



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المثنى

كلية العلوم

دليل كتابة رسالة الماجستير

اعداد

عمادة كلية العلوم

جامعة المثنى

المقدمة:

يعد هذا الدليل خطوة كبيرة نحن طريق تحديث الدراسات العليا بكلية العلوم فأول مرة يجد الطلاب والاساتذة بين ايدهم دليلا شاملاً يوضح لهم كل ما يتعلق بالدراسات العليا، بعد ان كانت الكثير من المعلومات لا يعرفها الا القليلون، مما يعيق العمل، ويجعل بعض الطلاب يضيعون وقتا كبيرا بين المكاتب الادارية. وليس هذا الدليل مجرد توضيح للأجراءات واللوائح والقوانين، بل هو يشتمل على فلسفة ورؤية جديدة للدراسات العليا، ويوضح التزامات كليتنا تجاه نفسها والجامعة والوطن، ويبين معالم الواقع الراهن والافاق المستقبلية للدراسات العليا في الكلية واليات التطوير المقترحة. ويأتي الدليل في اطار خطة الكلية لتطوير قطاع الدراسات العليا ورفع الاداء الاداري وتوجيه الاقسام العلمية نحو الالتزام بما جاء فيه من اجل ان يكون خريجو الدراسات العليا بكليتنا اصحاب كفاءات علمية وبحثية ويتميزون بالمرنة والقدرة على الابتكار والتنوع والابداع. وإنما إذ نقدم هذا الدليل لأبنائنا طلاب الدراسات العليا نأمل أن يفيدوا منه ، ويجدوا فيه مايفيدهم ويعينهم على الانتظام في دراستهم ، بجد ومثابرة لتحقيق طموحاتهم العلمية .

ونتوقع منهم أن يلتزموا بما جاء فيه من تعليمات وإرشادات تسهم في تحقيق أهداف الكلية التي اختاروا الالتحاق بها على وجه العموم وتحقيق أهداف الدراسات العليا على وجه الخصوص . وسوف نواصل العمل لتحقيق مزيد من التطوير حتى تصل كليتنا الى مواقع اكثر تقدما في مختلف التصنيفات الدولية والمحلية.

وفق الله الجميع لما فيه الخير والسداد .

ا.د.حسين جابر عبد الحسين

عميد كلية العلوم

دليل كتابة الرسالة

لغرض توحيد طريقة كتابة الرسائل في كلية العلوم صدر الامر الاداري المرقم 1719 في 20/4/2017 لوضع الية وطريقة لكتابة الرسائل .كذلك ساهمت شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي في وضع دليل كتابة رسائل الماجستير للدراسات العليا وخلصنا الى الدليل النهائي التالي :

القسم الأول

أولاً: تعريفات

دراسة الماجستير:

إن دراسة الماجستير هو عمل مهم يقوم به طالب الدراسات العليا للحصول علي شهادة الماجستير بعد إنجاز عمل علمي يتقدم به طالب الدراسات العليا في الجزء الأخير من مدة دراسته والتي تختلف من دولة لأخرى ومن جامعة لأخرى.

الرسالة:

هي عمل علمي يتقدم به الباحث من أجل الحصول علي درجة علمية معينة (الماجستير) و هي تقدم في نهاية الدراسة من أجل الحصول علي الدرجة بعد مناقشة الرسالة وتحكيمها.

الماجستير:

الماجستير في العلوم العملية (Master) هي درجة علمية تمنح بعد دراسة محددة من طالب الدراسات العليا ويرمز لها باختصار (M.Sc. or MSc).

ثانياً: لغة الرسالة:

تصاغ الرسالة في كلية العلوم باللغة الانجليزية و معها ملخص واف باللغة العربية. ويجوز كتابة الرسالة باللغة العربية إذا تطلب الأمر ذلك و يوضع ملخص واف باللغة الانجليزية في هذه الحالة.

القسم الثاني:

أولاً: تبويب الرسالة

يحتوي هذا القسم صفحة العنوان، و التقدير والشكر والإهداء، و صفحة لجنة المناقشة، وجدول المحتويات.

● صفحة العنوان Title Page

هذه الصفحة تحتوي الآتي :-

- عنوان الرسالة كاملاً.

- اسم الطالب كاملاً.
 - الدرجة العلمية المتقدم لها.
 - اسم الكلية والجامعة التي قدم لها البحث.
 - اسم المشرف ودرجته العلمية (والمشرف المساعد إن وجد).
 - شهر وسنة تقديم الرسالة.
- يكتب العنوان بمسافة واحدة بين السطور ويجب أن يكون مختصراً وواضحاً لما تحتويه الرسالة مع تجنب استخدام كلمات مثل دراسة، بحث، تحليل في العنوان وذلك لأن الرسالة في حد ذاتها بحث واستقراء وتحليل، ولجنة المناقشة الحق في تعديل عنوان الرسالة.

● التقدير والشكر Acknowledgment

في هذه الصفحة يجب إهداء الشكر والتقدير للمشرف والمؤسسة التي أجري فيها البحث والجهة أو الجهات التي ساهمت في تمويل البحث والدراسة وكل من ساهم في تسهيل مهمة الباحث سواء كانوا أفراداً أو مؤسسات.

- توصية المشرف ورئيس القسم بتقديم الرسالة للمناقشة

● لجنة المناقشة Committee Decision

تحتوي هذه الصفحة اقرار و أسماء الأساتذة الذين ناقشوا رسالة الطالب و درجاتهم العلمية كذلك مصادقة عميد الكلية.

● فهرس المحتويات Table of Contents

تحتوي هذه الصفحة قائمة تضم محتويات الرسالة من الفصول والأبواب والعناوين الرئيسية والفرعية التي وردت في متن الرسالة (كما وردت داخل الرسالة) والصفحات التي وردت فيها.

● فهرس الجداول List of Tables

يحتوي قائمة تضم عناوين الجداول والصفحات التي وردت فيها.

● فهرس الأشكال List of Figures

يحتوي قائمة تضم عناوين الأشكال والصفحات التي وردت فيها.

● فهرس الاختصارات List of Abbreviations

يحتوي قائمة تضم جميع الاختصارات المستخدمة في الرسالة.

● فهرس الرموز List of Symbols

يحتوي قائمة تضم جميع الرموز المستخدمة في كتابة الرسالة ومعانيها.

• فهرس الصور List of Plates

يحتوي هذا الفهرس على قائمة تضم جميع الصور التي وردت بالرسالة.

ثانياً:المتن

يشمل هذا الجزء: الملخص، و المقدمة، و الدراسات السابقة، و المواد وطرق العمل، و النتائج، و المناقشة، و الاستنتاجات والتوصيات، و المراجع، و قائمة النشر.

• الملخص Abstract

1- الملخص عبارة عن تلخيص للرسالة العلمية ويجب أن يكون مستقلاً بنفسه عن الرسالة واضحاً ومفهوماً ومعبراً بصورة كمية ما أمكن عن نتائج الرسالة. يكتب الملخص باللغة العربية أيضاً في حال كتابة الرسالة باللغة الإنجليزية على أن يكون في نهاية الرسالة، ويكون موجزاً قادراً على الإجابة عن أسئلة مثل:

○ ما طبيعة البحث المنجز؟

○ كيف تم إجراء البحث؟

○ ما أهم وأبرز نتائج البحث؟

○ ما أهمية نتائج البحث وما مضمونها، ومدلولها؟

2- يجب أن يكون الملخص بمقدار لا يتجاوز 250 كلمة مكتوبة في شكل فقرة واحدة أو فقرتين على أكثر تقدير ولا يتجاوز صفحة واحدة.

3- السطر الأول من الملخص يجب أن يفسر أهمية البحث ويبرر لماذا تم القيام به، بينما يجب أن يبرز السطر الأخير منه بوضوح أهم النتائج التي توصل إليها الباحث.

4- الطريقة الحديثة لكتابة الملخص تفضل استخدام ضمير المتكلم، ولكن يجوز استخدام صيغة المبني للمجهول إن كان ذلك يقلل من عدد الكلمات المستخدمة في كتابة الملخص.

النقاط المهمة التي يجب مراعاتها عند كتابة الملخص :

1- عدم إعادة كتابة المعلومات الواردة في العنوان.

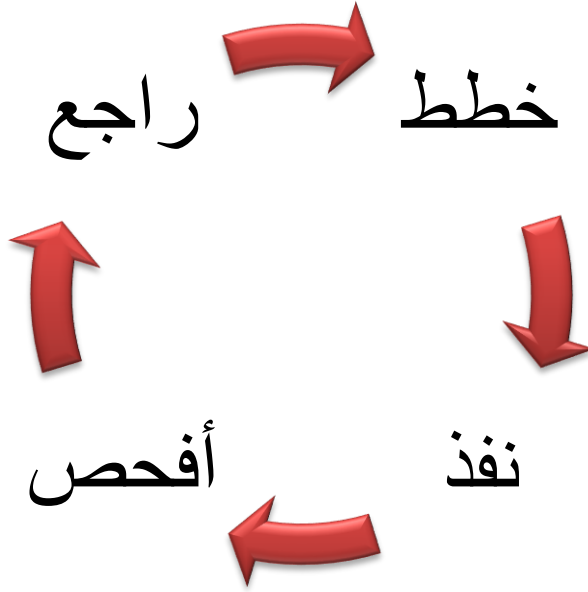
2- الإيجاز في التعبير.

3- تضمين الملخص أرقاماً ومعلومات كمية متى ما كان ذلك ممكناً.

طريقة كتابة الملخص :

تجبر الكتابة الفعلية للملخص الباحث على تبرير أهداف البحث وتساذه في توضيح تلك الأهداف، كما تعينه على اختيار أفضل السبل الكفيلة بتحقيقها، كما تبرز النتائج التي تم الحصول عليها في مراحل تطور البحث.

إذا واجه الباحث صعوبة في كتابة الملخص في أي مرحلة كان ذلك مؤشراً على عدم وضوح الرؤية بخصوص الجزئية التي عجز الباحث عن التعبير عنها. هذا في حد ذاته محفز لإعادة النظر في الأهداف وإعادة صياغتها بصورة مناسبة، أو لمراجعة الوسائل المتبعة والبحث عن وسائل أفضل وأجدي تعين الباحث على تحقيق الأهداف التي يصبو إليها في تطبيق عملي لدائرة (خطط – نفذ – افحص – راجع) الشهيرة.



يعتقد البعض أن كتابة الملخص غير ممكنة (أو غير مجدية) ما لم يتم الحصول على نتائج البحث وتحليلها، ولكننا نعتقد أن كتابة الملخص بصورة أولية تكون في حد ذاتها أداة عمل مفيدة تقود إلى توضيح أهداف البحث وتساهم بصورة غير مباشرة في تحقيقها. قبل أن يحصل الباحث على نتائج فعلية تكون لديه توقعات لنتائج معينة (أو محددة) من واقع الدراسة المسبقة للأبحاث الشبيهة. هذا التوقع في حد ذاته مؤشر جيد يقود الباحث نحو تحقيق أهداف البحث المرجوة. وهكذا يستطيع الباحث أن يكتب الملخص على النحو التالي:

" من المتوقع أن تثبت النتائج كذا وكذا".

بعد الحصول على النتائج الفعلية يمكنه إعادة صياغة الملخص على النحو التالي:

" أثبتت نتائج البحث كذا وكذا".

أو في حال الحصول على نتيجة مخالفة للتوقعات:

" على خلاف ما كنا نتوقع أثبت تحليل النتائج كذا وكذا".

يكون هذا الاختلاف في معظم الأحوال دافعاً لمزيد من البحث لتفسير النتائج غير المتوقعة وقد يقود هذا لاكتشاف جديد. يجب أن تكون الصياغة النهائية للملخص على أفضل صورة ممكنة وذلك لأن الملخص هو أول ما يطلع عليه من يقرأ الرسالة وبهذا يشكل الملخص المكون الرئيس للاتطباع الأول عنها. من المفيد قراءة مجموعة من الملخصات الجيدة في التخصص الذي ينتمي إليه موضوع البحث. ومن المهم جداً أن تكتب الصياغة النهائية للملخص بعد القراءة الأخيرة للرسالة في صورتها النهائية.

المقدمة Introduction

المقدمة جزء أساسي ومهم من الرسالة العلمية كونها الجزء الذي يثير توقعات - من يقرأ الرسالة - عن مضمونها. تتكون المقدمة من الآتي:-

1) فقرة افتتاحية عن أهمية الرسالة.

2) تعريف مختصر بموضوع الرسالة.

3) تلخيص موجز عما تم إنجازه مسبقاً فيما يتعلق بموضوع الرسالة.

4) تبرير اختيار موضوع الرسالة ومدى أهمية الدراسة.

5) تحديد دقيق لأهداف الرسالة.

بالرغم من عدم وجود صيغة محددة لمقدمة الرسائل العلمية إلا أن المقدمة الجيدة تتصف بما يلي:

- أن تكون جاذبة لانتباه القارئ ويتم ذلك باستخدام جمل افتتاحية مشوقة أو تساؤل أو اقتباس ذكي أو جريء يثير فضول القارئ ويحفزه لقراءة الرسالة مع مراعاة عدم الانجراف كثيراً في محاولة إثارة القارئ بمبالغات يصعب الإيفاء بها لاحقاً، على فرضية أن من واجب القارئ مواصلة قراءة الرسالة.
- أن تبين للقارئ بوضوح موضوع الرسالة ومضمونها بحيث لا يكون لديه شك حول الفكرة المركزية للرسالة وأهمية الرسالة وجدواها.
- أن تقدم عرضاً تمهيدياً مختصراً عما ستوضحه الرسالة لاحقاً.
- أن تعرض مشكلة البحث جيداً وكذلك لابد من الإشارة لحدود الدراسة.
- أن يتم استعراض أهداف الدراسة بموضوعية وبشكل واضح.

هناك أيضاً بعض المعايير الأخرى والتي يجب مراعاتها عند كتابة المقدمة وهي:

- المقدمة ليست المكان المناسب لاستعراض الدراسات السابقة عن موضوع الرسالة.
- الإيجاز وعدم الإطالة غير الضرورية.
- تجنب البدء بتعريف المصطلحات، فالقارئ ينصب اهتمامه في معرفة موضوع الرسالة وليس معرفة مصطلحات يمكن أن يجدها في المعاجم.
- تجنب البداية بالجمال الفضفاضة وتجنب إطلاق الأحكام العامة سعياً لإبراز أهمية الرسالة فلا حاجة لإثبات الأهمية العلمية لموضوع البحث.
- الفقرة الثانية في المقدمة غالباً ما تبدأ بجملته افتتاحية تمهد للانتقال من المقدمة العامة إلى التفاصيل الدقيقة التي سترد في بقية الرسالة. وقد جرت العادة الإشارة إلى ما ورد في المقدمة في الخلاصة النهائية للرسالة ليشكل ذلك ختاماً مقنعاً للرسالة، ولهذا ننبه إلى ضرورة إعادة كتابة المقدمة عند الانتهاء من كتابة خلاصة الرسالة للتأكد من وجود انتقال سلس بين مقدمة الرسالة وخلاصتها.

• الأهداف Objectives

هي الغايات التي يسعى الباحث لتحقيقها في الرسالة، ويمكن أن تشمل اكتشاف معلومات وحقائق جديدة، أو استنباط مفاهيم ونظريات، أو إيجاد تقنية بتطبيقات عملية، أو اختراع أجهزة علمية جديدة لدراسة ظواهر معينة.

يساعد وضع الأهداف الواضحة والدقيقة على تنظيم الدراسة في أجزاء محددة، ويجنب الباحث جمع البيانات غير المهمة ويساعده في تحليل واستخدام البيانات للحصول على النتائج المتوقعة. كما أن صياغة الأهداف تلعب دوراً مهماً في تقييم البحث، فإذا لم تكن الأهداف واضحة ودقيقة ومرتبطة بالنتائج فإن البحث لا يمكن تقييمه جيداً.

يجب أن يُراعى الباحث عند كتابة أهداف الرسالة ما يلي:

- ✓ أن ترتبط الأهداف بعنوان الرسالة والنتائج ارتباطاً وثيقاً.
- ✓ أن تغطي كافة جوانب مشكلة الدراسة والعوامل المؤثرة بطريقة متماسكة وبشكل منطقي.
- ✓ أن تكتب في عبارات مختصرة واضحة الصياغة وبمصطلحات علمية، تحدد بدقة ما يمكن تنفيذه.
- ✓ أن تكون واقعية يمكن تحقيقها في ضوء الإمكانيات المتاحة (الزمن، الأجهزة، الدعم المادي،).
- ✓ استخدام أفعال عملية يمكن قياسها، مثل: حدد، قارن، أثبت، أحسب، قس.
- ✓ تجنب الأفعال الغامضة غير العملية، مثل قدر، أفهم، أدرس، لاحظ.

• الدراسات السابقة Literature Review

من السهل على الطالب الموافقة على موضوع الرسالة الذي يرغب العمل فيه، ولكن غالباً ما يواجه صعوبات عند العمل على وضع خطة محددة لمنهجية البحث. للحصول على نتائج بحثية مناسبة ينبغي أن تقوم الرسالة على أساليب وأسئلة بحثية محددة ضمن خطة واضحة ومناسبة، وهذا يتطلب جمع ومناقشة المراجع التي نشرت سابقاً في موضوع الرسالة، وهو ما يسمى بـ "الدراسات السابقة" أو "مراجعة المصادر".

تهدف كتابة الفصل الخاص بالدراسات السابقة إلى دراسة ومراجعة النقاط المهمة حول موضوع معين. لذا ينبغي أن تصاغ خطة الرسالة في سياق وإطار البحوث القائمة، وهذا ما يجعل الفصل الخاص "بالدراسات السابقة" يسبق أي فصل من فصول الرسالة.

يجب على الطالب تحليل الدراسات السابقة بشكل مفصل لتأطير العمل الحالي ضمن السياق التاريخي لموضوع الرسالة، مما يتيح للطالب أن يقترح وسائل جديدة لإصلاح نقاط الضعف والثغرات التي وجدت في الأبحاث السابقة المتعلقة بموضوع الرسالة، وهذا يضفي أهمية للعمل الحالي للرسالة. يجب على الطالب استعراض جميع الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الرسالة (المتوفرة له) بشكل مُسهب، على أن يذكر مجال ونتائج كل دراسة مع عقد مقارنات بسيطة تجعل القارئ يدرك قصور وحدود كل دراسة من الدراسات السابقة.

من ناحية أخرى، قد يجد الطالب أن موضوع الرسالة قد سبق دراسته وتحليله جيداً، وفي هذه الحالة عليه أن يقترح أساليب جديدة لتفسير النتائج السابقة والتحقق منها. كتابة فصل الدراسات السابقة يساعد على:

- التمييز بين ما تم القيام به وما يجب القيام به، وهذا الافتراض البديهي سيجنب الطالب تكرار ما تم القيام به من أبحاث لم تسفر عن نتائج واضحة.

○ إمام القارئ بموضوع الرسالة حتى وإن كان خبيراً في موضوعها فمن الممكن ألا يكون في متناول يده كل الخلفيات والتطورات التاريخية لموضوع البحث، ولهذا فإن تنظيم فصل الدراسات السابقة تنظيمًا جيدًا سيساعد القارئ على أن يكون محكمًا جيدًا وسيكون حينئذٍ على استعداد لقراءة و تحكيم بقية الرسالة.

○ تكوين أفكار جديدة في منهجية البحث في ذهن الطالب والتي بدورها ستكون مصدر إلهام وروى جديدة لإثراء خطة البحث الأولية، وذلك بمجرد الانتهاء من دراسة الأحداث والتطورات التاريخية. لذا يجب إتمام مراجعة المصادر قبل البدء بالعمل على القضايا البحثية الأخرى.

○ تجنب مناهج بحثية خاطئة حيث أن التاريخ مليء بالتجارب التي لم تثمر عن نتائج صحيحة وواضحة، ولذا يجب على الطالب تجنب وتفادي تكرار العمل بمناهج بحثية مماثلة.

قبل كتابة الدراسات السابقة يجب على الطالب أن يكون مستعداً بشكل جيد. والخطوة الأكثر أهمية هي جمع المقالات والكتب المهمة ذات الصلة بموضوع الرسالة والتي يمكن جمعها غالباً من مكتبة الجامعة أو من خلال البحث في الإنترنت باستخدام "محركات البحث"، حيث يحدد الطالب الكلمات الرئيسية ذات الصلة بالموضوع للمساعدة في التصفح ضمن المراجع ذات الصلة بموضوع الرسالة.

يجب البدء في جمع المراجع الأصلية ذات الصلة بالموضوع (وليس المراجع الثانوية) التي تكون أكثر فعالية لفهم موضوع الرسالة وإلا سيضيع الطالب في أفكار ثانوية ليست ذات علاقة مباشرة بموضوع الدراسة. كما يجب تنظيم وفرز المراجع بطريقة زمنية تصاعديّة حيث يساعد ذلك على كتابة الدراسات السابقة بطريقة متماسكة ومنطقية وبناءة مع مراعاة نسب كل دراسة لأصحابها و تجنب الاعتداء على الحقوق الفكرية للآخرين. الآن يكون لدى الدارس الكثير من المعلومات التاريخية ولكن تحتاج إلى تنظيم ومن ثم إدراجها في القسم الخاص بها في فصل الدراسات السابقة. ولهذا فإنه ينصح بحفظ المعلومات المهمة من كل دراسة تاريخية: العنوان والمؤلف (الكاتب) في "بطاقات" صغيرة لمساعدتك في كتابة الدراسات السابقة بطريقة مجزأة بصورة جيدة وذلك يساعد في حفظ المراجع بشكل جيد وفي المكان الصحيح. كما أن هذه البطاقات تساعد أيضاً في الكتابة السريعة والواضحة للنص.

وعلى ذات الصعيد لابد من أن تكون الدراسات السابقة متسلسلة على النحو التالي:

○ دراسة البحوث المتعلقة بموضوع الرسالة وتقييمها .

○ تلخيص المراجع لتحديد المهم منها وتدوينه في قائمة المراجع في نهاية الرسالة.

○ شرح لما سيضيفه البحث الحالي من أفكار ونتائج جديدة والتي لم يتم التوصل إليها حتى الآن.

يجب أن تنظم "الدراسات السابقة" لتكون خليطاً من الحقائق العلمية والأفكار البناءة استناداً إلى الاقتراحات والنظريات، وذلك في شكل منهجي لدراسة ومقارنة المعلومات المذكورة في المراجع التي تم اختيارها. كما يجب تنظيم "الدراسات السابقة" لتكون كمية ونوعية لأن المراجع العلمية التي جمعها الدارس ستقيم الجانب الكمي. والتركيز على نوعية المراجع

العلمية يكمن في مقارنتها مع بعضها البعض لاستخراج أهم الأفكار التي تبني عليها الرسالة. أخيراً يفضل استخدام المراجع العلمية الأساسية المنشورة في المصادر الموثقة والمحكمة ودراساتها وتحليلها جيداً وربط الأفكار الواردة فيها بموضوع الرسالة.

على الطالب أن يبدأ بجمع الدراسات السابقة في وقت مبكر حتى يصبح لديه ما يكفي من الوقت للمراجعة لاحقاً. أيضاً لا بد أن يسأل الطالب ذوي الخبرة عما ورد في مراجعة تلك الدراسات السابقة. ولا بد أن يدرك الطالب أن كتابة "الدراسات السابقة" هو الجزء الأكثر تعقيداً وتستغرق كتابته وقتاً طويلاً لأنه يعتمد على اختيار أفضل المراجع العلمية من بين كم كبير من المواد المنشورة. هذا الأمر يحتاج حقاً إلى الكثير من الجهد والوقت خاصة إذا وجب عليه دراسة المراجع ومقارنتها وبناء أفكار الرسالة وتحديد أهدافها على ضوء الاستنتاجات الملخصة بعد قراءة هذه الدراسات.

وبمجرد الانتهاء من أول نسخة لفصل "الدراسات السابقة"، يجب محاولة تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية قدر الاستطاعة، ويفضل مراجعته من قبل آخرين يتحدثون ويتقنون لغة الرسالة.

• المواد وطرق العمل Materials and Methods

يقدم الباحث وصفاً واضحاً عن العينة المستخدمة وحجمها و آلية أو طريقة اختياره لها و معايير استبعاد أو تضمين أفراد العينة وكذلك للمواد والأجهزة والبرامج الحاسوبية التي استخدمها في إجراء البحث. يجب أن يحتوي هذا الوصف على الغرض من استخدام هذه

المواد والإطار النظري الذي استند إليه الباحث عند اختيارها أو تطويرها. فإذا استخدم الباحث أدوات سبق استخدامها في أعمال بحثية سابقة – في هذه الحالة - يجب عليه أن يعطي معلومات تفصيلية وافية حول ملائمة هذه الأدوات لدراسته ومدى دقة هذه الأدوات ومصادقية النتائج وكيفية إدارتها. أما إذا تم إعداد الأداة من قبل الباحث فيجب عليه تقديم معلومات كاملة عن إجراءات وخطوات عملها، ماذا تقيس وكيفية القياس، ثباتها ودقتها وذلك قبل الاستخدام النهائي للأداة. أما إذا استخدم الباحث الأساليب الإحصائية في دراسته، فيجب عليه أن يختار الطرق الإحصائية المناسبة لبحثه، وأن يتناول كيفية استخدام الأساليب الإحصائية التي اختارها ومدى قابليتها للتطبيق في دراسته مقارنة بأساليب أخرى مماثلة.

• النتائج Results

يحتوي هذا الفصل عرض جميع نتائج الرسالة، ويشمل وصفاً تفصيلياً للنتائج في صورة أشكال وصور ورسوم توضيحية ناتجة من تحليل بيانات الدراسة بدون مناقشة مع التأكد من أن النتائج يتم عرضها حسب تسلسلها في أهداف الرسالة و بصيغة الماضي.

في حال وضع النتائج في صورة جداول وأشكال يجب مراعاة الآتي:

- أن تتميز الأشكال والجداول بالوضوح وسهولة القراءة، وأن تتضمن البيانات الكمية والوصفية، كما يجب الإشارة إلى رقم الشكل أو الجدول في النص، وشرح أهم معالمه.
- ذكر رقم الشكل والإشارة إليه في الرسالة وذلك بوضع رقم مسلسل لكل شكل بين قوسين (شكل 1, شكل 2 ...) أو (جدول 1, جدول 2.....) وهكذا يكتب رقم واسم الشكل تحت الشكل بينما يكتب رقم الجدول وعنوانه فوق الجدول.
- وضع الملاحظات التي تخص الشكل أو الجدول (في حال وجودها) في الهامش السفلي للشكل أو للجدول مرتبة على النحو التالي: الملاحظات الخاصة ثم الملاحظات الإحصائية (الدالة).
- كتابة النتائج والشروحات من البيانات الشكلية أو المجدولة بعد الشكل أو الجدول، مع مراعاة عدم تكرار كتابة ما في الجدول في النص.

• المناقشة Discussion

الغرض من المناقشة هو وضع التفسيرات والآراء الخاصة بالبحث وشرح الآثار المترتبة على النتائج التي توصل إليها الباحث، وتقديم الاقتراحات العلمية مستقبلاً والرد على الأسئلة المطروحة في مقدمة البحث. وتعتبر المناقشة هي جوهر البحث وأكثر أجزائه صعوبة. عادة تتطلب المناقشة عدة محاولات عند الكتابة بقصد التحسين وذلك لجعل البحث واضح الأهداف والمعالم لدى القارئ. ولجعل البحث واضحاً يجب أن تكون الجمل قصيرة ومعبرة عن الأفكار المراد الوصول إليها، وفي الوقت نفسه ينبغي على الباحث الحرص على الحد من التعليقات الجانبية وعدم تكرار ذكر النتائج لأن ذلك يؤدي إلى طمس مضمون البحث.

تعتبر المناقشة من أهم مكونات الرسالة حيث تظهر مدى قدرة الباحث على فهم واستيعاب مفردات بحثه. ويجب على الباحث بذل قصارى جهده لجعل المناقشة أكثر عمقاً لتعطي البحث القيمة العلمية المأمولة، وأيضاً لمساعدة القارئ على فهم واستيعاب مضمون البحث.

تشتمل المناقشة على عرض مبسط لنتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها وتحليلها في ضوء ما توصل إليه الباحث من استنتاجات، ومقارنة ذلك بما تم التوصل إليه في الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، كما يمكن للباحث مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة لتفسير النتائج بصورة جيدة بعيدة عن اللبس والازدواجية. وعلى الباحث أيضاً عرض الرأي العلمي الصحيح بكل حيادية وموضوعية – دون تحيز – وأن يكون متجرداً في عرض النتائج التي حصل عليها. كما تعرض المناقشة – أيضاً – على جميع النتائج التي حصل عليها الباحث من بيانات علمية وأشكال بيانية تشتمل على منحنيات أو أعمدة بالإضافة إلى التحليلات الإحصائية.

تعد مقارنة نتائج البحث مع نتائج الأبحاث السابقة والنظريات المعروفة ذات الصلة بموضوع البحث أثناء المناقشة من النقاط المضيئة وتعطي البحث قيمة علمية عالية. وفي هذا الشأن، يمكن للباحث اقتراح الجديد في مجال دراسته وتوضيح

النقاط التي ينبغي استكمالها مستقبلاً. على الباحث أن يراعي عند تنظيم المناقشة التدرج من الخاص إلى العام، فمثلاً مناقشة النتائج من الإطار النظري أولاً قبل الانتقال إلى التطبيق.

وللمزيد من التعمق في الشرح والتحليل، يجب على الباحث تعزيز إجاباته من خلال تحليل الإجابات غير المرضية والتي توصل لها الآخرون، وكيف خلص إلى إجابة مرضية في بحثه، وذلك من خلال مناقشة الحجة المقدمة من كلا الجانبين والتي من شأنها جعل الباحث أكثر قناعة بما يقدمه. كما يجب مناقشة وتقييم التفسيرات المتضاربة للنتائج حال وجودها، وهذه من العلامات الجيدة في المناقشة. ويفضل أيضاً تحديد نقاط القوة والضعف المحتملة عند تفسير النتائج وكيف أنها تؤثر على صحة النتائج. أخيراً يجب نوصي أن تكون المناقشة موجزة ومختصرة تحقق الغرض دون تفريط أو إفراط.

• الاستنتاجات والتوصيات Conclusions and Recommendations

تحتوي الاستنتاجات عرض موجز ومراجعة لنتائج البحث أو الدراسة على ضوء الأهداف الواردة في مقدمة الرسالة مع إبراز الحقائق المتوقعة من الدراسة في صياغة مختصرة وواضحة ثم وضع التوصيات المنبثقة من نتائج البحث.

• المصادر References

هنالك عدد من الأساليب المعروفة في تدوين المصادر ويلتزم باستخدامه بدقة في تدوين جميع المصادر. تكتب المصادر في قائمة واحدة وترتب وفق أسلوب كتابة المصادر . ولغرض توحيد كتابة الرسائل فإنه تم استخدام أسلوب فانكوفر (هنا يعطى المرجع رقماً يمكن استخدامه أكثر من مرة داخل متن الرسالة، ثم تكتب جميع المراجع مرتبة حسب أرقامها في قائمة المراجع في نهاية الرسالة).

(١) يشار إلى المراجع في المتن بأرقام بين مستوى الكلمات وكما في المثال الآتي:

Polymerization of acrylates is classically carried out using either anionic [1],adical [2] or group transfer polymerization (GTP) [3].

وإذا استشهد بأكثر من مرجع فتكتب بالترتيب.مثال:

[1-5],[1,4,7,9]

(ب) عند ضرورة كتابة اسم المؤلف , يكتب المرجع متبوعاً بالرقم بين مستوى الكلمات :

[1] (Hope and Elles, 2005)

ج. في حال وجود أكثر من مؤلفين يتم الاختصار على المؤلف الأول متبوعاً بالمقطع ..

[2] (John, et al., 2007)

د. تكتب المصادر والمراجع في قائمة واحدة وترتب بالتسلسل حسب الأرقام التي وردت في متن الرسالة ويجب ذكر

جميع أسماء المؤلفين المشتركين في البحث.وكما في المثال الآتي:

[1]Rosenberg B., Vancamp L., Trosko J. and Mansour V. “Platinum Compounds: a New Class of Potent Antitumour Agents” Nature, 222, 385-386 (1969).

[2] المرجع الثاني

• قائمة النشر Publication List

يرفق الباحث قائمة بالأوراق العلمية المنشورة (إن وجدت)، ويجوز إرفاق نسخ منها ضمن هذا الجزء من الرسالة.

ثالثاً: مواصفات الرسالة

• طول الرسالة

يجب أن تكون رسالة الماجستير أو الدكتوراه عملاً خالصاً للباحث مبتعدة تماماً عن الاقتباس أو الاعتداء على الحقوق الفكرية للآخرين **Plagiarism**. لا يتجاوز طول الرسالة 120 صفحة بدون الملاحق اعتماداً على رأي المشرف.

• الطباعة

لغة الدراسة وكتابة الرسائل هي اللغة الإنجليزية ما لم يوصي مجلسي القسم والكلية المختصين بخلاف ذلك، على أن تتضمن الرسالة ملخصاً باللغة العربية أيضاً. يجب كتابة الرسالة بواسطة حاسب آلي بمنسق للكلمات (word processor).

– نوع الخط

يمكن استخدام أنواع الخطوط التالية: Arial أو Time New Roman (وهي المفضلة).

– حجم الخط (خط العناوين، داخل المتن، الجداول والأشكال، خط الملاحظات والاقتباس والمراجع)

يجب أن يكون حجم الأحرف لكتابة الرسالة 14 للكتابة باللغة العربية و12 للكتابة باللغة الإنجليزية، وأن تكون الكتابة بالأحرف العادية Normal وليست مائلة Italic ، ما عدا الأسماء العلمية Scientific names واللغة الأخرى بخلاف اللغة التي كتبت بها الرسالة. يمكن استخدام أحرف سمكية Bold (محبرة) بحجم 16 في كتابة العناوين الرئيسية والعناوين الجانبية، وتكون الكتابة داخل الجداول بحجم لا يقل عن 8 ولا يزيد عن 10.

– المسافة بين السطور

تكون المسافة بين السطور في الرسالة مزدوجة ماعدا الآتي:

✓ المصادر.

✓ داخل الجداول وعناوين الجداول.

✓ الأشكال.

✓ العناوين الرئيسية والفرعية حيث تكون المسافة بينهم مسافة واحدة.

• الهوامش

الهامش الأيسر في حالة الكتابة باللغة الإنجليزية (الأيمن في حالة الكتابة باللغة العربية) من الصفحة يجب أن يكون 40 مم وذلك لتسهيل عملية القص والتغليف. أما الهامش الأيمن في حالة الكتابة باللغة الإنجليزية (الأيسر في الكتابة باللغة العربية) والهامشين السفلي والعلوي يجب أن يكون كلٌّ منهم 25 مم.

• بداية الفقرة

يجب ألا يقل عدد سطور الفقرة آخر الصفحة عن سطرين، وإلا تبدأ الفقرة في بداية الصفحة التالية.

• الترقيم (ترقيم العناوين الرئيسية و الفرعية، الجداول والأشكال والملاحق)

يجب أن يظهر ترقيم الصفحات في الهامش السفلي من الصفحة وفي منتصف الصفحة تماماً وذلك ابتداءً من فهرس محتويات الرسالة ، فهرس الجداول، فهرس الأشكال، فهرس الصور وإلى صفحات الملاحق على أن يكون رقم الصفحة ظاهراً لذاته ولا يوضع داخل أقواس أو أي علامات ولا يوضع حوله أي نوع من التزيين. الصفحات قبل الباب أو الفصل الأول تأخذ الأرقام اللاتينية (I , ii, iii إلى آخره) في حالة الكتابة باللغة الإنجليزية، أو الحروف العربية بترتيب أبجد هوز في حالة الكتابة باللغة العربية. صفحة مقدمة الرسالة تعتبر صفحة رقم 1 ويظهر الرقم على الصفحة. يجب أن يكون الرقم في منتصف الصفحة على بعد 25 مم من نهاية آخر سطر فيها. إذا احتوى الملحق عدة صفحات ترقيم الصفحات الملحق ترقيماً داخلياً بأن تعطى الصفحة الأولى من الملاحق الرمز م-1، يليهم-2 وهكذا مع الاحتفاظ بتسلسل ترقيم الصفحات.

• طريقة الطباعة

يوصى باستخدام ورق أبيض من نوع جيد بحجم A4 مقاس 297 X 210 مم. وتكون الطباعة على وجه واحد من الورقة. تطبع الرسالة بواسطة طابعة ليزر تناسب المواصفات الفنية الموصى بها من قبل عمادة الدراسات العليا؛ تجنباً للأخطاء وهدر الوقت والمال.

• الغلاف

لون غلاف رسالة الماجستير هو اللون الاحمر. يجب أن يكون الغلاف من النوع الثابت لضمان ثبات جميع الصفحات وحتى لا يسهل نزعها. يجب أن يكون الغلاف من النوع المقوى ليتحمل الرص على رفوف المكتبة (sufficiently rigid to support weight). على الباحث البحث عن مكان تغليف مناسب وجيد الأداء، وأن يتأكد من أن جميع صفحات نسخ الرسالة على حسب ترتيبها وفي مكانها الصحيح.

• الكتابة على الغلاف والكعب

تكون الكتابة على الغلاف بالأحرف المذهبة بحجم 18 نقطة ويشمل ذلك:

- ✓ اسم الجامعة.
- ✓ اسم الكلية المختصة والقسم.
- ✓ عنوان الرسالة .
- ✓ اسم الطالب.
- ✓ الدرجة العلمية المتقدم لها.
- ✓ اسم المشرف الأكاديمي.
- ✓ تاريخ تقديم الرسالة (الشهر - السنة).

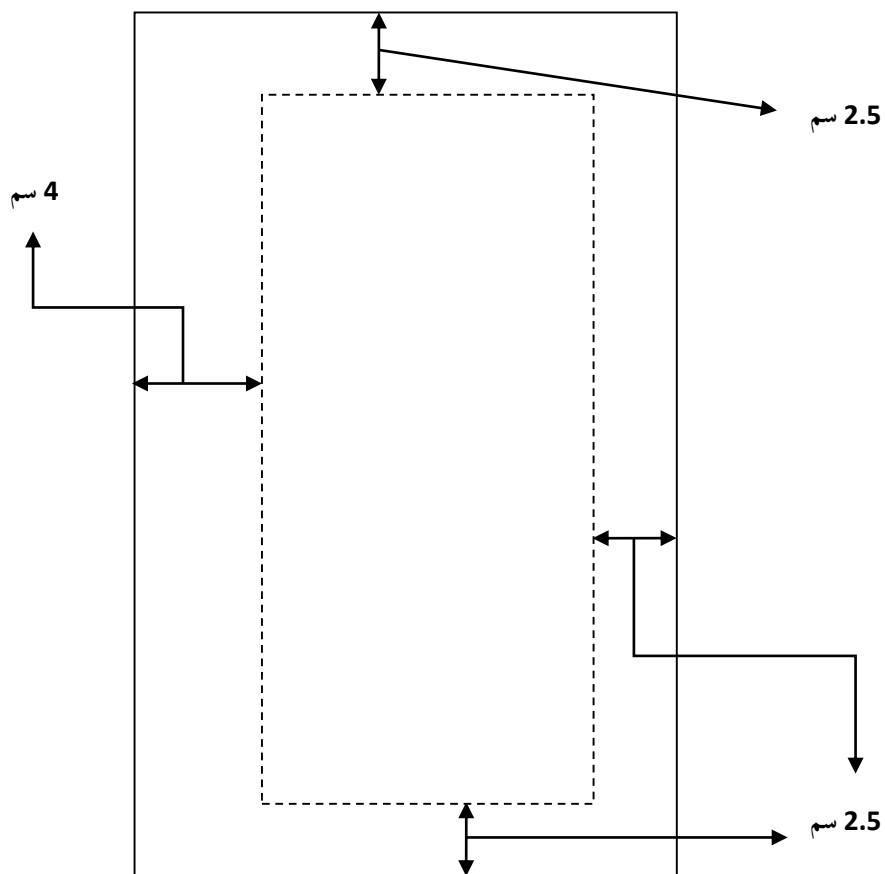
• ما يكتب على القرص المضغوط (CD)

- ✓ اسم الطالب كاملاً.
- ✓ عنوان الرسالة كاملاً.
- ✓ الدرجة العلمية .
- ✓ تاريخ الرسالة (الشهر - السنة).

عند الانتهاء من مناقشة الرسالة وعمل جميع التعديلات الموصي بها من قبل لجنة المناقشة وإجازتها من مجلس الكلية
تسلم نسخ الرسالة النهائية إلى وحدة الدراسات العليا.

رابعاً: نماذج

نموذج يبين مسافات الهوامش



نموذج يبين هيكل صفحة الغلاف

Ministry of Higher Education and Scientific Research Al Muthanna University College of Science Department of (حجم 14) مع توسيط الكتابة	←	<div></div> <div>مسافة أربعة سطور (حجم 12)</div>
عنوان البحث (حجم 22) سميك على شكل مثلث مقلوب	←	<div></div> <div>مسافة سطرين (حجم 18)</div>
هذه الرسالة مقدمة لاستكمال متطلبات.... (حجم 14)	←	<div></div> <div>مسافة سطرين (حجم 14)</div>
إعداد الطالب (حجم 14) الاسم (حجم 18) سميك الرقم الجامعي (حجم 14)	←	<div></div> <div>مسافة سطرين (حجم 18)</div>
إشراف (حجم 14) اسم المشرف (حجم 18) سميك درجة المشرف العلمية (حجم 14)	←	<div></div> <div>مسافة سطرين (حجم 14)</div>
الشهر والعام الدراسي (حجم 14)	←	<div></div>

وفي الصفحة التالية نموذج لصفحة الغلاف.

Ministry of Higher Education
and Scientific Research
Al Muthanna University College
of Science
Department of Mathematics



Applications of Monte Carlo Integration

This Thesis was Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master's Degree of Science in Mathematics.

By

Ali Hussein

Supervisor

Dr. Hussein Abdul

Professor of Mathematics

May 2018