

أثر قياس الأداء ونظام الحوافز على الالتزام التنظيمي - دراسة ميدانية

عبد الله رجب إبراهيم السيد^١، أ.د. محمد جمعة الروبي^٢، أ.د. رانية عبد المنعم شمعة^٣

ملخص الدراسة

تهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق منهجية ستة سيجما بمعاييرها (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر للأداء، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) لتحقيق الإلتزام التنظيمي بأبعاده المتمثلة في (الإلتزام المعياري، الإلتزام الاستمراري، الإلتزام العاطفي) في شركات المقاولات للتشييد والبناء، وفي تحديد مستوى الدعم الذي تقدمه الإدارة العليا لتطبيق منهجية ستة سيجما ومدى فاعليتها، والتعرف على مدى التزام شركات المقاولات للتشييد والبناء بتطبيق منهجية ستة سيجما، وتحديد العلاقة بينها وبين الإلتزام التنظيمي، والتعرف على المعوقات التي تواجه تطبيق ستة سيجما في شركات المقاولات للتشييد والبناء.

وقد أجريت الدراسة على عينة احتمالية عشوائية بسيطة من الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية، وتوصلت الدراسة أن هناك تأثيراً ذا دلالة إحصائية لمعايير ستة سيجما التالية (دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) على الإلتزام التنظيمي، ووجود علاقة عكسية بين معيار التحسين المستمر للأداء والإلتزام التنظيمي ووجود علاقة طردية إيجابية وذات دلالة إحصائية بين معايير ستة سيجما التالية (دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) والإلتزام التنظيمي. وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على منهجية ستة سيجما لما لها من أثر إيجابي على الإلتزام التنظيمي، وإجراء دورات تدريبية عليها بشكل مستمر لمواكبة العصر الحديث، والإهتمام بالعملاء، وذلك من خلال تحسين الخدمة المقدمة لهم والتي تشبع احتياجاتهم ورغباتهم، بالجودة المطلوبة وبالتكلفة المناسبة.

الكلمات المفتاحية: ستة سيجما، الإلتزام التنظيمي.

^١ طالب ماجستير - كلية التجارة - جامعة السويس

^٢ استاذ العلوم الكمية والحاسب الالى - قسم العلوم الكمية - كلية التجارة - جامعة السويس

^٣ استاذ إدارة الإنتاج والعمليات - قسم ادارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة السويس

أولاً: مقدمة

فى ظل المتغيرات والتحديات العالمية، تواجه المنظمات تحديات كبيرة تتسم بالتغير المستمر ومنافسة عالمية، فرضت عليها واقعها الجديد وضرورة وحتمية الاستفادة من المتغيرات (احمد، ٢٠١٥).

ويعد أسلوب ستة سيجما من أهم الأدوات العلمية التى ظهرت فى الآونة الأخيرة، حيث أثبت هذا المدخل كفاءته فى مساعدة المنظمات فى توفير منتجات وخدمات خالية من العيوب تشبع رغبات العملاء سواء داخل المنظمة أو خارجها (الامام، ٢٠١٠).

وتعتبر شركة موتورولا Motorola أول وأهم الشركات التى استخدمت هذا المدخل فقد شكل مدخل ستة سيجما العمود الفقري لاستراتيجية إدارة الجودة فى هذه الشركة بالتركيز على تطوير العمليات إلى مستوى جيد جداً من أجل ألا تكون هناك أى مخرجات معيبة (سليمان، ٢٠١٧).

ويعتبر مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma هو مدخل يقدم للمؤسسة خدمات أو سلع خالية من العيوب لان نسبة العيوب فى مخرجات ومنتجات منهجية مدخل الجودة الإحصائي Six Sigma هي ٤:٣ لكل مليون فرصة (الشمري، ٢٠١٦). ويسعى البحث الحالى إلى تفعيل وتطبيق منهجية ستة سيجما فى قطاع المقاولات فى جمهورية مصر العربية والذى ينعكس بدوره على مساعدة الشركات والمنظمات فى تحقيق وتحسين كبير فى أدائها، وبذلك تسعى الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة ما بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمي.

ثانياً: الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات التي تناولت ستة سيجما

هدفت دراسة (Taner, 2013) إلى معرفة أثر منهجية ستة سيجما على شركات المقاولات في تركيا، ومعرفة العوامل التي تؤدي إلى نجاح ستة سيجما في شركات المقاولات محل الدراسة، ومدى الدعم التي تقدمه الإدارة العليا لتطبيق ستة سيجما في الشركات التركية، ووضع توصيات ومقترحات إجرائية لتطبيق ستة سيجما في الشركات التركية، وأجريت الدراسة على عينة قدرها ١٥٢ مفردة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الشركات قيد الدراسة لديها اقسام الجودة وانه يتم تدريب الموظفين للجودة، وأن تطبيق ستة سيجما في شركات المقاولات التركية أدى إلى تخفيض التكاليف، وأدت إلى أعلى كفاءة ورضا العملاء وأن العمل الجماعي له تأثير على

أداء الشركات والثقافة التنظيمية لها تأثير على الشركات محل الدراسة، وأن الشركات المقاولات كانت متقبلة تطبيق ستة سيجما، وأوصت بتطبيق ستة سيجما في الجامعات المحلية والأجنبية، والمكاتب الاستشارية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدة عوامل تؤدي إلى نجاح ستة سيجما في تطبيقها في الشركات محل الدراسة هي:

١. مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات.

٢. دعم الإدارة العليا.

٣. تقبل الثقافة الجديدة.

٤. العمل الجماعي.

٥. قبول الشركة ستة سيجما كنظام جديد للجودة داخل الشركة.

واعتمدت دراسة (عابدين، ٢٠١٤) على التعرف على أثر استخدام مدخل ستة سيجما في تقليل الأخطاء وتخفيض التكاليف في الشركات الفلسطينية والتعرف على أثر استخدام مدخل ستة سيجما في زيادة رضا العملاء في الشركات الفلسطينية الصناعية والتجارية والخدمية، والتعرف على أثر استخدام مدخل ستة سيجما في تحسين جودة العمليات في الشركات الفلسطينية، وقد أجريت الدراسة على عينة قدرها ٦٠ مفردة، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام مدخل ستة سيجما يؤدي إلى تخفيض تكاليف الجودة وتحسين أداء الشركات الصناعية والتجارية والخدمية بنسبة ٧٢,٢٢٪، حيث توجد علاقة قوية وإيجابية بين استخدام مدخل ستة سيجما وتقليل الأخطاء، ووجود علاقة بين استخدام مدخل ستة سيجما وزيادة رضا العملاء في الشركات الفلسطينية قيد الدراسة، وتوجد علاقة بين استخدام مدخل ستة سيجما وتحسين جودة العمليات بنسبة ٧٥,٣٩٪ وأن تطبيق ستة سيجما أدى إلى تخفيض التكاليف وتوفير وقت العاملين وجهدهم والتميز بمنتجات ذات جودة عالية. وتؤكد دراسة (إسماعيل، ٢٠١٦) إلى تطبيق أسلوب ستة سيجما لإدارة جودة مشروعات التشييد بصفة عامة ومرحلة التشطيبات بصفة خاصة لتحقيق التكامل بين الجودة الحديثة ومحددات المشروع الرئيسية لتتكامل هذه المحددات لتحقيق الجودة المطلوبة من خلال تقويم أي إنحراف زمني أو مالي عن المسارات المخطط لها الوقوف على المشكلات وتحليلها باستخدام أساليب ستة سيجما، واقتراح الحلول المناسبة، واتخاذ الإجراءات الوقائية لتلافي الأخطاء قبل وقوعها وتم استخدام نموذج DMAIC في أداء الدراسة (تعريف المشكلة، القياس

، التحليل، التحسين، التحكم)، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن ستة سيجما تؤدي إلى تخفيض التكاليف عن طريق الاستفادة القصوى من الموارد، كما أدت ستة سيجما إلى رفع مستوى الجودة من مستوى متدني إلى مستوى عالي، وساعدت ستة سيجما على إدارة النفقات ضمن الميزانيات المعدة للمشروع.

وهدفت دراسة (Fahim,2017) إلى تقييم وقياس القدرة التنافسية لصناعة البناء والتشييد من وجهات نظر الجودة والنجاح المختلفة، ومعرفة تأثيرات ستة سيجما على نجاح مشروع البناء، وما مدى تأثير معايير ستة سيجما المكونة من (التغير الثقافي، تكنولوجيا المعلومات والابتكار، البنية التحتية والتنظيمية، التعليم والتدريب، الرؤية والتخطيط، العمل الجماعي، دعم الإدارة العليا، الاتصالات، رضا العملاء) على النجاح في صناعة التشييد والبناء في باكستان، وأجريت الدراسة على عينة من العاملين في الشركات الباكستانية قدرها ٢٣٦ مفردة، وتوصلت نتائج الدراسة أن ستة سيجما لها تأثير على نجاح مشروع التشييد والبناء وأن الشركات الخاصة لديها المعرفة عن ستة سيجما أكثر من الشركات الحكومية بسبب الاعتماد على الطرق التقليدية في العمل، وأن دعم الإدارة العليا لها تأثير كبير على نجاح لشركات المقاولات للتشييد والبناء، وأن ستة سيجما تؤدي إلى تخفيض التكاليف، وتسليم المشروع في الوقت المحدد، وتساعد ستة سيجما في التغلب على أوجه القصور الحالية في المشروع، وتبسيط الإجراءات التي يتم اتباعها لنجاح الشركات. وتتفق دراسة كل من (على، ٢٠١٧) و(الكروي، ٢٠١٨) على المعايير الخمسة لستة سيجما (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) مع الدراسة الحالية. وبينما أشارت دراسة (على، ٢٠١٧) إلى معرفة أثر استخدام معايير تقنية واستراتيجية ستة سيجما على تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية وتحديد العلاقة بينهما ويتم تطبيق هذا بنموذج DMAIC، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي وجود إمكانية لدى وحدات البحث لتطبيق تقنية ستة سيجما والاستفادة منها في تقليل العيوب والأخطاء وتحقيق جودة التميز في الخدمات المقدمة، ويؤثر استخدام معايير تقنية ستة سيجما بشكل إيجابي على تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف. وأشارت دراسة (الكروي، ٢٠١٨) إلى تحديد العلاقات الارتباطية ومدى التأثير بين متغيرات الدراسة ومعايير منهجية ستة سيجما وجودة التدقيق الداخلي في الكليات التابعة إلى جامعة القادسية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام معايير منهجية ستة سيجما تؤثر بشكل إيجابي على جودة التدقيق الداخلي، وتتوفر معايير منهجية ستة سيجما لدى كليات جامعة القادسية في العراق بدرجة كبيرة. وتقول دراسة (Qutait,2018) تواجه الأنظمة المصرفية

العديد من التغيرات والتحديات التي تتطلب تطبيق منهجية متطورة لتحسين أدائها ومحاولة لتحقيق التميز مما دعا الى استخدام أدوات متطورة وذلك باستخدام منهجية ستة سيجما وبنموزج DMAIC لتقليل العيوب فى عملياتها وتحسين أدائها وتوصلت الدراسة أن هناك تأثيراً ذا دلالة إحصائية بين منهجية ستة سيجما وتحسين الأداء فى البنوك محل الدراسة ويوصى الباحث أنه الإستفادة من تطبيق هذه المنهجية يجب تدريب العاملين على المنهجية للحصول على خبرة لكى يمكن تحقيقها. وتناولت دراسة. كما تؤكد دراسة (الحربى، ٢٠٢١) التعرف على المعوقات التي تعيق تطبيق منهجية ستة سيجما فى إدارة المراجعة الداخلية فى البنوك التجارية السعودية ومن أهم النتائج التي تم الحصول عليها من هذه الدراسة معوقات بشأن تطبيق منهج ستة سيجما كما يلي:

١. غياب دعم الإدارة العليا لتطبيق المنهجية.
٢. غياب الموظفين القادرين على تطبيق معايير منهج ستة سيجما.
٣. غياب البرامج التدريبية.

ثانياً: الدراسات التي تناولت الإلتزام التنظيمى

تناولت دراسة (Rajib,2015) التعرف على العلاقة بين جودة الخدمات وتدريب الموظفين والإلتزام التنظيمى وذلك من خلال دراسة الابعاد التالية (الإلتزام العاطفى، الإلتزام الاستمرارى، الإلتزام المعيارى)، والتعرف على أثر تدريب العاملين فى الفنادق السياحية فى الهند، وما تأثير تدريب العاملين على الجودة المقدمة، وأجريت الدراسة على عينة من الفنادق والبالغ عددهم ٤٩٤ مفرده، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية بين التدريب وجودة الخدمة المقدمة والإلتزام التنظيمى ولا بد من تدريب الموظفين فى الفنادق السياحية لتحسين ادائهم.

تهدف دراسة (كعوان، ٢٠١٥) إلى تحقيق هدف رئيسي مؤداه معرفة أثر إدراك العاملين للعدالة التنظيمية بأبعادها الثلاثة (توزيعية، إجرائية، تعاملات) علي الإلتزام التنظيمي بأبعادها (الإلتزام العاطفى، الإلتزام المعيارى ، الإلتزام المستمر) فى المؤسسات الجزائرية (موبيليس)، والتعرف علي مستوى الإلتزام التنظيمي لدى العمال والعوامل المؤثرة فيها سلبي وإيجابا، وأظهرت نتائج الدراسة إن تحقيق التزام العاملين هو أحد الأهداف التي تسعى له المؤسسات وله تأثير إيجابي على نجاح العمل وذلك من خلال العدالة التي توفرها كل مؤسسة وترسخها لدى الأفراد العاملين بها من فرص لسماع شكواهم واقتراحاتهم وأرائهم ومشاركتهم في اتخاذ القرار، اذن فالعدالة

التنظيمية لها علاقة قوية موجبة بالالتزام التنظيمي وان من أهمية الالتزام التنظيمي هو ربط الفرد بالمنظمة وهو مؤشر أقوى من الرضا الوظيفي للبقاء والاستمرارية في المنظمة. وعملت دراسة (Asrar,2017) إلى معرفة العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية للشركات والالتزام التنظيمي والرضا الوظيفي في الجامعات الباكستانية ومعرفة العلاقة بين أبعاد الالتزام التنظيمي (الالتزام المعياري، والالتزام الاستمراري، والالتزام العاطفي) والرضا الوظيفي ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المسؤولية الاجتماعية للشركات لها تأثير إيجابي وكبير على الرضا الوظيفي، وهناك علاقة قوية ذات دلالة إحصائية بين المسؤولية الاجتماعية للشركات والالتزام التنظيمي، وأن بعد المسؤولية الأخلاقية له تأثير كبير على الرضا الوظيفي والالتزام التنظيمي، والمسؤولية الاقتصادية لها أثر كبير على الالتزام التنظيمي، وأدى الالتزام التنظيمي إلى جذب وتطوير والحفاظ على المواهب في مؤسسات التعليم، واستخدام المسؤولية الاجتماعية للشركات أدى إلى تحسين الروح المعنوية وزيادة الإنتاجية والحفاظ على الأداء العالي وتحقيق الميزة التنافسية. وعملت دراسة (Salih,2019) إلى تحديد العلاقة بين العدالة التنظيمية والالتزام التنظيمي والمعرفة والأداء، وما هي العوامل التي تؤثر على نجاح الشركة، وتأثير الالتزام التنظيمي بأبعاد (الالتزام المعياري، والالتزام الاستمراري، والالتزام العاطفي) على المعرفة والأداء، وأجريت الدراسة على عينة قدرها ٢١١ مفردة، من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن العدالة التنظيمية هي عامل محدد للالتزام التنظيمي، وأن الالتزام التنظيمي هو عامل مهم يؤثر على أداء الموظفين وعلى مشاركة المعرفة، وارتباط الالتزام التنظيمي بأداء العمل، وأن الموظفين الذين يلتزمون بالمنظمات يظهروا سلوكاً لصالح المنظمة التي يعملون بها، والالتزام التنظيمي يؤدي إلى نجاح المنظمة، ووجود علاقة قوية بين الالتزام التنظيمي ومشاركة المعرفة والأداء. وتناولت دراسة (جيوري، ٢٠٢٠) إلى معرفة الكيفية التي تساهم من خلالها معرفة أثر الحوافز المادية والمعنوية للمؤسسة وعلاقتها بالالتزام التنظيمي للعاملين على مستوى مديرية الضرائب لولاية سعيدة، ومدى أهمية أنظمة الحوافز في تحقيق الالتزام التنظيمي وهي عبارة عن حوافز مادية أو معنوية عندما يقوم الموظف بعمل ناجح، يتوقع المدح من رئيسة ويقدر المدير عمله وأدائه من حوافز مادية أو معنوية فيجب على كل مدير الاعتراف بالعمل الجيد وتدعيمه وتقوية الأداء الضعيف وتحسينه فان الحافز يؤدي إلى تحقيق العمل بأداء متميز وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية بين الحوافز والالتزام التنظيمي وأن الالتزام التنظيمي هو أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها المنظمات فهو يعتبر مؤشراً في نجاح أو فشل المنظمات خاصة في عصرنا الحاضر لأن هذا العصر هو عصر المنظمات فالالتزام التنظيمي باعتبارها حالة إيجابية غير ملموسة

يشعر بها الفرد تجاه منظمة التي يعمل بها، وهو العنصر البشري الفعال الذي تعول عليه المنظمات في مواكبة المنافسة.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت العلاقة بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمي

استهدفت دراسة (علاء، ٢٠١٨) إلى التعرف على إدارة الموارد البشرية والمتمثلة في (الاستقطاب، والتعيين، تقييم الأداء، التدريب، التنمية، الحوافز والمكافآت، التمكين) في تحسين مستوى الإلتزام التنظيمي بأبعاد الثلاثة (الوجداني، الاستمراري، المعيارى) وأجريت الدراسة على عينة حجمها ٤٠٠ مفردة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك اهتمام بدرجة مرتفعة لدى مديريات التربية والتعليم في محافظات جنوب الأردن لتحقيق الإلتزام التنظيمي، وكذلك هناك علاقة إيجابية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية (الاستقطاب، والتعيين، وتقييم الأداء، والتدريب، والتنمية، والحوافز والمكافآت، والتمكين) وبين الإلتزام التنظيمي بأبعاد الثلاثة (الوجداني، الاستمراري، المعيارى) وأوصت الدراسة بضرورة أداء ممارسات إدارة الموارد البشرية ضمن إطار استراتيجي من خلال الأخذ بعين الاعتبار الظروف البيئية والظروف الشخصية أيضاً للموظفين لتحقيق وتحسين مستوى الإلتزام التنظيمي في هذه المديرية محل الدراسة. واهتمت دراسة (مؤمن، ٢٠١٩) إلى الوقوف على طبيعة مستوى التزام الموارد البشرية في مؤسسة نقاوس للميصرات ولاية باتنة، والتعرف على العلاقة الارتباطية بين الإلتزام التنظيمي وتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة (التحسين المستمر، دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، التركيز على الزبون، تكوين فرق عمل)، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين بعد التحسين المستمر والإلتزام التنظيمي، وهذا يشير إلى تحقق التزام الموارد البشرية بمواكبة ظروف الابتكار والايان بضرورة التغيير المستمر، وهناك أيضاً وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين دعم والتزام الإدارة العليا والإلتزام التنظيمي، وهناك ارتباط ذو دلالة إحصائية موجبة بين الموارد البشرية والتدريب والإلتزام التنظيمي. واستهدفت دراسة (Almutairi, 2020) التعرف على العلاقة بين استراتيجيات إدارة الموارد البشرية بأبعادها (التوظيف، والتدريب، وإدارة الأداء، والحوافز) وأبعاد الإلتزام التنظيمي (الإلتزام العاطفي، الإلتزام المعيارى، الإلتزام الاستمراري) في البنوك محل الدراسة، وأجريت الدراسة على عينة حجمها ١٣٥ مفردة من العاملين، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ان إدارة الموارد البشرية بأبعادها المكونة من (التوظيف، التدريب، إدارة الأداء، والحوافز) لها تأثير كبير على أبعاد الإلتزام التنظيمي المكونة من (الإلتزام العاطفي، الإلتزام المعيارى، الإلتزام

الاستمراري) في البنوك محل الدراسة، وكان مستوى الإلتزام التنظيمي للموظفين في هذه البنوك مرتفعاً، ويوصى الباحث تطوير استراتيجيات إدارة الموارد البشرية بما يتوافق مع البيئة الخارجية للمنظمة يتطلب ذلك تدريب الموظفين وتنمية مهاراتهم حسب احتياجاتهم

رابعاً: التعليق على الدراسات السابقة

أولاً: بالنسبة للدراسات التي تناولت منهجية ستة سيجما:

يتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أن هذه الدراسات قد تعددت وأختلفت باختلاف الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها واختلاف القطاعات التي تناولتها واختلاف البيئات التي تمت فيها. فمن هذه الدراسات (على، ٢٠١٧) و (الكروي، ٢٠١٨) و (الحري، ٢٠٢١) باختلاف الأهداف التي تسعى إليها.

وقد اتفقت دراسة كل من (Taner,2013) و (Fahim,2017) و (عابدين، ٢٠١٤) في التطبيق على المجال الخدمي وهو قطاع المقاولات للتشييد والبناء ولكن أختلفت معهم دراسة (إسماعيل، ٢٠١٦) في البيئة حيث تم التطبيق في جمهورية مصر العربية

كما اتفقت دراسة (الكروي، ٢٠١٨) و (على، ٢٠١٧) على جميع المعايير وهي (التزام ودعم القيادة العليا، التحسين المستمر، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء والحوافز)

ثانياً: الدراسات التي تناولت الإلتزام التنظيمي:

اختلفت الدراسات السابقة باختلاف القطاعات التي تمت وباختلاف الأهداف التي تسعى إليها مثل دراسة (كعوان، ٢٠١٥) و (Asrar,2017) و (Salih,2019) و (جيوري، ٢٠٢٠) باختلاف الأهداف التي تسعى إليها.

اتفقت دراسة (Asrar,2017)، وبما اتفقت كل من دراسة (كعوان، ٢٠١٥) و (Asrar,2017) و (Salih,2019) و (Rajib,2015) و على أبعاد (الإلتزام الاستمراري، الإلتزام المعياري، الإلتزام العاطفي)

ثالثاً: الدراسات التي تناولت العلاقة بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمي:

قد اختلفت الدراسات السابقة باختلاف القطاعات التي تناولتها واختلاف البيئات التي تمت فيها، ولكن اتفقت دراسة (علاء، ٢٠١٨) و (Almutairi,2020) و (مؤمن، ٢٠١٩) على هدف التعرف على العلاقة بين الموارد

البشرية والإلتزام التنظيمي، ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أنه يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية موجبة بين (التحسين المستمر، دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، التركيز على الزبون، تكوين فرق عمل) والإلتزام التنظيمي

ثالثاً: مشكلة الدراسة

في ظل المنافسة الكبيرة التي تشهدها مصر من تغيرات في قطاع التشييد والبناء والتطوير مازلنا نعاني من مشكلة الجودة في هذا المجال وخروج المنتج بعيوب تجعله غير صالح لاستخدامة إلى فترة طويلة وانهايار بعض المباني وهذا يؤدي إلى خسارة كبيرة إلى أصحاب الشركات (قطب، ٢٠١٨)، وقد قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية للوصول إلى جذور المشكلة وهي كالتالي:

أولاً: الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية في الفترة من ٢٠١٩/٤/١٠ إلى ٢٠١٩/٤/٢١ للوقوف على مستوى جودة الخدمات التي تقدمها شركات المقاولات للتشييد والبناء وقد تم اعتماد الدراسة على عينة عشوائية من شركات المقاولات للتشييد والبناء حيث تم التوصل إلى ظواهر المشكلة وهي كالتالي:

- تواجه شركات المقاولات للتشييد والبناء العديد من الأحداث الاقتصادية على المستوى العالمي والاقليمي والمحلى مما كان له أثر كبير على شركات المقاولات.
- العمالة الغير مؤهلة التي تعاني نقصاً في الكفاءة المعنوية.
- قلة التنظيم الهيكلي الذي يتمشى مع نمو وتوسع المجتمع والزيادة السكانية.
- عدم تناسق بعض الوظائف وتناسبها في الهيكل التنظيمي.
- عدم وجود اداريين ذوى كفاءة عالية لمواجهة الاحداث الاقتصادية.

ثانياً: مشكلة الدراسة

بناء على الدراسة الاستطلاعية والدراسات السابقة يمكن بلورة مشكلة الدراسة في سؤال رئيسي. يتمثل في معرفة أثر تطبيق منهجية ستة سيجما على الإلتزام التنظيمي في شركات المقاولات للتشييد والبناء ويتفرع منها التساؤلات التالية:

١- هل شركات المقاولات للتشييد والبناء قادرة على تطبيق منهجية ستة سيجما؟

٢- ما هي طبيعة العلاقة بين معايير منهجية ستة سيجما، وأبعاد الإلتزام التنظيمي؟

٣- ما مدى توافر معايير منهجية ستة سيجما في شركات المقاولات للتشييد والبناء؟

٤- ما هو مستوى الدعم الذي تقدمه الإدارة العليا لتطبيق منهجية ستة سيجما؟

رابعاً: فروض الدراسة

بناء على مراجعة الدراسات السابقة، ومشكلة الدراسة وأهدافها يمكن صياغة فروض الدراسة كالتالي:

الفرض الرئيسي " توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معايير ستة سيجما والإلتزام التنظيمي ".

يتفرع هذا الفرض الى عدد من الفروض الفرعية هي:

الفرض الفرعي الأول: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا والإلتزام التنظيمي.

الفرض الفرعي الثاني: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار التحسين المستمر والإلتزام التنظيمي.

الفرض الفرعي الثالث: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار الموارد البشرية والتدريب والإلتزام التنظيمي.

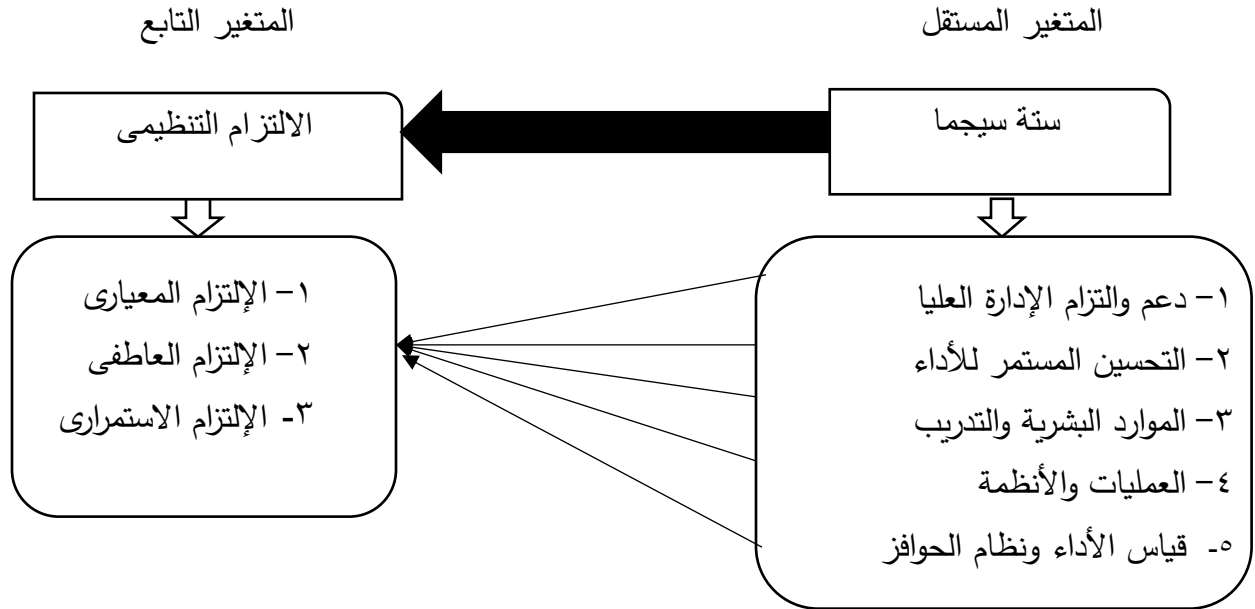
الفرض الفرعي الرابع: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار العمليات والأنظمة والإلتزام التنظيمي.

الفرض الفرعي الخامس: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز والإلتزام التنظيمي.

خامساً: نموذج الدراسة

شكل رقم (١)

النموذج المقترح للدراسة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المراجع التالية في المتغير المستقل: دراسة (على، ٢٠١٧). والمتغير التابع: دراسة (كعوان، ٢٠١٥) ودراسة (Chi Min, 2014) ودراسة (حسان، ٢٠١٨) ودراسة (نافع، ٢٠٠٩).

سادساً: أهداف الدراسة

- ١- التعرف على أثر تطبيق منهجية ستة سيكما لتحقيق الإلتزام التنظيمي في شركات المقاولات للتشييد والبناء.
- ٢- تحديد مستوى الدعم التي تقدمه الإدارة العليا لتطبيق منهجية ستة سيكما ومدى فاعليتها.
- ٣- التعرف على مدى التزام شركات المقاولات للتشييد والبناء بتطبيق منهجية ستة سيكما.
- ٤- تحديد العلاقة بين منهجية ستة سيكما والإلتزام التنظيمي.
- ٥- التعرف على المعوقات التي تواجه تطبيق ستة سيكما في شركات المقاولات للتشييد والبناء.

سابعاً: أهمية الدراسة

١- الأهمية العلمية:

- تناول مفهوم من المفاهيم الحديثة فى مجال إدارة الأعمال.
- التعرف على منهجية وأسلوب ستة سيجما وتأثيرها على الإلتزام التنظيمى فى شركات المقاولات للتشييد والبناء.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين معايير ستة سيجما وأبعاد الإلتزام التنظيمى فى شركات المقاولات للتشييد والبناء .

٢- الأهمية التطبيقية:

- يعد هذا البحث خطوة تساعد المنظمات على النهوض بتطبيق منهجية ستة سيجما مما يساعد على تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من شركات المقاولات للتشييد والبناء .
- من المتوقع أن تساهم نتائج هذه الدراسة فى الإرتقاء بمستوى جودة الخدمات.

ثامناً: مصطلحات الدراسة (ستة سيجما)

١- ومفهوم ستة سيجما

تم استخدام مصطلح ستة سيجما منذ عشرينيات القرن الماضى بواسطة الرياضيين والمهندسين كرمز يعبر عن وجود قياس تنوع جودة المنتج وفى بداية الثمانينات من القرن العشرين استخدم المهندس Bill Smith هذه المنهجية فى شركة موتورولا وبدأ التدريب عليها فى عام ١٩٩٢م وقامت الشركة بمنح شهادات الحزام الأسود لخبراء ستة سيجما وهذا يدل على إن الشركة طورت المنهج، واوجدت منهجية إدارية علمية عمدت على تغيير ثقافة المؤسسة لمواكبة المنهجية الإدارية الجديد وفى عام ١٩٩٥م قررت شركة(جنرال إيكترىك) تطبيق ستة سيجما وتم توفير مبلغ حوالى ثلاثة أرباع بليون دولار من تكاليف الإنتاج فى عام ١٩٩٨، وفى عام ٢٠٠٠ تحولت ستة سيجما إلى صناعة قائمة بذاتها تتضمن تقديم التدريب والاستثمارات داخل المؤسسات فى كافة انواع المنظمات فى العالم (Causevic,2019) .

فقد عرفها(الشمري،٢٠١٦) على أنها المستوى السادس لمستويات ستة سيجما من منهجيات الجودة الشاملة لتحسين العمليات والتي تحدد مقدار الخطأ بمقدار ٣.٤ لكل مليون فرصة لحدوث الخطأ.

وأضاف (Laureani,2019) بأن منهجية ستة سيجما يتم استخدامها لتوفير المنتجات والخدمات باقل تكلفة و باقل سرعة.

كما عرفها (الديجاني،٢٠١٨) بأنها إجراءات وخطوات نموذج ديمياك التي تشمل المشكلة، والقياس، والتحليل، والتحسين، والرقابة، ومتطلبات تطبيق النموذج.

ورأى (Salah& Others,2018) بأن منهجية ستة سيجما منهجية تم تقييمها لتحسين جودة أداء المؤسسات. كما عرفها (Lokkerbol,2012) بأنها طريقة منظمة ومنهجية لتحسين العمليات الاستراتيجية وتطوير المنتجات والخدمات.

ويرى(مصطفى،٢٠١٤) أن ستة سيجما هي مبادرة طويلة الأجل تهدف إلى تقييم الطريقة التي تؤدي بها الأعمال فهي تساعد الشركات على زيادة الأرباح، وتبسيط العمليات وتحسين الجودة وإزالة العيوب في إجراءات العمل فهي فلسفة إدارية ونظرة منضبطة إلى عملية اتخاذ القرارات.

في مقالة (عثمان،٢٠١٥) عرف منهج ستة سيجما على أنه فيها يقوم على تقليل نسبة الاخطاء في الخدمات أو السلع التي تقدمها المنشأة ليكون أقرب إلى الصفر لأن نسبة العيوب في ستة سيجما هو ٣.٤ عيب لكل مليون فرصة وهذا يعني أن كفاءة وفاعلية العمليات تكون بنسبة ٩٩,٩٩٩٦٦٪.

وأضاف(Fahim Ullah,2016) بأن منهج ستة سيجما هو نظام وفلسفة إدارية التي تؤدي إلى التغيير في المنظمات وتحسين الأداء.

٢- أهداف ستة سيجما

إن الهدف من ستة سيجما هو مساعدة الأشخاص والعمليات التي تهدف إلى طرح وتقديم منتجات وخدمات خالية من العيوب، وتشمل الأهداف التي تسعى تقنية ستة سيجما إلى تحقيقها ما يلي (ياسين،٢٠١٢):

١- حصيلة إنتاجية عالية مع مستوى ابتكار عالي للمنتجات والخدمات.

٢- تحقيق رضا العملاء مع رضا العاملين والشعور بالفخر لانتمائهم للمؤسسة.

٣- تحقيق مستوى جودة عالي في العمليات والمنتجات والخدمات.

٤- حسن استغلال الموارد مع تحقيق الأرباح.

٥- تحقيق قدره تنافسيه عالية تؤدي زيادة في الاستثمار والعوائد.

٦- توسع في الأرباح مع زيادة القدرة على اختراق الأسواق.

٣- معايير ستة سيجما

تعد المعايير في أي نظام أمر هام في نجاح تطبيق النظام، وهذه المعايير بالنسبة للمؤسسات مثل اللائحة القانونية الواجب توافرها بشكل يجعلها قادرة على معرفة طريقها ومنهج ستة سيجما بحد ذاته يعتبر استراتيجية لها معاييرها الخاصة واتفقت دراسة (على، ٢٠١٧) مع (الكروى، ٢٠١٨) على المعايير التالية:

١- دعم والتزام الإدارة العليا: أن مساندة الإدارة العليا لهذه المنهجية (ستة سيجما) تعتبر شرطاً أساسياً للنجاح، وتطلب إقناع العاملين وتحفيزهم في المستويات الإدارية كلها (Bandyopadyay, 2014).

٢- التحسين المستمر: يؤكد منهجية ستة سيجما على أهمية التحسين المستمر للمؤسسات التي ترغب في عملية التحسين والتطوير، ويعتبر عنصر مهم لتخفيض الانحرافات التي تحدث في العملية الفنية مما يساعد على زيادة الإنتاجية وجودة الأداء (ابوغليلة، ٢٠١٧).

٣- الموارد البشرية والتدريب: هو عنصر حيوي ومهم قبل وأثناء تطبيق منهجية ستة سيجما، وذلك لتوفير المهارات والكفاءات التي تحتاجها المنظمة لضمان أن الجميع يتحدث بلغة واحدة، ومن هذه المهارات مهارات التدريب على إدارة العمليات وتحليل متطلبات العملاء واستخدام الأساليب الإحصائية للتعامل مع المشكلات (على، ٢٠١٧).

٤- العمليات والأنظمة: أن تطبيق نظام المعلومات يحتاج إلى نظام معلومات فعال لادخال واستقبال ونقل المعلومات لاستخدامها في اتخاذ القرارات المناسبة، وتوفير قواعد بيانات متاحة لكافة العاملين في هذه التقنية للتعاون، فهي تركز على العمل الجماعي في المنظمة وليس العمل الفردي (على، ٢٠١٧)

٥- قياس الأداء ونظام الحوافز: حيث أثبتت العديد من الشركات الكبرى في التجارب، أن هذا عنصر فعال لنجاح هذه التقنية، إذ إنه يتم تقييم أداء العاملين من خلال ربط نظام الحوافز بالترقيات ومكافآت الإدارة العليا ببرنامج ستة سيجما لتحقيق الأهداف ونجاح وتطبيق هذه التقنية (على، ٢٠١٧)

٤- مميزات تطبيق ستة سيجما في مجال مشروعات التشييد وهي كالتالي (إسماعيل، ٢٠١٦):

١- ان تطبيق ستة سيجما في هذا القطاع يقلل من الأخطاء في تصاميم المشاريع.

٢- تنفيذ تصاميم المشاريع المستهدفة ضمن الوقت المتاح لتسليم تلك التصاميم.

٣- تساعد ستة سيجما على إدارة النفقات ضمن الميزانيات المعدة للمشروع.

٤- تساعد في خفض التكاليف وتوفير الهيكل الزائد عن طريق دراسة العمالة بعد تدريبهم على إجراءات إدارة الجودة.

٥- العوامل التي تؤدي إلى نجاح ستة سيجما

أن نجاح استراتيجية ستة سيجما يتطلب توافر الاتي (عبد التواب، ٢٠١٥):

- ١- دعم والتزام الإدارة العليا .
- ٢- الحث على التغيير الثقافى والموافقة عليه.
- ٣- توفير الموارد المادية والبشرية بالمؤسسة.
- ٤- التدريب على مهارات إدارة المشروع والتعليم المستمر .
- ٥- توفير نظام للمعلومات والحقائق .
- ٦- فهم منهج القياس لسته سيجما .
- ٦- مراحل تطبيق معايير ستة سيجما

توجد عدة مناهج لتطبيق ستة سيجما نذكر منها(ابوالنور، ٢٠١٧):

أولاً: التحسين المستمر ديمياك (DMAIC) وهو نموذج يتكون من خمس مراحل متسلسلة وتعريفها بمنهجية DMAIC ويمكن توضيحها كما يلي(البستنجى، ٢٠١٨):

- التعريف (Define) : يتم هنا تعريف المشكلة بما فيها العيوب والأخطاء والتعبير عنها بأسلوب كمى دقيق وينبغى التركيز على الأخطاء والعيوب من وجهة نظر المستفيدين.
- القياس (Measure) تشمل هذه الخطوة المقاييس الجوهرية للكفاءة والفاعلية وجمع البيانات مع التركيز على الحقائق والارقام التى تسهل فى التعرف على أسباب المشكلة.
- التحليل (Analyze): من خلال هذه الخطوة يستطيع فريق العمل تحديد أسباب المشكلة التى تحتاج إلى تطوير وذلك عن طريق تحليل البيانات التى جمعت من الخطوة السابقة، ومن خلال هذه المرحلة يمكن معالجة الأسباب الجذرية وتحديد فرص التحسين(Karakhan,2017).
- التحسين (Improve): يتم تحديد مجموعة من الأنشطة التى تساهم فى تحسين الأداء والتأكد على استخدام الأدوات الإحصائية والعملية بشكل صحيح(Mrudyalska,2018) .
- الرقابة (Control) تحديد الأنشطة التى تساهم فى السيطرة على الأداء .

ثانياً: تصميم ستة سيجما Design of Six Sigma-DFSS.

ويشمل الأدوات العلمية للعمل على تصميم المنتجات والعمليات والخدمات التي تقابل توقعات العملاء في مستويات الجودة لستة سيجما وتتكون هذه المنهجية من اربع مراحل وتتكون من (Mandahwi,2017):

- مرحلة التعرف (Identify): وهي التعرف على العملاء في هذه المرحلة ومتطلباتهم ومتطلبات المنتج والخدمة.
 - مرحلة التصميم (Design): تدرك المؤسسة متغيرات التصميم وتترجمه إلى التصميم النهائي ووضع التصاميم البديلة.
 - مرحلة المثالية (Optimize): ويتم في هذه المرحلة التأكد من فعالية التصميم التسويقية.
 - مرحلة المصادقية (Validate): وهي المرحلة النهائية حيث يتم التدقيق والتأكد من أن التصميم يلبي متطلبات العميل.
- ثالثاً: منهج ديمادف (DMADV).

نموذج ديمادف (DMADV) هو أحد المناهج التي يمكن اعتمادها لتصميم العمليات الجديد، وإضافتها إلى العمليات الحالية حيث يمر نموذج DMADV بخمس مراحل هي (ناصر، ٢٠١٨):

- مرحلة التعريف (Define): في هذه المرحلة يتم التركيز على تحديد الأهداف واستراتيجية المشروع.
- مرحلة القياس (Measure): يتم التأكد في هذه المرحلة على مجموعة من المخرجات المطلوبة الوصول إليها في العمليات الداخلية وأوضاع الموردين والصناعة ككل.
- مرحلة التحليل (Analyze): وفي هذه المرحلة تتضمن إنشاء مفاهيم مبتكرة للمنتج الجديد التي تحدد مساهمة كل خطوة من الأداء والعمليّة، كما يركز على التفكير الإبداعي.
- مرحلة التصميم (Design): في هذه المرحلة يتم ترجمة متطلبات العملاء إلى المنتج/العملية، بما يسمح بقياس رضا العملاء، إنشاء تصميم بديل بعد تحديد المتطلبات الوظيفية ويتم تصميم المنتج أو الخدمة والعمليات، ولتحقيق هذا المطلب المنظمة بحاجة إلى تطوير الكيان.
- مرحلة التحقق (Verify): وهي المرحلة النهائية حيث يتم التحقق من التصميم والعملية كاملة وتسليمها إلى صناع القرار.

٧- الهيكل التنظيمي لفريق ستة سيجما

ويتمثل أهم أعضاء فريق ستة سيجما في (خليف، ٢٠١٤):

- البطل أو المدير Champion/Sponsor: وهو مدير تنفيذي للمنظمة أو عضو في مجلس الإدارة ويقوم بتقديم الدعم والمساندة لأصحاب الاحزمة والمشروعات والفرق العاملة في ستة سيجما.
- ماجستير الحزام الاسود Master Black Belt: هو مدرب ومراقب ومستشار للدقية وللتأكد من أن فرق عملهم لازالت تسير على خط السير المخطط لهم.
- الحزام الاسود Black Belt: يحصل صاحب هذا الحزام على شهادات معتمدة في هذا المجال، وهو في العادة يكون من الإدارة الوسطى أو يكون موظفاً لدية كفاءة ومهارات عالية.
- الحزام الاخضر Green Belt: هو شخص مدرب على مهارات ستة سيجما، وهو يعمل كعضو في فريق ستة سيجما، وهو يقوم بالتأكد من تطبيق ستة سيجما والمفاهيم الجديدة والادوات الخاصة بها وإدراجها في الأنشطة اليومية للمنظمة.
- الحزام الاصفر Yellow Belt: هو أى موظف في المنظمة يحصل على دورات تمهيدية لمعرفة منهجية ستة سيجما لمساعدة أصحاب الاحزمة السوداء والخضراء في جمع البيانات وتوصيلها إلى مستويات أعلى في فريق ستة سيجما.

تاسعاً: مصطلحات الدراسة (الإلتزام التنظيمي)

١- مفهوم الإلتزام التنظيمي

بدأ الاهتمام بموضوع الإلتزام التنظيمي في مجال السلوك التنظيمي منذ بداية عام ١٩٥٠م، حيث عمد الباحثون في هذا المجال إلى تغيير العلاقة بين الفرد والمنظمة وفقاً لتطابق القيم والأهداف لكل منهما (اسكندر، ٢٠١٨) وتزايد الاهتمام بشكل واسع بالإلتزام التنظيمي للعاملين في المنظمة في الآونة الاخيرة ولدوره المباشر في زيادة الولاء للعاملين في المنظمة وأثره الكبير في تحقيق أهداف الإدارة للوصول إلى أداء متميز والحصول على فريق عمل قوى في المنظمة يكون أكثر تشاركاً، حيث يتشكل هدف المنظمة التي تسعى إلى تحقيقه، من مجموعة من الأهداف التي يعمل على تحقيقها العاملون بالمنظمة الذين لديهم قدرات ومهارات عالية لتحقيق الأهداف مقابل ما يحصلون عليه من عائد متنوع يلبي رغباتهم (Leite, 2014)، وقد تعددت وتباينت التعاريف التي تناولت مفهوم الإلتزام التنظيمي بسبب اختلاف المداخل الفكرية لأصحابها حيث عرضها:

"وهو رغبة الموظف القوية في البقاء مع المنظمة ودرجة الإلتزام أو الولاء لها وقبوله بأهدافها وقيمتها" (Khan,2016).

ويشير (Salih,2019) إلى أن الإلتزام التنظيمي بأنه القوة التي تسمح للفرد بالعمل من أجل تحقيق أهدافها. وكما عرفه (Nagar,2012) بأنه قوة ومشاركة الفرد في المنظمة والإيمان القوى وتقبل أهداف وقيم المؤسسة والاستعداد لبذل المزيد من الجهد فيها والرغبة في الحفاظ على عضوية التنظيمية بها. ويرى (Ozgang,2011) الإلتزام التنظيمي بأنه انتماء الفرد للمنظمة والرغبة القوية في بذل الجهد المكلف به لتحقيق أهداف المنظمة والشعور بتحمل المسؤولية لديها. وكما عرفه (Joo&Shim,2010) بأنه انتماء الفرد وتعلقه الفعال بأهداف المنظمة التي يعمل بها.

٢- أهمية الإلتزام التنظيمي

تكمن أهمية دراسة الإلتزام التنظيمي في أنه يساهم بشكل كبير في تحقيق الولاء التنظيمي، وهو عامل محفز تجاه المنظمة نحو العمل وإحداث تغييرات تساهم في تعزيز الرضا الوظيفي، ويعتبر التزام الأفراد تجاه منظماتهم عاملاً مهماً في التنبؤ بفاعلية المنظمة، حيث يعتبر التزام الأفراد تجاه المنظمة مؤشراً أقوى من الرضا الوظيفي لاستمرار العاملين في أماكن عملهم وممارسة مهامهم (السياني، ٢٠١٥).

كما يمثل الإلتزام التنظيمي عنصراً هاماً في الربط بين المنظمة والأفراد العاملين بها لاسيما في الأوقات التي لا تستطيع فيها المنظمات أن تقدم الحوافز الملائمة لموظفيها ودفعهم لتحقيق أعلى مستوى من الانجاز (عاشور، ٢٠١٧).

ويرى (علاوي، ٢٠١٨) أن أهمية الإلتزام التنظيمي تتمثل في مستويين مكملين لبعضهما البعض:

١- أهمية الإلتزام التنظيمي على مستوى الفرد:

- تجنب التأخر عن ساعات العمل.
- الإلتزام بين العاملين في أداء الأعمال المنوطة بهم.
- تجنب التغيب عن العمل.

٢- أهمية الإلتزام التنظيمي على مستوى المنظمة:

- ولاء العامل للمنظمة.
- زيادة الانتاجية.

• تجنب ظاهرة دوران العمل.

٣- خصائص الإلتزام التنظيمي

يمتاز الإلتزام التنظيمي بعدد من الخصائص منها ما يلي (عبدالصمد، ٢٠١٩):

- ١- يمثل الإلتزام التنظيمي شعوراً داخلياً يضغط على الفرد للارتباط بالمنظمة وللعمل بالطريقة التي يمكن من خلالها تحقيق مصالحها.
- ٢- يعبر الإلتزام التنظيمي عن استعداد الفرد لبذل أقصى جهد ممكن لصالح المنظمة ورغبة الشديدة في البقاء فيها، ومن ثم قبوله وإيمانه بأهدافها وقيمها.
- ٣- يشير الإلتزام التنظيمي إلى الرغبة التي يبديها الفرد للتفاعل الاجتماعي من أجل تزويد المنظمة بالحيوية والنشاط ومنحها الولاء.
- ٤- يتضمن الإلتزام التنظيمي ثلاثة أبعاد رئيسية وهي الإلتزام التنظيمي العاطفي أو الوجداني بين الفرد والمنظمة، والاستمرار والبقاء في العمل، والشعور بالواجب اتجاه المنظمة .
- ٥- يعبر الإلتزام التنظيمي عن حالة غير محسوبة يستدل عليها من خلال ظواهر تنظيمية معينة تتضمن سلوك الأفراد وتصرفاتهم وتجسد مدى ولائهم لمنظماتهم.
- ٦- يستغرق الإلتزام التنظيمي في تحقيقه وقتاً طويلاً لأنه يجسد حالة قناعة تامة للفرد.
- ٧- يتأثر الإلتزام التنظيمي بمجموعة من الصفات الشخصية والعوامل التنظيمية والظروف الخارجية المحيطة بالعمل.
- ٨- تتمثل مخرجات الإلتزام التنظيمي في البقاء داخل المنظمة وعدم تركها ودرجة انتظام وحضور العاملين والأداء والحماس للعمل والإخلاص للمنظمة.

٤- أبعاد الإلتزام التنظيمي

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة في الإلتزام التنظيمي وجد أن الإلتزام التنظيمي له ثلاثة أبعاد تتمثل في الإلتزام العاطفي، الإلتزام الاستمراري، الإلتزام المعياري (كعوان، ٢٠١٥) و (Asrar,2017)، (الداود، ٢٠١٨) ، (Salih,2019) ، (Rajib,2015)، وفيما شرح كل من هذه المفاهيم الثلاثة:

١- الإلتزام العاطفى

هو التوافق الشعوري بين الفرد والمنظمة والتوحد بينهما واهتمام الفرد بالعمل فى المنظمة وذلك من خلال مجموعة من المشاعر الايجابية مثل الولاء والسعادة والمحبة التى يشعر بها الفرد تجاه عمله فى المنظمة ويكون لدى الفرد رغبة قوية فى استمرار العمل لدى المنظمة لأنه موافق على اهدافها وقيمها ويريد المشاركة فى تحقيق هذه الأهداف (ابوسبع،٢٠١٦).

٢- الإلتزام المعيارى

يشير إلى اعتقاد الموظف بأنه يجب عليه البقاء مع المنظمة وتطويرها (Agtim2014).

٣- الإلتزام الاستمراري

الإلتزام المترتب على تقدير الفرد للمزايا الوظيفية التى يمكن إن تضيع عليه عند تركه للمنظمة التى يعمل فيها حالياً وانتقاله إلى منظمة أخرى وينطوي على بعدين فرعيين هما (جودة،٢٠١٧):

- التضحية الشخصية.
- الافتقاد إلى البدائل.

٥- العوامل المؤثرة فى الإلتزام التنظيمى

هناك العديد من العوامل التى تساعد على بناء وتدعيم الإلتزام التنظيمى لدى الأفراد العاملين فى المنظمات ومنها عوامل بيئية وخارجية، وعوامل متعلقة بخصائص الفرد أو عوامل تنظيمية يجب على المنظمة مراعاتها لتحقيق المستوى المرغوب فيه من الإلتزام التنظيمى لدى العاملين وهناك عدة عوامل تؤثر فى الإلتزام التنظيمى داخل المؤسسات هى (محمد،٢٠١٨):

١- العوامل المتعلقة بالبيئة الخارجية للعمل: هنالك بعض العوامل الخارجية التى تؤثر على الإلتزام

التنظيمى مثل ظروف سوق العمل، وفرص الاختيار على اتجاهات الأفراد وبالتالي تؤثر فى درجة الإلتزام التنظيمى لديهم خاصة فى فترة بداية العمل لهؤلاء الأفراد، وقد سمي هذا بالمسبات فى عملية الإلتزام، فكلما كانت الاوضاع الاقتصادية جيدة، وتعددت فرص العمل المتاحة كانت درجة الإلتزام التنظيمى متدنية والعكس صحيح فى حالة ارتفاع مستوى البطالة (عبدالصمد،٢٠١٩).

٢- العوامل المتعلقة ببيئة العمل الداخلية: من العوامل التى تساهم فى زيادة الإلتزام التنظيمى لدى

العاملين هى سياسات المنظمة، المناخ التنظيمى، وضوح الأهداف، توافر انظمة للحوافز بشكل

مناسب وعادل، والنمط القيادي المتبع فى المنظمة، فالقائد الناجح هو الذى يستطيع زيادة درجات الإلتزام التنظيمى لدى الأفراد .

٣- عوامل متعلقة بخصائص الفرد: من حيث السن، وطول مدة الخدمة، ومستوى التعليم ، والجنس، وغيرها لها علاقة بالإلتزام التنظيمى.

٤- عوامل متعلقة بخصائص الوظيفة : من حيث مجال الوظيفة، والاستقلالية والتحدى، والتغذية المرتدة ومنح الصلاحيات كل ذلك يؤثر إيجابياً فى مستوى الإلتزام التنظيمى.

عاشراً: مصطلحات الدراسة(العلاقة بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمى)

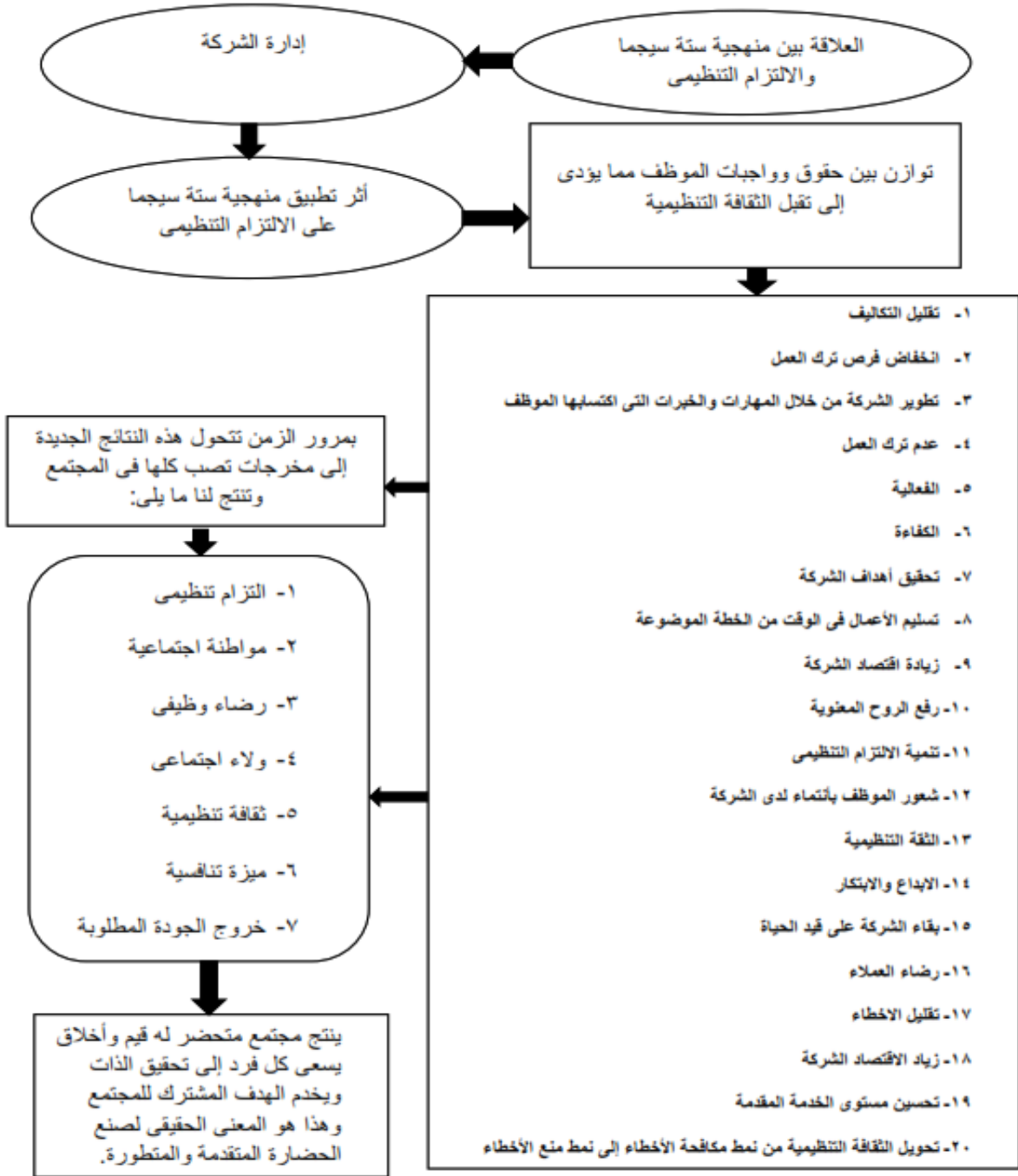
١- تمهيد

يحتاج تطبيق ستة سيجما إلى فريق ملتزم من القيادات فى كل مستويات المنظمة وهو العامل الأكبر لتشكيل وإدارة تقنية ستة سيجما بنجاح، وينبغى دعم الإدارة العليا مبادرة ستة سيجما الاستراتيجية (ياسين، ٢٠١٢)، وقد اثبتت هذه المنهجية العلمية بأنها ذات كفاءة عالية فى مساعدة المنظمات على توفير منتجات وخدمات خالية من العيوب وكذلك المنشاه فى تحسين أدائها والسعى المستمر لكسب رضا العملاء وزيادة جودة المنتجات والخدمات المقدمة وتحسين الأداء من خلال الإلتزام التنظيمى، وتحقيق رضا العملاء (عوض، ٢٠٢٠).

أن الاهتمام بمنهجية ستة سيجما أهمية بالغة فى المنظمات لأنها تنعكس على مستوى الأداء فى المنظمة (عمران، ٢٠١٦) وأكدت دراسة (Almutairi,2020) أيضاً، وأكدت الدراسات السابقة أن ستة سيجما لها تأثير على الإلتزام التنظيمى، وهو وجود علاقة إيجابية بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمى بأبعادها، ويمكن توضيح العلاقة بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمى فى الشكل رقم (١/٢) .

الشكل رقم (١/٢)

توضيح العلاقة بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمي



شكل رقم (١) - المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على المراجع التالية: (البدوي، ٢٠١٩)، (مؤمن، ٢٠١٩)، (القاموس، ٢٠٢٠)، (حامد، ٢٠١٩)، (Alnaqbi، 2011)، (اسماعيل، ٢٠١٦)، (Inancevich، 2004)، (الكروي، ٢٠١٨)، (Khera، 2010)، (Asil، 2013)، (على، ٢٠١٧)، (Abamadan، 2020)، (Almutairi، 2020)، (Cherif، 2020).

٢- العلاقة بين منهجية ستة سيجما والإلتزام التنظيمي

لتحقيق الإلتزام التنظيمي المطلوب لابد من وجود حوافز سواء كانت مادية أو معنوية لما لها من تأثير على تنمية الإلتزام التنظيمي وتقويته، وذلك من خلال دعم الإدارة والقيادة العليا في المنظمة وتدريب العاملين فيها وعمل نظام لتحليل البيانات للوصول إلى حقائق حول الإلتزام التنظيمي المطلوب، وفيما يلي يمكن توضيح العلاقة بين أبعاد ستة سيجما والإلتزام التنظيمي :

أولاً: العلاقة بين بعد الموارد البشرية والتدريب والإلتزام التنظيمي

أن ستة سيجما أداء استراتيجي متطور يؤدي إلى تحقيق أهداف المنشأة وإلى تقليل التكاليف وانخفاض فرص ترك العمل وتدريب العاملين وتنقيفهم ،ولابد من توفير الموارد البشرية اللازمة لتحقيق الجودة المطلوبة والاهتمام بتدريبهما على الإلتزام التنظيمي وعدم ترك العمل والبقاء مع المنظمة وتطويرها، وتحقيق الميزة التنافسية (Abamadan,2020) ، (Almutairi,2020) ، (Cherif,2020).

واختيار الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية وتدريبهما يساهم بشكل كبير في تحقيق الإلتزام التنظيمي لدى الأفراد والعاملين (القاموس،٢٠٢٠).

ثانياً: العلاقة بين بعد دعم والتزام الإدارة العليا والإلتزام التنظيمي

إن ارتفاع مستوى الإلتزام التنظيمي لدى الأفراد في المنظمة يرجع إلى دعم الإدارة العليا وما له من دور كبير في تنسيق الجهود وتوحيدها لتحقيق أهداف المؤسسة ويتمثل دعم الإدارة في رفع الروح المعنوية للأفراد العاملين من خلال منح أكبر قدر من الإعتماد على النفس بالنسبة للعامل وتلبية احتياجاته، ومشاركة العاملين في وضع السياسات واتخاذ القرارات وبث روح بينهم وما يترتب على ذلك من الثقة وتقوية وتعزيز الأفراد على تطوير الخدمات بطريقة ملاءمة حيث يؤدي ذلك إلى الإخلاص والشعور بالإنتماء للمنظمة وبالتالي ارتفاع مستوى الإلتزام التنظيمي لديهم وبالتالي زيادة جودة المنتج والخدمة المقدمة، ويعد دعم والتزام الإدارة العليا بعداً أساسياً في ستة سيجما وهو بعد يؤدي إلى تحقيق أهداف المنشأة، ورفع الروح المعنوية وأعطاء الثقة للأفراد العاملين في المنشأة لبذل المجهود وتعزيز قدرات العاملين (مؤمن،٢٠١٩).

ثالثاً: العلاقة بين بعد التحسين المستمر والإلتزام التنظيمي.

يؤدي التحسين المستمر لأداء المؤسسة إلى زيادة القدرة التنافسية والتطوير المستمر للمنتجات والخدمات المقدمة وبالتالي العمل على تحقيق أهداف الشركات وتحسين عملياتها الأساسية وهيكلها.

إن التحسين المستمر يؤدي إلى تحقيق الإلتزام التنظيمي وتنميته من وجهة نظر الإدارة العليا، مما يؤدي إلى تحقيق الابداع والابتكار في المنظمة واعطاء الأفراد العاملين ثقة في انفسهم في انجاز الأعمال بمستوى عالى من الجودة مما يؤدي إلى زيادة القدرة الاقتصادية في المنظمة وذلك لعدم اهدار واضاعة الوقت في المشروع والذي يؤدي إلى ارتفاع التكلفة مما يؤدي يحدث اضطراب في الشركة وذلك يؤدي إلى عدم تحقيق الإلتزام التنظيمي وعدم التزام الأفراد بالأعمال الموكلة لهم اما في حالة ازدهار الاقتصاد في الشركات من خلال التحسين المستمر في الأداء الذي يؤدي إلى الابتكار ولابداع والسعى وراء استراتيجية متطورة مثل ستة سيجما يؤدي في النهاية إلى تحقيق الأهداف وهذا يزيد من الإلتزام التنظيمي وتنميته عند الأفراد.

يؤدي التحسين المستمر للأداء إلى تطوير الدائم للاكواد والمواصفات ونشر مفاهيم الجودة وتأمين الإمكانات اللازمة لتنفيذ مشاريع التشييد بالجودة المطلوبة (اسماعيل، ٢٠١٦).

رابعاً: العلاقة بين بعد قياس الأداء ونظام الحوافز والإلتزام التنظيمي

الحوافز هي مجموعة من الأجور والرواتب، والحوافز والمنافع الاضافية سواء كانت مادية أو معنوية التي يحصل عليها الفرد أو العامل (Inancevich,2004)،

ولكى يتم نجاح الإلتزام التنظيمي لابد من وجود حوافز مادية او معنوية وتقييم أداء العاملين في الشركة والاهتمام بمكافاتهم وتدريبهم وترقيتهم والاعتماد على نتائج التقييم وإطلاعهم عليها مما يزيد من التزامهم وتنمية الإلتزام التنظيمي لديهم والبقاء فيها لتوافق أهدافهم مع أهداف الشركة لتحقيقها من خلال مشاركة العاملين في إتخاذ القرارات، لذا فإن هناك علاقة قوية بين بعد قياس الأداء ونظام الحوافز و الإلتزام التنظيمي (Khan,2016)

خامساً: العلاقة بين بعد العمليات والانظمة والإلتزام التنظيمي

أن العمليات والانظمة لها دور كبير في الإلتزام التنظيمي حيث أن تحليل العمليات القائمة على أساس احتياجات العملاء الحالية والمستقبلية، ويتم الاعتماد على هذا التحليل عند وضع الاستراتيجيات المناسبة لتجنب وجود اختلافات في العمليات. ونظام المعلومات يتطلب تصميم نظام لتسجيل البيانات والإحصاءات الخاصة بمقاييس الأداء للتعرف على مواطن الخلل والعيوب وبذلك تصبح مرآة لجودة العمليات الأساسية (الكروى، ٢٠١٨) وتحتاج تطبيق تقنية ستة سيجما إلى نظام معلومات فعال لنقل واستقبال المعلومات لاستخدامها في اتخاذ القرارات بين أجزاء المنظمة ككل فهي تركز على العمل الجماعي وتوفير وسائل اتصال فعالة وتوفير كذلك فرص الارشاد والتوجيه الآلي (على، ٢٠١٧)

الحادى عشر : منهجية الدراسة

أولاً: مصادر البيانات

لغرض تحقيق أهداف الدراسة الحالية فقد اعتمد الباحث على نوعين من مصادر البيانات هما المصادر الأولية ، والمصادر الثانوية كما يلي:

١- المصادر الأولية

وتشمل البيانات التى سيتم الحصول عليها من مفردات عينة البحث للوصول إلى العلاقة بين منهجية ستة سيكما

والإلتزام التنظيمى، وسيتم الحصول عليها بأستخدام قائمة الاستقصاء، والمقابلات الشخصية مع عدد من المديرين للوصول الى بعض المعلومات التى تخص الدراسة، وهى مقسمة إلى قسمين الأول معايير ستة سيكما والثاني أبعاد الإلتزام التنظيمى.

٢- البيانات الثانوية

وهى التى تم الحصول عليها عن طريق مراجعة الكتب والأبحاث العربية والأجنبية والرسائل العلمية التى تناولت موضوعى منهجية ستة سيكما والإلتزام التنظيمى.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة فى العاملين بشركتى المقاولون العرب وشركة اوراسكوم للمقاولات بجمهورية مصر العربية من أفراد الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية، وقد بلغ حجم مجتمع العينة الكلى ١٠٠٠٠٠٠ مفرده، بناء على سجلات الموارد البشرية وجدول رقم (١/٣) حجم العينة الكلى:

جدول رقم (١/٣) المصدر : الموارد البشرية

المجتمع	شركات المقاولات
٦٠٠٠٠	المقاولون العرب
٤٠٠٠٠	اوراسكوم للتشييد والبناء
١٠٠٠٠٠٠	اجمالى مجتمع الدراسة

ثالثاً: عينة الدراسة

قام الباحث بالاعتماد على عينة احتمالية عشوائية بسيطة من الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية من مجتمع الدراسة وقد بلغ عدد مفردات العينة (٣٨٤) مفردة، وتم تحديد حجم العينة بناء على جدول رقم (٢/٣) والذي يحدد الحجم المناسب للعينة التي يتم أخذها من مجتمع معين. تم توزيع (٣٨٤) استبانة على العينة، استرجع منها (٣٦٠) استبيان بنسبة (٩٣%) من الاستبانات الموزعة تم استبعاد (٩) استبيان غير صالحة للتحليل الإحصائي بسبب عدم الاكتمال الاستبيان. وبذلك اصبح عدد الاستبيان الصالحة للتحليل الإحصائي (٣٥١) بنسبة (٩١%) من حجم العينة الكلى.

جدول (٢/٣)

الحجم المناسب للعينة

العينة	المجتمع
٣٨١	٥٠٠٠٠
٣٨٢	٧٥٠٠٠
٣٨٤	١٠٠٠٠٠

المصدر: سيكاران، أوما، ١٩٩٨، طرق البحث فى الإدارة: مدخل بناء المهارات البحثية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

الثانى عشر : التحليل الإحصائى

مقدمة:

يهدف هذا المبحث إلى تحديد أثر منهجية ستة سيجما على الإلتزام التنظيمى بشركات المقاولات محل الدراسة لذا سوف يتم عرض نتائج التحليل الإحصائى التى تم التواصل إليها من خلال استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية: (Statistical Package For Social Science (SPSS Version 25). بالإضافة إلى برنامج AMOS Version 22 لتحديد صورة النموذج المقترح للعلاقة بين متغيرات الدراسة.

أولاً: تقييم مصداقية وثبات المقاييس Reliability

تم استخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient) للتحقق من اعتمادية مقياس المتغير المستقل (منهجية ستة سيجما)، والمتغير التابع (الإلتزام التنظيمي)، حيث يعتبر معامل α من أكثر الاساليب المستخدمة في تحليل اعتمادية المقياس وتقييم درجة الاتساق بين بنود المقاييس متعددة المحتوى، والتي تخضع للاختبار وتم استخدام برنامج SPSS في إجراء التحليل.

جدول (٤/٣)

معامل ألفا كرونباخ لعبارات الاستبيان

الثبات	المتغيرات
.741	دعم والتزام الإدارة العليا
.931	التحسين المستمر
.930	الموارد البشرية والتدريب
.871	العمليات والانظمة
.846	قياس الأداء ونظام الحوافز
.887	الإلتزام العاطفي
.773	الإلتزام الاستمراري
.705	الإلتزام المعياري

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS .

ويتضح من جدول (٤/٣) أن قيم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient) لجميع المتغيرات تتراوح بين (.705) و(.931) وهي قيم مقبولة وفقاً للقاعدة العرفية والتي تقرر بأنه إذا كان مقياس الثبات (60%) فأكثر فهو مقياس يتصف بالثبات (سلطان، ٢٠١٦). وأن جميع المتغيرات تقترب من الواحد الصحيح، وهذا يعني درجة عالية من الاعتمادية والثقة والثبات في كافة متغيرات الدراسة، كما اعتمد الباحث على هذا

الأسلوب لتحقيق الاعتمادية لمقياس المتغير المستقل (سته سيجما) ككل ويشمل كافة معاييرها، وكذلك مقياس المتغير التابع (الإلتزام التنظيمي) ويشمل كافة أبعاده.

ويتضح من الجدول رقم (٤/٣) ، أن هناك درجة عالية من الثقة فى الثبات فى المقاييس المستخدمة للدراسة. حيث اقتربت قيمة Alpha للمتغيرات من الواحد الصحيح، فقد بلغت قيمة ألفا للمتغير المستقل ستة سيجما إلى (٠.٩٢٩) ، والمتغير التابع الإلتزام التنظيمي (٠.٩٠٢)، مما يجعلها على ثقة بصحة الاستبيان وصلاحياتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها .

جدول رقم (٥/٣)

قيم معامل ألفا كرونباخ للمتغير المستقل والتابع

الثبات	المتغيرات
.929	المتغير المستقل ستة سيجما
.902	المتغير التابع الإلتزام التنظيمي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

ثانياً: مدى ملاءمة بيانات الدراسة لاختبار فرضيات الدراسة

لابد قبل تحليل الانحدار المتعدد القيام باختبار فرضيات الدراسة وتم إجراء الاختبار من أجل ضمان ملاءمة بيانات لافتراضات تحليل الانحدار المتعدد، حيث لابد من التأكد من عدم وجود ارتباط ذاتى على بين معايير المتغير المستقل ويتم هذا عن طريق استخدام معامل التضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor واختبار التباين المسموح به Tolerance لكل متغير من متغيرات الدراسة بشرط عدم تجاوز عامل التضخم التباين المسموح به فى VIF للقيمة (١٠) وقيمة التباين المسموح به Tolerance يكون اكبر من ٠.٠٥ (المطيرى، ٢٠١٦)، والجدول رقم (٧/٣) يبين نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٧/٣)

نتائج تحليل اختبار تضخم التباين والتباين المسموح به ومعامل الالتواء

ت	المتغيرات المستقلة	VIF	Tolerance	Skewness
١	دعم والتزام الإدارة العليا	2.188	.457	.379
٢	التحسين المستمر للأداء	2.81	.356	-.151
٣	الموارد البشرية والتدريب	2.635	.379	-.001
٤	العمليات والانظمة	3.571	.281	-.018
٥	قياس الأداء ونظام الحوافز	2.243	.446	.177

المصدر/ من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS .

يتضح من النتائج الواردة في الجدول (٧/٣) عدم وجود تداخل خطي متعدد Multicollinearity بين معايير ستة سيجما، وأن ما يؤكد ذلك قيم إختبار معامل تضخم التباين (VIF) للمعايير المتمثلة ل (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر للأداء، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والانظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) وبالبالغة (1.918, 3.563, 2.951, 3.882, 2.271) على التوالي والتي نقل عن (10). كما يتضح أن قيم إختيار التباين المسموح به (Tolerance) تراوحت بين (.521- .258) وهي أكبر من (0.05) ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود ارتباط عالي بين معايير المتغير المستقل، وتأسيساً على ما تقدم ويعد التأكد من عدم وجود تدخل خطي بين معايير المتغير المستقل. وان بيانات متغيرات الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي لأن قيمة الالتواء في نطاق من -0.5 إلى +0.5 (Lehman,1991) فقد اصبح بالامكان اختبار فرضيات الدراسة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين للانحدار (Analysis of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية للتحقق من أثر ستة سيجما بمعاييرها المتمثلة في (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر للأداء، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والانظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) على الإلتزام التنظيمي بأبعاده المتمثلة في (الإلتزام الاستمراري، الإلتزام المعياري، الإلتزام العاطفي) كما هو موضح في الجدول رقم (٨/٣).

جدول (٨/٣)

نتائج اختبار التباين للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية

المصدر	معامل التحديد R2	مجموعة المربعات	درجات الحرية DF	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	قيمة F الدالة
الانحدار		41.233	5	8.247	64.389	0.000
الخطأ	.532	36.245	283	.128		
الكلية		77.478	288			

المصدر/ من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS .

تشير النتائج الإحصائية الموجودة في الجدول المذكور إلى صلاحية النموذج العام لاختبار الفرضية الرئيسية، وأن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha < 0.05$) لسته سيجما بمعاييرها المتمثلة (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر للأداء، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) على الإلتزام التنظيمي بأبعاده (الإلتزام الاستمراري، الإلتزام المعياري، الإلتزام العاطفي) في الشركات محل الدراسة، واعتماداً على قيمة F المحسوبة البالغة (64.389) أكبر من قيمة F الجدولية البالغة (0.000)، كما تبين النتائج الإحصائية في الجدول (٨/٣) أن معايير ستة سيجما تفسر ما مقداره (0.532) من الاختلاف في الإلتزام التنظيمي وهي قوة تفسيرية مرتفعة نسبياً تعكس قوة نموذج الدراسة، لذلك يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معايير ستة سيجما وأبعاد الإلتزام التنظيمي. نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر ستة سيجما بمعاييرها على الإلتزام التنظيمي في شركات المقاولات محل الدراسة كما يلي:

جدول رقم (٩/٣)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لاختبار

أثر ستة سيجما بمعاييرها على الإلتزام التنظيمي في شركات محل الدراسة

مستوى الدلالة Sig	قيمة t المحسوبة	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	B	المتغير المستقل
.083	1.737		.210	.364	الحد الثابت (Constant)
.000	8.734	.525	.068	.593	دعم والتزام الإدارة العليا
.002	-3.151	-.215	.071	-	التحسين المستمر
.004	.808	.053	.068	.055	الموارد البشرية والتدريب
.042	2.882	.221	.068	.196	العمليات والانظمة
.000	4.430	.270	.056	.249	قياس الأداء ونظام الحوافز

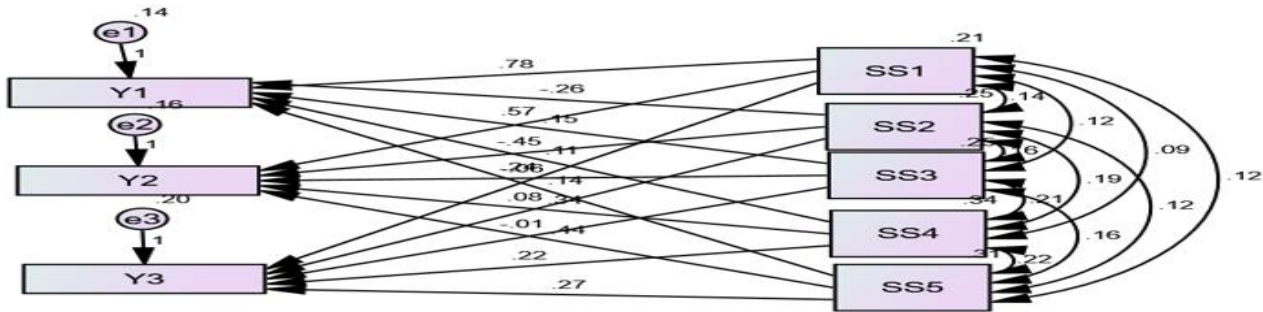
* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($a < 0.05$). المصدر/ من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS .

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (٩/٣) ومن متابعة معاملات بيتا موجبة (Beta) وأختبار (t) موجبة، أن معايير ستة سيجما (دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والانظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) على التوالي ذات تأثير دال إحصائياً في الإلتزام التنظيمي بدلاله ارتفاع قيم (t) المحسوبة عند مستوى دلالة ($a < 0.05$) وقوة التأثير الداله إحصائياً لقيم (Beta) كما أشارت النتائج في الجدول (٩/٣) إلى عدم وجود أثر دال إحصائياً لمعيار التحسين المستمر للأداء في الإلتزام التنظيمي بسبب انخفاض قيمة (t) المحسوبة عن قيمتها الجدولية، وتم استخدام التحليل الانحدار المتعدد لايجاد العلاقة بين المتغيرات المستقلة على التابعة في الجدول (٩/٣).

والشكل التالي يوضح النموذج بتأثر العوامل الخمسة على الإلتزام التنظيمي دون حذف أي عامل منهما
بالاعتماد على برنامج Amos

الشكل رقم (١/٣)

بالاعتماد على برنامج Amos

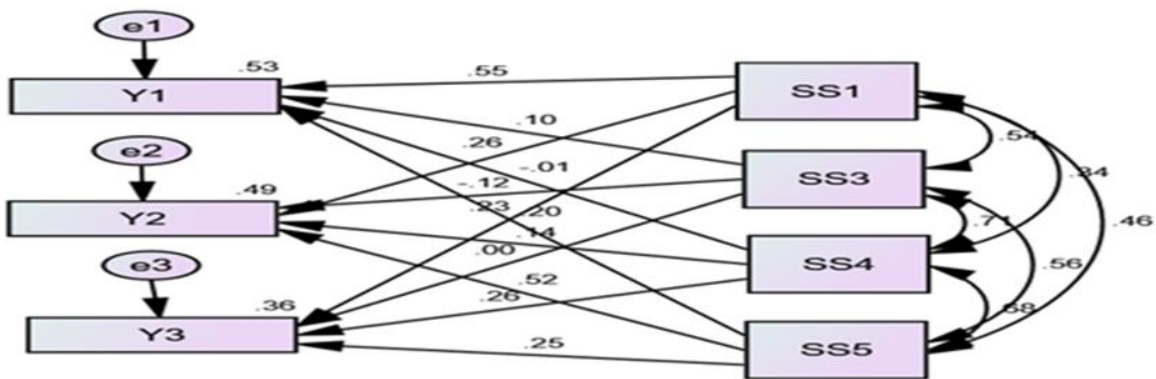


النموذج المقترح للعلاقة بين ستة سيجما والالتزام التنظيمي

كما يوضح الشكل التالي النموذج المقترح بعد حذف العامل الغير دال إحصائياً للبعد الثاني نظراً لان القيمة الإحصائية غير داله.

الشكل رقم (٢/٣)

بالاعتماد على برنامج Amos



النموذج المقترح للعلاقة بين ستة سيجما والالتزام التنظيمي

الفرضية الفرعية الأولى

- توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا والالتزام التنظيمي.

جدول رقم (١٠/٣)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لاختبار

أثر معيار دعم والتزام الإدارة العليا على الإلتزام التنظيمي في شركات محل الدراسة.

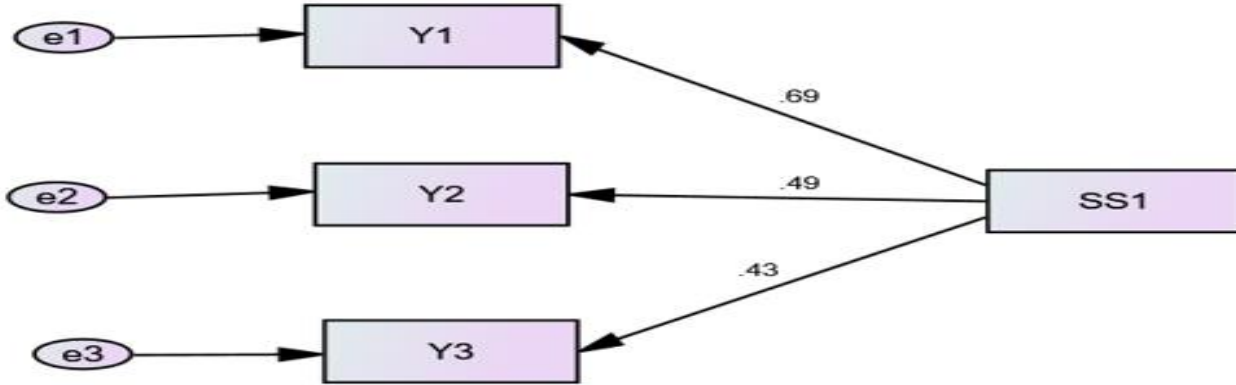
مستوى الدلالة Sig	قيمة t المحسوبة	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	B	معيار المتغير المستقل
.083	1.737		.210	.364	الحد الثابت (Constant)
.000	8.734	.525	.068	.593	دعم والتزام الإدارة العليا
القيمة الإحصائية ل F=64.389 المعنوية= 0.000					

يتضح من النتائج الإحصائية في الجدول (١٠/٣) ومن متابعة معاملات (Beta) والبالغة (0.525) وقيمة B والبالغة (0.593) واختبار (t) المحسوبة البالغة (8.734) وهي معنوية عند مستوى دلالة (0.000) أن دعم والتزام الإدارة العليا ذا دلالة إحصائية على الإلتزام التنظيمي بدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة الظاهرة في الجدول (١٠/٣) عند مستوى دلالة ($a < 0.05$) والقوة التأثيرية الداله إحصائياً لقيم Beta لذا نقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي ($a < 0.05$) لدعم والتزام الإدارة العليا في الإلتزام التنظيمي إى أن يوجد علاقة طردية إيجابية بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا على الإلتزام التنظيمي وهذا يتفق مع دراسة (مؤمن، ٢٠١٩).

وهذا يعنى أن أى زيادة وحدة واحدة في متغير (دعم والتزام الإدارة العليا) ستؤدى إلى زيادة في المتغيرات التابعة (الإلتزام التنظيمي) بمقدار (0.593) .

الشكل التالي رقم (٣/٣)

يوضح النموذج المقترح بتأثر دعم والتزام الإدارة العليا على الإلتزام التنظيمي بالاعتماد على برنامج Amos



النموذج المقترح للعلاقة بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا و الإلتزام التنظيمي

الفرضية الفرعية الثانية

- توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار التحسين المستمر والإلتزام التنظيمي.

جدول رقم (١١/٣)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لاختبار

أثر معيار التحسين المستمر للأداء على الإلتزام التنظيمي في شركات محل الدراسة

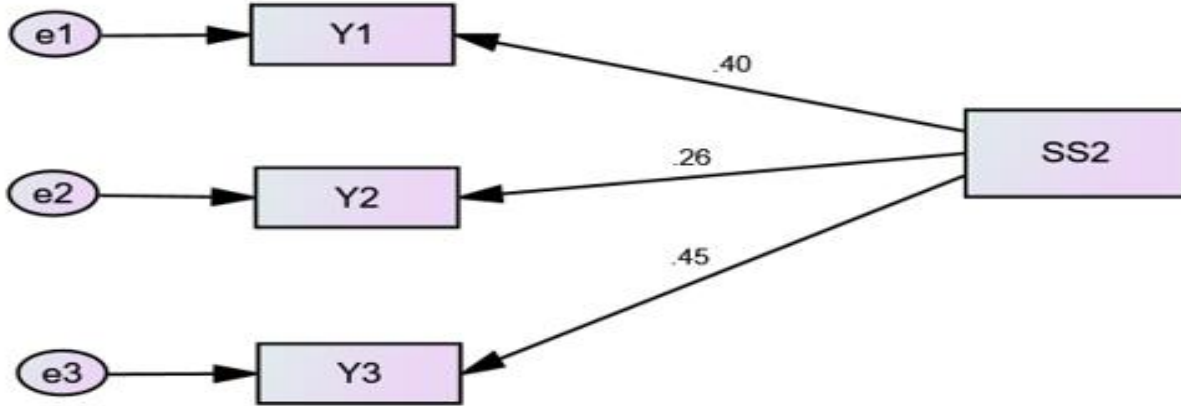
مستوى الدلالة Sig	قيمة المحسوبة t	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	B	معيار المتغير المستقل
.083	1.737		.210	.364	الحد الثابت (Constant)
.002	-3.151	-.215	.071	- .224	التحسين المستمر
القيمة الإحصائية ل F=64.389					المعنوية=0.000

يتضح من النتائج الإحصائية في الجدول (١١/٣) ومن متابعة معاملات (Beta) والبالغة (-0.215) وقيمة B والبالغة

(-0.224) واختبار (t) المحسوبة البالغة (-3.151) وهي معنوية عند مستوى دلالة (0.002)، أن التحسين المستمر للأداء ليس ذا تأثير دال إحصائياً على الإلتزام التنظيمي بدلاله انخفاض قيم (t) المحسوبة الظاهرة في الجدول (١١/٣) عن الجدولية عند مستوى دلالة ($a < 0.05$) والقوة التأثيرية الداله إحصائياً لقيم Beta لذا نقبل الفرضية العدمية التي تنص على أنه لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوى (a < 0.05) التحسين المستمر للأداء في الإلتزام التنظيمي مما يشير إلى وجود علاقة عكسية بين معيار التحسين المستمر للأداء والإلتزام التنظيمي في شركات المقاولات محل الدراسة.

الشكل رقم (٤/٣)

بالاعتماد على برنامج Amos



النموذج المقترح للعلاقة بين معيار التحسين المستمر والالتزام التنظيمي

الفرضية الفرعية الثالثة

- توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار الموارد البشرية والتدريب والإلتزام التنظيمي.

جدول رقم (١٢/٣)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لاختبار

أثر معيار الموارد البشرية والتدريب على الإلتزام التنظيمي في شركات محل الدراسة

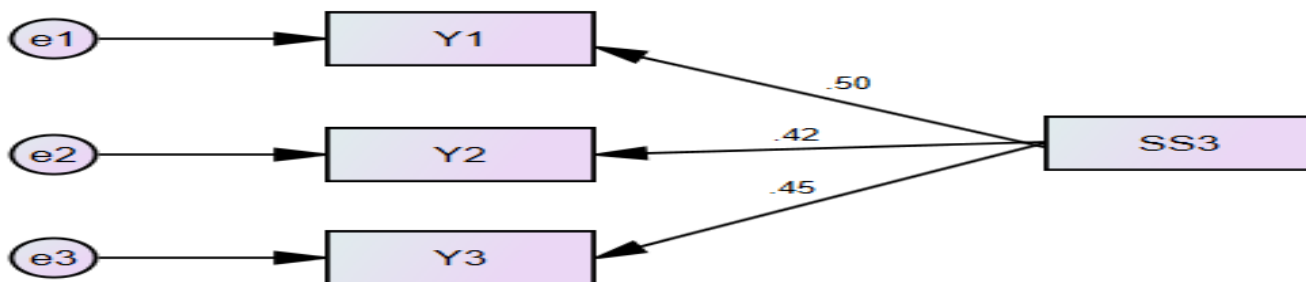
مستوى الدلالة Sig	قيمة t المحسوبة	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	B	المتغير المستقل
.083	1.737		.210	.364	الحد الثابت (Constant)
.042	.808	.053	.068	.055	الموارد البشرية والتدريب
القيمة الإحصائية ل F=64.389 المعنوية=0.000					

يتضح من النتائج الإحصائية في الجدول (١٢/٣) ومن متابعة معاملات (Beta) والبالغة (0.053) وقيمة B والبالغة (0.055) واختبار (t) المحسوبة البالغة (0.808) وهي معنوية عند مستوى دلالة (0.042) أن الموارد البشرية والتدريب ذا دلالة إحصائية على الإلتزام التنظيمي بدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة الظاهرة في الجدول (١٢/٣) عند مستوى دلالة ($a < 0.05$) والقوة التأثيرية الداله إحصائياً لقيم Beta لذا نقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي ($a < 0.05$) للموارد البشرية والتدريب في الإلتزام التنظيمي، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية بين معيار الموارد البشرية والتدريب والإلتزام التنظيمي ويتفق ذلك مع دراسة (علاء، ٢٠١٨) و (العفيف، ٢٠١٨) و (Almntairi, 2020) و (Aboramadan, 2020).

وهذا يعني أن أي زيادة وحدة واحدة في متغير (الموارد البشرية والتدريب) ستؤدي إلى زيادة في المتغيرات التابعة (الإلتزام التنظيمي) بمقدار (0.055) .

الشكل التالي رقم (٥/٣)

يوضح النموذج المقترح بتأثر الموارد البشرية والتدريب على الإلتزام التنظيمي بالاعتماد على برنامج Amos



النموذج المقترح للعلاقة بين الموارد البشرية و الإلتزام التنظيمي

الفرضية الفرعية الرابعة

- توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار العمليات والأنظمة والإلتزام التنظيمي.

جدول رقم (١٣/٣)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لاختبار

أثر معيار العمليات والأنظمة على الإلتزام التنظيمي في شركات محل الدراسة

مستوى الدلالة Sig	قيمة t المحسوبة	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	B	المتغير المستقل
.083	1.737		.210	.364	الحد الثابت (Constant)
.004	2.882	.221	.068	.196	العمليات والأنظمة
القيمة الإحصائية ل F=64.389 المعنوية=0.000					

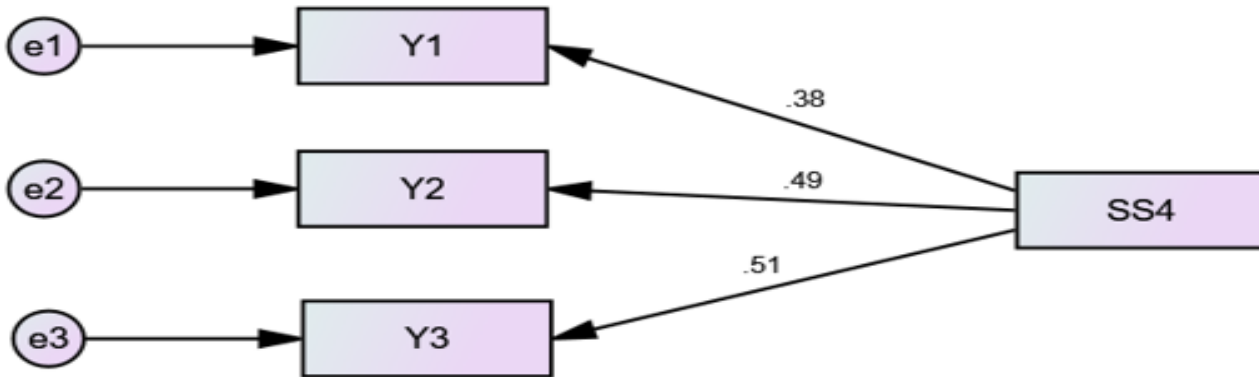
يتضح من النتائج الإحصائية في الجدول (١٣/٣) ومن متابعة معاملات (Beta) والبالغة (0.221) وقيمة B والبالغة (0.196) واختبار (t) المحسوبة البالغة (2.882) وهي معنوية عند مستوى دلالة (0.004)، أن معيار العمليات والأنظمة ذا تأثير دال إحصائياً في الإلتزام التنظيمي بدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة الظاهرة

في الجدول (١٣/٣) عند مستوى دلالة ($a < 0.05$) والقوة التأثيرية الداله إحصائياً لقيم Beta لذا نقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوى ($a < 0.05$) للعمليات والأنظمة في الإلتزام التنظيمي، مما يشير إلى وجود علاقة طردية إيجابية بين معيار العمليات والأنظمة والإلتزام التنظيمي وهذا يتفق مع دراسة (الكروى، ٢٠١٨).

وهذا يعنى أن أى زيادة وحدة واحدة فى متغير (العمليات والأنظمة) ستؤدى إلى زيادة فى المتغيرات التابعة (الإلتزام التنظيمي) بمقدار (0.196).

الشكل التالى رقم (٦/٣)

يوضح النموذج المقترح بتأثر معيار العمليات والأنظمة على الإلتزام التنظيمي بالاعتماد على برنامج Amos



النموذج المقترح للعلاقة بين معيار العمليات والأنظمة والإلتزام التنظيمي

الفرضية الفرعية الخامسة

- توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز والإلتزام التنظيمي.

جدول رقم (١٤/٣)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لاختبار

أثر معيار قياس الأداء ونظام الحوافز على الإلتزام التنظيمي في شركات محل الدراسة

مستوى الدلالة Sig	قيمة t المحسوبة	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	B	المتغير المستقل
.083	1.737		.210	.364	الحد الثابت (Constant)
.000	4.430	.270	.056	.249	قياس الأداء ونظام الحوافز
القيمة الإحصائية ل F=64.389 المعنوية=0.000					

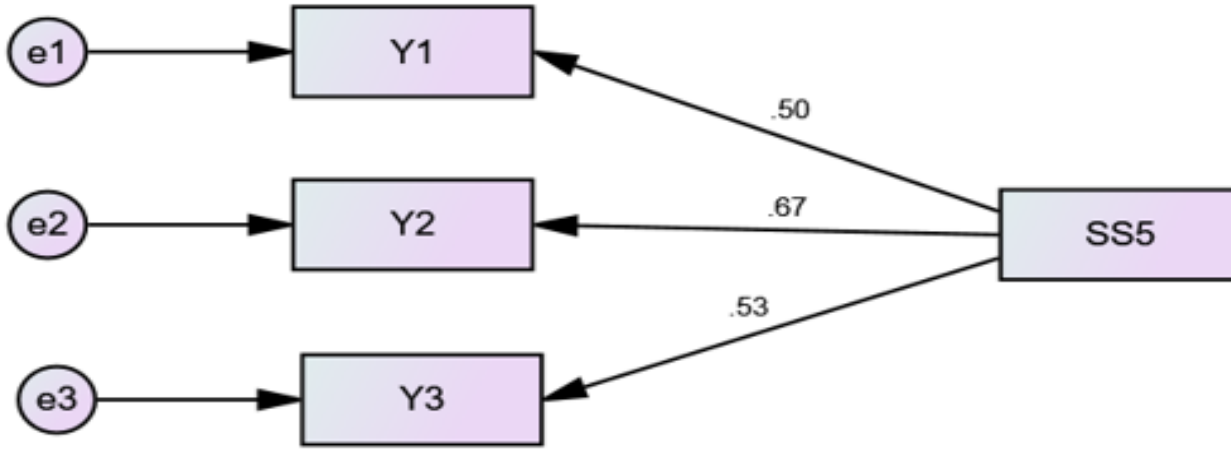
يتضح من النتائج الإحصائية في الجدول (١٤/٣) ومن متابعة معاملات (Beta) والبالغة (0.270) وقيمة B والبالغة (0.249) واختبار (t) المحسوبة البالغة (4.430) وهي معنوية عند مستوى دلالة (0.000)، أن قياس الأداء ونظام الحوافز ذا تأثير دال إحصائياً في الإلتزام التنظيمي بدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة الظاهرة في الجدول (١٤/٣) عند مستوى دلالة ($a < 0.05$) والقوة التأثيرية الداله إحصائياً لقيم Beta لذا نقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي ($a < 0.05$) لقياس الأداء ونظام الحوافز في الإلتزام التنظيمي، مما يشير إلى وجود علاقة طردية إيجابية بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز والإلتزام التنظيمي وهذا يتفق مع دراسة (Chong,2018).

وهذا يعني أن أي زيادة وحدة واحدة في متغير (قياس الأداء ونظام الحوافز) ستؤدي إلى زيادة في المتغيرات التابعة (الإلتزام التنظيمي) بمقدار (0.249) .

الشكل التالي رقم (٧/٣)

يوضح النموذج المقترح بتأثر قياس الأداء ونظام الحوافز على الإلتزام التنظيمي بالاعتماد على برنامج

Amos



النموذج المقترح للعلاقة بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز والالتزام التنظيمي

الثالث عشر: النتائج والتوصيات .

يمكن تلخيص أهم نتائج التي توصلت اليها الدراسة، فيما يلي:

١. نتائج إحصائية Statistical Results

- هناك تأثير ذا دلالة إحصائية لمعايير ستة سيجما التالية (دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والانظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) على الإلتزام التنظيمي وهذا يتفق مع دراسة (مؤمن، ٢٠١٩).
- وجود علاقة عكسية بين معيار التحسين المستمر للأداء و الإلتزام التنظيمي .
- وجود علاقة طردية إيجابية معنوية وذات دلالة إحصائية بين معايير ستة سيجما التالية (دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والانظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) والالتزام التنظيمي.

٢. نتائج إدارية Administrative Results:

- توافر المعايير الخمسة لسته سيجما فى شركات المقاولات محل الدراسة، ولكن بعضها يتم تطبيقه بشكل جيد مثل (دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والانظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز)، بينما المعيار الاخر ينقصه المتابعة والتقييم المستمر (التحسين المستمر للاداء).
- توصل الباحث من خلال الملاحظات، التى قام بعض أفراد العينة بكتابتها فى الاستقصاء، إلى تفسيرات هامة لبعض نتائج الدراسة الاستطلاعية، وقلة التنظيم الهيكلي التى تتماشى مع نمو وتوسع المجتمع والزيادة السكانية، وعدم وجود دورات تدريبية مستمرة لتحسين من القدرات والكفاءة فى شركات المقاولات فى مصر وهذا يتفق مع دراسة (اسماعيل، ٢٠١٦)
- إن منهجية سته سيجما تساهم فى تقييم أداء الشركات، وترجمة رؤيتها المستقبلية، إلى أهداف واضحة، كما تساعد الشركات فى تحسين العمليات والخدمات لتحقيق الرضا لدى الخدمة المقدمة له فى حالة تطبيقها على أسس علمية سليمة، وأنها من الادوات والأساليب المعاصرة الحديثة التى تؤدى إلى التحسين المستمر وعدم منع الأخطاء وكذلك تساهم فى الرقابة باستمرار لكافة العمليات ، وبذلك التعرف على الأخطاء قبل وقوعها، وفى حالة وجود أى أخطاء يمكن التواصل إلى أسبابها ومعالجتها. كما تشجع منهجية سته سيجما فى التعلم بين الإدارات، والتواصل إلى احدث الأساليب لتطوير البناء والعمل بفاعلية، وتساعد أيضا فى تقديم دوراً هاماً فى المجتمع ، والارتقاء بمستوى الشركة، وتطويرها والمحافظة على الهدر. سواء كان الوقت او التكاليف، وتسليم المشروع فى الوقت الزمنى المحدد له واقتراح الحلول المناسبة لرؤية الشركة المستقبلية، وتؤدى إلى تحسين الأداء بشكل كامل .

٣- توصيات الدراسة (Recommendations)

فى ضوء النتائج التى توصلت اليها الدراسة الحالية. يمكن تقديم بعض التوصيات، والمقترحات الخاصة بالبحوث المستقبلية التى قد تفيد كثيراً فى مجال الجودة فى شركات المقاولات ومن هذه المقترحات:

جدول رقم (١/٤) إعداد الخطة التنفيذية لتطبيق هذه التوصيات

م	التوصية	الإدارة المسئولة	المدة الزمنية	اليات التنفيذ	المعوقات
١	يوصى الباحث بضرورة الاهتمام الشركات، والتركيز على منهجية ستة سيجما لما لها من أثر إيجابي على الالتزام التنظيمي	الإدارة العليا	دائما ما دامت المنظمة قائمة	- عقد اجتماع مع اعضاء مجلس الإدارة لتحديد موقع شركتهم فى البيئة المنافسة وتحديد أماكنهم. - وضع خطة للتطوير المستمر. - البد فى تنفيذ الخطط والاستراتيجيات ومتابعة والتقرير المستمر.	-ضعف دعم الإدارة العليا لقلة إدراكها بالمنهجية -ضعف خبرات المديرين -نقص فى راس المال
٢	البحث على كل ما يخص منهجية ستة سيجما والعمل على تطويرها	الإدارة العليا	دائما ما دامت المنظمة قائمة	-عقد اجتماع بين الإدارة الوسطى والتنفيذية ورفع تقارير إلى الإدارة العليا. -مراجعة القرارات قبل التنفيذ -تحديد المسؤولين عن التنفيذ	-أهمال الإدارة العليا بدعم القرارات التى أتخذت لتحقيق الهدف. عدم تخصيص مسئولين لعملية التنفيذ. إختيار ممثلين للتنفيذ ليس لديهم الخبرة عن ستة سيجما

٣	إجراء دورات تدريبية بشكل مستمر لمواكبة العصر الحديث	الإدارة العليا	متى يحتاج العاملين إلى التدريب	-التنسيق مع مراكز خاص بعملية التدريب لاعطاهم ما ينقصهم من خبرات -تعين خبراء لديهم دورات تدريبية عن منهجية ستة سيجما. -تحديد جدول زمني للدورات التدريبية ومتابعة ذلك من قبل الإدارة العليا.	-ضعف الإدارة العليا. -إختيار مراكز تدريبية ليست بالمستوى المطلوب. -عدم تنفيذ المحتوى العلمي المطلوب بالتطبيق العلمي.
٤	الإهتمام بالعملاء ، وذلك من خلال تحسين الخدمة المقدمة لهم التي تشبع احتياجاتهم ورغباتهم، بالجودة المطلوبة والمناسبة.	الإدارة العليا بالتنسيق مع الإدارة الوسطى و التنفيذية	دائما ما دامت المنظمة قائمة	-متابعة تنفيذ الإجراءات المطلوبة من قبل المنهجية المطبقة من ذو الخبرات فى تطبيق الجودة. -متابعة آراء العملاء عن الخدمة المقدمة ومتطلبات العملاء.	-ضعف الإدارة العليا. -عدم تنفيذ القرارات بالشكل الصحيح. -تجميع بيانات خطأ عن آراء العملاء.

المراجع

المراجع العربية

- أبو النور، محمود أبو النور عبدالرسول، ٢٠١٧، متطلبات تطبيق ستة سيجما بالمدارس الرسمية للغات بمصر: دراسة ميدانية بمحافظة الجيزة، مجلة الإدارة التربوية، س٤، ع١٤٤، ص ٢١٥-٢٧٩.
- ابوناهاية، جيهان صلاح محمد، ٢٠١٢، مدى استخدام معايير منهج ستة سيجما six sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلى:دراسة حالة الجامعات الفلسطينية فى قطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية-كلية تجارة، ص ١-١٢٥.

- احمد، محمد جاد حسين، ٢٠١٥، متطلبات تطبيق ستة Six Sigma لتحقيق الميزة التنافسية بالجامعات: دراسة تطبيقية على بعض كليات جامعة جنوب الوادي، مجلة كلية التربية-عين شمس-مصر، ع٣٩٤، ج٣، ص٩٩-٢٣٤.
- اسماعيل، احمد صالح عبدالفتاح، ٢٠١٦، دور أسلوب الستة سيجا في تحسين إدارة الجودة لمشروعات التشييد والبناء، دراسة تطبيقية على التشطيبات المعمارية، مجلة العلوم الهندسية، جامعة أسيوط، مج٤٤، ع٤٤، ص ٤١٨-٤٤١.
- اسكندر، رجاء غالب؛ الزهاري، عمار ثابت، ٢٠١٨، أثر تطبيق الداخلي في الالتزام التنظيمي للعاملين في شركة Yemen MTN، مجلة الدراسات العليا، مج٣٤، ع٤٤، ص٥٧-٨٦.
- البستجي، يوسف مصطفى عيسى، ٢٠١٨، درجة ممارسة القادة الأكاديميين في الجامعات الأردنية للحوكمة في العاصمة عمان وعلاقتها بدرجة توافر معايير (ستة سيجا) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، ص ١-١١٥.
- الامام، وفقى السيد متوالى؛ وزملائه، ٢٠١٠، استخدام متغيرات أسلوب سيجا ستة كمدخل لتحسين جودة الخدمة الصحية: دراسة مقارنة بين المستشفيات الجامعية والخاصة بمحافظة القاهرة، المجلة المصرية للدراسات والتجارية، مج٣٤، ع٢٤، ص ٢١٣-٢٥٠.
- الحربي، مريم بنت متعب؛ السديري، فهدة بنت سلطان، ٢٠٢١، معوقات تطبيق منهج سيجا ستة في إدارة المراجعة الداخلية في البنوك التجارية السعودية: دراسة ميدانية استكشافية، مجلة الشمال للعلوم الانسانية، مج٦، ع١٤، ص ٣٠٣-٣٢٣.
- الديجابي، سلطان غالب، ٢٠١٨، أثر تطبيق معايير منهجية سيجا ستة ومعايير التدقيق الداخلي في جامعة الكويت على جودة عمليات التدقيق الداخلي، دراسات-العلوم التربوية-الاردن، مج٤٥، ع٢٤، ص ٣٧٥-٣٩٠.
- الدواد، خالد عبدالعزيز، ٢٠١٨، تطوير الالتزام التنظيمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية في ضوء الخبرات العالمية، مجلة كلية تربية-جامعة أسيوط، مج٣٤، ع١٢، ص ١-٣١.
- الزواهرة، ليث ابراهيم حمدان، ٢٠١٧، أثر العدالة التنظيمية على الالتزام التنظيمي: الدور الوسيط للذكاء العاطفي في شركات الاتصالات الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، ص ١-١٠٤.
- السيانى، ماجد قاسم، ٢٠١٥، قياس مستوى الالتزام التنظيمي في الجامعات اليمنية الخاصة: دراسة ميدانية على الجامعات الخاصة بمحافظة إب، مجلة العلوم الإدارية، مج٥، ع١١، ص ١٠٩-١٤٣.
- السيد، أشرف السيد عبدالبارى، ٢٠١٧، دور الالتزام التنظيمي في تفعيل جهود المدافعة البيئية بالتطبيق على قطاع خدمة المجتمع بالجامعات، المجلة العربية للإدارة، مج٣٧، ع٢٤، ص ١١١-١٣٠.
- الشنطى، محمود عبدالرحمن ابراهيم، ٢٠١٧، العلاقة بين الأنماط القيادية والالتزام التنظيمي: الرضا الوظيفي كمتغير وسيط، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، مج٢، ع٧٤، ص ٨٥-١٠٤.

- الشمري، خالد بن احمد معيوف، ٢٠١٦، مدى توافر متطلبات نموذج Dmaic فى منهجية مدخل الجودة الإحصائى Sigma Six لتحسين جودة العمليات لإدارية فى جامعة شقراء، مجلة التربية، ج١، ع١٧١، ص٦١٤-٦٤٨.
- العفيف، أمجد حسين، ٢٠١٨، تأثير ممارسات الموارد البشرية فى الالتزام التنظيمى: دراسة تحليلية فى وزارة الثقافة الأردنية، المجلة العربية للإدارة، مج٣٨، ع٤٤، ص٧٣-١٠٢.
- القاموسى، هديل محمد على عبدالهادى، ٢٠٢٠، استقطاب واختيار الموارد البشرية ودورها فى تحقيق الالتزام التنظيمى: دراسة تحليلية على عينة من موظف جامعة الكوفة، مجلة الكلية الاسلامية الجامعة، ع٥٨٤، ص٢٢١-٢٥٤.
- المطيرى، أحمد ناصر مصلح، ٢٠١٦، أثر المناخ التنظيمى فى الالتزام التنظيمى فى بيت التمويل الكويتى من وجهة نظر العاملين: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية إدارة الأعمال (الأردن)، ص١-١٠٨.
- بوغليطة، الهام، ٢٠١٧، تطبيق معايير ستة سيجما فى تحسين جودة التعليم العالى: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة سكيكدة، مجلة العلوم الانسانية - الجزائر، ع٤٧٤، ص٢٤١-٢٥٢.
- جوادة، سمير خليل ابراهيم، ٢٠١١، مدى توافر مقومات تطبيق ستة سيجما فى المستشفيات الحكومية فى قطاع غزة ودورها فى تحسين جودة الخدمات الصحية من جهة نظر الإدارة العليا، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية (غزة)، ص١-١٤٠.
- جيورى، محمد، ٢٠٢٠، قياس أثر الحوافز المادية والمعنوية على الالتزام التنظيمى للموظفين: دراسة ميدانية لمديرية الضرائب بسعيدة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، مج٦، ع٢٤، ص٧٥-٩٢.
- حامد، متون محمد احمد على، ٢٠١٩، أثر الثقافة التنظيمية على التحسين المستمر للخدمات المقدمة: الدور الوسيط للالتزام التنظيمى (دراسة على عينة من شركات النفط بولاية الخرطوم - السودان، رسالة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا قسم إدارة الأعمال، ص١-٢٧٥).
- خليف، امل عثمان رشوان محمد، ٢٠١٤، تأثير تطبيق منهجية ستة سيجما على سياسات إدارة الموارد البشرية بالتطبيق على مجموعة فاركو للأدوية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة - جامعة عين شمس - كلية التجارة، ع٤٤، ص٩٣-١٢٦.
- عابدين، حسنى عابدين محمد، ٢٠١٤، أثر استخدام مدخل سيجما ستة وتخفيض تكاليف الجودة وتحسين أداء الشركات الفلسطينية: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، مج٢٨، ع٣٤، ص١٠١-١٤٥.
- عبدالنواب، عبدالنواب عبداللاه؛ وزملائه، ٢٠١٥، إمكانية تطبيق مدخل الجودة الإحصائى للارتقاء بجودة الأداء الإدارى فى التعليم الجامعى، مجلة كلية التربية، مج٣١، ع١٤، ص٢٩-٦٨.
- عبدالصمد، عبدالله خضر دوية، ٢٠١٩، أثر أنماط القيادة الإدارية على الالتزام التنظيمى: دراسة حاله: شركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين المحدودة فى الفترة ٢٠١٣-٢٠١٧م، رسالة ماجستير، جامعة افريقيا العالمية، ص١-١٣١.

- عبدالجواد، احمد حسين، ٢٠١٢، منهجية ستة سيجا كمدخل لتطوير دور المحاسبة الإدارية في ترشيد قرارات إدارة مخاطر الأعمال: داسة تحليلية على بيئة الأعمال المصرفية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، ع٣، ص٢٥٧-٢٩٥.
- عثمان، فضل محمد، ٢٠١٥، نظام سيجا ستة Sigma Six لقياس الجودة، المال والاقتصاد (بنك فيصل الإسلامي السوداني) - السودان، ع٧٨، ص٥٠-٥١.
- علاوى، سميرة، ٢٠١٨، أثر الحوافز غير المادية على تحقيق الالتزام التنظيمي: دراسة ميدانية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية "الزهاوي" بالمسيلة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التسيير - جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، ص١-٥٧.
- على، على هاتف عبد؛ الجوهرة، كريمة على كاظم، ٢٠١٧، مدى تأثير استخدام معايير تقنية Six Sigma فى تحسين جودة التدقيق الداخلى: دراسة تطبيقية فى الوحدات الحكومية فى محافظة النجف الأشرف، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، ع٤٢، ص١٥١-١٨٥.
- علاء، عبدالحافظ الزغيلات القروله، ٢٠١٨، أثر ممارسات الموارد البشرية على الالتزام التنظيمي وزارة التربية والتعليم: دراسة ميدانية فى مديريات التربية والتعليم فى محافظة جنوب الأردن، مجلة العلوم الاقتصادية والإداري والقانونية، مج٢، ع٥٤، ص١-٢٣.
- عوض الله، ولاء فوزى عبدالسميع، وزملائه، ٢٠٢٠، استخدام منهجية الستة سيجا لتحسين الأداء التنظيمي: دراسة ميدانية على قطاع صناعة الكترولنيات، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع٤٤، ص٥٤٢-٥١٥.
- سلطان، فؤاد السيد، ٢٠١٦، تأثير ممارسات منهجية ستة سيجا على أداء الجودة: دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الدوائية المصرية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، مج٤٠، ع٢٤، ص١٠٩-١٤٦.
- سليمان، السعيد السعيد بدير، ستة سيجا مدخل لتحقيق الجودة فبعض مؤسسات التعليم العالى: دراسة ميدانية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج - كلية التربية، ج٤٩، ص١٢-٩٤.
- كعوان، محمد، ٢٠١٥، العدالة التنظيمية وعلاقتها بالالتزام التنظيمي، مجلة العلوم الإنسانية - الجزائر، ع٤٤، ص٥٤١-٥٦٣.
- ماجد، زيد صادق، بدرأوى عبدالرضا فرج، ٢٠١٣، الأنماط القيادية وأثرها فى الالتزام التنظيمي من خلال تمكين العاملين: دراسة استطلاعية فى عينة من منظمات الأعمال العرقية، العلوم الاقتصادية، مج٩، ع٣٤، ص٥٢-١٠٢.
- محمد، عبدالله كاظم، ٢٠١٨، تأثير الأنماط القيادية على مستوى الالتزام التنظيمي، مجلة دراسات إدارية، مج١٠، ع٢١، ص٢٣٤-١٥٩.
- محمد، محمد سليمان، ٢٠١٨، الالتزام التنظيمي وتأثيره على فاعلية إدارة الأزمات: دراسة ميدانية بالتطبيق على المؤسسة الوطنية الليبية للنفط، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج٩، ع٣٤، ص٧٣٤-٧٥٥.

- مؤمن، نورة، ٢٠١٩، علاقة الالتزام التنظيمي بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الإنتاجية والخدماتية، رسالة دكتوراه، جامعة خيضر سيكرة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، ص ١-٢٣٩.
- مصطفى، ايمان محفوظ، ٢٠١٤، علاقة أبعاد استراتيجية الستة سيجما بالأداء الوظيفي بالتطبيق على الهيئة العامة لشئون المعارض والاسواق الدوائية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس-كلية التجارة، ص ١٩٧-٢٧٣
- ناصر، سمية، ٢٠١٨، أهمية تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة العملية التكوينية بالجامعات-دراسة مجموعة من الجامعات، رسالة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف-المسيلة، ص ٣٣-٢٦٧.
- ياسين، مريم حامد، ٢٠١٢، أثر استخدام تقنية Six Sigma في تحسين الأداء التشغيلي (دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في معمل ٧ في الشركة العامة للصناعات الجلدية)، رسالة ماجستير، مجلة جامعة كربلاء العلمية، مج ١٠، ص ٤٤، ص ١٣٤-١٤٦.

المراجع الاجنبية

- Aboramadan, M., Albashiti, B., Alharazin, H., & Dahleez, K. A. (2020). Human resources management practices and organizational commitment in higher education: The mediating role of work engagement. *International Journal of Educational Management*, Volume 34 No.1, Pages 154-174.
- Agti, Diouhara, 2014, The Impact of Organizational Commitment on Organizational Citizenship Behaviors: Field study in Jordanian Commercial Banks, *El Bahith Review*, Pages1-21.
- Almutairi, M., & Alsawalhah, A. A. (2020). The Impact of Strategies Human Resource Management on Organizational Commitment.(An Applied Study on Employees in Jordanian Islamic Banks). *Modern Applied Science*, Volume 14 No.4, Pages 19-31.
- Asrar, and others, 2017. The relationship between corporate social responsibility, job satisfaction, and organizational commitment Case of Pakistani higher education, *Journal of Cleaner Production*, Volume 142, Pages1-42.
- Bandyopadhyay, J. K. (2014). A Framework for Design, Development, and Delivery of High Quality On-Line Higher Education Program in the Us Using Six Sigma Approach. *Journal of Business and Behavior Sciences*, 26(3), 43.
- Causevic, Samir, & Elma Avdagic, Golub. 2019, The Challenges and Opportunities of Introducing Six Sigma at Customer Support Telecommunication Company, *Journal TEM*, Volume 8, Pages1307-1312.
- Cherif, F. (2020). The role of human resource management practices and employee job satisfaction in predicting organizational commitment in Saudi Arabian banking sector. *International Journal of Sociology and Social Policy*, Volume 6.1 Pages1-23
- Fahim, Muhammad Jamaluddin Thaheem & Siddra Qayyam Siddiqui, 2017, Influence of Six Sigma on project success in construction industry of Pakistan. , *TQM Journal* Volume 29.2, Pages276-309.
- Inancevich, M. 2004, human resource management 9/e, McGraw-Hall Irwin, Inc.
- Joo, B, K & Shim, J, H, 2010. Psychological empowerment and organizational commitment the moderating effect of organizational learning culture. *Human Resource Development International*, Volume 13, No 4, Pages 425-441.

- Karakhan, Ali, 2017, Six sigma & construction safety Using the DMAIC cycle to improve incident investigations. *Professional Safety, Academic Journal*, Volume 62, Pages 38-40.
- Khan, H. G. A., & Afzal, M. (2016). The Effect of Reward Systems, Organizational Commitment and Experience on Job Satisfaction with respect to Employee's Perceived Performance. *NUML International Journal of Business & Management*, 11(2), 35-49.
- Khan, Faisal & Others, Effect of Disengagement on Organizational Commitment among Universities Academicians: An Empirical Study, *Putaj Humanities & Social Sciences*. 2016, Vol 23 No 2, Pages 113-125.
- Laureani, Alessandro, & Jiju Antony, 2019, "Leadership and Lean Six Sigma: a systematic literature review." *Journal Total Quality Management & Business Excellence*, 1-29.
- Lokkerbol, J and De Mast, J ,2012, An Analysis of the Six Sigma DMAIC Method from the Perspective of Problem Solving, *International Journal of Production Economics*, Volume 139, Pages 604-614.
- Lehman.E.(1991) Theory of point estimation .wads worth and bocks cole.CA
- Leite, N.R.P & Albuquerque, L.G.D, 2014, Organizational commitment and job satisfaction: What are the potential relationships?. *BAR-Brazilian Administration Review*, Volume11 No 4, Pages 476-495.
- Mandahawi, Nabeel& others,2017, Utilizing six sigma to improve the processing time a simulation study at an emergency department, *Journal of Industrial and Product*, Volume 34, Pages 495-503.
- Mrugalska, Beata & Smetkowska, Monika, 2017, Using Six Sigma DMAIC to Improve the Quality of the Production Process: A Case Study, *Social and Behavioral Sciences*,volume238,Pages 590-596.
- Nagar, Komal, 2012, Organizational Commitment and Job Satisfaction among Teachers, during Times of Burnout, *Vikalpa*, Volume 37 No 2, Pages 43-60.
- Ozgan, Habib,2011, The Relationships between Organizational Justice, Confidence, Commitment, and Evaluating the Manager and the Perceptions of Conflict Management at the Context of Organizational Behavior, *Educational Sciences Theory&Practice*, Volume 11,No1, Pages 241-247.
- Rajib, Lochan Dhar,2013, Service quality and the training of employees: The mediating role of organizational commitment,*Tourism Management*, Pages 419-430.
- Salih, Zeki Imamoglu,2019, The Effect Organizational Justice and Organizational Commitment on Knowledge Sharring and Firm Performance, *Procedia Computer science*, Volume, 158, Pages 899-906.
- Salleh, M., Amin, A., Muda, S., & Halim, M. A. S. A. (2013). Fairness of performance appraisal and organizational commitment. *Asian Social Science*, 9(2), Pages 121-128.
- Taner, Mehmet Tolga,2013, Critical success factors for Six Sigma implementation in large-scale Turkish construction companies, *International Review of Management and Marketing*, Volume 3.4, Pages 212-225.
- Qutait, M. ,2018, The Role of Six Sigma Approach by Applying (DMAIC) Model and Forming Work Team in Improving Banks Performance: A Survey Study in Syrian Banks in Damascus, *Journal of Social Sciences* 14(1):169-180.