



تحت شعار: نحو تعليم متطور لتحقيق التنمية المستدامة

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية  
والتطبيقية والانسانية

7<sup>th</sup> Libyan International Conference on Medical,  
Applied, and Social Sciences

تنظيم جامعة طرابلس الاهلية

يونيو 2023

## هيئة رئاسة المؤتمر

د. شيرين المهدي نجيم, رئيس جامعة طرابلس الاهلية, جنزور, ليبيا  
(المشرف العام للمؤتمر)

د. احمد البدري عطية, مدير مركز البحث العلمي والتعاون الدولي, جامعة طرابلس  
الاهلية  
(رئيس المؤتمر)

## اللجنة التحضيرية

د. توفيق عبدالله فرج الله, مدير مكتب ضمان الجودة, جامعة طرابلس الاهلية  
(رئيس اللجنة التحضيرية)

د. محمد اللطيف شيحة, رئيس قسم المنشورات والمطبوعات, مركز البحث العلمي  
والتعاون الدولي, جامعة طرابلس الاهلية  
(عضو اللجنة التحضيرية)

ا. فايذة احمد المتصر, جامعة طرابلس الاهلية  
(عضو اللجنة التحضيرية)

ا. عثمان الغالي قوشة, جامعة طرابلس الاهلية  
(عضو اللجنة التحضيرية)

## رئيس اللجنة العلمية بالمؤتمر

د. إيناس الحضيرى, المركز الليبي للتقنيات الحيوية, ليبيا

## أعضاء اللجنة العلمية

أ. د. سعد محمد إمبرك, مدرسة العلوم الادارية, الاكاديمية الليبية للدراسات العليا

أ.د. منار السعيد عبدالرؤوف, مركز ابحاث الطاقة المصرية, مصر

أ.د. نجيب علي المرزوقي, مشروع أبحاث علوم النانو, ليبيا

د. هناء حسين مخلف, جامعة الموصل, العراق

د. هناء ابوبكر سعيد, جامعة الموصل, العراق

د. عبدالرزاق النعمي, جامعة المرقب, الخمس, ليبيا

د. محمد السيد الكزازي, جامعة طرابلس الاهلية, ليبيا

## أراء بعض الاكاديميين في العراق حول التعلم عن بعد

حازم عبدالرحمن الهيتي\*<sup>1</sup>, حيدر فاخر راضي<sup>2</sup>

<sup>1</sup>وزارة الصحة العراقية, كلية الشرق الاوسط في بغداد, العراق

<sup>2</sup>كلية طب الكندي, جامعة بغداد, العراق

[dr.hazim.abdul@meuc.edu.iq](mailto:dr.hazim.abdul@meuc.edu.iq)

### المستخلص

**الاهداف.** الهدف هو الاطلاع على اراء الاكاديميين العراقيين في التعلم عن بعد. **طرق الدراسة.** هذه الدراسة القبالية الوصفية شملت 70 تدريسي اكايمي عراقي تم اختيارهم عشوائيا من كليات ومعاهد متنوعة في الانبار. تم جمع المعلومات من الانترنت بواسطة مجموعة طلاب معهد الصحة العالي (الانبار). استعمل الباحثين مقياس لايكرت الثلاثي لمعرفة قناعة التدريسيين. **النتائج.** عدد المستجيبين 70 تدريسي اكايمي أعمارهم (29-54) سنة. التعلم عن بعد هو طريقة تعليم حديثة ذات تحديات وتحتاج لتطوير مستمر في الهيكلية لمنع الغش والتحايل عن بعد. اهم صعوبة تواجه التدريسيين هي البنى التحتية للتعليم عن بعد. **الاستنتاج.** اللقاءات عن بعد وورش العمل والمؤتمرات تحسن السيطرة على الامتحانات عن بعد وطريقة التعلم.

**الكلمات المفتاحية:** اراء, الاكاديميين, العراقيين, التعلم, عن بعد.

## توظيف تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط (دراسة حالة)

عمار المبروك الأشقر<sup>1\*</sup>, بشير الأصفر<sup>2</sup>

<sup>1</sup>كلية الاقتصاد العجيلات, جامعة الزاوية, ليبيا

<sup>2</sup>كلية الاقتصاد والعلوم السياسية, جامعة وادي الشاطئ, وادي الشاطئ, ليبيا

[amar40573@gmail.com](mailto:amar40573@gmail.com)

### المستخلص

**الخلفية والاهداف:** تناول الباحثان دراسة الواقع في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط في توظيف تقنية المعلومات، وتهدف هذه الدراسة إلى: التعرف على تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط من خلال الملاحظة المباشرة والمقابلة الشخصية مع العاملين من حيث (أجهزة الحاسوب، الطابعات، المساحات الضوئية، البرمجيات، الشبكات، أوجه استخدامها). بيان مدى توظيف تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط. **طرق الدراسة:** اتبعت هذه الدراسة منهج دراسة الحالة لمعرفة الأسباب التي أدت إلى ضعف التقنية بالإدارة، وضعف توظيفه، وتقييم الوضع الراهن للنظام المستخدم بالإدارة، والذي يتم من خلال تحليل النظام الحالي للوصول إلى النتائج والتوصيات. **النتائج:** 1. أظهرت الدراسة أن هناك توافر في تقنية المعلومات في الشركة المتمثلة (500) جهاز حاسوب، و(165) طابعة و(3) مساحات ضوئية موزعة بين الإدارات المختلفة في الشركة، ويوجد أنظمة تشغيل وخطوط هاتف وشبكات (الانترنت). 2 - أظهرت الدراسة ان هناك توافر تقنية المعلومات بإدارة التدريب والتطوير والمتمثلة في (39) جهاز حاسوب، و 11 طابعة ولا يوجد مساحات ضوئية، مع وجود خطوط الهاتف وشبكات(الانترنت). 3 - أظهرت الدراسة أن مؤهلات الموظفين ضعيفة متمثلة في (3) موظفين مؤهل حاسوب و(1) برمجة. **الاستنتاج:** لدى الشركة العديد من أجهزة تقنية المعلومات. تستخدم إدارة التدريب والتطوير بالشركة أساليب تقنية المعلومات. الضعف الواضح لمؤهلات مستخدمي تقنية المعلومات بالشركة.

**الكلمات المفتاحية:** توظيف تقنية المعلومات، التدريب والتطوير، تصميم النظام، قاعدة البيانات.

## مدى تطبيق الإدارة الاستراتيجية في المركز الوطني للامتحانات "دراسة ميدانية تطبيقية حول المركز الوطني للامتحانات طرابلس"

عائشة الهادي محمد أبو عبدالله\*، أحمد عطية محمد

كلية الاقتصاد العجيلات, جامعة الزاوية, العجيلات, ليبيا

[aishahadei6@gmail.com](mailto:aishahadei6@gmail.com)

### المستخلص

**الخلفية والاهداف.** إن من الضروري ممارسة أسلوب الإدارة الاستراتيجية في المركز الوطني للامتحانات لبقائه واستمراره ، وخصوصاً بعد تزايد الاتجاه نحو المزيد من الانفتاح والعولمة. يهدف البحث الي التعرف على مدى تطبيق الإدارة الاستراتيجية في المركز الوطني للامتحانات من وجهة نظر مديري الامتحانات . التعرف على مدى أهمية الإدارة الاستراتيجية بالمركز الوطني للامتحانات. الوصول إلى النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية وفقاً لنتائج البحث. **طرق الدراسة.** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات، وذلك بتصميم وتوزيع استبانة. **النتائج.** تبين من نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات البحث أن المركز الوطني للامتحانات يطبق التحليل الاستراتيجي كأحد مراحل الإدارة الاستراتيجية. تبين النتائج أن خبرة مفردات البحث أغلبها (20 سنة فأكثر) ، ونسبة (21.8%) خبرتهم (من 15 إلى أقل من 20 سنة) ، وغالبية مفردات عينة البحث مؤهلهم العلمي (جامعي) بنسبة (40.0%) ، ونسبة (25.5%) مؤهلهم دبلوم عالي. كما أظهرت نتائج الاستبيان ، فيما يتعلق بالدورات التدريبية أن غالبيتهم لم يلتحقوا بدورات تدريبية بنسبة (45.5%) ، ونسبة (25.5%) التحقوا بدورة تدريبية واحدة. **الاستنتاج.** يتبين من تحليل بيانات الفرضية الثانية عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين آراء أفراد المجتمع من مديري الامتحانات لمدى تطبيق الإدارة الاستراتيجية وفقاً لمتغيراتهم الوظيفية (المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة ، الدورات التدريبية).

**الكلمات المفتاحية:** الإدارة الاستراتيجية، المركز الوطني للامتحانات

## دور نظم المعلومات في تحسين الخدمات المصرفية بمصرف الجمهورية فرع الصريم

أحمد عطية محمد\* , عبدالسلام عاشور  
كلية الاقتصاد العجيلات, جامعة الزاوية, العجيلات, ليبيا  
[AhmedAtea722@gmail.com](mailto:AhmedAtea722@gmail.com)

### المستخلص

**الخلفية والاهداف.** إن التطور التكنولوجي وثورة المعلومات التي يشهدها العالم والانفتاح التجاري والاقتصادي الكبير في العالم بشكل عام وفي ليبيا بشكل خاص، أوجب على المصارف ومنها الليبية مواكبة هذه التطورات، ومن خلال معايشة الباحث لواقع العمل في مصرف الصحارى/ فرع طرابلس لوحظ أن نظم المعلومات والخدمات المقدمة تعاني من بعض القصور . تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية نظم المعلومات في تحسين الخدمات المصرفية في مصرف الجمهورية، أيضاً بيان مدى استخدام التقنية واستغلالها أفضل استغلال للاستفادة منها في تحسين الخدمات المصرفية المقدمة، الوصول إلى النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية وفقاً لنتائج البحث. **طرق الدراسة.** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات، وذلك بتصميم وتوزيع استبانة. **النتائج.** بلغ الوزن النسبي العام (نسبة الاتفاق) لمجمل فقرات محور (مدى الاهتمام بنظام المعلومات) (66%) ومتوسط حسابي عام (3.29) وأن الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة كان بمستوى (موافق) حسب مقياس ليكرت الخماسي مما يعني أن أفراد عينة الدراسة يؤيدون أن هناك اهتماماً بنظم المعلومات ولكن ليس بالمستوى المطلوب ويحتاج إلى تطوير . بلغ الوزن النسبي (نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات محور (مدى ضعف النظام في تقديم الخدمات) (60%) ومتوسط حسابي عام (3.01) وأن الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق إلى حد ما) مما يعني أن أفراد عينة الدراسة يؤيدون أن هناك ضعفاً محدوداً في النظام في تقديم الخدمات. **الاستنتاج.** عدم قيام إدارة المصرف بإعداد دورات تدريبية في نظم المعلومات و قلة توفير البرمجيات المناسبة.

**الكلمات المفتاحية:** نظم المعلومات ، الخدمات المصرفية ، التحسين، النظام.

## Admission Indications and Outcomes of Patients with Diabetes Mellitus to the Diabetic and Endocrine Center in Tripoli, Libya, 2015

Halla Elshwekh<sup>1</sup>, Nesrein Bendala<sup>1</sup>, Ariej Mustafa<sup>1</sup>, Haifa Alshwikh<sup>2</sup>, Aida Elkituni<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>*Biotechnology Research Center, Libyan Authority for Scientific Research, Tripoli, Libya*

<sup>2</sup>*Internal Medicine Specialist, University of Tripoli, Tripoli, Libya*

<sup>3</sup>*Diabetic and Endocrine Center, Tripoli, Libya*

Email address: [aidatamens@gmail.com](mailto:aidatamens@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Diabetes mellitus (DM) is the pandemic of our time, patients with type 1 or type 2 diabetes mellitus are frequently hospitalized, usually to treat conditions other than diabetes. However, there is still deficit data in our region about the indications of hospitalization of patients with diabetes. This study aimed to determine the indications and outcomes of admission of patients with diabetes to the Diabetic and Endocrine Center in Tripoli, Libya. **Methods.** This was a retrospective case-series study conducted in the Diabetic and Endocrine Center in Tripoli. It covers 1023 patients with diabetes admitted between 1st January and 31st December 2015. All the data was collected from the patient files, including Demographic data and clinical characteristics, laboratory investigations, and outcomes. **Results.** The mean age of the patients was  $49.52 \pm 20.44$  years. The female-to-male ratio was 1.3:1. Type 2 diabetes composed 51.3% of admission, 47.6% of the patients had diabetes for >10 years, 58.6% had no prior chronic illness, 24.1% had cardiovascular diseases, and 5.5% had autoimmune diseases. The mean hospital stay was  $4.15 \pm 3.6$  days, 64.1% were admitted to the ICU, and 75.9% on insulin therapy. 54.2% had recurrent history of admission. The mean HbA1C was  $11.22 \pm 2.71\%$ . The main causes of admission were DKA (41.7%), followed by hyperglycemia (40.2%). 10.9% of patients had emergency hypertension, and 0.7% cardiovascular complications, 3.9% had neurological diseases on admission combined with hyperglycemia or DKA. Infection reported 5.8% of admitted cases, mainly in the urinary tract, and lower extremity (3.7 and 2.6% respectively), followed by chest infection (2.5%). 31% had macro-vascular, and 17.5% had microvascular complications. 92% were discharged with good general conditions and 0.9% died from diabetic complication. **Conclusion.** The most frequent reason for diabetes-related admissions according to this analysis was the acute metabolic complications of diabetes itself, comorbidity such as cardiovascular diseases was more common in type 2, whereas autoimmune diseases more prevalent in type 1.

**Keywords.** Diabetes, Hospitalization, Outcomes.



## Emotional and Behavioral Disorders in Children during Quarantine the COVID-19 Epidemic in Mosul City/North of Iraq

**Hana Alsaeed\*, Rayyan Khaleel**

*College of Nursing, University of Mosul, Iraq*

[hanaalsaheed@uomosul.edu.iq](mailto:hanaalsaheed@uomosul.edu.iq)

### ABSTRACT

**Background and aims.** To prevent the COVID-19 sickness from spreading further, schools have been closed in a number of different countries. During the quarantine period, we were mandated to conduct a study to determine the degree of mental and behavioral problems among school-age children. This study was aimed to determine how home isolation affects kids' behavior while a new Corona pandemic spreads in Mosul. **Methods.** Between September 25, 2022 and January 28, 2023, an online survey of 8 to 16-year-old pupils from multiple Mosul City schools was conducted to ascertain their behavioral concerns using the Strength Difficulties Questionnaire (SDQ) scale. **Results.** According to the study, an increase in emotional problems among kids throughout the quarantine period was accompanied by behavioral problems (mean + standard deviation SD = 1.87 1.48). Children who suffered emotional trauma were more likely to be female than male, and older children were more likely to have behavioral problems than younger ones. **Conclusion.** The COVID-19 outbreak's home quarantine caused a rise in behavioral problems in school-aged youngsters. Sports, exercise, and playing with the neighborhood kids are likely to be beneficial tactics for reducing a child's behavioral concerns throughout the period of home quarantine.

**Keywords.** Behavioral Disorders, Children, COVID-19, Iraq.

## مدى التزام المراجع الخارجي بإجراءات تقييم مخاطر الأخطاء المادية في البيانات المالية (دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في المنطقة الوسطى بدولة ليبيا)

العماري أعمار جبريل\*، مروان إبراهيم الفاضلي، سالم محمد بن زايد

قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة طرابلس، ليبيا

[mealfadhli@elmergib.edu.ly](mailto:mealfadhli@elmergib.edu.ly)

### الملخص:

**مشكلة الدراسة:** أن رأي المراجع الخارجي يعتبر أساسيا وهاما وموثوقا من كل الأطراف الخارجية ومستخدمي القوائم المالية، إذ يعتمدون في اتخاذ قراراتهم على هذا الرأي، فيتوجب على المراجع الخارجي أن يقوم بفهم بيئة المؤسسة الداخلية ونظام الرقابة الداخلية الخاص بها، علاوة على تحري مخاطر الاحتيال المادي والبحث في مدى كفاية ومناسبة أدلة الإثبات وتوثيق هذه الأدلة للكشف والتقليل والحد من الأخطاء المادية. **هدف الدراسة:** هدفت الورقة الى محاولة الكشف عن مدى التزام مراجعي الحسابات الخارجي من تطبيق إجراءات واختبارات تقييم المخاطر المادية عند مراجعة البيانات المالية، علاوة على ذلك، علاوة على فحص عن نظام الرقابة الداخلية. **المنهجية:** لتحقيق هدف الدراسة تم بناء وتطوير استبانة وزعت على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة من مكاتب المراجعة في المنطقة الوسطى، فقد تم اختيار المراجعين الخارجيين في المنطقة الوسطى، وتم الاعتماد على التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS)، حيث تم استخدام كلا من اختبار الثبات باستخدام برنامج كرونباخ الفا، واختبار (One Sample T - Test) لعينة واحدة وذلك لاختبار الفرضيات. **نتائج الدراسة:** وجدت الورقة أن هناك أهمية للمراجعين الخارجيين في المؤسسات والمكاتب وذلك لإدراك مسؤولياتهم في كشف الأخطاء من وجهة نظر أفراد العينة والالتزام بالاختبارات والإجراءات اللازمة لتحديد وتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية عند القيام بعملية المراجعة، علاوة على ذلك، على مراجع الحسابات أن يقيم إجمالي الأخطاء الصغيرة المكتشفة التي قد تشكل في مجموعها خطأ مهم أو مادي على القوائم المالية، كما يجب عليه توسيع إجراءاته الرقابية أذا ما تبين له أن التحريفات الناتجة عن الغش والأخطاء أكبر من مستوى الأخطاء المسموح به ضمن العينة التي اختارها. **التوصيات:** ضرورة قيام لجان المراجعة والرقابة بالزام المراجعين الخارجيين باتباع إجراءات المراجعة لما لهم من مساهمة في تعزيز تقارير المراجعين، مع حاجة المؤسسات المهنية إلى تحديد مسؤوليات الحسابات الخارجية بشكل دقيق وواضح، مع وضع القواعد والضوابط المتعلقة بكشف الأخطاء في القوائم المالية، وأوصت الدراسة بعدم إهمال مراقب الحسابات فحص نظام الرقابة الداخلية، حيث إن عملية فحص النظام المذكور تعتبر اللبنة الأساسية في عمل مراقب الحسابات. **الكلمات الدلالية:** المراجع الخارجي، تقييم المخاطر، الأخطاء المادية، مكاتب المراجعة.

## The Role of Quality University Scientific Research in The Development of Society

**Zaadi Djelloul**

*University Akli Mhand Oulhaj – Bouira-Algeria*

**Email address:** [mohameddjelloul86@yahoo.fr](mailto:mohameddjelloul86@yahoo.fr)

### **ABSTRACT**

Achieving development through university institutions is one of the most important aspirations pursued by countries across the world, regardless of their degree of development, given that the latter represent the core of scientific research, innovation and invention if they are effectively conducted. Even more than that, the public authorities see in these entities a means to solve the problems they suffer from in various fields, whether in the economic field, the social field, or even the security or health field. Taking into account this truth, efforts have doubled in recent years to support university institutions across the country, and to provide them with various methods and mechanisms that allow their various components to achieve the goals set in this field. In its framework, the public authorities have led to conclude cooperation agreements with other university institutions around the world, in the form of an agreement as noted in the case of Algerian-Azerbaijani cooperation for the parallel development of the two states.

**Keywords.** University, Development, Scientific Research, Laboratories, Algeria.

## The Effect Silane Coupling Agent on Mechanical Properties of $\alpha$ -cordierite filled PMMA Matrix

Hoaida Shawi\*<sup>1</sup>, Hazizan Md Akil<sup>2</sup>, Zainal Arifin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Technology, University of Zawia, Libya.

<sup>2</sup>School of Materials and Mineral Resources Engineering, Universiti Sains Malaysia,

Email address: [h.shawi@zu.edu.ly](mailto:h.shawi@zu.edu.ly)

### ABSTRACT

The aim of this research is to comparing between the treated  $\alpha$ -cordierite ceramic powder and non-treated  $\alpha$ -cordierite ceramic powder on mechanical properties denture base poly methyl methacrylate (PMMA). In this study the formulation used include PMMA,  $\alpha$ -cordierite ceramic powder, benzoyl peroxide (BPO) as the initiator, methyl methacrylate as the monomer and ethylene glycol dimethyl acrylate (EGDMA) as the cross-linking agent. The  $\alpha$ -cordierite was treated with a silane coupling agent ( $\gamma$ -MPS) before it was mixed with the powder components (PMMA, BPO). The samples are prepared according to the standard dental laboratory application. It concluded that, the incorporation of  $\alpha$ -cordierite filler into PMMA matrix resulted in an increase tensile modulus, flexural strength and modulus and fracture toughness with slightly reduction in tensile strength. The formulations which contained treated filler with  $\gamma$ -MPS had shown much higher mechanical properties than that of the untreated samples. Finally, the treated filler shows the improving in the most mechanical properties of PMMA denture base.

**Keywords.** Poly (Methyl Methacrylate), A-Cordierite, Mechanical Properties, Silane Coupling Agent, Denture Base Materials.

## أثر جودة المشاريع الممولة من المنظمات الدولية في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية علي المشاريع الممولة من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD) بالسودان للفترة من 2017 – 2022

دفع الله عبدالكريم دفع الله

البنك الزراعي السوداني / باحث في التمويل الريفي والتنمية المستدامة - السودان

Email: [dafalla82@yahoo.com](mailto:dafalla82@yahoo.com)

### المخلص:

**المقدمة.** تعتبر المنظمات الدولية بأنها مجموعة من الهيئات والمؤسسات تعود نشأتها إلى في المؤتمر الدولي الذي انعقد في فيينا سنة 1815م الذي ارسى قواعد العلاقات الأوربية في إطار توازن القوي بعد حروب نابليون ، إلى مؤتمر باريس سنة 1856م ، ثم مؤتمرى برلين عامي 1868م و 1872م والتي كانت بهدف رعاية مصالح الدول الأوربية وذلك علي المستوي القاري والعالمي ، ونجد أن فكرة التعاون الدولي قد تطورت من خلال قيام عدة اتحادات دولية لتنظيم التعاون ، مجمل هذه المؤتمرات والإتحادات تمت مبادرات أوربية في وقت كان فيه النظام الدولي يختصر على النظام القاري الأوربي باعتبارها التي كانت تتحكم بموازين الحرب والسلام في تلك الحقبة. فنجد أن تكوين تنظيم دولي بصورة شاملة تم بعد الحرب العالمية الاولي ما يعرف بعصبة الأمم في العام 1919م بذلك تكون أول منظمة دولية تتيح عضويتها لكافة الدولة بهدف دراسة المشاكل التي تواجه العالم علي مستوي كافة الأصعدة وهذا ما اكسبها صفة العالمية ، رغم ذلك توسعت الفكرة وشملت المنظمات الدولية المتخصصة والمنظمات الدولية غير الحكومية. في هذا البحث تم تناول الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD) كأحد هذه المنظمات الدولية المتخصصة والاسهام البارز من خلال تمويله للمشاريع التنموية في السودان وقياس مدي اسهام ذلك في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. تمثلت مشكلة البحث بأن هنالك فجوة في تحقيق التنمية المستدامة والدور المرجو من المنظمات الدولية لتقليل هذه الفجوة من خلال تقديم التسهيلات والدعم للدول من خلال تمويل المشروعات التنموية. **هدف البحث** إلى التعرف علي أثر المشاريع الممولة من المنظمات الدولية في تحقيق التنمية المستدامة وقياس اثر الصندوق الدولي للتنمية الزراعية في تمويل مشاريع التنمية بالسودان. **إستخدم في البحث أحد مناهج البحث العلمي** الذي تمثل في المنهج الوصفي التحليلي التاريخي، وبلغ حجم مجتمع الدراسة 100 مجموعة من الشبكات المستفيدة من المشاريع الممولة من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية بالسودان ، واستخدم الباحث الاستبانة. **فرضيات البحث** تمثلت في وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تمويل مشاريع التنمية وتحقيق التنمية المستدامة ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تمويل مشاريع التنمية والقضاء على الجوع والفقر ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تمويل مشاريع التنمية وتوفير مصادر دخل محسنة. **توصل البحث إلى مجموعة من النتائج** منها ، أن المشروعات التي تمويلها المنظمات الدولية تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، تلعب المشروعات الممولة من المنظمات الدولية دوراً في القضاء علي الفقر والجوع، أن المنظمات الدولية تقوم بتدريب المجتمعات المستهدفة عن كيفية الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية. بناءً علي النتائج أوصي البحث ، ضرورة التوسع في المشاريع المدرة للدخل والتي تتيح مشاركة المرأة والشباب في الإنتاج ، علي الحكومات مساعدة المنظمات من خلال توفير قاعدة بيانات عن معدل الفقر والجوع حسب المناطق لسهولة الوصول ، يجب علي المنظمات الدولية تصميم مشروعات للمجتمعات المستهدفة ذات طابع إنتاجي

**الكلمات المفتاحية:** المنظمات الدولية – الفقر والجوع – التنمية المستدامة – المشروعات التنموية – الجودة

## Risks of Spreading Multi-Antibiotic Resistant Bacteria Isolated from Children in Al-Bayda City

Mohand Buharara<sup>1</sup>, Marium Hussein\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Pediatric, Faculty of Medicine, Omar El-Mokhtar University, Al-Bayda, Libya.*

<sup>2</sup>*Department of Zoology, Faculty of Science, Omar El-Mokhtar University, Al-Bayda, Libya.*

**Email address:** [mromamarzok42@gmail.com](mailto:mromamarzok42@gmail.com)

### ABSTRACT

**Aims:** The aim of this study was to link the risk of antibiotic resistance for Gram-negative and Gram-positive bacteria and the increase in acquired infection among children from one month to 12 years of age in Al-Bayda city. **Methods:** Urine samples were collected from 177 patients in Al-Bayda and sent to microbiological laboratory for isolation and identification of any bacterial pathogen. Collected samples were, separately, inoculated onto MacConkey agar (Oxoid, UK), by using streak plate method (19) and then plates were incubated, aerobically, at 37 °C for 24 h extended to 48 h in negative samples. Antimicrobial susceptibility testing The antimicrobial agents which were tested from different categories. All antimicrobials discs. Data was analyzed using descriptive statistics, chi-squared test, odds ratio to determine diagnosis probability, and ROC curve to test diagnostic ability. **Results:** This study found that gram-positive bacteria increased their resistance to a wide range of antimicrobials, and the resistance of positive isolates to antibiotics was as follows: Cephalexin (25%), Azithromycin (18%), Ampicillin (13%), and Septrin (11%), which were equal to the antibiotics Augmentin, Nitrofortunion, and Nalidixic acid. Of the 177 children, 89 (53%) were positive for antibiotic resistance, while 54 (30.5%) were negative and the lowest percentage was 34 (19.2%). In terms of age, 35% are under the age of 12, while only 33.9% are under the age of 8, and 31.1% of females and 31.1% of boys are under the age of 4. The chi-square test results showed a statistically significant relationship between the patients' condition and their gender. Since the p-value for the Chi-Square test (0.04) < 0.05. girls with a positive status are more numerous than females with a negative status. The following figure (3) shows this result. The results of the chi-square test showed a statistically significant relationship between the patients' conditions and their ages. Since the p-value for the Chi-Square test (0.001) < 0.05. Patients aged (4-12) with a positive case are less than patients aged (4-12) with a negative case, while patients under the age of 4 with a positive case are more than patients with a lower age About 4 had a negative case. **Conclusion:** Prior antibiotic therapy was linked to a wide variety of community-acquired infections, but with increasing time since exposure, the link between antibiotic exposure and subsequent infection weakens. This highlights the need to limit inappropriate antibiotic prescriptions in primary care, both to reduce the consequences of bacterial resistance and possibly to reduce the risk of future infections. New research could help determine whether this link exists.

**Keywords:** Antibiotic, resistance, Gram-negative, Gram-positive, infection, children.

## استخدام التلعيب في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة في قسم المحاسبة بجامعة المرقب

مروان إبراهيم الفاضلي<sup>1\*</sup>، عطا الله علي حامد<sup>2</sup>

<sup>1</sup>القسم المالي، جامعة المرقب، الخمس، ليبيا

<sup>2</sup>كلية الاقتصاد والتجارة، قسم المحاسبة، جامعة المرقب، الخمس، ليبيا

[mealfadhli@elmergib.edu.ly](mailto:mealfadhli@elmergib.edu.ly)

### المخلص:

**مشكلة الدراسة:** بالرغم من أن المواد المحاسبية بصفة عامة قائمة على التفكير والمهارة، وخاصة المواد الأساسية، فهناك ضعف عام في مهارة للتفكير عند الكثير من الطلبة في مادة مبادئ المحاسبة وبما أنها القاعدة الأساسية لتخصص المحاسبة، لذلك من المهم التركيز عليها وتنمية مهارة الطلبة بطرق إضافية غير الطريقة التقليدية في التعليم. **هدف الدراسة:** تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التلعيب في تنمية مهارات التفكير لدى طلبة قسم المحاسبة بجامعة المرقب. **المنهجية:** تم تطبيق الاختبار على عينة من الطلبة الدارسين لمادة مبادئ المحاسبة (130) والبالغ عددهم (234) في كلية الاقتصاد والتجارة بجامعة المرقب، حيث تم تقسيم الطلبة إلى قسمين أو مجموعتين، مجموعة تجريبية طبق عليهم الاختيار البالغ عددهم (125) ومجموعة ضابطة لم يطبق عليهم الاختبار وبلغ عددهم (109). نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين استخدام التلعيب وبين تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، كما بينت الدراسة أن استخدام التلعيب في التعليم له دور هام في تنمية المهارات لدى الطلبة، ويرجع هذا الدور إلى جذب الانتباه وزيادة التفاعل من قبل الطلبة، كما تساهم هذه الطريقة في زيادة انتاجية الطلبة وتغير اتجاههم من النمط المعتاد والتقليدي إلى أنماط جديدة. **توصيات الدراسة:** أوصت الدراسة على ضرورة العمل على اعتماد وتطبيق أسلوب التلعيب في الجامعات من قبل أعضاء هيئة التدريس، والابتعاد على الطرق التقليدية كالحفظ والتلقين في المواد الدراسية خاصة التي تعتمد على التفكير.

**الكلمات المفتاحية:** التلعيب، مهارات التفكير، قسم المحاسبة، جامعة المرقب.

## دور الادارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية في مديرية بلدية الحلة

بحار سعد عباس المعموري\* , حميد جاسم علوان , فوزي علاء رستم

كلية المستقبل الاهلي , العراق

[behar647@gmail.com](mailto:behar647@gmail.com)

### الملخص:

هدف هذا البحث الى توضيح دور الادارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة, وذلك من اجل حماية البيئة والمجتمع من التلوث البيئي. وتكمن اهمية الدراسة في محاولة ابراز بعض المفاهيم والاساليب البيئية التي تسعى المنظمات لتطبيقها لتحقيق التنمية المستدامة, والهدف قمنا بدراسة الاطار النظري لكل من الادارة البيئية الفعالة والتنمية المستدامة, وحاولت معالجة الاشكالية المطروحة في الواقع من خلال دراسة لعينة من موظفي مديرية بلدية الحلة في محافظة بابل. لتحقيق هذا الغرض اعتمدنا على استمارة الاستبيان كأداة اساسية افادتنا في فحص جوانب البحث عن قرب ولقد توصل هذا البحث الى تحقيق جزء من الفرضية العامة حيث اتضح لنا ان مديرية بلدية الحلة لا تحتوي على ادارة بيئية فعالة وتنمية مستدامة ضمن هيكلها التنظيمي. لكن هناك استعداد مقبول من قبل موظفي مديرية بابل لتبني معظم اساليب الادارة الفعالة وذلك بالاعتماد على عملية اعادة التدوير (الانتاج النظيف) وتقييم الاثر البيئي من اجل بيئة خضراء خالية من مظاهر التلوث البيئي التي تم ذكرها سابقا.

**الكلمات المفتاحية:** الادارة البيئية, التنمية المستدامة, مديرية بلدية الحلة



## Antimicrobial Resistance in Libya: A Systematic Literature Review of Two Decades

**Bushra Hosien\*, Howida Belhaj, Ahmed Atia**

*Department of Medical Laboratories, The University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya*

**Email.** [bushra8hosien@gmail.com](mailto:bushra8hosien@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** In low- and middle-income countries, Antimicrobial Resistance (AMR) imposes a significant burden on patients and health-care systems. Due to a lack of data, the overall impact of AMR in Libya is not well known or documented. As a result, this study presents the results of a review of available data on AMR in Libya of the last 20 years (from 2002 to 2021) to aid understanding of the current AMR situation in this portion of the continent. **Methods.** Articles related to the topic were researched using databases and search engines such as PubMed, Google scholar, and ResearchGate websites. These articles were selected based on predetermined inclusion and exclusion criteria. The total number of tested isolates for each of the reported bacterial spp. was used to calculate antibiotic resistance to a specific bacterium. **Results.** Studies published in the last 20 years, representing reports of 18,160 AMR tests, showed that Urinary Tract Infection (UTI) was the most reported clinical diagnosis in Libya (61.3%). Out of 43 articles, *S. aureus* was the most common gram-positive bacteria documented in (31, 61.3%) studies, and was most common in 59.78% of skin infections. Whereas, *pseudomonas* spp., were the commonest gram-negative bacteria presented in (23, 53.48%) studies, and were commonly isolated in respiratory infection (9.39%). Among gram-negative bacteria, *Pseudomonas* spp. reported a high resistance percentage for penicillin beta-lactam antibiotic i-e piperacillin (10.4%) and to the first generation cephalosporines antibiotics i-e cefazolin (7.7%). However, they are susceptible to metronidazole, vancomycin, and colistin. Gram-positive bacteria, *S. aureus* shows high resistance to oxacillin followed by gentamycin and ceftiofex (8.5%, 8.3%, and 8.3%, respectively). Effective antibiotics against *S. aureus* were azithromycin, clarithromycin, and metronidazole, whose susceptibility was 99.9% each, while 1% of *S. aureus* were VRSA. **Conclusion.** This study gives comprehensive analysis of the state of AMR in Libya in respect to the most regularly prescribed antibiotics. The findings of the research show the alarmingly persistent occurrences of AMR in Libya, as well as the critical need to establish national action plans to combat AMR and improve surveillance programs.

**Keywords.** AMR, Bacteria, Antibiotic, Libya.

## واقع توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا

يحيى محمد أبو ججوح, اسماعيل عمر حسونة\*

كلية التربية – جامعة الأقصى, فلسطين

[eo.hassounah@alaqsa.edu.ps](mailto:eo.hassounah@alaqsa.edu.ps)

### الملخص:

هدف البحث الحالي للكشف عن واقع توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بمحافظة غزة والبالغ عددهم (502) معلم ومعلمة، عن طريق استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم تطبيق أداة البحث (الاستبانة) على عينة عشوائية ميسرة من مجتمع البحث، بلغت (115) معلماً ومعلمة، وقد كشفت النتائج عن أن: معلمي العلوم والتكنولوجيا بمحافظة غزة لديهم القدرة على التميز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة، بشكل مقبول، وبوزن نسبي (64.19%). معلمي العلوم والتكنولوجيا يوظفون استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية بشكل مقبول، بوزن نسبي (57.68%). معلمي العلوم والتكنولوجيا يواجهون تحديات توظيف معلمي العلوم والتكنولوجيا لاستراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة داخل الصفوف المدرسية؛ وبشكل مرتفعة، وبوزن نسبي (74.78%). لا فروق دالة إحصائية في مستوى تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعوقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين، تعزى إلى المتغيرات التالية: الجنس، مبحث التدريس، صف التدريس، سنوات الخدمة، الفئة العمرية.

**الكلمات المفتاحية:** استراتيجيات التعليم الإلكتروني، معلمي العلوم والتكنولوجيا، محافظة غزة .

## Evaluation of Drug Prescription Pattern Using WHO Prescribing Indicators in Libya: A Cross-Sectional Study

Malak Gharibe\*, Nouran Gzllal, Ahmed Atia

*Department of Pharmaceutical Sciences, The University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya*

**Email.** [malakaga99@gmail.com](mailto:malakaga99@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** The improper use of drugs due to irrational prescriptions is a common problem in Libya. This study aimed to investigate the prescribing practices and extent of rational therapy in primary health care facilities in three districts (east, west, and south) in Libya. **Methods.** In this retrospective study, 484 prescriptions were examined. World Health Organization-recommended indicators for rational use were examined (WHO): e.g., the percentage of prescriptions covering antibiotics, prescription of injections, and prescription of drugs by a generic name and from a national essential drug list, as well as the average number of drugs per prescription, were all considered. **Results.** The average number of drugs per prescription was 4.72, with a maximum of 7 drugs in a prescription, and the percentage of prescriptions involving antibiotics and injections was 30.4% and 10.5%, respectively. There were 28.6% drugs prescribed by their generic name and 82.8% were retrieved from the essential drugs list. The most common category of medicines were 18.9% antibiotics, 18.3% antihypertensives, and 15.7% multivitamins and minerals. While the lowest consumed drugs were steroids 2.5%. **Conclusion.** There was some irrational drug prescribing, particularly with regard to injections and antibiotics. It is suggested that physicians should be participated in continuing education programs on rational prescribing for various medical indications.

**Keywords.** Antibiotic, Rationality, Prescription, Pattern.

## Designing Taxi Ordering System in Libya Using GPS

**Yousuf Salah Almilayti**

*Department of Information Technology, University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya*

**Email.** [salahsaad658@yahoo.com](mailto:salahsaad658@yahoo.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** The paper explains a smartphone application in Libya which employs a GPS system to communicate between taxi owners and passengers located in the nearest place to them with the appropriate price. It provides the possibility of negotiating the price between the passenger and the taxi driver and understanding between them by direct calls. The passenger can follow the route through the phone, and evaluate the performance of the driver on each trip. The driver reports any passenger who violates the laws, and this helps passengers choose the driver with a good rating and also helps the driver to avoid customers in violation of the law in advance. The program is trying to Keep pace with technological development and facilities transportation by helping to save time and effort for the taxi driver and the customer as well. Also, it Provides a mechanism which enables the customer to evaluate the performance of drivers or report on them. **Methods.** The Modified Waterfall Model was used to develop and construct this system, which considered as one of the recognized models. It was used because of its flexibility in dealing with the system as it enables us to move to the next stage in the life cycle and return to any previous stage according to change in requirements. **Results.** The process of analyzing and describing the system in detail using the Unified Modeling Language (UML), clarifying the functioning of the system and its structure as well as its classifications. Among the common people of society and the advancement of the technical level among students at University of Tripoli Alahlia. **Conclusion.** It can be said that the system has achieved the goals for which it was designed by implementing the main functions required, which is ordering taxis smoothly and programmatically.

**Keywords.** Modified Waterfall Model, Unified Modeling Language, Taxi Smartphone Application, Libyan Drivers' Performance, Customer Service.

## The Value of Applying Video Blogging (Vlog) In Improving the Oral Skills of English Language Department Students at University of Tripoli Alahlia

**Zaynab Mohammad Bub**

*Department of English Language, University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya*

**Email.** [Zaynabbub@utripoli.edu.ly](mailto:Zaynabbub@utripoli.edu.ly)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Since the mission of the English Language Program quality assurance in university of Tripoli Alahlia is developing linguistic skills of the students, using modern technological tools. Accordingly, English department students are encouraged to be creative and to be more productive mentally to increase the level of learning quality. Recently, the researcher starts with using new techniques in teaching some subjects such as conversation and oral skills. Thus, using vlog technique in oral skills classrooms shows tremendous improvements with the way students interact orally in designing specific video blogging. The aim of this study is to focus on the value of applying video blogging (Vlog) in the Department of English Language at university of Tripoli Alahlia in increasing the students speaking performance and the quality of the learning process. The study shows the value of applying vlogs for the first time at the department of English in improving the students' oral skills at seventh semester and enhancing their self-confidence to be academically successful in their future career in interacting perfectly. The study also provides guidelines for educational institutions to implement this new learning technique in their speaking syllabus effectively. **Methods.** A questionnaire and diary form techniques are used for data collection and for analysis and interpretation of data related to the topic. Data from 34 students works and real vlogs designed by them was collected to find out the impact of implementing vlog technique. Also, a diary form was given as part of students' final exam in oral skills subject to specify details and implications. Therefore, Students were asked to write reflective comments about their attitudes towards their recent experience in the classroom which leads to significant findings and recommendations. Also, students were asked to design specific vlogs to evaluate their outcomes in speaking competence after experiencing vlogs for the entire semester. **Results.** The findings show tremendous improvements in students' speaking competence and performance by reinforcing their self-confidence through the use of vlog in recording their everyday life routine and precious moments. The researcher recommends using this technique as part of the oral skills syllabus plan to increase students speaking competence and performance by reinforcing their self-confidence. **Conclusion.** The researcher also recommends to apply this technique in oral skills subjects at English language departments in other universities.

**Keywords.** Video Blogging (Vlog), Language Competence and Performance, Oral Skills Syllabus, Vlog Applications Inside Classroom.

## Using of Soft Suture Anchor in Repair of Acute Ulnar Collateral Ligament Injuries of the Thumb in Misurata - Libya

**Wisam Majdi Abuzaid**

<sup>1</sup>Misurata Medical Centre, Misurata, Libya.

<sup>2</sup>Alhekma private hospital, Misurata, Libya.

<sup>3</sup>Aspitar private hospital, Misurata, Libya.

<sup>4</sup>Assafwa private hospital, Misurata, Libya.

[Abozaidwisam@gmail.com](mailto:Abozaidwisam@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Ulnar collateral ligament (UCL) injuries of the metacarpophalangeal (MCP) joint of the thumb are common. Complete rupture can be a debilitating injury, resulting in decreased grip and pinch strength. We aimed to investigate the functional outcomes and complications of surgical repair of ulnar collateral ligament of thumb through using soft suture anchor 1,8 mm. **Methods.** This study included a total of 14 patients with acute UCL injury who were operated with primary repair with soft anchor–1.8mm Mini between April 2016 to May 2020. All patients were operated using the same anchor in Misurata Medical centre and Misurata private hospitals, and were evaluated prospectively. We use dash score and vas score; pre- and post-operative pain, disability, function and any complication occur post operation. **Results.** About 14 patients who had undergone surgery for thumb and PIP joint collateral ligament repair were identified: 11 were male, and 3 were female, the mean age at presentation was 39 years, the mean post-operative follow-up time was 40 months. The mean pre- and post-operative VAS scores were 3.85 (from 1,71 to 6). Therefore, the pain is decreased and function is improved after surgery. The mean pre- and post-operative dash scores were 23.85 from 12.42 to 35.28, so the pain is decreased and function is improved after surgery. Complication postoperatively is sensory disturbance consisted of reduced sensation or paraesthesia on the ulnar border of the thumb – this resolved in all cases, just one case with slight paraesthesia, superficial infections resolved with intravenous antibiotics. No failures of repair occurred, one case complicated with slight thumb restriction of movement **Conclusions.** Surgical repair using the soft anchor–1.8 mm is an effective treatment method for acute total ulnar collateral ligament (UCL) rupture, with a low complication rate no failures is detected postoperatively. Larger studies are needed to compare this treatment method with other repair methods.

**Keywords.** Soft Suture, Anchor, Ulnar Collateral Ligament, Thumb.

## Helicobacter pylori Infection in Dyspeptic Children and Adults

Fatima Agaeb<sup>1</sup>, Mohammed Shakhtor<sup>2</sup>, Eman Alamar<sup>3</sup>, Abd Rezaq Nami<sup>4,5</sup>

Agaeb

<sup>1</sup>Department of Microbiology, College of Postgraduate, Al-Mergib University, Al-Komes- Libya.

<sup>2</sup>High Institute of Medical Sciences and Technology, Al- Komes, Libya.

<sup>3</sup>Department of Medicine, Tripoli Central Hospital, Tripoli-Libya.

<sup>4</sup>Department of Biology, Faculty of Education, Al-garabolli, Libya.

<sup>5</sup>Libyan Helicobacter Centre, Tripoli-Libya.

Email. [fatimafathi5555@gmail.com](mailto:fatimafathi5555@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Helicobacter pylori infections occur earlier in life with high frequency in developing countries. It has been reported that the source of drinking water as a potential route of transmission. In Libya, there is no data available regarding the prevalence of H. pylori infection in dyspeptic children and adults, and its associated risk factors in rural regions. Therefore, this study was aimed to establish the current prevalence of H. pylori infection among dyspeptic children & adults attending Alkomes Teaching Hospital, and to assess its associated risk factors.

**Methods.** A Blood sample of 350 dyspeptic group & 340 participants as a control group (negative H. pylori), their mean age were 29 years, were used to detect the level of the anti-H. Pylori IgG using ELISA. **Results.** Overall, seroprevalence of H. pylori was 74%, with H. pylori infection higher in male (46%) than the female (35%) with significant difference (P=0.04). There was a gradual increase with age. However, H. pylori was (28%) in children and (48%) and adults. The higher positive infected H. pylori in subjects were detected in patients who were using private untreated well-water drinking than those the commercial water supply. **Conclusions.** In Al- Komes region, the prevalence of the gastric H. pylori is high in the group of dyspeptic participants of the population study, which might be related to the socioeconomic status, and living conditions, as major risk factors for H. pylori infection.

**Keywords.** Helicobacter pylori, Prevalence, Serology, Dyspeptic, Libya.

## High Prevalence of Helicobacter pylori Infection in Autistic Children in Tobruk City, Libya

**Fathia Bougafa**

*Department Microbiology, Faculty of Science, Tobruk University, Libya.*

[Ehrik2010@yahoo.com](mailto:Ehrik2010@yahoo.com)

### **ABSTRACT**

**Background and aims.** Neurological disorders have been linked to gastrointestinal (GI) abnormalities including a shift in gut microbiota. Helicobacter pylori bacteria plays an important role in progression and development of neurological diseases such as autism spectrum disorder (ASD). The purpose of research was to determine the prevalence of GI abnormalities in ASD Libyan children. **Methods.** The present participants recruited from the children ASD center in Tobruk city in the east of Libya with an age range 5-12 years. H pylori antigen were measured and the Iron Deficiency (ID) parameters (hemoglobin content, hematocrit, MCH concentration) were also performed. **Results.** About 78% of cases were positive for H pylori antigen, and the levels of both hemoglobin and hematocrit were low. **Conclusion.** H. pylori infection and ID deficiency were prevalent among autistic children, which should be targeted during autism management.

**Keywords.** Autism Spectrum Disorder, H Pylori, Iron Deficiency, Libya.



## اليات التطبيق لجودة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي الخاص: دراسة تطبيقية

حسين حسين زيدان, هديل علي قاسم

المديرية العامة لتربية ديالى- وزارة التربية والتعليم - العراق

[hzma\\_zadan@yahoo.com](mailto:hzma_zadan@yahoo.com)

### المستخلص

يهدف البحث إلى معرفة درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي لمخرجات مؤسسات التعليم الجامعي ، كما يهدف إلى معرفة الفروق في درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي ومخرجاته في مؤسسات التعليم الجامعي في ضوء متغيرات البيئة الاكاديمية ومنها متغيرات ذات تأثير في تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني وهي (اللقب العلمي)، و(النوع الاجتماعي)، و(تخصص الكلية)، و(سنوات الخبرة التدريسية)، ولتحقيق أهداف البحث اطع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة، وقد حدد الباحث المنهج الوصفي للبحث، وقام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية مكونة من عدد من الاسئلة لعدد من التدريسيين في الجامعة ضمن الاستبانة ذات النوع المفتوح والمغلق وتم تحليل إجابات أفراد العينة الاستطلاعية مما ساهم في رفق وبناء أداة البحث، إذ تم بناء وتصميم أداة البحث مكونة أربع مجالات رئيسية هي (نوعية المخرجات، ضمان جودة البرامج التدريسية والتدريبية، مشاريع وبحوث التخرج، المؤتمرات والندوات والدورات التي تقدمها لخدمة المجتمع) يتكون من (28) لكل مجال (7) فقرات ولها ثلاث بدائل (اتفق، لا اتفق، محايد) ولكل بديل ثلاث أوزان (3، 2، 1) وتبلغ الدرجة الكلية للمقياس (84) والدرجة الصغرى (28) والوسط الفرضي (56)، وقد حدد الباحث مجتمع البحث من الكليات الخاصة في محافظات بغداد ديالى وكركوك والبصرة من تدريسي وطلبة التعليم الجامعي الخاص، وبلغ مجموع عينة البحث (120) من التدريسيين والطلبة، واستخرج الباحث الخصائص السيكومترية للبحث (الصدق والثبات)، إذ تحقق الصدق الظاهري من خلال عرض الأداة على عدد من المحكمين، وتم استخراج الصدق الظاهري من خلال استخدام أسلوب القوة التمييزية لفقرات المقياس، واستخدام أسلوب علاقة الفقرة بالمجموع الكلي، وتم استخراج الثبات وفق طريقة الفا كرونباخ وطريقة إعادة الاختبار، واستخدم الباحث برنامج (SPSS) في تحليل إجابات العينة إحصائياً وتم اختيار الاختبارات الإحصائية التي تتناسب وأهداف البحث، وأظهرت النتائج ان درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني لأساتذة الجامعة في الجامعات، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق اليات الجودة في التعليم الالكتروني لمؤسسات التعليم الجامعي في متغير اللقب العلمي ولصالح مجموعة الألقاب العلمية إي ان من هم بدرجة أستاذ وأستاذ مساعد يتمتعون بمستوى اكبر من اليات جودة التعليم الالكتروني ، كما أظهرت النتائج وجود فروق في متغير النوع الاجتماعي ولصالح التدريسيين في درجة ممارستهم لاليات جودة التعليم الالكتروني مقارنة بل تدريسيات، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في متغير تخصص الكلية إنسانية وعلمية في درجة ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني لتدريسيين، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة في متغير سنوات الخبرة و لصالح ممن لديهم سنوات خبرة من (6-12) في تحقيق مستوى جيد من تحقيق ضمان الجودة، وفي ضوء نتائج البحث وضع الباحث عدد من التوصيات الإجرائية وعدد من المقترحات لدراسات مستقبلية.

**الكلمات المفتاحية** (اليات جودة التعليم الالكتروني ، أساتذة الجامعة، التعليم الخاص، تطبيقات الجودة)

## Determination of Main Biological Features of Bacteriophages Active against *Pseudomonas fluorescens* and *Pseudomonas aeruginosa*

Mohmed Alshahrani<sup>1</sup>, Abdulkhaleg Elhedmi<sup>2\*</sup>, Hossam Elkaib<sup>1</sup>, Samira Jrad<sup>3</sup>, Shima Alnaqip<sup>4</sup>

<sup>1</sup>College of applied science technology - Al\_Awata, Libya

<sup>2</sup>Higher Institute of Medical Professions, Al-Qarah Poli, Libya

<sup>3</sup>Faculty of Physical Education and Sports Sciences, University of Tripoli, Libya

<sup>4</sup>Faulty of Science and Medical Technology Tripoli, Libya

Email. [bdu19841709@gmail.com](mailto:bdu19841709@gmail.com)

### Abstract

**Background and aims.** One of the significant areas of modern microbiology and biotechnology is the study of bacteriophages. This is due to the growing interest in terms of their practical application in various branches of medicine, agriculture, and the food industry. The purpose of our work was to isolate bacteriophages active against bacteria of the genus *Pseudomonas* and to study their biological properties.

**Methods.** Bacteriophages isolated from spoiled poultry, beef and carp samples were the subjects of the study. 20 g of the weighed sample were inoculated with 20 µl of *Pseudomonas* spp. diluted 24 hrs culture and incubated at 30°C for 2 days, the cultures were infected with phages at a dose of 0.1 ml and continued cultivation for another 4–5 h until onset of culture lysis. **Results.** In the studies, 8 bacteriophages were isolated, of which 4 are active against *P. fluorescens* bacteria (BV-4, BV-5, BV-55, BV-71) and 4 were active against *P. aeruginosa* bacteria (BV-12, BV-23, BV-25, BV-57). Negative colonies of bacteriophages specific to *P. aeruginosa* were characterized by the following parameters: diameter 3.0–4.5 mm, completely transparent, without a zone of secondary lysis; and phages specific to *P. fluorescens* had a diameter of 2.0–4.0 mm, were completely transparent, without a zone of secondary lysis.

**Conclusions.** The obtained experimental results confirm the possibility of protecting protein-containing foods that have not undergone heat treatment and can be used in the creation of a biopreparation for practical use in the biopreparation, strains of bacteriophages BV-12, BV-25 and BV-55, which protect protein-containing products from microbial contamination, are recommended. The use of such a biopreparation can ensure an increase in shelf life and improve the taste of food products when stored for a long time in a frozen state (phage bioprocessing).

**Keywords.** Bacteria, *P. fluorescens*, *P. aeruginosa*, bacteriophages.

# The Effect of Using Active Learning Strategies in Developing Creative Thinking and Academic Achievement in the Utility Enterprises Accounting Course for Students of the Accounting Department at the University of Tripoli Alahlia

**Amal Mohamed Al-Mouife**

*Department of Accounting, University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya*

[Almouife717@gmail.com](mailto:Almouife717@gmail.com)

## ABSTRACT

**Aims.** This research aims to know the effect of using active Learning strategies "dialogue and discussion, brainstorming, cooperative learning, problem solving" in developing creative thinking and academic achievement in the utility enterprises accounting course for students of the accounting department at the University of Tripoli Alahlia compared to the traditional method. **Methods.** In order to achieve the objectives of the research, the experimental method was used on the research sample amounting to 70 male and female students majoring in accounting at the University of Tripoli Alahlia, for the fall semester 2022. The sample was divided into two groups, the first group included 45 students as an experimental sample, while the second controlling group consisted of 25 male and female students. Traditional teaching method was used on the controlling group. As for the first group (experimental), active learning strategies were used, and the two groups were subjected to the academic achievement test that was prepared by the researcher as she teaches the course. This is in addition to the Creative Thinking Test (Torrance). The tests give a creativity mark consisting of 4 sub-marks of creative abilities, which were divided by the tests into: fluency, elaboration in explanation, flexibility, originality, and giving details. The test was applied before and after, and the T-statistic scale was used. Also, test and analysis of variance (ANCOVA) had been used beside the use of non-parametric statistics. **Results.** There were statistically significant differences at the function level  $\alpha = 0.05$  between the average scores of the experimental group and the average scores of the controlling group in favor of the experimental group in the post application of creative thinking after adjusting the pre-achievement. Also, there were statistically significant differences at the function level  $= 0.05 \alpha$  between the scores of the experimental group and the scores of the controlling group in the post-application of the academic achievement test for the course in favor of the experimental group after adjusting the pre-achievement, and there is a correlation between creative thinking and the academic achievement of the research sample. **Conclusion.** Teaching competencies of faculty members is very crucial by applying active learning strategies to raise the level of academic achievement for students and interest in developing creative thinking in teaching all related courses in the accounting department.

**Keywords.** Active Learning, Brainstorming, Discussion and Dialogue, Interactive Learning.

## تطوير معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا: " مراكز التوحد العاملة بمدن (مصراتة - زليتن - الخمس) نموذجاً"

مصطفى أحمد بن حكومة\*<sup>1</sup>، محمود علي الحسناوي<sup>2</sup>، حواء إبراهيم ابليش<sup>3</sup>

1كلية العلوم التقنية, مصراتة, ليبيا

2كلية الهندسة, جامعة القاهرة, مصر

3كلية التربية الجامعة الأسمرية, ليبيا

[m\\_hkoma2017@yahoo.com](mailto:m_hkoma2017@yahoo.com)

### الملخص

تهدف الدراسة إلى تطوير معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد ودرجة انطباقها في مراكز التوحد بمدن مصراتة - زليتن - الخمس؛ وركزت الدراسة على مشكلة يمكن صياغتها على النحو التالي: ما درجة التزام البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد ودرجة انطباقها بمعايير الجودة؟ تكونت عينة الدراسة من (22) مركزاً لاضطراب طيف التوحد في مدن (مصراتة - زليتن - الخمس). ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير مقياس لضبط جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد تكون من (9) معايير تغطي (87) مؤشراً فرعياً. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: تم بناء نموذج مقترح لتطوير معايير ضمان جودة البرامج التعليمية المقدمة للطلاب ذوي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. يتكون النموذج المقترح من تسعة معايير وهي (التخطيط الاستراتيجي، الإدارة والموظفين، البيئة التعليمية، أساليب واستراتيجيات التدريس، البرامج التربوية والمناهج، أخلاقيات المهنة، مشاركة ودعم الأسرة، الدمج والخدمات الانتقالية، القياس والتقييم). وقد جاء مستوى انطباق جميع المعايير متوسطاً وبوزن نسبي (47%)، وقد حاز معيار الإدارة والعاملين على أعلى مستوى انطباق متوسط وبوزن نسبي (55%)، أما أقل معيار التخطيط الاستراتيجي فقد جاء أقل مستوى انطباق للبرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذو اضطراب التوحد بوزن نسبي (32%).

**الكلمات الدالة:** طيف التوحد، ضمان الجودة، المعايير والمؤشرات النوعية، البرامج التعليمية، مراكز طيف التوحد

## Distinguishing Between the Sound Masculine and Feminine Plural Forms Based On System Rule

Hammida Salih<sup>1\*</sup>, Basma Dihoum<sup>2</sup>, Asma Billayl<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Higher institute of Industrial Technology, Alnigela, Tripoli, Libya

<sup>2</sup>Department of Computer, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya

[hamidamusbah@gmail.com](mailto:hamidamusbah@gmail.com)

### ABSTRACT

In modern linguistics, it is widely accepted that every Arabic linguistic structure must originate from a consonant-only linguistic root known as the "root". All structures are generated based on what are called "additions" added to the beginning of this root, which can be divided into three main sections: antecedents, suffixes, and movements. Therefore, the goal of this project is to create a program that can differentiate between the masculine and feminine sound plurals (Salem) by analyzing the transformations that occur when suffixes are added to the singular form. This can be achieved by inputting a text, sentence, or opening a stored file. The system is designed to accurately identify the gender of a noun in its plural form using a set of carefully programmed rules that consider linguistic factors such as phonetic and morphological features, diacritical marks, and gender-specific sound patterns. This program will be particularly useful for language learners who want to practice their understanding of Arabic grammar and plurals. It will provide them with a practical way to learn and reinforce their knowledge of Arabic noun gender and sound plurals. In conclusion the development of a system that accurately identifies the gender of plural nouns in Arabic is a significant achievement in the field of natural language processing. The system's rules take into account various linguistic factors and provide a reliable and efficient method for distinguishing between the sound masculine plural and sound feminine plural forms. This is an important aspect of the Arabic language's grammar and can benefit language learners and natural language processing applications. Additionally, the use of AI in developing such systems can lead to further advancements and improvements in Arabic language processing.

**Keywords.** Modern Linguistics, Arabic Linguistic, Linguistic Root, Additions.

## معوقات نجاح المشروعات الصغرى والمتوسطة: دراسة ميدانية لمشاغل الحياكة والتطريز بلدية جنزور

سهام فرحات حسن, ونيس محمد الزريبي\*

قسم إدارة الأعمال, جامعة طرابلس الأهلية, ليبيا

[wazrebe@gmail.com](mailto:wazrebe@gmail.com)

### المخلص:

هدفت هذه الدراسة التعرف على اثر المعوقات في نجاح المشروعات الصغرى وطبقت هذه الدراسة على مشاغل الحياكة والتطريز بلدية جنزور وقد اعتمد الباحثون المنهج الوصفي التحليلي مستخدمون استمارة الاستبيان والتي اعدت كأداة لجمع بيانات الدراسة وتم توزيعها باستخدام أسلوب الحصر الشامل على مشاغل الحياكة والتطريز بلدية جنزور والبالغ عددهم (52) مفردة وتم عرض وتحليل هذه البيانات والإجابة على الأسئلة المتفرعة من السؤال الرئيسي التالي لمشكلة الدراسة ما أثر المعوقات في نجاح المشروعات الصغرى؟ ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة : لا يوجد تعريف واضح ومتفق عليه للمشروعات الصغرى وذلك نظرا لاختلاف متغيرات -البيئة المحيطة. وإن واقع المشروعات الصغرى بلدية جنزور يعتبر جيد جدا من خلال كثرة المجالات المتاحة أمامها ومساهمتها في التنمية الاقتصادية وتوفير السلع لأهالي المنطقة. كما كشفت نتائج الدراسة أن هناك معوقات تعيق نجاح المشروعات منها المالية والعادية والتسويقية والقانونية والتي يمكن إجمالها في الآتي :- (أ)- الإجراءات التأسيسية المعقدة، واعتماد هذه المشروعات على العمالة الوافدة والمغتربة أكثر من العمالة المحلية. (ب)- ضعف قدرة أغلب المشروعات على تحصيل ديونها وارتفاع الفوائد للقروض الممنوحة لهذه المشاريع. (ج)- صعوبة الحصول على المواد الخام ومدخلات الانتاج وارتفاع تكلفة تدريب العاملين. (د)- ضعف الروابط بين المشروعات الصغيرة والكبيرة، وغياب الجهات المشرفة والداعمة لهذه المشروعات. وقد أوصت الدراسة بتقديم المزيد من الرعاية والاهتمام والدعم للمشروعات الصغرى وضرورة وجود جهة راعية لهذه المشروعات. وتوفير المواد الخام باستمرار وبأسعار مناسبة. توفير الدعم المالي من قبل الدولة وضرورة مساندة المشروعات الصغرى بما يكفل تغطية كافة المستلزمات.

**الكلمات المفتاحية :** المشروعات الصغرى, الحياكة والتطريز, بلدية جنزور.

## الإنفاق على البحث العلمي وأثره على مستوى تقدمه وتطوره في الوطن العربي: (دراسة تحليلية مقارنة)

حسن مفتاح محمد الصغير

كلية الاقتصاد – جامعة المرقب, الخمس, ليبيا

[hassalsoghir@gmail.com](mailto:hassalsoghir@gmail.com)

### المستخلص

هدف البحث إلى التعرف على واقع الإنفاق على البحث العلمي في الوطن العربي، ومدى تخصيص الميزانيات المناسبة له، حيث تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج التحليلي المقارن لغرض مقارنة واقع البحث العلمي في الوطن العربي مع نظيره في الدول الأخرى، وتوصل البحث إلى عدة نتائج أهمها: أن واقع البحث العلمي في الدول العربية متدني ويعاني من عدم قدرته في الاسهام الكافي في تطوير الواقع العربي ورفع القدرات الاقتصادية والتنموية للدولة نتيجة تدني مستوى الإنفاق، مع الإهمال وعدم الاهتمام به كقطاع مهم للتنمية، وقد قدم البحث عدة توصيات ركزت في معظمها على الاهتمام والتركيز على أهمية الإنفاق على البحث العلمي والتطوير وتخصيص ميزانية كافية ومعتبرة من أجل تحقيق التنمية والرفاه للمجتمعات العربية كافة، وتحفيز الباحثين على العمل والمثابرة والعطاء، كما أن الاهتمام بنتائج البحث العلمي وتوصياته يمكن الدولة من التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

الكلمات الدالة: المعوقات، البحث العلمي، التمويل، الإنفاق



## Designing Phonetic Word Transcription (PWT) Game Based on Difficulties English Department Students Encountered While Learning Phonetics and Phonology at University of Tripoli Alahlia

Sara Salem Jrma

*Department of English, University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya.*

[sarahgarma5@gmail.com](mailto:sarahgarma5@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Phonetics is a system for describing and recording the sounds of language objectively. This system provides a valuable way of opening our ears to facets of language that we tend to understand by reference to their written rather than their actual spoken forms. Most of the English Department students encountered specific challenges and misconceptions when they learn phonetics subject at the University of Tripoli Alahlia. Some subject-specific learners view phonetics as an onerous subject and difficult to understand. Thus, the aim of this study is presenting a specific designed phonetic game using Scratch Programming Language to overcome phonetic difficulties students face at the English language department. **Method.** To pinpoint the phonetic study process weaknesses and difficulties. The research followed the analytical descriptive approach by designing an electronic questionnaire using google forms. Over 65 students (males and females) filled out the questionnaire. The intention is to dispel these difficulties while also releasing a phonetic game using Scratch Programming Language. The aim is to facilitate the learning process and offers syllabus revision when needed. **Results.** The questionnaire shows over 75% of the students have problems with phonetic word transcription. Based on these results, a Phonetic Word Transcription Game (PWT Game) is designed to transform the transcription process into a more enjoyable format. The PWT Game is a "game with a purpose" designed to obtain normalized orthographic transcriptions of English words. The game is accessible online through Scratch website for Programming interactive games, stories and animations. The mentioned game will be introduced to the English department to install it in the English laboratory. The PWT game has levels of difficulties. The presented game introduced just the first level which is phonetics transcription basics. The other levels will be released according to the successful use of the first level. The PWT game has two tasks which examine students' knowledge of writing words based on the given phonetic transcription. **Conclusions.** The phonetic contents in this game are highly beneficial for beginners who study phonetics and phonology. This scratch-programmed game is recommended to be applied in the English Department laboratory at University of Tripoli Alahlia and used by professors to facilitate difficulties in phonetic transcriptions. Students also will examine the practical side of phonetics rather than theoretical and this may lead to a recognized improvement in the teaching and learning process.

**Keywords:** Phonetics Difficulties, Interactive Phonetic Games, Scratch Programming, PWT Game (Phonetic Word Transcription) Game.



## **A Study on the Diagnostic Effect of Social Media on Libyan EFL University Students Writing Skills in General and Day-to-day Written Communication Specifically**

**Ruya Almushwat\*, Sarab Sabkha, Mohamed Almortada**

*Department of English, University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya.*

[Almushwatruya@yahoo.com](mailto:Almushwatruya@yahoo.com)

### **ABSTRACT**

The present study aims to scrutinize the diagnostic effect of social media on Libyan EFL University Students Writing skills in General and day-to-day Written Communication specifically. As social media is a growing phenomenon that changes language and the way we use it, the effects this language change has on EFL students is of particular interest. This research covers Facebook and Instagram as it also employs a quantitative design with an online questionnaire as its research methodology. The questionnaire was distributed online through Google forms using a closed-ended questionnaire. The findings indicated that Libyan EFL University Students believe social media has a positive effect on their language. It was also found that writing is the most affected and improved skill when using social media for learning the English language. Results also indicated that using social media helps learners acquire and practice new vocabulary and decrease their spelling errors. More research is required to assess the influence of other social media platforms on EFL learners, such as Twitter, LinkedIn, and YouTube. Further research into the influence of social media on each skill independently is also advised.

**Keywords.** Social Media, Libyan EFL, University Students, Writing Skills.

## دور تكاليف المطابقة في تحسين كفاءة أداء الوحدات الصحية في ضوء معايير التنمية المستدامة: (دراسة تطبيقية في مستشفى الحكيم العام)

علي محمد يوسف الكرعائي<sup>1\*</sup>, علي عبد الحسين هاني الزامل<sup>2</sup>

قسم الشؤون المالية, جامعة بغداد, العراق

قسم المحاسبة, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة القادسية, العراق

[ali.m@uobaghdad.edu.iq](mailto:ali.m@uobaghdad.edu.iq)

### المستخلص

يهدف البحث الى قياس التكاليف النوعية والافصاح عنها في الوحدات الصحية، مع بيان دور هذه التكاليف في تحسين كفاءة الأداء وتحقيق التنمية المستدامة بالشكل الذي يتناسب مع التغيرات المرافقة لبيئة الأعمال الحديثة. وقد تم تطبيق البحث في مستشفى الحكيم العام عن السنوات المالية 2018، 2019، 2020 حيث تم قياس التكاليف النوعية في هذا المستشفى والافصاح عنها بتقارير منفصلة ثم بيان دور هذا القياس والافصاح المحاسبي في تحسين كفاءة أداء المستشفى وتحقيق التنمية المستدامة. توصل البحث الى مجموعة من التوصيات كان من أهمها إن قياس وتحليل التكاليف النوعية يساعد على تحسين أداء الوحدات الصحية من خلال تحديد جهود المنع والوقاية والفحص وكلف الأخطاء وبالتالي كفاءة أداء الوحدات الصحية فضلاً عن المساعدة في تحقيق التنمية المستدامة.

**الكلمات المفتاحية:** تكاليف المطابقة، كفاءة الأداء، معايير التنمية المستدامة

## توظيف اليات التعليم الالكتروني وسبل تحقيق الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا

زينب هادي معيوف الشريفي<sup>1</sup>, أمير عقيد كاظم العرداوي<sup>1\*</sup>, زينب مارد جابر الركابي<sup>2</sup>

جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد/ العراق

مديرية تربية ذي قار / الشرطة /العراق

[ameera.alardawe@uokufa.edu.iq](mailto:ameera.alardawe@uokufa.edu.iq)

### المستخلص

يهدف البحث الحالي الى اختبار العلاقة والاثر بين توظيف اليات التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية وسبل تحقيق الاستدامة التعليمية والارتقاء بها ما بعد جائحة كورونا، في عينة بلغ حجمها (95) من العاملين في الكليات الحكومية، وتتمحور مشكلة البحث بالإجابة على تساؤل مفاده: هل يمكن ان تسهم اليات التعليم الالكتروني في الاستدامة التعليمية؟ ان أبرز ما توصل اليه البحث: هو وجود علاقة ارتباط وتأثير بين متغيري البحث (اليات التعليم الالكتروني و الاستدامة التعليمية )، مما يعطي مؤشرا إيجابيا ان التعليم الالكتروني قد يكون مدخلا لاستدامة التعليم على المدى البعيد. كما ظهر ان هناك اهتماما إيجابيا من قبل عينة البحث باليات التعليم الالكتروني،ويمكن من خلاله زيادة المساحة المعرفية للمتلقي، وتطوير قدراته التقنية، فضلا عن اتاحة الوصول الى المعلومات لجميع مستخدمي المنصات الالكترونية. وقد اختتم البحث بوضع مجموعة من التوصيات اهمها: اعتبار المنصات الالكترونية نهج طوارئ يمكن الاعتماد عليه في أوقات الأزمات، ولا سيما الازمات الصحية مدار البحث او غيرها ان حدثت مستقبلا. والى جانب ذلك التركيز على اليات التعليم الالكتروني جنبا الى جنب مع اليات التعليم التقليدي لتحقيق الاستدامة التعليمية مستقبلا.

**الكلمات الرئيسية:** آليات التعليم الالكتروني، الاستدامة التعليمية، جائحة كورونا

## الاثار الجانبية لأدوية التخدير ، دراسة حالات من مستشفى الزاوية التعليمي و مستشفى أبو صرة

إسماعيل أشرف إسماعيل سليمان

جامعة الجفارة - كلية التقنية الطبية, ليبيا

[Ismailashraf227@gmail.com](mailto:Ismailashraf227@gmail.com)

### المستخلص:

لوحظ في الفترة الاخيرة اعراض غريبة عند اطباء التخدير نتيجة التعرض لتركيز عالي من نفايات غازات التخدير ، مم تسبب لعدد من اطباء التخدير لمضاعفات صحية خطيرة التي أدت إلى الوفاة . فيما ذكرت مستشفى الزاوية أن الطيبة صفاء الشائبي طبيبة التخدير الشابة بالمستشفى فارقت الحياة بسبب سكتة قلبية بغرفة استراحة الاطباء ، و أيضاً إقليمياً عن نقابة أطباء مصر أن الطيبة مارغريت نبيل حنا ، طبيبة التخدير بمستشفى الساحل التعليمي ، أنها توفت أثر استنشاق مخلفات التخدير المستمرة ، لهذا تم اجراء هذا البحث لمحاولة تحديد المسببات و للمساعدة في الحد من مسببات وفيات أطباء التخدير ، كما سيتم اجراء تقييم المخاطر الناشئة عن استعمال المواد الكيميائية وتشمل (الكوكائين ، بروكاتين ، وبنزوكاين) ، ويتضمن مبادئ منع الحوادث والاصابات المحتملة في حالات تسرب مادة أو انسكابها او انبعاث من الابخرة الكيميائية وكيفية احتواء التسرب والتخلص من اثارها. تهدف هذه الدراسة الي معرفة الاثار الجانبية عند استنشاق الادوية ، والمعرفة العلمية الطبية للاحتياطات لتجنب استنشاقها بما في ذلك الاجراءات التأمينية الصحية للعاملين والوقاية فيما يخص السلامة المهنية ، وأيضاً التدريب الكافي الفعال للحد من مخاطر الادوية الكيميائية والخطورة الناجمة عن استنشاقها. تم استخدام التحليل الاحصائي للبيانات والمتمثل في توزيع عينة على مستشفى الزاوية التعليمي و مستشفى ابو صرة لجمع البيانات من اطباء التخدير والمتمثل في 60 استبانة ، والتي كانت ما بين 25 أغسطس و 03 سبتمبر 2022 ، حيث تم اعتماد التوزيعات التكرارية المنفردة للبيانات المجمعة. كان حوالي 52.50% من المُبحِثين من الذكور و 45.80% من الاناث و 1.70 غير مُجيب ، وتوصل البحث إلى أن نسبة 100% من المبحِثين قد كانوا محافظين على ارتداء الكمامة وبنسبة 94.9% فيما يخص الخروج من حجرة التخدير عند الشعور بمشكلة صحية و 5.1% منهم لا يفعلون ذلك ، و بنسبة غير مطمئنة تساوي 76.3% من عدم تعقيم الصحيح التام لغرفة التخدير و 22% من يفعلون ذلك. تحديد مخاطر جميع المواد الكيميائية بمختلف مواقع الإنتاج وإعداد كشوف خاصة بها، والتأكيد على الوقاية الشخصية وارتداء الملابس الواقية ، واعلام الموظفين بالمخاطر المرفقة بالمواد الكيميائية.

**الكلمات الرئيسية:** التخدير, مخلفات التخدير, التحليل الاحصائي, الكوكاين, عينة.

## آلية التعليم المدمج وسبل الارتقاء بين المعلم والمتعلم

رباب فاخر حرفش

وزارة التربية العراقية / رصافة 3 - العراق

[almajdrbab562@gmail.com](mailto:almajdrbab562@gmail.com)

### الملخص

تسعى هذه الدراسة الى معرفة واقع التعليم المدمج واهميته ومميزاته واسباب انتشار استخدامه بالتعليم في المؤسسات التربوية فضلا عن الوقوف على ابرز المعوقات والتحديات التي تواجه التدريسيين والطلبة في تطبيق التعليم المدمج ومحاولة تجاوزها والتغلب عليها وتوصلت الدراسة الى نتائج من اهمها ان هناك معوقات تواجه استخدام التعليم المدمج من حيث ضعف تدريب الكوادر البشرية وضعف البنية التحتية من حيث ضعف توفر شبكة الانترنت وضعف الاتصالات وعدم قدرة الطلبة على استخدام التقنيات الحديثة. كما توصلت الدراسة الى بعض التوصيات التي تسهم في المساعدة على استخدام تقنية التعليم المدمج ومنها ضرورة اقامة دورات تدريبية للكادر التدريسي والطلبة على حد سواء والعمل على ازالة العقبات التي تواجه التعليم المدمج من اجل توفير بيئة مناسبة تساعد على تفعيل التعليم الالكتروني المدمج وكذلك تشخيص الایجابيات والسلبيات المتعلقة بالتعليم المدمج التعلم الالكتروني - التعليم التقليدي) على اكتساب الطلبة للبناء المعرفي في مقرراتهم الدراسية .

**الكلمات المفتاحية:** التعليم المدمج وسبل الارتقاء بين المعلم والمتعلم

## تأثير نظام الدفع الالكتروني في تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي: دراسة حالة في الهيئة العامة للضرائب

انوار هاشم عبود<sup>1\*</sup>, امير عقيد كاظم العرداوي<sup>2</sup>, حيدر جواد كاظم المرشدي<sup>2</sup>

<sup>1</sup>جامعة الفرات الأوسط التقنية, المعهد التقني النجف, العراق

<sup>2</sup>جامعة الكوفة, كلية الادارة والاقتصاد, العراق

[anwar.abboud@atu.edu.iq](mailto:anwar.abboud@atu.edu.iq)

### المستخلص :

تهدف دراسة البحث الى تبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بين المكلف بدفع قيمة الايرادات الضريبية والمكلفين بجبايتها وفق منظور نظام الدفع الإلكتروني بالكلفة الأقل والسرعة في انجاز التعاملات المالية مما يؤدي ذلك الى تعظيم قيمة الايرادات الضريبية لدى الهيئة العامة للضرائب . تتمحور مشكلة الدراسة ان النظم والنظريات المحاسبية المطبق في الهيئة العامة للضرائب تركز على الاساليب التقليدية في قياس وتحديد قيمة الجباية الضريبية بين المكلف والمكلفين والى جانب ذلك الغموض وعدم الافصاح الدقة في التعاملات المالية مما يؤدي الى تزايد تكلفة الجباية الضريبية وبالتالي ينخفض مستوى تحصيل الايرادات المتحقق وعند تبني نظام الدفع الالكتروني في الهيئة العامة للضرائب سيساهم في سرعة انجاز العديد من التعاملات المالية عبر شبكات الانترنت ووسائل الدفع الالكتروني والمتعارف عليها في عملية تحويل الاموال سيساهم من ولاء رضى المكلف بدفع قيمة الايرادات الضريبية وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بالكلفة الأقل. وقد توصلت الدراسة الى عدة استنتاجات فمن اهمها : ان عملية التحاسب في الهيئة العامة للضرائب تنسم بالأساليب المحاسبية التقليدية الاكثر تعقيدا عن تحصيل مستوى الايرادات الضريبية بين المكلف والمكلفين بجبايتها والى جانب ذلك ارتفاع التكلفة وعدم السرعة في انجاز التعاملات المالية. ابرز ما توصلت له الدراسة : على الهيئة العامة للضرائب تفعيل نظام الدفع الالكتروني في عملية تحصيل الايراد الضريبي سيساهم ذلك في تقليل التكلفة وتحسين وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بين المكلف والمكلفين بجبايتها وبالتالي يحقق رضى موظفي الإدارة الضريبية لسهولة الإجراءات المتبعة .

**الكلمات المفتاحية :** نظام الدفع الالكتروني، تخفيض التكلفة ، تحسين اجراءات التحاسب الضريبي.

## أهمية التغذية في تحسين الصحة و الأداء الرياضي والبدني للاعب الهوكي

محفوظ أحمد المنصوري\*<sup>1</sup>, محمد أحمد قزيط<sup>2</sup>

<sup>1</sup>قسم الجهاز الهضمي والكبد, المستشفى الجامعي طرابلس, ليبيا

<sup>2</sup>قسم التغذية العلاجية, كلية التقنية الطبية, مصراتة, ليبيا

[Mahfouz19911991@gmail.com](mailto:Mahfouz19911991@gmail.com)

### المستخلص

الهوكي رياضة جماعية تلعب من شوطين (35 دقيقة/شوط) بعدد 11 لاعبا تتطلب جهدا بدنيا عاليا يحتاج لاعبو الهوكي الى نظام غذائي غني بالبروتينات والكربوهيدرات وقليل من الدهون الحيوانية لتحسين الاداء اثناء التدريب وتعزيز التعافي واصلاح العضلات بعد التمارين والمباريات، لتعزيز وعي الوسط الرياضي بأهمية التغذية في بناء جسم الرياضي في لعبة الهوكي وزرع استبيان على لاعبين الهوكي بنادي الشموع ونادي النجم الريفي وأولياء امورهم وأخصائيين تغذية الرياضيين بمدينة مصراتة وكانت النتائج كالتالي اعمار اللاعبين (12- 20 سنة) متوسط مؤشر كتلة الجسم ( 20 كجم/م<sup>2</sup>) تناول 3 وجبات/يوم (40%)، تناول الموصي به يوميا من اللحوم الحمراء والبيض (30%) تناول الموصي يوميا به من الالبان ومشتقاتها (38%) تناول الموصي به يوميا من الخضروات والفاكهه (25%)، بينما راجع أخصائي التغذية للبحث عن الوزن المثالي(5%)، أما أولياء الامور فقد أكد ( 15%) تقديم غذاء خاص بابنه اللاعب، واجراء تحاليل دورية للدم (48%)، ومراقبة ساعات نومه (63%)، تصفح مواقع تغذية الرياضيين(15%)، الموافقة بأهمية الغذاء لبناء جسم الرياضي(70%)، بينما اتفق كل اخصائي التغذية حول الدور الاساسي للغذاء في الحفاظ على صحة الرياضي، وافاد (20%) الاستعانة بهم لأعداد حميات غذائية للاعبين، وأكدوا على اهمية البروتين والمعادن والفيتامينات لبناء اجسام الرياضيين، وضرورة الاسراع باعتماد ملف صحي لكل لاعب في الالعاب الفردية والجماعية واهمها لعبة الهوكي .

**الكلمات المفتاحية:** الهوكي, الكربوهيدرات, الاخصائيين, الصحة, التغذية الرياضية.

## Speaking in the ESL Classroom: Teacher-Student Reflection

Muftah Eldeeb<sup>\*1,2</sup>, Sarah Jerma<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of English, College of Arts, Elmergib University, Al-Khums, Libya

<sup>2</sup>Department of English, Africa University for Humanity & Applied Sciences, Tripoli, Libya

<sup>3</sup>Department of English Language, University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya

Email: [mbeldeeb@elmergib.edu.ly](mailto:mbeldeeb@elmergib.edu.ly)

### ABSTRACT

**Background and aims.** This study is an attempt to obtain teachers and learners' perspectives on the teaching and learning of one the essential language skills, namely speaking. The study aims to determine the main obstacles learners encounter in speaking and propose remedies to overcome those challenges. **Methods.** Adopting action research as a methodological framework, the data used in the study were collected via class observation and follow up unstructured interviews in different institutions. The subjects were all students at various university levels (i.e. freshmen, sophomore ... etc.). We had beginners, intermediate and advanced levels. Having observed different classes while teaching and run learners' unplanned interviews, we noticed individual differences and different learning styles. During classroom lessons, we observed some issues such as anxiety, lack of motivation, lack of confidence or lack of linguistic knowledge, ... etc. that negatively affected learners' speaking skills. **Results.** However, learners have the chance to improve, and overcome these challenges. It had argued that instructors should incorporate speaking activities into their lesson plans, such as debates or presentations, to give learners opportunities to practice speaking in a structured environment. In fact, as the classes went on the input is enriched with materials and many activities as role-play, presentations or dialogues. Some of which were graded as bonus points to enhance learners' motivation. As learners encouraged practicing these activities, their output started to improve noticeably. Eventually, students share their improvement pace with satisfaction. Then, learners could compete with all the challenges and reach their learning goals. **Conclusion.** As this study moved to notice all actions in class, and reflect on both the materials and students' participation, we could diagnose detailed students' issues in speaking. Then we manage to help students build on knowledge and confidence to start expressing themselves without fear or reluctance. Also, class instructors are highly encouraged to adopt authentic materials, and real task activities to enhance speaking.

**Keywords.** Speaking Skills, ESL, Challenges, Motivation, Reflection, Remedies.



## Asymptomatic *Helicobacter pylori* and the Risk of Gastric Carcinoma in Children

Nagwa Ben-Ghazzi\*, Khadija Dakheel, Nada Hamouda, Ahlam Saad, Hanaa Hamad

Faculty of Medical Technology-Benghazi, Ministry of Technological and Vocational Education, Benghazi-Libya

Email: [nagwaben@gmail.com](mailto:nagwaben@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** *Helicobacter pylori* infection affects more than 50% of the world population and is a major risk factor for peptic ulcers and gastric cancers at all ages. Although *H. pylori* typically colonize the human stomach for many decades without causing any adverse consequences, children infected with *H. pylori* can develop gastrointestinal diseases such as gastric and duodenal ulcers, gastric atrophy, and intestinal metaplasia, including asymptomatic chronic gastric adenocarcinoma and lymphoid tissue-associated lymphoma (MALT). The current study was conducted to assess the prevalence of *H. Pylori* and its relation to the development of malignancy in children. **Methods.** Fifty-one biopsies were collected from patients attending the Children's Hospital, Benghazi-Libya, whom were suffering from gastritis or ulcers. Patients' medical history was collected according to a prepared questionnaire and results of the histopathological examinations were obtained and analyzed. **Results.** A bout 92.16% of the tested samples were positive (55.32% males and 44.68% females). Most of the infected cases (46.81%) were aged between 11 and 13 years old. *H. pylori* infection may result in poor digestion of food, which causes a loss of weight. Our data showed that loss of weight was reported in 53.19% of the *H. pylori*-infected cases. Furthermore, hemoglobin level was reduced in 51.06% of *H. pylori*-infected cases. More than 36.17% of cases were correlated with other diseases or had malignant complications, anaemia (41.18%), gastritis carcinoma (17.65%), sensitive skin (11.77%), diarrhea (11.77%), mucous-associated lymphoma tissue (11.77%), and food allergy (5.86%). Mixed complications were reported in 14.89% of the total positive cases. **Conclusion.** *H. pylori* eradication is strongly recommended for curing peptic ulcer disease to reduce gastric lymphoma and gastric cancer, as well as other diseases that are putatively linked to infection.

**Keywords:** *Helicobacter pylori*, Children, Peptic Ulcer, Gastric Carcinoma.

## Awareness of Healthcare Workers to Biological Hazards Related to Anesthesia in Selected Libyan Hospitals: A Survey

*Kaothar Abuokraa\*, Fatima Oun, Saffa Al Hoshe*

*Department of Anaesthesia and Intensive Care, Faculty of Medical Technology, University of Zawia.*

*Email. [k.abuokraa@zu.edu.ly](mailto:k.abuokraa@zu.edu.ly)*

### ABSTRACT

**Background and aims.** Biological risks are associated with a wide range of health consequences, with varied profiles depending on the clinical characteristics. Anesthesia professionals are increasingly exposed to dangers, which contributes to an increase in the number of infections in the workplace. This seems to be due to their daily work in very sensitive area such as critical care and surgical rooms, with has a high exposure risk to infectious disease. This study assesses the knowledge, attitude and practice of standard precautions of biological hazards control and prevention among anesthesia staff of seven governmental hospitals in Libya. **Methods.** A cross-sectional study was undertaken from Jun to Dec 2022. The collected data were statistically analyzed via SPSS version 20. The frequency, percentages, standard deviation and mean value were calculated. **Results.** Our findings showed that most of anesthesia staff had good knowledge and positive attitude toward risks and routs of transmutation of biological hazards, but their practice about prevention and control was low. In addition, it confirmed an increasing awareness is the most effective strategy to prevent risks' effects. **Conclusion.** There is a need for training to anesthesiologists about biological dangers and to raise the awareness of it.

**Keywords.** Biological Hazards, Transmutation, Awareness, Control and Prevention.

## Pressure Ulcer and its Risk Factors in Ventilated Intensive Care patients

*Afaf Hmza\**, *Abdulmuhymmin Albasheer*, *Rahmah Naji*, *Rui Alkamil*.

*Department of Anesthesia and Intensive care, Faculty of Medical Technology, University of Zawia, Libya*

*Email. [a.hmza@zu.edu.ly](mailto:a.hmza@zu.edu.ly)*

### ABSTRACT

**Background and aims.** Pressure ulcer is one of the most common complications in the intensive care unit (ICU). It can make a great threat to the patient and lowers their quality of life by producing discomfort and pain. This study aimed to determine the incidence of pressure ulcers in ventilated patients in intensive care units and identify risk factors for their development. **Methods.** This cross-sectional study was conducted at the ICU of four hospitals (Zawia medical center, Zawia kidney hospital, Sabratha teaching hospital, Tripoli medical center) from August to November 2022. Forty-six patients with more than 24 hours on MV were including in this study. Data were collected with demographic and clinical characteristics form including age and sex, and questions about clinical features, diagnosing, duration of MV, general health status, oxygenation, perfusion, and skin condition. Data were analyzed with SPSS software and calculating percentages using Chi-square test. **Results.** The incidence of pressure ulcer in this study was 72%. Duration of mechanical ventilation was longer and most of the patient's development pressure ulcer were having multiple health problems as diabetes cardiovascular and pulmonary diseases. Additionally, 32% of patients with pressure ulcers had edema and received vasopressin. The patients with pressure ulcers had higher PH levels, lower PaO<sub>2</sub> levels, higher PCO<sub>2</sub> levels. **Conclusion.** Pressure ulcer prevention can often be successful and is less costly than the treatment of established ulcers.

**Keyword:** Pressure Ulcer, Mechanical Ventilation, Risk Factors.

## Serum Resistin Level in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and Its Correlation with Glycemic Control

*Ekhlas Khalid Hameed\*, Laith Thamer Al-Ameri*

*Al-Kindy College of Medicine-University of Baghdad, Baghdad, Iraq*

*Email. [ikhaskhalid@yahoo.com](mailto:ikhaskhalid@yahoo.com)*

### ABSTRACT

**Background and aims.** Type-2 diabetes mellitus (T2DM), is a significant global health issue. Globally, the prevalence of T2DM is rising, putting a greater strain on the healthcare systems of the nations most impacted by this public health catastrophe. Despite the fact that studies have linked T2DM to obesity, cardiovascular disease, and insulin resistance, dyslipidemia, hypertension, and nonalcoholic fatty liver disease. Resistin is an adipokine that has been linked to the development of T2DM in rodent models. The overexpression of resistin from adipocytes induced the development of IR and dyslipidemia in healthy mice. The aim of this study was to assess serum resistin levels and how they related to glycemic control. **Methods.** This is a case control study with ninety participants involved. The study was done in 2022 in Baghdad medical city, Baghdad, Iraq. About 45 patients with T2DM and age, gender matched 45 apparently healthy control were included. Body mass index and waist circumferences were measured for all participants. Fasting blood samples were obtained and serum was used for the measurement of glucose, lipid profile. Resistin and insulin level were measured by Enzyme Linked immune Sorbant Essay (ELISA). The whole blood was used for the measurement of glycosylated hemoglobin. The study was done according to Helsinki regulation and ethical approval was obtained from all the participants. SPSS-23 was used to analyze the obtained data. **Results.** Fasting plasma glucose, glycosylated hemoglobin and resistin level were significantly higher ( $P \leq 0.05$ ) in diabetic patients as compared to the control group. Serum resistin level correlate positively and significantly with glycosylated hemoglobin and with insulin ( $p=0.001$ ). Serum total cholesterol, low density lipoprotein, triglycerides were higher in diabetic patients and the high-density lipoprotein were lower but the differences were insignificant. **Conclusion.** The increased serum resistin level in diabetic patients and its correlation with glycemic control highlight its importance in the pathogenesis of the disease.

**Keywords.** Resistin, Glycosylated Hemoglobin, Type 2 Diabetes Mellitus.

## Effectiveness of Health Education Intervention in Improving Knowledge, Attitude, And Practices Regarding Tuberculosis Among Nurses Working in Tuberculosis Centers in Libya.

Muftah Elbahloul<sup>1\*</sup>, Khadija Ali<sup>2</sup>, Sana Alghennai<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Research and Scientific Consultation, Faculty of Medicine, Misurata University.

<sup>2</sup>Department of General Nursing, Faculty of Health Sciences, Misurata University.

<sup>3</sup>Department of Medical Skills, Faculty of Medicine, Misurata University.

Email: [muftah@med.misuratau.edu.ly](mailto:muftah@med.misuratau.edu.ly)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Nurses make up by far the largest group of healthcare workers in any part of the world, playing an important role in the direct management of tuberculosis (TB) patients and facing a high risk of infection. The aim of this study was to assess the impact of a health educational intervention on knowledge, attitude and practice of the nurses working in TB centers in Libya. **Methods.** A sample of 100 TB nurses was randomly allocated into intervention and control groups. The intervention group received health education regarding tuberculosis using a developed module over a period of 3 days at Tripoli Tuberculosis, while the control group did not receive any education. Knowledge and attitude scores for both groups were evaluated using a self-administered validated questionnaire at baseline, immediate after intervention, three, and six months. Practice score was assessed only at baseline, three, and six months. **Results.** The TB educational intervention program was found to be effective immediately after intervention, as the knowledge score improved by 40.08 (95% CI 41.77, 38.39) ( $p$ -value  $< 0.001$ ) among the intervention group. The knowledge scores remained stable at 3-month and 6-month follow-up. Likewise, there was significant improvement in attitude score with a mean difference of 1.769 (95% CI 1.88, 1.65) ( $p < 0.001$ ). The attitude scores remained stable at 3-month and 6-month follow-up. Similarly, there was improvement in practice score with a mean difference of 18.23 (95% CI 16.12, 0.17.43) ( $p < 0.001$ ). The practice scores remained stable at 6-month follow-up. **Conclusions.** The educational intervention carried out was effective in improving the nurses' knowledge, attitude and practice towards TB over time. Therefore, this tuberculosis education programme should become part of nursing development program and the regular activities undertaken by all nurses in colleges, institutes and hospitals in Libya.

**Keywords.** Effectiveness, Education Intervention, Tuberculosis (TB), Nurses.

## Compare Lossless Data Compression Algorithms

*Asma Alhadi Billayl*

*Department of Computer, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya*

[Asmabill79@gmail.com](mailto:Asmabill79@gmail.com)

### **ABSTRACT**

In today's digital landscape, as the demand for information storage and data transfer continues to rise, the significance of data compression has become increasingly apparent. Data compression refers to a technique that reduces the size of data, making it highly beneficial when dealing with large files that need to be transferred over networks or stored on data storage devices with limited capacity. This is especially relevant in the age of the Internet and mobile devices with limited resources, where data compression plays a crucial role in conserving storage space and bandwidth, ultimately reducing download duration. In this survey, I will comprehensively discuss key data compression algorithms, evaluate their performance, and compare various lossless data compression techniques. The main goals of this research are to pinpoint significant issues related to data compression, provide an overview of various data compression techniques, and elucidate the workings of data compression algorithms. Additionally, the research aims to conduct a comparative analysis of different data compression algorithms, with a specific focus on their effectiveness in compressing both text data and images. This research encompassed an in-depth exploration of two types of compression techniques, namely lossless and lossy compression, along with an examination of fundamental concepts, algorithms, and methods in data compression. Various applications of data compression and their mechanisms were also discussed. Furthermore, the research included an evaluation of different algorithms for compressing text data and images, and the results revealed that the Huffman algorithm outperformed the Shannon algorithm and LZW algorithm, achieving the highest rate of data compression.

**Keywords.** Data Compression, Compression Techniques, Lossless Compression, Lossy Compression.

## Education and Sustainable Development and Obstacles to its Application in Libya

*Sayfulnasr Abu Ali\*<sup>1</sup>, Siham Al-Qiblawi<sup>2</sup>, Fawzia Mansur<sup>3</sup>, Asmaa Abouethlah<sup>2</sup>, Alajilyah Alrateeb<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>*Department of Tax, Ministry of Finance, Tripoli, Libya*

<sup>2</sup>*Department of Mathematics, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya*

<sup>3</sup>*Department of Computer Science, Omar Al-Mukhtar University, Albayda, Libya*

<sup>4</sup>*Department of Botany, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya*

[mohsafe74@gmail.com](mailto:mohsafe74@gmail.com)

### ABSTRACT

Sustainable development and education are two important ideas that go hand in hand. To fulfill the demands of the present generation without compromising the potential of future generations to meet their own needs, sustainable development is a concept. The purpose of this study is to analyze education and sustainable development and obstacles to its application in Libya. The current study employs a quantitative method while utilizing a computer to gather data. The current case study employs regression analysis with PLS-SEM software. The result showed that there is a relationship between the Education System, Sustainability Development and Obstacles to Quality Education. This study concludes that, Libya can invest in its education system by providing adequate funding, training teachers, and updating the curriculum to meet current needs. Libya can incorporate sustainable development into its education system by integrating environmental education into the curriculum and promoting sustainable behavior. Libya can address obstacles to quality education by providing targeted support for students who face economic, social, cultural, and environmental challenges. Libya can promote global citizenship by encouraging students to learn about other cultures, develop empathy and understanding, and take action to address global issues.

**Keywords.** Education System, Sustainability Development, Obstacles, Quality Education, Libya.



## Chemotherapy-Induced Adverse Drug Reactions During Induction Phase of Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia, A Pharmacovigilance study.

*Abdelgader Abdeljalil*

*Pediatric Hospital Benghazi, Libya*

*E-mail: [Abdelgaderalfallah@gmail.com](mailto:Abdelgaderalfallah@gmail.com)*

### ABSTRACT

**Background and aims.** The World Health Organization (WHO) defines pharmacovigilance as the science and activities relating to the detection, assessment, understanding, and prevention of adverse effects or any other drug-related problem. As anticancer drugs have a narrow safe and therapeutic scale, adverse drug reactions (ADRs) to these medications are prominent. This study was carried out because of the importance of implementation of Good Pharmacovigilance Practice (GPP) at tertiary referral hospitals. The objective of this study is to explore the incidence of ADRs among pediatric acute lymphoblastic leukemia ALL patients. **Methods.** A descriptive cross-sectional study was conducted at the Department of Oncology and Hematology Pediatrics Hospital in Benghazi. For a period of two years, from January 2019 to January 2021. The inclusion criteria were all patients  $\leq 14$  years, with a diagnosis of ALL who were treated with chemotherapy. Adverse events caused by drug-drug interactions, administration errors, were excluded from the study. The data was collected retrospectively, from patient follow-up files, chemotherapy records, and lab test results, and they were subjected to statistical analysis with SPSS 24 package software. **Results.** Among 34 pediatric cancer patients, 19 (55.9%) were females and 15 (44.1%) were males, with a male to female ratio of 1:1.27. The mean $\pm$ SD age of patients was 5.9 $\pm$ 3.1, vincristine was the most frequently used drug in the induction phase for pediatrics ALL patients followed by L-asparaginase and adrimaycin. One hundred eighty ADRs due to cancer chemotherapy were reported, with a ratio of 1:3.17. Neutropenia was the most commonly reported ADRs followed by fever, nausea & vomiting. Causality assessment was done for each ADR by the World Health Organization's (WHO) Causality Assessment Scale. 61% of the reactions were " Probable", 36% were " Possible" and only 3% were " Certain". The severity of reported reactions was graded based on the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) 2017 guidelines, version 5. 45% of ADRs were grade 3, followed by 25% grade 2, were the highest, respectively. **Conclusion.** The current study shows that the frequency of ALL is higher among females than males. Vincristine is the most commonly prescribed drug, while neutropenia is the most frequent ADRs with a total of 3.17 episodes per patient. Prescribing patterns, dose optimization, and adjustment need to be reviewed, and preventive measures should be enhanced for the purpose of reducing the incidence and severity of ADRs.

**Keywords.** Pharmacovigilance, Acute Lymphoblastic Leukemia, Adverse Drug Reaction, Pediatrics, Induction Phase.



## Medicolegal Aspects of Execution of 21 Coptic Persons (Mostly Egyptian) By Daesh in Libya

*Othman Elzentani*

*Department of forensic medicine, faculty of medicine, Al Zintan University, Libya  
Center of judicial expertise and research, Ministry of Justice, Tripoli-Libya  
Email. [uelzentani@yahoo.com](mailto:uelzentani@yahoo.com)*

### **ABSTRACT**

On Feb 15, 2015, Daesh (Islamic state), announced (by video release) the execution of 21 Coptic persons (mostly Egyptian) in a horrible decapitation by sharp daggers in the city of Sirte (north of Libya). In that time, many people did not believe that is true, and they thought rather to be a cinematographic scenario. On October 7., 2017, and according to confessions of an important prisoner from Daesh, and an eye-witness of the massacre, the place of the mass graves of those 21 unknown cadavers had been located in the south of Sirte in a semi-desert place, and crime scene investigation started with the discovery of 21 unknown autolyzed cadavers with the heads separated from bodies. During the period of one month of tough hard work, we had conducted the medicolegal examination of the 21 unknown cadavers. Our scheme of work included; Radiological examination, description of clothes, shoes, and personal belongings, detailed postmortem examination (autopsy), examination of skeletal remains (osteological examination), DNA sampling, and full photographic documentation. The task was so difficult as the remains of cadavers were discovered after two and half years of the expected date of execution. In addition, the environmental changes during the period of inhumation for more than two and half years in a semi desert place had played a role in occurrence of mixed complicated postmortem changes in cadavers (adiopocere- advanced putrefaction - mummification – skeletonisation) partially or totally. The work was done under extreme measures of security in a secret place. We present, as well, our scheme of work towards the identification of the unknown highly autolyzed cadavers and the difficulties faced during the task.

**Keywords.** Coptic, Egyptian, Cadavers, Identification, Daesh.

## واقع جودة الخدمات بالمؤسسات الصحية الليبية: دراسة ميدانية على المؤسسات الصحية في مدينة الزاوية

فوزي محمود اللافي الحسومي

المعهد العالي للعلوم والتقنية – ليبيا

[Foze28@gmail.com](mailto:Foze28@gmail.com)

### المستخلص

أصبحت الجودة في الخدمات الصحية تحتل جانبا كبيرا من الاهمية حيث أصبحت الكثير من المؤسسات الصحية تعمل على الاهتمام بتقديم أفضل الخدمات ذات جودة عالية , ومن خلال ظهور مفهوم الجودة والتي أصبحت تلقى اهتمام كبير لما تحققة من مزايا للمؤسسات الصحية , حيث تعمل المؤسسات الصحية على تحسين كافة الوظائف والنشاطات داخل المؤسسة الصحية , لتحقق رضا العملاء وتقديم خدمات صحية ذات جودة عالية وبمواصفات عالمية وبالذقة العالية لضمان سلامة المستفيد ورضاه بتقديم أرقى أنواع الخدمات الصحية للمرضى , هدفت الدراسة الي التعرف على واقع جودة الخدمات بالمؤسسات الصحية الليبية , التعرف على واقع الجودة بالمؤسسات الصحية الليبية , التوصل الي نتائج تساهم في تحقيق التنمية الصحية بالمؤسسات الصحية الليبية , استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي , كما استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات , توصلت الدراسة الي عدة نتائج أهمها اظهرت نتائج الدراسة انخفاض توفير متطلبات تطبيق الجودة في المؤسسات الصحية , لا تهتم المؤسسة الصحية بالتدريب على عملية التحسين المستمر لتحقيق الجودة الشاملة , لا تدعم المؤسسة الصحية مشاركة العاملين في المؤتمرات والندوات وورش العمل المتعلقة بالجودة , انخفاض كفاءة مقدمي الخدمة ( أطباء وإداريين وفنيين ومستخدمين ) بالمؤسسات الصحية , توقف الاجهزة يؤدي الي توقف تقديم الخدمات بالمؤسسة الصحية , انخفاض كفاءة الاجهزة والمعدات الطبية بالمؤسسات الصحية , لا يتوفر بالمؤسسة الصحية نظام ارشفة الكتروني يوجد به بيانات عن جميع الحالات العلاجية , لا يتوفر بالمؤسسة الصحية كافة المتطلبات التقنية والفنية والبشرية اللازمة لتقديم الخدمات , توصيات الدراسة يجب علي المؤسسة الصحية أن تعمل على توفير متطلبات تطبيق الجودة في المؤسسات الصحية , يجب علي المؤسسة الصحية وضع خطة تدريبية لتنمية وتطوير قدرات مقدمي الخدمة ( أطباء وإداريين وفنيين ومستخدمين ) , يجب أن تدعم توفير الأجهزة والمعدات الطبية بالمؤسسة لسد احتياجات المرضى , يجب ان تعمل المؤسسة الصحية على توفير نظام ارشفة الكتروني يوجد به بيانات عن جميع الحالات العلاجية , يجب ان يتم توفير كافة المتطلبات التقنية والفنية والبشرية اللازمة لتقديم الخدمات بالمؤسسة الصحية.

**الكلمات المفتاحية:** الجودة , المؤسسات الصحية , الزاوية , ليبيا

## Knowledge and Attitudes of Dental Practitioners Towards Using e-max Restorations in Zawia City

Amani Barka\*, Nebras Hamida, Reham Hawas

Department of dental technology, Faculty of medical technology, University of Zawia

[a.barka@zu.edu.ly](mailto:a.barka@zu.edu.ly)

**Background and methods.** The patients' demand for metal-free restoration has increased owing to their high aesthetic appearance, which resembles the appearance of natural teeth. Annually, a wide variety of dental ceramics is presented. Thus, dental practitioners (DPs) should continuously educate and update themselves for proper indication of these materials. Lithium disilicate (e-max) is one of the latest restorative dental materials in the Libyan market, and the attitudes regarding e-max restorations vary among dentists. The current study aimed to determine DPs' knowledge and attitudes towards e-max for teeth restorations in anterior and posterior regions.

**Methods.** A self-structured survey consisting of nine questions with multi-choice answers was prepared to investigate the knowledge and attitudes of DPs towards e-max in Zawia city's private clinics. During August 2022 and the end of September 2022, this survey was distributed to 55 dentists. Descriptive statistics and frequency distribution were analyzed using IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 25 and the Chi-square test. The selected significance level was accepted at a P value < 0.05. **Results.** All completed 53 questionnaires in the present study give a response rate of 96.36%. The results showed that most of the participants were male (62.26%), and the mean sample age was 33.17 (SD 6.4) years. 81.13% of DP were general practitioners, while 18.87% were specialists. (60.38%) of DPs recommended lithium disilicate (e-max) restoration for anterior teeth. However, a low percentage of DPs represented by (11.32 %) recommended lithium disilicate (e-max) restoration for posterior teeth. Statistically, there was an obvious there is no relationship between the dentist's qualification, time since graduation, years of activity (experience), and the use of e-max restoration. **Conclusion.** DPs from Zawia City have varying knowledge of e-max restorative material. Zawia practitioners recommended lithium disilicate material for anterior teeth with a p-value of 0.000. Most dentists admitted to recommending the use of lithium disilicate (e.g., e-max) for the anterior more than that for the posterior teeth.

**Keywords.** Knowledge and Attitudes, Dental Practitioners, e-max restoration.

## Adverse Effects of Lead Paint Exposure on Liver Function of Painting Workers in Wadi AL-hayah, Libya

Apoajela Ahmed<sup>1\*</sup>, Abobaker Matku<sup>2</sup>, Waled Alsalmi<sup>3</sup>, Asmaeil Ammar<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Faculty of Education, Alghoryfa, Sebha University, Libya

<sup>2</sup>Libyan Center for Studies and Researches in Environmental Science and Technology, Libya

<sup>3</sup>Department of Medical Laboratory, Faculty of Medical Technology, Surman, Sabratha University, Libya

<sup>4</sup>Department of Chemistry, Faculty of Science, Sabratha University, Libya

[Apoajelaaposallah@gmail.com](mailto:Apoajelaaposallah@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** The heavy metal lead is a common occupational and environmental pollutant, and damage caused by lead exposure is still a major public health problem. It is a toxic and harmful substance that can impact the homeostasis process of hepatic biochemical markers and blood pressure. According to WHO, 2020, Lead paint is still considered the major source of lead toxicity in most countries; about 60% of all countries still allow using lead in paints and only 11% of all African countries have lead paint laws and legislation to regulate lead use in paints, unfortunately Libya is not included. Therefore, the objective of the study was to evaluate blood lead levels among painting workers (lead paint exposed group) and in unexposed subjects (control group). The second objective was to investigate its adverse impact on liver function and blood pressure. **Methods.** A total of 64 adult male participants whose ages ranged between 20-45 years were included in this study, 34 of painting workers (lead paint exposed group) and 30 subjects as a control group (lead paint unexposed group). The mean age of painting workers and control group was  $35.76 \pm 6.47$  years and  $35.33 \pm 6.48$  years, respectively. Blood lead and hepatic biomarkers (ALT, AST, Total protein and serum albumin) were all biochemically measured in the study. Systolic and diastolic blood pressure was also measured in the study. All the results were statistically analyzed using SPSS version 20 for applying one-way ANOVA test. **Results.** Blood Lead level of exposed and unexposed group was  $6.39 \pm 3.32$   $\mu\text{g/dL}$  and  $1.25 \pm 0.58$   $\mu\text{g/dL}$ , respectively. Significant increase in the levels of blood lead, ALT, AST and blood pressure among painting workers (lead paint exposed group) as compared to unexposed group, on the other hand, there was a significant decrease in total protein and serum albumin among painting workers as compared to unexposed group. **Conclusion.** It is concluded that lead paint exposure has an adverse effect on liver function and blood pressure which may contribute to cardiovascular diseases by elevating blood pressure even at low lead levels. Moreover, long susceptibility to lead exposure leads to more significant changes in hepatic biomarkers and blood pressure.

**Keywords:** Adverse Effect, Lead Paint, Liver Function, Hepatic Markers and Blood Pressure.

## Antibacterial Activity of Libyan Honey Against Some Common Species of Pathogenic Bacteria

*Rehab Almeqrbi\**, *Jamal El khoga*

*Department of Medical Laboratory Science, Faculty of Medical Technology, the University of Tripoli, Libya*

[rehabalmegrbi@gmail.com](mailto:rehabalmegrbi@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Honey has been used as a medicine since ancient times, mainly for the treatment of skin wounds, other inflammation. We aimed to evaluate the effect of different types of Libyan honey on isolated bacteria at different concentrations. **Methods.** This experiment was conducted in the clinical microbiology laboratories at Al-Jalaa children's Hospital, Tripoli, Libya from April to July 2022. The honey sample used in this study was collected from different regions of Libya, and was diluted to four different concentrations (25%, 50%, 75%, and 100%), in order to evaluate the antibacterial activity against several pathogenic bacteria namely; *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*. **Results.** Libyan honey possesses anti-bacterial activity in our study. This effect varies according to the sample, bacteria spp., and concentration. The highest antibacterial effect was reported with honey concentration of 100%. **Conclusion.** The excellent antibacterial activity of honey against clinical bacterial isolates indicates the usefulness of honey in clinical practice against bacterial infection.

**Keywords.** Honey, Antibacterial, Gram-Positive Bacteria, Gram-Negative Bacteria, Pathogenic Bacteria.

## Prevalence of Helicobacter pylori Infection, Relationship with Age, Gender, CagA Status Among Adults Dyspeptic, Diabetic Mellitus Patients, and Healthy Blood Donors

Abdelgawad A<sup>1\*</sup>, Elbahi A<sup>2</sup>, Alamar F<sup>3</sup>, Tumi A<sup>3</sup>, Ellafi A<sup>4</sup>, Elbarouni M<sup>4</sup>, Nami A<sup>5,6</sup>, Fitouri A<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Department of Microbiology, Biotechnology Research Center, Tripoli, Libya.

<sup>2</sup>Diabetic Center, Ibn-Nefesi Hospital, Tripoli, Libya.

<sup>3</sup>Department of Medicine, Tripoli Central Hospital, Tripoli, Libya.

<sup>4</sup>Central Blood Bank, Tripoli, Libya.

<sup>5</sup>School of Medical Sciences, Libyan Academy, Tripoli, Libya.

<sup>6</sup>Libyan Helicobacter Centre, Tripoli-Libya.

<sup>7</sup>Department of Medicine, Tripoli Central Hospital, Tripoli, Libya

[alshalwiaziza@gmail.com](mailto:alshalwiaziza@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Helicobacter pylori (H. pylori) infections occur earlier in life with high frequency in developing countries. The risk of being colonized by H. pylori depends on geographic area, socioeconomic status, and age of the host infected. Virulence factors of H. pylori such as cag pathogenicity island (cagPAI) have been demonstrated to be predictors of gastric diseases. In Libya, there is no data available regarding the prevalence of H. pylori infection in adult dyspeptic, diabetic mellitus patients & healthy blood donors. Hence, the current study was conducted to determine the current prevalence of H. pylori and its relationship with age, gender, CagA status among healthy blood donors, adult dyspeptic, and diabetic patients attending teaching hospitals in Tripoli. **Methods.** A Blood sample of 125 dyspeptics, 157 diabetics, 175 healthy blood donor participants were collected. Anti-H. pylori IgG & anti-CagA IgG seroprevalence were determined with ELISA method (Biotech USA). A questionnaire covering sociodemographic variables were completed by interview. **Results.** The overall, seroprevalence of H. pylori was 83%, 79%, & 85% in dyspeptic, diabetic & healthy blood donors respectively. The prevalence was a gradual increased with age. No statistical difference between genders. However, cagA status in H. pylori strains was 28%, 28%, and 29.5% in dyspeptic, diabetic, & healthy blood donors respectively. **Conclusions.** In Tripoli region, prevalence of H. pylori was high in our population study, which might be related to the socioeconomic status, and living conditions, as major risk factors for H. pylori infection. Our data indicate that the detection of the pathogenicity marker (cagA) of H. pylori infected is important. However, larger studies in other regions of Libya should be conducted to confirm the study finding. In Addition, using molecular techniques to determine the genotype of the H. pylori strains to reduce the incidence of the sever gastrointestinal disease in Libya.

**Keywords.** Helicobacter pylori, Prevalence, Dyspeptic, Cag A, Libya.

## Detection of Intestinal Parasites in Non-Residents Working in Food-Related Manufacturing Through the Reference Medical Laboratory, Benghazi-Libya

Nagwa Ben-GHazzi, Tarek Abdulkareem, Abdulsalam Alewaj\*, Sumia El-Zwaye, Hana Elhsoni, Amira Elbosaifi

College of Medical Technology-Benghazi, Ministry of Technological and Vocational Education, Benghazi-Libya

Email: [nagwaben@gmail.com](mailto:nagwaben@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Intestinal parasitic infection is one of the commonest health issues in most developing and tropical countries in particular, which increases due to climatic, economic, and social issues. Additionally, migration of parasitic-infected individuals plays a role in its spread, our interest was in this aspect, as it is well-known that Libya annually receives hundreds of immigrants seeking work, and most of those come from countries where many endemic intestinal parasites. This study aimed to investigate whether these individuals have a parasitic infection and the impact of employing them without completing the recommended investigations. **Methods.** In this study, results of 1494 stool samples were requested from attendees to the reference medical laboratory, Benghazi-Libya for obtaining the communicable-diseases-free certificate. Direct microscopy using iodine dye was used to test the samples. **Results.** Data analysis showed that samples from non-residents formed about two-thirds of the processed samples. Microscopic examination indicated that intestinal parasites were detected in 14.26%, 85.45% of these were non-resident individuals. Our results also highlighted that most of the tested cases (37.3%) were from Egypt, and 57.7% of these have an intestinal-parasitic infection. *Giardia lamblia* was seen in about 57%, 55.4% of these were Egyptians and *Entameba histolytica* was seen in 44.13% of positive cases, 67.7 % of these were Libyans. *Enterobius vermicularis* were detected only in one case from Libya. *Ascaris lumbricoides* was detected in two cases and *Hymenolepis nana* in one case from Bangladesh. Five cases were reported as mixed-infections (amebiasis and giardiasis). Analysis of the participants-personal details highlighted that most of the positive non-residents were working as food handlers (54.3%). Also, data analysis revealed that 71.8% of the infected cases were living in shared houses. **Conclusion.** These findings highlight the urgent need to improve current screening protocols for non-residents, particularly, those who are working in food-related fields.

**Keywords.** Intestinal Parasites, Non-Residents Working, Food-Related Manufacturing, Reference Medical Laboratory, Benghazi.



## Bacterial Post-Surgical Wound Infections Among Libyan Patients at Al-Jalla Hospital, Benghazi, Libya

Fatma Ali<sup>1\*</sup>, Rafeiah Awad<sup>1</sup>, Huda Elfeituri<sup>1</sup>, Azia AlQatrani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Microbiology, Libyan Academy of Post Graduates, Benghazi, Libya

<sup>2</sup>Department of Microbiology, Al-Jalla Hospital, Benghazi, Libya

[fatma12.m.ali@gmail.com](mailto:fatma12.m.ali@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Surgical wound infections remain a common postoperative complication despite use of prophylactic antibiotics and other preventive measures, mainly due to increasing antimicrobial resistance. The study aimed to determine the prevalence, etiological agents and drug susceptibility pattern of bacterial pathogens isolated from postoperative surgical wound infections. **Methods.** A total 200 samples taken from adult patients with post-operative surgical wound infections at AL-Jalla hospital in Benghazi, Libya, during a six-months period from January to July 2021. About 89.5% (179/200) samples had growth, in addition, the growth rate was higher in men 90.5%(106/117) than women 87.9%(73/83). The most prevalent bacteria in the postoperative wound infection was *Klebsiella* spp. (19.5%), followed by *Pseudomonas* spp. as well *E. coli* (14.5%), *S. epidermidis* (14%), *S. aureus* (10.6%), *Acinetobacter* spp. (11%), uniformly *Enterobacter* spp., *Bacillus* spp. (5.5%), *Enterococcus* spp. (2.7%), *S. pneumonia* (1.1%), *M. morganni*, *Proteus* spp. and *Citrobacter* spp. were the same percentage (0.7%). Also this study showed that the highest relevance of post-operative wound infection was in the age group 35-55 years (37%), as well lowest relevance was in 75-95 years (13%). Anti-microbial susceptibility test indicated that there were differences in the sensitivity and resistance patterns of the isolates. Post-operative wound infections are a serious medical problem that has to be tackled due to its increased morbidity, mortality and medical care costs. **Conclusion.** We recommend proper sterilization, judicious use of antibiotics, improvement of operation theatre ward environments prior of procedures, with the addition of avoidance of smoking helps control the incidence and morbidity of surgical wound infections.

**Keywords.** Post-Operative, Surgical Anatomy Sites, Bacterial Resistance, Al-Jalla Benghazi.



## The Effect of Sodium Benzoate on the Heart of Rats and A Possible Protective Role of Ephedra alata Aqueous Extract

*Noura Alhissade\*, Ebtessam Gheth, Ibrahim Eldurssi*

*Zoology Department, Faculty of Science, Omar Al-Mukhtar University, El-Beida, Libya*

*E-mail: [n.alhissade@uod.edu.ly](mailto:n.alhissade@uod.edu.ly)*

### ABSTRACT

Sodium benzoate is a very widespread food preservative in many foods as in toothpastes, mouth washes, fluid juices, cosmetics and milk products. Ephedra alata is used in Greco-Arab traditional medicine to treat cancer, asthma and respiratory problems. The present study aimed to investigate the possible protective effect of Ephedra alata against sodium benzoate-induced cardiotoxicity in rats. Twenty male rats ranging in weight from 200-350 g were divided into four equal groups each containing 5 male rats: Group 1: was kept as control was received distilled water daily. Group 2: received sodium benzoate orally at daily dose (100 mg/kg/b. w.) for 2 weeks. Group 3: was treated with Ephedra alata (1 g/kg/b. w.) orally for 2 weeks. Group 4: (combination group) was administered with Ephedra and sodium benzoate for 2 weeks. The results of the present study histopathological displayed deleterious alterations in the heart tissues where sodium benzoate caused distorted myocardial architecture and severe areas of necrotic tissue. Loss of striations, widening of myofibers and vacuolation were observed. Nuclei of some myocytes are hypertrophied, fibrosis, marked vascular dilation and congestion in blood vessel were demonstrated. Besides, inflammatory cellular infiltration, hyaline degeneration and hemorrhage was also obvious in the myocardium of treated rat. Ephedra alata group showed severe destruction, rupture of myocardial fiber and dilated with congested blood vessels, in addition fibrosis and irregular distribution of nuclei of myocytes in cardiac tissue. Hyaline degeneration, hemorrhage, interstitial odema, necrosis, vacuolation and pyknotic nuclei also were observed. The combination group have displayed distortion of cardiac tissue, widening of myofibers, dilation of the myocardial blood vessels and swollen of the muscle fibers were prominent. Numerous focal necrotic fibers associated with hyaline degeneration, pyknosis and splitting of muscle fibers with loss of transverse striations were observed. In conclusion, the results of this study showed that sodium benzoate and Ephedra alata alone caused cardiotoxicity. In addition, Ephedra when taken with sodium benzoate was found to be no effective in restoring sodium benzoate-induced cardiotoxicity.

**Keywords.** Sodium Benzoate, Ephedra alata, Heart, Rats.

## Child Body Mass Index and Family Socio-Economic Status at Benghazi, Libya

*Fatma Ziuo\**, *Feras Albhbah*, *Turkiyah Alghazali*, *Asala Albhbah*, *Sara Al-ahwel*, *Isra Albhbah*, *Mariam Altayeb*, *Abdullah Muhammed*, *Fathalla Osta*, *Ahlam Ahmeed*, *Safa Elmir*, *Aiman Almzini*

*Department Family and Community Medicine, Faculty of Medicine, Benghazi University, Libya*

*Correspondent's email: [fatma.ziuo@uob.edu.ly](mailto:fatma.ziuo@uob.edu.ly)*

### ABSTRACT

**Background and aims.** The Social -economic structure of a family significantly impacts family residence, health care use or access, parenting, directly and indirectly, child behavior and development. This study aimed to determine the most common factors in child health (sex, age, parent education, occupation and income) which may affect the child growth and body mass index (BMI) at Benghazi among under 15 years' children. **Methods.** A cross- sectional study was conducted in Benghazi, Libya. The study subjects were recruited from nurseries and Quran learning centers in Benghazi (kalia) during July 2022. The sample included 135 students. The Students and their parents were interviewed. They were given a brief explanation about the study questionnaire filling procedure, objectives, and its ultimate goal. Each of the students was given a form with enough privacy. The questionnaire was divided into two subsections. The first section covered personal characteristics (gender, age, father and mother's education, father and mother's profession). The second part of the questionnaire had a detailed section for obtaining information about height, weight, physical activity, smoking, Anthropometric measurements were taken by professionally trained researchers. **Results.** The sample size was 135 children, their mean ag was  $8.5 \pm 3.5$  years, 41.8% their age more than 5 - 10 years and 60.7% were boys, and 68 % of the student where at primary level of education. 60% of the mothers and 37% of the fathers had university education, 60% of the fathers were professional and 58% of their mothers were working different jobs. 41.5% of families their income was more than 1000 Libyan dinar per month. The mean weight was  $29.5 \pm 12.2$  kg and 57.5% their weight between  $25 < 50$  kg. The mean height was  $115 \pm 39.1$  cm. The mean BMI was  $29.2\% \pm 11.7$  kg/m<sup>2</sup> and 21.8% overweight and 22.5 were obese. The present study of the Benghazi children revealed that there was significant relation between the child BMI, and child age and mother's education. **Conclusion.** More than one fifth of children were obese. The investigators recommended a health education to the parents and school students about healthy nutritional behavior to prevent childhood obesity.

**Keywords.** Body Mass Index, Anthropometric Measurements, Adolescent

## Self-medication's Knowledge and Practice in adults attending Pharmacies in Tripoli, Libya

*Nadra Alzlitni\**, Sally Zbida, Ahmed Atia

*Department of Pharmaceutical Sciences, University of Tripoli Alahlia, Tripoli, Libya*

*Corresponding Email. [nadohz2000@gmail.com](mailto:nadohz2000@gmail.com)*

### **ABSTRACT**

**Background and aims.** Self-medication is a widespread practice that may contribute to the antibiotic resistance of human pathogens. The negative consequences of such practices should always be emphasized to the community, as should steps to prevent them. This study was aimed to determine the prevalence of self-medication among Libyan patients in Tripoli city. **Methods.** This descriptive, questionnaire- based cross-sectional study was conducted from August to October 2022 among Libyan patients in Tripoli city. The questionnaire was comprising from 13 questions. Three questions were dedicated to the general demographics and the next 10 questions were based on self-medication of drugs for the prevention and treatment of respiratory symptoms. All these questions if answered as a "No" was considered as self-medication. Data was entered and analyzed using Microsoft Excel 2016. Categorical variables were assessed using frequencies and percentages. **Results.** Among 214 participants, 176 (82%) were found to have practiced self-medication; 38.3% of them were aged less than 25 years, the majority being males (60.7%). Lack of time and feeling confidence with self-medication practice were the most common reasons cited behind practicing self-medication. Pain suppressing medications were the most self-medicated drugs by 55.68%. Pharmacies (67.05%) were the commonest source regarding medicines for self-medication. The higher educated tended to self-medicate more than those with a low level of education. **Conclusion.** The majority of the respondents to the study reported self-medicating. Therefore, it's essential to enforce the law strictly and raise public awareness of the negative effects of self-medication.

**Keywords.** Self-medication, Practice, Drug, Education.

## Access to HIV Medical Care at Tripoli University Hospital: a 20-year descriptive report

Ahmed Khalaf<sup>1\*</sup>, Nader Shalaka<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Health Services Administration of Algarabolli, Ministry of Health, Tripoli, Libya

<sup>2</sup> Department of Infectious Diseases, Tripoli University Hospital, Tripoli, Libya

Email. [Ahmedkhalaf214@gmail.com](mailto:Ahmedkhalaf214@gmail.com)

### Abstract

**Background and aims.** Human immunodeficiency virus (HIV) infection is still a public health challenge worldwide, with more than 40 million people are living with HIV (PLWHIV) globally. Data on PLWHIV in Libya is limited, especially on people attending routine outpatient care. The aim of this study was to describe the cohort of PLWHIV attending routine follow up at Tripoli University Hospital (TUH) over a 20-year period. **Methods.** A retrospective, descriptive study using TUH HIV follow up database from the year 2003 through 2022. HIV infection was determined by antibody detection using 4<sup>th</sup> generation ELISA. **Results.** During 20 years, 5410 cases were registered as PLWHIV, with 1:2 females to male ratio. Median age for patients on regular follow up was 48 years (CI: 40-55), while newly registered patients were younger than 35 years. Maximum number of patients (437) were registered in 2008 and the least in 2021 (83). An increasing trend was noted in 2008, 2014 and 2022. Overall, the proportion of HIV-HCV co-infections over the 20-year period was 39.85%. This proportion was highest in year 2007 (70.2%) while no co-infections were registered in years 2019, 2020, 2021 and 2022. **Conclusion.** Data from the Tripoli University Hospital in Libya over 20 years confirm the existence of a challenging HIV situation. Hence, there is a pressing need for public health education targeting young adults, and the HIV program needs to implement screening for non-HIV, chronic medical conditions (e.g. hypertension, heart disease) for the aging population of PLWHIV attending routine care.

**Keywords.** HIV, PLWHIV, Libya.

## Comparative Study of Microbial Environmental Contamination in The Intensive Care Units and Operation Theatres in Libya

Asma Elramli\*<sup>1,2</sup>, Rafeia Almoghraby<sup>3</sup>, Siham Agouri<sup>4</sup>, Abedurrhman Akarem<sup>5</sup>, Hafsa Alemam<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Department of Medical Technology, College of Science and Technology, Qaminis, Benghazi, Libya.

<sup>2</sup>Alakeed Laboratory, Benghazi, Libya.

<sup>3</sup>Department of Microbiology, Libyan Academy of Post Graduates, Benghazi, Libya.

<sup>4</sup>Department of Microbiology, Faculty of Science, University of Benghazi, Libya.

<sup>5</sup>Biotechnology Research Center, Tripoli, Libya.

Email. [asmaelrammly@yahoo.com](mailto:asmaelrammly@yahoo.com)

### ABSTRACT

Microbial contamination of the operating theatre (OT) and intensive care unit (ICU) had continued to increase the prevalence of nosocomial infections. This study aims to evaluate and compare the prevalence level of microbial contamination and to evaluate the sensitivity of pathogens to antibiotics in each of AL-Zawiya Hospital, Tripoly and Benghazi Medical Center, Benghazi, Libya. A total 44 samples from (OT), 55 samples from (ICU) at AL-Zawiya Hospital and 125 samples from (OT), 44 samples from (ICU) at BMC were taken in this study. The results of this study showed that the percentage of microbial contamination was higher in OT/ICU at AL-Zawiya Hospital (93% / 98%), compared to (OT/ICU) Benghazi Medical Center (28% / 68%). The most common isolates were Gram positive bacteria in Al-Zawiya Hospital, were in OT (75%), ICU (55%), of which *Bacillus megaterium* accounted for (60%) followed by *Staphylococcus heamolyticus* (14%) in OT, and in ICU also was *Bacillus megaterium* (29%), *Staphylococcus heamolyticus* (16%) and *Staphylococcus aureus* (10%). While the most common isolates in Benghazi medical center were Gram negative bacteria, OT (57%), ICU (87%), including *Klebsiella pneumoniae* (26%), *Pseudomonas aeruginosa* (14%) and each of *Acinetobacter baumannii* and *Rhizobium radiobacter* (9%) in OT, each of *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* were isolated from ICU (43%). Most of bacterial isolated, whether in AL-Zawiya Hospital or Benghazi Medical Center, were considered Multi-drug resistant as they resistant to most or all the antibiotics used in this study. Contamination of hospital surfaces especially high-risk areas such as the OT/ICU by MDR bacteria is a real danger to public health. We recommend high sterilization of medical equipment, cleaning the floors and the environment surrounding the patient with effective disinfectants.

**Keywords.** Bacterial Contamination, Nosocomial Pathogens, ICU Environment, Antimicrobial Resistance.

## ثقافة الجودة بمؤسسات التعليم العالي- واقع وطموحات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس

إبراهيم عبد القادر علي

قسم إدارة الأعمال. كلية الإقتصاد/ جامعة المرقب- الخمس.

[alimoftah.kh1973@gmail.com](mailto:alimoftah.kh1973@gmail.com)

### المستخلص

هدفت هذه الدراسة للتعرف على مستوى ثقافة الجودة بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس، كما هدفت للتعرف على إذا ما كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية لإستجابات المبحوثين حول ثقافة الجودة بمؤسسات التعليم العالي تبعاً لخصائصهم الديموغرافية والشخصية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي بإعتماد الإستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من مفردات مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (21) مفردة، حيث تم اعتماد أسلوب الحصر الشامل نظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة، وذلك بتوزيع عدد (21) إستبانة على مفردات مجتمع الدراسة، تم إستردادها كاملة وكانت جميعها صالحة للتحليل، وبعد إجراء التحليل الإحصائي لإستجابات مفردات مجتمع الدراسة باستخدام برنامج "الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية" المعروف إختصاراً بـ (SPSS) توصلت الدراسة لعدد من النتائج لعل أهمها أنه توجد مؤشرات إحصائية ترتبط بمستويات ثقافة الجودة بمؤسسات التعليم العالي، وذلك وفقاً لآراء أعضاء هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس، كما أظهرت النتائج أنه توجد فروقات إحصائية بين إستجابات المبحوثين ترتبط بمستويات ثقافة الجودة بمؤسسات التعليم العالي تعزى لمتغيري الدرجة العلمية وذلك لصالح فئة (أستاذ مساعد)، وسنوات الخدمة لصالح فئة (من 15 سنة فأكثر)، كذلك أوضحت نتائج الدراسة تدني مستوى حرص القيادات الإدارية بمؤسسات التعليم العالي على توفير أجواء تنظيمية، تسودها الثقة المتبادلة والشعور بالأمان الوظيفي والعدالة التنظيمية، كما أوضحت النتائج إنخفاض مستوى المخصصات المالية والتسهيلات المادية والمعنوية اللازمة لدعم وتحقيق متطلبات الجودة بمؤسسات التعليم العالي، وبناءً على هذه النتائج وغيرها أوصت الدراسة بأهمية العمل على ترسيخ ثقافة الجودة داخل مؤسسات التعليم العالي، والأخذ بعين الاعتبار التفاوت في مستويات ثقافة الجودة بين فئات أعضاء هيئة التدريس، كما أوصت الدراسة أيضاً بزيادة مستوى الحرص على توفير أجواء تسودها الثقة المتبادلة والشعور بالأمان الوظيفي والعدالة التنظيمي لدى كافة شرائح هذه المؤسسات، والعمل على زيادة مستوى المخصصات المالية والتسهيلات المادية والمعنوية والإدارية لدعم وتحقيق متطلبات الجودة داخل مؤسسات التعليم العالي.

**الكلمات المفتاحية:** ثقافة الجودة، جودة التعليم العالي، قيم ترسيخ الجودة، قيم التطوير الذاتي، قيم الإتصال والدعم.

## Bacteriological Study of Raw Milk at different Milk Collection Centers in Libya

*Salah Altwanesy\**, *Abadalfth Abokridighah*

*Libyan biotechnology research center(LBTC)*

Email. [salahaltwanesy@gmail.com](mailto:salahaltwanesy@gmail.com)

### ABSTRACT

The microbiological safety of raw milk from 60 dairy farms in qasr bin ghashir south of Tripoli was determined. Milk samples were collected at 15 Milk Collection Centers (milk supermarket), according to stratified random sampling design. Samples were analyzed for Total Plate Count (TPC), Staphylococcus aureus, coliform and Escherichia coli as well as the prevalence of selected pathogens such as Listeria monocytogenes, E. coli and Salmonella. The mean counts per ml for TPC, psychrotrophs and thermophiles were  $12 \times 10^6$ ,  $7.5 \times 10^3$  and  $9.1 \times 10^3$ , respectively. A TPC less than  $10^6$  cfu ml<sup>-1</sup> is used as a basic standard by MCC in the Price Incentive Programme. From the 150 milk samples tested, approximately 90% were contaminated by coliform bacteria and 65% were E. coli positive, with mean counts ranged from 103 to  $10^4$  cfu ml<sup>-1</sup>. S. aureus was isolated from more than 60% of the samples and the mean count per ml was  $12 \times 10^3$ . Meanwhile, E. coli was also detected in 20 (33.5%) samples. However, Salmonella was only detected in 1.4% of the samples, with the Central region having the highest frequency of isolation. Thirteen Salmonella serotypes were identified, including S. muenchen, S. anatum and S. agona. A total of 47 strains of Listeria were isolated from 4.4% Listeria-positive samples including L. monocytogenes (1.9%), L. innocua (2.1%) and L. welshimeri (0.6%). Thus this study was carried out to investigate the microbiological quality and safety of locally produced raw milk

**Keywords.** Raw Milk, Pathogens, Microbiology.



## واقع وتحديات بناء قواعد بيانات عربية رقمية

بيان القماطي, طارق فرج الضبيح

قسم تقنية المعلومات, جامعة طرابلس الأهلية, ليبيا

[Bayanabdo25710@gmail.com](mailto:Bayanabdo25710@gmail.com)

### المستخلص

اللغة العربية هي لغة معقدة تحتوي على 28 حرفاً لها أشكال مختلفة اعتماداً على ما إذا كانت تظهر في بداية الكلمة أو وسطها أو نهايتها بالإضافة إلى أحرف العلة، هذا التعقيد يمكن أن يجعل مهمة تنظيم وتخزين البيانات العربية بتنسيق رقمي أكثر صعوبة من اللغات الأخرى. أحد التحديات الرئيسية التي تواجه استخدام الأحرف العربية في قواعد البيانات الرقمية هي عدم توافق ترميز الأحرف بين البرامج المختلفة فيمكن أن يستخدم برنامج قاعدة البيانات ترميزاً مختلفاً عن برنامج إدخال البيانات، مما يؤدي إلى ظهور رموز غير مفهومة بدلاً من الأحرف العربية. تهدف هذه الدراسة إلى الاهتمام بتوفير مصادر موثوقة للمعلومات العربية الرقمية وتسهيل عملية الوصول إليها وتحليلها. كما تهدف إلى تعزيز البحث العلمي والتطور التكنولوجي في العالم العربي وتسهيل عملية التعاون والتبادل الثقافي بين الدول العربية. **منهجية الدراسة.** تم استخدام منهجية دراسة لتحديد التحديات التي تواجه بناء قواعد بيانات عربية رقمية في الشرق الأوسط وفق كفاءة قواعد البيانات العربية الموجودة على الانترنت، تم تحليل المتطلبات والتحديات المتعلقة باللغة العربية والتقنيات المستخدمة، وتمت دراسة الجوانب التقنية والاقتصادية المتعلقة ببناء قاعدة. تم توصية بتطوير أدوات وتقنيات جديدة لتحسين جودة البيانات العربية الرقمية وتسهيل عملية الوصول إليها وتحليلها. **نتائج الدراسة.** تواجه هذه القواعد تحديات عديدة أهمها: نقص البيانات المتاحة، جودة البيانات، الكثير من الأدوات والتقنيات المستخدمة في بنائها لا تدعم اللغة العربية بشكل كافي، عدم وجود مصادر تمويل كافية، وعدم وجود معايير واضحة لتنظيم البيانات أي الافتقار إلى التوحيد القياسي عندما يتعلق الأمر بإدخال البيانات. **الاستنتاجات.** بشكل عام، إن استخدام نموذج عربي قياسي ASF يعد حلاً شاملاً لمشاكل قواعد البيانات العربية الرقمية وهو عبارة عن مجموعة من المعايير والمواصفات التي تم تطويرها لتحسين جودة البرمجيات والتطبيقات العربية يتم استخدامه لتحليل وتجذيع الكلمات العربية وتحويلها إلى جذورها الأساسية بالتالي يمكن تجاوز المشاكل التي تواجهها. ويمكن للمؤسسات والشركات والمطورين العرب استخدامه لتحسين جودة قواعد البيانات العربية الرقمية وتحسين أدائها وسلامتها وأمانها وموثوقيتها وجودتها وقابليتها للصيانة.

الكلمات المفتاحية: اللغة العربية – البحث العلمي – قواعد البيانات العربية الرقمية – التطور التكنولوجي .



## The Influence of Bilingualism on Creative Cognition: Investigating Arabic Monolingual and English/Arabic Bilingual Speaker's Creative Thinking Abilities.

*Turaya Bensaoud*

*Department of English, University of Tripoli Alahlia, Tripoli, Libya*

[Turaya.bensaoud@hotmail.com](mailto:Turaya.bensaoud@hotmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** The present study investigates the influence of bilingualism on creative cognition, with a focus on the impact of age of language acquisition and language proficiency levels. Literature suggests that bilingualism results in neuroplasticity and cognitive restructuring, which may impact creative cognition. However, there is limited information on how bilingualism impacts verbal and non-verbal creativity in bilinguals. To fill this gap, this study aimed to explore the impact of bilingualism on both verbal and non-verbal creative cognition. **Methods.** The study involved 60 participants, including Arabic monolinguals (N = 30) and English/Arabic bilinguals (N = 30). The participants' age of language acquisition and language proficiency levels were recorded using a biographical questionnaire. Creative abilities were assessed using the Evaluation of Potential Creativity (EPoC) battery. **Results.** The results of the quantitative analysis revealed that bilingualism is significantly associated with positively impacting non-verbal creative cognition and impeding verbal creative cognition. Additionally, early bilinguals had significantly higher creative capacities compared to their late bilingual counterparts. Lastly, the study found that L2 proficiency levels did not significantly influence a bilingual's creative competence. **Conclusion.** Overall, this study supports existing theories that suggest a bilingual advantage in creative cognition, particularly in non-verbal creative capacities. Furthermore, the results suggest that early bilingualism is associated with greater creative cognition, which may indicate that early L2 learning leads to greater neuroplasticity and cognitive restructuring. These findings have important implications for the understanding of the interplay between bilingualism and cognitive development.

**Keywords.** Bilingualism, Monolingualism, Creative Thinking, Divergent Thinking, Convergent Thinking.

## Classroom Management Strategies Used to Enhance the Motivation and Academic Performance of EFL Students

*Turaya Ben Saoud, Ghofran Gzllal\*, Soher Khames*

*Department of English, University of Tripoli Alahlia, Tripoli, Libya*

[Ghofrangzllal@gmail.com](mailto:Ghofrangzllal@gmail.com)

### **ABSTRACT**

This research aims to explore teachers' perceptions of which classroom management strategies are best to enhance secondary school students' motivation and academic performance within the classroom. It will also examine the problems practitioners face when managing a classroom, and how to overcome these problems a sample was taken from practitioners working at the English language department at Tripoli Alahlia University in Tripoli. Questionnaires were used to gain an understanding of whether practitioners think that classroom management effects student's motivation and academic performance and if they preferred using technology in their ELT classroom. Semi-structured interviews were then used to gain further insight into practitioners' views about the different ways in which a class can be managed, what they are and how they affect students' motivation. The findings identified that most of the practitioners involved in the research, used a variety of classroom management strategies within their lessons depending on the situation they are in. Furthermore, they all encouraged incorporating technology in the lessons in order to maintain motivation and enhance the academic performance of secondary school students.

**Keywords.** Classroom, Management Strategies, Motivation and Academic Performance, EFL Students.

## رؤية مستقبلية لتطوير أدوار أعضاء هيئة التدريس في ضوء متطلبات التحول الرقمي: الواقع والمعوقات

أريج إبراهيم عبد الحميد الحاسي

كلية التربية, جامعة بنغازي, ليبيا

[areegalhase530@gmail.com](mailto:areegalhase530@gmail.com)

### المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد مفهوم التحول الرقمي وأهميته ومتطلباته في كليات التربية في ليبيا؛ كذلك استعراض لأهم المعوقات والتحديات التي تواجه قدرة أعضاء هيئة التدريس على الانتقال نحو تفعيل التقنيات الرقمية في العمليات التعليمية؛ وللتحقق من ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي من خلال عينة عشوائية مكونة من (148)، عضو هيئة التدريس وفق متغيرات النوع والتخصص وتوزيع الكليات على نطاق المنطقة الشرقية؛ هذا وقد استخدمت الدراسة الاستبانة الالكترونية التي تم تصميمها في ضوء نتائج الدراسات السابقة والتي تم تصنيفها إلى ثلاث محاور رئيسية تتعلق بأهمية وواقع التحول الرقمي في كليات التربية ورصد المعوقات التي تقلل من قدرة أعضاء هيئة التدريس على استخدام الرقمنة في التعليم العالي؛ وأخيراً متطلبات واحتياجات الانتقال الرقمية وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها التالي: أنفاق معظم استجابات أفراد عينة الدراسة نحو ضرورة وضع آليات لتنفيذ التحول الرقمي في الجامعات تقوم على وجود استراتيجية واضحة للتحول الرقمي، مع التركيز على البعد التكنولوجي. أن أكثر المعوقات التي تواجه التحول الرقمي هو النقص الواضح في الإمكانيات المادية والبشرية التي قد لا تحقق انتقالاً سليماً نحو التعلم الرقمي. هذا وقد أوصت الدراسة في الختام: بأهمية تنمية الموارد البشرية في كليات التربية والتركيز على الدورات التدريبية المتخصصة في ضوء تحليل نقاط القوة والضعف والذي يوضح إمكانية تحويل التعليم ونقله نحو الوسائل الرقمية بشكل متكامل.

**الكلمات المفتاحية:** التحول الرقمي – المعوقات – كليات التربية – متطلبات التنفيذ .

## The Effect of General Anaesthesia on Blood Glucose Levels in Diabetic and None Diabetic Patients

*Kaothar Abuokraa, Fatma Alashkam\*, Ghabsha Hammad, Mjd Koshlaf, Malak Altaher*

*Department of Anaesthesia and intensive care, Faculty of Medical Technology, University of Zawia, Libya*

[f.alashkam@zu.edu.ly](mailto:f.alashkam@zu.edu.ly)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Hyperglycaemia has been reported to occur in the perioperative period, with subsequent high rate of mortality. Patients with poor blood glucose control may have serious complications such as ketoacidosis, circulatory failure, postoperative infectious complications and even death. This study was conducted to identify the effect of general anaesthesia on blood sugar level changes in surgical patients. **Methods.** blood glucose analyses used to analyses patients' blood sample before and after the operation was carried out by Accu-Chek Active Glucometer kit. Data were analysed using SPSS software version 20. **Results.** There was a strong positive correlation between the level of sugar before and the level of sugar after operation where the significant level was 0.001 in both diabetic and none diabetic patients. Based on the results of this study, patients anesthetised by general anaesthesia using propofol, experience an increase in the blood glucose level while undergoing an operation for both diabetic and none diabetic cases. **Conclusion.** This study confirms that preoperative assessment is essential before surgery. It indicated that perioperative hyperglycaemia is an independent predictor of poor surgical outcomes in both diabetic and non-diabetic patients. However, diabetic patients present numerous challenges to anaesthetists, which can be expected with proper preoperative planning, careful monitoring, and knowledge of the relevant pathophysiological features.

**Keywords.** General Anaesthesia, Blood Glucose Level, Diabetic Patients, None Diabetic, General Surgery and Propofol.

## Occurrence of Ochratoxin A and Its Toxic Implications on The Commercial Broiler Chickens in Tripoli, Libya

*Emhemmed Gerish<sup>1\*</sup>, Giuma Elhaft<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Department of Preventive Medicine, College of Veterinary Medicine, Misurata University, Misurata, Libya.*

<sup>2</sup>*Department of Clinical Studies, Faculty of Agriculture and Veterinary Medicine, Azzaytuna University, Tarhuna, Libya.*

*Email. [aqurish2001@gmail.com](mailto:aqurish2001@gmail.com)*

### ABSTRACT

Ochratoxin A (OA), a secondary metabolite of *Aspergillus* and *Penicillium* species, is a natural contaminant of poultry and livestock feeds throughout the world, and it poses a potential threat to poultry production. The main effect of OA contamination occurs at the renal level, although its toxic action on other organs is also important. The main alterations observed are haemorrhages, degeneration and enlargement of the kidneys and liver, as well as increases in mortality according to dose and time of ingestion. The chronic toxicity caused by OA is of great importance because it can go unnoticed and cause both a decline in the performance of birds and a deterioration of their health, which affects the overall economy of the farm. The objective of this study was to investigate the existing of the contamination of Ochratoxin A in 15 manufacturing rations with 8 different feed mill brands (assorted phases/ forms; starter, grower and finisher/ mash, crumbles and pellets) of commercial broiler flocks raised in the province of Tripoli, Libya. Therefore, from 3rd of January to 27th of March 2019, the data and specimens were gathered by personal visits to different chicken farms from across study area. The clinical manifestations were; reduced feed intake, lethargy, stunting, poor feed conversion and poor feathering with ananemia. While the post mortem examination reveals acute nephrosis, pale, marked accumulation of urates (visceral gout), enlarged proventriculus with catarrhal enteritis. gizzard, and. Ochratoxin was determined by High Performance Liquid Chromatography in 4 (26.6%) feed samples. To establish a monitoring program to measure mycotoxicoses as a factor of interference in animal health, first of all it is necessary to know the effect of mycotoxins (immunological suppression, injuries, etc.) and on the other hand know when they are going to be present in the feed. However, the main alteration of human and animal health due to mycotoxin is related to chronic exposure (cancer induction, renal toxicity and immunosuppression).

**Keywords.** Broilers, Feed, Ochratoxin, High Performance Liquid Chromatography, Tripoli, Libya.

## أثر متغيرات البيئة الداخلية على أداء المنظمة

أبو عجيبة صالح سلام, توفيق عبدالله فرج الله

قسم إدارة الأعمال, جامعة طرابلس الاهلية, جنزور, ليبيا

[younise77@gmail.com](mailto:younise77@gmail.com)

### المستخلص

تتعلق هذه الدراسة بإحدى الموضوعات الهامة ألا وهو أثر البيئة الداخلية على أداء المنظمة حيث انطلقت هذه الدراسة من وجود مشكلة تم بلورتها في التساؤل التالي: ما أثر البيئة الداخلية على أداء المنظمة في شركة الخطوط الجوية الليبية طرابلس هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر البيئة الداخلية المتمثلة في الهيكل التنظيمي – الموارد البشرية – الموارد المالية – الثقافة التنظيمية في الشركة قيد الدراسة واستنادا إلى طبيعة المشكلة التي تطرحها الدراسة فقد تم صياغة الفرضية التالية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين المتغيرات البيئية الداخلية وأداء المنظمة في الشركة قيد الدراسة واعتمدت الدراسة على استخدام المنهج الوصفي الذي يجمع بين الوصف والتحليل معا وقد تم تصميم استبانته وذلك لغرض الحصول على البيانات الأولية وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة عددها 132 مفردة من مجتمع الدراسة البالغ عدده 240 موظف وموظفة وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين متغيرات البيئة الداخلية وأداء المنظمة وقد أوصت الدراسة بالآتي: العمل على وضع برامج لاختيار وتعيين العنصر البشري الكفاء وتقديم الدعم المالي.

**الكلمات المفتاحية:** البيئة الداخلية, أداء المنظمة, شركة الخطوط الجوية الليبية, طرابلس.

## Exploring the Concept of Arabic Linguistic Security: Dangerous Sources and Preservation Methods

*Muhammad El-Najah, Suhir Khmis\**

<sup>1</sup>*Department of English, University of Tripoli Alahlia, Janzour, Tripoli, Libya*

<sup>1</sup>*College of Administrative, Financial and Applied Sciences, Tripoli, Libya*

Email. [soherkmohamedkhames@gmail.com](mailto:soherkmohamedkhames@gmail.com)

### ABSTRACT

Understanding Arabic Linguistic Security: Definitions, Threats, and Incentives is descriptive research that explores the concept of Arabic linguistic security, as well as its definitions, threats, and incentives. This research is based on secondary data collected from a variety of sources, including scholarly reports, journals, and books. The study aims to identify the various risks to the Arabic language, such as cultural, social, educational, and political threats. The study also looked into the factors that help to preserve and promote the Arabic language, such as government policy, linguistic rights, and cultural legacy. The research's goal is to promote public awareness about the significance of Arabic linguistic security and the necessity for sustainable preservation solutions. The findings of this research demonstrate that the concept of linguistic security is complicated and varied, embracing different issues linked to culture, identity, education, and politics. Furthermore, there are numerous threats facing the Arabic language, such as the widespread use of non-Arabic languages, linguistic homogenization, and cultural globalization. In conclusion, determining Arabic linguistic security and the risks associated with it is essential for conserving the rich cultural heritage of the Arabic language. The research continues by underlining the importance of developing effective preservation strategies and establishing supportive policies in place to protect linguistic diversity, the heritage of culture, and identity.

**Keywords.** Linguistic Security, Threats, and Incentives, Arabic language

## Auditing of Outpatient Prescriptions in Selected Primary Healthcare Centers in Tripoli, Libya

*Haneen Belhag\*, Hajer Eldubiea, Ahmed Atia*

*Department of Pharmaceutical Sciences, University of Tripoli Alahlia, Tripoli, Libya*

*Corresponding Email. [haneenbelhag@gmail.com](mailto:haneenbelhag@gmail.com)*

### ABSTRACT

**Background and aims.** Irrational prescribing is a worldwide issue. Prescription auditing can assist in identifying medication errors caused by inappropriate prescribing. It is a systematic tool for analyzing the quality of medical care, including diagnostic and treatment procedures. The present study aimed to assess the prescription quality and prescribing trends in selected primary healthcare centers in Tripoli. **Methods.** The study was conducted in outpatient department at selected primary healthcare centers for the period of 2 months from 1<sup>st</sup> Feb to 30<sup>th</sup> March 2023, and included a total of 214 prescriptions. All collected prescriptions were analyzed for the presence or absence of essential prescription components such as prescriber information, patient information, drug details such as dosage form, strength, frequency, and dosage form. The observed data was presented in the form of a number and a percentage. **Results.** A total of 214 prescriptions were collected and analyzed, out of which 863 prescription writing errors were noted with an average of 4.03 errors per each prescription, among them 767 errors of prescriber omission and 96 of drug related errors. The total number of drugs prescribed was 621, among them 129(20.8%) prescriptions were for analgesics, followed by 113(18.2%) were for antibiotics. **Conclusion.** There are some areas where the quality of prescription writing in the selected primary healthcare centers needs to be improved.

**Keywords.** Auditing, Prescription, Errors.



## أثر الرقابة التنظيمية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة: دراسة تطبيقية بمصلحة الضرائب ترهونة

جمعة على جمعة, عبدالله عبدالكريم عبدالله\*

المعهد العالي ترهونة للعلوم والتقنية

[eltabony1968@yahoo.com](mailto:eltabony1968@yahoo.com)

### المستخلص

هدفت الدراسة بشكل رئيسي إلى التعرف على طبيعة العلاقة الترابطية والتكاملية بين الرقابة التنظيمية وإدارة الجودة الشاملة بمصلحة الضرائب ترهونة، والتعرف على الرقابة التنظيمية السائدة في الحالة موضوع الدراسة وأثرها على إدارة الجودة الشاملة، والتوصل إلى نتائج وتوصيات تساهم في تطوير الأداء في الحالة موضوع الدراسة من خلال الرقابة التنظيمية موجبة، حيث تكمن مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: ما أثر الرقابة التنظيمية على تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة بمصلحة الضرائب ترهونة؟ ولأغراض إنجاز الدراسة وتحقيق أهدافها، تم استخدام المنهج الوصفي؛ وذلك باستخدام استبانة كأداة لجمع البيانات الأولية، تم توزيعها على مجتمع الدراسة، باستخدام أسلوب المسح الشامل لمفردات مجتمع الدراسة البالغ عددها (61) مفردة، وبعد إخضاع البيانات الأولية المتحصل عليها، للتحليل الإحصائي باستخدام (SPSS)، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية الرقابة التنظيمية على تطبيق إدارة الجودة الشاملة حيث أن رقابة الاستشعار ورقابة الممارسة ذات تأثير على تطبيق إدارة الجودة الشاملة؛ حيث إن متغير الاستشعار أكثر متغير مساهمة في التأثير على المتغير التابع، بدرجة (0.457)، يليه متغير رقابة الممارسة حيث إن متغير رقابة الممارسة تساهم بدرجة (0.369) في التأثير على المتغير التابع، وقد خرج متغير رقابة اتخاذ القرار حيث إن ليس له تأثير معنوي وغير مهم إحصائياً.

**الكلمات المفتاحية.** الرقابة التنظيمية, إدارة الجودة الشاملة, ترهونة.

## تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية بجامعة الجفارة في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد

الفيثوري ضو<sup>1\*</sup>, دلال الشتوي<sup>2</sup>, سالمة أبوسنينة<sup>3</sup>

<sup>1</sup>جامعة الجفارة, الجفارة, ليبيا

<sup>2</sup>كلية التربية الزهراء, جامعة الجفارة, ليبيا

<sup>3</sup>كلية التربية إسبيعة, جامعة الجفارة, ليبيا

[dm.2034tuf@gmail.com](mailto:dm.2034tuf@gmail.com)

### الملخص:

تناولت هذه الدراسة موضوع مهم في مجال التعليم، ألا هو إعداد المعلم وتطوير أدائه، لأنه يعد حجر الزاوية والحلقة الأقوى في تحقيق الجودة الشاملة في العملية التربوية، والهدف من ذلك لإعداد المعلم إعداداً سليماً وإمداده بما يجد في ميدان عمله من معلومات وثقافات وتجارب مفيدة في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد، لأنه ناقل الخبرة والمعرفة والتجربة والمسؤول عن إعداد القوى البشرية المؤهلة والمدربة لتلبية احتياجات المجتمع. **مشكلة الدراسة:** يمكن صياغة مشكلة الدراسة في هذه التساؤلات: 1- ماهي الإمكانيات والكفايات اللازمة لإعداد المعلم؟ 2- ماهي الأدوار والوظائف لإعداد المعلم في كليات التربية بجامعة الجفارة؟ 3- ماهي متطلبات تطبيق إعداد المعلم في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد؟ 4- ما التصور المقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجامعة الجفارة؟ **أهداف الدراسة:** 1- تطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجامعة الجفارة في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد. 2- ضرورة الجامعة بتطبيق الجودة لإنجاح العملية التعليمية، ومدى إمكانية تطبيقها. 3- التعرف على متطلبات تطبيق الجودة لإعداد المعلم من أجل مواكبة التطورات الحديثة. 4- تقديم مقترحات لتطوير أداء المحاضر في كليات التربية بجامعة الجفارة. واستخدمت هذه الدراسات المنهج الوصفي لأنه ملائم للدراسات الاجتماعية لقدراته العالية على وصف الواقع كما هو. **توصيات الدراسة:** 1- العمل على نشر ثقافة الجودة الشاملة بين جميع العاملين في قطاع التعليم المتوسط والعالي. 2- تطوير العمل في الجامعات في مختلف الكليات والأقسام والعمل بروح الفريق الواحد بين أعضاء هيئة التدريس من خلال تبني مفهوم إدارة الجودة الشاملة. 3- العمل على إيجاد الحلول المختلفة للمشكلات التي تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في فروع الجامعة من خلال مهارات عمل الفريق. 4- تنمية الكفاءات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس وفقاً لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي. 5- تطوير المناهج الدراسية وفقاً لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.

**الكلمات المفتاحية:** تطوير، إعداد المعلم، الجودة، الاعتماد، كليات التربية، جامعة الجفارة.

## Libyan Pharmacy Professionals' Knowledge, Attitudes, And Practices Regarding Generic Substitution for Prescribed Brand Medications

*Aya Rhouma\**, *Lama Ben Garsa*, *Ahmed Atia*

*Department of Pharmaceutical Sciences, University of Tripoli Alahlia, Janzur, Libya*

Email. [ayarhouma9@gmail.com](mailto:ayarhouma9@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and aims.** Generic substitution is considered as a major cost minimizing strategy to reduce pharmaceutical expenses without compromising healthcare quality. However, general practitioners are most concerned about the safety and quality of generic products. This study aimed to investigate the knowledge, attitude, and practice of pharmacy professionals towards generic medicines in Tripoli, Libya. **Methods.** A cross-sectional survey was conducted among community pharmacists working in community drug retail outlets in Tripoli, Libya from Feb to March 2023. A self-administered eighteen item questionnaire on Knowledge, attitude, and practice of community pharmacists was utilized. The data were entered into Microsoft Excel 2016, and analyzed using frequencies and percentages. **Results.** Out of 150 questioners distributed, only 119 of the participants gave their responses giving a response rate of 79.3%. Of the total eight knowledge items examined, about 93(78.2%) respondents correctly replied to the statement 'generic and brand medicines contain the same amount of active ingredients, 58(48.7%) of participant stated that generic medicine has the same bioequivalence as a brand medicine, and 102(85.7%) of participants agreed that brand-name drugs can be replaced with generic versions. While participants' attitudes toward generic medicine was high, and majority of them 107(89.9%) stated that the price difference between generic and brand-name drugs is a compelling reason to prescribe them. Most pharmacy professionals conveyed that they practiced the substitution of brand to generic and towards the generic medicines substitution and 114(95.8%) of them encourage prescribers to use generic medicines. **Conclusion.** Our study found that pharmacy professionals working in community drug retail outlets in Tripoli had satisfied knowledge about generic substitution with positive attitude toward generic substitution. Most of them had practiced and encourages the generic substitution.

**Keywords.** Brand Drug, Generic Medicine, Substitution, Pharmacy Professional.

## Enhance a Secure Medical Certificate System Using Quick Response Code

*Rowaida Fouzi Ertimi<sup>1\*</sup>, Tarik Faraj Idbeaa<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>*Department of Information Technology, University of Tripoli Alahlia, Janzour, Libya,*

<sup>2</sup>*Department of Computer Science, Faculty of Science, Garyan University, Garyan, Libya*

*Corresponding Email. [Rowaida.4489@gmail.com](mailto:Rowaida.4489@gmail.com)*

### ABSTRACT

Medical practitioners have important legal and professional responsibilities when issuing A medical certificate (MC). Specifically, they have to be honest not misleading when issuing medical certificates. Moreover, they only sign medical certificates they believe, or reasonably believe to be accurate. This means the data within a medical certificate must be based on evidences known to the doctor, including the practitioner's own observations as well as information provided by the patient. Any medical statements within the certificate must have an accurate basis. Because of the insufficiency of integrity of citizens, people be likely to buy or create fake medical certificates statement from various websites offering these types of documents, which means the information and the validity of this certificate is not secure at all. This paper investigates the QR technology, the process of document authentication and to enhance a medical certificate verification system based on medication tracking using QR code as well as to validate the system functionality. The obtained results were very positive and provide a foundation for further research. The performance of the proposed QR system was more efficient in practice, which demonstrates that such system provides an optimal balance between embedding capability and security. In addition, the robustness of QR system was evaluated against compression attack, and it was found to be able to resist such manipulation with a robustness percentage of approximately 100% on average

**Keywords.** Medical Certificate, Quick Response, Medical Practitioners.

## Comparative study of Rh and Kell blood group phenotypes frequencies among two different ethnic populations in Yefran

*Mariam Elahjal\**, *Abdulwahab AlDeib*, *Fallah A*

<sup>1</sup>*Department of Medical Laboratory Sciences, Faculty of Medical Technology, University of Tripoli, Libya*

<sup>2</sup>*Maitika Military Hospital K, Tripoli, Libya*

*Email. [westcost2022@gmail.com](mailto:westcost2022@gmail.com)*

### ABSTRACT

**Background and aims.** Kell blood group and Rh blood antigens are the most potent, of blood group antigens. In newborns, anti-K has been recognized as the main cause of both immediate and delayed hemolytic transfusion reactions and hemolytic disease. +285This single-center study adopted an observational cross-sectional design was performed to study the effect of ethnicity on the distribution of Rh (D, C, E, c, e), and KEL1 antigens between two different ethnic populations; Amazigh and Arabs in Yefran. **Methods.** Samples from 201 represented by 65 males (32.3%) and 136 females (67.7%) were included in the study. These were collected from candidates at the emergency (ER) and gynecology departments in Yefran Hospital. Blood samples were serologically screened for KEL1 antigen and Rh antigens (D, C, E, c, e) using tube agglutination tests. **Results.** The most frequently occurring CDE antigen in Amazigh ethnicity was found to be e (99%), followed by c (78%), then D (78%), C (60%), and finally E (6%). Conversely, in Arab ethnicity, it was respectively e (95%), D (90.1%), c (86.1%), C (59.4%), and E (25.7%). The studied participants presented a total of 11 phenotypes. The most common phenotype was dccee, followed by dccee while ddccee, was the most common phenotype among Rh (D) negative individuals. Amazigh presented 10 possible phenotypes, while Arabs showed only 8 possible phenotypes. Arab ethnicity was unique in one phenotype "dccee" while Amazigh ethnicity showed 3 unique phenotypes, namely, Dee, ddee, and ddccee. The frequency of KEL1 antigen in Amazigh was 6%, while in Arabs was 12.12%. **Conclusion.** Obviously, similarities and differences in the distribution of different antigens are mostly due to genetic factors.

**Keywords.** Rh phenotypes, Kell antigens, Arab ethnicity, Amazing ethnicity, Yefran