



جامعة بوليتكنيك فلسطين

كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

نظام التدريب الميداني الإلكتروني لكلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات جامعة بوليتكنيك فلسطين

فريق العمل:

حنين شاهين

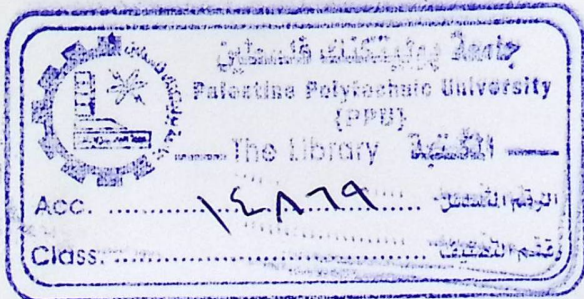
حنين سرايته

حنان نصار

إشراف:

الأستاذ رامي الدراويش

قدم هذا المشروع استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات



كانون الثاني 2015

## الشكر والتقدير

إلى العظيم مبدع الخلق وواهب العقول إلى الله الكريم الحليم جل الشكر والتعظيم والحمد لله رب العالمين على

توفيجه وكرمه وفضله العظيم

ثم إلى منهل العلم ومنبع التعليم جامعتنا التي نفتخر بها جامعة بوليتكنيك فلسطين بكادها التعليمي وجميع من

فيها من الشامخين بعلمهم وعطائهم، ونخص بالشكر والتقدير الأستاذ رامي الدراويش مشرف المشروع

ونصل بعظيم الشكر إلى من وهبوا حياتهم من أجلنا ولم ييخلوا علينا بأغلى ما يملكون وكانوا دافعا لنا وحضنا

يحتوينا أمهاتنا وآباؤنا الغاليين .. وأحباب القلب اخوتنا .. ورفاق الدرب أصداقانا

والى كل من دعم هذا العمل ولو بالقليل القليل نتوجه بفائق الشكر والتقدير

## الإهداء

نهدي هذا العمل المتواضع..

إلى منبع العلم ومعلم البشرية رسولنا الأمين محمد بن عبد الله عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم

إلى من تريعن على عرش الحب والحنان أمهاتنا الغاليات

إلى من حملنا أسماءهم بفخ .. ومن حصدوا الشوك ليمهدوا لنا طريق العلم .. آباؤنا الغاليين

إلى من شاركونا حزن الأم ومنحونا العزم والإصرار اخوتنا الأعزاء

إلى هذا الصرح العلمي الشامخ جامعتنا الحبيبة جامعة بوليتكنيك فلسطين

إلى من حملوا أقداس رسالة في الحياة إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة أساتذتنا الأفاضل

إلى من سرنا معاً نشق طريق العلم والنجاح أصدقائنا وطلاب جامعتنا

إلى الأرض العربية المقدسة أمنا وأرضنا فلسطين الحبيبة

إلى من وهبوا أرواحهم الطاهرة فداء لها شهدائنا الأبرار

إلى الصامدين خلف قضبان الظلم ولم تكسرهم عتمة الزنازين وقسوة السجان أسرانا البواسل

إلى المرابطين في الأقصى والجرجى والمجاهدين في سبيل الله والوطن

إلى أبناء هذا الشعب الفلسطيني العظيم وإلى الأمة العربية جمعاء ..

## المُلخَص

نظام التدريب الميداني الإلكتروني نظام يسعى لتسهيل خطوات التدريب الميداني و لحل مشاكل التدريب الميداني التقليدية التي تواجه كل من الطلبة والمشرفين الأكاديميين وشركات التدريب حيث تتمثل هذه المشاكل في صعوبة الالتحاق بشركة التدريب المناسبة للطلاب للتدريب فيها والتي تتناسب مع تخصصه بالإضافة إلى أن عملية متابعة ملفات التدريب ودفتر التدريب من قبل المشرف الأكاديمي والشركات هي عملية ورقية وقد يحدث ضرر مثل تلف أو سرقة هذه الأوراق لذلك قام فريق المشروع بإعداد نظام يشمل جميع عناصر العملية التدريبية وتسهيل التواصل بينهم بشكل الكتروني من خلال خاصية الرسائل ووجود دفتر التدريب الإلكتروني وقائمة الملاحظات والإشراف من قبل المشرف والشركات وبذلك تم توفير العديد من الوقت والجهد على جميع عناصر النظام والتخلص من الأوراق والقيام بخطوات التدريب بكل سهولة وفعالية.

## Abstract

Electronic field training system is a system to facilitate the training field moves and seeks to resolve the traditional field training problems faced by both students and supervisors academics and training companies where these problems is the difficulty of access to appropriate training for students to train them to suit his specialty company in addition to the follow-up process training files, and book training by the academic supervisor and companies is the process of paper may occur damage such as damage to or theft of these papers so the project team prepare a system that includes all training elements of the process and facilitate communication between them electronically through Messaging system and the existence of e-training book and a list of observations and supervision by the supervisor and the companies thus been providing many of time and effort on all elements of the system and get rid of the leaves and take steps training with ease and effectiveness.

## قائمة المحتويات

1	الفصل الأول ::: الإطار العام للمشروع .....
2	1.1 المقدمة .....
3	1.2 مشكلة المشروع .....
3	1.3 أهداف المشروع .....
4	1.4 أهمية المشروع .....
5	1.5 المنهجية .....
6	1.6 حدود المشروع .....
6	1.7 محددات المشروع .....
7	1.8 تنظيم المشروع .....
9	الفصل الثاني ::: تحليل النظام .....
10	2.1 الدراسات السابقة .....
15	2.2 تحليل النظام .....
21	2.3 الجدوى الاقتصادية .....
26	2.4 تحليل النظام التقليدي .....
29	الفصل الثالث ::: متطلبات النظام .....
30	3.1 المقدمة .....
30	3.2 المتطلبات الوظيفية للنظام .....
62	3.3 المتطلبات غير الوظيفية للنظام .....
63	3.4 طرق التأكد للمدخلات ( VALIDATION ) .....
68	3.5 نموذج الاستخدام ( USE CASE ) .....
69	الفصل الرابع ::: تصميم النظام .....
70	4.1 المقدمة .....

70	4.2 تصميم المدخلات والمخرجات للنظام
90	4.3 تصميم قاموس البيانات
94	4.4 تصميم قاعدة البيانات
99	4.5 تصميم العمليات ومخططات النظام
111	الفصل الخامس::: بناء النظام
112	5.1 المقدمة
112	5.2 متطلبات بناء النظام المادية والبرمجية
114	5.3 وصف الاجزاء الرئيسية للبرمجيات
116	5.4 برمجة النظام
117	5.5 فحص الأجزاء للنظام حسب خطة الفحص
128	5.6 الفحص الكلي للنظام
131	5.7 فحص القبول للنظام
133	الفصل السادس::: تشغيل النظام
134	6.1 المقدمة
134	6.2 الإعدادات المادية والبرمجية المطلوبة لتشغيل النظام الجديد
135	6.3 وصف خطوات تحميل النظام الجديد
136	6.4 خطة التحول من النظام القديم إلى النظام الجديد
137	6.5 خطة تحويل البيانات إلى النظام الجديد
137	6.6 خطة صيانة النظام
138	الفصل السابع::: الاستنتاجات
139	7.1 المقدمة
139	7.2 الاستنتاجات.(CONCLUSION)
139	7.3 التوصيات
140	7.4 أعمال تطويرية للمستقبل (FUTUREWORK)

140	7.5 المراجع والمصادر
141	7.6 الملاحق

## قائمة الجداول

### الفصل الثاني

#### جداول الجدوى الاقتصادية

21	الجدول 1-2 التكاليف التطويرية المادية
22	الجدول 2-2 التكاليف التطويرية البرمجية
23	الجدول 3-2 التكاليف التطويرية البشرية
23	الجدول 4-2 التكاليف التطويرية الكلية
24	الجدول 5-2 التكاليف المادية التي تدفع مجاناً
24	الجدول 6-2 التكاليف المادية التي تدفع سنوياً
25	الجدول 7-2 التكاليف التشغيلية البرمجية
25	الجدول 8-2 التكاليف التشغيلية الكلية
26	الجدول 9-2 الجدوى الاقتصادية الكلية

### الفصل الثالث

#### جداول وصف المتطلبات الوظيفية

32	الجدول 1-3 تسجيل الدخول
32	الجدول 2-3 تسجيل الخروج
33	الجدول 3-3 عرض الرسائل الواردة
34	الجدول 4-3 عرض الرسائل الصادرة
35	الجدول 5-3 إرسال رسالة
36	الجدول 6-3 عرض بيانات التدريب
36	الجدول 7-3 اختيار الشركة
37	الجدول 8-3 اضافة بيانات التدريب

38	الجدول 3-9 تعبئة نموذج التدريب.....
39	الجدول 3-10 اضافة تخصص .....
39	الجدول 3-11 عرض التخصصات.....
40	الجدول 3-12 ازالة تخصص.....
41	الجدول 3-13 اضافة قسم الى الشركة.....
42	الجدول 3-14 ازالة قسم.....
43	الجدول 3-15 التعديل على الاقسام.....
43	الجدول 3-16 عرض الطلبة المتدربين.....
44	الجدول 3-17 عرض دفتر التدريب.....
45	الجدول 3-18 تقييم الطالب.....
46	الجدول 3-19 تعديل الملف الشخصي.....
47	الجدول 3-20 عرض الطلبة المتدربين.....
48	الجدول 3-21 ادارة تسجيل الطالب .....
49	الجدول 3-22 تقييم طالب.....
50	الجدول 3-23 الموافقة على دفتر التدريب.....
51	الجدول 3-24 الملاحظات على دفتر التدريب.....
52	الجدول 3-25 عرض بيانات التدريب.....
52	الجدول 3-26 عرض خلاصة التدريب.....
53	الجدول 3-27 اضافة اسئلة.....
54	الجدول 3-28 تعديل الاسئلة.....
55	الجدول 3-29 ادارة متغيرات النظام الفصلية .....
56	الجدول 3-30 اضافة حساب مستخدم جديد .....
57	الجدول 3-31 تعديل حساب مستخدم .....
58	الجدول 3-32 تعطيل حساب مستخدم .....
59	الجدول 3-33 الاستعلام عن حساب .....
60	الجدول 3-34 اضافة تخصص .....

الجدول 3-35 تعديل تخصص ..... 61

### جداول طرق التأكد من المدخلات (Validation)

الجدول 3-36 المدخلات المشتركة لمستخدمي النظام ..... 63

الجدول 3-37 المدخلات الخاصة بالطالب ..... 64

الجدول 3-38 المدخلات الخاصة بالمشرف ..... 64

الجدول 3-39 المدخلات الخاصة بالمدرّب ..... 65

الجدول 3-40 المدخلات الخاصة بمسؤول النظام ..... 66

### الفصل الرابع

#### جداول تصميم قاموس البيانات

الجدول 4-1 جدول المستخدمين (user) ..... 90

الجدول 4-2 جدول الأقسام (dep) ..... 91

الجدول 4-3 جدول تخصصات الشركة (com\_majors) ..... 91

الجدول 4-4 جدول تسجيل الطلاب في الشركة (stu\_reg\_in\_com) ..... 92

الجدول 4-5 جدول التخصصات (majors) ..... 92

الجدول 4-6 جدول الرسائل (messege) ..... 92

الجدول 4-7 جدول أسئلة النماذج (forms\_questions) ..... 92

الجدول 4-8 جدول النظام (sys) ..... 93

الجدول 4-9 جدول دفتر التدريب (t\_book) ..... 93

الجدول 4-10 جدول أثناء التدريب (while\_training) ..... 94

الجدول 4-11 جدول اجابات الطالب على أسئلة النماذج (stu\_question\_answers) ..... 94

#### جداول تصميم قاعدة البيانات

الجدول 4-12 جدول تخصصات الشركة (com\_majors) ..... 94

الجدول 4-13 جدول الأقسام (dep) ..... 95

- الجدول 4-14 جدول أسئلة النماذج (forms\_question) ..... 95
- الجدول 4-15 جدول التخصصات (majors) ..... 95
- الجدول 4-16 جدول الرسائل (msg) ..... 95
- الجدول 4-17 جدول تسجيل الطالب في الشركة (stu\_reg\_in\_com) ..... 96
- الجدول 4-18 جدول اجابات الطالب (stu\_question\_answers) ..... 96
- الجدول 4-19 جدول النظام (Sys) ..... 97
- الجدول 4-20 جدول دفتر التدريب (t\_book) ..... 97
- الجدول 4-21 جدول المستخدمين (Users) ..... 98
- الجدول 4-22 جدول أثناء التدريب (while\_training) ..... 98

#### الفصل الخامس

#### جداول فحص الأجزاء للنظام حسب خطة الفحص

- الجدول 5-1 فحص عملية تسجيل الدخول ..... 117
- الجدول 5-2 فحص عملية ارسال رسالة ..... 118
- الجدول 5-3 فحص عملية حذف رسالة ..... 118
- الجدول 5-4 فحص عملية اضافة بيانات التدريب ..... 119
- الجدول 5-5 فحص عملية تعديل الملف الشخصي ..... 120
- الجدول 5-6 فحص عملية اضافة تخصص للشركة ..... 120
- الجدول 5-7 فحص عملية حذف تخصص من الشركة ..... 121
- الجدول 5-8 فحص عملية اضافة قسم للشركة ..... 121
- الجدول 5-9 فحص عملية حذف قسم من الشركة ..... 122
- الجدول 5-10 فحص عملية تعديل القسم ..... 122
- الجدول 5-11 فحص عملية موافقة الشركة على دفتر التدريب ..... 122
- الجدول 5-12 فحص عملية اضافة سؤال ..... 123
- الجدول 5-13 فحص عملية تعديل سؤال ..... 123
- الجدول 5-14 فحص عملية تسجيل الطلاب ..... 124

- الجدول 5-15 فحص عملية اضافة حساب مستخدم ..... 124
- الجدول 5-16 فحص عملية تعطيل حساب مستخدم ..... 125
- الجدول 5-17 فحص عملية تعديل حساب مستخدم ..... 126
- الجدول 5-18 فحص عملية اضافة الطلاب عن طرق excel ..... 127
- الجدول 5-19 فحص عملية اضافة تخصص ..... 127
- الجدول 5-20 فحص عملية تعديل تخصص ..... 128

### قائمة الأشكال والصور

#### الفصل الثاني

- الشكل 2-1 الهيكل التنظيمي لجامعة بوليتكنيك فلسطين ..... 116
- الشكل 2-2 مخطط جاننت للفصل الدراسي الأول ..... 119
- الشكل 2-3 مخطط جاننت للفصل الدراسي الثاني ..... 120

#### الفصل الثالث

- الشكل 3-1 نموذج الاستخدام ( Use Case) ..... 68

#### الفصل الرابع

#### تصميم الشاشات للمدخلات والمخرجات

- الشكل 4-1 شاشة تسجيل الدخول ..... 70
- الشكل 4-2 شاشة الصفحة الرئيسية للطلاب ..... 71
- الشكل 4-3 شاشة عرض الملف الشخصي ..... 72
- الشكل 4-4 شاشة تعديل الملف الشخصي ..... 72
- الشكل 4-5 شاشة ادارة البريد الصادر والوارد ..... 73
- الشكل 4-6 شاشة عرض دفتر التدريب ..... 74
- الشكل 4-7 شاشة اضافة بيانات الى دفتر التدريب ..... 74
- الشكل 4-8 شاشة تعبئة النموذج الأول ..... 75

- الشكل 4-9 شاشة تعبئة النموذج الثاني ..... 76
- الشكل 4-10 شاشة اختيار الشركة..... 76
- الشكل 4-11 شاشة الصفحة الرئيسية للمدرب ..... 77
- الشكل 4-12 شاشة عرض الملف الشخصي للمدرب ..... 78
- الشكل 4-13 شاشة تعديل الملف الشخصي للمدرب ..... 78
- الشكل 4-14 شاشة ادارة الرسائل والبريد الوارد والصادر ..... 79
- الشكل 4-15 شاشة توقيع المدرب ..... 80
- الشكل 4-16 شاشة عرض الطلاب المتدربين ..... 80
- الشكل 4-17 شاشة الصفحة الرئيسية للمشرف..... 81
- الشكل 4-18 شاشة التعقيب على النماذج ..... 82
- الشكل 4-19 شاشة الاستعلام عن بيانات طالب..... 82
- الشكل 4-20 شاشة ادارة حسابات المستخدمين ..... 83
- الشكل 4-21 شاشة اضافة شركة جديدة ..... 83
- الشكل 4-22 شاشة تعديل حساب الشركة ..... 84
- الشكل 4-23 شاشة تعطيل حساب شركة..... 85
- الشكل 4-24 شاشة اضافة حساب طالب ..... 85
- الشكل 4-25 شاشة تعديل حساب طالب ..... 86
- الشكل 4-26 شاشة تعطيل حساب طالب ..... 86
- الشكل 4-27 شاشة اضافه حساب مشرف ..... 87
- الشكل 4-28 شاشة تعديل حساب مشرف ..... 87
- الشكل 4-29 شاشة تعطيل حساب مشرف..... 88
- الشكل 4-30 شاشة اضافة مسؤول جديد ..... 89
- الشكل 4-31 شاشة تعديل حساب مسؤول..... 89
- الشكل 4-32 شاشة ادارة متغيرات النظام الفصلية..... 90

## تصميم العمليات ومخططات النظام

- الشكل 4-1 مخطط النشاطات الخاص بمسؤول النظام.....99
- الشكل 4-2 مخطط النشاطات الخاص بالطالب .....100
- الشكل 4-3 مخطط النشاطات الخاص بالمشرف .....100
- الشكل 4-4 مخطط النشاطات الخاص بالشركة .....101
- الشكل 4-5 مخطط النشاطات المشتركة.....102
- الشكل 4-6 مخطط تسلسل العمليات الخاص بمتغيرات النظام.....102
- الشكل 4-7 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة المستخدمين.....103
- الشكل 4-8 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة التخصصات.....103
- الشكل 4-9 مخطط تسلسل العمليات الخاص بالطالب .....104
- الشكل 4-10 مخطط تسلسل العمليات الخاص بمكان التدريب.....104
- الشكل 4-11 مخطط تسلسل العمليات الخاص بالاستعلام عن طالب.....105
- الشكل 4-12 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة التدريب.....105
- الشكل 4-13 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة الأسئلة.....105
- الشكل 4-14 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة التخصصات.....106
- الشكل 4-15 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة الأقسام.....106
- الشكل 4-16 مخطط تسلسل العمليات الخاص بالملف الشخصي.....107
- الشكل 4-17 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة المتدربين .....107
- الشكل 4-18 مخطط تسلسل العمليات الخاص بتسجيل الدخول .....108
- الشكل 4-19 مخطط تسلسل العمليات الخاص بتسجيل الخروج .....108
- الشكل 4-20 مخطط تسلسل العمليات الخاص بإدارة الرسائل .....109
- الشكل 4-21 Class Diagram .....110

## الفصل الاول ::: الاطار العام للمشروع

1.1 المقدمة

1.2 مشكلة الدراسة

1.3 أهداف المشروع

1.4 أهمية المشروع

1.5 منهجية البحث

1.6 حدود المشروع

1.7 محددات المشروع

1.8 تنظيم المشروع

## 1.1 المقدمة

لقد ساهم التطور العلمي والتكنولوجي في تحقيق رفاهية الأفراد، ومن بين التطورات التي تحدث باستمرار تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما تبلغه من أهمية من ناحية توفير خدمات الاتصال بمختلف أنواعها، وخدمات التعليم والتثقيف وتوفير المعلومات اللازمة للأفراد، ومع التطور التكنولوجي الكبير الذي يشهده العالم المعاصر والحاجة الماسة لأنظمة المعلومات في الحياة اليومية واستخداماتها العملية فإن تطوير أنظمة المعلومات والمواقع الإلكترونية يضاعف من الكفاءة والسرعة في العمل للأفراد وينعكس ذلك على برامج التدريب الميداني في الجامعات حيث ان برنامج التدريب الميداني هو أحد المساقات الاجبارية المطروحة ضمن خطة الطالب والتي تقوم على اعطاء الطالب الفرصة لتفعيل معلوماته و مهاراته العملية التي اكتسبها خلال دراسته في واقع سوق العمل حيث يحتوي هذا المساق على جوانب التدريب العملي لطلبة الكلية خلال مراحل دراستهم المتتابعة والمكون العملي لمواد التخصص، ويضم كافة مجالات التدريب والتطبيقات العملية التي يتضمنها برنامج كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات. وفي حقيقة الأمر تتبع أهمية التدريب الميداني من إيمان الطالب بأن التدريب الميداني هو في الحقيقة البوتقة التي يفترض أن تتصهر فيها كل ما حصله الطالب من معارف في كل المقررات الدراسية النظرية في تفاعلها مع خبرات الطالب الحياتية في أسرته ومجتمعه، في إطار ما تتيحه مؤسسات التدريب من خبرات للعمل مع الناس، لكن هناك العديد من المشاكل في متابعة التدريب الميداني باستخدام الطريقة التقليدية لذلك لا بد من أتمته برنامج التدريب الميداني بطريقة تساعد الطالب والمشرف والشركة على أداء التدريب بشكل فعال حيث يعمل هذا النظام على المتصفح كتطبيق ويب يمكن الطلبة من اختيار الشركة التي يودون التدرّب فيها والتواصل مع مشرفيهم من الجامعة من خلال النظام ويستطيع المشرف بالمقابل تقييم الطلاب .

## 1.2 مشكلة الدراسة

يعد التدريب الميداني مساقا اجباريا للطلاب حيث لا يمكن تخرج الطالب بدون اجتياز هذا المساق بنجاح لذلك سوف يتم توظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتخفف المشاكل التي يعاني منها الطالب في أداء التدريب الميداني بشكل فعال ومن هذه المشاكل :

1. عملية متابعة التدريب الميداني هي عملية ورقية بنسبة ١٠٠% حيث يجب على الطالب والمشرف والشركة ملاً العديد من الوثائق الورقية لتثبيت عملية التدريب ما بين الكلية والمؤسسة مما يشكل عبء عليهم .
2. ضياع الدفتر والورق او تلفه او سرقة او نسيانه .
3. توجه الطالب إلى الجامعة في حال كان خريجا ولايوجد لديه مساقات اخرى سوى التدريب خلال الفصل.
4. تواجه الطالب مشاكل أثناء بحثه عن الشركة التي تتناسب مع تخصصه من أجل التدريب فيها.

## 1.3 أهداف المشروع

1. أتمته مساق التدريب الالكتروني من خلال توظيف نظم المعلومات والاتصالات.
2. تنظيم الأعمال التي تقع على عاتق كل من الطالب والمشرف والمؤسسة.
3. حفظ المعلومات من التلف او التسرب او السرقة .
4. ايجاد بيئة تدريبية تفاعلية بين عناصر النظام التدريبي .
5. التوفير في الوقت والجهد والتكلفة.
6. توجيه الطالب نحو مجالات العمل المناسبة بعد التخرج.

#### 1.4 أهمية المشروع

تتجسد الأهمية العلمية لهذا المشروع من خلال الدور الذي تلعبه الأنظمة في الحياة العلمية وتأثيرها على الأفراد والمؤسسات وادائهم في ظل ما تم التوصل اليه من نتائج وتوصيات يؤمل ان تستفيد منها منظمات الاعمال المختلفة وهي كالتالي :

##### أ- أهمية المشروع بالنسبة للطالب :

1. يساعد النظام الطالب في اختيار الشركة والقسم المناسب لتخصصه مما يوفر عليه الوقت في انتظار رد الشركة والجهد في البحث عن الشركة المناسبة لتخصصه والمال بسبب التوجه لأكثر من شركة واجراء العديد من المكالمات الهاتفية .
2. توفير عناء الانتظار الذي يتحمله الطالب في الحصول على موافقة الشركة على التدريب فيها، حيث ان النظام يطرح للطالب أسماء الشركات التي تقبل فعليا تدريب الطالب فيها وليس بحاجة للرجوع اليها للحصول على موافقتها.
3. توفر النظام للطالب في جميع الاوقات حيث انه فعال ٢٤ ساعة، يعرض للطالب أوقات دوام الشركة والتي تتناسب مع اوقاته.
4. بما ان النظام فعال ٢٤ ساعة يستطيع الطالب التواصل مع الشركة والمشرف الأكاديمي باستمرار والاستفسار في غير أوقات الدوام.
5. يتيح النظام خدمة الحوار والتواصل ما بين الطالب والشركة والمشرف في حال وجود أي استفسار عن طريق الانترنت

##### ب- أهمية المشروع بالنسبة للمشرف :

1. التخلص من العملية الورقية والسجلات والتواقيع واستبدالها بالدفتر الالكتروني .

2. التواصل بين المشرف والشركة والطالب يتم بشكل الكتروني عوضا عن الاتصال بالهاتف او التوجه الى مكتب المشرف المسؤول .

3. الحصول على تغذية راجعة عن اعمال الطالب بشكل الكتروني.

4. زياده التنظيم لجميع اعمال المشرف .

5. التخلص من احتماليه تلف و ضياع دفتر التدريب حيث سيتم استبداله بدفتر الكتروني بأكثر من نسخة.

6. استبدال التوقيع اليدوي بالموافقة الالكترونية.

7. عدم تناسب أوقات فراغ المشرف مع اوقات فراغ الطالب لذلك سيكون هذا النظام متاح على مدار الساعة ولن يكون محدد بقيود زمنية ومكانية .

### ت - أهمية المشروع بالنسبة للمؤسسة :

1. تنظيم اعمال الشركة حيث انها سوف تتخلص من عناء الاستفسارات الروتينية والزيارات المتكررة للشركة من

اجل الحصول على موافقتها والمكالمات الهاتفية بين المشرف والمسؤول .

2. التخلص من المعاملات الورقية فيما يتعلق بالتدريب حيث سيتم استبدال الورق بالدفتر الالكتروني وستكون

جميع الاعمال مؤتمته .

3. التخلص من التوقيع اليدوي على الأوراق واستبداله بالموافقة الالكترونية.

### 1.5 منهجية البحث

هي عبارة عن وصف كامل مفصل للأساليب والطرق والمواد التي ستستعمل للوصول الى نتائج البحث لذلك تم

استخدام منهجية دورة حياة تطوير النظم Systems Development Life Cycle والتي تشمل على الخطوات

التالية:

• التخطيط Planning

- التحليل Analysis
- التصميم Design
- التطبيق Implementation
- الصيانة Maintenance

## 1.6 حدود المشروع

1. الحدود الموضوعية: يتحدد موضوع البحث في نظام التدريب الميداني الإلكتروني الخاص بالطلاب .
2. الحدود المكانية: اقتصر هذا المشروع على كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات - جامعة بوليتكنيك فلسطين.
3. الحدود الزمانية: يطبق هذا المشروع خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي الجامعي (2015)
4. الحدود البشرية: اقتصر هذا المشروع على الطلاب اللذين يقومون بتسجيل مساق التدريب العملي والمشرفين الاكاديميين والمشرف الاداري بالمؤسسة والاداريين.

## 1.7 محددات المشروع:

1. إنجاز العمل ضمن فتره زمنية محددة للمشروع.
2. تحديد التكاليف مقابل الميزات فكما زادت ميزات المشروع زادت التكاليف.
3. تفاوت القدرات والمعرفة لدى مستخدمي النظام.

## 1.8 تنظيم المشروع :

□ يقوم فريق العمل بانجاز ثلاثة فصول خلال أربعة أشهر ضمن مساق مقدمة في مشروع التخرج :

### 1. الفصل الأول : الاطار العام للدراسات

تم البحث عن الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث (نظام التدريب الميداني الالكتروني) لما لذلك من اهمية في فهم موضوع البحث والتعمق اكثر والاستفادة من النتائج التي تم التوصل اليها في كل دراسة وربطها مع موضوع البحث .

### 2. الفصل الثاني : تحليل النظام

تم تحليل نظام التدريب الميداني التقليدي المتبع في جامعة بوليتكنيك فلسطين اضافة الى تحليل فكرة نظام التدريب الميداني الالكتروني وتحليل الجدوى الاقتصادية للمشروع والجدول الزمني لإنجاز المشروع .

### 3. الفصل الثالث : متطلبات النظام

تم تحديد و وصف المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية للنظام من قبل مطوري ومحلي النظام وذلك بناء على حاجة ورغبة المستخدمين .

□ يقوم فريق العمل بانجاز أربعة فصول إضافية خلال أربعة أشهر ضمن مساق مشروع التخرج :

### 4. الفصل الرابع : تصميم النظام

في هذا الفصل قام فريق العمل بتصميم شاشات الإدخال والإخراج الأولية التي تم بناء النظام على أساسها بالإضافة الى تصميم قاموس و قاعدة البيانات وأيضاً تصميم العمليات .

### 5. الفصل الخامس : بناء النظام

تمت برمجة النظام و وصف الأجزاء الرئيسية للبرمجيات التي تم استخدامها في برمجة النظام بالإضافة إلى فحص أجزاء النظام ثم الفحص الكلي للنظام و إختبار قبول النظام من قبل المستخدمين.

## 6. الفصل السادس : تشغيل النظام

في هذا الفصل تم ذكر الإعدادات المادية والبرمجية اللازمة لتشغيل النظام الجديد ووصف خطوات التحول من النظام القديم إلى النظام الجديد وكيفية تحميل النظام وتشغيله.

## 7. الفصل السابع : الاستنتاجات

في الفصل الأخير من المشروع تم ذكر الاستنتاجات التي تم التوصل إليها بعد الإنتهاء من تجهيز نظام التدريب الميداني الإلكتروني لكلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات بالإضافة الى الملاحق والمراجع والتوصيات المستقبلية.

## الفصل الثاني :: تحليل النظام

2.1 الدراسات السابقة

2.2 تحليل النظام

2.2.1 نبذة عن النظام الالكتروني

2.2.2 الهيكل التنظيمي لجامعة بوليتكنيك فلسطين

2.2.3 البدائل

2.2.4 تحليل النظام الالكتروني

2.2.5 محددات بناء النظام

2.2.6 مخاطر بناء وتشغيل النظام

2.2.7 خطة إنجاز النظام (مخطط جانت )

2.3 الجدوى الإقتصادية

2.4 تحليل النظام القائم

## 2.1 الدراسات السابقة

قام الفريق بالرجوع إلى العديد من الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع التدريب الميداني الإلكتروني و فيما يلي عرض للدراسات التي تم الحصول عليها:-

### 2.1.1 دراسة خلف ابو سادة ( 2001 ) بعنوان : تحويل العمليات الأكاديمية والإدارية من الورقية إلى الإلكترونية

هدفت الدراسة إلى فحص الإمكانيات والمعوقات في جامعة القدس المفتوحة لتحويل عملياتها الأكاديمية والإدارية من الورقية إلى الإلكترونية، وكان المبرر لإجراء هذه الدراسة أن جميع أعمال الجامعة الأكاديمية، من ناحية، يغلب عليها الطابع الورقي في ما يتعلق بالكتاب الذي تعده الجامعة لتنفيذ خططها الدراسية أو التعيينات أو الامتحانات التي يقوم الطالب بأدائها، ومن ناحية أخرى ، فإن العمليات الإدارية تعتمد على التراسل البيتي من خلال البريد العادي أو باستخدام جهاز الفاكس الأمر الذي جعل بريد رئيس الجامعة وهيئة الإدارة العليا في رئاسة ومراكز الجامعة متخمة بمئات من الأوراق مما يستنفذ وقتاً طويلاً في دراسته ومعالجته. كذلك فإن نمط التعليم عن بعد الذي تستخدمه جامعة القدس المفتوحة يتطلب إيصال التعليم إلى منازل الطلبة، وأفضل وسائل التواصل هذه الأيام استخدام الشبكات الإلكترونية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتوزيع استبانة على عينة من ٧٥ مشرفاً أكاديمياً متفرغاً في جامعة القدس المفتوحة. وقد خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج من أهمها: أن أغلبية المشرفين يعتقدون بوجود الإمكانيات الذاتية والمالية والإدارية والفنية في جامعة القدس المفتوحة لتحويل عملياتها الأكاديمية والإدارية من الورقية إلى الإلكترونية. ولا يرى المشرفون وجود معوقات كبيرة تحول دون القيام بهذه العملية التحويلية بحيث تكون تدريجية ومرحلية، وكشفت الدراسة أيضاً عن وجود الرغبة لدى المشرفين لتطوير أعمال الجامعة الأكاديمية والإدارية لمواكبة التطورات التي يشهدها قطاعي التعليم والإدارة بفضل تكنولوجيا المعلومات، أما أهم توصيات الدراسة فكانت ضرورة اتخاذ جامعة القدس المفتوحة القرار الإداري بالقيام بهذه العملية التحويلية وما يترتب على ذلك من خطط وسياسات وتدريب وتوفير الميزانيات والتجهيزات

## • التعقيب على الدراسة:

من خلال هذه الدراسة تم التوصل الى بعض النقاط المشتركة مع ما يسعى إليه المشروع ومع ما هدفت إليه هذه الدراسة حيث يهدف المشروع إلى تحويل عملية التدريب الميداني الحاليه من عملية تقليدية تتم من خلال الاوراق الى عملية إلكترونيه من خلال عملية الأتمته الامر الذي يساهم في توفير الكثير من الميزانيات والتجهيزات مثل الاوراق ، وتوفير الوقت والجهد لكلا عناصر النظام ، وتسهيل عملية التدريب، والاحتفاظ بنسخ احتياطية عن دفتر التدريب، واكثر اماناً وخصوصية حيث لا يستطيع الجميع الوصول إليها.

2.1.2 دراسة جمال عبد العزيز الشهران(2003) بعنوان : أن استفادة الطلاب من الشبكة العالمية للمعلومات ( الانترنت) في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض

فتوضح أن استفادة الطلاب من الشبكة العالمية للمعلومات ( الانترنت) في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض كانت متفاوتة ، وأن هناك أسبابا عديدة أدت إلى تعزيز عملية البحث العلمي لدى الطلاب جاء في مقدمتها " السرعة الهائلة في الحصول على المعلومات الحديثة في محركات البحث المختلفة" وحصلت على نسبة مقدارها ٦٢.٩%، كما وضع أن الخدمات التي يستخدمها الطلاب هي "خدمات البريد الالكتروني في تبادل المعلومات العامة والبحثية" بنسبة قدرها ٨٤.٣%. كما كانت من أهم الطرق التي تساعد الطلاب في زيادة الاستفادة من شبكة الانترنت لأغراض البحث العلمي هي " أهمية تأمين قاعات للطلاب في الأقسام الدراسية يتوافر فيها خدمة الانترنت" و " إيجاد دليل للمواقع العلمية " بنسبة ٨٦.٢% و ٧٤.٧% .

## • التعقيب على الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى دراسة العلاقة بين استفادة الطلاب من استخدام شبكة الانترنت في الابحاث العلمية وسرعة شبكة الانترنت وذلك كان له اثر في مشروع التدريب الميداني الالكتروني من خلال تحديد السرعة المناسبة للنظام وكيف ستؤثر سرعة النظام على مدى تفاعل الطالب مع النظام.

### 2.1.3 دراسة محمد فاروق القطب عبد الله (2004) بعنوان: تطوير نظم إدارة التعليم الإلكتروني العربية

#### E- learning عبر شبكات الحاسب الآلي.

التي تهدف إلى اقتراح نموذج تطوير نظم إدارة التعليم الإلكتروني العربية E- learning عبر شبكات الحاسب الآلي، وذلك لندرة هذه النماذج في الأوساط العربية. وخاصة مع انتشار دخول شبكة الانترنت في الوطن العربي تمكن المستخدم العربي من استخدام والتأثر بشبكة الانترنت وتداول نظم التعليم الإلكتروني الأجنبية والاندماج معها والتأثر بثقافتها وتقاليدها في الوقت الذي غابت فيه نظم لإدارة نظم التعليم الإلكتروني العربية وأوصت الدراسة بضرورة تبني النموذج المقترح وتطبيقه في مراكز التعليم (الجامعات الإلكترونية - التدريب الإداري - مراكز التعليم عن بعد). وأكدت نتائج البحث فعالية النموذج المقترح مع سهولة الاستخدام والمتابعة الذاتية وسهولة التقويم والعمل المشترك بين المديرين. كما أوصت الدراسة بتقديم مجموعة من الأسس والمتطلبات التي يعتمد عليها بناء نموذج لإدارة نظم التعليم والتدريب كبنية أساسية لضمان التوظيف السليم لتكنولوجيا المعلومات والاستفادة منه.

#### • التعقيب على الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى نشر التعليم الإلكتروني باللغة العربية وان لذلك تأثير على المشروع من خلال تحديد اللغة التي سوف تظهر للطالب والقدرة على تحويل لغة البرنامج الى اللغة العربية خاصة وان جامعة البوليتكنيك جامعة عربية

### 2.1.4 دراسة تحسين بشير منصور (2004) بعنوان: استخدام الانترنت ودوافعها لدى طلبة جامعة البحرين

أوضح إن الانترنت احد أبرز التقنيات في مجال شبكة المعلومات الدولية في العالم وقد أحدث صيحة جديدة في حجم المعلومات المقدمة إلى الإنسان بكلفة أقل ووقت أقصر وانجاز اكبر وأصبح يتمتع بجاذبية عالية بين كل فئات المستخدمين نظرا للخدمات التي يتيحها لهم مثل البريد الإلكتروني ونقل الملفات والشبكة العنكبوتية والأخبار وغيرها. وبينت من نتائجها أن ٨٥% من الطلبة مستخدمي الانترنت راضون عن نتائجها، وأوصت الدراسة على أهمية استخدام الانترنت في كل المجالات، ولاسيما البحثية والعلمية منها. وضرورة توفير متخصصين في الانترنت لمساعدة الطلبة على البحث من خلال الانترنت، و ضرورة تزويد كل المختبرات والكليات بأجهزة الحاسب وربطها بشبكة الانترنت وعدم قصرها على أماكن محددة، ووضع قوائم مخصصة للمواقع البحثية المهمة في كل تخصص.

#### • التعقيب على الدراسة:

تهدف الدراسة إلى إيضاح أهمية الانترنت على الطلبة وخاصة في توفير معلومات كثيرة خلال فترة زمنية قصيرة وتكلفة قليلة وان لذلك علاقة كبيرة على المشروع وهو استخدام الانترنت مما يجعل النظام متاح في أي وقت وهو أيضا مجاني ولذلك تأثير على مدى استخدام الطالب للنظام

#### 2.1.5 دراسة ستريجبوس وكيريسشتر و مارتنز (Strijbos, Kirschner and Martens, 2004) بعنوان: طبيعة التعلم الالكتروني التشاركي

أكد ان التعلم الالكتروني التشاركي يتيح للمتعلمين من مختلف أنحاء العالم المشاركة فيما بينهم من خلال التفاعل الإجتماعي المصاحب لهذا النوع من التعلم، وهذا يتطلب من المعلمين إثارة دافعية المتعلمين والتخطيط الجيد للمناهج الدراسية وطرق التدريس ، كما تكون المشاركة تفاعلية مباشرة عبر الإنترنت مما يساعد المتعلمين على بناء المعارف الجديدة وإتاحة الفرصة للاستفسار على أسئلتهم والتعلم من بعضهم البعض بإتاحة ما تعلمه المتعلمون تشاركيا.

#### • التعقيب على الدراسة:

تتحدث الدراسة عن التعليم عن بعد وعن التفاعل بين الطلاب فيما بينهم وبين الطالب والمدرسين بالرغم من بعد المسافة او عدم التواجد في نس المكان وان لذلك علاقة بمشروعنا بإتاحة قدرة الطالب على التواصل مع المشرف او المدرب مع عدم التواجد في نفس الموقع مما يسهل عملية التواصل ويقلل الوقت والجهد والتكاليف

#### 2.1.6 دراسة نعمات عثمان (2006) بعنوان: تقويم برنامج التدريب الميداني بالجامعات السودانية

أظهرت نتائج الدراسة اتفاق أفراد العينات حول المشكلات المتعلقة بالطالب المعلم وأهمها عدم إلمام الطالب المعلم بالمادة العلمية، وعدم قدرة الطالب المعلم على ربط الدرس بمجتمع التلاميذ، وكيفية تمضية وقت الفراغ بصورة فعالة، وعدم التفاعل مع المجتمع المدرسي، وأوصت الدراسة بإعادة صياغة أهداف برنامج التدريب الميداني بكليات التربية بالجامعات وفقا للاتجاهات المعاصرة وضرورة التخطيط الدائم والمستمر له، وتنظيم لقاءات واجتماعات بصورة منتظمة

بين الطلاب المعلمين وإدارات مدارس التدريب الميداني، واستخدام التدريس المصغر لتحسين الأداء التدريسي للطلاب المعلم.

#### • التعقيب على الدراسة:

يتفق المشروع مع أهداف و أغراض الدراسة حيث أنها تناولت موضوع تقويم برنامج التدريب الميداني للتعرف على المشاكل التي تواجه الطالب أثناء ممارسة التدريب الميداني والتي يهدف فريق المشروع الى للتغلب عليها من خلال النظام الذي سيتم بناؤه من خلال لأتمتة عمليات التدريب الميداني والتخلص من هذه المشاكل وقد عززت الدراسة أهمية صياغة أهداف برنامج التدريب الميداني بالجامعات وفقا للاتجاهات المعاصرة وضرورة التخطيط الدائم والمستمر

#### 2.1.7 دراسة خليل حماد (2009) بعنوان: وضع تصور مقترح للتغلب على المشكلات التي تواجه الطالب المتعلم

##### أثناء التدريب الميداني

قد قسمتها الدراسة إلى نوعين هما: مشكلات فنية، ومشكلات إدارية، وتوصلت الدراسة لتصور مقترح للتغلب على هذه المشكلات من خلال محورين: محور الجامعة، ومحور الوزارة حيث توصل التصور إلى ضرورة تخصيص مادة نظرية كاملة يدرسها الطالب المعلم تتعلق بالتعليمات والقوانين المدرسية، وضرورة التركيز على استحضار مواقف دراسية حية يستفيد منها الطالب المعلم أثناء فترة التدريب الميداني، وتوظيف أسلوب التعليم المصغر داخل الجامعة لضمان ممارسة مهارات التدريس بصورة عملية.

#### • التعقيب على الدراسة:

يتفق المشروع مع أهداف وأغراض هذه الدراسة حيث إنها تناولت موضوع عمل تصور مقترح للتغلب على المشاكل التي تواجه الطالب أثناء ممارسة التدريب خلال فترة الدراسة والتي يهدف فريق المشروع الى الوصول الى حلول لهذه المشاكل والتغلب عليها حتى يتمكن الطالب من ممارسة التدريب بكل سهولة دون مشاكل وذلك من خلال النظام الذي يعمل الفريق على بناؤه لأتمتة التدريب الميداني.

## 2.2 تحليل النظام

### 2.2.1 مقدمة

إن القدرة على مواكبة المستجدات السريعة في التكنولوجيا الحديثة يعتمد بشكل رئيسي على الوعي بحجم التحديات و الصعوبات التي تواجهها في جميع المجالات حيث إن التطورات المتلاحقة في مجال تقنيات الحاسوب والاتصالات أصبحت تحتاج إلى مثابرة وجهد متواصل لضمان متابعتها والتفاعل معها وتوظيفها لخدمة المجتمع، وقد انعكس ذلك على برامج التدريب الميداني الإلكتروني ومن هنا تأتي الحاجة المستمرة إلى مراجعته لما تقدمه مؤسسات التعليم التي تقدم هذا النوع من برامج التدريب، من أجل إدخال كل ما هو جديد وجعل برامجها مواكبة للتغيرات السريعة و المتلاحقة في التكنولوجيا ولحاجة المتعلم والبيئة التي يعيش فيها.

لذلك بادر فريق العمل إلى عمل نظام إلكتروني لبرنامج التدريب ليكون إضافة نوعية جديدة داعمه لبرنامج التدريب الميداني لكلية العلوم الادارية ونظم المعلومات ومخرجات التعليم وليشكل نهج تقوم به الكلية في مجال تأهيل طلابها في مختلف مجالات تكنولوجيا نظم المعلومات العملية و سوق العمل .

### الرؤية المستقبلية:

يسعى الفريق لجعل نظام التدريب الإلكتروني لجامعة بوليتكنيك فلسطين - كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات هو المرجع الاساسي لكل الطلبة الذين يقومون بتسجيل مساق التدريب في كل ما يتعلق بهم من الجوانب العلمية والعملية التي تخص برنامج التدريب وتغطية كافة الجوانب الخدمية والتي ستسهل عملية التواصل والحصول على المعلومات وممارسة التدريب بشكل فعال .

يستخدم هذا النظام ٤ أنواع من المستخدمين: مدير النظام، المشرف الاكاديمي للتدريب، الطالب، الشركة ويعمل على المتصفح كتطبيق ويب باستخدام شبكة الانترنت وجهاز الحاسوب ويدير هذا النظام العملية كاملة منذ إختيار الطالب لشركة معينة للتدريب فيها إلى التواصل مع المشرف الأكاديمي والمسؤول عن التدريب في الشركة، ورفع المهام والملاحظات أيضا مما يساعد المشرف والشركة على أداء التدريب بشكل فعال ويستطيع المشرف بالمقابل تقييم الطلاب حسب البيانات التي تم تعبئتها في دفتر التدريب وحسب النماذج أيضا ووضع الموافقة والملاحظات

والتقييم داخل النظام ولا شك أن أهداف النظام لا تقتصر على الهدف التعليمي وإنما هناك أهداف خدمية من خلال نشر كل الاعلانات الخاصة بالتدريب ، والاجابة على الاستفسارات الواردة من طلبة التدريب .

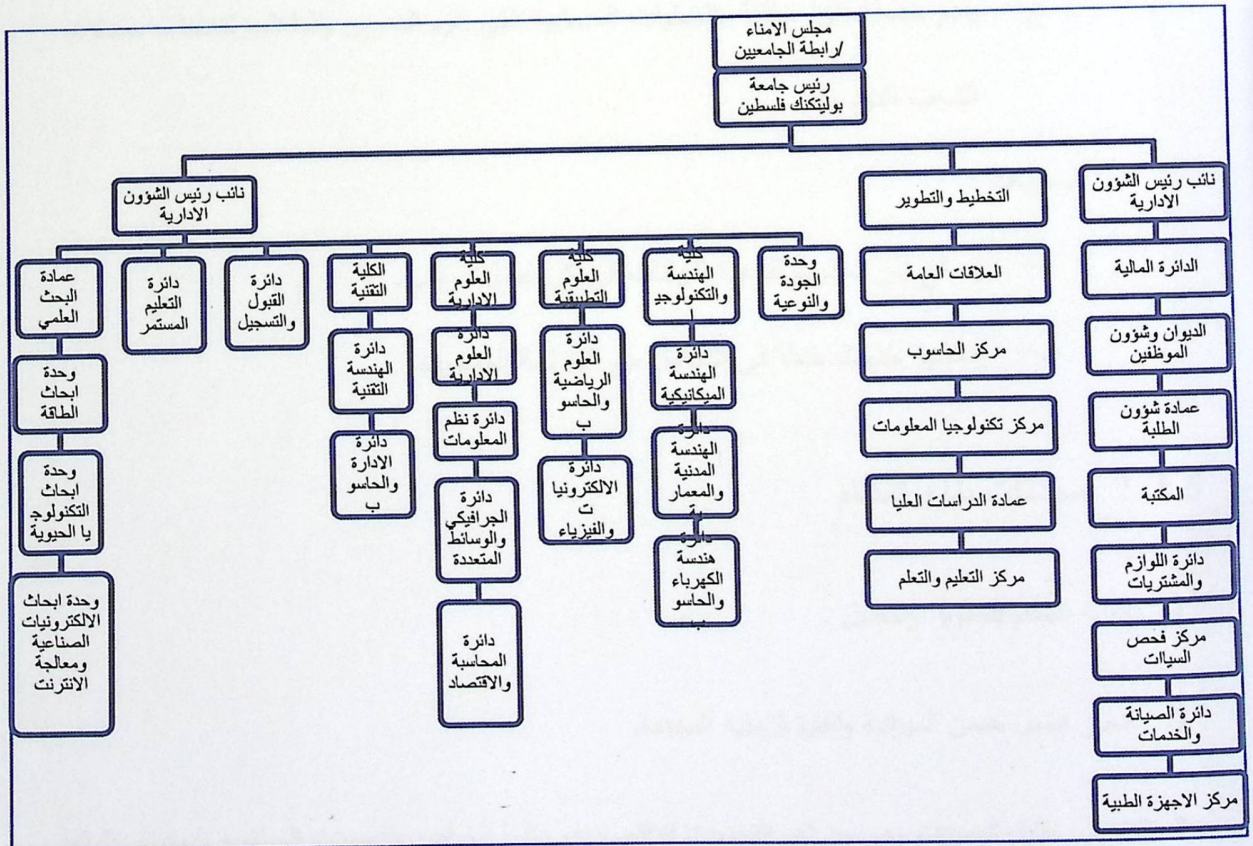
## 2.2.2 الهيكل التنظيمي لجامعة بوليتكنيك فلسطين

يبين الشكل أدناه ( الهيكل التنظيمي لجامعة بوليتكنيك فلسطين ) جميع الكليات و الدوائر الموجودة في جامعة بوليتكنيك فلسطين، وسيتم تطبيق المشروع على كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات والتي تتكون من مجموعة من الدوائر هي :

أ - دائرة العلوم الإدارية

ب - دائرة العلوم المالية والإقتصاد

ت - دائرة الجرافيكس والوسائط المتعددة



الشكل 1.2 الهيكل التنظيمي لجامعة بوليتكنيك فلسطين

### 2.2.3 البدائل

يوجد هناك بديل لنظام التدريب الميداني الإلكتروني لكلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات في يتمثل في :

أ. نظام البوابة الإلكترونية.

#### □ إيجابيات وسلبيات البديل (نظام البوابة الإلكترونية) :

##### • الإيجابيات :

- أ- النظام مبني وفق المتطلبات مع تفادي سلبيات الانظمة البديلة الأخرى.
- ب- إمكانية ربط النظام بالشبكات الاجتماعية.
- ت- توفير شعب ومساقات إلكترونية بالإضافة إلى موارد تعليمية ذات علاقة بالمساقات الدراسية.
- ث- السهولة والفاعلية في التواصل بين الطلاب والمدرسين من خلال الرسائل والحصول على كل ما هو جديد في الموقع عبر الإشعارات.
- ج- يقدم خدمات لها علاقة بالعمليات الحاسوبية التي تلزم المدرس والطلاب كحساب معدلات الشعب الدراسية.

##### • السلبيات :

- أ- يحتاج إلى تحديث لقاعدة البيانات في كل فصل دراسي.
- ب- إمكانية حدوث خطأ في التكامل مع الأنظمة الموجودة.

### 2.2.5 محددات بناء النظام

1. قابلية النظام للتطوير والتعديل .
2. انجاز العمل ضمن الميزانية والفترة الزمنية المحددة.
3. التكاليف مقابل المميزات وهي من اهم التحديات الاقتصادية، وكلما الخواص والمميزات المطلوبه زادت في المقابل تكاليف انتاجها وتوفرها، ومن الضروري ان تصل الى توازن مناسب بينها.

### 2.2.3 البدائل

منه عليه تطوير النظام فهي تساعد على زياده الدقه والتكامل وتقلل من

المخاطر وتزيد من تكامل جهود التطوير واستثماراته

يوجد هناك بديل لنظام التدريب الميداني الإلكتروني لكلية العلوم الإدارية للجامعة الأردنية

النظام

أ. نظام البوابة الإلكترونية.

□ إيجابيات وسلبيات البديل (نظام البوابة الإلكترونية) العمل اثناء بناء وتشغيل النظام، ويجب على فريق العمل توقعها

• الإيجابيات : هذه المخاطر والسيطره عليها او تقليل من اضرارها في حال حدوثها.

أ- النظام مبني وفق المتطلبات مع البنية التحتية للمشروع

ب- إمكانية ربط النظام بالشبكات الاجتماعية.

ج- توفير المصادر البرمجية يؤدي الي حدوث مشاكل في بناء وتشغيل النظام

د- توفير شعب ومساقات إلكترونية بالإضافة إلى

تطوير متطلبات وظيفيه جديده اثناء بناء وتشغيل النظام

4. انقطاع التيار الكهربائي اثناء العمل او في مرحله التطبيق

5. عدم تقبل الفئه المستهدفه للنظام والاستمرار على النظام الموجود

• حلول مخاطر بناء وتشغيل النظام

أ- وجود تكاليف احتياطييه او اللجوء الى وسائل اقل تكلفه دون التقليل من الجوده

ب- استخدام مصادر برمجيه موثوقه المصدر وعاليه الجوده وسهله الاستخدام

ت- الدقه في تحليل النظام وتحديد جميع المتطلبات التي يحتاجها النظام

ث- تعريف الفئه المستهدفه بفوائد النظام والخدمات التي يقدمها وكيفيه استخدامه

4. المعايير وهي من اهم التحديات التي تواجهه عمليه تطوير النظام فهي تساعد على زياده الدقه والتكامل وتقلل من الاخطاء والتكاليف وترفع من قيمه البحث العلمي وتزيد من تكامل جهود التطوير واستثماراته

## 2.2.6 مخاطر بناء وتشغيل النظام

هناك الكثير من المخاطر التي قد تواجه فريق العمل اثناء بناء وتشغيل النظام، ويجب على فريق العمل توقعها ووضع حلول لمواجهة هذه المخاطر والسيطره عليها او تقليل من اضرارها في حال حدوثها.

1. التكلفة الماديه للمشروع قد لا تغطي جميع متطلبات واحتياجات المشروع

2. خلل في المصادر البرمجييه يؤدي الي حدوث مشاكل في بناء وتشغيل النظام

3. ظهور متطلبات وظيفيه جديده اثناء بناء وتشغيل النظام

4. انقطاع التيار الكهربائي اثناء العمل او في مرحله التطبيق

5. عدم تقبل الفئه المستهدفه للنظام والاستمرار على النظام الموجود

### • حلول مخاطر بناء وتشغيل النظام

- أ- وجود تكاليف احتياطيه او اللجوء الى وسائل اقل تكلفه دون التقليل من الجوده
- ب- استخدام مصادر برمجييه موثوقه المصدر وعاليه الجوده وسهله الاستخدام
- ت- الدقه في تحليل النظام وتحديد جميع المتطلبات التي يحتاجها النظام
- ث- تعريف الفئه المستهدفه بفوائد النظام والخدمات التي يقدمها وكيفيه استخدامه

## 2.2.7 خطة إنجاز النظام (مخطط جانت)

• الفصل الدراسي الأول :

الشهر الرابع				الشهر الثالث				الشهر الثاني				الشهر الأول				الشهر	المرحلة
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
																	التخطيط
																	تعريف المشكلة والمشروع
																	الجدوى الاقتصادية
																	تحديد مهام المشروع والمخاطر
																	التحليل
																	وضع وتطوير استراتيجيات
																	التحليل
																	تحديد وتحليل متطلبات المشروع
																	التوثيق

الشكل 2.2 مخطط جانت للفصل الدراسي الأول

• الفصل الدراسي الثاني :

المرحلة				الشهر الخامس				الشهر السادس				الشهر السابع				الشهر الثامن				الشهر		
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
																					التصميم	
																						تصميم المدخلات والمخرجات للنظام
																						تصميم قواعد البيانات
																						رسم مخططات المتطلبات للنظام
																						التجهيز
																						بناء وبرمجة النظام
																						الاختبار وإستراتيجية التحول للنظام
																						صيانة وفحص ما بعد التجهيز للنظام
																						التوثيق

الشكل 3.2 مخطط جانت للفصل الدراسي الثاني

### 2.3 الجدوى الاقتصادية

سوف يقوم فريق البحث بدراسة التكاليف والهدف من ذلك تحليل النظام وتكاليف بناؤه وهي على عدة اقسام:

1. التكاليف التطويرية للنظام

2. التكاليف التشغيلية للنظام

3. الجدوى الاقتصادية الكلية

#### 1. التكاليف التطويرية للنظام:

هي التكاليف التي يحتاجها فريق العمل لانجاز النظام وتشمل جميع المصادر التي تعمل على تحليل النظام وتقسّم الى التكاليف التطويرية المادية ، التكاليف التطويرية البرمجية ، والتكاليف التشغيلية.

1.2 التكاليف التطويرية المادية: وهي كل التكاليف المادية التي تحقق متطلبات النظام ، حيث :

- تم الحصول على الاسعار من شركة حضارة بتاريخ (15/11/2015).

- تم الحصول على الأسعار من موقع شركة مايكروسفت، وموقع شركة أدوبي.

العناصر	العدد	السعر(شيقل)	التكاليف الكلية(شيقل)
جهاز كمبيوتر بمواصفات لا تقل عن : CPU: Core I3 RAM:4GB HD: 500GB	3	1900	5700
Flash Memory 4G	2	15	30

200	200		متفرقات (أقلام ، أوراق)
5930 شيقل	المجموع		

### الجدول 1.2 التكاليف التطويرية المادية

2.2 التكاليف التطويرية البرمجية: الجهاز المستخدم لتطوير النظام يجب ان يحتوي على نظام تشغيل ،الجدول الاتي

يوضح هذه التكاليف:

العناصر	العدد	السعر (شيقل)	التكاليف الكلية (شيقل)
نظام تشغيل لا يقل عن : Microsoft Windows 7	1	389	389
Adobe Photoshop Cs6	1	584	584
Adobe DreamWeaver Cs6	1	584	584
PHP APPATCHI HTTP SERVER	1	Free	Free
Gliffy diagram web application		Free	Free
Database Server (My SQL)	1	Free	Free
Bootstrap	1	Free	Free
Microsoft office 2013	1	545	545

المجموع	2102 شيقل
---------	-----------

الجدول 2.2 التكاليف التطويرية البرمجية

3.2 التكاليف التطويرية البشرية : تتكون من الاشخاص الذين يعملون على بناء النظام وتشمل:

أ. محلل النظام

ب. مطور النظام

العنصر	العدد	عدد ساعات العمل العمل اسبوعيا	عدد الأسابيع	اجمالي ساعات العمل	تكاليف الساعة (شيقل)	التكاليف الكلية (شيقل)
محلل النظام	3	16	9	144	40	17280
مطور النظام	3	14	11	154	35	16170
المجموع						33450 شيقل

الجدول 3.2 التكاليف التطويرية البشرية

4.2 التكاليف التطويرية الكلية :

التطويرية المادية	التطويرية البرمجية	التطويرية البشرية	المجموع
5930 شيقل	2102 شيقل	38016 شيقل	40118 شيقل

الجدول 4.2 التكاليف التطويرية الكلية

## 2. التكاليف التشغيلية للنظام

هي التكاليف التي يحتاجها فريق العمل لبناء النظام وتشغيله وتقسّم الى التكاليف التشغيلية المادية ، التكاليف التشغيلية البرمجية ، و التكاليف التشغيلية البشرية.

5.2 التكاليف التشغيلية المادية : هي التكاليف اللازمة لتشغيل النظام ورفعها على الانترنت و لكون النظام يخدم كلية العلوم الادراية ونظم المعلومات سوف تكون هناك بعض التكاليف المجانية المتوفرة من الجامعة حيث يمكن استضافة النظام على موقع الجامعة وحجز اسم النطاق من جامعة بوليتكنيك نفسها .

أ. التكاليف التشغيلية المادية التي تتوفر بشكل مجاني من جامعة بوليتكنيك فلسطين :

العناصر	العدد	السعر	التكاليف الكلية
استضافة الموقع الالكتروني اسم نطاق (domain) المساحة ( 35 Giga )		Free Free	Free
خط نفاذ انترنت		Free	Free
المجموع			Free

الجدول 5.2 (أ) التكاليف التشغيلية المادية

ب. أما في حال الرغبة في رفع النظام على خوادم خارج الجامعة ستكون التكلفة كما يلي سنويا :

العناصر	العدد	السعر (شقل)	التكاليف الكلية (شقل)
استضافة الموقع الالكتروني اسم نطاق (domain) المساحة (35 Giga)	1	684	684

المجموع	684 شيفل
---------	----------

الجدول 5.2 (ب) التكاليف التشغيلية المادية

6.2 التكاليف التشغيلية البرمجية: هي التكاليف اللازمة لتشغيل النظام ، حيث يمكن تشغيل النظام من خلال جهاز كمبيوتر يحتوي على نظام تشغيل ومستعرض انترنت أو عن طريق جهاز هاتف ذكي يحتوي على نظام تشغيل ومستعرض انترنت .

العناصر	العدد	السعر	التكاليف الكلية
Operating System include Browser	1	Free	Free
PHP APPATCHI HTTP SERVER	1	Free	Free
Database Server	1	Free	Free
المجموع			Free

الجدول 6.2 التكاليف التشغيلية البرمجية

## 8.2 التكاليف التشغيلية الكلية :

التكاليف التي تدفع لتشغيل النظام من قبل الطالب ، الشركة التدريب ، والمشرف الأكاديمي، مسؤول النظام.

التشغيلية المادية	التشغيلية البرمجية	المجموع
684	Free	684 شيفل

الجدول 8.2 التكاليف التشغيلية الكلية

## 9.2 الجدوى الاقتصادية الكلية :

التكاليف التطويرية	التكاليف التشغيلية	المجموع
40118 شيقل	684 شيقل	40802 شيقل

الجدول 9.2 الجدوى الاقتصادية الكلية

## 2.4 تحليل النظام التقليدي

### 2.4.1 تحليل نظام التدريب الميداني المتبع حالياً

يهدف التدريب الميداني إلى اكساب الطالب مهارات عملية اضافية اضافة الى ما يكتسبه من المعرفة النظرية خلال فترة الدراسة الجامعية وذلك من خلال اعطاء فرصة لتطبيق المفاهيم النظرية في الواقع العملي والاندماج في سوق العمل والقدرة على تحديد احتياجات السوق والتخطيط لمسار التوظيف المستقبلي اضافة الى تعزيز قدرات الطالب في المجال الشخصي وتوفير مهارات الاتصال ورفع جاهزيته لسوق العمل وتبادل المنفعة المشتركة بين الجامعة والمجتمع المحلي.

### 2.4.2 متطلبات التدريب الميداني لكلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات-جامعة بوليتكنك

#### فلسطين

#### أ. متطلبات تسجيل التدريب الميداني

- يسمح للطالب بتسجيل ساعات التدريب الميداني بعد انهاء ١٠٠ ساعة معتمدة .
- الحد الاقصى للساعات المسجلة هو ١٥ ساعة معتمدة في الفصل الدراسي العادي ،او ٦ ساعات معتمده في الفصل الصيفي .
- يجوز للطالب التنسيق لبدء التدريب مع المشرف قبل التسجيل الرسمي للمادة .

- في حال تسجيل الطالب لمساق التدريب الميداني في الفصل الاخير و كان مسجلا لاكثر من ١٥ ساعة يتم تحليل فترات الفراغ و امكانية حصوله على تدريب في تلك الفترات .
- أن توافق الدائرة على برنامج مقدم من الطالب يبين كيفية التدريب .

### ب. اختيار المؤسسات

- عند اختيار مؤسسات التدريب الميداني يجب مراعاة ما يلي :
- ان تكون المؤسسة ذات حجم مناسب ، وفيها هيكل تنظيمي واضح.
  - أن يتوافر في المؤسسة ممارسات واضحة لكافة الوظائف الادارية .
  - أن تحتوي المؤسسة نظام معلومات الكتروني في حال كون الطالب المتدرب منتشيا لتخصص نظم المعلومات .
  - أن تكون المؤسسة رسمية مسجلة ومرخصة قانونيا .
  - ان توافق الدائرة على التدريب في المؤسسة .

### ج. دور المشرف على التدريب الميداني

- عقد الاجتماعات لطلبة التدريب الميداني حيث يتم عقد ثلاث اجتماعات في الفصل الدراسي ، بحيث يكون الاجتماع الاول تعريفى ، والثاني لتقييم التدريب حتى منتصف الفصل والاجتماع الثالث للتقييم النهائي وتقديم العرض النهائي من قبل الطلبة.
- متابعة الاشراف على المتدربين من خلال زيارة اماكن المتدربين او الاتصال مع المسؤولين عن تدريب الطلبة في اماكن تدريبهم.
- اخذ التغذية الراجعة من طرفي التدريب ( المدرب و المتدرب ) .
- المتابعة المستمرة للاقتراحات و الشكاوى المتعلقة بموضوع التدريب .
- تدقيق ملفات التدريب .

### 4.2.3 الخطوات التي يقوم بها الطالب في التدريب الميداني

- أ. تسجيل مساق التدريب الميداني والدفع في البنك ومن ثم اللقاء الاول بين الطالب والمشرف الاكاديمي للتعرف على عملية التدريب.

ب. تحديد الشركة المراد التدريب فيها من قبل الطالب إذا كان المكان مناسب حسب تخصص الطالب يتم اعطاء

الطالب كتاب رسمي من الجامعة يثبت ان الطالب سيتدرب بواقع ١٥٠ ساعة وبالتالي الحصول على الموافقة على التدريب من قبل الشركة.

ج. يمنح الطالب ورقة متابعة عمل من قبل المشرف يتم تحديد فيها معلومات عن الجهة التي يريد الطالب التدريب فيها وايضا تحديد الساعات التدريبية على ان لا تكون بعد الساعة الخامسة مساء.

د. يقوم الطالب بتسليم ورقة متابعة العمل الى المشرف بعد توقيعها من الشركة ويحصل على دفتر التدريب ويكتب الاعمال التي يقوم بها ويقوم بتوقيع الدفتر عند مسؤول التدريب وايضا يقوم بتوقيع الدفتر كل ١٥ يوم عند مشرف التدريب.

هـ. اللقاء الثاني بين الطالب ومشرف التدريب يتم اعطاء الطالب نموذجين ووضع الملاحظات على النماذج من قبل المشرف:

- النموذج الاول: التعرف على المشاكل التي واجهها المتدرب خلال التدريب والفرص التي حصل عليها والقدرات التي حصل عليها ووضع الملاحظات من قبل مسؤول التدريب والمشرف الاكاديمي
- النموذج الثاني: تحديد كل مشكلة وكيف تعرف الطالب عليها وما هي مسبباتها والبدائل لها وكيف يتم التأكد ان البديل سوف يتم تطبيقه من قبل المؤسسة.

و. اللقاء الثالث كل طالب يقوم بعمل عرض عن تجربته التدريبية مع الملاحظات

ز. عمل تغذية راجعة من قبل المشرف الاكاديمي عن عمل الطالب من خلال اما الاتصال بالمؤسسة او التوجه المباشر لها وفي نهاية التدريب يقوم الشخص المسؤول بتعبئة ورقة نهاية التدريب.

## الفصل الثالث :: متطلبات النظام

3.1 المقدمة

3.2 المتطلبات الوظيفية للنظام

3.3 المتطلبات غير الوظيفية للنظام

3.4 طرق التأكد للمدخلات (VALIDATION)

3.5 نموذج الإستخدام (USE CASE)

### 3.1 المقدمة

يحتوي نظام التدريب الميداني الإلكتروني على مجموعة من المستخدمين ذوي صلاحيات مختلفة لاستخدام النظام والقيام بالوظائف والعمليات من خلال النظام للحصول على المدخلات والمخرجات المطلوبة ففي هذا الفصل سيتم وصف المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية للنظام. وتوضيح طرق التأكد من البيانات التي يقوم أي من المستخدمين بإدخالها وإيضاح ما يستطيع أي من المستخدمين الوصول إليه وما هي المخرجات التي ستظهر لهم بالإضافة إلى نماذج استخدام المتطلبات الوظيفية وتوضيح خطة فحص النظام.

### 3.2 المتطلبات الوظيفية للنظام

الهدف من هذه المتطلبات هو أن تقوم بتعريف النواحي الوظيفية في النظام فهي تصف ماهي مدخلات النظام وماهي المخرجات ، وكيف نقوم بتحويل المدخلات إلى المخرجات التي نرغب بها وتم تقسيمها وتصنيفها بالاعتماد على وظائف مستخدمي النظام وهي على الشكل الآتي:

#### 1. متطلبات وظيفية مشتركة بين جميع عناصر النظام:

- أ. تسجيل الدخول
- ب. تسجيل الخروج
- ج. ادارة الرسائل والبريد الصادر والوارد

#### 2. متطلبات وظيفية للطالب:

- أ- عرض بيانات دفتر التدريب.
- ب- اختيار الشركة ضمن اطار التخصص.
- ت- اضافة بيانات التدريب.
- ث- تعبئة النماذج .

### 3. المتطلبات الوظيفية للمدرب:

- أ- ادارة التخصصات .
- ب- ادارة الاقسام.
- ت- ادارة المتدربين .
- ث- ادارة الملف الشخصي

### 4. المتطلبات الوظيفية للمشرف:

- أ- ادارة اماكن تدريب الطلاب
- ب- إدارة ملفات التدريب
- ت- الاستعلام عن بيانات الطلاب .
- ث- ادارة أسئلة نماذج التدريب.

### 5. المتطلبات الوظيفية لمدير النظام:

- أ- إدارة حسابات المستخدمين.
- ب- إدارة متغيرات النظام الفصلية.
- ت- ادارة التخصصات

### جداول وصف المتطلبات الوظيفية للنظام

#### • جداول وصف المتطلبات الوظيفية المشتركة بين جميع عناصر النظام:

##### 1. تسجيل الدخول للنظام

الوظيفة	تسجيل الدخول للنظام
الوصف	السماح للمستخدم بالدخول الى النظام.
المدخلات	إدخال اسم المستخدم وكلمه المرور بشكل صحيح.
المخرجات	الوصول الى النظام
متطلبات قبل التنفيذ	طلب صفحه التدريب الميداني ومن ثم فتح صفحه تسجيل الدخول
متطلبات بعد التنفيذ	بعد ان يتم اجراء عملية تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح يتم الانتقال الي الصفحة الرئيسية، واذا قام المستخدم بإدخال البيانات بشكل خاطئ تظهر له رسالة للتأكد من صحة البيانات المدخلة مع بقاءه بصفحة تسجيل الدخول.
الهدف	إمكانية استخدام النظام لكل مستخدم بناءً على الصلاحية التي يتمتع بها وزيادة الأمان للنظام.

الجدول 1.3 تسجيل الدخول

## 2. تسجيل الخروج من النظام

الوظيفة	تسجيل الخروج من النظام.
الوصف	السماح للمستخدم بتسجيل الخروج من النظام
المدخلات	النقر على أيقونة تسجيل الخروج.
المخرجات	الخروج من النظام والذهاب لصفحة تسجيل الدخول.

متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بالشكل الصحيح.
متطلبات بعد التنفيذ	الانتقال الى الصفحة الرئيسية الخاصة بتسجيل الدخول
الهدف	إنهاء جميع العمليات المتعلقة بالنظام

الجدول 2.3 تسجيل الخروج

### 3. إدارة الرسائل

#### أ. عرض الرسائل الواردة

الوظيفة	عرض الرسائل التي يتلقاها مستخدم النظام وقراءتها.
الوصف	تمكن المستخدمين من عرض الرسائل الواردة وقراءتها حيث تظهر في جميع الصفحات حيث تحتوي على (رقم الرسالة، المرسل، عنوان الرسالة، نص الرسالة، التاريخ).
المدخلات	الضغط على أيقونة الرسائل الواردة .
المخرجات	قائمة بالرسائل الواردة.
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح والنقر على أيقونة الرسائل ومن ثم عرض الرسائل.
متطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمستخدم عرض الرسائل الواردة وقراءتها , او الانتقال الى صفحة ارسال رسالة او الرسائل الصادرة.
الهدف	عرض الرسائل التي يتلقاها المستخدم (الرسائل الواردة) وتسهيل التواصل بين

عناصر النظام والتأكد من البيانات التي قام بإرسالها.	
---	--

الجدول 3.3 عرض الرسائل الواردة

ب. عرض الرسائل الصادرة

الوظيفة	عرض الرسائل الصادرة
الوصف	تمكن المستخدمين من عرض الرسائل الصادرة وقراءتها حيث تظهر في جميع الصفحات حيث تحتوي على (رقم الرسالة، المرسل، عنوان الرسالة، نص الرسالة، التاريخ).
المدخلات	الضغط على أيقونة الرسائل الصادرة .
المخرجات	قائمة بالرسائل الصادرة.
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح والنقر على أيقونة الرسائل ومن ثم عرض الرسائل.
متطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمستخدم عرض الرسائل الصادرة وقراءتها.
الهدف	عرض الرسائل التي يستقبلها المستخدم (الرسائل الصادرة) وقراءة محتواها.

الجدول 4.3 عرض الرسائل الصادرة

ج. إرسال رسالة

الوظيفة	إرسال الرسائل بين مستخدمي النظام.
---------	-----------------------------------

الوصف	يستطيع المستخدم من خلال هذا الامر إرسال رسائل لمستخدمي النظام.
المدخلات	عنوان الرسالة ونص الرسالة ومستقبل الرسالة.
المخرجات	ظهور رسالة تفيد بنجاح العملية أو فشلها.
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح والنقر على أيقونة الرسائل ومن ثم القيام بكتابة نص الرسالة واختيار المستقبل.
متطلبات بعد التنفيذ	بعد ان يقوم المستخدم بإرسال الرسالة يتم ظهور رسالة تفيد بنجاح أو فشل العملية ويستطيع عرض الرسالة الي قام بإرسالها وإعادة قراءتها للتأكد من محتوى الرسالة.
الهدف	إرسال الرسائل وتسهيل التواصل بين مستخدمي النظام.

الجدول 5.3 ارسال رسالة

### ● جداول وصف المتطلبات الوظيفية للطالب:

#### 1. عرض بيانات دفتر التدريب

الوظيفة	عرض بيانات دفتر التدريب
الوصف	يمكن للطالب عرض بيانات دفتر التدريب الخاص به وما تحتوي عليه من (عدد الساعات ، رقم الصفحة، موافقة الشركة والمشرف) و خلاصة عدد الساعات التي اجتازها الطالب وهي مقسمة إلى عدد الساعات المسجلة والموافق عليها من قبل المشرف وايضا من قبل الشركة.

المدخلات	اختيار زر عرض سجلات التدريب وعرض خلاصة التدريب.
المخرجات	شاشة بالبيانات التي يريد الطالب عرضها وهي سجلات التدريب وخلاصة التدريب.
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل دخول الطالب بالشكل الصحيح
متطلبات بعد التنفيذ	يمكن للطالب الانتقال الى صفحة نموذج نهاية التدريب او اضافة بيانات التدريب.
الهدف	تمكين الطلبة من استعراض البيانات الموجودة في النظام ومتابعتها باستمرار.

الجدول 6.3 عرض بيانات دفتر التدريب

## 2. اختيار الشركة ضمن اطار التخصص

الوظيفة	اختيار الشركة ضمن اطار التخصص
الوصف	يمكن للطالب اختيار الشركة التي يريد التدريب فيها
المدخلات	اختيار الطالب للشركة ثم للقسم الذي يريد التدرّب فيه
المخرجات	شاشة فيها أسماء الأقسام المتاحة للتدرّب فيها في الشركة التي اختارها الطالب والتي تظهر حسب تخصصه
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل دخول الطالب إلى النظام بشكل صحيح
متطلبات بعد التنفيذ	يمكن للطالب الانتقال الى صفحة عرض سجلات وخلاصة التدريب او اضافة

بيانات التدريب.	
الهدف	تمكين الطالب من اختيار الشركة الصحيحة التي تلائم تخصصه

الجدول 7.3 اختيار الشركة

### 3. اضافة بيانات التدريب

الوظيفة	اضافة بيانات التدريب
الوصف	يمكن للطالب إضافة بيانات للأعمال التي قام بالتدريب عليها داخل دفتر التدريب
المدخلات	ادخال نص للأعمال التي قام الطالب بأدائها في الشركة بالإضافة الى عدد ساعات التدريب اليومي .
المخرجات	رسالة تفيد بنجاح عملية اضافة بيانات دفتر التدريب .
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول الى النظام بشكل صحيح
متطلبات بعد التنفيذ	يمكن للطالب الانتقال الى صفحة عرض سجلات وخلاصة التدريب او صفحة نموذج نهاية التدريب.
الهدف	تمكين الطالب من تعبئة صفحات دفتر التدريب حتى تتم موافقة المشرف والشركة على البيانات وهي إحدى شروط نجاح الطالب بالمساق.

الجدول 8.3 اضافة بيانات التدريب

### 4. تعبئة نموذج نهاية التدريب

الوظيفة	تعبئة نموذج التدريب
الوصف	يمكن للطالب تعبئة نموذج نهاية التدريب الذي يشمل على أسئلة يقوم

المشرف الأكاديمي بإدارتها حتى يتمكن الطالب من الاجابة عليها حيث تكون هذه الاسئلة شاملة للعملية التدريبية كاملة من حيث المشاكل والفرص التي واجهت الطالب.	
الدخول الى صفحة نموذج نهاية التدريب واطافة نص الاجابة لكل سؤال موجود في نموذج نهاية التدريب والنقر على زر حفظ.	المدخلات
تعبئة نموذج نهاية التدريب من قبل الطالب .	المخرجات
الدخول الصحيح للطالب الى النظام.	المتطلبات قبل التنفيذ
يمكن للطالب الانتقال الى صفحة اضافة بيانات التدريب او تسجيل الخروج او عرض سجلات التدريب.	المتطلبات بعد التنفيذ
معرفة ما مر به الطالب خلال التدريب من مشاكل وكيفية حلها بالاضافة الى الفرص والمهارات التي اكتسبها.	الهدف

الجدول 9.3 تعبئة نموذج نهاية التدريب

• جداول وصف المتطلبات الوظيفية للمدرب :

1. إدارة التخصصات

أ. إضافة تخصص مقبول لدى الشركة

إضافة تخصص مقبول للتدريب لدى الشركة.	الوظيفة
تستطيع الشركة من خلال هذه الخاصية اختيار التخصصات الجامعية	الوصف

المقبولة للتدريب لديها.	
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح واختيار التخصص الذي تستقبله الشركة للتدريب لديها ومن ثم النقر على أيقونة الاضافة.	المدخلات
إضافة التخصص لدى الشركة وظهور رسالة تفيد بنجاح عملية الاضافة.	المخرجات
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح وبصفه الشركة.	متطلبات قبل التنفيذ
تستطيع الشركة الانتقال الى صفحة ادارة الملف الشخصي او الاقسام او ادارة المتدربين.	متطلبات بعد التنفيذ
توفير الوقت على الطالب في البحث عن شركة وكذلك الامر للشركة حيث يتم تجنب استقبال التخصصات الغير متاحة للتدريب لديهم وبالتالي توفير الوقت.	الهدف

الجدول 10.3 اضافة تخصص

ب. عرض التخصصات المتاحة للشركة

عرض التخصصات المتاحة للشركة	الوظيفة
تقوم الشركة من خلال هذه الخاصية برؤية وعرض التخصصات المتاحة لديها والتأكد منها.	الوصف
تسجيل الدخول للنظام بصفه شركه بشكل صحيح ومن ثم يتم اختيار الامر إدارة التخصصات وذلك من خلال النقر عليه ومن ثم عرض التخصصات المتاحة لديها .	المدخلات

المخرجات	جدول يضم كافة التخصصات المتاحة في الشركة لاستقبال الطلاب الذين تشملهم هذه التخصصات للتدريب في الشركة.
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح.
متطلبات بعد التنفيذ	تستطيع الشركة الانتقال الى صفحة ادارة الملف الشخصي او الاقسام او ادارة المتدربين.
الهدف	عرض التخصصات المتوفرة لدى الشركة بسهولة وتسهيل عملية التسجيل لدى الطلاب بحيث تظهر له الشركات التي تقوم باستقباله للتدريب لديها بناءا على تخصصه الجامعي.

الجدول 11.3 عرض التخصصات

ج. إزالة تخصص

الوظيفة	إزالة تخصص.
الوصف	تستطيع الشركة من خلال هذه الخاصية إزاله التخصصات التي لا تقوم باستقبالها للتدريب لديها وذلك من خلال النقر على أيقونة ازالة تخصص الموجودة بجانب التخصص المتاح للتدريب لديها .
المدخلات	تسجيل الدخول للنظام بصفه شركه بشكل صحيح ومن ثم يتم اختيار الامر إدارة التخصصات وذلك من خلال النقر عليه ومن ثم إزالة التخصصات من قائمة التخصصات المتاحة لديها.

المخرجات	ظهور رساله تفيد بنجاح عمليه الازالة من قائمة التخصصات المتاحة للتدريب لديها.
متطلبات قبل التنفيذ	تستطيع الشركة الانتقال الى صفحة ادارة الملف الشخصي او الاقسام او ادارة المتدربين.
متطلبات بعد التنفيذ	تستطيع الشركة من خلال هذا الامر ازالة التخصصات التي لا ترغب باستقبالها للتدريب لديها وظهور رسالة تفيد بنجاح عملية الازالة بنجاح.
الهدف	تسهيل اضافه وحذف التخصصات على الشركة.

### الجدول 12.3 ازالة تخصص

## 2. إدارة الأقسام

### أ. إضافة قسم للشركة

الوظيفة	إضافة قسم للشركة.
الوصف	يمكن للشركة من خلال هذا الأمر إضافة أقسام لديها.
المدخلات	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح وكصفة شركة ومن ثم إضافة اسم القسم الذي ترغب بإضافته وإدخال التخصصات التي تستقبل طلاب للتدريب لديها بالإضافة الى تحديد الحد الأقصى لعدد المتدربين لهذا القسم.
المخرجات	إضافة قسم للشركة وظهور رسالة تفيد بنجاح عملية إضافة القسم.

متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح .
متطلبات بعد التنفيذ	بعد نجاح عملية الاضافة تستطيع الشركة الانتقال للأوامر الاخرى إذا كانت ترغب بعرض او تعديل حذف الاقسام الموجودة لديها.
الهدف	تمكين الشركات من إضافة الاقسام الموجودة لديها بسهولة.

الجدول 13.3 اضافة اقسام الى الشركة

ب. إزالة قسم

الوظيفة	إزالة قسم من الشركة.
الوصف	يمكن للشركة من خلال هذا الأمر إزالة الاقسام الموجودة لديها.
المدخلات	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح وكصفة شركة ومن ثم إزالة القسم الذي ترغب بإزالته.
المخرجات	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية الإزالة.
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح .
متطلبات بعد التنفيذ	بعد نجاح عملية الازالة تستطيع الشركة الانتقال للأوامر الاخرى إذا كانت ترغب بعرض او تعديل أو إضافة اقسام لديها.
الهدف	تمكين الشركات من إزالة الاقسام الموجودة لديها بسهولة.

الجدول 14.3 ازالة الاقسام

ج. التعديل على الأقسام

التعديل على الأقسام الموجودة بالشركة.	الوظيفة
تستطيع الشركة من خلال هذه الخاصية التعديل على بيانات الأقسام الموجودة لديها من حيث (اسم القسم، والحد الأدنى لعدد الطلاب المتدربين لديها) ومن ثم حفظ التعديلات.	الوصف
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح كشركة ومن ثم اختيار إدارة الأقسام ومن ثم النقر على الامر التعديل وادخال البيانات الجديدة.	المدخلات
ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية التعديل.	المخرجات
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح .	متطلبات قبل التنفيذ
تستطيع الشركة بعد ذلك تسجيل الخروج من النظام او الانتقال لأمر اخر بناء على احتياجها.	متطلبات بعد التنفيذ
سهوله التعديل على البيانات الخاصة بالأقسام وبشكل شخصي دون الحاجة للاستعانة بجهة مختصه بذلك.	الهدف

الجدول 15.3 التعديل على الأقسام

3. إدارة المتدربين

أ. عرض الطلبة المتدربين لديها

عرض الطلاب المتدربين لديهم.	الوظيفة
من خلال هذا الامر تستطيع الشركة عرض الطلاب المتدربين لديها من	الوصف

حيث (اسم الطالب، واسم القسم الذي يتدرب لديه، عرض دفتر التدريب، تقييم الطالب).	
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح ومن ثم النقر على الأمر إدارة المتدربين ومن ثم اختيار الامر عرض الطلبة المتدربين لديها.	المدخلات
عرض قائمة بأسماء الطلبة المتدربين لديها.	المخرجات
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح.	متطلبات قبل التنفيذ
تستطيع الشركة بعد ذلك تسجيل الخروج من النظام او الانتقال الى صفحة ادارة التخصصات ، او الاقسام او ادارة الملف الشخصي.	متطلبات بعد التنفيذ
معرفة الطلاب المتدربين لديها والاطلاع على الاقسام التي يقومون بالتدرب فيها.	الهدف

الجدول 16.3 عرض الطلبة المتدربين

ب. عرض دفتر التدريب

عرض دفتر التدريب.	الوظيفة
تقوم الشركة من خلال هذا الامر بعرض بيانات دفتر التدريب التي قام الطالب بإدراجها بالدفتر ووضع موافقته على هذه البيانات ومن ثم حفظ هذا الامر.	الوصف
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح ومن ثم النقر على الامر إدارة المتدربين ومن ثم اختيار الامر عرض دفتر التدريب ومن ثم النقر على الامر عرض	المدخلات

دفتر التدريب .	
ظهور رمز الموافقة في خانة خاصه بمواقفه الشركة بالجدول (إشارة صح باللون الاخضر).	المخرجات
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح.	متطلبات قبل التنفيذ
تستطيع الشركة بعد ذلك تسجيل الخروج من النظام او الانتقال لأمر لصفحة ادارة التخصصات او ادارة الاقسام .	متطلبات بعد التنفيذ
عرض بيانات دفتر التدريب والاطلاع على ما قام الطالب بإدراجه من بيانات للتأكد من صحتها.	الهدف

الجدول 17.3 عرض دفتر التدريب

ج. تقييم الطالب

تقييم الطالب عند انتهاء عملية التدريب.	الوظيفة
تستطيع الشركة من خلال هذا الامر تقييم أداء الطالب خلال فترة التدريب من خلال تعبئته لدفتر التدريب ومن خلال أداءه للمهام	الوصف
تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح ومن ثم اختيار الأمر إدارة المتدربين ومن ثم النقر على الأمر تقييم الطالب وإدخال تقييمه للطالب خلال التدريب وذلك من خلال النقر على الامر تحديث الملاحظات.	المدخلات
ظهور التقييم التي قامت الشركة بإدراجه في المكان المخصص لذلك.	المخرجات

متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للنظام بشكل صحيح.
متطلبات بعد التنفيذ	تستطيع الشركة بعد ذلك الانتقال الى صفحة ادارة التخصصات او ادارة الاقسام او ادارة الملف الشخصي.
الهدف	اضافه تقييم مناسب للطالب على ما قام بإدائه في الشركة خلال فترة التدريب.

الجدول 18.3 تقييم الطالب

4. إدارة الملف الشخصي

أ. تعديل الملف الشخصي

الوظيفة	عرض الطلبة المتدربين.
الوصف	يمكن للمشرف تعديل الملف الشخصي من خلال تعديل الصورة الشخصية ورقم الهاتف والبريد الالكتروني وكلمة المرور والنبذة عن المؤسسة التي يعمل بها .
المدخلات	الدخول إلى الشركات ادارة الملف الشخصي وملء الحقول بالصورة الشخصية و نص برقم الهاتف وكلمة المرور والبريد الالكتروني ولمحة عن الشركة.
المخرجات	الصفحة الشخصية للشركة معدلة .
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح من قبل المشرف للنظام.
المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الانتقال الى صفحة الاستعلام عن طالب او ادارة اسئلة التدريب او تسجيل الخروج.

الهدف	مساعدة المشرف على تحديث بياناته الشخصية من وقت لآخر في حال حدث أي تغيير عليها.
-------	--

الجدول 19.3 تعديل الملف الشخصي

### • جداول وصف المتطلبات الوظيفية للمشرف :

#### 1. ادارة اماكن تدريب الطلاب

##### أ. عرض الطلبة المتدربين

الوظيفة	عرض الطلبة المتدربين.
الوصف	يمكن للمشرف استعراض الطلبة المتدربين في الشركات المستضيفة للطلاب وبالتالي معرفة مكان تدريب كل طالب والقسم الذي يتدرب فيه .
المدخلات	الدخول إلى الشركات المستضيفة والضغط على إيقونة عرض الطلاب المتدربين
المخرجات	جدول يضم أسماء الطلاب المتدربين في كل شركة بالإضافة الى اسم القسم الذي يتدرب فيه .
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح من قبل المشرف للنظام.
المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الانتقال الى صفحة الاستعلام عن طالب او ادارة اسئلة التدريب او الصفحة الرئيسية.
الهدف	مساعدة المشرف على معرفة الشركات المستضيفة لكل طالب وفي أي قسم يتدرب .

الجدول 20.3 عرض الطلبة المتدربين

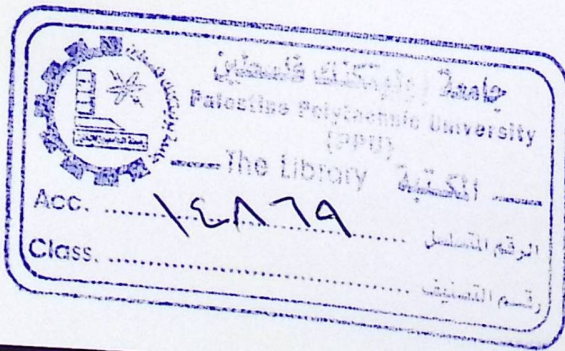
ب. ادارة تسجيل الطالب

الوظيفة	ادارة تسجيل الطلاب .
الوصف	يمكن للمشرف تحويل تسجيل الطالب الى شركة اخرى في حال كان يواجه مشاكل مثل صعوبة المواصلات او اغلاق الشركة او القسم الذي كان يتدرب فيه الشركة وبعد اختيار الشركة يتم اختيار القسم الذي لم يصل الى حد الطاقة الاستيعابية للمتدربين.
المدخلات	الدخول إلى صفحة استعلام عن طالب وعرض بياناته ثم الضغط على ايقونة ادارة تسجيل الطالب وادخال اسم الشركة والقسم الذي يريد التسجيل فيه.
المخرجات	تحويل تسجيل الطالب الى شركة جديدة وقسم جديد وانسحابه من الشركة القديمة .
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح من قبل المشرف للنظام.
المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الانتقال الى صفحة الشركات المستضيفة او ادارة اسئلة التدريب او تسجيل الخروج او الصفحة الرئيسية
الهدف	مساعدة المشرف للطلاب الذين يواجهون مشاكل في الوصول الى الشركات التي يتدربون فيها وبالتالي يمكنهم تحويل التسجيل الى شركة اخرى وقسم اخر من خلال المشرف الاكاديمي

الجدول 21.3 ادارة تسجيل الطالب

الوظيفة	تقييم الطالب
الوصف	يمكن للمشرف الأكاديمي أن يقوم بتقييم أداء الطالب بناء على البيانات التي قام بتعبئتها في دفتر التدريب وايضا بناءا على تعبئته لنموذج نهاية التدريب ومجموع ساعات التدريب.
المدخلات	الدخول إلى صفحة الاستعلام عن طالب وادراج اسم الطالب الذي يريده في حقل البحث واختيار زر تقييم طالب بناءا على اسم الطالب الذي يريد البحث عنه ومن ثم ادخال نص في حقل اضافة تقييم وحفظ التقييم.
المخرجات	تقييم الطالب بنجاح وظهور تقييم المشرف عند الطالب في صفحة خلاصة التدريب.
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح للمشرف الى النظام.
المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الانتقال الى صفحة تسجيل الخروج او الصفحة الرئيسية او القيام بادارة اسئلة التدريب
الهدف	اعطاء الطالب التقييم المناسب لأدائه من قبل المشرف حتى يتم اعتماد هذا التقييم وارساله الى التسجيل ليتم احتساب نجاح الطالب او رسوبه في مساق التدريب

الجدول 22.3 تقييم طالب



الوظيفة	الموافقة على بيانات دفتر التدريب
الوصف	يمكن للمشرف الموافقة على صفحات دفتر تدريب الطلاب أو عدم الموافقة بما لا يراه مناسباً.
المدخلات	الدخول إلى صفحة الاستعلام عن طالب والبحث عن الطالب الذي يريده المشرف ومن ثم اختيار زر عرض بيانات التدريب واختيار الحالة موافق أو غير موافق على البيانات لكل صفحة داخل الدفتر
المخرجات	ظهور شاشة تعرض صفحات دفتر التدريب تحتوي على زر باللون الاخضر بجانب موافقة المشرف في حال قام المشرف باختيار حالة الموافقة وظهور زر باللون الاحمر بجانب موافقة المشرف في حال قام المشرف باختيار حالة لا اوافق عليه.
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح من قبل المشرف للنظام وتعبئة الطالب لدفتر التدريب.
المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الموافقة على باقي الصفحات الدفتر التي قام الطالب بتعبئة بياناتها او الانتقال الى الصفحة الرئيسية
الهدف	المتابعة والاشراف من قبل المشرف لكل طالب والتأكد اذا كان يسير في تعبئة الدفتر بطريقة صحيحة او لا.

الجدول 23.3 الموافقة على دفتر التدريب

الملاحظات على دفتر تدريب الطالب.	الوظيفة
يمكن للمشرف إضافة ملاحظات على ما قام الطالب بكتابته في دفتر التدريب.	الوصف
الدخول إلى صفحة الاستعلام عن طالب والبحث عن الطالب الذي يريده المشرف ومن ثم اختيار زر عرض بيانات التدريب وإدخال النص الملاحظات في حقل ملاحظات المشرف واختيار زر حفظ.	المدخلات
ظهور شاشة تعرض صفحات دفتر التدريب تتضمن ملاحظات المشرف للصفحات التي قام بإدراج ملاحظات لها وتبقى هناك قابلية لتعديل نص الملاحظات من قبل المشرف	المخرجات
الدخول الصحيح من قبل المشرف للنظام وتعبئة الطالب لصفحات دفتر التدريب.	المتطلبات قبل التنفيذ
يمكن للمشرف الانتقال الى وضع ملاحظات على باقي صفحات التدريب او الانتقال الى الصفحة الرئيسية	المتطلبات بعد التنفيذ
تمكن المشرف من ادارة تدريب الطالب من خلال كتابة ملاحظاته على ما يقوم به الطالب	الهدف

الجدول 24.3 الملاحظات على دفتر التدريب

3. الاستعلام عن بيانات الطلاب

أ. عرض بيانات التدريب

الوظيفة	عرض بيانات التدريب
الوصف	يمكن للمشرف عرض صفحات دفتر التدريب لكل طالب وما تتضمنه من بيانات قام الطالب بكتابتها واستعراض ماتم الموافقة عليه او رفضه من قبل المشرف وايضا استعراض ملاحظاته على كل صفحة.
المدخلات	الدخول إلى صفحة استعلام عن طالب والبحث عن الطالب الذي يريد عرض بياناته واختيار زر عرض بيانات التدريب او من خلال اختيار عرض الطلبة المتدربين واختيار زر عرض دفتر التدريب.
المخرجات	صفحة تتضمن صفحات دفتر التدريب للطالب وما تتضمنه من بيانات للاعمال التي قام بها وعدد الساعات اليومية وملاحظات المشرف وموافقته وموافقة الشركة على كل صفحة .
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح من قبل المشرف للنظام.
المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الانتقال الى ادارة اسئلة التدريب او الصفحة الرئيسية او تسجيل الخروج.
الهدف	مساعدة المشرف في متابعة الطلاب وتسهيل الاشراف عليهم ومعرفة الطلب الملتزم والطالب المتأخر في تعبئة بيانات التدريب .

### الجدول 25.3 عرض بيانات التدريب

ب. عرض خلاصة التدريب

الوظيفة	عرض خلاصة التدريب
الوصف	يمكن للمشرف عرض مجموع عدد ساعات التدريب المسجلة من قبل الطالب

والتى تدرب فيها بالفعل بالإضافة الى عدد الساعات الموافق عليها من قبل المشرف وعدد الساعات الموافق عليها من قبل المدرب.	المدخلات
الدخول إلى صفحة استعلام عن طالب وإدراج رقم الطالب الذي يريده في حقل البحث ثم اختيار زر خلاصة التدريب	المخرجات
صفحة تعرض جدول يتضمن مجموع عدد الساعات التي قام الطالب بتسجيلها والتدرب فيها بالفعل وعدد الساعات الموافق عليها من قبل المشرف وعدد الساعات الموافق عليها من قبل الشركة.	المتطلبات قبل التنفيذ
الدخول الصحيح من قبل المشرف للنظام.	المتطلبات بعد التنفيذ
يمكن للمشرف الانتقال الى صفحة الشركات المستضيفة او ادارة اسئلة التدريب او تسجيل الخروج او الصفحة الرئيسية	الهدف
التسهيل على المشرف معرفة مجموع عدد الساعات التي قام الطالب باجتيازها ليتمكن من تقييمه بما يناسب مجموع عدد ساعاته التدريبية.	

#### الجدول 26.3 عرض خلاصة التدريب

#### 4. ادارة أسئلة نموذج التدريب

##### أ. اضافة اسئلة

إضافة أسئلة نموذج نهاية التدريب	الوظيفة
يمكن للمشرف الأكاديمي أن يقوم بإضافة الاسئلة المناسبة والتي يريدها على نموذج نهاية التدريب حتى يتمكن الطالب من الاجابة عليها.	الوصف
الدخول إلى صفحة ادارة أسئلة التدريب وإدراج نص السؤال داخل حقل نص السؤال واختيار زر اضافة سؤال جديد.	المدخلات

المخرجات	صفحة تحتوي على جدول يتضمن كافة الاسئلة لنموذج نهاية التدريب التي سوف تظهر للطلاب.
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح للمشرف الى النظام.
المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الانتقال الى تعديل الاسئلة او الصفحة الرئيسية او تسجيل الخروج
الهدف	التحديث المستمر والمتابعة لإيجاد الاسئلة التي يجب ان يتم ادراجها للطلاب للحصول على اكبر قدر ممكن من البيانات فيما يخص المشاكل والفرص التي تواجه الطالب وغيرها من الاسئلة

الجدول 27.3 اضافة اسئلة

ب. تعديل الاسئلة

الوظيفة	إضافة أسئلة نموذج نهاية التدريب
الوصف	يمكن للمشرف الأكاديمي أن يقوم بإضافة التعديلات المناسبة على أسئلة نموذج نهاية التدريب في حال تم تغييرها و حتى تظهر للطلاب بشكل واضح
المدخلات	الدخول إلى صفحة ادارة أسئلة التدريب واختيار زر تعديل السؤال الذي يريده من جدول الاسئلة الظاهر للمشرف ومن ثم ادخال النص الي يريد تعديله في حقل نص السؤال.
المخرجات	رسالة تفيد بنجاح عملية التعديل على السؤال بالاضافة الى تعديل السؤال في الجدول الذي يحتوي على اسئلة التدريب
المتطلبات قبل التنفيذ	الدخول الصحيح للمشرف الى النظام.

المتطلبات بعد التنفيذ	يمكن للمشرف الانتقال الى اضافة اسئلة او الصفحة الرئيسية او تسجيل الخروج
الهدف	التعديل والتحديث على نص السؤال في حال تم استبداله بسؤال اخر والحفاظ على وضوح نص السؤال.

الجدول 28.3 تعديل الاسئلة

### • جداول وصف المتطلبات الوظيفية لمدير النظام

#### 1. إدارة متغيرات النظام الفصلية

الوظيفة	إدارة متغيرات النظام الفصلية
الوصف	يمكن لمدير النظام إدارة متغيرات النظام الفصلية من حيث السنة الدراسية والفصل الدراسي لكي يتم أرشفة الفصل الدراسي الحالي وفتح فصل دراسي جديد على النظام .
المدخلات	متغيرات النظام الفصلية (السنة الدراسية والفصل الدراسي (أول، ثاني، صيفي)
المخرجات	أرشفة الفصل الدراسي الحالي وفتح فصل دراسي جديد
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل دخول المدير بشكل صحيح للنظام والدخول إلى شاشة إدارة الفصول.
متطلبات بعد التنفيذ	أرشفة الفصل الدراسي الحالي وإخفائه عن المستخدمين والطلاب ثم

الانتقال الى الصفحة الرئيسية الخاصة بالمستخدم	
أرشفة الفصل الدراسي الحالي وفتح فصل دراسي جديد.	الهدف

الجدول 29.3 إدارة متغيرات النظام الفصلية

## 2. إدارة حسابات المستخدمين

### أ. إضافة حساب مستخدم جديد

الوظيفة	إضافة حساب جديد ( الطالب ، المشرف ، الشركة ومسؤول النظام )
الوصف	<p>يمكن لمدير النظام إضافة حساب طالب جديد للنظام في حال قام طالب بتسجيل مساق التدريب حتى يتمكن الطالب من استخدام النظام وإضافة حساب مشرف جديد وشركة جديدة إلى النظام حتى يتمكنوا من التفاعل مع النظام وكذلك إضافة مسؤول جديد للنظام.</p>
المدخلات	<p>الدخول على صفحة ادارة المستخدمين واختيار زر الادارة لكل مستخدم وادخال البيانات لكل حقل فعند اضافة طالب يتم ادخال اسم الطالب المراد اضافته ورقمه الجامعي والتخصص الذي يتبع له والموقع والبريد الالكتروني ورقم الهاتف وكلمة المرور وكذلك الحال عند اضافة شركة يتم ادخال اسم الشركة والهاتف والبريد الالكتروني وكلمة المرور وعنوان الشركة وكذلك الحال عند اضافة مشرف جديد يتم الدخول الى صفحة ادارة المشرفين واضافة اسم المشرف والبريد الالكتروني وكلمة المرور والهاتف وايضا عند اضافة مسؤول نظام يتم اختيار زر اضافة مسؤول جديد واضافة اسم المسؤول، رقم الهاتف، البريد الالكتروني وكلمة</p>

المرور .	
اضافة حساب مستخدم جديد (طالب ، شركة ، مشرف ومسؤول نظام).	المخرجات
تسجيل دخول المدير بشكل صحيح للنظام .	متطلبات قبل التنفيذ
الانتقال الى صفحة المستخدم الذي تم اضافته او صفحة ادارة التخصصات	متطلبات بعد التنفيذ
تمكين مدير النظام من اضافة حسابات جديدة على (الطلاب ، المشرفين والشركات ومسؤولي نظام ) إلى النظام .	الهدف

الجدول 30.3 اضافة حساب مستخدم

ب. تعديل حساب مستخدم

تعديل حساب مستخدم .	الوظيفة
يمكن لمدير النظام تعديل بيانات المستخدمين (الطالب ، الشركة ، المشرف ) الموجودة على النظام مثل اسم الطالب ، الرقم الجامعي ، التخصص الذي يتبع له ، الموقع والايميل ورقم الهاتف في حال توافرها والفصل الدراسي واسم الشركة وعنوانها ومدراء اقسامها واسم المشرف .	الوصف
تعديل البيانات الخاصة لكل مستخدم :	المدخلات
الطالب: (رقم الطالب، اسم الطالب، البريد الالكتروني، كلمة المرور، رقم الهاتف)	

<p>الشركة: (اسم الشركة، البريد الالكتروني، رقم الهاتف، كلمة المرور، العنوان)</p> <p>مسؤول النظام: (اسم المشرف، رقم الهاتف، البريد الالكتروني، البريد الالكتروني)</p> <p>المشرف: (اسم المشرف، الهاتف، البريد الالكتروني، كلمة المرور)</p>	
<p>حسابات المستخدمين معدلة بنجاح مثل اسم الطالب، الموقع ، رقم الهاتف ، الايميل ، الرقم الجامعي والتخصص والبريد الالكتروني واسم الشركة والبريد الالكتروني والهاتف والعنوان واسم المشرف والهاتف والبريد الالكتروني وكذلك تعديل بيانات المسؤول النظام .</p>	<p>المخرجات</p>
<p>تسجيل دخول المدير بشكل صحيح للنظام والدخول إلى صفحة إدارة حسابات المستخدمين (الطالب ، المشرف ، الشركة ، مسؤول نظام)</p>	<p>متطلبات قبل التنفيذ</p>
<p>عرض صفحات المستخدمين (طالب ، مشرف و شركة ومسؤول نظام ) بعد التعديل بنجاح او الانتقال الى صفحة ادارة التخصصات</p>	<p>متطلبات بعد التنفيذ</p>
<p>تمكين مسؤول النظام من تعديل حسابات المستخدمين في حال تم تحديث بياناتهم .</p>	<p>الهدف</p>

الجدول 31.3 تعديل حساب مستخدم

ج. تعطيل حساب مستخدم

<p>تعطيل حساب مستخدم موجود</p>	<p>الوظيفة</p>
--------------------------------	----------------

الوصف	يمكن لمدير النظام تعطيل حساب طالب وشركة ومشرف ومسؤول نظام موجودين على النظام عن طريق عمل تحديث في بداية كل فصل وتعطيل حساب المستخدم من خلال حالة الحساب .
المدخلات	الدخول الى صفحة ادارة المستخدمين والبحث عن مستخدم ومن ثم اختيار زر تعديل البيانات ومن ثم تغيير حالة الحساب واختيار معطل
المخرجات	تعطيل حساب المستخدم وعدم تمكنه من استخدام النظام مرة الا في حال تفعيل الحساب من قبل مسؤول النظام
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل دخول مدير النظام بشكل صحيح إلى النظام
متطلبات بعد التنفيذ	الانتقال الى الصفحة الرئيسية للمستخدمين او صفحة ادارة التخصصات
الهدف	تمكين مدير النظام من تعطيل حساب مستخدم موجود على النظام .

الجدول 32.3 تعطيل حساب مستخدم

د. الاستعلام عن حساب مستخدم

الوظيفة	البحث والاستعلام عن حساب مستخدم
الوصف	يمكن لمدير النظام البحث والاستعلام عن حساب (طالب وشركة ومشرف ومسؤول نظام) موجودين على النظام للوصول الى صفحاتهم بأسرع وأفضل طريقة مباشرة وليتم استعراض بياناتهم.
المدخلات	الدخول الى صفحة ادارة المستخدمين واختيار نوع المستخدم المراد البحث (شركة،طالب،مشرف،مسؤول نظام ) ومن ثم ادخال اسم

المستخدم في حقل البحث باستثناء الطالب يتم ادخال رقمه الجامعي.	
جدول يعرض المستخدم الذي تم البحث عنه وبيانات خاصة بالمستخدم.	المخرجات
تسجيل دخول مدير النظام بشكل صحيح إلى النظام	متطلبات قبل التنفيذ
استعراض بيانات المستخدم الذي تم البحث عنه وامكانية التعديل عليها بالاضافة الى امكانية الانتقال الى صفحة ادارة التخصصات	متطلبات بعد التنفيذ
تمكين مدير النظام من الوصول لحساب مستخدم موجود على النظام بأسرع وقت وأكثر من طريقة.	الهدف

الجدول 33.3 الاستعلام عن حساب

2. إدارة التخصصات

أ. اضافة تخصص

اضافة تخصص جديد	الوظيفة
يمكن لمدير النظام اضافة تخصص جديد تم طرحه من قبل ادارة الجامعة و اضافته الى النظام ليتم تفاعل الطلاب الذين يشملهم هذا التخصص مع نظام التدريب الالكتروني.	الوصف
الدخول الى صفحة ادارة التخصصات وادخال اسم التخصص الذي يريد اضافته في حقل اسم التخصص	المدخلات
رسالة تفيد بنجاح عملية اضافة تخصص جديد للنظام	المخرجات

متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل دخول مدير النظام بشكل صحيح إلى النظام
متطلبات بعد التنفيذ	الانتقال الى الصفحة الرئيسية للتخصصات او صفحة ادارة حسابات المستخدمين
الهدف	الربط بين موقع التدريب الميداني والجامعة من حيث ما يتم طرحه من تخصصات في الجامعة وايضا تمكين الشركات من استقبال الطلاب الذين يشملهم التخصص الذي تم اضافته.

الجدول 34.3 اضافة تخصص

ب. تعديل تخصص

الوظيفة	تعديل تخصص
الوصف	يمكن لمدير النظام تعديل بيانات تخصص (اسم التخصص) موجود ضمن التخصصات الموجودة في جدول التخصصات
المدخلات	الدخول الى صفحة ادارة التخصصات واختيار اسم التخصص الذي يريد من جدول التخصصات واختيار زر تعديل ومن ثم تعديل بيانات التخصص في حقل اسم التخصص
المخرجات	اسم التخصص بعد ما تم تعديله
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل دخول مدير النظام بشكل صحيح إلى النظام
متطلبات بعد التنفيذ	الانتقال الى الصفحة الرئيسية للتخصصات او صفحة ادارة حسابات

المستخدمين	
تعديل بيانات التخصص في حال تم تحديثها .	الهدف
الجدول 35.3 تعديل تخصص	

### 3.3 المتطلبات غير الوظيفية للنظام

#### • المتطلبات الغير وظيفيه للنظام

هي قيود توضع على النظام لتحديد خيارات التصميم واللغة والتجهيزات المستخدمة.

أ- سهوله الاستخدام :

يتميز النظام بسهوله استخدامه وعدم احتياجه لوقت طويل من اجل الاعتياد عليه وتفاعل المستخدم معه ، حيث يحتوي على واجهات سهله الاستخدام تعطي مرونة وسهولة في أداء المهام بالاضافه الي امكانيه تغيير اللغة بما يتناسب مع المستخدم ليكون النظام بسيطاً ، واضحا وخالي من التعقيدات.

ب- السرعة :

تعتمد سرعة النظام في الاستجابة لطلبات المستخدمين وكذلك عرضه للبيانات بطريقه سريعه وسهله ومقدرته على اداء المهام التي صمم من اجلها خلافي فترة لا تتجاوز ٣٠ ثانية على ابعد تقدير

ت- الامان والصلاحيات :

يكون النظام قادر على منع الاشخاص غير المخولين من الدخول الي قاعده البيانات وذلك باتباع وسائل الحماية الممكنه من خلال ما يلي:

✓ من خلال كلمه المرور واسم المستخدم الخاص بكل عنصر من عناصر

النظام

✓ التأكد من صلاحية الوصول لكل مستخدم ومنع الاشخاص غير المخول لهم بالوصول الي البيانات

✓ النسخ الاحتياطي للبيانات

ث- الدقة والموثوقية

يجب ان يقوم النظام باداء المتطلبات بمستوى عالي من الدقه والموثوقية حيث يجب ان تكون جميع البيانات المدخله والتي تتم معالجتها في المشروع صحيحه وايضا تجنب الادخال الخاطئ للبيانات وذلك لوجود مدخلات محده وايضا تجنب الازخطاء في البيانات نفسها كالتحكم في انواع البيانات المدخله بحيث اذا كان المدخل ارقاما لا يسمح بادخال الحروف والعكس صحيح وذلك من خلال عمل data validation لها ثم التأكد من البيانات على طرف السيرفر ثم يتم معالجتها بالشكل الصحيح، بالاضافه الي التأكد من عدم تعطل النظام او حصول أي اخطاء.

### 3.4 طرق التأكد للمدخلات (VALIDATION)

#### 3.4.1 تحديد طرق التأكد للمدخلات المشتركة لمستخدمي النظام:

Field	Type	Classification	Category	Source	NULL
البريد الإلكتروني	Varchar (40)	Simple	Single value	Stored	NOT NULL
كلمه المرور	Varchar (40)	Simple	Single value	Stored	NOT NULL
عنوان الرسالة	Varchar (100)	Simple	Single value	Stored	NOT NULL
مستقبل	int(10)	Simple	Single value	Stored	NOT

NULL					الرسالة
NOT NULL	Stored	Single value	Simple	Blob	نص الرسالة

الجدول 36.3 تحديد طرق التأكد للمدخلات المشتركة لمستخدمي النظام

### 3.4.2 تحديد طرق التأكد للمدخلات الخاص للطالب :

Field	Type	Classification	Category	Source	Domain	NULL
نص دفتر التدريب	Blob	Simple	Single value	Stored	-	NOT NULL
عدد ساعات التدريب اليومية	int(2)	Simple	Single value	Stored	>=5	NOT NULL
أجوية أسئلة نموذج نهاية التدريب	Text	Simple	Single value	Stored	-	NOT NULL

الجدول 37.3 تحديد طرق التأكد للمدخلات للطالب

### 3.4.3 تحديد طرق التأكد للمدخلات الخاص للمشرف :

Field	Type	Classification	Category	Source	Domain	NULL
رقم الطالب	Varchar	Simple	Single	Stored	-	NOT

NULL			value		(7)	في التسجيل
NULL	موافق عليه، لا اوافق عليه	Stored	Single value	Simple	int(1)	حالة الموافقة
NULL	-	Stored	Single value	Simple	Blob	ملاحظات المشرف
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Blob	تقييم الطالب
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Varchar (40)	اسم الشركة
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Text	نص السؤال

الجدول 38.3 تحديد طرق التأكد للمدخلات للمشرف

#### 3.4.4 تحديد طرق التأكد للمدخلات الخاص للمدرب :

NULL	Domain	Source	Category	Classification	Type	Field
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	التخصص
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (80)	اسم القسم
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Int(10)	الحد الأقصى لعدد المتدربين
NULL	موافق عليه، لا اوافق عليه	Stored	Single value	Simple	int(1)	الموافقة على بيانات دفتر التدريب

NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Blob	تقييم الطالب
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	40- خانه حرف	اسم الشركة
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Int(20)	الهاتف
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	40 خانة- حرف	البريد الإلكتروني
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Int(10)	كلمة المرور
NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (50)	الصورة الشخصية
NULL	-	Stored	Single value	Simple	Blob	لمحة عن الشركة
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Blob	العنوان

الجدول 39.3 تحديد طرق التأكد للمدخلات للمدرب

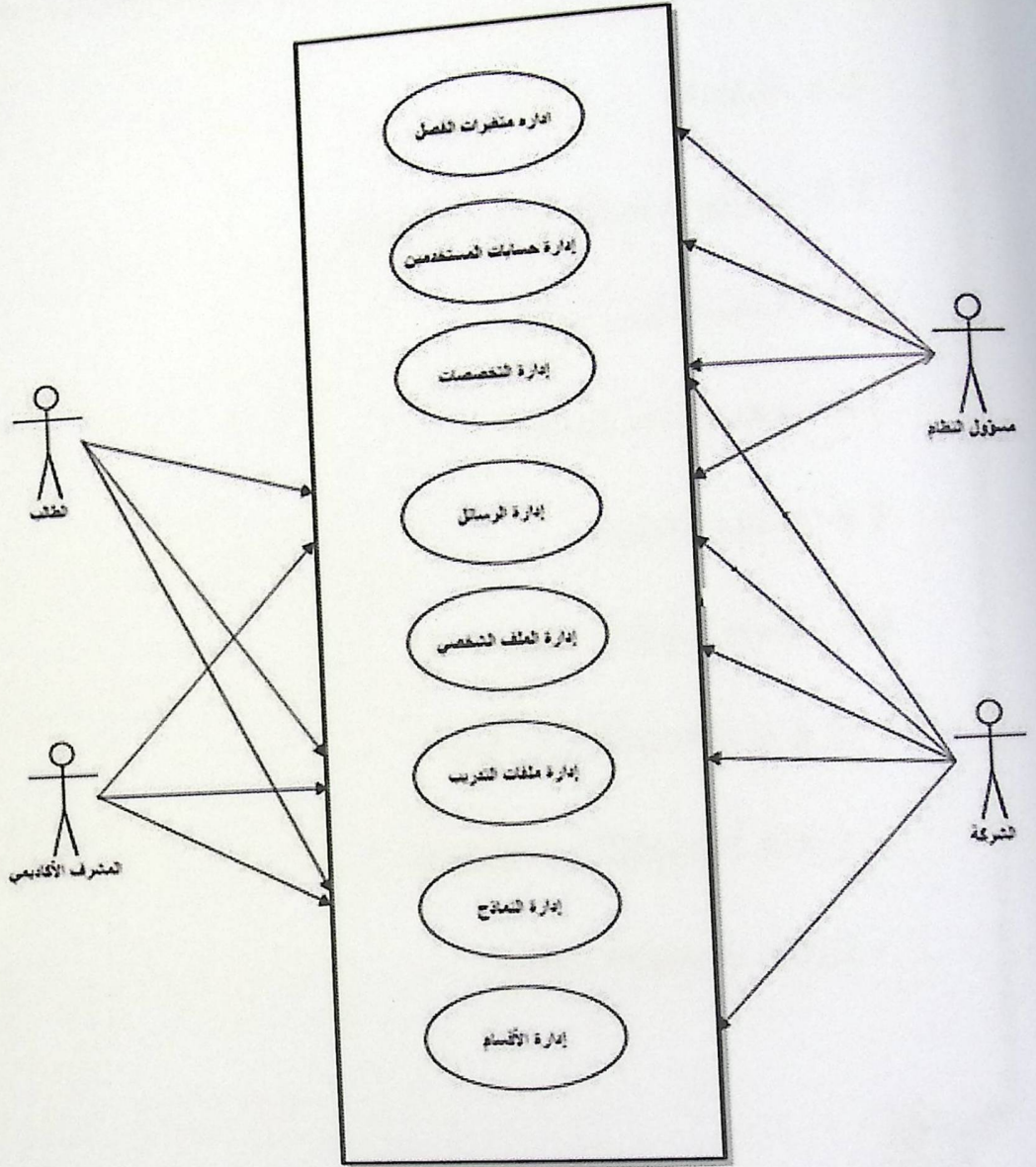
### 3.4.5 تحديد طرق التأكد للمدخلات الخاص لمدير النظام :

NULL	Domain	Source	Category	Classification	Type	Field
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (7)	رقم الطالب في التسجيل
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	اسم الطالب
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (20)	رقم الهاتف

NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	البريد الإلكتروني
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	كلمة المرور
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	التخصص
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	اسم المشرف
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	اسم الشركة
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	Blob	العنوان
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	varchar (40)	اسم المسؤول
NOT NULL	الأول ، الثاني ، الصيفي	Stored	Single value	Simple	int(1)	الفصل الدراسي
NOT NULL	-	Stored	Single value	Simple	int(4)	السنة الدراسية
NOT NULL	(1) مسؤول النظام. (2) المشرف الأكاديمي. (3) الشركة. (4) الشركة.	Stored	Single value	Simple	Int(2)	نوع المستخدم

الجدول 40.3 تحديد طرق التأكد للمدخلات لمدير النظام

### 3.5 نموذج الإستخدام (USE CASE)



الشكل 1.3 نموذج الاستخدام Use Case

## الفصل الرابع ::: تصميم النظام

4.1 المقدمة

4.2 تصميم المخرجات والمدخلات للنظام

4.3 تصميم قاموس البيانات

4.4 تصميم قاعدة البيانات

4.5 تصميم العمليات

4.6 تصميم مخططات النظام

Activity Diagram 4.6.1

Sequence Diagram 4.6.2

Class Diagram 4.6.3

في هذا الفصل سوف يتم تفصيل شاشات الإدخال والإخراج الأولية التي سيتم بناء النظام على أساسها ، بالإضافة إلى تصميم جداول قواعد البيانات وبنائها بالشكل النهائي مع كافة التوضيحات والجداول والحقول التي تحتويها كذلك سيتم تصميم النظام باستخدام لغة النمذجة الموحدة (UML) Unified Modeling Language حيث سيحتوي على مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) ومخطط النشاطات (Activity Diagram) وأيضا (Class Diagram) .

## 4.2 تصميم المخرجات والمدخلات للنظام

### 4.2.1 تصميم المداخلات والمخرجات المرئية للنظام (الشاشات) :

لقد تم تصميم الشاشات المبدئية التي توضح مخرجات ومدخلات النظام المرئية باستخدام برنامج Adobe dream weaver وفيما يلي عرض ووصف لهذه الشاشات :

#### 4.2.1.1 الشاشات الخاصة بالمتطلبات الوظيفية المشتركة بين جميع المستخدمين :

##### 1. شاشة تسجيل الدخول :

يقوم المستخدم بتسجيل الدخول الى النظام وذلك من خلال ادخال اسم المستخدم وهو عبارة عن البريد الإلكتروني لمستخدم داخل حقل اسم المستخدم وكلمة المرور داخل حقل كلمة المرور على ان تتم عملية الادخال بالشكل صحيح، ومن ثم يقوم بالضغط على زر تسجيل الدخول لتتم عملية تسجيل دخوله إلى النظام بنجاح.

تسجيل الدخول

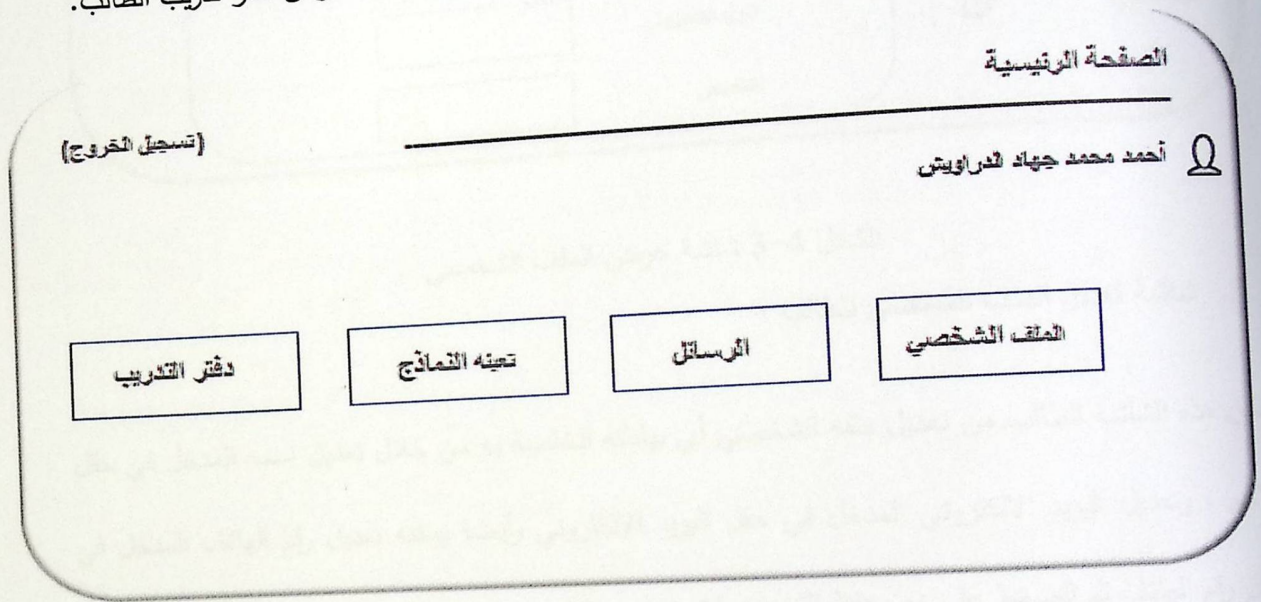
ahmed@mail.com	اسم المستخدم
*****	كلمة المرور
<input type="checkbox"/> عرض كلمة المرور <input type="checkbox"/> تخفي كلمة المرور	
تسجيل الدخول	

الشكل 4-1 شاشة تسجيل الدخول

## 4.2.1.2 الشاشات الخاصة بالمتطلبات الوظيفية للطالب:

### 1. شاشة الصفحة الرئيسية للطالب :

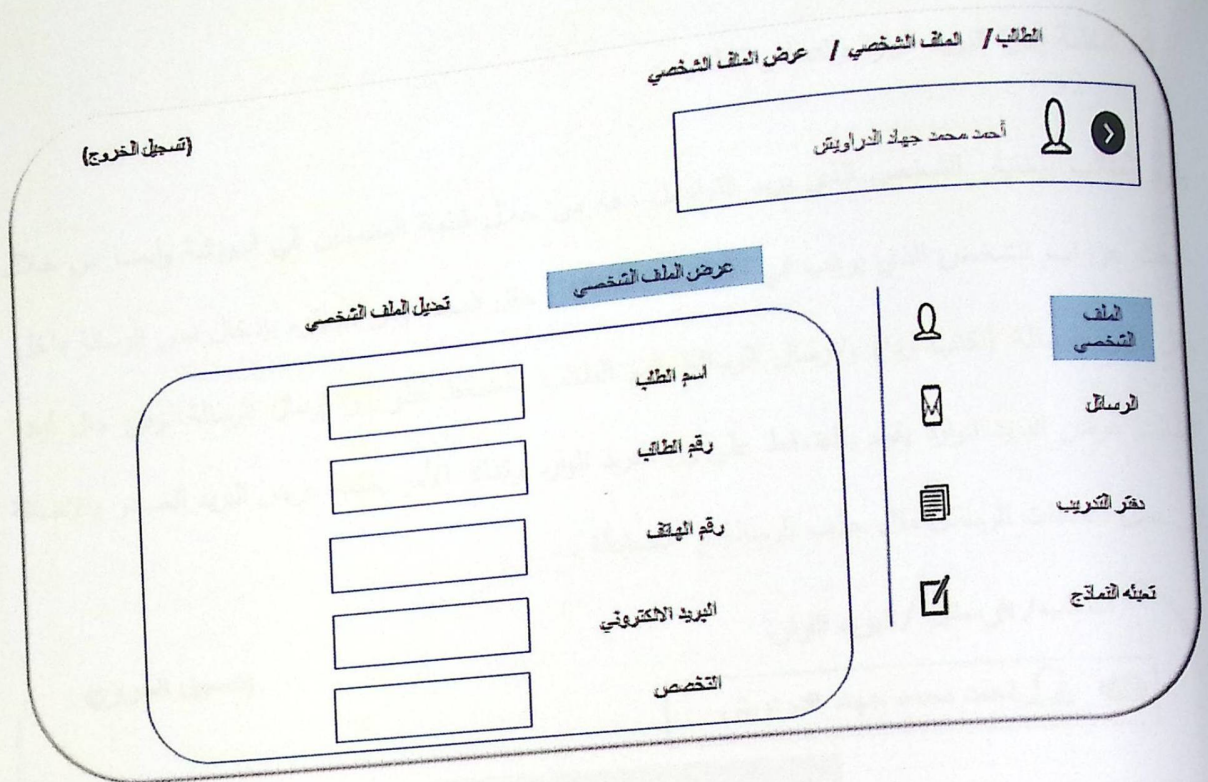
تعرض هذه الشاشة الصفحة الرئيسية للطالب التي تحتوي على عدة أزرار بمجرد أن يقوم بالضغط على أحدها فإنها تنتقل بالطالب إلى صفحة أخرى ليقوم بمهمة معينة فإذا قام الطالب بإختيار الملف الشخصي يتم فتح صفحة الملف الشخصي للطالب ، وإذا قام بإختيار الرسائل يتم فتح صفحة خاصة بالرسائل للطالب، وإذا قام بإختيار تعبئة النماذج يتم فتح صفحة النماذج وإذا قام الطالب بإختيار دفتر التدريب يتم فتح صفحة تعرض دفتر تدريب الطالب.



الشكل 2-4 شاشة الصفحة الرئيسية للطالب

### 2. شاشة عرض الملف الشخصي للطالب :

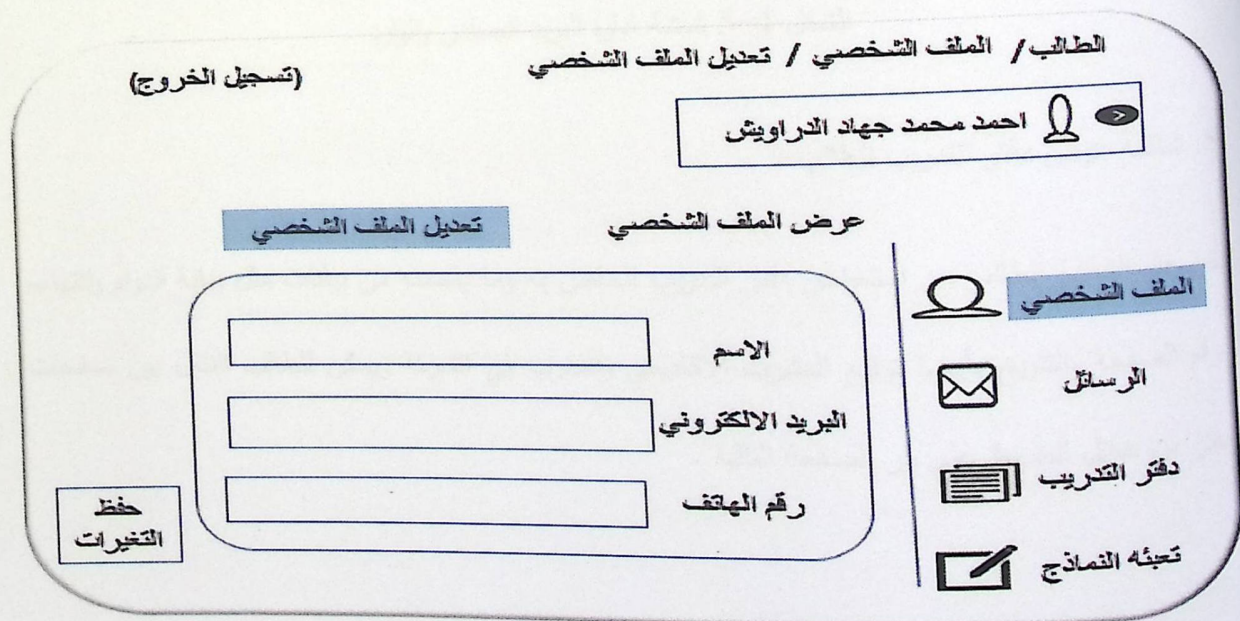
من خلال هذه الشاشة يمكن للطالب استعراض ملفه الشخصي الذي يضم معلوماته الشخصية التي لا يراها أحد غيره وأيضاً مسؤول النظام وهي تضم اسم الطالب ، رقم الطالب (نفس الرقم المستخدم في موقع التسجيل لجامعة البوليتكنيك) ، البريد الإلكتروني ورقم الهاتف والتخصص .



الشكل 3-4 شاشة عرض الملف الشخصي

### 3. شاشة تعديل الملف الشخصي للطالب :

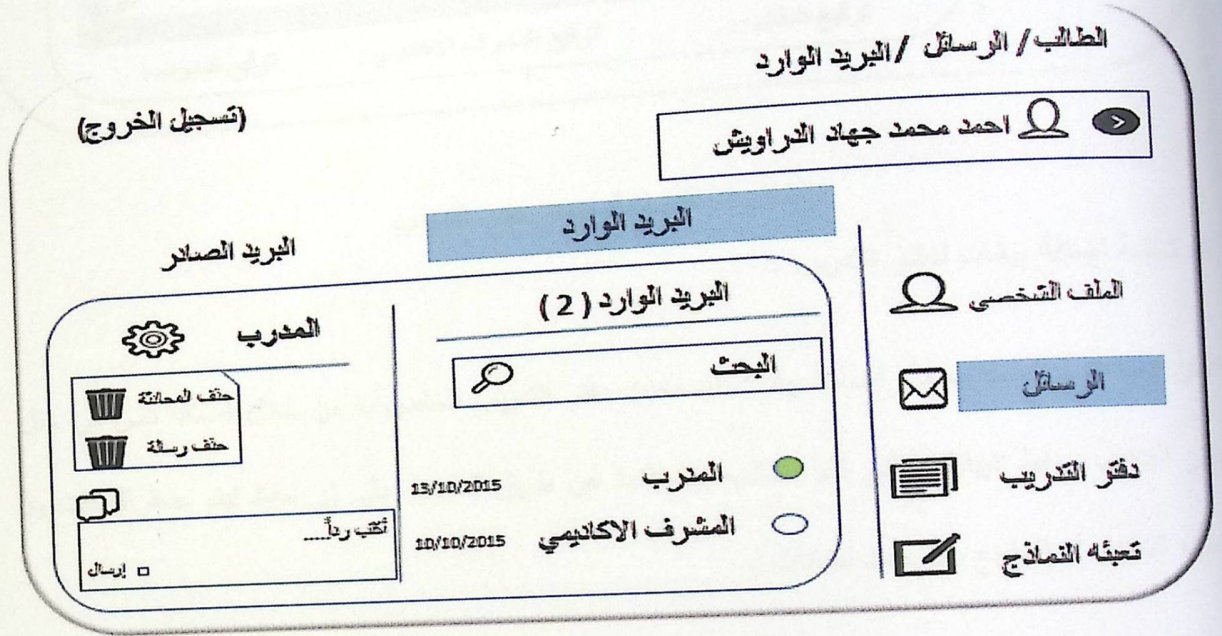
تمكن هذه الشاشة الطالب من تعديل ملفه الشخصي أي بياناته الخاصة به من خلال تعديل اسمه المدخل في حقل الاسم ، وتعديل البريد الإلكتروني المدخل في حقل البريد الإلكتروني وأيضا يمكنه تعديل رقم الهاتف المدخل في حقل رقم الهاتف ثم الضغط على زر حفظ التغييرات ليتم تخزين ما تم تعديله .



الشكل 4-4 شاشة تعديل الملف الشخصي

#### 4. شاشة إدارة البريد الوارد والصادر للطالب :

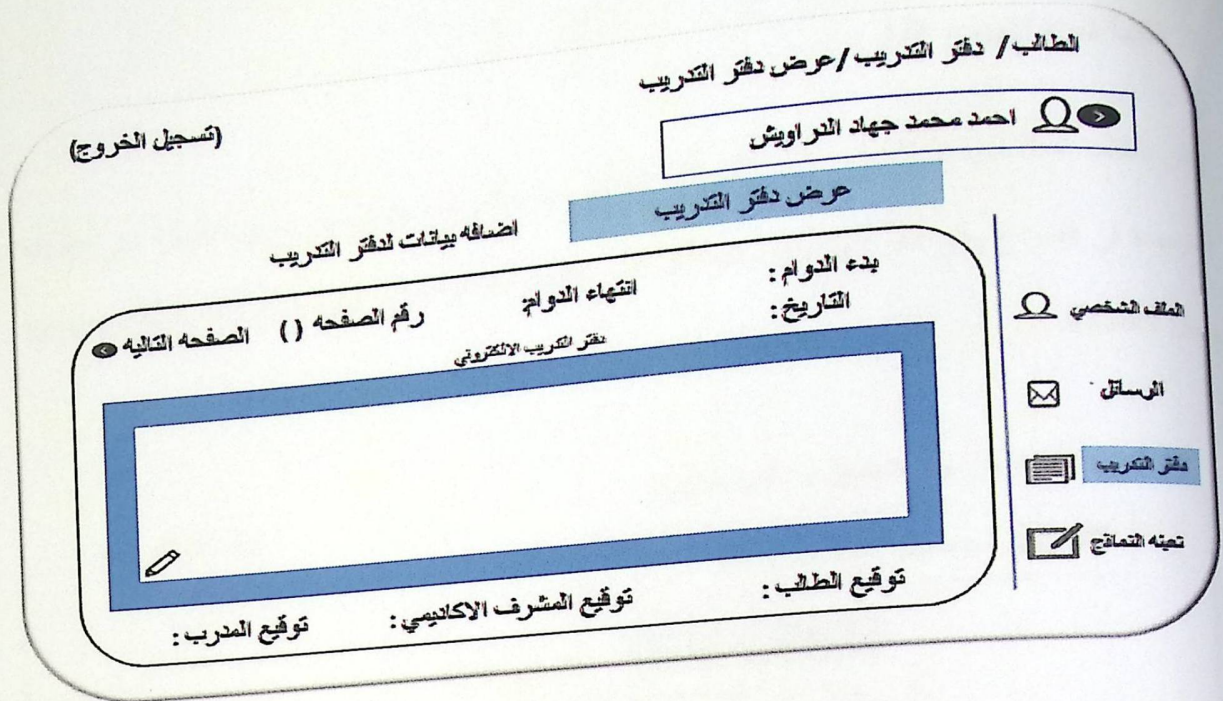
يقوم الطالب بإختيار الشخص الذي يريد التواصل معه من خلال قائمة المتصلين في الدردشة وأيضا من خلال البحث عن اسم الشخص الذي يرغب في التواصل معه داخل حقل البحث ومن ثم يقوم بإدخال نص الرسالة داخل حقل نص الرسالة (اكتب ردا) ولإرسال الرسالة يقوم الطالب بالضغط على زر إرسال الرسالة. وفي حال أراد الطالب عرض البريد الوارد يقوم بالضغط على زر البريد الوارد وكذلك الأمر يمكنه عرض البريد الصادر بالإضافة الى عمل اعدادات للرسائل مثل حذف الرسالة او المحادثة .



الشكل 4-5 شاشة ادارة البريد الصادر والوارد

#### 5. شاشة عرض دفتر التدريب للطالب :

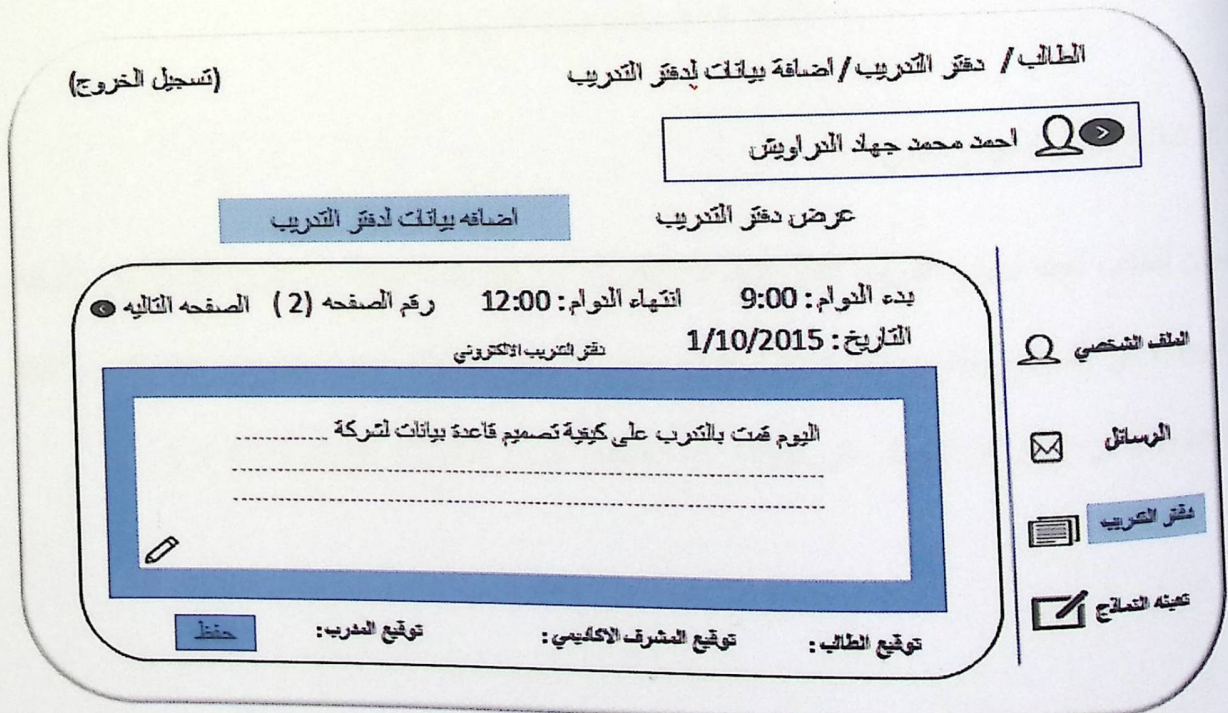
تمكن هذه الشاشة الطالب من استعراض دفتر التدريب الخاص به وما يضمنه من بيانات مثل بداية الدوام وانتهاءه ، رقم الصفحة والتاريخ وأيضا توقيع المشرف الاكاديمي والمدرّب في الشركة ويمكن للطالب التنقل بين صفحات الدفتر من خلال الضغط على زر الصفحة التالية .



الشكل 4-6 شاشة عرض دفتر التدريب

6. شاشة اضافة بيانات لدفتر التدريب :

تمكن هذه الشاشة الطالب من اضافة بيانات لصفحات دفتر التدريب الخاص به من خلال اضافة نص في حقل دفتر التدريب وحفظ البيانات التي قام الطالب بإضافتها عن طريق الضغط على زر حفظ ليتم حفظ البيانات ولا يمكنه التعديل أو التراجع بعد حفظ البيانات .



الشكل 4-7 شاشة اضافة بيانات الى دفتر التدريب

## 7. شاشة تعبئة النموذج الأول :

يمكن للطالب تعبئة نموذج التدريب الأول أثناء فترة التدريب من خلال هذه الشاشة عن طريق الاجابة على الأسئلة الموجودة في النموذج وهي ذكر التحديات والمشاكل التي واجهت الطالب أثناء التدريب في حقل opportunities وحقل threats.

الطالب / تعبئة النماذج / النموذج الاول

احمد محمد جهاد الدراويش

(تسجيل الخروج)

التعبئة الاولى

التعبئة الثانية

ما هي التحديات والمشاكل التي واجهتك خلال فترة التدريب؟

opportunities	threats
اكتساب خبرات ومهارات جديدة	المواصلات الصحية

ملاحظات المشرف الاكاديمي

ملاحظات المدرب

حفظ

الملف الشخصي

الرسائل

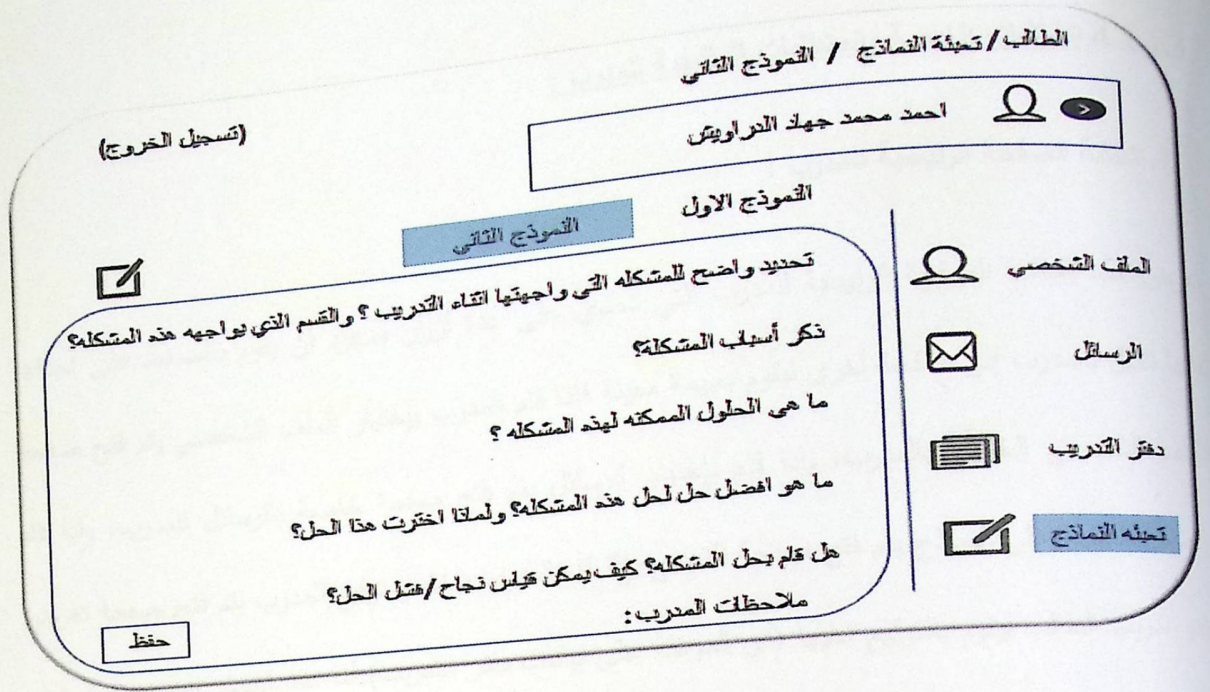
دفتر التدريب

تعبئة النماذج

الشكل 4-8 شاشة تعبئة النموذج الأول

## 8. شاشة تعبئة النموذج الثاني :

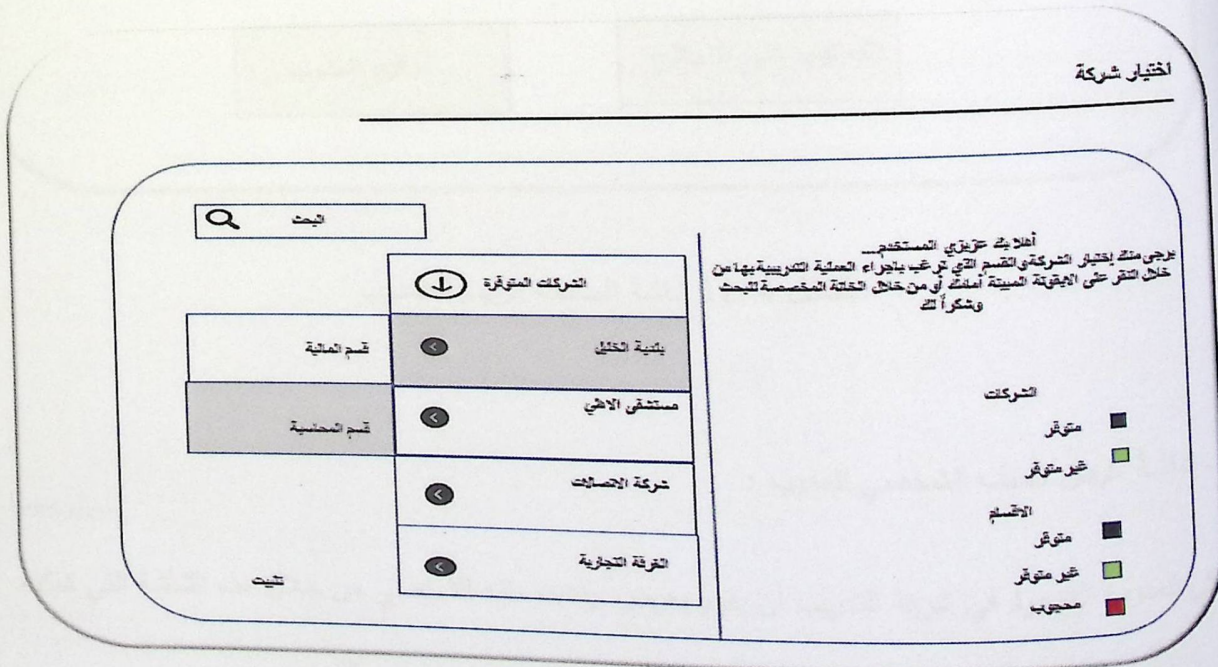
يمكن للطالب تعبئة نموذج التدريب الثاني أثناء فترة التدريب من خلال هذه الشاشة عن طريق الاجابة على الأسئلة الموجودة في النموذج ووضع الاجابة المناسبة في الفراغ الموجود تحت كل سؤال حيث تتم تعبئة النموذج لمرّة واحدة ولا يمكن التكرار او التعديل على البيانات بعد الضغط على زر حفظ ليتم حفظ إجابات النموذج.



الشكل 4-9 شاشة تعبئة النموذج الثاني

9. شاشة إختيار الشركة المراد التدريب فيها :

يمكن للطالب من خلال هذه الشاشة اختيار الشركة التي يريد التدريب فيها عن طريق الضغط على زر الشركات المتوفرة فتظهر له قائمة منسدلة بالشركات المتوفرة التي تناسب مجال تخصصه وعند اختيار الشركة يتم عرض كافة أقسام الشركة على يسار القائمة ويقوم الطالب بإختيار القسم الذي يريده اذا كانت طاقة القسم الاستيعابية تسمح له بالتسجيل وبعد الإختيار يقوم بالضغط على زر تثبيت ليتم تأكيد عملية اختياره للشركة والقسم .

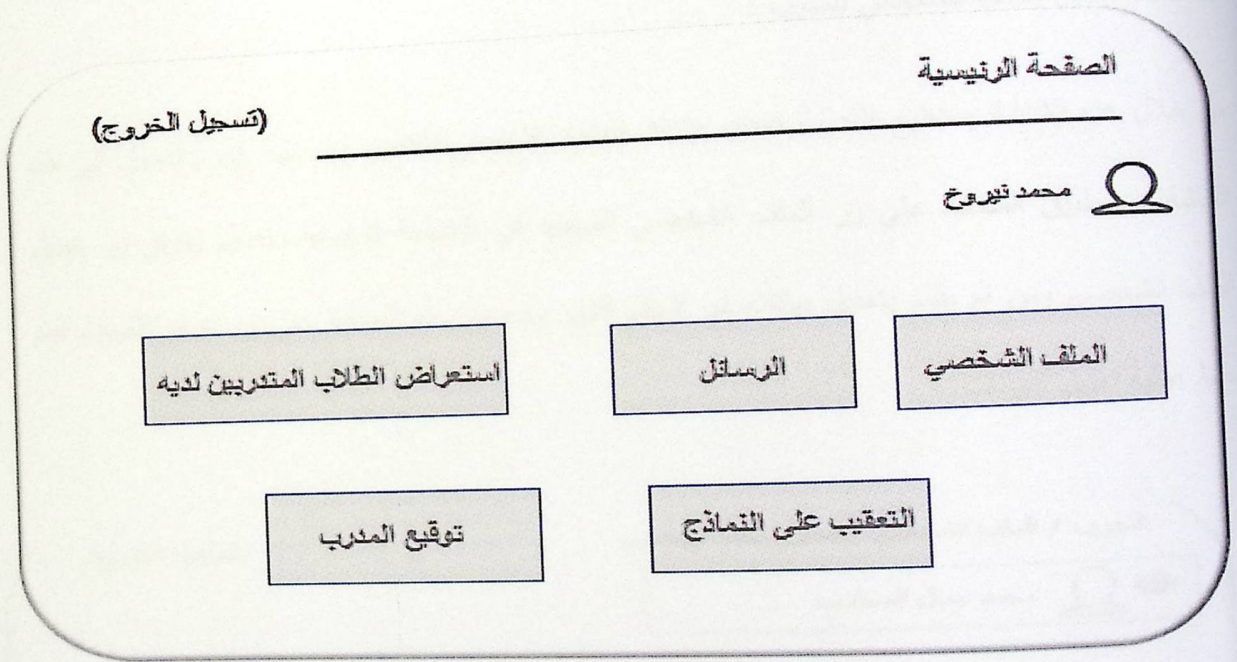


الشكل 4-10 شاشة اختيار الشركة

### 4.2.1.3 الشاشات الخاصة بالمتطلبات الوظيفية للمدرب :

#### 1. شاشة الصفحة الرئيسية للمدرب :

تعرض هذه الشاشة الصفحة الرئيسية للمدرب التي تحتوي على عدة أزرار بمجرد أن يقوم بالضغط على أحدها فإنها تنتقل بالمدرّب إلى صفحة أخرى ليقوم بمهمة معينة فإذا قام المدرّب بإختيار الملف الشخصي يتم فتح صفحة الملف الشخصي الخاص بالمدرّب، وإذا قام بإختيار الرسائل يتم فتح صفحة خاصة بالرسائل للمدرّب، وإذا قام بإختيار التعقيب على النماذج يتم فتح صفحة النماذج وإذا قام المدرّب بإختيار توقيع المدرّب يتم فتح صفحة تعرض دفتر تدريب الطالب ليقوم بالتوقيع عليها (أي الموافقة على بيانات دفتر التدريب) أما عند اختيار المدرّب استعراض الطلاب المتدربين لديه يتم عرض قائمة لجميع الطلاب المتدربين وبيانات كل طالب .



الشكل 4-11 شاشة الصفحة الرئيسية للمدرب

#### 2. شاشة عرض الملف الشخصي للمدرب :

يمكن للمدرّب الموجود في شركة التدريب أن يقوم بعرض بيانات ملفه الشخصي من خلال هذه الشاشة التي تمكنه من استعراض الاسم، رقم الهاتف ، البريد الإلكتروني، اسم الشركة المتواجد فيها، والقسم .

المدرّب / الملف الشخصي / عرض الملف الشخصي (تسجيل الخروج)

محمد المحتسب

عرض الملف الشخصي

تعدّل الملف الشخصي

اسم المدرّب	محمد المحتسب
رقم الهاتف	0578420153
البريد الإلكتروني	moha@mail.com
اسم التّركه	بلدية الخليل
القسم	قسم المحاسبة

الملف الشخصي

- الرسائل
- عرض المتدربين
- التحقّب على التماذج
- توقيع المدرّب

الشكل 4-12 شاشة عرض الملف الشخصي للمدرّب

3. شاشة تعديل الملف الشخصي للمدرّب :

من خلال هذه الشاشة يستطيع المدرّب تعديل بيانات الملف الشخصي الخاص به حيث يقوم بالدخول الى هذه الشاشة عن طريق الضغط على زر الملف الشخصي الموجود في الصفحة الرئيسية لديه ثم اختيار زر تعديل الملف الشخصي ومن ثم يقوم بتعديل بياناته في الحقل الذي يريده ومن ثم الضغط على زر حفظ التغيرات ليتم حفظ عملية تعديل البيانات.

المدرّب / الملف الشخصي / تعديل الملف الشخصي (تسجيل الخروج)

محمد جمال المحتسب

عرض الملف الشخصي

تعدّل الملف الشخصي

اسم المدرّب	محمد جمال المحتسب
رقم الهاتف	0596157842
البريد الإلكتروني	mohammad@mail.com
اسم التّركه	بلدية الخليل
القسم	قسم المحاسبة

حفظ التغيرات

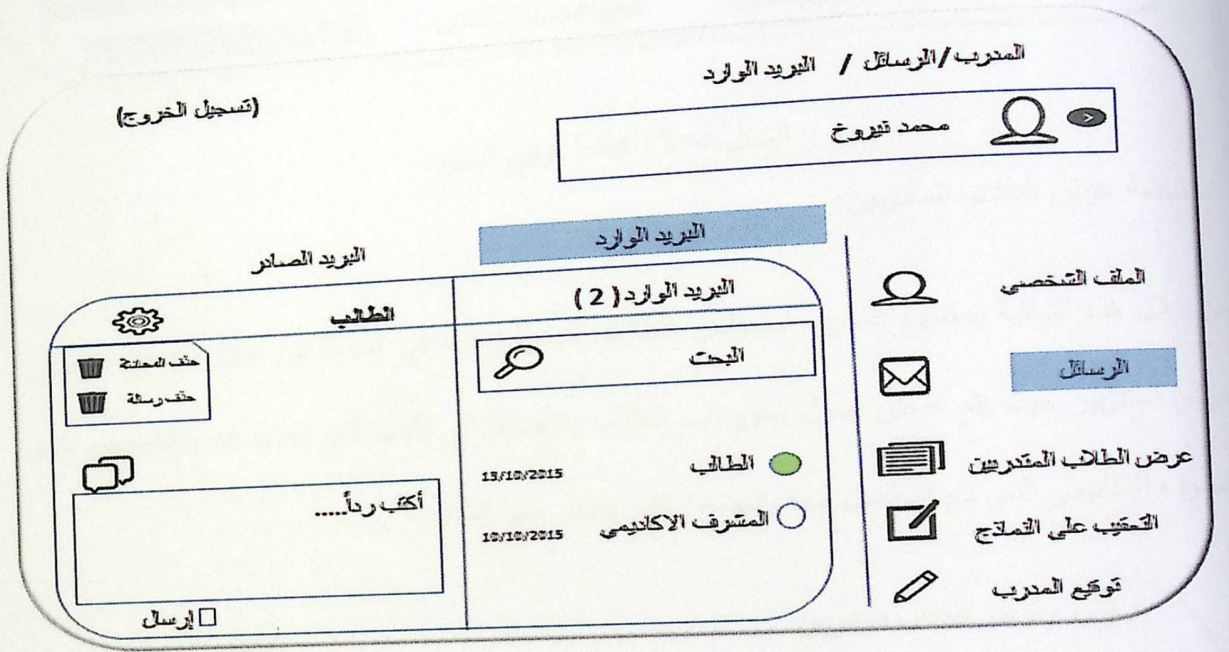
الملف الشخصي

- الرسائل
- عرض المتدربين
- التحقّب على التماذج
- توقيع المدرّب

الشكل 4-13 شاشة تعديل الملف الشخصي للمدرّب

#### 4. شاشة إدارة الرسائل والبريد الوارد والصادر :

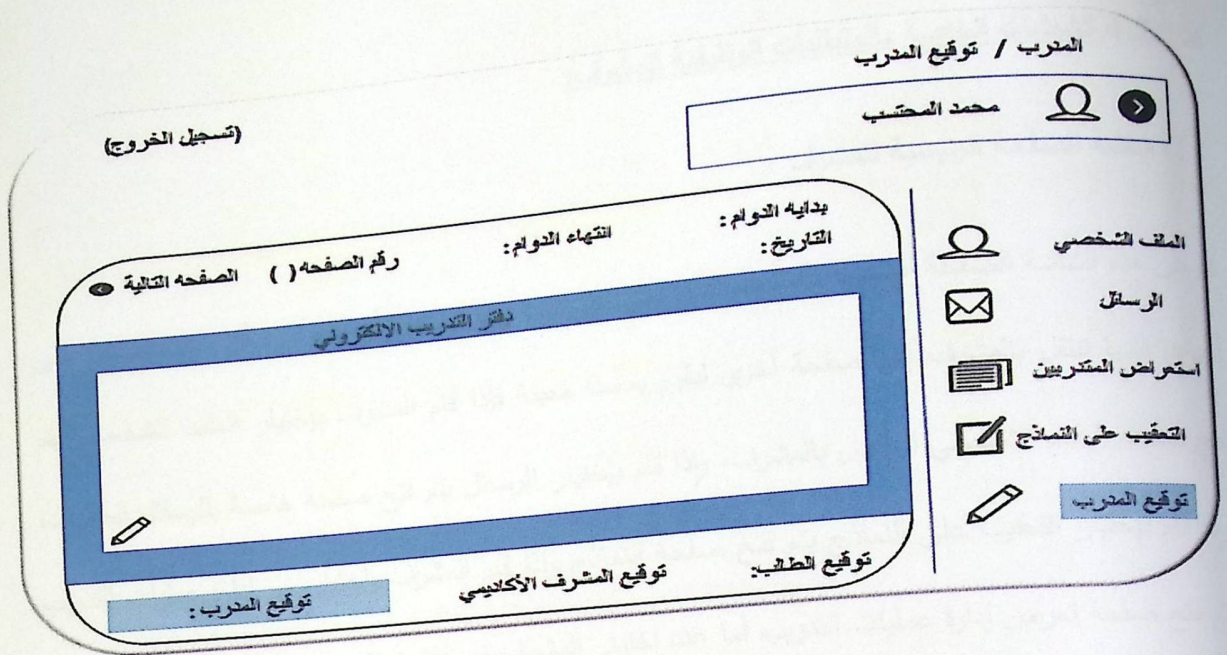
يقوم المدرب بإختيار الشخص الذي يريد التواصل معه من خلال قائمة المتصلين في الدردشة وأيضا من خلال البحث عن اسم الشخص الذي يرغب في التواصل معه داخل حقل البحث ومن ثم يقوم بإدخال نص الرسالة داخل حقل نص الرسالة (اكتب ردا..). ولإرسال الرسالة يقوم المدرب بالضغط على زر إرسال الرسالة. وفي حال أراد المدرب عرض البريد الوارد يقوم بالضغط على زر البريد الوارد وكذلك الأمر يمكنه عرض البريد الصادر بالإضافة الى عمل اعدادات للرسائل مثل حذف الرسالة او المحادثة .



الشكل 4-14 شاشة ادارة الرسائل والبريد الوارد والصادر

#### 5. شاشة توقيع المدرب:

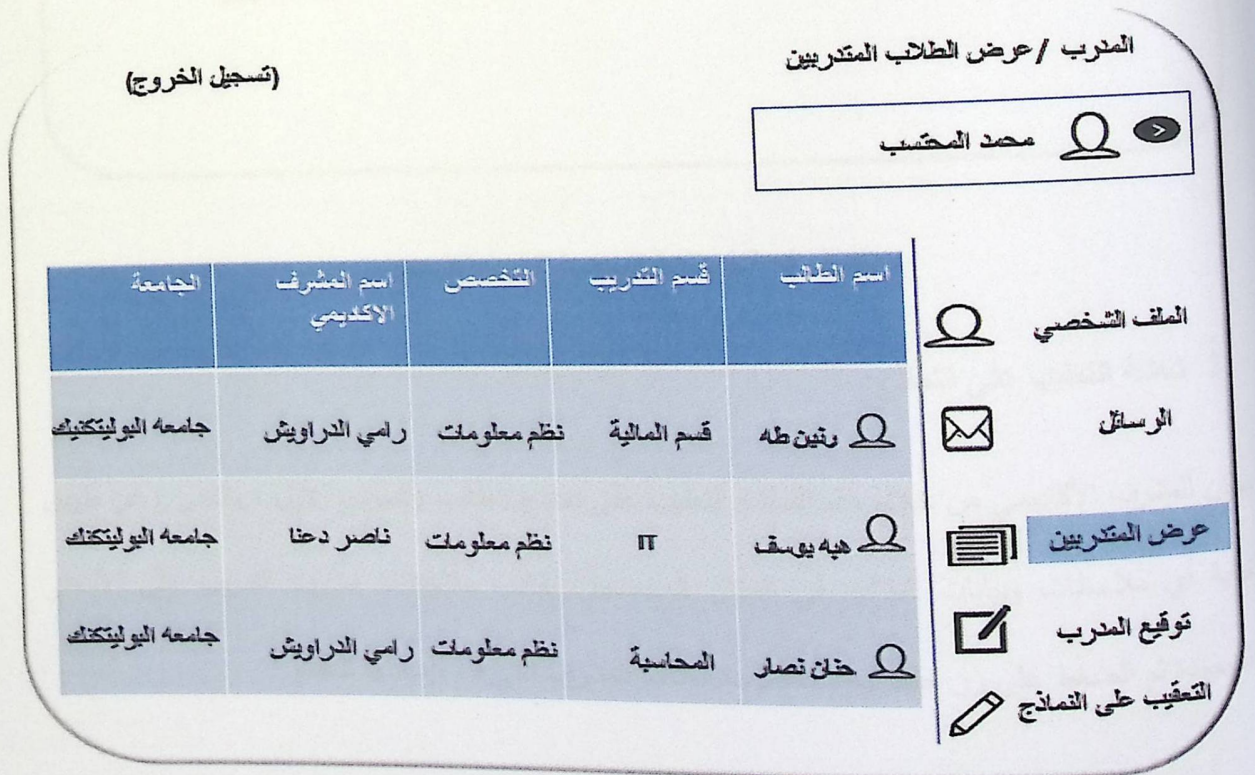
يمكن للمدرب من خلال هذه الشاشة الموافقة على بيانات دفتر التدريب التي قام الطالب بإضافتها بعد استعراض دفتر التدريب الذي يريد التوقيع عليه ، حيث تكون الموافقة من خلال الضغط على زر توقيع المدرب ليتم تأكيد أنه تم رؤية بيانات الدفتر من قبل المدرب وانه متابع للطلاب وحتى يستمر الطالب بإضافة البيانات .



الشكل 4-15 شاشة توقيع المترب

### 6. شاشة عرض الطلاب المتدربين:

من خلال هذه الشاشة يستطيع المترب استعراض الطلاب المتدربين لديه في الشركة من خلال الضغط على زر عرض المتدربين حيث يتم عرض جدول يحوي اسم الطالب بالإضافة الى القسم الذي يتدرب فيه والتخصص واسم المشرف الاكاديمي الذي يتم التواصل معه والجامعة التي حضر منها الطالب .

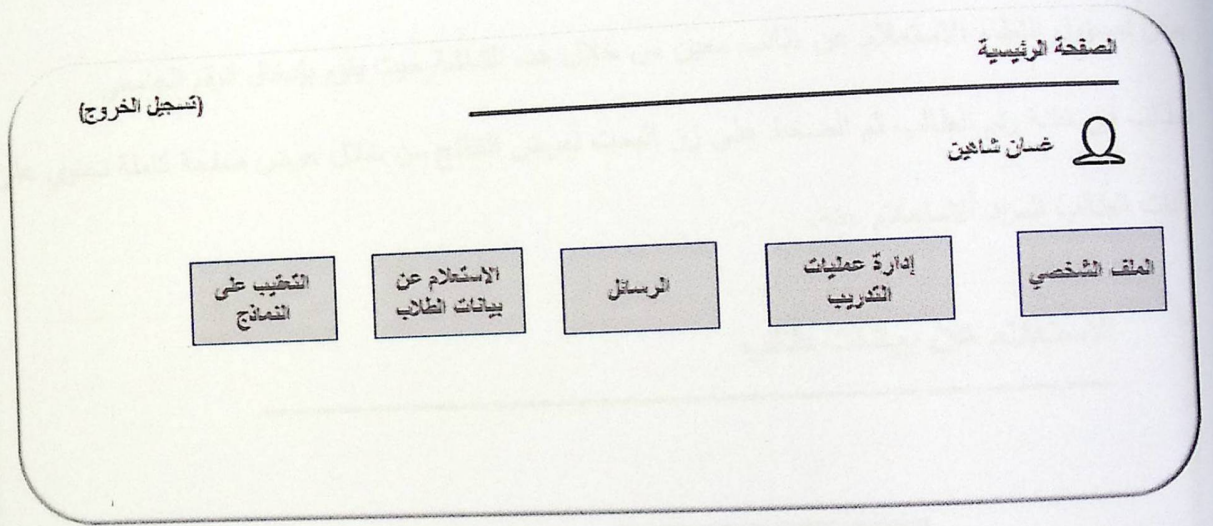


الشكل 4-16 شاشة عرض الطلاب المتدربين

#### 4.2.1.4 الشاشات الخاصة بالمتطلبات الوظيفية للمشرف:

##### 1. شاشة الصفحة الرئيسية للمشرف :

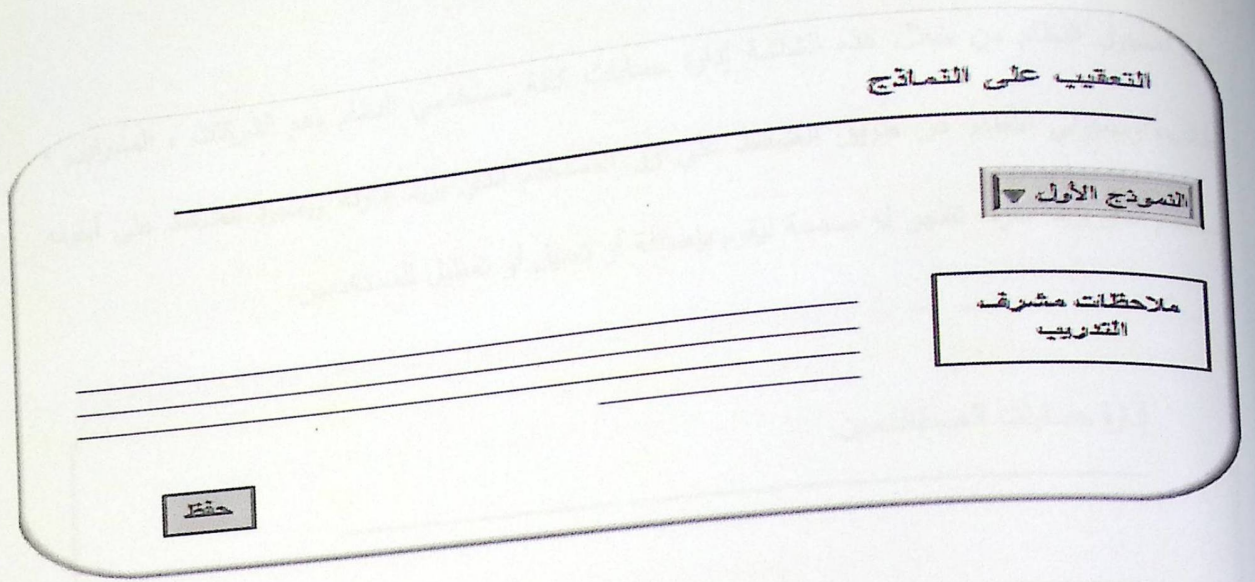
تعرض هذه الشاشة الصفحة الرئيسية للمشرف الأكاديمي التي تحتوي على عدة أزرار بمجرد أن يقوم بالضغظ على أحدها فإنها تنتقل بالمشرف إلى صفحة أخرى ليقوم بمهمة معينة فإذا قام المشرف بإختيار الملف الشخصي يتم فتح صفحة الملف الشخصي الخاص بالمشرف، وإذا قام بإختيار الرسائل يتم فتح صفحة خاصة بالرسائل للمشرف، وإذا قام بإختيار التعقيب على النماذج يتم فتح صفحة النماذج وإذا قام المشرف بإختيار زر ادارة عمليات التدريب يتم فتح صفحة تعرض إدارة عمليات التدريب أما عند اختيار المشرف زر الاستعلام عن بيانات الطلاب يتم عرض قائمة لجميع الطلاب المتدربين وبيانات كل طالب .



الشكل 4-17 شاشة الصفحة الرئيسية للمشرف

##### 2. شاشة التعقيب على النماذج:

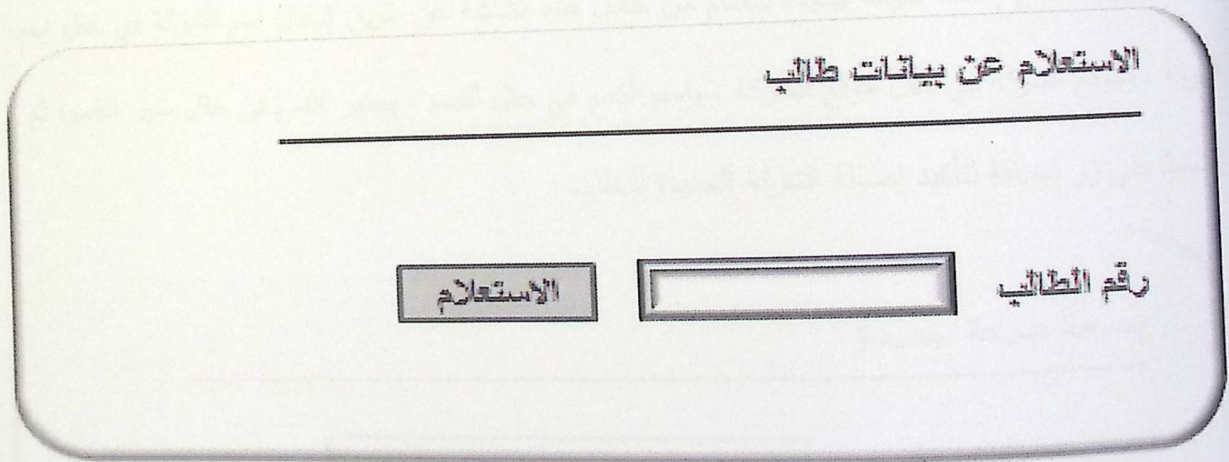
يمكن للمشرف الأكاديمي من خلال هذه الشاشة التعقيب على نماذج الطالب (النموذج الأول ، والثاني ) عن طريق كتابة أي ملاحظات وبيانات للطلاب في المكان المخصص بجانب ملاحظات مشرف التدريب على الأسطر الموجودة ثم الضغظ على زر حفظ ليقوم بحفظ ملاحظات المشرف التي قام بإدخالها للنظام.



الشكل 4-18 شاشة التعقيب على النماذج

3. شاشة الاستعلام عن بيانات طالب:

يمكن لمسؤول النظام الاستعلام عن طالب معين من خلال هذه الشاشة حيث يقوم بإدخال الرقم الجامعي للطالب في خانة رقم الطالب ثم الضغط على زر البحث لعرض النتائج من خلال عرض صفحة كاملة تحتوي على بيانات الطالب المراد الاستعلام عنه.

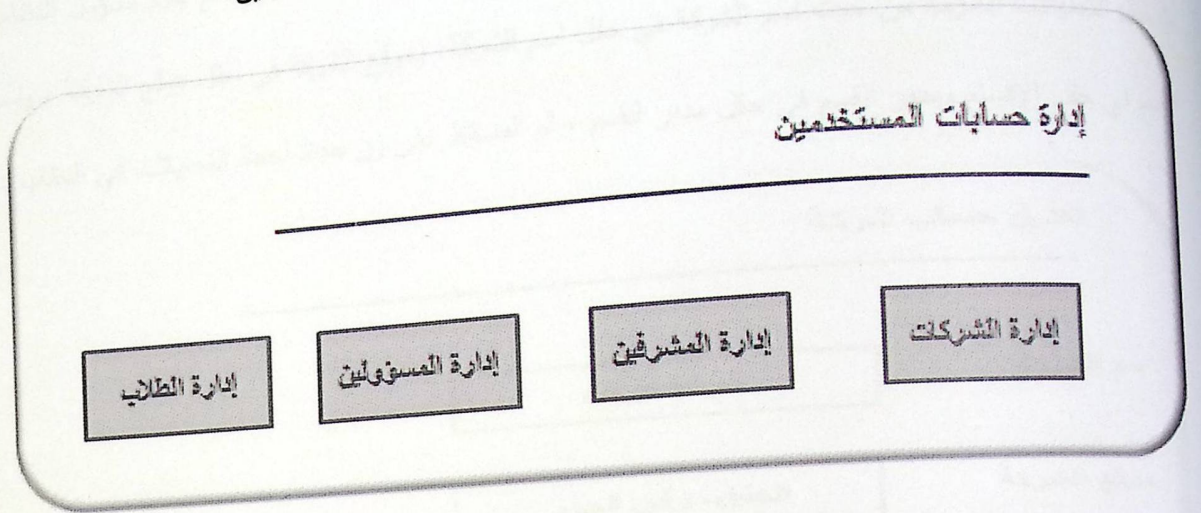


الشكل 4-19 شاشة الاستعلام عن بيانات طالب

4.2.1.5 الشاشات الخاصة بالمتطلبات الوظيفية لمسؤول النظام :

1. شاشة إدارة حسابات المستخدمين :

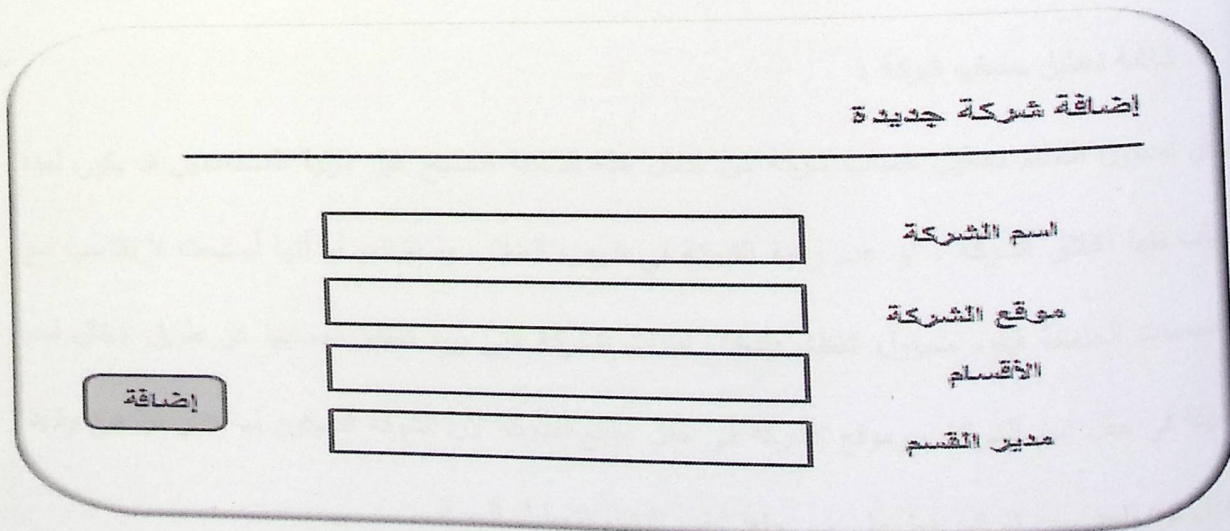
يمكن لمسؤول النظام من خلال هذه الشاشة إدارة حسابات كافة مستخدمي النظام وهم الشركات ، المشرفين ، الطلاب، ومسؤولي النظام عن طريق الضغط على زر المستخدم الذي يريد إدارته وبمجرد الضغط على أيقونه المستخدم الذي يريد إدارته تظهر له صفحة ليقوم بإضافة أو تعديل أو تعطيل للمستخدمين.



الشكل 4-20 شاشة ادارة حسابات المستخدمين

## 2. شاشة إضافة شركة جديدة :

يمكن لمسؤول النظام إضافة شركة جديدة للنظام من خلال هذه الشاشة عن طريق إدخال اسم الشركة في حقل اسم الشركة ، وموقع الشركة في حقل موقع الشركة ، واسم القسم في حقل القسم ، ومدير القسم في حقل مدير القسم، ثم الضغط على زر إضافة لتأكيد إضافة الشركة الجديدة للنظام.



الشكل 4-21 شاشة اضافة شركة جديدة

### 3. شاشة تعديل حساب شركة :

يمكن لمسؤول النظام تعديل بيانات أي شركة موجودة على النظام من خلال هذه الشاشة حيث يتم الدخول إلى هذه الشاشة عن طريق الضغط على زر إدارة الشركات ومن ثم إختيار تعديل حساب شركة ، ثم يقوم مسؤول النظام بإدخال التعديلات اللازمة من حيث اسم الشركة في حقل اسم الشركة، وموقع الشركة في حقل موقع الشركة ، واسم القسم في حقل الأقسام ومدير القسم في حقل مدير القسم ، ثم الضغط على زر حفظ لحفظ التعديلات في النظام.

تعديل حساب شركة

اسم الشركة	شركة تيروت
موقع الشركة	الخليج- رأس الجوز
الأقسام	قسم المحاسبة
مدير القسم	محمد تيروت

الشكل 4-22 شاشة تعديل حساب الشركة

### 4. شاشة تعطيل حساب شركة :

يمكن لمسؤول النظام تعطيل حساب شركة من خلال هذه الشاشة فتصبح غير مرئية للمستخدمين قد يكون لعدة أسباب منها اغلاق الشركة ، أو عدم رغبة الشركة في تدريب الطلاب واستقبالهم أو أنها أصبحت لا تتناسب مع تخصصات الجامعة فيقوم مسؤول النظام بإدخال بيانات الشركة التي يريد تعطيل حسابها عن طريق ادخال اسم الشركة في حقل اسم الشركة ، وموقع الشركة في حقل موقع الشركة لأن الشركة قد يكون لها أكثر من فرع وتريد إغلاق فرع واحد ومن ثم الضغط على زر حفظ ليقوم النظام بتعطيل الحساب.

الشكل 4-23 شاشة تعطيل حساب شركة

5. شاشة إضافة طالب جديد :

يمكن لمسؤول النظام إضافة طالب جديد من خلال هذه الشاشة حيث يقوم بإدخال اسم الطالب في حقل اسم الطالب حيث يكون اسم الطالب المدخل هو نفس اسم الطالب الموجود على موقع التسجيل الخاص بالجامعة، وبعد ذلك يقوم بإدخال رقم الطالب في حقل رقم الطالب ثم يقوم بإدخال التخصص أيضا يكون التخصص نفس تخصص الطالب في موقع التسجيل الخاص بالجامعة، ثم يقوم بإدخال البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدم الجديد في الحقل الخاص بالبريد الإلكتروني، ومن ثم إدخال رقم الهاتف في حقل الهاتف ولتأكيد إضافة الطالب الجديد يقوم مسؤول النظام بالضغط على زر إضافة.

الشكل 4-24 شاشة إضافة حساب طالب

## 6. شاشة تعديل حساب طالب :

يمكن لمسؤول النظام من خلال هذه الشاشة تعديل بيانات طالب معين عن طريق كتابة اسم الطالب المراد تعديل بياناته ثم إدخال البيانات المراد تعديلها من حيث اسم الطالب في حقل اسم الطالب، ورقم الطالب في حقل رقم الطالب، والتخصص في حقل التخصص والبريد الإلكتروني في حقل البريد الإلكتروني ورقم الهاتف في حقل الهاتف ، ثم الضغط زر حفظ لتخزين التعديلات التي قام بها.

تعديل حساب طالب

Hanan	اسم الطالب
110756	رقم الطالب
IS	التخصص
hanan@mail.com	الاي ميل
0596321489	الهاتف

حفظ

الشكل 4-25 شاشة تعديل حساب طالب

## 7. شاشة تعطيل حساب طالب :

يمكن لمسؤول النظام تعطيل حساب طالب بعد انتهاء الفصل الدراسي وانتهاء مساق التدريب فيصبح الطالب غير قادر على الوصول لحسابه وذلك من خلال ادخال رقم الطالب المراد تعطيل حسابه في حقل رقم الطالب والضغط على زر تعطيل ليتم تعطيل الحساب.

تعطيل حساب طالب

110752	رقم الطالب
--------	------------

تعطيل

الشكل 4-26 شاشة تعطيل حساب طالب

## 8. شاشة إضافة مشرف جديد :

يمكن لمسؤول النظام إضافة مشرف جديد من خلال هذه الشاشة حيث يقوم بإدخال اسم المشرف في حقل اسم المشرف، وبعد ذلك يقوم بإدخال رقم الهاتف في حقل الهاتف ، ثم يقوم بإدخال البريد الإلكتروني الخاص بالمشرف الجديد في الحقل الخاص بالبريد الإلكتروني، ومن ثم إدخال كلمة المرور في حقل كلمة المرور ولتأكيد إضافة المشرف الجديد يقوم مسؤول النظام بالضغط على زر إضافة.

إضافة حساب مشرف

<input type="text"/>	اسم المشرف
<input type="text"/>	الهاتف
<input type="text"/>	البريد الإلكتروني
<input type="text"/>	كلمة المرور

إضافة

الشكل 4-27 شاشة اضافة حساب مشرف

## 9. شاشة تعديل حساب مشرف :

يمكن لمسؤول النظام تعديل بيانات مشرف موجود على النظام من خلال هذه الشاشة عن طريق اختيار المشرف المراد تعديل بياناته من حيث اسم المشرف في حقل اسم المشرف، ورقم الهاتف في حقل الهاتف ، والبريد الإلكتروني الخاص في الحقل الخاص بالبريد الإلكتروني، وكلمة المرور في حقل كلمة المرور وحتى يتم حفظ التعديلات على البيانات يتم الضغط على زر تعديل لحفظها.

تعديل حساب مشرف

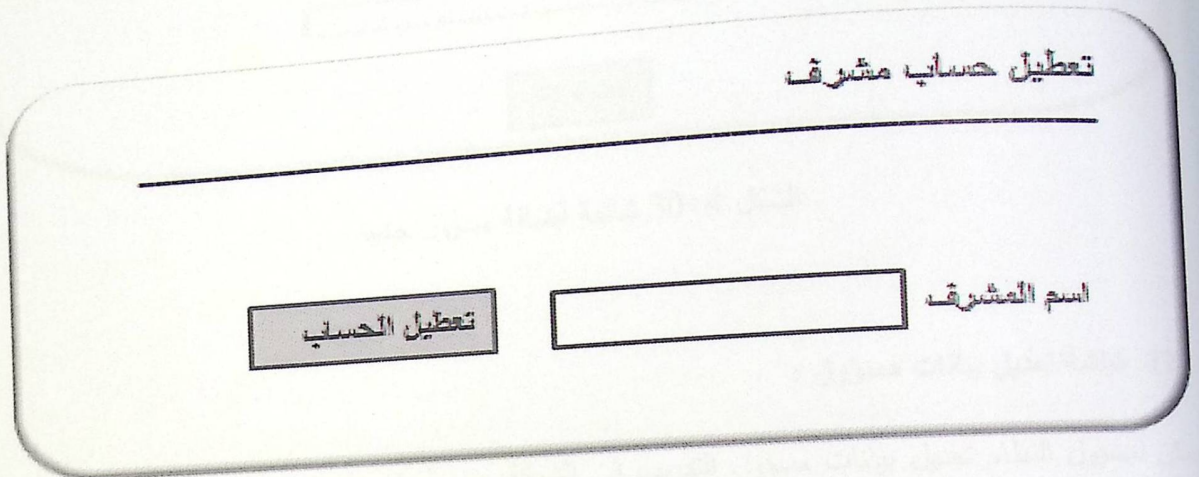
<input type="text" value="rami"/>	اسم المشرف
<input type="text" value="0596584675"/>	الهاتف
<input type="text" value="rami@mail.com"/>	البريد الإلكتروني
<input type="text" value="*****"/>	كلمة المرور

تعديل

الشكل 4-28 شاشة تعديل حساب

## 10. شاشة تعطيل حساب مشرف :

يمكن لمسؤول النظام تعطيل حساب مشرف موجود على النظام من خلال هذه الشاشة ويتم الدخول الى هذه الشاشة من خلال اختيار زر ادارة المشرفين ومن ثم اختيار تعطيل حساب مشرف عن طريق إدخال الاسم الكامل للمشرف في حقل اسم المشرف والضغط على زر تعطيل الحساب.



الشكل 4-29 شاشة تعطيل حساب مشرف

## 11. شاشة إضافة مسؤول جديد :

يمكن لمسؤول النظام من خلال هذه الشاشة اضافة مسؤول جديد الى النظام وهو المدرب المسؤول عن تدريب الطلاب في الشركات حيث يتم الدخول الى هذه الشاشة من خلال الضغط على زر ادارة حسابات المستخدمين واختيار ادارة المسؤولين ومن ثم اختيار زر اضافة مسؤول جديد لتظهر هذه الشاشة فيقوم بإدخال اسم المسؤول في حقل اسم المسؤول ، واسم الشركة التي يدرّب فيها في حقل الشركة ، والقسم الذي يعمل فيه في حقل القسم وإدخال البريد الإلكتروني الخاص في حقل البريد الإلكتروني ومن ثم ادخال كلمة المرور في حقل كلمة المرور ومن ثم ادخال رقم الهاتف في حقل الهاتف وحتى يتم تأكيد اضافة المسؤول الجديد الى النظام يتم الضغط على زر اضافة.

إضافة مسؤول

	اسم المسؤول
	الشركة
	القسم
	الاييميل
	كلمة المرور
	الهاتف

إضافة

الشكل 4-30 شاشة اضافة مسؤول جديد

## 12. شاشة تعديل بيانات مسؤول :

يمكن لمسؤول النظام تعديل بيانات مسؤول التدريب في الشركة عن طريق هذه الشاشة التي قد يكون تم ادخال بياناته بشكل خاطيء أو تم تحديثها حيث يتم اختيار اسم المسؤول الذي يريد تعديل بياناته وذلك من حيث اسم المسؤول في حقل اسم المسؤول ، واسم الشركة التي يدرب فيها في حقل الشركة ، والقسم الذي يعمل فيه في حقل القسم والبريد الالكتروني الخاص في حقل البريد الالكتروني ومن ثم كلمة المرور في حقل كلمة المرور وأخيرا رقم الهاتف في حقل الهاتف وحتى يتم حفظ التعديلات يتم الضغط على زر حفظ.

تعديل بيانات مسؤول

	اسم المسؤول
محمد رجب	الشركة
سودار	القسم
المبيعات	الاييميل
sdar@email.com	كلمة المرور
٠٠٠٠ ٠٠٠٠ ٠٠٠٠ ٠٠٠٠	الهاتف
0593648219	

حفظ

الشكل 4-31 شاشة تعديل حساب مسؤول

### 13. شاشة إدارة متغيرات النظام الفصلية :

يمكن لمسؤول النظام من خلال هذه الشاشة إدارة متغيرات النظام الفصلية لأرشفة الفصل الحالي وفتح فصل دراسي جديد على النظام، عن طريق اختيار السنة الدراسية الجديدة من خانة السنة الدراسية، واختيار الفصل الدراسي من خانة الفصل الدراسي، ثم الضغط على زر حفظ.

إدارة متغيرات النظام الفصلية

---

▼

السنة الدراسية

▼

الفصل الدراسي

حفظ

الشكل 4-32 شاشة ادارة متغيرات النظام الفصلية

### 4.3 تصميم قاموس البيانات

في هذا الفصل سيتم وصف جداول قواعد البيانات ووصف الحقول التي تحتوي عليها .

#### 1. جدول المستخدمين (user)

المصطلح	الوصف
Id	الرقم المتسلسل الخاص بجدول المستخدمين
User_id	رقم المستخدم : قيمة فريدة لكل مستخدم
User_reg_id	رقم المستخدم في التسجيل :الرقم الذي يعتمده النظام حتى يقوم بربط المستخدم الموجود على موقع التسجيل للجامعة مع نظام التدريب الميداني الالكتروني
User_name	اسم المستخدم : اسم المستخدم الذي يظهر لجميع المستخدمين في النظام
User_phone	رقم الهاتف :رقم الهاتف الخاص بالمستخدم
User_email	البريد الالكتروني : البريد الالكتروني الخاص بالمستخدم المستخدم في عملية تسجيل الدخول
User_password	كلمة السر :كلمة السر الخاصة بالمستخدم المستخدمة في عملية تسجيل الدخول، حيث تكون هي نفسها المستخدمة على موقع التسجيل للجامعة
User_major	تخصص المستخدم : تخصص الطالب الذي يتم اعتماده من موقع التسجيل للجامعة.

عنوان المستخدم : مكان السكن لكل مستخدم	User_location
نوع المستخدم : نوع المستخدم الذي يقوم بعملية تسجيل الدخول للنظام، حيث يحتوي النظام على عدة مستخدمين ولكل مستخدم رقم يحدد صلاحيته: المستخدم (1) مسؤول النظام. المستخدم (2) المشرف الأكاديمي. المستخدم (3) الشركة. المستخدم (4) الطالب.	User_type
حالة الحساب : حالة حساب المستخدم قد يكون (فعال، معطل)	Account-status
صورة المستخدم : الصورة الشخصية التي تضيفها الشركة لاعطاء خلفية عنها للطالب	user_pic
عن الشركة: لمحة او البيانات التي تقوم الشركة باضافاتها عن نفسها ومجال عملها	Aboutus

الجدول 1-4 جدول المستخدمين (user)

### 2. جدول الأقسام (dep)

المصطلح	الوصف
Dep_id	الرقم المتسلسل الخاص بجدول الأقسام
Dep_name	اسم القسم: اسم القسم الموجود بالشركة التي سوف يجري الطالب بها التدريب الميداني والذي سوف يظهر لجميع المستخدمين
Com_name	اسم الشركة : الاسم الكامل للشركة التي سيتدرب فيها الطالب
Major	التخصصات : التخصصات الموجودة في كل قسم من اقسام الشركة والتي بناءا عليها سيتم استقبال كل طالب حسب تخصصه
T_limit	الحد الاقصى لعدد المتدربين المسموح بهم في كل قسم من اقسام الشركة

الجدول 2-4 جدول الأقسام (dep)

### 3. جدول تخصصات الشركة (com\_majors)

المصطلح	الوصف
Id	الرقم المتسلسل الخاص بجدول التخصصات
Com_id	رقم الشركة : الرقم المتسلسل للشركة وهو مفتاح اجنبي بهذا الجدول ومفتاح اساسي بجدول المستخدمين
Majors_id	رقم التخصص : الرقم المتسلسل للتخصص الموجود بالجامعة ومتوافر في الشركة وهو مفتاح اجنبي بهذا الجدول ومفتاح اساسي بجدول التخصصات

الجدول 3-4 جدول تخصصات الشركة (com\_majors)

4. جدول تسجيل الطلاب في الشركة (stu\_reg\_in\_com)

المصطلح	الوصف
Id	رقم مستسلسل يمنح للطلاب المسجل بشركه التدريب وهو مفتاح اساسي لهذا الجدول
Com_id	رقم الشركه: وهو مفتاح اجنبي بهذا الجدول ومفتاح اساسي بجدول المستخدمين
Stu_id	رقم الطالب : رقم الطالب بالتسجيل (الرقم الجامعي) وهو مفتاح اجنبي بهذا الجدول ومفتاح اساسي بجدول المستخدممي
Dep_id	رقم القسم : وهو مفتاح اجنبي بهذا الجدول ومفتاح اساسي بجدول الأقسام
Sem	الفصل الدراسي: في هذا الحقل يتم إضافة رقم الفصل الدراسي الحالي والذي يتم اخذ قيمته عند اجراء أي عمليه إضافة للنظام ويأخذ القيم التالية: رقم "1" يدل على الفصل الدراسي الاول، الرقم "2" يدل على الفصل الدراسي الثاني، الرقم "3" يدل على الفصل الصيفي
Year	السنة الحالية: من خلال هذا الحقل يتم تحديد السنة الدراسية الحالية والتي يتم اخذ قيمتها عند إجراء أي إضافة للنظام

الجدول 4-4 جدول تسجيل الطلاب في الشركة (stu\_reg\_in\_com)

5. جدول التخصصات (majors)

المصطلح	الوصف
M_Id	الرقم المتسلسل الخاص بجدول التخصصات
M_name	اسم التخصص: اسم تخصص الطالب الموجود بالكلية

الجدول 5-4 جدول التخصصات (majors)

6. جدول الرسائل (messege)

المصطلح	الوصف
Msg_Id	الرقم المتسلسل الخاص بجدول الرسائل
Msg_rec	مستلم الرسالة: رقم الشخص الذي سوف يقوم بإستقبال الرسالة التي أرسلت إليه
Msg_from	مرسل الرسالة: رقم المستخدم الذي سوف يقوم بإرسال الرسالة
Msg_subj	عنوان الرسالة : يعبر عن موضوع وعنوان الرسالة
Msg_content	محتوى الرسالة : نص الرسالة
Msg_date	تاريخ الرسالة: التاريخ الذي تم به ارسال واستقبال الرسالة

الجدول 6-4 جدول الرسائل (messege)

7. جدول أسئلة النماذج (forms\_questions)

المصطلح	الوصف
Id	الرقم المتسلسل الخاص بجدول أسئلة النماذج وهو مفتاح اساسي لهذا الجدول

نص السؤال: محتوى السؤال الموجود في النماذج.  
الجدول 4-7 جدول أسئلة النماذج (forms\_questions)

question\_text

8. جدول النظام (sys)

المصطلح	الوصف
Id	رقم يعطيه النظام بشكل تلقائي ويأخذ خانة واحدة قيمتها "1"
Year	السنة الحالية: من خلال هذا الحقل يتم تحديد السنة الدراسية الحالية والتي يتم اخذ قيمتها عند اجراء اي إضافة للنظام
Semester	الفصل الحالي: في هذا الحقل تم إضافة رقم الفصل الدراسي الحالي والذي يتم اخذ قيمته عند اجراء اي عملية إضافة للنظام ويأخذ القيم التالية: رقم "1" يدل على الفصل الدراسي الاول، الرقم "2" يدل على الفصل الدراسي الثاني، الرقم "3" يدل على الفصل الصيفي
simester_part	قسم الفصل الدراسي: الفصل الدراسي مقسم الى ثلاثة اقسام (أول، ثاني، صيفي)

الجدول 4-8 جدول النظام (sys)

9. جدول دفتر التدريب (t\_book)

المصطلح	الوصف
Id	الرقم المستسلسل الخاص بجدول دفتر التدريب وهو مفتاح اساسي لهذا الجدول
std_id	رقم الطالب : رقم الطالب الذي يملك دفتر التدريب
com_id	رقم الشركة : رقم الشركة التي يتواجد فيها المشرف الذي يشرف على تدريب الطالب التابع لها
Text	النص: في هذا الحقل يقوم الطالب بكتابة الاعمال التي قام بها أثناء فترة التدريب
Date	التاريخ: تاريخ اليوم الذي قام الطالب بالذهاب فيه الى الشركة وتدوين ما قام به على الدفتر.
Sup_note	ملاحظات المشرف: الملاحظات التي يقوم المشرف بإضافتها تعقيبا على ما قام الطالب بكتابته في دفتر التدريب
t_h	عدد ساعات التدريب : عدد الساعات التي قام الطالب بالتدريب فيها داخل الشركة يوميا
Sup_aproval	موافقة المشرف : من خلال هذا الحقل يستطيع المشرف تأكيد رؤيته لدفتر تدريب الطالب وما قام بكتابته من خلال الموافقة عليها
firm_aproval	موافقة الشركة على بيانات دفتر التدريب للطالب او عدم موافقتها على بيانات الدفتر

الجدول 4-9 جدول دفتر التدريب (t\_book)

10. جدول أثناء التدريب (while\_training)

المصطلح	الوصف
Id	رقم متسلسل خاص بجدول أثناء التدريب.
Stu_id	رقم الطالب: رقم للطالب الذي يملك هذا الدفتر.
tr_location	موقع التدريب: عنوان المكان الذي يتدرب فيه الطالب (الشركة).
supervisor_notes	ملاحظات المشرف: في هذا الحقل يستطيع المشرف الاكاديمي كتابة الملاحظات على دفتر تدريب الطالب
trainer_notes	ملاحظات المدرب: الملاحظات التي يكتبها المدرب الموجود في الشركة على دفتر التدريب للطالب.

الجدول 4-10 جدول أثناء التدريب (while\_training)

11. جدول اجابات الطالب على أسئلة النماذج (stu\_question\_answers)

المصطلح	الوصف
Id	رقم متسلسل خاص بجدول إجابات الطالب على اسئلة النماذج
Stu_id	رقم الطالب: الرقم الخاص بالطالب الذي قام بالإجابة على الاسئلة.
q_id	رقم السؤال: رقم السؤال الموجود في النماذج
Answer	الاجابة: اجابة الطالب على الاسئلة الموجودة في النماذج
Answer_date	تاريخ الاجابة: التاريخ الذي قام الطالب فيه بالاجابة على كل سؤال

الجدول 4-11 جدول اجابات الطالب على أسئلة النماذج (stu\_question\_answers)

4.4 تصميم قاعدة البيانات

في هذا الفصل سيتم وصف جداول قواعد البيانات ووصف الحقول التي تحتوي عليها .

1. جدول تخصصات الشركة (com\_majors)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
Id	Int	لا	P.K		10	المعرف
com_id	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين	10	رقم الشركة
m_id	Int	لا	F.K	جدول التخصصات	10	رقم التخصص

الجدول 4-12 جدول تخصصات الشركة (com\_majors)

2. جدول الأقسام (dep)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
dep_id	Int	لا	P.K		10	رقم القسم
dep_name	Varchar	لا			80	اسم القسم
Comp	Varchar	لا	F.K	جدول المستخدمين	40	رقم الشركة
t_limit	Int	لا			3	الحد الأقصى للمتدربين
Major	Int	لا	F.K	جدول التخصصات	10	التخصص

الجدول 4-13 جدول الأقسام (dep)

3. جدول أسئلة النماذج (forms\_question)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
Id	Int	لا	P.K		11	المعرف
question_text	Text	لا				نص السؤال

الجدول 4-14 جدول أسئلة النماذج (forms\_question)

4. جدول التخصصات (majors)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
m_id	Int	لا	P.K		10	رقم التخصص
m_name	Varchar	لا			40	اسم التخصص

الجدول 4-15 جدول التخصصات (majors)

5. جدول الرسائل (msg)

اسم الحقل	نوع الحقل	حجم الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	تعليقات
msg_id	Int	10	لا	P.K		رقم الرسالة
msg_rec	Int	10	لا	F.K	جدول	رقم المستقبل

المستخدمين						
رقم المرسل	جدول المستخدمين	F.K	لا	10	Int	msg_from
عنوان الرسالة			لا	100	Varchar	msg_subj
تاريخ الرسالة			لا		Date Time	msg_date
نص الرسالة			لا		Blob	msg_content

الجدول 4-16 جدول الرسائل (msg)

6. جدول تسجيل الطالب في الشركة (stu\_reg\_in\_com)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
Id	Int	لا	P.K		10	المعرف
com_id	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين	10	رقم الشركة
stu_id	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين	10	رقم الطالب
d_id	Int	لا	F.K	جدول الاقسام	10	رقم القسم
Sem	Int	لا			1	الفصل
Year	Int	لا			4	السنة

الجدول 4-17 جدول تسجيل الطالب في الشركة (stu\_reg\_in\_com)

7. جدول اجابات الطالب على اسئلة النماذج (stu\_question\_answers)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
Id	Int	لا	P.K		11	المعرف
stu_id	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين	11	رقم الطالب
q_id	Int	لا	F.K	جدول اسئلة النماذج	11	رقم السؤال

نص الاجابة				لا	Text	Answer
تاريخ الاجابة				لا	Date Time	answer_ date

الجدول 4-18 جدول اجابات الطالب (stu\_question\_answers)

8. جدول النظام (Sys)

اسم الحقل	نوع الحقل	حجم الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	تعليقات
Id	Int	10	لا	P.K		المعرف
Year	Int	4	لا			السنة
Sem	Int	1	لا			الفصل
simester_part	Int	11	لا			قسم الفصل

الجدول 4-19 جدول النظام (Sys)

9. جدول دفتر التدريب (t\_book)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
Id	Int	لا	P.K		10	المعرف
std_id	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين	10	رقم الطالب
com_id	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين	10	رقم الشركة
Text	Blob	لا				النص
Date	datetime	لا				التاريخ
sup_note	Blob	نعم				ملاحظات المشرف
t_h	Int	لا			2	عدد ساعات التدريب
sup_approval	Int	نعم			1	موافقة المشرف
firm_approval	Int	نعم			11	موافقة الشركة

الجدول 4-20 جدول دفتر التدريب (t\_book)

10. جدول المستخدمين (Users)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
user_id	Int	لا	P.K		10	رقم المستخدم
user_reg_id	Varchar	لا			7	رقم الطالب في التسجيل
user_name	Varchar	لا			40	اسم المستخدم
user_phon	Varchar	لا			20	رقم الهاتف
user_email	Varchar	لا			40	البريد الالكتروني
user_password	Varchar	لا			40	كلمة المرور
user_majer	Int	لا	F.K	جدول التخصصات	10	التخصص
user_location	Blob	لا				الموقع
user_type	Int	لا			2	نوع المستخدم
user_status	Int	لا			2	حالة المستخدم
user_pic	varchar	نعم			50	صورة المستخدم
Aboutus		نعم				عن المستخدم

الجدول 4-21 جدول المستخدمين (Users)

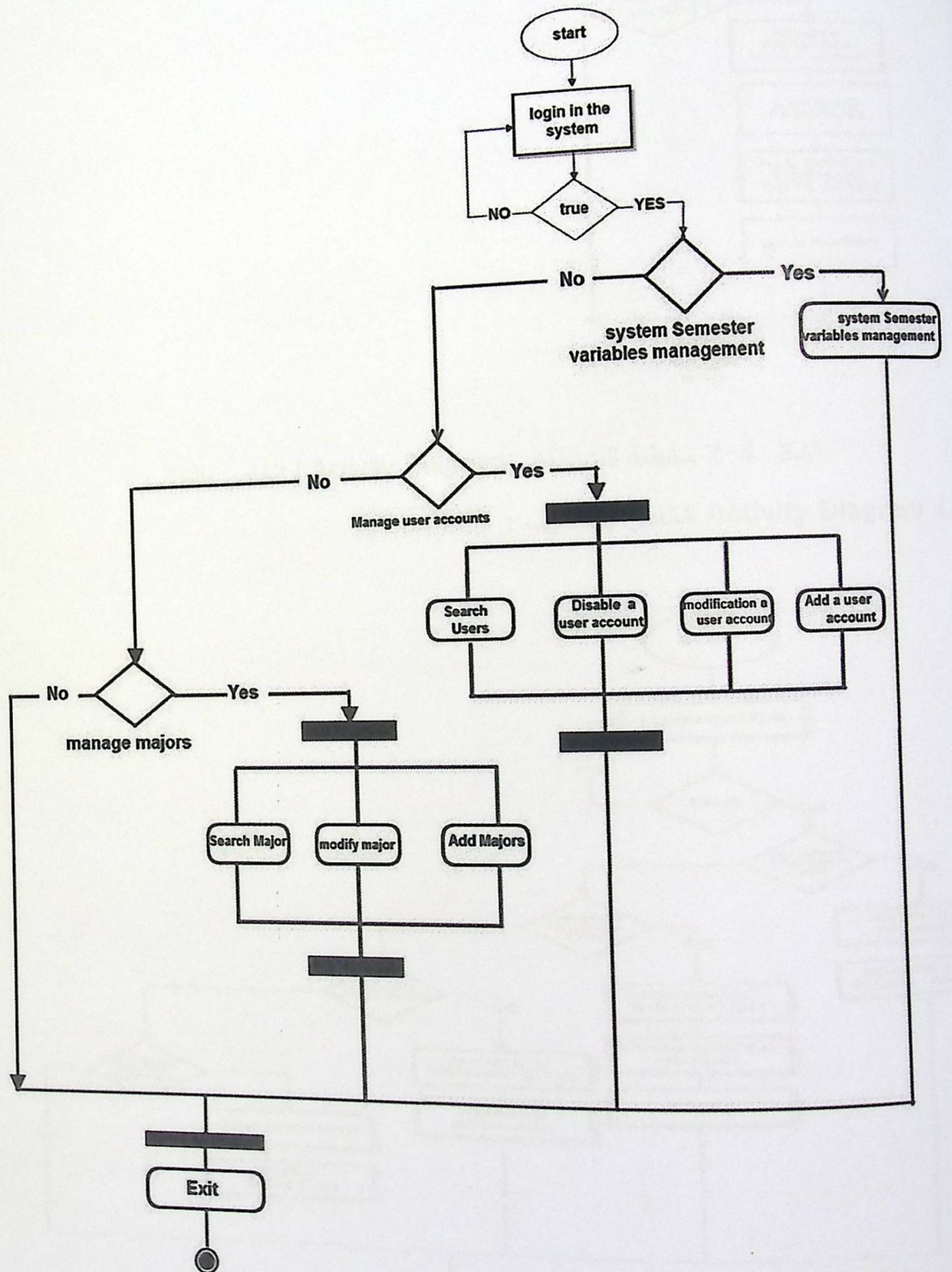
11. جدول أثناء التدريب (while\_training)

اسم الحقل	نوع الحقل	خالي	المفتاح	المرجع	حجم الحقل	تعليقات
id	Int	لا	P.K		11	المعرف
stu_id	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين	11	رقم الطالب
tr_location	Int	لا	F.K	جدول المستخدمين		مكان التدريب
supervisor_notes	Blob	لا				ملاحظات المشرف
trainer_notes	Blob	لا				ملاحظات المدرب

الجدول 4-22 جدول أثناء التدريب (while\_training)

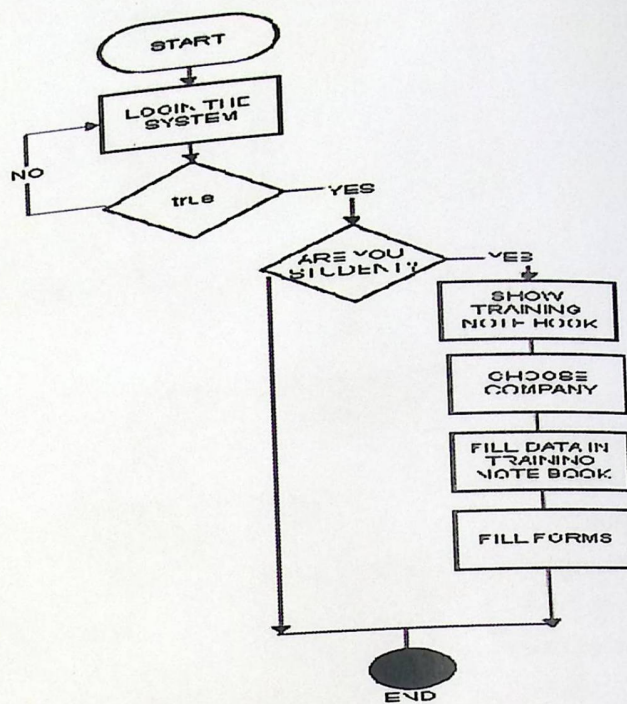
Activity Diagram 4.5.1

Activity Diagram 4.5.1.1 الخاص بمسؤول النظام



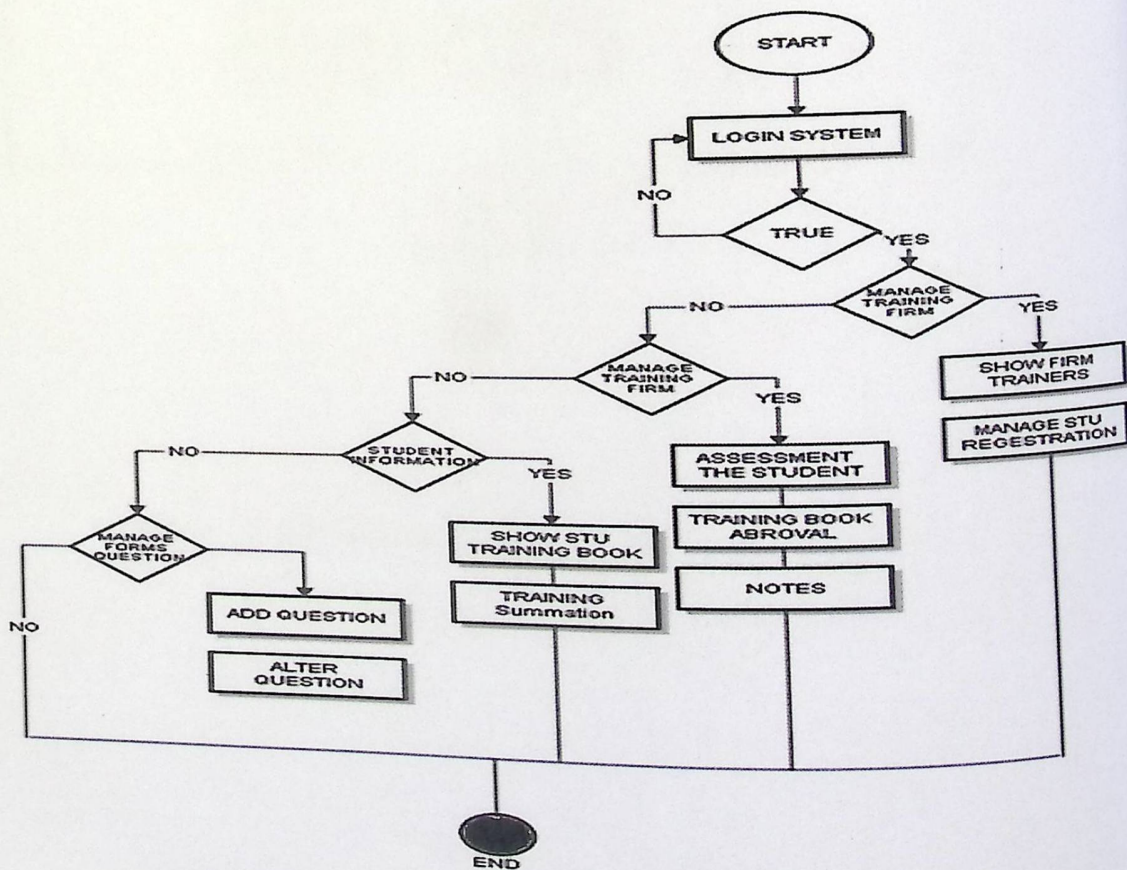
الشكل 1-4 مخطط النشاطات (Activity Diagram) الخاص بمسؤول النظام

Activity Diagram 4.5.1.2 الخاص بالطالب :

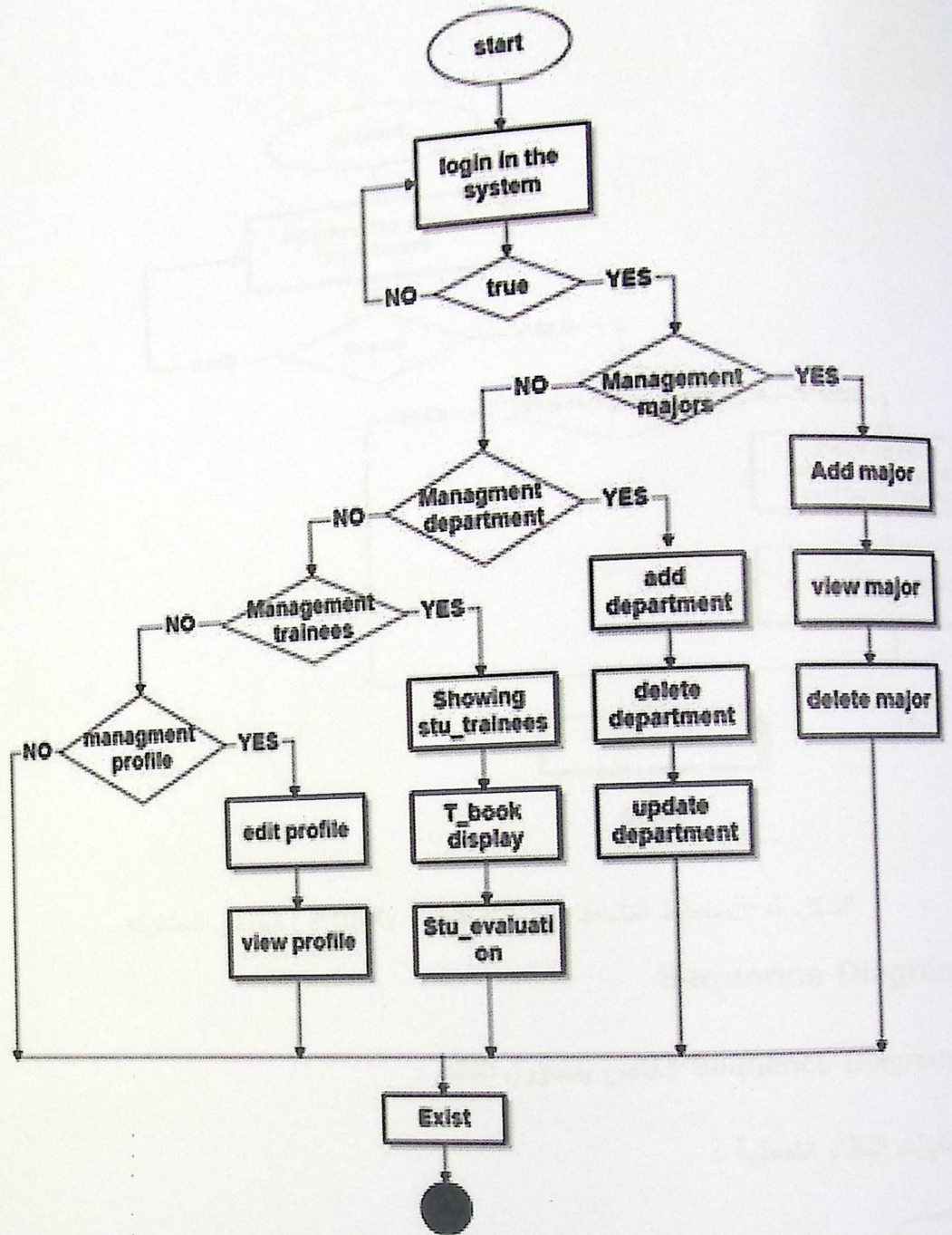


الشكل 2-4 مخطط النشاطات ( Activity Diagram ) الخاص بالطالب

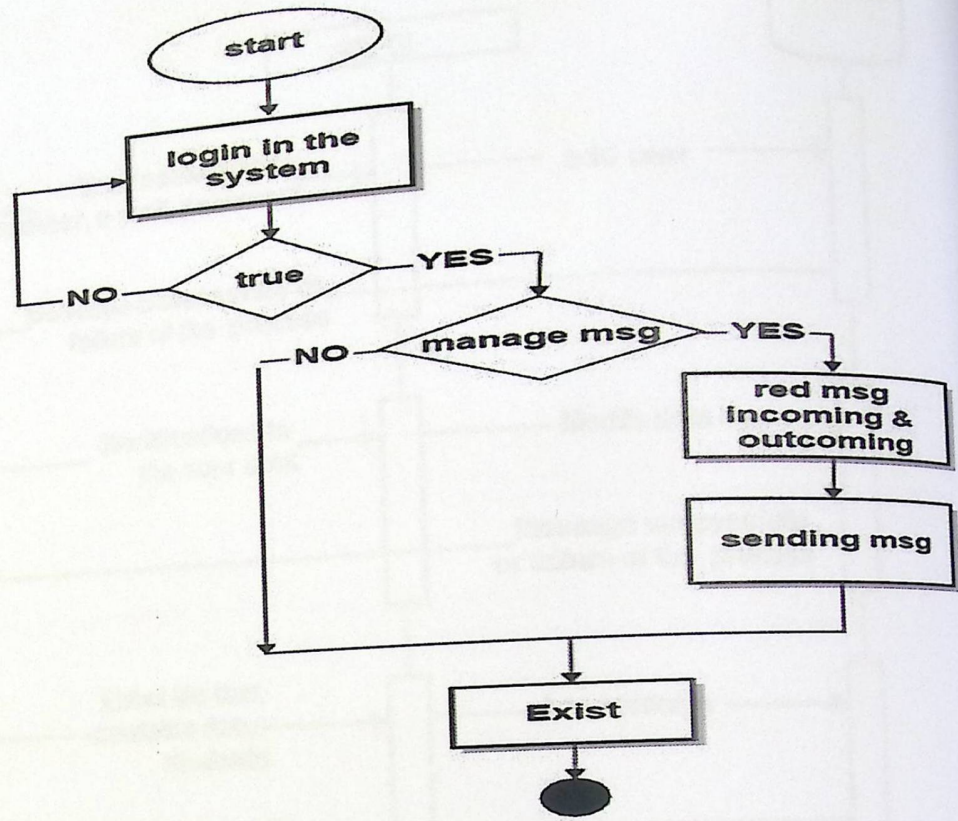
Activity Diagram 4.5.1.3 الخاص بالمشرف :



الشكل 3-4 مخطط النشاطات ( Activity Diagram ) الخاص بالمشرف



الشكل 4-4 مخطط النشاطات ( Activity Diagram ) الخاص بالشركة

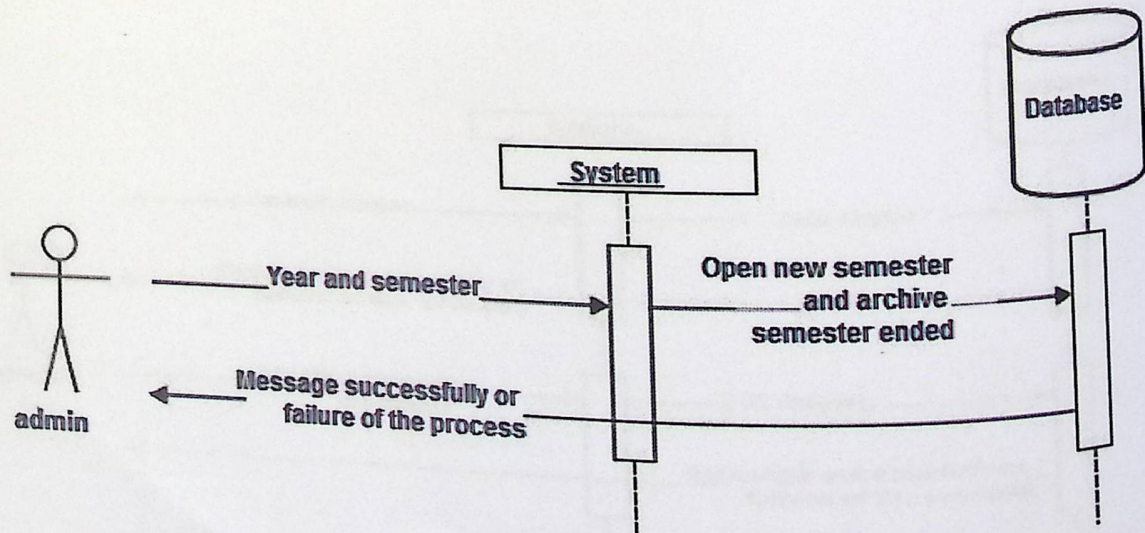


الشكل 4-5 مخطط النشاطات ( Activity Diagram ) الخاص المشتركه.

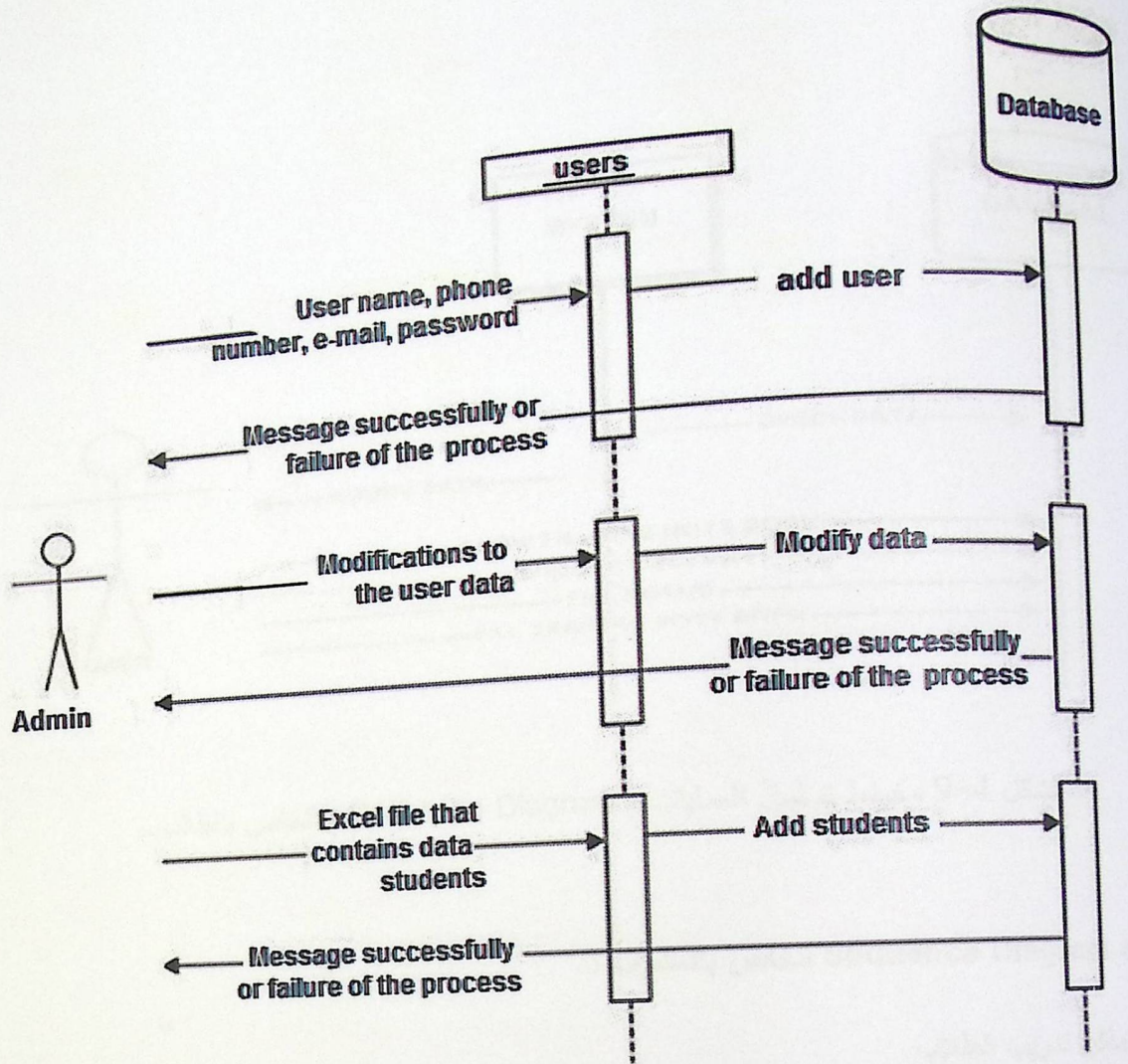
### Sequence Diagram 4.5.

Sequence Diagram 4.5.2 الخاص بمسؤول النظام :

إدارة متغيرات النظام الفصلية :

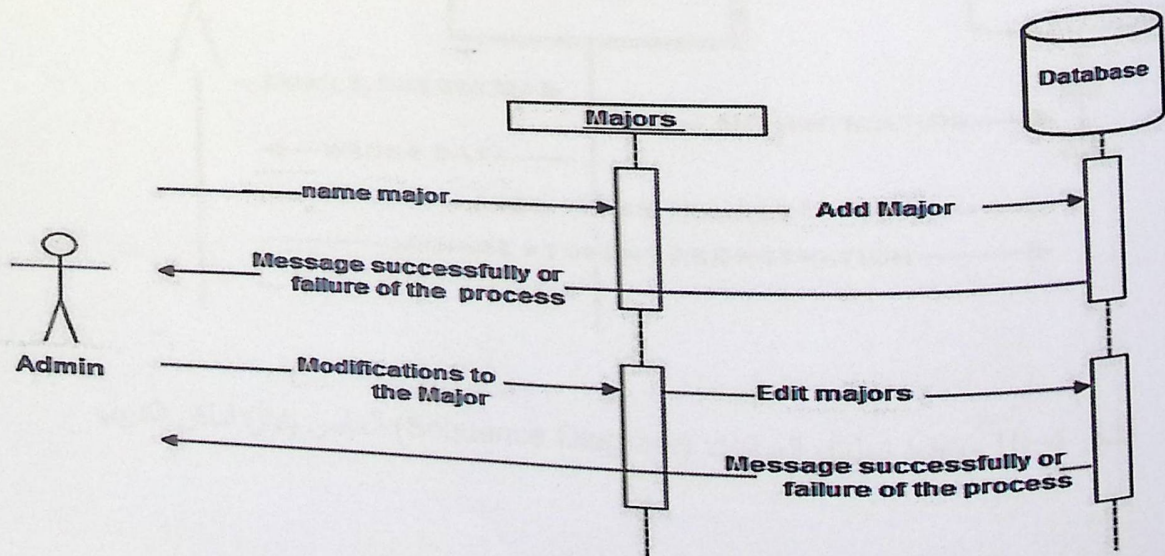


الشكل 4-6 مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) الخاص بمتغيرات النظام

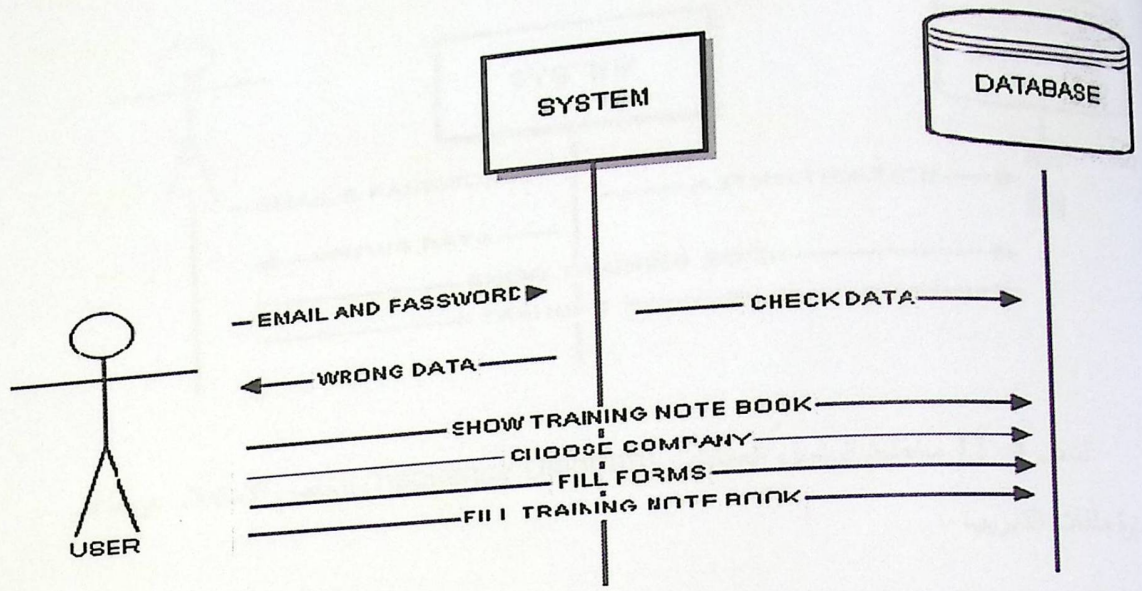


الشكل 4-7 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بإدارة المستخدمين

إدارة التخصصات :

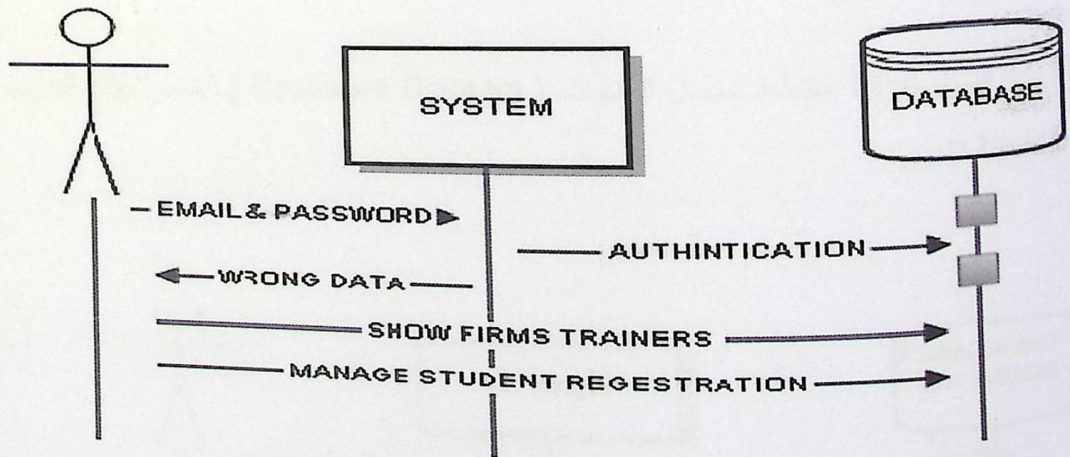


الشكل 4-8 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بإدارة التخصصات

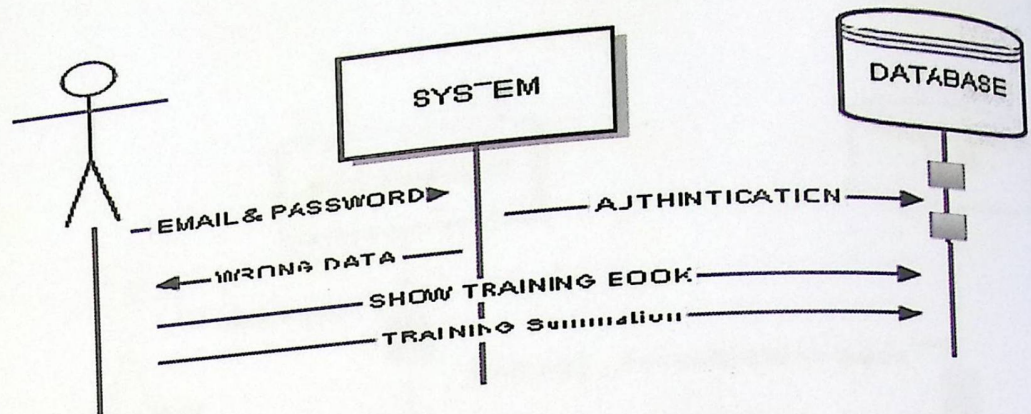


الشكل 4-9 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بالطالب..

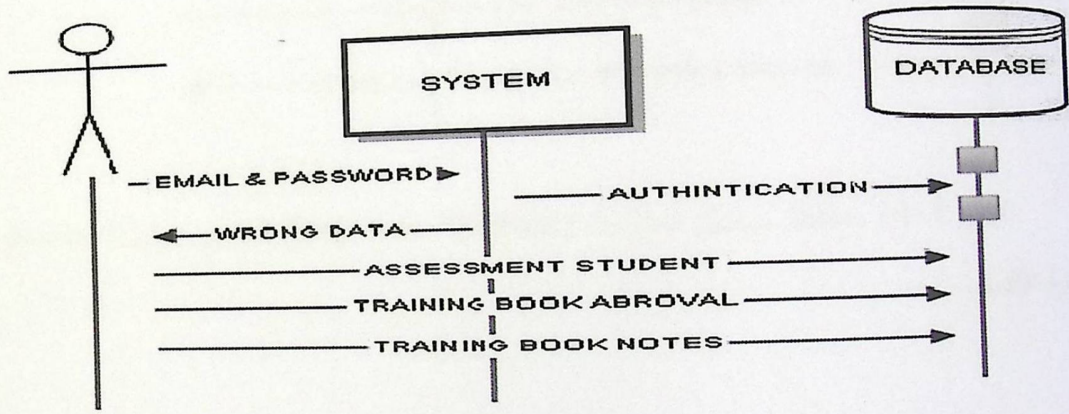
ادارة اماكن تدريب الطلاب



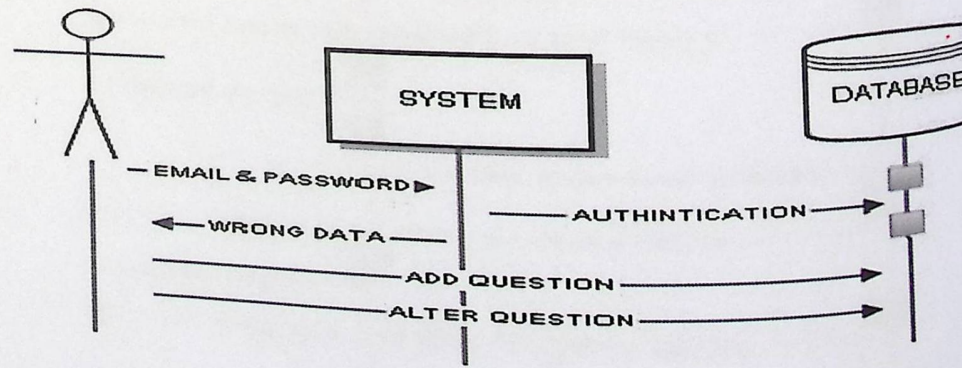
الشكل 4-10 مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) الخاص بادارة اماكن التدريب



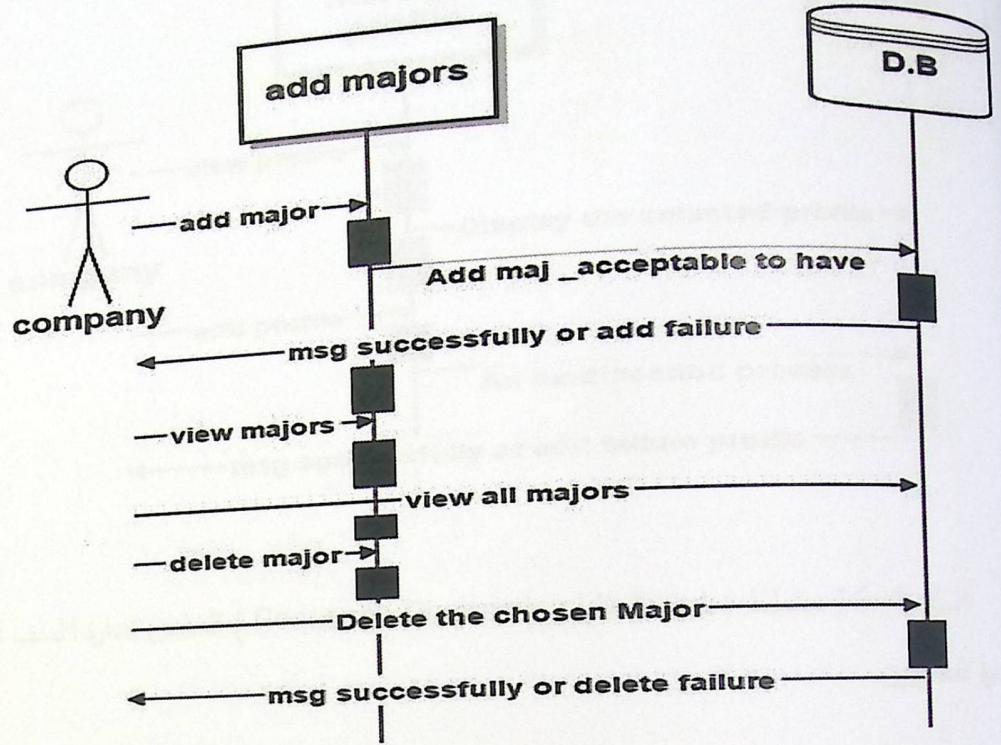
الشكل 4-11 مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) الخاص بالاستعلام عن طالب  
3. ادارة ملفات التدريب



الشكل 4-12 مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) الخاص بإدارة التدريب  
إدارة أسئلة التدريب

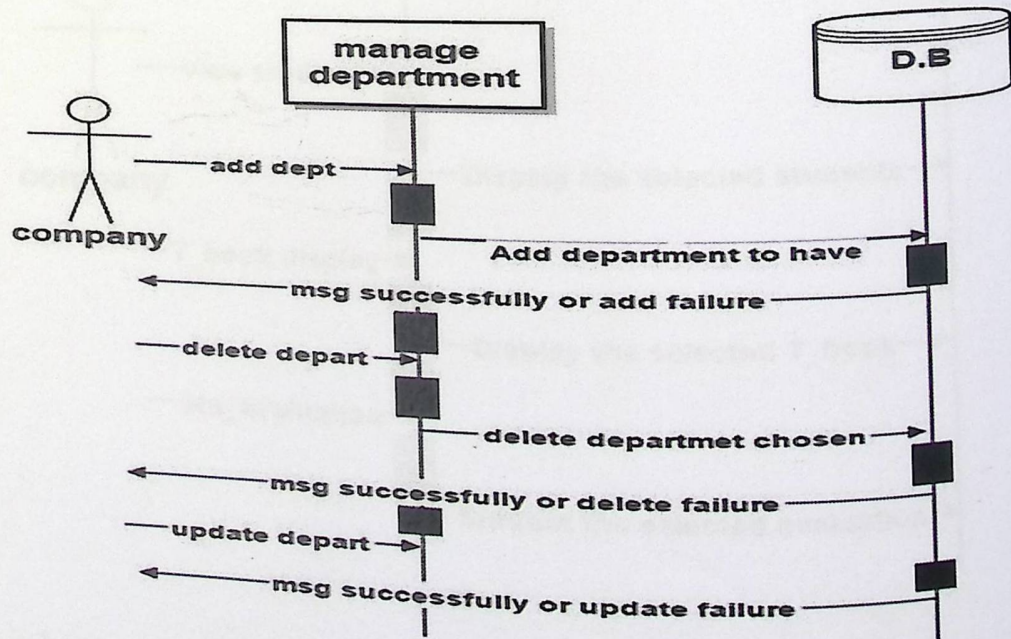


الشكل 4-13 مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) الخاص بإدارة الاسئلة

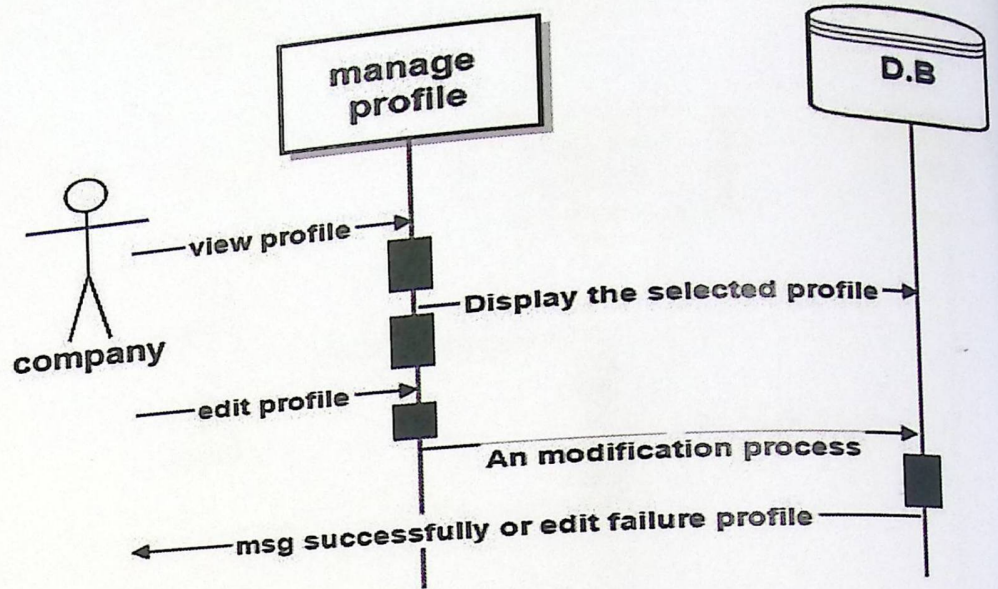


الشكل 4-14 مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) الخاص بإدارة التخصصات

إدارة الأقسام

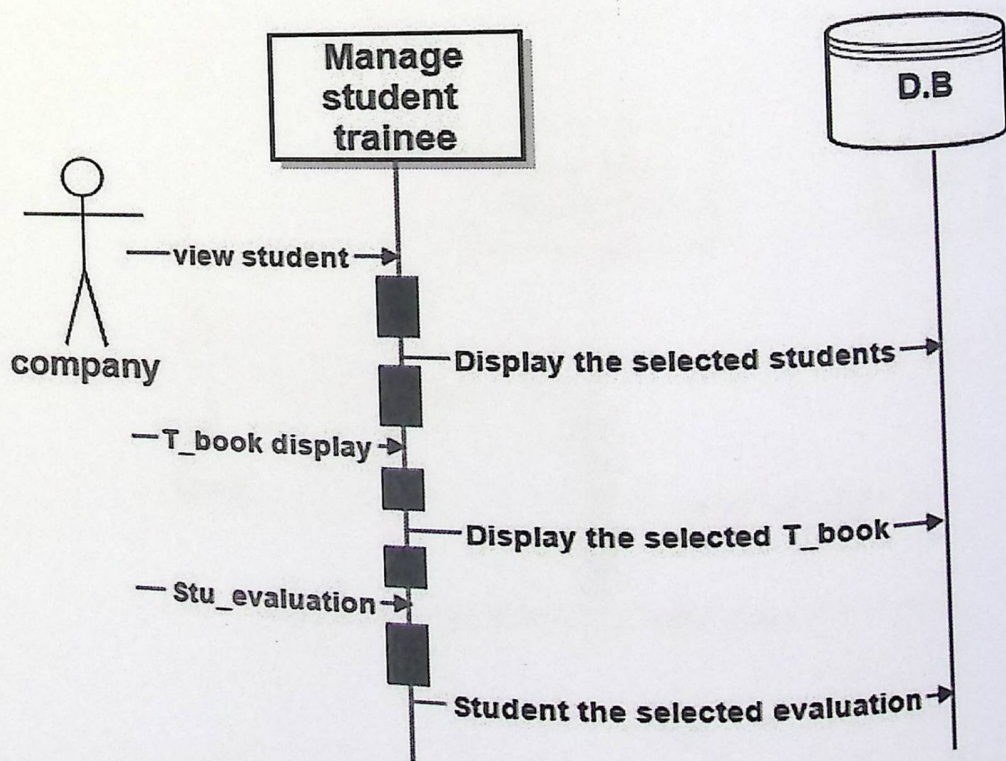


الشكل 4-15 مخطط تسلسل العمليات (Sequence Diagram) الخاص بإدارة الأقسام

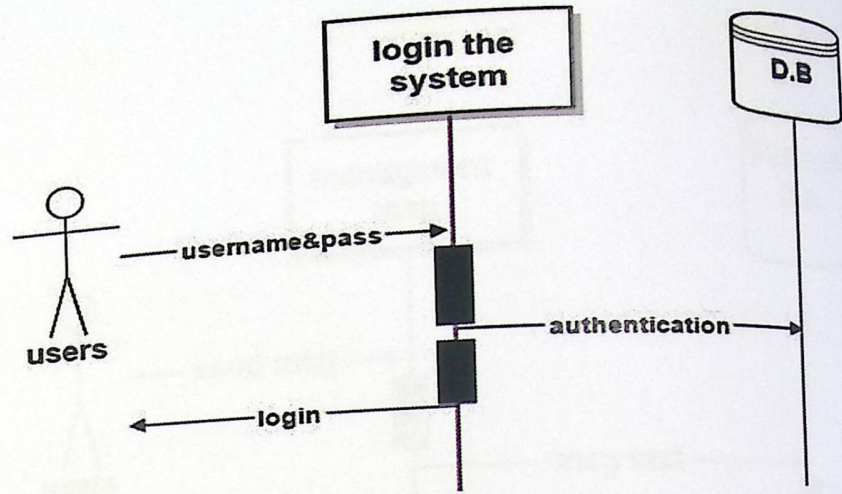


الشكل 4-16 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بادارة الملف الشخصي

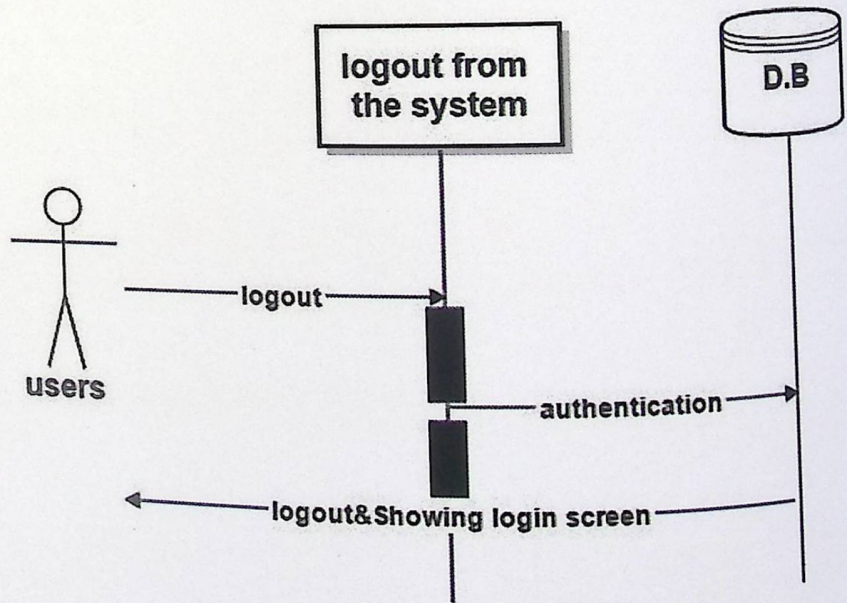
ادارة المتدربين



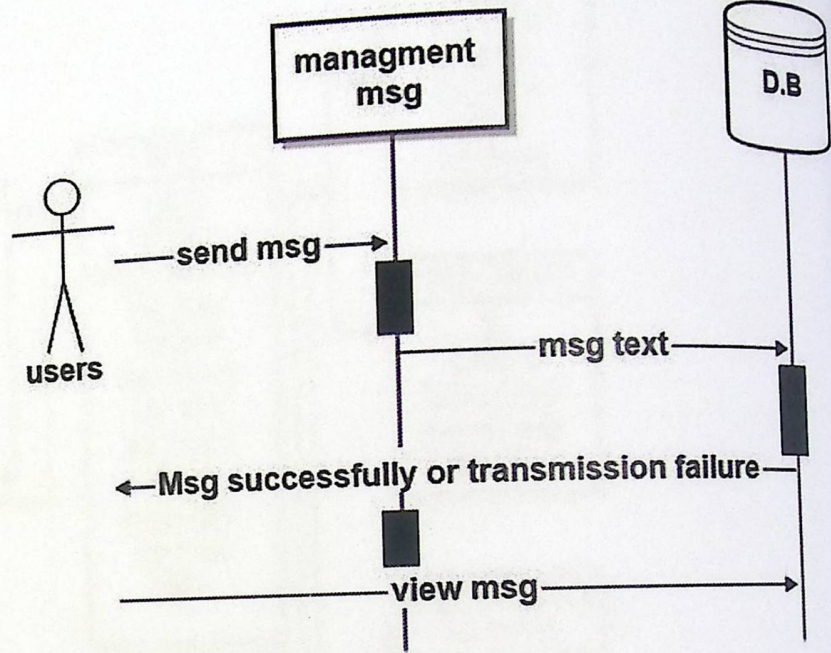
الشكل 4-17 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بادارة المتدربين



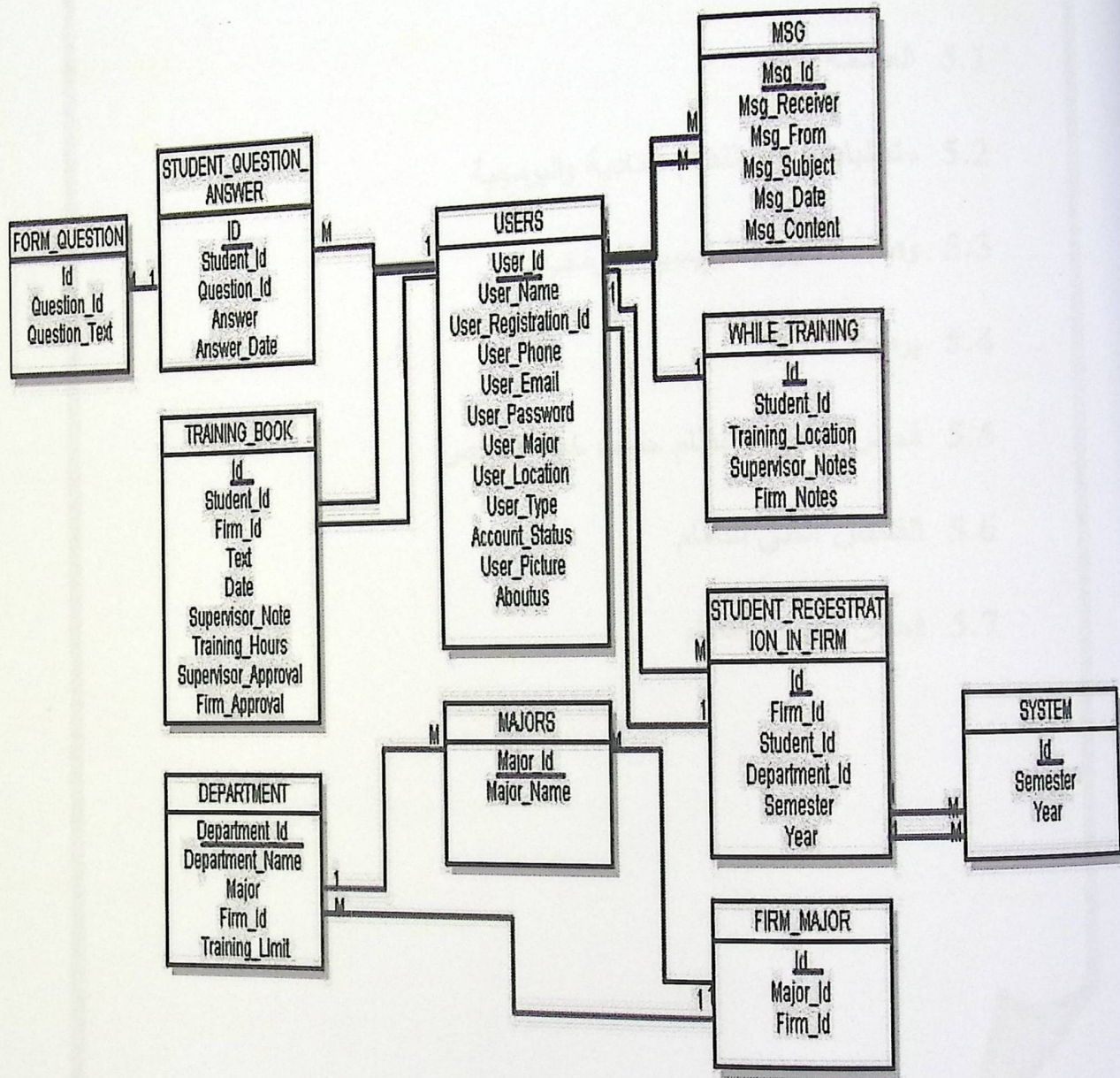
الشكل 4-18 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بتسجيل الدخول



الشكل 4-19 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بتسجيل الخروج



الشكل 4-20 مخطط تسلسل العمليات ( Sequence Diagram ) الخاص بادارة الرسائل



(Class Diagram) الشكل 21-4

5.1 المقدمة

5.2 متطلبات بناء النظام المادية والبرمجية

5.3 وصف الأجزاء الرئيسية للبرمجيات

5.4 برمجة النظام

5.5 فحص الأجزاء للنظام حسب خطة الفحص

5.6 الفحص الكلي للنظام

5.7 فحص القبول للنظام

يحتاج النظام إلى العديد من المتطلبات المادية والبرمجية لبنائه، وقد تم اختيار هذه المتطلبات لأسباب معينة سنقوم بتوضيحها في هذا الفصل، حيث سنقوم بذكر هذه المتطلبات وتبرير سبب استخدام كل منها. بالإضافة إلى وصف الأجزاء البرمجية المستخدمة، ومن ثم سنوضح كيفية برمجة النظام وعرض بعض الصور لهذه العملية بالإضافة إلى توضيح عملية الفحص وفقا لخطة الفحص التي قمنا بإنشائها في الفصل الثالث، بالإضافة إلى عملية الفحص الكلي والقبول للنظام.

## 5.2 متطلبات بناء النظام المادية والبرمجية

### 5.2.1 المتطلبات المادية المستخدمة لبناء النظام :

لقد استخدم فريق العمل مجموعة من المتطلبات المادية لبناء النظام وهي كما يلي :

1. جهاز حاسوب بمواصفات لا تقل عن :

CPU: core I3 , RAM 4GB , HD:500GH

تم استخدام جهاز حاسوب بهذه المواصفات نظرا لتوافره بسعر مناسب لجميع المستخدمين ، بالإضافة الى سرعته

التي تخدم بناء النظام

### 5.2.2 المتطلبات البرمجية المستخدمة لبناء النظام :

لقد استخدم فريق العمل مجموعة من المتطلبات البرمجية لبناء النظام وهي كما يلي :

1. Operating System include Browser

لقد تم استخدام نظام تشغيل يحتوي متصفح انترنت كي يستطيع المستخدم تشغيل النظام من خلال أي جهاز

كوميبيوتر أو جهاز ذكي يحتوي متصفح دون تقيد المستخدم بنوع جهاز معين .

لقد تم استخدام هذا البرنامج في تصميم شاشات المشروع وبرمجته بلغة ال PHP ؛ لسهولة استخدامه بالإضافة إلى كونه يسمح بإنشاء مواقع وتطبيقات ويب قوية جداً باستخدام أي من اللغات الشهيرة المتاحة حالياً مثل ASP و ASP.net و PHP بالإضافة إلى العديد من اللغات الأخرى، هذا بالإضافة إلى إمكانية معاينة الصفحة في العديد من المتصفحات، بشرط أن تكون مثبتة على الحاسوب المستخدم.

### 3. Photoshop

تم استخدام هذا البرنامج لأنه يعتبر أقوى برامج تصميم الصور بأشكالها المختلفة، و يعطيك الحرية الكاملة بوضع أي شيء بالصورة أو التغيير فيها اعتماداً على نظام الطبقات Layers الذي يعمل به ، وله أهمية كبيرة حيث أنه مستخدم في أغلب المواقع ، المنتديات و غيرهم إضافة إلى توفره وسهولة استخدامه وأن تعلمه ليس بالصعب ، فواجهته سهلة وبسيطة ويمتلك خاصية تصدير الصور وحفظها للويب ودعمه له بشكل قوي جداً والميزة الأخرى أن الشركة المنتجة تطوّر من البرنامج باستمرار وهذا مما يكسب البرنامج تجدداً واضحاً، بالإضافة إلى الإمكانيات والأدوات التي يمتلكها البرنامج مما يغنيك عما سواه من البرامج

### 4. Gliffy diagram web application

لقد تم استخدام هذا التطبيق لرسم الرسومات المطلوبة في توثيق المشروع مثل رسومات ال UML ؛ حيث يمكن استخدام هذا التطبيق مجاناً و online ، وتم استخدامه لأنه يتميز بجودة الرسومات وسهولة الاستخدام ويحتوي على العديد من الميزات والأدوات التي تستخدم في رسم العديد من الرسومات والأشكال التوضيحية التي يوفرها هذا التطبيق.

### 5. Bootstrap

هو إطار عمل يقدم مجموعة أدوات مفتوحة المصدر تم استخدامه لأنه يمكننا من تصميم واجهات مواقع الويب في أوقات وجيزة وبسهولة ويحتوي على مكتبة بها العديد من الأشكال "Styles" المعدة مسبقاً والتي تسهل عليك إنجاز موقعك بسرعة ومرونة وفعالية ومن أهم ما يميز هذا الإطار أنه يساعد على تقطيع المواقع أي تحويل من

فوتوشوب إلى (html, Css, JQuery) ويتميز أيضا بتقديم نظام (Grid) مميز لتقسيم الصفحات على شكل سطور وأعمدة تتناسب مع كافة الأجهزة المستخدمة.

## 6. Database Server

لقد تم استخدامه لإنشاء قاعدة بيانات النظام، وهو متوفر مجانا على الإنترنت حيث يمكن للمستخدم تنزيله على جهازه الخاص واستخدامه بسهولة وأمان وجودة في الأداء.

## 7. PHP APPATCHI HTTP SERVER

لقد قام فريق العمل باستخدام هذه اللغة لأنها لغة مجانية مفتوحة المصدر ، وتعمل على قاعدة البيانات بشكل مجاني وتعمل على الانترنت خاصة لأن النظام يتطلب تشغيل الانترنت وسهولة الاستخدام .unixبالإضافة الى انها تعمل على

## 8. Microsoft Office 2013

عبارة عن حزمة مكتبية من انتاج شركة مايكروسوفت للبرمجيات حيث تم استخدام ( Microsoft word ) في توثيق المشروع وذلك لسهولة التعامل معه واحتوائه على العديد من الميزات والقوالب الجديدة بالإضافة إلى كونه سمح لفريق العمل بتخزين الملفات وتبادلها بسهولة تامة، وتم استخدام ( Microsoft PowerPoint ) لتجهيز العرض التقديمي للمشروع بالإضافة الى استخدام ( Microsoft Excel ) لإعداد قاعدة البيانات الخاصة بالطلاب وبياناتهم وإضافتها الى النظام بسهولة.

## 5.3 وصف الاجزاء الرئيسية للبرمجيات

نظام التدريب الميداني الالكتروني لكلية العلوم الادارية ونظم المعلومات يضم أربعة اجزاء :

- الجزء الأول الخاص بالطالب : في هذا الجزء يقوم الطاب بتسجيل الدخول للنظام من خلال اسم المستخدم وكلمه المرور الجامعية ومن ثم اختيار الشركة والقسم المتوافق مع تخصصه الجامعي ويقوم ايضا بعرض ملفه الشخصي ، واستعراض الرسائل الصادرة والواردة وارسال الرسائل،بالإضافة الى القدرة على تعبئه دفتر التدريب واستعراض بيانات دفتر التدريب ومشاهده ملاحظات المشرف الاكاديمي والشركة والموافقة على

البيانات المدرجة من قبل الطالب بدفتر التدريب حيث تكون هناك أيقونة خاصة بهذا الامر فإذا كانت الأيقونة الخضراء فهذا يعني موافقه المشرف الاكاديمي والشركة على البيانات واذا كانت حمراء فهذا يعني عدم الموافقة على البيانات، وايضاً تعبئه النماذج وعرض ملاحظات المشرف الاكاديمي والشركة عليها وعرض التقييم النهائي للطلاب.

• الجزء الثاني الخاص بالمشرف الاكاديمي : هذا الجزء خاص بالمشرف الاكاديمي حيث انه يحتوي على الطلاب المتدربين في الشركات والتي قام مسؤول النظام بإضافتهم ، في هذا القسم يستطيع المشرف الاستعلام عن طالب وإدارة أماكن تدريب الطلاب عن طريق تحويل تسجيل الطالب الى شركة اخرى وأيضا يستطيع المشرف عرض بيانات تدريب الطالب وخلاصة التدريب وتقييم الطالب ويضم أيضا جزء خاص بالشركات المستضيفه للطلاب حيث يستطيع المشرف عرض الطلبة المتدربين في كل شركة والقسم الذي يتدرب فيه بالاضافة الى عرض دفتر التدريب للطلاب ، وهناك جزء ايضا خاص بادارة اسئلة التدريب حيث يستطيع المشرف اضافة سؤال جديد وتعديل سؤال من خلال ادخال البيانات اللازمة.

• الجزء الثالث الخاص بشركة التدريب: في هذا الجزء تقوم الشركة باستعراض الطلاب المتدربين لديها وتحديد الحد الأقصى لعدد الطلاب المتدربين بكل قسم وايضا تحديد الاقسام التي تقوم باستقبال طلاب للتدريب والتخصص المطلوب بكل قسم ومن ثم تقوم باستعراض دفاتر التدريب للطلاب والموافقة عليها وعرض النماذج والتعقيب عليها بالإضافة الى ارسال الرسائل واستقبالها وعرض الملف الشخصي الخاص بالشركة وتعديل البيانات المدرجة به.

• الجزء الثالث الخاص بشركة التدريب: في هذا الجزء تقوم الشركة باستعراض الطلاب المتدربين لديها وتحديد الحد الأقصى لعدد الطلاب المتدربين بكل قسم وايضا تحديد الاقسام التي تقوم باستقبال طلاب للتدريب والتخصص المطلوب بكل قسم ومن ثم تقوم باستعراض دفاتر التدريب للطلاب والموافقة عليها

وعرض النماذج والتعليق عليها بالإضافة الى ارسال الرسائل واستقبالها وعرض الملف الشخصي الخاص بالشركة وتعديل البيانات المدرجة به.

- الجزء الرابع الخاص بمسؤول النظام : يحتوي هذا الجزء على العمليات الاساسية اللازمة لتشغيل النظام حيث أن مسؤول النظام هو الذي يقوم بتحديد المتغيرات الاساسية التي يعتمد عليها باقي مستخدمي النظام، ففي قسم مسؤول النظام يمكن للشخص الممنوح هذه الصلاحية أن يقوم بإدارة حسابات المستخدمين حيث يمكنه اضافة مستخدم وتعديل بيانات مستخدم بالاضافة الى تعطيل أو تفعيل حساب مستخدم وإجراء البحث عن مستخدم بالاضافة الى ذلك هناك قسم إدارة التخصصات التي يستطيع مسؤول النظام من خلالها اضافة تخصص وتعديل تخصص كما يحتوي قسم مسؤول النظام على خيارات تحديد المتغيرات الفصلية داخل النظام بحيث يتم تحديد الفصل والسنة الدراسية .

#### 5.4 برمجة النظام

لقد تمت برمجة النظام باستخدام لغة PHP ، وهي لغة برمجة تستخدم لإنشاء تطبيقات ومواقع الانترنت الديناميكية ولبرمجة المشروع بهذه اللغة قمنا بتنزيل الحزمة التالية مجانا:

PHP ✓

MySQL Database ✓

Apache Web Server ✓

وقمنا باستخدام لغة البرمجة ( PHP ) لأنها تتميز بكثير من الخصائص التي جعلتها الخيار الأمثل لمبرمجي الويب في العالم، ومنها:

✓ تعمل على منصات مختلفة مثل ( Windows ، Linux ، UNIX ، etc )

✓ تتوافق تقريبا مع جميع الخوادم التي تستخدم اليوم ( Apache ، IIS ، etc .. )

✓ مجانية، يمكن الحصول عليها من موقع PHP الرسمي [www.php.net](http://www.php.net)

✓ لغة سهلة التعلم، وتعمل بكفاءة على جانب الخادم ( server )

✓ الحماية: التحكم بعدد الإتصالات المسموحة بقاعدة البيانات، الحد الأقصى للمفات التي يمكن إرسالها

عبر المتصفح، أو السماح باستخدام بعض الميزات أو إلغاء استخدامها، كل هذا يتم عن طريق ملف إعدادات PHP والذي يتحكم به مسؤول الموقع.

## 5.5 فحص الأجزاء للنظام حسب خطة الفحص

في هذه المرحلة سيقوم فريق العمل بتطبيق خطة الفحص التي تم وضعها في الفصل الثالث من المشروع، للتأكد من صحة المدخلات والمخرجات مع المدخلات والمخرجات المتوقعة.

### 5.5.1 فحص النظام للمتطلبات الوظيفية المشتركة لمستخدمي النظام:

#### 1. تسجيل الدخول

العمليّة	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
تسجيل الدخول للنظام	اسم المستخدم	الانتقال الى صفحه	تطابق
	كلمه المرور	المستخدم	
مدخلات خاطئة			
تسجيل الدخول للنظام	ادخال اسم المستخدم وكلمه المرور بشكل غير صحيح	ظهور رسالة تفيد بوجود خطأ في البيانات المدخلة	تطابق
	لم يتم إدخال اسم المستخدم أو كلمة المرور	ظهور رساله تفيد بضرورة إدخال اسم المستخدم أو كلمه المرور	تطابق

الجدول 5-1 فحص عملية تسجيل الدخول

النتيجة	المخرجات	المدخلات	العملية
مدخلات صحيحة			
تطابق	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية الارسال	عنوان الرسالة	إرسال رسالة
		نص الرسالة	
		مستقبل الرسالة	
مدخلات خاطئة			
تطابق	ظهور رسالة تفيد بضرورة إدخال عنوان الرسالة	لم يتم إدخال عنوان الرسالة	إرسال رسالة
تطابق	ظهور رسالة تفيد بضرورة إدخال نص الرسالة	لم يتم إدخال نص الرسالة	
تطابق	ظهور رسالة تفيد بضرورة ادخال مستقبل الرسالة	لم يتم إدخال مستقبل الرسالة	

الجدول 5-2 فحص عملية ارسال رسالة

ب. حذف رسالة

النتيجة	المخرجات	المدخلات	العملية
مدخلات صحيحة			
تطابق	رسالة تطلب من المستخدم	الضغط على زر حذف	حذف رسالة

تأكيد عملية الحذف		الرسالة
تطابق	يتم حذف الرسالة مع البقاء في نفس الصفحة	تم الموافقة على رسالة تأكيد الحذف
تطابق	يتم البقاء في نفس الصفحة دون حذف الرسالة	تم الضغط على زر الغاء في رسالة تأكيد الحذف

الجدول 3-5 فحص عملية حذف رسالة

## 5.5.2 فحص النظام للمتطلبات الوظيفية الخاصة بالطالب:

### 1. اضافة بيانات التدريب

العمليّة	المدخلات	المخرجات	النتيجة
المدخلات صحيحة			
إضافة بيانات التدريب	إدخال نص التدريب وعدد ساعات التدريب	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية إضافة بيانات التدريب	تطابق
المدخلات خاطئة			
إضافة بيانات التدريب	لم يتم إدخال نص التدريب	ظهور رسالة تفيد بضرورة إدخال نص التدريب	تطابق
	لم يتم إدخال عدد ساعات التدريب	ظهور رسالة تفيد بضرورة إدخال عدد ساعات التدريب	تطابق

الجدول 4-5 فحص عملية اضافة بيانات التدريب

5.5.3 فحص النظام للمتطلبات الوظيفية الخاصة بالمدرّب:

1. تعديل الملف الشخصي الخاص بالشركة

النتيجة	المخرجات	المدخلات	العملية
مدخلات صحيحة			
تطابق	ظهور رسالة تفيد بإتمام عملية التعديل بنجاح	رقم الهاتف	تعديل الملف الشخصي
		البريد الإلكتروني	
مدخلات خاطئة			
تطابق	ظهور رساله تفيد بضرورة إدخال رقم الهاتف أو البريد الإلكتروني	لم يتم ادخال رقم الهاتف او البريد الإلكتروني	تعديل الملف الشخصي
		ادخال البريد الإلكتروني بشكل خاطئ	
تطابق	ظهور رسالة تفيد بوجود خطأ في البريد المدخل		

الجدول 5-5 فحص عملية تعديل الملف الشخصي

2. ادارة تخصصات الشركة (التخصصات التي تقبلها الشركة ومتوفرة لديها)

أ. اضافة تخصص مقبول للشركة

النتيجة	المخرجات	المدخلات	العملية
مدخلات صحيحة			
تطابق	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية اضافة التخصص	اختيار التخصص	اضافة تخصص للشركة

الجدول 5-6 فحص عملية اضافة تخصص للشركة

ب. حذف تخصص من الشركة

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
حذف تخصص من الشركة	اختيار التخصص	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية حذف التخصص	تطابق

الجدول 5-7 فحص عملية حذف تخصص من الشركة

3. إدارة الاقسام

أ. اضافة قسم للشركة

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
إضافة قسم للشركة	اسم القسم	ظهور رسالة تفيد بعملية اضافة القسم للشركة بنجاح	تطابق
مدخلات خاطئة			
إضافة قسم للشركة	لم يتم إدخال اسم القسم	ظهور رسالة تفيد بضرورة إدخال اسم القسم الجديد	تطابق

الجدول 5-8 فحص عملية اضافة قسم للشركة

ب. حذف قسم من الشركة

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
حذف قسم	اختيار القسم	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية حذف القسم	تطابق

الجدول 5-9 فحص عملية حذف قسم من الشركة

ج. تعديل القسم

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
تعديل اسم القسم والحد الأدنى لعدد الطلاب المتدربين	اسم القسم	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية التعديل	تطابق
	عدد الطلاب المتدربين	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية التعديل	تطابق

الجدول 5-10 فحص عملية تعديل القسم

4. موافقة الشركة على بيانات دفتر التدريب

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			

تطابق	ظهور ايقونة في دفتر تدريب الطالب تفيد بموافقة الشركة على بيانات التدريب وفي حاله عدم الاختيار يتم بشكل تلقائي اختيار الموافقة	اختيار حالة الشركة	موافقة الشركة
-------	--	--------------------	---------------

الجدول 5-11 فحص عملية موافقة الشركة على دفتر التدريب

#### 5.5.4 فحص النظام للمتطلبات الوظيفية الخاصة بالمشرف:

أ. ادارة اسئلة التدريب

أ. اضافة سؤال

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
إضافة سؤال الى نموذج نهاية التدريب	نص السؤال	ظهور رسالة تفيد بعملية اضافة السؤال بنجاح	تطابق

الجدول 5-12 فحص عملية اضافة سؤال

ب. تعديل سؤال

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			

تعديل سؤال	نص السؤال المعدل	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية التعديل للسؤال	تطابق
------------	------------------	--	-------

الجدول 5-13 فحص عملية تعديل سؤال

## 2. ادارة تسجيل الطلاب

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
ادارة تسجيل الطالب عن طريق تحويل تسجيله الى شركه اخرى وقسم اخر	اختيار اسم الشركة	ظهور رسالة تفيد بعملية تعديل تسجيل الطالب بنجاح	تطابق
مدخلات خاطئة			
ادارة تسجيل الطالب عن طريق تحويل تسجيله الى شركه اخرى وقسم اخر	لم يتم اختيار اسم شركة من اللائحة وتركه فارغا	ظهور رسالة تفيد بضرورة اختيار شركة من اللائحة	تطابق

الجدول 5-14 فحص عملية تسجيل الطلاب

### 5.5.5 فحص النظام للمتطلبات الوظيفية الخاصة بمسؤول النظام:

#### 1. إدارة حسابات المستخدمين

أ. اضافة حساب مستخدم

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
---------	----------	----------	---------

مدخلات صحيحة			
تطابق	ظهور رسالة تفيد بعملية اضافة حساب المستخدم بنجاح	اسم المستخدم	إضافة حساب مستخدم
		الهاتف	
		البريد الالكتروني	
		كلمة المرور	
مدخلات خاطئة			
تطابق	رسالة تفيد بضرورة ملئ الحقل	اسم المستخدم فارغ	إضافة حساب مستخدم
	رسالة تفيد بضرورة ملئ الحقل	الهاتف فارغ	
	رسالة تفيد بضرورة الإدخال بالصيغة الصحيحة او رسالة تفيد بضرورة ملئ الحقل	البريد الالكتروني فارغ او تم ادخاله بصيغة مختلفة عن @mail.com	
	رسالة تفيد بضرورة ملئ الحقل	كلمة المرور	

الجدول 5-15 فحص عملية اضافة حساب مستخدم

ب. تعطيل حساب مستخدم

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
---------	----------	----------	---------

مدخلات صحيحة			
تطابق	ظهور رسالة تفيد بنجاح عملية تعطيل الحساب	اختيار زر تعطيل في حقل حالة الحساب للمستخدم	تعطيل حساب مستخدم

الجدول 5-16 فحص عملية تعطيل حساب مستخدم

ج. تعديل حساب مستخدم

النتيجة	المخرجات	المدخلات	العملية
مدخلات صحيحة			
تطابق	ظهور رسالة تفيد بعملية تعديل حساب المستخدم بنجاح	اسم المستخدم	إضافة حساب مستخدم
		الهاتف	
		البريد الالكتروني	
		كلمة المرور	
مدخلات خاطئة			
تطابق	رسالة تفيد بضرورة ملء الحقل	اسم المستخدم فارغ	تعديل حساب مستخدم
		الهاتف فارغ	
		البريد الالكتروني فارغ او تم ادخاله بصيغة مختلفة بالصيغة الصحيحة او	

	رسالة تفيد بضرورة ملء الحقل	عن @mail.com
	رسالة تفيد بضرورة ملء الحقل	كلمة المرور

الجدول 5-17 فحص عملية تعديل حساب مستخدم

د. اضافة الطلاب عن طريق ملف xls

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
إضافة طلاب الى النظام عن طريق استيراد ملف excel يحتوي على ارقام الطلاب	ملف بامتداد اكسل يحتوي على ارقام الطلاب	قائمة باسماء الطلاب الذين تم اضافتهم الى النظام بنجاح	تطابق

الجدول 5-18 فحص عملية اضافة الطلاب عن طرق excel

2. إدارة التخصصات

أ. إضافة تخصص

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			

إضافة تخصص	اسم التخصص	ظهور التخصص الذي تم اضافته في جدول التخصصات في اسفل الشاشة	تطابق
------------	------------	--	-------

الجدول 5-19 فحص عملية اضافة تخصص

ب. تعديل تخصص

العملية	المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
تعديل تخصص	اسم التخصص	ظهور رسالة تفيد بعملية تعديل البيانات بنجاح	تطابق

الجدول 5-20 فحص عملية تعديل تخصص

## 5.6 الفحص الكلي للنظام

- تقوم الشركة بتسجيل الدخول للنظام من خلال إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الممنوحة لديها من قبل الجامعة فتظهر الشاشة الرئيسية الخاصة بالشركة حيث تحتوي على الوظائف التي تستطيع استخدامها ضمن الصلاحيات المخولة لها (إدارة التخصصات، إدارة الاقسام، إدارة المتدربين، البريد الوارد).
- تقوم الشركة بإدارة التخصصات التي تستطيع استقبالها في شركتها من اجل التدريب لديها حيث تقوم باختيار التخصصات التي تتناسب معها ومن ثم اضافتها لقائمة التخصصات المتاحة لديهم وذلك من خلال النقر على زر إضافة لقائمة التخصصات المقبولة وإضافة إلى ذلك تستطيع إزالة التخصصات من قائمة التخصصات المتاحة لديها من خلال النقر على زر إزالة تخصص.

- تقوم الشركة من خلال إدارة الأقسام بتحديد أقسام الشركة المتاحة للتدريب وعدد الطلاب التي تستطيع استيعابهم بكل قسم وذلك من خلال ادخال اسم القسم الذي ترغب بإضافته لقائمة الأقسام لديها وايضا تحديد التخصصات التي تستطيع اجراء عملية التدريب بهذا القسم والطاقة الاستيعابية لكل قسم ومن ثم إضافته لديها.
- تقوم الشركة بإزالة الأقسام الموجودة لديها من خلال النقر على زر إزالة القسم وايضا تستطيع التعديل على اسم القسم والطاقة الاستيعابية لكل قسم في حال اجراء تعديلات أو إدخال البيانات بشكل خاطئ من خلال النقر على زر التعديل ومن ثم اجراء التعديلات المطلوبة وحفظها من خلال النقر على زر حفظ التعديلات.
- تقوم الشركة بإدارة الطلاب المتدربين لديها حيث تستطيع عرض أسماء الطلاب المتدربين لديها والقسم الذي يقومون بإجراء عملية التدريب به وأيضا عرض بيانات دفتر التدريب من خلال النقر على زر عرض دفتر التدريب .
- تستطيع الشركة من خلال النقر على زر عرض دفتر التدريب بعرض البيانات التي قام الطالب بإدراجها بدفتر التدريب والموافقة عليها من خلال اختيار حاله الشركة (موافق، غير موافق) والنقر على زر الحفظ.
- تقوم الشركة أيضا من خلال إدارة المتدربين بتقييم الطلاب المتدربين لديها وذلك من خلال وضع التقييم المناسب في المكان المخصص لذلك بما يتلاءم مع أداء الطالب خلال التدريب وايضا تحديثها اذا كان هناك خطأ بالبيانات المدخلة أو اضافه ما هو جديد للتقييم.
- يقوم الطالب بتسجيل الدخول للنظام من خلال ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور الجامعية فتظهر الشاشة الرئيسية الخاصة بالطالب حيث تحتوي على الوظائف التي تستطيع استخدامها ضمن الصلاحيات المخولة لها (التسجيل بشركة التدريب، إضافة بيانات التدريب، عرض سجلات التدريب، عرض خلاصة التدريب، عرض الملف الشخصي، نموذج نهاية التدريب).
- يقوم الطالب بعد تسجيل الدخول للنظام باختيار شركه التدريب والقسم المناسب مع تخصصه.

- يقوم الطالب بعد التسجيل بشركة التدريب بإضافة بيانات لدفتر التدريب (نص التدريب) وعدد الساعات التي يقوم باجتيازها بالتدريب بشكل يومي وحفظها من خلال النقر على زر إضافة بيانات لدفتر التدريب.
- يقوم الطالب أيضا بعرض جميع اوراق التدريب التي قام بتعبئتها سابقا بحيث تحتوي على نص التدريب وملاحظات المشرف الاكاديمي وموافقته المشرف الاكاديمي والشركة ورقم الصفحة وتاريخ كتابه صفحة التدريب.
- يقوم الطالب من خلال عرض خلاصة التدريب باستعراض مجموع ساعات التدريب المجتازة بنجاح وعدد الساعات الموافق عليها من قبل المشرف الاكاديمي وعدد الساعات الموافق عليها من قبل شركة التدريب بالإضافة الى تقييم كل من شركة التدريب والمشرف الاكاديمي لأداء الطالب خلال التدريب .
- يقوم الطالب بعرض ملف الشخصي والتعديل على بياناته مثل رقم الهاتف وتبادل الرسائل بين عناصر النظام.
- يقوم الطالب بعد انتهاء عملية التدريب بتعبئة نموذج التدريب الذي يحتوي على مجموعة من الأسئلة الخاصة بعملية التدريب والإجابة عليها وحفظ الإجابة من خلال النقر على زر حفظ الإجابة.
- يقوم مسؤول النظام بتسجيل الدخول الى النظام بشكل صحيح من خلال ادراج البريد الالكتروني وكلمة المرور في المكان الحقول المخصصة لذلك في صفحة تسجيل الدخول حتى يتمكن من الوصول الى الصلاحيات باستخدام المهام التالية (ادارة متغيرات النظام الفصلية، ادارة حسابات المستخدمين، ادارة التخصصات )
- يقوم مسؤول النظام بإدارة متغيرات النظام الفصلية من خلال أرشفة الفصل القديم وفتح الفصل الجديد والسنة الدراسية كذلك حيث يكون الفصل الدراسي (أول ، ثاني ، صيفي) ويتم التغيير في بداية ونهاية كل فصل وسنة
- يقوم مسؤول النظام بإدارة حسابات المستخدمين الاربعة (طالب،شركة،مشرف،مسؤول نظام ) حيث يستطيع اضافة حساب طالب جديد واطافة حساب مشرف جديد واطافة حساب مسؤول نظام وكذلك اضافة حساب شركة وأيضا يستطيع تعديل بيانات لكافة انواع المستخدمين ويمكن لمسؤول النظام أيضا البحث عن أي مستخدم سواء كان شركة او مشرف او مسؤول نظام او طالب .

- يمكن لمسؤول النظام ان يقوم بادارة التخصصات من خلال اضافة تخصص جديد تم طرحه من قبل الجامعة وتعديل اسم التخصص
- يمكن لمسؤول النظام ايضا ان يستخدم خدمة الرسائل ويقوم بارسال رسالة جديدة وعرض البريد الوارد والصادر وكذلك الامر حذف رسالة .
- يقوم المشرف بتسجيل الدخول الى النظام عن طريق ادخال البريد الالكتروني وكلمة المرور الصحيحتين في المكان المناسب في صفحة تسجيل الدخول حتى يتمكن من التمتع بالصلاحيات التالية (الاستعلام عن طالب، الشركات المستضيفة،الصفحة الرئيسية وادارة اسئلة التدريب)
- يقوم المشرف الاكاديمي بالاستعلام عن طالب ومن ثم ادارة تسجيل الطالب أي تحويل تسجيله الى شركه اخرى وانسحابه من الشركة الحالية وبالتالي تغيير القسم
- يقوم المشرف الاكاديمي بعرض بيانات دفتر التدريب للطالب وضع الملاحظات والموافقة على بياناته او عدم الموافقة.
- يقوم المشرف الاكاديمي باستعراض خلاصة التدريب للطالب التي تضم بياناته من حيث عدد ساعات التدريب المسجلة وعدد ساعات التدريب الموافق عليها من قبل المشرف ومجموع عدد الساعات الموافق عليها من قبل الشركة
- يقوم المشرف بتقييم اداء الطالب بادراج نص في مربع الملاحظات الخاص بالتقييم وذلك بناء على بيانات الطالب المدرجة في دفتر التدريب ونموذج نهاية التدريب وعدد ساعات التدريب المجتازة بنجاح .
- يقوم المشرف بعرض الطلبة المتدربين في كل شركة وفي كل قسم
- يقوم المشرف بعرض الشركات المستضيفة للطلاب وكافة البيانات عن الشركة مثل العنوان ، البريد الالكتروني، رقم الهاتف وتواجد الطالب في أي قسم في الشركة
- يقوم المشرف بادارة اسئلة نموذج نهاية التدريب من خلال اضافة سؤال جديد الى النموذج وايضا يمكن للمشرف تعديل نص الاسئلة الموجودة في النموذج.

## 5.7 فحس القبول للنظام

قام فريق العمل بتجربة النظام بعد الانتهاء من برمجته مع الأستاذ عبد الناصر دعنا باعتباره مشرف التدريب الميداني في كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات حيث اولا تم فحص قبول النظام كاملا من قبل المشرف كنظام يعمل على مساعدة الطلاب ويعمل على تطوير العملية التدريبية لدى المشرفين الاكاديميين أيضا ومن ثم تم التركيز على جزئية المشرف الاكاديمي وكيفية استعماله للنظام من حيث تعامله مع نموذج التدريب و تسجيل الطلاب ومتابعة بياناتهم التدريبية وايضا قام الفريق بتجربة النظام من قبل الطلاب من مختلف التخصصات وتم تجربته من قبل طلاب قد اجتازوا مساق التدريب حتى يتمكن من التأكد من ان النظام فعلا سيحل المشاكل التي واجهت الطلاب الذين اجتازوا المساق وايضا تم تجربة النظام من قبل طلاب لم يقوموا بتسجيل المساق بعد وذلك لرؤية مدى تقبلهم للنظام في المستقبل وذلك من خلال التركيز على جزئية اضافة بيانات التدريب من قبل الطالب والتسجيل في الشركة وتعبئة نموذج نهاية التدريب .

بعد إجراء الاختبار للنظام مع مجموعة الطلاب والمشرف، قام فريق العمل بسؤال المختبرين بعضا من الأسئلة التي تتعلق بأداء النظام ومدى تقبلهم له وسهولة استخدامه، فكانت معظم أجوبتهم تفيد بأنهم قد تقبلوا النظام ولاقى رواجاً جيداً بين المختبرين، وهذه النتيجة تفيد بأنه من الممكن أن يتم قبول النظام لدى أغلب المستخدمين في حالة تطبيقه في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات.

بالإضافة الى ذلك قام الفريق بتجربة النظام من قبل عدة شركات مثل (مستشفى الاهلي ، البنك الاسلامي، بلدية الخليل ) كونها مؤسسات تستقبل الطلاب المتدربين باستمرار وبعد الانتهاء من الاختبار وجدنا ان النظام حظي على ترحيب وقبول شديد من قبل الشركات لما له من فوائد تسهل العملية التدريبية عليهم.

## الفصل السادس ::: تشغيل النظام

6.1 المقدمة

6.2 الإعدادات المادية والبرمجية المطلوبة لتشغيل النظام الجديد

6.3 وصف خطوات تحميل النظام الجديد

6.4 خطة التحول من النظام القديم إلى النظام الجديد

6.5 خطة تحويل البيانات إلى النظام الجديد

6.6 خطة صيانة النظام

## 6.1 المقدمة

في هذا الفصل سنوضح المرحلة الاخيرة في المشروع وهي تشغيل النظام، حيث سنقوم بوصف الاعدادات المادية والبرمجية التي تم استخدامها من اجل تشغيل النظام بالإضافة إلى وصف لخطوات تحميل النظام الجديد وخطة التحول من النظام القديم إلى الجديد ومن ثم سنوضح ماهي خطة الصيانة للنظام الجديد.

## 6.2 الإعدادات المادية والبرمجية المطلوبة لتشغيل النظام الجديد

لتشغيل النظام الجديد قام فريق العمل باستخدام مجموعة من الإعدادات المادية والبرمجية والتي سنقوم بتوضيحها في هذا الفصل، وهي كالاتي:

### 6.2.1 الإعدادات المادية المستخدمة لتشغيل النظام الجديد:

#### 1. استضافة الموقع الإلكتروني (Hosting):

سيتم استخدامه من أجل حجز موقع على الانترنت لتحميل النظام الإلكتروني عليه وتمكين المستخدمين من الوصول اليه و إما يكون مجاني من خلال موقع جامعة البوليتكنيك- كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات أو من خلال الاستضافة على خادم خارج الجامعة بدفع تكاليف تم توضيحها سابقا.

#### 2. اسم النطاق (Domain Name) :

سيتم استخدام اسم النطاق للوصول الى موقع التدريب الميداني الإلكتروني من خلال حجز جزء من اسم النطاق لجامعة البوليتكنيك (training.ppu.edu) وبالتالي ستكون تكلفة التشغيل صفر بالمقابل يمكن حجز اسم نطاق لموقع التدريب الميداني الإلكتروني على خادم خارج الجامعة بالتكلفة الموضحة سابقا .

### 3. خط نفاذ الانترنت:

سيتم استخدام الانترنت من أجل الوصول إلى النظام، بعد عملية تحميله على شبكة الانترنت ليتمكن جميع المستخدمين من استخدام النظام والوصول إليه في اي زمان ومكان فإذا كان المستخدم داخل حدود الجامعة يمكنه الاستفادة من خط اشتراك الانترنت لدى الجامعة وذلك يكون مجاني أما اذا كان المستخدم يستخدم الموقع من خارج الجامعة يمكنه الاستفادة من خط نفاذ الانترنت بالاشتراك مع الشركة المزودة للانترنت.

### 4. شبكة محلية و راوتر :

من أجل ربط الأجهزة مع بعضها البعض ( هذا الاعداد متوفر في الجامعة.)

### 5. جهاز حاسوب بمواصفات لا تقل عن:

CPU: core I3 , RAM 4GB , HD:500GH ولقد تم الذكر سابقا سبب اختيار هذا الجهاز بهذه المواصفات

## 6.2.2 الإعدادات المادية المستخدمة لتشغيل النظام الجديد:

### 1. Operating system include Browser

لقد أوضحنا بالفصل الخامس عن سبب استخدام هذا الاعداد البرمجي الذي يحتوي على متصفح وسيكون متوفر على أجهزة الحاسوب وأي جهاز ذكي.

### 6.3 وصف خطوات تحميل النظام الجديد

هناك مجموعه من الخطوات التقنية اللازمة لتشغيل الموقع الإلكتروني وهي كالتالي:

1. حجز موقع مع اسم النطاق Domain بمساحة 35 GB من إحدى شركات الاستضافة.
2. الدخول إلى لوحة تحكم الموقع وأخذ بيانات الاتصال ببروتوكول نقل الملفات FTP.
3. رفع ملفات النظام على المساحة التي تم أخذها مع الموقع، باستخدام أحد برامج Filezilla.
4. إنشاء قاعدة بيانات جديدة على الموقع الذي تم حجزه من خلال الدخول إلى mysql في لوحة تحكم

5. الدخول إلى phpMyAdmin من لوحة تحكم الموقع ثم استيراد ملفات قاعدة البيانات الخاصة بالنظام

لكي يتم إنشاء جداول النظام على قاعدة البيانات التي تم إنشاؤها في الموقع.

6. تعديل ملف الاتصال بقاعدة البيانات الموجود في ملفات النظام بمجلد Connections والذي يحتوي على اسم السيرفر واسم المستخدم وكلمه المرور واسم قاعده البيانات .

7. الدخول إلى النظام من خلال اسم الموقع DNS والتأكد من تشغيله بالشكل الصحيح.

#### 6.4 خطة التحول من النظام القديم إلى النظام الجديد

نظام التدريب الميداني الالكتروني لكلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، عند تطبيقه سيكون نظام بديل للنظام التقليدي المستخدم في الكلية والذي يعتمد على المعاملات الورقية ودفتر التدريب الميداني وعند القيام بتشغيل النظام الجديد في الجامعة (نظام التدريب الميداني الالكتروني لكلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات ) فإننا سنقوم بأداء مجموعة من الاجراءات وهي كالآتي :

1. يعتبر نظام التدريب الميداني نظام إلكتروني بديل عن النظام التقليدي الذي يتمثل بالمعاملات الورقية

والتي تتطلب حضور الطالب للمشرف ومراجعة باستمرار بحيث يتم استخدام النظام عبر شبكة الانترنت .

2. عقد ورشة تدريبية توضح كيفية استخدام النظام من قبل عناصر النظام .

3. في الفصل الدراسي الاول من تطبيق النظام سوف يتم وضعه لمدته فصل تحت التجربة من أجل اختبار

النظام بشكل أفضل أما فيما بعد ذلك سيتم الاستغناء عن نظام المعاملات الورقية الخاصة بالتدريب الميداني .

4. سيقوم مسؤول النظام بتحديد الفصل والسنة الدراسيين .

5. سيعمل المسؤول على إنشاء حسابات لجميع المستخدمين .

6. سيقوم كل مستخدم باستخدام حسابه والقيام بالصلاحيات المتاحة له في النظام .

7. بعد الانتهاء من كل فصل الدراسي سيتم تحديث الفصل والسنة الدراسيين، وسيتم تكرار العملية .

## 6.5 خطة تحويل البيانات إلى النظام الجديد

في حال تطبيق النظام الإلكتروني الجديد في الكلية فإن عملية تحويل البيانات ستكون كالتالي:

1. سيتم تحويل بيانات الطلاب عن طريق تصدير البيانات من خلال ملف اكسل يضاف إلى النظام في قواعد البيانات.
2. بالنسبة لبيانات باقي المستخدمين باستثناء الطالب، فإن مسؤول النظام سيقوم بإدخالها بالإضافة الى امكانية تعديل بيانات الاقسام من قبل الشركة نفسها .

## 6.6 خطة صيانة النظام

سيتم في هذه المرحلة صيانة وإطالة عمر نظام التدريب الميداني الإلكتروني من خلال برنامج صيانة مستمرة للنظام تجعله متلائم أكثر مع البيئة التي يعمل فيها والتي تتصف بالتغيرات الشديدة على فترات قصيرة نسبياً . ويقصد بعملية الصيانة حذف أو إضافة أو تعديل أو تحسين (إدارة العمليات ) في عنصر من عناصر النظام أو أحد مكوناته . فمثلاً يجب تحديث البرامج من وقت إلى آخر لكي تفي بالتغيرات في احتياجات المستخدمين من النظام . وهنا تأتي أهمية التوثيق من أجل الرجوع إليها في عملية إجراء التعديلات المستمرة على النظام وكذلك سيتم توثيق أي عملية حذف أو إضافة أو تعديل في النظام أو في البرامج المستخدمة في النظام .

بمعنى انه يجب تحديث وثائق النظام أولاً بأول بعد أي عملية تعديل أو تغيير في أحد عناصر أو مكونات أو برامج النظام وسيتم الاستجابة لحل المشاكل في النظام بشكل مباشر وحسب الإمكانيات من قبل فريق المشروع .

## الفصل السابع :: الاستنتاجات

7.1 المقدمة

7.2 الاستنتاجات (Conclusion)

7.3 التوصيات

7.4 أعمال تطويرية للمستقبل (Future Work)

7.5 المراجع والمصادر

7.6 الملاحق

## 7.1 المقدمة

بعد الانتهاء من تصميم وتحليل نظام التدريب الميداني الإلكتروني لكلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، توصل فريق العمل إلى عدة استنتاجات وتوصيات، وتم وضع مجموعة من الأعمال التطويرية المستقبلية للنظام، وهي كما يلي .

## 7.2 الاستنتاجات (Conclusion)

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها بعد الانتهاء من عمل نظام التدريب الميداني الإلكتروني تم استنتاج ما يأتي:

قدرة النظام على تحقيق الأهداف التي بني لأجلها حيث أن النظام يعمل على أتمتة مساق التدريب الميداني وتنظيم الأعمال التي تقع على عاتق كل من الطالب والمشرف والمؤسسة والاستغناء عن خطوات التدريب التقليدية مما يساعد على تسهيل العملية التدريبية وتوفير الكثير من الوقت والجهد على المستخدمين بالإضافة إلى أن النظام عمل على حفظ المعلومات من التلف والتسرب .

ويعمل النظام على إدارة الشركات والتخصصات التي يتم استقبال الطلاب على أساسها وكذلك يسمح النظام بإدارة ملفات التدريب من حيث دفتر التدريب وتقييم الطالب وإدارة أسئلة نموذج نهاية التدريب ويقوم النظام بإدارة تسجيل الطالب في شركة التدريب وكذلك القسم الذي يتدرب فيه بناءً على الطاقة الاستيعابية لكل قسم أيضاً يعمل النظام على إدارة حسابات المستخدمين وإدارة التخصصات وكذلك إدارة متغيرات النظام الفصليه والسنوية ويعمل النظام على متابعة التزام الطالب من قبل الشركة والمشرف من خلال خاصية الموافقة على بيانات دفتر التدريب.

## 7.3 التوصيات

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها وضع فريق المشروع مجموعة من التوصيات، وهي كالآتي:

1. تشكيل لجنة مختصة لفحص واختبار النظام بشكل كامل، ومن ثم القيام بتطبيق النظام داخل كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات.
2. تعميم نظام التدريب الميداني الالكتروني على جميع الكليات في جامعة بوليتكنيك فلسطين.
3. تشجيع استخدام النظام وتعريف المستخدمين على طريقة الاستخدام وتعريفهم بالفوائد والميزات التي يتمتع بها النظام.

#### 7.4 أعمال تطويرية للمستقبل (Future Work)

1. بناء تطبيق للهواتف المحمولة وربطه بالنظام.
2. تطوير النظام بحيث يصبح شاملا لجميع كليات ودوائر الجامعة.
3. تطوير النظام بحيث يصبح شاملا لجميع الشركات والمؤسسات التي تستقبل الطلاب للتدريب.
4. تطوير النظام بحيث يصبح قادرا على مراقبة مدى التزام الطلاب بأداء مهام التدريب من خلال مراقبة أوقات حضورهم ومغادرتهم للشركة.

#### 7.5 المراجع والمصادر

##### ❖ قائمة المصادر

- المواقع الإلكترونية التي تم أخذ أسعار المكونات المادية والبرمجية منها:
  - ✓ موقع شركة حضارة للتكنولوجيا (<https://www.hadara.ps>)
  - ✓ موقع شركة الاتصالات الفلسطينية ( بالتل <http://paltel.ps> )
  - ✓ موقع شركة مايكروسوفت (<http://www.microsoft.com>)
  - ✓ موقع شركة أدوبي (<http://www.adobe.com>)

##### ❖ قائمة المراجع

خلف ابو سادة ( 2001 ) " تحويل العمليات الأكاديمية والإدارية من الورقية إلى الإلكترونية".

جمال عبد العزيز الشهران (2003) " استفادة الطلاب من الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض".

محمد فاروق القطب عبد الله (2004) " تطوير نظم إدارة التعليم الإلكتروني العربية عبر شبكات الحاسب الآلي".

تحسين بشير منصور (2004) "استخدام الانترنت ودوافعها لدى طلبة جامعة البحرين"

ستريجبوس وكيريسشتر و مارتنز (2004) (Strijbos,Kirschnerand Martens) " طبيعة التعلم الإلكتروني التشاركي".

نعمات عثمان (2006) "تقويم برنامج التدريب الميداني بالجامعات السودانية "

خليل حماد (2009) "وضع تصور مقترح للتغلب على المشكلات التي تواجه الطالب المتعلم أثناء التدريب الميداني".

## 7.6 الملاحق

تشمل الملاحق على ما يلي وهي مرفقة مع المشروع :

1. الاستبيان والتحليل.

2. المقابلة.

3. صور برمجة النظام.