

الإستهلال

قال تعالى:

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا [إِنَّكَ أَنْتَ] الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

(سورة البقرة الآية ٣٢)

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ) وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

(سورة التوبة الآية)

(١٠٥)

الاهداء

الى الشمس التي اضاءت سماء روعي
الى العقل الذي اشاع نور المعرفة في عقلي
الى القلب الذي بث الحب والايمان في قلبي
النبع الطاهر الذي استدامت منه حياتي ووجودي
.....**امي الغالية اطال الله عمرها**.....
.....**والي ابي اطال الله عمره**.....
إلى من جعل الله بيني وبينه مودة ورحمة
ورفيق دربي

.....**زوجي**.....
والي سندي في الحياة
.....**اخوتي واخواتي**.....
الى كل الاصدقاء والزملاء
اهديهم ثمرة جهدي المتواضع هذا

الشكر والتقدير

اشكر الله سبحانه وتعالى علي كل النعم التي انعم بها علي ، كما
اشكره اذ اعطاني القوة والعزيمة والصبر بكتابة وانهاء هذه
الدراسة والشكر من بعد الله سبحانه وتعالى الي الاستاذ الدكتور /
عبدالرحمن احمد عبدالله الذي أشرف علي هذه الدراسة وكان

لغزارة علمه ودمائة خلقه وجلادة صبره وتوجيهاته الحكيمة ابلغ الاثر في اكمال هذه الدراسة بشكلها الحالي.

كما اتقدم بشكري وتقديري للاساتذة الذين قاموا بتحكيم اداة البحث ، وخالص الشكر والتقدير الي الأخ والزميل الاستاذ سالم محمد الزين الاستاذ بكلية التربية التقنية جامعة السودان الذي ساعدني كثيراً في هذه الدراسة . كما لا يفوتني ان اشكر ادارة كلية الهندسة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وجامعة الخرطوم وجامعة امدرمان الاسلامية وجامعة الزعيم الازهري ممثله في اعضاء هيئة التدريس.

كما يطيب لي ان اشكر ادارة مكتبة كلية التربية جامعة السودان ، وادارة مكتبة كلية الهندسة جامعة السودان ، وادارة مكتبة المركزية (الاسلامية)المكتبة المركزية.

كما اتقدم بجزيل الشكر والتقدير الي كل من ساهم في هذه الرسالة حتي تري النور .

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة الي تقويم الجانب العملي بأقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة بولاية الخرطوم ومواكبته لمتطلبات سوق العمل بهدف التعرف علي واقع برامج التدريب العملي بأقسام الهندسة المدنية والكفايات المهنية الواجب توافرها لدي خريجي الهندسة المدنية ومدى ملائمة الجانب العملي بأقسام الهندسة المدنية لإحتياجات سوق العمل . ومدى مشاركة أصحاب العمل في وضع برامج التدريب العملي بكليات الهندسة ، ولجمع بيانات الدراسة صممت الباحثة إستبانة موجهة لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة لمعرفة رأيهم حول مواكبة الجانب العملي بأقسام الهندسة المدنية لمتطلبات سوق العمل ومواكبة مناهج التدريب العملي لمتطلبات سوق العمل ، وإستبانة لخريجي كليات الهندسة المدنية

- لمعرفة رأيهم حول مدى ملاءمة ما درسه مع إحتياجات سوق العمل ، وإستبانة لأصحاب العمل حول مشاركة أصحاب العمل في وضع برامج التدريب العملي ، والكفايات المطلوبة في خريج الهندسة المدنية . إستخدمت الباحثة عدة أساليب إحصائية لتحليل ومعالجة البيانات وهي النسبة المئوية والوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار مربع كا² . وقد توصلت الباحثة الي النتائج التالية :
- 1- توجد الخطط لتطوير برامج التدريب العملي بأقسام الهندسة المدنية - لتواكب متطلبات سوق العمل .
 - 2- لا يتم تحديث محتوى المنهج وفقاً لإحتياجات سوق العمل .
 - 3- لم يتم إعداد الورش والمعامل داخل الجامعة بالمواصفات المناسبة - للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل .
 - 4- شروط السلامة والصحة غير متوفرة بالمعامل والورش .
 - 5- عدم مشاركة أصحاب العمل في وضع برامج التدريب العملي بكليات الهندسة المدنية .
 - 6- مساهمة أصحاب العمل في إتاحة الفرص لتدريب الخريجين .
 - 7- يخضع خريج الهندسة المدنية للتدريب قبل ممارسة العمل .

Abstract

This study aimed to evaluate the practical side of the Departments of Civil Engineering faculties in Khartoum state and keep pace with the requirements of the labor market in order to become acquainted with the reality of practical training programs departments of civil engineering and professional competence to be met by graduates of Civil Engineering and the appropriateness of the practical side of the departments of Civil Engineering to the needs of the labor market. The extent of the involvement of employers jobs in the development of practical training programs in faculties of engineering, and for data collection a researcher designed a questionnaire directed for the members of the faculty departments of civil engineering to know their opinion about keeping up with the practical side of the Departments of Civil Engineering to the requirements of the labor market and keep up with the curriculum practical training to the requirements of the labor market, and to indentify for civil engineering graduates to know their opinion about the suitability of what they were study before with the needs of the labor market, and also a questionnaire designed to the Employers jobs about their participation in

the development of practical training programs, and the skills required in the civil engineering graduate.

The researcher used several statistical methods for the analysis and processing of data, such as percentage, mean, standard deviation, and Ch-square test.

The researcher found the following results:

1. There are plans to develop practical training programs of civil engineering departments to keep pace with the requirements of the labor market.
2. Does not update the content of the curriculum and changes according to the needs of the labor market.
3. Workshops and laboratories are not set up within the university specifications suitable for practical training is required in the labor market.
4. Safety and health conditions are not available in labs and workshops.
5. The non-participation of employers in the development of practical training programs at faculties of civil engineering.
6. The contribution of employers jobs to provide opportunities for graduate training.
7. Undergoes a graduate of civil engineering for training exercise before work.

فهرست المحتويات

م	الموضوع	رقم الصفحة
1	الإستهلال	أ
2	الاهداء	ب
3	الشكر والعرفان	ج
4	مستخلص البحث باللغة العربية	د
5	مستخلص البحث باللغة الانجليزية	هـ
6	فهرست المحتويات	و
7	قائمة الجداول	ي
الفصل الاول الاطار العام للدراسة		
8	المقدمة 1-1	1
9	مشكلة البحث 1-2	3
10	اسباب مشكلة البحث 1-3	3

11	اهداف البحث 1-4	3
12	اهمية البحث 1-5	4
13	اسئلة البحث 1-6	4
14	حدود البحث 1-7	5
15	مصطلحات البحث 1-8	5
الفصل الثاني : الاطار النظري والدراسات السابقة		
16	مقدمة 2-1	8
17	لماذا التدريب 2-2	9
18	ماهو التدريب 2-3	10
19	مضمون التدريب 2-4	11
20	التدريب العملي للمهندسين 2-5	12
21	انواع التدريب الهندسي 2-6	13
22	تدريب المهندسين لادارة المشاريع 2-7	16
23	مطلوبات التعليم الهندسي الحديث 2-8	18
24	معايير الجودة للتعليم العالي 2-9	23
25	تقويم الاداء الجامعي وتنمية اعضاء هيئة التدريس 2-10	25
26	الجامعة وتتبع خريجها في سوق العمل 2-11	26
27	الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص 2-12	27
28	اقسام الهندسة المدنية 2-13	27
29	سوق العمل 2-14	29
30	الطبيعة الخاصة لسوق العمل 2-14-1	29
31	تطوير التعليم الهندسي في السودان 2-15	32
32	تطور التعليم الفني 2-16	33
33	تطوير التعليم التقني 2-17	34
34	تطور التعليم الجامعي 2-18	35
35	دور المؤسسات المهنية في تطوير التعليم الهندسي 2-19	36
36	الجمعية الهندسية السودانية 2-19-1	36
37	المجلس الهندسي السوداني 2-19-2	36
38	اتحاد المهندسين السودانيين 2-19-3	37
39	رؤية الاستراتيجية القومية الشاملة لمستقبل التعليم الهندسي في السودان 2-20	37
40	الدراسات السابقة 2-21	39
41	الدراسات السودانية 2-21-1	39
42	الدراسات العربية 2-21-2	43
43	الدراسات الاجنبية 2-21-3	47

44	التعليق على الدراسات السابقة 2-22	48
45	اوجه الاستفادة من الدراسات السابقة 2-23	48
الفصل الثالث: اجراءات الدراسة الميدانية		
46	المقدمة 3-1	50
47	منهج البحث 3-2	50
48	مجتمع البحث 3-3	50
49	عينة البحث 3-4	51
50	ادوات البحث 3-5	51
51	وصف الاستبانة الموجهة لأعضاء هيئة التدريس 3-5-1	52
52	وصف الاستبانة الموجهة لأصحاب العمل 3-5-2	52
53	وصف الاستبانة الموجهة لخريجي الهندسة المدنية 3-5-3	53
54	صدق وثبات الاستبانة 3-6	53
55	الاساليب الاحصائية 3-7	55
الفصل الرابع: تحليل ومناقشة النتائج وتفسيرها		
56	مقدمة 4-1	58
57	متغيرات عينة الاستبانة الموجهة لأعضاء هيئة التدريس 4-2	58
58	متغيرات عينة الاستبانة الموجهة لخريجي الهندسة المدنية 4-3	59
59	متغيرات عينة الاستبانة الموجهة لاصحاب العمل بالقطاع العام والخاص 4-4	62
57	تحليل النتائج وتفسيرها 4-5	63
58	تحليل ومناقشة وتفسير استجابات اعضاء هيئة التدريس 4-6 حول باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم حول مواكبة الجانب العملي لمتطلبات سوق العمل	64
59	تحليل ومناقشة وتفسير استجابات اعضاء هيئة التدريس 4-7 حول باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم حول مناهج التدريب العملي ومتطلبات سوق العمل	68
60	تحليل ومناقشة وتفسير استجابات اعضاء هيئة التدريس 4-8 حول باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم حول توافر الامكانيات المادية والبشرية ومتطلبات سوق العمل	71
61	تحليل ومناقشة وتفسير استجابات اعضاء هيئة التدريس 4-9 حول باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم حول الاعداد المهني للطلاب ومتطلبات سوق العمل	74
62	تحليل ومناقشة وتفسير استجابات اصحاب العمل 4-10 بالقطاعات العام والخاص بولاية الخرطوم حول اصحاب العمل ووضع برامج التدريب العملي	77
63	تحليل ومناقشة وتفسير استجابات اصحاب العمل 4-11	81

	بالقطاعين العام والخاص بولاية الخرطوم حول كفايات خريج الهندسة المدنية	
64	تحليل ومناقشة وتفسير استجابات خريجي الهندسة 4-12 المدنية العاملين بالقطاعين العام والخاص بولاية الخرطوم حول كفايات خريج الهندسة المدنية	84
الفصل الخامس: خاتمة الدراسة		
65	مقدمة 5-1	89
66	ملخص عام للدراسة 5-2	89
67	النتائج 5-3	90
68	التوصيات 5-4	90
69	مقترحات لبحوث مستقبلية 5-5	91
70	المصادر والمراجع	92
71	الملاحق	96

□□□□□□ □□□□□□

رقم	عنوان الجدول	الر
-----	--------------	-----

قم	الصفحة
1	52
2	53
3	53
4	55
5	58
6	58
7	59
8	59
9	60
10	60
11	61
12	61
13	62
14	62
15	62
16	63
17	63
18	64
19	64
20	64

	الاستبانة الموجة لاعضاء هيئة التدريس باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم وتفسيرها حول مواكبة الجانب العملي لمتطلبات سوق العمل.	
21	جدول رقم (4/17) تحليل ومناقشة استجابات افراد عينة الاستبانة الموجة لاعضاء هيئة التدريس باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم وتفسيرها حول مناهج التدريب العملي ومتطلبات سوق العمل.	68
22	جدول رقم (4/18) تحليل ومناقشة استجابات افراد عينة الاستبانة الموجة لاعضاء هيئة التدريس باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم وتفسيرها حول توافر الامكانيات المادية والبشرية ومتطلبات سوق العمل.	71
23	جدول رقم (4/19) تحليل ومناقشة استجابات افراد عينة الاستبانة الموجة لاعضاء هيئة التدريس باقسام الهندسة المدنية بكليات الهندسة ولاية الخرطوم وتفسيرها حول الاعداد المهني للطلاب ومتطلبات سوق العمل.	74
24	تحليل ومناقشة استجابات افراد عينة الاستبانة الموجة (4/20) لاصحاب العمل بالقطاعين العام والخاص بولاية الخرطوم . وتفسيرها حول اصحاب العمل ووضع برامج التدريب العملي	77
25	تحليل ومناقشة استجابات افراد عينة الاستبانة الموجة (4/21) لاصحاب العمل بالقطاعين العام والخاص بولاية الخرطوم .وتفسيرها حول كفايات خريج الهندسة المدنية	81
26	تحليل ومناقشة استجابات افراد عينة الاستبانة الموجة (4/22) لخريجي الهندسة المدنية العاملين بالقطاعين العام والخاص بولاية الخرطوم وتفسيرها حول كفايات خريج الهندسة المدنية.	84