



قطاع التعليم التطبيقي والبحوث

إدارة البحوث

نشرة إدارة البحوث

نشرة دورية تصدر عن إدارة البحوث

في هذا العدد:

- أخبار الإدارة
- إنجازات الإدارة
- تقارير الأبحاث العلمية الممولة من
الهيئة ١/٦/٢٠١٦ - ٣١/١٢/٢٠١٦
- مقال الاستاذ أحمد الصبر

العدد

١٣

السنة

٢٠١٦

تصميم واعداد:

أ. روان المطر

أ. شيخة العصفور

إشراف:

أ. فاطمة النجار

كلمة إدارة البحوث

يسر إدارة البحوث بقطاع التعليم التطبيقي والبحوث أن تكون دائماً في خدمة البحث العلمي والباحث بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، كما تسعى دائماً في تطوير آلية الإجراءات البحثية، والتي تسهل على الباحث القيام بخطوات بحثه عن طريق استخدام الحاسب الآلي والبرمجيات الجديدة، التي صممت من أجل تقصير المسافات □ وسرعة ودقة إجراءات المعاملات □ وتلبية الاحتياجات البحثية دون عناء، كما أن الإدارة ترحب بأعضاء هيئة التدريس والتدريب باستقبال جميع مقترحاتهم والسعي إلى حل المعوقات التي تواجههم، إلى جانب توفير كل ما يمكن عمله لخدمة البحث العلمي والباحث بهدف تعزيز إنتاجية البحث العلمي بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، كما أن الإدارة تسعى إلى تسويق البحث العلمي لدى مؤسسات الدولة بهدف الاستفادة منها، حيث أن الإدارة تعمل كوسيط بين الباحثين بالهيئة وبين الجهات المستفيدة لخدمة الكويت، وأيضاً تهدف الإدارة دائماً النظم للمستجدات البحثية والتي تخص البحث العلمي، من قواعد بحثية وقواعد بيانات وبرمجيات كحاجة عصرية يتطلبها البحث العلمي المعاصر، إلى جانب مساهمتها في خلق بيئة مناسبة للباحثين بالهيئة، هذا ولكم منا فائق الاحترام والتقدير والتعاون المتزامن من أجلكم.

أخبار الإدارة

أكدت مديرة إدارة البحوث الأستاذة/ فاطمة النجار أن نظام دعم الأبحاث الالكتروني يعتبر نقلة نوعية في مجال تمويل الأبحاث في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب مما ساهم على فوز الهيئة بالمركز الأول في جائزة الشرق الأوسط (٢١) للحكومة والمدن الذكية.



كما أكدت الأستاذة مديرة إدارة البحوث أن هناك خطط

مستقبلية لتعزيز دور الهيئة لترفع من آلية وكفاءة البحث العلمي بالهيئة منها:

- ١. ربط نظام الأبحاث نظام الأبحاث بالهيئة مع المؤسسات العلمية المناظرة من خلال إنشاء قاعدة بيانات موحدة تحتوي على البحوث المنجزة والتي تم تمويلها من مؤسسات الدولة للاستفادة من نتائجها وتوصياتها.**
- ٢. إنشاء قاعدة بيانات بالمجالات البحثية لأعضاء هيئة التدريس والتدريب بالهيئة تشتمل على جميع الأبحاث التي تم نشرها في المجلات العلمية والمؤتمرات التي تم تنفيذها من قبلهم.**

إنجازات الإدارة

- استكمال نظام دعم الأبحاث الإلكتروني من تقديم الطلب للباحث حتى عمل التقارير والإحصائيات ومتابعة إجراءات الإداريين على تنفيذ ، وكذلك أعداد وعرض تقارير الأبحاث على صفحة الإدارة للمهتمين بالبحوث.
- المشاركة في جائزة الكويت للمحتوى الإلكتروني الدورة السادسة (٢٠١٥/٢٠١٦) التي تقيمها مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .

أوراق البحوث المدعومة من الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في

المؤتمرات العلمية

٢٠١٥ - ٢٠١٦

مكان انعقاد المؤتمر	اسم الباحث ورقم المشروع	اسم البحث	الكلية
المغرب	د. يوسف الخزي BE-16-03	A geometry of the generalized quadrangle (Ω, \mathcal{L}) of type $06-$ and root systems of type E_6	التربية الأساسية
بوسطن / الولايات المتحدة الأمريكية	د. محمد الاسحاقي TS-14-13	Numerical study of drag reduction and flow enhancement over super hydrophobic surfaces	كلية الدراسات التكنولوجية
السويد	د. محمد العنزي TS-15-04	Nanostructures for high performance devices metal oxide	

يتبع/ أوراق البحوث المدعومة من الهيئة العامة للتعليم التطبيقي

والتدريب في المؤتمرات العلمية

٢٠١٦ - ٢٠١٥

مكان انعقاد المؤتمر	اسم الباحث ورقم المشروع	اسم البحث	الكلية
الولايات المتحدة الأمريكية	د. حليلة الكندري HS-12-01	Photocatalytic activity of WO ₃ _loaded TiO ₂ and Graphene/WO ₃ _loaded TiO ₂ Nanoparticles Towards the Degradation of phenolic compounds – contaminated Wastewater	كلية العلوم الصحية
اليابان	د. هيا الختلان HS-15-03	Perception of e-Health among community people in Kuwait	كلية العلوم الصحية

قائمة صرف مكافأة نشر البحث العلمي في المجالات العلمية المحكمة
لأعضاء هيئة التدريس

اسم المجلة	عنوان ورقة النشر	اسم الباحث
Health Physics Journal	Indoor Gama Dose rates in Kuwait	أ.د. درويش العازمي
Journal of Eng. research	Experimental implementation of PEM fuel cell powered DC motor for vehicle application	د. عبدالرحمن العثمان
Journal of materials science and engineering	High resolution medium energy ion scattering analysis for investigating ultra shallow Junction of antimony implanted in conventional silicon	د. طلال الزنكي

يتبع/ قائمة صرف مكافأة نشر البحث العلمي في المجالات العلمية المحكمة
لأعضاء هيئة التدريس

اسم المجلة	عنوان ورقة النشر	اسم الباحث
Arab Journal for the humanities	Attitudes of Kuwaiti students towards English/Kuwaiti Arab code switching in Kuwaiti media	د. عبدالمحسن الدشتي
Beitr Algebra Geom	On certain finite dimensional algebras over finite fields	د. مشهور بني عطا
Journal of thermophysics and heat transfer	Conjugate heat transfer of two forced convection boundary layers in counter flow	د. محمد السيد مصطفى

يتبع/ قائمة صرف مكافأة نشر البحث العلمي في المجالات العلمية المحكمة
لأعضاء هيئة التدريس

اسم المجلة	عنوان ورقة النشر	اسم الباحث
Materials characterization	Micro structure and micro hardness of an Al-6061 metal matrix composite processed by high pressure torsion	د. صالح الهاجري
Int. Data mining and bioinformatics, Vol.16 , Nov.2 , 2016	Investigating machine learning techniques for the detection of autism	د. فؤاد الكوت
Taylor & Francis Group	Effect of chemical pretreatment on the slit density index of brackish water from north and south Kuwait , desalination and water treatment	د. راضي العازمي

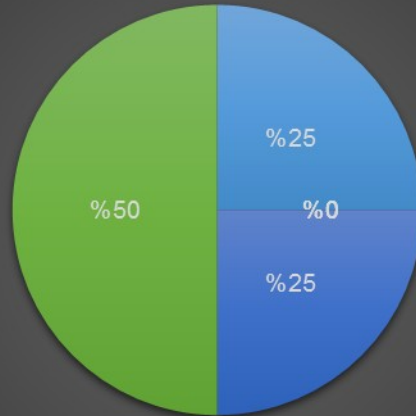
يتبع/ قائمة صرف مكافأة نشر البحث العلمي في المجالات العلمية المحكمة
لأعضاء هيئة التدريس

اسم المجلة	عنوان ورقة النشر	اسم الباحث
The International journal of business and finance research	The value relevance of mandatory corporate disclosures : evidence from Kuwait	د. مشاري الفريح

مشاريع الأبحاث المدعومة من الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب ما بين الفترة

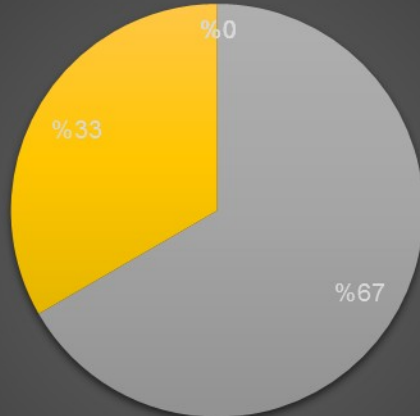
٣١/١٢/٢٠١٦ - ١/٦/٢٠١٦

جاري



كلية الدراسات التجارية ■ كلية الدراسات التكنولوجية ■ كلية التربية الأساسية
كلية التمريض ■ كلية العلوم الصحية ■ معهد الاتصالات والملاحة

منجز



كلية الدراسات التجارية ■ كلية الدراسات التكنولوجية ■ كلية التربية الأساسية
كلية العلوم الصحية ■ كلية التمريض ■ معهد الاتصالات والملاحة

لغة R



بقلم: الأستاذ / أحمد راشد الصبر
(مستشار احصائي)
وإستاذ بكلية الكويت التقنية

لغة R تعتبر من اللغات البرمجية و التي توظف بيئة برمجية إحصائية للتنهيم والرسم، اخترعها Ross Ihaka و Robert Gentleman كمشروع أطلقه اثنين من الإحصائيين في نيوزيلندا عام ١٩٩٣ و لهذا سميت بلغة R ويطورها الآن R Development Core Team. تعد لغة R من اللغات التي صعد نجمها حديثا وبشكل سريع بمجال البرمجة العلمية في قطاعي الإحصاء والمعلوماتية الحيوية (bioinformatics). وبسبب كونها منصة مفتوحة المصدر، تم اعتماد R بسرعة كبيرة من قبل أقسام الإحصاء من جامعات في مختلف أنحاء العالم، وقد جذبتهم الطبيعة التوسعية لها كمنصة للبحوث الأكاديمية، كما أن مجانية المنصة لعبت دوراً هاماً كذلك وخلال فترة ليست بطويلة بدأ الباحثون الإحصائيون وعلماء البيانات والتعلم الآلي بنشر الأبحاث العلمية المحتوية على التعليمات البرمجية لـ R لتنفيذ مهام العمل الجديدة، ضمن أغلب المجلات الأكاديمية. جعلت المنصة R هذه العملية سهلة للغاية: يمكن لأي شخص أن ينشر حزمة عمل ضمن المنصة في "شبكة الأرشيف الكامل لـ R" المسماة اختصاراً بـCRAN، وتصبح متاحة للجميع. حيث باتت معتمدة على نطاق واسع في كثير من الجامعات ومراكز البحث العلمية، وأصبحنا نرى استخدامها والإشارة إليها في المقالات المنشورة بالمجلات العلمية المحكمة يزداد بشكل طردي ومتسارع، هذا عدى عن حقيقة كونها لغة حرة مفتوحة المصدر يخضع توزيعها لترخيص GPL الشهير. وتمتاز هذه اللغة على انها تعمل وفق برنامج يمكن تحميله عن طريق <https://cran.r-project.org> بشكل مجاني للمستخدم. حيث توجد إصدارات منها لمعظم أنظمة التشغيل الشائعة ومنها Windows وLinux وحتى Apple.

و كوني على تواصل مع بعض طلاب الدراسات العليا في بعض الجامعات الأمريكية أو البريطانية، أن معظم مقرراتهم الإحصائية تدرس باستخدام لغة R عوضاً عن البرامج الإحصائية الأخرى مثل SPSS - IBM أو SAS أو Minitab وذلك لأسباب رئيسية منها:

□١ لغة R هي لغة مجانية و لا تحتاج إلى أي رسوم مباشرة أو غير مباشرة لإنجاز أي انواع التحليل الإحصائي. مع العلم، أن ما تقوم به البرامج الإحصائية الأخرى من عمليات التحليل الإحصائي تستطيع لغة ال R فعله.

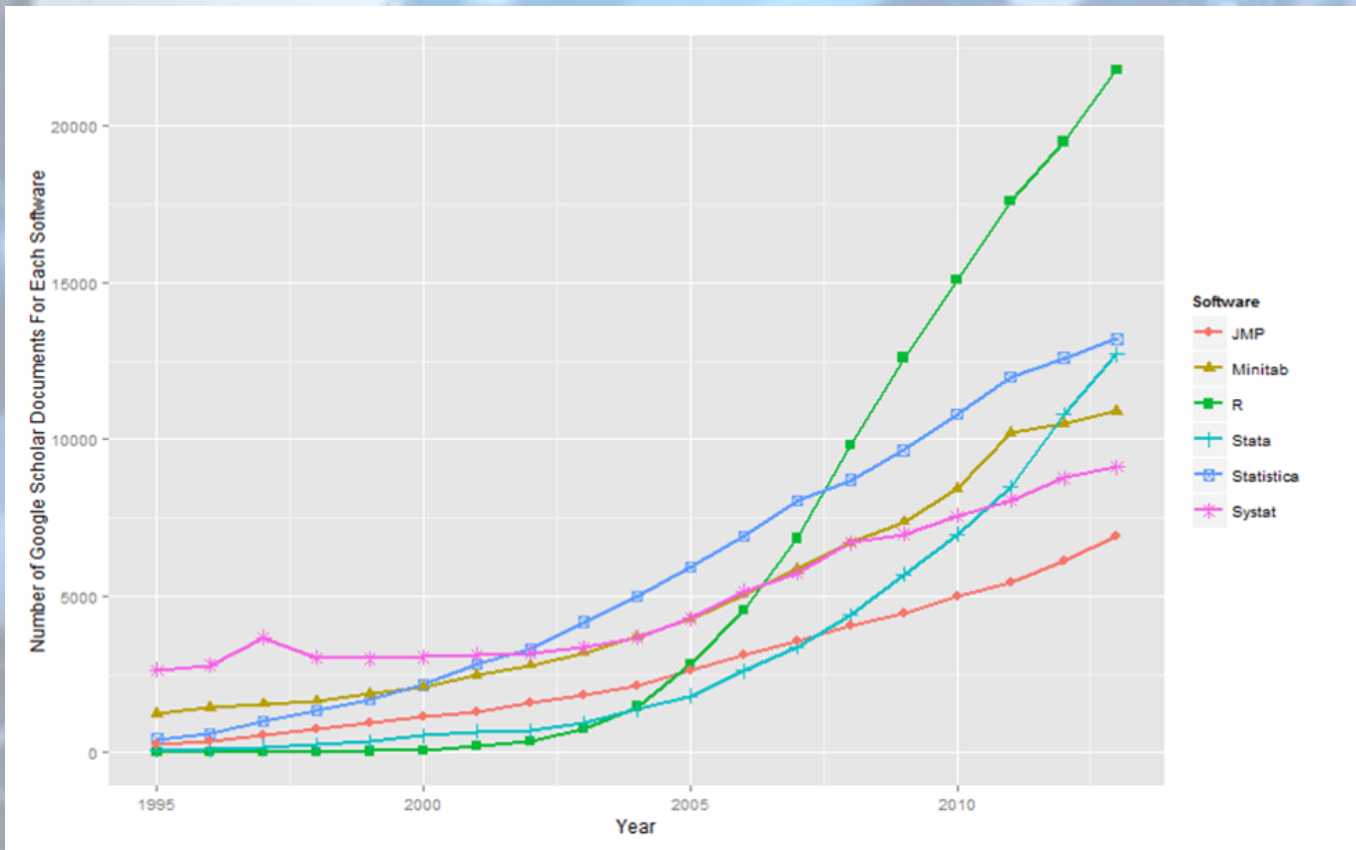
□٢ لغة R تستدعي الباحث إلى فهم الأساسيات النظرية في علم الإحصاء و ذلك لبرمجة البيانات وفق المعادلات الإحصائية.

□٣ أن ما يقوم به الباحث في عمليات التحليل الإحصائي هي عبارة عن جملة من الخوارزميات التي يوظفها الباحث في بيئة برنامج R و تكون بمثابة مسودة للباحث يمكن الرجوع إليها و إسترجاع النتائج مرة أخرى إن لزم الأمر.

بحلول عام ٢٠٠٣، أي بعد مرور عشر سنوات من عمر النسخة الأولى للغة R، قطع العلماء شوطاً كبيراً في تطوير أكثر من ٢٠٠ حزمة برمجية، وأخذت الاستشهادات الأولى لاستخدام هذه اللغة في الظهور. واليوم، توجد ستة آلاف حزمة تقريباً لمختلف الأغراض المتخصصة. تسمح هذه اللغة للعلماء بإجراء العمليات الإحصائية مثل المواصلات الحيوية (go.nature.com/s7mq39) ، وتسمح أيضاً بنمذجة النمو السكاني (IPMpack)، وتتيح لهم التنبؤ بأسعار الأسهم (quantmod)، وتصوير النتائج في رسوم بيانية واضحة (ggplot2). ويحدث كل ما سبق في بضعة أسطر من الأكواد البرمجية فقط ويستطيع الخبراء استخدام لغة "الآر" في كتابة نصوص، مدرج بداخلها أكواد غير مجهزة، كي يقوم القارئ بتشغيلها (Knitr). ويذكر تقريباً مقال من بين كل مئة مقال علمي دخل في العام الماضي فهرس قاعدة بيانات "سكوبس إيسيفير" Scopus'Elsevier استخدام لغة برمجة R، أو إحدى حزم البرمجيات. وهذه النسبة تزداد في مجالي العلوم الزراعية، والبيئة (انظر: مدّ متصاعد للغة البرمجة R).

نجاح إحصائي للغة R

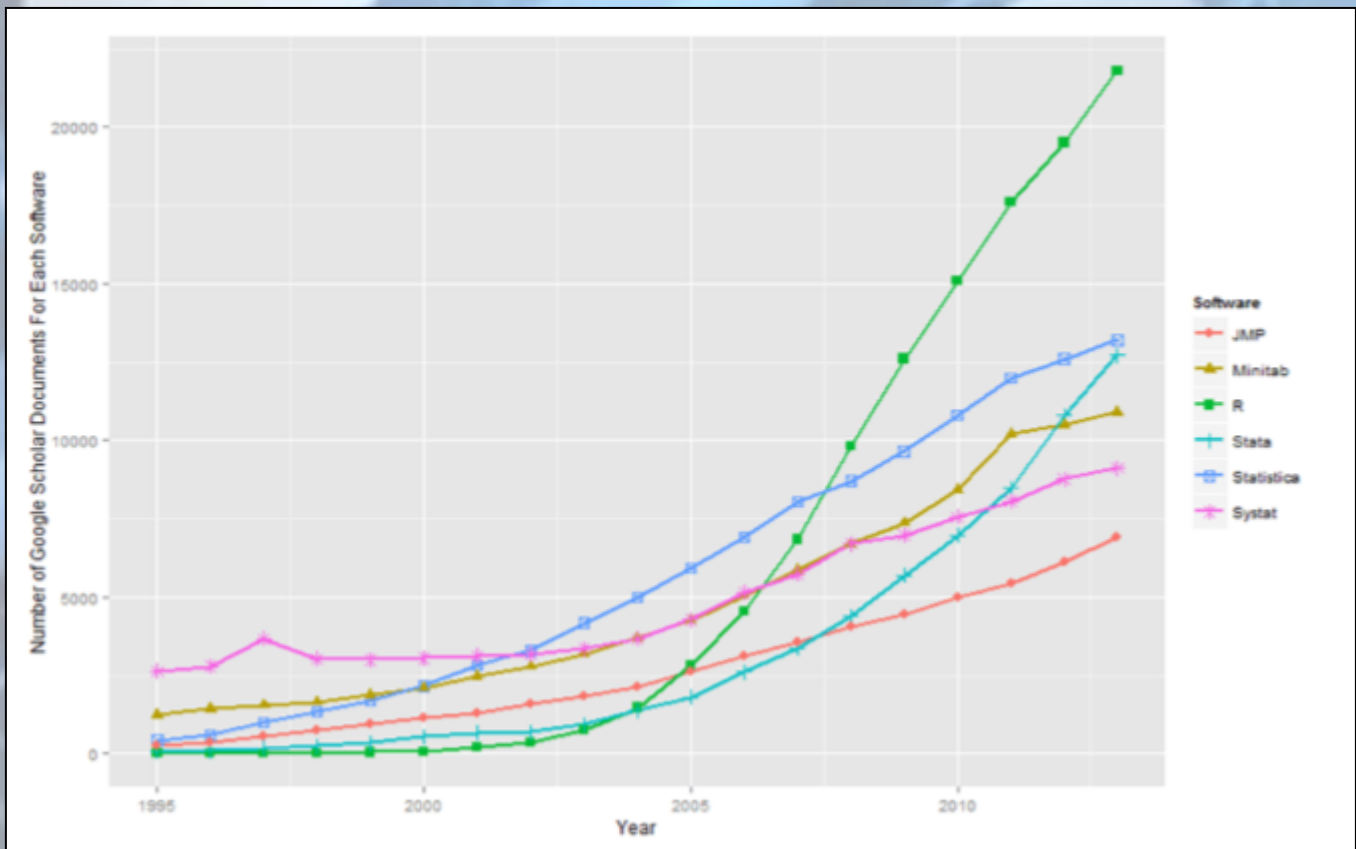
بالنسبة إلى عديد من المستخدمين، تكمن نقطة التميز الأساسية للغة البرمجة "آر" في قدراتها الإحصائية. ويذكر عالم الإحصاء بجامعة تينيسي في نوكسفيل، روبرت مونشين، كيف أن الأداة تقف على قدم المساواة مع الحزم البرمجية التجارية، مثل ((SPSS و SAS))، وفقاً للتحليل الذي أجراه عن مدى شعبية البرمجيات المستخدمة في مجال الحوسبة الإحصائية. وخلال العقد الماضي، تمكنت لغة R من اللحاق بالأدوات الرائدة في السوق، وتجاوزها. ويوضح روبرت أنها "أصبحت . على الأرجح . أكثر الحزم الإحصائية استخداماً خلال صيف هذا العام". □



<http://www.r-bloggers.com/r-passes-spss-in-scholarly-use-stata-growing-rapidly/> المصدر:

Statistical Success of R Language

According to many users of R language, the strongest advantage of R programming language remains in the statistical abilities. Robert Muenchen, a statistician from the University of Tennessee at Knoxville, says that this tool is equal to other commercial programming packages such as, SAS and SPSS, and this is according to an analysis he has conducted on the popularity of software used in the field of statistical computing. During the last decade, R language was able to follow prominent tools in the market and surpass them. Robert declares that it is probably the most used statistical packages during summer of this year.



Source:<http://http/www.r-bloggers.com/r-passes-spss-in-scholarly-use-stata-growing-rapidly/>

Being in touch with some higher education students in British and American Universities. Most of their statistical courses use R language rather than SPSS – IBM – SAS – Minitab, for these main reasons:

1. R language is free, no fees are required to accomplish any type of statistical analysis, and R language can offer all the statistical services other software offer.
2. R language requires the researcher to understand the principals of statistics to program data according to the statistical equations.

In the statistical analysis process, the researcher uses algorithms in R Software environment, and it can serve as a draft for future operation if need.

In 2003, after 10 years from R language first version, scientists have worked hard to develop more than 200 program packages and references to the language started to appear. Today, there are approx. 6000 packages in different areas. This language allows scientists to conduct statistical operations such as bioinformatics (go.nature.com/s7mq39), population (IPMpack), predict stock prices (quantmod), capture results in clear graphics (ggplot2). The aforementioned can be done in few lines of program codes, and experts can use R language in texts writing integrated with codes, so that the reader would operate it. it is said that one from every hundred article indexed in the scopus Elsevier's database last year have used R programming language or one of the programming packages. This percentage goes higher in the field of agriculture and environment (figure: the rise of R programming language)



R (programming language)

Written: Mr. Ahmed Al-Saber

(Statistical Consultant)

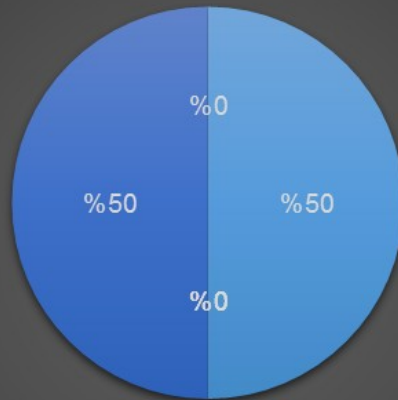
Affiliation: Kuwait Technical College

R is a programming language and software environment for statistical computing and graphics. Named after the statisticians Ross Ihaka and Robert Gentleman who invented the language as a project in New Zealand, in the year 1993, and it is currently developed by R Development Core Team. Recently, R language became rapidly popular in the field of statistical and bioinformatics programming. Statistics departments in universities from around the world depend on R language, because it is open source language. They were fascinated with the new expansion as academic research platform. Being a free platform has played an important role as well. In a short time, statisticians researchers and data and e-learning scientists published researches on programming manual of R language for execution of new tasks in most academic journals. R language rendered the process easy: anyone can publish a package within the platform using the Comprehensive R Archiving Network (CRAN) and have it be available to all users. On a large scale, it is depended on in many universities and research centers. We have seen it increasingly used and referenced in papers published in reviewed journals. In fact, it is a freely available open source language and subject to GPL license. R language works through a free software downloaded from <https://cran.r-project.org>. There are many versions for popular operating systems, for example; Windows, Apple, Linux.

PAAET-Supported Research Projects during the Period

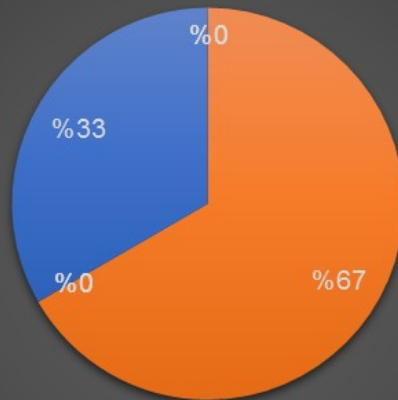
۳۱/۱۲/۲۰۱۶ – ۱/۶/۲۰۱۶

Current



- Basic Education
- Business Studies
- Health Sciences
- Technological Studies
- Nursing
- Institute of Telecommunication and navigation

Completed



- Basic Education
- Business Studies
- Health Sciences
- Technological Studies
- Nursing
- Institute of Telecommunication and navigation

Faculty Members Rewarded for Publishing in Reviewed Academic Journals

Journal	Publication Title	Researcher
The International journal of business and finance research	The value relevance of mandatory corporate disclosures : evidence from Kuwait	Dr. Mishari Al-Faraih

Faculty Members Rewarded for Publishing in Reviewed Academic Journals

Journal	Publication Title	Researcher
Materials characterization	Micro structure and micro hardness of an Al-6061 metal matrix composite processed by high pressure torsion	Dr. Saleh Al-Hajeri
Int. Data mining and bioinformatics, Vol.16 , Nov.2 , 2016	Investigating machine learning techniques for the detection of autism	Dr. Fouad Al-Koot
Taylor & Francis Group	Effect of chemical pre-treatment on the slit density index of brackish water from north and south Kuwait , desalination and water treatment	Dr. Radhi Al-Azmi

Continue / Faculty Members Rewarded for Publishing in Reviewed Academic Journals:

Journal	Publication Title	Researcher
Arab Journal for the humanities	Attitudes of Kuwaiti students towards English/Kuwaiti Arab code switching in Kuwaiti media	Dr. Abdulmohsen Dashti
Beitr Algebra Geom	On certain finite dimensional algebras over finite fields	Dr. Mashhour Baniata
Journal of thermophysics and heat transfer	Conjugate heat transfer of two forced convection boundary layers in counter flow	Dr. Mohamed ElSayed Mustafa

Faculty Members Rewarded for Publishing in Reviewed Academic Journals

Journal	Publication Title	Researcher
Health Physics Journal	Indoor Gama Dose rates in Kuwait	Prof. Darwish Al-Azmi
Journal of Eng. re- search	Experimental imple- mentation of PEM fuel cell powered DC motor for vehicle application	Dr. AbdulRahman Al-Othman
Journal of materials sci- ence and engineering	High resolution me- dium energy ion scat- tering analysis for in- vestigating ultra shal- low Junction of antimony implanted in conven- tional silicon	Dr. Talal Al-Zanki

**Continue \ Published PAAET-Supported Research Papers in
Conferences
2015-2016**

College	title	Researcher Name & Project Number	Conference Location
Health Sciences	Photocatalytic activity of WO ₃ _loaded TiO ₂ and Graphene/ WO ₃ _loaded TiO ₂ Nanoparticles Towards the Degradation of phenolic compounds - contaminated Wastewater	Dr. Halema Al-Kandri HS-12-01	USA
	Perception of e-Health among community people in Kuwait	Dr. Haya Al-Khatlan HS-15-03	Japan

**Published PAAET-Supported Research Papers in Conferences
2015-2016**

College	title	Researcher Name & Project Number	Conference Location
Basic Education	A geometry of the generalized quadrangle (Ω - λ) of type O_6 – and root systems of type E_6	Dr. Yousuf Al-Khezi BE-16-03	Morocco
Technological Studies	Numerical study of drag reduction and flow enhancement over super hydrophobic surfaces	Dr. Mohamed El-Eshaky TS-14-13	Boston/ USA
	Nanostructures for high performance devices metal oxide	Dr. Mohammed Al-Enezi TS-15-05	Sweden

Administration accomplishments

- **Research support system conclusion starting from research application to doing reports and statistics, and administrative procedures follow up. In addition to the preparation and display of research reports on the administration webpage to those who are interested in research.**
- **Participation in the sixth Kuwait eContent Award 2015/2016 held by Kuwait Foundation for the Advancement of Science.**

Administration News



The Director of the Research Administration Mrs. Fatma Al-Najjar, has confirmed that the electronic research support system is a qualitative leap in the field of research funding at the Public Authority for Applied Education and Training (PAAET), which has contributed to winning the first place in the Middle East Award ⁽²¹⁾ for the Government and Intelligent Cities.

The Director has also confirmed that there are future plans to strengthen the role of the Public Authority which will result in the increase of the efficiency and the mechanism of the scientific research, including:

- 1. Linking the research system with the corresponding scientific institutions through the establishment of a unified database, which contains the completed research that has been funded by state institutions to benefit from its results, findings, and recommendations.**
- 2. Establishing a database of research fields for all the faculty members at PAAET, which includes all research that has been published in scientific journals and conferences.**

Research Administration Statement

The research administration, at the applied education and research sector, is pleased to always be of service to the researcher and the scientific research at PAAET. Not to mention it also seeks to develop the mechanism of research procedures that facilitates the researcher to carry out the steps of his research by using computers and new software. Which are designed to shorten the distances - the speed and accuracy of transaction procedures in order to meet research needs without trouble.

Furthermore, The administration also welcomes the members of the faculty and training to receive all their proposals and seek to resolve the obstacles facing them, in addition to providing all that can be done to serve the scientific research and researcher in order to enhance the productivity of scientific research at PAAET. The research administration also seeks to market scientific research in the state institutions in order to benefit from it, where the administration acts as an intermediary between the researchers at PAAET and between the beneficiaries in order to best serve Kuwait.

The Research administration also aims to look forward to research developments, related to scientific research, of databases and software as a modern need required by contemporary scientific research, In addition to contributing to the creation of an environment suitable for researchers at the Public Authority for Applied Education and Training.



Applied education and research sector
Research administration

Research Administration Newsletter

Periodic Newsletter Issued by the Research
Administration

IN THIS ISSUE:

- * **Administration's News**
- * **Administration's Accomplishments**
- * **PAAET-Funded Research reports 1/6/2016 – 31/12/2016**
- * **Mr. Ahmed Al-Saber Article**

SUPERVISION:

Mrs. Fatma Al-Najjar



PREPARATION AND DESIGN

Sheikha Al-Asfoor

Rawan Al-Mutar

TRANSLATION

Aisha Al-Mojaoub

Sara Lari