

الإستهلال

﴿إِنْ أُرِيدُ إِلَّا الْإِصْلَاحَ مَا اسْتَطَعْتُ وَمَا تَوْفِيقِي
إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ﴾

الآية ﴿٨٧﴾ سورة هود

الإهداء

إلى روح أبي الطاهرة رحمه الله

إلى أُمي الحانية أمدَّ الله بالطاعات في عمرها
إلى رفيق الدرب الغالي أبو رحيق
إلى غرة عيني وثمره حياتي ابتي رحيق
إلى أخواني وأخواتي وكل عشيرتي
إلى صديقتي الغالية إلهام عثمان
إلى كل زميلاتي الغاليات
إلى هؤلاء جميعاً أهدي ثمرة جهدي حباً وتقديراً واحتراماً

شكر وتقدير

لله الفضل من قبل ومن بعد، وله أسجد شكراً وحمداً إذ أسدل عليّ نِعْمه، ويسر
لي إتمام هذا البحث على أكمل وجه، فيا ربي لك الحمد ولك الشكر كما ينبغي
لجلال وجهك وعظيم سلطانك، من باب رد الفضل لأهله وإعطاء كل ذي حق

حقه، وعملاً بالقول المأثور " من لا يشكر الناس لا يشكر الله " ويقتضي الوفاء أن أتوجه بالشكر والعرفان إلى الدكتور أحمد هاشم خلفية المشرف الأول للبحث حفظه الله وردّ غربته، كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى الدكتور مهند حسن إسماعيل المشرف الحالي للبحث الذي لم يبخل علي بوقته الثمين، ونصحه وتوجيهه وإرشاده، فبحثي غرس يديه منذ أن كان حلاًماً حتى استوى على سوقه وأصبح واقعاً وجاء وقت الحصاد، فالله أسأل أن يثمر هذا الزرع وينفع به الأمة، والشكر موصول لكل من شارك في إتمام هذا الجهد من الأساتذة الخبراء والمحكمين، وأسرة مكتبة كلية التربية بجامعة السوان للعلوم والتكنولوجيا. وشكر خاص إلى زميلاتي بل أخواتي لمؤازرتن لي وخاصة الأخت ابتهاج الطاهر مكاوي. وختاماً فإنني لا أدعي أنني- بلغت الغاية فحسبي أنني اجتهدت فإن أصبت فمئة من الله وفضله، وإن كانت الأخرى فأسأل الله العافية ولا حول ولا قوة إلا بالله.

الباحثة

المستخلص:

هدف هذا البحث إلى تقويم معمل التقنيات التربوية بكلية التربية، بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وتمثلت مشكلة البحث في التدهور المتلاحق بمعمل التقنيات التربوية وعدم تحقيقه لأهداف مقرر تكنولوجيا التعليم، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي وكانت الأداة المستخدمة الاستبانة والمقابلة وقائمة الرصد، التي تم توزيعها على عينة البحث وهم أعضاء هيئة التدريس بقسم تكنولوجيا التعليم كان عددهم 14 عضو هيئة تدريس تم اختيارهم جميعاً، وطلاب السنة الرابعة بكلية التربية لجميع التخصصات كان عددهم 658 طالب تم اختيار 120 كعينة، وكانت عينة المقابلة تتكون من 4 أفراد من الإداريين والمتخصصين في المجال، ومثل عينة قائمة الرصد تقني معمل التقنيات التربوية، تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات كما تمت الاستعانة بالبرنامج Excel لتنفيذ الأشكال البيانية المطلوبة، وأسفر البحث عن النتائج الآتية: أن بنية المعمل لا تساعد على القيام بالمهام وتحد من فعاليته وذلك لمحدودية التجهيزات، الأثاثات غير صالحة من ناحية عملية وصحية، قدم الأجهزة وقلتها وعدم التحديث والصيانة، عدم توافر المواد والبرامج التعليمية، وبناءً على هذه النتائج قدمت عدة توصيات، منها: تحسين البيئة التعليمية والتجهيزات والأثاث لتناسب مع أنماط التعليم المختلفة، صيانة الأجهزة الموجودة وتوفير الأجهزة التعليمية الحديثة والمواد التعليمية، والعمل على تطوير المعمل إلى مركز تكنولوجيا التعليم لتطوير العملية التعليمية التعلمية.

Abstract:

The objective of this research is to evaluate educational technology, Faculty of Education, at the University of Sudan for Science and Technology Laboratory, and represented the research problem in the deterioration of successive laboratory TMS and non-fulfillment of the objectives of educational technology course, and the researcher used the descriptive approach and was the tool used questionnaire and interview and a list of the monitoring, which were distributed to the research sample. They faculty Education IT department was the 14 faculty members were selected all sample first to search, and fourth-year students at the Faculty of Education to all disciplines number was 658 students were chosen 120 sample again to search, and the corresponding sample consisting of four members of the administrators and experts in the field and, like a sample list of monitoring technical laboratory of educational technology, it has been used statistical program SPSS for data analysis as has the use of the program Excel to implement graphic formats required, and the search returned the following results: that the plant structure does not help him to carry out the tasks and limit its effectiveness and that the limited equipment, furniture is valid in terms of process and healthy, the hardware and I said it and the lack of modernization and maintenance, unavailability of materials and educational programs, and based on these results made several recommendations, including: improving the learning environment, equipment and furniture to suit the different types of education, maintenance and provision of modern educational equipment and educational materials existing hardware, and

work on the development of the lab to the educational technology center for the development of the educational learning process.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الاستهلال
ب	الاهداء

ج	شكر وتقدير
د-هـ	المستخلص
و- ف	فهرس البحث
الفصل الاول - الإطار النظري	
1	1-1 المقدمة
2	1-2 مشكلة البحث
3	1-3 فروض البحث
3	1-4 أهداف البحث
3-4	1-5 أهمية البحث
4	1-6 حدود البحث
4-7	1-7 مصطلحات البحث
الفصل الثاني - الإطار النظري	
المبحث الاول - التكنولوجيا	
7	2-1-1 تمهيد
7-9	2-1-2 مفهوم تكنولوجيا التعليم

9-11	2-1-3 التعريفات الاجنبية
11-14	2-1-4 التعريفات العربية
14-16	2-1-5 خصائص التكنولوجيا
16-17	2-1-6 المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا التعليم
17-19	2-1-7 تكنولوجيا التربية
19-27	2-1-9 التقنيات التربوية ودورها في التعليم والتعلم
المبحث الثاني - معمل التقنيات التربوية وأبعاد التقويم	
28	2-2-1 المقدمة
29	2-2-2 مفهوم التقويم
29-30	2-2-3 أنواع التقويم
30-31	2-2-4 أهداف التقويم
31-32	2-2-5 أهمية التقويم
32	2-2-6 أساليب التقويم
32-34	2-2-7 الخطوات الرئيسية في عملية التقويم التربوي
34-36	2-2-8 مبادئ وأسس التقويم التربوي
36-37	2-2-9 مفهوم التطوير

37-39	2-2-10 التطوير والتقويم
المبحث الثالث - الأجهزة التعليمية في بيئة التعلم	
40	2-3-1 المقدمة
40-41	2-3-2 ماهية البيئة الفيزيائية التعليمية
41-48	2-3-3 مكونات البيئة الفيزيائية التعليمية
48-49	2-3-4 معايير المكان أو البيئة الجيدة
49-50	2-3-5 نماذج من البيئة التعليمية
50-53	2-3-6 الإجراءات الوقائية عن استخدام الأجهزة التعليمية
53-54	2-3-7 قواعد استخدام الأجهزة التعليمية
54	2-3-8 أهمية الأجهزة التعليمية في العملية التعليمية
54-55	2-3-9 معايير اختيار الأجهزة التعليمية في الموقف التعليمي
المبحث الرابع - مراكز مصادر التعلم	
56-57	2-4-1 مفهوم مراكز مصادر التعلم
58	2-4-2 أهداف مراكز مصادر التعلم
58-59	2-4-3 فلسفة مراكز مصادر التعلم
59-60	2-4-4 تطور مفهوم مراكز مصادر التعلم
61-64	2-4-5 المرافق والتجهيزات

64-65	2-4-6 خدمات مركز مصادر التعلم
66	2-4-7 مكونات مركز مصادر التعلم
المبحث الخامس - الدراسات السابقة	
67-74	2-5-1 الدراسات السودانية
75-84	2-5-2 الدراسات العربية
84-86	2-5-3 الدراسات الأجنبية
الفصل الثالث - إجراءات الدراسة الميدانية	
87	3-1 المقدمة
87	3-2 منهج البحث
88	3-3 مجتمع وعينة البحث
88	3-3-1 مجتمع البحث
88-93	3-3-2 اختيار عينة البحث
93-94	3-4 أدوات البحث
94-96	3-5 ثبات وصدق أداة البحث
96-97	3-6 جمع البيانات
97	3-7 الأساليب الإحصائية

الفصل الرابع : تحليل النتائج ومناقشتها	
98	4-1 تمهيد
99-140	4-2 نتائج استبانة أعضاء هيئة التدريس
141-182	4-3 نتائج استبانة الطلاب
182-183	4-4 نتائج المقابلة
183-184	4-5 نتائج قائمة الرصد
الفصل الخامس - ملخص البحث والتوصيات	
185	5-1 نتائج الدراسة
186	5-2 توصيات الدراسة
187	5-3 مقترحات لبحوث مستقبلية
188-196	5-4 المصادر والمراجع
الملاحق	

فهرس- الأشكال-

الصفحة	اسم الشكل-	رقم الشكل-
41	مكونات البيئة الفيزيائية	2-3-1
45	أنواع شاشات العرض	2-3-2
46	أنواع الشاشات المعتمه	2-3-3
89	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع للأساتذة	3-1
90	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المؤهل للأساتذة	3-2
90	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير- سنوات الخبرة للأساتذة	3-3
91	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص للطلاب	3-4
92	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر للطلاب	3-5
92	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع للطلاب	3-6

الأشكال البيانية لنتائج استبانة أعضاء هيئة التدريس

99	التوزيع النسبي والتكرار للمتغير المعمل ضيق جداً	4-1-1
100	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- الطلاب يواجهون صعوبة في الحركة داخل المعمل	4-1-2
101	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- المقاعد غير- كافية لجلوس الطلاب	4-1-3
101	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- الاضاءة متدنية في المعمل	4-1-4
102	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- المنافذ غير- كافية وضيقة	4-1-5
103	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير تخزين المعدات بالمعمل يعيق التهوية	4-1-6
103	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- التكيف رديء ولا يفى بالغرض	4-1-7
104	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- الجدران رديئة الطلاء ومتصدعة	4-1-8
106	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- مواد التطبيقات العلمية غير متوافرة	4-1-9
107	التوزيع النسبي والتكراري للمتغير ادوات الإنتاج للوسيلة	4-1-10

	غير متوافرة	
107	التوزيع النسبي والتكراري للمتغير الادوات الهندسية المختلفة غير متاحة	4-1-11
108	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- الاقلام المختلفة محدودة	4-1-12
109	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير لا تتوافر ألوان	4-1-13
109	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الفلين غير متوافر	4-1-14
110	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير المعمل غير مزود بالمقاطع والمقصات	4-1-15
111	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير لا يتوافر أي نوع من الاقمشة لانتاج الوسيلة	4-1-16
111	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير للمتغير لا توجد قوائم كمساند للرسم	4-1-17
113	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الطاوات كبيرة وثقيلة	4-1-18
114	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير المقاعد الخشبية وحادة	4-1-19
115	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- الابعاد بين- الطاوات والمقاعد لا تسمح للمتعلم بالجلوس المريح	4-1-20

115	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير مساحة الجلوس للطالب غير كافية	4-1-21
116	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير المقاعد واماكن الجلوس غير مريحة	4-1-22
117	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الاثاث قابل للتعديل واعادة التشكيل	4-1-23
117	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الطاومات صغيرة	4-1-24
118	التوزيع النسبي والتكراري للمتغير الحوائط قابلة لامتصاص الصوت	4-1-25
119	التوزيع النسبي والتكراري للمتغير الارضيات تغطي بغطاء يمنع الاحتكاك واحداث الاصوات	4-1-26
121	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير غالبية الاجهزة قديمة وغير متطورة	4-1-27
122	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير أجهزة العرض غير صالحة للاستعمال	4-1-28
122	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير لا يوجد قسم للصيانة	29 -4-1
123	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توجد اجهزة حاسوب كافية للطلاب	4-1-30

124	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توجد نماذج للعروض التعليمية	4-1-31
124	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توجد سبورة ذكية تستخدم في التدريس	4-1-32
125	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير ومتنوعة توجد كاميرا وثائقية تستخدم في التدريس	4-1-33
126	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير يوجد جهاز عرض بيانات مستخدم	4-1-34
128	التوزيع النسبي والتكراري للمتغيرين (يحتاج الي مساحات كبيرة او طوابق وقاعات لمختلف النشاطات والوظائف)	4-1-35
129	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرين توفير وحدة(الإصغاء والتسجيلات الصوتية)	4-1-36
130	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرين توفير وحدة(التصميم والإنتاج والتدريب)	4-1-37
131	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرين توفير وحدة(الحاسوب والإنترنت وتزويد القاعات بشاشات بلازما)	4-1-38
132	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرات توفير	4-1-39

	وحدة (التصوير الرقمي والتلفزيون التعليمي والصيانة)	
133	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرات توفير وحدة (المخزن والإدارات المختلفة)	4-1-40
134	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرات توفير وحدة (الفيديو لمشاهدة الافلام التعليمية والعلمية والتلفزيون)	4-1-41
135	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرات توفير وحدة (للمؤتمرات المرئية- للمحاضرات العامة)	4-1-42
136	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرات وحدة (التدريب على أعمال الإذاعة - المسرح التعليمي)	4-1-43
137	التوزيع التكراري والنسبي للمتغيرين توفير وحدة (المكتبة الالكترونية - ووحدة الموازنة)	4-1-44
137	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة للتعليم الفردي والجمعي	4-1-45
141	الأشكال البيانية لنتائج استبانة الطلاب	
142	التوزيع النسبي والتكرار للمتغير المعمل ضيق جدا	4-2-1
142	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الطلاب يواجهون صعوبة في الحركة	4-2-2

143	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الإضاءة متدنية في المعمل	4-2-3
144	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- المنافذ غير- كافية وضيقة	4-2-4
144	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير تخزين المعدات والمواد يعيق التهوية	4-2-5
145	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير التكييف رديء ولا يفي بالغرض	4-2-6
147	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الجدران رديئة الطلاء ومتصدعة	4-2-7
147	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير مواد التطبيقات العلمية غير متوافرة	4-2-8
148	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الادوات الهندسية المختلفة غير متاحة	4-2-9
149	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الاقلام المختلفة محدودة	4-2-10
149	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير المعمل غير مزود بالمقاطع والمقصات	4-2-11
151	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير لا توجد قوائم كمساند	4-2-12

	الرسم	
152	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الطاولات كبيرة وثقيلة	4-2-13
152	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير المقاعد الخشبية وحادة ومتعبة	4-2-14
153	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الابعاد بين الطاولات والمقاعد لاتسمح للمتعلم بالجلوس المريح	4-2-15
154	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير مساحة الجلوس للطالب غير كافية	4-2-16
154	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الاثاث قابل للتعديل واعادة التشكيل	4-2-17
155	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الطاولات صغيرة ومتنوعة	4-2-18
156	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الحوائط قابلة لامتصاص الصوت	4-2-19
157	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير الارضيات تغطي بغطاء يمنع الاحتكاك	4-2-20
157	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير غالبية الاجهزة قديمة	4-2-21

158	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- أجهزة العرض غير- صالحة للاستعمال	4-2-22
159	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير لا يوجد قسم للصيانة	4-2-23
159	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توجد أجهزة حاسوب كافية	4-2-24
160	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توجد نماذج للعروض التعليمية	4-2-25
161	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توجد سبورة ذكية	4-2-26
161	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توجد كاميرا وثائقية	4-2-27
162	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- يوجد جهاز عرض بيانات	4-2-28
164	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- يحتاج الي مساحات كبيرة او طوابق وقاعات لمختلف المناشط	4-2-29
165	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير وحدات الادارات المختلفة	4-2-30
165	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة التصميم	4-2-31
166	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة الإنتاج	4-2-32
167	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة التدريب	4-2-33

167	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة الحاسوب	4-2-34
168	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة الانترنت	4-2-35
169	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- توفير وحدة للتعليم الفردى والجمعي	4-2-36
169	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة للصيانة	4-2-37
170	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة الاصغاء	4-2-38
171	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير تزويد القاعات بشاشات بلازما	4-2-39
171	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- توفير وحدة المكتبة الالكترونية (الرقمية والافتراضية)	4-2-40
171	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- توفير وحدة للمؤتمرات المرئية	4-2-41
173	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة للمحاضرات العامة	4-2-42
173	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة التلفزيون (قاعة المشاهدة للقنوات الفضائية التعليمية)	4-2-43
174	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة التلفزيون	4-2-44

	التعليمي	
175	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- توفير وحدة الفيديو	4-2-45
	التعليمي	
175	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- توفير وحدة التسجيلات الصوتية	4-2-46
176	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- توفير وحدة التدريب على أعمال الإذاعة التعليمية	4-2-47
177	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير- توفير وحدة المسرح التعليمي	4-2-48
177	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة التصوير الرقمي	4-2-49
178	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة الموازنة	4-2-50
179	التوزيع التكراري والنسبي للمتغير توفير وحدة المخزن	4-2-51

فهرس الجداول

الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
105	المقاييس الاحصائية لمحور بنية المعمل	4-1-1
112-113	المقاييس الاحصائية لمحور: المواد	4-1-2
120	المقاييس الإحصائية لمحور: الاثاث من ناحية صحية وعملية	4-1-3
127	المقاييس الاحصائية لمحور الأجهزة	4-1-4
139-140	المقاييس الاحصائية لإستبانة اعضاء هيئة التدريس	4-1-5

	للمحور:الإمكانات المطلوبة للتطوير	
146	المقاييس الاحصائية لمحور بنية المعمل	4-2-1
150	المقاييس الاحصائية لمحور: المواد	4-2-2
157	المقاييس الإحصائية لمحور: الأثاث من ناحية صحية وعملية	4-2-3
163	المقاييس الاحصائية لمحور الأجهزة	4-2-4
180-181	المقاييس الاحصائية لإستبانة اعضاء هيئة التدريس	4-2-5
	للمحور:الإمكانات المطلوبة للتطوير	