تطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك (DMAIC).

إعداد

سلامة حسني عبد الرحيم عبد اللطيف

أ. د/ ابراهيم عباس الزهيري.
أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المتفرغ - كلية التربية جامعة حلوان.

د/ إيمان حمدي رجب زهران.
أستاذ الإدارة التربوية وسياسات التعليم المساعد – كلية التربية- جامعة الفيوم.

مستخلص البحث

هدف البحث الحالى إلى التعرف على الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك(DMAIC). من خلال الاسس الفكرية والفلسفية للأداء الإداري كما جاء في الادبيات الإدارية والتربوية المعاصرة؛ من حيث مفهومه وأهدافه وعناصره والعوامل المؤثرة فيه, والأسس النظرية والفكرية لمدخل نموذج دميك في ضوء الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة؛ من حيث مراحل تطبيق مدخل نموذج DMAIC, واستخدم البحث الحالى المنهج الوصفى، واعتمد فى إطاره الميدانى على استبانة للتعرف على واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك(DMAIC) من وجهة نظر المديرين والوكلاء والمعلمين والإداريين بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم, وتوصلت الدراسة إلى عدة مقترحات من أهمها: توعية جميع العاملين بالأنشطة الإدارية التى يمكن تطبيق منهجية 6سيجما عليها وتوفر أساليب وتقنيات حديثة لجمع البيانات والمعلومات فى صور رقمية يمكن قياسها وتحديد العمليات التى يجب التركيز عليها

فى تحقيق الأداء الفعال وتوفير برامج لتدريب العاملين على المهارات الإدارية المرجوة,وضع ضوابط لضمان عدم تدهور أداء العاملين بعد تحسينه.

الكلمات المفتاحية: التطوير، الأداء الإداري ، نموذج دميك DMAIC.

Summary

The current research aimed to identify the administrative performance in technical secondary education schools in Fayoum Governorate in light of the DMAIC model. Through the intellectual and philosophical foundations of administrative performance, as stated in contemporary administrative and educational literature, in terms of its concept, objectives, elements, and factors affecting it. The theoretical and intellectual foundations of the Damick model approach in light of contemporary administrative and educational literature. In terms of the stages of applying the DMAIC model entrance. The current research used the descriptive approach, and in its field framework relied on a questionnaire to identify the reality of administrative performance in technical secondary education schools in Fayoum Governorate in light of the DMAIC model from the point of view of directors, agents, teachers and administrators in technical secondary education schools in Fayoum Governorate. The study reached several proposals from The most important of them are: Educating all employees about the administrative activities to which the Six Sigma methodology can be applied, providing modern methods and techniques for collecting data and information in digital forms that can be measured, identifying the processes that should be focused on in achieving effective performance, and providing programs to train employees on the desired administrative skills.Establishing controls to ensure that employees' performance does not deteriorate after improving it.

Keywords: development, administrative performance, DMAIC model,

المقدمـــــــه:-

أدت التطورات الحديثة في مجال الأداء الإداري إلى تأكيد أهمية التطوير والتحسين المستمر في المؤسسات المعاصرة, ولكى تتمكن هذه المؤسسات من تحقيق مستويات أعلى من الأداء فهي تعتمد على المهارات والطاقات الكامنة لدى العاملين, ولكن المهارة والطاقة الكامنة لا تكفي إذا لم تتوافر النظم المناسبة والأساليب الإدارية الملائمة, فقد يكون هناك نظمًا إدارية وتربوية تسهم في تحقيق الجودة ورفع كفاءة الأداء, ولكن إذا لم تستطيع تلك المؤسسات توجيه هذه النظم والأساليب الإدارية فإنها لن تتمكن من الاستفادة منها بالشكل المناسب, وتحقيق تحسين مستمر وشامل لجميع جوانب المؤسسة؛ إن تطوير الأداء وتحسينه بصورة مستمرة يجعل المؤسسات التربوية أكثر استقرارًا وأطول بقاءً مما يفرض ضرورة التخطيط الواعي, واكتشاف جوانب القصور ومعوقات التحسين والتعامل معها, والانتقال من الطرق التقليدية في التعامل مع المواقف والمعوقات إلى طرق أكثر تطورً وإبداعًا(خليل, نبيل سعد,2014م, ص79- 183).

ويُعد التعليم الفني في أي من دول العالم هو المصدر الرئيس لإمداد سوق العمل بالعمالة الفنية المدربة حرفيًا, والتي تلعب دورًا هامًا في تنمية البلاد, ويحظى هذا النوع بأهمية كبرى في معظم الدول المتقدمة والدول النامية, سواء من حكومتها أو من المجتمع الصناعي والتجاري والذي يهمه الحصول على عمالة متعلمة ومدربة. ويسعى التعليم الفني ليصبح المتعلم أو المتدرب قادرًا على أن يطور خبراته الفنية والتكنولوجية بطريقة مباشرة, وبذلت الحكومات المصرية المتعاقبة محاولات لتعزيز وتوسيع نظام التعليم الفني, وقد صار للتعليم الفني دورًا هامًا في بناء جسور قادرة ومتينة بين منظومة التعليم والتشغيل, بما يساعد على إرساء تنمية إنسانية مستدامة

قائمة على المعرفة في تأهيل وصقل المهارات وإعدادها للتأقلم المستمر مع التحولات المتسارعة لمتطلبات سوق العمل (محمود, خالد صلاح حنفي, 2018م, ص38).

ويسعى نموذج ديمك للإبداع والتجديد, وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو التغيير, باعتبار أن المنتج النهائي لها هو خلاصة ما يحدث أثناء العمليات وبالتالي تعتبر موجهًا بالمستفيد من خلال كسب رضاه, وذلك بتقديم منتجات ذات جودة عالية من وجهة نظر الأطراف المعنية أو المستفيدين, وليس من وجهة نظر إدارة المؤسسة, بل أن واضع تلك المواصفات هو المستفيد".(الشنوانى, أسامة عبد العزيز , 2008م,ص16).

ويمكن لنموذج ديمك أن يدعم العمل داخل المؤسسات التعليمية بتحليل العمليات التي تؤثر على مخرجات التعليم, ومن ثم تحسين جودة العمليات, وزيادة نتائج الأداء بالمؤسسة التعليمية, وتطوير أداء العاملين, وحل المشكلات, وتحقيق التكامل بين أساليب وفنيات التدريس باستخدام سلة كبيرة لمجموعة متقدمة وفعالة من أدوات التحليل الكمي والكيفي, لتحديد أسباب تدنى وتدهور الأداء, ولا تقف عند هذا الحد, بل تسهم في توليد الأفكار والاقتراحات, للتغلب على أسباب تدنى مستوى الجودة والأداء بشكل عام(Froehling H,(2009), p.8).

أولًا: مشكلة البحث :

تُعد المؤسسات التربوية والتعليمية في جمهورية مصر العربية من أهم المؤسسات التي تحقق أهداف المجتمع المصري للتنمية المستدامة, ومواجهة المتغيرات العالمية ومتطلبات استشراف المستقبل حيث تعتبر محورًا أساسيًا للتطوير وتحسين الأداء, يُعد التعليم الفني ثروة قومية إذا تم استثماره بالشكل الأمثل ليصبح قاطرة للتنمية البشرية في مصر, حيث إن مصرنا اليوم في حاجة إلى تنمية كوادر بشرية مؤهلة على درجة عالية من التعليم والتدريب ليقودوا عمليات التنمية الشاملة والإصلاح المؤسسي.

فالاهتمام بالتعليم الفني في الوقت الحاضر جزء لا يتجزأ من الاهتمام العالمي الكبير الذى نشاهده في الدول النامية والمتقدمة وتتبناه المنظمات الدولية مثل البنك الدولي واليونسكو فالجميع يتفقون على نفس المفاهيم ويعتقدون أن التعليم الفني هو الذى يستطيع أن يحقق الربط بين التعليم والاقتصاد(بدوى, عبد الرؤوف محمد,2005م,ص80). كما أن تطوير التعليم الفني يبدأ بتطوير إدارته أولًا, وذلك من منطلق أن الإدارة الجيدة دليل أكيد على نجاح مؤسساته وقدرتها على تحقيق أهدافها, وتعتبر الإدارة المدرسية بالتعليم الفني منظومة متكاملة تستهدف القيام بعمليات تخطيط وتيسير وتقويم الموارد البشرية والمادية المتاحة للمدرسة والتوصل إلى القرارات التي يؤدى تطبيقها إلى تحقيق الأهداف المرجوة بفاعلية(حسن, عبد الكريم محمد أحمد, 2008م, ص3).

كما ظهرت عدة أنظمة ومفاهيم إدارية حديثة أسهمت بشكل كبير وفعال في تطوير المؤسسات, وتعتبر إدارة الجودة الشاملة واحدة من أهم الأنظمة الحديثة التي تطورت وانتشرت على نطاق واسع في العالم وإحدى مقاييس الجودة الشاملة هي ما يطلق عليه مدخل نموذج ديميك والتي تستخدم لتقليل احتمالات الأخطاء(ضيف الله, صالح خالد, 2013م, ص10).

وقد هدفت دراسة: سامح محمود أبو زهرة (2015م) بعنوان: استراتيجية مقترحة لتقويم أداء إدارة المدرسة الثانوية العامة بمصر على ضوء معايير الحوكمة؛ إلى التعرف على تقويم أداء إدارة المدرسة في المؤسسة التربوية بشكل عام, وعلى تقويم أداء إدارة المدرسة الثانوية بمصر بشكل خاص وذلك على ضوء معايير الحوكمة المطبقة في هذه المدارس, وذلك من خلال التعرف على تقويم أداء العاملين بإدارات هذه المدارس والذين يعدوا الركيزة الأساسية في إنجاز أعمال المدارس وتحقيق

أهدافها, وتوصلت هذه الدراسة إلى معلومات حول واقع نظام تقويم أداء إدارة المدارس الثانوية العامة بمصر من حيث الفلسفة والأهداف والمبادئ التي يقوم عليها, وكيفية تفعيل هذا التقويم في ضوء معايير حوكمة المدرسة.

كما هدفت دراسة: المراكبي, عبادي منير ابراهيم عطيه(2020م) بعنوان: جودة الحياة الوظيفية للمعلمين وعلاقتها بأداء مديري التعليم الثانوي العـام بمحـافظة البحـيرة.إلى الكشف عن جودة الحياة الوظيفية للمعلمين وعلاقتها بأداء مديري مدارس التعليم الثانوي العـام بمحـافظة البحـيرة. بهدف التعرف على طبيعة العلاقة بينهما وذلك للتوصل الى تصور مقترح يمكن من خلاله الارتقاء بمستوى جودة الحياة الوظيفية للمعلمين وعلاقتها بأداء مديري مدارس التعليم الثانوي العـام بمحافظة البحيرة.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن درجة إدراك معلمي التعليم الثانوي لجودة الحياة الوظيفية للمعلمين بأبعادها جاءت فوق المتوسط, بينما جاء مستوى الاداء الإداري لمديري التعليم الثانوي العام متوسطا, وجاءت العلاقة بين جودة الحياة الوظيفية للمعلمين والاداء الإداري لمديري التعليم الثانوي العام بأبعاده ارتباطية موجبة.

ويؤكد الواقع أن مدارس التعليم الثانوي بشكل عام في مصر, لا تلبى الحد الأدنى من الأداء المطلوب (جايل, عفاف محمد, 2016م,ص401- 445). كما تزداد أهمية تحسين الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بصفة عامة ومؤسسات التعليم الثانوي الفني بصفة خاصة.

لذلك تبلورت مشكلة البحث في التساؤلات التالية:-

1- ما الاسس الفكرية والفلسفية للأداء الإداري كما جاء في الادبيات الإدارية والتربوية المعاصرة.؟

2- ما الأسس النظرية والفكرية لنموذج دميك DMAIC فى ضوء الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة؟

3- ما واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك (DMAIC) من وجهة نظر عينة الدراسة؟

4- ما مقترحات تطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك (DMAIC)؟

ثانيا : أهداف البحث :

يتمثل الهدف العام للبحث في التوصل إلى مقترحات لتطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DMAIC, وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية :-

- التعرف على الاطار المفاهيمي لتطوير الأداء الإداري كما جاء في الادبيات الإدارية التربوية المعاصرة.

- عرض وتحليل ما يتعلق بالأسس النظرية لمدخل نموذج DMAIC؛ من خلال نموذج دميك, ومراحل تطبيقه.

-الكشف عن واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء مدخل نموذج (DMAIC).

-تقديم مقترحات لتطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج ديميك.

ثالثًا: أهمية البحث: تقسم إلي أهمية نظرية وتطبيقية.

أ-الأهمية النظرية:

-يمثل هذا البحث استجابة للاتجاهات التربوية الحديثة, والتي تنادى بضرورة الاهتمام بتطوير الأداء الإداري بالمؤسسات التعليمية من أجل الارتقاء بها.

-كما يكتسب البحث أهميته من خلال تناوله لموضوع نموذج دميك (DMAIC). والذى يُعد أحد نماذج مدخل 6سيجما كمداخل للتحسين والتطوير المستمر.

- تأكيد أهمية الأداء الإداري باعتباره مستوى إجرائي لإدارة المدرسة الثانوية الفنية بنوعيتها المختلفة, ونقطة لتنفيذ خطط المدرسة لتحقيق أهداف التعليم الفني والمحصلة النهائية لكافة المجهودات الإدارية والتنظيمية.

ب-الأهمية التطبيقية.

-إن دراسة الأداء الإداري وفهمه يساعد القيادات العليا على الاستثمار الأمثل لموارده ومن ثم تحقيق أهدافه.

-تبصير القائمين على التعليم بصفة عامة والتعليم الثانوي الفني بصفة خاصة بواقع الأداء الإداري, وكيفية تطويره.

-وضع اطار عام للمسئولين ومتخذي القرار يمكن الاستفادة منه في الخطط المستقبلية لتطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني.

-توقع أن تفيد نتائج البحث مؤسسات التعليم الثانوي الفني في تبنى فكر وفلسفة نموذج دميك (DMAIC). بما يحقق أهدافه.

رابعًا: حـــدود البحث:- تتمثل حدود البحث فيما يلى:

1-حدود موضوعيه: أقتصر البحث الحالي على الاطار المفاهيمي للأداء الإداري من حيث: مفهوم الأداء الإداري وأهدافه وعناصره والعوامل المؤثرة فيه وجوانب القصور في الأداء الإداري, والاصول النظرية والفلسفية لمدخل نموذج دميك

(DMAIC). من حيث نموذج DMAIC, ومراحل تطبيقه لتحسين وتطوير الأداء الإداري.

2- حدود جغرافية: أقتصر البحث الحالي على مدارس التعليم الثانوي الفني(الصناعي, الزراعي, التجاري, الفندقي) بمحافظة الفيوم.

3- حدود بشرية: أقتصر البحث الحالي على جميع العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم, وقد بلغ عددهم(5622) عاملًا, وتم اختيار عينه عشوائية بلغ مقدارها(454) عاملًا. ما بين(المدراء والوكلاء والمعلمين والإداريين) بمدارس التعليم الثانوي الفني(الصناعي,الزراعي,التجاري,الفندقي) بمحافظة الفيوم, وذلك لكونهم أكثر الفئات معرفة بهذا النوع من التعليم.

خامسًا: منهج البحث :

استخدم البحث الحالى المنهج الوصفي باعتباره أكثر المناهج البحثية الملائمة لطبيعة الدراسة, فهو منهج يقوم على وصف الظاهرة وصفًا دقيقًا وتنظيم المفاهيم والمبادئ من خلال نظم متفاعلة تحتوى على نظرة شمولية لجميع العلاقات بين مفاهيم ومبادئ الأداء الإداري وفهم وإدراك كل مكوناته وتفاعله(دويدار, عبد الفتاح محمد,2006م, ص76), وهو عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تتكامل معًا، لوصف الظاهرة اعتماداً على جمع البيانات وتحليلها وتصنيفها ومعالجتها، من أجل التوصل إلى النتائجوالتوصيات والمقترحات(جابر ،عبدالحميدجابر ,وكاظم,خيرى،2009م،ص140). مما يؤدى للتوصل إلى مقترحات لتطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني على ضوء نموذج دميكDMAIC.

سادسًا: مصطلحات البحث: تتحدد المصطلحات وفقًا لعنوان البحث على النحو التالي:

1- **التطوير(Development):** تعرف كلمة" التطوير" لغويًا: تطوير من" طوره أي حوله من طور إلى طور" ونطور أي نحول من طور إلى طور, والطور في الحال والهيئة, والتطور يعنى التغير التدريجي في بيئة الكائنات الحية وسلوكها, كما أنه تغير تدريجي يحدث في تركيبة المجتمع والعلاقات, أو النظم, أو القيم السائدة فيه"(مجمع اللغة العربية, المعجم الوجيز, 2004م,ص396).

ويعرف التطوير بأنه"عملية تزويد العاملين بالمهارات والمعلومات التي تساعدهم في تحسين أدائهم في العمل, ورفع مستوى كفايتهم في مواجهة المشكلات"(بدوى, أحمد زكي,1994م, ص24).

كما يعرف بأنه" عملية تغيير إيجابي مقصود ومخطط, يهدف إلى الارتقاء بالمؤسسات التعليمية على مختلف ألوانها, كما أنه يتم على أساس مواجهة إيجابية لقوى التغيير المحيطة بالمؤسسات التعليمية(أحمد, أحمد إبراهيم,2011م, ص13).

ويعرف الباحث التطوير إجرائيًا: بأنه" التغير التدريجي الذى يحدث في تركيب المجتمع أو العلاقات أو النظم أو القيم السائدة فيه, للوصول بالمستهدف المرغوب تطويره، سواء أكان نظامًا أم مؤسسة أم برنامجًا إلى أحسن صورة حتى يؤدى الغرض المطلوب منه بكفاءة، ويحقق ما رسم له.

2- الأداء الإداري(Management performance):

يعرف الأداء الإداري بأنه" القيام بأعباء الوظيفة من مسئوليات وواجبات وفقًا للمعدل المفروض أداؤه من العامل الكفء المدرب(بدوى, أحمد زكى,1994م,ط2, ص235).

كما يعرف الأداء الإداري بأنه:" القدرة على تحسين وتفعيل إدارة الأداء, والتي تهتم بالجهود الهادفة للتخطيط وتنسيق وتوجيه الأداء الفردي والجماعي, ووضع المعايير والمقاييس المناسبة كهدف أساسي يسعى كافة العاملين للوصول إليه"(عثمان, منى شعبان,2013م, ص76).

ومما سبق يعرف الباحث الأداء الإداري إجرائيًا: على أنه مجموعة من الأنشطة والمهام التي يقوم بها الأفراد داخل المؤسسة للوصول إلى تحقيق الهدف المنشود من المؤسسة وهي تلك الأنشطة التي تجعل المؤسسة متميزة في أدائها من خلال توظيف القدرات والموارد المتاحة توظيفًا فعالًا، وكيفية أداء أنشطتها وعملياتها، وإعداد سياساتها واستراتيجياتها الإدارية والتنظيمية.

3-نموذج دميك DMAIC:

هو إستراتيجية للجودة قائمة على البيانات التي تستخدمها العديد من المؤسّسات لتحسين العمليات. في حين تم تطويره كجزء من مبادرة ستة سيجما، اعتمدت هذه الطريقة على نطاق واسع كإجراء لتحسين الجودة. (https://miro.com/ar/templates/dmaic-analysis/ الموقع المتاح بتاريخ)

يعرف نموذج دميك(DMAIC) على أنه أكثر النماذج المستخدمة في تطبيقات سيجما 1ستة ويستخدم لتطوير العمليات الإدارية. ويتكون من خمسة مراحل، وهي: تحديد]المشكلة والقياس والتحليل والتحسين والرقابة(عطير,ربيع,2018م, ص89).

ومما سبق يعرف الباحث نموذج DMAIC إجرائيًا: نموذج DMAIC هو حجر الزاوية في 6سيجما، وهو نهج قوي يهدف إلى تحسين العمليات داخل المؤسسات, وهو اختصار يمثل المراحل الخمس الرئيسية لهذه المنهجية: التعريف والقياس والتحليل والتحسين والتحكم.

سابعًا: الدراسات السابقة :

هناك العديد من الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث ويتم عرض الدراسات ذات الصلة بالموضوع مرتبة زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث, وفق المحاور التالية:

المحور الأول : الدراسات العربية:

1- دراسة: (يحى,على محمد,2014م) بعنوان: استخدام ستة سيجما(Six Sigma) كمدخل للإرتقاء بجودة الأداء الإداري في التعليم الجامعى.

هدفت الدراسة إلى: التعرف على مدى إمكانية تطبيق مدخل سته سيجما لتحسين جودة الأداء الإداري بمؤسسات التعليم الجامعى. واستخدمت الدراسة:المنهج الوصفي. وقد توصلت الدراسة: إلى عدة نتائج أهمها: إمكانية تطبيق مدخل سته سيجما, لتحسين جودة الأداء الإداري مقترنة بتوفير جميع المرتكزات التي تضمن نجاح هذا التطبيق, توافر المتطلبات الخاصة بمراحل(التحديد, والقياس, والتحليل), ومدى توافر المتطلبات الخاصة بمرحلتي(التحسين, الرقابة), وأهم المعوقات التي يمكن أن تحول دون تطبيق هذا المدخل.

2-دراسة: (على,سامية زين العابدين محمد,2019م) بعنوان: تطوير الأداء الإداري بالمعاهد الأزهرية في ضوء مدخل الحوكمة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على الإطار الفكري للأداء الإداري والحوكمه, والتعرف على واقع الأداء الإداري والحوكمه بالمعاهد الأزهرية في ظل اللوائح والقوانين, ووضع آليات لتطوير الأداء الإداري بالمعاهد الأزهرية في ضوء مدخل الحوكمه, ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج الوصفي, وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها ما يلى: انفراد الإدارة المركزية بإعداد خطط التعليم بأنواعها الطويلة والمتوسطة والقصيرة الأجل,كما لا توجد آليات للتعاون بين الوحدات المركزية واللامركزية, بالإضافة إلى تطبيق قاعدة الأقدمية في الترقيات بالمعاهد الأزهرية دون الاخذ بأساس الكفاءة.

3-دراسة: (محمد, منى عبدالحميد محمد عابدين,2020م) بعنوان: التطوير التنظيمي مدخلًا لتحسين الأداء الإداري في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة سوهاج(دراسة ميدانية).

هدفت الدراسة إلى تحقيق ما يلى: التعرف على واقع تحسين الأداء الإداري بمدارس التعليم الأساسي في ضوء مدخل التطوير التنظيمي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك لملاءمته لموضوع الدراسة، حيث أن الدراسة الوصفية تقوم على وصف الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة أو الموقف مع تفسير الظاهرة تفسيرًا كافيًا، ووفقًا لمنهج الدراسة المستخدم,أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: نتائج تتعلق بواقع التطوير التنظيمي لتحسين الأداء الإداري بمدارس التعليم الأساسي يتمثل

في واقع التطوير التنظيمي لتحسين الأداء الإداري بمدارس التعليم الأساسي في محافظة سوهاج.

4-دراسة:(خالد,رحاب كمال محمد محمد,2021م) بعنوان: استراتيجيه مقترحه لتطبيق منهجيه سته سيجما six SIGMA فى اقسام قياس الجودة بالادارات التعليميه فى ضوء نموذج ديميك DMAIC: دراسه ميدانيه.

هدفت الدراسه الى التعرف على استراتيجيه مقترحه لتطبيق منهجيه سته سيجما six SIGMA فى اقسام قياس الجودة بالادارات التعليميه فى ضوء نموذج ديميك DMAIC (دراسه ميدانيه فى محافظه الاسكندريه)و تعتبر منهجيه سيجما من احدث المنهجيات الاداريه فى الجودة التى تتبنى مبدا التحسين المستمر اعتمادا على تنميه القدرات وهى ليست نظام يعالج الجودة مثل الأيزو ولايرتبط بتجويد المخرجات بل تهتم بتحديد المشكله و اختيار المنهج العلاجى واعتمد على المنهج الوصفى و تكونت عينه البحث من العاملين بادارة قياس الجودة بالمديريه التعليميه .

5-دراسة:(عبد الحميد, إيمان فوزي,2021م) بعنوان: دور التدوير الوظيفي في تطوير الأداء الإداري, المجلة التربوية لتعليم الكبار.

هدفت الدراسة إلى تعريف دور التدوير الوظيفى في تطوير الأداء الإداري, والتوصل إلى وضع تصور مقترح لكيفية تطبيق التدوير الوظيفى لتطوير الأداء الإدارى. واستخدمت الدراسة المنهج والوصفى , وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها ضرورة تطبيق التدوير الوظيفى داخل المؤسسات لما له من أهمية في تطوير ورفع كفاءة أداء العاملين, وبالتالى يسهم في تحقيق الأهداف المنشودة للمؤسسة.

المحور الثاني- الدراسات الاجنبية:

6-دراسة:(2017)Nathan,A,L بعنوان:استراتيجيات القيادة في التميز في الأداء: دراسة حالة.

هدفت الدراسة إلى: تحديد الاستراتيجيات التي عملت على تحفيز التوافق الناجح مع معايير بالدريدج"Baldrige" لتميز الأداء, وتوفير إرشادات تطبيقية لقادة الأعمال في المستقبل لاستخدامها في تنفيذ معايير بالدريدج للتميز في الأداء, واستكشاف إمكانية تنفيذ معايير بالدريدج لتميز الأداء, واستخدم الباحث المقابلات الشخصية واستعراض السجلات كأدوات لجمع البيانات, كما استخدم الباحث التحليل الأستقرائي لتحديد الكلمات والعبارات والأفكار والإجراءات التي كانت متسقة بين المشاركين والمنظمات وكذلك لتحديد الأنماط المشتركة .

7- دراسة:(2018) Lan,J بعنوان: تميز مؤسسات التعليم والتدريب التقني المهني (TVET) في كوريا: دراسة حالة حول المدرسة الثانوية الفنية الميكانيكية الوطنية في بوسان.

هدفت الدراسة إلى: إثبات العلاقة بين العوامل الأساسية للتميز وهي المعلمين الأكفاء, والمناهج ذات الصلة, والقيادة الفعالة, والأداء المدرسي, وكيف تساهم هذه العوامل في تعزيز النتائج المدرسية؛ كما هدفت إلى تقديم توصيات للمؤسسات التعليمية التي تسعى إلى تطوير استراتيجياتها لتحسين كفاءتها الداخلية والخارجية, وكذلك توفير المعلومات التي تساعد واضعي السياسات في اتخاذ قراراتهم مستمدين ذلك من الألة التجريبية للمساعدة في تطوير سياسات التعليم والتدريب التقني والمهني.

وتوصلت الدراسة إلى ضرورة استخدام المدارس استراتيجيات مختلفة تستند إلى الوقت والسياق, كما أن المدارس تحتاج إلى استراتيجيات مختلفة لتحسين الأداء المدرسي وفقًا لعوامل متعددة, وأن دور القيادة في النتائج المتوقعة أصبح أكثر أهمية, ومن الضروري أن تكون لدى القيادة المدرسية قدرة عالية من توجيه الموارد المادية والبشرية, ووضع خطط جديدة للاستجابة للتغيرات الخارجية, وإلهام الأشخاص ذوى الرؤية, كما ينبغي أن يكون لها القدرة على تصميم التنظيم المدرسي وإدارة المعلمين.

8-دراسة:Ahmed Al Kuwaiti(2020) بعنوان: استخدام منهجيات سته سيجما وسته سيجما الرشيقة فى مؤسسات التعليم العالي:مراجعة منهجية.

هدفت الدراسة إلى وضع منهج لتحسين جودة التعليم العالي, من خلال استخدام منهجيات سته سيجما وسته سيجما الرشيقة من خلال مؤسسات التعليم العالى, وعرضت الدراسات الأصلية التى ركزت على تطبيق منهجيات سته سيجما وسته سيجما الرشيقة فى عمليتى التدريس والتعلم من مؤسسات التعليم العالى. وكانت أهم نتائج هذه الدراسة التأكيد على ضرورة معرفة صانعى السياسات وأعضاء هيئة التدريس كل ما يتعلق باستخدام منهجية سته سيجما وسته سيجما الرشيقة فى مؤسسات التعليم العالى وتوجيهها لسهولة تنفيذها فى العمليات الأكاديمية مثل التدريس الفعال لتحسين الجودة فى التعليم العالى.

خطوات السير في البحث: تتحدد خطوات البحث كالاتي:

القسم الأول :الإطار النظري ويتكون من.

المبحث الأول:الاسس الفكرية والفلسفية للأداء الإداري كما جاء في الادبيات الإدارية والتربوية المعاصرة.

المبحث الثاني:الأسس النظرية والفكرية لمخل نموذج دميك (DMAIC) في ضوء الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة.

القسم الثاني: الدراسة الميدانية(الإجراءات– النتائج).

القسم الثالث: مقترحات لتطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك (DMAIC).

القسم الأول :الإطار النظري ويتكون من.

المبحث الأول:الأسس الفكرية والفلسفية للأداء الإداري. كما جاء في الادبيات الإدارية والتربوية المعاصرة. ويتضمن هذا المبحث ما يلي:

أولًا: مفهوم الأداء الإداري. ثانيًا: أهداف الأداء الإداري.
ثالثًا:عناصر الأداء الإداري. رابعًا: العوامل المؤثرة في الأداء الإداري.

أولًا: مفهوم الأداء الإداري:

ويعرف الأداء الإداري بأنه:" قدرة الأفراد على القيام بمهامهم الموكلة إليهم من خلال تحويل مدخلاتهم المتمثلة في الموارد البشرية, والمادية, والمعلوماتية إلى مخرجات عالية الجودة, تشمل مخرجات تنظيمية, ومجتمعية, ووجدانية"(رفاعي, عقيل محمود ,2015م, ص383).

ويمكن تعريف الأداء الإداري إجرائيًا بأنه: تلك الممارسات الإدارية والتنظيمية التي يقوم بها العاملين داخل المؤسسة التعليمية بهدف تزويدهم بقدر كبير من المعرفة والإبداع واكتساب الخبرات الجديدة للمساعدة على أداء أعماله اليومية بكفاءة.

ويتضح مما سبق معنى الأداء الإداري إلا أنه يتضح أن الأداء الإداري بكل ما يشتمل عليه يحتاج إلى تطوير وتحسين مستمر، هذا التطوير للأداء يعكس ما يتم إنجازه من الأفراد أو من المؤسسة التعليمية بصورة أكبر وأفضل، وأن المؤسسات التعليمية في حاجة ماسة لتطوير الأداء الإداري بها، لكي تهيئ بيئة تحث على الأداء الفعال، وتنمي المهارات الإدارية للعاملين بها.

ثانيًا: أهداف الأداء الإداري:

هناك كثير من الأهداف التي يسعى الأداء الإداري إلى تحقيقهامنها ما يلي(العجمي, كروز تراحيب,2017م, ص347):

1-تطوير مستويات الأداء المهني والتقني لأفراد المجتمع المدرسي, بما يحقق بناء شخصية الطالب بناءً متكاملًا(علميًا, جسميًا, تربويًا, ثقافيًا, اجتماعيًا, نفسيًا).

2-توافر العلاقات التنظيمية الجيدة بين العناصر البشرية داخل المدرسة, والإشراف على تنفيذ المشروعات التعليمية الحالية والمستقبلية, وتحسين جودة العملية التعليمية بالمدرسة, من خلال القيام بالواجبات والمسؤوليات والوظائف الإدارية بالمدرسة بشكل فعال.

3-تحسين مستويات إنجاز الطلاب من خلال اكتشاف جوانب الضعف في تحصيل أو اكتساب المهارات, والعمل على تحسينها باستمرار من خلال عمليات التغذية المرتدة.

4-تطوير جوانب العمليات الإدارية بالمدرسة من تخطيط وتنظيم وتنسيق للأعمال الفنية والإدارية في المدرسة بما يحقق سرعة إنجاز الأعمال.

5-تحقيق المشاركة المجتمعية في تخطيط أنشطة تطوير الاداء المدرسي بشكل فعال وتنفيذها, ودعم أنشطة التطوير والتحسين المدرسي.

ثالثًا: عناصر الأداء الإداري:

هناك عدة عناصر للأداء الإداري والتي منها ما يلي(الفريحان,غالب,2013م, ص32):

1-المعرفة بمتطلبات العمل: ويشمل المعارف العامة والمهارات الفنية والمهنية وما يمتلكه الفرد من خبرات عن العمل.

2-نوعية العمل: وتتمثل في مدي ما يدركه الفرد عن عمله الذي يقوم به, وما يمتلكه من رغبة ومهارات فنية وبراعه وقدرة على تنفيذ العمل دون الوقوع في أخطاء.

3-كمية العمل المنجزة: أي مقدار العمل الذي يستطيع الموظف انجازه في الظروف العادية للعمل, ومقدار سرعة هذا الانجاز.

4-المثابرة والوثوق: وتشمل الجدية والتفاني في العمل وقدرة هذا الموظف على تحمل المسئولية للعمل وانجاز الأعمال في أوقاتها المحددة, ومدي حاجة هذا الموظف للإرشاد والتوجيه من قبل المشرفين وتقييم نتائج العمل.

ويتضح مما سبق أن عناصر الأداء الإداري يمكن حصرها في أربع عناصر أساسية وهي المعرفة بمتطلبات العمل أي مجمل خبرات ومعارف الفرد عن العمل, ونوعية

العمل أي المهارة الفنية لدى الفرد والتي تمكنه من انجاز العمل دون الوقوع في أخطاء, كمية العمل المنجزة أي ما يستطيع الفرد انجازه في وقت معين ومقدار سرعة هذا الانجاز, والمثابرة والوثوق أي الجدية والتفاني في العمل والقدرة على تحمل مسئولية العمل.

رابعًا: العوامل المؤثرة في الأداء الإداري بالمؤسسات التعليمية:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في الأداء الإداري سواء للمؤسسة أو للفرد فيتأثر أداء الفرد كموظف بهذه العوامل، أيضا يمكن أن يتأثر أداء المؤسسة بعوامل آخري، نحاول من خلال عرض العوامل المؤثرة عرضهما على قسمين من العوامل؛ عوامل مؤثرة في أداء المؤسسة, عوامل مؤثرة في أداء الفرد كالتالي:

أ – عوامل مؤثرة في الأداء الإداري للمؤسسة التعليمية:

يوجد العديد من العوامل المؤثرة في الأداء الإداري للمؤسسة, ومنها ما يلي(العود, ياسين أحمد,2015م، ص8):

1– التطور والتقدم العلمي والمعرفي والثقافي والإدارة والاقتصاد والحياة الاجتماعية.

2–طبيعة النظام السياسي المتبع في البلد وفلسفته وأهدافه.

3–القيم والمفاهيم الخلقية في المجتمع. 4– الإمكانات المادية والبشرية المتاحة بالمؤسسة التعليمية.

5– مرونة القوانين واللوائح التي تصدرها السلطات التربوية المركزية، وما يملكه المسئولون في الأجهزة المركزية التربوية من وعي إداري وخبرة إدارية حديثة للاشتراك في مسئولية إدارة التعليم.

ويتضح مما سبق أن مستوى التقدم العملي والمعرفي والثقافي يعد عاملًا مؤثرًا بالمؤسسة سلبًا أو إيجابًا، ويتوقف على مدى الفهم المؤسسي والتجاوب مع هذه العوامل، ومنها القيم والإمكانات وغيرها.

ب -عوامل مؤثرة في أداء الفرد: توجد مجموعة من العوامل التي تؤثر في أداء الفرد منها ما يلي(مصطفى, أحمد سيد,2008م، ص397,396):

1-وجود معيار أو أكثر يقاس عليه الأداء، ومدى موضوعية هذا الأداء.

2-نمط الأشراف، ومدى توفر التدريب 3-مستوى قدرة الفرد على الأداء ورغبته فيه

4-يتأثر بمدى وضوح المهمة المطلوبة، وطبيعة العمل ومدى عبئه عليه.

5- يتأثر بظروف العمل المادية والحوافز. 6- درجة التماسك بين فريق العمل الذي يعمل فيه.

ويتضح مما سبق من وجود عوامل مؤثرة في أداء الفرد أو المؤسسة تعود على العمل الإداري إما سلبًا أو إيجابًا على تطوير العمل داخل المؤسسة.

ثانيًا: المبحث الثاني:الأسس النظرية والفكرية لمدخل نموذج دميك (DMAIC) في ضوء الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة.

-نموذج(DMAIC):ويتضمن الخطوات التالية(عبد العزيز,عبد العاطى حلقان,2014, ص195-196):

التعريف(Define), وقياس الأداء(Measure), والتحليل(Analyze), ثم التحسين (Improve), ثم الضبط والمراقبة(Control), والذى يعرف أيضًا بمسمى دائرة التحفيز ذان الخمس خطوات(Five step improvement cycle), وهذا النموذج هو الأكثر انتشارًا في مواجهة مشكلات العمليات القائمة, كما يعتبر نموذج (DMAIC) نموذجًا يركز على تحسين العمليات الحالية وتحسين الأداء.

وسوف يتبنى البحث الحالي النموذج الأول DMAIC من نماذج 6سيجما، نظرًا لأنه مصمم للتغلب على مشكلات النظم والعمليات القائمة والمطبقة بالفعل، وليس النظم والعمليات التي يتم التخطيط لإنشائها أو تنفيذها؛ أي أن هذا النموذج هو النموذج الأكثر ملاءمة, ويتضمن ما يلي:

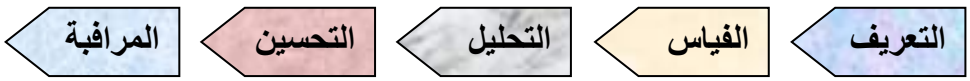
1-التعريف(Define). 2 -قياس الأداء(Measure). 3- التحليل(Analyze). 4- التحسين (Improve). 5- الضبط والمراقبة(Control).

- مراحل التطبيق العملي لنموذج DMAIC لتطوير الأداء الإداري.

وهو أحد النماذج المستخدمة في تنفيذ مدخل 6سيجما، وهو نموذج يتسم بالطابع الدائري المغلق، وتنطوي كل مرحلة فيه على مجموعة من الخطوات الفرعية المعروفة باسم المسارات Tollgates والتي تستخدم العديد من الأساليب والأدوات لتحسين العمليات والمحافظة على استمرارية التطوير, وفيما يلي توضيح لمراحل التطبيق العملي لنموذج DMAIC في إطار تنفيذ مشروع مدخل 6سيجما؛ وإن مدخل التطوير (DMAIC), يستعمل غالبًا في وجود عمليات لا يُطلب تغييرها بحد ذاتها, وإنما تغيير الأدوات ومستويات الأداء من خلال معالجة العيوب المسجلة من خلال كل

مرحلة من مراحل هذا المدخل بتفاصيلها, وبعد اتخاذ القرار بإنجاز المشروع في إطار مدخل 6سيجما يتم البدء بتطبيق مراحل مدخل 6سيجما كما يلي(الجعيدي, إبراهيم عثمان إبراهيم,2011م, ص159):

الشكل رقم (1) مراحل التطبيق العملي لنموذج DMAIC



أ-**مرحلة التعريفDefin:** تتم في ثلاثة أجزاء(عبد العزيز,رفاعى ممدوح,2016, ص53-54):

وفي هذه المرحلة يتم رسم خطة للعملية يتم فيها توضيح المدخلات والمخرجات وضوابط العمليات وذلك لتعرف موقع المشكلة؛ كما يتم تحديد احتياجات العملاء من خلال الاستماع لأصواتهم ومن خلال توزيع الاستبانات عليهم وتحميل استجاباتهم, وتهدف هذه المرحلة إلى التجهيز لدراسة أخرى تهدف إلى تحديد مواصفات الجودة بالنسبة للعملاء(كالثقة، وسرعة الاستجابة، ووقت التسليم), وفي هذه المرحلة أيضًا يتم وضع وثيقة مشروع الفريق التي توثق مشروع 6سيجما، وتوفر كافة المعلومات الخاصة به.(Jiju Antony (2010),Vol. 9, No. 3.p7-9)

ويتم في هذه المرحلة رسم خطة العملية ويتم فيها توضيح المدخلات والمخرجات وضوابط العمليات وذلك ليعرف موقع المشكلة أو المشكلات, ويتم هنا وضع وثيقة المشروع الذى يحتوى على العناصر التالية(عبد العزيز,رفاعى ممدوح,2016م, ص198):

* تحديد المشكلة: أي وصف الوضع الحالي للمشكلة في العمل، كأن يكون وقت إنجاز المعاملة يستغرق أربعين دقيقة مثلًا، في حين يطالب العملاء بأن يتم إنجاز المعاملة خلال ثلاثين دقيقة.

*نطاق العمل: وصف نقطة بداية العملية ونقطة نهايتها، مما يعمل على تحديد الأنشطة التي ينبغي العمل على تصميمها أو إعادة تصميمها.

*الأهداف: تحديد الأهداف المراد تحقيقها مثل خفض وقت التسليم أو الإنجاز عشرة دقائق خلال الستة أشهر القادمة، أو زيادة مستوى سيجما من (4.2) إلى (3.3) مثلًا.

*القيود: تذليل العراقيل التي تواجه عملية التنفيذ مثل عدم توافر الموارد أو عدم وجود أجهزة كمبيوتر كافية.

*خطة المشروع: وضع خطة العمل لتنفيذ مشروع التحسين، مع وصف الأنشطة المطلوب تنفيذها وتسمية المسئول عن التنفيذ، بالإضافة إلى التاريخ المتوقع لإتمام المشروع.

*اختيار أعضاء الفريق: كتابة أسماء أعضاء الفريق، ومستوى الحزام الذي يحمله كل واحد منهم، فالبناء التنظيمي لفريق 6سيجما يشمل أدوارًا إدارية لمجموعة من المتخصصين اعتمادًا على المستويات الإدارية.

في ضوء العرض السابق تتضح مدى الدقة والعناية التي تتبع في اختيار أعضاء فريق عمل 6سيجما وأن هناك أُسسًا علمية يجب إتباعها في اختيارهم وتحديد مسئولياتهم ومهامهم بما يتفق مع قدراتهم وامكاناتهم ومهاراتهم.

ب-مرحلة القياس Measure :

بعد مرحلة التعريف ويتم في هذه الخطوة وصف العمليات المؤثرة والاتفاق على طرق قياسها, إذ يقوم المشرفون على المشروع وتطبيق مدخل 6سيجما بقياس مستوى الأداء الحالى للعمليات المقصودة ومقارنته بالمؤسسات المنافسة أو بالمعايير المرجعية ومن ثم تحديد نقاط القوة والضعف وإقرار أين تكمن الفجوة بهدف العمل عليها كمشروع للتحسين, وهناك العديد من المبادئ التى تتعلق بقياس الأداء الفعال بالمؤسسات(عبد العزيز ,رفاعى ممدوح, 2016م, ص201):

-قياس الأسباب الخاصة بالأداء الجيد. -استخدام مجموعة محددة من المقاييس.

-قياس الأراء الداخلية والخارجية. -معرفة أسباب استخدام المقاييس وكيفية استخدامها.

فهذه الخطوة تعتبر مهمة جدًا في تطبيق مدخل 6سيجما, ففيها يتم فهم الأسباب الجذرية المسببة للمشكلة وتحديد أفضل المقاييس التى يمكن أن تستخدم, وفيها يقوم أعضاء الفريق بتحديد العمليات الداخلية التى تؤثر على توقعات ومتطلبات المستفيدين من النظام, ويتم قياس العيوب المرتبطة بتلك العمليات ودراسة المكونات الأساسية للنظام والتى تشمل(عبد العزيز , رفاعى ممدوح,2016م, ص202):

*المخرجات: وهى نتائج العملية (عدد العيوب أو مستوى رضا المستفيد).

*العملية: وتتضمن الأنشطة والمهام التى تقوم بمها المؤسسة لتحويل المدخلات.

*المدخلات: فإذا كانت المخلات ردئية تنتج مخرجات ردئية.

ج-مرحلة التحليل Analysi:

تبدأ هذه المرحلة بتحليل البيانات والمصفوفات للوقوف على الأسباب الحقيقية لمستوى السيجما الخاص بالأداء الحالى وتحديد عناصر المشكلة التى تؤثر في جودة العملية وأخذ تصور واضح عن الحلول المقترحة والممكنه, وتعد هذه المرحلة من أهم المراحل حيث تبدأ بتحليل البيانات لتحديد الإمكانيات المتاحة للتخلص من العيوب المعقلة لتطور الأداء الحالى نحو الأداء المرغوب وتحديد مصادر الانحراف عن المعايير ووضع خطط عمليات التحسين المستقبلية ووضع العلاقات القياسية بين المتغيرات المراد تحسينها(عبد العزيز , رفاعى ممدوح,2016, ص202-203).

ويدخل أعضاء فريق 6سيجما في هذه المرحلة إلى عمق المشكلة ودراسة أبعادها بشكل أكثر تفصيلًا وهذا باستخدام الأدوات(Tools) والتى من أكثرها استخدامًا مخطط السبب والنتيجة لاكتشاف المسببات المحتملة للمشكلة والتى قد تنشأ من مصادر مختلفة منها(عبد الله, عادل محمد, 2013م, ص20):

-الطرق: وهى عبارة عن الأساليب والتقنيات التى تم استخدامها في العمل.

-الآلات: وهى التكنولوجيا المستخدمة.

-المواد: وهى البيانات والتعليمات والحقائق وأنواع العيوب وعددها.

-البيئة: وهى ما يحيط بالعملية من قوانين وضوابط.

-الموارد البشرية: وتتضمن الأشخاص والأفراد العاملين في المنشأة.

د-مرحلة التطوير والتحسين Improve :

تعنى هذه المرحلة تصميم وتنفيذ الحلول الأكثر فعالية وتعد هذه الخطوة فنًا أكثر منها علمًا, حيث يتم انتقاء عملية التحسين والتطوير والمرغوب في تطبيقها وإرجاء كل التعديلات اللزمة في المتغيرات الحاكمة للعمليات موضع التحسين, كم يتضمن هذه المرحلة سبل التدخل لتقليل مستويات العيوب(الانحرافات) وتطبيقها وإيجاد حلول للمشكلة(عودة, هناء,2011م, ص163).

فهى عمومًا مرحلة تتضمن معالجة الأخطاء وتحسين الأداء بعد تشخيص الأخطاء ومعرفة أسبابها وتعتبر هذه المرحلة مرحلة الحل والفعل, ويجب على عضاء فريق 6 سيجما التعرف على مجموعة الأنشطة التى تساهم في تحسين الأداء والأرتقاء لمستوى المؤسسة(عبد الله, عادل محمد ,2013, ص21).

إن غرض التحسين الوحيد هو إحداث تغييرات في العملية للتخلص من المعيبات والنفايات والتكاليف الزائدة والتى ترتبط بمتطلبات المستفيد المحددة في مرحلة التحديد, والروابط في المرحلة الأخيرة التحليل حاسمة, إذ ينبغى على فريق 6سيجما أن يتأكد من الأسباب التى يتطلع أنها تؤدى إلى التحسين, وينبغى جعل التغيرات تؤثر في الأسباب التى تم تأكيدها في مرحلة التحليل, وبذلك فأنه: (K. Henk and Ronald D. (2008), Vol. 4, No. 1.p34)

-لا يحصل الإصرار على الممارسات والحلول القديمة نفسها. -تبرر سبب اختيار أحد الحلول وليس غيره.

-تطوير حلول جديدة ترتبط يقينًا بالأسباب الحقيقة. -معرفة ما سينجح أو يفشل في الواقع.

هـ-مرحلة المراقبة (الضبط والمراجعة) Control :

يتم في هذه المرحلة التحقق من نجاح التنفيذ والتأكد من أن التغييرات التى تم تنفيذها قد أدت إلى التحسين في الأداء وأن هذه التحسينات سوف تستمر مع مرور الوقت, وهذه المرحلة مراقبة مقاييس الأداء الرئيسة لتحديد مدى الحاجة إلى إجراء المزيد من الإجراءات التصحيحية, كما يتم فيها اختيار صيغة للضبط الفنى وتطبيقها على العمليات الجديدة, وبمجرد تحقق التطويرات الجديدة يتم وضع نظام للمحافظة على استمراريتها وجعلها جزء لا يتجزأ من التنظيم المؤسسى ويمكن تلخيص مهمات هذه المرحلة فيما يلى(عبد العزيز , رفاعى ممدوح, 2016,ص206):

-تقديم معايير وإجراءات جديدة. -التحقق من زيادة العوائد مقارنة بالتكلفة.

-توثيق المعايير والإجراءات الجديدة. -نشر النتائج وتبادل الآراء حول المشروع.

-التأكد من تطبيق الحلول التى تم التوصل إليها. -التأكد من ملاءمة التطوير لمتطلبات المستفيد.

-تسجيل التصحيح والتعديلات وجعلها أساسًا للوضع القائم. -إنهاء المشروع.

القسم الثاني :الدراسة الميدانية (الإجراءات – النتائج)

يتضمن هذا القسم أهداف الدارسة الميدانية, أداة الدارسة, ودلالات الصدق والثبات, مجتمع وعينة الدراسة الميدانية, ثم التحليل الإحصائي للنتائج.

أولًا: أهداف الدراسة الميدانية: وفقاً لطبيعة مشكلة البحث فإن الإطار الميداني له يستهدف:

الوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل اجمالي من خلال تحليل (محور استبانة) واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC, والوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل تفصيلي من خلال تحليل (عبارات) الاستبانة.

ودراسة هل هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) فأقل، فيما يتعلق بآراء أفراد العينة من العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني سواء(مدير، أو وكيل، أو معلم، أو إداريين) بمحافظة الفيوم، في الإجابة على محور أداة البحث وهي: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC بمراحله الخمسة(أولًا: مرحلة التعريف، ثانيًا: مرحلة القياس، ثالثًا: مرحلة التحليل، رابعًا: مرحلة التحسين، خامسًا: مرحلة الضبط أو التحكم) فى مدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم،

ثانيًا: أداة الدراسة الميدانية:

قام الباحث بتصميم أداة الدراسة، وهي عبارة عن استبانة بهدف جمع المعلومات اللازمة للدراسة، حيث تم من خلال البحث النظري تحديد المحور الرئيسي للاستبانة، ثم قام الباحث بصياغة العبارات الفرعية داخل المحور ومن ثم قام بتحكيم تلك الأداة وحساب معاملات الصدق والثبات، ويمكن تناول ذلك بتفصيل أكثر في السطور التالية: وصف أداة الدراسة الميدانية: احتوت الاستبانة على (29) عبارة يمكن توضيح توزيعها فيما يلي:

جدول (2) وصف اداة الدراسة

محور الاستبانه	الأبعاد	عدد العبارات	اجمالي المحور
واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC.	أولًا: مرحلة التعريف	6	29
	ثانيًا: مرحلة القياس	6	
	ثالثًا: مرحلة التحليل	6	
	رابعًا: مرحلة التحسين	6	
	خامسًا: مرحلة الضبط أو التحكم	5	

يتضح من الجدول السابق والذي يختص بمحور الاستبانه وهو: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC، والذي يتضمن عدد عبارات (29) عبارة؛ ويحتوي على العديد من المراحل بلغت خمس مراحل.

حساب درجة الصدق لأداة الدراسة: وتم ذلك من خلال حساب:

1-الصدق الخارجي (الظاهري) Face Validity للأداة:

تم حساب صدق الاستبيان في البداية باستخدام الصدق الخارجي (الظاهري) وذلك من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة للقيام بتحكيمها، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الاستبيان وفقراته من حيث درجة ملائمة الفقرات لموضوع الدراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المنشودة للدراسة، وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالمحور المندرجة تحته، ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها، واقتراح طرق تحسينها بالإشارة بالحذف أو تعديل العبارات والنظر في تدرج المقياس، ومدى ملاءمته وغير ذلك مما يرونه مناسبًا؛ وبناء على آراء

المحكمين وملاحظاتهم توصل الباحث إلى الصدق في الاستفتاء، وأنه صالحاً للتطبيق بعد أخذ شكله النهائي.

2-صدق المحتوى(صدق الاتساق الداخلي)Internal Consistency Validity

يقصد بصدق المحتوى مدى تمثيل عبارات المقياس تمثيلًا جيدًا للمراد قياسه من المحتوي، ويمكن التعرف على مدى اتساق أداة الدراسة من خلال حساب معاملات الارتباط بين العبارات والمحور أو البعد الذي تنتمي له كل عبارة باستخدام معامل ارتباط بيرسون(Person Correlation),وتوضح الجدول التالي نتائج حساب معاملات الارتباط بين كل ابعاد محور الاستبانه.

جدول (3) حساب معاملات الارتباط بين ابعاد وعبارات محور الاستبانه.

واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC									
أولًا: مرحلة التعريف		ثانيًا: مرحلة القياس		ثالثًا: مرحلة التحليل		رابعًا:مرحلة التحسين		خامسًا:مرحلة الضبط أو التحكم	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	*0.54	7	**0.60	13	**0.61	19	*0.54	25	**0.74
2	**0.61	8	*0.41	14	*0.39	20	**0.61	26	*0.35
3	*0.46	9	*0.44	15	*0.54	21	*0.46	27	*0.52
4	*0.54	10	*0.53	16	**0.58	22	*0.54	28	*0.50
5	*0.47	11	*0.50	17	*0.46	23	*0.47	29	*0.49
6	**0.58	12	*0.45	18	**0.58	24	**0.58		

(**) دالة عند مستوى (0,01)، (*) دالة عند مستوى (0,05)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC، وإجمالي المرحلة التي تنتمي لها، تراوحت قيمها (فيما يتعلق بأولًا: مرحلة التعريف) بين (0.61) و(0.46)، و(فيما يتعلق بثانيًا: مرحلة القياس) بين (0.60) و(0.41)، و(فيما يتعلق بثالثًا: مرحلة التحليل) بين (0.61) و(0.39)، و(فيما يتعلق برابعًا: مرحلة التحسين) بين (0.61) و(0.46)، و(فيما يتعلق بخامسًا: مرحلة الضبط أو التحكم) بين (0.74) و(0.35)، وبالتالي فجميع عبارات الاستبيان ترتبط به وتنتمي له بمعامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) أو (0.05)، وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لعبارات أداة الدراسة, ومن خلال العرض السابق يتضح تمتع الاستبانة بدرجة مناسبة من صدق الاتساق الداخلي تجعل من الممكن الاعتماد عليها في تحقيق أهداف الدراسة.

3-الصدق البنائي:

ويطلق عليه أيضا صدق المفهوم أو صدق التكوين. ويهتم بجمع الدلائل الضرورية التي يمكن من خلالها التعرف على مدى قدرة محور الأداة في أن تكون مؤشراً على السمة التي من المفترض أن تقيسها، أي انه يتناول العلاقة بين محور الأداة وبين المفهوم الذي تهدف الأداة إجمالاً لقياسه، وهذا النوع من الصدق يشكل المرحلة النظرية أو التمهيدية في تطوير أدوات البحث العلمي وهو موجه لخدمه الأداة نفسها وذلك بمحاولة الانتقال من الشك في أن الأداة تقيس السمة التي أعدت لقياسها إلى اليقين. (مجيد, سوسن شاكر,2013م,ص104), وبالتالي فهو يساعد في التأكد من مستوى صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، ويمكن حسابه من خلال حساب درجة

الارتباط بين عبارات محور الاستبانة أو كل بعد من ابعادها، وذلك من خلال معامل ارتباط بيرسون.

ثالثًا: مجتمع وعينة الدراسة الميدانية:

يُعَرف مجتمع الدراسة بأنه جميع المفردات التي يستهدف الباحث دراستها لتحقيق نتائج دراسته، ومن ثم فهو كافة العناصر التي يرغب الباحث في إجراء استطلاع لآرائها، وبذلك فإن مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد الذين يُكَونون موضوع الدراسة. وعند النظر للدراسة الحالية نجد أن مجتمعها يتمثل في العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني سواءً (مدير، أو وكيل، أو معلم، أو إداريين) بمحافظة الفيوم، والذين يبلغ عددهم وفقاً للإحصائيات الرسمية التي حصل عليها الباحث (5622) جمهورية مصر العربية، وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، محافظة الفيوم، للعام الدراسي 2022/ 2023م ، ويمكن توضيح توزيعهم في الجدول التالي:

جدول (4) توزيع افراد مجتمع الدراسة

العناصر	مدير مدرسة	وكيل مدرسة	معلم	إداري	الاجمالي
مجتمع الدراسة	42	122	4484	974	5622
نسبة كل فئة من المجتمع	%1	%2	%80	%17	%100

رابعاً: التحليل الإحصائي للنتائج:

يتناول البحث فى هذا المحور عرضاً للتحليل الإحصائي الخاص باستجابات العينة على محور الاستبانة وعلى كل مفردة من مفرداتها، بما يحقق أهداف الدراسة، وذلك من خلال جداول توضيحية يمكن عرضها وفقاً للنقاط التالية:

النتائج المتعلقة بالهدف الأول: يعرض الباحث فيما يلي النتائج المتعلقة بالهدف الأول والذي يسعى: للوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل اجمالي من خلال تحليل محور الاستبانة واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC. ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

جدول (5) النتائج الإجمالية لمحور الاستبانة

م	المحاور والابعاد	المتوسط الحسابي	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	أولًا: مرحلة التعريف	9.13	1.52	0.40	لا يتحقق	3
2	ثانيًا: مرحلة القياس	9.14	1.53	0.25	لا يتحقق	1
3	ثالثًا: مرحلة التحليل	8.52	1.42	0.30	لا يتحقق	5
4	رابعًا: مرحلة التحسين	9.13	1.52	0.40	لا يتحقق	3 مكرر
5	خامسًا: مرحلة الضبط	7.59	1.52	0.30	لا يتحقق	2
	اجمالي محور الاستبانه	43.51	1.50	0.25	لا يتحقق	

يتضح من الجدول السابق أن عينة الدراسة من العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني سواءً (مدير، أو وكيل، أو معلم، أو إداريين بمحافظة الفيوم) اشارت إلى أن اجمالي توافر محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميكDAMIC, جاء بمتوسط موزون(1.50),ومستوى موافقة(لا يتحقق)، وهو مستوى يعني أن التوافر على ارض الواقع نادراً ويحتاج لمزيد من الجهود حتى يتحقق، وقد يكون السبب في ذلك قلة اتاحة إدارة المدرسة الفرصة للعاملين لإبداء الرأي في المشكلات التي تواجههم داخل المدرسة، وقلة تسجيل كافة

نتائج عمليات تقييم أداء العاملين داخل المدرسة فى سجلات خاصة، إضافة لقلة تحليل الفجوة في الأداء بين الوضع الحالي والمستهدف.

وبالنظر لأبعاد محور الاستبانه نجد ما يلي:

في الترتيب الأول جاء ثانيًا: مرحلة القياس، حيث جاء بمتوسط موزون (1.53)، ومستوى موافقة (لا يتحقق)؛ وقد يرجع ذلك إلى قلة قيام الإدارة بعمل مقابلات مع العاملين وأولياء الأمور لجمع معلومات تفيد فى تقييم الأداء، إضافة لقلة استخدام الإدارة أدوات قياس متنوعة لمعرفة مدى تحقق الأهداف والمهام الإدارية.

وفي الترتيب الخامس والأخير جاء ثالثًا: مرحلة التحليل، حيث جاء بمتوسط موزون (1.42)، ومستوى موافقة (لا يتحقق)؛ وقد يرجع ذلك إلى ضعف تحديد مستوى مشاركة العاملين في تحسين الأداء الإداري، وضعف تحديد العمليات التي يجب التركيز عليها في تحقيق الأداء الفعال.

ويوضح الجدول السابق ضعف واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC ، وهو ما يتطلب ضرورة العمل على تطبيق نموذج دميك DAMIC في الواقع.

بعد التحليل الإحصائي لإجمالي محور الاستبانة، يتناول الباحث تحليل النتائج التفصيلية لعبارات هذه المحور، والذي يمكن من خلاله تحقيق هدف الدراسة الميدانية والمتمثل في الوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل تفصيلي من خلال تحليل (عبارات) واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC، ولتحقيق هذا الهدف حسب الباحث المتوسطات

الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب وبيان المستوى وغيرها، وذلك تبعًا لاستجابة أفراد عينة الدراسة، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

نتائج عبارات محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC:

جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC ، كما هو موضح بالجداول التالية:

نتائج عبارات أولًا: مرحلة التعريف: ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (6) النتائج التفصيلية لعبارات (أولًا: مرحلة التعريف)

م	العبارة		الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
			يتحقق	يتحقق إلى حد ما	لا يتحقق					
1	يشترك جميع العاملين داخل المدرسة فى اختيار المهام التي تنمي مبدأ التعاون.	العدد	63	93	298	1.48	0.73	لا يتحقق	5	216.2
		%	13.9	20.5	65.6					
2	توضع إجراءات وآليات عمل دقيقة لكافة العمليات الإدارية والفنية.	العدد	61	82	311	1.45	0.72	لا يتحقق	6	254.1
		%	13.4	18.1	68.5					
3	تتيح إدارة المدرسة الفرصة للعاملين لإبداء الرأي في المشكلات التي تواجههم داخل المدرسة.	العدد	81	77	296	1.53	0.78	لا يتحقق	4	207.5
		%	17.8	17.0	65.2					
4	توجيه العاملين على أداء المهام بشكل صحيح لتجنب احتمال الأخطاء.	العدد	92	67	295	1.55	0.81	لا يتحقق	2	206.6
		%	20.3	14.8	65.0					

5	يتم توعية كافة العاملين بالأنشطة الإدارية التى يمكن تطبيق منهجية سته سيجما عليها.	العدد	92	80	282	1.58	0.81	لا يتحقق	1	169.7
		%	20.3	17.6	62.1					
6	يشارك جميع العاملين فى وضع الأهداف التى تتناسب مع أهداف المرحلة.	العدد	75	94	285	1.54	0.76	لا يتحقق	3	178.3
		%	16.5	20.7	62.8					

يتضح من الجدول السابق أن درجة توافر عبارات (محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC), وذلك فيما يتعلق (بواقع أولًا: مرحلة التعريف)، قد جاءت بمستوى (لا يتحقق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (1.58) و(1.45)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات هذا البعد، وبالتالي الحاجة لتحسين توافر هذه الممارسات في الواقع.

ويوضح الجدول السابق ايضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (254.1) و(169.7)، وهي قيم دالة احصائيا عند مستوى (0.05) فأقل، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (5) والتي تنص على:" يتم توعية كافة العاملين بالأنشطة الإدارية التى يمكن تطبيق منهجية سته سيجما عليها" في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.58)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (لا يتحقق)، وقد يُعزى ذلك إلى ضعف الاستعانة بمتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية لتوعية كافة العاملين بمدخل 6سيجما عامة وبالأنشطة الإدارية التى يمكن تطبيق مدخل 6 سيجما عليها.

كما جاءت العبارة رقم (2) والتي تنص على:" توضع إجراءات وآليات عمل دقيقة لكافة العمليات الإدارية والفنية." في الترتيب السادس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.45)، وهو ما يشير إلى درجة توافر "لا يتحقق"، وقد يرجع ذلك إلى سير العمليات الإدارية والفنية بطريقة عشوائية دون تخطيط مسبق ولكن من خلال الاعتماد على المحاولة والخطأ.

ويتضح مما سبق أن ترتيب عبارات (أولًا: مرحلة التعريف) بحسب المتوسط الحسابي كما يلي:أن العبارة رقم (5) جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.58)، ثم العبارة رقم(4) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي(1.55)، وصولاً إلى العبارة رقم(2) في الترتيب السادس والأخير بمتوسط حسابي(1.45).

نتائج عبارات ثانيًا: مرحلة القياس: ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي

جدول (7) النتائج التفصيلية لعبارات (ثانيًا: مرحلة القياس)

م	العبارة		الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
			يتحقق	يتحقق إلى حد ما	لا يتحقق					
7	تقوم الإدارة بعمل مقابلات مع العاملين وأولياء الأمور لجمع معلومات تفيد فى تقييم الأداء.	العدد	60	118	276	1.52	0.72	لا يتحقق	3	165.2
		%	13.2	26.0	60.8					
8	تستخدم الإدارة أدوات قياس متنوعة لمعرفة مدى تحقق الأهداف والمهام الإدارية.	العدد	30	125	299	1.41	0.61	لا يتحقق	5	246.0
		%	6.6	27.5	65.9					
9	تسجل كافة نتائج عمليات تقييم أداء العاملين داخل المدرسة فى سجلات خاصة.	العدد	91	212	151	1.87	0.72	يتحقق إلى حد ما	1	48.4
		%	20.0	46.7	33.3					

10	تتوفر أساليب وتقنيات حديثة لجمع البيانات والمعلومات فى صور رقمية يمكن قياسها.	العدد	58	31	365	1.32	0.69	لا يتحقق	6	454.9
		%	12.8	6.8	80.4					
11	يوضع جدول زمني لكل فريق لتنفيذ المهام الموكلة إليه. لقياس مدى التقدم فى التنفيذ.	العدد	59	92	303	1.46	0.71	لا يتحقق	4	231.6
		%	13.0	20.3	66.7					
12	تصميم أدوات لقياس العمليات والأنشطة التى تتم داخل المدرسة.	العدد	95	60	299	1.55	0.82	لا يتحقق	2	220.2
		%	20.9	13.2	65.9					

يتضح من الجدول السابق أن درجة توافر عبارات محور الاستبانه:واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC) وذلك فيما يتعلق (بواقع ثانيًا: مرحلة القياس)، قد جاءت بمستوى يتراوح بين (يتحقق إلى حد ما) و(لا يتحقق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين(1.87) و(1.32)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات هذا البعد، وبالتالي الحاجة لتحسين توافر هذه الممارسات في الواقع.

يوضح الجدول السابق ايضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (454.9) و(48.4)، وهي قيم دالة احصائيا عند مستوى(0.05) فأقل، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (9) والتي تنص على:"تسجل كافة نتائج عمليات تقييم أداء العاملين داخل المدرسة فى سجلات خاصة." في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.87)،وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (يتحقق إلى حد ما)، وقد يُعزى ذلك إلى وجود موظفين مسؤولين عن

بيانات العاملين داخل المدرسة للحاجة اليها في الترقيات أو غيرها مما يجعل نتائج عمليات تقييم أداء العاملين داخل المدرسة موجودة فى سجلات خاصة.

كما جاءت العبارة رقم(10) والتي تنص على:"تتوفر أساليب وتقنيات حديثة لجمع البيانات والمعلومات فى صور رقمية يمكن قياسها." في الترتيب السادس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.32)،وهو ما يشير إلى درجة توافر"لا يتحقق"، وقد يرجع ذلك إلى ضعف البنية التحتية التكنولوجية الموجودة داخل المدارس مما يجعل هناك ندرة في توفير أساليب وتقنيات حديثة لجمع البيانات والمعلومات فى صور رقمية يمكن قياسها.

ويتضح مما سبق أن ترتيب عبارات(ثانيًا: مرحلة القياس) بحسب المتوسط الحسابي كما يلي:أن العبارة رقم (9) جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.87)،ثم العبارة رقم(12)في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي(1.55)، وصولاً إلى العبارة رقم(10) في الترتيب السادس والأخير بمتوسط حسابي(1.32).

نتائج عبارات ثالثًا: مرحلة التحليل:ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (8) النتائج التفصيلية لعبارات (ثالثًا: مرحلة التحليل)

م	العبارة		الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
			يتحقق	يتحقق إلى حد ما	لا يتحقق					
13	تحدد مستوى مشاركة العاملين فى تحسين الأداء الإداري.	العدد	33	91	330	1.35	0.61	لا يتحقق	5	327.5
		%	7.3	20.0	72.7					
14	تحدد العمليات التى يجب	العدد	64	84	306	1.47	0.73	لا يتحقق	2	238.4

	التركيز عليها فى تحقيق الأداء الفعال.	%	14.1	18.5	67.4					
15	يتم تحليل الأداء الحالي للإدارة للتأكيد على عوامل زيادة فاعليتها.	العدد	63	72	319	1.44	0.72	لا يتحقق	3	278.9
		%	13.9	15.9	70.3					
16	تحديد اسباب حدوث الاختلاف فى أداء المهام المطلوبة بين العاملين.	العدد	54	68	332	1.39	0.69	لا يتحقق	4	324.2
		%	11.9	15.0	73.1					
17	تحليل الفجوة في الأداء بين الوضع الحالي والمستهدف.	العدد	90	78	286	1.57	0.80	لا يتحقق	1	180.2
		%	19.8	17.2	63.0					
18	تحليل الأداء الحالي للعمليات والأنشطة المختلفة لكي يتم التأكد من عوامل زيادة فاعلية العمليات.	العدد	27	90	337	1.32	0.58	لا يتحقق	6	354.8
		%	5.9	19.8	74.2					

يتضح من الجدول السابق أن درجة توافر عبارات محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك DAMIC) وذلك فيما يتعلق (بواقع ثالثًا: مرحلة التحليل)، قد جاءت بمستوى(لا يتحقق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين(1.57) و(1.32)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات هذا البعد، وبالتالي الحاجة لتحسين توافر هذه الممارسات في الواقع.

يوضح الجدول السابق ايضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (354.8) و(180.2)، وهي قيم دالة احصائيا عند مستوى (0.05) فأقل، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم(17) والتي تنص على:"تحليل الفجوة في الأداء بين الوضع الحالي والمستهدف." في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.57)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (لا يتحقق)، وقد يُعزى ذلك إلى تركيز الأداء الإداري على الواقع وتحقيق الأهداف والسياسات المرسومة واهمال المستقبل ومدى حاجة الأهداف للتطوير.

كما جاءت العبارة رقم(18) والتي تنص على:"تحليل الأداء الحالي للعمليات والأنشطة المختلفة لكي يتم التأكد من عوامل زيادة فاعلية العمليات."في الترتيب السادس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.32)،وهو ما يشير إلى درجة توافر"لا يتحقق"، وقد يرجع ذلك إلى اهتمام الإدارة بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم على عملية التنفيذ بشكل أكبر من العمليات الأخر خاصة تحليل الأداء الحالي للعمليات والأنشطة المختلفة، بما يجعل هناك قلة في التأكد من عوامل زيادة فاعلية العمليات.

ويتضح مما سبق أن ترتيب عبارات(ثالثًا: مرحلة التحليل) بحسب المتوسط الحسابي كما يلي: العبارة رقم(17) جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.57)، ثم العبارة رقم(14) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي(1.47)، وصولاً إلى العبارة رقم(18) في الترتيب السادس والأخير بمتوسط حسابي(1.32).

نتائج عبارات رابعًا: مرحلة التحسين: ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول(9) النتائج التفصيلية لعبارات (رابعًا: مرحلة التحسين)

م	العبارة		الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
			يتحقق	يتحقق إلى حد ما	لا يتحقق					
19	يتوفر برامج لتدريب العاملين على المهارات الإدارية المرجوة.	العدد	63	93	298	1.48	0.73	لا يتحقق	5	216.2
		%	13.9	20.5	65.6					
20	تنظم البيئة الداخلية بما يسمح بتقسيم العاملين إلى مجموعات عمل متعاونة.	العدد	61	82	311	1.45	0.72	لا يتحقق	6	254.1
		%	13.4	18.1	68.5					
21	تنظم لقاءات بين العاملين لتبادل الخبرات بينهم حول تحسين الأداء.	العدد	82	76	296	1.53	0.78	لا يتحقق	4	207.6
		%	18.1	16.7	65.2					
22	وضع آليات لتحسين تنفيذ المهام التي تظهر في العمليات.	العدد	92	67	295	1.55	0.81	لا يتحقق	2	206.6
		%	20.3	14.8	65.0					
23	توفير المناخ التنظيمي الملائم لتحسين جودة العمليات.	العدد	92	80	282	1.58	0.81	لا يتحقق	1	169.7
		%	20.3	17.6	62.1					
24	وضع مجموعة من الحلول المبتكرة لمعالجة المشكلات المكتشفة.	العدد	75	94	285	1.54	0.76	لا يتحقق	3	178.3
		%	16.5	20.7	62.8					

يتضح من الجدول السابق أن درجة توافر عبارات محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميكDAMIC, وذلك فيما يتعلق(بواقع رابعًا: مرحلة التحسين)، قد جاءت بمستوى(لا يتحقق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين(1.58) و(1.45)، بما يشير إلى

أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات هذا البعد، وبالتالي الحاجة لتحسين توافر هذه الممارسات في الواقع.

يوضح الجدول السابق ايضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين(254.1)و(169.7)، وهي قيم دالة احصائيا عند مستوى(0.05) فأقل، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم(23) والتي تنص على:"توفير المناخ التنظيمي الملائم لتحسين جودة العمليات."في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.58)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (لا يتحقق)، وقد يُعزى ذلك إلى ندرة قيام الإدارة بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم بتوفير المناخ التنظيمي الملائم لتحسين جودة العمليات.

كما جاءت العبارة رقم(20) والتي تنص على: " تنظم البيئة الداخلية بما يسمح بتقسيم العاملين إلى مجموعات عمل متعاونة." في الترتيب السادس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.45)، وهو ما يشير إلى درجة توافر "لا يتحقق"، وقد يرجع ذلك إلى ندرة اهتمام الإدارة بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم بالعمل الجماعي وتشكيل فرق عمل لتنفيذ المهام المختلفة.

ويتضح مما سبق أن ترتيب عبارات(رابعًا: مرحلة التحسين) بحسب المتوسط الحسابي كما يلي: العبارة رقم(23) جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.58)،ثم العبارة رقم(22) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي(1.55)، وصولاً إلى العبارة رقم(20) في الترتيب السادس والأخير بمتوسط حسابي(1.45).

نتائج عبارات خامسًا: مرحلة الضبط أو التحكم:ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول(10) النتائج التفصيلية لعبارات (خامسًا: مرحلة الضبط أو التحكم)

م	العبارة		الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
			يتحقق	يتحقق إلى حد ما	لا يتحقق					
25	وضع ضوابط لضمان عدم تدهور أداء العاملين بعد تحسينه.	العدد	60	118	276	1.52	0.72	لا يتحقق	2	165.2
		%	13.2	26.0	60.8					
26	تقوم الإدارة بمراجعة نتائج أداء العاملين فى ضوء المعايير الموضوعة سلفًا.	العدد	30	125	299	1.41	0.61	لا يتحقق	4	246.0
		%	6.6	27.5	65.9					
27	يستخدم العاملين الأسلوب العلمي فى صنع واتخاذ القرار لمواجهة المشكلات.	العدد	91	212	151	1.87	0.72	يتحقق إلى حد ما	1	48.4
		%	20.0	46.7	33.3					
28	يمارس العاملين الرقابة المستمرة لكافة الأنشطة التى تنفذ مع الاهتمام بالتفاصيل.	العدد	58	31	365	1.32	0.69	لا يتحقق	5	454.9
		%	12.8	6.8	80.4					
29	وضع آليات لضبط أسلوب العمل وتحسين البدائل لتطوير العملية الجديدة.	العدد	59	92	303	1.46	0.71	لا يتحقق	3	231.6
		%	13.0	20.3	66.7					

يتضح من الجدول السابق أن درجة توافر عبارات محور الاستبانه: واقع الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني فى محافظة الفيوم على ضوء نموذج

دميكDAMIC, وذلك فيما يتعلق(بواقع خامسًا: مرحلة الضبط أو التحكم)، قد جاءت بمستوى يتراوح ما بين(يتحقق إلى حد ما)و(لا يتحقق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين(1.87) و(1.32)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات هذا البعد، وبالتالي الحاجة لتحسين توافر هذه الممارسات في الواقع.

يوضح الجدول السابق ايضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين(454.9) و(48.4)، وهي قيم دالة احصائيا عند مستوى(0.05)فأقل، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم(27) والتي تنص على:"يستخدم العاملين الأسلوب العلمي فى صنع واتخاذ القرار لمواجهة المشكلات."في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.87)،وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (يتحقق إلى حد ما)، وقد يكون السبب في ذلك التفاف العاملين حول بعضهم البعض خاصة في المشكلات التي تتعلق بمصير بعض الزملاء أو التي قد تتسبب في اغلاق المدرسة وتقديم العديد من المقترحات التي يمكن من خلالها التغلب على المشكلات واختيار الحل الذي يمثل الشكل المنطقي في عبور الازمة، بما قد يعد أسلوب من الأساليب العلمية فى صنع واتخاذ القرار لمواجهة المشكلات

كما جاءت العبارة رقم(28) والتي تنص على:"يمارس العاملين الرقابة المستمرة لكافة الأنشطة التى تنفذ مع الاهتمام بالتفاصيل."في الترتيب الخامس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.32)، وهو ما يشير إلى درجة توافر "لا يتحقق"، وقد يرجع ذلك إلى اهتمام العاملين في الغالب بالنتائج المتحققة وتحقيق الأهداف المنشودة، واهمال التفاصيل بشكل كبير.

ويتضح مما سبق أن ترتيب عبارات(خامسًا:مرحلة الضبط أو التحكم) بحسب المتوسط الحسابي كما يلي:العبارة رقم(27) جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي(1.87)،ثم العبارة رقم(25)في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي(1.52)،وصولاً إلى العبارة رقم(28)في الترتيب الخامس والأخير بمتوسط حسابي(1.32).

القسم الثالث: مقترحات لتطوير الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم على ضوء نموذج دميك (DMAIC).

أولًا: مرحلة التعريف:

1- توجيه العاملين على أداء المهام بشكل صحيح لتجنب احتمال الأخطاء.

2-تحديد الآليات والإجراءات لكافة العمليات الإدارية والفنية.

3- يشترك جميع العاملين فى اختيار المهام التي تنمي مبدأ التعاون.

4- توفير الفرصة للعاملين لإبداء الرأي في المشكلات التي تواجههم داخل المدرسة.

5- مشاركة جميع العاملين فى وضع الأهداف التى تتناسب مع أهداف المرحلة.

6- توعية جميع العاملين بالأنشطة الإدارية التى يمكن تطبيق منهجية 6سيجما عليها.

ثانيًا: مرحلة القياس:

1- أستخدم أدوات قياس متنوعة لمعرفة مدى تحقق الأهداف والمهام الإدارية.

2- جمع المعلومات التى تفيد فى تقييم الأداء من خلال المقابلات مع العاملين وأولياء الأمور.

3- توفر أساليب وتقنيات حديثة لجمع البيانات والمعلومات فى صور رقمية يمكن قياسها.

4- تسجل كافة نتائج عمليات تقييم أداء العاملين داخل المدرسة فى سجلات خاصة.

5- وضع جدول زمني لتنفيذ المهام الموكلة لكل فريق لقياس مدى التقدم فى التنفيذ.

6- تصميم أدوات لقياس العمليات والأنشطة التى تتم داخل المدرسة.

ثالثًا: مرحلة التحليل:

1-تحديد مستوى مشاركة العاملين فى تحسين الأداء الإداري.

2-تحديد العمليات التى يجب التركيز عليها فى تحقيق الأداء الفعال.

3- تحليل الأداء الحالي للإدارة للتأكيد على عوامل زيادة فاعليتها.

4-تحديد اسباب حدوث الاختلاف فى أداء المهام المطلوبة بين العاملين.

5- تحليل الأداء الحالي للعمليات والأنشطة المختلفة لكي يتم التأكد من عوامل زيادة فاعلية العمليات.

6- تحليل الفجوة في الأداء بين الوضع الحالي والمستهدف.

رابعًا: مرحلة التحسين:

1- تنظيم البيئة الداخلية وتقسيم العاملين إلى مجموعات عمل متعاونة.

2- توفير برامج لتدريب العاملين على المهارات الإدارية المرجوة.

3- وضع آليات لتنفيذ المهام التي تظهر في العمليات لتحسين الأداء.

4- معالجة المشكلات المكتشفة ووضع مجموعة من الحلول المبتكرة.

5-توفير المناخ التنظيمي الملائم لتحسين جودة العمليات.

6- تنظيم لقاءات بين العاملين لتبادل الخبرات بينهم حول تحسين الأداء.

خامسًا: مرحلة الضبط أو التحكم:

1- استخدام الأسلوب العلمي فى صنع واتخاذ القرار لمواجهة المشكلات.

2- مراجعة نتائج أداء العاملين فى ضوء المعايير الموضوعة سلفًا.

3- وضع ضوابط لضمان عدم تدهور أداء العاملين بعد تحسينه.

4- تحدي الآليات لضبط أسلوب العمل وتحسين البدائل للتطوير المستمر.

5- الرقابة المستمرة لكافة الأنشطة التى تنفذ مع الاهتمام بالتفاصيل.

المراجع

أولًا–المراجع العربية:

1) أحمد,أحمد إبراهيم(2011م):الاتجاهات المعاصرة في التطوير التنظيمي بالمدارس(الهندسة الإدارية–الإدارة بالأهداف–إدارة الجودة الشاملة), القاهرة, دار الفكر العربى.

2) الأغا, محمد أحمد, المصري, ونضال حمدان(2014م): إطار مقترح لتطبيق منهجية Six Sigma كمدخل لتحسين جودة الحياة الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية, مطبوعات جائزة خلفية التربوية, الكتاب رقم(14), جائزة خليفة التربوية(الدورة السابعة, مجال البحوث التربوية العامة), أبو ظبى: الأمارات العربية المتحدة.

3) البرواري, نزار عبد المجيد, وباشيوة(2011م):إدارة الجودة مدخل للتميز والريادة مفاهيم وأسس وتطبيقات, عمان, دار الوراق للنشر والتوزيع.

4) الجعيدي, إبراهيم عثمان إبراهيم(2011م):تطوير أداء الخدمات المصرفية باستخدام منهجية 6سيجما Six Sigma: دراسة مقارنة بالقطاع المصرفي المصري، مجلة العلوم التجارية، كلية التجارة, جامعة بورسعيد، العدد(5)، الجزء الأول.

5) الحكيم, ليث على,(2009م):نحو إمكانية تطبيق مدخلSigma 6 المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسى.

6) الشال, ايمان حلمى أمين(2016م):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.

7) الشنوانى, أسامة عبد العزيز(2008م):الأتجاهات المعاصرة لإدارة وتطوير الأداء Six Sigma, مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر , القاهرة.

8) العجمي, كروز تراحيب(2017م):تطوير الأداء الإداري بالتعليم الأساسي في ضوء مدخل إدارة التميز, مجلة البحث العلمي في التربية.

9) العود, ياسين أحمد(2015م): تصور مقترح لتطوير إدارة مدارس التعليم الثانوي العام في الجمهورية العربية السورية في ضوء الفكر الإداري المعاصر، رسالة دكتوراه غير منشوره، دمشق، سوريا.

10) الفريحان, غالب(2013م): استخدام البيانات والمعلومات في تحسين الأداء الإداري التربوي, الأردن, دار غيداء للنشر والتوزيع.

11) المراكبى, عبادى منير ابراهيم عطيه(2020م): جودة الحياة الوظيفية للمعلمين وعلاقتها بأداء مديري التعليم الثانوي العـام بمحـافظة البحـيرة, رسالة ماجستير غير منشورة,جامعة مدينة السادات, كلية التربية.

12) بدوى, أحمد زكى(1994م)."معجم المصطلحات والعلوم الإدارية", دار الكتب المصري, القاهرة, ط 2.

13) بدوى, عبد الرؤوف محمد(2005م): المشكلات المهنية لمعلمى المواد العلمية بالتعليم الثانوي الصناعى,"دراسة ميدانية", بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى العاشر, بعنوان" التعليم الفني والتدريب...الواقع والمستقبل", في الفترة من 10-11مايو, كلية التربية, جامعة طنطا.

14) بيت بانت, لارى هولب(2010م): السيكس سيجما رؤية متقدمة في إدارة الجودة, ترجمة أسامة أحمد مسلم, دار المريخ, الرياض, السعودية.

15) جابر، عبدالحميد جابر، وكاظم، خيرى(2009): مناهج البحث فى التربية وعلم النفس : دار النهضة العربية.

16) جايل, عفاف محمد(2016م): رؤية لإصلاح التعليم الثانوي العام في مصر: الواقع والمأمول في ضوء التوجهات التنموية المستهدفة، القاهرة، مجلة مستقبل التربية العربية، مجلد (23)، العدد (105)، القاهرة: المركز العربي للتعليم والتنمية (أسيد).

17) حسن, عبد الكريم محمد أحمد(2008م): تطوير الإدارة المدرسية بالتعليم الثانوي الفني بمصر في ضوء الشراكة المجتمعية المحلية والدولية , رسالة دكتوراة غير منشورة , كلية التربية, جامعة عين شمس, القاهرة.

18) خالد، رحاب كمال محمد محمد.(2021م): استراتيجيه مقترحه لتطبيق منهجيه سته سيجما six SIGMA فى اقسام قياس الجودة بالادارات التعليميه فى ضوء نموذج ديميك DMAIC: دراسه ميدانيه فى محافظه الاسكندريه, اطروحة(دكتوراة)–جامعة الاسكندريه.كلية التربيه.

19) دودين, أحمد يوسف,(2014م): مدى استخدام مفاهيم (Six Sigma) في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة, المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعى.

20) دويدار, عبد الفتاح محمد(2006م): مناهج البحث في علم النفس وفنيات كتابة البحث العلمى, ط4, الإسكندرية, دار المعرفة الجامعي.

21) رفاعي, عقيل محمود (يناير 2015م): بطاقة الأداء المتوازن كمدخل لتقييم الأداء الإداري لمديري مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) , بجمهورية مصر العربية, مجلة كلية التربية, جامعة الأزهر, العدد162.

22) أبو زهرة, سامح محمود(2015م): استراتيجية مقترحة لتقويم أداء إدارة المدرسة الثانوية العامة بمصر على ضوء معايير الحوكمة, رسالة دكتوراه غير منشورة, كلية التربية, جامعة بنها.

23) ضيف الله, صالح خالد(2012م): دور منهجية ستة سيجما في زيادة الانتاجية, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة عين شمس, كلية التجارة.

24) عبدالحميد, إيمان فوزي(2021م): دور التدوير الوظيفي في تطوير الأداء الإداري, المجلة التربوية لتعليم الكبار, كلية التربية, جامعة أسيوط, المجلد(3),العدد(1).

25) عبدالعزيز, رفاعى ممدوح(2016م): منهجية 6سيجما(مدخل نموذج الجودة الأوروبى), مصر دار الكتب والوثائق القومية.

26) عبدالعزيز, خالد سعد,(2004م): سيجما ستة"تطبيقات على المنشئات الخدمية والصناعية", المكتبة الوطنية, الرياض.

27) عبدالعزيز, عبد العاطى حلقان أحمد(2014م): متطلبات تطبيق سيجما 6 Six Sigma لتحسين أداء الجهاز الإدارى بكلية التربية بحفر الباطن, جامعة الدمام, المجلة التربوية, كلية التربية, جامعة سوهاج, العدد(38), أكتوبر.

28) عثمان, مني شعبان , سبتمبر(2013م):تطوير أداء مديري المدارس الابتدائية على ضوء مدخل إدارة التغيير: دراسة حالة بمحافظة الفيوم, مجلة التربية, (القاهرة).

29) عطير, ربيع(2018م): مدى استخدام مفاهيم سيجما ستة نموذج دميك لتطوير العمليات الإدارية التربوية.(المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 14، عدد1).

30) على, سامية زين العابدين محمد(2019م):تطوير الأداء الإداري بالمعاهد الأزهرية في ضوء مدخل الحوكمة, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية بنات, جامعة الأزهر.

31) عودة, هناء (2011م): تصور مقترح لاستخدام ال6 سيجما كمدخل لضبط جودة تعليم الكبار وتطوير برامجه, المؤتمر السنوي التاسع لمركز تعليم الكبار بجامعة عين شمس حول تطوير تعليم الكبار في الوطن العربي–رؤية مستقبلية, 1–3 أكتوبر.

32) مجيد, سوسن شاكر(2013م):أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، الأردن، مركز ديبونو لتعليم التفكير.

33) مجمع اللغة العربية(2004م): المعجم الوجيز, القاهرة, الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية, الهيئة الخاصة بوزارة التربية والتعليم.

34) محمد, عبد الله, عادل(2013م): مدى إمكانية تبنى منهجية الحيود السداسى في السيطرة على نوعية الأدوية المطلوبة وفقًا لأنموذج DMAIC (دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى), مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية.

35) محمد, منى عبدالحميد محمد عابدين(2020م):التطوير التنظيمي مدخلًا لتحسين الأداء الإداري في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة سوهاج (دراسة ميدانية) ,رسالة ماجستير غير منشورة ,جامعة سوهاج, كلية التربية.

36) محمود, خالد صلاح حنفي (2018): تطوير التعليم الفني المصري في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة, المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية , العدد 13, ديسمبر 2018م.

37) مصطفى, أحمد سيد(2008م): المدير ومهاراته السلوكية، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

38) يحى, على محمد(2014م):استخدام ستة سيجما(Six Sigma) كمدخل للإرتقاء بجودة الأداء الإداري في التعليم الجامعى, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اسيوط, كلية التربية.

39) https://www.facebook.com/EdaraElmWFan/photos- تم زيارة الموقع بتاريخ2021/3/20م

(40 https://miro.com/ar/templates/dmaic-analysis) / تـــم زيـــارة الموقـــع بتاريخ2023/12/20م

(41 https://ahaslides.com/ar/blog/dmaic-model) / تـــم زيـــارة الموقـــع بتاريخ2023/12/20م

ثانيًا: المراجع الاجنبية:

42) Aghili,S : A six sigma approach to internal audits ,(2009), Strategic Finance , vol (7), No (2) ,PP.38-43.

43) Cho et al,J.Ahn, D. and jang,J(2011): Selection of Six Sigma key Ingredients In Korean companies. The TQM Joumal, Vol.(23),No(6): 611-628.

44) Froehling H.(2009): What Six Sigma what is lean how can len and Six Sigma be combined to lead organization to operational excellence and continuous improvement, Chi Solutions Inc. p.8.

45) Garrison, ray, Noreen, Eric and Brewr, Peter,(2010), Manageril Accounting, New York Mcgraw- Hill,11 edition,p11.

46) Jiju Antony (2010), Identify the Skills Master Black Belts and Black Belts need to be Effective Leader, Sigma Forum Magazine, Vol. 9,No. 3.p79.

47) Lan, J.(2018),The Excellence of Technical Voctional Education and Training (TVET) Institutions in Korea : Case Study on Busan National Mechanical Technical High School, International Education Studies, Vol . 11 , p85.

48) Nathan,A, L,(2017).Driving Strategies in Performance Excellence: Case Study , Ph.D.Thesis ,Walden University,College of Management and Technology ,pp1-108.

49) K. Henk and Ronald D. (2008), Lean Six Sigma in Financial Services, International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage, Vol. 4, No. 1.p34.

50) Kuwaiti, Ahmed Al.(2020), Lean Six Sigma for Higher Education:Research and Practice, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Retrieved from: https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/9781786348500_000150