

واقع التعليم التقني والتقاني في
السودان، دراسة حالة ولاية الجزيرة
(٢٠١٦-٢٠٢٢م)

The reality of Technical and
technological education in
Sudan, Study case Gezira
(٢٠١٦-٢٠٢٢),state

إعداد

إعداد: أمل مكي عبد الرحمن بابكر
Prepare: Amel Mekki Abder Rahman
Babiker

أستاذ الجغرافيا المشارك - جامعة البطانة- السودان
Associate Professor of Geography,
Al-Butana University, Sudan
E.mail: amelmekki33@gmail.com
Tel: ..٢٤٩٩١١٢٧١٨٠٤



ملخص الدراسة:

تناولت الدراسة واقع التعليم التقني والتقاني في السودان، هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم التقني والتقاني بولاية الجزيرة ومدى مساهمته في توفير العمالة الماهرة والتقدم الاقتصادي، دراسة أهم المعوقات التي يعاني منها قطاع التعليم التقني، ودور إدارات التعليم ذات الصلة في الحد من هذه المعوقات ومعالجتها. استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي ومنهج الظاهرة والمنهج الوصفي والمنهج التاريخي. توصلت الدراسة لنتائج من أهمها: يعاني التعليم التقني من نقص في الكوادر التقنية ونقص المعلم التقني المؤهل، مناهج التعليم التقني قديمة، نظرة المجتمع السالبة للتعليم التقني أثرت سلباً على دوره الاقتصادي، شح الموارد المالية أدى إلى تدهور البنيات التحتية والعملية التعليمية، لا يوجد تنسيق بين المصالح الحكومية ومؤسسات التعليم التقني. خلصت الدراسة لتوصيات منها: توظيف عدد كافي من التقنيين، تطوير مناهج التعليم التقني، تغيير النظرة السلبية تجاه التعليم التقني، توفير التمويل اللازم للتعليم التقني.

الكلمات المفتاحية:

التعليم - التعليم التقني - التعليم التقاني - التدريب المهني



Abstract:

The study handles the reality of technical education in Sudan. The study aimed to know the reality of Technical and technological education in Gezira state and the extent of its contribution to the provision of skilled labor and economic progress, studying the most important obstacles faced by the technical education sector, the role of relevant education departments in reducing and addressing these obstacles . The study reached to the following important results that are: technical education suffers from a shortage of Technical personal and lack of qualified technical teacher, the technical education curricula are outdated, society's view of technical education has negatively affected for its economic role, the scarcity of financial resources led to deterioration of infrastructure and educational process, there is no coordination between government institutions and technical education institutions. The study emerged with recommendation from them: employing sufficient number of technicians, improving the Technical education method, changing the negative perception of technical education, providing funding for technical education.

Key words:

Education - Technical education - Technological education - Vocational training.

أولاً: الإطار العام للدراسة:

المقدمة:

الانسان وسيلة التنمية وغايتها، لذلك فإن بناء المجتمعات الحديثة يعتمد إلى حد كبير على تنمية مواردها البشرية وتطويرها من الجوانب الكمية والنوعية، لذلك لابد من الاهتمام بالتعليم الفني والتقني وبالتدريب المهني الذي يهدف بشكل رئيسي لإعداد العمال المهرة والمهنيين في مستويات العمل الأساسية.

يعد نشاط التعليم المهني والتقني من العناصر المهمة والأساسية في تطوير أنشطة الوحدات الانتاجية والخدمية، ويواجه هذا النشاط الكثير من العوائق التي تتركز في سياسيات الإعداد للكوادر البشرية والمؤامة بين مخرجات التعليم التقني والحاجات في سوق العمل، فالعلاقة بين مخرجات التعليم والتدريب المهني والتقني ومتطلبات السوق تتصف بعدم التوازن، كما أن مناهج التعليم والتدريب تتغير ببطء فهي بذلك لم تواكب سرعة تغير احتياجات سوق العمل مما أدى إلى تفشي ظاهرة البطالة بين خريجي هذا النظام من التعليم أو العمل في مجالات بعيدة عن تخصصاتهم العلمية (محمد، ٢٠١٩).

لابد لدولة السودان من الاهتمام بالتعليم التقني والتقاني ووضع سياسات تعليمية واضحة والإنفاق عليها وإزالة المعوقات التي تؤثر على دوره في التنمية الاقتصادية.

مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال المحوري الآتي: **ما هو واقع التعليم التقني والتقاني بولاية الجزيرة، السودان؟**

وتندرج من هذا السؤال الأسئلة التالية:



- ١ ما حجم مساهمة التعليم التقني والتقاني في توفير العمالة الماهرة بمنطقة الدراسة؟
- ٢ ما هو دور التعليم التقني والتقاني في التقدم الاقتصادي بمنطقة الدراسة؟
- ٣ ماهي أهم المعوقات التي يعاني منها قطاع التعليم التقني بمنطقة الدراسة؟
- ٤ هل لإدارات التعليم المختصة والجهات ذات الصلة دور واضح في معالجة من المعوقات التي تواجه التعليم التقني؟

أهمية الدراسة :

تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

- ١ الاهتمام بالتعليم التقني يؤدي إلى تنمية الموارد البشرية ويساهم في عمليات التنمية.
- ٢ يساهم التعليم التقني في زيادة الخبرات العملية مما يؤدي إلى زيادة الدخل القومي ودخل الفرد.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى الآتي:

- ١ دراسة على واقع التعليم التقني والتقاني بمنطقة الدراسة.
- ٢ التعرف على مساهمة التعليم التقني والتقاني في توفير العمالة الماهرة بمنطقة الدراسة.
- ٣ التقصي عن دور التعليم التقني والتقاني في التقدم الاقتصادي بمنطقة الدراسة.
- ٤ التعرف على معوقات التعليم التقني والتقاني بمنطقة الدراسة.
- ٥ التقصي عن دور إدارات التعليم المختصة والجهات ذات الصلة في معالجة معوقات التعليم التقني والتقاني.

فروض الدراسة:

تتمثل فروض الدراسة في الآتي:

- ١ يساهم التعليم التقني والتقاني في توفير العمالة الماهرة.
- ٢ للتعليم التقني والتقاني دور في التقدم الاقتصادي.
- ٣ للتعليم التقني العديد من المعوقات التي تؤثر سلباً على دوره.
- ٤ ليس لإدارات التعليم المختصة والجهات ذات الصلة دور واضح في معالجة المعوقات التي تواجه التعليم التقني والتقاني.

المنهج المتبع في الدراسة وطرق جمع المعلومات:

لتحقيق الأهداف اتبعت لدراسة المناهج التالية حسب الخصوصية:

- ١ **المنهج الاستقرائي:** ويعنى استقراء الأشياء عن طريق فحص واقع الظاهرة المبحوثة في مكان واحد أو أكثر وتحديد تشابهاتها في الأمكنة. وقد استخدمت الدراسة هذا المنهج للتعرف على واقع التعليم التقني التقاني بالسودان.
- ٢ **منهج الظاهرة:** يدرس الظاهرة كتجريب انساني، ويوضح أفكاراً جديدة عن السلوك الحياتي. وتم استخدام هذا المنهج في دراسة التطور والتوسع في التعليم التقني بالسودان.
- ٣ **المنهج الوصفي** الذي تم استخدامه في وصف الظاهرة موضوع الدراسة.
- ٤ **المنهج التاريخي** لتتبع النواحي التاريخية للتعليم التقني في السودان.

أما طرق جمع المعلومات فتمثلت في:

- ١ المقابلات الشخصية للمسؤولين في إدارة التعليم التقني والتقاني وبعض العاملين بالكليات التقنية وبعض من أساتذة وخريجي هذه الكليات، إضافة إلى الملاحظة المباشرة للظاهرة موضوع الدراسة.

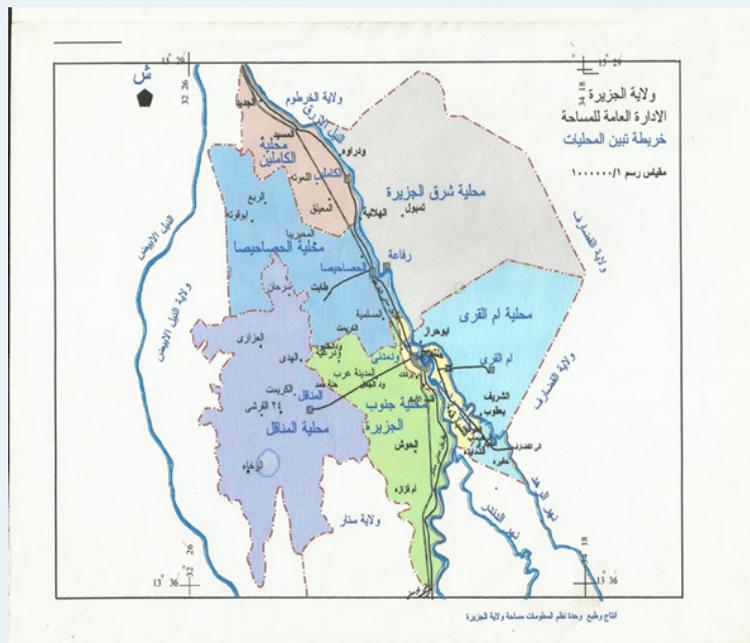
١ الكتب والمراجع والبحوث التي تناولت الموضوع، والتقارير والدوريات، وورش العمل، والشبكة العنكبوتية (internet).

حدود الدراسة:

● **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة في ولاية الجزيرة السودان، تقع ولاية الجزيرة بين خطي عرض $36^{\circ} 13'$ و $29^{\circ} 10'$ شمال وبين خطي طول $26^{\circ} 32'$ و $18^{\circ} 34'$ شرقاً، وهي تقع في السهل المتوسط الواقع جنوب الخرطوم يحدها من الشرق ولاية القضارف، ومن الغرب ولاية النيل الأبيض، ويحدها شمالاً ولاية الخرطوم وجنوباً ولاية سنار. تنقسم الولاية إدارياً إلى ثماني محليات وهي محلية جنوب الجزيرة، محلية شرق الجزيرة، محلية الكاملين، محلية الحصاصيصا، محلية المناقل، محلية ٢٤ القرشي، محلية أم القرى ومحلية ود مدني الكبرى (ولاية الجزيرة، الإدارة العامة للمساحة، ٢٠٢٠)، الخريطة (١) تبين موقع ومحليات الولاية.

● **الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة في الفترة الزمنية بين عامي ٢٠١٦م- ٢٠٢٢م.

خريطة (١) موقع ومحليات ولاية الجزيرة (ولاية الجزيرة، الإدارة العامة للمساحة، ٢٠٢٠)



مفاهيم الدراسة:

١ مفهوم التعليم: هو عملية تفاعلية تنتقل فيها الخبرات والمهارات والمعارف والمعلومات والقيم والتوجهات وغيرها من السلوكيات من المعلم إلى ذهن المتلقي المتعلم الذي يرغب في التعليم، ويمكن تعريفها على أنها تلك العملية التي تهدف إلى إيصال المعلومات بشكل مباشر إلى المتعلم، ومن خلال التعليم يسعى الفرد إلى اكتساب الخبرات التي تمكنه من التصرف بطريقة أفضل تمكنه من تحقيق أهدافه واشباع رغباته (محمد، ٢٠١٩).

٢ مفهوم التعليم النظامي: هو ذلك التعليم الذي يتلقاه المتعلمون في المدرسة، وغالباً ما يعرف بالتعليم المدرسي. وفي معظم الأقطار يلتحق الناس بشكل منتظم، وهو التعليم الذي يتم توفيره في المدارس والكليات والجامعات والمؤسسات التعليمية النظامية الأخرى (السيد، ١٩٩٠).

٣ مفهوم التعليم التقني: يقصد به جميع مستويات العملية التعليمية التي تشمل دراسة التقانات والعلوم النظرية والعملية المتصلة بها، والمعارف العامة واكتساب المهارات العملية والجوانب المتعلقة بممارسة المهنة في شتى التخصصات بغرض إعداد التقنيين وفق المسار التقني المتدرج من البكالوريوس التقني حتى الدراسات العليا (قانون تنظيم التعليم التقني والتقني السوداني، ٢٠١٠).

٤ مفهوم التعليم التقني: يقصد به العملية التربوية النظامية التي تشمل الإعداد التربوي واكتساب المهارات والمعرفة العملية في المرحلة الثانوية بغرض إعداد تقنيين في شتى قطاعات الحياة الاقتصادية والاجتماعية (قانون تنظيم التعليم التقني والتقني السوداني لسنة ٢٠١٠).

٥ مفهوم التدريب المهني: يقصد به التعليم والتدريب وتنمية المهارات المرتبطة جميعها بمجموعة واسعة من المجالات المهنية والإنتاجية والخدمية وبسبل كسب الرزق، ولا يقتصر ذلك على الأطفال واليا فعين، بل ينطوي أيضاً على التنمية المهنية وتعزيز

وتطوير المهارات لدى البالغين (عبد الغني وعبد القادر، ٢٠١٧).

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

١ تاريخ التعليم في السودان:

سبق دخول العرب للسودان وجود عدد من الممالك القديمة ذات النظم التعليمية والتربوية. حيث أكدت النقوش والحروف التي تم العثور عليها في شمال السودان على أن السودانيين قد عرفوا الكتابة منذ مملكة نبتة حوالي عام ٧٥٠ قبل الميلاد. بدخول العرب والإسلام إلى السودان انتشرت المدارس القرآنية والتي انحصرت دورها على تحفيظ القرآن الكريم والحديث الشريف، إلى جانب تعليم مبادئ اللغة العربية والحساب، وذلك منذ أواسط القرن الميلادي السابع (شقيز، ١٩٧٢).

إبان عهد الحكم التركي المصري فتحت خمس مدارس في عواصم المديرية وكانت تلك المدارس تسير على المنهج المصري في التعليم. افتتحت أول مدرسة نظامية حديثة في الخرطوم في العهد التركي المصري سنة ١٨٥٥ م (بدر، ١٤٠٣ هـ).

في عهد الحكم الثنائي تم تعيين البريطاني «جيمس كرى» مديراً لمصلحة المعارف وناظراً لكلية غردون التذكارية سنة ١٩٠٠ م، وكان يرى أن يرتبط التعليم بحاجة البلاد الاقتصادية ووضع أهدافاً للتعليم في السودان تتلخص في الآتي (عبد الله، ٢٠٢٠):

١ خلق طبقة من الصناع المهرة.

٢ نشر التعليم بين الناس بالقدر الذي يساعدهم على معرفة القواعد الأولية لجهاز الدولة كعدالة القضاء وحياده.

٣ تدريب السودانيين لشغل الوظائف الحكومية الصغرى في جهاز الإدارة.

٤ العمل على تدريب السودانيين للعمل في الجيش.

تم إنشاء معهد ام درمان العلمي في العام ١٩١٢، بدأت الدراسة فيه على نظام الأزهر القديم في العلوم الشرعية والعربية وبعض العلوم الحديثة، أقبل على المعهد طلاب العلم من مختلف أنحاء السودان والبلاد الإفريقية، من شنقيط ونيجيريا ويوغندا وإثيوبيا وأرتيريا والصومال والسنغال وغيرها ومن عدن وحضر موت وغيرهما من البلاد الإسلامية الآسيوية، وقد تطور المعهد العلمي في منتصف الستينيات من القرن العشرين ليصبح جامعة أم درمان الإسلامية في عام ١٩٦٥ م (بدري، ١٤٠٣ هـ).

في العام ١٩٤٦ تم إنشاء أربع مدارس للتدريب (مدارس فنية) يلتحق بها الطلاب بعد إكمال المدرسة الابتدائية (الوسطى). وفي نفس التاريخ تم إنشاء معهد تقني عرف فيما بعد بالمعهد الفني تطور فيما بعد إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. بعد الاستقلال وفي عام ١٩٥٦ م، ورث السودان نظاماً تعليمياً بني على المناهج والهيكلية البريطانية. قامت الحكومات الوطنية المتعاقبة بإدخال تغييرات عليه لتحقيق أهدافها ومواكبة التطور في البلاد وظروفها المتغيرة (عبد الله، ٢٠٢٠).

في العام ١٩٦٩م رأت الحكومة آنذاك إن نظام التعليم في السودان لا يلبي احتياجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية بشكل كاف، ولذلك اقترحت إعادة هيكلته بشكل واسع، واستمرت إعادة الهيكلة طيلة عقد السبعينات. بنهاية الثمانينات كان التعليم قد توسع بشكل كبير فانتشرت المدارس المؤهلة في مختلف المناطق الريفية، بالإضافة إلى تأسيس عدد مقدر من معاهد تدريب وتأهيل المعلمين (العدوي، ١٩٧٧).

بالرغم من التركيز على التعليم التقني والمهني الذي اقترحتة الحكومة عام ١٩٨٠م، بتشجيع من الهيئات الاستشارية الدولية، إلا أن عدد ما تم إنشاؤه من مدارس مهنية في السودان لم يتجاوز الخمس مدارس اطلق عليها تصنيف المدارس الثانوية العليا الأكاديمية.

كان التعليم الجامعي بالسودان يقتصر على جامعة واحدة هي



جامعة الخرطوم والتي أسسها البريطانيون إبان فترة الحكم الثنائي الإنجليزي المصري ، إلى جانب جامعة القاهرة فرع الخرطوم التابعة للبعثة التعليمية المصرية وجامعة أمدرمان الإسلامية، ثم أنشأت جامعة الجزيرة وجامعة جوبا وجامعة أمدرمان الأهلية التي أنشأت بجهد شعبي. هذا بالإضافة إلى أحد عشر كلية جامعية، وثلاثة وعشرين معهداً. وكانت الكليات عبارة عن معاهد متخصصة تمنح شهادات ودبلومات لفترات دراسية أقصر مدة مما هو مطلوب في الجامعات (مبارك، ١٩٨٥) .

في مطلع عام ١٩٩١ م صدر مرسوماً رئاسياً يقضي بضرورة مضاعفة عدد الطلاب المقبولين بالجامعات، وأن تصبح اللغة العربية لغة التدريس في الجامعات السودانية بدلاً عن الإنجليزية. وروعي في النظام التعليمي الجديد «إطالة العمر الإنتاجي للمواطن» وخفض تكلفة التعليم وتحقيق طفرة في معدلات زيادة مؤسسات التعليم فيها.

٢ التدريب المهني والتعليم التقني والتقاني:

التدريب المهني نوع من التعليم الذي يركز على تعلم الحرف والمهن اليدوية أو التطبيقية والتي تشكل خطأً متوازياً مع التخصصات الأكاديمية التي تقدم خدماتها للمجتمع ككل وبذلك هي الوجه الثاني للرافد الاقتصادي الوطني ويركز التدريب المهني على فئة شبابية لديها ميول نحو التعليم الحرفي والمهني أكثر من التعليم الأكاديمي لذا فهي تسعى إلى استقطاب تلك الفئات والحاقهم بمراكز تدريب مهنية مخصصة ومزودة بكافة التجهيزات والتقنيات اللازمة لتدريب أي مهنة أو حرفة ترفد سوق العمل وتحسن الدخل القومي بشكل عام وتقلل نسبة البطالة في صفوف الشباب (المصري، ٢٠٠٦).

التعليم التقني هو نظام تعليمي مدته من سنتين إلى ثلاث سنوات ويهدف إلى إعداد الكوادر الفنية التقنية، وفي السودان تمنح شهادة دبلوم التعليم التقني. أما التدريب المهني فخطته الدراسية تتضمن مواد نظرية عامة ومواد نظرية وتطبيقية فنية ومهنية



وتدريب عملي ومدّة التعليم ثلاث سنوات بعد انتهاء مدّة الدراسة المتوسطة ويحصل فيها الطالب على شهادة الإعدادية التي تتيح للخريج الالتحاق بسوق العمل أو مواصلة التعليم العالي بعد اجتياز اختبارات معينة (محمد، ٢٠١٩)

يشمل التعليم والتدريب المهني والتقني التعليم والتدريب وتنمية المهارات المرتبطة جميعهاً بمجموعة واسعة من المجالات المهنية والإنتاجية والخدمية، وبسبل كسب الرزق. ولا يقتصر ذلك على الأطفال واليا فعين، بل ينطوي أيضاً على التنمية المهنية وتعزيز وتطوير المهارات لدى البالغين بإدماجهم في دورات الدبلوم والتدريب المهاري الرسمية والمعتمدة وطنياً والتي تسهم في الاعتماد على الذات (عبد الغني وعبد القادر، ٢٠١٧).

يتميز التعليم التقني بارتباطه بالواقع الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع من ناحية وبالتطور التكنولوجي من ناحية أخرى باعتباره مصدر إعداد القوى العاملة التي تقع عليها مسؤولية تنفيذ وتشغيل وصيانته المشاريع الصناعية والزراعية، فهو يمثل أهم عناصر الوصل بين النظام التعليمي وسوق العمل لما له من خصوصية في تنمية الموارد البشرية (محمد، ٢٠١٩)

يعتبر التعليم التقني الأساس لدفع عجلة التنمية والتطور في مختلف دول العالم، فهو يصب في ترقية الدافع الاقتصادي والاجتماعي من ناحية ومتابعة مستجدات التطور من ناحية أخرى، ونظراً للدور الحيوي الذي يلعبه التعليم التقني في تحقيق التنمية وضمان استمرارها فإنه يجب أن يحظى بالعناية والاهتمام

بدا التدريب المهني في السودان بطريقة غير منظمة في العام ١٩٠٠ أبان الاستعمار الانجليزي المصري وكان ذلك عبر الورش الصغيرة في المناطق الصناعية وانشئت أول مدرسة فنية في العام ١٩٠٢ وصدر أول قانون للتدريب المهني بالسودان في العام ١٩٠٨ أما التدريب المهني المنظم فقد بدأ في العام ١٩٥٧ بعد استقلال السودان في العام ١٩٥٦ وأنشأ أول مركز للتدريب المهني بالخرطوم عاصمة البلاد،



وكان الهدف منه دفع وتحسين قدرات العمالة الماهرة في ذلك الوقت لتفي بحاجة البلاد للتنمية والتطوير الصناعي. ثم إدخال كثير من الأنشطة والبرامج التدريبية الأمر الذي حتم إصدار قانون جديد للتدريب المهني يكون مواكباً للطفرة التي حدثت به، وقد كان ذلك في العام ١٩٧٤ حيث صدر قانون التلمذة الصناعية والتدريب المهني وآخر قانون ٢٠٠١ وأنشأ بناءً على ذلك المجلس الأعلى للتدريب المهني والتلمذة الصناعية كجسم ذو صفة اعتبارية وميزانية منفصلة (شرف، ٢٠٠١).

يشمل التعليم التقني جميع مستويات العملية التعليمية والتي تشمل دراسة التقنيات والعلوم النظرية واكتساب المهارات العملية والجوانب المتعلقة بممارسة المهنة في شتى التخصصات بغرض إعداد تقني متدرج من البكالوريوس التقني حتى الدراسات العليا (قانون التعليم التقني والتقاني، ٢٠١٠).

يعرف التعليم التقني بأنه نمط من التعليم العالي النظامي الذي يتضمن الإعداد التربوي واكتساب المهارات والمعرفة التقنية والذي تقوم به مؤسسات تعليمية نظامية لمدة لا تقل عن سنتين بعد مرحلة الدراسة الثانوية لإعداد أطر فنية في مختلف التخصصات الصناعية والزراعية والصحية والإدارية وغيرها، ويتم تصميم مناهجه لإعداد التقاني بدرجة البكالوريوس التقاني معتمداً على مقررات تدريسية في العلوم والتقانة والتطبيق العملي وفقاً لما تحتاج إليه المشاريع التنموية المختلفة (محمد، ٢٠١٩).

ترجع بداية التعليم التقني بالسودان للعام ١٩٥٠م بإنشاء معهد الخرطوم الفني بواسطة وزارة الأشغال لإعداد تقنيين بعد دراسة تمتد لعامين فوق الثانوي، يتم التركيز فيها على أعمال الورش مع دراسة المقررات ذات الصلة في مجالات البناء والميكانيكا، وفي العام ١٩٥٦م تحولت تبعية المعهد إلى وزارة التربية والتعليم وارتفعت سنوات الدراسة إلى ثلاث سنوات ثم مددت إلى أربع سنوات عام ١٩٦٠م. وفي العام ١٩٦٦م أصبح المعهد هيئة مستقلة عن وزارة التربية



يشرف عليها مجلس إدارة، ثم قلصت سنوات الدراسة بالمعهد إلى ثلاث، واستمر الوضع على ذلك حتى تاريخ اليوم بالنسبة للدبلوم التقني، أما المعهد بكامله فقد تحول إلى معهد الكليات التكنولوجية في العام ١٩٧٥م ثم إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في العام ١٩٩٠م. وفي العام ٢٠٠٢م أنشأت هيئة التعليم التقني ضمن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كإدارة مستقلة للتعليم التقني وخلال الفترة من ٢٠٠٢م إلى ٢٠٠٩م أنشأت تسعة عشر كلية تقنية بلغ مجموع تخصصاتها ٣٨ تخصصاً تتوزع في ولايات السودان المختلفة وتعتمد مناهج موحدة لكل تخصص (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التقرير السنوي، ٢٠٠٩م).

إن السودان قد نجح إلى حد ما في إرساء قاعدة لابس بها للتدريب المهني (الحكومي) أعانه عليها العديد من المنظمات الدولية والإقليمية والدول الصديقة وبصفة خاصة جمهورية ألمانيا الاتحادية والتي استمرت في دعم متواصل للتدريب المهني في الفترة من ١٩٦٤ وحتى ١٩٩٦ هذه القاعدة قوامها الآن الثلاثة عشر مركز موزعة على ولايات السودان المختلفة (شرف، ٢٠٠١).

إن الدول التي اهتمت بتعليم وتدريب مهني وتقني موثم لمخرجات سوق العمل من حيث الكم والنوع لا تسودها ظاهرة ارتفاع نسب تشغيل العمالة الأجنبية محل العمالة الوطنية ومنظومات التشغيل فيها لا تعاني من ضغط كبير للباحثين عن العمل لأن معظم فرص العمل في القطاعات المختلفة يمثل المهنيين والتقنيين النسبة الأكبر منها مقارنة بالاختصاصيين والباحثين والإداريين، كما أن عرض العمل يكون مؤهلاً لفرص سوق الطلب الداخلي والخارجي وبالتالي تنخفض معدلات البطالة فيها. إن الاختلال في سوق العمل ليس نتاج لزيادة عدد الخريجين والباحثين فقط بل أيضاً إلى ضعف القطاعات الإنتاجية والخدمية في توليد فرص عمل جديدة (محمد، ٢٠١٩).

إن مخرجات ورشة تطوير النظام الفني والتقني والتقاني في السودان والتي نظمتها وزارة التعليم العالي بالتعاون مع جامعة

السودان التقنية واللجنة الوطنية لليونسكو ومكتب اليونسكو بالخرطوم ستدفع بالتعليم التقني والتقاني في السودان من أجل تهيئة فرص عمل للشباب وعبر هذه الاستراتيجية يتم الاهتمام بالتعليم الفني، كما ان هنالك اتجاه لافتتاح معهد الكليات التكنولوجية لتوفير الكوادر، وافتتاح كلية أم درمان التكنولوجية بثلاث تخصصات في مجال الهندسة (وزارة التعليم العالي وآخرون، ٢٠٢٠).

إن التعليم الفني والتقني والتقاني تتمثل خطواته في الحوكمة والتنسيق بين الفروع المختلفة، وإن الارتباط مع وزارة العمل والتنمية الاجتماعية يجب أن يتم عبر حوكمة قوية تؤدي إلى ترابط واضح ومعلوم، والسعي لتمويل هذا التعليم ودعمه مع أهمية ربطه بالإنتاج وسوق العمل (وزارة التعليم العالي وآخرون، ٢٠٢٠).

٣ جامعة السودان التقنية:

تأسست جامعة السودان التقنية في العام ٢٠١٦م ولكنها ورثت عدد من الكليات يعود تأسيسها إلى العام ٢٠٠٢م والمنتشرة في كل السودان، وهي جامعة حديثة نسبياً ولكنها أول جامعة حكومية في السودان تهتم بالتعليم التقني والتقاني، تعتبر جامعة السودان التقنية من الجامعات القومية بحكم ان الكليات موزعة في كل الولايات (جامعة السودان التقنية، ٢٠٢٢).

تسهم جامعة السودان التقنية في توفير بيئة تعليمية وبحثية تقنية محفزة للتعليم والتعلم، كما أنها تسهم في إعداد خريجين ذوي كفاءة عالية لقيادة التنمية المستدامة في البلاد وتحقيق الشراكة مع قطاعات المجتمع والمؤسسات الدولية في المجالات ذات الصلة.

أنشأت هيئة التعليم التقني بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في العام ٢٠٠٢م عدة كليات تقنية موزعة على مختلف ولايات السودان حيث بلغت في العام ٢٠٠٨م (١٨) ثمانية عشر كلية تقنية وبلغ عدد التخصصات التي تنفذها هذه الكليات (٢٨) تخصصاً في مجالات التقنية الميكانيكية والكهربائية والمدنية وتقنية الحاسوب والإدارة وتنمية

المجتمع بالإضافة إلى التخصصات المهنية الحرفية المصاحبة للدبلوم التقني، الجدول رقم (١) يوضح مواقع الكليات التقنية بالسودان حسب الولايات وتاريخ التأسيس.

جدول (١) مواقع الكليات التقنية بالسودان وسنة تأسيسها

التسلسل	الكلية التقنية	الولاية	سنة التأسيس
1	الشيخ عبدالله البدري	نهر النيل	2002
2	كنانة	النيل الأبيض	2004
3	القطينة	النيل الأبيض	2005
4	الجريف شرق	الخرطوم	2005
5	كسلا	كسلا	2004
6	ود مدني	الجزيرة	2006
7	المحيرييا	الجزيرة	2003
8	فداسي	الجزيرة	2008
9	الفعج	الجزيرة	2007
10	الصحية الشيخ عبدالله البدري	نهر النيل	2008
11	بورتسودان	البحر الأحمر	2006
12	نيالا	جنوب دارفور	2002
13	أم روابة	جنوب كردفان	2007
14	مروي	الشمالية	2006
15	القضارف	القضارف	2007
16	النيل الأزرق	النيل الأزرق	2007
17	ربك	النيل الأبيض	2008
18	فارس	الجزيرة	2008

المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، ٢٠١١م

في العام ٢٠٠٥م صدر قرار مجلس الوزراء بإنشاء المجلس القومي للتعليم الفني والتقني ليقوم برسم الاستراتيجيات الخاصة بالتعليم الفني والتقني حيث آلت إلى المجلس مؤسسات التعليم الفني التابعة لوزارة التربية والتعليم ومؤسسات التعليم التقني التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي. في العام ٢٠١٠م صدر قانون تنظيم التعليم التقني والتقاني والذي بموجبه تم تعديل تسمية المجلس القومي للتعليم الفني والتقني إلى المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني وأصبح يقصد بالتعليم التقني التعليم الثانوي الفني والتعليم التقني يقصد به التعليم التقني فوق الثانوي. قام المجلس بإنشاء (١٤) كلية تقنية موزعة على ولايات السودان المختلفة، وبحلول عام ٢٠١٦م تم قيام جامعة السودان التقنية حيث آلت إليها جميع الكليات التقنية القائمة وعددها (٣٣) موزعة على ولايات السودان المختلفة. تسعى الجامعة لتحقيق الأهداف الآتية (جامعة السودان التقنية، ٢٠٢٢)

- ١ استحداث التخصصات والبرامج في مجالات التقانات الهندسية والزراعية والصحية والخدمية.
- ٢ تطوير المناهج والخطط الدراسية لمواكبة التطورات السريعة في المجالات التقنية والعلمية وتلبية لمتطلبات سوق العمل الحالية والمستقبلية.
- ٣ إعداد طاقة بشرية منتجة وذات كفاءة عالية تمتلك مهارات التفكير والأبداع والتعلم لتلبي حاجات المجتمع ومتطلبات سوق العمل وتساهم في تحقيق التنمية والتطور لمختلف المجالات.
- ٤ تهيئة البيئة الداعمة لإجراء البحوث التطبيقية عالية الجودة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي التي تساهم في معالجة قضايا سوق العمل.
- ٥ تقديم الخدمات والخبرات الاستشارية لترسيخ ثقافة التعليم المستمر لكل فئات المجتمع تحقيقاً لمتطلباته وحلاً لمشكلاته.
- ٦ تطبيق معايير الجودة في الأنشطة التعليمية والبحثية والتنظيمية وتطوير إمكانات الجامعة التدريسية والفنية والإدارية بما يضمن



تحقيق التميز بالأداء.

٧ إنشاء الشراكات مع المؤسسات العملية والجهات ذات الصلة داخل وخارج السودان لتبادل الخبرات والمعلومات وفق الأهداف المشتركة

٤ كلية ود مدني التقنية:

تأسست كلية ود مدني التقنية في العام ٢٠٠٥م، وقد أسهمت الكلية في إعداد تقني متميز ومواكب للتطور التقني من خلال تقديم برامج تقنية حديثة في بيئة تعليمية جاذبة ومحفزة تلبى حاجات سوق العمل، والمشاركة في البرامج المجتمعية على نقل التقانات الحديثة وتوطينها.

تهدف الكلية إلى تحقيق الآتي (جامعة السودان التقنية، ٢٠٢٢):

١ إعداد كوادر تقنية ومهنية مدربة ومؤهلة تساهم في نهضة البلاد.

٢ العمل على توفير الإطار التقني والمهني وفقاً لاحتياجات سوق العمل.

٣ خدمة المجتمع بتنمية المهارات لدى الفئات التي لم تنل حظها من التعليم.

٤ توظيف بحوث مشاريع التخرج لمعالجة المشاكل الفنية المختلفة.

من الملاحظ بصورة عامة عدم اهتمام الدول النامية بالتعليم التقني والتقاني والذي يعتبر من أهم مقومات التنمية والتقدم التقني والتكنولوجي.

الدراسات السابقة:

١ دراسة أحمد (٢٠٠٢) بعنوان: التعليم المهني والفني والتقني وأثره على التنمية في السودان تناولت الدراسة واقع التعليم المهني والفني والتقني، وأهميته وإيجابياته وسلبياته والمشاكل التي تواجهه،

وكيفية تطويره، وأثره على التنمية في السودان، وتتلخص مشكلة البحث في تتبع أثر ودور التعليم المهني والتقني في التغيير المرتبط بمشاريع التنمية الشاملة في السودان من خلال التساؤل عن دوره في ذلك والمشاكل التي تواجهه. توصلت إلى أن التعليم المهني والفني والتقني يعد من ضروريات التنمية الشاملة، وعدم الإقبال عليه يرجع إلى نظرة المجتمع الدونية له، والمناهج التي تدرس في مؤسساته التعليمية لا تحقق أهداف هذا النوع من التعليم، وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء مجلس قومي للتعليم المهني والفني والتقني.

٢ دراسة آدم (٢٠١٤) بعنوان: التعليم التقني في السودان دراسة لواقع احتياجات سوق العمل للتقنيين. أجريت هذه الدراسة بهدف معرفة التعليم التقني بالسودان بالتركيز على دراسة احتياجات سوق العمل من التقنيين وذلك بغرض الوقوف على الأسباب التي أدت إلى هروب الطلاب من هذا النمط من التعليم. ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة: عدم رغبة الطلاب في التعليم التقني يرجع إلى تدني جودة هذا النوع من التعليم والنظرة الدونية من قبل أفراد المجتمع له، تعاني مخرجات التعليم التقني من نقص حاد في التدريب انعكس ذلك سلباً على احتياجات سوق العمل من التقنيين. هناك كثير من التقانات المطلوبة في سوق العمل وبنسب متباينة في القطاع الصناعي. توصلت الدراسة إلى: وضع استراتيجية شاملة للتعليم التقني تعني بالارتقاء بالتعليم التقني كما وكيفا، اجراء دراسات أعمق لسوق العمل علي فترات منتظمة لتحديد الاحتياجات وحجم الطلب والعرض للتخصصات المختلفة

٣ دراسة القاضي (٢٠١٥) بعنوان: التعليم التقني والتقاني في السودان ودوره في توفير فرص عمل للمتدربين. هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التعليم التقني والتقاني في توفير فرص عمل للمتدربين. من أهم النتائج: لمناهج التعليم التقني والتقاني أهداف



واضحة، تلبى مناهج التعليم التقني احتياجات سوق العمل، لا يساهم التدريب الميداني على توفير فرص عمل للمتدربين، لا تتوافق الأدوات والمعدات المستخدمة في الورش والمعامل مع ما هو مستخدم في سوق العمل في مجال التخصص، تعترض المدارس التقنية والكليات التقنية العديد من الصعوبات. خلصت الدراسة إلى توصيات منها: تطوير مناهج التعليم التقني والتقاني بما يتوافق وسوق العمل، إيجاد آليات لرفع مستوى التنسيق بين المدرب النظري والعملي، رفع مستوى مهارات العمل من خلال تطوير التدريب الميداني.

٤ دراسة مزارق (٢٠١٥) بعنوان: فاعلية كفاية التعليم التقني في تلبية متطلبات سوق العمل في اليمن. هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى فاعلية كفاية مخرجات التعليم التقني في تلبية متطلبات سوق العمل في اليمن. توصلت الدراسة لنتائج منها: تتلاءم مخرجات المعاهد التقنية مع احتياجات سوق العمل بدرجة متوسطة، تنجح مخرجات التعليم التقني في تلبية متطلبات سوق العمل، أهداف التعليم التقني في اليمن واضحة وتستجيب لمتطلبات سوق العمل. من أهم التوصيات: وجوب توفير موقع إلكتروني يتضمن كافة البيانات والإحصاءات والإحصائيات اللازمة لمخرجات التعليم التقني، الاستفادة من التجارب العالمية من مخرجات التعليم التقني في تلبية سوق العمل.

٥ عبد الغني (٢٠١٦) بعنوان: واقع التعليم التقني والتقاني في السودان: المشكلات والحلول، هدف البحث إلى التعرف على واقع التعليم التقني والتقاني في السودان والمشكلات التي تواجهه وحلولها، خرجت الدراسة بنتائج منها: أن أهداف التعليم التقني والتقاني في السودان واضحة بالنسبة للمسؤولين ولكن هنالك مشكلة في تنفيذها، المرتبات للعاملين بالتعليم التقني والتقاني غير كافية ولا تلبى احتياجاتهم، عدد الكوادر بالتعليم التقني والتقاني غير كاف،

المكاتب الإدارية الموجودة لا ترضى طموحات أساتذة التعليم التقني والتقاني، مباني التعليم التقني والتقاني قديمة ومتهالكة وغير محفزة للعمل، الورش قديمة وغير مواكبة لسوق العمل. أوصى الباحث بأن تنزل أهداف التعليم التقني والتقاني على أرض الواقع، زيادة العمل الإعلامي لتعريف المجتمع بالتعليم التقني والتقاني وأهميته، مواكبة التطور الإقليمي والعالمي في مجال التعليم التقني والتقاني.

٦ دراسة أبو طه واسحق (٢٠٢٠) بعنوان: دور التعليم والتدريب المهني في التنمية الاقتصادية والاجتماعية (مراجعة عامة لنتائج الدراسات المحلية والعربية والأجنبية). هدفت الدراسة إلى معرفة دور التعليم والتدريب المهني في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في فلسطين من خلال مراجعة عامة لنتائج الدراسات المحلية والعربية والأجنبية، قام الباحثان بالاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع التعليم المهني والتقني في فلسطين وفي تنمية الجانب الاقتصادي والاجتماعي والاطلاع على تجارب بعض الدول العربية التي اهتمت في هذا النوع من التعليم وكيفية الاستفادة من هذه التجارب في فلسطين. من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة: تميزت جميع نتائج الدراسات في أنها جمعت بين التعليم التقني والتدريب المهني وقياس دورها على التنمية الاقتصادية ومن خلالها تتحسن التنمية الاجتماعية، عزوف بعض الشباب عن التعليم المهني والتقني، هنالك دور للتعليم المهني والتقني في التنمية الاقتصادية وإذا تحسن الوضع الاقتصادي تزداد التنمية الاجتماعية، في بعض التجارب استخدم التدريس المهني والتقني في المدارس منذ المراحل الأساسية، قلة بعض المعاهد للتدريس المهني والتقني وإذا توفرت تكون طاقتها الاستيعابية قليلة. بناءً على هذه النتائج يوصي الباحثين بأن يكون التعليم المهني والتقني في فلسطين في المدارس وفتح مزيداً من الكليات والمعاهد للتدريس المهني والتقني والتنوع في التخصصات والاستفادة من التجارب العربية والعالمية في الاهتمام

بالبجانب المهني والتقني.

ثالثاً: واقع التعليم التقني بولاية الجزيرة:

يعتبر التعليم التقني والتقاني من أهم مقومات التنمية والتقدم التقني والتكنولوجي، حيث أصبح هناك تلازماً بين مطلوبات سوق العمل والوظائف الفنية التقنية والمهنية والحرفية وبين المؤسسات التعليمية وفقاً للتطورات الإيجابية التي طرأت على سوق العمل باتساع قاعدة الإنتاج وتنوعه وفق معايير ومستويات الجودة والتميز في الأعمال والتغيرات الجوهرية التي طرأت على الاقتصاد السوداني وما يشهده في خطة التنمية المستدامة في مجالات البنيات الأساسية.

أن التعليم التقني مهم لذلك لابد لأي دولة تسعى للتطور والتنمية المستدامة من إعداد عمالة ماهرة تحقق التطور في مجالات التنمية المختلفة.

■ مساهمة التعليم التقني والتقاني في توفير العمالة الماهرة:

يهدف التعليم التقني بالولاية إلى إعداد كادر مواكب للتطور التقني العالمي، وجعل التعليم التقني والتقاني جاذباً، ورفع كفاءات المعلم التقني، إكساب الطالب المهارات الفنية التقنية مع الربط بين النظرية والتطبيق من جهة وبين العلم والعمل من جهة أخرى، تلبية احتياجات سوق العمل في المجالات المختلفة (ولاية الجزيرة، إدارة التعليم التقني، ٢٠١٢).

للتعليم الفني التقني بالولاية نمطين: أولها مدارس ثانوية فنية مدتها ثلاث سنوات: وهي مدرسة صناعية، ومدرسة تجارية، مدرسة زراعية ومدرسة نسوية، وثانيها التعليم الحرفي والصناعات القومية ومدته عامان ويشمل: الكهرباء، السيارات، اللحام والتوضيب، المصنوعات الجلدية، النجارة، الأنسجة والأكاليم (ولاية الجزيرة، إدارة التعليم التقني،

(٢٠١٢).

هنالك نقص في الكوادر التقنية حيث بلغت نسبة التعليم التقني بالنسبة للتعليم الأكاديمي نسبة ٢,٧٪ وقد مثل العجز في الاختصاصيين التقنيين حوالي ٧٧٪، أيضاً المناهج قديمة وغير مواكبة للتطور ولا توجد شهادة بالمعايير العلمية والمعرفية تسمى بالشهادة الفنية ولا توجد كليات تربية لتأهيل للمعلمين التقنيين (منصور، ٢٠١١).

٢ دور التعليم التقني والتقاني في التقدم الاقتصادي:

في العام ٢٠١١م تكونت لجنة من بعض المختصين من وزارات التعليم العالي والعام والتقني ووزارة العمل للوقوف على إشكالات التعليم وارتباطه بسوق العمل وقد خرجت اللجنة بمجموعة من التوصيات أهمها أنه لا بد من رؤية جديدة ومفهوم جديد وبناء منظومة للتعليم التقني والتقاني تتجاوز المشكلات والقضايا التي أفرته وإيجاد قانون يحفظ الحقوق ويؤسس لتعليم تقني وتقاني ولا بد من إيجاد موارد مالية لهذا النوع من التعليم، على ذلك تم تأسيس مسار للتعليم التقني مستقل عن التعليم الأكاديمي ومن المرحلة الثانوية التقنية. توجد المادة العلمية المتخصصة في التعليم التقني في أربعة مساقات تبدأ بالهندسي، المساق الزراعي بشقيه حيواني ونباتي والمساق الصحي والمساق الخدمي والتي تؤهل الطالب التقني لمواصلة مسيرته التعليمية من المدرسة التقنية إلى الدراسات العليا (منصور، ٢٠١١).

تواجه التعليم التقني مجموعة من المعوقات التي تؤثر سلباً على دوره في التقدم الاقتصادي منها:

١ مفهوم المجتمع لهذا النوع من التعليم حيث ينظر له كتعليم من الدرجة الثانية ويتم منع الأبناء من دراسته لقضايا تاريخية أو لسلوك الأنظمة السياسية وتعاملها في هذا النوع من التعليم أو العقلية الجمعية الثقافية المتوارثة، مما يؤثر سلباً على دوره الاقتصادي لأن



معظم المنتسبين لهذا النوع من التعليم هم من أحرزوا درجات متدنية في شهادة المرحلة المتوسطة أو الثانوية لم تأهلهم للدراسة الأكاديمية.

٢ التمويل الذي يحتاجه هذا النوع من التعليم، لذلك لابد أن يكون للدولة وجود في مجال التمويل وسياساته والادخار في موارد المجتمع والدولة لأن خريج التعليم التقني هو خريج منتج يمكن أن يساهم في اقتصاد السوق، لذلك على الدولة الاهتمام بهذا النوع من التعليم وتوفير التمويل اللازم له عن طريق البنوك والمجتمع الممول والشركات وذلك لتدريب وتأهيل للكوادر العاملة فيه

٣ معوقات التعليم التقني:

تنحصر معوقات التعليم التقني في:

• **البنيات الأساسية:** التعليم التقني الفني يعتمد في دراسته على الجانب العملي وكان لابد من توفر الورش والأجهزة والمعدات الخاصة بالتدريب العملي قامت بعض الكليات بالولاية على مباني تفتقر إلى المواصفات الخاصة بالكليات وعدم توفر البنية الأساسية من فصول ومعامل وورش وهي ذات تكلفة ثابتة، كما تحتاج إلى تكلفة متغيرة من مواد خام لتدريب الطلاب والصيانة الدورية للأجهزة والمعدات وكل ذلك يحتاج إلى تكلفة عالية وهو ما لم تستطع الولاية توفيره منذ أيلولة التعليم التقني للولايات مما أدى تدهور البيئة التعليمية في المدارس الفنية وتجفيف بعضها. إن شح الموارد المالية للتدريب المهني والتعليم الفني والتقني عامة وشح ميزانيات تسيير الكليات التقنية ومراكز التدريب المهني أدى إلى تدهور البنيات التحتية وبالتالي ضعف العملية التعليمية والتدريب العملي والتطبيقي.

• **المعلم الفني:** يعاني التعليم التقني من نقص المعلم الفني والتقني المؤهل علمياً وعملياً حيث يحتاج التعليم التقني في مدارسه الصناعية إلى التأهيل الجامعي بالإضافة إلى حملة الدبلوم الوسيط التقني ومدربين فنيين من حملة الثانوي الصناعي أو التدريب المهني وعامل ماهر من حملة الشهادة الحرفية، وإن سوء بيئة العمل

وشروط الخدمة غير المجزية أدت إلى عزوف خريجي الكليات التقنية في كافة التخصصات عن العمل كمعلمين فنيين والهجرة أو الانتقال إلى مؤسسات أخرى ذات عائد مادي مجزي، أدى ذلك إلى الاستعانة بأساتذة الجامعات في التدريس خاصة في الدبلومات التقنية، أيضاً هنالك تدنى في مستوى التأهيل لمعظم العاملين في حقل التدريس والتدريب.

● **الطالب الفني:** من أساسيات عزوف الطلاب عن التعليم التقني عدم وضوح الرؤية المستقبلية للتعليم التقني وجهل الكثير من أولياء الأمور بأهمية التعليم التقني والنظرة إليه كتعليم من الدرجة الثانية ولا يحقق طموحات الطلاب وأولياء أمورهم، كما وأن التوسع في التعليم الأكاديمي وعدم وجود الدخليات بالمدارس الفنية وسياسة قبول كل الناجحين هزم فكرة التوسع في التعليم الفني بالإضافة إلى قبول ادني المجاميع للمدارس الفنية، إضافة إلى ضعف الفرص المتاحة للإناث.

ينظر البعض إلى خريجي التعليم التقني أنهم مجرد عمال ليس لهم حق ونصيب في تعليم مرتبط بأبعاد اجتماعية وثقافية وتربوية، وكان الآخرون في المصالح يرون أن هذا التعليم هو تعليم خارج السوق رغم شهادته ولم تكن مستجيبة لاحتياج السوق لذلك أصبحت المؤسسات التعليمية تميل للتوظيف في الجوانب النظرية وأكبرها الهيكل الوظيفي لحكومة السودان أو حتى سوق العمل السوداني يقوم على الشهادة ولا يقوم على المهارة والقدرات والحرفة التي يجب أن يكون فيها، لذلك انزوى الخريج من التطبيق إلى التنظير والإدارة.

● **المنهج الفني:** لم تكن الخطط التعليمية التقنية والتطبيقية العملية في برامجها ومناهجها ووحداتها الأساسية مترابطة العناصر حتي تصبح كروافد موجهة نحو أهداف تأهيل الطالب وإعداده للقيام بدوره كامل في العملية التنموية عن طريق تنمية الاتجاهات السليمة نحو العمل الإنتاجي، يدرس بالتعليم التقني نسبة ٦٠٪ نظري ونسبة ٤٠٪



عملي يلاحظ كثرة المواد النظرية التي تدرس بالتعليم التقني مما تنج عنه ضعف في التدريب العملي بالتالي ضعف في المخرجات. المنهج الذي يدرس اليوم قديم ولم يجر عليه أي تعديل أو تنقيح وهذا المنهج غير مواكب للتطور العلمي الحادث الآن مما أدى إلى عدم وجود كتاب مدرسي لطلاب التعليم الفني حيث ترك الأمر للمعلم حسب اجتهاده وخبرته في هذا المجال.

● **معوقات سياسية تنظيمية:** لا توجد سياسة واضحة مرتبطة بالتنمية القومية، وقد صدر القرار الوزاري رقم (٩٩) من قبل وزارة التربية لأيلولة التعليم التقني للولايات دون إعداد دراسة بواقع وحال الولايات من الناحية المادية والاقتصادية والبنى التحتية من منشآت وكوادر فنية (محمد، ٢٠١٩). إن عدم وجود صلة بين المصالح الحكومية ومؤسسات التعليم التقني والجهات المستفيدة من مخرجات التعليم التقني حرم إدارات التعليم التقني من الدعم المالي لتطوير العملية التعليمية

٤ **دور إدارات التعليم المختصة في معالجة معوقات التعليم التقني:** وضعت حكومة الولاية مجموعة من الحلول لمعوقات التعليم التقني منها:

- ١ وضع المناهج الدراسية لمساقات التعليم التقني وتطويرها:
- ٢ تدريب المعلم على المنهج التقني.
- ٣ استحداث أقسام جديدة كالإلكترونيات - الراديو والتلفزيون والاتصالات وصيانة الكومبيوتر.
- ٤ تأهيل المدارس الفنية بمستوى يجعلها جاذب وتؤهل الطالب عند التخرج منها لسوق العمل.
- ٥ اعطاء الأولوية في القبول للجامعات لطلاب التعليم التقني في مجال تخصصه وحصر الكليات التقنية على طلاب التعليم التقني.

جملة من التحديات تواجه التعليم التقني والتقاني متمثلة في تغيير النظرة المجتمعية لهذا النوع من التعليم بالإضافة إلى ضرورة وضع

رؤية طويلة المدى تراعي إيجاد البديل الاقتصادي للنهضة المنشودة بالبلاد، لذلك يجب أن يؤسس لهذا النوع من التعليم وفق مشروع قائم على بناء الإنسان المهني وذلك من خلال مشروع ثقافي سياسي اقتصادي واجتماعي.

رابعاً: النتائج والتوصيات:

1 تحقيق الفرضيات على ضوء النتائج:

الفرضية الأولى: يساهم التعليم التقني والتقاني في توفير العمالة الماهرة: هنالك نقص في الكوادر التقنية، أيضاً المناهج قديمة وغير مواكبة للتطور ولا توجد شهادة بالمعايير العلمية والمعرفية، ولا توجد كليات تربية لتأهيل للمعلمين التقنيين.

الفرضية الثانية: للتعليم التقني والتقاني دور في التقدم الاقتصادي: نظرة المجتمع للتعليم التقني كتعليم من الدرجة الثانية يؤثر سلباً على دوره الاقتصادي لأن معظم المنتسبين لهذا النوع من التعليم هم من أحرزوا درجات متدنية في شهادة المرحلة المتوسطة أو الثانوية لم تأهلهم للدراسة الأكاديمية.

الفرضية الثالثة: للتعليم التقني العديد من المعوقات التي تؤثر سلباً على دوره: هنالك العديد من المعوقات تؤثر سلباً على دور التعليم التقني والتقاني بالولاية منها شح الموارد المالية ونقص المعلم الفني والتقني المؤهل علمياً وعملياً، عدم وضوح الرؤية المستقبلية للتعليم التقني والمنهج قديم مواكب للتطور العلمي.

الفرضية الرابعة: ليس لإدارات التعليم المختصة دور واضح في معالجة المعوقات التي تواجه التعليم التقني والتقاني: وضعت حكومة الولاية مجموعة من الحلول لمعوقات التعليم التقني تتعلق بالمنهج وتأهيل المعلمين وتدريبهم وتمويل العملية التعليمية ولكن لم يتم تنفيذ هذه الحلول، أيضاً لم تهتم الجهات المختصة بتغيير النظرة المجتمعية لهذا النوع من التعليم أو وضع رؤية طويلة المدى



تراعي إيجاد البديل الاقتصادي للنهضة.

٢ النتائج

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها:

- هنالك نقص في الكوادر التقنية حيث بلغت نسبة التعليم التقني بالنسبة للتعليم الأكاديمي ٢,٧٪.
- مناهج التعليم التقني قديمة وغير مواكبة للتطور.
- ارتفاع نسبة المواد النظرية على حساب المواد العملية التطبيقية تنج عن ذلك ضعف في التدريب العملي بالتالي ضعف في المخرجات.
- يعاني التعليم التقني من نقص المعلم الفني والتقني المؤهل علمياً وعملياً، كما أن هنالك تدنى في مستوى التأهيل لمعظم العاملين في حقل التدريس والتدريب ولا توجد كليات تربية لتأهيل للمعلمين التقنيين.
- عزوف الطلاب عن التعليم التقني بسبب عدم وضوح الرؤية المستقبلية للتعليم التقني وجهل الكثير من أولياء الأمور بأهمية التعليم التقني، أيضاً نظرة المجتمع السالبة للتعليم التقني سلباً على دوره الاقتصادي.
- شح الموارد المالية للتدريب المهني والتعليم التقني وشح ميزانيات تسيير الكليات التقنية ومراكز التدريب المهني أدى إلى تدهور البنيات التحتية وبالتالي ضعف العملية التعليمية والتدريب العملي والتطبيقي.
- عدم وجود صلة بين المصالح الحكومية ومؤسسات التعليم التقني والجهات المستفيدة من مخرجات التعليم التقني حرم إدارات التعليم التقني من الدعم المالي لتطوير العملية التعليمية.

٣ التوصيات

- سد النقص في التعليم التقني بتوفير العدد الكافي من التقنيين حسب التخصصات.
- تشجيع معلمي التعليم التقني للتدريب والتأهيل في الجامعات والكليات التقنية في مجال تخصصهم.
- الاهتمام بتطوير منهج التعليم التقني مع مراعاة التركيز علي الجانب العملي والتطبيقي.
- تغيير النظرة المجتمعية تجاه التعليم التقني بالإضافة إلى ضرورة وضع رؤية طويلة المدى تراعي إيجاد البديل الاقتصادي للنهضة المنشودة بالبلاد.
- الاهتمام بالجانب الإعلامي والاجتماعي لتغيير النظرة الدونية للتعليم التقني.
- الاهتمام بالتعليم التقني وتوفير التمويل اللازم له عن طريق البنوك والمجتمع الممول والشركات وتحديد ميزانية منفصلة للتعليم التقني بالولاية وذلك لتدريب وتأهيل الكوادر العاملة فيه وصيانة ورش ومباني التعليم التقني وتحديث معدات وأجهزة التدريب العملي.
- حرص الحكومة على تطوير قطاع التدريب والتقني والتقني لدورة الرائد في التنمية.
- حث المصالح الحكومية والشركات على دعم التعليم التقني ورعايته لما له من دور في تخريج كوادر مدربة علميا وعمليا.



المراجع

- أبو طه، محمد سدر واسحق، قطوف خالد (٢٠٢٠) دور التعليم والتدريب المهني في التنمية الاقتصادية والاجتماعية (مراجعة عامة لنتائج الدراسات المحلية والعربية والأجنبية) مجلة الأطروحة، فلسطين.
- أحمد، عبد المجيد عبد الرحيم الحاج (٢٠٠٢): التعليم المهني والفني والتقني وأثره على التنمية في السودان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أفريقيا العالمية، كلية التربية.
- القاضي، ميادة محمد أبو بكر (٢٠١٥): التعليم التقني والتقاني في السودان ودوره في توفير فرص عمل للمتدربين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية.
- آدم، بثينة على الشريف (٢٠١٤): التعليم التقني في السودان دراسة لواقع احتياجات سوق العمل للتقنيين، للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، عمادة البحث العلمي، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد ١٥ (٤).
- المصري، منذر واصف (٢٠٠٦): التعليم والتدريب المهني في الوطن العربي، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، مكتب العمل العربي.
- السيد، ناصر (١٩٩٠): تاريخ السياسة والتعليم في السودان، دار جامعة الخرطوم للنشر، الخرطوم.
- العدوي، إبراهيم أحمد (١٩٧٧): يقظة السودان، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- بدري، قاسم يوسف (٢٠١٤): تاريخ التعليم في السودان، بحث منشور في المؤتمر الأول لجماعة الفكر والثقافة الإسلامية، الخرطوم، السودان.
- شقير، نعيم (١٩٧٢): جغرافية وتاريخ السودان، دار الثقافة، بيروت.
- شرف، إبراهيم خالد (٢٠٠١): التدريب المهني ومجابهة العولمة، الورشة الدولية لتنمية الموارد البشرية والتدريب المهني، وزارة

العمل الاصلاح الاداري بالتعاون مع منظمة العمل الدولية،
الخرطوم.

● عبد الغني، فضل السيد عمر الخضر (٢٠١٦) واقع التعليم التقني
والتقاني في السودان «المشكلات والحلول» رسالة دكتوراه غير
منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

● عبد الغني، فضل السيد عمر الخضر وعبد القادر، عبد الرحمن
أحمد عبد الله (٢٠١٧) واقع التعليم التقني والتقاني في السودان:
المشكلات والحلول، مجلة العلوم التربوية، المجلد (١٨) العدد (١)،
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

● عبد الله، نغم أكرم (٢٠٢٠): تاريخ التعليم في السودان في الفترة (١٨٩٩-١٩٦٤)، مجلة الدراسات التربوية والعلمية، كلية التربية الجامعة
العراقية، العدد (١٦) المجلد الأول.

● مبارك، خالد (١٩٨٥): التعليم العالي في السودان، دار الحياة، بيروت.

● مزارق، عبد الملك حسن (٢٠١٥) فاعلية كفاية التعليم التقني في
تلبية متطلبات سوق العمل في اليمن، رسالة دكتوراه غير
منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

● محمد، أسامة عثمان مساعد (٢٠١٩): دور التعليم التقني في التنمية
البشرية في السودان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، رسالة دكتوراه غير
منشورة، جامعة النيلين

● المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني (٢٠١١ م): ورشة عمل
تقويم التعليم التقني، الخرطوم

● وزارة التعليم العالي بالتعاون مع جامعة السودان التقنية واللجنة
الوطنية لليونسكو ومكتب اليونسكو بالخرطوم (ديسمبر ٢٠٢٠):
ورشة تطوير النظام الفني والتقني والتقاني في السودان



التقارير:

- جامعة السودان التقنية، ٢٠٢٢م.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التقرير السنوي، ٢٠٠٩م.
- ولاية الجزيرة، إدارة التعليم التقني عن شهر نوفمبر ٢٠١٢م.
- ولاية الجزيرة، الإدارة العامة للمساحة، ٢٠٢٠م.

القوانين:

قانون تنظيم التعليم التقني والتقاني بالسودان، ٢٠١٠م.

القرارات:

القرار الوزاري رقم (٩٩) من قبل وزارة التربية والتعليم، السودان.

المقابلات:

منصور، عبد المحمود عثمان: الأمين العام للمجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، الإنتباهة يوم ١٥ - ١٢ - ٢٠١١).
بعض الأساتذة من كلية ود مدني التقنية.
بعض من خريجي الكليات التقنية ومعاهد التعليم التقني والتدريب المهني.



الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM