بسم الله الرحمن الرحيم

الايـــــــــة

قال تعالى :-

(لقد ارسلنا رسلنا بالبينات وانزلنا معهم الكتاب والميزان ليقوم الناس

بالقسط وانزلنا الحديد فيه بأس شديد ومنافع للناس وليعلم الله من ينصره

ورسله بالغيب ان الله قوي عزيز)

[الحديد:25]

الإهـــــــــــداء

إلي اللّذين تعاونا حتى نما غرس المحبة والأمان بداخلي

وتكاتفا حتى استقر براحتي وقع اليراع و تعاضدا حتى تخط أنامي 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)

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

(أساتذتي الأجلاء)

إلي اللذين أحسهم في داخلي واخصهم بدواخلي

(أسرتي و عشيرتي)

إلي كل اللذين تفاعلوا بالتوجيه أو النصح أو النقد أو الإضافة

إلي 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 لأسرة 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،و حسن المعاملة ولينها،ثم العلم وفنونه والبحث وأصوله ،أشكرهم لصبرهم 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 والتقانى) 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

قائمـــــــــــــــــة المحتويـــــــــات

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

	ورشة تقنية البرادة	19
	ورشة تقنية الحدادة	19
	ورش تقنية هندسة القوى الميكانيكية	20
	ورش تقنية هندسة السيارات	21
	ورش تقنية هندسة التبريد والتكييف	22
	ورش تقنية هندسة الميكاترونيكس	22
	ورش قسم تقنية هندسة الآلات الزراعية	23
	ورش تقنية هندسة صيانة معدات المصانع	24
	ورش تقنية هندسة اللحام	24
(1-2-6)	محاور العملية التدريبية: المفهوم- العناصر	25-35
	المفهوم	26
	العناصر البشرية للعملية التدريبية	27
	المدرب	27
	المدرب في الكليات التقنية	27
	المتدرب	28
	خصائص المتدرب بالتعليم التقني والكليات التقنية في السودان	28
	الإدارة التدريبية	29
	العناصر المادية للعملية التدريبية	30
	البيئة التدريبية	30
	عناصر البيئة التدريبية	30
	المحيط والمكان	30
	المباني والمنشآت	31
	التجهيزات	35
	البرامج التدريبية(المناهج)	35
(1-2-7)	الفرص والتحديات بالورش التدريبية الميكانيكية في الكليات التقنية	36-38
-	الدراسات السابقة	39-55
(2-2-1)	المقدمة	39
(2-2-2)	الدراسات السودانية	39
(2-2-3)	الأوراق العلمية	49
(2-2-4)	الدراسات العربية	52
(2-2-5)	العلاقة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي	55
-	الفصل الثالث – إجراءات البحث	56-59
(1-3)	المقدمة	57
(2-3)	منهج البحث	57
(3-3)	مجتمع البحث	57
(4-3)	عينة البحث	57
(5-3)	أدوات البحث	58
(6-3)	صدق وثبات أدوات البحث	58
(7-3)	الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث	58
(8-3)	اختبار صحة فروض الدراسة:	59

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

قائمـــــــــــــة الجـــــداول

م	الموضوع	رقم الصفحة
(1-2)	جدول يوضح الكليات التقنية في السودان	11
(2-2)	جدول يوضح التخصصات و الورش و أعضاء هيئة التدريب والطلاب بأقسام تقنية الهندسة الميكانيكية في الكليات التقنية في السودان	12
(1-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق النوع	61
(2-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق العمر	62
(3-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق الكليات التي ينتمون إليها	63
(4-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق التخصص الدقيق	64
(5-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الطلاب وفق الفصل الدراسي	64
(6-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية من حيث النوع	65
(7-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق الكليات	66
(8-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق المؤهل العلمي	67
(9-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق سنوات الخبرة.	68
(10-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية وفق الدرجة الوظيفية	69
(11-4)	جدول التوزيع التكراري لأفراد عينة الهيئة التدريبية وفق التخصص الدقيق.	70
(12-4)	جدول التوزيع التكراري لإستجابات لأفراد عينة البحث من الطلاب علي عبارات الفرض الأول	72
(13-4)	جدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة البحث من الطلاب علي عبارات الفرض الأول	73
(14-4)	جدول التوزيع التكراري لإستجابات أفراد عينة البحث من الطلاب علي عبارات الفرض الثاني	76
(15-4)	جدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة البحث من الطلاب علي عبارات الفرض الثاني	79
(16-4)	جدول التوزيع التكراري لإستجابات أفراد العينة من الطلاب علي عبارات الفرض الثالث	84
(17-4)	جدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة الطلاب علي عبارات المحور الثالث	85
(18-4)	جدول التوزيع التكراري لإستجابات أفراد عينة الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض الأول	89
(19-4)	جدول عرض نتائج الاختبار لإفراد عينة البحث من الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض الأول	91
(20-4)	جدول التوزيع التكراري لإستجابات عينة البحث الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض الثاني	96
(21-4)	جدول عرض نتائج الاختبار لعينة البحث من الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض الثاني	99
(22-4)	جدول التوزيع التكراري لإستجابات عينة الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض الثالث	109
(23-4)	جدول عرض نتائج الاختبار لعينة البحث من الهيئة التدريبية علي عبارات الفرض الثالث	110

قائمـــــــة الأشـــــــــــكال

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