

# متطلبات تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي /دراسة ميدانية على الجامعات الحكومية والخاصة في محافظة طرطوس /

الباحثة : نسرين سليم ونوس<sup>1</sup>

## الملخص:

هدف البحث إلى تحديد مدى توفر المتطلبات (التنظيمية، الإدارية، المادية التقنية) لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لوصف الظاهرة المراد دراستها، تم اختيار عينة من (390) فرداً من هذه المؤسسات من (طلاب، وإداريين ، فنيين ، أعضاء هيئة تدريسية ) ، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتصميم استبانة تكونت من (19) فقرة وزعت على 4 محاور وهي (المتطلبات التنظيمية، المتطلبات الإدارية، المتطلبات المادية، المتطلبات التقنية) لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001، وقامت الباحثة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية (spss25) ، وتوصل البحث إلى عدة نتائج أهمها:

1- أظهرت النتائج أن المتوسط الكلي لمتطلبات تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 هو (2.98 من 5)، وإن قيمة (sig-.000) وهي أصغر من (0,05) وبالتالي أفراد عينة الدراسة محايدون موافقون بدرجة متوسطة على توفر المتطلبات لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.

وفي ضوء نتائج الدراسة تم اقتراح بعض المقترحات أهمها:

<sup>1</sup> ماجستير إدارة أعمال، قسم إدارة أعمال، جامعة طرطوس، طرطوس، سوريا

متطلبات تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي  
/دراسة ميدانية على الجامعات الحكومية والخاصة في محافظة طرطوس/

- 1- يقترح الباحثة ضرورة الأخذ بعين الاعتبار نشر ثقافة نظم إدارة البيئة في مؤسسات التعليم العالي.
- 2- الأخذ بعين الاعتبار التغيير التنظيمي والإداري بما يتناسب مع متطلبات نظم إدارة البيئة ISO14001 من أجل تحضير الجامعات في المراحل التالية لاستقبال نهج جديدة تعنى باستدامة اعمالها وتحسين صورتها المجتمعية مثل نظام إدارة البيئة ISO14001.

# **Requirements for the application of the ISO 14001 environmental management system in higher education institutions A field study on public and private /universities in Tartous governorate/**

<sup>2</sup>Researcher: Nasreen Selim Wannous

## **Abstract**

The aim of the research is to determine the availability of the requirements (organizational, administrative, and technical) to implement the ISO14001 environmental management system in higher education institutions in Tartous Governorate. (students, administrators, technicians, faculty members), and to achieve the objectives of the study, the researcher designed a questionnaire consisting of (19) paragraphs distributed on 4 axes, namely (organizational requirements, administrative requirements, material requirements, technical requirements) to implement the ISO14001 environmental management system. The researcher used the statistical package for social studies (spss25)), and the research reached several results, the most important of which are:

1- The results showed that the total average of the requirements for implementing the ISO14001 environmental management system is (2.98 out of 5), and the value of sig-.000) is less than (0.05), and therefore the study sample members are neutral and agree to a moderate degree on the availability of requirements for the application of the management system The ISO14001 environment in higher education institutions in Tartous Governorate.

In light of the results of the study, some suggestions were suggested, the most important of which are:

---

<sup>2</sup> Master of Business Administration, Department of Business Administration, Tartous University, Tartous-Syria

- 1- The researcher suggests the need to take into consideration the dissemination of the culture of environmental management systems in higher education institutions.
- 2- Taking into consideration the organizational and administrative change in line with the requirements of ISO14001 environmental management systems in order to prepare universities in the following stages to receive new approaches concerned with the sustainability of their business and improving their societal image, such as the ISO14001 environmental management system.

**Key words:** ISO 14001 environmental management system, Requirements for the application of the environmental management system 14001, Institutions of higher education, quality of education

## 1- المقدمة (Introduction) :

في عصرنا الحالي تشهد عجلة الاقتصاد سواء على الصعيد المحلي أو الإقليمي أو العالمي تغييرات سريعة في نمط التصنيع ونمط الاستهلاك (خدمة أو سلعة) ونمط التعامل مع البيئة تتناسب طرماً مع التغييرات المحيطة بعجلة الاقتصاد منها التغييرات البيئية من جهة مثل الاحتباس الحراري، زيادة استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، زيادة مخرجات المؤسسات الإنتاجية والخدمية من نفايات سامة ومضرة بالبيئة والمجتمع بكافة أنواعها (الصلبة، السائلة والغازية) ومن جهة أخرى التغييرات في القوانين والتشريعات الخاصة بالبيئة وحماية المستهلك وإنتاج منتجات صديقة للبيئة وزيادة المسؤولية الاجتماعية وزيادة المستهلكين الواعين بالبعد البيئي والعولمة والانفتاح على الآخر وانتشار مفهوم الاستدامة، كلها شكلت ضغوطات على المؤسسات الإنتاجية والخدمية مما جعلها تقوم بتطوير النظم والممارسات البيئية الآن أكثر من أي وقت مضى، و تسعى لتبني مفاهيم جديدة في التصنيع وتقديم الخدمات ومن هذه المفاهيم الجديدة العمل على تطبيق نظم إدارة البيئة ISO14001 التي عبارة عن مجموعة من العناصر المترابطة و جزءاً من نظام إدارة المؤسسة المستخدم لتطوير وتنفيذ السياسات البيئية وإدارة الجوانب البيئية من أجل تحقيق استدامة أعمالها ووجودها هذا بالنسبة للمؤسسات الإنتاجية والخدمية على حد سواء أما بالنسبة للمؤسسات التعليم العالي وهي من أهم المؤسسات الخدمية التي تعنى بتطور المجتمعات من خلال جهودها في توفير التعليم والمعلومات وإعداد الأكاديميين للحياة في المجتمع ، فإن إدراك مؤسسات التعليم للتغيرات البيئية وللتغييرات في القوانين والتشريعات القانونية العالمية هو الجزء الأساسي من الإدارة البيئية التي تسعى إلى رفع مستوى الوعي البيئي وتحسين الأداء البيئي بالنسبة لتلك المؤسسات وتحقيق الاستدامة لأعمالها ، لذلك جاء أهمية هذا البحث ليسلط الضوء على البيئة الداخلية والخارجية (المتطلبات) الواجب توفرها مثل المتطلبات ( التنظيمية ، الإدارية ، المادية ، التقنية) لتطبيق نظام إداري بيئي فعال في مؤسسات التعليم العالي ، مثل توفر الأموال ، توفر إدارة تعنى بالبعد البيئي ، وجود تغيير تنظيمي وإداري يتناسب مع متطلبات نظام إدارة البيئة ISO14001.

## 2-مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية ( Search terms and procedural definitions):

-نظام إدارة البيئة ISO14001: معيار دولي مدعوم بافتراض أنه يمكن تحقيق أداء بيئي أفضل عندما يتم تحديد الجوانب البيئية وإدارتها بشكل منهجي من خلال منع التلوث وتحسين الأداء البيئي والامتثال للقوانين المعمول بها لضمان استمرار تحديث ISO 14001 وملاءمته لسوق من خلال معالجة أحدث الاتجاهات وتحسين التوافق مع معايير نظام الإدارة الأخرى، مثل ISO 9001 (Fonseca,2018).

- المتطلبات التنظيمية (Regulatory requirements) هي تلك الاحتياجات والمستلزمات المرتبطة بالجانب التنظيمي والمؤسسي في الشركات على مختلف أشكالها (محمد،2019، ص 9).

- المتطلبات الإدارية (Administrative requirements) كل العناصر المكونة لحزمة من الأنماط القيادية والأساليب والسياسات والأنظمة والتوجهات الإدارية المتبعة في تقنية أداء العمل (بدوي،2018، ص9).

- المتطلبات المادية (Material requirements)مجموعة من الإجراءات والعمليات المتعلقة بتوفير التمويل وتنظيم عملية الإنفاق واتخاذ القرارات المتعلقة بتوفير المستلزمات المادية وأساليب التواصل والإشراف عليها ضمن مؤسسات التعليم العالي (حلاق،2012).

- المتطلبات التقنية (Technical requirements) مجموعة من الطرق، وأدوات القياس، وجمع البيانات، والعمليات بالدقة، والصحة، والموثوقية المطلوبة لاستثمارها في تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001

( العسس،2014) أي يجب توفير بنية تحتية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير الأجهزة والمعدات والبرامج ومصادر المعرفة الملائمة وإتاحتها للاستخدام على أوسع نطاق (القادر،2016).

-مؤسسات التعليم العالي (Institutions of higher education): وفقاً ل(UNESCO,1998) هي كل المؤسسات التي تتضمن كل أنواع الدراسات او التدريب الموجه التي تتم بعد المرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة جامعة او مؤسسة تعليمية

أخرى معترف بها من قبل السلطات الرسمية للدولة كمؤسسات التعليم العالي (شعبان، 2019، ص3).

-الجودة في التعليم (quality of education) : وفقاً ل(Sims&Sims,1995) هي درجة تلبية حاجات الطلبة وغيرهم من المستفيدين والوفاء بتوقعاتهم بشكل مستمر (نجيب، 2005، ص515).

### الدراسات السابقة (Previous studies):

اولاً-الدراسات المحلية:

دراسة (الذفري، 2012) بعنوان /الجامعات السورية الخاصة نحو تطبيق الاعتمادية الأوروبية ومعوقات الحصول عليها. دراسة حالة (الجامعة العربية الدولية - كلية الهندسة المدنية نموذجاً).

هدف البحث: إلى دراسة حالة لتطبيق الاعتمادية الأوروبية في إحدى الجامعات الخاصة السورية، منهجية البحث: اتبع البحث منهج الحالة واتبع اسلوبين في جمع البيانات الاستبانة والمقابلة، وكانت نتائج البحث: أهم النتائج التي توصل إليها البحث هي: أن كلية الهندسة المدنية تقوم بالعديد من الخطوات لتدعم به عمليات البحث العلمي لكوادرها وطلابها انطلاقاً من وضع خطة البحث العلمي في ظل واقعها الراهن وتوفير الموارد المالية لدعم الدراسات والأنشطة البحثية لتوفير البنية التحتية اللازمة وكافة احتياجات البحث العلمي من تجهيزات ومعدات وكتب ودوريات ومكتبة ثلاث تخصصاتهم المتنوعة.

دراسة (شعبان، 2019) بعنوان /" نموذج مقترح لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات /"- دراسة ميدانية على مرحلة الدراسات العليا في الجامعات الحكومية.

هدف البحث: إلى تبيان واقع درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات الحكومية السورية من وجهة نظر مرحلة الدراسات العليا، منهجية البحث: اتبع البحث المنهج المسحي الوصفي القائم على استطلاع الراي من خلال تحليل نماذج إدارة الجودة الشاملة التي ظهرت وطبقت في المؤسسات التعليمية العربية والأجنبية، وإعداد استبانة لقياس واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات الحكومية السورية ، وكانت نتائج البحث:

عدم توافق متطلبات إدارة الجودة الشاملة الموجودة في الجامعات الحكومية السورية مع المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق إدارة الجودة الشاملة وذلك بالنسبة لجميع الأبعاد التي تمت دراستها.

#### ثانياً- الدراسات العربية:

1-دراسة (رقاد، 2014) بعنوان: /تطبيق ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: آفاق ومعوقاته/ -دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم العالي للشرق الجزائري.  
هدف البحث: إلى عرض ومناقشة المفاهيم والأفكار المرتبطة بمفهوم نظام ضمان جودة التعليم العالي الذي يعتبر مدخلاً حديثاً في أدبيات التعليم العالي، منهجية البحث: اتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي وتم اعتماد المقابلة والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وكانت نتائج البحث: هي وجود جملة من المعوقات التي تحد من تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ذات أهمية متفاوتة من وجهة نظر مسؤولي ضمان الجودة

2-دراسة (سبرينة، 2018) بعنوان: /تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي/ قراءة تحليلية لتجارب بعض الدول.  
هدف البحث: هدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على بعض النظم والنماذج العالمية الناجحة في إدارة المعرفة وتطبيقها في مؤسسات التعليم العالي، منهجية البحث: اتبع هذا البحث المنهج الوصفي الاستنباطي في التحليل من خلال استقراء متغيرات الدراسة (إدارة المعرفة وإدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي) وتحليل الدراسات ونتائجها، وكانت نتائج البحث: تلبية الحاجة المتزايدة للتأهيل والتدريب، وتقديم مناهج تخدم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتلبي احتياجات الاستراتيجية الوطنية للعلم والتقانة، واستراتيجية تنمية الموارد البشرية.



ثالثاً-الدراسات الأجنبية:

1-دراسة ( Fernandez,et,al,2015 ) بعنوان:

**/Environmental management and sustainability in higher education–The case of Spanish Universities/**

**الإدارة البيئية والاستدامة في التعليم العالي/ - حالة الجامعات الإسبانية**

**هدف البحث:** إلى تحليل الاتجاهات في تنفيذ المبادرات الرئيسية في مجال الإدارة البيئية والاستدامة في الجامعات الإسبانية وإلى ودمج الاستدامة البيئية في أنشطة هذه المؤسسات، **منهجية البحث:** اتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي وتم إجراء تحليل للمعلومات المتاحة على الإنترنت وتم تصميم استبانة لجمع البيانات الأولية من مؤسسات التعليم العالي الإسبانية، وكانت **نتائج البحث:** أن نظام الجامعات الإسبانية يتبع الاتجاهات الدولية فهو يمتلك هياكل عمل دائمة، ويطبق مجموعة متنوعة من أدوات الإدارة البيئية والاستدامة وينفذ أنشطة أخرى تتعلق بالبيئة والتنمية المستدامة، ولكن يبدو أنه لا يزال هناك مجال للتحسين في بعض الجوانب.

2- دراسة ( Rizo,et,al,2018 ) بعنوان:

**/Indicators to optimize the environmental performance of Higher Education Institutions with environmental management system/- A case study of Universitat Politècnica de València.**

**مؤشرات لتحسين الأداء البيئي لمؤسسات التعليم العالي بنظام الإدارة البيئية - دراسة حالة لجامعة**

**هدف البحث:** إلى تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية البيئية لمؤسسات التعليم العالي مع نظام الإدارة البيئية، والنظر بعمق في خصائص نظام الإدارة البيئية جنباً إلى جنب مع خصوصيات مؤسسات التعليم العالي، **منهجية البحث:** تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة منهجية للأدبيات، وإجراء مقابلات متعمقة مع أصحاب المصلحة في جامعة الحالة في إندونيسيا، وكانت **نتائج البحث:** أن اهم عوائق تطبيق نظم الغدارة

البيئية في مؤسسات التعليم العالي هي: نقص الأموال وقلة الالتزام من الحكومة، الافتقار إلى الوضوح في المسؤوليات.

3- دراسة (B Soesilo,2021) بعنوان:

### **/Barriers to implementing environmental management system in Indonesian Higher Education Institutions: A systematic review/**

معوقات تنفيذ نظام الإدارة البيئية في مؤسسات التعليم العالي الإندونيسية: مراجعة  
منهجية

هدف البحث: إلى تحليل الحواجز المحتملة التي قد تحدث أثناء تنفيذ EMS في التعليم العالي الإندونيسي بناءً على مراجعة الأدبيات المنهجية، منهجية البحث: اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة منهجية للأدبيات، وإجراء مقابلات متعمقة مع أصحاب المصلحة في جامعة الحالة في إندونيسيا، وكانت نتائج الدراسة: أهم النتائج التي توصل إليها البحث نقص الأموال وقلة الالتزام من الحكومة، الافتقار إلى الوضوح في المسؤوليات قد يعيق تنفيذ نظام الإدارة البيئية، نقص الخبرة في نظم الإدارة البيئية، تنظيمية، عدم مشاركة الطلاب والموظفين وأعضاء هيئة التدريس.

الاختلافات بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بمتطلبات تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي تبين ان هناك اختلاف بالنسبة للموضوع حيث تناولت الدراسة الحالية المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 بينما تناولت الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية المؤشرات اللازمة لتطبيق وتفعيل نظم إدارة البيئة في مؤسسات التعليم ومنها تناول تطبيق نظم الإدارة البيئية في تلك المؤسسات ودورها في تحسين الأداء البيئي وتحقيق الاستدامة ، باستثناء دراسة اجنبية تناولت معوقات تطبيق نظام إدارة البيئة في مؤسسات التعليم العالي وهي دراسة أجنبية (B Soesilo,2021) ، تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من ناحية المنهجية جميعهم ركزوا على اتباع المنهج الوصفي التحليلي ومن ناحية بيئة التطبيق فجميعها تناولت مؤسسات التعليم العالي، اختلفت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية وأيضاً تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من ناحية الأداة فجميعهم

استخدموا الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات باستثناء دراستين أجنبيتين اعتمدتا على المراجعة الأدبية وتحليل المقابلات الشخصية وهما ( B Soesilo,2021) ، ( Rizo,et,al,2018) .

#### 4-مشكلة البحث (Research problem):

على الرغم من أهمية نظم إدارة البيئة والاعتراف الدولي بأهمية تطبيق نظم إدارة البيئة في جميع المؤسسات الإنتاجية والخدمية إلا أن نظام إدارة البيئة ISO14001 لم يرى النور في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس وان تنفيذ هذا النظام سيصطدم بمجموعة من المعوقات منها ما يتعلق بكيفية تطبيقه وإدارته وأخرى مرتبطة بمقومات مختلفة فردية وجماعية على حد سواء، فقد أجرت الباحثة جولة استطلاعية على جامعتي طرطوس (الحكومية والخاصة) ، وأجرت 25 مقابلة موجهة للعمداء في الجامعتين وعلى مدرء الأقسام الإدارية والعلمية في الجامعتين وعلى بعض أعضاء الهيئة التدريسية وعلى مجموعة مختلفة من الطلاب بكافة الاختصاصات ، فتمحورت الأسئلة حول :

A. هل تتوافق المناهج العلمية والأكاديمية في الجامعات مع نظم إدارة بيئية تعنى باستدامة أعمالها.

B. هل تلتزم الحكومة متمثلة بالجامعات بمتطلبات البعد البيئي؟

C. هل تتوفر ثقافة نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي؟

D. هل يتوفر الدعم المالي الكافي لتبني نظام لنظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي؟

E. هل يوجد دوران للموظفين والطلاب في مؤسسات التعليم العالي؟  
أما الأسئلة التي تخص الطلاب:

(a) هل يوجد مشاركة من قبل الطلاب في إعداد الوثائق المطلوبة في نظام إدارة البيئة؟

(b) هل من الممكن أن يكون الطالب مدقق داخلي لنظام إدارة البيئة في مؤسسات التعليم العالي؟

(c) هل يوجد معرفة كافية للطلاب بنظام إدارة البيئة ISO14001؟

(d) هل يوجد نوع من التخطيط البيئي الذي يعنى باستدامة اعمال

مؤسسات التعليم العالي موضع الدراسة؟

تبين من خلال الإجابات وجود جهل وغياب مفهوم نظام إدارة البيئة في مؤسسات التعليم العالي وافتقار مؤسسات التعليم للتخطيط البيئي الذي يعنى باستدامة اعمال مؤسسات التعليم العالي من خلال إدخال نظام إدارة البيئة في كافة أنشطة مؤسسات التعليم العالي سواء كانت أنشطة إدارية أو فنية أو تدريسية أو حتى علاقة المؤسسة بالمجتمع الخارجي، من هنا تتلخص المشكلة بالتساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى توفر المتطلبات اللازمة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس؟  
وتتفرع منه الأسئلة الآتية:

- ما مدى توفر المتطلبات التنظيمية لتطبيق نظم الإدارة البيئية SO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس؟
- ما مدى توفر المتطلبات الإدارية لتطبيق نظم الإدارة البيئية SO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس؟
- ما مدى توفر المتطلبات المادية لتطبيق نظم الإدارة البيئية SO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس؟
- ما مدى توفر المتطلبات التقنية لتطبيق نظم الإدارة البيئية SO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس؟

##### 5-فرضيات البحث (Research hypotheses):

بناءً على مشكلة الدراسة تم صياغة الفرضيات على الشكل التالي:  
الفرضية الرئيسية: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة SO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي.

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

-لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات التنظيمية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات التنظيمية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي.

- لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات الإدارية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات الإدارية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي.

- لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات المادية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات المادية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي.

-لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات التقنية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات التقنية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي.

#### 6- أهداف البحث (Research objectives):

يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى:

- A. توضيح مفهوم نظام الإدارة البيئية ISO14001 ومتطلباته.
- B. تحديد المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظم الإدارة البيئية ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.
- C. تحديد المتطلبات التنظيمية والإدارية والمادية والتقنية الواجب توفرها لتطبيق نظم الإدارة البيئية ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.
- D. نشر وتعزيز ثقافة نظم الإدارة البيئية المتعلقة بالمواصفات العالمية وبأحدث الإصدارات في المؤسسات الخدمية التعليمية.
- E. تعزيز مفهوم الاستدامة للمؤسسات التعليمية وآلية تجسيد هذه الاستدامة.

F. توضيح العراقيل ووضع الحلول لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 الذي  
يعنى باستدامة وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الإنتاجية والخدمية على حد  
سواء.

## 7- أهمية البحث (The important of research):

### أولاً: الأهمية النظرية:

تتبع من أهمية البحث وما يقدمه من إضافات علمية ومعرفية حول أهمية نظام إدارة  
البيئة ISO14001، وما هي أهميته بالنسبة للمؤسسات التعليمية العالي، كونه يعد من  
المفاهيم الحديثة والتي تسعى المؤسسات بشكل عام إلى تطبيقها، لما له من دور كبير  
في تحسين الأداء البيئي، وخاصة أنه في الوقت الحالي يستحوذ على اهتمام كبير من  
قبل العديد من المؤسسات على اختلاف أنواعها، ومن أهمية البيئة التي يتم فيها تطبيق  
هذا النظام كونها بيئة تتصف بمتغيرات كثيرة وسريعة وتتصف بأنها خدمية تتوجه إلى  
خدمة الإنسان والمجتمع وتطوره من خلال ما تقدمه من قيمة علمية وعملية وخدمية  
 واجتماعية.

### ثانياً: الأهمية العملية:

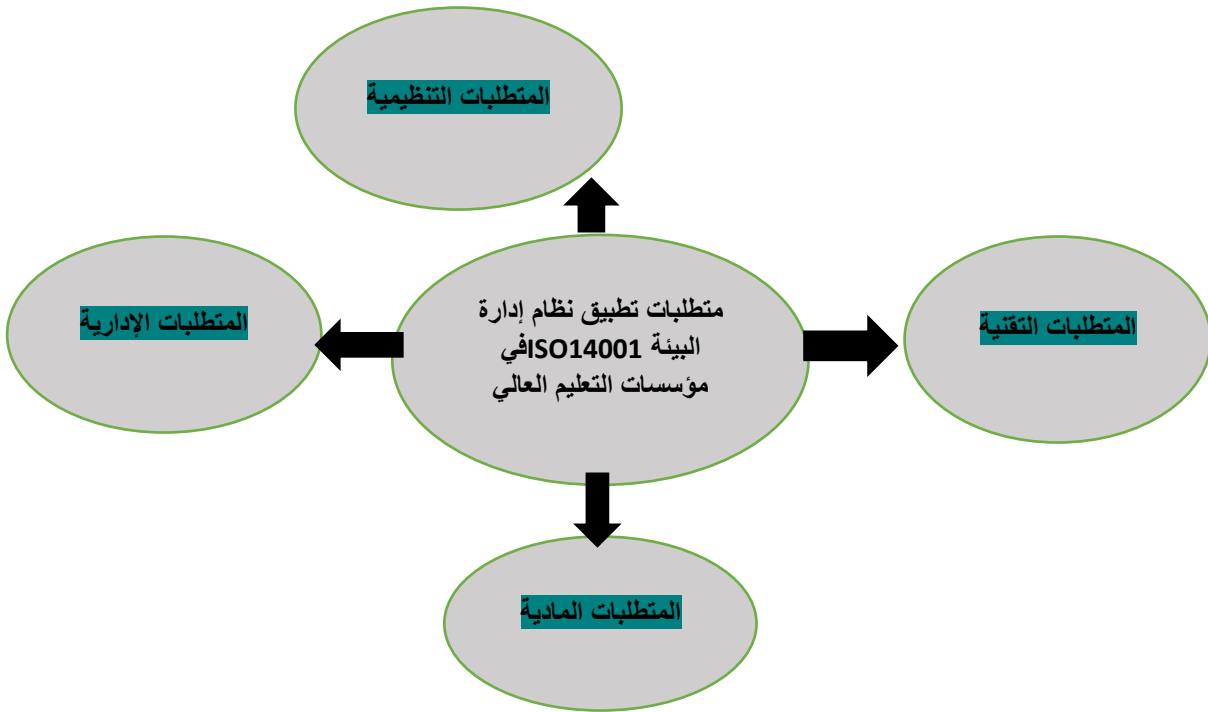
تتجلى الأهمية العملية لهذا البحث من خلال تقديم تقييم علمي سليم لمؤسسات التعليم  
العالي في محافظة طرطوس حول المتطلبات المتوفرة والمتطلبات الواجب توفرها  
لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001.

وتكمن أهمية هذا البحث أيضاً كونه يسعى لتوضيح العقبات ووضع الحلول لتطبيق  
نظم إدارة البيئة 2015:ISO14001 في بيئة جداً مهمة على الصعيد الفردي  
والمجتمع والاقتصاد فمؤسسات التعليم العالي تعنى بثروة المجتمع على المدى الطويل،  
حيث يمد سوق العمل براس المال البشري المكون تكويناً عالياً والمتخصص في  
مختلف الميادين والمؤهل والقادر على التكيف مع التحولات التكنولوجية والاقتصادية  
المحلية والعالمية والذي يحقق النمو الاقتصادي المرجو

ولفت انتباه مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس إلى ضرورة السعي لتحسين  
البيئة الداخلية والخارجية (المتطلبات) بما يسمح لهم بتطبيق نظام إدارة البيئة  
ISO14001، حيث يمكن أن تساعد نتائج البحث في بناء استراتيجية قوية لدى

مؤسسات التعليم العالي المتمثلة (بالجامعة الحكومية وجامعة الاندلس الخاصة) وتعزيز نقاط القوة لديهم وترميم نقاط الضعف بما يسمح لهم في تبني أي مفهوم جديد يعنى بتحسين أعمالها وينقلها من المحلية إلى العالمية مثل تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001، مما يساهم في تطوير مثل هذه المؤسسات ويجعل من بلدنا من البلدان العالمية المتفوقة في جودة العملية التعليمية المتمثلة في جودة التعليم العالي بجامعاته وكلياته وأقسامه.

### 8- نموذج البحث: (search form)



الشكل (1) من إعداد الباحثة استناداً إلى الدراسات السابقة

### منهجية البحث (Research Methodology):

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، فبغية تحقيق الأهداف العلمية المرجوة من البحث فقد تم استخدام الأسلوبين التاليين:

في الإطار النظري: تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي لأهم المعلومات الواردة في الكتب والمراجع العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع البحث.

في الجانب التطبيقي للبحث: تم الاعتماد على الأسلوب التحليلي من خلال أسلوب الاستقصاء الذي يعتمد على تجميع البيانات الأولية من واقع مجتمع وعينة البحث حيث تم تصميم استبانة تتألف من (19) بنداً تقيس محور فرضيات البحث وهو متطلبات تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001، وتم استخدام برنامج SPSS 25 لتحليل البيانات واختبار الفرضيات المذكورة.

#### 8-مجتمع وعينة البحث (The research population and sample):

مجتمع البحث: مؤسسات التعليم العالي المتمثلة ب(جامعة الحكومة وجامعة الأندلس ) في محافظة طرطوس وتتمثل بالإداريين وأعضاء الهيئة التدريسية وطلاب الدراسات العليا في كل من الجامعتين بكل كلياتها:

عدد الأعضاء الإداريين	عدد أعضاء الهيئة التدريسية	عدد طلاب الدراسات العليا	المجتمع الإجمالي
			2436
786	195	702	الجامعة الحكومية
460	109	184	الجامعة الخاصة (الأندلس)

#### عينة البحث:

اعتمدت الباحثة على استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة في مؤسسات التعليم العالي وتم تحديد حجم العينة من خلال معادلة استيفن:

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[ \left[ N-1 \times (d^2 \div z^2) \right] + p(1-p) \right]}$$

حيث إن n: حجم عينة البحث، N: حجم مجتمع البحث، P: نسبة مئوية تتراوح قيمتها بين الصفر والواحد، وتم اعتماد P=0.5 ، a:نسبة الخطأ المسموح به وهو غالباً يساوي E=0.05 ، Z:الدرجة المعيارية وتساوي/1.96/ عند معامل ثقة 95%، المصدر  
"https://www.arabgeographers.net/vb/threads/arab22911/"



وبتطبيق القانون السابق بلغ حجم العينة اللازم سحبه من المجتمع (384) بناءً على ذلك تم توزيع استمارة على طلاب الدراسات العليا وأعضاء الهيئة التدريسية والموظفين الإداريين في الكليات التابعة لكل جامعة من جامعات محافظة طرطوس، وزعت 400 استبانة استرد منها 395، (5) منها غير صالح و390 استبانة صالحة للتحليل أي بنسبة 97,5%.

9-حدود البحث (search limits): الحدود الزمانية: من 2021/4/5 حتى 2021/6/3.

الحدود المكانية: جامعتي محافظة طرطوس (الجامعة الحكومية وجامعة الاندلس الخاصة).

الحدود العلمية: معرفة المتطلبات المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 والمتطلبات الواجب توفرها لتطبيق هذا النظام من خلال استبانة تم تصميمها لغرض البحث.

#### 10-الإطار النظري (Theoretical framework):

أولاً: نظام الإدارة البيئية: ISO14001 هناك عدة تعريفات تناولت الايزو ISO14001 أهم هذه التعاريف

#### في الجدول رقم (1) هي:

المصدر	نظام إدارة البيئة ISO14001
(علي خليفة العبدالات، 2015)	بانها عبارة عن أداة إدارية مرنة، تساعد المنظمات على فهم وتقييم وتحسين الجوانب البيئية لأنشطتها او منتجاتها وعملياتها من خلال أطار تكاملي تحقيقاً للإدارة الفاعلة للمخاطر والتأثيرات البيئية الحالية والمحتملة.
( Miguel, 2015 )	هو معيار دولي مقبول عالمياً يهدف إلى تحسين الأداء البيئي والاستدامة. هناك اعتماد متزايد للمعايير الدولية لنظام الإدارة البيئية في جميع أنحاء العالم.
( Jonsson, 2017 )	يعد جزءاً من سلسلة معايير ISO 14000 الصادرة عن منظمة المعايير الدولية لأنظمة الإدارة.

متطلبات تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي  
/دراسة ميدانية على الجامعات الحكومية والخاصة في محافظة طرطوس/

معيار دولي مدعوم بافتراض أنه يمكن تحقيق أداء بيئي أفضل عندما يتم تحديد الجوانب البيئية وإدارتها بشكل منهجي من خلال منع التلوث وتحسين الأداء البيئي والامتثال للقوانين المعمول بها لضمان استمرار تحديث ISO 14001 وملاءمته لسوق من خلال معالجة أحدث الاتجاهات وتحسين التوافق مع معايير نظام الإدارة الأخرى، مثل ISO 9001.	( Fonseca,2018)
---	-----------------

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على المراجع المذكورة في متن الجدول

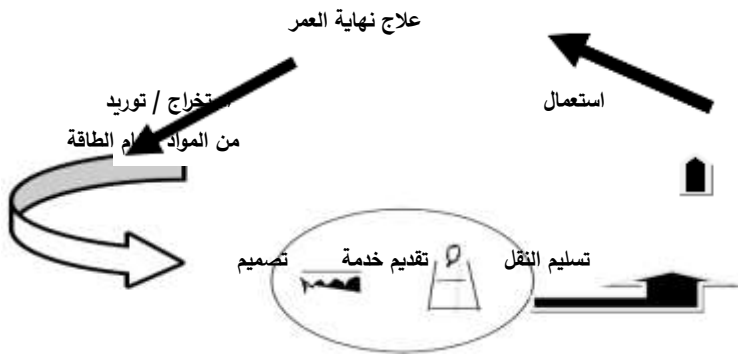
متطلبات نظام إدارة البيئة ISO 14001 في مؤسسات التعليم العالي:

- 1-السياسة البيئية( **Environmental policy**) : يضمن التعليم العالي أن تتضمن سياسته التزامًا بالامتثال للقواعد المتعلقة بالبيئة.
- 2-التخطيط( **Planning**): يطبق التعليم العالي القانون واللوائح البيئية الحالية وكذلك يضمن امتثاله للقاعدة في المستقبل لإدارة البيئة.
- 3-التنفيذ والتشغيل( **Implementation and operation**) : يطبق التعليم العالي مبدأ التحديث الذي يهدف إلى ضمان تكوين الموارد البشرية باستمرار لمواجهة التحديات البيئية في التعليم العالي وكذلك تنفيذ الاتصالات الخارجية مع الموردين.
- 4-ال فحص( **Checking**): يضمن التعليم العالي الامتثال للقواعد والإجراءات القانونية التي تم تصميمها وتنفيذها للإدارة البيئية.
- 5-مراجعة الإدارة( **Management review**) يقوم التعليم العالي بتقييم التزامه بضمان الامتثال للمشكلات البيئية في المستقبل (S Handicap,et,al,2019,p5).

دورة الحياة في نظام إدارة البيئة : **ISO14001**

المراحل المتتالية والمتراصة لنظام) المنتج أو الخدمة)، من الحصول على المواد الخام أو توليد الموارد الطبيعية إلى التخلص النهائي، وتشمل مراحل دورة الحياة اقتناء المواد الخام والتصميم والإنتاج والنقل / التسليم والاستخدام ومعالجة نهاية العمر والتخلص النهائي (Samanni,2015,p6)، ويجب على المؤسسات الإنتاجية والخدمية إدارة دورة الحياة فهي مهمة من الناحية العملية وهي مهمة ذات أولوية أثناء تنفيذ وصيانة وتحسين نظام الإدارة البيئية، و لا توجد معايير تفرض طريقة لتحقيق هذه الأنشطة، ومع ذلك فمن

المستحسن أن تعتمد كل شركة نهجًا يتناسب مع نطاقها وشخصيتها وأهم هذه الطرق الحديثة منهجية تقييم المخاطر (Joachimiak, 2013).



الشكل (2): المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج من إعداد الباحثة المصدر (Samanni, 2015, p6)

### نموذج خطة العمل (PDCA) وفق نظام إدارة

#### البيئة: ISO14001

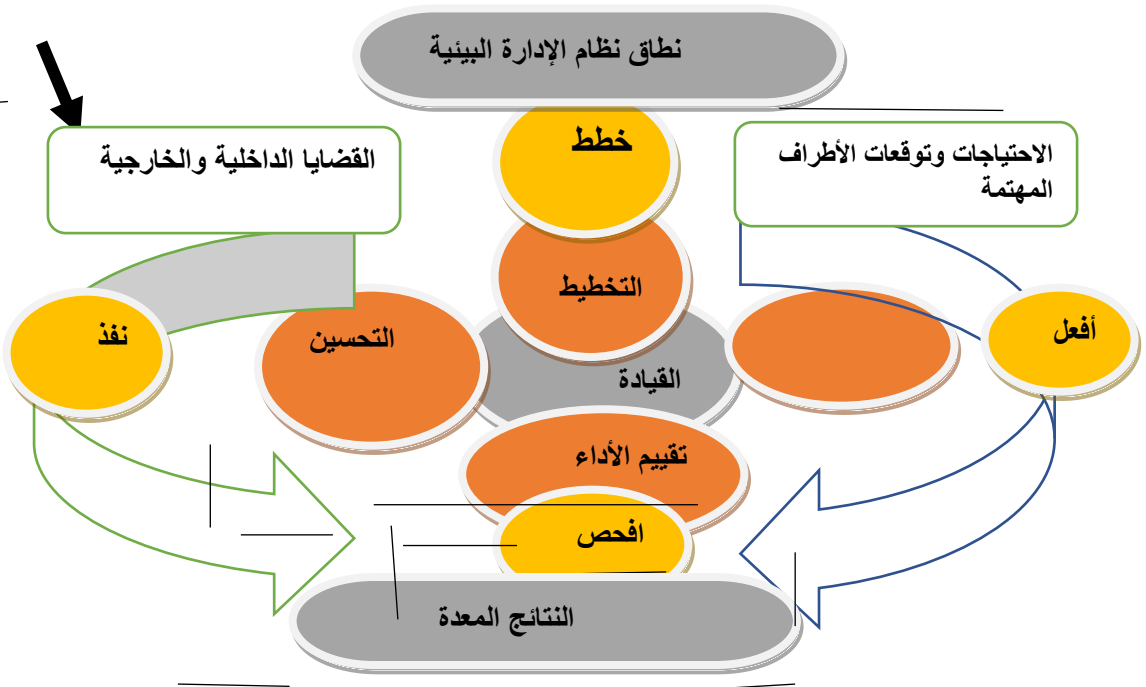
هو عبارة عن دورة للتحسين نشأت واشتهرت من قبل اثنين من آباء مراقبة الجودة الحديثة، والتر شيوارت وإدوارد ديمينغ. تُستخدم الدورة عند تنفيذ التغيير من أجل تحسين العملية، سيكون أحد الأمثلة السريعة عندما تحاول تقليل استخدام الورق في منشأتك كمؤسسات التعليم العالي (pdf:PDCA in the ISO14001 stander) وفيها يتم تحسين الأداء وفقاً للالتزامات سياسة المؤسسة، حيث يجب أن تقلل الانبعاثات والنفايات السائلة إلى المستويات التي تحددها سياسة المؤسسة وأهدافها بالنظر إلى وقت التنفيذ المناسب، وبالتالي ستحتاجها إلى توسيع نطاق سيطرتها ونفوذها إلى التأثيرات البيئية

المرتبطة باستخدام المنتج ومعالجة نهاية العمر أو التخلص منه (P7, 2015 ,  
(Hoehne).

**خط (Plan)** وضع الهدف البيئي والعمليات اللازمة لتحقيق النتائج وفقاً لسياسة المنظمة البيئية (Hoehne , P7 .2015) وهو فهم كل ما يمكن أن يؤثر على الغرض والأداء البيئي والتوجه الاستراتيجي للمؤسسة (الظروف البيئية، ثقافة الشركة، التزامات الامتثال، الأنشطة، المنتجات، الخدمات). كيف يمكن أن تؤثر المنظمة على بيئتها.(pdf: ISO 14001 REQUIREMENTS.)

**افعل (Do):** نفذ العمليات كما هو مخطط لها (p6, 2016 Academy, 14001).  
**افحص (Check)** راقب وقم بقياس العمليات المتعلقة بالأهداف البيئية طويلة الأجل، السياسة البيئية، الأهداف البيئية قصيرة الأجل، المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى،  
قم بإصدار تقرير للمنتج (عبد الكريم. , 2017ص48).

**نفذ Act:** اتخاذ إجراءات للتحسين المستمر (Hoehn,p7,2015).



الشكل (3) العلاقة بين PDCA والإطار في هذه المواصفة القياسية الدولية من إعداد الباحثة بالاعتماد على المصدر (Hoehne.2015,p7).

### فوائد تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي:

إن الفوائد المحتملة العديدة للمؤسسات التعليمية التي تطبق نظام إدارة بيئية هي:

1- تقليل التكاليف والوقورات عن طريق تقليل المواد الخام والطاقة والمخلفات الحد

من التلوث

2- زيادة مستوى الامتثال للقوانين واللوائح.

3- تحسين عملية تنفيذ نظام الإدارة البيئية.

4- توفير استراتيجيات لتحسين الأداء البيئي بشكل عام.

5- وزيادة الوعي بالقضايا البيئية داخل المؤسسة وبين الموظفين، وتحسين الأداء

البيئي نفسه.

6- جذب الطلاب الدوليين المحتملين وتسهيل التمويل لمشاريع البحث والتطوير.

7- تحسين المزايا الاجتماعية لمؤسسة التعليم العالي ( Soesilo T,2021 ) .

### 11-الدراسة الميدانية:

أداة الدراسة: قامت الباحثة بجمع البيانات بواسطة استبانة تم إعدادها خصيصاً لهذا الغرض وذلك بعد الاطلاع على مجموعة من أدوات القياس التي تم استخدامها في الدراسات السابقة ذات العلاقة، وفي ضوء الدراسة النظرية استطاعت الباحثة تصميم هذه الاستبانة بما يتوافق مع متغيرات الدراسة، وقامت الباحثة بتفريغ وتحليل الاستبانة من خلال استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS25)، وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وعند تصميم هذه الاستبانة تم وضع المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 بناءات على الدراسات العربية والأجنبية وقد تناولت الاستبانة أربع مجالات وهي:

المجال الأول:المتطلبات التنظيمية لتطبيق نظام الإدارة البيئيةISO14001 في مؤسسات التعليم العالي وعددها (3) عبارة، المجال الثاني:المتطلبات الإدارية البيئية لتطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001:2015 مؤسسات التعليم العالي وعددها (4)

عبارة، المجال الثالث: المتطلبات المادية لتطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي (6) عبارات، المجال الرابع: المتطلبات التقنية لتطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 مؤسسات التعليم العالي (6) عبارة ، وقد كانت الإجابات لكل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي.

### وفق الجدول (2) كالتالي:

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
النقاط	1	2	3	4	5

متوسط مقياس ليكرت الخماسي:  $3=5/1+2+3+4+5$ . الجدول (10)

الجدول رقم (3) يحدد اتجاه درجة الموافقة حسب قيم المتوسط المرجح كما في

### الجدول التالي:

المتوسط المرجح	درجة الموافقة
من 1 إلى 1.79	غير موافق بشدة
من 1.80 إلى 2.59	غير موافق
من 2.60 إلى 3.39	موافق بدرجة متوسطة (الحياد)
من 3.40 إلى 4.19	موافق
من 4.20 إلى 5	موافق بشدة

المصدر (صافي، 2010)

12- عرض البحث و المناقشة والتحليل:

12-1- الصدق البنائي (Structure Validity): يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقيق الأهداف التي نريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة

الجدول رقم (4) معامل الارتباط بين كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية

### للمجالات

SIG	معامل الارتباط بيرسون	N	الجامعة الحكومية
		162	
.000	.642**		المتطلبات التنظيمية
.000	.555**		المتطلبات الإدارية
.000	.586**		المتطلبات المادية
.000	.766**		المتطلبات التقنية
SIG	معامل الارتباط بيرسون	N	الجامعة الخاصة
		228	

.000	813**	المتطلبات التنظيمية
.000	.287**	المتطلبات الإدارية
.000	.867*	المتطلبات المادية
.000	.896**	المتطلبات التقنية

من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS25

\*\* الارتباط احصائياً عند مستوى دلالة 0.05 حيث يوضح الجدول (4) معامل الارتباط بين كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة والذي يبين أن معاملات الارتباط المبنية دالة عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$  وبذلك تعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه

### 12-2- ثبات الاستبانة: Reliability

يقصد بثبات الاستبانة الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة وقد تحقق الباحثة من ثبات استبانة الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ على عينة من المجتمع وعددهم 43 كالتالي:

الجدول رقم (5) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة على عينة تجريبية:

N	Alpha Cronbach's
43	.880

المصدر من مخرجات SPSS25

من خلال النتائج الموضحة في الشكل (5) نستنتج ان قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل المحاور على عينة تجريبية وقيمتها 0.860. وبذلك يكون الباحثة تأكدوا من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعلها على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

### 12-3- اختبار الفرضيات:

ومن أجل اختبار صحة الفرضية تم الاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من خلال الجدول رقم (6) يوضح آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمتطلبات (التنظيمية، الإدارية، المادية، التقنية) لتطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس (جامعة الحكومة والجامعة الخاصة).

متطلبات تطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي  
/دراسة ميدانية على الجامعات الحكومية والخاصة في محافظة طرطوس/

قيمة SIG	الانحراف المعياري	المتوسط	N	الجامعة
.000	.71776	2.6481	162	المتطلبات التنظيمية
.006	.44342	2.9028	162	المتطلبات الإدارية
.000	.77648	2.5648	162	المتطلبات المادية
.039	.73469	2.8796	162	المتطلبات التقنية
.000	.75237	3.4050	228	المتطلبات التنظيمية
.006	.54193	3.0998	228	المتطلبات الإدارية
.015	.76889	3.1243	228	المتطلبات المادية
.000	.85455	3.2836	228	المتطلبات التقنية

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS25

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن أفراد عينة الدراسة محايدون في توفر المتطلبات (التنظيمية، الإدارية، المادية، التقنية) لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس، بمتوسط حسابي يتراوح بين (2.64 و3.40) وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تتراوح ما بين (2.56 إلى أقل من 3.41) وهي الفئة التي تشير إلى درجة الموافقة بدرجة متوسطة على أداة الاستبانة أي أن آراء العينة تميل إلى الموافقة أكثر من الرفض بشأن المتطلبات باستثناء المتطلبات التنظيمية في الجامعة الخاصة حيث أظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة موافقون على توفر المتطلبات التنظيمية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 بمتوسط حسابي قيمته 3.4050 من 5 وهو يقع في المجال من 3.40 إلى 4.19 أي موافق .

ولكي نتأكد من مدى توافق المتطلبات لدى الأفراد المعنيين في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس محل الدراسة مع المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001:2015 ، قامت الباحثة بإجراء اختبار **One-Sample Statistics** بعد أن وصفوا جميع العبارات الخاصة بالمحاور، وجاءت النتائج كالتالي من خلال الجدول رقم (7):

قيمة SIG	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	N	الجامعة
.000	161	.43130	2.7488	162	الحكومة
.000	227	.54997	3.2282	228	الخاص



المصدر من إعداد الباحثة من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS25 يوضح الجدول (7) أن الخطأ من النوع الأول (0,000) أقل من الدلالة الإحصائية (0,05)، إذن نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات المتوفرة في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001:2015 وبين المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظام ISO14001.

### 13- نتائج البحث:

اختبار الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات التنظيمية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات التنظيمية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.

أظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة محايدون في توفر المتطلبات التنظيمية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي، بمتوسط حسابي قدره (3.0906 من 5)، ويدعم ذلك قيمة (sig-.000) وهي أصغر من (0,05)، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات التنظيمية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 وبين المتطلبات الواجب توفرها في مؤسسات التعليم العالي محل الدراسة. نستنتج وجود اهتمام وسطي من قبل الأفراد المعنيين في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس للمتطلبات التنظيمية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 يعزى لافتقار مؤسسات التعليم إلى الإطار التنظيمي بما يتناسب مع متطلبات نظام إدارة البيئة ISO14001 مثل عدم إدارة بيئية تنظيمية تسمح بتنفيذ برامج تركز على تطوير تقنيات وخدمات واعية بيئياً، عدم وضع خطط استراتيجية لنظم الأنشطة في المؤسسات التعليم في محافظة طرطوس.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات الإدارية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس

والمتطلبات الإدارية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.

أظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة محايدون في توفر المتطلبات الإدارية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي، بمتوسط حسابي قدره (3.0179 من 5) ، ويدعم ذلك قيمة (sig-.006) وهي أصغر من (0,05) ، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات الإدارية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 وبين المتطلبات الإدارية الواجب توفرها في مؤسسات التعليم العالي محل الدراسة.

نستنتج وجود اهتمام وسطي من قبل الأفراد المعنيين في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس للمتطلبات الإدارية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 يعزى لافتقار مؤسسات التعليم إلى الإطار الهيكلي والقالب الإداري بما يتناسب مع متطلبات نظام إدارة البيئة ISO14001 مثل تطبيق الإدارة في مؤسسات التعليم العالي القوانين بقوة (البيروقراطية) وتوزع المسؤوليات بشكل هرمي، عدم قيام إدارة مؤسسات التعليم بتسهيل التنسيق والتعاون بين الأقسام المختلفة من خلال فرق عمل متداخلة وظيفياً.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات المادية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات المادية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.

أظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة محايدون في توفر المتطلبات المادية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي، بمتوسط حسابي قدره (2.8919 من 5) ، ويدعم ذلك قيمة (sig-.007) وهي أصغر من (0,05) ، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات المادية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 وبين المتطلبات المادية الواجب توفرها في مؤسسات التعليم العالي محل الدراسة.

نستنتج وجود اهتمام وسطي من قبل الأفراد المعنيين في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس للمتطلبات المادية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 يعزى لنقص الأموال في مؤسسات التعليم العالي حيث تكاليف تنفيذ وصيانة

نظام إدارة البيئة تعتبر ضخمة ولا تتناسب مع حجم وإمكانيات مؤسسات التعليم العالي في طرطوس

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات التقنية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات التقنية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.

أظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة محايدون في توفر المتطلبات التقنية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي، بمتوسط حسابي قدره (3.1158 من 5) ، ويدعم ذلك قيمة (sig-.01) وهي أصغر من (0,05) ، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات التقنية المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 وبين المتطلبات التقنية الواجب توفرها في مؤسسات التعليم العالي محل الدراسة.

نستنتج وجود اهتمام وسطي من قبل الأفراد المعنيين في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس للمتطلبات التقنية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 يعزى لافتقار مؤسسات التعليم إلى توفر نظام تكنولوجي متقدم مثل أجهزة كمبيوتر عالية الدقة وسريعة في الاستجابة، أنظمة معالجة دقيقة، تقنية الاتصالات القائمة على الانترنت متطورة، نظام تشغيل متطور نوعاً ما.

اختبار الفرضية الرئيسية لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس والمتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس.

أظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة محايدون في توفر المتطلبات الإدارية لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي، بمتوسط حسابي قدره (2.98 من 5) ، ويدعم ذلك قيمة (sig-.000) وهي أصغر من (0,05) ، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتطلبات المتوفرة لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 وبين المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 في مؤسسات التعليم العالي محل الدراسة.

نستنتج وجود اهتمام وسطي من قبل الافراد المعنيين في مؤسسات التعليم العالي في محافظة طرطوس للمتطلبات الإدارية الواجب توفرها لتطبيق نظام إدارة البيئة ISO14001 يعزى لعدم إدراك مؤسسات التعليم العالي لأهمية تطبيق نظم الإدارة البيئة وعدم وجود المعرفة التامة بمثل هذه النظم واتباع النظم التقليدية واتباع الأنشطة البيئية التقليدية دون نهج

#### 14-مقترحات البحث:

- 1- يقترح الباحثة ضرورة الاخذ بعين الاعتبار نشر ثقافة نظم إدارة البيئة في مؤسسات التعليم العالي.
- 2- الاخذ بعين الاعتبار التغيير التنظيمي والإداري بما يتناسب مع متطلبات نظم إدارة البيئة ISO14001 من أجل تحضير الجامعات في المراحل التالية لاستقبال نهج جديدة تعنى باستدامة اعمالها وتحسين صورتها المجتمعية مثل نظام إدارة البيئة ISO14001.
- 3- وجود مراكز بحث خاصة بنظام إدارة البيئة بما يخدم المؤسسات التعليمية بتقديم الأبحاث التي تعنى ببيئة المؤسسة داخلياً وخارجياً.
- 4-وجود مقررات خاصة بالبيئة تدرس في كافة الكليات تهيئ مخرجات المؤسسات التعليمية (الطلاب) امتلاكهم الوعي البيئي، والسماح للطلاب بالمشاركة في الأنشطة البيئية التي تدعم جامعاتهم بطريقة تولد عندهم المسؤولية الاجتماعية في جامعاتهم وفي حال وجودهم بعد التخرج في سوق العمل.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً العربية:

- 1- الزفري، خالد، 2012، الجامعات السورية تجاه الهجمات الأوروبية والعقبات التي تحول دون الحصول عليها. دراسة حالة (الجامعة العربية الدولية - كلية الهندسة المدنية نموذجاً) - المؤتمر السنوي الرابع للمنظمة العربية لضمان جودة التعليم 2012 في القاهرة - مصر.
- 2- العسس، باسل، (2014)، تطبيق منهجية Six Sigma في شركات صناعة الأدوية السورية - دراسة حالة: شركة الشرق للصناعات الدوائية، الجامعة الافتراضية، الجمهورية العربية السورية.
- 3- الجابي، إسلام، (2013) تصميم نموذج لتقويم مواءمة نظامي إدارة الجودة والبيئة وفقاً لمتطلبات المواصفتين الدوليتين ISO9001&ISO14001 لدراسة، حالة في الشركة العامة للصناعات الجلدية في العراق، رسالة دكتوراه منشورة-الجمهورية العربية السورية. جامعة دمشق-كلية الاقتصاد- قسم إدارة الأعمال.
- 4- القادر، عبان (2016) / تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر - دراسة سوسيولوجية ببلدية الكاليتوس العاصمة /، رسالة ماجستير منشورة- الجزائر - جامعة محمد خيضر - بسكرة- كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية- قسم العلوم الاجتماعية.

- 5-بدوي، مأمون، (2018)، أثر المتطلبات الإدارية والتكنولوجية على جودة الخدمة المصرفية في البنوك التجارية: دراسة حالة البنوك التجارية بشرق السودان - السودان - المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية - العدد الخامس.
- 6-ديب، صلاح، (2009) تقويم فرص تطبيق إعادة هندسة العمليات كمدخل لتحسين القدرة التنافسية- دراسة ميدانية على شركات صناعة الدواء الحاصلة على شهادة الأيزو في محافظة حلب، الجمهورية العربية السورية -مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية- سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (31) العدد2009 (1) .
- 7- حلاق، محمد (2012) المتطلبات اللازمة لتحقيق اللامركزية في مدارس التعليم الأساسي والثانوي العام في الجمهورية العربية السورية ،دراسة ميدانية في محافظة ريف دمشق، الجمهورية العربية السورية مجلة جامعة دمشق - المجلد-28 العدد.2012.
- 8-رقاد ،صالحة ،( 2014 )، تنفيذ ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: الآفاق والمعوقات - دراسة ميدانية في مؤسسات التعليم العالي في شرق الجزائر - رسالة ماستر ،جامعة سطيف1، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
- 9-شعبان، محمود (2019)، نموذج مقترح لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات /دراسة ميدانية على مرحلة الدراسات العليا في الجامعات الحكومية السورية -رسالة دكتوراه منشورة- الجمهورية العربية السورية-- جامعة طرطوس-كلية الاقتصاد-قسم إدارة الأعمال.
- 10- صافي، سمير (2010) البحث العلمي والتحليل الإحصائي، ورشة عمل
- 11-نجيب ، عبد الرحمن عمر. الفوال، محمد خير. النجار ، محمد ،( 2006 )، أهمية تطبيق نظام جودة عالمي على العملية التعليمية من وجهة نظر طلبة قسم اللغة الفرنسية من كلية الآداب في جامعة دمشق ، جامعة دمشق ، مجلة ، المجلد 22 ، العدد الثاني ، دمشق ، الجمهورية العربية السورية.

ثانياً الأجنبية:

- 1-Daniela C. A, P. Tim C, M .(2015), **Eco design maturity model as a framework to support the transition towards iso 14.001:2015 certification/international conference on engineering design**, Design for Life ICED15, 27-30 JULY 2015, POLITECNICO DI MILANO, ITALY.
- 2-Fernandez J, L. Filches J, D. 2015, **Environmental management and sustainability in higher education**, International Journal of Sustainability in Higher Education.;16(4):440-455.
- 3-Ferreira V, L. Rizo S, C. López J, T.2018, **Key Performance Indicators to optimize the environmental performance of Higher Education Institutions with environmental management system – A case study of Universitat Politècnica de València**, Journal of Cleaner Production;178:846-865.
- 4-Fonseca, L. Domingues, J. 2018 , **Exploratory Research of ISO 14001:2015 Transition among Portuguese Organizations**, Journals Sustainability Volume 10 Issue 3 10.3390/su10030781.
- 5- Joachimiak,- K.Lechman .2013,**LCA in Environmental Management Systems—Results of Individual Interviews with Selected Enterprises from Poland and Sweden**, Journal of Environmental Protection . Vol.4 No.7, July 2013.
- 6-Nováková, R. Čekanová, K. Pauliková, A.(2016), **Integration management system-new of requirements of ISO 9001:2015 and**

**ISO 14001:2015 standards**. Vol. 13, No. 4, pp 35-40 ISSN 2353-5156 -ISSN 2353-7779, ARCHIWUM INŻYNIERII  
PRODUKCJI,PRODUCTION,ENGINEERING.ARCHIVES.

Available online on: <http://www.qpij.pl>.

7-Putrantomo R, Soesilo T, Hamzah U. 2021 **Barriers to implementing environmental management system in Indonesian Higher Education Institutions: A systematic review**, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.;716(1):012036.

8-Samanni, L. Grevêche, M . **2015, de 1'150 14001:2015Le système de management environmental au centre de la stratégie**,AFNOR 2015 Couverture: création AFNOR Éditions - Crédit photo© 2015 Fotolia Correction et mise en page: Émilie Guillemain ISBN 978-2-12-465508-3.

ثالثاً:المواقع الإلكترونية:

1- <https://www.arabgeographers.net/vb/threads/arab22911/>

مقال بعنوان أربعة ملفات أكسل لحساب حجم العينة 2017/11/15

Article titled Four Excel files to calculate sample size 11/15/2017.

2-Hammar M. Before you continue to Google SearchGoogle.com. 2021 from:

[https://www.google.com/search?q=pdf%3APDCA+in+the+ISo14001+standerd&rlz=1C1CHBD\\_arSY946SY946&oq=pdf%3APDCA+in+the+ISo14001+standerd+&aqs=chrome..69i57j69i58.2734j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=pdf%3APDCA+in+the+ISo14001+standerd&rlz=1C1CHBD_arSY946SY946&oq=pdf%3APDCA+in+the+ISo14001+standerd+&aqs=chrome..69i57j69i58.2734j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8)