

## الفصل الثاني

### الإطار النظري للبحث

- المحور الأول : الكفايات التعليمية .
- المحور الثاني : تكنولوجيا التعلم الذاتي واختيار الموديولات
- المحور الثالث : إنتاج برامج الفيديو والتلفزيون التعليمية .

## الإطار النظري

### المحور الأول : الكفايات التعليمية-Instructional Competencies

أكدت استراتيجية تطوير التربية العربية علي تحسين نوعية التعليم وذلك من خلال الاهتمام بكفايات المعلمين والاعتناء بها . وان ما تتطلبه هذه الاستراتيجية من تجويد نواحي الكيف في التعليم وتجديدها واستيعاب الاتجاهات الحديثة فيها إنما يتحقق بكفايات المعلمين وقدراتهم علي النهوض بمهامهم في هذا التطوير ومساهماتهم في تحقيقه وبالتالي بتطوير برامج وأساليب أعدادهم وتدريبهم<sup>(١)</sup> . ان موضوع الكفايات يرتبط بحركة كبرى في مجال تربية المعلمين في العالم سميت بحركة التربية القائمة علي الكفايات Competency –Based Teacher Education<sup>(٢)</sup> ، وتعد هذه الحركة من الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم ، وقد نشأت كرد فعل للاتجاهات التقليدية في التربية القائمة علي أساس تزويد المعلمين بقدر من الثقافة العامة والثقافة الأكاديمية ، والتدريب العملي إذ يعد التحصيل الأكاديمي الأساس في تقييم قدرة الطالب علي أداء عمله في عملية التعلم ، وقد ظهرت هذه الحركة عام ١٩٦٨ مع ظهور برنامج خاص لتدريب المعلمين<sup>(٣)</sup> . وقد توالى ظهور البرامج التدريبية القائمة علي أساس الكفاية حتى صارت هذه البرامج من أهم سمات وملامح التقدم التربوي ، وقد انتشرت هذه البرامج حتى شملت معظم كليات إعداد المعلمين .

### إعداد المعلم علي أساس الكفايات

يؤكد مفهوم التربية القائم علي الكفايات علي التطبيق أكثر من المعرفة ، وعلي أن معيار تقويم الطالب المعلم هو ما يستطيع عمله لا ما يعرفه ويعتقده ويشعر به ... وذلك لأن ما يستطيع عمله يعكس ما يعرفه ويعتقده ويشعر به ... ويقصد بالعمل الذي يقوم به الطالب المعلم هو ذلك السلوك الذي يمكن ملاحظته وقياسه والسيطرة عليه وفي هذه الأحوال لا أهمية للوقت والمدة التي استغرقها الطالب المعلم في الدراسة ، ولا أهمية للدرجة التي يحصل عليها ، ولكن المهم هو ما يستطيع

(١) محمد إبراهيم ألد سوقي علي : "برنامج مقترح متعدد الوسائل التعليمية لعلم التكنولوجيا في التعليم الابتدائي في ضوء كفايات تدريسها ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٥ ، ص ١٥٦ .

(٢) علي موسى سليمان : " برنامج مقترح لتنمية كفايات التدريس لعلم التعليم الصناعي في ضوء المتطلبات المهنية ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية : مج ٢٤ ، يونيو ١٩٩٦ . كلية التربية ، جامعة حلوان ، ص ٢١٩ .

(٣) جورج قيس : تربية المعلمين القائمة علي الكفايات . ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الثاني لديرى مشروعات تدريب المعلمين أثناء الخدمة ، البحرين ، ١٩٧٦ ، ص ٢ .

أن يعمل<sup>(١)</sup> ومن ذلك يتضح ان :

- تقييم العمل يبني علي الفعل المرئي المحسوس والقابل للقياس (مهارات)
- هذا العمل يعكس ما يعرفه ويعتقده ويشعر به (معارف-اتجاهات)
- عنصر الزمن مفتوح لمراعاة الفروق الفردية . وبالتالي فهو (تعلم ذاتي)

### الكفايات : مفهومها وتصنيفها

مفهوم الكفاية-Competency :

اختلف الباحثون في تحديد مفهوم الكفاية-Competency وتعددت التعريفات التي قدموها . وبالرغم من هذا التعدد إلا أنه لم يؤد إلى اختلاف حول تحديد معني الكفاية إذ تكاد معظم التعريفات ان تتقارب في نظرتها للكفاية وقبل تحديد مفهوم الكفاية سوف نعرض لبعض التعريفات التي أوردها الباحثين : فقد عرفها كل من "محمد السيد علي ورضا مسعد السعيد " بأنها : "مجموعة القدرات التي يجب ان يمتلكها الطالب المعلم نتيجة مروره ببرنامج التربية العملية المقترح وذلك علي المستوي المعرفي والانفعالي والمهاري والتي تمثل المتطلبات الأساسية لممارسة مهنة التعليم بفاعلية وكفاءة ."<sup>(٢)</sup> و يقدم " توفيق مرعي"<sup>(٣)</sup> مفهوم للكفاية التعليمية الادائية بأنها المقدرة علي عمل شيء بكفاءة وفعالية وبمستوي معين من الأداء . ويعرفها " رشدي طعيمة"<sup>(٤)</sup> أنها مجموعة الاتجاهات وأشكال الفهم والمهارات التي من شأنها تيسير للعملية تحقيق أهدافها العقلية والوجدانية والنفس حركية . ويتفق معه " محمد أمين الفتى "<sup>(٥)</sup> حيث يعرف الكفاية أنها تشير إلى مستوي تحصيل المعلومات واكتساب المهارات والاتجاهات اللازمة والضرورية لأداء مهمة معينة أو عمل معين .

Joel Burdin & Margret Reagan ...etc : Performance Based Certification of School Personal  
Conference Proceedings ,Florida State Department of Education ,Washington ,ERIC Clearing House  
on Teacher Education ,PP44 – 45 .

(١) محمد السيد علي ، رضا مسعد السعيد في :

سعد محمد أمام سعيد : " فاعلية استخدام نظام التوجيه السمعي وأسلوب التعلم في إكساب مهارات تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية . رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٦ . ص ٤١ .

(٢) توفيق مرعي : الكفايات التعليمية في ضوء النظم . عمان . دار الفرقان للنشر والتوزيع . ١٩٨٣ . ص ٢٥ .

(٣) رشدي أحمد طعيمة : الكفايات التربوية اللازمة لمعلم العربية كلفة ثانية بالمستوي الجامعي . الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس . القاهرة . ١٩٨٧ . ص ٨ .

(٤) محمد أمين الفتى : مصطلحات تربوية : دراسات في المناهج . الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس . القاهرة . ٢٤ . ١٩٨٧ . ص ١٢٧ .

ويأتي تعريف "نورتن وهوانج Norton &Huang" <sup>(١١)</sup> أنها المعلومات والمهارات والاتجاهات التي يتطلبها تحسين العمل . متفقا مع تعريف " أستنلي إيلام Stanly Elam " <sup>(١٢)</sup> بأنها مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لعملية التعلم علي أساس ان الكفاية شيء ضروري لتيسير عملية التعليم . وفي " قائمة فلوريدا لكفاءات المعلم " <sup>(١٣)</sup> الكفاية تعني امتلاك الإنسان لجميع المعارف والاتجاهات والمهارات اللازمة لأداء مهمة ما علي نحو ميسر ويعتبرها آخرون قدرة المعلم علي إنجاز أهداف التعلم وتقاس بمدي خبرته السابقة أو مستوي التحصيل وفي موضوع آخر في قائمة فلوريدا نجد ربط بين كفاءة المعلم ومحصلات التلاميذ فالكفاءة هي المهارة الرئيسية التي ينبغي علي المعلم ان يتبعها ويجب ان تظهر هذه الكفاءات من خلال سلوك ومحصلات التلاميذ .

ويعرف " هتلمان-Hittleman" <sup>(١٤)</sup> الكفاية والأداء . فالكفاية هي القدرة علي أداء سلوك ما . والأداء هو إظهار المهارة بشكل يمكن قياسه فالأداء هو المظهر العملي للكفاية .

وتضيف " باتر يشيا-Patricia" <sup>(١٥)</sup> ان الكفاية هي الأهداف السلوكية المحددة تحديدا دقيقا والتي تصف كل المعارف والمهارات والاتجاهات التي يعتقد أنها ضرورية للمعلم إذا أراد ان يعلم تعليما فعلا ، إذ أنها الأهداف العامة التي تعكس الوظائف المختلفة التي علي المعلم أن يكون قادرا علي أداءها . ويمكن اشتقاق تعريف آخر للكفاية من " سعدية بهادر " <sup>(١٦)</sup> إنها جميع المعلومات والخبرات والمعارف والمهارات التي تنعكس علي سلوك المعلم ، وتظهر في أنماط وتصرفات مهنية ، من خلال الدور الذي يمارسه العلم عند تفاعله مع جميع عناصر الموقف التعليمي .

ويؤكد " أحمد عباس" <sup>(١٧)</sup> قول سعدية بهادر "بأنها مجمل سلوك المعلم المتضمن معارفه ومهاراته واتجاهاته . التي تيسر نمو التلاميذ نموا متكاملًا . ويمارس المعلم هذا السلوك بمستوي معين من الأداء " فهو يري أن هذه العناصر مجتمعة تكون مجمل السلوك الذي يعبر عن الكفاية .

Robert Norton &Michael Huang: Student Using Performance –Based Teacher Education "Materials" (١) A Themes American Association For Vocational Instructional Materials. 1977, P. 52.

Stanly Elam : " Performance –Based Teacher Education :What is the state of Art ". Washington (٢) ,ACTE, 1970 ,P. 5.

(٣) لطفى بركات أحمد : في مجال الفكر التربوي ، بيروت ، دار الشروق ، ١٩٨٣ ، ص ص ١٣٣-١٣٤ .

Daniel Hittleman : A Model For Competency Based Teacher Education , Teacher Education Forum (٤) (Vol.4, No.12, 1976 ) Arlington . Virginia. Document Reproduction Services ,ERIC No : ED128307.

Patricia Kay : "What Competencies Should be Included in CBTE Programs ? American Colleges for (٥) Teacher Education, Washington, D.C. 1 974. P. 4.

(٦) سعدية بهادر : الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في تصميم برامج تدريب المعلمين المبنية علي الكفاية . مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ٨٤ س ١٩٨١ ، ص ١٩ .

(٧) أحمد محمد عباس : برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية في الأردن . رسالة دكتوراه (غير منشورة) . كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٢ ، ص ٧٤ .

ويشير " محمد صقر " (١) أن الكفاية هي القدرة علي أداء عمل أو مهمة ما بفاعلية ، أي بأقل قدر ممكن من الجهد والتكلفة وبأقصى ما يمكن من الأثر .

ويضيف " همام بد راوي " (٢) تعريفاً آخر للكفاية أنها: "مجموعة القدرات وما يرتبط بها من مهارات يمتلكها المعلم والتي تجعله قادراً علي أداء مهامه وأدواره ومسئوليته بكفاءة بما ينعكس علي كفاءة العملية التعليمية ككل . كما تذكر " فيفان-Vivane " (٣) " أن مجموعة المعارف الموضوعية أو المهارات المتميزة هي المعبرة عن مفهوم الكفاية " ، ويضيف " حسن جامع " (٤) " أن الكفاية هي : مهارات مركبة أو أنماط سلوكية أو معارف تظهر في سلوك المعلم وتشتق من تصور واضح للدور الذي يقوم به المعلم ، ثم تأتي " منال عبد الله زاهد " (٥) لتقدم تعريفاً آخر للكفاية مرتبطة بتحديات القرن الواحد والعشرون لعلم الاقتصاد المنزلي فتقول: "إنها مجموعة المعارف والمهارات والقدرات التي يحتاجها المعلم للقيام بعمله في التدريس وإدارة الفصل الدراسي بشكل مرضي ومساعدة الأفراد والأسر علي ملاحقة التقدم التكنولوجي الكبير وأعدادهم لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين وهذه الكفايات يكتسبها المعلم خلال برنامج الإعداد وقبل الخدمة ويمكن قياسها وتحديد مدي تمكن المعلم منها . وفي " محمد أحمد المقدم " (٦) الكفاية هي مفهوم يقصد به مجمل السلوك الذي يتضمن المعارف والمهارات والاتجاهات الذي يكتسبه المتعلم بعد مروره ببرنامج ينعكس أثره علي أداءه ويظهر ذلك من خلال أدوات قياس خاصة تعد لهذا الغرض في مجال تكنولوجيا التعليم وتضيف " سهيلة عيسى أبو السميد " (٧) للكفاية أهمية أخرى وهي توافر مستوي معين من الأداء فيها فهي : قدرة المعلم علي أداء مهامه التعليمية بمستوي معين من الإتقان يضمن تحقيق النتائج السلوكية المطلوبة في التلاميذ

(١) محمد صقر : تقويم بعض الكفاءات التعليمية لعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للتقويم التربوي ، مج ٤ ، ١٤ ، ديسمبر ١٩٩٦ ، ص ٨٦ . .

(٢) همام بد راوي زيدان : كفايات المعلم في ضوء بعض مهام مهنة التعليم ، مجلة التربية ، الدوحة ، ع ١٣ ، ١٩٩٤ ، ص ٦٢ .

(٣) Dasher Vivane : "Minimum Competency in Secondary Education , PROSPECTS (Vol.xvii ,No.1) (١٩٨٧ , P.43)

(٤) حسن حسيني جامع : التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية ، مرجع سابق ، ص ٣٨ .

(٥) منال عبد الله زاهد : "الكفايات الأساسية لعلم الاقتصاد المنزلي في ضوء التقدم التكنولوجي وتحديات القرن الواحد والعشرين " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية . ١٩٨٨ ، ص ١٠ .

(٦) محمد أحمد المقدم : إعداد برنامج في تكنولوجيا التعليم قائم علي الكفايات وتحديد فعاليته باستخدام مدخل التعليم الفردي لطلاب كلية التربية ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الأزهر . ١٩٩١ ، ص ٣١ .

(٧) سهيلة عيسى أبو السميد : "إعداد برنامج لتنمية الكفايات التربوية لأعضاء هيئات التدريس في كليات المجتمع : الكليات المتوسطة لإعداد المعلمين في الأردن " . رسالة دكتوراه (غير منشورة) . كلية التربية ، جامعة عين شمس . ١٩٨٥ ، ص ٥٦ .

ويضيف عبد السلام مصطفى<sup>(١)</sup> تعريف إجرائي آخر للكفاية بأنها : " المتطلبات الأكاديمية المحددة من المعارف والمهارات التي ينبغي ان يلم بها الطالب المعلم من خلال برنامج الإعداد ويؤديها بإتقان عند تدريسه لمادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي " .

وأخيرا يصنف " محمود كامل الناقه "<sup>(٢)</sup> الكفاية إلى : الكفاية في الشكل الظاهر — الكفاية في الشكل الكامن ، فالكفاية في شكلها الكامن هي القدرة التي تتضمن المهارات والمعارف والمفاهيم والاتجاهات التي يتطلبها عمل ما بحيث يؤدي أداءه مثاليا . وهذه القدرة تصاغ في شكل أهداف تصف السلوك المطلوب بحيث تحدد هذه الأهداف مطالب الأداء التي ينبغي ان يؤديها الفرد . أما الكفاية في شكلها الظاهر فهي الأداء الذي يمكن ملاحظته وتحليله وتفسيره وقياسه أي أنها مقدار ما يحققه الفرد من عمله ، إذا فالكفاءة ترتبط بالآتي :

- الأدوار والمهام المستهدفة للمتعلم والمنوط به تحقيقها ومطالب كل دور .
- قدراته علي أداء هذه المهام .
- الأداء الذي ينبغي ان يقوم به .
- المعلومات والمعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات اللازمة لهذا الأداء .
- المعايير التي يقاس بها الأداء الفعلي .

يري الباحث من خلال التعريفات السابقة للكفايات انه يمكن استخلاص أهم العناصر التي تميز الكفاية ونوردها في الآتي :

- تحدد الكفاية في صورة أهداف سلوكية .
- محتوى الكفاية هو المعارف والمهارات والاتجاهات .
- تحدد الكفاية في ضوء المهام والأدوار الرئيسية للمعلم ومطالب كل دور .
- تنمي الكفاية باستخدام مدخل التعلم الفردي ( التعلم الذاتي )
- تحدد الكفاية مستوي معين من الأداء المطلوب .

ومن خلال العناصر المكونة لمفهوم الكفاية يستطيع الباحث اعتماد التعريف الإجرائي التالي والذي يتمشى مع طبيعة البحث في مجال الإنتاج التليفزيوني :

(١) عبد السلام مصطفى عبد السلام : " الكفايات الأكاديمية اللازمة لإعداد معلم العلوم للتعليم الأساسي " . رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٨ ، ص ١٢٦ .

(٢) محمود كامل الناقه : " البرنامج التعليمي القائم علي الكفايات : أسسه وإجراءاته " . القاهرة . مطابع الطوبجي التجارية . ١٩٩٥ .

” هي مجمل سلوكيات اخصائي تكنولوجيا التعليم من معارف ومهارات والتي أكتسبها خلال مروره بالبرنامج الدراسي في مقرر إنتاج برامج الفيديو التليفزيون التعليمي والتي تنعكس علي أداءه للأدوار والمهام المسئوليات والوظائف المكلف بها في المؤسسات التعليمية المختلفة بحيث يظهر كفاءة معينة عند أداءه لتلك الأدوار وتظهر من خلال أدوات قياس معينة تعد خصيصا لهذا الغرض “

### تصنيف الكفاءة-Competency Classification

تناولت الدراسات والبحوث السابقة تصنيفات مختلفة للكفايات تختلف باختلاف أهداف الدراسة فيحدد ” مكدونالد-Mcdonald”<sup>(١)</sup> أن الكفايات اللازمة للمعلم تشكل مكونين رئيسيين وهما : المكون السلوكي - Behavioral ، والمكون المعرفي - Cognitive فالمكون المعرفي يتألف من مجموعة من الإدراكات والمفاهيم والاجتهادات والقرارات المكتسبة التي تتصل بالكفاية ، أما المكون السلوكي فيتألف من مجموعة من الأعمال التي يمكن ملاحظتها .

كما يقدم ” كوبر-Cooper”<sup>(٢)</sup> تصنيف آخر للكفاية مقسما الكفاية إلى : كفايات معرفية- كفايات ادائية- كفاية التسلسل المتعاقب ، وتظهر كفاية التسلسل المتعاقب كما اسماها في التأثير الذي يخلفه المعلم في سلوك التلاميذ .

ويقدم ” رشدي طعيمة وحسين غريب”<sup>(٣)</sup> تصنيف للكفايات في ضوء تصنيف بلوم-Bloom للأهداف حيث يقسم الكفايات إلى : كفايات معرفية ، ، وكفايات وجدانية ، كفايات مهارية ويتفق معه عبد الرحمن عيسى<sup>(٤)</sup> في تصنيف الكفايات إلي ثلاث هي : الكفايات المعرفية وتتمثل في أنواع المعارف والمعلومات والمفاهيم التي تلزم المعلم ، والكفايات الوجدانية وتتمثل في الاتجاهات التي يجب أن يتبناها المعلم ، والقيم التي يجب أن يؤمن بها ، وأشكال التذوق التي يفضل أن يتمتع بها ، والكفايات النفس حركية وتتمثل في المهارات الحركية التي تلزم المعلم للمشاركة في مختلف أوجه النشاط التربوي المناسب للعملية التعليمية التي يتحرك فيه .

(١) Fredrick Maccdonald : "The Rational for Competency-Based Programs: Education for Teaching" (Journal of the Association of Teacher in Colleges and Department of Education (Summer 1975,P .141 )  
(٢) James Cooper & Others : "Specifying Teacher Competencies " , Journal of Teacher Education(  
(Vol.24.No.1,1973.PP.18-20 )

(٣) رشدي أحمد طعيمة ، حسين غريب : الكفايات التربوية اللازمة لمعلم التعليم الأساسي : دراسة ميدانية . مؤتمر التعليم الأساسي الحاضر والمستقبل . جامعة حلوان . ١٩٨٦ . ص ص ٦٨-٨٩ .

(٤) عبد الرحمن الصغير محمد عيسى : برنامج تدريبي مقترح لتنمية الكفايات المهنية لمعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها بالأزهر في أثناء الخدمة . القاهرة . جامعة الأزهر . ١٩٩٦ . ص ٩٠ .

وصنف " عزت جرادت وزملاءه " <sup>(١)</sup> الكفايات إلى ثلاثة أنواع : كفايات معرفية ، كفايات الأداء ، وكفايات الإنجاز أو النتائج ، ويأتي كل من " عبد الرحمن عبد السلام جامل " <sup>(٢)</sup> و " محمود كامل الناقة " <sup>(٣)</sup> بإضافة إلى تصنيف الكفايات ما أسماه بكفايات المستوي الإنتاجي - Consequence or Product Competencies وتشير إلى اثر أداء الفرد للكفايات السابقة في الميدان ، ويؤكدنا علي أن هذه الكفايات يجب أن تلقي الاهتمام في برامج إعداد الكوادر الفنية ، وذلك لان من شأنها أن تخرج مؤهل كفاء ، والتأهيل والكفاءة هنا بمعنى نجاح المتخصص في أداء عمله .

ويري الباحث أن الاختلافات في تصنيف الكفايات ناتج عما يأتي :

- الاختلافات في مفهوم الكفاية ذاته بين شخص وآخر ، والفلسفة التربوية المتبناة .
- الاختلافات في مصادر اشتقاق الكفايات .
- الاختلافات في الهدف الذي اشتقت الكفايات من أجله .

### الكفاية والمهارة – Competency & Skill

لتوضيح الفرق بين المهارة والكفاية فيمكن القول ان المهارة تعني السهولة والدقة ، السرعة ، والإتقان ، الاقتصاد في الوقت والجهد في أداء عمل معين يؤديه الفرد ويتفق مع هذا المفهوم سواء في جزء من أو في المفهوم بأكمله كل من " كمال دسوقي " <sup>(٤)</sup> والذي عرف المهارة بأنها السهولة والسرعة والدقة في الفعل العضلي ، والقدرة بدرجة مرتفعة والتي تمكن الفرد من أداء فعل حركي معقد بركة ونعومة وكذلك بدقة.

وقد أكد هذا المعني عبد الرحمن العيسوي <sup>(٥)</sup> بقوله " إنها المقدرة علي الأداء المنظم المتكامل للأعمال الحركية المعقدة بدقة وسهولة ، مع التكييف بالظروف المتغيرة المحيطة بالعمل .

(١) عزت جرادت وآخرون : التدريس الفعال . الأردن . دار الكندي للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٤ . ص ٥٢ .

(٢) عبد الرحمن عبد السلام احمد جامل : مرجع سابق ، ١٩٩٥ . ص ٧٢ .

(٣) محمود كامل الناقة : مرجع سابق ، ١٩٩٥ . ص ٢١ .

(٤) كمال دسوقي : ذخيرة علوم النفس . القاهرة ، الدار الدولية للنشر ، ج ٢ ، ١٩٨٨ . ص ٨٩ .

(٥) عبد الرحمن العيسوي : علم النفس في المجال التربوي . القاهرة ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩١ . ص ٣٠٤ .

ويضيف " فؤاد أبو حطب و أمال صادق " (١) إلى ذلك أن مفهوم المهارة يستخدم ليبدل علي ان الشخص الماهر هو الشخص الجدير في أحد ميادين العمل التي ترتبط بعملية الإنتاج ، والتي تتألف عادة من عدد من القدرات المرتبطة أو المستقلة ، كما يمكن وصف هذا الشخص بأنه علي درجة من الكفاءة والجودة في الأداء ، ويؤكد " مصطفى عبد السميع " (٢) قول فؤاد أبو حطب أمال صادق بأنه يقال أن شخصا ما أدى عمله بمهارة إذا نفذ العمل المطلوب منه في وقت قصير وبدقة متناهية . فالمهارة عنده هي السرعة والدقة في أداء عمل معين مع الاقتصاد في الجهد والنفقات وتوقع الطوارئ التي تحدث أثناء العمل ، ويرى " محمد علاوي ومحمد رضوان " (٣) المهارة هي كل ما يمكن ان يعبر عنه بالإنجاز . والإنجاز يدل علي ما تعلمه الفرد وعلي مستوي أجادته لما تعلمه .

أما فيما يتصل بمفهوم الكفاية يذكر " حميد السباحي " (٤) أنها جميع المعلومات والخبرات والمهارات والمعارف والاتجاهات التي تنعكس علي سلوك المعلم وتظهر في أنماط وتصرفات مهنية من خلال الدور الذي يمارسه المعلم عند تفاعله مع جميع عناصر الموقف التعليمي بصفة عامة .

ويؤكد " فاروق الفرا " (٥) أن الكفاية هي السلوك والمعارف والاتجاه التي يحتاج إليها المتعلمون سلفاً ، كما تحدد الشروط التي تظهر فيها هذه الكفايات ومستوي الأداء الذي يجب الوصول إليه . ويوجز الفرا ومهران (٦) التعريفات السابقة فيعرفان الكفاية بأنها " مجمل سلوك المعلم الذي يتضمن إتقان المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لأداء المهام والواجبات والأنشطة التدريسية المطلوبة بأقل جهد ووقت وكلفة "

مما سبق يرى الباحث أن الكفاية مرنة وعريضة بينما المهارة تنسم إلي حد ما بالثبات والتخصص ، والمهارة هي مكون من مكونات الكفاية وذلك بجانب المعارف والاتجاهات . وإذا كانت المهارة هي السهولة والدقة والسرعة والإتقان والاقتصاد في الوقت والجهد في أداء عمل ما يؤديه الفرد ، فإن الكفاية هي مستوي الإنجاز في هذا العمل .

(١) أمال صادق ، فؤاد أبو حطب : علم النفس التربوي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو ، ١٩٩٠ ، ص ٥١٩ .

(٢) مصطفى عبد السميع : طرق التدريس ، القاهرة ، معهد الدراسات التربوية ، ١٩٩٠ ، ص ٤٤ .

(٣) محمد حسن علاوي ، محمد نصر رضوان : الاختبارات المهنية في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ . ص ٥٠

(٤) حميد محمود حميد عبد الله السباحي : الكفايات اللازمة لإعداد القوي البشرية العاملة في مكاتب الرعاية المتكاملة ، رسالة

ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٢ - ص ١٠ .

(٥) فاروق حمدي الفرا : اتجاهات الكفاءات والدور المستقبلي للمعلم في الوطن العربي . رسالة الخليج العربي . الرياض . مكتب التربية

العربي لدول الخليج ، ١٤٤ . س ٥ . ١٩٨٥ ، ص ٢٨٧ .

(٦) فاروق حمدي الفرا : مرجع سابق .

## مببرات نشأة وظهور حركة إعداد المعلم القائمة علي الكفايات

أن حركة التربية القائمة علي الكفايات Competency –Based Teacher Education ظهرت نتيجة للعديد من العوامل من أهمها :

١ - اعتماد الكفاءة بدلا من المعرفة :

زاد النقد الموجه لبرامج إعداد المعلمين التقليدية نظرا لتركيزها علي المعرفة ، وإتقان المقررات الدراسية كمييار للنجاح في ممارسة عملية التعلم ، واتخاذ الدرجات معاير للحكم علي المعلم وعلي فعاليتها برنامج تربية المعلمين- ومثل هذه النظم ما زالت سائدة وحتى الآن في نظامنا التعليمي المصري وفي العديد من أقطار العالم الثالث والعالم العربي- وقد برز الاستياء من تلك البرامج التقليدية إلى درجة عدم الرضا عما يجرب خلال المواقف الصفية في المدارس ،وقد أكد "حسن جامع" (١) أن برامج إعداد المعلم التقليدية لا تفي بالغرض الذي أنشئت من أجله . وكرد فعل لذلك طرأت علي برامج إعداد المعلمين عدة تطورات من أبرزها مبدأ الكفاية والأداء بدلا من اعتماد المعرفة كإطار مرجعي .

### ٢ - التطور التكنولوجي :

يري " أيلام-Elam" (٢) ان التطور التكنولوجي التربوي الذي أمد التعليم والتعلم بمصادر وطرق جديدة ، كان من العوامل التي طورت حركة التربية القائمة علي الكفايات .

فالأجهزة التعليمية مثل الفيديو والسينما وأجهزة عرض الشفافيات والشرائح الشفافة والكمبيوتر عملت علي ترسيخ حركة تربية المعلم القائمة علي الكفايات ، نظراً لان هذه التكنولوجيا وسيط هام لإعداد المعلم وتدريبه أثناء الخدمة .

### ٣- التربية القائمة علي العمل الميداني ومنح الشهادة علي أساس الكفاءة :

رافقت حركة التربية القائمة علي الكفايات حركة أخرى تسمى حركة التربية القائمة علي العمل الميداني- Field-Based Teacher حيث تتاح الفرصة الكافية للطلاب المعلمين ليشاهدوا ، ويلتصقوا المواقف التعليمية في المدارس وليمارسوا عملية التعليم نفسها ، ويلحق بكل طالب معلم مجموعة صغيرة من التلاميذ ليعمل معهم بعض الوقت ، ثم تتاح له الفرصة ليعمل مع مجموعات كبيرة منهم . وقد رافق ذلك أيضا ظهور حركة منح الشهادات القائمة علي الكفايات ( Competency –Based Teacher Certificates ) - CBTE حيث ان التربية القائمة علي

(١) حسن حسيني جامع : التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية ، مرجع سابق . ص ٢٤ - ص ٢٥ .

(٢) Stanly Elam : " Performance –Based Teacher Education:What is the state of Art ". Washington (١) .ACTE.1970 .P P.2-4.

الكفايات ترتبط ارتباطاً عضوياً بحركة منح الشهادات القائمة علي الكفاية ، فإذا استطاع الطالب تطبيق ما يعرفه واستطاع أن يعمل ما هو متوقع منه يمنح الشهادة .<sup>(١)</sup>

#### ٤- تحديد الأهداف بشكل سلوكي :

يعتقد " أيلام-Elam<sup>(٢)</sup> أن تحديد الأهداف بشكل نتائج سلوكية ساعدت علي تطوير الحركة ، فالأهداف السلوكية هي حجر الزاوية في التربية القائمة علي الكفايات ، حيث أن الحركة ترتبط بتحقيق الأهداف أكثر من ارتباطها بمصادر التعلم اللازمة لتحقيق الأهداف .

#### ٥- ظهور مبدأ المساءلة في العملية التربوية :

يتضمن مبدأ المساءلة ( Accountability ) بالنسبة للمشتغلين بالتعليم ضرورة تحديد المرامي والغايات وتقييم مدي ما تحقق منها وتحمل مسؤولية النتائج .

ويعتقد "هوستون- Houston<sup>(٣)</sup> أن حركة التربية القائمة علي الكفايات هي جزء من الحركة الثقافية للمجتمع الأمريكي ، والتي أكدت علي مبدأ المساءلة والحاجة إلى تحديد المواصفات . حيث تشير هذه الحركة في العملية التعليمية إلى أحد المبادئ الأساسية في مجال الإصلاح الذي يتطلبه التعليم وهو مبدأ المساءلة ، فقد بدأ المجتمع بمطالبة المعلم بضرورة تحقيق نتائج تعليمية إيجابية عند التلاميذ ، واعتباره مسؤولاً إذا لم تتحقق هذه النتائج المرغوبة ، وذلك يعني أن مسؤولية المعلم تتحد في مستويات تلاميذه وسلوكهم وبالتالي فإن أي قصور في أداء التلاميذ هو من صميم مسؤولية المعلم ، حتى تصل مساءلة المعلم إلي حد الفصل من عمله في حالة رسوب طلابه .

#### ٦- ظهور مدخل التعلم للإتقان:

يفترض مدخل التعلم للإتقان أن معظم المتعلمين يمنهم أن يتقنوا ما يدرسون ، وأن مهمة التعليم هو إيجاد الوسيلة التي تساعد المتعلم علي إتقان المادة أو موضوع الدراسة .

ووفق هذا المبدأ توجهت التربية إلي تطوير وسائلها وطرائقها للوصول بالمتعلم إلي الإتقان بعد أن أصبح معياراً لنجاح التربية في تحقيق أهدافها ، ونظراً لأن تربية المعلم القائمة علي أساس الكفايات تهدف في حقيقتها إلي إكساب المعلم المعارف والمهارات والاتجاهات التي تجعله قادراً علي أداء مهامه بإتقان ووفقاً للنتائج التعليمية المحددة سابقاً ، فقد ساعد ظهور هذا المبدأ علي ظهور حركة تربية المعلم القائمة علي الكفايات .

(١) محمود كامل الناقة : مرجع سابق . ١٩٩٥ . ص ٧

(٢) Stanly Elam : op. Cit.1972.PP. 2-15

(٣) Robert Houston : Exploring Competency -based Education (Berkeley, Calif: Macutchar Publishing Corporation ).P. 56.

### الأسس التي تستند عليها برامج إعداد المعلم القائمة علي الكفايات :

- يري " حسن جامع " ١٩٩٠<sup>(١)</sup> أن هذه الأسس والمبادئ يمكن تلخيصها في التالي:
- ١- تستمد من نظرية نفسية ترتبط بفكرة الاشتراط الإجرائي التي تعتمد علي المبادئ آتية:-
    - تنظيم ما يراد تعلمه علي أساس عناصر متتالية ومرتبطة بعضها ببعض .
    - التحديد الدقيق لما يراد تعلمه .
    - تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة في أثناء عملية التعلم .
    - استخدام نماذج للتدريب عليها .
  - ٢- تصاغ الأهداف التعليمية بشكل محدد وواضح يظهر من خلاله الذي يمكن ان يكتسبه المعلم بعد نهاية التدريب وتستخدم هذه الأهداف كأساس لتقويم الأداء في نهاية التدريب .
  - ٣- تستمد الكفايات المطلوب التدريب عليها من تصور لبرنامج الإعداد التي يقوم بها المعلم .
  - ٤- يراعي فيها مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب المعلمين .
  - ٥- يحدث التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية .
  - ٦- يتم التعليم في هذه البرامج من خلال أسلوب التعلم الذاتي والذي يعتمد فيه المعلم علي نفسه .
  - ٧- تستخدم تكنولوجيا التعليم بشكل مكثف في تصميم البرامج .
  - ٨- يتم التقويم فيها من خلال إستراتيجية التعلم من أجل الإتقان - Mastery Learning .
  - ٩- يشترك الطلاب المعلمين في صنع القرارات التي تتعلق بتعليمهم .
  - ١٠- تركز علي نتائج التعلم أكثر من تركيزها علي العملية التعليمية ومن ثم فان الحكم علي البرنامج يتم من خلال أداء الطالب المعلم .
  - ١١- لا مجال لرسوب الطالب المعلم في هذه البرامج حيث ان كل طالب يستطيع يصل إلى المستوي المطلوب تحقيقه مهما اختلف الوقت وعدد مرات المحاولات بين طالب وآخر .

### مصادر اشتقاق الكفايات :

يتفق " بوريش - Borich " <sup>(٢)</sup> مع " دودل- Dodle " في ان مصادر اشتقاق الكفايات أربع

(١) حسن جامع : استراتيجيات جديدة لاستخدام مدخل الكفايات التدريسية في تحسين مستويات أداء الطلبة وطالبات كلية التربية الأساسية بدولة الكويت ، ورقة بحث مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثاني للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بالإسكندرية ، ١٩٩٠ ، ص ٧٣-٧٦ .

(٢) في محمد إبراهيم الدسوقي علي : "برنامج مقترح متعدد الوسائل التعليمية لعلم التكنولوجيا في التعليم الابتدائي في ضوء كفايات تدريسيها " رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٥ ، ص ١٥٨ .

تأتي " باتريشيا- Patricia " (١) لتحديد تلك المصادر في :

- المرجع النظري لاشتقاق الكفاية- Theoretical Approach حيث ان اشتقاق الكفاية كما تري لا بد ان يعتمد علي نظرية تربوية كما تري أيضا باتريشيا ان
  - المرجع التحليلي في اشتقاق الكفاية له أهمية قصوى ومن هذه المصادر التحليلية علي سبيل المثال " تحليل المقررات وترجمته إلى كفايات كتحويل المحتوي إلى عبارات تقوم علي الكفاءة " (٢) .
  - تغيير برامج التدريب القائمة لتتفق ونمط التربية القائمة علي الكفايات .
  - البحوث العلمية كمصدر لاشتقاق الكفاية .
- ويري الباحث من وجهة نظره ومن خلال الدراسات والمراجع التي تناولت مصادر اشتقاق الكفايات أنه يمكن اعتماد المصادر التالية كأساس لاشتقاق الكفايات في مجال إنتاج برامج الفيديو والتليفزيون التعليمية بما يتمشى مع طبيعة المجال وأهداف البحث :

#### ١-المصدر النظري- Theoretical Approach :

هو أحد المصادر الهامة في اشتقاق الكفايات التعليمية، حيث تعتمد عملية اشتقاق الكفاية علي نظرية تربوية تمثل القاعدة ، وبحيث تكون كل الكفايات التعليمية المشتقة تتفق ومركزات تلك النظرية التربوية .

#### ٢-الدراسات التحليلية - Analytical Studies :

ونقصد بذلك رصد الأداء النموذجي وتحليله وفي إطار ذلك يشير " توفيق مرعي " (٣) إلى انه يمكن اشتقاق الكفاية بهذه الطريقة عن طريق رصد وتحليل الأداء النموذجي لمجموعة من المعلمين المشهود لهم بالكفاءة في ميدان العمل ، ويتفق مع وجه النظر المطروحة " محمود كامل الناقعة " (٤) في ان هذا الرصد يفيد تحديد تلك الكفايات بشرط ان يكون هذا الرصد بطريقة منظمة .

Kay Patricia : "What Competencies Should be Included in CBTE Programs ? American Colleges for (١)  
Teacher Education, Washington, D.C, 1974, P.9

(١)عبد الرحمن عبد السلام أحمد جامل : مرجع سابق ، ١٩٩٥، ص٨٤ .

(٢) توفيق مرعي : الكفايات التعليمية في ضوء النظر، عمان ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، ١٩٨٣، ص ٤٩ .

(٣) محمود كامل الناقعة : مرجع سابق ، ١٩٩٥، ص ٢٧ .

### ٣- القوائم الجاهزة - Competency Lists

وهي اللجوء إلى القوائم التي تم إعدادها مسبقاً في المؤسسات المشابهة في نفس الميدان والمجال ، فيمكن الاستعانة بالقوائم التي أعدت في المؤسسات الشبيهة في طرق أعداد برامجها بشرط ان تكون تلك القوائم مرتبطة بالإطار الفلسفي للبرنامج وطرق إعدادة .

كما تري " ناديه ديمتري " ضرورة وجود إستراتيجية واضحة يتم في ضوءها اختيار العدد المناسب من الكفايات التي تتفق مع منطلقات البرنامج وأهدافه وان يتوفر في الكفايات المختارة درجة مناسبة من التجريد ، ولذلك فإن هذا الأسلوب يفترض لدي المعلمين فهما عاما للكفايات المطلوب منهم تقديرها ويمكن الاعتماد علي رأي المحكمين والخبراء حول هذه القائمة<sup>(١)</sup> .

### ٤- البرامج القائمة - Present Programs

فالبرنامج الحالي يعتبر مصدرا من مصادر تحديد الكفايات فيمكن إعادة فحص محتوى المقرر الحالي فيما يرتبط بالأهداف والفلسفة ثم نقوم بتحليل محتوى هذه البرامج إلى أغراض ثم من الأغراض نحدد الكفايات العامة ثم الكفايات الفرعية ثم نحدد منها الأهداف السلوكية والمهارات .

### ٥- خبراء المهنة & Experts

يعتبر خبراء المهنة الأكفاء أحد المصادر لاشتقاق قائمة الكفايات لان لديهم المعرفة بالمطالب اللازمة لإعداد الفرد الذي سيعمل في ميدان التعليم .

### ٦- التخمين والاستقراء - Guess & Induction

وهي طريقة هامة في تحديد المهام والأدوار التي يتوقع ان يؤديها المعلم أو الخريج في المستقبل ، فهل يستطيع الخريج ان يكون قادراً علي العمل والأداء في ظروف المستقبل وهل يستطيع ان يكون قادراً علي تجديد نفسه في ضوء تطورات المستقبل وحاجات ميدان عمله .

(١) ناديه ديمتري يوسف بغدادي : " برنامج مقترح لإعداد مدرسي البيولوجيا في كليات التربية في ضوء الكفاءات المطلوبة " . رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة المنصورة . ١٩٨٥ . ص ٣١ .

## ٧- الخريجون - Graduates

عادة يصطدم الخريجون بالواقع مباشرة عقب تخرجه فيجابه عدة مشكلات في الممارسة يحس أنه لو كان أعد لممارستها بعد تخرجه لكان أفضل ، وفي هذه الحالة يجب ان نسأل الخريج عن مشكلات مجابهة العمل الميداني ، وماذا ينبغي علي برنامج الإعداد عمله .

## ٨- الطلاب - Students

أثناء التعلم ومن خلال ممارسة مشروعات التعلم وأنشطته وخبراته يحس الطالب بأشياء يود لو يدرسها أو يتعلمها ومن هنا يمكن تحديد هذه الحاجات التي نعيننا علي تحديد الكفايات .

## ٩- حاجات الميدان - Field Needs

ففي ضوء طبيعة الميدان وحاجاته يري قياداته وخبرائه والقائمون علي التخطيط الاستراتيجي والتكتيكي به مطالب معينة لإعداد الفرد الذي سيعمل في هذا الميدان ، هذه المطالب التي تتطلب كفايات معينة يمكن تحديدها . وإضافة إلى ما تم ذكره من مصادر لاشتقاق الكفايات ، فقد ذكر " كرويكشانك Cruichshank <sup>(١)</sup> المصادر التالية لاشتقاق الكفايات وتحليل المهام التعليمية التي يقوم بها المعلمون أثناء ممارستهم لأعمالهم - تحليل خصائص التعليم الجيد والمهارات التي تحدد هذا التعليم - معرفة ما يقوم به المعلمون داخل الفصل وخارجه - الطلب من المعلمين تحديد الكفايات اللازمة لهم ، ومراجعة الأدب التربوي .

### علاقة التربية القائمة علي الكفايات بأساليب التعلم الذاتي :

من خلال دراستنا لنشأة برامج التربية القائمة علي الكفايات وتطورها وأهدافها وخصائصها ، أتضح أنه كان من أهم أسباب الأخذ بهذا الاتجاه هو أن هذه البرامج تستند إلي أساليب التعلم الذاتي ، وهذه بدورها متعددة الأشكال والمسميات فمنها الوحدات التعليمية المصغرة ، والحقائب التعليمية ، والأطقم التعليمية Kits ، والدورات المصغرة Minicourses ، والتعليم المصغر Micro Teaching ... الخ . ومهما اختلفت المسميات فإن هناك اتفاقاً عاماً إنها جميعاً تتضمن كل متكامل من الأهداف والخبرات والمحتوي والأنشطة والأدوات والوسائل والمراجع والقراءات الخارجية والتقييم . ولما كانت البرامج القائمة علي الكفايات تستخدم بصورة أساسية الوحدات التعليمية المصغرة في برامجها ، فإنه يصبح من الأهمية إلقاء الضوء علي الوحدات التعليمية المصغرة وارتباطها بحركة الكفايات .

Daniel Cruichshank: " Toward identifying the Abilities of Teacher Education " , The Ohio State (١)

## المحور الثاني : تكنولوجيا التعلم الذاتي واختيار الموديلات

### التعلم الذاتي – Self Learning

يعد التعلم الذاتي واحد من الأساليب التربوية التي دعت إليها متطلبات العصر. ودعت المناهج الدراسية إلى تأصيلها في النشء بمجرد دخولهم المدرسة باعتباره الوسيلة للتعلم المستمر الذي يلازم الإنسان طيلة حياته . ويرى الباحث أنه من غير المنطقي التحدث عن الموديلات التعليمية دون التحدث عن التعلم الذاتي Self Learning من حيث مفهومه ، أسسه ، خصائصه ، ومميزاته التي دعت إلى استخدامه في الواقع التعليمي .

### مفهوم التعلم الذاتي Self Learning :

لقد تعددت تعريفات التعلم الذاتي حتى أنه ليس هناك مفهوم جامع مانع لهذا المصطلح فنجد ان "حسين حمدي الطوبجي"<sup>(١)</sup> يعرفه أنه : " التعلم الذي يقصد به أن يقوم الطالب بنفسه بالمرور بالمواقف التعليمية المتنوعة لاكتساب المعلومات أو المهارات المطلوبة " ويرى "عزيز حنا"<sup>(٢)</sup> : ان التعلم الذاتي " عملية إجرائية مقصودة يحاول فيها المتعلم ان يكتسب بنفسه القدر القتن من المعارف والمفاهيم والمبادئ والاتجاهات والقيم، والمهارات، مستخدماً أو مستفيداً من التطبيقات التكنولوجية كما تتمثل في الكتب المبرمجة، وآلات التعليم والتقنيات المختلفة". ويرى "أحمد منصور"<sup>(٣)</sup> أنه : " التعلم الذي يوجه إلى كل فرد وفقاً لميوله، وسرعته الذاتية، وخصائصه، بطريقة مقصودة، ومنهجية منظمة " . والتعلم الذاتي عند فتح الباب عبد الحليم<sup>(٤)</sup> هو التعليم الذي يتميز بتحكم المتعلم في تناول الأنشطة أو المواد التعليمية واستدعاء الاستجابة المناسبة ثم توجيه نفسه بنفسه والتحكم في مسار تعلمه بالإضافة إلى تدريبه على اكتساب مهارة جمع المعلومات وتفسيرها والإفادة منها ، ويرى نادي عزيز<sup>(٥)</sup> أن التعلم الذاتي هو " مساعدة الفرد على اكتساب المحتوى المعرفي المنظم وما يرتبط به من مهارات ويتحقق ذلك بإستجابة الفرد لمثيرات متنوعة في البيئة

(١) حسين حمدي الطوبجي : التعلم الذاتي ، مفهومه ، مميزاته ، خصائصه ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ص ١٠١ ، ١٩٧٨ ، ص ١٣ .

(٢) عزيز حنا داود : دراسات وقراءات نفسية وتربوية ، الجزء الثاني ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٧ ، ص ٦٧ .

(٣) أحمد حامد منصور : التعلم الذاتي ، وكيفية إعداد برنامج تعليمي يحققه ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ص ١٢٤ ، ص ٣٠ .

(٤) فتح الباب عبد الحليم سيد : أساليب إنتاج مواد التعلم الذاتي ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ص ٥ ، ١٩٩٥ ، ص ٢ .

(٥) نادي كمال عزيز ، أسامة إبراهيم : دراسة تفويجية لمراكز مصادر التعلم بكلليات التربية بسلطنة عمان في ضوء أهدافها ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، كلية التربية ، جامعة النجف ، ١٩٩٩ ، ص ١٣٤ .

المحيطة به ثم يصل الفرد إلى الاستجابة الصحيحة بعد تصحيح مساره خلال الموقف التعليمي ويعقب كل استجابة نوع من التغذية الراجعة التي تحقق أهداف الموقف التعليمي .

وهناك تعريف آخر يري أن التعلم الذاتي " أسلوب التعليم والتعلم تتاح فيه الفرصة للمتعلم للمشاركة الفعالة في جوانب العملية التعليمية كلها أو بعضها وفقاً للإمكانات المتاحة والتقدم في عملية التعلم معتمداً أساساً على ذاته ومستفيداً من البدائل التربوية وتكنولوجيا التعليم المتاحة وفقاً لإمكاناته المتعددة وتحت إشراف المعلم وتوجيهه " .<sup>(١)</sup>

من خلال ما سبق يري الباحث أن التعلم الذاتي هو نظام للتعليم يمد كل متعلم بما يتناسب مع احتياجاته ويتوافق مع إمكاناته وقدراته ويتمشى مع ميوله واهتماماته معني ذلك أن المتعلم لديه الحرية في الاختيار بين أنماط التعلم المختلفة بما يتفق مع استعداداته واهتماماته .

ومن هذا المنطلق أجمعت الآراء على أن التعلم الذاتي من أنجح الأساليب التعليمية في معالجة الفروق الفردية بين الطلاب ، لما ينفرد به من مزايا وخصائص تساعد في الكشف عن مواهبهم وقدراتهم ، وكذلك قدرته على تطويع المنهج الدراسي بما يتناسب مع قدرات وإمكانات كل طالب بمفرده .

ويستند تفريد التعليم أساساً إلى أسلوب التعلم الذاتي ، حيث يكون لكل متعلم أسلوبه الخاص في التعلم فالبعض يفضل الدراسة مع مجموعة صغيرة ، أو يفضل القيام بملاحظات ودراسات ومشاهدات ميدانية ، كما يفضل البعض أن يجري تجاربه بنفسه أو يكتفي بالدراسة النظرية .<sup>(٢)</sup>

### خصائص التعلم الذاتي :

#### ١- إيجابية المتعلم وتفاعله :

أوضحت الدراسات المختلفة في مجال التربية أن التعلم الذاتي يتم من خلال نشاط المتعلم ، وأنه أفضل أنواع التعلم والقائم على العمل والنشاط ، والمبني على إيجابية المتعلم في البحث عن المعلومات ، والربط والاستنتاج ، وعلى عكس ما يتم في التعلم النمطي الذي يؤدي إلى سلبية المتعلم ، كما يسميه ( نيلسون - Nelson )<sup>٣</sup> السلبية- Negativism or Passivity والتي هي الأثر المباشر لضعف القدرة على الخلق والإبداع . إلى جانب أن التعلم الذاتي يوفر أشكالاً متنوعة من إيجابية وتفاعل المتعلم في المواقف التعليمية ، كالتفاعل بين المتعلم والبرنامج التعليمي بحيث يمكن تلقي تغذية راجعة عن مدى صحته واستجابته ، وعن مدى التقدم الذي يحرزه ، بما يؤدي إلى دافعيته الذاتية

(١) محمود عباس عابدين : التعلم الذاتي بين الفكر والتطبيق : دراسة تحليلية ، عمان ، لجنة التوثيق والنشر ، ١٩٩٣ ، ص ١٤٦ .

(٢) محمد صديق حسن : التعلم الذاتي والوسائل التعليمية ، مجلة التربية ، قطر ، ع ١١٣ ، ١٩٩٥ ، ص ١١٩ .

(٣) M. A. Nelson : "Discussing Strategies and Children Learning of Selected Science Principles .  
Research Science Teaching ( No. 15 . Washington : D.C .1973 . PP. 25-30 )

ورغبته الحقيقية للتعلم<sup>(١)</sup>. بالإضافة إلى تفاعل المتعلم مع غيره من المتعلمين سواء هذا التفاعل يتم في مجموعات صغيرة أو مجموعات كبيرة<sup>(٢)</sup>.

#### ٢- مراعاة الفروق الفردية :

أكدت الدراسات ان هناك فروقاً بين الأفراد في نواح كثيرة . كما دلت الأبحاث علي ان أفراد النوع الواحد يختلفون فيما بينهم<sup>(٣)</sup> وعلي هذا فأن التعليم يجب أن يقابل متطلبات المتعلمين . وفقاً لحاجاتهم الفردية ، وان المقررات الدراسية عادة ما توضع في ضوء معايير خارجية يراها الربون . ويتم إغفال ما بين التلاميذ من فروق فردية<sup>(٤)</sup>

والتعلم الذاتي يقدم حلاً لهذه المشكلة ، فهو يسمح لكل طالب أن يحدد مساره المناسب في تحقيق الأهداف التعليمية ، ويتعلم في مجموعة صغيرة أو كبيرة أو الدراسة المستقلة . ويتم ذلك من خلال التشخيص المناسب للخصائص المميزة لكل متعلم ، ثم بعد ذلك يتم إعداد المادة التعليمية وطرق التدريس ، والأنشطة التعليمية التي تلائم أساليب التعلم لكل فرد أو لكل مجموعة من المتعلمين .

#### ٣- تصور المقرر كنظام :

فمعظم أساليب التعلم الذاتي تتناول وحدة دراسية أو المقرر بأكمله وتعتبرها كنظام له مدخلاته Inputs تتمثل في تنوع مصادر التعلم باستخدام المواد والأنشطة التعليمية واختيار أساليب تقدير مستويات التعلم قبل البدء في هذه الأنشطة ، كما ان هذا النظام له عملياته Processes والتي تعتمد علي اختيار انسب الطرق والخبرات لتحقيق التعلم ، ومخرجات النظام Outputs التي تصاغ في صورة أهداف سلوكية يتوقع ان يصل المتعلم إليها نتيجة مروره بخبرات التعلم بالإضافة إلى التغذية الراجعة Feedback .

#### ٤- التقويم محكي المرجع - Criterion –Referenced Evaluation :

ان اختبارات هذا النوع من التعليم محكية المرجع ، ويتحدد فيها المحكات اللازمة للنجاح في صورة نسبة مئوية (٨٠٪ أو ٩٠٪) أو في صورة عدد محدد من الإجابات الصحيحة من العدد الكلي . بحيث إذا أخطق المتعلم في الوصول إلى المحك المطلوب يترك له الفرصة لدراسة الوحدة مرة أخرى .

(١) عبد الرحيم صالح عبد الله : "رزم التعلم الذاتي" ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التعليمية ، ع ٥ ، ١٩٨٠ ، ص ص ٣٤-٣٩ .

(٢) Wallter Bechtol . : " Individualizing-Instruction" , Chicago, Publisher, 1973, P.283.

(٣) فؤاد أبو حطب : " القدرات العقلية " ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٠ ، ص ٥ .

(٤) Jenny Johnson : "An Empirical Investigation Among Six Elements of Individualized Instruction" , Dis.Abs.Int (Vol.37 ,No.3 ,P.3355 , 1976 )

حتى يصل إلى المستوي أو المحك المطلوب<sup>(١)</sup> وتعتبر الاختبارات محكية المرجع أحد الخصائص المميزة لأسلوب التعلم الذاتي حيث أنها عبارة عن اختبارات تقيس كل طالب كحالة مفردة بصرف النظر عن كونه طالب داخل فصل دراسي ، علي عكس الاختبارات التقليدية التي تضع الطالب في مقارنة مع زملاءه بالفصل ، وبذلك فالاختبارات المحكية المرجع نوع من الاختبارات التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب .

#### ٥- التعلم حتى التمكن – **Mastery Learning** :

يعتمد التعلم الذاتي علي وجود معيار إتقان دقيق محدد من قبل لقياس مهارات التعلم علي مستوى الوحدة أو علي مستوى المقرر . بحيث يستخدم هذا المعيار في الحكم علي مدى إتقان المتعلم لمهارات التعلم .

ويعتبر مبدأ إتقان التعلم من المبادئ الهامة للحكم علي الأفراد في مدى تحقيقهم لأهداف التعلم المنشودة . وقد اعتبر الباحث تحقيق ٩٠ ٪ من أهداف الوحدات التعليمية المصغرة الثلاثة للبرنامج هو المعيار لإتقان المتعلم لوحدات مقرر الإنتاج التليفزيوني ، وإذا أخفق المتعلم عن تحقيق النسبة المحددة للأهداف فإنه يعود مرة أخرى لدراسة الوحدة حتى يتقن تحقيق أهدافها بالكامل .

#### ٦-الخطو الذاتي / السرعة الذاتية – **Self -Pacing** :

فيسمح في التعلم الذاتي لكل طالب بالتقدم نحو أهداف الوحدة وفق معدله في التعلم ، فعدم تثبيت زمن التعلم أهم ما يميز التعلم الذاتي ، فالمتعلم هو الذي يتحكم في حجم الخطوة التي يخطوها للسير في البرنامج .

#### ٧- مبدأ الحرية – **Freedom** :

في التعلم الذاتي المتعلم حر في التحكم في زمن التعلم ، مدته ، اختيار نوع النشاط التعليمي ، حرية التقدم للاختبار ونوعيتها وشكلها ، كما ينتقل اثر الحرية أيضا بالنسبة للمتعلم إلى أنشطة تعليمية أخرى.

#### ٨- الأهداف التعليمية – **Instructional Objectives** :

التعلم الذاتي أيضا من خصائصه تحديد وصياغة أهداف التعلم بصورة دقيقة ، بحيث توضح السلوك الذي ينبغي ان يكتسبه الفرد في نهاية دراسة الوحدة أو المقرر .

## ٩- التكيف والاستجابة – Adaptation & Responsiveness :

النظام وليس الطالب هو الذي يسعى إلى تكيف المواقف التعليمية لتتلاءم مع خصائص المتعلم بعكس التعليم التقليدي . فالطالب هو الذي يستجيب ويتكيف للنظام التعليمي . ويعني ذلك أن النظام يوفر بدائل جديدة ومتنوعة وخاصة في الأنشطة والمواد التعليمية حتى يجد كل طالب ما يساعده على الوصول إلى مستوى الإتقان .

وفي نهاية الحديث عن خصائص التعلم الذاتي يري " أحمد حامد منصور" <sup>(١)</sup> أن هناك مجموعة من الأسس النفسية والتربوية الأكثر تحديداً لبرامج التعلم الذاتي وهي كآلاتي :

- ١- اعتبار كل تلميذ حالة خاصة في تعلمه .
- ٢- مراعاة مبدأ الفروق الفردية في التعلم .
- ٣- التحديد الدقيق للسلوك المبدئي للتعلم الهادف .
- ٤- مراعاة السرعة الذاتية لكل تلميذ أثناء التعلم .
- ٥- تقسيم المادة التعليمية إلى خطوات صغيرة هادفة .
- ٦- الإيجابية والمشاركة في التعلم .
- ٧- التسلسل المنطقي لخطوات التعلم كاملة .
- ٨- التعزيز الفوري والتغذية الراجعة بعد كل خطوة .
- ٩- حرية الحركة أثناء التعلم ، وحرية اختيار المواد التعليمية .

### أساليب التعلم الذاتي – Self Learning Styles :

لقد قسمت أساليب التعلم الذاتي والتعليم الفردي تقسيمات عديدة لعل أشهرها تقسيم " كمب – Kemp " <sup>(٢)</sup> والذي أشار إلى أن التعلم الفردي ينقسم إلى أنماط عديدة منها : التعلم الذاتي ، الدراسة المستقلة ، التعلم بالخطو الذاتي ، والتعلم الفردي والجماعي .

كما عرض " طاهر عبد الرازق " <sup>(٣)</sup> أنماطاً أخرى من التعلم الفردي منها : الدراسة الموجهة ذاتياً ، برامج مركزة حول المتعلم ، التعليم المحدد من جانب الطالب . مما يشير إلى أن التعلم الذاتي نوع من أنواع التعلم الفردي .

(١) أحمد حامد منصور : مرجع سابق ، ص ٣٠ .

(٢) Jerrold Kemp : " Instructional Design. A Plan for Unit and Course Development Second Education, (٢)

California". Pitman Publishers Inc. 1977, P. 20.

(٣) طاهر عبد الرازق : " نماذج من التعلم الفردي " . مجلة التربية الجديدة . ع ٢٠٤ . ص ٧ . ترجمة ل . بسطورس . بيروت . ١٩٨٠ .

أن أساليب التعلم الذاتي متعددة لعل من أشهرها الأساليب التالية :

- ١- التعليم المبرمج - Programmed Instruction .
  - ٢- التعليم بالكمبيوتر - Computer Assisted Instruction ( CAI ) .
  - ٣- الحقائق أو الرزم التعليمية - Instructional Packages .
  - ٤- التعليم الفردي ( خطة كيلر ) - Individualized Instruction .
  - ٥- التعلم بالاكشاف - Discovery Instruction .
  - ٦- الموديولات التعليمية ( وحدات التعلم الصغيرة ) - Instructional Modules .
- والباحث بصدد عرض تفصيلي لأسلوب الموديولات التعليمية باعتباره متغير رئيسي في الدراسة .

#### اختيار الموديولات التعليمية كأحد أساليب التعلم الذاتي نمطاً لتصميم البرنامج :

يعتبر الموديول التعليمي من أكثر أساليب التعلم الذاتي استخداماً في مجال إعداد المعلم ، وفي دراسة قام بها " وليم ميروين - William Merwin " لدراسة مدى أهمية أساليب تفريد التعليم في اكتساب الكفايات التعليمية ، تبين أن الموديول كان أكثر هذه الأساليب إشادة في تحسين اكتساب المعلمين للكفايات وتنميتها <sup>(١)</sup> .

#### تعريف الموديول التعليمي :

لقد تعددت التعريفات التي حاولت تحديد المصطلح ، فقد أشار " جيمس راسل - James Russell " <sup>(٢)</sup> إلى ان مصطلح الموديول يعرف بأنه " وحدة تعليمية صغيرة محددة ضمن مجموعة متتابعة ومتكاملة من الوحدات التعليمية الصغيرة التي تكون في مجموعها برنامجاً تعليمياً معيناً ، وهذه الوحدة تضم مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية التي تساعد المتعلم علي تحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقاً بجهدته الذاتي ، وحسب قدرته وسرعته وتحت إشراف وتوجيه المعلم ، ويتفاوت الوقت اللازم لإتقان تعلم الوحدة وفقاً لطول ونوعية أهدافها ومحتواها ، وهو مجموعة من الخبرات التي تعمل علي تيسير مهمة المتعلم لإظهار الكفاءة المطلوبة " أما باري جيمس <sup>(٣)</sup> فيعرف الوحدة التعليمية المصغرة بأنها " وحدة تضم مجموعة من نشاطات التعليم والتعلم روعي في تصميمها أن تكون مستقلة ومكتفية في

(١) William Merwin : " Competency -Based Modules For Inservice Education , EL ( Vol. 31 , January ) 1985 .PP. 329-332 )

(٢) جيمس راسل : " أساليب جديدة في التعلم والتعليم . تصميم واختيار وتقييم الوحدات التعليمية الصغيرة " . ترجمة أحمد خيرى كاظم . القاهرة . دار النهضة العربية ، ١٩٨٧ ، ص ٢٨ .

(٣) باري جيمس : اتجاهات في تربية المعلمين القائمة علي التعلم المفرد . بيروت . معهد اليونسكو للتربية بالتعاون مع منظمة الأمم

المتحدة للأطفال . المؤتمر الثالث لديرى مشروعات تدريب المعلمين في البلاد العربية . فبراير ١٩٧٨ . ص ص ١٣ - ص ١٤

ذاتها لكي تساعد التلميذ علي أن يتعلم أهدافاً تعليمية معينة ومحددة تحديداً جيداً ، ويتفاوت الوقت اللازم لإتقان تعلم الوحدة من دقائق قليلة إلي عدة ساعات ويتوقف ذلك علي طول ونوعية الأهداف .

وحدد " جود - Good " <sup>(١)</sup> الموديول بقوله : " هو وحدة صغيرة تستغرق تعليمها ما بين خمسة عشرة دقيقة إلى عشرين دقيقة ، ويسير فيها المتعلم حسب سرعته الذاتية ، وانه وحدة للتعلم الذاتي ، ذات أهداف محددة ومفهوم واحد وسلسلة من الأنشطة يختار منها المتعلم ما يناسب قدراته ، واستعداداته ، وسرعته الذاتية في التعلم " . " ويعرفه الطوبجي <sup>(٢)</sup> انه " وحدة تدريس صغيرة تسمح للمتعلم بالتعلم الذاتي حسب سرعته وقدراته لتحقيق أهداف تعليمية محددة " .

ويعرف " طاهر عبد الرازق " <sup>(٣)</sup> الموديول انه : " مرحلة من مراحل صغيرة متتابعة يعمل كل منها علي تنمية لون أو أكثر من ألوان السلوك ، وتتيح مجموعة الموديولات التي يتكون منها البرنامج التعليمي مجالاً للمتعلم ليختار من بينها ما يناسبه للتفاعل مع مختلف المواقف والمواد التعليمية " . ويعرف " فوزي زاهر " <sup>(٤)</sup> الوحدة التعليمية المصغرة أنها " برامج للتعلم الذاتي ، توجه نشاط المتعلم نحو تحقيق أهداف سلوكية محددة ، وتستغرق دراسة كل وحدة أسبوعين من وقت الطالب المتوسط "

ومن خلال التعريفات السابقة التي وردتها الباحثين ، يري الباحث أنها شكلت نقاط اتفاق في الآتي : الموديول : وحدة تعلم صغيرة ، تقوم علي مبدأ التعلم الذاتي ، وللموديول أهداف محددة وخبرات تعلم معينة يتم تنظيمها في تتابع منطقي لمساعدة المتعلم علي تحقيق الأهداف وتنمية كفايته وفقاً لمستويات الإتقان المحددة مسبقاً وبحسب سرعته الذاتية ، كما أن الموديول محدد المدى فيمكن استيعابه في وقت قصير نسبياً ربما تكون حصة دراسية أو أكثر أو بضع دقائق .

ولذلك يري الباحث أن يورد التعريف الذي تتبناه الدراسة ليكون معبراً عن الهدف من الدراسة وإجراءاتها :

الموديول هو وحدة تعليمية صغيرة محددة ، تتناول كفاية أو بعض كفايات الإنتاج التليفزيوني ، ندي طلاب تكنولوجيا التعليم ، وهذه الوحدات تضم مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية المتاحة ، والتي تساعد الطالب علي تحقيق الأهداف التعليمية المحددة مسبقاً بجهده الذاتي . وحسب قدرته .

(١) Carter Good : " Dictionary of Education " . 3Ed . New York , Mcraw-Hill Book Co . , 1973 , P . 371

(٢) حسين الطوبجي : " التدريس عن طريق وحدات صغيرة متكاملة ، مجلة تكنولوجيا التربية ، الكويت ، دار القلم ، ١٩٨٠ ، ص ١٣

(٣) طاهر عبد الرازق : " نماذج من التعلم المفرد " . ترجمة ل . بسطورس . مجلة التربية الجديدة ، ع ٢٠ ، ص ٧ ، بيروت ، ١٩٨٠ ، ص ٢١ .

(٤) فوزي زاهر : الرزم التعليمية خطوة علي طريق التفريد ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، ع ٥ ، ص ٣ ، الكويت ، ١٩٨٠ ، المركز العربي

للتقنيات التربوية ، ص ٢٤ .

وسرعته ، وتحت إشراف وتوجيه الباحث ويتفاوت الوقت اللازم لإتقان تعلم الموديول ووفق درجة إتقان محددة وهي ٩٠ ٪ .

### الأسس التربوية للموديول التعليمي :

لقد اختار الباحث أسلوب الموديولات لتصميم البرنامج التعليمي الخاص بالدراسة نظراً لتميز الموديولات بالعديد من الأسس والخصائص التربوية ومن هذه الأسس الآتي :

#### ١-مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين :

ويقابل الموديول هذه الفروق بالآتي :

تعدد أنشطة البدء : فكل متعلم يبدأ الموديول طبقاً لمعرفته السابقة التي تسفر عنها الاختبارات . ويمكن للمتعلم أن يخطي أحد الموديولات بأكمله إذا ثبت من الاختبارات التشخيصية أو القبليّة انه يتقن الأهداف المحددة له بالمستوي المطلوب .

تعدد الأنشطة والوسائل داخل الموديول : تقدم الموديولات أنشطة ووسائل متعددة لتناسب أساليب تعلم الدارسين المختلفة ، ويمكن للمتعلم ان يختار من بين هذه الأنشطة والوسائل ما يناسب استعداداته وقدراته .

#### ٢-التعزيز المباشر للإجابة :

من خلال نموذج الإجابة المزود به الطالب وملحق بالموديول .

#### ٣- التعلم للإتقان والتمكن :

لكل موديول استراتيجية في تقويم اكتساب الطالب لأهداف الوحدة ، ونظام الموديولات يضع استراتيجية للحكم علي إتقان الطالب وتمكنه من تحقيق أهداف الوحدة بعض الدراسات تضع درجة تمكن وإتقان تصل إلى ( ٨٠ ٪ أو ٩٠ ٪ ) ، وتسمي هذه الاستراتيجية بالتعلم من أجل الإتقان ، ويؤكد ( بلوم - Bloom ) ان ( ٩٠ ٪ ) من التلاميذ يستطيعوا ان يتقن ما يدرس لهم ، وان مهمة التدريس ان تبحث في الوسائل التي تمكن التلاميذ من إتقان المادة (١) .

#### ٤-تحقيق مبدأ التعلم الهادف :

أهم ما يميز الموديولات ويعتبر أساساً من أهم الأسس هو تحديد أهداف التعلم وصياغتها في صورة سلوكية . بحيث، ينتقل المتعلم من هدف إلى آخر أثناء عملية التعلم بصورة منظمة . لان تحديد

الأهداف يسهل اختيار وسائل التعلم الملائمة ، ونوع الخبرة كما يحدد مستويات الأداء المطلوب تحقيقها<sup>(١)</sup> .

#### ٥- الاهتمام بالمتعلم وإيجابيته :

الموديولات أحد أساليب التعلم الذاتي حيث تنقل محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم . واشتمال المديول علي الكثير من الأنشطة والوسائل ، والتلميذ هو الذي يقوم بعملية التعلم بنفسه ، وهو الذي يقرر متي وأين يبدأ ، ومتي ينتهي وأي البدائل يختار بحيث يصبح مسئولا عن تعليمه<sup>(٢)</sup> ، ولذلك يراعي عند تصميم الموديول ، تحقيق أقصى مشاركة نشطة من المتعلم في مواقف التعلم والتعلم - وانه علي كل متعلم أن يمارس- علي نحو نشط- ما يريد تعلمه<sup>(٣)</sup> .

ودور المعلم هو دور إرشادي يرجع إليه كلما دعت الحاجة إلي ذلك خلال دراسة كل تلميذ لمحتوي ونشاط الموديول<sup>(٤)</sup> .

#### مكونات الموديول التعليمي :

لقد اتفق العديد من الباحثين منهم " فوزي زاهر<sup>(٥)</sup> و حسن جامع<sup>(٦)</sup> " علي المكونات الأساسية للموديول التعليمي ويشمل الآتي :

#### ١-العنوان - Title

أن يكون واضحا محددا ، يعكس الفكرة الرئيسية للموديول ومناسب لمن المتعلم .

#### ٢- المقدمة - Introduction

لإعداد المتعلم لدراسة المديول ، بما تتضمنه من فكرة عامة عن موضوع الموديول ، والتوجيهات العامة للسير في عملية التعلم .

#### ٣- التبرير - Rational

والتبرير يعن توضيح للمتعلم الهدف من دراسة الموديول ، وأهمية في برنامج الدراسة .

(١) حسين الطويجي : التكنولوجيا والتربية ، الطبعة الثانية ، الكويت ، دار القلم ، ١٩٨٣ ، ص ١٤١ .

(٢) Feasley Charles : "Modularized Instruction :The Encyclopedia of Education : 6 " . New York , The Macmillan Co. , Vol. 6, P. 451.

(٣) Robinson and Shram: " Assessment of Competency -based Modular Biology Course. Journal of College Science Teaching (Vol. 8, No.4, 1977,P. 223.)

(٤) جيمس راسل : مرجع سابق ، ١٩٨٧ ، ص ٢٦ .

(٥) فوزي زاهر : مرجع سابق ، ص ٣٣ .

(٦) حسن حسيني جامع : التعلم الذاتي وتطبيقاته ... ، مرجع سابق ٢٦ .

#### ٤- الأهداف - Goals & Objectives

ويجب ان تكون أهداف الموديول واضحة ومحددة ومختصرة ، وتوضح السلوك المتوقع قيام المتعلمين به بعد الانتهاء من دراسة الموديول .

#### ٥- الأنشطة- Activities

الموديول لابد ان يشمل علي مجموعة من الأنشطة التعليمية ولا بد من اتفاقها مع الأهداف . ويمكن من خلال ممارسة هذه الأنشطة تحقيق أهداف الموديول . كما يتضمن الموديول توجيهات وإرشادات معينة لممارسة هذه الأنشطة واختيارها .

#### ٦-التقويم- Evaluation

يشمل الموديول علي مجموعة من الاختبارات ( قبلي / بعدي ) . الاختبار الضمني والذي يهدف إلى قياس مدى تحقيق الأهداف وأسئلة التقويم تكون موضوعية التصحيح ، مثل اختبارات الاختيار من متعدد- تكملة الجملة - الصواب والخطأ ) ويقوم الطالب بتصحيحه بنفسه بدليل أجابته الموضوع في نهاية الموديول أو مقلوبا في نهاية الصفحة .

ويتم في هذا المكون التعرف علي مدى بلوغ المتعلم للأهداف الموضوعية ، ويتم ذلك عن طريق القياس الدقيق لسلوك التعلم النهائي للدارسين بعد إكمالهم دراسة الوحدة ، وفي حالة عدم بلوغ هذه الأهداف فإن المتعلم يتلقى تغذية راجعة ويطلب منه إعادة التعلم والمحاولة مرة أخرى من خلال بعض الأنشطة العلاجية والبديلة .<sup>(١)</sup>

والباحث من إطلاعته علي الدراسات التي تناولت الموديولات يري ان الاختلافات بين هذه الدراسات ليس في مكونات الموديول بل انصبت علي كيفية تنظيم المكونات الأساسية وأسلوب متابعتها ، إلا أن التنوع في هذه التصنيفات سوف يقدم للباحث فكرة نظرية عن اختيار المكونات اللازمة لتصميم الموديولات التعليمية التي سوف يتم من خلالها تنمية وتطوير وإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم لكفايات الإنتاج التليفزيوني .

#### خطوات تصميم الموديول التعليمي :

يحتاج تصميم الموديول التعليمي الجيد إلى السير في خطوات متتابعة ، ذات علاقة متبادلة ، فخطوات تصميم الموديول تمر بالمراحل الآتية :

(١) يحي عبد الوهاب علي الصايدي : تطوير بعض الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي التعليم الوظيفي بمراكز التدريب الأساسي في الجمهورية اليمنية ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٤ . ص ٢٣٣ .

### ١- العنوان الخاص بالموديول - Title of Module

يراعي - عادة - أن يكون العنوان واضحا ومحددا ويعكس الفكرة الأساسية للموديول .

### ٢- التبرير - Rational

وفي هذه المرحلة يتم توضيح أهمية محتوى الموديول للطلاب ، عن طريق طرح الأفكار الرئيسية الواردة فيها ، وأهمية كل فكرة ، والعمل علي إثارة اهتمام المتعلم حول الموضوعات ، والمواد المراد تغطيتها ، والنشاطات التي ينبغي القيام بها ، والعلاقة التي تربط هذا الموديول بالسياق الدراسي وبقية الموديولات

### ٣- الأهداف العامة للموديول : Goals of Modules

ويتم تحديد هدفا عاما واضحا للأداء الذي يفترض ان يحقق من خلال دراسة للموديول .

### ٤- تحديد الأهداف السلوكية - Objectives

يعد التحديد الدقيق والواضح للأهداف التعليمية ، أهم خطوات تصميم الموديول ، ويعرف الهدف التعليمي انه : عبارة تصف نمط السلوك أو الأداء المتوقع من المتعلم أن يقوم به بعد مروره بخبرة تعليمية<sup>(١)</sup> .

ويفيد تحديد الأهداف بدقة في اختيار المواد وأنواع النشاط التعليمي وتنظيم محتوى الموديول وتقييم فعاليته التعليمية ، ويصف لتلميذ أنواع التعلم التي يتوقع ان يحقق تعلمها بعد إكمال دراسته الموديول<sup>(٢)</sup> .

### ٥- إعداد الاختبار (التقويم القبلي) - Pre-assessment

يستخدم الاختبار القبلي ليكشف عما يعرفه الطالب وما لا يعرفه عن الفكرة الرئيسية للموديول وعن أفكاره الثانوية ، ويستخدم الاختبار القبلي جنبا إلى جنب مع الاختبار البعدي لتحديد مدى نجاح الطالب في تحقيق أهداف الموديول .

### ٦- تنظيم المحتوى وخبرات التعلم Organizing Content & Learning Activities

يتحدد أسلوب التنظيم تبعاً لطبيعة المادة الدراسية وتبعاً لخصائص التلاميذ الذين صم لهم الموديول ، وهناك مجموعة من الأساليب التي يمكن تطبيقها علي النحو التالي :

- البدء بالمحسوس إلى المجرد .

(١) فؤاد سليمان فلاة : الأساسيات في تدريس العلوم - الإسكندرية - دار المطبوعات الجديدة - ١٩٨٧ . ص ٥١ .

(٢) جيمس راسل : مرجع سابق . ص ٨٣ .

- من البسيط إلى المركب .
- من الحقائق والعلوم الجزئية المنفصلة والتتابع إلى القوانين والعلاقات الكلية المتكاملة.
- من الأشياء العامة والتتابع إلى الأشياء الخاصة ( الاستنتاج ) .

### ٧-اختيار الوسائل التعليمية والأنشطة- Selecting Media & Activities

فالوسيلة كما يعرفها " مصطفى بدران " هي كل أداة تستخدم لتحسين عملية التعلم والتعليم ، وتوضيح المعاني وشرح الأفكار ، والتدريب علي المهارات أو تنمية الاتجاهات أو غرس القيم " (١) .

والموديولات عادة تحتوي علي وسائل تعليمية متعددة ، ومتنوعة ليختار منها المتعلم ما يناسبه ، ومن هذه الوسائل التي تستخدم في برامج الموديولات ما يلي :

المواد المطبوعة ، المواد البصرية ، المواد السمعية ، العينات ، ... ، وقد يصمم المديول بحيث يتم تعلم محتواه عن طريق القراءة أو عن طريق المشاهدة أو الاستماع أو عن طريق مزيج منهما معا (٢) . كما تتضمن الموديولات نشاطات مرجعية وأخرى تطبيقية خاصة به وهي :

#### أ-النشاطات المرجعية - References Activities

وتهدف إلى تأمين المعلومات الضرورية للموديول ، مثل قراءة بعض الصفحات من الكتب المدرسية المقررة أو المراجع أو المقالات ذات العلاقة أو مشاهدة بعض الأفلام المتعلقة بموضوع الموديول أو الاستماع إلى بعض الأشرطة التسجيلية التي تدور حول الفكرة الرئيسية للموديول ، وينبغي ان تكون النشاطات المرجعية متنوعة وذات مستويات مختلفة ، تتيح مجالاً واسعاً يختار ما يناسبه ، وما يتمشى مع قدراته واهتماماته .

#### ب - النشاطات التطبيقية - Application Activities

ومن الأمثلة علي النشاطات التطبيقية ، قراءة المقالات ، طرح الأسئلة ، إجابة أسئلة ، وتعريف المفاهيم وكتابة الأبحاث ، وعمل لوحات رسم ، وضع الخرائط ، رسم أو وضع نموذج ، إجراء مناقشات ، كتابة تقارير ، عمل مناظرة حول موضوع من الموضوعات ، حل مشكلة من المشكلات العلمية أو الاجتماعية المحلية أو العربية أو الدولية ، تلخيص موضوع ، أو طرح مقترحات تدور حول موضوع معين أو حل مشكلة ما (٣) .

(١) مصطفى بدران وأخرون : "الوسائل التعليمية" . القاهرة . مكتبة النهضة العربية . ١٩٨٣ . ص ٣١ .

(٢) حسين حمدي الطوجي : " تكنولوجيا التربية " . مرجع سابق . ص ٥١ .

(٣) عبد الرحمن عبد السلام احمد جامل : مرجع سابق . ص ٦٤-٦٥ .

### ٨-١- تقويم البعدي ( الاختبار النهائي) – Post-assessment

هذا الاختبار يقيس مدى تحقيق الطالب لأهداف الموديول ، ويتم تصحيحه بطريقة ذاتية من خلال مفتاح التصحيح ، ومن خلال هذا الاختبار يتم معرفة النسبة المئوية التي حصل عليها الطالب لتقرير ما إذا كان قد وصل فعلا إلى درجة التمكن أم لا .

### ٩- المراجع التي تم الرجوع إليها – References

يجب علي مصمم المديول التعليمي ان يضع المواد المطبوعة التي تم تصويرها من الكتب والمراجع والمجلات المختلفة ، في ملحق خاص بالقراءات حتى يصبح الموديول ذاتي المحتوي Self Containal بقدر الإمكان ، كما يجب كتابة قائمة بجميع المراجع والصادر التي يمكن ان يرجع إليها الطالب للاستزادة والتوسع مع الإشارة إلى مكان وجود الكتاب والصفحة ، إلى جانب كتابة قائمة بالمراجع والصادر التي تم الاستعانة بها ، والإشارة إليها وذلك في ملحق خاص في الصفحات الأخيرة من الموديول .

### التجريب الأولي للموديول والتقييم – Pilot-experiment & Evaluation

يشير جيمس راسل<sup>(١)</sup> إلى ان نجاح الموديول في تصميمه يتوقف علي ما نعطيه من جهد ووقت في تجريبه علي التلاميذ ، ويهدف التجريب الأولي للموديول إلى تحسين المواد التعليمية فيه ، ويمكن تقويم فعاليته من خلال ملاحظة سلوك التلاميذ أثناء تجريبه عليهم ، والهدف النهائي من مثل هذا التجريب هو بيان مدى تحقيق التلاميذ للأهداف التعليمية للموديول ، وإدخال التعديلات المناسبة إلى محتوى ونشاط الموديول بحيث لا يكون من السهولة إلى درجة تثير ملل التلاميذ ، ولا يكون من الصعوبة إلى درجة يولد لديهم الإحباط .

(١) جيمس راسل : مرجع سابق - ص ١٤٥ .

### المحور الثالث : إنتاج برنامج الفيديو والتلفزيون التعليمي

إذا كنا نعيش عصر التقدم العلمي للتكنولوجيا في جميع المجالات ، فإن التكنولوجيا قد عجلت من معدل تغير الأفكار بحيث أصبح من الضروري تغيير الأفكار في الجيل الواحد بدلاً من تغييرها بين الأجيال .<sup>(١)</sup>

وفي استطاعتنا تحسين التعليم بأكمله بدءاً من مرحلة الحضانة حتي مستوى المرحلة الجامعية تحسيناً كبيراً بواسطة توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة . ويمكن تعميم ذلك علي كل مراحل التعليم لأن هذه التكنولوجيا تستطيع إذا أحسن استخدامها أن تجعل الخبرة التعليمية أكثر واقعية وأقرب إلي الحياة وأكثر قبولاً للتطبيق .<sup>(٢)</sup>

وقد أصبح للتلفزيون والفيديو في الوقت الحالي العديد من التطورات التكنولوجية الحديثة التي شملت أجهزته ومعداته وطرق إرسال واستقبال برامجه ، وكان لها الأثر الكبير في إعطائه إمكانات جعلته أكثر قدرة وملاءمة لخدمة العملية التعليمية .<sup>(٣)</sup>

### مكان التلفزيون والفيديو في مخروط الخبرة

ولما كانت عملية التعليم والتعلم أساسية في العملية التربوية ، فلا بد أن نضع في اعتبارنا بعض المبادئ الهامة في التعليم والتعلم والتي تتمثل في :

- أن معظم ما نتعلمه نتعلمه بعيوننا ، عن طريق حاسة البصر .
- أن خير ما نتعلمه هو ما نتعلمه بأنفسنا عن طريق بذل أي جهد إيجابي ومشاركة فعلية في العملية التعليمية .

وتطبيقاً لهذه المبادئ وتمشياً معها اقترح ادجارديل وسيلة بصرية توضح العلاقات المتعددة بين الوسائل التعليمية ، أطلق عليها أسم مخروط الخبرة ، وهي عبارة عن مخروط مقسم إلي أحد عشر قسماً وهي كما يلي من قاعدة المخروط إلي قمته :

الخبرات المباشرة الهادفة ، الخبرات المعدلة ، الخبرات الدرامية ، البيانات والعروض العملية ، الرحلات التعليمية ، المعارض ، التلفزيون ، الصور المتحركة ، التسجيلات والراديو والصور الثابتة ، الرموز البصرية ، الرموز اللفظية .

(١) جابر عبد الحميد : التعليم وتكنولوجيا التعليم . القاهرة . دار النهضة . ١٩٨٣ . ص ٦ .

(٢) فتح الباب عبد الحليم سيد : توظيف تكنولوجيا التعليم . القاهرة . عالم الكتب . ١٩٩٧ . ص ٧ .

(٣) ماجي الحلواني حسين : تكنولوجيا الإعلام في المجال التعليمي والتربوي . القاهرة . دار الفكر . ١٩٨٧ . ص ٢٧-٣٣ .

ومن خلال مخروط الخبرة يمكن الاستنتاج أن التليفزيون كوسيلة تعليمية تستخدم الصوت والصورة في أداء رسالته وبذلك يتيح للمشاهد السمع والرؤية ، شأنه شأن الأفلام التعليمية التي تملوه في المخروط ، ألا أنه يزيد عنها في أنه يمكنه أن يعرض إذاعات حيه لأحداث تجري في الحقيقة والواقع فيسمع المشاهد ويرى كما لو كان في موقع الأحداث .

أما بالمقارنة بالمعرض الأقرب منه مباشرة إلى قاعدة المخروط فهما يشتركان معاً في توفير الرؤية والسمع ، ولكن المعارض تتيح فرصاً لا يتيحها التليفزيون فيما يختص بلمس الأشياء وشمها وتناولها وتحريكها وربما فكها وتركيبها .<sup>(١)</sup>

### الإدراك وتصميم الرسالة في برنامج الفيديو والتليفزيون التعليمي :

أكثر ما ينبغي أن نوجه إليه اهتمامنا نحن في دراسة خصائص الفيديو والتليفزيون وإمكاناتهما التي يتميزان بها من حيث طرق صياغة محتوى الرسالة التي يتضمنها شريط الفيديو والتي تؤثر بالتالي في مدى تحقيق التعلم المنشود أو بمعنى آخر الاهتمام بدراسة خصائص الرموز والشفرات التي تترجم محتويات الرسالة حتى تنتقل من المرسل إلى المستقبل The Symbolic Code of Message ، كما يصاغ المحتوى الذي يتضمنه الكتاب في صورة رموز مرئية مقروءة Visual Symbols ، وهي اللغة التي يتعلمها القارئ حتى يتمكن من فك هذه الرموز لفهم محتويات الكتاب .

كذلك نستعمل في الفيديو رموزاً خاصة تتفق مع طبيعة هذه الوسيلة ومنها أنواع اللقطات أو الحركات البطيئة Slow Motion أو وسائل الانتقال التي عبر عنها " سالمون " وغيره في الدراسات المختلفة عن الاتجاه المعرفي في دراسة الوسائل A Cognitive Approach To Media ، وفي نفس الإطار يشير إلى أهمية اختيار الخصائص والرموز الخاصة بالوسائل التعليمية ( الفيديو ) وتؤدي إلى استثارة التعلم المرغوب ، فإذا كان علي سبيل المثال الهدف هو استثارة المهارة العقلية Mental Skill عند الطالب والخاصة بإدراك العلاقة بين حجم أحد هذه الموضوعات وخلفيته ، فإن استخدام عدسة الزووم يمكننا التنقل بين الأرضية والخلفية ، الأمر الذي يؤدي إلى استثارة هذه المهارة العقلية عند الطالب حتى يتحقق التعلم المنشود .

محتوي الرسالة تتحول إلى ← رموز وشفرات تثير ← مهارات عقلية تؤدي إلى ← التعلم . ويمكن ضرب مثال علي ذلك فإذا كان الهدف تعلم الخطوات أو الطريقة التي يتم بها أحد العمليات التعليمية ، فإن اللقطة البطيئة أو استخدام الرسوم المتحركة تؤدي إلى استثارة القدرة العقلية التي تؤدي إلى التعلم وفهم هذه العملية .<sup>(١)</sup>

(١) إبراهيم بسوني عميره : التليفزيون كوسيلة تعليمية . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم . الدورة التدريبية للكوادر اللازمة لإعداد البرامج التعليمية التليفزيونية ، الكويت . إدارة التربية . ١٧-١١ / ١٩٧٧ . ص ص ١٣- ١٦ .

لقد اجتهد العديد من الباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم أمثال " شيرد Shepherd " ( ١٩٦٧ ) ، و " زيتل H.Zettle " ( ١٩٦٨ ) ، و " شرام W. Schramm " ( ١٩٧٢ ) ، و " كولدفن G. Coldevin " ( ١٩٨١ ) في تحديد المتغيرات المختلفة التي تؤثر في تصميم رسالة برنامج الفيديو وتصنيفها في محاولة لوضع أطر نظرية لإجراء البحوث المتعلقة بتصميم الرسالة التعليمية في مجال الفيديو والتلفزيون ، ومن أهم هذه التصنيفات في هذا المجال التصنيف الذي قدمه " كولدفن G Coldevin " ( ١٩٨١ ) والذي صنف فيه متغيرات إنتاج برامج الفيديو إلى : (٢)

١-متغيرات فنية Technical Variables .

٢-متغيرات تنظيم المحتوى Content Organization Variables .

٣-متغيرات القائم بالأداء Performer Variables .

جدول رقم ( ١ ) تصنيف كولدفن " Coldevin " ( ١٩٨١ ) لمتغيرات إنتاج برامج الفيديو

متغيرات الإنتاج Production Variables		متغيرات القائم بالأداء Performer Variables
المتغيرات الفنية Technical Variables	تنظيم المحتوى Content Organization	
عوامل الكاميرا والزوايا والنقطة الوضع الإضاءة الألوان مقابل الأبيض والأسود عوامل الصوت التنفيذ المرئي والمسموع في مقابل التنفيذ المرئي الصورة الثابتة في مقابل الصورة المتحركة تكوين الشاشة المؤثرات الخاصة	شكل الفتح والإقفال البساطة والتعقيد في المعالجة وسائل الرسم إستراتيجيات المراجع التلميحات والنظم التمهيدية الخطو والإيقاع الأنشطة الحثية المحتملة الدخلات المرحة الفكاهية	الملابس نوع الجسم العمر والمظهر الجنس الاحتراف مستوي اتصال العين التلميحات المفقودة المركز الحسي والمعرفة السابقة التفاعل مع متغيرات الإنتاج المتصلة

ان تصميم رسالة الفيديو يجب بقدر الإمكان أن تخاطب حاسة البصر عند المستقبل حيث أن الصورة هي المركز الأساسي لبرنامج الفيديو ، وفي هذا الإطار يشير " أنور الشرقاوي " ( ١٩٩٧ ) إلي دراسة قام بها " معهد الصحة الأمريكي " ( ١٩٨٦ ) (٣) والتي أوضحت أن أغلب الأبحاث التي

(١) حسين حمدي الطوجي : الفيديو وتكنولوجيا التعليم ، ندوة قادة التقنيات التربوية في البلاد العربية استخدام الفيديو في عملية التعليم والتعلم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ٦ - ١١ فبراير ١٩٨٢ ، ص ١ - ٧ .

(٢) أشرف أحمد عبد العزيز : أثر أساليب انتقال مشاهد الفيديو علي أداء مهارات الإنتاج التلفزيوني لدارسي تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ ، ص ٢٧ - ٢٨ .

(٣) أنور الشرقاوي : دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الإدراكي ، الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، دار الثقافة والطباعة والنشر ، ١٩٩٧ ، ص ١٠ - ١٢ .

أجريت علي الاحساسات كشفت عن أن أكثر من ٥٠ ٪ من اللحاء المخي للإنسان يكون مكرساً للنشاط المتصل بالوظائف البصرية ونسبة كبيرة مما يتبقى تتصل بالوظائف السمعية بما فيها الكلام لذلك فأن أغلب الأبحاث التي أجريت في مجال الإحساس أو الإدراك اهتمت بدراسة الرؤية والسمع .  
وتعتبر حاسة الإبصار علي قدر كبير من البراعة لأن بواسطتها تستطيع أن تتعرف علي أدق المعالم المرتبطة بالموضوعات والأشياء والتي تدركها في العالم المحيط بنا في اللحظة من خلال وقوعها علي شبكية العين .

وتشير " انشراح عبد العزيز " ( ١٩٩٣ ) <sup>(١)</sup> أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر في الإدراك للصورة التعليمية ومنها الرسالة المتضمنة في درس الفيديو ، ومن أهم هذه العوامل آتية :  
العوامل الذاتية : وهي مرتبطة بالشخص المدرك واستعداده العام وخبرته وانتباهه .  
العوامل الموضوعية : وتقصد بها الشروط التي توجد في الموضوع الخارجي مستقلة عن أي عامل ذاتي ، وهي العوامل المنبثقة عن طبيعة المدرك ذاته ، وتنظيم عناصره وترميزه .

وكذلك يشير " كمال اسكندر " ( ١٩٨٧ ) <sup>(٢)</sup> إلى العلاقة بين نفس العوامل الذاتية والموضوعية وتأثيرها علي أدراك الرسالة التعليمية المصممة للتعلم من التقنيات التربوية في الآتي :  
١- أن إدراك الإنسان نسبي وليس مطلق ويفرض ذلك علي مصمم الرسالة مراعاة آتية :  
- تحديد نقطة مرجعية Reference Point يمكن أن ينسب إليها الشيء المزمع إدراكه .  
- تصميم الرسالة بحيث يتيح الإسراع النسبي لاستقبالها ، وهذا يمكن تحقيقه بوضوح الرسالة البصرية ، وبسرعة فهمها دون اعتماد كبير علي الكتابة أو الأساليب اللفظية وبتركيز الرسالة علي فكرة رمزية واضحة ، وبحيث تعرض مفهوماً رئيسياً واحداً .

٢- أدراك الإنسان انتقائي ويتطلب ذلك من مصمم الرسالة التعليمية أن يراعي آتية :  
- استبعاد التفاصيل التي تجذب الانتباه بعيداً عن الفكرة الرئيسية .  
- استخدام وسائل توجيه الانتباه كالعناوين - الكلمات - لافتات - تعليقات لفظية - أسهم - تأطير للإشارة إلي الأجزاء الهامة في الرسالة المرتبة .  
- مراعاة الترتيب بمعني ترتيب المفردات بطريقة خاصة تبعاً للحجم ...  
- استخدام الحركة : فالشيء المتحرك يسهل ملاحظته عن أي شيء آخر ساكن .

(١) انشراح عبد العزيز إبراهيم : الصورة التعليمية . القاهرة . دار النهضة العربية . ١٩٩٣ . ص ص ١٧٦ - ١٨٠ .

(٢) كمال يوسف أسكندر : الأسس النفسية للتقنيات التربوية . الكويت ، جمعية المعلمين الكويتية ( المؤتمر التربوي السابع عشر .

- استخدام الصوت : فالحيز الصوتي عندما يتكامل مع الحيز المرئي يمكننا الحصول علي نتيجة لا نتمكن من الحصول عليها من أي منهما مفرداً .
  - استخدام اللون : وذلك للربط بين عناصر الشيء المعروض والتميز بين مكوناته بالإضافة لجاذبية اللون ومساهمته في إرشاد المشاهد وتوجيهه .
  - استخدام الإضاءة : فالإضاءة أيضا تساعد الإنسان علي تركيز الانتباه ، كما أنها تبرز التأثيرات التي يخلقها كل من التصميم واللون وتساوم في الإيهام بالبعد الثالث .
  - ٣ - أن إدراك الإنسان إدراك منظم ويؤثر تنظيم الرسالة في تنظيم الفرد وسرعة ودقة إدراكه للمثير ، ومن العوامل التي تساعد في تنظيم الإدراك ما يلي :
  - الكشف عن الخطة التي تنظم بها الرسالة التعليمية ، وذلك بتقييم الخطوات ببساطة في سلاسل من الأحداث مما يساعد علي الإدراك والتذكر واستخدام معينات لفظية لتوضيح الترتيب .
  - اختيار التنظيمات المختلفة للمواد المعروضة ، بحيث تكون متسقة مع المفاهيم المراد إكسابها ، وذلك بترتيب العناصر المتجانسة التي تدور حول موضوع أو مفهوم أو فكرة واحدة في مجموعة واحدة ، وترميز الرسالة التعليمية عن طريق استخدام رموز .
- ويشير " حسين الطوبجي " ( ١٩٨٢ ) ( ١ ) إلي أن خصائص الفيديو لا تختلف مثلاً عن خصائص تكنولوجيا الطباعة في نوع الرموز التي تصاغ فيها محتويات الرسالة التي يتضمنها برنامج الفيديو ولكنها تشمل العديد من الخصائص الأخرى التي تؤثر في طرق وأساليب الاستخدام التعليمي للفيديو والتي منها التالي :
- تعدد وسائل التعليم التي يحتويها الفيديو Packaging فيمكن أن تجمع في البرنامج الواحد الصورة والفيلم والرحلة وإجراء التجربة وغير ذلك من وسائل التعلم ، فهو يقدم للمتعلم حقيقة أو رزمة .
  - اتساع وتنوع الوقت المخصص للتعلم Time Allotted to Learn . فطبيعة الفيديو وإمكاناته علي احتواء المعرفة المتنوعة واستنساخ أشرطة ، عملت علي كسر حاجز الوقت وفتحت أفاق بعيدة للاستفادة منه وأمكن تحقيق الكثير من المفاهيم الحديثة في التربية مثل :
  - أ . نشر التعليم العام Universal Public School .
  - ب . التربية مدي الحياة من خلال التكنولوجيا Life Long Through Technology .
  - ج . تعدد أماكن التعلم في المدرسة - أماكن العمل - المنزل .

- إثراء بيئة المتعلم Enrichment of Learner Environment ، فقد ترتب علي وجود هذه الوسائل مجتمعة توفير بيئة غنية للمتعلم .

وفي نفس الإطار يضيف " برونر " . أن بناء أو هيكلية أي موضوع أو معلومة يتميز بثلاث صفات هي :

١ - أسلوب التقديم أو العرض : ويقصد بها الطريقة التي تساعد علي ربط المعلومات ببعضها ، ففي بعض الأحيان لا يقدم المعلم المادة التعليمية بطريقة تناسب خبرات المتعلم وعمره ، ولذلك يظل المتعلم غير فاهم طالما أن المادة المقدمة إليه غير مفهومة ، ويرى أن هناك ثلاث أساليب لتحقيق الفهم هي :

أ- التعبير عن طريق النشاط .

ب- التعبير بالصورة . وهو مستوي متقدم عن التعبير بالأنشطة ، ويقصد به التعلم عن طريق التمثيل بالصور .

ج- التعبير بالرمز ، وفي هذه المرحلة تترجم الخبرات إلي لغة فيمكن أن يتلقى معلومة من خلال استخدام الكلمات بدلاً من الصور .

٢- الاقتصاد في التقديم : ويقصد بها اقتصادية اتصال المعلومات ببعضها ، وهي تعتمد علي كمية المعلومات المخزونة في عقل المتعلم ، واللازمة لاستمرار عملية التعلم ، فإذا كان لدي المتعلم كمية قليلة من المعلومات فإن ذلك يدل علي أنه يحمل في عقله كمية من الحقائق وأن أفضل طريقة لاستخدام الاقتصاد في التعليم ، هو إعطاء المتعلم ملخصات موجزة عن موضوع التعلم .

٣- قوة التقديم : التقديم القوي للمعلومات هو التقديم السهل البسيط للمعلومات ، وهو التقديم الذي يمكن فهمه بسهولة لأن التقديم السهل يتيح للمتعلم أن يري علاقات جديدة ، وأن يجد ارتباط بين الحقائق التي كانت في البداية مشتتة .<sup>(١)</sup> وفي إطار إدراك محتوى الرسالة التعليمية المصممة للمواد المرئية ، فسر الجشطالت ذلك في قانون " التمازين بين الشكل والأرضية " فتحدثوا عن ظاهرة الشكل حيث يذكر " كمال بكداش " ( ١٩٨٦ )<sup>(٢)</sup> إن الشكل يتصل دائماً في إدراكنا علي أرضية معينة ، فإذا كان القلم موجود علي المكتب غلي جانب المحاة ، فأنتني أدرك هذين الشئيين بوصفهما شكلين في حين يؤدي سطح المكتب دوره كأرضية أو خلفيه ، والواقع أن الشكلين يتعين علي أرضية معينة بصورة افضل مما يشاهد بمفرده أو دون النظر إلي الأرضية . وبناء علي ذلك فكل شيء نحسه لا يمكن أن يوجد في إدراكنا إلا بالنسبة إلي أرضية ، ورؤية الكتاب هي ( رؤية أشكال الرموز والصور علي

(١) أنور محمد الشرقاوي : التعلم نظرية وتطبيق . القاهرة . مكتبة الانجلو المصرية . ١٩٩١ . ص ٧٩ .

(٢) كمال بكداش : نظريات في علم النفس الفرويدية - السلوك - الجشطالتيين . بيروت . المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر

أرضية وهي الورق الأبيض ) والأشياء المصورة والأشخاص والحركة وكل صورة تظهر لها أرضية هي الشاشة ، كما أهتم الجشطات أيضاً بقانون " الحدود المحيطة " ، والحدود المحيطة تنتمي إلي الشكل لا إلي الأرضية ، أي للشكل صيغة ، أما الأرضية فلا صيغة ولا حدود لها ، ومن مميزات الشكل أنه يجذب الانتباه ، وله حدود وتكون الأرضية إطاراً له .

### مراحل إنتاج البرنامج التليفزيوني التعليمي وبرنامج الفيديو

لقد تعددت الدراسات والبحوث التي حددت مراحل إنتاج البرنامج التليفزيوني التعليمي وبرنامج الفيديو ومن هذه التقسيمات التقسيم الذي يقسم مراحل الإنتاج إلي أربعة مراحل كالتالي :

مرحلة الإعداد والتخطيط - مرحلة الإخراج - مرحلة استخدام البرنامج - مرحلة التقويم .

في حين نري أن تقسيم آخر يقسم مراحل الإنتاج إلي مرحلة التخطيط ، مرحلة التنفيذ ، مرحلة الاستخدام ، ومرحلة المتابعة والتقويم ، ونري ثالث يقسمها إلي مرحلة إعداد ، مرحلة توضيح واختيار وسائل ، مرحلة بناء ، مرحلة تسجيل ، مرحلة فحص ، مرحلة بث . والتقسيم الرابع يري أن تقسم المراحل كالتالي :

مرحلة اختيار المادة العلمية ، مرحلة كتابة المادة ، مرحلة الإعداد والإخراج ، مرحلة تنفيذ متطلبات البرنامج ، مرحلة كتابة السيناريو ، ثم مرحلة اختيار مقدم البرنامج .

والباحث يري أن الاختلاف في هذه المراحل قد يرجع إلي اختلاف التسميات للمراحل المختلفة للإنتاج ، كما أن عملية إنتاج برنامج التليفزيون التعليمي أو برنامج الفيديو في حقيقة الأمر عملية يصعب معها وضع حد فاصل بين جميع مراحل الإنتاج إلا أن هناك سمات عامة لهذه المراحل تتفق فيها معظم هذه الدراسات لذلك يري الباحث أن يتناول بالتفصيل هذه المراحل للتعرف علي سماتها العامة وفق الترتيب الذي يراه الباحث من وجهة نظره الشخصية والذي يقسم المراحل إلي خمس مراحل كالتالي : مرحلة التخطيط للإنتاج - مرحلة التصميم - مرحلة التنفيذ - مرحلة التقويم - مرحلة الاستخدام ، والباحث بصدد شرح تفصيلي لهذه المراحل .

### أولاً : مرحلة التخطيط للإنتاج :

أن التخطيط هو المرحلة الأولى التي ينبغي أن يبدأ بها إنتاج برنامج التليفزيون أو الفيديو التعليمي ، فعليها يتوقف نجاح البرنامج . ونجاح العمل في بقية المراحل وتشتمل المرحلة علي التالي :

١-تحديد الأهداف للبرنامج .

٢-اختيار المادة العلمية للبرنامج .

٣-اختيار مقدم البرنامج .

## ٤- كتابة المادة العلمية .

## ١ - تحديد الأهداف

فيجب أن تحدد الأهداف التعليمية للبرنامج بشكل واضح ومحدد وعلني ضوء الأهداف تتحدد وتتقرر العناصر الأخرى للبرنامج مثل لمن سيوجه وما محتواه ، وطريقة المعالجة ، وكذلك كيفية الاستخدام ،<sup>(١)</sup> ويشير " حسن القلاف " ( ١٩٨٣ )<sup>(٢)</sup> إلي أنه من المهم عند إنتاج برنامج الفيديو أو التليفزيون أن تحدد بدقة الأهداف التعليمية ويفضل أن يستخدم في ذلك مدخل النظم الذي يفضل استخدامه في التخطيط لإنتاج برنامج الفيديو ، كما تشير " سهام يوسف ، سعاد فركوح " ( ١٩٩١ )<sup>(٣)</sup> أن الأهداف منها ما يتصل بالتعلمين ومشكلاتهم بالنسبة لمادة التعلم ، ومنها ما يتصل بالمعلمين ومشكلات وصعوبات التدريس التي تقابلهم في المواد ، كذلك المشكلات التي تتعلق بالتعليم والنقص في الأجهزة التعليمية والأدوات والوسائل التعليمية .

## ٢ - اختيار المادة العلمية للبرنامج التليفزيوني

يجب أن يتم اختيار المادة العلمية والموضوع التعليمي المزمع إنتاجه تليفزيونياً ، طبقاً لمجموعة من الأسس كما حددها " كامل رشيد زهران ، سعاد فركوح " ( ١٩٩١ )<sup>(٤)</sup> في الأتي : حاجات المتعلم ، متطلبات المنهج ، إمكانيات الميدان من حيث توافر المعلم الجيد والمواد والوسائل التعليمية الكافية ، طبيعة الوسيط التعليمي إمكانيات تنفيذ الموضوع ، توافر المواد المرجعية ، ويتفق مع ذلك " فاتنة قوجق ، سعاد فركوح " ( ١٩٩١ )<sup>(٥)</sup> في أسس تحديد الموضوع التليفزيوني لمبحث الرياضيات ، وفي نفس الموضوع تؤكد مرة أخرى " سعاد فركوح ، سهام يوسف مراد " ( ١٩٩١ )<sup>(٦)</sup> لأسس اختيار المادة العلمية لمبحث العلوم .

(١) أحمد كامل الحصري : تقوم البرامج التعليمية التليفزيونية دراسة تشخيصية علاجية ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٦ ، ص ٩٢ .

(٢) حسن القلاف : اعتبارات أساسية في تطوير استخدام التليفزيون التعليمي ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ع ١٣ ، ١٩٨٣ ، ص ٤٧ .

(٣) سهام يوسف مراد ، سعاد فركوح : دليل كتابة النصوص التعليمية التليفزيونية في مبحث العلوم ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - إدارة التقنيات التربوية ، تونس ، ١٩٩١ ، ص ١٠ .

(٤) كامل رشيد زهران ، سعاد فركوح : دليل كتابة النصوص التليفزيونية التعليمية في مبحث الاجتماعيات ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس ، إدارة التقنيات التربوية ، ١٩٩١ ، ص ٩ .

(٥) فاتنة قوجق ، سعاد فركوح : دليل كتابة النصوص التعليمية التليفزيونية في مبحث الرياضيات ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس - إدارة التقنيات التربوية ، ١٩٩١ .

(٦) سهام يوسف ، سعاد فركوح : مرجع سابق ، ص ١٠ .

ويري " أحمد الحصري " ( ١٩٨٦ )<sup>(١)</sup> أن أسس اختيار الموضوع من المقرر يجب أن يرتبط بالموضوعات الجديدة والتي تضاف إلي مناهج الدراسة ، ولم يسبق لكثير من المدرسين ممارسة تدريسها . عدم توافر معينات تدريس للمادة . كما أن المادة التعليمية ليست كلها مناسبة للمعالجة التليفزيونية . ولكن يجب أن يختار منها ما يصلح ، وبصفة خاصة الموضوعات التي تتناول الظواهر الطبيعية والصناعات والبيئات التي يكون هناك صعوبة للطالب أن يشاهدها بنفسه .

وفي نفس الإطار يشير " زهير البستاني الفتوحى " ( ١٩٨٣ )<sup>(٢)</sup> أن صلاحية بعض الموضوعات للتليفزيون يسهل طريقته إلى الشاشة كالتجارب العلمية الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وكذلك المواضيع التاريخية والجغرافية المختلفة . كما يؤكد " زكي خفاجي " ( ١٩٨٣ )<sup>(٣)</sup> علي أهمية تحديد جدول زمني لتنفيذ مراحل عملية الإنتاج وتحديد حجم العمل في كل مرحلة .

### ٣ - اختيار مقدم البرنامج

تتميز البرامج التعليمية التليفزيونية عن غيرها من إنتاج الشاشة بأهمية دور ( المتحدث - المقدم ) الذي يتحكم في سير مادة البرنامج ، يتدخل فيها مؤهلاته الذاتية والفنية كما يحددها " زهير البستاني " ( ١٩٨٣ )<sup>(٤)</sup> في الأتي :

- المعرفة التامة بالمادة الدراسية والتمكن منها .
  - الخبرة بالتدريس في الفصول التقليدية قبل الوقوف أمام الكاميرا .
  - القدرة علي التعامل مع الآخرين وتقبل النقد .
  - المعرفة والدراية بالوسائل التعليمية التي تفيد في زيادة فاعلية الدرس .
  - القبول كوجه تليفزيوني Videogenic .
  - مهارة السرد العفوي دون الالتزام بنصوص مكتوبة .
  - القدرة علي تنوع أسلوبه في التدريس .
- ويضيف " أحمد الحصري " ( ١٩٨٦ )<sup>(٥)</sup> إلي ذلك الصفات التالية :
- التمتع بروح الفكاهة .

( ١ ) أحمد الحصري ، مرجع سابق ، ص ٩٦ .

( ٢ ) زهير البستاني الفتوحى : أسس التليفزيون التعليمي . مجلة تكنولوجيا التعلم - الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ع ١٣ ، ١٩٨٣ ، ص ٥٧ .

( ٣ ) زكي محمد خفاجي : المتطلبات الأساسية لخطه استخدام التليفزيون في إنتاج البرامج التعليمية - مجلة تكنولوجيا التعلم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ١٩٨٣ ، ع ١٣ ، ص ٢١ .

( ٤ ) زهير البستاني : مرجع سابق ، ص ٥٨ .

( ٥ ) أحمد كامل الحصري : مرجع سابق ، ص ص ٩٧-٩٨ .

- مناسبة الصوت والقدرة علي التنوع في النغمات الصوتية مع الحركات التعبيرية للوجه .
- الدراية والمعرفة بجميع العمليات الفنية للتلفزيونية .
- القدرة علي الاتصال السريع مع المشاهد .

#### ٤ - كتابة المادة العلمية

يحدد " عبد الله يوسف العبد الله " ( ١٩٧٧ )<sup>(١)</sup> معايير كتابة المادة التعليمية للتلفزيون في

الآتي :

أن يتناول الكاتب النقاط الهامة التي بها غموض ويكشف هذا الغموض بمزيد من الإيضاح . ويوظف الكاتب الوسائل التعليمية من لوحات : صور ... في المادة ، وآلا يلتزم في كتاباته بالنقل المباشر من الكتاب المدرسي بل يضيف إليه الأمثلة وينوع في أساليب عرضها مما يعمل علي إثراءها . كما يجب أن يحدد الهدف العام للدرس وأهداف الفقرات لمساعدة المخرج المد علي وضوح الرؤية ، ويحدد النقاط الأساسية للموضوع مع كتابة المادة وفق حلقات كل منها علي هيئة حوار مع وضع في الاعتبار طريقة الإخراج وأنواع معينات التدريس المستخدمة .

#### ثانياً : مرحلة التصميم

بعد إقرار اللجنة للمادة العلمية يتسلمها المد المخرج ليقوم بإعدادها تلفزيونياً وهو ما يطلق

عليه مرحلة التصميم والتي تشمل المراحل الفرعية التالية :

- ١- إعداد القصة المصورة ( مسودة السيناريو ) Story Board .
- ٢- تنفيذ متطلبات البرنامج ( الدرس التلفزيوني )
- ٣- إعداد رسم تخطيطي للاستديو Studio Floor Plan .
- ٤- صياغة ( بناء ) النص التلفزيوني ( السيناريو ) Script .

#### ١- إعداد القصة المصورة ( مسودة السيناريو ) Story Board :

ومسودة السيناريو هي القصة المصورة علي شكل مجموعة من الرسومات التوضيحية لكل لقطة ستظهر علي شاشة التلفزيون ، ويتفق مع هذا المفهوم " مني جاد " ( ١٩٩٣ )<sup>(٢)</sup> أنها عبارة عن مجموعة من الإطارات التي تشرح الشرح اللفظي للمهارة والأداء مصوراً وذلك لتوضيح مهارة الشقبة الجانبية علي الأرض .

( ١ ) عبد الله يوسف العبد الله : مراحل إنتاج برنامج تلفزيوني تعليمي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، الكويت ، إدارة التربية ، الدورة التدريبية لإعداد الكوادر اللازمة لإعداد البرامج التعليمية التلفزيونية . ١ - ١٧ / ١١ / ١٩٧٧ . ص ٩٦ - ص ٩٧ .

( ٢ ) مني محمود محمد جاد : فاعلية استخدام التسجيلات المرئية ( الفيديو ) للتجزئة البنائية في تعليم الجمناز بدلالة مهارة الشقبة الجانبية علي الأرض . رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٣ . ص ٣٥ .

ويري الباحث أنه في هذه المرحلة يقوم المعد المخرج بتقطيع أو تفصيل المادة العلمية بعمل لقطات تليفزيونية حسب تسلسلها المنطقي مرقمة ترقيمياً تصاعدياً ، فقد يكون محتوى اللقطة مقدم برنامج ، أو لوحة Caption ، أو شريحة ، نموذج ، أو أي مشهد حي داخل الاستديو . بحيث تتطابق الصورة مع التعليق . ويتناسب التعليق مع الفترة الزمنية التي تظهر فيها الصورة علي الشاشة ، وفي نفس الإطار يحدد " يسري عطية " ( ١٩٩٣ )<sup>(١)</sup> إلي أن لوحة الأحداث Story Board ، كما أسماها يوضح فيها أحجام اللقطات التليفزيونية ورسوم تخطيطية لما يتم تصويره .

## ٢- تنفيذ متطلبات البرنامج ( الدرس التليفزيوني ) :

ينبغي بعد الانتهاء من عمل مسودة سيناريو البرنامج ( Story Board ) أن يتم تنفيذ متطلبات البرنامج من :

### - الكادرات ( العناوين ) Captions :

والتي يحدد أنواعها " عبد الله يوسف العبد الله " ( ١٩٧٧ )<sup>(٢)</sup> في ( كادرات مكتوبة - كادرات متحركة - كادرات مرسومة ) ، ثم يأتي " عماد سالم " ( ١٩٩٩ )<sup>(٣)</sup> ليحدد أهم الشروط التي يجب مراعاتها في عمل لوحات أو عناوين البرنامج في الأتي :

- أن تراعي نسبة أبعاد شاشة التليفزيون وهي ٣ : ٤ علي أن تكون جميع اللوحات في هذا الإطار حتى تملأ الشاشة .
- أن تترك مساحة أمان Save Area حول الخطوط والكتابات في كل لوحة ، وذلك حتى لا تحجب الحواف الخارجية التي قد تضع خلال انتقال الإشارات التليفزيونية جزءاً من معلومات اللوحة .

كما يضيف " أشرف عبد العزيز " ( ١٩٩٩ )<sup>(٤)</sup> أن من أهم مواصفات اللوحات التعليمية التليفزيونية والرسومات التعليمية التليفزيونية المتضمنة في المشاهد واللقطات لبرنامج الفيديو الأتي :

- اختيار نوع الخط المناسب وعدم اختيار الخط المزخرف نظراً لأنه يظهر علي الشاشة بشكل يصعب رؤيته .

( ١ ) يسري مصطفى السيد عطية : دراسة مقارنة لفعالية معالجتين للتعليم الفردي بالوسائط التكنولوجية وتفاعلها مع أسلوب التعلم علي أداء الطلاب المعلمين لبعض المهارات العملية في البيولوجيا ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية التربية بسوهاج ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٣ ، ص ١٦٩ .

( ٢ ) عبد الله يوسف العبد الله : مرجع سابق ، ص ٩٨ .

( ٣ ) عماد أحمد سيد سالم : مدى فعالية برامج تعليمية تليفزيونية مقترحة في إكساب طلاب كلية التربية مهارات التعامل مع الأجهزة التعليمية المقررة بمادة الوسائل ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٩ ، ص ٩٥ .

( ٤ ) أشرف أحمد عبد العزيز ، مرجع سابق ، ص ٩٢ - ٩٣ .

- مراعاة سمك الخط . حيث أن الخط الرفيع جداً تظهر معه عيوب علي الشاشة .
- مراعاة نوع الحركة المستخدمة في اللوحات .
- مراعاة موضع الأشكال بالنسبة للكلام المكتوب باللوحة .
- مراعاة لون الخط بحيث يتمشي مع الأرضية المنظمة له .

ويضيف إلي ذلك " محمد عطية خميس " ( ١٩٨٨ )<sup>(١)</sup> ضرورة مراعاة الأسهم الإرشادية علي أجزاء الرسم في اللوحات التليفزيونية .

وأخيراً يمكن القول بأن برامج الكمبيوتر الجاهزة قدمت العديد من المعطيات للمصمم التعليمي للتحكم بشكل جيد في إخراج لوحات البرامج التعليمية التليفزيونية وبرامج الفيديو .

#### - الشرائح والصور الفوتوغرافية Photo Captions :

يضيف " عبد الله يوسف العبد الله " ( ١٩٧٧ )<sup>(٢)</sup> أن الصور الفوتوغرافية والشرائح من المستلزمات التي يجب علي المعد المخرج الأشراف علي عملية إنتاجها ، وأن يقوم بتصويرها متخصص في التصوير الضوئي .

كما يضيف " عبد الله العريان " ( ١٩٧٧ )<sup>(٣)</sup> أنواع أخرى من المتطلبات اللازمة للدرس التليفزيوني منها :

- النماذج : والتي تحتاج إلي تصميم أو شرائها من الأسواق في حالة توافرها .
- الأفلام السينمائية : والتي تتوفر في إدارات الوسائل بالجامعات ، والسفارات ، والمراكز الثقافية ، والمؤسسات المختلفة للدولة .
- العينات والأشياء : سواء كانت أشياء حقيقية أو أجزاء ممثلة لها كالحوانات والنباتات والحشرات والطوايح ، والأواني المستخدمة في العصور المختلفة أو البذور وريش الطيور ، والجلود والأخشاب .
- الرسومات : ومنها البيانية والتخطيطية واللوحات والمصورات ... الخ والمستخدم في الدرس المتلفز .

#### ٣ - إعداد رسم تخطيطي للاستديو Studio Floor Plan :

ينبغي في هذه المرحلة إعداد رسم تخطيطي للاستديو يوضح فيه ما يلي :

أ . الإضاءة ونوعها .

(١) محمد عطية خميس : أثر استخدام بعض تلميحيات الفيديو في تعلم المفاهيم . رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٨ ، ص ٨٠ .

(٢) عبد الله يوسف العبد الله : مرجع سابق ، ص ٩٨ .

(٣) عبد الله فكري محمد العريان : الوسائل التعليمية المستخدمة في الدرس المتلفز . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، الكويت ، إدارة التربية ، الدورة التدريبية لإعداد الكوادر اللازمة لإنتاج البرامج التعليمية التليفزيونية . من ١٧ - ١١ / ١٩٧٧ ، ص ٢٣ -

ب . توزيع الميكروفونات في الاستديو .

جـ . أماكن آلات التصوير وحركتها المختلفة داخل الاستديو .

د . الأثاث والديكورات وأماكن وجودها ... الخ .

#### ٤ - صياغة ( بناء ) النص المتلفز ( السيناريو ) Script :

يري " زهير البستان " ( ١٩٨٣ )<sup>(١)</sup> أن هناك قاعدة أساسية اعتمدها كتاب السيناريو وهي تقول " أن السيناريو لا يكتب إنما يبني " علي أساس نصوص الإعداد العلمي للمواضيع . وتكون طبيعة المهارة في هذا البناء أقرب إلي فن " الصاغة " حيث معاملة المادة العلمية بالإيقاع والتسلسل وبالبدائل الفنية المنطقية المناسبة من سير البرنامج . ومن العسير جداً وضع صياغة للسيناريو " قياسي " واحد ينطبق علي كل برنامج ويرى الكاتب أن هناك عاملين أساسيين يجب مراعاتهما عند صياغة السيناريو هما التسلسل المرحلي ، والمعالجة الفنية الإبداعية .

#### ١- التسلسل المرحلي : ويتضمن ثلاث مراحل هي :

##### أ . مرحلة المقدمة :

وهي مرحلة أساسية في شد المتعلم إلي البرنامج أو الموضوع المطروق وتكون فترتها قصيرة لا تتجاوز الثلاث دقائق ومهمتها تكريس اهتمام وانتباه المتعلم وتحضيره نفسياً للمادة العلمية الجديدة .

##### ب . مرحلة العرض :

وهي من أهم مراحل البرنامج حيث يتم فيها عملية التدفق المعرفي الجديد إلي إدراك المتعلم بأسلوب علمي منطقي مقنع ويلعب مقدم الموضوع هنا دوراً أساسياً في الحفاظ علي الأرضية الانفعالية التي حققتها مقدمة البرنامج وفي استغلال هذه الأرضية لاستدراك الاشكالات والتناقض في المادة المعرفية

##### جـ . مرحلة الختام :

وفي هذه المرحلة تستقر مادة البرنامج علي أرضية من الوضوح وتتحقق شدة التأثير علي المتعلم ويتم فيها ربط التطبيق بالنظرية بتثبيت القواعد والقوانين المجردة وعرض الحالات التي يمكن أن تصادف بها ، كما تؤكد هذه المرحلة علي العودة إلي مراجع معينة في نفس الموضوع العلمي عن طريق أسئلة تعطي كواجبات .

#### ٢- المعالجة الفنية الإبداعية :

وتتعلق بموهبة مؤلف البرنامج وبقدرته علي تجسيد المفاهيم المنطقية المجردة ببدائل فنية تغلف هذه المفاهيم وتوصلها إلي إدراك المتعلم ومن أساليب معالجة البرنامج فنياً التالي :

(١) زهير البستاني الفتوحى : مرجع سابق . ص ٥٩ .

### أ . أسلوب اللقطات المنفردة :

وهي أبسط أنواع المعالجة الفنية ، قريباً جداً من فن " السلايد " حيث تعرض صورة الحدث أو الظاهرة بمصاحبة تعليق مناسب من مقدم البرنامج وتلعب هنا قوة النص دوراً رئيسياً في التأثير .

### ب . أسلوب المشاهد المستمرة :

ويعتمد علي عرض وقائع المفاهيم والظواهر في حركتها الطبيعية أو استخدام نماذج مصغرة للتعبير عن الظاهرة أو المفهوم العلمي ، ويستخدم في هذا الأسلوب معظم الموز المكونة للغة الشاشة .

ويعرف السيناريو كما ورد في الأدبيات المرتبطة بإنتاج برامج الفيديو والتلفزيون أنه " مفتاح العمل ينقل المادة التعليمية ومحتواها في شكل لقطات تليفزيونية حسب تسلسلها الأدائي " " إيمان عبد المنعم عبد العزيز " ( ١٩٩٣ )<sup>(١)</sup> كما يعرفه " دوايت سوين " ( ١٩٨٨ )<sup>(٢)</sup> أنه مشروع البرنامج أو التمثيلية مكتوباً علي الورق ، كما يتفق " كرم شلبي " ( ١٩٩٢ )<sup>(٣)</sup> مع " دوايت سوين " أن يكتب السيناريو في شكل عمودين علي النحو التالي :

**العمود الأول :** يقع علي يمين الصفحة ويشمل ثلث المساحة فقط ويخصص للصور والمرئيات أي كل ما يمكن رؤيته بالعين وبالتالي يشمل المناظر والديكورات ، الأشخاص وسائر الكائنات ، الإكسسوارات ، ما يجري من أحداث وحركة ، الأفلام ( المواد الفيلمية ) ، الشرائح واللوحات وكافة وسائل الإيضاح .

**العمود الثاني :** يقع علي يسار الصفحة ويشمل المساحة المتبقية وهي ثلثي الصفحة ويخصص لكل ما يسمع ويشمل ذلك الحوار ، التعليق ، المؤثرات الصوتية ، الموسيقى التصويرية وكافة وسائل الإيضاح الصوتية الأخرى .

وعند كتابة نص الفيديو والتلفزيون هناك بعض الجوانب التي يجب مراعاتها كجوانب تربوية هامة متمثلة في الأحداث والنقاط التعليمية وربط جميع موضوعات البرنامج بصورة منطقية ، كما يجب مراعاة الجوانب الفنية التي تشمل الوسائل التعليمية وتوزيع الكاميرات داخل الاستديو ومعرفة تتابع الصور علي الشاشة .

وسيناريو البرنامج التليفزيوني أو سيناريو الفيديو يتميز بثلاث أنماط عند كتابته ومتعارف عليها بين معدي ومخرجي البرامج هي :

( ١ ) إيمان عبد المنعم عبد العزيز : أثر استخدام برنامج لأشرطة الفيديو لإكساب المهارات الأساسية لآلة القانون . رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية . جامعة حلوان ، ١٩٩٣ . ص ٣٣ .

( ٢ ) دوايت سوين : كتابة السيناريو للسينما : ترجمة أحمد الخصري . الألف كتاب ( الثاني ) ، ١٩٨٨ . ص ٦٢ - ٦٧ .

( ٣ ) كرم شلبي : فن الكتابة للراديو والتلفزيون . القاهرة . مكتبة التراث الإسلامي ، ١٩٩٢ . ص ٧٨ - ٧٩ .

### ▪ النص الكامل The Fully Scripted Show :

ويعرفه " محمود خورشيد " ( ١٩٨٥ )<sup>(١)</sup> أنه النص الذي يحتوي علي كل كلمة ستسمع ، وكل صورة ستشاهد وكذلك جميع التفصيلات المرتبطة بكل من الصوت والصورة ، ويضيف " سعد محمد أمام سعيد " ( ١٩٩٦ )<sup>(٢)</sup> أن هذا النوع من النصوص يستخدم بكثرة في البرامج التعليمية والأخبارية . والإعلانات التجارية ، وأهم ما يميزه أنه يعطي صورة كاملة عن البرنامج قبل التسجيل لتتعرف منه متي يصدر المخرج أوامره كذلك نكون علي دراية بحركات الكاميرا داخل الاستديو .

### ▪ النص شبه الكامل Semi Scripted Show<sup>(٣)</sup> :

وهذا النوع يستخدم في برامج الحوار أو الندوات التي يعرف مضمونها ولا يكتب منها سوي الأسئلة ، فالموضوع المطروح يكون معروفاً ، كذلك الشخص الذي سيبدأ بالتعريف له ثم الثاني ويعرف لمن يوجه السؤال وهكذا يسير الحوار . ولهذا فأن الإعداد للنص يشمل إعداد اللقطات الأولي لبدء البرنامج ثم اللقطات الأخيرة ، وعلي المخرج أن يكون علي درجة من الانتباه إلي ما يجري أثناء الحوار ليتمكن من إدارة البرنامج بصورة جيدة .

### ▪ نص اللقطات والوقائع الأساسية The Fact Sheet or Run Down Sheet<sup>(٤)</sup> :

وهذا النص للعاملين بالاستديو ليتمكنوا من معرفة الإجراء أو الفقرات الرئيسية التي ستؤخذ أثناء التسجيل مع بيان توقيتاتها تماماً ، ولا يوصي كثيراً باستخدامه خاصة إذا كان العمل بين المخرج والعاملين في الاستديو منسجماً ومرضياً .

### الديكوباج ( سيناريو التنفيذ ) :

ويطلق عليه سيناريو التنفيذ حيث أنه يعتبر نسخة عمل علي أساسها تصوير وتسجيل البرنامج وفي بعض الأحيان يسمى بالنص النهائي The Final Script . كما يطلق عليه البعض بسيناريو الكاميرا Camera Script حيث هو نسخة عمل يتمكن من خلالها المصور من أداء اللقطات والحركات المطلوبة منه والتي تكون مخططة جيداً داخل هذا السيناريو . ومن المعروف أن مصطلح الديكوباج عموماً في مجال الإنتاج التلفزيوني أنه " التقطيع الفني للسيناريو " فإذا كان السيناريو هو

( ١ ) محمود عبد القوي خورشيد : أثر استخدام تسجيلات الفيديو البرمجة علي تعلم المهارات الأساسية لتشغيل جهاز عرض الصورة المتحركة الناطقة ١٦ مم . رسالة ماجستير ( غير منشورة ) . كلية التربية : جامعة حلوان . ١٩٨٥ . ص ٥٨ .

( ٢ ) سعد محمد أمام سعيد : فاعلية استخدام نظام التوجيه انسمعي وأسلوب التعلم في إكساب مهارات تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية . رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) . كلية التربية . جامعة طنطا . ١٩٩٦ . ص ٦٤ .

( ٣ ) مني محمود محمد جاد : مرجع سابق . ص ص ٣٥-٣٦ .

( ٤ ) مني محمود محمد جاد : نفس المرجع السابق . ص ص ٣٥-٣٦ .

الوصف الدقيق والكامل لكل ما يري ويسمع في عمودين لجانب الصوت وجانب الصورة فإن الديكوباج من وجهة نظر الباحث هو عملية معالجة السيناريو بشكل صالح للتنفيذ وذلك بتقطيع السيناريو إلى لقطات موضحاً بكل لقطة الأمور التالية :

- حجم اللقطة المطلوب تنفيذها بكتابتها بالمختصرات الدالة عليها مثل : ( VLS . L.S,M.L.S,M.S,M.C.U,C.U,B.C.U,E.D.C.U ) .
- حركة الكاميرا المطلوبة بالمختصرات ( Pan , Truck , Tilt , PED , Dolly , ... et ) .
- حركة العدسة وفتحها .
- وسائل الانتقال المختلفة المستخدمة بين اللقطات ( Cut , Mix , Wipe , Fade ... et ) .
- حركة الممثلين وزوايا الكاميرا ... الخ .
- الإضاءة ونوعها وزويتها ....

### ثالثاً : مرحلة التنفيذ :

- وهي المرحلة التي يتم فيها تصوير البرنامج أو تسجيله والتأكد من صلاحيته وعمل المونتاج اللازم له وهذه المرحلة تشمل الإجراءات التالية :
- ١-اجتماع جميع فريق الإنتاج وذلك لمناقشة خطة العمل وتوزيع الأدوار واستعراض المشكلات والمعوقات والاستماع للآراء والمقترحات لسرعة إنجاز العمل .
  - ٢-إجراء تجربة مبسطة علي التسجيل بهدف التأكد من استيعاب كل فرد لدوره .
  - ٣-إجراء تجربة حيه للتأكد من استعداد جميع طاقم العمل .
  - ٤-التسجيل علي شريط جديد تم فحصه والتأكد من صلاحيته .
  - ٥-التأكد من التسجيل بعد الانتهاء منه والتأكد من سلامة المادة المسجلة وخلوها من عيوب الصوت والصورة .
  - ٦-إرفاق مع الشريط تقرير يؤكد صلاحيته .

وفي التعليق علي مرحلة المونتاج كأحد المراحل الأساسية في التنفيذ يعرف " يسري عطية " ( ١٩٩٣ )<sup>(١)</sup> المونتاج بأنه عملية تنقيح وترتيب تسلسل اللقطات في الفيلم المصور ونقله إلي شريط آخر . أي بمعنى آخر أن المونتاج هو ترتيب وتوليف اللقطات حسب السيناريو الموضوع للبرنامج .

(١) يسري مصطفى السيد عطية : مرجع سابق . ص ١٧٠ .

والباحث يري أن المونتاج من أخطر العمليات الفنية التي تؤثر علي جودة البرنامج التليفزيوني وبرنامج الفيديو خصوصاً للتحكم في إيقاع البرنامج والذي يؤثر بالطبع علي متابعته فيما بعد من جانب الطلاب أو الانصراف عنه حيث ينبغي مراعاة الأمور التالية عن عمل المونتاج للبرنامج :

- الحصول علي الطول الأفضل للقطعة الواحدة .
- تعديل اللقطات التي تحتوي علي فقرات Jump Shot مع التأكد من حجم اللقطات المختلفة لأن القطع بين اللقطات ذات الحجم الواحد للشخص أو للشيء لقطات خشنة .
- قطع اللقطات الجامدة في نهاية كل حركة Pan أو Zoom وتجنب لقطات الزووم الكثيرة في البرنامج .
- تجنب القطع في منتصف حركة الكاميرا .
- القطع يكون حسب الحركة للشيء أو الشخص في اللقطة .
- الاستغناء عن اللقطات الضعيفة أو المتداخلة Overlapping Shots .
- إدخال لقطات Overlay أو Cutaways قرب نهاية المونتاج مع حذف اللقطات التي بها عيوب إن وجدت .
- الاحتفاظ بجميع اللقطات حتى السيئة منها إلي نهاية المونتاج تفادياً للمفاجآت .
- ضمان المطابقة بين الصوت والصورة .

ومن المعروف أن للمونتاج نوعان في الفيديو هي<sup>(١)</sup> :

المونتاج التجميعي Assemble Editing : ويعني نقل جميع أجزاء البرنامج علي شريط فارغ بالترتيب المونتاج الإدخالي Insert Editing : وهو نقل البرنامج إلي شريط عليه Track لضبط المادة المسجلة سابقاً .

#### رابعاً : مرحلة التقويم :

قبل استخدام البرنامج التليفزيوني أو برنامج الفيديو من جانب المعلم لا بد من تقويمه لتقدير مدي صلاحيته للاستخدام . ومن المعروف أن أي برنامج فيديو أو تليفزيون تعليمي عند الحاجة لتقويمه لا بد من النظر للبرنامج من ثلاث نواحي أوردها " أحمد تيسير عبد القادر " ( ١٩٧٧ )<sup>(٢)</sup> في التالي :

#### ١- الجانب العلمي للبرنامج :

(١) لانا نمروقة . سعاد فركوح : دليل كتابة النصوص التعليمية التليفزيونية في مبحث التربية الفنية . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم . تونس . ١٩٩٣ . ص ص ٤٦ - ٤٧ .

(٢) أحمد تيسير عبد القادر : تقويم البرامج التليفزيونية التعليمية . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم . الدورة التدريبية لإعداد الكوادر اللازمة لإنتاج البرامج التليفزيونية التعليمية . الكويت . ١ - ١٧ / ١١ / ١٩٧٧ . ص ص ٤٦ - ٥٧ .

ويجب أن نقيس في الجانب العلمي للبرنامج التالي :

- ملائمة الموضوع لطبيعة الاتصال التليفزيوني .
- ملائمة مادة الموضوع لما يدرسه التلميذ في الفصل وارتباطها بالمنهج .
- مقدار مناسبة المادة العلمية التي يتضمنها البرنامج .
- صحة المادة العلمية .

٢- الجانب التربوي للبرنامج :

ويجب أن نقيس في الجانب التربوي للبرنامج التالي :

- تسلسل حقائق الدرس وعنصر الربط بينها .
- توفر الوسائل التعليمية اللازمة للبرنامج .
- موقف مدرس الشاشة .
- وضوح فكرة البرنامج والهدف منه .

٣ - الجانب الفني للبرنامج :

ويتناول التقويم فيه الآتي :

- القيمة التصويرية للدرس التليفزيوني .
- القيمة الصوتية للدرس .

خامساً : مرحلة الاستخدام :

بعد الانتهاء من تقويم البرنامج وثبات صلاحيته للاستخدام تأتي مرحلة بث السدرس التليفزيوني عن طريق التليفزيون أو استخدامه كبرامج فيديو بعد تسجيله وتوزيعه علي المدارس . وعند البث عن طريق التليفزيون يجب الإعلان في جميع وسائل الإعلام عن مواعيد البث والتي يراعي فيها مناسبتها مع جداول الدراسة للمدارس وتعدد مواعيد البث حتى تناسب جميع المدارس .