



BIRZEIT UNIVERSITY

واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي
العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية

**The State of Science Education Based on Total Quality
Management Criteria from the Perspective of Upper Basic
Education Science Teachers in Palestine**

رسالة ماجستير مقدمة من الطالبة
رولى جمال الرمحي

اشراف الأستاذة الدكتورة : خولة الشخشير صبري



أيار 2007

BIRZEIT UNIVERSITY
Birzeit , Palestine

كلية الدراسات العليا

واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي
العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية

**The State of Science Education Based on Total Quality
Management Criteria from the Perspective of Upper Basic
Education Science Teachers in Palestine**

رسالة ماجستير مقدمة من الطالبة

رولى جمال الرمحي

اشراف:

د. خولة الشخشير صبري (رئيسا)

د. محسن عدس (عضوا)

د. إبراهيم مكايي (عضوا)

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التربية من كلية
الدراسات العليا في جامعة بيرزيت-فلسطين.

أيار 2007



BIRZEIT UNIVERSITY
Birzeit , Palestine

كلية الدراسات العليا

واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي
العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية

**The State of Science Education Based on Total Quality
Management Criteria from the Perspective of Upper Basic
Education Science Teachers in Palestine**

إعداد: رولى جمال الرمحي

نوقشت بتاريخ: 31/5/2007

اللجنة المشرفة

د. خولة الشخشير صبري (رئيسا)

د. محسن عدس (عضوا)

د. إبراهيم مكاي (عضوا)

الفصل الأول

مشكلة الدراسة و أهميتها

مقدمة:

يعيش عالمنا المعاصر فترة تحديات عظي نتيجة ثورة المعلومات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة حيث لم يعد الأمر مقتصرأ على جمع المعلومات؛ وإنما على استخدامها بطريقة فاعلة لمواكبة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية. ومن هنا؛ سعت المؤسسات التجارية والاقتصادية للتحسين المستمر داخلها الأمر الذي اتسع ليشمل العنصر البشري كعماد لهذا السباق التنافسي في النظام العالمي الجديد. وقد دخل هذا التحسين كافة مؤسسات العالم اليوم بما فيها المؤسسات التعليمية لأنها أحوج ما تكون إلى الارتقاء بالإنتاجية، وتحسين الجودة لمواجهة مختلف صور التحديات والتغيرات.

وفي الإطار ذاته، أصبح من الضروري مسايرة الأسلوب المتبع في المجالات الإنتاجية والاقتصادية للنهوض بالعمليات التعليمية وتطويرها؛ ولعل أحد الاتجاهات الحديثة التي فرضت نفسها بقوةٍ ولاققت قبولاً كبيراً المدخل الذي يطلق عليه إدارة الجودة الشاملة (TQM: Total Quality Management) (احمد وحافظ، 2003).

و مما لا شكّ فيه أنّ الحصول على تعليم ذي جودة عالية في المواد الدراسية المختلفة عامة و مادة العلوم خاصة يمكن أن يحدث فرقاً في تعلّم الطلبة وتوجهاتهم نحو العلوم، فقد أشارت المؤسسة الوطنية لمعلمي العلوم National science Teacher Association ((NSTA,2006)) إلى حاجة المجتمع إلى تعليم عالي الجودة، و لتحقيق ذلك لا بدّ من تعرّف واقع المدارس و الطلبة من حيث صعوبات التعلم، و نقص المصادر، و طبيعة العلاقات داخل

المدرسة، والعمل بعد ذلك على تطوير معلمي العلوم وذلك بمعرفة محتوى التخصص لديهم، ودرجة المعرفة التربوية لديهم، كما يشمل التطوير إخضاع معلمي العلوم الذين يدرّسون المراحل كافة إلى تدريب مكثف لاستيعاب مفاهيم الجودة و أسس تطبيقها في دروس العلوم، ومنحهم الفرصة لتطور مستمر و دائم، مع التأكيد على ضرورة أن يتكامل المنهاج والتعليمات و أساليب التقويم معا للحصول على تعليم عالي الجودة.

و لعل قطاع التعليم عامة و المدرسي خاصة بحاجة إلى إعادة النظر بأهدافه و برامجه و هياكله الإدارية التنظيمية ليطور مهامه ووظائفه، ويجود خدماته ومنتجاته للوصول بها إلى مستوى عال من الجودة ليوائم الحاجات والمستجدات لكي ينهض بالمجتمع على طريق التنمية و التطوير (كمال، 2002).

مع العلم أنّ أول مدرسة اهتمت بتنفيذ إدارة الجودة الشاملة في الثمانينيات من القرن العشرين هي مدرسة (Mt.Edgecumbe) بولاية ألاسكا في الولايات المتحدة الأمريكية، و هدفت إلى إعادة تشكيل العلاقة بين المعلم و الطالب من عملية تعليم و تعلم إلى العمل بروح الفريق الواحد، و قد أدخلت مفاهيم إدارة الجودة الشاملة إلى حيز التطبيق وفق مراحل أربعة هي : الالتزام (commitment)، و التعليم و التدريب (training & education)، و التطبيق و الممارسة (application & practice)، و توحيد المقاييس و المعرفة (standardization) & recognition)، و خرجت الدراسة بنتيجة مفادها أن تطبيق برنامج إدارة الجودة الشاملة في المدارس لا يجوز اعتباره برنامجاً جديداً فحسب، وإنما عملية مناسبة لإحداث تعليم فعال و ناجح يلبي حاجات و رغبات الجميع في المدرسة من أجل تحسين مستمر.

(Sharples، et al، 1996)

وفكرة الجودة ليست وليدة اللحظة، سواء على صعيد علاقتها بالسلع و الخدمات التي تقدم على نطاق واسع في حياتنا العامة اليومية، أو على صعيد ما يقدم منها في إطار المظاهر العديدة للعمليات المتعددة للتربية التي تجري في بيئات مختلفة حول العالم (هايدن و جيف، 2003).

ويعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة من أحدث المفاهيم التي برزت إلى حيز التطبيق في القطاع التربوي، و يرتكز هذا المفهوم على فلسفة إجرائية مؤداها أن الجودة (الاتقان) هي عملية تحسين تتصف بالاستمرارية (continuous improvement) في مراحل العمل كافة، وعلى نحو متواصل (Bonstingle، 1992). كما أن جودة التعليم تعتبر إحدى المسائل الحيوية في نظام التعليم المعاصر، فالمناهج و البرامج التعليمية التي طبقت لتحسين نوعية التعليم في الماضي أبرزت تحسناً في الأداء الأكاديمي في المدارس و الجامعات، غير أن جودة التعليم لا تزال موضوعاً مثيراً للجدل حيث أن النظام التعليمي القائم في العديد من بلدان العالم لا يهييء الطلبة لسوق العمل بصورة كافية، و لا يمنحهم الفرصة لإبراز إبداعاتهم (ويليامز، 1999).

ويحتل مدخل إدارة الجودة الشاملة الآن مكاناً تحت الأضواء في العالم المتقدم، فهو يتضمن العديد من الأفكار الإدارية، ويتفق إلى حد كبير مع القيم الموضوعية، حيث أن جوهر هذه الإدارة يهدف بالدرجة الأولى إلى إرضاء الطالب والمجتمع، وتنمية العلاقات المبنية على الصراحة والثقة، والعمل كفريق أو مجموعة منظمة، والتحسين التدريجي والمستمر إضافة إلى الاعتماد على الإحصاءات والمعلومات وتفسيرها في عصر المعلوماتية والاهتمام بالحوار للحث على زيادة الإنتاجية بلا حدود (الشرقاوي، 2002).

و بما أن التغيير حادث لا محالة؛ بفعل متطلبات المرحلة القادمة من حياة البشرية جمعاء، فمن الضروري أن يبدأ التغيير و بطريقة علمية منظمة في كافة مستويات الإدارة و الممارسة في المجتمع، وخاصة ما يرتبط منها بالتعليم حتى يخرج مواطناً قادراً على الفعل و التعامل مع متغيرات متسارعة في مرحلة قادمة لم تتحدد ملامحها بعد، حتى يكون فيها مكانٌ يليق بنا (أركارو، 2002).

و مع أن الأدب التربوي دلّ على وفرة الدراسات التي بحثت في الجودة و إدارة الجودة الشاملة، و معاييرها في الجامعات و المعاهد العليا، و النظم الإدارية المدرسية، إلا أن القليل منها بحث في جودة تعليم العلوم - حسب علم الباحثة-، و انطلاقاً مما سبق، فإنّ الدراسة الحالية تسعى إلى الوقوف على واقع نظام تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية.

الخلفية النظرية للدراسة:

بما أن الدراسة الحالية تستخدم معايير إدارة الجودة الشاملة في التعرف إلى واقع تعليم العلوم، فإن الإطار النظري لها تناول توضيحاً لمفهوم الجودة و الجودة الشاملة من وجهة نظر تربوية، والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها إذا ما طبقت داخل المؤسسات التعليمية كما سيستعرض أهم نماذج إدارة الجودة الشاملة.

مفهوم الجودة، و نشأتها:

استخدم مصطلح ضمان الجودة لأول مرة في مختبرات " تليفون بل " خلال العشرينيات من القرن العشرين بواسطة مجموعة من الرائدین في هذا المجال منهم جورج إدوارد (George Edwards)، و هارولد دودج (Harold Dodge)، و شيوارت وولتر (

(Shewhart Walter) الذين طوروا العديد من الوسائل و أساليب السيطرة و أخذ العينات. و قد استمرت هذه الأساليب لخمسة عقود زمنية حتى قام فيجنباوم (Feigenbaum) بإدخال مصطلح سيطرة النوعية الشاملة للإشارة إلى الالتزام الشامل من قبل الإدارة و العمال باتجاه ضمان إنتاج الجودة المطلوبة و تحسينها (الفضل و الطائي، 2004). و بعد الحرب العالمية الثانية وضع ديمنج (Demeng) الملقب "بأبي الجودة" مجموعة من الأفكار التي تدور حول فكرة التكامل في المؤسسة كلها، و ذلك من أجل التوصل إلى منتج جيد، و كان أساس هذه الأفكار أن المؤسسة تعمل من أجل إيجاد كفاءة في منتجها النهائي (الخطيب ، 2001).

فالجودة مصطلح اقتصادي قديم فرضته ظروف التقدم الصناعي و الثورة التكنولوجية في العصر الحديث، و قد تطور أسوة بغيره من المصطلحات الإدارية، و يعبر عنه بتعريفات تختلف بحسب استخداماتها و الجهة المعبرة عنها، و الجودة لغة: مشتقة من الفعل الثلاثي (جاد) و تعني الجيد، و الجيد نقيض الرديء و الجودة في العمل: أي تخيره و طلب أن يكون جيداً (أنيس و آخرون ، 1972).

أما من وجهة نظر علم الإدارة، فإن الجودة هي ملاءمة المنتج أو الخدمة للغرض المعد له، ومع التطور التكنولوجي و المعرفي أصبح المفهوم أكثر اهتماماً بإرضاء العملاء في الدرجة الأولى، و أصبحت الجودة هي القيام بالأمر الصحيحة من خلال الأسلوب الصحيح للوصول للهدف المنشود (احمد و حافظ ، 2003).

كما ويعرف نافرننتيم و أوكونر (Navartanam & O'Connor، 1993) الجودة بأنها مجموعة من المفاهيم، و الاستراتيجيات، و الأدوات، و المعتقدات، و الممارسات التي تهدف إلى تحسين جودة الإنتاج و الخدمات، و تقليل الخسائر، و خفض التكاليف.

والجودة عملية بنائية تهدف إلى تحسين المنتج النهائي، ولا يمكن اعتبارها عملية خيالية أو معقدة، حيث تستند على الإحساس العام للحكم على الأشياء، والعديد من فلسفات إدارة الجودة تستند إلى ضرورة تحسين ظروف العمل لكل العاملين في المؤسسة، وتركز الجودة على الجهود الإيجابية التي يبذلها شخص ما داخل المؤسسة. ويرى آخرون أن الجودة هي الفلسفة التي تتضمن العمليات والأدوات للتطبيق العملي الهادف إلى تحقيق ثقافة التحسين المستمر، والتي يساهم فيها كل العاملين داخل المنظمة بهدف إشباع حاجات العملاء .

و إذا حاولنا إجمال ما يشتمل عليه مفهوم الجودة، وجدنا أن مفاهيم للجودة تتمثل في:

ملاءمة الهدف، والتحسين المستمر، والتخلص من الاختلافات، والإجراءات، وتأكيد أو ضمان الجودة (الخطيب، 2001).

والجودة في التعليم هي مجمل السمات و الخصائص التي تتعلق بالخدمة التعليمية

و تفي باحتياجات الطلبة، حيث أن المدرسة التي تقدم تعليماً يتسم بالجودة هي المدرسة التي تجعل طلابها متشوقين لعملية التعليم و التعلم، ومشاركين فيه بشكل إيجابي، ومحققين من خلاله اكتشافاتهم وإبداعاتهم النابعة من استعداداتهم و قدراتهم الملبية لحاجاتهم ومطالب نموهم (ملوح، 2006).

أما بخصوص المعنى الاصطلاحي للجودة الشاملة، قد نظر إليها البعض على أنها مجموعة الخصائص أو السمات التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر التربية و حالتها بما في ذلك كل أبعادها : مدخلات، وعمليات، ومخرجات، قربية وبعيدة، وتغذية راجعة، وكذلك التفاعلات المتواصلة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة والمناسبة لمجتمع معين (عابدين، 1992).

إدارة الجودة الشاملة:

لتحديد مفهوم إدارة الجودة الشاملة من المنظور التربوي؛ لا بدّ من إيضاح مفهومها بوجه عام حتى يتسنى لنا التحديد التربوي الواضح لها.

تعتبر إدارة الجودة الشاملة- حسب تعريف منظمة الأيزو- منهجاً إدارياً يركز على الجودة، وتعتمد على مساهمة جميع الأعضاء داخل المؤسسة و تهدف إلى نجاح طويل المدى من خلال استفادة جميع أعضاء المؤسسة و المجتمع (ويكيبيديا، 2006).

ومن وجهة نظر تربوية فإن إدارة الجودة الشاملة تعني الاهتمام بأراء الدارسين و مقترحاتهم و ترجمتها إلى خصائص أكاديمية و فكرية و مهنية محددة لتكون أساساً لتطوير الخدمات و تقديمها للدارسين بما يتوافق مع تطلعاتهم و آمالهم (جامعة القدس المفتوحة ، 2004).

أما عشبية (2000) فيعرفها بأنها مجموعة الأنشطة و الممارسات التي يقوم بها المسؤولون عن تسيير شؤون المؤسسة و التي تشمل التخطيط للجودة، و تنفيذها، و تقويمها، و تحسينها في جميع مجالات العملية التعليمية داخل المؤسسة التعليمية.

وعلى الرغم من تعدد تعريفات مصطلح الجودة الشاملة- و ذلك نتيجة الاستخدام المطبق- إلا أن هناك قاسماً مشتركاً يجمع بينها هو تحرّي حاجات الأفراد و رغباتهم و توقعاتهم و التوافق معها من خلال الجهود و التطوير المستمر على مستوى المنظمة ككل (احمد وحافظ، 2003).

ومن أهم تعريفات إدارة الجودة الشاملة في القطاع التربوي تعريف رودز (Rhodes،1992) حيث عرفها بأنها :عملية إدارية (استراتيجية إدارية) تركز على مجموعة من القيم، وتستمد طاقة حركتها من المعلومات التي نتمكن في إطارها من توظيف مواهب العاملين، و

استثمار قدراتهم الفكرية في مستويات التنظيم المختلفة على نحو إبداعي لتحقيق التحسن المستمر للمنظمة.

و يتضح من التعريفات السابقة أن إدارة الجودة الشاملة في التربية تركز على ثلاث ركائز أساسية تتمثل في: السعي الدائم إلى تحقيق رضا الطالب، واشتراك كافة العاملين في المؤسسة، والعمل المستمر والدؤوب لتحسين الجودة و تطويرها.

و قد أطلق عليها " شاملة " نظراً لأنها تشمل كل ما يدور داخل المؤسسة أو خارجها من نشاطات و عمليات إدارية ذات علاقة بكافة الدوائر والأقسام (العباسي ،2004).

إذاً؛ فإدارة الجودة الشاملة هي أداة المنافسة العالمية في ظل العولمة بالوصول إلى مطابقة التعريفات المتفق عليها عالمياً و تحقيق الاعتماد العالمي لمنتج التعليم، وبالتالي؛ فإنّ **الإمكانيات الواجب توفرها لتحقيق ذلك تشمل :**

- الأساليب والطرق الإدارية متمثلة في إدارة الجودة الشاملة، والتقييم الذاتي، ونظام التطور التلقائي المستمر.

- القوة البشرية وتتمثل في أعضاء هيئة التدريس، والمعاونين، والجهاز الإداري اللازم.

- المختبرات والتجهيزات، من قاعات، ووسائل تعليمية، وتجهيزات للنشاطات الرياضية والاجتماعية.

- المواد التي تستعمل في المختبرات وفي قاعات الدرس.

- البيئة المحيطة بالمؤسسة التعليمية وتأثير وتأثر المؤسسة بها (بلبل،2006).

- البرامج و المناهج و ملاءمتها للأهداف و الكفايات المتوخاة، و التقدم العلمي.

- تحديد الموازنة، و توفير التمويل، و تحديد أوجه الصرف (البيلاوي و آخرون،2005).

فوائد الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية :

يعود تطبيق إدارة الجودة الشاملة على المؤسسة التعليمية بالعديد من الفوائد كتحسين نوعية الخدمات التي تقدمها المؤسسة التعليمية للدارسين والمجتمع المحيط، وتطوير طرق التدريس وأساليبه، وزيادة رضا الدارسين في المؤسسة التعليمية و انتمائهم لها وجعل المؤسسة دائماً في وضع أفضل من خلال تطوير وثائقها وبرامجها، إضافة إلى رفع مستوى المهارات الأكاديمية والفكرية للدارسين ورفع فرصهم المهنية في سوق العمل بعد التخرج (جامعة القدس المفتوحة، 2004).

و يتضح مما سبق، أن التحسين المستمر أحد أسس إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، ومن هنا سعى المسئولون التربويون إلى إدخال نظام إدارة الجودة الشاملة في مختلف المؤسسات التعليمية كمعظم دول الخليج العربي التي سعت إلى تطبيق نظام الجودة في العمل التربوي على مستوى المدرسة. وقد هدفت بذلك إلى تحسين العمل التربوي من حيث المدخلات و العمليات، و العمليات المؤدية لتحويل المدخلات إلى مخرجات، أي أنه شمل أداء العاملين و المباني، و التجهيزات، و طرق الأداء، و ممارسة جهود التحسين المستمر من خلال فرق العمل لأن المستفيد (الطالب) يتلقى مخرجات العملية، و حتى تصله مخرجات جيدة لا بد أن يكون ما سبقها متصفاً بالجودة.

و رأت هذه الدول أن تطبيق نظام الجودة في العمل التربوي (بناء على تجربتها) يؤدي إلى تحسين كفاية الإدارة التربوية، وتطوير المناهج، ورفع مستوى أداء المعلمين، و تنمية البيئة الإدارية، وتحسين مخرجات التعليم، إضافة إلى إتقان الكفايات المهنية وتطوير أساليب القياس و التقويم و تحسين استخدام التقنيات التربوية (ملوح ،2006).

و من المعروف أن للمراحل التعليمية ما قبل الجامعة دوراً كبيراً في صقل شخصية الطالب و نضوجه الفكري، وبالتالي؛ فإن الاهتمام بالمدرسة وهيكلها التنظيمي وتطويرها و تحسينها من أجل تحقيق أهدافها التربوية المنشودة كان من أولويات الباحثين و الدارسين أمثال هيكوت (Hequet،1995) الذي بيّن أن تحسين التعليم و بالتحديد استخدام برنامج إدارة الجودة الشاملة في المدارس الثانوية أدى إلى تقوية برامجها و زيادة فاعلية التعليم فيها . كما اهتم الباحثون بتقييم البيئات التعليمية لدورها في تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية و التخطيط لتغيير الجهود، و توظيف هذا التغيير في المشاركة، و العمل من خلال إدخال نظام إدارة الجودة الشاملة في حوالي (193) مدرسة عليا في مقاطعة أيربان (Urban) في أمريكا مما أدى إلى زيادة الحماس للعمل بروح الجماعة، و تهيئة الجو و التحضير للتغيير و التطور (Smith، 1994) .

وفيما يختص بمحاولات تحسين تعليم العلوم؛ فقد فحصت دراسة دينيس و زملائه (Denis ،et al ،2000) جودة تعليم و تعلم العلوم في المدارس الأساسية و الثانوية في استراليا، و مقارنتها مع المبادئ العامة لجودة الأداء حيث شملت الدراسة فحصاً لجودة المناهج المطبقة في هذه المدارس، و كشفت عن أن مبحث العلوم في المدارس الأساسية لا يدرّس بكفاءة، و عندما يتجه الطلبة إلى المرحلة الثانوية؛ فإن الخبرات التي حصلوا عليها سابقاً تتبدد، لأن العلوم التي يتعلموها لا تتماشى مع اهتماماتهم و خبراتهم. و توصلت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بجودة تعليم العلوم لإنتاج طلاب فاعلين و يتمثل ذلك بزيادة الدعم لتعليم العلوم، و معلميه، و تطوير خطة شاملة للمناهج، و مصادر التطور المهني. كما نوّهت إلى أن تحقيق الجودة في تعليم العلوم يتطلب فترة طويلة من الوقت تبلغ حوالي خمس سنوات بحيث يتم مراجعة جودة تعليم و تعلم العلوم من خلال تقييم الوضع الحالي بناء على معايير الجودة.

معايير الجودة الشاملة في التعليم المدرسي:

تحقيقاً لمبدأ الجودة الشاملة في الخدمة التعليمية، و في ظل توجّه جديد يتيح للقطاع الخاص و المجتمعات الفرصة الملائمة للمساهمة في هذا المجال الحيوي حيث يتضمن ذلك وضع معايير قومية واضحة لقياس منتج التعليم و تنفيذها، طرحت وزارة التربية والتعليم المصرية في العام 2002 شعاراً يؤكد على " الجودة للجميع"، باعتبار أن ذلك يمثل مطلباً لدخول المجتمعات جميعها إلى مجتمع المعرفة، و قد برزت بناءً على ذلك الحاجة إلى بناء المعايير كآلية هامة لتحقيق الجودة الشاملة في التعليم. و تمّ تحديد المجالات الفرعية لمعايير الجودة الشاملة في التعليم في المجالات الآتية :

●المجال الرئيس الأول: المعلم: يهتم هذا المجال بتحديد معايير شاملة لأداء كل من

يشارك في العملية التعليمية داخل المدرسة متضمناً: المعلم، والموجه، و الأخصائي الاجتماعي، و الأخصائي النفسي، بحيث يكون لديه إلمام بالمادة العلمية، و قدرة على إدارة الصف، و التخطيط، و التنظيم، إضافة لقدرته على التنويع بأساليب التقويم.

●المجال الرئيس الثاني: المشاركة المجتمعية: يعنى هذا المجال بتحديد مستويات

معيارية للمشاركة بين المدرسة و المجتمع، و يتناول إسهام المدرسة في المجتمع،

و دعم المجتمع للمدرسة، و مشاركة المدرسة في العمل التطوعي، و غيرها.

●المجال الرئيس الثالث: المنهج و نواتج التعلّم: و يتناول هذا المجال المتعلم و ما

ينبغي أن يكتسبه من معارف و مهارات و اتجاهات و قيم، و المنهج من حيث فلسفته،

و أهدافه، و محتواه، و أساليب التعليم و التعلّم، و المواد التعليمية، و أساليب التقويم.

كما يتناول أيضاً نواتج التعلّم التي تعمل المواد الدراسية على تحقيقها.

- المجال الرئيس الرابع: المدرسة الفعالة الصديقة للمتعلم: ويتناول هذا المجال المدرسة كوحدة متكاملة، بهدف تحقيق الجودة الشاملة في العملية التعليمية، والتي تتضمن كافة العناصر في تفاعل إيجابي لتحقيق التوقعات المأمولة.
- المجال الرئيس الخامس: الإدارة المتميزة: و ينصب الاهتمام في هذا المجال على الادارة التربوية في مستوياتها المختلفة بدءاً بالقيادة التنفيذية، و مروراً بالقيادة التعليمية، و انتهاءً بالقيادات العليا على المستوى المركزي بالوزارة (البيلاوي و اخرون، 2005).

معايير الجودة الشاملة في تعليم و تعلم العلوم:

أطلقت المؤسسة الوطنية لمعلمي العلوم National science Teacher Association في كانون الثاني من عام 1996 رؤية شاملة لتحسين تعليم و تعلم العلوم، و ذلك بتحديد معايير للحكم على جودة تعليم العلوم في المدارس، و من ثم تحقيق الأهداف المرجوة من تعليم العلوم و تحقيق التقدم العلمي. و قد تمّ تقسيم المعايير إلى أقسام عدّة على النحو التالي:

•معايير الجودة لتعليم العلوم (Science Teaching Standards) : و هي معايير تصف

ما يتوجب على معلمي العلوم معرفته و الإلمام به و ما عليهم فعله، و تركز على ضرورة أن تكون معرفتهم قائمة على الخبرات، و مبنية من البيئات الصفية التي تسهّل تعلم الطلبة.

•معايير الجودة للتطور المهني (Professional Development Standards) : و

تبحث في تطور معرفة و مهارات معلمي العلوم التي تنعكس على تعليم العلوم من خلال أنشطة تهدف إلى تطوير قدرات الطلبة، بحيث تتكامل فيها المعرفة العلمية و التربوية.

● معايير الجودة للتقييم (Assessment Standards) : تتناول المعايير التي تساعد معلمي العلوم على الحكم على جودة أساليب التقييم المستخدمة، بحيث يكون المعلم قادراً على تقييم أساليب التعليم التي يستخدمها و تقييم تعلّم الطلبة. إضافة إلى أن أساليب التقييم يجب أن تكون متنوعة و تركز على التحصيل، و تعطي فرصاً للتعلّم من خلال الاستفادة من الأخطاء.

● معايير الجودة لمحتوى العلوم (Science Content Standards) : و تعبّر عن زخم المعلومات العلمية التي يجب على الطلبة في المراحل الدراسية المختلفة أن يفهموها بعمق، بحيث تجمع ما بين الحقائق و المبادئ و المفاهيم العلمية، و بحيث تكون قابلة للتطبيق في حياتهم .

● معايير الجودة لبرامج تعليم العلوم (Science Education Program Standards) : و هي برامج متطورة تصف الظروف الضرورية و اللازمة لجودة البرامج المدرسية ككل، بحيث تكون مناسبة و تعطي فرصاً متساوية للطلبة جميعهم لتعلّم العلوم، بحيث تتكامل مع المنهاج و المواد الدراسية.

● معايير لجودة نظام تعليم العلوم (Science Education System Standards) : و هي تتناول المعايير التي تحكم على جودة الأداء في نظام تعليم العلوم بأكمله (NSTA، 2007).

نماذج إدارة الجودة الشاملة :

ظهرت العديد من الطروحات الفكرية المتعلقة بإدارة الجودة التي شغلت بال الكثير من الباحثين والمهتمين بالعلوم الإدارية - بشكل عام - و إدارة الجودة- بشكل خاص، ومع الوقت

تكاملت هذه الطروحات و تحولت إلى نماذج هامة في مجال إدارة الجودة الشاملة لها إسهامات كبيرة في إحداث تغييرات ايجابية داخل المؤسسات المختلفة و خاصة التعليمية منها، كنموذج ديمينج (Deming) و نموذج جوران (Juran)، و نموذج اشكاوا (Ishkawa)، و كذلك نموذج توش (Taguchi)، و نموذج كروسبي (Crosby)، و نموذج أحمد الخطيب، وغيرها من النماذج. وعلى الرغم من تعدد هذه النماذج؛ إلا أن بينها هدفاً مشتركاً يتمثل في تحسين سمعة المؤسسة و زيادة الربح من خلال الارتقاء بالجودة وتحسين الأداء و اعتماد التدريب الواسع و المكثف، و لعل أهم هذه النماذج و أولها نموذج ديمينج (Deming) و جوران (Juran) و فيما يأتي توضيح لهما .

•نموذج ديمينج (Deming): (Kruger،2001)

و هو نموذج منسوب للعالم الذي له الفضل في إرساء قواعد الجودة الشاملة في اليابان و خاصة خلال فترة السبعينيات و ذلك بجعل الجودة أولوية تنافسية، و كانت فلسفة ديمينج تنصّ على أن تكون مسئولية الإدارة العليا اكتشاف مشاكل الجودة و حلّها، وتتلخص إسهامات ديمينج في مجال الجودة بوضعه مبادئ ديمينج الأربعة عشر لتحسين الجودة و التي تمثّل فلسفة متكاملة للإدارة لا ينبغي استثناء أي منها عند تنفيذ الفلسفة، وهذه المبادئ هي :

•وضع أهداف ثابتة من أجل تحسين إعداد الطالب، و تزويده بخبرات تعليمية ممتعة

تعمل على تنمية شخصيته بالكامل .

•تبني الإدارة التعليمية لفلسفة جديدة تثير التحدي ليتعلم الطلاب تحمل المسئولية

و المبادرة .

•عدم الاعتماد فقط على نظام الدرجات و التفتيش كأساس لتحديد مستوى أداء الطالب.

•توثيق الارتباط بين المراحل التعليمية المختلفة بهدف تحسين الأداء لدى الطلاب خلال كل مرحلة و عند الانتقال من مرحلة لأخرى، مع الاهتمام بتوفير سجل شامل لهذا الانتقال.

•التحسين الدائم للخدمات التعليمية المقدمة في المدارس و هذا يتطلب أن يكون فريق العمل رئيساً في العملية من أجل تحسين الأداء للطلبة.

•إنشاء برنامج متكامل للتدريب و التعليم من قبل كل فرد؛ و استمرار التدريب حتى يصل المنتج (الطالب) إلى مستوى مرضٍ .

•الاهتمام بإيجاد القيادة الفاعلة من أجل مساعدة العاملين على حسن استخدام التقنيات والإمكانات لتحقيق أداء أفضل يساعد الطلاب على الابتكار و الإبداع .

•تجنب الشعور بالخوف حتى يتمكن كل فرد من أداء عمله في بيئة تربوية متسّمة بالحرية، و قدرة على مواجهة المشكلات.

•كسر الحواجز بين الأقسام العلمية، وتشكيل فرق العمل من مختلف الأقسام و الإدارات بشكل تعاوني بناء.

•التخلي عن ترديد الشعارات والنصائح المباشرة، واستبدالها بالتحضير والحثّ بمختلف أساليبه.

•تشجيع السلوك القيادي الفاعل لدى الأفراد بحيث يكون نابعاً من دوافعهم الذاتية لتحسين الأداء .

•تحسين العلاقات بين الإدارة والمعلمين والطلاب و تفعيلها بما يساعدهم على الاستمتاع بعملهم و زمالتهم لبعضهم بعضاً.

•إنشاء برنامج متكامل للاهتمام بالتدريب و التعليم الذاتي من قبل كل فرد.

• تدريب أفراد المجتمع على الاهتمام بإحداث عمليات التغيير اللازمة لتحقيق الجودة في مجالات العمل المختلفة باعتبار التغيير و السعي نحو الجودة مسئولية كل فرد في المجتمع.

و القراءة المتأنية لمبادئ ديمينج تكشف بإمكانية تطبيقها في القطاع التربوي، وما يعزز ثقتنا بإمكانية تطبيق تلك المبادئ نجاح العديد من المناطق و المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية في النهوض بالنظام التربوي برمته بعد تطبيق تلك المبادئ (درباس،1994).

• نموذج جوران (Juran): (الفضل و الطائي، 2004)

يعد جوران من الرواد الأوائل في مجال إدارة الجودة الشاملة حيث يعتقد بأن التحسين المستمر و الإدارة المتداخلة و التدريب تكوّن قواعد أساسية لتحقيق التميز في الجودة، و كان جوران أول من وضع الطرق الإحصائية للرقابة على عمليات الإنتاج، و من أهم إسهاماته الخطوات العشر لتحسين الجودة، و التي تنص على :

- بث أهمية التحسين في الأفراد العاملين و اعتبار الجودة أساسية .
- وضع سياقات معينة لتحقيق التحسين .
- تهيئة و إعداد النظام الذي يلائم الأهداف الموضوعية .
- القيام بعمليات التدريب .
- تدوين و توثيق ما تم القيام به .
- تحسين الجهود المبذولة و خاصة المتميزة .
- الاحتفاظ بسجلات خاصة بالنتائج النهائية لكل من العاملين و الأقسام .

• توضيح الأسباب الممكنة للاعتماد عليها في حل المشكلات.

• العمل المستمر و الدؤوب لتحقيق أفضل النتائج.

• اتساع عمليات التحسين في أقسام المؤسسة جميعها.

أهداف إدارة الجودة الشاملة في المجال التعليمي :

تواجه المؤسسات التعليمية في الوقت الحاضر الكثير من التحديات المتعلقة بالنواحي الاقتصادية و التكنولوجية و التنظيمية، وعلى الرغم من كثرة التحديات إلا أنّ العديد من المؤسسات التعليمية ترى أنها ليست بحاجة إلى تبني أية فلسفة جديدة أو نظام جديد، رغم أن الواقع يشير إلى أنّ الوقت قد حان لإحداث التغيير اللازم، و تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة لما لها من أهداف واضحة و مرسومة في التعليم، فهي تسعى إلى تحقيق ما يأتي :

• ضبط النظام الإداري و تطويره نتيجة لتوصيف الأدوار و المسؤوليات المحددة لكل

فرد في النظام التربوي حسب قدراته و مستواه.

• الارتقاء بالمستوى الأكاديمي و الانفعالي و الاجتماعي و النفسي و التربوي للطلاب

باعتبارهم أحد أهم مخرجات النظام التعليمي- إن لم يكن أهمها على الإطلاق-.

• تحسين كفايات المشرفين الأكاديميين، و رفع مستوى الأداء لجميع الإداريين من

خلال التدريب المستمر .

• توفير جوّ من التفاهم و التعاون و العلاقات الإنسانية بين جميع العاملين في النظام

التعليمي .

• تطوير الهيكلية الإدارية للمنظمة التربوية بطريقة تسهل عملية التعلم بعيداً عن

البيروقراطية، و تسمح بالمشاركة في اتخاذ القرارات التعليمية .

•رفع مستوى الوعي لدى الطلاب تجاه عملية التعليم و أهدافه مع توفير فرص ملائمة للتعلم الذاتي بصورة أكثر فاعلية .

•النظرة الشمولية لعملية التعليم من جوانبها كافة، والابتعاد عن التجزئة بين عناصر التعليم مع الأخذ بعين الاعتبار عمليات التدريب المستمر لكافة المعنيين و المشاركين من أجل التطوير والتحسين للوصول إلى مخرجات تعليمية ملائمة ذات صبغة تنافسية (سنقرط، 2005).

مشكلة الدراسة:-

بلغ الاهتمام بتطبيقات إدارة الجودة الشاملة في حقل التربية و التعليم في السنوات العشرة الأخيرة ذروته؛ رغم ظهور بعض الشكوك حول مدى قابليتها في البيئة التربوية على اعتبار أن إدارة الجودة الشاملة نشأت في حقل الصناعة (الجبعة، 2004).

و قد تعالت دعوات المؤسسات التعليمية الفلسطينية -عامة- والمدارس - خاصة- لإجراء دراسات متنوعة للإفادة من نتائجها في تحديد نقاط القوة ورصد نقاط الضعف في الجوانب المختلفة لأدائها من أجل تطوير التعليم داخل المؤسسة التعليمية، ولتحقيق النقلة النوعية التي نرجو لنظام التعليم الفلسطيني، خاصة و أننا على مشارف قرن جديد شعاره الجودة في كل مناحي الحياة (درباس، 1994).

و قد ازداد الاهتمام بجودة التعليم في فلسطين، و خاصة تعليم العلوم و الرياضيات بعد أن شاركت فلسطين بالدراسة الدولية في العلوم و الرياضيات (TIMSS) عام 2003 حيث بلغ عدد مدارس عينة فلسطين (150) مدرسة.

و كان من أهم نتائج هذه الدراسة أن متوسط الأداء لطلبة فلسطين في العلوم بلغ 435 من 800، على مقياس عام متوسطه 500، وقد جاء ترتيب فلسطين في المرتبة 35 من أصل 46 دولة مشاركة، و بأداء طلبتها أقل من (474) وهو يقلّ عن المتوسط الدولي في العلوم بحوالي 39 نقطة (وزارة التربية و التعليم الفلسطينية، 2003).

بيد أن واقع البحث التربوي يشير إلى ندرة الدراسات- حسب علم الباحثة- التي تصبو بالتحديد إلى بحث الجودة في تعليم العلوم، ومن هنا؛ فإن البحث الحالي يرمي إلى تسليط الضوء على واقع تعليم العلوم بناء على معايير الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية الى تحقيق الأهداف الآتية :

1. التعرف إلى واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا.
2. تحديد الفروق في إجابات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا حول واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية على معايير إدارة الجودة الشاملة حسب الجنس، والمؤهل العلمي، والتخصص، وسنوات الخبرة، والمديرية التي يعملون فيها .
3. الوقوف على أهم الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية.

أسئلة الدراسة :

في ضوء أهداف الدراسة، تمّ تحديد الأسئلة الآتية :-

1. ما واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ؟
2. هل يختلف تقدير معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية لواقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة باختلاف : الجنس، و التخصص، و سنوات الخبرة، و المؤهل العلمي، و المديرية ؟
3. ما الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ؟

فرضيات الدراسة :

انبثق عن السؤال الثاني خمس فرضيات، هي :

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لمتغير الجنس.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لمتغير التخصص.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لسنوات الخبرة.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى للمؤهل العلمي.
5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية المديرية.

أهمية الدراسة، و مبرراتها :

اكتسبت هذه الدراسة أهميتها في أنها الأولى -حسب علم الباحثة حتى الآن- التي تحاول الوقوف على واقع تعليم العلوم في فلسطين، إضافة إلى حداثة موضوع إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاتها في القطاع التربوي، مع التركيز على افتقار المكتبة التربوية العربية إلى هذا الموضوع، و حاجة الأنظمة التعليمية في المدارس للأخذ بأساليب التحديث و التجديد و التطوير.

و تكمن أهميتها في أنها أجريت على المرحلة الأساسية العليا التي تضم أكبر عدد من الطلبة و تشكل قاعدة التعليم و الأساس الذي تقوم عليه المراحل التعليمية الأخرى، حيث تتكون فيها شخصية الطالب و تبنى فيها معلوماته و تترسخ، ولأن مادة العلوم للصفوف من

الخامس الأساسي و حتى العاشر الأساسي تنتقل من مرحلة الاعتماد على الأشياء المحسوسة إلى المجردة بالتدرج.

و علاوة على ما سبق فإنها قد تساعد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية على إعداد البرنامج المناسب لتحسين التعليم في مجالات متعددة: كتهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في المدرسة، وأساليب التقييم المتبعة، والطرق والأساليب المستخدمة في التدريس، وجودة منهاج العلوم والدعم المادي، وإعداد الدورات التدريبية اللازمة لمعلمي العلوم لتطوير قدراتهم.

و كان من مبررات الدراسة -أيضاً- الأخذ بعين الاعتبار أن نظام الجودة ارتبط باتقان الأداء والوصول إلى التحصيل المتميز، علاوةً على أنه نظام عالمي و سمة من سمات العصر الحديث .

محددات الدراسة :

1. اقتصرت الدراسة على معلمي العلوم الذين يدرسون الصفوف من الخامس الأساسي وحتى العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرتي التربية والتعليم في رام الله و البيرة و سلفيت.

2. اقتصرت أيضاً على منهاج العلوم الذي يدرّس في المدارس الفلسطينية من الصف الخامس و حتى العاشر الأساسي.

3. أجريت في الفصل الأول من العام الدراسي 2006/2007 م .

تعريف مصطلحات الدراسة :

تمّ تعريف مصطلحات الدراسة التالية إجرائياً:

معلمو العلوم : كل من يعلم مادة العلوم في المدارس الحكومية و التابعة للوكالة، و الخاصة

بغض النظر عن جنسه، أو تخصصه، أو سنوات الخبرة، أو الصفوف التي يدرّسها .

لمرحلة الأساسية العليا : وهي المرحلة الدراسية التي تشمل الصفوف من الخامس الأساسي

و حتى العاشر الأساسي.

الجودة الشاملة في تعليم العلوم: تهيئة كل ما يلزم لتحقيق أهداف تعليم العلوم و التقدم

العلمي، وذلك بتوفير المباني المدرسية بكافة مرافقها كالمكتبة، ومختبرات العلوم و الحاسوب،

ووجود معلمي العلوم المؤهلين علمياً و أكاديمياً و مهنيّاً، و ما يتصل بكل هذا من المنهاج

والمواد الدراسية و البرامج والأنشطة التعليمية والعلمية، وأساليب التقييم المناسبة، والميزانيات

الكافية.

الجودة الشاملة في التعليم : هي عملية توثيق للبرامج والإجراءات وتطبيق للأنظمة واللوائح

والتوجيهات الهادفة إلى تحقيق نقلة نوعية في عملية التربية والتعليم، والارتقاء بمستوى

الطلاب في جميع الجوانب العقلية والجسمية والنفسية والروحية والاجتماعية، ولا يتحقق ذلك

إلا باتقان الأعمال وحسن إدارتها .

جودة الإدارة : وجود المدير الفعال الذي يهتم بالتخطيط المناسب ويتابع العملية التعليمية

التعليمية و الأنشطة المتعلقة بها بهدف إيجاد ثقافة الجودة في المدرسة أو المؤسسة التعليمية .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

يعتبر التعليم المشروع القومي المركزي في البلدان كافة، و من هنا؛ كان النهوض بالعملية التعليمية في مراحلها المختلفة و تطويرها من أهم التحديات الحديثة، لذا، فإن الدراسات السابقة التي تمّت مراجعتها تتركز في ثلاثة مجالات، هي:

الأول : دراسات تبحث في تطوير جودة التعليم في المدارس .

الثاني : دراسات تبحث في تطوير جودة تعليم العلوم في المدارس .

الثالث : دراسات تبحث في تاريخ إدخال نظام إدارة الجودة الشاملة في الجامعات.

و فيما يلي عرض لهذه الدراسات .

أولاً : دراسات تبحث في تطوير جودة التعليم في المدارس .

التعليم -وبشكل خاص التعليم المدرسي- حق أساسي لكافة الأفراد في المجتمع، حيث يعتبر التعليم في كثير من الدول النامية الوسيلة الأكثر أهمية لإعداد الفرد إعداداً سليماً، وبالتالي فإن الحاجة ماسة إلى مراجعة أساسية للتعليم، وأهدافه، وأساليبه في إطار مفاهيم وفلسفات جديدة تهدف للنهوض بالمؤسسة التعليمية، ويعدّ تبني فلسفة الجودة الشاملة أسلوباً لتأكيد الفاعلية و الكفاءة القصوى المنظمة من خلال تطبيق العمليات و النظم التي تؤدي للتفوق وتحّد من الأخطاء .

و الجودة في التعليم المدرسي على رأس أعمال المسؤولين في العديد من الدول النامية، و قد عرفها اوسيليفان (O`Sullivan،2006) في دراسته حول واقع الجودة في التعليم في ناميبيا بأنها " نظرة إلى الكفاءة و الفعالية في وصف الأهداف و القدرة على إنجازها مع ضرورة توفر المصادر و القدرات اللازمة ". وقبل الحديث عن الجودة في التعليم لا بدّ من رصد المؤشرات العالمية المعترف بها و التي يجب توفيرها لرفع مستوى المدرسة وتحصيل الطلبة، و تشمل: توفير المكتبات والمختبرات، والوقت التعليمي المناسب، والكتب الدراسية، ومعرفة المعلم بموضوع مادته، وخبرته، ووجود رواتب مناسبة .

و توصل الباحث إلى أن أهم الأمور التي تحتاج إلى إصلاح مستمر و تطوير تتمثل في :
المنهاج، وزيادة وقت التعلم، وتحسين التعليم، وزيادة قدرة الطالب على التعلم، وتوفير قيادات مدرسية ناجحة. وأشار الباحث إلى أن الجودة تقاس عادة بنتائج تحصيل الطلبة، و لكن المهم في هذه الدراسة هو إلقاء الضوء على نوعية التعليم والتعلم، وبالتالي؛ فقد أوصت الدراسة

بإجراء مقابلات مع المعلمين، و تكثيف المشاهدات الصفية التي تعكس العمليات التي تجري بين المعلم و الطالب و الحقائق التي يعمل بها المعلمون و التي تؤدي لإكتساب الأطفال مهارات القراءة، و الحساب، و المهارات الحياتية الأخرى.

وبما أن النجاح في أية مؤسسة تعليمية يرتبط دائماً برضا الطالب و المعلم والأهل و تحويل العلاقات و الأعمال الفردية داخلها إلى أعمال تعاونية، و التزام العاملين كافة بالعمل لتحقيق أفضل النتائج، فإنه ولتحقيق ذلك لا بدّ من إعادة هيكلة المدرسة و تزويد الطلبة ببيئة مساعدة للتعلم و أساليب تقييم مناسبة، حيث رأى ستارت (Stuart،1993) أن مثل هذه التحسينات تتحقق عند إدخال مبادئ الجودة الشاملة في العديد من المجالات في مدارس مدينة كيلوج (Kellogg) في استراليا لأكثر من سنة كقضايا مراجعة المنهاج، والإشراف، وبرنامج المكافآت و الحوافز . وكان من أهم التغييرات التي لوحظت في المدرسة تعديل السلوك لكثير من الطلبة و العاملين فيها مما أدى إلى تحسين الخدمات داخلها من جهة، و رفع نتائج تحصيل طلبتها من جهة أخرى.

و يتطلب استمرار الإصلاحات المدرسية في كثير من الأحيان إعادة هيكلة المدارس لتحريك اتخاذ القرارات من البيروقراطية المركزية إلى مشاركة الآباء و المعلمين و الرؤساء و المديرين من خلال طرق و مفاهيم الجودة الشاملة التي تلعب دوراً هاماً في تغيير نظام المدرسة، حيث أجرى دونالد (Donald، 1993) دراسته على عدة مدارس في مدينة شيكاغو بهدف تمكين الطلبة من الدخول و التخرج بكفاءة عالية، وإيجاد جوّ من الاحترام في المدرسة و بناء مدرسة إنسانية تسهّل العمل و تحقق تعليماً عالي الجودة . وتحقيق الأهداف السابقة يتطلب أولاً القيام بانتخاب مجلس للمدارس المحلية يضم أعضاء من الهيئة الإدارية من كل مدرسة، وأعضاء

من أولياء أمور الطلبة، و يتطلب ثانياً المساعدة في التطوير من خلال وضع خطط لأولويات تحسين المدارس و زيادة السلطة على الإشراف على الموظفين و المعلمين مع الاهتمام بوضع معايير للنتائج التربوية و الخدمات المقدمة للمدارس و مراقبة تقدمها و توفير الدعم الكافي لها.

و بعد تطبيق الإجراءات السابقة جميعها؛ قام الباحث بعمل استفتاء للموظفين لأخذ آرائهم حول فعالية الجودة الشاملة فتبين أن (83%) منهم يوافقون على أن الجودة الشاملة حسنت المدرسة، و أن (66%) منهم وافقوا على أنها طورت حاجات الموظفين و(65%) أكدوا أنها حسنت الخطط المدرسية و أدت إلى تحسينات أكاديمية، في حين رأى (77%) أن الجودة الشاملة تصرف أموالاً بطرق غير ملائمة . و علاوة على ذلك لوحظ ارتفاع في نتائج تحصيل الطلبة عن الأعوام السابقة خاصة في القراءة، و الكتابة، و حلّ المسائل الرياضية، و تمكنت الكثير من المدارس من رسم سياسة واضحة لها تؤكد على الاستعداد الدائم للإصلاح، و إعادة التقييم للعمل، و مراعاة الجودة في المرافق كافة .

امتدت ثقافة الجودة الشاملة بسرعة هائلة لتشمل العديد من العاملين في المجالين العام و الخاص، و ذلك لأنها نظام يتكون من قيم مركزية (core values) كالتركيز على الطالب، و التحسين المستمر، و التركيز على العمليات، و خلق إدارة فاعلة، و التعاون و اتخاذ القرارات من الواقع، و ذلك لزيادة الفاعلية و الرضا و لتحقيق التحسين المستمر. و تأكيداً على ماسبق قام سفينسن وكليفسجو (Sevensoon & Klefsjo، 2000) بإجراء دراستهما في المدارس السويدية، و تحقيقاً للهدف من الدراسة طبّق الباحثان مشروعين مختلفين سُمّي أحدهما مشروع التعليم المهني المتقدم (Advanced Vocational Education (AVE) و طبّق على حوالي 81 مؤسسة تعليمية و 98 مشارك، و الذي يهدف إلى تقييم المؤسسة نفسها من خلال

عمليات التطوير و جمع معلومات هامة حول النجاح و التقدم في الأعمال و الأداء، أما المشروع الثاني؛ فقد كان مشروع تعليم البالغين (Adult Education (AE) و الذي طبق على 10 مدارس بهدف تقييم معلومات الطلبة في المرحلة الأساسية العليا وتطويرها قبل انتقالهم للمرحلة الثانوية، و في نهاية المشروعين تم التوصل الى أن (80%) من المؤسسات التعليمية تؤمن بأهمية التطوير المستمر من خلال العمل مع الجودة الشاملة، وأن (25%) من الموظفين أيدوا فكرة البرنامجين، و أظهرت النتائج أيضاً إتجاهات إيجابية خلال عمل الأفراد، وأدى المشروعان إلى تطوير ملموس لدى المدارس في المجالات المختلفة.

كما أظهرت نتائج دراسة لند (Linde,2000) أن للجودة الشاملة فوائد متعددة منها تحسين الأداء داخل المؤسسة، وزيادة التعاون بين أفرادها، وتحقيق الفاعلية في الإنتاج والعمل، و تقليل الضغط الذي يعاني منه المعلم نتيجة مشاكل الانضباط الصفي، و وجود فجوات في الاتصال مع الإدارة وغيرها، حيث أكد لند أن الضغط الناتج عن العمل له أثر كبير في ظهور علامات الإعياء و الأمراض الجسدية الأخرى على المعلم، إضافة إلى نقصان الصبر في تعامله مع الطلبة و الزملاء و قلة الانجاز المهني، مما يؤثر سلباً على جودة التعليم. و عليه فقد درس الباحث إمكانية إدخال الجودة الشاملة للمدارس في شمال إفريقيا بهدف تحقيق الجودة و الرغبة في إنتاج تفكير إبداعي من خلال تكامل الأعمال والعمليات في المدرسة الواحدة سعياً وراء التطوير و الجودة في الأهداف والخدمات، وبالتالي تقليل الضغط و القلق لدى المعلمين، ويتحقق ذلك باتباع أساليب محددة منها :

• أسلوب حل المشكلات من خلال المشاركة بالأفكار المنظمة و الواضحة و المفهومة.

• تعلم التوجهات (attitudes) الصحيحة حول العمل .

• اتفاق العاملين في المؤسسة على تعريف الزبون، وهي واحدة من مبادئ الجودة الشاملة .

• تدريب كل الموجودين في التعليم ليُشعر المعلم أن تعليمه يتماشى مع التقدم في الأسس التربوية.

• تقليل القلق من خلال قيام المدير بإشراك المعلمين بالأنشطة و تشجيعهم على طرح الأفكار الجديدة.

أظهرت النتائج نجاح الجودة الشاملة في تقليل التوتر من خلال بناء الروح الإنسانية وتقوية الأواصر بين العاملين في المدرسة، وأن الجودة الشاملة ليست طريقة لتقليل التوتر فحسب وإنما للتأكيد على جودة التعليم عموماً.

استفاد الباحثون من الأدبيات التي تبحث في الجودة الشاملة من أجل تجسيد نموذجين من الممارسات التي يمكن تطبيقهما في المؤسسات عامة و المدارس خاصة كدراسة بارجوجو و سوهال (Prajogo & Sohal, 2004) التي فحصت علاقة نموذجين قائمين على ستة معايير من معايير الجودة الشاملة، وهي: التخطيط، والقيادة، والتركيز على الزبون، وتحليل المعلومات، وإدارة الناس وإدارة العمليات و ذلك لتحسين الأداء والارتقاء بالجودة و الابتكار. و قد طبقت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 1000 مدرسة استرالية ثانوية ووسطى. حيث سُمي النموذج الأول بنموذج تعلم الجودة الشاملة (TQL) Total Quality learning و يهدف إلى فحص مستوى الابتكار والتجديد في العمل من خلال تقوية العلاقات بين فريق العمل و تطوير مهارات و أفكار جديدة وتصميم أنشطة ذات فعالية، أما النموذج الثاني، فقد سُمي ضبط الجودة الشاملة (TQC) Total Quality Control) ويهدف إلى

فحص فعالية العمل. و قد استخدم الباحثان مقياس أداء الجودة Quality performance measurement و مقياس الإبداع Innovation performance measurement ، وبعد حساب المتوسطات الحسابية لاستجابات العينة و إجراء اختبار ANOVA أعطت النتائج دعماً لاتجاهات الجودة الشاملة و أثرها الإيجابي على الأداء و الجودة و الابتكار، إضافة إلى عدم وجود اختلافات في رسم سياسة المدرسة عند استخدام أيًا من النموذجين .

كما أظهرت دراسة باول (Paul ، V.F.،1993) نتائج مشابهة للدراسات السابقة من حيث إثارة و تطوير الدافعية الذاتية، و تشجيع العمل و التعاون بين الطلبة عند إخضاعهم لبرامج تحتوي على أنشطة جماعية مصممة على أساس مبادئ إدارة الجودة الشاملة .

استخدم الباحث 115 طالباً من الصفين التاسع و يمثل المجموعة التجريبية و الصف الثاني عشر و يمثل المجموعة الضابطة. خضعت المجموعتان لامتحان قبلي ثم طبقت النشاطات الجماعية على المجموعة التجريبية حيث استمرت مدة 12 أسبوعاً.

وفي نهاية هذه المدة أعطيت المجموعتان اختباراً بعدياً واستبانة، لدراسة استجابات الطلبة في المجموعتين و المقارنة بينهما. وبيّنت الدراسة وجود تحوّل طبيعة التفاعل بين الطلبة في المجموعة التجريبية و المعلمين بحيث أصبح أكثر إيجاباً و أقل توتراً، وأن نتائج المجموعة التجريبية كانت أعلى من الضابطة مما يدل على فاعلية البرنامج المصمم على أسس الجودة الشاملة .

وتحدثت العديد من الدراسات عن أثر الجودة الشاملة في التعليم المدرسي من وجهة نظر المعلمين أو المسؤولين أو المديرين، ولم يأخذ أيّ منها تصورات الطلبة حول الجودة الشاملة

في التعليم، لذا جاءت دراسة جينتري و اون، (2004، Owen Gentry &_) لقياس اتجاهات الطلبة حول الأنشطة الصفية ومدى تركيزها على التعلّم ذي المعنى، واحتوائها على التحديات والابتكارات والكفاءة الذاتية لما لها من دور هام في اتخاذ قرارات تعليمية تساعد على الحكم على فعالية المنهاج و التعليم و تقييم جودة البيئة الصفية ووضع الأهداف التعليمية المناسبة. أجريت الدراسة على عينة مكونة من 7411 طالباً من الصف السابع و حتى الصف الثاني عشر، وتم تصنيف الطلبة بناء على تحصيلهم الأكاديمي إلى صفوف متفوقة و صفوف عادية من أجل المقارنة بين آرائهم، وتحقيقاً لهذا الهدف استخدم الباحثان أداة قياس آراء الطلبة Student Perception Classroom Quality حول البيئة الصفية والعملية التعليمية ككل، كما احتوت الأداة على مجالات عدة :

- النداء (appeal) : الذي يشير إلى الاهتمام و المتعة و السرور و شعور الطالب بالأمن داخل البيئة التعليمية.
- التحديات (challenges) : وتتضمن التعقيدات في العمليات وتقاطعها مع المحتوى و أثر ذلك على نتائج الطلبة .
- الاختيار (choice) : ويشمل تشجيع الطلبة على المشاركة في القرارات الهامة المتعلقة بتعلمهم.
- المعنى (meaningfulness) : فالربط بين المحتوى الذي يدرسه الطالب وحياته يعكس تعلماً له معنى لدى الطالب و هو جزء هام من جودة التعليم .
- الكفاءة الذاتية (self efficiency) : التي تعكس مدى ثقة الطالب بنفسه وقدرته على تعلم سلوك معين .

أظهرت النتائج أن مقدار توفر العناصر السابقة يدل على مقدار جودة التعليم، وأن الطلبة في الصفوف المتفوقة أعلى من نظرائهم في الصفوف العادية في كافة النواحي التي تم قياسها مما يدل على وجود جودة في التعليم لديهم، وهذا بحد ذاته يعتبر مؤشراً على تعلم فاعل .

وعلى الرغم من الجهود المبذولة في مجال التعليم، فإن التعليم في واقعه الحالي لا زال بعيداً عن تحقيق أهدافه في التنمية الشاملة، و في إحداث التغيير الذي ينتقل بالمجتمع من مرحلة التخلف و التقليد إلى مرحلة التطور والابتكار، ومن هنا جاءت دراسة علي (2002) بهدف التعرف إلى واقع نظام تعليم البنات في السعودية و أهم العقبات التي تواجهه، وتحديد معايير مدخل الجودة الشاملة و إمكانية تطبيقها و التوصل لوضع تصور مستقبلي لأهم ملامح التطور في نظام تعليم البنات في ضوء معايير الجودة الشاملة في السعودية .

وركزت الباحثة على أن التطور في نظام تعليم البنات يجب أن يبدأ من تحقيق معايير الجودة الشاملة و التي تشمل تحديد الإدارة لمسؤولياتها، وإتباع نظام الجودة في كافة المرافق، ومراجعة الخطط، وتصميم برنامج قائم على الجودة، والمراقبة المستمرة للعملية التعليمية، والإجراءات التطويرية، والتدريب، والمتابعة المستمرة للخريجين أثناء الخدمة . حددت الباحثة تصورهما المقترح لتطوير التعليم في مدارس و كليات البنات بناء على معايير الجودة الشاملة من حيث تهيئة المناخ المناسب لتطبيق الأسلوب الجديد و ذلك بعقد الدورات و المؤتمرات، و تدريب عميدات الكليات و مديرات المدارس، والتخلي عن المركزية في صنع السياسات واتخاذ القرارات، وتحديد الخصائص المثالية لجودة نظام تعليم البنات، ورضا المؤسسة والخريجات من خلال تحقيق أهداف الاتقان والتميز، وتحديد احتياجات و متطلبات المستفيدين، وعمل حلقات للجودة سواء في الإدارة أو في وضع الأهداف وسياسات القبول والتسجيل

ومحتوى البرامج و المقررات الدراسية، وتحسين طرق التدريس والتقنيات التعليمية ونظام التقويم و الاختبارات و جودة أعضاء هيئة التدريس و جودة المباني و التجهيزات المادية .

كما هدفت دراسة درباس (1994) إلى تعريف مفهوم الجودة في السياق التربوي و التعريف بنماذج إدارة الجودة الشاملة و تطبيقاتها في القطاع التربوي، وإمكانية تحقيق النماذج و التطبيقات التربوية لمفهوم إدارة الجودة الشاملة في القطاع التربوي السعودي. و قد استخدم الباحث المنهج الكيفي لتحقيق الهدفين الأول و الثاني و المنهج الوصفي لتحقيق الهدف الثالث. وتوصل الباحث الى أنّ الجودة في السياق التربوي تعني: العمل المتقن أو القيم اللافت للنظر بحيث يقوم المعلم بالشرح النظري و التطبيقي في وقت واحد.

أما مفهوم إدارة الجودة الشاملة ، فيقصد به أنه استراتيجية تنظيمية يمكن تطبيقها في مختلف مستويات المنظمة أو المؤسسة على نحو كلي بحيث يصبح تحقيق الجودة عملية يلتزم بها الجميع و بشكل متواصل. و خلص الباحث إلى أنّ هناك أموراً ينبغي مراعاتها عند تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المدارس السعودية، و تتمثل بتعريف مثالي لرؤية واضحة يمكن تطبيقها، مع الاهتمام بضرورة الحصول على موافقة جميع العاملين، و التعرف على النشاطات و الموارد، و دور كل شخص في المؤسسة التعليمية. كما توصل الباحث إلى أنّ أهم المعوقات التي قد تحول دون تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في المدارس السعودية تتمثل في: ضعف بنية المعلومات في القطاع التربوي واعتماده على أساليب تقليدية في عملياته، وعدم توفر الكوادر التدريبية المؤهلة في ميدان إدارة الجودة، ووجود المركزية في صنع القرارات التربوية.

و قد أوصى الباحث بضرورة البدء بتدريس مفاهيم واساليب ادارة الجودة الشاملة، وضرورة أن يتبناها القطاع التربوي مع العمل على انشاء وحدة الجودة التي تهدف إلى الانتقال من ضخ المعارف في عقول الطلبة إلى شحذ الطاقات الإبداعية.

كما هدفت دراسة البنا (2003) إلى تعرّف مفهوم إدارة الجودة الشاملة و استعراض أبعاد تطوير التعليم الثانوي الفني في مصر لإرساء ثقافة الجودة الشاملة في هذه المدارس، وتقديم تصور مقترح لتدعيم ثقافة الجودة من أجل تكوين قاعدة لتطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة بالتعليم الثانوي الفني في مصر. إن تحقيق الجودة في المدارس يتطلب إحداث أبعاد ثقافية جديدة داخل المؤسسة التعليمية، واستخدام آليات جديدة تجسّد التغيير و التقويم والتطوير، إضافة إلى تشكيل الوعي المرتبط بثقافة الجودة و ضرورتها داخل المؤسسة.

و استخدمت الباحثة استبانة مقسمة إلى محاور عدة، هي: البيئة المدرسية، والخدمات المقدمة، وطرق و أساليب التدريس، والمعلمون، والهيكل التنظيمي، والتصور العقلي للجودة الشاملة لدى القائمين على إدارة المدرسة . و وزعت الاستبانة على عينة مكونة من 19 رئيس قسم في المدارس و 9 مديرين و 20 وكيلًا، و 33 معلمًا أول، و 69 معلمًا.

و بعد حساب التكرارات و النسب المئوية لإجابات العينة؛ توصلت الباحثة إلى اتفاق المبحوثين في المحور الأول على عدم وجود أهداف محددة و واضحة للبيئة المدرسية، و كشفت أن القرارات التعليمية يفرضها المدير و أنه الشخص الأول المتحمل للمسؤولية في المدرسة، فيما أكد أفراد العينة حاجة المعلمين إلى التدريب المهني المستمر كنوع من الخدمات المقدمة، و إلى إرشادات تتعلق بالتنوع في الأساليب و الطرق المستخدمة، كما بيّن الأفراد عدم مشاركة المديرين في العلاقات بين الطلاب والمعلمين وأنهم لا يديرون النظم والعمليات

باستخدام الجودة الشاملة، ولا يفصلون بين الأدوار والواجبات والمسؤوليات، و الأهم من ذلك أن ثقافة الجودة هي مجرد تصور عقلي لدى القائمين على إدارة المدرسة والعاملين بها و التي تم اكتسابها من وسائل الإعلام و من خلال النشرات و القرارات التي ترسل إليهم من مديرية التربية و التعليم و الإدارة التعليمية.

كما أظهرت دراسة شخصير(1998) أن التعليم المهني في فلسطين ما زال يحتل مكانة هامشية منذ بدء التعليم الرسمي فيها و مروراً بفترة الانتداب البريطاني و حتى الوقت الحاضر. و ينحصر في مدارس مهنية ثانوية لا تتعدى نسبة طلبتها أكثر من 3% من مجموع عدد طلبة المرحلة الثانوية، ويرجع ذلك أساساً إلى توجهات الطلبة وأهاليهم ونظرتهم إلى التعليم المهني، وغياب فلسفات واضحة للتعليم المهني، وعدم وضوح الرؤيا تجاه موقعها المناسب ضمن التعليم الرسمي الحكومي والخاص، إضافة إلى مشكلة التمويل المالي ومشكلة المناهج المناسبة و علاقاتها بسوق العمل و احتياجاته المطلوبة.

و عليه؛ فقد هدفت الدراسة إلى تحديد المراحل المناسبة التي يتم فيها التعليم المهني و النماذج المناسبة للتعليم المهني، و أكثر التخصصات و المهن المطلوبة ضمن مجموع التعليم المهني المتعارف عليها. شملت الدراسة 200 مشارك، و ضمت أربع مجموعات تخص أساتذة الجامعات و الفنيين و معلمي المدارس المهنية و معلمي المدارس الأكاديمية.

و أظهرت النتائج أن معظم المشاركين في الدراسة رفضوا فكرة بدء التعليم المهني في مدرسة مهنية و خلال المرحلة الأساسية، وهو ما يتفق مع وجهات النظر التي تتنادي بحاجة العاملين في المهن إلى تعليم أكاديمي و ثقافة عامة بصورة أساسية، و ذلك لأن المرحلة الأساسية هي مرحلة إلزامية يجب أن تخصص للتعليم الأكاديمي والذي يشمل اللغات و العلوم و الرياضيات

و التاريخ و الجغرافيا و التربية الدينية. أما وجهات النظر التي لا تمنع التعليم المهني في المرحلة الأساسية فترى أن تكون ضمن مدرسة أكاديمية.

كما أظهرت النتائج فرقا في وجهات النظر بين أهمية التخصص الواردة في الدراسة حسب الجنس، حيث أعطت إجابات الإناث أهمية أكبر من الذكور لمجالات عملها التقليدية كتخصص السكرتاريا و التمريض و تخصصات الاقتصاد المنزلي. كما بينت النتائج أن هناك اتفاقاً على الإطار العام للتعليم المهني الفلسطيني و التخصصات المطلوبة، إلا أن هناك عدم وضوح رؤيا بالنسبة للسياسات العامة للتعليم المهني مثل سياسة توجيه الطلبة للتعليم المهني، وعلاقتهم بالتعليم الأكاديمي و الجامعي و امتحانات الثانوية العامة، و يمكن تلخيص سياسات التعليم المهني المتفق عليها كما استخلصت من الدراسة على النحو الآتي:

أن يبدأ التعليم المهني بعد المرحلة الأساسية، و أن يكون ضمن مدرسة شاملة تضم مع التعليم المهني و الأكاديمي، و إن كانت في مدرسة مهنية فيجب تضمين مناهجها جزءاً هاماً من التعليم العام، و كذلك حاجة مناهج التعليم المهني لتدريب عملي في مواقع العمل الفعلية، و من الضروري أن لا يتم إجبار الطلبة على التوجه إلى التعليم المهني بسبب علاماتهم أو لأي سبب آخر.

كما سعت دراسة الراسبي(2006) لتطوير التعليم الثانوي في وزارة التربية و التعليم في سلطنة عمان، وذلك من خلال التوصل لمواصفات المدخلات، والعمليات ، والمخرجات للتعليم الثانوي وفق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، وهدفت إلى معرفة درجة اختلاف هذه المواصفات باختلاف المستوى الإداري، والمؤهل العلمي، والخبرة التعليمية للإداريين و الفنيين . ولتحقيق

هدف الدراسة تمّ تطوير استبانة تضمنت مواصفات المدخلات و العمليات و المخرجات للتعليم الثانوي بأبعادها المختلفة .

و بعد التأكد من صدق الأداة و ثباتها، تمّ توزيعها على أفراد مجتمع الدراسة البالغ عددهم 468 فرداً يمثلون مستويات الإدارة العليا، و الوسطى، و التنفيذية في وزارة التربية و التعليم في سلطنة عمان، حيث استجاب منهم 352 فرداً. و بعد تحليل النتائج و ذلك بايجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ، و تحليل التباين الأحادي، و اختبار شيفيه للمقارنات البعدية تم تحديد مواصفات لمدخلات التعليم الثانوي و المتعلقة بمدير المدرسة، و لمعلم، و المنهاج، و المبنى المدرسي، كما تم تحديد مواصفات العمليات للتعليم الثانوي المتعلقة بأساليب و طرق التدريس، و الإشراف التربوي، و التدريب المستمر، و تقييم التحصيل، و تقييم أداء المعلمين. و دلّت النتائج على أن مواصفات مخرجات التعليم الثانوي اللازمة، هي: توفر المهارات المعرفية، و المهارات المهنية، و المهارات السلوكية. و وفقاً للنتائج فقد أوصت الدراسة بأن تؤخذ المواصفات التي تمّ التوصل إليها بعين الاعتبار عند تطوير التعليم الثانوي مع ضرورة إجراء دراسات أخرى تتناول مرحلة التعليم الأساسي .

و هدفت دراسة السعود (2002) إلى تحديد مفهوم ادارة الجودة الشاملة، و اقتراح نموذج لتطبيقها في المدرسة الأردنية، و بيان أهم الصعوبات التي تعوق ذلك التطبيق. و قد اتبّع الباحث في هذه الدراسة الأسلوب التحليلي التركيبي القائم على مراجعة الأدب التربوي في هذا المجال. و قد توصلت الدراسة إلى تحديد مفهوم إدارة الجودة الشاملة على صعيد الإدارة المدرسية حيث أنها فلسفة ادارية تأخذ شكل نهج أو شكل نظام إداري شامل يقوم على أساس إحداث تغييرات إيجابية جذرية شاملة لكل شيء داخل المؤسسة. كما بينت الدراسة إمكانية

تطبيقها في المدرسة الاردنية، وتوصلت إلى تصميم نموذج لإدارة الجودة الشاملة في المدارس الأردنية، يقوم على ستة مبادئ، وهي: القيادة، والهدف، والاستراتيجية، والنشاطات، والعمليات، و النتيجة، و التغذية الراجعة. كما حددت الدراسة أن أبرز المعوقات التي قد تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المدرسة الاردنية، و منها:

التغيير الدائم في القيادات الإدارية العليا، وعدم فناعة بعض القيادات الادارية العليا بالتدريب، و جمود القوانين و الأنظمة الادارية وعدم مرونتها، وصعوبة قياس نتائج العمل قياساً دقيقاً، وضعف الإمكانيات المالية، ونقص الكفاءات البشرية بسبب تدني الرواتب، وغياب سياسة الحوافز أو ضعفها مقارنة بالقطاع الخاص، وصعوبة التنفيذ بسبب ضخامة هذه المؤسسات و تشعب هياكلها التنظيمية.

و هدفت دراسة الغنّام(2001) إلى تحديد فاعلية أداء مديرة المدرسة الابتدائية في المنطقة الشرقية من العربية السعودية في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة، و التعرف إلى مجالات القوة و الضعف في أدائها. و استناداً إلى معايير إدارة الجودة الشاملة؛ قامت الباحثة بتصميم استبانة تحتوي على 60 فقرة لقياس مستوى فاعلية أداء مديرة المدرسة الابتدائية في مجالات التخطيط، و إدارة الموارد البشرية، ومتابعة التحصيل و تقويمه، واتخاذ القرارات، و العلاقات الإنسانية، و إدارة العلاقة مع أطراف العملية التربوية، و من ثم تطبيق الاستبانة على 324 معلمة يمثلن 54 مدرسة ابتدائية في المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

وخلصت الباحثة إلى أن أداء مديرة المدرسة الابتدائية في المملكة العربية السعودية يرقى بصورة عامة الى مستوى الإجابة التامة من منظور معايير الجودة الشاملة في التعليم، وأن المديرة قد أظهرت تميّزاً في الأداء في مجال التخطيط، و أبرزت أداءً فاعلاً في ميدان متابعة التحصيل و تقويمه، و كذلك في مجال اتخاذ القرار و العلاقات الإنسانية. بيد أنها بحاجة إلى

المزيد من التأهيل المهني في مجال إدارة الموارد البشرية، و إدارة العلاقة مع أولياء الأمور و مؤسسات المجتمع المحلي.

و أوصت الباحثة بضرورة تبني مبادئ إدارة الجودة الشاملة، والبدء في إدخالها في المدارس الابتدائية في المملكة بشكل تدريجي، و تصميم برامج تدريبية بغرض تعزيز خبرات مديرات المدارس الابتدائية و تحديثها في مجال إدارة الموارد البشرية، والعلاقة مع أطراف العملية التربوية بما يجسد مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في حقل التعليم.

كما هدفت دراسة صبري و آخرون(2006) إلى التعرف إلى سبل الارتقاء بمهنة التعليم في فلسطين، و معرفة أسباب العزوف عن التوجه لهذه المهنة، و المشاكل التي تواجه مهنة التعليم من وجهة نظر العاملين فيها، وأثر كل من الجنس، و سنوات الخبرة، و التخصص، و المؤهل العلمي، و جهة الاشراف، و مكان السكن على استجابات المعلمين، وأثر التخصص، و المعدل في التوجيهي، و دخل الأسرة، و المنطقة على استجابات الطلبة.

و استخدمت الباحثة ثلاث وسائل بحثية شملت ثلاثة نماذج مختلفة من الاستبانات للفئات المختلفة المشاركة في الدراسة، و مقابلات شخصية لعينة مختارة من أساتذة كليات التربية و مديري المدارس، واجتماعات بؤرية متخصصة لعينة من المعلمين. و قد بلغ مجموع العينة المشاركة في هذه الدراسة المسحية أكثر من ثلاثة آلاف مشارك من معلمين حاليين و طلبة ثانويين من المدارس الحكومية، و الوكالة، و الخاصة، و طلبة كلية التربية، و أساتذة كلية التربية، و مديري المدارس الثانوية.

بينت النتائج إجماع المعلمين على أن راتبهم الشهري لا يناسب الجهد المبذول، و لا يغطي الإحتياجات الشهرية لأسرهم، كما أنهم يفضلون التدريس في خمسة أيام عمل. و كان المجال

الاقتصادي أقل تقديراً من قبل المعلمين المشاركين في الدراسة، في حين كان مجال التطور الوظيفي هو أفضل المجالات نسبياً حسب تقديرهم، و يشمل ذلك تقديرهم العالي للتعامل مع زملاء من المستوى الثقافي نفسه، وتدرّيس المباحث المتعلقة بتخصصهم، و توفير فرصة لخدمة مدينتهم أو قريتهم. و بشكل عام؛ فقد كان تقدير المعلمات أفضل من تقدير المعلمين، حيث تبين أن المعلمات أكثر رضاً و تقبلاً لمهنة التعليم من زملائهن المعلمين، وأن المعلمين على استعداد لترك مهنة التعليم لحظة توفر فرصة أفضل مقارنة بالمعلمات.

في حين ظهرت الفروق بين المعلمين والمعلمات تجاه تقدير المجالين الاقتصادي وبيئة العمل بسبب سنوات الخبرة، حيث كان مصدر الفروق ناتجاً من مجموعة الخبرة القصيرة (4-1 سنوات) و مجموعة الخبرة الطويلة (15 سنة). إضافة إلى أنه لا توجد فروق في تقدير المعلمين و المعلمات في تقييمهم لمجالات الاستبانة بناء على المؤهل العلمي. كما أن هناك فرقاً بين معلمي الوكالة و الحكومة في المجالات الاقتصادية و الامتيازات الوظيفية لصالح معلمي الوكالة. و لم توجد فروق بين معلمي مدارس المدينة أو القرية أو المخيم في ثلاثة مجالات و هي : الامتيازات الوظيفية، و إدارة المدرسة، و مهنة التدريس، في حين كانت الفروق في المجال الاقتصادي، و بيئة العمل، و التطور الوظيفي.

و بيّن حوالي 30% من طلبة الثانوية العامة استعدادهم لاختيار مهنة التعليم مستقبلاً، و معظمهم من الطالبات، كما أن أغلبية من كان مستعداً لاختيار مهنة التعليم هم من الطالبة ذوي التخصص الادبي، و الفئات ذوي الدخل المحدود، و عزا غالبيتهم ذلك إلى قلة الراتب، و عدم تقدير المجتمع لمهنة التعليم، و عدم تشجيع الأهل للأبناء للالتحاق بهذه المهنة حسب تعبير الطلبة، و أن معدلهم العالي المتوقع بالتوجيهي سوف يؤهلهم للدراسة في تخصصات مهنية أفضل من مهنة التعليم. أما الطلبة في كليات المعلمين؛ فهم يعتقدون أنه على الرغم من

خيارهم لم يكن الأول إلا أنه يتيح لهم خدمة المجتمع، كما أن طالبة تعتبر أن مهنة التعليم مناسبة لها خاصة بعد الزواج حيث أنها مشجعة من حيث عدد ساعات العمل الرسمي مما يسمح لها بالاعتناء ببيتها وعائلتها، و ترى أن مهنة التعليم مقبولة من قبل المجتمع للفتاة أكثر من المهن الأخرى.

و أوصت الدراسة بضرورة معالجة الجانب الاقتصادي للمعلم، و تخفيف العبء الدراسي عنه، و وضع برنامج تأهيلي لكل المعلمين الجدد، و تخفيف الاكتظاظ في الصفوف المدرسية، و التوسع في نظام اللامركزية لإدارة المدرسة، و تزويد المدارس بمختبر الحاسوب و شبكة الانترنت، و تعميم تكريم المعلمين و مكافأتهم، و غيرها.

ثانياً: دراسات تبحث في تطوير جودة تعليم العلوم في المدارس .

كافح التربويون - و ما زالوا - من أجل تحسين جودة تعليم العلوم لتحقيق أفضل انجاز للطلبة، وللارتقاء بمستوى التعليم، ومن الدراسات التي تناولت موضوع الجودة في العلوم دراسة بيانشي وزملائه (Bianchi,et al,1995) التي تعرّف على واقع تعليم العلوم و مدى اكتساب الطلبة للمفاهيم، والحقائق، والتطبيقات العلمية، وتحديد نقاط القوة و الضعف في تعليم العلوم، وتقييم ظروف و بيئة التعلم، والجودة، والتميز، وقضايا التقييم. و قد أجريت الدراسة على 13 صفّاً في المدارس الوسطى في أمريكا واستمرت سنتين.

خضعت الصفوف لاختبارين أحدهما قبلي و الآخر بعد تطبيق برنامج عمل المجموعات المبني من مفاهيم الجودة الشاملة والذي قام بتصميمه Cohen ومساعدوه في جامعة ستانفورد، والذي يحتوي على مهام معقدة تحتاج لقدرات ذهنية عالية تتركز حول فكرة كبيرة

و نظام صفّي قائم على التعاون، مع الإشارة إلى أن دور المعلم يقتصر على توجيه الطلبة أثناء المهام.

و يهدف هذا البرنامج إلى تسريع التفكير الذهني المتقدم من خلال المهام المطروحة و من خلال أسلوب حل المشكلات، إضافة إلى تسهيل اكتساب الطلبة للمعلومات وتعلّمها.

أما الهدف من الدراسة بشكل عام فهو فحص جودة تعلّم الطلبة في العلوم من خلال البرنامج المعقّد. في البداية؛ تم تدريب المعلمين على البرنامج بحيث حقق 90% منهم جودة التدريب حسب المعيار المستخدم للقياس و هو whole class criterion score الذي يشمل تقييم كل فرد في المجموعة، ثم المجموعة بأكملها، و أخيراً الصف جميعه . و ذلك النتائج بشكل عام أن جودة العلوم قد تحققت مع البرنامج، وأن جميع الصفوف قد وصلوا للمعدل المطلوب في مهارات التفاعل، والمشاركة، واكتساب الحقائق و المفاهيم العلمية، كما كانت نتائج الاختبار البعدي أعلى من نتائج الاختبار القبلي، إلا أن النتائج بيّنت عدم قدرة الطلبة على رسم المخططات العلمية أو الخرائط المفاهيمية ولا حتى دعم إجاباتهم بأدلة علمية، و بالتالي؛ فقد أوصى الباحث ضرورة التركيز على تسلسل الأفكار العلمية المقدمة للطلاب و تطوير قدراتهم في رسم الخرائط المفاهيمية.

و من أنماط التحسين و التطوير الأخرى في العلوم كما وردت في دراسة سيمون و زملائه (Simon, et al,2006) و التي أجريت على عينة مكونة من 12 معلم علوم من أكبر المدارس الثانوية التي تدرّس العلوم في لندن، وهدفت إلى تحديد المعلمين ذوي الجودة في تعليمهم، و تطوير مواد و استراتيجيات جاهزة لتحسين جودة تعليم العلوم للمعلمين الجدد و المبتدئين من خلال عقد لقاءات منظمة لهم، و فتح باب النقاش بشكل دائم و مستمر.

قام الباحثون بحضور عدد من الحصص لكل معلم للتعرف على طبيعة التفاعل خلال الدروس بين المعلم و الطالب، ولتقييم جودة التفاعل وأثر اللقاءات على تطوير المعلمين، و تسجيل الحصص على أشرطة فيديو، ثم مرحلة تحليل المشاهدات.

و توصلت الدراسة إلى أن اللقاءات أدت إلى تغييرات مهنية في طبيعة التفاعل حيث نجح كافة المعلمين- باستثناء واحد منهم- في تطوير الحصص وتشجيع الطلبة على النقاشات العلمية، من خلال استخدامهم لأسئلة تحتاج إلى مهارات ذهنية عليا . كما قادت هذه الدراسة إلى تطوير في المواد و رصد حواجز التعليم بالنسبة للمعلمين الأقل خبرة .

و لتحقيق الجودة في تعليم العلوم في المجالات كافة قام ادجر (Ediger,2001) بتحليل كتاب العلوم للمراحل الدراسية جميعها للتأكد من مدى تحقيق المنهاج للجودة الشاملة، وكانت نتيجة عمله الخروج بعدة توصيات حتى يحقق منهاج العلوم جودة التعليم، و من أهمها: أن يشترك المعلم و الطالب في تحديد الهدف من التعلم و اندماجهم معاً لفهم الظواهر و ربطها بالواقع ليكون تعلم الطلبة ذي معنى، وزيادة الأنشطة و التطبيقات العملية التي تتطلب استخدام الطلبة للأيدي و الأدوات المخبرية، و أن يحرص المعلم على تقديم فرص للطلبة تمكنهم من التعاون و تحمل المسؤولية، والتنويع في المهارات الذهنية كاستخدام العصف الذهني في تفسير دور النظريات في مساعدة الإنسان، وعلى المعلم ألا ينسى حاجة الطلبة لاحترام حاجاتهم و تقديرها من خلال المكافآت والمدح الشفوي، واستخدام أساليب لتقييم أعمال الطلبة و تحصيلهم.

كما أنّ الولايات المتحدة الأمريكية لاحظت من خلال الدراسة الدولية للعلوم و الرياضيات عام 1999 تدني مستوى الأداء لطلبتها، حيث احتلت الترتيب الثاني عشر من الأسفل من بين

24 دولة مشاركة، مما يشير إلى تراجع جودة التعليم في العلوم و الرياضيات، فما كان من مجلس التعليم الأمريكي إلا أن أصدر تقريراً يشير إلى حاجة الطلبة الأمريكيين لفهم العلوم والرياضيات بعمق أكثر من أجل التنافس مع الدول الأخرى و الحفاظ على موقع متقدم لها بين الأمم.

وانطلاقاً مما سبق؛ بدأت الجهود تتضافر لتقديم الدعم للتعليم لتحقيق تعلم أفضل للطلبة في مجال العلوم، والرياضيات، والهندسة، والتكنولوجيا مما يسمح للأمريكين بالتنافس عالمياً بين الدول لتحقيق أفضل النتائج في هذه المجالات ، فقد بينت دراسة بيرجو (Burgio,2002) أن الإحصائيات التي أجريت عام 2000 تشير إلى أن حوالي 84 % من معلمي العلوم و 86% من معلمي الرياضيات ممن يدرسون الصفوف من الخامس و حتى الثامن لا يوجد لديهم تخصص رئيسي علوم أو رياضيات، و أن 21 % من معلمي العلوم الذين يدرسون هذه المرحلة هم فاعلون، وأن عدد الطلاب الأمريكيين الذين تخرجوا من كليات الهندسة، والرياضيات، والفيزياء، والتكنولوجيا تقلص منذ العام 1985. و أوصى الباحث- بناءً على هذه الإحصائيات- بضرورة الاهتمام بجودة تعليم العلوم و الرياضيات و ذلك بالاستفادة من معايير الجودة الشاملة التي تشمل التدريب المستمر للمعلمين و متابعة تطوره المهني، و الاستمرار في تطوير المناهج و تغيير البرامج التدريبية في كافة المدارس بحيث تلبي الاحتياجات المحلية شريطة أن تبنى على مقاييس عالية الجودة لزيادة عدد معلمي العلوم و الرياضيات المشاركين في التطور المهني، و زيادة أداء الطلبة في الاختبارات لما له من أثر هام على تنافس الامريكين مع الدول الأخرى، و تحضير الطلبة للاقتصاد العالمي .

ثالثاً : دراسات تبحث في تاريخ إدخال نظام إدارة الجودة الشاملة في الجامعات.

يمثل التعليم العالي الوسيلة العملية التي تبنى على أسس علمية لتنمية الشخصية القادرة على مواجهة مشكلات المجتمع و حلها باستخدام أصول المعرفة و طرق البحث. و يعتمد تقدم الدول أو تأخرها على مدى توظيف التعليم العالي كمدرسة فنية و تطبيقية تستخدم البحث المبني على التجربة و العلم، و لكي تأخذ دورها في تقدم المجتمع يتطلب الأمر رفع كفاءتها و تحسين أداء كافة أعضائها و زيادة الترابط و التفاعل بينها لتطوير عناصر الجودة، حيث كانت دراسة حربي (1998) من الدراسات التي حاولت التعرف على واقع التعليم في جامعة طنطا ومدى تحقيق معايير الجودة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية و طلاب الدراسات العليا، إضافة إلى تحديد مفهوم الجودة و دورها في تطوير الأداء في الجامعة .

أجرى الباحث دراسته على عينة عشوائية بلغت 190 عضو تدريس و 180 طالباً و طالبة مسجلين في الدراسات العليا من كافة الكليات العلمية و النظرية باستخدام استبانة تدرس الجودة حسب محاور خمسة هي: النواحي التخطيطية والإدارية و التنظيمية، وتكوين طالب الدراسات العليا، والنواحي المادية، والإشراف العلمي و التأهيل الجامعي، وخدمة المجتمع وتقييم الأداء. و بعد المعالجة الإحصائية لاستجابات المبحوثين عن فقرات الاستبانة باستخدام اختبار (ت) و (كا²)، دلت النتائج على أن واقع التعليم في جامعة طنطا في ضوء معايير الجودة يعاني من غياب الطرق البحثية وخاصة لطلبة الدراسات العليا، وانفصالها عن قضايا المجتمع و مشكلاته، إضافة للقصور في البعثات العلمية و الإشراف العلمي، وندرة المؤتمرات العلمية، وعدم كفاية الإمكانيات اللازمة للبحث العلمي .

و لعلّ الاهتمام بقضايا الجودة في التعليم الجامعي يرجع إلى التغييرات السريعة و المتلاحقة خاصة فيما يسمى بثورة المعلومات التي تعتمد على المعرفة العلمية المتقدمة و الاستخدام

الأمثل للمعلومات و العقل البشري و الالكترونيات الدقيقة، و إلى ارتفاع المنافسة الاقتصادية، و من أبرز مظاهر هذا الاهتمام ما قام به برنرجاست و آخرون (Prendergast, et al,2001) من تطبيق برنامج قائم على مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) على طلبة السنة الثالثة من الجامعات الايرلندية بهدف تحديد إطار عمل الجودة القائم على العلاقة بين الزبائن ويقصد بهم الطالب،الأهالي، الموظفين،المجتمع و العديد من النشاطات التعليمية التي تعطى للطلبة في السنة الثالثة، حيث أنّ إدخال نموذج الجودة لطلبة السنة الثالثة يقوم على ضرورة وضوح الأهداف التعليمية المقدمة للطلاب، وعلى أن التعليم شراكة طويلة الأمد بين الزبائن وطاقم الإدارة، والتركيز على التعلم أكثر من التعليم، وتجهيز الصف بأحدث المعلومات و الوسائل لتكون أداة مساعدة للعملية التعليمية والتعلمية، وعمل برامج تقييم مستمرة من خلال الاختبارات، والممارسة، و مشروعات العمل. وكان من أهم نتائج هذا البرنامج الذي استمر فصلاً كاملاً أن تعلم الطلبة كان أفضل مما مضى حيث كانت قراراتهم أقرب إلى الصواب، كما زادت مشاركتهم، وحدث تطور كبير في إبداعاتهم. و كل ذلك يقود بالطبع إلى تعلم مدى الحياة بالنسبة لهؤلاء الطلبة مما يسمح بتقدم تكنولوجي و اقتصادي أسرع .

ولا تتحصر مهمة التعليم العالي في إعداد العلماء و الباحثين، وإمداد المجتمع بهم في كافة مجالات الإنتاج والخدمات، وإنما ألقى على عاتقها الكثير من الأعباء والالتزامات وخصوصاً فيما يتعلق بتحسين التعليم والتعلم، ولهذا السبب، فإن كلنجز ورث وزملائه (Killingsworth, et al,1999) أكدوا ضرورة إدخال مشاريع تقوم على مبادئ الجودة

الشاملة الأربعة، و هي : التحسين المستمر، والتغذية الراجعة، والعمل بروح الفريق، ورضا الطالب و الأستاذ في التعليم العالي .

استمر المشروع الذي أجري على طلبة الجامعات فصلاً دراسياً كاملاً و لكنه قُسم إلى مراحل عدة بحيث شملت المرحلة الأولى التركيز على الأنشطة المناسبة لجو التعليم و المسهلة للتعلّم كاستخدام التقنيات و الأجهزة .

أما المرحلة الثانية فركزت على تقديم مواضيع حديثة في مختلف التخصصات مرفقة بالفيديو و توزيع ملخصات تلقي الضوء على الموضوع المطروح، في حين شهدت المرحلة الثالثة تطبيق المراحل الأولى لتشجيع الطلبة على تقييم تعلّمهم وتحديد المجالات التي يحتاجون فيها معلومات إضافية . وبلغت نسبة الحضور للمشروع من الجامعات كافة حوالي 95%، و نسبة المشاركة ما يقارب 90% أي أعلى من أي نسبة حضور و مشاركة في المشاريع الأخرى .

ومن أهم نتائج مشروع الجودة الشاملة أن الطلبة تمكنوا من تطوير التفكير الناقد و مهارات حل المشكلات، و أصبحت لديهم القدرة على تقييم مصادر المعلومات لاستخدامها في مرحلة حل المشكلات، إضافة لزيادة مشاركة الطلبة في العمل مما يشير إلى فاعلية المشروع على التعليم و التعلّم، و تطوير العملية التربوية جميعها .

و زادت في أوائل التسعينيات الدعوة لإحداث تغييرات في مؤسسات التعليم العالي من خلال إدخال مبادئ إدارة الجودة الشاملة، و ذلك من أجل خفض التكاليف للجامعات، و القدرة على تحسين المصادر و التخطيط لعمليات تحسين مستمرة، إلا أن العديد من الموظفين و المسؤولين في عدد من الجامعات و الكليات الأمريكية ترددوا قبل قبول هذه الدعوات

لأسباب كثيرة كما ذكرها بيجز وآخرون (Briggs,et al,2002) أهمها نقل المسميات كما هي في لغة الأعمال إلى التعليم، كتسمية الطالب بالزبون و الخريجين بالمنتج، إضافة إلى عدم ثقتهم بأن إدخال الجودة الشاملة سيؤدي إلى رفع مستوى الخريجين وتقليل التكلفة . ولحل هذه الأزمة، اقترح المسئولون إطلاق مفهوم التحسين المستمر (continuous improvement) بدلاً من الجودة الشاملة (total quality)، و لوحظ قبول الموظفين برنامج التحسين المستمر بعد تطبيقه على 44 قسماً مختلفاً من جامعات و كليات عدة، تحتوي على 253 عضو تدريس و 83 رئيس قسم حيث قام الباحثون بعمل مقابلات و مشاهدات للتأكد من أن الأقسام طورت برامج و خطط للتحسن المستمر، فوجدوا أن العديد منهم قاموا بإدخال تحسينات على المساقات التي يدرسونها بهدف إبقائها حديثة و متطورة و فاعلة، إضافة إلى أنهم قاموا بعمل فريق لتطوير المناهج، واعتماد طرق حديثة في قياس تقدم الطلبة و إجراء تغييرات اعتقدوا أنها تفود للتميز، والمشاركة في العمل و استخدام التقييم باستمرار، مما أظهر نتائج إيجابية في تطبيقها داخل الجامعات و الأقسام .

و في دراسة قام بها ليو (Liu,2005) لفحص أثر تصميم برامج تعليمية محوسبة عالية الجودة على تعلم الطلبة من حيث ثلاثة متغيرات :الاستماع، الدافعية، مستوى القلق، و قد حدد الباحث جودة البرامج بناء على مجالات أربعة، هي :

• جودة المعلومات المقدمة : و يقصد بها جودة المحتوى، و الدقة، والوضوح في عرضه.

• تصميم المعلومات: أي القدرة على الربط بين مهارات التفكير و المحتوى .

• جودة التكنولوجيا: أي تصميم الخلفيات، الإيماءات، التداخلات بين العناصر المختلفة

•تصميم التكنولوجيا : و تتضمن المهارة في الربط بين المحتوى و الوسائل المستخدمة و مستوى الإخراج.

استخدم الباحث حوالي 900 معلم يدرسون الصف الثاني عشر مواد دراسيةً مختلفةً كالجبر و الهندسة و العلوم و اللغات، منهم 375 معلماً تخرجوا من واحدة من جامعات الولايات الغربية ما بين 2002-2004 و 525 معلماً تخرجوا من واحدة من جامعات الولايات الشرقية ما بين 2002-1999.

و خضع المعلمون لدورة تدريبية بإشراف الباحث الذي كان يدرس مساق التكنولوجيا في جامعة نيفادا (Nevada) على البرامج المصممة، و في نهاية التدريب وزع الباحث استباننتين، الأولى مكونة من 32 عبارة ايجابية و معامل ثباتها يساوي 0.826 لتقييم مدى استفادة المعلمين من الدورة ، و الثانية مكونة من 18 عبارة و بلغ ثباتها 0.832 لقياس الدافعية،القلق، الاستماع .

و أظهرت النتائج أن جودة تصميم التعليم ذات أثر مباشر على التعلم والاستماع والدافعية و التحرر من القلق خاصة إذا كان المحتوى سهل الفهم و يشمل مستويات تفكيرية متقدمة، و يهدف للتركيز على المتعلم و تنمية التفكير الناقد ، في حين أظهرت النتائج عدم وجود أثر لجودة المعلومات أو أية علاقة لها مع المتغيرات الثلاثة مما يدل على عدم أهميتها .

واتجه باحثون كثيرون إلى توظيف مبادئ الجودة الشاملة في المساقات الجامعية، و منهم نانسي (Nancy,1996) التي هدفت دراستها إلى تطوير تعليم مساق التكنولوجيا في جامعة ميسوري Missouri من خلال تحقيق أربعة أهداف، وهي :

استخدام مفاهيم الجودة الشاملة في تصميم المساق، وتطوير القابلية و السلوكيات المرتبطة بالجودة، تسهيل العمل و التطور، توسيع العملية التعليمية بطريقة مختلفة عن الطريقة التقليدية من خلال زيادة المعلومات و المهارات في تكنولوجيا المعلومات، و إن فلسفة الجودة الشاملة تنظر للطلبة على أساس أنهم زبائن في نشاطات التعلم.

و لم يكن الطلبة يعلمون أنهم يشاركون في نشاطات إدارة الجودة الشاملة، و مع الوقت توصلوا إلى أن هناك تغييراً في التعليم عن النمط التقليدي، حيث ركزت النشاطات على تشجيع الطلبة على التعلم من خلال المراسلات البريدية الالكترونية لمواد تتعلق بالمساق، وبيّنت الدراسة أن الطلبة أصبحوا مشاركين فاعلين في عملية بناء المعرفة بأقصى طاقاتهم، كما أنهم لم يطوروا معلوماتهم و مهاراتهم التكنولوجية فقط، وإنما بذلوا جهوداً ضرورية لتعلم مستمر مدى الحياة .

و يحتاج تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسة التعليمية و خاصة الجامعية منها أولاً إلى فريق مدرب على مفاهيم البرنامج و أسسه و طرق تطبيقه، و ثانياً إلى تبني عملية تغيير ثقافية واسعة داخل المؤسسة كما جاء في دراسة اوستروث (Ostroth,1996) حيث أن إدخال نظام إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي و تطبيقه بشكل صحيح و تام أظهر المؤسسة التعليمية- بما في ذلك المعاهد و الكليات- وكأنها خالية من المشاكل.

فقد أشار هولوي (Holloway,1994) في دراسته بعنوان " إدارة الجودة الشاملة، تنظيم التعلم و التعليم " إلى أن نظام إدارة الجودة المستخدم في الجامعة أدى إلى لفت نظر المسؤولين لإحداث تغييرات في قضايا التأليف و حلقات التعليم الثنائية.

و على الصعيد العربي؛ فقد أجرت ناجي (1998) دراسة ميدانية بهدف التعرف على مفاهيم و الجودة الشاملة و أساليبها، و إمكانية تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي في الأردن .
 و استخدمت الباحثة استبانة موجهة إلى عمداء الكليات، ورؤساء الأقسام و مديري الدوائر، و الطلبة لفحص آرائهم حول استعدادهم و قناعتهم بتطبيق إدارة الجودة الشاملة و أساليبها داخل الكليات و الأقسام المختلفة . و دلّت نتائج الدراسة أنه توجد قناعة لدى الجامعة و رغبة في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، وأنّ الجامعة تقوم بالفعل بتطبيق بعض مبادئها كتقديم الحوافز للموظفين و العمل على تلبية احتياجات الطلبة .

و اقترح الموسوي(2003) تطوير أداة لقياس إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي بالاعتماد على مبادئ الجودة الشاملة و التحقق من صدق الأداة، و ثباتها، و قابلية تطبيقها في المؤسسات التربوية، و الانطلاق من عناصرها الثلاثة، وهي: تبني فلسفة الجودة، و تحديد الهدف، و الاهتمام بالعملية. و قام الباحث بإعداد مقياس إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي بحيث اشتمل على أربعة مجالات أساسية، وهي: تهيئة متطلبات الجودة، و متابعة العملية التعليم و التعلم، و تطوير القوى البشرية، و اتخاذ القرارات و خدمة المجتمع. و بعد التأكد من ثبات الأداة و صدقها تم تطبيقها على عينة الدراسة و عددهم 60 أستاذاً من أعضاء هيئة التدريس في جامعة البحرين، ثم قام بحساب المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري معامل الارتباط كدلالة على الاتساق الداخلي للأداة. خرج الباحث بنتيجة مفادها أن مقياس إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي يتمتع بخصائص سيكومترية تجعله أداة موثوقة يمكن استخدامها لقياس مدى تحقق عناصر الجودة الشاملة في التعليم العالي، و بالتالي يمكنها من

التعرف على مواطن القوة و الضعف في أدائها، و العمل على اتخاذ الإجراءات اللازمة لتطويره .

و في دراسة قام بها شافي و شير(Chaffee & Sherr,1992)، وهدفت إلى الوصول لتعريف الجودة في التعليم، و المتطلبات اللازمة لتنفيذها في التعليم العالي، و ذلك باستخدام المنهج الوصفي و التحليل النظري للعديد من الكتابات التي تناولت الحديث عن إدارة الجودة الشاملة بعد أن تعالت الدعوات بضرورة العمل على وجود تعليم قادر على مواجهة التحديات و مشاكل العصر. و قد توصلت الدراسة إلى أن أهم الأمور الواجب توفرها لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي، تتمثل في: العمل على توفير مناخ اداري وتعاوني فعال، و التأكيد على مفهوم التحسين المستمر في جوانب العمل كلّها، و توفير المتطلبات الفنية و الأدوات و التجهيزات المطلوبة، و النظر إلى المتعلم على أنه المنتج الذي ينبغي أن يتم تقييم عمل المؤسسة من خلاله.

و بنظرةٍ إلى التعليم العالي الفلسطيني؛ نجده فريداً من نوعه سواء في منطقة الشرق الأوسط أو في معظم أنحاء العالم حيث تكون المؤسسات الحكومية هي القاعدة و البنية غير الربحية و غير الحكومية للجامعات الفلسطينية أحد سماتها المميزة، و بالتالي كان لا بد من بناء تصور مقترح لتحسين جودة التعليم الجامعي الفلسطيني ، فقد لجأ الحولي(2004)- بعد التعرف على واقع التعليم الجامعي الفلسطيني و الإلمام بمفهوم الجودة - إلى بلورة اقتراح لتحسين الجودة فيها، و تكمن أهمية بحثه في إمكانية استفادة أطراف عدة منه كالجامعات، و وزارة التربية و التعليم العالي، و أصحاب سوق العمل، و الأهالي، و خريجي الثانوية العامة، و الباحثين عموماً.

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تجميع الحقائق و المعلومات و مقارنتها و تحليلها و تفسيرها للوصول إلى تعميمات مقبولة، وتوصل إلى أن التعليم العالي الفلسطيني يشغل وضعاً فريداً و مميزاً حيث يلتحق حوالي 2% من جميع الفلسطينيين بالتعليم العالي و أكثر من 15% بين عمر 18-24 و هذان رقمان أعلى بكثير من المتوسط بالنسبة لإقليم الشرق الأوسط و الدول النامية على مستوى الدول . و أكد الباحث أن جودة التعليم يجب ألا تخلو من جودة المنهج العلمي، والمراجع العلمية، و جودة أعضاء هيئة التدريس، وأسلوب التقييم، والنظام الإداري، والتسهيلات المادية. و لرسم صورة لتحسين الجودة في الجامعات الفلسطينية اقترح الباحث : إنشاء وحدة للجودة في كل جامعة، و إنشاء المركز الوطني لتطوير التعليم الجامعي، وتعزيز البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية، وإنشاء هيئة مشتركة للتعاون والتنسيق بين فعاليات كل من سوق العمل و التعليم العالي، وتحقيق مفهوم المعاصرة في التعليم و الوظيفة في البرامج المقدمة، ورفع نسبة القبول في الجامعات إلى 65%، و إنشاء مركز للإرشاد النفسي و الاجتماعي في كل جامعة .

و فلسطين كانت؛ و مازالت تنافس الدول العربية و الأجنبية في ارتفاع نسبة المتعلمين و الخريجين من الجامعات و الكليات، لم تقف ساكنة أمام حركات التغيير و التطوير داخل مؤسسات التعليم العالي، حيث قامت العديد من الدراسات بقياس الجودة في الجامعات، و من أهمها دراسة العباسي (2004) التي بحثت تحديداً واقع التعليم في جامعة القدس في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وذلك بدراسة متغيرات عدة كالجنس، و الكلية، و الخبرة، و الدرجة العلمية، و أثرها في استجابة أعضاء هيئة التدريس، و كذلك أثر الجنس و الكلية و المستوى الدراسي على استجابات الطلبة .

شملت الدراسة حوالي 157 عضو هيئة تدريس و حوالي 316 طالباً و طالبة اختيروا بطريقة عشوائية. واستخدم الباحث استبانتيين إحداهما موجهة إلى أعضاء هيئة التدريس والأخرى للطلبة، وبعد إجراء التحليل الإحصائي الذي شمل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و اختبار (ت) و تحليل التباين الأحادي؛ أظهرت النتائج أن واقع التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كان منخفضاً و بمتوسط حسابي بلغ 2.52 ، في حين بلغ المتوسط الحسابي لنتائج الطلبة 2.96، كما لوحظ وجود فروق إحصائية لصالح أعضاء هيئة التدريس الذكور في مجال تهيئة متطلبات الجودة، وتطوير القوى البشرية واتخاذ القرارات و خدمة المجتمع، وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية تعزى إلى الكلية أو الخبرة أو الدرجة العلمية، ولا بين استجابات الطلبة تعزى إلى الجنس أو الكلية أو المستوى الدراسي .

و نظراً لأهمية الدور الذي تلعبه الجامعات الفلسطينية- و خاصة جامعة بيرزيت- في عملية البناء و التنمية على الصعيد الوطني مع وجود العديد من التحديات التي تواجهها بدءاً من قدرتها على استيعاب الأعداد المتزايدة من الطلبة ضمن موازنة لا تنمو بنسب تتماشى مع هذا النمو مما يهدد جودة التعلم المقدم من ناحية، و قدرتها على الاستمرار بتوفير فرص تعليمية متكافئة من ناحية أخرى، و لأن الجودة مطلب ضروري تسعى العديد من المؤسسات لتحقيقه، جاءت دراسة متري(2004) لتحليل إمكانية تطبيق معايير وركائز إدارة الجودة الشاملة في الجامعات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس و الموظفين الإداريين و الطلبة في المجالات التي يجب تطبيق إدارة الجودة الشاملة فيها كالمعلقة بالعملية الأكاديمية، و الإدارية، و المالية،

وعلاقة الجامعة بالمجتمع المحلي، و مدى توافر التجهيزات والمختبرات العلمية، والاهتمام بالبحث العلمي.

شملت الدراسة قياس متغيرات كالجنس، الرتبة الأكاديمية، مكان التدريس في الجامعة، وعدد سنوات الخدمة، المؤهل التعليمي و التخصص العلمي. كما تم جمع البيانات باستخدام ثلاث استبانات؛ الأولى موجّهة لأعضاء هيئة التدريس و عددهم 192 و الثانية للموظفين الإداريين و عددهم 345 و الثالثة لطلبة الجامعة بمن فيهم الدراسات العليا و عددهم 3341 .

و بعد حساب الإحصاء الوصفي، و اختبار (ت) و تحليل التباين الأحادي، و اختبار توكي (Tukey) توصلت الباحثة إلى وجود رضا لدى أعضاء هيئة التدريس فيمل يتعلق بالعملية الأكاديمية و الإدارية و علاقات الجامعة مع المجتمع المحلي، و لكن هناك مستوى متدنياً من الرضا لدى الطلبة حيال الجهود المبذولة لتطوير العملية الأكاديمية، كما دلّ الموظفون و أعضاء هيئة التدريس إلى عدم اعتماد الجامعة لنظام مالي و إداري فاعل و عدم مراعاتها لسوق العمل المحلي من التخصصات المطروحة، و عدم الاهتمام بالتجديد والتحديث في المكتبة بالشكل الكافي، وفي النهاية بينت الدراسة أن البيئة مهياة في كليات التجارة والآداب و الهندسة لتطبيق إدارة الجودة أكثر من كلية العلوم و الدراسات العليا .

ملخص الدراسات السابقة :

تحدث الفصل الثاني عن مراجعة الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة، و قد قسمت إلى ثلاثة محاور: دراسات بحثت في تاريخ إدخال الجودة إلى مؤسسات التعليم العالي، والمدارس، و تعليم العلوم .

أجمعت الدراسات على فاعلية البرامج و الخطط القائمة على معايير الجودة الشاملة في النهوض بالعملية التعليمية، وزيادة التفاعل و المشاركة داخل المؤسسة التعليمية كدراسة

الراسبي(2006)، و دراسة(Sinsone, et al,2006)، ودراسة (Burgio,2002)،
و دراسة(Robert,1994).

كما أوضحت الدراسات في مجملها أهمية أسس و مبادئ و عناصر الجودة الشاملة في العملية التربوية، و إمكانية الاستفادة منها في إحداث التغييرات اللازمة داخل المؤسسة التعليمية من أجل الارتقاء بالعملية التعليمية مع الإشارة إلى المعوقات والصعوبات التي تحول دون إدخال إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، و ضرورة السيطرة عليها أو الحد منها. مالت العديد من الأدبيات إلى دراسة واقع التعليم داخل المؤسسة التعليمية بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة، و رصد نقاط القوة و الضعف داخلها كدراسة حربي (1998) ، والعباسي(2004)، و دراسة علي (2002) و (O`Sullivan,2006)، و كذلك دراسة (Bianchi,et al,1995) ، و دراسة الغنّام(2001).

و أكدت الدراسات أن النجاح في إحداث التغيير يعتمد على مقدار قبول العاملين في المؤسسة لثقافة الجودة الشاملة قبل البدء بتطبيق برامجها، فدراسة (Briggs,et al,2003) أشارت إلى رفض الموظفين لدعوات إدخال الجودة الشاملة في البداية لاعتقادهم أن الجودة الشاملة فلسفة اقتصادية و ليست تعليمية إلا أن بقية الدراسات دلت على رضا الموظفين و شعورهم بالارتياح من برامج الجودة الشاملة .

وتحدثت بعض الدراسات عن نماذج و مشاريع قائمة على مبادئ الجودة الشاملة و استخدامها من أجل تحقيق فعالية التعليم كدراسة (Killingsworth, et al,1999)، ودراسة(Liu,2005)، ودراسة(Nancy,1996)، ودراسة (Sevenson & Klfsjo,2000)، ودراسة (Paul, V.F.,1993)، ودراسة (Gentry & Owen,2004) .

وحددت الكثير من الدراسات المجالات التي يجب إحداث التغيير فيها كالبدء بالتجهيزات، و عمل الخطط، و تحديد الأهداف و أسس التقييم كمتطلبات لتحقيق الجودة (Prendergast, 2004, et al)، و كذلك مراعاة حاجة المؤسسة لفريق مدرب على أسس الجودة الشاملة لمتابعة عمليات التقييم و إلى ضرورة تبني ثقافة الجودة من قبل كافة العاملين في المؤسسة (Ostroth, 1996)، و دراسة درباس (1994)، و المتابعة المستمرة للمنهاج و قضايا التأليف كما في دراسة (Stuart, 1993)، و دراسة (Eidiger, 2001).

ورسمت دراسات عدة تصوراً مقترحاً أو سياسات هامة لتحسين التعليم و تطويره سواءً في فلسطين كدراسة صبري وآخرون (2006)، ودراسة الحولي (2004)، و دراسة شخصشير (1998)

أم على مستوى الوطن العربي كدراسة الموسوي (2003)، ودراسة البنا (2003)، ودراسة السعود (2002)، أو على المستوى العالمي كدراسة (Prajogo & Sohal, 2004).

و قد اتفقت الدراسة الحالية مع نوعين من الأدبيات، النوع الأول: الأدبيات التي هدفت إلى دراسة واقع التعليم داخل المؤسسة التعليمية بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة، و رصد نقاط القوة و الضعف داخلها. و النوع الثاني: الأدبيات التي خرجت بسياسات هامة لتحسين التعليم و تطويره.

إلا أنها بحثت بالتحديد - و بشكل خاص- في واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة، و الوقوف على أهم الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم.

الفصل الثالث الإجراءات و الطريقة

منهجية الدراسة:

انتهجت هذه الدراسة المنهج المسحي الوصفي التحليلي بهدف التعرف على واقع تعليم العلوم بناءً على معايير ادارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية.

و أجريت الدراسة على مرحلتين: المرحلة الأولى: شهدت توزيع الإستبانات على معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي- الكمي في هذه المرحلة للتعرف ع واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية بناء على معايير ادارة الجودة الشاملة. أما في المرحلة الثانية؛ فقد استخدم المنهج الكيفي لتحليل المقابلات و بالتحديد طريقة النظرية المتجذرة كوسيلة بحث عامة للحصول على المعرفة المعمقة لأهم

الأفكار حول واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة، و للوقوف على أهم الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم.

و تمّ في هذا الفصل وصف ما يلي: المجتمع الأصل للدراسة، وعينة الدراسة، وأدوات الدراسة- الاستبانة والمقابلات- من حيث:-

1- بناء الأدوات.

2- الصدق.

3- الثبات.

ثم استكمال بقيّة الإجراءات وجمع البيانات، و وصف المعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج، و متغيرات الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات الذين يدرّسون مادة العلوم من الصف الخامس الأساسي حتى العاشر الأساسي في المدارس الحكومية لمنطقة مديريتي التربية والتعليم في رام الله والبييرة و سلفيت للعام الدراسي 2006/2005، وبلغ عددهم في السجلات الرسمية لدى وزارة التربية والتعليم العالي حوالي 428 معلماً و معلمة علوم.

و قد اختارت الباحثة مديرية التربية و التعليم في رام الله و البييرة لأنها من المديريات القديمة من حيث التأسيس، وتضم عدداً كبيراً من المدارس و من المعلمين و المعلمات، إضافة لقربها من مكان سكن الباحثة. كما اختارت الباحثة مديرية تربية سلفيت لأنها من المديريات الحديثة حيث استحدثت عام 1996 في عهد السلطة الوطنية الفلسطينية. و يظهر الجدول رقم (1) عدد المدارس وعدد المعلمين والمعلمات في مجتمع وعينة الدراسة و توزيعهما حسب الجنس والمديرية. حيث يلاحظ من الجدول أن عدد المدارس في مديرية التربية

و التعليم رام الله و البيرة يشكل حوالي ثلثي مجتمع الدراسة، وأن عدد المدارس في مديرية سلفيت يشكل الثلث الآخر.

كما أن المعلمين الذكور في مديرية التربية و التعليم في رام الله و البيرة حوالي ثلاثة أضعاف عدد المعلمين الذكور في مديرية التربية و التعليم في سلفيت، و كذلك الحال بالنسبة للمعلمات حيث أن أعداد المعلمات في مديرية التربية و التعليم في رام الله و البيرة حوالي ثلاثة أضعاف عدد المعلمات في سلفيت.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة طبقية عشوائية من مدارس مجتمع الدراسة، حيث بلغ عدد المدارس التي شملتها الدراسة في مديرية التربية و التعليم في رام الله و البيرة 100 مدرسة من أصل 141 مدرسة، أي بنسبة 71%، و 33 مدرسة من أصل 51 مدرسة في مديرية التربية و التعليم في سلفيت، أي بنسبة 65%. و قد بلغ عدد المعلمين و المعلمات الذين يدرسون العلوم من الصف الخامس الأساسي إلى العاشر الأساسي في مدارس عينة الدراسة 205 معلم و معلمة علوم. حيث يلاحظ من الجدول رقم (1) أن حوالي نصف عينة الدراسة من الذكور، و النصف الآخر من الإناث.

جدول (1)

مجتمع و عينة الدراسة من المدارس و المعلمين و توزيعهما حسب الجنس و المديرية

مجتمع الدراسة							المديرية
عدد المعلمين حسب الجنس			عدد المدارس حسب الجنس				
المجموع	إناث	ذكور	المجموع	مختلطة	إناث	ذكور	
320	177	143	141	25	55	61	رام الله و البيرة
108	61	47	51	12	22	17	سلفيت

المجموع		78	77	37	192	190	138	328
عينة الدراسة								
المديرية			عدد المدارس حسب الجنس			عدد المعلمين حسب الجنس		
المجموع	ذكور	إناث	مختلطة	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	المجموع
رام الله و البيرة	45	39	16	100	74	77	151	
سلفيت	10	16	7	33	24	30	54	
المجموع	55	55	23	133	98	107	205	

وعند الإعداد لتحليل البيانات كان عدد الاستبانة المستردة 194 استبانة، و قد وجدت

الباحثة 12 معلمين لم يكملوا الاستبانة، فاضطرت إلى استثنائهم من الدراسة، و بذلك يكون العدد النهائي الجاهز للتحليل 182 استبانة، أي ما نسبته 88.7 % .

و يظهر ملحق رقم (1) توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات حيث يبدو واضحاً أن أكثر من ربع عينة الدراسة غير متخصصين بأي من تخصصات العلوم، وأن الأغلبية المتخصصة تحمل تخصص الكيمياء بنسبة 29%، ونسبة أقل منها لمن يحملون تخصص الأحياء، في حين كان تخصص الفيزياء أقل من غيره. كما يظهر توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة أن حوالي ثلث عينة الدراسة تتراوح سنوات خبرتهم (من 10-6 سنوات)، و ثلثها الآخر تتراوح سنوات خبرتهم (من 5-1 سنوات)، و يتوزع الباقي بنسب متشابهة تقريبا ضمن الفئتين من (14-11 سنة) و أكثر من 15 سنة، إضافة إلى وجود نسبة صغيرة من العينة سنوات خبرتهم أقل من سنة. و إذا نظرنا إلى توزيع العينة حسب المؤهل العلمي، نجد أن حوالي ثلثي عينة الدراسة يحملون شهادة البكالوريوس، و 19.3 % يحملون الدبلوم، و 6.5 % بكالوريوس مع دبلوم تربوية، و 4.8 % ماجستير. أما توزيع عينة الدراسة حسب المديرية، فيظهر أن ثلثي عينة الدراسة يعملون في مديرية التربية والتعليم لرام الله و البيرة، و حوالي ثلث العينة يعملون في مديرية التربية و التعليم في سلفيت، و هذا ينسجم مع المجتمع الأصل للدراسة.

كما قامت الباحثة بإجراء 14 مقابلة مع معلمي و معلمات العلوم في مدارس عينة الدراسة، حيث تمّ اختيارهم بطريقة عشوائية، بحيث كان هناك 8 مقابلات في مديرية في رام الله و البيرة و 6 مقابلات في مديرية سلفيت. انظر ملحق رقم (2).

أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة أداتين، الأولى استبانة موجهة لمعلمي ومعلمات العلوم الذين يدرسون من الصف الخامس الأساسي حتى العاشر الأساسي، والثانية مقابلات مع عدد من معلمي الدراسة، وفيما يأتي وصف للأداتين:

أولا : الاستبانة و بناؤها:

طورت الباحثة استبانة لمعرفة آراء معلمي و معلمات العلوم للمرحلة الأساسية العليا لواقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية، وذلك بالرجوع إلى عدد من الدراسات التي تناولت جودة التعليم في فلسطين، كدراستي العباسي (2004) و الحولي(2004)، لأنهما تبحثان في جودة التعليم في فلسطين بشكل خاص، إضافة إلى حداثة هاتين الدراستين، ودراسة الشرقاوي (2002) لأنها تتحدث عن إدارة الجودة الشاملة في المدارس و هو ما يتلاءم مع الدراسة الحالية.

استعانت الباحثة بدراسة العباسي(2004) في المجال الأول الذي يتحدث عن تهيئة الإدارة لمتطلبات الجودة في التعليم، وفي المجال الثاني الذي يبحث في متابعة الإدارة للعملية التعليمية وتطويرها، وكذلك في المجال الخامس الذي يختص باتخاذ القرارات وخدمة المجتمع. كما استفادت الباحثة من دراسة الشرقاوي(2002) في صياغة فقرات المجالين الثالث والذي يبحث

في غرفة الصف، و الرابع والمتعلق بخصائص معلم العلوم. أما دراسة الحولي (2004)؛ فقد تمّت الاستفادة منها في المجال السادس والذي يتحدث عن أسلوب التقييم، والمجال السابع الذي يتعلق بالميزانية.

وعليه؛ فقد ضمتّ الاستبانة في صورتها الأولية 64 فقرة، وبعد عرضها على المحكمين - و بالاستفادة من اقتراحاتهم - تمّ حذف بعض الفقرات و دمج فقرات أخرى إلى أن أصبح عددها 52 فقرة، و قد تمّ مراعاة توزيع الفقرات على سبعة مجالات يختصّ كل منها بواحد من معايير إدارة الجودة الشاملة في تعليم العلوم، حيث سيتمّ تفصيلها عند الحديث عن صدق الاستبانة، و كانت المجالات على النحو الآتي:

1. المجال الاول : تهيئة الإدارة لمتطلبات الجودة في التعليم.
2. المجال الثاني : متابعة الإدارة للعملية التعليمية وتطويرها.
3. المجال الثالث: غرفة الصف.
4. المجال الرابع: خصائص معلم العلوم.
5. المجال الخامس: اتخاذ القرارات وخدمة المجتمع.
6. المجال السادس: أسلوب التقييم.
7. المجال السابع: الميزانية.

وتكونت الاستبانة بشكلها النهائي من جزئين: الجزء الأول عبارة عن معلومات عامة عن المبحوثين، وهي: الجنس (ذكر وأنثى)، والتخصص (فيزياء، كيمياء، أحياء، تخصصات أخرى)، والمؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس، بكالوريوس مع دبلوم، ماجستير)، وسنوات

الخبرة (5-1 سنوات ، 10-6 سنوات، 15-11 سنة، أكثر من 15 سنة)، والمديرية (سلفيت، رام الله و البيرة). والجزء الثاني عبارة عن فقرات الاستبانة موزعة على المجالات السبعة.

و صممت الاستبانة على صورة أسئلة مقيدة، وذلك لما للأسئلة المقيدة من فائدة، فهي تشجع الباحثين على الإجابة، وتساعد في ربط أذهانهم بالموضوع، وتيسر عملية تبويب البيانات وتحليلها خاصة بعد استعمالها مع مقياس ليكرت (Likert) للتقديرات المجتمعة، فقد أعطت الباحثة درجة من (1-5) للإجابات المختلفة عن كل فقرة.

وقد اشتملت كل فقرة على خمسة أحكام طلب من معلمي العلوم إصدار حكم واحد فقط من بينها، يبين مدى تحقيق تعليم العلوم لمعايير الجودة الشاملة، حيث تمّ اعطاء 5 أوزان للخيار "أوافق بشدة"، و 4 للخيار "أوافق"، و 3 للخيار "محايد"، و 2 للخيار "معارض"، و واحد للخيار "معارض بشدة".

كما أرفقت الباحثة مع الاستبانة تعليمات مفصلة لتوضيح أهداف الدراسة و أغراضها و طريقة الإجابة على الاستبانة.

صدق الاستبانة:

قامت الباحثة بتحقيق الصدق الظاهري و صدق المحتوى للاستبانة من خلال عرضها على لجنة مختارة من الخبراء منهم الأستاذة المشرفة إضافة إلى 6 أعضاء (4 دكتوراة أساليب تدريس علوم ولغات، 2 ماجستير أساليب تدريس)، انظر ملحق رقم (3).

وذلك للاستفادة من مقترحاتهم حول مدى ملاءمة الاستبانة للمعلمين، وللتحقق من صدق اللغة وملاءمتها لأهداف الدراسة. كما أرسلت الباحثة رسالة للمحكمين توضح لهم الهدف من الدراسة وأجرت مع بعضهم مقابلات شخصية للوقوف على آرائهم ومقترحاتهم ومناقشتها

معهم، ومن ثم إجراء التعديلات اللازمة. كما قامت الباحثة بالتأكد من صدق البناء للاستبانة و ذلك بتوزيعها على عينة استطلاعية قوامها 32 معلماً و معلمة علوم من مديرتي التربية و التعليم في رام الله و البيرة و سلفيت من مجتمع الدراسة و خارج عينتها. و بعد ذلك تم إجراء التحليل العائلي (Factor Analysis) لقياس الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة ، حيث تظهر الجداول (2)، و(3)، و(4) نتائج التحليل العائلي لفقرات الاستبانة.

جدول رقم (2): التحليل العائلي للمجالين الأول و الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المجال الأول: تهيئة الإدارة لمتطلبات الجودة	المجال الثاني: متابعة العملية التعليمية
1	تشجع إدارة المدرسة المدرسين على المبادرة بتطوير الأداء.	0.660	
2	تستحدث إدارة المدرسة طرقاً لتطوير خدماتها لمواكبة المستجدات التكنولوجية .	0.704	
3	تهيئ إدارة المدرسة مناخاً دراسياً يسوده التعاون .	0.682	
4	تنمي إدارة المدرسة العلاقات الإنسانية بين المعلمين و الطلبة في المدرسة .	0.677	
5	يتوفر في المدرسة - قاعات دراسية تتسع للطلبة	0.702	
6	يتوفر في المدرسة - مختبرات حاسوب تستوعب جميع الطلبة	0.710	
7	يتوفر في المدرسة - مختبرات علوم تستوعب جميع الطلبة	0.785	
8	يتوفر في المدرسة - شبكة معلومات تربطها مع المؤسسات الأخرى	0.506	
9	تهيئ إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة الصفية للطلبة من وسائل تعليمية.	0.792	
10	تهيئ إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة اللاصفية (كالقاعات و الملاعب الرياضية)	0.733	
11	تنتهج إدارة المدرسة مبدأ التطوير المستمر لعمليات التعليم و التعلم	0.684	
12	تحفظ إدارة المدرسة بملف خاص عن حالة الطالب.	0.705	
13	تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لحفظ المعلومات الخاصة بالطلبة .	0.641	
14	تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لضمان سرية المعلومات المتعلقة بالطلبة	0.788	
15	تنظم إدارة المدرسة فعاليات تستهدف تحقيق النمو المتكامل لشخصية الطالب .	0.722	
16	تتابع إدارة المدرسة طرق التدريس التي يتبعها الأساتذة .	0.789	
17	تعمل إدارة المدرسة على تطوير طرق التدريس لدى الاساتذة .	0.791	
18	تتخذ إدارة المدرسة إجراءات محددة لتطوير أساليب التقويم بناء على نتائج المتابعة المستمرة لأداء المدرسين .	0.696	
19	تعمل إدارة المدرسة على متابعة صيانة و صلاحية التجهيزات الدراسية (مختبرات ، وسائل تعليمية ، انترنت ، مكتبة)	0.749	

جدول رقم (3) : التحليل العاملي للمجالين الثالث و الرابع

رقم الفقرة	الفقرة	المجال الثالث: غرفة الصف	المجال الرابع: خصائص معلم العلوم
20	يسهل ترتيب الأثاث في غرفة الصف التفاعل بين الطلبة	0.704	
21	يضع المعلم مكتبه في مقدمة الصف أمام الطلبة	0.797	
22	تسهّل غرفة الصف الوصول لسجلات الطلبة من قبل الطلبة و المعلم	0.744	
23	يوجد مكان لدفاتر الطلبة داخل الصف	0.722	
24	تتيح مساحة الصف إعادة ترتيب الأثاث بما يناسب مشروعات العمل	0.677	
25	يحترم كل فرد ملكية الآخر داخل الصف.	0.695	
26	يعتبر الصف مكاناً آمناً جسدياً للطلبة .	0.787	
27	يعتبر الصف مكاناً آمناً عاطفياً للطلبة.	0.792	
28	يعدّ معلم العلوم إعداداً مهنيًا و علميًا و فنيًا للقيام بواجباته		0.604
29	يعتبر معلم العلوم أن الأفراد متساوون في القيمة		0.724
30	يقدم معلم العلوم فرصاً تعليمية متساوية لكل الأفراد		0.820
31	يشجع معلم العلوم الاعتماد المتبادل عن طريق الأنشطة الجماعية		0.760
32	يصمم معلم العلوم الواجبات و الأنشطة لسد حاجات التلاميذ في الدرس .		0.745
33	يصمم معلم العلوم الواجبات و الأنشطة لتقابل أساليب التعلم		0.735
34	يعطي معلم العلوم للطلبة تغذية راجعة فورية .		0.761
35	يشجع معلم العلوم التعبير الصادق عن الأفكار و الآراء		0.724
36	يعمل معلم العلوم على تنمية ثقة الطالب بنفسه و بغيره		0.753
37	يسمح معلم العلوم للطلبة الذين لديهم إسهامات تعليمية متميزة بتقديمها		0.701
38	يوفر معلم العلوم جوا من التعاون و الاحترام المتبادل بين المعلم و الطالب		0.798

جدول رقم (4) : التحليل العاملي للمجالين الخامس و السادس و السابع

رقم الفقرة	الفقرة	المجال الخامس: اتخاذ القرارات	المجال السادس: التقييم	المجال السابع: الميزانية
39	تتبنى إدارة المدرسة مبدأ المشاركة في صنع القرار	0.802		
40	تشجع إدارة المدرسة الجهود التعاونية	0.829		
41	تسهل إدارة المدرسة أداء الفريق المدرسي	0.839		
42	تسمح إدارة المدرسة للطلبة بطرح أفكارهم بحرية تامة	0.635		
43	تشجع الإدارة تشكيل لجان خاصة للتظلم و مراجعة شكاوى المدرسين في المدرسة	0.697		
44	تساهم إدارة المدرسة في مشاركة الطلبة في أعمال داخل المدرسة و خارجها	0.757		
45	يقوم تقييم الطلبة في العلوم على الموضوعية .		0.654	
46	يركز التقييم في العلوم على تنمية قدرات الطالب التحليلية		0.834	
47	ينمّي التقييم في العلوم التفكير الناقد لدى الطلبة.		0.815	
48	تقيس امتحانات العلوم قدرات الطلبة بمختلف مستوياتهم		0.721	
49	تناسب الأمور المادية مع متطلبات العملية التعليمية التعليمية.			0.779

0.694			يخصص جزء كاف من الميزانية لتنفيذ البرامج و النشاطات .	50
0.664			يتوفر نظام حوافز للعاملين في المدرسة .	51
0.541			تقسّم ادارة المدرسة الميزانية بشكل منصف لمختلف النشاطات و البرامج المدرسية .	52

وقد تمّ توزيع الفقرات على المجالات السبعة على النحو الآتي :

المجال الأول : تهيئة الإدارة لمتطلبات الجودة في التعليم و تشمل الفقرات (1-10).

المجال الثاني: متابعة الإدارة للعملية التعليمية وتطويرها، و تشمل الفقرات (11-19).

المجال الثالث: غرفة الصف، وتتمثل في الفقرات (20-27).

المجال الرابع: خصائص معلم العلوم، وتحتوي على الفقرات من (28-38).

المجال الخامس: اتخاذ القرارات وخدمة المجتمع، وتشمل الفقرات من (39-44).

المجال السادس: أسلوب التقييم، وتشمل الفقرات من (45-48).

المجال السابع: الميزانية، وتشمل الفقرات من (49-52). انظر ملحق رقم (4).

ثبات الاستبانة:

تمّ حساب ثبات الاستبانة من نتائج استجابة العينة الاستطلاعية عليها باستخدام معامل الاتساق

الداخلي (كرونباخ ألفا) لكل مجال من المجالات بشكل منفرد و للاستبانة- بشكل عام- كما

يبينها جدول رقم(5). بلغت قيمة معامل الثبات كرونباخ ألفا للاستبانة بشكل عام ((0.945،

مما يعني أن فقرات هذه الاستبانة ذات ثبات عالٍ جداً.

جدول رقم (5): كرونباخ ألفا لقياس ثبات الاستبانة

قيمة ألفا	المجال
0.898	الأول: تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم
0.926	الثاني : متابعة العملية التعليمية -التعلمية وتطويرها
0.883	الثالث: غرفة الصف

0.801	الرابع: خصائص معلم العلوم
0.855	الخامس: اتخاذ القرارات و خدمة المجتمع
0.804	السادس: أسلوب التقييم
0.897	السابع: الميزانية
0.945	الدرجة الكلية

الأداة الثانية (المقابلات):-

قامت الباحثة بكتابة أسئلة للمقابلات بحيث شملت مجالات الاستبانة السبعة بهدف التعرف على واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية، وقد تم عرضها على المحكمين الستة للتأكد من ملاءمتها للأهداف وتماشيها مع الاستبانة، ومدى وضوح أسئلتها ومناسبتها لغرض الدراسة. و قسمت الباحثة أسئلة المقابلات إلى مجالات عدة تشمل متطلبات الجودة في التعليم، و هي :

المجال الأول : و يتعلق بدور الإدارة في العملية التعليمية التعلمية، و متابعتها، و تطويرها .

المجال الثاني: خصائص معلم العلوم.

المجال الثالث: أساليب التقييم.

المجال الرابع: منهاج العلوم . انظر ملحق رقم (5).

إجراءات الدراسة:

بعد التأكد من صدق الاستبانة و ثباتها، بدأت الباحثة بإجراءات الدراسة وتطبيق الاستبانة فور حصولها على إذن رسمي من وزارة التربية والتعليم العالي ومديرتي التربية والتعليم في مدينتي رام الله والبيرة وسلفيت.

وزعت الباحثة الاستبانة على أفراد العينة بعد وضعها في مغلفات، وإرفاق رسالة توضيحية لمديري المدارس حول الدراسة وأهدافها، والطلب منهم الاحتفاظ بالاستبانة بعد الإجابة عنها وإعادتها لبريد مديريتي التربية والتعليم في رام الله وسلفيت، وقد تمّت عملية التوزيع بمساعدة مسؤول الديوان في مديرية رام الله و البيرة ، ومسؤول و موظفي الديوان في مديرية سلفيت و بإشراف رئيسة التعليم العام في هذه المديرية.

كما قامت الباحثة بإجراء 14 مقابلة مع معلمي و معلمات العلوم من نفس مدارس العينة، بحيث كان هناك 8 مقابلات في مديرية التربية و التعليم في رام الله و البيرة و 6 مقابلات في مديرية التربية و التعليم في سلفيت.

التحليل الإحصائي:

تم تحليل النتائج الكمية للدراسة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) و ذلك بإيجاد المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للبيانات، حيث ميّزت الباحثة بين توفير متطلبات الجودة لتعليم العلوم المرتفعة و المتوسطة و المنخفضة باعتمادها على المتوسطات الحسابية التالية التي اختارتها بصورة افتراضية :

- أكثر من 3.5، فإنّ متطلبات الجودة لتعليم العلوم تتوفر بصورة مرتفعة .
- من 2.5-3.5 ، فإنّ متطلبات الجودة لتعليم العلوم تتوفر بصورة متوسطة.
- أقل من 2.5، فإنّ متطلبات الجودة لتعليم العلوم تتوفر بصورة منخفضة.

كما استخدمت الباحثة التحليل الاستدلالي لمعرفة الفروق في الاستجابات تبعاً لمتغيرات الدراسة كاختبار (t) للعينات المستقلة واختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) بمستوى

دلالة إحصائية 0.05 فأقل، واختبار شافيه لمعرفة مصدر الفروقات بين أفراد المتغير المستقل، وذلك للإجابة عن السؤالين الأول والثاني من أسئلة الدراسة، كما استخدمت الباحثة اختبار كرونباخ ألفا لإيجاد ثبات الاستبانة و الاتساق الداخلي لفقراتها، وكذلك التحليل العاملي لإيجاد صدق بناء الأداة.

كما استخدمت الباحثة التحليل الكيفي لأسئلة المقابلات لمعرفة واقع تعليم العلوم و زيادة مصدر البيانات في السؤال الاول، وكذلك طريقة النظرية المتجذرة للإجابة عن السؤال الثالث. حيث قامت الباحثة بتفريغ كل مقابلة لوحدها، و استخراج أهم الأفكار التي وردت فيها، ثم قامت بتجميع الأفكار من المقابلات جميعها للخروج بعدد من الأفكار الأساسية.

متغيرات الدراسة:

ضمّت هذه الدراسة نوعين من المتغيرات، وهي:-

- 1- متغيرات مستقلة:- وهي الجنس (ذكر و أنثى)، والمؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس، بكالوريوس مع دبلوم تربية، ماجستير)، والتخصص (أحياء، كيمياء، فيزياء، تخصصات أخرى)، وسنوات الخبرة (أقل من سنة، من 5-1 سنوات، من 10-6 سنوات، من 14-11 سنة، أكثر من 15سنة) ، والمديرية(رام الله و البيرة ، سلفيت).

و قد اختيرت هذه المتغيرات في الدراسة لأن لها أثراً في استجابات المبحوثين على واقع تعليم العلوم.

2- متغيرات تابعة:- وهي استجابات معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية العليا لفقرات الاستبانة فيما يتعلق بواقع تعليم العلوم في المدارس الضفة الغربية، وكذلك استجابة معلمي العلوم لأسئلة المقابلات.

الفصل الرابع

تحليل النتائج

تم في هذا الفصل تحليل النتائج على مرحلتين ، الأولى شهدت تحليل النتائج الكمية للإجابة عن السؤالين الأول و الثاني، والمرحلة الثانية تمّ فيها تحليل النتائج الكيفية لزيادة مصادر البيانات المتعلقة بالسؤال الأول و للإجابة عن السؤال الثالث، ثم مناقشة النتائج الكمية و الكيفية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ؟

استخدمت الباحثة طريقتين للإجابة عن هذا السؤال، الأولى : باستخدام المنهج الكمي،

والثانية باستخدام المنهج الكيفي في تحليل المقابلات.

وقامت الباحثة بحساب النسب المئوية لإجابات المبحوثين على خيارات الاستبانة لكل فقرة من الفقرات، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات والمجالات الفرعية والكلية. حيث يظهر الجدول رقم(6) المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن كل مجال من مجالات الاستبانة و عن المجال الكلي. حيث كان أقل متوسط حسابي للمجال السابع وهو المجال المتعلق بالميزانية، وقد بلغ 3.23، مما يعني أن المدارس الحكومية تعاني من عدم وجود ميزانيات كافية لدعم تعليم العلوم ك شراء الأجهزة و الأدوات المخبرية و صيانة الأجهزة و تحديثها وذلك لارتفاع ثمنها، وتبين أن الميزانيات الموجودة تحقق متطلبات الجودة في تعليم العلوم بصورة متوسطة.

جدول رقم (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن المجالات الفرعية و الاستبانة ككل

الرقم	المجال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	المجال الأول : تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم	3.64	0.589
2	المجال الثاني : متابعة العملية التعليمية -التعلمية و تطويرها	3.92	0.518
3	المجال الثالث : غرفة الصف	3.63	0.641
4	المجال الرابع : خصائص معلم العلوم	4.18	0.398
5	المجال الخامس : اتخاذ القرارات و خدمة المجتمع	3.95	0.599
6	المجال السادس : أسلوب التقييم	3.98	0.534
7	المجال السابع : الميزانية	3.23	0.715
	الدرجة الكلية	3.80	0.414

و حصل المجال الرابع على أعلى متوسط حسابي مقداره 4.18 وهو الذي يتعلق بخصائص معلم العلوم، أي أن متطلبات الجودة في تعليم العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا تتحقق بصورة عالية في المجال الرابع . أما المتوسط الحسابي للمجال الكلي فقد بلغ 3.80، و هي قيمة أعلى من 3.5، مما يعني أن تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا يحقق معايير إدارة الجودة الشاملة بدرجة عالية.

و يبين جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول، حيث يلاحظ أن المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الاول تراوحت ما بين 2.51 للفقرة رقم 8 كحد أدنى، و 4.24 للفقرة الأولى كحد أعلى.

جدول رقم (7): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن فقرات المجال الأول

رقم الفقرة	المجال الاول: تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تشجع إدارة المدرسة المدرسين على المبادرة بتطوير الأداء	4.24	0.652
2	تستحدث إدارة المدرسة طرقاً لتطوير خدماتها لمواكبة المستجدات التكنولوجية	3.76	0.791
3	تهيئ إدارة المدرسة مناخاً دراسياً يسوده التعاون	4.19	0.659
4	تنمي إدارة المدرسة العلاقات الإنسانية بين المعلمين والطلبة في المدرسة	3.98	0.821
5	يتوفر في المدرسة - قاعات دراسية تتسع للطلبة	3.71	1.131
6	- مختبرات حاسوب تستوعب جميع الطلبة	3.19	1.198
7	- مختبرات علوم تستوعب جميع الطلبة	3.24	1.298
8	يتوفر في المدرسة - شبكة معلومات تربطها مع المؤسسات الأخرى	2.51	1.121

0.814	3.89	تهيء إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة الصفية للطلبة من وسائل تعليمية	9
0.954	3.63	تهيء إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة اللاصفية (كالقاعات والملاعب الرياضية....)	10
0.598	3.64	الدرجة الكلية للمجال الأول	

كما بلغ المتوسط الحسابي العام لفقرات المجال الأول 3.64 ، و هو أعلى من 3.5، و هذا

يعني أن الإدارة المدرسية تهيء متطلبات الجودة لتعليم العلوم بدرجة عالية.

و يبين جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات المجال الثاني التي

تظهر أن المتوسطات الحسابية تتراوح ما بين 3.64 للفقرة رقم 15 كحد أدنى، و 4.14

للفقرة رقم 14 كحد أعلى.

و يلاحظ أن المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الثاني أعلى من 3.5 مما يعني أن متطلبات

الجودة لتعليم العلوم تتوفر بدرجة عالية حسب المقياس الذي افترضته الباحثة.

جدول رقم (8): المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن فقرات

رقم الفقرة	المجال الثاني: متابعة الإدارة للعملية التعليمية -التعليمية و تطويرها	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
11	تنتهج إدارة المدرسة مبدأ التطوير المستمر لعمليات التعليم و التعلم	3.82	0.816
12	تحتفظ إدارة المدرسة بملف خاص عن حالة الطالب	4.07	0.841
13	تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لحفظ المعلومات الخاصة بالطلبة	4.01	0.743
14	تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لضمان سرية المعلومات المتعلقة بالطلبة	4.14	0.671
15	تنظم إدارة المدرسة فعاليات تستهدف تحقيق النمو المتكامل لشخصية الطالب	3.64	0.801
16	تتابع إدارة المدرسة طرق التدريس التي يتبعها الأساتذة	4.04	0.663
17	تعمل إدارة المدرسة على تطوير طرق التدريس لدى الاساتذة	3.86	0.741
18	تتخذ إدارة المدرسة إجراءات محددة لتطوير أساليب التقويم بناء على نتائج المتابعة المستمرة لأداء المدرسين	3.79	0.803
19	تعمل إدارة المدرسة على متابعة صيانة وصالحية التجهيزات الدراسية (مختبرات، وسائل تعليمية ،انترنت، مكتبة)	4.02	0.817
	الدرجة الكلية للمجال الثاني	3.92	0.518

و عند النظر إلى المتوسط الحسابي العام لفقرات المجال الثاني و الذي بلغ 3.92 نجده أعلى من 3.5 و هذا يعني أن الإدارة المدرسية تتابع العملية التعليمية التعليمية و تحرص على تطويرها بدرجة عالية.

و يتضح من الجدول رقم (9) يتضح أن المتوسط الحسابي العام لفقرات المجال الثالث بلغ 3.63 و هو أعلى من 3.5 ، و بالتالي فإن غرفة الصف تتوافر فيها متطلبات الجودة في تعليم العلوم بدرجة عالية. كما أن أغلبية المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الثالث أعلى من 3.5 مما يعني أن متطلبات الجودة لتعليم العلوم تتوفر بدرجة عالية حسب المقياس الذي افترضته الباحثة.

جدول رقم (9): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن فقرات

المجال الثالث

رقم الفقرة	المجال الثالث: غرفة الصف	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
20	يسهل ترتيب الأثاث في غرفة الصف التفاعل بين الطلبة	3.80	0.945
21	يضع المعلم مكتبه في مقدمة الصف أمام الطلبة	4.02	0.910
22	تسهّل غرفة الصف الوصول لسجلات الطلبة من قبل الطلبة و المعلم	3.49	0.939
23	يوجد مكان لدفاتر الطلبة داخل الصف	3.40	1.126
24	تتيح مساحة الصف إعادة ترتيب الأثاث بما يناسب مشروعات العمل	3.43	1.099
25	يحترم كل فرد ملكية الآخر داخل الصف	3.49	0.945
26	يعتبر الصف مكاناً آمناً جسدياً للطلبة	3.92	0.811
27	يعتبر الصف مكاناً آمناً عاطفياً للطلبة	3.58	0.809
	الدرجة الكلية للمجال الثالث	3.63	0.641

و يشير جدول رقم (10) إلى المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين على فقرات المجال الرابع. حيث كانت المتوسطات الحسابية لكل فقرة من فقرات هذا المجال أعلى من 3.5، مما يعني أن المبحوثين يتفوقون على توفر متطلبات الجودة لتعليم العلوم في جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية. كما بلغ المتوسط الحسابي العام لفقرات المجال الرابع 4.18 ، و هي قيمة أعلى من 3.5 ، و هذا يعني أن خصائص معلم العلوم تتلاءم مع متطلبات الجودة في تعليم العلوم بصورة عالية.

جدول رقم(10): المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن فقرات المجال الرابع

رقم الفقرة	المجال الرابع: خصائص معلم العلوم	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
28	يعدّ معلم العلوم إعداداً مهنيّاً وعلمياً وفتحياً للقيام بواجباته	4.08	0.666
29	يعتبر معلم العلوم أن الأفراد متساوون في القيمة	4.06	0.802
30	يقدم معلم العلوم فرصاً تعليمية متساوية لكل الأفراد	4.12	0.662
31	يشجع معلم العلوم الاعتماد المتبادل عن طريق الأنشطة الجماعية	4.04	0.680
32	يصمم معلم العلوم الواجبات والأنشطة لسد حاجات التلاميذ في الدرس	4.08	0.647
33	يصمم معلم العلوم الواجبات و الأنشطة لتقابل أساليب التعلم	4.05	0.559
34	يعطي معلم العلوم للطلبة تغذية راجعة فورية	4.26	0.627
35	يشجع معلم العلوم التعبير الصادق عن الأفكار والآراء	4.24	0.574
36	يعمل معلم العلوم على تنمية ثقة الطالب بنفسه وبغيره	4.25	0.578
37	يسمح معلم العلوم للطلبة الذين لديهم إسهامات تعليمية متميزة بتقديمها	4.36	0.586
38	يوفر معلم العلوم جواً من التعاون والاحترام المتبادل بين المعلم والطالب	4.39	0.534

0.398	4.18	الدرجة الكلية للمجال الرابع
-------	------	-----------------------------

و يظهر جدول رقم(11) أن المتوسطات الحسابية لكل فقرة من فقرات المجال الخامس كانت أعلى من 3.5، و أن المتوسط الحسابي العام لفقرات هذا المجال بلغ 3.95، و هي قيمة أعلى من 3.5، مما يعني أن الإدارة المدرسية تتبنى مبدأ المشاركة في اتخاذ القرارات و تساهم في خدمة المجتمع بدرجة عالية، و هي واحدة من متطلبات الجودة في تعليم العلوم. و يوضح جدول رقم (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن فقرات المجال السادس. حيث يلاحظ أن المتوسطات الحسابية لكل فقرة من فقرات المجال السادس أعلى من 3.5، و أن المتوسط الحسابي العام لفقرات المجال السادس أعلى من 3.5، و هذا يدل على أن المبحوثين يتفوقون على أن أساليب التقييم تتناسب مع متطلبات الجودة في تعليم العلوم بدرجة مرتفعة.

جدول رقم (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن فقرات المجال الخامس

رقم الفقرة	المجال الخامس: اتخاذ القرارات و خدمة المجتمع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
39	تتبنى إدارة المدرسة مبدأ المشاركة في صنع القرار	3.84	0.829
40	تشجع إدارة المدرسة الجهود التعاونية	4.08	0.696
41	تسهل إدارة المدرسة أداء الفريق المدرسي	4.12	0.707
42	تسمح إدارة المدرسة للطلبة بطرح أفكارهم بحرية تامة	4.00	0.681
43	تشجع الإدارة تشكيل لجان خاصة للتظلم ومراجعة شكاوى المدرسين في المدرسة	3.72	0.951
44	تساهم إدارة المدرسة في مشاركة الطلبة في أعمال داخل المدرسة و خارجها	3.95	0.792
	الدرجة الكلية للمجال الخامس	3.95	0.599

جدول رقم (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين على فقرات المجال السادس

رقم الفقرة	المجال السادس التقييم	الوسط الحسابي	الإحراف المعياري
46	يقوم تقييم الطلبة في العلوم على الموضوعية	3.98	0.705
47	يركز التقييم في العلوم على تنمية قدرات الطالب التحليلية	3.98	0.709
48	ينمي التقييم في العلوم التفكير الناقد لدى الطلبة	3.93	0.721
49	تقيس امتحانات العلوم قدرات الطلبة بمختلف مستوياتهم	4.01	0.779
	الدرجة الكلية للمجال السادس	3.98	0.534

كما يوضح جدول رقم (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين

عن فقرات المجال السابع، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لفقرات المجال السابع 3.23

وهي قيمة تتراوح بين 2.5 - 3.5 ، وبالتالي، فإن الميزانية في المدارس الفلسطينية تحقق

متطلبات الجودة في تعليم العلوم بدرجة متوسطة.

جدول رقم (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين عن فقرات المجال السابع

رقم الفقرة	المجال السابع: الميزانية	الوسط الحسابي	الإحراف المعياري
50	تتناسب الأمور المادية مع متطلبات العملية التعليمية التعلمية	3.16	1.020
51	يخصص جزء كاف من الميزانية لتنفيذ البرامج والنشاطات	3.46	0.914
52	يتوفر نظام حوافز للعاملين في المدرسة	2.64	1.066
53	تقسّم ادارة المدرسة الميزانية بشكل منصف لمختلف النشاطات والبرامج المدرسية	3.67	0.856
	الدرجة الكلية للمجال السابع	3.23	0.715

و هو المجال الوحيد الذي حقق متطلبات الجودة في تعليم العلوم بصورة متوسطة، و إن دلّ ذلك على شيء، فإنما يدل على ضعف الميزانيات، و قلة التمويل في المدارس الفلسطينية.

ثانياً: تحليل نتائج المقابلات المتعلقة بالسؤال الأول:

بعد تحليل إجابات المشاركين عن أسئلة المقابلات، استطاعت الباحثة التعرف على واقع تعليم العلوم بناء على معايير ادارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا و عددهم 14 معلماً و معلمة.

و تمّ رصد العديد من الأمور المتعلقة بواقع تعليم العلوم، وهي :

أولاً: دعم الإدارة المدرسية لتعليم العلوم، و محاولة تطويره و متابعته.

ثانياً: حالة المباني و المرافق المدرسية.

ثالثاً: التأهيل العلمي و الأكاديمي لمعلمي العلوم.

رابعاً: الضغط و الاكتظاظ في برنامج معلم العلوم.

خامساً: اكتظاظ المنهاج، و زخمه.

سادساً: أساليب التقييم في العلوم.

سابعاً: ضعف الإمكانيات المادية في المدارس.

و فيما يلي تفصيل هذه الأمور.

أولاً: دعم الإدارة المدرسية لتعليم العلوم و محاولة تطويره و متابعته.

بيّنت نتائج المقابلات أن الإدارة المدرسية تحاول جاهدة ضمن الميزانية المحدودة توفير

الاحتياجات اللازمة لتعليم العلوم من أدوات و مواد من بداية السنة الدراسية، حيث تتنوع

هذه المواد و تتعدد حسب حجم المدرسة وعدد طلابها و المراحل الدراسية فيها و حاجة معلمي العلوم للأجهزة و المواد المخبرية، و من الأمور التي توفرها إدارة المدرسة التلغاف و أشرطة الفيديو التعليمية، والأدوات المخبرية، و جهاز العرض فوق الرأسي Over (Head Projector (OHP)، والأقراص المدمجة التعليمية. و فيما يلي نماذج من المقابلات التي تمت مع معلمي العلوم، حيث يشار إلى المعلم بحرف (م) و بجانبه رقمه في المقابلة.

تقول م 2 :

" الإدارة متعاونة ،كل اشئ من اول السنة، بتقول المديرة اكتبوا شو بتحتاجوا و أنا بجيبها "

و تقول م 5 :

" بتحاول الإدارة و من بند لبند، و قدر الإمكان و من المجتمع المحلي تجهيز المختبر، بتجيب كراتين، أقلام، و كتب و O.H.P ، امنيح بتحاول توفير الادوات "

و تضيف م 8:

" المدرسة جديدة، أول ما جينا خصصوا ميزانية لبناء مختبر، و الإدارة بتساعد من خلال الميزانية، بتوفر الإدارة O.H.P ، و حاسوب خاص لمعلم العلوم في المختبر "

و تقول م 9:

" حسب الميزانية، الإدارة نوعا ما تتجاوب، السنة لا يوجد تبرعات و ميزانية قليلة، كل ما اطلبه بيجيبوا، جابت مجسم الخلية و نموذج الدم على الكهرباء و حاليا في مختبر علوم ممتاز و O.H.P مش واحد اثنين "

أما (م 11) فقد رأى أن :

" المعلم هو القادر على تطوير نفسه و تطوير المدرسة و الإدارة دورها في توفير الوقت و الإمكانيات و الأدوات و الحصص المناسبة "

كما يتوفر في المدارس الرئيسية وهما مدرستان من مدارس مديرية التربية و التعليم في رام

الله و البيرة، و مدرسة واحدة في سلفيت: جهاز حاسوب (Laptop) و جهاز العرض (

LCD)، و جهاز عرض الشرائح (slides). حيث تقول م 12 و م 13 على التوالي:

" في عندنا مختبر امنيح، و O.H.P و السنة حصلت المدرسة على كمبيوتر Laptop

و LCD

" المختبر مجهز بالادوات و لكن ينقصه بعض الكراسي، و فيه O.H.P "

و تشاركهما الرأي م 14:

" في حاسوب، و بتجيب برامج علمية على CD و مختبر علوم مجهز و ما بنطلب

أدوات الا بتجيبها، و O.H.P و جهاز slides

فيما أبدى اثنان من معلمي العلوم في المديريتين غضبهما من الإدارة و دورها السلبي، وهما

من معلمي المدارس الصغيرة و البعيدة عن المدينة حيث يقتصر دور الإدارة فيها على توفير

القرطاسية و الأقلام فقط، وهذه المدارس لا تحتوي على مختبر للعلوم .

حيث يقول م 7:

" و لا اشي... لا تشجع المعلمين، حتى أجور المواصلات للدورات اللي بنروحها ما

بتدفعها الإدارة و بتقولنا ما تروحووا علشان ما نطالب بالأجور و المختبر غرفة،

و الخزائن مسكرة حتى مجهر ما بنوخذوا"

و يقول م 10 :

"أنا جديد في المدرسة، و الإدارة غير متعاونة في البرامج، عندي في يوم واحد 7

حصص، و طالبت يغيروا و قالوا خلص السنة راحت"

و يظهر اهتمام الإدارة بتعليم العلوم من خلال متابعتها للمعلمين أثناء استخدام الأدوات المخبرية التي توفرها لهم و مقدار استفادتهم منها، و ذلك بمتابعة سجل المختبر الذي يسجل فيه المعلم الأدوات التي استخدمها و الصف الذي استخدمت فيه هذه الأدوات و اليوم و التاريخ، إضافة لقيام مديري المدارس بحضور حصص لمعلم العلوم خلال تواجده مع الطلبة في المختبر، و تزويده بالتوجيهات اللازمة. فنقول م 2:

" الإدارة بتابع عن طريق حضور الحصص و في المختبر و بتابع الخطة، كم قطعنا، و في توجيهات كمان"

أما م 9 فنقول :

" متابعة، لأ، ما في، بس كل استاذ حسب ضميره، و المدير يعرف اللي بيشتغل و اللي ما بيشتغل"

و يتكامل هذا الاهتمام من قبل الإدارة المدرسية في محاولتها خلق روح التنافس بين المدرسة و المدارس الأخرى من خلال تشجيع معلمي العلوم و الطلبة على المشاركة في المسابقات التي تجرى على مستوى المديرية أو الوزارة ، أو من خلال المشاركة في المعارض العلمية.

نقول م 2:

"بتشجعنا على المشاركة في المسابقات و في البرنامج الصيفي : كيف نحوّر النفايات الصلبة بالتعاون مع الحكومة الألمانية و 3 بلديات لمدة 5 اشهر، و من خلال الرسومات و الرحلات الميدانية"

أما م 6، م 7، م 12، م 13 فكانت اجاباتهم حول دور الادارة على تشجيع المعلمين سلبية، و اجاباتهم واحدة و هي :
" و لا اشئ "

و ممّا لا شك فيه أن الجو النفسي المريح في المدرسة ينعكس على عمل المعلمين و عطائهم و تعاونهم، ولدى سؤالي معلمي العلوم فيما إذا كانوا يعملون كفريق واحد؟ وفي أي الأمور بالتحديد ؟

تبين أن العلاقة تعاونية بين معلمي العلوم في المدرسة وأنهم يعملون كفريق واحد و يتمثل هذا التعاون في المشاركة في إجابة الأسئلة الموجودة في كتب العلوم، و في إعداد التجارب العلمية، وفي وضع نماذج لأسئلة امتحانات العلوم خاصة عندما يتوفر أكثر من شعبة للصف الواحد، والعمل معا في إعداد البرامج و المسابقات العلمية التي تجرى على مستوى المديرية أو الوزارة، وفي معالجة مشكلات الضعف لدى الطلبة في مادة العلوم .
و تقول م 3 في ذلك :

" نعم، نستفيد من خلال تبادل الزيارات و أسئلة ضمن المادة، و في تحضير الأنشطة "

و يقول م 6:

" آه، في لجنة علمية خاصة لمعلمين عاشر فيها معلم الفيزياء، و معلم الكيمياء، و الأحياء، و الحاسوب، نتشارك في الأسئلة، و في وضع نماذج الاسئلة للشعب، و فقرات الإذاعة "

و تقول م 8:

"نساءً بعض في الجلسات الجماعية مع معلمي التخصص عندما نتناقش في ضعف صف معين، و في مشاكله"

أما م 13 فتقول:

" نتشارك، و نتقاسم في تفريغ المختبر، و نسأل عن الأسئلة و الأدوات "

و تضيف م 9 :

"نعم، نتساعد في تجهيز الأدوات، و في المسابقات و النشاطات مثلا اشتركنا في مسابقة

صناعة الصابون، أنا و استاذ الكيمياء اشتغلناها سوا

ثانياً: حالة المباني و المرافق المدرسية.

دلّت اجابات المعلمين في المقابلات على توفر مرافق في المدرسة كمختبري الحاسوب و العلوم و المكتبة، لما لهذه المرافق من أهمية في دعم تعليم العلوم، وأن غالبية المدارس تحتوي على غرفة خاصة لمختبر العلوم، و أخرى للحاسوب، و ثالثة للمكتبة.

تقول م 2 :

" ممتازة، المختبر مجهّز كأنه توجيهي، و المكتبة امنيحة بالنسبة للمدارس الثانية "

و يقول م 4:

" في مكتبة بس ما الها تفعيل، و مختبر الحاسوب متطور و ممتاز والأجهزة جديدة، و مختبر العلوم أدواته قديمة جدا و فيه محاليل انتهت مدتها قبل استخدامها "

و شاركت م 11 المعلمين رأيها:

" مختبر العلوم ممتاز، الحاسوب لأ، بس في واحد، و المكتبة امنيحة "

و قد أكد المعلمون في بعض المدارس حاجة هذه المرافق إلى التجديد و التطوير و الإضافات و الإصلاح. تقول م 5:

" لأ، ما في ، في غرفة 1×1.5 موجود فيها خزانة مختبر و طاولة و ما في حاسوب "

و يقول م 6:

" كمباني موجودة، الحاسوب نحسد عليه، و المختبر كله يحتاج لاتلاف"

و يشاركه م 7 المعاناة:

" المكتبة شغالة، الأستاذ اللي ماسكها مزبطها، و الحاسوب فيه 10 أجهزة و فعال،

أما

مختبر العلوم غير فعال و ما في أجهزة تستخدم"

و فيما يتعلق بالغرف الصفية فهي سيئة كما وصفها بعض المعلمين و تعيسة كما وصفها البعض الآخر، و تعاني من الاكتظاظ، و يصل عدد الطلبة في الصف الواحد إلى 50 طالباً ، و تحتاج إلى صيانة و تغيير السبورة و التخلص من المقاعد المكسورة أو إصلاحها.

يقول م 4:

" الغرف تعيسة فيها 50-45 طالب و قديمة و الطلاب كبار، و المقاعد صغيرة، و في

مشكلة في الاكتظاظ"

و تقول م 5:

"مش جميع الغرف امنيحة، 5 منها امنيحه، و غرفتين فيها أعمدة وسط الصف ، الطالب

بيحرك راسه يمين و شمال ليعرف يشوف"

و يصف م 6 مباني مدرسته:

" المدرسة عملوا فيها ترميم من سنة، و الطلاب كسروا الاباريز و الشبانيك و الميزانية

لا تكفي و البلدية ما بتدعم"

كما يصف م 7 وضع الغرف الصفية في مدرسته قائلاً:

" الجزء القديم من المدرسة بارد و لا تدخله الشمس و ما في إضاءة، مضغوطة لدرجة إني

ما بقدر اكتب على اللوح أما الجزء الجديد فيها امنيح"

و تقول م 13:

" الصفوف تعيسة و كمان الالواح و الدروج و الاضاءة"

أما م 14 تقول بحزن:

" الصفوف سيئة، و البناء قديم و الإضاءة مش كافية... كآبة ... كآبة "

ثالثاً: التأهيل العلمي و الأكاديمي لمعلمي العلوم.

أجمع المعلمون على أن معلمي العلوم مؤهلون أكاديمياً و علمياً و مهنيًا، إضافة إلى أنهم متمكنون من المادة، ولكن ما ينقصهم هو التدريب على الأجهزة و الأدوات العلمية، لأن الكثيرين منهم يحملون بكالوريوس الأحياء أو الكيمياء، و يصعب عليهم استخدام الأجهزة الفيزيائية مثلاً، تقول م 2 :

" مؤهلين ما بيعانوا من صعوبة في مادتهم أو تمكنهم من المادة"

و تقول م 5:

" مش كلهم متمكنين من المادة، في ناس ما عندهم استعداد إنهم يطوروا حالهم، و في ناس قمة في المعلومات و ما بيقدروا يوصلوا المعلومة"

و عبّر م 6 قائلاً:

" ما في معلم علوم مهزوز، كل واحد منهم بيحمل مدرسة علمية، مش شايف إنهم بحاجة لتأهيل"

إلا أن م 8 عيّنت قائلةً :

"تأهيلهم مناسب و متمكنين من المادة و لكن توزيعهم في المدارس غير مناسب و هذا يؤثر على الجودة."

و تشير م 9 :

"نوعاً ما ..في تأهيل علمي، و يينقص الأستاذ التدريب على الأجهزة خاصة أن المنهاج بييشمل فيزياء و كيمياء و احياء"

وهذا التأهيل العلمي و الأكاديمي المناسب ينعكس على الأساليب التدريسية التي يستخدمها المعلمون، فالأساليب التدريسية متنوعة و متعددة لدرجة أن معلم العلوم قد يستخدم أسلوبين أو أكثر منها في الحصة الواحدة.

تقول م 1 في ذلك:

" عمل مجموعات اكثر اشي و عمل تقارير و الواجبات "

و تضيف م 2:

" النظري ما بيكفي، يستخدم التجارب و عرض الشفافيات و المجسمات "

و تقول م 3:

"الحوار و المناقشة، الاستقصاء (للاستنتاج)، العمل الجماعي، الاستقراء (للتعليل)

و يستخدم *Projector*

و يضيف م 6:

" حسب الصف، استخدم الاستكشاف للاستئلة العلمية، و العصف الذهني،

التجسير) ربط

الدرس مع الواقع)"

و تستخدم م 8 أساليب عدّة حسب تعبيرها:

" أستخدم الألعاب و الحاسوب و الحوار و المناقشة، و القصص التعليمية، و التمثيل بس

مش كثير، و اوراق العمل اللي بعتها التربية من اليونيسيف"

و يبدو أن العلاقة بين معلمي العلوم و الطلبة علاقة صداقة و أخوية ممتازة كما وصفت من

قبل المعلمين، و حصة العلوم من الحصص المحببة للطلبة، كما أن استمتاع الطلبة بحصص

العلوم يزداد عندما تحتوي الحصة على عرض للأدوات و المجسمات و العينات العلمية أو

إجراء تجارب و أنشطة، و يبدو أن أكثر عائق أمام توطيد العلاقات هو الروتين،

و ضغط العمل وحرص المعلمين على الحفاظ على هيبتهم أمام الطلبة، لكنّ هذا لا يمنع معلمي العلوم من استخدام التعزيز اللفظي والمعنوي للطلبة، أو تشجيع الطلبة و دعمهم .
و نقول م 1 في ذلك :

" يحبوا حصص العلوم خاصة إذا في أدوات"

و يقول م 6:

" في نوعين من الطلاب، أولهم مميز و هذولا علاقتي مميزة معهم و أحاول كسبهم كأصدقاء و بحاول أحافظ على هيبتي معهم كمعلم ، و الثانيين يرسلوهم أهلهم علشان يستريحوا منهم"

و تعلق م 9 على ذلك :

" ممتازة و بحس فيها أكثر شي خارج الصف، و المدرسة دليل على انه الطالب يقيم الاستاذ و العائق هو ضغط العمل و الروتين في المدرسة"

كما يستخدم المعلمون أساليب التعزيز المختلفة، و التي يرون أنها ضرورية خاصة بعد أن يحقق الطلبة نتيجة معينة كإجابة طالب عن سؤال ما أو قيامه بحل الواجب، أو المشاركة الصفية و التحضير للدرس، و عمل الوسائل و كتابة التقارير، أو على السلوك و التصرف الإيجابي و غيرها. يقول م 2، و م 6 على الترتيب:

" نعم التعزيز المعنوي أكثر شي، المديح، و قبل كنا نستخدم التعزيز المادي، و التعزيز يكون على حل الواجب، الإجابة الصحيحة، الجلوس الهادئ و المؤدب"

" دائما بعد النتيجة، بعد إجابة السؤال أو المسائل، و على السلوك المنيح"

و يقول م 7:

" لازم، أكيد طبعا، بدون تعزيز ما بيقرؤا و لا بيدرسوا، في طلاب بيتشجعوا مش على كلمة أحسنت و ممتاز، الأحسن إلي هو زيادة علامة او علامتين"

و تضيف م 9 :

" أكيد في تعزيز لما يبذل الواجب حتى لو مش كثير امنيح، إذا جاوب صح، إذا تصرف امنيح يعني إذا شال الزبالة او قام الوسخ من تحته، إذا ما شاغب خاصة للصغار،و إذا رتب السبورة و كتب حكمة، في مرة دخلت على صف و سألت مين محضر، رفعوا ايديهم طالبين، زدتهم علامتين"

و تقول م 13:

" بعد الإجابة، بعد الإمتحانات، على المشاركة و النشاط و عمل الوسائل في علامات و تعزيز لفظي"

يتقبل معلم العلوم شكاوى الطلبة حول صعوبة المادة أو عدم فهمها بكل صدر رحب، فيلجأ إلى إعادة الشرح مرة أخرى للمادة غير الواضحة، و إعطاء أسئلة إضافية، أو إثراء المادة بنشرات توضيحية إن لزم الأمر، كما يستمع معلم العلوم لآراء الطلبة و مشاركاتهم حول نقاشات علمية تتعلق بمادة العلوم، إيماناً منه بأن مثل هذه المشاركات توجد جواً من التنافس الإيجابي بين الطلبة و تحفزهم على المشاركة في الحصة، و تقوي علاقتهم بمعلمهم.

تقول م 8:

" أنا بحاول أدور عن اشياء مش فاهمينها، بعيد من النقطة الصعبة عندهم و آلي مش فاهمينها و بناقش و بوقعهم في الخطأ"

و تقول م 13 :

" بعطي أسئلة اضافية و بكرر الحل و الاهم إني بوضح طريقة الدراسة، كيف يدرسوا"

و تضيف م 14 :

" أنا بشرح شوي شوي و بكتب بالتفصيل على اللوح، لأنه التكرار و التمهّل في الشرح و كثرة الإعادة و إعطاء أسئلة خارجية كثير مهم"

رابعاً: الضغط و الاكتظاظ في برنامج معلم العلوم.

شكا معلمو العلوم من الضغط و الاكتظاظ في برامجهم، مما يشكل عائقاً في تحضير الأنشطة و التجارب بالنسبة لكثير منهم. حيث تقول م 5:

" تخفيف الحصص عن معلم العلوم، خاصة انه ما في تفريغ مختبر، فيصير ضغط كثير علينا، لمن بدي اعمل التجارب و اعطي حصص و اعمال كتابية ثانية بيصير كثير"

و تشاركها الرأي م 8 :

" تخفيف الضغط عن معلم العلوم من حيث عدد الحصص و الدورات خاصة لانه صار هالأ الدوام خمس ايام في الاسبوع"

كما تقول م 9:

" يقللوا الحصص من نصابه، كثير متعب "

و تقول م 14:

" التخفيف ثم التخفيف من عدد الحصص على المعلم"

خامساً: اكتظاظ المنهاج و زخمه.

أظهرت إجابات المعلمين أن منهاج العلوم للصفوف الأساسية العليا مناسب من حيث المحتوى و حجم المعلومات المقدمة فيه باستثناء كتاب العلوم للصفين السابع و العاشر. فمنهاج العلوم للصف السابع منهاج طويل، و مليء بالمعلومات و الأنشطة لدرجة أنه يوجد في كل درس من دروسه نشاط أو تجربة، من الضروري جداً إجراؤها، لأن أسئلة كثيرة في الدرس تعتمد على نتائجها، و هذا بحد ذاته يعتبر مشكلة بالنسبة للمعلم حيث أن العديد من المدارس لا تتوفر فيها جميع الأدوات اللازمة لإجراء هذه الأنشطة.

و كتاب العلوم للصف العاشر طويل و أعلى من مستوى الطلبة بقليل خاصة في وحدة

الفيزياء (الموائع) التي كانت موجودة في كتاب الصف الثاني عشر العلمي قديماً.

تقول م 2:

" خامس مناسب لمستواهم و عادي، و سادس مناسبة للمستوى و كلها أنشطة لازم زيادة المعلومات فيها "

و تقول م 4 :

" المنهاج أعلى من مستوى الطلبة خاصة عاشر "

و تضيف م 14 :

"صعب بالذات عاشر أعلى من مستوى الطلاب و طويل و مليان معلومات"

أما رأي م 5 فقد كان:

" أول اشي لازم يكون في أدوات للأنشطة، المنهاج مش متناسب مع مدارسنا، المادة إذا اتطبقت صح الطلاب بيبدعوا، في كتب مادتها طويلة مثل سابع و فيها أنشطة مش مكتوب جوابها و أحيانا ما بقدر أعمل الأنشطة لأنه ما في أدوات و أنا بعطي الأجوبة بدون ما أعملها و هذا غير مجدي، أنا بتذكر إنه في دورة منهاج خامس اللوائية ما

كان

في جهاز تقطير للمعلمين "

و قد عبّر م 7 عن منهاج العلوم بالقول:

" معلوماته غزيرة و لكنها مبنية على الأنشطة، إذا بدنا نمشي معاه كل حصة في نشاط و هذا صعب.... المنهاج رائع إذا توفرت الأدوات و الإمكانيات لأنه النشاط يختصر نص وقت الدرس."

و تقول م 8:

" خامس و سادس مناسب، أنا بطور مع جامعة بيرزيت ليصير علوم خامس ميرمج.... مستواه إمنيح، و حجم المادة إمنيحة"

و تقول م 9:

" حجمه كبير خاصة سابع و تاسع ... المحتوى حلو فيه تنوع (فيزياء و كيمياء و احياء) ...
المنهاج طويل فيها و الانشطة كويسة بس كثيرة"

و تصف م 12 المنهاج:

" حجم المعلومات فيه كثير، أحسن كتاب هو كتاب ثامن من حيث المعلومات و تسلسلها
و عرضها و الأنشطة مناسبة فيه "

و بما أن منهاج العلوم للمرحلة الأساسية العليا يعاني من زخم المعلومات و طول الدروس،
فإن الإثراء من وجهة نظر معلمي العلوم يكون للتوضيح و زيادة الفهم فقط و ليس لزيادة
المعلومت و التوسّع فيها. يقول م 7:

" كل منهاج ما بيكون كامل، و بيحتاج لإثراء بسيط علشان يعطي نوع من المرونة للمادة"

و تقول م 8:

" إثراء بسيط لأنها المادة مثرية حالها الإثراء فقط للتوضيح و مش لزيادة المعلومات"

سادساً: أساليب التقييم في العلوم.

بينت نتائج تحليل المقابلات أن معلمي العلوم يستخدمون أساليب عدة لتقييم الطلبة في

حصص العلوم، حيث تحتل الامتحانات جزءاً كبيراً في علامة الطالب النهائية في مادة

العلوم، و يخصص الجزء الآخر من العلامة لنشاط الطالب و سلوكه وانتباهه داخل الحصة

و تحضيره، و مشاركته المختلفة في المختبر و الأنشطة و إعداد الوسائل العلمية.

تقول م 2 :

" التقييم من خلال الأسئلة الخارجية الإستنتاجية، الإمتحانات، النشاط جواً الصف

و الإنتباه، و حل الواجبات"

و تضيف م 9 :

" الإمتحانات و النشاطات التي ييعلوها، قضايا النقاش، الدفاتر، و على السلوك"

كما عبّر أغلبية المعلمين عن رضاهم من هذه الأساليب و اعتبروها كافية لتقييم الطلبة في

مادة العلوم خلال الفصل الواحد، فيما اقترح م 4 :

" غير كافية لازم يكون في جوائز و رحلات علمية للطلبة المتميزين"

و يقول م 6:

" في الأحياء مثلاً بقتراح التقييم من خلال الرسم، و ترتيب الصور على اللوح المغناطيسي"

و أضاف م 7:

" في طلاب النظري عليهم صعب، أما الشفهي أو إننا نكلفهم بأعمال أسهل عليهم ...

بس الوقت و العدد في الشعب ما بيتركوا مجال لتتمية مهارات الطالب"

سابعاً: ضعف الإمكانيات المادية في المدارس.

أبدى المعلمون انزعاجهم من ضعف الامكانيات المادية في المدارس مما ينعكس سلباً على

تطوير تعليم العلوم، حيث يعتمد تعليم العلوم على شراء الأجهزة و الأدوات المخبرية التي

غالباً ما تكون مرتفعة الثمن.

يقول م 4 :

" غير كافية حتى الان وعود غير قابلة للتطبيق"

و تقول م 5 :

" لا، بالعافية لنصور ورقة ... مع إنه إحنا بنحتاج تصوير كثير لرسومات و أوراق عمل،

خاصة للأساسي"

و يقول م 7:

"فش ميزانية نهائياً"

و تضيف م 8:

"كافية لأ، الإقتطاع من ميزانية المدرسة للعلوم كثير ، في سنة وحدة جينا أدوات عالية مثل O.H.P"

و تقول م 13:

" مش كافية، كافية 50% ... المختبر يحتاج أشياء ثانية"

و تقول م 14 :

" مش بايدها المدرسة، حسب الميزانية و الأولوية للأدوات المخبرية"

و قبل الانتقال إلى دراسة أثر المتغيرات المستقلة في استجابات المبحوثين على واقع تعليم العلوم، نجد أن النتائج الكيفية المتعلقة بالسؤال الأول و الذي يبحث في واقع تعليم العلوم، دلت على إجماع معلمي العلوم على دعم الإدارة المدرسية لتعليم العلوم و محاولة تطويره ومتابعته رغم حاجة المباني و المرافق المدرسية إلى الإصلاح و التجديد و الترميم. كما أكدوا على وجود التأهيل العلمي و الأكاديمي المناسبين لمعلمي العلوم، و أبدوا رضاهم من أساليب التقييم المستخدمة في تعليم العلوم. ولكنهم تذمروا من الضغط في برامجهم المدرسية، و من اكتظاظ المنهاج و زخمه، و من ضعف الامكانيات المادية في المدارس.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل يختلف تقدير معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا

في المدارس الفلسطينية لواقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة باختلاف :

الجنس، و التخصص، و سنوات الخبرة، و المؤهل العلمي، و المديرية ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم فحص فرضيات الدراسة المنبثقة عنه:

الفرضية الأولى :

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا تعزى لمتغير الجنس."

تم فحص الفرضية باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات الباحثين نحو واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا تعزى لمتغير الجنس للمجالات السبعة و للدرجة الكلية، ولاختبار صحة الفرضية استخدمت الباحثة اختبار t-test ، حيث بينت النتائج أنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية للمجال الكلي و للمجالات الفرعية على حدٍ سواء. و يوضح ذلك الجدول رقم (14).

كما يلاحظ من الجدول أيضاً وجود اختلاف في أعداد الباحثين من الذكور و الإناث و في درجات الحرية في كل مجال من المجالات السبعة و للدرجة الكلية، ويعود سبب هذا الاختلاف إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed) لبعض الفقرات في إجابات الباحثين على فقرات الإستبانة.

جدول رقم(14):المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t)

لاستجابات المبحوثين على المجالات حسب متغير الجنس

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة ت	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العدد	الجنس	المجال
0.73	178	0.491	0.610	3.66	90	ذكر	الاول: تهيئة الإدارة المدرسية
			0.577	3.61	90	أنثى	
0.92	168	-0.903	0.511	3.89	84	ذكر	الثاني: متابعة العملية التعليمية
			0.511	3.96	86	أنثى	
0.48	177	-1.150	0.664	3.58	90	ذكر	الثالث: غرفة الصف
			0.619	3.69	89	أنثى	
0.965	177	-0.356	0.399	4.17	89	ذكر	الرابع: خصائص معلم العلوم
			0.401	4.19	90	أنثى	
0.377	178	1.448	0.605	4.02	90	ذكر	الخامس: اتخاذ القرارات وخدمة المجتمع
			0.578	3.89	90	أنثى	
0.189	176	1.057	0.500	4.03	90	ذكر	السادس: أسلوب التقييم
			0.567	3.94	88	أنثى	
0.759	179	-0.290	0.700	3.23	91	ذكر	السابع: الميزانية
			0.706	3.26	90	أنثى	
0.951	161	0.112	0.393	3.81	80	ذكر	الدرجة الكلية
			0.429	3.80	83	أنثى	

اختلاف اعداد

المبحوثين و درجات الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة(missed).

كما وجدت الباحثة أنّ من المفيد فحص فيما إذا كان هناك فروقات في فقرات المجال الفرعي

كل على حده، حيث وجدت الفروق في الفقرات رقم 2،6،9 من المجال الأول و المتعلق

بتهيئة الإدارة لمتطلبات الجودة في التعليم، وذلك لأن قيمة الدلالة الإحصائية لهذه الفقرات

تساوي على الترتيب 0.03 ، 0.023 ، 0.001 أي أقل من 0.05 ، وهو مستوى الدلالة

الإحصائية المحدد في هذه الدراسة.

و يبين ملحق رقم (6) المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t) لاستجابات المبحوثين على فقرات المجال الأول حسب متغير الجنس.

كما قامت الباحثة باستخراج المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لإستجابات المبحوثين نحو واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا تعزى لمتغير الجنس لفقرات المجال الثاني، و لاختبار صحة الفرضية استخدمت الباحثة اختبار t-test ليشير إلى النتائج الموضحة في ملحق رقم (7) .

يلاحظ أن المتوسط الحسابي العام للذكور أقل من المتوسطات الحسابية للمعلمات الإناث في فقرات المجال الثاني ، حيث بلغ هذا المتوسط للذكور (3.89) و للإناث (3.96) ، مما يعني أن الادارة المدرسية في مدارس الإناث تتابع العملية التعليمية- التعلّمية و تطورها أكثر مما هو عليه الحال في مدارس الذكور.

و يظهر ملحق رقم (8) و ملحق رقم (9) المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لاستجابات المبحوثين نحو واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا تعزى لمتغير الجنس لفقرات المجال الثالث و الرابع على التوالي، و نتائج اختبار t-test لهذه المجالات. حيث بلغ المتوسط الحسابي لفقرات المجال الثالث و المتعلق بغرفة الصف للذكور 3.58 و للإناث 3.69. و بلغ المتوسط الحسابي لفقرات المجال الرابع و الذي يبحث في خصائص معلم العلوم للذكور 4.17 و للإناث 4.19.

و يشير ملحق رقم(10) إلى المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات المبحوثين نحو واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا تعزى لمتغير الجنس لفقرات المجالين الخامس والسادس نتائج اختبار t-test لهذين المجالين. حيث بلغت المتوسطات الحسابية للذكور 4.02 و 4.03 لفقرات المجالين الخامس و السادس على الترتيب، بينما بلغت المتوسطات الحسابية لاستجابات الإناث 3.89 و 3.94 لفقرات المجالين الخامس و السادس على الترتيب. و يظهر ملحق رقم (11) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات المبحوثين نحو واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا تعزى لمتغير الجنس لفقرات المجال السابع و نتائج اختبار t-test لهذا المجال، حيث بلغ المتوسط الحسابي للذكور (3.23)) و للإناث (3.26))

الفرضية الثانية :

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة تعزى لمتغير التخصص " .

قامت الباحثة بفحص هذه الفرضية باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA ، و قد دلَّت النتائج المبينة في الجدول رقم (15) على عدم وجود فروق في واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية تعزى لمتغير التخصص للدرجة الكلية. و ذلك لأن

قيمة الدلالة الإحصائية أعلى من 0.05، و هو مستوى الدلالة المحدد في هذه الدراسة،

و بالتالي تمّ قبول الفرضية.

جدول رقم (15) : نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمجالات الفرعية حسب التخصص

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المجال
0.066	2.44	.835	3	2.504	بين المجموعات	الأول : تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم
		.341	175	59.739	داخل المجموعات	
			178	62.243	المجموع	
0.347	1.11	.289	3	.867	بين المجموعات	الثاني: متابعة العملية التعليمية -التعلمية و تطويرها
		.260	165	42.931	داخل المجموعات	
			168	43.798	المجموع	
0.119	1.981	.810	3	2.430	بين المجموعات	الثالث: غرفة الصف
		.409	174	71.133	داخل المجموعات	
			177	73.563	المجموع	
0.853	0.262	.042	3	.127	بين المجموعات	الرابع: خصائص معلم العلوم
		.162	171	28.143	داخل المجموعات	
			174	28.270	المجموع	
0.110	2.038	.709	3	2.127	بين المجموعات	الخامس: اتخاذ القرارات وخدمة المجتمع
		.348	175	60.891	داخل المجموعات	
			178	63.019	المجموع	
0.737	0.422	.122	3	.366	بين المجموعات	السادس: أسلوب التقييم
		.289	173	49.974	داخل المجموعات	
			176	50.340	المجموع	
0.01*	3.89	1.831	3	5.492	بين المجموعات	السابع: الميزانية
		.469	176	82.632	داخل المجموعات	
			179	88.124	المجموع	
0.117	1.99	.330	3	.990	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		.165	158	26.138	داخل المجموعات	
			161	27.128	المجموع	

* دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

اختلاف درجات

•

الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

و لكن وجدت فروق في المجال السابع و هو الميزانية، وذلك لأن قيمة الدلالة الإحصائية أقل من 0.05 حيث بلغت 0.01 و هي أقل من مستوى الدلالة المحدد في الدراسة.

كما يلاحظ من الجدول السابق أيضاً وجود اختلاف في درجات الحرية في كل مجال من المجالات السبعة و للدرجة الكلية، ويعود سبب هذا الاختلاف إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed) لبعض الفقرات في إجابات المبحوثين على فقرات الإستبانة.

و قد استخدمت الباحثة اختبار شافيه لمعرفة مصدر الفروق في استجابات المبحوثين على المجال السابع حسب التخصص، كما هو موضح في الجدول رقم(16). حيث تدل النتائج المتعلقة بالمجال السابع أن هناك فروقاً في مجال الميزانية بين تخصص الأحياء و تخصصات أخرى، لصالح تخصصات أخرى.

جدول رقم(16) : نتائج اختبار شافيه للمجال السابع (الميزانية) حسب التخصص

التخصص*	الفئات المقارنة	فروق متوسطة	مستوى الدلالة
أحياء	فيزياء	-0.38875	0.179
	كيمياء	-0.19931	0.585
	تخصصات أخرى	-0.46042(*)	0.018 *
فيزياء	أحياء	0.38875	0.179
	كيمياء	0.18944	0.728
	تخصصات أخرى	-0.07167	0.987
كيمياء	أحياء	0.19931	0.585
	فيزياء	0.18944	0.728
	تخصصات أخرى	-0.26111	0.287
تخصصات أخرى	أحياء	.46042(*)	0.018 *
	فيزياء	0.07167	0.987
	كيمياء	0.26111	0.287

دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

الفرضية الثالثة:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لسنوات الخبرة".

تم فحص الفرضية باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA ، و الجدول رقم (17) يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمجالات حسب سنوات الخبرة.

حيث تبين أنه لا توجد فروق في واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة تعزى لمتغير

سنوات الخبرة لأي من الفقرات والمجالات الفرعية والكلية، وذلك لأن قيمة الدلالة الإحصائية لهم أكبر من (0.05)، وبالتالي تم قبول الفرضية لهم.

و هذا يدل على أنه لا أثر لسنوات الخبرة على واقع تعليم العلوم، حيث كان المعلمون باختلاف سنوات خبرتهم قادرين على رصد الواقع و تحديد الاحتياجات اللازمة له. كما يلاحظ من الجدول أيضاً وجود اختلاف في درجات الحرية في كل مجال من المجالات السبعة وللدرجة الكلية، ويعود سبب هذا الاختلاف إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed) لبعض الفقرات في إجابات الباحثين على فقرات الإستبانة.

جدول رقم (17) : نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمجالات حسب سنوات الخبرة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المجال
0.571	0.733	0.257	4	1.028	بين المجموعات	الأول: تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم
		0.351	175	61.412	داخل المجموعات	
			179	62.441	المجموع	
0.428	0.965	0.525	4	1.01	بين المجموعات	الثاني: متابعة العملية التعليمية -التعليمية و تطويرها
		0.262	165	43.15	داخل المجموعات	
			169	44.16	المجموع	
0.632	0.644	0.268	4	1.074	بين المجموعات	الثالث: غرفة الصف
		0.417	174	72.8	داخل المجموعات	
			178	73.63	المجموع	
0.884	0.290	0.047	4	0.188	بين المجموعات	الرابع: خصائص معلم العلوم
		0.162	174	28.216	داخل المجموعات	
			178	28.405	المجموع	
0.616	0.667	0.237	4	0.947	بين المجموعات	الخامس: اتخاذ القرارات وخدمة المجتمع
		0.355	175	62.157	داخل المجموعات	
			179	63.104	المجموع	

0.904	0.258	0.075	4	0.300	بين المجموعات	السادس: أسلوب التقييم
		0.291	173	50.27	داخل المجموعات	
			177	50.574	المجموع	
0.951	0.175	0.088	4	0.352	بين المجموعات	السابع: الميزانية
		0.502	176	88.327	داخل المجموعات	
			180	88.679	المجموع	
0.937	0.202	0.035	4	0.139	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.172	158	27.212	داخل المجموعات	
			162	27.351	المجموع	

اختلاف درجات

الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

الفرضية الرابعة:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لمتغير المؤهل العلمي."

تم فحص الفرضية باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA، و يبين الجدول رقم (18) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمجالات الفرعية و للمجال الكلي حسب المؤهل العلمي، حيث تبين أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية للدرجة الكلية حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية 0.536 أي أعلى من مستوى الدلالة الإحصائية المحدد في هذه الدراسة، و بالتالي فقد تم قبول الفرضية، بينما وجدت الفروق في إجابات المبحوثين في

المجال الثالث الذي يتعلق بغرفة الصف، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية له (0.027))

وهي أقل من (0.05) ، و هو مستوى الدلالة المحدد في هذه الدراسة.

كما يلاحظ من الجدول أيضاً وجود اختلاف في درجات الحرية في كل مجال من المجالات

السبعة وللدرجة الكلية، ويعود سبب هذا الاختلاف إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (

missed) لبعض الفقرات في إجابات المبحوثين على فقرات الإستبانة.

جدول رقم(18): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمجالات حسب المؤهل العلمي

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المجال
0.447	0.892	0.312	3	0.935	بين المجموعات	الأول: تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم
		0.349	176	61.506	داخل المجموعات	
			179	62.441	المجموع	
0.097	2.14	0.549	3	1.64	بين المجموعات	الثاني: متابعة العملية التعليمية -التعلمية و تطويرها
		0.2569	166	42.515	داخل المجموعات	
			169	44.16	المجموع	
0.027*	3.123	1.247	3	3.74	بين المجموعات	الثالث: غرفة الصف
		0.399	175	69.89	داخل المجموعات	
			178	73.633	المجموع	
0.955	0.161	0.018	3	0.053	بين المجموعات	الرابع: خصائص معلم العلوم
		0.162	175	28.351	داخل المجموعات	
			178	28.405	المجموع	
0.608	0.612	0.217	3	0.652	بين المجموعات	الخامس: اتخاذ القرارات وخدمة المجتمع
		0.355	176	62.652	داخل المجموعات	
			179	63.104	المجموع	

0.380	1.031	0.294	3	0.883	بين المجموعات	السادس: أسلوب التقييم
		0.286	174	49.691	داخل المجموعات	
			177	50.574	المجموع	
0.582	0.653	0.324	3	0.971	بين المجموعات	السابع: الميزانية
		0.496	177	87.708	داخل المجموعات	
			180	88.679	المجموع	
0.536	0.729	0.124	3	0.371	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.17	159	26.98	داخل المجموعات	
			162	27.351	المجموع	

* دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$.

اختلاف درجات

الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

و لتحديد مصدر الفروقات استخدمت الباحثة اختبار شافيه لتحديد هذه الفروق، حيث يبين جدول رقم (19) نتائج اختبار شافيه للمجال الثالث حسب المؤهل العلمي، حيث كانت الفروق بين حملة شهادة الدبلوم وحملة شهادة بكالوريوس مع تربية لصالح الدبلوم.

جدول رقم (19): نتائج اختبار شافيه للمجال الثالث حسب المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	فروق متوسطة	الفئات المقارنة	التخصص	المجال الثالث:
0.726	0.14024	بكالوريوس	دبلوم	غرفة الصف
0.029*	0.64461(*)	بكالوريوس مع تربية		
0.858	0.20711	ماجستير		
0.726	-0.14024	دبلوم	بكالوريوس	
0.077	0.50437	بكالوريوس مع تربية		
0.993	0.06687	ماجستير		
0.029*	-0.64461(*)	دبلوم	بكالوريوس مع تربية	
0.077	-0.50437	بكالوريوس		

0.484	-0.4375	ماجستير	
0.858	-0.20711	دبلوم	ماجستير
0.993	-0.06687	بكالوريوس	
0.484	0.4375	بكالوريوس مع تربية	

* دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$.

الفرضية الخامسة:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لمتغير المديرية".

وتم فحص الفرضية باستخدام اختبار t-test كما يبدو في جدول رقم (20). حيث يلاحظ أن المتوسطات الحسابية في مديرية التربية و التعليم في رام الله و البيرة أعلى في كافة المجالات الفرعية و الدرجة الكلية من المتوسطات الحسابية لمديرية التربية و التعليم في سلفيت.

جدول رقم (20) : نتائج اختبار (t) للمجالات حسب المديرية

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة ت	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العدد	المديرية	المجال
0.843	177	2.284	0.586	3.71	129	رام الله والبيرة	الأول: تهيئة الإدارة لمتطلبات الجودة
			0.576	3.48	50	سلفيت	
0.103	168	1.4	0.542	3.96	121	رام الله والبيرة	الثاني: متابعة العملية التعليمية
			0.407	3.86	49	سلفيت	
* 0.038	176	1.430	0.599	3.69	128	رام الله والبيرة	الثالث: غرفة الصف
			0.742	3.53	50	سلفيت	
0.112	176	1.473	0.414	4.21	128	رام الله والبيرة	الرابع: خصائص معلم العلوم
			0.351	4.11	50	سلفيت	

0.389	177	1.674	0.618	4.01	129	رام الله والبييرة	الخامس: اتخاذ القرارات
			0.521	3.84	50	سلفيت	
0.111	175	0.103-	0.577	3.987	128	رام الله والبييرة	السادس: أسلوب التقييم
			0.424	3.99	49	سلفيت	
0.197	178	0.804	0.733	3.27	130	رام الله والبييرة	السابع: الميزانية
			0.629	3.18	50	سلفيت	
0.607	161	2.007	0.423	3.86	115	رام الله والبييرة	الدرجة الكلية
			0.364	3.75	48	سلفيت	

* دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

اختلاف أعداد

المبحوثين و درجات الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

كما تبين أنه لا توجد فروق في واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة تعزى لمتغير المديرية، و بالتالي تمّ قبول الفرضية.

و قد وجدت فروق في المجال الثالث، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية له أقل من 0.05، و الفروق لصالح مديرية التربية و التعليم في رام الله و البييرة؛ لأن المتوسط الحسابي لها بلغ 3.69 و هو أعلى من المتوسط الحسابي لمديرية التربية و التعليم في سلفيت و قيمته 3.53.

و في مجمل نتائج السؤال الثاني نجد أن المتوسط الحسابي لاستجابات الذكور على الدرجة الكلية و المجالات الستة الأولى بلغت قيمته أعلى من (3.5)، مما يعني أن معايير إدارة الجودة تتحقق بدرجة مرتفعة، حيث حسب المعيار الذي افترضته الباحثة. بينما يقل هذا المتوسط في المجال السابع ليحقق درجة متوسطة من معايير إدارة الجودة .

و تشير نتائج اختبار (t) أنه لا توجد فروق في استجابات المبحوثين على المجالات الفرعية أو للدرجة الكلية حسب متغير الجنس، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية أعلى من 0.05 . كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لمتغير التخصص .

كما تبين أنه لا توجد فروق في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لأي من الفقرات والمجالات الفرعية والكلية، وذلك لأن قيمة الدلالة الإحصائية لهم أكبر من (0.05)، وبالتالي تم قبول الفرضية لهم.

علاوةً على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المجال الكلي في واقع تعليم العلوم تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولذا تمّ قبول الفرضية.

كما تبين عدم وجود فروق في واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة تعزى لمتغير المديرية في الدرجة الكلية. مما يعني أنّ الفرضية الخامسة قبلت أيضاً.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في

المدارس الفلسطينية ؟

استخدمت الباحثة المنهج الكيفي للإجابة عن هذا السؤال، وتمّ تحليل إجابات المعلمين في

المقابلات وذلك باستخدام أسلوب النظرية المتجدرة.

أجرت الباحثة المقابلات مع معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا، و حللت البيانات للإجابة عن السؤال الثالث. حيث أشار المعلمون إلى العديد من النقاط الهامة التي يجب إعادة النظر فيها لتحسين تعليم العلوم و للارتقاء به، و من هذه النقاط من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا :

أولاً : أمور بحاجة إلى تحسين على مستوى المدرسة.

ثانياً: أمور بحاجة إلى تحسين تتعلق بمعلم العلوم.

ثالثاً: تطوير أساليب التقييم.

رابعاً: تحسينات تتعلق بمنهاج العلوم .

أولاً : أمور بحاجة إلى تحسين على مستوى المدرسة:

أشار معلمو العلوم جميعهم خلال المقابلات إلى أن أهم الأمور التي بحاجة الى تحسينات على مستوى المدرسة تتمثل في: تجهيز مختبرات العلوم و تطويرها، وتوفير الأجهزة والأدوات المخبرية خاصة غير المألوفة للطالب، والعمل على توفير معلم متفرغ لمختبر العلوم في كل مدرسة إما بمركز كامل أو نصف مركز بحيث يكون قادرا على استخدام الأجهزة العلمية و تحضير التجارب و تنفيذها أمام الطلبة. حيث تقول م 5:

" من المفروض توفير الادوات اللازمة للمختبر خاصة إلي ما يعرفها الطالب أو إلي مش مألوفة عنده، و الاشياء الصعبة عليه، لانه مدارسنا أصلا مش مجهزة في أدواتها"

و يقول م 6:

" نحتاج لمختبر علوم مجهز بالكامل، و شخص يجهز التجارب و يعملها للطلاب مش إحنا حتى يخف الضغط عنا "

و يضيف م 7 :

"توفير الأدوات اللازمة لكل منهاج، ليس فقط للعلوم و انما للدين و الانجليزي لكله، بس أكثر الضعف في المواد العلمية لأنه ما في أدوات ، بنشرح نظري و لأنه بعض المعلمين غير كفؤ في توصيل المعلومة أو أساليبه غير صالحه "

كما أكد المعلمون أن تقليل عدد الطلبة في الصف الواحد و تخفيف الاكتظاظ من الأمور الهامة لتحسين تعليم العلوم. حيث يقول م 4:

" الإكتظاظ مشكلة، الصف تعيس فيه من 50-45 طالب كثير، لازم يخففوها "

و يضيف م 6:

" في اكتظاظ في الصفوف، فيه مقاعد فيها 3 طلاب ، و المقاعد سيئة و صغيرة على الطلاب "

و يشاركه الرأي م 10:

" الصفوف ضيقة و الطلاب فيها كثار و مضغوطين "

و يتحدث م 7 عن الاكتظاظ قائلاً:

"في صفوف مضغوطة، زي ثامن مثلا ما في مكان اكتب على اللوح بس قدامه 0.5 متر علشان هيك ما بعرف اكتب على اللوح بطّلع الاولاد يكتبوا، و عاشر كمان مثله "

كما اقترح معلمو العلوم أن يتم العمل على فصل الطلاب في شعب حسب مستوياتهم، حتى يتمكن المعلم من التعامل مع كل فئة. و تقول في ذلك م 9:

"لازم يخففوا العدد بس يوصل 20 طالب في الصف علشان يدخلوا و يشتغلوا صح، و يفصلوا الصفوف، يعني شعبة متفوقة و شعبة للضعاف حتى يعرف الاستاذ كيف يتعامل مع كل شعبة "

فيما لم تبد كل من م 1، م 2 انزعاجهما من أعداد الطالبات في الصفوف، لكون المباني

المدرسية جديدة و حديثة العهد في هذه المدارس، و قد عبرتا عن ذلك بالترتيب:

" احنا المدرسة مبانيها جديدة و واسعة و مرتبة و على عدد الطلاب "

" الصفوف ممتازة، واسعة ، صح هي باردة بس احسن كثير من مدارس غيرنا"

ثانياً: أمور بحاجة الى تحسين تتعلق بمعلم العلوم:

ثمة أمور عدة بحاجة إلى تحسين تتعلق بمعلم العلوم حتى يتمكن من القيام بعمله على أكمل وجه، وأول هذه الأمور تخفيف الضغط عن المعلم، بتقليل عدد الحصص من نصابه. حيث تقول م 5:

" تخفيف الحصة عن معلم العلوم، خاصة انه ما في تفرغ مختبر، فبيصير ضغط كثير علينا، لمن بدي اعمل التجارب و اعطي حصص و اعمال كتابية ثانية بيصير كثير" و تشاركها الرأي م 8 :

" تخفيف الضغط عن معلم العلوم من حيث عدد الحصص و الدورات خاصة انه صار

هأ الدوام خمس ايام في الاسبوع"

ويقول م 7 و كذلك م 14 بالترتيب على ما اقترحه المعلمون:

" انه يكون المعلم قريب من مكان سكنه و توفير المواصلات اله"

" لازم يخففوا الحصة عن المعلم، وما يكون في مدرسة بعيده عن مكان سكنه،لانه

المعلم لازم يكون مرتاح نفسيا "

و تقترح م 9:

" اذا ما في تخفيف عن الاستاذ يوفروا اله الراحة النفسية، مثلا يسمحوا له يروح رحلات علمية مع الطلاب و ما تكون مكلفة، و رحلات كل شهر أو شهرين لانها بتبقى عالقة في ذهن الطالب"

أما الأمر الثاني الذي يحتاج إلى إعادة النظر فيه فهو الدورات التدريبية التي أصبحت غير ذات جدوى لأسباب عدة إما لعدم وجود حوافز أو أن المدربين في هذه الدورات غير مؤهلين بما فيه الكفاية أو حاجة المعلمين في الميدان إلى دورات جديدة تفيدهم في مجال تعليم العلوم كتصميم أنشطة علمية على الحاسوب أو تدريبهم على استخدام الأجهزة العلمية.

فقد طالب م 5 :

" لازم ما يرهقوا المعلم بدورات مكررة، بتعطي نفس المعلومات و المسمى الها بيختلف، مثل دورة الاتصال و التواصل مكررة

و يشير م 6 :

"الدورات المعطاة غير فعالة، ضغط على المعلم و بس لعدة اسباب: عدم وجود حوافز، المدربين غير مؤهلين ، ولأنه في دورات بيحتاجها المعلم اكثر من الي بيعطونا ايها مثل تصميم برامج او أنشطة للعلوم على الحاسوب"

و تضيف م 8 :

" بدنا دورات للتعامل مع الاجهزة العلمية لانه مهم يفهم الطلبة امنيح الاجهزة و الادوات الي في المختبر"

و يعبر م 7 عن رأيه قائلاً:

" بيعملوا الدورات في مكان بعيد و ما بيدفعوا مواصلاتها و ما في مختصين في إعطاء الدورات، ما في كفاءات، دورات المنهاج مثلاً في دورة اخذناها طلب منا المدرب اللي بيعطيها ما نسألها من وين اجت النسبة المئوية اللي في الفعالية"

و تقول م 11:

" لازم يدربوا الاستاذ على استخدام اجهزة المختبر او على اقتراحات لانشطة بديلة اذا ما في الادوات و اعطاء دورات لخارج التخصص خاصة في وحدات الطقس و الجيولوجيا"

و الأمر الثالث الذي يتعلق بمعلم العلوم و بحاجة الى تطوير و تحسين هو أن يتم تزويد معلم العلوم بأسماء كتب علمية حديثة أو مواقع الكترونية علمية يستفاد منها. فيقول م 6 و م 10 بالترتيب:

"يحتاج المعلم انهم يعطوا اسماء مواقع او كتب علمية مفيدة"

" مهم كثير يزودونا بنشرات توضيحية او وسائل علمية مساعدة ، رسومات،أشرطة، مواد و أدوات للعلوم"

أما م 8 فنقول:

"لازم يكون في إمداد لمعلم العلوم بمواقع انترنت و كتب و نشرات إثراء للمنهاج"

و الأمر الرابع من الأمور التي بحاجة الى تحسين - وتتعلق بالمعلم - التخفيف عن المعلمين

الذين يلتحقون ببرنامج الدراسات العليا أو الدبلوم، وتسهيل خروجهم من المدارس قبل انتهاء

الدوام الرسمي حتى يتمكنوا من الوصول إلى محاضراتهم في الوقت المحدد. تقول م 8:

" كمان المعلم الي بيدرس و بيكمل ماجستير و بيطور نفسه لا في تخفيف عنه و لا مراعاته"

أما الأمر الخامس الذي يحتاج الى تحسين فهو رفع المستوى المادي للمعلم و العمل على زيادة

احترام المجتمع للمعلم و مهنة التعليم. فنقول م 14:

" رفع المستوى المادي للمعلم مهم و توعية المجتمع لاحترام الاستاذ و التعليم "

ثالثاً: تطوير أساليب التقييم:

أشار غالبية المعلمين إلى أن أساليب التقييم المتبعة في المدارس مناسبة جداً، و لكنها بحاجة

إلى قليل من الإضافات كاختبار الطالب في المعلومات التي درسها في السنة السابقة في مادة

العلوم في بداية كل سنة دراسية، و تعديل كثير من القوانين الإدارية الصارمة خاصة ما يتعلق بقوانين الرسوب و الإكمال المعمول بها في وزارة التربية و التعليم . فتقول م 5:

"لازم يخففوا من القوانين و يكون في حرية للمعلم انه يتصرف باعطاء مادته و تقييم الطلاب حسب ما هو يبشوف لأنه هو أدرى بالصف و أدرى بحال الطلاب و مستواهم، أنا مثلا بفضل ينعمل امتحان في بداية كل سنة امتحان للسنة السابقة في معلومات مادة العلوم، ما بيظهر معي أول كل سنة إلا الشاطرات بس"

أما م 6 فيضيف:

" خلينا نلمس الواقع بايدينا، القوانين الادارية صارمة في كل اشي حتى التقييم و كأننا بنعيش في السويد"

و يؤكد م 7 :

"القوانين في التربية و التعليم هيّ قوانين خارجية ما بتصلح في مدارسنا لانه البيئة عندنا مختلفة عن البيئة الّتي ماشية عليها القوانين زي مثلا قوانين الرسوب و الاكمال"

و تبدي م 9 انزعاجها من القوانين قائلة:

"قوانين التربية صارمة في كل اشي شو هاد"

رابعاً: تحسينات تتعلق بمنهاج العلوم.

أجمع المشاركون على ضرورة إدخال تحسينات عدة إلى منهاج العلوم منها تزويد معلم العلوم بدليل المعلم لكل كتاب من كتب العلوم، و تزويد المعلم و الطالب بدليل خاص بالأنشطة الموجودة في الكتاب.

حيث تقول م 8:

" لازم في دليل علوم لخامس و سادس، و يرافق كتاب العلوم كتاب للأنشطة يعلم الطلاب الهدف من النشاط و الادوات الّتي بيحتاجها، علشان يكونوا عارفين و فاهمين"

كما أن المنهاج بحاجة إلى التعديل والتخفيف من زخم المعلومات فيه و النزول بمستوى المادة العلمية فيه في بعض الصفوف. حيث تقول م 1:

" أنا بدي أقول الصراحة بحس المنهاج القديم احسن، الحالي ماشي مع الطالب الذكي
لأنه مليان معلومات يعني الدرس فيه عن وحدة في القديم، بعدين لازم يراعي
مستوى الطلبة لأنه مستواه عالي و المسائل كثيرة و الانشطة واسعة "

و تضيف م 2:

" مادة خامس مناسبة و عادية و لازم يوخذوها في هادا العمر، سادس مليان أنشطة و

ما

في معلومات ، لازم زيادة المعلومات فيه "

و يقول م 4:

" المنهاج أعلى من مستوى الطلبة خاصة الصف العاشر ، لازم ينزلوا بمستوى المادة شوي "

و تقول م 5 :

" أول اشي لازم يكون في أدوات للأنشطة، المنهاج مش متناسب مع مدارسنا، المادة اذا
اتطبقت صح الطلاب ببيدعوا، في كتب مادتها طويلة مثل سابع و فيها أنشطة مش مكتوب
جوابها، و أحيانا ما بقدر اعمل الأنشطة لأنه ما في ادوات و انا بعطي الاجوبة بدون ما
اعملها و هذا غير مجدي "

أما م 7 فيقول:

" المنهاج معلوماته غزيرة و مبنية على الأنشطة و اذا بدنا نمشي معاه لازم عمل

نشاط

في كل حصة، المنهاج رائع اذا توفرت الادوات و الامكانيات، و اهم اشي الادوات

لاني بسوي النشاط في الساحة، لأنه النشاط بيختصر نصف وقت الحصة "

و تعقب م 9 :

" المنهاج حجمه كبير خاصة سابع و تاسع، المحتوى حلو، في تنوع مثلًا سابع مقسم الى فيزياء و كيمياء و احياء ، و الانشطة كويسة لكن مش جميعها بنعمل صعب "

و ترى م 12 ان:

"حجم المعلومات الموجودة فيه كثير ، و بشوف احسن شي كتاب ثامن من حيث المعلومات و تسلسلها و عرضها و الانشطة مناسبة فيه"

إن مادة العلوم تعتمد على اجراء الانشطة و التجارب التي تأخذ جزءاً لا بأس به من وقت الحصة، و بالتالي، فإن من الضروري زيادة عدد حصص العلوم للصف الواحد.

و تقول م 12 و م 13 و م 14 على التوالي في ذلك :

" مهم كثير زيادة حصص العلوم "

" اذا زلوا عدد حصص العلوم لكل صف في اشياء كثيرة بتحسن"

" ضروري زيادة عدد الحصص للعلوم او تخفيف المنهاج لنعطيه حقه"

أعرب المعلمون عن تأييدهم لاجراء تعديلات على كتب العلوم، و من أهمها فصل كتاب العلوم للصفين التاسع و العاشر إلى ثلاثة كتب وهي: الفيزياء، والكيمياء، والأحياء.

حيث يقول م 6:

"في كتب بدها حذف اشئ و اضافة اشئ لانه في مواضع لا تمت للطالب بصلة ، زي وحدة المنهج العلمي و التفكير المنطقي في تاسع كلها فلسفة علمية بحثة و من الخيال العلمي، كمان يفصلوا كتب العلوم مثل باقي الدول العربية الى ثلاث كتب فيزياء و كيمياء و احياء علشان كل معلم يعطي تخصصه و بيدع."

خلاصة النتائج:

دلّت النتائج الكمية المتعلقة بالسؤال الأول و الذي يهدف إلى تعرّف على واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية بناء على معايير إدارة

الجودة الشاملة، فتعليم العلوم في المدارس الفلسطينية يحقق معايير إدارة الجودة الشاملة بدرجة عالية في كافة المجالات الستة الأولى، باستثناء المجال السابع و هو مجال الميزانية الذي حقق درجة متوسطة على معيار الجودة الذي افترضته الباحثة.

و قد توافقت هذه النتائج مع النتائج الكيفية في المجالين الأول و الثاني و المتعلقين بدور الادارة المدرسية، حيث أبدى فيها المعلمون الذين تمت مقابلتهم رضاهم من دور الإدارة المدرسية في توفير المرافق الهامة في المدرسة كمختبرات العلوم، والحاسوب، والمكتبة، والعمل على دعمها و تطويرها. و أظهرت النتائج الكيفية توافقاً مع النتائج الكمية في المجال الرابع و المتعلق بخصائص معلم العلوم، فقد اعتبر المبحوثون أن معلمي العلوم مؤهلون من ناحية علمية و مهنية و أكاديمية، و لكن ينقصهم التدريب على استخدام الأجهزة العلمية، وإعادة توزيع العديد منهم مرة أخرى في المدارس. كما أبدى معلمو العلوم رضاهم عن أساليب التقييم التي اتفقت مع النتائج الكمية في المجال السادس. كما ظهر من خلال استجابات المعلمين على فقرات الأسئلة و أسئلة المقابلات أن المدارس تعاني من ضعف الإمكانيات المادية.

و أظهرت المقابلات تدمير المعلمين من الإكتظاظ في الغرف الصفية وحاجتها للصيانة و الترميم و تخفيف أعداد الطلبة فيها، و كذلك من الضغط و الاكتظاظ في برامجهم، و من زخم المنهاج .

و عليه، فإن واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين يمتاز بحرص الإدارة المدرسية على تهيئة متطلبات الجودة في التعليم، و متابعتها للعملية التعليمية -التعلمية و تطويرها، و العمل على خدمة

المجتمع و مشاركته في إتخاذ قرارات خاصة بالمدرسة، و كذلك وجود معلمين مؤهلين أكاديمياً و علمياً و مهنياً، و أساليب تقييم مناسبة.

و لكن في الوقت نفسه تعاني المدارس من ضعف الإمكانيات المادية، و قلة التجهيزات المخبرية و العلمية، إضافة لحاجة المباني و الغرف الصفية للصيانة، و الإصلاح، و التخفيف من أعداد الطلبة.

كما حاولت الدراسة تعرّف واقع تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة حسب الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، و سنوات الخبرة، والمديرية.

استخدمت الباحثة اختبار (t- test) و تحليل التباين الأحادي و اختبار شافيه لذلك، حيث تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع نظام تعليم العلوم في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة للمجال الكلي تعزى لمتغير الجنس، والتخصص، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، و المديرية.

وتوصلت الباحثة الى أن أهم الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا، هي : تحسين التجهيزات المخبرية، و تخفيف الاكتظاظ في الصفوف، وتخفيف الحصاص عن معلم العلوم، وإعادة النظر في الدورات التدريبية، و تزويد معلم العلوم بأسماء الكتب و المواقع العلمية، وتحسين الوضع المادي للمعلم، إضافة إلى تعديل قوانين الإكمال والرسوب، والتخفيف من زخم المنهاج، و النزول بمستوى المعلومات المعروضة فيه.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج و التوصيات

نوقشت نتائج هذه الدراسة بطريقة تتفق و تويب النتائج من ناحية، و أهداف الدراسة من ناحية أخرى، وتمّ في هذا الفصل مناقشة أسئلة الدراسة الثلاثة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ؟

هدف السؤال الأول إلى التعرف إلى واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية، وتمّت الإجابة عن هذا السؤال باستخدام المنهجين الكمي و الكيفي، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لاستجابات المعلمين على فقرات الاستبانة 3.80 ، مما يعني أن معايير ادارة الجودة الشاملة تتحقق بدرجة عالية وفق معيار الباحثة.

كما أظهرت النتائج الكمية و الكيفية توافقاً في استجابات المبحوثين لفقرات المجال الأول و المتعلق بتهيئة الادارة لمتطلبات الجودة في التعليم، و الثاني و المتعلق بمتابعة الإدارة للعملية التعليمية التعليمية، وهنا اتفاقاً في إجابات المبحوثين على محاولة الإدارة المدرسية استغلال أقصى إمكانياتها في تهيئة متطلبات الجودة في التعليم .

كما توافقت النتائج الكمية و الكيفية في المجال الرابع و الذي يبحث بخصوص معلم العلوم حيث بلغ المتوسط الحسابي 4.18 ، مما يعني أن معلمي العلوم يرون أنفسهم مؤهلين علمياً وأكاديمياً و مهنيًا، و بالتالي، فإنّ هذا المجال يحقق أعلى درجة من بين المجالات الأخرى على معيار الجودة الذي افترضته الباحثة، وقد يرجع هذا إلى التحيز الذاتي، وعدم رؤية المعلمين لأوجه النقص في تأهيلهم.

كما ظهر التوافق في النتائج الكمية و الكيفية واضحاً في المجال السادس وهو أسلوب التقييم، حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.95، و هذا يعني أن هذا المجال يحقق درجة عالية من متطلبات الجودة في التعليم.

و كانت استجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة مختلفة عن إجاباتهم على أسئلة المقابلات في المجال الثالث وهو غرفة الصف، فقد بلغ المتوسط الحسابي له 3.63 و هذا يعني أنه يحقق درجة عالية من معايير إدارة الجودة الشاملة، فيما تذر أغلبية المعلمين في المقابلات من الاكتظاظ في الغرف الصفية، و حاجتها للصيانة والترميم و تغيير المقاعد و تزويدها بالإضاءة الكافية.

و يفسر هذا الفرق وجود مدارس بنيت حديثاً، و هي واسعة و لا تعاني من الاكتظاظ، والكثير منها مجهز بما يتوافق مع معايير الجودة في التعليم، وبعضها الآخر يحتاج إلى إتمام التجهيزات سواء الصفية منها أو المخبرية و غيرها، كما توجد في الوقت نفسه مدارس قديمة، تعاني من الاكتظاظ و تحتاج إلى الترميم والإصلاح و التجديد، و تزويدها بالمقاعد الحديثة، وتحسين الإضاءة و تبديل السبورة و غيرها من الإصلاحات.

كما وجدت اختلافات أيضاً في المجال السابع و هو مجال الميزانية، حيث بلغ المتوسط الحسابي له 3.23، مما يعني أن هذا المجال يحقق درجة متوسطة من معايير إدارة

الجودة الشاملة حسب المعيار الذي افترضته الباحثة، في حين شكّا منه المعلمون خلال المقابلات، فقد عبّروا عن انزعاجهم من ضعف الإمكانيات المادية في المدارس، و بالتالي، فإنّ هناك مستوىً متدنياً من الرضا لدى المعلمين في المقابلات فيما يتعلق بالميزانية. و سواء حققت الميزانية مستوىً متوسطاً أو منخفضاً فإنّ السبب في الحالتين يعزى إلى أن ميزانية المدارس تعتمد على التبرعات المدرسية التي يتم جمعها من الطلبة في بداية العام الدراسي، علماً أنّها تبرعات رمزية، وأن معظم الطلبة يتمّ اعفاؤهم منها ضمن شروط معينة، كما يتم اقتطاع جزء منها لصالح مديرية التربية و التعليم في كل محافظة، أي أنّها قليلة لا تكفي لتوفير متطلبات التعليم جميعها.

و اتفقت هذه النتائج مع دراسة حربي (1998) التي حاولت التعرف على واقع التعليم في جامعة طنطا و مدى تحقق معايير الجودة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية و طلاب الدراسات العليا من جهة و تعارضت معها من جهة أخرى، حيث دلّت النتائج أن واقع التعليم في جامعة طنطا في ضوء معايير الجودة يعاني ضعف النواحي التخطيطية و التنظيمية و الإدارية، وهذا ما يتعارض مع الدراسة الحالية التي حققت فيها الإدارة المدرسية درجة عالية على معيار إدارة الجودة من حيث تهيئة المتطلبات و متابعة العملية التعليمية، و اتفقت معها في عدم كفاية الامكانيات المادية للبحث العلمي و التطوير و التجديد. كما اتفقت النتائج مع دراسة ميري (2004) التي أجريت في جامعة بيرزيت بهدف تحليل إمكانية تطبيق معايير و ركائز إدارة الجودة الشاملة في الجامعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية و الطلبة، و توصلت الدراسة إلى أن الجامعة لا تعتمد نظاماً مالياً فعالاً، و أن المكتبة و بعض المرافق في الجامعة تحتاج إلى التجديد و التحديث، و بينت أن البيئة مهية في كليات التجارة و الآداب و الهندسة أكثر من كلية العلوم لتطبيق إدارة الجودة.

و لكن تعارضت هذه النتائج مع دراسة العباسي(2004) التي بحثت بالتحديد في واقع نظام التعليم في جامعة القدس في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس و الطلبة، حيث أظهرت نتائج دراسة العباسي أن واقع التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كان منخفضاً و بمتوسط حسابي بلغ 2.52 حسب المعيار الذي افترضه الباحث، و هذا ما يتعارض مع الدراسة الحالية التي توصلت إلى أن معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم تتحقق بدرجة عالية وفق معيار الباحثة.

و تعارضت نتائج هذه الدراسة مع دراسة درباس (1994) التي بحثت إمكانية تحقيق النماذج و التطبيقات التربوية لمفهوم الجودة الشاملة في القطاع التعليمي السعودي، حيث توصلت دراسة درباس إلى عدم توفر الكوادر التدريسية المؤهلة حسب أسس الجودة الشاملة في المدارس السعودية، و هذا ما يتعارض مع الدراسة الحالية التي حقق فيها مجال خصائص معلم العلوم درجة عالية من معايير الجودة الشاملة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية حسب الجنس، والتخصص، و المؤهل العلمي، و سنوات الخبرة، و المديرية؟

وانبثق عن هذا السؤال خمس فرضيات، وهي :

الفرضية الأولى:

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم

العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية

العليا في المدارس الفلسطينية تعزى إلى الجنس."

تم فحص الفرضية باستخراج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستجابات

المبحوثين على فقرات الاستبانة. و قد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة

من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى إلى

الجنس للدرجة الكلية و للمجالات الفرعية، حيث كانت قيمة الدلالة له أعلى من 0.05،

و بالتالي، تم قبول الفرضية للمجال الكلي و للمجالات الفرعية. و قد كانت المتوسطات

الحسابية للإناث أعلى من المتوسطات الحسابية للذكور بنسب بسيطة في المجال الثاني

و المتعلق بمتابعة الإدارة للعملية التعليمية، و يمكن تفسير ذلك في أن الإدارة في مدارس

الإناث قد تكون أكثر حرصاً على متابعة العملية التعليمية من الإدارة في مدارس الذكور من

حيث حضور الحصص، ومتابعة طرق التدريس، و اتخاذ اجراءات تطويرية باستمرار بناء

على المتابعة المستمرة. كما ظهر الفرق لصالح الإناث في المجال الثالث وهو مجال غرفة

الصف، حيث يمكن عزو ذلك أيضاً إلى أن الطالبات أكثر حرصاً من الطلبة الذكور على

الغرف الصفية و ما بداخلها من مقاعد و أدوات، و المحافظة على جميع المحتويات. كما أن

الفرق لصالح الإناث في المجال الرابع الذي يبحث في خصائص معلم العلوم، وفي المجال

السابع و هو مجال الميزانية.

وهذا يعني أن خصائص معلم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة تنطبق على

المعلمات الإناث أكثر من المعلمين الذكور، و يمكن عزو ذلك إلى أن العديد من الخريجات

من حملة الشهادات العلمية هنّ في الأصل من ذوات المعدلات العالية في امتحان شهادة الدراسة الثانوية اللواتي يفضلنّ دراسة المواضيع العلمية كالفيزياء، و الكيمياء، والأحياء، و الحاسوب، و الرياضيات أكثر من غيرها، و بتشجيع أولياء أمورهن على اختيار مهنة التعليم، كما ورد في دراسة صبري و آخرون (2006) التي رسمت سياسات لتطوير نوعية التعليم في فلسطين، فقد كان تقدير المعلمات أفضل من تقدير المعلمين، حيث تبين أن المعلمات أكثر رضاً و تقبلاً لمهنة التعليم من زملائهن المعلمين، وأن المعلمين على استعداد لترك مهنة التعليم لحظة توفر فرصة أفضل مقارنة بالمعلمات، و تعتبر الطالبة مهنة التعليم مناسبة لها خاصة بعد الزواج حيث أنها مشجعة من حيث عدد ساعات العمل الرسمي مما يسمح لها بالاعتناء ببيتها و عائلتها، و ترى أن مهنة التعليم مقبولة من قبل المجتمع للفتاة أكثر من المهن الأخرى، و أن حوالي 30% من طلبة الثانوية العامة استعدادهم لاختيار مهنة التعليم مستقبلاً، و معظمهم من الطالبات.

وتنسجم هذه النتيجة مع دراسة شخشير(1998) التي بحثت في التعليم المهني في فلسطين، حيث أظهرت النتائج فرقاً في وجهات النظر بين أهمية التخصص الواردة في الدراسة حسب الجنس، حيث أعطت إجابات الإناث أهمية أكبر من الذكور لمجالات عملها التقليدية كتخصص السكرتاريا، و التمريض، و تخصصات الاقتصاد المنزلي.

بينما كانت المتوسطات الحسابية للذكور أعلى في باقي المجالات، و هي المجال الأول و الذي يبحث في تهيئة الإدارة لمتطلبات الجودة، و المجال الخامس وهو اتخاذ القرارات وخدمة المجتمع، و هذا مؤشر إلى أن القرارات في مدارس الذكور قد تكون لا مركزية،

و أنه يتم إشراك المعلمين في اتخاذ القرارات الخاصة بالمدرسة و الطلبة أكثر من مدارس الاناث. كما أن المتوسط الحسابي للذكور أعلى في المجال السادس و المتعلق بأسلوب التقييم، و بالتالي، قد تكون هناك مرونة أكثر في مدارس الذكور بالسماح للمعلم باختيار أسلوب التقييم المناسب لمادته.

و قد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة العباسي(2004) التي بحثت في واقع نظام التعليم في جامعة القدس في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس و الطلبة، وذلك بدراسة متغيرات عدة كالجنس و الكلية و الخبرة و الدرجة العلمية لأعضاء هيئة التدريس، و كذلك دراسة أثر الجنس و الكلية و المستوى الدراسي على استجابات الطلبة، و قد كانت الفروق لصالح الذكور من أعضاء هيئة التدريس في مجال تهيئة متطلبات الجودة، و تطوير القوى البشرية و اتخاذ القرارات. و توافقت هذه النتائج مع دراسة علي (2002) التي هدفت إلى تعرف على واقع تعليم البنات في السعودية و أهم العقبات التي تواجهه، توصلت الباحثة الى أن تحقيق الجودة في التعليم يتطلب من الإدارة المدرسية القيام بتهيئة المناخ المناسب لتطبيق أسس الجودة في التعليم، و ضرورة أن تتخلى مديرات المدارس عن المركزية في صنع القرار و اتخاذ السياسات، و توفير أعضاء هيئة تدريس يتصفون بجودة عالية من حيث التأهيل المهني و الأكاديمي و العلمي، و حاجة المدارس الى مبانٍ ومختبرات مجهزة ومعدّة لتستوعب أعداداً كبيرة من الطالبات، وأخيراً، حاجة المدارس الى الدعم المادي الكافي. واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة البنا(2003) التي هدفت إلى التعرف إلى مفهوم إدارة الجودة الشاملة، وإرساء ثقافة الجودة في التعليم الثانوي الفني في مصر، حيث اتفق المبحوثون على أن القرارات التعليمية يفرضها، المدير وأنه الشخص الأول

المتحمل للمسؤولية في المدرسة، و تعارضت نتائج هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن المبحوثين أشاروا إلى حاجة المعلمين إلى التأهيل العلمي و التدريب المهني المستمر. كما اتفقت مع دراسة (Donald,1993) التي أشارت إلى ضرورة استمرار الاصلاحات المدرسية، وإعادة هيكلة المدارس بحيث تتحرك فيها اتخاذ القرارات من البيروقراطية إلى المشاركة الفاعلة من قبل الهيئة التدريسية في اتخاذ القرار، ورسم السياسات المدرسية.

الفرضية الثانية:

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى للتخصص".

تمّ فحص الفرضية باستخدام تحليل التباين الأحادي للمجالات الفرعية و للدرجة الكلية، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى للتخصص، فقد كانت قيمة الدلالة الاحصائية أعلى من 0.05 ، وبالتالي تمّ قبول الفرضية للمجال الكلي و للمجالات الفرعية باستثناء المجال السابع و هو مجال الميزانية، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية 0.008 ، و هي قيمة أقل من مستوى الدلالة المحدد في هذه الدراسة ($\alpha \leq 0.05$). و عند استخدام اختبار شافيه لتحديد مكان الدلالة الإحصائية بين الفئات، أظهر دلالة إحصائية بين تخصص الأحياء و تخصصات أخرى، وقد يعزى هذا الفرق إلى أن الفيزياء

و الكيمياء تعتمدان على الجانب العملي أكثر من النظري، و بالتالي، فإن المواد والأجهزة والأدوات اللازمة لهما في التعليم تحصل على الجانب الأكبر من الميزانية و تستثنى منها المواد اللازمة للأحياء التي يعتمد فيها المعلمون على الرسومات التوضيحية التي يحضرونها أو يكلفون الطلبة بعملها.

كما أرى أنه من الصعب تفسير النتائج المتعلقة بالتخصص بمعزل عن إجراء دراسة مستقلة للتحقق من أيّة نتيجة.

الفرضية الثالثة:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لسنوات الخبرة "

تمّ فحص الفرضية باستخدام تحليل التباين الأحادي، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى لسنوات الخبرة لأيّ من المجالات الفرعية أو المجال الكلي، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية أعلى من 0.05 و هو مستوى الدلالة المحدد في هذه الدراسة، و بالتالي تمّ قبول الفرضية للمجالات الفرعية و للمجال الكلي.

وهذا يعني أن معلمي العلوم يتعرضون إلى نفس العوامل السياقية، كالعوامل الإدارية، و المادية، و خضوعهم لنفس القوانين و الأنظمة الإدارية في المدارس، مهما طالت سنوات

خبرتهم أو قلّت، و بالتالي فإنهم يرون واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة بطريقة متشابهة، و لم يظهر أثر سنوات الخبرة في رؤيتهم لواقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة بصورة مختلفة، و قد اتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة العباسي (2004) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات المبحوثين من أعضاء هيئة التدريس تعزى للكلية أو الخبرة أو الدرجة العلمية.

و تعارضت مع دراسة صبري و آخرون (2006) حيث ظهرت الفروق بين المعلمين والمعلمات تجاه تقدير المجال الاقتصادي و بيئة العمل بسبب سنوات الخبرة، حيث كانت الفروق مردها مجموعة الخبرة القصيرة (4-1 سنوات)، و مجموعة الخبرة الطويلة (15 سنة).

الفرضية الرابعة:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى للمؤهل العلمي ."

أظهر تحليل التباين الأحادي، المتعلق بأثر المؤهل العلمي في واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للمجال الكلي والمجالات الفرعية، و بالتالي؛ فقد تمّ قبول الفرضية .

و لكن وجدت فروق في إجابات المبحوثين على فقرات المجال الثالث، حيث كانت قيمة الدلالة الاحصائية له 0.027 أي أقل من 0.05. وعند استخدام اختبار شافيه لتحديد مصدر الفروقات بين الفئات، كان بين حملة شهادة الدبلوم وحملة شهادة بكالوريوس مع تربية لصالح الدبلوم. و يفسر هذا الفرق في أن أصحاب المؤهل الأعلى أكثر موضوعية في تقييم الواقع، و كأن دراستهم الجامعية العليا زادتهم اطلاعاً على مفهوم الموضوعية و تطبيقها، في حين افتقرت إجابات الأقل مؤهلاً علمياً إلى الموضوعية المطلوبة ، ومحاولتهم إظهار أنفسهم بالمظهر اللائق. و تعارضت هذه النتائج مع دراسة صبري و آخرون (2006) التي أظهرت عدم وجود فروق في تقدير المعلمين و المعلمات في تقييمهم لمجالات الاستبانة بناء على المؤهل العلمي.

الفرضية الخامسة:

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في واقع

تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية تعزى للمديرية".

تم فحص الفرضية باستخدام اختبار t-test ، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأي من الدرجة الكلية أو المجالات الفرعية باستثناء المجال الثالث و المتعلق بغرفة الصف، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية لهذا المجال أقل من 0.05، وهو مستوى الدلالة المحدد في هذه الدراسة، و بالتالي تمّ قبول الفرضية، حيث كانت الفروق لصالح مديرية رام الله و البيرة. وعند النظر للمتوسطات الحسابية نجد أنها أعلى في المجالات الفرعية كافة

والمجال الكلي لصالح مديرية رام الله و البيرة بنسب بسيطة، باستثناء المجال السادس و هو مجال أساليب التقييم حيث كان المتوسط الحسابي فيه أعلى لصالح مديرية سلفيت. و تفيد هذه النتيجة أن واقع تعليم العلوم يتلاءم معايير ادارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم في المدارس الفلسطينية في مديرية رام الله و البيرة أكثر من مديرية سلفيت، و ذلك لأن المدارس في مديرية رام الله و البيرة أقدم، وبالتالي فهي في مرحلة التطوير و التجديد و تحديث القديم من مبانيها و أجهزتها و مختبراتها ، أما المدارس في مديرية التربية و التعليم في سلفيت فما زالت في مرحلة البناء و التأسيس . إضافة إلى أن المدارس في رام الله و البيرة يدعمها أبناؤها المغتربون في أمريكا و غيرها، و الميسورون مادياً بتبرعات سخية، الأمر الذي لا يتوفر في سلفيت، كما أن الوسائل التكنولوجية كالانترنت و مراكز الحاسوب و المكتبات و المصانع و المؤسسات أكثر تواجداً في رام الله و البيرة؛ مما يساعد الطلبة و المعلمين على تطوير و إثراء المنهاج و العملية التعليمية بكاملها، وهذا ما يحتاجه التعليم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة. و تعارضت هذه النتائج مع دراسة صبري و آخرون (2006) التي أظهرت عدم وجود فروق بين معلمي مدارس المدينة أو القرية أو المخيم في ثلاثة مجالات، و هي : الامتيازات الوظيفية، و إدارة المدرسة، و مهنة التدريس، في حين كانت الفروق في المجال الاقتصادي، و بيئة العمل، و التطور الوظيفي.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

ما الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ؟

استخدمت الباحثة المنهج الكيفي للإجابة عن هذا السؤال، وتمّ تحليل إجابات المعلمين في المقابلات. حيث أجرت الباحثة 14 مقابلة مع معلمي العلوم ضمن عينة الدراسة، منها 8 مقابلات في لواء رام الله و البيرة و 6 مقابلات في محافظة سلفيت . حيث أشار المعلمون إلى العديد من الأمور الضرورية التي يجب إعادة النظر فيها لتحسين تعليم العلوم، و منها :

أولاً : أمور بحاجة إلى تحسين على مستوى المدرسة:

أشار معلمو العلوم جميعهم خلال المقابلات إلى أنّ أهم الأمور التي بحاجة إلى تحسين على مستوى المدرسة، تشمل : تجهيز مختبرات العلوم و تطويرها، وتوفير الأجهزة والأدوات المخبرية خاصة غير المألوفة للطالب، والعمل على توفير معلم متفرغ لمختبر العلوم في كل مدرسة إما بمركز كامل أو نصف مركز بحيث يكون قادراً على استخدام الأجهزة العلمية و تحضير التجارب و تنفيذها أمام الطلبة. كما أكد المعلمون على أن تقليل عدد الطلبة في الصف الواحد و تخفيف الاكتظاظ من الأمور الهامة لتحسين تعليم العلوم، و ذلك بالعمل على فصل الطلاب في شعب حسب مستوياتهم، حتى يتمكن المعلم من التعامل مع كل فئة. واتفقت النتائج مع دراسة برنجرجاست و آخرون (Prendergast, et al,2001) التي أكدّ فيها ضرورة اجراء تغييرات سريعة و فورية بحيث تشمل تجهيز الصف بأحدث المعلومات و الوسائل لتكون أداة مساعدة للعملية التعليمية و التعلّمية . كما اتفقت مع نتائج دراسة كيللينجز وورث و آخرون (Killingsworth, et al,1999) التي ربطت بين قدرة الطلبة على تطوير مهارات التفكير الناقد ومهارة حل المشكلات و التركيز على استخدام التقنيات و الأجهزة الميسرة لجوّ التعليم و التعلّم.

و اتفقت مع دراسة أوسيليفان (O`Sullivan,2006) التي أجريت لمعرفة واقع التعليم في المدارس في ناميبيا، حيث توصلت الدراسة إلى أهمية رصد المؤشرات العالمية المعترف بها و الواجب توفيرها في المدارس لرفع مستوى المدرسة و زيادة تحصيل الطلبة، وتشمل هذه المؤشرات: توفير المكتبات و المختبرات، و الكتب الدراسية.

ثانيا: أمور بحاجة إلى تحسين تتعلق بمعلم العلوم:

ثمة أمور عدة بحاجة إلى تحسين تتعلق بمعلم العلوم حتى يتمكن من القيام بعمله على أكمل وجه، وأول هذه الأمور هو تخفيف الضغط عن المعلم، وذلك بتقليل عدد الحصص من نصابه، وثانيها إعادة النظر في الدورات التدريبية التي أصبحت غير مجدية لأسباب كثيرة إما لعدم وجود حوافز، أو لأن المدربين في هذه الدورات غير مؤهلين بما فيه الكفاية، أو حاجة المعلمين في الميدان إلى دورات جديدة تفيدهم في مجال تعليم العلوم كتصميم أنشطة علمية على الحاسوب أو تدريبهم على استخدام الأجهزة العلمية.

و الأمر الثالث الذي يتعلق بمعلم العلوم و بحاجة الى تطوير و تحسين هو أن يتم تزويد معلم العلوم بأسماء كتب علمية حديثة أو مواقع الكترونية علمية يستفاد منها. أما الأمر الرابع فهو التخفيف عن المعلمين الذين يلتحقون ببرنامج الدراسات العليا أو الدبلوم و تسهيل خروجهم من المدارس قبل انتهاء الدوام الرسمي حتى يتمكنوا من الوصول إلى محاضراتهم في الوقت المحدد. والأمر الخامس و الأخير يتمثل في رفع المستوى المادي للمعلم و العمل على زيادة احترام المجتمع للمعلم و مهنة التعليم.

و قد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة أوسيليفان (O`Sullivan,2006) التي أكدت ضرورة

التأكد من معرفة المعلم لمحتوى مادته، و متابعة العمليات التعليمية التي يقوم بها

المعلمون و ضرورة وجود رواتب مناسبة للمعلمين. كما اتفقت مع نتائج دراسة لند (Linde,2000) التي أكدت أن تقليل الضغط عن المعلم من الأمور الهامة التي تؤدي إلى تحقيق الفاعلية في الانتاج و العمل. و بما أن الحاجة لتدريب المعلمين و أعضاء الهيئة التدريسية عنصر أساسي من عناصر إدارة الجودة الشاملة، فإن نتائج دراسة علي (2002) اتفقت مع التحسينات التي تتعلق بمعلم العلوم من حيث ضرورة عقد المؤتمرات و الدورات التدريبية التي لها علاقة بحاجات المعلمين في الميدان، و ضرورة عمل حلقات للجودة سواء في تحسين محتوى البرامج والمقررات الدراسية، أو تحسين طرق التدريس و التقنيات التعليمية. و اتفقت النتائج أيضاً مع نتائج دراسة البنا (2003) و دراسة الراسبي(2006) حيث أكدت حاجة المعلمين للتدريب المستمر، و إلى ارشادات تتعلق بالتنوع في الأساليب و الطرق المستخدمة. و اتفقت مع دراسة السعود (2002) التي حددت أن أبرز معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة تتمثل في ضعف الإمكانيات المادية، و نقص الكفاءات البشرية بسبب تدني الرواتب، و غياب سياسة الحوافز أو ضعفها مقارنة بالقطاع الخاص، و صعوبة التنفيذ بسبب ضخامة هذه المؤسسات و تشعب هياكلها التنظيمية.

ثالثاً: تطوير أساليب التقييم:

أشار غالبية المعلمين إلى أن أساليب التقييم المتبعة في المدارس مناسبة جداً، و لكنها بحاجة إلى قليل من الإضافات كاختبار الطالب في المعلومات التي درسها في السنة السابقة في مادة العلوم في بداية كل سنة دراسية، و تعديل كثير من القوانين الإدارية الصارمة خاصة ما يتعلق بقوانين الرسوب و الإكمال المعمول بها في وزارة التربية و التعليم. و اتفقت هذه النتائج مع

دراسة السعود (2002) التي حددت أن أبرز المعوقات التي تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المدارس الأردنية هو جمود القوانين و الأنظمة الادارية، وعدم مرونتها.

رابعاً: تحسينات تتعلق بمنهاج العلوم.

أجمع المشاركون على ضرورة إدخال تحسينات عدة إلى منهاج العلوم، منها : تزويد معلم العلوم بدليل المعلم لكل كتاب من كتب العلوم، وتزويد المعلم و الطالب بدليل خاص بالأنشطة الموجودة في الكتاب، كما أن المنهاج بحاجة إلى التعديل والتخفيف من زخم المعلومات فيه و النزول بمستوى المادة العلمية فيه في بعض الصفوف. و بما أن مادة العلوم تعتمد على إجراء الأنشطة و التجارب التي تأخذ جزءاً لا بأس به من وقت الحصة، فإن من الضروري زيادة عدد حصص العلوم للصف الواحد. كما أعرب المعلمون عن تأييدهم لإجراء تعديلات على كتب العلوم، ومن أهمها فصل كتاب العلوم للصفين التاسع و العاشر إلى ثلاثة كتب، وهي : الفيزياء، والكيمياء، والأحياء.

وانسجمت هذه النتائج مع دراسة برجز (Briggs, et al,2003) التي بحثت سبل تخفيض التكاليف و القدرة على تحسين المصادر و التخطيط لعمليات تحسين مستمرة في مؤسسات التعليم العالي من خلال تشكيل فريق لتطوير المناهج واعتماد طرق حديثة في قياس تقدّم الطلبة و استخدام عمليات التقييم المستمر. كما اتفقت مع دراسة هولوي (Holloway,1994) التي أجريت في مؤسسات التعليم العالي بهدف تنظيم التعليم، حيث أكدت الدراسة إلى ضرورة مراجعة المنهاج باستمرار، وإحداث تغييرات في قضايا التأليف.

و اتفقت أيضاً مع نتائج دراسة ستارت (Stauart,1993) التي رأت أن أهم التحسينات الواجب إجراؤها ليحقق الطلبة أفضل النتائج، تشمل : المراجعة المستمرة للمناهج، و توفير برنامج للمكافآت و الحوافز.

كما اتفقت مع نتائج دراسة ادجر (Ediger,2001) التي قام الباحث فيها بتحليل كتاب العلوم ليرى مدى تحقيقه للجودة الشاملة ، و قد توصل إلى أن أهمية إشراك المعلم و الطالب في تحديد الهدف من التعلم، و زيادة التطبيقات و الأنشطة التي تتطلب استخدام الأيدي و الأدوات المخبرية ليكون التعلم له معنى.

و انسجمت مع دراسة بارجو و سوهال (Parjogo & Sohal,2004) و دراسة بول (Paul,V.F.,1993) اللتين بينتا أهمية القيام بتصميم أنشطة و تجارب ذات فاعلية تؤدي الى فحص مستوى الابتكار و التجديد لدى الطلبة. و كذلك مع دراسة جنثري و أون (Gentry & Owen,2004) التي بينت ضرورة قياس مدى تركيز الأنشطة الصفية على التعلم ذي المعنى.

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة المتعلقة بالتحسينات في تعليم العلوم مع دراسة الراسبي (2006) التي أشارت الى أن أهم مواصفات مدخلات التعليم و خاصة التعليم الثانوي التي تتناسب مع معايير الجودة الشاملة هي مدخلات تتعلق بالإدارة المدرسية، و المعلم، و المنهاج، و المبنى المدرسي. و اتفقت مع دراسة بوجو (Burgio,2002) التي رأت ان أهم التحسينات للرفي بجودة تعليم العلوم و الرياضيات تشمل : التدريب المستمر للمعلمين، و متابعة تطورهم المهني، و الاستمرار في تطوير المناهج، و تغيير البرامج التدريبية في المدارس كافة بحيث تلبي الاحتياجات التعليمية المحلية.

التوصيات :

خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات انبثقت عن الجوانب والمجالات التي تمت معالجتها بصورة علمية، وفيما يأتي أهم التوصيات:

أ. توصيات بناء على نتائج الدراسة:

1. توعية المسؤولين و مديري المدارس الفلسطينية بأهمية تبني فلسفة الجودة الشاملة داخل مدارسهم بما يتناسب مع قيمنا و عاداتنا و تقاليدنا ومعتقداتنا .
2. البدء بتدريس مفاهيم و أساليب إدارة الجودة الشاملة و تضمينها في المناهج الدراسية في كليات التربية .
3. العمل على إنشاء وحدة الجودة بحيث تعنى بأمور الجودة، و تكون ملحقة بإدارات التعليم، ومهمتها الرئسية الإشراف على تطبيق أساليب الجودة الشاملة و تقديم المساعدة الفنية للمدراس لتحقيق أهدافها.
4. تخفيض نصاب معلم العلوم من الحصص الملزم بتدريسها أسبوعيا ليتسنى له القيام بمسؤولياته من حيث إعداد الأنشطة، وإثراء المنهاج، والعمل على تطوير تعليم العلوم.
5. إعادة النظر في أساليب التقويم التقليدية التي غابتها تذكر المعلومات و استرجاعها، وتبني وسائل لا يهملها التذكر و الاسترجاع بقدر ما يهملها تنمية التفكير و التحليل.

6. إعادة النظر في الدورات التدريبية لمعلمي العلوم بحيث تلبي احتياجات المعلمين في الميدان.
7. ترتيب زيارات تعدها مديرية التربية و التعليم ، يزور خلالها معلمو العلوم مدارس متفوقة لمشاهدة النتائج الإيجابية المميزة و المبنية على أسس الجودة.
8. توفير الدعم الكافي للمدارس بحيث يتسنى لها تهيئة متطلبات الجودة في تعليم العلوم لتزويد المدارس بالأجهزة و الأدوات المخبرية اللازمة لتعليم العلوم.
9. تزويد المدارس بجهاز حاسوب خاص لتعليم العلوم متصل بشبكة الانترنت، وتوفير الاسطوانات التعليمية و الكتب العلمية .
10. توفير نظام للحوافز لمعلمي العلوم كتوفير المنح و البعثات لإكمال تعليمهم داخل الوطن و خارجه.
11. تطوير المناهج و مراجعتها باستمرار بحيث تتناسب مع الواقع في المدارس الفلسطينية.
12. تطوير كتب دليل معلم بحيث تتناول إجابات الاسئلة، وإثراء للمنهاج، واقتراح لأنشطة بديلة، وأسئلة بمستويات تفكير عليا .
13. إعادة النظر في القوانين و الأنظمة المعمول بها في وزارة التربية و التعليم، كتعديل قوانين الإكمال و الرسوب، و اقتراح أساليب تقويم أخرى.
14. البدء بتجهيز مدارس نموذجية مجهزة بكافة الأدوات و المواد العلمية و المخبرية اللازمة للتعليم عامة، وتعليم العلوم خاصة.
15. العمل على تخفيف أعداد الطلبة في الصفوف، و ذلك برسم خطة جديدة تعطي الأولوية لبناء غرف صفية جديدة في المدارس التي تعاني من الاكتظاظ.

ب. توصيات مرتبطة بدراسات مستقبلية:

1. إجراء الدراسة نفسها لتضم جميع معلمي العلوم في المدارس الحكومية في المرحلتين الأساسية الدنيا و الثانوية.
2. إجراء الدراسة ذاتها على معلمي العلوم في المدارس الحكومية و الوكالة و الخاصة.
3. توسيع الدراسة للتعرف على واقع تعليم العلوم بناء على معايير ادارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم و الطلبة و مشرفي الفيزياء، و الكيمياء، و الأحياء في المديریات المختلفة.
4. إجراء دراسات تهدف بشكل خاص إلى بناء نموذج مقترح لتحسين تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة.

المراجع العربية

أحمد، حافظ؛ حافظ، محمد (2003). إدارة المؤسسات التربوية، عالم الكتب: القاهرة مصر.

أنيس، إبراهيم؛ منتصر، عبد الحليم؛ الصواحي، عطية؛ خلف الله، محمد (1972). المعجم الوسيط، ط 2، القاهرة-مصر.

أركارو، جانيس (2002). إصلاح التعليم: الجودة الشاملة في حجرة الدراسة، ترجمة سهير بسيوني، دار الأحمدي للنشر: القاهرة، مصر.

بلبل، سعد (2006). مفهوم و أبعاد الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم، متوفر على الموقع:

www.qaap.net/test/arabic/news_ar.htm 2006/9/5

<http://>

البناء، درية السيد (2003). تطوير التعليم الثانوي الفني بمصر في ضوء ادارة الجودة الشاملة دراسة حالة في محافظة دمياط، مجلة دراسات تربوية و اجتماعية ، ، (4)9 280-249.

البيلاوي، حسن؛ طعيمة، رشدي؛ النقيب، عبد الرحمن؛ البندري، محمد؛ سليمان، سعيد؛ سعيد، محسن؛ عبد الباقي، مصطفى (2005). الجودة الشاملة في التعليم: بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة: عمان -الاردن.

جامعة القدس المفتوحة (2004). منشورات إدارة الجودة الشاملة، متوفر على الموقع: <http://www.qou.edu> 5/9/2006

الجسعي، خالد بن سعد (2004). جوائز الجودة: دراسة مقارنة من منظور تربوي، دورية الادارة العامة، 775-814، (4)44.

حربي، منير عبد الله (1998). تطوير الأداء الجامعي بالدراسات العليا في ضوء مفهوم الجودة الشاملة، التربية المعاصرة، 165-125، (50) 15 .

الحولي، عليان عبد الله (2004). تصور مقترح لتحسين جودة التعليم الجامعي الفلسطيني ، ورقة علمية أعدت لمؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني ، جامعة القدس المفتوحة ، رام الله ، فلسطين ، متوفر على الموقع :

[http://www.qou.edu/homepage/Arabic/quality Department/quality Conference/papers](http://www.qou.edu/homepage/Arabic/quality%20Department/quality%20Conference/papers)
2006/9/10

الخطيب، احمد (2001). الإدارة الجامعية ، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية : عمان - الاردن.

درباس، أحمد سعيد (1994) . إدارة الجودة الشاملة :مفهومها و تطبيقاتها التربوية و إمكانية الإفادة منها في القطاع التعليمي السعودي، رسالة الخليج العربي، 48-15، (50)

.14

الراسبي، ناصر بن هلال (2006). تطوير التعليم الثانوي وفق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في وزارة التربية و التعليم بسلطنة عمان ،رسالة دكتوراة غير منشورة،متوفر على الموقع:

www.moe.gov.om/moe_2006/viewpage.php?show=5&pg=tosd/files/aa/12.htm
26/9/2006

السعود، راتب (2002). إدارة الجودة الشاملة:نموذج مقترح لتطوير الإدارة المدرسية في الأردن،مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، 105-55، (2) 18.

سنقرط، هنادي (2005).مدى قابلية نظام إدارة الجودة الشاملة للتطبيق في مدرسة بركات الثانوية للبنات في محافظة الخليل،بحث لمتطلب درجة الماجستير غير منشور، جامعة بيرزيت ،رام الله -فلسطين.

شخشير، خولة (1998). الحاجة إلى التعليم المهني و تخصصاته في فلسطين، مجلة البحوث و الدراسات التربوية الفلسطينية، 1 (2) ، 72-41.

الشرقاوي، مريم محمد (2002) . إدارة المدارس بالجودة الشاملة ، مكتبة النهضة المصرية

القاهرة - مصر .

صبري، خولة ؛ أبو دقة، سناء؛ محمد، رانية(2006). سياسات تطوير نوعية التعليم مهنة التعليم في الأراضي الفلسطينية، معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس): القدس - فلسطين.

عابدين، محمود عباس(1992). الجودة و اقتصادياتها في التربية: دراسة نقدية، دراسات تربوية،7(44)، 145-69.

العباسي ، عمر موسى (2004). واقع نظام التعليم في جامعة القدس في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس و الطلبة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين.

عشبية، فتحي(2000). الجودة الشاملة و امكانية تطبيقها في التعليم الجامعي المصري: دراسة تحليلية، مجلة جامعة اتحاد الجامعات العربية،(3)،520-566.

علي، نادية حسن(2002). تصور مقترح لتطوير نظام تعليم البنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير الجودة الشاملة ،مستقبل التربية العربية ،270-203،(27)8.

الغنام، نعيمة بنت ابراهيم(2001). فاعلية أداء مديرة المدرسة الابتدائية بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية في ضوء معايير ادارة الجودة الشاملة، مجلة العلوم التربوية و النفسية،2(1)،295-263.

الفضل، مؤيد عبد المحسن و الطائي ، يوسف حليم(2004). إدارة الجودة من المستهلك إلى المستهلك،مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، عمان-الأردن.

كمال، سفيان(2002). ضمان النوعية الجيدة في التعلّم المفتوح و التعلّم عن بعد، مجلة جامعة القدس المفتوحة للابحاث و الدراسات،(1)،50-28.

متري، إيمان(2004). إدارة الجودة الشاملة و إمكانية تطبيقها في جامعة بيرزيت ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بيرزيت، فلسطين .

ملوح ،محمد يوسف (2002) . الجودة الشاملة و الإصلاح التربوي ، مجلة المعلم ،متوفر على الموقع : <http://www.almuallem.net/jawda.html> 2006/9/11

الموسوي،نعمان محمد(2003).تطوير أداة لقياس الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، *المجلة التربوية*، 118-89،(67)17.

ناجي، فوزية(1998). إدارة الجودة الشاملة و الإمكانيات التطبيقية في مؤسسات التعليم العالي، رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة اليرموك، الأردن.

هايدن، ماري ؛ طومبسون ، جيف (2003).*التربية الدولية : تجارب و خبرات عالمية معاصرة في تحسين التدريس و الإدارة و الجودة*، ترجمة: محمد أمين، مجموعة النيل العربية، القاهرة-مصر .

وزارة التربية و التعليم الفلسطينية (2003). متوفر على الموقع الاليكتروني: <http://www.mohe.gov.ps/timss.pps> 2006/10/17

ويكيبيديا (2006) . منظمة الايزو ، متوفر على الموقع : <http://ar.wikipedia.org> 2006/9/6

ويليامز، ريتشارد(1999).*أساسيات إدارة الجودة الشاملة*، ترجمة عبد الكريم العقيل، مكتبة جرير، الرياض - السعودية .

المراجع الأجنبية

Bianchi ,J.; Holthuis , N. ; Nielsen, K. (1995).**Cooperative learning in the untracked middle school science classroom: A study of**

student achievement ,Annual Meeting of the American Education
 .Research Association, San Francisco , CA

Bonstingle,J.(1992). The Total Quality Classroom, **Educational
 .Leadership,49(6),66-70**

Briggs ,C.; Stark, J.; Poplawiski ,J.(2003).How do we know a
 ,?continuous planning’ academic program when we see one
 .**Journal of Higher Education ,74(4),361-385**

,Burgio,P. (2002). Improving quality of math and science education
 .**Mechanical Engineering-CIME, 124(10),32-35**

Chaffee, E.E & Sher, L.A (1992). Quality: Transformation post
 .secondary education, **CUPA-Journal, 43(21),41-52**

Denis ,G.;Hacking ,M.; Rennie , L.(2000).The status and quality of
 teaching and learning of science in Australian schools,available

:at

http://www.dest.gov.au/sectors/school_education/puplications_resources/profiles.

2006/9/8

Donald, R. M. (1993). Chicago school reform meets TQM , **The Journal
 For Quality and Participoation, 16(1),6-12.**

- Ediger,M.(2001). What Makes for a Quality Science Curriculum?,
[Journal of Instructional Psychology, 28\(4\),241-247.](#)
- Gentry,M. ; Owen ,S.(2004). Secondary Student Perceptions of Classroom Quality: Instrumentation and Differences between Advanced/honors and Nonhonors Classes, **Journal of Secondary Gifted Education,16 (1),20-28.**
- Hequet, M.(1995). Quality goes to school , **Training ,32(9),47-52.**
- Holloway, David G.(1994). Total Quality management, the learning organisation and post-compulsory education., **Vocational Aspect of Education, 46(2),117-130.**
- Killingworth,B.; Hayden , M. ; Dellana, S.(1999). Total quality involvement in the classroom : Integrating TQM in a system analysis and design course , **College Student Journal , 33(3),465-.474**
- Kruger,V.(2001).Main schools of TQM : The big five, **The TQM .magazine,13(3),146-157**
- Linde,C.(2000). The teacher's stress and its implications for the school as .an organization: How can TQM help?, **Education, 121(2),375-382**
- Liu, L.(2005).Evaluating on line learning applications: Development of quality-related models, **International Journal of Information and**

.Communication Technology Education,1(3),21-35

:Nancy ,S.T. (1996). **Using TQM : A new teaching model** , ERIC No
.ED405835

Navaratanam , K.K. & O'Connor.(1993). Quality assurance in vocational
,education: Meeting the needs of the mineties vocational
Aspect of Education, 45(2), 112-118

NSTA. (2006). Professional Development in Science Education, available
at:

<http://www.nsta.org/positionstatement&psid=45&print=y>

NSTA (2007). The National Science Education _25/9/2006

:Standards , available at

<http://www.nsta.org/positionstatement&psid=45&print=y>

30/4/2007

Ostroth, D. David (1996). Comprehensive program review: Applying
TQM principles, **New Directions for Student Services, 1(76),57-**
69.

O`Sullivan,M.(2006). Lesson observation and quality in primary
,education as contextual teaching and learning processes

International Journal Of Educational development,26(3),246-

.260

Paul, V.F. (1993). **Using TQM to ameliorate motivation levels of ninth through twelfth grade student**, , ERIC No: ED367655

Prajogo, D. ; Sohal, A. (2004). The multidimensionality of TQM practices in determining quality and innovation performance
 .— an empirical examination, **Technovation**,**24**(6),443-453

Prendergast, J. ; Saleh, M.; Lynch, K.; Murphy, J. (2001).A revolution style at third level education towards TQM , **Journal Of Materials Processing Technology**, **118**(3), 362-367

, Rhodes, L.A.(1992). On the road to quality, **Educational Leadership** .76-80,(6)**49**

Sevensoon, M. ; Klefsjo,B. (2000). Experiences from creating a quality culture for continuous improvements in the Swedish school sector by using self- assessments, **Total Quality Management**, **11**(4) , S800-S807.

Sharples, K.; Slusher, M.; Swaim, M. (1996). How TQM can work in Education, **Quality Progress**, **29**(5), 75-80

Simon,S. ; Sible , E. ; Jonthan ,O. (2006). Learning to teach Argumentation : Research and development in the science

, classroom. **International Journal Of Science Education**

.235-260 ,(2)28

Smith, Jewell R.(1994). **Implementing Problem-Solving Techniques in an Urban Central Office Department by Establishing Teams and Infusing TQM Concepts** , ERIC No: ED 374187 .

Stuart, G.(1993). TQM at Kellogg , **The Journal For Quality and Participation** , 16(1), 88-93.

الملاحق

ملحق رقم(1) : توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات

النسبة المئوية	العدد	المتغير	
48.3	91	ذكر	الجنس
51.6	91	انثى	
100%	182	المجموع	
21.5	38	أحياء	التخصص
13.4	25	فيزياء	
29	52	كيمياء	
36	67	تخصصات أخرى	
100%	182	المجموع	
7	13	أقل من سنة	سنوات الخبرة
30.1	54	من 1 - 5 سنوات	
32.3	58	من 6 - 10 سنوات	
15	28	من 11 - 14 سنة	
15.6	29	أكثر من 15 سنة	
100%	182	المجموع	
19.3	34	دبلوم	المؤهل العلمي
69.3	127	بكالوريوس	
6.5	12	بكالوريوس مع تربية	
4.8	9	ماجستير	
100%	182	المجموع	
69.9	130	رام الله والبيرة	المديرية
30.1	52	سلفيت	
100%	182	المجموع	

ملحق رقم (2)

المعلم	الجنس	التخصص	سنوات الخبرة	المؤهل العلم	المدرسة التي يتواجد فيها	المديرية
م 1	أنثى	رياضيات	5 سنوات	ماجستير إحصاء	ذكور أساسية	رام الله
م 2	أنثى	مختبرات مدرسية	16 سنة	دبلوم	أساسية مختلطة	رام الله
م 3	انثى	علوم	11 سنة	دبلوم	بنات أساسية	سلفيت
م 4	ذكر	أحياء	سنة واحدة	بكالوريوس	ذكور ثانوية	رام الله
م 5	انثى	أساليب تدريس علوم	8 سنوات	ماجستير	أساسية مختلطة	سلفيت
م 6	ذكر	احياء	7 سنوات	بكالوريوس	ذكور ثانوية	سلفيت
م 7	ذكر	كيمياء	10 سنوات	بكالوريوس	ذكور ثانوية	سلفيت
م 8	انثى	اساليب علوم	6 سنوات	بكالوريوس	ذكور اساسية	رام الله
م 9	انثى	احياء	5 سنوات	بكالوريوس	ذكور ثانوية	رام الله
م 10	ذكر	كيمياء	4 سنوات	بكالوريوس	ذكور ثانوية	رام الله
م 11	انثى	مختبرات طبية	5 سنوات	دبلوم	اساسية مختلطة	رام الله
م 12	انثى	كيمياء	5 سنوات	بكالوريوس	بنات ثانوية	سلفيت
م 13	أنثى	أساليب تدريس علوم	3 سنوات	بكالوريوس	بنات ثانوية	سلفيت
م 14	انثى	احياء	10 سنوات	بكالوريوس +دبلوم تربية	اناث ثانوية	رام الله

ملحق رقم (3): أسماء أعضاء هيئة التحكيم

الوظيفة	عضو هيئة التحكيم
أستاذة دكتورة في جامعة بيرزيت و المشرفة على الرسالة	د. خولة الشخشير
محاضر في جامعة بيرزيت	د. عبد الله بشارت
محاضر في جامعة بيرزيت	د. احمد جنازة
محاضر في جامعة القدس المفتوحة- سلفيت	د. نافز أيوب
محاضرة في جامعة القدس المفتوحة- سلفيت	د. منى البلبيسي
مدير مدرسة لمدة 40 عاما ومتقاعد حالياً	1. جمال الرمحي
محاضرة في جامعة القدس المفتوحة- سلفيت	1. فاطمة حسان

ملحق رقم (4): الاستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم



استبانة معلمي العلوم

عزيزي/تي المعلم /ة ،،

السلام عليك و رحمة الله و بركاته ،

هذه دراسة ميدانية في مجال أساليب تدريس العلوم، بهدف التعرف على واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا

تأمل منك الباحثة التعاون الإجابة عن فقرات الاستبانة، ولن يطلع عليها سوى الباحثة، والمعلومات التي تتضمنها هذه الاستبانة ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط ، لذا، فلا ضرورة لكتابة اسمك أو ما يدل على شخصيتك أو عنوانك .

و من هذا المنطلق تلتمس الباحثة أن تكون في غاية الموضوعية و الدقة العلمية في إجابتك ، و أرجو منك مراعاة مايلي عند الإجابة عن فقرات هذه الاستبانة :

1. عدم إجراء أي تعديل أو تغيير على الفقرات .
2. الإجابة عن جميع فقرات الاستبانة .
3. إعطاء خيار واحد فقط من بين الاختيارات المتعددة المعطاة لكل فقرة .

شاكرة لك تعاونك الصادق.

و الله من وراء القصد .

الباحثة : رولى جمال الرمحي

الجزء الأول: المعلومات العامة

أرجو وضع دائرة حول ما يناسبك :

1. : الجنس : 1. ذكر
2. أنثى
2. المديرية: 1. رام الله و البيرة
3. التخصص :
- 1.أحياء
2. فيزياء
- 3.كيمياء
4. تخصصات أخرى
4. المؤهل العلمي :
- 1.دبلوم
- 2.بكالوريوس
- 3.بكالوريوس مع تربية
4. ماجستير
5. سنوات الخبرة :
1. اقل من سنة
2. 1-5 سنوات
3. 6-10 سنوات
4. 11-15 سنة
5. أكثر من 15 سنة .

الجزء الثاني : فقرات الاستبانة

أرجو وضع إشارة (×) في العمود المناسب أمام ما يمثل رأيك فيمايلي:

المجال الأول : تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم						
معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	الفقرات	الرقم
					1 تشجع إدارة المدرسة المدرسين على المبادرة بتطوير الأداء.	1
					2 تستحدث إدارة المدرسة طرقا لتطوير خدماتها لمواكبة المستجدات التكنولوجية .	
					3 تهيئ إدارة المدرسة مناخا دراسيا يسوده التعاون .	3
					4 تنمي إدارة المدرسة العلاقات الإنسانية بين المعلمين و الطلبة في المدرسة .	4
					5 يتوفر في المدرسة : - قاعات دراسية تتسع للطلبة .	5
					6 - مختبرات حاسوب تستوعب جميع الطلبة	6
					7 - مختبرات علوم تستوعب جميع الطلبة .	7
					8 - شبكة معلومات تربطها مع المؤسسات الأخرى	

					تهيئ إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة الصفية للطلبة من وسائل تعليمية.	9 . 8 .
					تهيئ إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة اللاصفية (كالقاعات و الملاعب الرياضية)	1 0 . 9 .
المجال الثاني : متابعة العملية التعليمية -التعليمية و تطويرها						
					تنتهج إدارة المدرسة مبدأ التطوير المستمر لعمليات التعليم و التعلم	1 1 . 1 .
					تحتفظ إدارة المدرسة بملف خاص عن حالة الطالب.	1 2 . 3 .
					تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لحفظ المعلومات الخاصة بالطلبة .	1 3 . 4 .
معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	الفقرات	
					تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لضمان سرية المعلومات المتعلقة بالطلبة	1 4 . 5 .

					تنظم إدارة المدرسة فعاليات تستهدف تحقيق النمو المتكامل لشخصية الطالب .	1 5 .
					تتابع إدارة المدرسة طرق التدريس التي يتبعها الأساتذة	1 6 . 8 .
					تعمل إدارة المدرسة على تطوير طرق التدريس لدى الاساتذة .	1 7 .
					تتخذ إدارة المدرسة إجراءات محددة لتطوير أساليب التقويم بناء على نتائج المتابعة المستمرة لأداء المدرسين .	1 8 . 9 .
					تعمل إدارة المدرسة على متابعة صيانة و صلاحية التجهيزات الدراسية (مختبرات ، وسائل تعليمية ، انترنت ، مكتبة)	1 9 . 1 0 .
المجال الثالث : غرفة الصف						
					يسهل ترتيب الأثاث في غرفة الصف التفاعل بين الطلبة	2 0 . 1 .
					يضع المعلم مكتبه في مقدمة الصف أمام الطلبة	2 1 . 2

						.
					تسهّل غرفة الصف الوصول لسجلات الطلبة من قبل الطلبة و المعلم	2 2 . 3 .
					يوجد مكان لدفاتر الطلبة داخل الصف	2 3 . 5 .
					تتيح مساحة الصف إعادة ترتيب الأثاث بما يناسب مشروعات العمل	2 4 . 7 .
					يحترم كل فرد ملكية الآخر داخل الصف.	2 5 . 8 .
					يعتبر الصف مكاناً آمناً جسمياً للطلبة .	2 6 . 9 .
					يعتبر الصف مكاناً آمناً عاطفياً للطلبة.	2 7 . 1 0 .
المجال الرابع : خصائص معلم العلوم						
معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	الفقرات	
					يعدّ معلم العلوم إعداداً مهنيّاً و علميّاً و فنيّاً للقيام	2

					بواجباته .	
					يعتبر معلم العلوم أن الأفراد متساوون في القيمة	2 9 . 2
					يقدم معلم العلوم فرصا تعليمية متساوية لكل الأفراد	3 0 . 3
					يشجع معلم العلوم الاعتماد المتبادل عن طريق الأنشطة الجماعية	3 1 . 4
					يصمم معلم العلوم الواجبات و الأنشطة لسد حاجات التلاميذ في الدرس .	3 2 . 5
					يصمم معلم العلوم الواجبات و الأنشطة لتقابل أساليب التعلم	3 3 . 6
					يعطي معلم العلوم للطلبة تغذية راجعة فورية .	3 4 . 7
					يشجع معلم العلوم التعبير الصادق عن الأفكار و الآراء	3 5 . 8
					يعمل معلم العلوم على تنمية ثقة الطالب بنفسه و بغيره	3 6 . 9
					يسمح معلم العلوم للطلبة الذين لديهم إسهامات تعليمية متميزة بتقديمها	3 7 . 1

						0
					يوفر معلم العلوم جوا من التعاون و الاحترام المتبادل بين المعلم و الطالب	3 8 .
المجال الخامس : اتخاذ القرارات و خدمة المجتمع						
					تتبنى إدارة المدرسة مبدأ المشاركة في صنع القرار	3 9 . 1 .
					تشجع إدارة المدرسة الجهود التعاونية	4 0 . 2 .
					تسهل إدارة المدرسة أداء الفريق المدرسي	4 1 . 3 .
					تسمح إدارة المدرسة للطلبة بطرح أفكارهم بحرية تامة	4 2 . 4 .
					تشجع الإدارة تشكيل لجان خاصة للتظلم و مراجعة شكاوى المدرسين في المدرسة	4 3 . 5 .
					تساهم إدارة المدرسة في مشاركة الطلبة في أعمال داخل المدرسة و خارجها	4 4 . 6 .

المجال السادس : أسلوب التقييم					
معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	الفقرات
					يقوم تقييم الطلبة في العلوم على الموضوعية .
					4 5 . . 1 .
					يركز التقييم في العلوم على تنمية قدرات الطالب التحليلية
					4 6 . . 2 .
					ينمي التقييم في العلوم التفكير الناقد لدى الطلبة.
					4 7 . . 3 .
					تقيس امتحانات العلوم قدرات الطلبة بمختلف مستوياتهم
					4 8 . . 4 .
المجال السابع : الميزانية					
					تناسب الأمور المادية مع متطلبات العملية التعليمية التعلمية.
					4 9 . . 1 .
					يخصص جزء كاف من الميزانية لتنفيذ البرامج و النشاطات .
					5 0 . . 2 .
					يتوفر نظام حوافز للعاملين في المدرسة .
					5

					3
					.
					5
					2
					.

ملحق رقم (5): المقابلات

تعريف الباحثة بنفسها و بموضوع الدراسة قبل إجراء المقابلات

مرحبا : أنا الطالبة رولى الرمحي من جامعة بيرزيت، أرجو منك التكرم بالموافقة على طلبي بإجراء مقابلة معك فيما يختص بدراستي، و ذلك للتعرف على " واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا " استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تركيز العلوم في كلية الدراسات العليا في الجامعة.

و اعتقد أن الآراء والأفكار التي ستقدمها ستساعدني في الوقوف على واقع تعليم العلوم في مدارسنا، مع العلم أن المعلومات التي ستقدمها لي ستكون في غاية السرية التامة .

و كجزء من موافقتك على المشاركة في الدراسة، أرجو السماح لي بإجراء المقابلة معك لبعض الوقت حسبما تراه مناسباً.

أسئلة المقابلات

بعد تعريف الباحثة بنفسها ، ستقوم بطرح الأسئلة الآتية :

أولا : حول دور الإدارة في العملية التعليمية التعلمية و متابعتها و تطويرها :

- 1) ماذا توفر المدرسة من أمور تساعد على تحسين عملية التعليم و التعلم ؟
كيف تتابع الإدارة هذه الأمور ؟
- 2) كيف تعمل المدرسة على التنافس مع المدارس الأخرى ؟
- 3) كيف تشجع إدارة المدرسة العاملين و تحفزهم على تطوير أنفسهم و بذل جهود أكثر؟
- 4) هل يعمل معلمو العلوم في المدرسة كفريق واحد؟ كيف ؟
- 5) أ- هل يتوفر في المدرسة مرافق من حاسوب و مختبر و مكتبة ؟ ما رأيك بها ؟
ب- ما رأيك بالغرف الصفية و تجهيزاتها ؟
ج - هل تستخدم مختبر العلوم ؟
د- هل يعمل الطلبة بشكل مجموعات، أم أفراد خلال عمل التجارب، أم مجرد مشاهدين لك؟

ثانيا : خصائص معلم العلوم:

- 6) ماذا تقول في معلمي العلوم في المدرسة من حيث تأهيلهم و تمكنهم من المادة ؟
- 7) ما أساليب التدريس التي تستخدمها لمساعد الطلبة على الفهم و استيعاب المادة ؟
- 8) ما هو شكل العلاقة بينك كمعلم علوم و الطلبة ؟
- 9) هل تعزز الطلبة ؟ متى ؟
- 10) كيف تتعامل مع شكاوي الطلبة التي تتعلق بمادة العلوم ؟ من حيث صعوبة المادة و عدم الفهم ..
- 11) هل تسمح للطلبة بالتعبير عن آرائهم و أفكارهم ؟ كيف ؟

ثالثا : التقييم :

- 12) كيف تقيم الطلبة في مادة العلوم ؟
- 13) هل تقترح غيرها ؟ مثل ماذا؟ لماذا لا تستخدمه؟
- 14) هل توفر إدارة المدرسة الميزانيات الكافية اللازمة لتعليم مادة العلوم ؟ في أي الأمور بالتحديد ؟

رابعا : مادة العلوم :

- 15) ما رأيك في منهج العلوم من حيث المحتوى و الأنشطة و حجم المعلومات المقدمة فيه ؟

16) هل يحتاج لإثراء ؟ (إن كانت الإجابة نعم ...كيف تعمل على إثرائه)؟

17) ماذا تقترح لتحسينه ؟

18) هل تشجع الطلبة على عمل أبحاث أو تقارير ؟ متى ؟ و هل تسمح لهم بعرضها ؟

19) هل تشرك الطلبة في اتخاذ قرارات تتعلق بالعلوم ؟ كتبديل وحدة مكان أخرى أو فيما يتعلق بالامتحانات..

20) كيف تقيم مشاركة الطالب أثناء درس العلوم ؟

21) برأيك، ما الأمور التي تؤدي إلى تحسين تعليم العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ؟

ملحق رقم (6): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t) لاستجابات

المبحوثين عن فقرات المجال الأول حسب متغير الجنس

الرقم	المجال الأول: تهيئة الإدارة المدرسية لمتطلبات الجودة في التعليم	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
1	تشجع إدارة المدرسة المدرسين على المبادرة بتطوير الأداء	ذكر	91	4.32	0.630	1.689	179	0.547
		أنثى	90	4.16	0.669			
2	تستحدث إدارة المدرسة طرقاً لتطوير خدماتها لمواكبة المستجدات التكنولوجية	ذكر	91	3.69	0.852	-1.200	179	0.03*
		أنثى	90	3.83	0.723			
3	تهييء إدارة المدرسة مناخاً دراسياً يسوده التعاون	ذكر	90	4.24	0.675	0.789	178	0.718
		أنثى	90	4.16	0.652			
4	تتمى إدارة المدرسة العلاقات الإنسانية بين المعلمين والطلبة في المدرسة	ذكر	91	4.01	0.814	0.366	179	0.83
		أنثى	90	3.97	0.814			
5	تتوفر في المدرسة - قاعات دراسية تتسع للطلبة	ذكر	91	3.64	1.197	-0.812	179	0.11
		أنثى	90	3.78	1.074			
6	تتوفر في المدرسة - مختبرات حاسوب تستوعب جميع الطلبة	ذكر	91	3.23	1.096	0.545	179	*0.023
		أنثى	90	3.12	1.304			
7	تتوفر في المدرسة - مختبرات علوم تستوعب جميع الطلبة	ذكر	91	3.38	1.257	1.246	179	0.217
		أنثى	90	3.12	1.338			
8	تتوفر في المدرسة - شبكة معلومات تربطها مع المؤسسات الأخرى	ذكر	91	2.57	1.142	0.560	179	0.645
		أنثى	90	2.46	1.119			

*0.001	179	-2.428	0.911	3.76	91	ذكر	تهيء إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة الصفية للطلبة من وسائل تعليمية	9
			0.652	4.04	90	أنثى		
0.835	179	0.836	0.976	3.68	91	ذكر	تهيء إدارة المدرسة مستلزمات الأنشطة اللاصفية (كالقاعات والملاعب الرياضية)	10
			0.937	3.57	90	أنثى		
0.73	179	0.491	0.610	3.66	90	ذكر	الدرجة الكلية لفقرات المجال الأول	
			0.577	3.61	90	أنثى		

* دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$.

ملحق رقم(7): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t) لاستجابات

المبحوثين عن فقرات المجال الثاني حسب متغير الجنس

الرقم	المجال الثاني: متابعة العملية التعليمية-التعليمية	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
11	تنتهج إدارة المدرسة مبدأ التطوير المستمر لعمليات التعليم و التعلم	ذكر	91	3.81	0.842	-0.353	179	0.195
		أنثى	90	3.86	0.773			
12	تحتفظ إدارة المدرسة بملف خاص عن حالة الطالب	ذكر	91	3.95	0.935	-2.153	179	0.191
		أنثى	90	4.21	0.711			
13	تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لحفظ المعلومات الخاصة بالطلبة	ذكر	85	3.94	0.713	-1.359	170	0.389
		أنثى	87	4.09	0.741			
14	تتخذ إدارة المدرسة الإجراءات اللازمة لضمان سرية المعلومات المتعلقة بالطلبة	ذكر	91	4.12	0.630	-0.460	179	0.597
		أنثى	90	4.17	0.707			
15	تنظم إدارة المدرسة فعاليات تستهدف تحقيق النمو المتكامل لشخصية الطالب	ذكر	91	3.62	0.773	-0.341	179	0.819
		أنثى	90	3.66	0.825			
16	تتابع إدارة المدرسة طرق التدريس التي يتبعها الأساتذة	ذكر	91	4.02	0.699	-0.451	178	0.934
		أنثى	90	4.08	0.632			
17	تعمل إدارة المدرسة على تطوير طرق التدريس لدى الاساتذة	ذكر	91	3.81	0.748	-0.790	177	0.938
		أنثى	90	3.90	0.739			
18	تتخذ إدارة المدرسة إجراءات محددة لتطوير أساليب التقويم	ذكر	91	3.89	0.767	1.618	179	0.123
		أنثى	90	3.70	0.814			

							بناء على نتائج المتابعة المستمرة لأداء المدرسين	
0.119	179	-0.463	0.894	4.00	91	ذكر	تعمل إدارة المدرسة على متابعة صيانة وصلاحية التجهيزات الدراسية	19
			0.709	4.06	90	أنثى		
0.92	168	-0903	0.511	3.89	84	ذكر	الدرجة الكلية لفقرات المجال الثاني	
			0.511	3.96	86	أنثى		

اختلاف أعداد

المبحوثين و درجات الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

ملحق رقم (8): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t)

لاستجابات المبحوثين عن فقرات المجال الثالث حسب متغير الجنس

رقم

الفقرة المجال الثالث: غرفة الصف الجنس العدد الوسيط

الحسابي الانحراف

المعيار بقيمة

درجات T

الحرية الدلالة

الإحصائية 20 يسهل ترتيب الأثاث في غرفة الصف التفاعل بين الطلبة ذكر 913.870.9570.975

أنثى 89.730.93921 يضع المعلم مكتبه في مقدمة الصف أمام الطلبة ذكر 1780.67-904.000.887

0.244

أنثى 904.030.94222 تسهل غرفة الصف الوصول لسجلات الطلبة من قبل الطلبة والمعلم ذكر 1780.983

1.707-913.370.950

179

أنثى 903.610.92023 يوجد مكان لدفاتر الطلبة داخل الصف ذكر 0.655 1.285-913.301.140

179

أنثى 903.511.10424 تتبجح مساحة الصف إعادة ترتيب الأثاث بما يناسب مشروعات العمل ذكر 0.506

0.164-913.421.065

179

أنثى 903.441.14325 يحترم كل فرد ملكية الآخر داخل الصف ذكر 0.369 0.823-913.430.944

0.632 أنثى 903.540.95026 يعتبر الصف مكاناً آمناً جسمياً للطلبة ذكر 1.461-913.840.834

0.247 أنثى 904.010.78627 يعتبر الصف مكاناً آمناً عاطفياً للطلبة ذكر 1.340-913.490.794

0.827 أنثى 903.660.823 الدرجة الكلية لفقرات المجال الثالث ذكر 1.150-903.580.664

0.48 أنثى 893.690.619 اختلاف أعداد المبحوثين و درجات الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

ملحق رقم (9): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t)

لاستجابات المبحوثين عن فقرات المجال الرابع حسب متغير الجنس

رقم

الفقرة المجال الرابع: خصائص معلم العلوم الجنس العدد الوسيط

الحسابي الانحراف المعياري قيمة

T درجات

الحرية الدلالة

الاحصائية 28 يعّد معلم العلوم إعداداً مهنيّاً و علمياً و فنياً للقيام بواجباته ذكر 904.140.7281.230

179 * 0.007 أنثى 904.020.59929 يعتبر معلم العلوم أن الأفراد متساوون في القيمة ذكر

914.150.6651.573

1790.085 أنثى 903.970.91730 يقدم معلم العلوم فرصاً تعليمية متساوية لكل الأفراد ذكر

1.360-914.050.621

179 * 0.038 أنثى 904.190.70131 يشجع معلم العلوم الاعتماد المتبادل عن طريق الأنشطة الجماعية ذكر

1.126-914.000.699

1790.971 أنثى 904.110.62632 يصمم معلم العلوم الواجبات و الأنشطة لسد حاجات التلاميذ في الدرس

1.504-914.010.675 ذكر

1790.998 أنثى 904.160.61633 يصمم معلم العلوم الواجبات و الأنشطة لتقابل أساليب التعلم ذكر

1.740-913.980.596

1790.917 أنثى 904.120.51634 يعطي معلم العلوم للطلبة تغذية راجعة فورية ذكر 904.210.645-
1.068

1790.514 أنثى 904.310.61235 يشجع معلم العلوم التعبير الصادق عن الأفكار والآراء ذكر
0.258-904.230.562

1780.472 أنثى 904.260.59136 يعمل معلم العلوم على تنمية ثقة الطالب بنفسه، وبغيره ذكر
914.290.5430.737

1790.514 أنثى 904.220.61437 يسمح معلم العلوم للطلبة الذين لديهم إسهامات تعليمية متميزة
بتقديمها ذكر 0.046-914.360.641

1790.074 أنثى 904.370.52938 يوفر معلم العلوم جوا من التعاون والاحترام المتبادل بين المعلم
والتلميذ 0.614-904.370.550

1790.787 أنثى 904.420.518 الدرجة الكلية لفقرات المجال الرابع ذكر 903.580.664-1.150
1770.48 أنثى 893.690.619 * دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$.

اختلاف أعداد المبحوثين و درجات الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

ملحق رقم (10): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t)

لاستجابات المبحوثين عن فقرات المجالين الخامس و السادس حسب متغير الجنس

الرقم المجال الرابع: اتخاذ القرارات و خدمة المجتمع بالجنس العدد الوسيط

الحسابيا الانحراف المعياري قيمة

T درجات

الحرية الدلالة

الإحصائية 39 تتبنى إدارة المدرسة مبدأ المشاركة في صنع القرار ذكر 913.970.8361.932

1790.512 أنثى 903.730.79040 تشجع إدارة المدرسة الجهود التعاونية ذكر 914.140.6920.972

1790.256 أنثى 904.040.66941 تسهل إدارة المدرسة أداء الفريق المدرسي ذكر 914.160.7030.931

1790.826 أنثى 904.070.71642 تسمح إدارة المدرسة للطلبة بطرح أفكارهم بحرية تامة ذكر

914.040.6480.667

1790.84 أنثى 903.980.68743 تشجع الإدارة تشكيل لجان خاصة للتنظيم و مراجعة شكاوى المدرسين في

المدرسة ذكر 903.740.9660.236

1790.879 أنثى 903.710.92744 تساهم إدارة المدرسة في مشاركة الطلبة في أعمال داخل المدرسة

و خارجها ذكر 914.050.7511.891

1790.428 أنثى 903.830.824 الدرجة الكلية لفقرات المجال الخامس ذكر 904.020.6051.448

1780.377 أنثى 903.890.57845 يقوم تقييم الطلبة في العلوم على الموضوعية ذكر

904.080.5881.932

176 * 0.036 أنثى 883.880.80046 يركز التقييم في العلوم على تنمية قدرات الطالب التحليلية ذكر

914.010.6910.524

1790.485 أنثى 903.960.73347 ينمي التقييم في العلوم التفكير الناقد لدى الطلبة ذكر

913.970.6740.530

1790.269 أنثى 903.910.74448 تقيس امتحانات العلوم قدرات الطلبة بمختلف مستوياتهم ذكر

914.030.6900.378

1790.177 أنثى 903.990.868 الدرجة الكلية لفقرات المجال السادس

ذكر 904.030.5001.057

176

0.189

أنثى 883.940.567 * دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$.

اختلاف أعداد المبحوثين و درجات الحرية يعود إلى وجود بعض الإجابات المفقودة (missed).

ملحق رقم (11)

المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و نتائج اختبار (t) لاستجابات المبحوثين عن

فقرات المجال السابع حسب متغير الجنس

رقم الفقرة المجال السادس: التقييم الجنس العدد الوسط

الحسابي الانحراف المعياري قيمة

T درجات

الحرية الدلالة

الإحصائية 50 تتناسب الأمور المادية مع متطلبات العملية التعليمية التعلّمية ذكر 913.201.0670.354

1790.681 أنثى 903.140.95551 يخصص جزء كاف من الميزانية لتنفيذ البرامج والنشاطات ذكر

1.451-913.370.877

1790.642 أنثى 903.570.91252 يتوفر نظام حوافز للعاملين في المدرسة ذكر

912.661.0240.094

1790.529 أنثى 902.641.10553 تقسم ادارة المدرسة الميزانية بشكل منصف لمختلف النشاطات

و البرامج المدرسية ذكر 913.690.9320.028

1790.133 أنثى 903.680.762 الدرجة الكلية لفقرات المجال السابع

ذكر 0.290-913.230.700

1790.759 أنثى 903.260.706

