

الحيود الست: تقنية حديثة للتقييم الفعال للأداء البشري

دراسة حالة: مؤسسة الاتصالات وكالة مستغانم

د. سبرينة مانع
 د. حميد بن حجوبة
 أستاذ محاضر - أ - جامعة خنشلة
 دكتوراه LMD وأستاذ مؤقت - جامعة
 مستغانم
 assilsabrina048@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2018/05/13 - تاريخ القبول للنشر: 2018/05/30

المخلص:

تعتبر عملية تقييم أداء الموارد البشرية بالمؤسسات، محور ارتكاز كافة القرارات المرتبطة بقضايا الموارد البشرية، حيث تُمكن المؤسسة من تحديد فجوة الأداء (الفرق بين الأداء المقدر والمحقق)؛ لكن تبقى الإشكالية المطروحة بالنسبة للقائمين على هذه العملية هي قصور الأساليب التقييمية المعتادة الاستخدام التي يبقى تقييمها نسبياً. وعليه جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتقييم أداء الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة "مستغانم" باعتماد تقنية "الحيود الست" التي تتميز بالشمولية، حيث استخدمت في بدايات ظهورها في تقليل الأخطاء الإنتاجية للسلعة لتصل إلى نسبة 3.4 وحدة معيبة في مليون وحدة منتجة، ولكن ثبت مؤخراً توجه الباحثين وأرباب المؤسسات إلى تطبيقها على تقييم الأداء البشري. وتوصلت الدراسة إلى اعتبار Six Sigma تعمل على التقييم الشامل لكامل جوانب الأداء البشري بالمؤسسة محل الدراسة، واكتشاف الأخطاء والعيوب قبل وأثناء وبعد وقوعها والعمل على تصحيحها الفوري، كما تؤكد وجود علاقة قوية بين استخدام تقنية الحيود الست وتحسين الأداء البشري وصلت إلى $R=0.76$ بالمؤسسة محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الأداء البشري، تقييم الأداء، تقنية الحيود الست (Six Sigma).

Résumé:

L'étude des ressources humaines est une étude approfondie qui s'articule autour de l'évaluation et de l'amélioration de la performance organisationnelle en utilisant les capacités des ressources humaines. Notre étude actuelle est une tentative scientifique de



remplacer les méthodes traditionnelles d'évaluation des ressources humaines par les six sigma, car cette méthode a prouvé son efficacité dans la détection des erreurs dans le processus de production avec une précision de 3,4 par million. nous avons utilisé les méthodes statistiques de corrélation pour tester des hypothèses dans l'entreprise "Algerie Telecom" l'agence Moustaganem. et les principaux résultats étaient R (corrélation) égale à 0,76 entre l'application de la méthode Six Sigma et l'amélioration de la performance HR dans l'échantillon de l'étude.

Mots clés: la performance humaine , évaluation de la performance, la technique Six Sigma .

ABSTRACT :

the study of human resources is an extensive one that articulate around the evaluation and improvement of the organizational performance using the human resources capabilities. our current study is a scientific attempt to replace the traditional HR evaluation methods with the six sigma, as this method has proven it's efficiency in detecting errors in the production process with 3.4 per million accuracy. we employed the correlation statistical methods to test out hypothesis in "algerie Telecom" company the moustaganem agency. and the main results were R (correlation) equal 0.76 between the application of the six sigma method and the improvement of the HR performance in the study sample.

Key words: human performance, performance evaluation, Six Sigma technique.

مقدمة:

أكدت أدبيات التسيير وتطورات الفكر الإداري الحديث، أهمية وحتمية توجه المؤسسات المعاصرة إلى التركيز على المورد البشري، الذي أصبح يشكل الحلقة الأهم ضمن سلسلة مواردها والمحرك الأساسي لها والمتحكم في استخداماتها ونواتجها؛ إذ يعتبر موردا استراتيجيا وأصلا يزيد بالاستخدام ويميل للتوليد الذاتي، مُشكّلا في حد ذاته ميزة تنافسية للمؤسسات يصعب مجاراتها أو حتى تقليدها، كما بات يشغل حيزا هاما ضمن الاستراتيجية العامة ما يضمن للمؤسسات تحقيق أعلى مستويات الأداء، وبغية الحفاظ على هذه المستويات من الأداء والعمل الدائم على تطويرها وتحسينها؛ لا بد من التقييم الدوري للأداء البشري بغية كشف الفجوة الأدائية الحادثة أو ممكنة



الحدوث، حيث تحتاج المؤسسات إلى أساليب تقييمية حديثة وأكثر شمولية من الأساليب البسيطة المعتادة والتي لا تحدد بدقة الانحرافات الموجودة في الأداء لاعتبارها أداة نسبية تركز على زاوية محددة في التقييم.

● **تساؤل الدراسة:** بناء على أهمية تقييم الأداء البشري بالمؤسسات وحثية استخدام تقنيات أكثر دقة وشمولية في التقييم، يمكن طرح التساؤل التالي: "كيف يشكل الحيود الست (Six Sigma) تقنية فعالة لتقييم الأداء البشري بالمؤسسات تقييما شاملا يعمل على تقليص و تغييب فجوة الأداء؟".

● **الفرضية النظرية الدراسة:** بناء على التساؤل المطروح يمكن بناء الفرضية التالية: "تعتبر تقنية الحيود الست آلية هامة وفعالة لتقييم الأداء البشري تقييما شاملا، يسهم في تغييب فجوة الأداء، على الرغم من صعوبة تطبيقها واستخدامها على أداء المورد البشري".

● **الفرضية الإحصائية للدراسة:** يمكن بناء الفرض الإحصائي التالي:
توجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية تعكس دور تقنية Six Sigma في تقييم الأداء البشري تقييما شاملا بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة مستغانم؟

● **أهمية وأهداف الدراسة:** تأتي أهمية الدراسة من أهمية عملية تقييم الأداء في حياة المؤسسة من جهة وموظفيها من جهة أخرى؛ إذ تستخدم نتائجها في صنع قرارات هامة تعنى بقضايا الموارد البشرية من ترقية، نقل، تحفيز، تدريب الخ، حيث تهدف إلى محاولة استخدام تقنية الحيود الست أو ما يطلق عليه "Six Sigma" في تقييم الأداء البشري بالمؤسسات، مستفيدة بذلك من خاصيتها الشمولية في التقييم، ودورها في محاولة تقليص فجوة الأداء البشري من خلال امتصاص الانحرافات.

● **منهج ومحتوى الدراسة:** تم اعتماد المنهج الوصفي والتحليلي في الجانب النظري للدراسة، ومنهج دراسة الحالة تطبيقا على اتصالات الجزائر وكالة "مستغانم". حيث احتوت الدراسة على محورين الأول: يتضمن الإطار المفاهيمي النظري لمتغيرات الدراسة والثاني دراسة حالة بعنوان: واقع الأداء البشري بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة مستغانم ودور تقنية الحيود الست في تقييمه.



المحور الأول: الإطار المفاهيمي النظري لمتغيرات الدراسة

تمثلت المتغيرات النظرية للدراسة في: الأداء البشري للمؤسسات كمتغير تابع، وتقنية الحيويد الست أو ما يعرف بـ "ستة سيجما" (Six Sigma) كمتغير مستقل وتوجه حديث في عملية التقييم يتميز بالشمولية.

أولاً: الإطار المفاهيمي النظري لتقييم الأداء البشري

أ- مفهوم الأداء البشري:

يعتبر المورد البشري والأداء مصطلحان متلازمان، حيث أكد أغلب الكتاب والباحثين اعتبار المورد البشري مصدراً لكل أنواع الأداء المؤسساتي؛ إذ يسهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في تحقيقه؛ لذا فقد ارتبط مفهوم الأداء (Performance) بالمورد البشري دون غيره لاعتباره أساس بناء أي مؤسسة والعضو الفاعل في تحريك باقي مواردها. حيث يعرف الأداء البشري على أنه: "المستوى الذي يحققه الفرد العامل عند قيامه بعمله، من حيث كمية وجودة العمل المقدمة من طرف" (1)، فهو: "النتيجة المحصلة من جراء إتمام عمل ما" (2)، كما ارتبط مصطلح الأداء البشري بكل من الفعالية والكفاءة، فعُرف على أساسهما أنه: "انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة للموارد المالية والبشرية واستغلالها بكفاءة وفعالية، بصورة تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها" (3)، حيث تشكل "الكفاءة Efficiency القدرة على استغلال الموارد أفضل استغلال لتحقيق أهداف المنفعة" (4)؛ أي أنها تشير إلى القدرة على تدنية مستويات استخدام الموارد دون المساس بالأهداف المسطرة التي تقاس بالعلاقة بين النتائج والموارد المستخدمة، أما الفعالية Effectiveness فهي: "مقياس يعكس درجة تحقيق الأهداف

(1) وسيلة حمداوي، إدارة الموارد البشرية، مديرية النشر بجامعة قالمة، الجزائر، 2004، ص 123.

(2) Yvon Mouglin , processus, Les outils d'optimisation de la performance, Edition d'organisation, paris :1996, p17.

(3) عداي الحسين فلاح حسن، الإدارة الاستراتيجية، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2000، ص 231.

(4) أحمد يوسف ودين، إدارة الأعمال الحديثة (وظائف المنظمة)، دار اليازور العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص 136.



المسطرة"⁽¹⁾، بالتالي يعكس العلاقة بين النتائج المحققة والأهداف المخططة، فالأداء يعبر عن الأهداف أو المخرجات المراد تحقيقها أو النتائج المحصل عليها.

ب- مفهوم تقييم أداء المورد البشري:

يشكل تقييم الأداء البشري خطوة هامة تساعد المؤسسة في معالجة مختلف القضايا التي تعنى بالموارد البشرية أولاً، من ترقية، نقل، تحفيز، تدريب الخ، وبالمؤسسة ثانياً (رفع تنافسيها، تعزيز حصتها السوقية، تعظيم رقم أعمالها الخ)، لذا فقد أحيط باهتمام المؤسسات وأرباب العمل وكذا الكتاب والباحثين. فعُرف على أنه: "تقرير دوري يبين مستوى أداء الفرد ونوع سلوكه، مقارنة مع مهمات وواجبات الوظيفة المنوطة به، فهو يساعد المسؤولين على معرفة جوانب الضعف والقوة في نشاط ذلك الفرد، بهدف معالجة الضعف إن وجد وتدعيم جوانب القوة"⁽²⁾. فهو عملية تساعد في: "الحصول على حقائق أو بيانات محددة، من شأنها أن تساعد على تحليل، فهم وتقييم أداء العامل لعمله ومسلكه فيه في فترة زمنية محددة. وتقدير مدى كفاءته الفنية والعلمية للنهوض بأعباء المسؤوليات والواجبات المتعلقة بعمله الحاضر وفي المستقبل"⁽³⁾.

بالتالي فتقييم الأداء البشري يساعد على كشف مواطن الخلل ومحاولة البحث عن سبل التضييق في فجوة الأداء، الناشئة أساساً من وجود انحراف بين الأداء الفعلي والأداء

- (1) الداوي الشيخ، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد(07)، 2009-2010، ص219.
- (2) محمد فالج صالح، إدارة الموارد البشرية، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2004، ص137.
- (3) زاهد محمد ديري، إدارة الموارد البشرية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص115.



المستهدف، ما يعكس الأهمية القصوى لعملية التقييم هذه والأهداف المرجوة منها والتي نترجمها في النقاط التالية⁽¹⁾:

- تقييم أداء المورد البشري لتقدير مكافأته ماديا ومعنويا مقابل ما أسهم في تحقيق أهداف المؤسسة؛
- تعريف الموارد البشرية بمواقع أدائهم ودفعهم إلى تجاوز نقاط الضعف فيها؛
- رفع معنويات الموارد البشرية، حيث أن وجود برنامج لتقييم أدائهم يدفع بهم إلى العمل بجدية فيعطي الفرصة للإبداع والحصول على تقديم أعلى ما يكون له الأثر في رفع المعنويات؛
- اتخاذ نتائج التقييم أساسا في:
 - ✓ إعادة توزيع الموارد البشرية لتحسين أدائهم، عن طريق نقلهم أو تدريبهم أو إرشادهم إلى ما يجب عمله في المستقبل.
 - ✓ الاستغناء عن الموارد البشرية قليلة الكفاءة إذا ثبت عدم جدوى نقلهم أو تدريبهم أو تطوير أدائهم.
- مساعدة الإدارة في توجيه كل فرد إلى الوظيفة التي تتفق ومقدار كفاءته الشخصية وقدراته الذهنية والعضلية؛
- وضع الشخص المناسب وفق رغبته وطموحه وقابليته وإنجازاته، مما يحقق خدمة الفرد والإدارة معا؛
- استقطاب المهارات والكفاءات اللازمة والمميزة من الموارد البشرية، ثم المحافظة عليها من خلال تحسين وضعيتها في العمل⁽²⁾؛
- يعتبر بمثابة مبرر للقرارات الإدارية التي تتخذها إدارة الموارد البشرية، كما يعتبر وسيلة لتطوير كفاءات العامل ومهاراته⁽³⁾.

ثانيا: الإطار المفاهيمي النظري لتقنية الحيود الست (Six Sigma)

(1) خالد عبد الرحيم الهيتي، قياس وتقويم أداء العاملين، دار وائل للنشر، ط2، عمان، 2005، ص412.

(2) Christian Batal, La gestion des Ressources Humaines dans le Secteur public, les éditions d'organisation, paris, 2éme édition, 2000, p87

(3) Sid Ahmed Benraouane, Le Management Des Ressources Humaines – Etude des concepts approches et outils développés par les entreprises américaines, Office Des Publications Universitaires, Alger, 2010, p104



أ- مفهوم تقنية الحيود الست (Six Sigma)

تقوم فكرة تقنية الحيود الست على هدف الوصول إلى تقليل وتخفيض العيوب في الأداء والإنجابية، سواء في تقديم الخدمات أو إنتاج المنتجات، ليصل إلى نسبة 3.4 وحدة معيبة في مليون وحدة منتجة، هذا يعني تحقيق دقة في الأداء تعادل 99.99966%، حيث تمثل (δ) التباين الحاصل في العملية، هذا ما يعكس شبه غياب كلي لفجوة الأداء التي تمثل الفرق بين الأداء الفعلي والمعياري. وتعرف على أنها: "مشروع لحل المشكلات، حيث يحتوي كل مشروع على مشكلة في التصميم أو العملية وتبحث عن حل. وتقوم الاستراتيجية الناجحة بتوجيه طاقات الأفراد نحو إيجاد الحلول وتحسين خطوط الإنتاج الأساسية"⁽¹⁾، كما يمكن التركيز في تعريف Six Sigma على أنه⁽²⁾:

✓ مقياس إحصائي للأداء متعلق بالعمليات الإدارية أو تصنيع المنتجات؛

✓ هدفه يصل إلى مستوى الكمال والإتقان وتحسين الأداء؛

✓ نظام إداري لتحقيق الريادة في القيادة والأداء على مستوى عالمي.

ب- الحيود الست باستخدام نظام التحسين (DMAIC):

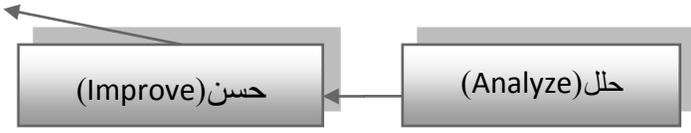
يسمى نظام ديميك (DMAIC) وهو عبارة عن اختصار للأحرف الأولى للمراحل التي يتكون منها النظام، حيث يشتمل على خمس مراحل ويستخدم لتحسين العمليات الحالية للأعمال؛ أي اكتشاف الأخطاء والعيوب في الأداء قبل وأثناء وقوعها وتصحيحها الفوري أثناء العملية، الشكل (01) يبرز هذا النظام:

الشكل رقم (01): تطبيق عمليات التحسين باستخدام نظام (DMAIC) لنموذج ستة



(1) محمد عبد العال النعبي وآخرون، إدارة الجودة المعاصرة - مقدمة في إدارة الجودة الشاملة للإنتاج والعمليات والخدمات، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 227.

(2) محمد عبد العال النعبي وآخرون، مرجع سابق، ص 216.



المصدر: عبد الستار العلي، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1،

2008، ص279.

يحدد الشكل (01) عناصر نظام (DMAIC) لنموذج ستة سيجما، التي تتميز بالتكامل على النحو التالي⁽¹⁾:

- تعريف المشكلة (أوجد): وذلك من خلال تحديد أين تكمن المشكلة، كذا التعريف بأهداف المشروع الخاضع للتحسين والعمليات الحالية المطبقة.
- قياس الأداء: من خلال الحصول على معلومات موثوق منها وليس فقط الاعتماد على أفكار واعتقادات الموظفين أو حتى العملاء، هذه الخطوة تعتبر من أهم الخطوات التي تتميز بها هذه الطريقة، لأن الثقة في مجال العمل يجب أن تعطى للحقائق والمعلومات من مصادرها الموثوقة.
- تحليل الأسباب: بعد التعرف على مستوى الأداء في مجال المشكلة، يجب القيام بالعمل على الوصول إلى الأسباب الجذرية للمشكلة من خلال التحليل الإحصائي ومقارنة المعلومات وتحليلها.
- تحسين وتطوير الحلول: بعد تحليل المشكلة يتم البدء باقتراح الحلول الممكنة ومن المهم أن يكون الموظفون العاملون على هذه المشكلة جزء من الفريق الذي يعمل على إيجاد الحلول، كما يمكن إدخال العملاء كجزء من فريق العمل لإيجاد أفضل الحلول المناسبة لمواجهة المشكلة محل البحث.
- السيطرة والضبط: التأكد من أن الحلول في الخطوة السابقة سوف يتم بالفعل تطبيقها وتفعيلها. والتأكد من أن كل الأجواء المحيطة ستكون متوفرة بالشروط التي تسمح باستدامة الحل وأن لا تعود المشكلة للظهور مجددا، لضمان عدم حصول

(1) نزار عبد المجيد البرواري، لحسن عبد الله باشيوة، إدارة الجودة مدخل للتميز والريادة – مفاهيم وأسس وتطبيقات، مؤسسة الأوراق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2011، ص-ص. 366-365.

انحرافات عن الأهداف المنشودة لتلك العمليات واحتمال تحقق العيوب، كما تتضمن هذه الخطوة آلية لضبط العملية ومراقبتها المستمرة.

ج- تحسين أداء الموارد البشرية في المؤسسات من خلال تقنية Six Sigma:

يشكل تطوير الموارد البشرية الهدف الأول والمباشر لتطبيقات تقنية Six Sigma في المؤسسات. وبناء عليه يمكن إبراز تأثيرها على النقاط الأربعة التالية⁽¹⁾:

- الخبرة (Experience): تسمح Six Sigma للموارد البشرية بتعلم مجموعة مهمة وفعالة من الأدوات لتطوير و/أو إعادة تصميم العمل، كما تمكّنهم من إتقان عملية DMAIC التي أصبحت طريقة معتمدة وفعالة لحل المشكلات.
- الظهور: تزود جهود Six Sigma المؤسسة بالطرق اللازمة لاختبار إمكانيات مواردها البشرية على كل المستويات، بالتالي ستكون هناك فرصة لهؤلاء لإظهار قدراتهم أمام إدارة المؤسسة.
- الحماس: تسمح Six Sigma للموارد البشرية بالمؤسسة بالتعامل مع قضايا حقيقية تؤثر على قدراتهم في العمل بشكل جيد، ما يسمح لهم بالتعرف على مساهماتهم في حل المشكلات، وهذا ما يبعث فيهم الحماس للعمل أكثر، إضافة إلى الحوافز المالية والعوائد المتأتية من كونهم أعضاء في الفريق.
- التعلم: تساعد Six Sigma على تعلم كيفية التعامل مع الأمور وطرح أسئلة أفضل وصنع قرارات تعتمد على الحقائق.

المحور الثاني: واقع الأداء البشري بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة

"مستغانم" ودور تقنية الحيود الست في تقييمه

لقد تم إسقاط الجانب النظري لهذه الدراسة على مؤسسة خدمتية متمثلة في وكالة اتصالات الجزائر وكالة "مستغانم". حيث سنتطرق من خلال هذا المحور إلى الإطار المنهجي واختبار فرضية الدراسة وكذا الخروج بمجموعة من النتائج في الأخير.

أولاً: تحديد عينة ومجتمع الدراسة

لإجراء أي دراسة ميدانية إحصائية لا بد من تحديد مجتمع وعينة الدراسة:

(1) بوقرة رابح، زواوي حميدة، إمكانية التوافق لسياسات التدريب في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية مع تطبيق الستة سيغما دراسة حالة مؤسسة كوندور، مجلة كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العدد (30)، 2012، ص.32.

أ- مجتمع الدراسة وعينة الدراسة

يمثل مجتمع الدراسة مجموع الأفراد المكونين لمشكلة الدراسة، كما تمثل العينة جزء من مجتمع هذه الدراسة، وتحمل نفس خصائصه ونظراً لعدم القدرة على القيام بالمسح الشامل لمجتمع الدراسة وجب علينا اعتماد أسلوب العينات من أجل جمع البيانات، لذا تم اختيار عينة عشوائية قدرها 60 فرد موظف بالمؤسسة. بعدها تم توزيع 60 استمارة، استرجعت منها (48) وحذفت منها غير القابلة للدراسة بسبب عدم اكتمالها وصلاحيتها للتحليل الإحصائي، وأخرى لم يتم استرجاعها، لنخلص إلى 48 استمارة قابلة للتحليل الإحصائي.

ثانياً: أساليب جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب والأدوات لجمع البيانات مجتمعة في:

أ- أداة الدراسة

لقد اعتمدت هذه الدراسة على أداة الاستبيان باعتباره الوسيلة الوحيدة التي تخدم هذه الأخيرة من جهة، واللازمة لجمع المعلومات.

ب- مقياس الدراسة

لقد اعتمدت هذه الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي كما هو موضح في الجدول

(1) حيث تعطي الدرجة (5) لموافق تماماً والدرجة (1) لغير موافق تماماً في ما يلي:

الجدول (1): مقياس ليكرت الخماسي

الوزن	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على دراسات سابقة

وقد تم تقسيم مقياس ليكرت الخماسي حسب تحديد المدى والمجالات موضحة في

الجدول (2) كما يلي:

طول الفئة = $5 - 1 / 3 = 1.33$ وعليه يتم تحديد درجة الموافقة (منخفض، متوسط، مرتفع).

الجدول (2): درجة الأهمية بالنسبة للفقرات

المجال	مستوى الأهمية
[2.33- 1]	منخفض
[3.66-2.34]	متوسط
[5-3.67]	مرتفع



المصدر: من إعداد الباحثان بناء على الدراسات السابقة

ج- ثبات أداة الدراسة

ومن أجل التحقق من ثبات أداة الدراسة استخدمنا معادلة ألفا كروميخ لحساب الثبات حيث تعتبر القيمة ($\text{Alpha} \geq 0.60$) مقبولة تطبيقياً في العلوم الإنسانية والجدول (3) يوضح لنا معامل ثبات الاتساق الداخلي:

الجدول (3): معامل الثبات (ألفا كروباخ)

عدد العبارات	قيمة ألفا كرونباخ الكلية
35 عبارة	0.89

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على نتائج الاستبيان واعتماداً على مخرجات spss20.

يبين الجدول (3) معامل الثبات الكلي ألفا كرونباخ الذي بلغت قيمته (0.89) وهو معامل جيد، باعتباره أكبر من القيمة الطبيعية في العلوم الإنسانية (0.60) وهذا يدل على أن الاستبيان الخاص بهذه الدراسة يتمتع بدرجة عالية من الثبات، مما يؤكد صلاحية استخدامه لهذه الدراسة الميدانية.

ثالثاً: الأساليب الإحصائية المستعملة

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية وتم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية spss ذات الإصدار 20 لتحليل البيانات وهي متمثلة في:

- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach alpha) للتحقق من ثبات أداة القياس؛
- اعتمدت الدراسة على المتوسطات الحسابية لمعرفة درجة أهمية إجابات عينة الدراسة وكذا ترتيب العبارات حسب قيمة المتوسط لكل عبارة؛
- الانحراف المعياري لمدا انحراف الإجابات بانسجام أو تشتت العبارة وهي تتراوح أو تقترب من الواحد أو أكثر حسب قيمتها في كل عبارة؛
- معامل الارتباط بيرسون: لتحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة.

رابعاً: عرض تحليل واختبار الفرضيات

بعدما تم التعريف بأدوات ومختلف الأساليب التي سنستخدمها في هذه الدراسة، سنقوم بعملية التحليل والتوصيف لعينة الدراسة وكذا تحليل أبعاد المتغيرات فاختبار الفرضيات في الأخير.

أ: الوصف الإحصائي لخصائص عينة الدراسة

من أجل التعرف على الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة، احتوى الجزء الأول من

الاستبيان على هذه الخصائص من خلال (الجنس، السن، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية). وسيتم التطرق لهذا بالتحليل والتمثيل البياني لمختلف الخصائص المتعلقة بعينة الدراسة وبالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية spss ذات الإصدار 20. أ-1: الجنس: يبين الجدول رقم (4) خصائص عينة الدراسة حسب الجنس:

الجدول رقم(4): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

النسبة %	التكرار	الجنس/ أفراد العينة
40.48	17	ذكر
59.52	25	أنثى
100	42	المجموع الكلي

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على نتائج الاستبيان واعتمادا على spss20

نلاحظ من خلال الجدول(4) ونتائج الاستبيان ومخرجات spss ذات الإصدار 20 أن ما نسبته 59.52 % إناث في حين بلغت نسبة الذكور 40.48 % مما يبين هناك تقارب نسبي بين فئة الذكور والإناث، ولو أن نسبة الإناث تفوق الذكور بحوالي 10 % فقط، نظرا لكون المؤسسة تعمل في قطاع الاتصالات وهو يناسب كذلك فئة الإناث في العمل.

أ-2: السن: يبين الجدول (5) خصائص عينة الدراسة حسب السن حيث تم توزيعها على

أربع فئات:

الجدول (5):توزيع عينة الدراسة حسب السن

النسبة %	التكرار	السن/ أفراد العينة
26.19	11	ما بين 20 إلى 29
50	21	ما بين 30 إلى 39
23.81	12	ما بين 40 إلى 49
100	42	المجموع الكلي

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على نتائج الاستبيان واعتمادا على spss20.

نلاحظ من خلال الجدول(5) ونتائج الاستبيان ومخرجات spss ذات الإصدار 20 أن ما يمثل نصف عينة الدراسة حوالي 50 % تمثل الفئة ما بين 30 سنة و 39 سنة وهذا يدل على أن المؤسسة تعتمد على هذه الفئة التي تتميز بالخبرة وكذا التمتع بالنشاط والقدرة على تأدية المهام خلال هذه الفترة من السن، في حين أن ما نسبته 23.81 % تمثل وتؤكد الفئة الأولى ذوي الخبرة تتراوح أعمارهم بين 40 سنة و49 سنة، في حين جاءت الفئة ما بين 20 و 29 سنة



في آخر الترتيب، وهذا يشير كذلك إلى كون المؤسسة المدروسة تعمل على توظيف الشباب وتكوينهم مع مرور الوقت.

خامساً: تحليل مجالات وأبعاد الدراسة

سيتم تحليل أبعاد ومجالات الدراسة لمتغيرات الدراسة، كما سيتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة وترتيبها حسب مستوى الأهمية المبينة في الجدول (6) سابقاً من خلال ما يلي:

الجدول(6): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للمتغير المستقل الحيود الست

الترتيب	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
9	متوسط	1,28	3,40	يتم تقييم أدائك دورياً من طرف المسؤول
8	متوسط	1,17	3,55	يتميز نظام التقييم القائم بالعدالة والشفافية
2	مرتفع	,750	4,36	يساعد نظام التقييم القائم على تزويدك بالخبرة اللازمة لمواجهة مواقف العمل المختلفة
15	متوسط	1,29	2,50	يساعدك نظام التقييم على إظهار إمكانياتك أمام مسؤولك
11	متوسط	1,33	2,98	يزيد نظام التقييم في حماسك وقدرتك على التعلم ضمن فرق العمل في مختلف المواقف التي تواجهك
1	مرتفع	,440	4,74	تعمل المؤسسة على تعريفك بمواقعك أدائك ودفعتك لتجاوز نقاط الضعف فيها
12	متوسط	1,09	2,93	وجود برنامج فعال لتقييم أدائك يدفع بك العمل بجدية فيعطي الفرصة للإبداع والحصول على تقديم أعلى ما يكون له الأثر في رفع المعنويات:

3	مرتفع	,890	34,0	يتم تقييم أداءك لتقدير مكافأتك ماديا ومعنويا مقابل مساهمتك في تحقيق أهداف المؤسسة
7	مرتفع	1,22	3,67	بعد تقييم أدائك يتم نقلك أو تدريبك أو إرشادك إلى ما يجب عمله في المستقبل.
4	مرتفع	1,00	4,02	تستغني المؤسسة عن الموظفين قليلي الكفاءة إذا ثبت عدم جدوى نقلهم أو تدريبهم أو تطوير أدائهم.
14	متوسط	1,31	2,67	يساعدك نظام تقييم الأداء في إيجاد نقاط الخلل في أدائك ويساعدك على معالجتها وتصحيحها .
13	متوسط	1,11	2,71	يعمل نظام تقييم الأداء على تحليل أسباب قصور أدائك والوقوف على أسبابه وتوفير برامج تدريبية مساعدة على تقويمه
6	مرتفع	,990	3,81	يساهم نظام التقييم في تحسين أداء ورفع مستواه في مختلف جوانبه ومجالاته
5	مرتفع	,900	3,90	تساعدك برامج التدريب التي حددها نظام التقييم على السيطرة التامة على أدائك مقارنة بالأهداف
10	مرتفع	1,01	3,12	يساعدك نظام التقييم على تعلم كيفية التعامل مع الأمور وطرح أسئلة أفضل وصنع قرارات تعتمد على الحقائق.
	متوسط	1.05	3.49	المجموع الكلي

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على نتائج الاستبيان و spss20.

نلاحظ من خلال نتائج الجدول وبرنامج الحزمة الإحصائية spss20 أنه قد تصدرت العبارة السادسة ترتيب العبارات، وجاءت في فحواها أنه تعمل المؤسسة على التعريف بمواقع أداء الفرد العامل ودفعه لتجاوز نقاط الضعف، بمتوسط حسابي قد بلغ 4.74 وبمستوى



أهمية مرتفع، في حين بلغ الانحراف المعياري لهذه الأخيرة 0.44 وهو يدل على انسجام اتجاه إجابات عينة الدراسة حول هذه العبارة، في حين جاءت العبارة الرابعة في آخر الترتيب بمتوسط حسابي قدره 2.50 بمستوى أهمية متوسط وانحراف معياري قدره 1.29 يدل على تشتت اتجاه إجابات عينة الدراسة، وتمحورت هذه العبارة حول دور نظام التقييم على إظهار إمكانيات الفرد العامل أمام مسؤوله، في حين بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمتغير المستقل الحيود الست القيمة 3.49 بمستوى أهمية متوسط وانحراف معياري قدره 1.05 يدل على تشتت اتجاه إجابات عينة الدراسة.

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للمتغير التابع

الترتيب	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
14	متوسط	,970	692,	أحب عملي ولا أفكر في البحث عن العمل في مؤسسة مغايرة
10	متوسط	1,33	72,9	أتميز بالجدية في أداء عملي وبذلي كل الجهد والوقت في سبيل ذلك
9	متوسط	1,33	2,98	تواجهني ضغوطات في عملي قد تعيق أدائي الجيد لمهامي
1	مرتفع	,440	4,74	أقيم أدائي باستمرار بمدى رضا المسؤولين عني، ويشكل هذا مصدرا لسعادتي ورضائي وحافزا لتقدمي في عملي
5	متوسط	,990	3,52	أشعر بالرضا عن نفسي عندما أؤدي عملي بدقة والتزم دائما بالقوانين والتعليمات



7	متوسط	31,2	3,40	أعمل دائما على مناقشة قضايا العمل مع زملائي ومن هم أكثر خبرة مني مما ساهم في الرفع من خبراتي ومعارفي وحسن من أدائي
4	متوسط	1,17	3,55	تشكل المعلومات المرتدة عن تقييم أدائي مصدرا هاما للتحسين في مستوياته
3	متوسط	1,22	13,6	إن بحثي المستمر عن كل ما هو جديد في مجال تخصصي الوظيفي ساعدني على الرفع من أدائي
8	متوسط	,990	3,07	عند مقارنة أدائي بالمعايير الموضوعه أجده لا يختلف كثيرا عنها (غياب الفجوة السلبية للأداء)
15	متوسط	1,31	2,67	أعمل دائما على خلق روابط طيبة مع زملائي تساعدني على الاستفادة من معارفهم
13	متوسط	1,11	2,71	أسعى دائما إلى رفع مستوى أدائي من خلال زيادة مهارات استخدام التقنيات والتكنولوجيات الحديثة
12	متوسط	,740	2,81	إن عملي ضمن فريق عمل يتميز بالجدية والموضوعية والمنطقية في طرح قضايا العمل، حسن من سلوكي الوظيفي وأدى إلى رفع من أدائي
11	متوسط	,820	2,90	استغلالي لوسائل الاتصال التي وفرتها المؤسسة ساعدني على تبادل المعارف والخبرات مع زملاء العمل وحسنت من سلوكي الوظيفي
6	متوسط	1,08	3,48	كل ظروف العمل محفزة ومساعدة على الأداء الجيد



2	مرتفع	1,05	3,67	تشكل الحوافز المادية والمعنوية دافعا قويا لجعلي أتميز في أدائي
	متوسط	1.04	3.25	المجموع الكلي

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على نتائج الاستبيان وspss20.

نلاحظ من خلال نتائج الجدول والبرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية والإدارية spss20، أنه قد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة الرابعة 4.79 بمستوى أهمية مرتفعة، وانحراف معياري قدره 0.44 يفسر انسجام اتجاه إجابات عينة الدراسة حول هذه العبارة، والتي تمحورت حول قيام الفرد العامل بتقييم أدائه باستمرار بمدى رضا المسؤولين عنه، وأنه مصدرا سعادة العنصر البشري ورضائه، كما يعتبر حافزا لتقدمه في العمل، في حين جاءت العبارة العاشرة في ذيل ترتيب عبارات المتغير التابع بمتوسط حسابي قدره 2.67 بمستوى أهمية متوسط وانحراف معياري قدره 1.31 يدل على تشتت اتجاه إجابات عينة الدراسة، وقد تمحورت هذه العبارة حول قيام الفرد العامل بخلق روابط طيبة مع زملائه تساعده على الاستفادة من معارفهم ومكتسباتهم المهنية والخبرة التي يمتلكونها، في حين بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمتغير التابع القيمة 3.25 بمستوى أهمية متوسط وانحراف معياري قدره 1.04 يدل على تشتت اتجاه إجابات عينة الدراسة.

سادساً: اختبار ومناقشة فرضية الدراسة

لإثبات فرضيات هذه الدراسة سيتم الاعتماد على معامل الارتباط بيرسون وتحليل الانحدار البسيط لمعرفة وجود الارتباط بين المتغيرات، ومعامل التحديد لتفسير بكم يساهم المتغير المستقل في تفسير المتغير التابع من خلال ما يلي:

فرضية الدراسة:

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين تقنية Six Sigma

للتقييم والأداء البشري في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة مستغانم.



الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين تقنية Six Sigma للتقييم والأداء البشري في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة مستغانم.

الفرضية البديلة H_1 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين تقنية Six Sigma للتقييم والأداء البشري في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة مستغانم.

الجدول(8): نتائج معامل الانحدار البسيط لمتغيرات هذه الدراسة

العامل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	مستوى الدلالة	معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار
الإنحدار	0.108	1	0.108	Sig	0.58	0.76	
الخطأ	0.078	41	0.002	0.00			0.98
المجموع	0.187	42					

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على نتائج الاستبيان و spss20.

من خلال نتائج الجدول (8) نلاحظ أن معامل الارتباط بيرسون بلغ قيمة $R=0.76$ وهذا يدل على وجود علاقة طردية قوية بين تقنية Six Sigma للتقييم والأداء البشري في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة "مستغانم"، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.58$ وهو دليل على قدرة المتغير المستقل تقنية الجودة الست Six Sigma بـ 58% في تفسير المتغير التابع الأداء البشري، ويؤكد مدى صحة ودقة هذه الدراسة وتبقى 42% لعوامل غير مشخصة يمثلها المتغير العشوائي.

كما بلغت قيمة معامل الانحدار للمتغير المستقل الجودة الست $Six\ Sigma A=0.98$ بما أن إشارة المعلمة الجودة الست موجبة هذا يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، حيث إذا تغيرت الجودة الست Six Sigma بوحدة واحدة فإن الأداء البشري يتغير بـ 0,98 وحدة، وهذا دليل وبرهان آخر على تأكيد هذا الارتباط في حين بلغت قيمة F المحسوبة 55.40 وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية $F=3,92$ وهي دالة إحصائياً بالنظر إلى مستوى معنوية الذي قدر



بـ $SIG = 0.00$ أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي تقر بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين تقنية Six Sigma للتقييم والأداء البشري في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة "مستغانم"، ونقبل الفرضية البديلة H_1 التي تقر بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين تقنية Six Sigma للتقييم والأداء البشري في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة "مستغانم".

الخاتمة:

أصبح الأداء يحظى بأهمية بالغة في بيئة الأعمال مما جعل المؤسسات المعاصرة اليوم تسعى لتحقيق النجاح في عملياتها وأنشطتها باستمرار، لبناء مركز استراتيجي مميز وأضحى المحور الرئيسي الذي تنصب حوله جهود المدراء كونه يشكل أهداف المؤسسة، ولا شك أن تقييم أداء العاملين بمثابة تقرير دوري يبين مستوى أداء الفرد ونوع سلوكه مقارنة مع مهمات وواجبات الوظيفة المنوطة به، وباعتباره عامل أساسي في تشخيص نقاط القوة والضعف لنشاط الفرد في المؤسسة، وهو أمر أصبح ضرورة حتمية لا يجاد طرق تقييم الفرد العامل وكذا تحفيزه على تحسين أدائه، وتعتبر ما تطرقت إليه هذه الدراسة من أحدث طرق التقييم في وقتنا الحالي، وقد توصلت هذه الأخيرة لمجموعة من النتائج نوجزها في ما يلي:

- تبقى تقنية الحيود الست Six Sigma للتقييم الأداء البشري متوسطة في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة "مستغانم"، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المتغير القيمة 3.49؛
- يبقى الأداء البشري في مؤسسة الدراسة المبحوثة متوسط ممثلاً بالمتوسط الحسابي الكلي للمتغير التابع بقيمة بلغت 3.25؛
- توصلت الدراسة لوجود علاقة طردية قوية بين تقنية الحيود الست Six Sigma والأداء البشري في المؤسسة وهذه الأخيرة يعكسها معامل الارتباط بيرسون الذي بلغت قيمته $R=0.76$ ؛
- توقفت الدراسة على حقيقة مهمة جداً وضرورة حتمية تتعلق بالحيود الست Six Sigma التي تفسر أكثر من 50% بالمئة من الأداء البشري في المؤسسة، وهذا دليل قاطع على توجه المؤسسات العصرية اليوم لاعتماد هذه التقنية؛



- تعمل تقنية الحيود الست Six Sigma على تحسين أداء المورد البشري في المؤسسة من خلال التأثير على عدة جوانب بداية من الخبرة والظهور وصولاً إلى الحماس؛
- تعتبر تقنية الحيود الست Six Sigma أحدث وبرز الطرق المعتمدة لتقييم أداء العنصر البشري في المؤسسة، لكونها تعمل على تحسين العمليات الحالية للأعمال؛ أي اكتشاف الأخطاء والعيوب في الأداء قبل وأثناء وقوعها وتصحيحها الفوري أثناء العملية.

