

Obstacles to Applying the Re-Engineering in Public Secondary Schools in the Suburbs of Jerusalem.

Aatka Abd Rabo Alkhatib*¹, Prof. Dr. Ashraf Mohammed Abu Khairan²

¹Ministry of Education | Palestine

²Faculty of Educational Sciences | Al-Quds University | Palestine

Received:

02/01/2024

Revised:

14/01/2024

Accepted:

25/02/2024

Published:

30/05/2024

* Corresponding author:

worodmurad6660@gmail.com

Citation: Alkhatib, A. A.,

& Abu Khairan, A. M.

(2024). Obstacles to

Applying the Re-

Engineering in Public

Secondary Schools in the

Suburbs of Jerusalem.

Journal of Educational and

Psychological Sciences,

8(5), 1 – 28.

[https://doi.org/10.26389/](https://doi.org/10.26389/AJSRP.A020124)

[AJSRP.A020124](https://doi.org/10.26389/AJSRP.A020124)

2024 © AISRP • Arab

Institute of Sciences &

Research Publishing

(AISRP), Palestine, all

rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract : This study aimed to reveal the obstacles to Applying the re-engineering in public secondary schools in the suburbs of Jerusalem, to achieve these objectives, the analytical descriptive approach was used a questionnaire tool, as they were applied to a stratified survey sample of (73) principals, two deputy principals, and administrative assistants working in schools in the suburbs of Jerusalem. After conducting the statistical analysis, the results show that: 1. There are obstacles when applying reengineering, and they were, respectively, physical obstacles with a high degree, then administrative obstacles with a high degree as well, amounting, then human obstacles with a moderate degree, then obstacles Technique with an average score .

2. There were no statistically significant differences in the averages of the opinions of the study sample about the obstacles to applying reengineering in government secondary schools due to the variables of gender and years of experience, while it was clear that there were differences due to the academic degree variable in favor of a master's degree or more, and there were differences due to the number of courses variable. The study recommended, most notably the development of the work of the school administration in line with proper planning to transfer the concept of engineering to school principals and administrators, in order to develop the ability to apply modern administrative concepts, and to increase the financial allocations for technological means to support the application of engineering, and paying attention to the budgets allocated for research and studies in the field of engineering.

Keywords: Obstacles, Re-engineering, Secondary schools, Suburbs of Jerusalem, Administrators

**معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية في ضواحي القدس وسبل التغلب عليها
من وجهة نظر الإداريين***

عائكة عبديرة الخطيب*¹، أ.د/ أشرف محمد أبو خيران²

¹وزارة التربية والتعليم | فلسطين

²كلية العلوم التربوية | جامعة القدس | فلسطين

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية في ضواحي القدس، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة، حيث تم تطبيقها على عينة مسحية طبقية بلغ عددها (73) من المدراء ونائبي مدير ومساعدين إداريين يعملون في مدارس ضواحي القدس. وبعد إجراء التحليل الإحصائي اتضح من النتائج: 1. وجود معوقات عند تطبيق الهندرة، وكانت على الترتيب، المعوقات المادية وبدرجة عالية، ثم معوقات إدارية وبدرجة عالية أيضاً، ثم معوقات بشرية وبدرجة متوسطة، ثم معوقات تقنية وبدرجة متوسطة، 2. واتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغيرات الجنس، وسنوات الخبرة، بينما اتضح وجود فروق تعزى لمتغير الدرجة العلمية ولصالح درجة الماجستير فأكثر، ووجود فروق في المجال الإداري لصالح المدير، وفي مجال المعوقات المادية ولصالح المدير، وفي الدرجة الكلية للمعوقات كانت الفروق لصالح المدير، بناء على النتائج أوصت الدراسة: تطوير عمل الإدارة المدرسية بما يتناسب مع التخطيط السليم لنقل مفهوم الهندرة لمديري المدارس والإداريين، وذلك لتطوير القدرة على تطبيق المفاهيم الإدارية الحديثة، وزيادة المخصصات المالية الخاصة بالوسائل التكنولوجية لدعم تطبيق الهندرة، والاهتمام بالميزانيات المخصصة للبحوث والدراسات في مجال الهندرة.

الكلمات المفتاحية: معوقات، الهندرة، المدارس الثانوية، ضواحي القدس، الإداريين.

*البحث مستل من رسالة ماجستير.

مقدمة:

تعدّ المنظومة التربوية هي الشبكة التي تشكل الإطار التعليمي لأي دولة، وتشمل هذه المنظومة المدارس والجامعات والمعاهد، والمؤسسات الأخرى التي تصنف على أنها حكومية أو خاصة، بحيث يشكل الهدف الأساسي من النظام التعليمي التأهيل الشامل للفرد، فجاء الإهتمام بالمنظومة التعليمية من مختلف الجهات، ومنها تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة).

فقد ظهر مفهوم الهندرة في بداية تسعينيات القرن الماضي على يد (Hammer, 1990)، كفكرة إدارية ودافع اقتصادي في الوقت ذاته، وأطلق عليها مسمى (إعادة هندسة العمليات التجارية)، وقد أصبح يُنظر إلى الهندرة على أنها فكر إداري حديث يخدم منظمات الأعمال وغيرها من المنظمات الحكومية والمؤسسات غير الرسمية، وبخاصة عند الإطلاع على ميزات وأهدافها، مثل خفض التكاليف وزيادة الإنتاج، وتحسين جودة المنتجات وزيادة رضا العملاء. وترتكز فكرتها على إعادة تصميم جذري للعمليات التقليدية القائمة للحصول على تحسينات في التكلفة والجودة والخدمة، وابتكار طرق جديدة لإنهاء العمل وإنجازه في وقت مناسب، وإعادة تجديد إجراءات العمل (Seo, 2013).

حيث تنطبق مميزات الهندرة وأهدافها على المؤسسات التعليمية، باعتبارها أيضاً جزء رئيس وأساس ولا يمكن الاستغناء عنه لأي مجتمع، إذ أنّ الهندرة كمفهوم إداري تتداخل وتتشارك مع العمليات الإدارية الكثيرة في المؤسسات التعليمية، فالهندرة هي بمثابة استعداد للمستقبل، والهدف منها في المدارس هو تعزيز من فعالية وكفاءة الأنشطة التعليمية المختلفة، وتغيير الحاجات التعليمية بسبب المستجدات في مختلف المهن والحرف والأعمال، وتوسيع المعلومات والمعرفة في المجتمع بشكل عام، والتماشى مع متطلبات فرص التعلم الأكثر توافقاً مع أنماط الحياة المعاصرة (عوينان، 2020).

وعلاقتها القوية مع التوفر الواسع للتكنولوجيا الرقمية، وذلك بتطوير المواد التعليمية والاتصالات وإدارة المعلومات واسترجاعها، والوصول إلى الموارد العلمية، وإدارة الأنشطة التعليمية، ودورها في إمكانية تعزيز الأداء البشري من الطلبة والمعلمين، عن طريق تصميم وتنفيذ أنشطة التعلم التي تستند إلى المبادئ التعليمية الثابتة وقدرات التكنولوجيا الحديثة (عمرو، 2018).

كذلك تتشارك الهندرة من حيث التغيير الجذري مع المبادئ التعليمية من حيث فاعلية الأنشطة التربوية، بحيث تتضح فاعلية مكونات التعلم والتدريس لنشاط تعليمي من خلال قدرة الطالب على أداء المهام المطلوبة منه، وذلك باستخدام المعلم خبرات تعليمية وموارد معلوماتية من التكنولوجيا تجعل الطالب ينخرط بشكل أفضل مع العملية التعليمية، أي أن التغيير الجذري الذي تُحدثه الهندرة يقوم على تعدد الموارد والحفاظ على المبادئ التعليمية الثابتة، وهي دور المعلم ودور الطالب في العملية التعليمية (عساف، 2017).

وللوصول إلى هذه المرحلة وغيرها من المراحل التعليمية، لا بد من تطبيق الهندرة أولاً من الناحية الإدارية في المدارس، فأحد أهداف تطبيق الهندرة في المدارس هو تعزيز الكفاءة، وتحقيق نتائج التعلم المرجوة مع تقليل التكلفة المالية ووقت موظفي المدرسة والمعلمين، مما يؤدي لتعزيز كفاءة الأنشطة التربوية والتعليمية، فقد تكون أنشطة التعليم والتعلم مكلفة، وتستهلك وقتاً طويلاً لأنشطة الفصل الدراسي (صميلي، 2018).

وتعد القيادة أساس نجاح واستمرارية المنظمات التربوية؛ فهي محور ارتكازها، ومؤشر واضح على مدى النجاح الذي تحققه، من تقديم الدعم للمدرسين، وتفجير إبداعاتهم، وزيادة دافعيتهم للعمل، فالمدرسة وحدة متكاملة جميع عناصرها تتفاعل مع بعضها البعض، مما يؤدي إلى تنمية كادر حقيقي، يؤمن بروح الفريق (عواودة، وأبو خيران، 2023).

ويمكن للإدارة المدرسية العمل على تحديد الاحتياجات الإدارية للمدرسة، والتي تزيد فرص تطوير الاحتياجات التعليمية للمعلمين والطلبة، ويمكن أن يتراوح هذا من المستوى المؤسسي إلى مستوى الدرس وحتى الوحدة الفردية، والإطلاع على سير العمليتين الإدارية والتعليمية بكافة تفاصيلهما، وذلك بتحديد مجالات إدارية واستحداث وظائف فرعية هدفها تطوير أهداف تعليمية محددة للوصول لنتائج إدارية وتعليمية مناسبة.

وعليه تتطلب هذه الإجراءات المتعددة جهوداً كثيرة، واستخدام كافة الخبرات والإمكانات البشرية والمادية المتوفرة في المدرسة، وتتطلب تسخير الوسائل التكنولوجية المتاحة، وإعادة هيكلة العمليات الإدارية والتعليمية من جديد، واستحداث مسميات وظيفية جديدة تتلاءم وقدرات المعلمين والطلبة وأوقاتهم، وتستدعي من الإدارة المدرسية وضع خطط طويلة وقصيرة المدى، وبناء على هذا قد تواجه الإدارة المدرسية معوقات عدة نتيجة لتطبيق الهندرة.

1-2-مشكلة الدراسة:

تتطلب إدارة المؤسسات التعليمية ككل إعادة النظر باستمرار لتصويب أعمالها، ويكون ذلك بالدرجة الأولى في الأعمال الإدارية، سواء في المدارس أو لدى الجهات القائمة على هذه المدارس، بحيث يتم استحداث قوانين جديدة وإحداث تغييرات تتعلق

بالمناهج وطرق التدريس الواردة في الكتب المدرسية، وتتضمن هذه التغيرات كذلك طرق تعامل الإدارة مع المعلمين من حيث التواصل وتوزيع المهام وغيرها من العمليات الإدارية.

فقد لاحظ الباحثان أن عدة مدارس حكومية ثانوية تستمر في عملها الإداري الروتيني دون إحداث تغييرات مؤثرة، إذ لا يتم إعادة تصميم جذرية للأعمال الإدارية للتخلص من المشكلات القائمة، وتستمر في الحفاظ على الأساليب الإدارية القديمة، ولا تقوم بإعادة هيكلة وترتيب المهام الإدارية عامة، وفي كافة أنواع العمليات الإدارية، وقد لمست كذلك عدم وجود تطبيق حقيقي لإعادة التفكير وإعادة تصميم العمليات الإدارية بصورة جذرية، بهدف إحداث تحسينات جوهرية في العمل الإداري، وهذا بدوره ينعكس على طبيعة الإدارة في المدارس.

إن عدم التوافق هذا القائم بين أسس الهندرة وبين العمليات الإدارية في المدارس الحكومية الثانوية، قد يكون ناتجاً عن معوقات عدة، وللوقوف عند هذه المعوقات والكشف عنها، لا بد من استطلاع آراء الإداريين من مدرء ومساعدین إداريين وعليه يمكن تلخيص مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية في ضواحي القدس من وجهة نظر الإداريين؟

3-1- أسئلة الدراسة:

ينبثق من السؤال الرئيس للدراسة الأسئلة الفرعية الآتية:

- 1- ما درجة المعوقات في تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية في ضواحي القدس من وجهة نظر الإداريين؟
- 2- ما مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟
- 3- ما سبل التغلب على معوقات إعادة هندسة العمليات الإدارية في المدارس الثانوية في ضواحي القدس من وجهة نظر الإداريين؟

4-1- فرضيات الدراسة:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية من وجهة نظر الإداريين تعزى لمتغير الجنس.
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية من وجهة نظر الإداريين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية من وجهة نظر الإداريين تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

5-1- أهداف الدراسة:

- 1- الكشف عن معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية في ضواحي القدس من وجهة نظر الإداريين.
- 2- الكشف عن سبل التغلب على معوقات إعادة هندسة العمليات الإدارية في المدارس الثانوية في ضواحي القدس من وجهة نظر الإداريين.
- 3- فحص مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

6-1- أهمية الدراسة:

- الأهمية النظرية: توضح هذه الدراسة في مادتها النظرية مصطلحات إدارية أهمها الهندسة الإدارية (الهندرة)، كذلك توضيح أهمية هذا الإجراء في تحسين العمل الإداري في المؤسسات والمنظمات ككل، وأهداف الهندرة وسمات المنظمات التي تتبنى الهندرة، ومراحل عملية الهندرة، وعوامل نجاحها، كذلك توضيح أهمية الإجراءات الإدارية المتبعة في المدارس والهادفة إلى إحداث تغيير جذري في البيئة الإدارية، وأبرز معوقات تطبيق الهندرة في المدارس.
- الأهمية التطبيقية والعملية: تتضح الأهمية التطبيقية والعملية في التطرق إلى ثلاثة جوانب ترتبط بالهندرة، الجانب الأول يتعلق بآراء مدير المدرسة ونائبه والسكرتير بالكشف عن معوقات تطبيق الهندرة، وتغيير ما هو قائم للأفضل والتغلب على هذه المعوقات، فهذا الجانب يوضح مدى اهتمام إداريي المدارس الثانوية بتحسين العمليتين الإدارية والتعليمية، والجانب الثاني يتعلق بالكشف

عن معوقات تطبيق الهندرة وسبل التغلب عليها.

7-1- حدود الدراسة:

تحدد الدراسة بالحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية وسبل التغلب عليها.
- الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة في المدارس الحكومية الثانوية في ضواحي القدس.
- الحدود البشرية: مدراء المدارس والنواب والسكرتير العاملين في المدارس الحكومية الثانوية في ضواحي القدس.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة في العام الدراسي 2022 - 2023

8-1- مصطلحات الدراسة:

- الهندرة اصطلاحاً: "إعادة الهندسة هي إعادة التفكير الأساسية وإعادة التصميم الجذري للعمليات التجارية لتحقيق تحسينات كبيرة في مقاييس الأداء الحالية الحاسمة، مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة، وتتضمن تحليلاً أساسياً للمؤسسة وإعادة تصميم تدفقات العمل التجاري، وتعريف الوظيفة، والهيكل التنظيمي، وعملية التحكم، وآليات التعزيز، مع الأخذ بعين الاعتبار دور الاستراتيجيات والعمليات والتكنولوجيا والبشر" (Bake, 2017, p 3).
- الهندرة إجرائياً: هي الإجراءات التي تتضمن إعادة تصميم العمليات والإجراءات الإدارية التي يقوم بها الإداريون في المدارس الثانوية في مدارس ضواحي القدس، وتتضمن استحداث مهمات إدارية جديدة هدفها تقليل الجهد الإداري وزيادة جودته.
- المعوقات اصطلاحاً: "أي إجراء أو موقف أو رأي يعارض العمليات المالية والإدارية والفنية والتقنية والاجتماعية والشخصية التي تعوق المسؤول أو المؤسسة التعليمية عن تحقيق أهداف برامجها الإدارية المساعدة في عمليتي التعليم والتعلم" (ريحان، 2014، ص 9).
- المعوقات إجرائياً: جميع الصعوبات والتحديات في المجالات الإدارية والبشرية والتقنية والمادية حسي مقياس الدراسة، والتي تواجهها عملية تطبيق إعادة تصميم العمليات والإجراءات الإدارية في المدارس الثانوية الحكومية، بناء على آراء الإداريين في هذه المدارس.
- مديرية ضواحي القدس إجرائياً: تم إنشاء مديرية تربية ضواحي القدس سنة 1998م، بشكل مستقل بعد أن كانت مدارسها تتبع لمديريات رام الله وأخرى إلى مديرية بيت لحم، تقع بالقرب من مبنى الداخلية وسط بلدة الرام، وتضم حالياً (66) مدرسة حكومية وتشرف المديرية على معلمها في القطاع الحكومي (مديرية التربية والتعليم، 2019، ص 2).
- مديرية ضواحي القدس إجرائياً: وتعرف إجرائياً بأنها إحدى الدوائر الرسمية التابعة لوزارة التعليم الفلسطينية، وتقوم بالإشراف على جميع المدارس التابعة للسلطة الفلسطينية، ومتابعة جميع إجراءاتها الإدارية وأنشطتها ووسائل تعليمها والإشراف على معلمها.
- المدارس الثانوية الحكومية: هي المرحلة التعليمية التي تلي الأساسية العليا وتتكون من صفي الحادي عشر والثاني عشر (التوجيهي)، وهو يقسم إلى أكاديمي، ومهني، حيث يكون عمر الطالب/ة فيها ما بين 15-17 عاماً (وزارة التربية والتعليم، 2019، ص 3).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

1-1-2 الإطار النظري.

1-1-2- مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية:

تعرف الهندرة بلغة بسيطة على أنها إعادة هندسة الأعمال، سواء التجارية أو التعليمية أو الصناعية، وبالإنجليزية (Business process re-engineering) واختصاراً (BPR)، هي إعادة تصميم جذري للعمليات التجارية لتحقيق تحسينات كبيرة في الجوانب الحاسمة مثل الجودة والإنتاج والتكلفة والخدمة والسرعة، وتهدف إعادة هندسة العمليات التجارية (BPR) إلى خفض تكاليف المؤسسة والحد من عمليات التكرار بأكبر قدر ممكن (صندوق، وآخرون، 2020).

وتعرف الهندرة من منظور واسع على أنها العملية التي تتضمن إعادة هندسة العمليات التجارية، وإعادة التصميم الجذري لهذه للعمليات التجارية الأساسية لتحقيق تحسينات كبيرة في الإنتاجية وأوقات الدورات والجودة، في إعادة هندسة عمليات الأعمال. تبدأ الشركات بورقة فارغة وتعيد التفكير في العمليات الحالية لتقديم قيمة أكبر للعميل، بالاعتماد على نظام جديد للقيم الاقتصادية

والاجتماعية تركز بشكل كبير على احتياجات العملاء، وللتقليل من الطبقات التنظيمية وتزليل الأنشطة غير المنتجة في مجالين رئيسيين: الأول إعادة تصميم المنظمات الوظيفية إلى فرق متعددة الوظائف، والثاني استخدام التكنولوجيا لتحسين نشر البيانات واتخاذ القرار (النخالة، 2015).

بينما عرفتها دراستا (Abdous, 2008) و(ريحان، 2014) على أنها العملية التي تسعى إلى تقليل التكاليف وأوقات الدورات، وذلك بإعادة هندسة العمليات التجارية لتقليل التكاليف وأوقات الدورات من خلال القضاء على الأنشطة غير المنتجة والموظفين الذين يؤدونها، وإعادة التنظيم من قبل الفرق لتقليل الحاجة إلى طبقات الإدارة، وتسريع تدفق المعلومات وإزالة الأخطاء وإعادة العمل التي تسببها عمليات التسليم المتعددة.

وجاء في دراسة الجعارات (2017) أنها تحسّن الجودة عن طريق إعادة جدولة العمليات بتقليل تجزئة العمل وإنشاء ملكية واضحة للعمليات، يتحمل العمال والموظفون المسؤولية عن إنتاجهم، ويمكنهم عن طريق الهندرة قياس أدائهم بناءً على التغذية الراجعة السريعة.

حيث يرى الخبراء المختصين بالإدارة أن ما يميز الهندرة عن باقي أنماط التغيير والتطوير هو سعيها إلى إيجاد الحلول الجذرية والسريعة للمعوقات. وهذا شرط لنجاحها، حيث يجب ان تتم الهندرة بصورة شاملة وتعالج المشاكل من خلال حلول كلية وشاملة للوصول لأفضل نتائج وبأسرع وقت. حيث يرافق التغيير كل مرحلة وكل خطوة رئيسية من مراحل الهندرة، وكل خطوة رئيسية في برامج إعادة تصميم العمليات، وكون الهندرة هي التغيير الجذري فإن منهجها يكون بعكس التغيير الجزئي، بل تختار منهج التغيير الكلي والشمولي من أجل تحسين نظم الاعمال من خلال التغيير الشامل وباستخدام تكنولوجيا المعلومات/ ونظم الإدارة الاللكترونية (عبد اللطيف، 2023).

2-1-2- ركائز إعادة الهندسة الإدارية وخصائصها:

اتضح من تعريف الهندرة أنها أحد أدوات الإدارة التي تقوم بها المنظمات للاستجابة للبيئة المتغيرة، وذلك بحسب منهجية (Michel Hammer) حيث تتمحور إعادة هندسة الأعمال حول بدء جديد من الصفر، أي البدء من جديد من خلال التفكير في كيفية تجميع الأنشطة في المنظمة معاً، وعليه فإنه يتطلب إعادة التصميم الأساسي والجذري للعمليات القديمة أو التقليدية للسعي وراء اتجاه ومنظور جديد للمنظمة. وكان هذا بمثابة الدافع للتغيير والذي يأتي بشكل تفاعلي للضغوط التنافسية، وبشكل استباقي لتحسين استجابة الشركات، لذا تعدّ الهندرة من الدوافع الرئيسة للتغيير داخل المنظمات من أجل البقاء في البيئة المتغيرة.

وقد تم تقديم مصطلح "إعادة هندسة العمليات التجارية" لأول مرة بواسطة هامر (Hammer, 1990) خلال بداية التسعينيات، كأداة إدارة حديثة تتماشى مع العولمة والوتيرة غير العادية للتطور في مجال تكنولوجيا المعلومات، ونتج عن إعادة هندسة البناء ثلاث قوى مؤثرة، وهي: (العملاء والمنافسة والتغيير)، وتم تسميتها بمسميات مختلفة، منها: ابتكار العملية، أو إعادة تصميم العمليات التجارية، أو إعادة هندسة الأعمال، أو إعادة هندسة العمليات، وعليه عرفها (Hammer, 1990) بأنها إعادة التفكير الأساسية وإعادة التصميم الجذري للعمليات التجارية لتحقيق تحسينات كبيرة في مقاييس الأداء الحاسمة والمعاصرة. مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة.

ثم اشتملت الأسس النظرية والعملية مفاهيم أساسية وجذرية، وأصبحت تشير في عالم الأعمال على أنه قبل إعادة تصميم العملية، يجب أن يكون فهم عملية الأعمال الأساسية ضرورياً، بينما يتم تجاهل القواعد والافتراضات الأساسية للعمليات التجارية القديمة والتقليدية لإعادة تصميم العملية بشكل جذري للأداء الأعمال التي يمكن قياسها من حيث السرعة والتكلفة والجودة. وبعد الحصول على هذه الرؤية، فإن إعادة تصميم عمليات إعادة هيكلة الأعمال لها منهجيتها ومبادئها الخاصة، والتي تشمل البدء من تحديد ما إذا كانت المنظمة تتعامل مع إعادة تصميم العمليات أم لا، وإلى التنفيذ النهائي للعمليات المعاد تصميمها، وإجراء المراجعات والتحسينات للعمليات. وبالتالي، من أجل تنفيذ مشروع إعادة هندسة الأعمال، يجب اتباع سلسلة من الخطوات (Fragoso, 2015).

وفقاً لدراسة (Tennant, & Wu, 2005) فإن أول الأسس العملية للهندرة يكون بأربع مراحل أساسية، تتضمن المرحلة الأولى إجراء تحليل الحاجة لتحديد ما إذا كانت المنظمة ستقوم بإجراء إعادة هندسة الأعمال أم لا، وفي المرحلة الثانية فإن قرار المنظمة بالتعامل مع الهندرة يحتاج إلى إعداد أولي وتوضيح أهداف إعادة الهندسة وتشكيل فريق الهندرة، ثم إنشاء رؤية المنظمة بالتواصل مع المرؤوسين لترسيخ الثقافة التنظيمية المناسبة، ثم إجراء تحليل للعمليات الحالية وتحديد المشكلات فيها، لتصميم عملية جديدة تكون أكثر فعالية، ثم تجريب عملية التصميم الجديدة لاختبار أدائها، وإذا لزم الأمر يتم إجراء المراجعة والتحسينات، لتنفيذ العملية على مستوى المنظمة.

وتم تطوير أساس نظري وعملي مضمونه أنّ الهندرة هي عملية مستمرة لإعداد المنظمة لنظام جديد وتقديمه (عن طريق الرؤية الجديدة) لضمان استخدامه بنجاح، وأنّ تنفيذ العملية المعاد تصميمها هي عملية معقدة تتضمن تخطيط المشروع وجدولته وتخصيص الموارد، وعليه تكون مرحلة التنفيذ مكونة من نقطتين، الأولى عملية إعادة التصميم التي تم اختبارها وتنفيذها، والأخرى هي مواءمة هيكل المنظمة ونظام الإدارة والقياس والقيم والمعتقدات وتكنولوجيا المعلومات مع العملية الجديدة (Al-Mawdieh, 2020).

وأساس آخر للهندرة يدل على تعقيدها وخطواتها المتعددة هو القيام بمجموعة إجراءات وخطوات أثناء مرحلة التنفيذ، وتشمل تطوير ميثاق ورؤية ووضع استراتيجيات الاتصال، وعقد اجتماع شامل لمراجعة النموذج الجديد، وإعداد خطة تنفيذ مفصلة، وإجراء اختبارات تجريبية ومراجعة العمليات المعاد تصميمها إذا لزم الأمر، وتنفيذ تغييرات قصيرة الأجل، ومرحلة في التغييرات طويلة الأجل، وقياس أداء العملية الجديدة، مع مراعاة الأطر الزمنية وكيفية اتخاذ القرار وتخصيص الموارد، وإجراء الاختبار التجريبي كطريقة لتحسين العملية، ويضاف إلى ذلك قياس الأداء المستمر والتغذية الراجعة لتحسين العمليات الجديدة باستمرار.

2-1-3- المبادئ التي تقوم عليها إعادة الهندسة الإدارية:

ورد في دراسات متنوعة مبادئ مختلفة لعملية إعادة الهندسة الإدارية، ومنها دراسات أبو عمشة (2011)، والجعارات (2017) أولاً: التركيز على النتائج بدلاً من المهام، ويعني أن تركز الشركة أكثر على النتائج بدلاً من العمليات التشغيلية، وهذا يعني أن الشركات يجب أن تولي مزيداً من الاهتمام للنتائج المرجوة بدلاً من كيفية تحقيقها، وإنشاء أفضل الاستراتيجيات التي تضمن هذه النتائج المتوقعة، وبشكل أساسي يجب أن يهدف إلى تحقيق أهداف أعمالهم وتنظيم العمليات المطلوبة حول الأهداف المرجوة.

ثانياً: السماح للأفراد في أن يصبحوا جزءاً من العملية: حيث يتعلق المبدأ الثاني بإشراك الأشخاص الذين يشاركون بالفعل بطريقة أو بأخرى في عمليات محددة ليصبحوا مساهمين نشطين في العملية برمتها، ويمكن رؤية هذا المبدأ غالباً في الشركات التي تواجه العملاء والتي تسمح لعملائها بأن يكونوا جزءاً من الحل عندما يواجهون مشكلة مع منتج أو خدمة الشركة، حيث يعزز هذا المبدأ مشاركة الطرف الأكثر انخراطاً بشكل مباشر أو المستفيد من العملية.

ثالثاً: الجمع بين جمع البيانات وأعمال المعالجة، حيث يشير هذا المبدأ إلى أن مهمة جمع المعلومات يجب أن تتم من قبل نفس الفرد أو الإدارة المسؤولة عن إكمال العمل الفعلي، وفي سياق أكثر معاصرة، يمكن تفسير ذلك على أنه استخدام أتمتة العمليات من خلال تكنولوجيا المعلومات المتقدمة التي تدمج العديد من العمليات في عملية واحدة أكثر كفاءة، فقد أثبت دمج وأتمتة المهام التي أنجزها الموظفون أو إدارات الأعمال الأخرى سابقاً منع الأخطاء المتكررة التي تحدث بسبب الخطأ البشري.

رابعاً: تبادل الموارد بين الأقسام المختلفة عادة، فالترابط هو جوهر هذا المبدأ، بحيث تقاسم الموارد يربط بين الأقسام المنفصلة للشركة وينتج نوعاً مركزياً من العمليات يمكن أن يكون مثمراً للغاية.

2-1-4- خصائص إعادة هندسة العمليات الإدارية:

تعد الهندرة جزء من الفكر الإداري بالدرجة الأولى، وهي كذلك مرتبطة بالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وتماشت مع عصر ما بعد الصناعة الذي يتطلب الابتعاد عن أساليب الإنتاج السائدة في العصر الصناعي، والتي تعتمد على تقسيم العمل إلى أبسط مهامه، وتقسيم الإدارة وتخصصاتها، لذا دعت الحاجة إلى اتباع نهج قائم على إعادة توحيد هذه المهام في عمليات تجارية، وتمكين المرؤوسين من المشاركة في اتخاذ القرارات، فجاءت أول خاصية للهندرة إنطلاقاً من فكرة العناصر الثلاثة: العملاء والمنافسة والتغيير، فقد جاءت أفكار الهندرة بناءً على المعادلة التي مفادها: إذا بدا العملاء أنهم ليسوا سوقاً جماعية ومتجانسة، وبدأوا في المطالبة بمنتجات وخدمات مصممة لتلبية احتياجاتهم الفريدة والخاصة، حينها تشتد المنافسة، يصبح التغيير مطلوباً ومنتشراً ومستمرًا ومتسارعًا (أبو عمشة، 2011).

وما تتميز به الهندرة أنّ المؤسسات المصممة للعمل في بيئة واحدة لا يمكن إصلاحها بالهندرة للعمل بشكل جيد في بيئة أخرى، لأن جوهر الهندرة يكمن مفهوم التفكير المتقطع بتحديد القواعد القديمة والافتراضات الأساسية التي تكمن وراء العمليات التجارية القديمة والتخلي عنها، لأنّه في هذه الحالة يكون الفرق بين المؤسسات الراجعة والمؤسسات الخاسرة هو أن الراجعة تعرف كيف تقوم بعملها بشكل أفضل، أي بالتركيز على كيفية إنجاز العمل، وتنظيم العمل حول العمليات التفصيلية التي تقود إلى أفضل منتج وخدمة (الجعارات، 2017).

وما تتميز به الهندرة أنّه يتم دمج العديد من الوظائف في وظيفة واحدة، حيث يتم دمج المهام أو المهام المتميزة سابقاً وضغطها في واحدة، وذلك عند مشاركة عدد من الأشخاص، بدلاً من التواجد في أقسام أو مواقع مختلفة، يتم دمجهم في فرق حالة، ويتشارك المرؤوسين والرؤساء القرارات، ولا يتم توزيع العمليات أفقيًا فحسب من المنظور الإداري، نحو المستويات الأدنى، إنما يتم توزيعها رأسياً

نحو المستويات الأعلى إدارياً، وتظهر هذه الخاصية عندما يتعين على المرؤوس - قبل أن يشير إلى المدير لاتخاذ قرار - يكون المرؤوس قادراً على اتخاذ هذا القرار بنفسه، فيصبح صنع القرار جزءاً من العمل (الحميدي وآخرون، 2016).

كذلك مما تتميز به الهندرة بأنه يتم تنفيذ خطوات العمليات التفصيلية بترتيب طبيعي، ففي العمليات المعاد تصميمها يتم تسلسل العمل من حيث ما يجب اتبعه، وليس في تسلسل الخط المستقيم المعتاد، وهذا يسمح بإجراء المعالجة المتزامنة للعمليات في الوقت ذاته، مما يقلل من الوقت الذي تستغرقه أية عملية حتى تكتمل، بحيث تمثل العمليات المعاد تصميمها في النهاية توحيداً لمجموع العمليات التفصيلية الصغيرة التي كانت تتطلب العمل رأسياً وأفقياً، بمعنى يتم ضبط خطوات العمليات التفصيلية بحسب المستوى المطلوب منه دون إضاعة الوقت في البحث عن القرارات الإدارية المتعلقة بشأن هذه العمليات (حنون، 2010).

تفضي هذه الميزة للهندرة بأن يتم تنفيذ العمل بطريقة أكثر منطقية، وهذا من أبرز ما تتميز به الهندرة، إذ يتم نقل العمل عبر المستويات التنظيمية والإدارية، ويتم تقسيم التخصص الوظيفي عندما يكون ذلك منطقياً، أي أنه يتم نقل الأعمال التي تتطلب الإصلاح والتحسين في الجودة بحسب مقتضيات السوق ورغبات العملاء، ويتم نقل الأنشطة في المستويات الإدارية المختلفة بحسب التغيرات في الموارد وفي البيئة الخارجية للعمل، ويتم النقل كذلك إذا تطلب العمل تقليل الحاجة إلى دمج أجزاء من العمل التي تقوم بها وحدات تنظيمية منفصلة إلى وحدة واحدة (Mohapatra, 2014).

ومن ذلك جعل العمل أكثر منطقية في تقليل عمليات الفحص والضبط، بحيث تُستخدم العمليات المعاد تصميمها عناصر الفحص والضبط فقط عندما تستدعي الحاجة إلى ذلك، مثل الفحص في المراحل الأولية والنهائية، فيكون ذلك منطقياً من الناحية الاقتصادية والمهنية للمؤسسة، كذلك إجراء المراجعة الإدارية في أوقات محددة، الأمر الذي يُلزم الموظفين بضبط الإجراءات ويقلل التراخي والترهل الإداري، ويشجع على الاستمرار بمهنية، وبخاصة عند تجزأة المهام والإجراءات، فهذا بدوره يجعل كل موظف وعامل مسؤول عن قراره وخاضع للمراقبة، فيتم الكشف عن مواقع الضعف داخل المؤسسة بسهولة، وعلاجها بصورة أسرع، وربط سبب الضعف أو الخلل بالنتيجة النهائية وبصورة منطقية (عمرو، 2018).

ثم إن إعادة تقسيم المهام والإجراءات وتوزيعها، وتركيز الأعمال التفصيلية بفرق عمل محددة حسب التخصص، يؤدي إلى التقليل من الاتصال ومستوياته المتعددة، فيتم تقليل عدد نقاط الاتصال الخارجية التي تتضمنها العملية إلى الحد الأدنى، مما يقلل من فرص عدم اتساق البيانات ومعالجتها، فيفيد ذلك في عملية اتخاذ القرار داخل الوحدة ذاتها، ويصبح التعامل داخل المؤسسة متضمناً للعمليات المركزية واللامركزية في الوقت ذاته، حيث تنتج هذه الميزة عن تمكين تكنولوجيا المعلومات وحدات العمل المستقلة داخل المؤسسة، إذ تكون مستويات الاتصال أقل والوقت الذي يتطلبه ذلك لا يؤثر على المؤسسة (Fragoso, 2015).

2-1-5-سمات المنظمات التي تتبنى مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية:

إعادة هندسة عمليات الأعمال (الهندرة) هو نهج إداري يركز على إعادة تصميم وتبسيط العمليات التجارية لتحسين الكفاءة والفعالية والمرونة. عادةً ما تتمتع المنظمات التي تستخدم الهندرة بالخصائص التالية (Bake, 2017):

1. لديهم حاجة قوية للتغيير: غالباً ما تستخدم إعادة هندسة الأعمال من قبل المنظمات التي تواجه تحديات مثل المنافسة المتزايدة أو ظروف السوق المتغيرة أو الحاجة إلى خفض التكاليف.
2. هم على استعداد لتحدي الطرق التقليدية للقيام بالأشياء: تتضمن إعادة تصميم الأعمال إعادة التفكير وإعادة تصميم العمليات التجارية الأساسية، والتي يمكن أن تكون عملية صعبة ومضطربة. المنظمات التي تستخدم إعادة هندسة الأعمال على استعداد للتشكيك في الافتراضات القائمة منذ فترة طويلة وإجراء تغييرات كبيرة على عملياتها.
3. لديهم رؤية واضحة لأهدافهم: إعادة هندسة الأعمال هي مهمة طموحة، والمنظمات التي تستخدمها بحاجة إلى أن يكون لديهم فكرة واضحة عما يريدون تحقيقه وكيف يخططون للوصول إليه.
4. لديهم فريق قيادي قوي: يتطلب إعادة هندسة الأداء قوياً قوياً لتوجيه المنظمة خلال عملية التغيير والتأكد من أن الجميع يعملون لتحقيق نفس الأهداف.
5. لديهم ثقافة التحسين المستمر: إعادة هندسة الأعمال هي عملية مستمرة، والمنظمات التي تستخدمها بحاجة إلى أن تكون مستعدة لمراجعة وتحسين عملياتها بانتظام.

2-1-6-منهجية إعادة الهندسة الإدارية:

منهجية إعادة الهندسة الإدارية هي عملية لتحليل وتحسين طريقة تصميم وتنفيذ الوظائف والعمليات الإدارية للمؤسسة، ويتضمن تحديد أوجه القصور، وإعادة تصميم العمليات لتحسين الأداء، وخفض التكاليف، وزيادة رضا العملاء. ويمكن القيام بذلك

هيكله للعمليات الجارية، وليس إجراء تغيير كلي لها، أي تتمكن المدارس باستخدام الهندرة من إيجاد نظرة جديدة لجميع الأنشطة والإجراءات والاستراتيجيات المعتمدة من قبل ليناسب الثورة التكنولوجية (الخطيب، 2013).

وتناسب الهندرة مع العمل الإداري من جوانب مختلفة، إذ تتناسب مع أسلوب تحديد الأهداف التربوية واستراتيجياتها، وذلك بإعادة التفكير في الأهداف الحالية وإعادة اكتشاف موقع المدرسة من تحقيق هذه الأهداف، وتتناسب مع إدراج وظائف مختلفة في واحدة بحسب المهام وليس النتائج فقط.

ثم تنفيذ العمل الإداري حسب طبيعته يتم عن طريق التدفق الطبيعي للعمل. وذلك بالحصول على المعلومات من مصادر حقيقية، وهذا بدوره يتلاءم مع العمل الإداري في المدارس بخفض مستويات الرقابة والمراجعة مع التأكيد على التحكم اليومي في العمل الإداري، ومنه المراجعة الإدارية والحصول على بيانات الطلبة وإجازات المعلمين، يكون بحسب تدفق المعلومات والعمل ومن مصدر إداري واحد (الدجني، 2013).

2-7-1-2- متطلبات تطبيق الهندرة في المدارس:

يتضح من حاجة المؤسسات التعليمية للهندرة أنها ضرورية ومفيدة للمدارس، لكنها تتطلب أموراً عدة يجب توافرها في المدارس خاصة كي تنجح عملية الهندرة وتستفيد المدارس من ذلك، وهذه المتطلبات بحسب (Hammer, 1990): هي المتطلبات البشرية، المتطلبات المادية، والمتطلبات التنظيمية.

أما دراسات الدجني (2013) وعمرو (2018) فقد تحدثت عن المتطلبات التنظيمية لتحقيق المرونة والسرعة والدقة في الأداء، ولتحقيق التوازن بين الأهداف المستهدفة والأنشطة الأخرى المرتبطة بها، وعن المستلزمات البشرية من حيث التغيير الجذري المطلوب في أفكار الإداريين وحتى المعلمين، سواء من مفاهيم جديدة أو مسميات وظيفية جديدة، وبشأن المتطلبات المادية فتعني توفير جميع الأموال اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية، أما المطالب الوظيفية فتتمثل في دمج الوظائف المتخصصة المختلفة في وظيفة واحدة، ومن حيث المتطلبات العامة فتتمثل في تشجيع التعليم المستمر المرتبط بالتدريب لزيادة تنمية المهارات والكفاءات، ومكافأة المرؤوسين على نتائج أدائهم النهائية والجماعية، وتغيير الثقافة التقليدية بحيث يكون الأداء الجيد وخدمة المجتمع والطلبة من الأولويات الرئيسية. وتذليل العقبات بين جميع مستويات الإدارة من خلال خلق مساحة للجميع للمشاركة في صنع القرار بدلاً من قصر ذلك على المدراء وحدهم.

وقد أشار عليش (2022) ان الهندرة أحد الاليات التي تتبناها المؤسسات المختلفة من أجل التكيف مع التغيرات، وهذا ظهر بوضوح في المناهج التي اتبعتها المؤسسات بالماضي أصبحت غير قادرة على توفير باحتياجات المؤسسات في القرن الواحد والعشرين، كونها تحتاج لتغيير جذري وشامل في أداء أنشطتها وعملياتها من أجل تحسين الاداء والسرعة في الانجاز والتقليل من التكلفة والوقت، وهو ما تسعى إليه الهندرة من خلال معالجة الفجوة بين النتائج المستهدفة والنتائج المحققة، من أجل الوصول بالمؤسسة الى الإستغلال الأمثل لطاقاتها ومستوى الجودة والكفاءة في تأدية النشاطات المختلفة.

2-7-1-3- الهندرة وعلاقتها بالتخطيط في المؤسسات التربوية:

يتسم كلٌ من التخطيط والهندرة بأنهما مفهومان واسعان. لذا تظهر هذه العلاقة على أنها عامة في بعض الجوانب، وتكون ذات علاقة مباشرة ومتخصصة في جوانب أخرى، ولتوضيح هذه العلاقة لا بد من تقسيمها إلى النقاط الآتية:

أولاً: الترابط بين التخطيط والهندرة: وهذا يعني أنّ الهندرة دون وجود تخطيط لا تتم، والعكس صحيح أيضاً، فكلاهما معني بوضع مقاييس الأداء للحكم على جودة العمل الإداري الذي يتم إنجازه، وسيؤدي تطبيق المفهومين إلى تقليل المخاطر التي يمكن أن تقلل من فرص تحقيق الأهداف التربوية، وفي هذه الحالة يمكن تحقيق الأهداف الرئيسية للمدرسة بسهولة في فترة زمنية قصيرة بدرجة عالية جداً من التميز. وسيساعد التعاون بين العمليتين بشكل كبير على إدراك المشكلات والعقبات التي تواجهها المدرسة حالياً وفي المستقبل، ويمكن للتخطيط المستقبلي أن يقلل التكلفة بشكل كبير ويوفر الوقت (الفوزان، 2013).

ثانياً: العلاقة بين المؤسسة التعليمية والهندرة: تكون هذه العلاقة مبنية على أساس أن الهندرة خطة عمل لإعادة ترتيب الأعمال الإدارية داخل المدرسة، فترتبط مع العمل الإداري من حيث دورها في جعله أكثر توافقاً مع تغييرات في البيئة المحيطة بالمدرسة، والمقصود بالبيئة هنا المجتمع الإنساني والاقتصادي والصناعي والاجتماعي، بحيث يكون تأثير الهندرة على المدرسة واضحاً وجلياً في إيجاد قادة إداريين أكثر كفاءة ولديهم وعي ومعرفة عالية بهذه التغييرات، بالإضافة إلى فهم عميق لأهداف المدرسة (النخالة، 2015).

كذلك تُبنى هذه العلاقة على أساس تطوير الإداريين والمعلمين في فرق عمل، وتأهيلهم بما يساعد المدرسة في اختيار الذين يحتاجون إلى مزيد من التدريبات لتعزيز المؤهلات التي يمتلكونها، ومن ذلك أنّ الهندرة تسهّل تنسيق العمليات ذات الصلة مثل تفويض السلطة والمسؤوليات وتوزيع العمل.

ثالثاً: دور الهندرة بزيادة التحكم على الأعمال: المقصود بزيادة التحكم هنا السيطرة الأعمال الإدارية وبقائها ضمن أهداف التربية والتعليم، وعدم الخروج عنها عند تطبيق الهندرة وإعادة صياغة المهمات، حيث تظهر العلاقة بين الهندرة والتخطيط في هذا الشأن في توضيح دور الكادر البشري في القيام بمهمة ما بشكل صحيح، واتخاذ القرار المناسب دون الخروج عن لوائح وتعليمات الجهات الإدارية الأعلى، كذلك تتضح العلاقة في ضبط الأعمال اليومية الجديدة بحسب الرؤية العامة للمدرسة، إذ لا يعني انتقال مهمة ما من موظف إلى آخر تغيير الرؤية، إنما التركيز على المهمة (الدجني، 2013).

رابعاً: العلاقة بين الهندرة والمتابعة والتقييم: تقوم هذه العلاقة أساساً على اعتماد الهندرة على الوضوح في العمل الإداري وتحديد من سيقوم به، وبعد استخدام العديد من ضوابط الأداء المتبعة في المدرسة، مثل الشفافية والمساءلة والرقابة، ففي هذه الحالة يظهر دور الهندرة في تحديد المسؤول عن التخطيط، والذي سينفذ هذا التخطيط، وغيرها من الإجراءات، ثم التقييم والمتابعة. فإذا اتضح وجود خلل إداري معين، فإنه يسهل معرفة هذا الخلل وعلاجه وتصويبه، تبعاً للعمل في فرق أو معرفة من اتخذ القرار، فتتسجم الهندرة مع التخطيط في إيضاح نقاط قوة العمل الإداري المدرسي وبقاءه ضمن المتابعة والتقييم (النخالة، 2015).

خامساً: العلاقة بين الهندرة واتخاذ القرار: تتسم عملية اتخاذ القرار بأنها تكون ضمن مسؤولية المرؤوس أو الرئيس عن هذا القرار، لكن بوجود الهندرة فإنّ هذه العملية تتسع وتصبح أكثر وضوحاً في العمل الإداري المدرسي، إذ تتيح المزيد من الفرص للإداريين والمعلمين ككل في المدارس في عمليات صنع القرار، كما أنها تتيح المزيد من الرضا بين الأفراد عن القرارات التي اتخذوها، مما ينعكس بالإيجاب على العمل الإداري المدرسي (الدجني، 2013).

2-1-7-4 الهندرة ومستويات التعليم:

يجب أن تبدأ الهندرة الناجحة في التعليم العالي بقضية التعليم والتعلم، وذلك بدلاً من العمليات الإدارية، لأنها – أي الهندرة - ستؤدي إلى معالجة العمليات التعليمية أولاً بشكل طبيعي ثم إلى إعادة النظر في ميزات التعليم العالي مثل الساعة المعتمدة للطالب، وعبء هيئة التدريس، والتقييم الأكاديمي، وجدولة الدورة التعليمية، والموارد التعليمية مثل التكنولوجيا، وتصميم التفاعل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وغيرها من الأعمال الأكاديمية (الطراونه وآخرون، 2011).

وفي هذا الشأن لا بد من الإشارة إلى دور إدارة الجودة الشاملة ومتغيراتها في إضفاء أفكار متعددة للهندرة في الجامعات والكليات، وإضفاء وعياً جديداً بهذه التدابير وإجراءاتها والمساءلة الشاملة، لكن على الرغم من أن هذه المقاييس قد تم تطبيقها كثيراً وبشكل مناسب على التنظيم والعمليات الإدارية أكثر من الشؤون الأكاديمية في الجامعات والكليات، إلا أنّ ذلك سبب انحرافاً في العمليات الإدارية في بيئة التعليم العالي، لأنها تشترك في العديد من الخصائص القابلة للقياس للعمليات التجارية التي يمكن تقييمها وفقاً للعديد من نفس المعايير (الرشيدي، 2017).

لذا كانت الهندرة أكثر فاعلية من تطبيق الجودة الشاملة، لأنّ الأنشطة الأكاديمية أكثر صعوبة من حيث تحديدها وتقييم نتائجها على مستوى الأفراد والمجتمع البشري والمجتمع الصناعي، على عكس المستوى الصناعي الذي قد تظهر نتائجه مباشرة على المجتمع (الصالح، 2013).

من هذا المنطلق نشأت صعوبة في هندرة التعليم العالي، مثل عدم وجود تشابه واضح بين قطاع الصناعة مثلاً والكليات والجامعات، وسبب ذلك أنّ العملية الأكاديمية تختلف اختلافاً جوهرياً عن إجراءات الأعمال، فهي تعارض نماذج الأعمال الإنتاجية من حيث الفكرة وكيفية الوصول للنتيجة، كما أنها تقاوم نوع القياس الكمي الذي تتطلبه التجارة، تؤدي محاولات القياس الكمي، لأنّ التعليم مبني على أسس التجربة والخطأ والقياس والابتكار، وفي عالم الأعمال فإنه يكون على أساس الطرق التي تؤدي إلى ربح مادي (الخطيب، 2013).

لهذا السبب فإن الهندرة يجب أن تُطبق فقط على العمليات الإدارية، أي عمليات الدعم التي هي الجانب الشبيه بالعمل في التعليم العالي، وذلك لأنّ الهندرة تتم في إجراءات العمل القياسية، وفي مؤسسات التعليم العالي تتطلب درجة من الاتفاق بين الإداريين وأعضاء هيئة التدريس والأمناء، كي يتم الاتفاق على توزيع العمل، ولتعدد التخصصات في هذه المؤسسات، وإذا تمت الهندرة كما في المؤسسات الاقتصادية فقد يؤدي ذلك إلى إرباك في التعليم الجامعي، خاصة عند محاولة بناء أدوات لقياس وتقدير وترشيد العمليات الأساسية في التعليم (الدجني، 2013).

لذا لا بد عند إجراء الهندرة في المؤسسات التعليمية العليا، يجب الاهتمام والأخذ بعين الاعتبار العمليات الأكاديمية الأساسية والعمليات الجزئية، لوجود العديد من المجالات الأكاديمية والإدارية في الكلية أو الجامعة، ومن ذلك مثلاً أنه يمكن النظر إلى العمليات التجارية الأساسية في التعليم العالي على أنها تشمل الروابط بين الموردين والعلماء، بينما في أن كشوف المرتبات وسجلات الطلبة قد لا تكون عمليات أساسية في المؤسسات الجامعية (عمرو، 2018).

2-1-7-5-مدى نجاح الهندرة في المؤسسات التعليمية:

عادة ما يكون الدافع للقيام بالهندرة هو تحقيق تحسين جذري ونوعي في الأداء، وخفض التكلفة وزيادة الجودة، وهي ممكنة التحقيق في المؤسسات التعليمية، نظراً لأن المؤسسات التعليمية تعمل بشكل مشابه للأنواع الأخرى من منظمات الأعمال، فيمكنها استخدام أدوات الإدارة المختلفة التي تستخدمها منظمات الأعمال، بحيث تحاول مؤسسات التعليم اعتماد أنظمة وعمليات إدارية جديدة تم تصميمها في الأصل لتلبية احتياجات منظمات الأعمال الأكثر كفاءة (صندوق، وآخرون، 2020).

وعلى وجه التحديد يمكن للمؤسسات التعليمية القيام بخطوات مدروسة بعناية ومصممة جيداً لتقييم مدى فاعلية الهندرة، ومن هذه الخطوات دراسة الثقافة القائمة في المؤسسة والمجتمع، ودراسة كل ما يتعلق بالأساليب الجديدة والتقنيات الحالية لتوفير تطوير المعرفة ونقلها بطرق أكثر إنتاجية، مثل إجراء تغييرات أساسية في طرق التدريس والبحث العلمي، فضلاً عن أنه يمكن تطبيق الهندرة في إعادة تصميم العمليات الإدارية للتعليم كباقي الأنواع الأخرى من المنظمات (النخالة، 2015).

وتتم الهندرة في مؤسسات التعليم بطرق التعليم وأساليبه واستراتيجياته، وفي العمليات الإدارية على كافة المستويات الإدارية، مثل إجراء الهندرة لمعالجة العمليات التعليمية، وطريقة التقويم الأكاديمي وجدولة الدروس، وإعادة النظر في الموارد التعليمية، وتصميم التفاعل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وتوافر الموارد المادية والافتراضية والبشرية ومدى فعالية استخدامها (McAdam & Bickerstaff, 2001).

2-1-8-سبل التغلب على معوقات تطبيق الهندرة:

تطرق دراسة أبو كريم (2016) إلى اقتراح للتغلب على صعوبات تطبيق الهندرة في المؤسسات التعليمية، واقترحت البدء من الإدارة العليا على المستوى التنفيذي، ثم يتم تفويض مسؤولية برامج إعادة هيكلة الأعمال إلى مستوى أدنى من الإدارة، وأن يتم تعيين فريق مساهم بالمشروع من قبل المجموعة التنفيذية لمشروع الهندرة، وبحسب مسمياتهم الوظيفية، ويتم تشكيل فرق مماثلة لتمثيل المجالات الوظيفية المختلفة داخل مؤسسات التعليم الخاصة بهم.

وأكدت على هذا النهج دراسة عمرو (2018) من حيث تحديد معايير التغيير باعتبارها التزاماً بتحديد الوسائل لإدارة أكثر فعالية وكفاءة، لتشمل هذه المعايير إعادة تصميم لعمليات التعليم، والهدف من إنشاء فرق متعددة التخصصات للعمل، مع أخذ الآراء المختلفة على جميع مستويات المؤسسة، فذلك يتيح ذلك تخطيط العمليات الأساسية وتحديد الأدوار والوظائف المعنية.

بينما تطرقت دراسة النخالة (2015) إلى أنّ أفضل سبل التغلب على معوقات تطبيق الهندرة يجب أن يتم بالتغييرات في نظام الإدارة القائمة، فذلك يوضح كيفية تغيير النظام وتحسين العمل وتحسين أداء المؤسسة من خلال تحسين العمليات التنظيمية، وأيضاً إظهار كيفية تأثر الإداريين والفرق بالانتقال التنظيمي، والهدف من ذلك ضمان استخدام النظام الجديد ويمكنه التعامل مع جميع الإجراءات بفعالية.

وتناولت دراسة (Francis & Zairi, 2007) استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمنهج للتغلب على صعوبات تطبيق الهندرة، بحيث يتم تقديم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كعامل طبيعي في إعادة هندسة الأداء ومكون حاسم، والذي له دور هام ومستمر في مشاريع إعادة هندسة الأعمال. تشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "مجالات نظام المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات التي تزود الإداريين بالمعلومات المطلوبة، وتحقق هذه الفعالية من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبمشاركة قاعدة البيانات مما يجعل المعلومات متاحة في أي مكان، واستخدام شبكات الاتصالات، مما يتيح للمنظمات أن تكون مركزية ولا مركزية في نفس الوقت، وبالتعرف التلقائي والتتبع، مما يسمح بتأسيس الأعمال الإدارية الجديدة بسهولة.

2-2-الدراسات السابقة:

2-2-1-دراسات سابقة بالعربية:

- أجرى أبو عصبية وآخرون (2020) دراسة بهدف التعرف إلى معوقات تطبيق الهندرة لدى مديري المدارس الحكومية في القدس، وذلك من وجهة نظرهم، ومعرفة أثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية، ومستوى المدرسة على معوقات تطبيق الهندرة. ولتحقيق هذه الأهداف استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي وأداة الإسبانة مع عينة مسحية

بلغت (49) مديراً ومديرة، وقد خلصت الدراسة إلى أنّ معوقات تطبيق الهندرة جاءت بدرجة عالية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الجنس، لصالح الذكور، ومتغير مستوى المدرسة لصالح أساسية دنيا ولصالح ثانوية، وعدم وجود فروق تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي، وسنوات الخدمة الإدارية، وعدد الدورات التدريبية.

- بينما سعت دراسة عوينان (2020) إلى تحديد بعض من الإجراءات المقترحة للتغلب على معوقات تطبيق الهندرة في رياض الأطفال في دولة الكويت، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج المسحي، وذلك لثلاثة مجالات، وهي: إدارات رياض الأطفال، والأسس النظرية للهندرة، والمعوقات التي تواجهها، وقد توصل إلى أنّ معوقات عديدة، كان أبرزها عدم وجود رؤية واضحة حول مفهوم الهندرة، والإجراءات الإدارية المعقدة، وعدم التركيز على تحسين الهيكل التنظيمي، وإهمال الاستفادة من التجارب الناجحة.
- وقام صميمي (2018) بدراسة هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع تطبيق الهندرة بالمدارس الثانوية بمنطقة جازان، والتعرف على درجة تطبيقها من وجهة نظر معلماتها، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي وأداة الاستبانة، التي تم تطبيقها مع عينة عشوائية بلغ عددها (316) معلمة، وقد اتضح من النتائج أن درجة تطبيق الهندرة في تلك المدارس جاءت مرتفعة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية حول درجة تطبيق الهندرة تعزى لمتغير المؤهل الدراسي لصالح المؤهل الجامعي، ولتغير سنوات الخبرة لصالح من لديهم خبرة أكثر من 11 سنوات، وعدم وجود فروق تعزى لمتغير التخصص العلمي، وقد ظهر من النتائج أنّ هذا الواقع معيقات بدرجة منخفضة تمثلت في عدم الدعم الكافي من الإدارة العليا للتعليم، وعدم وجود الوعي الكافي حول الهندرة في المدارس بهدف توضيح أهمية تبني هذا المدخل وفوائده.
- وهدفت دراسة المواضية (2018) إلى تطوير كليات العلوم التربوية في الجامعات الأردنية بحسب الهندرة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة، والتي تم تطبيقها على عينة عشوائية بلغ عددها (115) عضو هيئة تدريس من أربع جامعات أردنية، وقد اتضح من النتائج أن تطبيق الهندرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كان بدرجة متوسطة، وأنه لا بد من تم وضع آليات لتطوير كليات العلوم التربوية بحسب الهندرة.
- وسعت دراسة عبد الرحمن (2017) إلى الكشف عن معوقات تطبيق الهندرة الإدارية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الأردنية، واقترح أهم التطلعات المستقبلية لتجاوزها، ولتحقيق هذين الهدفين اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وأداة الاستبانة، فقد تم تطبيقها على عينة عشوائية مكونة من (193) موظفاً من وزارة التعليم العالي، حيث أظهرت النتائج أن جميع المعوقات جاءت بدرجة عالية، وهي على الترتيب: المعوقات المالية، ثم التقنية، ثم الإدارية، ثم التنظيمية، ثم التقويمية، ثم البشرية.
- وهدفت دراسة عساف (2017) إلى الكشف عن تقديرات أعضاء هيئات التدريس في الجامعات الفلسطينية لمعوقات تطبيق الهندرة في العمليات الإدارية في جامعتي الأزهر والإسلامية في غزة، وذلك في ضوء بعض المتغيرات، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي وأداة الاستبانة، حيث تم توزيع الاستبانة على (95) عضو هيئة تدريس من الجامعتين، وقد أظهرت النتائج أن تقدير أفراد العينة لمعوقات تطبيق الهندرة كان عالياً، وكانت المعوقات على الترتيب: المالية ثم البشرية ثم الإدارية ثم التقنية، واتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الكلية والرتبة الأكاديمية وسنوات الخبرة.
- وأجرى الجعاعات (2017) دراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين استخدام مديري المدارس الثانوية الحكومية في الأردن لأسلوب الهندرة من وجهة نظر المعلمين في محافظة البلقاء وإدارة التغيير، ولتحقيق هذا الهدف تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة مع عينة عشوائية بلغ عددها (204) معلماً ومعلمة، وقد أظهرت النتائج درجة ممارسة المدرسين للهندرة من وجهة نظر المعلمين كانت متوسطة، واتضح وجود علاقة إيجابية بين درجة استخدام المدرسين للهندرة ودرجة ممارسة إدارة التغيير، واتضح عدم فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الخبرة والجنس والمؤهل العلمي.
- وأجرى أبو كريمة (2016) دراسة بهدف الكشف عن معوقات استخدام الهندرة في ممارسة العمليات الإدارية في المدارس الحكومية في مدينة الرياض من وجهة نظر المدراء، ولتحقيق هذا الهدف اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستخدم أداة الاستبانة، حيث تم تطبيقها على عينة عشوائية بلغ عددها (114) مديراً ومديرة، وقد اتضح من النتائج أن درجة معوقات استخدام الهندرة جاء متوسطاً، وأن أبرز هذه المعوقات تتمثل في ضعف المعرفة بمفهوم الهندرة، وجمود اللوائح والقوانين، وضعف مشاركة العاملين في اتخاذ القرار، وضعف المهارات القيادية.
- دراسة النخالة (2015): هدفت هذه الدراسة إلى اقتراح تصور لتطوير أداء رؤساء الأقسام في مديريات التربية والتعليم في محافظات غزة في ضوء الهندرة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة واقع أداء رؤساء الأقسام، ثم المنهج البنائي لاقتراح التصور المقترح، واستخدام استبانة تم تطبيقها على عينة مسحية بلغ عددها (121) رئيس قسم، حيث أظهرت النتائج أن الدرجة الكلية لواقع أداء رؤساء الأقسام في مديريات التربية والتعليم في محافظات غزة حصلت على درجة كبيرة

جداً، كذلك جاءت مجالات الدراسة على الترتيب: القيادة ثم التخطيط ثم التطبيق ثم الاتصال، واتضح أيضاً عدم وجود فروق تعزى لمتغيرات سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، والتخصص، وبناء على هذه النتائج اتضح للباحثة أنه لا توجد معوقات في تطبيق المقترح لتطوير أداء رؤساء الأقسام في مديريات التربية والتعليم باستخدام أسلوب الهندرة.

- كذلك هدفت دراسة ربحان (2014) إلى الكشف عن معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الحكومية في قطاع غزة، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة، حيث تم توزيعها بطريقة مسحية على مديري المدارس الحكومية في غزة، وقد بلغ عدد أفراد العينة (397) مديراً ومديرة، وقد أظهرت النتائج وجود معوقات وبدرجة مرتفعة، كانت على الترتيب: المعوقات المالية ثم المعوقات التقنية ثم الإدارية ثم البشرية، واتضح وجود فروق في معوقات تطبيق الهندرة تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث، وعدم وجود فروق تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي وعدد الدورات التدريبية ومستوى المدرسة.

2-2-2-دراسات سابقة بالإنجليزية:

- هدفت دراسة (Pasaribu et al, 2021) دراسة هدفت إلى تقييم الإجراءات الحالية وتصميمها وتنفيذها، وذلك في نظام الإجراءات الرسمية الالكترونية في إحدى جامعة تيلكوم الخاصة في اندونيسيا بناء على مفهوم الهندرة، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثون المنهج المختلط، وذلك من خلال حساب أداء الإجراءات الرسمية التي بلغ عددها (122) إجراء، قبل الهندرة وبعدها، ثم تنفيذ الطريقة النوعية بإجراء مقابلات مع مجموعة بؤرية تكونت من ثلاثة رؤساء أقسام، وبعد تحليل النتائج الكمية والنوعية اتضح أن الهندرة تؤدي إلى تغييرات جذرية في نظام الإجراءات الرسمية في الجامعة، وأن أبرز معوقات إجراء الهندرة تتمثل في نظام مختلط من اليدوي غير المتصل بالإنترنت إلى الإنترنت بالكامل، وعملية اتخاذ القرار شديدة المركزية تؤدي إلى تقليل استخدام الهندرة، كذلك يقلل من تنفيذ الهندرة عدم توافر نظام مراقبة واضح.
- وهدف دراسة (Dagher, 2020) إلى تطوير نموذج إعادة هندسة لنظام التعليم لتحسين التحصيل الدراسي للطلاب في المدارس الأردنية، وذلك من وجهة نظر المعلمين ومديري المدارس. ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة تكونت عينة الدراسة من (783) معلماً ومديراً، وقد اتضح من النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة في المدارس الأردنية تعزى لمتغير (نوع الوظيفة) ولصالح (المعلمين). وبحسب ما طورته الدراسة من نموذج لإعادة هندسة النظام لتحسين تحصيل الطلاب في المدارس الأردنية، اتضح وجود العديد من العناصر المؤثرة على الهندرة في المدارس الأردنية، ومنها صعوبة اختيار البدائل واتساقها مع سياسة وزارة التربية وخططها وأنظمتها وفلسفتها، ومدى توافقها مع مجموعة القواعد الحاكمة بحسب المنفعة أو المكاسب التي يمكن تحقيقها، ودرجة المخاطرة المتوقعة، إضافة إلى معيق عدم مراعاة ظروف الطلبة بعد الهندرة لإيجاد حلول لمشاكلهم التعليمية وتحسين مستوى تحصيلهم الأكاديمي.
- أما دراسة (Al-Mawdieh, 2020) فقد هدفت إلى الكشف عن مدى ممارسة إعادة هندسة نهج العمليات الإدارية في مؤسسات رياض الأطفال في الأردن من منظور مديرات ومعلمات، وما يمكن أن تواجهه من مشكلات عند ممارستها، ولتحقيق هذا الهدف اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث استخدمت الاستبانة مع عينة عشوائية بلغ عددها (242) مهن 61 مديرة و161 معلمة. وقد أظهرت النتائج أن المتوسط العام لدرجة ممارسة نهج إعادة هندسة العمليات الإدارية في مؤسسات رياض الأطفال في الأردن كان مرتفعاً من وجهة نظر المديرات، وكان المتوسط العام لدرجة ممارسة نهج إعادة هندسة العمليات الإدارية من وجهة نظر المعلمات متوسطاً، بينما تمثلت الصعوبات في عدم العمل على نشر وترسيخ مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية بين العاملين في مؤسسات رياض الأطفال، ولا يتم وضع وضع نظام تدريبي على منهج إعادة هندسة العمليات الإدارية يستهدف مديرات ومعلمات في مؤسسات رياض الأطفال.
- وهدفت دراسة سيو (Seo, 2013) إلى الكشف عن معوقات تطبيق التخطيط للهندرة في المؤسسات الكبرى والجامعات، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وأداة المقابلة مع عينة قصدية بلغ عددها (91) موظفاً يعملون في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وقد اتضح من النتائج أن أبرز معوقات التخطيط للهندرة هو عدم وجود عدم من الإدارات العليا، كذلك صعوبة إجراء التغيير.

2-2-3-التعليق على الدراسات السابقة:

- من حيث الأهداف: تناولت الدراسات السابقة تطبيق الهندرة ومعوقاتها في المؤسسات التعليمية من جوانب مختلفة، فقد درست وبحث في معوقات تطبيق الهندرة، كما في دراسة أبو عصبية وآخرون (2020) كذلك دراسة أبو كريم (2016) ودراسة ربحان (2014)، ودراسة عبد الرحمن (2017)، ودراسة عساف (2017)، ودراسة (Seo, 2013).

بينما سعت دراسة عوينان (2020) لتحديد الإجراءات المقترحة للتغلب على معوقات تطبيق الهندرة، ودراسة صميلي (2018) هدفت إلى الكشف عن واقع تطبيق الهندرة بالمدارس الثانوية، على خلاف دراسة المواضية (2018) التي سعت إلى تطوير كليات العلوم التربوية في الجامعات بحسب الهندرة، ودراسة النخالة (2015) تصورات لتطوير أداء رؤساء الأقسام في مديريات التربية والتعليم في ضوء الهندرة، ومن الدراسات التي تناولت تقييم الهندرة في المؤسسات التعليمية، منها دراسة (Pasaribu et al, 2021)، كذلك دراسة (Dagher, 2020) التي هدفت إلى تطوير نموذج إعادة هندسة لنظام التعليم لتحسين التحصيل الدراسي، ودراسة (Mawdieh, 2020) التي هدفت إلى الكشف عن مدى ممارسة إعادة هندسة نهج العمليات الإدارية في مؤسسات رياض الأطفال.

من حيث الأدوات: اعتمدت غالبية الدراسات السابقة على أداة الاستبانة، واثنين فقط اعتمدت على المقابلات فقط، ومنها ما اعتمدت على المقابلات والاستبانة معاً. أما من حيث المنهج: استخدمت غالبية الدراسات المنهج الوصفي التحليلي، وواحدة فقط اعتمدت المنهج المسحي. ومن حيث العينة: ركزت العينات في الدراسات السابقة على الأكاديميين والإداريين، فكانت من المعلمين والمدراء وأعضاء هيئات التدريس في الجامعات والكليات.

ومما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أنها تناولت المعوقات من وجهة نظر الإداريين وبمسمياتهم الوظيفية وهي (مدير، ونائب مدير، وسكرتير)، كذلك تخصيص فئة المدارس الثانوية فقط، والتميز باستخدام متغير عدد الدورات الإدارية، بينما تشابهت من حيث وضع مقترحات وسبل علاج معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها

3-1- منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

3-2- مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الإداريين في المدارس الثانوية في ضواحي القدس، والذين يتمثلون بالمسميات الوظيفية الآتية: (مدير، ونائب مدير، وسكرتير)، بحيث يتكون منهم الطاقم الإداري ويتواجد في كل مدرسة، وقد بلغ عدد هذه المدارس (27) مدرسة، أي أنّ الحجم الكلي لمجتمع الدراسة يبلغ (81) مديراً ونائباً وسكرتير.

3-3- عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة مسحية طبقية وذلك لصغر حجم مجتمع الدراسة، وللتعامل مع طبقة الإداريين في المدارس الثانوية فقط، حيث تم توزيع (81) استبانة على كافة المدارس، وبعد استرداد الاستبانة اتضح أنّ (73) استبانة منها صالحة للتحليل الإحصائي، حيث تم استبعاد (8) استبانة من جميع الفئات، وهذا يبلغ مجموع أفراد العينة (73) مديراً ونائباً وسكرتير، وفيما يلي وصف لأفراد عينة الدراسة كما هو موضح في الجدول (1) الآتي:

جدول 1 خصائص العينة الديمغرافية

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	27	37.0%
	أنثى	46	63.0%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	26	35.6%
	دراسات عليا	47	64.4%
سنوات الخبرة	10 سنوات فأقل	14	19.2%
	أكثر من 10 سنوات	59	80.8%
المجموع		73	100%

3-4- أداة الدراسة:

قامت الباحثة بتصميم أداة الدراسة وهي الاستبانة، حيث تم توزيعها بطريقة ورقية على مجتمع الدراسة، وذلك لاختيار عينة مسحية طبقية، وقد تكونت هذه الاستبانة من قسمين رئيسيين، الأول يتعلق بالمتغيرات الديمغرافية. أما القسم الثاني فقد تكون

من (57) فقرة موزعة محاور الدراسة الأربعة، وهي: المحور الأول مخصص لقياس المعوقات الإدارية في تطبيق الهندرة وبواقع (18) فقرة، والمحور الثاني مخصص لقياس المعوقات البشرية وبواقع (19) فقرة، والمحور الثالث مخصص لقياس المعوقات التقنية وبواقع (10) فقرات، والمحور الرابع مخصص لقياس المعوقات المالية وبواقع (10) فقرات أيضاً.

1-4-3-1-صدق الأداة:

قام الباحثان بتصميم الاستبانة بصورتها الأولية، ومن ثم تمّ التحقق من صدقها بعرضها على المشرف ومجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص.

ومن ناحية أخرى تمّ التحقق من صدق الأداة أيضاً بحساب معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation) لفقرات الدراسة مع الدرجة الكلية للأداة، واتضح وجود دلالة إحصائية في جميع فقرات الاستبانة ويبدل على أن هناك اتساق داخلي بين الفقرات، والجدول (2) يوضح ذلك:

جدول رقم (2): نتائج معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية للأداة.

الفقرات	قيمة (r)	الدلالة الإحصائية	الفقرات	قيمة (r)	الدلالة الإحصائية
q1	0.452	0.580	q29	0.372**	0.001
q2	0.170	0.152	q30	0.451	0.052
q3	0.214	0.131	q31	0.495**	0.000
q4	0.154	0.194	q32	0.463	0.058
q5	0.221	0.270	q33	0.421**	0.000
q6	0.315	0.130	q34	0.214	0.070
q7	0.076	0.521	q35	0.319**	0.006
q8	0.075	0.528	q36	0.075	0.527
q9	0.423**	0.000	q37	0.456**	0.002
q10	0.691**	0.000	q38	0.521**	0.000
q11	0.478**	0.000	q39	0.299*	0.010
q12	0.755**	0.000	q40	0.644**	0.000
q13	0.721**	0.000	q41	0.755**	0.000
q14	0.264*	0.024	q42	0.644**	0.000
q15	0.591**	0.000	q43	0.764**	0.000
q16	0.026	0.826	q44	0.531**	0.000
q17	0.024	0.838	q45	0.371**	0.001
q18	0.194	0.099	q46	0.032	0.788
q19	0.451**	0.000	q47	0.132	0.265
q20	0.606**	0.000	q48	0.003	0.977
q21	0.458**	0.000	q49	0.210	0.075
q22	0.129	0.279	q50	0.606**	0.000
q23	0.439**	0.000	q51	0.427**	0.000
q24	630.3**	0.001	q52	0.074	0.535
q25	0.291	0.166	q53	0.674**	0.000
q26	0.563**	0.000	q54	0.629**	0.000
q27	0.539**	0.000	q55	0.091	0.446
q28	0.264*	0.024	q56	0.699**	0.000
			q57	0.026	0.826

*، ** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

تشير المعطيات الواردة في الجدول السابق إلى أن غالبية الفقرات كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يشير إلى اتساق داخلي بين الفقرات وأنها جميعاً تشترك في قياس ما صممت الاستبانة من أجل قياسه وهو قياس معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية في ضواحي القدس من وجهة نظر الإداريين.

3-4-2- ثبات أداة الدراسة:

قام الباحثان بالتحقق من ثبات الأداة، من خلال حساب ثبات الدرجة الكلية لمعامل الثبات، لمجالات الدراسة حسب معادلة الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وكانت الدرجة الكلية لمستوى معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية من وجهة نظر الإداريين قد بلغت (0.77)، وهذه النتيجة تشير إلى تمتع هذه الأداة بثبات يفي بأغراض الدراسة. والجدول الآتي يبين معامل الثبات:

جدول (3): نتائج معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لثبات أداة الدراسة

الأبعاد	عدد الحالات	عدد الفقرات	قيمة ألفا
المعوقات الإدارية	73	18	0.73
المعوقات البشرية	73	19	0.78
المعوقات التقنية	73	10	0.84
المعوقات المادية	73	10	0.74
الدرجة الكلية	73	57	0.772

تشير المعطيات الواردة في الجدول السابق إلى أن الدرجة الكلية كانت درجة الثبات فيها بدرجة جيدة، وبذلك يتمتع الاستبيان بدرجة عالية من الثبات.

3-5- الوزن المعياري للإجابات:

وحتى يتم تحديد درجة متوسطات استجابة أفراد عينة الدراسة تم اعتماد الدرجات الآتية كما في الجدول الآتي:

جدول (4) الدرجات ومدى متوسطها الحسابي

الدرجة	مدى متوسطها الحسابي
منخفضة	2.33 فأقل
متوسطة	2.34-3.67
عالية	3.68 فأعلى

3-6- المعالجات الإحصائية:

وقد تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخراج الأعداد، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation)، اختبارات (T- test)، اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، اختبار توكي (Tukey test)، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا، وذلك باستخدام برنامج الرزم الإحصائية SPSS.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها

4-1- نتيجة السؤال الأول: "ما معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية في ضواحي القدس من وجهة نظر الإداريين؟" للإجابة عن هذا السؤال ومعرفة معوقات تطبيق الهندرة، تم حساب المتوسطات الحسابية الكلية والانحرافات المعيارية الكلية واستخراج الدرجات لجميع محاور الدراسة كلاً على حدة، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (5) الآتي:

جدول (5): المتوسطات الحسابية الكلية والانحرافات المعيارية والدرجات لجميع محاور الدراسة مرتبة تنازلياً

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
الرابع: المعوقات المادية	4.28	0.20	1	عالية
الأول: المعوقات الإدارية	3.80	0.41	2	عالية

م	المعوقات الإدارية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	المدارس				
17	ضعف قدرة الإدارة المدرسية على إعادة تطوير المفاهيم الإدارية السائدة لدى المعلمين	2.99	0.63	18	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.80	0.41		عالية

تشير المعطيات الواردة في الجدول (6) إلى وجود معيقات إدارية وبدرجة عالية، حيث بلغت الدرجة الكلية للمحور الأول (3.8). يعزو الباحثان هذه النتيجة بأن العمل الإداري في المدارس يتسم بالإجراءات الكثيرة والتي تتطلب العمل مع المستويات الإدارية العليا من مديرية ووزارة، كذلك يتطلب التغلص من نمط الروتين القديم واتباع أسلوب جديد بالتحويل إلى الحرية والمرونة الذي قد يؤدي إلى تداخل صلاحيات المدير ونائبه مع المعلمين، خصوصاً عند السعي إلى تخفيض تكلفة الأداء والإجراءات الإدارية، مثل تعيين معلم ما وتوكيله في بعض المهام التي تتعلق بالمراجعة الإدارية على سبيل المثال. كذلك قد يؤدي تحويل عمل المعلمين والإداريين من رقابة وإشراف إلى عمل يتمتعون فيه بصلاحيات وتحمل للمسؤوليات مختلفة، إلى قضاء وقت يكون مخصصاً للتعليم أو للمهام الإدارية، مما يتطلب البحث عن قرار إداري صريح يمنح المعلمين والإداريين التمتع بصلاحيات جديدة، خصوصاً إذا كانت هذه الصلاحيات تهدف إلى تحسين جودة الأداء الإداري.

ويرى الباحثان أن العمل على تحقيق التخصصية في أداء المعلمين والإداريين على السواء، عن طريق الانتقال من موظف/ معلم المهام المتعددة إلى موظف/ معلم المهام المتخصصة، يضيف أداءً نوعياً وتميزاً في العمل، لكن يحتاج إلى تعديلات إدارية حتى يتسنى للمعلم القيام بمهام الإداري والعكس صحيح كذلك.

وهذا يتفق مع عوينان (2020) التي أشارت إلى وجود إجراءات إدارية معقدة تحول دون تطبيق الهندرة في المدارس، كذلك أشارت نتائج دراسة عبد الرحمن (2017) إلى أن أبرز معوقات تطبيق الهندرة كان المعوقات الإدارية، واتضح أيضاً من نتائج دراسة (Al-Mawdieh, 2020) أن المعوقات الإدارية تتمثل في عدم العمل على نشر وترسيخ مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية بين العاملين في المؤسسات التعليمية. بينما أوضحت دراسة (Pasaribu et al, 2021) أن المعوقات الإدارية تتمثل في عملية اتخاذ القرار شديدة المركزية تؤدي إلى تقليل استخدام الهندرة. ونوهت دراسة (Dagher, 2020) أن المعوقات البشرية تتمثل في عدم وجود سياسة واضحة من حيث الخطط والأنظمو والفلسفة.

2-1-4-المعوقات البشرية

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات البشرية في تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية مرتبة تنازلياً، وذلك كما هو واضح من خلال الجدول (7) الآتي:

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات البشرية في تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية مرتبة تنازلياً

م	المعوقات البشرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
12	اعتماد مديري المدارس على التفكير الإستراتيجي فقط في معالجة الأخطاء الإدارية	4.37	0.49	1	عالية
6	افتقار الإدارة المدرسية إلى كوادر بشرية قادرة على استخدام تقنية المعلومات	4.33	0.47	2	عالية
9	ضعف الوعي لمديري المدارس بجدوى هندرة العمليات الإدارية	4.23	0.43	3	عالية
2	قلة إلمام مديري المدارس بالأسس العلمية لخصائص وعناصر الهندرة	4.19	0.40	4	عالية
7	تفضيل مديري المدارس تحسين عملياتهم الإدارية المتبعة بدلاً من تغييرها جذرياً	4.08	0.72	5	عالية
10	تكليف أشخاص غير مؤهلين لقيادة فريق الهندرة في المدرسة	4.03	0.82	6	عالية
5	تردد مديري المدارس في تبني مفاهيم إدارية حديثة خوفاً من التعرض	3.97	0.71	7	عالية

م	المعوقات البشرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
	للمساءلة				
13	ضعف قدرة مديري المدارس على تحديد الأولويات التي تدعم القرار التربوي	3.81	0.40	8	عالية
15	ضعف مهارات الحاسوب والتعامل مع الإنترنت لدى مديري المدارس	3.70	0.46	9	عالية
11	قصور في الكفاءة الإدارية للقوى البشرية المسيرة لإدارة المدارس	3.67	0.47	10	متوسطة
8	إهمال مديري المدارس لمقومات الهندرة بحيث لا تمثل أولوية لأعمالهم	3.48	0.50	11	متوسطة
1	وجود ثقافة مقاومة للتغيير لدى العاملين في الإدارة المدرسية	3.37	0.79	12	متوسطة
17	التماس مديري المدارس الأعذار للمعلمين في حال عدم القيام بالمهام المطلوبة منهم	3.32	0.81	13	متوسطة
3	قلة إطلاع مدير المدرسة على نماذج الهندرة الإدارية في مؤسسات أخرى	3.29	0.79	14	متوسطة
4	ميل مديري المدارس للإدارة التقليدية	3.27	0.87	15	متوسطة
14	تركيز مديري المدارس على نقاط الضعف في المدرسة واتخاذها ذريعة لتعطيل الهندرة	3.23	0.68	16	متوسطة
18	ضعف الثقة ما بين مديري المدارس والعاملين بحول دون تفويض الصلاحيات لفريق عمل يقود المدرسة ذاتي	3.23	0.68	17	متوسطة
19	افتقار مديري المدارس إلى الطريقة العلمية في تحديد المشاكل لاتخاذ القرار بشأنها	3.11	0.87	18	متوسطة
16	إرضاء مدير المدرسة للمعلمين بالمحافظة على مميزاتهم الشخصية في المدرسة	3.01	0.75	19	كبيرة
	الدرجة الكلية	3.67	0.15		متوسطة

تشير المعطيات الواردة في الجدول (7) إلى وجود معوقات بشرية في تطبيق الهندرة من وجهة نظر الإداريين وبدرجة متوسطة، حيث بلغت الدرجة الكلية للمحور الثاني (3.67). تفسر هذه النتيجة أنّ أفراد عينة الدراسة من مدراء ونائبين ومساعدين، والدرجات العلمية التي كانت غالبيتها من درجة الماجستير، لديهم اطلاع على أساليب إدارية حديثة، مثل إدارية التغيير أو الإدارة بالأهداف والهندرة أيضاً، ولديهم معلومات أكاديمية حول الأساليب الإدارية الحديثة وطرق استخدامها، وقد يكون منهم من قد استخدم بعضاً من هذه الطرق، أو لديه استعداد لإجراء تغييرات جذرية هدفها تقليل الروتين اليومي والتقليل من المستويات الإدارية.

كذلك قد يكون لديهم استعداد لتغيير الصورة النمطية السائدة عن العمل المدرسي، وبخاصة إذا كانت نتائج هذا التغيير ملموسة وتؤدي إلى التقليل من الاتصالات الإدارية ومن الإجراءات المعقدة التي تستهلك وقت الإداريين. وخاصة الإجراءات التي تحتاج إلى إعادة تصميم العملية الإدارية الواحدة من جديد من بدايتها حتى نهايتها، إذ قد تكون تقنية المعلومات ونظام المعلومات المستخدم يفيد في تجاوز حالة المركزية في الإدارية، ووجود دافع لدى الإداريين بدمج المهام الفرعية في مهمة واحدة للتقليل من الروتين.

هذا بالإضافة إلى وجود دافعية لدى جميع الإداريين بالعمل ضمن أسلوب تصميم العملية الواحدة بشكل نهائي كي تؤدي أكثر من عمل، مثل المراسلات والبريد، الذي يكون مرة واحدة، فهذا يقلل من عدد مرات التدقيق والمراجعة الإدارية لتوفير السرعة في الأداء. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبد الرحمن (2017) التي أظهرت المعوقات البشرية سبب رئيس في عدم تطبيق الهندرة في المؤسسات التعليمية، كذلك اتضح من نتائج دراسة عساف (2017) أن إداري الجامعات أنفسهم يرون أنّ المعوقات البشرية لها تأثير وبدرجة عالية على تطبيق الهندرة، كذلك توصلت دراسة ربحان (2014) إلى نفس النتيجة.

3-1-4-المعوقات التقنية

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التقنية في تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية مرتبة تنازلياً، وذلك كما هو واضح من خلال الجدول (8) الآتي:

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التقنية في تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية مرتبة تنازلياً

م	المعوقات التقنية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
9	الإفتقار إلى قاعدة بيانات مشتركة بين المدارس تسهل تبادل المعلومات مع الآخرين	4.07	0.25	1	عالية
10	ضعف مساهمة الإدارة المدرسية لنظم المعلومات لسرعة التغيير في تكنولوجيا المعلومات	3.96	0.26	2	عالية
3	تقادم أجهزة الحاسوب المتوفرة في المدرسة بسبب التقدم التقني السريع	3.86	0.85	3	عالية
2	افتقار المدرسة إلى قاعة للوسائل التعليمية المتطورة	3.84	0.55	4	عالية
1	افتقار المدرسة إلى مكتبة إلكترونية	3.70	0.72	5	عالية
8	افتقار إدارة المدرسة إلى برامج الحماية للبيانات	3.55	0.65	6	متوسطة
5	ضعف مستوى البنية التحتية في شبكة الاتصالات داخل المدارس لتطبيق الهندرة	3.47	0.75	7	متوسطة
4	افتقار المدرسة إلى برامج إلكترونية تساعد على تطوير العمل الإداري	3.18	1.07	8	متوسطة
7	ضعف الصيانة والمتابعة للأجهزة داخل المدرسة	3.07	1.00	9	متوسطة
6	افتقار المدرسة إلى مختبرات حاسوب مفعلة بشبكة الإنترنت	2.99	0.89	10	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.57	0.46		متوسطة

تشير المعطيات الواردة في الجدول (8) إلى وجود معوقات تقنية وبدرجة متوسطة، حيث بلغت الدرجة الكلية للمعوقات الثالث (3.57). تفسر هذه النتيجة أنّ الإمكانيات التكنولوجية المتوفرة في مدارس منطقة الدراسة تلي الاحتياجات المهنية والإدارية، لكن وجود نقص في التكنولوجيا المخصصة للمهام التكميلية التي عبرت عنها إجابات أفراد العينة، مثل افتقار المدارس إلى برامج إلكترونية تساعد على تطوير العمل الإداري، وإلى مختبرات حاسوب مفعلة بشبكة الإنترنت، وضعف الصيانة والمتابعة للأجهزة داخل المدرسة، يشكل عائقاً واضحاً أمام تطبيق الهندرة. وقد أصبح ينظر اليوم إلى التكنولوجيا على أنها الطرق الأسهل لإنهاء العمل الإداري على أكمل وجه، وأنها يجب أن تتداخل في جميع القطاعات، وتشمل على سبيل المثال الإدارة العليا وطرق التواصل معها، بدلاً من الانتقال من منطقة لأخرى لإجراء بعض المهام الإدارية الموكلة بها المدير ونائبه والمساعد الإداري.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً بأن الوسائل الموجودة تلي الاحتياجات الإدارية القائمة، لكن جزء كبير منها مخصص للعمل الإداري بطريقة روتينية، مثل مستويات الدخول إلى مواقع الوزارة أو كشوفات الطلبة وتسجيلهم، الأمر الذي يحد تطبيق الهندرة في المدارس وفي كيفية توزيع المهام، كذلك الاحتياجات الإدارية مثل مراسلة الوزارة، أو توزيع أنشطة، أو إرسال البريد من الإدارة المدرسية إلى الدوائر الرسمية أو وزارة التربية والتعليم لا يتطلب إمكانيات تكنولوجية كثيرة، الأمر الذي يساعد بالقيام بهذه المهام.

كذلك قضية مناقشة بعض أحوال الطلبة الاجتماعية والتعليمية، التي لا تستطيع التكنولوجيا توفير الحلول الأمثل لها، إنما قد تفيد نظم المعلومات في الإطلاع على كيفية التعامل مع هذه الأحوال، لذا قد يُنظر إلى التكنولوجيا الموجودة بأنها تلي الاحتياجات الإدارية وغير الإدارية، لكنّ التطلع إلى تحسين هذه الأعمال ككل، قد يدفع المعلمين إلى اعتبار أن الإمكانيات المتوفرة حالياً لا تلي عملية تطوير الأداء الإداري ككل، وقد يعتبرونها جزء رئيس من البنية التحتية المادية للمدرسة، والتي تكون موظفة من أجل تسيير الأعمال الإدارية القائمة ثم توظيفها لتحسين هذه الأعمال، لذا لا يعتقد أفراد العينة أنها معوق رئيس للهندرة، إنما يمكن التحكم بها وتوظيفها بطريقة تتلاءم مع التغييرات التي تحدثها الهندرة على المستوى الإداري. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات عبد الرحمن (2017) وعساف (2017) وريحان (2014) التي اتضح منها أن المعوقات التقنية القائمة في المؤسسات التعليمية سواء جامعات أم مدارس تتسم بعدم القدرة على تلبية الاحتياجات الفعلية لتطبيق الهندرة. أما دراسة (Pasaribu et al, 2021) فقد أوضحت أنّ أبرز معوقات تطبيق الهندرة تتمثل في نظام مختلط من اليدوي غير المتصل بالإنترنت إلى الإنترنت بالكامل

4-1-4-المعوقات المادية

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات المادية في تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية مرتبة حسب تنازلياً، وذلك كما هو واضح من خلال الجدول (9) الآتي:

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات المادية في تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية مرتبة تنازلياً

م	المعوقات المادية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	وجود بنود محددة لصرف الأموال للإدارات المدرسية	4.68	0.55	1	عالية
4	ضعف الميزانية المخصصة لتطبيق الهندرة الإدارية في المدارس	4.59	0.50	2	عالية
3	نقص المخصصات المالية اللازمة للاستعانة بالخبراء في مجال الهندرة	4.41	0.50	3	عالية
9	قصور واضح في نظام المكافآت مما يؤثر سلباً على سلوك مديري المدارس	4.33	0.47	4	عالية
10	محدودية دور القطاع الخاص في تمويل المدارس	4.25	0.43	5	عالية
5	قلة المخصصات المالية اللازمة لتجهيز قاعات للوسائل التعليمية في المدارس	4.21	0.41	6	عالية
8	ضعف الميزانيات المخصصة لتجهيز مكتبة حديثة في المدارس	4.18	0.39	7	عالية
6	محدودية الدعم المالي المخصص للبحوث والدراسات في مجال الهندرة	4.11	0.31	8	عالية
7	قلة المخصصات المالية لبرامج التدريب لإعادة ترتيب العمليات الإدارية	4.10	0.30	9	عالية
2	ارتفاع أسعار بعض الأجهزة الإلكترونية	3.95	0.81	10	عالية
	الدرجة الكلية	4.28	0.20		عالية

تشير المعطيات الواردة في الجدول (9) وجود معيقات مادية وبدرجة عالية، حيث بلغت الدرجة الكلية للمحور الرابع (4.28). يمكن تفسير هذه النتيجة إلى الوضع العام الذي تعاني منه مدارس منطقة الدراسة، ووضع المدارس عامة في محافظة الضفة الغربية، وذلك بسبب الميزانية الضعيفة المخصصة لقطاع التعليم، والتي تلي الاحتياجات الأساسية فقط للمدارس، هذا فضلاً عن الضائقة المالية العامة التي تعاني منها المدارس، وبخاصة قضية الرواتب، الأمر الذي انعكس بصورة سلبية على أداء الإداريين. كذلك عدم وجود ميزانية كافية لأحداث نقلة نوعية بالطرق الإدارية الحالية، وتطويرها بما يتلاءم مع التطورات الإدارية الحديثة، سواء الهندرة أو أساليب أخرى، فالإجراءات التي تتعلق بالأمر المادية، مثل تحديث المدارس وتجديد غرفها، وتطوير البنية التحتية الخاصة بها، تستغرق وقت طویل، فهناك العديد من الإجراءات الإدارية الخاصة بصرف مخصصات مالية، مثل صرف الفواتير، والموافقة على تجديد أثاث مدرسي أساسي، أو صرف مخصصات مالية لتطوير غرف مدرسية، وجميع هذه الإجراءات لا تتم بالسرعة المطلوبة، ولا توجد مخصصات أو بنود في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية تدعم هذه الأمور، فكانت المعوقات المادية عالية. ومن جهة أخرى فإن الإداريين في كافة المدارس يدركون أنّ حجم التغيير الذي تتطلبه الهندرة وغيرها، يحتاج إلى إحداث تغييرات جذرية بدءاً من موظفي المدرسة حتى موظفي التعليم العالي، وهذا الأمر يتطلب الكثير من الإجراءات والتغييرات التي تحتاج إلى الكثير من المخصصات المالية، والقيام بهذا الأمر قد يكون غير وارد في مخططات الوزارة وإدارات المدارس، لعلمهم المسبق بالمتطلبات المادية التي يحتاجها التغيير الجذري، وقياساً على ذلك فإن إجراء الهندرة بكافة تفاصيلها ومراحلها وإجرائها أمر من الصعب القيام به، أو حتى عند تطبيق جزء منها، كإجراء تغييرات على مستوى الوزارة دون المدارس قد لا يحقق أهدافها المرجوة. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسات عبد الرحمن (2017) ودراسة عساف (2017) ودراسة ربحان (2014) التي اتضح منها أنّ المعوقات المادية جاءت بدرجة عالية.

2-4-نتائج السؤال الثاني: ما مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟ وللإجابة عن هذا السؤال تمّ تحويله إلى الفرضيات الآتية:

1-2-4-فحص الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية الأولى استخدم اختبار "ت" للفروق في لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$). في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى الجنس، كما هو واضح من خلال الجدول (10) الآتي.

جدول (10): نتائج اختبار "ت" للفروق في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى الجنس

البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المعوقات إدارية	ذكر	27	3.77	0.13	71	-1.798	0.076
	أنثى	46	3.83	0.15			
المعوقات بشرية	ذكر	27	3.67	0.16	71	0.252	0.801
	أنثى	46	3.66	0.16			
المعوقات التقنية	ذكر	27	3.51	0.56	71	-0.725	0.431
	أنثى	46	3.60	0.40			
المعوقات المالية	ذكر	27	4.25	0.21	71	-0.887	0.378
	أنثى	46	4.30	0.20			
الدرجة الكلية	ذكر	27	3.78	0.13	71	-1.325	0.189
	أنثى	46	3.82	0.11			

اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغير الجنس، تفسر هذه النتيجة أنّ أفراد عينة الدراسة من مدراء ونائين ومساعدين إداريين من الذكور والإناث يقومون بمهام متنوعة ومتشابهة، وأحياناً تتضمن العديد من الخطوات والإجراءات التي يتشاركون في تنفيذها وتخطيطها، حيث تقوم كل إدارة مدرسية بالمراجعة الإدارية وما يقتضيه العمل المدرسي، حيث يشارك الجميع في أوقات كثيرة استعراض أولى للاحتياجات المدرسية، وقد يتم إنشاء فريق عمل لمراجعة ما بعد التنفيذ، وقد تستدعي الأمور تجميع مجموعة المهام والتشاور والتقدم بمقترحات لإجراء مزيد من المناقشة واستعراض آراء متنوعة، وقد يتم فيها تقديم مقترحات لمجموعة المهام، وتصميم أو تلبية قائمة مقترحة بالاحتياجات المدرسية ضمن جدول مواعيد منقح أو معدل أو معد مسبقاً، ويتفق جميع العاملين في المدرسة، بعد التشاور، على القائمة المقترحة للاحتياجات التي يمكن تليتها في جدول مواعيد محدد.

كذلك تنظر الإدارة المدرسية من ذكور وإناث في قائمة الاحتياجات المدرسية وتصادق عليها في جدول مواعيد معين، حيث يقوم المدير مثلاً بوضع مسودة لجدول زمني للمهام، ومواءمة الاحتياجات المتفق عليها مع الوظائف المتاحة، وبعد التشاور مع الإداريين، يقوم المدير بتحسين الجدول الزمني لتقديمه كمقترح أو بوضع نهائي، بحسب الحاجات والأولويات، ثم بعد التشاور يقوم المدير أو نائبه بتوزيع الوظائف المنقحة والمهام التفصيلية، ويتم إعلام باقي المعلمين بما تم الاتفاق عليه، وهذه من الإجراءات التي يقوم بها الجميع من الذكور والإناث.

وإنّ من شأن هذه الخطوات إذا كانت ضمن مفهوم الهندرة، فإنّ كيفية التنفيذ وتحديد لكل إداري وموظف عامل بالمدرسة وبما سيبادر به وسيقوم به، فإنها تعني تحليل الاحتياجات ومراقبة التقدم بحسب الهندرة، ثم يدرس المدير ويصدق قائمة الاحتياجات التي يتعين الوفاء بها ضمن الجدول الزمني المنقح والمعدل، حيث يدرس وينقح الإداريون معه في المدرسة هذا الجدول أو قائمة المهام، بحسب ما هو متعارف عليه في المدرسة، وهذه الدراسة بهدف التنقيح والتعديل، وتعدّ جزءاً أساسياً من عملية المراجعة الإدارية، وذلك بوجود المدير ونائبه والمساعد، وعادة يتم اعتبار التنظيم المدرسي والمنهج وطرق التدريس أمور ذات أولوية، ثم الاحتياجات الحالية للمدرسة، والتطرق إلى الاحتياجات الجديدة التي ظهرت في المدرسة، وإذا يمكن تليتها من مصدر آخر، أو بطريقة أخرى وغيرها من الأعمال، لذا فإنّ عملية التشاور في مثل هذه الأمور سواء كان بتطبيق الهندرة أم لا فإنّ الانطباع يكون مشتركاً وواحد لدى جميع أفراد العينة. وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة أبو عصبية وآخرون (2020)، ومع دراسة ربحان (2014)، واتفقت مع دراسة الجعارات (2017).

2-2-4-2- فحص الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وللتحقق من صحة الفرضية الثانية استخدم اختبار "ت" للفروق في لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى المؤهل العلمي، كما هو واضح من خلال الجدول (11).

جدول (11): نتائج اختبار "ت" للفروق في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى المؤهل العلمي

البعد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المعوقات إدارية	بكالوريوس	26	3.84	0.11	71	1.368	0.176
	ماجستير فأعلى	47	3.80	0.16			
المعوقات بشرية	بكالوريوس	26	3.64	0.15	71	-0.993	0.324
	ماجستير فأعلى	47	3.68	0.16			
المعوقات التقنية	بكالوريوس	26	3.55	0.51	71	-0.181	0.857
	ماجستير فأعلى	47	3.57	0.44			
المعوقات المالية	بكالوريوس	26	4.20	0.13	71	-2.964	0.004
	ماجستير فأعلى	47	4.32	0.22			
الدرجة الكلية	بكالوريوس	26	3.79	0.11	71	-0.811	0.420
	ماجستير فأعلى	47	3.81	0.13			

اتضح من النتائج وجود فروق لصالح حملة شهادة الماجستير فأكثر والذين كانت درجة المعوقات المالية لديهم أعلى مقابل حملة شهادة البكالوريوس، تفسر هذه النتيجة أولاً لأن غالبية أفراد عينة الدراسة من حملة الماجستير وذوي الخبرات الطويلة في الأعمال الإدارية، كذلك قد يكون العديد منهم من حملة شهادات الدراسات العليا في تخصص الإدارة التربوية، ولديهم إطلاع كاف على متطلبات الإدارة وإجراءات التغيير، وحجم المتطلبات كما ونوعاً اللازمة لإجراء تغييرات إدارية، وعديدة، ولديهم إطلاع على تفاصيل أعمال إدارية أكثر من حملة البكالوريوس، وذلك تبعاً للمعرفة النظرية التي يمتلكونها وللتجارب العديدة التي مرّوا بها.

ويرى الباحثان أيضاً أن سبب الفروقات قد يكون نابع من المعرفة الأكاديمية وربطها بالواقع الإداري في مدارس منطقة الدراسة، ومن ذلك المعرفة بمفهوم الهندرة وإدارة التغيير وكيفية التعامل مع مقاومة التغيير ووظائف الإدارة التربوية، وغيرها من المفاهيم النظرية والأكاديمية، حيث يربط حملة شهادة الدراسات العليا بين هذه المفاهيم كمفهوم شامل ومن عدة محاور واهتمامات، ومنه ربط الهندرة وإجراءاتها من حيث مضمون المراجعة الإدارية للأعمال التي سيقومون بها، فإنها تعرف بالنسبة لهم عملية تقييم للخطط والسياسات والأساليب والإجراءات والأنشطة في المشروعات المختلفة بواسطة معايير وأنماط متنوعة، سواء اتخذ هذا التقييم ناحية كمية أو قيمة للعمل الإداري، أي اشتغالها على تحديد العناصر التي يشملها العمل الإداري، ثم تحديد الهدف من إجراء عملية المراجعة والتغيير الجذري. أما من حيث مساهمة الهندرة في تخفيض التكاليف فقد ينظرون إليها على أنها الأساليب الفنية التي تغير الضبط والرقابة إلى المراجعة بهدف تعظيم الأداء وتقليل الأخطاء فيه، فهي العملية التي يقوم الإداري من خلالها بتحديد ما إذا كانت الإدارة المدرسية تستخدم الموارد المتاحة لديها بأكثر الطرق اقتصاداً وكفاءة لتحقيق أكثر النتائج فعالية للعمليات الإدارية الكثيرة، وهذا يعرف حملة الدراسات العليا بتفاصيل أكثر حول تطبيق الهندرة، ويكون لديهم إطلاع أكبر على حجم الصعوبات التي تعترض تطبيق الهندرة.

وسبب آخر لهذه الفروقات يكون من دور الهندرة في خدمة الإدارة المدرسية ذاتها، فإنه تغيير يتضمن نواحي عدة، تشمل على الفحص والتدقيق والتحليل بشكل منتظم ومستمر للعمل الإداري، سواء يومياً أو دورياً، لفحص الأنشطة الإدارية والمالية، وكل ما يتعلق بالعاملين في المدرسة ومهامهم، والشؤون الطلابية، وتقييم الأهداف والخطط والإجراءات وأساليب قياس الأداء وتقييمه، للإطلاع وقياس النتائج المحققة حسب ما تم تنفيذه من إجراءات تربوية ومنهجية وتعليمية، وبحسب الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة في المدرسة، وهذه النواحي تضمن تحقيق المراجعة الإدارية للأهداف المنشودة منها، كالكشف عن نقاط القوة ونقاط الضعف في المدرسة، وتحسين مخرجات التعليم من إنجازات مدرسية والمستوى الدراسي العام للطلبة، وتقليل الجهد الوقت اللازم للعمل الإداري والمدرسي، وهذا يعطي فكرة عن حجم الصعوبات التي ستواجه عملية تطبيق الهندرة. وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة الجعازرات (2017)، ومع دراسة النخالة (2015)، ومع دراسة ربحان (2014)، بينما اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج دراسة صميلي (2018).

2-4-3-فحص الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لمتغير سنوات الخبرة. وللتحقق من صحة الفرضية الثالثة استخدم اختبار "ت" للفروق في لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لسنوات الخبرة، كما هو واضح من خلال الجدول (12) الآتي:

جدول (12): نتائج اختبار "ت" للفروق في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية

الحكومية تعزى سنوات الخبرة

البعد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المعوقات الإدارية	10 سنوات فأقل	14	3.85	71	0.974	0.333
	11 سنة فأكثر	59	3.80			
المعوقات بشرية	10 سنوات فأقل	14	3.68	71	0.219	0.827
	11 سنة فأكثر	59	3.67			
المعوقات التقنية	10 سنوات فأقل	14	3.40	71	-1.520	0.133
	11 سنة فأكثر	59	3.61			
المعوقات المالية	10 سنوات فأقل	14	4.28	71	-0.018	0.986
	11 سنة فأكثر	59	4.28			
الدرجة الكلية	10 سنوات فأقل	14	3.79	71	-0.546	0.587
	11 سنة فأكثر	59	3.81			

اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات آراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات تطبيق الهندرة في المدارس الثانوية الحكومية تعزى لسنوات الخبرة، تفسر هذه النتيجة أيضاً بأن غالبية أفراد العينة هم من ذوي الخبرة (10 سنوات فأكثر)، حيث بلغت نسبتهم (82%) من أفراد العينة، وهذا يعطي انطباع عن توافق آرائهم حول التغيير الإداري وما يمكن أن يواجهه من صعوبات مختلفة، وسبب آخر لهذه الفروق تمثل في أن الهندرة كمفهوم إداري يتضمن عدة خطوات أساسية، وهذه الخطوات عبارة عن آلية لتقييم ما سيحصل أو حصل، أو ما هو مخطط له أو ما تمّ تنفيذه من مخططات، لذا تظهر دور الخبرة الإدارية في معرفة أهمية إجراء التغيير وتطبيق الهندرة، وذلك في إحداث تحسن كبير وملحوظ في الأداء الإداري للمدرسة، إذ تقلل هذه المراجعة من الأخطاء السابقة والأخطاء المحتملة، ثم إنها تكون بمثابة مطابقة مسؤوليات المشاركين بالعمل الإداري والمؤكدين به مع ما تمّ تنفيذه، وبناء عليه يتحدد إنجاز كل فرد عامل في المدرسة. بمعنى آخر توضح الهندرة المهام المركزية للمدرسة بصورة أوضح وأدق، وهذا يحتاج إلى إداريين ذوي إطلاع واسع على العمل الإداري وما يمكن أن يواجهه من صعوبات.

من جهة أخرى تؤدي الهندرة إلى توفير التطور المهني للمعلمين والإداريين على السواء، وذلك بتوفير الفرص للمعلمين لتحمل المسؤولية عن مهام جديدة، وقد يتطلب الأمر تطوير المناهج الدراسية وتطوير المعلمين أنفسهم مهنيًا، والتطوير الأكاديمي والنوعي في العمل المدرسي، ويتم هذا الأمر باكتساب الخبرة الكافية لأداء مهمة ما والقدرة على تقييمها، بحيث يكون قد سبق للإداري أو المعلم مراجعتها وتقييمها، وتحديد دوره فيها بدقة، فهذا الأمر يكسبه الخبرة اللازمة بالأعمال الإدارية بأقل وقت وجهود ممكنين، وهذا يتطلب ذوي خبرة.

حيث تنمي الهندرة طرق التواصل فيما بين الموظفين في المدرسة، وتسمح بتبادل الخبرات بينهم وتناقلها من مهمة لأخرى، خصوصاً إذا كانت الأعمال والإجراءات الإدارية بشكل دوري أو بحسب ما يقتضيه العمل المدرسي، فيتم فيها مراجعة محددة للمهمة، وتؤدي الهندرة إلى مشاركات جديدة من موظفين ومعلمين وإداريين آخرين، يتمتعون بخبرات معينة في مجال معين، فتنتقل هذه الخبرة بفعل الهندرة إلى الآخرين، فتتكون لدى الإدارة المدرسية والعاملين فيها صورة عامة وموحدة عن طبيعة الأعمال الإدارية، ينتج عن ذلك اقتصار وتقليل بالوقت اللازم لأداء مهمة ما، لكن هذه الخبرات وكيفية تنفيذها، تتطلب تجربة سابقة من إداريين ذوي تجارب من النجاح والفشل، لذا كانت نظرتهم إلى حجم صعوبات تطبيق الهندرة أعلى. واتفقت مع دراسة عساف (2017)، ومع دراسة النخالة (2015)، وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة صميلي (2018).

3-4- نتائج السؤال الثالث: ما سبل التغلب على معوقات إعادة هندسة العمليات الإدارية في المدارس الثانوية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم طرح مجموعة من الأسئلة على مدراء ونواب مدراء وسكرتير بلغ عددهم (3) للتحقق من مدى قدرة المدارس على تجاوز معوقات إعادة هندسة العمليات الإدارية، والتوصل إلى سبل التغلب على معوقات الهندرة في المدارس، وكانت سبل التغلب على فئتين كما يلي:

الفئة الأولى: السبل الخاصة بالمدارس:

أجمعت الإجابات على وجود ست سبل يمكن استخدامها في المدارس، وهي:

- تحديد العقبات في المدارس: قبل محاولة التغلب على العقبات من المهم تحديدها وفهمها بوضوح، ويمكن القيام بذلك من خلال المقابلات مع الموظفين والمعلمين ومراقبة العمليات الإدارية الحالية في المدارس
- إشراك المعلمين والموظفين في عملية إعادة الهندسة: يجب أن يشارك الموظفون والمعلمون بشكل مباشر بالعمليات الإدارية التي تتم إعادة تصميمها في العملية من البداية. فهذا لا يساعد فقط في كسب تأييد أعمالهم، ولكنه يسمح أيضاً بتحديد العوائق المحتملة التي ربما لم يتم أخذها في الاعتبار في العمل المدرسي.
- استخدم نهجاً مرحلياً: بدلاً من محاولة إصلاح جميع العمليات الإدارية المدرسية مرة واحدة، يمكن أن يكون تنفيذ التغييرات على مراحل أكثر فاعلية. يسمح هذا باختبار العمليات الجديدة وتنقيحها قبل تنفيذها بالكامل.
- الاستفادة من التكنولوجيا: غالباً ما يمكن استخدام التكنولوجيا لأتمتة العمليات الإدارية وتبسيطها، مما يجعلها أكثر كفاءة وأقل عرضة للأخطاء، مع توفير الأجهزة الحديثة القادرة على تلبية جميع احتياجات المدارس.
- توفير التدريب والدعم: قد يحتاج الإداريون والمعلمون إلى التدريب والدعم من أجل الاستخدام الفعال للتكنولوجيا أو العمليات الجديدة، ويمكن أن يساعد تقديم هذا الدعم في التغلب على أي عقبات قد تنشأ مستقبلاً في العملية التعليمية.
- إيجاد عقلية التحسين المستمر: عملية الإدارة تتطور باستمرار لذا يجب إيجاد عقلية لدى الإداريين والمعلمين، وذلك للتغلب على العقبات في المستقبل، لأنه من المهم أن يكون في المدرس عقلية التحسين المستمر والانفتاح على الأفكار والتغييرات الجديدة.

الفئة الثانية: السبل العامة للمؤسسات الإدارية المسؤولة عن المدارس:

هناك عدة طرق للتغلب على معوقات إعادة هندسة العمليات الإدارية، منها:

- إشراك أصحاب المصلحة المشتركة: إن إشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين من إداريين ومشرفين على المعلمين في عملية إعادة الهندسة، فذلك يمكن أن يساعد في ضمان تلبية احتياجاتهم، ويساعد في عملية التنبؤ بأية تغييرات قد تحدث.
 - التواصل الواضح: يمكن للتواصل الواضح بين الوزارة والمديريات والمدارس عن أسباب التغييرات والفوائد التي سيتم تحقيقها وعملية تنفيذها أن يساعد في تقليل مقاومة التغييرات.
 - وجود إدارة للتغيير: يمكن أن يساعد تنفيذ خطة إدارة التغيير في وزارة التربية والتعليم والمديريات في تقليل تأثير التغييرات على الموظفين وضمان الانتقال السلس إلى العمليات الجديدة، خصوصاً مع نشر ثقافة الهندرة.
 - المرونة: التحلي بالمرونة والانفتاح لدى المديريات على إجراء التعديلات حسب حاجة المدارس، يمكن أن يساعد في معالجة أي عقبات غير متوقعة قد تنشأ أثناء العملية.
 - إجراء اختبار تجريبي: يمكن أن يساعد الاختبار التجريبي من قبل الوزارة للعمليات الجديدة قبل طرحها على نطاق أوسع في المدارس، يساعد في تحديد أية مشكلات محتملة وإجراء التعديلات اللازمة.
 - اتباع سياسة التحسين المستمر: يمكن أن تساعد المراقبة المستمرة من الوزارة والمديريات وتقييم العمليات الجديدة لتحديد مجالات التحسين وإجراء التعديلات اللازمة في المدارس على ضمان بقائها فعالة وفعالة بمرور الوقت.
- أظهرت النتائج أنه توجد العديد من السبل للتغلب على معوقات الهندرة، حيث يمكن تفسير هذه النتيجة، من وجهة بيان إطلاع الإداريين على بعض أسس عملية الهندرة ومراحلها ومتطلباتها، تكون لديهم وجهة نظر إيجابية حول تطبيق الهندرة وتوظيفها وذلك بتحديد العمليات الإدارية الحالية المعمول بها في المدرسة وتقييم فعاليتها، إذ يستطيع الإداري تحديد مجالات التحسين ووضع أهداف محددة لعملية إعادة الهندسة. وهذه النتيجة تطرقت إليها دراسة عوينان (2020) من حيث تحديد بعض من الإجراءات المقترحة للتغلب على معوقات تطبيق الهندرة، وتحديد رؤية واضحة حول الإجراءات الإدارية اللازمة لها.

كذلك يستطيع الإداريون في مدارس ضواحي القدس وضع خطة لتنفيذ التغييرات التي يرونها مناسبة، وتنفيذها ومراقبة التقدم لضمان أن العمليات الإدارية الجديدة تعمل على النحو الذي يتطلعون إليه، فهم الأقدر على تقييم مدى نجاح العمليات الإدارية. وهذا يتفق مع دراسة النخالة (2015) من حيث الدور الذي يمكن أن يقوم به الإداريون والرؤية التي يقترحونها.

التوصيات والمقترحات.

بعد التوصل إلى النتائج السابقة، يوصي الباحثان ويقترحان ما يلي:

1. العمل على إيجاد أنظمة إدارية من شأنها تحفيز الإداريين وخصوصاً مدراء المدارس بما يشجع على الإبداع الإداري وتطوير الأنظمة التقليدية بحسب هندسة العمليات الإدارية.
2. تطوير عمل الإدارة المدرسية بما يتناسب مع التخطيط السليم لنقل مفهوم الهندسة لمديري المدارس والإداريين، وذلك لتطوير القدرة على تطبيق المفاهيم الإدارية الحديثة.
3. العمل على الحد من تأثير ثقافة مقاومة التغيير لدى الإدارة المدرسية، وترسيخ أفكار مثل اللامركزية وتفويض الصلاحيات لفريق عمل يقود المدرسة بشكل ذاتي، عن طريق تدريب الإداريين والعاملين على أسس ثقافة التغيير.
4. ضرورة العمل على تحديد المشكلات الإدارية واتخاذ القرار الذي يتوافق مع تطبيق الهندسة لعلاج هذه المشكلات.
5. الأخذ بعين الاعتبار أهمية التغيير الإداري وفق أسس الهندسة، وتجنب الدوافع الشخصية لدى الإداريين في عملية تطبيقها.
6. يمكن للوزارة زيادة المخصصات المالية الخاصة بالوسائل التكنولوجية لدعم تطبيق الهندسة.
7. الاهتمام بالميزانيات المخصصة للبحوث والدراسات في مجال الهندسة.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أبو عصبه، خالد، وصندوق، هيام، والتميمي، سهيل (2020). معوقات تطبيق الهندسة الإدارية لدى المدارس الحكومية في مدينة القدس من وجهة نظر مديري هذه المدارس. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 4(2)، 390 – 414.
- أبو عمشة، أحمد (2011). تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية على أداء صندوق الطالب بالجامعة الإسلامية من وجهة نظر الطلبة "دراسة حالة". رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- أبو كريم، أحمد (2016). تصور مقترح للتغلب على المعوقات التي تواجه إعادة هندسة العمليات الإدارية في المدارس الحكومية بالملكة العربية السعودية. المجلة التربوية المتخصصة، 5(3)، 496 – 516.
- الجعارات، فايز (2017). درجة استخدام مديري المدارس الثانوية الحكومية لأسلوب الهندسة الإدارية وعلاقتها بدرجة ممارستهم لإدارة التغيير في محافظة البلقاء من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الحميدي، مفلح؛ سلامة، صبحي؛ وكافي مصطفى. (2016). إعادة هندسة العمليات (الهندسة). عمان: دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع
- حنون، نادية (2010). درجة استخدام أسلوب الهندسة الإدارية في ممارسة العمليات الإدارية في المدارس الحكومية في محافظات الضفة الغربية، من وجه نظر المديرين والمديرات. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- الخطيب، نور (2013). درجة ممارسة رؤساء الأقسام الأكاديمية في كليات الجامعة المستنصرية في العراق لأسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية وعلاقتها بدرجة هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، العراق.
- الدجني، اياد (2013). نموذج مقترح لإعادة هندسة العمليات الإدارية وحوسبتها في مؤسسات التعليم العالي الجامعة الإسلامية دراسة حالة. مجلة جامعة دمشق. 19(1).
- الرشدي، احمد. (2017). معوقات تطبيق هندسة العمليات الإدارية (الهندسة) في المدارس الحكومية بدولة الكويت. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الكويت.
- ربحان، شادي (2014). معوقات تطبيق هندسة العمليات الإدارية (الهندسة) في المدارس الحكومية بمحافظات غزة وسبل الحد منها. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الصالح، نوف (2013). دور تقنيات المعلومات والاتصالات في إعادة هندسة العمليات الإدارية في وكالة التخطيط والتطوير بوزارة التربية والتعليم. رسالة ماجستير. جامعة ام القرى، السعودية.

- صميلى، صفاء (2018). واقع تطبيق إعادة الهندسة الإدارية بالمدارس الثانوية بمنطقة جازان. مجلة البحث العلمي في التربية، 19، 118 – 149.
- الطراونه، سليمان، وخاطر أيمن، وطويقات، مشهور. (2017). درجة تطبيق بنود إعادة هندسة العمليات الإدارية في تطوير أداء العاملين في مديرية التربية والتعليم لعمان الرابعة. مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية، 1(24)، 267-311.
- عبد الرحمن، إيمان (2017). معوقات تطبيق الهندرة الإدارية والتطلعات المستقبلية لتجاوزها في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الأردنية، دراسة استطلاعية. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 14(2)، 105-136.
- عبد اللطيف، فاطمة. (2023). معوقات تطبيق الهندرة بمؤسسات الرعاية الاجتماعية كمدخل لتقليل البيروقراطية. المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية، 21(2)، 104-131.
- عساف، محمد (2017). معوقات تطبيق هندسة العمليات الإدارية في جامعات محافظات غزة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 10(30)، 104-124.
- عليش، احمد. (2022). متطلبات تطبيق الهندرة بمؤسسات الرعاية الاجتماعية. المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية، 17(2)، 49-72.
- عمرو، عامر (2018). مقترح لتطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية في مكاتب التربية والتعليم في محافظة الخليل. رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين.
- عواودة، تغريد، أبو خيران، أشرف. (2023). واقع الإثراء الوظيفي لدى مديري المدارس الحكومية في محافظة الخليل من وجهة نظر المعلمين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7(46)، 31-51.
- عوينان، منيرة (2020). معوقات تطبيق هندسة العمليات الإدارية بمؤسسات رياض الأطفال بدولة الكويت وسبل التغلب عليها. مجلة كلية التربية – جامعة بنها، 31(122)، 403-408.
- الفوزان، إلهام (2013). واقع إعادة هندسة العمليات الإدارية في مكاتب التربية والتعليم بمدينة الرياض، رسالة ماجستير منشورة. جامعة ام القرى، السعودية
- مديرية التربية والتعليم (2019). قسم التخطيط والإحصاء. مديرية التربية والتعليم - ضواحي القدس، فلسطين.
- المواضية، رضا (2018). تطوير كليات العلوم التربوية في الجامعات الأردنية في ضوء إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) من وجهة نظر أعضاء الهيئة. المجلة الدولية لضمان الجودة، 1، 21 – 27.
- النخالة، نجلاء (2015). تصور مقترح لتطوير أداء رؤساء الأقسام في مديريات التربية والتعليم بمحافظات غزة في ضوء أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية "الهندرة". رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- وزارة التربية والتعليم الفلسطينية (2019). الخطة الخمسية للتطوير التربوي، رام الله.

ثانيا- المراجع بالإنجليزية:

- Abdous, M. H., & He, W. (2008). A Framework for Process Reengineering in Higher Education: A case study of distance learning exam scheduling and distribution. *International review of research in open and distributed learning*, 9(3), 1-12.
- Al-Mawdieh, R. S. (2020). The Practice of the Re-Engineering of Administrative Processes Approach in Kindergarten Institutions in Jordan from the Perspective of Female Principals and Teachers. *Journal of Educational and Social Research*, 10(6), 66-80.
- Bake, Hawani (2017). Practices and Challenges of Business Process Reengineering Implementation at Dukem City Administration. Master Thesis, Marry University, Ethiopia.
- Dagher, A. K. (2020). Reengineering Model for the Education System to Improve the Academic Achievement of Students in Jordanian Schools. *Journal of Education and Practice*, 11(21), 117-138.
- Durivage, M. A. (2022). Practical engineering, process, and reliability statistics. Quality Press.
- Fragoso, J. T. (2015). Business Process Reengineering in Government Agencies: Lessons from an Experience in Mexico. *Journal of Service Science and Management*, 8(03), 382.
- Francis A. & Zairi M. (2007). Business. process reengineering: Critical Facto in higher education. *Management Journal of Bradford*. 13 (3), 455.
- Hammer, M. (1990). Reengineering work: Don't automate, obliterate. *Harvard business review*, 68(4), 104-112.

- McAdam, R., & Bickerstaff, I. (2001). Reengineering based change in the further education sector in Northern Ireland—a qualitative study. *Business Process Management Journal*, 7(1), 50-64.
- Mekonnen, N. (2019). Prospects and Challenges to Implement Business Process Reengineering (BPR) in Ethiopian Public Universities. *International Journal of Advanced Research*. 7(8), 109-120.
- Mohapatra, S. (2015). *Business process reengineering: automation decision points in process reengineering*. Springer Science & Business Media.
- Pasaribu, R. D., Anggadwita, G., Hendayani, R., Kotjoprayudi, R. B., & Apiani, D. I. N. (2021). Implementation of business process reengineering (BPR): Case study of official trip procedures in higher education institutions. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(3), 622-644.
- Rashid, O. A., & Ahmad, M. N. (2013). Business process improvement methodologies: an overview. *Journal of Information System Research Innovation*, 5, 45-53.
- Seo, G. (2013). *Challenges in Implementing Enterprise Resource Planning (ERP) System in Large Organization: Similarities and Differences Between Corporate and University Eniversity Environment*. (Unpublished M.Sc. Dissertation). Massachusetts Institute of Technology. Massachusetts. Cambridge.
- Tennant, C., & Wu, Y. C. (2005). The application of business process reengineering in the UK. *The TQM Magazine*, 17(6), 537-545.