

الفصل الثامن

٨ - النقد العلمي

النقد هو فن تمييز الجيد من الرديء ، ويقصد بالنقد العلمي دراسة الموضوع ، وتحليله ، ومقارنته بما يشابهه ، ثم الحكم له أو عليه ، بتوضيح قيمته ودرجته . والنقد عملية خلق وإبداع ، وانشاء ، كعملية التأليف ، فعلى الناقد ان لا يكتفى بذكر ان هذا العمل جيد أو رديء ، بل عليه ان يشرح ويفسر نواحي الجودة ، ونواحي الضعف .

يتطلب النقد :

- الحيطة ، والموضوعية ، والبعد عن الجوانب الشخصية .
- البعد عن الانفعال اثناء نقد الموضوع ، فالهجوم او التصفيق لعمل ما ، يعبر عن انفعال ، وما كان النقد تعبيراً عن انفعالات الناقد ، بل وسيلة لابرار الحقائق ، بهدف التقويم والاصلاح .
- تحليل الموضوع لعناصره ، وتصوير دقيق لعوامل بنيانه .
- بيان اوجه القوة والضعف بالموضوع ، واسباب ذلك ، وطرق علاج اوجه الضعف .
- اضافة الى ما سبق ، فان على الناقد معرفة الظروف والامكانات التي احاطت بالبحث ، حتى يمكنه ان يقيم العمل ، وان يكون نقده ايجابياً بتوجيه الباحث الى الطريق السليم ، اما اذا اقتصر عمل الناقد على المحاسبة وحسب ، فان نقده يعتبر نقداً سلبياً .

من يقوم بالنقد يجب ان يتوافر به :

- سعة الاضطلاع العلمي .
- الخبرة نتيجة التدريب والمران الطويل .
- التنوع الفنى .
- الموضوعية فى النقد ، وان يكون هدف الناقد هو التقويم والاصلاح .

الاسلوب العلمى فى النقد :

يتم نقد البحوث بأسلوب علمى ، وهو اسلوب التعبير عن الحقائق ، وعرضها بالفاظ واضحة المعانى ، ويدون تعابير انفعالية . فغاية الاسلوب العلمى هو التحديد والتوضيح ، وليس التأثير أو التضخيم . ولكى يكون التعبير العلمى سليما ، ينبغى توفر .

- الايضاح :

يحتاج الايضاح من الناقد ، دراسة الموضوع وما به من افكار دراسة عميقة ، حتى يتمكن من عرضها ، والتعبير عنها بأسلوب واضح .

- الدقة :

على الناقد توخى الدقة فى اختيار اللفظ والعبارة ، التى توضح بدقة المعنى المطلوب ، بعيدا عن المرادفات والمجازات .

- جودة العرض :

يرتب الناقد ما لديه من افكار ترتيبيا جيدا ، ويعرضها فى تسلسل ، ويكون التعبير عن الافكار بأسلوب واضح ، دقيق ، خالى من ضعف العبارة أو الركاكة ، ملتزما بقواعد النحو والصرف .

- التحديد :

على الناقد ان يحدد الاقتراحات التى يريدتها ، إذ لا يكفى القول بأن المخطوطة طويلة جدا ويمكن اختصارها ، بل يجب تحديد الجزء ، أو الأجزاء ، غير المهمة التى ينبغى اختصارها ، أو ازالتها .

تقييم البحث العلمى :

يُقِيمُ البحث العلمى ، رسالة او ورقة علمية ، اساتذة مرموقين فى مجال التخصص ، ويقوم المحكم بتحليل كل جانب من جوانب البحث ، بالاسلوب العلمى ، ثم الحكم بما له او عليه .

قد يستعين المحكم ، عند تقييمه للبحث ، بنموذج كالمبين بعد ، فيضع تقديرا رقميا لكل جزء من اجزاء البحث ، ومن مجموع الارقام يستطيع الحكم على البحث .

تقرير المحكم :

على المحكم ان يقدم تقريرا عما قيّمه ، وأن يحتفظ بنسخة من هذا التقرير ، للعودة إليها عند الضرورة ، أو الضياع .

ويتضمن التقرير المقدم ثلاثة اجزاء رئيسية :

١ - المقدمة :

وهنا يذكر المحكم بعض البيانات الخاصة باسم الباحث ، عنوان البحث ، المجلة الناشرة ، والبيانات الخاصة بالدرجة والمعهد العلمى ، إذا كان البحث رسالة .

٢ - التعليق العلمى :

وهنا يقوم الناقد بالاشارة الى المعالم الرئيسية التى يتضمنها البحث ، وتحليل الموضوع ، وتفصيل ما به من افكار ، ويتضمن التعليق ايضاح ما يلى :

- الهدف من البحث واهميته .
- مدى سلامة العمل التجريبي .
- مدى ربط النتائج ببعضها ، وبغيرها من نتائج البحوث الأخرى ، وهل تمت المناقشة بشكل موضوعى - (راجع تقييم النتائج والمناقشة ص ٢٩٧ ، ٢٩٨)
- اهم النتائج التى توصل اليها البحث .
- ما ورد به من اضافات جديدة .
- طريقة العرض والتنظيم .
- سلامة التعبير ودقة اللغة .
- شمولية المراجع وحدائتها .
- مدى الالتزام بالاسلوب العلمى .
- اهمية البحث العلمية والتطبيقية .
- اوجه القوة والضعف بالبحث .
- مدى الالتزام بشروط النشر ، إذا كان البحث مقمدا للنشر بمجلة .

٣ - الخاتمة والتوصية :

هنا يوجز المحكم ، ما تعرض له البحث ، ويوضح قيمته ودرجته ، والتوصيات اللازمة بخصوصه .

وفى نهاية التقرير يوقع المحكم ، مع بيان الاسم ، واللقب العلمى والوظيفة ،

والمعهد العلمى المنتمى له (انظر النماذج) .

نموذج فحص وتقييم بحث للترقية :

عناصر الفحص	التقدير الرقىمى	تقدير الفاحص
اسم الباحث	.....	.....
اسم الفاحص	.....	.....
عنوان البحث	.....	.....
المجلة الناشرة وبياناتها	.....	.....
موجز البحث	.....	.....
الهدف ووضوحه واهميته	١٥	
طريقة العرض ومناقشة النتائج	٢٥	
سلامة التعبير ودقة اللغة	٥	
شمولية المراجع وحدائتها	٥	
الاصالة والابتكار	١٥	
قد يضاف لما سبق العناصر التالية :		
عدد المشتركين بالبحث	١٠	
مستوى المجلة الناشرة	١٠	
امكانية التطبيق	١٥	
المجموع الكلى للدرجات	١٠٠	

يقوم البحث حسب مجموع الدرجات التى حصل عليها كالتالى :

الاسم	جيد : اكثر من ٨٠
توقيع الفاحص	متوسط : ٦٠ - ٨٠
اللقب العلمى ، الوظيفة ، مكان العمل	دون المتوسط : اقل من ٦٠

نموذج

تقرير عن فحص بحث

للنشر بمجلة

يتضمن التقرير :

رقم البحث

عنوان البحث

التعليق العلمي

التوصية :

وهنا يبين إذا كان البحث :

- مقبولا للنشر .

- مقبولا للنشر بعد اجراء تعديلات ، وتوضح التعديلات المطلوبة إما على نفس البحث أو في ورقة مستقلة .

- غير مقبول للنشر .

الاسم

التوقيع

اللقب العلمي ، الوظيفة ، مكان العمل

مناقشة الرسالة العلمية

الاجراءات :

بعد كتابة النسخة الاخيرة المنقحة من الرسالة على الآلة الكاتبة ومراجعتها ، يصور منها عدة نسخ ، وتسلم للقسم التابع له البحث ، مع تقرير من المشرفين تفيد بصلاحيه الرسالة للعرض والمناقشة ، وذلك ليقوم القسم بإتخاذ الإجراءات اللازمة لمناقشة الرسالة .

وبعد تشكيل لجنة الفحص والمناقشة ، أى لجنة الحكم على الرسالة ، تسلم نسخ من الرسالة لاعضاء اللجنة لاجازتهم منح الدرجة العلمية . ويقوم الباحث بمناقشة رسالته مناقشة علنية .

قد يحتاج الطالب عند المناقشة ، الى الاستعانة ببعض الاجهزة ، مثل آلات العرض Projectors ، لعرض ما لديه من افكار وبيانات ، وتوضيحها بشكل مبسط ، لتسهيل المتابعة للمستمع . مثل هذه الاجهزة والانوات ، يجب توفيرها قبل المناقشة بوقت كافى ، وذلك فى المكان الذى ستم به المناقشة ، ان لم يكن المكان اصلا مزودا بها .

بعد المناقشة ، تنقح الرسالة مما بها من اخطاء ، حسب ما اشارت به لجنة الحكم على الرسالة ، ويطبغ من الرسالة المنقحة حوالى عشرون نسخة ، وتجلد ، وتعرض الرسالة المجلدة فى صورتها النهائية مع تقارير لجنة الحكم على الرسالة ، على مجلس القسم ، ثم مجلس الكلية ، ومجلس الجامعة لمنح الدرجة .

تسلم نسخ من الرسالة المجلدة للمشرفين ، واعضاء لجنة الحكم على الرسالة ، وتحتفظ مكتبات القسم والكلية والجامعة ببعض النسخ ، كما يحتفظ الباحث بالبعض الآخر لنفسه .

المناقشة :

تُعد مناقشة الرسالة ، الختام الطبيعى للجهد الذى بذله طالب الدراسات العليا فى تحضير ، واعداد ، وطباعة الرسالة المسجل لها ، كما يُعد منحه الدرجة العلمية ، الثمرة التى يسعى للحصول عليها .

والمناقشة مرحلة ، يتم خلالها حوار وتبادل وجهات نظر ، بين الطالب ومناقشيه ، لمعرفة مدى تكامل شخصية الطالب العلمية ، مع ابراز نواحي القوة والضعف بالرسالة ، واعطاء الطالب التوجيهات اللازمة لتصويب ما برسالته من قصور .

ومن المناقشة ، يعرف مدى نضج الطالب ، ومدى تمكنه من بحوثه ، ومدى قدرته ليصبح باحثا أو محاضرا في مجال تخصصه . وعلى ذلك ، فإن اعداد الطالب لنفسه وحفز قدراته للمناقشة ، تعتبر عوامل هامة لاجتيازه هذه المرحلة بنجاح .

وننصح ان يتبع الطالب الارشادات التالية :

- حسن اعداد الملخص الذي سيقوم بالقائه في بداية المناقشة ، فيكون الملخص سليما في صياغته ، موجزا ، شاملا لنواحي البحث ، مبرزاً لنواحي القوة ، ومظهراً للاضافات الجديدة .
- التدريب على القاء هذا الملخص ، وذلك ليضمن حسن الإلقاء ، وجودة العرض .
- التنبؤ بالاستئلة المتوقعة من المناقشين ، خاصة فيما يتصل بنواحي الضعف بالرسالة ، واعداد الرد على الاستئلة .
- الرد على الاستفسارات المطروحة بلباقة وحسن تصرف ، مع التحلى بالهدوء ، ورباطة الجأش ، وعدم الانفعال اثناء المناقشة .

جوانب المناقشة :

تتوزع المناقشة حول جوانب اساسية هي :

- جانب شكلي ، ويتناول المناقشون في هذا الجانب :
- اتزان اجزاء الرسالة من حيث الشكل والتنظيم وترتيب الاجزاء ، وقوائم المحتويات والجداول والاشكال والملاحق .
- مدى خلو الرسالة او احتوائها على اخطاء مطبعية ، أو املائية ، أو لغوية تتصل بقواعد النحو والصرف .
- مدى الالتزام بقواعد الترقيم ، وقواعد الكتابة العلمية .

- نظام كتابة وترتيب المراجع .
- جانب موضوعى ، ويتناول المناقشون فى هذا الجانب :
- عنوان الرسالة ، ومدى مناسبتها لموضوع البحث .
- هدف البحث ، وأهميته ومدى وضوحه .
- طريقة استعراض المراجع التى استعان بها الطالب ، وأنواعها ، ومدى قربها أو بعدها لموضوع الرسالة ، ومدى حداثتها .
- الطرق والأدوات التى استخدمها الباحث فى دراسته ، وأوجه القصور الذى حدث فى هذا الاستخدام .
- مدى تغطية الدراسة لموضوع البحث .
- كيفية استخلاص النتائج وربط البيانات فى المناقشة ، والتزام الطالب بالأمانة العلمية فى عرضه للبيانات .
- الجديد الذى أضافه الباحث فى رسالته ، ونواحي القوة والضعف فى هذه الإضافات .
- مدى تمكنه من المادة العلمية الخاصة بالرسالة ، وما يحيط بها من علوم .
- إمكانية تطبيق النتائج .
- مقترحات الطالب للبحوث المستقبلية .

- جانب يتصل بالطالب وشخصيته .

فى هذا الجانب من المناقشة ، يحاول المناقشون القاء الضوء على شخصية الطالب ، لمعرفة مدى نضجه العلمى ، ومدى مناسبتها للحصول على الدرجة العلمية المطلوبة .

ويتم ذلك خلال المناقشة من تتبع :

- قدرة الطالب على عرض موضوع رسالته ، وهل كان العرض منطقيا ، متسلسلا ، شاملا ، وفى ترابط فكرى ، وبطريقة مشوقة .

- قدرته على الرد على الاسئلة ، واحتفاظه بهدوء اعصابه ، ومدى دفاعه عن آرائه التى وردت بالرسالة .
- شجاعته فى الاعتراف بالخطأ ، واستعداده لتصويبه .
- مدى تقبله للنصائح .

مدة المناقشة :

تبدأ المناقشة بكلمة قصيرة من رئيس لجنة الفحص والمناقشة ، فى حدود خمس دقائق ، يفتح بها المناقشة ويُعلم الحضور بسبب الاجتماع ، واسماء لجنة الفحص والمناقشة ، أى لجنة الحكم على الرسالة ، ووظائفهم وألقابهم العلمية ، واسم الطالب صاحب الرسالة ، وعنوان الرسالة ، واسماء الاساتذة المشرفين عليها ، والدرجة العلمية المتقدم لها الطالب .

بعد ذلك ، تبدأ المناقشة ، ومدتها حوالى ٣ ساعات ، وتنقسم مدة المناقشة الى ثلاثة فترات رئيسية :

- الفترة الاولى :

تستغرق هذه الفترة حوالى ثلث الى نصف ساعة ، وفيها يطلب رئيس اللجنة من الطالب ان يقدم نفسه للاخرين ، والقاء ملخصا موجزا عن الرسالة فيما لا يزيد عن ثلث ساعة ، وعلى الطالب الالتزام بذلك ، وان يعد نفسه لهذه المهمة .

- الفترة الثانية :

تستغرق هذه الفترة حوالى ساعتين ، وهى الفترة الرئيسية للمناقشة والدرجة بالنسبة للطالب ، وفى هذه الفترة ، تقوم لجنة الفحص والمناقشة ، بمناقشة الطالب فى الجوانب الشكلية والموضوعية للرسالة ، والحكم على مدى جدارة الطالب للحصول على الدرجة العلمية المطلوبة .

وبعد انتهاء اللجنة من مناقشاتها ، تسمح للسادة الحاضرين بتوجيه ما لديهم من اسئلة للطالب ، وذلك فى حدود ربع ساعة . بعد ذلك ، يعلن رئيس اللجنة انتهاء مناقشة الطالب .

الفترة الثالثة :

بانتهاء المناقشة ، تجتمع لجنة الفحص والمناقشة ، فى مكان مغلق للمداولة ، وعرض ما لدى الاعضاء من آراء فى مدى صلاحية الرسالة واجازتها ، وصلاحية الطالب للحصول على الدرجة .

وبانتهاء الاجتماع ، يقوم رئيس اللجنة باعلان النتيجة للطالب وللحاضرين ، بالرأى الذى انتهت اليه اللجنة .

الحكم على الرسالة :

يتم الحكم على الرسالة ، بان يقدم كل عضو بلجنة الفحص والمناقشة ، تقريراً فردياً عن الرسالة ، وتقدم اللجنة ، بعد المناقشة ، تقريراً جماعياً عن صلاحية الرسالة ، وبما توصى به اللجنة من حيث منح ، او عدم منح الطالب للدرجة العلمية ، او اجراء تعديلات بالرسالة ، واعادة الفحص والمناقشة ، خلال مدة مناسبة ، تحددها اللجنة بالتفاهم مع هيئة الإشراف على الرسالة .

قد يستعين المحكم عند حكمه على الرسالة فى تقريره الفردى ، بنموذج كالمرفق. ومن مجموع الارقام ، التى وضعها لكل جزء من اجزاء الرسالة ، يستطيع الحكم عليها .

ويأتى تقرير اللجنة الجماعى ، كمحصلة للتقارير الفردية (انظر نموذج التقريرالجماعى).

نموذج فحص وتقييم رسالة :

تقدير الفاحص	التقدير الرقمى	عناصر الفحص
	١٠	- موضوع الرسالة (١٠) (اهميته العلمية والتطبيقية)
		- مادة الرسالة (٧٠)
	٤٠	المجهود العلمى المجهود الذهنى ويشمل :
	١٠	استخلاص النتائج
	١٠	ربط البيانات فى المناقشة
	١٠	المراجع ، شموليتها وحدائتها
	١٠	- لغة الرسالة (١٠) الوضوح ، الدقة ، سلامة اللغة وسهولتها ، ترابط الجمل فى الموضوع الواحد
		- عرض الرسالة (١٠)
	٦	التنظيم وطريقة العرض
	٢	قوائم الجداول والاشكال
	٢	الترقيم
	١٠٠	المجموع الكلى للدرجات

وتقييم الرسالة حسب مجموع الدرجات التى حصلت عليها ، كالتالى :

ممتاز	أكثر من ٩٠
جيد جداً	٨٠ - ٩٠
جيد	٧٠ - ٨٠

النقدير فى الرسائل العلمية :

تختلف الكليات والجامعات ، فى منحها الدرجات العلمية للرسائل :

- فبعضها يرى ان منح الدرجة ، هو فى حد ذاته تقدير للطالب ، ودليل على قدرته واستحقاقه للدرجة .

- وبعضها يرى ان قدرات الطلاب متفاوتة ، ولهذا تختلف الرسائل فى جودتها من طالب لآخر ، ولذلك تعطى الرسالة التقدير المناسب لها ، فتمنح درجات جيد ، جيد جدا ، امتياز ، مع ، أو بدون ، مراتب الشرف بانواعها .

اهم عيوب الرسائل :

يحتاج البحث العلمى الى كم من الجهد والوقت والمال من الباحث ، ومن ثم فهو يحتاج الى صبر ودأب . وهذا قد ينقص بعض الرسائل العلمية ، ومن اهم العيوب التى تاتى بتلك الرسائل :

- عدم التعمق بالدراسة ، والاكتفاء بدراسة الاسباب الظاهرية .

- عدم الشمول ، باغفال بعض الحقائق الاساسية المتعلقة بالمشكلة ، خاصة اذا كان ذكرها سيقبل من النتائج التى تم التوصل اليها ، او يقلل من اهميتها .

- الايجاز فى التجارب ، فتأتى النتائج غير كاملة .

- تجاهل بعض ادوات وطرق البحث الهامة للدراسة ، لعدم مناسبتها لقدرات الباحث وإمكاناته .

- عدم الدقة فى استخدام الاسلوب والمنهج العلمى .

- التحيز فى عرض النتائج .

مثل هذه الرسائل ، تكون نتائجها غير مرضية ، والحكم عليها ليس فى صالحها ، سواء من المشرف على الرسالة ، أو من لجنة الفحص والمناقشة .

مراجع منتخبة

مراجع عربية :

- احمد شلبى ١٩٦٨
كيف تكتب بحثا أو رسالة - مكتبة النهضة المصرية ، شارع عدلى ، القاهرة .
- بورتواند رسل ١٩٤٩ - ترجمة عثمان نوبة .
النظرة العلمية - مكتبة الانجلو المصرية ، شارع محمد فريد ، القاهرة .
- رضا محمد خليل ، مصطفى احمد السيد ١٩٨٩
التقنيات البيولوجية المنهجية واللامنهجية
دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، ١٨ شارع السبع ، ترعة السواحل ،
امبابه ، القاهرة .
- زكى نجيب محمود ١٩٦١
المنطق الوصفى - الجزء الثانى فى فلسفة العلوم - مكتبة الانجلو المصرية ،
القاهرة .
- محمد عبد الغنى سعودى ، محسن احمد الخضيرى ١٩٨٦
الاسس العلمية لكتابة رسائل الماجستير والدكتوراه - مكتبة الانجلو
المصرية ، القاهرة .
- مصطفى على مرسى ، حسين على توفيق ، عبد العظيم
عبد الجواد ١٩٦٨
أساسيات البحوث الزراعية - مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- وليد سراج ١٩٩١
الكتابة العلمية باللغة العربية ، طبعة ثانية .
المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة (إيكاردا) ، حلب ،
سوريا .

صرايح أجيبه عن طرق كتابة البحث

- **CBE Manual on the teaching of scientific writing, 1983.**
Prepared by CBE Committee on graduate training in scientific writing
Published by Council of Biology Editors Inc. Bethesda, Maryland
USA
- **CBE Style Manual 1983.**
A guide for authors, editors and publishers in the biological sciences
Prepared by CBE Style Manual Committee
Published by Council of Biology Editors Inc., Bethesda Maryland,
USA
- **Deborah, C. A. and Margaret D. Blickle 1982.**
Technical writing, principles and forms.
2nd Ed., MacMillan Publishing Co., N. Y.
- **Fitikides, T. J. 1973.**
Common mistakes in English. Longman Ltd., London.
- **Salmon, S. C. and A. A. Hanson 1964.**
The principles and practice of Agricultural research.
Leonard Hill, London.
- **Sree Ramulu, U. S. 1988**
Thesis writing - Oxford & IBH Publishing Co. Ltd, New Delhi, India.
- **Teitelbaum, H. 1989.**
How to write a thesis. A guide to the research paper.
1st Ed., Arco Publishing Inc., N. Y.

المؤلف فى سطور :

- * من مواليد القاهرة عام ١٩٢٨ .
- * حصل على البكالوريوس فى العلوم الزراعية عام ١٩٤٩ ، من كلية الزراعة ، جامعة القاهرة .
- * حصل على الدكتوراه فى الميكروبيولوجيا الزراعية عام ١٩٦٦ ، من كلية الزراعة ، جامعة عين شمس .
- * تدرج فى وظائف هيئة التدريس بالجامعة ، الى ان أصبح رئيسا لقسم الميكروبيولوجى ، بكلية الزراعة جامعة عين شمس .
- * شارك فى العديد من النشاطات والمؤتمرات المحلية والدولية ، بالاضافة الى عمله كمحاضر فى بعض الجامعات العربية .
- * عضو فى عدة هيئات وجمعيات علمية واكاديمية .
- * شارك فى الاشراف على أكثر من ثلاثين رسالة ماجستير ودكتوراه .
- * له ما يزيد عن ٧٠ بحثا منشورا فى المجلات العلمية المحلية والدولية ، وذلك فى مجال الميكروبيولوجيا التطبيقية .
- * شارك فى تاليف وترجمة عدة كتب علمية .
- * محرر مجلة حوليات العلوم الزراعية ، بكلية الزراعة ، جامعة عين شمس .
- * يعمل حاليا استاذ الميكروبيولوجيا الزراعية المتفرغ ، بكلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، بالقاهرة .
- * متزوج وله ابنة واحدة .