واقع مناهج التعليم الثانوي بالسودان

المساق الفني الصناعي في تخصص الكهرباء العامة

- د. محمود يعقوب محمود يعقوب، مدير جامعة البطانة، ولاية الجزيرة، البطانة

Mahmoudjacob@yahoo.com

- أ. محمد سعيد محمد حسن، المجلس الاعلي للتنمية البشرية والعمل، الخرطوم

moh-saeed73@hotmail.com

المستخلص

هدفت الدراسة علي التعرف بواقع مناهج التعليم الثانوي بالسودان (المساق الفني الصناعي في تخصص الكهرباء العامة) ، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي لمناسبته لموضوع الدراسة ، يتكون مجتمع الدرسة من المعلمين والمعلمات بالمدارس الثانوية الصناعية والمعاهد الحرفية (تخصص كهرباء) ومدراء المدارس والخبراء في المناهج وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة قوامها (10) افراد واستخدمت الدراسة الاستبانة لجمع المعلومات كما استخدمت الدراسة النسبة المئوية كاسلوب احصائي لمعالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS وخلصت الدراسة بأن المناهج الفنية الحالية في تخصص الكهرباء العامة تواكب التقدم التقني والتطور المعرفي ، كما اكدت الدراسة بان عملية التطوير المستمره والتقويم الدائمة للمناهج تتطلب امكانيات مالية لابد من توافرها ، وان الورش والمعامل بالمدارس الصناعية فقيرة جدا بالتجهيزات الازمة من معدات واجهزة ، و لا يوجد تدريب تخصصي مكثف للمعلمين بالمدارس الصناعية ، ومن اهم التوصيات التي قدمتها الدراسة العمل علي المناهج الفنية الحالية في الكهرباء العامة مع التقويم المستمر لها ، العمل علي تأهيل الورش بالمدارس الصناعية بالمعدات والاجهزة المتطورة ، وتحسين بيئة المدارس الصناعية ، والعمل علي تغيير نظرة المجتمع الدونية نحو التعليم الصناعي بالعمل الاعلامي والصحفي المكثف لابرازاهمية هذا النوع من التعليم في رفع اقتصاد الدولة والتنمية الاجتماعية والبشرية، كذلك اوصت الدراسة علي تدريب المعلمين تدريب تخصصي مكثف ومستمر في مجال مهنهم .

الكلمات المفتاحية : تعليم ثانوي ، مناهج ، صناعي ، كهرباء عامة .

The reality of secondary education curricula in Sudan the industrial technical course in general electricity

Abstract

This study aimed to identify the reality of the secondary education curricula in Sudan (industrial technical course in the general electricity) the study followed the descriptive approach due to its relevance to the subject of the study , the study population consists of teachers school administrators and curriculum experts , a simple random sample of 10 individuals was selected from the study population , the study used questionnaire to collect information ,the study also used percentage as a statistical method for data processing using the SPSS program , the study concluded that the current technical curricula in electricity keep pace with technical progress and knowledge development , the study confirmed that the process of continuous development and permanent evaluation of curricula requires financial capabilities that must be available , the workshops and laboratories in schools are poorly equipped with the necessary equipment and devices , there is no specialized training for teachers , one of the most important recommendations is to work on the current technical curricula in general electricity with continuous evaluation.

المقدمة :

في الوقت الحاضر اصبحت المناهج الدراسية اكثر من اي وقت مضي مناط بها إعداد وتنمية قدرات الفرد ومهارات الحصول علي المعرفة وتوظيفها بل وتوليد المعارف الجديدة ، لذا نجد ان التطور والتحديث الذي حدث ويحدث في كافة التقنيات والمجالات يتطلب تطوير المناهج التعليمية والتدريبية ، ففي اغلب الحِرف والمهارات تطورت تقنيات العمل ومعداتة وآلياته ونظمه بل حتي المواد المستعملة فية ، كل هذا يتطلب تحديثاً مستمراً للمناهج والبرامج الفنية الصناعية وذلك للتعرف علي ما هو جديد في إطار التعليم والتدريب المستمر ويجب أن تعكس هذه المناهج والبرامج إحتياجات سوق العمل ومتطلباته في المجال الصناعي في السودان .

المشكلة :

لاحظ الباحثان ومن خلال العمل في مجال التدريس في المجال الفني الصناعي لفترة طويلة ومن خلال ملاحظتهما لاحتياجات سوق العمل لاحظا بان هناك مشكلات تواجه مناهج التعليم الفني الصناعي في المرحلة الثانوية ومخرجات هذا النظام من التعليم في السودان باعتبار ان جزء كبير من خريجي وطلاب المدارس الثانوية الصناعية ينخرطوا في سوق العمل مستندين علي ما تعلموه من علوم ومهارات وحرف اثناء فترة الدراسة بالمرحلة الثانوية الصناعية فقط .

فان لم نُعِدّ مناهج متطورة فان السوق العالمية ستفرض معادلاتها وستعيد تشكيل سوق العمل وستُسَب موجات من التغيير واعادة الهيكلة للمؤسسات خاصةً المؤسسات التعليمية الفنية الصناعية وعندها سنجد هذه المؤسسات بعيدة كل البعد من المواكبة والتطور المنشود في مجال المناهج المعدة لتأهيل الطلاب لمواجهة المستقبل .

الاهمية : يمكن ان تفيد نتائج هذه الدراسة :

1. المسؤولين علي اعداد مناهج التعليم الثانوي الفني الصناعي في مجال الكهرباء بالسودان .
2. المعلمين والمعلمات وطلاب المدارس الثانوية الصناعية .
3. قد تكون هذه الورقة إضافة للمكتبة السودانية في مجال المناهج وطرائق التدريس في مجال التعليم الثانوي المساق الصناعي

الاهداف : يهدف هذا البحث الي :

1. التعرف علي واقع مناهج التعليم الثانوي الفني (المساق الصناعي) تخصص الكهرباء العامة في السودان .
2. التعرف علي معوقات اعداد المناهج الفنية الصناعية وتطويرها بالمرحلة الثانوية وبخاصة في مجال الكهرباء.

الاسئلة :

1. ما واقع مناهج التعليم الثانوي الفني (المساق الصناعي) تخصص الكهرباء العامة؟
2. ماهي المعوقات التي تواجة اعداد وتطوير المناهج في المرحلة الثانوية المساق الصناعي؟

المصطلحات :

1. **المناهج : (curricula) (curriculum)**

لغةً : تعني الطريق الواضح والكلمة الانجليزية الدالة على المنهاج هي curriculum وهي كلمة مشتقة من جذر لاتيني ومعناها مضمار سباق الخيل وهناك كلمة أخرى تستعمل أحيانا مرادفة لكلمة منهاج كلمة المقرر وتقابل هذه الكلمة بالانجليزية كلمة syllabus ويقصد بهذه الكلمة (المعرفة التي يطلب من الطالب تعلمها في كل موضوع خلال سنة دراسية) . **(احمد حسين اللقاني،2003م ص 261)**

اصطلاحا : تعني(المعرفة كماً أو (المحتوى) وتعني ايضا الأنشطة التعليمية التعلمية التي ستوصل هذا المحتوى إلى المتعلم و التقويم و الأهداف المتوخاة من تعلم هذا المحتوى إضافة إلى المعلم والمتعلم والظروف المحيطة بهما.**(اللقاني،2003م ، ص 261)**

2. **المساق الصناعي : vocational technical industrial**

اصطلاحاً : هو نمط من التعليم النظامي الذي يتضمن اعداد تربوي واكساب مهارات يدوية ومعرفة مهنية و تقوم به مؤسسات تعليمية نظامية بمستوي الدراسة الثانوية لغرض اعداد عمال ماهرين في مختلف التخصصات الصناعية بعد فترة امدها (3) سنوات تعقب مرحلة التعليم الاساسي . **(ادارة التعليم الثانوي الفني ،1994 م ، ص 25)**

اجرائياً : هو تلك المرحلة من التعليم والتي يتلقى التلميذ فيها المعارف والعلوم مصحوبة بمهارات ونشاطات عملية لاكتساب كل ما يتعلق بالمهنة المعينة .

3. **المرحلة الثانوية** :

اصطلاحاً : هي المرحلة التي يلتحق بها الطلاب عند تجاوزهم مرحلة التعليم الاساسي ومدتها ثلاث سنوات وتقابل هذه المرحلة اعمار الطلاب في سن الرابعة عشر والخامسة عشر.**(وزارة التربية والتعليم،السودان ،1977م ، ص 5)**

اجرائياً : هي فترة (3) سنوات يقضيها الطالب بالمدرسة الصناعية لثقل مهاراته ومعرفته واكتساب المزيد من العلوم والمعرفة اللازمة للمهنة التي اختارها الطالب.

الإطار النظري

التطور التاريخي للتعليم:

ان تطور التعليم علي نوعيته ومستواه وكمة وكيفه جعل الدول علي مختلف مستوياتها واهدافها ونظمها الاجتماعية والاقتصادية تولية اهتماما كبيرا والسودان كأحد هذه الدول اولي التعليم وتطويره بالغ الاهتمام وفي سعي وزارة التربية التعليم العام لتحقيق الاهداف والغايات الملقاة علي عاتقها وضعت الكثير من الخطط والمشاريع علي المستويات القصيرة والمتوسطة والبعيدة المدي لأداء المهمة التي كلفت بها . فالتعليم في القرن الحادي والعشرين الذي يشهد ثورة علمية وتكنولوجية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد شكلت هذه الثورة تحديات كبري اصبح من الواجب علي التربية سرعة مواجهتها وتطوير التعليم ونظمة لكي يتفاعل ويتعامل مع ما يستجد من ظواهر ومظاهر علمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واعداد الانسان للتعامل والتفاعل معها والسيطرة عليها متفاديا بذلك السلبيات ومستفيد من الايجابيات ، لقد جعلت هذه التقنية العديد من التربويون وصناع القرار التربوي في العالم اجمع تقريبا ينظر الي امكاناتها باعتبارها فرصة سانحة ينبغي استثمارها لاحداث تحول نوعي في المنظومة التربوية بجميع مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها اذ لم تعد المسالة تكنولوجيا في مجال التعليم وانما اصبحت تكنولوجيا التعليم الحديثة ضرورة بعد ان اصبحت الطرق والوسائل التعليمية التي انحدرت الينا من الماضي غير ملائمة لحاجات التعليم وغير كافية لتحقيق اهدافة العصرية واذا كانت قضية التعليم بوجه عام ملحة فان قضية تكنولوجيا التعليم والتعليم التكنولوجي تحتل مكانة الصدارة وذلك لان تطورات العصر تتصف بالعمق والسرعة والشمول ولابد ان ندرك ايضا ان قضية تطور التعليم في مجتمعنا ليس قضية كم بقدر ماهي قضية جوهر التعليم ومضمونه ومحتواه وطرائقة وكفاياتها في خلق القوي البشرية العلمية والتكنولوجية القادرة علي الاسهام في بناء المجتمع العصري وفعاليتها والنهوض به في المستقبل علي ان التكنولوجيا في مجال التعليم قد استجابت في المجتمعات العصرية بشكل احدث ثورة في مجال التعليم فيما سمي بالثورة التكنولوجية في مجال التعليم .

تطوير المناهج :

ويحتل تطوير المناهج موقعا مهما في اهتمام ومسؤوليات النظم التربوية باعتباره أهم المداخل لرفع كفاءة وفاعلية تلك النظم وتحقيق أهدافها المنشودة ، وبات التخطيط لعمليات تطوير المناهج من الممارسات الرئيسة في التخطيط التربوي الذي هو بمثابة عقلنة التعليم وتوجيهه بالتفكير العلمي والنظرة المستقبلية والتخلي عن الارتجال والعفوية والنظرة الآنية.

لذا نجد انه كلما ازداد الوعي بالمنهج الدراسي كوسيلة لنقل الخبرات البشرية عبر العصور والاجيال وتطويرها كلما زاد ادراك القائمين علي نقل تلك الخبرات باهميتها ودورها الفعال كان ذلك مؤثرا في نمو البشرية وتقدمها وتقدم خبراتها بصورة اكثر دقة واكثر عمقا فالمنهج الدراسي اضحي ابرز الضمانات الاساسية التي يستطيع بها الانسان ان يحافظ علي بقائة ويعمل علي حل مشكلاته والمخاطر التي تواجهه بعقل واع وتفكير مبدع .

ويكتسب التخطيط لتطوير التعليم الثانوي الصناعي والتعليم المهني عامة ومناهجه بصفة خاصة أهمية استثنائية تنبع من طبيعة هذا النمط من التعليم وفلسفته وأهدافه . فالتعليم الثانوي الصناعي يرتبط بصورة مباشرة وعضوية مع الواقع الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع من جهة وبصيغ ودرجات التطور التكنولوجي الذي يتعرض له ذلك المجتمع من جهة أخري ، مما يجعله متميزاً عن بقية أنماط التعليم الأخرى لارتباطه الوثيق مع الاحتياجات المتغيرة للقوي العاملة .

يجب ان تهتم المناهج الدراسية في الالفية الثالثة والجديدة بالتركيز علي المشاركة الفعالة والنشطة للمدرسين والطلاب علي حد سواء في عملية التعليم والتعلم من خلال اليات عمل الدماغ وعمليات التفكير ، ان التفكير الذي ينبغي ان تهتم بة المناهج الجديدة هو التفكير (الاحاطي) الذي يساعد علي رؤية الخيارات ويطرح البدائل . (عرفة، **2006م ، من ص 135 الي ص 136)**

يجب ان تُطور مناهج التعليم الثانوي الصناعي بشكل مستمر وأن تتسم بالمرونة الكافية لاستيعاب المستجدات وارتباطها الوثيق بعناصر الإنتاج والتنمية مع الملاحظة بان تكيف الأهداف المتعلقة باكتساب المهارات الأساسية بما يلائم ظروف كل بلد وطبيعة كل ثقافة علي أن يراعي تطوير الأهداف مع مرور الوقت سواءً بالنسبة للفرد أو المجتمع .

التعليم في السودان :

مر السودان منذ القدم بحقب متعددة منها الاستعمارية ومنها الوطنية وكان لكل منها فلسفتها وغايتها التي تبغيها. وبما أن فلسفة التعليم مربوطة بفلسفة الدولة ، يحمد للتعليم في السودان أن جذوره بدأت إسلامية بقيام السلطنات العربية الإسلامية المتمثلة في سلطنتي دارفور وسنار **(وزارة التربية والتعليم ، 1977م ، ص 2)**

ولقد لعبت الخلوة بوصفها مؤسسة تعليمية تربوية دوراً كبيرا في العناية بشؤون العقيدة وأمُور الدين حيث إتخذ مفهوم الخلوة في السودان ثلاثة أبعاد فجعل منها مؤسسة تعليمية ومكانا للعبادة ، ثم دارا للضيافة ، إلا إنها إشتهرت بوظيفتها التعليمية اكثر من غيرها .**(عبد المجيد، 1949 ، ص 98)**

أما عن برامج التعليم أو فيما يعرف بمحتوي المنهج فقد كانت العلوم السائدة انذاك متاثرة بما يدرس في العالم في كل من مصر وشمال إفريقيا والحجاز ، إلا أن السودان إختار من تلك العلوم في الغالب ما هي مقصودة لذاتها كالقرآن الكريم ، وكان الفقه في المرتبة الثانية بعد تدريس القرآن في السودان.

وبعد دخول الأتراك في السودان – الحكم التركي المصري 1821م – 1881م فقد بدأت مرحلة جديدة من تاريخ السودان تغيرت فيه الظروف والعوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية ، فشهدت البلاد حكومة مركزية وشهدت تطوراً نسبيا في الصناعات وتم ربط المديريات بعضها ببعض بوسائل المواصلات الحديثة.

وكان لابد لهذه الأحداث والمتغيرات من أن تلقي بظلالها علي التعليم ، ولما كان النظام التعليمي لا يلبي حاجات المجتمع ذي النمط الغربي الذي أراده محمد علي في السودان و كان تركيب الدولة الحديثة الاقتصادية وتقييد نظام الإدارة فيها يحتاج الي نوع من التعليم يختلف عن تعليم الخلاوي – أنشأ الاتراك نظاما تعليميا علمانيا يختلف شكلا ومحتوي عن النظام التعليمي السابق فحددوا أهدافة علي النحو الاتي :

تعليم من يرغب من أبناء العمد والأعيان والأهالي من الكتابة والقراءه و الحساب وغيرها ليؤخذ منهم من يلزم في وظائف الكتبة والمعاونية ، وكان الغرض من وراء ذلك إستخدام أفراد يناسبهم مناخ البلاد في الإدارة الحكومية بمرتبات ونفقات أقل مما يتطلب الإعتماد علي المصريين . **(عبد المجيد، 1949م ، ص20)**

ولتحقيق هذا الغرض فتحت أول مدرسة إبتدائية في الخرطوم عام 1853م ولكنها أغلقت بعد عام واحد، وفي عهد الخديوي إسماعيل 1863م فتحت خمس مدارس ابتدائية في الخرطوم وبربر ودنقلا وكسلا وكردفان وبعد أعوام فتحت مدرستان في سواكن وسنار وقد كانت المدارس عبارة عن امتداد لنظام التعليم المصري تسير علي نفس مناهجه ، وقد كانت أهداف التعليم ومحتوياته ووسائله بعيدة عن طبيعة المجتمع السوداني .(بشير ، **1970**، ص**41)**

نجد أن أدبيات التربية السودانية تشير الي أن التعليم في السودان بدأ بالخلوة ، أي بعد دخول الإسلام السودان ، وظلت الخلاوي والمساجد تشكل المؤسسات التعليمية الرئيسة في السودان منذ أواسط القرن السابع الميلادي حتي عام 1853م حيث افتتحت أول مدرسة نظامية في الخرطوم في العهد التركي المصري ، ومن بعدها افتتحت عدة مدارس بالسودان وفي عهد الاستعمار الإنجليزي المصري وتبعا لمصالح المستعمر تم تغيير أهداف التعليم ونشر قدر من التعليم بين عامة الناس بما يساعدهم علي فهم الأسس التي تقوم عليها الإدارة الحكومية وتخريج صغار الموظفين وإعداد طبقة من العمال والصناع المهرة .

لذلك نجد أن السودان في بداية الحكم الثنائي (الانجليزي المصري)قد شهد ميلاداً لنظام تعليمي جديد وقد كانت أهدافة تتلخص في الاتي :

1. خلق طبقة من الصناع المهرة التي كانت ليس لها وجود في ذلك الوقت .
2. نشر نوع من التعليم يساعد الناس علي معرفة القواعد الأولية لجهاز الدولة وخاصة فيما يختص بعدالة وحيدة القضاء .
3. تدريب أبناء البلاد لشغل الوظائف الحكومية الصغرى في جهاز الإدارة .

فخضع النظام التربوي العام لنوع من الثنائية فكان هناك التعليم النظامي والتعليم الديني ولكل نوع مناهجه الخاصة به ومدرسوه ووسائله وقد أدي تشجيع الخلاوي الي إدخال مادة الحساب في مقررات الخلاوي فكان لذلك أثر كبير في خلق نوع من التمازج بين التعليمين العلماني والديني ليصبح هذا التمازج أساساً للتعليم في السودان . (**محمد ، 2002م ، ص3**)

ولتحقيق أهداف الحكم الثنائي تم تشييد مدرسة فنية صناعية صغيرة في الخرطوم و في أم درمان وتأسيس عدد من مدارس الكُتاب في عواصم المديريات المختلفة. وفي عام 1902م تم تشيد كلية غردون ، وفي عام 1905م أصبحت كلية غردون التذكارية مدرسة ثانوية.

وبعد إستقلال السودان ظهرت محاولات جادة لتطوير التعليم ، خاصة في مجال الأهداف والمناهج ، في عام 1960م حدث تغيير سياسي في البلاد وتم عقد مؤتمر تربوي للتربية ، وكان محاولة لوضع أهداف وأسس لبناء منهج قومي وفي عام 1973م وضعت أول وثيقة لأهداف التربية في السودان وعلي الرغم من إستمرار محاولات إصلاح التعليم في السودان منذ عهد الحكم الثنائي ، إلا أن أهدافة ظلت غامضة ، ومتسمة بالشمولية ، وبعيدة عن المعتقدات الدينية ، والقيم المرتكزة علي عقيدة غالبية أهل السودان ، وقد نتج عن تلك الاهداف مناهج ضعيفة مترهلة متفككة ، يلحظ فيها إنفصال واضح بين محتوياتها ، والمرتكزات العقائدية ، والبناء الحضاري ، والتراث الثقافي والإجتماعي لأهل السودان . (**التقرير الوطني للمركز العالمي للتعليم بجنيف 2008، ص5**)

وفي عام 1990م حدث مؤتمر سياسات التعليم والذي أوصي بتغيير نظام التعليم وبالتالي مناهج التعليم العام وقد كان هذا التغيير المقترح منطقيا ومقبولا ومنسجما مع مقتضيات الحال في هذه المرحلة، لذلك جاءت أهداف التربية السودانية لتشمل كل تلك المتغيرات ، بالإضافة للأهداف التقليدية . (**التقرير الوطني للمركز العالمي للتعليم بجنيف 2008، ص5**)

مفهوم التعليم الثانوي الصناعي :

يُعد التعليم الفني الثانوي الصناعي أحد الركائز الاساسية لإعداد العمالة الماهرة التي تحتاجها مشروعات وبرمجة وخطط التنمية ، وذلك يكون مدعاة للعاملين في حقل التعليم أن يتناولا بالتفكير الجيد هذا النوع من

التعليم والاجراءات المناسبة التي تكفل مواءمة هذا التعليم مع متطلبات واحتياجات التنمية ، لاسيما أن هيكل ومستوي المهارات متغير فضلا عن استخدام مجالات جديدة للمهن .(محمد ، 2002م ، ص 6)

وهنا يجب أن يكون التعليم الفني الثانوي الصناعي متسما بالديناميكية ، بحيث يسمح بإستمرار التكيف مع تلك الأوضاع علي أن تكون النظرة الي تطوير التعليم الفني الثانوي نظرة موضوعية ، جديدة شاملة ، لكافة عناصر العملية التعليمية ، حيث يمكن التوصل الي طريق يقود الي حلول واقعية لمشاكل هذا التعليم في السودان ، و ينبغي أن تتناسب مع سرعة التغير .

إن عملية إعادة التنظيم للتعليم الفني والتعليم الثانوي الصناعي تهدف أساسا الي التنسيق المستمر بين هذا النوع من التعليم والتعليم الثانوي الاكاديمي من جهة وبين موارد وإحتياجات المجتمع من جهة أخري ، وهذا يعني توجيه الموارد وتنميتها ومحاولة ربط نظام التعليم الفني باحتياجات برامج ومشروعات خطط التنمية من منطلق الإحتياج بالقوي البشرية التي تهتم بجانب الكم فقط ، وتعد محاولة ساذجة اذا لم تراع جانب الكيف .

تطور التعليم الثانوي الصناعي :

بدأت مسيرة التعليم الفني الصناعي في السودان في العام 1902م حيث أنشات ورشة كلية غردون القديمة كمدرسة حرفية لتدريب الطلاب الملتحقين بتخصصات النجارة النحت والبناء والسمكرة والحدادة وكان ذلك لمقابلة إحتياجات المصالح الحكومية في ذلك الوقت ثم انشئت مدرسة أم درمان للفخار (الحجر) لتقوم بتدريب الطلاب علي فنون النجارة والبناء والنحت .

وظل الحال علي ماهو عليه حتي العام 1924م حيث بدأ فصل أقسام المعمار من ورشة كلية غردون وتم ضمها الي مصلحة المعارف آنذاك ثم تحولت الي مدرسة أم درمان الصناعية . وبحلول العام 1932م تم فصل أقسام الميكانيكا والبرادة والسمكرة من كلية غردون وضمها الي مصلحة السكة حديد حيث تطورت فيما بعد الي مدرسة جبيت الصناعية ثم كان العام 1954م حيث انشئت مدرسة صناعية وسطي بمدينة الابيض وأخري ثانوية صناعية بمعهد الخرطوم الفني .

وفي العام 1960م أنشئت الكلية المهنية لإستيعاب خريجي المدارس المهنية الثانوية ثم تواصلت مسيرة التعليم الفني ليشهد العام 1971م إعلان المدارس الثانوية الفنية الثانوية بنظام الاربع سنوات وكفل لها حق المنافسة لدخول الجامعات والمعاهد العليا وإن كان باعداد قليلة .

وفي العام 1990م بدأ تنفيذ نظام الثلاث سنوات لهذة المدارس بناء علي تقرير لجنة حاضر ومستقبل التعليم الفني ومن الملاحظ أن أعداد هذه المدارس لم يزد بل أخذ يتناقص مقارنة بالمساق الاكاديمي . ومع التوسع في التعليم العالي فقد آلت بعض هذه المدارس للجامعات الجديدة .

الوضع الراهن للتعليم الثانوي الصناعي:

هناك بعض النقاط المهمة في الوضع الراهن للتعليم الفني الثانوي الصناعي نوردها من خلال تصور واقعي مختصر إستناداً علي ملامح سيرتة التاريخية بالقدر الذي تلقيه تلك الملامح في ضوء حالتة الراهنة في منظومة مسارات التعليم العام والذي يؤمل أن يكون في المستقبل القريب متكاملا ومترابطا في فروع المعرفة سواء أكانت أكاديمية أو تقنية حتي يكتمل لكل مسار منه منهجه المتميز ومتخذا لذاته وجوداً متميزاً في ظل النهضة الإقتصادية التنموية الحالية.

وعليه يمكن القول بان التعليم الفني الثانوي الصناعي لا يفي بإعداد التخصصات في المهن الصناعية المختلفة كمدخل هام من مداخل التنمية التي تعتبر شرطا مهما لتحقيق الأهداف الاقتصادية والإجتماعية ، كما انه ليس هناك تخطيط شمولي ودراسات بحثية عن المشاكل الأساسية التي تعترض تطور التعليم الفني الثانوي الصناعي علي جميع الأصعدة وإيجاد الحلول المناسبة لها مما ادي الي النقص الحاد في الأيدي العاملة الماهرة الفنية والتقنية المدربة وكذلك جميع الأطر التقنية الوسيطة والأطر التقنية العليا المتخصصة .

ويلاحظ أن العلاقة بين التعليم الفني الصناعي وسوق العمل تواجه بعض الصعوبات وغالبا مانجد أصحاب العمل غير راضين عن مخرجات التعليم الثانوي الفني وجودة التدريب وضعف حراك قوة العمل وأن الدولة لا تعطي الإهتمام الكافي لتطوير التعليم الثانوي الفني والتدريب المهني المستمر وعدم وضع سياسات سوق العمل كجزء متكامل مع التنمية الاقتصادية القومية الشاملة وكل هذه المؤثرات تستدعي التخطيط للتعليم الثانوي الصناعي و المهني في السودان.

شح الموارد المالية للتعليم الثانوي الصناعي والفني عامة، وشح ميزانيات تسيير المدارس الثانوية الصناعية، أدي الي تدهور البنيات التحتية لها بالتالي ضعف العملية التعليمية ، والتدريب العملي والتطبيقي للطلاب و قلل من كفاءتهم ومن ثم تقليل فرصهم في سوق العمل الذي يحتاج الي تدريب يتواءم مع متطلباته وحداثة العصر الحالي . كما أثر تجفيف المؤسسات التقنية والمدارس الفنية بسبب العشوائية في التخطيط دون مسح تربوي ودراسة علمية لاحتياجات المناطق المختلفة للقوي العاملة التقنية عدم إعتبار الدراسة التقنية في كل المراحل الدراسية مستقلة بذاتها بحيث لا يطغي الجانب الأكاديمي علي الجانب التقني والتطبيقي الأمر الذي أدى إلى الآتي :

- توحيد الشهادة الثانوية الأكاديمية ومتطلبات نيل الشهادة الفنية الصناعية ادي الي كثرة المواد النظرية التي تدرس بالتعليم الفني بنسبة 70% نظري 30% عملي الأمر الذي نجم عنة ضعف في التدريب العملي وبالتالي ضعف المخرجات .

- فتح الفصول الأكاديمية بمدارس التعليم الحرفي والتعليم الفني شجع الطلاب الفنيين للتحول للدراسة الأكاديمية .

- صعوبة قصوي في توفير المعلم الفني والتقني المدرب والمؤهل والمناسب ذو القدرة العلمية والتجربة العملية والتطبيقية أدي الي الاستعانة بأساتذة الجامعات في التدريس خاصة في الدبلومات التقنية التي أصبحت تمثل مصادر دخل لتلك الجامعات

- عزوف خريجي الكليات التقنية في كافة التخصصات عن العمل كمعلمين فنيين في المدارس الثانوية الصناعية والمعاهد الحرفية بسبب سوء بيئة العمل وشروط الخدمة غير المجزية أدي الي هجرة بعض المعلمين خاصة القدامي منهم الي الخارج وبالتالي لم تتوفر للمعلمين حديثي التخرج الاستفادة من خبراتهم .

- ضعف الدور الشعبي وإتحاد أصحاب العمل ومنظمات المجتمع المدني في المشاركة في التعليم الفني والتقني بالإضافة الي غياب الجانب الإعلامي للترويج للتعليم الفني الصناعي والتقني وعدم إفراد مساحات مقدرة لة في وسائل الإعلام المختلفة . (منصور ، **2007** ، من ص **8** الي ص **15**) .

الدراسات السابقة:

الدراسة الاولي : دراسة : محمود البشير علي حماد: عنوان الدراسة : تقويم مناهج مركز التدريب المهني بولاية الخرطوم في ضوء سوق العمل منهج الكهرباء العامة ، هدفت الدراسة لتقويم منهج الكهرباء من حيث الاهداف ، المحتوي ، طرق التدريس ، وسائل التقويم ، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، مجتمع الدراسة يتمثل في خبراء التعليم المهني ، ومدربي قسم الكهرباء في مراكز التدريب المهني ، والخريجين ، عينة الدراسة مكونه من 9 مدربين و3 خبراء و110 خريج ، اهم النتائج مواكبة منهج الكهرباء بمراكز التدريب المهني بولاية الخرطوم لسوق العمل، ضعف الميزانية المخصصة لمراكز التدريب المهني بولاية الخرطوم ، لا توجد دورات متخصصة للمدربين بناءا علي الحوجة التدريبية ، اهم التوصيات زيادة الميزانية المرصودة لمراكز التدريب المهني توفير دورات تدريبية تخصصية للمدربين ،تقويم مناهج التدريب المهني الاخري التي لم يتم تقويمها من قبل .

الدراسة الثانية : دراسة : تبن اسحق آدم أحمد 2011م : عنوان الدراسة : تصميم حزمة تعليمية الكترونية لمقرر العلوم الهندسية (وحدة الكهرباء) ومدي ملاءمتها مع معايير التقييم التعليمية، هدفت الدراسة لتصميم

حزمة تعليمية في مادة العلوم الهندسية وحدة الكهرباء، التوصل الي معايير لتصميم حزمة تعليمية لوحدة الكهرباء، تقييم الحزمة التعليمية ومعرفة اثرها علي الطلاب اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، مجتمع الدراسة يتمثل في معلمي مادة العلوم الهندسية بالمدارس الثانوية في محلية امدرمان ولاية الخرطوم ، وكانت العينة عشوائية من مجتمع الدراسة قوامها 20 معلما من اهم النتائج ان محتوي الحزمة التعليمية يتناسب مع اهداف مادة العلوم الهندسية وحدة الكهرباء ، ايضا الحزمة التعليمية اتبعت الاسس السليمة لتصميم البرنامج التعليمي ومن اهم التوصيات انتاج برمجيات محوسبة خاصة بمادة العلوم الهندسية من قبل وزارة التربية والتعليم ، وتوفير مختصين في مجال الحاسوب بالمدارس الثانوية .

الدراسة الثالثة : دراسة : محمد عبد الله خير الله آدم (2003م): عنوان الدراسة : تطور التعليم الصناعي والحرفي والمشاكل التي إعترضت مسيرتة في جمهورية السودان، هدفت الدراسة الي التعرف علي نشأة وتطور التعليم الصناعي والحرفي في مراحلة الاولي وإستعراض المشكلات المنهجية وعلاقة الاهداف بمحتوي المنهج ، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والاحصائي وقد اتخذ طابع الاستبانة والمقابلات كوسائل لجمع البيانات ، يتكون مجتمع البحث من مديري التعليم المهني والفني والتقني في السودان ومديري المؤسسات التعليمية المهنية والفنية والتقنية في عشرة ولايات من ولايات السودان المختلفة . اهم النتائج هناك ضعف في التدريب العملي لطلاب التعليم الثانوي الصناعي والحرفي في مواقع العمل والانتاج ايضا هناك ضعف في التفاعل بين التعليم الثانوي الصناعي وسوق العمل ،إفتقار التعليم الصناعي لطرائق وتقنيات تدريس وتدريب مواكبة .من أهم التوصيات السعي لمراجعة الطرائق والاساليب المعتمدة في تنفيذ المنهج وتوجية أعضاء الهيئة التدريسية والتدريبية باعتماد الطرائق الاكثر فاعلية والمستحدثة وذلك من خلال النشرات والبرامج التدريبية .

اجراءات الدراسة :

المنهج:

استخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وذلك لمناسبة لموضوع هذه الدراسة.

المجتمع: يتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات الكهرباء العامة في المرحلة الثانوية (المساق الفني الصناعي) ومدراء المدارس وخبراء في الحقل التعليمي الصناعي . والبالغ عددهم 202 معلما ومعلمة ومدير وخبير حسب احصائية وزارة التربية والتعليم .

جدول رقم (1) : يبين مجتمع البحث

م	وصف مجتمع البحث	العدد	النسبة المئوية
1	معلمين ومعلمات المدارس الثانوية الصناعية الفنية في تخصص الكهرباء	150 معلم ومعلمة	%74.3
2	مدراء المدارس الثانوية الصناعية والمعاهد الحرفية	12 مدير ومديرة	% 5.9
3	خبراء ومعدي مناهج التعليم الثانوي الصناعي بالسودان	40 خبير ومعد	%19.8
	المجموع	202	%100

(المصدروزارة التربية والتعليم ولاية الخرطوم)

العينة: تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع عينة البحث . وتتكون العينة من عدد 10 معلمين ومعلمات .

جدول رقم (2) : يبين وصف عينة الدراسة من المتغيرات

م	المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
الوظيفة	معلم	7	%70
	مدير	2	%20
	خبير	1	%10
النوع	ذكر	10	%100
	انثي	0	%0
المؤهل العلمي	ثانوي صناعي	0	%0
	دبلوم جامعي	6	%60
	بكالريوس	3	%30
	فوق الجامعي	1	%10
تخصص	مجال الكهرباء	10	%100
	غير ذلك	0	%0
الخبرة	من 1 الي 10 سنة	2	%20
	من10 الي 15 سنة	6	%60
	اكثر من 15 سنة	2	%20
التدريب	مدرب	7	%70
	غير مدرب	3	%30

يلاحظ من الجدول رقم (2) ان غالبية أفراد العينة من المعلمين اذ بلغوا نسبة 70 % من العينة والمدراء بلغوا نسبة 20% ونسبة 10% من الخبراء في التعليم الصناعي ، يتضح ايضا ان كل العينة من الذكور ولا يوجد إناث، ايضا يلاحظ ان عدد من يحملون درجة الدبلوم الجامعي يمثلون نسبة 60% و30% بكالوريوس و10% دراسات فوق الجامعية ، كذلك نجد ان كل افراد العينة تخصصهم في مجال الكهرباء العامة ، اما الخبرات فهناك 60% من افراد العينة خبرتهم من 10 الي 15 سنة بينما 20% اكثر من 15 سنة و20% اقل من 10 سنوات ، كذلك نلاحظ ان 70% من افراد العينة تلقوا تدريب بينما 30% لم يتلقوا اي تدريب .

الادوات : الاستبانة .:

مراحل بناء الاستبانة : لقد استفاد الباحثان من خلال عملهما كمعلمين في الحقل التعليمي ومن خلال قراءتهم الاستطلاعية للكتب والابحاث العلمية من تلمس مشكلة الدراسة وتحديد المعلومات التي يرغبا في الحصول عليها . ومن ثم تم تصميم الاستبانة وعرضها علي هيئة محكمين ، من اجل الحصول علي الصدق الظاهري ، وقد اجري الباحثان بعض التعديلات علي الاستبانة بعد عرضها علي المحكمين فصارت الاستبانة في الصورة النهائية وتحتوي علي ثلاثة محاور هي :

- المناهج التعليمية للمدارس الثانوية الصناعية في الكهرباء العامة وأهدافها .
- التحديات التي تواجه التعليم الصناعي وتجهيزات الورش والمعامل .
- مشكلات المعلمين في المدارس الثانوية الصناعية .

حرر الباحثان خطابا بُيّن فيه الهدف من الاستبانة وتم توجيهه الي المعلمين في المدارس راجيا منهم الاجابة بصدق علي عبارات الاستبانة مؤكدا علي ان المعلومات لا تستخدم الا لأغراض البحث والدراسة فقط .

تلي الخطاب البيانات الشخصية حيث طلب الباحث من المعلمين ملئها قبل البدء بالإجابة علي اسئلة الاستبيان وكانت البيانات الشخصية مكونة من (الاسم اختياري ، الوظيفة ، النوع ، سنوات الخبرة ، المؤهل الاساسي ، التخصص ، التدريب) لما تحتوي علية من مؤشرات ومدلولات تظهر في هذا الفصل.

عرض وتحليل البيانات والمعالجات الاحصائية : تناول الباحثان البيانات والمعلومات التي حصلا عليها بأداة البحث الاستبيان ، وقد استخدما النسبة المئوية بواسطة برنامج ال SPSS كأسلوب احصائي لمعالجة هذه البيانات. وقد تناول الباحثان عملية التحليل والنقاش والنتائج رجوعا الي اسئلة البحث وذلك كما موضح في الخطوات التالية :

المناهج التعليمية للمدارس الثانوية الصناعية في الكهرباء العامة وأهدافها :

جدول رقم (3) : يبين اسئلة المحور الاول

م	العـــــبارة	لا أوافق		لا أدري		أوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
1	تغطي المناهج معظم كفايات المعرفة والمهارات البسيطة في مجال مهنة الكهرباء العامة	2	%20	1	%10	7	%70
2	تغطي المناهج كل فروع المعرفة بالنسبة لمتطلبات مهنة الكهربائي العام	2	%20	2	%20	6	%60
3	يواكب المنهج التطورات التكنولوجية الحديثة	3	%30	2	%20	5	%50
4	يحتوي المنهج علي خبرات تعليمية من بيئة واحتياجات سوق العمل	2	%20	2	%20	6	%60

من خلال اسئلة محور المناهج التعليمية بالمدارس الصناعية نجد ان نسبة 70% من افراد العينة يوافقون علي ان المناهج تغطي معظم كفايات المعرفة والمهارات لمهنة الكهرباء العامة كذلك نجد نسبة 60% من افراد العينة يوافقون علي ان المناهج تغطي كل فروع المعرفة لمتطلبات مهنة الكهرباء العامة ايضا ما نسبته 50% يوافقون علي مواكبة المنهج للتطور التقني ، واخيرا نسبة 60% من افراد العينة يوافقون علي ان المنهج يحتوي علي خبرات تعليمية من بيئة واحتياجات سوق العمل، مما ينتج للباحثان بان المناهج التعليمية الحالية للمدارس الصناعية تواكب التقدم التقني والتطور التكنولوجي .

التحديات التي تواجه التعليم الصناعي وتجهيزات الورش والمعامل

جدول رقم (4) : يبين اسئلة المحور الثاني

م	العـــــبارة	لا اوافق		لا ادري		اوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
1	الأجهزة الموجودة في المدارس الصناعية والمعاهد الحرفية لا تواكب التطورات التكنولوجية المعاصرة	1	%10	2	%20	7	%70
2	المعدات والادوات المستخدمة في الورش لا تكفي في معظم الاحيان لعدد الطلاب داخل الورشة	1	%10	0	%00	9	%90
3	نظرة المجتمع الدونية للتعليم الثانوي الصناعي أدت الي ضعف الاقبال عليه	2	%20	2	%20	6	%60
4	بيئة المدارس الثانوية الصناعية فقيرة ولا تفي بأغراض التعليم الثانوي الصناعي	3	%30	1	%10	6	%60

من خلال اسئلة محور التحديات التي تواجه التعليم الصناعي نجد ان نسبة 70% من افراد العينة يوافقون علي ان الاجهزة والمعدات بالمدارس لا تواكب التطورات التكنولوجية المعاصرة كذلك نجد نسبة 90% من افراد العينة يوافقون علي ان المعدات والادوات المستخدمة في الورش لا تكفي لعدد الطلاب داخل الورشة ايضا ما نسبته 60% يوافقون علي ان نظرة المجتمع الدونية للتعليم الصناعي سبب في ضعف الاقبال علية، واخيرا نسبة 60% من افراد العينة يوافقون علي ان بيئة المدارس الصناعية فقيرة ولاتفي باغراض التعليم الصناعي ، مما ينتج للباحثان بان هنالك تحديات تواجة التعليم الصناعي تتمثل في تطوير الاجهزة والمعدات بالورش داخل المدارس الصناعية والارتقاء ببيئة المدارس الصناعية وتكثيف العمل الاعلامي والثقافي لمواجة المجتمع في رفع الوعي العام لاهمية هذا النوع من التعليم لتغيير نظرتة الدونية نحوه.

مشكلات المعلمين في المدارس الثانوية الصناعية

جدول رقم (5) : يبين اسئلة المحور الثالث

م	العـــــبارة	لا اوافق		لا ادري		اوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
1	لا يوجد تدريب تخصصي لمعلمي المدارس الثانوية الصناعية يفي بأغراض المهنة .	1	%10	1	%10	8	%80
2	الشح المالي يقف حجر عثرة بين فرص التدريب للمعلمين في المدارس الصناعية .	2	%20	0	%0	8	%80
3	عزوف الخريجين من الكليات المتخصصة عن العمل كمعلمين في المدارس الثانوية الصناعية بسبب سوء شروط الخدمة	1	%10	1	%10	8	%80
4	قلة الاهتمام بالمعلم الفني وترقية بيئة عملة أحد أسباب تدهور التعليم الثانوي الصناعي	0	%0	1	%10	9	%90

من خلال الاجابات عن اسئلة المحور الثالث : مشكلات المعلمين في المدارس الثانوية الصناعية ، نجد ان نسبة 80% من افراد العينة يوافقون علي انه لا يوجد تدريب تخصصي لمعلمي المدارس الثانوية الصناعية يفي بأغراض المهنة ، ايضا نجد نسبة 80% من افراد العينة يوافقون علي ان الشح المالي يقف حجر عثرة بين فرص التدريب للمعلمين في المدارس الصناعية ، كذلك ما نسبته 80% يوافقون علي ان سوء شروط الخدمة يقف عائق امام الخريجين من الكليات المتخصصة للعمل كمعلمين في المدارس الثانوية الصناعية، واخيرا نسبة 90% من افراد

العينة يوافقون علي ان قلة الاهتمام بالمعلم الفني وترقية بيئة عملة أحد أسباب تدهور التعليم الثانوي الصناعي ، مما ينتج للباحثان بان هنالك مشكلات تتمثل في عدم وجود تدريب تخصصي لمعلمي المدارس الصناعية يفي بأغراض المهنة . وايضا مشكلة عدم توافر الامكانيات المادية لتدريب المعلمين كذلك مشكلة سوء شروط الخدمة للمعلمين وعدم والاهتمام بالمعلم الفني وترقية بيئة عملة .

النتائج : خلصت الدراسة لاهم النتائج التالية :

1. المناهج الفنية الحالية في تخصص الكهرباء العامة تواكب التقدم التقني والتطور المعرفي وتلبي احتياجات سوق العمل .
2. اكدت الدراسة بان عملية التطوير المستمرة والتقويم الدائمة للمناهج تتطلب امكانيات مالية لابد من توافرها .
3. اكدت الدراسة ان المعدات والادوات والاجهزة بالورش والمعامل في المدارس الثانوية الصناعية غير مواكبة للتطور والتقدم التقني.
4. اكدت الدراسة بان بيئة المدارس الثانوية الصناعية فقيرة جدا ولا تفي باغراض التعليم .
5. اكدت الدراسة بان النظرة الدونية للمجتمع لهذا النوع من التعليم ادي الي ضعف الإقبال علية .
6. اكدت الدراسة عدم وجود تدريب تخصصي مستمر ومكثف للمعلم الفني في مجال مهنتة.

التوصيات :

1. العمل علي المناهج الفنية الحالية في الكهرباء العامة مع التقويم المستمر لها .
2. العمل علي تأهيل المعدات والاجهزة بالورش والمعامل بالمدارس الصناعية .
3. تحسين بيئة المدارس الصناعية .
4. العمل علي تغيير نظرة المجتمع الدونية نحو التعليم الصناعي بالعمل الاعلامي والصحفي المكثف لاهمية هذا التعليم في رفع اقتصاد الدولة والتنمية الاجتماعية والبشرية .
5. تدريب المعلمين تدريب تخصصي مكثف ومستمر في تخصصاتهم .

المصادروالمراجع :

اولا : اوراق علمية وبحوث :

- حماد ، محمود البشير علي ، 2019م ، تقويم مناهج مراكز التدريب المهني بولاية الخرطوم في ضوء سوق العمل : منهج الكهرباء العامة ، مجلة الدراسات العليا ، جامعة النيلين ،مج14،ع55،الصفحات 235

الكتب :

- اللقاني ،احمد حسين ، 2003م ، معاجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب ، القاهرة .
- عرفة ، صلاح الدين ، 2006م ، مفهومات المنهج الدراسي والتنمية المتكاملة في مجتمع المعرفة ، طبعة الاولي ، دار الكتب القاهرة .
- منصور ، عبد المحمود عثمان ، 2007م ، مسار التعليم التقني والتقاني ، المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني .
- عبد المجيد ، عبد العزيز امين، 1949م ، التربية في السودان والاسس الاجتماعية والنفسية التي قامت عليها ، المطبعة الاميرية ، القاهرة
- محمد ، عبد الغني إبراهيم ، يناير 2002م ، مناهج التعليم في السودان بين تعقيدات الماضي وتحديات المستقبل ، دراسات تربوية ، العدد الخامس .
- بشير ، محمد عمر ، ترجمة هنري رياض والجنيد علي عمر 1970م ، تطور التعليم في السودان 1956 م 1989م ، دار الثقافة ، بيروت .

ثانيا : التقاريروالدوريات :

- تطور التعليم في السودان ، التقرير الوطني ، تقرير مقدم الي المركز العالمي للتعليم بجنيف 2008م مكتب التربية الدولي (IBE) الدورة (48) للمؤتمر العالمي للتربية (ICE) في الفترة من 25 الي 28 نوفمبر 2008م
- منشور ادارة التعليم الثانوي الفني (1994م) .
- منشور وزارة التربية والتعليم (1977م) .