

مدى توافر مقومات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية

دراسة تطبيقية على جامعة طرابلس

أ. محمد جمعة الزواري كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / طرابلس

الإيميل الجامعي: m.ezwari@uot.edu.ly

• ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توافر مقومات نظام المحاسبة المسؤولية ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بالإطار النظري، كما تم استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بموضوع الدراسة ومن تم تفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss).

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن مقومات محاسبة المسؤولية متوافرة في جامعة طرابلس بدرجات متفاوتة منها الجيد ومنها المتوسط ومنها الضعيف.

وبناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإن الباحث يوصي بتعزيز وتطوير مقومات محاسبة المسؤولية ولاستفادة الكاملة من البنية التنظيمية والمحاسبة المتاحة، والاستغلال الأفضل لكفاءة النظام المحاسبي الحالي لدعم عمليات الرقابة وتقييم الأداء، وكما أوصي الباحث بتحسين وتنفيذ نظام الموازنات التقديرية لسد الفجوة بين الواقع والتطبيق الأمثل.

كلمات افتتاحية: توافر، مقومات، محاسبة مسؤولية، جامعة طرابلس

Abstract:

This study aimed to identify the extent to which the components of a responsibility accounting system are available. To achieve this objective, a descriptive-analytical approach was used to obtain data and information related to the theoretical framework. A questionnaire was used to collect primary data related to the study topic, which was then processed and analyzed using the SPSS statistical software.

The study concluded with several key findings, most notably that the components of responsibility accounting are available at the University of Tripoli to varying degrees, ranging from good to average to weak.

Based on the results obtained by the study, the researcher recommends the need to strengthen and develop the components of responsibility accounting and to make full use of the available organizational and accounting structure, and to make better use of the efficiency of the current accounting system to support control and performance evaluation processes. The researcher also recommended improving and activating the estimated budget system to bridge the gap between reality and optimal application.

Key words: Availability– Components–Accountability– University of Tripoli.

• المقدمة:

تعد الجامعات في الوقت الحاضر من أهم المؤسسات الحيوية في المجتمعات لما تقدمه من إسهامات في خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وفي ظل التطور العلمي والتقدم التقني الذي يواكب الجامعات في أدائها لواجباتها وضخامة حجم الاستثمارات المالية فيها وتعدد وتنوع أقسامها ما بين إدارية وأكاديمية وخدمية، ومع الأعداد المتزايدة سنوياً للموارد البشرية الملتحقة في هذه الجامعات، أدى ذلك إلى صعوبة إدارة كافة العمليات التي تنجز بشكل يومي وإتخاذ الحلول لها بصفة مركزية، الأمر الذي دفع الإدارة العليا لهذه الجامعات إلى تفويض سلطة اتخاذ بعض القرارات للمستويات الإدارية المختلفة للعمل على تسيير الأعمال وإنجاز المهام بشكل أكثر سرعة وفاعلية. ومع اتساع وكبر حجم المشروعات قد لا يستطيع رئيس مجلس الإدارة أو مديرها العام اتخاذ جميع القرارات الإدارية الضرورية لإدارتها، وعلى ذلك فيجب تحقيق اللامركزية عن طريق تفويض السلطات للمستويات الإدارية الأدنى، وتحديد مسؤوليتها، ويعتبر كل مدير في هذه الحالة مسئولاً عن إدارة قسم أو مركز مسؤوليته وفي نفس الوقت له الحرية في اتخاذ القرارات الإدارية الخاصة بالقسم أو الإدارة المسؤول عنها وفي هذه الحالة تقوم الموازنة التخطيطية بتسهيل تطبيق محاسبة المسؤولية عن طريق ربطها بمركز المسؤولية والتنظيم الإداري للجامعة ومراكز المسؤولية فيها (دومان، الخضمي، 2022، ص3)

وبحسب نظام المسؤولية يتم تقسيم المؤسسة الوحدة إلى عدة فروع مختلفة تحتوي على مركز مسؤولية حيث يكون لها هيكل تنظيمي واحد لا يختلف من مركز إلى آخر حيث يقوم نظام محاسبة المسؤولية بتقييم الأداء لمراكز المسؤولية المختلفة وتقوم الموازنات التخطيطية

بتحديد المهام والمسؤوليات لمراكز الأداء المختلفة مما يؤدي إلى تسهيل تطبيق محاسبة المسؤولية (كحيل، 2017، 1)

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لمعرفة مدى توافر مقومات نظام محاسبة المسؤولية في جامعة طرابلس لما لهذا النظام من أهمية في تحسين مستوى أداء جامعة طرابلس وتحقيق أهداف الإدارة العليا لهذه الجامعة.

• الدراسات السابقة:

وفي هذا المجال اتجهت العديد من الدراسات التي تناولت نظام المحاسبة المسؤولية ومقوماته وأثر استخدامها على الرقابة.

1- الدراسات دراسة الغرابية، (2011) بعنوان مدى تطبيق مقومات محاسبة المسؤولية في الشركات الأردنية المساهمة العامة الصناعية في المملكة الأردنية، وبيان الأثر من تطبيق مقومات محاسبة المسؤولية في زيادة أرباح الشركات وزيادة الكفاءة التشغيلية فيها، وقد استخدم الباحث أداة الاستبانة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (42) شركة من الشركات المساهمة الصناعية العامة المدرج في البورصة الأردنية للأوراق المالية في عام 2007م، ومن تم تفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss) واستخدام الاختبارات والمعالجات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة تدعم موضوع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: يوجد ارتباط بين مؤشر الربحية الثالث والذي يتمثل في معدل للقيمة المضافة وكذلك العنصر الخامس لمحاسبة المسؤولية وهو أن يتم الاعتماد على نظام الموازنات لأغراض الرقابة وتقييم الأداء، بالإضافة إلى أنه قد ظهر وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين ربط الموازنات التخطيطية بمركز المسؤولية ومعدل دوران المدينين، وكذلك بين تقويض مدراء المراكز وزيادة صلاحيتهم وتصنيف التكاليف الإيرادات وفق مراكز المسؤولية.

2- دراسة حوري، والمعمري، (2013) بعنوان مدى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في الجامعات الأردنية، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، كما تم استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بموضوع الدراسة من خلال توزيع (180) استبانة على عينة عشوائية في (27) جامعة أردنية ومن تم تفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss) واستخدام الاختبارات والمعالجات الإحصائية المناسبة بهدف

الوصول إلى دلالات ذات قيمة تدعم موضوع الدراسة. وقد وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها؛ أن مستوى تقدير العاملين في الجامعات المبحوث للممارسات الدالة على محاور نظام محاسبة المسؤولية قد جاء متوسطاً، كما تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية، وكانت لصالح الجامعات الحكومية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.

3- دراسة سمارة، (2015) بعنوان أثر استخدام محاسبة المسؤولية على الرقابة ورفع الأداء لقطاع الشركات الصناعية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وكما تم استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بموضوع الدراسة، وتمثلت عينة الدراسة بالعاملين في الشركات الصناعية المدرجة في البورصة في المملكة الأردنية، والبالغ عددها (69) شركة، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (100) فرداً في قسم المحاسبة والإدارة العليا عن طريق المعاينة العشوائية، ومن تم تفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss) واستخدام الاختبارات والمعالجات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة تدعم موضوع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: هناك استخدام على مستوى عالي لمحاسبة المسؤولية، وجود مستوى عالي من الرقابة، وجود أيضاً مستوى عالي من الكفاءة في الأداء في الشركات الصناعية الأردنية، وكذلك يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية لمحاسبة بشكل عام على كفاءة الأداء

4- دراسة الخالدي، (2015) بعنوان دور محاسبة المسؤولية لمراكز المسؤولية الرئيسية وهي (مراكز التكلفة، مراكز الربحية، مراكز الاستثمار) من أجل الوصول إلى الميزة التنافسية في الشركات الصناعية في المملكة السعودية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وكما تم استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بموضوع الدراسة وتكونت العينة الدراسة (102) من المدراء الماليين والمحاسبين العاملين في قسم التكاليف في الشركات الصناعية، ومن تم تفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss) واستخدام الاختبارات والمعالجات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة تدعم موضوع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: يوجد دور إيجابي لمحاسبة المسؤولية في الوصول إلى الميزة التنافسية في الشركات الصناعية في السعودية، ويتحقق من ذلك عن

طريق الترابط بين مراكز المسؤولية وتكاملها بهدف تحقيق أعلى درجات الأداء للشركات السعودية.

5- دراسة صالح، (2016) بعنوان دور تأثير محاسبة المسؤولية في الرقابة وتقويم الأداء في البنوك السودانية وتحديد البنك الإسلامي السوداني، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي والمنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي والمنهج الوصفي التحليلي وقد استخدم الباحث الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بموضوع الدراسة وكانت عينة الدراسة تتمثل بالعاملين في البنك الإسلامي السوداني، حيث وزع الباحث (31) استبانة على العينة الدراسة المستهدفة، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) واستخدام الاختبارات والمعالجات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة تدعم موضوع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: يوجد دور إيجابي لمحاسبة مركز المسؤولية في رفع كفاءة الأداء في البنوك السودانية، تحقيق الرقابة الفعالة يتم عن طريق الربط بين مراكز المسؤولية وتكاملها مما يعمل على رفع كفاءة الأداء البنوك، وإن تطبيق محاسبة المسؤولية يؤدي إلى إحكام الرقابة وجودة تقييم الأداء وفعالية التقارير المالية ومن ثم اتخاذ قرارات رشيدة.

* ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

وبناءً على ما سبق يتضح اتفاق معظم الدراسات السابقة على وجود ضعف في تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في بيئاتها البحثية لوجود العديد من المعوقات التي تحد من تطبيقه، هذا فضلاً على أن معظم الدراسات السابقة كانت تركزها منصب على بيئة المؤسسات المالية والاقتصادية الهادفة للربح دون سواها كما أنها في بيئة خارجية غير بيئة هذه الدراسة مما يقيد نتائجها وأن تلك الدراسات لم تعطي أهتماماً مداته في المؤسسات غير الهادفة للربح وفي البيئة الليبية تحتاج إلى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية بشكل كبير. وهذا ما تركز عليه الدراسة الحالية من خلال التعرف على مدى توافر مقومات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس.

• مشكلة الدراسة:

يُعد نظام محاسبة المسؤولية من أهم الأنظمة الذي يوفر لإدارة المؤسسات المتنوعة التقارير اللازمة التي تمكنها من القيام بوظائفها كالرقابة وتقويم أداء مسئولي مراكز المسؤولية بها، عن طريق المقارنة بين معايير الأداء المحددة مسبقاً والنتائج الفعلية لهذه المراكز ومعرفة الانحرافات وأسبابها ومعالجتها واتخاذ القرارات التي تؤدي إلى تحسين الإنتاجية وتخفيض التكاليف. وبالتالي يُعد تطبيق نظام محاسبة المسؤولية مهم لكافة المؤسسات بغض النظر عن طبيعة نشاطها سواء أكانت خدمية أو تجارية أو صناعية، هادفة للربح أو غير هادفة للربح وجامعة طرابلس في ليبيا تُعد كغيرها من المؤسسات الخدمية غير الهادفة للربح التي في حاجة لنظام سليم لمحاسبة المسؤولية لأغراض الرقابة وتقويم الأداء

وبالاطلاع على واقع الجامعة، يتضح وجود عدد من التحديات الإدارية والمالية التي تؤثر على كفاءة الأداء العام، الأمر الذي يبرز الحاجة إلى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية بما تسهم في الحد من الانحرافات السلبية وتحسين الموارد المتاحة.

ومن هذا المنطلق، يمكن صياغة التساؤل الرئيسي التالي: **ما مدى توافر مقومات تطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية بالجامعة طرابلس؟**

• فرضيات الدراسة:

لا يتوافر مقومات تطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية في جامعة طرابلس ومن تم اشتقاق الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا يتوافر هيكل تنظيمي ملائم وواضح لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس؟
2. لا يتوافر نظام محاسبي كفؤ وفعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس؟
3. لا يتوافر نظام جيد للموازنات التخطيطية لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس؟
4. لا يتوافر نظام حوافز فعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس؟
5. لا يتوافر نظام تقارير متكامل لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس؟

• أهداف الدراسة:

- استهدفت الدراسة بشكل أساسي التعرف على مدى توافر مقومات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس، الذي يتطلب، تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:
- 1- التعرف على المفاهيم الأساسية لمحاسبة المسؤولية.
 - 2- التعرف على مدى وجود هيكل تنظيمي ملائم وواضح بجامعة طرابلس يخدم عملية تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
 - 3- التعرف على مدى وجود نظام محاسبي كفؤ وفعال بجامعة طرابلس يخدم عملية تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
 - 4- التعرف على مدى وجود نظام جيد للموازنات التخطيطية بجامعة طرابلس يخدم عملية تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
 - 5- التعرف على مدى وجود نظام حوافز فعال بجامعة طرابلس يخدم عملية تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
 - 6- التعرف على مدى وجود نظام تقارير متكامل بجامعة طرابلس يخدم عملية تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآثار المترتبة على بحث مدى توافر مقومات تطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية بجامعة طرابلس، من خلال تحديد ما المطلوب حصراً لتطبيق ذلك النظام بها لما لتطبيقه بشكل سليم من فوائد جمة بالنسبة للجامعة؛ تتمثل في تطوير التقارير الرقابية حول تخطيط وتنفيذ الجامعة لمشاريعها بصفة عامة، والسعي لبيان الفوائد والتي من الممكن تحقيقها من واقع تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.

❖ الإطار النظري للدراسة:

• مفهوم محاسبة المسؤولية:

ظهر مفهوم نظام محاسبة المسؤولية في النصف الأول من القرن العشرين بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، وأول من كتب حوله هايجنز بإصدار أول مقال تحت عنوان محاسبة المسؤولية وتم اعتبار هذه المقالة أول إطار علمي شامل لنظام محاسبة المسؤولية عام 1952

(الري، 2007، ص2) بقوله "إن محاسبة المسؤولية ليس تغييراً في نظرية المحاسبة أو مبادئها، إنما هي أداة للرقابة على التكاليف والإيرادات بالاعتماد على قاعدة "من فعل هذه؟" وذلك باستخدام أسلوب تقارير الأداء للإدارات والأقسام المختلفة، وبين أن تقارير الأداء تتدرج من المستويات الإدارية الدنيا، حيث تكون على درجة كبيرة من التفصيل والتوضيح، ثم ترتفع إلى المستويات الإدارية العليا فالأعلى في الهيكل التنظيمي، حيث تصبح شاملة وملخصة بمجمل الأداء" (الجديبة، 2007، ص30) وقد عرف نظام محاسبة المسؤولية "بأنه ذلك النظام الذي يهدف إلى جمع البيانات التي تعكس نشاط كل مسؤول خلال فترة معينة، مقارنة بالمسؤوليات مقدما ونشرها في تقارير وذلك لتقييم أداء الشخص وقدرته على التحكم" (جمعة، أحمد، 2011، ص23)

كما عرفها (الفضل، مؤيد، نور، عبد الناصر، 2007، ص13) "بأنها نظام لإعداد تقارير الأداء التي تمكن من قياس نتائج النشاط المؤدي والقرارات التي تم اتخاذها بعلم الإدارات أو مراكز المسؤولية في الهيكل التنظيمي للمؤسسة، حيث يتم بموجب هذا النظام تحديد الأهداف المخطط لها في كل مركز من مراكز المسؤولية والذي يفرض الصلاحيات التي تلزم لتمكين تنفيذ الهدف أو الأهداف المخطط لها والمحاسبة عن الانحرافات وتقييم كفاءة الأداء عن طريق النتائج التي تم تحقيقها".

وعرفت أيضاً "بأنها أسلوب إداري محاسبي يهدف إلى تصميم النظام المحاسبي لتحقيق رقابة فعالة على الأداء، عن طريق الربط مباشره بين التقارير المحاسبية من جهة، وبين الأشخاص المسؤولين من جهة ثانية وفقاً لهيكل التنظيم الإداري للمؤسسة بجميع مستوياتها الإدارية" (ميده، 2003، ص324).

وعرفها أيضاً (اللاهمة، 2008، ص322) "بأنه ذلك النظام الذي يقوم بتجميع تقارير دورية عن المعلومات المتعلقة بالتكاليف والإيرادات الخاصة بكل مركز مسؤولية موجودة بالمنشأة وإعدادها بهدف تمكين الإدارة العليا من القيام بوظيفة التخطيط والرقابة على أداء هذه المراكز".

• أهمية محاسبة المسؤولية:

إن لمحاسبة المسؤولية أهمية كبرى في المؤسسات كونها تهدف للرقابة وتقييم الأداء بناء على نظام متكامل مترابط من مرحلة إعداد الخطط والأهداف إلى مرحلة التنفيذ وفي نهاية

مرحلة تقييم الأداء، لذلك يكون لمحاسبة المسؤولية أهمية في إحكام عمليات الرقابة أهمية أخرى في عمليات تقييم الأداء لمراكز المسؤولية كل على حده وبالتالي للمؤسسة بشكل كامل (مرتجي، 2007، ص20)

وتتبع أهمية محاسبة المسؤولية من كونها جزءاً من نظام الرقابة الداخلية، الذي يخدم عملية التخطيط والرقابة على الموارد المتاحة في المنشأة لتحقيق كلاً من الكفاءة والفاعلية، وكذلك كونها أداة من أدوات تقييم أداء الأقسام في المنشأة. ومالها من دور في إبراز مدى مساهمة كل مركز مسؤولية في تحقيق أهداف المنشأة (الداهمة، 2008، ص324).

ومما سبق يتضح أن لمحاسبة المسؤولية أهمية كبرى في المؤسسات كونها تهدف للرقابة وتقييم الأداء بناء على نظام متكامل ومتربط من مرحلة إعداد الخطط والأهداف إلى مرحلة التنفيذ إلى مرحلة تقييم الأداء، لذلك فإن محاسبة المسؤولية أهمية كبيرة في إحكام عمليات الرقابة وأهمية أخرى في عمليات تقييم الأداء لمراكز المسؤولية كل على حدة وبالتالي للمؤسسة بصورة كاملة.

• أهداف محاسبة المسؤولية:

يتمثل الهدف الأساسي من تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في المؤسسة في تمكين الإدارة بمستوياتها المختلفة والمسؤولين فيها من متابعة الانحرافات والرقابة عليها، وذلك لكل وحدة من الوحدات داخل المؤسسة على حده، ويسهم في قياس الأداء داخل الهيكل التنظيمي، ويمنح المسؤولين الصلاحيات اللازمة لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة. وتسعى محاسبة المسؤولية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الأخرى من بينها مايلي: (كحيل، 2017، ص27)

1 - يهدف نظام محاسبة المسؤولية إلى إيجاد علاقة مباشرة بين التكاليف والإيرادات والأشخاص المسؤولين عنها على أساس إمكانية التحكم والقابلية للرقابة، حيث التكاليف والإيرادات تتبع مسؤولية مباشرة من هؤلاء الأشخاص.

2 - يشجع نظام محاسبة المسؤولية المؤسسات على تبني أسلوب اللامركزية في الإدارة عن طريق تفويض

السلطات التي تمكن الأفراد في مراكز المسؤولية المختلفة من اتخاذ القرارات حسب الصلاحيات التي يتمتع بها كل فرد في مركز المسؤولية (كحيل، 2017، ص 27-28).

3 - يعد نظام محاسبة المسؤولية أسلوباً فعالاً حيث يساعد في تنفيذ العمليات والرقابة على هذه العمليات بصورة أكثر كفاءة وفعالية. (الفطيسي وآخرون، 2019، ص 9)

كما تتمثل أهداف نظام محاسبة المسؤولية فيما يلي (كحالة، حنان، 2009، ص 415)

4 - الربط المباشر بين النظام المحاسبي والهيكل الإداري في المنظمة وإلى تبويب وتجميع وتحليل عناصر التكاليف المرتبطة بكل مركز مسؤولية على حدة.

5 - ربط كل من الأداء الفعلي والأداء المخطط له بمراكز الإشراف والمسؤولية عند المستويات الإدارية المختلفة في الهيكل التنظيمي في المنظمة لتحديد المسؤولية عن أي انحرافات قد حدثت فعلاً ومقارنتها مع المخطط له.

6 - تسمح محاسبة المسؤولية بالرقابة عند المنبع، وبالتالي تحقق رقابة فعالة، فمحاسبة المسؤولية تمكن من تتبع بنود التكاليف والإيرادات في النقطة التي يحدث فيها إنفاق أو خلق إيرادات بالنسبة لكل مركز مسؤولية على حدة.

7 - يوفر نظام محاسبة المسؤولية معلومات مهمة، يمكن الاعتماد عليها في التوقيت المناسب، حيث تساعد هذه المعلومات في اتخاذ القرارات بواسطة الإدارة.

• خصائص محاسبة المسؤولية:

في ضوء استعراض مفهوم نظام محاسبة المسؤولية، وما تم بيانه من أهمية، وأهداف، تتضح مجموعة من الخصائص لهذا النظام، تتمثل فيما يلي: (ميدة، 2003، ص 324)

1. محاسبة المسؤولية تمثل مجموعة من المفاهيم والأدوات التي تستخدم لقياس كفاءة

الأفراد الأقسام في الوحدة الاقتصادية لتحقيق الأهداف المطلوبة.

2. تحديد مراكز اتخاذ القرارات المختلفة في الوحدات الاقتصادية، وربط التكاليف

والإيرادات والالتزامات بكل شخص مسؤول عن اتخاذ القرارات المتعلقة بها.

ويضيف (مكي، 2009، ص 28) الخصائص التالية:

3. محاسبة المسؤولية تعد أداة فعالة للرقابة وتقييم الأداء في المنظمات وجزء من نظام الرقابة الداخلية.
4. تمثل محاسبة المسؤولية مجموعة من المفاهيم والأدوات التي تستخدم لقياس كفاءة الأشخاص والأقسام في المؤسسات المالية وذلك لتحقيق الأهداف المطلوبة.
- ويضيف: (الدلاهمة، 2008، ص325) الخصائص التالية:**
5. محاسبة المسؤولية تعد أحد أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة.
6. تعتمد على الموازنات التخطيطية.
7. ترتبط محاسبة المسؤولية بالهيكل التنظيمي للمنظمة من حيث تقسيمها إلى مراكز للمسؤولية.

• **مقومات نظام المحاسبة المسؤولية:**

يعتمد النظام المحاسبي على مجموعة من المقومات الأساسية التي تمثل القاعدة التي يرتكز عليها في تطبيق العملي، وهي عبارة عن إجراءات وأدوات يعتمدها النظام المحاسبي معايير خاصة لتطبيقه تتوافق مع طبيعة المؤسسة ومجال عملها وفلسفة إدارتها، إلا أن نظام محاسبة المسؤولية يستند بالأساس إلى مجموعة من المقومات الجوهرية التي تعد قواعد رئيسية مشتركة (كحل، 2017، ص34)

وفيما يلي أهم المقومات لنظام محاسبة المسؤولية:

أولاً: الهيكل التنظيمي السليم للمؤسسة:

يعد الهدف الأساسي للتنظيم الإداري في المؤسسة هو تقسيمها إلى عدة أقسام مختلفة وبأنشطة فرعية متباينة حيث يتم توزيع العاملين على هذه الأنشطة حسب التخصص والخبرة والمهارة وذلك لاستحالة ممارسة بعض الأنشطة بصورة جماعية أو ضمن مجموعة عمل واحدة، ويتم ذلك عن طريق تقسيم النشاط الأساسي في المؤسسة إلى عدة أنشطة فرعية ومن ثم إلى وحدات أصغر، وتجدر الإشارة إلى أنه قد تختلف أسس تقسم النشاط في المؤسسة وذلك حسب نوع النشاط الذي تقوم به المؤسسة (الرازي، 2007). ولكي يتناسب الهيكل التنظيمي مع المحاسبة المسؤولية فإنه يجب مراعاة الأمور التالية عند تصميمه (عمارة، 2020، ص36)

✓ تحديد أنواع الأنشطة في المؤسسة الاقتصادية التي يؤدي القيام بها وفق الشكل الصحيح إلى تحقيق أهداف المؤسسة الاقتصادية المنتظر.

- ✓ تقسيم وتجميع أوجه النشاط في الوحدات الإدارية تعد مراكز مسؤولية، يراعى في ذلك طبيعة عمل مراكز المسؤولية، ووجه التخصص فيها والأهداف المطلوبة منها.
- ✓ ربط الوحدات الإدارية ومراكز المسؤولية بعضها ببعض بواسطة خطوط السلطة التي تمثل قنوات إصدار وتوصيل الأوامر في المؤسسة.
- ✓ تركيز السلطة وتفويضها وهو ما يطلق عليه المركزية واللامركزية في الإدارة، حيث إن محاسبة المسؤولية تناسب اللامركزية في الإدارة بدرجة أكبر منها للمركزية.
- ✓ التنسيق بين مختلف الإدارات والأقسام ومراكز المسؤولية، لمنع الازدواج أو التعارض في تنفيذ الأنشطة، وتحقيق الأهداف المطلوبة بسهولة.

ثانياً: نظام محاسبي كفو وفعال:

إن تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في أي وحدة اقتصادية يتطلب وجود نظام معلومات محاسبي شامل يمتد إلى كل أنشطة الوحدة، ويوفر المعلومات الملائمة للمديرين في كل مراكز المسؤولية لاتخاذ القرار الأمثل، عليه فإن مراكز المسؤولية في الوحدة تعد نقطة البداية في تصميم النظام المحاسبي وتجميع البيانات المحاسبية ويتم ترميز الحسابات على الأساس وأن تطبيق نظام المحاسبة المسؤولية يستلزم توفر نظام محاسبي (مالي، تكاليفي، إداري) ملائم وفعال يساعد في قياس نتيجة الأداء الفعلي لكل مركز مسؤولية لمختلف الأنشطة في الوحدة الاقتصادية (عمار، 2020، ص37). ودون شك أن اختلاف طبيعة الأنشطة في الوحدة الاقتصادية يؤثر على نظام المعلومات المحاسبي الملائم لمتابعة هذه الأنشطة ويترتب على ذلك اختلاف الأسس والقواعد التي تحكمه والأساليب التي يستخدمها، فالنظام المحاسبي المطبق في الوحدات التي تهدف إلى الربح تحكمه أسس وقواعد تختلف عن تلك التي تحكم النظام المحاسبي المطبق في الوحدات التي لا تهدف لتحقيق ربح (بدوي، محمد، 2002، ص5).

ثالثاً: نظام الموازنات التخطيطية:

تعرف الموازنة التخطيطية "بأنها أسلوب وضع التقديرات القيمة والكمية لبرامج وأنشطة المشروع لفترة مستقبلية، وهي عبارة عن تعبير كمي ونقدي للخطة الشاملة والمنسقة لعمليات المؤسسة خلال مدة معينة"، وتستخدم الموازنة التخطيطية في عملية تخطيط ورقابة أعمال المشروع حيث تعد ركن رئيسي في المحاسبة الإدارية وبدأ استخدامها مع بداية التخطيط في أعمال المشاريع التي توضع للإيرادات والنفقات (الرماحي، 2009). بناءً عليه فإن تطبيق نظام

محاسبة المسؤولية يجب أن يبني أنظمة تخطيطية تقوم على أساس وضع موازنة تقديرية لكل مركز مسؤولية في البداية كل فترة، ومقارنة النتائج الفعلية بما ورد في الموازنة لتقييم أداء الأشخاص المسؤولين عن كل مراكز المسؤولية وتحديد الانحرافات وأسباب حدوثها (ميدة، 2003)

رابعاً: نظام الحوافز الفعال:

يعد نظام الحوافز من المقومات المهمة اللازمة لتطبيق نظام المحاسبة المسؤولية، فعدم وجود نظام فعال للحوافز يكفل للعاملين في المؤسسة مستقبلاً ملائماً لأدائهم المتميز يجعل هذا النظام عديم الفائدة، فالأفراد الذين توكل لهم مهمة تنفيذ الأعمال وحدهم القادرين على تطبيق أهداف نظام محاسبة المسؤولية، وبالتالي يجب على الإدارة العليا أن تسعى لربط أهداف الأفراد بأهداف المؤسسة (كلاب، 2008). فعندما تريد الإدارة تحقيق هدف معين فعليها أن تضع الحوافز المادية والمعنوية لتحقيقه، وذلك لاستثارة دوافع الأفراد للحصول على هذه الحوافز، وبالتالي تتلاقى أهداف كل من الأفراد والمؤسسة، فالأفراد سوف يسعون لإشباع حاجاتهم المادية والمعنوية عن طريق تحقيق أهداف الإدارة (مرتجي، 2007).

خامساً: نظام التقارير المتكامل:

تعد تقارير الأداء أو التقارير الرقابية من أهم مقومات نظام المحاسبة المسؤولية، حيث لا يستطيع النظام أن يحقق أهدافه إلا بها، فتحديد وتحليل الفروق ليس هدفاً في حد ذاته، إنما هو وسيلة يتم من خلالها رفع الكفاية الاقتصادية للمؤسسة مهما كان نوعها أو هدفها، فبعد أن يتم تحديد الفروق فإن الخطوة التي تليها أن يتم تحديد أسبابها والمسؤول عنها، ثم يتم عمل التقرير المناسب ورفعها للمستويات الإدارية حيث يتضمن معلومات تفيد في عملية اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، وبذلك فإن الهدف من التقارير الرقابية هو توفير الأساس في عملية اتخاذ الإجراءات اللازمة لإعادة الأمور إلى مكانه الطبيعي، وتجاوز كافة الفروق والانحرافات الموجودة، وهنا يظهر دور محاسبة المسؤولية في عملية الرقابة على الأداء في صورة تقارير يتم رفعها للمستويات الإدارية المختلفة حيث تتضمن المعلومات الرقابية المناسبة (الشريف، 2020، ص111)

❖ الإطار العملي للدراسة:

1- منهجية الدراسة: تعد هذه الدراسة وصفية تحليلية، تهدف إلى تشخيص مشكلة الدراسة وتحليلها وتفسير متغيراتها، من أجل الوصول إلى نتائج تسهم في فهم وتطوير موضوع الدراسة، واعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات المحاسبية ذات الصلة بالموضوع لعرض إطار نظري مناسب، والذي يمكن استخدامه كمقياس للمقارنة بالواقع العملي بالطريقة التي تخدم أغراض الدراسة، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بتوزيع الاستبيان، لمعرفة مدى توافر مقومات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في جامعة طرابلس.

2- مجتمع الدراسة: يمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات التعليم العالي حيث أخذت جامعة طرابلس كعينة داخل مجتمع الدراسة حيث تم اختيار العاملين بالإدارة المالية وإدارة المراجعة للإدلاء بوجهة نظرهم حول هذا الموضوع.

• أدوات التحليل الإحصائي:

1- المعالجة الإحصائية: بعد جمع بيانات الدراسة، تمت مراجعتها تمهيداً لإدخالها للحاسوب، وقد تم إدخالها للحاسوب بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية. وقد أستخدمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة والتي تتألف مما يلي:

مقاييس الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics حيث تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة.

المتوسطات الحسابية Arithmetic Mean لتحديد معدل استجابة أفراد عينة الدراسة.

الانحرافات المعيارية Standard Deviation لقياس درجة التشتت المطلق لقيم الإجابات عن وسطها الحسابي.

اختبار ت One Sample T-Test لاختبار معنوية (دلالة) المتوسطات الحسابية.

معامل ارتباط بيرسون Person Correlation لاختبار العلاقة بين المتغيرات.

معامل كرونباخ ألفا Cronbach's alpha لقياس درجة الثبات في إجابات عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان.

معامل ثبات سبيرمان براون coefficient Spearman Brown.

وقد تم فحص فرضيات الدراسة عند المستوى $\alpha = 0.05$ ، باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS.v27.

4. - الإطار العملي للدراسة:

أولاً: قياس صدق وثبات أداة القياس (الاستبانة):

1- صدق الاستبانة: يُعرّف صدق المحتوى بأنه مدى قدرة الأداة البحثية على قياس ما صُممت من أجله، وذلك من خلال فحص مدى ملاءمة البنود لقياس أبعاد المتغيرات المستهدفة، وهو ما يُعرف أيضاً بالصدق الظاهري (القحطاني، 2002، ص 210).

ولضمان تحقيق صدق المحتوى في أداة جمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة، تم الرجوع إلى أبرز الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، والتي أسهمت في بناء المسودة الأولية للاستبانة. عقب ذلك، خضعت الاستبانة لعملية تقييم علمي من خلال عرضها على نخبة من المتخصصين والخبراء في مجال الدراسة، بالإضافة إلى خبير في الإحصاء التطبيقي، حيث تفضلوا مشكورين بتقديم ملاحظاتهم ومقترحاتهم العلمية حول محتوى الأداة ومدى دقتها وملاءمتها لأهداف الدراسة.

وقد أُخذت تلك الملاحظات بعين الاعتبار، وتم إجراء التعديلات اللازمة من حيث الإضافة أو الحذف أو إعادة الصياغة لبعض البنود، وصولاً إلى إخراج الاستبانة بصيغتها النهائية التي استُخدمت في التطبيق الميداني.

2 - ثبات الاستبانة: يُقصد بثبات الاستبانة مدى قدرتها على إعطاء نتائج متسقة عند إعادة تطبيقها في ظروف ماثلة. ويُعد الثبات مؤشراً على استقرار الأداة وموثوقية قياسها، إذ يُفترض أن لا تتغير نتائجها بشكل كبير عند استخدامها في أوقات مختلفة مع نفس الفئة المستهدفة، ما لم تحدث تغيرات حقيقية في الظاهرة المدروسة (العساف، 1995: ص 430).

ويمثل الثبات أحد الشروط الأساسية للحكم على جودة الأداة البحثية، حيث يُعزز من مصداقية البيانات ويُقلل من احتمالية تأثر النتائج بعوامل عشوائية أو ظرفية.

ولغرض التحقق من ثبات أداة القياس للدراسة (الاستبانة)، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient)، وهو من أكثر الأساليب شيوعاً لقياس الاتساق الداخلي لعناصر الأداة. ويُحسب هذا المعامل وفق المعادلة التالية: (Sekaran, 2006: p. 311)

$$R_{tt} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{Sd_t^2 - \sum(Sd)^2}{Sd_t^2} \right)$$

حيث: R_{tt} تشير إلى معامل ارتباط ألفا. n : تشير إلى عدد فقرات القياس.

Sd_t^2 : تشير إلى تباين الاختبار الكلي. $\sum(Sd)^2$: تشير إلى مجموع تباينات الفقرات.

ويتم تفسير نتائج معامل ألفا كرونباخ (Bandalos, 2018, p. 173)، من خلال (أقل من 60%: ثبات ضعيف، (من 60% إلى أقل من 70%: ثبات مقبول)، (من 70% إلى أقل من 80%: ثبات جيد)، من 80% فأعلى: ثبات ممتاز)، وكلما اقتربت قيمة المعامل من 100%، دلّ ذلك على اتساق داخلي مرتفع، وهو ما يعزز من موثوقية نتائج الأداة.

وفي هذه الدراسة، تم احتساب معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة، كما يوضح الجدول بالجدول التالي:

جدول (1) قيم معامل الثبات (الفا كرونباخ) لكل محور من محاور الدراسة

ت	المتغير	الرمز	عدد الفقرات	معامل الثبات %
1	مدى توافر هيكل تنظيمي ملائم واضح لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية	X1	8	85.4%
2	مدى توافر نظام محاسبي كفؤ وفعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية	X2	8	86.8%
3	مدى توافر نظام جيد للموازنات التخطيطية لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية	X3	8	88.2%
4	مدى توافر نظام حوافز فعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية	X4	8	92.7%

ويتبين من النتائج الموضحة في الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل محور من محاور البحث، وكذلك قيمة ألفا لجميع الفقرات (92.7%)، هي قيم ثابتة عالية جداً ومقبولة أحصائياً.

ثانياً: التحليل الإحصائي لفقرات الدراسة:

بعد الانتهاء من توزيع الاستبانات على أفراد عينة الدراسة وجمع البيانات المطلوبة، تم إدخالها إلى الحاسوب وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة الدراسة، وذلك بهدف التوصل إلى النتائج واختبار الفرضيات التي تم صياغتها مسبقاً.

1- وصف خصائص عينة الدراسة: خُصص القسم الأول من الاستبانة للأسئلة العامة التي تهدف إلى جمع معلومات أولية تساعد في التعرف على الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة. ويبيّن الجدول رقم (2) توزيع العينة وفقاً لمتغيرات: المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة، المركز الوظيفي، سنوات الخبرة.

جدول (2) وصف عينة الدراسة

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة %
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	4	8.7 %
	دبلوم عالي	5	10.9 %
	بكالوريوس	33	71.7 %
	ماجستير	4	8.7 %
التخصص	محاسبة	35	76.1 %
	إدارة أعمال	8	17.4 %
	أخرى	3	6.5 %
	مدير إدارة	3	6.5 %

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة %
المركز الوظيفي	رئيس قسم	1	2.2 %
	مراجع	5	10.9 %
	محاسب	37	80.4 %
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	16	34.8 %
	من 5 إلى 9 سنوات	6	13.0 %
	من 10 إلى 14 سنة	4	8.7 %
	من 15 سنة فأكثر	20	43.5 %

تشير البيانات إلى أن نسبة أفراد العينة الحاصلين على مؤهل البكالوريوس بلغت (71.7%)، تلتها فئة الحاصلين على درجة الدبلوم العالي بنسبة (10.9%)، في حين لم تتجاوز نسبة الحاصلين على درجة الماجستير (10.0%). وهذا مؤشر جيد يشجع الباحث في الاستمرار في التحليل.

أما فيما يتعلق بسنوات الخبرة، فقد شكّل ذوو الخبرة التي تمتد إلى 15 سنة فأكثر النسبة الأكبر من أفراد العينة، بواقع (43.5%)، يليهم من لديهم خبرة تقل عن 5 سنوات بنسبة (34.8%). وفيما يخص المركز الوظيفي، تبين أن الوظيفة الأكثر شيوعاً بين أفراد العينة هي "محاسب" بنسبة (80.4%)، تليها وظيفة "مراجع" بنسبة (10.9%)، ثم "مدير إدارة" بنسبة (6.5%). وأخيراً، فيما يتعلق بالتخصص، سجّل (76.1%) من أفراد العينة تخصصهم في مجال المحاسبة.

2- التحليل الإحصائي لفقرات الدراسة:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة، تمت مراجعتها وتفتيحها تمهيداً لإدخالها إلى الحاسوب. حيث تم ترميز الإجابات اللفظية بتحويلها إلى قيم رقمية محددة، وذلك لتسهيل إجراء التحليل

الإحصائي عليها ويهدف هذا التحليل إلى استخلاص النتائج من خلال استخدام مقاييس وصفية أساسية مثل: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، ونسب الإجابات لكل فقرة.

ويهدف تحديد المدى للمتوسط الحسابي لإجابات المشاركين إلى التلخيص من الاعتماد على القيم المطلقة، وتحديد مستوى يتم من خلاله معرفة درجة الموافقة للفقرة، الجدول رقم (4) يعرض نتائج قياس مدى المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين في البحث:

جدول رقم (4) مدى المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين في البحث.

المدى	درجة الموافقة
من (1.00) الى اقل من (1.80)	غير موافق بشدة
من (1.80) الى اقل من (2.60)	غير موافق
من (2.60) الى اقل من (3.40)	موافق إلى حد ما
من (3.40) الى اقل من (4.20)	موافق
من (4.20) الى اقل من (5.00)	موافق بشدة

مدى توافر هيكل تنظيمي ملائم واضح لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية: يركز هذا الجزء على دراسة مدى توافر هيكل تنظيمي ملائم واضح لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية، من خلال الفقرات التي تم تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (5) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في البحث حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (5) المتوسط المرجح والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لفقرات المحور الاول

X01	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية النسبية %
1	توزيع المسؤوليات والصلاحيات في الجامعة يتم بطريقة دقيقة وواضح.	2.89	1.080	موافق إلى حد ما	47.3%
2	توجد علاقة واضحة بين الإدارات المختلفة داخل الجامعة.	3.46	0.959	موافق	61.4%
3	تتوافر خطوط اتصال واضحة بين المستويات الإدارية.	3.24	0.993	موافق إلى حد ما	56.0%
4	هناك وضوح في تحديد المهام لكل إدارة أو وحدة.	3.15	1.032	موافق إلى حد ما	53.8%
5	يساعد الهيكل التنظيمي في تحديد المسؤولية عن النتائج.	3.91	0.839	موافق	72.8%
6	يساهم التنظيم الإداري في تسهيل عملية المتابعة والتقييم.	3.78	1.009	موافق	69.6%
7	الهيكل التنظيمي مرن وقابل للتعديل وفق متطلبات العمل.	3.15	1.053	موافق إلى حد ما	53.8%
8	يتناسب الهيكل التنظيمي الحالي مع تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.	2.91	1.029	موافق إلى حد ما	47.8%

من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق يتضح الآتي:

1- خمسة فقرات درجة الموافقة عليها "موافق إلى حد ما"، وهي (تتوافر خطوط اتصال واضحة بين المستويات الإدارية، هناك وضوح في تحديد المهام لكل إدارة أو وحدة، الهيكل التنظيمي مرن وقابل للتعديل وفق متطلبات العمل، يتناسب الهيكل التنظيمي الحالي مع تطبيق نظام محاسبة المسؤولية، توزيع المسؤوليات والصلاحيات في الجامعة يتم بطريقة دقيقة وواضح).

2. ثلاثة فقرات درجة الموافقة عليها "موافق"، وهي (يساعد الهيكل التنظيمي في تحديد المسؤولية عن النتائج، يساهم التنظيم الإداري في تسهيل عملية المتابعة والتقييم، توجد علاقة واضحة بين الإدارات المختلفة داخل الجامعة).

مدى توافر نظام محاسبي كفؤ وفعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية: يركز هذا الجزء على دراسة مدى توافر نظام محاسبي كفؤ وفعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية، من خلال الفقرات التي تم تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (6) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في البحث حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (6): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لفقرات المحور الثاني

X02	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية النسبة %
1	النظام المحاسبي المستخدم يوفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب.	3.40	1.043	موافق	60.0%
2	يتم تسجيل المعاملات المالية بشكل سليم ومنظم.	3.61	0.906	موافق	65.2%
3	توجد تقارير مالية دورية تساعد في الرقابة على الأداء.	3.33	1.076	موافق إلى حد ما	58.2%
4	النظام المحاسبي يساعد في تحديد مراكز المسؤولية داخل الجامعة.	3.74	0.953	موافق	68.5%
5	يتم تصنيف التكاليف والإيرادات وفق وحدات إدارية محددة.	3.40	0.802	موافق	60.0%
6	المعلومات المحاسبية تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المناسبة.	3.83	0.950	موافق	70.7%

X02	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية النسبة %
7	النظام المحاسبي يراعي متطلبات الشفافية والمساءلة.	3.54	0.959	موافق	63.6%
8	النظام المحاسبي الحالي ملائم لتطبيق محاسبة المسؤولية.	2.93	1.063	موافق إلى حد ما	48.4%

من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق يتضح الآتي:

1- فقرتان درجة الموافقة عليها "موافق إلى حد ما"، وهي (النظام المحاسبي الحالي ملائم لتطبيق محاسبة المسؤولية، توجد تقارير مالية دورية تساعد في الرقابة على الأداء..).

2- ستة فقرات درجة الموافقة عليها "موافق"، وهي (النظام المحاسبي المستخدم يوفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، يتم تصنيف التكاليف والإيرادات وفق وحدات إدارية محددة، النظام المحاسبي يراعي متطلبات الشفافية والمساءلة، يتم تسجيل المعاملات المالية بشكل سليم ومنظم، النظام المحاسبي يساعد في تحديد مراكز المسؤولية داخل الجامعة، المعلومات المحاسبية تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المناسبة..).

مدى توافر نظام جيد للموازنات التخطيطية لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية: يركز هذا الجزء على دراسة مدى توافر نظام جيد للموازنات التخطيطية لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية، من خلال الفقرات التي تم تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (7) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في البحث حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (7): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لقرارات المحور الثالث

X3	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية النسبة %
1	يتم إعداد الموازنات بناء على أهداف واضحة.	3.22	0.941	موافق إلى حد ما	55.4%
2	يشارك رؤساء الأقسام في إعداد الموازنات السنوية.	3.40	0.853	موافق	60.0%
3	يتم توزيع الموازنات حسب مراكز المسؤولية.	3.40	0.741	موافق	60.0%
4	الموازنات تعد أداة فعالة للرقابة على الأداء.	3.78	0.664	موافق	69.6%
5	هناك متابعة دورية لمستوى التنفيذ الفعلي للموازنات.	3.26	0.999	موافق إلى حد ما	56.5%
6	يتم تحليل الانحرافات بين الموازنات والأداء الفعلي.	3.07	1.063	موافق إلى حد ما	51.6%
7	الموازنات في الجامعة تدعم تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.	3.02	1.043	موافق إلى حد ما	50.5%
8	توجد مرونة في تعديل الموازنات عند الحاجة.	3.13	0.909	موافق إلى حد ما	53.3%

من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق يتضح الآتي:

خمس فقرات درجة الموافقة عليها "موافق إلى حد ما"، وهي (الموازنات في الجامعة تدعم تطبيق نظام محاسبة المسؤولية، يتم تحليل الانحرافات بين الموازنات والأداء الفعلي، توجد

مرونة في تعديل الموازنات عند الحاجة، يتم إعداد الموازنات بناء على أهداف واضحة، هناك متابعة دورية لمستوى التنفيذ الفعلي للموازنات).

ثلاثة فقرات درجة الموافقة عليها "موافق"، وهي (يشارك رؤساء الأقسام في إعداد الموازنات السنوية، يتم توزيع الموازنات حسب مراكز المسؤولية، الموازنات تعد أداة فعالة للرقابة على الأداء).

مدى توافر نظام حوافز فعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية: يركز هذا الجزء على دراسة مدى توافر نظام حوافز فعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية، من خلال الفقرات التي تم تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (8) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في البحث حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (8): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لفقرات المحور الرابع

X4	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية النسبة %
1	تتوافر نظم حوافز مادية ومعنوية للعاملين.	2.57	1.377	غير موافق	39.1%
2	نظام الحوافز قائم على معايير الأداء الفعلي.	2.26	1.201	غير موافق	31.5%
3	يتم ربط الحوافز بتحقيق الأهداف المحددة	2.65	1.269	موافق إلى حد ما	41.3%
4	يساهم نظام الحوافز في رفع كفاءة العاملين.	3.52	1.362	موافق	63.0%
5	نظام الحوافز عادل وشفاف.	2.26	1.219	غير موافق	31.5%
6	يتم الإعلان بوضوح عن أسس منح الحوافز.	2.30	1.227	غير موافق	32.6%

X4	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية النسبة %
7	نظام الحوافز الحالي يساعد في تطبيق محاسبة المسؤولية.	2.74	1.290	موافق إلى حد ما	43.5%
8	نظام الحوافز يشجع على الابتكار والإبداع.	3.65	1.449	موافق	66.3%

من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق يتضح الآتي:

أربعة فقرات درجة الموافقة عليها "غير موافق"، وهي (نظام الحوافز قائم على معايير الأداء الفعلي، نظام الحوافز عادل وشفاف، يتم الإعلان بوضوح عن أسس منح الحوافز، تتوافر نظم حوافز مادية ومعنوية للعاملين..)

فقرتان درجة الموافقة عليها "موافق إلى حد ما"، وهي (يتم ربط الحوافز بتحقيق الأهداف المحددة، نظام الحوافز الحالي يساعد في تطبيق محاسبة المسؤولية).

فقرتان درجة الموافقة عليها "موافق"، وهي (يساهم نظام الحوافز في رفع كفاءة العاملين، نظام الحوافز يشجع على الابتكار والإبداع..)

مدى توافر نظام تقارير متكامل لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية: يركز هذا الجزء على دراسة مدى توافر نظام تقارير متكامل لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية، من خلال الفقرات التي تم تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (9) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في البحث حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (9): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لفقرات المحور الخامس

X5	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية النسبة %
1	تتوافر تقارير مالية وإدارية دورية عن الأداء.	3.30	1.133	موافق إلى حد ما	57.6%
2	نظام التقارير يوضح المسؤولية والنتائج لكل وحدة إدارية.	3.46	1.005	موافق	61.4%
3	يتم إعداد التقارير في الوقت المناسب	3.40	1.085	موافق	60.0%
4	التقارير دقيقة وشاملة لجميع الجوانب المالية والإدارية.	3.13	1.002	موافق إلى حد ما	53.3%
5	يتم تحليل التقارير ومناقشتها على مستوى الإدارة العليا.	3.35	0.994	موافق إلى حد ما	58.7%
6	يتم اتخاذ قرارات تصحيحية بناء على نتائج التقارير.	3.46	1.048	موافق	61.4%
7	نظم التقارير الحالي تدعم تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.	3.20	1.128	موافق إلى حد ما	54.9%
8	هناك متابعة لتنفيذ التوصيات الواردة في التقارير.	3.13	1.067	موافق إلى حد ما	53.3%

من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق يتضح الاتي:

خمسة فقرات درجة الموافقة عليها "موافق إلى حد ما"، وهي (هناك متابعة لتنفيذ التوصيات الواردة في التقارير، التقارير دقيقة وشاملة لجميع الجوانب المالية والإدارية، نظم التقارير الحالي

تدعم تطبيق نظام محاسبة المسؤولية، تتوافر تقارير مالية وإدارية دورية عن الأداء، يتم تحليل التقارير ومناقشتها على مستوى الإدارة العليا).

ثلاثة فقرات درجة الموافقة عليها "موافق"، وهي (يتم إعداد التقارير في الوقت المناسب، يتم اتخاذ قرارات تصحيحية بناء على نتائج التقارير، نظام التقارير يوضح المسؤولية والنتائج لكل وحدة إدارية).

القسم الثالث: اختبار فرضيات الدراسة:

لاختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية المتعلقة بالدراسة، تم تحديد المتوسط الفرضي لكل مقياس (محور) من محاور الدراسة وذلك بالاعتماد على عدد فقرات المقياس (المحور)، وبناء على ذلك فإن:

الحد الأدنى للمقياس $(X_{(1)} = 1 \times k)$

القيمة الوسطى (المتوسط الفرضي) للمقياس $(X_{(2)} = \mu = 3 \times k)$

الحد الأعلى للمقياس $(X_{(3)} = 5 \times k)$

حيث: يمثل الثابت (k) : عدد فقرات المقياس (المحور)، والأرقام $(5, 3, 1)$: القيمة الصغرى والوسطى والعليا لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في الدراسة على التوالي.

✓ اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

يهدف هذا الجزء إلى تقديم إجابة مفصلة على اختبار الفرضية الفرعية الأولى، والتي تنص على "عدم توفر هيكل تنظيمي ملائم واضح لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية.

جدول (10): المؤشرات الإحصائية المتعلقة بالفرضية الفرعية الأولى

95% فترة الثقة حول الأهمية النسبية للمقياس		اختبار T		الاحصاءات			
الحد الاعلى	الحد الادنى	الدلالة الاحصائية P-value	قيمة الاختبار	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط العام	المتوسط الاقتراضي
63.0%	52.6%	* 0.004	3.006	57.8%	5.640	26.50	24

ونظرًا لأن المتوسط العام للمقياس ($\bar{X} = 26.50$) أكبر من المتوسط الفرضي ($\mu = 24$)، فإن هذه النتيجة تدعم الفرض الذي ينص على: توفر هيكل تنظيمي ملائم واضح لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية. وقد بلغت الأهمية النسبية للمقياس ($P_x = 57.8\%$)، وهي نسبة مرتفعة تعكس مستوى عالي من التوافر، وبالتالي قبول الفرضية.

✓ اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

يهدف هذا الجزء إلى تقديم إجابة مفصلة على اختبار الفرضية الفرعية الثانية، والتي تنص على "عدم توفر نظام محاسبي كفؤ وفعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية

جدول (11): المؤشرات الإحصائية المتعلقة بالفرضية الفرعية الثانية

95% فترة الثقة حول الأهمية النسبية للمقياس		اختبار T		الإحصاءات			
الحد الاعلى	الحد الادنى	الدالة الإحصائية P-value	قيمة الاختبار	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط العام	المتوسط الاقتراضي
67.0%	56.6%	* 0.000	4.550	61.8%	5.606	27.76	24

ونظرًا لأن المتوسط العام للمقياس ($\bar{X} = 27.76$) أكبر من المتوسط الفرضي ($\mu = 24$)، فإن هذه النتيجة تدعم الفرض الذي ينص على: توفر نظام محاسبي كفؤ وفعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية. وقد بلغت الأهمية النسبية للمقياس ($P_x = 61.8\%$)، وهي نسبة مرتفعة تعكس مستوى عالي من التوافر، وبالتالي قبول الفرضية.

✓ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

يهدف هذا الجزء إلى تقديم إجابة مفصلة على اختبار الفرضية الفرعية الثالثة، والتي تنص على "عدم توفر نظام جيد للموازنات التخطيطية لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية

جدول (12): المؤشرات الإحصائية المتعلقة بالفرضية الفرعية الثالثة

95% فترة الثقة حول الأهمية النسبية للمقياس		اختبار T		الإحصاءات			
الحد الاعلى	الحد الادنى	الدالة الإحصائية P-value	قيمة الاختبار	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط العام	المتوسط الاقتراضي
61.9%	51.9%	* 0.008	2.785	56.9%	5.399	26.22	24

ونظرًا لأن المتوسط العام للمقياس ($\bar{X} = 26.22$) أكبر من المتوسط الفرضي ($\mu = 24$)، فإن هذه النتيجة تدعم الفرض الذي ينص على: توفر نظام جيد للموازنات التخطيطية لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية. وقد بلغت الأهمية النسبية للمقياس ($P_x = 56.9\%$)، وهي نسبة مرتفعة تعكس مستوى عالي من التوافر، وبالتالي قبول الفرضية.

✓ اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

يهدف هذا الجزء إلى تقديم إجابة مفصلة على اختبار الفرضية الفرعية الرابعة، والتي تنص على "عدم توفر نظام حوافز فعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية

جدول (13): المؤشرات الإحصائية المتعلقة بالفرضية الفرعية الرابعة

الاحصاءات		اختبار T		95% فترة الثقة حول الأهمية النسبية للمقياس			
المتوسط الافتراضي	المتوسط العام	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	قيمة الاختبار	الدلالة الاحصائية P-value	الحد الأدنى	الحد الأعلى
24	21.96	8.477	43.6%	-1.635	0.109	35.7%	51.5%

ونظرًا لأن المتوسط العام للمقياس غير دال إحصائيًا، مما يشير إلى أن المتوسط العام للمقياس ($\bar{X} = 21.96$) لا يختلف جوهريًا عن المتوسط الفرضي ($\mu = 24$)، فإن هذه النتيجة تدعم الفرض الذي ينص على: عدم توفر نظام حوافز فعال لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية. وقد بلغت الأهمية النسبية للمقياس ($P_x = 43.6\%$)، وهي نسبة منخفضة تعكس مستوى ضعيف من التوافر، وبالتالي عدم قبول الفرضية.

✓ اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

يهدف هذا الجزء إلى تقديم إجابة مفصلة على اختبار الفرضية الفرعية الخامسة، والتي تنص على "عدم توفر نظام تقارير متكامل لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية

جدول (14): المؤشرات الإحصائية المتعلقة بالفرضية الفرعية الخامسة

95% فترة الثقة حول الأهمية النسبية للمقياس		اختبار T		الاحصاءات			
الحد الاعلى	الحد الادنى	الدلالة الاحصائية P-value	قيمة الاختبار	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط العام	المتوسط الافتراضي
64.0%	51.1%	* 0.024	2.344	57.5%	6.981	26.41	24

ونظرًا لأن المتوسط العام للمقياس ($\bar{X} = 26.41$) أكبر من المتوسط الفرضي ($\mu = 24$)، فإن هذه النتيجة تدعم الفرض الذي ينص على: توفر نظام تقارير متكامل لتطبيق نظام سليم لمحاسبة المسؤولية. وقد بلغت الأهمية النسبية للمقياس ($P_x = 57.5\%$)، وهي نسبة مرتفعة تعكس مستوى عالي من التوافر، وبالتالي قبول الفرضية

■ النتائج:

من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد المجتمع الدراسة واختبار الفرضيات توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- 1- أن مقومات محاسبة المسؤولية متوافر بدرجات متفاوتة، كما أن هناك بنية تنظيمية ومحاسبة يمكن البناء عليها في تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
- 2- أن النظام المحاسبي بالجامعة كفوء وفعال إلى حد ما مما يعكس توافر أدوات وإجراءات محاسبة قادرة على دعم عمليات القياس والرقابة وتقييم الأداء.
- 3- هناك قصور في ربط الأداء بالمساءلة والتحفيز الأمر الذي يحد من فعالية نظام محاسبة المسؤولية رغم توفر المقومات الأخرى.

4- هناك ضعف في مستوى وجود الموازنات التخطيطية ونظام التقارير مما يعكس وجود فجوة بين الواقع الحالي والتطبيق الأمثل لنظام محاسبة المسؤولية.

■ التوصيات:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- 1- تعزيز وتطوير مقومات محاسبة المسؤولية ولاستفادة الكاملة من البنية التنظيمية بالمحاسبة المتاح.
- 2- الاستغلال الأمثل لكفاءة النظام المحاسبي الحالي لدعم عمليات القياس والرقابة وتقييم الأداء.
- 3- تطوير آليات واضحة لربط الأداء بالمساءلة والتحفيز.
- 4- تحسين وتفعيل نظام الموازنات التقديرية لسد الفجوة بين الواقع والتطبيق.
- 5- العمل على إعداد تقارير مالية دورية تساعد في الرقابة على الأداء.
- 6- العمل على إعداد نظام محاسبي الحالي ملائم لتطبيق محاسبة المسؤولية.

قائمة المصادر والمراجع

- 1- أحمد كحيل، (2017) مدى إمكانية تطبيق محاسبة في المؤسسات التعليم العالي الفلسطينية دراسة ميدانية (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم المحاسبة والتمويل، غزة.
- 2- الجدية، علي حسن، (2007) قياس إمكانية تطبيق نظام محاسبة المسؤولية كأداة للرقابة وتقييم الأداء في الأجهزة الحكومية الفلسطينية، دراسة ميدانية (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم المحاسبة والتمويل، غزة.
- 3- الخالدي، معتمد، (2015) دور محاسبة المسؤولية في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية السعودية -دراسة ميدانية (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة جدارا، إربد.
- 4- العساف، صالح، (1995م): المدخل الى البحث في العلوم السلوكية، مكتبة العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، ص430.
- 5 - القحطاني سالم، وآخرون (1421 هـ / 2002م): منهج البحث في العلوم السلوكية: مع تطبيقات على الـ SPSS، الرياض.
- 6- العماري، علي عبد السلام العجيلي، علي حسين، (2000) الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق، منشورات ELGA، فاليتا مالطا، 2000.
- 7- الدلاهمة، سليمان، (2008) تطبيق محاسبة المسؤولية في المستشفيات السعودية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد الرابع عشر، تشرين الأول.
- 8- الرزي، ديانا جميل، (2007) مقومات تطبيق محاسبة المسؤولية في الشركات الصناعية في قطاع غزة (دراسة تطبيقية) (رسالة غير منشورة) الجامعة الإسلامية غزة عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم المحاسبة والتمويل، غزة.
- 9- الشريف، حسن محمد العربي، أبوختالة، يوسف محمد، (2020) مدى توفر مقومات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في مصرف الجمهورية دراسة ميدانية على فروع مصرف الجمهورية بمدينة مصراته، المجلة العلمية المجد الأول، العدد (1).

- 10- الفضل، مؤيد، ونور، عبدالناصر، والروي، عبدالخالق، (2007) محاسبة الإدارية، ط1، عمان، دار المسرة للنشر وتوزيع.
- 11- الفطيسي، عبد الغني أحمد، شلباق، محمد ميلاد، المنجا، أسامة عمر، (2019) واقع نظام محاسبة المسؤولية في المؤسسات الليبية (دراسة استطلاعية) مجلة آفاق اقتصادية، كلية الاقتصاد والتجارة، جامعة المرقب، المجلد 5، العدد9.
- 12- حوري، سرحان زياد، العمري، أحمد محمد، (2013) مدى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في الجامعات الأردنية: دراسة ميدانية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد9، العدد2.
- 13- جمعة، أحمد حلمي، (2011) محاسبة التكاليف المتقدمة، ط1، دار صفاء للنشر وتوزيع.
- 14- سمارة، محمود عبدالحميد محمود، (2015) أثر تطبيق محاسبة المسؤولية على رفع كفاءة الأداء والرقابة - دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية(رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال قسم محاسبة ، عمان.
- 15- صالح، مصعب عبدالحى،(2016). دور نظام محاسبة المسؤولية في الرقابة وتقييم الأداء في البنوك السودانية-دراسة تطبيقية على البنوك السودانية(رسالة ماجستير غير منشورة)،جامعة شندي، الخرطوم.
- 16- عمارة، سالم أحمد (2020) مدى توفر مقومات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في المصارف التجارية الليبية، دراسة حالة، مجلة جامعة صبراتة العلمية، العدد السابعة.
- 17- كحالة، حنان، جبرائيل، حنان، رضوان، (2009) المحاسبة الإدارية، مدخل محاسبة المسؤولية وتقييم الأداء، ط1، مكتبة دار الثقافة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 18- كلاب، يعرب جميل عبد الرزاق، (2008) مدى توفر مقومات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في بنك فلسطين المحدودة (دراسة تطبيقية) (رسالة غير منشورة) الجامعة الإسلامية غزة عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم المحاسبة والتمويل، غزة.
- 19- مرتجي، أحمد رمضان أحمد، (2007) قياس إمكانية تطبيق محاسبة المسؤولية في الجامعات الفلسطينية (دراسة ميدانية) رسالة غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم المحاسبة والتمويل، غزة.

20- مكي، سالم توفيق، (2009) مدى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية في المنظمات الاهلية الفلسطينية، دراسة تطبيقية تحليلية على المنظمات الأهلية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة، (رسالة ماجستير منشورة)، الجامعة الإسلامية غزة عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم المحاسبة والتمويل، غزة.

21- ميدة، إبراهيم عمر، (2003) نظام محاسبة المسؤولية في الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية واقع وتطلعات، مجلة جامعة دمشق . المجلد 19 . العدد الثاني.

مراجع أجنبية:

- 1- Sekaran, U. (2006) Research Methods for Business A Skill-Building Approach, 4th edition, John Wiley & Sons (Asia), Singapore.
- 2- Bandalos, D. L. (2018). Measurement Theory and Applications for the Social Sciences. London, UK: SAGE Publications.
- 3Allen, I., & Seaman, C. (2007). Likert scales and data analyses. Quality Progress