

واقع إدارة برامج التربية الخاصة بسلطنة عمان في ضوء متطلبات الثورة الصناعية  
الرابعة من وجهة نظر مديريها

**Reality the administration of special education programs in the  
Sultanate of Oman in light of the requirements of the Fourth  
Industrial Revolution From the point of view of its managers**

إعداد

سامية بنت مطر بن عبدالله القمشوعية

أ.د/ محمد عبد الحميد لاشين

د.أمل بنت راشد الكيومية

د. نسرین صالح محمد

**Doi: 10.21608/jasht.2020.122067**

قبول النشر: 2020 / 10 / 16

استلام البحث: 2020/ 8 / 22

**المستخلص:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع إدارة برامج التربية الخاصة بسلطنة عمان في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، بتطبيق استبانة مكونة من أربعة مجالات تمثل العمليات الإدارية الأساسية وهي: (التخطيط، والتنظيم، والتمويل، والتقييم) على عينة من مديري ومشرفي برامج التربية الخاصة، وأظهرت النتائج أن مستوى إدارة برامج التربية الخاصة جاءت بدرجة متوسطة في عملياتها الأربعة مرتبة تنازلياً كالتالي: (التنظيم، فالتخطيط، فالتقييم، وأخيراً التمويل)، وخلصت الدراسة بتوصيات من أجل تطوير إدارة برامج التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان وفق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.  
**الكلمات المفتاحية:** إدارة برامج التربية الخاصة، متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، الإدارة، مديري البرامج.

**Abstract**

The study aimed to identify the reality of the administration of special education programs in the Sultanate of Oman according to the requirements of the fourth industrial revolution. It used the descriptive approach, by applying a questionnaire consisting of four areas that represent the basic administrative processes: (planning, organizing,

financing, and evaluation) on a sample of managers and supervisors of special education programs. The study showed that the administration of special education programs in the Sultanate of Oman came with an average level in its four fields, ranked in descending order as follows: (organization, planning, evaluation, and financing). The study concluded, recommendations for improving the management of special education programs in the Sultanate of Oman in accordance with the requirements of the Fourth Industrial Revolution.

**Key words:** Administration of special education, requirements of the Fourth Industrial Revolution, Administration, Program managers).

#### تمهيد

إن قضية التربية الخاصة ( Special Education ) من القضايا التربوية التي تصدرت اهتمام المختصين في مجال التربية وعلم النفس؛ حيث كانت النظرة لهذا النوع من التربية محدودة وتقليدية تميل إلى العزل وتقديم الخدمات التربوية لفئات قليلة في مؤسسات خاصة. ونتيجة للتطورات الثقافية والمعرفية التي شهدها العالم من النصف الثاني للقرن العشرين وحتى يومنا هذا، أصبحت النظرة للتربية الخاصة أكثر شمولية وتسعى لتحقيق الدمج الشامل على كافة الأصعدة لجميع فئات المجتمع المختلفة، وبالتالي حازت على اهتمام عالمي أكثر من ذي قبل، مما دفع الباحثون والعاملون في المؤسسات التربوية المتنوعة ومؤسسات البحث العلمي بإجراء دراساتهم وأبحاثهم في شتى المجالات المرتبطة بالتربية الخاصة.

وتتعلق فلسفة إدارة التربية الخاصة من مدرسة العلاقات الإنسانية لمؤسسها التون مايو (1880-1940)، والتي أكدت على أن الإنتاج (المخرجات) من العملية الإدارية مرتبط بالحالة الإنسانية والاجتماعية والنفسية لكافة العاملين بالمؤسسة، وعلى الرغم من المأخذ على هذه المدرسة أنها أولت الجانب الإنساني اهتماماً أكثر من غيره من الجوانب الأخرى، إلا أنها تعد الأكثر ارتباطاً بفئات التربية الخاصة، وخصوصية التعامل معهم في شتى المجالات، ووجدت التربية نفسها مع تطورها التاريخي وزيادة عدد الأطفال ذوي الإعاقة، بأنها مطالبة بتخصيص جانب من فلسفتها لخدمة هؤلاء الأطفال من خلال توجيه عدد من أهدافها نحو تحقيق آمالهم وتطلعاتهم، ومن هنا ظهر ما يسمى بالتربية الخاصة، والذي كان يظن سابقاً أنه يُعنى فقط بنوعية المقررات الدراسية، لكن الواقع أثبت غير ذلك، حيث أن هذه التربية اهتمت بكافة الأمور المرتبطة بالتربية الخاصة، مثل الإدارة، وتصنيف الفئات لتوفير الرعاية المناسبة لكل فئة وفقاً للإمكانيات والقدرات، والتشخيص، والتدخل المبكر، والوسائل التعليمية المناسبة، ووسائل التقويم التربوية، وغيرها. وكما اعتمدت فلسفة إدارة التربية الخاصة على التكامل والنظرة الشمولية في شتى الجوانب والعناصر المتعلقة بذوي الإعاقة، حيث يعتمد تحقيق أهدافها على تكامل كافة العناصر المكونة لعملية الإدارة،

والبعد عن التخصص الضيق، ويكمن في تكاملها ضمان نجاح العمليات الإدارية (التخطيط، التنظيم، والتمويل، والتقويم)، وبالتالي النجاح في إعداد مدير تربية خاصة يتفهم أبعاد التربية الخاصة ويستطيع أداء أدواره بكفاءة، ويكون قادرًا على المشاركة الفعالة في الأنشطة الاجتماعية المتنوعة داخل وخارج مؤسسته، ومدركًا لمدخلات نظام تعليم ذوي الإعاقة، ومخرجاته، ومتفهما ل فلسفة هذا التعليم، وأهدافه، وأبعاده الاجتماعية (أبو مرغي، 2012)، (الاسحاق، 2016)، (قطناني، وعثمان، والبناء، 2012).

وتُعد إدارة التربية الخاصة (Administration Special Education) جزءًا من الإدارة التربوية بشكل عام، وقد حققت مكانة متقدمة مقارنة بالنظم التربوية التقليدية الأخرى نتيجة لعملية الإصلاح التربوي الشامل التي سادت كافة قطاعات الإدارة التربوية على مستوى العالم، مما حتم على المخططين وواضعي السياسات توسيع النظرة المستقبلية فيها باعتبارها جزءًا لا يتجزأ من منظومة التربية والتعليم، وبالتالي فإن التربية الخاصة بحاجة إلى إدارة منظمة تقوم على أسس وضوابط علمية شأنها شأن أي منظومة تربوية أخرى، فهي بحاجة إلى تخطيط استراتيجي دقيق وتنظيم وتنسيق جهود كل العاملين فيها نحو تحقيق الأهداف المنشودة منها، كما وأنها بحاجة إلى دعم وتمويل شامل لكل احتياجاتها المادية والبشرية، وصولًا إلى مرحلة التقويم المستمرة لتحديد نقاط القوة وأولويات التطوير واتخاذ الإجراءات والبدائل اللازمة لاستمرارية عملياتها؛ حيث تعتبر إدارة التربية الخاصة حلقة الوصل بين إدارة التربية والتعليم وبين قطاعات ومؤسسات أخرى حكومية وغير حكومية تدعم تقديم الخدمات المتنوعة لهذه الفئات مثل الخدمات الصحية، والاجتماعية، والترفيهية، والنفسية... وغيرها (الجلامدة، 2015).

ويستعد العالم الآن لمواكبة ثورة كبرى مختلفة عن باقي الثورات التي سبقتها، ألا وهي الثورة الصناعية الرابعة، التي تتميز بعمق تأثيرها وارتباطها بمختلف جوانب الحياة الإنسانية، إنها ثورة قائمة على المعرفة والتكنولوجيا والتي ستؤثر على الإنتاج والعلاقة بين الإنسان والآلة، وبالتالي يجب الاستفادة مما توفره هذه الثورة من تقنيات وإمكانات ومصادر متعددة في التطوير على كافة الأصعدة (حسن، 2019).

وتُعد قضية الطلبة في التربية الخاصة قضية إنسانية وتربوية بالدرجة الأولى، وتأسيسا عليه يتحتم على التكنولوجيا والحكومات والمنظمات ووسائل الإعلام إعطاء هذه الفئة المجتمعية اهتماما استثنائيا من كافة النواحي، لما للدور الكبير الذي تقدمه هذه الفئة في سبيل البناء الاقتصادي والمساهمة في تنمية وبناء مجتمعاتهم (الوزان، 2020).

منذ بزوغ عهد النهضة 1970م، والسلطنة في سعي مستمر لبذل كل الطاقات والجهود التي من شأنها الرقي بالخدمات المقدمة لكافة أبناء الوطن في شتى المجالات، ويُعد الاهتمام بالتربية الخاصة وتطوير خدماتها من الأولويات التي تأتي في مقدمة الأهداف الاستراتيجية التي تسعى السلطنة لتحقيقها.

وقد وضعت وزارة التربية والتعليم ضمن أولوياتها تطوير الخدمات الخاصة بذوي الإعاقة، فأنشأت دائرة التربية الخاصة التابعة للمديرية العامة للبرامج التعليمية ضمن هيكلها التنظيمي بالوزارة، وتضم ثلاثة أقسام هي قسم برامج التربية الخاصة، وقسم التشخيص ورعاية المجيدين، وقسم مدارس التربية الخاصة، بحيث يمتد من هذه الدائرة أقسام التربية الخاصة في كافة المحافظات التعليمية بالسلطنة، وتُعنى هذه الدائرة باقتراح السياسات والخطط والبرامج وجمع البيانات، كذلك توعية المجتمع، ومتابعة التشريعات المرتبطة بفئات ذوي الإعاقة مع اقتراح تطويرها بما يتناسب وفلسفة التربية بالسلطنة (عيسى، 2010). وعلى الرغم من الجهود التي بذلتها سلطنة عمان في الاهتمام بالتربية الخاصة ممثلة في التعاون بين وزارة التربية والتعليم ووزارة التنمية الاجتماعية، والتي أحرزت بعض التقدم في توفير التعليم والخدمات الأخرى لهذه الفئة، وفي ظل التطورات المتسارعة والمتغيرات الاجتماعية وازدياد معدلات النمو في أعداد طلبة التربية الخاصة (وزارة التربية والتعليم، 2017)، فإن الدراسات تؤكد أن الدعم الذي تقدمه الحكومة لبرامج التربية الخاصة غير كاف، ولا يزال هناك مجال لتطوير عملية تعليمهم وتعلمهم (وزارة التربية والتعليم، 2014م، ص41). وقد أكدت دراسة المعمرية (2000) بأن هناك بعض المشكلات التي تحد من فاعلية إدارة التربية الخاصة في سلطنة عمان منها ضعف تفهم الإدارة لطبيعة العمل بمجال إدارة التربية الخاصة، وقلة الموارد والإمكانات المادية اللازمة لتقديم خدمات أفضل لفئات التربية الخاصة، كما جاءت دراسة الجامودي (2005) داعمة لذلك من خلال ما توصلت إليه من نتائج في وجود مشكلات متعلقة بعمليات إدارة التربية الخاصة (التخطيط، والتنظيم، والإشراف والتوجيه، والتقويم، والتمويل)؛ حيث كان مستوى هذه المشكلات وفق استجابة العينة يتراوح بين المرتفعة والمتوسطة، وهذا مؤشر يحتاج إلى إعادة النظر في عمليات إدارة التربية الخاصة بالسلطنة. ورصدت وزارة التربية والتعليم (2012) مجموعة من المشكلات التي تخص التربية الخاصة من خلال الدراسة المشتركة بين وزارة التربية والتعليم والبنك الدولي والتي من أهمها أنه لا توجد استراتيجية وطنية متناسقة لتقديم خدمات فئات التربية الخاصة، بحيث تبنى هذه الاستراتيجية على جهود جميع الوزارات المعنية (وزارة الصحة، ووزارة التربية والتعليم، ووزارة التنمية الاجتماعية)، ولا توجد آليات دقيقة كافية لتحديد وتقويم فئات التربية الخاصة، كما أن هناك نقص في البيانات والإحصاءات حول الحاجة إلى تجهيزات ومرافق تعليمية لخدمة فئات التربية الخاصة؛ حيث إن هذا النقص يؤثر على وضع استراتيجية مناسبة لتطوير الخدمات المقدمة لفئات التربية الخاصة، كذلك ندرة البرامج التدريبية المتخصصة لمعلمي المدارس الحكومية المسؤولين

عن دمج بعض فئات التربية الخاصة مع غيرهم من الطلبة؛ حيث إن المعلمين في الوقت الحالي يتلقون تدريبًا محدودًا لتكييف طرق التدريس لتلائم فئات التربية الخاصة الذين يدرسون مع غيرهم في صفوف الدمج. وعلى الرغم من الدور الريادي للمراكز المعنية برعاية هذه الفئة إلا أنها أدت إلى تعدد الجهات المشرفة على التعليم بأنواعه، وطبقاً للتشريعات الدولية يجب أن تضطلع وزارة التربية والتعليم بمهمة تقديم خدمات التعليم للأطفال ذوي الإعاقة على أن تقدم الجهات الأخرى الخدمات التأهيلية، والصحية والاجتماعية وغيرها من الخدمات لهؤلاء الأطفال وأسرهم.

وتُعد توصيات مؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم والذي أقيم في السلطنة بولاية صحار في الفترة من 21-23 يناير 2019، لدليلاً على وجوب الإسراع في الأخذ بمتطلبات الثورة الصناعية في قطاع التربية والتعليم، حيث كانت أهم التوصيات: صياغة استراتيجية مشتركة على مستوى السلطنة تراعي التغيرات المتوقعة في مختلف المجالات في ظل الثورة الصناعية الرابعة، ومواكبة النظام التعليمي لتوجهات الثورة الصناعية الرابعة وذلك بتطوير جميع عناصر المنظومة التربوية، إضافة إلى تبني وزارة التربية والتعليم خطة تدريبية متكاملة تهدف إلى تصميم برامج تعليمية وتدريبية تتلاءم وطبيعة المرحلة القادمة في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وتوجيه العاملين في الحقل التربوي على التنمية الذاتية المستدامة، بما يؤهلهم لمواكبة العمل بمتطلبات هذه الثورة، وتزويد البيئة المدرسية بتقنياتها ومحركاتها، وتنمية وعي الطلبة بمتطلبات التعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة. كما أوصى المؤتمر بإعداد برامج إعلامية هادفة لنشر ثقافة الثورة الصناعية الرابعة، وأيضاً التركيز على البعد القيمي والاجتماعي والأخلاقي لمواجهة آثارها (المعمري، 2019).

وعليه يتحتم على المخططين وواضعي السياسات التعليمية بالسلطنة النظر بتأمل في إيجاد بديل مناسب يعالج أغلب قضايا التربية الخاصة المرتبطة بتوفير الخدمات المتعددة والمتطلبات الأساسية لهذه الفئة وأسرهم ومتابعة تقدمهم منذ الولادة مروراً بمراحل التعليم المختلفة ووصولاً بهم إلى سوق العمل لتوفير العيش الكريم، وهذا يتطلب توحيد الجهود بإدارة علمية دقيقة ومنظمة للتربية الخاصة، وأن يكون العمل متوائماً مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وبالتالي تتبلور.

**مشكلة الدراسة في الأسئلة البحثية التالية:**

- ما واقع إدارة برامج التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان؟
- ما متطلبات الثورة الصناعية الرابعة التي تعزز إدارة برامج التربية الخاصة بسلطنة عمان؟

**أهداف الدراسة:**

•الكشف عن واقع إدارة برامج التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان.

•التعرف على متطلبات الثورة الصناعية الرابعة التي تعزز إدارة برامج التربية الخاصة بسلطنة عمان.

#### أهمية الدراسة

تكون تلبية لتوصيات عدد من الدراسات التي تؤكد على ضرورة حل المشكلات المتعلقة بإدارة التربية الخاصة، وإيجاد الحلول واتخاذ القرارات المناسبة لتطويرها، كما أنها تقدم إضافة للقائمين على إدارة التربية الخاصة من أجل تطوير الخدمات المقدمة لهذه الفئة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بما يتناسب والبيئة العمانية، وتفتح آفاقاً جديدة للباحثين للبحث بتوسع في مجال إدارة التربية الخاصة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

#### مصطلحات الدراسة

#### •إدارة التربية الخاصة Special Education Management

عُرِفَت التربية الخاصة Special Education بأنها: "مجموعة البرامج التربوية المتخصصة التي تقدم لفئات من الأفراد غير العاديين، بهدف مساعدتهم في تنمية قدراتهم إلى أقصى مستوى ممكن، إضافة إلى مساعدتهم في تحقيق ذواتهم، ومساعدتهم في التكيف" (قطناني، 2015، ص22)، وعرفت إدارة التربية الخاصة بأنها: "تلك الجهود الهادفة والمنظمة والتي تتضمن التخطيط، والتنظيم، والتمويل، والرقابة، والتقويم؛ من أجل الإعداد والتنفيذ الجيد لبرامج التربية الخاصة، بما يحقق أكبر استفادة ممكنة لذوي الحاجات الخاصة من تلك البرامج" (الجلامدة، 2015، ص68).

وتُعرّف إدارة التربية الخاصة إجرانياً بأنها: عمليات إدارية منظمة تشمل التخطيط، والتنظيم، والتمويل، والتقويم لخدمات وبرامج التربية الخاصة بفئاتها المتعددة(الإعاقات العقلية، والإعاقات الجسدية، وصعوبات التعلم، والموهوبين)، بما يحقق الأهداف التربوية المنشودة وفقاً لسياسات وتشريعات التربية والتعليم بسلطنة عمان.

#### •متطلبات الثورة الصناعية الرابعة requirements of the Fourth

#### Industrial Revolution

يُعرف مصطلح الثورة الصناعية الرابعة وفقاً لقاموس كامبردج بأنه الفترة الزمنية التي بدأ خلالها العمل أكثر بواسطة الآلات في المصانع بدلاً من باليد في المنزل (Cambridge University Press 2018).

أما في دليل مصطلحات هارفارد (Harvard business review) فإن الثورة الصناعية الرابعة (Industrial Revolution 4.0): تُعرف بالاختصار الإنجليزي (IR4)، ويُقصد بها هي الموجة الصناعية الجديدة التي تستند على الصناعة في طورها الرابع من حيث استخدامها للتقنية، لاسيما التكنولوجيا الحديثة في مجالات جديدة مثل الروبوتات والذكاء

الاصطناعي والطباعة ثلاثية الأبعاد وإنترنت الأشياء وغيرها، واستخدام هذه التكنولوجيا في الحياة اليومية.

ويصفها شواب (Schwab,2017) بأنها العصر الصناعي الرئيسي الرابع والذي يتميز بدمج التقنيات التي تطمس الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية والرقمية والبيولوجية. وتُعرف الدراسة الحالية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة **إجرائياً** بأنها: "المقتضيات والأمور المطلوب تحقيقها في إدارة برامج التربية الخاصة لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة التي تحتم عليها الاستفادة من مجالاتها في استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الروبوتات، والذكاء الاصطناعي، والطباعة ثلاثية الأبعاد وإنترنت الأشياء، وتقنية النانو.... إلخ، بما يتناسب والسياق الثقافي والديني والاجتماعي والاقتصادي في البيئة العمانية.

#### الدراسات السابقة

تعددت الدراسات السابقة حول موضوع إدارة برامج التربية الخاصة وموضوع الثورة الصناعية الرابعة، إلا أنه لوحظ ندرة الدراسات التي تربط بشكل مباشر بين الموضوعين، مع وجود تربط بين مجالات مختلفة مرتبطة بالتربية الخاصة والثورة الصناعية الرابعة أو أحد مجالاتها، وقد اعتمدت الدراسة الحالية على التسلسل الزمني من الأحدث إلى الأقدم في عرض الدراسات السابقة.

فاستهدفت دراسة البلوشية وآخرون (2020) بهدف الوقوف على واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي النوعي، والمقابلة شبه المقننة كأداة رئيسية لجمع البيانات مع تحليل المحتوى للوثائق المرتبطة بالدراسة، واستهدفت الدراسة أربع مؤسسات حكومية وكانت وزارة التربية والتعليم أحد عينة هذه الدراسة التي أكدت نتائجها بقيام هذه المؤسسات بجهود واضحة للتحول الرقمي من توعية وتنقيف وتدريب وتكامل وجاهزية وغيرها، وتميزت هذه المؤسسات حسب تقرير الأمم المتحدة لعام 2018م في المشاركة الإلكترونية، من خلال مشاريعها الإلكترونية المتعددة مثل البوابة التعليمية، وتطبيقات الخدمات الإلكترونية المتاحة على الهواتف الذكية. أما دراسة البخيت (2020) فهدفت إلى التعرف على دور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة المخرجات التعليمية لدى التلميذات اللواتي يعانين صعوبات القراءة، وطبقت الاستبانة كأداة على عينة من معلمي الصعوبات باستخدام المنهج الوصفي، وكانت أبرز نتائج الدراسة وجود تأثير دال إحصائياً لاستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة المخرجات التعليمية للتلميذات ذوات صعوبات التعلم في القراءة، أما دراسة الفريسية وآخرون (2019) فهدفت إلى الكشف عن دور مدير المدرسة في التطوير التربوي وفق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المعلمين بسلطنة عمان في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية، وتم استخدام المنهج الوصفي وبناء استبانة مكونة من ثلاثة محاور هي: (الإدارة المدرسية، التعليم، التعلم، طبقت على عينة عشوائية من المعلمين بسلطنة

عمان. توصلت الدراسة إلى أن دور مدير المدرسة في التطوير التربوي وفق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة جاء بدرجة كبيرة في محوري التعليم والتعلم، ومتوسطاً في محور الإدارة المدرسية، وأوصت الدراسة إلى ضرورة ابتكار طرق ووسائل جديدة في الإدارة المدرسية والتي تتلاءم مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. وهدفت دراسة ألتيناي (Altinay, 2018) إلى تقييم أداء مديري مؤسسات وبرامج التربية الخاصة في نيقوسيا من وجهة نظر المعلمين، من حيث عمليات التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار والتنسيق والتقييم والإشراف، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي النوعي باستخدام المقابلات، وأكدت الدراسة بأن مستوى تنفيذ مديري مؤسسات التربية الخاصة لأدوارهم الإدارية كان جيداً، وعلى الرغم من ذلك أوصت الدراسة إنه من الضروري توفير التدريب للتوعية بتواصل المعلمين ومواقفهم الديمقراطية لزيادة إنتاجيتهم وقدرتهم على التعامل مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. وأجرى كيلي وآخرون (Kelly, et al., 2007) دراسة هدفت إلى معرفة أسباب الضغوط لدى مديري مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة في إيرلندا، والتي تضم فئات الطلبة ذوي (صعوبات التعلم، الإعاقة العقلية، الاضطرابات الانفعالية، الإعاقة الحسية والجسمية)؛ حيث تكونت عينة الدراسة من (111) مديراً تم مقابلة بعضهم والبعض الآخر تم إرسال استبانة لهم، وجاءت نتائج الدراسة بأن أكثر ما يسبب الضغوط لهؤلاء المدراء هو السلوك العنادي لدى الطلبة وقلق المدراء على المعلمين من قلة تكيفهم وتوافقهم مع الطلبة. وقدم الجامودي (2005) دراسة هدفت إلى التعرف على المشكلات الإدارية التي تواجه مدارس ومراكز التربية الخاصة في سلطنة عمان، ومدى اختلاف هذه المشكلات لدى المستجيبين باختلاف الوظيفة ومستوى المؤهل العلمي ونوعه، والخبرة العملية والدورات التدريبية؛ حيث صممت الدراسة استبانة تكونت من (53) فقرة لمجالات الإدارة الخمسة (التخطيط، والتنظيم، والإشراف والتوجيه، والتقييم، والتمويل) وتم تطبيقها على عينة تكونت من (33) إدارياً وإدارية و(261) معلماً ومعلمة، وجاءت تقديرات أفراد العينة للمشكلات التي تواجه مدارس ومراكز التربية الخاصة في سلطنة عمان على المجالات الخمسة بين المرتفعة والمتوسطة حيث جاءت مرتفعة في مجال التمويل في حين جاءت متوسطة في باقي المجالات. وأجرى بورتون (Burton, 2004) دراسة هدفت إلى تحليل المهارات والكفايات الإدارية لمديري المدارس الخاصة في ولاية ألينوي الأمريكية، مطبقاً استبانة حول الكفايات الإدارية والقيادية للمديرين على عينة من جميع مديري مدارس ولاية ألينوي البالغ عددهم (454) مديراً، وأظهرت النتائج أن المديرين يتلقون دورات تدريبية خاصة في الكفايات الإدارية والقيادية، وأنهم يمارسون جوانب متعددة في الإدارة مثل: إدارة ضغوطات العمل، والتخطيط بعيد المدى، وتقييم البرامج، والاتصالات الإدارية الداخلية، وتكوين علاقات فعالة مع المجتمع المحلي، وأكدت الدراسة على ضرورة تأهيل المديرين لإدارة وقيادة هذه المراكز كونها تختلف عن المدارس العادية. أما دراسة المعمرية (2000)، فهذه هدفت إلى التعرف على مستوى فاعلية مراكز التربية الخاصة في سلطنة عمان؛ حيث

تكونت عينة الدراسة من جميع مراكز التربية الخاصة والحكومية بسلطنة عمان والبالغ عددها (4) مراكز تضم (4) مدرء و(136) معلماً ومعلمة، وطبقت الدراسة استبانة مكونة من خمسة أبعاد وهي: الإدارة، والمنهاج، وخصائص المركز والتدريس والتدريب، والجو التربوي، والمعلمين والعاملين، وأظهرت نتائج الدراسة أن جميع مراكز التربية الخاصة في سلطنة عمان فعالة في جميع الأبعاد عدا بُعد المعلمين والعاملين فيها، وجاء ترتيب الأبعاد حسب المتوسط الأعلى كالتالي: بُعد الجو التربوي، وبُعد الإدارة، وبُعد المنهاج، وبُعد خصائص المركز والتدريس والتدريب، وبُعد المعلمين والعاملين. وأكدت الدراسة على ضرورة إنشاء مراكز للكشف والتدخل المبكر ذات مواصفات خاصة في جميع المراكز الإدارية بالسلطنة.

#### التعليق على الدراسات السابقة

على الرغم من وجود دراسات سابقة في مجالات متعددة للتربية الخاصة، إلا أنه من الملاحظ ندرة الدراسات العمانية التي ركزت على عمليات إدارة برامج التربية الخاصة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومن خلال استقراء الدراسات السابقة يمكن استخلاص أن هناك حاجة ماسة إلى إدارة فعالة في عمليات: التخطيط، والتنظيم، والتمويل، والتفوييم لبرامج التربية الخاصة باختلاف فئاتها على الصعيد المحلي في السلطنة وهذا ما أكدته ودراسة الجامودي(2005)، ودراسة المعمرية(2002)، كما وتوجد كذلك حاجة إلى الاستفادة من الثورة الصناعية الرابعة بكافة متطلباتها بما يتناسب وسياق وخصائص المجتمع العماني في تعزيز وتطوير الجوانب المتعلقة بإدارة التربية الخاصة.

#### الإطار النظري

سيتم خلال هذا الطرح التطرق إلى محورين أساسيين هما، محور الإطار الفكري لإدارة برامج التربية الخاصة، ومحور الإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة.

#### أولاً: الإطار الفكري لإدارة برامج التربية الخاصة

تشهد التربية الخاصة اليوم اهتماماً بالغاً يشير إلى درجة الوعي تجاه مشاكل ذوي الإعاقة وحاجاتهم التربوية والنفسية والاجتماعية، وهو ما حدا بكثير من الدول لتصميم برامج خاصة من شأنها تطوير مداخل التربية لهذه الفئات ودمجهم في المجتمع استعداداً لقيامهم بالأدوار المنوطة بهم كعناصر فاعلة ومنتجة وفقاً للمنظور الجديد الذي يرى ذوي الإعاقة على أنهم أشخاص فاعلون ضمن المنظومة الاجتماعية والتربوية الطبيعية (الجابري، 2017، ص2).

ويمكن تعريف التربية الخاصة من حيث الموارد بأنها : "جملة من الأساليب التعليمية الفردية المنظمة التي تتضمن وضعاً تعليمياً خاصاً، ومواد ومعدات خاصة أو مكيفة، وطرائق تربوية خاصة، وإجراءات علاجية خاصة تهدف إلى مساعدة التلاميذ ذوي الإعاقة في تحقيق الحد الأقصى الممكن من الكفاية الذاتية الشخصية والنجاح الأكاديمي والمشاركة

في فعاليات مجتمعه" (العتيبي، 2018، ص11)، ومن حيث المسؤولية تُعرف بأنها: " الجهاز الإداري المسؤول عن تقديم خدمات التربية الخاصة، وإعداد السياسات والاستراتيجيات الحاكمة للأداءات المهنية بمؤسسات التربية الخاصة" (Debartment student services, 2014,259).

ويُعد التطوير والإصلاح المستمر للتربية الخاصة في العديد من البلدان، لأسباب أيديولوجية وتربوية عامة، مثل الهدف من تشجيع التعليم الشامل، وإتباع النهج الفردي بصورة كبيرة لتعليم العدد المتزايد من التلاميذ ذوي الإعاقات التعليمية الخاصة، ومع ذلك تتأثر تلك الإصلاحات الخاصة بالسياسة التعليمية بالاعتبارات المالية، فكما هو الحال في الإدارة في القطاعات الأخرى، فإن الإدارة في التربية الخاصة قطاع التعليم يسعى أيضاً لتحقيق الكفاءة والإنتاجية (Pulkkinen, 2016).

وقد عرفت إدارة التربية الخاصة بأنها " تلك الإدارة الموكلة إليها برامج التربية الخاصة في مختلف مستوياتها ومراحلها، ومختلف فئاتها من أجل تحسين النواتج التعليمية لدى فئات ذوي الإعاقة إلى أقصى درجة تسمح بها قدراتهم، وتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة والمنبثقة من الأهداف العامة للدولة " (الجرادة، 2012، ص27)، وعرفها البريقي ( 2018، ص 644) بأنها " إدارة مجموعة البرامج والخطط والاستراتيجيات التي صممت لتلبي احتياجات الأفراد ذوي الإعاقة".

#### العوامل المؤثرة في إدارة التربية الخاصة

**البعد الاجتماعي:** تشكل التربية الخاصة قلقة كبيراً في البلدان التي لا يوجد فيها نظام لتعليم ذوي الإعاقة، وإن توفر القليل من التعليم لهم، فهناك تحديات ومشاكل في جوانب متعددة لتحقيق الأهداف المنشودة من التعليم.. فعلى سبيل المثال، في كثير من أنحاء العالم، يُرجح أن يتم التعرف على الطلبة من مجموعات الأقليات على أنهم يحتاجون إلى احتياجات تعليمية خاصة أكثر من غيرهم، وهذا يؤدي إلى وضع يتيح فيه الالتحاق بالتربية الخاصة بغرض الوصول إلى التعليم بالنسبة لهم، ولكنه يديم التمييز بالنسبة للآخرين. فإطار سياسات التربية الخاصة والذي يهدف إلى ضمان الحق في التعليم لأولئك الذين كانوا مستبعدين من التعليم، قد أوجد مشاكل عدم المساواة داخل التعليم (Florian, 2013).

**البعد القانوني ( التشريعي):** إن قضية حقوق وتشريعات ذوي الإعاقة تمثل اهتماماً كبيراً لدى المعنيين؛ لما تكفله هذه التشريعات من حياة كريمة لذوي الإعاقة، واعترافاً بكرامتهم وإنسانيتهم، ولما تعكسه من الوعي بحقوقهم ومصالحهم، كما تعكس أيضاً الاتجاهات الإيجابية نحوهم، ففي عام 1989 نصت المادة(23) من اتفاقية حقوق الطفل التي أصدرتها الأمم المتحدة على ضرورة أن تعترف الدول بوجود تمتع الطفل المعاق بحياة كريمة كاملة في ظروف تكفل له كرامته، وتعزز اعتماده على النفس، وتمشيًا مع هذه الحقوق صدرت العديد من التشريعات التي تؤكد حق المعاق في الرعاية المتكاملة، حيث صدر الإعلان العالمي حول التربية للجميع عام 1990 واتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأطفال عام 1990

أيضاً وإعلان برنامج فئيتاً عام 1993 بالإضافة إلى إعلان النوايا المنبثق عن الندوة شبه الإقليمية حول تخطيط وتنظيم التعليم لذوي الإعاقة، وقد تضمن المؤتمر العالمي لحقوق المعاقين ( 8- 9 مارس 2003) مجموعة من المحاور الهامة التي تتعلق بحقوق ذوي الإعاقة والتي منها:

أ- القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المعاقين بالاعتماد على مبدأ المساواة وتعزيز اعتماد المعاقين على أنفسهم ومشاركتهم الكاملة في جميع مجالات الحياة.  
ب- الاعتراف بحق المعاق في اختيار بيئة عمل مناسبة لقدراته وإمكاناته بحرية في ظروف لائقة مع إيجاد التدريب المهني اللائم وبرامج التشغيل، وتضمنت المادة 28 حق التعليم بما في ذلك الحق في التعليم العالي وجعله متاحاً للجميع على أساس القدرات وتأكيداً لأهمية رعاية الفئات الخاصة فقد أعلنت الأمم المتحدة عام 1981 م عامًا دولياً للمعاقين(أبو النور، 2015، ص143).

**البعد الثقافي:** منذ أن نشر دان (Dunn) عام 1968مقاله الذي كثيراً ما يتم الاستشهاد به في البعد الثقافي كأحد العوامل المؤثرة في إدارة التربية الخاصة، والمعنون بـ "التعليم الخاص للمتخلفين بشكل معتدل: هل الكثير منه مبرر؟" كانت القضايا المتعلقة بالسياق الثقافي بارزة في التعليم الخاص فيولايات المتحدة، وقد استند هذا المقال جزئياً إلى ملاحظته القائلة بأن الفصول الخاصة بالإعاقات الذهنية الخفيفة (المعروفة في الستينيات كصفوف خاصة للمتخلفين بشكل معتدل) كانت معظمها من الطلبة الأميركيين ذوي الأصول الإفريقية. وقد أدى ذلك إلى فحص دقيق للأسباب التي يتم تعريف الطلبة بها في التعليم الخاص ونوع التعليم الذي يتلقونه كنتيجة لتحديد الهوية، وفي أعقاب نشر ذلك المقال، تم إيلاء اهتمام كبير لأصول الأطفال الذين يتلقون تعليماً خاصاً (Anastasiou & Kauffman, 2019, p1). وأشار الباش (2017) إلى أن الأشخاص ذوي الإعاقات الجسدية والعقلية كانوا هدفاً للتمييز بين الثقافات فيولايات المتحدة الأمريكية، من عزلهم لإقصائهم وتدميرهم، حيث بدأت ثقافة المجتمع الأمريكي في العناية بذوي الإعاقة بوضعهم في مؤسسات، ثم تم التركيز على النظام التعليمي وأماكن العمل الخاصة بهم، فقد كانت الخدمات المقدمة في البداية متدنية جداً، ثم تم قبولهم في المدارس الحكومية ولكن مع وضعهم في التعليم العادي بدون أي خدمات خاصة.

وبناء على ما سبق نجد أن أصحاب النموذج الاجتماعي يؤكدون بأن إستبعاد الأشخاص ذوي الإعاقة من المشاركة الكاملة في الأنشطة السائدة بالمجتمع، يجعلهم ينظرون لأنفسهم على أنهم مجموعة اجتماعية مضطهدة، ولا مكانة لهم بين أفراد المجتمع فيما يتعلق بممارسة حياتهم بشكل طبيعي في شتى المجالات.  
**وظائف إدارة التربية الخاصة**

كشفت الأبحاث التربوية في مجال التربية الخاصة أن هناك العديد من وظائف إدارة التربية الخاصة، منها: الارتقاء بمستوى المؤسسة، ومستوى أداء المعلمين للقيام بتنفيذ المناهج من أجل تحقيق الأهداف التربوية المقررة، من خلال تنمية قدراتهم ومهارتهم في مجال عملهم تنمية تكاملية علمياً ومهنياً، والحرص على تزويد الطالب ذوي الإعاقة بخبرات يستطيع من خلالها وبواسطتها مواجهة ما يعترضه من مشاكل ، وتزوده بالقدرة على التطور والتغير والتأقلم، وتهيئة الظروف وتقديم الخدمات والخبرات التي تساعد على تربية الطلبة ذوي الإعاقة وتعليمهم لتحقيق النمو المتكامل لشخصياتهم، ودراسة المجتمع ومشكلاته وأهدافه، والعمل على التقارب والتواصل بين مؤسسات التربية الخاصة والمجتمع، كذلك متابعة تنفيذ الخطط التشغيلية والبرامج اللازمة لتطوير تعليم ذوي الإعاقة وتقومها، وتفعيل دمجها، وإجراء المسوحات للتعرف على احتياجاتهم، ومتابعة تطبيق أساليب القياس والتشخيص المناسبة لهم، والمشاركة في إعداد وتنفيذ الخطط الفردية لهم (الرشيدي، 2017).

وصنف البعض وظائف الإدارة بشكل عام في أغلب الأدبيات إلى خمس وظائف أساسية هي التخطيط، والتنظيم والتنسيق، والتنفيذ، التوجيه/الإشراف، والرقابة/التقويم، وتتناولها الدراسة الحالية من خلال أربع عمليات أساسية هي (التخطيط، التنظيم، التمويل، التقويم)؛ وذلك لكون هذه العمليات شاملة للعمليات الخمس التي سبق ذكرها، ولكون عملية التمويل ذات أهمية بالغة في الإدارة أيا كان نوعها. وفيما يلي عرض موجز لهذه العمليات:

#### أولاً: التخطيط

تُعد فترة الستينات والسبعينات من القرن العشرين اتجاهاً عالمياً وعصرًا ذهيباً للتخطيط الشامل؛ حيث اعتمده الكثير من الدول النامية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية (مرسي، 1998)، وذكر فهمي (2008) أن لفظ التخطيط بدأ استخدامه في العام 1910م بواسطة النمساوي " كريستيان شويندر " في مقال نشره عن النشاط الاقتصادي، وبعد الحرب العالمية الأولى ظهر المفهوم الحديث للتخطيط، عندما قام الاتحاد السوفيتي بإعداد التخطيط الخماسي الأول عام 1923م، وعلى الرغم من القصور في الطرق المستخدمة لهذا التخطيط عما هو في عصرنا الحالي من تنوع الاستراتيجيات، إلا أنه كان نقطة تحول كبيرة في تقدم كثير من الدول في مجالات مختلفة، حيث يتميز التخطيط بوجود غايات وأهداف محددة، مع تحديد للموارد البشرية والمادية التي تستخدم لتحقيق هذه الغايات (سباغ، 2018).

ويُعد التخطيط العنصر الإداري الذي يسعى إلى تحقيق الرؤى والمهام والأهداف، ويتميز بمجموعة من الخصائص وهي: يُعدّ التخطيط العنصر والوظيفة الأساسية للإدارة، ويهتم بتحقيق الأهداف الإدارية، ويُعدّ وظيفةً عقليةً تهتمّ بشكلٍ أساسي في التفكير قبل البدء بتنفيذ أي عمل، ويُعتبر عمليةً مستمرةً، وهو وظيفة ديناميكية؛ إذ يعتمد على وجود تغييرات مستمرة في العمل المُخطط له؛ نتيجةً لظهور تغييرات في بيئة العمل، ويعتمد على توقع

الأعمال عن طريق الاعتماد على استخدام تقنيات علمية لتوقع توجه العمل في المستقبل)  
(1987, Venkatraman & Ramanujam).

#### ثانياً: التنظيم

يأتي التنظيم في المرتبة الثانية بعد التخطيط، حيث أصبح سر نجاح المنظمات والمؤسسات المتنوعة في العصر الحالي، بغض النظر عن الأعمال التي تقوم بها تلك المنظمات، فكلما كانت متطلبات الأعمال الأساسية المخطط لها منظمة؛ حققت الأهداف المرجوة منها، وتكاملت مع غيرها من الوظائف الإدارية الأخرى، ويكتسب التنظيم أهمية خاصة في جميع المنظمات؛ من حيث اختلاف البيئة، مما يؤكد بأنه لا يمكن وضع تنظيم عام يصلح لكل المنظمات، لأن كل منظمة تمتلك خصوصيتها الفريدة، والتي تفرض عليها متابعة تحقيق أهدافها المرجوة (يوسف، وعريقات، 2011). وتعد عملية التنظيم من العمليات المرتبطة بالعمل الجماعي في المؤسسة، حيث أنه لا يستطيع أي إداري تحريك العمل بمؤسسته وتحقيق أهدافه دون تنظيم متناسق بين الموارد البشرية والموارد المادية وفقاً للإمكانيات المتاحة، ويؤكد الشاويش (2013) بأن التنظيم هو العملية التي يتم من خلالها المزج بين الموارد البشرية والموارد المادية، من خلال بناء هيكل للمهام والصلاحيات، وهذه العملية مرتبطة بما قبلها حيث أنها تمثل الاستراتيجيات التي يتم من خلالها تحقيق أهداف المؤسسة، وقد عرفه فريجات (2016) بأنه توزيع النشاطات المختلفة على العاملين مع تفويضهم السلطة لانجاز المهام المسندة إليهم بدقة عالية وأقل جهد وبفترة زمنية محددة.

#### ثالثاً: التمويل

يرتبط مصطلح التمويل في الإدارة بمفهوم الإدارة المالية، والتي تعبر عن تخطيط، وتنظيم، وتوجيه إضافة إلى مراقبة جميع الأمور المالية في المؤسسة، والتي تتمحور حول الإيرادات والنفقات والمقارنة بينهما، كما تهتم بكيفية الاستخدام الأمثل للموارد المالي (Kadam, 2012) وبالتالي فالتمويل هو أيضا عملية مرتبطة بغيرها من العمليات الإدارية التي تحتاج إلى امتلاك مهارات متخصصة ودقيقة في هذا الجانب.

وتعد عملية التمويل المحرك الأساسي في الإدارة؛ لما يرتبط بها من تنفيذ الأهداف والأنشطة والبرامج التي خطط لها، ويكون التمويل إما عن طريق الدعم الداخلي وتمثله الحكومة أو المؤسسة المشرفة، أو عن طريق الدعم الخارجي وتمثله المؤسسات الاستثمارية في القطاع الخاص بالدولة، وبالتالي يجب على المؤسسة توفير التدابير المناسبة والبدائل للحصول على التمويل بناء على أوجه الإنفاق التي تم تحديدها في التخطيط، ويعتبر التمويل من أهم موجهات الإدارة الأساسية، ففي غياب التخطيط المالي الجيد يتأثر نجاح المؤسسات؛

لأنه عنصر جوهري لتأمين مستقبل الأفراد والمنظمات. رابعاً: التقويم

يُعد التقويم أحد العناصر الأساسية والفعالة في العملية الإدارية، حيث أنه يسمح بالتغذية الراجعة لكل مكوناتها في ضوء وظائفه المتمثلة في التشخيص، والمتابعة، والتطوير

(خنيش، 2017)، وتتمثل هذه العملية في متابعة أداء المؤسسة من حيث تحقيق الأهداف التي تم التخطيط لها، وباستخدام أدوات تقويم محددة ودقيقة بحيث تتم هذه العملية بشكل مستمر لرصد نقاط القوة وتعزيزها، ونقاط الضعف للعمل على تطويرها واتخاذ الحلول المناسبة لها (الطراونة، 2012)، ويتضمن التقويم التوصل إلى أحكام بالجدارة أو الفاعلية عن الأنشطة أو الأشخاص أو البرامج أو المؤسسات (الكيلاني والروسان، 2006). وبالتالي فالهدف من التقويم تشخيص معوقات تنفيذ الخطط التشغيلية للمؤسسة وتحديد انحراف المسارات عنها، وقياس النتائج المتحققة، لاتخاذ الإجراءات والقرارات التصحيحية، وتلافي الآثار السلبية بشكل آني وسريع دون الانتظار حتى الانتهاء من تنفيذ الخطة العامة كاملة للمؤسسة (وتوطن 2006).

من خلال الطرح السابق لعمليات إدارة التربية الخاصة نجد أنه لا بد من وجود تكامل بين العمليات الإدارية بحث أن كل عملية هي مكملة للعملية التي تسبقها وبداية لعملية أخرى تأتي من بعدها، لتشكل العمليات الأساسية حلقة متصلة تسهم في تحقيق الأهداف التي تسعى أي إدارة لتحقيقها، وقد أكد ديريك (Derek, 2013, p14) أنه ينبغي أن يمتلك قيادات التربية الخاصة العديد من المهارات المعقدة ومتعددة الأوجه حتى يكونوا ناجحين، ومن هذه المهارات: المعرفة الإجرائية بأساسيات القيادة التربوية، والمعرفة المتعمقة بخصائص المتعلم ذوي الإعاقة، ومعرفة معايير وتصنيفات الإعاقة، وكذلك الجاهزية لإجراء التعديلات وخطط التدخل، ومهارات التفاوض، والمرونة والقدرة على بناء علاقات مع الآخرين.

#### إدارة برامج التربية الخاصة في سلطنة عمان

تطبق سلطنة عمان مجموعة من برامج التربية الخاصة في كافة محافظات السلطنة، منها برنامج صعوبات التعلم، وبرنامج الدمج، وبرنامج النطق والتخاطب، بالإضافة إلى المدارس التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم، وحسب إحصائيات العام الدراسي 2019/2018م، فقد بلغ عدد مدارس التربية الخاصة بسلطنة عمان والتابعة لوزارة التربية والتعليم (3) مدارس: مدرسة الأمل للصم والبكم، ومدرسة التربية الفكرية، ومعهد عمر بن الخطاب للمكفوفين، بحيث بلغ إجمالي عدد الطلبة في هذه المدارس (525)، بالإضافة إلى ذلك يوجد طلبة مبتعثين لدولة الكويت للدراسة بحيث بلغ إجمالي عدد الطلبة في هذه المدارس (30) طالبا وطالبة خلال العام 2019/2018م، أما عدد المدارس المطبقة لبرنامج الدمج فكانت (221) مدرسة، وكان عدد المدارس المطبقة لبرنامج صعوبات التعلم (629) مدرسة، وأما برنامج النطق والتخاطب فقد بلغ إجمالي المدارس المطبقة للبرنامج (78) مدرسة (وزارة التربية والتعليم، 2019).

وقد وضعت وزارة التربية والتعليم بالسلطنة ضمن أولوياتها تطوير الخدمات الخاصة بذوي الإعاقة، فأنشئت دائرة التربية الخاصة التابعة للمديرية العامة للبرامج التعليمية ضمن هيكلها التنظيمي بالوزارة، وتضم ثلاثة أقسام هي قسم برامج التربية الخاصة، وقسم التشخيص ورعاية المجيدين، وقسم مدارس التربية الخاصة، بحيث يمتد من هذه الدائرة

أقسام التربية الخاصة في كافة المحافظات التعليمية بالسلطنة، وتُعنى هذه الدائرة باقتراح السياسات والخطط والبرامج وجمع البيانات، كذلك توعية المجتمع، ومتابعة التشريعات المرتبطة بفئات ذوي الإعاقة مع اقتراح تطويرها بما يتناسب وفلسفة التربية بالسلطنة(عيسى، 2010).

وبشكل عام يمكن القول بأن هناك صعوبات وتعقيدات تواجه مدير أو قائد مؤسسة التربية الخاصة؛ وذلك لأن رعاية فئات التربية الخاصة لها خصوصيتها من حيث إعداد الخطط التربوية الفردية التي تتناسب مع تنوع حالات ذوي الإعاقة كلٌ حسب تصنيفه، واستقطاب الكوادر المؤهلة للعمل في هذه المؤسسات وتأهيلها مثل المعلمين والأخصائيين والمرشدين، وغيرهم.

#### ثانياً: الإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة

شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين ازدهاراً كبيراً في المجال التكنولوجي لكافة مناحي الحياة المختلفة للبشرية، وأصبح العالم قرية كونية صغيرة؛ نتيجة للثورات التكنولوجية والانفجار المعرفي المستمر، وتُعد التربية أحد القطاعات الهامة التي شملها تأثير هذه الثورات، وظهرت الحاجة الماسة لمواكبة هذا التأثير بالتجديد والأخذ بمتطلباته.

يشير الأدب النظري إلى أن مصطلح الثورة الصناعية الرابعة استخدم للمرة الأولى عام 2016 من قبل المنتدى الاقتصادي العالمي بدافوس في سويسرا، ليعبر عن بناء المؤسسات الصناعية الرقمية، وهي تمثل تحولاً رقمياً شاملاً، حيث أشار كلاوس شواب Claus Schwab رئيس المنتدى الاقتصادي العالمي، إلى أن هذه الثورة انطلقت من الرقمنة وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية والذكاء الصناعي وأثارها على أنظمة الإنتاج (World Economic Forum, 2018).

#### أولاً: التطور التاريخي لنشأة الثورة الصناعية الرابعة

**الثورة الصناعية الأولى:** تُعرف بأنها بداية العصر الصناعي، حيث بدأت في أواخر القرن الثامن عشر واستمرت حتى منتصف القرن التاسع عشر، تم خلالها إنتاج السلع والخدمات البسيطة بواسطة الآلة، حيث تميزت هذه الثورة بتغييرات تكنولوجية مثل اختراع الآلات وكان المحرك البخاري هو الاختراع الأساسي للثورة الصناعية الأولى؛ وبدأت محركات البخار تدريجياً تحل محل العديد من العمال، كما وتم استخدام الطاقة البخارية في تشغيل الآلات الجديدة في تلك المرحلة(هيثواي، 2016).

**الثورة الصناعية الثانية:** بدأت الثورة الصناعية الثانية في نهاية القرن التاسع عشر مع ظهور الكهرباء وتشغيل المحركات الكهربائية، والتي كان لها دور في النهوض بالصناعات في مختلف البلدان الصناعية، ويُعد اكتشاف المصباح الكهربائي لتوماس أديسون هو نقطة الانطلاقة عام 1880 وانتشار استخدام الكهرباء في المجال الصناعي، وتميزت هذه المرحلة

باستخدام المواصلات ذات المحرك الكهربائي مثل السيارات والقطار، ثم توالى الاختراعات العلمية بظهور الإذاعة والتلفزيون والهاتف والطائرة، وباستمرار هذه الإنجازات دخل العالم عصر الميكنة، مما أدى إلى تغيير أنماط حياة الإنسان على هذه الأرض.

**الثورة الصناعية الثالثة "الرقمنة":** وبدأت في السبعينيات من القرن الماضي، وتميزت بانتشار تكنولوجيا المعلومات، وأجهزة الحاسب الآلي الشخصية والإنترنت، وساهم ذلك في إضفاء طابع رقمي على مختلف مظاهر الحياة الاقتصادية والعلمية، بسبب ظهور الحاسبات والقدرة على تخزين المعلومات ومعالجتها، وبرمجة الآلات ورقمنتها، كما وتميزت هذه المرحلة بظهور المنصات الرقمية عالمياً و مواقع التواصل الاجتماعية (فيسبوك، تويتر ، جوجل..... إلخ) (الدهشان، 2019).

**الثورة الصناعية الرابعة:** بدأت هذه الثورة مع بداية الألفية الجديدة، ويمكن تسميتها بثورة التكامل الرقمي والتكنولوجي والبيولوجي، واختلفت هذه المرحلة عن المراحل التي سبقتها بوجود الكم الهائل من البيانات مفتوحة المصدر عبر شبكات الإنترنت في كافة القطاعات، وتميزت هذه المرحلة بدمج التقنيات وإزالة الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية والرقمية والبيولوجية، وأبرز مجالات التقدم في هذه الثورة هو الهندسة الوراثية، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والذكاء الاصطناعي، العملات الافتراضية، وإنترنت الأشياء(الفاقي، 2018).

#### ثانياً: تحديات ظهور الثورة الصناعية الرابعة

إننا نعيش تحولات ثورة رقمية تنصهر خلالها جميع التقنيات التي تم اكتشافها، والسبب في تميز وتفرد هذه التحولات ليس فقط أنه امتداد لثورة ثالثة سابقة بل سرعة التغيير، وأثر ذلك على الأنظمة السائدة، كسرعة الاختراقات العلمية التي لم يشهد لها البشرية مثيل من قبل، والسبب الآخر هو تأثير هذه التحولات على كافة أنظمة الإنتاج والإدارة والحوكمة، لذلك تشهد البشرية تواسلاً باستخدام وسائل التواصل المتنوعة بسرعة خيالية وقدرات غير محدودة للوصول إلى المعلومة، وكل ذلك بفضل الإنجازات التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي، وتقنيات النانو، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وإنترنت الأشياء، والحوسبة الكمومية، وعلوم المواد المختلفة (العبلاني، 2018).

وباستقراء الأدب النظري، يمكن إجمال التحديات التي ظهرت مع الثورة الصناعية الرابعة كالتالي (Schwab,2016)، و (Brown,2017)، و(العلمي، 2017):

● **توظيف التكنولوجيا:** ويعتبر تحدياً حقيقياً أمام كافة المنظمات وكافة الأفراد، كتغيير الأساليب التربوية والنظم التصنيعية والأنماط الاستهلاكية، لذلك يجب الاستعداد والتهيئة لهذه الثورة جيداً، وعليه فإن أصحاب الابتكارات والمواهب الفكرية والمادية من المخترعين والمستثمرين، سيمثلون الفئة الأكثر استفادة من نتاجات هذه الثورة.

- زيادة السرعة والدقة في العمل: خلال الثورة الصناعية الرابعة سيتطلب من جميع المنظمات مجارات السرعة والدقة في العمل، والقدرة على توظيف نتائج هذه الثورة في الإنتاج، فلا مجال للأعمال التي لا تنجز بسرعة وبدقة عالية.
  - الخصوصية: وتعد من أعظم التحديات خلال هذه المرحلة، فعلى الرغم من ضرورة تشارك المعلومات كجزء من الاتصال بكافة أنواعه، إلا أن هناك تهديدًا للخصوصية، حيث أن مشاركة الصور والملفات الشخصية، يُعرض أصحابها للإملاك العام دون استرجاع.
  - احترافية المهارات ودقتها: أظهرت الثورة الصناعية الرابعة تحديًا بفقدان الوظائف واستبدال العمالة البشرية بالروبوتات، والبرمجيات، وبالتالي نحن بحاجة إلى إدارة للمواهب وإملاك المهارات واحتراف العمل التقني، وحذرت المنظمة الدولية للعمل في تقريرها الأخير من تزايد البطالة العالمية في الثورة الصناعية الرابعة، خاصة في الأسواق الناشئة ليفقد حوالي (5) مليون شخص عملهم في 2020.
  - تأثر الطبقة الاجتماعية الوسطى: يزيد شعور أفراد الطبقة الوسطى بقلّة الرضا وضعف العدل خلال الثورة الصناعية الرابعة؛ بسبب التوزيع ما بين الفئات الأكثر غنى والفئات الأكثر فقرًا، وتزايد البطالة التكنولوجية مع تناقص في عمليات التوظيف، وبالتالي ستكون الطبقة الوسطى هي الأكثر تأثرًا بهذه المرحلة.
  - التعلم باللعب والقائم على المشروعات: ضمن متطلبات الثورة الصناعية الرابعة أن تكون طرق التعليم مختلفة عن الطرق التقليدية، فهي تركز على إدراك المتعلم لكافة ما يتعلمه من خلال مشاركته في العمل والمشروعات أو عن طريق اللعب.
- ثالثًا: الجوانب الإيجابية والسلبية للثورة الصناعية الرابعة**
- مما لا شك فيه أن أي إنتاج مرتبط بالبشرية في هذه الأرض، لا بد وأن يكون له وجهان، الوجه الإيجابي والوجه السلبي، وقد تختلف وتتفاوت حدة وتأثير كل وجه حسب بعض الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والتشريعية والإنسانية وغيرها لكل دولة.
- وذكر العلمي (2017، ص.76) عددًا من الجوانب الإيجابية والجوانب السلبية، نوجزها في الآتي:
- الجوانب الإيجابية: تحقيق معدلات عالية من التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية، وتخفيض تكاليف الإنتاج وتأمين الخدمات التي تجمع بين الكفاءة العالية والتمن الأقل، وتأمين رعاية صحية أفضل للإنسان، واختصار الوقت في عملية التطوير.

● الجوانب السلبية: انتشار البطالة وتقليص فرص العمل، وازمحلل دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وهيمنة الشركات الكبرى، واتساع الفجوة بين الأغنياء والفقراء واندثار الطبقة الوسطى.

#### رابعاً: انعكاسات الثورة الصناعية الرابعة على قطاع التربية والتعليم بالسلطنة

تسعى سلطنة عمان جاهدة بكافة قطاعاتها الحكومية لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، فقد عرفت هيئة تقنية المعلومات بها من خلال الملتقيات عن مجالات إنترنت الأشياء، وسلاسل كتل البيانات، والتعليم المعزز؛ إيماناً منها بأهمية الإسهامات التي ستقدمها هذه التقنيات الحديثة في مجالات التعليم والطب والعلوم والهندسة، كما وفرت الهيئة البنية الأساسية اللازمة، وتنمية مهارات أفراد المجتمع، وتطوير صناعة تقنية المعلومات والاتصالات، وتشجيع ريادة الأعمال وتوفير مقومات الحماية والأمن السيبراني، وتنفيذ الهيئة عدد من المشاريع لدعم مسيرة تحقيق الاقتصاد القائم على المعرفة انطلاقاً من محاور الإستراتيجية الوطنية لمجتمع عمان الرقمي، وتأكيداً لأهمية التعليم باعتباره الركيزة الأساسية للتنمية، جاءت التوجيهات السامية لحضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم – طيب الله ثراه – بضرورة مراجعة سياسات التعليم وخطته وبرامجه وأهمية الربط بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، ومع استعداد السلطنة للثورة الصناعية الرابعة وانطلاق رؤية عمان 2040 مُركزة على التوجه الاستراتيجي "تعليم شامل يتسم بالجودة العالية والشراكة المجتمعية يقود إلى مجتمع معرفي"، واستعداداً للتعامل مع ما تفرضه هذه الثورة من تحديات، والاستفادة مما تُقدمه من فرص تحسين للمنظومة التربوية؛ جاءت جهود السلطنة لتطوير هذه المنظومة لتكون قادرة على تلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، كالإعداد الجيد للكوادر الإدارية والإشرافية والتدريسية العمانية من خلال إنشاء مراكز متخصصة لتدريبه وتأهيله، وتحديث المناهج الدراسية، واستخدام أساليب وطرق تعلم تعتمد على التقنيات الذكية، وأساليب تقويم متنوعة تستطيع قياس المعارف والمهارات والقيم التي ينبغي أن يكتسبها الطالب العماني، مع التركيز على غرس مبادئ ومفاهيم التعلم الذاتي والتعلم المستمر لدى المتعلمين، ومن أجل التأقلم مع مجتمع عمان الرقمي تم إطلاق البوابة التعليمية الإلكترونية، ودعم تأسيس مختبرات الروبوت، ومراكز الابتكار في مختلف المحافظات التعليمية، وذلك بالشراكة مع القطاع الخاص، وتأسيس فرق دعم أنشطة الروبوت في المحافظات التعليمية وتدريب المعلمين والطلاب في هذا المجال كما تمّ إضافة وحدة للروبوت في مادة تقنية المعلومات للصفين السابع والثامن (البوسعيدي)، (2019).

#### الدراسة الميدانية

##### ● منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الذي يعتمد على جمع المعلومات والبيانات والحقائق ثم تبويبها، لوصف ما هو كائن، وما يتضمنه ذلك من التفسير والتحليل والمقارنة عامة،

وكشف العلاقات بين أبعادها المختلفة من أجل تفسيرها والوصول إلى استنتاجات عامة تسهم في تحسين الواقع وتطويره، ومن خلال الاعتماد على أحد أدواته وهو الاستبانة، والتي تم تطبيقها على عينة من المتخصصين في مجال إدارة برامج التربية الخاصة.

#### ● عينة وأدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة على إعداد استبانة بالاستفادة من الأدب النظري، وطُبقت على عينة عشوائية من المختصين بإدارة برامج التربية الخاصة ومديري المدارس الحكومية المطبق بها برامج التربية الخاصة؛ حيث تكونت الاستبانة من أربعة مجالات تمثلت في: التخطيط، التنظيم، التمويل، التقييم.

#### ● صدق الأداة

يعد الصدق من الأمور المطلوب توافرها في الأداة لبيان مدى قدرة كل عبارة من عباراتها على قياس ما وضعت لقياسه، وللتحقق من صدق الأداة، عرضت الاستبانة على محكمين من ذوي الخبرة والمختصين في مجالات الإدارة التربوية وإدارة برامج التربية الخاصة، وقد تم استرجاع الاستبانات المحكمة جميعها، وأجمع المحكمون على صدقها وملائمتها لقياس المجالات التي وضعت من أجلها.

#### ● ثبات الأداة:

تم حساب معامل ثبات مجالات استبانة واقع إدارة برامج التربية الخاصة في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان باستخدام معامل (Alpha Cronbach) لفاعلية فقرات المقياس، وقد بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0.968)، وهذا يدل على ثبات مرتفع للمقياس ومناسبته لأغراض الدراسة.

#### نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول، ونصه: ما واقع إدارة برامج التربية الخاصة في سلطنة عمان؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة حول واقع إدارة التربية الخاصة في سلطنة عمان حسب فقرات الاستبانة. ولأغراض تحليل نتائج الدراسة، فقد تم تصنيف واقع إدارة برامج التربية الخاصة إلى ثلاثة مستويات (منخفض، متوسط، مرتفع)، وفق متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات أداة دراسة الواقع، ويمثل الجدول (1) معيار الحكم على مستوى واقع إدارة التربية الخاصة في سلطنة عمان في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

جدول (1): معيار الحكم على نتائج السؤال الأول

المدى	واقع إدارة برامج التربية الخاصة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة
من 1 إلى 2.33	منخفض

الرتبة	الرقم	مجالات واقع إدارة التربية الخاصة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	2	تنظيم برامج التربية الخاصة	3.63	0.718	متوسط
2	1	تخطيط برامج التربية الخاصة	3.49	0.775	متوسط
3	4	تقويم برامج التربية الخاصة	3.45	0.725	متوسط
4	3	تمويل برامج التربية الخاصة	3.35	0.724	متوسط
		الاستبانة ككل	3.47	0.661	متوسط

يبين جدول (2) المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لتقديرات عينة الدراسة حول واقع إدارة التربية الخاصة في سلطنة عمان وفقاً لمجالات الاستبانة، إذ بلغ المتوسط العام للمجالات (3.47) بانحراف معياري عام (0.661)، وبمستوى متوسط. وجاء مستوى كل مجالات الدراسة متوسطاً، حيث جاءت المجالات مرتبة من الأعلى مستوى إلى الأقل مستوى كالتالي (تنظيم برامج التربية الخاصة، تخطيط برامج التربية الخاصة، تقويم برامج التربية الخاصة، تمويل برامج التربية الخاصة)، ويُعزى حصول مجال التنظيم على أعلى متوسط بأنه العملية التي تعتمد على التخطيط من حيث وضوح الأهداف ووجود إجراءات لتنفيذها مع وجود فرق عمل مناسبة، كذلك يوجد بالوزارة هيكل تنظيمي مناسب ساعد في تنظيم إدارة برامج التربية الخاصة بشكل جيد، أما مشكلة التمويل والتي حصلت على أقل متوسط، فهذه المشكلة عالمية وليست فقط على المستوى المحلي نتيجة للأوضاع الاقتصادية الغير مستقرة التي تمر بها كافة الدول، وهذا يؤكد على ضرورة الأخذ بمتطلب الثورة الصناعية الرابعة المبني على ضرورة الاهتمام بإدارة المواهب والتركيز على التعلم التقني الذي يسهم في دفع عجلة التنمية وبالتالي زيادة الدخل ومصادر التمويل، وتوافقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة ألتيناوي (Altinay, 2018)، ودراسة الجامودي (2005)، ونتائج دراسة المعمرية (2000).

#### حسب فقرات كل مجال من مجالات الأداة أولاً: مجال تخطيط برامج التربية الخاصة

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تخطيط برامج التربية الخاصة، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	1	تتبنى الوزارة فلسفة واضحة في تخطيط برامج التربية الخاصة.	3.62	0.961	متوسط
2	2	توجد للوزارة رؤية محددة لتخطيط برامج التربية الخاصة.	3.56	0.908	متوسط
3	3	تُبنى خطط الوزارة وفقاً لدراسة الاحتياجات المختلفة لبرامج التربية الخاصة والعاملين بها.	3.53	0.960	متوسط
4	7	تتوافر قاعدة بيانات إلكترونية شاملة تساعد في تخطيط برامج التربية الخاصة.	3.46	0.984	متوسط
5	4	يُستند لبناء خطط برامج التربية الخاصة على نتائج التقرير السنوي لهذه البرامج.	3.44	0.942	متوسط
6	5	تستفيد الوزارة بالخبرات الدولية في التخطيط لبرامج التربية الخاصة.	3.44	0.980	متوسط
7	6	يُراعى في التخطيط لبرامج التربية الخاصة حاجات المجتمع وتطلعاته المستقبلية.	3.42	1.02	متوسط
8	8	يستند التخطيط لبرامج التربية الخاصة على نتائج الدراسات والبحوث العلمية المتخصصة.	3.34	0.908	متوسط
		المستوى العام	3.49	0.775	متوسط

يبين جدول (3) المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لفقرات مجال تخطيط برامج التربية الخاصة، إذ بلغ المتوسط العام (3.49)، بانحراف معياري عام (0.775)، بمستوى متوسط. وجاء مستوى فقرات هذا المجال كلها متوسط، حيث جاءت الفقرة (1) ونصها " تتبنى الوزارة فلسفة واضحة في تخطيط برامج التربية الخاصة." في المرتبة الأولى بأعلى بمتوسط حسابي، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (2) ونصها " توجد للوزارة رؤية محددة لتخطيط برامج التربية الخاصة "، تلتها في المرتبة الثالثة الفقرة (3)، والتي تنص على " تُبنى خطط الوزارة وفقاً لدراسة الاحتياجات المختلفة لبرامج التربية الخاصة والعاملين بها"، ويُعزى ذلك إلى أسباب عدة، فقد يكون نتيجة لحرص الوزارة على مواكبة موظفيها للتطورات والمهارات في جانب التخطيط الاستراتيجي، وبالتالي ينعكس هذا على الخطط الشاملة والخطط التشغيلية التي تعدها الوزارة وفق فلسفة واضحة تتناسب وفلسفة التربية والتعليم في السلطنة.

أما الثلاث مراتب الأخيرة فقد جاءت كالتالي: الفقرة (8) بالمرتبة الأخيرة ونصها " يستند التخطيط لبرامج التربية الخاصة على نتائج الدراسات والبحوث العلمية المتخصصة"، والمرتبة قبل الأخيرة كانت للفقرة (6) والتي تنص على " يُراعى في التخطيط لبرامج التربية الخاصة حاجات المجتمع وتطلعاته المستقبلية"، ومن ثم كانت الفقرة (5) في المرتبة التي قبلهما، حيث كانت تنص على " تستفيد الوزارة بالخبرات الدولية في التخطيط لبرامج التربية الخاصة"، ولعل ذلك يعود إلى أنه في بعض الأحيان يتعذر تطبيق نتائج الدراسات والأبحاث إما بسبب قلة الاطلاع عليها، أو بسبب أن نتائجها لا تتناسب وخصوصية التخطيط في إدارة برامج التربية الخاصة، على الرغم من أن الخطة الخمسية التاسعة لوزارة التربية والتعليم استندت إلى التقارير العالمية والمحلية والدراسات من المنظمات الدولية ونتائج الدراسات والأبحاث العلمية المتخصصة.

#### ثانياً: مجال تنظيم برامج التربية الخاصة

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ل فقرات مجال تنظيم برامج التربية الخاصة، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	3	تتوافر لوائح وقوانين خاصة تنظم العمل في برامج التربية الخاصة.	3.87	0.853	مرتفع
2	2	يشرف على برامج التربية الخاصة كوادر إشرافيه متخصصة.	3.84	0.922	مرتفع
3	4	تتوافق المهام الوظيفية للعاملين ببرامج التربية الخاصة مع طبيعة العمل المناط بهم.	3.72	0.931	مرتفع
4	1	يوجد هيكل تنظيمي مناسب لبرامج التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم.	3.70	0.914	مرتفع
5	5	تتوافر قنوات اتصال فعالة مع أولياء الأمور ومؤسسات المجتمع المحلي.	3.59	0.905	متوسط
6	8	تقوم الوزارة بتوعية المجتمع بأهمية فئات التربية دعم التنمية بالمجتمع في الخاصة المساهمة	3.58	0.943	مرتفع
7	7	تتبادل الوزارة الخبرات مع المؤسسات المجتمعية المعنية ببرامج التربية الخاصة.	3.42	0.895	متوسط
8	6	تُنظّم الوزارة ندوات ومؤتمرات علمية متخصصة لخدمة برامج التربية الخاصة.	3.36	1.00	متوسط
		المستوى العام	3.62	0.718	متوسط

يبين جدول (4) المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لفقرات مجال تنظيم برامج التربية الخاصة، إذ بلغ المتوسط العام (3.62)، بانحراف معياري عام (0.718)، بمستوى متوسط. حيث جاءت الفقرة (3) ونصها "تتوافر لوائح وقوانين خاصة تنظم العمل في برامج التربية الخاصة" في المرتبة الأولى، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (2) ونصها "يشرف على برامج التربية الخاصة كوادِر إشرافيه متخصصة"، تلتها في المرتبة الثالثة الفقرة (4)، والتي تنص على "تتوافق المهام الوظيفية للعاملين ببرامج التربية الخاصة مع طبيعة العمل المناط بهم"، وهذا نتيجة للدورات والبرامج التدريبية المقدمة لهذه الكوادِر في الجوانب الإدارية والإشرافية من خلال المعهد التخصصي للتدريب المهني، كذلك حرصت السلطنة على الإهتمام بتطبيق القوانين والتشريعات الدولية في كافة مؤسسات التربية الخاصة بالوزارة مثل اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، وهيئة الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، كذلك اهتمت الوزارة بسن اللوائح التنظيمية والقرارات التي تضمن حصول فئات التربية الخاصة على كافة حقوقهم المتنوعة مثل باقي أفراد المجتمع الآخرين، وأما ما يتعلق بالفقرة الرابعة فإن الوزارة حرصت على أن يكون هناك توصيف وظيفي لكل منتسبها في مجال التربية الخاصة وباقي المجالات الأخرى، وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة بورتون ((Burton, 2004).

أما الفقرات (6)، (7)، (8) فجاءت مرتبة تنازليا في المراتب الثلاث الأخيرة كالتالي: " تُنظم الوزارة ندوات ومؤتمرات علمية متخصصة لخدمة برامج التربية الخاصة"، " تتبادل الوزارة الخبرات مع المؤسسات المجتمعية المعنية ببرامج التربية الخاصة"، " تقوم الوزارة بتوعية المجتمع بأهمية فئات التربية الخاصة المساهمة في دعم التنمية بالمجتمع"، " ولعل هذه النتيجة تعزو لأسباب متعددة منها الجوانب المالية، كذلك قد تنفذ المؤتمرات والندوات ولكنها قليلة والحضور من كل مؤسسة قليل، وبالتالي قد يكون بعض أفراد العينة ليسوا على دراية بهذه المناشط ولم ينقل لهم أحداثها بالفعل، وهذا مرتبط بالجانب الإعلامي وتأثير دوره في نشر الفعاليات والمناشط المنفذة لخدمة برامج التربية الخاصة سواء على الصعيد المحلي أو الدولي، وهنا لا بد من التأكيد على متطلب الثورة الصناعية الرابعة في تفعيل وسائل التواصل السريعة والاستفادة من خدماتها في هذا الجانب.

## ثالثاً: مجال تمويل برامج التربية الخاصة

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تمويل برامج التربية الخاصة، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	1	تخصص الوزارة ميزانية سنوية مناسبة لبرامج التربية الخاصة.	3.98	0.942	مرتفع
2	8	تتوافر تشريعات ملزمة للقطاع الخاص بتخصيص نسبة من أرباحها لدعم برامج التربية الخاصة.	2.88	1.07	متوسط
3	6	تتحمل الوزارة تكلفة تجهيز المباني المدرسية؛ لتتناسب مع الحاجات المتنوعة لفئات التربية الخاصة.	3.70	0.998	مرتفع
4	7	توفر الوزارة المستلزمات التعليمية لطلبة التربية الخاصة.	3.68	1.01	مرتفع
5	2	تسعى الوزارة لتقديم بدائل عملية لإدارات المدارس في تمويل برامج التربية الخاصة.	3.29	0.972	متوسط
6	3	توجد شراكة بين الوزارة والقطاع الخاص في تمويل برامج التربية الخاصة.	3.18	1.02	متوسط
7	4	تُستعين الوزارة بالخبراء المتخصصين في مجال الاستثمار لتقديم الورش التدريبية للعاملين ببرامج التربية الخاصة.	3.18	0.984	متوسط
8	5	تتبنى الوزارة مشاريع ريادية تساهم في تمويل برامج التربية الخاصة.	3.11	1.01	متوسط
		المستوى العام	3.35	0.724	متوسط

يبين جدول (5) المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لفقرات مجال تمويل برامج التربية الخاصة، إذ بلغ المتوسط العام (3.35)، بانحراف معياري عام (0.724)، بمستوى متوسط. حيث جاءت الفقرة (1) ونصها "تخصص الوزارة ميزانية سنوية مناسبة لبرامج التربية الخاصة" في المرتبة الأولى، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (8) ونصها "تتوافر تشريعات ملزمة للقطاع الخاص بتخصيص نسبة من أرباحها لدعم برامج التربية الخاصة"، تلتها في المرتبة الثالثة الفقرة (6)، والتي تنص على "تتحمل الوزارة تكلفة تجهيز المباني المدرسية؛ لتتناسب مع الحاجات المتنوعة لفئات التربية الخاصة"، وهذا هو فعلاً القائم حيث أن الوزارة تسعى جاهدة في سبيل تلبية احتياجات برامج التربية الخاصة من المستلزمات الأساسية، إلا أن هذا التمويل وفي ظل الظروف الاقتصادية الحالية غير كاف حسب نتائج دراسة الجامودي (2005)، والتي أكدت وجود مشكلة في عملية التمويل.

وجاءت الفقرات (5)، (4)، (3) في المراتب الثلاثة الأخيرة كالتالي: "تتبنى الوزارة مشاريع ريادية تساهم في تمويل برامج التربية الخاصة"، ثم "تُستعين الوزارة بالخبراء المتخصصين في مجال الاستثمار لتقديم الورش التدريبية للعاملين ببرامج التربية الخاصة"، و"توجد شراكة بين الوزارة والقطاع الخاص في تمويل برامج التربية الخاصة"، وهذا يتفق

مع نتائج دراسة الجامودي (2005)، ويُعزى ذلك كله بسبب قلة وجود حاضنات تُعنى بالاهتمام بالمواهب والابتكارات واستغلالها كموارد مالية ودخل داعم للدولة في كافة القطاعات، وعلى الرغم من الجهود التي بذلتها السلطنة في مجال تشجيع ريادة الأعمال إلا أنها بحاجة إلى من مزيد من الحراك من بداية التحاق الطفل بالمدرسة وصولاً به إلى الدراسة الجامعية، فعلى مؤسسات التعليم العالي أن يكون لها دور ريادي في هذا الجانب، وهذا ما أكدته أوراق العمل المقدمة ضمن مؤتمر التعليم وريادة الأعمال: الفرص والتحديات والذي نظمتها كلية التربية بجامعة السلطان قابوس خلال الفترة 2-4 مارس 2020م (وكالة الأنباء العمانية، 2020)، حيث كان ضمن توصيات المؤتمر ضرورة تضافر الجهود في المؤسسات التعليمية، والمراكز البحثية والابتكارية، والشركات الحكومية والخاصة؛ لتحقيق الموازنة بين المخرجات التعليمية واحتياجات سوق العمل، بما يساعد على تحقيق رؤية عمان 2040، والتركيز على ريادة الأعمال من خلال الخدمات الإلكترونية وتطبيقاتها المتنوعة.

#### رابعاً: مجال تقويم برامج التربية الخاصة

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تقويم برامج التربية الخاصة، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	6	يقدم مشرفو برامج التربية الخاصة تقارير تقويم دورية للوزارة.	3.76	0.806	مرتفع
2	7	تتخذ إجراءات التطوير والتحسين المستمر بناء على نتائج التقويم لبرامج التربية الخاصة.	3.56	0.885	متوسط
3	8	توجد مؤشرات لقياس جودة أداء برامج التربية الخاصة.	3.54	0.907	متوسط
4	2	تنفذ الوزارة دورات تدريبية لمديري ومشرفي ومعلمي برامج التربية الخاصة في تطبيق أدوات التقويم للطلبة.	3.40	1.02	متوسط
5	1	تسترشد الوزارة بخبرات الدول الأخرى في تقويم برامج التربية الخاصة.	3.35	0.948	متوسط
6	4	توعي الوزارة أولياء الأمور بالآليات تقويم تعلم طلبة التربية الخاصة.	3.25	0.984	متوسط
7	5	تطبق الوزارة معايير عالمية لتقويم برامج التربية الخاصة بشكل دوري.	3.20	0.978	متوسط
8	3	تشرك الوزارة مديري ومعلمي ومشرفي برامج التربية الخاصة في لجان إعداد المناهج وأدوات تقويم الطلبة.	3.15	1.06	متوسط
		المستوى العام	3.45	0.725	متوسط

يبين جدول (6) المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لفقرات مجال تقويم برامج التربية الخاصة، إذ بلغ المتوسط العام (3.45)، بانحراف معياري عام (0.724)، بمستوى متوسط. حيث جاءت الفقرة (6) ونصها "يقدم مشرفو برامج التربية الخاصة تقارير تقويم دورية للوزارة" في المرتبة الأولى، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (7) ونصها "تتخذ إجراءات التطوير والتحسين المستمر بناء على نتائج التقويم لبرامج التربية الخاصة"، تلتها في المرتبة الثالثة الفقرة (8)، والتي تنص على "توجد مؤشرات لقياس جودة أداء برامج التربية الخاصة"، وتُعزى هذه النتائج على أن هناك اهتمام مناسب بإجراءات التقويم في إدارة برامج التربية الخاصة، ولعل ذلك بسبب تطبيق نظام إدارة الجودة الأيزو 2015 في أغلب تقسيمات الوزارة، كذلك هناك متابعة مستمرة لتحقيق الأهداف في الخطط العامة والخطط التشغيلية بناء على نتائج التقويم في مراحلها المختلفة.

وجاءت الفقرات (3)، (5)، (4) في المراتب الثلاثة الأخيرة، مرتبة كالتالي: "تشارك الوزارة مديري ومعلمي ومشرفي برامج التربية الخاصة في لجان إعداد المناهج وأدوات تقويم الطلبة"، و"تطبق الوزارة معايير عالمية لتقويم برامج التربية الخاصة بشكل دوري"، و"توعي الوزارة أولياء الأمور بآليات تقويم تعلم طلبة التربية الخاصة"، بالنسبة للفقرة الثالثة قد تكون هناك قلة لمشاركة تلك الفئة في هذه اللجان لاعتبارات مثل خصوصية فئات التربية الخاصة، ولا يوجد متخصصين في إعداد المناهج وأدوات التقويم مؤهلين أكاديمياً لذلك، وهذا ما أكدته بعض الدراسات مثل دراسة بورتون (Burton, 2004))، ودراسة ألتيناي (Altinay, 2018)، أما بالنسبة للفقرة الخامسة فإن جهود الوزارة مستمرة في تحقيق ذلك، إلا أن هذه المعايير يجب اختبارها من حيث مناسبتها للطلبة كل حسب تصنيفه، كذلك لا بد من مؤامتها لتناسب البيئة العمانية وفلسفة التعليم في السلطنة.

**ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني، ونصه:** ما متطلبات الثورة الصناعية الرابعة التي تعزز إدارة برامج التربية الخاصة بسلطنة عمان؟

وفي ضوء نتائج السؤال الأول، واستقراء الأدب النظري توصلت الدراسة إلى تحديد متطلبات الثورة الصناعية والتي يتوقع أن تعزز إدارة برامج التربية الخاصة بسلطنة عمان، كالتالي:

- وجود استراتيجية مشتركة بين وزارة التربية والتعليم والقطاعات الحكومية والخاصة تواكب التغيرات المتوقعة في مختلف المجالات وتسعى لتطوير عناصر المنظومة التربوية في ظل توجهات الثورة الصناعية الرابعة.
- تطوير برامج إعداد العاملين في إدارة برامج التربية الخاصة بما يتماشى ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- تبني وزارة التربية والتعليم خطة تدريبية متكاملة تهدف إلى تصميم البرامج والمنصات التعليمية والتدريبية لخدمة كافة العاملين والمستفيدين من برامج التربية الخاصة.

- توجيه العاملين في إدارة برامج التربية الخاصة على التنمية الذاتية المستدامة، بما يؤهلهم لمواكبة العمل بمتطلبات هذه الثورة.
- تزويد بيئة العمل بتقنيات ومحركات الثورة الصناعية الرابعة وتدريبهم عليها، وتنمية وعي العاملين والمستفيدين بمتطلبات التعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة من خلال مختلف الفعاليات التربوية.
- دعم العاملين في إدارة برامج التربية الخاصة بتزويدهم بأدوات الابتكار والبحث العلمي للارتقاء بمهاراتهم في تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة.
- إعداد برامج إعلامية هادفة لنشر ثقافة الثورة الصناعية الرابعة، والتركيز على البعد القيمي والاجتماعي والأخلاقي لمواجهة أثارها.
- تركيز مؤسسات التعليم العالي المعنية ببرامج التربية الخاصة التركيز على المهارات التي تواكب متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومواءمة مخرجات التعليم العالي مع حاجة سوق العمل.
- جاهزية إدارات برامج التربية الخاصة للتحويل التدريجي من بيئة العمل التقليدية إلى البيئة الرقمية المواكبة لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

#### التوصيات

- وفي ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بالتالي: ضرورة الاستعداد للجاهزية الكاملة للحكومة بشكل عام وقطاع التربية والتعليم بشكل خاص لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- تشكيل الفرق البحثية المتخصصة في آليات الاستفادة من تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في برامج التربية الخاصة.
  - اعداد دراسة تربط بين استخدام تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة وجودة المخرجات في برامج التربية الخاصة.
  - البحث في تأهيل قيادات برامج التربية الخاصة لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

**المراجع:**

- الإسحاق، حسن جامع (2016). *الإدارة : وظائف ومهارات*. سلطنة عمان: المدى العربية للدراسات والتدريب.
- أبوالنور، محمود أبوالنور عبدالرسول (2015). تطوير برامج التأهيل المهني للمعاقين سمعياً بمصر على ضوء خبرات بعض الدول: دراسة مقارنة. *مجلة كلية التربية: جامعة بورسعيد - كلية التربية، (17)*، 129 - 171.
- أبومريغي، رجاء (2012). تقدير الحاجات الإدارية التربوية لمديري مدارس التربية الخاصة في الأردن. *مجلة العلوم التربوية، (1)*، 135 - 154.
- الباش، نورة إبراهيم. (2017). العوامل المؤثرة على تطور أصول التربية الخاصة في بعض الدول المتقدمة: دراسة تحليلية. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، (17)*، 5 - 74، 106.
- البخيت، حسنية محمد الصديق. (2020). استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تحسين جودة المخرجات التعليمية لدى التلميذات ذوات صعوبات القراءة. *مجلة العربي للدراسات والأبحاث، (5)*، 53-98.
- البريقي، فيصل (2018). المعوقات التي تواجه قادة المدارس في تفعيل برامج التربية الخاصة الملحقة بمدارس التعليم العام بمحافظة الخرج في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة. *مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط - كلية التربية، (5)*، 34 - 676، 632.
- البلوشية، نوال، والحرصي، نبهان، والوعوي، علي. (2020). واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية. *مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، (2)*، 1-15.
- <https://doi.org/10.5339/jist.2020.2>
- البوسعيدي، حمد عبدالله. (2019، مارس 23). *الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على التعليم*. جريدة الرؤية العمانية. <https://alroya.om/p/235124>.
- الجابري، سلطان (2017). *الإحتياجات التدريبية لمديري المدارس الملحق بها فصول ذوي الإعاقة من وجهة نظر المديرين والمعلمين بمنطقة مكة المكرمة*. عالم التربية: المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، 18، ع58، 1 - 37.
- الجامودي، سليمان عبدالله يعقوب (2005). *المشكلات الإدارية التي تواجه مدارس ومراكز التربية الخاصة في سلطنة عمان [ أطروحة ماجستير غير منشورة ]*. جامعة السلطان قابوس، مسقط.
- الجرائدة، دلال (2012). *إدارة مراكز التربية الخاصة في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها: المشكلات والحلول المقترحة [رسالة دكتوراه غير منشورة]*. جامعة اليرموك، إربد.
- الجلامدة، فوزية عبدالله (2015). *الإدارة والإشراف في التربية الخاصة في ضوء معايير الجودة. الأردن: دار المسيرة*.

حسن، أسماء أحمد خلف. (2019). السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. *المجلة التربوية*، ج68، 2903-2974.

خنيش، يوسف. (2017). *التقويم التربوي*. جامعة محمد لمين دباغين.  
الدهشان، جمال علي. (2019). حاجة البشرية إلى ميثاق اخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. *مجلة ابداعات تربوية*، 10(10)، 23-10.

[https://ejjournals.ekb.eg/article\\_54156.html](https://ejjournals.ekb.eg/article_54156.html)

الدهشان، جمال علي. (2019). برامج إعداد المعلم لمواكلة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. *المجلة التربوية*، ج(68)، 3199-3153.

<http://search.mandumah.com/record/100427>

عيسى، أحمد محمد (2010، نوفمبر). التعليم في عمان مسيرة تطويرية متواصلة. *رسالة التربية*، ع(30)، 89-77.

العبلاني، سلام أحمد. (2018، أكتوبر). وعود الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة التقدم العلمي*، ع(103).

العتيبي، مسفر (2018). *إستراتيجيات التعامل مع طلاب التربية الخاصة*. دار شعلة الإبداع للطباعة والنشر، بنها، مصر.

العلمي، فواز. (2017، نوفمبر). *الثورة الصناعية الرابعة*. [ بحث مقدم]. مؤتمر الإبداع والابتكار في سياق اقتصاد المعرفة، الرياض.

الفاقي، محمد عبدالقادر. (2018، أكتوبر). *الثورات الصناعية الأربع: إطلالة تاريخية*. *مجلة التقدم العلمي*، ع(103)، 15-8.

الفريسية، سجا، والعبيرية، فاطمة، والمسلمية، فاطمة. (2019، يناير 21-23). *دور مدير المدرسة في التطوير التربوي وفق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المعلمين بسلطنة عمان* [عرض ورقة]. مؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم، سلطنة عمان، صحار.

قطناني، محمد حسين (2015). *كيف نفهم التربية الخاصة؟*. الأردن: دار جرير.  
قطناني، محمد حسين؛ عثمان، ميسون محمد؛ البناء، آلاء سليم. (2012). *التربية الخاصة (رؤية حديثة في الإعاقات وتعديل السلوك)*. أمواج للطباعة والنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

المعمري، سيف محمد. (2019، يناير 23). *17 توصية لمؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم*. بصحار. جريدة عمان.

<https://www.omandaily.om/?p=665690>

- المعمرية، خولة هلال علي(2000). مستوى فاعلية مراكز التربية الخاصة في سلطنة عمان، [أطروحة ماجستير غير منشورة]. الأردن، عمان.
- وتوت، فرات شاكر. (2006). العملية الإدارية و المدير الإداري في المرحلة الراهنة. مجلة جامعة كربلاء، 4(3). 222-203.
- وزارة التربية والتعليم (2019). الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية 2018/2019، الإصدار 2019/3م، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم (2017). الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية (الإصدار السابع والأربعون). مسقط، سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم.
- وزارة التربية والتعليم (2014). التقرير الوطني للتعليم للجميع سلطنة عمان 2014. مسقط، سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم.
- وكالة الأنباء العمانية. (2020). ختام المؤتمر الدولي السابع لكلية التربية بجامعة السلطان قابوس التعليم وريادة الأعمال. <https://n9.cl/dvgi3>
- وزارة التربية والتعليم (2012). التعليم في سلطنة عمان -المضي قدمًا في تحقيق الجودة (دراسة مشتركة بين وزارة التربية والتعليم والبنك الدولي). مسقط، سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم.
- الوزان، عبدالكريم عبدالجليل. (2020). التكنولوجيا وذوي الإعاقة. المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، 2(2)، 36-20.
- <http://search.mandumah.com/record/1070557>
- يوسف، أحمد، وعريقات، عبد الهادي. (2011). المفاهيم الإدارية الأساسية النظرية والتطبيق. دار الحامد للنشر والتوزيع.
- هربان، سمير. (2015). صيغ وأساليب التمويل بالمشاركة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة حالة: مجموعة البنك الإسلامي للتنمية) [أطروحة ماجستير غير منشورة]. جامعة فرحات عباس، الجزائر.
- هيثوي، لاري. (2016، ابريل). إتقان الثورة الصناعية الرابعة (فريق مجلة فكر الثقافية، مترجم). مجلة فكر الثقافية، (14)، 112-113. (العمل الأصلي نشر في 2015).
- Altinay ,F ,Altinay ,Z ,Dagli ,G & ,Cifci ,M. (2018). (Evaluation of administrative and supervisory performance of the directors of Special Education Institutions according to the teachers. *Quality &Quantity*.1286-1275 ,(2)52 ,
- Brown-Martin, G. (2017). Education and the fourth industrial revolution. Report for Groupe Media TFO.

- Burton, E (2004). *An Exploratory Analysis of Illinois Principal Perceptions, Experience and Roles in the Leader Ship of Special Education Programs*. PhD thesis, Illinois State University.
- Department student services. (2014). *Special Schools Reform*, Ministry of Education, Culture, Youth and Sport Malta.
- Dictionary, C. (2018). Cambridge University Press 2018. URL: <https://dictionary.cambridge.org/us>.
- Florian, L. (2013). *Reimagining special education: Why new approaches are needed*. Sage handbook of special education, 9-22.
- Harvard business review. Retrieved in October 20, 2020 from <https://n9.cl/bna9>
- Kadam, R. N. (2012). Financial Management for the Organizational success: Challenge before finance managers .*International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*.134-128 ,(1)1 ,Kauffman, J. M & ,Anastasiou ,D. (2019) .(On cultural politics in special education: Is much of it justifiable ?*Journal of Disability Policy Studies* , .1044207318822262
- Kelly, A; Carey, S; Mckarthy ,s &Coyle, C (2007) .(Challenging Behavior' Principals' Experience of Stress and Perceptions of the Effects of Challenging Behavior on Staff in Special School in Ireland .*European Journal of Special Needs Education* (2)22 ; , .181-161
- Pulkkinen, J., & Jahnukainen, M. (2016). *Finnish reform of the funding and provision of special education: the views of principals and municipal education administrators*. *Educational review*, 68(2), 171-188.
- Ramanujam, V., & Venkatraman, N. (1987). Planning system characteristics and planning effectiveness. *Strategic Management Journal*, 8(5), 453-468.

Schwab, K. (2016, January). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. In *World economic forum* (Vol. 14, No. 01, p. 2016). Crown Business.

Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Currency.

World Economic Forum. (2018). Driving the sustainability of production systems with fourth industrial revolution innovation. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.