

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

الآیة

وَأَشْرَقَتِ الْأَرْضُ بِنُورِ رَبِّهَا وَوُضِعَ الْكِتَابُ وَجِئَآءَ  
بِالنَّبِيِّنَ وَالشُّهَدَاءِ وَقُضِيَ بَيْنَهُم بِالْحَقِّ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ

(الزمر 69)

# الإهداء

إلى أمي العزيزة

إلى أبي العزيز

إلى زوجتي العزيزة (هبة)

إلى ابنتي العزيزة (إلهة)

إلى إخواني وأخواتي الأعزاء

إلى أساتذتي الأجلاء

إلى أهلي الكرام بقريّة إمام دقير العقليين

إلى شعب السودان الأبيّ

## شكر وعرفان

في البدء الحمد والشكر لله من قبل ومن بعد لتوفيقه لي لإكمال هذا العمل العلمي ، ثم من بعد الشكر أجزله لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا متمثله في السيد مدير الجامعة برفسير / راشد حسين ، وكذلك الشكر موصول إلي كلية التربية ممثلة في السيد عميد الكلية الدكتور / ضياء الدين محمد الحسن مختار ، والشكر موصول لمربي الأجيال والعلامة الدكتور / عبد الرحمن احمد عبد الله عبد القادر الذي أشرف على هذه الرسالة في كل مراحلها وأستقطع من وقته الغالي بتقديم النصح والإرشاد ، والشكر للدكتور / عزالدين المجنوب الممتحن الداخلي ، والدكتور/ محمد عبد الله خير- الله الممتحن الخارجي .

والشكر موصول الى كل من الدكتور/ صباح الحاج محمد ، والدكتور / سعيد محمد محمد احمد النورابي والأساتذة الأجلاء أستاذ/ توفيق حسن الزاكي ، الأستاذ / حماد عبد السيد والشكر موصول لكل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية .

وأتقدم بالشكر الجزيل لجميع الاساتذة الذين ساهموا في تحكيم الإستبانة ، لما كان لنصائحهم من النفع في هذه الدراسة .

والشكر كل الشكر لمن دفعني وشجعني في مسيرتي التعليمية .

## الباحث

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	الرقم
ة		
أ	آية قرآنية	1
ب	الإهداء	2
ج	الشكر والعرفان	3
د	قائمة المحتويات	4
ل	مستخلص الدراسة باللغة العربية	5
ن	مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية	6
<b>الفصل الأول : الإطار العام للبحث</b>		
1	مقدمة	1-1
2	مشكلة البحث	1-2
2	أسباب إختيار مشكلة البحث	1-3

3	أهداف البحث	1-4
3	أهمية البحث	1-5
4	أسئلة البحث	1-6
4	فروض البحث	1-7
4	حدود البحث	1-8
5	مصطلحات البحث	1-9

## **الفصل الثانى : الإطار النظرى والدراسات السابقة**

7	أولاً الإطار النظري	2-1
8	مفهوم التعليم التقنى والتقانى	2-1-3
11	أهداف التعليم التقنى والتقانى	2-1-5
12	أهمية التعليم التقنى والتقانى	2-1-6
13	الوضع الراهن للتعليم التقنى والتقانى	2-2
14	المشاكل والتحديات التى يعانى منها التعليم التقنى والتقانى	2-2-1
17	التحديات والمعوقات	2-2-2
21	البنية التعليمية فى مؤسسات التعليم التقنى	2-2-3

## والتقانى (البنية التحتية)

28	مشكلات الهيكل القديم للتدريب المهنى والتعليم الفنى والتقنى	2-2-4
32	الإحصاءات والمسوحات	2-2-5
37	المناهج	2-2-6
42	التأهيل والتدريب	2-2-7
44	مصادر تمويل التعليم التقنى والتقانى	2-2-8
44	الإِنفاق على تمويل التعليم التقنى والتقانى	2-2-8-1
46	رؤى لتمويل التعليم التقنى والتقانى	2-2-8-2
48	نهضة التعليم التقنى والتقانى	2-3
51	التعليم التقنى والتقانى تحدى وأداة للريادة الإقليمية والعالمية	2-4
52	التوجهات والإحتياجات النوعية والكمية للتعليم التقنى	2-5
53	متطلبات الإرتقاء بالتعليم التقنى	2-6
53	هيكل الموارد البشرية في عصر مابعد الصناعة	2-6-1
54	التمويل	2-6-2

55	واقع التعليم التقنى والتقانى فى الوطن العربى	2-7
61	المسار المستقل للتعليم التقنى والتقانى	2-9
65	أسس بناء وتطوير المناهج وبرامج التدريب	2-10
67	التخصصات والمناهج وبرامج التدريب ومدى مواكبتها لسوق العمل	2-10-1
67	مميزات المسار الجديد	2-10-3
68	متطلبات تطبيق المسار	2-10-4
71	شرح عام لمسار التعليم التقنى والتقانى	2-10-7
73	موضوعات تخص المسار	2-10-8
75	التعليم التقنى والتقانى وقيادة سوق العمل	2-11
81	الرخصة المهنية	2-13
81	المعايير المهنية الوطنية	2-14
81	مفهوم المعيار	2-14-1
82	نظام المؤهلات المهنية الوطنية	2-14-2
83	منهجية إعداد المعايير المهنية	2-14-4
84	مشروع المرصد الوطنى للتعليم والتدريب والتوظيف فى	2-15

## السودان

87	موقع التعليم التقنى والتقانى فى الألفية الثالثة وتحدياته	2-17
90	التعليم التقنى المنتج : ماهيته وأهدافه	2-18
91	ضمان جودة برامج الكليات التقنية	2-19
92	تعريف جودة التعليم التقنى	2-19-1
106	التجارب الدولية فى مجال التعليم الفنى والتقنى والتقانى	2-20
106	التجربة الألمانية	2-20-1
108	التجربة اليابانية	2-20-2
111	التجربة الماليزية	2-20-3
112	تجربة كوريا الجنوبية	2-20-4
114	تجربة سلطنة عمان	2-20-5
114	تجربة المملكة العربية السعودية	2-20-6
116	مناقشة التجارب الدولية	2-21
117	الإستفادة من التجارب الدولية	2-21-1
122	ثالثياً : الدراسات السابقة	2-22



122	الدراسات السودانية	2-22-1
125	الدراسات العربية	2-22-2
129	الدراسات الأجنبية	2-22-3
130	علاقات الدراسات السابقة بهذا البحث	2-22-4

### الفصل الثالث : إجراءات البحث

131	المقدمة	3-1
131	منهج البحث	3-2
131	مجتمع الدراسة	3-3
131	عينة البحث	3-4
132	أدوات البحث	3-5
132	وصف الإستبانة الموجهة الى أساتذة التعليم التقنى والتقانى	3-5-1
133	وصف الإستبانة الموجهة الى خريجي التعليم التقنى والتقانى	3-5-2
133	إجراءات تطبيق الدراسة	3-6
134	صدق وثبات الإستبانة	3-7

136	المعالجات الإحصائية للبحث	3-8
<b>الفصل الرابع : تحليل ومناقشة وتفسير النتائج</b>		
138	المقدمة	4-1
140	تحليل وتفسير البيانات	4-3
141	تحليل ومناقشة وتفسير الفرض الأول	4-3-1
148	تحليل ومناقشة وتفسير الفرض الثانى	4-3-2
156	تحليل ومناقشة وتفسير الفرض الثالث	4-3-3
166	تحليل ومناقشة وتفسير الفرض الرابع	4-3-4
171	تحليل ومناقشة وتفسير الفرض الخامس	4-3-5
179	تحليل ومناقشة وتفسير الفرض السادس	4-3-6
190	تحليل ومناقشة وتفسير الفرض السابع	4-3-7
200	إجابات أفراد عينة الخريجين حول الفرض الرابع	4-3-8
206	تحليل المقابلة	4-4
<b>الفصل الخامس : خاتمة البحث</b>		
208	ملخص عام البحث	5-1
208	نتائج الدراسة	5-2

210	التوصيات	5-3
211	دراسات مستقبلية	5-4
112	المصادر والمراجع	
الملاحق		
218	قائمة أسماء المحكمين	1
219	الإستبانات	2
229	خطاب مجلس الوزراء	3

### قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
18	وضع بعض المدارس التقنية	م
22	تكلفة تأهيل مؤسسات التعليم التقني والتقاني النموذجية	
23	تكلفة تأهيل الكليات التقنية	
24	التكلفة التقديرية للأجهزة والمعدات الحديثة باليورو	
25	التكلفة التقديرية للأجهزة والمعدات الحديثة	
26	تكلفة أجهزة الحواسيب المطلوبة للتعليم التقني والتقاني	

27	المعينات (أثاث - عربات)
28	أعداد الأساتذة والمعلمين المحتاجين للتدريب
33	مؤسسات التعليم التقنى- والتقانى موزعة على ولايات السودان
34	إحصاءات مؤسسات التعليم التقنى- والتقانى من حيث عدد الطلاب والمعلميين
34	إحصاءات الطلاب التقنيين
35	إحصاءات الطلاب الصناعيين حسب التخصص
35	إحصاءات المعلمين التقنيين
36	إحصاءات المعلمين الصناعيين وفقاً لتخصصاتهم
37	إحصاءات أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية
37	الإحصاءات الشاملة للطلاب بالكليات التقنية حسب تخصصاتهم
39	مناهج وتخصصات التدريب المهنى و الكليات التقنية
40	مناهج الكليات التقنية
41	التدرج الوظيفى للقطاع البيطرى

41	التدرج الوظيفى للقطاع الهندسى
42	التدرج الوظيفى للقطاع الزراعى
42	يوضح التدرج الوظيفى للقطاع الصحى
73	المسميات المهنية لمسار التعليم التقنى والتقانى
90	الكليات التقنية بالسودان
142	محاور الإستبانة الموجهه الى أساتذة التعليم التقنى
142	محاور الإستبانة الموجهه الى خريجي التعليم التقنى والتقانى
145	معامل الصدق والثبات لكل إستبانة
148	توزيع بيانات العينة حسب النوع للأساتذة
149	توزيع بيانات العينة حسب المؤهلات العلمية للأساتذة
149	توزيع بيانات العينة حسب سنوات الخبرة للأساتذة
150	توزيع بيانات العينة حسب النوع للخريجين
150	توزيع بيانات العينة حسب المؤهلات العلمية للخريجين
151	توزيع بيانات العينة حسب سنوات الخبرة للخريجين
152	تحليل إستبانة أفراد العينة حول نص الفرض الاول

160	تحليل إستجابات أفراد العينة حول نص الفرض الثانى
166	تحليل إستجابات أفراد العينة حول نص الفرض الثالث
177	تحليل إستجابات أفراد العينة حول نص الفرض الرابع
151	تحليل إستجابات أفراد العينة حول نص الفرض الخامس
189	تحليل إستجابات أفراد العينة حول نص الفرض
201	تحليل إستجابات أفراد العينة حول نص الفرض السابع
210	تحليل إستجابات أفراد عينة الخريجين حول نص الفرض

الرابع

### قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
32	هيكل السلم التعليمى القديم	1
66	مسار التعليم الترقنى والتقانى الجديد	2

### مستخلص البحث

هدف هذ البحث الى التعرف على واقع التعليم الترقنى والتقانى فى السودان ، إستخدم الباحث المنهج الوصفى بإعتباره الأنسب لمثل

هذه الدراسات تمثل مجتمع البحث فى أعضاء هيئة التدريس والبالغ عددهم (350) وخريجى التعليم التقنى- والتقانى والبالغ عددهم (400) تم إختيار عينة عشوائية مكونة من (100) عضوء هيئة تدريس من التعليم التقنى- والتقانى و (100) خريج من خريجى التعليم التقنى- والتقانى ولمعالجة البيانات إستخدم الباحث النسبة المئوية والوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومربع كا. وتمثلت أهم النتائج فى:

1- أهداف التعليم التقنى- والتقانى فى السودان واضحة بالنسبة للمسؤولين ولكن هنالك مشكلة فى تنفيذها.

2- المرتبات للعاملين بالتعليم التقنى- والتقانى غير- مجدية ولا تلبي رغبات العاملين.

3- عدد الأطر بالتعليم التقنى والتقانى غير كافى.

4- الهياكل الإدارية الموجودة لا ترضى- طموحات أساتذة التعليم التقنى والتقانى مما يترتب على المجلس القومى للتعليم التقنى- والتقانى مراجعتها.

5- لا يتم إستغلال القروض والمنح لتطوير التعليم التقنى والتقانى.

6- مبانى التعليم التقنى والتقانى قديمة ومتهاكك وغير محفزه للعمل.

7- الآليات والمعدات بالورش قديمة وغير مواكبة لسوق العمل.

8- لا يتم جلب كل ما هو جديد من الآليات والمعدات الموجودة .

وأوصى الباحث بالآتي:

- 1- أن تُنَزَلَ أهداف التعليم التقنى والتقانى على أرض الواقع .
- 2- زيادة العمل الإعلامى لتعريف المجتمع بالتعليم التقنى والتقانى وأهميته فى تطور المجتمعات.
- 3- مواكبة التطور الإقليمى والعالمى فى مجال التعليم التقنى والتقانى .
- 4- أن يتم إشراك سوق العمل فى وضع أهداف ومناهج التعليم التقنى- والتقانى.



## **Abstract**

This Research aimed at identifying the status of technical and technological education in Sudan and the problems it faces and its solutions. The researcher has used the descriptive method. Three hundred and fifty teachers and 400 graduates. A random sample which includes (100) teachers and (100) graduates of technical and technological education has been taken. From the population to the data the researchers used percentage. Population . the researcher form collected through a questionnaire prepared and standardized for the researcher .Data was processed through descriptive and non parametric statistics (X<sup>2</sup>). The most important results include :

- 1- The objective of technical and technological education in the Sudan is clear but there are a problems in their application.
- 2- The salaries for those who are working in technical and technological education are not enough and it can not satisfy their needs.

- 3- The number of those working in technical and technological education are not enough.
- 4- The researcher used the descriptive approach because it is suitable for this kind of studies.
- 5- The loans and donations were not exploited to develop technical and technological education .
- 6- The buildings of technical and technological education are ancient and not motivated to work.
- 7- The machines and tools in the workshops are old and not suitable to the work field .
- 8- New tools and machines are not provided which makes a big gap between which the student studies in the technical and technological education and which he may find at field work.

The researcher recommended the following:

1. Applying technical education and technological objectives on the ground.
2. Increasing media work for the definition of community education and technical and technological importance in the development of societies .

3. cope with regional and global developments in the field of technical and technological education.

4. Involving participating of the label market in setting the curricula of the technical and technological education.