

الفصل الرابع

٤ - طرق النشر العلمي

اهمية الكتابة والنشر العلمي :

تهدف الكتابة العلمية إلى إثراء المعرفة ، ونشر الثقافة العلمية ، وسد الثغرات في البحوث العلمية ، واستكمال النقص بها ، كما أنها تعمل على تربية الوعي العلمي للأجيال الجديدة من شباب العلماء ، وتدريبهم على الكتابة العلمية والأسلوب العلمي .

وتؤثر الكتابة والنشر تأثيرا مباشرا على الباحثين ، كما تساعد على تنمية قدراتهم العلمية ، وتوثيق الصلات العلمية بين العلماء ، وتبادل المعرفة والخبرات بينهم ، ويحقق النشر العلمي للباحث ، الانتشار على المستوى المحلي والدولي ، والتعريف بنشاطه ومستواه .

إضافة إلى ذلك ، فإن قراءة البحوث بالمؤتمرات والندوات ، وهي من طرق النشر العلمي ، تعين الباحث على تفهم مناهج البحث المختلفة ، والتعرف على نقاط القوة والضعف ببحوثه ، لأن بحوث المؤتمرات تتضمن العرض المباشر ، والحوار مع الحاضرين حول البحث ونتائجه ، والاتصال المباشر بالعلماء المشاركين .

ونظرا لأن تقييم البحوث العلمية ، يتم أساسا عن طريق النشر العلمي ، فإنه يصبح أمرا ضروريا ، وضع المعايير الخاصة التي تسمح فقط ، بنشر البحوث القيمة الاصلية ، مما يحفظ للدوريات العلمية قيمتها وسمعتها ، وتكون على مستوى التبادل العلمي مع الدوريات العالمية المرموقة .

أخلاقيات وحقوق التأليف

يُكِّم الضمير العلمي ، أي باحث ، باتباع طرق ومناهج البحث العلمي ، التي اتفق عليها أفراد المجتمع العلمي ، ويضرب ضرورة نشر المعلومات بأمانة علمية . وتبقى نتائج العلماء ملكا لهم إلى حين نشرها .

ويمكن حصر مسئولية المؤلفين الأخلاقية فيما يلي :

- تحديد الطرق والمواد المستخدمة فى تنفيذ البحث ، طبقا للمعايير العلمية السائدة .

- تسجيل وعرض النتائج المستخلصة بامانة .

- ربط النتائج باعمال الآخرين ، سواء اكانت منشورة أو تحت النشر .

أما من حيث حقوق التأليف ، فينبغى تحديد اسم المؤلف ، أو المؤلفين قبل بدء الكتابة ، وفى حالة وجود خلاف حول حقوق التأليف ، فيجب حله بالحوار والتفاهم بين المساهمين فى العمل البحثى .

وتعنى حقوق التأليف ، قدرة المؤلف على تحمل المسئولية الكاملة عن البحث ، بمعنى الإسهام فى تصميم الدراسة ، وأخذ القراءات ، واستخلاص النتائج ، وكتابة البحث .

أما من قدم دعما ماليا ، أو فنيا ، أو مكانا ، وأنواتا لتنفيذ العمل ، أو ساهم بشئ قليل فى العمل المكتوب ، فيكافأ بعبارات التقدير والشكر ، التى توضع إما فى صفحة الإهداء (كتب . رسائل جامعية) ، وإما فى فقرة الشكر (بحوث المقالات) .

طرق النشر :

يقوم الباحث بكتابة إنتاجه العلمى فى مقالة ، أو كتاب ، أو رسالة جامعية لنيل درجة علمية عنها ، كالماجستير أو الدكتوراه . ويهدف الباحث من كتابة إنتاجه العلمى إلى :

١ - تسجيل وقائع جديدة لم يتعرض لها أحد من قبل ، مع ايضاح جوانبها ، والنتائج التى تم التوصل إليها .

٢ - عرض موضوع من موضوعات الدراسات السابقة ، مع استعراض نتائج ابحاث الآخرين ، وبيان رأى الباحث الخاص فى ذلك الموضوع .

٣ - كتابة كتاب يتضمن الحقائق العلمية عن موضوع معين ، متضمنا ذلك نشر البحوث التى سبق نشرها عن هذا الموضوع ، فى الرسائل والدوريات .

٤ - الكتابة حول منهج جديد من مناهج البحث يكشف عنه الباحث ، ويبين اهميته وفائدته .

وعن طريق المطبوعات العلمية ، على اختلاف انواعها واشكالها ، يتم توصيل الأفكار والمعلومات الى القارئ ، بأدق واسهل ، وأوجز طريقة ممكنة . وفى هذا الخصوص ، فإنه ينبغى الالتزام بمنهجية واضحة فى الكتابة ، وفى طرق اعداد المطبوعة ، لتسهيل تبادل المعلومات بين القراء .

ويمكن تقسيم صور نشر البحث إلى خمسة اقسام رئيسية هى :

١ - الرسائل Thesis, Dissertation

٢ - الدوريات Periodicals

٣ - النشرات Bulletins

٤ - التقارير Reports

٥ - الكتب Books

وينقسم كل قسم منها ، إلى تحت أقسام أخرى .

أولاً : الرسالة ، الأطروحة * Thesis, Dissertation

الرسالة العلمية تقرير وافى منظم ، يكتبه طالب الدراسات العليا ، عن البحث الذي قام به ، تحت إشراف الاستاذ المشرف ، على ان يشمل التقرير كل مراحل الدراسة ، منذ أن كانت فكرة ، حتى صارت نتائج مرتبة ومؤيدة بالحجج ، على ان يضع الباحث امام عينيه هدف الوصول إلى الحقيقة ، سواء إتفقت مع ميوله أو لم تتفق ، ودون ان تلعب به الميول أو الاهواء .

تُظهر الرسالة العلمية ، القدرة على البحث المتعمق للمشكلة ، والمقدرة على التفسير والاستنتاج ، إلى جانب المعرفة العميقة بالموضوع ، والمواد المرتبطة به .

ويتقدم الطالب بالرسالة إلى الجامعة ، لنيل درجة علمية Degree عليها : درجة ماجستير العلوم Master of Science, M. Sc. أو درجة دكتور الفلسفة (دكتوراه) Doctor of Philosophy, Ph.D.

وتتوقف جودة الرسالة على دقة خطة البحث ، ودقة الطرق التجريبية ، وطرق القياس المستخدمة ، وحسن اختيار المراجع المتعلقة بالموضوع ، والكتابة بأسلوب علمي ومشوق للقارئ ، والمناقشة العلمية المرتبة لما تم التوصل اليه الباحث وغيره من نتائج ، ومحاولة الكشف عن الجديد ، كما تتوقف جودة الرسالة على شخصية الباحث نفسه .

وبعد وصول الرسالة الى المستوى المطلوب ، ومناقشتها ، أو حتى قبل مناقشتها ، يجوز نشرها كاملة ، أو مجزأة ، في الدوريات والكتب .

تختلف الدراسة في مرحلة الماجستير ، عن الدراسة في مرحلة الدكتوراه، في المضمون وليس في الشكل، فرسالة الماجستير تُكسب الطالب خبرة في استخدام طرق البحث ، وتفهم أهميته ، على ان تضيف الرسالة نصيباً ولو قليلاً من المعرفة الجديدة للعلم.

* في البلاد العربية ، لا يوجد تمييز واضح بين لفظ الرسالة أو الأطروحة ، فكل منها قد يحل محل الآخر ، في التعبير عن الماجستير أو الدكتوراه ، غير أنه يمكن تخصيص كلمة رسالة Thesis لبحث الدكتوراه ، وكلمة أطروحة Dissertation لبحث الدكتوراه .

وتتيح رسالة الدكتوراه الخبرة الكافية للطالب للقيام بالبحوث مستقبلا ، دون الاعتماد على المشرفين ، وزيادة تعمقه وتخصصه فى الموضوع ، والمقدرة على تقييم البحوث . لذلك فإننا نجد أن رسالة الدكتوراه أكثر عمقا ، من حيث الكيف ، وتنظيم المادة العلمية ، والبراعة فى التحليل ، عن رسالة الماجستير . ولهذا أيضا ، يتطلب فى رسالة الدكتوراه ان تضيف جديدا من المعرفة للعلم ، سواء أكانت هذه الاضافة موجبة أو سالبة .

مختصرات الرسائل : Dissertation Abstracts (Dissert. Abst.)

تقوم هيئة علمية اوروبية ، بنشر مختصرات الرسائل التى ترسل إليها ، فى مختصر اسمه Dissertation Abstracts International ، وتنشر هذه المختصرات فى ثلاثة اجزاء ، دوريا كل ثلاثة شهور . ويختص كل جزء بنشر مختصرات علوم معينة ، كما هو موضح فيما يلى :

Section A : Humanities and Social Sciences

ويختص هذا الجزء بنشر مختصرات رسائل العلوم الانسانية والاجتماعية .

Section B : Science and Engineering

ويختص هذا الجزء بنشر مختصرات رسائل العلوم والهندسة .

Section C : European Universities

ويختص هذا الجزء بنشر مختصرات الرسائل المقدمة للجامعات الأوروبية

كما تقوم بعض الجامعات والمعاهد العلمية ، بنشر مختصرات الرسائل التى تجيزها ، وذلك على فترات ، وغالبا فإن هذه المختصرات يتم تبادلها مع المعاهد الأخرى ، أو ترسل لمن يطلبها من الباحثين .

ثانيا : الدوريات Periodicals (انظر أسماء بعض الدوريات : ص ١٤٧- ١٥٣)

تنشر الدوريات المعارف والنظريات ونتائج البحوث ، وهى وسيلة نشر سريعة للمقالات العلمية عن الكتب . وتعتبر الدوريات مصدرا رئيسيا لجمع المعلومات عن البحث ، فالمعلومات الموجودة بالدوريات ذات السمعة المرموقة ، تعتبر معلومات موثوق بها ، كتبها وقيم صلاحيتها للنشر ، اساتذة متخصصون ، كل فى مجاله . ومعلومات الدوريات ، معلومات حديثة معاصرة ، قد لا تتوفر بالكتب حيث أن الكتاب فى الموضوع المعين ، يظل لفترة طويلة وربما عدة سنوات ، يحمل نفس المعلومات عن الموضوع ، وإن تعددت مرات نشره ، ولذلك فإن الافكار الجديدة ، لا تظهر بالكتب إلا بعد فترة طويلة ، تصل لعدة سنوات من نشرها بالدوريات .

تصدر الدوريات على فترات دورية ، قد تكون كل شهر Monthly ، أو ثلاثة شهور (أى ربع سنوية Quarterly) ، أو ستة شهور (أى نصف سنوية Semi Annual) ، أو مرة كل عام (أى سنوية Annual) ، والأعداد التى تصدر خلال عام واحد ، يجمعها مجلد واحد .

ويقوم باصدارالدوريات معهد أو جمعية علمية ، ويشرف على تحريرها ، وقيم ما ينشر بها من بحوث ، اساتذة مرموقين فى مجال التخصص . وتنشر الدوريات بلغات مختلفة ، وتمثل اللغة الانجليزية المكانة الأولى فى عدد المقالات المنشورة بالمجلات العلمية . ويقدر عدد الدوريات التى تصدر الآن بالآلاف ، فمثلا فإن عدد الدوريات فى العالم التى تختص بابحاث الكيمياء فقط ، يزيد عن ٧ آلاف دورية .

والدوريات ليس للاقتناء الفردى ، ولكنها ترسل للمكتبات العلمية المشتركة بها ، كما أنها ترسل للباحث بانتظام عندما يكون عضوا مشتركا فى جمعية علمية ، لها الدورى الخاص بها .

مستوى الدوريات

ليست كل الدوريات على مستوى علمى واحد ، فمنها ماله مستوى علمى رفيع ، لاينشر إلا البحوث ذات القيمة العلمية الكبيرة ، التى بها جديد مستحدث Original ، ومنها ما هو أقل من ذلك بكثير ، فالبحوث التى تنشرها ذات طابع هابط ، متكرر ، وبين هذا أو ذاك مستويات وسطية .

ولكل دورى طابعه الخاص ، ويزداد تعرف الباحث بطبيعة ومستوى الدورية ، كلما إزداد خبرة بالبحث ، وتعددت محاولاته فى نشر بحوثه بالدوريات المختلفة .

وتقسم الدوريات حسب الغرض منها إلى :

Abstracts	(ب) مختصرات	Journals	(أ) مجلات
Advances	(د) تقدمات	Reviews	(ج) مراجعات
		Index	(هـ) فهرس (كشاف)

(أ) المجلات Journals

توفر المجلات للباحث ، نتائج البحوث والمعلومات الجديدة فى سهولة ويسر ، ومنها مجلات متخصصة تنشر المعارف الخاصة بعلم معين ، مثل المجلة المصرية لأمراض النبات ، المتخصصة فى نشر البحوث الخاصة بأمراض النبات . وهناك مجلات عامة ، تنشر المعارف الخاصة بأكثر من فرع من فروع العلم ، مثل مجلة حوليات العلوم الزراعية بجامعة عين شمس ، التى تنشر البحوث الخاصة بالعلوم الزراعية من محاصيل وبساتين ومنتجات حيوانى وعلوم أغذية ووقاية آفات وميكروبيولوجيا وغيرها .

تستلزم بعض المجلات حجما خاصا ، أو شكلا وترتيبيا معيننا للبحث ، حتى يمكن نشره بالمجلة ، وهذا يقتضى من الباحث ، الاهتمام بإتباع تعليمات النشر الخاصة بالمجلة .

وتقوم المجلة بنشر البحوث بمختلف صورها من :

(١) بحث Paper ، (٢) مقالة Article ، (٣) مقال مراجعة Revision

(٤) ملحوظة Note ، (٥) خطاب للمحرر Letter to the Editor

ويعتبر عنوان البحث ، واسم الباحث ، ومكان العمل ، عناصر اساسية ، مكونة لأى صورة من صور البحوث المنشورة .

1 - البحث Paper :

تكتب معظم المواضيع بالدورية فى صورة بحث . ويتناول البحث موضوعا علميا مبتكرا أصيلا ، أو وسائل جديدة ، أو أجهزة حديثة ، وتتوافر به شروط البحث ، ويتبع منهج وخطوات البحث العلمى ، ومنها الوصول إلى نتائج بالدقة المناسبة ، أى فى حدود الخطأ التجريبي .

وتتكون عناصر البحث من :

- عنوان البحث .
 - اسم الباحث (الباحثين)
 - مكان عمل الباحث ، عنوان المراسلة .
 - موجز نتائج البحث .
 - الغرض من البحث {
 - قد يُدمجان تحت عنوان " المقدمة " .
 - استعراض الأبحاث السابقة {
 - مواد وطرق البحث .
 - نتائج البحث {
 - قد يُدمجان تحت عنوان " النتائج والمناقشة " .
 - المناقشة {
 - المراجع .
- ويمثل ذلك المثال التالى :

Palmer, G. H. 1991

Enzymic degradation of the endosperm cell walls of germinated sorghum.
World Journal of Microbiology and Biotechnology 7(1), 17-21.

٢ - المقالة Article

ينشر الكاتب ما عنده من بيانات فى صورة مقالة . وتتكون عناصر المقالة من بيانات ، ومعلومات استخلصها الكاتب من معلومات سابقة ، مع كتابة رأيه فى الموضوع .

ويمثل ذلك :

Shaheen, M. A. 1990

Propagation of date palms through tissue cultures.

Annals Agric. Sci., Ain Shams Univ., Cairo, 35 (1), 895-909.

٣ - مقال مراجعة Revision

يكتفى الكاتب هنا باستعراض بحوث الآخرين . ويتم فى مقال المراجعة جمع المواد ، وترتيبها ترتيبا منطقيا ، والتأليف بينها ، بدقة وأمانة علمية .

ولا تأتى المقالة باكتشاف جديد ، ولكنها تفتح آفاقا جديدة للبحث ، وعادة فإن عدد صفحاتها محدود ، لا يتجاوز العشرين صفحة .

ويمثل ذلك :

Cousin, M. A. 1982

Presence and activity of psychrotrophic microorganisms in milk and dairy products. A revision.

J. Food Protect., 45, 172-207.

٤ - الملحوظة ، خطاب للمحرر ، تبليغ علمى (مراسلة قصيرة)

Note, Letter to the Editor, Short communication

ينشر الباحث موضوعا قصيرا ، أى بحثا مختصرا ، فى حدود ٣ صفحات مطبوعة ، عما وجده بالبحث ، فى صورة ملحوظة ، أو خطاب للمحرر ، أو تبليغ علمى ، ليسجل السبق على غيره من الباحثين ، ثم يستكمل البحث بعد ذلك .

لذلك ، فإنه من الصعب الحكم على صحة ما ذكره الباحث من استنتاجات . ومن الطبيعى ، فإنه لا ينتظر فى هذا الموضوع القصير ، الامتداد والتعمق كما فى حالة مقالة البحث العلمى Paper .

ويمثل ذلك :

- **Dahshan D. I. 1987**

Short communication

Mango malformation : a new approach to causality.

Annals Agric. Sci., Ain Shams Univ., Cairo 32 (3), 1875-1881.

- **Riad, M.; A. S. Khalifa and A. Bondok 1982.**

Letter to the Editor.

Gouging tool for desuckering banana plants.

Annals Agric. Sci., Ain Shams Univ., Cairo, 27 (1,2) , 351- 354.

- **Wiley A. L. and J. W. Dent 1958**

Note on a method for sampling green crops for dry matter determination.

Empire J. Exp. Agric., 379-381.

وقد شاع فى الاوساط العلمية ، ان ينشر الباحث نتائج سنة واحدة أو سنتين من بحثه ، فى شكل موضوع صغير (بحث مختصر) ، ثم يجمع نتائج عدة سنوات مع بعضها ، وينشرها كبحت علمى .

واجبات رئيس تحرير المجلة

يشرف على إصدار المجلة العلمية ، هيئة تحرير ، والهيئة رئيس تحرير مسئول ، يختص بما يلى :

- تسمية المحكمين

- إختيار المدققين اللغويين للبحوث المحكمة المعدة للنشر .

- إختيار العاملين فى المجلة ، وإدارة شؤونهم .

- الإشراف على طباعة المجلة ، وتوزيعها .

- المسئولية القانونية إزاء ما ينشر بالمجلة من بحوث .

- وذلك بالإضافة إلى مسئوليته عن شكل البحوث المنشورة ، وعن إختيار المطابق منها لأصول ومناهج البحث العلمى ، وإسقاط العبارات الغير منطقية .

ب - المختصرات Abstracts

فى السنوات الأخيرة ، أصبح من الصعب على الباحث ، الرجوع إلى المجلات المختلفة والاطلاع عليها ، بسبب تعددها ، وتنوعها ، واختلاف لغتها من بلد لآخر . وتم التغلب على تلك الصعوبة بنشر المختصرات ، حيث تقوم هذه المختصرات بنشر ملخصات البحوث التى تنشر بالمجلات المختلفة فى العالم ، دون تعليق أو مناقشة من المحرر .

وبذلك ، فإنه بالرجوع إلى هذه المختصرات ، يستطيع الباحث بسهولة ، وفى وقت قصير ، الاطلاع على المعارف الجديدة التى تنشر فى أكثر من مجلة ، وبأكثر من لغة .

تتضمن المستخلصات : عنوان البحث ، اسم الباحث أو الباحثين ، المصدر الذى نشر البحث ، موجز البحث .

من امثلة المختصرات الهامة فى العلوم البيولوجية والزراعية :

Name of Abstracts	Abbreviated Name
Biological Abstracts	Biol. Abst.
Chemical Abstracts	Chem. Abst.
Dairy Science Abstracts	Dairy Sci. Abst.
Dissertation Abstracts International	Dissert. Abst. Inter.
Field Crop Abstracts	Field Crop Abst. ♦
Food Science and Technology Abstracts	Food Sci., Technol. . Abst.
Horticultural Abstracts	Hort. Abst.
Nutrition Abstracts	Nutr. Abst.
Plant Breeding Abstracts	Pl. Breed. Abst.

ج - المراجعات Reviews

المراجعات عبارة عن دوريات ، تنشر فيها مقالات استعراضية (مراجعات) ، عن مواضيع معينة . وعادة ما يكون كاتب المقال أحد العلماء البازرين في مجال التخصص ، ويكتبُ المقال بناء عن طلب المجلة ، والمقالات غير محدودة الصفحات .

يقوم الكاتب في المقال الذي ينشره ، باستعراض بحوث سابقة مختلفة ، عن موضوع معين ، وبذلك يسهل على الباحث الإطلاع على هذه البحوث بسهولة ، بدلا من قيامه بالبحث عنها في أماكن عديدة ، مما يتطلب منه جهدا ووقتا ، وقد لا يجد المصادر نفسها .

تتكون عناصر المراجعة من :

- عنوان المقال .
- اسم الكاتب ومكان عمله .
- مقدمة تتضمن احاطة بالموضوع ، وبيان اهميته ، وايضاح الغرض من كتابة المقال
- استعراض البحوث السابقة الخاصة بالموضوع .
- ويكتب هذا الاستعراض تحت عناوين رئيسية وفرعية مناسبة ، وقد يتضمن الاستعراض جداول ، ورسوم ايضاحية .
- الاستنتاجات Conclusions
- قائمة المراجع .

في نهاية مجلد المراجعات ، يوجد فهرس مؤلفين ، وفهرس مواضيع ، خاصة بنفس المجلد . إضافة إلى ذلك ، تقوم الهيئة الناشرة ، كل عدة سنوات (خمسة مثلا) ، بعمل فهرس مجمع عن المؤلفين ، وعن المواضيع التي نشرت خلال تلك الفترة ، والبيانات الخاصة بنشرها من حيث رقم المجلد ، وارقام الصفحات ، وسنة النشر ، لتسهيل مهمة الباحث .

ويمثل ذلك :

- Lang, A. 1970.
Gibberellins : Structure and metabolism.
Ann. Rev. Plant. Physiol., 21, 537-570.
- Zaitlin M. and R. Hull, 1987.
Plant virus host interactions.
Ann. Rev. Plant Physiol. 38, 291-315.

من المراجعات الهامة للعاملين فى العلوم الزراعية
والبيولوجية :

Name	Abbrev.
Annual Reviews of Biochemistry .	Ann. Rev. Biochem.
Annual Reviews of Cell Biology .	Ann. Rev. Cell Biol.
Annual Reviews of Entomology .	Ann. Rev. Entom.*
Annual Reviews of Genetics .	Ann. Rev. Genet.
Annual Reviews of Microbiology .	Ann. Rev. Microbiol.
Annual Reviews of Plant Physiology.	Ann. Rev. Plant Physiol.
Annual Reviews of Physiology.	Ann. Rev. Physiol.
Annual Reviews of Phytopathology.	Ann. Rev. Phytopath. **

-
- * قد تكتب . Entomol.
 - ** قد تكتب . Phytopathol .

Name	Abbrev.
Bacteriological Reviews	Bact. Rev.
Biochemical Reviews	Biochem. Rev.
Biological Reviews	Biol. Rev.
Botanical Reviews	Bot. Rev.
Microbiological Reviews	Microbiol. Rev.
Reviews of Applied Entomology.	Rev. Appl. Entom.
Reviews of Applied Mycology.	Rev. Appl. Myc.
Reviews of Plant Pathology.	Rev. Pl. Path.
Developments in Industrial Microbiology.	Dev. Ind. Microbiol.
Federation of European Microbiological Societies, Microbiology Reviews .	FEMS Microbiol. Rev.

د - التقدّمات Advances

تقوم التقدّمات بتلخيص ما حدث فى مجال بحثى معين ، اثناء فترة محدودة من الزمن ، منذ ما نشر بالمجلد السابق . وبذلك ، فإن التقدّمات تغطى فترة قصيرة من الزمن عن المراجعات ، وتكون أكثر فى التفصيلات .

تتشابه عناصر التقدّمات مع عناصر المراجعات ، فيتكون مقال التقدّمات من مقدمة ، واستعراض للموضوع خلال فترة محدودة من الزمن ، والاستنتاجات ، والملخص ، والاقتراحات الخاصة ببحوث المستقبل Future research needs . وقائمة المراجع ، مع فهارس المؤلفين والمواضيع بأخر المجلد .

ويمثل التقدّمات ما يلى :

Narahasi. T. 1971

Effects of insecticides on excitable tissues.

Adv. Insect Physiol. 8, 1-93, Academic Press, New York.

Wainwright, M., 1985

Sulfur oxidation in soils. Adv. Agron. 37, 345-396.

ومن التقدمات والتقدمات الحديثة :

Name	Abbrev.
Advances in Agronomy.	Adv. Agron.
Advances in applied Microbiology .	Adv. Appl. Microbiol.
Advances in Biological Sciences .	Adv. Biol. Sci.
Advances in Enzymology.	Adv. Enz.
Advances in Genetics	Adv. Genet.
Advances in Microbial Ecology .	Adv. Microbial Ecol.
Advances in Microbial Physiology.	Adv. Microbial Physiol.
Recent Advances in Acarology.	Rec. Adv. Acarology
Recent Advances in Agronomy .	Rec. Adv. Agron.
Recent Advances in Biochemistry .	Rec. Adv. Biochem.

هـ - الفهرس (الكشاف) (Index (pl. Indices))

الفهرس عبارة عن دورية ، ترتب فيها المواضيع ترتيبا أبجديا ، ليسهل على الباحث الإطلاع على المعرفة العلمية بسهولة .

من امثلة الفهارس :

Agricultural Index

- الفهرس الزراعى

- فهرس العلوم التطبيقية والتكنولوجيا

Applied Science and Technology Index

International Index to Periodicals

- فهرس الدوريات الدولى

واحيانا تُصدر المجلات العلمية ، فهرس خاصة بها ، على هيئة قوائم ، ترتب فيها أبجديا : المواضيع (فهرس مواضيع) ، أو اسماء المؤلفين (فهرس مؤلفين) ، أو الاسماء العلمية للكائنات (فهرس اسماء علمية) ، التى ظهرت فى المجلة خلال سنة (فهرس سنوى Yearly Index) ، أو جملة سنوات ، أو عشرة سنوات Decimal Index ، ويذكر امام المعلومة ، بيانات المصدر الذى نشرت به ، وذلك ليسهل على الباحث ، الرجوع إلى تفصيل المعلومة فى مصدرها بسهولة .

وتسمى الفهارس المجمة للمعلومات ، التى تصدر كل عدة سنوات ، بالفهارس المجمة Cumulative Indices .

ثالثا : المنشورات Bulletins

تقوم بعض الهيئات بتقديم المعرفة فى صورة نشرات . والنشرات متعددة فمنها :

Research Bulletins, Technical Bulletins

نشرات بحثية

Extension Service Bulletins

ومنها نشرات ارشادية

تتضمن النشرة البحثية ، تقريرا عن طرق ونتائج بحث قام به الباحث ، ومن امثلتها :

- Res. Bull. Fac. Agric., Ain-Shams Univ., Cairo.
- Bulletin of the National Research Center, Cairo, (Bull. NRC) .

وتتضمن النشرة الإرشادية ، الإرشاد فى فرع من فروع العلم . على سبيل المثال ، تصدر وزارة الزراعة المصرية ، نشرات إرشادية زراعية ، عن طرق ووسائل مقاومة الامراض والآفات الزراعية ، أو انتاج المحاصيل ، أو تربية الدواجن ، أو غير ذلك من النواحي الزراعية .

نماذج لبعض المنشورات الإرشادية :

- النشرة رقم ٢٢ - إصدار وزارة الزراعة . دليل البطاطس لمعرفة أمراضه ومقاومتها .
- النشرة رقم ١١١ - إصدار وزارة الزراعة عام ١٩٥٦ . الاسمدة العضوية وأهميتها .

رابعاً : التقارير Reports

يتضمن التقرير بياناً عن وضع وحالة البحث ، أو الموضوع ، الذى يعالجه التقرير .

وقد يقدم التقرير باحثاً أو مجموعة من الباحث عن موضوع معين ، وتتوقف قيمة التقرير على شكله ، وعلى محتواه .

التقارير التى تقدم لصانعى السياسة ومديرى البحوث ، تكتب بعبارات واضحة ، وبإيجاز وافى بالغرض ، لأن أوقات هؤلاء المسئولين ضيقة ، ولا يهتم سوى معرفة ، نواحى القوة والضعف ، والطول ، والتوصيات المناسبة .

من أمثلة التقارير :

- El-Zayat, M. H.; M. A. Abd El-Rehim and A. S. Samra 1983.
General report on the drying of branches and buds of pears in Alexandria region.
Report to the Ministry of Agriculture, Cairo, Egypt.
- Jones, A. T. and I. M. Roberts 1982.
Production of virus tested raspberry stocks
Report of the Scottish Res. Inst. for 1881.

وقد تصدر التقارير من مراكز بحثية أو منظمات عالمية . والدراسات التى تنشرها هذه المراكز ، ليس من الضرورى أن تعبر عنها ، إنما تعبر فى الدرجة الأولى عن كاتبها وباحثها ، الذين أسهموا فى تلك الدراسة .

من مراكز البحث العلمى المتخصصة فى مصر ، التى تقوم
بنشر دراساتها فى شكل تقارير :

- اكايمية البحث العلمى والتكنولوجيا .
- المجالس القومية المتخصصة .
- المركز القومى للبحوث .
- معهد الانماء العربى .
- معهد البحوث والدراسات الافريقية .
- معهد التخطيط القومى .
- معهد الدراسات العربيه .

- ومن المنظمات المتخصصة العالمية والاقليمية ، التى تنشر دراساتها فى شكل
تقارير ومطبوعات تحمل شعارها :

- جامعة الدول العربية .
- السوق الأوروبية المشتركة .
- منظمة الأمم المتحدة .
- منظمة الأغذية والزراعة .
- منظمة الوحدة الأفريقية .

خامسا : الكتب Reference books

تتشر الكتب ، نتائج البحوث التي سبق نشرها في الرسائل ، والصوريات ،
وتصدر الكتب ، كما تترجم ، بلغات مختلفة .

وتقسم الكتب حسب الهدف الذي تخدمه ، وما زحتويه إلى :

- ١ - كتب مدرسية Books : Text, Hand, Manual
- ٢ - كتب مؤتمرات Conference books
- ٣ - جامع موضوعي - مقالة احادية الموضوع Monograph
- ٤ - مصنف Symposium
- ٥ - كتاب سنوي Year book
- ٦ - أطلس Atlas
- ٧ - قاموس Dictionary
- ٨ - موسوعة (عامة أو خاصة) Cyclopedia

1 - الكتب المدرسية Books

يتناول الكتاب الحقائق العلمية ، في حقل معين من حقول المعرفة ، وذلك بعد ان يكون المؤلف (مؤلفين) ، قد ربط بين المعلومات ، وأزال ما بينها من تناقضات ، لتصبح نسيجاً متصلاً من المعارف الخاصة بموضوع الكتاب .

ومهما اختلف نوع الكتاب (عام ، متخصص ، منهجى ، تدريسي ، وقائع الخ) ، وطبيعته (تأليف ، ترجمة ، تحرير) ، وعدد مؤلفيه (مؤلف واحد ، أكثر من مؤلف ، هيئة تحرير) ، فإنه يجمع بينها التخصص ، إذ ان كل كتاب يتناول موضوعاً معيناً ، بالدراسة والتعمق .

قد يصدر الكتاب في طبعات كل عدة سنوات ، حيث يقوم المؤلف (أو المحرر) في الطبقات الأحدث ، بعمليات التنقيح والاضافة اللازمة . وتمتاز الكتب المدرسية ، بأنها تتضمن عدداً كبيراً من المراجع التي تقيّد الباحث في تخصصه، كما أنها تمهد الطريق للقيام بالبحث ، وفيها شرح للأسس والمصطلحات العلمية ، التي ستواجه الباحث عند قراءته لمقالات الدوريات العلمية ، وبذلك تُكسب الباحث القدرة على قراءة وتفهم البحوث ، وتُمكنه من صياغة رسالته .

قد يجد طالب الدراسات العليا ، صعوبة في قراءة الكتب المدرسية ، التي بلغة أجنبية كالإنجليزية مثلاً ، وهنا نوصي الطالب بإتقان اللغة الأجنبية، ويمكن له في البداية ، الإستعانة بالقواميس العامة أو المتخصصة ، ورغم ذلك ، فقد يجد الباحث أحياناً أثناء القراءة ، أنه مضطر لإستنتاج معنى كلمة لا يعرفها .

اجزاء الكتاب :

يتألف الكتاب من :

- قسم تمهيدى ويشمل هذا الجزء الصفحات التمهيديّة ، مثل :
 - صفحة العنوان بما تشمله من بيانات عن المؤلف ، والناشر الخ .
 - ظهر صفحة العنوان بما عليها من بيانات خاصة عن رقم الطبعة ، سنة النشر ، حقوق الطبع ، بيانات الترقيم الدولى ... الخ .
 - صفحات قائمة المحتويات
 - فهارس الجداول ، والأشكال ، والصور الإيضاحية إن وجدت
 - الإهداء
 - التقديم
 - المقدمة
 - النص ، وهذا يقسم حسب حجم الكتاب إلى أجزاء ، وأقسام ، وأبواب ، وفصول
 - ملحقات الكتاب ، وتشمل الملاحق إن وجدت ، وكذلك الكشافات مرتبة الفبائيا .
 - المراجع ، وهذه قد توضع فى نهاية كل باب من أبواب الكتاب ، أو فى نهاية الكتاب نفسه
- قد يختلف ترتيب تلك الأجزاء من دار نشر لإخرى ، فبعضها مثلاً يفضل وضع قائمة المحتويات فى نهاية الكتاب بعد المراجع ، أو يضع المقدمة فى أول الكتاب قبل صفحات قائمة المحتويات والفهارس .

حجم الكتاب :

تختلف الكتب فى احجامها ، فإذا كان حجم الكتاب كبيراجدا ، قسّم إلى اجزاء حسب موضوعاته . فمثلا كتاب :

The bacteria. Gunsalus I. C. and R. Y. Stainier (eds.), 1962.
5 Volumes. Academic Press, N. Y.

عبارة عن أجزاء ، كل جزء منها خاص بموضوع معين من علم البكتريا ، فالجزء الأول عن الخلية The cell ، والثانى عن التمثيل الغذائى Metabolism ، والثالث عن التمثيل الحيوى Biosynthesis ، والرابع عن فسيولوجيا النمو Physiology of growth ، والخامس عن الوراثة Heredity .

وتختلف الكتب فى تقسيماتها حسب احجامها ، فإذا كان حجم الكتاب صغيرا أو متوسطا ، يقسم إلى فصول ، ويختص كل فصل بمسألة من المسائل .

وإذا كان حجم الكتاب كبيرا وشاملا لمواضيع عديدة ، فيقسم الكتاب إلى اقسام Parts ، كل قسم خاص بموضوع رئيسى من مواضيع الكتاب .

ثم يقسم القسم إلى ابواب Chapters ، ويتضمن الباب عنصرا اساسيا من عناصر الموضوع .

ويقسم الباب إلى فصول Sections ، ويختص الفصل بمسألة جزئية من عناصر الباب .

وقد يقسم الفصل إلى بنود Articles ، والبند إلى أفرع Branches . .

واجبات المحرر

فى الكتب ، عديدة المؤلفين ، وفى كتب وقائع المؤتمرات ، يتضح اهمية وجود محرر Editor ، الذى يعتبر المسئول ، عن سير جميع مراحل اعداد وتحضير المطبوعة ، علميا ولغويا وفنيا ، الى حين صدورهما ، وتوزيعها .

يقوم المحرر ، بصقل إسهامات المؤلفين ، والربط بينها بشكل سلس ومنطقى ، وتوحيد طريقة عرضها ، بشكل متجانس بين فصول الكتاب ، من حيث الساء والمضمون ، مع التزامه بأسلوب واضح فى الكتابة ، وبطريقة واحدة فى التفكير .

وعندما يقوم المحرر ، بدعوة الباحثين للمساهمة فى تأليف كتاب ، فإنه يقع عليه مسئولية حسن إختيار هؤلاء المساهمين Contributors ، الذين يجب ان يكونوا من نوى السمعة العلمية الطيبة ، ومن نوى الخبرة الواسعة فى تخصصاتهم ، حيث سيكتب كل منهم فى مجال تخصصه الدقيق فقط .

وعلى المحرر ان يزود هؤلاء المساهمين ، بالمعلومات الضرورية الخاصة ، بطريقة العرض بالكتاب ، وحجمه ، واسلوب الكتابة ، وعدد وشكل الجداول ، والرسوم الايضاحية اللازمة ، والمقترحات الخاصة بالاصطلاحات ، والاختصارات ، والمراجع الخ .

وعلى المساهمين من جهة اخرى ، الالتزام بتلك الارشادات . وذلك لضمان توحيد طريقة إظهار ، وترتيب ، وعرض المعلومات ، فى المطبوعة ككل .

وإن كانت إسهامات المؤلفين هنا ، لا تخضع لأراء المحكمين ، كما فى الدوريات الاخرى ، لأنهم مدعوين للكتابة ، إلا ان على المحرر ، أن يراجع تلك الاسهامات بدقة ، ولذلك ، يفضل ان يكون المحرر من نوى التخصص فى مجال موضوع الكتاب ، حتى يتمكن بلباقة ، من اقتراح اجراء التعديلات المطلوبة . فمن حق المحرر ، أن يعترض على التعبيرات غير المنطقية ، وتلك التى لا تدعمها البيانات أو الشواهد التجريبية ، والغير مطابقة لأصول البحث العلمى .

وتعتبر كتابة مقدمة ، أو تقديم للكتاب ، إحدى أهم مسئوليات واسهامات المحرر (أو هيئة التحرير) ، وهذا ضرورى لشرح ما هية الكتاب ، وتوضيح اهدافه ، والغرض منه ، والجهات ، والفئات التى يمكن ان تستفيد منه ، وسينعكس ذلك بصورة مباشرة ، على معدلات طلب وتوزيع الكتاب .

واجبات المراجع

لا تقبل دور النشر الحديثة ، نشر كتاب علمى دون مراجعة من مراجعين ، كما أن كثيرا ما تطلب هيئة تحرير كتاب معين ، أو مجلة ، أو جمعية علمية من شخصية علمية مؤهلة ، كتابة مراجعة للكتاب .

تتم المراجعة بواسطة مراجعين ، ويتم اختيارهم من العلماء البارزين ، ذو الخبرة العميقة فى مجال التخصص . ويقوم المراجع Reviser بتعريف القراء والمهتمين بالاجزاء الرئيسية للكتاب ، ونقد الكتاب بشكل موضوعى . والمراجعة فائدة كبيرة لمؤلف الكتاب ، بما تثيره من نقد بناء للكتاب ، لتلافى نقط الضعف به ، عند الطباعة ، أو فى طبعات لاحقة .

تتكون عناصر مراجعة الكتاب من :

- مقدمة :

وهذه تتألف من فقرة واحدة ، حروفها بارزة أو سوداء ، وتشمل :

- عنوان الكتاب ، رقم الطبعة ، سنة النشر .
- اسم مؤلف الكتاب (أو مؤلفيه) ، ومحرره .
- اسم وعنوان الناشر .
- عدد صفحات الكتاب وسعره .
- رقم الكتاب حسب الترتيم الدولى الموحد للكتاب .

- نص :

عبارة عن فقرة أو فقرات ، حروفها عادية بيضاء ، وقد تكون أصغر قليلا من حروف المقدمة ، وتشمل :

- ذكر المواضيع الرئيسية للكتاب .

- نقد الكتاب بشكل موضوعى ، مع إظهار نواحي القوة والضعف به ، وقد يقارن بكتب اخرى فى الموضوع نفسه .

- بيان ملاحظات المراجع على طريقة العرض واسلوب الكتابة .

- تقديم النصح حول امكانية التحسين ، بالتصحيح ، أو الاختصار ، أو التطويل ، أو الالغاء .

- تحديد شرائح القراء ، التى يمكن ان تستفيد من الكتاب .

- وتختتم المراجعة بالاسم ، واللقب العلمى ، ومكان عمل كاتب المراجعة .

ويفترض ان يتقبل مؤلف الكتاب ، نقد المراجع والمحرر ، ويأخذ به ، ويحاول علاج اوجه الاعتراض ، أو بيان اسباب عدم قبول بعضها .

(أنظر نموذج مراجعة كتاب بالصفحة التالية) .

نموذج لمراجعة كتاب منشور بمجلة علمية

Microbiological Sciences 3(8), 254-255, 1986.

Book Reviews

Microbiology, 5 th Edition, 1986.

by MJ Pelczar, Jr; ECS Chan & NR Krieg,
Mc Graw Hill book Company, London, 1986.
£ 37.75 (Hard) & £14.50 (soft) x+ 918 pages
ISBN 0-07 - 049 234-4 (Hard) &
- ISBN 0-07 - 066 494-3 (Soft)

This attractive looking hardback volume is one of a set of four produced by the same authors, the other companion volumes being an Instructors Manual, a Study Guide and a Laboratory Manual. Only the Textbook is reviewed here. It is quite a weight tome of around 900 pages, although not much more so than its competitors in this keenly contested area of the undergraduate market. The text is arranged into 8 parts, consisting of a total of 38 chapters. At the rear of the book is a glossary (more about this later), which includes a useful list of prefixes and suffixes. Some idea of weighting assigned to subject areas may be conveyed by the space allocated: an Introduction of 50 pages, Morphology, Cultivation and Growth spreads over 60 pages, Microbial Physiology and Genetics merits 75 pages, The World of Bacteria spans 60 pages, Other Microorganisms (Protozoa, Fungi, Algae and Viruses) occupies 100 pages and Microorganisms and Disease extends to 200 pages.

The authors have presented the classification of bacteria in the new Bergey style (for which I suppose we should be grateful) and expanded (sic) the section covering metabolism, genetics and genetic engineering. The section on Microorganisms and Disease has been reorganized and all chapters have had the questions and references 'updated' (and no doubt 'critiqued').

All is not bad however, and the book covers an enormous area of microbiology, often in a

most detailed and readable manner. Each major subject area (included as a collection of chapters) is prefaced by a short topical essay and each chapter starts with an introduction which sets the scene for that subject. If one can overcome the initial irritation caused by the excessive fragmentation of the subject matter, then this volume is probably one of the most wide ranging basic texts on microbiology presently available to the undergraduate populace. Some of the areas which were claimed in the preface to be expanded are still rather thin. For example, the section on gene manipulation (genetic engineering) is still only very superficial and the section on Microorganisms and Disease has some deficiencies, such as the paucity of detail on structure of pili and their role as virulence factors.

In summary, this book contains a wealth of information and is truly what the title claims — a text on microbiology. In spite of my criticisms, it merits a place on the library shelves of every microbiology department involved in teaching an undergraduate course. However, the organization of the material and its presentation need further improvement and even then, the price will prove to be a major obstacle, at least in the UK market.

J.H. Freer

Prof. of Microbiology,
Microbiol. Dept.,
Glasgow Univ.,
Glasgow, UK.

٢ - كتب المؤتمرات Conference books

يصدر عن المؤتمر العلمى كتابين . الأول يصدر قبل بدء المؤتمر، ويتضمن موجز البحوث التى سستلقى بالمؤتمر، ويسمى ملخص بحوث المؤتمر Abstracts of the Conference .

والكتاب الثانى يصدر بعد انتهاء المؤتمر ، ويتضمن البحوث الكاملة التى القيت به ، وقد يتضمن أيضا تعليقات الحاضرين عن البحوث ، وتوصيات المؤتمر ، ويسمى هذا الكتاب وقائع المؤتمر ، أو مداولات المؤتمر .

Proceedings or Transactions of the Conference

ويمثل ذلك

- Abstracts 3rd Conf. Agric. Dev. Res., Ain-Shams Univ., Cairo, Dec., 1990.

- Proc. 3rd Conf. Agric. Dev. Res., Ain-shams Univ., Cairo, Dec., 1990.

يعتبر كتاب ملخص بحوث المؤتمر ، من وسائل الاتصال الأولية ، ما دام العمل لم ينشر بعد . ويوجز ملخص البحث جوهر المشكلة ، والمواد والطرق المتبعة ، والنتائج الاساسية ، والاستنتاجات التى تم التوصل اليها ، ويكون خاليا من الجداول ، والرسوم ، والمراجع .

وينبغى على لجان تنظيم المؤتمر ، ان تزود الباحث ، بطريقة اعداد وكتابة الملخص ، ليتمشى مع نظام النشر بالمؤتمر ، التى قد تختلف من هيئة لآخري ، ومن عام لآخر .

المخلص المطول Extended Summary

بعض المؤتمرات ، تنشر ملخصات مطولة لبحوث المؤتمر ، وذلك قبل بدأ المؤتمر ، كوسيلة سريعة ودقيقة ، لنقل وتبادل المعلومات بين المهتمين ، وذلك لحين نشر البحوث كاملة فى كتاب وقائع المؤتمر .

يتألف المخلص المطول للبحث ، عادة من ٢ إلى ٣ صفحات ، تحتوى على ملخص قصير ، ونص يوجز أهم النقاط الخاصة ، بالمواد ، والطرق ، والنتائج ، والمناقشة ، مع عدد محدود من الجداول والأشكال (لا يتجاوز ثلاثة من كليهما) ، دون الحاجة غالبا لذكر مراجع .

الملصقات Posters

الملصقات عبارة عن عروض علمية تعرض بالمؤتمرات ، على شكل لوحات ، هي بذلك تعتبر وسيلة من وسائل نشر البحوث بالمؤتمرات ، وتعامل معاملة البحوث المنقاة

وقد أخذت طريقة الملصقات ، كوسيلة لعرض نتائج البحوث بالمؤتمرات ، تزداد وتنتشر في السنوات الأخيرة . ويعود ذلك إلى الزيادة الكبيرة في عدد البحوث المقدمة للمؤتمر ، في الوقت الذي لا يتسع فيه وقت المؤتمر المحدود بالقضاء جميع البحوث المقدمة له ، بينما تسمح طريقة الملصقات ، بعرض ومناقشة عدد كبير من البحوث ، خلال زمن قصير ، أو في جلسة واحدة من جلسات المؤتمر ، وبالإضافة إلى ذلك ، فإن عروض الملصقات ، توفر عقد لقاءات شخصية ، بين المؤلفين والمهتمين بالموضوع .

وجرت العادة ، على أن يحدد المؤتمر ، برنامجا زمنيا لعرض الملصقات ، وتقديم المعلومات الأساسية الخاصة بها ، وقد يُقدم أثناء جلسة عرض الملصقات ، ملخصات لبحوث الملصقات المعروضة .

تتقسم مادة الملصق ، إلى المكونات التالية :

- عنوان الملصق .
 - اسم المؤلف (أو المؤلفين) .
 - المقدمة .
 - المواد والطرق .
 - النتائج والاستنتاجات .
- وتعتبر الجداول والرسوم ، المصممة جيدا ، من وسائل نجاح الملصق البصرية ، مع ضرورة وضع الاسماء العلمية في الاماكن اللازمة .

اعداد الملحق :

فضلا عن اهمية المضمون ، فإن اعداد الملحق ، يتطلب من الباحث :

- حسن الاعداد .

- ان يكون عنوان الملحق ، مرثيا من مسافة عشرة امتار ، ونصه الكتابى مرثيا بوضوح من مسافة متر واحد تقريبا .

- الاعداد الجيد للرسوم البيانية ، ووسائل الايضاح الخاصة بالبحث .

- حسن كتابة واخراج الملحق ، ثم عرضه فى المكان المناسب بقاعة المؤتمر المخصصة لذلك .

- قيام صاحب الملحق بمتابعة المناقشات ، والرد على الاستفسارات الخاصة بالبحث الملحق ، خلال المدة التى يحددها منظموا المؤتمر لمناقشة بحوث الملصقات .

Monograph (٣) الجامع الموضوعي (مقالة احادية الموضوع)

الجامع الموضوعي ، كتاب يشمل تقريرا مكتوبا عن موضوع معين ، حيث يتضمن الدراسات ذات التفاصيل الدقيقة للموضوع ، قد يظهر في مجلد واحد ، أو في أكثر من مجلد . ويمثل ذلك :

Scott, W. W. 1961.

A monograph of the genus *Aphanomyces*.

Va. Agric. Exp. Sta., Tech. Bull. No. 151, 95 PP.

Stevenson F. J. (ed.) 1982.

Nitrogen in Agricultural Soils. Agronomy Monograph No. 22.

American Society of Agronomy, Madison, Wisconsin, USA.

Symposium المصنف (٤)

يجتمع المتخصصون في ناحية معينة من نواحي العلم في ندوة ، ويتناقشون في المواضيع المتعلقة بهذه الناحية ، وحسب العادة ، تجمع المناقشات ونتائج البحوث وما قدم من تقارير ، وتطبع في كتاب يسمى مصنف الندوة .

ومن امثلة المصنفات :

- Symposia of the Society for General Microbiology.
(Symp. Soc. Gen. Microbiol.)

وايضا مصنف الندوة الخامسة للتدهور الحيوي :

Oxley T. A. and Sheila Barry (eds.) 1983.

Biodeterioration-5-

Papers of the 5th Symposium, Aberdeen, September, 1981.

John Wiley & Sons, N. Y.

(5) الكتاب السنوى Year Book

من الكتب المشهورة التى تصدر سنويا

USDA Year Book of Agriculture

يسجل فى هذا الكتاب ، التنمية التى حدثت فى السنوات السابقة ، والحوادث الجارية ، والمواضيع الجديدة التى لم تتناولها المراجعات Reviews .
والكتاب السنوى يمد الباحث بمراجع ومعلومات وفيرة ، لازمة له فى البحث .

(6) الأطلس Atlas

يلجأ الكاتب إلى الاستعانة بالرسوم والصور الموجودة بالأطلس ، لنقل صورة مضبوطة ، والتعبير بدقة عن المعرفة .
ومن امثلة الاطالس المستخدمة فى الميكروبيولوجى :

Olds R. J. 1975

A Colour Atlas of Microbiology. Wolfe Medical Books, London. .

ومن الأطلالس الصادرة باللغة العربية :

احمد فؤاد عفيفى ، مصطفى السيد عبد الله ، عبد المنعم ابراهيم أبو العطا ، ١٩٩٢ .
اطلس النبات ، دار المعارف ، القاهرة .

وتعتبر الأطلالس ، جزءا هاما من مصادر البيانات لبعض الدراسات الاجتماعية ، ولعلم الجغرافيا ، حيث تفيد الأطلالس بما تحويه من خرائط ، فى دراسة الظاهرة محل البحث ، وعلاقتها بالمكان جغرافيا ، وبالزمان تاريخيا .

(V) القاموس Dictionary

فى هذا الكتاب ، تسجل الالفاظ بترتيب أبجدى ، مع تفسير لمعانى تلك الالفاظ . وتفيد القواميس أيضا فى معرفة ، الكلمات ، والهجاء

القواميس متعددة . فمنها ما يختص بالالفاظ ، ومنها ما يختص بالمصطلحات العلمية .

من أمثلة القواميس :

١ - قواميس بالعربية :

- المعجم الزراعى العربى فى الفاظ العلوم الزراعية ومصطلحاتها - عربى ، انجليزى ، وفرنسى -
الناشر المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، جامعة الدول العربية - الخرطوم .
بدأ صدوره فى مجلدات من عام ١٩٨١ حتى عام ١٩٨٥ .

- المعجم الوسيط ١٩٧٢

مجلدان - اصدرهما مجمع اللغة العربية - القاهرة .

- القاموس العصرى ١٩٦٣

الياس انطون الياس - قاموس انجليزى عربى مصور -
المطبعة العصرية ، القاهرة .

- المورد ١٩٨٦

قاموس انجليزى عربى - دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان .

- امين رشدى حمدى ١٩٨٦

دليل مصطلحات العلوم البيولوجية

مكتبة الانجلو المصرية - ١٦٥ ش محمد فريد ، القاهرة .

- مجموعة المصطلحات العلمية والفنية - المجلدات ١ - ١٠ -
مجمع اللغة العربية - القاهرة

- معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية (انجليزى - عربى)
اعداد احمد شفيق الخطيب - - دار نشر ابو الهول ، شارع الشواربى -
القاهرة

٢ - قواميس باللغة الانجليزية :

- **Chamber's Technical Dictionary**
Chamber's Ltd., Edinburgh, UK.
(It Lists terms used in all branches of Science and Technology).
يتضمن هذا القاموس ، المصطلحات المستعملة فى كل فروع العلم والتكنولوجيا
- **Chamber's Twentieth Century Dictionary.** New Ed., 1972.
Chamber's Ltd., Edinburgh, UK.
- **Concise Oxford Dictionary**
Oxford, Clarendon Press.
(It is accepted as a standard for spelling).
يؤخذ هذا القاموس ، كمصدر قياسى لهجاء الكلمات
- **Handerson's Dictionary of Biological Terms.** 8th Ed, 1973.
Oliver & Boyd, Edinburgh, UK.
- **Longman Dictionary of Scientific Usage, 1981.**
Commenwealth Printing Press Ltd., Hong Kong.
- **Oxford English Dictionary.**
12 vols. 1933 ... , Oxford, UK.
- **Penguin Dictionary.** Series in special subject areas.
- Singleton P. & Diana Sainsbury 1978.
Dictionary of Microbiology, John Wiley & Sons, N. Y.
- **Webster's Collegiate Dictionary, 1981.**
Springfield, Mass., USA.
يوضح هذا القاموس الاستعمال الصحيح لعلامات الترقيم
- **Webster's New International Dictionary of the English Language 1971,**
Merriam Co. Pub., Springfield, Mass. USA.

(A) الموسوعة :

الموسوعة عبارة عن دائرة معارف ، تصدر في جزء واحد ، أو عدة أجزاء ، كل عام ، أو كل عدة سنوات ، وتجدد بإضافة الجديد إليها باستمرار .

تُغطى الموسوعة موضوعا عاما للشئ تحت الدراسة ، ولذلك فهي تعتبر من افضل أنواع مصادر البيانات ، للتثقيف العام للفرد العادى ، أو حتى للمتخصص .

وتقسم الموسوعات الى قسمين اساسيين :

- **الموسوعة الخاصة** Cyclopedia ، وهى دائرة معارف خاصة ، تجمع فيها المعلومات الخاصة بعلم أو موضوع معين ، وهى تصدر فى شكل سلسلة متتالية ومتجددة كل عام ، ومن أمثلتها الموسوعة الطبية ، والموسوعة الاقتصادية .

- **الموسوعة العامة** Encyclopedia ، وهى دائرة معارف عامة ، تشمل كافة العلوم وانواع المعارف ، وهى تصدر فى اجزاء وتجدد باستمرار ، ومن أمثلتها دائرة:المعارف البريطانية .

من الموسوعات العربية العامة .

- الموسوعة الثقافية - ١٩٧٢

مكتبة دار الشعب ، ٩٢ شارع القصر العينى ، القاهرة .

- موسوعة المعرفة :

مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة .

٢١٦ عدد فى ١٨ مجلد ، صدرت تباعا فى الفترة من ١٩٧١ - ١٩٧٥ .

من الموسوعات الأجنبية المتخصصة :

- Bailey L. A. 1943

The Standard Cyclopedia in Horticulture, MacMillan Co., N. Y.

- Kirk, P. E. and D. Othmer (eds.)

Encyclopedia of Chemical Technology .

ملحق ٤ - ١ :

بعض الدوريات الشائعة فى البيولوجى والعلوم الزراعية

Frequently Cited Periodicals

١ - دوريات تصدرها الجامعات

- كليات الزراعة :

- (1) Al-Azhar J. Agric. Res.
- (2) Alex. J. Agric. Res.
- (3) Alex. Sci. Exchange (Dr. Balba Group, Alex. Univ.).
- (4) Annals Agric. Sci., Ain-Shams Univ.
- (5) Annals Agric. Sci., Moshtohor.
- (6) Assiut J. Agric. Sci.
- (7) Bull. Agric., Fac. Agric., Giza.
- (8) Bull. Agric., Fac. Agric., El-Fayoum.
- (9) Commun. Sci. Dev. Res. (Dr. Balba Group, Alex. Univ.).
- (10) J. Agric. Res. Dev., Minia.
- (11) J. Agric. Sci., Mansoura.
- (12) Minufiya J. Agric. Res.
- (13) Tanta J. Agric. Res.
- (14) Zagazig J. Agric. Res.

- كليات العلوم :

- (1) Ain-Shams Sci., Bull.
- (2) Bull. Fac. Sci., Alex. Univ.
- (3) Bull. Fac. Sci., Assiut Univ.
- (4) Bull. Fac. Sci., Cairo Univ.
- (5) Bull. Fac. Sci., Zagazig Univ.
- (6) Bull. Fac. Sci., Mansoura Univ.
- (7) Delta J. Sci., Tanta Univ.
- (8) J. Environ. Sci., Mansoura Univ.
- (9) Sohag Pure & Appl. Sci., Assiut Univ.

٢ - دوريات تصدرها هيئات :

- مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة :

Agric. Res. Rev.

- المركز القومى للعلام والتوثيق - وزارة البحث العلمى

يصدر المركز الدوريات التالية بالتعاون مع الجمعيات العلمية
المعنية :

Periodical	Editing Society *
(1) Bull NRC	National Research Center
(2) Desert Inst. Bull.	National Research Center
(3) Egypt. J. Agron.	Egypt. Soc. of Crop Science
(4) " J. Anim. Prod.	" " " Animal Production
(5) " J. Appl. Sci.	" " " Inventors and Researchers
(6) " J. Bilharziasis	" " " Biomedical Engineering
(7) " J. Bot.	" " " Botany
(8) " J. Chem.	" " " Chemistry
(9) " J. Dairy Sci.	" " " Dairy Science
(10) " J. Fd. Sci.	" " " Food Science & Technology
(11) " J. Genet. Cytol.	" " " Genetics
(12) " J. Geol.	" " " Geology
(13) " J. Hort.	" " " Horticulture

* مصدر تمويل هذه الجمعيات ، هو اشتراكات الأعضاء ، والمعونات التى تدفعها الاكاديمية ، ووزارة الشؤون الإجتماعية ، والوزارات المعنية ، مثل : وزارة الزراعة بالنسبة لمجلة الجمعية المصرية للبيستين .

- | | | |
|------|------------------------------|--|
| (14) | Egypt. J. Microbiol. | Egypt. Soc. of Applied Microbiology |
| (15) | " J. Pharm.Sci. | Pharmaceutical Society of Egypt |
| (16) | " J. Physics. | Egypt. Soc. of Physics |
| (17) | " J. Physiol. Sci. | " " " Physiological Sciences |
| (18) | " J. Phytopath . | " " " Phytopathology |
| (19) | " J. Rad. Sci. & Application | " " " Natural Center for Radiation Research & Technology |
| (20) | " J. Soil Sci. | " " " Soil Science |
| (21) | " J. Veter. Sci. | " " " Veterinary Medical Association |
| (22) | " J. Wild Life & Nat. Resor. | " " " for Conservation of Natural Resources |
| (23) | " J. Zool. | " " " Zoology |

٣ - دوريات تصدرها بعض البلاد العربية :

- (1) Arab Gulf J. Sci. Res.
- (2) Dirasat Nat. Sci. Res. J., Jordan Univ.
- (3) Iraq J. Agric. Sci., Zanco.
- (4) J. Coll. Sci., King Saud Univ., Saudi Arabia.
- (5) Qatar Univ. Sci. Bull.
- (6) Zanco J. Pure & Appl. Sci., Iraq.

٤ - دوريات اجنبية :

Agron. J.
 Amer. J. Agric. Econ.
 Archiv. Biochem.
 Archiv. Biochem. Biophys.

Biol. Chem.
 Bioscience

Emp. J. Exp. Agric.

Food Technol.

Genetics

J. Agric. Food Chem.

J. Agric. Res.

J. Agric. Sci.

J. Animal Sci.

J. Assoc. off. Anal. Chem.

J. Econ. Entomol.

J. Dairy Res.

J. Dairy Sci.

J. Food Sci.

J. Hort. Sci.

J. Nutr.

J. Soil & Water Cons.

Nature

Plant & Soil.

Poul. Sci.

Proc. Amer. Soc. Hort. Sci.

Science

Soils & Fert.

Soil Sci.

Soil Sci. Soc. Amer. Proc.

٥ - دوريات اجنبية خاصة بالمكروبيولوجى :
(الاسم الكامل والمختصر للدورية)

Complete Name	Abbrev.Name
Antonie Van Leeuwenhock Journal	Anton. Leeuw. J.
Applied Biology	Appl. Biol.
Applied Environmental Microbiology	Appl. Environ. Microbiol.
Applied Microbiology (Journal name before 1976)	Appl. Microbiol.
Archives of Microbiology	Arch. Microbiol.
Biocycle	Biocycle
Biological Fertilizers and Soils	Biol. Fert. & Soils
Biological Wastes	Biol. Wastes
Biotechnology and Bioengineering	Biotech. & Bioeng.
Canadian Journal of Microbiology	Can. J. Microbiol.
Compost Science	Compost Sci.
Current Microbiology	Curr. Microbiol.
European Journal of Applied Microbiology	Europ. J. Appl. Microbiol.
Federation of European Microbiological Societies , Microbiology letters	FEMS, Microbiology Letters *
International Journal of Systematic Bacteriology .	Inter. J. Syst. Bact.

* Official Journal of the FEMS.

تابع دوريات اجنبية خاصة بالميكروبيولوجى

Complete Name	Abbrev.Name
Journal of Applied Bacteriology	J. Appl. Bact.
Journal of Applied Environmental Microbiology.	J. Appl. Environ. Microbiol.
Journal of Bacteriology	J. Bact.
Journal of General and Applied Microbiology .	J. Gen. & Appl. Microbiol.
Journal of General Microbiology	J. Gen. Microbiol.
Journal of General Virology	J. Gen. Virol.
Journal of Molecular Biology	J. Mol. Biol.
Journal of Molecular Microbiology	J. Mol. Microbiol.
Journal of Pathological Bacteriology	J. Path. Bact.
Journal of Plant Pathology	J. Plant Pathol.
Journal of Virology	J. Virol.
Mycologia	Myc.
World Journal of Microbiology and Biotechnology	World J. Microbiol. & Biotech.*
Zentralblatt fur Bakteriologie	Zbl. Bact.

* Official Journal of the International Union of Microbiological Societies, IUMS, and of the MIRCEN Network.

المراسلات الاجنبية :

كثيرا ما يحتاج الباحث ، للتراسل مع جهات اجنبية ، لطلب بحث ، أو لنشر بحث ، ونظرا لأن ذلك يتكرر كثيرا طوال عمل الباحث ، فإن الكثير من الباحثين يقومون بطبع بطاقات نمطية ، خاصة فيما يتعلق بطلب البحث .

وفيما يلى نماذج من هذه المراسلات :

- خطاب لطلب بحث منشور :

قد يحتاج الباحث ، لبحث منشور فى دورية غير متاحة له ، ويستطيع الباحث ان يطلب البحث - النسخة الاصلية أو صورة - من المؤلف الرئيسى للبحث بإرسال خطاب ، أو استعمال نموذج البطاقة التالية :

الوجه الأول من البطاقة :

يكتب على الوجه الأول اسم وعنوان كل من طالب البحث ، وناشر البحث ، كالمثال التالى :

اسم وعنوان طالب البحث	اسم وعنوان ناشر البحث
Dr. Ahmed Aly	Dr. Paynter, M. J.
Dept. Agric. Microbiol.,	Dept. Microbiol.,
Fac. Agric., Ain-Shams Univ.,	Fac. Sci., Clemson Univ.,
P. O. Box 68 Hadayek Shobra,	Clemson, South Carolina, 29631, USA.
11241, Cairo, Egypt.	

الوجه الثانى من البطاقة :

يكتب على هذا الوجه الطلب الخاص بالبحث ، ويكون ذلك باللغة الانجليزية (أو
بأكثر من لغة) ، على النحو التالى :

Date -----

يكتب التاريخ

Dear Doctor -----

يكتب اسم المؤلف

I would greatly appreciate receiving a reprint (or a copy) of your
article entitled:

.....

يكتب عنوان البحث المطلوب

Published in -----

يكتب بيانات المجلة الناشرة

Copies of other papers on the same or related subject, will be greatly
appreciated.

Thanking you in anticipation.

Yours Sincerely,

اسم طالب البحث

- خطاب لنشر بحث بإحدى الدوريات :

فى حالة الرغبة فى نشر بحث فى إحدى الدوريات العلمية ، يرسل خطاب
كالنموذج التالى :

Date -----

يكتب التاريخ

Prof. Dr. -----

يكتب اسم المحرر

Editor of -----

يكتب اسم المجلة وعنوانها

Dear Doctor ----- ,

يكتب اسم المحرر

I am glad to enclose herewith, 3 copies of the manuscript
entitled:

.....

يذكر عنوان البحث

.....

for publication in your Estimated Journal يكتب اسم المجلة

I hope to get the approval of publication, when it is considered, as
soon as possible.

With best regards,

Yours Sincerely,

.....

اسم الراغب فى النشر

يرسل الخطاب مع ٣ نسخ من البحث ، داخل ظرف بالبريد المسجل ، ويكتب

. Printed matter على الظرف مطبوعات

- فى حالة الرغبة فى الحصول على صورة من بحث ، لا يحتتمل وجود أصله عند المؤلف ، أو بحوث ذات تاريخ قديم ، فإن بعض المكتبات ، ترسل صورة البحث المطلوب عند طلبه منها ، مقابل أجر رمزى .

ترسل المكتبة البحث ومعه فاتورة الحساب Invoice ليدفع عن طريق شيك ، أو أمر دفع Money order ، أو حوالة بريدية Postal order ، أو بأية وسيلة مناسبة

بعد كتابة التاريخ ، وعنوان المكتبة ، يطلب البحث كالاتى :

I would greatly appreciate receiving copies of the following papers.

..... يذكر عناوين البحوث المطلوبة

.....

Thanks for Cooperation.

Yours Sincerely,

.....

اسم طالب البحث

من المكتبات التى تقدم هذه الخدمات البحثية :

- مكتبة كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، وعنوانها :
ص . ب ٦٨ حدائق شبرا ١١٢٤١ - القاهرة - مصر .

- مكتبة المتحف البريطانى وعنوانها :

Director of British Library,
Science Reference Library, Photocopy Section,
25, South Hampton Buildings, Chancery Lane,
London, UK.

- مكتبة كلية الزراعة ، بجامعة طوكيو باليابان ، وعنوانها :

Director of Library,
Fac. Agriculture, Tokyo University,
Setagayaku, Tokyo, Japan.