March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

مجلة كلية التربية للبنات

مجلة فصلية علمية محكمة في العلوم الانسانية والاجتماعية تصدرها كلية التربية للبنات-
جامعة بغداد-العراق

Journal of the College of Education for Women

A Refereed Scientific Quarterly Journal for Human and Social Sciences Issued by the College of Education for Women-University of Baghdad-IRAQ

Received: November 4, 2020
تاريخ الإستلام: ٢٠٢٠/١١/٤

Accepted: February 27, 2021
تاريخ القبول: ٢٠٢١/٢/٢٧

Published: March 28, 2021
تاريخ النشر الألكتروني: ٢٠٢١/٣/٢٨

DOI: http://doi.org/ 10.36231/coedw.v32i1.1464

Technology of Education and the Technical Reality of Education in Sudan: Analytical Samples

Asmaa Mohamed Alameen
Department of Education Technology
Islamic University of Omdurman- Sudan
asmaaalameen57@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the technologies of education and their importance, shedding light on their reality and status in Sudan especially in the secondary stage. It has become necessary to invest these technologies and include them in different aspects of the technical education curricula. Such a step helps cope with the innovative scientific development in the advanced countries, qualify professors and technicians, develop the factories and workshops, and create an attractive technical educational environment to the pupils. Thus, the researcher has adopted a descriptive analytical approach that is based on conducting pilot visits to certain technical schools in Al-Khartoum state. Different aspects of such schools were examined, such as: (crafts, commercial, female technical). Moreover, some interviews were made with a purposeful sample of headmasters and teachers of schools, taking into account their notes and suggestions. In addition, the technical education department at the ministry of education was visited to stand upon the workshops' recommendations and the scholarly papers presented in the field of technical education in Sudan. The study finally has concluded that the technical education in Sudan needs much more focus on using modern technology to cope with the scientific development of curriculla, educators and different educational tools. In addition, many parents do not encourage their children to go for such a type of education as they ignore the value of technical education.

Keywords: Business Education, Education Technology, Technical School

تكنولوجيا التعليم وواقع التعليم الفني في السودان: نماذج تحليلية

أسماء محمد الأمين محمد البشير
قسم تكنولوجيا التعليم/ كلية التربية
جامعة أم درمان الإسلامية-السودان
asmaaalameen57@gmail.com

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تناول تقنيات التعليم وأهميتها، وتسليط الضوء على واقع التعليم الفني في السودان خاصة المرحلة الثانوية وضرورة الاستفادة من هذه التقنيات والاهتمام بها وتطويرها والعمل علي إدخالها ضمن مناهج المدارس الفنية في مجالاتها المختلفة. إذ تسهم هذه الخطوة في مواكبة التطور العلمي الحديث في الدول المتقدمة وتأهيل الأساتذة والفنيين وتطوير المعامل والورش وجعل بيئة التعليم الفني جاذبه للطلاب. اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت على الزيارات الميدانية لبعض المدارس الفنية بولاية الخرطوم بمجالاتها الفنية المختلفة: (حرفي، وتجاري، وفني ، ونسوي) وأجرت بعض المقابلات مع مديري ومعلمي هذه المدارس وبعض العاملين بها عينة قصدية واطلعت على آرائهم ومقترحاتهم، كما قامت بزيارة إدارة التعليم الفني بالوزارة والوقوف على توصيات الورش التي انعقدت والأوراق العلمية التي قدمت في مجال التعليم الفني في السودان. من أهم النتائج التي توصل إليها البحث: التعليم الفني في السودان يحتاج إلى اهتمام أكبر في مجال التقنيات الحديثة ليواكب التطور العلمي الحديث في مجال المناهج والكوادر والمعدات والأجهزة والوسائل المختلفة، كما أن معظم الآباء و أولياء الأمور يجهلون معنى التعليم الفني لذلك لا يشجعون أبناءهم على تلقيه.

الكلمات المفتاحية: التعليم التجاري، تكنولوجيا التعليم،المدارس الفنية

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

١. مقدمة

يشهد عالم اليوم تغيرات وتحولات إقليمية ودولية جذرية. وقد بدأت آثارها في الظهور في التطورات المضطردة في التكنولوجيا والتي تشكلت عبر الحقب الماضية ملقية بظلالها على واقعنا الاقتصادي والتقني. فقد أصبحت القيود والحواجز تزال تدريجياً أمام انتقال السلع والخدمات والاستثمارات، وأصبح العالم سوقاً واحداً يتنافس على أرضه المنتجون، وأصبح البقاء فيه للأقوى والأقدر، وظهرت أسلحة جديدة قوامها العلم والمعرفة والجودة الشاملة وانخفاض تكلفة الإنتاج. وهذا لا يتأتى إلا بتوافر الأطر الفنية المؤهلة لمواكبة النمط السائد في الدول المتطورة. فلم يعد أمامنا خيار إلا استيعاب عالم اليوم بكل تغيراته عن طريق إحداث تغيير نوعي في برامجنا التعليمية والتحول بصورة جادة نحو التعليم الفني فقد أصبح التحديث أمراً لا غنى عنه. فالثورة التعليمية المعاصرة ما هي إلا مزيج من التقدم العلمي، فالتحديات التي أمامنا تحديات علمية، فلا قوة ولا اقتدار ولا تنافس ولا مشاركة عالمية ولا ارتقاء إلى الأسواق الخارجية إلا عن طريق الإبداع الفني والعلمي (دراسة لواقع التعليم الفني بالسودان، ٢٠٠٣).

ولا شك أن أمر الارتقاء بالتعليم الفني ينبغي أن يكون هدفاً قومياً تكرس له كافة الجهود وتتضافر لتنفيذه كافة الجهات المؤسسات ذات الصلة باعتباره المحرك الرئيس للنمو الصناعي. والجدير بالذكر هنا أن القطاع الصناعي قد شهد خلال السنوات الماضية نمواً وتطوراً كبيراً حيث كان عدد المنشآت الصناعية القائمة بالبلاد عام ١٩٨٤م لا يتعدى (٧٥٠٠) فقط سبعة ألف وخمسمائة منشأة بينما يبلغ عددها الآن أكثر من (٤٠,٠٠٠) أربعين ألف منشأة (دراسة لواقع التعليم الفني بالسودان، ٢٠٠٣).

فالقطاع الصناعي ومجالات الإنتاج الأخرى تعاني من نقص حاد في العمالة الفنية الماهرة التي يحتاج إليها، مما يتطلب اتخاذ التدابير اللازمة لمعالجة هذا الخلل في هيكل التعليم، فاحتياجات القطاع الصناعي وحده من العمالة الماهرة والفنية خلال الخمسة سنوات القادمة تقدر بحوالي (١٨٠,٠٠٠) مائة وثمانون ألف عامل فني (دراسة لواقع التعليم الفني بالسودان، ٢٠٠٣).

حتى أواخر ثمانينيات القرن الماضي كان التعليم الفني في السودان يسير بصورة جيدة وكان يشكل رافداً أساسياً للعمالة الماهرة في شتى المجالات. وقد ساهم في تطويره عدد من الدول الصديقة بإنشاء العديد من المدارس الفنية المتخصصة. وبتطبيق قرار الحكم الاتحادي في عام (١٩٩٣م) صدر القرار رقم (٦٦) ستة وستين والذي آلت بموجبه تبعية التعليم الفني للولايات وأصبحت الوزارة الاتحادية تعنى فقط بالتخطيط والسياسات العامة(دراسة لواقع التعليم الفني بالسودان، ٢٠٠٣).

ما هو معلوم أن إدارة وتسيير مدارس التعليم الفني تحتاج لميزانيات كبيرة موازنة بمدارس التعليم الثانوي العام، فإن التعليم الفني لم يشكل للولايات بميزانياتها المحدودة أولوية قصوى في برامجها مما أدى إلى إجمال تلك المدارس وتحويل بعضها إلى مدارس ثانوية عامة وإغلاق بعضها الآخر ولم تسلم حتى مدارس ولاية الخرطوم من ذلك الإهمال. ثم بعد ذلك قرار الدمج الإداري للتعليم الفني في المرحلة الثانوية عام ١٩٩٢م من دون مراعاة لخصوصية هذا النوع من التعليم مما أثر سلباً في وضع العملية التعليمية والبنية التربوية التي تضم المعلمين والطلاب والمباني والتجهيزات والمستلزمات الفنية وصيانة الآليات والمعدات الفنية المختلفة (دراسة لواقع التعليم الفني بالسودان، ٢٠٠٣).

ثم جاء قرار المدرسة الثانوية الجديدة التي اشتمل منهجها على عدد من المواد الفنية والذي بتطبيقه قلل كثيراً من اهتمام الوزارة الاتحادية بتطوير المدارس الفنية للدرجة التي خشي منها القائمون على أمر التعليم الفني أن تكون المدرسة الثانوية الجديدة بديلاً مستقبلياً للمدارس الفنية. إن عدم استقرار السياسات المعلنة حول التعليم الفني وغياب التنسيق بين الجهات المسؤولة عن التعليم الفني والتعليم التقني وتلك المسؤولة عن التدريب، كل ذلك كان له الأثر البالغ في الوضع الحالي الذي آل إليه التعليم الفني في البلاد (دراسة لواقع التعليم الفني بالسودان، ٢٠٠٣).

وتتلخص مشكلة البحث في الإجابة عن هذه التساؤلات: ما هو واقع التعليم الفني في السودان؟ إلى أي مدى استفاد التعليم الفني من مواكبته للتطورات التقنية الحديثة التي اجتاحت العالم؟ وللإجابة على هذه التساؤلات سيقوم البحث بعرض وتحليل بعض النماذج من واقع التجربة السودانية.

وتنبع أهمية البحث في تسليطه الضوء على مشكلة التعليم الفني في السودان ومدى مواكبته التطور العلمي الحديث وذلك من حيث: المعلمين، لابد من وجود العدد الكافي من المعلمين الفنيين التربويين المؤهلين لتدريس المواد الفنية بالمدارس وذلك لقلة عدد كليات التربية للمعلمين الفنيين ولعدم وجود الوضع الوظيفي المناسب للمعلم الفني الذي يجعله يقدم على العمل بالمدارس الفنية وكذلك ضيق فرص العمل الخاص بالنسبة لهم وضيق فرص الترقي للدرجات القيادية وأيضاً عدم توافر فرص التدريب المتقدم للمعلمين في المواد التعليمية المعاصرة كالإلكترونيات والكهرباء والذرة وغيرها من التخصصات الجديدة التي تلبي احتياجات التطور المستمر للمجتمع.

ومن حيث المدارس فهناك حاجة ماسة لزيادة عدد المدارس الفنية الموجودة وحتى هذا العدد القليل غير مؤهل من ناحية المباني والأثاث والصيانة الدورية. كذلك من حيث المناهج وأهمية وجود وحدة للمناهج وأبحاث التعليم الفني كما لا يوجد قسم للتأليف والنشر لتلافي مشكلة الكتب الفنية. كما تحتاج المناهج مواكبة التطور العلمي الحديث.

وأخيرا من حيث الورش والمعامل وأهمية تأهيل الورش لتدريب الطلاب وتوفير المعدات حتى تفي بحاجة الطلاب. وتوفير الأجهزة الحديثة كالأجهزة الإلكترونية من حواسيب وأجهزة تشغيل مختلفة تواكب عالم الشبكات الحديثة والمتطورة (دراسة حاضر ومستقل التعليم الفني، ١٩٨٨).

وتعد العلاقة بين نظم التعليم الفني ومناهجه من جهة وعالم العمل ومتطلباته من جهة أخرى من أهم المحاور التي استقطبت اهتمام مخططي السياسات التربوية والاقتصادية في الدول المتقدمة خلال العقود الأخيرة من القرن السابق، خاصة

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

أن التعليم عامة والتعليم الفني خاصة يعد أحد المقومات الأساسية للبنية الاجتماعية التحتية، وأن كفايته وطبيعة مناهجه الدراسية وبرامجه التدريبية من المعايير الأساسية للتقدم التقني والثقافي للأمم. إن هذا التحدي الكبير الذي يفرضه التطور العلمي الحديث يجعل أمر الاهتمام بالتعليم الفني في السودان أمراً لابد من الوقوف عليه ووضع دراسة وتصور له (دراسة حاضر ومستقل التعليم الفني، ١٩٨٨).

يهدف هذا البحث إلى معرفة بعض الأسباب التي أدت إلى أن يكون التعليم الفني في السودان غير مواكب للتطورات العلمية الحديثة التي جرت في بعض دول العالم المتقدمة. كما يهدف البحث أيضاً إلى بيان كيفية الاستفادة من هذه التطورات العلمية الحديثة وتقنيات التعليم في تطوير التعليم الفني في السودان وذلك من حيث الاهتمام بالتخطيط السليم والتطور المستمر والواعي في جميع النواحي العملية التعليمية وأركانها الأساسية وهي: (الخطط – المناهج الحديثة – المعلم المدرب فنياً – المباني المدرسية – التجهيزات والمستلزمات الفنية – شروط القبول).

تستعمل الباحثة في هذا البحث المنهج الوصفي الذي يقوم على وصف ما هو كائن وتفسيره إذ يزودنا هذا المنهج بمعلومات عن الوضع الراهن للمشكلة المبحوثة مما يساعد على فهمها فهماً سليماً يؤدي إلى تأييدها أو تغييرها نحو ما ينبغي أن يكون ولذا فإن الباحثة ترى أن المنهج الوصفي التحليلي هو نسب المناهج لطبيعة مشكلة البحث. أما الأدوات المستعملة في البحث فهي: المقابلة الشخصية: مع بعض المختصين في التعليم الفني وأيضاً المختصين في مجالات تقنيات التعليم بمؤسسات التعليم العالي.

٢. الجانب النظري

٢-١ المصطلحات المستعملة في البحث

١-٢-١ التكنولوجيا Technology

وعرفها (الفرجاني) بأنها العلم الذي يهتم بتحسين الأداء والممارسة والصياغة في أثناء التطبيق العملي (الفرجاني،١٩٩٦، ص٣٠). كما أن (غالبرت) عرفها بأنها التطبيق النظامي لمعرفة العملية أو أنها معرفة أخرى لأجل تحقيق مهام عملية (الفرجاني، ١٩٩٦، ص٣١).

٢-٢-١ تكنولوجيا التربية Educational Technology

عرفت جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجية تكنولوجيا التربية بأنها عملية متشابكة ومتداخلة تتضمن المشاركة الفعالة بين عدة عناصر تشكل العنصر البشري، أساليب العمل، الأفكار، الأدوات والتنظيمات، بغرض تحليل المشكلات وابتكار حلول لهذه المشكلات التي تتضمن جميع أوجه التعليم الإنساني وإدارة هذه الحلول وتنفيذها وتقويم نتائجها (عبد الكريم، ١٩٩٦، ص١٠).

٣-٢-١ تكنولوجيا التعليم Instructional Technology

عرفتها الرابطة الأمريكية للاتصالات والتكنولوجيا والتربية بأنها: عملية معقدة ومتشابكة تشمل الناس والإجراءات والأفكار والأجهزة والتنظيم لتحليل المشاكل وابتكار وتنفيذ وتقييم وإدارة الحلول لتلك المشكلات المتداخلة في كل جوانب التعلم الإنساني.

٤-٢-١ التربية الفنية

اصطلاحاً يعني مفهوم التربية الفنية مجموعة من الأنشطة التعليمية الموجهة نحو صقل وتنمية الملكات والقدرات الإبداعية للتلاميذ في الرسم والتلوين، والتصميم الفني والأعمال اليدوية (منصور، ١٩٩٢، ص١٣).

٥-٢-١ النظام

وينظر للنظام على أنه مجموعة من المكونات التي تتكامل فيما بينها بغرض تحقيق أهداف النظام ككل، وأسلوب النظم هو أسلوب منهجي وطريقة علمية في تخطيط وتنفيذ وتقويم أي عمل أو نشاط لتحقيق أفضل مستوى من النتائج (مرعي، ١٩٨٥، ص٢١). وقد أوضح (خشبه) أن أسلوب النظم يتجاوز النظر إلى مكونات النظام كأجزاء مستقلة عن بعضها ، وإنما ينظر إلى فعاليتها وكفاءتها مجتمعة داخل النظام (خشبة، ١٩٩٠، ص٦١).

٦-٢-١ التطور

والتطور اصطلاحاً: يقصد به بصفة عامة وتقريبية النمو المنظم، ويقصد به على وجه التحديد عملية نمو وتطور أشكال النبات والحيوان بالسلالة مع تعديل في الأشكال السابقة.

٧-٢-١ تطوير المنهج

أما تطوير المنهج فهو: عمل إشراف نحو تصميم الخطوط المادية للتعليم وإعادة تصميمها، بما في ذلك تطوير المحددات التي تبين ما يدرس، من الذي يقوم على تدريسه، ومتى يتم ذلك، وأين، وما هو التسلسل أو نمط تدريسه.

٨-٢-١ المهارة

والمهارة اصطلاحاً: يقصد بها الكفاءة والدقة في أداء عمل معين، وهذه المهارة تنمى بالتدريب. فالشخص الماهر هو الشخص القدير في إحدى ميادين العمل، أما القدرة فهي إمكانية أداء العمل بصرف النظر عن السرعة أو الدقة في أدائه (مرسي،١٩٩٣، ص٩٠). فالمهارة إذن هي قدرة فائقة متطورة، والفرق بينهما هو فرق في الدرجة لا في النوع.

٩-٢-١ التعليم

أ- المعنى الاصطلاحي للتعليم

نشاط ذاتي يقوم به المتعلم ليحصل على استجابات ويكوّن مواقف يستطيع بواسطتها أن يجابه كل ما يعترضه من مشاكل في الحياة (مرسي، ١٩٩٣، ص٩٨).

ب- المعنى الاصطلاحي للتعليم الفني

١-هو العملية التربوية التي تتضمن دراسة التقنيات والعلوم المرتبطة بها واكتساب المهارات والاتجاهات وضروب الفهم والمعارف التي تتسم كلها بالطابع العملي للمهنة في شتى قطاعات الحياة الاقتصادية والاجتماعية (التقرير الختامي للجنة الفنية لدراسة مشاكل وقضايا التعليم الفني في السودان، ١٩٩٥).

٢-هو ذلك النوع من التعليم العام الذي يُمكن الطالب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من معرفة أصول وفنون مهنة يستطيع ممارستها عند الخروج إلى سوق العمل ويستطيع أن يساير التطور التقني في مجال عمله (التقرير الختامي للجنة الفنية لدراسة مشاكل وقضايا التعليم الفني في السودان، ١٩٩٥).

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٢-٢ مفهوم التعليم الثانوي في السودان وأهدافه وأهميته

تطلق تسمية التعليم الثانوي على "مرحلة التعليم الواقعة بين التعليم الابتدائي والتعليم العالي المدارس الثانوية على المؤسسات التي تنهج هذا النوع من التعليم". وجاء في معجم مصطلحات التربية والتعليم أن التعليم الثانوي هو "المرحلة الثانية من مراحل نظام التعليم العام التي تلي مرحلة التعليم الابتدائي والإعدادي" وفي هذه المرحلة يبدأ تخصص الطلبة في العلوم والآداب (بدوي، ١٩٨٠، ص ٣٣٤).

ويرى الفالوقي و القذافي (١٩٨٢، ص١٢٠): "أنه ليس من السهولة بمكان إعطاء تعريف محدد جامع مانع لهذه المرحلة التعليمية التي تتوسط السلم التعليمي النظامي" لكنهما يريان أنه من الممكن إعطاء تعريف إجرائي فالتعليم الثانوي في نظرهما هو "ذلك النوع من التعليم الذي يتوسط السلم التعليمي ويقابل مرحلة المراهقة أحد أهم مراحل النمو عند الإنسان وتمتد من انتهاء المرحلة الابتدائية وتنتهي عند مرحلة التعليم العالي".

أما الجيار(١٩٧٧، ص ١٢٥) فيرى أن النظرة إلى وظيفة التعليم الثانوي مدته ومكانه في السلم التعليمي تختلف ولكن الاتجاه السائد في كثير من الدول هو إطلاق اسم التعليم الثانوي على (المرحلة الوسطى من التعليم وهي المرحلة التي تلي المرحلة الأولى أو الابتدائية وتسبق المرحلة العليا) وقد تشتمل على مرحلتين أو قسمين: القسم الأول منها يسمى الإعدادية والقسم الثاني قد يكون هو المقصود بالمرحلة الثانوية بالمعنى المعروف كما هو متبع في كثير من الدول العربية وقد يسمى القسم الأعلى من المرحلة الثانوية كما هو الحال في مدارس الولايات المتحدة الأمريكية.

ومن التعريفات السابقة يتضح أن المرحلة الثانوية هي المرحلة الواقعة بين التعليم الأولي أو الابتدائي والتعليم العالي وأنها تشتمل على مرحلتين هما المرحلة الثانوية العادية والمرحلة الثانوية العالية كما في المملكة المتحدة وفي عدد من الدول العربية تسمى المرحلة الأولى بالإعدادية والثانية بالثانوية العامة.

أما في السودان فقد كان يطلق على المرحلة الوسطى والمرحلة الثانوية كانت تسمى المرحلة الثانوية، وبعد عام ١٩٧٠م أصبح يطلق على المرحلة التي تلي المرحلة الابتدائية كلها المرحلة الثانوية وقد كانت على قسمين المرحلة الأولى وهي الثانوي العام والمرحلة المتوسطة ومرحلة الثانوي العالي بالمرحلة الثانوية. وفي عام ١٩٩٠م تم تغيير سلم التعليم العام إلى مرحلتين بدلاً عن ثلاث مراحل- إذ تم استبدال مرحلتي الابتدائية والمتوسطة بمرحلة الأساس لمدى ثمانٍ سنوات تليها المرحلة الثانوية لمدة ثلاث سنوات (الجمل، ١٩٦٤، ص ٢٣).

هنالك أربعة أنواع رئيسة من التعليم الثانوي في بلدان العالم وهي: التعليم الثانوي الأكاديمي وهو يزود الطلاب بالثقافة العامة والناحية الأكاديمية التي تؤهلهم لمواصلة الدراسات العالية كما يزودهم بالمهارات اللازمة لهم في ممارسة أعمالهم في الحياة (مطاوع، ١٩٩٠، ص ٢٥٠).

التعليم الثانوي الفني أو التقني وهو يزود السوق بفنيين على درجة مناسبة من الثقافة العامة والفنية وتمكنهم من القيام بتنفيذ المشروعات الصناعية والزراعية والتجارية وسد احتياجات الشركات والمصالح الحكومية والهيئات الأهلية، كما يمكنهم من السير بعملية الإنتاج على الطريق السليم (مطاوع، ١٩٩٠، ص ٢٥١).

ويوجد في السودان أربعة أنواع من التعليم الفني وهي: الصناعي، الزراعي، التجاري، النسوي. التعليم الثانوي المهني أو الحرفي وهو "برنامج التعليم دون مستوى التعليم الجامعي ويعد الطالب لإحدى المهن أو لرفع مهارات العاملين" (بدوي، ١٩٨٠، ص ٢٧٦).

التعليم الثانوي الشامل ويوفر لطلبته تعليماً نظرياً وأكاديمياً وعملياً ومهنياً ضمن برامج موحدة ومتكاملة لجميع الطلبة، أكاديمي للبعض ومهني للبعض الآخر في مراحل التخصص حتى يستطيع طالب الثانوي أن يتقدم لأي نوع من الامتحانات المهنية أو الأكاديمية وهو ليس تجميعاً لعدة أنواع من المدارس الثانوية، ولكنه كل التعليم الثانوي تحت سقف واحد" (شاطر، ١٩٨٧، ص ٢).

يطلق على هذا النوع من التعليم في بعض الدول التعليم الثانوي المتعدد الأغراض وقد تبنته بعض الدول كالسويد والمملكة المتحدة وبدأت في تجربته دول أخرى كنيجريا والهند، وهو شبيه بالتعليم الشامل في أمريكا إذ يعد بعضاً من الطلاب للتعليم الجامعي وبعضهم الآخر للمهن والوظائف (صالح، ١٩٨٨، ص ٢٢٠-٢٣٦).

وفي السودان يعد التعليم الثانوي الأكاديمي الطريق الرئيس للجامعة و تكاد فرص الأنواع الأخرى معدومة وذلك لأن الشهادة التي تؤهل للتعليم الجامعي تضع اعتباراً أكبر للطلاب الذين يدرسون مواد أكاديمية (صالح، ١٩٨٨، ص ٢٢٠-٢٣٦).

وهذه المرحلة تمثل مرحلة الانتقال من الطفولة المعتمدة على الآخرين إلى الشخصية الناضجة المعتمدة على ذاتها. ويرى علماء النفس أن نمو الذكاء العام يصل أقصاه في حوالي السادسة عشرة من العمر وكل ما تشاهده من زيادة في الفهم والإدراك في هذه السن إنما هو تنمية للخبرة والتجارب المكتسبة، وتنمية الذكاء الموروث، كما أن القدرات الخاصة تظهر بوضوح في حوالي الرابعة عشرة ويتميز تماماً قبل سن السادسة عشرة، لذلك فإن المدة (أو المرحلة) من ١٤-١٦سنة هي مدة (المرحلة) توجيه مهني ودراسي وتظهر فيها الميول المختلفة بوضوح (صالح، ١٩٨٨، ص ص ٢٢٠-٢٣٦).

وهذه السن من ١٤-١٦ سنة تقابل مرحلة التعليم الثانوي في السودان وعليه فهي تكتسب أهمية كبيرة إذ إنها تقابل أحرج مرحلة عمرية في حياة الفرد وهي مرحلة بناء الذات وتكوين الشخصية وتمثل "مرحلة الإعداد" الجاد للمواطن في قيمه ومعتقداته ومسلكه وهويته (الفالوقي والقذافي، ١٩٨٢، ص ١٢٢). وعليه فإن أهمية التعليم الثانوي التي نستخلصها من أهمية هذه المرحلة العمرية تتمثل في الآتي:

١- تغطي هذه المدة مرحلة المراهقة بما فيها من تغيرات أساسية في البناء والسلوك والإدراك ويتبع ذلك متطلبات أساسية لكل ناحية من نواحي النمو فهنا يبرز دور مدرس الثانوية في توفير العوامل التي تساعد على تحقيق تلك المتطلبات.

٢- ترتبط ظروف الفرد المراهق بأحوال مجتمعه وتنبع مشكلاته من مشكلات هذا المجتمع، ولذا فإن كثيرا من

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

مشكلات التعليم الثانوي نابعة من المجتمع وما يدور فيه من أحداث وأفكار وأزمات وما يسوده من فلسفات وعوامل تؤثر في سياسته واقتصاده.

٣- إعداد القادرين على التعليم الثانوي وتمكينهم من مواصلة الدراسة بالمرحلة الآتية لمرحلتهم .

٤- تلبية احتياجات ومتطلبات التطور الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع والدولة من الكوادر المدربة.

وتعود نشأة التعليم الثانوي إلى عصر الإغريق إذ كانوا أول من أحس بضرورة توفير فرص تعليمية لأبنائهم فيما بعد المرحلة الأولى. وربما كانت نهضة الإغريق السريعة وسيادتهم على الحياة الاقتصادية والسياسية في شرق البحر المتوسط دافعاً لهم إلى استحداث نوع جديد من التعليم أرقى مستوى ونوعاً من التعليم الأولي، فكانت المدرسة الثانوية وكان الهدف من هذه المدرسة تزويد الطلاب بالمهارات والمعارف اللازمة لمناقشة الأمور السياسية والاقتصادية والتدريب على إتقان الفنون من نحو ومنطق وبيان واهتمت المدرسة بدراسة الفلسفة تحديدا ،ويتفق هذا النوع من التعليم مع الحيلة المميزة للطبقة الحاكمة (الجيار،١٩٧٧، ص ١٢٨-١٢٩).

واستمرت الدراسة في التعليم الثانوي على هذا النحو في عصور الرومان والمسيحية الأولى فأصبح يعد الطلاب أساساً للالتحاق بالجامعات وإعدادهم ليكونوا قادة للكنيسة، وكان منهج المرحلة الثانوية تبعاً لغاياتها وأهدافها فكان أكاديمياً بحتاً يقدم أفضل تدريب للعقل ويعد أساسا لتربية الحرة (شهلا، ١٩٦٥، ص ص ١٨٤-١٨٧).

في مطلع القرن الثامن عشر بدأت تغيرات كثيرة تحدث فكان لظهور الديمقراطيات الحديثة والنهضة في العلوم التطبيقية وأساليب الصناعة الحديثة أكبر دافع لهذه التغيرات وظهرت الحاجة إلى مواد جديدة تعنى بالحاجات الحقيقية ومطالب العصر المتجددة فظهرت مدراس تختلف عن المدارس الثانوية التقليدية تعد الطلاب للعمل في مجالات مختلفة وتضمنت مناهجها جوانب علمية وفنية، وبما أن المدرسة الثانوية ظلت قاصرة على الطبقة الفنية إلا أنه ومع نمو الاتجاه الديمقراطي وظهور الحركات الفكرية الجديدة بدأت بعض الدول تعد المرحلة الثانوية مرحلة عامة لكل الطلاب يدخلونها بعد الانتهاء من المرحلة الأولية وذلك تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص وكان ذلك نقطة تحول في نمو التطبيق الديمقراطي للتربية (سمعان، ١٩٨١، ص ٢٩٢-٢٩٥).

وكانت الولايات المتحدة أول من أدخل نظام السلم التعليمي الموحد في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، هكذا أصبحت المدرسة الثانوية مكملة للمدرسة الأولية وليست قاصرة على الطلاب الممتازين عقلياً واجتماعياً ولذا بدأت المدرسة الثانوية تغير من فلسفتها وأهدافها ومناهجها وظهرت مبادئ الإعداد للحياة كوظيفة أساسية للتعليم الثانوي (الجيار،١٩٧٧، ص ١٣٠-١٣١).

٢-٣ نشأة وتطور الثانوي في السودان

يعد عام ١٨٩٨م بداية الحكم الثنائي في السودان بداية لتاريخ التربية الحديثة في السودان، إذ أصبح تعليماً مستمراً وأصبح من مسؤوليات الدولة، الشيء الذي لم يكن متوافراً من قبل باستثناء مدة الحكم التركي (١٨٢١ – ١٨٨٥م)، عندما أدخل التعليم النظامي في السودان لأول مرة في عام ١٨٥٠م في عهد عباس باشا تحت إدارة رفاعة رافع الطهطاوي وإن أغلق لاحقاً، إلا أن إسماعيل باشا أعاد فتح المدرسة مرة أخرى عام ١٨٦٣، كما أوفدت بعثات تعليمية إلى مصر أيام محمد علي باشا. إلا أن قيام الثورة المهدية أوقف جميع هذه المدارس سواء كانت حكومية أو إرسالية ولكن التعليم النظامي بدأ بصورة مستمرة منذ عام ١٨٩٨م إذ أصبحت له أهداف محددة وضعها جيمس كري أول مدير للمعارف السودانية في عام ١٩٠٠م (إبراهيم، ١٩٨٧، ص ٦).

أما فيما يتعلق بالتعليم الثانوي فقد كانت كلية غردون التذكارية أول معهد ثانوي في السودان فقد افتُتح فيها قسم ثانوي صغير في عام ١٩٠٤م (إبراهيم، ١٩٨٧، ص ٦).

وفي عام ١٩٢٤م أصبحت الكلية مدرسة ثانوية بحتة بعد انفصال الأقسام الصناعية الابتدائية وإغلاق الكلية الحربية، وكان بالكلية منهج على قسمين: سنتين دراسة عامة ثم تدريباً مهنياً في السنتين الأخيرتين تؤهل لوظائف المستقبل كالهندسة والمحاسبة والمساحة والعمل الكتابي وغيرها (إبراهيم، ١٩٨٧، ص ٦).

وفي عام ١٩٣٣م قدمت لجنة دي لاوير التعليمية للسودان فأوصت الحكومة بالتوسع في قاعدة الهرم التعليمي بالبلاد وزيادة المدارس الأولية والوسطى، وتم رفع السنتين الأخيرتين المختصتين للتدريب المهني في الثانوي إلى مدارس عليا لتكون نواة لجامعة المستقبل، أما التعليم الثانوي فأصبح كله عاماً على مدى سنواته الأربع أي أصبح تعليماً أكاديمياً بحتاً ينتهي بمنح شهادة تؤدي إلى الوصول لمدارس عليا. وبالفعل أدخلت شهادة كامبردج لأول مرة في السودان عام ١٩٣٨م (السيد، ١٩٩٠، ص ١٥٧).

وفي عام ١٩٣٨م افتتحت لأول مرة خطة للتعليم في ١٩٣٨ – ١٩٤٦م وافق عليها مجلس الحاكم العام. ولم تشجع هذه الخطة التوسع في مضاعفة عدد الطلبة بالمدارس الثانوية فقد كانت سياسة الحكومة هي عدم التوسع في التعليم الثانوي (بشير، ١٩٨٣، ص ٢٥٠).

بعد قيام مؤتمر الخريجين ازدادت المطالبة بالتعليم الثانوي وفُتحت بعد ذلك مدراس المؤتمر وادي سيدنا، ورمبيك وكذلك شهد العام ١٩٤٥م إنشاء أول مدرسة ثانوية للبنات بمدينة أم درمان (بشير، ١٩٨٣، ص ٢٥٠).

عندما قامت اللجنة الدولية للسودان عام ١٩٥٥م بالبحث في قضايا التعليم الثانوي كانت هنالك تسع مدارس أهلية وأجنبية وكان عدد الطلاب ٤٥٦٠ طالبا منهم ٢٣١١ طالبا في المدارس الحكومية (إبراهيم، ١٩٨٧، ص ٩).

بعد الاستقلال حدث توسع كمي في التعليم الثانوي الأكاديمي فأصبح أعداد المدارس الثانوية يزداد عاماً بعد عام، ففي العام الدراسي ٧١– ١٩٧٢م أصبح عدد المدارس ٦٤ مدرسة ،وفي العام الدراسي ٧٢ -١٩٧٣م أصبح عدد المدارس ٧٣ مدرسة، حتى إذا ما جاء العام ٩١ – ١٩٩٢م نجد أن عدد المدارس الثانوية الأكاديمية أصبح ٥٢٨ مدرسة. وهكذا يتضح لنا مدى التوسع الذي حدث في التعليم الثانوي الأكاديمي. ويمكن تحديد الأهداف العامة للتعليم فيما يأتي حسب أولويتها وذلك استناداً

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

على وثائق اليونسكو والمكتب الدولي للتربية (إبراهيم، ١٩٨٧، ص ١١).

التدريب الذهني للطلاب وتنمية قدراتهم على حل المشكلات، التدريب الاجتماعي للطلاب وتمكينهم من الاندماج في بيئتهم والذوبان فيها كأعضاء عاملين، تربية الطلاب تربية بدنية صالحة وتنمية النواحي الخلقية والجمالية والفنية لديهم، إعداد المواطنين الصالحين، الإعداد التعليمي العالي، التدريب على النواحي العملية والفنية بقصد تطوير وتنمية القدرات والمواهب، تدريب الطلاب على حسن استغلال أوقات الفراغ. ويمكن إجمال تلك الأهداف في ثلاثة أهداف رئيسة تدخل في نطاقها الأهداف الأخرى. ربط النشء بتاريخ الوطن وتراثه وأمنه، تثبيت الوحدة الوطنية، غرس التنمية وروح التسامح والمساواة، تقدير الواجبات وحقوق المواطنة، ترسيخ مفاهيم العمل والاشتراكية والتعاون والعمل الجماعي (البسيوني،١٩٨٤، ص٥٣).

تحقيق النمو المتكامل للطلاب في طور الشباب والنضج، تنشئة جيل مؤمن بالله مخلص للوطن ومؤمن بقضايا التحرر، الإعداد العسكري والمساهمة في الدفاع عن الوطن، تنمية التفكير العلمي وروح البحث والتجريب والاطلاع المفيد لدى الطلاب وتزويدهم بألوان الثقافة العامة والدراسات خاصة العلوم والآداب والفنون والمهارات العلمية كما يمكنهم من متابعة الدراسة بالتعليم العالي، إثراء رصيد الطلاب من اللغة العربية والقيم الدينية وتدريس لغة أجنبية لربطهم بالعالم من حولهم.

وبعد قيام حكومة الإنقاذ في ١٩٨٩م اقتضت التغيرات التي حدثت ضرورة مراجعة فلسفة التربية بصورة عامة وتجديد الغايات التي تسعى الدولة لتحقيقها عن طريق النظام التعليمي إذ إن الأسلوب الذي اتبع في الماضي في صياغة الأهداف لم يساعد في تطوير المناهج الدراسية، ولم يحدث التغيير المناسب في الشخصية السودانية (الحسن،١٩٩٦، ص٢).

ولذلك انعقد مؤتمر سياسات التعليم في عام ١٩٩٠م واتجهت أنظار التربويين لصياغة أهداف تنطلق من فلسفة واضحة لبناء الأمة ترتبط بأصولها وقيمها ومعتقداتها ومن هذه الأهداف (الحسن،١٩٩٦، ص٢): العمل على ترسيخ العقيدة الدينية وبناء السلوك الفردي والجماعي المرتكز على التقاليد السماوية، إشاعة روح الوحدة الوطنية وبناء مجتمع الاعتماد على الذات وتنمية روح العمل، تأصيل المعرفة حتى تكون نابعة من الدين الإسلامي.

واستمدت من هذه الفلسفة والأهداف أهداف التعليم الثانوي وهي أهداف تدعو إلى التأهيل المعرفي وأسلمة المناهج وغرس الروح الجهادية وتنشئة الشباب على ذلك.

ويقصد بعبارة التعليم الفني العملية التربوية التي تتضمن الإضافة إلى التعليم العام، ودراسة التقنيات والعلوم المرتبطة بها، واكتساب المهارات والاتجاهات وضروب الفهم والمعارف التي تتسم كلها بالطابع العملي للمهنة، والعمل في شتى مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية (التقرير الختامي للجنة الفنية لدراسة مشاكل وقضايا التعليم الفني في السودان، ١٩٩٥).

والتعليم الفني أيضا هو ذلك النوع من التعليم الذي يمكن الطالب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من معرفة أصول وفنون مهنية يستطيع ممارستها عند الخروج إلى سوق العمل، ويستطيع أن يساير التطور التقني في مجال عمله (التقرير الختامي للجنة الفنية لدراسة مشاكل وقضايا التعليم الفني في السودان، ١٩٩٥، ص ٤).

في الربع الثالث من القرن العشرين قامت ثورات وطنية في البلاد العربية وفي كثير من البلاد النامية غيّرت كثيرا من المفاهيم القديمة ، وبرزت بذور الإيمان بالتكنولوجيا والاعتراف بضرورتها لتمكن مسؤوليها من مواكبة مسيرة التقدم والوطنية (العاقب، ١٩٩٤، ص ٣٣).

وكذلك وضحت ضرورة الاهتمام بالتعليم الفني بجميع أنواعه الصناعية والتجارية والزراعية والنسوية. رغم أن التعليم الفني قد بدأ في السودان في النصف الثاني من القرن التاسع عشر (١٨٧٠م) في العهد التركي كتدريب للأيدي العاملة التي احتاجها العهد في شتى مجالات الإنتاج كعمالة ماهرة وشبه ماهرة، إلا أنه بدأ تعليماً نظامياً في أوائل القرن العشرين في كلية غردون التذكارية حيث أعدت مناهج لإعداد الفنيين والعمال المهرة في الهندسة المدنية والمساحة والمحاسبة والأعمال الكتابية في السنتين الأخيرتين من سنوات الدراسة التي كانت أربع سنوات بعد المدرسة الوسطى.

تعد مدرسة أم درمان الصناعية أول مدرسة فنية بالسودان فقد تم تأسيسها عام ١٩٢٥م، وتدرجت من مدرسة الحجر إلى المدرسة الوسطى الصناعية ثم الثانوية الصناعية، وقد كان يقصد بالتعليم الفني التعليم الصناعي وذلك قبل تطبيق السلم التعليمي عام ٦٩ – ١٩٧٠م.

وقد كانت إدارة التعليم الفني وبعدها وكالة التعليم الفني تعمل جاهدة على معالجة أمر التوسع الأفقي بترقية مباني المدارس الصناعية الوسطى التي ألغيت عام ١٩٦٦م بقرار من اللجنة الدولية التي رأت أنّ أعمال المقبولين في هذه المدارس من المرحلة الأولية لا تزال يافعة والعمل اليدوي غير مناسب لأعمارهم الصغيرة.

وقد كانت إدارة التعليم الفني تعمل على ترقية مباني المدارس الصناعية الوسطى إلى مدارس ثانوية صناعية وقد اعتمدت في تمويل توسع المباني على المنح والقروض من بعض الدول الغربية والبنك الدولي.

ومن أمثلة الدول الغربية التي ساهمت في تطوير التعليم الفني في السودان المملكة البلجيكية إذ تقدمت بمنحة لإنشاء مدرسة صناعية نموذجية بالخرطوم وقامت بتأهيلها من جميع النواحي من حيث الورش والمعدات والمباني وسكن المعلمين وقد بدأت الدراسة بها عام ١٩٧٩ – ١٩٨٠م وتعد اليوم من أميز المدارس الصناعية بالخرطوم.

كذلك تقدمت السوق الأوربية المشتركة بترفيع ثلاث مدارس صناعية وسطى إلى مدارس صناعية ثانوية عن طريق توسيع المباني الورش وزيادة الأنهر بالمدارس والمدارس هي: القضارف الصناعية، توريت الصناعية، الفونج الصناعية ولكن الفونج الصناعية توقف العمل فيها بعد أن وصل الإنجاز فيها ٤٠% في ١٩٨٣م، ولكن توقف العمل فيها بعد قيام الحرب وذلك لسوء الأحوال الأمنية.

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

بدأ تطبيق السلم التعليمي الجديد عام ١٩٧٠ – ١٩٧١م عندما نسب التعليم الفني إلى مرحلة التعليم العام وذلك بعد تنويعه بإضافة المساقات: التجاري، الزراعي، النسوي، وبهذا صار التعليم الفني بعد أن كان يعني التعليم الصناعي وأصبح له أربعة أقسام. حددت مدة الدراسة بالتعليم الفني بأربع سنوات وذلك حتى يتمكن خريجه أن يكون صنواً لخريج المدرسة الأكاديمية في المواد الأساسية (اللغة العربية – الإنجليزية – التربية الإسلامية – والرياضيات) ومن ثم المواد الثقافية على وفق المساق الصناعي (فيزياء – جغرافيا) والمساق التجاري (تاريخ) والمساقين الزراعي والنسوي (أحياء – كيمياء).

وحددت أهداف التعليم الفني بإعداد الكوادر الوسيطة لسوق العمل مع إتاحة الفرصة للنابغين من طلابه للمنافسة في المعاهد العليا والجامعات. وفي عام ١٩٩٠ – ١٩٩١م تم تخفيض سنوات الدراسة في المدارس الفنية الثانوية إلى ثلاث سنوات ليكون هذا التعليم مثيلاً لصنوه الأكاديمي وهو النظام الساري (التقرير الختامي للجنة الفنية لدراسة مشاكل وقضايا التعليم الفني في السودان، ١٩٩٥).

في المدة التي تقع بين ١٩٨٦ – ١٩٨٩م زاد عدد مدارس التعليم الفني الثانوي بنسبة عالية لم تبلغها من قبل، ولكن هذه الزيادة كانت في تخفيض بعض المدارس بعد المرحلة المتوسطة من دون الاعتبار الكافي لتكملة المباني والتأهيل بالمعدات واستقطاب المعلمين (فنيين وأكاديميين) وقد كانت مؤسسات التعليم كما يأتي:

- مدارس زراعية: إحدى عشرة مدرسة تعمل منها الآن ست مدارس.
- مدارس تجارية: خمس وستون مدرسة تعمل منها الآن فقط احدى وخمسون مدرسة .
- مدارس نسوية: إحدى عشرة مدرسة تعمل منها الآن خمس مدارس.

منهج التعليم الفني له خصائص عامة يشترك فيها مع أنواع التعليم الأكاديمي وتتمثل في المجال المعرفي والوجداني كما أنه يتميز بخصائص أخرى تختلف عن التعليم الأكاديمي وهي تلك التي تتمثل في إكساب المهارات والاتجاهات المرتبطة بالمهن الحرف بأنواعها المختلفة التقليدية والمعاصرة، وتستمد مناهج التعليم الفني خصوصيتها من الأهداف والغايات التي ترمي إليها.

بالنظر إلى واقع التعليم الفني الثانوي في السودان نجد أن هنالك مجموعة من المشاكل والمعوقات التي تواجه عمليات تطوير مناهج التعليم الفني أهمها ما يأتي: تقويم وتطوير التعليم الفني، تقادم نظام المناهج وضعف مواكبتها للتطورات التكنولوجية، ضعف ارتباطها بمتطلبات التنمية واحتياجات السوق، قلة التجهيزات والمعدات ومعينات التدريب وتخلفها في المستوى عما هو معتمد في مؤسسات الإنتاج والحياة العملية، زيادة نسبة المواد الثقافية والأساسية على حساب المواد الفنية المتخصصة، ضعف الربط بين التعليم الفني ومراكز الإنتاج، ازدحام الصفوف بأعداد الطلبة يعيق تنفيذ المناهج بالطرائق والأساليب الصحيحة، غياب الدراسات عن احتياجات البيئات المحلية يفقد التخطيط سلامته ومصداقيته.

تم إعداد المواد الدراسية للمناهج الحالية بافتراض أن الذي يترك هذه المرحلة لن يجد أي مصدر آخر للمعرفة، ولذلك تم حشو الكتب بكل المعلومات التي يعتقد أنها ضرورية لحياة المواطن في كل الجوانب مما زاد تضخم المقررات وقلل من الساعات المخصصة للنشاط العملي ، إن فلسفة مناهج التعليم الفني غير واضحة وتختلط مع أهداف مناهج التعليم العام. يغلب على مناهج التعليم اعتمادها على المقررات الدراسية المحددة مسبقاً مما يفقدها مرونة الاستجابة للمتغيرات الحديثة.

أما الأهداف العامة للتعليم الفني في المرحلة الثانوية فهي: إعداد الطلاب روحياً وجسدياً وعقلياً وخلقياً واجتماعياً وتزويدهم بالقدر المناسب من الثقافات والمهارات التي من شأنها الوصول بهم لمستويات مختلفة للعمل في ميادين الإنتاج الصناعي والزراعي والتجاري وغيرها من الخدمات في القطاعين العام والخاص، وفتح المجال للمبرزين من الخريجين لمواصلة دراستهم في المعاهد العليا والجامعات، وإعداد جيل من المواطنين يقدر العمل ويمجده ويمارسه عن رغبة واعتزاز من أجل حياة أفضل ويؤمن بأن العمل حق وشرف وواجب، تعبئة الموارد وتفجير الطاقات لزيادة الإنتاج ورفع مستوى المعيشة وتنمية الاقتصاد الوطني، وتشجيع الطلاب على التعليم الذاتي في مجال تخصصهم مما يساعد على الاستمرار في التعليم مدى الحياة، وتحويل الفرد من متلق سلبي ومستهلك للعلوم والتكنولوجيا الحديثة إلى مبتكر يتعامل مع التقنيات بوعي وإدراك، وإكساب الدارسين المهارات والقدرات التي تمكنهم من الوصول إلى مستويات فنية وعلمية تفي بحاجة العمل والإنتاج وتدريبهم على اقتصاديات العمل والعادات السلوكية المتصلة بالمهن بما يحقق أعلى وأجود إنتاج بأقل تكلفة وأقصر زمن (الصديق، ٢٠٠٤، ص١٩).

والأهداف الخاصة بالتعليم الفني في المرحلة الثانوية تتمثل الأهداف الخاصة بالتعليم الفني بذكر الأهداف الخاصة لكل مساق من مساقات التعليم الفني الثانوي الأربعة وهي التجاري – الصناعي – الزراعي – النسوي (الصديق، ٢٠٠٤، ص١٩).

الأهداف الخاصة بالتعليم الصناعي هي: إعداد الأيدي العاملة الماهرة في شتى المجالات الصناعية والهندسية للإسهام في خطط التنمية، وإكساب الطلاب طريقة التفكير العلمي والنمو الذاتي لتنمية قدراتهم على التجديد والابتكار وتنمية المبادرة والابتكار (الصديق، ٢٠٠٤، ص١٩).

ونجد أن الأهداف الخاصة للتعليم الزراعي هي: إعداد فئات من الزراعيين الذين يتوافر لهم القدر المناسب من الثقافة الزراعية والمران العملي عن طريق الممارسة في مواقع الإنتاج الزراعي مما يكفل تزويدهم بالمعارف وتنمية قدراتهم العلمية والعملية وإكسابهم المهارات التي تحقق نمواً متكاملاً لشخصيتهم وتمكنهم من تحمل مجالات الإنتاج الزراعي، تطور أسلوب العمل الإنتاجي في المجال الزراعي وإدخال الماكنة والحزم التقنية والتصنيع الغذائي لجعل الزراعة مهنة اقتصادية مرغوبة للحد من هجرة العاملين فيها للمدن، وإعداد الطلاب لخدمة مجتمعاتهم عن طريق التعرف إلى المجتمع المحلي

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

ومصادر الثروة وفرص العمل المتاحة فيه واتخاذ المدرسة مركزاً للخدمات العامة واستغلال طاقات الطلاب بما يتناسب مع قدراتهم وإمكانياتهم، تأكيد احترام المجتمع وعدم التعالي عليه وفهم الحقوق والواجبات المهنية وخلق الضمير المهني (الصديق، ٢٠٠٤، ص١٩).

والأهداف الخاصة للتعليم التجاري هي: إعداد جيل من العاملين في مجالات النشاط التجاري والاقتصادي والمالي مزود بقدر وافٍ من الثقافة العامة والفنية لدفع عجلة التنمية والتقدم الاقتصادي والإنتاجي باستعمال أحدث الأساليب والأجهزة، سد حاجة المجتمع من المؤهلين للأعمال الحسابية والتجارية والإدارية والمكتبية واستعمال الآلات الحاسبة والحاسوب في وزارات الدولة ومؤسساتها المختلفة، تعريف الطالب أهم النظم الاقتصادية المالية والإدارية والمحاسبية في العالم، تعريف الطالب مبادئ الاستدلال والاستنساخ للتعرف على لغة الأرقام والوقوف على الوضع الحقيقي المالي والإداري لهذه الأرقام ومعرفة الاتجاهات التي تعبر عنها تلك الأرقام (الصديق، ٢٠٠٤، ص٢٠).

وأهداف الخاصة بالتعليم النسوي هي: إعداد المرأة لبناء حياة أسرية سليمة بتزويدها بالأسس العلمية والعملية المتعلقة بمجالات التغذية المتكاملة وذلك بالتعرف على العناصر الغذائية المختلفة من مصادرها ووظائفها في الجسم وآثار بعضها على صحة الفرد والحاجة اليومية لها وتحديد الاحتياجات الغذائية لأفراد الأسرة المختلفة والتعرف على مشاكل سوء التغذية وتقويم العادات المرتبطة بالتغذية، تدريب الدارسة على كيفية إدارة المنزل على أسس علمية لتبسيط الأعمال المنزلية لتوفير أكبر قدر من الوقت للاستفادة منه في الأعمال المنتجة التي تعود على الأسرة بالفائدة وطريقة تقسيم العمل بين أفراد الأسرة، إعداد قوى بشرية من البنات مسلحة بالعلم والخبرة للعمل في ميادين الإنتاج النسوي للمساهمة في اقتصاد الأسرة وزيادة الدخل القومي (الصديق،٢٠٠٤، ص٢٢).

٢-٤ تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية التعلمية والمفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية

يرتبط بتكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية عدد من المفاهيم غالباً ما يحدث الخلط بينها، وفيما يأتي توضيح لها:

مفهوم التكنولوجيا:اشتقت كلمة تكنولوجيا (Technology) والتي عُربت إلى تقنيات، من الكلمة اليونانية (Techne) وتعني مهارة أو حرفة أو صنعة، والكلمة (logoy) وتعني علماً أو فناً، أو دراسة. وتشير بعض الكتابات إلى أن المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا هو لوجيك (Logic) ويعني منطق، وبذلك فإن كلمة تكنولوجيا تعني علم المهارات أو الفنون أو فن الصنعة أو منطق الحرفة، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.

وتفيد القواميس الإنجليزية بأن معنى التكنولوجيا: المعالجة النظامية للفن، أو جميع الوسائل التي تستعمل لإنتاج الأشياء الضرورية لراحة الإنسان، واستمرارية وجوده، وهي طريقة فنية لأداء أو إنجاز أغراض عملية، ولقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعات لمدة تربو على قرن ونصف قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية.

وقد عرّف جلبرت (Galbraith) التكنولوجيا بأنها "التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، من أجل أغراض عملية". أما دونالد بيل (Donald Bell) فقد عرفها بأنها: "التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقية ذات كفاءة عالية وتوجيه القوى الكامنة في البيئة المحيطة بنا للاستفادة منها في الربح المادي". وبناءً على ذلك يمكن القول بأن الطريقة بمفردها ليست تقنية، ولا الآلة بمفردها تقنية، أما جستافسون (Gustafson) فيؤكد أن الحاسب الإلكتروني ليس تقنية، وإنما هو جزء من التقنية المتقدمة، وعده جهازاً معقداً يتطلب مهارات متخصصة، وعمليات دقيقة حتى ينجز الأعمال بشكل فعال (Galbraith, 1967, p.23)

وفي ضوء ما تقدم، يمكن الاستنتاج بأن التكنولوجيا "طريقة نظامية تسير على وفق المعارف المنظمة، وتستعمل جميع الإمكانات المتاحة مادية كانت أم غير مادية بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه بدرجة عالية من الإتقان أو الكفاية". وبذلك فإن للتكنولوجيا ثلاثة معانٍ؛ وتفهم من النص، أو السياق الذي وردت فيه.

١-التكنولوجيا كعمليات (Processes): وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، أو أي معرفة منظمة لأجل مهمات، أو أغراض عملية.

٢- التكنولوجيا كنواتج (Products): وتعني الأدوات، والأجهزة، والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.

٣- التكنولوجيا كعملية ونواتج معاً: وتستعمل بهذا المعنى عندما يُشير النص إلى العمليات ونواتجها معاً، مثل تقنيات الحاسوب.

مصطلح تكنولوجيا التعليم (Instructional Technology) في أصله مصطلح معرب، أي تم تعريبه وإدخاله إلى اللغة العربية، مرادف هذا المصطلح في اللغة العربية هو "تقنيات التعليم"، أو "التقنيات التعليمية".

بدأ ظهور هذا المصطلح – تقريباً – في النصف الأخير من القرن العشرين وكان ظهوره مواكباً للثورة التكنولوجية العارمة التي شملت كافة نظم الحياة الإنسانية، وامتدت لتشمل النظم التعليمية (منصور، ١٩٩٢، ص ٢٥).

ولما كانت تكنولوجيا التعليم تمثل مجالاً من مجالات التكنولوجيا بوجه عام، فإن تعريف مصطلح تكنولوجيا التعليم على نحو دقيق لن يتضح إلا من تعريف مصطلح التكنولوجيا بمعناه العام، والذي سبقت الإشارة إليه.

ومن المعنى اللغوي السابق لكلمة التكنولوجيا يتضح أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعلم التطبيقي التقني، والدليل على ذلك يتضح في أصل الكلمة باللغة الإنجليزية وهو Technique الذي يعني تقنية أو تقانة. كما يتضح في إجماع العديد من التعريفات على أن كلمة تكنولوجيا تعني الدراسة العلمية التطبيقية.

فالتكنولوجيا إذن هي تطبيق نُظمي "منظم" لحقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات العلم في الواقع الفعلي لأي مجال من مجالات الحياة الإنسانية، معنى هذا أن هناك مجالات عديدة للتكنولوجيا تختلف باختلاف مجالات الحياة الإنسانية، فهناك التكنولوجيا الطبية، والتكنولوجيا الحيوية، وتكنولوجيا الفضاء، وتكنولوجيا الحروب، وتكنولوجيا الاتصالات،

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

وتكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا الزراعة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المواصلات، وتكنولوجيا الطاقة، وتكنولوجيا التعليم ... إلى غير ذلك من المجالات (الحيلة، ٢٠٠٥، ص١٩).

وإذا كان مصطلح التكنولوجيا بمعناه العلمي الدقيق لم يظهر إلا منذ سنوات معدودة، فإن هذا لا يعني مطلقاً أنه مصطلح حديث، بل هو مستحدث، له جذور تاريخية قديمة ترجع بداياتها عقب نشأة الإنسان على الأرض، فهناك من يؤكد أن استعمال الإنسان للتكنولوجيا سابق على العلم، وأن تفاعل الإنسان مع ما أتيح له من معدات وآلات ومواد في بيئته بهدف تسخيرها لخدمته وحل مشكلاته، لأمر ثابت ومؤكد خلال جميع مراحل تطور الحياة الإنسانية على كوكب الأرض، وما هذا التفاعل بين الإنسان والآلة والمادة إلا ركيزة تنطلق منها التكنولوجيا بمعناها الحديث (الحيلة، ٢٠٠٥، ص١٩).

وعلى ضوء التعريف السابق لمصطلح التكنولوجيا بمعناه العام يمكن تعريف تكنولوجيا التعليم بأنها: "تطبيق نُظمي لمبادئ ونظريات التعليم عملياً في الواقع الفعلي لميدان التعليم"، بمعنى أنها: "تفاعل منظم بين كل من العنصر البشري المشارك في عملية التعليم، والأجهزة والآلات والأدوات التعليمية، والمواد التعليمية، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية، أو حل مشكلات التعليم". معنى هذا أن تكنولوجيا التعليم تستند إلى أساس نظري، أي يتم توجيهها من خلال نظرية، كما أنها تسير وفقاً لنظام محدد، وأن عناصرها تتفاعل مع منظومة واحدة، لكي تحقق في النهاية أهداف العملية التعليمية.

وقد عرفت اليونسكو تكنولوجيا التعليم بأنها: "منحى نظامي لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها ككل، تبعاً لأهداف محددة نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم، والاتصال البشري، مستخدمة الموارد البشرية وغير البشرية من أجل إكساب التعليم مزيداً من الفعالية (أو الوصول إلى تعلم أفضل، وأكثر فعالية)".

وبذلك، فإن تكنولوجيا التعليم تعني أكثر من محض استعمال الأجهزة والآلات، فهي طريقة في التفكير، فضلاً على أنها منهج في العمل، وأسلوب في حل المشكلات يعتمد في ذلك على اتباع مخطط منهجي، وأسلوب منهجي، أو أسلوب منظم، ويتكون هذا المنهج النظامي من عناصر كثيرة متداخلة، ومتفاعلة بقصد تحقيق أهداف محددة.

ويتداخل مصطلح تكنولوجيا التعليم مع مصطلح تكنولوجيا التربية Educational Technology بشكل يجعل بعضهم لا يرى فارقاً بين المصطلحين، ويأتي هذا التداخل الكبير بين المصطلحين، على قدر التداخل الكبير بين مصطلحي (التعليم) و(التربية)، فهناك عدد غير قليل في عالمنا العربي ممن يرون أن التربية هي التعليم، وأن التعليم هو التربية، ومن ثم فهم يستعملون المصطلحين على نحو مترادف، ويعرفون كلاً منهما بالآخر، ولعل السبب الجوهري لذلك عدم تحري الدقة في ترجمة المصطلحات الأجنبية الدالة على تلك الكلمات فكلمة Education التي تعني تربية تترجم في كثير من الكتابات على أنها تعليم، رغم أن هناك فارقاً بينها وبين كلمة تعليم Instruction (الكلوب، ١٩٩٠، ص ٤٣).

وفي اللغة العربية نرى الفارق واضحاً بين كلمتي (تربية) و(تعليم) فأصل الكلمة الأولى هو الفعل (ربّى) والمضارع منها (يُربي) بمعنى يُنشئ ويُهذب ويُؤدب، أما الكلمة الثانية فأصلها هو الفعل (علم) والمضارع (يُعلم)، ويقال "علم الفرد" فمعنى جعله يتعلم أي جعله يدرك ويعرف.

ولا يعني اختلاف كلمة (التربية) عن كلمة (التعليم) عدم وجود علاقة بينهما، فالعلاقة بينهما وثيقة جدا ، فكل تربية تؤدي إلى نوع من التعليم والتعلم، والتعليم هو أحد أهم أدوات التربية، لكن إذا كانت كل عملية تربية تؤدي – حتماً – إلى تعليم، فإن كل عملية تعليم لا تؤدي بالضرورة إلى عملية تربية، وهذا يعني أن مصطلح التربية أعم وأشمل من مصطلح التعليم، وأن عملية التعليم تدخل تحت طيات عمليات التربية (الكلوب، ١٩٩٠، ص ٤٣).

وبالقياس نرى أن تكنولوجيا التربية أعم وأشمل من تكنولوجيا التعليم، فالثانية جزء من الأولى، بل هي الجانب الإجرائي منها. لذلك تُعرف تكنولوجيا التربية بأنها "طريقة منهجية في التفكير والممارسة"، تعد العملية التربوية نظاماً متكاملاً، تحاول عن طريقه تحديد المشكلات التي تتصل بجميع نواحي التعليم الإنساني، وتحليلها، ثم إيجاد الحلول المناسبة لها لتحقيق أهداف تربوية محددة والعمل على التخطيط لهذه الحلول، وتنفيذها، وتقويم نتائجها، وإدارة جميع العمليات المتصلة بذلك"، أو هي "إدارة وتطوير مصادر التعليم على وفق منحى النظم وعمليات الاتصال في نقل المعرفة". أما تكنولوجيا التعليم فهي نظام فرعي من تكنولوجيا التربية ويُعد واحدا من أبعادها (الكلوب، ١٩٩٠، ص ٤٣).

وبصفة عامة، فإن مصطلح تكنولوجيا التربية يتحدد بثلاثة أبعاد، إذ يمكن النظر إليها على أنها: أولاً: بناء نظري من الأفكار والمبادئ، وثانياً: مجال عمل يتم من خلاله تطبيق الأفكار والمبادئ النظرية، وثالثاً: مهنة يؤديها مجموعة من الممارسين يقومون من خلالها بتنفيذ عدد من الوظائف والأدوار والمهام التي تحقق أهداف عملية التربية. وتمثل تكنولوجيا التعليم البعد الثاني من تلك المنظومة ثلاثية الأبعاد لتكنولوجيا التربية، وهذا يعني أن تكنولوجيا التعليم ما هي إلا جانب إجرائي ومجال عمل يتم من خلاله تطبيق الأفكار والمبادئ التي تقوم عليها تكنولوجيا التربية، ومن ثم فإن مكمن الاختلاف بين المصطلحين هو درجة العمومية أو التخصيص (الحيلة، ٢٠٠٥، ص٢٠).

وإذا كانت تكنولوجيا التربية هي المعنية بصناعة الإنسان الواعي المتفاعل المؤثر في مجتمعه، فإن تكنولوجيا التعليم هي المعنية بتحسين وتطوير عملية التعليم والتعلم التي يتلقاها هذا الإنسان في المؤسسات التعليمية المختلفة. وتتفق تكنولوجيا التربية مع تكنولوجيا التعليم في أن كلتيهما تقوم على: أساس نظري: بمعنى أنهما يوجهان من خلال نظرية، مدخل النظم: بمعنى أنهما يسيران وفقاً لنظم علمية محددة، بعيداً عن العشوائية أو الارتجالية، عناصر واحدة: بمعنى أنهما يتكونان من ثلاثة عناصر هي العنصر البشري، الأجهزة والأدوات Hardware والمواد Software، بحيث تتفاعل تلك العناصر فيما بينها لتعمل في منظومة واحدة متكاملة، تحقيق الأهداف وحل المشكلات: بمعنى أنهما تسعيان لتحقيق أهداف وغايات

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

تربوية أو تعليمية محددة، والعمل على حل المشكلات التربوية والتعليمية التي قد تعوق تحقيق تلك الأهداف.

٢-٥ الدراسات السابقة

اجرى سعيد (١٩٩٩، ص ٢) دراسة بعنوان (أثر تكنولوجيا المعلومات في تغيير المنهج) تناولت الدراسة أثر التقنيات في كيفية تغيير المنهج وكانت لها نتائج ممتازة أوضحت مدى التطور العلمي في هذا المجال. وقد أفادت الباحثة من الدراسة وهي تأكيد لما ترمي إليه الباحثة من ضرورة استعمال تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم الفني.

وفي ذلك الصدد ، قدم شلبي (٢٠٠٢، ص ٢) ورقة عن تقدم وتطوير التعليم الفني، هذه الدراسة واقعية تابعت التطور الذي حدث للتعليم الفني وأوصت الدراسة بضرورة اتباع التقنيات الحديثة لتطوير المناهج التعليمية. وتعد الدراسة في صميم البحث المقدم من الباحثة وأفادت الباحثة منها كثيراً وأضافت بعض الخصائص التكنولوجية التي يمكن اتباعها.

كما قدم موسى (١٩٩٩، ص ٢) رسالته للماجستير بعنوان (خصائص المنهج الذي يقدم على أساس تكنولوجيا التربية والتعليم)، أوضحت الدراسة أهمية التكنولوجيا بالنسبة للتعليم بصفة عامة وأكدت أن التطور العلمي الحديث له دور كبير في صياغة المناهج. وأفادت الباحثة من الدراسة في بحثها وأضافت إليها مناهج التعليم الفني وأثر التكنولوجيا المتطورة في ذلك.

٣- الجانب التطبيقي

٣-١ منهجية البحث

يتكون مجتمع البحث من: (القسم الفني بوزارة التربية والتعليم، إدارة المناهج بوزارة التربية والتعليم، موجهي المدارس الفنية الثانوية بولاية الخرطوم، واختيار ولاية الخرطوم لتمثل التعليم الفني في السودان بجميع أنواعه: تجاري – زراعي – صناعي – نسوي).

عينة البحث هي عينة قصدية وهي مديرو المدارس الفنية الثانوية بولاية الخرطوم ومعلمو المدارس الفنية بولاية الخرطوم، وكذلك المسؤولين عن التعليم الفني بالقسم الفني بوزارة التربية والتعليم وبعض خريجي المدارس الفنية وطلاب هذه المدارس بولاية الخرطوم.

٣-٢ تطور الوسائل التعليمية التعلمية: نماذج تحليلية

لقد تطورت الوسائل التعليمية مع تطور الحياة على الأرض، وتعود البداية الحقيقية للوسائل التعليمية إلى قصة ابني آدم عليه السلام، قال تعالى: (فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَاباً يَبْحَثُ فِي الأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْءةَ أَخِيهِ قَالَ يَا وَيْلَتَا أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْءةَ أَخِي فَأَصْبَحَ مِنَ النَّادِمِينَ)(سورة المائدة، ٣١)، وبذلك علم الله ابن آدم كيف يواري سوءة أخيه عن طريق ما قام به الغراب، وهذا يعرف بالتعليم بالمحاكاة.

وقد كان تطور الحياة على الأرض بطيئاً بعد أن وجد الإنسان عليها، وقد نشأت حضارات قديمة مثل الحضارات الفينيقية، والفرعونية، والسامية، والآرامية، والرومانية، والإغريقية، والآشورية، ويذكر في هذا الصدد أن حمورابي أمر بنقش شريعته على مسلّة تصور الآلهة، وهي تعطيه مقاليد الحكم لإقناع الناس بذلك، وتُعد هذه من الوسائل التعليمية، وقد أسهمت هذه الحضارات، وفلسفاتها إسهاماً جيداً في تقدم الحياة على الأرض وازدهارها. و كانت هناك ثلاث محطات رئيسة عملت كمنعطفات حادة للحياة على هذه الأرض، ودفعت الحياة إلى التطور الكبير، وهي الرسالات السماوية الثلاث التي نزلت على موسى، وعيسى، ومحمد عليهم السلام.

فعندما نزلت الرسالة على موسى عليه السلام، وذهب لميقات ربه أعطاه الألواح وفيها المواعظ، قال تعالى: (وَكَتَبْنَا لَهُ فِي الأَلْوَاحِ مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْعِظَةً وَتَفْصِيلاً لِّكُلِّ شَيْءٍ)(سورة الأعراف، ١٤٥). وهذه الألواح تُعد من الوسائل التعليمية.

أما السيد المسيح عليه السلام، فقد نزلت عليه الرسالة، وكان دائم الوعظ للناس، وكان لديه المقدرة على شفاء الناس، وإحياء الموتى بإذن الله، وكان يستخدم أسلوب ضرب الأمثال للناس ليعلمهم، بل وكان يُدعى بالمعلم من قبل تلاميذه، وما المائدة التي نزلت عليه من السماء إلا وسيلة ليثبت بها لتلاميذه قدرة الله سبحانه وتعالى، قال تعالى: (قَالَ عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ اللَّهُمَّ رَبَّنَا أَنزِلْ عَلَيْنَا مَائِدَةً مِّنَ السَّمَاءِ)(سورة المائدة، ١١٤).

ثم ظهرت بعد السيد المسيح عليه السلام مدارس الأحد الدينية، وكان الأطفال يذهبون إليها مرة في الأسبوع في أيام الآحاد، ليتعلموا القراءة والكتابة، كان الراهب (كونتليان) يُعلِّم في إحدى هذه المدارس، وكان أول من استعمل طريقة التعلّم باللعب، إذ قام بنحت العظام على شكل حروف، وأعطاها للأطفال يلعبون بها ويتعلمون أسماءها في الوقت نفسه. وهذه النظرية من أحدث النظريات المطبقة في عصرنا الحاضر في تعليم الأطفال، وأكثرها فائدة وجدوى.

أما الرسالة السماوية الثالثة والأخيرة، فهي تلك التي نزلت على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، حيث كان يتعبد في غار حراء، وكان يتأمل، ويتساءل عن هذا الكون، وهذا النظام، ومن الذي يسيره، وكيف، ولماذا، وإلى متى، وهكذا، حتى نزل عليه الوحي من السماء بأول كلمة، وهي اقرأ، وهذا دليل على أن هذا الدين هو دين علم، قال تعالى: (اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ{١} خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ{٢} اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ{٣} الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ{٤} عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ{٥})(سورة العلق، ١-٥).

لقد استطاع هذا الدين أن ينقل هذه الأمة خلال مدة وجيزة، من مجتمع الجهل المُطبق الذي يسود فيه السلب والنهب والزنا وشرب الخمر ووأد البنات وكل العادات السيئة، إلى العلم والتقدم والحضارة، فنعرف كيف أن علماء المسلمين ترجموا العلوم والفلسفات الأخرى قديمها وحديثها، ثم أخذوا السمين منها، وتركوا الغث، وقاموا بتطوير تلك العلوم، وأدخلوا عليها الكثير حتى استطاعوا أن يقودوا العالم.

ومما لا شك فيه أن التعليم الفعال يتطلب معلماً (فعالاً) لذا فإن استعمال الوسائل التعليمية في العملية التعليمية التعلُّمية يتطلب تخطيطاً دقيقاً، لذا جاء المختصون بعدة نماذج لتصميم الوسائل التعليمية التعلمية واستعمالها، من أشهرها نموذج (أشور) (Assure Model) وفيما يأتي توضيح لهذا النموذج:

خطوات تصميم الوسائل التعليمية حسب نموذج آشور:

تحليل خصائص المتعلمين (Analyze learner Characteristics): وتتضمن تحديد ما يأتي : من هم المتعلمون أو المتدربون ؟ من أجل اختيار الوسيلة الفضلى

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

لتحقيق الأهداف المرجوة. ويمكن تحليل خصائص المتعلمين فيما يتعلق بـ: الخصائص العامة للمتعلمين، كأعمارهم ومستوياتهم التعليمية (صفوفهم) والمستويات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، قدرات مدخلية محدودة (معينة)، كمعرفتهم السابقة (متطلبات سابقة، مستوياتهم السابقة)، ومهاراتهم السابقة، مثلاً مهارات رياضية معينة، مهارة الجمع قبل الضرب، أو مهارة كتابة كلمات قبل تعليم كتابة جملة.

أيضاً في هذا السياق تُعد مسألة معرفة اتجاهات أو مواقف المتعلمين نحو المادة التعليمية مهمة جداً (هل يحبون الموضوع ؟هل يكرهونه ؟هل لديهم اتجاهات معينة نابعة عن مفاهيم خطأ في الموضوعات الدينية أو الثقافية).

كذلك فإن معرفة خصائص المتعلمين النفسية المتعلقة بكيفية إدراكهم أو استجاباتهم لمثيرات معينة كبرنامج تلفازي، أو فيلم أو صورة، أو نموذج تعليمي، أو تفضيلهم التعلّم السمعي/ أو البصري ...، كل هذا مهم في عملية الاستعمال الفعال أو الاختيار المناسب للوسائل التعليمية تبعاً لأسلوب (Learning Style).

وضع صياغة الأهداف State Objectives: تتضمن هذه الخطوة وضع الأهداف الأدائية المرغوب في تحقيقها بشكل محدد، إذ يمكن اشتقاق الأهداف السلوكية الأدائية من المنهاج الدراسي (الكتاب المدرسي)، دليل المنهاج، دليل المعلم، أو نتيجة تقدير الاحتياجات، أو أن يضعها المعلم.

وبغض النظر من أين اشتقت الأهداف ؟، يتوجب أن تُصاغ على شكل ما يكون المتعلم قادراً على القيام به (أدائه) نتيجة التعلّم، كما يتوجب تحديد الشروط (الظروف) التي ستمكن المتعلم من القيام بأدائه – إلى تحديد مستوى الأداء المقبول.

اختيار الوسيلة والمواد التعليمية، أو تعديلها، أو تصميمها Select, Modify, or Design Materials: بعد معرفة المتعلمين (تحديد خصائصهم)، وتحديد الأهداف الأدائية، نكون قد حددنا نقطة البداية المتعلقة بالمعرفة، أو المعارف التي يمتلكها المتعلمون، مهاراتهم، واتجاهاتهم، ونقاط النهاية المتمثلة في الأهداف المرجى تحقيقها نتيجة التعليم والتعلم في هذه المرحلة المسماة بـ (اختيار الوسائل والمواد التعليمية) تكون مهمة المعلم الربط بين نقاط البداية والنهاية وذلك عن طريق اختيار المواد التعليمية أو تعديلها أو تصميم مواد جديدة.

استعمال الوسيلة التعليمية (المواد التعليمية) Utilize Materials: بعد اختيار المواد التعليمية أو تعديلها أو تصميمها، يجب التخطيط لكيفية استعمال هذه المواد، وكم من الوقت يتطلب استعمالها. وهنا لابد من تهيئة الغرفة الصفية، وتحضير المعدات، والمواد لتسهيل عملية الاستعمال، وبعد التحقق من أن كل شيء على ما يرام، يبدأ المعلم بعرض أو تقديم المواد التعليمية.

استجابة (مشاركة) المتعلّم Require Learner response: في هذه الخطوة يجب على المتعلمين ممارسة ما يتوقع منهم تعلّمه، كما ينبغي تعزيز استجاباتهم الصحيحة، وحتى يتمكن المتعلمون من القيام بالأداء يتوجب توافر نشاطات خلال الحصص الصفية تسمح لهم بالمشاركة، أو الممارسة، وتزويدهم بالتغذية الراجعة الفورية حول مدى ملاءمة (مناسبة) أدائهم، أو استجابتهم.

التقويم والتنقيح (تقويم مدى فعالية الوسيلة التعليمية) Evaluation: بعد الانتهاء من عملية (فعاليات) التدريس، من الضروري تقويم أثرها وفعاليتها، إذ يتوجب معرفة ما إذا كان المتعلمون قد حققوا الأهداف عبر قيامهم بأفعال معينة، أو أداء معين. ومعرفة ما إذا ساعدت الوسائل المتعلمين في الوصول إلى الأهداف، وهل استطاع المتعلمون استعمال المواد بشكل مناسب؟ وعندما يجد المعلم أن هناك مفارقات بين ما نوى تعليمه، أو قصد الوصول إليه، وما وصل إليه (أعني ما حققه المتعلمون) يتوجب عليه تنقيح الخطة أو تعديلها للمرة القادمة لاستعمالها لاحقاً.

٤- الاستنتاجات

من الزيارات الميدانية التي قامت بها الباحثة وشملت مكاتب وزارة التربية والتعليم وإدارات المناهج والكتب وأفراد مساحة خاصة لإدارة التعليم الفني والوقوف على أقسامها المختلفة والاطلاع على ما كتب عن التعليم الفني من أوراق وورش عمل وسمنارات، وكذلك تمت لقاءات مع المسؤولين عن الإرشيف الخاص بالتعليم الفني وتطوراته خلال المدة السابقة.وكذلك شملت الزيارات بعض المدارس الفنية بولاية الخرطوم حيث يوجد عدد من المدارس الصناعية والتجارية والنسوية.

وفي مجال التعليم الفني يبلغ عدد المدارس الزراعية في السودان ٧ مدارس وهي (بركات الزراعية – معهد أما الفني الزراعي – الحديبة الزراعية – الزبير محمد صالح الزراعية – حلفا الجديدة الزراعية – الفاو الزراعية – مجاهدين جبيت الزراعية).

ويبلغ عدد المدارس النسوية بالسودان ٦ مدارس هي: (أم درمان الفنية بنات والتي تعد من أوائل المدارس الفنية للبنات في السودان، معهد الأمل التأهيلي، الجيلي العوض النسوية، القضارف النسوية، الأبيض النسوية، الفاشر النسوية).

أما في مجال التعليم التجاري فنجد عدد المدارس يبلغ٥٠ مدرسة موزعة على ولايات السودان المختلفة: (ولاية الخرطوم بها ١٠ مدارس تجارية، ولاية الجزيرة ٤ مدارس تجارية، ولاية سنار مدرستين، ولاية النيل الأزرق مدرستين، ولاية النيل الأبيض بها ٥ مدارس، ولاية نهر النيل بها ٣ مدارس، الولاية الشمالية مدرستين، ولاية البحر الأحمر بها مدرستين، ولاية القضارف ٤ مدارس، ولاية كسلا مدرسة واحدة، ولاية كردفان الكبرى ٤ مدارس، ولاية دارفور الكبرى ٩ مدارس، الولاية الجنوبية (سابقاً) بها٣ مدارس تجارية).

وقد تم الوقوف على المعامل والورش واستطلاع المعلمين والطلاب ومعرفة المعوقات والنقص والاحتياجات ومدى إمكانية تطور الأداء والشعور بالرضا النفسي للطلاب والمعلمين واقتناع أولياء الأمور بإلحاق أبنائهم بالتعليم الفني وضرورته.

وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج اهمها:

March 28, 2021 [Vol. 32(1)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

- التعليم الفني في السودان يحتاج إلى اهتمام أكبر في مجال التقنيات الحديثة ليواكب التطور العلمي الحديث في مجال المناهج والكوادر والمعدات والأجهزة والوسائل المختلفة.
- زيادة عدد الدوريات التربوية والأجهزة والمعدات تساعد على التطبيق العملي للطلاب، مما يعين على فهم المنهج الدراسي.
- زيادة تأهيل وتدريب الشرائح الفنية حتى تتمكن من التعامل مع الأجهزة الحديثة
- معظم فئات المجتمع والآباء والأمهات يتمنون أن يلتحق أبناؤهم بالتعليم الأكاديمي وينظرون للتعليم الفني وخريج المدارس الفنية نظرة دونية وأنه أقل كفاءة وقدرة من نظيره في التعليم الأكاديمي.
- إتاحة الفرصة لمواصلة الدراسات العليا مستقبلاً وفتح الطريق أمام الخريج لمواصلة دراساته العليا يجعل الطلاب يقبلون على التعليم الفني.

٥- التوصيات

وقد توصلت الدراسة لعدد من التوصيات على النحو الآتي:

- ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة في مواكبة التطور العلمي الحديث وإدخالها في مجال التعليم الفني في السودان.
- الاهتمام بالتعليم الفني باعتباره عنوان التقدم والتطور للبلد.
- الاستفادة من تجارب الدول الصديقة والدول التي تقدمت في مجال التعليم الفني وأصبحت من الدول المتطورة علمياً.
- عقد ندوات وتسليط الضوء إعلامياً وعمل تثقيف للآباء والطلاب وشرائح المجتمع المختلفة توضح دور التعليم الفني وأهميته وعمل برامج مشوقة ومرغبة للالتحاق بالتعليم الفني.
- إدخال مزيد من التخصصات الجديدة في التعليم الفني تلبي احتياجات التطور المستمر وظهور المهن الجديدة.
- وضع شروط خدمة مجزية للمعلمين الفنيين حتى يتم استقطاب المعلم الكفء للعمل في مدارس التعليم الفني واستمراره فيها.
- إطلاع المجتمع على انجازات المدارس الفنية عن طريق إقامة المعارض وإجراء المسابقات للمهارات الإنتاجية.
- ربط الطلاب بالعمل المنتج لتطوير المجتمع وتشجيعهم على المساهمة في خدمة المجتمع من داخل مدارسهم.

المصادر

القرآن الكريم

إبراهيم، ش. (١٩٨٧). التعليم الشامل. *صحيفة التوثيق التربوي*. (٨٠)، ٣-٥.

إبراهيم، ي. (١٩٨٧). *تاريخ التعليم الديني في السودان*. بيروت: دار الجيل.

البسيوني، م. (١٩٨٤). *الفن والتربية*. القاهرة: دار المعارف.

التقرير الختامي للجنة الفنية لدراسة مشاكل وقضايا التعليم الفني في السودان. (١٩٩٥). السودان: مجلس التعليم.

الجمل، ش. (١٩٦٤). *تاريخ سودان وادي النيل*. القاهرة: مكتبة الأنجلو العرب.

الجيار، س. (١٩٧٧). التربية ومشكلات المجتمع: مجموعة دراسات. القاهرة: دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع.

الحسن، ض. (١٩٩٦). *دور التوجيه الفني في تحسين أداء معلمي مرحلة الأساس الجامعيين* (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة الخرطوم.

الحيلة، م. (٢٠٠٥). *تكنولوجيا التعليم والوسائل التعلمية والتعليمية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

السيد، ن. (١٩٩٠). *تاريخ السياسة والتعليم في السودان*. الخرطوم: دار النشر جامعة الخرطوم.

الصديق، م. (٢٠٠٤). *مناهج البحث العلمي*. الخرطوم: دار جامعة القرآن الكريم للطباعة.

العاقب، أ. (فبراير ١٩٩٤). التعليم الفني كأساس للتعليم العالي والجامعي .[بحث مؤتمر]. مؤتمر التعليم الفني العربي، القاهرة.

الفالوقي، م. و القذافي، ر. (١٩٨٢). *التعليم الثانوي في البلاد العربية*. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

الفرجاني،ع. (١٩٨٨). *علاقة التخصص الأكاديمي بمستوى إنتاج الوسائل التعليمية لدى طالبات كلية التربية جامعة قطر*. قطر: مكتبه جامعة قطر.

الكلوب، ب. (١٩٩٠). *التكنولوجيا في عرض التعليم والتعليم الفني*. عمان: مكتبة المحتسب.

الكلوب، ب. (١٩٩٣). *التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم*. *عمان*: دار الشروق للنشر.

بدوي، أ. (١٩٨٠). *معجم مصطلحات التربية والتعليم*. القاهرة: دار الفكر العربي.

بشير، م. (١٩٨٣). *تطور التعليم في السودان*. بيروت: دار الثقافة.

خشبة، م. (١٩٩٠). *نظم المعلومات*. القاهرة: دار الكتب القومية.

دراسة حاضر ومستقل التعليم الفني. (١٩٨٨). السودان: مطبعة الخرطوم.

دراسة لواقع التعليم الفني بالسودان. (٢٠٠٣). السودان: مطبعة الخرطوم.

سعيد، م. (١٩٩٩). *أثر تكنولوجيا المعلومات في تغيير المنهج* (رسالة ماجستير). *كلية التربية، جامعة الخرطوم*.

سمعان، و. (١٩٨١). *دراسات في التربية المقارنة*. القاهرة: الأنجلو المصرية.

شاطر، إ. (١٩٨٧). التعليم الشامل. *صحيفة التوثيق التربوي*،١٥ (٢)، ٨٠.

شلبي، م. (أغسطس، ٢٠٠٢). *تقدم وتطوير التعليم الفني*. [بحث مؤتمر]. مؤتمر وزارة التربية والتعليم، القاهرة.

شهلا، ج. (١٩٦٥). *الموجز في تاريخ التربية*. بيروت: مكتبة رائس.

صالح، أ. (١٩٨٨). *علم النفس التربوي النهضة العربية*. القاهرة: دار النهضة المصرية.

Al-Hassan, D., (1996). *The Role of Technical Guidance in Improving Performance of the University Graduate-Elementary Stage Teachers* (Unpublished Master Thesis). Faculty of Education, University of Khartoum

Al-Hillah, M. (2005). *Educational Technology and Educational Aids*. Amman: Almasira Publishing House.

Alkalob, B. (1990). *Technology in the presentation of education and technical education*. Amman: Almohtasib Publishing House.

Al-klob, B. (1993). *Technology in the process of education and learning*. Amman: Al-Shurooq Publishing House.

Al-Sayed, N. (1990). *History of politics and education in Sudan*. Khartoum: Publishing House of University of Khartoum.

Badawi, A. (1980). *The dictionary of educational terms*. Cairo: Al-Fikir Alarabi Publishing House.

Bashir, M. (1995). *The development of education in Sudan*. Beirut: Al Thaqafa Publishing House.

El-Baseuni, M. (1984). *Art and education.* Cairo: Al-Ma'arif Publishing House.

El-Jamal, S. (1964). *History of the Nile valley in Sudan*. Cairo: The Anglo-Arab Publishing House.

El-Jyar, S. (1977). *Education and the problems of Society: A collection of studies. Cairo:* Al-Gareeb Publication House.

El-Sideeq, M. (2004*). Methodologies of scientific research.* Khartoum: The Qur'an University Publishing House.

Final Report of the Technical Committee to Study Problems and Issues of Technical Education in Sudan. (1995). Sudan: Education Board.

Galbraith, J.K. (1967). *The New Industrial State*. Boston: Houghton Mifflin.

Ibrahim S. (1987). Comprehensive education. *Educational Documentation Journal*, (80), 3-5.

عبد الكريم، ك. (١٩٩٦). *مدي استعمال تكنولوجيا التعليم للتدريس بمؤسسات التعليم العام و التعليم العالي بولاية القضارف* (رسالة ماجستير). كليه التربية، جامعة أم درمان الإسلامية.

مرسي م. (١٩٩٣). *المعلم أنماطه وأدواره فيالتراث والتربية الحديثة. بيروت:* الدار العربية للعلوم بنان.

مرعي، ت. و ناصر، س. (١٩٨٥). *تكنولوجيا التعليم – الوسائل التعليمية*. الرياض: مكتبة الراشد.

مطاوع، إ. (١٩٩٠). *التربية المعاصرة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

منصور، أ. (١٩٩٢). *المدخل إلى تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: دار الكتب المصرية.

موسى، ف. (١٩٩٩). *خصائص المنهج الذي يقدم على أساس تكنولوجيا التربية والتعليم* (رسالة ماجستير). كلية التربية جامعة ،الخرطوم.

Translated References

Holly Qura'n

A Study of Present and Independent Technical Education. (1988). Sudan: Al-Khartoum Publishing House.

A Study of the Status of Technical Education in Sudan. (2003). Sudan: Al-Khartoum Publishing House.

Abdul Karim, K. (1996). *The extent of using educational technology to teach in public and higher education institutions in the state of Gedaref* (Unpublished Master Thesis). Faculty of Education, Omdurman Islamic University.

Al-Aqb, A. (Feb. 1994). *Technical education as a basis for higher and university education*. [Conference Paper]. Arab Technical Education Conference, Cairo.

Al-Faouki, M., Al-Gaddafi, R. (1982). *Secondary education in Arab countries*. Tunisia: Arab Organization for Education, Culture and Sciences.

Al-Farajani, A. (1988). *The relationship of academic specialization to the level of production of teaching aids among students of the College of Education, Qatar University*. Qatar: Qatar University Library.

Ibrahim, Y. (1987). *History of religious education in Sudan*. Beirut: Al-Jeel Publishing House.

Khasbah, M. (1990). *Information systems. Cairo:* Cairo National Library.

Mansour, A. (1992). *Introduction to Educational Technology*. Cairo: Egyptian Books House.

Mari'i, T. & Nasir, S. (1985). *Educational technology*: Educational methods. Riyadh: Elrashid Library.

Matawaa, I. (1990). *Contemporary education*. Eygpt: Al-fikir Alarabi Publishing House.

Morsi, M. (1993). *Teacher patterns and roles in heritage and modern education*. Beirut: Arab Science House.

Musa, F. (1999). *Characteristics of the Curriculum Based on the Technology of Education* (Unpublished Master Thesis). Faculty of Education, University of Khartoum.

Saeed, M. (1999). *The Impact of Information Technology on Curriculum Change* (Unpublished Master Thesis). College of Education, University of Khartoum.

Saleh, A. (1988). *Educational psychology*. Cairo: The Arab Renaissance.

Saman, W. (1981*). Studies in comparative education*. Cairo: Anglo-Egyptian Publishing House.

Shalaby, M. (August, 2002). Advancement and development of technical education. [Conference Research]. Conference of the Ministry of Education, Cairo.

Shater, E. (1987). Inclusive education. *Educational Documentation Newspaper*, *15*(2), 80.

Shehla, G. (1965). *Synopsis of the history of education.* Beirut: Rayes Library.