

第 2 部

「ILO 専門家による職業訓練システム
作業部会報告」

作業部会の議事概要

I 序

1. ILOの中東における職業訓練の技術協力プログラムを通じて、訓練のシステム、方法及び教材の改善に対し、大きな関心が持たれている。このような改善は訓練がもたらし得る社会的利益の伝達のために極めて重要である。この改善なくしては、資源のおびただしい浪費や、社会的経済的利益を得る機会を遅らせたり失ったりすることがあり得るのである。
2. こういう関心の領域内で、及びILOその他の施設（国際的、地域的、あるいは国家的水準の）によって行われた作業を勘案すると、優先度の高い二つの分野が存在する。これは次の通りである。
 - (a) 訓練システムの設計（方法・教材・メディアを含む）。ここには、種々のコースが学習者の個々の雇用需要にぴったり合う（tailor-made）ように、且つそれらのコースがより効果的且つ効率的な方法で雇用可能性（及び市場性）のある技能を学習者が習得するのを助けるようにデザインを改善する為の援助の必要がある。こういう種類の援助が雇用可能な技能のモジュール（MES）として知られる、ILOの開発したシステムで与えられるのである。学習の単位はモジュールの形態をもっている。すなわち、それらは自足的であるように設計され、広い多様性のある訓練目的に適合させるための総合的な訓練プログラムをつくり出せるように、他のモジュールユニットと積み重ねることができるのである。
 - (b) 訓練施設内における個別化学習モジュール（individualised learning modules）の使用。ここでは雇用志向と云う利点をもっているモジュール的やり方を使う際の指導員と訓練機関を援助する必要がある。それは、より効果的且つ効率的な学習、及び、また指導員自身のサービスをもふくめた訓練資源をより効果的に使うように、彼らの力を完全に利用するためである。

3. この数年間、ILOの職業訓練及び職業指導部は発展途上国の必要により適する訓練システム開発のために多くの研究をして来た。1972年12月のカイロにおける専門家の会合の結果、モジュール訓練、MESを用いる訓練の新しい概念に対する基礎が開発され、つづいて最初のガイドラインである「雇用可能な技能のモジュールを用いた職業訓練の手引」(Introduction of a Vocational Training System using Modules of Employable Skills)が公開され、地域のプロジェクトと専門家に配布された。

4. つづいて何人かの専門家といくつかの職業訓練プロジェクト(イラン、ヨルダン、カタールのそれ)がMESシステムの実際的適用及び関連するモジュールユニットを作るという作業を始めた。

これと並行して、スウェーデンの国際開発事業団(SIDA)によって財政援助を受けたILOの研究開発プロジェクトがジュネーブで作業を始めた。それは、MESシステムがどこまで、発展途上国に適用し得るかを見出し、次に、選ばれた職業分野内での学習パッケージを作製するためであった。ILO本部からの専門家たちは、MESシステムの基礎原理を更に発展させることについて、絶えず研究をして来た。

5. 1976年の終りまでに、いろいろなプロジェクトと専門家達による多大の作業が行われた。ヨルダンでは雇用可能な技能のモジュールを形成するモジュール単位の集め方を示す、カリキュラム作製チャートが考案された。各職業分野において、雇用可能な技能のモジュールは三つの段階で設計された。すなわち、第一が狭い技能水準(limited skill level)、次に一般技能水準(skill level)、及び熟練技能水準(craft level)である。全体で、略3000の課業を含む、約600のモジュール単位が明らかにされた。そして、レッスンプラン、情報シート、作業シート、及び時にはカラスライドを含むいくつかのモジュール学習パッケージが作製された。

6. イランにおいては、学習パッケージ作製の方法論について、多くの分析的作業が行われた。約 33 の伝統的職業が分析された。そして、各職種は 160~200 の課業（又は課業要素）に分割された。狭い（limited）技能水準及び広い（broad）技能水準という二つの技能水準について検討しようとする事が決定された。MES 学習パッケージを作るために 12 段階の手続きが確立された。指導員訓練コースが、一連の MES 学習パッケージの形で作られている。且つ“狭い”技能的職種に関係した、相当数の MES 学習パッケージが企業内訓練プログラムで使われるように作製された。
7. ILO/SIDA の研究プロジェクトはアジア、アフリカ諸国へ幾つかの使節団を派遣した。これらの使節派遣の結果は、多くの国々が MES 訓練システムについての高い関心をもっていることを確認し、この体系の適用の可能性について、価値のある情報を与えてくれた。更に、機械加工、金属加工、建築、自動車、電気及び電子といった幾つかの職業分野において、80 以上の原型的学習パッケージを作ることができた。
8. MES 概念に基いた若干の学習パッケージがカタールで作られた。バーレーンにおけるプロジェクトは訓練カリキュラムと学習パッケージをさらに発展させるためにもまた使えるような職務分析に基く職務標準（job standard）確立の方法論を開発した。
9. 上記のように、本部と地域の両方で、MES 概念の発展について、最近、かなりの量の作業が行われたけれども、解決を要する多くの直接的な問題が存在している。原理的には、MES の基礎概念にしたがいながら、各プロジェクトは、モジュール単位に到達するにあたってそれぞれ異なる方法論と手続きを採ったのである。この結果として、異った形態と異ったレイアウトを生じた。このような差は特定の局地条件から生じたか、又は、特定の専門家による MES 原理の特定の解釈から生まれたものかのいずれにしても、教材が必ずしもプロジェクト相互間

で交換し得ないという事を意味している。それに加えて、作られた学習パッケージの多くは学習者志向型ではなく、訓練生のための直接的教材と云うよりも、指導員の手引きから成っている。最後に、比較的多数の種々のMES教材が作製されたけれども、それらはまだ、実際の訓練状況ではテストされてはいない。

10. 将来のために、以下で述べる問題は、特別に注意する必要があるだろう。一般的でない仕事、即ち、非標準的な要素を含む仕事に対して、MES訓練を適用しようとする諸国では、専門化された（Specialized）MESカリキュラム作製者を訓練する必要がある。MES体系に含ませるために選択された仕事を分析し、それを構成要素即ち、モジュール単位に分割することはカリキュラム作製者の仕事である。その際、この人々は各単位に対して、本部その他の既存の学習パッケージで使えるものがあるのか、それとも、新しい学習パッケージが地域で作られねばならないかを検討し、誰によって、それが設計されるべきかを決定しなければならない。恐らく、国家的な、訓練教材開発センターは、自国のために、又は一群の国々の要請に適合するように、この仕事を行い得るであろう。

11. 職業訓練指導員をMES訓練における彼らの新しい役割に対して訓練することもまた必要である。講義と実演をする代りに、MESの指導員は、主として学習環境を組織し、訓練生を導いて彼らの学習を支援することにかかわることになる。彼は訓練生がプログラム中の難点をマスターするのを助け、訓練生の作業の質を監督することができなければならない。彼は絶えず訓練生の興味を刺激するように励まし、学習を動機付け、自分の仕事に更に熟達するように彼の技能と態度を発展させなければならない。

12. 使用者及び労働者代表はシステムについて十分に説明を受け、また、それに積極的に参加するように奨励されなければならない。特に、彼らは訓練により達せられる結果についての体系的フィードバックを提供すべきである。例えば、訓練プログラムの効果が評価され、必要なら職務要件の変化にプログラムが適応でき

るように、M E S 訓練を受けた労働者の技能・能力の水準や、技術要請の変化についての情報を与えなければならない。それ故、訓練施設に対する継続的なフィードバックがM E S 方式にとってもっとも肝要である。

13. 最後に、訓練政策の立案者及び訓練プログラムの管理者が次の事を理解することが重要である。即ち、M E S 訓練は体系のすべての要素が存在する時にのみ最大の効率と効果を達成できるということである。若し、建物その他の施設、訓練要員、及び訓練プログラムに要する道具と装置、さらにまた、仕事の材料を供給する予算措置が得られないならば、M E S 訓練は成功しないであろう。それ故、必要な道具、材料等についての適切な予算措置は体系の成功にとって決定的に重要なのである。

14. 上記に照らして、且つ、各M E S プロジェクト間の協同をよくし、及び、それらが作製する教材間の整合性を更に大きくするために、I L O の正規予算で賄われる作業部会を持つことが決定された。それは、これまでの進歩を再検討し、将来におけるパターンの設定を開始しようとするものである。作業部会の目的は次のようなものである。

- (I) M E S 概念についての現在の考え方についての情報を交換すること。
- (II) M E S の原理と哲学を用いるモジュール単位パッケージ構成の過程に含まれる技能と技術について、専門家と補助者に新しい知識を与えること。
- (III) 色々なI L O プロジェクト及びI L O / S I D A 研究プロジェクトによりデザインされた原型的な訓練パッケージを提示すること。
- (IV) 1977 / 1978 年度に行われる活動を計画すること。それは現存のパッケージを試行し、次のパッケージを開発し、国家レベルと地域レベルにおける活動を相互の利益のために協調させ個人のニーズに適合する職業訓練の効率と効果を向上させるためである。

15. 作業部会の参加者は、国の訓練管理者、あるいは上級技術行政官及び、雇用可

能な技能のモジュールに基く訓練体系の将来の発展又は実施にすでに関与しているか、関与すると期待されるILOの専門家から選ばれた。彼らは次の諸国から招かれた。すなわち、バーレン、エジプト、イラン、イラク、ヨルダン、クウェート、カタール、シリアアラブ共和国、及びイエメンアラブ共和国である。ILO事務局及びILO/SIDA研究プロジェクトは技術専門家によって代表された。参加者の詳しいリストは附録1にある。

16. 作業部会はヨルダンのアンマンで、1977年2月7日から10日まで通してマルカ（Marka）の総合技術職業訓練センターの建物で開催された。その内容は、何件かの新しい情報と経験の発表と討論及び、職業訓練センター実習場の見学から成っている。作業部会のプログラムは、附録2にある。

17. ILOの事務総長は、ヨルダンのハシェミテ王国の政府に対し、かくも寛大に与えられた便宜とすべての関係者の示した助力と協力について深い感謝を表明することを望んでいる。

Ⅱ 議事の概要

第1日目 1977年2月7日

18. 作業部会は、ヨルダン教育省職業教育局長 M・アル・マスリ氏によって公式に開会された。同氏の開会の辞は附録3に収録してある。続いて、ジュネーブILO本部職業訓練相談部長 H. B. メルケ氏が挨拶に立ち、この作業部会がアンマンで開催できるようになったことについてヨルダン政府当局に謝意を述べた。同氏は、MESの発展の歴史を手短かに述べ、さらに、三年間の研究開発作業のうち、MESのシステムを実施に移す決定的な段階に到達したことを明らかにした。この実施は、伝統的なやり方に挑戦することになるのであり、伝統の方式は現在のニーズに十分効果的に適合しているとはいえないが、すでに出来上がっているもので、新方式の実施にあたっては特別の努力をしなければならない。さらに、MESシステムの開発と実施は、国連開発基金（UNDP）の財政援助によるプロジェクトだけではなく、他の財源から賄われているものもあるので、これらの努力を総合調整し、将来集中された行動に出るための綿密な計画をたてる必要がある。この作業部会は、これまでの経験を交流し、将来の活動のための実際的な道すじをつけるのに最もよい機会である。

19. 部会の討議は、JOR/71/530のプロジェクト（附録4参照）担当のILO専門家、H. M. ビスマン氏によるヨルダンでのMES教材とその成果の発表で始まった。

20. 機械関係の職業の責任者であるストリフラー氏は、指針VTC/G/1が、ヨルダンにおけるMES教材開発の出発点であり、この文書は非常に役に立ったと述べた。当初MES開発に関係した何人かの技術職員が当初留保的態度を示したが、この問題は討議によって解決した。五人のちがった専門家がヨルダンにおける種々の機械関係職業を取扱ったので努力の重複を避けるためには緊密な調整が不可欠であった。ストリフラー氏は、さらに、ヨルダンにおけるMES教材開発

手順の概要を説明したが、これは次のような五つの連続した段階から成っている。すなわち、職務の確認 (job identification)、職務分析 (job analysis) 職務要素の確認 (identification of job elements)、課業及び技能分析 (task and skill analysis)、及び訓練パッケージ開発 (developing training packages) である。実際問題として、この手順はうまく行き、MESの基本概念に完全に対応した教材を開発することができた。これまでに開発された教材は、原則として指導員向けであるが、最少限の努力で訓練生用の学習パッケージに転換できるものである。

21. 電気関係職業の責任者であるニールソン氏も、MES訓練教材の開発にあたって同様の手順をふんだ。同氏は、実際に行われている課業の実情を正しく把握するために適切な職務分析を行うことが重要であるという点に注意を喚起した。同氏はまた、生産労働者とサービス・保守関係の職務に雇用される労働者のための教材開発とを行う場合に生ずる差異について述べた。彼はMES教材の開発にあたっての主たる困難は適当な指導員或はその他の情報の不足であり、これらが専門家及びその共同作業者に提供されなければならないと述べた。

22. 建築関係職種 of 責任者テイラー氏は、職務分析とそれに関連しての雇用主との接触によって、ヨルダンにおいて最大の訓練ニーズがあるような種類の職務を確認することができたと述べた。同氏はまた、MES教材開発のプロジェクト内で用いられる手順は非常に適切で、カリキュラム及び関連教材の正しいデザインにつながると思うと述べた。

23. 以上の経験発表ののち、参加者全員、マルカ職業訓練センターの実習場を見学した。

24. 討議はマスリ氏によって開始され、同氏はヨルダンにおける職業訓練計画の樹立の歴史を簡単に要約した。当初は、職業訓練活動をつかさどるため、職業教育

局の中に一部が設けられていた。この部には、訓練基準、徒弟養成、技能向上及びテクニシヤンの資質向上をそれぞれ担当する4つの課が置かれていたが、経験にかんがみて機構改革が行われ、訓練基準を主管する一課と向上訓練、徒弟養成を担当する課との2課制となった。

25. 最も適当な方法で産業界のニーズを満たすため、国内における訓練ニーズの調査が行われた。訓練基準の設定と事業内訓練の開発を含めて入職訓練と向上訓練との密接な連携が強調された。最も新しい発展は、自主的組織である全国訓練事業団を設置することが決定されたことである。この事業団は労働大臣の監督を受け、労働大臣は、すべての非公式〔学校外の〕訓練を所管する。この事業団は近く活動を始める予定である。

26. メルケ氏は、閉会にあたって次のように述べた。リスマン氏の経験発表とその後述べられた諸見解を基礎として、さらに検討すべき二つの大きな問題点があるように思われる。それは

一 訓練生用の指導教材の問題、及び

一 技能検定及びその基準ならびにこれらとMES方式との関係

とである。全参加国の経験発表が終わった後に、これらの問題或はこのほかの問題についても、共通の考え方が生れて来ることを希望する。

第2日目 1977年2月8日

27. 第2日はプロジェクトIRA/72/024、すなわち、職業訓練、及び産業訓練法の実施に関するプロジェクトによって行なわれた作業並びに開発された教材についての報告で始まった。アンサリー氏は、職業訓練、特にMESの開発のイランにおける状況について要約を行った。イランにおいては、職業訓練に関する50の団体があり、これらは主として教育省、労働省、及び科学・高等教育省の枠内で活動している。職業訓練を取扱う機関の多くのものは、ドイツ、フランス、日本、イギリス、その他の国の2国間の技術援助機関と協力をしており、こ

これらの機関は訓練活動の拡大に対する援助を供与している。訓練施設のそれぞれは独特のカリキュラムを持っているけれども、これらは十分な調整が行われていない。そのために、イランとしての共通の訓練システムはまだ存在していない。そういう訳で、2年前にイラン政府はILOのMESシステムを、イランの国家的な職業訓練システムの確立の基礎となるかもしれない、という考えでこれを受け入れたのである。

28. 経済発展の現在の速度のもとで、イランは、技能労働力の深刻な不足に苦しんでおり、これらの技能労働力は多くの場合移入しなければならない。したがって、現地の労働者を出来るだけ早く訓練するという問題は、国にとって最も重要な問題なのである。MESのシステムは、訓練方法の突破口を示すものであり、また、それは、この問題を、最も能率的かつ効果的な方法で解決すると考えられる。この理由で、イラン政府は、それを国のための全国的な職業訓練の基本原則として選んだのである。

29. このシステムを実施に移すにあたって狭い技能 (limited skill) の職務、幅広い技能 (broad skill) の職務、という基準を導入した。というのは、種々の仕事の間の実際的な違いというのは、技能のレベルによるよりも、むしろ技能の幅による、と考えられたからである。職務分類の便宜のために、ISCOの職務記述書がこれまで用いられてきた。しかし、イランでは、国の職務分類を開発しようと考えている。

30. 職務分析は、いくつかの職業領域について行われている。しかし、この仕事はあまりに大きいので、現在利用できるプロジェクト資源を以ってしては、短い間に効果的にやりおおせることはできないであろう。イランは、すべての職業領域をカバーするモジュールの教材を完全に開発するだけの時間的余裕がない。というのは、これをすれば10年以上はかかるであろうから。

31. 160以上の職務を含む33の職業領域があり、現状においては、1つのプロ

プロジェクトで生産する割合は、2週間か3週間の間に1つのモジュール単位、という状況である。したがって、他のILOのMESプロジェクトの作業と緊密な調整を行うことが不可欠であり、こうすることによってこれら他のプロジェクトで生産された教材がイランでも使うことができるようになるのである。この目的のためには、種々の違ったプロジェクトで行うMES単位の開発のため、確固たる、そして明確な標準手続を定め、訓練教材の完全な互換性が保証されるようにすることが必要であろう。次に、MES教材の作業をやっている種々のプロジェクトは、教材が開発され次第それを交換し、相互の努力が重複しないようにし、経験を交流し、このようにして訓練教材開発の手順をスピードアップするようにしなければならない。

32. フォールズ、モルガン両氏は、MES教材開発のために、イランで用いた方法論について説明した。この説明の中で、職務分析を正確かつ均一に行う必要性が強調された。課業又は課業要素の正確な定義は、中心的な問題であると考えられる。なぜならば、これがモジュール単位の正確なデザインにおける決定的な要素であるからである。この説明に続いて、イランで用いられている職務分析とモジュールユニットのデザインを示したビデオテープのCCTVによる映写及び図表の提示が行われた。イランが提出した教材のリストは、付録6に掲げてある。

33. 続いて行われた討議の中で、次の問題点が明らかにされた。

34. イランでは、幅広い技能を要する職業領域の職務プロフィールは、現存する職業の直接の分析を基礎として作られてはいない。なぜならば、現在の職務内容というものは、非常に伝統的な方法で形成されたものであり、国の経済の近代化に伴って、もはや適当とは考えられなくなったからである。それゆえにイラン政府は、プロジェクトが、先進国の経験と、イランの経済の近代化に用いられる新しい技術の予測の分析を基礎として、幅広い技能を要する職業領域の新しい職務プロフィールを開発するように要請した。

35. M E S 教材の製作に従事していた現 地人職員たちは、当初、この分野において十分な経験を持っていなかった。その結果、最初の教材は英語で作成され、それからファルシー語に翻訳された。このことは、現 地人スタッフが I L O の専門家と一緒に作業することによって、方法論と技法とについて、“業間の”訓練を受ける機会を持つこととなった。しかし、2 人の現 地人職員は、現在、初めからファルシー語で開発された訓練パッケージの作業を行っており、また、ほかの数人は、ファルシー語だけで訓練教材の作成作業を始めている。訓練センターでの指導員訓練のための約 40 の訓練パッケージのセットが開発の最終段階に来ており、1977 年の半ばまでには、これらの教材はトリノセンターで実験テストが行われることになるのであろう。（19 のパッケージがすでに完成し、トリノセンターに送られている。）事業内訓練の指導員のための特別の訓練パッケージは、これまではまだ開発されていない。しかし、通常の M E S 指導員の訓練のために開発されたパッケージの大部分は、この目的のために使うことができよう。さらにまた、訓練センターの管理者や産業におけるトレーニングオフィサーのための訓練パッケージの開発も計画されている。

36. M E S 教材を用いることとなる訓練生の決まった入所のレベルについては、最終的な決定はまだ行われていない。この問題は種々のタイプの訓練パッケージが、訓練施設及び事業内の訓練状況の両方において確認される期間中十分な経験が積まれるまで未定のままになっている。現実的な職務標準の問題に関する産業訓練委員会との協議が続けられており、この結論を得たならば、入所レベルの要件を定めることになるであろう。事業内訓練のために特に開発された訓練パッケージのあるものは、文盲の人々の訓練にも使うことができると期待されている。他の多くの訓練教材も、原則として、もしそれらが書かれたメディア以外のものに転換することができれば、文盲の人たちの訓練に適応させることができよう。

37. スニード氏は、カタルにおける M E S 開発の経験について説明をした。そして、そこでのプロジェクトの中で開発された訓練教材の提示を行った。（付録 7

参照) 同氏は訓練に関しカタールで現在一般的に見られる状況について簡単に概要を述べた。原住民で訓練を受ける見込のあるものはあまり多くなく、絶えず外国から労働力を移入している状況にかんがみ、最大のニーズは国外労働力の訓練にあるように思われる。この国の経済発展は、現地職員の技能の不十分さにもかかわらず、非常に近代的なテクノロジーや知識集約型の技術を輸入することに基づき置いている。それゆえに訓練ということが、極めて重要かつ緊急な問題なのである。こういう理由で、政府は、MESの方法による訓練システムの開発が、この国の深刻な訓練問題の解決に特に有益であろうと期待している。

38. この国でのプロジェクトは、VTC/G・1に示された方針に沿い、職務分析を行ってそれぞれの職務の中の職能(function)と課業(task)とを定義することによってMES教材の開発を開始した。これに続いて、生産性テストを含むMESカリキュラムの開発が行われた。作業の進捗状況は満足なものと思われたが、重要な幾つかの問題に直面した。教材の作成は、非常に時間がかかる仕事であり、そしてまた同時に、専門家たちが作業場のレベルでの訓練活動を始めることも必要であった。他の国のプロジェクトにおいても、類似の訓練教材の開発作業が行われることを承知していたので、さらに先に進む前に、そしてまた重複を避けるために、異ったプロジェクト相互間における活動を調整し、それぞれのプロジェクトは特定の職業分野における特別の教材だけを作成し、のちにこれらの教材が交換されるようにすることが必要である、という結論に達した。またさらに、すべての専門家が、MES教材を作成するのに必要な分析能力、あるいは訓練教材を作成するのに必要な特別な技能を持っているわけではないことが判明した。このことから、MES教材の作業を行うことになる専門家の仕事のプロフィールは、特別に明確にしておく必要があるという結論になった。また、MESの原則と技法について専門の職員をもっと訓練する必要がある、また、厳格な指示よりもむしろ一般的な指針がこの分野の作業を行うプロジェクトのために用意されるべきである。

39. モジュール単位とカリキュラムの生産を中止したのち、このプロジェクトでは、MES 概念のもう一つの主要な項目をとり上げた。それは、訓練生志向型の指導という要素を高度に含んだ訓練パッケージの製作であった。この活動は、この国の訓練計画における主要な問題、すなわち、指導員の力量という問題と結びついている。大部分の指導員たちは、三つの重要な領域について能力の向上が必要であると考えられている。すなわち、専門的技能、コミュニケーションの技能及び組織の技能の三つの領域である。この問題に接近する方法は、仕事を人に適合するように変えることであり、仕事に適合するように人間を変えることではない。これは要するに、指導員たちが、彼らの経験と能力の範囲内の仕事だけをすればよいということを意味する。かくして、たとえば、チョークと黒板でする作業は、オーバーヘッドプロジェクターを使ってあらかじめ準備されたトランスペアレンシーを見せ、同時に録音されたテープを用いる、という方法に変えなければならない。指導員の役割も、彼自身が主たる情報源になるというよりも、あらかじめ作成された情報が通っていく経路の役割をするように変えることが必要であった。

40. カタールのプロジェクトでは、録音されたカセットのついた35mmのスライドを作成している。この作業は、特定の職業領域で実際に行われている作業を分析することによって行われている。行われている課業は、可能な場合はいつでも現場で観察され、記録された。次の段階は、この課業を訓練センターの中で再現し、課業要素を細部にわたって分析することである。課業のすべてのステップは写真に撮られ、適切なテキストが作成された。最終草案は、任意に選ばれた3人の訓練生についてテストされ、小部分の欠陥は修正された。次の段階として、専門的知識または実技を教えるために、幾つかの作業割当が考えられた。確認の段階で、訓練生たちは、訓練パッケージ、工具及び設備を与えられる。彼らは、指示書に書かれた通りにして、割り当てられたすべての仕事を行い、自分たちでテストをした。

41. 訓練パッケージの開発は、訓練生たちの非常に限られた正式学校教育のレベル及び彼らの持っている科学的、あるいは技術的な知識は、以前のパッケージの学習を通じて得られたものだけである、ということを念頭において行われた。
42. 現在、プロジェクトでは、課業に基いたモジュール単位のすべてを特定の雇用機会と結びつける試みをしている。職業領域の雇用と訓練のマトリックスが開発中であり、これは、雇用主から得られた情報によってすべてのモジュール単位を特定の仕事にあてはめる見本作業として行われている。
43. 現在、プロジェクトでは、次の職業領域についてマトリックスの案を作成中である。すなわち、冷凍、空調、機械加工及び事業場内の運搬。
44. カタールにおけるこの仕事で得られた経験では、MESシステムの期待された利点を確認された。しかし、それは同時に、これらの新しい方式を導入することは困難なことであり、専門家の特別の資格要件を必要とするということを示した。次に、バーレーンのサエード氏の説明が行われた。同氏は、バーレーンで起っている、全般的な社会経済的な発展及びそれが将来の職業訓練活動の拡張に及ぼす影響について概要を述べた。同氏の説明に続いて、スコット氏が、バーレーンの現在の状況に対するMESシステムの適応の可能性及びMESシステムにおける職務標準の位置づけについて意見を述べた。この2人の参加者によって行われた口頭の説明のコピー、及びバーレーンで開発された職務標準は付録8及び9に掲げてある。
45. これに続いて行われた討議の中で、バーレーンでは、職務標準を定める全国的団体として産業別委員会がある、という説明があった。これらの委員会は、提案された職務標準の様式、並びにこれを定めるにあたっての手順（職務分析）を受け入れた。

46. エジプトの発表は、コーウェル、並びにエル・クーシィ両氏によって行われた。両氏は、職業訓練の分野におけるエジプトの現状及びプロジェクトの役割について簡単に概要を説明した。エジプトにおいては、公式の組織された職業教育プログラムは、教育省のもとで 1930 年代に始められた。1950 年代に入ってから、エジプトは、工業化の歴大なプログラムを開始し、この計画は、訓練された労働力を切実に必要とすることになった。

47. 1972 年に開催された M E S のシステムデザインの地域コースの結果として、エジプト政府は M E S に基くプロジェクトを提案した。この小さなプロジェクトは 1973 年に実施され、繊維産業における課業分析に集中した。1973 年には運河地帯が再開され、運河地帯の町々の建築と再構成がはじまった。このため、エジプト政府は、建築業における職業訓練に M E S を導入するためのプロジェクトの設置について I L O の援助を要請した。ドイツ連邦共和国政府はこのプロジェクトに資金を提供することに同意した。このプロジェクトの目的は次のようなことを含んでいる。

1. 人力省の中に職業訓練システムデザインのチームを置き、その訓練を行うこと。
2. 建築産業及び繊維産業において M E S を開発し及びテストすること。
3. M E S を使用するための指導員の訓練を行うこと。
4. 建築産業及び繊維産業において M E S プログラムを実施に移すこと。

48. クウェートの発表はモラン氏によって行われた。クウェートは、職業訓練に関して幾つかの問題を経験している。幾つかのテクニカルスクールが設けられ、1968 年には試行的職業訓練センターが建設された。現在の経済発展計画のもとでは、職業訓練活動の著しい拡大が予想されている。しかしながら、このためには、十分に開発された全国的職業訓練システムの確立を必要とする。

49. 最近、総督は、クウェートにおける職業訓練のために、中央職業訓練局を設置

する命令を発した。近い将来に、MESシステムは職業訓練のやり方を改善するについて非常に重要な役割を果たすであろうと期待されている。しかし、さし迫って必要なことは、中央職業訓練局の組織機構を確立することである。

50. 予見できる将来において、クウェートは、大量の外国人労働者を輸入することになるであろうから、職務標準を設けるという問題は、最も重要な問題である。これは、クウェートにおいて行われる訓練のレベルを規律するばかりでなく、ある資格要件によって労働力の輸入を促進することになるであろう。

51. クウェートにおける職業訓練発展の現段階においては、MESシステムを直ちにとり入れることは困難であろう。それは、主として、十分な資格を持った教員が不足しているからである。しかしながら、政府は、このシステムがすぐれた利点をもつことから、然るべき時期にこれを導入することを考慮中である。これは、クウェートにおける職業訓練組織の適切な強化が行われたのちに実現するであろう。関連する行動計画、及び技術協力の申し入れは、今、開発及び交渉の過程にある。

第3日目 1977年2月9日

52. ケドナウ氏は、ILOとSIDAの共同のMES研究プロジェクトの説明を行った。同氏は、簡単に、プロジェクトの歴史、その当初の目的、及びその将来の計画について説明した。このプロジェクトに要する経費は、当初120万米ドルと見積もられたが、その本来の目的は、MESのシステムが開発途上国において実施可能かどうかを判断すること、そしてもし可能ならば、学習パッケージの原型を開発することとであった。

53. このプロジェクト作業の第一の局面（1976年4月迄）においては、アジアの10カ国及びアフリカ7カ国の調査が行われ、その中で約225の事業所と、120の訓練施設が訪問された。中東地域は、この地域で働いているMESの地

域顧問によってILO本部との直接の連携が既にできあがっていたので、この調査には含まれなかった。

54. この調査の結果から明らかになったことは、特に産業界においてMESシステムに大きな関心を持っていること、及び、このシステムを幾つかの国において、少なくともある種の職業分野においては導入する可能性があるということであった。当初の計画では、学習パッケージは現地で開発され、ジュネーヴのプロジェクトで均一の様式に直す予定であった。しかし、現地調査を行ったのちに、大部分の一般的職業についてはジュネーヴで一元的に開発させる方がより能率的であろうという結論になった。

55. 1976年6月から、プロジェクトは優先的職業として選ばれた次の分野においてMES学習パッケージの原型を作成する作業を開始した—建設（コンクリート作業）、衛生配管、電気（屋内及び工場配線、三相モーター制御）、電子（簡単なモジュールユニットの3つのサンプル）、機械工作（旋盤、フライス盤）、溶接及び金属溶断（アーク及びガス）、板金作業、自動車機械工、冷凍及び空調。この作業では約80から90の学習パッケージを作り上げる予定で総ページ数は約4000ページになる。作業の次の局面は、今年半ば頃に始まる予定であるが、開発されたパッケージの現場テスト及び確認である。

56. 学習パッケージの開発にあたって、パッケージは、個々の訓練生が自分のペースで最大限の自学自習ができ、指導員の介入を最小限度にするような、訓練生中心の指導教材たるべきことが決定された。対象となる住民層の分析の結果、学習教材は、限られた教育歴しかない訓練生、そして、場合によっては（建設労働者）字の読めない人たちによって用いられることが判明した。それゆえ、提示は、十分な挿絵により、必要な場合には簡単な言葉で書かれた指示のついたものでなければならない。

57. 教材は、さまざまな、時には原始的とさえ言える条件のもとで用いられるので、実用的な見地から、印刷教材による単純な提示の方法が選ばれ、音響スライドとかトランスペアレンシーなどの理屈っぽい方法は避けることにした。学習教材の全般的なデザインにおいては、訓練生が図解を見たり指示を読んだりして、指示された実験の仕事を自分自身でやり遂げることができるという積極的な役割を強調するようなやり方で作成することに特に注意が払われた。これは、訓練生が、教師から与えられる指示を耳で聞くだけで、受け身の役割しか果たさないような集団教育を除去することになる。

58. 学習パッケージの開発を開始するにあたって、最初のステップは、それぞれの職業分野におけるモジュール単位の一覧表を作成することであった。これは、職能、課業及びそれらの要素の机上の分析に基づいて行われ、これらは、最終的には、教育的に見て健全な一体をなす合理的な学習単位をなすようにグループにまとめられた。当初開発したモジュール単位のリストは、学習パッケージ作成の経験の結果に基づいて多くの修正を受けた。現場でテストされたのち、さらに修正が必要となるものと思われる。

59. 原理的には、すべての学習パッケージのレイアウトは均一でなければならない。しかし実際には、特定の職業分野について開発されたパッケージに若干の相違が生じた。しかし、すべてのパッケージは、訓練目標、使用する道具及び材料のリスト、関連する専門知識、及び達成度テストを伴う実技練習課題を含んでいる。教育的な見地からすれば、学習パッケージは、ある科目の学習ができるとともに、特定の課業のやり方がわかるようなものでなければならない。

60. 種々の職業領域の学習パッケージについて、次のような実例が参加者に示された。配管（3つのパッケージ）、構造コンクリート作業、電子、家庭及び工場電気設備、自動車修理工、板金及び溶接、機械工学、機械工作。

61. 次の重要なステップは、開発した訓練パッケージの現場におけるテストである。

テスト－確認の手続きは、モジュール単位の範囲が適切かどうか、学習パッケージが効果的かどうか、それが、種々のタイプとレベルの訓練生に適應できるかどうか、自分のペースでの学習に用い得るかどうかについて情報を提供するものでなければならない。最後に、現場のテストの結果、学習パッケージの様式の完全な標準化ができるようにしなければならない。

62. 続いて行われた討議の中で、種々の学習パッケージに関して、作成方法と様式の相違に関連する質問が行われた。（スコット氏及びフォルズ氏）。この点については、予備的な討議で時間を費やすことを避けるために、種々の職業分野で作業をしている専門家ないしプロジェクトが、どんなやり方でも、自分たちが最も適当と考える方法で訓練パッケージの開発を行うようある程度の弾力性を与えることにした、という説明があった。こうすることは、幾つかの訓練パッケージをかわるがわるに提示して確認する機会が得られることになる。それから現場テストをやれば、どの様式が最も有利であるかについての最終的な答が得られるであろう。そういう訳で、学習パッケージの最終的な標準化は、現場テストの結果が判明するまで延ばすことが決定された。ある職業分野（例えば機械工作）においては、所謂「資源パッケージ」を開発することが適切なように思われた。この「資源パッケージ」とは、特定の職業領域内のいろいろな課業に共通な課題及び課業要素を含むものである。この方法は、MESの原理に反するものではなく、ある種の訓練パッケージの作成に便利なように思われる。

63. 訓練生の入所レベルの問題がさらに討議された（アンサリー氏）。例えば、イランにおいては、正規の職業訓練に訓練生を受け入れるための最低条件は、9学年の学校教育終了ということになっている。訓練パッケージが、一定の、比較的高い学歴を持った訓練生のために開発されるならば、そのことは、学習パッケージの作成に便利であろう。しかしながら、他の訓練状況のもとにおいては、そのような学歴を持った訓練生を求めることができないかもしれないという事実にか

んがみ、より低いレベルの訓練生のためにデザインされた学習パッケージの方がもっと普遍的であろうと思われる。

64. 続いて、既にできた学習パッケージの現場でのテストの問題が論議された。

65. イランでは、学習パッケージを、幾つかの職業領域についてテストする可能性がある。しかしながら、この作業の細部は、すべての訓練パッケージが見直しのためにイランに送られてきたのちにはじめて具体化されることになるであろう。アンサリー、フォールズ両氏は、この段取りについて相談するために、本年4月頃ジュネーヴへ行きたいと述べた。

66. カタールにおいては、空調及び冷凍の訓練パッケージの現場テストのための施設はすでにできている。これらの教材は、英語のものしかないので、これをアラビア語に翻訳する仕事の手配は、この地域でできるであろう。

67. エジプトにおいては、建築工事及び繊維産業に関する訓練パッケージの現地テストを実施できる見込みがある。

68. バーレーンにおいては、MES教材の現地テストの可能性について、主席顧問及び政府とさらに協議する必要がある。その結果は来月中旬にジュネーヴのILO本部に報告されるであろう。自動車修理工の職業に優先度があると思われる。

69. ヨルダンでは、自動車修理工、機械工作、溶接及び建築工事の職業領域に関する学習パッケージの現地テストを行う可能性がある筈である。すべての訓練実習施設は1977年9月からこの種の作業ができるような体制になる筈である。

70. クウェイト及びイエメンでは、MES教材の現地テストの問題はまだ先のことで、職業訓練施設の状況が許す時期になってから検討されるであろう。

71. 引続いて行われた会議日程の中で、J・ギルモア氏が、MESシステムに関する最近の原則と方針について説明を行った。この報告書は付録10に掲げてある。

72. メルケ氏がこの日の会議を閉じるにあたって、MESシステムを実施するについて今後ILOがする仕事について簡単に説明した。1977～78年の2年間に、MESの応用の選ばれた若干の局面の作業をする新たなプロジェクトが、二国間協力の形で（ドイツ連邦共和国、フランス、スイス及びフィンランド）財政援助を受けるであろう。ILOのトリノセンターでは、職務分析、モジュール単位の組立て、指導員訓練等を取扱う幾つかの学習パッケージの作業が引続き行われるであろう。諸地域にあるプロジェクトには、開発中の新しいMES訓練教材について、いずれ知らせが行くであろう。

73. この作業部会の間に行われた報告ならびに討議は、結論と勧告を提案するのに十分な材料を提供した。メルケ氏は、V・フォールズ J・ギルモア及びA・チコウスキーの三氏から成る作業グループが、明日討議のために提案される結論及び勧告案の起草にあたることを提案した。

第4日目 1977年2月10日

74. 結論と勧告の案文が十分に検討され、MESシステムの作業に当る専門家についての特別の資格要件と訓練の必要性に関する提案が取り入れられた後、この報告書の第三部に掲げるような結論と勧告の最終案が全参加者一致で承認された。

75. 作業部会は、マスリ、メルケ及びアンサリーの各氏の挨拶で閉会した。アンサリー氏の挨拶は、付録11として掲載してある。

76. マスリ氏は、閉会の辞の中で、この作業部会が、MESの作業に従事している技術専門家の経験と情報の交流にきわめて貴重な貢献をしたことを指摘した。また、この部会では、一般的結論を引き出すことができ、これによって、今後の作

業をより整合的にする基礎ができた。全参加者が承認した勧告は、この重要且つ極めて有望な作業を継続するための指針となる。

77. メルク氏は、マスリ氏が個人としてこの作業部会に貢献したことに感謝し、また、この作業部会をアンマンで開催することができたことについてヨルダン政府に謝意を表明した。同氏はさらに、全参加者が貴重な貢献をし、それが雇用可能なモジュールの作業を成功に導く助けになるであろうことについて感謝した。

Ⅲ 結 論 と 勧 告

78. 本作業部会が時宜を得たものであり、また極めて生産的であったことは明らかである。それは、M E S システム開発の過程における大きなニーズをみたすものであった。この種の作業部会が今後、M E S 開発担当者の最大限の参加を得て、定期的、計画的に、そして財政の許すかぎりできるだけ頻繁に開催されるべきことを勧告する。

79 出発当初からの M E S 開発の基本原則は依然として有効であり、参加者全員に承認された。今や、M E S の基本原則を織り込んだ方針書を公にすべき時機であることを勧告する。

80. 作業部会では、M E S 開発のすべてのレベルにおけるコミュニケーションが不完全であることが判明した。情報と経験の相互交流のための総合的、全世界的なシステムの開発が最優先に行われるべきことを勧告する。このシステムは、最少限の要件として、各プロジェクトにおいて製作された学習教材のコピーを含む、全プロジェクトと本部の調整機関相互の定期的、計画的な相互交流が含まなければならない。また同時に、共通する職業領域について作業を行っている全プロジェクト相互間にも平行的に直接の連絡の径が開かれるべきであり、本部とは、かかる直接交流の状況について常時連絡を保つべきである。

81. 作業部会において行われた各報告は、教材開発に用いられる手順、手続及び様式にかなり相違があることを示している。互換性があるようにするために、教材開発に用いられる手順、手続及び様式の一致をはかるために最大限の努力がなされるべきことを勧告する。

82. 同様に、モジュール単位の基本要素と基準の確認及び定義に関しても、その解釈及び適用にかなりの差異があることが看取された。モジュール単位の基本要素

と基準の確認及び定義に関する解釈と適用上の相違はこれを除去し、合意による基準が定めらるべきことを勧告する。

83. 十分な量の教材がすでに作製されたので、必要な場合には翻訳することを含めて、初度の試行テスト及び確認が可能な状況になった。教材の試行テストと確認のための標準手続が早急に企画され、導入されることを勧告する。

84. 訓練プログラムを導き出すことができるような職務標準を作成するための方式の案が検討のため本グループに提示された。提案にかかる職務標準作成方式が、これを普遍的に受け容れ得るものとするために研究されるべきことを勧告する。

85. M E S システムの開発を系統的に、向上させつつ進めて行くために、I L O の専門家には新たな資格が必要とされる。今後の開発作業を成功させるためには、M E S の概念の全局面について新たに任命される専門家の訓練及び現任者の再訓練を行うことが極めて重要である。M E S 開発担当者全員の訓練及び再訓練のための要点が早急に設定されるべきことを勧告する。

付録 雇用可能な技能のモジュール

－ その原理と実際 －

（１９７７年２月９日，ヨルダン・アンマンで開催された職業訓練システム作業部会における講演）

J. ギルモア

御承知のように，われわれは雇用可能な技能のモジュール（MES）の考え方について長い間作業を続けて来た。多くの国々の多くの人々が，この分野におけるそれぞれの実際の経験に基くアイデアを寄せてくれた。職業訓練の実施にあたって一貫性のある，理解しやすい方法を開発しようとする努力の過程で，われわれ本部に居る者もまた，多くの思考を重ね，論議を行ってきた。ただ残念ながら，その結果をいつも現場に伝達するというわけにはいかなかった。この実験期間はすでに終わった。この作業部会は，一つの分水界である。今日から，われわれは，前進のギアを入れ，これまで綿密に点検して来たすべての構成部分を普遍的に実施しうる調和的な学習プロセスに編曲する作業を開始する。

私は，われわれに２つの指導原理が必要なように思う。第一は，硬直的な解決法のセットやきっちりした諸規則よりもむしろ，或る手順（process）を組み立て，これを完全なものにすべきであるという原則である。この手順は，すべての人が学び，かつ応用することができるものでなければならない。第二の原則は，この手順が，やや明確な経路を間違いなく通るようにするための基準によって律さなければならないということである。また同時に，この手順は，われわれが成功のために不可欠と信ずるこれらの原則から離れることなしに，特定の状況に適応しうる柔軟性をもたせなければならない。

先ず最初に，われわれの目的を十分明確にしよう。われわれの目的は二つある。それは，職業訓練の効率（efficiency）の改善と，その効果（effectiveness）の改善とである。この二つの目的を達成するためにわれわれが用いた方法は，職業訓練の諸問題の解決に対して，一般に十分承認されている諸原則を適用するという方法である。

これらの諸原則は、機構論、すなわち職業訓練と特に結びついている活動や要素を系統的な学習過程に組織する活動に特に注意を払っている。以前には個々別々に見られていた訓練プログラムの諸要素は、今や総合され、一貫性を与えられ、そして、確定されたニーズの多様性に対応するために多分修正されなければならないであろう。われわれの考えていることの内容は、物事が結びつけられるというアイディア、物事が組織化されるというアイディア、全体に一貫性をもたせるというアイディア、特定の目的を明確にするというアイディア、そして、学習過程から最適の結果を得るために利用しうる資源を最大限に活用するというアイディアである。もし、われわれが、これらすべてを達成することができれば、そこでわれわれは、一貫性のある職業訓練のデザインを仕上げたことになる。

これを実務的にいうならば、それは、われわれが、種々の訓練目標の可能なかぎり最善の分析の上に立って適切なカリキュラムのデザインをし、また、この結果出来る訓練プログラムを可能なかぎり最善の物理的、財政的資源によって支えていかなければならないことを意味する。われわれは、適切な訓練を受けた指導員、分析の方法を用いて訓練目標を設定する技法にすぐれた人々、カリキュラム開発者、適切な管理手続、そして政府、また使用者及び労働者のグループの協力を必要とする。或る場合には、法律の改正が必要なこともあるであろう。

しかし職業訓練は、それがいかに効率的（efficient）であっても、国家的発展が進行している全体的な状況の一部として見る必要がある。われわれは、職業訓練システムの外的関係、換言すれば、それがどれだけ効果的（effective）であるのかについて十分明確に意識していなければならない。訓練システムというものは、それを国家的、地域的、或は個人的、どの立場から見るとせよ、国の開発目的、目標、計画の中に正しく位置づけられ、かつ、国家及び個人の社会的、文化的、経済的な目的に対応しうるものでなければならない。当然われわれは、これらがどのようなものであるかを知り、それを明確にするためのメカニズムを作らなければならない。職業訓練システム開発の手順は、そのシステムが、外的状況との間にどのように作用し合うかを決定することをより容易にする。したがって、職業訓練システムは、効果的であるためには、開発目標や計画と結びつくだけでなく、労働力

と技能の需給予測、雇用資格と雇用機会、可能性のある訓練生たちの教育水準、また、国家と個人双方の、社会的、文化的な願望とも、密接に関連づけられなければならないのである。

それ故に、われわれの訓練計画の方法は、単にシステムの内部的効率だけでなく、開発というより広い文脈の中での効果を考慮に入れたものでなければならない。このような理由で、われわれは、技術協力の相手方のニーズ、優先度、開発のレベル（吸収能力を含む）などに適合するように、異った構造、範囲、方法、願望の程度などを考慮しなければならないのである。

それでは、われわれは、過去数年の間に集積した経験から何を学んだのであろうか。われわれが確信をもっていえることは、モジュール単位及びモジュール単位を幾つか組立てて雇用可能なモジュールにすることを基礎とした訓練の方法は、受け入れ得るものであり、実行可能でまた実際的なものであることが広く世界に認められたということである。概念は、ここでは問題ではない。また、われわれは、学習者志向的な訓練方法に重点を置くという原則を堅持してきた。この重点の置き方からすれば、訓練への刺激の多くは、学習者自身から来ることになる。われわれは、学習者志向的な方法という概念の中に、測定可能な達成目標を伴った、課業に基礎を置く学習目標ということを含める。換言すれば、学習者に要求される達成度は一定なのである。計測され、定立された目標を達成する時間は訓練生によって差があるであろう。これが、達成度一定——時間変動の概念である。

一方、指導員は、訓練ニーズを表現することを援助し、学習者にあらかじめ計画された経験過程を通じて行う学習への準備をさせ、学習に最適の条件を創造するという促進者の立場になるのである。

このような学習者中心の状況に対応するために、発見に基礎を置く、経験的、自己啓発的方法が多用されている。訓練の効果の一つは、個人の職業上の効果と雇用可能性を増大させることにあるべきであるが、それは同時に、個人が集団、共同社会及び社会全般と融合することを助ける役に立たなければならない。それは、個人が開発の過程に参加することを助成し、訓練生の人格の発展と社会的相互作用のための能力を高めるものでなければならない。

このことは、モジュール単位（M U）というレベルでは、職業能力の問題を取扱うが、雇用可能なモジュール（M E S）というレベルでは、人間開発というより広い諸問題を扱うことを意味する。モジュール単位は、個人が自分のペースで学習し、自分自身で発見し、自分で実験をして見、自主性と責任感とを伸ばし、かくして、或る課業を基礎とした達成目標に到達できるようなやり方で、学習環境を管理する方法を提供している。指導員は、彼の最も重要な役割すなわち、助言者、促進者としての役割を演ずるのである。雇用可能なモジュールは、単に、個々のモジュール単位を寄せた以上のものになる。それは、個々の訓練生が、社会において自らの役割を果たすための人格的发展に必要な諸要素をも含むのである。

モジュール単位自体についていえば、或る基準が確立されている。個々のモジュール単位は、自足的、完結的な（self-contained and complete）学習部分をなす。その目的は、或る課業を遂行するのに必要な精神的、身体的、社会的な技能を開発することである。課業の範囲と内容が何であるかを決定するにあたっては、二つの原則が優先する。第一に、その範囲は、〔一人の職業として〕受け容れうる作業分担をあらわすものでなければならない。第二に、範囲と内容とは、意味のある学習の部分構成するものでなければならない。誰でも、課業は幾つかの課業要素から成っていることを認めている。それ故に各モジュール単位は、幾つかの課業要素を学ぶ手段となるのである。この課業要素を幾つ含めればよいかは、それによって〔職業として〕受け入れ得る作業の部分であり、意味のある学習単位ともなる一つのセットが作れるかどうかによってきまる。個々のモジュール単位は、明確に表現され、限定された、測定可能な目標をもたなければならない。この目標は、学習者を成功するように動機づけるであろう。目標はまた、学習者に完了した時の満足感を与え、雇用されるための資格の取得に向って意義ある一步を踏み出したという感情をもたせるのに十分な距離に置かなければならない。

ひとたびモジュール単位の範囲と内容が決定されると、次に課業要素のもつ能力を引き出すような方法で学習の材料を実際に準備することとなるが、これには二つの方法がある。いずれの方法も用いられるものである。第一の方法では、モジュール単位を全一体とみなし、訓練生が、そのモジュール単位の目標に到達できるよう

にするために必要な、不可欠な理論、専門知識、計算法、図示された情報、安全衛生、実技、及び達成度テストについての決定をすることになる。第二の方法では、個々の課業要素が別々に吟味され、それぞれについて、不可欠な理論、専門知識、計算法、図示された情報、安全衛生、実技、及び到達度テストが定められる。そうして、各課業要素ごとに、別々の補助単位（subunit）が作られる。第二の方法では、しばしば出て来る課業要素に関連する印刷教材を一回だけ作成しておけば、適当なモジュール単位に入れるたびにリプリントすればいいという点に大きな利点がある。しかし、注意しなければならないことは、訓練生に与える教材の中で、モジュール単位の全体としての主題が適正に取扱われ、課業は、幾つかの別々の要素の集まりとしてではなく、全体としての一課業として理解されるようにすることである。二つの方法のいずれによるにしても、肝要なことは、理論と実技とが完全に統合されることである。私が強調したいのは、訓練生に与えるものはどれでも、すべての達成度テストを含んだ完全で（complete）自足的なものであり、単位の学習目標と直接に関連するものでなければならないということである。

われわれは、すべてのモジュール単位は、それら全体が受け入れ得る作業の分担と受け入れ得る学習課程の部分を構成する課業要素のセットに基くものであることを明確に、やゝ強調して説明してきた。この課業要素のセットを課業（TASK）と呼ぶ。

個々のモジュール単位は学習プログラムであり、それは自足的でなければならない。多くのモジュール単位の中には、他のモジュール単位と共通する（common）学習要素があり、また含まれている学習要素が他のモジュール単位に含まれているものと類似（similar）している場合も多い。この二つの状況の間には重要な差異がある。一つの例として自動車関係の作業であるが、種々の異ったレベルの技能の作業をする修理工（メカニック）の訓練を取り上げて見よう。エンジンの分解作業をする者は、どれがピストンであるかを知っていなければならない。彼はエンジンの構成部品を識別できなければならない。エンジンの組立て作業をする者は、エンジンの部品の識別ができなければならないが、それだけでなく、部品相互の関連が分っていなければならない。部品を点検し、再使用に適するかどうか、修理の必

要があるか、交換の必要があるかなどの判断を下す者は、部品の識別だけでなく、それぞれの特性や機能について沢山のことを知っていなければならない。以上のことは、われわれが、個々のモジュール単位が適用される異った技能のレベルを知り、これらを分けて考えなければならないことを意味する。この結果、次のようなことが起る。すなわち、或るモジュール単位は、最も基礎的なレベルでの要素だけからできているのに対し、或るものは、より進んだレベルの技術に適応させるために、補足的単位（supplementary unit）を加えて拡大されることになるだろうということである。ここで、補足的単位という概念が入って来る。補足的単位とは、それ自体独立して与えられることはないが、既存のモジュールの範囲を拡大し、技能のレベルを高め、学習の深みを増すために、これに付加されるものである。補足的単位は、われわれの訓練プログラムの弾力性を増すために有益な工夫である。ただし、それは決して自足的なモジュール単位の代りに単独で用いたり、補足的単位だけを寄せ集めて基礎訓練の形態を再導入するようなことをしてはならないのである。

ここで学習パッケージの構造について一言述べておこう。この領域では、われわれは或る結論を得ている。個々の学習パッケージは、訓練生が、明確に定められ、測定しうる学習目標の達成にかかわる精神的、社会的、身体的技能を学ぶことを助けるための工夫である。それは、学習者自身に向けられ、学習者の特性と一致した、豊富に図解を入れた文書である。それは、指導員のための補助手段ではない。それぞれの単位の中に含まれているのは、不可欠な理論、専門知識、計算方法、安全衛生、図示された情報、実技、抑えるべきポイント、安全の提示、理解度チェック、及び達成度テストだけではなく、学生がその学習時間と学習能力を最大限に活用できるようにするために教材をどのように用いたらよいかを説明した指導書がある。個々の学習パッケージには、指導員のための手引がついていなければならない。その手引には、彼がよい学習環境の創造者として、また学習過程の促進者としての役割を果たすために必要なすべての情報が含まれている。この手引には、特定のモジュール単位に含まれる学習課程ごとに特有の部分だけが記してある。というのは、指導員は、学習者中心の訓練方法に適用される学習管理の一般原則について、すでに教育を受けていると想定しなければならないからである。

以上を基礎として、われわれは次のような作業をすることができる。〔用いる〕資源の確認、内容の設定、達成目標の決定、達成度その他のテスト要素のデザイン、内容の決定、既存のモジュール単位ですでに取扱われている要素の確認、学習パターンの編成、進捗点検及び管理のための目標とその測定用具の決定、学習の方法手段の選択、訓練生用教材の執筆とデザイン、達成度テストの見直し、受入れ選考テストの開発、訓練生及び指導員の手引の執筆、及び試行適用と結果確認に必要なすべての段取、こういったことである。

雇用可能な技能のモジュール

雇用可能な技能のモジュール（MES）とは、確認された雇用資格の獲得に通ずるようなモジュール単位の一組から成る訓練プログラムであり、時にはただ一つのモジュール単位だけのこともある。MESのデザインは中央で一元的にすることはできない。それは、特定の訓練ニーズに対する答としてデザインされ、雇用の機会と資格要件によって左右される。これらの訓練ニーズは、また、社会的、文化的、経済的、環境的、地理的、政治的その他の状況によって規制されるので、これらを考慮に入れなければならない。部分的な解答としては、訓練状況の差異に対応して、それと同じだけの種類のMESがありうるということである。このことは、MESを構成するモジュール単位の組合せ方は、非常に多様であり、したがってこれを支える教材もまた多様であることを意味する。このような多様性にかんがみると、われわれは、MESの構成について厳格なルールを定めることはとてもできない。われわれが出来るのは、或る指針を示すことだけである。すべてのモジュール単位が、それぞれの訓練目標をもっていると全く同様に、それぞれのMESもまた、その訓練目標を持たなければならない。MESの目標と、その対象となる住民層は明確にしておかなければならない。MESの目標とその計画対象となる住民層とによって、適切な学習教材の選択が定まる。MESは単にモジュール単位のセットではない。訓練生がMESを通じて一つのモジュール単位から次の単位へと進むにあたって、学習が十分定着しないことに起因する学習上のロスが生ずる点が幾つか出て来ることは避けられない。このことは考慮に入れておかなければならない。それと同時に、

学習過程における諸要素の相互作用によって、単一のモジュール単位の場合と比較して学習がより強化され、或は異ったレベルの理解度に達することもありうるであろう。ここから生ずる利点は無視してはならない。実際的な結果は、部分だけでなく全体としての継続性、学習の進行、及び理解度をチェックするための特別の達成度テストその他のテストが必要となるだろうということである。それはまた、MESに必要な条件がMESを構成する個々のモジュール単位の必要条件とはやゝ異っていることを意味する。最後に述べたいことは、MESの内部において、私がすでに一部ふれたことであるが、個々人とその人々が暮して行こうとする社会との双方の、一般的、社会的、経済的、文化的その他多くの開発ニーズが考慮されなければならないということである。このことは、訓練プログラムのデザインとMESの取り合わせに当る人々は、個々のモジュール単位の構成の作業をする人々とは稍異ったレベルで作業をし、異った目的と目標を持つことを意味するのである。

MESの概念を一般的に発展させる或る段階において、諸の定義の一覧表を作成することが決定された。そして、この定義のリストは、できるだけ短く、また緊要な作業上の用語だけに限定する方針が速かに定められた。このリストは作成され、合意を得て、これらの諸定義は、私がすでに述べたような一連の原則とやり方の基礎となり、また、私が説明しようと努めて来た基本的な思想の中に組み込まれている。これらの諸定義は一連の原則とやり方の中に一度組み込まれてしまえば、もうそれは廃棄しても差支えない。それは、何らかの意味で変えなければならないとか、時代遅れになったとかいう理由からではない。それは、形式的な言葉の定義が、その背後にある思想なしに、また、その解釈についての適切な説明書なしに現場に出て行ってしまうと、それを受け取った個々の人の自然の傾向として、恰も法律屋が特に契約を免れようとする時にするのであるが、契約書を吟味するのと全く同じようなやり方で、定義の字句にかかずらうものであることを、幾度かの苦い経験から知ったためである。過去において、これが混乱を引き起したこともあった。最も重要なことは、われわれが多くの専門家の一人一人と話し合いをしたことであり、その結果、考え方が非常に緊密に接近した仲間ができたのである。その証拠には、イラン、カタール、ヨルダン及びフィリピンにおいて全く別々に課業分析が行われた

にもかかわらず、ごく僅かの修正を加えれば関係者全員が同意しうるようなモジュール単位ができたのである。

ここで、ILO本部の決定の基礎である主要な指針とやり方を要約して結びとしたい。第一に、われわれの作業は二つのレベルで行われること、すなわち、雇用状態及びより一般的な人間開発の諸問題にかかわるMESのレベル、及び特定の技能の形成ということだけにかかわりをもつモジュール単位のレベルの二つのレベルがあること。

第二は、MESに関する限り、及びモジュール単位に関しても、われわれは、個々の場合について、その部分部分だけでなく、それらを全体として注意深く点検しなければならないということである。このことは、職業訓練システムの各構成部分とその全体についても同様にあてはまる。訓練の効率の改善へのわれわれの主な希望は、正にこの点にある。

第三に、モジュール単位、MES、そして全体としての訓練システムに関して、どのような方法でその状況を発見するにせよ、現実の状況に基いた明確な、測定しうる目標を確立しなければならないということである。われわれは、テストを含むすべての行動を、この目標の達成に直接結びつけなければならない。われわれは、資源を最適な方法で利用して行動が実施できるように、資源を適切に用意しなければならない。われわれは、雇用の機会を見出さなければならない。最も適切な雇用資格とは何かを確認し、個々人が雇用の機会を採求するのに必要な資格を与えることにわれわれの訓練を結びつけるようにしなければならない。われわれが、訓練の効果の改善の主たる希望をもつのは、この点である。

最後に、われわれは、展望の最先端に訓練生自身を置かなければならない。そして彼がその社会の有能なメンバーになるように彼の発展を助け、彼が国の経済的、社会的、文化的目標の達成に寄与する最良の手段を提供しなければならない。また同時に、われわれは、彼が個人として満足と成功の感情を持つようにはげまさなければならない。

(石川俊雄、訳)