

أثر تطبيق منهجية ستة سيجما على جودة التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية

The Impact of Implementing Six Sigma Methodology on the Quality of Accounting Education in Algerian Universities

بن فرج زوينة مخبر الدراسات والبحوث في التنمية الريفية جامعة المسيلة - الجزائر - zoina.benfredj@univ-msila.dz	بلوط رضا* مخبر الدراسات والبحوث في التنمية الريفية جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعريريج - الجزائر - ridha.bellout@univ-bba.dz
--	--

تاريخ النشر: 2026/06/10

تاريخ القبول: 2026/05/17

تاريخ الاستلام: 2026/04/28

الملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق منهجية ستة سيجما على جودة التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية، تم اعتماد المنهج الكمي من خلال معالجة معلومات تم الحصول عليها بعد توزيع استمارة موجهة للأساتذة، باستخدام برنامج الحزم الإحصائية، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين أبعاد منهجية ستة سيجما وجودة التعليم المحاسبي. أوصت الدراسة بضرورة اعتماد المنهجية في الجامعات الجزائرية مع إبراز أهمية التحسين المستمر في مدخلات التعليم المحاسبي، من خلال تفعيلها بالمؤتمرات والمحاضرات والندوات والبحوث العلمية والدورات التدريبية. كلمات مفتاحية: التعليم المحاسبي، جودة التعليم المحاسبي، الجامعات الجزائرية، منهجية ستة سيغما، أبعاد منهجية ستة سيغما

تصنيف JEL: Z02 ;Z21 (الزامية تحديد التصنيف)

Abstract:

The study aimed to know the impact of implementing the Six Sigma methodology on the quality of accounting education in Algerian universities. The quantitative approach was adopted processing information obtained after distributing a questionnaire addressed to professors, using the statistical packages program. The study found a positive relationship between the two variables of the study. The study recommended the necessity of adopting the; methodology in Algerian universities to highlight the importance of continuous improvement in accounting education inputs.

Keywords: Accounting education, quality, Algerian university, six sigma methodologies, six sigma standards.

JEL classification codes: Z02 ;Z21

*المؤلف المرسل: بلوط رضا، ridha.bellout@univ-bba.dz.

مقدمة

يشهد التعليم المحاسبي في الوقت الراهن تحولات متسارعة نتيجة التطورات الاقتصادية والتكنولوجية، الأمر الذي فرض على الجامعات ضرورة الارتقاء بجودة مخرجاتها بما يتلاءم مع متطلبات سوق العمل. ولم يعد الاكتفاء بالمقاربات التقليدية كافياً لضمان كفاءة الخريجين، بل أصبح من الضروري تبني مناهج حديثة قائمة على التحسين المستمر وإدارة الجودة الشاملة.

وفي هذا السياق، برزت منهجية ستة سيكما كأحد الأساليب الإدارية الحديثة التي تهدف إلى تقليل الأخطاء وتحسين الأداء اعتماداً على أدوات إحصائية دقيقة، وهو ما يجعلها قابلة للتطبيق في المجال التعليمي، خاصة في التعليم المحاسبي الذي يتطلب دقة وكفاءة عالية.

وعليه، تكتسي دراسة أثر تطبيق هذه المنهجية في الجامعات الجزائرية أهمية بالغة، لما لها من دور محتمل في تحسين جودة التعليم المحاسبي ورفع كفاءة مخرجاته.

مشكلة الدراسة

في ظل التحديات التي تواجه التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية، خاصة ما يتعلق بضعف توافق مخرجاته مع متطلبات سوق العمل، برزت الحاجة إلى تبني مداخل حديثة لتحسين الجودة، من بينها منهجية ستة سيكما التي أثبتت فعاليتها في تحسين الأداء وتقليل الأخطاء في مختلف المجالات. غير أن مدى تطبيق هذه المنهجية في البيئة الجامعية الجزائرية، ومدى إسهامها الفعلي في تحسين جودة التعليم المحاسبي، لا يزال غير واضح بشكل كافٍ، مما يطرح تساؤلات حول طبيعة العلاقة بينهما. وعليه، تتمثل إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

إلى أي مدى يسهم تطبيق منهجية ستة سيكما في تحسين جودة التعليم المحاسبي في الجامعات

الجزائية؟

وللإجابة على الإشكالية الرئيسية، تم طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مستوى تطبيق منهجية ستة سيكما في الجامعات الجزائرية؟
- ما أثر دعم الإدارة العليا على جودة التعليم المحاسبي؟
- ما أثر التغذية العكسية على جودة التعليم المحاسبي؟
- ما أثر التحسين المستمر على جودة التعليم المحاسبي؟
- ما أثر الموارد البشرية على جودة التعليم المحاسبي؟

فرضيات الدراسة

وللإجابة على التساؤل الرئيسي تم وضع بعض الفرضيات والمتمثلة في ما يلي:

- الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق منهجية ستة سيجما على تحسين

جودة التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية

ويتفرع عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات التالية

- الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تأثير لمعيار دعم الإدارة العليا على جودة التعليم المحاسبي.
- الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير لمعيار التغذية العكسية على جودة التعليم المحاسبي.
- الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير لمعيار التحسين المستمر على جودة التعليم المحاسبي.
- الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد لمعيار الموارد البشرية على جودة التعليم المحاسبي.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق منهجية ستة سيجما على جودة التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- قياس مستوى تطبيق معايير منهجية ستة سيجما في البيئة الجامعية الجزائرية.
- تحليل أثر كل من دعم الإدارة العليا، والتغذية العكسية، والتحسين المستمر، والموارد البشرية على جودة التعليم المحاسبي.
- تقييم مستوى جودة التعليم المحاسبي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- الكشف عن طبيعة العلاقة بين منهجية ستة سيجما وجودة التعليم المحاسبي.
- تقديم مقترحات عملية من شأنها تحسين جودة التعليم المحاسبي في ضوء منهجية ستة سيجما.

منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم استخدام المنهج الكمي الذي يوفر فرصة لدراسة موضوع معين بعمق، من خلال جمع وتحليل البيانات وذلك لمعرفة مدى تطبيق منهجية ستة سيجما وأثرها على جودة التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية.

I. التعليم المحاسبي

1.1 تعريف التعليم المحاسبي

يعرّف التعليم المحاسبي على أنه: عملية منظمة تقوم على أساس تزويد المتعلم بالمعارف والقدرات العلمية والعملية اللازمة التي تؤهله لممارسة مهنة المحاسبة، وتقع مسؤولية هذه العملية على عاتق عدة جهات في مقدمتها مؤسسات التعليم العالي المتمثلة في الجامعات، ومؤسسات التكوين. (الأمين و أبو تمة، 2018).

كما تم تعريفه بأنه: مجال معرفي واسع، وعملية مهنية منظمة ومجموعة متراكمة من المعارف والمهارات والقواعد العلمية المتخصصة وممارسات متكاملة وشاملة وفرع من فروع التعليم الأكاديمي. (حسن العبيدي، 2021).

مما سبق يمكن القول أنّ التعليم المحاسبي هو مجموعة شاملة ومتكاملة من الأدوات، الطرق، الوسائل، الأساليب، المناهج والمقررات التي توظفها الجامعات والمؤسسات الأكاديمية والمهنية بهدف إيصال مجموعة من المعارف و المفاهيم المحاسبية إلى الطلبة.

2.1 أهداف التعليم المحاسبي.

الهدف الأساسي للتعليم المحاسبي هو تأهيل وتطوير محاسبين مهنيين مؤهلين ، إلا أن هناك أهداف أخرى يمكن ذكرها فيما يأتي: (كحيط، 2016)

- منح الطالب مهارات الاتصال ومهارات فكرية ومهارات شخصية تجعل منه محاسب مهني ناجح.
- منح الطلبة المعرفة اللازمة ليتحصّلوا على التأهيل المحاسبي.
- تطوير مستوى المعرفة والمهارات والقيم الأخلاقية لخريجي المحاسبة.
- تدريس الطلبة كيفية التعلّم الذاتي.

3.1 تعريف جودة التعليم المحاسبي

مجموعة المعايير والخصائص التي ينبغي أن تتوافر في جميع عناصر العملية التعليمية بالجامعة سواءً منها ما يتعلق بالمدخلات أو العمليات أو المخرجات التي تلبي احتياجات المجتمع ومتطلباته، ورغبات المتعلمين وحاجاتهم، وتتحقق من خلال الاستخدام الفعال لجميع العناصر البشرية والمادية بالجامعة. (محمد سالم، 2021).

كما نعني بجودة التعليم جعل متخرجي العملية التعليمية قادرين على أداء أدوارهم في مجتمعاتهم، من خلال تزويدهم بكفاءات تعليمية ومهنية تمكنهم من القيام بمهامهم الخدمية أو الإنتاجية، ويتفاعلون مع مختلف حاجيات البيئة الحديثة ويطورون معارفهم باستمرار. (عمامرة، 2019).

II. منهجية ستة سيغما

1.2 تعريف منهجية SIX SIGMA

تعتبر ستة سيغما مدخل استراتيجي يستخدم لتحسين الأعمال باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، التي تهدف إلى منع الأخطاء في الأداء كلما أمكن، وإشباع حاجات العملاء بإتباع منهج علمي يعتمد على قيادة البيانات الخاصة بمستويات الأداء، وكذلك العمل على تحسين كفاءة وفعالية العمليات في المنظمة. (بيومي، 2012)

هي مجموعة من العمليات المنهجية والإحصائية التي تهدف إلى منع الأخطاء في الأداء وتحقيق إشباع المستهلكين، وتهدف هذه المنهجية إلى تقليل الانحراف بإتباع مجموعة من العمليات التحليلية التي قد توضح أن هناك طول في دورة الوقت الخاصة بأداء العملية و/أو هناك ارتفاع في التكلفة و/أو أن المخرجات رديئة، وإتباع تلك المنهجية في أداء الأعمال يمكن تحقيق مستوى جودة جد مقبول. (حلقان، 2014).

يمكن القول بأنها منهجية علمية تُستخدم لتحسين الأعمال، وتحقيق أعلى فائدة باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، التي تهدف إلى منع الأخطاء في الأداء، وإشباع حاجات الطلبة المستفيدين، من خلال إتباع أسلوب علمي يعتمد على قيادة البيانات الخاصة بمستويات الأداء، والعمل على تحسين كفاءة وفعالية العمليات بالمؤسسة.

2.2 فوائد تطبيق مدخل ستة سيجما Sigma Six

يمكن عرض فوائد تطبيق منهج ستة سيجما كما يلي: (عبد الله، 2015)

- يضمن تطبيق Six Sigma المعرفة الدائمة والمستمرة بحاجات المستفيدين ومتطلباتهم.
- يضمن تطبيق Six Sigma تحسين مستوى الأداء بشكل عالي مما ينعكس ذلك على مستويات الأداء.
- القدرة على تقليل العمليات التي لا قيمة لها، والتركيز على العمليات الحرجة على الجودة؛
- خلق بيئة باعثة على الابتكار والتطوير وتنمية المشاركة والعمل بروح الفريق؛

3.2 معايير منهج ستة سيجما ستة:

منهج ستة سيجما إستراتيجية لها معاييرها الخاصة وهي موضحة كما يلي (بوغليطة، 2017):

- دعم والتزام الإدارة العليا: إنَّ مساندة والتزام الإدارة العليا لمنهج ستة سيجما يعد شرطاً أساسياً لنجاح تطبيقه، إن هذا المنهج عملية إستراتيجية مهمة، ينبغي أن تتبع من قمة المؤسسة و تتطلب إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية الوسطى والإدارة الدنيا
- التغذية العكسية: إن توفر التغذية العكسية عن برامج الجودة وأدائها للموظفين والمديرين في الوقت المناسب وبشكل مستمر، يسمح بتحسين العمليات وبالتالي رفع مستويات الجودة مما يساهم في زيادة فرص النجاح والإبداع والتميز للمؤسسة وزيادة ارتباط عملائها بها
- التحسين المستمر: منهج ستة سيجما يؤكد على أهمية التحسين المستمر للمؤسسات التي ترغب في عملية التطوير ويعد التحسين المستمر عنصراً مهماً لتخفيض الانحرافات التي تحدث في العملية الفنية مما يساعد على جودة الأداء وزيادة الفعالية.

- العمليات والأنشطة المطبقة داخل المؤسسة: تعدّ العمليات نقطة التركيز في منهج ستة سيجما، حيث يعتبر كل إجراء عملي هو عملية بحد ذاتها، وبالتالي المحور الأساسي الذي يساعد المؤسسة على تحقيق النجاح المستمر هو التركيز على العمليات وتوفير نظام معلومات فعال لنقل المعلومات وسهولة التواصل واتخاذ القرارات بين أجزاء المؤسسة ككل.
- مهارات وخبرات الموارد البشرية: إنّ عملية ربط ستة سيجما بالموارد البشرية تتم من خلال ربط نظامي الترقّيات والحوافز ببرامج ومشاريع ستة سيجما، وربط مكافآت الإدارة العليا بإنجاح تطبيق ستة سيجما وتعيين مستشارين وخبراء بمنهج ستة سيجما.

III. الطريقة والأدوات

سيتم من خلال هذا المبحث إجراء دراسة ميدانية في جامعة فرحات عباس 1 للتعرف على أثر تطبيق منهجية ستة سيجما في الجامعات الجزائرية على جودة التعليم المحاسبي، حيث سنقوم بجمع البيانات والمعلومات الضرورية التي تمكننا من معرفة أثر منهجية ستة سيجما على جودة التعليم المحاسبي.

1.3 مجتمع وعينة الدراسة وأدوات جمع البيانات

سنقوم من خلال هذا المحور بتحديد عينة الدراسة وحجمها وكيف تم تصميم الأداة المستعملة في جمع البيانات.

1.1.3 مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في أساتذة التعليم المحاسبي و تبعاً لقيود الزمن و التكلفة، و أخذاً بعين الاعتبار ما تحتويه الاستمارة من أسئلة كثيرة، فقد تم استخدام أسلوب العينة العشوائية وذلك بتوزيع 100 استمارة، حيث تم استردادها، و بعد مراجعة الاستبيانات المسترجعة تم اعتمادها لغرض التحليل الإحصائي أي 100% من إجمالي الاستبيانات الموزعة.

2.1.3 أدوات جمع البيانات

تم خلال هذه الدراسة الاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية نظراً لانتشار استعماله في هذا النوع من البحوث و فيما يتعلق بتصميم استمارة فقد تم تقسيمها إلى ثلاث أجزاء كما يلي:

○ الجزء الأول: بيانات خاصة بالأستاذة.

يتعلق هذا الجزء بالخصائص الديمغرافية لكل أستاذ والمتمثلة في البيانات الشخصية (الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، المستوى الدراسي).

○ الجزء الثاني: منهجية ستة سيجما

يتكون من سبعة عشرة عبارة تعكس المعايير الأربعة لمنهجية ستة سيجما كما يلي:

- العبارات من 1 إلى 4: تشير إلى معيار دعم الإدارة العليا؛
- العبارات من 5 إلى 9: تشير إلى معيار التغذية العكسية؛
- العبارات من 10 إلى 13: تشير إلى معيار التحسين المستمر؛
- العبارات من 14 إلى 17: تشير إلى معيار الاهتمام بالموارد البشرية؛

○ الجزء الثالث: جودة التعليم المحاسبي

يتكون من مجموعة من الفقرات التي تتعلق بجودة التعليم المحاسبي وذلك من خلال العبارات من 18 إلى 27.

2.3 أدوات التحليل الإحصائية المستخدمة

بعد تفريغ الاستبانات وتحليلها من خلال البرنامج الإحصائي المعروف باسم الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعي (SPSS version 19)، تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

- معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمعرفة درجة ثبات فقرات الاستبيان؛
- معامل الارتباط $candell\ to\ be$ لتحديد العلاقة بين المحاور والفقرات التي تشكلها؛
- اختبار $test-t\ pour\ échantillon\ unique$ لتحديد الأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة؛

3.3 اختبار الصدق الظاهري وصدق المحتوى

1.3.3 اختبار الصدق الظاهري

بعد صياغة الاستبيان بمساعدة وتوجيه الأستاذ المشرف، عرض الاستبيان على مجموعة من الأساتذة الجامعيين على مستوى جامعة سطيف لدراسة مدى دقة صياغة العبارات ودرجة ملائمتها لأهداف الدراسة، وفي ضوء التعديلات المقترحة تم إعادة النظر في بعض العبارات من الحذف والتعديل للتوصل إلى الاستبيان في صورته النهائية للتوزيع كما هو موجود في الملحق رقم (1)، كما تم استشارة اختصاصيين من أجل عمل الترميز لأسئلة الاستبيان وترتيبها بشكل يسهل عملية إدخال البيانات و تحليلها.

2.3.3 صدق المحتوى

بعد إجراء التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، خضعت الأداة لاختبار آخر $candell\ to\ be$ للكشف عن الارتباطات الإيجابية وأن الفقرات تتناسب مع متغيرات الدراسة ويمكن تفسيرها.

1.2.3.3 معاملات ارتباط معايير ستة سيجما مع الأسئلة الفرعية التابعة لها

الجدول رقم (01) : معاملات ارتباط محاور ستة سيغما مع الأسئلة الفرعية التابعة لها

معاملات ارتباط محاور ستة سيغما مع الأسئلة الفرعية التابعة لها			
رقم الفقرة	الفقرة	معامل الارتباط candell to- be	الدلالة الإحصائية
معاملات ارتباط محاور دعم الإدارة العليا			
1	الإدارة العليا تتقبل كل جديد يساهم في تطوير وتحسين أوضاع الكلية	0.914	0.000
2	تقوم الإدارة العليا بتوجيه الآخرين إلى ضرورة الالتزام بجودة التعليم العالي	0.925	0.000
3	هناك اقتناع ودعم من قبل إدارة الكلية بفلسفة جودة التعليم العالي	0.918	0.000
4	لدى الإدارة العليا الاستعداد لاستخدام أساليب معاصرة في مجال جودة التعليم العالي	0.793	0.000
معاملات ارتباط محور معيار التغذية العكسية			
5	تقييم أداء الطلبة بالكلية موضوعي	0.653	0.004
6	أداء الطلبة يعكس الأهداف المسطرة	0.709	0.000
7	أداء العاملين بالكلية يحقق الأهداف المسطرة	0.737	0.040
8	تقوم إدارة الكلية بقياس أداء كافة الأقسام العاملة بها	0.722	0.000
9	إدارة الكلية تخصص لجنة خاصة بتقييم سنويا مستوى أداء الأساتذة والإداريين	0.500	0.000
معاملات ارتباط محور التحسين المستمر			
10	تنظر إدارة الكلية إلى التحسين المستمر في الجامعة على أنه جزء من متطلبات التعليم العالي	0.626	0.000
11	تستقطب الكلية أعضاء هيئة التدريس الأكفاء المتميزين باستمرار	0.684	0.000
12	تركز إدارة الكلية على التحسين المستمر في التدريس	0.567	0.000
13	يستفيد أعضاء التدريس من دورات تدريبية لتحسين أدائهم بشكل دوري	0.277	0.000
معاملات ارتباط محور معيار الاهتمام بالموارد البشرية			
14	تشجع إدارة الكلية الإداريين والأساتذة على أدائهم المتميز وتقدر مبادراتهم الناجحة	0.655	0.000
15	تمنح إدارة الكلية تحفيزات للأساتذة والإداريين الأكفاء	0.754	0.000
16	تزود إدارة الكلية الطلاب بمستلزمات الأنشطة الصفية (قاعات، حواسيب، مختبرات، وسائل تعليمية)	0.769	0.000
17	لدى إدارة الكلية استعداد لربط المكافآت بنجاح تطبيق برامج جودة التعليم العالي	0.739	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss

تُظهر نتائج الجدول (1) وجود ارتباطات إيجابية قوية بين مختلف أبعاد منهجية ستة سيجما والفقرات التابعة لها، حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية أقل من (0.05)، مما يؤكد معنوية هذه العلاقات.

كما نلاحظ ارتفاع معاملات الارتباط خاصة في محور دعم الإدارة العليا، وهو ما يعكس إدراك الأساتذة لأهمية الدور القيادي في تبني منهجيات الجودة، ورغم قوة هذه النتائج، إلا أن اعتماد الدراسة على عينة محدودة (30 أستاذًا فقط) قد يحدّ من تعميم هذه النتائج على باقي الجامعات الجزائرية.

2.2.3.3 معاملات ارتباط محور جودة التعليم المحاسبي مع الأسئلة الفرعية التابعة له

الجدول رقم (02): معاملات ارتباط محور جودة التعليم المحاسبي مع الأسئلة الفرعية التابعة له

محور المتغير التابع (جودة التعليم المحاسبي)			
رقم الفقرة	الفقرة	معامل ارتباط candell-to-be	الدلالة الإحصائية
18	وجود عدد كافي من القاعات الدراسية ملائمة لعملية التعليم المحاسبي	0.070	0.631
19	وجود التجهيزات الأساسية و الخاصة بالقاعات الدراسية مثل أجهزة العرض والمكيفات الهوائية والتدفئة ودورات المياه	0.197	0.171
20	يتمتع أعضاء هيئة التدريس بالكفاءات اللازمة	0.024	0.869
21	يقوم الأستاذ بتكليف الطلاب بإجراء أبحاث أو كتابة مقالات تتعلق بالمقرر وانجاز الواجبات أو الاختبارات المنزلية	0.348	0.013
22	تناسب المناهج مع قدرات الطلاب ومتطلبات سوق العمل	0.507	0.000
23	يساعد المنهج الطلبة على تنمية القدرات والمهارات المختلفة التي تفيد في الحياة العملية	0.335	0.017
24	تتوفر الكتب المنهجية والقراءات المساعدة والمراجع المختلفة داخل وخارج مكتبة الجامعة.	0.536	0.000
25	يتم توفير الكتب الحديثة الخاصة بعلوم المحاسبة وبشكل دوري.	0.552	0.000
26	يتم التنوع في أساليب التقويم، مثل الاختبارات الشفوية واوراق العمل والواجبات	0.509	0.000
27	يتم إعلان نتائج الامتحانات بعد إجرائها بوقت قصير، ومناقشتها مع الطالب	0.549	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss

يتضح من خلال الجدول (2) أن معظم فقرات محور جودة التعليم المحاسبي جاءت ذات دلالة إحصائية معنوية، باستثناء الفقرتين (18 و20)، وهو ما يشير إلى وجود ضعف نسبي في بعض الجوانب المرتبطة بالبنية التحتية وكفاءة هيئة التدريس.

نقديًا: هذا التباين يعكس وجود فجوة بين الجوانب النظرية والتطبيقية في التعليم المحاسبي، ويستدعي إعادة النظر في سياسات دعم الموارد المادية والبشرية داخل الجامعات.

4.3 ثبات الاستبيان

تم استخدام معامل (ألفا كرونباخ) للتحقق من ثبات أداة الدراسة واستقرار النتائج، وتعد قيمة معامل ألفا كرونباخ مقبولة عندما تكون مساوية أو أكبر من 60 % . والجدول يبين النتائج النهائية لاختبار ألفا كرونباخ:

الجدول رقم (3): معامل ألفا كرونباخ

الرقم	المحور	معامل ألفا كرونباخ
1	معايير ستة سيجما	0.615
2	جودة التعليم المحاسبي	0.322
	جميع فقرات الاستبيان (27)	0.663

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss.

من النتائج الموضحة في الجدول رقم (3)، نلاحظ أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مقبولة في محور الاستبيان الأول حيث بلغت 0.615 وضعيفة بالنسبة لمحور جود التعليم المحاسبي حيث بلغت 0.322، وكان معامل ألفا كرونباخ لجميع عبارات الاستبيان 0.663، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع، وبذلك نكون قد تأكدنا من صدق وثبات الاستبيان الموجه للدراسة، ما يجعلنا على ثقة تامة بصحة الاستبيان وصلاحيته لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار الفرضيات.

4. اختبار الفرضيات وتحليل النتائج

1.4 الفرضية الرئيسية: وكانت نتائج الاختبار كالآتي:

الجدول رقم (4): أثر معايير منهجية ستة سيجما على جودة التعليم المحاسبي

المتغير	معامل الانحدار (B)	اختبار F		معامل التحديد (R deux)
		قيمة F	F معنوية	
منهجية ستة سيجما	0.193	6.859	0.010	0.037

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss.

من الجدول نلاحظ أن معامل الانحدار (B) قد بلغت قيمته 0.193 وهذا يعني أنه كلما تم اعتماد معايير ستة سيجما بوحدة واحدة فإن جودة التعليم المحاسبي تزداد بـ 19.3 %، كما بلغ معامل التحديد 0.037 مما يعني 3.7 % من التغير في تحقيق جودة التعليم المحاسبي تعود إلى تطبيق منهجية ستة سيجما. ومن جدول تحليل التباين ANOVA قيمة المعنوية الإحصائية sig=0.010 أقل تماما من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية البديلة، كما نشير إلى معادلة الانحدار الخطي البسيط بين تطبيق منهجية ستة سيجما وتحقيق جودة التعليم المحاسبي كما يلي: $Y=3.159+0.144 X$

2.4 الفرضية الفرعية الأولى: وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (5): أثر معيار دعم الإدارة العليا على جودة التعليم المحاسبي

المتغير	معامل الانحدار (B)	اختبار F		معامل التحديد (R deux)
		قيمة F	معنوية F	
دعم الإدارة العليا	0.247	11.430	0.001	0.061

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss.

نلاحظ أن (B) بلغت قيمته 0.247 وهذا يعني أنه كلما زاد الاهتمام بالمعيار بوحدة واحدة فإن جودة التعليم المحاسبي ترتفع بنسبة 24.7 %، كما بلغ معامل التحديد 0.061 مما يعني 6.1 % من التغير في تحقيق جودة التعليم المحاسبي تعود إلى معيار دعم الإدارة العليا. ومن جدول ANOVA قيمة المعنوية الإحصائية sig=0.001 أقل تماما من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية البديلة، كما تشير النتائج أن معادلة الانحدار الخطي البسيط كانت موضحة كما يلي: $Y = 3.197 + 0.146 X$.

3.4 الفرضية الفرعية الثانية : وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (6) : أثر معيار التغذية العكسية على جودة التعليم المحاسبي

المتغير	معامل الانحدار (B)	اختبار F		معامل التحديد (R deux)
		قيمة F	معنوية F	
التغذية العكسية	0.335	22.225	0.000	0.112

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss

نلاحظ أن معامل الانحدار (B) قد بلغت قيمته 0.335 وهذا يعني أنه كلما زاد الاهتمام بالتغذية العكسية بوحدة واحدة فإن جودة التعليم المحاسبي ترتفع بنسبة 33.5 %، كما بلغ معامل التحديد 0.112 مما يعني 11.2 % من التغير في تحقيق جودة التعليم المحاسبي تعود إلى اعتماد معيار التغذية العكسية. ومن جدول تحليل التباين ANOVA قيمة المعنوية الإحصائية sig = 0.000 أقل تماما من 0.05، أما معادلة الانحدار الخطي البسيط بين معيار التغذية العكسية وتحقيق جودة التعليم المحاسبي كما يلي:

$$Y = 3.012 + 0.22 X$$

4.4 الفرضية الفرعية الثالثة: وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (7): أثر معيار التحسين المستمر على جودة التعليم المحاسبي

المتغير	معامل الانحدار (B)	اختبار F		معامل التحديد (R deux)
		قيمة F	معنوية F	
	0.198	7.196	0.008	0.039
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss				

من الجدول نلاحظ أن معامل الانحدار (B) قد بلغت قيمته 0.198، هذا يعني أنه كلما زاد الاهتمام بمعيار التحسين المستمر وما تضمنه من مميزات بوحدة واحدة فإن جودة التعليم المحاسبي ترتفع بنسبة 19.8 %، كما بلغ معامل التحديد 0.039 مما يعني 3.9 % من التغير في تحقيق جودة التعليم المحاسبي تعود إلى اعتماد معيار التحسين المستمر، ومن جدول تحليل التباين ANOVA قيمة المعنوية الإحصائية sig = 0.008 أقل تماماً من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية البديلة، كما يشير الجدول الأخير إلى معادلة الانحدار الخطي البسيط بين تطبيق معيار التحسين المستمر وتحقيق جودة التعليم المحاسبي كما يلي:

$$Y = 3.297 + 0.110x$$

5.4 الفرضية الفرعية الرابعة: وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (8): أثر معيار الاهتمام بالموارد البشرية على جودة التعليم المحاسبي

المتغير	معامل الانحدار (B)	اختبار F		معامل التحديد (R deux)
		قيمة F	معنوية F	
الموارد البشرية	0.255	12.276	0.001	0.065
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss.				

من الجدول نلاحظ أن معامل الانحدار (B) قد بلغت قيمته 0.255 وهذا يعني أنه كلما زاد الاهتمام بالتغذية العكسية بوحدة واحدة فإن جودة التعليم المحاسبي ترتفع بنسبة 25.5 %، كما بلغ معامل التحديد 0.065 مما يعني 6.5 % من التغير في تحقيق جودة التعليم المحاسبي تعود إلى اعتماد معيار الاهتمام بالموارد البشرية. ومن جدول تحليل التباين ANOVA قيمة المعنوية الإحصائية sig = 0.001 أقل تماماً من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية البديلة كما يشير الجدول الأخير إلى معادلة الانحدار الخطي البسيط بين تطبيق معيار الاهتمام بالموارد البشرية وتحقيق جودة التعليم المحاسبي كما يلي:

$$Y = 3.254 + 0.125x$$

IV. الخاتمة

خلصت هذه الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لمنهجية ستة سيجما على جودة التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية، غير أن هذا التأثير ظل محدوداً من حيث القدرة التفسيرية، مما يدل على أن تحسين جودة التعليم المحاسبي لا يرتبط فقط بتبني منهجيات الجودة، بل يتطلب مقاربة شمولية تأخذ بعين الاعتبار مختلف العوامل المؤثرة في العملية التعليمية.

كما كشفت النتائج عن وجود بعض النقائص، خاصة فيما يتعلق بثبات أداة القياس وضعف بعض المؤشرات المرتبطة بجودة التعليم، وهو ما يستدعي مزيداً من التدقيق المنهجي في الدراسات المستقبلية.

وعليه، فإن تفعيل منهجية ستة سيجما في الجامعات الجزائرية ينبغي أن يكون ضمن إطار استراتيجي متكامل، يربط بين الجودة، الابتكار، ومتطلبات سوق العمل، لضمان تحقيق تحسين فعلي ومستدام في مخرجات التعليم المحاسب.

V. توصيات الدراسة

- بناءً على النتائج المتوصل إليها، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات، وذلك كما يلي:
- ضرورة تبني منهجية ستة سيجما بشكل رسمي داخل الجامعات الجزائرية، من خلال إدماجها ضمن الاستراتيجيات التعليمية، وعدم الاكتفاء بالتطبيق الجزئي أو غير المنظم، بما يضمن تحقيق التحسين المستمر في جودة التعليم المحاسبي.
 - تعزيز التزام الإدارة العليا بتطبيق مبادئ الجودة، من خلال توفير الدعم المادي والمعنوي لمشاريع التحسين، وربط القرارات الإستراتيجية بمؤشرات الأداء والجودة.
 - العمل على بناء نظام فعال للتغذية العكسية يعتمد على التقييم المستمر لأداء الطلبة والأساتذة، مع استثمار نتائج التقييم في تحسين المناهج وطرق التدريس.
 - تبني ثقافة التحسين المستمر داخل المؤسسات الجامعية، من خلال مراجعة البرامج التعليمية بشكل دوري وتحسينها بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل والمعايير الدولية.
 - الاستثمار في تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس، عبر تنظيم دورات تدريبية متخصصة في مجالات الجودة ومنهجية ستة سيجما، مع تشجيع البحث العلمي في هذا المجال.

VI. المراجع

- إدريس الأمين، و موسى أبو تمة. (2018). مدى مساهمة التعليم المحاسبي بالجامعات السعودية في تطوير ريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة والمتوسطة في ضوء رؤية المملكة 2030 بالتطبيق على جامعة الملك خالد. مجلة أمارياك ، المجلد 09 (العدد29)، 154.
- الهام بوغليطة. (2017). تطبيق معايير ستة سيجما في تحسين جودة التعليم العالي دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة سكيكدة. مجلة العلوم الانسانية ، المجلد 47 (العدد4)، 244.
- أمل عبد الحسين كحيط. (2016). مدى ملائمة مناهج التعليم المحاسبي المهني في العراق لمعايير التعليم المحاسبي الدولية، دراسة ميدانية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي. مجلة الغريب للعلوم الاقتصادية والإدارية ، المجلد 13 (العدد39)، 353.
- أمل محمد بيومي. (2012). التكامل بين أسلوبي ستة سيجما ومحاسبة الترشيد في تحقيق الرقابة على التكاليف البيئية في بعض شركات البتر وكيمائيات بالقاهرة الكبرى. مجلة العلوم البيئية ، المجلد 50 (العدد 8)، 183.
- عبد التواب عبد الله. (2015). إمكانية تطبيق مدخل الجودة الإحصائي للارتقاء بجودة الأداء الإداري في التعليم الجامعي.، المجلة العلمية لكلية التربية ، المجلد 31 (العدد 1)، 52.
- عبد العاطي حلقان. (2014). متطلبات تطبيق منهجية سيغما ستة Six Sigma لتحسين أداء الجهاز الإداري بكلية التربية. المجلة التربوية (العدد 83)، 382.
- عبد الوهاب محمد سالم. (2021). مدى توافر معايير جودة التعليم المحاسبي في جامعة بنغازي الأهلية دراسة حالة على طلبة قسم المحاسبة.، المجلة الليبية العالمية (العدد53)، 07-06.
- علي قاسم حسن العبيدي. (2021). دور التعليم المحاسبي في تطوير الثقافة المحاسبية للإيفاء بمتطلبات سوق العمل. مجلة الريادة للمال والأعمال ، المجلد 2 (العدد2)، 34.
- ياسمينه عمامرة. (2019). متطلبات تحسين جودة التعليم المحاسبي في الجامعة الجزائرية وفق المعايير الدولية، دراسة قياسية. المجلة الجزائرية للموارد البشرية ، المجلد 3 (العدد 1)، 10.