



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة أمّ القُرى

الكلية الجامعية بأضُم
قسم العلوم الأساسية - شطر الطالبات
(الأحياء)

دليل مشروع التخرج

إعداد

أ. زهرة بنت حسينان حسن الشميلي.

١٤٣٩هـ.

المفهرس

العنوان	رقم الصفحة
١ المقدمة.....	٣
٢ المصطلحات	٤
٣ تعريف مشروع التخرج	٥
٤ أهداف مشروع التخرج.....	٦
٥ قواعد و شروط اختيار وقبول مشروع التخرج.....	٦
٦ الأطراف الرئيسية في مشروع التخرج	٧
٧ المراحل الأساسية التي يمر بها المشروع	٩
٨ التوثيق	١٣
٩ نماذج	١٥
١٠ ملحق A	٢٠
١١ ملحق B.....	٣٥

1. مقدمة

تماشياً مع السياسة العامة لجامعة أم القرى تسعى الكلية الجامعية بأضـم إلى وضع خطط دراسية تحقق أهداف الكلية، وتوفير تعليم مبني على أسس علمية في مجالها البحثي وتخرج طلاب مؤهلين تأهيلاً عالياً في تخصصهم وذلك عن طريق الالتزام بالمعايير البحثية. لذا أعد هذا الدليل من قبل قسم العلوم الأساسية لطالبات برنامج الأحياء بقسم العلوم الأساسية – الكلية الجامعية بأضـم لكي يجيب على استفساراتهن و تساؤلاتهن ولإعطائهن فكرة واضحة حول مقرر مشروع التخرج.

و يعد هذا الدليل وملحقاته هو المرجع للطالبة و المشرفة عليها ويُفترض من الطالبة أن تقرأه كاملاً وتتعرف على كافة بنوده و أن تلتزم به خلال اختيارها مشروع التخرج. ولزيد من المعلومات يمكن للطالبة التوجه إلى القسم للحصول على توضيح أو إجابته لأي استفسار إضافي لديها.

علماً بأن هذا الدليل وضع ليتضمن الكثير من العموميات التي تتناسب مع كافة التخصصات والبرامج في الكلية وبالاعتماد على العديد من المرجعيات في جامعات عربية وأجنبية، الذي نتمنى أن تستفيد منها بناتنا طالبات السنوات النهائية في مختلف التخصصات، وأن تكون مرجعية حقيقية تعتمد عليها الطالبة في إعداد بحثه/مشروعه وتعتمد عليها لجان المناقشات للأبحاث/للمشاريع في تقييم مختلف أنواع أبحاث/مشاريع التخرج في الكلية.

ويشار إلى أن الدليل تم وضعه مسترشداً بنماذج مشاريع تخرج معتمدة من أقسام لجامعات مختلفة وهي كالتالي :

١ - قسم الفيزياء - جامعة أم القرى.

٢ - قسم الكيمياء - كلية العلوم والآداب للبنات بطريف - جامعة الحدود الشمالية.

٣ - قسم الحاسب - كلية العلوم بالزلفي - جامعة المجمعة.

2. المصطلحات

تكرر في هذا الدليل مجموعة من المسميات ولذلك سوف يتم استخدام مصطلحات مختصرة للدلالة عليها كما هو مبين في الجدول التالي:

م	المصطلح	دلالتة
١.	المشروع:	مشروع التخرج.
٢.	المشرف:	عضو هيئة التدريس المكلف بالإشراف على الطالبة.
٣.	منسق المشاريع:	عضو هيئة التدريس بالقسم المكلف بتنسيق شؤون مشاريع التخرج لكافة الطالبات*.
٤.	لجنة المشاريع:	لجنة مكونة من مشرفي طلبة مشروع التخرج بالإضافة إلى منسق المشاريع**.
٥.	التقرير:	تقرير مشروع التخرج ويتم تقديمه مرتين خلال الفصل الدراسي. تعده الطالبة منفذة المشروع أو مجموعة الطالبات لوصف المشروع و ما تم إنجازه تحت إشراف المشرف و يقدم إلى منسق المشاريع بالاتفاق وفق نموذج (1).
٦.	التقييم:	تقييم أداء الطالبة في تنفيذ المشروع ومنحه درجة نهائية.
٧.	لجنة المناقشين:	فريق مكون من أعضاء هيئة التدريس يتم تشكيله من قبل مجلس القسم لمناقشة منفذ المشروع، قبل نهاية الفصل الدراسي.
٨.	لجنة التقييم:	هي نفس لجنة المناقشين ولكن يضاف إليهم مشرف المشروع ومنسق المشروع بحيث يشتركون في عملية التقييم.
٩.	الطالبة:	هي طالبة قسم العلوم الأساسية (برنامج الأحياء) المكلفة بتنفيذ مشروع التخرج في الفصل الدراسي السابع.

* يوب عنها وكيلة رئيس القسم حتى يتم تكليف المنسقة مستقبلاً (نظراً لقلة الكادر بالقسم).

** يوب عنهم وكيلة رئيس القسم وفريق من أعضاء هيئة التدريس (نظراً لوجود مشرفه واحدة على الطالبات لقلة الكادر بالقسم).

3. ما هو مشروع التخرج

مشروع التخرج هو عمل تقوم به كل طالبات قسم العلوم الأساسية برنامج الأحياء يتولين إنجازته وفق جدول زمني محدد مدته فصل دراسي واحد ويقمن بإعداد بحث/مشروع في موضوع من موضوعات فروع التخصص الرئيسية التي يتولى دراستها في الكلية، وتحت إشراف أحد أساتذتها، ويتم تقديمه بشكله النهائي مطبوعاً، وتتم مناقشته من قبل لجنة مشكلة من مجلس القسم ويكون الأستاذ المشرف عضواً فيها.

إذ تلعب مشاريع التخرج دوراً رئيسياً في إثراء وترسيخ معارف الطالبة، فهي تكسبها مهارات ضرورية في البحث وجمع المعلومات تمكنها من تطبيق التقنيات والمعارف التي اكتسبتها خلال الدراسة بالإضافة إلى تحمل المسؤولية في العمل وتنمية الثقة بالنفس واكتساب المهارات التنظيمية التي يتطلبها عرض الأفكار وتسلسلها ومنطقية. لذا فإن القسم يولي اهتماماً كبيراً لجودة المشاريع ورفع مستواها. ويعد مشروع التخرج هو أحد متطلبات التخرج ببرنامج الأحياء - قسم العلوم الأساسية الكلية الجامعية بأبزم ويراعى أن يكون المشروع يبحث عن فكرة تهدف لحل مشكلة حقيقية في مجال معين، مع مراعاة أن تكون الفكرة جديدة وأن يكون أسلوب الحل مبتكراً يتبع ذلك تخطيط سليم للقدرات والوقت والجهد كما يمثل مشروع التخرج اختباراً حقيقياً للطالب. إذ يكشف عن قدراته في تحليل المشاكل وابتكار حلول جديدة لها عن طريق تصميم مشروعه باستخدام العلوم والمعارف التي أتم دراستها قبل الوصول لمادة المشروع، ويقدم مشروع التخرج تجربة فعلية هامة للطالبة تكون مقدمة للحياة العملية له بعد التخرج في ظل توفير النصح والإرشاد والتوجيه من المشرف. حيث يتم عمل هيئة للطالبات المسجلات بمقرر مشروع التخرج في هذه المرحلة، ثم يتم تحديد موضوع المشروع وكتابة مقترح المشروع على أن يتضمن المقدمة، الخلفية العلمية وطريق العمل. ثم في نهاية هذه المرحلة يتم عرض، مناقشة وتقييم مقترح المشروع وإعطاء درجات نهائية للطالب في هذا المقرر.

4- أهداف مشروع التخرج

١- أن تكون الطالبة قادرة على أن تحضر و تقدم عمل بمعايير مهنية ملائمة.

٢- أن تكون الطالبة قادرة على التواصل بمهارة مع جمهور المختصين.

٣- أن تكون الطالبة قادرة على الإبداع و الابتكار وخلق بيئة علمية تطبيقية.

5- قواعد وشروط اختبار وقبول مشروع التخرج:

على كل طالبة أنهت المتطلبات السابقة لمشروع التخرج أن يصبح لديها تصور وطريقة صحيحة في اختيار مشروع التخرج، وهنا

على كل طالبة أن تقوم باختيار مشروع التخرج وفق الأسس التالية:

ويشرف المشرف المختص.

١. أن تكون طالبة أنهت المتطلبات الدراسية السابقة للمشروع.

٢. أن تختار طالبة موضوع مشروعها بحيث يقدم حلول واقعية وفعالية لقضية معينة أو مشكلة حقيقية مع مراعاة إمكانية

تطبيقه بشكل متميز ومتقن وجديد.

٣. أن يكون لدى طالبة معلومات نظرية كافية وموثقة (كمسودة) عن الموضوع المختار قبل البدء في تنفيذ المشروع.

٤. أن يكون المشروع قابلاً للتطبيق العملي وأن لا يعتمد على أمور وهمية غير قابلة للتطبيق.

٥. أن لا يكون المشروع مأخوذ من فكرة موجودة مسبقاً دون القيام بأي تطوير عليها.

٦. أن تفذ طالبة مشروعها بنفسها وبإشراف المشرف المختص فقط.

٧. أن يحترم المشروع القيم والأخلاق والمعتقدات الدينية وعادات وقيم المجتمع وأخلاقيات المهنة.

٨. على طالبة أخذ الموافقة المبدئية من المشرف ولجنة المشاريع قبل البدء بتنفيذ المشروع.

٩. يسمح للطالبة تقديم أكثر من مشروع مقترح ويتم الاختبار حسب الأولوية والأهمية وفق أسس ومعايير تقترحها لجنة المشاريع.

١٠. في حالة القبول تبدأ طالبة بالعمل مباشرة مع المشرف، أما في حالة الرفض فعلى الطالب إعادة تقديم مشروع مقترح مرة

أخرى للجنة المشاريع.

٦- الأَطراف الرئيسية في مشروع التخرج:

يمكن تصنيف الأطراف المعنية بمشاريع التخرج إلى ثلاثة أطراف رئيسية وهم (الطالبة، المشرف، لجنة المشاريع بالقسم).

١. الطالبة: تعتبر الطالبة الطرف الرئيس والمسئول الأول عن تنفيذ المشروع وتترتب عليه جملة من المسؤوليات والمهام نوجزها كما يلي:

مسئوليات الطالب:

- يعتبر مشروع التخرج بمثابة مقرر دراسي يتعين على الطالب اجتيازه.
- البحث والتفكير في مشروع تخرج خاص به قبل وصوله للمستوى النهائي من الدراسة وتقديم المقترحات للجنة المشاريع عند طلب ذلك ومناقشتهم بها.
- يعتبر مشروع التخرج عملاً شخصياً يجب على الطالبة إنجازه بنفسها وفي حالة ثبوت عكس ذلك فستعاقب الطالبة طبقاً للوائح الجامعة المتعلقة بالغش.
- الاتفاق مع المشرف حول مواعيد اللقاءات الأسبوعية لمناقشة ومتابعة سير العمل ويجب عليه الالتزام بهذه المواعيد. وعدم التزامه بها يعتبر غياباً يعامل به حسب اللوائح المنظمة.
- جمع المراجع والمعلومات اللازمة حول موضوع وفهمه جيداً.
- المبادرة بالحلول النظرية والمقترحات للمسألة المطروحة (موضوع البحث).
- إعداد تقرير لكل مرحلة يتم إنجازها من المشروع وتسليم نسخة منه للمشرف لمراجعتها مع الالتزام بمعايير كتابة التقرير النهائي للمشروع.
- مناقشة المشرف في أهم النتائج التي توصل لها أولاً بأول.

• تسليم التقرير النهائي للمشروع إلى منسق لجنة المشاريع في الأوقات التي تحددها اللجنة و وفقاً للضوابط والمنظمة لذلك.

• تقديم عرض في المناقشة النهائية للمشروع في أوقاتها المحددة أمام لجنة للنقاش تحدد وفقاً للضوابط التي يضعها القسم ، ويعتبر الحضور وتقديم هذا العرض إجبارياً.

٢- المشرف:

يشرف على المشاريع المسندة إليه بما في ذلك المشاريع التي اقترحها (إن وجدت) أو تلك التي اقترحها الطلاب

أو أوكلت إليه بالتنسيق مع القسم. ويعتبر الطرف الرئيس الثاني في عملية تنفيذ المشروع وتترتب عليه جملة من

المسؤوليات من بينها:

- تحديد مواعيد أسبوعية لمناقشة المشاريع مع الطلاب وتقديم الإرشادات والتوجيهات اللازمة لهم.
- العمل قدر المستطاع على توفير متطلبات ولوازم مشروع الطالب بالتنسيق مع منسق المشاريع.
- متابعة تنفيذ المراحل وفق الخطة النظرية والعملية للمشروع والتأكد من أن العمل أنجز بمجهود شخصي للطالبة وإشعار رئيس القسم ، وكيلة رئيس القسم ورئيس لجنة المشاريع كتابياً في حالة ثبوت عكس ذلك.
- رفع تقرير لمنسق لجنة المشاريع حول تقديم الطالبة في مراحل تنفيذ المشروع.
- حضور جلسة مناقشة وتقييم مشروع الطالبة .
- إبلاغ منسق المشاريع بأي تغييرات جوهرية تحدث على المشروع.
- رفع تقرير قبل موعد مناقشة المشروع حول حالة المشروع (جاهز للمناقشة أو العرض ، يؤجل ، إعادة) مع ذكر الأسباب في كل حالة.
- متابعة ملاحظات لجنة المشاريع والتأكد من تنفيذ التغييرات والتعديلات المقترحة من اللجنة.

٣. منسق المشاريع:

هو المحرك الأساسي لمشاريع التخرج (يتم اختياره من بين أعضاء الهيئة التدريسية أو مساعدي البحث والتدريس)

ومن أهم مهامه مايلي :

- تنسيق برنامج تهيئة في بداية الفصل الدراسي لطلبة مشاريع التخرج.
- التنسيق مع الجهات الداخلية أو الخارجية وتقديم التسهيلات في حالة حاجة الطالب للتعاون مع الجهة التي ينفذ فيها النظري أو مشروع التطبيق.
- التنسيق والإعلان عن مواعيد الاجتماعات والمناقشات والبروفات والعرض.
- العمل كحلقة وصل بين الطلاب والمشرف ورئاسة القسم.
- يقوم المنسق باستلام وتسليم النسخ النهائية من المشاريع النظرية والعملية بعد تحريرها وتصنيفها إلى كل من:

١. نسخ لأعضاء لجنة التحكيم.

٢. نسخة للمشرف.

٣. نسخة لمكتبة القسم.

٧. المراحل الأساسية التي يمر بها المشروع:

يمر المشروع بأربع مراحل رئيسية هي :

❖ المرحلة الأولى : اختيار المشروع واعتماده من اللجنة

❖ المرحلة الثانية : إعداد وتنفيذ المشروع

❖ المرحلة الثالثة : كتابة الوثيقة النهائية للمشروع

❖ المرحلة الرابعة : المناقشة والتقييم

المرحلة الأولى : اختيار المشروع واعتماده من اللجنة

تبدأ هذه المرحلة في الأسبوع الأول من الفصل الجامعي الأول من كل عام على ألا تتجاوز أسبوعان وتتكون من

الخطوات التالية:

١. إعداد مقترحات مشاريع التخرج

يتم في هذه الخطوة استلام مقترحات لأفكار مشاريع التخرج من أعضاء هيئة التدريس وكذلك من الطلاب ،ويجب

أن تتوافق الأفكار المقدمة من المعايير التي تحددها اللجنة لقبولها ، على أن يتضمن المقترح خلاصة مبسطة عن

المشروع والمشاكل والأهداف والأدوات وغيرها.

٢. دراسة المقترحات واعتمادها

وتتضمن هذه الخطوة دراسة المقترحات المقدمة من قبل الطلاب واعتماد قائمة نهائية بكافة المشاريع المعتمدة

متضمنة أسماء المشرفين على المجموعات

المرحلة الثانية : إعداد وتنفيذ المشروع

يتم إنجاز هذه المرحلة من خلال الخطوات التالية:

- إعداد الإطار العام للمشروع
- الخلفية النظرية والدراسات السابقة
- تنفيذ المشروع

١. إعداد الإطار العام للمشروع

في هذه الخطوة يتم إعداد إطار للمشروع يتضمن العناصر التالية: (مقدمة عامة ، تحدد المشاكل، الأهداف ، الحدود ، المنهجية ، الخطة الزمنية للمشروع من قبل أعضاء المجموعة على أن يتم إنجاز هذه الخطوة خلال أسبوعين أو خلال فترة يحددها المشرف على المشروع.

٢. الخلفية النظرية والدراسات السابقة

يقوم أعضاء المجموعة في هذه الخطوة بتجميع وفهم أكبر قدر ممكن من المفاهيم الأساسية والمعلومات المتعلقة بموضوع المشروع وإجراءات العمل المتعلقة بالمشروع ، والدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع وتحديد مزاياها وعيوبها ، ثم التوضيح بالقيمة / القيم الإضافية التي يتناولها المشروع الجديد ، على أن يتجاوز هذه الخطوة أسبوعين أو خلال فترة يحددها المشرف على المشروع .

٣. تنفيذ المشروع

في هذه الخطوة يقوم أعضاء المجموعة بإنجاز وتنفيذ المشروع وفقاً لطبيعة ومجال المشروع وكذا استخدام الأدوات والطرق المناسبة لتنفيذه.

المرحلة الثالثة : كتابة الوثيقة النهائية للمشروع

تبدأ هذه المرحلة من العملية الأولى في المرحلة السابقة (إعداد الإطار العام للمشروع) وتستمر طوال فترة إنجاز المشروع ، كما يجب مراجعتها بشكل نهائي بعد الانتهاء من آخر مرحلة في المشروع . ويمكن ان تكون الوثيقة النهائية في صورة ورقة بحثية (ملحق A) أو ملصق علمي (ملحق B)

المرحلة الرابعة : مناقشة المشروع من قبل لجنة التحكيم

يتم تحديد موعد المناقشة النهائية من قبل لجنة المشاريع وإنزال ذلك في لوحة الإعلانات وذلك في مدة لا تزيد عن أسبوع قبل تاريخ المناقشة ، وتشكل لجان للمناقشة النهائية من أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة والاختصاص بالإضافة إلى المشرف وذلك توخياً للموضوعية والمصادقية وإتاحة الفرصة للطلبة الخريجين التعرف والاحتكاك بسوق العمل ويطلب من الطلبة خلال المناقشة النهائية الآتي:

- تسليم الوثيقة النهائية للمشروع قبل أسبوع من موعد المناقشة
 - عدد الوثائق المطلوبة ثلاث وثائق تسلم الى لجنة المشاريع
 - والالتزام بموعد المناقشة المحدد من قبل اللجنة المجموعة المتأخرة عن موعدها تلغى عليها درجة المناقشة.
 - أعداد عرض (PowerPoint presentation) يتم استعراضه أثناء المناقشة أمام اللجنة ، حيث يقوم كل طالب في المجموعة بعرض المشروع على حده ويجب عليه أن يكون ملماً بالمشروع وقادر على الإجابة على الأسئلة الموجهة إليه من قبل اللجنة.
- ويؤخذ بعين الاعتبار إضافة الى ما تقترحه لجنة التحكيم المختصة من معايير وأسس ما يلي:

- مدى مراعاته للدقة والموضوعية والأمانة العلمية.
- مدى التزام الطالب بحضور اللقاءات والمتابعة المستمرة مع المشرف الأكاديمي

تقييم المشرف:

يسلم المشرف درجة تقييم الطلاب قبل المناقشة النهائية ويشمل التقييم التزام الطلب وكذا مدى تعاونهم وانضباطهم خلال العام الدراسي .

التسليم النهائي

يجب على المجموعة تسليم مايلي:

1. نسختان من التقرير (الوثيقة النهائية) مجلده تجليد حراري . نسخة للمكتبة ونسخة للجنة المشاريع نسخة الي المشرف (ولا تقبل هذه النسخ مالم يكن موقع عليها من قبل المشرف).
2. نسختان الكترونيتان (CDs) تحتوي على:

- الوثيقة النهائية للمشروع
- العرض (PowerPoint presentation) الذي تم تقديمه أثناء المناقشة النهائية
- دليل استخدام المشروع

وأخيراً: ضوابط وأحكام عامة

1. لا يسمح لأي مجموعة بتغيير المشروع بعد اعتماده إلا بعد تقديم طلب للجنة للموافقة علي التغيير وذلك خلال فتره لا تزيد عن شهر من تاريخ اعتماد المشروع.
2. لا يسمح للطالبة بدخول المناقشة النهائية في حالة تجاوز غيابها عن حضور اللقاءات الأسبوعية مع المشرف نسبة 25% بعذر أو بدون عذر بحسب لائحة الحرمان المعتمدة في الجامعة ، ويعتبر محروماً في المشروع ولا يحق لها أن تناقش ويجب عليه إعادة المشروع في العام التالي.
3. في حالة تعثر المجموعة لأي سبب من الأسباب يتم إبلاغ لجنة المشاريع أولاً بأول حتى يتم معالجة الوضع ، ولا يقبل أي شكوى بخصوص هذا الموضوع أثناء المناقشة النهائية.
4. يحق للجنة نقل الطالبة من مجموعة إلى أخرى في حالة رأت اللجنة أن ذلك ضروري للمصلحة العامة.
5. يحق للجنة تغيير المشروع لأي مجموعة في حالة رأت اللجنة أن ذلك ضروري.
6. تعتبر الطالبة راسباً في الحالات التالية:
 - إذا لم يسلم التقرير النهائي للمشروع أو البرنامج في الموعد المحدد قبل المناقشة إلى لجنة المشاريع.
 - إذا لم تحضر المناقشة النهائية.
 - إذا ثبت التزوير أو النسخ للمشروع أو جزء منه بشكل يخالف حقوق النسخ والتأليف قبل أو أثناء المناقشة.

٨ - التوثيق:

يتم توثيق المشاريع حسب النظام المتبع في قسم العلوم الأساسية –الكلية الجامعية بأضم.

- 1- وهو ان يسجل رقم الطالبة الجامعي على مشروع التخرج بحيث يتم الرجوع اليه كرقم مرجعي.
- 2- يتم فهرسة جميع المشاريع الواردة في القسم وتصنيفها للرجوع لها عند الحاجة.

جدول (1)

جدول مراحل مشروع التخرج

المدة المقترحة (بالأسبوع)	المرحلة	الملاحظات
١	اجتماع لجنة المشاريع في بداية كل فصل.	١ - تحديد أسماء الطالبات الخريجات. ٢ - تحديد مشرفي المشاريع. ٣ - تحديد منسق المشاريع. ٤ - الموافقة على دليل المشاريع.
٢	اجتماع لجنة المشاريع.	١ - إقرار مشاريع التخرج. ٢ - الاعلان عن المشاريع التي تم الموافقة عليها. ٣ - ابلاغ الطالبات للمتابعة والتنسيق مع مشرفي المشاريع.
١٢-٣	العمل الميداني أو الدراسة النظرية.	تقديم التقارير النصف فصليه لمشرف المشروع حسب النموذج (3). تقديم نسخة من التقارير النصف فصلية إلى منسق المشروع. يستكمل تنفيذ المشروع من قبل الفريق ويتخلله لقاءات مع مشرف المشروع.
١٣	كتابة التقرير النهائي.	١ - التقرير التفصيلي. ٢ - النتيجة.
١٤	تحديد موعد المناقشة.	١ - تسليم مشروع التخرج لمنسق المشاريع. ٢ - تحديد موعد مناقشة المشاريع حسب النموذج (2).
١٥	عرض و مناقشة و تقييم مشروع التخرج.	عرض المشروع النهائي ومناقشته و تقييمه و إعطاء الدرجات النهائية للطالبة في مقرر مشروع التخرج.



نموذج (1)

نموذج مقترح مشروع

اسم المشروع	
توصيف المشروع والتطبيقات المتوقعة	
اسم الطالبة	التوقيع
١-	
٢-	
٣-	
٤-	
٥-	
اعتماد المشرف	الاسم:
	التوقيع:
اعتماد منسق المشاريع	الاسم:
	التوقيع:
اعتماد وكالة رئيس قسم العلوم الأساسية	الاسم:
	التوقيع:



نموذج (2)

نموذج تحديد موعد مناقشة المشاريع

			اسم المشروع
			اسم المشرف على المشروع
الاسم:	الرقم الجامعي:	نسبة الانجاز:	فريق العمل
- ١			
- ٢			
- ٣			
- ٤			
- ٥			
اليوم:	التاريخ:	الوقت:	موعد و تاريخ المناقشة
الاسم:	التوقيع:		اعتماد منسق المشاريع
الاسم:	التوقيع:		اعتماد مشرف المشروع
الاسم:	التوقيع:		اعتماد وكالة رئيس قسم العلوم الأساسية



نموذج (3)

نموذج تقييم مشروع التخرج من قبل اللجنة المشرفة في جلسة المناقشة

عنوان المشروع:.....		
المشرفة المباشرة:.....		
الرقم الجامعي:	أسماء طالبات المشروع	
	- ١	
	- ٢	
	- ٣	
	- ٤	
	- ٥	
الدرجة الفعلية	الدرجة المقررة	توثيق المشروع
	3	مستوى اللغة المستخدمة في التوثيق
	3	مدى مطابقة التوثيق للمواصفات المطلوبة
	4	مطابقة التوثيق لما نفذ فعليا على أرض الواقع
	4	شمولية التوثيق لكافة جوانب الموضوع
	2	توفر المخططات والرسوم التوضيحية في التوثيق
	2	توفر المقدمة النظرية للموضوع
	2	توفر المرفقات المطلوبة من برامج وإنجازات
	20	مجموع تقييم توثيق المشروع
الدرجة الفعلية	الدرجة المقررة	أداء طالبات المشروع
	10	أسلوب العرض وطريقة التقديم أثناء المناقشة
	10	دقة الإجابات على أسئلة اللجنة
	10	مطابقة العمل المنفذ للمتطلبات
	10	استيعاب الطالبة لما نفذ
	40	المجموع العام لتقييم اللجنة
التوقيع	الوظيفة	أسماء أعضاء اللجنة:
	رئيس اللجنة	- ١
	عضو	- ٢
	عضو	- ٣
	عضو	- ٤
	مشرف البحث	- ٥



نموذج متابعة مشاريع التخرج نصف فصلي

			اسم المشروع
			اسم المشرف على المشروع
<input type="checkbox"/> نظري <input type="checkbox"/> تطبيقي <input type="checkbox"/> نظري و تطبيقي			نوع المشروع
			توصيف المشروع والتطبيقات المتوقعة
نسبة الانجاز:	الرقم الجامعي:	الاسم:	فريق العمل
		- ١	
		- ٢	
		- ٣	
		- ٤	
		- ٥	
			تقدم سير العمل في المشروع حتى 143 / / هـ
			<ul style="list-style-type: none">• الإنجازات المتحققة.• خطوات العمل المتبقية.• النسبة التراكمية الإجمالية للإنجاز.• أخرى.
			المعوقات والمقترحات
التوقيع:		الاسم:	اعتماد المشرف

نموذج (5)

نموذج توزيع علامات تقييم المشرف على مقرر مشروع

عنوان المشروع:..... Project Title.....
اسم المشرف على المشروع..... Supervisor:.....
البريد الإلكتروني Email:.....

بيانات الطالبة					الاسم	الرقم الجامعي	التقييم	معايير التقييم
رقم	الاسم	الرقم الجامعي	التقييم	معايير التقييم				
			10	10 10 10 10 40	- التزام الطالبة بالمواعيد وتنفيذ المهام المطلوب منها. -تجميع المشروع من الناحية العلمية و العملية ومدى اكتمال تنفيذه. -فهم الطالبة لموضوع المشروع وإلمامها بكل جوانبه. -طريقة توثيق المشروع من لغة وتسلسل ومنطق واكتمال وتفصيل المشروع.	- التزام الطالبة بالمواعيد وتنفيذ المهام المطلوب منها. -تجميع المشروع من الناحية العلمية و العملية ومدى اكتمال تنفيذه. -فهم الطالبة لموضوع المشروع وإلمامها بكل جوانبه. -طريقة توثيق المشروع من لغة وتسلسل ومنطق واكتمال وتفصيل المشروع.	- التزام الطالبة بالمواعيد وتنفيذ المهام المطلوب منها. -تجميع المشروع من الناحية العلمية و العملية ومدى اكتمال تنفيذه. -فهم الطالبة لموضوع المشروع وإلمامها بكل جوانبه. -طريقة توثيق المشروع من لغة وتسلسل ومنطق واكتمال وتفصيل المشروع.	
			10					
			10					
			10					
			10					
			40	المجموع العام لتقييم المشرف				

		الاسم
		التوقيع
		التاريخ

ملحق (A)

نظام كتابة المشاريع و التقارير

ملاحظة: تستعمل كلمتا المشروع (project) والتقرير (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 ويستثنى من ذلك الملحقات والتي يمكن أن تشمل حسابات الكمبيوتر رأى المشرف ذلك.

اللغة: تستعمل اللغة العربية أو اللغة الإنجليزية (بحسب رؤية المشرف وإمكانات الطالبات) لكتابة مشاريع التخرج في قسم العلوم الأساسية نظراً لحداثة منهج الأبحاث على الطالبات.

1- كتابة المشروع

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

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

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

(Arabic: Traditional Arabic, 12pt)

(English: Times New Romans, 12 pt)

(يكتب البحث باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية، مع الالتزام بالكتابة بلغة سليمة).

ويسمح بكتابة عناوين الفصول والأجزاء والقوائم والرسومات بخط مغاير للخط المستعمل في النص الأساسي مع مراعاة عدم المبالغة في تنويع الخطوط وحجمها.

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 رسوماً 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 فتتبع ترقيم صفحات كل ملحق على حدى بأرقام متسلسلة مرتبطة بحرف ابجدي متسلسل يرمز لكل ملحق على حدى: (A1, A2, A3, ...).

2-6-1 يكون الترقيم في النسخة المكتوبة باللغة العربية باستعمال الأرقام العربية أيضاً (1, 2, 3, ...).

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

7-1 الجداول البيانية

تورد الجداول البيانية بحيث يكون لكل جدول عنوان ورقم متسلسل مرتبط بالفصل الذي يحتويه ويكتب العنوان في اعلى الجدول (مثال جدول Table2.7:٧.٢ للإشارة إلى جدول رقم 7 في الفصل رقم 2) ويجب مراعاة ترك مسافة للحواشي عند اعداد القوائم. وفي حالة استكمال القائمة على الصفحة التالية لا يكتب العنوان مرة أخرى وإنما يكتب بكثافة رقم القائمة والإشارة الي استكمالها كما يلي (Table2.7, continued).

8-1 الرسومات والصور

تعامل الاشكال والرسومات والصور كما هو الحال بالنسبة للجدول في البند (7-1)، ويكتب العنوان في اسفل الشكل وتستعمل الكلمة التالية للإشارة إليها (Fig3-5 شكل ٥.٣ 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 إن يوضع رقم المعادلة او العلاقة في اقصى الجهة التي تنتهي فيها المعادلة او العلاقة الرياضية مع مراعاة الحواشي .

10-1 اقسام المشروع

يتكون المشروع من فصول تقسم بدورها إلى اجزاء يكون عدد هذه الفصول غير محدد ويعتمد على طبيعة المشروع وترقم الفصول او الاجزاء بالتسلسل. اما داخل الفصل او القسم 1 CHAPTER الجزء الاول 1-1 هذه القاعدة على اجزاء الاجزاء وهكذا. على أن لا تتجاوز الاجزاء المستوى الرابع مثال 5-5-3-4-2

11-1 لغة الكتابة

تستعمل اللغة الانجليزية على إن تكتب كل اجزاء المشروع بنفس اللغة وفي حالة الكتابة باللغة العربية يجب مراعاة القواعد التالية :

1-11-1 يكتب ملخص عن المشروع باللغة العربية ويكون هذا الملخص على صفحة منفصلة تسبق نص الشروع

2-11-1 يكتب اسم الشروع باللغتين العربية و الانجليزية على صفحة العنوان.

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

12-1 الحواشي

ترك للحواشي في الصفحات التالية المسافات التالية من أطراف الورقة : فمن الأعلى (2.5سم) ومن الأسفل (2.5سم) ومن اليمين (3سم) ومن اليسار (2سم).

13-1 نسخ المشروع

ينسخ التقرير على آلة التصوير بحيث يكون النسخ المقدمة للقسم واضحة وخالية من الشوائب

يجب أن لا يحتوي النسخ المقدمة إلى القسم على أية أخطاء أو تشطيبات.

2. أجزاء وتنظيم 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 الشكر والتقدير

4 قائمة المحتويات

5 قائمة الجداول (إن وجدت)

6 قائمة الرسومات والأشكال (إن وجدت)

7 قائمة المختصرات المستعملة

8 قائمة الرموز

9 مستخلص باللغتين العربية والإنجليزية كل في صفحة مستقلة

10 فصول المشروع ويبدأ بفصل المقدمة

11 الخاتمة والاستنتاجات والتوصيات

12 قائمة المراجع

13 الملاحق (إن وجدت)

وفيما يلي تفصيلاً عنها:

2-1 صفحة العنوان

يجب أن تحتوي صفحة العنوان على المعلومات التالية : عبارة "جامعة أم القرى" و "كلية العلوم" و "اسم المشروع" وعبارة "مشروع تخرج مقدم إلى قسم العلوم الأساسية للحصول على درجة البكالوريوس تخصص الأحياء" و "أسماء الطالبات المشاركات في المشروع واسم المشرف وسنة التخرج وتراعى الحواشي في صفحة العنوان كما في بقية المشروع . وترتب المعلومات الواردة أعلاه كما في النموذج المرفق (نموذج رقم 1).

2-2 صفحتي الإهداء والشكر والتقدير

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

2-3 قائمة المحتويات (بالحروف الكبيرة)

تعنون 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.

2-4 قائمة الجداول (بالحروف الكبيرة)

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

2-5 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".

2-6 قائمة المختصرات المستعملة (بالحروف الكبيرة)

وفيها تورد المختصرات المستعملة مع ما يشير إليه كل منها وتعنون 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 المستخلص (بالحروف الكبيرة)

يكتب مستخلصاً يلخص فيه المشروع على أن لا يزيد حجم هذا المستخلص عن خمسة عشر سطراً مطبوعاً ويكتب في أعلى الصفحة كلمة "مستخلص" أو "ABSTRACT" وفي كل الأحوال يجب كتابة المستخلص باللغتين العربية و الإنجليزية 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 فيخط 14 والرابع بخط 12 وعريض.

10-2 الخاتمة والاستنتاجات والتوصيات

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

11-2 قائمة المراجع

وفيها ترتب المواضيع حسب ورودها في التقرير ويكتب المرجع كما يلي :

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

12-2 الملاحق

يشار الى الملاحق بالحروف الابجدية (Appendix A, B, etc.) وترقم الصفحات داخل كل ملحق على حده بدءاً من الرقم (1) منسوباً الى الحرف

الذي يشير إلى الملحق فعلى سبيل المثال يكون رقم الصفحة الاولى في الملحق A هو A1 ثم A2.

3- عدد الصفحات المشروع

يجب ان لا يزيد عدد صفحات المشروع عن (30) صفحة ولا يحتسب ضمن هذا العدد الاجزاء التالية: صفحة العنوان وقائمة المحتويات والملخص وقائمة المختصرات وقائمة المراجع وقائمة الرسومات وقوائم وفهرس الكلمات او أسماء الملاحق وفي حالة زيادة عدد صفحات على (50) يحتاج الطالب الى موافقة المشرف وبحيث لا تزيد عن (100) صفحة في أي حالة من الاحوال.

4- مسؤولية الطالب

في كل الأحوال يكون الطالب مقدم المشروع مسؤولاً عن مطابقة التقرير المقدم للتعليمات الواردة اعلاه و لا يقبل القسم التقرير و لا يسمح القسم بتقديم المناقشة إلا بعد التأكد من استيفاء المشروع كافة المتطلبات المذكورة .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Education
Umm Al-Qura University
Faculty of Adham University College
Basic Sciences Department



TITLE OF PROJECT

Capital,18,Blod
and1.5 spacing

13,Blod
and1.5
spacing

A graduation project is submitted to the Basic Sciences Department in partial
Fulfillment of requirements for the degree of Bachelor of Basic Science in Biology

BY

NAME AND NUMBER OF STUDENT 1

NAME AND NUMBER OF STUDENT 2

NAME AND NUMBER OF STUDENT 3

NAME AND NUMBER OF STUDENT 4

Capital,14,Blod
and1.5 spacing

SUPERVISOR

TITLE AND NAME OF SUPERVISOR

Adham, Makkah , KSA

Date

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة أم القرى
الكلية الجامعية بأضم
قسم العلوم الأساسية
(تخصص الأحياء)

عنوان المشروع

Capital,18,B
lod and1.5
spacing

13,Blod
and1.5
spacing

مشروع مقدم إلى الكلية الجامعية بأضم قسم العلوم الأساسية وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في العلوم

الأساسية، علم الأحياء

إعداد

١. اسم الطالبة الأول ورقمها الجامعي
٢. اسم الطالبة الثاني ورقمها الجامعي
٣. اسم الطالبة الثالث ورقمها الجامعي
٤. اسم الطالبة الرابع ورقمها الجامعي

بإشراف

اسم المشرف و عنوانه

Capital,14,Blod
and1.5 spacing

المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة، أضم

تأريخ

نموذج رقم 2 : صفحة الإهداء (إختيارية).

فيما يلي نموذج يمكنك تغييره

DEDICATION

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

نموذج رقم 3 : صفحة الشكر (اختيارية).

فيما يلي نموذج يمكنك تغييره

ACKNOWLEDGMENTS

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

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.

نموذج رقم 4 :صفحة الملخص

يجب أن يلخص كل ماتم عمله في المشروع

ABSTRACT

لا تتعدى عدد الكلمات 500 كلمة ويكتب بخط

(Arabic:Traditional Arabic,12pt) إذا كانت اللغة عربية

(English: Times New Romans, 12 pt) إذا كانت اللغة الإنجليزية

Keywords: الكلمات الافتتاحية الدالة على المشروع

TABLE OF CONTENTS

Title Page	i
Dedication	ii
Acknowledgments	iii
Abstract	iv
List of Figures	v
List of Tables	vi
1. INTRODUCTION	1
1.1 Introduction	1
1.2 Literature Review	3
1.3 Contribution	4
1.4 Outline of This Thesis	5
2. MATERIALS & METHODS	8
2.1 Materials	8
2.2 Methods	10
3. RESULTS & DISCUSSION	14
3.1 Introduction	14
3.2 Results	15
3.3 Discussion	20
4. CONCLUSION	25
REFERENCES	27
APPENDICES	
A. اسم الملحق	30
B. اسم الملحق	32
C. اسم الملحق	34

[You can organize the contents in hidden table](#)

LIST OF TABLES

Table 3.1	اسم الجدول في داخل النص	14
Table 3.2	اسم الجدول في داخل النص	16

LIST OF FIGURES

Figure2.1	عنوان الرسم في النص.....	8
Figure 2.2	عنوان الرسم في النص.....	11
Figure 3.1	عنوان الرسم في النص.....	15
Figure 3.2	عنوان الرسم في النص.....	17

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, VOI. 8, No. 4, July 1997.

مقال مجلة علمية

- [3] Social Entrepreneurs Ins.,(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 9th 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

GLOSSARY

Abbreviation	Definition
E.C.G	Electrocardiogram
Hb	Hemoglobin
CNS	Central Nervous System

ملحق (B)

الملصقات العلمية: أشكالها، أحجامها، ونصائح لتصميم أفضل

الملصق العلمي يعتبر نوع من انواع عرض الافكار والمشاريع في ورقة واحدة تلخص أهم ما تم إنجازه، لذلك تلخيص فكرة البحث او المشروع يتطلب مهارة حتى لا نظلم محتوى البحث، ونحاول التركيز على ابراز فكرة البحث بشكل واضح مباشر للجمهور.

تصميم الملصقات العلمية

قبل الخوض في تفاصيل التصميم هناك بعض الاساسيات التي يفضل التفكير والتطرق اليها حتى يقر الباحث الشكل المناسب الذي يمكن من خلاله عرض البحث.

١- أشكال الملصقات العلمية المتعارف عليها:

هناك نوعان رئيسيان لأشكال الملصقات العلمية وهما:

- **الملصق العرضي:** عندما يكون لديك محتوى كبير والعديد من الرسومات فإن الملصق العرضي يكون عندها اختيار مناسب لأنه يوفر مساحة أكبر
- **الملصق الطولي:** في حال كان محتوى البحث معتدل وليس فيه الكثير من المعلومات والرسومات فإن الملصق الطولي يكون عندها اختيار مناسب.

٢- أحجام الملصقات المتعارف عليها

مقاسات الملصقات المتعارف عليها هي اربعة:

A0: 118.9 cm x 84.1 cm -

A1: 84.1 cm x 59.4 cm -

A2: 59.4 cm x 42.0 cm -

A3: 42.0 cm x 29.7 cm -

قبل البدء بالتصميم يجب معرفة المقاس المطلوب قبل الجهة او الجامعة التي سوف تعرض فيها ملصقك. بعد ذلك، وعند البدء في التصميم الفعلي باستخدام احد برامج التصميم (كالبروينت مثلا)، حدد مقاس مساحة العمل في البرنامج لضمان تصميم الملصق بالحجم المقبول

٣- أهمية تواجد الصور في أي ملصق عملي

تذكري دائماً أن الصور تبقى في البال أكثر من الكلام، ولأن خير الكلام ما قل ودل، فيمكن التعبير عن الكثير من الخطوات والعمليات التي اتبعتها في بحثك ورسوم بيانية أو صور تعبيرية مناسبة أيضاً، عوضاً عن الاسترسال في شرح وكتابة النتائج يمكنك تجميعها في جدول بسيط ومرتب.

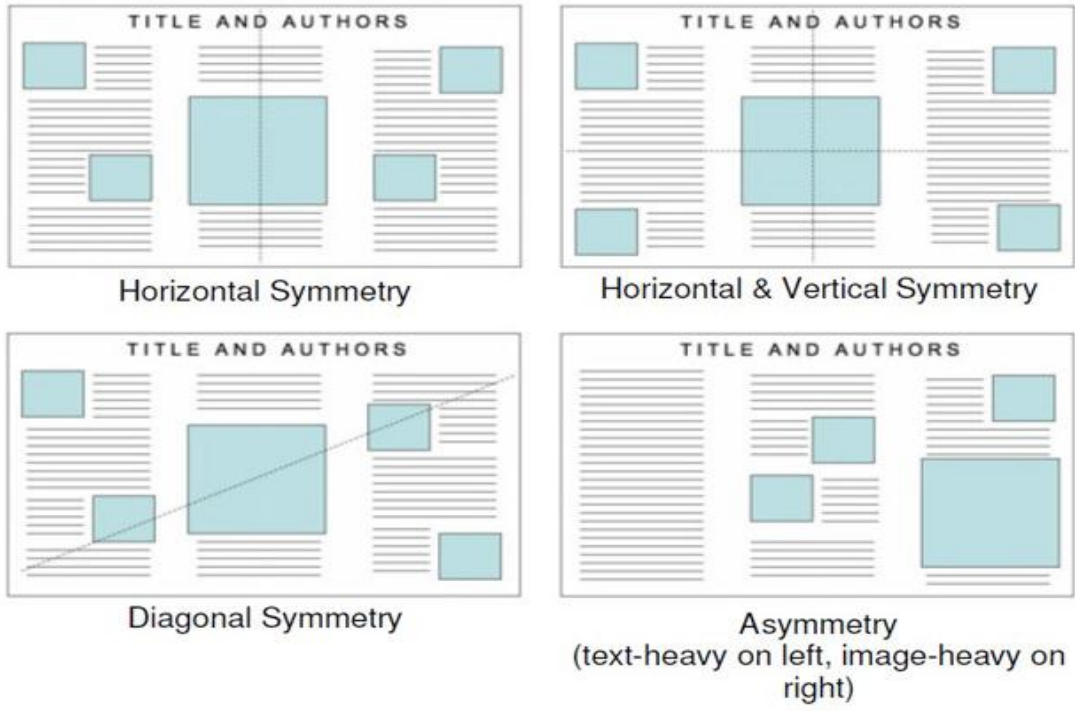
هذا وتأتي أهمية الرسوم البيانية والصور في الملصق للأسباب التالية:

- تجعل الملصق اسهل للفهم.
- لجذب انتباه الجمهور.
- عادة ما يميل الناس من قراءة الكلام الطويل.
- ترتيب الملصق العلمي وجعله أكثر احترافيه .

4- التوازن ما بين النص والصور

من المهم أيضا قبل تصميم ملصق العلمي الإلمام بأهمية التوازن بين النصوص الموجودة في الملصق و بين عدد الصور والرسومات البيانية وأن لا يطغى احدهما على الأخر.

الشكل التالي يوضح الفكرة أكثر ويظهر كيفية التوزيع بينهما والتوازن اما أفقيا أو عموديا.



شكل 1: مثال يوضح التوازن ما بين النصوص والصور أو الرسوم البيانية داخل الملصق العلمي

5. أشهر البرامج المستخدمة لتصميم الملصقات العلمية

هناك عدة برامج وأدوات يمكن استخدامها لتصميم الملصقات العلمية ، نستعرض أكثرها انتشاراً هنا .



• برنامج Microsoft PowerPoint

من أكثر البرامج الشائعة لتصميم الملصق العلمي وأسهلها ، كما توجد العديد من النماذج (القوالب) الجاهزة بشكل مجاني في الإنترنت وبأحجام ومقاسات مختلفة ، كما تتوفر الكثير من الدروس التعليمية التي توضح كيف يستخدم البوربوينت في التصميم (مرفق بعضها في قائمة المراجع).

• برنامج CorelDraw

يمكن استخدامه لتصميم الملصق العلمي والأنواع الأخرى من الملصقات .(مرفق بعض المراجع المفيدة لاستخدامه في التصميم)

• برنامج Microsoft Publisher

يمكن استخدامه لتصميم الملصق العلمي ، وهو شائع أكثر في تصميم الملصقات الإعلانية والدعائية والمطويات.

برنامج Adobe InDesign

يمكن استخدامه لتصميم الملصق العلمي ، وهو شائع أكثر في تصميم الملصقات الإعلانية والدعائية والمطويات .

أبرز الأخطاء الشائعة أثناء تصميم الملصق العلمي

1. عدم التأكد من مقياس الملصق المطلوب بشكل صحيح وتصميمه بمقياس خاطئ ، وهذا قد يؤثر على جودة وضوح المحتوى بعد الطباعة

2. استخدام أكثر من نوعي خط في المحتوى.

3. عدم توحيد نوع الخط أو اللون المستخدم في العناوين الفرعية ، علماً أن حجمها يكون أكبر من المحتوى ولا يلزم ترقيمها مثال :

1_Abtract

4_Conclusion

4. ترك مسافات كبيرة وواضحة بين الفقرات والتي يمكن استغلالها في إثراء المحتوى.

5. ترك مسافات كبيرة وواضحة بين السطور.

6. احتواء الملصق على صور كثيرة جداً.
7. اختيار خط صغير جداً للمحتوى مما يجعل قراءة الملصق صعبة .
8. عدم الموازنة بين إدراج الصور والمحتوى المكتوب .
9. ترك التحضيرات اللازمة للطباعة لآخر دقيقة .
10. عدم التحضير المبكر والتدريب بشكل مناسب لإلقاء الملصق أمام الجمهور خصوصاً لمن ليس لديهم تجربة سابقة .
11. وضع العنوان الرئيسي تحت أسماء الباحثين ، مما يسبب صعوبة في قراءة العنوان ويشوه الشكل الجمالي للملصق .
12. وضع عدد كبير جداً من المراجع ، يكفي إدراج أهم أربعة أو خمسة مراجع تم الاعتماد عليها في البحث .
13. اختيار لون خلفية غامق مما يجعل الخط غير مقروء بشكل واضح ومزعج للعين.
14. إدراج صور أو رسوم بيانية بحجم صغير جداً وجودة سيئة.
15. الاعتقاد بأن الملصق العلمي هو إنفوجرافيك، الملصق العلمي الغرض منه تلخيص بحث أكاديمي ، بينما يستخدم الانفوجرافيك في الصحف والمجلات للتعبير عن بعض الإحصائيات والمواضيع العامة بشكل مرئي من باب التسهيل على القارئ .

مصادر تعليمية

1. نماذج ملصقات علمية جاهزة باستخدام **POWERPOINT**

<http://www.postersession.com/poster-templates.php>
http://www.posterpresentations.com/html/free_poster_templates.html

2. تصميم الملصقات العلمية باستخدام **CORELDRAW**

<http://www.york.ac.uk/biology/graphics/images/posterTraining/POSTER-DESIGN-USING-COREL-DRAW-PhD-2010.pdf>

- 3 تصميم الملصقات العلمية باستخدام **PUBLISHER**

<https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/computingservices/printing/create-poster-in-publisher.pdf>

- 4 تصميم الملصقات العلمية باستخدام **INDESIGN**

[HTTP://PSYCH.INDIANA.EDU/SUPPORT/IDRESEARCHTUTORIAL](http://psych.indiana.edu/support/idresearchtutorial.pdf)
[.PDF](http://psych.indiana.edu/support/idresearchtutorial.pdf)