

خطوات اعداد مشروع التخرج

المشروع البحث (مشروع التخرج):

تمهيد:

يمثل مشروع التخرج اختباراً حقيقياً للطلاب إذ يكشف عن قدراته في دمج المعرفة التي تحصل عليها طيلة فترة دراسته الجامعية، مع مهارات تحليل المشاكل وابتكار حلول جديدة لها عن طريق تصميم مشروع باستخدام إحدى التقنيات التي تم دراستها قبل الوصول لمشروع التخرج . ويمثل مشروع التخرج تجربة فعلية هامة للطلاب تكون مقدمة للحياة العملية له بعد التخرج ، إذ يعتمد الطالب في عمل المشروع على جهده وبحثه وإبداعه اعتماداً كلياً . وكان من المهم لتسهيل المشروع للطلاب وإتاحة الفرصة لهم ليقدموا مشروعاً متميزاً و متقناً ، و يجب على كل طالب تقديم مشروع مستقل أو مشترك في عمل جماعي.

مفاهيم عامة:

الفرق بين البرامج البحثية ومشاريع التخرج:
البرامج البحثية: عادة مايستغرق وقت طويل اكثر من 3 سنوات لان أهدافه عادة ماتكون عامة، مشاريع التخرج: فاهدافه في الغالب تكون محددة ومدته الزمنية أقصر من سنة وأقل.

أهداف مشروع التخرج:

ويهدف مشروع التخرج إلى التأكد من أن الطالب قادراً على تطبيق المهارات والمعارف التي حصل عليها خلال دراسة الجامعية في ظل توفير النصح والإرشاد والتوجيهات من أستاذ مقرر موضوع خاص. ، ونستطيع أن نلخص أهداف مشروع التخرج في ما يلي:-
1. التأكد من أن الطالب الخريج قادراً على استخدام معارفه قدراته الكتابية والخطابية والبحثية والتنظيمية.
2. إعطاء فرصة للطلاب لتطبيق ما تعلمه وتنفيذ ذلك على ارض الواقع.
3. إعطاء الطالب فرصة لتطبيق أخلاقيات المهنة قبل التحاقه فعلياً بالعمل.

المتطلبات السابقة :

يجب على الطالب ان يكون في المستوى الثامن أي انه أكمل دراسة جميع مفردات الخطة الدراسية لقسم علم المعلومات ومن أهم المقررات : مناهج البحث العلمي في علم المعلومات ، تطبيقات احصائية، دراسات مستفيدين، حيث أن عدم الاطلاع و الدراية الكافية بمناهج البحث العلمي يوقع الطالب في أخطاء كثيرة و يضيع وقته الذي من المفترض أن يستفيد منه في التطبيق و إنجاز البحث، وهذا يؤثر بالطبع على درجته النهائية.

الوحدة الثانية: فكرة واختيار موضوع المشروع:

للطالبة الحرية التامة في اختيار موضوع مشروعة، تأتي أفكار المشاريع في الغالب من خلال:

- اهتمامات الطالب بموضوع معين .
- الممارسات المهنية والعلمية التي عاشها الطالب خلال فترة دراسته في القسم.
- التطبيقات العملية في بعض المقررات،
- قائمة بالمشاريع المقترحة والمعدة سلفا من قبل القسم او أستاذ المقرر،
- القراءة الواسعة في الموضوع.
- البحوث والمشاريع السابقة.
- مشروع سابق تم تقديمه في مقرر دراسي سابق.
- استشارة من سبق له ان درس المقرر.

ومن الضروري مراعاة التالي عند اختيار موضوع المشروع:

- حساب الفترة الزمنية اللازمة لانجاز البحث، أي أن هناك وقت محدد لإنجاز البحث وتنفيذ خطواته وإجراءاته المطلوبة وأن يتناسب الوقت المتاح مع حجم البحث وطبيعته .
 - التكاليف المادية اللازمة للبحث.
 - تناسب إمكانيات الطالب ومؤهلاته ومهاراته المطلوبة لإنجاز البحث (مهارات فردية، تقنية، إحصائية)،
 - استحواذ المشكلة على اهتمام الطالب لأن رغبته واهتمامته بموضوع البحث يعتبر عاملا هاما في نجاح عمله وانجازه بشكل أفضل.
 - مع معالجة المشكلة خاصة إذا كانت المشكلة معقدة الجوانب وصعبة المعالجة والدراسة.
 - توافر المعلومات والبيانات اللازمة لدراسة المشكلة، ومن الأفضل ان هناك دراسات سابقة للموضوع المراد بحثة.
 - توافر المساعدات الإدارية المتمثلة في التحملات التي يحتاجها الباحث في حصوله على المعلومات خاصة في الجوانب الميدانية.
 - القيمة العلمية للمشكلة بمعنى أن تكون المشكلة ذات الدلالة تدور حول موضوع مهم وأن تكون لها فائدة علمية واجتماعية إذا تمت دراستها.
 - أن تكون مشكلة البحث جديدة تضيف إلى المعرفة في مجال تخصص البحث دراسته مشكلة جديدة لم تبحث من قبل غير (مكررة) بقدر الإمكان أو مشكلة تمثل موضوعا يكمل موضوعات أخرى سبق بحثها.
- محاوَر الموضوعات :
- أولا: محور دراسات بحثية: ويتطلب هذا المجال ان يقوم الطالب باتباع كامل خطوات البحث العلمي والتي ستاتي في الدرس رقم ()
 - ثانيا: محور التصميم والتحليل الالكتروني، ويشتمل هذا المحور الموضوعات التي لها علاقه بالحاسب الالي ومنها:

- برنامج متعدد الوسائط تفاعلية، قد يختار الطالب موضوع يعتمد تنفيذه على انتاج برنامج متعدد الوسائط مثلاً (تعليم مهارات استخدام مصادر المعلومات، تنمية عادة القراءة)
- تصميم بوابات الكترونية: وهو تنفيذ احدى المشاريع عن طريق تاستخدام احدى البرمجيات في تصميم البوابات الالكترنية مثل (تصميم بوابة لصيدلية، مكتب محاسبة، فندق).
- تصميم نظام الكتروني: هو اختيار احدى الموضوعات والقيام بتحليل وتصميم النظم وتطبيقه مثل (نظام لشؤون الموظفين، نظام للحضور والانصراف).

وهذا المحور لايحتاج فيه الطالب ان يطبق كامل خطوات البحث العلمي، ولكن ينبغي ان يكون ملم بالخطوات التالية:

- اعداد خطة البحث
- كتابة المقدمة
- الملخص
- الجزء النظري
- الأهداف، المصطلحات
- الدراسات السابقة او المشاريع السابقة
- النتائج
- توثيق المراجع

الوحدة الثالثة: خطوات اعداد خطة المشروع

خطة البحث: هي وصف للمشروع البحثي، وتتضمن هذه الخطة الفروض التي سيتم اختبارها وتفصيلاً لخطوات البحث التي سيتم اتباعها في جمع وتحليل البيانات والفترة الزمنية اللازمة لإجراء وتنفيذ، ويمكن تحديدها في العناصر التالية:

عنوان البحث، المقدمة، مشكلة الدراسة، اسئلة الدراسة ،اهداف الدراسة،اهمية الدراسة ،مصطلحات الدراسة، حدود الدراسة،الخلفية النظرية والدراسات السابقة ،الطريقة والاجراءات منهج الدراسة، مجتمع الدراسة، عينة الدراسة ، اداة الدراسة، المراجع، وستتناولها بالتفصيل:

أولاً: عنوان البحث

العنوان الواضح والشامل للبحث،ينبغي أن يتوفر 3 سمات أساسية هي:

- الشمولية: أي أن يشمل عنوان البحث المجال المحدد والموضوع الدقيق الذي يخوض فيه الباحث والفترة الزمنية التي يغطيها البحث.

- الوضوح: أي أن يكون عنوان الباحث واضحاً في مصطلحاته وعباراته واستخدامه لبعض الإشارات والرموز.
- الدلالة: أن يعطي عنوان البحث دلالات موضوعية محددة وواضحة للموضوع الذي يبحث ومعالجته والابتعاد عن العموميات.

ثانياً: صفحة العنوان: وتشمل عنوان المشروع ، اسم/أسماء الطلاب مع أرقامهم الجامعية، اسم المقرر، رقم المجموعة، السنة الدراسية، البريد الإلكتروني.
معايير الكتابة: الخط النص (14) العناوين من 20 الى 16

ثالثاً: المقدمة: وهي التمهيد لموضوع البحث من خلال مقدمة مختصرة يطلق عليها أحياناً الملخص التمهيدي، وفيها يبرئ ويمهد الطالب القارئ لموضوع ومحتوى المشروع، ويبدأ الطالب عادة في كتابة المقدمة من العام إلى الخاص بحيث يبدأ الحديث عن موضوعه بشكل عام ثم يدخل تدريجياً إلى نقطة بحثه، فعلى سبيل المثال إذا ان الباحث بصدد الحديث عن تجربة المكتبة الرقمية بمكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية فإنه يبدأ المقدمة بتمهيد عن أهمية المكتبات الرقمية بشكل عام، ثم يتحدث في فقرة تالية عن أهمية ودور الاتاحة الرقمية لمصادر المعلومات وعلاقة ذلك بخدمة المستفيدين، وفي فقرة ثالثة يتحدث عن أهمية دراسة التجربة، وبالتحديد تغطى النقاط التالية:

- توضيح مجال المشكلة.
- توضيح أهمية الموضوع.
- توضيح مدى النقص الناتج عن عدم القيام بهذا البحث.
- استعراض الجهود السابقة التي قام بها الآخرون في هذا المجال.
- توضيح اسباب اختيار الباحث لهذه المشكلة .
- توضيح الجهات التي تستفيد من البحث.

رابعاً: مشكلة الدراسة :

يقوم الباحث بتحديد المشكلة تحديداً دقيقاً، وتوضيح الأهمية التي تمثلها، بما في ذلك تحديد الآثار التي تنتج عن بقاء المشكلة دون حل.
هناك طريقتان لصياغة المشكلة :
أ- أن تصاغ المشكلة بعبارة لفظية تقديرية .
ب- أن تصاغ المشكلة بسؤال أو أكثر.

خامساً: اسئلة الدراسة:

هي الأسئلة العامة التي تبرز مشكلة البحث والنتائج التي يسعى البحث إلى التوصل إليها، وتشكل القاعدة التي يبدأ منها الباحث في رسم الإطارين العملي والنظري لبحثه، على الطالب أن يسأل نفسه ما الذي أريد الوصول إليه؟

مثال: ما أسباب ضعف تردد الطلاب على استخدام المكتبة ؟

سادساً: الأهداف:

أولاً يجب علي المدي البعيد وغالباً لا يمكن قياسها، واما Objectives فتعبر عن الهدف العام للمشروع في صورة أمور مأمول تحقيقها علي المدى القريب ومجموعها هي الهدف النهائي للمشروع.

سابعاً: أهمية الدراسة: يقوم الطالب عند كتابة أهمية مشروعة بتشخيص المشكلة تشخيصاً دقيقاً، وتوضيح

الأهمية التي تمثلها، بما في ذلك تحديد الآثار التي تنتج عن بقاء المشكلة دون حل.

بمعنى آخر ينبغي علي الطالب عند كتابته لهذا الجزء أن يجيب علي الأسئلة التالية:

- لماذا تم اختيار هذه المشكلة دون غيرها؟
 - ما الذي يترتب علي استمرار المشكلة؟
 - ما الأضرار التي يمكن أن تنشأ ما لم يتم دراسة المشكلة، وإيجاد الحلول الملائمة لها؟
- مثال:

ثامناً: مصطلحات الدراسة: عبارة عن المفردات والمصطلحات التي يستخدمها الطالب والتي يحرص علي أن يضع

تعريفات لها لتسهيل مهمة القارئ بحيث يفسرها بنفس المعنى الذي قصده الطالب، وهناك قاعدة عامة لاختيار المصطلحات وتعريفها وهي أن الباحث يختار كل مصطلح يراوده شك في أن يفسر بتفسير يختلف من قارئ إلى آخر أو يختلف عن تفسير الطالب نفسه لذلك المصطلح، مثال: المكتبات الرقمية، المكتبات الالكترونية، المكتبات المهجنة، المكتبات الافتراضية، لكل مصطلح من تلك معنى مختلف يختلف معناها من دولة إلى أخرى.

تاسعاً: حدود الدراسة: ليسهل علي الطالب معرفة الإطار الذي ينبغي أن يتحرك فيه، ويشمل ذلك الفترة الزمنية،

والأشخاص، والمنطقة الجغرافية، الموضوعات، عليه ان يقوم بتحديد تلك العناصر، مثال:

شملت الدراسة الحدود التالية:

- المحدد الموضوعي: الكفايات والمهارات لاعضاء هيئة التدريس في ظل مجتمع المعلومات.
- المحدد المكاني: تقتصر هذه الدراسة على جميع أعضاء هيئة التدريس (ذكور واث) في قسم علم المعلومات بجامعة ام القرى.
- المحدد اللغوي: شملت الدراسة الإنتاج الفكري المنشور باللغتين العربية والانجليزية.
- المحدد البشري: طبقت الدراسة على جميع طلاب وطالبات قسم علم المعلومات بجامعة ام القرى في المستويات من الخامس وحتى الثامن.
- المحدد الزمني: تم اجراء هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول (1435/1436) ، (2014/2015) .

من خلال البحث في قواعد البيانات وفهارس مؤسسات المعلومات ومحركات البحث التي تكشف للباحثة ماكتب في موضوع مشروعها، مثال لقواعد المعلومات ، [LISA](#) ، [First Search Library Literature/ FT](#) ، بالإضافة إلى الدليل الببليوجرافي للإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات، [المكتبة الرقمية السعودية SDL](#) ، ويجب أن يتم الاختيار من القوائم الببليوجرافية التي تنتج عن عملية البحث فيتم الاختيار على الأسس التالية:

- حداثة الدراسة
- قربها من الموضوع
- اتاحتها نص كامل
- لغة النشر

الحادي عشر: استعراض الدراسات السابقة: تتركز أهمية التعرف على ماكتب في موضوع البحث، يقوم الباحث باستعراض الدراسات السابقة وأحدث ما توصلت إليه المعرفة في مجال بحثه.

- بلورة مشكلة البحث الذي يفكر فيه الباحث.
- إغناء مشكلة البحث التي اختارها الباحث.
- تزويد الباحث بالكثير من الأفكار والأدوات والإجراءات والاختيارات التي يمكن أن يستفيد منها في إجراءاته لحل مشكلته .
- تزويد الباحث بالكثير من المصادر والمراجع المهمة .
- توجيه الباحث إلى تجنب المزالق التي وقع فيها الباحثون الآخرون وتعريفه بالصعوبات التي واجهها الباحثون .
- بناء فرضيات او تساؤلات البحث اعتماداً على النتائج التي توصل إليها الآخرون .
- استكمال الجوانب التي وقفت عندها الدراسات السابقة .

باستعراض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة مثال:

"درس معتوق (2008) معايير رابطة الكليات ومكتبات الأبحاث (ACRL) 2004 جزء العاملين، لقياس كفاءة العاملين في المكتبات الجامعية السعودية في التعامل مع تقنية المعلومات، ومن خلال استطلاع آراء مجتمع الدراسة والذي تكون من ست عمداء لشؤون المكتبات بالجامعات السعودية، توصلت الدراسة أن مهارات العاملين فيما يتعلق بتقنية المعلومات سجلت أعلى نسبة، تليها خدمات الانترنت، ثم قواعد البيانات وخيرا خدمات توصيل الوثائق، وكان واضح أن المهارات مرتفعة بمكتبات جامعة الملك فهد، الملك عبد العزيز، والملك سعود، وتباينت الردود فيما يتعلق بميزانية التدريب، وأخيرا كشف الدراسة ان الدورات التدريبية التي يحضرها العاملون محدودة".

واخير يبدي رأيه الخاص، ويذكر أهم الفوائد التي وجدها من استعراضه لتلك الدراسات، والفرق بينها وبين الدراسة التي يجريها، مثال:

" التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد استعراض الباحث للدراسات السابقة، تبين أن عدداً كبيراً من الدراسات وبالأخص العربية تناولت الكفايات المهنية والتدريسية: (الباسين 2014)، (أبو شمالة 2013)، (المرزوقي 2010)، (الحدادي وخان 2008)، (آدم والضي، 2007)، (رشيد 2005)، وأما بقية الدراسات فتوزعت على دراسة الكفايات من زوايا أخرى منها كفايات معايير الجودة، (الحراشة و أحمد 2013)، كفايات التعليم الإلكتروني (الشمري 2013)، كفايات استخدام التقنيات التعليمية: (كسار 2007)، كفايات مهارات الحوار: (العطوي 2013)، الكفايات في ظل اقتصاد المعرفة، (الطويسي 2014).

وقد تعددت الدول التي طبقت فيها الدراسات السابقة فالدراسات التي كانت عن السعودية هي دراسات: (العطوي 2013)، (الحراشة 2013) و (المرزوقي 2101) و(كسار 2007)، (رشيد 2005)، (الحكمي 2003) والبقية توزعت فكان منها ما أجري في فلسطين، السودان، اليمن، مصر، الكويت، والأردن.

ولقد استفاد الباحث من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة في صياغة أهداف الدراسة وفي بناء وتصميم أداة جمع البيانات (الاستبانة).

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في هدفها، وعينة الدراسة، ومكان تطبيقها، فقد هدفت الى التعرف على كفايات وأدوار أعضاء هيئة التدريس في ظل مجتمع المعرفة في قسم علم المعلومات بجامعة ام القرى بمكة المكرمة".

الثاني عشر: منهج الدراسة: المنهج يعني إتباع خطوات محددة بشكل منطقي متتابع لدراسة المشكلة وجمع المعلومات حولها باستخدام أدوات معينة، ومن ثم القيام بعرض المعلومات وتحليلها وتفسيرها واستنتاج الحقائق منها، ومن أهم المناهج المستخدمة (المنهج التاريخي، المنهج المسحي، المنهج التجريبي).

الثالث عشر: مجتمع الدراسة وعينة الدراسة: يتبع الباحث إحدى طريقتين لجمع المعلومات الخاصة بدراسته، فهو إما يتناول كامل المجتمع، ويسمى مجتمع البحث أو يختار عينة من ذلك المجتمع تسمى عينة الدراسة.

الرابع عشر: أدوات الدراسة: هي كل ما يستخدمه الباحث لانجاز البحث مثل الأجهزة والمعدات، البرامج الإحصائية، أدوات البحث (الاستبيان:المقابلة، الملاحظة... الخ)

الخامس عشر: الجدول الزمني Management Plan

من متطلبات إدارة المشاريع وخاصة المشاريع الجماعية ان يعد فريق العمل جدول زمني يوزع فيه المهام الموكل بها كل فرد في الفريق مقرونه بالمدة الزمنية وتوزيع محتوياتها التفصيلية على الأسابيع والأيام الدراسية خلال الفصل الدراسي اللازمة لإتمام مهمته، كما يشمل الجدول الأنشطة والقراءة المطلوبة لكل جزء من المشروع

السادس عشر: الاستفادة من المشروع Project Benefits

تُذكر أهمية نتائج المشروع المتوقعة، وطرق الاستفادة منها، والجهات المتوقع استفادتها من المشروع.

السابع عشر: المصادر – المراجع:

تذكر المصادر والمراجع الواردة في متن البحث، وترتب بإحدى الطرق العلمية المتعارف عليها وهي:

- يجب ذكر كافة المراجع التي أستعان بها الطالب في انجاز المشروع. ويجب أن ترتب وفقاً لقواعد أعداد القوائم الببليوجرافية لتسهيل على القاري الرجوع اليها، وللطالب اختيار احدي الطرق التالية:

- اذا ذكر مرجع ادخل النص (متن البحث) يمكن ان يستخدم اسم المؤلف وسنة النشر (معتوق، 1435) وبهذه الطريقة يكون ترتيب قائمة المراجع في نهاية البحث مرتبة هجائياً بالاسم الأخير للمؤلف
- الطريقة الثانية: ان يرقم المراجع داخل النص (متن البحث) بارقم تسلسليه مثال: كما أكد عليه معتوق (1)، وبهذه الطريقة يكون ترتيب قائمة المراجع في نهاية البحث مرتبة تسلسلياً.
- لتوثيق المراجع مدارس عديدة منها صدار نشرته جمعية علم النفس الأمريكية American Psychological Association (APA). ويعد التوثيق بهذا الأسلوب من أكثر الأساليب ذيوماً واستخداماً، [للتفصيل اضغط](#)

الوحدة الرابعة: التقرير النهائي Final Report

يعتبر التقرير النهائي جزء هاماً في المشروع لأنه يعكس المجهود الذي بذله الطالب والعمل الذي أنجزه. كما أنه سيعتبر مرجعاً لمن يريد الإطلاع على الموضوع من طلاب وباحثين. لذا يجب أن تولى عناية خاصة لكتابته وترتيب الأفكار العلمية الواردة فيه. ونحن هنا إذ نقترح التقسيم التالي للتقرير:

• خصائص الكتابة والتحرير:

توحيد نوع وحجم الخط للغة العربية أو اللغة الإنجليزية، وعادة ما يكون بحجم (14-16) بالنسبة لمتن البحث، وأما العناوين الرئيسية فلا بد أن تكون بحجم أكبر (48)، ويصغر الحجم للعناوين الفرعية (36). التباعد بين أسطر المتن "مفرد" وبالتحديد يجب مراعاة الآتي:

- 1- لغة البحث المفهومة و الفعالة: حيث يجب على الطالب ان يعبر عن أفكاره في البحث بجمل بسيطه وموجزه وان يتجنب التحدث عن نفسه ومن أفضل العبارات " يرى الباحث"، .
- 2- دقة الصياغة حيث يجب على الطالب استخدام الجمل والتعابير الدقيقة وتجنب استخدام العبارات الرنانة التي لا يجب استخدامها في البحث العلمي .
- 3- استخدام الجمل والتراكيب المناسبة ان استخدام الجمل القصيره الواضحة والتراكيب المناسبة يجعل الطالب اكثر وضوحا.
- 4- اختيار الكلمات والعبارات التي توضح وتخدم الهدف من البحث حيث يجب على الطالب ان يتجنب استخدام الالفاظ العامية والابتعاد المصطلحات المعربة الاجنبية التي لها بديل في اللغة العربية .
- 5- مراعات قواعد اللغة من نحو وصرف عند كتابة البحث .

• محتويات التقرير النهائي للمشروع:

أولاً: المحتويات:

1. صفحة الغلاف: يجب أن تحتوي الصفحة الأولى من التقرير، عنوان المشروع، اسم اواسماء الطلاب، الرقم الجامعي، البريد الإلكتروني رقم الشعبة، الفصل الدراسي.
2. ملخص التقرير: وفيه يذكر الطالب بشكل مختصر هدف المشروع والنتائج المتوقعة منه. ويجب أن لا يتعدى صفحة واحدة (ما بين 100 و 150 كلمة).
3. قائمة المحتويات: يجب فهرسة التقرير بشكل كامل أي ذكر العناوين الرئيسيه وأرقام الصفحات.
4. قائمة الجداول والأشكال (إن وجدت): يجب تحديد قائمة بالجداول والأشكال الواردة في التقرير مع ذكر عناوينها وأرقام الصفحات الواردة فيها.
5. صفحة الإهداء (إن وجد): يمكن للطلاب إضافة صفحة إهداء لتوجيه الشكر لأهله أو أساتذته أو أصدقائه وكل من قدم له العون في انجاز المشروع.
6. متن التقرير: وفيه يتم تقديم العمل المنجز بشكل كامل. ويمكن تقسيمه إلى الأجزاء الأساسية التالية:
7. متن التقرير: وفيها يتم استعراض المسألة باختصار ووضعها في إطار عام مع الإشارة إلى الحلول المقترحة.

8. المسح الأدبي للموضوع: وفيه يتم تحديد الخلفية العلمية للموضوع وذكر الأعمال ذات الصلة.
9. تحليل المشكلة: في هذا الجزء يتم تحليل الجانب النظري للمسألة بشكل مفصل واقتراح الحلول المناسبة.
10. التصميم: وفيه يتم تصميم الحلول المقترحة في الفقرة السابقة.
11. التنفيذ: في هذا الجزء يتم أولاً ذكر بيئة التطوير التي ستستخدم في تنفيذ المشروع ولماذا تم اختيارها. ثم تبدأ بعد ذلك كتابة البرامج وإجراء التطويرات، مع عرض وافي للطرق العلمية المستخدمة في إنجاز الأهداف المقترحة في مشروع البحث.

ثانياً: تحليل ومناقشة النتائج: تحليل المعلومات واستنباط النتائج:
خطوات تحليل المعلومات خطوة مهمة لأن البحث العلمي يختلف عن الكتابة العادية لأنه يقوم على تفسير وتحليل دقيق للمعلومات المجمعّة لدى الباحث ويكون التحليل عادة بإحدى الطرق التالية:

- تحليل "كيفي" يتمثل في إن برود الباحث رأياً مستبطاً من المصادر المجمعّة لديه مدعوماً بالأدلة والشواهد.
- تحليل "كمي" إحصائي رقمي عن طريق النسب المؤوية وتستخدم هذه الطريقة مع المعلومات المجمعّة من الأشخاص المعنيين بالإستبيان ونسبة ردودهم وما شابه ذلك، ومن أكثر البرامج الإحصائية هو SPSS وهو برنامج متقدم يقوم بتحليل بيانات البحث.

كما يمكن شرح النتائج المتوصل لها من خلال رسومات بيانية أو جداول وتحليلها بشكل عام، مثال:

جدول رقم (1) التوزيع اللغوي للاستشهادات لالكترونية

لغة الاستشهادات	التكرار	%
العربية	778	78.9
الأجنبية	208	21.0
المجموع	986	100

مثال: "يوضح الجدول رقم (1) أن معظم الاستشهادات الالكترونية التي احتوت عليها الرسائل الجامعية كانت بمصادر باللغة العربية، حيث بلغ عددها (788) استشهاداً من أصل (986) استشهاد الكتروني، وبنسبة (78.4%). بينما بلغ عدد الاستشهادات باللغة الإنجليزية (198) استشهاداً، وبنسبة بلغت (20%)، ويوضح الجدول رقم (8) أن الرسائل العلمية المجازة من كلية الاقتصاد المنزلي (للبنات) قد احتلت المركز الأول بنسبة (66%) وتلها كلية التربية بنسبة (29%)، وأما الكليات العلمية التي كان من متوقع لها ان يكون استخدامها لمصادر المعلومات الكترونية بلغات أجنبية أكبر، فقد احتلت المراكز الأخيرة كما كانت محدودة الاستخدام للمصادر الالكترونية"

وتعتبر هذه النتيجة مغايرة لكل الدراسات العربية السابقة والتي توصلت إلى أن استخدام المصادر الالكترونية باللغة الانجليزية يفوق استخدام مصادر المعلومات الالكترونية باللغة العربية، وقد يرجع ذلك إلى عينة تلك الدراسات حيث أن معظمها كان عن مقالات الدوريات في الدوريات العلمية والتي يكون مؤلفوها في الغالب من أعضاء هيئة التدريس

بالجامعات والباحثين ، وأما عينة الدراسة الحالية فهي عن طلاب دراسات عليا ، واعتقد أن لغتهم الانجليزية لا تساعدهم على الاطلاع على المصادر الأجنبية ويكتفوا باستخدام المواقع العربية ، ولعل هذا يجعل نسبة استخدام المصادر الالكترونية محدودة."

التوصيات: وفيما يذكر الطالب أولا المسألة المطروحة ثم يستعرض الحلول التي قدمها والنتائج التي تم تحقيقها. ثم يشير في الختام إلى التطويرات أو التحسينات الممكن إجراءها مستقبلا، وبالتحديد الاتي:
أن لا تكون للتوصيات والمقترحات في شكل أمر أو الزام وانما بشكل اقتراح مثلا: ((يوصي الباحث بإعادة النظر في ... أو يقترح العمل على))
أن تستند التوصيات على استنتاج أو أكثر خرج به الباحث وذكره في الجزء الخاص بالإستنتاجات ولا يشترط وجود توصية لكل نتيجة خرج بها الباحث فقد تحتاج نتيجة واحدة لا أكثر من توصية.
ينبغي ان تكون ال توصية والمقترحات مقبولة وقابلة للتنفيذ أي ضمن الإمكانيات المتاحة حالياً أو التي يمكن ان تتاح مستقبلاً.

12. المشاكل والمعوقات التي واجهها العمل بالمشروع وكيفية مواجهتها من قبل فريق البحث، على الطالب أن يشير إلى المعوقات والصعوبات التي اعترضت مشروعة سواء في الحصول على المصادر أو المراجع المتعلقة بالوصول إلى مصادر المعلومات وغيرها من العراقيل والمثبطات. وما هي الطريقة التي استعملها لتجاوز تلك الصعوبات مما يظهر حجم الجهد الذي بذله.

13. توثيق المراجع: يجب ذكر كافة المراجع التي أستعان بها الطالب في انجاز المشروع، وترتب وفقا لقواعد أعداد القوائم الببليوجرافية لتسهيل على القاري الرجوع اليها، وللطالب اختيار احدى الطرق التالية:
• اذا ذكر مرجع ادخل النص (متن البحث) يمكن ان يستخدم اسم المؤلف وسنة النشر (معتوق، 1435) وبهذه الطريقة يكون ترتيب قائمة المراجع في نهاية البحث مرتبة هجائيا بالاسم الأخير للمؤلف

• الطريقة الثانية: ان يرقم المراجع داخل النص (متن البحث) بارقم تسلسليه مثال: كما أكد عليه معتوق (1)، وبهذه الطريقة يكون ترتيب قائمة المراجع في نهاية البحث مرتبة تسلسلياً.

• لتوثيق المراجع مدارس عديدة منها صدار نشرته جمعية علم النفس الأمريكية American Psychological Association (APA). ويعد التوثيق بهذا الأسلوب من أكثر الأساليب ذيوماً واستخداماً، للتفصيل [اضغط](#)

1. الملاحق: يمكن للطلاب أن يستخدم ملاحق لإضافة معلومات أو نتائج لم نرغب ذكرها في متن التقرير إما لعدم أهميتها في فهم الموضوع أو خوفاً من تشويش ذهن القارئ. فمثلاً يمكن وضع نسخة من البرامج المنجزة أو مايلي:

- نموذج الإستبيانات التي اعتمدها عليها الطالب في حالة الدراسات الميدانية المسحية.
- أسئلة المقابلة الشخصية.
- اي وثائق أو نماذج ينوي الطالب ضرورة تقديمها لعرض تقرير المعلومات الواردة في بحثه اودراسته.
- ويجب ربط كافة الوثائق التي تضاف في الملاحق بالمعلومات الموجودة في متن البحث.

2. التغليف/ التجليد: يفضل البساطة في تغليف المشروع والاهم ان يكون قابل للتداول وسهل في الاطلاع.

الوحدة الخامسة : التسليم والمناقشة:

أولاً: التسليم : يحدد موعد تسليم المشروع منذ بداية الفصل بحيث يستطيع الطالب ان يضع الجدول الزمني المناسب لموضوع بحثه، وفي الغالب يكون قبل نهاية الفصل بأسبوعان.

- ويفضل ان يجمع كامل المشروع على قرص CD يحتوي على:
- المشروع بالكامل PDF
- المشروع بالكامل word
- عرض (برنامج عرض) مثل بور بوينت وفي حدود اقصاها 10 شرائح.
- ملخص word الجزء النظري في 3-5 صفحات.

ثانياً: مناقشة المشاريع:

- يشكل القسم لجنة لكل فصل دراسي مكونة من أعضاء هيئة التدريس مدرسي المقرر، مهمتها متابعة سير الطلبة في المقرر ومن ثم حضور مناقشات الطلاب لمشاريعها.
- على الطالب أن يهيئ نفسه للمناقشة والنقد بالشكل الذي يعكس مستوى الطالب ومشروعة من خلال حسن العرض وجودة المناقشة والإجابة على الأسئلة والإستفسارات، وغالباً ما يكون موعد المناقشة في أسبوع اختبارات المتطلبات العامة للجامعة، وعلى الطالب ان يقوم بالتالي:
- اعداد عرض تقديمية ملخص المشروع، على برنامج (PowerPoint) او ماشابه وحفظ على وسيط متنقل (CD) او فلاش، والا تزيد عدد الشرائح عن 15 شرحة.
 - العرض لمدة 15 دقيقة تقسم بين مجموعة العمل أن وجدت.
 - مناقشة نتائج المشروع :توزيع مهمة عرض نتائج المشروع بين فريق العمل.

ستكون درجة المشروع متوسط الدرجات التي حصل عليها المشروع من لجنة المناقشة حيث يرصد كل

عضو درجة من (40) ، ثم تجمع تلك الدرجات وتقسّم على عدد أعضاء اللجنة (مثال : إذا حضر عدد 3 واعطى العضو الاول (30) درجة ، العضو الثاني (35) درجة، العضو الثالث (37) درجة، ليصبح المجموع (102) درجة تقسم على 3 لصيغ اجمالي درجة الشروع درجة 30.

الوحدة السادسة: فرص استثمار مشروع التخرج:

كيفية الاستفادة من مشروعات التخرج

- المعارض والندوات التي تُعرض في الجامعات ويحضرها المستثمرون ورجال الأعمال من أجل استثمار وتنفيذ هذه المشاريع. - إمكانية تقديم مشروع تخرج نظم معلومات للشركات الكبرى والربح من مشروع تخرج نظم معلومات، مع إمكانية الحصول على وظائف داخل هذه الشركات
- نشر الأبحاث والدراسات النظرية للمشروع في الصحف والمجلات الدورية كي يحصل مشروع تخرج نظم معلومات على الدعاية اللازمة. - ومن المقترحات الهامة أيضا للاستفادة من مشروع التخرج أن يقوم الطلاب بتقديم أفكارهم لجهاز تنمية الابتكار التابع لأكاديمية البحث العلمي حتى يمكنهم بعد ذلك من تقديم براءة اختراع، ويقوم هذا الجهاز بمساعدة الطلاب على صنع نموذج نصف صناعي لمشروعهم.