

متطلبات تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في مؤسسات التعليم والتدريب التقني العالي المعهد العالي للتقنيات الهندسية / القوارشة

د. حليلة سعد بوهزاي^{1*}، م. إسراء محمد السعيطي²
¹ الهيئة الليبية للبحث العلمي، بنغازي، ليبيا
² وزارة التعليم، بنغازي، ليبيا

Requirement for Applying Reengineering In technical and vocation Education institution “. A case study in Higher Institute for Engineering Technologies- Al Gwarsha

Halima Saad Abwhazawi^{1*}, Esraa Mohammed AL.saiti²

¹Libyan Authority for Scientific Research, Benghazi, Libya

²Ministry of Education, Benghazi, Libya

*Corresponding author

halimaabwh@gmail.com

*المؤلف المراسل

تاريخ النشر: 2024-12-17

تاريخ القبول: 2024-11-15

تاريخ الاستلام: 2024-07-15

الملخص

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى توافر متطلبات إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية / القوارشة في مدينة بنغازي، وتسلط الضوء على ماهية مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)، ولتحقيق هذه الأهداف اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وقد قامت الباحثات بتطوير الاستبانة معتمداً على بعض الدراسات السابقة، وقد تمثل مجتمع الدراسة في عينة من العاملين بالمعهد قوامها (50) إداري وأكاديمي، تم توزيع (50) والمسترجع الصالح للتحليل منها (30) حيث تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان أهمها أن المتطلبات الأساسية اللازمة لتطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية في المعهد محل الدراسة بنسبة (57.3%) وهذا يعني توافر المتطلبات (رؤية ورسالة المعهد، الهيكل التنظيمي، التكنولوجيا)، بدرجة منخفضة، وأن هذه المتطلبات بحاجة إلى الدعم والتعزيز ونشر مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في المعهد محل الدراسة لإحداث النقطة النوعية والجوهرية للرفق بمستوى فعالية وكفاءة الأداء وتحقيق الميزة التنافسية، وجودة المخرجات.

الكلمات المفتاحية: إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)، التعليم التقني والفني، مؤسسات التعليم العالي.

Abstract

The study aims to identify the availability of requirements for re-engineering administrative processes (engineering) at the Higher Institute of Engineering Technologies/AI-Qawarsha in the city of Benghazi and to shed light on the concept of re-engineering administrative processes (engineering). To achieve these goals, the study followed the descriptive analytical approach, and the study used a questionnaire. As a main tool for collecting data, the Researcher Certified questionnaire development Abased on some previous studies, the study population was represented in a sample of the institute's employees, consisting of (50) administrative and academic staff. (50) were distributed, and (30) were retrieved for analysis. They were selected using a

random sampling method. The study reached a set of results, the most important of which was that The basic requirements necessary to implement re-engineering of administrative processes in the institute under study at a rate of (57.3%). This means that the requirements (the vision and mission of the institute, organizational structure, technology) are available to a low degree and that these requirements need to be supported and strengthened. Spreading the concept of re-engineering administrative processes (engineering) in the institute understudy to bring about a qualitative and fundamental shift to raise the level of effectiveness and efficiency of performance and achieve competitive advantage and quality of outputs.

Keywords: Re- engineering, Technica and vocational Education, Higher education institutions.

مقدمة

شهدت العقود الأخيرة من القرن الماضي وبداية القرن الحالي اهتمام العلوم الإنسانية والتطبيقية بتنمية المنظمات وتطويرها لكي تقدم منتجاتها سواء كانت سلع أو خدمات ذات جودة عالية ، وتحقق أهدافها بكفاءة وفاعلية ، وان تقدم المجتمعات وتطور منظماتها واستمرارها يعتمد وبشكل رئيس على القيادات الإدارية التي تضع رؤيتها وترسم خططها وسياساتها وتحركها نحو تحقيق أهدافها ، واهتم الكثير من الباحث والدارسين ورواد الإدارة والقادة الإداريين، بمفاهيم إدارية حديثة ومتجددة في علم الإدارة واستحوذت عدة مصطلحات منها على اهتمام الكثير منهم عندما أثبتت جدارتها وفعاليتها ومساهمتها في نجاح المنظمات وتعزيز قدراتها وتحقيق أهدافها المنشودة. (العبيدي ، 2021، ص4)

ولا شك في أن تحقيق جودة الأداء هو حلم يراود جميع المنظمات ،لأن تحقيقها يعني تحقيق الوجود وتحقيق للأهداف ، وأن تحقيق الأهداف بكفاءة وفاعلية لا يتأتى إلا بتبني المفاهيم والأساليب الإدارية الحديثة لمواكبة المستجدات والمتغيرات، ومن تلك المفاهيم والأساليب مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) Reengineering ، الذي يعتبر أحد الركائز الأساسية للإدارة الناجحة الحديثة ويعد منهج لتحقيق التطوير الجذري في أداء المنظمات في وقت قصير نسبياً ، ونظراً لأهمية قطاع التعليم التقني والفني واعتباره أحد أهم دعائم تقدم المجتمعات فهو مطالب بتبني استراتيجية إعادة الهندسة باعتبارها أحد مداخل تحقيق الجودة التي لم تعد خيار بل أساس لنمو المنظمات وتطورها وبقائها، ولتحقيق اقتصاد مستدام معرفي ومتنوع تحتاج الدول إلى التعليم العالي التقني والفني لأنه من خلاله يتم تزويد الخريجين بمهارات مهنية وبمعارف وخبرات وبالمهارات المطلوبة لمواجهة التحديات، والمشاركة بفعالية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة.

2.1 الدراسات السابقة العربية والأجنبية

أولاً: الدراسات العربية:-

- دراسة الشمري نايف، ذهب (2021)"متطلبات تطبيق هندرة الجامعات السعودية في ضوء تحديات العصر الرقمي".

هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق هندرة الجامعات في ضوء تحديات العصر الرقمي في جامعة حائل بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت المنهج الوصفي وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية في الدراسة ومجتمع الدراسة تمثل في أعضاء هيئة التدريس بالكليات النظرية والعملية بقسمي الذكور والإناث. وقد توصلت الدراسة إلى تفوق محور متطلبات إعادة هندرة العمليات الأكاديمية الذي بلغ (60%)، على محور متطلبات العمليات الإدارية الذي بلغ (57%) مما يدل على أن العمليات الأكاديمية بالجامعة أفضل.

- دراسة بن زقلام رجاء البدري، حكومة رجب عبد الله، (2018)، بعنوان: " مفاهيم إعادة هندسة العمليات وإمكانية تطبيقها لتحسين مستويات أداء المؤسسات"،

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفاهيم إعادة هندسة العمليات والتحقق من إمكانية تطبيقها في جامعة طرابلس، لتحسين مستويات الأداء من خلال معرفة مدى حاجة الجامعة لتطبيق إعادة هندسة العمليات، والتحقق من إمكانية وتوفير البيئة المناسبة للتطبيق، وتوصلت الدراسة إلى ان الجامعة بحاجة إلى إجراءات سريعة لتحسين الوضع الحالي للعمليات الإدارية، والذي يمكن تحقيقه من خلال تطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات، وخلصت الدراسة إلى حاجة الجامعة الملحة لإعادة هندسة العمليات، وأوصت بعدة توصيات منها ضرورة دعم الإدارة العليا لتطبيق مفاهيم إعادة الهندسة، ونشر ثقافة التطوير والتحسين المستمر كما أنه على إدارة الجامعة أن تسعى لاستخدام الأنظمة الإلكترونية في كافة المعاملات والعمليات الإدارية، ومن المهم جداً أن يتم تطوير الأساليب المستخدمة في تقييم مستوى أداء وتنفيذ العمليات، وكافة أمور الجودة بالجامعة.

- دراسة عبد الله، نجاته عبد القادر، (2017)" مقترح لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا "

هدفت الدراسة لوضع تصور مقترح لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا ، استخدمت المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت على الأدبيات والدراسات السابقة التي تدرس التعليم والتدريب المهني والتقني، وخلصت إلى مجموعة من النتائج منها تدني مستوى الكفاءة الداخلية والخارجية لبرامج التعليم التقني والمهني في ليبيا وعدم ارتباطها بمتطلبات سوق العمل واحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وأحجام الطلبة عن الالتحاق بمؤسسات التعليم التقني والفني والمهني ،تدني البنية التحتية للمؤسسات التابعة لوزارة التعليم التقني والمهني وافتقارها للشروط والمواصفات العالمية ،تدني مستوى الجودة وعدم وجود برامج لضمان الجودة .وأوصت الدراسة بضرورة تطوير التعليم التقني والمهني والنهوض به وخلق نظام تعليم ذي كفاءة وجودة عالية يعمل على تحسين القدرات البشرية لتواكب المستجدات العالمية .

- دراسة أبو الحاج مصطفى عزمي، (2017)، بعنوان: " دور إعادة الهندسة في تطوير الأداء في مؤسسات التعليم العالي في فلسطين".

- هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على ماهية إعادة الهندسة وعناصرها ومبادئها وآلية تطبيقها والمزايا التي تحققها، وبيان مدى أهمية وحاجات الجامعات الفلسطينية كمؤسسات أكاديمية لتطبيق إعادة الهندسة، واستخدم المنهج الوصفي لوصف النظرية وإجراءات استخدامها، وخلص البحث إلى التعريف بماهية إعادة هندسة العمليات وأهميتها ووضع تصور مقترح لتطبيقها في مؤسسات التعليم العالي، وأوصى الباحث بضرورة تبني أسلوب إعادة هندسة العمليات في مؤسسات التعليم العالي.

- دراسة خان أحلام، (2015)، بعنوان: " أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري.

هدفت الدراسة إلى، دراسة صلاحية نموذج مفهوم إعادة هندسة الموارد البشرية ومساهمته في تحسين الأداء البشري في المنظمات الاقتصادية وتحديد مدى إدراك المسيرين لأهمية إعادة هندسة الموارد البشرية في منظماتها الجزائرية والتعرف على أهم العراقل التي تقف أمام تطوير هذه الإدارة والتي تؤثر سلباً على تحسين الأداء.

وقد توصلت إلى أن إعادة هندسة الموارد البشرية بأبعادها، إعادة تصميم عمليات الموارد البشرية واستخدام تكنولوجيا المعلومات وإعادة تنظيم الموارد البشرية، تساهم بشكل غير مباشر في تحسين الأداء، وأنه تؤثر في تبني ممارسات الأداء البشري من خلال المساهمة الإيجابية للاندماج الوظيفي والمكافأة وفق الأداء في تحقيق مخرجات وظيفية جديدة، في حين لم يؤثر التمكين في أداء الأفراد رغم أهميته أسلوب إعادة الهندسة رغم تزيكيتهم له، وتأكيدهم على ضرورة تطبيقه .

وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها ضرورة تطبيق هذا الأسلوب، وعقد دورات تدريبية لموظفي إدارة الموارد البشرية في مجال إعادة هندسة العمليات من حيث المفهوم والعمليات التي يمارسونها، ومراعاة التحسين المستمر والعمل على نشر ثقافة التغيير والتطوير الإداري، والإعداد الجيد للمسؤولين عن إدارة الموارد البشرية.

- دراسة الساعدي، (2013)، بعنوان: " مدى ممارسة مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في المدارس المدارة ذاتياً في سلطنة عمان"

هدفت الدراسة للتعرف على مدى ممارسة مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية في المدارس المدارة ذاتياً في سلطنة عمان، وتعرف أثر المتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة الإدارية، والتخصص والمحافظة) في استجابات مديري ومديرات المدارس الذاتية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها، أن المديرين يمارسون مدخل إعادة هندسة العمليات بدرجة كبيرة حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لمجالات الدراسة الستة (3.91)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية في مجتمع الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية، وقد أوصى الباحث بعدة توصيات، أهمها:

ضرورة توفير جميع عناصر ومتطلبات استخدام مدخل إعادة الهندسة الإدارية، في ممارسة العمليات الإدارية، وضرورة اعتماد مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية في المدارس الحكومية، والتحقق من جودة العمليات الإدارية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية: -

- دراسة (Sibhato and Singh, 2012)، عنوان الدراسة: "تقييم تطبيق هندسة العمليات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي الأثيوبية".

هدفت الدراسة إلى تحليل تطبيق هندسة العمليات في مؤسسات التعليم العالي الأثيوبية، وتبين الوضع الحالي لتلك المؤسسات، وفعالية تطبيق هندسة العمليات الإدارية، وتعرض الدراسة للعوامل المؤدية إلى النجاح أو الفشل، وتفسر كيف تؤثر تلك العوامل على عملية هندسة العمليات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة والمقابلة كأداة، وتكونت عينة الدراسة من (160) من أعضاء هيئة التدريس، وتوصلت إلى النتائج الآتية:

أن أداء المؤسسات غير فعال في عملية التواصل وتحقيق أهداف هندسة العمليات، وأن تقدم تلك المؤسسات منخفض، وأوضحت النتائج أيضاً أن أهم عوامل نجاح الاستراتيجية هو تقييم التقدم، كما أوضحت أن كل من (عدم تدريب الموظفين، والتقارير غير الواقعية التي تخفي التقدم الفعلي الاستراتيجي، وعجز تكنولوجيا المعلومات عن دعم متطلبات الاستراتيجية) من العوامل المؤثرة سلباً على نجاح استراتيجية هندسة العمليات الإدارية.

- (STUDY ,Obi and Ibezim,2013) عنوان الدراسة " إعادة هندسة التعليم الجامعي من خلال إدارة المعلومات الاستراتيجية: الخبرة النيجيرية".

وهدفت إلى التأكد من الخبرة النيجيرية في التعليم الجامعي باستخدام إعادة هندسة إدارة المعلومات الاستراتيجية، ذلك أن التعليم الجامعي يتم توجيهه بأهداف واضحة، وتحقيقها يتطلب إعادة الهندسة من خلال إدارة المعلومات الاستراتيجية، وتم

استخدام المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (330) مدير معلومات في وحدات نظام المعلومات في الجامعات الاتحادية في نيجيريا، وتوصلت الدراسة إلى أنه بالرغم من الاستثمارات في مجال إدارة المعلومات في الجامعات إلا أن العمليات الحيوية في التدريس/التعليم والبحث وإدارة الجامعة لم يتم إعادة هندستها خلال إدارة المعلومات الاستراتيجية. وأوصت بأن يجب على مديري الجامعات أن يحاولوا قدر الإمكان التأكد من أن الاستثمارات في الموارد وتكنولوجيا المعلومات من خلال إعادة هندسة العمليات الأكاديمية من خلال الإدارة الاستراتيجية، والتأكد من وضع التقنيات الصحيحة وذات الصلة المطلوبة في عمليات إعادة الهندسة.

STUDY ' (Ahmed, Francis and Zairi,2007) عنوان الدراسة: " عوامل النجاح الحاسمة لإعادة هندسة العمليات الإدارية في التعليم العالي".

هدفت إلى معرفة وفحص عوامل النجاح الحاسمة لإعادة هندسة العمليات الإدارية في التعليم العالي، حيث تم تطبيقها على ثلاث مؤسسات خاصة للتعليم العالي في ماليزيا، والتي قامت بتطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات (BPR)، واستخدمت الدراسة أسلوب دراسة الحالة على ثلاث مؤسسات وهي معاهد تعليم عالي، وتوصلت الدراسة إلى عوامل النجاح وهي: العمل الجماعي، وإدارة التغيير الفعالة، ونظام إدارة الجودة والمكافآت للمعلمين، ونظم تكنولوجيا المعلومات، وإدارة المشاريع الفعالة، وخفض البيروقراطية وزيادة المشاركة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من العوامل الرئيسية الحاسمة للنجاح وهي العمل الجماعي، إدارة التغيير الفعالة، نظام إدارة الجودة والمكافآت للمعلمين، نظم تكنولوجيا المعلومات، إدارة المشاريع الفعالة، وخفض البيروقراطية وزيادة المشاركة.

التعقيب على الدراسات السابقة

الدراسة الحالية تتشابه مع بعض الدراسات السابقة الشمري(2021)، وبن زقلام (2018)، البديري رجاء ، (2018)، ودراسة خان احلام(2015) في المجال الخاص بالدراسة وهو إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)، وإن كانت معالجة الدراسات السابقة للمجال نفسه يختلف عن معالجة الدراسة الحالية، حيث أن هذه الدراسات تتنوع فيما بينها من حيث الزوايا التي تم تناولها من جانب كل باحث، كما أنها أجريت في بيئات مختلفة ماعدا دراستين أجريتا في ليبيا بن زقلام، ونجاة، أجريتا في ليبيا، وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية مفهوم الهندرة في قطاع التعليم العالي.

3.1 مشكلة الدراسة

يعتمد نجاح مؤسسات التعليم التقني والفني على مستوى جودة الخدمات الإدارية والتعليمية التي تقدمها تلك المؤسسات، وتطوير المؤسسات أصبح مطلب ضروري، لأن ملامح واقع التعليم التقني والفني في ليبيا ووضع في ضل الظروف الحالية يشير وفق عدد من الدراسات ومنها (نجاة، 2017) إلى وجود قصور ونقاط ضعف متعددة في الوظائف والعمليات الإدارية منها تدني مستوى الكفاءة الخارجية والداخلية لبرامج التعليم التقني والفني، واحجام الطلاب عن الالتحاق بمؤسسات التعليم التقني والفني العامة، وتدني مستوى الجودة بمؤسساته وعدم وجود برامج فعلية لضمان الجودة وغيرها من نواحي القصور والضعف، ولوحظ ندرة الدراسات على قطاع التعليم التقني والفني العالي ويعتبر هذا ميزة لهذه الدراسة لأنها وعلى حد علم الباحثات تعتبر اول دراسة تناول موضوع متطلبات الهندرة في المعهد العالي للتقنيات الهندسية/ القوارشة. تأسيساً على ما تقدم فقد تم صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما مدى توافر متطلبات تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة في مدينة بنغازي؟

ومن هذ السؤال تنتبثق الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)؟
- ما هو واقع تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية في المعهد محل الدراسة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول تطبيق متطلبات إعادة هندسة العمليات الإدارية تعزي إلى العوامل الديموغرافية (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، مدة الخبرة العملية)؟

4.1 أهداف الدراسة

1. التعرف على مدى توافر متطلبات تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة.
2. تسليط الضوء على ماهية إعادة الهندسة من حيث المفهوم والعناصر والمتطلبات وفوائد التطبيق بقطاع التعليم العالي التقني والفني.
3. الوقوف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول تطبيق متطلبات إعادة هندسة العمليات الإدارية تعزي إلى العوامل الديموغرافية (النوع، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، مدة الخبرة العملية).

5.1 أهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة من الاعتبارات التالية:

- 1- تحاول الدراسة تقديم مساهمة بسيطة للتعليم التقني والفني العالي بشكل عام وللمعهد محل الدراسة بشكل خاص، وتوجه أنظار الإدارة في المعهد لأهمية إعادة هندسة العمليات الإدارية وضرورة الأخذ بها لتحسين أدائه وتطوير خدماته وتحسين جودة مخرجاته.
- 2- توفر الدراسة بيانات لصانعي القرار في المعهد حول تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية.
- 3- تستمد هذه الدراسة قيمتها من أهمية تبني مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية في المؤسسات لتحقيق تحسينات جوهرية وتغييرات أساسية وجذرية على عملياتها وأساليب وطرق وإجراءات العمل لديها.
- 4- ندرة الأبحاث والدراسات التي تتناول موضوع إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في التعليم العالي التقني والفني على حد علم الباحثات.
- 5- إضافة علمية لما كتب في هذا المجال وفتح آفاق ومجالات جديدة للدراسة في هذا الموضوع في المعاهد العليا والكليات التقنية وفي القطاعات الأخرى.

6.1 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من عينة عشوائية من كافة العاملين بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة، الإدارات العليا والوسطى والتنفيذية، ومدراء الإدارات ورؤساء الأقسام العلمية والإدارية، وأعضاء هيئة التدريس والموظفين

7.1 حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: معرفة مدى توافر متطلبات تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة في مدينة بنغازي.
الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة في مدينة بنغازي.
ثالثاً: الحدود البشرية: الإدارات العليا والوسطى والتنفيذية، ومدراء الإدارات ورؤساء الأقسام والوحدات وأعضاء هيئة التدريس والموظفين بالمعهد محل الدراسة.
رابعاً: الحدود الزمنية: تم إجراء هذه الدراسة في خريف 2023-2024م.

8.1 منهجية الدراسة

1.8.1 نوع الدراسة: المنهج المتبع في هذه الدراسة هو منهج دراسة الحالة أحد مناهج البحث النوعي ويهدف الي فهم وتحليل ظاهرة او مشكلة معينة وتشخيصها وإلقاء الضوء على جوانبها المختلفة بغرض فهمها وتحديد أسبابها.

2.8.1 هيكلية الدراسة

- **الجانب النظري:** اهتم هذا الجزء بالإطار النظري لموضوع الدراسة، وذلك من خلال مراجعة ما ورد في الأدب الإداري ذي العلاقة بموضوع الدراسة في الكتب واستقرائه، والدراسات السابقة والدوريات.
- **الجانب الميداني:** تم في هذا الجانب تطوير صحيفة استبيان من خلال الاستعانة بالاستبيان الذي استخدمه كلاً من: (ذهب نايف الشمري، وعبد الله سمير البحيري)، بعد إجراء بعض التعديلات اللازمة عليها حتى تتلاءم مع طبيعة متغيرات الدراسة. وذلك بهدف جمع البيانات من خلال الواقع العملي. وقد كانت صحيفة الاستبانة هي الأداة الرئيسية لجمع البيانات. كما استخدم أسلوب المقابلة الشخصية غير المقننة، وذلك بهدف تجميع أكبر قدر من المعلومات، ولتكوين تصور بخصوص درجة دقة أفراد العينة وجديتهم، ولضمان الإجابة على أكبر قدر من الاستمارات.

9.1 التعريفات الإجرائية للدراسة

- **إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة):**

"هي التصميم السريع والجذري للعمليات الإدارية الاستراتيجية ذات القيمة المضافة (الجوهرية)، وكذلك النظم والسياسات والأج هزة التنظيمية المساندة بهدف تعظيم تدفقات العمل وزيادة الإنتاجية في المنظمات" (أحمد غنيم، 2009، ص 51-52).

التعليم التقني والفني

يقصد بالتعليم التقني والمهني " ذلك النظام من التعليم الذي يقدم معارف نظرية وتدريبات عملية موجهة لسوق العمل ويشتمل على برامج دراسية في كافة مجالات الصناعة والزراعة والفندقة والاقتصاد المنزلي ويقدم من خلال مؤسسات الدولة" (الطويبي، 2013، ص 12). وقد نصت اتفاقية التعليم التقني والمهني التي اعتمدها اليونسكو في دورته الخامسة والعشرين

سنة 1989 على " أن التعليم التقني والمهني يعني جميع أشكال العملية التعليمية ومستوياتها التي تتضمن بالإضافة إلى المعارف العامة التكنولوجيات والعلوم المتصلة بها واكتساب المهارات العلمية والعملية بالمواقف والمدارك المتصلة بالمهارات المهنية في قطاعات الحياة الاقتصادية والاجتماعية" (اليونسكو، 1995، ص1).

الإطار النظري والدراسة مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) 1-2 مقدمة:

يعتبر مفهوم إعادة هندسة العمليات (الهندرة) أحد مداخل التطوير الذي يركز على إعادة التصميم السريع والجزري للعمليات الإدارية الاستراتيجية، وللنظم والسياسات، والهياكل التنظيمية، بهدف تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية في المنظمة، ويركز أسلوب الهندرة على التغيير الجزري في عمليات المنظمة من أجل تطوير الإنتاجية كما وكيفا بهدف إرضاء العملاء (الفيوتي، 2000، ص 343).

3. ماهية إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة):

الهندرة كلمة عربية جديدة مركبة من كلمتي هندسة وإدارة كترجمة للمصطلح الإنجليزي (Business Process Re-engineering)، والذي يعني إعادة هندسة العمليات. وتعتبر إعادة الهندسة أداة رئيسية للفكر الإداري الحديث، وتقوم على تغيير المفاهيم والقواعد والفروض التي تبني الإدارة قراراتها على أساسها، والبحث عن قواعد وفروض ومفاهيم جديدة تناسب العصر الحديث بهدف تحقيق تحسينات جوهرية فائقة في معايير الأداء مثل: التكلفة، والجودة، والخدمة والسرعة، والإتقان (بن زقلام وآخرون، 2018)..

وقد عرفها "مايكل هامر" و "جيمس تشامبي" بأنها: "إعادة التفكير بصورة أساسية، وإعادة التصميم الجزري للعمليات الرئيسية في المنظمات، لتحقيق نتائج تحسين أساسية في مقاييس الأداء العصرية للخدمة، والجودة، والتكلفة، وسرعة إنجاز العمل" (Hammer and Champy, 1990).

ويعرف هامر وستانتون (Hammer & Stanton) إعادة الهندسة بأنها " إعادة التفكير الجوهرية في عمليات المنظمة، وإعادة تصميمها بشكل جزري لتحقيق تحسينات جذرية في الأداء. ونضيف إلى ذلك بأن المؤسسات ذات الوضع المتدهور والأداء المتدني هي أكثر المؤسسات التي تحتاج إلى عملية إعادة الهندسة (مفلح الحميدي، 2016، ص47).

ويعرف مدخل إعادة هندسة العمليات (الهندرة) على مستوى التعليم بأنه: أحد المداخل الإدارية الحديثة، التي تهدف إلى تحسين جزري، وسريع، في المنظمة التعليمية من خلال إعادة تصميم العمليات الاستراتيجية، والسياسات، والهياكل، والقيم، والافتراضات المساندة، بشكل غير تقليدي.

وتشتمل عملية إعادة هندسة العمليات الادرية على عدد من المفاهيم فهي تبدأ من الصفر، أي أننا نكتب على ورقة بيضاء لم يكتب فيها أحد من قبل، فهي إعادة تصميم جذرية. وإنها ليست عملية ترميم أو إصلاح للعمليات القائمة، بل تجديد لها. وهي ثورة على كل قديم. وذات طابع عمومي، بمعنى أنه يمكن تطبيقها في كافة أنواع العمليات، وفي كل أنواع المنظمات.

2-5 المنظمات التي تحتاج إلى تطبيق عملية إعادة هندسة العمليات الإدارية:

يوجد ثلاث أنواع من المنظمات تحتاج إلى الهندرة (مفلح الحميدي، 2016، ص139):

- 1- المنظمات ذات الوضع المتدهور او ذات الاداء المتدني بشكل ملفت للنظر من حيث ارتفاع تكاليف الانتاج وتواضع مستوي الخدمات التي تقدمها، وذلك للتغلب على المشاكل التي تعاني منها.
- 2- المنظمات التي لم تتدهور اوفي طريقها للتدهور، واداءها يوحى ببلوغ حالة التدهور في المستقبل القريب وتحتاج لتطبيق الهندرة حتى تستطيع استعادة مكانتها في السوق.
- 3- المنظمات المتميزة والتي بلغت قمة التفوق والنجاح، وهي تلك الناجحة بالمقاييس الادارية المتعارف عليها، وليس هناك ما ينذر بتدهورها. ولكن تتميز ادارتها وطموحها وتوسيع الفجوة بينها وبين المنافسين

8.2 الأبعاد المؤثرة في إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة): (Davenport, T. H., 1993):

1. الأبعاد المؤسسية: تشمل هذه الأبعاد الهيكل التنظيمي للشركة وثقافتها التنظيمية وقدرتها على التغيير. فعلى سبيل المثال، إذا كانت الشركة لديها هيكل تنظيمي مرن وقادر على اتخاذ القرارات بسرعة، فإنها ستكون أكثر قدرة على تنفيذ إعادة هندسة العمليات بنجاح.

2. الأبعاد التقنية: تتعلق هذه الأبعاد بالتكنولوجيا والأدوات المستخدمة في العمليات. فمثلاً، يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات وأنظمة المعلومات المتقدمة لتحسين تدفق المعلومات وتخفيض وقت التنفيذ.

3. الأبعاد الإنسانية: تعتبر العنصر البشري جزءًا حاسمًا في عملية إعادة هندسة العمليات. يجب أن يكون هناك توافق وتشجيع من قبل فرق العمل والموظفين لتنفيذ التغييرات اللازمة. يجب أيضًا توفير التدريب والدعم المناسب للموظفين للتأقلم مع العمليات الجديدة.

4. الأبعاد المالية: تتعلق هذه الأبعاد بالتكاليف والعائد المرتبط بإعادة هندسة العمليات. يجب أن يكون هناك تقدير للتكاليف المتوقعة وفوائد التحسينات المقترحة. قد يشمل ذلك تحليل تكاليف العمليات الحالية وتقدير التكاليف المستقبلية للعمليات المحسنة.

5. الأبعاد الزمنية: تتعلق بالجدول الزمني لإعادة هندسة العمليات وتنفيذ التغييرات. يجب تحديد مدة زمنية معقولة لتنفيذ العملية وضمان التوافق مع احتياجات العمل.

9-2 متطلبات تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة):

حتى يتم نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية في أي مؤسسة يجب أن يتوفر لديها هذه المتطلبات، وتتمثل فيما يلي (ذهب نايف، 2021، ص458-459، مفلح الحميدي، 2016، ص90-91)

- 1- ضرورة دعم وقناعة الإدارة العليا بأهمية تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة).**
- 2- وجود الدعم الكافي من الإدارة التنفيذية قبل، وأثناء، وبعد الانتهاء من المشروع، وصياغته.**
- 3- تحديد رؤية مستقبلية واضحة من قبل الإدارة التنفيذية قبل البدء في الهندرة، ويجب أن تحقق رسالة وأهداف المنظمة وتكون مختصرة وطموحة ومميزة ومتفقة مع مبادئ صياغتها، ويتم اعتماد رؤية ورسالة للمعهد من الإدارة العليا.**
- 4- الهيكل التنظيمي وتطويره بشكل مستمر يساعد على إنجاز المهام بكفاءة وفاعلية ومرونته ووضع خطة تفصيلية محكمة لجميع مراحل المشروع، ومناقشتها، والموافقة عليها قبل البدء فيه. مهام الموظفين الحالية بحاجة إلى إعادة تصميم تواكب التقنيات الحديثة**
- 5- تطور تكنولوجيا المعلومات من أهم الأسباب التي دعت المنظمات في إعادة الهندسة إلى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كعنصر تمكين يمكن المنظمة من إجراء تحسينات فائقة في عملياتها الانتاجية والإدارية وتقليل التكلفة والمخاطر وتقييمها، الأدوات المستخدمة في العمليات للتركيز على الابتكار والإبداع كنهج في العمليات التنظيمية وتبني أساليب تقنيات الاتصالات الحديثة في أداء المهام بسرعة وسهولة وإعادة تصميم تلك العمليات من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تطور إدارة الموارد البشرية ودعم عمليات هذه الإدارة بالممارسة الإلكترونية، يجب ان يكون لدي المنظمة موقع إلكتروني مُحدث تُنشر به جميع القرارات والقوانين المنظمة وضرورة وجود مكتبة إلكترونية تشمل على برامج تهم أعضاء هيئة التدريس. (مفلح الحميدي، 2016، ص99)**
- 6- التخلص من أساليب العمل القديمة واستبدالها بجديدة. وضرورة التخطيط العلمي لإنجاح تطبيق الهندرة ودراسة البيئة التنظيمية للتعرف على كل المتغيرات.**

الدراسة الميدانية

1.3 مقدمة

تم تصميم صحيفة الاستبيان واختبار صحتها والتحقق من مدى امكانية الاعتماد عليها، وتحليل الخصائص الديموغرافية لعينة مجتمع الدراسة، وأساليب المعالجة الإحصائية الذي تم تبنيها في تحليل البيانات، وتحليل أسئلة الدراسة.

2.3: نبذة تاريخية عن المعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة في مدينة بنغازي

تتولى وزارة التعليم التقني والفني وضع البرامج والخطط اللازمة لتنفيذ السياسات والتشريعات المتعلقة بمجال التعليم التقني والفني. وعلى سبيل المثال لا الحصر رسم السياسات والاستراتيجيات وتنفيذ الخطط التنموية في مجال التعليم التقني والفني، ومواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها للرفعي بعمل الوزارة والجهات التابعة لها. تأسس المعهد العالي للتقنيات الهندسية في سنة 1996م، وكان تحت اسم المعهد العالي للمهن الهندسية وافتتح وبدأ الدراسة في عام 1997م، افتتح بأربعة تخصصات: (هندسة حساب التكاليف، هندسة المساحة، هندسة الصحة والموارد المائية وهندسة العمارة والإنشاءات)، تخرجت أول دفعة في سنة 2000م، في سنة 2016م أنشأ (قسم إدارة المشاريع) يُعد هذا التخصص الوحيد من بين المعاهد، منذ ما يقارب العام تم ترقيته باسم (الإدارة الهندسية)، مدة الدراسة ثلاث سنوات فصلين بالسنة فصل خريف / فصل ربيع، ويُعين خريج المعهد على الدرجة الثامنة.

3.3 تصميم صحيفة الاستبيان واختبار صحتها ومدى امكانية الاعتماد عليها

استخدمت الباحثات صحيفة الاستبيان، وهي تمثل الأداة الرئيسية في هذه الدراسة، بالإضافة إلى المقابلة الشخصية، واعتمد في تصميمها على الاستمارة التي استخدمها كلا من " ذهب الشمري وعبد الله البحيري" في دراستيهما، بعد أن تم إجراء بعض التعديلات اللازمة عليها حتى تتناسب وبيئة مجتمع الدراسة، وقد استخدم فيها مقياس ليكرت Likert ذو الخمس درجات. وذلك لسببين هما دقة النتائج التي يمكن الحصول عليها، وشيوع استخدامه. وقد تمت صياغة عبارات الاستبيان بشكل إيجابي مقاس بخمس بدائل للإجابة، تتراوح ما بين 5 درجات الي درجة واحدة. كما هو موضح بالجدول أدناه (3-1).

الجدول رقم (3-1) السلم الترتيبي لإجابات أفراد عينة الدراسة.

الإجابة	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
الدرجة	1	2	3	4	5

أساليب المعالجة الإحصائية

- تم تفرغ البيانات وتحليل الاستبانة من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for the Social Sciences، وتم إجراء الاختبارات الإحصائية واستخدمت الأدوات الإحصائية في تحليل البيانات وفق الآتي:
- ثبات مقياس الدراسة Reliability للتأكد من ثبات اسئلة صحيفة الاستبانة، ومدى تجانسها وانسجامها مع مشكلة الدراسة لغرض الاجابة على تساؤلها، من خلال استخدام معامل الفا كرونباخ Alpha Chronbach .
- تم استخدام المتوسطات الحسابية Mean لمعرفة ارتفاع وانخفاض إجابات أفراد المجتمع عن عبارات الدراسة، ولترتيب إجاباتهم حسب درجة الموافقة وحسب أعلى متوسط حسابي.
- تم استخدام الانحراف المعياري Standard Deviation لإجابات أفراد عينة الدراسة
- تحديد مدى تجانس إجاباتهم حول متوسطات موافقتهم، مع اعتماد المعيار الآتي:

جدول (3-2)

المستوى	درجة المتوسط الحسابي
درجة مرتفعة	أكبر من أو يساوي 3.5
درجة متوسطة	أقل من 3.5 وأكبر من 2.5
درجة منخفضة	أقل من 2.5

3-4-1 التحقق من صدق اداة الدراسة

للتحقق من صدق محتوى اداة الدراسة تم استخدام أسلوبيين الاول صدق المحكمين وقد تم من خلاله عرض الاستبانة في صورتها الأولية على نخبة من المتخصصين في علم الادارة لتحكيم الاستبانة للاسترشاد بأرائهم حول مدى دقة ووضوح الفقرات الواردة بها.

اما بالنسبة للأسلوب الثاني وهو الدراسة الاستطلاعية والتي هي عبارة عن توزيع الاستبانة على عينة بسيطة من مجتمع الدراسة وكان عددها خمس استبانات وهم يمثلون 17% منه، وذلك لغرض التحقق من الصدق الظاهري ولمعرفة ان تصميم الاستبانة سهل استيعابه وفهمه وتبيان نواحي القصور فيها، وقد تم الاخذ بملاحظاتهم وتعديلها واخراجها في شكلها النهائي.

2-4-3 توزيع استثمارات الاستبيان وتجميعها

تم توزيع عدد (50) استمارة استبيان على أفراد الدراسة، وتم استرداد عدد (30)، وعدد (20) مفقودة، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (2-3) الاستثمارات.

عدد الاستثمارات الموزعة	عدد الاستثمارات المسترجعة	عدد الاستثمارات المفقودة	عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل	نسبة الاستثمارات الصالحة للتحليل
50	30	20	30	%60

المصدر: من إعداد الباحثات.

5-3 المعالجة الإحصائية

6-3 اختبارات الثبات

تم استخدام معامل الارتباط الفاكرونباخ Alpha chronbach لقياس ثبات أداة الدراسة. قيمته تكون (0-1)، 1 تعني ثباتاً تاماً لأسئلة الاستبيان، و 0 تعني عدم الثبات، والقيم التي بينها تدل على قوة ثبات الأداة.

الجدول رقم (3-3) يوضح نتائج ثبات أداة الدراسة.

عدد الفقرات	الفاكرونباخ
30	.940

المصدر: من إعداد الباحثات بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

كما يتضح في الجدول (3-3) اظهرت نتائج الاختبار ان قيمة معامل الفاكرونباخ كانت (.940) وهي قيمة تدل على قوة ثبات أداة الدراسة أي درجة ثبات عالية.

7-3 تحليل الخصائص الديموغرافية لمجتمع الدراسة

تم تحليل الخصائص الديموغرافية الشخصية لمجتمع الدراسة وهي على التوالي: النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، مدة الخبرة العملية.

1-7-3 توزيع عينة الدراسة حسب النوع

الجدول رقم (4-3) توزيع عينة الدراسة حسب النوع.

النوع	العدد	النسبة
ذكر	20	%66.7
أنثى	10	%33.3
الإجمالي	30	%100

كما هو موضح بالجدول (4-3) فإن عينة الدراسة توزعت بين ذكور وإناث، بحيث كان النوع الغالب فيه الذكور والذين يبلغ عددهم (20) وبنسبة (66.7%)، بينما عدد الإناث (10) وبنسبة (33.3%)، مما يشير إلى أن عدد الذكور أكثر من عدد الإناث.

2.7.3 توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمر

الجدول رقم (5-3): توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمر.

العمر	العدد	النسبة
أقل من 30 سنة	3	%10
من 30 إلى أقل من 40	10	%33.3

من 40 إلى أقل من 50	14	46.7%
من 50 فأكثر	3	10%
الإجمالي	30	100%

يوضح الجدول (3-5) ان غالبية أفراد العينة تتراوح أعمارهم ما بين (40-50) بنسبة 47% وتليها الفئة العمرية ما بين (30-40) نسبتهم 33.3% من عينة الدراسة، ثم الفئة العمرية الأكبر من (50) نسبتهم 10% والفئة العمرية (أقل من 30 سنة) نسبتهم 10%، نلاحظ ان غالبية عينة الدراسة اعمارهم ما بين (40-50) .

3.7.3 توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

الجدول رقم (3-6) توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.

النسبة	العدد	البيان
16.7%	5	أقل من ثانوي
6.7%	2	الثانوي أو ما يعادله
60%	18	دبلوم عالي وجامعي
16.7%	5	ماجستير أو أكثر
100%	30	الإجمالي

نلاحظ من خلال الجدول (3-6) أن جل أفراد العينة من حملة الدبلوم العالي والشهادة الجامعية، حيث بلغ عددهم (18) وبلغت نسبتهم (60%) من مجتمع الدراسة، أما حملة الماجستير أو أكثر بلغ عددهم (5) ونسبتهم (16.7%)، وحملة مؤهل أقل من ثانوي عددهم (5) ويمثلون ما نسبته (16.7%) وهي نفس نسبة حملة ماجستير أو أكثر، أما حملة الثانوي أو ما يعادله عددهم (2) ونسبتهم (6.7%).

4.7.3 توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي

الجدول رقم (3-7) توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي

النسبة	العدد	البيان
3.3%	1	مدير
23.3%	7	رئيس قسم
16.7%	5	عضو هيئة تدريس
57%	17	موظف
100%	30	الإجمالي

من خلال الجدول (3-7) نلاحظ أن أعلى نسبة لأفراد عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي كانت للموظفين وعددهم (17) ونسبتهم (57%)، وفي الترتيب الثاني جاء رؤساء الأقسام وعددهم (7) ونسبتهم (23.3%)، وفي الترتيب الثالث أعضاء هيئة التدريس عددهم (7) ونسبتهم (16.7%)، عدد مدير واحد ويمثل (3.3%) من مجتمع الدراسة نلاحظ أن أكثر من نصف العدد من الموظفين.

5.7.3 عينة الدراسة حسب مدة الخبرة العملية

الجدول رقم (8-3) توزيع عينة الدراسة حسب مدة الخبرة العملية

النسبة	العدد	سنوات الخبرة
10%	3	أقل من 5 سنوات
33.3%	10	من 5 إلى أقل من 10
30%	9	من 10 إلى أقل من 20
26.7%	8	20 سنة فأكثر
100%	30	الإجمالي

من خلال الجدول (8-3) نلاحظ أن أعلى نسبة هي (33.3%) من حجم العينة خبرتهم الوظيفية من (5-10) سنوات، وبعدها (30%) لمن خبرتهم العملية من (10-20) سنة، بينما (26.7%) خبرتهم العملية (20 سنة فأكثر)، ومن خبرتهم (أقل من 5 سنوات) عددهم 3 وبلغت نسبتهم 10%، الملاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة خبرتهم الوظيفية من (5-10). من خلال الجداول السابقة يمكننا القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات عينة الدراسة تعزى إلى العوامل الديموغرافية.

تحليل نتائج الدراسة

تم استخدام المتوسطات الحسابية لمعرفة ارتفاع وانخفاض وترتيب درجات إجابات مجتمع الدراسة عن فقرات الاستبيان. ولترتيب إجاباتهم حسب درجة الموافقة وحسب أعلى متوسط حسابي. يتبين من خلال تحليل إجابات مجتمع الدراسة عن عبارات الاستبيان لمدى توافر متطلبات تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية/ القوارشة في مدينة بنغازي المستخدمة في الدراسة وهي، "رؤية ورسالة المعهد" وتمثلها العبارات من (1-10) و"الهيكل التنظيمي للمعهد" وتمثله العبارات من (11-20). أما "تكنولوجيا المعلومات" فتمثلها العبارات من (21-30).

الجدول رقم (1-4) إجابات افراد عينة الدراسة للمجال الأول: رؤية ورسالة المعهد.

م	البند	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	الانحراف المعياري	قيمة t	القيمة الاحتمالية (Sig)	الترتيب	المستوى
1	يتوفر رؤية واضحة لأهداف ونتائج عملية الهندرة بالمعهد.	3.07	61%	1.048	.348	.730	20	متوسط
2	تم اعتماد رؤية ورسالة للمعهد من الإدارة العليا.	3.43	68%	.728	3.261	.003	12	متوسط
3	شاركت في صياغة رؤية ورسالة المعهد.	2.77	55%	1.073	1.191	.243	27	متوسط
4	رؤية المعهد ورسالته معلقة في مكان بارز بالمعهد يراها الجميع.	2.93	58%	1.172	-0.311	.758	24	متوسط
5	رؤية ورسالة المعهد مختصرة وطموحة ومميزة	3.33	66%	1.155	1.581	.125	14	متوسط

							للمعهد وهي متفقة مع مبادئ صياغتها.	
مرتفع	9	.001	3.881	.988	%74	3.70	قصور الرؤية المستقبلية المتعلقة بتطبيق مفهوم الهندرة لدى الإدارة العليا بالمعهد.	6
متوسط	30	.274	-1.114	1.311	%55	2.73	يوجد لدى المعهد وحدة لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس.	7
متوسط	22	.882	.150	1.217	%61	3.03	يتم استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس في الدورات التي يمكن أن تسهم في رفع قدراتهم البحثية بشكل دوري.	8
متوسط	29	.345	-.960	1.331	%55	2.77	يتم تلبية احتياجات أعضاء هيئة التدريس من الدورات التدريبية التي يحتاجونها بشكل سريع.	9
متوسط	28	.315	-1.022	1.251	%55	2.77	يتم عمل عرض مرئي مُعلن عنه يحضره كبار المتخصصين لإلقاء محاضرة عن الجديد في كل تخصص.	10
	/	/	3.676	4.623	11.32 6	%61	3.05	الإجمالي

يلاحظ من الجدول اعلاه أن كل عبارات مجال رؤية ورسالة المعهد العالي للتقنيات الهندسية /القوارشة محل الدراسة تتراوح المتوسط الحسابي لها بين (2.73-3.70) وتمارس جلها بدرجة متوسطة باستثناء العبارة السادسة بدرجة مرتفعة والتي تنص على قصور الرؤية المستقبلية المتعلقة بتطبيق مفهوم الهندرة لدى الإدارة العليا بالمعهد، حيث حظيت هذه العبارة بمتوسط حسابي (3.70) وبمتوسط نسبي (74%)، وقد يعزي هذا إلى ثقة العاملين بالمعهد بإدارتهم العليا، ويبين الجدول اعلاه أيضاً، "أن أقل عبارات رؤية ورسالة المعهد هي يوجد لدى المعهد وحدة لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس" المتوسط الحسابي (2.73) ومتوسط نسبي (55%)، والمتوسط العام لهذا المجال (3.05)، والمتوسط النسبي العام (61%).

الجدول رقم (2-4) إجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الثاني: الهيكل التنظيمي.

الترتيب	القيمة الاحتمالية Sig	قيمة اختبار T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	المتوسط الحسابي	البند
3	.000	5.216	1.155	%82	4.10	تطوير الهيكل التنظيمي بشكل مستمر يساعد على إنجاز المهام بكفاءة وفاعلية.
1	.000	10.592	.724	%88	4.40	مهام الموظفين الحالية بحاجة إلى إعادة تصميم تواكب التقنيات الحديثة بالمعهد.
7	.000	4.738	.925	%76	3.80	يمتاز الهيكل التنظيمي المعدل بقدرته على تطوير أداء الموظفين للأفضل.
6	.000	6.500	.73	%77	3.87	يسهم تطبيق أسلوب الهندرة في تغيير الهيكل التنظيمي بما يزيد من فعالية وكفاءة التنظيم.
11	.021	.443	1.196	%67	3.53	تشجع القيادات الإدارية والفنية بالمعهد على العمل بروح الفريق والتعاون.
10	.000	4.267	.77	%72	3.60	لا يمكن إعادة تنظيم إدارة الموارد البشرية في ظل الرسمية والبيروقراطية التي تقوم بها المستويات الإدارية بالمعهد.
21	.794	.263	1.388	%61	3.07	يتميز الهيكل التنظيمي في المعهد بالمرونة والانضباط في تقديم الخدمات.
16	.293	1.072	1.363	%65	3.27	يلتزم العاملين باتباع التسلسل الإداري ولا يتخطى الهيكل التنظيمي.
26	.463	-.744	1.472	56%	2.80	يقوم المعهد بتدريب الموظفين باستمرار؛ لتطوير قدرات الأداء، والعطاء الأفضل.
18	.573	.571	1.279	%63	3.13	تحرص إدارة المعهد على توزيع السلطات بشكل واضح ومحدد.
/	2.144	32.918	11.002	%71	3.56	الإجمالي

يلاحظ من الجدول اعلاه أن كل العبارات المتعلقة بالهيكل التنظيمي للمعهد العالي للتقنيات الهندسية / القوارشة محل الدراسة تتراوح المتوسط الحسابي بين (2.80، 4.40) والإجابة بموافق جداً على ستة منها بدرجة مرتفعة، وأربعة وهي العبارة السابعة عشر والثامنة عشر والتاسعة عشر والعشرون بدرجة متوسطة، وأن العبارة رقم (12) والتي تنص على "أن مهام الموظفين الحالية بحاجة إلى إعادة تصميم تواكب التقنيات الحديثة بالمعهد"، حظيت بأعلى متوسط حسابي (4.40) وبمتوسط نسبي (74%)، وتعني أن الموظفين بالمعهد متفهمين على حاجتهم لإعادة تصميم مهامهم لمواكبة التقنيات الحديثة، ويبين الجدول اعلاه أيضاً أن أقل متوسط حسابي حظيت به العبارة (19) والتي تنص على "أن المعهد يقوم بتدريب الموظفين باستمرار لتطوير قدرات الأداء، والعطاء الأفضل"، أقل العبارات بمتوسط حسابي (2.80) ومتوسط نسبي (55%)، نلاحظ أن المتوسط العام لهذا المجال (3.56)، والمتوسط النسبي العام (71%).

الجدول رقم (3-4) إجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الثالث: التكنولوجي

م	البند	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	الانحراف المعياري	قيمة الاختبار t	القيمة الاحتمالية (Sig)	الترتيب	المستوى
21	يؤدي تطبيق أسلوب الهندرة بالمعهد إلى تبني أساليب تقنيات الاتصالات الحديثة في أداء المهام بسرعة وسهولة.	3.77	75.4%	1.278	3.286	.003	8	مرتفع
22	لدى المعهد القدرة على إعادة تصميم عملياته الإدارية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.	3.40	68%	1.133	1.934	.063	13	متوسط
23	المعهد في حاجة إلى تطوير إدارة موارده البشرية، من خلال دعم عمليات هذه الإدارة بالممارسة الإلكترونية.	4.27	85.4%	1.081	6.420	.000	2	مرتفع
24	التكنولوجيا المعتمدة بالمعهد تساعد على تطبيق منهج إعادة هندسة الموارد البشرية الحديث المتطور.	2.93	58.6%	1.258	-.290	.774	25	متوسط
25	يوجد موقع إلكتروني مُحدث للمعهد.	3.17	63.4%	1.262	.724	.475	17	متوسط
26	تُنشر جميع القرارات والقوانين المنظمة للمعهد على الموقع الإلكتروني.	3.33	66.6%	1.213	1.505	.143	15	متوسط
27	يوجد مكتبة إلكترونية تشتمل على برامج تهم أعضاء هيئة التدريس.	2.97	59.4%	1.426	-.128	.899	23	متوسط
28	يوجد على الموقع رابط لتقييم الخدمات المقدمة من المعهد.	3.10	62%	1.348	.406	.687	19	متوسط
29	يسهم تطبيق أسلوب الهندرة في تبسيط الإجراءات الإدارية والتخلص من المعاملات الورقية.	4.00	80%	1.145	4.785	.000	4	مرتفع
30	شبكات الاتصالات الداخلية والخارجية الموجودة بالمعهد غير كافية لتطبيق عملية الهندرة.	3.97	79.4%	1.273	4.160	.000	5	مرتفع
العام	3.49	% 68	12.417	22.802	3.044	/	/	

يلاحظ من الجدول (3-4) اعلاه أن كل العبارات المتعلقة بالتكنولوجيا بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة محل الدراسة يتراوح المتوسط الحسابي بين (2.97- 4.27)، أربع عبارات (21، 23، 29، 30) مستواها مرتفع، وأربعة وهي العبارات (22، 24، 25، 26، 27) بدرجة متوسطة، وأن العبارة رقم (27) والتي تنص على أنه يوجد مكتبة إلكترونية تشتمل على برامج تهم أعضاء هيئة التدريس. حيث حظيت هذه العبارة بأقل متوسط حسابي ((2.97) وبمتوسط نسبي (59%)، وتعني أنه لا توجد بالمعهد مكتبة إلكترونية، ويبين الجدول اعلاه أيضاً أن شبكات الاتصال بالمعهد غير كافية، والمتوسط العام لمجال التكنولوجيا بالمعهد (3.49) والمتوسط النسبي العام (68%).

الجدول رقم (4-4) المتغير التجميعي لمتطلبات الهندرة.

م	المجال	المتوسط الحسابي العام	المتوسط الحسابي النسبي	الترتيب
1	رؤية ورسالة المعهد	3.05	61%	3
2	الهيكل التنظيمي	3.56	71%	1
3	التكنولوجيا	3.49	68%	2
/	العام	3.36	57.3%	/

يتضح من الجدول السابق رقم (4-4) المتغير التجميعي لمتطلبات الهندرة الثلاثة "رؤية ورسالة المعهد" بمتوسط حسابي (3.05) ومتوسط نسبي (61%)، وترتيبه الثالث، و"الهيكل التنظيمي" بمتوسط حسابي (3.56)، ومتوسط نسبي (71%)، وترتيبه الأول، و"المجال التكنولوجي" يحظى بمتوسط حسابي (3.49) ومتوسط نسبي (68%)، وترتيبه الثاني، وأن المتوسط الإجمالي للمجالات الثلاث هو (3.36)، والمتوسط النسبي (57.3%).

النتائج والتوصيات الناتجة:

توصلت الدراسة الميدانية إلى العديد من النتائج وهي على النحو التالي:
افصحت الدراسة أن مستوى توافر متطلبات تطبيق الهندرة في مجتمع الدراسة جاء متوسط، حيث بلغ المتوسط العام (57.3%). وبينت الدراسة أن متطلبات الهندرة في مجال **الهيكل التنظيمي** بالمعهد حظي بالترتيب الأول، وحظي بمتوسط حسابي (3.56)، وبأعلى متوسط نسبي (71%) من وجهة نظر عينة الدراسة، تلاها مجال **التكنولوجيا** بالمعهد بمتوسط حسابي (3.49) وبمتوسط نسبي (69%)، أما مؤشر رؤية ورسالة المعهد جاءت في الترتيب الثالث، حيث حظيت على متوسط حسابي (3.05) وبمتوسط نسبي (61%) وهي نسبة متوسطة مما يدل على قصور في الرؤية المستقبلية المتعلقة بتطبيق مفهوم الهندرة. وأن المعهد في حاجة إلى تطوير إدارة الموارد البشرية به من خلال دعم عمليات هذه الإدارة بالممارسة الإلكترونية. وكشفت الدراسة أن المتوسط الحسابي تراوح ما بين (3.60- 4.40) للثلاثون عبارة موزعة على ثلاثة مجالات، عشرة فقط منها كان مستوى الإجابة عليها مرتفع، وهي واحدة من المجال الأول الرؤية والرسالة، وخمسة من المجال الثاني الهيكل التنظيمي، وأربعة من مجال التكنولوجيا. في الترتيب الأول جاءت العبارة رقم (12) "مهام الموظفين الحالية بحاجة إلى إعادة تصميم لتواكب التقنيات الحديثة بالمعهد". وفي الترتيب الثاني جاءت العبارة رقم (23) "المعهد في حاجة إلى تطوير إدارة موارده البشرية من خلال دعم عمليات هذه الإدارة بالممارسة الإلكترونية. بينما جاءت العبارة رقم (11) في الترتيب الثالث "تطوير الهيكل التنظيمي بشكل مستمر يساعد على إنجاز المهام بكفاءة وفعالية". أما العبارة (29) جاءت في الترتيب الرابع "يسهم تطبيق أسلوب الهندرة في تبسيط الإجراءات الإدارية والتخلص من المعاملات الورقية". جاءت العبارة رقم (30) في الترتيب الخامس "شبكات الاتصالات الداخلية والخارجية الموجودة بالمعهد غير كافية لتطبيق عملية الهندرة. وفي الترتيب السادس جاءت العبارة رقم (14) "يسهم تطبيق أسلوب الهندرة في تغيير الهيكل التنظيمي بما يزيد من فعالية وكفاءة التنظيم. وفي الترتيب السابع جاءت العبارة رقم (13) "يمتاز الهيكل التنظيمي المعدل بقدرته على تطوير أداء الموظفين للأفضل". وجاءت في الترتيب الثامن العبارة رقم (21) "يؤدي تطبيق أسلوب الهندرة بالمعهد إلى تبني أساليب تقنيات الاتصالات الحديثة في أداء المهام بسرعة وسهولة". وجاءت في الترتيب التاسع العبارة رقم (6) "قصور الرؤية المستقبلية المتعلقة بتطبيق مفهوم الهندرة لدى الإدارة العليا بالمعهد". وجاءت في الترتيب العاشر العبارة رقم (16) "لا يمكن إعادة تنظيم إدارة الموارد البشرية في ظل الرسمية والبيروقراطية التي تقوم بها المستويات الإدارية بالمعهد".

3-5 توصيات الدراسة:

تأسيساً على ما تم التوصل إليه من نتائج، نخلص إلى القول بأن تبني منهج إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) يسهم في الرقي بمستوى فعالية وكفاءة الأداء وتحسين جودة الخدمات التي يقدمها المعهد. وتلاني المشاكل والقصور الذي يعاني منه التعليم التقني والفني العالي.

عليه نقدم مجموعة من التوصيات والاقتراحات وتتمثل في الآتي:

1. نشر وتعزيز مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) بين العاملين الإداريين والأكاديميين في المعهد العالي للتقنيات الهندسية/القوارشة، حتى يتسنى قبول التغيير بين كافة العاملين والحد من ثقافة مقاومة التغيير.
2. ضرورة تبني وتطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في المعهد محل الدراسة بشكل خاص وفي مؤسسات التعليم التقني والفني العالي بشكل عام لإحداث النقلة النوعية والجوهرية للرقي بمستوى فعالية وكفاءة الأداء وتحقيق الميزة التنافسية، وجودة المخرجات.
3. ضرورة مصاحبة تكنولوجيا المعلومات لإعادة هندسة العمليات الإدارية لما لها من دور أساسي في دعم متطلباتها وإحداث التغيير الجذري.
4. عقد المؤتمرات والدورات والمحاضرات والندوات وورش العمل التدريبية في الأنظمة الإدارية الحديثة للعاملين الإداريين والأكاديميين لتمكينهم من أداء أعمالهم بكفاءة.
5. ضرورة وضع معايير لتقييم أداء العمليات الإدارية بالمعهد وتوثيقها والاهتمام بأمر الجودة والتغذية الراجعة، والاستفادة من كل الأخطاء وعوائق التنفيذ لتفاديها مستقبلاً.
6. ضرورة توظيف تكنولوجيا المعلومات بالمعهد لإحداث تغيير جذري وجوهري في الأداء، والاستفادة من هذه التكنولوجيا في تحقيق أهداف إعادة هندسة العمليات، وتوفير شبكة اتصالات سريعة بكل الأقسام، لتسهيل تنفيذ العمليات الإدارية، الأمر الذي سيرقى بمستوى الأداء بالمعهد ويحقق السرعة في الإنجاز بكل كفاءة وفعالية.
7. الاهتمام بتدريب كافة العاملين والإداريين بالمعهد، وخاصة في مجال التعاملات الإلكترونية، وتشجيعهم على المبادرة وتبني أفكارهم ومقترحاتهم ومكافأتهم على إبراز تلك الأفكار.
8. ضرورة اطلاع إدارات مؤسسات التعليم التقني العالي على نتائج التجارب التطبيقية العالمية لأسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) والاسترشاد بها.

المراجع

1. عربيات، بشير، (2021)، "التخطيط للتربية والتعليم العالي-المفهوم والمبادئ"، الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
2. محمد السيد البدوي، (2017)، "إدارة الجودة الشاملة: كيف تطور مشروعك ومنتجك"، القاهرة، مصر: دار العلوم للنشر والتوزيع.
3. مفلح راتب الحميدي، صبحي سلامة، مصطفى يوسف، (2016)، "إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)"، الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
4. الترتوري محمد، عوض جويحان، أغادير عرفات، (2016)، "إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات".
5. أحمد محمد الشيبان، عنان أبو حمور، (2014)، "مفاهيم إدارية معاصرة"، الأردن، عمان: دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.
6. أحمد ماهر، تطوير المنظمات، (2013)، "الدليل العالمي لإعادة الهيكلة والتميز الإداري وإدارة التغيير"، مصر، الإسكندرية: الدار الجامعية.
7. أحمد، محمد غنيم، (2009)، "إعادة هندسة نظم العمل"، جمهورية مصر العربية: دار الإدارة للبحوث والتدريب والاستشارات، جامعة منصور.
8. رفاعي، ممدوح، (2006)، "إعادة هندسة العمليات"، الطبعة الأولى، جامعة عين شمس.
9. جيمس تشامبي، (2003)، "إعادة هندسة الإدارة: المطلب الحتمي للقيادة الجديدة"، الرياض: معهد الإدارة العامة.
10. هامر، مايكل، وجيمس، تشامبي، (1996)، "إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات 'الهندرة'"، ترجمة شمس الدين عثمان، القاهرة: الشركة العربية للأعلام العلمي "شعاع" الطبعة الأولى.
11. ماهر الصالح السالم، "أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية (MPR) في المؤسسات التربوية"، مجلة أرض الشام، المجلد 1، العدد 1، (2022).
12. ذهب نايف الشمري، "متطلبات تطبيق هندرة الجامعات السعودية في ضوء تحديات العصر الرقمي"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية قسم التربية، كلية التربية، جامعة حائل، (2021).
13. بن زقلام، رجاء البدري، عبد الله رجب حكومة، "مفاهيم إعادة هندسة العمليات وإمكانية تطبيقها لتحسين مستويات أداء المؤسسات (دراسة حالة جامعة طرابلس-الجزء الأول)"، مجلة البحوث الهندسية، جامعة طرابلس، ليبيا، العدد 25، مارس، (2018).

14. نجاة عبد القادر عبد الله، "مقترح لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا" كلية التربية- جامعة بنغازي، مجلة كلية التربية، العدد الرابع، يوليو 2017.
15. أبو الحاج، مصطفى عزمي، " دور إعادة الهندسة في تطوير الأداء في مؤسسات التعليم العالي في فلسطين"، كلية التربية، المجلة العلمية، ال مجلد 33، ال عدد 7، سبتمبر، (2017).
16. خان، أحلام، (2015)، "أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري بالمؤسسة الاقتصادية"، أطروحة دكتوراه تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
17. الساعدي، (2013)، بعنوان: "مدى ممارسة مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في المدارس المدارة ذاتياً في سلطنة عمان"، سلطنة عُمان.
18. دبنون، محمد "دور الهندرة في تحسين أداء جامعة سرت" دراسة ميدانية على الكليات التابعة لجامعة سرت"، بحث منشور، مجلة الدراسات الاقتصادية، جامعة سرت، كلية الاقتصاد، المجلد 1، العدد 1، يناير، (2018).
19. بوزغاية نورهان، بن قويطن فريال، (2020)، "تأثير إعادة الهندسة على جودة مؤسسات التعليم العالي"، دراسة ميدانية بمعهد العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية بالمركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف-ميلة، رسالة ماجستير، المركز الجامعي عبد الحفيظ الصوف.
20. بوهزاوي، سعد، حليلة، (2021)، "أثر الحوكمة على نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمات الصحية الليبية - دراسة تطبيقية على مستشفى طب وجراحة الاطفال – بمدينة بنغازي"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة صفاقس، كلية العلوم الاقتصادية والتصرف، تونس.
21. Alqarni, S & El-Zubair1, B. (2021), Practicability of Application of Re-Engineering the Adminis-trative Processes at Colleges of Education in Universities in Arab-Majority Countries, Published by Canadian Center of Science and Education, 14 (5).
22. Al-Mawdieh, S, (2020), The Practice of the RE-engineering university education for employment and self-productivity in Nigeria. Unique Journal of Research, 1 (3).
23. Obi, Chiaka & Ibezim, Nnenna, (2013). Re-engineering University Education through Strategic Information Management: The Nigerian Experience, Scientific Research, 9(4)