المملكة الأردنية الهاشمية

المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي

مشروع مراقبة وتقييم الأداء المدرسي

لجنة إدارة المشروع

د. فكتور بله　　د. كابور أهلاوات　　د. تيسير النهار

تقرير رقم (١)

الممارسات التعليمية والإدارية وعلاقتها بمستوى أداء المدارس على اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات للصف الرابع

إعداد

د. تيسير النهار　　**د. كمال دواني**

تشرين ثاني ١٩٩٣

سلسلة منشورات المركز ٢٢

يُنفَّذ مشروع "**مراقبة وتقييم الأداء المدرسي**" في المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، ومديرية التربية والتعليم في وكالة الغوث، ومديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية. وقد شاركت في تنفيذ مختلف مراحل المشروع فرق عديدة من هذه الجهات ضمت أكثر من (٢٠٠) شخص. ويبين الملحق (١) أسماء جميع الذين ساهموا في المشروع.

تقديم

لقد اهتم الباحثون التربويون خلال العقود الماضية بدراسة مجموعة كبيرة من العوامل التي يعتقد أنها تؤثر في تحصيل الطلبة في محاولة منهم للتأثير في هذه العوامل وبخاصة تلك التي تقع ضمن امكانيتهم في التأثير فيها وتعديلها مما يمكن من تحسين فعالية المدارس ورفع مستويات تحصيل الطلبة.

وتجيء هذه الدراسة ضمن مشروع بحثي ضخم يقوم به المركز لدراسة نوعية التعليم في الأردن كمحاولة لتحديد الممارسات التعليمية والإدارية التي ترتبط بمستويات أداء المدارس على اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات. وتتمثل أهمية الدراسة في استخدامها لكم هائل من البيانات ذات العلاقة بالممارسات التعليمية والإدارية السائدة في المدارس الأردنية من ناحية، ومستويات أداء طلبة المدارس على اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات من ناحية أخرى، ووضعها في إطار باستخدام التحليلات الاحصائية المناسبة تمكننا من التعرف على تلك الممارسات التعليمية والإدارية ذات الأثر البيّن في تباين مستويات أداء المدارس على هذه الاختبارات.

وتقدم الدراسة أولاً صورة عامة عن مستويات أداء المدارس على اختبارات اللغة العربية والرياضيات والعلوم، واختلاف مستويات الأداء حسب المحافظة وجنس المدرسة والسلطة المشرفة ثم تنتقل إلى تحديد الاسهام النسبي للممارسات التعليمية والإدارية في مستوى الأداء على كل من الاختبارات الثلاثة.

وقد خلصت الدراسة إلى أن أكثر الممارسات التعليمية تأثيراً في مستويات الأداء هي تلك التي ترتبط بمراجعة التعلّم السابق، ومستوى المعلّم بكفايته التعليمية، ونمط العزو لاخفاق الطلبة، وتوقعات المعلمين لمستويات قدرة الطلبة ودافعيتهم. أما الممارسات الإدارية ذات التأثير في مستويات الأداء - كما كشفت عنها نتائج الدراسة - فإنها ترتبط بطبيعة القضايا التي تركز عليها إدارة المدرسة (التوجه الأكاديمي) في مناقشتها مع المعلمين من مثل التركيز على تنويع أساليب التدريس، ومتابعة التدريس في المدرسة.

إن ما خلصت إليه هذه الدراسة من نتائج يمكن الاستفادة منها لتحسين فعالية المدارس وذلك بتضمين نتائجها في برامج تدريب المعلمين والمديرين لتعزيز الممارسات التعليمية والإدارية الفعالة.

د. فكتور بلّه

رئيس المركز

كلمة شكر وتقدير

لا يسع الباحثان وقد انتهت هذه الدراسة إلاّ أن يتقدما بجزيل الشكر والعرفان لكل من أسهم في هذه الدراسة بجمع بياناتها وأدخالها وتحليلها ومراجعتها.

فالشكر والعرفان لمديري ومعلمي المدارس التي شملتها هذه الدراسة، وللزملاء في قسم البحث التربوي / وزارة التربية والتعليم والمشرفين التربويين في الميدان وباحثي ومساعدي البحث في المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي على جهودهم اثناء عملية جمع البيانات.

كل الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور فكتور بلّه على ملاحظاته القيّمة أثناء تصميم الدراسة وتنفيذها ومراجعتها. وللاستاذ الدكتور نويل ماكجن Noel McGinn من جامعة هارفرد، الشكر والعرفان على مساعدته في معالجة هذا الكم الضخم من البيانات ذات المصادر المتعددة احصائياً. كما يتقدّم الباحثان بالشكر للآنسة هالة المسعود على طباعتها الأنيقة لهذا التقرير.

ملخص الدراسة

تأتي هذه الدراسة ضمن مشروع الدراسة التقويمية الشاملة لنوعية التعليم في الأردن. وقد سعت هذه الدراسة للإجابة عن السؤالين التاليين:

١) هل تختلف مستويات أداء المدارس على اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات حسب المحافظة والسلطة المشرفة وجنس المدرسة وموقعها؟

٢) ما تأثير المتغيرات المرتبطة بالمعلّم، والمدير في مستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبارات اللغة العربية، والعلوم والرياضيات لطلبة الصف الرابع الأساسي؟ وأي المتغيرات هي الأهم في تفسير التباين في مستويات أداء هذه المدارس؟

شملت الدراسة ٢٠٦ مدرسة و ٥٤٦ معلماً / معلّمة و ٤٩٦٢ طالباً / طالبة تم اختيارها عشوائياً بأخذ المدرسة كوحدة للاختيار. وقد استخدمت الدراسة ثلاثة اختبارات تحصيلية هي، اختبار اللغة العربية، اختبار العلوم، اختبار الرياضيات بالإضافة إلى استبيان المعلم واستبيان مدير المدرسة. اعطيت اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات لطلبة الصف الخامس في هذه المدارس خلال الأسبوع الثاني من شهر تشرين ثاني ١٩٩٢ (الاختبارات تقيس المعارف والمهارات في هذه المواد بنهاية الصف الرابع الأساسي) إذ تقدم طلبة هذه المدارس لاختبار اللغة العربية، ونصفهم لاختبار العلوم والنصف الآخر لاختبار الرياضيات. كما أجاب معلمو مواد اللغة العربية والعلوم والرياضيات لهؤلاء الطلبة في هذه المدارس عن استبيان المعلم، وأجاب مديرو / مديرات هذه المدارس عن استبيان مدير المدرسة.

قام باحثو ومساعدو البحث في المركز بالإضافة إلى اعضاء قسم البحث في وزارة التربية والتعليم وعدد من المشرفين التربويين في الميدان بتطبيق هذه الأدوات. وقد جمعت البيانات وتم تدقيقها وترميزها وادخالها إلى ذاكرة الحاسوب في المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي، ومن ثم تم اجراء التحليلات الاحصائية المناسبة للاجابة عن أسئلة الدراسة.

أشارت النتائج إلى أن مستويات أداء طلبة المدارس على الاختبارات كانت متدنية بصورة عامة، كما تفاوتت مستويات الأداء تفاوتاً ملحوظاً حسب المحافظة والسلطة المشرفة وجنس المدرسة وموقعها. فعلى اختبار اللغة العربية كان متوسط نسبة الإجابة الصحيحة ٥٣.٥٪، وفي العلوم ٣٨.٨٪، وفي الرياضيات ٣٠.٣٪.

أظهرت النتائج أن مدارس محافظة الزرقاء كان أداؤها أعلى من أداء مدارس محافظتي المفرق والكرك، كما كان أداء مدارس محافظة العاصمة أعلى من محافظات المفرق والكرك وإربد على اختباري اللغة العربية العلوم. أما في اختبار الرياضيات فلم يظهر أن مستوى الأداء يختلف من محافظة لأخرى.

أما من حيث السلطة المشرفة والجنس والموقع فقد ظهر أن أداء المدارس الخاصة كان أعلى من أداء مدارس القوات المسلحة ووكالة الغوث ووزارة التربية والتعليم، كما تفوقت مدارس الإناث على مدارس الذكور ومدارس المدن على مدارس الريف.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد لمستويات الأداء على الممارسات التعليمية أن الممارسات الأكثر تأثيراً والتي اسهمت بنسبة ذات دلالة من تباين مستويات أداء المدارس هي: مراجعة التعلم السابق، نمط حل الواجبات داخل الصف، الشعور بالكفاية التعليمية، نمط العزو لاخفاق الطلبة، توقع المعلم لمستوى قدرة الطلبة ودافعيتهم. أما الممارسات الإدارية ذات التأثير في مستويات أداء المدارس فتتعلق بمدى تركيز الإدارة المدرسية على مناقشة أساليب التدريس وتنويعها ومتابعتها. وقد خلصت الدراسة إلى استنتاجات وتوصيات تتعلق بضرورة تركيز برامج تدريب المعلمين والإداريين على هذه الممارسات. رفع سوية التعليم في المدارس مما ينعكس ايجابياً على مستويات تحصيل الطلبة.

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
تقديم	أ
كلمة شكر وتقدير	ب
ملخص باللغة العربية	ج
فهرس المحتويات	هـ
فهرس الجداول	ز
خلفية الدراسة	
مقدمة	١
أسئلة الدراسة	٥
منهجية الدراسة وإجراءاتها	٦
عينة الدراسة	٦
أدوات الدراسة	٧
إجراءات تطبيق الدراسة	٩
التحليل الإحصائي	١٠
النتائج	١١
أولاً: مستويات الأداء على الاختبارات	١١
مستويات الأداء حسب المحافظة	١١
مستويات الأداء حسب السلطة المشرفة	١٣
مستويات الأداء حسب جنس المدرسة	١٤
مستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم	١٥
ثانياً: الممارسات التعليمية والإدارية وعلاقتها بمستويات الأداء	١٧
الاسهام النسبي للممارسات التعليمية والإدارية في مستوى أداء المدارس على اختبار اللغة العربية	١٧
الممارسات التعليمية	١٩
الممارسات الإدارية	٢١

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الإسهام النسبي للممارسات التعليمية والإدارية في مستوى أداء المدارس على اختبار الرياضيات.....	٢٢
الممارسات التعليمية.....	٢٤
الممارسات الإدارية.....	٢٦
الإسهام النسبي للممارسات التعليمية والإدارية في مستوى أداء المدارس على اختبار العلوم.....	٢٧
الممارسات التعليمية.....	٢٨
الممارسات الإدارية.....	٢٩
مناقشة النتائج والتوصيات.....	٣١
مستويات الأداء.....	٣١
الممارسات التعليمية ومستويات الأداء.....	٣٣
الممارسات الإدارية ومستويات الأداء.....	٣٧
المراجع.....	٤٠
ملحق رقم (١): الفرق المشاركة في مشروع مراقبة وتقييم الأداء المدرسي..	٤٢

فهرس الجداول

الموضوع	رقم الصفحة
جدول رقم (١): توزيع وحدات العينة حسب المحافظة والسلطة المشرفة	٧
جدول رقم (٢): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية حسب المحافظة في اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات	١٢
جدول رقم (٣): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمدارس في اللغة العربية والعلوم والرياضيات حسب السلطة المشرفة	١٣
جدول رقم (٤): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية حسب جنس المدرسة ..	١٤
جدول رقم (٥): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية حسب المحافظة والموقع	١٦
جدول رقم (٦): المتغيرات التعليمية والإدارية الداخلة في خطوات الانحدار لأداء المدارس على اختبار اللغة العربية	١٨
جدول رقم (٧): المتغيرات التعليمية والإدارية الداخلة في خطوات الانحدار لأداء المدارس على اختبار الرياضيات	٢٣
جدول رقم (٨): المتغيرات التعليمية والإدارية الداخلة في خطوات الانحدار لأداء المدارس على اختبار العلوم	٢٧

خلفية الدراسة

مقدمـــة

إستأثر تحصيل الطلبة الأكاديمي باهتمام الباحثين التربويين في محاولة منهم لتفسير الفروق الفردية في التحصيل، وتحديد العوامل التي تسهم في تفسير تباين مستويات التحصيل لديهم.

وقد اهتم الباحثون بمجموعة كبيرة من العوامل التي يُعتقد أنها تؤثر في تحصيل الطلبة. وبصورة عامة، تشير الدراسات إلى أن الفروق في مستويات تحصيل الطلبة تعزى إلى اختلاف قدراتهم العقلية ودافعيتهم للتعلّم، وانماط شخصياتهم بالإضافة إلى عوامل اجتماعية ترتبط بالأسرة، وعوامل مدرسية. ومما ينسجم مع ذلك ما أشار إليه والبرغ (Walberg, 1980) من أن التعلّم الصفي (المعرفي، الانفعالي، السلوكي) هو نتاج لأربعة محددات أساسية هي : قدرة الطالب، ودافعيته، ونوعية التعليم، وكميته، وأربعة محددات ثانوية هي: بيئة الصف الاجتماعية والنفسية، وظرف الإثارة التربوية في البيت، ومجموعة الأقران، والتعرض لوسائل الاعلام.

وقد أكد والبرغ (Walberg) أن كل عامل من العوامل السابقة يبدو مهماً ، ولكنه غير كاف بحد ذاته لإحداث التعلّم الصفي المنشود (كمياً ونوعياً). فمعاملات الذكاء وغيرها من مقاييس القدرات العقلية الأخرى تعتبر متنبئات جيدة بالتحصيل الأكاديمي، وتفسر حوالي ٣٥٪ من التباين في التحصيل الأكاديمي. إن ذلك يعنـــي أن نسبة كبيـرة من التباين في تحصيـل الطلبة لا ترجع إلى التبايـن في القدرة العقليـة.

ويبدو أن نتائج الدراسات الأولية في الفعالية المدرسية (Coleman, 1966, Jeneks et al, 1972) أسهمت في تكوين انطباع لدى التربويين في أن العوامل التي ترتبط بالبيئة المدرسية ذات أثر محدود في تحصيل الطلبة، إذ تبين أن هذه العوامل تسهم في ما يعادل ثلث ما تسهم به العوامل التـــي لا ترتبط بالبيئة المدرسيـــة (Larsen, 1987). إلا أن الدراسات الحديثة في مجال الفعالية المدرسية عززت من الاعتقاد بأهمية العوامل المدرسية فـــي تحصيل الطلبة (Manasse, 1983, Biester, 1983, Larsen, 1987) . فقد أظهرت هذه الدراسات أن ممارسات المعلمين والمديرين الفعالة ترفع من مستوى تحصيل الطلبة على الرغم من الفروق في خلفياتهم الأسرية والإجتماعية. فقد أشار والبرغ (Walberg, 1977) إلى أن البيئة النفسية داخل الصف يعزى إليها ٣٠٪ من التباين في المخرجات المعرفية (التحصيل)، وأن نسبة اسهامها تفوق أياً من متغيرات المدخلات الأخرى كالقدرة أو التحصيل السابق للطلبة.

وفي هذا المجال، تشير الدراسات (Heyneman & Loxely, 1983) إلى أن أثر المتغيرات المدرسية في تحصيل الطلبة وتعلّمهم يكون ملاحظاً في مدارس الدول النامية أكثر مما هي عليه الحال في مدارس الدول الصناعية المتقدمة. فقد تبين أن العوامل المدرسية تفسر حوالي ٩٠٪ من التباين في مستويات تحصيل الطلبة في الهند، و ٨٨٪ في كولومبيا، و ٨١٪ في البرازيل مقارنة بـ و ٢٧٪ في السويد، ٢٢٪ في استراليا، و ٦٪ في اسكتلندا. ويبدو أن ضآلة تأثير العوامل المدرسية في مدارس الدول المتقدمة مقارنة مع تأثيرها في مدارس الدول النامية تعزى إلى ضيق مدى التباين في مدخلات وعمليات التعليم السائدة في مدارس الدول المتقدمة، الأمر الذي يسمح ببروز أثر لعوامل أخرى غير العوامل المدرسية.

وقد دفعت النتائج المتعلقة بالفعالية المدرسية الباحثين التربويين إلى دراسة عوامل البيئة المدرسية وتأثيرها على تحصيل الطلبة في محاولة منهم لتحديد التأثيرات النسبية لهذه العوامل، إدراكاً منهم أن هذه العوامل يمكن معالجتها أكثر من العوامل الأخرى (من مثل قدرات الطلبة العقلية وخلفياتهم الاقتصادية والاجتماعية) ، وبالتالي يمكن تعديلها من خلال السياسات التربوية (توفير وتحسين المرافق التعليمية، تدريب المعلمين والإداريين، تطوير المناهج..) لرفع مستوى فعالية المدارس.

وقد أورد ريد وزملاؤه (Reid et al, 1987) تلخيصاً مفيداً لنتائج الدراسات المتعلقة بالفعالية المدرسية (خصائص المدارس الفعّالة) يمكن عرضه على النحو التالي:

في مجال القيادة والإدارة المدرسية

تمتاز القيادة والإدارة المدرسية الفعالة بـ :

١) تضع القيادة المدرسية نفسها كقدوة للعاملين الآخرين.
(Weber, 1971; Brookover et al, 1979; Emonds, 1979;Glenn, 1981)

٢) قيادة داعمة ومشجعة لمبادرات المعلمين. (Levine & Stark, 1981).

٣) مستويات عالية من التعاون بين الآباء والمعلمين والآباء والإدارة.
(Armor et al, 1976)

٤) المحافظة على توازن بين الدور القيادي للمدير والاستقلالية للمعلمين.
(Armor et al,1976).

٥) قيادة تدريسية / تعليمية متمكنة. (Trisman et al, 1976).

٦) توفير فرص للنمو المهني للمعلمين.
(Venezky & winfield, 1979; Phi Delta Kappa, 1980).

في مجال المناخ المدرسي

تتمتع المدارس الفعالة بمناخ يتسم بـ :

١) مناخ تعليمي يتسم بالنظامية والقصدية لتسهيل التعليم. (Weber, 1971).

٢) مناخ مدرسي يتسم بالتعاون. (Venezky & Winfield, 1979).

٣) تخطيط و جدولة فعالة ومنسقة للنشاطات اللاصفية. (Glenn 1981).

٤) احساس عام بالقصدية التربوية بحيث يخلق وحدة التوجه والهدف "الانجاز".
(California State Department, 1980).

٥) شعور الطلبة بأن المدرسة نظام اجتماعي يمكنهم التأثير به والتفاعل معه مما يحفزهم على التفاعل والتكيف معه. (NIE, 1978).

٦) أنظمة وتعليمات محددة لقواعد الضبط المدرسي. (Rutter, et al, 1979).

٧) اتجاهات وتوقعات ايجابية للإنجاز الأكاديمي لدى العاملين في المدرسة مقرونة بأفعال محددة تدعم هذه الاتجاهات والتوقعات. (Rutter, et al, 1979).

في مجال المعلمين والتعليم

يرتبط التعليم الفعّال بـ :

١) نظام للمساءلة ومراقبة تحصيل الطلبة بحيث يكون المعلم مسؤولاً عن تحصيل طلبته.
(California State Department of Education, 1980).

٢) شعور عال من الكفاية التعليمية وتوقعات عالية للطلبة.
(Brookover, et al 1979; Armor, et al, 1976; Williams, 1976, Cuttance, 1980).

٣) حرية معقولة في تكييف أساليب التدريس وتنويعها. (Armor, et al, 1976).

٤) إدارة صفية تحافظ على انخراط الطلبة في المهمات التعليمية. (Rutter et al, 1979).

٥) نظام فعال للتغذية الراجعة عن مستوى تقدم الطلبة في تحقيق الأهداف.
(Rutter, et al, 1979; Brookover et al, 1979).

٦) مناخ نفسي ايجابي داخل الصف.
(Walberg, 1969; Rosenshine and furst, 1971).

٧) تركيز على اكتساب المهارات الأساسية. (Edmond, 1979, 1981).

٨) استغلال فعال للوقت المخصص للتدريس. (Tomlinson, 1980).

وإدراكاً لأهمية الممارسات التعليمية والإدارية في تحصيل الطلبة، فقد جاءت هذه الدراسة لتحديد درجة الاسهام النسبي لهذه المتغيرات في مستوى تحصيل المدارس كي يتمكن راسمو السياسات التربوية والمخططون التربويون من اتخاذ القرارات المناسبة لرفع مستوى فعالية المدارس، وذلك ببناء برامج تدريبية للمديرين والمعلمين تسهم في اكتسابهم للكفايات والمهارات الإدارية والتعليمية.

أسئلة الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤالين التاليين:

١) هل تختلف مستويات أداء المدارس على اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات حسب المحافظة والسلطة المشرفة وجنس المدرسة وموقع المدرسة؟

٢) ما تأثير المتغيرات المرتبطة بالمعلم، والمدير في مستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبارات اللغة العربية، والعلوم والرياضيات لطلبة الصف الرابع الأساسي؟ وأي المتغيرات هي الأهم في تفسير التباين في مستويات أداء هذه المدارس؟

منهجية الدراسة وإجراءاتها

تأتي هذه الدراسة كجزء من "الدراسة الشاملة لتقويم نوعية التعليم في الأردن" التي ينفذها المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم. وتهدف الدراسة الشاملة إلى توفير معلومات قاعدية عن عمليات التعلّم والتعليم، والعوامل الشخصية والأسرية والمدرسية التي تؤثر فيها وقد تم تطبيق اختبارات تحصيلية في ثلاثة موضوعات دراسية أساسية هي: اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات، على طلبة الصف الخامس الأساسي، بالإضافة إلى استبيانين أحدهما للمعلم والآخر لمدير المدرسة. ومما هو جدير بالذكر هنا أن هذه الاختبارات التحصيلية تقيس نتاجات التعلّم المعرفية في هذه الموضوعات الدراسية بنهاية الصف الرابع الأساسي. وبناء عليه، فقد اعطيت هذه الاختبارات لطلبة الصف الخامس الأساسي في بداية العام الدراسي ١٩٩٣/٩٢ تقريباً (بداية شهر تشرين ثاني ١٩٩٢ لقياس مستوى التعلّم الذي اكتسبوه بنهاية الصف الرابع الأساسي). كما تم اعطاء استبانة المعلم لمعلمي مواد اللغة العربية والعلوم والرياضيات لهذا الصف في بداية العام الدراسي، كما جرى اعطاء استبانة لكل مدير من مديري المدارس ضمن عيّنة الدراسة.

عينة الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على تحليل البيانات المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في اللغة العربية والعلوم والرياضيات لمستوى الصف الرابع الأساسي، بالإضافة إلى البيانات التي جمعت من معلمي هذه المواد في مدارس العينة ومديريها في المرحلة الأولى من الدراسة الشاملة (بيانات تشرين ثاني ١٩٩٢). ويشير جدول رقم (١) إلى توزيع وحدات العينة (مدارس، معلمون، طلبة) حسب المحافظة والسلطة المشرفة.

جدول رقم (١)

توزيع وحدات العينة (مدارس، معلمون، طلبة)
حسب المحافظة والسلطة المشرفة

السلطة المشرفة / المحافظة	وزارة التربية والتعليم			وزارة الدفاع			وكالة الغوث			المدارس الخاصة			المجموع		
	عدد المدارس	عدد المعلمين	عدد الطلبة	عدد المدارس	عدد المعلمين	عدد الطلبة	عدد المدارس	عدد المعلمين	عدد الطلبة	عدد المدارس	عدد المعلمين	عدد الطلبة	عدد المدارس	عدد المعلمين	عدد الطلبة
العاصمة	٤٦	١٢٧	١١٤٤				١٤	١٢	١٥٩	١٥	٣٨	٣٧٢	٦٥	١٧٧	١٦٧٥
الزرقاء	١٣	٣٧	٤١٠	١	٣	٤٦	٤	١١	١٧٢	٣	٨	٦٤	٢١	٥٩	٦٩٢
البلقاء	١١	٢٧	١٦٨							١	٢	١٢	١٢	٢٩	١٨٠
إربد	٤٥	١٢٣	١١٦١				٣	٩	١٣١	١	٢	١١	٤٩	١٣٤	١٣٠٣
المفرق	٢٢	٥٣	٣٦٣										٢٢	٥٣	٣٦٣
الكرك	١٦	٤٠	٣٢٩										١٦	٤٠	٣٢٩
الطفيلة	٤	٩	٧٢										٤	٩	٧٢
معان	١٢	٣١	٢٢٩	٥	١٤	١١٩							١٧	٤٥	٣٤٨
المجموع	١٦٩	٤٤٧	٣٨٧٦	٦	١٧	١٦٥	١١	٣٢	٤٦٢	٢٠	٥٠	٤٥٩	٢٠٦	٥٤٦	٤٩٦٢

شملت الدراسة الحالية ٢٠٦ مدرسة و ٥٤٦ معلماً و ٤٩٦٢ طالباً. وقد تم اختيار هذه المدارس بطريقة عشوائية طبقية من مجتمع احصائي يشمل جميع المدارس في المملكة التي تشمل الصفوف الرابع والخامس والثامن، أو أي واحد منها باستخدام قاعدة البيانات التربوية الموجودة في المركز (ن = ٣٠٩٥). وفي جميع الحالات فقد كانت المدرسة هي وحدة الاختيار بحيث اختيرت المدرسة أولاً، ومن ثم أخذت شعبة واحدة من كل صف من الصفوف الثلاثة إذا كانت المدرسة تشتمل على أكثر من شعبة، كما أخذ معلمو هذه المواد (اللغة العربية، العلوم، الرياضيات)، بالإضافة إلى مدير المدرسة.

وقد تم فحص درجة تمثيل العيّنة لمجتمع المدارس، ومدى اختلافها عن الخصائص الأساسية لمجتمع المدارس (حجم المدرسة، عدد المعلمين وخبراتهم، التركيب الصفي، الموقع، جنس المدرسة، مؤهلات مديري المدارس، عدد مرات استخدام البناء المدرسي، ملكية البناء المدرسي (ملك، مستأجر)، عدد المرافق (مكتبة، مختبر، مشغل، قاعات عرض)، عدد الغرف الصفية)، وتبين عدم اختلاف مدارس العينة في هذه المؤشرات عن خصائص المجتمع الإحصائي للمدارس. فعلى سبيل المثال، كان عدد المدارس المختارة من اقليم الوسط ٤٨٪، ومن اقليم الشمال ٣٧٪، ومن اقليم الجنوب ١٥٪، وهذا لا يختلف عن توزيع المدارس في المجتمع الإحصائي حسب هذه الأقاليم (٥١٪ في الوسط، ٣٤٪ في الشمال، و ١٥٪ في الجنوب). أما من حيث

موقع المدارس (مدن، ريف)، فقد اتضح أن مدارس العيّنة في المدن تشكّل ٤٤٪ من مجموع مدارس العيّنة وهي نسبة لاتختلف عن نسبة المدارس الواقعة في المدن في المجتمع الإحصائي للمدارس (٤٦٪). كما أن مدارس العيّنة تتوزع حسب الجنس بالصورة التالية: ٣٣٪ من مدارس ذكور، ٢٥٪ إناث، و ٤٢٪ مدارس مختلطة، وهذه نسب لا تختلف احصائياً عن توزيع مدارس المجتمع الاحصائي حسب الجنس ٣٣٪ ذكور، ٢٧٪ إناث و ٤٠٪ مختلطة.

أدوات الدراسة

استخدمت هذه الدراسة الأدوات والاختبارات التي طوّرها باحثو المركز الوطني، بالتعاون مع فريق من وزارة التربية والتعليم. وهذه الأدوات و الإختبارات هي:

١) اختبار مادة اللغة العربية.
٢) اختبار مادة العلوم.
٣) اختبار مادة الرياضيات.
٤) استبيان المعلم.
٥) استبيان المدير.

تكوّن اختبار **مادة اللغة العربية** بصورته النهائية من ٣٦ سؤالاً تقيس قدرة الطلبة في القراءة والاستيعاب، الكتابة والتعبير، و الاملاء، والقواعد. وتتوزع هذه الأسئلة على مستويات الفهم، والتطبيق، والتركيب، والتقويم، وقد بلغ معامل ثبات الاختبار محسوباً بطريقة كرونباخ ألفا حوالي ٩٦ . . .

أما **اختبار مادة العلوم**، فقد تكوّن بصورته النهائية من ٦٠ سؤالاً تقيس مهارات المعرفة والتطبيق والتكامل في العلوم الحياتية، والعلوم الطبيعية، وعلوم الأرض والفضاء. وقد بلغ معامل ثبات الاختبار حوالي ٨٨ . . .

وأخيراً ، فقد تألف **اختبار مادة الرياضيات** من ٥٠ سؤالاً تقيس مهارات الفهم المفاهيمي، والمعرفة الإجرائية وحل المشكلات في موضوعات الأعداد، والعمليات، والكسور، والهندسة، والقياس. وقد بلغ معامل ثبات الاختبار حوالي ٩١ . . ويشير ملحق رقم (١) إلى جداول مواصفات اختبارات اللغة العربية، والعلوم والرياضيات، للصف الرابع الأساسي.

وقد تألف استبيان المدير من أسئلة متنوعة ذات أشكال مختلفة تتعلق بالمتغيرات الديموغرافية والأسرية والتربوية، وبعض مدخلات التعليم (المرافق) في المدارس، بالإضافة إلى الممارسات الإدارية في الادارة والإشراف والعلاقة مع الطلبة والمعلمين والمجتمع المحلي، واعتقادات المديرين وتصوراتهم واتجاهاتهم نحو المعلمين والطلبة والمجتمع المحلي وعناصر التطوير التربوي. أما استبيان المعلم فقد شمل أيضاً متغيرات كثيرة تتعلق بخلفيات المعلم الأسرية والتربوية، وتصوراتهم وتوقعاتهم لقدرات الطلبة ودافعيتهم، واتجاهاتهم نحو مهنتهم، ونحو الكتب المدرسية والاشراف التربوي وبرامج التدريب والتأهيل، كما شمل الاستبيان أبعاداً تتعلّق بالممارسات التعليمية من حيث أسلوب التدريس، وأنماط تخصيص الوقت، واستراتيجيات التدريس وادارة الصف وتقويم الطلبة، ومستويات المهارة المدركة في عمليات التدريس. ويشير ملحق رقم (٢) إلى المتغيرات المشمولة باستبياني المدير والمعلم.

إجراءات تطبيق أدوات الدراسة

شارك في اجراءات تطبيق الدراسة حوالي ١٣٠ شخصاً من الباحثين والمشرفين التربويين. وقد سارت عملية التطبيق بالصورة التالية:

١) تم اختيار ١٣ منسقاً من الميدان ليتولوا مهام الإشراف على تطبيق أدوات الدراسة في المدارس التابعة لمديرياتهم. وقد كان هؤلاء المنسقون هم رؤساء أقسام الإشراف التربوي في مديريات التربية والتعليم.

٢) تم اختيار ١١٠ من المشرفين التربويين في الميدان، ليتولوا مهام تطبيق الاختبارات والأدوات.

٣) قام المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي بإعداد دليل تفصيلي لاجراءات تطبيق الأدوات يوضح الخطوات التي يجب اتباعها في كل مرحلة من مراحل التطبيق. وقد تم التأكيد على ضرورة تماثل اجراءات التطبيق من ناحية، وعلى توفير بيئة مناسبة أثناء عملية تطبيق الاختبارات.

٤) استغرقت مدة التطبيق ثلاثة أيام تقريباً خلال الأسبوع الثاني من شهر تشرين ثاني ١٩٩٢.

٥) تقدم جميع طلبة الصف الخامس في العينة لاختبار مادة اللغة العربية (ن = ٤٩٦٢ طالباً وطالبة)، ثم قسّم الطلبة في كل مدرسة من مدارس العيّنة إلى مجموعتين متساويتين في العدد تقريباً، بحيث أخذت إحداهما اختبار مادة العلوم (٢٤٧١ طالباً وطالبة)، والأخرى اختبار مادة الرياضيات (ن = ٢٤٩١ طالباً وطالبة).

٦) أجاب معلمو مواد اللغة العربية والعلوم والرياضيات للصف الخامس عن استبيان المعلم. وقد روعي أن يجيب المعلم مرة واحدة إذا كان يدرس أكثر من مادة من المواد الثلاثة للصف الخامس. وبالتالي، فقد كانت هناك

٢٠٢ استبانة من معلمي اللغة العربية، و١٣٩ استبانة من معلمي العلوم، و ١٤٤ استبانة من معلمي الرياضيات، و استبانة واحدة لمعلم يدرس اللغة العربية والعلوم، و ٦٠ استبانة لمعلمين يدرسون العلوم والرياضيات معاً لطلبة الصف الخامس في مدارس العيّنة.

٧) أجاب مديرو جميع مدارس العيّنة (ن = ٢٠٦) عن استبيان مدير المدرسة.

٨) جمعت الاختبارات والاستبانات من قبل المنسقين في الميدان، ثم ارسلت إلى المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي، حيث تم تدقيقها وترميزها ومن ثم ادخالها إلى ذاكرة الحاسوب لإجراء التحليلات الاحصائية المطلوبة.

التحليل الإحصائي

لقد تم استخدام الرزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية لاجراء عمليات التحليل الإحصائي المطلوبة. إذ تم أولاً حساب متوسط الأداء لكل مدرسة من مدارس وزارة التربية والتعليم على كل من اختبارات التحصيل (اللغة العربية، العلوم، الرياضيات)، ومن ثم استخرجت معاملات الارتباط بين متغيرات معلمي اللغة العربية في كل مدرسة ومستوى أداء طلبة هذه المدارس على اختبار اللغة العربية، ومتغيرات معلمي العلوم ومستوى أداء طلبة المدارس على اختبار العلوم، ومتغيرات معلمي الرياضيات ، ومستوى أداء طلبة المدارس على اختبار الرياضيات. كما تم حساب معاملات الارتباط بين المتغيرات الإدارية لكل مدير مدرسة ومتوسط أداء طلبة مدرسته على كل اختبار على حدة.

وبعد النظر في معاملات الارتباط، تم تحديد تلك المتغيرات المرتبطة بالمعلم والمدير التي ارتبطت بدلالة بمستوى تحصيل الطلبة، وأخضعت لسلسلة من تحليلات الانحدار المتعدد لتحديد درجة إسهامها في تفسير التباين في مستويات الأداء في التحصيل في كل موضوع دراسي.

ومما هو جدير بالذكر هنا، أن تحليلات الانحدار اجريت لمستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم فقط وذلك لأن السلطة المشرفة (وزارة التربية والتعليم، والتعليم الخاص، ووزارة الدفاع، ووكالة الغوث) عندما ادخلت في معادلة الانحدار كمتغير تنبؤي اجتزأت لوحدها معظم التباين المفسر في كل اختبار من الاختبارات الثلاثة. ولذلك، فقد اقتصر التحليل اللاحق على أداء طلبة مدارس وزارة التربية والتعليم. وقد بلغ عدد مدارس وزارة التربية والتعليم ١٦٩ ضمن مدارس العيّنة الكلية، وعدد المعلمين ٤٤٧ معلماً / معلمة (١٦٥ لغة عربية، و١١٤ علوم، و١١٨ رياضيات، و١ عربي وعلوم، و ٤٩ علوم ورياضيات) ، كما بلغ عدد الطلبة الذين تقدموا لاختبار اللغة العربية ٣٨٧٦ طالباً/طالبة، وللعلوم ١٩١٢ طالب/طالبة، وللرياضيات ١٩٣٦ طالباً/طالبة، وعدد المديرين ١٦٩ مديراً/مديرة.

النتائج

أولاً: مستويات الأداء على اختبارات اللغة العربية، والعلوم والرياضيات

أشارت النتائج إلى أن متوسط نسبة الاجابة الصحيحة (الوسط الحسابي) لأداء المدارس على اختبار مادة اللغة العربية للصف الرابع كان ٥٣.٥٠، وعلى اختبار العلوم ٣٨.٨٢، وعلى اختبار الرياضيات ٣٠.٢٦ . وهذا يعكس مستوى أداء متدنياً على هذه الاختبارات.

وقد تفاوت مستوى أداء المدارس على كل من هذه الاختبارات تفاوتاً ملحوظاً. ففي اختبار اللغة العربية تراوح مستوى أداء المدارس بين ١٠.١٣ إلى ٨٨.١٢، وبانحراف معياري مقداره ١٣.٨. أما على اختبار العلوم، فقد تراوح مستوى أداء المدارس بين ٥ إلى ٦٥.٨٣، وبانحراف معياري مقداره ١٠.٦٦، وعلى اختبار الرياضيات، بين ٢ إلى ٦٨.٧، وبانحراف معياري مقداره ١٢.٨١.

مستويات الأداء حسب المحافظة

وعند أخذ المحافظة بعين الاعتبار جدول رقم (٢)، فإننا نلاحظ أن هناك اختلافاً في متوسط نسبة أداء المدارس على اختبار اللغة العربية حيث بلغ أدناه في المفرق ٤٣.٧٤، وأعلاه في الزرقاء ٦٠.٥٥. وقد أشارت نتائج تحليل التباين الأحادي لأداء المدارس على اختبار اللغة العربية إلى أن أثر المحافظة كان دالاً إحصائياً [ف (٧، ٢٠٤) = ٦.٠٥ ، P < .001)]. وباستخدام أسلوب توكي Tukey للمقارنات البعدية، تبين أن أداء مدارس محافظة الزرقاء كان أعلى بدلالة إحصائية (P<.05)، من أداء مدارس محافظتي المفرق والكرك، كما أن أداء مدارس محافظة العاصمة كان أعلى من أداء مدارس محافظات المفرق والكرك وإربد، وأن مدارس محافظة معان كان أداؤها أعلى من مدارس المفرق.

جدول رقم (٢)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمدارس حسب المحافظة في اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات

المحافظة	اللغة العربية			العلوم			الرياضيات		
	س̄	ع	المدى من إلى	س̄	ع	المدى من إلى	س̄	ع	المدى من إلى
العاصمة	٥٨,٥٣	١٤,٦٠	٢٤,٣ - ٨٨,١٢	٤٣,٠١	١١,١٤	١٢,٣ - ٦٥,٦٥	٣١,٧٦	١٤,١١	٥,٧ - ٦٨,٧
الزرقاء	٦٠,٥٥	١٢,٢٣	٤٠,٩٨ - ٨١,١٤	٤٢,٩٤	٩,٩١	٣٠ - ٦١,١٦	٣٢,٩١	١٤,٧٢	٩,٠٠ - ٦١,٩
البلقاء	٤٨,٩٩	١٤,٣٤	٢٣,٧٢ - ٦٩,٤٨	٣٥,٢٤	٨,٢٦	٢٥,٤ - ٤٧	٢٦,٤٨	٨,٧٦	١٣,١٤ - ٤١,٣
إربد	٥٠,٦٣	١٢,٢	١٠,١٣ - ٧٧,٠٩	٣٦,٥١	١٠,١٠	٥ - ٦٢,٥	٣٠,٣٢	١٠,٩٨	٢,٠٠ - ٥٥,٠٠
المفرق	٤٣,٧٥	٩,٥	٣٠,٨٤ - ٦٠,٠٧	٣٢,٥٤	٧,٧٢	١٦,٧ - ٥٠	٢٤,٨٣	١١,٢٥	٦,٠٠ - ٥٢,٣
الكرك	٤٥,٠٨	١٠,٣٨	٢٦,٥١ - ٦٢,٧	٣٣,٧٦	٧,٠٧	٢١,٤٧ - ٤٦,٠٦	٢٦	٨,٦	١٥,٢٨ - ٤٩,٠٠
الطفيلة	٤٨,٥٤	١٢,٧٥	٣٣,٥٤ - ٦٢,٧٤	٢٦,٤٣	٨,٨٤	١٦,٧ - ٣٣,٩	٣٣,٠٧	١٣,٧٨	١٩,١ - ٥٢,٠٠
معان	٥٧,٦٦	١١,٠٥	٤٢,٠٧ - ٧٧,٠٩	٤١,٢٢	١٠,٢٢	٢٨,٠٩ - ٦٥,٨٣	٣٣,٤٩	١٥,٥٢	١٦,٧٣ - ٦٧,٣
جميع المحافظات	٥٣,٥٠	١٣,٨	١٠,١٣ - ٨٨,١٢	٣٨,٨٢	١٠,٦٦	٥ - ٦٥,٨٣	٣٠,٢٦	١٢,٨١	٢,٠٠ - ٦٨,٧

س̄ = متوسط نسبة الإجابة الصحيحة.

ع = الانحراف المعياري

وقد كان مستوى الأداء على اختبار العلوم مختلفاً إحصائياً بين المحافظات، حيث تبين أن أثر المحافظة كان دالاً احصائيا [ف (٧، ٢٠١) = ٥,٣٤ ، P<.001] . وقد تبين باستخدام أسلوب توكي Tukey للمقارنات البعدية أن أداء مدارس محافظة العاصمة كان أعلى بدلالة إحصائية (P<.05) من أداء مدارس محافظات المفرق والكرك وإربد، كما أن أداء مدارس محافظة الزرقاء أعلى بدلالة من مدارس محافظة المفرق.

أما على اختبار الرياضيات، فقد ظهر أن أثر المحافظة لم يكن دالاً إحصائياً [ف (٧، ٢٠٤) = ١,٣٨ ، P> .05].

مستويات الأداء حسب السلطة المشرفة

لقد تفاوت أداء المدارس على الاختبارات الثلاثة حسب السلطة المشرفة على المدارس (انظر جدول رقم ٣). فقد ظهر باستخدام تحليل التباين الأحادي أن أثر السلطة المشرفة كان دالاً احصائياً على اختبار اللغة العربية [ف (٣، ٢٠١) = ٩٠، ٢٩ ، P < .001]. وباستخدام أسلوب توكي للمقارنات البعدية، تبين أن أداء المدارس الخاصة (٧٦.٥١)، كان متفوقاً على أداء مدارس السلطات الأخرى (وزارة التربية والتعليم ٥٠.٤، ومدارس وزارة الدفاع ٥٨.٧١، ومدارس وكالة الغوث ٥٧.٢٢).

جدول رقم (٣)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمدارس في اللغة العربية، والعلوم والرياضيات حسب السلطة المشرفة

الاختبار / السلطة	اللغة العربية			العلوم			الرياضيات		
	$\bar{س}$	ع	المدى من إلى	$\bar{س}$	ع	المدى من إلى	$\bar{س}$	ع	المدى من إلى
وزارة التربية ن = ١٦٩	٥٠,٤٤	١١,٨٣	١٠,١٣ - ٨٢,٩	٣٦,٧٣	٩,٣	٥,٠٠ - ٦٥,٨٣	٢٧,٨٥	١١,٥٨	٢,٠٠ - ٦٨,٦٧
وزارة الدفاع ن = ٧	٥٨,٧١	١٣,٠٧	٤٢,٣٥ - ٧٨,١٥	٣٩,٩٦	١٥,٠٥	٢٤,١٧ - ٦١,٤٣	٤١,٠٨	١٤,٤٦	٢,٠٠ - ٦١,٩١
وكالة الغوث ن = ١١	٥٧,٢٢	١١,٥٥	٣٩,٩٨ - ٧٣,٦٧	٤٣,١٢	١٠,٣٣	٣٢,٢٩ - ٦١,١٦	٣٠,٤١	١٠,٨٤	١٤,٦١ - ٤٨,٢٥
المدارس الخاصة ن = ١٩	٧٦,٥١	٧,٧٥	٥٩,٥٥ - ٨٨,١٢	٥٤,٠١	٧,١٧	٣٤,٥٨ - ٦٥,٦٤	٤٧,٤٧	٨,٢٢	٣١,٤٤ - ٥٩,٧٨
جميع السلطات ن = ٢٠٦	٥٣,٥٠	١٣,٨	١٠,١٣ - ٨٨,١٢	٣٨,٨٢	١٠,٦٦	٥,٠٠٠ - ٦٥,٨٣	٣٠,٢٦	١٢,٨١	٢,٠٠ - ٦٨,٦٧

$\bar{س}$ = متوسط نسبة الإجابة الصحيحة.

ع = الانحراف المعياري.

وكذلك أشارت نتائج تحليل التباين الأحادي لمستويات الأداء على اختبار العلوم إلى أن أثر السلطة المشرفة كان دالاً إحصائياً [ف = (٣، ١٩٨) = ٢٠,٠١ ، P < .001]. وقد أشارت نتائج المقارنات البعدية (توكي) أن أداء المدارس

الخاصة ($\bar{س}$ = متوسط نسبة الإجابة الصحيحة: ٥٤,١) كان أعلى من أداء مدارس وزارة التربية والتعليم، والقوات المسلحة، ومدارس وكالة الغوث (٣٦,٧٣ و ٣٩,٩٦ و ٤٣,١٢ على التوالي).

وفي اختبار الرياضيات ، أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي أن أثر السلطة المشرفة كان دالاً احصائياً [ف = (٣,٢٠١) = ١٩,١٠، P <.001]. وقد تبين باستخدام أسلوب توكي، أن أداء المدارس الخاصة ($\bar{س}$ = متوسط نسبة الإجابة الصحيحة. ٤٧,٤٧)، كان أعلى بدلالة من أداء مدارس وزارة التربية والتعليم، ومدارس وكالة الغوث، (٢٧,٨٥ و ٣٠,٤١ على التوالي)، كما كان أداء مدارس القوات المسلحة (٤١,٠٨)، أعلى من أداء مدارس وزارة التربية والتعليم.

مستويات الأداء حسب جنس المدرسة

يوضح الجدول رقم (٤) مستويات الأداء للمدارس حسب جنس المدرسة (ذكور، إناث، مختلطة) على اختبارات اللغة العربية والعلوم، والرياضيات.

جدول رقم (٤)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمدارس في اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات، حسب جنس المدرسة

الاختبار / جنس المدرسة	اللغة العربية			العلوم			الرياضيات		
	$\bar{س}$	ع	المدى من إلى	$\bar{س}$	ع	المدى من إلى	$\bar{س}$	ع	المدى من إلى
مدارس الذكور ن = ٧٧	٤٧,٢٥	١٠,٩٣	٢٣,٧٢ - ٧٨,١٥	٣٦,٣٦	٨,٧٣	١٦,٦٧ - ٦١,٤٣	٢٧,٥٧	١٠,٦٨	١٠,٦٧ - ٦١,٩١
مدارس الإناث ن = ٤٢	٥٩,٩	١٠,٩٩	٣٧,٤٤ - ٨٢,٩	٤١,٤٦	١٠,٠٠	٢٦,٣٦ - ٦٥,٨٣	٣١,٥٠	١١,٣٨	١٠,٥٧ - ٦٧,٣
مدارس مختلطة ن = ٨٦	٥٥,٩٨	١٥,١٥	١٠,١٣ - ٨٨,١٢	٣٩,٧٨	١٢,١٣	٥,٠٠ - ٦٥,٦٥	٣٢,٠٦	١٤,٨	٢,٠٠ - ٦٨,٧
جميع المدارس ن = ٢٠٥	٥٣,٥	١٣,٨	١٠,١٣ - ٨٨,١٢	٣٨,٨٢	١٠,٦٦	٥,٠٠ - ٦٥,٨٣	٣٠,٢٦	١٢,٨١	٢,٠٠ - ٦٨,٧

$\bar{س}$ = متوسط نسبة الإجابة الصحيحة.

ع = الانحراف المعياري

ففي اللغة العربية، تبين بنتائج تحليل التباين الأحادي، أن أثر جنس المدرسة كان دالاً احصائياً [ف (٢، ٢٠٤) = ١٥,٨٢ P<. 001] . وعند إجراء المقارنات البعدية باستخدام أسلوب توكي، تبين أن متوسط أداء مدارس الإناث (ش = ٥٩,٩)، والمدارس المختلطة (٥٥,٩٨)، كان أعلى بدلالة إحصائية (P<.05) من أداء مدارس الذكور (سَ = ٤٧,٢٥). **وربما ترتبط هذه النتيجة بجنس الطالب، لا بجنس المدرسة، حيث أن غالبية المدارس المختلطة هي مدارس إناث مع بعض الطلبة الذكور الذين يلتحقون بها في الصفوف الأولى من مرحلة التعليم الأساسي.**

وعند الاطلاع على مدى تباين مستويات الأداء للمدارس حسب جنسها، يتضح أن المدى كان أكبر في المدارس المختلطة (٧٩)، ثم مدارس الذكور (٥٥)، وأخيراً مدارس الإناث (٤٦). وقد ظهر أيضاً أن أدنى مستويات الأداء كانت في المدارس المختلطة (١٣,١٠)، إلا أن أعلاها كانت أيضاً في المدارس المختلطة (٨٨,١٢).

وكذلك ظهر باستخدام تحليل التباين الأحادي، أن أثر جنس المدرسة كان دالاً إحصائياً على اختبار العلوم [ف (٢، ٢٠١) = ٣,٧٤ بدرجات حرية ٢، ٢٠١، P<.05] ، إذ تبين باستخدام اختبار توكي، أن متوسط أداء مدارس الإناث (٤٦,٤١) كان أعلى بدلالة احصائية من أداء مدارس الذكور (٣٦,٣٦)، ولم يظهر أن متوسط أداء مدارس الإناث اختلف احصائياً عن أداء المدارس المختلطة (٣٩,٧٨)، أو أن متوسط أداء المدارس المختلطة اختلف عن متوسط أداء مدارس الذكور. وهنا تبين أيضاً أن أدنى مستويات الأداء كانت في المدارس المختلطة (٥,٠٠)، في حين أن أعلاها كان في مدارس الإناث (٦٥,٨٣).

وأخيرا، فقد تبين باستخدام تحليل التباين الأحادي للأداء على اختبار الرياضيات أن أثر جنس المدرسة لم يكن دالاً احصائياً [ف (٢، ٢٠٢) = ٢,٧٩ P>.05]. ومن الملاحظ هنا أيضاً أن أدنى مستويات الأداء كانت في المدارس المختلطة (٢,٠٠) ولكن أعلاها كانت أيضاً في المدارس المختلطة (٦٨,٧).

مستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم

يوضح جدول رقم (٥) متوسط نسبة الإجابة الصحيحة والانحرافات المعيارية لأداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبارات اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات حسب المحافظة والموقع (مدن، ريف).

جدول رقم (٥)

الأوساط الحسابية لمدارس وزارة التربية والتعليم حسب المحافظة، والموقع (مدينة، ريف) في اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات

الاختبار / المحافظة	اللغة العربية			العلوم			الرياضيات		
	مدن	قرى	كلي	مدن	قرى	كلي	مدن	قرى	كلي
العاصمة	٥٣,٥٨	٥١,٠١	٥٢,٥٢	٤٠,١٧	٣٦,٥٤	٣٨,٦٧	٢٦,٥	٢٦,٦٣	٢٦,٥٥
الزرقاء	٥٨,٢٩	٥٤,٨٤	٥٦,٧	٤٠,٩٩	٣٨,٦٤	٣٩,٩١	٢٧,٢١	٢٧,٧٥	٢٧,٤٦
البلقاء	٦٤,٤٤	٤٧,٤٤	٤٨,٩٩	٤٣,٧٩	٣٤,٣٩	٣٥,٢٥	٣٢,٠٠	٢٥,٩٣	٢٦,٤٨
إربد	٥٧,٢٥	٤٨,١٠	٤٨,٨٠	٣٩,٩	٣٥,٦٩	٣٦,٤٧	٣٤,٣٦	٢٩,٧٥	٣٠,٦١
المفرق		٤٣,٧٤	٤٣,٧٤		٣٢,٥٤	٣٢,٥٤		٢٤,٨٤	٢٤,٨٤
الكرك	٥٤,٩٢	٤٢,٨١	٤٥,٠٨	٣٩,٦٦	٣٢,٤٠	٣٣,٧٦	٢٥,٣٨	٢٦,١٤	٢٦,٠٠
الطفيلة		٤٣,٨٠	٤٣,٨٠		٢٦,٤٣	٢٦,٤٣		٢٦,٧٧	٢٦,٧٧
معان	٥٢,٣٨	٦٠,٥٥	٥٨,٥١	٤٠,٣٥	٤٢,٥٩	٤٢,٠٣	٢١,٥٢	٣٥,١٢	٣١,٧٢
المجموع الكلي	٥٥,٠٨	٤٨,٣٤	٥٠,٣٤	٤٠,٣٠	٣٥,٢٣	٣٦,٧٣	٢٧,٦٢	٢٧,٨٥	٢٧,٧٨
ن = ١٦٩	٤٩	١١٦	١٦٥	٤٩	١١٦	١٦٥	٤٩	١١٦	١٦٥

وقد أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي (المحافظة، والموقع) لمستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار اللغة العربية، إلى أن أثر كل من المحافظة والموقع كانا دالين احصائياً [ف(١، ١٦٤) = ٤,٩١، P < .05 للموقع و ف (٧، ١٦٤) = ٢,٤٦، P < .05 للمحافظة]، إلا أن التفاعل القائم بين المحافظة X الموقع لم يكن دالاً إحصائياً (ف = ١,٣٦ P>.05). وبالنظر إلى متوسط الأداء حسب الموقع (مدن، ريف)، يتضح أن متوسط أداء مدارس وزارة التربية والتعليم في المدن (٥٥,٠٨) كان أفضل من أداء مدارس الوزارة في الريف (٤٨,٣٤). أما من حيث اختلاف مستوى أداء المدارس حسب المحافظة، فإن اختبار توكي للمقارنات البعدية أظهر أن مستوى أداء مدارس محافظة معان (٥٨,٥١) كان أعلى من أداء مدارس محافظتي المفرق، (٤٣,٧٤) والكرك (٤٥,٠٨)، كما أن مستوى مدارس محافظة الزرقاء (٥٦,٧٠) أفضل من مستوى أداء مدارس محافظة المفرق في حين لم تظهر أي فروق بين المحافظات الأخرى.

أما في اختبار العلوم، فقد أظهر تحليل التباين الثنائي لأثر المحافظة والموقع، أن الموقع كان فقط دالاً إحصائياً [ف (١، ١٦٤) = ٤,٣٧ P < .05] في حين أن أياً من أثر المحافظة أو التفاعل القائم (ف = ١,٧١ P >.05) بين الموقع والمحافظة (ف = ٠,٣٦ P> .05) لم يكن دالاً إحصائياً. وعند النظر

إلى متوسط نسبة الإجابة الصحيحة حسب الموقع، نلاحظ بأن أداء مدارس المدن (٣٠ . ٤٠) كان أعلى بدلالة إحصائية من أداء مدارس الريف (٢٣ . ٣٥).

وأخيرا، فقد أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي لأثر المحافظة والموقع أو التفاعل القائم بينهما، أن مستويات الأداء على اختبار الرياضيات لم تختلف حسب المحافظة أو الموقع أو التفاعل بين المحافظة x الموقع (ف لأثر المحافظة = ٩١ , . ، P > .05 للموقع . P > .05 ، وللتفاعل ٨٨ , . ، P > .05).

ثانياً: الممارسات التعليمية والإدارية وعلاقتها بمستويات الأداء

للكشف عن الاسهام النسبي للمتغيرات المرتبطة بممارسات المعلمين، والمديرين في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات، تم حساب متوسط الأداء لكل مدرسة من مدارس العينة على اختبارات التحصيل كلّ وحده، ومن ثم اعتبر متوسط المدرسة على كل اختبار من الاختبارات التحصيلية (اللغة العربية، العلوم، الرياضيات) متغيراً تابعاً، ومتغيرات الممارسات التعليمية والإدارية متغيرات متنبئة.

وبعد إمعان النظر في مصفوفات معاملات الارتباط بين المتغيرات التعليمية والتحصيل من ناحية، والممارسات الإدارية والتحصيل من ناحية أخرى، أخذت تلك المتغيرات التي ارتبطت بصورة دالة مع التحصيل، ومن ثم أخضعت لسلسلة من تحليلات الانحدار المتعدد في خطوات توضح الاسهام النسبي للمتغيرات التعليمية والإدارية في تحصيل طلبة مدارس وزارة التربية والتعليم في كل من اللغة العربية، والرياضيات، والعلوم.

* الاسهام النسبي للممارسات التعليمية والإدارية في مستوى أداء المدارس على اختبار اللغة العربية

يبين الجدول رقم (٦) قيم معاملات الارتباط، وقيم بيتا Beta، ونسبة التباين المفسر للمتغيرات التعليمية والإدارية التي دخلت في تحليل الانحدار، ونسبة التباين المفسر في مستوى أداء المدارس الحكومية على اختبار اللغة العربية.

جدول رقم (٦)

المتغيرات التعليمية والإدارية الداخلة في كل خطوة من خطوات تحليل الانحدار لأداء مدارس وزارة التربية والتعليم، على اختبار اللغة العربية

الرقم	قيم الارتباط وقيم بيتا * / المتغير	معامل الارتباط	قيم بيتا حسب الخطوة ١	٢	٣	٤	٥
١	الجنس	٠,٣٣	٠,٣٢٥	٠,٣١٧	٠,٣١٥	٠,٣٢٧	٠,٣٠٨
	الممارسات التعليمية						
٢	حل التمارين والمسائل داخل الصف كمجموعة	- ٠,١٣		- ٠,٢٠٦	- ٠,١٨٥	- ٠,١٥٦	- ٠,١٦٧
٣	حل التمارين والمسائل داخل الصف بشكل فردي	٠,١٣		٠,١٥٥	٠,١٧	٠,١٧	٠,١٨٦
٤	عدد مرات زيارة المكتبة	- ٠,٠٢					
٥	مراجعة التعلم السابق قبل التدريس	- ٠,١٥					
٦	نمط العزو لاخفاق الطلبة	٠,٢٠			٠,١٩٧	٠,١٩٨	٠,٢١٠
٧	مستوى المهارة المدركة في تخطيط الدروس	٠,٢٣			٠,٢٠٢	٠,١٣٨	٠,١٥٨
٨	سوء التحضير كمصدر لمشكلات الطلبة السلوكية	- ٠,١٥			- ٠,١٢٨	- ٠,١٣٤	- ٠,١٤٧
٩	توقع المعلم لمستوى قدرة الطلبة	- ٠,٣٠				- ٠,٢٦٦	- ٠,٢١٩
	الممارسات الإدارية						
١٠	تصور المديرين لفعالية برامج تدريب المعلمين	- ٠,١٥					
١١	موضوع المناقشات في الاجتماعات مع المعلمين	- ٠,٢٥					- ٠,١٤٣
١٢	عدد مرات اجتماعات المعلمين	- ٠,١٢					٠,١٣٩
١٣	صفات أفضل المعلمين (التنويع في أساليب التدريس)	٠,١٦					
١٤	صفات أفضل المعلمين (التعاون مع الإدارة)	- ٠,١٠					- ٠,١٥٩
	الارتباط R		٠,٣٢٥	٠,٤٠٦	٠,٥١٥	٠,٥٧٤	٠,٦٢٨
	التباين المفسر R^2		١٠,٦	١٦,٥	٢٦,٥	٣٣,٠٠	٣٩,٥

* أدخلت المتغيرات في خطوات، كما أثبتت قيم بيتا Beta لتلك المتغيرات التي كانت (t) المقابلة لها ذات دلالة فقط $P < .05$.

يتضح من جدول رقم (٦)، أن متغير الجنس (حُسِبَ هذا المتغير بأخذ نسبة الطالبات في كل مدرسة) فسّر لوحده ١٠,٦٪ من التباين في مستوى أداء مدارس الوزارة على اختبار اللغة العربية (ر=٣٢٥,٠). وتعكس هذه النتيجة تفوق مدارس الإناث على مدارس الذكور في مستوى أداء طلبتها على اختبار اللغة العربية.

الممارسات التعليمية

وعندما أضيفت إلى متغير الجنس متغيرات تتعلق بممارسات معلمي اللغة العربية التدريسية في المدارس الحكومية (نمط حل المسائل داخل الصف، عدد مرات زيارة المكتبة، مراجعة التعلم السابق)، إرتفعت نسبة التباين المفسر إلى ١٦,٥٪ (قد لا تكون قيمة بيتا لبعض المتغيرات ضمن المجموعة الواحدة ذات دلالة، إلاّ أن أثرها التراكمي مع المتغيرات الأخرى ضمن المجموعة قد يكون دالاً إحصائياً). وعند التدقيق في معاملات انحدار هذه المتغيرات، فإننا نستطيع القول إن المدارس التي ينزع معلمو اللغة العربية فيها إلى تكليف طلبتهم بحل المسائل داخل الصف كمجموعة واحدة (١ = نادراً، ٤ = دائماً) كان تحصيل طلبتهم في اللغة العربية أقل. ومما يعزز ذلك أن متغيراً آخر حول الممارسات الصفية لحل التمارين والمسائل في اللغة العربية قد أسهم في تفسير جزء مهم من التباين. فقد اتضح أن المدارس التي ينزع معلمو اللغة العربية فيها دائماً أو غالباً إلى تكليف طلبتهم بحل المسائل والتمارين داخل الصف بصورة فردية كان تحصيل طلبتها أعلى مقارنة مع المدارس التي لا تشيع فيها هذه الممارسة بكثرة. وأخيراً، فقد ظهر أيضاً أن المدارس التي يقوم معلمو اللغة العربية فيها بمراجعة التعلم السابق قبل الشروع بتدريس مادة جديدة كان مستوى أداء طلبتها على اختبار اللغة العربية أعلى (ر = -١٥,٠). ويمكن القول إن الممارسات التعليمية السابقة (نمط حل التمارين، زيارة المكتبة، مراجعة التعليم السابق) لوحدها أسهمت في تفسير ٦٪ من التباين في أداء طلبة المدارس الحكومية على اختبار اللغة العربية.

وفي الخطوة الثالثة، عندما أضيفت ثلاثة متغيرات ترتبط جميعها بمستوى شعور المعلم بكفايته التعليمية، ارتفعت نسبة التباين المفسر إلى ٢٦,٥٪ من التباين الكلي في تحصيل طلبة مدارس وزارة التربية والتعليم في اللغة العربية. وبمعنى آخر، فإن المتغيرات المرتبطة بشعور المعلم بكفايته التعليمية أسهمت لوحدها في تفسير ١٠٪ من التباين الكلي. وعند إمعان النظر في هذه المتغيرات الثلاثة، نجد أن أولها يشير إلى نمط معلّم اللغة العربية في عزوه لاسباب فشل طلبته الأكاديمي، حيث تبين من طبيعة العلاقة بين هذا المتغير ومستوى التحصيل في اللغة العربية أن المدارس التي يعزو فيها معلمو اللغة العربية أسباب فشل طلبتهم الأكاديمي إلى ضعف حماستهم كمعلمين، واخفاقهم في استخدام أساليب تدريس فعالة، كان تحصيل طلبتها أعلى من المدارس التي يعزو معلمو اللغة العربية فيها أسباب فشل الطلبة إلى عوامل ترتبط بالطالب

نفسه (خلفية الطالب الأسرية، ضعف دافعية الطالب للتعلم)، لا إلى عوامل ترتبط بالمعلم نفسه. وهكذا يتضح أن المدارس التي يعطي معلمو اللغة العربية فيها أهمية أكبر لدورهم كمعلمين في تعلم الطلبة وتحصيلهم كان تحصيل طلبتها أعلى من المدارس التي يعزو معلمو اللغة العربية فيها فشل الطلبة في التعلم إلى عوامل خارجية ليس بإمكانهم السيطرة عليها ، كخلفية الطالب الأسرية مثلاً.

أما المتغير الثاني الذي أسهم بدلالة في تفسير تباين مستوى المدارس في اللغة العربية، فهو متغير يرجع إلى إدراك معلمي اللغة العربية لمستوى مهارتهم في تخطيط الدروس. فقد تبين أن المدارس التي قدّر معلمو اللغة العربية فيها مستوى مهارتهم في تخطيط الدروس تقديراً عالياً كان مستوى أداء طلبتها على اختبار اللغة العربية أعلى من المدارس التي كان تقدير معلميها لمهاراتهم في تخطيط الدروس متدنياً (ر=٠,٢٣). وأخيراً، فإن المتغير الثالث من متغيرات الكفاية التعليمية يرتبط بإدراك معلمي اللغة العربية لمصادر مشكلات الطلبة السلوكية. فقد تبين أن المدارس التي يرى معلمو اللغة العربية فيها أن سوء تحضير المعلم لمادته يعد سبباً رئيسياً لمشكلات الطلبة السلوكية كان مستوى تحصيل طلبتها أعلى من المدارس التي اعتبر معلمو اللغة العربية فيها سوء التحضير مصدراً ثانوياً لمشكلات الطلبة السلوكية.

وبصورة عامة، فإنه يمكن القول إن شعور المعلم بكفايته التعليمية يلعب دوراً في تحصيل الطلبة. فالمعلمون الذين يضعون أهمية كبرى لدورهم (دافعيتهم، أساليب تدريسهم) في تعلم الطلبة وتحصيلهم (يدرك هؤلاء المعلمون أن هناك علاقة بين سلوكهم التعليمي وتحصيل الطلبة، كما أنهم يعتقدون بأنهم قادرون على القيام بهذا السلوك)، ويمتلكون مهارات عالية في تخطيط الدروس (ولو على مستوى الذات المدركة)، ويعتقدون بأن مشكلات الطلبة السلوكية منبعها الرئيسي سوء تحضير المعلم لمادته، هم المعلمون الذين كان مستوى تحصيل طلبتهم في اللغة العربية أعلى من غيرهم.

وفي الخطوة الرابعة تم ادخال متغير جديد يرجع إلى قدرة الطلبة العقلية، كما يدركها معلمو اللغة العربية. وقد اتضح أنه كلما زاد مستوى التوقع للقدرة زاد مستوى تحصيل الطلبة (B = -٠,٢١٩). وعند ادخال هذا المتغير مع المتغيرات السابقة في معادلة الانحدار، زادت نسبة التباين المفسر إلى ٣٣٪، أي أن هذا المتغير فسّر لوحده ٦,٥٪ من التباين الكلي في مستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار اللغة العربية.

وهكذا يتبين من الخطوات الأربع السابقة لمعادلات الإنحدار، أن المتغيرات التعليمية وغيرها من المتغيرات الأخرى المرتبطة بالمعلم التي أسهمت في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين (٢٢,٤٪) في أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار اللغة العربية كانت:

١) نمط حل الطلبة للتمارين والمسائل داخل الصف.

٢) عدد مرات زيارة المكتبة.

٣) مراجعة المعلم للتعلم السابق قبل التدريس.

٤) شعور المعلم بأهميته في مستوى تحصيل الطلبة.

٥) مستوى المهارة المدركة في تخطيط الدروس.

٦) إدراك المعلم لسوء تحضيره كمصدر أساسي لمشكلات الطلبة السلوكية.

٧) توقع المعلم لمستوى قدرة الطالب التعليمية.

٨) نمط عزو المعلم لأسباب فشل الطلبة في التعلم.

الممارسات الإدارية

من كل المتغيرات المتعلقة بالممارسات الإدارية لمدير المدرسة، تبين أن **خمسة منها هي التي ارتبطت بدلالة إحصائية مع مستوى تحصيل مدارس وزارة التربية والتعليم**. وقد أخذت هذه المتغيرات الخمسة، وأدخلت في معادلة الانحدار، بالإضافة إلى متغير جنس المدرسة وممارسات المعلمين (انظر جدول رقم ٦). و يتضح من جدول رقم (٦) أن متغيرات الممارسات الإدارية أسهمت لوحدها في تفسير ٦.٥٪ من التباين الكلي في مستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار اللغة العربية، وبالتالي ارتفعت نسبة التباين الكلي المفسر عند إضافة متغيرات الممارسات الإدارية إلى ٣٩.٥٪.

وعند التدقيق في قيم بيتا لكل من متغيرات الممارسات الإدارية التي دخلت في نموذج الانحدار في الخطوة الخامسة، يتضح أن ثلاثة فقط من المتغيرات الخمسة هي التي أسهمت في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين . فقد تبين أن المتغير الأول من ممارسات مديري مدارس وزارة التربية والتعليم الذي أسهم بدلالة في تفسير نسبة من التباين في مستوى التحصيل في اللغة العربية، يتعلق بالموضوعات التي يناقشها المديرون في اجتماعاتهم مع المعلمين. فالمديرون الذين يركزون في اجتماعاتهم مع المعلمين على أساليب التدريس (توجه في المدرسة للتركيز على فعالية التعليم)، كان تحصيل مدارسهم أعلى من المدارس التي يركز مديروها في اجتماعاتهم مع المعلمين على المشكلات النظامية وضبط سلوك الطلبة.

ومما يعزز ذلك، أن المتغير الثاني من ممارسات مديري المدارس الذي أسهم في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين في مستوى التحصيل في اللغة العربية يتعلق بعدد الاجتماعات الفردية التي تعقد بين المدير وأحد المعلمين. فقد تبين أن المدارس التي يغلب على اجتماعاتها طابع اللقاءات الجماعية بين المدير والمعلمين، كان

مستوى أداء طلبتها في اللغة العربية أعلى من المدارس التي تتخذ لقاءات المدير مع المعلمين طابع اللقاءات الفردية. وربما تعكس مثل هذه النتيجة أن المديرين الذين لا يلتقون مع معلميهم بصورة فردية راضون إلى حد ما عن مستوى أداء معلميهم، في حين أن المدارس التي تتكرر فيها ظاهرة اللقاءات الفردية بين المدير وأحد العاملين، إنما تكشف عن مدى حاجة معلميها أو بعضهم إلى مساعدة فنية في التدريس، أو لمناقشة مشكلات نظامية تتعلق بسلوك الطلبة، لأن مثل هذه اللقاءات إنما تتم علي خلفية عدم شعور المديرين بالرضى عن أداء المعلمين.

ويتعلق المتغير الثالث من الممارسات الادارية الذي ارتبط بالتحصيل ارتباطاً دالاً احصائياً باعتقاد مدير المدرسة بصفات أفضل المعلمين لديه. فقد ظهر أن مديري المدارس الذين يعتقدون أن أفضل صفات المعلمين تتعلّق بتنويع أساليب تدريسهم والتعاون مع الإدارة ، كان مستوى أداء طلبة مدارسهم أعلى.

وبصورة عامة، فإن المتغيرات الإدارية التي أسهمت في تفسير نسبة ذات دلالة (٦,٥٪) من التباين في مستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار اللغة العربية هي:

١) التركيز على مناقشة أساليب التدريس أكثر من المشكلات السلوكية في الاجتماعات مع المعلمين.
٢) شيوع الاجتماعات الفردية (كلما كثر عدد الاجتماعات قل التحصيل).
٣) الاعتقاد بأن التحضير المسبق للدروس، والتعاون مع الإدارة هما أفضل صفتين للمعلم الفعّال.

*** الاسهام النسبي للممارسات التعليمية والإدارية في مستوى أداء المدارس على اختبار الرياضيات**

يبين الجدول رقم (٧) قيم معاملات الارتباط، وقيم بيتا، ونسبة التباين المفسر لمتغيرات الممارسات التعليمية والإدارية ذات الاسهام النسبي الجوهري في مستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار الرياضيات في خمس خطوات لتحليل الانحدار المتعدد.

جدول رقم (٧)

المتغيرات التعليمية والإدارية الداخلة في كل خطوة من خطوات تحليل الانحدار لأداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار الرياضيات

الرقم	قيم الارتباط وقيم بيتا * / المتغير	معامل الارتباط	قيم بيتا حسب الخطوة				
			١	٢	٣	٤	٥
	الممارسات التعليمية						
١	حل التمارين والمسائل داخل الصف بشكل فردي	٠,١٣	٠,١٤٠	٠,١٣٢	٠,١٣٢	٠,١٣٦	٠,١٣٦
٢	عدد مرات زيارة المكتبة.	٠,١٥		٠,١٢٧	٠,١٢٨	٠,١٣٤	٠,١٤٦
٣	نمط العزو لاخفاق الطلبة	٠,٠٩					
٤	سوء التحضير كمصدر لمشكلات الطلبة السلوكية	- ٠,٢٠		- ٠,١٨٨	- ٠,١٧٨	- ٠,١٦٩	- ٠,١٤٧
٥	توقع المعلم لمستوى قدرات الطلبة العقلية	- ٠,١٠					
٦	سكن المعلم (قربه من المدرسة)	- ٠,١٠					
٧	سنة الولادة	- ٠,١٠					
	الممارسات الإدارية						
٨	عدد اللقاءات مع المجتمع المحلي	٠,١٢					
٩	عدد مرات الاجتماعات مع المعلمين	٠,١٠					
١٠	عدد الساعات المخصصة لملاحظة التدريس	٠,١٦					
١١	تصور المديرين لوسائل تحسين برنامج تدريب المعلمين (إشراك عدد قليل)	٠,٠٩					
١٢	موضوع المناقشات في اجتماعات لمعلمين (أساليب التدريس)	- ٠,١٠					
١٣	استغلال الوقت في أعمال أخرى (مراقبة النظافة)	- ٠,٨					
	الارتباط R		٠,١٨٨	٠,٢٨٣	٠,٢٩٥	٠,٣٠٩	٠,٣٦٢
	التباين المفسر R^2		٣,٦	٨	٨,٧	٩,٥	١٣,١

* أدخلت المتغيرات في خطوات، كما أثبتت قيم بيتا Beta لتلك المتغيرات التي كانت قيمة (t) المقابلة لها ذات دلالة فقط $P < .05$

الممارسات التعليمية

يتضح من الجدول السابق، أن ممارستين تعليميتين أدخلتا في الخطوة الأولى لسلسة معادلات الانحدار وفسّرت حوالي ٤٪ من تباين مستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار الرياضيات، وهاتين الممارستين هما :

أ) مدى شيوع ممارسة حل الواجبات والتمارين في مادة الرياضيات داخل الصف بصورة فردية.
ب) عدد مرات زيارة المكتبة.

وعند النظر إلى طبيعة هذه الممارسات ومستوى الأداء في الرياضيات، يتضح أن المدارس التي ينزع معلمو الرياضيات فيها إلى تكليف طلبتهم بحل الواجبات الصفية بصورة فردية كان مستوى أدائها أعلى من المدارس التي لا تشيع فيها مثل هذه الممارسات من ناحية، كما تبين أيضاً أنه كلما كثر عدد مرات زيارة المكتبة، كلما ارتفع الأداء على الاختبار في الرياضيات . وعلى الرغم من أهمية زيارة المكتبة، إلاّ أنه ظهر أن مثل هذه الممارسة لوحدها لا تسهم في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين، حيث أن قيمة بيتا لم تكن دالة إحصائياً. ومما هو جدير بالذكر هنا أن متغير الجنس لم يدخل في معادلة الانحدار، وذلك لانعدام العلاقة بين الجنس ومستوى الأداء على اختبار الرياضيات.

وفي الخطوة الثانية، نلاحظ أنه عند إدخال متغيرين يرتبطان بشعور المعلم بكفايته التعليمية، زادت نسبة التباين المفسر إلى ٨٪. وبمعنى آخر، فإن هذين المتغيرين (نمط عزو معلم الرياضيات لأسباب فشل الطلبة، وإدراك معلمي الرياضيات لمصادر مشكلات الطلبة السلوكية)، أسهما لوحدهما بتفسير ٤,٤٪ من التباين. وعند النظرإلى قيم معاملات الارتباط، فإننا نلاحظ أن مستوى الأداء على اختبار الرياضيات كان أعلى في المدارس التي يعزو معلمو الرياضيات فيها أسباب فشل طلبتهم الأكاديمي إلى ضعف دافعيتهم وحماستهم كمعلمين، وإخفاقهم في استخدام أساليب تدريس فعالة مقارنة مع المدارس التي عادة ما يعزو معلمو الرياضيات فيها أسباب اخفاق الطلبة في التعلم إلى عوامل خارجية ترجع إلى خلفية الطلبة الأسرية. كما ظهر أيضاً أن المدارس التي يعتقد معلمو الرياضيات فيها أن سوء تحضير المعلم لمادته يعدّ سبباً رئيسياً للمشكلات السلوكية للطلبة، كان مستوى أدائها أعلى من المدارس التي اعتبر معلمو الرياضيات فيها سوء التحضير على أنه مصدر ثانوي. ومن الملاحظ هنا، أن نمط العزو لاخفاق الطلبة لم يسهم بصورة كبيرة في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين حيث أن قيمة بيتا لم تكن دالة إحصائياً.

وتبدو مثل هذه النتيجة متوقعة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن المعلمين الذين يعتقدون بأن مسؤولياتهم في تعلم الطلبة تفوق أهمية العوامل الخارجية الأخرى، سيبادرون دوماً إلى خلق بيئة صفية مناسبة للتعلم، كما أن المعلمين الذين يعتقدون أن سوء التحضير مصدر أساسي لمشكلات الطلبة سيندفعون ذاتياً لاعداد أنفسهم للمواقف الصفية بتحضير المادة بصورة جيدة كي يكونوا أكثر قدرة على ضبط الصف، واستغلال الوقت في نشاطات تسهم ايجابياً في تعلم الطلبة.

أما في الخطوة الثالثة، فقد ادخل متغير جديد يرجع إلى توقع المعلم لمستوى قدرات طلبته العقلية. وقد زادت نسبة التباين المفسر الكلي إلى ٨.٧٪ وبدلالة تشير إلى أنه كلما زاد مستوى التوقع لمستوى القدرة (قدرة الطلبة) كلما ارتفع مستوى التحصيل (ر= ٠.١٠) على الرغم من أن قيمة بيتا لم تكن ذات دلالة إحصائية، إلا أنها أسهمت في تفسير ١٪ تقريباً من التباين. وفي الخطوة الرابعة، تم إدخال متغيرين من المتغيرات الديموغرافية لمعلمي الرياضيات وهما ما إذا كان المعلم يقطن في الحي التي تقع فيه المدرسة أم لا، وسنة الولادة. وعند ادخال هذين المتغيرين مع المتغيرات السابقة الأخرى التي دخلت في الخطوة الثالثة، إرتفعت نسبة التباين المفسر إلى ٩.٥٪. أي بمعنى أن هذين المتغيرين أسهما معاً بتفسير أقل من ١٪ من التباين، وإن كانت هذه النسبة ذات دلالة. وتشير معاملات الارتباط (جدول رقم٣) إلى أن مدارس وزارة التربية والتعليم التي يقطن معلمو الرياضيات فيها بنفس الحي الذي تقع فيه المدرسة ، كان مستوى أداء طلبتها على اختبار الرياضيات أعلى من المدارس التي يقطن معلمو الرياضيات فيها بعيداً عن الحي الذي تقع فيه المدرسة. ويبدو أن لقرب سكن المعلم أو بعده علاقة بفرص التعلم من حيث أن المعلمين الذين يقطنون فى أمكنة قريبة من مدارسهم لا يتأخرون عادة عن المدرسة، وبالتالي يكون الزمن المخصص للتعليم أكثر مما هو في المدارس التي يتأخر معلموها بسبب بعد سكناهم عن المدرسة، كما أن ذلك قد يرتبط بخبرة المعلم، حيث أن المعلمين الأكثر خبرة في التعليم يتركزون عادة في مدارس قريبة من مكان سكناهم بسبب أحقيتهم بالانتقال إليها، وتبين أيضاً أنه كلما كان معلم الرياضيات أكبر عمراً ، كلما ارتفع مستوى تحصيل طلبته في الرياضيات. ويبدو أن عمر المعلم هنا مؤشر على سنوات الخبرة التعليمية.

بصورة عامة يمكن القول أن الممارسات التعليمية والمتغيرات الأخرى المرتبطة بالمعلم التي أسهمت في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين (٩.٥٪) في أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار الرياضيات هي:

١) حل التمارين والمسائل داخل الصف بصورة فردية.
٢) عدد مرات زيارة المكتبة.
٣) نمط عزو المعلم لأسباب فشل الطلبة في التعلم.
٤) إدراك المعلم لسوء تحضيره كمصدر أساسي لمشكلات الطلبة.

٥) توقع المعلم لمستوى قدرة الطلبة العقلية.

٦) قرب / بعد سكن المعلم عن المدرسة.

٧) سنة الولادة (العمر).

الممارسات الإدارية

من كل الممارسات الإدارية لمدير المدرسة، تبين أن ست ممارسات منها هي التي أسهمت بتفسير نسبة ذات دلالة من التباين في أداء طلبة مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار الرياضيات. وعندما أدخلت هذه الممارسات في الخطوة الخامسة لسلسلة تحليلات الانحدار، تبين أن هذه الممارسات فسرت لوحدها ما نسبته ٣.٦٪ من التباين الكلي ، وبالتالي ارتفعت نسبة التباين المفسر إلى ١٣.١٪. وبالنظر إلى الجدول رقم (٧)، يتضح أن هذه الممارسات الإدارية هي:

١) عدد مرات اللقاءات مع المجتمع المحلي.

٢) عدد مرات اجتماعات المعلمين.

٣) عدد الساعات المخصصة لملاحظة التدريس وتحسين المناهج.

٤) موضوع المناقشة في اجتماعات المعلمين.

٥) كيفية استغلال الوقت في الأعمال غير الكتابية.

وقد تبين من خلال معاملات الارتباط البينية بين هذه المتغيرات ومستوى الأداء على اختبار الرياضيات، أن المدارس التي يكثر مديروها من الالتقاء بالمجتمع المحلي، ومن عقد اجتماعات للمعلمين، كان مستوى أداء طلبتها على اختبار الرياضيات أعلى. كما تبين أيضاً أن المدارس التي يخصص مديروها وقتاً أكثر لملاحظة التدريس وتحسين المنهاج، وفي الانشغال بممارسات ترتبط بتسهيل التعلم وتعزيزه (القيادة التعليمية)، وفي التركيز على مناقشة أساليب التدريس أثناء الاجتماع مع المعلمين، كان أداء طلبتها أعلى من المدارس التي لا يتصل مديروها بصورة دورية مع المجتمع المحلي، حيث لا تستأثر النشاطات الموجهة نحو ملاحظة التدريس وتحسين المنهاج وأساليب التدريس بالوقت والاهتمام الكافيين. إن مثل هذه النتائج ربما تؤكد ما خلصت إليه الدراسات السابقة في هذا المجال، من حيث أن قدرة المدير على القيام بممارسات القيادة التعليمية تعزز تعلم الطلبة وترفع من مستوى تحصيلهم.

* الاسهام النسبي للممارسات التعليمية والإدارية في مستوى أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار العلوم

يبين جدول رقم (٨) قيم معاملات الارتباط وقيم بيتا ، ونسبة التباين المفسر لمتغيرات الممارسات التعليمية والإدارية ذات الاسهام النسبي الجوهري في تباين مستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار العلوم ، وفقاً لأربع خطوات من تحليل الانحدار المتعدد.

جدول رقم (٨)

المتغيرات التعليمية والإدارية الداخلة في كل خطوة من خطوات تحليل الانحدار لأداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار العلوم

الرقم	قيم الارتباط وقيم بيتا * / المتغير	معامل الارتباط	قيم بيتا حسب الخطوة			
			١	٢	٣	٤
	الممارسات التعليمية					
١	حل التمارين والمسائل داخل الصف كمجموعة	- ٠,١٤	- ٠,١٤٣	- ٠,١٢٧		
٢	مراجعة التعلم السابق قبل التدريس	- ٠,١٥	- ٠,١٥٥	- ٠,١٥٣	- ٠,١٣٨	- ٠,١٣٠
٣	نمط العزو لاخفاق الطلبة	٠,١٣		٠,١٣٩	٠,١٢٠	
٤	سوء التحضير كمصدر لمشكلات الطلبة السلوكية	- ٠,٢١		- ٠,٢١٣	- ٠,٢٢١	- ٠,٢٠٧
٥	اتجاه المعلم نحو التعلم	- ٠,١١		- ٠,١٨٢	- ٠,٢٢٥	- ٠,٢٢٥
٦	توقع المعلم لمستوى دافعية الانجاز لدى الطلبة	- ٠,١٩			- ٠,٢٠٠	- ٠,١٧٣
	الممارسات الإدارية					
٧	اعتقاد المدير بسبل تحسين برنامج تدريب المعلمين (إشراك عدد قليل من المعلمين)	٠,١٢				
٨	اعتقاد المدير بسبل تحسين برنامج تدريب المعلمين (التقويم والحوافز)	- ٠,٨				- ٠,١٢٨
٩	موضوع المناقشات في اجتماعات المعلمين	- ٠,٢٤				- ٠,١٨١
	الارتباط R		٠,٢٠٨	٠,٣٥١	٠,٤٠	٠,٤٦١
	التباين المفسر R^2		٤,٣	١٢,٣	١٦,٠٠	٢١,٣

* أدخلت المتغيرات في خطوات، كما أثبتت قيم بيتا Beta لتلك المتغيرات التي كانت (t) المقابلة لها ذات دلالة فقط $P < .05$.

يتضح من الجدول السابق أن المتغيرات جميعها المتعلقة بالمعلم والمدير والمدرسة ، قد فسرت فقط حوالي ٢١.٣٪ من التباين الكلي في مستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار العلوم. فعلى صعيد الممارسات التعليمية، تبين أن متغيرين دخلا في الخطوة الأولى من تحليلات الانحدار وأسهما لوحدهما بتفسير ٤.٣٪ من التباين، وهذان المتغيران هما:

أ) نمط حل التمارين والمسائل داخل الصف.

ب) مراجعة التعلم السابق قبل الشروع بتدريس مادة جديدة.

وتكشف معاملات الارتباط عن أن المدارس التي ينزع معلمو العلوم فيها إلى تكليف الطلبة بحل الواجبات والتمارين داخل الصف كمجموعة، يكون تحصيل طلبتها أقل من المدارس التي يتم التركيز فيها على حل الواجبات داخل الصف بصورة فردية (ر = -٠.١٤). كما تبين أيضاً أن مدارس وزارة التربية والتعليم التي يقوم معلمو العلوم فيها بمراجعة التعلم السابق قبل المباشرة بتدريس موضوع جديد، كان مستوى أداء طلبتها على اختبارالعلوم أعلى. ومما هو جدير بالذكر هنا أن الجنس لم يدخل في تحليلات الانحدار، وذلك لعدم ارتباطه بالأداء على اختبار العلوم.

وفي الخطوة الثانية دخلت ثلاثة متغيرات جديدة (بالإضافة إلى المتغيرين السابقين)، تتعلق باعتقادات المعلمين لأسباب فشل الطلبة الأكاديمي ومشكلاتهم السلوكية، ودرجة رضى المعلم عن مهنة التعليم. وعندما دخلت هذه المتغيرات زادت نسبة التباين المفسر لتصبح ١٢.٣٪. أي أن هذه المتغيرات الثلاثة أسهمت لوحدها بتفسير ٨٪ من التباين الكلي للأداء على اختبار العلوم. وعند النظر إلى معاملات الارتباط بين هذه المتغيرات ومستوى الأداء على اختبار العلوم، نلاحظ أن المدارس التي يعزو معلمو العلوم فيها أسباب فشل الطلبة الأكاديمي إلى ضعف دافعيتهم وحماستهم كمعلمين، واخفاقهم في استخدام أساليب تدريس فعالة كان مستوى أداء طلبتها أعلى من المدارس التي يعزو معلمو العلوم فيها أسباب فشل الطلبة إلى عوامل ترتبط بالطلبة أنفسهم (خلفيتهم الأسرية، وضعف دافعيتهم للتعلم). أما المتغير الثاني، فيتعلق بإدراك المعلمين لمصادر مشكلات الطلبة السلوكية. فقد تبين أن المدارس التي يعتقد معلمو العلوم فيها أن سوء تحضير المعلم لمادته يعدّ سبباً رئيسياً لمشكلات الطلبة السلوكية، كان مستوى تحصيل طلبتها أعلى في مادة العلوم من المدارس التي يعتقد معلمو العلوم فيها بأن سوء التحضير يعد عاملاً ثانوياً. أما المتغير الثالث، فيتعلق باتجاهات معلمي العلوم نحو التعليم. وقد ظهر من معامل ارتباط هذا المتغير مع مستوى تحصيل المدارس في العلوم أن المدارس التي يحمل معلمو العلوم فيها اتجاهات ايجابية نحو التعليم، كان مستوى أداء طلبتها على اختبار العلوم أعلى من المدارس التي يحمل معلموها اتجاهات سلبية، أو أقل ايجابية نحو التعليم.

وفي الخطوة الثالثة، تم ادخال متغير جديد إضافة إلى المتغيرات الأخرى يتعلق بتقدير معلمي العلوم لمستوى دافعية الانجاز (التحصيل) عند طلبة الصف الخامس. وقد أسهم هذا المتغير لوحده بتفسير ٣,٧٪ من التباين في مستويات أداء المدارس على اختبار العلوم، وزادت بالتالي نسبة التباين المفسر إلى ١٦٪. وبالنظر إلى طبيعة العلاقة بين هذا المتغير ومستوى الأداء نلاحظ أن المدارس التي قدّر معلمو العلوم فيها مستوى دافعية الانجاز عند طلبتهم تقديراً عالياً كان أداؤها أعلى من المدارس التي قدّر معلمو العلوم فيها مستوى دافعية الانجاز عند طلبتهم تقديراً متدنياً.

وهكذا يتبين أن الممارسات التعليمية التي أسهمت بتفسير نسبة مهمة (١٦٪) من التباين الكلي على اختبار العلوم هي:

١) حل التمارين والمسائل داخل الصف كمجموعة.
٢) مراجعة التعلم السابق قبل التدريس.
٣) نمط العزو لإخفاق الطلبة.
٤) سوء تحضيرالمعلم كمصدر أساسي لمشكلات الطلبة السلوكية.
٥) اتجاهات المعلمين نحو التعليم.
٦) تقدير المعلم لمستوى دافعية الانجاز عند الطلبة.

الممارسات الإدارية

من كل الممارسات الإدارية والمتغيرات الأخرى المرتبطة بمدير المدرسة (خصائصه)، تبين أن ثلاثة منها هي التي دخلت في الخطوة الرابعة لتحليلات الإنحدار المتعدد. وعندما أدخلت هذه المتغيرات (جدول رقم ٨)، تبين أن هذه الممارسات أسهمت لوحدها بتفسير ٥,٣٪ من التباين الكلي في مستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار العلوم، وبالتالي ارتفعت نسبة التباين المفسر إلى ٢١,٣. وهذه الممارسات تتعلق بـ :

أ) اعتقادات المدير حول سبل تحسين برنامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة.
ب) موضوع المناقشات في اجتماعات المعلمين.

وعند النظر إلى قيمة وطبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات ومستوى الأداء على اختبار العلوم، نلاحظ أن المديرين الذين يعتقدون بأن برامج تدريب المعلمين وتأهيلهم يمكن تحسينها عن طريق تقليل أعداد الملتحقين بها، كان مستوى أداء مدارسهم أعلى. كما أن المديرين الذين يحملون اتجاهات ايجابية نحو برامج التدريب والتأهيل، كان مستوى أداء مدارسهم أعلى. وقد تبين أيضاً، أن المديرين الذين يركزون في اجتماعاتهم مع المعلمين على مناقشة أساليب التدريس وسبل تحسينها كان مستوى أداء مدارسهم أعلى من المدارس التي يركز مديروها في اجتماعاتهم مع المعلمين على مناقشة المشكلات النظامية والسلوكية. وعلى الرغم من أهمية الممارسات والاعتقادات السابقة إلاّ أنه ظهر أن الاتجاهات الايجابية نحو برامج التدريب والتأهيل من قِبَل مديري/مديرات المدارس، وموضوع المناقشات في اجتماعات المعلمين، هما المتغيران اللذان أسهما في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين.

مناقشة النتائج والتوصيات

مستويات الأداء

أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستويات أداء طلبة المدارس على اختبارات اللغة العربية والعلوم والرياضيات كانت متدنية بصورة عامة، كما تفاوتت تفاوتاً ملحوظاً حسب مجموعة من المتغيرات المتعلقة بالسلطة التعليمية، والمحافظة، وجنس المدرسة ، وموقعها.

ففي اختبار اللغة العربية، تبين أن متوسط النسبة المئوية للاختبار ككل، كان ٥٣,٥٪ على المستوى الوطني. وتعكس هذه النتيجة الطلبة اخفاق في الاجابة على نصف أسئلة الاختبار تقريباً. ومن الملاحظ هنا أن مستوى أداء المدارس تفاوت بشكل كبير، إذ أنه تراوح بين ١٠,١٣ إلى ٨٨,١٢. وقد كان الأداء في أسوأ حالاته على اختبار الرياضيات (٣٠,٢٦) حيث أن الطلبة لم يجيبوا في المتوسط إلاّ على حوالي ٣٠٪ من الأسئلة بصورة صحيحة، كما تفاوت الأداء بشكل واضح إذ تراوح بين ٢ إلى ٦٨,٧٪. أما على اختبار العلوم، فقد بلغ متوسط الأداء ٣٨,٨٢٪، أي أن الطلبة أجابوا في المتوسط على ٣٩٪ من الأسئلة بشكل صحيح، وتراوحت نسبة الإجابة الصحيحة بين ٥ إلى ٦٥,٨٣٪.

وقد ظهر عند النظر إلى اختلاف مستويات الأداء حسب المحافظة أن أداء مدارس محافظة الزرقاء كان أعلى (٦٠,٥٥) من أداء محافظتي المفرق والكرك (٤٣,٧٥ ، ٤٥,٠٨ على التوالي)، كما أن أداء مدارس محافظة العاصمة (٥٨,٥٣) أفضل من أداء مدارس محافظات المفرق، والكرك، وإربد (٤٣,٧٥، ٤٥,٠٨، ٥٠,٦٣ على التوالي)، وظهر أيضاً أن أداء مدارس محافظة معان (٥٧,٦٦) أعلى من متوسط أداء مدارس محافظة المفرق. ويبدو أن متوسط أداء مدارس محافظة العاصمة كان مرتفعاً بسبب ارتفاع مستويات الأداء للمدارس الخاصة التي تتركز في مدينة عمان بدليل أنه لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين مدارس محافظة العاصمة ومدارس المحافظات الأخرى عند أخذ مدارس وزارة التربية والتعليم لوحدها (أنظر جدول رقم ٥).

أما على اختبار العلوم، فقد ظهر أن أداء مدارس محافظة العاصمة كان أعلى بدلالة احصائية (٤٣,٠١) من أداء مدارس محافظات المفرق، والكرك ، وإربد (٣٢,٥٤، ٣٣,٧٦، ٣٦,٥١ على التوالي)، كما ظهر أيضاً أن مدارس محافظة الزرقاء (٤٢,٩٤) أعلى من مدارس محافظة المفرق. ويبدو هنا أيضاً أن اختلاف أداء مدارس محافظة العاصمة عن غيرها من المدارس في المحافظات الأخرى، وبخاصة مدارس

محافظات المفرق، والكرك، وإربد، كان مرده متوسط الأداء العالي نسبياً للمدارس الخاصة، بدليل أنه لم تظهر فروق ذات دلالة عند إجراء التحليل لأثر المحافظة على مستويات أداء مدارس وزارة التربية والتعليم لوحدها.

وأخيراً، فقد ظهر أن مستويات الأداء على اختبار الرياضيات لم تختلف من محافظة لأخرى. ويبدو أن ذلك مرده إلى صعوبة الاختبار مما قلّل من تباين مستويات أداء المدارس.

أما من حيث اختلاف مستويات الأداء حسب السلطة المشرفة، فقد ظهر أن أداء المدارس الخاصة كان أعلى بدلالة احصائية من أداء مدارس السلطات الأخرى على جميع الاختبارات (ما عدا اختبار الرياضيات حيث لم يظهر أن أداء المدارس الخاصة يختلف عن أداء مدارس القوات المسلحة).

ومن الملاحظ هنا أن أداء مدارس وزارة التربية والتعليم لم يختلف عن أداء مدارس وكالة الغوث، أو مدارس القوات المسلحة، ما عدا على اختبار الرياضيات، حيث كان مستوى أداء مدارس القوات المسلحة أعلى من أداء مدارس وزارة التربية والتعليم. ومما هو جديد بالذكر أن متوسط أداء المدارس الخاصة على اختبار اللغة العربية يفوق متوسط أداء مدارس وزارة التربية والتعليم بمقدار ٢٦٪، ويفوق أداء مدارس الوكالة بحوالي ١٩٪، ومدارس القوات المسلحة بحوالي ١٧٪. وفي اختبار العلوم، كان الفرق بين أداء المدارس الخاصة ومدارس وزارة التربية والتعليم حوالي ١٨٪، كما أن أداء المدارس الخاصة يفوق أداء مدارس القوات المسلحة بحوالي ١٤٪، ويفوق أداء مدارس الوكالة بحوالي ١١٪. وعلى اختبار الرياضيات، فإن أداء المدارس الخاصة يفوق أداء مدارس وزارة التربية والتعليم بحوالي ٢٠٪، ويفوق أداء مدارس الوكالة بحوالي ١٧٪، ويفوق أداء مدارس القوات المسلحة بحوالي ٦٪ وإن كان هذا الفرق الأخير غير ذي دلالة.

وعلى الرغم أن أدنى مستويات أداء المدارس على جميع الاختبارات كانت تلك التي تتبع لوزارة التربية والتعليم، وإ لاّ أن أعلى أداء على اختباري العلوم والرياضيات قد حققته بعض مدارس وزارة التربية والتعليم ، كما أن أداء بعض مدارس وزارة التربية والتعليم على اختبار اللغة العربية يفوق أداء أعلى نسبة إجابة صحيحة في اللغة العربية لمدارس وزارة الدفاع، ووكالة الغوث. إن مثل هذه النتيجة تظهر أن فرص تحسين مستويات الأداء في مدارس وزارة التربية والتعليم متوفرة، بدليل أن أعلى مستويات الأداء كانت من نصيب بعض مدارسها.

أما من حيث جنس المدرسة (مدارس ذكور، مدارس إناث، مدارس مختلطة)، فقد ظهر تفوق أداء مدارس الإناث على مدارس الذكور في اختباري اللغة العربية، والعلوم ، وبفارق حوالي ١٢.٥٪ على اختبار

اللغة العربية، و ٥٪ على اختبار العلوم، في حين لم يظهر أن الاختلاف كان جوهرياً على اختبار الرياضيات.

وعند إجراء التحليل لأداء مدارس وزارة التربية والتعليم فقط، حسب المحافظة والموقع، فقد تبين أن أثر المحافظة كان دالاً احصائياً فقط على اختبار اللغة العربية، وبواقع يشير إلى أن أداء مدارس محافظة معان كان أعلى من مدارس محافظتي المفرق، والكرك، كما أن أداء مدارس محافظة الزرقاء كان أعلى من مدارس محافظة المفرق. (الفرق حوالي ١٥٪ بين مدارس معان ومدارس المفرق، و ١٣٪ بين مدارس معان والكرك، و ١٣٪ بين مدارس الزرقاء والمفرق). أما في اختباري العلوم والرياضيات، فلم يظهر أن هناك اختلافاً جوهرياً في مستويات الأداء بين المحافظات.

أما من حيث موقع المدرسة (حضر، ريف،) فقد ظهر أن أداء مدارس الحضر (بغض النظر عن المحافظة)، كان أعلى من مدارس الريف بفارق حوالي ٧٪ على اختبار اللغة العربية، و ١٠٪ على اختبار العلوم، في حين لم يختلف الأداء حسب الموقع على اختبار الرياضيات.

الممارسات التعليمية ومستويات الأداء

لقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد لمستويات الأداء على الممارسات التعليمية التي أمكن اشتقاقها من استبيان المعلم أن بعضاً من هذه الممارسات هي التي أسهمت بتفسير جزء مهم من التباين في مستويات أداء المدارس. وقد ظهر أيضاً أن هذه الممارسات هي نفسها تقريباً التي أسهمت في تفسير جزء من التباين على اختبارات اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات.

ففي اختبار اللغة العربية، تبين أن الممارسات التعليمية التي دخلت في سلسلة من معادلات الإنحدار، أسهمت بتفسير ٢٢,٤٪ من تباين مستويات أداء المدارس. وهذه الممارسات هي:

١) نمط حل الطلبة للتمارين والمسائل داخل الصف.
٢) عدد مرات زيارة المكتبة.
٣) مراجعة المعلم للتعلّم السابق قبل التدريس.
٤) شعور المعلم بأهميته في مستوى تحصيل الطلبة.
٥) مستوى المهارة المدركة في تخطيط الدروس.
٦) إدراك المعلم لسوء تحضيره كمصدر أساسي لمشكلات الطلبة السلوكية.

٧) توقع المعلم لمستوى قدرة الطلبة التعليمية.

٨) نمط عزو المعلم لأسباب فشل الطلبة في التعلم.

وبامعان النظر بهذه الممارسات والمتغيرات، نلاحظ أن ثلاثة منها تتعلق باستراتيجيات التعليم، والمتغيرات الأخرى تتعلق بشعور المعلم بكفايته التعليمية. فالمدارس التي ينزع معلمو اللغة العربية فيها إلى استراتيجية التعلم الفردي بتكليف الطلبة بحل المسائل والتمارين داخل الصف بصورة فردية، كان تحصيل طلبتها أعلى. كما ظهر أيضاً أن مراجعة التعلم السابق كاستراتيجية تعليمية، تسهم في زيادة مستوى الأداء في اللغة العربية.

أما على صعيد المتغيرات المرتبطة بشعور المعلم بكفايته التعليمية، فقد اتضح أن المعلمين الذين يعزون فشل طلبتهم الأكاديمي إلى ضعف دافعيتهم كمعلمين واخفاقهم في استخدام أساليب تدريس فعالة، كان تحصيل طلبتهم أعلى من نظرائهم الذين يعزون مثل هذا الاخفاق إلى عوامل ترتبط بالطالب نفسه. ومما يرتبط بذلك أن المعلمين الذين قدّروا مهاراتهم في تخطيط الدروس تقديراً عالياً كان مستوى أداء طلبتهم أعلى، كما أن المعلمين الذين يعتقدون أن سوء التحضير للمادة التعليمية هو المصدر الرئيسي لمشكلات الطلبة السلوكية داخل الصف، كان أداء طلبتهم أعلى. كما ظهر أن المعلمين الذين كان توقعهم توقعاً عالياً لقدرات طلبتهم العقلية، كان تحصيل طلبتهم أعلى.

وبناء على ذلك، فإننا نستطيع القول أن جزء مهماً من التباين في مستويات الأداء على اختبار اللغة العربية يرجع إلى شعور المعلم بكفايته التعليمية. فالمعلمون الذين يعتقدون أن هناك علاقة بين سلوكهم التعليمي وتحصيل الطلبة من ناحية، ويعتقدون بأنهم قادرون على القيام بمثل هذا السلوك من ناحية أخرى، كان تحصيل طلبتهم أعلى . فهؤلاء المعلمون يعتقدون بأهمية دورهم في تعلم الطلبة، ويكون توقعهم عادة لقدرات الطلبة توقعاً عالياً ، وبالتالي فإنهم يبادرون إلى أنماط من السلوك التعليمي (تخطيط التعليم، التحضير) التي تسهم ايجابياً في تعلم الطلبة وتحصيلهم. أما المعلمون الذين لا يتمتعون بالكفاية التعليمية الشخصية فإنهم لن يبادروا إلى القيام بأنماط من السلوك التعليمي سواء على صعيد تخطيط التعلم أو أثناء تنفيذه اعتقاداً منهم أن ما يحدد مستوى تعلم الطلبة هي عوامل ترجع إلى الطالب نفسه وبالتالي ليس بامكانهم ضبطها أو تعديلها.

وكما كانت الحال على اختبار اللغة العربية، فإن الممارسات التعليمية التي أسهمت بتفسير جزء مهم من التباين (٩.٥٪) في اختبار الرياضيات هي ذات الممارسات تقريباً التي أسهمت بتفسير جزء من التباين في اختبار اللغة العربية. وهذه الممارسات هي:

١) نمط حل التمارين والمسائل داخل الصف.

٢) عدد مرات زيارة المكتبة.

٣) نمط عزو المعلم لأسباب فشل الطلبة في التعلم.

٤) إدارك المعلم لسوء تحضيره كمصدر أساسي لمشكلات الطلبة السلوكية.

٥) توقع المعلم لمستوى قدرات الطلبة العقلية.

وبالنظر إلى طبيعة علاقة هذه المتغيرات مع مستوى أداء المدارس على اختبار الرياضيات، فإننا نلاحظ أن مستويات الأداء في الرياضيات كان أعلى في المدارس التي ينزع معلمو الرياضيات فيها إلى تكليف طلبتهم بحل الواجبات الصفية بصورة فردية، كما أن المدارس التي يرتاد طلبتها المكتبة بصورة أكثر كان مستوى تحصيلها في الرياضيات أعلى.

أما المتغيرات الأخرى التي أسهمت بدلالة في تفسير جزء من التباين، فإنها ترجع إلى مستوى شعور المعلم بكفايته التعليمية. فالمعلمون الذين يعزون فشل طلبتهم في التعلم إلى اخفاقهم كمعلمين في استخدام أساليب تدريس فعالة، واعتقادهم بأن سوء تحضيرهم هو السبب الرئيسي لمشكلات الطلبة السلوكية داخل الصف، وأولئك الذين اظهروا مستوى توقع عالٍ لقدرات الطلبة كان تحصيل طلبتهم في الرياضيات أعلى.

وتبدو مثل هذه النتائج متوقعة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن المعلمين الذين يعتقدون بأهمية دورهم كمعلمين، ويكون توقعهم لقدرات الطلبة توقعاً عالياً ، فإنهم سيبادرون إلى خلق بيئة صفية مناسبة للتعلم، وإلى إعداد أنفسهم (بالتحضير المسبق) للمواقف الصفية واستغلال وقت التعلم بنشاطات تسهم ايجابياً في تعليم الطلبة.

ومما هو جدير بالذكر هنا أن قرب سكن المعلم من المدرسة أو بعده، و سنة الولادة (العمر)، يرتبطان أيضاً بمستوى أداء المدارس على اختبار الرياضيات. فالمدارس التي يقطن معلمو الرياضيات فيها بنفس الحي الذي تقع فيه المدرسة، كان أداء طلبتها على اختبار الرياضيات أعلى من المدارس التي يقطن معلمو الرياضيات فيها بعيداً عن الحي الذي تقع فيه المدرسة. كما تبين أيضاً أنه كلما كان معلم الرياضيات أكبر عمراً، كلما ارتفع مستوى تحصيل طلبته في الرياضيات. ويبدو أن هذين المتغيرين يرتبطان بخبرة المعلم التدريسية من حيث أن المعلمين الأكثر خبرة في التعليم يتركزون عادة في مدارس قريبة من مكان سكناهم، كما أن عمر المعلم مؤشر على سنوات خبرته التعليمية.

وأخيراً، فإن الممارسات التعليمية التي أسهمت في تفسير جزء مهم من التباين (١٦٪) على اختبار العلوم هي ذاتها التي أسهمت في تفسير جزء مهم من التباين على اختباري اللغة العربية والرياضيات، وهذه المتغيرات هي:

١) نمط حل التمارين والمسائل داخل الصف.
٢) مراجعة التعلم السابق قبل التدريس.
٣) نمط العزو لأسباب فشل الطلبة في التعلم.
٤) سوء التحضير كمصدر أساسي لمشكلات الطلبة السلوكية.
٥) اتجاه المعلم نحو منهة التعلم.
٦) توقع المعلم لمستوى دافعية الانجاز لدى الطلبة.

وبالنظر إلى طبيعة علاقة هذه المتغيرات مع مستوى أداء المدارس على اختبار العلوم، فإننا نلاحظ أن المدارس التي ينزع معلمو العلوم فيها إلى تكليف طلبتهم بحل الواجبات الصفية بصورة فردية، كان تحصيل طلبتها أعلى، كما أن المدارس التي يقوم معلمو العلوم فيها بمراجعة التعلم السابق قبل المباشرة بتدريس موضوع جديد، كان مستوى أداء طلبتها على اختبار العلوم أعلى.

أما بقية المتغيرات الأخرى، فهي ترتبط بشعور المعلم بكفايته التعليمية واتجاهه نحو مهنة التعليم، فقد اتضح أن المدارس التي يعزو معلمو العلوم فيها أسباب فشل طلبتهم في التعلم إلى ضعف دافعيتهم وحماستهم كمعلمين، واخفاقهم في استخدام أساليب تدريس فعالة كان مستوى أداء طلبتها أعلى من المدارس التي يعزو المعلمون فيها أسباب فشل الطلبة إلى عوامل ترتبط بالطلبة أنفسهم. كما اتضح أن المدارس التي يعتقد معلمو العلوم فيها أن سوء التحضير يعد سبباً رئيساً لمشكلات الطلبة السلوكية من ناحية، ويقدّرون مستوى دافعية الانجاز (التحصيل) عند طلبتهم تقديراً عالياً من ناحية أخرى، كان أداؤها أفضل من غيرها من المدارس.

وأخيراً، فقد ظهر أن المدارس التي يحمل معلمو العلوم فيها اتجاهات ايجابية نحو التعليم، كان مستوى أداء طلبتها في العلوم أعلى من المدارس التي يحمل معلموها اتجاهات سلبية أو أقل إيجابية.

وبصورة عامة، فإن الممارسات التعليمية التي أسهمت بتفسير نسبة ذات دلالة من التباين في مستويات أداء المدارس على اختبارات اللغة العربية، والرياضيات، والعلوم، ترتبط بمتغيرين أساسين هما:

١) استراتيجيات التعلم المتعلقة بحل الواجبات والمسائل داخل الصف، ومراجعة التعلم السابق قبل المباشرة بتدريس موضوع جديد.

٢) شعور المعلم بكفايته التعليمية.

واستناداً إلى هذه النتائج، وبامعان النظر بطبيعة ودرجة علاقتها بمستويات الأداء على اختبارات اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات، فإننا نستطيع القول أن تكليف الطلبة بحل الواجبات داخل الصف بصورة فردية، ومراجعة التعلم السابق يسهمان ايجابياً في تحصيل الطلبة. كما أن رفع درجة شعور المعلم بكفايته التعليمية يسهم إيجابياً في تحسين مستوى تحصيل طلبته.

ويمكن القول بناء على مثل هذه النتائج إن برامج تدريب المعلمين يمكن أن تسهم في رفع سوية التعليم ، وبالتالي تحسين مستويات تحصيل الطلبة، وذلك بالتركيز على إكساب المعلمين مهارات تعليمية محددة على صعيد تعزيز شعور المعلم بكفايته التعليمية، وأهمية مسؤوليته ودوره في تعلم الطلبة وتحصيلهم.

الممارسات الإدارية ومستويات الأداء

يستدل من نتائج الدراسة أن مجموعة من الممارسات الإدارية أسهمت في تفسير نسبة لا بأس بها من التباين في تحصيل الطلبة على اختبارات اللغة العربية والرياضيات والعلوم، مما يدل على أن تحسين الممارسات الإدارية وتفعيلها يعزز تعلم الطلبة ويرفع من مستوى تحصيلهم.

فقد أظهرت النتائج أن بعض الممارسات الإدارية قد أسهمت في تفسير نسبة ذات دلالة من التباين في مستوى تحصيل الطلبة في اللغة العربية.

وهذه الممارسات هي كالتالي:

١) فقد تبين أن المديرين الذين يركزون على أساليب التدريس كموضوع للمناقشة أثناء اجتماعاتهم مع المعلمين، أظهرت مدارسهم تحصيلاً أعلى من المدارس التي يركز مديروها على المشكلات النظامية وضبط السلوك. وهذا قد يفسّر مركزية الاهتمام بمناقشة أساليب التدريس في الاجتماعات، وما لهذه المناقشات من أثر ايجابي على تحصيل الطلبة. كما تدل هذه النتيجة على أن كثرة اهتمام المديرين بمناقشة المشكلات النظامية، إنما هو أمر يشغلهم عن مناقشة الأمور الجوهرية التي ترتبط بتعزيز تعلم الطلبة وتحصيلهم.

ذات دلالة من التباين: أحدهما متغير اتجاهات المديرين الايجابية نحو برامج التدريب، والآخر يتعلق بأساليب التدريس كموضوع للمناقشة في الاجتماعات. إذ تبين أن المديرين الذين يحملون اتجاهات ايجابية نحو برامج التدريب، والذين يركزون على مناقشة أساليب التدريس في اجتماعاتهم مع المعلمين، كان مستوى أداء مدارسهم أفضل على اختبار العلوم. إن مثل هذه النتائج تبدو متفقة مع الأدب التربوي المتعلق بالممارسات الإدارية، حيث أن الاتجاهات الايجابية نحو برامج التدريب، والاهتمام بمناقشة أساليب التدريس، والتفكير بسبل تحسينها، لا تعتبر من الممارسات الايجابية فحسب، بل هي أنماط من السلوك القيادي الذي يعزّز تعلم الطلبة وتحصيلهم.

٢) وتبين أن المديرين الذين يعقدون اجتماعات جماعية مع المعلمين، كان مستوى أداء مدارسهم على اختبار اللغة العربية أفضل من أداء المدارس التي يكثر مديروها من الاجتماعات مع معلميهم بصورة فردية. وهذا يدل على أن ظاهرة لقاءات المديرين الفردية مع معلميهم بصورة مستمرة، قد تنم عن عدم رضى هؤلاء المديرين عن أداء معلميهم، كما قد تنم عن كثرة المشاكل الفردية التي يواجهها كل معلم وتتطلب اللجوء إلى مدير المدرسة.

٣) أما الممارسة الثالثة التي أظهرت دلالة في تفسير تباين الأداء على اختبار اللغة العربية، فهي تلك التي يرى فيها المديرون أن أفضل المعلمين هم الذين ينوّعون في أساليب تدريسهم، ويظهرون تعاوناً مع الإدارة. إذ تبين أن أداء مدارسهم على الاختبار أعلى من مستوى أداء المدارس التي لا يعتقد مديروها أن هاتين الصفتين هما الأفضل. ويعتقد الباحثان، من خلال اطلاعهما على صفات المعلم الجيد، أن صفتي تنويع التدريس، والتعاون، هما من صفات المدارس الفعّالة.

وبالنسبة إلى المتغيرات الإدارية التي أسهمت في تفسير نسبة التباين في مستوى أداء الطلبة على اختبار الرياضيات، فقد انحصرت في الممارسات التالية:

١) أظهرت النتائج أن المديرين الذين يكثرون من ممارسة عقد اللقاءات مع أولياء الأمور، وعقد الاجتماعات مع المعلمين، أحرز الطلبة في مدارسهم تحصيلاً أفضل على اختبار الرياضيات، الأمر الذي قد يدل على أن زيادة لقاءات المديرين مع أولياء الأمور، واجتماعاتهم مع المعلمين تعتبر من الممارسات الإدارية التي من شأنها أن تزيد من فعالية المدرسة وتعزيز التعلم.

٢) كما أظهرت النتائج أن المديرين الذين يخصصون وقتاً أكثر لملاحظة التدريس، وتحسين المنهاج، قد أحرز الطلبة في مدارسهم تحصيلاً أفضل على اختبار الرياضيات. وهذا يدل على أن مثل هذه الممارسات القيادية من جانب المديرين ترتبط بفعالية الممارسات التعليمية وبتعزيز تعلم الطلبة.

٣) والمتغير الأخير الذي أسهم في تفسير التباين بمستوى الأداء على اختبار الرياضيات، هو نوع الموضوعات التي يناقشها المديرون في اجتماعاتهم مع المعلمين. إذ تبين أن المديرين الذين يركزون في الاجتماعات على مناقشة المواضيع التي تتعلق بأساليب التدريس أحرز الطلبة في مدارسهم تحصيلاً أفضل على اختبار الرياضيات. وهذا يؤكد مرة أخرى أن المديرين المؤهلين والقادرين على ممارسة مهام تربوية قيادية تتعلق بتحسين عملية التعليم والتعلم يساهمون في تعزيز التعليم ورفع مستوى التحصيل لدى طلبتهم.وأخيراً ، فإنه ظهر أن متغيرين فقط من متغيرات الممارسات الإدارية أسهما في تفسير نسبة

المراجـــع

1) Armor, D., contry - Oseguera, p., cox, M., King, N., McDonnell, L., pascal, A., Pauly, E., & Zellman, G. (1976). Analysis of the school preferred reading program in selected Los Angeles minority schools. Santa Monica, California: Rand.

2) Brokover, W., Beady, C., Flood, P., Schweitzer, J., and Wisenbaker, J. (1979). School social systems & student achievement: Schools can make a difference. New York: praeger.

3) California State Dept of Education (1980). Report on the special studies of selected ECE schools with increasing & decreasing reading scores. Sacremento, Calefornia: Office of Program Evaluation and Research.

4) Cuttance, P. (1980). Do schools consistently influence the performance of their students? Educational Review, 32,267 - 280.

5) Edmond, R. (1981). Making public schools effective. Social Policy, 121, 56 - 60.

6) Edmonds, R. (1979). Some schools work and more can. Social Policy, 9, 28 - 32.

7) Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. Educational Leadership, 37, 15-27.

8) Glenn, B. (1981). What works? An examination of effective schools for poor black children. Cambridge Mass: Center for law and Education, Harvard University.

9) Heyman, S., & Loxely, W. (1983). The effect of primary school quality on academic achievement across twenty-nine high, and low income countries. American Journal of Sociology, 88 (6), 1162 - 1194.

10) Levine, D. & Stark, J. (1981) . Extended Summary and conclusions: Institutional processes for Improving academic achievement at Inner-city elementary schools. University of Missouri, Kansas city.

11) Manasse, A. (1985). Improving conditions for principal effectiveness: policy implication of research. The Elementary schools Journal, 85, 3.

12) NIE (1978). Violent schools - safe schools. Washington DC: US Dept of Health, Education, and Welfare.

13) Reid, K., Hopkins, D., & Holly, P. (1987). Towards the effective school: The problems and some solutions. Basil Blackwell Ltd, England.

14) Rosenshine, B., & Furst, J. (1971). Current and future research in teacher performance and criteria, In Smith, B. W. (ed), Research on Teacher Education, Englewood Cliffs: Prentice Hall.

15) Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., Outson, J., and Smith, A. (1979). Fifteen thousand hours: Secondary Schools & their effects on children. Cambridge Mass: Harvard University Press and London: Open Books.

16) Tomlinson, T. (1980). Student ability, student background and student achievement: another look at life in effective schools. Paper presented at Educational Testing Service Conference on Schools, New York, May, 27-29, 1980.

17) Trisman, D., Waller, M., & Wilder, c. (1976). A descriptive and Analytic study of compensatory reading programs: Final report 2, PR, 75 - 26. Princeton NJ: Educational Testing Service.

18) Venezky, R. & Winfield, L. (1979). Schools that succeed beyond expectations in reading. Studies on education, Technical Report, No. 1. New York University of Delaware, ERIC Docament Reproduction Service, ED 177 484.

19) Walberg, H. (1969). The Social environment as a mediator of classroom learning. Journal of Educational Psychology, 60, 443 - 448.

20) Weber, G. (1971). Inner - city children can be taught to read from successful schools. Washington DC Council for Basic Education.

21) Williams, T. C (1976). Teacher prophecies and the inheritance of inequality. Sociology of Education, 49, 223 - 235.

ملحق رقم (١)
الفرق المشاركة في مشروع مراقبة وتقييم الأداء المدرسي

تنسيق المشروع

- **المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي**

د. كابور أهلاوات — د. تيسير النهار — د. كمال دواني

حنان عنابي — أمل الخاروف — لبنى الحديد

- **وزارة التربية والتعليم**

د. محمد عياصرة — د. وجيه الفرح — د. محمد راشد — فواز جرادات

هند القيسي — سوسن عقرباوي — أحمد السعد

فرق تطوير إختبارات التحصيل

- **اللغة العربية**

د. عبدالله الخباص — ابتسام القسوس — أحمد الخولي — رندا قسوس

وحيد عبدالحميد — فائق أحمد حسين — أكرم صبحي أبو عوض — عوني خليل جابر

أسمهان سليمان تركي — حسنية أحمد فتيان — آمنة سليمان البدوي — ريما جبرائيل الطويل

هيفاء محمود عويضة

- **العلوم**

محمد عطية سويلم — وجيه القاسم — سمير السلاق — سميرة عبدالله عودة

سوسن أحمد حسين — خيرية أحمد يونس — أمينة عايد الخليفة — باسمة جميل العبدلات

صالح يوسف أحمد — محمد سليمان السيوف — وداد حسين أبو خلف — محمد علي الهنيدي

- **الرياضيات**

د. غازي حمزة — د. هند الحموري — د. أحمد الكلحوت — حنان عنابي

هالة الريماوي — فاطمة سمارة — أمينة شنينة — رسمية محمد سليمان

صبحي أحمد حسن — عبدالكريم مرعي

- **مهارات الحياة**

د. تيسير النهار — لبنى الحديد

فرق تطوير الإستبيانات (استبيان مدير المدرسة، استبيان المعلم، استبيان الطالب، استبيان ولي الأمر، الملاحظة الصفية):

د. فكتور بله — د. تيسير النهار — د. كابور آهلاوات — د. عمر الشيخ

د . ياسمين حداد　　د . كمال دواني　　د . غالب فريجات　　د . محمد العياصرة

د . محمد راشد

الإشراف على إدخال البيانات وترميزها ومعالجتها

م. بشار الداري　　حنان عنابي　　أمل الخاروف　　لبنى الحديد

تنفيذ عمليات التحليل الإحصائي

رمزي أبو غزالة

المنسقون في الميدان

- **وزارة التربية والتعليم**

مزعل السعودي　　زهدي عبيد　　أحمد الحوامدة　　خالد الفلاحات

عبداللطيف كريشان　　وطفة الجابي　　سعود شراقفة　　زيد الدباس

راجي قبيلات　　سالم سليمان المرعي　　زيد هويدي　　طالب اللواما

فواز محمد طيفور　　حسني شريف قاسم

- **مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية**

المقدم أحمد السحيم　　الرائد نائل أبو شهاب

- **وكالة الغوث**

عمر غباين

فرق التطبيق الميداني

- **وزارة التربية والتعليم**

مديرية التربية والتعليم لعمان الأولى

أنور عودة　　عدنان الصالحي　　نوال زايد　　حامد محلر

محمد أبو رقيق　　محمد عوض　　أحمد الخولي　　فوزي الطبال

شفيق علقم　　محمد عصفور

مديرية التربية والتعليم لعمان الثانية

خليل صالح يعقوب　　أحمد عبدالمنعم عليان　　محمد أحمد الزعبي　　محمد جبر الشدفان

محمد عبدالوهاب العالم　　محمد بدوي الشلالفة　　حسين عبدالحميد

مديرية التعليم الخاص

مشهور صايل فلاح　　خالد محمد علي　　وفاء محمد علي　　شريف أحمد موسى

كامل أحمد حسين　　محمد عبدالقادر سليمان　　محمد خالد "فؤاد قبلاوي"　　محمد عبدالفتاح

هيثم ياسين أبو الراغب بكر علي محمد ذياب خندق علي الحمدان باسمة محمود الجريري

مديرية التربية والتعليم لضواحي عمان

عدنان غالب عبدالحكيم الكسواني محمد الجاغوب أحمد سلام

نافذ عبدالرزاق عبدالوهاب الهروط

مديرية التربية والتعليم للواء مأدبا

محمود مخلوف حنا مرجي القنصل أحمد الشوابكة عمر سليم دعباس

سامح ميخائيل عيسى عبدالعزيز الباز

مديرية التربية والتعليم لمحافظة الزرقاء

زياد الكيلاني شريف راغب علاونة محمود الشمايلة نجيب يوسف عبيد

حسن محمد الرمحي أحمد حامد الخطيب محمد علي المكاحلة عدنان حنون

زياد التميمي محمود فرحان بنات محمود ساري التميمي

مديرية التربية والتعليم لمحافظة البلقاء والشونة الجنوبية

محمد الكايد الخريسات سامي عيسى الحبش عبدالكريم محمود صبحي فليحان ابو طالب

مصطفى محمود نمر هاشم عربيات توفيق محمد سعيد خليل محمد عطية بنات

مديرية التربية والتعليم لمحافظة إربد

سلوى مراشدة علي صوانة عبدالهادي السعد عزام خصاونة

خالد اللطايفة نافع عودة عبدالرؤوف مراد حسين الكيلاني

أديب حمادنة فوزية مرجي أحمد أبو عيد محمد الروسان

عدنان حمدقة ابراهيم نوفل

مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة

نواف عبابنة عوض الطعاني مصطفى جمعة

مديرية التربية والتعليم للواء جرش

علي محمود مصطفى غسان عبدالله مسعود تيسير رمضان محمد عاطف محمد كنعان

محمد عيسى الطيطي

مديرية التربية والتعليم للواء عجلون

ابراهيم محمد على عبده مفلح القضاة يوسف مفضي ربضي محمد احمد الجبالي

مديرة التربية والتعليم للواء الرمثا

محمود شاهين غازي عبيدات احمد خويلة

مديرية التربية والتعليم للواء الكورة

عمر محمود العمر جودت نمر أبو الهيجاء ناجح عارف ابراهيم عيدة

مديرية التربية والتعليم للواء الأغوار الشمالية

صالح محمد عبدالرحمن محمود محمد عيسى رافع عارف مساعدة

مديرية التربية والتعليم لمحافظة المفرق

سامي أحمد حسين	أحمد نعيم الغول	يونس عبدالله يونس	أحمد مصطفى المثاني
محمود علي الحسن	أحمد حسن الرباعي	خليل عبداللطيف الخواجة	محمد سميح شداد
سامي نمر الشلبي	عزالدين عزت فارس	أحمد عبدالحميد حبيب	مفضي رزق الله عليمات
أديب أحمد عبابنة	فهد مثقال مرجي	خليل عبدالرحمن	فتحي ابراهيم سعيد

مديرية التربية والتعليم لمحافظة الكرك

عوض ممدوح الصرايرة	حسن أحمد ذنيبات	محمود محمد دودين	عبدالله المعايطة
سليمان فلاح النوايسة			

مديرية التربية والتعليم للواء القصر

ابراهيم عبدربه المعايطة فلاح أحمد تيم البديرات

مديرية التربية والتعليم للواء المزار الجنوبي

خالد عبد عواد	علي عيسى قاسم	أحمد حسن حليس	يوسف اشتيوي الفقير

مديرية التربية والتعليم لمحافظة معان و العقبة

أحمد محمد الفضول	خالد عواد كريم	جعفر الخضري	أحمد عيسى الطويسي
عبدالسلام الشوادرة	بدر محمود العسوفي		

- **مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية**

الرائد بركات الفنيس	الرائد منصور نجيب	النقيب محمد ابراهيم	النقيب محمد عبيدات
النقيب محمد الزوايدة	النقيب محمد خير	النقيب بسام عبدالقادر	النقيب أنور خلف
الملازم أول محمد عيسى	الملازم أول سامي يوسف	الملازم أول زيد فتحي	الملازم أول عبدالعزيز مدارنة
الملازم أول أحمد علي	الملازم عايد ظبعان	الملازم عبدالرزاق زيادي	الملازم محمد سليمان
الوكيل عمر محمد سليمان			

- **وكالة الغوث**

عدنان حمدقة ابراهيم نوفل