكية في القسم المعين به سواء كانت موزعة للعمل أو بالمخازن .
- ٤ — مسئول عن إصلاح الأعطال البسيطة وتحويل الأعطال الكبيرة إلى الورش وإخطار رئيس القسم .
- ٥ — مسئول عن تكاليف ما يسببه من تلفيات ناتجة عن خطئه .
- ٦ — مسئول عن وقاية نفسه من أخطار الضغوط الكهربائية العالية .

(١٥) تفهم العمل :

- ١ — عليه إجادة استخدام عدة كهربائي الإشارة والآفوميتر .
- ٢ — عليه إجادة قراءة الرسوم اللاسلكية البسيطة .
- ٣ — عليه تشغيل وإدارة الجهاز واختباره وتحديد مكان العطل وإصلاحه .
- ٤ — عليه الإلمام بكود الألوان للمقاومات والمكثفات .
- ٥ — الإلمام بكيفية تدوين البيانات في سجل الجهاز وتحرير إذن الشغل ونماذج إستعواض الأجزاء الاحتياطية والمواد المستهلكة .
- ٦ — الإلمام بالقواعد الحسابية والرياضيات اللازمة لحساب قيم المقاومات والمكثفات وجهود البطاريات .

(١٦) التصرف العقلي :

- ١ — عليه أن يكون مرنا ليقابل احتياجات الأنواع المتعددة من الأجهزة اللاسلكية .
- ٢ — يكون يقظا حتى لا تتلف الأجهزة .
- ٣ — عليه أن يحكم حكما صادقا على أسباب الأعطال ويحدد مكانها .

(١٧) خفة الحركة والدقة :

يحتاج إلى دقة مع قسط من المهارة وأن يتوفر لديه التوافق بين حركة اليد والعين وكذا توافق بين حركات اليدين .

ملاحظات

(١٨) الأدوات والآلات والأجهزة المستخدمة

- ١ — عدة كهربائي إشارة .
- ٢ — آقوميتر .
- ٣ — مقاومات — مكثفات — أسلاك — صمامات .
- ٤ — قصدير لحام — شريط لحام — صنفرة — محاليل نظافة — ورق بريشيان .

(١٩) تعريف الاصطلاحات المستخدمة :

بند ١٠ — الآقوميتر هو جهاز لقياس المقاومات والجهود والتيارات الكهربائية .

(٢٠) ملاحظات :

لا يوجد .

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

تلفه كاه

ظروف العمل ومقتضياته البدنية

اسم العامل : ميكانيكي (لاسلكي ٣)

أنواع المخاطر التي يتضمنها	ظروف العمل	الذشاط البدني اللازم	
(٤٧) - مخاطر ميكانيكية	× (٣١) بالداخل	× (١٧) القبض باليد	× (١) المشي
(٤٨) × مخاطر كهربائية	× (٣٢) بالخارج	× (١٨) المسك بالأصابع	× (٢) القفز
(٤٩) - أشياء متحركة	× (٣٣) حار	× (١٩) الإحساس (اللمس)	× (٣) الجري
(٥٠) - تقلص العضلات	× (٣٤) بارد	× (٢٠) التكلم	× (٤) التسلق
(٥١) - أماكن مرتفعة	- (٣٥) تغيرات جوية مفاجئة	× (٢١) الاستماع	× (٥) الزحف
(٥٢) × التعرض للحروق	× (٣٦) رطب	× (٢٢) الإبصار	× (٦) الوقوف
(٥٣) - التعرض للانفجارات	× (٣٧) جاف	× (٢٣) رؤية الألوان	× (٧) الدوران
(٥٤) - التعرض للاشعاع	× (٣٨) مبتل	- (٢٤) إدراك المسافة	× (٨) الانحناء
(٥٥) - التسمم	× (٣٩) مترب	- (٢٥) السرعة	× (٩) الركوع
(٥٦) - العمل مع الآخرين	- (٤٠) ذو راحة نفاذة	× (٢٦) تشغيل الأصابع	× (١٠) الجلوس
(٥٧) × العمل حول الآخرين	- (٤١) ضوضاء	... (٢٧)	× (١١) الوصول (مد اليد)
(٥٨) - العمل منفرداً	× (٤٢) إضاءة كافية	... (٢٨)	× (١٢) الرفع
... (٥٩)	× (٤٣) تهوية كافية	... (٢٩)	× (١٣) الحمل
... (٦٠)	- (٤٤) اهتزاز	... (٣٠)	- (١٤) الرمي (القذف)
... (٦١)	... (٤٥)		× (١٥) الدفع
... (٦٢)	... (٤٦)		- (١٦) الجذب

تفاصيل النشاط البدني : تشغيل الأصابع (٨٠٪) - الإستماع (٩٠٪) - التكلم (٨٠٪) - رؤية الألوان (٨٠٪) - الإبصار (٨٠٪) وباقي النشاط البدني اللازم (٥٠٪) .

تفاصيل ظروف العمل : يتطلب هذا العامل القدرة على العمل في كل الظروف الخارجية .

تفاصيل أنواع المخاطر : مخاطر كهربائية من الضغوط العالية (٢٠٪) - تعرض للحروق من أمخاض البطاريات (١٠٪) والعمل حول الآخرين (١٠٪) .

خواص العامل

رقم الاستمارة :

إسم العامل : ميكانيكي (لاسلكي ٣)

المستوى المطلوب				الصفة	المستوى المطلوب				الصفة
د	ج	ب	ا		د	ج	ب	ا	
			×	٢٦ — القدرة الحسابية	×				١ — يعمل بسرعة لمدة طويلة
		×		٢٧ — الذكاء	×				٢ — قوة الأيدي
		×		٢٨ — المرونة	×				٣ — قوة الأذرع
		×		٢٩ — القدرة على اتخاذ قرارات	×				٤ — قوة الظهر
		×		٣٠ — القدرة على تصميم الخط	×				٥ — قوة الساقين
	×			٣١ — حرية التصرف			×		٦ — مهارة الأصابع
		×		٣٢ — القدرة الميكانيكية	×				٧ — الأيدي والأذرع
		×		٣٣ — الانتباه إلى عدة أشياء	×				٨ — القدم والساق
		×		٣٤ — التعبير الشفهي			×		٩ — التوافق بين العين واليد
		×		٣٥ — المهارة في التعبير الكتابي	×				١٠ — التوافق بين العين واليد والقدم
	×			٣٦ — الذكاء الاجتماعي			×		١١ — التوافق بين اليدين
	×			٣٧ — القدرة على تذكر الاسماء والاشخاص	×				١٢ — تقدير حجم الأشياء
	×			٣٨ — المظهر الشخصي	×				١٣ — تقدير كمية الأشياء
		×		٣٩ — القدرة على التركيز	×				١٤ — إدراك شكل الأشياء
		×		٤٠ — الثبات الانفعالي	×				١٥ — تقدير سرعة الأشياء المتحركة
		×		٤١ — العمل تحت ظروف المخاطر			×		١٦ — حدة الأبصار
		×		٤٢ — تمييز درجة الجودة			×		١٧ — حدة السمع
	×			٤٣ — العمل في ظروف غير ملائمة بدنياً			×		١٨ — حاسة الشم
		×		٤٤ — القدرة على التفرقة بين الالوان	×				١٩ — حاسة الذوق
	×			٤٥ — القدرة على التعامل مع الجمهور			×		٢٠ — التمييز باللمس
×				٤٦ — الطول	×				٢١ — التمييز العضلي
×				٤٧ — الوزن			×		٢٢ — تذكر تفاصيل الأشياء
				٤٨ —			×		٢٣ — تذكر تفاصيل الافكار
				٤٩ —			×		٢٤ — استيعاب التعليمات الشفهية
				٥٠ —			×		٢٥ — استيعاب التعليمات الكتابية

خطأ وصواب

وردت بعض أخطاء مطبعية طفيفة ستدركها فطنة القارئ ، إلا أنه لزم التنويه .

صفحة	سطر	الخطأ	الصواب
١٠	١٤	تطلب	لا تتطلب
١٠	١٥	لمسؤولياتها	بمسؤولياتها
٧٠	١	أخذته	أخترته
٧١	١٣	التكليف	التكليف
٧١	١٩	ويعد عن سفوره	ويعبر عن شعوره
٧/٢ (الملحق ١)	بند (ط)	يضاف في آخر البند (٣ → ٥٠ ٪)	

12. OTIS, J.A., and LEUKART, R.H. : *Job Evaluation*, New York : Prentice-Hall, 1948.
13. SHARTLE, C.L. : *Occupational Information*, New York : Prentice-Hall (second edition), 1952.
14. SODEN, W.H. : *Rehabilitation of the Handicapped*, New York : The Ronald Press Co., 1949.
15. SUPER, D. : *Appraising Vocational Fitness*, New York : Harper, 1949.
16. SWITZER, M.E., and RUSK, H.A. : *Doing Something for the Disabled*, New York : Public Affairs Pamphlets, 1953.
17. TRAXLER, A.E. : *Techniques of Guidance*, New York : Harper, 1954.
18. U.S. Employment Service : *Selective Placement for the Handicapped*, Washington, D.C., Government Printing Office, 1945.
19. Idem, *Training and Reference Manual for Job Analysis*, Washington, D.C., Government Printing Office, 1944.
20. Idem, *Job Analysis in Personnel Management*, Washington, D.C., U.S. Dept. of Labor, 1953.

BIBLIOGRAPHY

1. BARNES, R.M. : *Motion and Time Study*, New York : John Wiley & Sons, 1949.
2. BLUM, M. and BALINSKY, B. : *Counseling and Psychology*, New York : Prentice-Hall, 1951.
3. BRIDGES, C.D. : *Job Placement of the Physically Handicapped*, New York : Mc. Graw-Hill, 1946.
4. COX, P.W., DUFF, J.C., and Mc. NIMARA, M. : *Basic Principles of Guidance*, New York : Prentice-Hall, 1948.
5. CROW, L., and CROW, A. : *An Introduction to Guidance*, New York : American Book Co., 1951.
6. DREESE, M. : *How to Get the Job*, Chicago : Science Research Associates, 1949.
7. GHISELLI, E., and BROWN, C.W. : *Personnel and Industrial Psychology*, New York : Mc. Graw-Hill, 1948.
8. HAMILTON, K.W. : *Counseling the Handicapped*, New York : The Ronald Press Co., 1950.
9. HUMPHREYS, A. : *Choosing Your Career*, Chicago : Science Research Associates, 1949.
10. MATHEWSON, R.H. : *Guidance Policy and Practice*, New York : Harper, 1949.
11. Office of Vocational Rehabilitation, Federal Security Agency : *Vocational Rehabilitation for Civilians*, Washington, D.C., Government Printing Office, 1949.

BIBLIOGRAPHY

THE
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF
TORONTO

1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

BIBLIOGRAPHY

1. Brown, R.M. *Index of Plant Study*. New York: 1940.
2. Jones, H. and Roberts, H. *Geography and Environment*. New York: 1941.
3. Roberts, H. *The Geography of the High Arctic Region*. New York: 1942.
4. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1943.
5. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1944.
6. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1945.
7. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1946.
8. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1947.
9. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1948.
10. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1949.
11. Jones, H. *The Geography of the Arctic Region*. New York: 1950.

APPENDIX B

PHYSICAL CHARACTERISTICS

NAME _____ DATE _____

PHYSICAL CHARACTERISTICS		PHYSICAL CHARACTERISTICS	
1. Color	Light brown	1. Color	Light brown
2. Shape	Irregular	2. Shape	Irregular
3. Size	Small	3. Size	Small
4. Texture	Smooth	4. Texture	Smooth
5. Odor	None	5. Odor	None
6. Taste	Sweet	6. Taste	Sweet
7. Solubility	Insoluble	7. Solubility	Insoluble
8. Melting point	100°C	8. Melting point	100°C
9. Boiling point	150°C	9. Boiling point	150°C
10. Density	1.2 g/cm³	10. Density	1.2 g/cm³
11. Refractive index	1.5	11. Refractive index	1.5
12. Viscosity	Low	12. Viscosity	Low
13. Conductivity	Low	13. Conductivity	Low
14. Hardness	Soft	14. Hardness	Soft
15. Brittleness	Brittle	15. Brittleness	Brittle
16. Malleability	Low	16. Malleability	Low
17. Ductility	Low	17. Ductility	Low
18. Tensile strength	Low	18. Tensile strength	Low
19. Compressive strength	Low	19. Compressive strength	Low
20. Fatigue strength	Low	20. Fatigue strength	Low

These data were obtained from the following sources:

1. _____

2. _____

These data were obtained from the following sources:

1. _____

2. _____

APPENDIX B.

PHYSICAL CAPACITIES FORM

Name Sex Height Weight

PHYSICAL ACTIVITIES		WORKING CONDITIONS	
1. — Walking 2. — Jumping 3. — Running 4. — Balancing 5. — Climbing 6. — Crawling 7. — Standing 8. — Turning 9. — Stooping 10. — Crouching 11. — Kneeling 12. — Sitting 13. — Reaching 14. — Lifting 15. — Carrying 16. — Throwing	17. — Pushing 18. — Pulling 19. — Handling 20. — Fingering 21. — Feeling 22. — Talking 23. — Hearing 24. — Seeing 25. — Color vision 26. — Depth perception 27. — Working 28. — 29. — 30. —	51. — Inside 52. — Outside 53. — Hot 54. — Cold 55. — Sudden temp. changes 56. — Humid 57. — Dry 58. — Wet 59. — Dusty 60. — Dirty 61. — Odors 62. — Noisy 63. — Adequate lighting 64. — Adequate ventilation 65. — Vibration 66. — Mechanical hazards 67. — Moving objects	68. — Cramped quarters 69. — High places 70. — Exposure to burns 71. — Electrical hazards 72. — Explosives 73. — Radiant energy 74. — Toxic conditions 75. — Working with others 76. — Working around others 77. — Working alone. 78. — 79. — 80. —

Blank Space = Full Capacity. ✓ = Partial Capacity. O = No capacity may work hours per day days per week. (If TB, cardiac or other disability requiring limited working hours).

May lift or carry up to pounds.

Details of limitations for specific physical activities

.....

.....

.....

.....

.....

Details of limitations for specific working conditions

.....

.....

.....

.....

.....

Date Physician

WORKER CHARACTERISTICS FORM

Job Title Schedule No.

Indicate the amount of each characteristic required of the worker in order to do the job satisfactorily by putting an X in the appropriate column. Following are the definitions of each level:

- O — The characteristic is not required for satisfactory performance of the job.
- C — A medium to very low degree of the characteristic is required in some element or elements of the job.
- B — An above-average degree of the characteristic is required, either in numerous elements of the job or in the major or most skilled element.
- A — A very high degree of the characteristic is required in some element of the job.

When in doubt between A and B, rate B; when in doubt between B and C, rate B; when in doubt between C and O, rate C; if some characteristic not on this list is required, write it in, rate it, and define it briefly at the bottom of the form.

Amount				Characteristics required	Amount				Characteristics required
O	C	B	A		O	C	B	A	
				1. Work rapidly for long periods.					26. Arithmetic computation.
				2. Strength of hands.					27. Intelligence.
				3. Strength of arms.					28. Adaptability.
				4. Strength of back.					29. Ability to make decisions.
				5. Strength of legs.					30. Ability to plan.
				6. Dexterity of fingers.					31. Initiative.
				7. Dexterity of hands & arms.					32. Understanding mechanical devices.
				8. Dexterity of foot & leg.					33. Attention to many items.
				9. Eye-hand coordination.					34. Oral expression.
				10. Foot-hand-eye coordination.					35. Skill in written expression.
				11. Coordination of both hands.					36. Tact in dealing with people.
				12. Estimate size of objects.					37. Memory of names & persons.
				13. Estimate quantity of objects.					38. Personal appearance.
				14. Perceive form of objects.					39. Concentration amidst distraction.
				15. Estimate speed of moving objects.					40. Emotional stability.
				16. Keenness of vision.					41. Work under hazardous conditions.
				17. Keenness of hearing.					42. Estimate quality of objects.
				18. Sense of smell.					43. Unpleasant physical conditions.
				19. Sense of taste.					44. Color discrimination.
				20. Touch discrimination.					45. Ability to meet and deal with public.
				21. Muscular discrimination.					46. Height.
				22. Memory for details (things).					47. Weight.
				23. Memory for ideas (abstracts).					48.
				24. Memory for oral directions.					49.
				25. Memory for written directions.					50.

Definitions for additional characteristics :

PHYSICAL DEMANDS FORM

Job Title

Occupational Code

PHYSICAL ACTIVITIES		WORKING CONDITIONS	
1. — Walking	16. — Throwing	51. — Inside	66. — Mechanical hazards
2. — Jumping	17. — Pushing	52. — Outside	67. — Moving objects
3. — Running	18. — Pulling	53. — Hot	68. — Cramped quarters
4. — Balancing	19. — Handling	54. — Cold	69. — High places
5. — Climbing	20. — Fingering	55. — Sudden temp. changes	70. — Exposure to burns
6. — Crawling	21. — Feeling	56. — Humid	71. — Electrical hazards
7. — Standing	22. — Talking	57. — Dry	72. — Explosives
8. — Turning	23. — Hearing	58. — Wet	73. — Radiant energy
9. — Stooping	24. — Seeing	59. — Dusty	74. — Toxic conditions
10. — Crouching	25. — Color vision	60. — Dirty	75. — Working with others
11. — Kneeling	26. — Depth perception	61. — Odors	76. — Working around others
12. — Sitting	27. — Working	62. — Noisy	77. — Working alone.
13. — Reaching	28. —	63. — Adequate lighting	78. —
14. — Lifting	29. —	64. — Adequate ventilation	79. —
15. — Carrying	30. —	65. — Vibration	80. —

Details of Physical Activities :

SOURCES OF WORKERS

12. Experience : None. Acceptable :
 13. Training data : Minimum training time — (a) Inexperienced workers.
 (b) Experienced workers.

TRAINING	SPECIFIC JOB SKILLS ACQUIRED THROUGH TRAINING
In-plant (on job) training	
Vocational training	
Technical training	
SRW Eng. General education	
Activities and hobbies	

14. Apprenticeship : Formal Informal Length required
15. Relation to other jobs :
- a) Promotions from and to, transfers, etc :
- b) Supervision received : General Close By
 (Title)
- c) Supervision given : None Number supervised Titles
- The following items must be covered on supplementary sheets.

PERFORMANCE REQUIREMENTS

16. Responsibility (consider material or product, safety of others, equipment or process, cooperation with others, instruction of others, public contracts, and the like).
17. Job knowledge (consider pre-employment and on-the-job knowledge of equipment, materials, working procedures, techniques and processes).
18. Mental application (consider initiative, adaptability, independent judgment and mental alertness).
19. Dexterity and accuracy (consider speed and degree of precision, dexterity, accuracy, coordination, expertness, care, and deftness of manipulation, operation, or processing of materials, tools, instruments, or gages used).

COMMENTS

20. Equipment, materials, and supplies.
21. Definition of terms.
22. General comments.

APPENDIX A.

JOB ANALYSIS SCHEDULE

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Job Title : | 2. Number : |
| 3. Number employed M..... F..... : | 4. Establishment No. : |
| 6. Alternate titles : | 5. Date : |
| | Number of sheets |
| | 8. Industry : |
| | 9. Branch : |
| 7. Dictionary title and code : | 10. Department : |
-
-

11. Work performed :

(CONTINUE ON SUPPLEMENTARY SHEETS)

Analyst

Reviewer

CONCLUSION

When we look at the situation in the world today, we find that the situation of the United States is promising. We have arrived at a point in which the opportunity for the expansion of our activities is being met with the problems of humanity. This has a reflection of our industrial and business and social life. It is a position where we are in a position where we are with our hands, and we are in a position for the expansion of the United States into active working production.

The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country.

The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country.

The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country.

The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country. The opportunity for the expansion of our country is not more than the opportunity for the expansion of our country.

CONCLUSION

Never before in our history have the opportunities for restoration of the disabled been so promising. We have arrived at a place in which the opportunity for vast expansion of our capabilities in dealing with the problems of disability calls for a declaration of our intentions, some decisions and action. We should recognize that we now are in a position where we may, with confidence, undertake a major program for transforming the disabled into active, working, productive citizens.

The handicapped people of our country ask no more than the opportunity to compete on an equal basis for the privilege of living in a free society. Providing this opportunity will demonstrate to the world the value and emphasis we place on human worth and the dignity of man.

Knowledge Required:

The rehabilitation counselor should have to acquire:

1. Basic understanding and knowledge of human behavior as related to personal, social, and vocational adjustment.
2. Basic knowledge of the relationships of such factors to training and to occupational requirements.
3. Basic understanding of the possible effects of handicaps on personality in relation to emotional and vocational adjustment.
4. Working knowledge of laws pertinent to rehabilitation of disabled persons.
5. Considerable knowledge and understanding of problems and practices in the rehabilitation field or in a field of work closely related to rehabilitation work.
6. Considerable knowledge of current social legislation, of services and policies of social welfare programs, and of current social and economic problems.
7. Working understanding of the policies of employers in relation to individuals with physical and mental handicaps.
8. Knowledge of the organizational and occupational structure of modern industry with considerable knowledge of a number of occupations in terms of the skills, abilities, and physical demands required.

2. Ability to evaluate aptitudes, skills, interests, and educational background.

3. Ability to recognize manifestations of physical and mental disabilities and their relationship to vocational adjustment.

4. Ability to analyze reports furnishing medical data and to interpret the relationship of the disabilities to job requirements.

5. Ability to analyze occupations and workers in terms of job requirements, the skills required, and the physical demands of the job.

6. Ability to gather occupational information and make use of it.

7. Ability to evaluate training programs including the ability to determine entrance requirements, the scope of the training, the skills and techniques taught, and the relative value of similar types of training for the same job.

8. Ability to interpret the potential capacities and abilities of disabled persons and to secure the cooperation of employers in employing disabled persons.

9. Ability to make discriminating use of available community services in meeting the needs and problems of disabled persons and to maintain working and cooperative relationships with such sources.

2. Secures information about the applicant's educational background and work experience, special interests, social and economic circumstances, personality traits and attitudes; provides for the administration and interpretation of psychological tests, evaluates and interprets information and assists the individual in making a suitable rehabilitation plan.

3. Makes rehabilitation services available to the applicant, such as medical and health services, pre-vocational and vocational training; assists the applicant in meeting problems of personal, social, and vocational adjustment.

4. Aids the individual in securing employment consistent with his capacities and preparation, and assists him in meeting the problems of adjustment; makes follow-up visits as necessary for vocational adjustment of the individual.

5. Makes use of available community services and facilities and maintains working relationships with cooperating agencies.

6. Gathers information on occupational requirements and keeps informed on employment possibilities.

7. Prepares and maintains necessary vocational rehabilitation records and makes reports as required.

Qualification Standards:

The rehabilitation counselor should possess competencies such as:

1. Ability to establish and maintain a counseling relationship with individuals.

THE REHABILITATION COUNSELOR⁽²⁾

A major obstacle to extending rehabilitation opportunities to more disabled people is an insufficient supply of trained personnel to provide the necessary services. The professional personnel include rehabilitation counselors, therapists (physical, occupational, speech, and hearing), social workers, psychologists, specialists for the blind, and nurses and physicians trained in rehabilitation. Among these there must be a considerable increase in the number of rehabilitation counselors.

Although there has not been formulated any standard professional description of the responsibilities of the rehabilitation counselor, an on-the-job audit, recently conducted reveals the following to be a pattern of the examples of work performed and the qualifications requisite to this work.

Examples of Work Performed:

The rehabilitation counselor:

1. Obtains, analyzes, and evaluates pertinent information; arranges for medical diagnosis to determine kind and extent of disability and rehabilitation possibilities; and determines eligibility on the basis of law and established policy.

⁽²⁾ LEONARD M. MILLER, JAMES F. GARRETT & NATHANIEL STEWART: "Opportunity: Rehabilitation Counseling." *The Personnel and Guidance Journal*, (April 1955), pp. 444-447.

3. Community organisation in rehabilitation attempts to broaden the base of its public support through the increase of popular as well as professional understanding. Wide understanding provides the basis for action.

Rehabilitation Aims in Community Organisation

1. Community organisation in rehabilitation attempts to provide a rational, incontrovertible basis of sound thinking. Its first obligation is study and research. This is not a special or unusual activity, rather it requires getting out to find the facts.

2. Community organisation in rehabilitation attempts to integrate and modify existing programs or to develop new ones on the basis of organized knowledge. Through common-ly understood facts we may seek to determine what we need to know and what should be done to further the true interests of the entire community. Through organization of the community may answer the question, "Is it possible to make more realistic the sum of our individual efforts in terms of increased employability of the handicapped?"

Community organization may be described as the process of bringing about and maintaining an adjustment between social welfare resources, within a community, or within a special field of service. It is a recognized application of social work, as are casework, group work, research, and administration.

Rehabilitation Aims in Community Organization⁽¹⁾

1. Community organization in rehabilitation attempts to provide a factual; incontrovertible basis of sound planning. Its first obligation is study and research. This is not a speculative nor armchair activity, rather it requires getting out to find the facts.

2. Community organization in rehabilitation attempts to integrate and modify existing programs, or to develop new ones on the basis of organized knowledge. Through community organization we may seek to determine what we need to know, and what should be done to further the true integration of the services comprising rehabilitation. Through organization the community may answer the question, "Is it possible to make more realistic the cumulative result of these services in terms of increased employability of the handicapped?"

⁽¹⁾ KENNETH W. HAMILTON: *Counseling the Handicapped in the Rehabilitation Process*, (New York: The Ronald Press Co., 1950), Chap. 7.

...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...

CHAPTER IV

...the ... of the ...

...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...

100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

CHAPTER IV.

COMMUNITY ORGANIZATION AND REHABILITATION

conditions listed in the physical demands form. The physical capacities form is completed from data on the physical examination findings and whatever other clinical information is available. In deciding whether or not an employed worker requires a transfer as a result of illness or injury, physicians may find it particularly helpful to refer to the physical demands information on the worker's job as furnished by the job analyst.

C. — Matching Physical Capacities with Physical Demands:

The matching process is not a purely mechanical one. Imagination and alertness to new possibilities are required of placement officers. He might recommend some modifications in the setting of the machine that would help the handicapped worker to perform the job more successfully.

A. — Physical Demands Analysis:

When analyzing the physical demands of jobs, the analyst should make certain that he records all of the physical activities required by the job rather than the physical activities which may be engaged in by an individual worker. Likewise, the analyst must guard against recording physical activities which are of an emergency nature and are not required by the job itself. The analyst should make certain that he covers the full range of physical activities required by the job.

Insofar as possible the analyst should determine the following information by observation:

1. The relationship of the various physical activities to each other.
2. The time that the worker is engaged in each physical activity or subject to each working condition.
3. The number of times the worker is engaged in each physical activity and subject to each working condition during a given period of time.
4. The intensity factors such as the distance walked, the weight lifted, the direction reached, etc.

B. — Physical Capacities Appraisal:

Information is obtained on the worker's capacity for carrying on those physical activities and working under those

1. It represents a positive approach by emphasizing the specific capacities of workers rather than their handicap.

2. It provides an individual approach in that it deals with all workers as individuals rather than as belonging to various disability groups.

3. It provides a specific approach since it determines the specific capacities of workers and the specific requirements of jobs.

4. It is applicable to the placement of all workers — male or female, young or old, able-bodied or handicapped, emotionally stable or unstable.

5. It establishes a common terminology for the job analyst, the physician, and the placement officer.

6. It permits keeping the diagnosis confidential when it is so desired.

7. It is useful in industrial and safety engineering.

8. It is applicable in vocational rehabilitation work as an aid in determining vocational training suitable for the individual in light of his physical capacities and the physical demands of the job.

PHYSICAL DEMANDS ANALYSIS AND

PHYSICAL CAPACITIES APPRAISAL

In order to bring about the successful placement of workers in jobs, the placement officer must have basic information about both the requirements of jobs and the qualifications of applicants to meet these requirements. The principal technique for obtaining information about the requirements of jobs is job analysis. Information about the qualifications of applicants is determined through the use of such techniques as interviews, tests, and physical examinations. In the placement of workers with physical limitations, particular emphasis must be given to the physical requirements of jobs and the physical capacities of workers.

The physical requirements of jobs are determined by physical demands analysis which is one phase of job analysis. The physical capacities of workers are determined by the physical capacities appraisal in which medical information is translated into the same terminology as the physical demands information. The appraisals made by the physician and the analyses made by the job analyst are then compared by the placement officer in order to **match** the physical capacities of workers with the physical requirements of jobs. The technique of physical demands analysis of jobs and physical capacities appraisal of workers has several advantages:

necessary, to provide further medical, surgical, and psychiatric care if needed, or to supplement training if required.

It seems reasonable to conclude that job analysis is of great value in most of the steps involved in the rehabilitation process. In diagnosis, it is quite difficult to define the individual's capacity to meet the job requirements and demands, unless these demands have been available beforehand through job analysis... It can be noticed in the counseling process and in offering guidance services that putting the right man in the right place to help the handicapped in solving his vocational problems and to acquire job satisfaction, will not be done adequately unless the individual is furnished with adequate data concerning the nature of the job and the skill involved for successful performance... such data would not be available unless we make use of the job analysis schedule.

5. Training for a Job:

This is one means of preparing for suitable employment. It may include mental and physical training, personal adjustment, and vocational instruction. Training is provided either to prepare the disabled person for a job or to make him more advantageously employable through added skills and capacities. Regardless of the type of training involved, it must be directed toward a definite job goal.

6. Auxiliary Services:

Such as maintenance during rehabilitation, transportation, training materials, occupational tools, equipment, and licenses where necessary.

7. Placement:

It takes place to make best use of the individual's ability and take into consideration his physical condition and temperament, and also to safeguard against further injury. Finding a job that gives the individual satisfaction is one of the most important steps in his life.

8. Follow-up:

Meaning follow-up on the individual's job performance for a reasonable time to make whatever adjustments may be

- g) The counselor needs professional training. He should have a broad background of experience supplemented by professional training.
- h) The counselor must know when to refer the client to a specialist. Even though a counselor is professionally trained, he will frequently meet problems which call for referral to a physician, a psychiatrist, an attorney, etc.
- i) The counselor can be more effective through preventive rather than remedial measures. It is a truism in clinical practice that the earlier any maladjustment is detected, the more readily it can be cured.

Counseling helps the disabled person to understand his assets and liabilities, the causes of his present problems, and the steps necessary to correct these difficulties. It plays an important role in his adjustment to his handicap and in the selection of a specific job goal by relating the client's abilities to job requirements and opportunities in the community.

4. Physical Restoration:

The physical restoration of an individual may include any type of medical or allied service which will aid in eliminating or reducing his disability as a job handicap. Included are medical, surgical, and psychiatric services, physical and work therapy, hospitalization, medical care, medical supplies, and artificial devices of all types.

In short, guidance is helping the individual to help himself.

In the development of a counseling program, the following principles are of great help:

- a) The individual functions as a total organism and his efficiency on the job will depend upon his total adjustment to life.
- b) The need for counseling arises when the individual is confronted with problems of adjustment which he cannot solve satisfactorily without help. No counseling program desires to intrude upon the private lives of individuals.
- c) The function of counseling is to help individuals to help themselves. When the client comes to the counselor with a problem, the first step is to find out the nature of the difficulty.
- d) Effective counseling is dependent upon adequate data.
- e) The counselor should hold the confidence of the client.
- f) Effective counseling requires a proper setting. When the problem is acute and of a personal nature, it is essential that there be privacy and freedom from distraction.

possibility of reducing the extent of disability but also is a vital factor in determining what future work the client may do with safety for himself and others. The tests of aptitudes and interests, together with the review of his education, work experience, and home conditions, also are essential in determining the type of job he can do best. The disabled person takes part in all study and planning, and his desires are given full consideration.

3. Guidance and Counseling:

Counseling and guidance make up the continuous service which ties all other parts of the rehabilitation process into an organized plan. The guidance point of view may be defined more specifically as the attitude that aims to help the individual:

- a) To understand himself.
- b) To make the most of his capacities, interests, and other qualities.
- c) To adjust himself satisfactorily to the varied situation within his total environment.
- d) To develop the ability to make his own decisions wisely and to solve his problems independently.
- e) To make his own unique contributions to society to the fullest possible extent.

STEPS IN VOCATIONAL REHABILITATION

In outline, vocational rehabilitation has eight basic steps. All may be needed for some individuals, various combinations may be needed for successful adjustment of others. It depends, in each case, on the individual. The eight parts are:

1. Early Start:

Finding the disabled person promptly so that rehabilitation may begin before he is unduly subjected to the disintegrating effects of idleness and hopelessness. Each vocational rehabilitation worker maintains community contacts for the location of disabled persons as early as possible after the disability occurs.

2. Rehabilitation Diagnosis:

Each individual's problems and needs are thoroughly studied by means of medical examinations, personal interviews, and tests of aptitudes and interests. The medical examinations indicate the nature and extent of the applicant's disability and help to measure his ability to meet the physical demands of a job. A medical diagnosis not only indicates the

There is no one so physically disabled that he cannot do some kind of work, play in some fashion, and invest love in someone. As long as we are human we can enjoy these activities, no matter how disabled our bodies may be.

The term "rehabilitation" applies to a realization by the disabled and handicapped person of a life most useful socially and satisfying personally. It is restoration of the handicapped to the fullest physical, mental, social, economic, and vocational usefulness of which they are capable. Rehabilitation is creative; it aims to define, develop, and utilize the assets of the individual. Its purpose is to restore competitive ability, independence, and self-determination. It seeks to utilize all the available resources, both within the individual and within the community, toward this end.

There is no mass-production answer to the rehabilitation of our disabled citizens. Each disabled person presents a complex problem to the rehabilitation counselor. For rehabilitation can be achieved only by laying out a plan which takes into account not only the clinical problems but the social, economic, and vocational influences which have produced the individual's personality.

It is helpful in regulating our own emotional reactions and attitudes toward the disabled, to bear in mind that the adult patient who has suffered sudden disability has two kinds of adjustment to make: first, he must adjust himself to the realistic limitations and adaptations imposed by the disability; secondly, he is suddenly called upon to modify his body — image, his conception of himself, his relations to people, and his work, in accordance with the nature and extent of disablement. This psychological adjustment may have implications for the patient that are far more crippling to his total functioning as a person than the physical disability itself.

in the case of the first group, the results were
not so good as in the case of the second group.
The results of the first group were not so good
as the results of the second group. The results
of the first group were not so good as the results
of the second group.

CHAPTER III

THE REHABILITATION PROCESS

100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110

CHAPTER III.

THE REHABILITATION PROCESS

side by side. The resulting layout can be sketched easily in rough draft and relating lines drawn to connect units.

The **process charts**, which graphically depict the work flow of plant, are no more difficult to prepare than are organization charts provided they are kept simple.

3. Plant Environmental Factors:

These include equipment, general hazards, physical requirements and working conditions peculiar to the industry. They also include conditions peculiar to the plant, such as the size or layout of the plant, or any restrictions which affected the study and the schedules.

4. Plant Placement Policies:

Here the analyst should give a picture of the industry or plant methods which are of vital concern to occupational technicians. He should include the types and methods of training, sources and types of workers, employment of the handicapped, upgrading, and industrial employment prospects.

D. — Organization and Process Charts:

These charts provide very useful information in a limited space. When preparing charts, the analyst should concentrate primarily on accuracy and clarity rather than on time — consuming attempts at artistic presentation.

The **organization chart** shows graphically the type of organizational set-up and the relationship between its subdivisions. A simple way of developing such charts is to write on separate slips of paper the single units which will comprise chart, arrange these slips in descending order of authority, and place the units which represent the same level of authority

B. — Compiling Material for the Report:

The material in the narrative report is not obtained as a special project, rather it is accumulated during the job analyses, making use of interviews, technical journals, and observation.

C. — Organization and Arrangement:

The broad arrangement should be based on a nucleus of information without which no report would be complete. The nucleus will provide the general headings under which the report is written, but will not prescribe the sub-divisions dictated by circumstances under those headings.

1. Heading:

Since the report is only a portion of the job analysis study, the heading includes only the name of the company and the number for identification.

2. Purpose of Plant:

This is a statement of the work or service of the plant. It would include the raw material it receives, the process by which the material is converted, and the final product itself. Process charts are of assistance in explaining the purpose.

THE NARRATIVE REPORT

The mere analysis of a group of jobs in a single study does not complete the work of the analyst. To introduce the schedules into the common fund of occupational knowledge and to facilitate their use as basic sources of occupational information, the circumstances under which the jobs existed at the moment of study must be described in a report. This report is the "narrative report" which serves to orient the reader of schedule material before he buckles down to a study of the schedules themselves.

A. — Characteristics of a Good Report:

1. The purpose of a technical report is to convey a set of facts to the reader. The report is successful only to the extent that it accomplishes that end.
2. The report must possess clarity and accuracy.
3. The writer should have a clear understanding of the material he presents.
4. The material should be complete and selected carefully with its purpose in mind.

5. Prior to observing the job, the analyst should obtain an overall picture of the operations and determine each job's relationship to the entire process.

6. The analyst also should:

(a) Note and differentiate between what the worker does and what the machine does.

(b) When possible, observe the tasks of the worker from the time a unit of work has been begun until it has been completed, i.e., a work cycle.

(c) Talk to the worker only with permission of the foreman, and then as little as possible in order not to disturb him.

(d) Take a minimum of notes while observing the job and then expand them as soon as possible.

(e) Observe the job before obtaining from the hiring officer the qualifications, information on job relationships, and other information which cannot be obtained by observation.

(f) Check job data, especially technical terminology, with the foreman or department head.

(g) Verify the completed analysis with the proper official.

STEPS IN ANALYZING JOBS IN A PLANT⁽³⁾

The following summarizes the procedure for obtaining good job analysis data and maintaining the desired good relationships while studying the job.

1. The proper official should be contacted to get permission to take the study and his assistance requested in planning the program of study, the jobs on which to start, the personnel to work with in each department, and the order to be followed.

2. The official should notify the heads and the foremen of the departments affected of the purpose of the study.

3. The names of all analysts engaged in the study should be submitted and, when necessary, passes obtained for them.

4. The foreman should be consulted regarding the best job stations in which to observe typical tasks and on which there are workers who will not be disturbed by being observed. The foreman should explain to the workers the purpose of the observation.

⁽³⁾ *Ibid.*; pp. 53-58.

job analyzed and, conversely, point out the experience and training that a worker who is seeking the job must have.

Part 4: Performance Requirements.

To indicate the level of difficulty of the work tasks.

Part 5: Comments.

To provide the analyst with a medium whereby he can present to the user of the schedule the background of a job which the user is not able to obtain on first hand.

Part 6: Physical Demands.

To assist in the placement of all workers, especially the handicapped.

Part 7: Characteristics Required of the Worker.

Including information concerning the basic abilities and personal traits required of workers to perform their jobs satisfactorily.

THE JOB ANALYSIS SCHEDULE⁽²⁾

The job analysis schedule functions as a reference for the analyst, involving an outline for the information to look for during the analysis. The most popular schedule is that planned by the U.S. Employment Service, which happened to be the outcome of many researches. The schedule has been standardized, and includes the following major components:

Part 1: Identification Data.

To perform the function of identifying a job accurately within the organization in which it occurs.

Part 2: Work Performed.

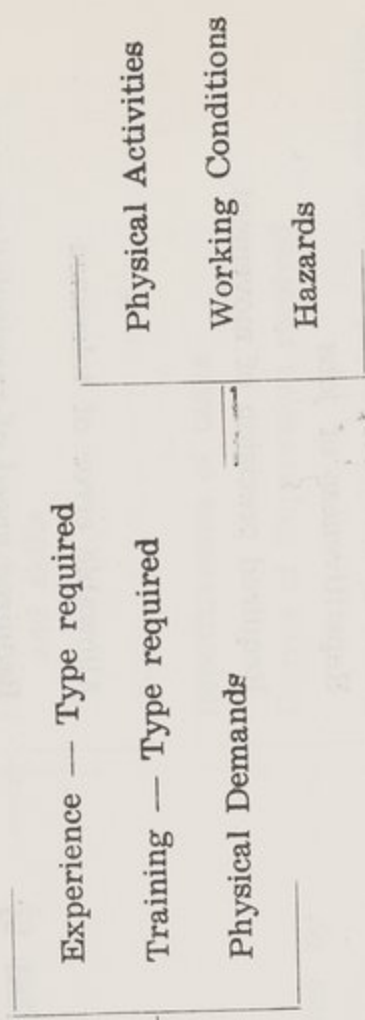
To present a clear, concise, factually accurate statement regarding the tasks performed by a worker in accomplishing the purpose of his job.

Part 3: Sources of Workers.

To indicate where workers can be recruited for the

⁽²⁾ United States Employment Service: *Training and Reference Manual for Job Analysis*, (Washington, D.C.; Government Printing Office, 1944); pp. 10-44.

5. Other Factors



4. Dexterity & Accuracy

Measured by

Difficulty of maintaining accuracy

Number and types of movements

Repetitiveness of jobs

Required precision of movement

Limited by

Allowable error of tolerance

Required speed of manipulation

Work aids such as guides, charts, etc.

3. Mental Application

Initiative

Adaptability

Judgment

Mental Alertness

Measured by

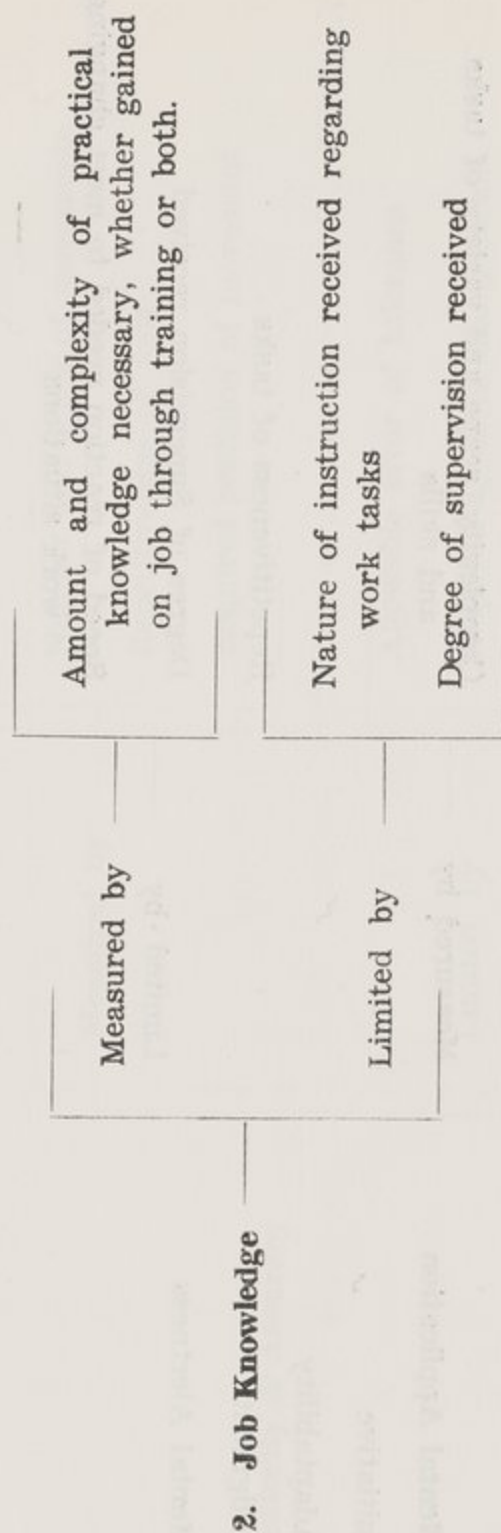
Complexity, scope and variety of tasks
and skills

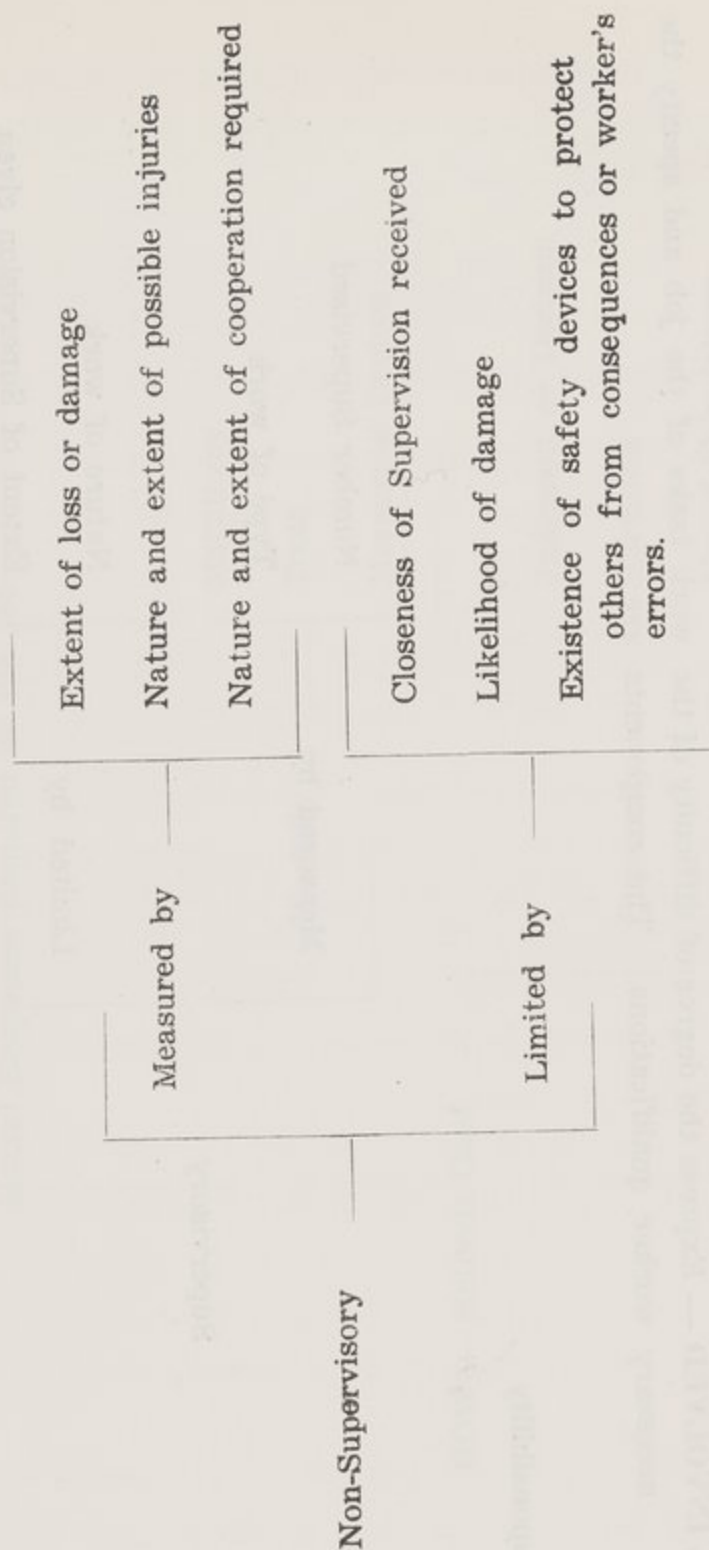
Limited by

Repetitiveness of tasks

Degree of Supervision received

Speed of reaction needed to meet changing
work situations

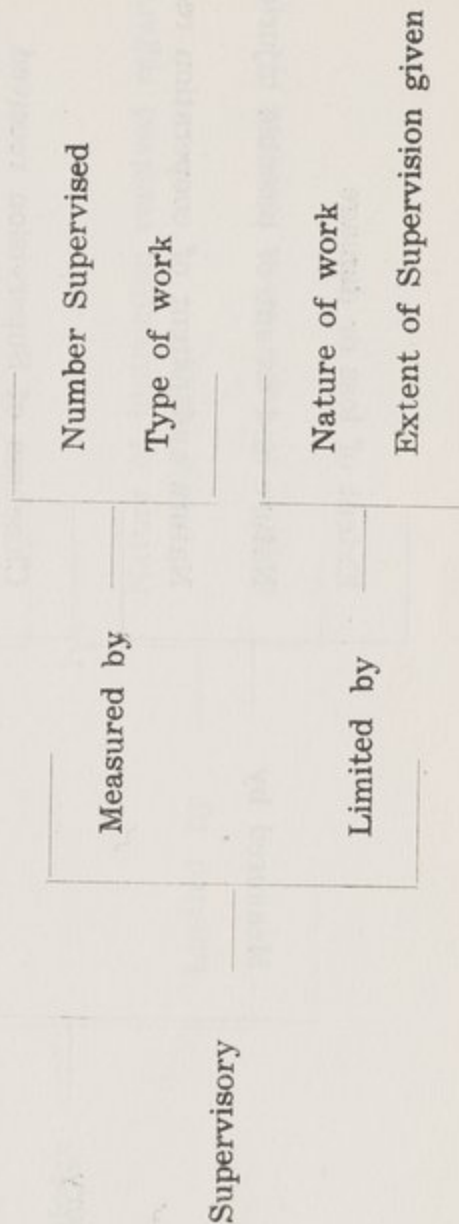




WHY — Purpose of Job. Justifies What and How of the Work Performed. Relates a job to other jobs in the plant.

SKILL INVOLVED — Express the degree of difficulty of the work tasks of the job and specify the necessary worker qualifications. The components are:

1. Responsibility



WHAT

Physical Responses Required by the Job.

Mental Responses Required by the Job.

Mentally

Machinery

Tools

Measuring Devices

Judgment or Decision

Formulas

Use of Calculations

Physically

HOW — Methods Used

3. **Mental Application** — this component is made up of the initiative adaptability, judgment, and mental alertness demanded by the job.

4. **Dexterity and Accuracy** — this is comprised of the manual and manipulative ability necessary to perform work to the degree of accuracy or precision required.

For a complete analysis, a description is necessary of certain other factors which are important in the selection of workers for the job. These are:

1. **Physical Demands** — are demands placed on the worker by the physical characteristics of the job.

2. **Working Conditions** — consist of the environmental conditions and hazards to which the worker is exposed in the performance of his job, which may affect his mental or physical well-being.

3. **Training and Experience** — required in order to perform the job successfully.

The foregoing discussion can be summarized thus:

Why he does it relates to the purpose of the job itself and justifies the "What" and "How". The purpose of the job may be determined by asking such questions as:

1. Why is the job done or what is its overall purpose?
2. What is the specific purpose of each task?
3. What is the relationship of each task to other tasks and to the total job?

Skill involved consists of the performance requirements which relates to the degree or level of difficulty of the work tasks of the job, and supplements the "What", "How", and "Why".

The performance requirements are the factors on which compensation for the job is based. They are fundamental to most job evaluation systems. The requirements or components of Skill Involved are:

1. **Responsibility** — it is of two kinds: One is supervisory responsibility, such as directing work of others. The second is non-supervisory responsibility, such as that for equipment, materials or product, for the safety of one's self or others, or for cooperating with fellow workers or outsiders.

2. **Job Knowledge** — this involves the practical knowledge of equipment, materials, working procedures, techniques, and processes which the worker must possess to handle a job successfully.

The Job Analysis Formula:⁽¹⁾

The job analysis formula assists the analyst in determining what to look for, how to recognize it, how to analyze the information, and how to record it.

What the worker does.

How he does it.

Why he does it.

Skill involved.

What a worker does relates to something that is done to advance the work.

1. Physical activities involved in changing the position, shape, or condition of materials or products.

2. Mental activities relating to planning, computing, judging, directing or otherwise governing the expenditures of his efforts.

How he does it relates to the methods used by the worker to accomplish his tasks. For example, what machines, tools, materials, and other equipment are used? What procedures, standards or routines are followed? What judgments or decisions are necessary?

⁽¹⁾ U.S. Dept. of Labor: *Job Analysis in Personnel Management*, (Washington, D.C., U.S. Dept. of Labor, 1953), pp. 9-14 and pp. 89-92.



CHAPTER II

FOR ANALYSIS PROCEDURES



CHAPTER II.

JOB ANALYSIS PROCEDURES

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

knowledge of the materials of work might furnish all the information required.

5. Published manuals, charts, etc.

For many jobs some of the duties and qualifications are set down by executive order. In addition, the analyst is often able to obtain from published sources descriptions that may function as partial job specifications. Information obtained by this means will be used chiefly to supplement that obtained from other sources.

6. Actual Performance of the Job:

In many cases neither observation of the worker performing a given activity nor a description of that activity by the worker gives a complete and accurate conception of the work involved. A job analysis will be much more complete and accurate if the analyst has an opportunity actually to try his hand at the job. Skills and abilities not revealed through other sources will become apparent.

"Motion-and-time study" shows the movements which are employed and the time required to perform each of them.

2. Interviews:

The success of the interview will be dependent upon the degree of cooperation the analyst is able to obtain from the worker. Once rapport is established, valuable information will be obtained, since most workers take considerable pride in their work and are very willing to discuss matters related to it.

Interviews of superiors and associates frequently are not particularly valuable as a primary source of information. Thus, interviews with them should be used chiefly for checks on information derived from other sources.

3. Questionnaire Responses:

The use of questionnaires with workers or with their superiors involves the same difficulties as are found in the interview. The adequacy of this method, furthermore, depends upon the proper wording of the questions.

4. Materials of Work:

Knowledge of the tools, equipment, machines, printed forms, etc., used on a job, is a useful secondary service of information in job analysis. For some purposes, however,

tion directly. When they are so rapid to permit accurate personal observation and recording, the analyst can make use of a system of shorthand symbols that he can jot down as he observes the work in action. All movements employed in industrial work were classified into seventeen basic types, providing a symbol for each, as follows:

⌋ Search

⊕ Find

→ Select

⌋ Grasp

⌋ Position

⌋ Transport loaded

Assemble

⌋ Use

Disassemble, take apart

⌋ Inspect

⊕ Pre-position, prepare for next operation

⌋ Release load

⌋ Transport empty

⌋ Wait, unavoidable delay

⌋ Wait, avoidable delay

⌋ Rest for overcoming fatigue

⌋ Plan

SOURCES OF INFORMATION

IN JOB ANALYSIS⁽²⁾

There are different sources to which the job analyst can turn for information concerning the job. The more sources the analyst draws upon to get a picture of the job, the more valid and complete will be the information he obtains, since information from one source can be checked against that obtained from other sources. Commonly used sources are observation of employees carrying out the work; interviews with employees, their superiors and individuals whose work brings them in contact with the job in question; responses to questionnaires; the materials used in the work; published manuals, charts, bulletins, etc., describing the job; and actual performance of the job by the analyst.

1. Observation of Workers:

The source of information probably most widely used is simple observation of the worker as he is engaged in carrying out the normal activities involved in his job. When these activities are slow enough the analyst can make his observa-

⁽²⁾ EDWIN E. GHIZELLI, and CLARENCE W. BROWN: *Personnel and Industrial Psychology*; (New York: Mc. Graw-Hill, 1948). pp. 30-37.

PRODUCTS OF JOB ANALYSIS

Because job analysis is more or less a flexible process, the products to be obtained from a job study must be determined in advance so that the contents will be suitable for each operating objective. For most operating purposes, the job analysis data must be summarized so that it can be readily applied. Examples of this are the following two products of job analysis:

1. Job Description:

One presentation of the job analysis data is known as a job description. The extent to which the job analysis items will be included on a job description will be determined by the use of the job description. For job evaluation purposes, for example, greater emphasis will be placed on the job factors and less on hiring requirements.

2. Job Specifications:

When job information is needed for the selection of new workers, considerable details will be included concerning the hiring requirements of the job and less of the other details usually included on a job description. This type of job analysis product which specifies the requirements that a worker must have for success on the job, is known as job specification.

USES OF JOB ANALYSIS

Job analysis data are used for the following purposes:

1. Job placement.
2. Investigating accidents.
3. Avoiding duplication of effort.
4. Maintaining, operating, and adjusting machinery.
5. Defining limits of authority, and adjusting grievances.
6. Indicating cases of individual merit, and cases of personal failure.
7. Education and training.
8. Study of health and fatigue.
9. Vocational guidance.
10. Determining jobs for occupational therapy.
11. Job grading and evaluation, wage setting and standardization.
12. Provision of hiring specifications.
13. Qualification of job responsibility.
14. Transfer and promotion policy, and establishing career ladders.
15. Establishing a common understanding between workers.

VII. Interest Requirements:

- A. Interest in people.
- B. Interest in mechanical things.
- C. Interest in abstract ideas.
- D. Interest in adventure, excitement, change.

VIII. Emotional Requirements:

- A. Ability to function under pressures of speed, complexity, danger, etc.
- B. Stability and personal adjustment.

II. Sensory Requirements:

Acuity of each of the special senses.

III. Perceptual Requirements:

- A. Speed of perception — for each sense as required.
- B. Accuracy of discrimination — for each sensory attribute as required.

IV. Intellectual Requirements:

- A. Verbal comprehension.
- B. Numerical facility.
- C. Deductive and inductive reasoning.
- D. Mechanical comprehension.
- E. Special visualization.

V. Academic Skill Requirements:

- A. Accuracy in mechanics of expression.
- B. Fluency in verbal expression.
- C. Mechanical knowledge.

VI. Social Requirements:

- A. Pleasingness of manner and appearance.
- B. Understanding of behavior of others.
- C. Tact and deftness in dealing with others.

Jobs should be analyzed as they exist, each completed job analysis schedule describing one job as **currently found** in the particular organization being studied. Therefore, each job analysis schedule must faithfully report the job exactly as it exists at the time of the analysis, not as it should exist, nor as it has existed in the past, nor as it exists in similar plants. While jobs are, to a certain extent, constantly changing the analyst should not speculate on future plans given by employers, nor on how the analyst believes the job might change in the future. Such tactics would defeat the ultimate purpose of the analysis — informing employment personnel and similar groups of the nature of jobs that presently exist in the country.

A Brief Outline of Categories of Job Analysis:⁽²⁾

I. Physical Requirements:

- A. Strength — in general, and by specific muscle groups.
- B. Endurance — resistance to fatigue.
- C. Speed.
- D. Gross coordination — in general, and for critical muscle groups.
- E. Fine coordination — for specific muscle groups.
- F. Adaptability — fluency in learning new motor patterns.

⁽²⁾ R.L. THORNDIKE: *Personnel Selection: Test and Measurement Technique*. (New York: Wiley, 1949), pp. 17-18.

concern the extent of qualifications possessed by the specific worker who happens to be performing the job at the time of the analysis.

Basically there are but three parts of the analysis of any job: (1) The job must be completely and accurately identified; (2) the tasks of the job must be completely and accurately described; (4) the requirements the job makes upon the worker for successful performance must be indicated.

The categories of information which must be obtained and reported in order to meet the requirements for a complete analysis of a job have been formalized into a measurement device which may be designated as "The Job Analysis Formula".

These categories are:

1. "WHAT THE WORKER DOES";
2. "HOW HE DOES IT";
3. "HOW HE DOES IT";
4. "THE SKILL INVOLVED IN THE DOING".

The first three parts of the Job Analysis Formula — the "What", "How", and "Why" — bring out the nature and scope of the tasks. The last part of the formula, the "Skill Involved", measures the degree of difficulty of the tasks and exactly defines the nature of the required skills in order to indicate their difficulty.

of personnel actions starts with the job description, and much of the success of each depends on how carefully the job requirements have been analyzed.

Definition of Terms:⁽¹⁾

1. **Task:** is created whenever human effort must be exerted for a specific purpose. The effort may be physical, or mental. The effort may be exerted to change a material or merely to maintain the status quo of a material. The material may be tangible or intangible.

2. **Position:** an aggregation of accumulated duties, tasks, and responsibilities requiring the services of one individual. The definition of position is on the basis of a single worker.

3. **Job:** is a group of positions which are identical with respect to their major or significant tasks. Therefore, a job may be considered as a group of positions which are sufficiently alike to justify their being covered by a single analysis.

Job Analysis is defined as the study of jobs to obtain basic facts about them, giving emphasis to the parts of the jobs that are significant for a particular purpose. It is also concerned with the qualifications that are required of worker for the successful performance of a given job; it does not

⁽¹⁾ Department of Labor: *Training and Reference Manual for Job Analysis*, (Washington, D.C., Government Printing Office, 1944), p. 7.

Introduction:

The knowledge of job and worker analysis is a fundamental prerequisite for an intelligent attack upon all personnel problems in any organization, whether large or small, public or private. The first logical step in any organized personnel program is a survey of labor needs to know what jobs are needed to each other. The best starting point for almost every phase of personnel management is an accurate and reasonably detailed description of the work to be done in each job in the organization. In the absence of such data, proper selection and placement are inconceivable except by accident. The analysis of job requirements represents an objective attempt to study the jobs that contain a variety of actions for the purpose of establishing the proper way of employing manpower in the completion of the work.

The scope and method of analyzing jobs will invariably depend upon the needs and conditions of the individual establishment and will be limited by the purpose which the analysis is to serve. Viewed broadly, job analysis may be directed toward improvement in production efficiency, in which case a minute dissection of the job through such techniques as time and motion studies will receive the major emphasis. Or it may be introduced for the purpose of perfecting the technique of placement, in which case emphasis is placed on what skills, aptitudes, and special qualities are required for success on the job. Training, setting of wages, and planning of promotions all require, first of all, a knowledge of just what the employee does or is expected to do... Each of these different phases

INTRODUCTION

CHAPTER I
GENERAL PRINCIPLES

CHAPTER II

NATURE, SCOPE AND USES
OF ANALYSIS

CHAPTER I.

NATURE, SCOPE AND USES OF JOB ANALYSIS

CONTENTS

	Page
CHAPTER I	
Nature, Scope and Uses of Job Analysis	2
APPENDIX	
A. The Job Analysis Schedule	63
B. Physical Capacities Form	69
BIBLIOGRAPHY	71
CHAPTER II	
Job Analysis Procedures	19
The Job Analysis Formula	21
The Job Analysis Schedule	31
Steps in Analyzing Jobs in a Plant	33
The Narrative Report	35
CHAPTER III	
The Rehabilitation Process	39
Steps in Vocational Rehabilitation	43
Physical Demands Analysis and Physical Capacities	49
Appraisal	49
CHAPTER IV	
Community Organization and Rehabilitation	53
Rehabilitation Aims in Community Organization	55
The Rehabilitation Counselor	57
Conclusion	61

CONTENTS

Page

CHAPTER I.

Nature, Scope and Uses of Job Analysis	5
Introduction	7
Definition of Terms	8
A Brief Outline of Categories of Job Analysis	10
Uses of Job Analysis	13
Products of Job Analysis	14
Sources of Information in Job Analysis	15

CHAPTER II.

Job Analysis Procedures	19
The Job Analysis Formula	21
The Job Analysis Schedule	31
Steps in Analyzing Jobs in a Plant	33
The Narrative Report	35

CHAPTER III.

The Rehabilitation Process	39
Steps in Vocational Rehabilitation	43
Physical Demands Analysis and Physical Capacities Appraisal	49

CHAPTER IV.

Community Organisation and Rehabilitation	53
Rehabilitation Aims in Community Organization	55
The Rehabilitation Counselor	57
Conclusion	61

PREFACE

Everyone of us has seen someone fall victim to a serious illness or disabling injury. Sometimes we remember them as children; others we hardly recall as being under medical care for a long time. Some get around a bit, trying to work again, while others are still in bed.

There are many victims of terrifying conditions made up of a number of different things which could be easily listed and treated in terms of statistics in our society. With proper medical treatment some have their whole lives. But life is horrible and people who are not themselves and with constant interest in the world in which they live.

The analysis is a book which is the result of a long and arduous search for the answers to the questions: In the past, the writer intended to furnish the information necessary to give information about the analysis in the possible light of the past. It is not the purpose of this book to serve as a text in the analysis; rather it is to show the reader with the light of the analysis as well as to be understood and of the American literature.

The book is intended to encourage social workers, physicians and all who are concerned with rehabilitation of the handicapped.

CHICAGO, September 1952

SAUL A. KOREN

PREFACE

Everyone of us has seen someone fall victim to a serious disease or disabling injury. Sometimes we remember them as shut-ins; others we hazily recall as being under medical care for a long time. Some get around a bit, trying to work occasionally at odd jobs.

These and other victims of handicapping conditions make up quite a number of disabled citizens who could be rehabilitated and returned to places of usefulness in our society. With proper services, hundreds could leave their wheel-chairs, their beds in hospitals and homes, able to care for themselves and with renewed interest in the world in which they live.

"Job Analysis" is a basic step in the rehabilitation process for the placement of the handicapped. In this booklet, the writer intended to furnish the rehabilitation counselors with basic information about job analysis, in the possible simple form. It is not the purpose of this booklet to serve as a text in job analysis, rather it furnishes the reader with the highlights of job analysis as could be summarized out of the American literature.

This booklet is addressed to counselors, social workers, physicians, and all who are concerned with rehabilitation of the handicapped.

Cairo, September 1955.

SAYED A. MORSI.

VOLUME II
OF TECHNICAL SERIES
PUBLISHED BY
THE CAIRO REHABILITATION CENTRE

PREFACE

VOLUME II.

OF TECHNICAL SERIES

PUBLISHED BY

THE CAIRO REHABILITATION CENTRE

THE LARGEST VOCATIONAL REHABILITATION CENTER

JOB ANALYSIS

IN THE

REHABILITATION PROCESS

BY GARY A. BOWEN, M.A. (EDUCATION)

REHABILITATION UNIT

Copyright © 1978 by Gary A. Bowen
All rights reserved. Printed in the United States of America.

THE CAIRO VOCATIONAL REHABILITATION CENTRE

JOB ANALYSIS
IN THE
REHABILITATION PROCESS

By

Lt. Col. SAYED A. MORSI, M.A. (G.W.U.)

SEPTEMBER 1955

Printed by "MONDIALE" Press,
16, Dareeh Saad Street — Cairo.

B11793557
I 131132 110

DATE DUE

AUC - LIBRARY



DATE DUE

~~20 JAN 1990~~

~~20 APR 1990~~

30 DEC 1990

 A. U. C.

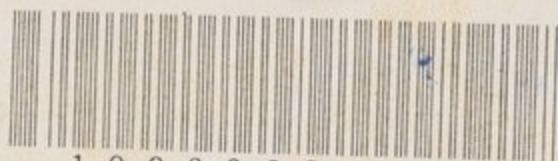
9 - NOV 1997

1974

FEB

HF
5549
M88
1955

2 MAR 1998



1 0 0 0 0 0 5 0 2 3 1

