

المملكة الأردنية الهاشمية



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

لجنة الإشراف على الدراسات التقييمية لمشروع تطوير التعليم نحو

اقتصاد المعرفة "المرحلة الأولى"

د. منذر المصري د. خطاب أبو لبدة د. حسين عبد الحميد

د. خالد القضاة د. عماد عبابنة د. شيرين حامد

الدراسة الوطنية التقييمية الشاملة

لمهارات الاقتصاد المعرفي

National Assessment for Knowledge

Economy "NAfKE "

إعداد:

د. خطاب أبو لبدة

د. خالد القضاة

(2008)

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	المحتوى	الرقم
ح	ملخص تنفيذي باللغة العربية	1
ق	ملخص تنفيذي باللغة الإنجليزية	2
1	خلفية الدراسة	3
2	أهداف الدراسة	4
4	عينة الدراسة	5
6	جمع البيانات وتحليلها	6
7	أدوات الدراسة	7
11	النتائج	8
13	محور الرياضيات	9
14	مستويات إتقان الطلبة لمهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات	10
18	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة	11
19	أداء الطلبة على الكفايات الفرعية في محور الرياضيات على مستوى المملكة	12
20	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة حسب نوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية	13
21	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة)	15
23	أداء الطلبة في على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة	16

	حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى)	
25	أداء الطلبة في محور الرياضيات على مستوى المملكة حسب السلطة المشرفة	17
28	محور العلوم	18
29	مستويات إتقان الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم	19
30	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة	20
32	أداء الطلبة على الكفايات الفرعية في محور العلوم على مستوى المملكة	21
33	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة حسب نوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية	22
35	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة)	23
36	أداء الطلبة في على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى)	24
38	أداء الطلبة في محور العلوم على مستوى المملكة حسب السلطة المشرفة	25
41	محور القراءة	26
42	مستويات إتقان الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة	27
43	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة	28
44	أداء الطلبة على الكفايات الفرعية في محور القراءة على مستوى المملكة	29
45	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة حسب نوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية	30

46	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة)	31
47	أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى)	32
49	أداء الطلبة في محور القراءة على مستوى المملكة حسب السلطة المشرفة	33
52	مقارنة أداء الطلبة على اختبارات مهارات الاقتصاد المعرفي بين عامي 2006 و 2008	34
73	مناقشة نتائج الدراسة	35
80	توصيات الدراسة	36

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
3	توزيع مجتمع المدارس حسب السلطة المشرفة والصف	1
3	توزيع مدارس العينة حسب السلطة المشرفة والصف	2
7	توزيع فقرات الاختبار حسب المحتوى المعرفي للصفوف والمحاور الثلاثة	3
8	توزيع قيم معامل الثبات α بحسب الصف والمحور	4
11	النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الإتقان في الرياضيات في الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر	5
12	متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات الرياضيات والخطأ المعياري لكل متوسط بحسب الصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)	6
14	متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات الرياضيات والخطأ المعياري لكل متوسط بحسب نوع الكفاية لصفوف : الخامس، والتاسع، والحادي عشر	7
16	متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف ونوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية	8
17	متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف وموقع المدرسة (ريف، مدينة)	9
19	متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف وجنس الطالب (ذكر، أنثى)	10
20	متوسطات الأداء في الرياضيات حسب السلطة المشرفة	11
21	نتائج تحليل التباين الأحادي للأداء على الاختبارات الكلية الثلاث حسب السلطة المشرفة	12

22	نتائج تحليل المقارنات البعدية المتعددة لمتوسطات الأداء على اختبارات الرياضيات حسب السلطات التربوية المشرفة	13
25	النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الإتقان للكفايات العامة في العلوم للصفوف الثلاثة (الخامس ، التاسع، الحادي عشر)	14
26	متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات العلوم والخطأ المعياري لكل متوسط بحسب الصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)	15
27	متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات العلوم والخطأ المعياري لكل متوسط بحسب نوع الكفاية للصفوف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)	16
29	متوسطات الأداء في العلوم حسب نوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية للصفوف الثلاثة	17
30	متوسطات الأداء في العلوم حسب الصف وموقع المدرسة (ريف، مدينة)	18
31	متوسطات الأداء في العلوم حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى) للصفوف الثلاث	19
32	متوسطات الأداء في العلوم حسب السلطة المشرفة	20
33	نتائج تحليل التباين الأحادي للأداء على الاختبار الكلي حسب السلطة المشرفة للصفوف الثلاث	21
34	نتائج تحليل المقارنات البعدية المتعددة لمتوسطات الأداء على اختبارات العلوم حسب السلطات التربوية المشرفة	22
37	النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الإتقان للكفايات العامة - في القراءة بحسب الصفوف	23
38	متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات القراءة والخطأ المعياري لكل	24

	متوسط بحسب الصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)	
39	متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات القراءة والخطأ المعياري لكل متوسط بحسب نوع الكفاية والصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)	25
40	متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف ونوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية	26
41	متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف وموقع المدرسة (ريف، مدينة)	27
42	متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف وجنس الطالب (ذكر، أنثى)	28
43	متوسطات الأداء في القراءة حسب السلطة المشرفة	29
44	نتائج تحليل التباين الأحادي للأداء على الاختبارات الكلية الثلاث حسب السلطة المشرفة	30
45	نتائج تحليل المقارنات البعدية المتعددة لمتوسطات الأداء على اختبارات القراءة حسب السلطات التربوية المشرفة	31
48	النسب المئوية للطلبة حسب مستويات الأداء في (الرياضيات، والعلوم، والقراءة) في الصفوف الثلاثة	32

الدراسة الوطنية التقييمية الشاملة لمهارات الاقتصاد المعرفي

ملخص تنفيذي

قامت وزارة التربية والتعليم في عام 2003 بتنفيذ مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة، بهدف تحويل ونقل النظام التربوي في مستوياته التعليمية الثلاث (مرحلة الرياض، والمرحلة الأساسية، والمرحلة الثانوية)؛ ليكون قادراً على تخريج أفراد يمتلكون مهارات التفكير العليا ويوظفونها في حل المشكلات وإنتاج حلول إبداعية، بهدف تهيئتهم للدخول والمساهمة الفعالة في الاقتصاد المعرفي التنافسي العالمي.

وضمن هذا التوجه، قامت وزارة التربية بوضع خطة طموحة لتطوير مناهج وكتب جديدة تغطي جميع المراحل الدراسية، مصممة لإعداد الطلبة للحياة وامتلاك مهارات العمل المطلوبة ضمن هذا الاقتصاد المعرفي، حيث قامت في عام (2006)، بتطبيق المرحلة الأولى من الكتب الجديدة على كل من الصفوف: 1، 4، 8، 10، مع ما يرافق هذا التطبيق من أساليب تعلم وتعليم جديدة، حيث تبع هذه المرحلة تطبيق المناهج والكتب الجديدة على بقية الصفوف بشكل متتابعي.

يقوم المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بدور المتابعة والتقييم لمشروع التطوير التربوي نحو اقتصاد المعرفة، ويأتي تطبيق هذه الدراسة في عام (2008) ومع نهاية المرحلة الأولى للمشروع بهدف قياس التغير الذي حصل في أداء الطلبة في مهارات الاقتصاد المعرفي نتيجة لتنفيذ المشروع؛ حيث ستم مقارنة نتائج الطلبة لهذا العام مع نتائج دراسة الأساس القاعدي (Base line Study) والتي نفذها المركز على الصفوف التي لم تخضع لتأثير المناهج والكتب الجديدة في عام (2006) وهي صفوف الخامس والتاسع والحادي عشر.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على مستوى أداء طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر في مهارات الاقتصاد المعرفي ضمن محاور الرياضيات والعلوم والقراءة، بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة، ومقارنتها مع نتائج الطلبة قبل تعرضهم للمناهج والكتب الجديدة ضمن دراسة الأساس القاعدي (Base line Study) التي نفذت في عام (2006)، كما هدفت إلى التعرف على التباين في مستويات أداء الطلبة على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي الثلاث باختلاف الجنس وموقع المدرسة ونوعها والسلطة التربوية المشرفة ومقارنتها مع نتائج دراسة الأساس القاعدي (Base line Study) ، وبالتحديد حاولت الدراسة الإجابة عن مجموعتين من الأسئلة وكما يلي:

أسئلة المجموعة الأولى:

- أ) ما مستوى إتقان طلبة الصفوف: الخامس، والتاسع، والحادي عشر لمهارات الاقتصاد المعرفي في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة ؟
- ب) ما مستوى الأداء العام لطلبة الصفوف الثلاثة (الخامس ، والتاسع، والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاثة في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة ؟
- ج) ما مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) على كل كفاية من الكفايات الأساسية في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة ؟
- د) هل يختلف مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاث في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج

والكتب المدرسية الجديدة باختلاف : جنس الطالب (ذكور، إناث)، موقع المدرسة (مدينة، ريف)، نوع المدرسة (استكشافية، غير استكشافية)، السلطة التربوية المشرفة (وزارة التربية والتعليم، الثقافة العسكرية، وكالة الغوث، التعليم الخاص)؟

أسئلة المجموعة الثانية:

(أ) ما مدى التغير في مستوى إتقان طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، الحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تنفيذ المناهج الجديدة مقارنة مع نتائجهم قبل تنفيذها؟

(ب) ما مدى التغير في مستوى الأداء العام لطلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاثة في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تنفيذ المناهج الجديدة مقارنة مع نتائجهم قبل تنفيذها؟

(ج) ما مدى التغير في مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) على كل كفاية من الكفايات الأساسية في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تنفيذ المناهج الجديدة مقارنة مع نتائجهم قبل تنفيذها؟

(د) هل يختلف مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاث في الرياضيات، والعلوم، والقراءة باختلاف : جنس الطالب (ذكور، إناث)، موقع المدرسة (مدينة، ريف)، نوع المدرسة (استكشافية، غير استكشافية)، السلطة التربوية المشرفة (وزارة التربية والتعليم، الثقافة العسكرية، وكالة الغوث، التعليم الخاص) بعد تنفيذ المناهج الجديدة مقارنة مع نتائجهم قبل تنفيذها؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية طبقية من مجتمع مدارس المملكة، حيث بلغ حجم العينة (482) شعبة صفية تمثل (400) مدرسة، منها (170) مدرسة تمثل الصف الخامس و (130) مدرسة تمثل الصف التاسع و (100) مدرسة تمثل الصف الحادي عشر، وقد روعي في اختيارها موقع المدرسة (ريف، مدينة)، والسلطة المشرفة (وزارة التربية، الثقافة العسكرية، والتعليم الخاص، ووكالة الغوث)، وجنس المدرسة (ذكور، إناث)، ونوع المدرسة (استكشافية، غير استكشافية).

ومما يجدر ذكره هنا أن خصائص المجتمع وخصائص عينة الدراسة هي نفس خصائص مجتمع وعينة الدراسة التي أجريت في عام (2006)، وقد تم إدخال عينة إضافية بلغت عشرين مدرسة من المدارس التي ينفذ فيها مشروع البرنامج المنهجي لتطوير الأداء المؤسسي لمديريات التربية والتعليم والمدارس (SJE) في مديرتي جرش والبادية الوسطى .

طورت أداة الدراسة بهدف قياس أداء الطلبة في مجتمع اقتصاد المعرفة، وذلك بقياس الاستعداد الأكاديمي لديهم لامتلاك مهارات المعرفة وتوظيف المفاهيم والحقائق العلمية والقوانين والنظريات في المواقف الحياتية وبناء حلول إبداعية للمشكلات ومواقف الحياة، وقد أطلق على هذه الأداة اسم (اختبار مهارات الاقتصاد المعرفي). وقد تم بناء هذا الاختبار بتصميم مشاكل وقضايا في المواقف الحياتية والعلمية، بحيث يطلب من الطالب إيجاد حل لهذه المشكلة /القضية، وقد وزعت مجالات اختبار مهارات الاقتصاد المعرفي على ثلاثة محاور تمثل الرياضيات والعلوم والقراءة.

وقد تم التحقق من دلالات صدق المحتوى والصدق الامبريقي للاختبار بالإضافة إلى التحقق من دلالات الثبات له باستخدام معامل ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) ، وذلك باستخدام النظرية الكلاسيكية في القياس والنظرية الحديثة في القياس والتي تعرف بنظرية الاستجابة للفقرة (لمزيد من المعلومات يمكنك الرجوع للتقرير الفني للدراسة).

تم جمع معلومات الدراسة بتعيين منسق واحد لكل مديرية من المديريات وضمن السلطات التربوية المشرفة، حيث تم تدريبهم على إجراءات تطبيق الدراسة بحيث قام هؤلاء المنسقون بتدريب الباحثين الميدانيين على كيفية جمع المعلومات من مدارس العينة، وقد استغرق اختبار الصف الخامس مدة ساعة واحدة، واختبار الصف التاسع والصف الحادي عشر مدة ساعة ونصف. كما وقد تم تطوير دليل تصحيح للأسئلة المفتوحة بواقع ثلاثة أدلة لكل صف من قبل فريق من المتخصصين، ومن ثم تم تصحيح كراسات الاختبار من قبل متخصصين في كل مجال ووفقاً لأدلة التصحيح المشار إليها أعلاه.

◆ وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية :

1. محور الرياضيات : أظهرت النتائج أن المتوسط المئوي لأداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الخامس في محور الرياضيات كان (29)، وكان متوسط الأداء لدى طلبة الصف التاسع (38.7)، أما لدى طلبة الصف الحادي عشر فقد كان متوسط الأداء (29). وفيما يتعلق بتوزيع أفراد العينة بحسب مستويات الأداء الخمسة، فقد أظهرت النتائج أن (1.8 %) من طلبة الصف الخامس و(7.3%) من طلبة الصف التاسع و (2.3 %) من طلبة الصف الحادي عشر قد وقعوا في مستويي الأداء العالي والمتقدم، بحيث أن النسبة المئوية لإجاباتهم الصحيحة تزيد عن (65 %) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية في الأداء على الاختبارات، أما في مستوى الأداء المتوسط فقد وقع (6.3 %) من طلبة الصف الخامس ، و(15.8 %) من طلبة الصف التاسع و(8.9%) من طلبة الصف الحادي عشر. أما في مستوى الأداء المنخفض فقد وقع فيه (20.8%) من طلبة الصف الخامس و(32.8 %) من طلبة الصف التاسع و(16.7 %) من طلبة الصف الحادي عشر، أما في

مستوى الأداء المنخفض جداً (العلامة الكلية على الاختبار > 35) فقد وقع فيه (71%) من طلبة الخامس، و(44.1%) من طلبة التاسع و(72.1%) من طلبة الحادي عشر.

وقد أظهرت النتائج أن متوسطات أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) على الكفايات الفرعية حسب القدرة العقلية كانت الأعلى في كفاية المعرفة يليها كفاية التطبيق ومن ثم المهارات العقلية العليا.

كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأداء على اختبار الرياضيات بين المدارس الاستكشافية والمدارس غير الاستكشافية في الصف الخامس والصف التاسع ولصالح المدارس الاستكشافية، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين نوعي المدارس في الصف الحادي عشر. كما وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح المدارس التي تقع في المدينة مقارنة مع المدارس التي تقع في الريف في الصفوف الثلاثة الخامس و التاسع والحادي عشر، حيث كانت متوسطات الأداء على اختبار الرياضيات أعلى لدى طلبة المدينة.

كما أظهرت النتائج وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث مقارنة مع الذكور في متوسطات الأداء على اختبار الرياضيات في الصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر.

أما عن متوسطات الأداء في الرياضيات حسب السلطة المشرفة، ففي الصف الخامس كان متوسط الأداء بالترتيب: التعليم الخاص (35.1)، ومدارس وكالة الغوث (28.5)، ووزارة التربية (27.9)، والثقافة العسكرية (23.8). أما متوسطات الأداء لدى طلبة الصف التاسع فقد كانت بالترتيب حسب السلطة المشرفة: التعليم الخاص (43.8)، ووكالة الغوث (40.7)، ووزارة التربية (37.3)، والثقافة العسكرية (37.2). أما لدى طلبة الصف الحادي عشر، فقد جاءت المتوسطات بالترتيب حسب السلطة المشرفة كما يلي: التعليم الخاص (39.3)، ووزارة التربية (27.4)، والثقافة العسكرية (27).

2. محور العلوم : أظهرت نتائج الدراسة أن متوسطات الأداء لأفراد عينة الدراسة على اختبارات العلوم كانت بالترتيب من الأعلى أداءً للأدنى: الصف الخامس (49.6)، يليه الصف التاسع (45.7)، ومن ثم الصف الحادي عشر (41.7).

أما عن توزيع أفراد العينة حسب مستويات الأداء فقد أظهرت النتائج أن (6.8%) من طلبة الصف الخامس و (4%) من طلبة التاسع و (6%) من طلبة الصف الحادي عشر قد وقعوا في المستوى المتقدم بحيث أن النسبة المئوية لإجاباتهم الصحيحة على الاختبار تزيد عن (80%) من مجموع أسئلة الاختبار، أما مستوى الأداء العالي فقد وقع فيه (16.8%) من طلبة الخامس و (14.6%) من طلبة الصف التاسع و (13.7%) من طلبة الصف الحادي عشر. أما مستوى الأداء المتوسط فقد وقع فيه (30.5%) من طلبة الصف الخامس و (23.2%) من طلبة التاسع و (16.1%) من طلبة الحادي عشر. أما بالنسبة لمستوى الأداء المنخفض فقد وقع فيه (24.9%) من طلبة الصف الخامس و (27.4%) من طلبة التاسع و (19.7%) من طلبة الصف الحادي عشر. وأخيراً مستوى الأداء المنخفض جداً فقد وقع فيه (21.1%) من طلبة الصف الخامس و (30.9%) من طلبة التاسع، و (44.5%) من طلبة الصف الحادي عشر .

أما عن توزيع طلبة عينة الدراسة في الصفوف الثلاث حسب متوسطات الأداء في الكفايات الفرعية لمحور العلوم، فقد كان الترتيب في الصف الخامس كما يلي: مستوى المعرفة (56.3)، مستوى التطبيق (44.8) ومستوى المنطق (41.1). أما في الصف التاسع فقد كان متوسط الأداء على مستوى المعرفة (32.5) وعلى مستوى التطبيق (51.7). أما لدى طلبة الصف الحادي عشر فقد كانت المتوسطات بالترتيب : مستوى التطبيق (45.8)، مستوى المعرفة (39.4)، ومستوى المهارات العليا (34) .

أما عن الفرق في متوسطات الأداء حسب نوع المدرسة داخل مدارس وزارة التربية، فقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً لصالح المدارس الاستكشافية في الصف التاسع فقط مقارنة مع المدارس غير الاستكشافية . كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات أداء طلبة المدينة والريف ولصالح طلبة المدينة في الصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في الصفوف الثلاثة مقارنة مع الذكور في متوسطات الأداء على اختبارات العلوم .

أما عن متوسطات الأداء في العلوم للصفوف الثلاثة حسب السلطة المشرفة فقد كانت المتوسطات في الصف الخامس وبالترتيب: التعليم الخاص (56.1)، ووكالة الغوث (48.9)، ووزارة التربية (48.4)، والثقافة العسكرية (44.8). أما للصف التاسع فقد جاء ترتيب المدارس حسب السلطة المشرفة: التعليم الخاص (54.3)، ووكالة الغوث (50.3)، ووزارة التربية (43.5) والثقافة العسكرية (38.84). أما في الصف الحادي عشر فقد كانت متوسطات الأداء مرتبة حسب السلطة المشرفة: التعليم الخاص (52.85) الثقافة العسكرية (39.48) ووزارة التربية (39.36).

3. محور القراءة : أظهرت نتائج الدراسة أن أعلى متوسط للأداء في القراءة كان لدى طلبة الصف الحادي عشر (60.62) يليه طلبة الصف التاسع حيث كان المتوسط (54.62)، ومن ثم متوسط الأداء لدى طلبة الصف الخامس (50.26).

وفيما يتعلق بتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستويات الأداء فقد أظهرت النتائج أن (12.5 %) من طلبة الصف الخامس و(11.3%) من طلبة التاسع و(13 %) من طلبة الحادي عشر قد وقعوا في مستوى الأداء المتقدم بحيث أن النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة تزيد عن (80 %) من مجموعة أسئلة الاختبار. أما مستوى الأداء العالي والذي يمثل النسبة المئوية للإجابات الصحيحة

التي تزيد عن (65%) وتقل عن (80%) من مجموع أسئلة الاختبار فقد وقع فيه (16.3%) من طلبة الصف الخامس (21.5%) من طلبة الصف التاسع و (33.9%) من طلبة الصف الحادي عشر. أما مستوى الأداء المتوسط فقد وقع فيه (22%) من طلبة الخامس و (24.7%) من طلبة التاسع و (30.6%) من طلبة الحادي عشر، وفيما يتعلق بمستوى الأداء المنخفض فقد وقع فيه (19.4%) من طلبة الخامس و (23%) من طلبة التاسع و (13.6%) من طلبة الحادي عشر، أما المستوى المنخفض جداً فقد وقع فيه (29.7%) من طلبة الخامس و (19.5%) من طلبة التاسع ، و (9.3%) من طلبة الحادي عشر.

وقد كان أعلى متوسط للأداء لدى الطلبة في الصفوف الثلاثة حسب الكفاية الفرعية على كفاية الاستعادة يليها كفاية الفهم ومن ثم كفاية التقييم .

أما عن أداء الطلبة حسب نوع المدرسة فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المدارس الاستكشافية في الصفوف الخامس والتاسع مقارنة مع المدارس غير الاستكشافية . كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الأداء على اختبارات القراءة وللصفوف الثلاثة لصالح المدارس التي تقع في المدينة مقارنة مع المدارس التي تقع في الريف كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في الأداء على اختبارات القراءة في الصفوف الثلاثة مقارنة مع أداء الذكور .

أما عن متوسطات الأداء في القراءة للصفوف الثلاثة حسب السلطة المشرفة فقد حصلت مدارس التعليم الخاص على أعلى متوسط للأداء في الصف الخامس (61.9)، يليها مدارس وزارة التربية (49.5)، ومن ثم مدارس وكالة الغوث (47.3)، ومن ثم مدارس الثقافة العسكرية (38.4).

أما عن متوسطات الأداء على اختبار القراءة في الصف التاسع فقد كان أعلى متوسط لدى المدارس التابعة للتعليم الخاص (64.8)، يليه مدارس وكالة الغوث (56.6)، ومن ثم مدارس وزارة التربية (52.7)، ومن ثم الثقافة العسكرية (49.5). أما في الصف الحادي عشر ، فقد كانت متوسطات الأداء موزعة بالترتيب: التعليم الخاص (67.6) ووزارة التربية (59.8) والثقافة العسكرية (56.1).

4. مقارنة أداء الطلبة على اختبارات مهارات الاقتصاد المعرفي بين عامي (2008) ، و(2006) :
أظهرت النتائج وجود تحسن واضح بشكل عام في أداء الطلبة في محاور مهارات الاقتصاد المعرفي الثلاثة (الرياضيات، والعلوم، والقراءة) في عام (2008) ، حيث انخفضت النسبة المئوية لأعداد الطلبة في عام (2008) في مستويات الأداء الدنيا(مستوى الأداء المنخفض، ومستوى الأداء المنخفض جدا) وبالمقابل ارتفعت النسب المئوية لأعداد الطلبة في مستويات الأداء العليا(مستوى الأداء العالي،مستوى الأداء المتقدم).

أما عن التغير في أداء الطلبة بين عامي (2006) و(2008) على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي الثلاثة، فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات في الصفين التاسع والحادي عشر، وفي العلوم في الصف التاسع وفي القراءة في الصفوف الثلاثة ولصالح أداء الطلبة في عام (2008) ، الأمر الذي يظهر التحسن الواضح في أداء الطلبة في عام (2008) .

أما عن التغير في أداء الطلبة في الصفوف الثلاثة بين عامي (2006) و(2008) على الأبعاد الفرعية لمهارات الاقتصاد المعرفي، فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات على معظم الأبعاد الفرعية (المعرفة والتطبيق، والمنطق) و للصفوف الثلاثة، وعلى معظم الأبعاد الفرعية لمحور القراءة و المتعلقة بالاستيعاب والفهم،

والاسترجاع والتقييم وللصفوف الثلاثة، وعلى بعدي التطبيق في الصف التاسع والمعرفة في الصف الحادي عشر لمحور العلوم، وقد كان هذا الفرق لصالح أداء الطلبة في عام (2008).

أما عن أداء الطلبة حسب نوع المدرسة، فقد أظهرت النتائج أن متوسطات أداء الطلبة في المدارس الاستكشافية أفضل من متوسطات أداء الطلبة في المدارس غير الاستكشافية في عامي (2006)، و (2008)، وللصفوف الثلاثة وعلى المحاور الثلاثة في الرياضيات والعلوم والقراءة.

كما أظهرت النتائج أن متوسطات أداء الطلبة في المدارس التي تقع في المدينة أفضل من متوسطات أداء الطلبة في المدارس التي تقع في الريف في عامي (2006)، (2008)، وللصفوف الثلاثة وعلى المحاور الثلاثة في الرياضيات والعلوم والقراءة.

كما أظهرت النتائج أن متوسطات أداء الإناث أفضل من متوسطات أداء الطلبة الذكور في عامي (2006)، و (2008)، وللصفوف الثلاثة وعلى المحاور الثلاثة في الرياضيات والعلوم والقراءة.

Executive Summary

In 2003 the Ministry of Education (MOE) implemented the Education Reform for knowledge Economy Project (ERfKE) aiming at enhancing the education system at the three educational levels: kindergartens, basic and secondary to be able to produce graduates who master knowledge skills. Graduates need to possess these skills to solve problems and be prepared for a competitive global knowledge economy market. With this vision MOE planned and started by enhancing the curriculum at all grades (in phases) based on clear learning outcomes designed to prepare students for life and mastery of skills that are needed for the new knowledge economy. In 2006 MOE implemented the first phase of the new textbooks and teaching methods (e.g. student centered, presenting the material in a variety of ways, encouraging collaborative learning) and assessment tools for grades, 1, 4, 8, and 10. The curricula for other grades are to be followed in a systematic process.

NCHRD is playing the role of Monitoring and Evaluation for the Education Reform for Knowledge Economy Project (ERfKE), in this context this study, the National Assessment for Knowledge Economy skills (N AfKE) was implemented this year 2008 at the end of the first phase of the project, aiming at measuring the change occurred in the students performance due to the implementation of the reform project, where the results of this study for this year will be compared by the Baseline Study that was conducted by NCHRD on grades (5th , 9th and 11th) that were not exposed to the affect of the developed curricula in 2006.

From here, this study aimed at identifying the performance level of 5th , 9th and 11th grades students in knowledge economy skills in math, science , and reading after being imposed to the new developed curricula and new school text books in compression with the results they have obtained before they

were imposed to the new curricula in the Baseline study conducted in 2006 . NAFKE 2008 was aimed also to show the differences in performance level of the three knowledge economy, levels in regards to the difference of gender ,school location , school type and school authority and to be compared with the results of the Baseline study(NAFKE 2006). Specifically the study tried to answer two sets of questions as follows:

First set questions?

- a) What is the level of mastery of the 5th, 9th, and 11th grades to knowledge economy skills in math, science, and reading after being imposed to the new curricula and school text books?
- b) What is the general level of performance of the three classes (5th, 9th, and 11th) after being imposed to the knowledge economy skills in math, science, and reading after being imposed to the new curricula and text books?
- c) Is there any difference in the students performance for the three grades (5th, 9th, and 11th) in knowledge economy skills in math, science and reading after being imposed to the new curricula and text books due to the difference of gender (male, female), school location (urban, rural), school type (discovery, non discovery) and school authority (MOE, education & culture military schools, UNRWA and private)?

Second set questions?

- a) What is the extend in changing to mastery levels of the three grades students (5th , 9th , and 11th) of the knowledge economy skills in math, science and reading after being exposed to the new curricula and new text books in compression to the results obtained before execution of the study?
- b) The scope of change in the general level to the three grades students (5th , 9th , and 11th) of the knowledge economy skills in math, science

and learning after being exposed to the new curricula and new books in comparison to the results obtained before execution of the study.

- c) What is the extent in changing of the level of the students performance in the three grades(5th , 9th , and 11th) in each subject of the basics in math, science and learning after being exposed to the new curricula and new books in comparison with the results achieved earlier.
- d) Do the students performance level differs in the knowledge economy skills in the three subjects due to the difference of: gender (male, female), school location (urban, rural), school type (discovery, non discovery) and school authority (MOE, education & culture military schools, UNRWA and private).

To answer the questions raised a strata sample was chosen randomly from the kingdom schools society , the size of the sample was (482) classes representing (400) schools, (170) of which represent 5th grade, (130) represents 9th grade, and (100) represents 11th grade, the selection criteria took into consideration the variables: gender (male, female), school location (urban, rural), school type (discovery, non discovery) and school authority (MOE, education & culture military schools, UNRWA and private). It is worth mentioning here that the characteristics and the sample of the study is the same of the 2006 study (NAfKE 2006), an additional sample was added of (20) schools out of the total number of schools that the Systematic Program for Organization Performance Improvement at District and School Levels executed (SJE project) in Jarash and Badia Westa directorates.

The study instrument was constructed to predict student abilities in knowledge economy market by measuring their academic readiness in utilizing the knowledge and concepts in solving problems and real life situations. For that the instrument was named National Assessment for Knowledge Economy skills or NAfKE in short. The instrument was built through a thorough

preparation process in selecting and piloting the test items and ended with a set of items with solid psychometric characteristics with high overall reliability and reasonable difficulty and discrimination levels. In the three domains, math, science and reading, the three significances were achieved, contenting validity, imported validity of the test in addition to the constant validity of the test using corbels Alfa contestant. For achieving the reliability and contant validity of the test and paragraphs of the test using the classic and modern theories, theories of measurement (for more information please refer to technical report of the study).

For data collection of the study a coordinator was assigned for each directorate within the education authority where they trained for the implementation of the study so they can train the supervisors on data collection from the sample school, the 5th grade test was for one hour while the 9th & 11th were one and a half hour.

A correction guide for open answered items was developed by a team of experts in the sense of three grades for each grade. The tests were corrected following the instruction of these guides.

The main findings of the study are:-

1 Under Mathematics domain: - the scores showed that overall average of the 5th grade is (29), the average of the 9th grade is (38.7) while the 11th grade average is (29). In terms of the distribution of the sample for the five performance levels the scores were (1.8) for the 5th grade students, (7.3) of the 9th grade students, and (2.3) of the 11th grade students were at this high and advance levels (the percentage of their correct answers was above 65% out of the total questions measuring the performance level). In the middle average 6.3% of the students of the 5th grade, and 15.8% of the 9th grade students, and 8.9% of the 11th grade students were stated in it, while in the lower level performance (507+35) 20.8% of the 5th grade students , 32.8% of the 9th grade

students, and 16.7% of the 11th grade students were stated in it, while the very low performance level (over all mark<35), 71% of the 5th grade students,44.1% of the 9th grade students, and 72.1% of the 11th grade students. A significant difference were observed in math between the discovery and non discovery schools for the 5th and 9th grades in favor of the discovery schools while no significant difference was observed in the 11th grade. A significant difference was observed between urban and rural schools for the three grades, where the urban students out cored the rural students in math. In term of gender the girls out performed boys in math for the three grades. In term of the performance level in math a significant difference was observed in accordance to the educational authority in 5th grade, the average was, private schools 35.7, UNRAWA (28.52), MOE (28.52), Military schools (23.75) , while the performance for the 9th class was as follows: - Private schools (43.80), UNRAWA (40.7), MOE (37.28) , for the 11th grade the average was private schools (39.33), MOE (45.41), Military schools (26.97).

2 Under Science domain the overall averages were 49.54%, 45.69% and 41.7% for the 5th, 9th and 11th grades respectively, in terms of achievement levels 6.8% of 5th grades 4% of 9th grade and 6% of the 11th grade were at the advanced level (their correct answers were over 80% from all test questions), while at he advanced level it was 16.8%, 14.6% and 13.7% of 5th grade students, and 11th grades. In the medium level their were 30.5% of the 5th grade students, 23.2% of the 9th grade students, and 16.1% at the 11th grade students, while in the lower performance level was 24.9% of the 5th grade students, 27.4% of the 9th grade students, and 19.7% of the 11th grade students, while in the very low level there were 21.1% of the 5th grade students, 30.9% of the 9th grade students, and 44.5% of the 11th grade students.

Related to the distribution of the study sample for the three grades according to the students performance on the science sub competences were as follows: For the 5th grade students knowing (56.26), applying (44.8), logic (41.2). While for the 9th grade students, knowing (32.49), applying (51.71), and for the 11th grade the averages were application (45.84), knowing (39.38), high cognitive skills (33.98). About the significant difference in the averages related to school type, the results showed that there was a significant difference in favor of the discovery schools for the 9th grade only in comparison with the non discovery schools. In the three grades, significant difference was also observed between urban and rural to advantage of urban schools In terms of gender girls out performed boys with a significant difference in the three grades.

The performance levels in science for the three grades according to the education authority were: the 5th grade respectively , private schools (56.14), UNRAWA (48.93) , MOE (48.41) , Military schools (44.76) , for the 9th grade private schools (54.32), UNRAWA (50.34) , MOE (43.5) , Military schools (38.84), while for the 11th grade private schools (52.85), Military schools (39.48), and MOE (39.36).

3 Under Reading domain: The over all averages were (66.62), (54.62) for 11th, 9th and 5th grade respectively. In terms of achievement levels 12.5% of 5th graders, 11.3% of the 9th graders and 13.% of the 11th graders were at the advanced level(their percentage for the accurate answers were more than 80% of the total test questioners) , while in the high performance that represents the exact percentage of the correct answers over 65% and less than 80% in this level 16.3% of the 5th graders , 21.5% of the 9th graders and 33.9% of the 11th graders, at the medium achievement level , the three grades achieved 22% , 24.7% and 30.6% for the 5th , 9th and 11th graders respectively. While in the low level 19.4% of the 5th graders, 23% of the 9th graders and 13.6% of 11th

graders and 29.7% of the 5th graders, 19.5% of the 9th graders, and 9.3% of the 11th graders were in very low level.

The highest performance level for the students in the three grades in terms of sub competences was on recall, understanding and evaluation. Significant differences were also observed between discovery and non discovery schools at the 5th and 9th graders.

Significant difference was also observed between urban and rural to advantage of urban schools for the three grades. In terms of gender, girls out performed boys with a significant difference in the three grades.

In terms of the education authority , private schools achieved the highest performance significant for the 5th graders of 61.8, then MOE students 49.48 then UNRAWA schools of 47.26 then education & culture military schools 38.38, while the performance average of the 9th grade on reading the highest level was in favor of private schools 64.8, followed by UNRAWA 56.55 then MOE schools 52.69 followed by education & culture military schools 49.51, for the 11th grade the levels were distributed as follows, private schools 67.58, MOE 59.79, and education & culture military schools 56.07.

4 Comparison on the student performance on knowledge economy skills between the years 2008 & 2006(NAFKE 2008 vs. NAFKE 2008)

The results showed a clear improvement in the students performance in the levels of knowledge economy education domains (math, science, and reading) in the year 2008, the percentage of students in the lower levels was reduced and while their percentage was raised in the highest levels (high performance, and advanced performance).

It was also observed the improvement of the student's levels of the 9th and 11th graders in math and the 9th graders in science and the three graders in reading domain in favor of the year 2008. This shows a noticeable improvement in the students' performance in the year 2008.

A significant difference between the years 2006 and 2008 for the favor of 2008 in math performance on most of the sub domains (knowing, applying and logic) for the three grades, and on most of the sub domains in reading (understanding, recall, evaluation) ,while in science the difference was significant on applying in 9th grade and knowing in 11th grade.

In terms of the school type, the results showed that the students achievement in the discovery schools were better that that of the non discovery schools for both years 2006 and 2008 for the three grades and on the three domains.

The results showed that student achievement in the urban were better than the rural for both years 2006 and 2008, in the three grades and for the three domains.

Also girls performed better than boys in both years 2006 and 2008 for the three domains in the three grads.

الدراسة خلفيتها وأسئلتها

خلفية الدراسة :

بدأت وزارة التربية والتعليم في عام 2003 بتنفيذ مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة، بهدف تهيئة الطلبة الأردنيين وإعدادهم للدخول إلى مجتمع الاقتصاد المعرفي التنافسي العالمي عن طريق تزويدهم بالمعارف والمهارات والاتجاهات والكفايات المطلوبة ضمن هذا الاقتصاد.

ولتحقيق هذه الغاية قامت وزارة التربية والتعليم بإدخال العديد من التجديدات التربوية في المناهج والكتب المدرسية واستخدام أساليب ومناحي تعلم وتعليم جديدة توظف تكنولوجيا المعلومات فيها، وتجعل الطالب محور لهذه العملية التعليمية، وتقدم له المعلومة بطرق متنوعة ومتباينة يقوم من خلالها بتوظيف جميع حواسه لبناء المعرفة واكتسابها، وقد عملت الوزارة على تطوير المناهج والكتب الجديدة ضمن مراحل، تضمنت الأولى منها إعداد مناهج وكتب جديدة لصفوف الأول والرابع والثامن والعاشر، تبعها إعداد كتب ومناهج جديدة للصفوف الأخرى.

تقوم وحدة المتابعة والتقييم في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية كجزء من عملية التقييم لهذا المشروع ، بإجراء الدراسة الوطنية التقييمية الشاملة لمهارات الاقتصاد المعرفي لقياس قدرة الطلبة في المهارات المعرفية والتي تعمل وزارة التربية على تنميتها لدى الطلبة من خلال هذا المشروع، حيث سعت الدراسة إلى قياس مستوى التغير في مستويات أداء الطلبة نتيجة لمشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة، وفحص مدى إسهام عملية الإصلاح التربوي هذه في تخريج أفواج من الطلبة الأكفاء الذين يمتلكون المهارات التي يتطلبها

الدخول إلى السوق المرتكز على المعرفة. وقد قام المركز بتنفيذ هذه الدراسة وتطبيقها على الصفوف التي لم تخضع لتأثير المناهج والكتب الجديدة في عام (2006) وهي صفوف الخامس والتاسع والحادي عشر، ثم قام مرة ثانية بتطبيق نفس الدراسة على نفس الصفوف في نفس المجالات في عام (2008)، وسيقوم بتطبيقها بصورة منتظمة خلال عمر مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة_ المرحلة الثانية.

ويأتي تطبيق هذه الدراسة في عام (2008) ومع نهاية المرحلة الأولى للمشروع، لقياس التغير الذي حصل في أداء الطلبة في مهارات الاقتصاد المعرفي نتيجة لتنفيذ المشروع؛ حيث سيتم مقارنة نتائج الطلبة لهذا العام مع نتائجهم في دراسة الأساس القاعدي (Baseline Study) والتي نفذت في العام (2006) قبل البدء في تطبيق المناهج والكتب الجديدة.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى قياس مستوى أداء طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر في مهارات الاقتصاد المعرفي ضمن محاور الرياضيات والعلوم والقراءة، مستوى تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة، ومقارنتها مع نتائج الطلبة قبل تعرضهم للمناهج والكتب الجديدة ضمن دراسة الأساس القاعدي التي نفذت في عام (2006)، كما تهدف إلى الكشف عن التباين في مستويات الأداء على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي الثلاث باختلاف الجنس وموقع المدرسة ونوعها والسلطة التربوية المشرفة ومقارنتها مع نتائج دراسة الأساس القاعدي، وبالتحديد ستحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

أسئلة المجموعة الأولى:

أ) ما مستوى إتقان طلبة الصفوف: الخامس، والتاسع، والحادي عشر لمهارات الاقتصاد المعرفي في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة؟

ب) ما مستوى الأداء العام لطلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاثة في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة؟

ج) ما مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) على كل كفاية من الكفايات الأساسية في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة؟

د) هل يختلف مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاث في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تعرضهم لتأثير المناهج والكتب المدرسية الجديدة وفقاً لمتغيرات: جنس الطالب (ذكور، إناث)، موقع المدرسة (مدينة، ريف)، نوع المدرسة (استكشافية، غير استكشافية)، السلطة التربوية المشرفة (وزارة التربية والتعليم، الثقافة العسكرية، وكالة الغوث، التعليم الخاص)؟

أسئلة المجموعة الثانية:

أ) ما مدى التغير في مستوى إتقان طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تطبيق المناهج الجديدة مقارنة مع نتائجهم قبل تطبيقها؟

ب) ما مدى التغيير في مستوى الأداء العام لطلبة الصفوف الثلاثة (الخامس ، والتاسع ،
والحادي عشر) لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاثة في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد

تطبيق المناهج الجديدة مقارنة مع نتائجهم قبل تطبيقها؟

ج) ما مدى التغيير في مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي
عشر) على كل كفاية من الكفايات الأساسية في الرياضيات، والعلوم، والقراءة بعد تطبيق

المناهج الجديدة مقارنة مع نتائجهم قبل تطبيقها؟

د) هل يختلف مستوى أداء طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)
لمهارات الاقتصاد المعرفي الثلاث في الرياضيات والعلوم والقراءة بفروق ذات دلالة

إحصائية وفقاً لمتغيرات : جنس الطالب (ذكور، إناث) موقع المدرسة (مدينة، ريف)

نوع المدرسة (استكشافية، غير استكشافية) السلطة التربوية المشرفة (وزارة التربية

والتعليم، الثقافة العسكرية، وكالة الغوث، التعليم الخاص) بعد تطبيق المناهج الجديدة

مقارنة مع نتائجهم قبل تطبيقها؟

عينة الدراسة :

اختيرت عينة عشوائية طبقية نسبية من مجتمع مدارس المملكة والتي تشتمل على صفوف:

الخامس والتاسع والحادي عشر أو أي منها، ثم اختيرت إحدى الشعب الصفية التي تمثل

الصفوف الثلاثة أعلاه أو أحدها بالطريقة العشوائية، وقد بلغ حجم العينة (482) شعبة صفية

تمثل (400) مدرسة توزعت على السلطات التربوية المشرفة ، وشملت مدارس الريف

والمدينة، كما وقسمت المدارس التابعة لوزارة التربية إلى مدارس استكشافية، وغير استكشافية.

ومما يجدر ذكره هنا أن خصائص المجتمع وعينة الدراسة هي نفس خصائص مجتمع وعينة الدراسة لعام (2006)، وقد تم إدخال عينة إضافية بلغت عشرون مدرسة من المدارس التي طبق فيها مشروع البرنامج المنهجي لتطوير الأداء المؤسسي لمديريات التربية والتعليم والمدارس (SJE) في مديرتي جرش والبادية الوسطى .

ويبين الجدول (1) توزيع مجتمع المدارس بحسب السلطة المشرفة والصف، كما ويبين الجدول (2) توزيع مدارس العينة بحسب السلطة المشرفة والصف.

جدول (1): توزيع مجتمع المدارس حسب السلطة المشرفة والصف

الصف الحادي عشر		الصف التاسع		الصف الخامس			
النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد		مدارس
5.2	59	4.1	56	2.9	53	استكشافية	وزارة
84.9	956	76.4	1038	71.7	1310	غير استكشافية	التربية
1.6	18	1.3	18	0.7	13	الثقافة العسكرية	مدارس
----	----	8.8	120	8.4	153	وكالة الغوث	أخرى
8.3	93	9.3	127	16.4	299	القطاع الخاص	
100	1126	100	1359	100	1828	المجموع	

جدول (2): توزيع مدارس العينة حسب السلطة المشرفة والصف

الصف الحادي عشر		الصف التاسع		الصف الخامس			
النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد		مدارس
%34	20	%50	28	%55	29	استكشافية	وزارة
%5	50	%50	52	%6	78	غير استكشافية	التربية
%83	15	%56	10	%100	13	الثقافة العسكرية	مدارس
		%17	20	%13	20	وكالة الغوث	أخرى
%16	15	%16	20	%10	30	القطاع الخاص	

ومما تجدر الإشارة إليه هنا، أن عينة الدراسة مثلت ما نسبته (10%) من مجتمع الدراسة الكلي، وقد شكلت عينة المدارس الاستكشافية ما نسبته % من المدارس الاستكشافية .

جمع البيانات وتحليلها

قام المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية وبالتعاون مع إدارة الامتحانات والاختبارات في وزارة التربية بتشكيل فريق من رؤساء أقسام الإشراف في السلطات التربوية المشرفة لتطبيق أدوات الدراسة في مدارس العينة، بحيث حدد منسق لكل مديرية من مديريات التربية وحسب السلطات المشرفة. تولى المنسق توزيع مجموعة من الباحثين الميدانيين على مدارس العينة في مديريته، وقام بتوضيح إجراءات تطبيق أدوات الدراسة لهم ، وذلك بعد أن شارك هذا المنسق في الورشة التدريبية التي عقدت في المركز الوطني وهدفت إلى بيان إجراءات تطبيق أدوات الدراسة للمنسقين في محاولة لتوحيد إجراءات تطبيق الدراسة.

طبقت أدوات الدراسة بشكل متناوب داخل الشعبة الصفية بحيث يقسم الطلبة عشوائياً داخل الشعبة الصفية، وبحيث يجيب ثلث طلبة الشعبة على اختبار الرياضيات والثلث الآخر على اختبار العلوم ويجيب الثلث الأخير على اختبار القراءة، ومن ثم يجيب كل طالب في هذه الشعبة على استبانة الطالب، كما وقد وزعت على مديري مدارس العينة استبانة المدير، ووزعت استبانة المعلم على معلمي الشعبة التي اختيرت والذين يدرسون الطلبة الرياضيات و العلوم واللغة العربية ، وقد استغرق الاختبار ساعة ونصف لكل من للصف الحادي عشر والصف التاسع، وساعة واحدة للصف الخامس .

قام المنسقون بعد الانتهاء من عملية تطبيق أدوات الدراسة بإعادتها إلى المركز الوطني ، حيث شكلت فرق لتصحيح الأسئلة المفتوحة في الاختبارات وفق دليل تصحيح لكل محور من المحاور الثلاثة التي تمثل اختبار مهارات الاقتصاد المعرفي، ثم أدخلت البيانات في ذاكرة الحاسوب وتم تنقيحها باستخدام برمجية (WIN DIM) .

استخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، وتحليل التباين الأحادي في تحليل البيانات المتعلقة بالمحاور الثلاثة: الرياضيات والعلوم والقراءة .

أدوات الدراسة:

طور اختبار مهارات الاقتصاد المعرفي لقياس المهارات المعرفية في ثلاثة محاور تتعلق بالقراءة، والعلوم والرياضيات. وقد تم التركيز في بناء أدوات الاختبارات جميعها على مهارات حل المشكلات والتعلم الذاتي وتطبيق المفاهيم في مواقف الحياة العامة وفي المواقف الجديدة.

تم بناء الاختبار وفق الخطوات التالية:

أ) تم تحديد الغرض الأساسي من الاختبار وهدفه حيث سيعمل على قياس النتائج التعليمية لمشروع التطوير التربوي اعتماد على أداء الطلبة على الاختبار.

ب) تم تحديد محاور الاختبار بثلاثة محاور تمثل محور الرياضيات ومحور العلوم ومحور القراءة حيث تم ربط هذه المحاور في مواقف الحياة الواقعية، وقد عرفت هذه المحاور كما يلي:

1. محور الرياضيات: يمثل قدرة الطالب على استخدام المعرفة الرياضية لحل

المشكلات والقدرة على تطبيقها في مواقف الحياة الواقعية. وقد تم بناء فقرات

الاختبار في هذا المحور بحيث يعرض على الطالب موقف حياتي حقيقي ، ومن ثم قياس قدرته على التفكير بالموقف واستيعابه له وحل المشكلة المتعلقة بذلك الموقف من خلال الإجابة عن مجموعة من الأسئلة المتعلقة به .

2. **محور العلوم:** ويمثل قدرة الطالب على استخدام المعرفة العلمية لحل المشكلات وفهم المفاهيم والاستكشافات العلمية، وقدرته على تطبيقها في مواقف الحياة الحقيقية.

3. **محور القراءة:** ويمثل قدرة الطالب على الفهم والتفسير والتفكير في أنواع مختلفة من النصوص وفي المواقف الحياتية. ويتم قياس هذا المجال بتقديم نص للطالب ليقوم بقراءته ويجب بعدها عن مجموعة من الأسئلة حول الموضوع الذي قرأه، ومن ثم يتم تحديد مستوى المهارات من خلال قياس مدى قدرته على فهم الفكرة الرئيسية من النص وتنظيم الأفكار والمعرفة فيه، وقدرته على أن يعكسها ضمن تجربة الحياة الواقعية المتعلقة بالنص ،بالإضافة إلى تحديد موقفه الشخصي من ذلك النص.

ج) تم تحديد المجالات والمحتوى المعرفي الذي يمثله كل محور من المحاور الثلاثة للاختبار، ومن ثم إعداد جدول للمواصفات وتحديد الفقرات التي يجب أن تركز على كل نوع من أنواع السلوك . ومما يجدر الإشارة إليه هنا أنه قد تم الاتفاق على أن تمثل كل فقرة من الفقرات مهارة معينة من مهارات الاقتصاد المعرفي ضمن المحتوى المعرفي الذي يمثل المعرفة أو التطبيق أو التقييم في كل محور من المحاور الثلاثة. ويمثل جدول (3) المحتوى المعرفي لفقرات الاختبار حسب المحور والصف.

د) تمت مراجعة وتنقيح واختيار الفقرات القابلة للقياس التي تمثل المحتوى المعرفي في مجالات المعرفة والتطبيق والتقييم لكل محور من المحاور الثلاثة، وذلك بالاعتماد على نتائج الدراسة التي أجريت في عام (2006).

ه) تم تجريب فقرات الاختبار على عينة من المجتمع وذلك في الدراسة التي تم تنفيذها في عام (2006).

ح) تمت مراجعة وتنقيح واختيار الفقرات المناسبة إحصائياً، وحذف الفقرات غير المناسبة وإضافة فقرات جديدة .

جدول (3): توزيع فقرات الاختبار حسب المحتوى المعرفي للصفوف والمحاور الثلاثة

المحور	الصف	المعرفة	التطبيق	التفكير وحل المسألة
الرياضيات	الخامس	1، 5، 6، 9، 10، 24	2، 7، 8، 12، 13، 16، 17، 22، 27، 29، 33	3، 4، 11، 14، 15، 18، 19، 20، 21، 23، 25، 26، 28، 30، 31، 32
	التاسع	5، 10، 12، 13، 17، 28	11، 18، 19، 27، 29	1، 2، 3، 4، 7، 8، 9، 14، 15، 20، 21، 22، 23، 24، 25، 26
	الحادي عشر	14، 17، 20	12، 15، 16، 21، 23	1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 13، 18، 19، 22، 24، 25، 26
العلوم	الخامس	2، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 11، 12، 14	3، 9، 13	1، 10، 15، 16
	التاسع	1، 2، 3، 4، 6، 8، 9، 10، 12، 14، 15، 20، 21	7، 11، 13، 14، 14أ، 16، 17، 19، 22، 23، 24	4أ، 5، 14، 18
	الحادي عشر	2، 3، 4، 5، 6، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 19، 20، 21، 24، 25	9أ، 9ب، 10أ، 10ب، 13أ، 14أ، 22، 27	1، 4ب، 7أ، 7ب، 8، 9ج، 12أ، 13ج، 17، 18، 23
القراءة	الخامس	3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 16، 18، 19، 20، 21، 27	1، 2، 11، 12، 13، 14، 15، 22، 23، 24، 25، 26، 28	
	التاسع	1، 5، 14، 29، 30، 31	2، 3، 4، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13، 19، 20، 21، 22، 23، 24، 25، 26، 27، 28	14، 17، 18
	الحادي عشر	1، 2، 4، 5، 14، 27، 28، 30، 39	3، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13، 15، 19، 20، 21، 22، 23، 24، 25، 26، 29، 32، 33، 34، 35، 36، 40	16، 17، 18، 37، 38

النتائج

النتائج

سيتم في هذا الفصل عرض نتائج الدراسة بوصف أداء الطلبة في كل صف من الصفوف الثلاثة على مهارات الاقتصاد المعرفي ضمن محاور: الرياضيات والعلوم والقراءة، حيث سيتم وصف مستويات الإتقان للكفايات العامة والفرعية والمستوى العام لأداء الطلبة على كل مهارة من المهارات الرئيسية على مستوى طلبة المملكة، وستتم المقارنة بين مستويات أداء الطلبة وفقا لمتغيرات: نوع المدرسة (استكشافية، غير استكشافية) وموقع المدرسة (مدينة، ريف) وجنس الطالب (ذكر، أنثى) والسلطة المشرفة (وزارة التربية والتعليم، الثقافة العسكرية، وكالة الغوث، والقطاع الخاص)، وبالإضافة إلى ذلك ستعمل الدراسة الحالية على مقارنة أداءات الطلبة في عينة الدراسة في كل صف من الصفوف الثلاثة على مهارات الاقتصاد المعرفي ضمن محاور: الرياضيات والعلوم والقراءة للأعوام (2006) و(2008)، وذلك بهدف قياس مدى التغير الحاصل في أداء الطلبة قبل وبعد تنفيذ التداخلات التي قدمتها وزارة التربية والتعليم من خلال مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة بما فيها تغيير المناهج والكتب المدرسية وأساليب التعلم والتعليم.

محور

الرياضيات

مستويات إتقان الطلبة لمهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات

تم تحديد خمسة مستويات لأداء الطلبة بهدف التعرف على مستويات إتقان طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر للكفايات الرئيسية في مجال الرياضيات ، وهذه المستويات هي :

- **المستوى الأول** ويمثل الأداء المنخفض جداً ويعبر عنه إحصائياً بمستوى أداء الطلبة الذين تقل النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة عن (35%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية.
- **المستوى الثاني** ويمثل مستوى الأداء المنخفض ويعبر عنه إحصائياً بمستوى أداء الطلبة الذين تزيد النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة عن (35%) وتقل عن (50%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية.
- **المستوى الثالث** ويمثل مستوى الأداء المتوسط ويعبر عنه إحصائياً بمستوى أداء الطلبة الذين تزيد النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة عن (50%) وتقل عن (65%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية.
- **المستوى الرابع** ويمثل مستوى الأداء العالي ويعبر عنه إحصائياً بمستوى أداء الطلبة الذين تزيد النسبة المئوية لإجاباتهم الصحيحة عن (65%) وتقل عن (80%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية.
- **المستوى الخامس** ويمثل مستوى الأداء المتقدم ويعبر عنه إحصائياً بمستوى أداء الطلبة الذين تزيد النسبة المئوية لإجاباتهم الصحيحة عن (80%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية.

ويبين جدول (5) النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء الخمسة في الرياضيات في الصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر.

جدول (5): النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء

في الرياضيات في الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر

مستويات الأداء					الصف	المجال/ الكفاية
الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول		
أداء متقدم	أداء عالي	أداء متوسط	أداء منخفض	أداء منخفض جداً		
0.5	1.3	6.3	20.8	71	الخامس	الرياضيات
0.9	6.4	15.8	32.8	44.1	التاسع	
0.5	1.8	8.9	16.7	72.1	الحادي عشر	

نلاحظ من الجدول (5) أن (0.5%) من طلبة الصف الخامس و(0.9%) من طلبة الصف التاسع و (0.5%) من طلبة الصف الحادي عشر قد بلغوا المستوى الخامس وهو مستوى الأداء المتقدم بحيث كانت النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة تزيد عن (80%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية في الأداء على اختبارات الرياضيات كلا حسب صفه. كما أن (1.3%) من طلبة الصف الخامس و(6.4%) من طلبة الصف التاسع و(1.8%) من طلبة الصف الحادي عشر قد بلغوا المستوى الرابع وهو مستوى الأداء العالي بحيث أن النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة تزيد عن(65%) وتقل عن (80%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية في الأداء على اختبارات الرياضيات كلا حسب صفه.

أما بالنسبة للنسب المئوية للطلبة في عينة الدراسة في الصفوف الثلاثة والذين وقعوا في مستوى الأداء المتوسط بحيث تزيد النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة عن (50%) وتقل عن (65%) من مجموع أسئلة اختبار الرياضيات الذي تقدم له حسب الصف الذي يقع فيه، فنجد أن أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع حصلوا على أعلى نسبة مئوية (15.8%) يليهم أفراد عينة الدراسة من طلبة الحادي عشر بنسبة مئوية بلغت (8.9%) ثم طلبة الصف الخامس بنسبة مئوية بلغت (6.3%).

كما ونلاحظ من الجدول (5) أن (20.8%) من طلبة الصف الخامس و(32.8%) من طلبة الصف التاسع و(16.7%) من طلبة الصف الحادي عشر قد وقعوا في مستوى الأداء المنخفض بحيث أن النسبة المئوية لإجاباتهم الصحيحة تزيد عن (35%) وتقل عن (50%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية .

و نلاحظ من الجدول (5) أن أعلى نسب مئوية لعينة أفراد الدراسة حسب مستوى الأداء قد وقعت في المستوى الأول وهو مستوى الأداء المنخفض جداً، إذ وقع فيه (71%) من طلبة الصف الخامس و(44.1%) من طلبة الصف التاسع و(72.1%) من طلبة الصف الحادي عشر، ويشير هذا المستوى إلى أن النسب المئوية للإجابات الصحيحة لا تزيد عن (35%) من مجموع أسئلة الاختبار للصف نفسه.

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة بهدف التعرف على المستوى العام لأداء طلبة أفراد عينة الدراسة في صفوف الخامس والتاسع والحادي عشر، فقد تم حساب متوسط الأداء والخطأ المعياري للمتوسط لكل صف على اختبار الرياضيات للصف نفسه، وتظهر النتائج في جدول (6).

جدول (6): متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات الرياضيات والخطأ المعياري لكل متوسط بحسب الصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)

الصف	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
الخامس	29	0.33
التاسع	38.7	0.43
الحادي عشر	29.4	0.42

نلاحظ من الجدول (6) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الخامس على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات كان منخفضاً حيث بلغ المتوسط (29). وقد بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف التاسع على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات (38.7). وبلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الحادي على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات (29.4). مما يعني أن أعلى متوسط للأداء في الرياضيات في الصفوف الثلاثة كان لدى طلبة الصف التاسع .

وتشير هذه القيم إلى ضعف واضح في امتلاك مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات لدى طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر) حيث لم يرق مستوى الأداء إلى الحد الأدنى للنجاح والذي يبلغ العلامة (50).

أداء الطلبة على الكفايات الفرعية في محور الرياضيات على مستوى المملكة

تم حساب متوسط الأداء والخطأ المعياري للمتوسط في الرياضيات في الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر على كل كفاية من الكفايات التي يقيسها كل اختبار وذلك بهدف قياس المستوى العام لأداء الطلبة من أفراد عينة الدراسة على الكفايات الفرعية وتظهر هذه النتائج في جدول (7).

جدول (7): متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات الرياضيات والخطأ المعياري

لكل متوسط بحسب نوع الكفاية لصفوف : الخامس، والتاسع، والحادي عشر

الخطأ المعياري للمتوسط	المتوسط	الكفاية	الصف
0.71	51	المعرفة	الخامس
0.44	31.9	التطبيق	
0.35	21.3	المنطق	
0.59	62.4	المعرفة	التاسع
0.7	36.4	التطبيق	
0.53	34.5	المنطق	
0.73	39.4	المعرفة	الحادي عشر
0.67	45.5	التطبيق	
0.6	33.98	المنطق	

نلاحظ من الجدول (7) أن متوسطات أداء طلبة الصف الخامس بالرياضيات على أبعاد المعرفة الثلاث كانت الأعلى على بعد المعرفة بمتوسط قدره (51) يليه بعد التطبيق بمتوسط (31.9) ثم بعد المنطق بمتوسط (21.9). كما أن أداء طلبة الصف الخامس على بعد المنطق ضمن أبعاد المعرفة والذي يتطلب مهارات عقلية عليا كان الأقل حيث كان المتوسط (21.3). أما بالنسبة لطلبة الصف التاسع فقد كان مدى متوسط الأداء لهم مرتفعاً بالمقارنة مع الصف الخامس حيث تراوح المدى بين (34.5) على بعد المنطق إلى (62.4) على بعد المعرفة ، في حين كان متوسط الأداء على بعد التطبيق (36.4) .

أما متوسطات أداء طلبة الصف الحادي عشر فقد تراوحت بين (33.98) على بعد المنطق إلى (45.5) على بعد التطبيق ، وكان متوسط الأداء على بعد المعرفة (39.4) .

ونلاحظ من الجدول (7) أن أعلى متوسطات الأداء في الصفوف الثلاثة كانت على بعد المعرفة حيث تراوح المدى بين (39.4) في الصف الحادي عشر إلى (62.4) في الصف التاسع ، وكان أقل متوسطات الأداء للصفوف الثلاثة على بعد المنطق حيث تراوح ذلك مدى بين (21.3) لدى طلبة الصف الخامس إلى (34.5) لدى طلبة الصف التاسع .

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة

حسب نوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية

للتعرف على أداء طلبة المدارس الاستكشافية مقارنة بالمدارس غير الاستكشافية ضمن مدارس وزارة التربية والتعليم على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات فقد تم حساب متوسط الأداء لأفراد عينة الدارسة من الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) في المدارس الاستكشافية والمدارس غير الاستكشافية كلا على حده على الاختبار الكلي لكل صف، وقد استخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، ويبين جدول (8) نتائج هذا التحليل.

جدول (8): متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف ونوع المدرسة

(استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية

الصف	نوع المدرسة	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	استكشافية	30.6	306	0.76	408	3.9	1.1	2.75	0.006
	غير استكشافية	26.7	104	0.95					
التاسع	استكشافية	40.1	306	0.85	390	8.2	1.8	4.67	0.000
	غير استكشافية	31.8	86	1.38					
الحادي عشر	استكشافية	29.9	347	0.79	490	0.9	1.4	0.62	0.53
	غير استكشافية	29.1	145	1.14					

يبين الجدول (8) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الخامس في المدارس الاستكشافية قد بلغ (30.6) في حين بلغ متوسط أداء الطلبة في المدارس غير الاستكشافية (26.67) ، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفروق كانت دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع في المدارس الاستكشافية فقد بلغ (40.1) في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع في المدارس غير الاستكشافية (31.9) ، وبمقارنة المتوسطين باستخدام الاختبار التائي نجد أن الفروق بين المتوسطين دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ولصالح أفراد عينة الدراسة في المدارس الاستكشافية، بمعنى أن طلبة الصف التاسع في المدارس الاستكشافية ذوي تحصيل أعلى على اختبار مهارات الاقتصاد المعرفي من أقرانهم في المدارس غير الاستكشافية. أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر في المدارس الاستكشافية فقد بلغ (29.9) في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر في المدارس غير الاستكشافية (29.0)، وبمقارنة المتوسطين باستخدام الاختبار التائي نجد أن الفروق بين المتوسطين لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة)

للتعرف على أداء طلبة المدارس التي تقع في الريف على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات مقارنة بالمدارس التي تقع في المدينة فقد تم حساب متوسط الأداء لأفراد

عينة الدراسة من الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) في مدارس الريف ومدارس المدينة كلا على حده على الاختبار الكلي ولكل صف، واستخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، ويبين جدول (9) نتائج هذا التحليل.

جدول (9): متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف وموقع المدرسة (ريف، مدينة)

الصف	نوع المدرسة	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	مدينة	29.6	1284	0.39	1650	2.51	0.79	3.15	0.002
	ريف	27.1	368	0.63					
التاسع	مدينة	39.1	1071	0.48	1332	2.22	4.33	2.06	0.04
	ريف	36.9	263	0.97					
الحادي عشر	مدينة	30.5	1061	0.46	1258	7.29	1.12	6.49	0.00
	ريف	23.2	199	0.79					

يلاحظ من الجدول (9) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الخامس في مدارس المدينة قد بلغ (29.6)، في حين بلغ متوسط أداءهم في مدارس الريف (27.1)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

أما بالنسبة لمتوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع في مدارس الريف فقد بلغ (36.9) في حين بلغ هذا المتوسط في مدارس المدينة (39.1)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$ ولصالح المدارس التي تقع في المدينة .

أما في الصف الحادي عشر فقد بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة في مدارس الريف (23.2)، في حين بلغ هذا المتوسط في مدارس المدينة (30.5)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بين المتوسطين دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.01)$ ولصالح المدارس التي تقع في المدينة .

ومن النتائج في الجدول (9) نلاحظ أن الفرق في الأداء على محور الرياضيات بين أفراد عينة الدراسة في مدارس الريف ومدارس المدينة، كانت واضحة ودالة إحصائياً في الصفوف الثلاثة ولصالح المدارس التي تقع في المدينة، بمعنى أن المدارس التي تقع في المدينة كانت أفضل أداءً على الاختبارات من مدارس الريف، والذي قد يعزى إلى التسهيلات الأكاديمية والتجديدات التربوية التي لم تطال مدارس الريف، فضلاً عن نوعية المعلمين.

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات على مستوى المملكة

حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى)

للتعرف على أداء أفراد عينة الدراسة من الطلبة الذكور مقارنة بأفراد عينة الدراسة من الإناث على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات فقد تم حساب متوسط الأداء لأفراد عينة الدراسة من الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) للذكور والإناث كلا على حده على الاختبار الكلي ، واستخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، وتظهر هذه النتائج في جدول (10).

جدول (10): متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف وجنس الطالب (ذكر، أنثى)

الصف	الجنس	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	ذكور	25.1	610	0.49	1650	6.12	0.67	9.09	0.00
	إناث	31.3	1042	0.42					
التاسع	ذكور	35.9	594	0.65	1332	5.09	0.85	5.98	0.00
	إناث	40.9	740	0.56					
الحادي عشر	ذكور	27.9	587	0.62	1258	2.84	0.83	3.43	0.00
	إناث	30.7	673	0.55					

يظهر من الجدول (10) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف الخامس قد بلغ (25.1)، في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الإناث (31.3)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفروق دالة إحصائياً ($\alpha = 0.05$) ولصالح الإناث، بمعنى أن متوسط أداء الإناث في الرياضيات في هذا الصف أعلى منه لدى الذكور.

أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف التاسع فقد بلغ (35.9) في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة الإناث في نفس الصف (40.9)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بين المتوسطين دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

ويلاحظ من الجدول (10) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف الحادي عشر قد بلغ (27.9) في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الإناث في نفس الصف (30.7)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

ومن النتائج في الجدول أعلاه نلاحظ أن الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الذكور والإناث كانت واضحة في الصفوف الثلاثة ولصالح الإناث، بمعنى أن متوسط أداء الإناث في الرياضيات في الصفوف الثلاثة أعلى منه لدى الذكور.

أداء الطلبة في محور الرياضيات على مستوى المملكة حسب السلطة المشرفة

يهدف التعرف على الأداء في اختبارات الرياضيات على مستوى المملكة حسب السلطة التربوية المشرفة فقد تم استخراج متوسطات الأداء حسب السلطة المشرفة، ويبين جدول (11) نتائج هذا التحليل.

جدول (11): متوسطات الأداء في الرياضيات حسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة				الصف
وكالة الغوث	الثقافة العسكرية	التعليم الخاص	وزارة التربية	
28.5	23.8	35.1	27.9	الخامس
40.7	37.2	43.8	37.3	التاسع
-----	26.9	39.3	27.4	الحادي عشر

نلاحظ من الجدول (11) أن متوسطات الأداء على الاختبارات الثلاث في جميع الصفوف وحسب كل السلطات المشرفة لم ترق إلى الحد الأدنى المقبول وهو (50%)، حيث كان أعلى متوسط للأداء (43.8) لدى طلبة الصف التاسع في المدارس التابعة للتعليم الخاص. كما أن أعلى متوسط للأداء في الرياضيات في الصف الخامس كان لدى الطلبة في مدارس التعليم الخاص حيث بلغ (35.1) ثم مدارس وكالة الغوث بمتوسط (28.5)، ثم طلبة مدارس وزارة

التربية بمتوسط (27.9)، وفي المرتبة الأخيرة طلبة المدارس التابعة للثقافة العسكرية. وقد أخذ مستوى الأداء في الرياضيات في الصف التاسع الترتيب نفسه للسلطات المشرفة حيث جاءت المدارس التابعة للتعليم الخاص في المقدمة بأعلى متوسط (43.8) ثم مدارس وكالة الغوث بمتوسط (40.7)، ومن ثم المدارس التابعة لوزارة التربية بمتوسط (37.3) وفي النهاية المدارس التابعة للثقافة العسكرية بمتوسط (37.2).

ونلاحظ من الجدول (11) أن مستوى أداء طلبة الصف الحادي عشر على اختبار الرياضيات اتخذ نفس مسار الصفوف الخامس والتاسع من حيث ترتيب المدارس حسب السلطة المشرفة في الأداء على الاختبار، حيث جاءت المدارس التابعة للتعليم الخاص في المقدمة بمتوسط (39.3) ومن ثم المدارس التابعة لوزارة التربية بالمرتبة الثانية بمتوسط (27.4)، وأخيراً مدارس الثقافة العسكرية بمتوسط (26.9)، علماً أن مدارس وكالة الغوث لا يوجد فيها طلبة الصف الحادي عشر. وقد تم استخدام تحليل التبيان الأحادي للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات حسب السلطات التربوية الأربع، وتظهر نتائج التحليل في جدول (12).

جدول (12): نتائج تحليل التباين الأحادي للأداء على الاختبارات

الكلية الثلاث حسب السلطة المشرفة

الصف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
الخامس	بين المجموعات	3	4973.37	28.59	0.000
	داخل المجموعات	1648	173.97		
	الكلية	1651	301622.4		
التاسع	بين المجموعات	3	2410.66	10.02	0.00
	داخل المجموعات	1330	240.64		
	الكلية	1333	327277.3		
الحادي عشر	بين المجموعات	2	12875.06	65.02	0.000
	داخل المجموعات	1257	198.01		
	الكلية	1259	274649.1		

نلاحظ من الجدول (12) وجود فروق دالة إحصائياً بين السلطات التربوية الأربع لمتوسطات الأداء على اختبار الرياضيات للصف الخامس عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.01)$. كما أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات الأداء على اختبار الرياضيات للصف التاسع بين السلطات التربوية الأربع عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.01)$. كما أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات الأداء على اختبار الرياضيات للصف الحادي عشر بين السلطات التربوية الأربع عند مستوى $(\alpha = 0.01)$.

محور

العلوم

مستويات إتقان الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم

يهدف التعرف على مستويات إتقان طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر للكفايات الرئيسية في مجال العلوم على مستويات الأداء الخمسة: مستوى الأداء المنخفض جداً ومستوى الأداء المنخفض ومستوى الأداء المتوسط ومستوى الأداء العالي ومستوى الأداء المتقدم، فقد تم حساب النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء في العلوم في الصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر، والنتائج تظهر في الجدول (13) .

جدول (13): النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء للكفايات العامة

في العلوم للصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، الحادي عشر)

مستويات الإتقان					الصف	المجال/ الكفاية
الخامس أداء متقدم	الرابع أداء عالي	الثالث أداء متوسط	الثاني أداء منخفض	الأول أداء منخفض جداً		
6.8	16.8	30.5	24.9	21.1	الخامس	العلوم
4	14.6	23.2	27.4	30.9	التاسع	
6	13.7	16.1	19.7	44.5	الحادي عشر	

نلاحظ من الجدول (13) أن (6.8%) من طلبة الصف الخامس و (4%) من طلبة الصف التاسع و (6%) من طلبة الصف الحادي عشر قد كانوا في مستوى الأداء المتقدم على اختبار العلوم حسب الصف الذي تقدم له. أما مستوى الأداء العالي فقد كان فيه (16.8%) من طلبة الصف الخامس و (14.6%) من طلبة الصف التاسع و (13.7%) من طلبة الصف الحادي عشر .

أما المستوى الثالث والذي يمثل مستوى الأداء المتوسط بحيث أن النسبة المئوية لإجابات الطلبة الصحيحة تزيد عن (50%) وتقل عن (65%) من مجموع أسئلة اختبار العلوم، فقد وقع في هذا المستوى ما نسبته (30.5%) من طلبة الصف الخامس و (32.2%) من طلبة الصف التاسع و (16.1%) من طلبة الصف الحادي عشر .

أما المستوى الثاني والذي يمثل مستوى الأداء المنخفض بحيث أن النسبة المئوية للإجابات الصحيحة تزيد عن (35%) وتقل عن (50%) من مجموع الأسئلة في الاختبار، فقد وقع في هذا المستوى ما نسبته (24.9%) من طلبة الصف الخامس و (27.4%) من طلبة الصف التاسع و (19.7%) من طلبة الصف الحادي عشر .

أما المستوى الأول والذي يمثل مستوى الأداء المنخفض جداً بحيث أن النسبة المئوية للإجابات الصحيحة على اختبار العلوم تقل عن (35%) من مجموع أسئلة الاختبار، فقد وقع فيها (21.1%) من طلبة الصف الخامس و (30.9%) من طلبة الصف التاسع و (44.5%) من طلبة الصف الحادي عشر .

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة

بهدف قياس المستوى العام لأداء الطلبة في الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر من أفراد عينة الدراسة، فقد تم حساب متوسط الأداء والخطأ المعياري للمتوسط على كل اختبار، وتظهر النتائج في جدول (14).

جدول (14): متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات العلوم والخطأ المعياري

لكل متوسط بحسب الصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)

الخطأ المعياري للمتوسط	المتوسط	الصف
0.50	49.6	الخامس
0.53	45.7	التاسع
0.66	41.7	الحادي عشر

نلاحظ من الجدول (14) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الخامس على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم قد بلغ (49.6). أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف التاسع على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم لنفس الصف فقد كان منخفضاً حيث بلغ المتوسط (45.7). أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الحادي عشر على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم لنفس الصف فقد كان منخفضاً أيضاً حيث بلغ (41.7).

ونلاحظ من الجدول (14) أن أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الخامس قد حققوا أعلى متوسط للأداء على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم حيث بلغ المتوسط (49.6). وتشير هذه القيم وبالرغم من وصول متوسط أداء طلبة الصف الخامس إلى مستوى الحد الأدنى للنجاح تقريباً وهو العلامة (50) إلى ضعف واضح في امتلاك مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم لدى طلبة الصفوف الثلاثة (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)، فضلاً على أن متوسط الأداء لدى طلبة الصفين التاسع والحادي عشر لم يرق إلى مستوى الحد الأدنى للنجاح وهو العلامة (50).

أداء الطلبة على الكفايات الفرعية في محور العلوم على مستوى المملكة

يهدف قياس المستوى العام لأداء الطلبة من أفراد عينة الدراسة على الكفايات الفرعية في العلوم في الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر ، فقد تم حساب متوسط الأداء والخطأ المعياري للمتوسط على كل كفاية من الكفايات التي يقيسها كل اختبار، وتظهر النتائج في جدول (15).

جدول (15): متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات العلوم والخطأ المعياري لكل

متوسط بحسب نوع الكفاية للصفوف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)

الصف	الكفاية	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
الخامس	المعرفة	56.3	0.56
	التطبيق	44.3	0.78
	المنطق	41.1	0.71
التاسع	المعرفة	32.5	0.52
	التطبيق	51.7	0.57
الحادي عشر	المعرفة	39.4	0.73
	التطبيق	45.8	0.66
	المنطق	33.9	0.6

نلاحظ من الجدول (15) أن متوسط أداء طلبة الصف الخامس قد تراوح بين (56.3 - 41.2) حيث كان الأداء على كفاية المعرفة الأعلى بمتوسط مقداره (56.3) يليه على كفاية التطبيق وبمتوسط (44.3) ومن ثم على كفاية المنطق بمتوسط (41.1).

ونلاحظ من الجدول (15) أن متوسط أداء طلبة الصف التاسع على بعد المعرفة بلغ (32.5)، وعلى بعد التطبيق (29). أما بالنسبة لطلبة الصف الحادي عشر فقد بلغ متوسط أدائهم على كفاية المعرفة (39.4) و (45.8) على كفاية التطبيق و (34) على كفاية المنطق.

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة

حسب نوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية

للتعرف على أداء طلبة المدارس الاستكشافية مقارنة بالمدارس غير الاستكشافية ضمن مدارس وزارة التربية والتعليم على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم فقد تم حساب متوسط الأداء لأفراد عينة الدراسة من الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) في المدارس الاستكشافية والمدارس غير الاستكشافية كلا على حده على الاختبار الكلي لكل صف، واستخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، ويبين جدول (16) نتائج هذا التحليل.

جدول (16): متوسطات الأداء في العلوم حسب نوع المدرسة

(استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية للصفوف الثلاثة

الصف	نوع المدرسة	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	استكشافية	51.6	295	0.99	394	2.84	2.04	1.39	0.17
	غير استكشافية	48.7	101	1.96					
التاسع	استكشافية	46.6	314	1.04	395	9.75	2.25	4.333	0.00
	غير استكشافية	36.9	83	1.88					
الحادي عشر	استكشافية	44.5	353	1.20	481	1.97	2.23	0.84	0.4
	غير استكشافية	42.5	130	2.07					

يلاحظ من الجدول (16) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الخامس في المدارس الاستكشافية قد بلغ (51.6) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في المدارس غير الاستكشافية (48.7)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفروق غير دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$. أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع في المدارس الاستكشافية فقد بلغ (46.6) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في المدارس غير الاستكشافية (36.9)، وبمقارنة المتوسطين باستخدام الاختبار التائي نجد أن الفروق بين المتوسطين كانت دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ولصالح المدارس الاستكشافية. أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر في المدارس الاستكشافية فقد بلغ (44.5) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في المدارس غير الاستكشافية (42.5) ،

وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفروق بين المتوسطين كانت غير دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة)

لقياس أداء طلبة المدارس التي تقع في الريف مقارنة بالمدارس التي تقع في المدينة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم تم حساب متوسط أداءهم في الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) في كل من مدارس الريف ومدارس المدينة ، ويبين جدول (17) نتائج استخدام الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية.

جدول (17): متوسطات الأداء في العلوم حسب الصف وموقع المدرسة (ريف، مدينة)

الصف	نوع المدرسة	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	مدينة	50.2	1236	0.57	1590	2.83	1.21	2.34	0.02
	ريف	47.4	356	1.06					
التاسع	مدينة	46.3	1050	0.60	1310	3.1	1.34	2.32	0.02
	ريف	43.2	262	1.17					
الحادي عشر	مدينة	43.5	1033	0.71	1206	12.7	1.84	6.89	0.00
	ريف	30.8	175	1.54					

يلاحظ من الجدول (17) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الخامس في مدارس الريف قد بلغ (47.4) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في مدارس المدينة (50.2)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$). أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع في مدارس الريف فقد بلغ (43.2) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في مدارس المدينة (46.3)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$). وبالنسبة لمتوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر في مدارس الريف فقد بلغ (30.8) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في مدارس المدينة (43.5)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$). ومن النتائج في الجدول (17) نلاحظ أن الفروق في الأداء على محور العلوم بين أفراد عينة الدراسة في مدارس الريف ومدارس المدينة كانت واضحة ودالة إحصائياً في الصفوف الثلاثة ولصالح المدارس التي تقع في المدينة، بمعنى أن المدارس التي تقع في المدينة كانت درجة أداءها على الاختبارات أعلى من المدارس في الريف .

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم على مستوى المملكة حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى)

للتعرف على أداء أفراد عينة الدراسة من الطلبة الذكور مقارنة بأفراد عينة الدراسة من الإناث على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم فقد تم حساب متوسط الأداء لهم في الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) ، وقد استخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، ويبين جدول (18) نتائج هذا التحليل.

جدول (18): متوسطات الأداء في العلوم حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى) للصفوف الثلاث

مستوى الدلالة	القيمة التائية	الخطأ المعياري للفرق	الفرق بين المتوسطين	درجات الحرية	الخطأ المعياري	العينة	المتوسط	الجنس	الصف
0.000	11.15	1.0	11.18	1590	0.81	602	42.6	ذكور	الخامس
					0.61	990	53.8	إناث	
0.000	4.46	1.07	4.75	1310	0.82	631	43.2	ذكور	التاسع
					0.69	681	47.9	إناث	
0.000	5.815	1.31	7.6	1206	0.93	571	37.7	ذكور	الحادي عشر
					0.91	637	45.3	إناث	

يلاحظ من الجدول (18) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف الخامس قد بلغ (42.6) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم من الإناث (53.8)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.01$) ولصالح الإناث، حيث أن متوسط أداء الإناث أعلى منه لدى الذكور في العلوم في هذا الصف.

أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف التاسع فقد بلغ (43.2) في حين بلغ هذا المتوسط عند الإناث في نفس الصف (47.9)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

ويلاحظ من الجدول (18) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف الحادي عشر قد بلغ (37.7) في حين بلغ هذا المتوسط عند الإناث في نفس الصف (45.3)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

ومن النتائج في الجدول أعلاه نلاحظ أن الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الذكور والإناث كانت واضحة في الصفوف الثلاثة وكانت هذه الفروق لصالح الإناث، بمعنى أن متوسط أداء الإناث أعلى منه لدى الذكور في العلوم في الصفوف الثلاثة .

أداء الطلبة في محور العلوم على مستوى المملكة حسب السلطة المشرفة

تم استخراج متوسطات الأداء حسب السلطة المشرفة وذلك بهدف قياس الأداء في اختبارات العلوم على مستوى المملكة حسب السلطة التربوية المشرفة ، ويبين جدول (19) نتائج هذا التحليل.

جدول (19): متوسطات الأداء في العلوم حسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة				الصف
وكالة الغوث	الثقافة العسكرية	التعليم الخاص	وزارة التربية	
48.9	44.8	56.1	48.4	الخامس
50.3	38.8	54.3	43.5	التاسع
-----	39.5	52.6	39.4	الحادي عشر

نلاحظ من الجدول (19) أن متوسطات الأداء على الاختبارات الثلاث في جميع الصفوف وحسب كل السلطات التربوية المشرفة لم ترق إلى الحد الأدنى المقبول وهو (50%) إلا في المدارس التابعة للتعليم الخاص وللصفوف الثلاثة ، حيث وصلت متوسطات الأداء لمدارس التعليم الخاص للصف الحادي عشر إلى (52.6) وللصف الخامس إلى (56.1) وللصف التاسع إلى (54.3) .

ونلاحظ من الجدول أعلاه أن أعلى متوسط للأداء في العلوم في الصف الخامس كان لدى الطلبة في مدارس التعليم الخاص حيث بلغ (56.1) يليه مدارس وكالة الغوث بمتوسط (48.9) ثم طلبة مدارس وزارة التربية بمتوسط (48.4) وفي المرتبة الأخيرة طلبة المدارس التابعة للثقافة العسكرية بمتوسط (44.8) . أما في الصف التاسع فقد جاءت المدارس التابعة للتعليم الخاص في المقدمة بأعلى متوسط (54.3) يليها المدارس التابعة لوكالة الغوث بمتوسط (50.3) ومن ثم المدارس التابعة لوزارة التربية بمتوسط (43.5)، وفي النهاية المدارس التابعة للثقافة العسكرية بمتوسط (38.8).

ونلاحظ من الجدول (19) فيما يتعلق بمستوى أداء طلبة الصف الحادي عشر على اختبار العلوم أن المدارس التابعة للتعليم الخاص قد جاءت في المقدمة بمتوسط (52.9)، ومن ثم مدارس الثقافة العسكرية بمتوسط (39.5) يليه في النهاية المدارس التابعة لوزارة التربية بالمرتبة الثانية بمتوسط (38)، علماً أن مدارس وكالة الغوث لا يوجد فيها طلبة من الصف الحادي عشر. وقد تم استخدام تحليل التباين الأحادي للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات حسب السلطات التربوية الأربع، وتظهر نتائج التحليل في جدول (20).

جدول(20): نتائج تحليل التباين الأحادي للأداء على الاختبار الكلي

حسب السلطة المشرفة للصفوف الثلاث

مستوى الدلالة	القيمة الفائية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		الصف
0.00	36.681	13934.478	3	41803.435	بين المجموعات	الخامس
		379.879	1588	603247.568	داخل المجموعات	
			1591	645051.003	الكلي	
0.000	24.444	8742.247	3	26226.742	بين المجموعات	التاسع
		357.651	1308	467807.069	داخل المجموعات	
			1311	494033.811	الكلي	
0.000	31.026	15612.858	2	31225.716	بين المجموعات	الحادي عشر
		503.216	1205	606375.502	داخل المجموعات	
			1207	637601.218	الكلي	

يلاحظ من الجدول (20) وجود فروق دالة إحصائية بين السلطات التربوية الأربع لمتوسطات أداء طلبة الصف الخامس على اختبار العلوم عند مستوى $(\alpha = 0.01)$. كما أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين السلطات التربوية الأربع لمتوسطات أداء طلبة الصف التاسع على اختبار العلوم عند مستوى $(\alpha = 0.01)$. كما نلاحظ وجود فروق دالة إحصائية بين السلطات التربوية الثلاث (لا يوجد صف حادي عشر في مدارس وكالة الغوث) لمتوسطات أداء طلبة الصف الحادي عشر على اختبار العلوم عند مستوى $(\alpha = 0.01)$.

محور

القراءة

مستويات إتقان الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة

بهدف التعرف على مستويات إتقان طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر للكفايات الرئيسية في مجال القراءة فقد حددت خمسة مستويات للأداء هي: المستوى الأول ويمثل مستوى الأداء المنخفض جداً، ويمثل المستوى الثاني مستوى الأداء المنخفض، أما المستوى الثالث فيمثل مستوى الأداء المتوسط، ويمثل الرابع مستوى الأداء العالي، أما الخامس فيمثل مستوى الأداء المتقدم. ويمثل جدول (21) النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء للكفايات العامة في القراءة في الصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر.

جدول (21): النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء

للكفايات العامة - في القراءة بحسب الصفوف

مستويات الأداء					الصف	المجال/ الكفاية
الخامس أداء متقدم	الرابع أداء عالي	الثالث أداء متوسط	الثاني أداء منخفض	الأول أداء منخفض جداً		
12.5	16.3	22	19.4	29.7	الخامس	القراءة
11.3	21.5	24.7	23	19.5	التاسع	
13	33.9	30.2	13.6	9.3	الحادي عشر	

نلاحظ من الجدول (21) أن (12.5%) من طلبة الصف الخامس و(11.3%) من طلبة الصف الحادي عشر و(13%) من طلبة الصف التاسع قد بلغوا المستوى الخامس وهو مستوى الأداء المتقدم بحيث أن النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة لا تقل عن (80%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية.

أما النسب المئوية لعينة الدراسة في الصفوف الثلاث الذين وصلوا لمستوى الأداء العالي بحيث كانت النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة تزيد عن (65%) وتقل عن (80%) من مجموع الأسئلة التي تقيس الكفاية على اختبار القراءة فنجد أن أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر قد حصلوا على أعلى نسبة مئوية وبلغت (33.9%) في حين حصل طلبة الصف التاسع على النسبة (21.5%) وحصل طلبة الصف الخامس على النسبة (16.3%).

ونلاحظ من الجدول (21) أن النسب المئوية لعينة أفراد الدراسة الذين وقعوا في مستوى الأداء المتوسط بحيث كانت النسب المئوية لإجاباتهم الصحيحة تزيد عن (50%) وتقل عن (65%) من مجموع الأسئلة قد كانت في الصف الخامس (22%) وفي الصف التاسع (24.7%) وفي الصف الحادي عشر (30.2%).

أما النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة من الصف الخامس الذين وقعوا في مستوى الأداء المنخفض فقد بلغت (19.4%) وفي الصف التاسع بلغت (23%) وفي الصف الحادي عشر (13.6%). أما النسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة الذين وقعوا في مستوى الأداء المنخفض جداً، فقد كانت النسبة في الصف الخامس (29.7%) وفي الصف التاسع (19.5%) وفي الصف الحادي عشر (9.3%).

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة

بهدف التعرف على قياس المستوى العام لأداء الطلبة من أفراد عينة الدراسة في الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر ، فقد تم حساب متوسط الأداء والخطأ المعياري للمتوسط على كل اختبار، وتظهر النتائج في جدول (22).

جدول (22): متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات القراءة والخطأ المعياري

لكل متوسط بحسب الصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)

الخطأ المعياري للمتوسط	المتوسط	الصف
0.58	50.3	الخامس
0.55	54.6	التاسع
0.47	60.6	الحادي عشر

نلاحظ من الجدول (22) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الخامس على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة قد بلغ (50.3). أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف التاسع على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة فقد بلغ (54.6). أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الحادي على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة فقد بلغ (60.6). مما يعني أن أعلى متوسط للأداء كان لدى أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الحادي عشر على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة حيث بلغ المتوسط (60.6).

أداء الطلبة على الكفايات الفرعية في محور القراءة على مستوى المملكة

تم حساب متوسط الأداء والخطأ المعياري للمتوسط على كل كفاية من الكفايات الفرعية في القراءة وذلك بهدف التعرف على المستوى العام لأداء الطلبة في الصفوف الخامس والتاسع

والحادي عشر على كل كفاية من الكفايات التي يقيسها كل اختبار، وتظهر النتائج في جدول (23).

جدول (23): متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبارات القراءة والخطأ المعياري لكل متوسط بحسب نوع الكفاية والصف (الخامس، والتاسع، والحادي عشر)

الصف	الكفاية	العينة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط
الخامس	الاسترجاع	1674	51.5	0.66
	الفهم والاستيعاب	1674	48.5	0.6
التاسع	الاسترجاع	1384	55.3	0.73
	الفهم والاستيعاب	1384	52.9	0.56
	التقييم	1384	28.2	0.65
الحادي عشر	الاسترجاع	1305	55.1	0.54
	الفهم والاستيعاب	1305	62.6	0.5
	التقييم	1305	35.4	0.58

نلاحظ من الجدول (23) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الخامس على كفاية الاسترجاع كانت (51.5) وعلى كفاية الفهم والاستيعاب (48.5). أما بالنسبة لطلبة الصف التاسع فقد كان متوسط أداءهم على كفاية الاسترجاع (55.3) وعلى كفاية الفهم والاستيعاب (52.9) وعلى كفاية التقييم (28.2). أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من طلبة الصف الحادي عشر على كفاية الاسترجاع فقد كان (55.1)، وعلى كفاية الفهم والاستيعاب (62.6)، وعلى كفاية التقييم (35.4).

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة

حسب نوع المدرسة (استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية

للتعرف على أداء طلبة المدارس الاستكشافية على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة مقارنة بالمدارس غير الاستكشافية ضمن مدارس وزارة التربية والتعليم فقد حسب متوسط الأداء أفراد عينة الدراسة من الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) في المدارس الاستكشافية والمدارس غير الاستكشافية، واستخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، ويبين جدول (24) نتائج هذا التحليل.

جدول (24): متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف ونوع المدرسة

(استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية

الصف	نوع المدرسة	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	استكشافية	55.3	303	1.28	411	7.78	2.5	3.11	0.001
	غير استكشافية	47.5	110	2.18					
التاسع	استكشافية	57.0	329	1.08	416	8.54	2.29	3.73	0.001
	غير استكشافية	48.5	89	1.86					
الحادي عشر	استكشافية	63.9	366	0.76	496	1.44	1.57	0.917	0.4
	غير استكشافية	62.5	132	1.52					

يلاحظ من الجدول (24) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الخامس في المدارس الاستكشافية قد بلغ (55.3) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في المدارس غير الاستكشافية (47.5)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى $\alpha = 0.05$. أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع في المدارس الاستكشافية فقد بلغ (57.0) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في المدارس غير الاستكشافية (48.5)، وبمقارنة المتوسطين باستخدام الاختبار التائي نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى $\alpha = 0.05$ ولصالح المدارس الاستكشافية.

أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر في المدارس الاستكشافية فقد بلغ (63.9) في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر في المدارس غير الاستكشافية (62.5) وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما غير دال إحصائياً عند مستوى $\alpha = 0.01$.

أداء الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة)

للتعرف على أداء طلبة المدارس التي تقع في الريف مقارنة بالمدارس التي تقع في المدينة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة فقد حسب متوسط الأداء لأفراد عينة الدراسة من الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) في مدارس الريف ومدارس المدينة، واستخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، ويبين جدول (25) نتائج هذا التحليل.

جدول (25): متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف وموقع المدرسة (ريف، مدينة)

الصف	نوع المدرسة	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	مدينة	50.9	1295	0.67	1672	3.13	1.4	2.233	0.03
	ريف	47.8	379	1.23					
التاسع	مدينة	46.3	1050	0.60	1310	3.099	1.34	2.315	0.02
	ريف	43.2	262	1.17					
الحادي عشر	مدينة	43.5	1033	0.71	1206	12.7	1.84	6.6886	0.000
	ريف	30.8	175	1.54					

يلاحظ من الجدول (25) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الخامس في مدارس الريف قد بلغ (47.8) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في مدارس المدينة (50.9)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى $\alpha = 0.05$.

أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف التاسع في مدارس الريف فقد بلغ (43.2) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في مدارس المدينة (46.3)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى $\alpha = 0.01$ ولصالح مدارس المدينة.

أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الحادي عشر في مدارس الريف فقد بلغ (30.8) في حين بلغ متوسط أداء أقرانهم في مدارس المدينة (43.5)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً $(\alpha = 0.01)$.

ومن النتائج في الجدول (25) نلاحظ أن الفروق في الأداء على محور القراءة بين أفراد عينة الدراسة في مدارس الريف ومدارس المدينة، كانت واضحة وذات دلالة إحصائية في

الصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والصف الحادي عشر ولصالح المدارس التي تقع في المدينة، بمعنى أن المدارس التي تقع في المدينة كان أداءها على الاختبارات أفضل من المدارس في الريف.

أداء الطلبة في على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة على مستوى المملكة حسب جنس الطالب (ذكر، أنثى)

للتعرف على أداء أفراد عينة الدراسة من الطلبة الذكور مقارنة بأفراد أقرانهم من الإناث على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة فقد حسب متوسط الأداء لأفراد عينة الدراسة من الصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، والحادي عشر) للذكور والإناث، واستخدم الاختبار التائي (T-test) للعينات المستقلة غير المتساوية، ويبين جدول (26) نتائج هذا التحليل.

جدول (26): متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف وجنس الطالب (ذكر، أنثى)

الصف	الجنس	المتوسط	العينة	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	ذكور	43.1	633	0.95	1672	11.57	1.177	9.832	0.000
	إناث	54.6	1041	0.71					
التاسع	ذكور	48.6	656	0.8	1382	11.36	10.067	10.639	0.000
	إناث	60.0	728	0.71					
الحادي عشر	ذكور	54.4	610	0.73	1303	11.73	0.9	13.025	0.000
	إناث	66.1	695	0.55					

يلاحظ من الجدول (26) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف الخامس قد بلغ (43.1) في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الإناث (54.6)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) ولصالح الإناث، حيث أن متوسط أداء الإناث أعلى منه لدى الذكور في القراءة في هذا الصف.

أما متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف التاسع فقد بلغ (48.6)، في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة الإناث في نفس الصف (60.0)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

ويلاحظ من الجدول (26) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الذكور في الصف الحادي عشر قد بلغ (54.4) في حين بلغ متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الإناث في نفس الصف (66.1)، وبمقارنة المتوسطين نجد أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$). ومن النتائج في الجدول أعلاه نلاحظ أن الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الذكور والإناث كانت واضحة في الصفوف الثلاثة ولصالح الإناث، بمعنى أن متوسط أداء الإناث أعلى منه لدى الذكور في القراءة في الصفوف الثلاثة.

أداء الطلبة في محور القراءة على مستوى المملكة حسب السلطة المشرفة

بهدف التعرف على الأداء في اختبارات القراءة على مستوى المملكة حسب السلطة التربوية المشرفة، فقد تم استخراج متوسطات الأداء حسب السلطة المشرفة، ويبين جدول (27) نتائج هذا التحليل.

جدول (27): متوسطات الأداء في القراءة حسب السلطة المشرفة

السلطة المشرفة				الصف
وكالة الغوث	الثقافة العسكرية	التعليم الخاص	وزارة التربية	
47.3	38.4	61.9	49.5	الخامس
56.6	49.5	64.8	52.7	التاسع
-----	56.1	67.6	59.8	الحادي عشر

نلاحظ من الجدول (27) أن أعلى متوسط للأداء في القراءة في الصف الخامس كان لدى الطلبة في مدارس التعليم الخاص حيث بلغ (61.9) يليه طلبة مدارس وزارة التربية وبمتوسط (49.5)، ثم مدارس وكالة الغوث وبمتوسط (47.3) ثم وفي المرتبة الأخيرة طلبة المدارس التابعة للثقافة العسكرية بمتوسط (38.4).

أما مستوى الأداء في القراءة في الصف التاسع فقد جاءت المدارس التابعة للتعليم الخاص في المقدمة بأعلى متوسط (64.8) يليها المدارس التابعة لوكالة الغوث بمتوسط (56.6) ومن ثم المدارس التابعة لوزارة التربية بمتوسط (52.7) ومن ثم المدارس التابعة للثقافة العسكرية بمتوسط (49.5).

ونلاحظ من الجدول (27) أن مستوى أداء طلبة الصف الحادي عشر على اختبار القراءة حسب السلطات المشرفة، جاءت فيه المدارس التابعة للتعليم الخاص في المقدمة بمتوسط (67.6)، ومن ثم المدارس التابعة لوزارة التربية بالمرتبة الثانية بمتوسط (59.8) يليها في النهاية مدارس الثقافة العسكرية وبمتوسط (56.1)، علماً أن مدارس وكالة الغوث لا يوجد فيها طلبة الصف الحادي عشر.

وللتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات حسب السلطات التربوية، فقد تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وتظهر نتائج التحليل في جدول (28).

جدول(28): نتائج تحليل التباين الأحادي للأداء على الاختبارات

الكلية الثلاثة حسب السلطة المشرفة

الصف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
الخامس	بين المجموعات	3	16929.467	30.952	0.000
	داخل المجموعات	1670	546.966		
	الكلي	1673			
التاسع	بين المجموعات	3	8417.580	20.634	0.000
	داخل المجموعات	1380	407.939		
	الكلي	1383			
الحادي عشر	بين المجموعات	2	8108.264	28.410	0.000
	داخل المجموعات	1302	285.405		
	الكلي	1304			

يلاحظ من الجدول (28) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات الأداء على اختبار القراءة للصف الخامس بين السلطات التربوية الأربعة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$). كما نلاحظ وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات الأداء على اختبار القراءة للصف التاسع بين السلطات التربوية الأربعة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$). ونلاحظ أيضاً وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات الأداء على اختبار القراءة للصف الحادي عشر بين السلطات التربوية الأربعة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$).

مقارنة أداء الطلبة
على اختبارات مهارات الاقتصاد المعرفي
بين عامي
(2008) و (2006)

التغير في مستوى إتقان الطلبة لمهارات الاقتصاد المعرفي في محور الرياضيات بين

عامي (2006) و(2008)

يهدف التعرف على التغير في مستوى إتقان طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر للكفايات الرئيسية في مجال الرياضيات على مستويات الأداء الخمسة، وهي: المستوى الأول ويمثل الأداء المنخفض جداً، والمستوى الثاني فيمثل مستوى الأداء المنخفض على الكفاية، أما الثالث فيمثل مستوى الأداء المتوسط على الكفاية، أما الرابع فيمثل مستوى الأداء العالي، والخامس يمثل مستوى الأداء المتقدم، فقد تم استخراج النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء الخمسة وللصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر ولعامي (2008) و(2006). وتظهر نتائج هذه النسب في الجدول (29).

جدول (29): النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء

في الرياضيات في الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر لعامي (2008) و(2006)

مستويات الأداء					السنة	الصف	المجال/ الكفاية
الخامس أداء متقدم	الرابع أداء عالي	الثالث أداء متوسط	الثاني أداء منخفض	الأول أداء منخفض جداً			
0.5	1.3	6.3	20.8	71	(2008)	الخامس	الرياضيات
---	2	6	20	73	(2006)		
0.9	6.4	15.8	32.8	44.1	(2008)	التاسع	
---	4	16	26	52	(2006)		
0.5	1.8	8.9	16.7	72.1	(2008)	الحادي عشر	
----	1	6	18	75	(2006)		

نلاحظ من الجدول (29) وجود تحسن طفيف في النسب المئوية لإعداد الطلبة في عام (2008) حيث انخفض عدد الأفراد الذين وقعوا في مستوى الأداء المنخفض جدا في كل الصفوف، وقد كانت النسبة المئوية لأعدادهم في الصفوف الثلاثة بالترتيب (2%)، (7.9%)، (2.9%).

أما مستوى الأداء المنخفض فقد ارتفعت النسب المئوية لأعداد الطلبة الذين وقعوا في هذا المستوى في عام (2008) حيث كانت الزيادة في الصف الخامس بنسبة (0.8%) وفي الصف التاسع (6.8%)، ومن جهة أخرى يلاحظ وجود انخفاض في النسب المئوية لأعداد الطلبة في الصف الحادي الذين وقعوا في هذا المستوى.

أما في مستويات الأداء العليا (مستوى الأداء الرابع والخامس)، فنلاحظ وجود تحسن واضح في النسب المئوية لأعداد الطلبة الذين وقعوا في هذا المستوى في عام (2008)، حيث بلغت الزيادة في النسب المئوية لأعدادهم في الصف التاسع (3.3%)، وفي الصف الحادي عشر (2.3%).

التغير في مستوى إتقان الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور العلوم بين

عامي (2008)، و(2006)

بهدف التعرف على التغير في مستويات إتقان طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر للكفايات الرئيسية في مجال العلوم على مستويات الأداء الخمسة: مستوى الأداء المنخفض جداً، مستوى الأداء المنخفض، ومستوى الأداء المتوسط، مستوى الأداء العالي، مستوى الأداء المتقدم، فقد تم حساب النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء في العلوم

في الصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر لعامي (2008)، و (2006)، والنتائج تظهر في الجدول (30).

جدول (30): النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء للكفايات العامة في العلوم للصفوف الثلاثة (الخامس، التاسع، الحادي عشر) حسب السنة

مستويات الإتقان					السنة	الصف
الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول		
أداء متقدم	أداء عالي	أداء متوسط	أداء منخفض	أداء منخفض جداً		
6.8	16.8	30.5	24.9	21.1	(2008)	الخامس
6	16	33	25	21	(2006)	
4	14.6	23.2	27.4	30.9	(2008)	التاسع
1	11	24	24	41	(2006)	
6	13.7	16.1	19.7	44.5	(2008)	الحادي عشر
3	11	20	23	43	(2006)	

نلاحظ من الجدول (30) وجود تحسن واضح في أداء الطلبة في العلوم في عام (2008) بشكل عام، حيث انخفضت النسبة المئوية لأعداد الطلبة في هذا العام في المستويات الدنيا (مستوى الأداء المنخفض، ومستوى الأداء المنخفض جداً) من (65%) إلى (58.3%) في الصف التاسع، ومن (66%) إلى (64.2%) في الصف الحادي عشر، ومن جهة أخرى نلاحظ التقدم الواضح في النسب المئوية لإعداد الطلبة في عام (2008) في مستويات الأداء العليا (أداء عالي، أداء متقدم)، حيث كانت النسبة المئوية للزيادة في عام (2008) مقارنة مع

عام (2006) كما يلي: (1.6 %) في الصف الخامس و (6.6 %) في الصف التاسع و (5.7 %) في الصف الحادي عشر.

التغير في مستوى إتقان الطلبة على مهارات الاقتصاد المعرفي في محور القراءة بين عامي (2008) و(2006)

يهدف التعرف على التغير في مستويات إتقان طلبة الصفوف الخامس والتاسع والحادي عشر للكفايات الرئيسية في مجال القراءة فقد حددت خمسة مستويات للأداء هي: المستوى الأول ويمثل مستوى الأداء المنخفض جداً، ويمثل المستوى الثاني مستوى الأداء المنخفض، أما المستوى الثالث فيمثل مستوى الأداء المتوسط، ويمثل الرابع مستوى الأداء العالي، أما الخامس فيمثل مستوى الأداء المتقدم. ويمثل جدول (31) النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة بحسب مستويات الأداء للكفايات العامة في القراءة في عامي (2008) و (2006) وللصفوف الثلاثة الخامس والتاسع والحادي عشر.

جدول (31): النسب المئوية لأفراد عينة الدراسة في عامي (2008)، و(2006) بحسب

مستويات الأداء للكفايات العامة في القراءة بحسب الصفوف

مستويات الأداء					السنة	الصف
الخامس أداء متقدم	الرابع أداء عالي	الثالث أداء متوسط	الثاني أداء منخفض	الأول أداء منخفض جداً		
12.5	16.3	22	19.4	29.7	(2008)	الخامس
6	18	24	21	31	(2006)	
11.3	21.5	24.7	23	19.5	(2008)	التاسع
1	12	31	32	25	(2006)	
13	33.9	30.2	13.6	9.3	(2008)	الحادي عشر
2	24	36	22	15	(2006)	

نلاحظ من الجدول (31) وجود تحسن واضح في مستويات أداء الطلبة في الصفوف الثلاثة في عام (2008) مقارنة مع أدائهم في عام (2006)، إذ انخفضت النسبة المئوية لأعداد الطلبة في مستويات الأداء المنخفضة في الصف الخامس من (52%) إلى (49.1%)، وفي الصف التاسع من (57%) إلى (42%)، وفي الصف الحادي عشر من (37%) إلى (22.9%).

وفي الجهة المقابلة من مستويات الأداء العليا نلاحظ ارتفاع النسب المئوية لأعداد الطلبة في مستويات الأداء العليا في عام (2008)، حيث ارتفعت النسبة المئوية لأعداد الطلبة في مستويي الأداء العالي والأداء المتقدم في الصف الخامس من (24%) إلى (28.8%) وفي الصف التاسع من (13%) إلى (32.8%) وفي الصف الحادي عشر من (26%) إلى (46.9%).

مقارنة متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف والسنة لعامي (2008) و(2006) بهدف التعرف على التغير في أداء الطلبة بين عامي (2006) و(2008) تم استخراج متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات للعامين في الصفوف جميعها، واستخدم الاختبار التائي للتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطات، وتظهر النتائج في الجدول(32).

جدول (32): متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف والسنة

الصف	السنة	العينة	المتوسط	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	(2008)	1652	29.0	0.33	3306	0.59	1.218	0.223
	(2006)	1656	28.41	0.35				
التاسع	(2008)	1334	38.67	0.43	2660	1.86	3.052	0.002
	(2006)	1328	36.81	0.44				
الحادي عشر	(2008)	1260	29.37	0.42	2587	3.47	6.14	0.00
	(2006)	1329	25.91	0.38				

يلاحظ من الجدول (32) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة من الصف الخامس في عام (2008) أعلى منه في العام (2006)، ولكن لم تكن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

وفي الصف التاسع نلاحظ وجود فروق في متوسطات الأداء بين العامين، وقد كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ولصالح عينة الدراسة في عام (2008).

كما يلاحظ من الجدول وجود تحسن واضح لدى طلبة الصف الحادي عشر في عام (2008)، حيث كان المتوسط (29.4) مقارنة مع (25.9) في عام (2006)، وقد كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$.

مقارنة متوسطات الأداء في العلوم حسب الصف والسنة لعامي (2008)، و(2006):

بهدف التعرف على دلالة الفرق بين متوسطات الأداء لأفراد العينة للعامين فقد تم استخراج

المتوسطات لكل صف وفي العاميين (2008) و(2006)، وتظهر النتائج في الجدول(33).

جدول (33): متوسطات الأداء في العلوم حسب الصف والسنة لعامي (2008) و(2006)

الصف	السنة	العينة	المتوسط	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	(2008)	1592	49.6	0.54	3218	0.099	0.143	0.886
	(2006)	1628	49.5	0.48				
التاسع	(2008)	1312	45.7	0.54	2578	4.47	6.602	0.00
	(2006)	1286	41.2	0.51				
الحادي عشر	(2008)	1208	41.7	0.66	2486	1.27	1.443	0.15
	(2006)	1280	40.4	0.58				

يبين الجدول(33) انه لا يوجد تغير في متوسطات أداء طلبة الصف الخامس بين عامي

(2006) و(2008)، حيث كان المتوسط في عام (2006) (49.5) وبقي نفس المتوسط

تقريبا عام (2008).

أما في الصف التاسع فنلاحظ وجود فروق بين المتوسطين للعاميين، حيث كان متوسط الأداء

في عام (2006) (41.2) وارتفع في عام (2008) إلى(45.7)، وقد كانت هذه الفروق

ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

وكما نلاحظ في الجدول فإنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ بين

متوسطات الأداء في العلوم لعامي (2006) و(2008) في الصف الحادي عشر.

مقارنة متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف والسنة لعامي (2008) و(2006) :
 بهدف التعرف على دلالة الفرق بين متوسطات أداء الطلبة في القراءة بين عامي (2006)
 و(2008) ، فقد تم استخراج متوسطات الأداء للعاميين ، وتظهر النتائج في الجدول(34).

جدول (34): متوسطات الأداء في القراءة حسب الصف والسنة

الصف	السنة	العينة	المتوسط	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	(2008)	1674	50.3	0.59	3343	3.33	4.26	0.00
	(2006)	1671	46.9	0.52				
التاسع	(2008)	1384	54.6	0.55	2647	8.74	11.95	0.00
	(2006)	1256	45.9	0.47				
الحادي عشر	(2008)	1305	60.6	0.48	2639	7.46	11.49	0.00
	(2006)	1336	53.2	0.44				

يلاحظ من الجدول (34) وجود تحسن كبير في متوسطات الأداء في عام (2008) مقارنة مع عام (2006)، حيث كان متوسط أداء طلبة الصف الخامس (46.9) في عام (2006) وارتفع إلى (50.3)، وقد كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$. وينطبق الوضع نفسه على طلبة الصف التاسع حيث ارتفع متوسطهم من (45.9) في عام (2006) إلى (54.6) في عام (2008)، وقد كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$. أما في الصف الحادي عشر فقد ارتفع المتوسط من (53.2) عام (2006) إلى (60.6) في عام (2008)، وقد كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

التغير في متوسطات الأداء في الأبعاد المعرفية في الرياضيات حسب الصف والسنة لعامي

(2006) و (2008)

بهدف التعرف على التغير في أداء الطلبة في الصفوف الثلاثة بين العامين فقد تم استخراج

متوسطات الأداء لكل صف وفي العامين كلا على حده، وتظهر النتائج في الجدول (35).

جدول (35): متوسطات الأداء في الأبعاد المعرفية في الرياضيات حسب الصف والسنة

الصف	البعد	السنة	العينة	المتوسط	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	المعرفة	(2008)	1652	51.0	0.71	3306	1.8	1.857	0.06
		(2006)	1656	49.2	0.65				
	التطبيق	(2008)	1652	21.3	0.35	3306	2.14	4.3	0.00
		(2006)	1656	19.2	0.35				
	المنطق	(2008)	1652	31.9	0.44	3306	0.8	1.31	0.19
		(2006)	1656	31.1	0.43				
التاسع	المعرفة	(2008)	1334	62.4	0.59	2660	3.38	4.091	0.00
		(2006)	1328	58.9	0.57				
	التطبيق	(2008)	1334	36.4	0.70	2660	2.64	2.84	0.005
		(2006)	1328	33.8	0.61				
	المنطق	(2008)	1334	34.5	0.53	2660	4.05	5.73	0.00
		(2006)	1328	30.4	0.47				
الحادي عشر	المعرفة	(2008)	1260	41.4	0.77	2587	1.76	1.579	0.11
		(2006)	1329	39.7	0.81				
	التطبيق	(2008)	1260	41.4	0.79	2587	4.47	4.329	0.00
		(2006)	1329	36.9	0.67				
	المنطق	(2008)	1260	23.7	0.48	2587	2.71	4.356	0.00
		(2006)	1329	21.0	0.39				

يلاحظ من الجدول (35) وجود تحسن على جميع الأبعاد المعرفية في عام (2008)، حيث ارتفع بعض المتوسطات ارتفاعا طفيفا وبعضها ارتفاعا كبيرا، ففي الصف الخامس نلاحظ وجود تغير ايجابي على جميع الأبعاد إلا أن هذا الفرق لم يكن دال إحصائيا إلا على بعد التطبيق عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

أما في الصف التاسع فنلاحظ أيضا وجود تغير ايجابي على جميع الأبعاد الفرعية حيث ارتفع المتوسط من (58.9) إلى (62.4) في عام (2008)، وقد كان هذا الارتفاع ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$. أما على بعد التطبيق فقد ارتفع المتوسط من (33.4) إلى (36.4) في عام (2008)، وقد كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$. أما على بعد المنطق فقد ارتفع متوسط الأداء من (30.4) في عام (2006) إلى (34.5) في عام (2008)، وقد كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$. أما في الصف الحادي عشر فقد كان هناك ارتفاع على الأبعاد الفرعية الثلاث في عام (2008)، ولكن هذا الفرق لم يكن دال إحصائيا على بعد المعرفة عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

التغير في متوسطات الأداء في الأبعاد المعرفية في العلوم حسب الصف والسنة لعامي (2008) و(2006):

بهدف التعرف على التغير في الأداء على الأبعاد الفرعية في العلوم بين عامي (2008) و(2006) فقد استخرجت متوسطات الأداء في العامين على كل بعد من الأبعاد الفرعية، واستخدم الاختبار التائي للعينات المستقلة للمقارنة بين المتوسطات، وتظهر النتائج في الجدول(36).

جدول (36): متوسطات الأداء في الأبعاد المعرفية في العلوم حسب الصف والسنة للعامين

(2008) و (2006)

الصف	البعد	السنة	العينة	المتوسط	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	القيمة التائية	مستوى الدلالة
الخامس	المعرفة	(2008)	1592	56.3	0.57	3218	0.94	1.2	0.23
		(2006)	1628	57.2	0.54				
	التطبيق	(2008)	1592	44.3	0.77	3218	0.02	0.023	0.98
		(2006)	1628	44.3	0.70				
	المنطق	(2008)	1592	41.1	0.71	3218	1.4	1.518	0.13
		(2006)	1628	39.7	0.52				
التاسع	التطبيق	(2008)	1312	32.5	0.52	2578	3.7	5.13	0.00
		(2006)	1268	28.8	0.5				
	المعرفة	(2008)	1312	51.71	0.58	2578	1.47	1.75	0.08
		(2006)	1268	50.23	0.6				
الحادي عشر	المعرفة	(2008)	1208	39.38	0.73	2486	3.84	4.24	0.000
		(2006)	1280	35.54	0.55				
	التطبيق	(2008)	1208	45.84	0.67	2486	1.75	1.72	0.09
		(2006)	1280	44.08	0.77				
	المنطق	(2008)	1208	33.98	0.6	2486	0.325	0.41	0.68
		(2006)	1280	33.66	0.76				

يبين الجدول (36) انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ على

الأبعاد الفرعية الثلاثة في الصف الخامس (المعرفة، التطبيق، المنطق). أما في الصف التاسع

فنلاحظ من الجدول تحسن الأداء على بعد التطبيق حيث ارتفع المتوسط من (28.1) إلى

(32.5) في عام (2008).

أما على بعد المعرفة فقد كان التحسن طفيف حيث ارتفع المتوسط من (50.2) إلى (51.7) في عام (2008)، ولكن هذا الفرق لم يكن دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.
أما في الصف الحادي عشر فنلاحظ من الجدول وجود تحسن واضح على بعد المعرفة حيث ارتفع المتوسط من (35.5) إلى (39.4) في عام (2008).
أما على بعد التطبيق والمنطق وبالرغم من وجود تحسن عام (2008)، إلا أن هذا التحسن لم يكن دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$.

التغير في متوسطات الأداء في الأبعاد المعرفية في القراءة حسب الصف والسنة

بهدف التعرف على التغير في الأداء على الأبعاد الفرعية في القراءة بين عامي (2008) و(2006) فقد استخرجت متوسطات الأداء في العامين على كل بعد من الأبعاد الفرعية، واستخدم الاختبار التائي للعينات المستقلة للمقارنة بين المتوسطات، وتظهر النتائج في الجدول (37).

جدول (37): متوسطات الأداء في الأبعاد المعرفية في القراءة حسب الصف والسنة

الصف	البعد	السنة	العينة	المتوسط	الخطأ المعياري	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	القيمة التائية	مستوى الدلالة	
الخامس	الاسترجاع	(2008)	1674	51.5	0.66	3343	4.25	4.9	0.00	
		(2006)	1671	47.3	0.56					
	الفهم والاستيعاب	(2008)	1674	48.5	0.6	3343	4.7	5.98	0.00	
		(2006)	1671	43.8	0.51					
التاسع	الاسترجاع	(2008)	1384	55.3	0.73	2647	5.63	5.7	0.00	
		(2006)	1265	49.7	0.65					
	التقييم	(2008)	1384	28.2	0.65	2647	1.97	2.18	0.03	
		(2006)	1265	26.2	0.63					
	الفهم والاستيعاب	(2008)	1384	52.9	0.56	2647	4.13	5.5	0.00	
		(2006)	1265	48.9	0.5					
	الحادي عشر	الاسترجاع	(2008)	1305	55.1	0.54	2639	0.44	0.58	0.56
			(2006)	1336	55.5	0.54				
الفهم والاستيعاب		(2008)	1305	62.6	0.5	2639	7.99	12.11	0.00	
		(2006)	1336	54.6	0.43					
التقييم		(2008)	1305	35.4	0.58	2639	2.65	3.37	0.00	
		(2006)	1336	38.1	0.53					

يلاحظ من الجدول (37) وجود تحسن واضح في أداء طلبة الصف الخامس حيث ارتفع متوسط أداء الطلبة في عام (2008) على بعد الاسترجاع إلى (51.5) مقابل (47.3) في عام (2006)، وينسحب الأمر نفسه على بعد الفهم والاستيعاب حيث ارتفع المتوسط من (43.8) في عام (2006) إلى (48.5) في عام (2008) .

ويلاحظ من الجدول أن أداء طلبة الصف التاسع بشكل واضح في عام (2008) على الأبعاد الفرعية الثلاثة، حيث كانت القيمة التائية للفرق بين العامين على التوالي: بعد الاسترجاع

(5.7) بعد الفهم والاستيعاب (5.5) بعد التقييم (2.2) وقد كانت هذه القيم دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) ولصالح الطلبة في عام (2008). أما في الصف الحادي عشر فنلاحظ من الجدول عدم وجود فرق في الأداء على بعد الاسترجاع بين العاميين. أما على بعدي الفهم والاستيعاب والتقييم فنلاحظ أن الفرق كان واضحاً حيث كانت القيمة التائية (12.2) على بعد الفهم والاستيعاب، و(3.4) على بعد التقييم، وهي قيم دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$ ، ولصالح الطلبة في عام (2008).

مقارنة الأداء على محور الرياضيات بين المدارس الاستكشافية وغير الاستكشافية ضمن

مدارس وزارة التربية لعامي (2008) و(2006):

بهدف التعرف على التغير في أداء الطلبة في المدارس الاستكشافية وغير الاستكشافية بين عامي (2006) و(2008)، فقد تم استخراج متوسطات الأداء لكل نوع من المدارس على حدة ولعاميين، وتظهر النتائج في الجدول (38).

جدول (38): متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف ونوع المدرسة

(استكشافية - غير استكشافية) ضمن مدارس وزارة التربية لعامي (2008)، (2006)

الصف	نوع المدرسة	السنة	الرياضيات		العلوم		القراءة	
			الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط
الخامس	المدارس	(2008)	0.76	30.6	0.99	51.6	1.28	55.3
	الاستكشافية	(2006)	0.69	28	0.99	52	1.1	49.6
	المدارس غير	(2008)	0.95	26.7	1.96	48.7	2.18	47.5
	الاستكشافية	(2006)	0.52	27	0.77	46	0.8	42.9
التاسع	المدارس	(2008)	0.85	40.1	1.04	46.6	1.08	57.1
	الاستكشافية	(2006)	0.85	39	0.88	42	0.8	48.1
	المدارس غير	(2008)	1.38	31.9	1.88	36.9	1.86	48.5
	الاستكشافية	(2006)	0.61	31	0.87	35	0.8	41.7
الحادي عشر	المدارس	(2008)	0.79	29.9	1.20	44.5	0.76	63.9
	الاستكشافية	(2006)	0.66	27	0.93	42	0.7	57.6
	المدارس غير	(2008)	1.14	29.1	2.07	42.5	1.52	62.5
	الاستكشافية	(2006)	0.52	22	0.96	35	0.7	49.3

نلاحظ من الجدول (38) أن متوسطات أداء الطلبة في المدارس الاستكشافية أفضل من

متوسطات أداءهم في المدارس غير الاستكشافية في العامين وللصفوف الثلاثة.

كما نلاحظ من أن متوسطات أداء الطلبة في المدارس الاستكشافية في عام (2008) قد

ارتفعت عن متوسطات الأداء لعام (2006) وللصفوف الثلاثة بالرغم من أن هذا الارتفاع

كان قليل حيث ارتفع المتوسط في الصف الخامس من (28) في عام (2006) إلى (30.6)

في عام (2008)، وفي الصف التاسع من (39) في عام (2006) إلى (40.1) في عام (2008)، وفي الصف الحادي عشر من (27) في عام (2006) إلى (29.9) في (2008).
أما المدارس غير الاستكشافية فنلاحظ عدم وجود تغيير واضح في متوسطات الأداء بين العاميين، حيث كان متوسط الأداء في الصف الخامس (27) في عام (2006) وانخفض إلى (26.7) في عام (2008)، أما في الصف التاسع فقد كان المتوسط (31) في (2006) وارتفع إلى (31.9) في عام (2008). أما في الصف الحادي عشر فقد كان التغيير واضحاً جداً حيث ارتفع المتوسط من (22) في عام (2006) إلى (29.1) في عام (2008).

**مقارنة الأداء على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة)
بين عامي (2008)، و(2006)**

بهدف التعرف على التغيير في أداء الطلبة على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي حسب موقع المدرسة (ريف، مدينة) بين عامي (2008) و(2006)، فقد تم استخراج متوسطات الأداء والخطأ المعياري لكل من المدارس في الريف والمدينة وللعامين وتظهر النتائج في الجدول (39).

جدول (39): متوسطات الأداء على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي حسب موقع المدرسة

(ريف، مدينة) بين عامي (2008)، و(2006)

الصف	موقع المدرسة	السنة	الرياضيات		العلوم		القراءة	
			الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط
الخامس	مدينة	(2008)	0.39	29.56	0.57	50.23	0.67	50.97
		(2006)	0.46	27	0.73	49	0.8	46
	ريف	(2008)	0.63	27.05	1.06	47.4	1.23	47.84
		(2006)	0.46	27	1.13	48	1.3	43
التاسع	مدينة	(2008)	0.34	39.11	0.60	46.31	0.60	46.31
		(2006)	0.60	36	0.68	40	0.6	46
	ريف	(2008)	0.97	36.89	1.17	43.21	1.17	43.21
		(2006)	0.90	29	1.45	32	1.4	40
الحادي عشر	مدينة	(2008)	0.46	30.52	0.71	43.54	0.71	43.54
		(2006)	0.47	25	0.74	40	0.6	55
	ريف	(2008)	0.79	23.23	1.54	30.84	1.54	30.84
		(2006)	0.81	18	1.59	31	1.2	47

يلاحظ من الجدول (39) أن متوسطات أداء الطلبة على محور الرياضيات في المدينة كانت أعلى من متوسطات الأداء في الريف وللعامين (2008) و(2006). كما يلاحظ وجود تحسن واضح في متوسطات أداء الطلبة في محور الرياضيات في المدينة عام (2008)، حيث ارتفع متوسط أداء طلبة الصف الخامس من (27) إلى (29.6) وفي الصف الحادي عشر ارتفع الأداء من (25) إلى (30.5). كما يلاحظ من الجدول وجود تحسن واضح في متوسطات أداء الطلبة في الريف في عام (2008) حيث ارتفع المتوسط في الصف التاسع من (29) إلى (36.9) وفي الصف الحادي عشر من (18) إلى (23.1)

مقارنة الأداء على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي حسب جنس المدرسة (ذكور، إناث)

بين عامي (2008)، و(2006)

بهدف التعرف على التغيير في أداء الطلبة على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي حسب جنس

المدرسة (ذكور، إناث) بين عامي (2008) و(2006)، فقد تم استخراج متوسطات الأداء

والخطأ المعياري لكل من الذكور والإناث كلا على حدة ولعامي (2008) و (2006) ،

وتظهر النتائج في الجدول(40).

جدول (40): متوسطات الأداء في الرياضيات حسب الصف و جنس الطالب (ذكر، أنثى)

الصف	جنس المدرسة	السنة	الرياضيات		العلوم		القراءة	
			الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط	الخطأ المعياري	المتوسط
الخامس	ذكور	(2008)	0.49	25.1	0.81	42.6	0.95	43.1
		(2006)	0.66	26	1.03	46	1.09	41
	إناث	(2008)	0.42	31.3	0.61	53.8	0.71	54.6
		(2006)	0.68	29	1.00	50	0.98	49
التاسع	ذكور	(2008)	0.65	35.9	0.82	43.2	0.8	48.6
		(2006)	0.80	33	0.91	36	0.81	39
	إناث	(2008)	0.56	40.9	0.69	47.9	0.71	60.0
		(2006)	0.77	34	1.00	40	0.83	50
الحادي عشر	ذكور	(2008)	0.62	27.9	0.93	37.7	0.73	54.4
		(2006)	0.17	23	1.00	35	0.84	47
	إناث	(2008)	0.55	30.7	0.91	45.3	0.55	66.1
		(2006)	0.79	25	0.93	40	0.61	59

يلاحظ من الجدول (40) أن متوسطات أداء الإناث على محور الرياضيات كانت أعلى من متوسطات أداء الذكور وفي العامين، وقد كان متوسط أداء الإناث في الصف الخامس (31.3) مقارنة مع أداء الذكور الذي بلغ (25.1). أما في الصف التاسع فقد كان متوسط أداء الإناث (40.9) مقارنة مع (35.9) للذكور، وفي الصف الحادي عشر فقد كان متوسط الإناث (30.8) والذكور (27.9).

كما يلاحظ من الجدول وجود تحسن واضح في متوسطات الأداء في محور العلوم والقراءة في عام (2008)، حيث كانت معظم متوسطات الأداء للإناث أعلى منها للذكور.

**مناقشة
نتائج الدراسة
والتوصيات**

مناقشة النتائج :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى أداء الطلبة الأردنيين في صفوف الخامس والتاسع والحادي عشر على مهارات الاقتصاد المعرفي قبل بدء تنفيذ المناهج والكتب الجديدة وما يرافقها من أساليب تعلم وتعليم وتقييم جديدة. طور اختبار مهارات الاقتصاد المعرفي لقياس مهارات المعرفة في ثلاثة محاور تغطي الرياضيات والعلوم والقراءة.

ويتناول هذا الجزء من تقرير الدراسة مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فيما يتعلق بمستوى أداء الطلبة والتباين في مستويات الأداء على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي باختلاف الجنس وموقع المدرسة ونوعها والسلطة التربوية المشرفة . وقد حددت خمسة مستويات للأداء تعكس مدى إتقان الطلبة للمهارات المعرفية وكانت على النحو التالي:

1- **مستوى الأداء المتقدم:** ويمثل مستوى أداء الطلبة الذين يجيبون إجابة صحيحة عن (80%) أو أكثر من مجموع أسئلة الاختبار.

2- **مستوى الأداء العالي:** ويمثل مستوى أداء الطلبة الذين يجيبون إجابة صحيحة عن (65%) (ويقل عن (80%) من مجموع أسئلة الاختبار.

3- **مستوى الأداء المتوسط:** ويمثل مستوى أداء الطلبة الذين يجيبون إجابة صحيحة عن (50%) (ويقل عن (65%) من مجموع أسئلة الاختبار.

4- **مستوى الأداء المنخفض:** ويمثل مستوى أداء الطلبة الذين يجيبون إجابة صحيحة عن (35%) (ويقل عن (50%) من مجموع أسئلة الاختبار.

5- **مستوى الأداء المنخفض جداً:** ويمثل مستوى أداء الطلبة الذين يجيبون إجابة صحيحة عن (35%) أو أقل من مجموع أسئلة الاختبار.

وقد أظهرت النتائج تبايناً في مستويات الأداء الخمسة حسب المحتوى المعرفي، ويخلص الجدول (41) النسب المئوية للطلبة حسب مستويات الأداء على محاور اختبار مهارات الاقتصاد المعرفي الثلاث (الرياضيات ، العلوم، القراءة) وللصفوف الثلاثة .

جدول (41): النسب المئوية للطلبة حسب مستويات الأداء في (الرياضيات، والعلوم، والقراءة) في الصفوف الثلاثة لعامي 2006، و2008

مستويات الأداء					السنة	الصف	المجال
الخامس أداء متقدم	الرابع أداء عالي	الثالث أداء متوسط	الثاني أداء منخفض	الأول أداء منخفض جداً			
0.5	1.3	6.3	20.8	71	2008	الخامس	الرياضيات
-	2	6	20	73	2006		
0.9	6.4	15.8	32.8	44.1	2008	التاسع	
-	4	16	26	52	2006		
0.5	1.8	8.9	16.7	72.1	2008	الحادي عشر	
-	1	6	18	75	2006		
6.8	16.8	30.5	24.9	21.1	2008	الخامس	العلوم
6	16	33	25	21	2006		
4	14.6	23.2	27.4	30.9	2008	التاسع	
1	11	24	24	41	2006		
6	13.7	16.1	19.7	44.5	2008	الحادي عشر	
3	11	20	23	43	2006		
12.5	16.3	22	19.4	29.7	2008	الخامس	القراءة
6	18	24	21	31	2006		
11.3	21.5	24.7	23	19.5	2008	التاسع	
1	12	31	32	25	2006		
13	33.9	30.2	13.6	9.3	2008	الحادي عشر	
2	24	36	22	15	2006		

يلاحظ من الجدول (41) في محور الرياضيات وجود تغيير طفيف في أداء طلبة الصف الخامس حيث انخفضت نسبة الطلبة في مستوى الأداء المنخفض جدا 2% ، أما في الصف التاسع فقد كان التحسن أكثر وضوحا من الصف الخامس حيث انخفضت النسبة المئوية في مستوى الأداء المنخفض جدا من 5,9%، وارتفعت النسبة المئوية لإعداد الطلبة في مستويات الأداء العليا 3,3%، وينسحب الأمر نفسه على طلبة الصف الحادي عشر ، حيث كان أداء الطلبة أفضل في عام 2008، حيث انخفضت النسبة المئوية في مستوى الأداء المنخفض 4,2%، وارتفعت النسبة في المستويات العليا 2,3%.

أما في محور العلوم، فقد أظهرت النتائج وجود تحسن عام في أداء الطلبة في عام 2008، وقد كان هذا التحسن أكثر وضوحا في الصف التاسع، حيث انخفضت النسبة المئوية للطلبة في مستوى الأداء المنخفض بنسبة 10,1%، وارتفعت النسبة المئوية في مستويات الأداء العليا بنسبة 5,4%.

أما في محور القراءة، فقد أظهرت النتائج أن أداء الطلبة عليها كان هو الأفضل في عامي 2006، و2008، حيث كانت اقل النسب المئوية للصفوف الثلاثة في مستويات الأداء المنخفضة، وأعلى نسب مئوية في مستويات الأداء العليا. كما أظهرت النتائج وجود تحسن في أداء الطلبة في الصفوف الثلاثة في عام 2008.

أما من حيث الفروق في أداء الطلبة وفقاً لمتغيرات نوع المدرسة، وموقع المدرسة، جنس الطالب، السلطة التربوية المشرفة، فقد خلصت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

- تفوقت المدارس الاستكشافية على المدارس غير الاستكشافية في محوري الرياضيات والقراءة، في الصفين الخامس والتاسع، كما تفوقت المدارس الاستكشافية على محوري العلوم في الصف التاسع.

وربما تعود هذه النتائج إلى توافر مواد أفضل للمدارس الاستكشافية بالإضافة إلى استخدامها برمجيات التعليم الإلكتروني بدرجة أعلى من المدارس الأخرى، إضافة إلى كثرة التسهيلات التعليمية المقدمة في المدارس الاستكشافية وإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم.

• أما المقارنات بين متوسطات الأداء حسب نوع المدارس، فقد كشفت النتائج تفوق الطلبة في المدينة على طلبة المدارس التي تقع في الريف على محور القراءة في الصفوف الثلاثة، وعلى محوري الرياضيات والعلوم في الصفين التاسع والحادي عشر ولم يظهر هذا الفرق بين نوعي المدارس في محور القراءة في هذين الصفين، وتظهر هذه النتائج الحاجة الماسة إلى دعم مدارس الريف وتوفير الظروف المناسبة لها لترتقي بمستواها لتصل إلى مستوى مدارس المدينة .

• أما المقارنات بين متوسطات أداء الطلبة الذكور مقارنة مع متوسطات أداء الإناث، فقد كشفت النتائج تفوق الإناث على المحاور الثلاثة (الرياضيات، والعلوم، والقراءة)، و في الصفوف الثلاثة، ويوصي في هذا المجال إجراء المزيد من الدراسات التي من شأنها أن تكشف عن أسباب هذه الظاهرة والعمل على الارتقاء بمستوى الذكور.

• أما المقارنات بين متوسطات أداء الطلبة حسب السلطة التربوية المشرفة، فقد كشفت النتائج عن تفوق طلبة التعليم الخاص على طلبة السلطات التربوية المشرفة الأخرى في أدائها على محاور الاختبار الثلاثة (الرياضيات، العلوم، القراءة) وفي الصفوف الثلاثة. كما أظهرت النتائج وجود فرق في متوسطات الأداء في الرياضيات والعلوم في الصف التاسع ولصالح المدارس التابعة لوكالة الغوث مقارنة مع المدارس التابعة لكل من وزارة التربية والثقافة العسكرية.

كما أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً في متوسطات الأداء بين السلطات التربوية المشرفة في الصف التاسع لصالح مدارس وكالة الغوث مقارنة مع المدارس التابعة لوزارة التربية والثقافة العسكرية، كما كانت الفروق في الأداء على اختبارات القراءة في الصفين التاسع والحادي عشر لصالح المدارس التابعة لوزارة التربية مقارنة مع المدارس التابعة للثقافة العسكرية .

أما من حيث التغيير في أداء الطلبة ووفقاً لمتغيرات نوع المدرسة وموقعها وجنس الطالب، والسلطة التربوية المشرفة مقارنة بين عامي 2006 و2008، فقد خلصت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

1- وجود تغيير في أداء الطلبة بين عامي 2006 و2008 على محاور مهارات الاقتصاد المعرفي الثلاثة، فقد أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية في متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات في الصفين التاسع والحادي عشر، وفي الصف التاسع على محور العلوم، وفي الصفوف الثلاثة على محور القراءة، ولصالح أداء الطلبة في عام 2008، الأمر الذي يظهر التحسن الواضح في أداء الطلبة في عام 2008.

2- وجود تغيير في أداء الطلبة في الصفوف الثلاثة بين عامي 2006 و2008 على الأبعاد الفرعية لمهارات الاقتصاد المعرفي، فقد أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية في متوسطات أداء الطلبة في الرياضيات على معظم الأبعاد الفرعية (المعرفة والتطبيق، والمنطق) و للصفوف الثلاثة، وعلى معظم الأبعاد الفرعية لمحور القراءة و المتعلقة بالاستيعاب والفهم، والاسترجاع والتقييم وللصفوف الثلاثة، وعلى بعدي التطبيق في الصف التاسع والمعرفة في الصف الحادي عشر لمحور العلوم، وقد كان هذا الفرق لصالح أداء الطلبة في عام 2008.

- 3- تفوقت المدارس الاستكشافية على المدارس غير الاستكشافية على محاور اختبار الاقتصاد المعرفي الثلاثة (الرياضيات، والعلوم، والقراءة) ، في عام 2008 بشكل عام، حيث انخفضت النسبة المئوية لأعداد الطلبة في عام 2008 في المستويات الدنيا (مستوى الأداء المنخفض، ومستوى الأداء المنخفض جدا)، وارتفعت النسب المئوية لأعداد الطلبة في عام 2008 في مستويات الأداء العليا (أداء عالي، أداء متقدم). وأظهرت النتائج أن متوسطات أداء الطلبة في المدارس الاستكشافية أفضل من متوسطات أداء الطلبة في المدارس غير الاستكشافية في عامي 2006، و 2008، وللصفوف الثلاثة وعلى المحاور الثلاثة في الرياضيات والعلوم والقراءة.
- 4- أظهرت النتائج أن متوسطات أداء الطلبة في المدارس التي تقع في المدينة أفضل من متوسطات أداء الطلبة في المدارس التي تقع في الريف في عامي 2006، 2008، وللصفوف الثلاثة وعلى المحاور الثلاثة في الرياضيات والعلوم والقراءة.
- 5- كما أظهرت النتائج أن متوسطات أداء الإناث أفضل من متوسطات أداء الطلبة الذكور في عامي 2006، و 2008، وللصفوف الثلاثة وعلى المحاور الثلاثة في الرياضيات والعلوم والقراءة.
- 6- تفوق طلبة التعليم الخاص على طلبة السلطات التربوية المشرفة الأخرى في أدائها على محاور الاختبار الثلاثة (الرياضيات، العلوم، القراءة) وفي الصفوف الثلاثة، يليها طلبة مدارس وكالة الغوث ومن ثم مدارس الثقافة العسكرية.

التوصيات:

1. تدريب الطلبة على نمط جديد من الأسئلة ينقلهم من مستوى المجال المعرفي إلى مستوى التفكير العلمي الرياضي وحل المشكلات، والقدرة على ربط و توظيف ما يتعلمونه في حياتهم اليومية بالإضافة إلى تعزيز مهارات وقدرات الطلبة على التعلم الذاتي والتعلم عبر الأقران ، حيث تعتبر هذه العناصر عماد مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة ، ولعل خبرة المعلمين والممارسة بالإضافة إلى برامج تدريب المعلمين المطورة على استراتيجيات التدريس واستراتيجيات التقويم وتنفيذ الأنشطة وإدارة الغرفة الصفية تبشر بأداء أفضل للطلبة وتعزيز لمهارات وكفايات اقتصاد المعرفة لديهم والتي سترقى بالمخرجات الأردنية من الطلبة إلى مستوى الطموح.
2. استخدام نتائج الطلبة واستباناتهم في إجراء المزيد من الدراسات لمحاولة إيجاد علاقة بين نتائج تحصيل الطلبة ومتغيرات مثل : المستوى الاقتصادي للأسرة والنوع الاجتماعي والبيئة المدرسية وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والعلاقة مع المجتمع المحلي الخ.
3. استخدام نتائج تحليل استبانات المعلمين والمديرين للتعرف إلى حاجاتهم ، وتصميم برامج التدريب والتأهيل لهم في ضوء تلك الحاجات ، وذلك لتحسين مستويات أداء الطلبة والارتقاء في نوعية مخرجات نظامنا التربوي.
4. محاولة الكشف عن العوامل التي أدت إلى اختلاف أداء الذكور عن الإناث على الرغم من تماثل كثير من العوامل المؤثرة في التحصيل في مدارس الذكور والإناث كالمناهج ومؤهلات المعلمين والدورات التدريبية التي يخضعون لها، وقد تستدعي هذه النتيجة البحث عن عوامل ثقافية واقتصادية تجعل التحصيل في مدارس الإناث أفضل

منه في مدارس الذكور، خاصة وأن هذه النتيجة أصبحت ظاهرة حتى على مستوى الاختبارات الوطنية وامتحان الثانوية العامة والدراسات (الامتحانات) الدولية التي تشارك المملكة بها.

5 . دعم ومساندة مدارس الريف والمدارس الأقل حظاً وتوفير الظروف التعليمية المناسبة لترقى بمستوى التحصيل فيها ونوعية مخرجاتها من الطلبة إلى المستوى المأمول.

6 . تبني الاستراتيجيات والخطط العلاجية التي من شأنها جعل أكبر عدد من الطلبة ينتقلون من مستوى الأداء الذي يقعون فيه إلى مستوى أداء أفضل ، وذلك في جميع المجالات والصفوف . ويجدر التركيز هنا على فئتين من الطلبة : الأولى فئة الطلبة التي تقع في المستوى الأداء العالي حيث يمكن ومن خلال استخدام استراتيجيات تعليمية تعليمية مناسبة وأساليب تعزيز وأنشطة إثرائية أن تنتقل هذه الفئة بسهولة إلى فئة الأداء المتقدم.

أما الثانية فهي فئة الطلبة التي تقع في مستوى الأداء المنخفض جداً ، حيث يمكن دعم هؤلاء الطلبة بالمزيد من الأنشطة والبرامج العلاجية وتفعيل استخدام التعلم عبر الأقران والمجموعات ، وهذا من شأنه أن يزيد فرص التحسن في أداء هذه الفئة وانتقالها إلى مستوى الأداء المنخفض وربما المتوسط.

7 . محاولة تعميم ونقل وتبادل الخبرات بين أنماط وتجارب مختلفة من البرامج والممارسات التعليمية التعليمية في الغرفة الصفية إن أمكن ذلك ، أو على الأقل تطوير نماذج جديدة يتم التركيز فيها على مستوى الغرفة الصفية والتفاعل بين المعلم والطلبة داخلها ؛ مثال ذلك تجربة المدارس الاستكشافية و المدارس غير الاستكشافية، ومدارس التعليم الخاص ووكالة الغوث ، بحيث يدعم مثل هذا التبادل للخبرات نتائج الطلبة ويؤدي إلى تحسن مستوى الأداء لديهم.