" الهندرة الإدارية فى التعليم فى ضوء تجارب بعض الدول المتقدمة "

" Re-Engineering in Education The According to the Experiences of Some Developed countries."

بحث مشتق من رسالة ماجستير مقدم للنشر فى مجلة كلية التربية بالوادى الجديد

إعداد الباحثة

شيماء صبرى إمام عليو

باحثة ماجستير بقسم (أصول التربية)

إشـــــــــــــراف

أ.د/ناصر محمد محمود عامر

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية

عميد كلية التربية جامعة الوادى الجديد

د/هدية مصطفى عبد الحميد

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية جامعة الوادى الجديد

١٤٤٢ –٢٠٢١ م

العدد الثالث والثلاثون مارس ٢٠٢٠

ISSN 2735-5209

E-mail: jedunewvalley@gmail.com

مستلخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق الهندرة الإدارية فى التعليم من خلال الاستفادة من تجارب بعض الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية، والصين وألمانيا، وذلك من خلال التعرف على الأسس النظرية لمدخل الهندرة الإدارية ، والتعرف أيضًا على تجارب بعض الدول المتقدمة فى تطبيق الهندرة الإدارية فى التعليم واوجه الاستفادة منها فى تحقيق الهندرة الإدارية فى التعليم المصرى، وأيضًا التعرف على واقع العمليات الإدارية فى التعليم ماقبل الجامعى، ومدى حاجتها إلى الهندرة الإدارية من خلال دراسة وتحليل نتائج الدراسات والأدبيات السابقة المرتبطة بالواقع، ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على **المنهج الوصفى والمنهج المقارن**، وتوصلت الدراسة إلى عدة **نتائج** من أهمها : الهندرة الإدارية مدخل إدارى حديث يعمل على التغيير الجذرى للعمليات الإدارية بهدف تقليل التكلفة، وتحقيق السرعة فى أداء الأعمال، وزيادة رضا المستفيدين ، و**توصى** الدراسة بالآتى: تهيئة المناخ المدرسى الذى يشجع على التطوير والتجديد والإبداع وتقبل الأساليب الحديثة مثل الهندرة الإدارية، اعطاء المدارس الاستقلالية الإدارية فى تطوير آدائها بما يتناسب مع احتياجاتها الفعلية، ضرورة مشاركة المجتمع وأولياء الأمور والطلاب فى عملية الهندرة الإدارية مما يساهم فى تحقيق الدعم المعنوى والمادى الذى تتطلبه الهندرة الإدارية.

Abstract:

The study aimed to achieve administrative re-engineering in education by benefiting from the experiences of some developed countries such as the United States of America, China and Germany, by getting acquainted with the theoretical foundations of the entrance to administrative re-engineering, and also getting acquainted with the experiences of some developed countries in the application of administrative re-engineering in education and the ways of benefiting. Including achieving administrative re-engineering in Egyptian education, as well as identifying the reality of administrative processes in pre-university education, and the extent of their need for administrative re-

engineering through studying and analyzing the results of previous studies and literature related to reality, and to achieve this, the study relied on the descriptive and comparative approach, and the study reached several The results of the most important of them are: Administrative re-engineering is a modern administrative approach that works on the radical change of administrative processes with the aim of reducing costs, achieving speed in business performance, and increasing beneficiaries' satisfaction, and the study recommends the following: Creating a school climate that encourages development, innovation, creativity and acceptance of modern methods such as administrative re- engineering, giving Administrative independent schools in developing their performance in proportion to their actual needs, is not a necessity Leaving the community, parents and students in the administrative engineering process, which contributes to achieving the moral and material support required by administrative re-engineering.

مقدمة الدراسة:

تفرض التطورات العلمية والتكنولوجية على المؤسسات التعليمية ملاحقتها فى العملية التعليمية، وذلك من خلال البحث عن الأساليب والوسائل الجديدة لتطوير أنظمتها المتبعة فى إدارة المدارس لتكون مستعدة لتقبل التجديد والتغيير بما يتلاءم مع متطلبات العصر.

ومن تلك الأساليب الإدارية الحديثة الهندرة الإدارية وترجع أهمية تطبيق الهندرة فى المدارس إلى قدرتهاعلى إعادة تشكيل وتصميم عملية الخدمات، والتدريس والتعليم فى المنظومة التعليمية، والتطوير التكنولوجى وتقليل تكلفة التعليم وقدرته على المنافسة العالمية وتحقيق توقعات المجتمع، كما أنها تهيئ المدرسة للمستقبل، وتعمل على إشباع حاجات وتنمية مهارات الأفراد العاملين وتعتبر أداة التعلم لتحسين الأداء والتدريب كأداة للتعامل مع التغيير (الغريب ٢٥:٢٦).

والمبدأ الأساس فى هذا النمط من الإدارة – الهندرة – هو البدء من جديد من خلال إحداث تغيرات جذرية وسريعة، أى أن جميع عمليات الهندرة تحتاج إلى عمليات تجديد وإبداع.

وقد حرصت الدول المتقدمة على اتباع الأساليب والأنماط الإدارية الجديدة فى إدارة المؤسسات التعليمية وغير التعليمية من أجل الحصول على عائد أفضل، حيث حرصت أمريكا والصين وألمانيا على تطبيق الهندرة الإدارية فى أنظمتها التعليمية بصفة عامة، والمدارس بصفة خاصة، وذلك يمثل دليلًا علميًا على حتمية تطبيق الهندرة فى المدارس لمواجهة التغييرات البيئية المستمرة ، سواء كانت المحلية أم العالمية (العجمى:٣٤).

وقامت الدراسة بالاستفادة من هذه التجارب فى وضع تصور مقترح لتحقيق الهندرة الإدارية فى التعليم فى ضوء تجارب بعض الدول المتقدمة .

مشكلة الدراسة:

من الملاحظ فى المدارس ضعف مستوى الإدارة ويرجع ذلك لعدم تطبيق الإدارة التربوية للمبادئ الإدارية الصحيحة، حيث وجد أن هناك سوء فى الإدارة وغياب البعد المستقبلى فى التخطيط، وعدم التجديد التربوى والإبقاء على الأساليب التقليدية التى لا تتناسب مع التفكير المستقبلى وبالنظر للممارسات الإدارية السائدة فى المدارس يتضح أن الإدارة المدرسية بوضعها الحالى تمثل عائقًا فى سبيل أى تطوير تعليمى (حامد:١٥٤) .

حيث أكدت دراسة **(غنيم ٢٠١٩م)** أيضًاعلى ضعف قدرة الإدارة المدرسية فى التعليم ما قبل الجامعى على مسايرة المبادئ والأساليب الإدارية الحديثة، وتمسكها باللوائح والتعليمات الجامدة التى تعوق التجديد أمام الإدارة المدرسية (غنيم:١٠).

كما أكدت بعض **التقارير الدولية** على تراجع الترتيب العالمى للتعليم بمصر حيث جاء ترتيب جودة النظام التعليمى وجودة الإدارة المدرسية للعام الدراسى (٢٠١٦م-٢٠١٧م) طبقًا لتقرير التنافسية بالعالم رقم(١٤٣) ثم (١٣٥) ثم (١٣٨) من إجمالى (١٣٨) دولة حول العالم، الأمر الذى يعكس حقيقة بينة وهى أولى مشكلات التعليم بمصر هى الإدارة والتى جعلتها تحتل المستوى الأخير، مما يجعل أغلب محاولات الإصلاح لا تأتى بثمارها المرجوة .

مما سبق ترى الباحثة أن الإدارة المدرسية تعانى الكثير من المشكلات والتى أثرت بالتبعية على سير عملياتها الإدارية والحد من فعاليتها فى مواكبة التغييرات الحادثة وبعدها عن مجريات التطوير والتكنولوجيا ونتيجة لتفاقم هذه الفجوة بين الأداء الفعلى فى إدارة المدارس والأداء المتوقع يجب اتباع الأساليب الحديثة فى إدارة المدرسة وعليه قامت الدراسة بوضع تصور مقترح لتحقيق الهندرة الإدارية فى التعليم المصرى فى ضوء تجارب بعض الدول المتقدمة؟ والذى ينبثق عنه التساؤلات الفرعية التالية:-

تساؤلات الدراسة:-

١- ما الإطار المفاهيمى للهندرة الإدارية ؟

٢- ما تجارب بعض الدول المتقدمة فى هندرة عملياتها الإدارية فى التعليم ؟

٣- ما واقع العمليات الإدارية فى التعليم فى جمهورية مصر العربية؟

٤- ما التصور المقترح لتحقيق الهندرة الإدارية فى التعليم المصرى فى ضوء تجارب بعض الدول المتقدمة؟

أهداف الدراسة:-

تهدف الدراسة الحالية إلى الآتى :-

١- التعرف على تجارب بعض الدول المتقدمة فى تطبيق الهندرة الإدارية فى التعليم .

٢- تحليل واقع العمليات الإدارية فى التعليم ما قبل الجامعى بجمهورية مصر العربية.

٣- وضع تصور مقترح لتحقيق الهندرة الإدارية فى التعليم المصرى فى ضوء تجارب بعض الدول المتقدمة .

أهمية الدراسة:

أولًا: الأهمية النظرية:

١- تسهم هذه الدراسة فى وضع خلفية نظرية عن مفهوم الهندرة الإدارية وأهميتها، وخصائصها، ومبادئها، ومتطلبات تطبيقها فى المدارس وواقع العمليات الإدارية فى التعليم بجمهورية مصر العربية .

ثانيًا:الأهمية التطبيقية:

١- مساعدة مديرى المدارس فى التعرف على أنماط إدارية جديدة والتخلى عن الأنماط التقليدية التى لا تجدى نفعًا بأنماط إدارية جديدة تجعل لديهم القدرة على مواجهة المشكلات الإدارية المستقبلية .

٢- مساعدة وزارة التربية والتعليم؛ وخاصة المسئولين عن التخطيط لتطوير التعليم فى اتباع أنماط إدارية جديدة ومبتكرة بعيدة عن التقليد الأعمى فى ظل التوجه نحو اللامركزية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى إدارة التعليم.

منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى نظرًا لملاءمته لطبيعة الدراسة فى وصف وتحليل واقع العمليات الإدارية بالتعليم قبل الجامعى ومدى امكانية تطويرها من خلال مدخل الهندرة الإدارية .

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية :

- اقتصرت الدراسة الحالية على مدخل الهندرة الإدارية وتطبيقه فى تطوير إدارة مؤسسات التعليم المصرى.
- تجارب بعض الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية ، وجمهورية الصين الشعبية، وألمانيا فى تطبيق الهندرة الإدارية فى التعليم .
- واقع العمليات الإدارية فى التعليم المصرى ومدى حاجتها إلى الهندرة الإدارية.

الحدود المكانية : جمهورية مصر العربية، والولايات المتحدة الأمريكية، وجمهورية الصين الشعبية، وألمانيا.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة فى العام الجامعى٢٠٢٠ -٢٠٢١م.

دراسات سابقة:

قسمت الباحثة الدراسات السابقة عن الهندرة الإدارية إلى دراسات عربية ودراسات أجنبية:

دراسات عن الهندرة الإدارية:

(١) دراسة (خطاب، ٢٠١٧م)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدخل الهندسة الإدارية، وواقع التعليم الثانوى الفنى بمحافظة أسيوط، وأهم المعوقات والتحديات التى تواجه تطوره، ووضع تصور مقترح لتطبيق مدخل الهندرة الإدارية لتطوير الأداء الإدارى بالتعليم الثانوى الفنى واستخدمت الدراسة **المنهج الوصفى،** وقامت بإعداد **استبانة** وتطبيقها على عينة من مديرى ومعلمين مدارس التعليم الثانوى الفنى بمحافظة أسيوط وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- اغفال استخدام الأساليب الإدارية الحديثة فى التنمية المستمرة للمديرين والعاملين أثناء الخدمة
- اتسام الهيكل التنظيمى للإدارات المدرسية بالجمود والنمطية بما لا يتناسب مع متطلبات التطوير الإدارى .

(٢) دراسة (Towner, 2017)

هدفت هذه الدراسة إلى إعادة هندسة العمليات الإدارية فى التعليم العالى، وذلك لتحقيق التنافسية وحسن إستثمار الموارد البشرية فى المؤسسات التعليمية، وتحقق الأهداف بشكل أفضل، والوصول للفكر التحليلى الإبداعى الناقد، و**تناولت** الدراسة تحليل المدخلات والمخرجات وتحسين العملية التعليمية والعمليات التشغيلية، وانتهت الدراسة بعدد من **التوصيات** فى هذا السياق.

مصطلحات الدراسة :

الهندرة الإدارية (Administrative Re-engineering)

الهندرة (إعادة الهندسة) هى وسيلة إدارية منهجية تقوم على إعادة البناء التنظيمى من جذوره وتعتمد على إعادة تصميم العمليات الإدارية بهدف تحقيق تطوير جوهرى وطموح فى أداء المنظمات يكفل سرعة الأداء وتخفيض التكلفة وجودة المنتج (شحاته، النجار:٥٤) .

وتعرف أيضًا بأنها تغيير المنهج الأساسى للعمل، لتحقيق تطوير جوهرى فى الأداء فى مجالات التكلفة، والسرعة، والجودة(Ozcelik:7).

التعريف الإجرائى للهندرة الإدارية ويقصد بها:

هى إحدى مداخل التطوير الإدارى التى تعمل على إعادة تصميم العمليات الإدارية بصفة جذرية فى مدارس التعليم الثانوى العام بهدف تحسين معايير الأداء مثل تخفيض التكلفة وجودة الخريج التعليمى والأداء والسرعة فى إنجاز العمل .

الإطار النظرى : تجارب بعض الدول المتقدمة فى تطبيق الهندرة الإدارية فى التعليم

أولًا: تجربة الولايات المتحدة الأمريكية

قامت الولايات المتحدة الأمريكية بتطبيق الهندرة الإدارية فى التعليم ويتضح ذلك فيما يلى:

تجربة مدارس ولاية بوسطن الثانوية (Boston High Schools):

ركزت جهود هندرة العمليات الإدارية فى مدرسة بوسطن الثانوية على تقسيم المدرسة إلى مجموعة من المدارس الصغيرة والتى تتمتع بدرجة كبيرة من الاستقلالية، والرؤى الواضحة، والموارد المتجددة، حيث تم افتتاح أربع مدارس صغيرة فى مدرسة بوسطن الثانوية تمثل بيئات تعلم صغيرة من أجل تدريس ابتكارى، إضافة إلى استعانتها ببرامج شراكة إبداعية مع المجتمع المحلى ومؤسسات الأعمال (Hill,9:11)، وهذه المدارس هى:

أ- **أكاديمية الخدمة العامة(Academy of Public Service)** : وهى تتيح للطلاب فرصًا مهنية لخدمة المجتمع بالإضافة إلى فرص لتحقيق الإنجاز الشخصى والأكاديمى.

ب- **أكاديمية الاقتصاد والأعمال (The Economic and Business Academy)** : وتعمل على مساعدة الطلاب للنجاح فى أعمالهم من خلال برامج عمل تدريبية تقدم لهم دراسة أكاديمية قوية تركز على إعدادهم للجامعة، بالإضافة إلى تعليمهم المهارات اللازمة للنجاح فى عالم سوق العمل التى تتيح لهم فرصًا مهنية متنوعة.

ج- **أكاديمية بوسطن (Tech Boston Academy)** : وتعمل على دمج التكنولوجيا فى التكنولوجية فى المناهج، بالإضافة إلى تقديم برامج تكنولوجيا المعلومات المتقدمة للطلاب، مما يجعلهم يتمكنوا من توظيف هذه التكنولوجيا بمهارة عالية فى كافة البرامج الدراسية

د- **مدرسة بوسطن الثانوية الدولية (Boston International High School)**: وتقوم بإعداد الطلاب للجامعة والعمل والمواطنة، وذلك من خلال تقديم برامج أكاديمية للطلاب تتميز بالجودة العالية.

ولم تقتصر تلك المدارس على هذا المدخل؛ بل كان للشراكة دور فى إعداد الطلاب للعمل من أجل المستقبل، وظهر ذلك فى الشراكة التى عقدتها إدارة مدارس بوسطن مع كل من:

أ- **مجلس بوسطن للصناعة الخاصة (Boston Private Industry Council)**: والذى يقدم لهذه المدارس فرص تدريبية وتعليمية متميزة للطلاب.

ب- **مجلس التعليم التعاونى (The Center of Collaborative Education)** : والذى يشارك فى تصميم وتنفيذ وتطوير وتحسين المدارس الصغيرة وتقديم فرص التنمية المهنية لهم(Hammond:34).

ثانيًا: تجربة جمهورية الصين الشعبية:

قامت الصين بتطبيق الهندرة الإدارية فى التعليم الثانوى ويتضح ذلك من خلال مايلى:

تجربة مدارس هونج كونج :

هندرة الشراكة بين المدارس والمنزل فى هونج كونج:

وضعت إدارة التعليم فى هونج كونج شروط لهندرة الشراكة بين المدرسة والأسرة عند تنفيذ هذه الشراكة ، والشرط الأكثر أهمية هو أن المدرسة وأولياء الأمور والسلطة التعليمية والمجتمع يجب أن يتولى كل منهم دوره المناسب سواء فى الجوانب القانونية أم الإدارية أم التعليمية حيث يتركز دور المدرسة من الناحية القانونية فى تنفيذ السياسات المدرسية التى تؤيدها أولياء الأمور مع نشرها للأطراف المعنية، كما يتركز دور أولياء الأمور فى توفير فرص المشاركة فى تعليم أبنائهم، أما دور السلطة التعليمية هو توفير الموارد ووضع سياسات الشراكة بين المدرسة والمنزل وتعزيزها، ودور المجتمع يكون دعم ومراقبة تنفيذ هذه السياسات، ويتمثل دعم المجتمع من

الشخصيات المحلية ومنظمات الأعمال والخدمات الاجتماعية فى تشجيع المعلمين وأولياء الأمور والترويج لأنشطة الشراكة بين المدرسة والمنزل (Cheng, 467)

تجربة ألمانيا:-

قامت ألمانيا بتطبيق الهندرة الإدارية فى إدارة التعليم الثانوى الصناعى من خلال مايلى:

١- هندرة عملية التخطيط بالمدارس الثانوية الصناعية بألمانيا:

كانت السياسات الألمانية المتبعة فى قبول الطلاب الألمان بالتعليم الصناعى قديمًا تعوق المساواة بين الطلبة واقتصارها على فئة معينة (الحرفين) وبعد تطبيق الهندرة أصبحت سياسة قبول تعتمد على المساواة بقبول جميع فئات المجتمع الألمانى من الطلبة التى ترغب فى الإلتحاق بالتعليم المهنى(OECD:7)، بعد تطبيق مدخل الهندرة الإدارية فى المدارس الصناعية الألمانية أصبح التعليم يمول من عدة مصادر هى : الحكومة الإتحادية، حكومة الولاية (أكبر نصيب من ميزانية التعليم)، بلديات المدن والقرى، حيث تقوم الولايات بدفع مرتبات ونفقات المعلمين والعاملين وكذلك البلديات(Marc:50).

٢- هندرة عملية التنظيم بالمدارس الثانوية الصناعية بألمانيا:

قامت ألمانيا بهندرة نظام الدراسة من خلال تطبيق النظام المزدوج وذلك من خلال الربط بين التعليم النظرى فى المدارس المهنية والدراسة العملية والتطبيقية فى المصنع(ناصف:١٥١)، وأيضًا هندرة توزيع التخصصات على الطلبة فعند إلتحاقهم بالمدرسة يقضى معسكر لمدة شهر، وفى خلال هذه المدة يستطيع المشرفون تحديد قدرات ومهارات وانفعالات الطالب، ويقوم المشرفون – فى ضوء ذلك- بتوجيه الطالب لعدد من المهن التى يستطيع أن يتخصص فيها، ويختار الطالب إحدى هذه المهن، وتكون الدراسة لمدة ثلاث سنوات(Abdullah2:4).

٣- هندرة عملية التوجيه بالمدارس الثانوية الصناعية بألمانيا:

بعد تطبيق مدخل الهندرة الإدارية أصبح لكل مدرسة ألمانية نوعية من المعلمين الذين تم إعدادهم من أجل التدريب بها، ويتم توجيه المعلمين مهنيًا وتربويًا قبل وبعد الإلتحاق بمهنة التدريس، ويتم توجيه الطلبة من قبل المعلمين بأحدث الأساليب تعليميًا وتربويًا نحو التخصص فى المهن حسب قدرات كل طالب وله حرية الاختيار فى التخصص الذى يرغب به(Mareike:68)

٤- هندرة عملية التقويم بالمدارس الصناعية بألمانيا:

تم هندرة الاختبار فى جمهورية ألمانيا الاتحادية من خلال سلسلة من التطوير والتجديد حيث يسمح لكل ولاية من الولايات الألمانية بتحديد محتوى الامتحان الخاص بها، الذى يلاءم طبيعتها وظروفها وبذلك تقوم عملية التقويم على مركزية التخطيط ولا مركزية التنفيذ (Natalie:78).

أما بالنسبة لتقويم المعلم فإنها تمر بعدة مراحل، وفى كل مرحلة يخضع المعلم لشروط محددة تشمل حضور دورات تدريبية متخصصة، وتقييم الأداء من قبل المدرسة والموجه الشامل ، ويبقى المعلم مكلفاً بالتدريس عند ترقيته حتى إن رقى إلى مدير المدرسة أوموجه، فأنه يحمل نصابًا من التدريس يتراوح بين ٤-٦ حصص أسبوعيًا (Mareike:273)

أوجه الاستفادة من التجارب السابقة:

يمكن الاستفادة من التجارب السابقة فيما يلى:

١- جعل أولياء الأمور شركاء للمدرسة فى عملية التخطيط كمورد لتمويل عملية الهندرة من خلال الدعم المالى والمعنوى .

٢- مشاركة الأسرة وتحديد مسئوليتها ودورها فى التغيير الجذرى للمدرسة، وكذلك مشاركة أولياء الأمور فى عملية التقييم للتغييرات التى تحدث فى المدرسة.

٣- ربط المدرسة باحتياجات المجتمع من خلال تطوير مهارات الطلاب فى مجال الخدمات المهنية لخدمة المجتمع

٤- دراسة نظام التعليم المزدوج وامكانية الاستفادة منه فى التعليم الثانوى الفنى.

٥- توجيه الطلبة نحو المهنة التى تتناسب مع قدراته وميوله والاهتمام بتعدد وتنوع مصادر التقويم داخل المدارس سواء للطالب أم المعلم.

واقع تطبيق الهندرة الإدارية فى التعليم المصرى

أولًا: التخطيط وعلاقته بالهندرة الإدارية

هى العملية الأساسية للإدارة والتى يتم من خلالها تحديد الغايات والوسائل عن طريق إصدار القرارات ورسم السياسات ووضع البرامج والميزانيات التى تساعد على تحقيق الموازنة بين الأهداف من جهة والموارد والامكانات من جهة أخرى، فى سياق بيئى وزمنى محدد(فتحى :١٥).

وبتحليل نتائج الدراسات السابقة عن واقع عملية التخطيط فى التعليم المصرى أكدت دراسة **(فؤاد ٢٠١٣م)** على أن إدارة المدارس فى مصر تعانى من غياب التخطيط العلمى السليم بغياب القرار الجماعى للقصور فى مشاركة العاملين بالمدرسة فى عملية التخطيط بنسبة

منخفضة (**٤٠,٤٩%**) مع ضعف كفاءة العناصر البشرية فى التطبيق، وهذا ما أكدته دراسة (**الشحنة ٢٠١٧م**) أنه على الرغم من وجود خطة بالمدرسة الثانوية العامة توضح آليات العمل بها والأهداف التى تسعى نحو تحقيقها، إلا أن هناك ضعف فى تحقيقها، والناجم عن ضعف قدرة قيادات المدرسة على الاهتمام بالمستقبل، ومحدودية الرغبة لديهم فى تجديد أساليب العمل الإدارى بالمدرسة.

مما سبق يتضح أن هناك مؤشرات تدل على تردى عملية التخطيط بالتعليم المصرى ولذلك فهى تحتاج إلى تغيير جذرى وذلك لماتحدثه الهندرة من تطورات فيها ويتمثل ذلك فيما يلى:

وتتبين علاقة التخطيط بالهندرة الإدارية فى الاستفادة التى يمكن أن تتحققها الهندرة الإدارية فى عملية التخطيط تتمثل فيما يلى:

١- مرونة التخطيط؛ حيث يُمكن لفريق الهندرة وضع نقطة اتخاذ القرار عند الحاجة إليها بمعنى اللامركزية فى اتخاذ القرار دون الرجوع المستمر إلى الإدارة، ونتيجة لذلك يجب أن يحدد التخطيط للعاملين مسئولياتهم وسلطاتهم والمهارات اللازمة لهم.

٢- تحويل دور المدير من رئيس إلى قائد، ومن مشرف مسجل للنتائج إلى قائد مؤثر ومفاوض ومشارك بحيث لا يتفرد فرد واحد أو جهة واحدة بالتخطيط.

٣- الأخذ بأنماط التفكير الإبداعى عند التخطيط؛ بمعنى أن الخطة لا تتضمن الأعمال الروتينية (حسين:٢٢٦)

تأسيسًا على ما سبق تتضح المزايا التى تعود على عملية التخطيط بعد هندرتها؛ حيث أن الهدف الرئيسى من هندرة المدرسة هو تحسين واقعها والارتقاء بمستوى الأداء فيها، ويتطلب ذلك وضع خطة للتغيير وبذلك يعتبر التخطيط اللبنة الأولى لعملية الهندرة.

ثانيًا: التنظيم وعلاقته بالهندرة الإدارية:

يعرف التنظيم بأنه قيام الإدارة بتقسيم العمل وتوزيعه بين العاملين وتحديد اختصاصات كل عامل تحديدًا يتفادى الخلط والتكرار بينهما، والربط بينهم بشبكة من العلاقات تكفل سير العمل بكفاءة عالية (حامد: ١٥٧).

وبتحليل نتائج الدراسات السابقة عن واقع عملية التنظيم فى التعليم المصرى أكدت دراسة(**الشحنة٢٠١٧م**) على أن هناك مشكلات تواجه عملية التنظيم وهى عدم سعى إدارة المدرسة إلى تحفيز ورفع الروح المعنوية للعاملين بنسبة مرتفعة (**٦٠%**)، وكذلك المغالاة أو التعسف فى تطبيق التعليمات واللوائح والقوانين المدرسية والإدارية بنسبة مرتفعة (**٧٨,٠٣%**) داخل المدرسة، وأكدت دراسة (**نصر٢٠١٩م**) على أن الطبيعة الهرمية التى يتسم بها الهيكل

التنظيمى فى التعليم الثانوى العام وهو ما سمح بتعدد المستويات الإدارية، وذلك جعل صعوبة فى عملية الاتصال وتبادل الخبرات بين العاملين.

مما سبق يتضح أن هناك مؤشرات تدل على **تردى** عملية التنظيم فى التعليم المصرى ولهذا فالمدارس المصرية بحاجة إلى هيكل تنظيمى مرن يستجيب للتغييرات الطارئة من خلال قابليته لإضافة الأدوار والوظائف الجديدة التى يحتاجها التغيير وهذا ما يحققه مدخل الهندرة الإدارية فيما يلى:

وتتبين علاقة التنظيم بالهندرة الإدارية فى أن عملية الهندرة تتضمن القيام بوظيفة التنظيم من خلال تحديد العلاقات التنظيمية داخل فريق العمل، وتحديد خطوط السلطة وتجميع الأعمال والأنشطة داخل وحدات تنظيمية فتعمل الهندرة على تحقيق العمليات التنظيمية الآتية :

١- تهتم عملية الهندرة بالأفراد، ولذلك نجد أن التنظيم يساعدها فى تحديد نوعية الأفراد، ومستوى الكفاءة المطلوبة لكل مجال من مجالات الأنشطة لعملية الهندرة، حيث إنها تعمل على تحديد نوعية الكفاءات المطلوبة للعمل عند بناء فريق الهندرة. (حسين: ٢٤٦:٢٥٢)

٢- تحديد المسئوليات بصفة مستمرة حتى تلاءم التغيرات الحادثة فى نمط الأعمال المطلوب.

٣- توزيع الاختصاصات على العاملين داخل منظومة التعليم كل حسب تخصصه(حسين:١٢٧)

مما سبق تتضح المزايا التى سوف تعود على عملية التنظيم بعد هندرته، حيث يتم تحديد المسئوليات بصفة مستمرة لتلاءم التغيرات الحادثة فى نمط الأعمال، ويصبح الأفراد هم المسئولين عن جمع المعلومات ومعالجتها فالهندرة الإدارية تساعد التنظيم فى الوصول إلى التسلسل الإدارى الأمثل.

ثالثاً: التوجيه وعلاقته بالهندرة الإدارية:

هى وظيفة من وظائف مدير المدرسة وتعنى توجيه وإرشاد المرءوسين والإشراف أثناء العمل وتنفيذهم للأوامر الإدارية والسياسات المختلفة لأداء العمل بكفاءة أعلى(العجمى: ٢٩).

وبتحليل نتائج الدراسات السابقة عن واقع عملية التوجيه فى التعليم المصرى أكدت دراسة **(الشحنة،٢٠١٧م)** على ضعف اهتمام المدرسة باشباع حاجات الطلاب، ومعرفة العوامل التى تستثير اهتماماتهم بنسبة كبيرة **(٧٥%)**، وضعف اهتمام إدارة المدرسة بتحقيق الرضا المهنى للعاملين إداريين وعاملين بنسبة كبيرة **(٦٥%)**، كذلك توفر إدارة المدرسة قنوات اتصال فعالة بين العاملين بنسبة متوسطة**(٥٢,٠٥%)** وأرجعت الدراسة ذلك إلى قلة نشر أهمية ثقافة الاتصال بين العاملين وإدارة المدرسة.

كما أكدت دراسة **(أحمد، وزكى ٢٠١٨م)** أن عملية التوجيه فى التعليم المصرى تواجه العديد من المشكلات منها إعداد إدارة المدرسة قاعدة بيانات لتتبع مستوى أداء المتعلمين بشكل

دورى يتحقق بنسبة منخفضة (**٤٩,٠٧%**)، كما تضع إدارة المدرسة نظاماً دورياً واضحاً لمتابعة أولياء الأمور للأداء المدرسى لأبنائهم بنسبة منخفضة(**٤٩,٠٩%**).

مما سبق ترى الباحثة أن هناك مؤشرات تدل على **تردى** عملية التوجيه داخل المدارس المصرية تؤدى إلى إخفاقها فى تحقيق النتائج المرجوة منها، فهو بحاجة إلى أساليب إدارية جديدة للتغلب مثل الهندرة الإدارية لتحقيقها مايلى فى عملية التوجيه:

وتتبين علاقة التوجيه بالهندرة الإدارية التوجيه فى أن أبرز ما يميز مدخل الهندرة الإدارية عن غيره من مداخل التغيير والتطوير أنه يساعد على إيجاد حلول جذرية لكل العقبات التى تعوق سير العمل، وذلك من خلال القيادة الراشدة للعاملين وتوجيه جهودهم من أجل تحقيق الأهداف المنشودة من خلال مايلى :

١- التحول من أسلوب الزيارات المفاجئة للمعلم بهدف المتابعة والتقويم إلى التوجيه والإشراف القائم على تقديم الخبرات الناجحة، ومعالجة الأخطاء فى الأداء.

٢- مساعدة المعلم فى وضع الخطط السليمة القائمة على أسس علمية مناسبة للموقف التعليمى.

٣- زيادة التفاعل وتبادل الآراء بين الإدارة والعاملين بحيث تكون الاتصالات ذات اتجاهين من أسفل لأعلى ومن أعلى لأسفل.

٤- فتح قنوات الاتصال داخل المدرسة بين الأفراد العاملين وإدارة المدرسة مما يسهل من مشاركتهم فى عملية صنع القرارات الخاصة بهم.

٥- فتح آفاق جديدة أمام المعلمين للتعرف على أحدث الطرق فى عملية التدريس .

٦- تنمية مهارات الاتصالات الفعالة لدى العاملين بالمدرسة(حسين : ٢٦٠:٢٦١).

مما سبق تتضح التغييرات التى تحدثها الهندرة فى عملية التوجيه من حيث تحول التوجيه من أسلوب الزيارات المفاجئة للمعلم بهدف المتابعة والتقويم إلى التوجيه والإشراف القائم على تقديم الخبرات الناجحة، ومعالجة الأخطاء فى الأداء، وبالمقابل يتطلب التوجيه السليم توفير المعلومات اللازمة عن الأداء الفعلي لكل العاملين ويتم ذلك من خلال توفير نظم المعلومات التى تشملها الهندرة الإدارية.

رابعًا: صنع القرار واتخاذه وعلاقته بالهندرة الإدارية:

تعرف بأنها مجموع العمليات والنشاطات التى يلجأ إليها الإدارى من أجل الحصول على عدة بدائل لحل المشكلة ذات العلاقة، أى أنها عملية طرح مجموعة من البدائل، لتشكل قاعدة للتفكير فى حل المشكلة، ومن ثم اختيار البديل المناسب منها(السعود:٦١)

وبتحليل نتائج الدراسات السابقة عن واقع عملية صنع القرار واتخاذه فى التعليم المصرى أكدت دراسة (**عبدالله ٢٠١٨م**) على أن هناك معوقات تواجه عملية صنع القرار

واتخاذه فى مدارس التعليم المصرى تتمثل فى ضعف التدريبات التى يحصل عليها مديرى المدارس فى صنع واتخاذ القرار بنسبة مرتفعة (**٨٣%**) وضعف تحديث المعلومات المتاحة أمام صانع القرار بنسبة كبيرة (**٨٤%**)، وأيضًا المركزية الشديدة فى اتخاذ القرار من الجهات الأعلى بنسبة كبيرة (**٨٠%**)،وكذلك ضآلة الموارد المالية المتاحة للمدرسة عند تنفيذ القرار بنسبة كبيرة (٧٨%)، كما أكدت دراسة (**نصر ٢٠٢٠م**) على تخبط القرارارت الوزارية فى الفترة الأخيرة من عام (**٢٠١٩-٢٠٢٠**) فى ظل أزمة (كوفيد١٩) فى غير صالح الطلبة فى المدارس المصرية، حيث أنهم كل يوم يفاجئون بقرارات وزارية بشأن نظام الدراسة ونظام الامتحانات عليهم تنفيذها، وبعد فترة قصيرة عليهم تجميدها .

مما سبق يتضح أن هناك مؤشرات تدل على **تردى** عملية صنع القرار واتخاذه داخل المدارس المصرية ، ولهذا فهى تحتاج إلى تطبيق الأساليب الإدارية الحديثة مثل الهندرة الإدارية وذلك لما تحدثه الهندرة من تغيير فى عملية صنع القرار واتخاذه فيما يلى :-

وتتبين علاقة صنع القرار واتخاذه بالهندرة الإدارية؛ حيث أثبتت التطورات الحديثة فى مجال الإدارة عدم كفاية الأساليب التقليدية وحدها لصناعة القرارات الرشيدة لحل المشاكل المعقدة التى أوجدها هذا التطور (العجمى :١١٦) .

ويمكن الاستفادة من هندرة صنع القرار الإدارى واتخاذه داخل المدرسة من خلال الآتى :-

١- منح العاملين سلطة اتخاذ القرار فى موقع العمل بالمدرسة؛ بمعنى عدم لجوء العامل فى إحدى مراحل العمل إلى رئيسه للحصول على قرار منه بشأن عمل ما، وإنما يصبح هذا الفرد مسئولًا عن اتخاذ القرار بنفسه .

٢- تصبح عملية اتخاذ القرار وصناعته بعد هندرتها، عملية جماعية تضامنية ؛ فيجب على التنظيم الإدارى إشراك جميع أعضائه فى مراحل صنع القرار (سلامة:٢٢٧)

مما سبق تتضح العوائد التى سوف تعود على عملية صنع القرار واتخاذه من الهندرة، حيث أنها تعمل على التخلص من المشكلات التى تعوقه المترتبة على مركزية القرارات وضعف مشاركة العاملين فى صنع القرار واتخاذه .

خامسًا: التقويم وعلاقته بالهندرة الإدارية:

ويعرف بأنه وسيلة يتمكن مدير المدرسة بها من الوقوف على حسن سير العملية التعليمية ومدى تحقيقها لأهدافها ومدى نجاح جهود تحسينها وتطويرها (حجى : ٣٨٤).

وبتحليل نتائج الدراسات السابقة عن واقع عملية التقويم فى التعليم المصرى؛ أكدت دراسة (**أحمد، وزكى٢٠١٧**) أن إدارة المدرسة الثانوية توفر مجموعة متنوعة من أدوات تقويم المتعلمين(معرفى مهارى – وجدانى) بنسبة متوسطة (**٦٢,٠٦%**)، وكذلك تعد إدارة المدرسة قاعدة بيانات لتتبع مستوى أداء المتعلمين بشكل دورى بنسبة منخفضة (**٤٩,٠٧%**) ،%)،

تستعين إدارة المدرسة بالمؤسسات الخارجية المتخصصة لتحسين أداء المعلمين بنسبة منخفضة(٤٦,٠٣%).

مما سبق ترى الباحثة أن هناك مؤشرات تدل على **تردى** عملية التقويم داخل المدارس المصرية، فالتقويم بحاجة إلى أساليب وأدوات حديثة يتم توظيفها لصالح عملية التقويم ويتم ذلك من خلال الهندرة، وسنتناول ما يمكن أن تحدثه الهندرة فى عملية التقويم فيما يلى :

وتتبين علاقة التقويم بالهندرة الإدارية فى وتتضح مدى الاستفادة التى قد تتحقق لعملية التقويم من خلال الهندرة فيما يأتى:

١- وجود مجموعة ضوابط للتقويم وفقًا لمفاهيم (الشفافية – المساءلة – الرقابة).

٢- اعتماد التقويم على أكثر من مصدر؛ مثل ملاحظة أداء العاملين، وإنجاز الطلاب.

٣- تنمية قدرة العاملين على النقد والإبداع وحل المشكلات ومهارات العمل فى فريق

٤- مراقبة الأداء فى ضوء المعايير القومية للتعليم (لويثينال: ١٥٥:١٦١).

وترى الباحثة أن العلاقة بين التقويم والهندرة الإدارية تتضح من خلال وجود مجموعة من الضوابط للأداء، ومنها الشفافية والمساءلة والرقابة، وأيضًا من خلال تحديد الاحتياجات التدريبية، ومن خلال إحداث وتحفيز الإبداع والابتكار من قبل المعلمين، كما تتطلب الهندرة اعتماد التقويم ومتابعة الأداء على أكثر من مصدر.

نتائج الدراسة :

أ- استنتاجات من الإطار النظرى :

١- تختلف الهندرة الإدارية عن مداخل التطوير الأخرى فى أنها تعتمد على الأسلوب الشمولى فى التغيير وتنتقل من البعد الوظيفى إلى بُعد العمليات وتعتمد على تكنولوجيا المعلومات فى أداء المهام.

٢- يجب تطبيق الهندرة الإدارية فى المدارس التى طبقت الجودة الشاملة مسبقًا عامل أساسى لنجاحها، وإلا يمكن أن يكون التنفيذ مكلفًا والنتائج غير مقبولة أو طويلة المدى.

٣- تكنولوجيا المعلومات جزء لا يتجزأ فى تطبيق الهندرة الإدارية انطلاقًا من كونها عامل أساسى ومساند للهندرة فى تحقيق التغيير الجذرى وتحقيق أهدافها.

ب- نتائج واقع العمليات الإدارية بالتعليم المصرى:

١- تتجاهل إدارة مدارس التعليم ماقبل الجامعى التخطيط العلمى السليم وتقنياته خاصة فى ظل كوادر إدارية غير مؤهلة التأهيل الإدارى والتربوى المناسب.

٢- قلة تفويض السلطة اللازمة للأفراد للقيام بالأعمال المنوطة بهم.

٣- يتم اتباع اللوائح والقوانين الجامدة عند القيام بعملية التوجيه.

٤- مركزية سلطة اتخاذ القرارات داخل المدرسة حيث تتمركز سلطة صنع واتخاذ القرار فى الإدارة المدرسية.

٥- ضعف اتباع إدارة المدرسة أكثر من أسلوب للقيام بتقويم العاملين والطلاب.

التوصيات:

١- الحصول على دعم الإدارة العليا ضرورى فى تطبيق مشاريع الهندرة الإدارية.

٢- اختيار مديرى المدارس وفقًا لمعايير الكفاية العلمية والإدارية، مما يساعد فى تحقيق الهندرة الإدارية.

٣- العمل على بناء نظام معلومات فعَّال داخل المدارس المصرية وتدريب العاملين على كيفية استخدامه.

٤- وجود إدارة خاصة مسئولة عن قيادة عملية الهندرة داخل المدرسة تسمى (إدارة الهندرة)

٥- توفير مصادر تمويل غير المعتادة مثل مؤسسات المجتمع والمصانع والشركات فى تمويل مشاريع الهندرة.

٦- تدريب المديرين المرشحين للقيام بعملية الهندرة فى المدارس التى طبقت الهندرة الإدارية فى مصر أو خارجها.

المراجع

(١) أحمد محمد أحمد، ومحمد حمدى زكى، تطوير القيادة والحوكمة فى مدارس التعليم العام في ضوء المعايير القومية للتقويم والاعتماد(دراسة حالة محافظة المنيا)، **المجلة التربوية:** تصدرها كلية التربية بالمنيا، العدد (٥٠)، أكتوبر ٢٠١٧م.

(٢) جفرى إن لوثينال، **إعادة هندسة المنظمة "منهج الخطوة بخطوة**، تعريب خالد عبدالله الدخيل الله – مراجعة سرور على إبراهيم سرور، الرياض: دار المريخ للطباعة والنشر، ٢٠٠٢م.

(٣) حسن سيد شحاتة ، وزينب على النجار، **معجم مصطلحات التربوية والنفسية** ، ط٢، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ٢٠١١م.

(٤) حنان أحمد عبدالله على، معوقات صنع القرار وإتخاذه لدى مديرى مدارس التعليم ما قبل الجامعى بجمهورية مصر العربية (دراسة ميدانية)، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ،٢٠١٨م

(٥) راتب سلامة السعود ، **القيادة التربوية (مفاهيم وآفاق)**، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ،٢٠١٣م.

(٦) سلامة عبد العظيم حسين، **اتجاهات حديثة فى الإدارة المدرسية الفعالة**، مصر: دار الفكر، ٢٠٠٤م.

(٧) سلامة عبد العظيم حسين ، **ثورة إعادة الهندسة مدخل جديد لمنظومة التعليم** ، الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة ، ٢٠٠٧م.

(٨) سليمان محمد حامد، **الإدارة التربوية المعاصرة**، الأردن : دار أسامة للنشر والتوزيع ،٢٠١٦م.

(٩) شاكر محمد فتحى، ومحمد عبد الغنى العجرمى، **الإدارة المدرسية والصفية: النظرية والتطبيق**، القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع، ٢٠١٥م.

(١٠) شبل بدران الغريب، وسلامة عبد العظيم حسين، ورضا إبراهيم المليجى، **الثقافة المدرسية**، عمان : دار الفكر، ٢٠٠٥م.

(١١) صلاح الدين عبد العزيز غنيم، واقع إدارة المنظومة التعليمية في مصر وضرورة حوكمتها، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الاقليمى لمعهد التخطيط القومى تحت عنوان "**التعليم فى الوطن العربى فى الألفية الثالثة** "، والمنعقد فى القاهرة، فى الفترة من ١٧ – ١٩ فبراير ٢٠١٩م.

(١٢)عبد المنعم الدسوقى حسن الشحنة، تطوير الإدارة المدرسية بمدارس التعليم الثانوى العام بمحافظة بورسعيد فى ضوء مدخل الإدارة الاستراتيجية، **مجله كلية التربية:** تصدرهاجامعة بورسعيد، العدد(٢١) ، ٢٠١٧م.

(١٣)عبد الخالق فؤاد محمد، آليات مقترحة لتطوير إدارة المدرسة الثانوية بمصر على ضوء مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)، **مجلة كلية التربية:** تصدرها كلية التربية بالإسماعيلية، العدد(٢٦) ، مايو ٢٠١٣م.

(١٤)عزة جلال مصطفى نصر، رؤية مقترحة للإصلاح الإدارى بالمدرسة الثانوية العامة بمصر فى ضوء مدخل ماكنزى S٧، **مجلة كلية التربية:** تصدرها جامعة عين شمس، العدد (٤٣)، الجزء (٤)،٢٠١٩.

(١٥) عزة جلال مصطفى نصر، تحسين جودة الحياة الوظيفية لقادة مدارس التعليم العام بمصر: آليات مقترحة، **مجلة الإدارة التربوية:** تصدرها الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية العدد (٢٦)، أبريل ٢٠٢٠م.

(١٦) محمد أحمد ناصف، **التجربة الألمانية** ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية، ٢٠١٢م.

(١٧) محمد حسنين العجمى، **الإدارة والتخطيط التربوى: النظرية والتطبيق** ، ط٣ ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ٢٠١٢م.

(١٨) نشوى عشرى ثابت خطاب، تصور مقترح لتطبيق مدخل الهندرة فى التعليم الثانوى الفنى : دراسة ميدانية بمحافظة أسيوط، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أسيوط ،٢٠١٧م.

(١٩) ياسر فتحى الهنداوى، **إدارة المدرسة وإدارة الفصل (أصول نظرية وقضايا معاصرة)** ، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٤م.

References :

(20)Abdullah Atmacasoy, **K-12 Education in Germany: Curriculum and PISA 2015**, Middle East Technical University, January 25, 2017,p.p2:4.

(21)Mareike Kunter , Jürgen Baumert , Werner Blum, Uta Klusmann , Stefan Krauss &Michael Neubrand, **Cognitive Activation in the Mathematics Classroom and Professional Competence of Teachers**, New York: Springer,2013.

(22)Marc Tucker, **Leading High-Performance School Systems: Learning from the World's Best**, Washington: National Center on Education and the Economy, 2019.

(23)Natalie, Fischer, Désirée Theis & Ivo Züchner, Narrowing the Gap? The Role of All-Day Schools in Reducing Educational Inequality in Germany, **International Journal for Research on Extended Education**, Vol. (2),No.(1),2014.

(24)Walter Towner, Reengineering engineering education, **IEEE Engineering Management Review**, Vol.(45), No.(2), 2017.

(25)World Economic Forum ,**The Global Competitiveness Report 2016-2017,** Geneva: World Economic Forum, 2016,p169.

(26)Yin Cheong Cheng, **New Paradigm for Re-engineering Education: Globalization, Localization and Individualization**, Netherlands: Springer, 2005, P. 467 .

(27)Yasin Ozcelik, Do Business Proces Re-engineering Projects Payoff? Evidence from the United States, **International Journal of Project Management**, Vol. (28), Issue (1), January 2010.