تطبيق وفورات الحجم والدمج في مدارس القطاع العام بالمدينة المنورة

د. علي حسين حورية
قسم الإدارة التربوية
كلية التربية – جامعة طيبة
Houriah22@yahoo.com

تطبيق وفورات الحجم والدمج في مدارس القطاع العام بالمدينة المنورة

د. علي حسين حورية
قسم الإدارة التربوية
كلية التربية - جامعة طيبة

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة قيام قادة مدارس القطاع العام في المدينة المنورة بتطبيق وفورات الحجم والدمج في مدارسهم. تكونت العينة من ١٥٨ قائداً وقائدة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من ١٤٤٨ قائداً وقائدة، أخذت استجاباتهم على استبانة مكونة من ٤٦ عبارة موزعة على ٤ محاور. أظهر تحليل البيانات أن تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة للمحاور الأربعة كان بدرجة متوسطة. كما كشفت الدراسة عن فروقات بين قادة المدارس في تطبيق وفورات الحجم والدمج. فعلى مستوى المراحل الثلاث (الابتدائية، المتوسطة، والثانوية) لا توجد فروقات دالة إحصائياً بين قادة المدارس تعود للمرحلة التعليمية. كما أظهر التحليل فروقات دالة في درجة تطبيق محور مفهوم وفورات الحجم والدمج تبعاً لمتغير حجم المدرسة، ولصالح الحجم الأكبر، وفروقات أخرى دالة في محوري "مفاهيم وفورات الحجم والدمج" و"القيادة ووفورات الحجم والدمج" تبعاً لمتغير الخبرة ولصالح الأكثر خبرة. وبالنسبة لنوع الجنس، أظهرت النتائج عدم وجود فروقات دالة إحصائياً بين القيادات المدرسية في جميع المجالات عدا المجال الرابع. وقدمت الدراسة توصيات حول تأهيل القادة وتدريبهم على مفاهيم اقتصاديات الحجم والدمج وتطبيقها في المدارس، ووضع سياسات تمنح القادة صلاحيات الاستثمار في المباني، والتوسع في القبول، وفتح فروع أو تخصصات جديدة.

الكلمات المفتاحية: تطبيق، اقتصاديات الحجم، اقتصاديات الدمج، قادة المدارس.

* تاريخ تسلم البحث: ٢٠١٧/١٢/١٣م
* تاريخ قبوله للنشر: ٢٠١٨/٦/١٠م

Implementing Economies of Scale and Scope in Public Schools in Madinah

Dr. Ali H. Houriah
College of Education
Taibah University

Abstract

This study aims at exploring the extent of implementing scale and scope economies in public schools as practiced by public school leaders in Madinah. Randomly selected from a population of 1448 school leaders, the sample study consists of 158 school leaders, who have responded to a questionnaire of 46 points that represent four fields. The analysis of the collected data shows that the teachers' implementation of the four domains is of the average level. The study also reveals the differences among school leaders in implementing the economies of scale and scope. In terms of school levels (elementary, middle, and Secondary school), there are no significant differences that are related to the educational process. The analysis also shows significant differences in the degree of implementing the economies of scale and scope according to the school's size, favoring the larger. The other differences are found in the "concepts of economies of scale and scope" and "leadership and economies of scale and scope" according to the experience variable, favoring the most experienced. In terms of gender, the results show that there are no significant differences between school leaders in three fields. The study provides recommendations on the qualification and training of leaders according to economies of scale and scope and their implementation in schools. The study also encourages developing policies that allow school leaders to invest in buildings, expand acceptance, and introduce new branches/ disciplines.

Keywords: Implementation; economies of scale; economies of scope; school leaders.

تطبيق وفورات الحجم والدمج في مدارس القطاع العام بالمدينة المنورة

د. علي حسين حورية
قسم الإدارة التربوية
كلية التربية - جامعة طيبة

المقدمة

قد لا تُجمع دول العالم على شيء كالاهتمام بالاقتصاد وإعطائه الأولوية في خططها الاستراتيجية على مستوى القطاعات كلها، وذلك لأهميته في الاستخدام الأمثل للموارد من جانب، ولعلاقته المباشرة بحياة الإنسان من جانب آخر.

ويعد اقتصاد التعليم أو ما هو متعارف عليه باقتصاديات التعليم Economics of Education أحد فروع علم الاقتصاد، الذي يبحث في الجوانب الاقتصادية للعملية التربوية، ويهتم بتكاليفها وعوائدها وبالعلاقة بينهما. كما أنه يسعى إلى تطبيق النظريات الاقتصادية وأدوات تحليل اتخاذ القرار لاختبار المؤسسة التعليمية وقدرتها على تحقيق الكفاءة التعليمية المطلوبة (Salvatore, 1996). وإذا ما تأكد أن الهدف الأساسي لاقتصاديات التعليم يدور حول معالجة المشكلات المتعلقة بصنع القرار للوصول إلى الحل الأفضل في المؤسسة التعليمية، فإنه لا بد من التأكيد على ضرورة أن تستفيد المدرسة من كل مواردها التعليمية، إذ إن عدم استغلالها يمثل جانباً من جوانب الهدر التعليمي.

ومن المفاهيم الاقتصادية التي من المفترض أن تطبق في قطاع التعليم لرفع كفاءة مؤسساته وزيادة فاعليتها، مفهوم وفورات أو اقتصاديات الحجم Economics of Scale، ومفهوم وفورات أو اقتصاديات الدمج (السعة) Economies of Scope. ويرى الباحث أنهما مفهومان متكاملان ومختلفان في الوقت نفسه؛ فكلاهما يؤثر بشكل واضح وجلي في خفض كلفة المنتج أو الخدمة المقدمة، لكنهما يختلفان في آلية وأسلوب خفض الكلفة؛ فاقتصاديات الدمج تركز على متوسط التكلفة الإجمالية لإنتاج مجموعة متنوعة من السلع أو الخدمات، في حين تركز اقتصاديات الحجم على حركة تغير التكلفة في حال إنتاج سلعة واحدة. وهكذا، فإن المفهومين منسجمان مع نظرية اقتصاديات الدمج والحجم؛ التي تشير إلى أن متوسط التكلفة الإجمالية لإنتاج المؤسسة في حال اقتصاديات الدمج، ينخفض عندما تتوفر مجموعة متزايدة

ومتنوعة من السلع المنتجة أو الخدمات المقدمة. وعلى العكس من ذلك، فإن النظرية تشير إلى علاقة عكسية بين حجم الإنتاج من السلع والخدمات، والتكلفة الثابتة لكل وحدة منتجة أو خدمة مقدمة؛ أي أن التكاليف الإجمالية لإنتاج المؤسسة (في حال اقتصاديات الحجم) ينخفض مع إنتاج كل وحدة أو خدمة مقدمة (Nickolas, 2018).

وتشير وفورات الحجم إلى التغيرات التي تحدث في متوسط الكلفة بسبب تغيرات في عناصر الإنتاج (Dollery & fleming, 2006). أو كما يقول توكس (Tholkes & Sederberg, 1990) فهي تشير إلى وجود علاقة بين متوسط الكلفة وعدد الوحدات المنتجة. ومن ثم فإن وفورات الحجم كما ينادي نيكولاس (Nickolas, 2018) تُعبر عن تَوفُر ميزة التكلفة عندما يكون هناك زيادة في ناتج السلعة أو الخدمة، وبالمقابل تُعبر وفورات الحجم أو السعة عن تَوفُر ميزة التكلفة للشركة عندما تُنتج مجموعة متنوعة ومتكاملة من المنتجات أو الخدمات مع التركيز على كفاءاتها الأساسية. وبناء على ذلك فإن مصطلح وفورات الحجم ووفورات الدمج يُعبر عن مفهومين اقتصاديين مختلفين لكنّ استخدامهما يساعد في خفض تكلفة المنتج أو الخدمة. ففي حين تركز وفورات الحجم على ميزة التكلفة التي تنشأ عندما يكون هناك مستوى أعلى من إنتاج السلع أو الخدمات، فإن وفورات الدمج تركز على متوسط التكلفة الإجمالية لإنتاج مجموعة متنوعة من السلع أو الخدمات.

ويتطلب التطبيق الواسع والصحيح لمفهوم وفورات الحجم والدمج نشر العوائد المتوقعة من تطبيقه بين الناس بعامة وبين أصحاب القرار والمهتمين بالتخطيط للتعليم بخاصة (Tholkes & Sederberg, 1990). وقد تكون المدارس المكان الأنسب لتطبيق وفورات الحجم والدمج. وهذا يتطلب التركيز على مفهومها وعلاقتها بالتكلفة التي تشكل عبئاً كبيراً على المؤسسات التعليمية، وبالكفايات التي تؤكد على تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية أو تنفيها، وكذلك لا بد من إبراز دور القيادة في وفورات الحجم كونها المسؤولة بشكل مباشر عن قيادة وإدارة المؤسسات التعليمة من خلال أدوات القيادة والإدارة المتمثلة بالتخطيط والتنظيم والتنسيق والتوجيه واتخاذ القرارات، وغيرها من العمليات الإدارية.

وتمثل مفاهيم وفورات الحجم والدمج جانباً مهماً من جوانب اقتصاديات التعليم، المبني على أن المؤسسات كبيرة الحجم يمكنها خفض تكاليف إنتاجها خفضاً ملموساً؛ فالتكاليف الثابتة المرتبطة بالأرض والمباني والأجهزة والأدوات والأثاث ووسائل النقل لا تتغير بتغير كمية الإنتاج، إذ إن المؤسسات التربوية معنية بدفعها سواء زاد الإنتاج أم قل؛ فالتكاليف الإجمالية توزع على عدد الوحدات المنتَجَة، الأمر الذي يؤدي إلى خفض تكلفة وحدة الانتاج في حال زيادة كميته.

ويقوم المفهوم كما ذكر الكسواني والكسواني (١٩٩٣) على أن العلاقة بين نسبة زيادة الانتاج ونسبة زيادة عناصره تقع في ثلاث حالات: إذا كانت الزيادة في نسبة الانتاج أكبر من نسبة الزيادة في العناصر، فإن الإنتاج يخضع لزيادة في وفورات الحجم. وإذا كانت الزيادة في نسبة الانتاج مساوية للزيادة في نسبة العناصر، فإن الإنتاج يخضع لثبات في وفورات الحجم. وإذا كانت الزيادة في نسبة الإنتاج أقل من الزيادة في نسبة العناصر، فإن الإنتاج يخضع لتراجع في وفورات الحجم.

وتعد مفاهيم وفورات الحجم والدمج أحد المجالات التي يمكن أن تزداد من خلالها كفاءة النظام التعليمي وفعاليته؛ إذ إن وفورات الحجم والدمج تقوم على فكرة الحصول على أكبر عائد بأقل مال وجهد ممكن وفي أسرع وقت. ويمكن ملاحظة موضوع وفورات الحجم والدمج في النظام التعليمي من خلال عدة أبعاد منها: الحجم الكلي للطلاب الملتحقين في مدارس المنطقة، وحجم الطلاب في المدرسة الواحدة، وحجم البناء، ومعدل طالب/ معلم. فعلى مستوى المنطقة يمكن تقليل التكاليف والنفقات من خلال دمج بعض الأعمال الإدارية، وخفض كلفة شراء المستلزمات. وعلى مستوى المدرسة يمكن خفض كلفة الطالب عن طريق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية من معلمين وإداريين ورفع معدل طالب/ معلم. أما على مستوى حجم البناء المدرسي فيمكن القيام بعمليات توسيع في حجم البناء في المدارس القائمة بدلاً من إنشاء مدارس جديدة (Cohn & Geske, 1990).

وليس بالضرورة أن يتطلب اتساع حجم المؤسسات التعليمية زيادة نفقاتها العامة بنسبة هذا الاتساع. فمثلاً المدارس الكبيرة أو المجمعات التعليمية التي لها إيراد كلي قد يعادل إيراد مدرسة صغيرة الحجم بعشرين ضعفاً، لا تحتاج إلى عشرين ضعفاً من عدد العاملين، وإلا فإننا قد نصل إلى مستوى لا يوجد فيه وفورات للحجم والدمج أو بمعنى آخر قد نصل إلى مستوى ما يعرف بتناقص غلة الحجم Decreased yields Size. وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى قوانين الحجم والدمج والمتمثلة في:

- قانون الانتاجية المتزايدة: Increasing Economies of Scale؛ الذي يؤكد على أن زيادة الإنتاج هو ربح إضافي للمؤسسة المنتجة سواء أكانت مصنعاً أم مدرسة.
- قانون الإنتاجية المتناسبة: Constant Returns to Scale؛ الذي يؤكد أن الزيادة في عمليات الإنتاج لن تؤثر في الكلفة أو لن تزيد في الربح المتوقع.
- قانون وفورات الحجم المتناقصة: Diseconomies of Scale؛ الذي يؤكد على أن الزيادة في عمليات الإنتاج سوف تؤثر سلباً في عملية الربح أو قد تؤدي إلى خسارة مؤكدة.

مما سبق يمكن القول بأن وفورات الحجم والدمج تركز بشكل أساسي على تقليل كلفة الوحدة التعليمية سواء أكانت طالباً أم مدرسة إلى حدها الأدنى من خلال دراسة العلاقة بين الحجم والكلفة أو بين تنوع المنتج وكلفته. ومن ثم فإن تطبيقها يكون عن طريق إعادة تنظيم القطاع التعليمي بناء على تأثيرات الحجم المختلفة على التكلفة من خلال خفض الكلفة وعمل وفورات في الحجم عن طريق خفض أو زيادة العدد ليصل إلى العدد الذي يحقق وفورات الحجم المستهدفة، أو من خلال خفض الكلفة وعمل وفورات الدمج عن طريق دمج الفروع أو تنوعها.

ومنذ الستينيات من القرن العشرين، وبعد وضوح العلاقة بين المنتج الصناعي والمنتج التعليمي؛ من حيث إن التعليم يقدم خدمات غير قابلة للبيع في الأسواق كما هو الحال في بيع البضائع والمنتجات الصناعية الأخرى، وبروز هدف القطاع التعليمي وسعيه إلى إنتاج أفضل منتج من الطلاب بأقل تكلفة ممكنة، تنبه العلماء والباحثون إلى العلاقة بين كلفة التعليم ووفورات الحجم والدمج. وقد أكد ذلك ما أشار إليه بول (٢٠٠٧) بوضوح، بأن اقتصاديات الحجم تتحقق عندما تنخفض التكلفة الكلية مع ارتفاع حجم الناتج (عدد الطلاب) وذكر بأن التكلفة المتوسطة، قد تتغير من ٣٦١٠٠ يورو لو كان في الصف طالب واحد، إلى ١٩٠٠يورو في حال وصل العدد ٢٠ طالباً، وإلى ١٣٠٠ يورو في حال وصل عدد الطلاب في الصف إلى ٣٠ طالباً. ويعلل ذلك بأن تكاليف البناء والتجهيزات وعدد المقاعد في الصف ورواتب المدرسين المخصصين للتدريس، تبقى ثابته في حال تراوح عدد الطلاب في الصف ما بين (١ – ٣٠)، وبذلك سينخفض معدل التكلفة شيئياً فشيئاً، إلى أن يصل العدد إلى أكثر من ٣٠ طالباً، حينئذٍ فإن المدرسة ملزمة بفتح صف جديد، يحتاج إلى تكاليف تبدأ بالمبلغ ٣٦١٠٠ يورو.

ويذكر جونز (Johnes, 1993/2000) أن نتائج الدراسات تشير إلى أن تكلفة الطالب الواحد تتفاوت من مدرسة إلى أخرى؛ فقد وجد أن تكلفة الوحدة التعليمية ترتفع بشكل ملحوظ كلما تناقص حجم المدرسة. وبناء على ذلك ولغايات خفض التكلفة التعليمية، يرى الباحث أنه من الممكن أن يلجأ أصحاب القرار في القطاعين العام والخاص إلى دمج المدارس أو المراحل ذات الأعداد القليلة، أو أن يتم العمل على زيادة أعداد الملتحقين فيها.

كما أنه قد تصل تلك المؤسسات إلى مستوى متميز من وفورات الحجم والدمج لغايات تقليل التكلفة التعليمية وفق ما يرى سانغ ومن (Tsang & Min, 1992) من خلال الاستخدام الكامل للمصادر المتاحة، وإتباع النهج العقلاني قبل فتح التخصصات أو الوحدات أو إنشاء المؤسسات الجديدة، والتنسيق في مشاركة المرافق بين المؤسسات المتقاربة كالمعامل والملاعب والساحات، والدمج بين المؤسسات الصغيرة، إضافة إلى التوسع في حجم الالتحاق في المؤسسات الموجودة.

ولا بد من الإشارة إلى أن هناك من يعترض على زيادة عدد الطلاب في الصفوف الدراسية؛ كونها قد تؤثر على المخرج التعليمي من حيث النوعية والكفاءة، غير أن تبني فكرة إنشاء مدارس وتجمعات تعليمية تتسع لأعداد كبيرة من الملتحقين بات واضحاً ومبرراً في ظل الظروف الاقتصادية المتغيرة؛ لأن الحجم الأكبر للمؤسسة التعليمية يزيد من مواردها الكفؤة ويقلل من تكلفتها، من خلال الاشتراك في القاعات والخدمات، والاستفادة من الكفاءات؛ وبذلك تتوزع التكلفة على العدد الكبير وتعم الفائدة. ويذكر محمد (٢٠١٢) أن هناك العديد من الأسباب التي تدفع القائمين على الاقتصاد التربوي والمهتمين بتخطيطه إلى الاهتمام بوفورات الحجم والدمج وتأثيرها في الكلفة التعليمية منها:

- ارتفاع التكلفة الثابتة المتمثلة في تكلفة المباني والتجهيزات والأدوات والمعدات ووسائل النقل، لا سيما وأن الاتجاه العام هو زيادة حجم المباني المدرسية ليتسع الحجم لأكبر من الملتحقين.
- المدارس الأكبر حجماً أكثر قدرة على جذب الكفاءات المتميزة من المعلمين المتخصصين والإداريين والفنيين الماهرين.
- ينخفض منحنى التكلفة أولاً؛ بسبب انخفاض التكلفة الثابته، ثم يعود إلى الارتفاع؛ بسبب ارتفاع التكلفة الجارية. وفي هذه الحالة قد يُطبق قانون وفورات الحجم المتناقصة بعد مرور مدة من الوقت وزيادة نسبة الاسهتلاك في رأس المال المادي وزيادة النفقات الجارية. وبالمقابل قد تنعدم وفورات الحجم في المدارس كبيرة الحجم بسبب الحاجة إلى عدد أكبر من الإداريين وصعوبة قيادة المعلمين والطلاب، وعدم القدرة على استثمار الوقت، وارتفاع تكلفة المواصلات نتيجة انتقال الطلبة من أماكن بعيدة عن المدرسة.

ومن محددات وفورات الحجم في التعليم التكلفة المتوسطة والتكلفة الحدية؛ فالتكلفة المتوسطة هي متوسط تكلفة الطالب السنوية، أما التكلفة الحدية فهي ناتج التغير في الكلفة الكلية عند إنتاج وحدة واحدة إضافية (بول، ٢٠٠٧). ويؤكد محمد (٢٠١٢) على أن وفورات الحجم والدمج مقارنة بالتكلفة المتوسطة للوحدة التعليمية على مستوى المدرسة تقع في ثلاث حالات:

- مدرسة صغيرة الحجم بحيث تكون التكلفة الحدية فيها أقل من التكلفة المتوسطة على أساس أن زيادة عدد الطلبة يقلل من التكلفة المتوسطة.
- مدرسة كبيرة الحجم بحيث تزيد التكلفة الحدية عن التكلفة المتوسطة على أساس أن زيادة عدد الطلبة يزيد من التكلفة المتوسطة.
- مدرسة متوسطة الحجم بحيث تزيد التكلفة الحدية عن التكلفة المتوسطة على أساس أن زيادة عدد الطلبة يقلل من التكلفة المتوسطة.

والكفاية (sufficiency) في المعجم الوسيط هي: مصدر الفعل كفى يكفي كفاية، ومعناها استغنى به عن غيره (أنيس ومُنتصِر والصَّوالحي وأحمد، ١٣٩٢). ويرى محمد (٢٠١٢) أن الكفاية تعبر عن الجوانب الكمية والنوعية، المرتبطة بعلم الاقتصاد والعلوم الاجتماعية الأخرى. وقد برزت قيمة هذا المصطلح وأهميته من خلال تركيزه على دراسة مدخلات النظام وعملياته ومخرجاته؛ من أجل قياس المخرجات ومقارنتها بالمدخلات. وعلى إثر ذلك، يرى عابدين (٢٠٠٤) أنها تعني الحصول على أكبر قدر من المخرجات باستخدام مجموعة محددة من المدخلات، أو الحصول على مقدار محدد من المخرجات التعليمية، باستخدام أدنى مقدار من المدخلات التعليمية (أقل تكلفة ممكنة).

والكفاية في النظام التعليمي تشير إلى قدرته على تحقيق أهدافه والوصول إلى نتائجه المرغوبة كماً وكيفاً بأقل جهد ومال ووقت. وتقاس الكفاية من خلال مستويين متكاملين: أحدهما داخلي والآخر خارجي، ولكل منهما بعد كمي وبعد نوعي؛ فهناك كفاية داخلية كمية ونوعية، وكفاية خارجية كمية ونوعية.

فالكفاية الداخلية الكمية للتعليم تتمثل في العمليات التي تستهلك المعلمين والطلاب والإداريين والكتب ورأس المال وغيرها من الأجهزة والمعدات، إضافة إلى الاستفادة من النظم والعمليات والإجراءات والسياسات، وتوظيفها الأمثل يكون بتقليل الهدر والحصول على أقصى حد من المخرجات الكمية والنوعية. وتشير الكفاية الداخلية الكمية في النظام التعليمي إلى قدرته على إنتاج أو تخريج العدد الأكبر من الطلبة مقابل عدد الداخلين فيه. والكفاية الداخلية النوعية تشير إلى قدرته على انتاج أو تخريج العدد المستهدف من الطلبة وفق المواصفات المحددة، وذلك من خلال معاييرها الداخلية كنسب النجاح، ومعدلات الحضور، ومستويات التفاعل مع الأنشطة، وباستخدام عدد من الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. أو من خلال الأداء النوعي للمدرسة بواسطة معايير محددة لقياس أداء وإنجاز المعلمين والإداريين والطلاب ونسب النجاح (محمد، ٢٠١٢).

أما الكفاية الخارجية للتعليم، فتعني كفاية النظام التعليمي لتحقيق الأغراض المطلوبة منه، وذلك من خلال انطباق مخرجات التعليم على متطلبات سوق العمل، وقدرتهم على مزاولة الأعمال التي عُلِّموا من أجلها، بحيث يستطيعون تأديتها كماً ونوعاً. والكم في الكفاية الخارجية يشير إلى قدرة النظام التعليمي على الإجابة عن أسئلة مثل: هل عدد المخرجات تلائم حاجات المجتمع التنموية؟، وكذلك الحال بالنسبة لعدد البحوث؟ وعدد الخدمات المقدمة من النظام التعليمي للمجتمع؟. أما الكفاية الخارجية النوعية، فهي تهتم بمدى المهارة والتأهيل الذي

حصل عليه الخريج، وجودة التعليم والخدمات التعليمية وملاءمتها لحاجات التنمية المجتمعية (الحمدان، ٢٠٠٢).

ولما كانت الكفاية التعليمية بمستوياتها الداخلي والخارجي، وببعديها الكمي والنوعي ترتبط إرتباطاً وثيقاً بسوق العمل وبالقيمة الاقتصادية للتعليم، فإن دلالتها الاقتصادية باتت واضحة وتشير بقوة إلى القدرة على تعظيم المخرجات التعليمية باستخدام أدنى قدر من المدخلات بأقل الإمكانيات وبأعلى عوائد ممكنة. ووفقاً لذلك ظهر مفهوم وفورات الحجم والدمج االناتج عن التأثير المتوقع للحجم والسعة على متوسط التكلفة من خلال زيادة حجم التحاق الطلبة بالمدارس أو من خلال دمج أنواع ومراحل مختلفة من التعليم؛ فانخفاض التكلفة الحدية عن المتوسط في أي مؤسسة تعليمية مؤشر على حالة من حالات وفورات الحجم والدمج، وإذا ما زادت عن المتوسط فإن حالة وفورات الحجم والدمج تنتفي. وبذلك تتحقق الكفاية أو تزيد في حالة حجم أدنى مستوى للتكلفة الحدية بافتراض ثبات مستوى المخرجات، وتنتفي الكفاية أو تنخفض في حالة زيادة التكلفة الحدية.

وبذلك ترتبط وفورات الحجم والدمج بالكفاية ارتباطاً وثيقاً، ويشير محمد (٢٠١٢) إلى أن حجم الصف يعد أصغر وحدة حجم في المؤسسات التعليمية من جهة، ومن جهة أخرى فإن معدل طالب/معلم يعد من أهم محددات تكلفة التعليم. وبناء على ذلك فقد يكون الاتجاه نحو المدارس كبيرة الحجم مبرراً؛ لانخفاض تكلفة التعليم فيها وزيادة كفايتها، فالاشتراك في القاعات التدريسية وفي المعامل وفي الملاعب وفي بقية الخدمات التي تقدمها المدرسة يقلل من التكاليف المخصصة للتعليم، إضافة إلى أن المدارس الكبيرة تحتوي على عدد أكبر من الإداريين والمعلمين ذوي التخصصات النادرة والنوعية، مما يمكنها من تقليل متوسط الكلفة، من خلال التوظيف الأمثل للكفايات المختلفة.

والقيادة التربوية كغيرها من القيادات الإدارية، معنية بإتباع أنجع الطرق والأساليب لتوظيف المدخلات التعليمية بعامة والمدخلات المدرسية بخاصة، أفضل توظيف؛ للوصول إلى المخرج المطلوب بمواصفات نوعية وكمية، تكون محددة مسبقاً من قبل راسمي السياسة التربوية ومخططيها ومتخذي القرارات على مستوى الدولة. لا سيما وأن قرارات تخصيص الموارد المدرسية من المفترض أن لا تتم بشكل عشوائي في المدارس، وأن نوع الموارد المتاحة ومدى استمراريتها، هي نتيجة لعوامل ترتبط بالتمويل، والأداء المدرسي، وخيارات المجتمع ورغباته. ودون ذلك، قد تنشأ عيوب منهجية تلقي ظلالاً بالشك حول الوثوق بأي استنتاجات أو قرارات يمكن أن تتخذ على مستوى المدرسة (Glewwe, 2002). ولما كانت المدرسة هي الجهة التي قد تكون الأكثر تضرراً من السياسات العامة؛ فإن التركيز على دورها في اتخاذ القرارات وآلية

صناعتها بات مطلباً من متطلبات إدارة الموارد المادية والبشرية فيها (Behrman, Ross & Sabot, 2002). وهذا يحتم على قائد المدرسة أن يتقاسم مع المدرسين طرح الأفكار والمقترحات والحلول والبدائل في صناعة قراراته (مرتضى والمخلافي والشهري، ٢٠١٥). إذ إن عملية صناعة القرار واتخاذه تُعد من العمليات الإدارية ذات الأهمية؛ كونها تمس الحاضر، وتغير الواقع، وتمتد بآثارها إلى المستقبل (أحمد، ٢٠٠٢).

ولذلك فالقرارات المتخذة يجب أن تكون في صورتها المثلى من خلال سعيها لتحقيق الأهداف المرسومة لتحقق أكبر مردود ممكن. وتعد صناعة القرارات من أهم الأعمال التي يمارسها القادة في المؤسسات والمنظمات التي يديرونها، وتستند هذه الأنشطة إلى عمليات وإجراءات، تحتاج إلى فهم عميق لعملية صنع القرار في المؤسسة، من حيث: الوعي بأهداف المؤسسة التي يديرها، وتحديد العوامل والمتغيرات ذات الصلة بالمشكلة وبدائل حلها، والتعرف على معطيات المشكلة ثم العمل على تحديدها من أجل الوقوف على بدائل حلها. وأخيراً، وبعد تجميع المعلومات وتحليلها يتم اتخاذ القرار المناسب (حسين، ٢٠٠٥).

وقد يواجه القائد التربوي العديد من المشكلات أثناء عملية صنع القرار واتخاذه، ومن هذه المشكلات ما يتعلق بالنواحي الاقتصادية، التي تحتاج إلى وعي تام بآلية تطبيق المفهومات الاقتصادية المتعلقة بالتعليم؛ كالتحكم في أعداد الملتحقين بالمدرسة، وزيادة حجمها، والتحكم في أعداد المعلمين، وتقليل التكلفة التعليمية، وغيرها من المفهومات المرتبطة بوفورات الحجم والدمج في المدرسة، التي تحتاج إلى قرارات حاسمة من صاحب القرار. ويذكر محمد (٢٠١٢) أن وفورات الحجم والدمج في التعليم ترتبط بقائد المدرسة في مجالات عدة منها: مفهومات ونظريات علم وفورات التعليم وأساليب استخدامها في المدرسة، ومصادر التمويل، وإعداد الميزانية، وحجم الإنفاق، والتكلفة والعائد، والكفاية والإنتاجية، والهدر التربوي، والاستثمار التعليمي، وأساليب الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وآلياته، والنماذج الرياضية والأساليب الإحصائية الكمية والكيفية للقيام بعمليات القياس والتقويم، وتجويد التعليم، ووضع الخطط التربوية على ضوء مفهومات وفورات التعليم سواء كانت وفورات الحجم أم الدمج أم الإثنين معاً.

وبناء على ذلك، فالقائد التربوي معني بإدراك مفهومات وفورات الحجم والدمج وتطبيق نظرياتها القائمة على بيان العلاقة بين حجم المدرسة وأعداد الطلبة فيها من جهة وزيادة التكلفة أو انخفاضها من جهة أخرى، التي تعد إحدى أهم النظريات التي تربط بين حجم المدخلات وتنوعها وحجم المخرجات كماً ونوعاً. وهو معنيّ بتحديد مصادر التمويل أثناء أو قبل إعداد خطة الميزانية، كما أن عليه أن يراعي حجم الإنفاق والتكاليف التي تعتمد بشكل

أو بآخر على حجم المدرسة أو عدد الملتحقين فيها، من أجل تحقيق الكفاية والإنتاجية؛ في حال الاستخدام الأمثل للموارد، وقد لا تتحقق؛ في حال الهدر وعدم استخدام الموارد لتحقيق الأهداف والوصول إلى النتائج المرغوبه كماً وكيفاً بأقل جهد ومال ووقت.

وقد أولت القطاعات الصناعية والزراعية والخدمية أهمية كبيرة لدراسات وفورات الحجم والدمج، كدراسة ادريسوريا وأوبريان (Edirisuriya & O'Brien, 2001) ودراسة (عبدالخير، ٢٠١١) في قطاع المصارف والبنوك؛ ودراسة (علي وفرحان، ٢٠١٢) في قطاع الزراعة، ودراسة كوي (Cowie, 2002) في قطاع الصناعة. وفي هذه الدراسة تم التركيز على الدراسات التي تناولت موضوعات حول وفورات الحجم والدمج في التعليم.

في قطاع التعليم أجرت البركة (٢٠١٦) دراسة بعنوان "تحليل كلفة التعليم العام بمدارس البنات بمحافظة ينبع: وفورات الحجم والسعة" حللت فيها سلوك الكلفة في ١٨٠ مدرسة من مدارس البنات بمحافظة ينبع، وحاولت الكشف عن أوجه عدم الكفاءة في الاستفادة من موارد مدخلات العملية التعليمية، وبيان أوجه الهدر فيها. اعتمدت الدراسة على بيانات مقطعية لتقدير دالة الكلفة ووفورات الحجم والسعة لمدارس العينة. تم الاستفادة من بيانات الكلفة التفصيلية على مستوى المدرسة، جُمعت من إدارة التربية والتعليم بمحافظة ينبع. توصلت الدراسة إلى أن أكثر المحددات أهمية في كلفة التعليم هي حجم المدرسة وأجور العاملين فيها. وأظهرت النتائج وجود دلالة على وفورات الحجم، ووفورات السعة على المدى القصير عبر المدارس، ويتناسب وجودهما مع إمكانية خفض متوسط الكلفة إلى أدنى حد من خلال التوسع في أعداد الطالبات في حال الحجم، أو من خلال دمج المراحل الدراسية المختلفة في مبنى واحد في حال السعة.

وأجرى ريجن (Riggen, 2013) دراسة حول العلاقة بين حجم المدرسة والتحصيل العلمي في المدارس الثانوية العامة في القراءة والرياضيات، وهو امتحان وطني يجرى لجميع طلاب الصف (١١). كما فحص فيما إذا كانت عوامل الوضع الاجتماعي والاقتصادي، ووضع المتعلمين في اللغة الإنجليزية، ومعدل التعليم الخاص، ومعدل التنقل، ومعدل التسرب، وحجم الصف، والإنفاق التعليمي، ومعدل الحضور يمكن استخدامها للتنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلبة. وكشفت الدراسة عن عدم وجود علاقة بين حجم المدرسة وأداء الطلبة في القراءة، وأن من بين تسع خصائص للطلاب منها أبرزت ثمان منها قدرة كبيرة على التنبؤ في أداء الطلاب على القراءة، وأن الوضع الاجتماعي والاقتصادي له أكبر الأثر على الأداء، يليه التزام الطلاب بالحضور. كما كشفت النتائج عن تفوق طلاب المدارس الكبيرة على طلاب المدارس الصغيرة والمتوسطة في الرياضيات.

ودرس ليندهل وكين (Lindahl & Cain, 2012) حجم المدرسة في المدارس الثانوية العامة في ولاية ألاباما، بغرض التعرف إلى حجم المدارس الثانوية ونوعيتها والمؤشرات المالية وأثرها على أداء الطلبة في الامتحانات الموحدة. توصلت الدراسة إلى أن حجم المدارس له أثر ضئيل على أداء طلبة الصف الحادي عشر في التعليم العام والخاص على أجزاء القراءة والرياضيات في حال ثبات المستوى الاجتماعي والاقتصادي. كما توصلت الدراسة إلى أن هناك نسب أعلى من المعلمين المؤهلين تأهيلاً عالياً في المدارس الثانوية الأكبر حجماً. أما نسب المعلمين من حملة الماجستير فأعلى فقد وجُد أن هناك فرقاً بسيطاً في نسبهم بين فئات حجم المدرسة. ولوحظ الفرق الضئيل ذاته بين فئات الحجم فيما يتعلق بمتوسط النفقات لكل تلميذ. كما وجد بأن المدارس الثانوية الكبيرة تبذل جهوداً أكثر من ضعف الجهود التي تبذلها المدارس الثانوية الصغيرة، وأكثر من المدارس الثانوية المتوسطة الحجم.

وقدم ليثوود وجانتزي (Leithwood & Jantzi, 2009) دراسة استعرضا من خلالها الأدلة التجريبية حول تأثيرات حجم المدرسة من منظور السياسة التربوية. تم فحص ٥٧ دراسة تجريبية بعد عام ١٩٩٠ حول تأثير حجم المدرسة على مجموعة من النتائج الطلابية والتنظيمية، وقد وجد أن وزن الأدلة التي وفرها هذا البحث كانت متحيزة إلى المدارس الصغيرة. توصلت الدراسة إلى أن الطلاب التقليديين من ذوي الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية المحرومة هم المستفيدون من المدارس الصغيرة، ومن ثم ينبغي أن تكون المدارس الابتدائية التي لا يزيد حجمها عن ٣٠٠ طالب من هؤلاء الطلاب؛ أما الطلاب غير المتجانسين اقتصادياً واجتماعياً فيمكن أن يكونوا في مدارس حجمها محدد بحوالى ٥٠٠ طالب. أما المدارس الثانوية التي حجمها يصل إلى حوالى ٦٠٠ طالب فيمكن أن تقدم خدمة لطلاب أكثر تنوعاً وأقل حرماناً، وقد يصل حجم المدارس الثانوية إلى ١٠٠٠ طالب في حال تقديم خدمات إلى طلبة محظوظين اقتصادياً واجتماعياً وغير متجانسين.

وأجرى باكيوغلو وجين (Bakioglu & Geyin, 2009) دراسة هدفت التعرف إلى نظرة المعلمين ومديري المدارس ونوابهم والطلاب إلى سلامة المدرسة وهل هي مرتبطة بحجم المدرسة؟. تكونت العينة من ١٩٤ معلماً و١٤٢٠ طالباً وطالبة تم اختيارهم من ١٠ مدارس ثانوية في اسطنبول عام ٢٠٠٨. وبعد معالجة البيانات تبين أن تنوع مشاكل السلامة المتصورة في المدرسة كاالانضباط والعلاقات الشخصية والمبنى المدرسي والإرشاد المدرسي تتعلق بحجم المدرسة، وأفاد المعلمون بأنه عندما يزداد حجم المدرسة تزداد مشكلات السلامة فيها. وأظهرت النتائج أن المدارس التي يتراوح عدد طلابها بين ٥٠٠ و١٠٠٠ طالباً أقل صعوبة في الانضباط والعلاقات الشخصية. وتبين أن مديري المدارس ونوابهم أكثر تفاؤلاً من المعلمين

في تصورهم لمشكلات السلامة في المدارس. وأوصت الدراسة بوضع المعايير المتعلقة بحجم المدرسة وتحديد عدد الطلاب في المدارس وفقاً لتلك المعايير، وأن تراعى الترتيبات المتعلقة بحجم المدرسة، والصف والجنس وواجبات المعلمين.

وفي قطاع التعليم الجامعي هدفت دراسة عليوة (٢٠٠٨) إلى بناء أنموذج مقترح لقبول العدد الأمثل من الطلبة في الجامعة الأردنية بناء على وفورات الحجم، وذلك من خلال تقدير كلفة الطالب، والطاقة الاستيعابية، وعدد الطلبة المتوقع التحاقهم في الجامعة خلال الفترة (٢٠٠٨- ٢٠١٨)، والعدد الأمثل الذي يمكن قبوله في الفترة نفسها. تكون مجتمع الدراسة من جميع كليات الجامعة ومرافقها والهيئات الأكاديمية والإدارية والطلابية فيها خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٧)، واتبعت الدراسة المنهج المسحي التطويري التنبؤي باستخدام نموذج رياضي يمثل العلاقة بين التكاليف الكلية وحجم الطلبة. توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة أبرزها: ارتفاع التكاليف المباشرة (الجارية والرأسمالية) للطلبة، وانخفاض متوسط الكلفة المباشرة بزيادة عدد الطلبة كمؤشر لوجود وفورات حجم، وتصدرت الكليات الطبية في ارتفاع التكاليف تلتها الكليات العلمية، ثم الإنسانية، وارتفعت التكاليف غير المباشرة مقارنة مع المباشرة، وأن العدد الأمثل في الإشغال الكامل للطاقة الاستيعابية أكبر من العدد الملتحق بالجامعة والعدد المتوقع قبوله في السنوات العشر القادمة، وأن الأعداد الحالية بناء على متغير الكلفة المتوسطة والحدية تقع ضمن الحد الأمثل، بينما كانت الأعداد المتوقعة للسنوات القادمة فإنها تحقق وفورات الحجم لعدد من السنوات ثم تزيد عن الحد الأمثل. وأوصت الدراسة بتطبيق النموذج المقترح على مستوى التعليم العالي، والاستفادة من وفورات الحجم في زيادة أعداد الطلبة الملتحقين في التخصصات ذات الكلفة المرتفعة.

وأجرى وين وفليتشر وليستر (Owen, Fletcher & Lester, 2006) دراسة حول قضايا وفورات الحجم في المدارس والكليات، كان الهدف منها إثراء النقاش حول ما إذا كان من الممكن إدخال عامل الكفاءة المؤسسية في ترتيبات التمويل الخاصة من خلال العمل التجريبي والنمذجة لتوضيح الحجم المحتمل لمكاسب الكفاءة في ظل مجموعة من الظروف، وذلك من خلال جمع البيانات عن الممارسات المدرسية المتعلقة بالكفاءة مثل إدارة حجم الصفوف، وإمكانية بناء نموذج يحقق مكاسب الكفاءة في إطار عدد من السيناريوهات، وتقييم ما إذا كانت القدرة التفاضلية لتحقيق مكاسب الكفاءة واضحة بشكل كاف من إدراجها في التمويل. توصلت الدراسة إلى أن المؤسسات تحتاج إلى أعداد كبيرة من الطلاب إذا أريد لها أن تستغل بالكامل وفورات الحجم المتاحة، وأظهرت حسابات الكلية روابط واضحة بين الأداء المالي

وحجم الكلية، وأن النمذجة تساعد على توضيح الفرص المتاحة للاقتصادات وتحديدها كمياً.

وفي دراسة ووسمان وويست (Woessmann & West, 2006) بعنوان "تأثيرات حجم الصف في أنظمة المدارس حول العالم: أدلة من التباين بين الصفوف في تيمس". هدفت إلى تقدير تأثير حجم الصف على أداء الطلبة في ١٨ دولة. أظهرت التقديرات تأثير حجم الصف وبشكل متحيز وغير عشوائي على نتائج الطلاب بين المدارس وعلى مستوى المدرسة الواحدة بين الصفوف. وبينت النتائج أن الصفوف الأقل تأثيراً كانت في البلدان ذات المرتبات المنخفضة نسبياً للمعلمين. في حين وجدت أدلة على فوائد كثيرة للصفوف الأصغر في اليونان وأيسلندا، فإن هذه الأدلة رفضت في اليابان وسنغافورة، وفي ١١ دولة تم استبعاد تأثير الحجم الكبير للصفوف على الأداء.

وأجرى كوزيمكو (Kuziemko, 2006) دراسة استخدام الصدمات للالتحاق بالمدارس لتقدير تأثير حجم المدرسة على تحصيل الطلاب. استهدفت الدراسة بحث العلاقة بين حجم الالتحاق بالمدارس والتحصيل الدراسي. وتشير النتائج إلى أن المدارس الصغيرة حصلت على درجات مرتفعة في الرياضيات وزادت من معدلات الحضور، وأن الفائدة التي تحققها المدارس الصغيرة تفوق التكلفة.

كما أجرى ملكاوي (٢٠٠٠) دراسة هدفت إلى التعرف إلى درجة وعي مديري المدارس الحكومية في منطقة عمان الكبرى لمفهوم وفورات الحجم ودرجة ممارسة هذا الوعي في مدارسهم، وبيان أثر عدد من المتغيرات فيه. ومن أجل تحقيق الأهداف طبقت استبانة مكونة من ٢١ عبارة على أفراد العينة. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة وعي مديري المدارس بمفهومات وفورات الحجم بلغت ٦٦,٦٪، بينما كانت درجة ممارستهم لهذا الوعي شبه معدومة. أما أثر المتغيرات في درجة الوعي فقد أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة تعزى إلى متغيرات الجنس والخبرة والمرحلة، بينما وجدت فروق ذات دلالة تعزى إلى المؤهل التربوي لصالح حملة الماجستير وفروق ذات دلالة تعزى لمديرية التعليم لصالح مديرية عمان الثانية. وقد أوصت الدراسة بتأهيل وتدريب مديري المدارس في مجال المفاهيم الاقتصادية والمالية المتعلقة بمدارسهم، كما أوصت الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات في مجال وفورات الحجم.

وسعى الشلبي (٢٠٠٠) لدراسة مواءمة الإنفاق على المدخلات المدرسية حسب أولويات وفورات الحجم في المدارس الأساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم لعمان الكبرى، وذلك من خلال دراسة: واقع المدخلات المدرسية المتمثلة بمؤهلات المعلمين وسنوات خبراتهم ونسبة طالب/ معلم، ومتوسط نصيب الطالب من نفقات الوزارة المتمثلة برواتب المعلمين،

وبدائل مزج المدخلات في المدارس الأساسية مع تثبيت نصيب الطالب من الإنفاق السنوي، العلاقة الارتباطية بين المدخلات المدرسية وتحصيل الطلبة، والعدد الأمثل من الطلبة في كل مدرسة وفقاً لوفورات الحجم، وشكل المواءمة المناسب بين المدخلات ووفورات الحجم من جهة والإنفاق عليها من جهة أخرى. ولتحقيق هدف الدراسة جمعت البيانات من ١٣٧٧ معلماً ومعلمة و٢٠٦٦١ طالباً وطالبة. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: بلغ معدل المؤهل العلمي ٢,٥، ومعدل سنوات الخبرة ١٠,٤، فيما بلغ معدل طالب/معلم ٢٨,٩. كما توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد أي علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي ومتغيرات الدراسة المذكورة. ومن خلال دراسة دالة الكلفة الجارية بينت النتائج أن العدد الأمثل للطلبة في المدرسة الواحدة بلغ ٧٢٤ طالباً. كما قدمت الدراسة ثلاثة بدائل تتعلق بمعدل طالب/ معلم بزيادة مقدارها (١ أو ٢ أو ٣) على المعدل الموجود لتصبح المعدلات البديلة (٢٩,٩، ٣٠,٩، ٣١,٩) على التوالي، وليصل مقدار التوفير على الطالب الواحد (٣,٤٥، ٦,٦٨، ٩,٧١) ديناراً أردنياً على التوالي. وعلى ضوء النتائج السابقة قدمت الدراسة عددًا من التوصيات كان أبرزها: رفع معدل طالب معلم بالمدارس، وعدم المبالغة في تأهيل المعلمين للدرجات العليا، ومراعاة العدد الأمثل للطلبة في المدرسة الواحدة.

واستناداً لما عُرض من دراسات، جاءت الدراسة الحالية لتبين أهمية وحيوية موضوعها الذي تناول وفورات الحجم والدمج من حيث الممارسة، لتختلف بذلك مع جميع الدراسات السابقة في كيفية تناولها للموضوع بعامة، فقد تم تناول موضوع التطبيق من خلال أربعة محاور (مفهوم وفورات الحجم والدمج، والقيادة ووفورات الحجم والدمج، والكفايات ووفورات الحجم والدمج، والتكاليف ووفورات الحجم والدمج) تم الاستجابة والرد على عباراتها ٤٦ من قبل قادة المدارس. لكنها توافقت بشكل بسيط مع دراسة (البركة، ٢٠١٦) التي سعت من خلالها لربط كلفة التعليم بوفورات الحجم السعة. أما باقي الدراسات؛ فأغلبها درس أثر حجم الصف والمدرسة في تحصيل الطلبة مثل: درسة كوزيمكو (Kuziemko, 2006)، ودراسة ووسمان وويست (Woessmann & West, 2006)، ودراسة ليندهل وكين (Lindahl & Cain, 2012)، ودراسة ريجن (Riggen, 2013). وقد استفادت الدراسة الحالية من معظم الدراسات، لا سيما وأن موضوعها الرئيس تمحور حول دراسة أثر متغير حجم المدرسة أو الصف كمتغير مستقل على متغيرات تابعة كثيرة منها: التحصيل الدراسي، والأداء، وقبول العدد الأمثل من الطلبة، والكفاءة المؤسسية، وسلامة المدرسة والانضباط فيها.

مشكلة الدراسة

يعاني التعليم في كثير من الدول العربية؛ كغيرها من الدول النامية تحديات في الجانب الإداري تتمثل بالتسيب وضعف التنظيم وقلة الموارد وسوء التخطيط، وتحديات في الجوانب الاقتصادية تتمثل في ارتفاع الكلفة التعليمية وازدياد حجم الإنفاق المصاحب للنمو السكاني وازدياد الطلب على التعليم. ومن أجل ذلك فإن عدداً من الدول تبنت سياسات إصلاح التعليم، محاولة رفع مستوى جودة الأداء الإداري والاقتصادي، وترشيد الإنفاق، والحد من الهدر، ورفع مستوى الكفاءة الداخلية والخارجية لنظم التعليم فيها.

ويشهد الإنفاق على التعليم في المملكة العربية السعودية تزايداً ملحوظًا في أعداد المدارس والمراحل التعليمية وارتفاعاً واضحاً في أعداد المقيدين والملتحقين من الطلبة في قطاع التعليم بعامة وفي قطاع التعليم الحكومي والتعليم الأهلي بخاصة، وما يترتب على ذلك من زيادة في المباني والمعلمين وارتفاع الكلفة التعليمية. إذ ارتفعت مخصصات قطاع التعليم العام في ميزانية الدولة من حوالي ١١٣١٨٠ مليون ريال عام ٢٠١٤م لتصل إلى ١٢٠٧٣٩ مليون ريال في عام ٢٠١٦م بنسبة زيادة ٦,٦٨٪ وبمعدل نمو سنوي مقداره ٣,٣٤ ٪. وفي مقابل ذلك ارتفع عدد الملتحقين بالتعليم من ٦٧٩٨٤٤٢ طالباً وطالبة عام ٢٠١٤م إلى ٧٢٧٧٣١٧ طالباً وطالبة عام ٢٠١٦م بنسبة زيادة ٧٪ وبمعدل نمو سنوي مقداره ٣,٥٪ (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٧).

وإذا ما استمر نمو الإنفاق على هذا المعدل، فإن ذلك يعني أن ميزانية الحكومة ستكون مثقلة بمصروفات التعليم، التي من الممكن أن يكون من أسبابها التوظيف غير الفاعل للموارد التعليمية (حجم المدرسة، وحجم الصف، ومعدل طالب/ معلم) من قبل قادة المدارس في قطاع التعليم العام؛ مما يجعل الحاجة ماسة إلى العمل على تأهيلهم ورفع كفاياتهم القيادية في جانب مهم من جوانب وفورات التعليم، ألا وهو وفورات الحجم والدمج الذي يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في كلفة تعليم الطلبة وفي مستوى تحصيلهم. وبناء على ذلك، تتحدد مشكلة الدراسة في التعرف على درجة تطبيق وفورات الحجم والدمج في مدارس القطاع العام بالمدينة المنورة.

أسئلة الدراسة

سعت الدرسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج؟

٢. هل هناك اختلاف في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج تعود لمتغيرات الدراسة (المرحلة التعليمية، ملكية المدرسة، الجنس، حجم المدرسة، الخبرة، المؤهل العلمي)؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

- موضوعها الذي يَطرح فكراً إدارياً حديثاً للتعامل مع القضايا والمشكلات الاقتصادية التي تعاني منها معظم قطاعات الدول بعامة، وقطاع التعليم بخاصة؛ كونه يُعد من أكبر القطاعات المؤثرة في المجتمعات وعليها.
- الاستفادة من نتائجها المتعلقة بدرجة التطبيق لوفورات الحجم والدمج في تحسين الأداء المهني للقادة التربويين والعاملين معهم من خلال عقد دورات تدريبية في مجال وفورات التعليم ومفاهيمها بشكل عام وفي مجال وفورات الحجم والدمج على وجه الخصوص.
- نتائج الدراسة قد تساعد في حصول المسؤولين وأصحاب القرار في وزارة التعليم على بيانات ومعلومات دقيقة حول مستوى ممارسة قادة التعليم في الميدان لوفورات الحجم والدمج، والتي قد تمكنهم من تفعيل الأنظمة والقوانين المتعلقة بالمحافظة على ترشيد الإنفاق، والحد من الهدر التربوي الذي يؤثر سلباً في ميزانية التعليم، والعمل على تقليل التكلفة التعليمية؛ وذلك بالتركيز على الممارسات الإيجابية التي تعتمد على تطبيق مفاهيم وفورات الحجم أثناء تعاملها مع عدد الملتحقين من الطلاب وآلية توزيعهم على المدارس والصفوف، ونسب معدل طالب/ معلم. كما قد تساعدهم في قراراتهم المتعلقة ببناء مدارس جديدة أو توسيع البناء في المدارس القائمة فيما لو زاد الطلب على الالتحاق فيها.
- كما قد تفيد نتائج الدراسة المخططين التربويين وأصحاب القرار التعليمي في رسم سياسات الالتحاق بالمدارس وتحديد الطاقة الاستيعابية لها، والنفقات التي قد تتحملها وزارة التعليم عن كل طالب.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى:

١. التعرف على درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج.

٢. فحص دلالة الفروق في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج وفقاً لمتغيرات: المرحلة التعليمية، وملكية المدرسة، والجنس، وحجم المدرسة، والخبرة، والمؤهل العلمي.

حدود الدراسة

تحدد موضوع الدراسة في التعرف على درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم أو الدمج أو كليهما معاً. وتم تطبيق الدراسة على عينة من قادة المدارس الحكومية والأهلية التابعة لإدارة التعليم بالمدينة المنورة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م.

مصطلحات الدراسة

وفورات الحجم: تشير نظرية وفورات الحجم في القطاع الصناعي إلى ميزة التكلفة عندما يكون هناك زيادة في ناتج السلعة أو الخدمة المقدمة. وفي العادة تنشأ الوفورات بسبب العلاقة العكسية بين متوسط تكلفة الوحدة والمستوى الكمي من الإنتاج. وتركز وفورات الحجم على محور أن المؤسسة تنتج منتجاً أو صنفاً واحداً (Nickolas, 2018). وتؤكد الزهرة (٢٠١٣) على أن فورات الحجم ظاهرة تؤدي إلى انخفاض تكلفة الوحدة الواحدة مع زيادة حجم الإنتاج. وتتحقق وفورات الحجم على مستوى المؤسسة عندما ينخفض متوسط التكلفة مقابل زيادة المنتج من السلع أو الخدمات. وفي هذه الحالة يجب أن تكون التكلفة الحدية للوحدة الأخيرة المنتجة أقل من متوسط التكلفة (Besanko, Dranove, Shanley & Schaefer, 2009). وفي قطاع التعليم العام تعرف وفورات الحجم على أنها قبول أكبر عدد ممكن من الطلبة في ضوء الطاقة الاستيعابية للمؤسسة التعليمية، بما يحقق أدنى كلفة تعليمية لكل طالب (عليوة، ٢٠٠٨).

وتعرف وفورات الحجم إجرائياً بأنها قدرة المدرسة على استيعاب أكبر عدد ممكن من الطلبة مقابل تحقيق أدنى كلفة تعليمية للطالب الواحد.

وفورات الدمج: تشير نظرية اقتصادات الدمج في القطاع الصناعي إلى أن متوسط التكلفة الإجمالية لإنتاج المؤسسة ينخفض عند زيادة التنوع في السلع المنتجة. وتوفر وفورات الدمج ميزة التكلفة للشركة عندما تنتج مجموعة متكاملة من المنتجات مع التركيز على كفاءاتها الأساسية (Nickolas, 2018).

ويرى الباحث أن وفورات الدمج في القطاع التعليمي تركز على تخفيض التكلفة عندما يتم فتح أنواع أو مراحل مختلفة من التعليم في المدرسة الواحدة، أو في حال دمج مرحلتين أو مدرستين صغيرتين في مدرسة واحدة. ومن ثم يمكن تعريف وفورات الدمج إجرائياً بأنها قدرة المدرسة على التوسع في فتح أكثر من تخصص تعليمي أو احتواء مدرستين صغيرتين أو مرحلتين تعليميتين في المبنى نفسه بما يكفل تخفيض الكلفة التعليمية للطالب الواحد.

وفورات الحجم والدمج: تعرف إجرائياً بأنها قدرة المدرسة على تخفيض التكلفة من خلال استيعاب عدد أكبر من الطلبة أو فتح واحتواء أكثر من تخصص أو مدرسة أو مرحلة في المبنى المدرسي الواحد.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتنفيذ الدراسة، وكانت أداة الدراسة عبارة عن استبانة تم توزيعها على أفراد عينة الدراسة

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع قادة مدارس التعليم العام التابعة لإدارة تعليم المدينة المنورة والبالغ عددهم ١٤٤٨ (٧٣٣ قائداً و ٧١٥ قائدة). أما عينة الدراسة فقد تم توزيع الاستبانة (إلكترونياً) على ١٥٪ من أفراد المجتمع وعددهم ٢١٨ (١١٠ قادة و١٠٨ قائدات) تم اختيارهم بطريقة عشوائية، استرجع منها ١٥٨ استبانة (٩٨ من مدارس الذكور، و٦٠ من مدارس الإناث) وبنسبة إجمالية قدرها ٧٣٪. تمثل العدد المبحوث من العينة.

خصائص عينة الدراسة

تم عرض خصائص أفراد العينة في الجداول (١-٦) وفق متغيرات الدراسة (المرحلة التعليمية، ملكية المدرسة، الجنس، حجم المدرسة، الخبرة، المؤهل) على النحو الآتي:

جدول (١)
توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغير	المستوى	العدد	المجموع	النسبة
المرحلة التعليمية	الابتدائية	٦٠	١٥٨	٣٨٪
	المتوسطة	٤٢		٢٦,٦٪
	الثانوية	٥٦		٣٥,٤٪
ملكية المدرسة	مدرسة حكومية	١٣٠	١٥٨	٨٢,٣٪
	مدرسة أهلية	٢٨		١٧,٧٪
الجنس	ذكر	٩٨	١٥٨	٦٢٪
	أنثى	٦٠		٣٨٪

تابع الجدول (١)

المتغير	المستوى	العدد	المجموع	النسبة
حجم المدرسة	أقل من ٢٠٠ طالب/ة	٥٦	١٥٨	٪٣٥,٤
	من (٢٠٠ – ٤٠٠) طالب/ة	٣٩		٪٢٤,٧
	أكثر من ٤٠٠ طالب/ة	٦٣		٪٣٩,٩
الخبرات	أقل من ٥ سنوات	١٨	١٥٨	٪١١,٤
	من ٥ – ١٠ سنوات	٢١		٪١٣,٣
	من ١٠– ١٥ سنة	٣٣		٪٢٠,٩
	أكثر من ١٥ سنة	٨٦		٪٥٤,٤
المؤهل	بكالوريوس	١٣٥	١٥٨	٪٨٥,٤
	ماجستير	٢٠		٪١٢,٧
	دكتوراه	٣		٪١,٩

أداة الدراسة

تم بناء أداة الدراسة (الاستبانة) بعد مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بوفورات الحجم والدمج ومنها دراسة (ملكاوي، ٢٠٠٠)، ودراسة (الشلبي، ٢٠٠٠)، ودراسة (عبد الخير، ٢٠١١)، ودراسة (عليوة ٢٠٠٨). وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من ٤٦ عبارة موزعة على ٤ محاور تقيس درجة تطبيق قادة المدارس لوفورات الحجم والدمج، واحتوت على جزأين: شمل الأول البيانات الأولية عن عينة الدراسة والمتمثلة في: المرحلة (ابتدائي، متوسط، ثانوي)، الملكية (حكومي، أهلي)، الجنس (ذكر، أنثى)، وحجم المدرسة (أقل من ٢٠٠ طالب، من ٢٠٠ إلى٤٠٠ طالب، ٤٠٠ طالب فأكثر)، وسنوات الخبرة (٥ سنوات فأقل، من ٥ إلى ١٠ سنوات، من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة، ١٥ سنة فأكثر)، والمؤهل العلمي (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراة). أما الثاني فقد شمل على محاور الدراسة وعباراتها، والتي كانت على النحو الآتي: محور مفهوم وفورات الحجم والدمج (١٠ عبارات)، ومحور القيادة ووفورات الحجم والدمج (١٣عبارة)، ومحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج (١١عبارة)، ومحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج(١٢عبارة).

وللتحقق من درجة تطبيق القادة لوفورات الحجم والدمج والمتمثلة بالمحاور الأربعة تم استخدام التدرج الثلاثي وفق مقياس ليكرت على النحو الآتي: عالية (٣ درجات)، ومتوسطة (درجتان)، ومنخفضة (درجة واحدة). ومن أجل تفسير النتائج وتقييم استجابات أفراد العينة على عبارات ومجالات الاستبانة تم اعتماد المعايير التالية: أقل من ١,٦٨ (درجة منخفضة)، من ١,٦٨ إلى أقل من ٢,٣٥ (درجة متوسطة)، ٢,٣٥ فأكثر (درجة عالية).

صدق الأداة

بعد أن تم بناء الاستبانة في صورتها الأولية، جرى التحقق من صدقها الظاهري، من خلال عرضها على ٨ محكمين من أعضاء هيئة التدريس في عدد من الجامعات الأردنية والسعودية؛ المختصين في مجالات الإدارة والتخطيط التربوي واقتصاديات التعليم وأصول التربية والقياس والتقويم، وقد اعتمد موافقة جميع المحكمين على عبارات ومجالات الأداة؛ إذ أبدى عدد منهم جملة ملاحظات على عبارات الاستبانة تتعلق بإعادة الصياغة والانتماء، فتم التعديل والحذف ليصبح عدد عبارات الاستبانة في الصورة النهائية ٤٦ عبارة.

كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للأداة، فتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الدراسة والدرجة الكلية للأداة، فكانت النتائج دالة عند مستوى (٠,٠١) على النحو الآتي: (٠,٧٧١**، ٠,٨٥٣**، ٠,٧٩٢**، ٠,٧٥٤**) على التوالي لمحاور الأداة (مفهوم وفورات الحجم والدمج، القيادة ووفورات الحجم والدمج، الكفايات ووفورات الحجم والدمج، التكاليف ووفورات الحجم والدمج). وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرت صدق مرتفعة وكافية، يمكن الوثوق بها لتطبيق الأداة الحالية.

ثبات أداة الدراسة

للتأكد من ثبات الأداة تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من ٥٠ مستجيباً، وتم استخراج الثبات باستخدام معامل الثبات (ألفا كرونباخ) على مستوى الاستبانة ككل وعلى مستوى محاورها الأربعة؛ وقد تبين أن معامل الثبات ألفا كرونباخ لدرجة تطبيق قادة المدراس بالمدينة المنورة لمحور مفهوم وفورات الحجم والدمج بلغ ٠,٨٤، ولمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج ٠,٧٩، ولمحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج ٠,٦٥، ولمحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج ٠,٦١ وهو مستوى ثبات مقبول؛ لأنه أعلى من قيمة الثبات المقبولة إحصائيًا ٠,٦٠. كما بلغ معامل الثبات للاستبانة ككل ٠,٩٠؛ مما يدّل على أن الأداة صالحة للتطبيق بثبات مرتفع.

المعالجة الإحصائية

لمعالجة البيانات التي جُمعت إحصائياً، وبهدف الحصول على إجابات عن أسئلة الدراسة، تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، لحساب المتوسطات

الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار ت T-test، وتحليل التباين الأحادي ANOVA One Way، واختبار شيفيه Scheffe Test للمقارنات البعدية، للتعرف على اتجاه الفروقات.

عرض النتائج ومناقشتها

لتحديد درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج، ووفقاً للأدب التربوي، والدراسات السابقة الخاصة بالمقاييس المحكية التي اعتمدت المقياس الثلاثي المستخدم في هذه الدراسة، تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الثلاثي؛ بحساب المدى (٣-١=٢)، وقسمة الناتج على أكبر قيمة في المقياس (٣÷٢=٠,٦٧)، وبعد ذلك إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة بالمقياس وهي (١)، ولباقي القيم في كل مستوى، ليصبح التقدير المعتمد للحكم على درجة التطبيق على النحو الآتي: من ١ إلى أقل من ١,٦٨ "منخفضة"، ومن ١,٦٨ إلى أقل من ٢,٣٥ "متوسطة"، ٢,٣٥ فأكثر "عالية". ووفقاً لهذا المحك، وبعد أن أجريت التحليلات الإحصائية اللازمة، المشار إليها أعلاه، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، صُنفت وعُرضت وفق تسلسل أسئلة الدراسة على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

نص السؤال الأول على: ما درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخراج المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة، وذلك وفقاً لمحاورها الأربعة (مفهوم وفورات الحجم والدمج، القيادة ووفورات الحجم والدمج، الكفايات ووفورات الحجم والدمج، التكاليف ووفورات الحجم والدمج)، والجداول (٢، ٣، ٤، ٥) توضح النتائج المتعلقة بكل منها.

أولاً: محور "مفهوم وفورات الحجم والدمج"

جدول (٢)
المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة ودرجة االتطبيق والرتب لتقديرات قادة المدارس بالمدينة المنورة لعبارات محور "مفهوم وفورات الحجم والدمج"

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة	الرتبة
١	وفورات الحجم هي ربط تكلفة الطالب بحجم الالتحاق بالمدرسة.	عالية	٢٢	١٣,٩	٢,١٤	٠,٦٩٤	متوسطة	٤
		متوسطة	٨٥	٥٣,٨				
		منخفضة	٤٩	٣١,٠				

تابع الجدول (٢)

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة	الرتبة
٢	تتمثل وفورات الدمج في تقديم التعليم بمدرسة ثانوية شاملة بدلاً من تقديمه في أكثر من نوع من المدارس.	عالية	٢١	١٣,٣	٢,٣٠	٠,٦٩٣	متوسطة	١
		متوسطة	٦٨	٤٣,٠				
		منخفضة	٦٩	٤٣,٧				
٣	في مدارس القطاع العام يمكن اختبار وفورات الدمج باستكشاف مدى انخفاض التكلفة فيها.	عالية	٣٦	٢٢,٨	٢,٠٨	٠,٧٣١	متوسطة	٨
		متوسطة	٧٣	٤٦,٢				
		منخفضة	٤٩	٣١,٠				
٤	دمج مدرستين صغيرتين أو أكثر في مدرسة واحدة يقلل من النفقات الإدارية.	عالية	٢٨	١٧,٧	٢,١٥	٠,٦٩٧	متوسطة	٣
		متوسطة	٧٨	٤٩,٤				
		منخفضة	٥٢	٣٢,٩				
٥	يشير مفهوم وفورات الحجم إلى إمكانية خفض كلفة الطالب بزيادة عدد المقيدين في المدرسة.	عالية	٢٩	١٨,٤	٢,١٤	٠,٧٠٣	متوسطة	٥
		متوسطة	٧٧	٤٨,٧				
		منخفضة	٥٢	٣٢,٩				
٦	يتحقق الحجم الأمثل للمدرسة عند وصول تكلفتها الإجمالية إلى الحد الأدنى.	عالية	٣١	١٩,٦	٢,١٠	٠,٧٠١	متوسطة	٦
		متوسطة	٧٩	٥٠,٠				
		منخفضة	٤٨	٣٠,٤				
٧	تشير وفورات الحجم إلى مدى انخفاض التكلفة بارتفاع عدد المقيدين في المدرسة.	عالية	٣٤	٢١,٥	٢,١٨	٠,٧٦٦	متوسطة	٢
		متوسطة	٦٠	٣٨,٠				
		منخفضة	٦٤	٤٠,٥				
٨	وفورات الدمج تتمثل في دمج مدرستين من مرحلتين مختلفتين في مدرسة واحدة.	عالية	٣٢	٢٠,٣	٢,٠٥	٠,٦٧٥	متوسطة	١٠
		متوسطة	٨٦	٥٤,٤				
		منخفضة	٤٠	٢٥,٣				
٩	الحجم المثالي للمدرسة هو الحجم الذي يحقق أعلى مستوى من العائد (الجودة)؛ أي يحقق أعلى قيمة على منحنى U المقلوب.	عالية	٣٠	١٩,٠	٢,٠٦	٠,٦٦٤	متوسطة	٩
		متوسطة	٨٨	٥٥,٧				
		منخفضة	٤٠	٢٥,٣				
١٠	بينت الدراسات أن الصف الدراسي يعدُّ من أهم المتغيرات التعليمية في وفورات الحجم.	عالية	٣٧	٢٣,٤	٢,٠٩	٠,٧٤٦	متوسطة	٧
		متوسطة	٦٩	٤٣,٧				
		منخفضة	٥٢	٣٢,٩				
المجموع				٢,١٣	٠,٤٧٨	متوسطة		

يتضح من الجدول (٢) أن تطبيق قادة المدارس لمفاهيم وفورات الحجم والدمج جاء بدرجة متوسطة، فقد بلغ المتوسط الحسابي (٢,١٣). وحصلت على أعلى مرتبة في هذا المحور العبارة "تتمثل وفورات الدمج في تقديم التعليم بمدرسة ثانوية شاملة بدلاً من تقديمه في أكثر من نوع من المدارس" بمتوسط (٢,٣٠) وبدرجة متوسطة، تلتها العبارة "تشير وفورات الحجم إلى مدى انخفاض التكلفة بارتفاع عدد المقيدين في المدرسة" بمتوسط حسابي (٢,١٨) وبدرجة متوسطة، وفي المرتبة الثالثة جاءت العبارة "دمج مدرستين صغيرتين أو أكثر في مدرسة واحدة يقلل من النفقات الإدارية" بمتوسط حسابي (٢,١٥) وبدرجة متوسطة. بينما حصلت على أدني ثلاث استجابات العبارة "في مدارس القطاع العام يمكن اختبار وفورات الدمج باستكشاف مدى انخفاض التكلفة فيها" بمتوسط (٢,٠٨) وبدرجة متوسطة، تلتها العبارة "الحجم المثالي للمدرسة هو الحجم الذي يحقق أعلى مستوى من العائد (الجودة)؛ أي يحقق أعلى قيمة على منحنى U المقلوب" بمتوسط(٢,٠٦) وبدرجة متوسطة، ثم العبارة "وفورات الدمج تتمثل في دمج مدرستين من مرحلتين مختلفتين في مدرسة واحدة"، بمتوسط (٢,٠٥) وبدرجة متوسطة.

تشير النتائج في هذا المحور إلى أن درجة تطبيق قادة المدارس لمفاهيم وفورات الحجم والدمج لم تصل إلى المستوى المطلوب، وقد ظهر ذلك جلياً في استجابات قادة المدارس على عبارات المحور ككل إذ بلغ المتوسط ٢,١٣ وبدرجة تطبيق متوسطة، وكذلك ظهر في استجابتهم على كل عبارة من عبارات المحور بدرجة تطبيق متوسطة أيضاً، وقد يعود ذلك إلى عدة أسباب منها: أن المدارس لا تمتلك الإمكانيات الكافية من الموارد المادية والبشرية، وأن قادتها لا يمتلكون الصلاحيات الكافية للتطبيق؛ بسبب الإدارة المركزية المتبعة في نظام التعليم، وهناك أسباب أخرى تتعلق بعدم امتلاك قادة المدارس للمهارات والخبرات التي تعينهم على تطبيق وفورات الحجم والدمج، والتي قد تكون ناتجة عن انخفاض مستوى الوعي لدى قادة المدارس بمفاهيم ومصطلحات وفورات الحجم والدمج كما أشارت إلى ذلك دراسة (ملكاوي،٢٠٠٠).

ثانياً: محور "القيادة ووفورات الحجم والدمج"

جدول (٣)
المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة ودرجة االتطبيق والرتب لتقديرات قادة المدارس بالمدينة المنورة لعبارات محور "القيادة ووفورات الحجم والدمج"

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الرتبة
١	نقطة التعادل تمكن قائد المدرسة من توقع الربح أو الخسارة على أي مستوى من عدد الملتحقين	عالية	٢٥	١٥,٨	٢,١٢	٠,٦٥١	متوسطة	١٠
		متوسطة	٨٩	٥٦,٣				
		منخفضة	٤٤	٢٧,٨				

تابع الجدول (٣)

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الرتبة
٢	استخدام القائد لمخططات التعادل تظهر هامش السلامة في الربح المتوقع في المدرسة	عالية	٣٥	٢٢,٢	٢,١٢	٠,٧٤٦	متوسطة	١١
		متوسطة	٦٨	٤٣,٠				
		منخفضة	٥٥	٣٤,٨				
٣	قرارات القائد الإدارية فيما يخص عدد الملتحقين قد تؤثر على الربح أو الخسارة	عالية	٢٥	١٥,٨	٢,٢٢	٠,٧٠٣	متوسطة	٣
		متوسطة	٧٢	٤٥,٦				
		منخفضة	٦١	٣٨,٦				
٤	تنبؤات وتوقعات قائد المدرسة لأعداد الملتحقين من الطلبة مهمة جداً لوفورات الحجم	عالية	٢٧	١٦,١	٢,٢٢	٠,٧٢١	متوسطة	٤
		متوسطة	٦٨	٤٣,٠				
		منخفضة	٦٣	٣٩,٩				
٥	معدل عدد الطلاب في الشعبة يساعد القائد التربوي على اتخاذ قرارات تخدم وفورات الحجم في المدرسة	عالية	٣٥	٢٢,٢	٢,١٧	٠,٧٦٩	متوسطة	٨
		متوسطة	٦٠	٣٨,٠				
		منخفضة	٦٣	٣٩,٩				
٦	استغلال القائد للمرافق المدرسية طيلة اليوم المدرسي يزيد من نسبة استهلاكها	عالية	٣١	١٩,٦	٢,٢١	٠,٧٥١	متوسطة	٥
		متوسطة	٦٢	٣٩,٢				
		منخفضة	٦٥	٤١,١				
٧	تحليل قائد المدرسة لمخططات التعادل يساعده في التعرف على كيفية تخفيض حجم الهدر التربوي	عالية	٣٠	١٩,٠	٢,١٤	٠,٧١٢	متوسطة	٩
		متوسطة	٧٥	٤٧,٥				
		منخفضة	٥٣	٣٣,٥				
٨	يدرك قائد المدرسة أن وجود شواغر كثيرة في المقاعد الدراسية يقلل من الاستهلاك والإنفاق	عالية	٢٥	١٥,٨	٢,٢٠	٠,٦٩٦	متوسطة	٧
		متوسطة	٧٥	٤٧,٥				
		منخفضة	٥٨	٣٦,٧				
٩	يدرك قائد المدرسة أن ملء شواغر المقاعد والصفوف بطلبة جدد يعني كفاية أفضل للمدرسة	عالية	٣٠	١٩,٠	٢,١٢	٠,٦٩٩	متوسطة	١٢
		متوسطة	٧٩	٥٠,٠				
		منخفضة	٤٩	٣١,٠				
١٠	يدرك قائد المدرسة بأن الصفوف ذات الأحجام الصغيرة تحسن من جودة التعليم الذي يتلقاه الطلبة	عالية	٣١	١٩,٦	٢,٢٣	٠,٧٥٨	متوسطة	٢
		متوسطة	٥٩	٣٧,٣				
		منخفضة	٦٨	٤٣,٠				
١١	تحديد التكاليف الكلية تساعد قائد المدرسة على اتخاذ عدد من القرارات المهمة	عالية	٢٤	١٥,٢	٢,٢٩	٠,٧١٦	متوسطة	١
		متوسطة	٦٤	٤٠,٥				
		منخفضة	٧٠	٤٤,٣				
١٢	يستطيع قائد المدرسة تحديد الحجم الأمثل لعدد الطلبة بربط تكلفة الطالب بحجم الالتحاق بالمدرسة	عالية	٣٠	١٩,٠	٢,٠٩	٠,٦٨٤	متوسطة	١٣
		متوسطة	٨٣	٥٢,٥				
		منخفضة	٤٥	٢٨,٥				
١٣	إذا كانت تكلفة الطالب الجديد أقل من تكلفة الطالب القديم في المدرسة فعلى قائد المدرسة زيادة عدد الملتحقين بها	عالية	٤٠	٢٥,٣	٢,٠٠	٠,٧١٣	متوسطة	١٤
		متوسطة	٧٨	٤٩,٤				
		منخفضة	٤٠	٢٥,٣				
المجموع					٢,١٧	٠,٥١٢	متوسطة	

يتضح من الجدول (٣) أن تطبيق قادة المدارس واستجاباتهم على محور "القيادة ووفورات الحجم والدمج" جاء بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي بلغ (٢,١٧). وحصلت على أعلى مرتبة في هذا المحور العبارة "تحديد التكاليف الكلية تساعد قائد المدرسة على اتخاذ عدد من القرارات المهمة" بمتوسط (٢,٢٩) وبدرجة متوسطة، تلتها العبارة "يدرك قائد المدرسة بأن الصفوف ذات الأحجام الصغيرة تحسن من جودة التعليم الذي يتلقاه الطلبة" بمتوسط (٢,٢٣) وبدرجة متوسطة، ثم العبارة "قرارات القائد الإدارية فيما يخص عدد الملتحقين قد تؤثر على الربح أو الخسارة" بمتوسط حسابي (٢,٢٢) وبدرجة متوسطة. بينما حصلت على أدنى الاستجابات ثلاث من العبارات حصلت على متوسط (٢,١٢) وبدرجة متوسطة وهي: "نقطة التعادل تمكن قائد المدرسة من توقع الربح أو الخسارة على أي مستوى من عدد الملتحقين"، و"استخدام القائد لمخططات التعادل تظهر هامش السلامة في الربح المتوقع في المدرسة "، و"يدرك قائد المدرسة أن ملء شواغر المقاعد والصفوف بطلبة جدد يعني كفاية أفضل للمدرسة"، ثم تلت هذه العبارات العبارة "يستطيع قائد المدرسة تحديد الحجم الأمثل لعدد الطلبة بربط تكلفة الطالب بحجم الالتحاق بالمدرسة" بمتوسط (٢,٠٩) وبدرجة متوسطة، والعبارة "إذا كانت تكلفة الطالب الجديد أقل من تكلفة الطالب القديم في المدرسة فعلى قائد المدرسة زيادة عدد االملتحقين بها"، بمتوسط (٢,٠٠) وبدرجة متوسطة.

تشير النتائج في هذا المحور إلى أن درجة تطبيق قادة المدارس لعبارات محور "القيادة ووفورات الحجم والدمج" لم ترتق إلى مستوى العالي، إضافة إلى أن الاستجابات على جميع عبارات المحور كانت بدرجة متوسطة أيضاً، وقد يعزى ذلك إلى أن قادة المدارس قد تنقصهم المهارات والخبرات التي تمكنهم من تطبيق مضمون العبارات التي تتعلق بمحور "القيادة ووفورات الحجم والدمج"، إضافة إلى أن المدارس بالمدينة المنورة قد لا تمتلك الموارد المادية والبشرية الكافية التي تسهل تطبيق القادة لمهمات تتعلق بوفورات الحجم والدمج مثل استخدام مخططات التعادل وحسابات التكلفة الكلية، والتنبؤات المستقبلة بأعداد الملتحقين بالمدارس وغيرها، وقد يرجع السبب كذلك إلى الأنظمة الإدارية المركزية المطبقة على القطاع التعليمي في كثير من دول العالم، ومنها المملكة العربية السعودية؛ التي قد تحول دون قدرة قائد المدرسة على ممارسة الكثير من مهمات القيادية التربوية المناطة به.

ثالثاً: محور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج"

جدول (٤)

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة ودرجة االتطبيق والرتب لتقديرات قادة المدارس بالمدينة المنورة لعبارات محور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج"

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الرتبة
١	كفاية المدرسة تعني قدرتها على تحقيق أهدافها بأقل جهد ومال ووقت	عالية	٣٢	٢٠,٣	٢,١٨	٠,٧٤٩	متوسطة	٩
		متوسطة	٦٤	٤٠,٥				
		منخفضة	٦٢	٣٩,٢				
٢	المدارس الأكبر حجماً أكثر قدرة على جذب نماذج متميزة من المعلمين والفنيين والإداريين لرفع كفايتها	عالية	٢٣	١٤,٦	٢,٣١	٠,٧١٢	متوسطة	٢
		متوسطة	٦٣	٣٩,٩				
		منخفضة	٧٢	٤٥,٦				
٣	التوظيف الأمثل لموارد التعليم المتاحة في المدرسة يرفع كفاية المدرسة الداخلية والخارجية كماً وكيفاً	عالية	٣٢	٢٠,٣	٢,٣٤	٢,٥٦١	متوسطة	١
		متوسطة	٦٩	٤٣,٧				
		منخفضة	٥٦	٣٥,٤				
٤	رفع الكفاية الداخلية والخارجية للمدرسة يعني الحصول على أكبر عائد ممكن لها.	عالية	٢٣	١٤,٦	٢,٢٤	٠,٦٩٠	متوسطة	٧
		متوسطة	٧٤	٤٦,٨				
		منخفضة	٦١	٣٨,٦				
٥	تشير الدراسات إلى أن المدارس الكبيرة جداً قد تصبح أقل كفاية من المدارس الصغيرة؛ لارتفاع التكاليف وحدوث التبذير والهدر أثناء إدارتها.	عالية	٢٦	١٦,٥	٢,٢١	٠,٧٠٧	متوسطة	٨
		متوسطة	٧٢	٤٥,٦				
		منخفضة	٦٠	٣٨,٠				
٦	هناك صعوبة في إدارة الطلبة والمعلمين والمنسوبين في المدارس كبيرة الحجم وتحتاج إلى أكبر عدد من الإداريين	عالية	٢٤	١٥,٢	٢,٢٨	٠,٧١٤	متوسطة	٥
		متوسطة	٦٥	٤١,١				
		منخفضة	٦٩	٤٣,٧				
٧	الكفاية الداخلية المرتبطة بالتكلفة تشير إلى مقدار الإنفاق النقدي لتخريج دفعة بأدنى تكلفة ممكنة دون التأثير في الكفاية الكيفية	عالية	٣٦	٢٢,٨	٢,٠٧	٠,٧٢٧	متوسطة	١١
		متوسطة	٧٤	٤٦,٨				
		منخفضة	٤٨	٣٠,٤				
٨	هناك ضرورة لارتباط عدد الطلبة في المدرسة بدرجة الاستخدام الأمثل للإمكانات التعليمية المتاحة	عالية	٢١	١٣,٣	٢,٣١	٠,٦٩٤	متوسطة	٣
		متوسطة	٦٧	٤٢,٤				
		منخفضة	٧٠	٤٤,٣				
٩	تقليل عدد الطلبة الملتحقين بالمدرسة وزيادة عدد المرافق يرفع من كفاية المدرسة.	عالية	٣٠	١٩,٠	٢,٢٥	٠,٧٥٨	متوسطة	٦
		متوسطة	٥٧	٣٦,١				
		منخفضة	٧١	٤٤,٩				

تابع الجدول (٤)

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الرتبة
١٠	معدل عدد الطلاب لكل معلم مؤشر مهم على الكفاية النوعية في المدرسة	عالية	٣٨	٢٤,١	٢,١٣	٠,٧٧٧	متوسطة	١٠
		متوسطة	٦٠	٣٨,٠				
		منخفضة	٦٠	٣٨,٠				
١١	إذا كانت المرافق المدرسية مستغلة استغلالاً تاماً وتكلفة الطالب قليلة فيمكن خفض عدد الطلبة لزيادة كفاية المدرسة.	عالية	٢٤	١٥,٢	٢,٣١	٠,٧٢١	متوسطة	٤
		متوسطة	٦١	٣٨,٦				
		منخفضة	٧٣	٤٦,٢				
	المجموع				٢,٢٤	٠,٥٧٥	متوسطة	

يلاحظ من الجدول (٤) أن تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة واستجاباتهم على عبارات محور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج" جاءت بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (٢,٢٤). أما أعلى ثلاث استجابات فكانت: "التوظيف الأمثل لموارد التعليم المتاحة في المدرسة يرفع كفاية المدرسة الداخلية والخارجية كماً وكيفاً" بمتوسط (٢,٣٤) وبدرجة متوسطة، تلتها العبارتان "المدارس الأكبر حجماً أكثر قدرة على جذب نماذج متميزة من المعلمين والفنيين والإداريين لرفع كفايتها"، و"هناك ضرورة لارتباط عدد الطلبة في المدرسة بدرجة الاستخدام الأمثل للإمكانات التعليمية المتاحة" بمتوسط (٢,٣١) وبدرجة متوسطة. في حين كانت أدنى ثلاث استجابات على العبارات الآتية: "كفاية المدرسة تعني قدرتها على تحقيق أهدافها بأقل جهد ومال ووقت" بمتوسط (٢,١٨) وبدرجة متوسطة، تلتها العبارة "معدل عدد الطلاب لكل معلم مؤشر مهم على الكفاية النوعية في المدرسة" بمتوسط (٢,١٣) وبدرجة متوسطة، ثم العبارة "الكفاية الداخلية المرتبطة بالتكلفة تشير إلى مقدار الإنفاق النقدي لتخريج دفعة بأدنى تكلفة ممكنة دون التأثير في الكفاية الكيفية" بمتوسط (٢,٠٧) وبدرجة متوسطة.

تشير النتائج في هذا المحور إلى أن درجة تطبيق قادة المدارس لعبارات محور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج" لم ترتق إلى مستوى عال، إذ إن مستوى التطبيق في المحور ككل كان بدرجة متوسطة، كما أن جميع الاستجابات كانت بدرجة متوسطة. وقد يعزى ذلك إلى أن قادة المدارس ليس لديهم الدراية الكاملة لتحقيق الكفاية في مدارسهم سواء كانت الكفاية الداخلية أم الخارجية، والتي تحتاج إلى مهارات وخبرات تمكنهم من القدرة على تطبيق العبارات التي تتعلق بمحور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج". لكن بعض الاستجابات التي قارب تطبيقها الدرجة العالية، كما في العبارات (٢، ٣، ٨، ١١)، ربما يوحي ذلك بأن قادة المدارس

(ذات الحجم الأكبر)، لديهم محاولات جادة لتوظيف موارد التعليم المتاحة في مدارسهم بشكل أفضل؛ وذلك من خلال الاستفادة من النماذج المتميزة من المعلمين والفنيين والإداريين والطلبة، ومن خلال االاستغلال الأمثل للمباني؛ حرصاً منهم على تحقيق أهدافهم في المدرسة ورفع كفايتها الداخلية والخارجية.

رابعاً: محور "التكاليف ووفورات الحجم والدمج"

جدول (٥)
المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة ودرجة االتطبيق والرتب لتقديرات قادة المدارس بالمدينة المنورة لعبارات محور "التكاليف ووفورات الحجم والدمج"

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الرتبة
١	تكاليف البناء بشكل عام تكون أقل في المدارس الأكبر حجماً	عالية	٤٤	٢٧,٨	١,٩٤	٠,٧٠١	متوسطة	١٢
		متوسطة	٨٠	٥٠,٦				
		منخفضة	٣٤	٢١,٥				
٢	التكاليف الثابتة تظل ثابتة نسبياً مع التغير القليل في عدد الطلبة	عالية	٣٠	١٩,٠	٢,١٥	٠,٧١٨	متوسطة	٥
		متوسطة	٧٣	٤٦,٢				
		منخفضة	٥٥	٣٤,٨				
٣	نهتم بوفورات الحجم لارتفاع التكلفة الثابتة المتمثلة في تكلفة المباني والتجهيزات	عالية	٢٥	١٥,٨	٢,١٨	٠,٦٨٥	متوسطة	٤
		متوسطة	٧٩	٥٠,٠				
		منخفضة	٥٤	٣٤,٢				
٤	الكلفة الحدية للطالب تكون أقل في المدارس الأكبر حجماً	عالية	٢٦	١٦,٥	٢,١٠	٠,٦٥٠	متوسطة	٩
		متوسطة	٩٠	٥٧,٠				
		منخفضة	٤٢	٢٦,٦				
٥	زيادة عدد الطلبة أو نقصانه يؤثر في تغيير التكلفة للمدرسة بشكل واضح	عالية	٢٥	١٥,٨	٢,٢٢	٠,٧٠٠	متوسطة	٢
		متوسطة	٧٣	٤٦,٢				
		منخفضة	٥٩	٣٧,٣				
٦	نقطة التعادل في المدرسة تبين مستوى عدد الطلبة التي تتساوى عندها الكلفة الكلية بالعوائد الكلية	عالية	٢٦	١٦,٥	٢,١٤	٠,٦٧٢	متوسطة	٧
		متوسطة	٨٤	٥٣,٢				
		منخفضة	٤٨	٣٠,٤				
٧	التكاليف المتغيرة للمدرسة تزداد مع الزيادة الملحوظة في عدد الطلبة	عالية	٢٠	١٢,٧	٢,٣٠	٠,٦٨١	متوسطة	١
		متوسطة	٧١	٤٤,٩				
		منخفضة	٦٧	٤٢,٤				

تابع الجدول (٥)

م	العبارات	البدائل	التكرارات	النسب المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الرتبة
٨	المدارس صغيرة الحجم التي عدد طلابها ٢٠٠ طالب فأقل، تكون التكلفة الحدية فيها أقل من التكلفة المتوسطة على أساس أن زيادة عدد الطلبة فيها يقلل من التكلفة المتوسطة	عالية	٣٦	٢٢,٨	٢,٠٣	٠,٧٠٣	متوسطة	١٠
		متوسطة	٨٠	٥٠,٦				
		منخفضة	٤٢	٢٦,٦				
٩	المدارس متوسطة الحجم التي عدد طلابها ما بين (٢٠٠ – ٤٠٠)، تكون التكلفة الحدية فيها أكبر من التكلفة المتوسطة على أساس أن زيادة عدد الطلبة فيها يقلل من التكلفة المتوسطة.	عالية	٢٥	١٥,٨	٢,٢١	٠,٦٩٦	متوسطة	٣
		متوسطة	٧٥	٤٧,٥				
		منخفضة	٥٨	٣٦,٧				
١٠	المدارس كبيرة الحجم التي عدد طلابها ٤٠٠ طالب فأكثر تكون التكلفة الحدية فيها أكبر من التكلفة المتوسطة على أساس أن زيادة عدد الطلبة فيها يزيد من التكلفة المتوسطة.	عالية	٣٢	٢٠,٣	٢,١٦	٠,٧٣٥	متوسطة	٦
		متوسطة	٦٩	٤٣,٧				
		منخفضة	٥٧	٣٦,١				
١١	يتحقق الحجم الأمثل لعدد الطلبة عند وصول كلفة الطالب الواحد إلى أدنى قيمة	عالية	٣٤	٢١,٥	٢,٠٣	٠,٦٨١	متوسطة	١١
		متوسطة	٨٥	٥٣,٨				
		منخفضة	٣٩	٢٤,٧				
١٢	خفض حجم الصف يعني زيادة تكلفة الخدمة التعليمية المقدمة للطلبة	عالية	٣٠	١٩,٠	٢,١٣	٠,٧٠٢	متوسطة	٨
		متوسطة	٧٨	٤٩,٤				
		منخفضة	٥٠	٣١,٦				
المجموع					٢,١٢	٠,٥٠٦	متوسطة	

يلاحظ من الجدول (٥) أن تطبيق القادة للتكاليف ووفورات الحجم والدمج جاءت بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي(٢,١٢). وفي حين جاءت أعلى ثلاث استجابات على عبارة "التكاليف المتغيرة للمدرسة تزداد مع الزيادة الملحوظة في عدد الطلبة "بمتوسطة (٢,٣٠) وبدرجة متوسطة، وعبارة "زيادة عدد الطلبة أو نقصانه يؤثر في تغيير التكلفة للمدرسة بشكل واضح" بمتوسط (٢,٢٢) وبدرجة متوسطة، وعبارة "المدارس متوسطة الحجم التي عدد طلابها ما بين (٢٠٠ – ٤٠٠) تكون التكلفة الحدية فيها أكبر من التكلفة المتوسطة على أساس أن زيادة عدد الطلبة فيها يقلل من التكلفة المتوسطة" بمتوسط (٢,٢١) وبدرجة متوسطة. جاءت أدنى ثلاث استجابات على العبارتين "المدارس صغيرة الحجم التي عدد طلابها ٢٠٠ طالب فأقل تكون التكلفة الحدية فيها أقل من التكلفة المتوسطة"، و"يتحقق الحجم الأمثل لعدد

الطلبة عند وصول كلفة الطالب الواحد إلى أدنى قيمة" بمتوسط (٢,٠٣) وبدرجة متوسطة، وعلى العبارة "تكاليف البناء بشكل عام تكون أقل في المدارس الأكبر حجماً" بمتوسط(١,٩٤) وبدرجة متوسطة أيضاً.

استجابات قادة المدرس على تطبيق عبارات المحور ككل جاءت بدرجة متوسطة، وكذلك استجاباتهم على كل عبارة من عباراته جاءت بدرجة متوسطة، وقد يعود ذلك إلى انخفاض درجة الوعي بتطبيقات التكاليف المدرسية وآلية ربطها بوفورات الحجم والدمج، لا سيما وأن أغلبهم غير مؤهل بالشكل الكافي في الجوانب الاقتصادية وحسابات الكلفة والكلفة الحدية والمتوسطة، وآلية ربطها بالحجم الأمثل للمدرسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

نص السؤال الثاني على: هل هناك اختلاف في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج تعود لمتغيرات (المرحلة التعليمية، ملكية المدرسة، الجنس، حجم المدرسة، الخبرة، المؤهل)؟

أولاً: إظهار الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير "المرحلة التعليمية"

لمعرفة فيما إذا كان هناك اختلاف في الدلالة الإحصائية بين آراء قادة المدارس بالمدينة المنورة في درجة إدراكهم لوفورات الحجم والدمج تعود لمتغير المرحلة التعليمية، وقد تم استخدام تحليل التباين الأحادي كما في الجدول (٦).

جدول (٦)
تحليل التباين الأحادي لدلالة الاختلاف في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لمفاهيم وفورات الحجم والدمج وفقا المرحلة التعليمية (ن=١٥٨)

م	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥
١	مفهوم وفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٠٠	٢	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٩٨	غير دالة
		داخل المجموعات	٣٥,٩٠	١٥٥	٠,٢٣			
٢	القيادة ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,١٢	٢	٠,٠٦	٠,٢٣	٠,٧٨	غير دالة
		داخل المجموعات	٤١,١٢	١٥٥	٠,٢٦			

تابع الجدول (٦)

م	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥
٣	الكفايات ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٤٤	٢	٠,٢٢	٠,٦٧	٠,٥١	غير دالة
		داخل المجموعات	٥١,٤٧	١٥٥	٠,٣٣			
٤	التكاليف ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٣٠	٢	٠,١٥	٠,٥٨	٠,٥٦	غير دالة
		داخل المجموعات	٣٩,٩٣	١٥٥	٠,٢٤٥			

يوضح جدول (٦) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر أفراد العينة في درجة تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تعود للمرحلة التعليمية، إذ إنّ مستوى الدلالة لقيمة "ف" أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ٠,٠٥، إشارة إلى أنها غير دالة إحصائيًا، وأن هناك توافقاً في وجهات نظر القادة نحو تطبيق مفاهيم وفورات الحجم والدمج في المدارس، وقد يعود السبب في ذلك إلى أن القادة يمارسون أعمالاً متشابهة ويطالبون بمهمات محددة في مدارسهم، كما أنهم تلقوا ذات الجرعات من التعليم والتأهيل والتدريب؛ فمعظم مؤهلاتهم تتركز في التخصصات التربوية.

ثانياً: إظهار الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير "ملكية المدرسة"

ولمعرفة فيما إذا كان هناك اختلاف دال إحصائيًا بين آراء قادة المدارس بالمدينة المنورة في درجة تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج يعود لمتغير ملكية المدرسة، فقد تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة، بعد التحقق من تجانس التباين باستخدام اختبار ليفين، ووجِد أن قيمة "ف" بلغت (٠,٨٥) لمحور مفهوم وفورات الحجم والدمج، و(٠,٢٢) لمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، و(٠,٣٦) لمحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج، و(٢,٥٤) لمحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج؛ أيّ أنها غير دالة إحصائيًا؛ وهذا يدّل على أن العينتين متجانستان؛ ومن ثم تم تطبيق اختبار "ت".

جدول (٧)
قيم اختبار "ت" للعينات المستقلة المتجانسة لدلالة الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لملكية المدرسة (ن=١٥٨)

م	المحور	ن=١٣٠ مدرسة حكومية		ن=٢٨ مدرسة أهلية		قيمة "ت"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	مفهوم وفورات الحجم والدمج	٢,١٢	٠,٤٧	٢,١٩	٠,٥٠	-٠,٧٦	٠,٤٤	غير دالة
٢	القيادة ووفورات الحجم والدمج	٢,١٥	٠,٥٠	٢,٢٢	٠,٥٦	-٠,٦٢	٠,٥٣	غير دالة
٣	الكفايات ووفورات الحجم والدمج	٢,٢٣	٠,٥٨	٢,٢٩	٠,٥٥	-٠,٤٨	٠,٦٢	غير دالة
٤	التكاليف ووفورات الحجم والدمج	٢,١١	٠,٥٢	٢,١٦	٠,٤٠	-٠,٤٣	٠,٦٦	غير دالة

يوضح الجدول (٧) عدم وجود اختلاف دال إحصائيًا في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج تبعاً لمتغير ملكية المدرسة، إذ إنّ درجة الدلالة لقيمة ت أكبر من (٠,٠٥)؛ وهي غير دالة إحصائيًا؛ ويشير ذلك إلى أن هناك توافقاً بين قادة المدارس الحكومية والأهلية في درجة تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج. وقد يعزى ذلك إلى أن قادة المدارس لا يمتلكون الصلاحية الكاملة لتطبيق وفورات الحجم والدمج سواء كان ذلك في المدارس الحكومية أم في المدارس الأهلية؛ ففي القطاع الحكومي هناك أنظمة وقوانين تحول دون تصرف القائد بشأن قبول أعداد تزيد على العدد المحدد من قبل إدارة التعليم، كما أن دمج مرحلتين أو مدرستين ليس من صلاحية قائد المدرسة، والحال نفسه في القطاع الخاص؛ فهناك مالك يسيطر على زمام الأمور من حيث القبول أو التوسع في فتح الشعب أو دمجها. ومن ثم ينحصر عمل قادة المدارس فيما يتعلق بتطبيق وفورات الحجم والدمج في أعمال ومهمات روتينية، يتقارب فيها مستوى التطبيق بين قادة المدارس بسبب تقاربهم في التعليم والتأهيل والتدريب.

ثالثاً: إظهار الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير "الجنس"

ولمعرفة ما إذا كان هناك اختلاف دال إحصائيًا بين آراء أفراد العينة في درجة تطبيقهم لوفورات الحجم تبعًا لمتغير الجنس، فقد تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة، بعد التحقق من تجانس التباين باستخدام اختبار ليفين، ووجِد أن قيمة "ف" بلغت (٠,٠٦) لمحور

مفهوم وفورات الحجم والدمج، و (٦,٣٨) لمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، و(٢,٩٧) لمحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج، و(٠,٤٣) لمحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج ؛ أيّ أنها غير دالة إحصائيًا؛ وهذا يدل على أن العينتين متجانستان؛ ومن ثم تم تطبيق اختبار "ت".

جدول (٨)
قيم اختبار "ت" للعينات المستقلة المتجانسة لدلالة الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير الجنس (ن=١٥٨)

م	المحور	ن=٩٨ ذكر		ن=٦٠ أنثى		قيمة "ت"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	مفهوم وفورات الحجم والدمج	٢,١١	٠,٤٢	٢,١٧	٠,٥٥	-٠,٧٨	٠,٤٣	غير دالة
٢	القيادة ووفورات الحجم والدمج	٢,٢١	٠,٤٤	٢,١٠	٠,٦٠	١,٣٨	٠,١٦	غير دالة
٣	الكفايات ووفورات الحجم والدمج	٢,٣٠	٠,٥٥	٢,١٥	٠,٦٠	١,٥٨	٠,١١	غير دالة
٤	التكاليف ووفورات الحجم والدمج	٢,٢٢	٠,٤٦	١,٩٧	٠,٥٣	٣,١٠	٠,٠٠	دالة

يوضح الجدول (٨) عدم وجود اختلاف دال إحصائيًا بين قادة المدارس في درجة تطبيقهم لمحور مفاهيم وفورات الحجم والدمج، ومحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، ومحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج تبعاً لمتغير الجنس، إذ إنّ درجة الدلالة لقيمة ت أكبر من (٠,٠٥)؛ وهي غير دالة إحصائيًا؛ ويشير ذلك إلى أن هناك توافقاً في درجة تطبيق وفورات الحجم والدمج بين القادة في مدارس الذكور ومدارس الإناث، وقد يعود ذلك لتشابه ظروف العمل في مدارس القطاع العام، إضافة إلى تشابه في مستوى إعداد القادة وتأهيلهم لكلا الطرفين.

وبالمقابل وجد اختلاف في تطبيق عبارات محور التكاليف ووفورات الحجم والدمج بين قادة مدارس الذكور ومدارس قادة النساء، كان لصالح الذكور وبمتوسط حسابي (٢,٢٢)، فقد بلغت قيمة الدلالة (٠,٠٠)؛ وهي دالة إحصائيًا؛ ويعود ذلك إلى أن القادة الذكور قد يكونون أكثر جرأة وقدرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بالأمور المالية والنفقات المدرسية، مقابل الحرص والالتزام بحرفية النظم والتشريعات المالية المطبقة في مدارس القطاع العام من قبل القادة في مدارس الإناث.

رابعاً: إظهار الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير "حجم المبنى"

جدول (٩)
تحليل التباين الأحادي لدلالة الاختلاف في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لمفاهيم وفورات الحجم، تبعًا لمتغير حجم المبنى (ن=١٥٨)

م	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠٥,٠
١	مفهوم وفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٢,٥٢	٢	١,٢٦	٥,٨٦	٠,٠٠	دالة
		داخل المجموعات	٣٣,٣٨	١٥٥	٠,٢١			
٢	القيادة ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٠٣	٢	٠,٠١	٠,٠٦	٠,٩٤	غير دالة
		داخل المجموعات	٤١,٢٢	١٥٥	٠,٢٦			
٣	الكفايات ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٣٠	٢	٠,١٥	٠,٤٦	٠,٦٢	غير دالة
		داخل المجموعات	٥١,٦٠	١٥٥	٠,٣٣			
٤	التكاليف ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٣٧	٢	٠,١٨	٠,٧٣	٠,٤٨	غير دالة
		داخل المجموعات	٣٩,٨٥	١٥٥	٠,٢٥			

يوضح جدول (٩) أنه لا توجد فروقات دالة إحصائيًا بين وجهات نظر أفراد العينة في درجة تطبيقهم لمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، ومحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج، ومحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج تبعاً لحجم المبنى، إذ إنّ مستوى الدلالة لقيمة ف أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥)، أيّ أنها غير دالة إحصائيًا؛ وقد يعزى ذاك لتشابه تطبيق قادة المدارس للمحاور الثلاثة وفقاً لحجم المبنى. وقد يعزى ذاك إلى أنه ليس من أولويات قادة المدارس الاهتمام بحجم المدرسة، فلا يضيرهم أن يكون العدد ٢٠٠ أو ٣٠٠، أو ٤٠٠، فالأهم من ذلك بالنسبة لهم هو انتظام الطلاب في صفوفهم وتوافر معلمين وعدم وجود نقص في التخصصات التدريسية، كما أن قادة المدارس ليس من مهماتهم الاهتمام بتخفيض التكلفة واستغلال المبنى المدرسي واستقطاب طلاب إلى المدرسة بسبب وجود غرف صفية شاغرة، فهم لا يمتلكون صلاحية فتح صفوف أو تخصصات جديدة أو دمج مرحلتين تعليميتين في مبنى واحد، ومن ثم جاءت تقديرات قادة المدارس في تطبيقهم للمحاور الثلاثة تبعاً لحجم المبنى متوافقة.

بينما وجدت دلالة إحصائية بين وجهات نظر القادة في درجة تطبيقهم لعبارات محور "مفهوم وفورات الحجم والدمج"، وللتعرف على مصدر الفرق ي الدلالة الإحصائية، تم استخدام اختبار "شيفيه" (Scheffe). وقد تبين أن دلالة الفروق في تطبيق مفهوم وفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير حجم المدرسة، جاءت بين حجم "أقل من ٢٠٠ طالب/ة"، وحجم "٤٠٠ طالب/ة فأكثر"، لصالح الحجم الأكبر(٤٠٠ طالب/ة فأكثر)؛ فقد بلغ المتوسط الحسابي له (٢,٣٠)، مقارنة بالمتوسط الحسابي للحجم الأقل (أقل من ٢٠٠ طالب/ة) الذي بلغ (٢,٠٢). وقد يعزى ذلك إلى أن قادة المدارس لديهم الرغبة والاستعداد لكي يطبقوا مفاهيم وفورات الحجم والدمج، من خلال دمج مدرستين أو مرحلتين أو التوسع في قبول الطلبة إلى أن تصل مدارسهم إلى الحجم الأمثل وهو حسب رأيهم "٤٠٠ طالب/ة فأكثر"، وقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع نتائج عدد من الدراسات مثل: دراسة ليثوود وجانتزي (Leithwood & Jantzi, 2009)، ودراسة (الشلبي، ٢٠٠٠)، ودراسة باكيوغلو وجين (Bakioglu & Geyin, 2009). كما توافقت هذه النتيجة مع كتابات باحثين ومهتمين في مجال التخطيط واقتصاديات التعليم؛ فقد أوصى عابدين (٢٠٠٤، ٢٧٣) "بالتخطيط لجعل أحجام المدارس بين الصغيرة والمتوسطة، والابتعاد قدر الامكان عن الأحجام الكبيرة، لاسيما التي يزيد عدد طلابها على ألفي طالب؛ إثراءً للنمو الاجتماعي والتربوي والتعليمي للطلاب بما في ذلك الأهداف التحصيلية".

خامساً: إظهار الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير "الخبرة"

جدول (١٠)
تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير الخبرة (ن=١٥٨)

م	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠٥,٠
١	مفهوم وفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٢,٣٦	٣	٠,٧٩	٣,٦٢	٠,٠١	دالة
		داخل المجموعات	٣٣,٥٤	١٥٤	٠,٢١			
٢	القيادة ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٢,٤٢	٣	٠,٨٠	٣,٢١	٠,٠٢	دالة
		داخل المجموعات	٣٨,٨٢	١٥٤	٠,٢٥			

تابع الجدول (١٠)

م	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠٥,٠
٣	الكفايات ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٧٦	٣	٠,٢٥	٠,٧٧	٠,٥١	غير دالة
		داخل المجموعات	٥١,١٥	١٥٤	٠,٣٣			
٤	التكاليف ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٦٣	٣	٠,٢١	٠,٨٢	٠,٤٨	غير دالة
		داخل المجموعات	٣٩,٥٩	١٥٤	٠,٢٥			

يوضح الجدول (١٠) أنه لا توجد اختلافات دالة إحصائيًا بين وجهات نظر أفراد العينة في درجة تطبيقهم لعبارات محور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج"، ومحور "التكاليف ووفورات الحجم والدمج" تعود لمتغير الخبرة، فمستوى الدلالة لقيمة "ف" أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ٠,٠٥، أيّ أنها غير دالة إحصائيًا؛ وقد يعزى ذلك التوافق بين آراء قادة المدارس أثناء تطبيقهم لعبارات محور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج"، ومحور "التكاليف ووفورات الحجم والدمج" الناتج عن الخبرة إلى أنهم يقومون بمهمات ويمارسون أعمالاً متشابهة إلى حد كبير، ولذلك فإنه خلال خبراتهم تولدت عندهم قناعات أصبحوا يمارسونها في حياتهم العملية؛ فأدركوا جيداً أن مهماتهم وصلاحياتهم محددة فيما يخص الكفاية الداخلية والخارجية، وفيما يخص تخفيض التكلفة من خلال استغلال المبنى المدرسي واستقطاب الطلاب، ولذلك جاءت تقديراتهم متوافقة أثناء تطبيقهم للمحورين.

بينما وجدت اختلافات دالة احصائيًا في تطبيق أفراد العينة لمحور مفهوم وفورات الحجم والدمج، ولمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، تعود لسنوات الخبرة، وللكشف عن مصدر الفروق أجري اختبار شيفيه لكل من المحورين. فتبيّن أن دلالة الفروق في تطبيق مفهوم وفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير الخبرة جاءت بين أقل من ٥ سنوات، و١٥سنة فأكثر، لصالح ١٥سنة فأكثر، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (٢,٤٦) مقابل ٢,٠٦ لأقل من ٥ سنوات. وقد يعزى ذلك إلى أن الخبرة لها دور كبير في ترسيخ المفاهيم وتكوين الاتجاهات وتحويلها إلى ممارسات عملية في الميدان، وهذا يؤكد ميزة قدرة قادة المدارس ذوي الخبرة الأكثر على تطبيق مفاهيم وفورات الحجم والدمج.

كما تبيّن أن دلالة الفروق في تطبيق محور القيادة ووفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير الخبرة، جاءت بين أقل من ٥ سنوات، و١٥سنة فأكثر، لصالح ١٥سنة فأكثر، فقد بلغ المتوسط

الحسابي له (٢,٥١) مقابل ٢,١١ لأقل من ٥ سنوات. وقد يعزى ذلك إلى أن الخبرة لها دور كبير في ترسيخ المفاهيم وتكوين الاتجاهات وتحويلها إلى ممارسات عملية في الميدان، وهذه إشارة إلى أن الخبرة عززت من ثقة القادة وزادت من قدرتهم على اتخاذ القرارات التنفيذية المتعلقة بوفورات الحجم والدمج.

سادساً: إظهار الاختلاف بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير "المؤهل العلمي"

جدول (١١)
تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين استجابات قادة المدارس في تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير المؤهل (ن=١٥٨)

م	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة الفعلية	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٠٥,٠
١	مفهوم وفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	١,٢٥	٢	٠,٦٢	٢,٨٠	٠,٠٦	غير دالة
		داخل المجموعات	٣٤,٦٥	١٥٥	٠,٢٢			
٢	القيادة ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	٠,٤٥	٢	٠,٢٢	٠,٨٥	٠,٤٢	غير دالة
		داخل المجموعات	٤٠,٨٠	١٥٥	٠,٢٦			
٣	الكفايات ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	١,٣٦	٢	٠,٦٨	٢,٠٨	٠,١٢	غير دالة
		داخل المجموعات	٥٠,٥٥	١٥٥	٠,٣٢			
٤	التكاليف ووفورات الحجم والدمج	بين المجموعات	١,٦٦	٢	٠,٨٣	٣,٣٣	٠,٠٣	دالة
		داخل المجموعات	٣٨,٥٧	١٥٥	٠,٢٤			

يوضح الجدول (١١) عدم وجود دلالة إحصائية في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة للمحاور الثلاثة الأولى وهي: "مفاهيم وفورات الحجم والدمج"، و"القيادة ووفورات الحجم والدمج"، و"الكفايات ووفورات الحجم والدمج" تبعاً لمتغير المؤهل، فدرجة الدلالة لقيمة ت أكبر من (٠,٠٥)؛ وهي قيم غير دالة إحصائيًا؛ ويشير ذلك إلى التوافق بين قادة المدارس باختلاف مؤهلاتهم في درجة تطبيق وفورات الحجم والدمج في مدارس المدينة المنورة، وقد يعزى ذلك إلى أن قادة المدارس يمارسون أعمالاً روتينية مهما كانت مؤهلاتهم العلمية؛ فما يمارسه قائد المدرسة الذي يحمل مؤهل البكالوريوس لا يختلف كثيراً عما يمارسه قائد المدرسة الذي يحمل مؤهل الدكتوراه، ومن ثم جاءت تقديراتهم وممارساتهم الميدانية تجاه المحاور الثلاثة متوافقة ولم تظهر أي دلالة.

بينما هناك اختلاف دال إحصائيًا ظهر في درجة تطبيق قادة المدارس لمحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج، وللكشف عن مصدر الاختلاف تم إجراء اختبار شيفيه (Scheffe). وقد تبين أن دلالة الفروق في تطبيق مفهوم التكاليف ووفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغير المؤهل، جاءت بين البكالوريوس والماجستير لصالح الماجستير، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (٢,١٥)، مقابل المتوسط الحسابي للبكالوريوس الذي بلغ (١,٨٥). وقد يعزى ذلك إلى أن المؤهل الأعلى له دور كبير في ترسيخ المفاهيم وتكوين الاتجاهات وتحويلها إلى ممارسات عملية في الميدان، وهذه إشارة إلى أن مؤهل الماجستير عزز ثقة قادة المدارس بأنفسهم، ورفع مستوى مهاراتهم القيادية في اتخاذ القرارات التنفيذية المتعلقة بالتكاليف ووفورات الحجم والدمج.

النتائج والتوصيات والمقترحات

تم عرض مستخلص عن أهم النتائج والتوصيات والمقترحات التي توصلت إليها الدراسة وفق الآتي:

النتائج

١- النتائج المتعلقة بدرجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج جاءت على النحو الآتي:

- بلغ المتوسط لدرجة تطبيق قادة المدارس لمحور مفاهيم وفورات الحجم والدمج (٢,١٣) وبدرجة متوسطة.
- بلغ المتوسط لدرجة تطبيق قادة المدارس لمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج (٢,١٧) وبدرجة متوسطة.
- بلغ المتوسط لدرجة تطبيق قادة المدارس لمحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج (٢,٢٤) وبدرجة متوسطة.
- بلغ المتوسط لدرجة تطبيق قادة المدارس لمحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج (٢,١٢) وبدرجة متوسطة.

٢- النتائج المتعلقة بإظهار الاختلاف في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج تبعًا لمتغيرات الدراسة جاءت على النحو الآتي:

- عدم وجود اختلاف دال إحصائيًا بين قادة المدارس بالمدينة المنورة في درجة تطبيقهم لوفورات الحجم والدمج تعود للمرحلة التعليمية.
- عدم وجود اختلاف دال إحصائيًا في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة لوفورات الحجم والدمج تبعاً لمتغير ملكية المدرسة.

- عدم وجود اختلاف دال إحصائيًا بين قادة المدارس في درجة تطبيقهم لمحور مفاهيم وفورات الحجم والدمج، ومحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، ومحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج تبعاً لمتغير الجنس. وبالمقابل وجد اختلاف في تطبيق محور التكاليف ووفورات الحجم والدمج بين القادة الذكور والإناث، وكان لصالح الذكور بمتوسط حسابي (٢,٢٢).
- لا توجد دلالة إحصائية بين وجهات نظر أفراد العينة في درجة تطبيقهم لمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، ومحور الكفايات ووفورات الحجم والدمج، ومحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج تبعاً لحجم المبنى. بينما وجدت دلالة إحصائية بين وجهات نظر القادة في درجة تطبيقهم لعبارات محور مفهوم وفورات الحجم والدمج، وكانت لصالح الحجم "٤٠٠ طالب/ة فأكثر" أي لصالح الحجم الأكبر، إذ بلغ المتوسط له (٢,٣٠).
- لا توجد اختلافات دالة إحصائيًا بين وجهات نظر أفراد العينة في درجة تطبيقهم لعبارات محور "الكفايات ووفورات الحجم والدمج"، ومحور "التكاليف ووفورات الحجم والدمج" تعود لمتغير الخبرة. بينما وجدت اختلافات دالة إحصائيًا في تطبيق أفراد العينة لمحور مفهوم وفورات الحجم والدمج، ولمحور القيادة ووفورات الحجم والدمج، تعود لسنوات الخبرة، وكانت لصالح ١٥سنة فأكثر؛ أي لصالح الأكثر خبرة، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمحورين (٢,٤٦)، و(٢,٥١) على الترتيب.
- عدم وجود دلالة إحصائية في درجة تطبيق قادة المدارس بالمدينة المنورة للمحاور الثلاثة الأولى وهي: "مفاهيم وفورات الحجم والدمج"، و "القيادة ووفورات الحجم والدمج"، و "الكفايات ووفورات الحجم والدمج" تبعاً لمتغير المؤهل. بينما وجدت دلالة إحصائية في درجة تطبيق قادة المدارس لمحور التكاليف ووفورات الحجم والدمج بين البكالوريوس والماجستير لصالح الماجستير، إذ بلغ المتوسط الحسابي له (٢,١٥).

التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بما يأتي:

- تأهيل قادة المدارس وتعريفهم بالمفاهيم الاقتصادية بشكل عام وبمفاهيم اقتصاديات الحجم والدمج على وجه الخصوص، وتوعيتهم بدورهم في استثمار الموارد البشرية والمادية المتاحة أفضل استثمار، من خلال التعرف إلى حسابات الكلفة والعائد المتعلقة بعملهم القيادي في المدرسة.
- وضع سياسات جديدة تمنح قادة المدارس صلاحيات التصرف في استثمار المباني المدرسية والساحات والملاعب والقاعات والتوسع في القبول أو فتح فروع وتخصصات جديدة.

- وضع سياسات اقتصادية تتعلق بوضع معايير للحجم الأمثل للمدارس والصفوف، وربط ذلك بتخفيض الكلفة التعليمية للمدرسة والطالب.
- التوسع في إعطاء الصلاحيات للقادة التربويين على مستوى إدارات التعليم والمدارس للعمل على خفض الكلفة التعليمية من خلال إجراء عمليات دمج مراحل ومدارس وصفوف أو التوسع فيها.
- تدريب القادة على تمثل مفاهيم اقتصاديات الحجم والدمج وتطبيقها في المدارس، والتوجيه بالاستفادة منها في اتخاذ قراراتهم المتعلقة في استثمار الموارد البشرية والمادية والكفايات والتكاليف.
- ربط المواقع الإلكترونية للمدارس والقادة التربويين بمواقع متخصصة في تطبيقات اقتصاديات التعليم على مستوى المدارس والمؤسسات التعليمية.
- توضيح العوامل التي تؤثر في درجة تطبيق قادة المدارس لوفورات الحجم والدمج لأصحاب القرار، وربط ذلك بتعيين قادة المدارس وتنمية مهاراتهم من خلال برامج تدريبية متخصصة في اقتصاديات المدرسة والاستثمار فيها.

المقترحات

في ضوء النتائج والتوصيات قدمت الدراسة المقترحات الآتية:

- إجراء دراسات تتعلق بواقع وفورات الحجم والدمج على مستوى الإدارات التعليمية.
- إجراء دراسات وبحوث تتعلق بوفورات الحجم والدمج على مستوى التخصصات والشعب في برامج البكالوريوس وبرامج الدراسات العليا بالجامعات.
- إجراء دراسات تتعلق بدرجة وعي القادة التربويين لوفورات الحجم والدمج على مستوى الميدان والإدارات.
- إجراء المزيد من البحوث المتعلقة بدراسة أثر وفورات الحجم والدمج في خفض الكلفة.
- إجراء المزيد من البحوث المتعلقة بدراسة أثر وفورات الحجم والدمج في التحصيل والأداء المدرسي.
- إجراء دراسات تطويرية لبناء نماذج مقترحة لتطبيق وفورات الحجم والدمج في مدارس القطاع العام.

المراجع

أحمد، إبراهيم أحمد (٢٠٠٢). الإدارة التعليمية بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية: مكتبة المعارف الحديثة.

أنيس، إبراهيم ومُنتصر، عبد الحليم والصَّوالحي، عطية وأحمد، محمد خلف الله (١٣٩٢). المعجم الوسيطَ (ط٢). بيروت: دار إحياء التراث العربي.

البركة، سعاد عبدالله (٢٠١٦). تحليل كلفة التعليم العام بمدارس البنات بمحافظة ينبع اقتصاديات الحجم والسعة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.

بول، جان جاك (٢٠٠٧). اقتصاديات التعليم. ترجمة: بشير ندال، الرياض: منشورات ضفاف.

جونز، جرنت (٢٠٠٠). اقتصاديات التعليم. (ترجمة أنور غالب السعيد). عمان: الجامعة الأردنية. (العمل الأصلي نشر عام ١٩٩٣م).

حسين، سلامة عبد العظيم (٢٠٠٥). ديناميات وأخلاقيات صنع القرار. القاهرة: دار النهضة العربية.

الحمدان، سهيل (٢٠٠٢). اقتصاديات التعليم: تكلفة التعليم وعائداته. عمان: مؤسسة رسلان علاء الدين للطباعة والتوزيع.

الزهرة، فرحاني. (٢٠١٣). اقتصاديات الحجم كعائق لدخول السوق :دراسة حالة مؤسسة الإسمنت عين التوتة. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

الشلبي، بكر جميل (٢٠٠٠). مواءمة الإنفاق على المدخلات المدرسية حسب أولويات اقتصاديات الحجم في المدارس الأساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم لعمان الكبرى. (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عابدين، محمود عباس (٢٠٠٤). علم اقتصاديات التعليم الحديث. لبنان: دار المصرية اللبنانية.

عبدالخير، أحمد يوسف (٢٠١١). دراسة وفورات الحجم بالمصارف السعودية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية. ٥(١)، ١-٢٨، جامعة القصيم.

علي، محمد جاسم وفرحان، محسن عويد (٢٠١٢). تقدير دوال التكاليف ووفورات الحجم للذرة الصفراء:محافظة بابل أنموذج تطبيقي. مجلة العلوم الزراعية العراقية. ٤٣(٢)، ٦٥-٧٤.

عليوة، خولة حسين طه (٢٠٠٨). أنموذج مقترح لقبول العدد الأمثل من الطلبة في الجامعة الأردنية بناء على اقتصاديات الحجم. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الكسواني، منصور إسماعيل والكسواني، خالد محمود (١٩٩٣). الوجيز في الاقتصاد الرأسمالي. ط٢. عمان: جمعية عمال المطابع التعاونية.

محمد، أحمد علي الحاج (٢٠١٢). اقتصاديات المدرسة. الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

مرتضى، أحمد سليمان والمخلافي، محمد سرحان والشهري خالد (٢٠١٥). أسس الإدارة التعليمية: التطوير الإداري والقضايا المعاصرة. السعودية، الدمام: مكتبة المتنبي.

ملكاوي، أشرف ماجد (٢٠٠٠). درجة وعي مديري المدارس الحكومية في منطقة عمان الكبرى لمفهوم اقتصاديات الحجم ودرجة تطبيقه في مدارسهم. (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الهيئة العامة للإحصاء (٢٠١٦). الكتاب الإحصائي السنوي لعام ٢٠١٦. العدد ٥٢. استرجع بتاريخ ٢٠١٧/١٢/١ من الموقع https://www.stats.gov.sa/ar/867

Bakioglu, A., & Geyin, C. (2009). What Does School Size Do: Safety Perceptions of Educators and Students. *Online Submission, 6*(10), 1-8.

Behrman, J., Ross, D., & Sabot, R. (2002). *Improving the quality versus increasing the quantity of schooling: Evidence for Rural Pakistan*. *Pennsylvania,* University of Pennsylvania: Penn Institute for Economic Research.

Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2009). *Economics of strategy* (5th ed.). New York: John Wiley & Sons.

Cohn, E., & Geske, T. G. (1990). *Production and cost functions in education*. The Economics of Education. 3rd Ed., Oxford: Pergamon Press.

Cowie, J. (2002). Acquisition, efficiency and scale economies: an analysis of the British bus industry. *Transport Reviews, 22*(2), 147-157.

Dollery, B., & Fleming, E. (2006). A conceptual note on scale economies, size economies and scope economies in Australian local government. *Urban Policy and Research, 24*(2), 271-282.

Edirisuriya, P., & O'brien, G. C. (2001). Financial deregulation and economies of scale and scope: evidence from the major Australian banks. *Asia-Pacific Financial Markets, 8*(3), 197-214.

Glewwe, P. (2002). Schools and skills in developing countries: Education policies and socioeconomic outcomes. *Journal of economic literature, 40*(2), 436-482.

Johnes, G. (1993). *The Economics of Education*. London: Macmillan.

Kuziemko, I. (2006). Using shocks to school enrollment to estimate the effect of school size on student achievement. *Economics of Education Review, 25*(1), 63-75.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2009). A review of empirical evidence about school size effects: A policy perspective. *Review of educational research, 79*(1), 464-49.

Lindahl, R. A., & Cain Sr, P. M. (2012). A Study of School Size among Alabama's Public High Schools. *International Journal of Education Policy and Leadership, 7*(1), 1-27.

Nickolas, S. (2018). *What is the Difference Between Economies of Scope and Economies of Scale?* [article] Retrieved on 22/4/ 2018 From: https:// www.investopedia.com/ask/answers/042215/what-difference-between-economies-scope-and-economies-scale.asp

Owen, G., Fletcher, M., & Lester, S. (2006). *Size matters: Economies of scale in schools and colleges*. London: Learning and Skills Network.

Riggen, V. (2013). *School size and student achievement*. (Unpublished doctoral dissertation), Indiana State University.

Salvatore, D. (1996). *Managerial Economics in a global Economy* (3rd ed.). New Yourk, NY: McGraw-Hill.

Tholkes, R. J., & Sederberg, C. H. (1990). Economies of scale and rural schools. *Research in Rural Education, 7*(1), 9-15.

Tsang, M. C., & Min, W. (1992). Expansion, efficiency, and economies of scale of higher education in China. *Higher Education Policy, 5*(2), 61-66.

Woessmann, L., & West, M. (2006). Class-size effects in school systems around the world: Evidence from between-grade variation in TIMSS. *European Economic Review, 50*(3), 695-736.