تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة

إعـــــداد

علاء أحمد محمود محمد

كبير معلمين بالتربية الخاصة

أ.د محمود أبو النور عبد الرسول

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية ووكيل كلية التربية النوعية للدراسات العليا والبحوث السابق

جامعة القاهرة

أ.م.د أحمد محمد فهمي يوسف

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية

جامعة الفيوم

1446هـ - 2024 م

المستخلص

العصر الراهن يعرف بعصر الثورة التكنولوجية والإنفجار المعرفى ، فقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادى والعشرين تقدماً هائلاً فى مجال تكنولوجيا التعليم، ويعتبر توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى التدريب من الموضوعات المهمة والمعاصرة ، وفى ظل هذه التغيرات المتسارعة تأتي الثورة الصناعية الرابعة والتي لا يقتصر أثرها على تغيير شكل الصناعات وطرق الانتاج كما حدث فى الثورة الصناعية الثالثة بل يمتد إلى تغيير فى المعرفة من حيث الانتاج والاستخدام والتطوير الرقمى، ما يتطلب من مؤسسات المجتمع بصفة عامة والمؤسسات التعليمية ومنها إدارة منظومة التربية الخاصة بصفة خاصة لتلبية متطلبات تلك الثورة بما يسمح للمجتمع بأن يكون عنصراً فعالاً مشاركاً فى تلك الثورة بكافة مجالاتها ، وتحتل التربية موقعاً بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعية ، كما أن التعليم أحد أهم الأركان التى شملتها رياح التغيير والتجديد .وتواجه المؤسسات التربوية فى العصر الحالى كثير من التحديات وذلك نتيجة للتغيرات الكبيرة لذلك أصبحت ممارسة العمليات الإدارية بالنمط التقليدى غير قادرة على الصمود أمام التقدم وعاجزة عن مواكبة التكنولوجيا الحديثة، ولذا اهتمت مصر بتطبيق مجموعة من الاصلاحات التى تتضمن تطوير أداء المؤسسة التعليمية وتحسين جودتها، وإعداد التخطيط الاستراتيجى وفق آليات تخطيط تستقرئ الاحتمالات، وتضع البدائل وتبتكر الحلول الأمر الذى يحتم على المؤسسات التربوية استخدام الأساليب الحديثة التى تتماشى مع النظم والتغيرات الديناميكية بالحكمة والحيوية والتطور الدائم، ومن أهم الثورات التى فرضت نفسها على العالم أجمع هى الثورة الصناعية الرابعة (Pihlp, Jim 2018).

لذلك هدف البحث الحالي للوصول إلى تصور مقترح لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة ، وقد تم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته الموضوع البحث وطبيعته، وهو منهج يعتمد على وصف الظواهر و الأحداث، وجمع الحقائق المعلومات والملاحظات ، وكذلك وصف الظروف الخاصة بها كما توجد في الواقع واعتمد على استبانة مكونة من (29) عبارة موجهة لعينة قوامها (500) من قيادات إدارة منظومة التربية الخاصة ومديرى المدارس والمعلمين والإداريين بمدارس التربية الخاصة

واوصت الدراسة بضرورة تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة نظراً لأهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية في حل المشكلات الإدارية والتعليمية والتخلي عن الطريقة القديمة البطيئة إلى الطريقة الآلية السريعة. وقد تم وضع الإطار المفاهيمي للثورة الصناعية الرابعة والوقوف على واقع إدارة منظومة التربية الخاصة من خلال الدراسة الميدانية وصولا للتصور المقترح لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

الكلمات المفتاحية: منظومة – التربية الخاصة – الثورة الصناعية الرابعة

Abstract

The current epoch is recognized as the era of technological upheaval and knowledge explosion. The final decade of the twentieth century and the beginnings of the twenty-first century witnessed tremendous advancement in the domain of educational technology. The application of modern educational technology

in training is regarded as one of the crucial and contemporary topics. In the wake of these swift transformations emerges the fourth industrial revolution, whose influence extends beyond merely altering the contours of industries and production methodologies as witnessed in the third industrial revolution, but also encompasses a shift in knowledge pertaining to production, utilization, and digital development. This necessitates societal institutions, particularly educational institutions including the management of the specialized education system, to fulfill the demands of this revolution, enabling society to be an active participant across all its realms. Education occupies a prominent position within the framework of societal shifts, and education is one of the foremost pillars that have been impacted by the winds of change and renewal. Educational institutions today confront numerous challenges due to significant transformations, rendering traditional administrative practices unable to withstand progress and incapable of keeping pace with modern technology. Consequently, Egypt has focused on implementing a set of reforms that encompass enhancing the performance of educational institutions, improving their quality, and preparing strategic planning with mechanisms that anticipate possibilities, establish alternatives, and innovate solutions. This obligates educational institutions to employ modern methods that align with dynamic systems and change with wisdom, vitality, and continuous development. One of the most momentous revolutions that have imposed itself on the entire world is the fourth industrial revolution (Pihlp Jim, 2018).Thus, the current research aimed to develop a proposed vision for the advancement of the management of the specialized education system in Egypt considering the challenges of the fourth industrial revolution. The descriptive approach was utilized as it

is suitable for the research topic and nature, relying on the delineation of phenomena and events, gathering facts, information, and observations, as well as describing the conditions as they exist in reality. It was based on a questionnaire consisting of (29) statements directed to a sample of (500) leaders of the special education system administration, school principals, teachers, and administrators in special education schools.The study recommended the necessity to enhance the management of the specialized education system in Egypt in the face of the challenges posed by the fourth industrial revolution, owing to the importance of employing digital technology in resolving administrative and educational problems, transitioning from the old slow method to the fast automated approach. The conceptual framework for the fourth industrial revolution was established, and the reality of managing the specialized education system was examined through a field study, culminating in the proposed vision for the development of the specialized education system in Egypt considering the challenges of the fourth industrial revolution.

Keywords: System - Special Education - Fourth Industrial Revolution

المقدمة

يُعد تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة من الوظائف الرئيسة في المؤسسات التعليمية لما في ذلك من أثر في نوعية الخدمات المقدمة للطلاب ومدى جودتها ودورها في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة على الوجه الأمثل، كما أن منظومة التربية الخاصة على وجه الخصوص مطالبة بتحسين وتطوير قدراتها البشرية والمادية والمالية لمواجهة الأعباء المتزايدة لتعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وإمدادهم بالمهارات المطلوبة التي تمكنهم من مواجهة التحديات المستقبلية وتساعد على دمجهم في المجتمع كأعضاء منتجين فمتوسط تكلفة الطالب في التربية الخاصة يبلغ في بعض الأحيان ضعف تكلفة الطالب في المدارس العادية، وتلك التكلفة تزداد مع مرور الأعوام خاصة مع ظهور العديد من التقنيات المساندة الحديثة التي تساعد على تقليل أثر الإعاقة على الطلاب وتزيد من نواتج تعليمهم وهى تقنيات باهظة الثمن.(1) تواجه المؤسسات التربوية فى العصر الحالى كثير من التحديات وذلك نتيجة للتغيرات الكبيرة المستارعة في كافة مجالات الحياة ، لذلك أصبحت ممارسة العمليات الإدارية بالنمط التقليدى غير قادرة على الصمود أمام التقدم وعاجزة عن مواكبة التكنولوجيا الحديثة ، لذا اهتمت مصر بتطبيق مجموعة من الاصلاحات التى تتضمن تطوير أداء المؤسسة التعليمية وتحسين جودتها ، وإعداد التخطيط الاستراتيجى وفق آليات تخطيط تستقرئ الاحتمالات ، وتضع البدائل وتبتكر الحلول الأمر الذى يحتم على المؤسسات التربوية استخدام الأساليب الحديثة التى تتماشى مع النظم والتغيرات الديناميكية بالحكمة والحيوية والتطور الدائم.في عام 1972 م صدر

1- Dennis William Moore (2010).special Education Funding Reform: A Review of impact Studies. Australian Journal of Special Education, 34(1), 17-35. P.18.

القرار الوزاري بإنشاء أول مدرسة ثانوية للمكفوفين (2). كما صدر القرار الوزاري رقم (35) في 1978/3/31 م بشأن المسمى الوظيفي ونوع الإشراف والتقسيمات التنظيمية لإدارات التربية الخاصة ويمكن القول بأنه تم تحديد ذوي الإعاقة لأول مرة بإعتبارهم جماعة خاصة طبقاً للقانون رقم (6) لعام 1966 م، وجاءت تطبيقات هذا القرار في قانون التعليم الصادر عام 1968 م، ثم في القانون رقم (139) لعام 1981 م، وينص القرار رقم (9) على إنشاء "مدارس التربية الخاصة لتعليم المعاقين والعناية بهم(3)". كما صدر القرار الوزارى رقم (168) بتاريخ 1985/12/23م بشأن توزيع الاختصاصات والمسئوليات على أجهزة الديوان العام بوزارة التربية والتعليم ومن بينها الإدارة العامة للتربية الخاصة والتى تمارس العديد من الاختصاصات والمسئوليات(4)وتعد الفترة من 1977 م إلى عام 1990 م بداية حدوث طفرة في إنشاء مدارس التربية الخاصة وانتشارها وذلك على مستوى جميع المحافظات بمراحلها المختلفة(5). ويجرى العمل بالوزارة في الوقت الحالي بموجب القرار الوزاري رقم

2- جمهورية مصر العربية، المركز النموذجي لرعاية وتوجيه المكفوفين (د.ت). دراسات وبحوث في تربية وتعليم وتأهيل المكفوفين وضعاف البصر، 105.

3- جمهورية مصر العربية، وزارة التربية والتعليم (1993): التعليم للجميع في جمهورية مصر العربية، القاهرة، 52.

4- وزارة التربية والتعليم (1995). "الإدارة العامة للتربية الخاصة"، المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة، مرجع سابق، 11.

5- انظر:

- وزارة التربية والتعليم (1995): مرجع سابق، ص 8.

- جمهورية مصر العربية، المجالس القومية المتخصصة (1996/1995): تقرير المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى، "الرعاية التربوية للفئات الخاصة"، الدورة (23)، ص 61.

(37) لسنة (1990) بشأن اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة(6)، ويعد صدور هذا القرار نقطة تحول في مجال التربية الخاصة حيث إنه يمثل أول قرار وزارى ينظم العمل بهذا المجال، حيث أنه يشمل على تصينفات ذوي الإعاقة وتعريفاتهم والأهداف التفصيلية لمدارس وفصول التربية الخاصة والخطط الدراسية ونظام الدراسة، وقيد الطلاب وشروط قبولهم، والإشراف التربوي ونصاب المدرسين بمدارس وفصول التربية الخاصة، وإعداد معلم التربية الخاصة بالبعثة الداخلية، وكثافة الفصول، ونظام الإقامة الداخلية والخارجية كما يشمل على فصل للأ حكام العامة لتنظيم وتنسيق الجهود بين وزارة التربية والتعليم والوزارات والهيئات والمنظمات الأخرى المعنية بتقديم الخدمات التعليمية لذوي الإعاقة، والتوسع في إنشاء فصول التربية الخاصة، وحوافز المعلمين، ومجالس التربية الخاصة، وتقويم الطلاب وقواعد استبعاد الطالب من مدارس التربية الخاصة . ورغم أن هذا القرار ينظم العمل بمدارس وفصول التربية الخاصة وإدارتها منذ عام 1990م ويشمل على العديد من القضايا الأساسية المتعلقة بتربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة إلا أنه لم يتم تحديث هذا القرار بقرار جديد شامل حتى الآن رغم التطورات التي يشهدها هذا الميدان . وفي ضوء زيادة عدد المعاقين وما يستلزم تربيتهم من نفقات طائلة وكذلك التطور الكبير في عدد مدارس التربية الخاصة ونوعها وحجمها وتعاظم دورها واتساع انشتطها لتواجه المطالب والخدمات المتزايدة لطلابها تتضح أهمية تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة ومن هنا أخذت الدعوة إلى تطوير وتحسين فاعلية إدارة منظومة التربية الخاصة إهتماما في الدول المتقدمة والنامية علي حد سواء بل أصبح

6- جمهورية مصر العربية، وزارة التربية والتعليم(1990). قرار وزاري رقم (37) بتاريخ 1990/1/28م، بشأن اللائحة التنفيذية لمدارس وفصول التربية الخاصة.

معيار التطويروالتحسين في فاعلية تلك المنظومة أحد أهم المؤشرات الرئيسية التي تحدد التقدم التعليمي بوجه عام .(7) ومن أهم الثورات التى فرضت نفسها على العالم أجمع هى الثورة الصناعية الرابعة ويعرف مفهوم الثورة الصناعية الرابعة على أنه التغيير الثورى الذى يعتمد على التقنيات الحديثة والمتنوعة(Lee ., 2018 – 1-24) كما تعرف بأنها ثورة صناعية مرتكزة على الثورة الرقمية وتتميز بانصهار جميع التقنيات وتداخل العلوم الفيزيائية والرقمية والبيولوجية ، ويقودها عدة محركات مثل : إنترنت الأشياء،الطباعة ثلاثية الأبعاد ،والذكاء الاصطناعى والروبوتات والتكنولوجيا الحيوية وتخزين الطاقة (على ،شيماء على عباس ،2020ص23)

وتتنوع تداعيات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها الناشئة لتشمل كافة القطاعات الصناعية والاقتصادية والتعليمية والصحية والسياسية وغير ذلك. وفي مجال التعليم، تفرض الثورة الصناعية الرابعة العديد من التحديات، مثل تغيير المناهج للتركيز على المواهب والمهارات الصعبة كالمخاطرة وغيرها من المهارات الحياتية التي تمكن الطلاب من الاستجابة للتغيرات المتسارعة، وجعل المتعلم ممثلاً فى عملية التعلم الخاصة به مع المشاركة بالانشطة فى بناء المعرفة ، هذا بالإضافة إلى الإعتماد على التعلم القائم على المشروعات العملية والذى يعنى ممارسة للتربية النشطة التى تسمح بإدارة التعلم من خلال تحقيق مشروع فردى أو جماعى، وتسهيل الوصول إلى المحتوى التعليمى عبر الإنترنت مع تفعيل العمل التعاونى ومهام التعلم ذات المستوى المعرفى النقدي واستثمار الوقت لكل من المدرب والمتدرب وذلك من خلال الاجراءات اللازمة التى تعتمد على المنصات الالكترونية والمعلم الافتراضى والفصول الافتراضية التى تتيح عملية التدريب بسهولة ويسر(Thang, 2018).

7- وائل كمال الدين هاشم (2020) .بعض متطلبات مدارس التربية الخاصة في ضوء الجودة الشاملة . مجلة البحث في التربية وعلم النفس 35(4)، 45-74. ص 48.

مشكلة الدراسة

أشارت بعض البحوث والدراسات السابقة إلى أن قلة استخدام التقنيات الحديثة في إدارة منظومة التربية الخاصة وكذلك سوء إدارة ما هو متوفر من الموارد من بعض مديري مدارس التربية الخاصة بمصر لحداثتهم وعدم خبرتهم وعدم تمكنهم إداريا أحيانا أخرى، مع إعتلاء غير المتخصصين لبعض المناصب القيادية بها قد يؤثر سلبا على تحقيق الأهداف المنشودة من إدرة منظومة التربية الخاصةحيث أشارت دراسة دراسة Jennifer (2019) (8) .

وهدفت الدراسة الي تعرف مصادر تمويل برامج التربية الخاصة في ولاية أريزونا ومدى تلبيتها لاحتياجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، سواء من ذوي الإعاقات البسيطة كصعوبات التعلم واضطرابات الكلام، أو الإعاقات التي تتطلب رعاية وتمويل أكبر كالتوحد والاعاقات العقلية والسمعية والبصرية. كما قامت بعقد مقارنة بين نصيب الطالب المعاق من التمويل في مدارس المقاطعة التابعة للحكومة، والمدارس المستقلة الخاصة بالهيئات الخيرية والتطوعية. واستخدمت الباحثة أسلوب التحليل الكمي للبيانات بأثر رجعي، وبينت النتائج أن نصيب الطالب المعاق في المدارس المستقلة من الإنفاق أكبر منه في المدارس الحكومية، كما بينت كفاية الإنفاق الحكومي للطلاب من ذوي الإعاقات البسيطة، وعدم كفايته بشكل كامل لبعض حالات الإعاقة الحادة وبخاصة ذوي الإعاقات المتعددة، مع تقديم مقترحات للتغلب على تلك المشكلة ودراسة Luic (2020) (9) .وقدهدفت إلى وضع تصور

8- Jennifer Lee Regan (2019). Adequacy of special education funding in Arizona public schools. Unpublished Doctoral thesis, North Arizona University

9- Planning, managing and leading digital transformation of schools. ICERI Proceedings, 7169-7175.

مقترح لتطبيق التحول الرقمي في المدارس الدامجة في كرواتيا وكيفية إدارته. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج المقارن، وبينت أن إكساب قادة المدارس التدريب الكافي وامتلاكهم للكفايات التقنية اللازمة للتحول الرقمي وتوفير نظام إشرافي رقمي ذو معايير محددة واختيار العناصر الإدارية والأكاديمية المناسبة يعد من أهم عوامل تطبيق التحول الرقمي في المدارس.وكذلك دراسة Refia (2021) (10) .

وهدفت إلى إلقاء الضوء على المشاكل الخاصة في مدارس التربية الخاصة في تركيا في ظل التحول الرقمي ودور حاملي الأسهم في التغلب عليها. تم إجراء مقابلات مع (85) من مديري المدارس والإداريين بالإضافة إلى مراجعة الوثائق والسجلات، بينت النتائج أن أبرز المشاكل التي تواجه مدارس التربية الخاصة في ظل نظام التحول الرقمي هي مشاكل التمويل، بالإضافة إلى ضعف امتلاك بعض مديري المدارس والإداريين والمعلمين للكفايات الإلكترونية اللازمة لتطبيق التحول الرقمي بصورة فعالة وضعف برامج التدريب المقدمة لهم، وقدمت الدراسة عدد من التوصيات لحاملي الأسهم للتغلب على تلك المعوقات.ودراسة Javier (2022) (11) .هدفت الورقة البحثية إلى التوصل إلى تصور مقترح للاستفادة من تقنيات التحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عمليات الإدارة التربوية، قامت الدراسة بمراجعة للأدب التربوي، وتوصلت إلى تصور مقترح لإدارة المدارس والمقاطعات التعليمية

10- Refia Ari and Zehra Altinay (2022). Sustainable management and policies: The roles of skateholders in the practice of inclusive education in digital transformation. Electronics, 11(4), 585-620.

11- Osorio, J., Banzato, M. (2022). Digital Transformation of Education and Learning Through Information Technology in Educational Management. In: Passey, D., Leahy, D., Williams, L., Holvikivi, J., Ruohonen, M. (eds) Digital Transformation of Education and Learning - Past, Present and Future. OCCE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 642. Springer

بالاعتماد على تقنيات التحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وأهم عوامل نجاح التصور وكيفية تمويله.وأشارت دراسة (سليمان، 2016)إلى الاستخدام المتدني للتكنولوجيا نظرا لضعف الميزانية المخصصة لتلك المنظومة وضعف مساهمة المؤسسات الأهلية في تمويل منظومة التربية الخاصة وضعف دور القطاع التطوعي المجتمعي في خدمة ذوى الاحتياجات الخاصة وعدم ملائمة بعض المباني المدرسية وعدم القدرة على استيعاب جميع المعاقين بسبب نقص أعداد منظومة مدارس التربية الخاصة مقارنة بأعداد الطلاب المعاقين وما يتبع ذلك من زيادة الكثافة الطلابية في المدارس القائمة بالفعل .وأشارت دراسة (هاشم ،2018)إلى قلة استخدام التقنية الحديثة في إدارة منظومة التربية الخاصة نظرا لضعف الموارد البشرية والمالية والمادية لتلك المنظومة. كماأشارت دراسة(كمال، 2020) إلى وجود قصور في كفاءة المباني والتجهيزات المدرسية ونقص توافر الإمكانات والوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة والمتطورة الخاصة بحاجات الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة.

في ضوء ما تقدم تتبلور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر علي ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

- ما الأسس النظريةلإدارة منظومة التربية الخاصة ؟
- ما الإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة؟
- ما واقع تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر من وجهة نظر عينة البحث؟

- ما التصور المقترح لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة؟

أهمية الدراسة : تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

1- الأهمية النظرية للدراسة:

تستمد الدراسة الحالية اهميتها النظرية من الإعتبارات التالية:

أ- الإضافة للأدب التربوي حيث تأتي متزامنة مع الجهود المبذولة من جانب وزارة التربية والتعليم المصرية للوصول إلى أفضل السبل لرعاية الطلاب المعاقين داخل منظومة التربية الخاصة.

ب- تأتي استجابة لتوصيات العديد من المؤتمرات والندوات التربوية في السنوات الأخيرة، والتي نادت بضرورة الاهتمام بتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة.

ج- إن برامج الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة تنعكس إيجاباً على المجتمع ككل وتعتبر عاملاً مؤثراً وأساساً في تطويره وتقدمه، وبالتالي تبرز أهمية الدراسة الحالية في اهتمامها بهذه الناحية.

د- تواكب الاهتمام العالمي والإقليمي والمحلي بمنظومة التربية الخاصة بإعتبارها تشمل ذوي قدرات خاصة.

2- الأهمية التطبيقية للدراسة:

تكتسب هذه الدراسة اهميتها التطبيقية من خلال ما يلي:

أ- تطرح الدراسة تصوراً وإجراءات مقترحة يمكن الاستفادة منها في تطوير منظومة التربية الخاصة لتراعي التقدم التكنولوجي المتسارع.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية للوصول إلى مدى توافق منظومة التربية الخاصة مع متطلبات التحول الرقمي :

- التعرف على الأسس النظرية لإدارة منظومة التربية الخاصة.

- معرفة الإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة.

- الوقوف على واقع تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر.

- وضع التصور المقترح المناسب لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

منهج الدراسة:

نظراً لطبيعة هذه الدراسة سوف يستخدم المنهج الوصفي لملاءمته العديد من المشكلات التربوية أكثر من غيره فمن خلاله يتم دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها تعبيرا كميا أو تعبيرا كيفيا(عبيدات، 2020)

حدود الدراسة:

• حدود موضوعية : اقتصرت الدراسة على تناول الأسس النظريةلإدارة منظومة التربية الخاصة ومعرفة الإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة والوقوف على واقع إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر علي ضوء الثورة الصناعية لوضع التصور المقترح .

• حدود بشرية : تقتصر الدراسة الحالية علي بعض العناصر البشرية داخل منظومة التربية الخاصة وتضم قاده المنظومة (المديرين – الإداريين – المعلم)

• حدود جغرافية : تم تطبيق الدراسة الميدانية على عينة من منظومة التربية الخاصة بمصر في محافظات القاهرة والاسكندرية والفيوم والمنيا وقد تم اختيار القاهرة كعاصمة البلاد والإسكندرية تمثل الوجه البحري والمنيا ممثلا للوجه القبلي والفيوم.

مصطلحات الدراسة

1- منظومة مدارس التربية الخاصة

منظومة : Keywords: System منظومة صيغة المؤنث لمفعول نظم، وهى مجموعة أفكار ومبادئ مرتبطة ومنظمة (مجمع اللغة العربية، 2003).

التربية الخاصة:Special Education

تعرف التربية الخاصة بأنها هي محموع الخدمات المنظمة الهادفة التي تقدم إلى الطفل غير العادي لتوفير ظروف مناسبة له لكي ينمو نمو سليما يؤدي إلى تحقيق ذاته. وتعرف التربية الخاصة أيضا على أنها مجموع البرامج التربوية المتخصصة التى تقدم لفئات من الافراد غير العاديين، وذلك من أجل مساعدتهم على تنمية قدراتهم الى اقصى حد ممكن وتحقيق ذواتهم ومساعدتهم فى التكيف مع المجتمع(Billy ،2007) .ويمكن تعريف التربية الخاصة إجرائيا ان التربية الخاصة هى مجموعة من البرامج التربوية التى تقدم لذوى الاحتياجات الخاصة وتهدف الى مساعدتهم على تنمية قدراتهم إلى أقصى قدر ممكن ومساعدتهم على التكيف مع المجتمع سواء أكانت هذه القدرات عقلية أم حركية أم جسمية أم بصرية أم انفعالية الى غير ذلك.

2- الثورة الصناعية الرابعة Fourth Industrial Revolution

تعد الثورة الصناعية الرابعة مصطلح يطبق على مجموعة من التحولات السريعة فى تصميم وتشغيل وخدمة أنظمة التصنيع والمنتجات ، وهى الخلف لثلاث ثورات صناعية سابقة التى تبينت فى قفزات نوعية فى الانتاجية وغيرت حياة الأفراد فى جميع أنحاء العالم ، وهذا يعنى أنها " التحول الشامل والكامل لمجال الانتاج الصناعى وذلك من خلال دمج التكنولوجيا الرقمية والإنترنت مع الصناعة التقليدية و تعرف الثورة الصناعية الرابعة بإسم الثورة الرقمية من خلال الإكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والانتاج الدولى والعولمة المتقدمة، وتعرف بأنها عملية تحويل نظام الانتاج من خلال دمج عالم الأنترنت الذى تمثله تكنولوجيا المعلومات والعالم الحقيقى، أى أنها تربط العالم المادى (عملية الانتاج) بالعالم الإكترونى (الأنترنت والكمبيوتر) (Um Jung, 2019).

كما تعرف الثورة الصناعية الرابعة بإسم الثورة الرقمية من خلال الإكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والانتاج الدولى والعولمة المتقدمة . لقد غيرت طريقة تفاعل الأفراد مع بعضهم البعض . وطرق التجارة بينهم وأثرت على المجتمعات والدول حول العالم . وقد بدأت الثورة الصناعية الرابعة عنمدا ارتبطت بالإنترنت والتطورات الصناعية والتكنولوجية الفائقة والتى تتمثل فى الهواتف الذكية وشبكة الإنترنت والحواسيب الشخصية ، وعلى مدى 45عاماً مضت اختفت تدريجياً كثير من الكيانات والأماكن التى كانت شائقة مثل ساحات الطباعة والفهرسة وأكشاك الهواتف ، وهوائى التلفاز الذى كان يوضع فوق أسطح المنازل (زكريا، 2019).

ويمكن تعريف الثورة الصناعية إجرائيا في هذا البحث بأنها موجة جديدة من التحولات التى تؤدى إلى حدوث تغيير فى كافة الأنظمة، كما أنها ترتكز على الثورة الرقمية

حيث تجعل التكنولوجيا جزءً لا يتجزأ من المجتمع التعليمى باختراقها كافة المجالات، تعتمد على العديد من الابتكارات الحديثة ودمج العالم الحقيقى بالعالم الافتراضى، وتستند إلى العديد من التقنيات التى تتمثل فى الذكاء الاصطناعى، والأنظمة الفيزيائية السيبرانية ، والواقع المعزز، والطباعة ثلاثية الأبعاد وغير ذلك . (Davies, 2015).

3- إدارة منظومة التربية الخاصة Administration Keyword System Speci Education

إدارة منظومة التربية الخاصة تعني الجهاز الإداري المسئول عن تقديم خدمات التربية الخاصة وإعداد السياسات والإستراتيجيات الحاكمة للأداءات المهنية بمؤسسات التربية الخاصة .(12)وهي كافة الوحدات الإدارية المسئولة عن تسيير شؤون قطاع التربية الخاصة وتجويد خدماته بما يحقق ترقية قدرات ومهارات ذوي الاحتياجات الخاصة.

الدراسات السابقة:

من خلال البحث الدقيق تبين ندرة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع دراسة تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة وإن تناولت بعض الدراسات من المشكلات التي تعانى منها منظومة التربية الخاصة مثل ضعف استخدام التقنيات الحديثة في إدارة منظومة التربية الخاصة التي تساعد علي تحقيق الأهداف التربوية المنشودة وضعف الإمكا-نات المادية والمالية وكذلك تعرض الدراسة الحالية بعضا من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة للوقوف علي أخر ما توصلت اليه الدراسات والاستفادة منها .

12 - قسم خدمات الطلاب ، 2014 ، إصلاح المدارس الخاصة ، وزارة التربية والتعليم والثقافة والشباب والرياضة ، مالطا

1- دراسة جادالله (2016): أكدت الدراسة على وجود مشكلات عديدة وهي غياب وجود فلسفة وأهداف واستراتيجية ورؤية ورسالة واضحة لمدارس التربية الخاصة وضعف قدرة المديرين والمعلمين على صياغة الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية لمدارسهم وعدم الفهم الواضح لمديري ومعلمي مدارس التربية الخاصة للمفاهيم المتعلقة بالتخطيط الاستراتيجي كما أن اختيار القيادات التربوية في مدارس التربية الخاصة يتم تبعًا لنظام الأقدمية وضعف قدرة مدارس التربية الخاصة على اعداد كثافة الطلاب للمرحلة الجامعية وارتفاع كثافة الفصول وقلة احتواء الامتحانات على أنماط التفكير والفهم وتحليل المعلومات وقلة استجابة المناهج للفروق الفردية بين الطلاب والاعتماد على الحفظ والتلقين وعدم استخدام طرق تدريس حديثة في العملية التعليمية وند رة مسايرة برامج اعداد معلم التربية الخاصة للتغيرات العالمية، وضعف استخدام التكنولوجيا نظرا لقلة الميزانية المخصصة لذلك وقلة تدريب المعلمين على استخدامها والاستفادة منها، بالاضافة الى عدم ملائمة بعض المباني المدرسية وكذلك سيطرة أساليب التدريس والتقويم التقليدية وعدم توافر الاعداد والتأهيل والتدريب إلا في جهات محدودة نسبيًا وانخفاض مؤشرات الانفاق على التعليم بوجه عام وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة بوجه خاص وضعف برامج تأهيل وتدريب الكوادر البشرية ونقص أعداد المؤسسات الخاصة برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة.

2- دراسة أبوسعدة (2017): هدفت الدراسة تقديم نموذج مقترح لتطوير مدارس التربية الخاصة بدولة الكويت في ضوء النماذج العالمية والعربية لمعايير الجودة الشاملة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتناولت الدراسة خبرة الولايات المتحدة الامريكية وبريطانية والسويد ومصر وتوصلت الدراسة إلى نموذج مقترح لتطوير

مدارس التربية الخاصة بالكويت في ضوء خبرة هذه الدول وركز التصور على ضرورة التحول الرقمي للمدارس من أجل مواكبة التطورات العالمية في هذا الصدد.

3- دراسة Balyer (2018): هدفت الدراسة إلى معرفة آراء عدد من الأكاديميين فيما يتعلق باستخدام التحول الرقمي في المدارس الدامجة، وبخاصة في مجال الإدارة. تكونت عينة الدراسة من (20) من اعضاء هيئة التدريس من تسع جامعات في تركيا، حيث تم إجراء مقابلات شبه مقننة معهم. بينت نتائج الدراسة ضرورة وجود رؤية لمديري المدارس والإداريين خاصة بالتحول الرقمي لضمان تطبيقه بنجاح بالإضافة إلى امتلاكهم الكفايات الإلكترونية اللازمةللتعامل مع تقنيات التحول الرقمي واتجاهات إيجابية نحو التحول الرقمي مع وجود دعم من حاملي الأسهم والإدارات لدعم برامج التدريب والإشراف على تطبيق التحول الرقمي.

4- دراسة خلف (2019): هدفت هذه الدراسة إلى تحديد التنمية المهنية للمهارة الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، والتعرف على أساليب تنمية المهارة الإلكترونية ومعوقاتها بمدارس التعليم العام متطلبات التحول الرقمي في مدارس الثانوي العام في مصر العالم، والتوصل إلى السيناريوهات للتنمية المهنية الإلكترونية في الثورة الصناعية الرابعة، ثم استخدام المنهج الوصفي والمنهج الاستشرافي، وسبقت الباحثة اسئلة على عينة قوامها (١٠٢) من معلمي مدارس التعليم الثانوي- الإعدادى) بمحافظة سوهاج، والقاهرة والإسكندرية) وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أن من معوقات التنمية المهنية الإلكترونية منها توفير البرامج التربية الالكترونية المعلمين، منطلقات التنمية المهنية الإلكترونية القدرة على استخدام تقنيات تكنولوجياالمعلومات وتهيئة المناخ التعليمي الملائم ومنها السيناريو المرجعي السيناريو الامتدادي - السيناريو الاسلامي - التحول لحرف المدارس الابتكاري)

5- دراسة هاشم (2020): هدفت الدراسة الي كشف خطوات ومتطلبات التحسين المدرسي لمدارس التربية الخاصة في ضوء الجودة الشاملة، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي، وتطبيق استبانة للتعرف إلى واقع المدارس الخاصة والصعوبات التي تعاني منها، وتم تطبيقها على (450) من مديري ووكلاء وموجهي ومعلمي مدارس التربية الخاصة بمحافظة سوهاج، حيث توصلت الدراسة إلى وجود العديد من الصعوبات ومنها وجود قصور في كفاءة المباني والتجهيزات المدرسية، وضعف توافر الإمكانات والوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة والمتطورة الخاصة بحاجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة نظرا لضعف الميزانيات المخصصة لمدارس التربية الخاصة، وقلة تدريب المعلمين والإداريين على استخدام التقنيات الحديثة، وضعف العلاقة التعاونية بين مدارس التربية الخاصة والمجتمع المحلي، وهو ما يؤدي الي قلة الدعم المادي المقدم من مؤسسات المجتمع المحلي إلى مدارس التربية الخاصة، ووجود القصور في النواحي الادارية ومعاناة مدارس التربية الخاصة من المركزية الشديدة. وقد وضعت الدراسة بعض التوصيات التي تساعد على علاج تلك القصور .

6- دراسة Refia (2021): هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على المشاكل الخاصة في مدارس التربية الخاصة في تركيا في ظل التحول الرقمي ودور حاملي الأسهم في التغلب عليها. تم إجراء مقابلات مع (85) من مديري المدارس والإداريين بالإضافة إلى مراجعة الوثائق والسجلات، بينت النتائج أن أبرز المشاكل التي تواجه مدارس التربية الخاصة في ظل نظام التحول الرقمي هي مشاكل التمويل، بالإضافة إلى ضعف امتلاك بعض مديري المدارس والإداريين والمعلمين للكفايات الإلكترونية

اللازمة لتطبيق التحول الرقمي بصورة فعالة وضعف برامج التدريب المقدمة لهم، وقدمت الدراسة عدد من التوصيات لحاملي الأسهم للتغلب على تلك المعوقات.

7- عبدالعال (2021): هدفت الدراسة الحالية الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة في تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر، من خلال تطوير تعليمهم بمدارس التربية الخاصة، وتمكينهم رقميا وذلك تماشيا مع التوجه الرقمي العالمي والمحلي. كما برزت أهمية الدراسة الحالية في تقديم الاهتمام والعون للمعاقين تحت مظلة مصر الرقمية لا من منظور إنساني فحسب بل من منظور اجتماعي واقتصادي وتربوي أيضا. واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي واستمارة تحليل العوامل من أجل جمع وتحليل المعلومات حول موضوع الدراسة. وفي نهاية هذه الدراسة قدم الباحث تصورا مقترحا لتربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة للاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة، وذلك من خلال؛ التعرف على واقع تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل التطور الرقمي الذي يغزو العالم الآن ومن ثم رصد احتياجاتهم من التقنيات الرقمية المساعدة، والتأكيد على ذلك إعلاميا، ورصد الميزانيات اللازمة للتطبيق، وتدريب الكوادر البشرية التي تنفذ هذا المشروع وتذليل المعوقات التي يمكن أن تظهر أثناء التطبيق وذلك حتى تستفيد تلك الفئة من التطور التقني العالمي الحالي بما يخفف من حدة إعاقاتهم ويسهل عملية تعليمهم بالشكل الجيد.

8- دراسة عبدالهادي (2022): هدفت الدراسة إلى تقديم بعض المقترحات لدعم ممارسات الجودة في مدارس ذوي الإعاقة بمصر، وذلك من خلال التعرف على واقع مؤسسات تعليم ذوي الإعاقة بمصر، وواقع الخدمات التربوية والتعليمية المقدمة لهم، وتطلعات أولياء الأمور، وضرورة تطبيق الجودة في هذه المؤسسات لمواكبة تغيرات

العصر الحالي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحليل ووصف الواقع حيث تم تحديد بعض المعوقات التي تقف عائقا أمام تطبيق الجودة بمدارس ذوي الإعاقة ومنها ضعف البنية التكنولوجية وقلة الاهتمام باستخدام وسائل الاتصال الحديثة في إدارة المدارس وضعف الاستفادة من التجارب العالمية في هذا الصدد. وتوصلت نتائج البحث إلى وضع مجموعة من المتطلبات والمقترحات اللازمة لتغلب على هذه المعوقات.

9- دراسة ميخائيل (2022): استهدف البحث حل مشكلة إدارة المدارس الفكرية وما يواجه الإدارة من تحديات إدارية محلية بالإضافة إلى التغييرات والتحديات العالمية. تم تطبيق استبانة على عينة من (24) من مديري مدارس التربية الفكرية والإداريين بمحافظة دمياط، وبينت النتائج معاناة مدارس التربية الفكرية من الكثير من المعيقات التي تحول دون التطور الإداري لتلك المدارس، ومن أهمها الافتقار إلى أهداف واضحة للتوجه الإداري لمدارس التربية الفكرية، وضعف تأهيل مدراء مدارس التربية الفكرية والإداريين لمواكبة المستجدات في مجال التربية الخاصة وقلة تدريبهم على الاستفادة من التقنيات الحديثة في هذا الصدد، بالإضافة إلى قلة الاهتمام بالاتجاهات التكنولوجية الحديثة. وتوصل البحث إلى استراتيجية لتطوير إدارة مدارس التربية الفكرية والاهتمام بالتطوير التكنولوجي لمديري مدارس التربية الخاصة والإداريين وزيادة البرامج التدريبية

تعليق عام على الدراسات السابقة :

من خلال عرض الدراسات السابقة يتضح وجود اهتمام كبير وعناية واضحة بمنظومة إدارة التربية الخاصة وقد تناولت تلك الدراسات محاور وقضايا مختلفة للتربية الخاصة

وقد تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصةكما تختلف في أن الدراسات السابقة اهتمت بالجانب الوصفي على حساب الجانب التقويمي تجاه قضية تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة فقد استغرقت الدراسات السابقة الحديث حول قضايا التطوير ومن زوايا مختلفة بطريقة تشخصية وصفية لواقع تطوير منظومة التربية الخاصة في العالم ومصر. في حين تنطلق الدراسة الحالية من رؤية وقائية وعلاجية واضحة للمشكلات المرتبطة بتطوير إدارة المنظومة على ضوء الثورة الصناعية الرابعة وهو ما يجعل هناك اختلافا واضحا في نقطة الانطلاق حيث تنطلق الدراسات السابقة من رؤية وصفية تشخصية في حين تنطلق الدراسة الحالية من رؤية وقائية وعلاجية. وتميزت الدراسة الحالية في معالجتها لمنظومة إدارة التربية الخاصة من عدة جوانب حيث نشأتها وتطورها وتمويلها ونظامها وطلابها وواقع التخطيط لتطويرها إدارتها ومنهجها وطرق التقييم والمعلم والإدارة المدرسية على ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

خطوات السير في البحث:

يسير البحث كما يلي :

أولا : ماالأسس النظرية لإدارة منظومة التربية الخاصة؟

ثانيا : الإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة؟

ثالثا : واقع تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر من وجهة نظر عينة البحث؟

رابعا : التصور المقترح لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة؟

الإطار النظري للبحث

أولا: ماالأسس النظرية لإدارة منظومة التربية الخاصة؟

إدارة التربية الخاصة تعني الجهاز الإداري المسئول عن تقديم خدمات التربية الخاصة وإعداد السياسات والإستراتيجيات الحاكمة للأداءات المهنية بمؤسسات التربية الخاصة .(13)وهي كافة الوحدات الإدارية المسئولة عن تسيير شؤون قطاع التربية الخاصة وتجويد خدماته بما يحقق ترقية قدرات ومهارات ذوي الاحتياجات الخاصة. وهي كافة الوحدات الإدارية المسئولة عن تسيير شؤون قطاع التربية الخاصة وتجويد خدماته بما يحقق ترقية قدرات ومهارات ذوي الاحتياجات الخاصة.(14).وقطاع التربية الخاصة يُعد من أهم القطاعات التعليمية التي حظيت بتنامي التوجهات الوطنية والدولية الداعمة لتجويد خدماته من حيث الإرتقاء بقدرات القائمين على إدارته أو تجويد خدمات التربية الخاصة بما يتسق وعدالة إيصال الحقوق التعليمية والإرشادية للطلاب الأسوياء وذوي الاحتياجات الخاصة. وتأسيساً عليه، فإن قيادات قطاع التربية الخاصة عليه الكثير من الأعباء، والتي تشمل ضرورة إيجاد آليات جديدة لتجويد خدمات التربية الخاصة، وإعادة هندسة الهيكلية التنظيمية، مما يؤكد على نوعية الضغوط التنظيمية التي تواجههم، والتي تستوجب منهم التفكير في إتباع

13 - قسم خدمات الطلاب ، 2014 ، إصلاح المدارس الخاصة ، وزارة التربية والتعليم والثقافة والشباب والرياضة ، مالطا

14 - تغيير المدارس بين الإعدادات الخاصة والعامة - إرشادات لأولياء الأمور / الأوصياء على الطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة ، NCSE.

أساليب إدارية وفنية وبحثية وخدمية من أجل الارتقاء بمنظومة قطاع التربية الخاصة، حفاظا على هويتها التعليمية والإرشادية والمؤسسية. (15). وبرغم اختلاف طبيعة الأدوار والسلطات الممنوحة للقيادات الإدارية إلا أن الوقت الراهن ينبئ عن المخاوف المحتملة التي قد يواجهها العاملون في قطاع التربية الخاصة والمتمثلة في قلة الامن الوظيفي ونقص الموارد، زيادة المركزية البيقراطية مما يؤدي إلى التوتر المهني ومن ثم فإن اتجاهات القيادات وتوجهاتهم السلوكية قد تتصادم مع بعض التنظيمات السلوكية داخل بعض الوحدات الإدارية بالوزارة أو مديريات التربية والتعليم ، وعليهم حينئذ إما التكيف مع ما هو قائم وموجود ، وإما إدراك أن العمل المهني في قطاع التربية الخاصة يستوجب رؤى إبداعية لأ داء المهام الإدارية.وتقوم منظومة التربية الخاصة على مجموعة من الأسس والمبادئ منها :

الأكتشاف المبكر للاعاقة .

تفريد التعليم .

تحديد إطار عام للتقييم يشمل الجوانب المختلفة لحلة المعاق .

ضرورة التعاون بين جميع العاملين بالتربية الخاصة .

الاهتمام بالجوانب الإنسانية لمنظومة التربية الخاصة.

ثانيا : الإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة

ويتم تناولها من خلال الأتي

1- "Stress ،2012 ،Loredana Adriana ،Ruxandra & Tudorache ،oloútină from Management Tools for Preventing Burnout Phenomenon at Teachers Sciences Special Education" Procedia - Social and Behavioral ،Vol.69.933 941

1- مفهوم الثورة الصناعية الرابعة

تعرف الثورة الصناعية الرابعة باسم الثورة الرقمية من خلال الإكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والانتاج الدولى والعولمة المتقدمة، وتعرف بأنها عملية تحويل نظام الانتاج من خلال دمج عالم الأنترنت الذى تمثله تكنولوجيا المعلومات والعالم الحقيقى، أى أنها تربط العالم المادى (عملية الانتاج) بالعالم الإكترونى (الأنترنت والكمبيوتر) (Um Jung, 2019).

كما تعرف الثورة الصناعية الرابعة باسم الثورة الرقمية من خلال الإكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والانتاج الدولى والعولمة المتقدمة . لقد غيرت طريقة تفاعل الأفراد مع بعضهم البعض . وطرق التجارة بينهم وأثرت على المجتمعات والدول حول العالم . وقد بدأت الثورة الصناعية الرابعة عندما ارتبطت بالإنترنت والتطورات الصناعية والتكنولوجية الفائقة والتى تتمثل فى الهواتف الذكية وشبكة الإنترنت والحواسيب الشخصية ، وعلى مدى 45عاماً مضت اختفت تدريجياً كثير من الكيانات والأماكن التى كانت شائقة مثل ساحات الطباعة والفهرسة وأكشاك الهواتف ، وهوائى التلفاز الذى كان يوضع فوق أسطح المنازل (زكريا، 2019).

وفى ضوء مما سبق يمكن تعريف الثورة الصناعية بأنها موجة جديدة من التحولات التى تؤدى إلى حدوث تغيير فى كافة الأنظمة، كما أنها ترتكز على الثورة الرقمية حيث تجعل التكنولوجيا جزءً لا يتجزأ من المجتمع التعليمى باختراقها كافة المجالات ، تعتمد على العديد من الابتكارات الحديثة ودمج العالم الحقيقى بالعالم الافتراضى ، وتستند إلى العديد من التقنيات التى تتمثل فى الذكاء الاصطناعى ، والأنظمة الفيزيائية السيبرانية ، والواقع المعزز، والطباعة ثلاثية الأبعاد وغير ذلك .

2- خصائص الثورة الصناعية الرابعة

تتسم الثورة الصناعية الرابعة بالعديد من الخصائص لعل أبرزها ما يلى :

أ – الرقمنة :

وتعنى استخدام تطبيقات التحول الرقمى فى كافة المجالات، والانتقال بالخدمات إلى أعمال مبتكرة تعتمد على هذه التقنيات الناشئة، فهى أول ثورة صناعية تعتمد على الرقمنة وليس على ظهور نوع جديد من الطاقة، كما تهدف لربط جميع وسائل الانتاج لتمكين تفاعلها مع الوقت الفعلى (سهى معاد، 2019)

ب- التفاعل بين التقنيات الناشئة :

وتتمثل الرؤية الرئيسية للثورة الصناعية الرابعة فى دمج التتقنيات المادية والرقمية والبيولوجية وطمس الخطوط الفاصلة بينها، وابتكار طرق جديدة بحيث تصبح التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من المجتمع وحتى من أجسامنا البشرية كأفراد، مثل المدن الذكية وارتباط حركة الفرد والمجتمع بالشبكة وتكنولوجيا الفضاء الخارجى، والأشكال الجديدة للذكاء الاصطناعى، ومقاربات جديدة للحوكمة تعتمد على طرق تشفير مبتكرة مثل سلسلة الكتل، وسيصبح المستثمرون الذين يتبنون ويستخدمون هذه التقنيات فى الحياة اليومية شركاء فى صنعها وتطويرها، وربط التقنيات ببعضها البعض فى كافة المجالات فعلى سبيل المثال، المصانع الذكية تقوم على أساس ربط مرافق الانتاج بالأنظمة الفيزيائية ، هذا بالإضافة إلى أنه يمكن استخدام إنترنت الأشياء من أجل اتصال آلة (حدادة علي، 2019).

ج- الاعتماد المتزايد على الروبوتات

وتعد من أهم مزاياها استخدام الروبوتات العديد من الأعمال والمنتجات التى تنفذ من خلال الأنظمة الذكية، وإن الذكاء الاصطناعى بدأ يحل محل الإنسان فى كثير من الأعمال والارتباط بين المصانع والأكاديميات؛ حيث أصبح كلاهما مدرسة للأخر ومختبراً للتعليم والابداع المشترك وأصبح التواصل المجتمعى ونقل وتخزين وتداول المعلومات منفتحاً بدون حدود وتطور العالم الافتراضى (بدران إبراهيم، 2018).

د- التغيير الإبداعي

قد تؤدى التقنيات الجديدة والتفاعل بينهما إلى ظهور طرق جديدة للابداع والاستهلاك بالإضافة إلى تغيير طريقة تقديم الخدمات العامة والوصول إليها، واتاحة طرقاً جديدة للتوصل والحكم، وظهور وظائف ونماذج الأعمال والهياكل الصناعية والتفاعلات الاجتماعية وأنظمة الحوكمة (Krisnawati, 2019).

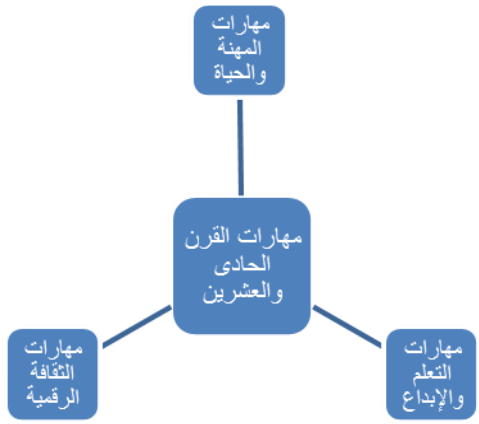
3- متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

يعد رأس المال البشرى من أهم الموارد المتاحة لأى مجتمع ، فعلى الرغم من ظهور التكنولوجيا والتى يخشى البعض من قدرتها على أن تحل محل الإنسان بشكل أو بأخر، ألا أن الأفراد لا يزالون هم العنصر الأهم ، وتعلق البلدان التى يتسم اقتصادها بالعولمة ويعتمد على التشغيل الآلى أهمية كبيرة على القدرات البشرية التى لا يمكن أن تحاكيها الآلات بالكامل، فهناك بعض المهارت التى يستطيع الذكاء الاصطناعى والروبوتات الحصول عليها ، فلا يزال البشر متميزون فى المهارات البشرية ذات القيمة العالية مثل القيادة والابداع والذكاء العاطفى والأحكام التقديرية ونقل المعرفة ، وسيظلون متميزين فى هذه الجوانب حتى مع استحواذ الذكاء الاصطناعى وعلم الروبوتات على الكثير من جوانب الحياة ، فهذه المهارات التى سيبحث عنها أصحاب

العمل فى المستقبل لتلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة (Al-Roubaia, 2019) ومن ثم يجب تسليح الأفرادة بهذه المهارات ومنها ما يلى:

تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين: ومن أهم هذه المهارات:

شكل (1)



مهارات القرن الحادي والعشرين

أ- مهارات التعلم والإبداع: وتنقسم إلى ثلاث أقسام (بيرني، 2013):

(1) - مهارات التفكير الناقد وحل المشكلة : والتى تعد أسس التعلم فى القرن الحادى والعشرين ويمكن تعلم مهارات التفكير الناقد وحل المشكلة من خلال نشاطات وبرامج متنوعة عن الاستقصاء وحل المشكلة ويمكن تنميتها بأقصلى درجة من الفاعلية من خلال مشاريع تعلم هادفة تعتمد على إثارة الأسئلة والمشكلات.

(2)- مهارات الاتصال والتشارك : وهى لا تقتصر على مهارات الاتصال التقليدية مثل التحدث الصحيح والقراءة المتمكنة والكتابة الواضحة ، ولكن تضم أيضاً مهارات

الاتصال الرقمية ويمكن تعلم هذه المهارت من خلال الاتصال والتعاون المباشر مع الآخرين.

(3)- الابتكار والإبداع: تعد مهارات الابداع من أهم متطلبات الثورة الصناعية الرابعة ويمكن تنميتها من خلال الممارسة بمرور الوقت ومن خلال المشاريع التى تتطلب حلول لمشكلات واقعية.

ب- مهارات الثقافة الرقمية: تعد المهارات الرقمية من المهارات الأساسية لعصرالثورة الصناعية الرابعة التى لابد أن يتقنها قيادات التعليم قبل الجامى لكى يستطيع مثايرة التقدم العلمى ولكى تلبى متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، لذا لابد من ضرورية تدريب القيادات على المهارات الرقمية ، ولتنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى قيادات التعليم قبل الجامعى يجب تنمية كل من: (World Economic Forum. 2020)

(1)- الثقافة المعلوماتية، والمقصود بها الوصول إلى المعلومات وتقويمها وإداراتها بشكل جيد.

(2)- الثقافة الإعلامية: والمقصود بها الوصول إلى الرسائل وتحليلها وانتجاجها فى صيغ متنوعة، وقد يتطلب الأمر مستوى عالياً من الثقافة الإعلامية لاختيار الوسيلة المناسبة لموضوع معين ، وتصميم وانتاج صفحات الشبكة العنكبوتية والرسوم المتحركة.

(3)- ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال : وتعد تقنيات المعلومات والاتصال هى الأدوات الجوهرية للقرن الحادى والشرين ، ومن ثم تعد مهارات استخدم هذه التقنيات من أهم المسارات لإعداد المواطنين الرقميين.

ج- مهارات المهنة والحياة: وتنقسم إلى: (بيرني، 2013)

(1)- مهارات المرونة والتكيف : لقد اصبحت المرونة والقدرة على التكيف من المهارات الجوهرية للتعلم والعمل والمواطنة ، تعد السرعة الكبيرة للتغير التقنى تجبرنا جميعاً على التكيف بسرعة مع الطرق الجديدة للاتصال والتعلم والعمل والحياة ، ومن ثم يجب أن يكون قيادات التعليم قبل الجامعى قادرين على التكيف مع التغير وأن يتعاملوا بايجابية مع المعوقات.

(2)- مهارات المبادرة والتوجيه الذاتى : يجب مساعدة قيادات التعليم قبل الجامعى ليصبحوا أكثر اعتماداً على الذات وأكثر استقلالية، وتساعد التقنية حالياً على توفير ثروة من أدوات الخدمة الذاتية للبحث والتعلم على الإنترنت.

(3)- مهارات التفاعل الاجتماعى والتفاعل متعدد الثقافات : تعد مهارات التفاعل الاجتماعى والذكاء العاطفى والتفاعل متعدد الثقافات من المهارات الأساسية فى عصر الثورة الصناعية.

(4)- مهارات القيادة والمسؤولية : ويمكن تنمية تلك المهارة من خلال مهارات الاتصال وحل المشكلات.

(5)- مهارات الانتاجية والمساءلة : ويمكن تنميتها عن طريق الاهتمام بإدارة الوقت والمشاريع وتنفيذ المهام المتعددة واحترام وتقدير اختلاف الرأى وتحمل المسؤولية ومن ثم يجب على المسؤولين عن التربية صياغة نظم التعليم لتتمكن من اكتساب الطلاب

(6)- ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال : وتعد تقنيات المعلومات والاتصال هى الأدوات الجوهرية للقرن الحادى والشرين ، ومن ثم تعد مهارات استخدم هذه التقنيات من أهم المسارات لإعداد المواطنين الرقميين.

من الواجب على المدارس مساعدة النشء فى العثور على هدف لحياتهم ومن ثم فيجب على المدارس إشراك التلاميذ والأباء والمجتمع المحلى فى عملية وضع الأهداف ، كما يجب غرس رغبة حب التعلم ومواصلة التعلم مدى الحياة لدى التلاميذ ، وذلك عن طريق تنمية المهارات التى تساعد على التعلم مدى الحياة ، حيث أن قوة العمل فى عصر الثورة الصناعية الرابعة تحتاج لإفراد يتمتعون بالقدرات والمهارات والمعارف التى تمكنهم من العمل معاً فى فرق لإنجاز المهام المطلوبة ، ويعنى هذا أن يتسم لأفراد بالمثابرة ، وأن يتوفر لديهم حب الاستطلاع ، الذى يقودهم لحل المشكلات ويثير خيالهم ، وأن يحتفظو بدرجة عالية من المرونة والتفكير الناقد والمثابرة ، لذلك تصبح رعاية المتعلمين المؤهلين مدى الحياة أمراً ضرورياً ومن ثم يجب على المدارس تنمية المهارات التى تساعد على التعلم مدى الحياة ومن هذه المهارات (حل المشكلات – الابداع – المرونة – التعاون – القيادة – الاستماع – المثابرة – تقديم الأبحاث) وتعتبر هذه المهارات من المهام الأساسية اللازمة لوظائف المستقبل (بيرني، 2013).

ثالثا: واقع تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر من وجهة نظر عينة الدراسة

تم تناول واقع تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر من وجهة نظر عينة الدراسة من خلال مايلي:

1- هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الوصول لتصور مقترح لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة .

2- مجتمع وعينة الدراسة:

تم إختيار العينة بصورة عشوائية مع مراعاة متغيرات وخصائص المجتمع الأصلى، والتى تتمثل فى الآتى:

الوظيفة : مدير/ معلم / إداري/ قيادى.

المؤهل الدراسي : تربوي / غير تربوي.

سنوات الخبرة : أقل من 5 سنوات / من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات/ 10 سنوات فأكثر.

النوع : ذكر / أنثى.

المحافظة : الفيوم / القاهرة / الإسكندرية/المنيا.

وبعد توزيع الإستمارات على العينة وجمعها مرة أخرى، تم عمل حصر شامل لجميع الإستمارات بعد إستبعاد الإستمارات غير المكتملة والتى لم تصل، حيث قام الباحث بتوزيع (500) استمارة بـ (43) مدرسة وخمسة إدارات.

وبعد الحصر تم إجراء الإحصاءات على (414) استبانة فقط، وتمت جدولة هذه البيانات لتوضيح إجمالى خصائص عينة الدراسةِ.

3- أداة الدراسة ومصادرها:

يستخدم الباحث في إجراء الدراسة الميدانية الاستبانة كأداة لجمع البيانات. كما يعتمد الباحث على مصادر متعددة منها : الوثائق الرسمية والمؤتمرات والندوات ، الدوريات العلمية والبحوث الكتب والمراجع والمطبوعات العربية والأجنبية المتوفرة فى موضوع الدراسة الحالية.

4- صدق أداة الدراسة وثباتها:

صدق الاستبيان يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه ، كما يقصد بالصدق "شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومه لكل من يستخدمها" .

وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

أ- الصدق الظاهري للأداة:

التعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه ثم عرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة . وفي ضوء آراء المحكمين تم إعداد أداة هذه الدراسة بصورتها النهائية .

ب- صدق الاتساق الداخلي للأداة:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم تطبيقها ميدانياً وتم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة ودل ارتباط أبعاد الاستبانه ببعضها البعض بمستوى دلالة (0.01) . وهذا يؤكد أن الاستبانه تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

5- ثبات الأداة :

تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الأداة، حيث تم استخراج معامل الثبات على مستوى الأداة بالكامل وعلى مستوى الابعاد، والجدول التالي يبين معامل الثبات لأداة الدراسة وأبعادها وثبت أن معامل ثبات بالنسبة

لمحاور الاستبانة والمجموع الكلي مرتفعة. وبناء على هذه النتيجة فإن مستوى الثبات لمحتوى الأداة يعد ملائماً من وجهة نظر البحث العلمي.

6- خصائص عينة الدراسة :

تقوم هذه الدراسة على عدد من المتغيرات المتعلقة بالخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة ، وفي ضوء هذه المتغيرات يمكن تحديد خصائص أفراد عينة الدراسة على النحو التالي:

جدول (1)

توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير النوع

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكر	166	40.10 %
انثي	248	59.90 %
الإجمالي	414	100 %

7- المعالجة الإحصائية:

أسفرت المعالجة الإحصائية لاستجابات أفراد العينة عن النتائج التالية:

تم دراسة آراء عينة الدراسة حول واقع إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

وذلك من خلال استجابات عينة الدراسة ، حيث تم استخراج التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (1)

التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية و كا2 للمحور الأول

(واقع إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر)

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه البند	كا2	مستوي الدلالة	الترتيب
1	تتوافر لوائح وقوانين خاصة تنظم العمل في منظومة التربية الخاصة	1.58	0.80	منخفض	146.32	0.01	22
2	تحرص قيادات إدارة منظومة التربية الخاصةعلى الإلمام بكل ماهو جديد بالتشريعات واللوائح	1.55	0.77	منخفض	157.04	0.01	12
3	تعد مصر من الدول العربية السبّاقة في إصدار قوانين وتشريعات خاصة بالاعاقة	1.57	0.77	منخفض	144.57	0.01	12
4	تصل القرارات الإدارية إلى المسئولين في التربية الخاصة في الوقت المناسب	1.56	0.80	منخفض	173.28	0.01	24
5	تنظم السجلات الإدارية	1.52	0.77	منخفض	183.75	0.01	19

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه البند	كا2	مستوي الدلالة	الترتيب
	إلكترونيا لتصبح جاهزة للتقيم بصورة سهلة و سريعة						
6	تتوافر البيانات الكافية للمسئولين عن القرارات الإدارية بمنظومة التربية الخاصة	1.57	0.80	منخفض	159.44	0.01	6
7	التشريعات واللوائح المنظمة لإدارة منظومة التربية الخاصة مسايرة لتطورات العصر وتحد ياته	1.54	0.77	منخفض	165.06	0.01	15
8	يشارك القائمون على التربية الخاصة في صنع وسن القرارات الخاصة بها	1.57	0.77	منخفض	144.57	0.01	13
9	يتم تقييم التشريعات واللوائح بصفة دورية	1.54	0.75	منخفض	156.57	0.01	21
10	يستفيد المعنيون بالتخطيط في التربية الخاصة بالخبرات العالمية	1.53	0.76	منخفض	163.23	0.01	7
11	يشرف على إدارة منظومة التربية الخاصة كواد ر إشرافية مؤهلة	1.54	0.78	منخفض	175.32	0.01	14
12	تتوفر قنوات اتصال فعالة مع أولياء الأمور	1.52	0.75	منخفض	166.71	0.01	17
13	تتوفر قنوات اتصال فعالة مع	1.53	0.74	منخفض	159.78	0.01	23

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه البند	كا2	مستوي الدلالة	الترتيب
	مؤسسات المجتمع المد ني						
14	تتوافر بنية تحتية تكنولوجية لإدارة منظومة التربية الخاصة	1.51	0.74	منخفض	172.48	0.01	11
15	تتوافر امكانات مالية لتوفير الخدمات اللازمة لإدارة منظومة التربية الخاصة	1.52	0.74	منخفض	165.49	0.01	16
16	تتميز إدارة التربية الخاصة بالعمل التعاوني	1.57	0.78	منخفض	146.78	0.01	5
17	تفوض إدارة التربية الخاصة صلاحيات لمديرى المدارس والعاملين بها لإصدار القرارت	1.52	0.75	منخفض	168.88	0.01	20
18	تتوافر المعلومات الإدارية لدى العاملين بمنظومة التربية الخاصة بشكل مستمر ومتجدد	1.52	0.75	منخفض	171.15	0.01	17
19	يوجد هيكل تنظيمي مستقل لمنظومة إدارة التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم	1.54	0.77	منخفض	164.88	0.01	2
20	تشرك الوزارة مديري ومعلمي التربية الخاصة في لجان إعداد المناهج والإدارة	1.48	0.72	منخفض	201.15	0.01	3
21	يتم اختيار مديري الإدارات ورؤساء الأقسام في منظومة	1.54	0.76	منخفض	160.74	0.01	1

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه البند	كا2	مستوي الدلالة	الترتيب
	التربية الخاصة بمعايير موضوعية						
22	يتوافر متابعة وتقويم لإدارة منظومة التربية الخاصة بصفة دورية.	1.51	0.75	منخفض	177.23	0.01	10
23	سلطات مسئولي الإدارة بمنظومة التربية الخاصة تتناسب مع مسئولياتهم	1.50	0.74	منخفض	188.45	0.01	6
24	يلتزم العاملون داخل منظومة التربية الخاصة بتطبيق القوانين واللوائح	1.55	0.80	منخفض	178.80	0.01	16
25	يتم تقويم أداء العاملين بإدارة منظومة التربية الخاصة بشكل د وري وفعال	1.53	0.77	منخفض	180.91	0.01	18
26	يتم استخدام التكنولوجيا الحديثة لدى العاملين داخل منظومة التربية الخاصة	1.52	0.76	منخفض	178.80	0.01	8
27	تحرص القيادات الإدارية في منظومة التربية الخاصة على التجديد والإبداع في أساليب الإدارة	1.49	0.75	منخفض	204.30	0.01	4
28	يتم اختيار القيادات الإدارية لمنظومة التربية الخاصة على	1.52	0.76	منخفض	186.71	0.01	9

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه البند	كا2	مستوي الدلالة	الترتيب
	أساس الكفاءة والمهارة						
29	تتوافر البنية التحتية التكنولوجيا (أجهزة – شبكات) بمنظومة التربية الخاصة	1.52	0.77	منخفض	183.83	0.01	16
	المجموع الكلى	1.53	0.76	منخفض	169.87	0.01	

* قيمة (كا2) الجدولية عند مستوى (0.01) = 9.210 ، وعند مستوى (0.05) = 5.991 لدرجة حرية (2)

من خلال النتائج الموضحة أعلاه أن جميع قيم كا2 دالة عند مستوى (0.01)، إذ أن قيم كا2 المحسوبة أكبر من قيمة كا2 الجدولية عند مستوي (0.01) لدرجة حرية (2) الموضحة أسفل الجدول السابق ، وهذا يؤكد أن أراء عينة الدراسة حول بنود هذا البعد متسقة مع نفسها وهذه البنود تميز أراء الافراد عينة الدراسة نحو إتجاه معين وعدم تشتت التكرارات حول بدائل الاختيار الثلاثة (نعم، إلى حد ما ، لا) .كما يتضح أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على (واقع إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة) بنسبة مئوية (51.11%) ، وبمتوسط حسابي عام (1.53 من 3) وهو منخفض حيث أنه يقع فى الفئة (1.00 إلى 1.66).كما يتضح من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يوافقوا بدرجة منخفضة على جميع العبارات، والتي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها وفقاً

لأعلى قيم للمتوسط، ووفقاً لأقل قيم للانحراف المعياري عند تساوي قيم المتوسط كما يلي:-

جاءت العبارة رقم (21) وهي " يتم اختيار مديري الإدارات ورؤساء الأقسام في منظومة التربية الخاصة بمعايير موضوعية " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.21%) ، وبمتوسط حسابي (1.54)، وانحراف معياري (0.76) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (19) وهي " يوجد هيكل تنظيمي مستقل لمنظومة إدارة التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.37%) ، وبمتوسط حسابي (1.54)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (20) وهي " تشرك الوزارة مديري ومعلمي التربية الخاصة في لجان إعداد المناهج والإدارة " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (49.19%) ، وبمتوسط حسابي (1.48)، وانحراف معياري (0.72) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (27) وهي " تحرص القيادات الإدارية في منظومة التربية الخاصة على التجديد والإبداع في أساليب الإدارة " بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (49.76%) ، وبمتوسط

حسابي (1.49)، وانحراف معياري (0.75) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (16) وهي " تتميز إدارة التربية الخاصة بالعمل التعاوني " بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (52.17%) ، وبمتوسط حسابي (1.57)، وانحراف معياري (0.78) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (23) وهي " سلطات مسئولي الإدارة بمنظومة التربية الخاصة تتناسب مع مسئولياتهم " بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (49.92%) ، وبمتوسط حسابي (1.5)، وانحراف معياري (0.74) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66). كما جاءت العبارة رقم (6) وهي " تتوافر البيانات الكافية للمسئولين عن القرارات الإدارية بمنظومة التربية الخاصة " بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (52.42%) ، وبمتوسط حسابي (1.57)، وانحراف معياري (0.8) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (10) وهي " يستفيد المعنيون بالتخطيط في التربية الخاصة بالخبرات العالمية " بالمرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.13%) ، وبمتوسط حسابي (1.53)، وانحراف معياري (0.76) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (26) وهي " يتم استخدام التكنولوجيا الحديثة لدى العاملين داخل منظومة التربية الخاصة " بالمرتبة الثامنة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.64%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.76) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (28) وهي " يتم اختيار القيادات الإدارية لمنظومة التربية الخاصة على أساس الكفاءة والمهارة " بالمرتبة التاسعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.56%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.76) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (22) وهي " يتوافر متابعة وتقويم لإدارة منظومة التربية الخاصة بصفة دورية. " بالمرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.4%) ، وبمتوسط حسابي (1.51)، وانحراف معياري (0.75) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).وجاءت العبارة رقم (14) وهي " تتوافر بنية تحتية تكنولوجية لإدارة منظومة التربية الخاصة " بالمرتبة الحادية عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.48%) ، وبمتوسط حسابي (1.51)، وانحراف معياري (0.74) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (2) وهي " تحرص قيادات إدارة منظومة التربية الخاصةعلى الإلمام بكل ماهو جديد بالتشريعات واللوائح " بالمرتبة الثانية عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.69%) ، وبمتوسط

حسابي (1.55)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

كما جاءت العبارة رقم(3) وهي " تعد مصر من الدول العربية السبَّاقة في إصدار قوانين وتشريعات خاصة بالاعاقة " بالمرتبة الثانية عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (52.17%) ، وبمتوسط حسابي (1.57)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (8) وهي " يشارك القائمون على التربية الخاصة في صنع وسن القرارات الخاصة بها " بالمرتبة الثالثة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (52.17%) ، وبمتوسط حسابي (1.57)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (11) وهي " يشرف على إدارة منظومة التربية الخاصة كواد ر إشرافية مؤهلة " بالمرتبة الرابعة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.29%) ، وبمتوسط حسابي (1.54)، وانحراف معياري (0.78) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (7) وهي " التشريعات واللوائح المنظمة لإدارة منظومة التربية الخاصة مسايرة لتطورات العصر وتحد ياته " بالمرتبة الخامسة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.29%) ،

وبمتوسط حسابي (1.54)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (15) وهي " تتوافر امكانات مالية لتوفير الخدمات اللازمة لإدارة منظومة التربية الخاصة " بالمرتبة السادسة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.64%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.74) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

كما جاءت العبارة رقم (29) وهي " تتوافر البنية التحتية التكنولوجيا (أجهزة – شبكات) بمنظومة التربية الخاصة " بالمرتبة السادسة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.72%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

كما جاءت العبارة رقم (24) وهي " يلتزم العاملون داخل منظومة التربية الخاصة بتطبيق القوانين واللوائح " بالمرتبة السادسة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.77%) ، وبمتوسط حسابي (1.55)، وانحراف معياري (0.8) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (12) وهي " تتوفر قنوات اتصال فعالة مع أولياء الأمور " بالمرتبة السابعة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.81%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.75) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

كما جاءت العبارة رقم (18) وهي " تتوافر المعلومات الإدارية لدى العاملين بمنظومة التربية الخاصة بشكل مستمر ومتجدد " بالمرتبة السابعة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.81%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.75) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (25) وهي " يتم تقويم أداء العاملين بإدارة منظومة التربية الخاصة بشكل د وري وفعال " بالمرتبة الثامنة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.97%) ، وبمتوسط حسابي (1.53)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (5) وهي " تنظم السجلات الإدارية إلكترونيا لتصبح جاهزة للتقيم بصورة سهلة و سريعة " بالمرتبة التاسعة عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.81%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.77) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (17) وهي " تفوض إدارة التربية الخاصة صلاحيات لمديرى المدارس والعاملين بها لإصدار القرارت " بالمرتبة العشرون من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.81%) ، وبمتوسط حسابي (1.52)، وانحراف معياري (0.75) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (9) وهي " يتم تقييم التشريعات واللوائح بصفة دورية " بالمرتبة الحادية والعشرون من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (51.21%) ، وبمتوسط حسابي (1.54)، وانحراف معياري (0.75) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (1) وهي " تتوافر لوائح وقوانين خاصة تنظم العمل في منظومة التربية الخاصة " بالمرتبة الثانية والعشرون من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (52.82%) ، وبمتوسط حسابي (1.58)، وانحراف معياري (0.8) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (13) وهي " تتوفر قنوات اتصال فعالة مع مؤسسات المجتمع المد ني " بالمرتبة الثالثة والعشرون من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (50.97%) ، وبمتوسط حسابي (1.53)، وانحراف معياري (0.74) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

جاءت العبارة رقم (4) وهي " تصل القرارات الإدارية إلى المسئولين في التربية الخاصة في الوقت المناسب " بالمرتبة الرابعة والعشرون من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (52.01%) ، وبمتوسط حسابي (1.56)، وانحراف معياري (0.8) ، وهو متوسط حسابي منخفض لانه واقع بين (1 : 1.66).

بعد استعراض واقع إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر ونتائج الدرسة الميدانية يتضح أن التوجهات والجهود الحكومية والوزارية تعد جهوداً غير متسقة وبلا إطار منظومي هادف للتطوير الفعلي لقطاع التربية الخاصة وكافة منسوبيه؛ إذ إن تلك الجهود – وما تزال – لا تعطي رؤية إحترافية لتطوير قدرات ومهارات القيادات

والجهازالإداري بمنظومة التربية الخاصة بما يتوافق وخصوصية المجال المهني والطبيعة المتنوعة بقطاعات ومؤسسات التربية الخاصة.غياب السياسات التعليمية الواضحة ذات العلاقة المباشرة بطبيعة وخصوصية قطاع التربية الخاصة، وعدم الإهتمام بضرورة إيجاد قنوات تواصل بين الوزارة وإدارة التربية الخاصة على مستوى المحافظات ومدراء مدارس التربية الخاصة حيال تفعيل الشراكات المجتمعية مع المنظمات والجمعيات والهيئات التطوعية والخيرية وذات الشأن التجويد واقتصار غالبية الجهود الحكومية والوزارية المتمثلة في إصدار القرارات الحاكمة لمنظومة قطاع التربية الخاصة في مضامينها الجوهرية على إنشاء مدارس تربية خاصة أو سياسات قبول للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بلا أية رؤى احترافية داعمة لتجويد إدارة قطاع التربية الخاصة وغياب البعد التشريعي والقانوني ذي الخصوصية والاتساق ونوعية المضامين النوعية للعمل بإدارة التربية الخاصة على مستوى الوزارة أو مديريات التربية والتعليم أو مدارس التربية الخاصة سواء فيما يتعلق بآليات اختيار وتعيين قيادات التربية الخاصة أو تحديد مهامها ومسئولياتها النوعية، واكتفت الوزارة بالقرارات الوزارية المتعلقة بمدراء مدارس التعليم العام، الأمر الذي يفقد الأداء المهني خصوصية الإنجاز المتسق ونوعية البيئة التعليمية وأبعادها ونوعية وخصائص منسوبيها وطبيعة أهدافها ومبادراتها التنفيذية وأولوياتها الإستراتيجية.غياب نظام مؤسسي متكامل لإدارة التربية الخاصة هادف لتجويد آليات الإنماء التنظيمي والإداري، ويعزى ذلك لترهل الهيكلية التنظيمية لقطاع التربية الخاصة وضعف التحديد المتخصص للمهام والمسئوليات عبر المستويات الإدارية.التحولات المعرفية والتكنولوجية في عصر التكنولوجيا أوجبت ضرورة توظيف تقنية المعلومات في الواقع التربوي والتحول الرقمي للتعليم وإدارته . فقدان الرؤية الإستراتيجية لتطوير إدارة قطاع التربية الخاصة، ولعل السبب يعزى لكون السياسة التعليمية في مصر تتسم بندرة

الإستقرار نتيجة للتغييرات الوزارية المتعاقبة وارتباطها بشخص وزير التعليم وضعف تبني نظرية تربوية واضحة المعالم ترتكز عليها أبعاد المنظومة التعليمية.

رابعا: التصور المقترح لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة؟

استنادا إلي نتائج الدراسة النظرية والميدانية في تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء التحول الرقمي ومن خلال ما تشير إليه الأد بيا ت العربية والأجنبية التى تم عرضها أصبح واضحا أن هناك حاجة ماسة وضرورة ملحة إزاء أهمية تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء التحول الرقمي.

وفى ضوء ماسبق يمكن تقديم تصور مقترح يُسهم في تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة وفيما يأتى التصور المقترح .

أولا : فلسفة التصور المقترح

ينطلق هذا التصور من فلسفة مفادها أن تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة يتطلب إرساء عدد من الأسس العلمية والمعرفية والواقعية التي تتحدد في ضوء الرؤي والأهداف الأستراتيجية والخبرات التربوية العلمية في مجال إدارة التربية الخاصة .

ثانيا : أهداف التصور المقترح

يهدف هذا التصور إلى تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة لتحقيق ما يلى:

1- تحقيق الأهداف المنشودة من تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء التحول الرقمي من خلال ترسخ بيئة التحول الرقمي في الإدارة.

2- وضع تصور يتماشى مع تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء التحول الرقمي .

3- وضع بعض الحلول والمقترحات التى يمكن من خلالها تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوء التحول الرقمي .

ثالثا : منطلقات التصور المقترح

1- التحول الرقمي في إدارة منظومة التربية الخاصة ضرورة لمسايرة طبيعة واليات فكر الأجيال الرقمية الناشئة.

2- التحول الرقمي في إدارة منظومة التربية الخاصة ضرورى لتحقيق الكثير من الأهداف التعليمية والأساليب التربوية الحديثة والمعاصرة.

3- الوعي بأهمية التحول الرقمي في الإدارة هو العامل الأساسي للبناء المعرفي اللازم لإنجاح هذا التطوير واستدامته.

4- نجاح التحول الرقمي في إدارة منظومة التربية الخاصة يتطلب إرساء أصول بنية تحتية للتكنولوجيا داخل المنظومة.

5- نجاح التحول الرقمي في إدارة منظومة التربية الخاصة واستدامته يتطلب جاهزية بيئة حاضنة للتحول الرقمي.

رابعا : التصور المقترح

استنادا إلي نتائج الدراسة النظرية والميدانية في تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوءتحديات الثورة الصناعية الرابعة ومن خلال ما تشير إليه الأد بيا ت العربية والأجنبية التى تم عرضها أصبح واضحا أن هناك حاجة ماسة وضرورة ملحة إزاء أهمية تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوءتحديات الثورة الصناعية الرابعة. وفى ضوء ماسبق يمكن تقديم تصور مقترح يُسهم في تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر علي ضوءتحديات الثورة الصناعية الرابعة.

لذلك يُقترح الأتى من خلال:

أولاً : لتطوير إدارة منظومة التربية الخاصة فى مصر

يتم ذلك من خلال الأجراءات الآ تية:

1- تشكيل المجلس الاستشاري للتربية الخاصة بكل محافظة من أساتذة كلية التربية تخصص الإدارة التربوية والتربية الخاصة والمناهج وممثلين عن مدراء مدارس التربية الخاصة وممثلين من المحافظة والمجلس المحلي بالمحافظة، وممثلين عن أولياء الأمور والمعلمين بذات المدارس من خلال آلية اختيارية تخضع للمعايير والمؤهلات والاهتمامات بعيداً عن التعيينات المطلقة الخالية من المعيارية وللمجلس الصلاحيات الكاملة في تقييم سياسات واستراتيجيات إدارة التربية الخاصة على مستوي المديريات والمدارس بذات المحافظة، وتقديم الدعم الأكاديمي والإداري والتدريبي لقياداتها وجهازها الإداري، وله الحق في تقديم المشورة والتوصيات لتطوير إدارة التربية الخاصة.

للمجلس الاستشاري للتربية الخاصة الحق في تشكيل لجان استشارية متنوعة الاختصاصات، مثل لجان الدعم التنظيمي، لجان جودة الأداء المهني، لجان تقييم

الأداء والاحتياجات الأكاديمية والإدارية لجان الإرشاد المهني، لجان التقييم التربوي لقطاع التربية الخاصة. يخضع المجلس الاستشاري للتربية الخاصة ولجانه المتعددة لآلية الانتخاب لمدة ثلاث سنوات، كل في فئته، بالإضافة لكون أعضاء اللجان ليسوا بأعضاء بذات المجلس، تحقيقاً للشفافية الإدارية والتقييم الموضوعي لكافة الأداءات الإدارية والقيادية بإدارة التربية الخاصة بكل محافظة يرتكز علي عدة مبادئ منها:

الشفافية وتعني الالتزام التام بالتقييم الموضوعي واتخاذ القرارات التي من شأنها تصحيح مسار إدارة التربية الخاصة بمشاركة فعالة من كافة أعضائه، وينبغي أن تتسم قراراته بالاستناد للرؤى العلمية ذات المرتكزات الهادفة لتجويد خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة.

الشمول ينبغي أن يشمل مهامه ومسئولياته كافة ادارات التربية الخاصة .

الاستقلال ينبغي أن تعمل الوكالة بصورة مستقلة عن أية توجهات حكوميه أو وزارية في تطوير المعايير الحاكمة لكافة أبعاد وعناصر المنظومة الإدارية والقيادية والأكاديمية في قطاع التربية الخاصة، مع إرساء آليات التعاون مع المجالس النظراء بالمحافظات.

الجودة والتميز أي أن يتم تقييم أداء المجلس ولجانه من قبل لجان محايدة تستطلع آراء المؤسسات والقطاعات والإدارات الإدارية بمنظومة التربية الخاصة وكافة المتأثرين بقراراته. يُمارس المجلس رقابة موضوعية وتقييم حيادي لكافة الأداءات القيادية والإدارية والأكاديمية.

2- اعتماد ثلاث مستويات إدارية ذات علاقة بقطاع التربية الخاصة بكل محافظة وهي: مستوى المنطقة للمحافظة ويتبعه المجلس الإستشاري ولجانه المتعددة

والمستوى المحلي إدارة التربية الخاصة بمديريات التربية والتعليم وإداراتها المتعددة ولجانها المتنوعة، والمستوى التنفيذي ويتبعه مجالس مدارس التربية الخاصة وما ينبثق عنها من عقد شراكة بين المجلس الاستشارية للتربية الخاصة ولجانه المنبثقة المقترح تشكيلها . وإدارة التربية الخاصة بمديريات التربية والتعليم بالوزارة والهيئة القومية لجودة التعليم والاعتماد من أجل تدريب المعلمين والإداريين والقيادات على تطبيق معايير الجودة.

3- تنويع فرق الدعم القيادي واستدامة التقييم التنظيمي عبر العام الدراسي، وإرساء ثقافة الاستقلال الإداري لكافة السلطات المنطقية والمحلية والتنفيذية لقطاع التربية الخاصة بمصر.

4- التأكيد على خصوصية مجالس التربية الخاصة إقليمياً في تعيين معلمي ومدراء مدارس التربية الخاصة والجهاز الإداري لإدارة التربية الخاصة بمديريات التربية والتعليم بكل محافظة، وتطوير الدورات التدريبة وورش العمل الهادفة لترقية قدراتهم ومهارتهم الوظيفية، وذلك بالتنسيق بين الوزارة ومجالس التربية الخاصة بالمحافظات.

5- التشاركية الإيجابية من قبل كافة الوزارات على دعم خدمات التربية الخاصة وتوحيد التوجهات نحو التجويد الأنسب للفعاليات الداعمة لتطوير قدرات ومهارات الطلاب ذويالاحتياجات الخاصة .

6- استحداث منصب المستشار القانوني والإداري بمثابة الراعي الرسمي لجودة خدمات التربية الخاصة المقدمة للأطفال والطلاب ذوى العلاقة، وله الحق في كتابة التقارير الدورية للوزارة أو المدارس أو الهيئات ذات الشأن لتجويد تلك الخدمات لتحقيق الأهداف المنشودة من قطاع التربية الخاصة.

7- وجوب إلزام إدارة التربية الخاصة بالمحافظات ومجالس مدارس التربية الخاصة في كل محافظة بإعداد خطة إستراتيجية ذات مبادرات تنفيذية ومحددة المواقيت الزمنية على مدار العام من أجل تيسير تطبيق وإجراء التقييمات السنوية والدورية.

8- إلزام الوزارات ذات الشأن والعلاقة برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة بتوحيد الرؤى والأهداف والمبادرات التنفيذية مع وزارة التربية والتعليم وإدارة التربية الخاصة بالمحافظات بشأن التجويد الأنسب لإدارة التربية الخاصة والفعاليات المنشودة لتطويرمهارات وقدرات ذوي الاحتياجات الخاصة.

9- تنويع الوسائل والأساليب التدريبية للجهاز الإداري وقيادات ومدراء التربية الخاصة وفق خطة تدريبية لمدة (٥) سنوات قابلة للتغيير ذات توافقية وطبيعة مجال وواقعية قطاع التربية الخاصة.

10- تعديل الشروط الحاكمة لتعيين قيادات ومدراء ومعلمي التربية الخاصة؛ بحيث يتم اتخاذ القرار الوزاري بشأن كون المعلمين والقيادات ذات مواقع اكاديمية أو مناصب إدارية في ذات القطاع أو حاصلة على الدبلوم التربوي أو الماجستير في تخصص التربية الخاصة. إصدار وثيقة الأطر التوجيهية الحاكمة للأداءات المهنية بقطاع التربية الخاصة في كل محافظة وفق خصوصية الأداء الإداري والقيادي والأكاديمي بها، مع الإلتزام التام ببنود الوثيقة محددة المدة الزمنية دعما لتحقيق المنشود من أهداف قطاع التربية الخاصة.

11- وضع إطار معياري حاكم للخطط الإستراتيجية المعتمدة من قبل المجالس المدرسية أو إدارة التربية الخاصة على مستوى الوزارة أو المحافظات لتجويد برامج التربية الخاصة؛ مشتملاً ذلك على الأدلة والضمانات الدالة على تعدد المشاركات

وتقييم سياسات تلك المجالس من قبل أولياء الأمور وأساتذة الجامعات تخصص الإدارة التربوية والتربية الخاصة وعلم النفس ومنظمات المجتمع المدني.

12- تكليف أقسام الإدارة التعليمية والتربية المقارنة والمناهج وعلم النفس بكليات التربية بالجامعات المصرية بتقديم المشروعات البحثية حول جودة المناهج والتقييم والتعليم بالجامعات المصرية بتقديم المشروعات البحثية حول جودة المناهج والتقييم والتعليم والتعلم والمعلمين ومديرى المدارس وإدارة الموارد البشرية، والحكم والإدارة، وتطوير البنية التحتية وتخطيط السياسات وتنفيذها، وإعادة الهيكلية الإدارية وهندسة الأدوار التنظيمية بمؤسسات التعليم العام.

13- تنويع مصادر التمويل الحكومي من المحافظة والوزارة، مع توحيد منظومة ميزانية التربية الخاصة من قبل الوزارات ذات الشأن، وتحديد نطاقات التمويل الخاص من قبل منظمات المجتمع المدني.

14- تكليف هيئات دولية مستقلة مثل: منظمة اليونسكو أو منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولى بمراجعة خطط تطوير اقطاع التربية الخاصة وسياساته المتنوعة من منظور الرؤى الدولية.

15- إعادة النظر في نصوص ومواد قانون التعليم ولائحته التنفيذية، وبالأخص ذات الصلة بمضامين الوظائف القيادية بمؤسسات التربية الخاصة وعلاقتها الإدارية بالوظائف القيادية الأعلى تحت مظلة تنامي التطوير الهادف لتجويد الأداءات القيادية المهنية و استقلالية المؤسسات التعليمية.

16- تنامي إرساء دعائم اللامركزية الإدارية والمساءلة التنظيمية لكافة المستويات التعليمية الإدارية لقطاع التربية الخاصة بمحافظات مصر، مع تعزيز آليات

المشاركات الوالدية في الادارة المدرسية ولجان التربية الخاصة بالمحافظة والمديريات التعليمية.

17- تعدد آليات الدعم المؤسسي لقطاع إدارة التربية الخاصة بكل محافظة، مثل تأسيس جمعية مدراء وقيادات التربية الخاصة، اتحاد معلمي التربية الخاصة، وغيرها.

ثانيا : تفعيل دور التحول الرقمي في تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة فى مصر:

ويتم ذلك من خلال الأجراءات الآ تية:

1- إرساء البنية المؤسسية للتحول الرقمي في التعليم وتطوير البنية التنظيمية للمؤسسات التربوية لتمكينها من متابعة الممارسات التعليمية الرقمية.

2- تفعيل سياسات الأمن المعلوماتي والخصوصية اللازمين للتعليم الرقمي.

3- تجديد سياسات التنمية المهنية للمعلمين بما يحقق التطوير المعرفي والمهني الملائم للتعليم الرقمي.

4- إعداد قيادات العمل التربوي الرقمي.

5- التوسع في سياسة الإتاحة الرقمية لزيادة فرص إتاحة التعليم الرقمي.

6- إنشاء جهاز تربوي مسؤول عن متابعة كل ما يخص التحول الرقمي (تخطيط احتياجات مشكلات).

7- إتباع العقلية العلمية التراكمية في رسم سياسات التحول الرقمي في التعليم بناء نظام للمحاسبية قائم على الشفافية والمتابعة والتقويم على ضوء مؤشرات ومحددات الأداء في التحول الرقمي.

8- تخصيص هيئة تنسيقية تضع المعايير التقنية لرقمنة عمليات التقييم في التعليم.

9- جاهزية بيئة التحول الرقمي.

10- تحسين سرعة وكفاءة الأنترنت.

11- تعزيز آليات تحقيق مجانية الأنترنت وبخاصة للطلاب.

12- تيسير استخدام مصادر التعليم والتعلم الرقمي.

13- توفير حلول بديلة في حالات ضعف الأنترنت خاصة أثناء عملية التقييم

خامساً : متطلبات تنفيذ التصور المقترح

بالرغم من تعدد الجهات المسئولة عن إعداد وتدريب معلمي ومدراء مدارس التربية الخاصة، إلا أن كافة برامجها بمنأى عن الإعداد الإداري والقيادي لقيادات التربية الخاصة المتسق وخصوصية المناخات التنظيمية بها. الأمر الذي يؤدي للإستعانة بالكوادر غير المتخصصة، بما ينعكس سلباً على جودة خدمات التربية الخاصة .

ولا توجد مؤسسات متخصصة لتدريب المدراء وفق طبيعة مهامهم الوظيفية، بجانب بعد كثير من مدراء ونظار مدارس التربية الخاصة عن مجال رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة؛ حيث تمت ترقيتهم لتولي المناصب الإدرية وفق مبدأ الأقدمية والمحسوبية والانتماء والوظائف الشاغرة بتلك المدارس.

وفرضت التحولات المعرفية والتكنولوجية ضرورة توظيف تقنية المعلومات في الواقع التربوي والتحول الرقمي للتعليم مما أدى إلى إحداث تغيرات جذرية في الكثير من سياقات المهام التربوية والإدارية، ومنها إعادة ابتكار الأنشطة التدريسية والأنشطة البحثية والإدارية ، وهو ما تطلب بدوره ضرورة توفير مقومات جديدة لضمان نجاح العملية التعليمية للتمكين من أنماط جديدة من فنون الإدارة، من حيث طرق واستراتيجيات التفاعل والتواصل والمشاركة في البيئة التعليمية الجديدة وتنمية القدرة على التعلم الذاتي وتسهيل التواصل والتفاعل مع الآخرين .

وعليه فإن متطلبات تنفيذ التصور المقترح تتمثل فى:

أولاً – التجديد المنهجي في إستراتيجية تطوير إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر و يتحقق ذلك من خلال ما يلي:

1– تطوير العقليات القيادية والإدارية وتعدد الفرص المهنية ذات الاتساق في إدارة التربية الخاصة من أجل تمهين خبراتهم المؤسسية المتعلقة بخصوصية مجال وبيئات التربية الخاصة من خلال توفير إطار معلوماتي إرشادي لقيادات ومدراء التربية الخاصة وتوعيتهم بأدوارهم الإدارية والقيادية من خلال نشرات أو كتيبات ورقية أو إلكترونية توضع على موقع الوزارة أو مديريات التربية والتعليم.

2– إعادة هندسة الأطر التنظيمية والأدوار الإدارية لإدارة التربية الخاصة على مستوى الوزارة أو مديريات التربية والتعليم أو المدارس من منطلق مقتضيات جودة الأداء المهني، وذلك من خلال توافر الكفايات المهنية مؤسسياً وأكاديمياً فيمن يتم ترشيحه أو تعيينه، مثل: الكفايات الإدارية والقيادية والكفايات التربوية والكفايات

الشخصية والتخصصية وكفايات القياس والتقويم ذات العلاقة بمنظومة التربية الخاصة وخصوصية مجالها المتعلق بجودة رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة.

3- تنويع الدورات التدريسية الهادفة لترقية قدرات ومهارات قيادات التربية الخاصة، بما يُشكل لديهم السياقات المهنية المضادة لكافة الضغوط التنظيمية بقطاعات ومؤسسات التربية الخاصة.

4- تشكيل لجان محايدة مثل: لجنة إعداد الرؤى حول آليات بناء المنهجية المختصة بوضع الإستراتيجية، لجنة من الخبراء التربويين لوضع الأطر الأساسية للإستراتيجية ذات الرؤى المستقبلية من منظور متطلبات المجتمع المصري بوضعيته وسياقاته الثقافية الحالية والآليات التنافسية الدولية، لجنة دولية من الهيئات العالمية كاليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لتقييم الوضعية الراهنة لمنظومة التربية الخاصة في مصر، لجنة مختارة من ممثلي اللجان السابقة لوضع تصور مقترح للإستراتيجية يتوافق والدستور المصري الجديد ورؤى كافة المتاثرين بقطاع التربية الخاصة.

5- إنشاء عدد من الأكاديميات المهنية متعددة البني التنظيمية والبرامج التأهيلية القيادية وفقاً لطبيعة مجال التربية الخاصة في كل محافظة. وضع خطط إستراتيجية وتفصيلية لاستدامة التدريب المهني للمعلمين والإداريين.

6- إعادة النظرات حول كافة التشريعات واللوائح التنظيمية الحاكمة للأداء المهني لقطاع إدارة التربية الخاصة، مشتملاً ذلك على الإدارة العامة للتربية الخاصة بالوزارة والإدارات الفرعية بمديريات التربية والتعليم بالمحافظات، وإدارة مؤسسات التربية الخاصة.

7- التحديد العلمي المنهجي للشروط الواجب توافرها فيمن يعين بإدارة التربية الخاصة على مستوى الوزارة أو مديريات التربية والتعليم بالمحافظات أو مدراء مدارس التربية الخاصة؛ ومن أهمها: الحصول على درجة الماجستير في الإدارة التربوية أو التربية الخاصة اجتياز اختبار المواقف القيادية أمام لجنة متخصصة من أساتذة كليات التربية تخصص الإدارة التربوية والتربية الخاصة وعلم النفس والمناهج، تقديم برنامج تطويري للوظيفة الإدارية التي سيتم التعيين عليها ومناقشته من قبل لجان متخصصة في آليات تطبيق برنامجه التطويري، مؤهلاته الوظيفية والأدلة التي تثبت كفاءته الإدارية في مواقع تعليمية سابقة مثل نماذج الكفاءة المهنية أو الإدارية.

8- تشكيل لجان تقييم محايدة لتقييم أداء قيادات التربية الخاصة كل عام بناءً على مضامين برامجهم التطويرية لوظائفهم ومواقعهم الإدارية، ويتم تقديم تقارير سنوية من قبل تلك اللجان لمدراء مديرات التربية والتعليم بالمحافظات وأيضاً تقديمها للوزارة من أجل الدراسة والتحليل والمتابعة واتخاذ القرارات بالتجديد لهم أو الإعفاء.

9- تقوم وزارة التربية والتعليم بإعادة النظر في الميزانيات المخصصة لتمويل قطاعات التربية الخاصة بالمحافظات وفقاً لدراسات الجدوى الاقتصادية والتعليمية والاحتياجات السنوية الواردة من قبل المجالس الاستشارية للتربية الخاصة بالمحافظات.

10- تقدم المجالس المدرسية تصوراتهم السنوية في نهايات كل عام حول تحليل وتقييم الأداء المهني وإيجابياته وسلبياته ومعوقاته وفق الإطار المنظومي للخطط المدرسية.

11- يتم دراسة وتقييم كافة التقارير التقييمية لمؤسسات التربية الخاصة وإداراتها بكل مديريات التربية والتعليم من قبل لجان متخصصة ومحايدة.

ثانياً: تفعيل دورالتحول الرقمى في التعليم على مستوى إدارة منظومة التربية الخاصة في مصر .

يتطلب تنفيذ هذ التصور توافر أربعة ضمانات رئيسية هي: الأولى ضمان وجود منظومة متكاملة للبنية التحتية للتعليم الرقمي، والثانية تبني المعايير العلمية والواقعية والسياسات الداعمة لإنتاج وتفعيل المحتوى الرقمي واستخدامه وتطويره كجزء من الأهداف الاستراتيجية الأشمل للتعليم من خلال تطوير الأنشطة التعليمية والتدريبية وتنفيذها، الثالثة التوسع في بناء القدرات والكوادر البشرية اللازمة في مجال المحتوى الرقمي الرابعة دعم إنتاج واستخدام المحتوى الرقمي وتمكينه وتفعيله من خلال ضمان التمويل الملائم والمستمر، يتطلب تحقيق هذا الهدف توافر التوجه الاستراتيجي في السياسات التربوية والتعليمية لتقديم الخبرات اللازمة للتحول الرقمي في التعليم عبر التعاون المشترك بين الجهات الحكومية والخاصة، ويمكن أن يتم ذلك من خلال توفير عدد من الدورات المتخصصة في مجال التحول الرقمي وأمن المعلومات وعدد من الندوات مع الخبراء والمختصين وإتاحة الفرص لطرح الاستفسارات على المختصين في التحول الرقمي للتعليم.

أليات تنفيذ التصور المقترح:

1- إنشاء جهاز تربوي يتألف من بعض اساتذة كليات التربية وبعض المسؤولين في التربية والتعليم والمسؤولين عن نظم وبرامج التعليم الرقمي يهتم بتحليل وتقدير الاحتياجات المهنية الرقمية للمعلمين، وتخطيط ووضع الميسرات الرقمية التعليمية

للطلاب ويضع المعايير التقنية للتعليم الرقمي من خلال دراسة فرص وتحديات التحول الرقمي للتعليم بهدف تحقيق الموائمة الرقمية

2- تصميم وإنشاء موقع خاص بالتدريب على التحول الرقمي يتسم بالوضوح وسهولة الاستخدام دون تعقيدات، ويتوافر فيه عنصر التوجيه والإرشاد الأطراف العملية التعليمية للتدريب والتحفيز لتوظيف تقنية المعلومات للإسهام في زيادة كفاءة وفعالية نشر الوعي الرقمي والتعلم.

3- دعم الدولة لمؤسسات إعداد المعلم والتدريب وبناء القدرات لتخريج كوادر مؤهلة بما يحقق التنمية المهنية الشاملة والمستدامة المخططة للمعلمين، وبما يحقق التجديد المعرفي والمهني للمعلمين وصولاً إلى المعلم المتجدد والمرشد والميسر للتعلم.

4- تنظيم المحتوى التعليمي الرقمي وفق الأسس العلمية مع احتواء كل جزء من المحتوى على إرشادات، وشرح تفصيلي واف للشرح والتحصيل.

5- متابعة تصميم طرق التقويم وتدريب الطلاب عليها لتحقيق أعلى فائدة تربوية للمتعلم مع التأكيد على إجراء التقييم المستمر للمتعلمين ومتابعة مدى تقدمهم في المحتوى التعليمي، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة بناء على هذا التقييم.

6- توفير إطار معلوماتي إرشادي لقيادات ومدراء التربية الخاصة وتوعيتهم بأدوارهم الإدارية والقيادية من خلال نشرات أو كتيبات ورقية أو إلكترونية توضع على موقع الوزا رة أو مديريات التربية والتعليم.

7- إعادة هيكلة الأطر التنظيمية والأدوار الإدارية لإدارة التربية الخاصة على مستوى الوزارة و مديريات التربية والتعليم والادارات أو المدارس من منطلق مقتضيات جودة الأداء المهني .

8- تنويع الدورات التدريبية الهادفة لترقية قدرات ومهارات قيادات التربية الخاصة.

9- إعادة النظر حول كافة التشريعات واللوائح التنظيمية الحاكمة للأداء المهني لقطاع إدارة التربية الخاصة .

10- تقوم وزارة التربية والتعليم بإعادة النظر في الميزانيات المخصصة لتمويل قطاعات التربية الخاصة بالمحافظات مع تنوع مصادر التمويل .

سادساً: معوقات تنفيذ التصور المقترح وسبل التغلب عليها

معوقات تنفيذ التصور المقترح وسبل التغلب عليها :

يمكن إجمال أهم المعوقات التي قد تواجه تنفيذ التصور المقترح فيما يلي:

1- مقاومة التغيير : التحول من الادارة التقليدية في التعليم إلى الادارة القائمة على التقنية يجعل تجربة الادارة مختلفة تماما على العاملين مما يولد مقاومة للتغيير لا تسمح بالتكيف مع بيئة التعلم الرقمي. وهذا ما يتطلب قابلية ظروف الادارة الجديدة بعقل وقلب متفتحين من خلال فهم فوائد التعلم الرقمي ومناقشتها مع الأطراف ذات التأثير مثل المعلمين والمديرين والإدارين والأقران لتغيير هذه العقلية المقاومة للتغيير.

2- عدم تكافؤ فرص الاتصال بالانترنت: ويتعلق بتكافؤ فرص العاملين بالاتصال القوي بالإنترنت الذي يتطلبه التعليم الرقمي خاصة في بعض المناطق الريفية والعشوائية، حتى لا تصبح تجربة التعلم لديهم تجربة سلبية لا تحقق أهدافها.

3- ضعف الكفاءة التكنولوجية لدي بعض القائمون علي الإدرة في التربية الخاصة ، فإن رفع كفاءة استخدام التكنولوجية يُعد ضرورة من ضرورات التعلم والتعليم الرقمي؛

لأن هذه الكفاءة تمكن المتعلمين من إدارة مهامهم بطريقة منظمة دون صعوبة، وتحقق الهدف الأساسي للتعلم الرقمي وهو متعة التعلم واستدامته.

4- ضعف برامج تأهيل الكوادر الإدارية المختلفة مع ضعف المشاركة في المناقشات الخاصة باحتياجاتهم وما المهارات المطلوب التمكن منها لضمان وعيهم وحرصهم على إنجاح التعلم الرقمي وضمان تفعيل مساهمتهم في إرساء ثقافة التعلم الرقمي في المجتمع.

5- القصور في توافر البرامج التدريبية على متطلبات التعلم الرقمي ومنها التعلم الذاتي وتنمية المهارات الرقمية والحوافز المادية والمعنوية الممكنة للمتميزين والمتفوقين لتحفيزهم على إنجاح التعليم الرقمي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية والتربوية للتعليم الرقمي.

6- ضعف الكفايات الإدارية والقيادية والكفايات التربوية والكفايات الشخصية والتخصصية وكفايات القياس والتقويم ذات العلاقة بمنظومة التربية الخاصة.

7- قلة الإلتزام بالتحديد العلمي المنهجي للشروط الواجب توافرها فيمن يعين بإدارة التربية الخاصة على مستوى الوزارة أو مديريات التربية والتعليم بالمحافظات أو مدراء مدارس التربية الخاصة.

8- نقص التشريعات والسياسات والبرامج الوطنية: فقد أشارت منظمة الصحة العالمية إلى أن هناك عديداً من الدول ليست لديها تشريعات ذات صلة بالتقنيات الرقمية، وبعضهم ليست لديه سياسات قائمة فيما يتعلق بتوفير التقنيات الرقمية، ويشير ذلك إلى أن توفير التقنيات الرقمية بالنسبة إلى كثير من الدول ليس من الأولويات؛ ولذلك هناك أهمية كبيرة لوضع التشريعات والسياسات التي تلزم

الحكومات بتوفير أجهزة التقنيات الرقمية وإقرارها في الخطة ، وتوفير الموارد المالية لشرائها.

9- ندرة الخدمات: فكثيراً ما تكون خدمات التقنيات الرقمية قليلة العرض وتقع بعيداً عن مكان وجود الإدارة، وهناك عديد من الدول لم تبدأ في برامج تتعلق بتوفير التقنيات الرقمية ومن الملاحظ أنه نادراً ما تملك المنظمات غير الحكومية الموارد المالية، أو القدرة على تطوير نظم مستدامة لتوسيع تقديم الخدمات على نطاق الدولة، أو أنها تركز خدماتها غالباً على أنواع محددة ومجموعة قليلة من التقنيات الرقمية، ولذلك فإن تقديم الخدمات الحالية ليس عادلاً وينطوي على عدم مساواة ليس فقط بين الناس الذين يعيشون في دول مختلفة، أو مناطق مختلفة في بلد ما، أو في ظل ظروف اقتصادية مختلفة ولكن أيضاً بين الأشخاص الذين يعانون من إعاقات مختلفة، وبين الأعمار واللغات والثقافات المختلفة. بالإضافة إلى ذلك فإن اتاحة التقنيات الرقمية يكون أقل احتمالاً من وصول البالغين إليها.

10- المعوقات والحواجز كثيراً ما تتفاقم في أثناء الكوارث الطبيعية والصراعات. نقص الموارد البشرية هناك عائق آخر أمام التقنيات الرقمية هو نقص المتخصصين المدربين تدريباً سليماً على تصنيع أو تكييف المنتجات أو تقديم خدمات التقنيات الرقمية. والتي تشمل خدمات التأهيل والتدريب على هذه التكنولوجيا. العوائق المالية: تشكل تكاليف شراء منتجات التقنيات الرقمية، والمحافظة عليها، واستبدالها.والخدمات المرتبطة بها، وتكاليف نقلها عائقاً رئيساً، وعادة تكون التكاليف باهظة ، ولذلك لابد من أن توفر الحكومات الموارد المالية اللازمة لشراء وصيانة منتجات التقنيات الرقمية اللازمة.

سبل التغلب علي معوقات تنفيذ التصور المقترح

1- تنمية الإرادة في تطوير الإمكانات الذاتية في التحول الرقمي للإدارة وتحصيل المعرفة و التطوير المستمر .

2- المشاركة المجتمعية والنظرة المستقبلية والاستجابة السريعة لمتغيرات العمل الجماعي التعاوني

3- الاهتمام بالنتائج المتحققة بالفعل. والتركيز على المعالجات الشاملة لقضايا الإدارة وإيجاد الحلول المتوازنة لحاجاتها، وبما يحقق ضمانة حرص العاملين على نجاح التحول الرقمي واستدامته. التركيز على الخبرات العملية أكثر من التركيز على المعلومات النظرية .

4- إعداد برامج تدريبية ذات صلة وكفاءة عالية لتأهيل كوادر إدارية تتمتع بكفأءة تكنولوجية عالية .

5- سن التشريعات والسياسات المناسبة وذات الصلة بالإدارة العصرية داخل إدارة منظومة التربية الخاصة .

6- الإلتزام بالتحديد العلمي والمنهجي لشروط تعيين القيادات داخل منظومة التربية الخاصة

7- العمل علي توفير بنية تحتية تكنولوجية عالية مع تهيئة بيئة حاضنة للتحول الرقمي داخل إدارة منظومة التربية الخاصة .

8- توفير لجان متخصصة داخل التربية الخاصة للتعامل مع الكوارث الطبيعية والصراعات .

ومما سبق تتضح أهمية تحسين فرص التدريب، وتوفير المنتجات الجيدة، وزيادة توفير الخدمات والاعتراف بالتقنيات الرقمية في الخطط والسياسات الوطنية والتنظيمية.

المراجـــع

أولاً : المراجع العربية:

1- أسماء أحمد خلف حسن (٢٠١٩)، السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية، 68(68)، كلية التربية، جامعة سوهاج، 3010-3067.

2- أماني إدوارد ميخائيل (2022). تطوير إدارة مدارس التربية الفكرية لرعاية الطلاب ذوي الإعاقة العقلية. مجلة كلية التربية بدمياط، 81، 105-124.

3- بدران إبراهيم (2018) . دور الثورة الصناعية فى تقدم التعليم . متاح على النت : استرجع فى 2023/11/2

4- بيرنى ترلينج وتشارلز فادل (2013) . مهارات القرن الحادى والعشرين . التعلم للحياة فى زمننا . ترجمة بدر بن عبد الله الصالح . المملكة العربية السعودية . جامعة الملك سعود.ص ص 53-58

5- بيلى قاهيت وآخرون، 500 توجيه تربوى للتعامل مع الأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة، سلسلة تطوير التعليم، ترجمة خالد العشرى، ط2 ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة ، 2007 ، ص33 .

6- جمهورية مصر العربية، المركز النموذجي لرعاية وتوجيه المكفوفين (د.ت). دراسات وبحوث في تربية وتعليم وتأهيل المكفوفين وضعاف البصر، 105.

7- جمهورية مصر العربية، وزارة التربية والتعليم(1990). قرار وزاري رقم (37) بتاريخ 1990/1/28م، بشأن اللائحة التنفيذية لمدارس وفصول التربية الخاصة.

8- حامد أبوعقرب عبدالعال (2021). تصور مقترح لتربية ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء توجه الدولة المصرية نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية. المجلة التربوية بجامعة سوهاج، 89، 1305-1347.

9- حدادة على(2019) . تحديث المناهج التعليمية لمواكبة متطلبات الثورة الرقمية الثانية. اتحاد الغرف العربية . دائرة البحوث الاقتصادية. فبراير 2019. ص2.

8- ذوقان عبيدات، عبد الرحمن عدس، وكايد عبد الخالق (2020). البحث العلمي مفهومة وأدواته، وأساليبه. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

10- زكريا ، فاطمة محمد (2019) . سيناريوهات بديلة لتطوير سياسات الجامعات الحكومية المصرية فى ضوء الثورة الصناعية الرابعة. مجلة الثقافة والتنمية. س(98) ع (139) . جمعية الثقافة من أجل التنمية. القاهرة : ص 230.

11- سهى معاد (2019) الثورة الصناعية الرابعة، الفرص والتحديات ، اتحاد المصارف العربية، بيروت، ص20-21.

12- على ،شيماء على عباس (2020) . تفعيل مبادئ الحوكمة بالجامعات المصرية لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة . مجلة كلية التربية . جامعة سوهاج . عدد 75-6 .أغسطس 20320. صص 500- 532.

13- قسم خدمات الطلاب ، 2014 ، إصلاح المدارس الخاصة ، وزارة التربية والتعليم والثقافة والشباب والرياضة ، مالطا

14- كيرلس سليمان صالح (2016). استراتيجية مقترحة لتطوير مدارس التربية الخاصة بصعيد مصر دراسة تحليلية. مجلة الثقافة والتنمية،110(17)،91-131.

15- ماجدة هاشم بخيت وحنان عثمان احمد (2018). ابرز مشكلات الاطفال الصم في المرحلة العمرية من 4-7سنوات بمدينة اسيوط من وجهة نظر معلميهم. بحث مقدم الي المؤتمر الدولي الاول لكلية رياض الاطفال تحت عنوان بناء طفل لمجتمع افضل في ظل المتغيرات المعاصرة،6-7فبراير،جامعة اسيوط،354-403.

16- مجمع اللغة العربية (2003). المعجز الوجيز، طبعة وزارة التربية والتعليم. القاهرة: وزارة التربية والتعليم.

17- مجموعة البنك الدولى (2019) . تقرير عن التنمية فى العالم . الطبيعة المتغيرة للعمل . البنك االدولى .ص 55.

18- مصطفي مختار السيد (2012). المشاركة المجتمعية في مدارس التربية الخاصة في بعض محافظات الصعيد دراسة تحليلية. رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة بورسعيد.

19- نجوى عطية (2018) . فاعلية التدريس وفق منهج STEm فى تنمية قدرة طالبات المرحلة الثانوية على حل المشكلات، المجلة الدولية التربوية المتخصصة . المجلد 7 . عدد1 . ص ص121-128.

وزارة التربية والتعليم (1995). "الإدارة العامة للتربية الخاصة"، المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة، مرجع سابق، 11.

20- وائل كمال الدين هاشم (2020) .بعض متطلبات مدارس التربية الخاصة في ضوء الجودة الشاملة . مجلة البحث في التربية وعلم النفس 35(4)، 45-74. ص 48.

21- وضيئة أبو سعيدة ، سعاد احمد فناهي، واحمد مهناوي (2017) . تطوير مدارس التربية الخاصة في ضوء النماذج العالمية والعربية لمعايير الجودة الشاملة. مجلة المعرفة التربوية ، 5(10)، 104-141.

ثانياَ:المراجع الأجنبية:

1-Al- Roubaia A (2019) Building capacity for digital development in the Arab world ; The role of education, international Journal of engineering and advanced technolog , technology , V.8, 1530- 1537

2-Balyer Aydin (2018). Academicians' views on digital transportation in education. International Online Journal of Education and Teaching , 5(4), 809-830.

3-Davies , Ron (2015)" Industry 4.0 Digitalisation for productivity and growth" European parliamentary Rwsearch Service (EPRS) European Union

4- Krisnawati Devi et al ,(2019) " Development Stratgy of Study programs Higher Education to Respond the Fourth Industrial Revolution ; Swot Analysis RJOaS Vol .1,no 85,53; 61, Available at ; https // rjoas .com / issue

5-Lee ,M ,et al (2018) ,How to Respond to the fourth industrial Revolution ,or the second information Technology Revolution ?Dynamic New Combinations between Technology ,Market , and Society through Open Innovation ,Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity ,Vol .4, no .12. dol ;103390/jomc 4030021. Pp 1-24.

6-Osorio, J., Banzato, M. (2022). Digital Transformation of Education and Learning Through Information Technology in Educational Management. In: Passey, D., Leahy, D., Williams,

L., Holvikivi, J., Ruohonen, M. (eds) Digital Transformation of Education and Learning - Past, Present and Future. OCCE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 642. Springer

7-Pihlp, Jim (2018) The Bioeconomy the Challenge of the Century For Policy Makers ,New Biotechnology ,40(a) ,11-19.

8- Planning, managing and leading digital transformation of schools. ICERI Proceedings, 7169-7175.

9-Refia Ari and Zehra Altinay (2022). Sustainable management and policies: The roles of skateholders in the practice of inclusive education in digital transformation. Electronics,

10- Dennis William Moore (2010).special Education Funding Reform: A Review of impact Studies. Australian Journal of Special Education, 34(1), 17-35. P.1811(4), 585-620..

11 - Jennifer Lee Regan (2019). Adequacy of special education funding in Arizona public schools. Unpublished Doctoral thesis, North Arizona University

12-Thang Le Van & Dung Nghiem Xuan (2018), Building the Higher Education 4.0 In the Armed Forces Associated with The Industry 4.0 Potential and Challenges Journal of Interdisciplinary Research ADALTA,171 ;1752012،

oloútină ،Ruxandra & Tudorache ،Loredana Adriana ،"Stress 13-Management Tools for Preventing Burnout Phenomenon at Teachers from Special Education" Procedia - Social and Behavioral Sciences ،Vol.69.933941

14-Um Jung –Sup (2019) " Drones as Cyber – Physical Systems Concepts and Applications for the Forth Industrial Revolution" Springer Nature Singapore Singapore pp3-4

15-Word Economic Forum . (2020). School of the future ,definig new models of education for the thinker , Issue w 73