# بسم الله الرحمن الرحيم

## الإسه

قال تعالى :-

ر قده السلاوبالي م مات والمالي م مات والميزان ليقوم المناس

وبالقسطِك عوانزلا الحديد فيه بل شديدومنافع المناس وليعلم الله من ينصوه

وسلم بالخيب على الله قوي عزيز)

[ الحديد:25]

#### الاهداء

إلى اللذين تعاونا حتى نما غرس المحبة والأمان بداخلي وتكاتفا حتى استقر براحتى وقع اليراع و تعاضدا حتى تخط أنامى نسج الحروف

(أمي الحنون و والدي )

يكرمهما الله بفيض عونه و رعايته

إلي اللذين تكبدوا وهج الهجير وبردها وتجرعوا مر الكؤوس وذلها حتى ارتقت أرواحهم سبل السماء بطهرها

(شهداء الإسلام في مشارق الأرض ومغاربها)

إلى اللذين أشعلوا القناديل في دربي و أوقدوا جذوة العلم والمعرفة بحياتي

(أساتذتي الأجلاء)

إلى اللذين أحسهم في داخلي واخصهم بدواخلي

(أسرتي و عشيرتي)

إلى كل اللذين تفاعلوا بالتوجيه أو النصح أو النقد أو الإضافة

إلى كل هؤلاء

اهدي هذه الثمرة لما لهم من يد فيها

الباحث

### شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين حمدا يليق بعزته وعظمته علي جزيل نعمته علي التي استهل بها ثنائي وامتناني لله رب العالمين ، و من ثم أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان الأسرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا منارة العلم و المعرفة التي أتاحت لي المجال لنيل درجة الماجستير.

و الشكر أجزله لكل من الدكتور/ سعيد محمد محمد احمد النورابي والدكتور/ محي الدين أحمد عبد القادر المشرفين علي البحث اللذان تعلمت منهما سمو الخلق ودماثته، وحسن المعاملة ولينها، ثم العلم وفنونه والبحث وأصوله ،أشكر هم لصبر هم علي هفوات يراعي وزلاته.

و الشكر موصول لإدارة التعليم التقني والكليات التقنية أساتذة وموظفين وعمالاً، و الشكر للأستاذ الدكتور/الشيخ المجذوب محمد علي ،والأخ الدكتور/محمد داود محمد،و السادة المحكمين ،و أمناء المكتبات بجامعة السودان والكليات التقني و كل الأساتذة بقسم التربية التقنية بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا،لما قدموه من عون.

الباحث

#### المستخلص

هدفت الدراسة إلي التعريف بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية في السودان و تقويمها لمعرفة مدى مناسبتها في تحقيق الأهداف التعليمية، والكشف عن جوانب القوة والضعف فيها، والوقوف على مدى مواكبتها للتطورات العلمية والتكنولوجية اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت على أداتي المقابلة للخبراء و الاستبانة للطلاب وأعضاء الهيئة التدريبية مستخدمة برنامجSPSS في المعالجة الإحصائية (التكرارات و النسبة المئوية و الوسط الحسابي و الانحراف المعياري واختبار مربع كآي).

أسفرت الدراسة عن العديد من النتائج أهمها: (أهداف برنامج التدريب بالورش واضحة، وتراعي التوازن مابين الجانبين النظري والتطبيقي ، وتحدد نتائج التعلم المتوقع من الخريج ، وتتفق نسبياً مع احتياجات سوق العمل المحاور الأساسية للعملية التدريبية و طرائق التدريس والتقويم المستخدمة بالورش مناسبة و فاعلة تسهم بدرجة مقبولة في إعداد الطالب للعمل في مجال التخصص - الورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية في السودان غير مواكبة للتطورات العلمية والتكنولوجية -تواضع الميزانيات وانعدام الخطط المرتبطة بتحديث البرامج التدريبية والمعدات والأجهزة والوسائل المستخدمة بالورش - ضعف وانعدام البرامج التدريبية الواضحة والمستمرة لأعضاء الهيئة التدريبية بالورش - تأرجح وضبابية تبعية التعليم التقني والكليات التقنية في السودان مابين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة تنمية الموارد البشرية وتعاقب الإدارات واختلاف الأسماء (هيئة التعليم التقني - الإدارة العامة -المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني) يعد من أخطر و أكبر التحديات التنظيمية التي تواجه الورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية في السودان).

أوصت الدراسة بالتالي: - (إشراك سوق العمل في تقويم وتطوير برنامج التدريب بالورش- تخصيص ميزانية لتحديث البرامج التدريبية والمعدات والأجهزة والوسائل بالورش- وضع خطة لتدريب أعضاء الهيئة التدريبية (مدرسون، تقنيون،مدربون) بالورش.

#### Abstract

This study aimed to publicize the mechanical training workshops in technical colleges in Sudan, and straightened for suitability to achieve the educational goals, revealing strengths and weaknesses, and assess their relevance to scientific and technological developments. The study followed descriptive method and depending on; (Interview for experts and questionnaire for students and training staff) SPSS used for statistical analysis.( Frequencies ,Valid Percent ,Mean, Std. Deviation and Chi-Square Tests)

The study resulted in several most important findings:- (The objectives of workshops training program are obvious ,and sensitive balance between theory and practice, identify learning outcomes expected from graduate, relatively agree with labaurs market needs-The basic axes of training process, teaching and evaluation methods used in workshops are suitable and effectively contribute an acceptable degree in prepare student for work in the field of specialization- The mechanical Training workshops are not keep pace with scientific and technological developments - Modest budget and lack of plans associated with updating training programs, equipment and devices, teaching aids and methods used in workshops -Weakness and lack of clear and continuous training programs for training staff members-Swig and Misty dependency Technical education and Technical Colleges in Sudan between Ministry of higher education and scientific research and Ministry of human resource development and succession of administrations and different names (General Administration of technological education- National Council for technical and technological education) is one of the most dangerous and major (biggest) organizational challenges facing the Mechanical training workshops in technical colleges in Sudan.

The study recommended the following: (Involvement in labor market assessment and development of the workshops training programs - Allocate budget to update the training programs, equipment and devices, aids and methods in workshops-Developing a plan for the training of training staff (teachers, technicians, trainers) workshops

#### 

	<u>4</u>	
رقم الصفحة	المحتوي	م
Ļ	الآية الكريمة	1
<b>E</b>	الإهداء	2
7	شكر وعرفان	3
هـ	خلاصة البحث باللغة العربية	4
و	خلاصة البحث باللغة الإنجليزية	5
<u>و</u> ز	قائمة المحتويات	6
ي	قائمة الجداول	7
12	قائمة الأشكال	8
1-5	القصل الأول _ الإطار العام للبحث	=
2	المقدمة	(1-1)
3	مشكلة البحث	(2-1)
3	أسباب اختيار مشكلة البحث	(3-1)
3	أهمية البحث	<b>(4-1)</b>
3	أهداف البحث	(5-1)
4	فروض البحث	<b>(6-1)</b>
4	حدود البحث	<b>(7-1)</b>
5	مصطلحات البحث	(8-1)
6-52	الفصل الثاني _ الإطار النظري و الدراسات السابقة	-
7	المقدمة	(1-2-1)
7-14	التعليم التقني والكليات التقنية في السودان (المفهوم – الأهداف –الأهمية)	(1-2-2)
7	مفهوم التعليم التقني	
8	مفهوم التعليم التقني في الدول العربية	
9	التعليم التقني في السودان	
10	الكليات التقنية في السودان	
13	أهداف التعليم التقني والكليات التقنية في السودان	
13	أهمية التعليم التقني والكليات التقنية في السودان	
15-24	الورش التدريبية الميكاتيكية (المفهوم- الأهداف- الأهمية- الأنماط)	(1-2-5)
15	مفهوم الورش التدريبية الميكانيكية	
15	أهداف الورش التدريبية الميكانيكية	
16	أهمية الورش التدريبية الميكانيكية	
16	أنماط الورش التدريبية الميكانيكية	
17	ورش تقنية هندسة الإنتاج	
17	أنماط ورش تقنية الإنتاج	
17	ورشة تقنية الخراطة	
18	ورشنة تقنية اللحام	
19	ورشة تقنية السياكة	

19         ورشة تقلية المتداسة القوى الميكاتيكية           ورش تقلية هندسة المولارات         ورش تقلية هندسة المولارات           ورش تقلية هندسة المولار ونيكس         22           ورش تقلية هندسة المولار ونيكس         23           ورش تقلية هندسة المولار ونيكس         24           ورش تقلية هندسة المولار ونيكس         24           ورش تقلية هندسة المولار ونيكس         24           ورش تقلية هندسة المحلوم         24           ورش تقلية هندسة المحلوم         25-35           المعلية التعميلة التعربيبية: المفهوم - العناص         26           27         المفوم           المغرب المغلوم         27           المغرب المغلوم التقلية         27           المغرب في الكليات التقلية         28           المغرب في الكليات التقلية         28           المؤدرة التعربية         29           خصائص المعدر بالتعليم التقلي القيام التقليم التقلية         30           البيئة التعربية         30           عناصر البيئة التعربية         30           المؤرة المغلق المؤرة المؤرة المؤرة المؤرة المؤرة المؤرة والمؤرة المؤرة ا	19	ورشة تقنية البرادة	
20         ورش تقنية هندسة القوى الميكاتيكية           21         ورش تقنية هندسة السيرارات           22         ورش تقنية هندسة البيرات والتكييف           23         ورش تقنية هندسة الميكاترونيكس           24         ورش تقنية هندسة الإلات الزراعية           24         ورش تقنية هندسة الإلات الزراعية           24         ورش تقنية هندسة الإلات الزراعية           24         ورش تقنية هندسة اللحام           25-35         محاور العملية التدريبية           26         20           27         العاملية التدريبية           28         المدرب           27         المدرب           28         المدرب           29         المدرب           20         المدرب           21         المدرب           22         المدرب           30         الإدراد التدريبية           30         المدربيبة           30         المدربيبة           30         المدربيبة           31         المدربيبة           32         المدربيبة           33         المدربيبة           34         المدربيبة           35         المدربيبة           36         المدربيبة           37 <th>19</th> <th>ورشة تقنية الحدادة</th> <th></th>	19	ورشة تقنية الحدادة	
21         ورش تقنية هندسة السيارات           22         ورش تقنية هندسة الميكاترونيكس           23         ورش تقنية هندسة الميكاترونيكس           24         ورش تقنية هندسة اللحام           25-35         محاور العملية القدريبية: المفهوم - العناصر           26         حصاف           27         المفهوم           28         المندرب           29         المندرب           28         المتدرب           29         خصائص المتدرب بالتعليم والكليات الثقنية في المودان           30         العناصر المدينة التدريبية           30         البيدة التدريبية           30         المنطق التدريبية           30         المنطق التدريبية           30         المنطق التدريبية           31         المنطق والمنعث           32         الدراسات السابقة والمنادر المات السابقة والمدين الدراسات السابقة والمدين الدراسات السابقة والبحث الحالى           34         القصل الثالث بإجراءات البحث           35         القصل الثالث بإجراءات البحث           36         المؤمة والبحث الحالى <t< th=""><th></th><th></th><th></th></t<>			
22         ورش تقنية هندسة التبريد والتكييف           22         ورش تقنية هندسة الإبات الزراعية           24         ورش تقنية هندسة الإبات الزراعية           24         ورش تقنية هندسة الإبات الزراعية           25-35         ورش تقنية هندسة اللحام           26         25-35           26         المدورة           27         العامية التدريبية: المفهوم           28         المدرب           27         المدرب في الكليات التقنية           28         المدرب في الكليات التقنية           29         خصادص المدرب           29         خصادص المدرب المدربية           29         خصادص المدرب المدربية           30         الإبارة التدريبية           30         البينة التدريبية           30         عناصر البينة التدريبية (المدربية           30         الدراسات السابقة           30         الدراسات السودانية           30         الدراسات السودانية           30         الدراسات السودانية والبدث الحراء			
22         ورش تقتية هندسة الميكاترونيكس           24         ورش تقتية هندسة الالات الزراعية           24         ورش تقتية هندسة الالات الزراعية           25-35         ورش تقتية هندسة اللحام           26         ورش تقتية هندسة اللحام           27         المفهوم           28         المخدب           27         المدرب           28         المدرب           29         المدرب           28         المدرب           29         المحساس المتدرب بالتعليم التقتي و الكليات التقتية في السودان           30         الإدارة التدريبية           30         البينة التدريبية           30         عناصر البينة التدريبية           30         عناصر البينة التدريبية           30         عناصر البينة التدريبية           30         المنشات           31         المنشات           32         المنشات           33         المنشات           34         المنشات           35         البيم           36-38         الدراسات السابقة           37         القص و التحديث الموراق الغربة           39         الدراسات السابقة و البحث الحاق           49         الموراق الغربة الدراسات الموانية <td< th=""><th></th><th></th><th></th></td<>			
23         ورش قسم تقتية هندسة الألات الزراعية           24         ورش تقتية هندسة صياتة معدات المصانع           24         ورش تقتية هندسة صياتة معدات المصانع           25-35         ورش تقتية هندسة اللحام           26         المحاور العملية التدريبية المفهوم - العناصر           27         العناصر البشرية للعملية التدريبية           28         المدرب في الكليات التقنية           28         المعترب           28         المعترب           28         المعترب           29         خصائص المعترب بالتعليم التقتي والكليات التقنية في السودان           30         الإدارة التدريبية           30         البينة التدريبية           30         عناصر البينة التدريبية           30         عناصر البينة التدريبية           30         عناصر البينة التدريبية           30         المحيط والمكان           30         عناصر البينة           31         المحيط والمكان           32         البينة           33         المحيط والمكان           34         المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد المحيد و المحيد المحيد المحيد المحيد و المحيد و المحيد المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد المحيد و المحيد و المحيد و المحيد المحيد و المحيد المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد المحيد و المحيد المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد و المحيد			
24         ورش تقتية هندسة اللحام           25-35         محاور العملية التدريبية: المفهوم العناصر المفهوم           المفهوم         المفهوم           المحرب         27           المحرب على الكليات التقتية         27           المحرب على الكليات التقتية         28           المحرب على الكليات التقتية         28           الإدارة التحريبية         29           خصائص المدية العملية التدريبية         30           البينة التدريبية         30           البينة التدريبية         30           المحيط والمكان         30           المحيط والمكان         30           المجهيزات         35           البرامج المحريبية (المناهج)         35           البرامج المحريبية (المناهج)         35           الموس والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية         36-38           39         الدراسات المعربية           20         الموس والتحديث الحراسات السابقة والبحث الحالي           20         الفصل الثالث بإداءات البحث           20         المقدمة           20         الفصل الثالث بإداءات البحث           20         المؤدة والبحث الدوات المؤدة والبحث الدوات البحث           20         المؤدة والبحث           20         الدوات البحث <td< th=""><th></th><th></th><th></th></td<>			
1-2-6   محاور العملية التدريبية: المفهوم- العناصر المفهوم   العفاهوم   العفاهوم   العفاهوم   العفاهوم   العفاهوم   العفاهوم   العفاهوم   العفاهوم   العناصر البشرية للعملية التدريبية   المدرب في الكليات التقنية في السودان   28   28   المدرب في الكليات التقنية في السودان   28   28   المدرب في الكليات التقنية في السودان   28   28   العناصر المدلية للعملية التدريبية   29   العناصر المدلية التدريبية   29   العباق التدريبية التدريبية   29   20   20   20   20   20   20   20	24		
المفهوم العناصر البشرية للعملية التدريبية المدرب العناصر البشرية للعملية التدريبية المدرب العناصر البشرية للعملية التدريبية المدرب في الكليات التقنية في السودان المدرب في الكليات التقنية في السودان المدرب المدرب بالتعليم التقني والكليات التقنية في السودان الإدارة التدريبية التدريبية المدريبية التدريبية التدريبية المدريبية أم الكليات التقنية المدريبية المدريبية المدريبية المدريبية في الكليات التقنية المدرسات السودانية والمداريبية المدرسات السودانية والمدريبية المدرسات السودانية والمدريبية المدرسات السودانية والمدريبية المدرسات السودانية والبحث الحالي المدرسات السودانية والبحث الحالي المدرسات السابقة والبحث الحالي و و و و و و و و و و و و و و و و و و و	24	ورش تقنية هندسة اللحام	
العناصر البشرية للعملية التدريبية المدرب في الكليات التقنية المدرب في الكليات التقنية في السودان المدرب في الكليات التقنية في السودان المتدرب التعليم التقني والكليات التقنية في السودان المدرب التعليم التقني والكليات التقنية في السودان العناصر المدادية المدريبية التدريبية المدينية التدريبية المدينية التدريبية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية في الكليات التقنية المدينية المدينية المدينية في الكليات التقنية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية في الكليات التقنية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية في الكليات التقنية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية في الكليات التقنية المدينية المدينية المدينية ولا المداسات السابقة والبحث الحالي المداسات السابقة والبحث الحالي المدينية والبحث الحالي المدينة المدينية المدينية المدينية المدينية المدينية المدينة المدينية المدينية المدينية المدينة	25-35	محاور العملية التدريبية: المفهوم- العناصر	(1-2-6)
المدرب في الكليات التقنية المدرب في الكليات التقنية في السودان المدرب في الكليات التقنية في السودان المتدرب التعليم التقني والكليات التقنية في السودان كوارة التدريبية الإدارة التدريبية العناصر المادية للعملية التدريبية البيئة التدريبية المدين البيئة التدريبية المديني والمنشأت المدين والمنشأت المدين والمنشأت المدين والمنشأت المديني والمنشأت المديني والمنشأت البرامج التدريبية (المناهج) البرامج التدريبية (المناهج) المؤرس والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات النقنية المودينية الميكانيكية في الكليات النقنية المودينية الميكانيكية في الكليات النقنية المودينية المودينية الميكانيكية الميكانيكية في الكليات النقنية والمؤرسات السابقة والبحث الدراسات السابقة والبحث الحالي (2-2-2) الدراسات العربية والبحث الحالي (2-2-3) المودينية المودينية الميكانيكية الموارغ المؤربة المودينية المودين الدراسات المودينية المودينية (3-3) منهج البحث (3-3) منهج البحث (3-3) منهج البحث (3-3) منهج البحث (3-3) المقدمة البحث (3-3) منهج البحث (3-3) منهن الب	26		
المدرب في الكليات التقنية         المندرب       المندرب         غصافص المندرب بالتعليم التقني والكليات التقنية في السودان       28         الإدارة التدريبية       10         العناصر المدية المعلية التدريبية       30         المحيط والمكان       30         عناصر البيئة التدريبية       30         المحيط والمكان       30         المحيط والمكان       30         المواني والمنشات       31         البرامج التدريبية (المناهج)       35         البرامج التدريبية (المناهج)       35         البرامة التدريبية (المناهج)       30         30-38       30         البرامج التدريبية (المناهج)       30         30-38       30         31       30         32-39       30         33-30       30         34-39       30         35-30       30         39-40       30         39-55       30         49-60       30         49-70       30         49-70       30         40-2-30       30         40-2-30       30         40-2-30       30         40-30       30         40-4-40       30 <th>27</th> <th>العناصر البشرية للعملية التدريبية</th> <th></th>	27	العناصر البشرية للعملية التدريبية	
المتدرب التعليم التقني والكليات التقنية في السودان خصائص المتدرب بالتعليم التقني والكليات التقنية في السودان خصائص المتدريبية الإدارة التدريبية العالمية التدريبية البيئة التدريبية المدينة المدينة في الكليات التقنية عنوان المقدمة الدراسات السابقة الدراسات السابقة الدراسات السابقة الدراسات السابقة والبحث الحالي الدراسات السابقة الدراسات السابقة الدراسات السابقة والبحث الحالي الدراسات المقدمة المدريبية المداينة المداينة والبحث الحالي الدراسات السابقة والبحث الحالي الدراسات السابقة والبحث الحالي الدراسات المقدمة المقد	27	المدرب	
المتدرب التعليم التقني والكليات التقنية في السودان خصائص المتدرب بالتعليم التقني والكليات التقنية في السودان خصائص المتدريبية الإدارة التدريبية العالمية التدريبية البيئة التدريبية البيئة التدريبية عناصر المادية للعالمية التدريبية المحيط والمكان المحيط والمكان المحيط والمكان المحيط والمكان المحيط والمكان التجهيزات المباتي والمنشآت البرامج التدريبية (المناهج) 35 البرامج التدريبية (المناهج) 35 الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية 36-38 البراميات السابقة (2-2-7) المقدمة (2-2-2) الدراسات السودانية (2-2-3) الأوراق العلمية والبحث الحالي (2-2-3) الدراسات العربية (2-2-3) الدراسات العربية (2-2-5) المقدمة (2-2-5) المقدمة (3-3) المقدمة (3-3) المقدمة (3-3) منهج البحث (3-3) صدق وثبات أدوات البحث (3-3)	27	المدرب في الكليات التقنية	
29       الإدارة التدريبية         30       العناصر المادية للعملية التدريبية         البينة التدريبية       عناصر البينة التدريبية         30       عناصر البينة التدريبية         المحيط والمكان       30         30       المحيط والمكان         المباني والمنشأت       35         النبوامج التدريبية (المناهج)       35         الفراسات السابقة       36-38         الفراسات السابقة       39         المقدمة       الدراسات السودانية         39       العراسات السودانية         39       الأوراق العلمية         39       الأوراق العلمية         20       10         49       10         49       10         49       10         40       10         50       10         40       10         10       10         10       10         10       10         10       10         10       10         10       10         10       10         10       10         10       10         10       10         10       10	28	•	
العناصر المادية للعملية التدريبية البيئة التدريبية البيئة التدريبية التدريبية عناصر البيئة التدريبية عناصر البيئة التدريبية عناصر البيئة التدريبية المحيط والمكان المحيط والمكان المباغي والمنشآت المباغي والمنشآت التجهيزات التجهيزات التجهيزات البرامج التدريبية (المناهج) 35 [1-2-7] الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية 36-38 [2-2-7] المقدمة الدراسات السابقة (2-2-2) الدراسات السودانية (2-2-2) الأوراق العلمية والبحث الحالي (2-2-3) العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي (2-2-5) المقدمة الفصل الثالث _ إجراءات البحث (2-3) منهج البحث (2-3) منهج البحث (2-3) منهج البحث (2-3) عينة البحث (2-3) عينة البحث (3-3) أدوات البحث (3-3) أدوات البحث (3-3) صدق وثبات أدوات البحث (6-3) صدق وثبات أدوات البحث (6-3)	28	خصائص المتدرب بالتعليم التقني والكليات التقنية في السودان	
البيئة التدريبية التدريبية عناصر البيئة التدريبية المحيط والمكان المحيط والمنشآت المحيط والمنشآت التجهيزات التجهيزات البرامج التدريبية (المناهج) الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية 36-38 الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية 23-55 الموسات السودانية (2-2-2) المقدمة (2-2-2) الأوراق العلمية والبحث الحالي (2-2-3) العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي (2-2-5) المقدمة الفصل الثالث إجراءات البحث (2-3) منهج البحث (2-3) منهج البحث (2-3) منهج البحث (3-3) عينة البحث (3-3) الموات البحث (3-3) الموات البحث (3-3) الموات البحث (3-3) صدق وثبات أدوات البحث (3-3)	29		
عناصر البيئة التدريبية التدريبية المحيط والمكان المحيط والمكان المحيط والمكان المحيط والمكان المباني والمنشآت المباني والمنشآت التجهيزات التجهيزات البرامج التدريبية (المناهج) 35   1-2-7   الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية 36-38   38-35   10-2-7   10-2	30		
المحيط والمكان المحيط والمكان المباني والمنشآت المباني والمنشآت المباني والمنشآت المباني والمنشآت التجهيزات التجهيزات البرامج التدريبية (المناهج) 35   19.20	30	البيئة التدريبية	
المباني والمنشآت التجهيزات التجهيزات البرامج التدريبية (المناهج) البرامج التدريبية (المناهج) البرامج التدريبية (المناهج) الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية 36-38 الفرسات السودانية 39 الدراسات السودانية (2-2-1) المقدمة (2-2-2) الأوراق العلمية (2-2-3) الأوراق العلمية (2-2-3) الدراسات العربية (2-2-4) العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي (2-2-5) العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي (2-3) المقدمة (1-3) المقدمة (2-3) منهج البحث (3-3) الموات البحث (3-3) الموات البحث (3-3) الموات البحث (3-3) الموات البحث (3-3)	30		
التجهيزات التجهيزات البرامج التدريبية (المناهج) البرامج التدريبية (المناهج) البرامج التدريبية (المناهج) الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية ع-38 [2-2-1] الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية [2-2-1] المقدمة [2-2-2] الدراسات السودانية [2-2-3] الأوراق العلمية [2-2-3] العلاقة بين الدراسات العربية والبحث الحالي [2-2-5] العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي [2-2-5] المقدمة [2-3]	30		
البرامج التدريبية (المناهج)  35	31	*	
36-38       الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية       (1-2-7)         39       الدراسات السابقة         39       الدراسات السودانية         39       (2-2-1)         39       (2-2-2)         49       (1-2-2)         49       (2-2-3)         50       (2-2-3)         50       (2-2-4)         55       (2-2-4)         55       (2-2-5)         56-59       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       المقدمة         57       المقدمة         57       منهج البحث         57       منهج البحث         57       عينة البحث         58       (5-3)         58       (6-3)	-		
- الدراسات السابقة - 10-2-1 المقدمة (2-2-1) المقدمة (2-2-2) الدراسات السودانية (2-2-2) الأوراق العلمية (2-2-3) الأوراق العلمية (2-2-3) الدراسات العربية (2-2-4) الدراسات العربية (2-2-4) العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي (2-2-5) العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي - 10-2-2 المقدمة (1-3) المقدمة (2-3) منهج البحث (2-3) منهج البحث (3-3) مجتمع البحث (3-3) عينة البحث (4-3) عينة البحث (5-3) الدوات البحث (5-3) صدق وثبات أدوات البحث (6-3)			
39       المقدمة       (2-2-1)         39       الدراسات السودانية       (2-2-2)         49       (2-2-3)       (2-2-3)         52       الدراسات العربية       (2-2-4)         55       العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي       (2-2-5)         56-59       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       المقدمة       (2-3)         57       مجتمع البحث       (3-3)         57       عينة البحث       (4-3)         58       شبات أدوات البحث       (6-3)			(1-2-7)
39       الدراسات السودانية         49       الأوراق العلمية         52       (2-2-3)         52       الدراسات العربية         55       العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي         -       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       منهج البحث         57       مجتمع البحث         57       عينة البحث         58       أدوات البحث         58       صدق وثبات أدوات البحث         58       (6-3)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-
49       (2-2-3)       الأوراق العلمية       (2-2-4)         50       الدراسات العربية       (2-2-5)         55       العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي       -         56-59       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       المقدمة         57       منهج البحث         57       مجتمع البحث         57       مجتمع البحث         57       عينة البحث         58       (5-3)         58       مدق وثبات أدوات البحث			
52       الدراسات العربية         55       العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي         56-59       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       منهج البحث         57       منهج البحث         57       مجتمع البحث         57       عينة البحث         58       الدوات البحث         58       مدق وثبات أدوات البحث			
55       العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي         56-59       الفصل الثالث – إجراءات البحث         57       المقدمة         57       منهج البحث         57       مجتمع البحث         57       مجتمع البحث         57       عينة البحث         58       أدوات البحث         58       مدق وثبات أدوات البحث			
- الفصل الثالث _ إجراءات البحث - 56-59 المقدمة (1-3)   57   57   57   57   57   57   57   5			
57       Inacross (1-3)         57       ais Hirath         57       aris Hirath         57       ais Hirath         57       ais Hirath         58       (5-3)         58       aris Hirath         58       6-3)         58       aris Hirath         58       6-3)		#	(2-2-5)
57       ais Hirat       (2-3)         57       aris Hirat       (3-3)         57       auis Hirat       (4-3)         58       feelin Hirat       (5-3)         58       auis ethic leelin Hirat       (6-3)			(1.2)
57       مجتمع البحث       (3-3)         57       عينة البحث       (4-3)         58       أدوات البحث       (5-3)         58       صدق وثبات أدوات البحث       (6-3)			
57auis Ilipac58(5-3)(5-3)itelin Ilipac58auis etilin Ilipac58(6-3)			
58       أدوات البحث         58       مدق وثبات أدوات البحث         (6-3)       مدق وثبات أدوات البحث		عينة البحث	` '
(6-3) صدق وثبات أدوات البحث			
, ,			
(8-3) اختبار صحة فروض الدراسة:		#	

60-120	الفصل الرابع _ عرض و تحليل و مناقشة النتائج	-
61	مقدمة	(1-4)
61	عينة البحث	(2-4)
61	عينة الطلاب	(2-4-1)
65	عينة الهيئة التدريبية	(2-4-2)
71	عرض وتحليل وتفسير استجابات أفراد عينة البحث على عبارات الإستبانة و أسئلة المقابلة	(3-4)
71-87	استجابات الطلاب	(3-4-1)
88-113	استجابات الهيئة التدريبية	2-4-2 )
		(
114-	المقابلة	(2-4-3)
116		
117-	اختبار فروض البحث	2-4-
120		(4)
121-	الفصل الخامس - ملخص و نتائج و توصيات البحث	
125		
122	المقدمة	<b>(1-5)</b>
122	نتائج البحث	(2-5)
124	توصيات البحث	(3-5)
125	مقترحات لدراسات مستقبلية	(4-5)
126	قائمة المصادر والمراجع	
	الملاحق	

#### 

رقم	الموضوع	
الصفحة		م
11	جدول يوضح الكليات التقنية في السودان	(1-2)
12	جدول يوضح التخصصات و الورش و أعضاء هيئة التدريب والطلاب بأقسام تقنية	(2-2)
	الهندسة الميكانيكية في الكليات التقنية في السودان	(2-2)
61	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق النوع	(1-4)
62	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق العمر	(2-4)
63	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق الكليات التي ينتمون إليها	(3-4)
64	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق التخصص الدقيق	(4-4)
64	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق الفصل الدراسي	(5-4)
65	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية من حيث النوع	(6-4)
66	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق الكليات	(7-4)
67	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق المؤهل العلمي	(8-4)
68	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق سنوات الخبرة. جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق الدرجة الوظيفية	(9-4)
70	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة الهيئة التدريبية وفق التخصص الدقيق.	(10-4) (11-4)
72	جدول التوزيع التكراري لإستجابات لأفراد عينة البحث من الطلاب علي عبارات الفرض	(12-4)
12	بوق موريع مراري ۾ منبب ۽ عرب جي مبت من مناوب جي جورت مرات الأول الأول	(12-4)
73	مدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة البحث من الطلاب على عبارات الفرض الأول الأول	(12.4)
		(13-4)
76	جدول التوزيع التكراري لإستجابات أفراد عينة البحث من الطلاب علي عبارات الفرض النه:	(14-4)
70	الثاني	(15.4)
79	جدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة البحث من الطلاب علي عبارات الفرض	( 15-4)
	الثاني	
84	جدول التوزيع التكراري لإستجابات أفراد العينة من الطلاب علي عبارات الفرض	(16-4)
	الثالث	
85	جدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة الطلاب علي عبارات المحور الثالث	(17-4)
89	جدول التوزيع التكراري لإستجابات أفراد عينة الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض	(18-4)
	الأول	
91	جدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية على عبارات الفرض	(19-4)
	الأول	,
96	و- جدول التوزيع التكراري لإستجابات عينة البحث الهيئة التدريبية على عبارات الفرض	(20-4)
	الثاني الثاني	
99	التالي المنابع المنابع المنابع المنابعة البحث من الهيئة التدريبية على عبارات الفرض الثاني المنابي المنابي المنابع الم	(21-4)
	جدول التوزيع التكراري لإستجابات عينة الهيئة التدريبية على عبارات الفرض الثالث	` ,
109	<u> </u>	` ′
110	جدول عرض نتائج الاختبار لعينة البحث من الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض	(23-4)
	الثالث	

#### قائم ــــة الأشــــكال

رقم	الشكل	
الصفحة		م
61	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث الطلاب وفق النوع	(1-4)
62	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق العمر	(2-4)
63	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق الكليات	(3-4)
65	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق الفصل الدراسي	(4-4)
66	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق الكليات	(5-4)
67	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق المؤهل	(6.4)
	العلمي	(6-4)
68	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق سنوات الخبرة	(7-4)
69	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق الدرجة	(8-4)
	الوظيفية	(0-4)
70	شكل يبين التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق التخصص	(9-4)
	الدقيق	