



# 2018

## دليل إرشادات مشاريع التخرج لدرجة البكالوريوس



صادر عن دائرة الجودة والنوعية

كلية فلسطين الأهلية الجامعية

# دليل إرشادات مشاريع التخرج لدرجة البكالوريوس

إعداد: دائرة الجودة والنوعية

طبعة 2018

## المحتويات

- 1.تعريفات ومصطلحات:.....3
- 2.اجراءات مشروع التخرج:.....4
- 3.أنواع مشاريع التخرج.....5
- 4.شروط الفكرة في مشاريع التخرج.....5
- 5.تقييم المشاريع.....5
- 6.مكونات التقرير النهائي للمشاريع البحثية.....6
- 7.مكونات التقرير النهائي للمشاريع التكنولوجية.....8
- 8.مكونات التقرير النهائي لمشاريع خطة العمل والجدوى الاقتصادية.....26
- 9.مواصفات ومكونات التقرير النهائي لمشاريع القانون.....27
- المواصفات العامة:.....27
- مواصفات المراجع.....29
- 10.المواصفات الفنية للتقرير.....30
- 11.المراجع والتوثيق.....32
- 12.التسليم.....33
- 13.معايير العروض التقديمية:.....33
- 14.أسس عمل الاستبيانات للمشاريع.....36

## 1. تعريفات ومصطلحات:

**مشروع التخرج:** هو مشروع بحثي أو تطبيقي يمثل التتويج النهائي لتعلم الطلبة المهارات والخبرات المكتسبة طيلة فترة دراستهم في التخصص.

**مشرف المشروع:** وهو عضو هيئة التدريس المعين من خلال رئيس القسم الأكاديمي للإشراف على عدد معين من أبحاث التخرج وهو بمثابة مشرف المساق المسمى بمشروع التخرج. ومن أبرز المهام التي تقع على عاتقه:

- مساعدة الطلبة في استنباط واستحضار الأفكار أو عرض أفكار جاهزة لديه.
- الموافقة على مقترح البحث المقدم من الطلبة.
- اعطاء الملاحظات والمقترحات في مجال كتابة التقرير والعرض التقديمي والجانب العملي من المشروع.
- الحضور والمشاركة في العرض النهائي للمشروع.
- تزويد رئيس القسم واللجنة المقيمة بالمشاريع قبل العرض النهائي.
- المشاركة في تقييم المشروع النهائي بالاشتراك مع اللجنة المقيمة.

**فريق المشروع:** فريق مكون من 3-4 طلاب استوفوا شروط التسجيل لمساق مشروع التخرج بعد قطهم لتسعين ساعة معتمدة والمتطلب السابق للمشروع وهو مساق مناهج البحث العلمي. يكمن دور الطلبة في المشاريع بعدة مهام من بينها:

- اختيار الأفكار البحثية أو التطبيقية بمساعدة المشرف أو بالاعتماد على الذات.
- التوجه للقسم الأكاديمي لاختيار الفكرة في حال عدم القدرة على اختيارها ذاتياً.
- تعبئة النماذج الواجب تعبئتها بتوجيه من رئيس القسم والمشرف.
- استكمال كافة متطلبات المشروع من تقرير وعرض تقديمي وأي أدوات مطلوبة أو نماذج تجريبية.
- تسليم مخرجات كل فترة على حدة للمشرف وحسب الخطة المتبعة.
- مراجعة المشرف في كل مرحلة وعند حدوث أي عقبات.
- اجراء الاستبانات والمقابلات (في حال احتاج المشروع لذلك).
- اجراء العرض النهائي أمام اللجنة المناقشة.
- اجراء التعديلات حسب رأي اللجنة المناقشة.
- طباعة النسخ الجاهزة من تقرير المشروع.
- تسليم النسخة النهائية من التقرير للمشرف ومكتبة الكلية حسب الأصول.

**لجنة تقييم المشاريع:** وهي لجنة مختصة يعينها رئيس القسم الاكاديمي وبالعادة تتكون من 2-3 مقيمين مختصين في مجال البحث ويرصد لتقييمهم وزناً خاصاً في العلامة النهائية لمشروع التخرج ويمكن الاستعانة بمقيمين من خارج الكلية.

**تقرير مشروع التخرج:** هو التقرير النهائي المعتمد لدى المشرف والقسم والذي يحتوي على تفاصيل المشروع المبينة اجزائه خلال هذا الدليل وبالعادة يكون ملف نصي Word file.

**العرض التقديمي للمشروع:** وهو ملف يعرض فيه الطالب مراحل عمل المشروع والنتائج التي توصل اليها كما هو مبين اجزائه في هذا الدليل وبالعادة يكون ملف PowerPoint أو اي برنامج مكافئ.

## 2. اجراءات مشروع التخرج:

يمر الطلبة في فترة مشروع التخرج بعدة خطوات ابتداءً من التسجيل للمساق وانتهاءً بتسليم النسخة الأخيرة للمكتبة كما في الشكل ادناه:



### 3. أنواع مشاريع التخرج

تعتمد مشاريع التخرج وطبيعتها على القسم الذي يطرحها ولكنها تأخذ بالغالبا الأشكال التالية:

- أ- **المشاريع البحثية:** والتي يمكن أن تجرى بعدة منهجيات مثل (الوصفي، التجريبي، التاريخي...).
- ب- **المشاريع التكنولوجية:** والتي تعتمد على منهجيات أو نماذج تصفها هندسة البرمجيات بدقة مثل (منهجية الشلال، منهجية النموذج التزايدى، النماذج التطورية...).
- ت- **دراسات الجدوى أو خطة العمل (Business Plan):** والتي تعتمد على اختيار فكرة ريادية لتطبيقها على أرض الواقع من خلال دراسات الجدوى الاقتصادية والتقنية.
- ث- **دراسة الحالة المقارنة:** والتي بالعادة تسود في تخصصات القانون بمقارنة حالتى قانون في ظروف مختلفة.

### 4. شروط الفكرة في مشاريع التخرج

تخضع فكرة مشروع التخرج الى عدة محددات ومعايير لقبولها واجازتها بل ويتم على أساسها تقييم المشروع، ومنها:

- أ. أن تكون الفكرة والتقارير والمواد المعروضة في المشروع أصيلة وغير منسوخة أو مسروقة أو مستعارة من أي مصدر آخر، وفي حال ثبت غير ذلك، يحق للمشرف والقسم رصد علامة صفر جامعي للطلاب أو المجموعة.
- ب. أن تكون الفكرة ذات أهمية للمجتمع المحيط أو تحل مشكلة قائمة أو تناقش قضية معاصرة.
- ت. أن تكون الفكرة قابلة للتطبيق والتنفيذ في الإطار الزمني الموضوع للمشروع.
- ث. أن تستلزم فكرة المشروع استخدام المهارات السابقة التي تم تعلمها خلال السنوات الدراسية في التخصص لتنفيذها.
- ج. أن تكون المصادر والموارد متاحة لتنفيذ المشروع.
- ح. أن تحتوي فكرة المشروع أو التطبيق أو الجدوى على جانب إبداعي مميز.

### 5. تقييم المشاريع

يتم تقييم مشاريع التخرج من خلال عدة محددات وجوانب تعود لمشرف المشروع أو المشرف على المساق وكذلك للجنة المناقشة في نهاية المشروع. وبالغالب يقوم المشرف بتقييم الجوانب التالية خلال فترة سير المشروع:

- أ. التزام الطلبة في مراجعة المشرف.
- ب. التزام الطلبة في تسليم المطلوب في الوقت المناسب.
- ت. وجود روح الفريق بين أعضاء المشروع وعدم حدوث أي نزاعات.

- ث. تكامل المهارات بين أعضاء الفريق وعدم استثثار أحد أعضاء الفريق بالعمل دون غيره.
- ج. الاضافات الإبداعية التي يقترحها طلبة المشروع على المشرف وخروجهم عن التفكير داخل الصندوق.
- ح. الالتزام بحضور العرض النهائي وتسليم النسخ النهائية للقسم والمكتبة.

وعادةً ما يتم تقييم علامة المشروع النهائية ضمن المنظومة التالية:

- 60% علامة المشرف (يقدمها المشرف مباشرة لرئيس القسم فترة تسليم العلامات).
- 40% علامة المناقش الأول (يقدمها المناقش مباشرة لرئيس القسم بعد المناقشة).
- 40% علامة المناقش الثاني (يقدمها المناقش مباشرة لرئيس القسم بعد المناقشة)
- يتم معالجة علامتي المناقشين بأخذ المعدل أو ما يراه المشرف مناسباً بالاتفاق مع رئيس القسم.
- يمكن لمشرف المشروع وبالتنسيق مع رئيس القسم أن يعتمد تقسيمة أخرى للعلامات بشرط أن تكون مبررة وموافق عليها من الشؤون الأكاديمية.

## 6. مكونات التقرير النهائي للمشاريع البحثية

بالرغم من خصوصية كل قسم في عرض مشاريع التخرج الا ان هنالك بعض النقاط التي تعتبر عامة—الى حد ما في كتابة التقارير .

- 1) صفحة الغلاف (مرفق نسختين باللغة العربية والإنجليزية)
- 2) الشكر (ويمكن للفريق المشارك في المشروع أن يشكر من ساعدهم وساندهم في انجاز المشروع).
- 3) الإهداء (ويتاح للفريق إهداء المشروع لمن يروونه مناسباً)
- 4) فهرس المحتويات
- 5) قائمة الجداول والأشكال (حيث يحتوي هذا الفهرس على أرقام الأشكال وعناوينها ورقم الصفحة الموجودة بها، بحيث يوضع رقم الشكل مثلاً: شكل (1-1): ومن ثم عنوان الشكل وبعدها رقم الصفحة الموجود فيها.
- 6) قائمة الرسومات والأشكال (إن وجدت)
- 7) قائمة بالمختصرات العلمية الواردة في التقرير.
- 8) مستخلصين للدراسة Abstract ويكون باللغتين العربية والإنجليزية بحيث يوضح (مشكلة البحث بسطرين أو ثلاثة أسطر، المنهجية والآلية التي ستتبع في المشروع لحلها وأخيراً النتائج المتوقعة من هذا المشروع).
- 9) فصول المشروع (المشروحة في هذا التقرير)
- 10) قائمة المراجع
- 11) الملاحق (إن وجدت)

## المشاريع البحثية وتستخدم في تخصصات مثل (علم الاجتماع، العلوم الطبية المساندة، بعض تخصصات العلوم الإدارية والمالية)

فيما يلي عرض لمخطط مشروع بحثي كنموذج

مقدمة	الفصل الأول
1.1 مشكلة البحث وأسئلته الرئيسية والفرعية.	
1.2 فرضيات البحث وأهدافه.	
1.3 حدود المشروع الزمانية والمكانية وأهميته للفئة المستهدفة.	
1.4 تحديد المفاهيم والمصطلحات الرئيسية للبحث وشرحها.	
1.5 وصف لأجزاء المشروع ولمحتويات الفصول المختلفة.	
الإطار النظري والدراسات السابقة	الفصل الثاني
2.1 مقدمة عن الفصل	
2.2 تقديم نظري لموضوع البحث وتعريف بالنظريات المرتبطة بالموضوع وربطها بمشكلة البحث.	
2.2 عرض لما تم إنجازه من دراسات سابقة وما تم التوصل إليه من نتائج وجوانب القصور أو النقص في هذه الدراسات.	
2.3 الإستنتاجات الخاصة بناءً على ما توفر من معلومات جمعت من الدراسات السابقة	
إجراءات الدراسة	الفصل الثالث
3.1 توضيح لمنهجية البحث والدراسة	
3.2 أدوات الدراسة وصدقها وثباتها.	
3.3 مجتمع الدراسة وعينة الدراسة.	
3.4 الإجراءات	
3.5 الأساليب الإحصائية	
تحليل البيانات ونتائج الدراسة	الفصل الرابع
4.1 تحليل نتائج الاستبانات والمقابلات	
4.2 مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات و محاولة الإجابة على أسئلة البحث.	
4.3 تلخيص النتائج.	
الإستنتاجات والتوصيات	الفصل الخامس
5.1 ملخص لنتائج الدراسة	
5.2 تفسير علمي لما توصل له من نتائج.	
5.3 التوصيات العامة / الخاصة بناءً على النتائج (تعكس رأي الباحث).	
5.4 توصيات خاصة بالدراسات المستقبلية	
" References "	المراجع



الملحقات	" Appendices "
الملحق أ	مثال: نموذج الإستبيان المستخدم
الملحق ب	مثال: نتائج مقابلة العينات ...

## مشاريع تكنولوجيا المعلومات

**ملاحظة:** تستعمل كلمتا المشروع (project) والتقارير (Report) بنفس المعنى داخل هذا النظام وتشيران إلى التقرير المقدم عن المشروع.

**الورق:** يستعمل في المشروع ورق أبيض قياس A4 ولا يسمح باستعمال الورق المسطر أو ورق الحاسب الإلكتروني المسطر ويستثنى من ذلك الملحقات والتي يمكن أن تشمل حسابات الكمبيوتر إذا ارتأى المشرف ذلك.

**اللغة:** تستعمل اللغة الإنجليزية أو العربية لكتابة مشاريع التخرج في قسم تكنولوجيا المعلومات، وأنظمة المعلومات الإدارية، والوسائط المتعددة والانتاج الرقمي.

### 1- كتابة المشروع

1-1 يقدم التقرير بما يحتويه من نص ومعادلات وجداول باستخدام معالج النصوص والكلمات ( Word Processor).

2-1 يطبع المشروع بحيث تكون المسافة بين السطر والسطر الذي يليه عبارة عن مسافة واحدة ونصف فقط (1.5). بينما تكون المسافة 2 للعناوين وبين الفقرات وكذلك لورقة الشكر والتقدير وورقة الإهداء و أوراق قوائم الجداول، الرسومات والأشكال والاختصارات والرموز و المراجع.

3-1 يستعمل نفس نوع الخط لكتابة النص الأساسي للمشروع:

(English: Times New Romans, 12 pt) ويسمح بكتابة عناوين الفصول والأجزاء والقوائم والرسومات بخط مغاير للخط المستعمل في النص الأساسي مع مراعاة عدم المبالغة في تنويع الخطوط وحجمها.

بخصوص العناوين الرئيسية فيكون حجم الخط 14 + أسود عريض

والعناوين الفرعية حجم الخط 12 + أسود عريض

#### 4-1 الاختصارات

يسمح باستعمال اختصارات المصطلحات العلمية داخل النص بعد أن يكون قد استخدم نصها الكامل أول مرة وعلى أن تورد هذه الاختصارات في قائمة منفصلة تشير إلى المختصر وما يعنيه من اصطلاح علمي.

#### 5-1 برامج الحاسبات (Computer Programs)

يلزم أحياناً إدراج لبرنامج الحاسبات في الملحق أو رسوما أخرجت بواسطة الحاسب، بالإمكان إدراج صور عنها على ورق أبيض من نفس النوع المستعمل في التقرير على أن تراعى الحواشي كما في جسم المشروع ويجب أن تكون طباعة البرامج واضحة.

#### 6-1 ترقيم الصفحات

1-6-1 يستخدم الترقيم اليوناني لصفحات ما قبل المشروع (I, II, III, IV, ...) ويستخدم

الترقيم العربي الأصل (1، 2، 3، ...) من بداية فصول المشروع (أول ورقة في فصل المقدمة) وحتى نهايتها (آخر ورقة في قائمة المراجع). أما الملاحق فتترقم صفحات كل ملحق على حدى بأرقام متسلسلة مرتبطة بحرف أبجدي متسلسل يرمز لكل ملحق على حدى: (A1, A2, A3, ...).

2-6-1 يكون الترقيم في النسخة المكتوبة باللغة الإنجليزية باستعمال الأرقام العربية أيضا

(1، 2، 3، ...).

3-6-1 يكتب رقم الصفحة أسفل الصفحة وفي منتصفها وعلى ارتفاع (2 سم) من الطرف

السفلي للورقة.

## 7-1 الجداول البيانية

ترد الجداول البيانية بحيث يكون لكل جدول عنوان ورقم متسلسل مرتبط بالفصل الذي يحتويه ويكتب العنوان في أعلى الجدول (مثال: Table 2.7 للإشارة إلى جدول رقم 7 في الفصل رقم 2) ويجب مراعاة ترك مسافة للحواشي عند إعداد القوائم. وفي حالة استكمال القائمة على الصفحة التالية لا يكتب العنوان مرة أخرى وإنما يكفي بكتابة رقم القائمة والإشارة إلى استكمالها كما يلي ( Table 2.7, continued).

## 8-1 الرسومات والصور

تعامل الأشكال والرسومات والصور كما هو الحال بالنسبة للجدول في البند (7-1)، ويكتب العنوان في أسفل الشكل وتستعمل الكلمة التالية للإشارة إليها ( Fig 3-5 للإشارة إلى الشكل رقم 5 في الفصل رقم 3).

## 9-1 المعادلات والعلاقات

تورد المعادلات والعلاقات داخل النص ويشار لكل منها برقم متسلسل يوضع بين قوسين يربطهم بالفصل الذي يحتويها كما هو مشار إليه في البندين (7-1) و(8-1) ويسمح بكتابة المعادلات والعلاقات الرياضية في أكثر من سطر واحد على أن يوضع رقم المعادلة أو العلاقة في أقصى الجهة التي تنتهي فيها المعادلة أو العلاقة الرياضية مع مراعاة الحواشي.

## 10-1 أقسام المشروع

يتكون المشروع من فصول تقسم بدورها إلى أجزاء يكون عدد هذه الفصول غير محدد ويعتمد على طبيعة المشروع ترقيم الفصول أو الأجزاء بالتسلسل. أما داخل الفصل أو القسم الواحد فترقم الأجزاء بالتسلسل بالنسبة إلى رقم الفصل أو القسم الرئيسي مثلاً: الفصل الأول Chapter One الجزء الأول 1-1 وتسرى هذه القاعدة على أجزاء الأجزاء وهكذا. على أن لا تتجاوز الأجزاء المستوى الرابع مثال 2-4-3-5.

## 11-1 لغة الكتابة

تستعمل اللغة الإنجليزية على أن تكتب كل أجزاء المشروع بنفس اللغة وفي حالة الكتابة باللغة العربية يجب مراعاة القواعد التالية:

1-11-1 يكتب ملخص عن المشروع باللغة العربية والانجليزية و يكون هذا الملخص على صفحة منفصلة تسبق نص المشروع.

2-11-1 يكتب اسم المشروع باللغتين العربية والانجليزية على صفحة العنوان.

3-11-1 تكتب المراجع الانجليزية باللغة الانجليزية والعربية بالعربي.

## 12-1 المخططات واللوحات

المخططات الكبيرة يفضل أن تصغر لتتطابق حجم صفحة التقرير إن أمكن وفي حالة تعذر ذلك كما هو الحال في لوحات التصميم مثلاً فإنها تثنى لتصبح بحجم ورقة التقرير و بحيث يترك دائماً حاشية بمقدار (3 سم) من الجهة التي تثبت منها الورقة في التقرير وفي حالة وجود عدد كبير من الرسومات الكبيرة أو وجود ضرورة توضع في ملف منفصل يلحق بالمشروع على أن يشار له في المشروع.

## 13-1 الحواشي

يفضل استخدام معايير برنامج ميكروسوفت الورد (معالجة النصوص)

## 14-1 نسخ المشروع

ينسخ التقرير على آلة نسخ أو التصوير بحيث تكون النسخ المقدمة للقسم واضحة وخالية من الشوائب.

15-1 يجب أن لا تحتوي النسخ المقدمة إلى القسم على أية أخطاء أو تشطيبات.

## 2- أجزاء و تنظيم المشروع

حيث أن التقارير يجب أن تراعى نفس الأسس المنصوص عليها فيما سبق إلا أنه يجب أن تحتوي بالإضافة إلى ذلك على عدد من الأجزاء أو المكونات بشكل عام كما هو مذكور في القائمة التالية:

1	صفحة العنوان
2	صفحة الإهداء
3	صفحة شكر وتقدير
4	الملخص باللغتين العربية والانجليزية
5	قائمة المحتويات
6	قائمة الرسومات والأشكال (إن وجدت)
7	قائمة الجداول (إن وجدت)
8	قائمة المختصرات المستعملة

9	قائمة الرموز
10	فصول المشروع ويجب أن يبدأ بفصل المقدمة
11	الخاتمة والاستنتاجات والتوصيات
12	قائمة المراجع
13	الملاحق (إن وجدت)

وفيما يلي تفصيلا عنها:

## 1-2 صفحة العنوان

يجب أن تحتوي صفحة العنوان على المعلومات التالية: عبارة "جامعة فلسطين الأهلية" و"اسم القسم" و"اسم المشروع" وعبارة "مشروع تخرج مقدم إلي قسم تكنولوجيا المعلومات للحصول علي درجة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات والحاسوب (التخصص المطلوب)" وأسماء الطلبة المشاركين في المشروع واسم المشرف وسنة التخرج وتراعي الحواشي في صفحة العنوان كما في بقية المشروع. وترتب المعلومات الواردة أعلاه كما في النموذج المرفق (نموذج رقم 1).

## 2-2 صفحتي الإهداء و الشكر و التقدير

يمكن أن تحتوي هذه الصفحة على الشكر أو التقدير أو الإهداء للأشخاص أو المؤسسات التي ساهمت في إنجاز المشروع بشكل أو بآخر.

## 3-2 قائمة المحتويات (بالحروف الكبيرة)

تُعنون بعبارة قائمة المحتويات "TABLE OF CONTENTS" وتكتب فيها أجزاء التقرير حسب ورودها في النص ويكتب مقابل كل جزء رقم الصفحة التي يبدأ عليها ويبين النموذج المرفق كيفية كتابة قائمة المحتويات.

## 4-2 قائمة الجداول (بالحروف الكبيرة)

تحتوي قائمة الجداول على عناوينها وأرقام الصفحات التي تبدأ عليها تلك الجداول وتُعنون القائمة بعبارة "قائمة الجدول" أو "LIST OF TABLES".

## 5-2 قائمة الرسومات والأشكال (بالحروف الكبيرة)

تحتوي الرسومات والأشكال على عناوينها وأرقام الصفحات التي تبدأ عليها تلك الرسومات والأشكال وتسمى "قائمة الرسومات" أو "LIST OF FIGURES".

## 6-2 قائمة المختصرات المستعملة (بالحروف الكبيرة)

وفيها تورد المختصرات المستعملة مع ما يشير إليه كل منها وتُعنون بعبارة "قائمة المختصرات" أو "LIST OF ABBREVIATIONS".

## 7-2 قائمة الرموز (بالحروف الكبيرة)

تورد فيها الرموز المستعملة وتفسيرها والوحدات المستعملة وتعنون بعبارة "قائمة الرموز" أو "NOTATIONS".

## 8-2 الملخص (بالحروف الكبيرة)

يلخص فيه المشروع على أن لا يزيد حجم هذا المستخلص عن صفحة واحدة ويكتب في أعلى الصفحة كلمة "مستخلص" أو "ABSTRACT" وفي كل الأحوال يجب كتابة المستخلص باللغتين العربية والإنجليزية على صفتين منفصلتين.

## 9-2 فصول المشروع

يبدأ كل فصل من فصول المشروع على صفحة جديدة تحتوي في أعلاها على رقم الفصل وعنوانه بحروف كبيرة (upper case) ويكون بخط 16 والمستوى الثاني بخط 16 أما المستوى الثالث فخط 14 والرابع بخط 12 وعريض.

## 10-2 الخاتمة والاستنتاجات والتوصيات

و فيها تحدد النتائج التي تم الحصول عليها ومدى مطابقتها للأهداف الموضوعية بالإضافة إلى أية اقتراحات قد تفيد في استكمال البحث في مراحل لاحقة.

## 11-2 قائمة المراجع

و فيها ترتب المراجع حسب ورودها في التقرير ويكتب المرجع كما يلي:

- الاسم الأخير للمؤلف يتبعه فاصلة.
- اسم المؤلف يتبعه نقطة.
- اسم المرجع.
- الناشر وسنة النشر ومكان النشر والصفحات التي رجع إليها وتكتب هذه المعلومات بشكل متسلسل وفي حالة استعمال أكثر من سطر واحد للمرجع الواحد يترك مسافة ونصف بين السطر والسطر الذي يليه بينما تستعمل 12 نقطة فراغ قبل وبعد كل مرجع ويسبق كل مرجع رقمه التسلسلي في القائمة التي تليه نقطة وتعنون القائمة بـ "قائمة المراجع" أو "BIBLIOGRAPHY" أو "REFERENCES". وفي حالة وجود مراجع باللغة العربية وأخرى بالإنجليزية تقسم القائمة إلى قسمين أحدهما للمراجع العربية والآخر للمراجع الإنجليزية ويشار إلى المرجع داخل قوسين مربعين [ ]. مثال لكتابة المراجع معطى في النموذج المرفق.

## 12-2 الملاحق

يشار إلى الملاحق بالحروف الأبجدية (Appendix A, B, etc.) وترقم الصفحات داخل كل ملحق على حدة بدءاً من الرقم (1) منسوباً إلى الحرف الذي يشير إلى الملحق فعلى سبيل المثال يكون رقم الصفحة الأولى في الملحق A هو A1 ثم A2.

## 3- مسؤولية الطالب

في كل الأحوال يكون الطالب مقدم المشروع مسئولاً عن مطابقة التقرير المقدم للتعليمات الواردة أعلاه ولا يقبل القسم التقرير ولا يسمح القسم بتقديمه للمناقشة إلا بعد التأكد من استيفاء المشروع لكافة المتطلبات المذكورة.

صفحة الإهداء ويمكن للطالب أن يخصص كيف ما شاء.

## **DEDICATION**

To my parents and to our family who made this accomplishment possible



## **ACKNOWLEDGMENTS**

First and foremost, I would like to thank the chairman of our committee, Dr. xxxxxx, for his support, outstanding guidance and encouragement throughout my senior project.

I would also like to express our gratitude and appreciation to Dr. xxx for all the help and guidance he provided throughout my education, and to the other members of my instructors, Dr. xxxxxxxx and Dr. xxxxxxxx.

I would like to thank our family, especially my parents, for their encouragement, patience, and assistance over the years. We are forever indebted to our parents, who have always kept me in their prayers.

## **TABLE OF CONTENTS**

<b>Title</b>	<b>Page Number</b>
Dedication.....	I
Acknowledgments.....	II
Abstract.....	III
Table of contents.....	IV
List of figures.....	VI
List of tables .....	X
<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
1.1 Introduction.....	2
1.2 Literature Review.....	3
1.3 Project Scope.....	4
1.4 Problem Statement.....	5
1.5 Project Objectives .....	6
1.6 Project Benefits.....	7
1.7 Project Methodology.....	8
1.8 Working Plan.....	9
1.9 Project Constraints.....	10
1.10 Summary and Recommendations.....	11
<b>2. SYSTEM ANALYSIS</b>	<b>12</b>
2.1 Introduction.....	13
2.2 Project Implementation Options.....	14
2.3 The Proposed System.....	15

2.4 System Requirements.....	16
2.5 Feasibility Study.....	17
2.6 Project Added Values.....	18
2.7 Project Management.....	19
2.8 Summary and Recommendations.....	20
<b>3. SYSTEM FUNCTIONAL REQUIREMENTS ANALYSIS</b>	<b>21</b>
3.1 Introduction.....	22
3.2 Context and Use-Case Diagrams.....	23
3.3 Functional Requirement Description.....	24
3.4 Summary and Recommendations.....	25
<b>4. SYSTEM DESIGN</b>	<b>26</b>
4.1 Introduction.....	27
4.2 Class Diagram.....	28
4.3 Sequence Diagrams.....	29
4.4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	30
4.5 Functions Design and Activity Diagrams.....	31
4.6 Input/ Output Design.....	32
4.7 Summary and Recommendations.....	33
<b>5. Coding and Implementation</b>	<b>34</b>
5.1 Introduction.....	35
5.2 Coding Programming Languages.....	36
5.3 Database System.....	37
5.4 Development Environments.....	38
5.5 Stored Procedures.....	39
5.6 Summary and Recommendations .....	40
<b>6. System Testing</b>	<b>41</b>

6.1 Introduction.....	42
6.2 System Testing Plan.....	43
6.3 System Integration .....	44
6.4 Testing Plan Results.....	45
6.5 Summary and Recommendations .....	46
<b>7. Conclusions and Future Works</b>	<b>47</b>
7.1 Conclusions.....	48
7.2 Future Works.....	49
<b>REFERENCES</b>	<b>50</b>
<b>APPENDICES</b>	<b>51</b>

## قائمة الجداول

### **LIST OF TABLES**

Table 3.1	System Specifications .....	21
Table 5.1	System Performance Equations .....	53
Table 5.2	Performance Values .....	54

## قائمة الأشكال

### LIST OF FIGURES

Figure 2.1	Context Diagram .....	8
Figure 2.2	Use Case Diagram .....	12
Figure 3.1	System GUI .....	18

## قائمة المراجع

## REFERENCES

- [1] Samir S. Soliman and Mandyam D. Srinath. **Continuous and Discrete Signals and Systems**, 2nd Ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998 **كتاب**
- [2] Khotandzal A. and et al, "*Neural Networks--Generation Three*", IEEE Trans. Neural Networks, Vol. 8, No. 4, July 1997 **مقال مجلة علمية**
- [3] Social Entrepreneurs Inc., (2003). *Overview of Approaches to Strategic Planning*. Article available at <http://www.socialent.com>. Last visit date 22/02/2003 **موقع انترنت**
- [4] Ibrahim, H. H. and MacGregor, J. G., "*Flexural Behavior of Laterally Reinforced High-Strength Concrete Sections*", ACI Structural Journal, V. 93, No. 6, November-December 1996, pp. 674-684. **مقال من مجلة علمية**
- [5] Razzaghi, J. and May, I. M., "*Non-linear Finite Element Analysis of Reinforced Concrete Beams in Torsion and Bending*," The 9<sup>th</sup> BCA Annual Conference on Higher Education and the Concrete Industry, Cardiff University, Wales, July 1999, pp. 319-330. **مقال مقدم في مؤتمر علمي**
- [6] Nawy, E. G., **Reinforced Concrete A Fundamental Approach**, Third Edition, Prentice Hall, Inc. New Jersey, USA, 1996, pp. 832. **كتاب مستعمل كمرجع**
- [7] Sheikh, S., and Yeh, C., "*Analytical Moment-Curvature Relations for Tied Concrete Columns*," Journal of Structural Engineering, ASCE, V. 118, No. 2, February 1992, pp. 529-544.
- [8] ACI Committee 318, "*Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318-05) and Commentary (ACI 318R-05)*," American Concrete Institute, Detroit, 2005, 436pp.

## قائمة الاختصارات

### GLOSSARY

Abbreviation	Definition
CPU	Central Processing Unit
Ux	User Experience
MOOCs	Massive Open Online Courses



## 7. شرح مكونات التقرير النهائي للمشاريع التكنولوجية

وفي هذا الفصل نناقش أهم عناصر التقرير التقني لمشاريع تكنولوجيا المعلومات

<p>المقدمة وتوضع فيها مشكلة البحث وأهدافه وحدوده، والشرح النظري المختصر لمكونات النظام الأساسية وأهمية المشروع للمجتمع المحيط، وكذلك الدراسات السابقة، والمنهجية المتبعة لتطويره، والتكاليف المادية والتشغيلية للمشروع والمحددات، وكذلك الخطة الزمنية للعمل بشكل مختصر وتقسيم الفصول خلال التقرير.</p>	<p><b>الفصل الأول Introduction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introduction</li> <li>➤ Literature review</li> <li>➤ Project scope</li> <li>➤ Project problem Statement</li> <li>➤ Project objectives</li> <li>➤ Project benefits</li> <li>➤ Project methodology</li> <li>➤ Work plan</li> <li>➤ Constraints</li> </ul>
<p>فصل تحليل النظام ويوضع فيه وصف عام عن النظام ومكوناته الرئيسية ومن ثم الحديث عن المتطلبات الوظيفية بتفاصيل، والمتطلبات غير الوظيفية وكيفية التحقق منها.</p>	<p><b>الفصل الثاني System Analysis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Project Implementation Options</li> <li>➤ The Proposed System</li> <li>➤ System Requirements</li> <li>➤ Functional Requirements</li> <li>➤ Non- Functional requirements</li> <li>➤ Feasibility study</li> <li>➤ Project Added Values</li> </ul>
<p>فصل المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية وفي هذا الفصل يتم التطرق بالتفاصيل لكافة المتطلبات واجراء الرسومات الهندسية بلغة UML غالباً مثل</p> <p>1. Context Diagram لوصف مكونات النظام بشكل مجرد.</p> <p>2. Use-Case diagram لوصف المهام الرئيسية والمستخدمين للنظام</p> <p>3. Class Diagram لنمذجة الأنظمة التي تصمم على أساس Object Oriented</p>	<p><b>الفصل الثالث System Functional Requirements Analysis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Functional requirements</li> <li>➤ System Flow</li> <li>➤ Functional requirements description</li> <li>➤ Non-functional requirements</li> </ul>
<p>وفي هذا الفصل يوضح الطلبة التصميم الخاص بالنظام باستخدام رسومات UML وأدوات هندسة البرمجيات الأخرى، ويحرص الطالب الذي يطور النظام على وضع تصورات عن</p>	<p><b>الفصل الرابع System Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introduction</li> <li>➤ Sequence Diagram</li> </ul>

<p>النموذج الأولي للنظام.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entity Relationship Diagram</li> <li>➤ Activity diagram</li> <li>➤ Collaboration Diagram</li> <li>➤ Interface design</li> </ul>
<p>وهو فصل التنفيذ ويوضح الطالب فيه الأدوات المادية (العتاد) ومواصفاتها والأدوات البرمجية ومواصفاتها ومحدداتها التي استخدمها لتطوير النظام ومن ثم ينتقل للحديث عن الأجزاء البرمجية الهامة في النظام ووظائفها وكذلك عن الحزم والمكتبات البرمجية التي تم الاستعانة بها لتطوير النظام.</p>	<p style="text-align: center;"><b>الفصل الخامس Implementation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hardware specifications</li> <li>➤ Software, IDEs and tools used</li> <li>➤ Programming modules and libraries</li> <li>➤ Main functions and methods</li> <li>➤ Database systems</li> </ul>
<p>وهو فصل التحقق من النظام واختباره وعرض النتائج والاستنتاجات والتوصيات</p>	<p style="text-align: center;"><b>الفصل السادس Testing and Results</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Testing methodologies and scenarios</li> <li>➤ System integration</li> <li>➤ Results of testing</li> <li>➤ Recommendations</li> <li>➤ Future work</li> </ul>

## 8. مكونات التقرير النهائي لمشاريع خطة العمل والجدوى الاقتصادية

ويسود هذا النوع من المشاريع في قسم العلوم الإدارية والمالية إذ يعهد الطالب الى تنفيذ دراسة جدوى اقتصادية لفكرة ريادية وتتكون من الفصول التالية:

- الإهداء
- الشكر
- فهرس المحتويات
- فهرس الأشكال
- فهرس الجداول
- الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة للمشروع
  - مقدمة عن فكرة المشروع
  - أهداف المشروع
  - مميزات المشروع
  - مبررات اختيار المشروع
- الفصل الثاني: دراسة السوق
  - وصف السوق المستهدف للمنتج أو الخدمة
  - عوائق وتحديات دخول السوق
  - المنافسون ودرجة التنافس
  - التحليل الرباعي (SWOT analysis)
  - الطلب الحالي والمتوقع للخدمة أو المنتج
  - التسويق
- الفصل الثالث: الدراسة الفنية للمشروع
  - موقع المشروع وسبب الاختيار
  - الأثاث والتجهيزات المكتبية
  - القوى العاملة والأجور
  - الخدمة أو المنتج المقدم من المشروع
  - الهيكل التنظيمي للمشروع
  - ملكية المشروع وإدارته
  - تأمين المشروع
  - العمليات التي يقوم عليها المشروع
  - استدامة المشروع

- ادارة المخاطر في المشروع.
- الفصل الرابع: الجدوى المالية من المشروع
  - المساحة الكلية للمشروع
  - التكاليف الثابتة والمتغير للمشروع
  - التكاليف الكلية للمشروع
  - القدرة الانتاجية المتوقعة
  - قائمة الدخل التقريبية.
- الفصل الخامس: الجدوى الاقتصادية
  - القيمة الحالية (Present Value)
  - صافي القيمة الحالية (Net Present Value)
  - فترة الاسترداد
  - مؤشر الربحية
  - معدل العائد الداخلي
  - معدل العائد على الاستثمار
  - معدل العائد الاجتماعي
- الفصل السادس: النتائج والتوصيات
- المصادر والمراجع
- الملحقات (استبيانات، خرائط، عقود....).

## 9. مواصفات ومكونات التقرير النهائي لمشاريع القانون

ويغلب طابع الأبحاث ذات المنهجية المقارنة والتحليلية والوصفية على مشاريع تخرج قسم الحقوق ويكون التقسيم حسب الموضوع ولكن عادة ما يتم اتباع قالب يقسم الموضوع إلى مباحث ومطالب وفصول.

### المواصفات العامة:

يجب توافر جملة من المواصفات في مشاريع التخرج الخاصة بقسم الحقوق ومنها:

- أ. لا يقل البحث عن 30 صفحة ولا يزيد عن 60.
- ب. يكتب البحث بلغة قانونية وعربية سليمة خالية من أي أخطاء قواعدية أو نحوية
- ت. يستخدم الطالب في المشروع مصادر المعرفة القانونية المعروفة.
- ث. يتبع الطالب اساليب ومناهج البحث العلمي القانوني

- ج. يستخدم الطالب الأسس العلمية في تحليل النصوص القانونية
- ح. يستخدم الطالب الأسس العلمية في تحليل الأحكام القضائية
- خ. يستخدم الطالب المراجع الحديثة في اجراء المقارنة.
- د. يستخدم الطالب المصطلحات القانونية الدقيقة.
- ذ. يولي الطالب أهمية للسياق الفلسطيني والمحلي في اختيار مواضيع مشاريع التخرج.

ويكون الشكل العام للتقرير على النحو التالي:

- الإهداء
- الشكر
- فهرس المحتويات
- ملخص المشروع
- المقدمة
  - التعريف بالدراسة بما يتيح للقارئ فهم النتائج دون الرجوع لمصادر أخرى
  - مشكلة الدراسة
  - مبررات إجراء الدراسة
  - أهمية الدراسة
  - أهداف الدراسة
- الفصل الأول
  - المبحث الأول
    - المطلب الأول
      - الفقرة الأولى
      - الفقرة الثانية
    - المطلب الثاني
      - الفقرة الأولى
      - الفقرة الثانية
  - المبحث الثاني
    - المطلب الأول
      - الفقرة الأولى
      - الفقرة الثانية

## ➤ الفصل الثاني

### ○ المبحث الأول

#### ▪ المطلب الأول

- الفقرة الأولى
- الفقرة الثانية

#### ▪ المطلب الثاني

- الفقرة الأولى
- الفقرة الثانية

### ○ المبحث الثاني

#### ▪ المطلب الأول

- الفقرة الأولى
- الفقرة الثانية

➤ النتائج والتوصيات

➤ المصادر والمراجع

➤ الملاحق

➤ الفهرس

## **مواصفات المراجع**

تختص المشاريع القانونية بميزة تعدد المصادر والمراجع واختلاف أهميتها وعادة ما يتم ترتيبها على النحو التالي

أ. الكتب السماوية

ب. المراجع باللغة العربية

a. الكتب الفقهية

b. الكتب القانونية

c. الرسائل الجامعية والدوريات والمقالات

d. أحكام القضاء

e. مواقع الانترنت.

ت. المراجع باللغة الإنجليزية أو الأجنبية الأخرى.

## 10. المواصفات الفنية للتقرير

يستخدم معالج الكلمات لعمل تقرير المشروع ويجب توافر المواصفات التالية فيه ليتم قبوله واجازته:

الورق	A4
اللغة	الإنجليزية (مفضل)، العربية
المشاريع المكتوبة باللغة الانجليزية	
نمط الخط	Times New Roman
حجم الخط للمتن	12
حجم الخط لعنوان الفصل	18 غامق Bold
عناوين رئيسية	14 غامق Bold
عناوين فرعية	14 غامق Bold
المسافة بين الأسطر	1.5
الجداول	يوضع اسم الجدول فوقه مباشرة وبخط 11 مثال: Table 1.2 Systems Comparison ويشار له بالجدول الثاني في الفصل الأول
الأشكال	يوضع اسم الشكل تحته مباشرة وبخط 11 مثال: Figure 3.1 System Design ويشار له بالشكل الأول في الفصل الثالث
الحاشية	3 سم من كل جهة
المشاريع المكتوبة باللغة العربية	
نمط الخط	Simplified Arabic
حجم الخط للمتن	12
حجم الخط لعنوان الفصل	18 غامق Bold
عناوين رئيسية	14 غامق Bold
عناوين فرعية	14 غامق Bold
المسافة بين الأسطر	1.5
الجداول	يوضع اسم الجدول فوقه مباشرة وبخط 11 مثال: جدول 1.1 المقارنة بين الأنظمة ويشار له بالجدول الأول في الفصل الأول
الأشكال	يوضع اسم الشكل تحته مباشرة وبخط 11 مثال: شكل 3.5 تصميم النظام ويشار له بالشكل الخامس في الفصل الثالث
الحاشية	3 سم من كل جهة
المعادلات	وترقم بين قوسين مثل

$$x_1 + x_2 = 3 \dots\dots\dots (3.4)$$

ويشار لها بالمعادلة الرابعة في الفصل الثالث

ملاحظات أخرى:

- يبدأ ترقيم الصفحات الإهداء و الشكر والمحتويات والمستخلص بالأحرف الرومانية (I, II, ...)
- ويبدأ ترقيم الفصول باللغة العربية أو الانجليزية (1,2,3,....)



## 11. المراجع والتوثيق

تكتب المراجع في نهاية التقرير بالشكل التالي وحسب الفئة التي يوثق منها الطالب ويقتبس:

فئة المراجع	كيفية التوثيق	مثال
الكتب باللغة العربية	عائلة المؤلف، اسم المؤلف. (سنة النشر). <b>عنوان الكتاب</b> . مكان النشر. دار النشر، رقم الطبعة. في حال وجود أكثر من مؤلف، يفصل بين أسمائهم بالفاصلة أو بحرف الواو وبنفس الطريقة.	إبراهيم، د. عبد الباقي. (1986) <i>المنظور الإسلامي للنظرية المعمارية</i> . مصر. مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، الطبعة الأولى.
الكتب باللغة الانجليزية	Author1, Author2. (Year). Book title (Edition).City: Publisher.	Kempe, C. H., & Helfer, R. E. (1980). <i>The battered child</i> (5th ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
الدوريات العلمية	عائلة المؤلف، اسم المؤلف. (سنة النشر). <b>عنوان المقالة كاملاً</b> . اسم المجلة، رقم المجلد، الجزء أو العدد بين أقواس، أرقام الصفحات التي ظهر فيها المقال.	خطابي، أحمد. (2006). <i>الواقع الاجتماعي لنوعي الاحتياجات الخاصة</i> . مجلة جامعة الشارقة للعلوم، 3(3)، 121-138.
الدوريات العلمية باللغة الانجليزية	عائلة المؤلف، اسم المؤلف. (سنة النشر). <b>عنوان المقالة كاملاً</b> . اسم المجلة، رقم المجلد، الجزء أو العدد بين أقواس، أرقام الصفحات التي ظهر فيها المقال.	Chandler-Crisp, S. (1988, May) <i>"Aerobic writing": a writing practice model</i> . Writing. Lab Newsletter, pp. 9-11
ورقة مؤتمر	نفس توثيق الكتاب والدورية ولكن يوضح أنها مقدمة الى مؤتمر ومكان اقامته وتاريخ انعقاده.	البنديري، محمد والعتوم، عدنان. (2001). <i>الضوابط والمعايير الأخلاقية التي تحكم عمل مؤسسات رعاية المعاقين في دول مجلس التعاون الخليجي</i> . ورقة مقدمة إلى مؤتمر الإعاقة، جامعة البحرين، المنامة، 15-17 كانون الثاني، 2001.
الانترنت	اسم عائلة المؤلف، الاسم الأول، عنوان صفحة الويب (الإنترنت)، مكان النشر(ان توفر)، تاريخ النشر، تاريخ التحديث/التعديل (ان وجد)، تاريخ الاسترجاع، رابط الويب.	حمدي، عبد الحميد، "ابن خلدون (رائد علم الاجتماع)"، مصر، 2008/9/5، من رابط: <a href="http://hamdisocio.blogspot.com">http://hamdisocio.blogspot.com</a> ، تاريخ الاسترجاع 2017/8/2. باللغة الانجليزية Willett, P., ed. (1997, April). <i>Victorian women writers project</i> . Retrieved January 2017 from <a href="http://www.indiana.edu/~letrs/vwwp/nesbit/ballsoc.html">http://www.indiana.edu/~letrs/vwwp/nesbit/ballsoc.html</a> .
		أو International Narcotics Control Board 1999,

United Nations, accessed 1 October 1999, <a href="http://www.incb.org">http://www.incb.org</a>		
السلطة الوطنية الفلسطينية. قانون الإجراءات الجزائية رقم (3) لسنة 2001، الوقائع الفلسطينية: العدد الثامن والثلاثون. 2001/9/5..	وترد في مشاريع الحقوق عند الاستعانة بتشريعات أو قوانين محلية.	تشريعات محلية
الاتفاق الفلسطيني الإسرائيلي الانتقالي في الضفة الغربية وقطاع غزة، بتاريخ 1995/9/28، الموقع في واشنطن، نسخة منشورة على موقع منظمة التحرير الفلسطينية، دائرة شئون المفاوضات، 2009/4/15. www.nad-plo.org	اسم الاتفاقية أو القانون، التاريخ، مكان التوقيع، مصدر النسخة، الرابط، تاريخ استرجاع النسخة.	القانون الدولي
مقابلة مع، د. جواد، عواد، (وزير الصحة الفلسطيني الحالي). رام الله: 2016/12/6.	وتوثق بوضع الشخص المقابل ومنصبه الوظيفي ومكان المقابلة وتاريخها.	المقابلات
حميد حنون خالد، الساعدي. (1981). الوظيفة التنفيذية لرئيس الدولة في النظام الرئاسي، القاهرة: رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية الحقوق.	كرسائل الدكتوراه أو الماجستير	الرسائل الجامعية

### ملاحظات:

- في حالة الاقتباس المباشر من الدراسة السابقة يتم وضع العبارة المقتبسة بين علامتي التنصيص " ، ومن ثم التنويه للمصدر .
- لا يجوز بأي حال استخدام نفس كلمات مؤلف دون الإشارة إلى ذلك حسب القواعد البحثية المعمودة.
- لا يجوز اقتباس أجزاء كبيرة من مؤلف معين اقتباساً مباشراً ولا يجوز النسخ واللصق بطريقة عشوائية.
- لا يفضل الاعتماد على مصدر واحد مهما كانت الفكرة.
- يجب أن يكون نسبة 70% من البحث صياغة الطالب وجهده.
- في حالة نقل معلومة من الانترنت واستخدامها كمرجع لبعض المعلومات في البحث، يفضل الاعتماد على مواقع ذات مصداقية مثل مواقع المؤسسات العلمية والأكاديمية والبحثية والحكومية، وذلك لضمان دقة المعلومة، وعند التوثيق لغة المناقشة.

## 12. التسليم

يسلم فريق البحث للمشرف في الموعد المحدد من خلال الخطة الزمنية المنفق عليها المشروع بما يشمل: التقرير النهائي، العرض التقديمي، ملحقات البحث، شيفرة المصدر ( في حال البرمجة) وأي بيانات متعلقة بالمشروع مهما كانت على قرص مدمج ويتم تسليم 5 نسخ مطبوعة من التقرير: للمشرف، لأعضاء اللجنة المكونة من 3 مناقشين، لمكتبة القسم وأي نسخ إضافية تطلب من المشرف.

## 13. معايير العروض التقديمية:

حيث يجب على المشرف مراجعة عناصر العروض التقديمية ومراعاتها العناصر التالية:

- الشريحة الرئيسية للعرض والتي توضح فيها المعلومات المبينة في الصورة أدناه مع عدم نسيان شعار الكلية.

اسم القسم الأكاديمي

عرض أعد لمناقشة مشروع التخرج لنيل درجة البكالوريوس في تخصص:

## عنوان المشروع

إعداد الطلبة:

بإشراف:

السنة الأكاديمية

- شريحة "الأجندة" والتي يعرض فيها الطلبة ماذا سيقدمون خلال عرضهم وماهي ابرز النقاط التي سيتم التركيز عليها.
- احتواء العرض التقديمي على شريحة خاصة بلمحة عن المشروع ومشكلة البحث
- احتواء العرض التقديمي على أهداف البحث ومجالات تطبيقه وأهميته.
- عرض المنهجية المتبعة في البحث والوسائل والأدوات التي استخدمت في البحث.
- عرض النتائج والتوصيات.
- احتواء العرض على شريحة شكر وفتح باب النقاش.

### أمور فنية يجب مراعاتها في العرض التقديمي:

- من المفضل جداً أن لا تحتوي الشريحة على أكثر من 25 كلمة موزعة (5 أسطر في كل سطر 5 كلمات).
- يفضل استخدام الصور التوضيحية والبيانية وفي حال استخدام صور خارجية يجب التتويه للمصدر.
- يفضل عدم استخدام الألوان الغامقة ومن المستحسن استخدام اللون الأبيض للعرض.
- عدم الاستخدام المفرط للألوان الا للضرورة التوضيحية.
- وضع ترقيم للشرائح.
- عدم استعمال الحركات المخصصة وحركة الشرائح الا للضرورة التوضيحية.
- الالتزام بخط موحد (مفضل Simplified Arabic) وحجم موحد للعناوين (20 مثلاً) والنص العادي (16 مثلاً)
- التأكد من خلو النصوص من الأخطاء الإملائية والنحوية سواء باللغتين العربية أو الانجليزية.

## الاستعداد للعروض التقديمية:

- اقرأ بحثك بعد الانتهاء من إعداده
- اجلس مع مشرفك وحدد المحاور الرئيسية للعرض
- اكتب الأفكار على ورق ثم استخرج ما يعرض
- حدد مقدمة جذابة وترتبط بالموضوع
- حدد أجندة العرض
- حدد الرسومات التي ستعرض على الحضور
- تأكد من اللوجستيات والمساعدات البصرية والتقنيات الخاصة بالعرض
- حدد الوقت الفعلي للعرض
- حدد المواد المساندة اثناء العرض (فيديو، مقطع تمثيلي، نموذج عملي، مجسم...)
- حضر في ذهنك ردود على أسئلة محتملة من المناقشين (سيتم شرحها لاحقاً هنا)
- حدد الحركة اللازمة لليدين ونبرة الصوت المناسبة وعلامات التوقف والاستمرار.

## محتويات عرض المشاريع التقنية:

- عرض مشكلة البحث (حقائق وأرقام)
- أهداف المشروع (أهداف محددة ذكية قابلة للقياس)
- المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية ( تحليل ورسومات UML)
- أهمية المشروع والقيمة المضافة له والفئة المستهدفة.
- التصميم والتطوير (البرمجة) - الأدوات واللغات والبيئة المستخدمة
- النتائج وعرض النموذج البرمجي للمشروع (Demo) والواجهات الرسومية.
- العمل المستقبلي.

## محتويات عرض مشاريع الجدوى الاقتصادية وخطة العمل:

- عرض فكرة المشروع
- أهداف المشروع (أهداف محددة ذكية قابلة للقياس)
- الظروف المحيطة بالمشروع (التحليل الرباعي)
- أهمية المشروع والقيمة المضافة له والفئة المستهدفة
- دراسة السوق والعرض والطلب
- الدراسة الفنية والمالية (Technical and Financial feasibility)
- نموذج الربح والعوائد

## 14. أسس عمل الاستبيانات للمشاريع

الاستبيان لغة هو طلبية الإبانة عما في الذات. أما اصطلاحاً فهو أداة تستخدم لجمع البيانات من أفراد وجماعات عن طريق استخدام استمارة فيها مجموعة من الأسئلة بهدف الوصول الى معلومات كمية أو وصفية يمكن أن تشكل جزء من الحقائق التي يتوصل لها بحث معين.

عند اجراء استبيان لمشروع التخرج يجب مراعاة الأمور التالية:

- ✓ تحديد هدف الاستبيان ومحاوره الأساسية
- ✓ كتابة الأسئلة الخاصة بكل محور بشكل منفصل
- ✓ أن يكون حجم العينة مناسباً مع موضوع الدراسة.
- ✓ أن تكون لغة الاستبيان واضحة ولا تحتوي على مصطلحات معقدة.
- ✓ أن تحتوي على مقدمة تعريفية يوضح فيها هدف الاستبيان والفئة المستهدفة والنتائج المتوقعة بعد الحصول على نتائج الاستبيان.
- ✓ يجب ترتيب اسئلة الاستبيان بطريقة منطقية وعادة في الدراسات يتم ترتيبها وفقاً لترتيب الفرضيات أو من الأسئلة السهلة الى الصعبة تدريجياً.
- ✓ يجب توحيد الدلالة الزمنية في صياغة اسئلة الاستبيان (ماضي، مضارع، مستقبل) والأهم أن تكون البداية في كل سؤال متطابقة (كأن نبدأ بالمصدر، أو أداة استفهام) ونلتزم بالبقية على نفس النسق.
- ✓ لزوم تحكيم الاستبيان من قبل مختصين حول الأمور التالية:
  - سلامة اللغة وخلوها من الأخطاء النحوية أو القواعدية أو الإملائية (سواء باللغتين العربية أو الانجليزية)
  - تسلسل الفقرات ومنطقية التدرج
  - انتماء الفقرات
- ✓ من المفضل تجريب العينة على فئة معينة صغيرة لمعاينتها بالشكل وقياس الوقت المحتاج للتعبئة والتأكد من الحصول على النتائج بشكل صحيح يخدم الهدف.
- ✓ يجب تحديد متغيرات الاجابة على الأسئلة ليخدم هدف الاستبيان أو البحث (مثال: اجابة نصية، اختيار اجابة من بين اجابات، اختيار أكثر من اجابة من بين اجابات، اختيار مدى رقمي، نعم أو لا....الخ).
- ✓ يجب أن يكون مصمم الاستبيان ذكياً بوضع اسئلة يتحرى فيها عن صدق المجيب وهي اسئلة استكشافية لضمان صدق وموضوعية المجيب وعدم تتناقض الإجابة لديه.
- ✓ يجب أن تكون الاسئلة قصيرة وموجهة للغرض.

- ✓ من المفضل بل من الضروري أن لا تنتهي الصفحة بجزء من السؤال ثم يكمل الجزء بالصفحة الثانية.
- ✓ وضع رقم لكل سؤال ويكون تسلسلي.
- ✓ تجنب وضع اسئلة بالنفي لتسهيل الفهم وغالباً ما تفهم على النقيض.
- ✓ تجنب الاسئلة المخلة بالآداب والتي لا تحترم عقول ومشاعر المجيبين.