

البحث السابع :

تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (six sigma)

المصادر :

الباحثة/ رحمة بنت عامر بن حارث الخروصية

وزارة التربية والتعليم - سلطنة عمان

د/ حسام الدين السيد محمد ابراهيم

أستاذ مشارك بكلية العلوم والآداب في جامعة نزوى بسلطنة عُمان

تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (six sigma)

الباحثة/ رحمة بنت عامر بن حارث الخروصية

وزارة التربية والتعليم - سلطنة عمان

د/ حسام الدين السيد محمد ابراهيم

أستاذ مشارك بكلية العلوم والآداب في جامعة نزوى بسلطنة عُمان

• المستخلص :

هدفت الدراسة الحالية إلى تقديم تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma، وذلك من خلال الكشف عن واقع تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم في سلطنة عُمان، والكشف عن الفروق في متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع تنمية الموارد البشرية، تبعاً لمتغير النوع، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والمحافظة. أتبعَت الدراسة المنهج الوصفي، مستخدمة الاستبانة لجمع البيانات والمعلومات، والتي تضمنت (٥٣) فقرة على خمسة محاور. وقد تم تطبيقها على عينة مكونة من (٤٥٠) موظفاً في المديريات العامة للتربية والتعليم بمحافظات مسقط وجنوب الباطنة وشمال الباطنة والداخلية. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن واقع تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم في ضوء مدخل الجودة الإحصائي جاءت بدرجة متوسطة؛ كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة تُعزى إلى متغير المحافظة لصالح محافظة مسقط في محور تقويم أداء العاملين، ولصالح محافظة جنوب الباطنة في محور التحفيز، وتخطيط الموارد البشرية، ومتطلبات الجودة الإحصائية. ومتغير الخبرة لصالح الخبرة من (١١ سنة فأكثر) في محور التنمية المهنية، ولصالح سنوات الخبرة من (١ إلى أقل من ٦ سنوات) في محور تخطيط الموارد البشرية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع والمؤهل العلمي. وخلصت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم في ضوء مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma تضمن: أهداف التصور، ومنطلقاته النظرية، ومراحله، ومتطلبات تنفيذه، والمعوقات التي يمكن أن تواجهه وسبل التغلب عليها.

الكلمات المفتاحية: تنمية الموارد البشرية - المديريات العامة للتربية والتعليم - مدخل الجودة الإحصائي (six sigma) - سلطنة عُمان.

A Proposed Perspective for the Development of Human Resources in the General Directorates of Education in the Sultanate of Oman According to the Six Sigma Approach

Rahma bint Amer bin Harith Kharousiyah
Dr. Hossam Eldin El Sayed Mohamed Ibrahim

Abstract

The present study aimed at presenting a proposal perspective for the development of human resources in the general direction in the Sultanate of Oman according to the six sigma Approach. Through the disclosure of the reality of the development of human resources in the educational directorates. Also, the differences in the mean responses of the sample were detected. Depending on the gender variable, years of experiences, qualification and the governorate. The study followed the descriptive method, using the questionnaire to collect data and

information, which included (53) clauses on five aspects. It has been applied to a sample of (450) employees in the general directorates of education in the governorates of Muscat, Batinah South and North and Al Dakhalia. The study concluded with a set of results. The most important is the reality of human resources development in general directorates of education according to the six sigma Approach on an average basis. The results revealed that there were statically significant differences at level (0,05) in the response of the study sample members attributed to the governorate variable in favor of Muscat governorate in the pivot of evaluating employees' performance. Also, the benefit of governorate of Batinah South in the aspect of human resource planning and requirement of statistical quality and variable experience of 11 years and more in the pivot of professional development and for years experiences from 1 to less than 6 years in the human resources planning hub. The result also showed the there wasn't statically differences due to the gender variable and scientific qualification. The study concluded that proposal perspective for the development of the human resources in the general directorates of education, According to the six sigma Approach, including the objectives, theoretical principles , stages, implementation requirements, and the obstacles that may face the implementation of the A proposed Suggested and ways to overcome it.

Keywords: Development of Human Resources - General Directorates of Education - the Six Sigma Approach - Sultanate of Oman

• المقدمة:

أولت حكومة سلطنة عُمان قطاع التعليم اهتماماً كبيراً، فمنذ فجر النهضة المباركة ركز جلالته السلطان قابوس - حفظه الله - على التعليم، باعتباره أهم القطاعات والمؤثر في تقدم الإنسان وبه يقاس رقي الأمم وتطورها. واستناداً على التوجيهات السامية بذلت وزارة التربية والتعليم جهوداً حثيثة لتطوير التعليم، وإيجاد جيل حضاري قادر على بناء ورفعة هذا الوطن سعياً إلى تجويد التعليم بما يتلاءم مع السياسات التربوية. ولتحقيق هذه الأهداف والغايات عملت الوزارة على تنمية وتطوير مواردها البشرية، فالعنصر البشري يمثل أهم استثمار في المجتمع.

وحرصاً من وزارة التربية والتعليم على التطوير والتحسين المستمر لمنظومة العملية التعليمية، وتطبيق سياسة الإدارة اللامركزية، فقد تم إنشاء مديريات عامة للتربية والتعليم، والتي تعد من الهياكل التنظيمية التي تعمل على تنمية الموارد البشرية، حيث تتولى مسئولية تنفيذ ما يصدر عن الوزارة من قرارات تتعلق بالخدمة التعليمية، والعمل على ضمان جودة الأداء من خلال البرامج التطويرية والمبادرات التربوية، والاهتمام بالعاملين بالمديريات بتوفير الرعاية والتنمية المهنية، وتطوير أنظمة العمل واقتراح الأساليب التطويرية المتماشية مع المستجدات الحديثة، وتحديد احتياجات المديرية من الموارد البشرية ورفعها

للجهات المختصة بالوزارة، ومتابعة تنفيذ المناهج والجوانب المتعلقة بالتقويم التربوي، ومتابعة الشؤون الإدارية والمالية والمشاريع والصيانة، الإشراف الإداري والظني على جميع تقسيمات المديرية، والتواصل مع المجتمع المحلي خدمة للعملية التعليمية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٩).

وتركز تنمية الموارد البشرية في التعليم على جميع الجوانب المرتبطة بالعاملين في القطاع التربوي، ويشمل ذلك كل عمليات تنمية الموارد البشرية المتمثلة في التخطيط للموارد البشرية، واستقطابها، وتدريبها، وتقويم أدائها، بالإضافة إلى الجوانب المتعلقة بالأجور والحوافز. فالعمل على استهداف جميع هذه العمليات يؤدي إلى تحقيق الفعالية التنظيمية للمؤسسة التعليمية وجودة أدائها. (المهدي وآخرون، ٢٠١٥).

وتهدف تنمية الموارد البشرية في التعليم كما أشارت إليها الجمهورية (٢٠١٣)، والمبيضين والأكلبي (٢٠١٢)، والسيد والجمال (٢٠١٦) وشينا (Chena, 2008) إلى زيادة مستوى إنتاج العاملين، وتحفيز العاملين من خلال البرامج المقدمة لهم، والاهتمام بالعلاقات الإنسانية بين العاملين والجهات القيادية والإشرافية بالمؤسسة، وتحقيق التكافؤ بين قدرات الفرد ومتطلبات الوظيفة، وإيجاد قوى عاملة قادرة على الإنجاز، واستخدام معيار واضح وعادل لتقييم أداء العاملين، ورفع درجة الولاء والانتماء للمؤسسة.

ويعد نظام إدارة الجودة، بمثابة الثورة الإدارية التي تتطلع إلى التجديد والتطوير الشامل والمستمر، مما ينقل المؤسسة من نظام الإدارة التقليدية، إلى نظام الإدارة التنظيمية الجديدة المعتمدة على الأساليب الإدارية الحديثة. ونظراً لأن نظام إدارة الجودة يسعى إلى التحسين المستمر القائم على المورد البشري، فمن المهم العمل على تطويره وتنميته. (الحضري، ٢٠٠٨) وتتطلب تنمية الموارد البشرية بما يواكب التطورات الحديثة، توظيف مداخل حديثة في الجودة كمدخل الجودة الإحصائية.

ويمثل مدخل الجودة الإحصائية Six Sigma منهجية علمية تمكن المؤسسات من تحقيق التحسين والتطوير المستمر فيها، وذلك من خلال استخدام الأساليب الإحصائية التي تعمل على تحسين العمليات الإدارية، وتقليل القصور ونسبة الخطأ إلى الحد الأدنى الذي يصل بهذه العمليات إلى المستوى المثالي من الدقة والجودة والإتقان. وتمت هذه العملية من خلال فرق العمل المؤهلة والمدرّبة على استثمار الفرص وحل المشكلات التربوية التي تواجهها (العياضية، ٢٠١٣).

ويهدف مدخل الجودة الإحصائية Six Sigma كما وضحه دراركة ومحمود (٢٠١٤)، والمصري والأغا (٢٠١٤)، وجوفنيت (Goffnett, 2004) إلى مواكبة التطورات والمستجدات في المنظمة، والتركيز على تحقيق رضا المستفيدين (الأفراد العاملين بالمؤسسة)، واستخدام الإجراءات والأدوات التحليلية الحديثة لتحسين العمليات، ورفع كفاءة الأفراد العاملين لاسيما فيما يتعلق بحل

المشكلات، وجعل الهدف واحد ومشارك لجميع العاملين بالمؤسسة، والعمل كفريق واحد، وتحقيق الأهداف المطلوبة بأقل كلفة وجهد، وبأعلى جودة.

وتقوم إستراتيجية الجودة الإحصائية على تطوير أداء المنظمات، من خلال الاعتماد على مبدأ التحسين المستمر لجميع العمليات بالمنظمة، وتزويدها بالبيانات والمعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات الصائبة وتقليل الفاقد إلى مستوى ٣،٤ لكل مليون، أي ما يمثل ٩٩.٩٩٩٪ من الكفاءة والفعالية (علي، ٢٠١١).

ويُعتبر نموذج دمايك (DMAIC) من أشهر النماذج المستخدمة بالمنظمات المطبقة لمدخل الجودة الإحصائي ولا سيما عندما تحتاج المنظمة إلى إجراء تطوير وتحسين فيما تقدمه من منتجات وخدمات، واشتق اسمها من الأحرف الأولى لمراحلها الخمس (التعريف Define، القياس Measure، التحليل Analyze، التحسين Improve، الضبط Control)، وهو يعتبر أكثر النماذج (الشامان، ٢٠٠٥)

كما أشار كل من عبد المحسن (٢٠٠٨)، وحسين (٢٠١٠)، وابن عيشاوي (٢٠١٤)، والشال (٢٠١٦)، والترك وزعرب (٢٠١٦) إلى أن نموذج دمايك يعتمد على مجموعة من أدوات التطبيق تتضمن مخطط باريتو، والعصف الذهني، ومخطط السبب والنتيجة، والمدرج التكراري، وتخطيط الصلة، وشجرة التنظيم، والتصويت المتكرر، وخريطة الضبط، واستمارة التدقيق.

وحدد كل من البنا (٢٠١٤)، والمصري والأغا (٢٠١٤)، والشامان، (٢٠٠٥)، وعبدالله (٢٠١٢)، وحسين (٢٠١٠) مجموعة من العوامل تحقق نجاح تطبيق مدخل الجودة الإحصائي تتمثل في: مساندة الإدارة العليا، وتوفير البنية التحتية من أجهزة ومعدات وأدوات، وتدريب الموظفين وتنميتهم مهنيًا بصورة مستمرة، والاتصال المؤسسي الفعال، وتعزيز الثقافة الإيجابية للعاملين .

وتبذل وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان اهتماماً كبيراً لتجويد أداء العمل في جميع المديرية التابعة لها، وذلك من أجل رفع كفاءة المديرية والارتقاء بالإمكانات البشرية التي تزخر بها، وتزامنا مع هذا التوجه لوزارة التربية والتعليم بشكل خاص ومع حكومة السلطنة بشكل عام جاءت فكرة هذه الدراسة لوضع تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (Six Sigma).

• الدراسات السابقة:

تم تقسيم الدراسات السابقة إلى عربية وأجنبية كما يأتي:

• أولاً: الدراسات العربية:

أشارت نتائج دراسة الخليوي وآخرين (٢٠١٧) إلى أن تطوير الموارد البشرية لدى مديري مراكز التربية الخاصة الأهلية بمدينة الرياض جاء بدرجة كبيرة في مجالات تطوير الموارد البشرية والتدريب وتقييم الأداء من وجهة نظر العينة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين

متوسط درجات تقدير العينة في تطوير الموارد البشرية تعود لمتغير الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة، والتخصص.

وكشفت نتائج دراسة المقبالي (٢٠١٧) أن سياسات إدارة الموارد البشرية بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان جاءت في جميع مجالات تنمية الموارد البشرية بدرجة متوسطة، كما كشفت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلال ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير النوع والخبرة في مجالات تنمية الموارد البشرية.

وتوصلت نتائج أبو شعير (٢٠١٦) إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنمية الموارد البشرية والأمن الوظيفي في المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث في غزة.

وخلصت نتائج دراسة الشمري (٢٠١٦) إلى وجود (٢٦) معيقاً لتطبيق نموذج دمايك في منهجية مدخل الجودة الإحصائي لتحسين جودة العمليات الإدارية في جامعة الشقراء، ومن أهم آليات التحسين هو تدريب أعضاء هيئة التدريس على تطبيق نموذج دمايك ومدخل الجودة الإحصائي.

وبينت نتائج دراسة الجهوري (٢٠١٥) أن واقع التخطيط والتدريب وتقويم الأداء بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان في ضوء مدخل إدارة المعرفة جاء بدرجة متوسطة، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلال ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغيري النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، بينما وجدت الفروق في متغير المحافظة، لصالح محافظات شمال الباطنة والظاهرة ووظفار.

وأظهرت نتائج دراسة عبد التواب (٢٠١٥) إمكانية تطبيق مدخل الجودة الإحصائي بكليات جامعة أسيوط في مصر لتحسين الأداء الإداري مقترنة بتوفير جميع المتركات اللازمة لنجاح التطبيق، وانتهت الدراسة إلى أن تطبيق مدخل الجودة الإحصائي بحاجة إلى تغيير ثقافي مرتبط بالوقوف على الأخطاء الموجودة في العمل الإداري.

وأبرزت نتائج دراسة العياضية (٢٠١٣) إمكانية تطبيق متطلبات مدخل الجودة الإحصائي بمدارس سلطنة عُمان بدرجة تراوحت بين الكبيرة والمتوسطة لجميع مراحل نموذج دمايك. وكذلك أبرزت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلال ($\alpha \leq 0.05$) في أهمية تفعيل نظام تطوير الأداء المدرسي في ضوء متطلبات مدخل الجودة الإحصائي تعزى إلى متغير الوظيفة.

وأوضحت نتائج دراسة القاضي (٢٠١٢) وجود أثر ذي دلالة إحصائية للممارسات الإستراتيجية على أداء العاملين في الجامعات الخاصة في الأردن، وللاستقطاب والتعيين والتدريب على أداء العاملين في الجامعات الخاصة

بالأردن. وأوصت الدراسة بضرورة إشراك الإداريين في عملية الاستقطاب والتعيين واتخاذ القرارات.

وكشفت نتائج دراسة اليعقوبي (٢٠١١) الأهمية الكبيرة لفاعلية تخطيط الموارد البشرية في النظام التربوي بسلطنة عُمان، ووجود ممارسات فعلية للتخطيط بين دوائر تنمية الموارد البشرية بشكل مرتفع، مع وجود عوائق تعيق فاعلية التخطيط للموارد البشرية، والتي جاءت أولاً قلة مشاركة موظفي الوزارة في صياغة الأهداف والخطط الخاصة بالموارد البشرية.

وتوصلت نتائج دراسة حسن (٢٠١٠) إلى وجود جهود كبيرة تبذلها الجهات المسؤولة في تعليم وتدريب وتأهيل وتمكين القوى العاملة في تنمية الموارد البشرية بسلطنة عمان، وهناك بعض التحديات التي تواجه خطط وبرامج هذه الوزارات في التغييرات المتوقعة في أعداد العمالة، وأوصت الدراسة بإشراك مؤسسات القطاع الخاص في دعم مخرجات التعليم التقني والاستفادة من خبراتهم، ورغد سوق العمل باحتياجاته من خلال فتح مؤسسات جديدة للتعليم العالي.

• ثانيا الدراسات الأجنبية:

أشارت نتائج دراسة فيجايا (Vijaya, 2016) إلى وجود سمات مهمة ومحددة في نظام التعليم العالي بالهند، يتم من خلالها تحقيق الجودة والتميز في الأداء.

وأكدت نتائج دراسة بافلوفيس وآخرين (Pavlovic et al., 2014) قدرة منهجية مدخل الجودة الإحصائي في تحديد العيوب التي تؤثر على جودة اختبارات الطلبة، وإمكانية استخدام تحليل باريتو كأسلوب إحصائي في تحديد العلاقة بين نتائج الاختبارات والعوامل المؤثرة عليها في صربيا. وقد تبين من النتائج قلة عدد الاختبارات التي تم اجتيازها، وباستخدام التحليل الإحصائي تم وضع مخطط لتحديد السبب والنتيجة.

وتوصلت نتائج دراسة جيروسي وشاني (Guercio & Shani, 2014) إلى وجود ضعف في التوجه بين أصحاب المصلحة ومديري الموارد البشرية في ميلانو بإيطاليا، ويظهر ذلك في انخفاض مستوى التوجه في عمليات تنمية الموارد البشرية، كالتخطيط وتقييم الأداء.

وكشفت نتائج دراسة بوتشينو (Buccino, 2012) إمكانية تطبيق السيجما ستة في التعليم الثانوي بنيويورك لتحقيق التميز في الأداء بها، مستخدمة منهجية المدخل المنظومي اللين لعمل إطار تطبيقي للسيجما ستة.

وبينت نتائج دراسة يو وينج (Yu & Ueng, 2012) الآلية التي يتم بها استخدام نموذج دمايك DMAIC في السيجما ستة لإجراء تحسين على فاعلية التدريس في المؤسسات التعليمية، مقترحة عدة أدوات يتم الاعتماد عليها في تقييم عملية التدريس. والتعريف بطريقة الكشف عن أوجه القصور وترتيبها بحسب الأولويات لاتخاذ القرارات الصحيحة.

وأوضحت نتائج دراسة سارنوفيس (Sarnovics,2010) أن تحقيق الفاعلية لدى العاملين في الإنتاج يتطلب تحديد مبدأ لإستراتيجيات تنمية الموارد البشرية.

وأظهرت نتائج دراسة هاسليندا وهوكي (Haslinda& Hiok,2010) أن حجم المؤسسة بماليزيا يؤثر على تنمية الموارد البشرية بها، كما وتتأثر بمدى تدخلات الحكومة والاقتصاد الماليزي. وتعمل تنمية الموارد البشرية بحسب نتيجة الدراسة إلى تحفيز العاملين لرفع مستوى إنتاجيتهم.

وأبرزت نتائج دراسة جايسون (Jayson,2007) فعالية تطبيق مدخل الجودة الإحصائي في تحسين أداء الطلاب مقارنة بالمدخل التقليدي القديمة بالتعليم الجامعي في جنوب شرق تينسي بالولايات المتحدة الأمريكية.

وخلصت نتائج دراسة سايمون (Simon,2006) إلى أن المؤسسات التي تهتم بالتنمية المهنية لموظفيها فإن ذلك سينعكس على أدائها، حيث يكون الموظف أكثر إنتاجية، وبالتالي سيحصل على راتب أعلى وحوافز وعلاوات أكثر.

وكشفت نتائج دراسة يول وألان (Yol& Alan,2006) أن مؤسسات التعليم بحاجة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية بشكل دقيق قائم على رغبة الموظفين لتحقيق مستويات عالية في الأداء، أما مؤسسات الأعمال فهي تحتاج إلى التركيز على مشاركة الموظفين في المعلومات والمعارف، ودعم ثقافة التعليم.

• مشكلة الدراسة :

بالرغم مما تقوم به وزارة التربية والتعليم من جهود حثيثة لتنمية الموارد البشرية، إلا أن الواقع يشير إلى وجود العديد من المشاكل في هذا الجانب، ويتضح ذلك من خلال نتائج الدراسات السابقة العمالية التي تم تطبيقها في مجال تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم، حيث أشارت نتائج دراسة السعدي (٢٠١٨) إلى حاجة موظفي المديريات العامة للتربية والتعليم إلى التدريب المستمر، وذلك لوجود قصور في هذا الجانب وقلة العدالة في توزيع البرامج التدريبية على الموظفين بحسب رأي أفراد عينة الدراسة.

وأوضحت نتائج دراسة الحمادي (٢٠١٧) أن المديريات العامة للتربية والتعليم لديها قوى تتسم بالمهارة والكفاءة، تمكنهم من تطبيق نظام الجودة داخل المديرية، إلا أن هناك تحديات تحول دون ذلك تتمثل في مقاومة العاملين للتغيير والتطوير، وعدم سعي المديرية إلى تطوير القدرات الإدارية والمهنية لدى العاملين، إضافة إلى قلة الدعم المادي المقدم من الوزارة. ولذلك أكدت عينة الدراسة على أهمية التدريب وتوفير المتطلبات الأساسية لنجاح العمل، والتركيز على الآلية المتبعة في أداء العمل، والسعي نحو تحقيق الرضا الوظيفي لدى العاملين. كما بينت نتائج دراسة القبالي (٢٠١٧) أن وزارة التربية والتعليم تخطط لتنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بدرجة متوسطة، وأنها تستخدم نتائج تقييم الأداء في منح حوافز للعاملين وترقياتهم،

وتوفر الوزارة للعاملين فرص الالتحاق ببرامج الدراسات العليا داخل السلطنة وخارجها، إلا أن سياسات إدارة الموارد البشرية نادرا ما تعمل على تحقيق الرضا الوظيفي لدى العاملين بالوزارة، ونادرا ما تلبي طموحاتهم ومتطلباتهم.

وتوصلت نتائج دراسة الجهوري (٢٠١٥) إلى أن واقع التخطيط والتدريب وتقييم الأداء به قصور واضح في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان، وذلك لوجود فجوة بين مستوى أداء الموظف وما يقدم له من برامج تدريبية.. كما أظهرت نتائج دراسة المشرفية (٢٠١٤) وجود قصور أيضا في التعامل مع ضغوط العمل، ومستوى الحراك المهني في المديرية العامة للتربية والتعليم. وأكدت نتائج دراسة الجهوري (٢٠١٣) ارتفاع الحاجة إلى تدريب القيادات على التخطيط، وتقييم الأداء، والتنظيم، وإدارة الأزمات، وضبط الجودة، والاتصال. وبينت العمرية (٢٠١٣) في دراستها حول تطوير أداء العاملين في أقسام التربية الخاصة بالمديرية العامة للتربية والتعليم في ضوء التخطيط الإستراتيجي، أن أداء العاملين في المحاور جاء متوسط التطبيق.

كما خلصت نتائج دراسة الحسني (٢٠١٢) إلى وجود قصور في درجة فاعلية إدارة مراكز التدريب في سلطنة عمان. وأظهرت نتائج دراسة المشيخي (٢٠١٢) إلى أن درجة الرضا الوظيفي لدى العاملين بالمديرية العامة للتربية والتعليم في محافظة ظفار جاء بدرجة متوسطة، وكشفت نتائج دراسة الهلالي (٢٠١٢) وجود قلة في البرامج التدريبية المقدمة للموظفين في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة ظفار، وقلة البرامج التي من شأنها رفع كفاءة الموظفين، وغياب الحوافز بنوعها المادية والمعنوية.

وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة آل مكي (٢٠١١) حيث خلصت إلى وجود مشكلات إدارية تواجه مكاتب الإشراف التربوي بالمديرية العامة للتربية والتعليم بشكل مرتفع ومتوسط في مجالات التخطيط والتدريب والتنظيم والاتصال والقيادة والإشراف، وتظهر هذه المشكلات في مركزية التخطيط واتخاذ القرارات، ووجود ازدواجية وتداخل في الاختصاصات بين الأقسام المختلفة، بالإضافة إلى عدم وجود الخبرة الكافية للتعامل مع المراجعين، وضعف مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة لدى العاملين بالمكتب. وأوضحت نتائج دراسة الأبروي (٢٠١٠) أن المديرية العامة للتربية والتعليم تعاني من قصور في تدريب موظفي نظم معلومات الموارد البشرية على مهارات استخدام النظام.

وللتأكد من المشكلات التي تواجه العاملين بمديرية التربية والتعليم في جانب تنمية الموارد البشرية، قام الباحثان بتطبيق دراسة استطلاعية في الفترة ١٣ - ١٤ مارس ٢٠١٨ من خلال إجراء مقابلة مع عينة من العاملين بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة بلغ عددها (١٠) أفراد، اشتملت المقابلة على سؤال مفتوح بهدف التعرف على المشكلات التي تواجههم في مجالات التخطيط والتنمية المهنية وتقييم الأداء والتحفيز. بعد تحليل استجابات

العينة تم التوصل إلى أن هناك إجماعاً من جميع أفراد العينة على وجود مشكلات تواجههم في هذه المجالات. فهم يرون وجود ضعف في الإمكانيات اللازمة لإنجاح هذه العمليات خاصة فيما يتعلق بالتخطيط والتنمية المهنية، بالإضافة إلى عدم وجود المهارات الكافية لدى المسؤولين لتقييم أداء الأفراد العاملين، وغياب العدالة والمعايير الواضحة التي يتم بها تحفيز العاملين.

وفي ضوء ما سبق يمكن أن تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:
 « ما واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي ؟

« هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بواقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) تعزى إلى متغيرات النوع، وسنوات الخبرة، المؤهل العلمي، المحافظة؟

« ما التصور المقترح لتنمية الموارد البشرية في مديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) ؟

• أهداف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى:

« التعرف على واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي.

« الكشف عن فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بواقع تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) تعزى إلى متغيرات النوع، وسنوات الخبرة، المؤهل العلمي، المحافظة.

« وضع تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*).

• أهمية الدراسة :

تمثلت أهمية الدراسة في كونها:

« تزود متخذي القرار في وزارة التربية والتعليم بأساليب حديثة لتنمية الموارد البشرية من خلال متطلبات مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*).

« تعرف المجتمع التربوي بأسلوب إحصائي جديد في الجودة.

« تسهم في وضع تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية بمديريات التربية والتعليم في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*).

« تواكب خطط ورؤية حكومة السلطنة (عمان ٢٠٤٠) في محور الإنسان والمجتمع في ركيزة تطوير الكفاءات والقدرات الوطنية.

• حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة في الآتي:

◀◀ الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة الحالية على تقديم تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية في مجالات (التنمية المهنية - التخطيط للموارد البشرية - تقويم الأداء - التحفيز) وفقاً لمتطلبات مدخل الجودة الإحصائي.

◀◀ الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة الحالية على العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم.

◀◀ الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة على مديريات التربية والتعليم في أربع محافظات، وهي: مسقط، وجنوب الباطنة، وشمال الباطنة، والداخلية.

◀◀ الحدود الزمنية: طبقت هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

• مصطلحات الدراسة:

١- تنمية الموارد البشرية: Human Resources Development

يشير رباعية (٢٠٠٣، ٢٠) إلى أن تنمية الموارد البشرية هي "العملية التي يتم من خلالها رفع مستوى المعارف والمهارات والإمكانات لدى الأفراد العاملين في جميع المجالات، وبذلك فهي مرحلة تلي مرحلة اختيار الأفراد العاملين". ويعرفها عبد الرحمن (٢٠١٠، ٨٤) بأنها "عملية مستمرة تعمل على إطلاق الطاقات والإبداعات والمواهب لدى الأفراد، فهي تتمحور حول الإنسان، تقوم عليه ولأجله". وبناءً على ما سبق تُعرف تنمية الموارد البشرية إجرائياً بأنها: العملية المنظمة والمتكاملة التي يتم من خلالها رفع مستوى أداء العاملين بمديريات التربية والتعليم بالمحافظات في مجالات التخطيط، والتدريب، وتقويم الأداء، والتحفيز في ضوء مدخل الجودة الإحصائي.

٢- مدخل الجودة الإحصائي six sigma:

عرفه النعيمي وصويص (٢٠٠٨، ٥٩) بأنه "تحقيق أعلى المستويات في جودة الأداء من خلال مقياس إحصائي يقوم على جمع البيانات وتحليلها ومعالجتها". أما نجم (٢٠١٠، ١٠٥) فيرى أنه مدخل "يعمل بطريقة منهجية منظمة على خفض مستوى الفاقد إلى مستوى (٣ - ٤) في كل مليون بما يضمن رضا المستفيد والتميز في أداء المنظمة".

ويشير شعلان (٢٠١١، ١٢٢) إلى أنه "منهجية إدارية تستخدم لتحسين الجودة من خلال تقليل العيوب، وتحقيق رضا الطلاب وأفراد المجتمع الخارجي عن كل عمليات المؤسسة".

وتأسيساً على ما سبق يُعرف مدخل الجودة الإحصائي إجرائياً بأنه: منهجية علمية تقوم بها مديريات التربية والتعليم بهدف تحسين أدائها، وذلك من خلال تأهيل الأفراد العاملين بها لاستخدام الأساليب والأدوات الحديثة في جمع البيانات وتحليلها لحل المشكلات وجوانب القصور التي تواجههم في مجالات التخطيط، التنمية المهنية، تقويم الأداء، والتحفيز لتصل بجودة أدائها إلى أعلى المستويات.

• **الإجراءات المنهجية للدراسة:**
وتتضمن تلك الإجراءات الآتي:

• **منهج الدراسة:**

اتبع الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي حيث إنه يركز على "وصف دقيق للظاهرة، ويعتمد على وصف ما هو كائن وتفسيره، ويهتم بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع والحقائق، ولا يقتصر على جمع البيانات، وتبويبها وإنما يمضي لأبعد من ذلك فهو يتضمن قدرا من التفسير لهذه البيانات، بالإضافة إلى القياس والتصنيف" (أحمد، ٢٠٠٩، ص٥٥).

• **مجتمع الدراسة:**

تكون مجتمع الدراسة من جميع موظفي مديريات التربية والتعليم بسلطنة عُمان، وقد بلغ عددهم (٩٧٧٦) موظفا وموظفة، خلال العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م. وفقا لكتاب الإحصاء السنوي لوزارة التربية والتعليم في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

• **عينة الدراسة:**

تم اختيار أربع مديريات للتربية والتعليم بمحافظات مسقط، وجنوب الباطنة، والداخلية، وشمال الباطنة بسلطنة عُمان؛ حيث تتضمن تنوعا جغرافيا وامتدادا سكانيًا، كما تم استخدام الطريقة العشوائية في اختيار عينة الدراسة من الموظفين.

وقد بلغ عدد الموظفين فيها (٣١٠٥) موظفا وموظفة، وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (٤٥٠) موظفا وموظفة، بنسبة (١٤.٥%) وصلت حصيلة جمع الاستبانة إلى (٤٤٤) استبانة من أصل (٤٥٠) استبانة، بنسبة (٩٨.٧%)، وبلغ عدد الاستبانة المفقودة (٦) استبانة، بنسبة (١.٣%)، والجدول (١) يوضح توزيع أفراد العينة تبعا لمتغيرات الدراسة:

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية للدراسة

نوع المتغير	المستويات	التكرار	النسبة المئوية %
النوع	ذكر	٢٧٩	٦٢,٨
	أنثى	١٦٥	٣٧,٢
	المجموع	٤٤٤	١٠٠
المحافظة	مسقط	١١١	٢٥
	جنوب الباطنة	١١١	٢٥
	الداخلية	١١١	٢٥
	شمال الباطنة	١١١	٢٥
المؤهل العلمي	الجملة	٤٤٤	١٠٠
	بكالوريوس	٣١٥	٧٠,٩
	ماجستير فأعلى	١٢٩	٢٩,١
سنوات الخبرة	الجملة	٤٤٤	١٠٠
	١ إلى أقل من ٦ سنوات	٦٣	١٤,٢
	من ٦- ١١ سنة	٧٤	١٦,٧
	أكثر من ١١ سنة	٣٠٧	٦٩,١
	الجملة	٤٤٤	١٠٠

• أداة الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بإعداد أداة الدراسة بعد الرجوع إلى الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بهذا الموضوع كدراسة مبروك (٢٠١٧)، والمقبالي (٢٠١٧)، والجهوري (٢٠١٥)، ودراركة (٢٠١٤)، حيث تكونت الاستبانة من خمسة محاور و(٦٩) فقرة قبل التحكيم، وبعد التحكيم وصلت إلى (٥٣) فقرة، موزعة على خمسة محاور رئيسية، وكل محور يندرج تحته عدد من الفقرات. والجدول (٢) يوضح المحاور الخمسة وعدد فقرات كل منها ونسبتها المئوية.

جدول (٢): توزيع محاور الدراسة وفقرات كل منها والنسب المئوية للفقرات

رقم المحور	المحور	مجموع الفقرات	النسبة المئوية
١	تخطيط الموارد البشرية	٨	١٥
٢	التنمية المهنية	١١	٢٠,٨
٣	تقويم أداء العاملين	١٠	١٨,٩
٤	التحفيز	١٠	١٨,٩
٥	متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية	١٤	٢٦,٤
	المجموع	٥٣	١٠٠

• صدق الأداة:

للتحقق من صدق الأداة تم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والمختصين في مجال الإدارة التعليمية وعلم النفس، وبلغ عددهم (١٥) محكما، وذلك في كلية التربية جامعة السلطان قابوس وقسم التربية والدراسات الإنسانية بجامعة نزوى في سلطنة عُمان، ووزارة التربية والتعليم، وقد عادت الاستبانات المحكمة جميعها، وأجمع المحكمون على صدقها، وملائمتها لقياس الأبعاد التي وضعت من أجلها، وذلك بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظات المحكمين وتوجيهاتهم إما بالحدف، أو الإضافة، أو إعادة الصياغة، أو إعادة الترتيب.

• ثبات أداة للدراسة:

قام الباحثان باستخدام معامل ألفا كرونباخ لاستخراج معامل الثبات ونتائج الجدول (٣) توضح ذلك.

جدول (٣): معاملات الثبات تبعاً لمحاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
تخطيط الموارد البشرية	٨	٠,٨٨
التنمية المهنية	١١	٠,٨٨
تقويم أداء العاملين	١٠	٠,٨٨
التحفيز	١٠	٠,٩٢
متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية	١٤	٠,٩٣
الثبات الكلي	٥٣	٠,٩٧

ويتضح من الجدول (٣) أن جميع محاور الدراسة تتمتع بقيمة ثبات عالية حيث بلغ الثابت العام للأداة (٠,٩٧)، وذلك يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بقيمة ثبات عالية.

• متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

- ◀◀ النوع الاجتماعي وله مستويان هما: (ذكر، أنثى).
- ◀◀ المحافظة التعليمية ولها أربعة مستويات: (محافظة مسقط)، (محافظة جنوب الباطنة)، (محافظة الداخلية)، (محافظة شمال الباطنة).
- ◀◀ المؤهل العلمي وله مستويان: (بكالوريوس)، و(ماجستير فأعلى).
- ◀◀ سنوات الخبرة ولها ثلاثة مستويات: (من ١ إلى أقل من ٦ سنوات)، و(من ٦ إلى أقل من ١١ سنة)، و(أكثر من ١١ سنة).

• المعالجات الإحصائية:

- تمت معالجة البيانات الميدانية وفقا لطبيعة الدراسة باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، عن طريق المعالجات الإحصائية الآتية:
- ◀◀ تم استخدام التوزيعات التكرارية، والنسب المئوية التي تهدف إلى التعرف على تكرار الإجابات لدى أفراد عينة الدراسة.
- ◀◀ تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، لحساب الثبات لجميع محاور أداة الدراسة، وكذلك للأداة ككل.
- ◀◀ تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لمعرفة وترتيب درجة أهمية كل متطلب من متطلبات تنمية الموارد البشرية.
- ◀◀ تم استخدام اختبارات (ت) ((T-Test للكشف عن الفروق في واقع تنمية الموارد البشرية في ضوء معايير الجودة الإحصائية، لمتغيري النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، وذلك لدقته في الحكم على محاور أداة الدراسة من خلال تعيين الدلالة الإحصائية لها.
- ◀◀ تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA لدراسة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد مجتمع الدراسة، لمتغيري المحافظة، وسنوات الخبرة.
- ◀◀ تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe Test) لتحديد اتجاهات الفروق لصالح أي فئة من فئات المتغير.

• نتائج الدراسة:

تسهيلا لعرض نتائج الدراسة فقد تم تصنيفها وفقا لأسئلة الدراسة بحيث تمت الإجابة عن كل سؤال على حده، وفيما يلي عرض لتلك النتائج والبيانات الإحصائية المتعلقة بها وفقا للمعيار الآتي لتفسير النتائج، حيث تم تحديد طول الخلايا وفقا لمقياس ليكرت الثلاثي، وتم حساب المدى (٣ - ١ = ٢) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (٢ ÷ ٣ = ٠.٦٦)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤): الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الثلاثي

التوسط الحسابي (طول الخلية)	درجة الاستجابة
من ٢.٣٤ إلى ٣	كبيرة
من ١.٦٧ إلى ٢.٣٣	متوسطة
من ١ إلى ١.٦٦	قليلة

• أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول الذي نصه: واقع تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي؟
بعد تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة، وتفريغ الاستجابات تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجة الموافقة على المحاور الخمسة للدراسة، والجدول (٥) أدناه يوضح ذلك.

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الاستبانة مرتبة ترتيباً تنازلياً

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور	الترتبة	رقم المحور
متوسطة	0.50	1.95	تخطيط الموارد البشرية	1	1
متوسطة	0.45	1.77	التنمين المهني	3	2
متوسطة	0.47	1.77	تقويم أداء العاملين	4	3
قليلة	0.50	1.52	التحفيز	5	4
متوسطة	0.47	1.82	متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية	2	5
متوسطة	0.41	1.77	المتوسط الحسابي العام		

يبين الجدول (٥) أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي جاء بدرجة متوسطة بشكل عام، وحصلت جميع محاور الدراسة على التقدير المتوسط، عدا مجال واحد هو التحفيز الذي جاء بدرجة قليلة. حيث جاء في المرتبة الأولى تخطيط الموارد البشرية إذ حصل على أعلى متوسط حسابي بلغ (1.95)، وانحراف معياري قدره (0.50)، بينما جاء محور متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (1.82)، وانحراف معياري قدره (0.47) وبدرجة تقدير متوسطة، ومحور التنمية المهنية جاء في المرتبة الثالثة وحصل على متوسط حسابي بلغ (1.77)، وانحراف معياري قدره (0.45) وبدرجة تقدير متوسطة، أما محور تقويم أداء العاملين فقد جاء في المرتبة الرابعة وحصل على متوسط حسابي بلغ (1.77)، وانحراف معياري قدره (0.47) وبدرجة تقدير متوسطة، وجاء محور التحفيز في المرتبة الخامسة والأخيرة وحصل على أقل متوسط حسابي بلغ (1.52)، وانحراف معياري قدره (0.50) وبدرجة تقدير قليلة.

• ولزيد من التعمق في نتائج السؤال الأول للدراسة سوف يتم تناول كل محور على حده وذلك كما يأتي:

• المحور الأول: تخطيط الموارد البشرية:

ويوضح الجدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات هذا المحور مرتبة ترتيباً تنازلياً .

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات محور تخطيط الموارد البشرية مرتبة ترتيباً تنازلياً

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة	الرتبة
متوسطة	0.69	2.26	تستمد خططها لتنمين الموارد البشرية من خطط الوزارة.	6	1
متوسطة	0.66	2.02	تضع خطط مستقبلية لاحتياجاتها من الموارد البشرية.	1	2
متوسطة	0.69	1.98	تضع تنمية الموارد البشرية ضمن أولوياتها.	4	3
متوسطة	0.73	1.96	تشارك في اختيار وتعيين الموارد البشرية.	3	4
متوسطة	0.68	1.91	تتوفر لديها خطة معتمدة وواضحة لتنمية الموارد البشرية.	5	5
متوسطة	0.67	1.89	تعتمد على معايير دقيقة لاختيار وتعيين الموارد البشرية.	2	6
متوسطة	0.64	1.84	تسبب خططها لتنمين الموارد البشرية الاحتياجات الفعلية للعاملين.	7	7
متوسطة	0.71	1.75	تشمل خططها لتنمين الموارد البشرية جميع فئات العاملين.	8	8
متوسطة	0.50	1.95	المتوسط الحسابي العام		

يتضح من الجدول (٦) أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور تخطيط الموارد البشرية كلها متوسطة، وحصلت الفقرة (6) التي نصت على "تستمد خططها لتنمية الموارد البشرية من خطط الوزارة على أعلى متوسط حسابي بلغ (2.26)، وبانحراف معياري قدره (0.69) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما حصلت الفقرة (8) التي نصت على " تشمل خططها لتنمية الموارد البشرية جميع فئات العاملين على أقل متوسط حسابي بلغ (1.75)، وبانحراف معياري قدره (0.71) وبدرجة تقدير متوسطة، وتراوح المتوسط الحسابي لباقي الفقرات بين (1.75-2.26)، وجاء التقدير الكلي للمحور بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي عام بلغ (1.95)، وبانحراف معياري عام قدره (0.50).

• المحور الثاني: التنمية المهنية:

ويوضح الجدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات هذا المحور مرتبة ترتيباً تنازلياً.

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات محور التنمية المهنية مرتبة ترتيباً تنازلياً

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة	الرتبة
متوسطة	0.71	2.18	تستخدم التقنيات الحديثة في التدريب.	4	1
متوسطة	0.68	1.98	تنفذ البرامج التدريبية من قبل مدربين أكفاء من ذوي الخبرة والأختصاص.	2	2
متوسطة	0.70	1.97	تنوع في البرامج التدريبية المقدمة للعاملين.	3	3
متوسطة	0.68	1.84	تحرص على تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين بمختلف فئاتهم.	1	4
متوسطة	0.68	1.76	تضع العاملين على التنمية المهنية الذاتية.	11	5
متوسطة	0.64	1.75	تطبق برامج تدريبية في مجال الجودة الإحصائية.	5	6
متوسطة	0.67	1.71	تعتمد على مدربين متخصصين في الجودة الإحصائية.	6	7
متوسطة	0.68	1.70	تضع العاملين بها على الالتحاق في برامج الدراسات العليا بمختلف أنواعها.	10	8
متوسطة	0.63	1.67	تعتمد على أساليب إحصائية لقياس العائد التدريبي.	9	9
قليلة	0.66	1.64	تقيس أثر التدريب على أداء العاملين الخاضعين للتدريب.	8	10
قليلة	0.58	1.30	تهتم بإرسال موظفيها إلى برامج تدريبية خارج السلطنة.	7	11
متوسطة	0.45	1.77	المتوسط الحسابي العام		

ويتضح من الجدول (٧) أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور التنمية المهنية تراوح بين الدرجة القليلة والمتوسطة؛ حيث حصلت الفقرة (4) التي نصت على "تستخدم التقنيات الحديثة في التدريب" على أعلى متوسط حسابي بلغ (2.18)، وبانحراف معياري قدره (0.71) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما حصلت الفقرة (7) التي نصت على "تهتم بإرسال موظفيها إلى برامج تدريبية خارج السلطنة" على أقل متوسط حسابي بلغ (1.30)، وبانحراف معياري قدره (0.58) وبدرجة تقدير متوسطة، وتراوح المتوسط الحسابي لباقي الفقرات بين (1.30-2.18)، وجاء التقدير الكلي للمحور بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي عام قدره (1.77)، وبانحراف معياري عام قدره (0.45).

• المحور الثالث: تقويم أداء العاملين:

ويوضح الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات هذا المحور مرتبة ترتيباً تنازلياً.

جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات محور تقويم أداء العاملين مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	يعتمد تقويم الأداء على الوصف الوظيفي.	2.02	0.72	متوسطة
2	5	توفر قاعدة بيانات تسمح بسهولة قياس وتقييم الأداء.	1.84	0.69	متوسطة
3	7	تستخدم نتائج تقويم الأداء في الاختيار للوظائف.	1.81	0.71	متوسطة
4	3	يتميز تقويم الأداء بتحقيقه العادل لدى العاملين.	1.81	0.67	متوسطة
5	8	تتيح للعاملين التطلع من نتائج تقويم الأداء.	1.80	0.72	متوسطة
6	4	تعتمد على الأساليب الإحصائية لتقويم الأداء.	1.80	0.68	متوسطة
7	2	يخضع القائمين على تقويم الأداء للتدريب على الأسس الصحيحة لذلك.	1.76	0.64	متوسطة
8	9	تطور الوصف الوظيفي في ضوء نتائج تقويم الأداء.	1.68	0.64	متوسطة
9	10	يوفر نظام تقويم الأداء معلومات للعاملين عن جودة أدائهم.	1.67	0.65	متوسطة
10	6	توظف نتائج تقويم الأداء في الترتيبات والحوافز.	1.50	0.67	قليلة
		المتوسط الحسابي العام	1.77	0.47	متوسطة

يتضح من الجدول (٨) أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائية في محور تقويم أداء العاملين جاءت بدرجة متوسطة؛ حيث حصلت الفقرة (1) التي نصت على "يعتمد تقويم الأداء على الوصف الوظيفي" على أعلى متوسط حسابي بلغ (2.02) وبانحراف معياري قدره (0.72) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما حصلت الفقرة (6) التي نصت على "توظف نتائج تقويم الأداء في الترتيبات والحوافز"، على أقل متوسط حسابي بلغ (1.50) وبانحراف معياري قدره (0.67) وبدرجة تقدير قليلة، وتراوح المتوسط الحسابي لباقي الفقرات بين (2.02-1.50)، وجاء المجموع الكلي للمحور بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي قدره (1.77)، وبانحراف معياري عام قدره (0.47).

• المحور الرابع: التحفيز:

ويوضح الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات هذا المحور مرتبة ترتيباً تنازلياً.

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات محور التحفيز مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	تحرص على الاستفادة من اقتراحات العاملين في التحسين المستمر بها.	1.72	0.64	متوسطة
2	4	تكافئ العاملين المحيدين لديها.	1.62	0.65	قليلة
3	8	يسهم نظام الحوافز للتحفيز في رفع مستوى أداء العاملين.	1.61	0.72	قليلة
4	6	تحرص على تهيئة بيئة محفزة للتميز في العمل.	1.57	0.66	قليلة
5	7	تنوع في أساليب التحفيز.	1.53	0.66	قليلة
6	2	تطبق خطط واضحة ومعلنة للحوافز.	1.49	0.65	قليلة
7	5	توزع الحوافز والمكافآت بالعدل بين العاملين.	1.46	0.64	قليلة
8	3	تربط نظام المكافآت ببرامج الجودة الإحصائية.	1.42	0.60	قليلة
9	10	تحديث نظام الحوافز بما يتناسب مع المستجدات.	1.41	0.60	قليلة
10	9	ترتبط الترتيبات بالكفاءة والجدارة.	1.37	0.61	قليلة
		المتوسط الحسابي العام	1.52	0.50	قليلة

يتضح من الجدول (٩) أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور التحفيز جاءت جميعها قليلة باستثناء عبارة واحدة حصلت على الدرجة المتوسطة؛ حيث حصلت الفقرة (1) التي نصت على "تحرص على الاستفادة من اقتراحات العاملين في التحسين المستمر بها" على أعلى متوسط حسابي بلغ (1.72) وبانحراف معياري قدره (0.64) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما حصلت الفقرة (9) التي نصت على "ترتبط الترقيات بالكفاءة والجدارة"، على أقل متوسط حسابي بلغ (1.37) وبانحراف معياري قدره (0.61) وبدرجة تقدير قليلة، وتراوح المتوسط الحسابي لباقي الفقرات بين (1.37-1.72)، وجاء المجموع الكلي للمحور بدرجة قليلة بمتوسط حسابي عام بلغ (1.52)، وبانحراف معياري عام قدره (0.50).

• المحور الخامس: متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية:

ويوضح الجدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات هذا المحور مرتبة ترتيباً تنازلياً.

جدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التطبيق والرتبة لفقرات محور متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية مرتبة ترتيباً تنازلياً

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة	الرتبة
متوسطة	0.67	1.95	يوجد لديها بيانات كافية بجميع أنشطتها وعملياتها ووظائفها.	6	1
متوسطة	0.65	1.90	تسعى إلى تطوير الأداء بشكل مستمر.	2	2
متوسطة	0.64	1.88	تمتلك موارد بشرية ذات كفاءة تعمل على وضع الحلول اللازمة للقضاء على المعوقات.	5	3
متوسطة	0.69	1.86	تمتلك نظم دقيقة لجمع البيانات وتحديثها باستمرار.	4	4
متوسطة	0.63	1.85	توجد لديها رؤية واضحة لعمليات التحسين.	1	5
متوسطة	0.65	1.85	تقدم الدعم الفني اللازم لإجراء التحسينات.	9	6
متوسطة	0.61	1.84	تدرب الإدارة الوسطى على تشكيل فرق عمل التحسين المستمر.	7	7
متوسطة	0.66	1.83	تدعم فرق عمل التحسين والتطوير.	8	8
متوسطة	0.64	1.81	تقوم على توفير نظام لتسهيل الاتصال بين أعضاء فريق الجودة الإحصائي.	12	9
متوسطة	0.63	1.79	تقيم عمليات التحسين بشكل دوري.	13	10
متوسطة	0.65	1.79	يتوفر بها التقنيات اللازمة لتطبيق الجودة الإحصائية.	11	11
متوسطة	0.66	1.77	تتمتع سياسة الجودة الإحصائية في عملياتها الإدارية.	3	12
متوسطة	0.66	1.71	تقدم تقنية راجعة دورية ومستمرة بهدف تحسين عملياتها.	14	13
قليلة	0.64	1.64	توفر الدعم المالي اللازم لعمليات التحسين المستمر.	10	14
متوسطة	0.47	1.82	المتوسط الحسابي العام		

يتضح من الجدول (١٠) أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية جاءت جميعها متوسطة، عدا فقرة واحدة احتلت التقييم القليل؛ حيث حصلت الفقرة (6) التي نصت على "يوجد لديها بيانات كافية بجميع أنشطتها وعملياتها ووظائفها" على أعلى متوسط حسابي بلغ (1.95) وبانحراف معياري قدره (0.67) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما حصلت الفقرة (10) التي نصت على "توفر الدعم المالي اللازم لعمليات

التحسين المستمر"، على أقل متوسط حسابي بلغ (1.64) وبانحراف معياري قدره (0.64) وبدرجة تقدير قليلة، وتراوح المتوسط الحسابي لباقي الفقرات بين (1.64-1.95) وجاء المجموع الكلي للمحور بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي عام بلغ (1.82)، وبانحراف معياري عام قدره (0.47).

• للإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بواقع تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في ضوء مدخل الجودة الإحصائية (six sigma) بسلطنة عمان تعزى إلى متغيرات النوع، وسنوات الخبرة، المؤهل العلمي، المحافظة؟ وسوف يتم عرض نتيجة كل متغير على حده كما يأتي:

• أولاً: متغير النوع الاجتماعي:

تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لجميع المجالات وفقاً لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى)، وتم إجراء اختبارات (T-test) لمجموعتين مستقلتين حسب ما يشير إليه الجدول (١١).

جدول (١١): نتائج اختبار ت (T-test) للكشف عن دلالة الفروق لدى عينة الدراسة تبعاً لمتغير

لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر - أنثى)

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت (ت)	مستوى الدلالة إحصائياً	دلالة (ت)
تخطيط الموارد البشرية	ذكر	279	1.92	0.49	-1.47	0.14	غير دالة
	أنثى	165	2.00	0.53			
التنمية المهنية	ذكر	279	1.77	0.44	-0.41	0.67	غير دالة
	أنثى	165	1.79	0.46			
تقويم أداء العاملين	ذكر	279	1.75	0.46	-1.01	0.32	غير دالة
	أنثى	165	1.80	0.48			
التحفيز	ذكر	279	1.49	0.49	-1.37	0.17	غير دالة
	أنثى	165	1.56	0.51			
متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية	ذكر	279	1.81	0.47	-0.67	0.51	غير دالة
	أنثى	165	1.84	0.48			

يتضح من الجدول (١١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائية تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي في جميع محاور الدراسة، مما يعني اتفاق عينة الدراسة على أنه لا تأثير للنوع في استجاباتهم.

• ثانياً: متغير المحافظة التعليمية

تم إجراء تحليل التباين الأحادي، والجدول (١٢) يبين نتائج هذا التحليل. ويتضح من الجدول (١٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائية في المحور الثاني التنمية المهنية، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبقية المحاور أداة الدراسة. ولمعرفة اتجاه الفروق لصالح أي محافظة تعليمية، تم استخدام اختبار شيفيه (Scheefe Test)، كما والجدول (١٣) يوضح الفروق الفردية في المحافظة التعليمية:

جدول (١٢) : نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حول المحافظة التعليمية على وجهات نظر أفراد عينة الدراسة

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط الربعات	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	مصدر التباين	المحور
0.007	4.081	1.013	3	3.040	بين المجموعات	تخطيط الموارد البشرية
دالت		.248	440	109.251	داخل المجموعات	
			443	112.291	المجموع	
0.078	2.286	.453	3	1.358	بين المجموعات	التنمية المهنية
غير دالت		.198	440	87.113	داخل المجموعات	
			443	88.470	المجموع	
0.001	5.606	1.194	3	3.583	بين المجموعات	تقويم أداء العاملين
دالت		.213	440	93.736	داخل المجموعات	
			443	97.319	المجموع	
0.004	4.467	1.069	3	3.208	بين المجموعات	التحفيز
دالت		.239	440	105.347	داخل المجموعات	
			443	108.555	المجموع	
0.001	5.960	1.280	3	3.840	بين المجموعات	متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية
دالت		.215	440	94.509	داخل المجموعات	
			443	98.349	المجموع	

جدول (١٣) : اختبار شيفية لإيجاد الفروق بين المجالات

مستوى الدلالة	الخطأ	الفرق بين المتوسطات (I-J)	المحافظة	المحافظة	المحور
1.00	0.07	0.01	مسقط	جنوب الباطنة	تخطيط الموارد البشرية
0.02	0.07	0.21	الداخلية		
0.67	0.07	0.08	شمال الباطنة		
0.87	0.06	0.05	جنوب الباطنة	مسقط	تقويم أداء العاملين
0.12	0.06	0.15	الداخلية		
0.00	0.06	0.23	شمال الباطنة		
0.79	0.07	0.07	مسقط	جنوب الباطنة	التحفيز
0.02	0.07	0.21	الداخلية		
0.06	0.07	0.18	شمال الباطنة		
0.02	0.06	0.19	مسقط	جنوب الباطنة	متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية
0.00	0.06	0.24	الداخلية		
0.01	0.06	0.21	شمال الباطنة		

يتضح من الجدول (١٣) أن الفروق الفردية باستخدام اختبار شفيه جاءت في المحور الأول، والرابع والخامس لصالح محافظة جنوب الباطنة، وجاء المحور الثالث لصالح محافظة مسقط.

• ثالثاً: متغير المؤهل العلمي:

تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لجميع المجالات وفقاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، ماجستير فأعلى). وتم استخدام اختبارات (T-test) لمجموعتين مستقلتين حسب ما يشير إليه الجدول (١٤).

ويتضح من الجدول (١٤) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي في جميع محاور الدراسة، مما يعني اتفاق عينة الدراسة على أنه لا تأثير للمؤهل العلمي في استجاباتهم.

جدول (١٤) : نتائج اختبارات (T-test) للكشف عن دلالة الفرق لدى عينة الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	دلالة (ت) إحصائية
تخطيط الموارد البشرية	بكالوريوس	315	1.93	0.50	-1.53	0.13	غير دالة
	ماجستير فأعلى	129	2.01	0.51			
التتمية المهنية	بكالوريوس	315	1.76	0.44	-1.08	0.28	غير دالة
	ماجستير فأعلى	129	1.81	0.47			
تقويم أداء العاملين	بكالوريوس	315	1.77	0.46	-0.24	0.81	غير دالة
	ماجستير فأعلى	129	1.78	0.47			
التحفيز	بكالوريوس	315	1.52	0.49	-0.02	0.99	غير دالة
	ماجستير فأعلى	129	1.52	0.51			
متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية	بكالوريوس	315	1.81	0.48	-0.82	0.42	غير دالة
	ماجستير فأعلى	129	1.85	0.46			

• رابعاً: متغير سنوات الخبرة:

تم إجراء تحليل التباين الأحادي، والجدول (١٥) يبين نتائج هذا التحليل.

جدول (١٥) : نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حول سنوات الخبرة على وجهات نظر أفراد عينة الدراسة

المحور	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحرافات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
تخطيط الموارد البشرية	بين المجموعات	2.15	2	1.07	4.30	0.01
	داخل المجموعات	110.14	441	0.25		
	المجموع	112.29	443			
التتمية المهنية	بين المجموعات	1.81	2	0.90	4.60	0.01
	داخل المجموعات	86.66	441	0.20		
	المجموع	88.47	443			
تقويم أداء العاملين	بين المجموعات	0.30	2	0.15	0.68	0.51
	داخل المجموعات	97.02	441	0.22		
	المجموع	97.32	443			
التحفيز	بين المجموعات	1.11	2	0.56	2.29	0.10
	داخل المجموعات	107.44	441	0.24		
	المجموع	108.55	443			
متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية	بين المجموعات	0.12	2	0.06	0.28	0.76
	داخل المجموعات	98.22	441	0.22		
	المجموع	98.35	443			

يتضح من الجدول (١٥) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائية في المحاور الثالث، والرابع، والخامس، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائية للمحورين الأول، والثاني.

ولمعرفة اتجاه الفروق لصالح أي سنوات الخبرة، تم استخدام اختبار شيفية (Scheefe Test)، والجدول (١٦) يوضح الفروق الفردية في سنوات الخبرة:

جدول (١٦) : اختبار شيفيتية لإيجاد الفروق بين المجالات

المحور	سنوات الخبرة (١)	سنوات الخبرة (٢)	الفرق بين المتوسطات (١-٢)	الخطأ	مستوى الدلالة
تخطيط الموارد البشرية	من ١ إلى أقل من ٦ سنوات	من ٦-١١ سنة	0.21	0.09	0.06
	١١ سنة فأكثر	من ١١ سنة فأكثر	0.03	0.07	0.93
التنمية المهنية	من ١ إلى أقل من ٦ سنوات	من ٦-١١ سنة	0.04	0.06	0.78
	١١ سنة فأكثر	من ٦-١١ سنة	0.17	0.06	0.01

يتضح من الجدول (١٦) أن الفروق الفردية باستخدام اختبار شيفيتية للمحور الأول "تخطيط الموارد البشرية" جاءت لصالح سنوات الخبرة من ١ إلى أقل من ٦ سنوات، بينما جاءت الفروق للمحور الثاني "التنمية المهنية" لصالح من سنوات خبرتهم ١١ سنة فأكثر.

• مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها:

• أولاً: مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نص على: واقع تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي؟ بينت نتائج الدراسة أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي جاء بدرجة متوسطة لمحاور الدراسة ككل، وحصلت جميع مجالات الدراسة على درجة التقدير المتوسط باستثناء مجال التحفيز والذي حصل على تقدير قليل. وجاء مجال تخطيط الموارد البشرية في المرتبة الأولى، يليه مجال متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية في المرتبة الثانية، أما مجال التنمية المهنية فقد جاء في المرتبة الثالثة، وحصل مجال تقويم أداء العاملين على المرتبة الرابعة، وجميع هذه المجالات الأربعة حصلت على تقدير متوسط، أما محور التحفيز فقد جاء في المرتبة الخامسة والأخيرة بدرجة تقدير قليلة.

وقد يعزى ذلك إلى وجود بعض القصور في خطط المديريات العامة للتربية والتعليم في تنمية الموارد البشرية للموظفين فيما يتعلق بجوانب عدة أهمها: أن الآلية المتبعة في تحديد البرامج التدريبية لا تلبي كثيرا الاحتياجات الفعلية للعاملين بالمديريات، فهي تقتصر على برامج تدريبية عامة لا تخدم العاملين بشكل كبير في تقدم مستواهم الوظيفي ورفع كفاءتهم المهنية، ونجد أن التوافق بين أداء الموظف ومهاراته والبرامج التدريبية التي تقدم له يكون بسيطا، ومحدودا، وبالتالي فإن الجدوى من تلك البرامج تكون غير كافية في تحقيق وتلبية أهداف العاملين وطموحاتهم المستقبلية في التقدم والحراك الوظيفي داخل المؤسسة.

إضافة إلى أن الاهتمام بدراسة العائد التدريبي وأثره على الموظف يعتبر أيضا غير كافٍ، ويحتاج إلى اتباع أساليب، وطرق حديثة لدراسته، لأن ذلك سينعكس على جودة البرامج التدريبية المقدمة، من خلال قياس أثرها على أداء الموظف، والاستفادة من التغذية الراجعة المقدمة، في تطويرها وتحسينها باستمرار. وقد يعزى ذلك أيضا إلى اهتمام خطط التنمية بفضاءات دون فئات أخرى، كالبرامج

التدريبية التي تستهدف الموظفين الجدد دون غيرهم، بالإضافة إلى ضعف الاهتمام بالجانب التحفيزي والتشجيعي للموظفين لزيادة كفاءتهم الإنتاجية، فأشراك العاملين في تقديم مقترحاتهم وآراءهم لتحسين أداء العمل وتطويره بشكل مستمر، غير كافٍ، وبحاجة إلى تفعيل هذه الآراء والمقترحات بمستوى أوسع.

كما أن لتقويم أداء العاملين، تأثير مهم في حصول تنمية الموارد البشرية في ضوء مدخل الجودة الإحصائي على تقدير متوسط، فنتائج تقويم أداء العاملين، بحاجة إلى الاستفادة منها في اتخاذ القرارات المرتبطة بالموظف، كالتربقيات، وتحديد الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية، والحوافز، ووضع خطط للتنمية المهنية. وجميع هذه الجوانب تشير إلى أن الخطط الإستراتيجية الشاملة بحاجة إلى تطوير وتحسين مستمر بما يواكب المستجدات والتطورات العالمية، خاصة مع حرص الوزارة على تحقيق الجودة في تنمية مواردها البشرية.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسات كلا من دراسة القبالي (٢٠١٧) ودراسة الجهوري (٢٠١٥)، والتي توصلت جميعها إلى أن مجالات تنمية الموارد البشرية ظهرت بدرجة متوسطة. وتختلف الدراسة الحالية عن نتيجة دراسة الخليوي وآخرون (٢٠١٧) ودراسة اليعقوبي (٢٠١١)، والتي أظهرت نتائجها أن تطوير الموارد البشرية في مجالات التطوير والتدريب وتقويم الأداء جاءت بدرجة كبيرة.

• ولزيد من التفسير ومناقشة نتائج الحاور السابقة، سوف يتم تناول كل محور على حده كما يأتي:

• المحور الأول: تخطيط الموارد البشرية.

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma في محور تخطيط الموارد البشرية جاءت بدرجة متوسطة، وأن جميع فقرات هذا المحور وقعت ضمن التقدير المتوسط. وجاءت الفقرة التي نصت على "تستمد خططها لتنمية الموارد البشرية من خطط الوزارة في المرتبة الأولى وبدرجة تقدير متوسطة، وقد يعد هذا أمراً طبيعياً، وواقعياً، لأن الخطط التنموية متنوع، بين المركزية، واللامركزية. فالوزارة تضع الخطط العامة لتنمية الموارد البشرية، وفي ضوئها تقوم المديرية بوضع خططها.

بينما جاءت الفقرة والتي نصت على "تشمل خططها لتنمية الموارد البشرية جميع فئات العاملين" في المرتبة الأخيرة وبدرجة تقدير متوسطة. وقد يعزى ذلك إلى وجود بعض القصور في الخطط الاستراتيجية الشاملة ومدى وضوحها للمديرية، والتي يعتبر تخطيط الموارد البشرية جزءاً رئيسياً بها، مما يؤدي إلى صعوبة تحديد الأعداد اللازمة لها من الموارد البشرية بناء على تنوع الوظائف والتخصصات، إضافة إلى أن وضوح الأهداف وواقعيتها، غير كافية مما يتطلب القيام بتحليل كل وظيفة بالمديرية بدقة لتحديد المهارات اللازمة لشاغلها في ضوء المهام والواجبات، وينعكس ذلك على الحاجة إلى الاهتمام بتوفير الكفاءات

من الموارد البشرية، مما يعني ضرورة رفع الوعي حول أهمية التخطيط للموارد البشرية، ورفع مستوى الخبرة لدى القائمين عليه.

وقد يرجع ذلك إلى التوجه لدى المديريات العامة، للتركيز على فئة الموظفين الجدد عند بناء خططها التنموية، وهو ما يشعر الفئات الأخرى بضعف الاهتمام. ويعود حرص الوزارة على تنمية فئات الموظفين الجدد إلى هدفها في إكساب هذه الفئة المهارات الأساسية والتي تعتبر معين للموظف للقيام بمهامه وواجباته، كما أن توحيد معايير وشروط الاختيار للوظائف من قبل الوزارة وتعميمها على جميع المحافظات سبب في ظهور واقع تنمية الموارد البشرية في مجال تخطيط الموارد البشرية بتقدير متوسط، لكونه لا يتناسب مع خصائص كل محافظة، ولذلك تسعى كل محافظة أن تفرز الكفاءات والمهارات التي تحتاجها من خلال المقابلات.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة، مع نتيجة دراسة الجهوري (٢٠١٥)، التي أشارت إلى أن سياسة التخطيط لتنمية الموارد البشرية بوزارة التربية والتعليم جاءت بدرجة متوسطة، وتختلف عن نتيجة دراسة جيرسي وشاني (Guerci, Shani, 2014) والتي أظهرت نتائجها أن مستوى التوجه في عمليات تنمية الموارد البشرية في محور التخطيط جاء بدرجة منخفضة. كما اختلفت نتيجة هذه الدراسة عن دراسة اليعقوبي (٢٠١١)، التي توصلت إلى أن التخطيط لتحديد الاحتياجات من الموارد البشرية جاءت بدرجة عالية.

• المحور الثاني: التنمية المهنية.

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور التنمية المهنية جاءت بتقدير متوسط، وحصلت جميع فقرات المجال على درجة تقدير متوسطة، عدا عبارتين حصلتا على تقدير قليل، حيث جاءت الفقرة التي نصت على "تستخدم التقنيات الحديثة في التدريب" في المرتبة الأولى وبدرجة تقدير متوسطة، ويعزى ذلك إلى اهتمام الوزارة، والمديريات التعليمية، باستخدام التقنيات الحديثة في تنفيذ البرامج التدريبية، حيث تم توظيف البوابة التعليمية في إعداد، وتنفيذ برامج تدريبية إلكترونية، تتيح للموظف انتقاء البرامج التدريبية، بناء على احتياجاته، والتدرب عليها في الوقت الذي يراه مناسباً له، كما تتيح له المناقشة وإبداء الرأي إلكترونياً، بالإضافة إلى حصوله على شهادة معتمدة من الوزارة، تضيد باجتيازه للدورة التدريبية.

ويعزى ذلك أيضاً، إلى مواكبة المديريات التعليمية، للتطورات والمستجدات العالمية في مجال التدريب والتي تركز على استخدام التكنولوجيا الحديثة وتفعيلها في العملية التدريبية، ولذلك نجد أن هناك ربط بين مراكز التدريب بالمحافظات، وبين الوزارة مما يتيح الفرصة لتفعيل هذه التقنية وتطبيق التدريب عن بعد، إضافة إلى تنفيذ حلقات نقاشية باستخدام قاعات الاتصال المرئي، والتي سهلت تنمية الموارد البشرية، والتغلب على التحديات التي تواجهها

في هذا الجانب. ويرجع ذلك أيضاً، أن المديريات التعليمية، تحرص على انتقاء المدربين، مما يؤدي إلى اختيار المدرب، القادر على توظيف التقنية في التدريب، والمطلع على المستجدات الحديثة فيه. ومما يسهل على ذلك، انتشار معاهد التدريب الخاصة، والتي تهتم بتوفير مدربين لهم خبرة، ومهارات متنوعة، تجعل لهم قيمة تنافسية في هذا المجال، وهو ما يتيح للمديريات فرصة انتقاء الأفضل من المعاهد للتعاقد معها، في تقديم برامجها التدريبية.

وتتفق هذه الدراسة، مع دراسة المقبالي (٢٠١٧) التي أظهرت وجود اهتمام من قبل الوزارة بالتدريب بدرجة متوسطة، وهو ما تتفق عليه أيضاً دراسات كلا من الجهوري (٢٠١٥)، ودراسة القاضي (٢٠١٢). وتختلف نتيجة الدراسة الحالية عن نتيجة دراسة كلا من الخليوي وآخرون (٢٠١٧) التي توصلت إلى أن مجال التدريب في تنمية الموارد البشرية جاء بدرجة كبيرة.

بينما جاءت الفقرة التي نصت على "تهتم بإرسال موظفيها إلى برامج تدريبية خارج السلطنة" في المرتبة الأخيرة وبدرجة تقدير قليلة. وربما يعود ذلك إلى ما لمسهُ أفراد عينة الدراسة من انخفاض في نسبة الموظفين التي تتوفر لهم فرصة التدريب في الخارج، إلى جانب اهتمام المديريات بتدريب الموظفين الجدد، وضعف الاهتمام بتدريب بقية الفئات. وقد يعزى ذلك أيضاً إلى اتباع أساليب روتينية - غير ذات جدوى - في تحديد الاحتياجات التدريبية، وقلة إشراك الموظفين في تحديد احتياجاتهم التدريبية، وضعف قياس العائد التدريبي. مما يعني أن المديريات بحاجة إلى وضع خطط واضحة للتنمية المهنية قائمة على الاحتياجات التدريبية الفعلية للموظفين. وربما يعود ذلك إلى أن الدعم المالي من العوامل المهمة والمؤثرة جداً في تنمية الموارد البشرية، وبالتالي فإن الأوضاع المالية التي عانت منها السلطنة في الفترة الماضية والتي استدعت إلى تقليص المبالغ المخصصة للتنمية المهنية أثرت سلباً على هذا الجانب، فإرسال الموظفين إلى خارج السلطنة لحضور البرامج التدريبية، يشكل عبئاً مالياً مع الوضع الحالي، ولذلك تم تخفيض أعداد الموظفين، الذين من الممكن أن يلتحقوا ببرامج تدريبية خارج السلطنة. إضافة إلى أن أعداد الموظفين في كل مديرية تعليمية، تعتبر كبيرة جداً، ولذلك فإن هذه النتيجة طبيعية ومتوقعة، فالعدد المتاح لحضور هذه البرامج يشكل نسبة ضئيلة جداً، مع إجمالي أعداد الموظفين.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة يول وألان (Yol, Alans, 2006) التي توصلت إلى أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية بشكل دقيق استناداً على رغبة الموظفين لتحقيق مستويات عالية في الأداء، كما اتفقت مع دراسة جيروسي وشاني (Guerci, Shani, 2014) التي أظهرت انخفاض في مستوى التوجه في التدريب كأحد عمليات تنمية الموارد البشرية. وتختلف نتيجة الدراسة الحالية عن نتيجة دراسة كلا من الخليوي وآخرون (٢٠١٧) التي توصلت إلى أن مجال التدريب في تنمية الموارد البشرية جاء بدرجة كبيرة.

• المحور الثالث: تقويم أداء العاملين.

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور تقويم أداء العاملين جاءت بدرجة متوسطة؛ حيث حصلت فقرات هذا المحور على تقدير متوسط باستثناء فقرة واحدة حصلت على تقدير قليل. فقد جاءت الفقرة التي نصت على "يعتمد تقويم الأداء على الوصف الوظيفي" في المرتبة الأولى وبدرجة تقدير متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن تقويم أداء العاملين، يعتمد أساساً على المهام الخاصة بالموظف، والتي تم تحديدها في ضوء ما حدد في الوصف الوظيفي، ولذلك قامت الوزارة، بوضع معايير موحدة، لتقويم أداء العاملين، في ضوء ما يقوموا به من مهام.

وقد يعزى ذلك أيضاً، إلى أن اعتماد تقويم الأداء، على الوصف الوظيفي، المرتبط بمهام، وواجبات الموظف، يؤدي إلى الشعور بالرضا، في هذا الجانب، لكونه يقوم على مبدأ العدل. وربما يكون الاعتماد على الوصف الوظيفي في تقويم أداء الموظف، يحقق العدالة بين الموظفين، ولكن قد تكون الآلية المتبعة في جمع البيانات، وتوثيق أعمال الموظف، تحتاج إلى تدريب، ومتابعة، ودقة، حتى تعين القائم على تقويم الأداء، في إعطاء نتيجة صادقة، تعبر فعلاً عن الأداء الحقيقي للموظف.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة كلا من القبالي (٢٠١٧) والجهوري (٢٠١٥)، التي خلصت إلى أن تنمية الموارد البشرية في مجال تقويم الأداء جاءت بدرجة متوسطة، وتختلف عن نتيجة دراسة الخليوي وآخرون (٢٠١٧).

بينما جاءت الفقرة التي نصت على "توظف نتائج تقويم الأداء في الترقيات والحوافز"، في المرتبة الأخيرة وبدرجة تقدير قليلة. وقد يعزى ذلك إلى قلة اقتناع الموظفين بالآلية المتبعة في تقويم الأداء، مما يعبر عن حالة رضا غير كافية في هذا الجانب، والتي قد تعود، إلى سرية نتائج تقويم الأداء وعدم الإعلان عنها، وإلى ضعف الاستفادة من تقارير الأداء الوظيفي في تنمية الموارد البشرية، وفي تحديد الاحتياجات التدريبية، وفي الترقيات والحوافز، وفي إجراء عمليات التحسين المستمر، مما يتسبب في ضياع الوقت والجهد المبذول لرفع مستوى أداء الموظف، وعدم تحقيق الأهداف التي تسعى الوزارة إلى تحقيقها. مما يعطي إشارة إلى أن إجراء تقارير الأداء تتم بشكل روتيني مجرد أن يتم تنفيذها.

وربما يرجع ذلك أيضاً إلى وجود قصور في الأساليب المستخدمة لجمع البيانات والمعلومات الحقيقية، اللازمة لاتخاذ القرارات الصائبة، وهو ما يجعل الموظف يشعر، بأن عملية تقويم الأداء تتم بشكل غير عادل، تتدخل في الغالب الذاتية عليه، مما يتطلب العمل على وضع معايير أكثر دقة وربطها بالحوافز والترقيات، والعمل على تدريب القائمين عليه لتتضح لديهم الأسس المعتمدة في عملية التقويم وإعداد تقارير الأداء، وأهمية جمع البيانات الصحيحة والدقيقة عن أداء الموظف وتوثيقها. وتتفق نتيجة الدراسة مع دراسة جيروسي وشاني

(Guerci, Shani, 2014) التي أظهرت انخفاض في مستوى التوجه في تقويم الأداء كأحد عمليات تنمية الموارد البشرية. وتختلف عن نتيجة دراسة الخليوي وآخرون (٢٠١٧).

• المحور الرابع: التحفيز:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور التحفيز جاءت بتقدير قليل، واحتلت فقرات المحور تقدير قليل عدا عبارة واحدة حصلت على التقدير المتوسط؛ حيث جاءت الفقرة التي نصت على "تحرص على الاستفادة من اقتراحات العاملين في التحسين المستمر بها" في المرتبة الأولى وبدرجة تقدير متوسطة، وربما يعزى ذلك إلى وجود اهتمام من المسؤولين بإشراك الموظفين والأخذ بأرائهم ومقترحاتهم التطويرية، ولكن هذا الاهتمام غير كافٍ، وهو ما يشير إلى وجود بعض القصور لدى المديرية العامة للتربية والتعليم في توفير نظام للحوافز والتشجيع الذي يهدف إلى تطوير أداء الموظف، ورفع كفاءة المديرية.

كما يرجع ذلك، إلى أن هناك اهتمام من المسؤولين لإيجاد آلية لمناقشة الموظفين، والحرص على مشاركتهم في المقترحات التطويرية، وهو يعد من المتطلبات المهمة في تطبيق الجودة. ولذا تعمل المديرية على تشكيل لجان وفرق للعمل على تحقيق أهداف معينة، وبالتالي فإن مشاركة الموظفين في هذه اللجان، تتيح لهم إبداء آرائهم ومقترحاتهم، وفي جانب آخر فهي تقوم على تنمية جوانب معينة لديهم، سواء كانت جوانب معرفية، أو مهارات تطور من أدائهم. إلا أن بعض هذه اللجان قد لا يكون تحقيقها للأهداف بالشكل المرجو والمأمول منها، مما يعطي انطباعاً بأنها لجان روتينية. واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة القاضي (٢٠١٢) التي أشارت إلى أن المتوسط العام لمتغير الحوافز في الممارسات الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية جاءت بدرجة متوسطة.

بينما جاءت الفقرة التي نصت على "ترتبط الترقيات بالكفاءة والجدارة"، في المرتبة الأخيرة وبدرجة تقدير قليلة. وقد يعزى ذلك إلى ضعف القناعة لدى المسؤولين بأهمية التحفيز في رفع مستوى أداء الموظف وزيادة كفاءة العمل بالمديرية، حيث تنتشر لديهم نظرة عن أداء الموظف، قائمة على أساس أن الموظف يقوم بأداء مهام عمله، والتي يتقاضى عليها أجراً، ومن ثم لا حاجة للتحفيز والتشجيع على إنجاز مهام وظيفية. ولذلك نلاحظ أنه لا توجد رؤية واضحة لتوجيه جهود العاملين وتحفيزهم.

وقد يعزى ذلك أيضاً، إلى عدم ربط الترقيات بما يقدمه الموظف من أعمال تشجعه على إظهار ما يمتلكه من مهارات، وتتناسب مع كفاءته، مما ينعكس مع مرور الوقت سلباً، على أداء الموظف، لشعوره بعدم تقدير ما يقوم به. كما يعزى ذلك أيضاً إلى ضعف الصلاحيات الممنوحة لموظفي الإدارة الوسطى، والحرص على تنظيم العمل في الدوائر المختلفة وفق النظام المركزي، القائم على وجود

سلسلة من الإجراءات الروتينية المعقدة، تعتبر عوامل مهمة جدا في ضعف تقدير التحفيز.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة أبو شعير (٢٠١٦) التي توصلت إلى وجود علاقة قوية بين تنمية الموارد البشرية والأمن الوظيفي المرتبط بأجور وحوافز العاملين، كما اتفقت مع دراسة هايسلند وهوكي (٢٠١٠) والتي أكدت على أن التنمية بالشكل الصحيح للموارد البشرية تعمل على تحفيز العاملين وزيادة مستوى إنتاجيتهم. وكذلك دراسة سايمون (Simon,2006) التي أظهرت أن اهتمام المؤسسة بالتنمية المهنية ينعكس على مستوى الأداء، والذي بدوره يزيد من إمكانية حصول الموظف على الحوافز.

• المصـور الخامس: متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية.

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع تنمية الموارد البشرية في المديرية العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في محور متطلبات تحقيق أبعاد الجودة الإحصائية المرتبطة بتنمية الموارد البشرية جاءت بدرجة متوسطة؛ وجاءت فقرات المحور بدرجات متوسطة عدا عبارة واحدة حصلت على درجة قليلة، حيث جاءت الفقرة التي نصت على "يوجد لديها بيانات كافية بجميع أنشطتها وعملياتها ووظائفها" في المرتبة الأولى وبدرجة تقدير متوسطة، ويعود ذلك إلى، اهتمام المديرية بإيجاد أساليب حديثة، لجمع البيانات، وتوثيق ما تقوم به من أنشطه، وفعاليات، تتمكن من خلالها، في تحقيق أهدافها. فهي تمثل مطلب رئيسي، لتحقيق الجودة في الأداء.

وتعد البوابة التعليمية، قاعدة بيانات مهمة، تعتمد عليها المديرية، في الحصول على الكثير من البيانات، وتقوم المديرية برفد البوابة التعليمية، بالبيانات الخاصة بالموظفين، وبالخطط، وبالمؤشرات، وبذلك هي تمثل قاعدة لجمع البيانات، وحفظها، والرجوع لها في الوقت الذي تستدعي الحاجة له. وتوجد في المديرية أقسام معنية بجمع هذه البيانات، وتوفيرها سواء عن طريق البوابة التعليمية، أو الوسائل الأخرى، كمراكز التدريب في المحافظات، وقسم العلاقات العامة. فالاهتمام بتفعيل تكنولوجيا المعلومات يعمل على تسهيل الاتصال بين فرق الجودة الإحصائية، وفي توفير البيانات الدقيقة وتحديثها باستمرار.

واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة العياضية (٢٠١٣) التي انتهت إلى إمكانية تطبيق مدخل الجودة الإحصائي بدرجة متوسطة، وهو أيضا ما أكدت عليه نتائج دراسة جايسون (Jayson,2007) من فعالية تطبيق مدخل الجودة الإحصائي في تحسين أداء الطلاب مقارنة بالمدخل التقليدي القديم. كما اتفقت مع دراسة فيجايا (Vijaya,2016) التي أثبتت وجود علاقة طردية بين منهجية السيجما ستة والتحسين المستمر. وهو ما أكدت عليه أيضا دراسة عبد التواب (٢٠١٥) ودراسة بافلوفيس (Pavlovic et,2014).

بينما جاءت الفقرة التي نصت على "توفر الدعم المالي اللازم لعمليات التحسين المستمر" في المرتبة الأخيرة وبدرجة تقدير قليلة. ويعزو ذلك إلى وجود دعم مالي ضعيف بالمديريات، وقلة الحوافز المقدمة وفقاً لاستجابات أفراد العينة. مما يعيق عمليات التحسين المستمر. فمن خلال توفر الدعم المالي، تتمكن المديريات من تنفيذ البرامج التدريبية، وتكوين فرق التحسين، وتوفير الوسائل والأجهزة التقنية، وتحفيز الموظفين، وغيرها من متطلبات لازمة لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي. ويرجع ذلك للظروف المالية، التي تمر بها السلطنة بشكل عام، والتي أثرت على إمكانية حصول المديريات على الدعم المالي الكافي، للقيام بجميع عملياتها وأنشطتها، مما يؤثر على إمكانية تحقيق الأهداف التي تسعى إليها المديريات، والتي يحتاج إليها موظفيها، لتنميتهم ورفع كفاءتهم. وفي ظل هذه الظروف يمكن للمديريات الاستفادة من مؤسسات القطاع الخاص، وتحقيق شراكة قوية معهم، والعمل على إيجاد الطرق والأساليب، التي تعزز هذه الشراكة، وتحقيق أهداف التنمية. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة الشمري (٢٠١٦) التي كشفت عن وجود عدة معوقات لتطبيق نموذج ديمياك، وأكدت على أهمية التدريب على منهجية مدخل الجودة الإحصائي وتطبيقه.

• ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج السؤال الثاني والذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بواقع تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (six sigma) بسلطنة عمان تعزى إلى متغيرات النوع، وسنوات الخبرة، المؤهل العلمي، المحافظة؟ للإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان بمناقشة وتفسير كل متغير على حده وذلك كما يأتي:

• متغير النوع الاجتماعي:

أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي تعزى لمتغير النوع الاجتماعي في جميع محاور الدراسة، مما يعني اتفاق عينة الدراسة على أنه لا تأثير للنوع في استجاباتهم. ويعزى ذلك إلى أن الأنظمة واللوائح والقوانين التي تطبق في المديريات العامة للتربية والتعليم، واحدة سواء للذكور، أو الإناث، وبالتالي نجد أن هناك اتفاق بين الذكور والإناث في رأيهم حول واقع تنمية الموارد البشرية في ضوء مدخل الجودة الإحصائي. واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة الخليوي وآخرون (٢٠١٧)، ودراسة المقبالي (٢٠١٧) ودراسة الجهوري (٢٠١٥)، والتي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع. واختلفت مع دراسة أبوشعير (٢٠١٦)، التي أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود لصالح الإناث.

• متغير المحافظة التعليمية:

خلصت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية

والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في المحور الثاني (التنمية المهنية)، وقد يعزى ذلك إلى الجهود التي تقوم بها وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع المديريات العامة للتربية والتعليم في مجال التنمية المهنية من خلال تفعيل الأدوار التي تقوم بها مراكز التدريب بالمديريات، وربطها بدور مركز التدريب الرئيس، حيث يتم التنويع في البرامج التدريبية المقدمة بين البرامج المركزية واللامركزية، والتي يتم إعدادها بالاتفاق بين مراكز التدريب بالمحافظات ومركز التدريب الرئيس التابع للوزارة في ضوء خطة يتم الإعلان عنها للجهات المختصة.

وربما يعزى ذلك أيضاً إلى وجود قاعات للاتصال المرئي التي وفرتها الوزارة، من أجل ربط جميع المحافظات ببعضها وبالوزارة، للتدريب أو مناقشة مواضيع مرتبطة بالتنمية المهنية، مما يسهل عملية التواصل بين المحافظات، إضافة إلى جهود الوزارة في إعداد برامج تدريبية، يتم إدراجها في البوابة التعليمية، ويتاح فيها المجال إلى الاستفادة منها من قبل جميع الموظفين في مختلف محافظات السلطنة، وهو ما أدى إلى وجود اتفاق بين جميع المحافظات في استجابتهم حول مجال التنمية المهنية. بمعنى أن عينة الدراسة اتفقت على أن اختلاف المحافظة ليس له تأثير على واقع تنمية الموارد البشرية في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في مجال التنمية المهنية.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة عن دراسة الجهوري (٢٠١٥)، التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التنمية المهنية، تعزى لمتغير المحافظة لصالح محافظات شمال الباطنة والظاهرة وظفار. كما اختلفت عن دراسة آل مكي (٢٠١١) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المحافظة لصالح محافظة ظفار.

كما خلصت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية بمديريات التربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي، لصالح محافظة جنوب الباطنة في المحور الأول، والرابع، والخامس، ويرجع ذلك إلى التزام المحافظة بالإجراءات المحددة من الوزارة في ضوء معايير وشروط واضحة للاختيار والتعيين، وتحرص المحافظة على إيجاد فرصة أفضل للاختيار من خلال المقابلات التي تقوم بها الكوادر المؤهلة والمدربة، وتتميز بكفاءة عالية من موظفي المديرية، لاختيار أفضل الكفاءات لملء الشواغر بالمديرية.

ويعزى ذلك أيضاً، إلى الاهتمام الكبير الذي توليه محافظة جنوب الباطنة بتحفيز موظفيها، واتباعها لمنهجية علمية من خلال قيام المدير العام بالمديرية بزيارات ميدانية مستمرة للموظفين، يقوم فيها بتكريم المجيدين من كل دائرة، إضافة إلى تبني المديرية العامة بمحافظة جنوب الباطنة مسابقة الموظف المجيد، والتي حدد لها معايير دقيقة تعمل على اختيار وتكريم الأكفأ، ويتم ذلك عن

طريق خطة واضحة ومعلنة لجميع الموظفين. إضافة إلى قيام المحافظة بالاحتفال بالمناسبات التربوية والوطنية بهدف تجميع الموظفين والالتقاء بهم في جو يسوده الألفة والمودة بما ينعكس على شعور الموظف باهتمام المسؤولين بالجوانب المرتبطة بهم، وبتيح الفرصة للموظفين لإبداء آرائهم ومقترحاتهم التطويرية، والتي تحظى باهتمام، وتقدير المسؤولين.

وتقوم المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة بتنفيذ برامج تدريبية تحفيزية كبرنامج تمكين الذات؛ والذي ينفذ بالاعتماد على خبراء متخصصين في ذلك، كما وتحرص المديرية على إعطاء الكفاءات المميزة لديها، في ضوء سيرتهم الذاتية وإنجازاتهم، تكليف داخلي للقيام بمهام الوظائف الشاغرة في أقسام دوائر المديرية، والعمل على إشراك الموظفين الأكفاء في اللجان المختلفة. وتقوم مؤسسات المجتمع المحلي بالمحافظة بدور كبير في تحفيز موظفي المديرية، من خلال مساهمتها في تقديم الدعم المادي للبرامج والفعاليات التي تنفذها المديرية.

وتشارك المؤسسات التدريبية الخاصة، في تقديم برامج تدريبية تطوعية متنوعة لموظفي المحافظة، بناء على ما تحدده المحافظة من احتياجات تدريبية، إضافة إلى دور مجالس الآباء والأمهات في مختلف ولايات محافظة جنوب الباطنة، في تقديم الدعم والمساندة لبرامج المديرية. وتحرص المحافظة على تهيئة بيئة عمل، تقوم بمهامها ضمن نظام تكاملي يشعر الموظف فيها بالرضا الوظيفي.

وقد يُعزى ذلك أيضاً إلى تجويد الممارسات المخططة، والمعتمدة على البيانات، والمعلومات الدقيقة التي توفرها البوابة التعليمية، والأقسام المعنية بالمديرية. كذلك حرص المديرية على تبني الجودة في جميع أعمالها، كتحديد الاحتياجات التدريبية، وتجويد البرامج التدريبية الخاصة بالتحفيز وتخطيط الموارد البشرية، وهو ما يشير إلى حرص محافظة جنوب الباطنة على توفير متطلبات تطبيق الجودة، للتحسين والتطوير المستمر.

كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية بمديريات التربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي لصالح محافظة مسقط في المحور الثالث (تقويم أداء العاملين). ويرجع ذلك إلى قرب محافظة مسقط من وزارة التربية والتعليم، الأمر الذي أتاح لها فرصة أكبر للاستفادة من برامج تنمية الموارد البشرية التي تقدمها والمرتبطة بتقويم الأداء، ومشاركتها في اللقاءات والبرامج التي تنفذها الوزارة في هذا المجال، إلى جانب توفر مؤسسات القطاع الخاص والمؤسسات الحكومية الأخرى الداعمة للتنمية البشرية كجامعة السلطان قابوس، ومعهد الإدارة العامة، والجامعات والكليات الخاصة، ومعاهد التدريب، التي تسهم في تدريب القائمين على تقويم الأداء.

وربما يُعزى ذلك أيضا إلى الجهود التي تبذلها محافظة مسقط، في تجويد الممارسات المعنية بتقويم أداء العاملين، اعتمادا على أسس ومعايير الوصف الوظيفي، والاهتمام بتدريب القائمين عليه، لرفع إمكانياتهم وقدراتهم للقيام بمهامهم على أكمل وجه، وكفاءة عالية، إضافة إلى قيام المسؤولين في مديرية مسقط بالاستفادة من نتائج تقويم أداء العاملين في الترقيات، والحوافز، والحراك الوظيفي، بموضوعية ودقة تضمن تحقيق العدالة بين الموظفين، بالإضافة إلى أن عملية تقويم الأداء تستند على بيانات ومعلومات كافية عن العاملين بالمديرية، يسهل الرجوع إليها والاعتماد عليها في إجراء التقويم.

وتختلف نتيجة الدراسة عن دراسة الجهوري (٢٠١٥)، التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المحافظة لصالح محافظات شمال الباطنة والظاهرة وظفار. كما اختلفت عن دراسة آل مكي (٢٠١١) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المحافظة لصالح محافظة ظفار.

• متغير المؤهل العلمي:

أوضحت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي تبعا لمتغير المؤهل العلمي في جميع محاور الدراسة، مما يعني اتفاق عينة الدراسة على أنه لا تأثير للمؤهل العلمي في استجاباتهم. وربما يعود هذا الاتفاق، إلى أن الإجراءات المتبعة في تنمية الموارد البشرية، في المديريات التعليمية تسري على جميع الموظفين بغض النظر، عن مؤهلاتهم العلمية.

وهو ما اتفقت عليه مع دراسة الخليوي وآخرون (٢٠١٧)، ودراسة المقبالي (٢٠١٧)، ودراسة أبو شعير (٢٠١٦)، ودراسة الجهوري (٢٠١٥) التي أظهرت حاجة جميع الموظفين إلى التنمية المهنية باختلاف مؤهلاتهم. واختلفت مع دراسة آل مكي (٢٠١١) والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح حملة البكالوريوس أو الليسانس أو المؤهلات الأعلى.

• متغير سنوات الخبرة:

بينت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي في المحاور الثالث، والرابع، والخامس، مما يعني وجود اتفاق لدى جميع أفراد العينة حول نتيجة كل محور من هذه المحاور. وقد يعزى ذلك إلى أن الحاجة، إلى وجود التحفيز والتشجيع، هي فطرة إنسانية قائمة على أهمية وجود الدافع، وبالتالي فإن جميع الموظفين، وباختلاف سنوات خبرتهم، يتفقون على أهميتها في تنمية الموارد البشرية، إضافة إلى اتفاقهم، على دور تقويم أداء العاملين، وأهميته في حصولهم على الترقيات، والحوافز، والحاجة إلى متطلبات الجودة الإحصائية، فهي جوانب رئيسة للقيام بمهام العمل، دون وجود تأثير لسنوات الخبرة عليها.

وهو ما اتفقت عليه الدراسة مع دراسة الخليوي وآخرون (٢٠١٧)، ودراسة أبوشعير (٢٠١٦)، التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة في مجال تقويم الأداء.

كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تنمية الموارد البشرية بمديريات التربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي للمجالين الأول، والثاني. حيث جاء المجال الأول (تخطيط الموارد البشرية) لصالح سنوات الخبرة ١ إلى أقل من ٦ سنوات، وربما يعزى ذلك إلى تطبيق المديريات لإستراتيجيات حديثة في عملية التخطيط للموارد البشرية لأمسها الموظفين الجدد ممن سنوات الخبرة لديهم حديثة (١ إلى أقل من ٦ سنوات).

وقد يعزى ذلك أيضا إلى قلة إلمام هذه الفئة من الموظفين بخطة المديريات في تنمية الموارد البشرية، وبالتالي ضعف القدرة لديهم في تحديد درجة الممارسة بدقة. بالإضافة إلى تركيز المديريات العامة للتربية والتعليم على الموظفين الجدد في خطتها لتنميتهم مهنيا، بهدف تأهيلهم ورفع مستواهم للقيام بمهام عملهم، مما يشكل تلبية لاحتياجاتهم. وفي الجانب الآخر نجد أن الموظفين من الخبرات الأكثر من ٦ سنوات، لا توجد لديهم قناعة بأسس ومعايير اختيار الموارد البشرية، وسد الشواغر بالوظائف المتوفرة بالمديريات، مما يرتبط لديهم بوجود قصور في جهود المديريات في خطتها المستقبلية، وبالتالي الشعور بعدم الرضا عن الآلية المتبعة في ذلك.

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة الجهوري (٢٠١٥) والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التخطيط لصالح سنوات الخبرة التي تقل عن خمس سنوات. واختلفت مع دراسة آل مكي (٢٠١١)، والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التخطيط لصالح سنوات الخبرة الأكثر من ١٠ سنوات.

أما المحور الثاني (التنمية المهنية) فكان لصالح سنوات الخبرة الأكثر من ١١ سنة. وقد يعزى ذلك، إلى رؤية الموظفين من سنوات الخبرة الأكثر من ١١ سنة، إلى اكتفائهم بالبرامج التدريبية المقدمة لهم، وقدرتهم على مواكبة التطورات الحديثة والمستجدات، وهو ما يعكس اهتمام الوزارة بالتنمية المهنية للموظفين الجدد. إضافة إلى ذلك فإنه قد يعزى أيضا إلى اطلاع الموظفين من سنوات الخبرة الأكثر، إلى التطورات الذي حدثت في نوعية البرامج التدريبية التي تنفذها المحافظات، وإلى تطور آلية تحديد الاحتياجات التدريبية، وقياس العائد التدريبي.

كما قد يعزى ذلك إلى الدعم المالي الكبير الذي كانت تخصصه الوزارة سابقا في تنفيذ البرامج التدريبية بشكل مركزي على مستوى الوزارة، أو اللامركزي على مستوى المحافظات التعليمية، والاستفادة من هذا الدعم المالي

في تنفيذ برامج تدريبية تلبي الاحتياجات الفعلية للموظفين، إضافة إلى دورها في إحقاق الموظفين ببرامج التنمية المهنية خارج السلطنة. وقد يكون قلة اقتناع الموظفين من سنوات الخبرة الأقل من ١١ سنة بالبرامج التدريبية المقدمة لهم، والألية المتبعة في تحديد احتياجاتهم التدريبية سببا في ظهور نتيجة الدراسة لصالح الخبرة الأكثر من ١١ سنة.

واتفقت نتيجة الدراسة مع دراسة آل مكي (٢٠١١) والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التدريب لصالح سنوات الخبرة الأكثر من ١٠ سنوات. واختلفت نتيجة هذه الدراسة عن دراسة الخليوي وآخرون (٢٠١٧)، ودراسة المقبالي (٢٠١٧)، ودراسة أبوشعير (٢٠١٦) ودراسة الجهوري (٢٠١٥)، التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التنمية المهنية تعزى لمتغير الخبرة.

• **تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (six sigma):**

تم وضع تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الجودة الإحصائي تضمن العناصر الآتية:

• **أهداف التصور المقترح:**

يسعى هذا التصور إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، بما يتفق مع توجهات وزارة التربية والتعليم في تنمية الموارد البشرية، ونموذج دمايك DMAIC الذي تبنته الدراسة، وتمثل هذه الأهداف في الآتي:

◀ تطبيق مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) في تنمية الموارد البشرية بمديريات التربية والتعليم بسلطنة عُمان.

◀ نشر ثقافة مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) في المديريات العامة للتربية والتعليم.

◀ الأخذ بالاعتبار توفير متطلبات تنمية الموارد البشرية في ضوء مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) عند إعداد الخطط الإستراتيجية لتنمية الموارد البشرية.

◀ إعداد دليل استرشادي للمسؤولين للاستفادة من مدخل الجودة الإحصائي في تطوير عمليات تنمية الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، التنمية المهنية، تقويم أداء العاملين، التحفيز).

◀ رفع مستوى أداء العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم بمحافظات السلطنة.

◀ إكساب فرق التحسين المستمر بالمديريات العامة المهارات الأساسية في تطبيق مدخل الجودة الإحصائي.

• **المنطلقات النظرية للتصور المقترح:**

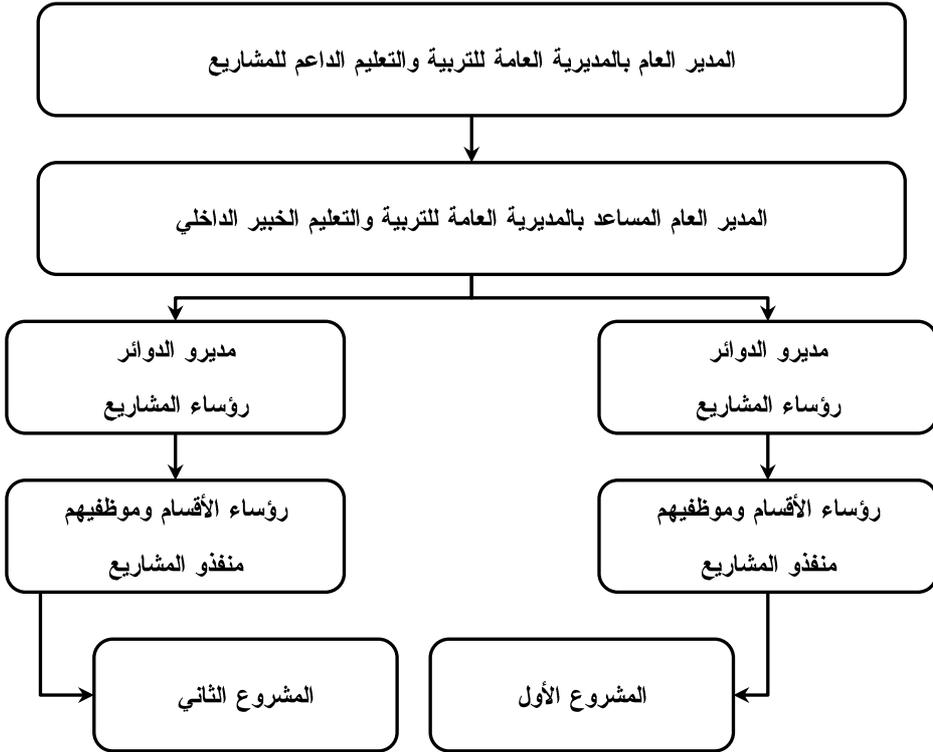
تتمثل المنطلقات النظرية للتصور المقترح فيما يأتي:

- « تعتبر تنمية الموارد البشرية، في أي مؤسسة، ميزة تنافسية، فالمورد البشري يعتبر أهم مكون بها.
- « تهدف تنمية الموارد البشرية إلى إعداد العاملين الأعداد الأمثل لتمكينهم من القيام بمهام العمل ولواكبة المستجدات الحديثة.
- « رؤية عمان ٢٠٤٠ التي أدرج بها محور للإنسان والمجتمع ويتضمن المحور ثلاث ركائز منها تطوير الكفاءات والقدرات الوطنية.
- « وجود دائرة خاصة بالمديريات العامة للتربية والتعليم معنية بتنمية الموارد البشرية هي دائرة تنمية الموارد البشرية، وفقاً للمرسوم السلطاني رقم (٢٠٠٨/٣٧).
- « الجهود التي تبذلها المديريات العامة للتربية والتعليم لتنمية الموارد البشرية وهو ما استعرضته الباحثة في الفصل الثاني.
- « اعتماد الجودة في الجوانب المرتبطة بالعنصر البشري، يختلف تماماً عن الجوانب المادية الخاصة بإنتاج المنتج.
- « تطبيق منهجية مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) في تنمية الموارد البشرية، يؤدي إلى زيادة الكفاءة، والإنتاجية في العمل، ويزيل الأخطاء، وبالتالي يقلل كلفتها.
- « يعد نموذج *DMACI* بمثابة الدليل في تطبيق مدخل الجودة الإحصائي، لكونه يعمل على تحسين، وتطوير العمليات الموجودة حالياً.
- « توجد بالمديريات العامة للتربية والتعليم، كفاءات عالية، يتم استثمارها في تكوين فرق العمل بمنهجية مدخل الجودة الإحصائي.
- « تتوفر بالمديريات قاعدة بيانات تتضمن المعلومات والبيانات اللازمة لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي.
- « يمكن الاستفادة من مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) في تصميم برامج تدريبية.
- « يعمل مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) على تحسين عمليات تنمية الموارد البشرية.
- « يدفع مدخل الجودة الإحصائي (*six sigma*) بالأفراد العاملين إلى الإبداع والشعور بالرضا.
- « وجود قسم ضبط الجودة بالمديريات العامة طبقاً للقرار الوزاري رقم (٢٠٠٨/٦٩).
- **مكونات التصور المقترح:**
- تتضمن مكونات التصور المقترح الآتي :
- **تقطيب الموارد البشرية: ومن أبرز المقترحات:**
- « تقديم تغذية راجعة دورية بهدف تحسين عمليات تنمية الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم.
- « تطوير معايير الاختيار والتعيين بالمديريات العامة للحصول على الأكفأ والأجدر من الموارد البشرية.

- ◀ شمولية الخطط التنموية لجميع الفئات من العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم.
- ◀ ربط خطط تنمية الموارد البشرية بالاحتياجات الفعلية للعاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم.
- التنمية المهنية: وتتضمن المقترحات الآتية:
 - ◀ اتباع أساليب حديثة في تحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية للعاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم.
 - ◀ التنوع في أساليب قياس أثر التدريب على أداء العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم الخاضعين للتدريب.
 - ◀ استفادة المديريات العامة للتربية والتعليم من البرامج التدريبية المطروحة في الدول الأخرى.
 - ◀ وضع رؤية واضحة للتنمية البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم في ضوء مدخل الجودة الإحصائي.
 - تقويم أداء العاملين: ويشتمل على الآتي:
 - ◀ ربط نتائج تقويم أداء العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم بالترقيات.
 - ◀ توفير معلومات دقيقة للعاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم عن جودة أدائهم من خلال نظام تقويم الأداء.
 - ◀ تطوير الوصف الوظيفي في ضوء نتائج التقويم.
 - التحفيز: ويتضمن الآتي:
 - ◀ وضع نظام للحوافز يتناسب مع مستويات الأداء ويلبي حاجة العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم.
 - ◀ تحقيق العدالة بين العاملين في تطبيق الحوافز.
 - ◀ التنوع في نظام الحوافز المتبع.
 - تطبيق التصو المقترح:
 - متطلبات تنفيذ التصور المقترح:
 - متطلبات إدارية:
 - ◀ دعم الإدارة العليا بالمديريات العامة للتربية والتعليم لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي (Six Sigma).
 - ◀ تكوين فرق عمل لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي (Six Sigma).
 - ◀ وضع أسس ومعايير دقيقة لتنفيذ البرامج التدريبية لفرق العمل.
 - ◀ تنفيذ برامج تدريبية للقيادات بالمديريات بجميع المستويات في الجودة الإحصائية.
 - ◀ تدريب الإدارات الوسطى على تشكيل فرق التطوير والتحسين.
 - ◀ توفير نظام حوافز للعاملين.
 - ◀ ربط الحوافز والترقيات بمستوى النجاح في أداء الجودة.
 - متطلبات مادية وتتمثل في:
 - ◀ توفير الدعم المالي اللازم للتحسين المستمر بالمديريات العامة للتربية والتعليم.

- ◀ توفير الدعم المالي اللازم للتدريب على عمليات الجودة الإحصائية.
- ◀ توفير الدعم المالي لوضع قاعدة بيانات حديثة.
- ◀ توفير أجهزة لاستخدامها في القياس والتحليل.
- **متطلبات فنية:**
- ◀ توفير قاعدة تقنية تضم بيانات ومعلومات متكاملة لخدمة تطبيق الجودة الإحصائية.
- ◀ توفير أساليب حديثة في التحليل الإحصائي.
- ◀ ربط تقويم أداء العاملين بنظام معلوماتي تقني.
- ◀ إيجاد نظام يسمح بتبادل المعلومات بين أقسام دوائر المديرية.
- ◀ تطوير أساليب تقنية حديثة للربط بين دوائر المديرية التعليمية ومنسوبيها.
- **فرق عمل مدخل الجودة الإحصائي (Six Sigma):**
- إن تطبيق مدخل الجودة الإحصائي في تنمية الموارد البشرية، يتطلب وجود فريق مؤهل ومدرب على البرنامج، وأدواته، وأساليبه. ويتكون فريق مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma من الراعي/ الداعم ويمثله المدير العام بالمديرية العامة للتربية والتعليم، لكونه المسؤول المباشر في المديرية، يليه الخبير الداخلي وهو المدير العام المساعد بالمديرية، ثم رؤساء المشاريع وهم مديرو الدوائر بالمديرية، وأخيرا منفذو المشاريع وهم رؤساء الأقسام وموظفيهم.
- ولفريق مدخل الجودة الإحصائي مهام محددة، في الآتي:
- **المدير العام بالمديرية العامة للتربية والتعليم:**
- وهو يقوم بدور الداعم للمشاريع، ويقوم بالمهام الآتية:
- ◀ الإشراف العام على نشر ثقافة مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma بالمديرية.
- ◀ الإشراف العام على فريق مدخل الجودة الإحصائي بالمديرية.
- ◀ وضع الأهداف العامة لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي بالمديرية.
- ◀ تشكيل فرق العمل لمشاريع الجودة الإحصائي.
- ◀ إعداد معايير تقويم فريق المشاريع.
- ◀ توفير الدعم اللازم لعمل المشاريع.
- **المدير العام المساعد بالمديرية:** ويقوم بدور الخبير الداخلي، وتوضح مهامه في الآتي:
- ◀ المشاركة في نشر ثقافة مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma بالمديرية.
- ◀ وضع خطط لتدريب فريق المشاريع.
- ◀ تدريب أعضاء فرق مدخل الجودة الإحصائي.
- ◀ متابعة إعداد دراسات لقياس مدى الجدوى من المشاريع المنفذة.
- **مدراء الدوائر:** وهم يقومون بدور رؤساء فرق المشاريع، ومهامهم هي:
- ◀ إدارة فريق المشاريع.
- ◀ وضع الخطة التنفيذية للمشروع.

- ◀◀ تدريب الأعضاء على تنفيذ الخطة.
 - ◀◀ تقييم أداء أعضاء الفريق.
 - ◀◀ إعداد دراسات لقياس مدى الجدوى من المشاريع المنفذة.
 - رؤساء الأقسام وموظفيهم: يقومون بدور منفذو المشاريع في ضوء الخطط الموضوعية لكل مشروع. وتتمثل مهامهم في التالي:
 - ◀◀ تحديد المشاريع التي يطبق عليها مدخل الجودة الإحصائي.
 - ◀◀ تصميم المشاريع.
 - ◀◀ تنفيذ الخطة التنفيذية للمشروع.
 - ◀◀ ابداء آرائهم ومقترحاتهم التطويرية.
- ويوضح الشكل أعضاء فريق تنمية الموارد البشرية في ضوء مدخل الجودة الإحصائي.



الشكل (١): أعضاء فريق تنمية الموارد البشرية في ضوء مدخل الجودة الإحصائي.

- مراحل تطبيق مدخل الجودة الإحصائي (Six Sigma):
 - تطبيق السيجما ستة في تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم بناء على نموذج دمايك DMAIC المراحل التالية:

• أولاً: مرحلة التعريف Define:

وهي تمثل المرحلة الأولى في مراحل نموذج دمايك، حيث يتم فيها، التهيئة لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي، وإعداد المناخ المناسب لتطبيقه، والبدء في تطبيق المدخل. وفي هذه المرحلة تحدد العمليات التي ستطبق مدخل الجودة الإحصائي، والتعرف على حاجات المستفيدين (العاملين). وتتم هذه المرحلة عن طريق عدد من الخطوات هي:

◀ نشر ثقافة مدخل الجودة الإحصائي (*Six Sigma*) بين العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم. وذلك بعقد اللقاءات، والاجتماعات للتعريف بالبرنامج، وأهدافه، وآلية تطبيقه في تنمية الموارد البشرية، ومميزات تطبيقه في هذا الجانب.

◀ مناقشة الوضع الحالي لعمليات تنمية الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، التنمية المهنية، تقويم أداء العاملين، التحفيز) من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات، أو الاستبانات، وكذلك من تقارير الجودة المطبقة بجميع دوائر المديريات.

◀ تحديد العمليات التي ستطبق عليها مشاريع مدخل الجودة الإحصائي، بناء على أولوياتها للمديرية.

◀ تشكيل فرق العمل لمشاريع مدخل الجودة الإحصائي، وتتألف من مديري الدوائر، ومساعديهم ورؤساء الأقسام، وموظفو الأقسام. يترأس كل فريق مدير الدائرة، بحيث يتولى مسؤولية إدارة المشروع، ووضع خطة لتنفيذ المشروع، وتوزيع المهام والأدوار بين أعضاء الفريق، ومتابعة تدريب أعضاء الفريق. وتتضمن الخطة التنفيذية عمل مخطط للمشروع تتضمن المدخلات، والمخرجات.

◀ بناء معايير تقويم دقيقة للمشاريع في ضوء أهدافها، ويتم بناء هذه المعايير مع المدير العام للمديرية باعتباره الداعم للمشاريع، والمدير العام المساعد بالمديرية باعتباره الخبير بالبرنامج.

وفي هذه المرحلة، يتم استخدام أسلوب العصف الذهني، والتصويت المتكرر، لتحديد أولويات التطوير للعمليات التي سيطبق عليها مدخل الجودة الإحصائي، ليتم الأخذ بالمشروع الأعلى تصويتاً.

• ثانياً: مرحلة القياس Measure:

تعتبر هذه المرحلة، عن التنفيذ أو العمل الفعلي لفريق المشروع، ففيها تتم عملية القياس للعمليات الحالية، وتحديد درجة الانحراف المعياري لها، وبالتالي تحديد حجم المشكلة، وتنفيذ هذه المرحلة باتباع الخطوات التالية:

◀ التحقق من نتائج العمليات الحالية، عن طريق إعادة تطبيقها على نفس العينة، التي جمعت منها البيانات في المرة الأولى، وذلك لعمل المقارنة بين نتائج التقويم في المرتين. وفي ضوء نتائجها يقوم فريق المشروع بدراسة مشكلة المشروع.

« دراسة مشكلة المشروع، من خلال تطبيق استمارات أعدت في ضوء المعايير الموضوعية في مرحلة التعريف، وتطبق هذه الاستمارات على عينة من العاملين بالمديريات.

« حساب قيمة سيجما للعملية، بالاستعانة بالعملية الحسابية المخصصة لذلك، وهي قسمة عدد الأخطاء على العدد الكلي للعينة، ثم تحويلها إلى رقم سيجما بالاعتماد على الجداول الخاصة بذلك.

وفي هذه المرحلة، يتم الاستفادة من استمارات التدقيق، كأداة لجمع البيانات والمعلومات بدقة.

• ثالثاً: مرحلة التحليل Analyze:

تمثل هذه المرحلة، المعرفة بأبعاد المشكلة ومسبباتها، في تنمية الموارد البشرية بالمديريات العامة للتربية والتعليم، وتتضمن الخطوات التالية:

- « تحليل أسباب المشكلة، للحصول على الفروض المحتملة كمسبب لها.
- « تحديد الأولويات بعد تقييمها.
- « استخدام أدوات إحصائية لإثبات الأسباب من خلال مخطط السبب والنتيجة، ومخطط باريتو.

• رابعاً: مرحلة التحسين Improve:

وتمثل هذه المرحلة، أهم المراحل، حيث يتم فيها إيجاد الحلول، والبدائل الأنسب لمعالجة المشكلة، وتعتمد هذه المرحلة على استخدام نموذج سيبوك SIPOC ومخطط باريتو. وذلك من خلال الخطوات التالية:

- « مناقشة أعضاء الفريق، المقترحات لحل المشكلة والتي وضعت في ضوء البيانات التي تم جمعها في المرحلة السابقة، باستخدام أسلوب العصف الذهني.
- « تجريب الحلول المتفق عليها في الاجتماع على عينة بسيطة من المستفيدين، للتأكد من جدواها.
- « إعداد خطة تنفيذية، تتضمن جميع الجوانب المتعلقة بتنفيذ الحلول، مع التأكيد على اشتمال الخطة على آلية التغلب على أي تحديات تواجه تطبيق المشروع.

« إعلان رئيس فريق المشروع، إنجازات الفريق، ومكافأة الفريق على ما أنجزه.

• خامساً: مرحلة الضبط Control:

تعد هذه المرحلة، الحفاظ على ما تم إنجازه، والاستمرار في تطبيق مدخل الجودة الإحصائي كثقافة في المؤسسة، مع تقديم التغذية الراجعة عن المشاريع المطبقة. وفيها يتم عمل الآتي:

- « استطلاع آراء العاملين، حول عمليات تنمية الموارد البشرية التي تم تحسينها، من خلال استمارات، أو عقد لقاءات وحلقات نقاشية.
- « وضع وثيقة جديدة للمعايير الجديدة بناء على متطلبات المستفيدين، مع الاستمرار في مراجعتها وتحسينها باستمرار للتوافق مع متطلبات المستفيدين واحتياجاتهم.

« دراسة الجدوى من المشاريع وأهميتها في تنمية الموارد البشرية من قبل رؤساء الفرق، والمدير العام المساعد (الخبير الداخلي).
 « الاستمرار في تنفيذ المشاريع، وفقا للمقترحات والآراء التي تهدف إلى تنمية الموارد البشرية.

• **معوقات تطبيق التصور المقترح، وآليات التغلب عليها:**

« قلة الدعم المالي، ومن الممكن توفيرها عن طريق زيادة المخصصات لبرامج الجودة وتنمية الموارد البشرية، أو تشجيع دعم القطاع الخاص.
 « قلة وجود مختصين بالجودة الإحصائية بالمديريات العامة للتربية والتعليم، فعملية التطبيق تتطلب وجود فريق عمل يتمتع بمهارات معينة لإدارة المشاريع. ويتم التغلب عليها من خلال إلحاق أحد مختصي الجودة بالمديريات بدورات تدريبية في الخارج، أو الاستعانة بخبراء مختصين من جهات دولية.
 « تحديد الأولويات يعتبر من أساسيات نجاح تطبيق السيجما ستة، وفي بعض الحالات يتم تحديدها اعتمادا على التقدير الشخصي. ويكون التغلب عليها بتدريب الفريق على الآلية الصحيحة لتحديد الأولويات.
 « حداثة موضوع الجودة الإحصائية في وزارة التربية والتعليم، وبالتالي عدم اقتناع المسؤولين بأهميته، ويمكن التغلب عليه، عن طريق تهيئتهم وإعدادهم للتطبيق.

• **التوصيات لتنفيذ التصور:**

تقترح الدراسة التوصيات الآتية لتنفيذ التصور المقترح:

« تقديم الإدارة العليا الدعم اللازم لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma بالمديريات العامة للتربية والتعليم.
 « إصدار قرار وزاري بإضافة قسم الجودة الإحصائية في دائرة ضبط الجودة بالوزارة.
 « إصدار قرار وزاري بتشكيل فريق مختص في الجودة الإحصائية في كل مديرية.
 « استخدام البيانات الدقيقة والكافية لاتخاذ القرارات المرتبطة بتنمية الموارد البشرية.
 « توفير الدعم المالي للتدريب على برامج الجودة الإحصائية، وتوفير الأجهزة والأدوات الإحصائية اللازمة.
 « تدريب فرق عمل التحسين على برامج الجودة الإحصائية.
 « تقييم أثر العائد التدريبي باستخدام أساليب علمية دقيقة ومتطورة.
 « عقد الندوات واللقاءات لجميع العاملين بالمديريات العامة للتربية والتعليم للتعريف بالجودة الإحصائية Six Sigma.
 « تدريب قيادات الإدارة الوسطى على استخدام أسلوب العصف الذهني في اللقاءات والاجتماعات مع العاملين بالمديرية.

« تنصيب برامج الجودة الإحصائية على أجهزة موظفي أقسام ضبط الجودة بالمديريات العامة للتربية والتعليم لاستخدام المعادلات الرياضية لحساب مستوى السيجما.

• مراجع الدراسة:

• أولاً: المراجع العربية:

- الأبروي، غالب بن عبدالله بن مسعود (٢٠١٠). تطوير نظم معلومات الموارد البشرية في المديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، سلطنة عمان.
- ابن عشاوي، أحمد (٢٠١٤). طريقة Six Sigma كأداة لتحسين إدارة الجودة الشاملة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، الجزائر، ٥، ١١٧-١٢٨.
- أبو شعير، محمد حسن (٢٠١٦). إدارة الموارد البشرية وعلاقتها بالأمن الوظيفي (دراسة مقارنة بين المدارس الحكومية ووكالة الغوث الدولية بغزة)، جامعة الأقصى، غزة.
- أحمد، حافظ فرج (٢٠٠٩). مهارات البحث العلمي في الدراسات التربوية والاجتماعية. القاهرة: عالم الكتب.
- آل مكي، عواطف بنت إبراهيم بن علي (٢٠١١). المشكلات الإدارية في مكاتب الإشراف التربوي ومواجهتها في ضوء مدخل التطوير التنظيمي بسلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، سلطنة عمان.
- البنا، عزة مختار إبراهيم (٢٠١٤). تطبيق Six Sigma في التعليم العالي، المؤتمر القومي السنوي الثامن عشر لمرکز تطوير التعليم الجامعي، القاهرة، ٢٦، ٣٦٧-٤٢٢.
- الترك، هنا جبر عادل وزعرب، حمدي شحده محمود (٢٠١٦). دور استخدام سيجما ستة على كفاءة إدارة رأس المال العامل (دراسة ميدانية على الشركات المدرجة في بورصة فلسطين) (رسالة ماجستير)، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، غزة.
- الجهوري، راشد بن حمد بن علي (٢٠١٥). تطوير سياسات تنمية الموارد البشرية بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان في ضوء مدخل إدارة المعرفة (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية، سلطنة عُمان.
- الجهورية، شمسة بنت حمد بن علي (٢٠١٣). الاحتياجات التدريسية للقيادات التربوية في المديريات العامة للتربية والتعليم في سلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، سلطنة عُمان.
- حسن، عبد المحسن أحمد الحاجي (٢٠١٠). ممارسات إدارة الموارد البشرية وأثرها في تحقيق التميز المؤسسي (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، المملكة الأردنية الهاشمية.
- الحسني، يحيى بن سعيد (٢٠١٢). فاعلية إدارة مراكز التدريب التربوي ومقترحات تطويرها في سلطنة عُمان (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة اليرموك، كلية التربية، المملكة الأردنية الهاشمية.
- حسين، سلامة عبد العظيم (٢٠١٠). تحسين جودة العمليات الادارية بكليات التربية باستخدام منهجية ستة سيجما، المؤتمر العلمي السنوي الثامن عشر (اتجاهات معاصرة في تطوير التعليم في الوطن العربي)، (٣)، فبراير، ١٠٣١-١١٣٥.
- الحضرمي، شيخة بنت محمد (٢٠١٨). مشروع التدريب الالكتروني بوزارة التربية والتعليم، المنلقى الثاني لإدارات المدارس ٢-٣ / ٤ / ٢٠١٨، مسقط.
- الحمادي، عيسى بن صالح بن علي (٢٠١٧). دور القيادات التربوية في نشر ثقافة إدارة الجودة الشاملة بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة المنصورة، كلية التربية، جمهورية مصر العربية.

- الخليوي، لينا اسماعيل والشهيوي، ماريّة فواز والحמידان، نهى على (٢٠١٧). تطوير الموارد البشرية لدى مديري مراكز التربية الخاصة الأهلية بمدينة الرياض، مجلة كلية التربية بينها، مصر، ٢٨ (١١١)، ٤٢٦-٤٥٤.
- درادكت، أمجد محمود محمد ومحمود، أشرف محمود أحمد (٢٠١٤). متطلبات تطبيق سيجما ستة Six Sigma وعلاقتها بالتطوير التنظيمي بجامعة الطائف. مجلة الثقافة والتنمية، مصر، ٨٠، ١٦٥-٢٥٥.
- ربايع، علي محمد (٢٠٠٣). إدارة الموارد البشرية تخصص نظم المعلومات الإدارية، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- السعدي، خالد بن محمد بن أحمد (٢٠١٨). تطوير أداء القوى العاملة بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان على ضوء خبرات بعض الدول في تنمية الموارد البشرية (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة المنصورة، كلية التربية، جمهورية مصر العربية.
- السيد، أسامة محمد والجمل، عباس حلمي (٢٠١٦). التدريب والتنمية المهنية المستدامة. دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- الشال، إيمان حلمي أمين (٢٠١٦). تحسين جودة التعليم باستخدام سيجما ستة دراسة مقارنة لبعض الجامعات الأجنبية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عين شمس، كلية التربية، مصر.
- الشامان، أمل بنت سلامة (٢٠٥٥). تطبيق سيجما ستة في المجال التربوي، مجلة جامعة الملك سعود، (١) ٨٩، ١٨٩-١٣٦.
- شعلان، عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠١١). تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- الشمري، خالد بن أحمد معيوف (٢٠١٦). مدى توافر متطلبات نموذج DMAIC في منهجية مدخل الجودة الإحصائي SIX SIGMA لتحسين جودة العمليات الإدارية في جامعة الشقراء، مجلة التربية - مصر، ١ (١٧١)، ٦١٤ - ٦٤٨.
- عبد التواب، عبد التواب عبد اللاه ومرسي، عمر محمد وعلي، علي محمد يحيى وعبد المعطي، أحمد حسين (٢٠١٥). إمكانية تطبيق مدخل الجودة الإحصائي للارتقاء بجودة الأداء الإداري في التعليم الجامعي، مجلة كلية التربية بأسبوط - مصر، ١ (٣١)، ٢٩-٦٨.
- عبد الرحمن، بن عنتر (٢٠١٠). إدارة الموارد البشرية. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- عبد المحسن، توفيق محمد (٢٠٠٨). مداخل معاصرة لتخطيط وضبط الإنتاج نظم الجودة الشاملة وستة سيجما: القاهرة، دار الفكر العربي.
- عبد الله، هبة محمود حسين (٢٠١٢). مدى الالتزام بمنهجية السيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي (رسالة ماجستير)، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، غزة.
- علي، محمد مسلم حسن (٢٠١١). تصور مقترح لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي سيجما ستة في تحسين جودة العمليات الإدارية بالسنة التحضيرية بجامعة تبوك، مجلة التربية، مصر، ٢ (١٤٦)، ٤٤١ - ٥١٣.
- العمريّة، بسمة بنت عامر بن حمد (٢٠١٣). تطوير أداء العاملين في أقسام التربية الخاصة بالمديريات العامة للتربية والتعليم في سلطنة عُمان في ضوء مدخل التخطيط الاستراتيجي (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، سلطنة عُمان.
- العياضية، فاطمة بنت ناصر بن عامر (٢٠١٣). تصور مقترح لتفعيل نظام تطوير الأداء المدرسي المطبق بمدارس سلطنة عُمان في ضوء متطلبات مدخل الجودة الإحصائي (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية، سلطنة عُمان.

- القاضي، زياد مفيد (٢٠١٢). علاقة الممارسات الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية وأداء العاملين وأثرهما على أداء المنظمات (رسالة ماجستير). جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، المملكة الأردنية الهاشمية.
- المبيضين، صفوان محمد والأكلي، عائض بن شاي (٢٠١٢). التوظيف والمحافظة على الموارد البشرية. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- المشرفية، رايمة بنت سعيد بن علي (٢٠١٤). ضغوط العمل وعلاقتها بالحرّك المهني بالمديريات العامة للتربية والتعليم بسلطنة عُمان من وجهة نظر الإداريين (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، سلطنة عُمان.
- المشيخي، أحمد بن سعيد بن سالم (٢٠١٢). الرضا الوظيفي لدى الإداريين العاملين في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة ظفار (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، سلطنة عُمان.
- المصري، نضال حمدان والأغا، محمد أحمد (٢٠١٤). إطار مقترح لتطبيق منهجية Six Sigma كمدخل لتحسين جودة الحياة الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية. مطبوعات جائزة خليفة التربوية، (١٤)، الدورة السابعة، ٢٦٢-١.
- القبالي، حرشان بن خميس بن حرشان (٢٠١٧). تصور مقترح لتنمية الموارد البشرية بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان على ضوء متطلبات مجتمع المعرفة) رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جمهورية مصر العربية.
- المهدي، ياسر فتحي الهنداوي والفهدى، راشد بن سليمان وحسن، محمد ميمي السعيد (٢٠١٥). إدارة وتنمية الموارد البشرية في التعليم. الكويت: مكتبة الفلاح.
- نجم، عبود نجم (٢٠١٠). إدارة الجودة الشاملة في عصر الانترنت. عمان: دار صفاء.
- النعيمي، محمد عبدالعال وصويص، راتب جليل (٢٠٠٨). إدارة الجودة المعاصرة. عمان: دار اليازوردي.
- الهلالي، أحمد بن مستهيل بن سعيد (٢٠١٢). نظام تنمية الموارد البشرية في التعليم بسلطنة عُمان دراسة حالة على مديرية التربية والتعليم بمحافظة ظفار (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٩). الهيكل التنظيمي للوزارة واختصاصاتها، متاح في www.moe.gov.om، سلطنة عُمان، مسقط.
- اليعقوبي، علي بن راشد بن سالم. (٢٠١١). واقع فاعلية أداء تخطيط الموارد البشرية في ظل التخطيط الاستراتيجي في النظام التربوي بسلطنة عُمان (رسالة ماجستير)، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي.

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Buccino, T. (2012) Exploring the Applicability of a Lean Six Sigma Framework for Performance Excellence to K- 12 Education in New York State -A Soft Systems Approach, Ph.D. dissertation, State University of New York.
- Chena, N.; Linb, K. & Kinshuk, (2008). Analyzing users' satisfaction with e-learning using a negative critical incidents approach, *Innovation in Education and Teaching International*, 45(2),115-126.

- Goffnett, Seanp, (2004), "understanding six sigmas: Implications for Industry and Education", **Journal of Industrial Technology**. 20(4), 4-6.
- Guerci, M.& Shani, A. (2014) Stakeholder Involvement in Human Resource Management Practices: Evidence from Italy, Business Source Complete, **Management Revue**, 25 (2), 80-102.
- Haslinda, A. & Hiok, O. (2010) Modeling HRD Practices in Malaysian Manufacturing Firms, **Journal of International Social Research**. 8(4),640-652.
- Jayson, B. (2007). **Developing a programmatic assessment strategy based on the concepts of Six Sigma and evaluating selected faculty perceptions of the effectiveness of this strategy**, a dissertation presented to the Faculty of the Graduate College at the University of Nebraska in Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of Ph.D., Major: Educational Studies.
- Pavlovic, D., Todorovic, M.; Mladenovic, S., & Milosavljevic, P. (2014). The role of quality methods in improving education Process: - Case Study. **Serbian Journal of Management** ,9 (2), 219 - 230.
- Sarnovics, A. (2010) Human Resource Development in Organizations of Public Administration of Latvia: A Strategic Approach, **Economic and Management**. (15), , 733-739.
- Simon, G.; Eric, S. & Frank, W. (2006), ' **Why Do Foreign – Owned Firms Pay More? The Role of On-the Job Training**', IZA Discussion paper no. 910. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=464621>.
- Vijaya, S. (2016). 'Lean Six Sigma in higher education institutions, **International Journal of Quality and Service Sciences**, 8 (2), 159-178.
- Yol, E. Alan, S. (2006). 'the Differences in Professional Development with Corporate Companies and Public education' National Forum of Educational. **Administration and Supervision journal**, 23(4) ,1-6.
- Yu, K. & Ueng, R. (2012). Enhancing teaching effectiveness by using the Six Sigma DMAIC model, **Assessment &Evaluation in Higher Education**, 37 (8), 949-961.

