

هيئة البحث والتطوير الصناعي (تعليمات كتابة البحوث العلمية)

الهيكل العام للبحث

يرتب البحث بشكل عام وفق الترتيب الآتي ولا يفضل اضافة جوانب اخرى. يمكن استبدال الجانب العملي بالجانب النظري في حالة البحوث النظرية الصرفة. نسبة الاستلال في البحث يجب ان لا تزيد عن 20%.

عنوان البحث
اسماء الباحثين
جهة الانتساب
ايميل الباحث الذي يتولى المراسلة
الخلاصة
الكلمات المفتاحية
مقدمة
الجانب العملي
النتائج والمناقشة
الاستنتاجات
التوصيات (ان وجدت)
شكر وتقدير (اختياري)
المصادر حسب نظام IEEE (تكون المصادر حديثة)
العنوان باللغة الاخرى*
الاسم باللغة الاخرى
جهة الانتساب باللغة الاخرى
الخلاصة باللغة الاخرى
الكلمات المفتاحية باللغة الاخرى

تعليمات عامة

ينبغي كتابة البحث العلمي بصورة دقيقة وبلغة علمية خالية من الأخطاء. يقدم البحث مكتوباً ومطبوعاً على ورقة من حجم A4 معدة باستخدام برنامج التحرير Microsoft Word ووفق التنضيد الآتي:

❖ نوع الخط لمجمل البحث وبكلا اللغتين هو Times New Roman.

❖ حجم الخط 14 بإستثناء عنوان البحث حيث يكون 16.

❖ العناوين الرئيسية والفرعية تكون غامق 14.

❖ الحوافي 2.54cm لكافة الجهات.

❖ المسافة بين الاسطر 1.5cm.

*اللغة الاخرى تعني الانكليزية اذا كان البحث بالعربية، والعربية اذا كان البحث بالانكليزية.

في حالة البحث المكتوب باللغة الانكليزية يكتب باللغة العربية كل من عنوان البحث واسماء الباحثين وعنوان عمل الباحثين والخالصة باللغة العربية وتوضع في نهاية البحث بعد المصادر بنفس تسلسلها باللغة الانكليزية والعكس يعمل به أيضا (اي بالنسبة للبحوث المكتوبة باللغة العربية). يتم تقديم البحوث بنسخة ورقية واحدة ونسخة الكترونية بصيغة وورد على قرص مدمج بالبريد الاعتيادي على العنوان التالي:

وزارة الصناعة والمعادن/ هيئة البحث والتطوير الصناعي/ قسم الشؤون العلمية
مجمع وزارة العلوم والتكنولوجيا/ الجادرية / بغداد-العراق

يرفق بالقرص المدمج بالاضافة الى ملف البحث **ملف ثانى** ببرنامج وورد يحوي الخلاصتين العربية والانكليزية وكل واحدة بصفحة منفصلة بحيث تكون الخلاصة العربية بالصفحة الاولى بغض النظر عن لغة البحث (الخالصة يجب ان تكون ذات الخلاصة الموجودة في البحث). يجب ان لا تزيد كل خالصة عن الصفحة الواحدة بأي حال من الاحوال.

كيفية كتابة فقرات البحث

يتم كتابة فقرات البحث وفق تعليمات هيئة البحث والتطوير الآتية:

العنوان: يتألف من عدد محدود من الكلمات لا يزيد عن عشرين كلمة ويعبر بشكل دقيق وموجز عن مضمون البحث المقدم.

العنوان الانكليزي: يكتب في حالة الاحرف الابتدائية الكبيرة باستثناء حروف الجر والعطف والربط مثل: (as, because, for, or, and, in) وادوات التعريف (the, an). الكلمات المفصولة بفاصلة (-) يكون حرف البداية كبيرا للكلمة الاولى، اما الكلمة الثانية فتكون صغيرة الاحرف الا اذا كانت الكلمة فعل. يجب أن لا يحوي العنوان على كلمات مثل "أصيل" غير مسبوق "متميز" ولا مختصرات غير معرفة. حجم الخط: 16 نقطة، نوع الخط: غامق.

اسم الباحث: يذكر اسم الباحث كاملاً دون مختصرات الا في حالة النشر باللغة الانكليزية. لا يذكر عنوان الباحث أو درجته العلمية . تقع على عاتق الباحث الرئيسي (او من يكلفه بالنيابة عنه) مسؤولية ابلاغ بقية الباحثين المساهمين بنتائج التقييم العلمي والتعديلات المطلوبة. حجم الخط: 14 نقطة، نوع الخط: عادي. توضع علامة النجمة بعد اسم الباحث الرئيسي.

عنوان مقر عمل الباحث الوظيفي: يذكر عنوان مقر عمل الباحث الوظيفي مباشرة تحت اسمه. يبدأ العنوان باسم الدائرة يليه اسم الشركة او المؤسسة. حجم الخط: 14 نقطة، نوع الخط: عادي.

مثال:

على احمد سعيد*¹، رائد نوري محمد²
¹مركز بحوث الطاقة، هيئة البحث والتطوير الصناعي
²مصنع الصلب الخاص، الشركة العامة للصناعات الفولاذية

العنوان الالكتروني: ينبغي ادراج البريد الالكتروني للباحث الرئيسي (الباحث الاول) بعد عنوان مقر العمل وتوضع علامة (*) كما في الشكل: *ايميل الباحث للمراسلة: email@domain.com ويكتب بحجم الخط: 14 نقطة، نوع الخط: عادي.

الخلاصة: تعد كتابة الخلاصة أمرا يحتاج إلى الدقة والاحترافية، وذلك لأنه يجب عليك أن تقوم بإعطاء لمحة شاملة وواقية عن أبرز النقاط التي دار البحث حولها في فراغ قصير. تُكْتَب الخلاصة بحيث يستطيع القارئ أخذ فكرة عامة عن الموضوع الذي يقوم الباحث بدراسته، ويجب تكثيف المعلومات في الخلاصة بحيث تشمل اهم نتائج واستنتاجات البحث، ويجب ان تكتب بصورة واضحة وسهلة الفهم للقارئ. عدد كلمات الخلاصة بين 200 و 300 كلمة وعلى ان لا تزيد الخلاصة عن صفحة واحدة. لا تحوي الخلاصة على مصادر. حجم الخط : 14 نقطة، نوع الخط: عادي.

الكلمات المفتاحية: توضع ثلاث الى خمس كلمات مفتاحية وينبغي أن تكون الكلمات ذات دلالة مباشرة لمضمون البحث وموضوعه العلمي. حجم الخط: 14 نقطة، نوع الخط: عادي.

المتن: يتألف من الفصول المذكورة في اعلاه. تكون عناوين الفصول مرقمة (باستثناء الخلاصة والمصادر فلا ترقم) ومرتبة وفق حجم خط 14 نقطة غامق. أما العناوين الفرعية المتفرعة من عناوين رئيسية فيستخدم فيها نظام الترقيم الفرعي (Subtitle). المقدمة وما يتصل بها من جوانب نظرية يجب ان لا تزيد عن 5 صفحات.

الاشكال والجداول: ترتب بشكل متناسق مع المتن ويذكر الشكل أو الجدول بعد أقرب نهاية جملة. يشار في أقرب هامش اذا كان الشكل أو الجدول مأخوذا من مصدر آخر. وينبغي الإشارة في المتن الى جميع الأشكال المدرجة في البحث. توضع الأشكال والجداول بشكل واضح المعالم وعلى شكل JPEG ولا توضع بداخل مربع ويكون المربع هو تنمة ضلعي محاور الرسم الرأسية والأفقي المتقابلتين لذا لا يوضع اطار خارجي للشكل الا في الحالات القصوى. عنوان الشكل يدرج في أسفل الشكل بحجم خط 14 نقطة. يجب أن تكون عناوين المحاور الرأسية والأفقية مقرونة بشكل واضح وذات اعدادت ثابتة في جميع الأشكال. الجداول ترتب بشكل واضح لتخدم عرض المعلومات بشكل غير مربك. أما عنوان الجدول فيكون في أعلى الجدول بخط حجم 14 نقطة. يتم استخدام الشبكة البسيطة (grid) الخالية من الظل أو الخطوط المزدوجة بحيث تتيح قراءة المعلومات الموجودة داخل الجدول. يوضع عنوان كل حقل في المنتصف (الا في الحالات الضرورية)

وبحجم 14 نقطة ويحتوي على وحدات القياس. تكون الاشكال والجداول متوسطة في الصفحة باستخدام وضع التنسيق (Center).

المصادر: تدرج المصادر او المراجع في نهاية البحث العلمي ويرقم كل مرجع برقم منفرد موضوع بين قوسين مربعين []. يشار الى كل مرجع داخل المتن بنفس رقمه في نهاية البحث وحسب ظهوره في المتن ويوضع رقمه في المتن بعد نهاية الجملة وقبل النقطة او الفاصلة وتوضع ارقام المصادر بين قوسين مربعة []. عند استخدام اكثر من مصدر في نفس المكان من المتن فتوضع الفوارز بينها اذا كانت غير متسلسلة مثل [2, 7, 9] او الشارحة اذا كانت متسلسلة مثل [3-5] او كلاهما اذا كانت بعضها متسلسلة مثل [2, 5, 7-9]. يجب ان تحتوي المصادر على ما لا يقل عن 25% بحوث ولا تقبل المصادر غير الرصينة مثل الوكيبيديا ومواقع التواصل الاجتماعي والمنتديات واليوتيوب. يمكن استخدام المواقع الالكترونية للشركات للاستدلال عن خصائص منتج معين او مادة معينة مثلا. تكتب المراجع حسب تعليمات IEEE الموجودة تفاصيلها بالرابط الآتي:

<https://iee-dataport.org/sites/default/files/analysis/27/IEEE%20Citation%20Guidelines.pdf>

بعض الامثلة حول كتابة المصادر حسب IEEE:

1. Journal Reference:

[1] A. Altun, "Understanding hypertext in the context of reading on the web: Language learners' experience," *Journal of Applied Materials*, vol. 6, no. 12, pp. 7-12, 2005.

2. Book Reference:

[2] L. Bass, P. Clements, and R. Kazman, "Software Architecture in Practice," 2nd ed., Addison Wesley, 2003.

3. Internet Source:

[3] J. Gerald, "Sega Ends Production of Dreamcast," vnunet.com, para. 2, Jan. 31, 2007. [Online]. Available: <http://nli.vnunet.com/news/1116995>. [Accessed Sept. 12, 2007].

((تعليمات كتابة الخلاصة))

حجم 16 غامق ←

عنوان الخلاصة باللغة العربية

حجم 14 عادي →

الباحث الرئيسي^١ *، الباحث الثاني^١، الباحث الثالث^٢، الباحث الرابع^٢

← جهات الانتساب حجم 14 عادي
^١جهة الانتساب الاولى للباحثين، اسم الوزارة

^٢جهة الانتساب الثانية للباحثين، اسم الوزارة

حجم 14 عادي →

*ايميل الباحث الرئيسي: email@domain.com

حجم 14 غامق ←

الخلاصة

الكلمات المفتاحية :-

ملاحظات

- ❖ الخلاصة الانكليزية تأخذ ذات التنسيق في الخلاصة العربية.
- ❖ الخط نوع Times New Roman لكلا الخلاصتين ولكافة الفقرات.
- ❖ الحد الاعلى لعدد الكلمات للخلاصة الواحدة 200 كلمة وعلى ان لا تزيد كل خلاصة عن صفحة واحدة.
- ❖ المسافة بين الاسطر 1.15 والحواشي 1.00 cm لكافة الجهات.
- ❖ يكون حجم الخط للخلاصة ١٤ عادي .
- ❖ تكون عدد الكلمات المفتاحية اربعة .
- ❖ تكون الاحرف الاولى لعنوان البحث بالحروف الكبيرة بالنسبة للعنوان الانكليزي .
- ❖ تكون اسماء الفريق البحثي ثلاثية و باللغتين العربية و الانكليزية .

*اللغة الاخرى تعني الانكليزية اذا كان البحث بالعربية، والعربية اذا كان البحث بالانكليزية.

Title Abstract English Language

Corresponding Author¹, Second Author¹, Third Author², Fourth Author²

¹Affiliation of the first group, Ministry of the first group

²Affiliation of the second group, Ministry of the second group

Abstract

Keywords :-