

درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الاساسية

في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي

في الاردن

إعداد

موسى محمد عبد الكريم الزعبي

إشراف

الأستاذ الدكتور عدنان حسين الجادري

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير / مناهج وطرق

تدريس العلوم في جامعة عمان العربية للدراسات العليا .

جامعة عمان العربية للدراسات العليا


كلية الدراسات التربوية العليا

شباط ٢٠٠٧ م

التفويض

أنا موسى محمد الزعبي
أفوض جامعة عمان العربية للدراسات العليا بتزويد نسخ من أطروحتي
للمكتبات أو المؤسسات ، أو الهيئات ، أو الأشخاص عند طلبها

الاسم : موسى محمد الزعبي

التوقيع : 

التاريخ : ٢٠١٦ / ٤ / ٧

قرار لجنة المناقشة :

نوقشت هذه الأطروحة وعنوانها : درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن .

وأجيزت بتاريخ : 2007/2/6

التوقيع :

أعضاء لجنة المناقشة :

رئيساً

1- الأستاذ الدكتور يعقوب نشوان

عضواً

2- الدكتورة سميرة المحتسب

مشرفاً وعضواً

3- الأستاذ الدكتور عدنان الجادري

الشكر والتقدير

الشكر لله أولاً وآخرأ الذي الهمني الطموح وسدد خطاي .

وأقدم بجزيل الشكر إلى جميع أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية في قسم المناهج وطرق التدريس في كلية العلوم التربوية في جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، الذين لم يبخلوا علي بما لديهم من خبرات ومعارف طيلة فترة دراستي وأخص بالشكر والتقدير أستاذي الفاضل الدكتور عدنان الجادري الذي قدم لي كل اهتمام ومساعدة لإخراج هذه الأطروحة بهذا الشكل ، وأقدم خالص احترامي وشكري إلى جميع أعضاء لجنة تحكيم بطاقة الملاحظة وصحيفة المقابلة وأخص بالذكر الدكتور محمد الفزاع والاستاذ مصلح الحبيس والدكتور اياد فرهود .

الإهداء

إلى رفيفة دربي وشريكة حياتي التي أعطتني من منابع صبرها وطيهاره وجدانها
الكثير الكثير زوجتي اروى فريحات .

إلى شموع ضيائي ، محمد ، عامر ، سيرين ، ملاك .

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب.....	التفويض
ج.....	قرار لجنة المناقشة
د.....	الشكر والتقدير
ه.....	الإهداء
و.....	قائمة المحتويات
ح.....	قائمة الجداول
ط.....	قائمة الملاحق
ك.....	الملخص باللغة العربية
ن.....	Abstract
١.....	الفصل الأول : خلفيه الدراسه ومشكلتها
١.....	المقدمة :
٩.....	مشكلة الدراسة :
٩.....	عناصر مشكلة الدراسة:
١٠.....	فرضيات الدراسة :
١١.....	أهمية الدراسة:
١٢.....	محددات الدراسة :
١٣.....	التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة :
١٥.....	الفصل الثاني : الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصله
١٥.....	الأدب النظري
١٥.....	أولاً: الاقتصاد المعرفي :
١٩.....	مفهوم الاقتصاد المعرفي:
٢٠.....	سمات الاقتصاد المعرفي :
٢١.....	متطلبات الاقتصاد المعرفي :
٢٢.....	دور النظام التربوي في الأردن لتهيئة الطلبة لمجتمع الاقتصاد المعرفي :
٢٣.....	مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي :
٢٥.....	ثانياً : الكفايات التعليمية :
٢٧.....	مفهوم الكفايات التعليمية:
٢٨.....	أنواع الكفايات التعليمية:
٣١.....	أسس تحديد الكفايات التعليمية :
٣١.....	الكفايات التعليمية لمعلم العلوم :
٣٣.....	الدراسات ذات الصله:
٣٤.....	١- الدراسات التي تناولت كفايات المعلمين وفق التوجهات نحو الاقتصاد المعرفي :
٤٢.....	٢- الدراسات التي تناولت كفايات المعلمين بشكل عام :
٥٠.....	التعقيب على الدراسات السابقة :
٥٣.....	الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات

٥٣	مجتمع الدراسة :
٥٤	عينة الدراسة :
٥٥	أدوات الدراسة :
٦٤	متغيرات الدراسة :
٦٧	الفصل الرابع : نتائج الدراسة
٨٩	الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات
٨٩	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :
٩٠	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :
٩٥	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :
٩٩	التوصيات والمقترحات
١٠٠	المراجع
١٠٠	المراجع العربية :
١٠٦	المراجع الاجنبية :
١٠٨	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	المحتوى	التسلسل
٥٥	توزيع معلمي العلوم حسب مديريات التربية والتعليم في محافظة البلقاء	١
٥٦	توزيع أفراد عينه الدراسه في ضوء الخبره والمؤهل والجنس	٢
٦١	معاملات الاتفاق على بطاقة الملاحظة ككل ولكل مجال على حده بين الباحث والملاحظين	٣
٦٩	أعداد الكفايات ضمن المجالات الرئيسة ونسبتها المنوية	٤
٧١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة معلمي العلوم لمجالات الكفايات التعليمية في ضوء الاقتصاد المعرفي	٥
٧٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال التخطيط للتعليم	٦
٧٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال الإدارة الصفية	٧
٧٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال تنفيذ التعليم	٨
٧٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال تقييم تعلم الطلبة	٩
٧٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال الجانب العملي	١٠

٧٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسة معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).	١١
٨١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسة معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي	١٢
٨٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة الكلية حسب متغير المؤهل العلمي	١٣
٨٥	نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير المؤهل العلمي في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الاساسية لكفايات كل مجال على حده وللمجالات ككل .	١٤
٨٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة الكلية حسب متغير سنوات الخبرة	١٥
٨٩	نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير سنوات الخبرة في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الاساسية لكفايات كل مجال على حده وللمجالات ككل .	١٦
٩١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة الكلية حسب متغير الجنس	١٧
٩٣	نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير الجنس في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الاساسية لكفايات كل مجال على حده وللمجالات ككل	١٨

قائمة الملاحق

الصفحة	المحتوى	التسلسل
--------	---------	---------

١١٧-١١٦	كفايات معلمي العلوم في المرحلة الأساسية من وجهة نظر المشاركين في ورشات مشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي في الأردن	١
١٢٢-١١٨	المقياس اللفظي المتدرج لتقدير درجة ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي	٢
١٢٤-١٢٣	بطاقة المقابلة المباشرة	٣
١٢٥	كتاب معالي رئيس جامعة عمان العربية للدراسات العليا الى وزارة التربية والتعليم	٤
١٢٦	كتاب معالي وزير التربية والتعليم الى مديريات التربية والتعليم في محافظة البلقاء لتسهيل مهمة الباحث	٥

درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء
التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن

إعداد

موسى محمد عبد الكريم الزعبي

إشراف

الاستاذ الدكتور عدنان الجادري

الملخص باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة الى تقدير درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن ، ولأجل تحقيق هذا الهدف سعت الدراسة الى الإجابة عن الاسئلة الآتية :

١- ما الكفايات التعليمية لمعلمي العلوم في المرحلة الاساسية في ضوء التوجهات القائمة على الإقتصاد المعرفي ؟

٢- ما درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الاساسية في الأردن للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الإقتصاد المعرفي ؟

٣- هل تختلف درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الإقتصاد المعرفي باختلاف كل من متغيرات ، المؤهل العلمي، والجنس، وعدد سنوات الخدمة ؟

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات العلوم في المدارس الحكومية الأساسية في محافظة البلقاء للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ موزعين على أربع مديريات للتربية والتعليم في كل من منطقة السلط ، الشونة الجنوبية ، دير علا، عين الباشا . وتكونت عينة الدراسة من (٥٢) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية .

ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث الأديتين التاليتين :

- ١- المقياس اللفظي المتدرج لتقدير درجه ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التعليمية وفق متطلبات الاقتصاد المعرفي .
- ٢- بطاقة المقابلة الشخصية تتعلق بدرجة ممارسة الكفايات التعليمية وفق متطلبات الاقتصاد المعرفي .

أظهرت الدراسة النتائج الآتية :

* بلغ المتوسط الحسابي العام لدرجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي (٣.٦٣) درجة من أصل (٥)

درجات ، وبانحراف معياري بلغ (٠.٦٠) ، وهذا يعبر عن مستوى ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكفايات التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي .

* عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي تعزى لكل من متغير الجنس والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخدمة .

وخلصت الدراسة إلى اقتراح عدد من التوصيات التي تؤمل منها الإسهام في تحقيق
التمية المهنية لمعلمي ومعلمات العلوم ورفع كفاياتهم الوظيفية في ضوء توجهات تطوير
التعليم نحو الاقتصاد المعرفي في الأردن .

The Degree of Practicing Teaching Competences, among Science Teachers in the Basic Stage in Jordan in light of Knowledge Economy- Based Approaches (ERfKE)

Prepared By:

Mosa Mohammed Al-Zape

Supervised By

Professor Dr. Adnan H. Aljadiry

Abstract

The study aimed at estimating the degree of practicing teaching Competences among science teachers according to the trends based on ERfKE in Jordan. the study attempted to answer the following questions:-

1- What are the Competences that teachers of science in the basic stage are supposed to posses?

2- What is the degree of practicing teaching competences related to ERfKE among science teachers in the basic stage ?

3- Are there differences in the degree of practicing teaching related to ERfKE Competences among science teachers at the basic stage according to variables of gender, scientific qualification , and years of experience. The Population of the study included all science teachers in the governmental basic schools in Balqa Directorate in the scholastic year 2006/2007, distributed over four directorates of education (Salt, South Shouna, Deir Alla and Ain Albasha). 52 teachers were chosen randomly.

To achieve the objectives of the study, the researcher prepared the following tools :

1- A gradual oral scale to estimate the degree of practicing competences for science teachers at the basic stage based on Knowledge economy.

2 – Cards of personal interviews to assess the degree of practicing competences related to knowledge economy.

The study results were as follows :

* The mean average for teaching competences of science teachers was (3.63) out of 5, and the standard deviation was(0.60).

* There were no significant differences at ($\alpha=0.05$) in the degree of teaching practice Competences due to the variables of gender, qualification and years of experience.

The study recommended that science teachers should be enabled to develop professionally and raise their Competences in light of Knowledge Economy to develop teaching in Jordan.

الفصل الأول : خلفيه الدراسه ومشكلتها

المقدمة :

يتسم العصر الحالي بالتقدم العلمي والتكنولوجي والإنفجار المعرفي الهائل وما يترتب عليه من مستحدثات وتطبيقات علمية في كافة المجالات . كما يتميز بثورة الاتصالات التي يسرت سرعة انتقال الأفكار والأفراد والسلع والخدمات التكنولوجية ، بحيث يصعب أو يستحيل أن يعيش الفرد أو المجتمع منعزلاً عما يجري في المجتمعات الأخرى . فقد أصبح المجتمع العالمي أشبه بقرية صغيرة ، وأصبح أي مجتمع لا يساير ويواكب المجتمعات الأخرى منعزلاً عنها ومحكوماً علياً بالتخلف.

وتميز العقد الأخير من القرن العشرين بسرعة النمو في جميع مجالات الحضارة الإنسانية وتطور النظريات والتطبيقات التكنولوجية التي تزيد من سرعة نمو المعرفة في النوع والكم والاتجاه، وتطور تكنولوجيا معالجة البيانات من حيث تخزينها واسترجاعها ، وزيادة في نقل المعلومات وسرعة ودقة وسهولة إتاحتها لمن يريد ، مما أدى إلى ظهور تحديات للنظم التربوية. لذلك بات من الضروري البحث عن بنى وهياكل ووسائل تربوية جديدة لمواجهة هذه التحديات والاستجابة للتغيرات، التي تتطلب التكيف السريع معها ، بل والتأثير فيها بشكل إيجابي. ومن أجل ذلك تسعى كل بلدان العالم إلى مراجعة أنظمتها التعليمية مراجعة شاملة وجذرية، وهدفها في ذلك إعداد مواطنيها ومجتمعاتها للقرن الحادي والعشرين . وتحاول كل دولة جاهدة أن تعد أبناءها لمواجهة ما يستجد من معلومات وتقنيات حتى يتمكنوا من التكيف مع الحياة المستقبلية ، وما يطرأ عليها من تغيرات .

وأصبحت المؤسسات التعليمية مطالبة ، أكثر من أي وقت مضى بإعداد الأفراد ليس فقط القادرين على مواكبة التغيرات المتسارعة التي تشهدها في كافة المجالات بل القادرين على مبادأة التغيرات أو إحداثها (الطناوي ، ٢٠٠٣).

إن ثورة العلم والمعرفة والمعلوماتية والاتصالات والتكنولوجيا جعلت العالم أكثر اندماجاً فقد سهلت وسرّعت حركة الأفراد ورأس المال والسلع والمعلومات والخدمات أيضاً ، كما سهلت انتقال العادات والقيم بين الثقافات الإنسانية . وفي تقدير كثير من الخبراء والمختصين إن هذه الثورة ستكون الطاقة المولدة والمحركة للمستقبل في كل مجالات الاقتصادية ، والسياسية ، والاجتماعية ، والثقافية ، والتربوية (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٠). حيث يشهد عالمنا المعاصر تقدماً متسارعاً في شتى المجالات العلمية والتكنولوجية فلا يكاد يمضي يوم، حتى نسمع عن اكتشاف أو اختراع جديدين أو تطوير لصناعة من الصناعات المعروفة . ويعزى هذا التقدم إلى أثر أساليب التعليم وطرق التدريس الحديثة في الممارسة الفعلية لما يتلقاه المتعلمون والمتدربون من معلومات داخل حجرات الدراسة ، وهذه هي الوظيفة الحقيقية للمؤسسات التربوية . إذ لا جدوى من العملية التعليمية التعلمية إذا لم توفر الصلة بين النظرية والتطبيق .

إن تسارع التقدم العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث فد أدى إلى ظهور عوامل جديدة تؤثر في الاقتصاد العالمي. ففي الاقتصاد التقليدي عدت العمالة ورأس المال هما العاملان الأساسيان في الإنتاج ، أما في الاقتصاد المتقدم تكنولوجياً فقد أصبحت المعرفة تشكل عاملاً آخر في الاقتصاد والإنتاج ، والأكثر أهمية في تحديد كيفية العيش ، لذا فالتسمية الحديثة التي تطلق عليه

هي عصر الاقتصاد المعرفي (Knowledge Economy) أو الاقتصاد القائم على المعرفة الذي أبرز أهمية المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي .

إن الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد المدفوع بالمعرفة ، والقائم على العامل الإنساني المسيطر والمستخدم للمعرفة التي يتوصل إليها بالتوليد أو بالتشكيل أو بالتفكير العلمي والمنطقي، واستثمارها في تكوين الثروة ، فالثروة في الاقتصاد المعرفي تتولد من خلال رأس المال البشري وليس عن طريق استخدام الآلات فحسب ، وبذلك فقد أخذ الاقتصاد المعرفي يحل محل اقتصاد العضلات والآلات لتوليد الثروة في المجتمعات (عرين ، ٢٠٠٣) .

وتعد المعرفة في الاقتصاد المعرفي الدافع للنمو الاقتصادي لتحسين الإنتاجية وجودة النوعية، وهي منتشرة عبر أنظمة اللغة والتكنولوجيا والتعاون والسيطرة والتحكم وموجه نحو الهدف، فالمعرفة وفق هذا التوجه برامجية نفعية عملية ليست جامدة وتسعى لتحقيق أهداف وظيفية . (Technology Project,2003) .

ويعتمد الإقتصاد المعرفي على أصحاب المهارات والعقول العملية الذين يشتغلون في المعرفة وكثير منهم يتحولون إلى مستشارين غير مرتبطين بشركة واحدة فقط ، وفي عصر المعرفة يكون الجميع تلاميذاً لبعضهم البعض ، والمجتمعات الناجحة في عصر المعرفة تفخر بأنها تتعلم وأنها لا تشبع من التزويد بالمعرفة المتجددة . وبأن المعرفة ليست على مستوى الصفوة وإنما على مستوى الشعب كله (الجمري، ٢٠٠١) .

وأشار العمري (٢٠٠٤) إلى أن محور الإقتصاد المعرفي هو الإنسان ، إذ إن وجود تقنيات كالحاسوب والهواتف النقالة والأقمار الاصطناعية لا تكون عصر المعرفة دون وجود العمل الإنساني المتمكن والمستمر في إيداعه . لذلك اتفق الجميع على ضرورة الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها راس المال الفكري والمعرفي ، حيث إن عملية البحث عن الأفراد في تسيير الاقتصاد قد اختلفت وتغيرت، فبينما اعتمد الاقتصاد الصناعي التقليدي على صاحب راس المال والعامل ، فإن الاقتصاد المعرفي قد اعتمد على أصحاب المهارات وأصحاب العقول العلمية الذين يرتبط نموهم وتطورهم بتزايد المعرفة وتراكمها وانتشارها .

من هنا كانت عناية التربية في تكوين الإنسان القادر على التكيف مع التغيير ، والممتلك لأدوات المعرفة والمهارات والمواقف والاتجاهات التي تجعله قادراً على التعايش مع أي تغيير، بل على إيداع التغيير، وهو الحل لمواجهة ظاهرة التغيير، فالتربية التي تستطيع أن تواكب التغيير وتبتدعه هي تلك التي تكون إنساناً قابلاً لأن يتعلم لا إنساناً متعلماً فحسب (عبد الدايم ، ٢٠٠٠) .

وقد سعى الأردن ، ومن خلال مؤتمر التطوير التربوي الذي عقد عام (١٩٨٧) ، إلى مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي من خلال إحداث تغييرات في مناهج العلوم و ترتب عليها إعادة تاهيل المعلمين وتدريبهم بما يتناسب والثقافة العلمية العالمية (وزارة التربية والتعليم ، ١٩٨٩) .

ويتوقع أن يكون الصراع الدولي في الألفية الثالثة على المعرفة وليس على راس المال، حيث إن المعرفة ستوفر القوة والمال ، وستشكل إقتصاداً جديداً معتمداً على نظم الإنتاج والتسويق والتمويل والموارد البشرية الدائمة التطور والارتقاء (بطاح ، ٢٠٠٣).

ولما كان المعلم هو أحد الركائز الأساسية في العملية التعليمية وعليه يقع عبء تزويد الطلاب بكل ما هو مستحدث من حقائق ونظريات وقوانين ، فقد أصبح إعداد وتطوير المعلم، بما في ذلك معلم العلوم، وتحديث كفاياته ضرورة حتمية لمواكبة عصر التغير المتسارع الذي نعيشه وحتى يتسنى له الإضطلاع بالمهام الموكولة إليه وأدائها على أفضل نحو ممكن ، حتى يتمكن من ملاحقة التطورات التي تحدث في العلم والتكنولوجيا . وبذلك يتم تاهيله لمسايرة القرن الحادي والعشرين الذي سيكون أكثر تطورا وتسارعا في التغير ، ومساعدته على القيام بالواجبات والمسؤوليات والأحداث المستقبلية التي ستعرضها المتغيرات والتحديات التي سيواجهها المجتمع (الطناوي ، ٢٠٠٣) .

فالعملية التربوية والتعليمية تفقد فاعليتها إذا لم يتوفر لها معلم يتحلى بخصائص وكفايات تعليمية تؤهله لهذه المهمة ، تلك المهمة التي يتطلب من ممارستها نشاطاً عقلياً ونفسياً وجسدياً، وهذا يستلزم من المعلم نضوجاً فكرياً واتزاناً انفعالياً وموهبة تؤدي إلى مزاوله مهنة التعليم (ابو لبة، ١٩٩٩) .

وبما أن التعليم أساس المهن فهو أشرف المهن واجلها قدراً، وأكثرها أثراً في حياة الأفراد ، والجماعات فهو يتطلب قدراً ، وكفاية لا يمكن تحقيقها إلا بإعداد المعلم القادر على تعليم تلاميذه ، وتهذيبهم بفاعلية، فهو عصب العملية التربوية . والعمل الرئيس الذي

يتوقف عليه تحقيق أهداف التعلم وترجمتها الى واقع ملموس ، وهو ركن أساسي من أركان العملية التعليمية (مطوع ، ١٩٩٤) .

وتعد برامج إعداد المعلم على أساس الكفايات من أهم التوجهات التي ظهرت في العقود الثلاثة الأخيره من القرن العشرين ، وقد ارتبط ظهورها بالعديد من المفاهيم السيكولوجية والتربوية كالاهتمام بالأهداف السلوكية ، واستخدام أساليب ومفاهيم المنحى النظامي في عمليتي التعليم والتعلم ، وتطور التكنولوجيا التربوية، وانعكاساتها على التعلم ، وظهور التعلم الاتقاني وغيرها . وتعمل برامج إعداد المعلمين القائمة على الكفايات على إيجاد نوع من العلاقة بين برامج الإعداد من ناحية ، والمهام والمسؤوليات والواجبات التي سوف يواجهها المعلم في الميدان من ناحية أخرى (مرعي ، ١٩٨٣) .

ومن الجدير بالذكر أن حركة الكفايات قد جاءت نتيجة طبيعية للتطورات والتحديات التي حدثت في ميادين التربية، وعلم النفس ، والتكنولوجيا ، والانفجار المعرفي، والتي أدت إلى طرح مفاهيم جديدة في الميدان التربوي مثل ، تفريد التعلم ، والتعلم الذاتي ، والتعلم عن بعد ، والتعلم المبرمج ، والنظرة الحديثة إلى عملية التعليم على اعتبار أن عملية تهيئة أو تصميم المواقف التي يتم من خلالها إحداث التغييرات المطلوبة في سلوك المتعلمين تتطلب توفر الكفايات التعليمية اللازمة لتحقيق مثل هذه المواقف (جردات ، ١٩٨٣، مرعي ، ١٩٨١)

وانطلاقاً من الدور المحوري ، الذي يقوم به المعلم في النظام التربوي ، وبالتأثير الذي يحدثه المعلم المؤهل على نوعية التعليم ، فإن دول العالم على اختلاف أهدافها ، وفلسفاتها تولي الارتقاء بمستوى المعلم كل اهتمامها . وعلى هذا الأساس فلا بد من العناية ،

والاهتمام ببرامج إعداد المعلمين وتدريبهم لأنها تعكس مدى مسؤولية ذلك المجتمع تجاه مستقبل أجياله (احمد ، ١٩٩٨) .

ويعد الاهتمام بمهنة التعليم من أهم الخطوات على طريق إصلاح التعليم ، لان تطوير نوعية التعليم لا تتم إلا من خلال المعلم ذي الكفايات المهنية المطلوبة ، والاهتمام بمهنة التعليم في أي مجتمع من المجتمعات ينطلق من البصمات التي يتركها المعلم على سلوكيات طلابه وأخلاقهم وعقولهم وشخصياتهم . ونحن اليوم نمر بتقدم علمي وتقني وبحثي هائل ، لذلك فإننا بحاجة قوية إلى مزيد من المهارات وطرق التفكير التي لا بد من أن يكتسبها المعلم ، وقد أصبح تطوير المعلم واجباً للأسباب الآتية (فرج ، ٢٠٠٥)

- ١- اتساع المعرفة ، وسرعة تطورها من وقت الى آخر.
- ٢- التطور المستمر للحياة الاجتماعية، وتجدد وظائفها .
- ٣- الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات التربوية الحديثة والأخذ بأهم نتائجها وتوصياتها.
- ٤- خضوع الكثير من المقررات الدراسية لعمليات تطوير وتجديد مستمر .
- ٥- التطور التقني في صناعة الوسائل التعليمية الخاصة بتدريس جميع العلوم في المنهج المدرسي.
- ٦- ضعف وقصور برامج إعداد المعلمين .
- ٧- زيادة وعي المعلم بطبيعة العملية التعليمية الخاصة بمجال تدريس العلوم المختلفة .
- ٨- استحداث طرق جديدة في مجال تدريس كافة العلوم .

ويرى المصري (٢٠٠٣، ص٤-٥) " أن المكونات والعناصر التي تشكل اقتصاديات التعليم هي الكلفة ، والفائدة ، ومعدل العائد والخيارات ، ومصدر التمويل ، الكفاية والفاعلية ، الفرد والمجتمع والحاجات التنموية (كلما زادت المنفعة زادت الكفاية او الفاعلية) وأن التعليم هو استثمار في العنصر البشري علاوة على كونه حقا إنسانياً يلبي للفرد حاجات نموه المختلفة ، ويرى أن العلاقة بين التعليم والاقتصاد تبادلية فالتعليم سبب في تطور الاقتصاد ، كما أن التعليم يتأثر بالتطور الاقتصادي ومتطلبات سوق العمل ويعطى التربويين الأولوية للبعد الإنساني والاجتماعي وتنمية الموارد وديمقراطية التعليم وتنمية مختلف جوانب شخصية الفرد ، فان الاقتصاديين يعطون الأولوية للمواءمة بين نتائج النظام التعليمي وبين متطلبات التنمية وسوق العمل ، نقادياً لهدر الموارد وتدني العائد أو المردود ، ويهتمون بوسائل وبدائل العملية التعليمية سعياً لزيادة الإنتاجية ."

ولقد بذلت وزارة التربية والتعليم في الأردن جهوداً متنوعة في سبيل رفع مستوى المعلمين وبخاصة فيما يتعلق بمهارات التدريس المتمثلة في بعض طرائق التدريس واستراتيجيات مثل الاستقصاء والتعلم التعاوني. حيث تعد الاستراتيجيات التعليمية من المهارات الأساسية المهمة والضرورية في حقل التدريس ، وإن استراتيجيات التدريس كانت وماتزال ذات أهمية خاصة بالنسبة إلى عملية التدريس الصفي (جامل ، ٢٠٠١) .

من هنا رأى الباحث أنه قد يتطلب تعلم العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن كفايات خاصة اضافة الى الكفايات العامة التي يحتاجها كل معلم والتي تشكل مجموعها الكفايات التي يحتاجها معلم العلوم في المرحلة الأساسية في ظل هذه التوجهات التربويه الحديثه . ولهذا نما عند الباحث

الشعور بان معلمي العلوم للمرحلة الاساسية في وضعهم الحالي يحتاجون الى تطوير كفاياتهم لأداء الدور الذي تستجيب للتوجهات المعاصره . وما يعزز ذلك آراء المشرفين التربويين لمبحث العلوم المبنية على الزيارات الصفية للمعلمين والموتقة في تقارير خاصة. ويتطلب تطبيق مشروع التعليم نحو الاقتصاد المعرفي من معلمي العلوم كفايات وقدرات ومهارات تتناسب مع متطلبات تنفيذ هذا المشروع في العملية التربويه. ولما كانت الدراسات التي أجريت في المجال التربوي في الأردن لم تتعرض الى هذا النوع من الكفايات، فإنه قد يكون من المفيد التعرف على هذه الكفايات وتحديدتها ومعرفة درجة ممارستها من قبل معلمي العلوم ، وتوفير تغذية راجعة لأصحاب القرار التربوي بهدف تطوير برامج إعداد المعلم مستقبلاً

مشكلة الدراسة :

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن درجة ممارسة معلمي العلوم للكفايات التعليمية في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن . وقد صيغت مشكلة الدراسة على النحو الآتي:

مادرجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن .

عناصر مشكلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة تحديداً الإجابة عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول :

ما الكفايات التعليمية لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي ؟

السؤال الثاني :

ما درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في الأردن للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي ؟

السؤال الثالث :

هل تختلف درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي باختلاف كل من ، المؤهل العلمي ، والجنس ، وعدد سنوات الخدمة ؟

فرضيات الدراسة :

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغير الجنس.

أهمية الدراسة:

أنطلاقاً من توصيات المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي الذي عقد عام (١٩٨٧)، والذي أكد على أن المعلم يمثل ركناً أساسياً من أركان النظام التربوي ، حيث يسعى الأردن منذ عام (٢٠٠٣) الى تطوير كفايات المتعلمين نحو الاقتصاد المعرفي الذي من أسسه التشارك في المعرفة وتطويرها واستخدامها في الحياة العملية وإثرائها، بما يتطلب ذلك من العمل التعاوني ، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغير ذلك من محاور الاقتصاد المعرفي ، فإن هذا يحتم تطوير كفايات المعلمين أولاً ليكونوا قادرين على تحقيق النتائج والكفايات المطلوبة لدى المعلمين .

إن المهام المطلوبة من المعلم في ظل هذا التطوير قد تغيرت وأصبح لزاماً عليه أن يكون أكثر فاعلية في استخدام أساليب متنوعة في التدريس ، والوسائل التعليمية ، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، كأدوات تعليم تفود نحو التعلم الذاتي مدى الحياة ، وسعي المعلم نحو التطوير الذاتي والتنميه المهنية .

وقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي، ويؤمل أن تساهم

نتائج هذه الدراسة في رفق القائمين على التدريب في وزاره التربية والتعليم في الأردن بأدلة بحثية لتوجيه عمليه تطوير البرامج التدريبية للمشرفين والمعلمين .

وبالتالي اقتراح الأساليب والإجراءات والبرامج المناسبة لتطوير وإنماء كفايات معلمي ومعلمات العلوم وإعدادهم الإعداد المناسب قبل الخدمة وفي أثناءها .

محددات الدراسة :

يتحدد تعميم نتائج الدراسة بأختصارها على مايلي :

- معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الأساسية الذين يدرسون المناهج المطورة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة السلط ، ولواء الشونة الجنوبية ، ولواء دير علا ، ولواء عين الباشا.

- تقتصر هذه الدراسة على درجة ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمه على الاقتصاد المعرفي التي وردت في بطاقة الملاحظة والتي تتكون من سبعة مجالات وهي: (التخطيط للتعليم ، الإدارة الصفية ، تنفيذ التعليم ، تقييم تعلم الطلبة ، الجانب العملي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي) .

- استخدام كل من الأداتين بطاقة الملاحظة وصحيفة المقابلة في جمع المعلومات .

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة :

الكفاية التعليمية :

مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي يملكها المعلم ويتم توظيفها في أداء مهماته التعليمية ، ويمكن ملاحظتها وقياسها باستخدام أدوات خاصة. ولأغراض هذه الدراسة فقد تم تحديد كفايات معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي وفق مقياس لفظي متدرج ، تم استخدامه لتقدير درجة ممارسة كفاياتهم الحالية في ضوء الكفايات التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي .

وتعرف درجة ممارسة الكفايات التعليمية :

بالمستوى الذي تبلغه ممارسة الكفايات التعليمية المطلوبة لدى المعلم عند التدريس ، وقد تم قياسها إجرائياً في هذه الدراسة بالدرجة التي يمارس فيها معلمو العلوم الكفايات التعليمية باستخدام بطاقة الملاحظة المباشرة والمقابلة الشخصية .

الاقتصاد المعرفي:

وهو الاقتصاد القائم على الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها ، وتوظيفها ، وابتكارها ، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها المختلفة . وقد استخدم في الدراسة لاشتقاق الكفايات التعليمية ذات الصلة .

الفصل الثاني : الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

يتضمن هذا الفصل جزأين هما: الأدب النظري والدراسات السابقة ذوي الصلة بموضوع

الدراسة . وفيمايلي عرضاً لهذين الجزأين : -

الجزء الأول : الأدب النظري

أولاً: الاقتصاد المعرفي :

إن تسارع التقدم العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث أدى إلى ظهور عوامل جديدة تؤثر في الإنتاج والتطور الاقتصادي، ففي الاقتصاد التقليدي عدت العمالة ورأس المال العاملين الأساسيين في الإنتاج، أما في الاقتصاد المعاصر فقد أصبحت المعرفة تشكل عاملاً آخر يضاف إلى عوامل الإنتاج.

و أصبح مصطلح الاقتصاد المعرفي Knowledge Economy من المصطلحات الشائعة في الاستعمال والتطبيقه في مختلف المجالات السياسية والاقتصادية والثقافية والتربوية حتى صار الاقتصاد المعرفي إطاراً عاماً يميز العديد من الدول المتقدمة وبعض الدول النامية حالياً وذلك لأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنتاج المعرفة المطلوبة للابتكار تعد العامل الأساسي المحدد للقوة الاقتصادية. فلا يمكن إنكار الأثر الكبير لامتلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقدرة على إنتاج المعرفة واستثمارها في تقدم الأمم وازدهارها، إذ أصبحت العلاقة عضوية وقوية بين الكفاءة الاقتصادية والكفاءة المعرفية ، وانعكست هذه العلاقة على قوة الأنظمة السياسية والاقتصادية والثقافية (عرين، ٢٠٠٣).

ويعد الاقتصاد المعرفي نظاماً اقتصادياً يمثل فيه العلم عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة الرئيسة لتكوين الثروة. ويختلف هذا الاقتصاد عن الاقتصادات الأخرى في بعض الأوجه المهمة، حيث لا يمكن فيه نقل ملكية المعرفة من طرف إلى طرف آخر وذلك على عكس عناصر الإنتاج الأخرى، ويتسم الاقتصاد المعرفي بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة. وبذلك يكون على عكس أغلب الموارد التي تتضب من جراء الاستهلاك، فالمعرفة تزداد في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة، ويسمح استخدام التقنية الملائمة بخلق أسواق ومنشآت تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الإلكترونية التي توفر كثيراً من المزايا من حيث تخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات على مدار الساعة وعلى نطاق العالم . ومن الصعوبة بمكان في الاقتصاد المعرفي تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان من العالم وأنها أصبحت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي، فإن ذلك يعني أن هنالك اقتصاداً عالمياً يهيمن على الاقتصاد الوطني (المالكي، ٢٠٠٥)

وبتعاظم أهمية المعرفة في الاقتصاد ، ودخولها عنصراً أساسياً في تنافسية الصناعة واستخدامها ، وتنمية كافة قطاعات الإنتاج والخدمات التي تتضح من خلال زيادة نسبة الصادرات المعرفية وصادرات الخبرة وصادرات الخدمات المعرفية من استشارات ومعلومات، أصبحت سمة الاقتصاد في هذا العصر هي الاقتصاد المبني على المعرفة (مرياتي ، ٢٠٠٢)

وبذلك فإن الاقتصاد الذي سيسود في القرن الحادي والعشرين هو الاقتصاد المعرفي Knowledge Economy ، حيث إن العلاقة بين اقتصاد الخدمات الذي يشهد نمواً كبيراً واقتصاد المعرفة تأتي من نوع العمل، ذلك أن معظم الوظائف الجديدة ستعتمد على المهنيين الذين سيأتون من ميادين العلوم، والحاسبات، والهندسة والإدارة والاستشاريين والتعليم والإعلام، أما الأعمال الروتينية البسيطة (التي يقوم بها الآن العمال ذوو الأجور المتدنية، وكذلك أكثر الوظائف التقليدية) فسوف تستبدل بالوسائل التقنية، وسوف يتحول النوع الجديد من الوظائف بشكل سريع من إعداد المنتجات المادية المحسوسة إلى ابتكار المعلومات وتحويلها إلى معرفة لحل المشكلات. وبذلك سيعتمد تقييم الفرد في المستقبل على مقدار ما يستطيع أن يتعلم وليس على مقدار ما يعرف، وهذه ستكون السمة المميزة للقوة العاملة المعرفية (عمال المعرفة) Knowledge Worker (Galbreath,1999).

ونتيجة لذلك نشأ تداخل كبير بين مجموعة من الظواهر والعمليات، ومن ثم بين المفاهيم التي استخدمت للتعبير عنها ومن هذه المفاهيم الاقتصاد المعرفي، والاقتصاد المبني على المعرفة، والاقتصاد الجديد والاقتصاد الصناعي، والاقتصاد ما بعد الصناعي.

لذلك يجب التمييز بين نوعين من هذا الاقتصاد: النوع الأول هو الاقتصاد المعرفي (Knowledge Economy) وهو الاقتصاد الذي يقوم على المعلومات من الألف إلى الياء. أي أن المعلومات هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية،

والمعلومات هي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد ، والمعلومات والتكنولوجيا هي التي تحدد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاته.

أما النوع الثاني فهو الاقتصاد المبني على المعرفة (Knowledge Based Economy) وهو الذي تلعب فيه المعرفة دوراً في خلق الثروة ،لكن ليس ذلك جديداً فقد ظل للمعرفة قديماً دور مهم في الاقتصاد، لكن الجديد هو أن حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد أكبر مما سبق وأكثر عمقا مما كان معروفاً. بعبارة أخرى كانت المعرفة قديماً تستخدم في تحويل الموارد المتاحة إلى سلع وخدمات ،وفي حدود ضيقة . أما الآن في هذا النوع من الاقتصاد لم يعد هناك حدود لدور المعرفة في تحويل هذه الموارد ، بل تعدت في دورها كل الحدود ،وأصبحت تخلق موارد جديدة ولا تكفي بتحويل الموارد فقط بل أصبحت تمثل احد عناصر الإنتاج وتلعب دوراً في التسويق. وعليه يجب التأكيد على أن المعرفة تعني المعلومات والخبرات والدراسات والتكنولوجيا ونظم الإدارة الحديثة والمهارات التي يتمتع بها الفرد . من هنا تصبح عمليات التأهيل والتنمية البشرية مهمة في هذا الصدد (زرنوقة، ٢٠٠٥). حيث " إن التنافس الدولي في الألفية الثالثة هو تنافس على المعرفة ، فالعولمة هي التي ستوفر القوة والمال وتخلق المواد الخام وبالتالي فان المعرفة ستشكل اقتصادا جديدا معتمدا على نظم الإنتاج والتسويق والتمويل والكوادر البشرية الخبيرة التي ستكون دائمة التطور والارتقاء ونجاح هذا الاقتصاد المعرفي يعتمد على نظم دعم القرارات التي تهدف أساسا إلى توفير المعلومات في الشكل والمضمون والوسيلة التي تحقق الهدف بدقة وبسرعة وهكذا يصبح دور المدرسة متمثلا في تخريج متعلمين مسلحين بالمعرفة يمتلكون المهارات الأساسية

ومهارات التفكير إضافة للصفات الشخصية ، ليتمكنوا من إدارة الموارد والمعلومات والنظم والتكنولوجيا" (بطاح ، ٢٠٠٣، ص٢)

فالمجتمع المعاصر هو مجتمع معرفة (Knowledge Society) الفرد بؤرته ومركز اهتمامه ، وتكون القيادة الإجتماعية فيه بيد العمال المعرفيين وهم يملكون وسيلة الإنتاج الجديدة (المعرفة) وأصبح رأس المال في خدمتهم بعد أن كانوا في خدمة ، فالمعرفة هنا تستخدم في تطوير الاقتصاد وزيادة الإنتاج والإنتاجية ويرى (توفلر) الوارد في (المكتب الإقليمي للدول العربية ، ٢٠٠٣) أن المعرفة تشمل البيانات والمعلومات والصور والمواقف والمعتقدات والقيم والإنتاج الرمزي للمجتمع ووسائل توصيل المعرفة، ولا تصبح هذه المعرفة ذات قيمة إلا إذا تمثلها الفرد وأصبحت جزءاً من حياة (عايش ، ٢٠٠١) .

والمجتمع الذي يعيش فيه الفرد المعلوماتي أو العامل المعرفي هو مجتمع المعلومات أو مجتمع المعرفة الذي يقوم على اكتساب المعرفة وإنتاجها وتوظيفها في خدمة التقدم ، فهو مجتمع تأسس فيه نمط وإنتاج المعرفة ، عوضاً عن هيمنة الإنتاج المادي. (المكتب الإقليمي للدول العربية ، ٢٠٠٣)

مفهوم الاقتصاد المعرفي:

الاقتصاد المعرفي هو "الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها وإنتاجها ، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة ، من خلال الاستفادة من خدمة معلوماتية ثرية ، وتطبيقات تكنولوجية متطورة ، واستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي ثمين ، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغيرات

الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة ، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وعالمية المعرفة ، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملية " (مؤتمن ، ٢٠٠٤ ، ص ١٢) .

سمات الاقتصاد المعرفي :

- عالي الجودة : يستهدف التميز ، مثلما هو كثيف المعرفة يركز على الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال الفكري والمعرفي ، والاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمدربة والمتخصصة ، وانتهاج التعلم والتدريب المستمر وإعادة التدريب .

- مرن شديد السرعة والتغير : يتطور لتلبية احتياجات متغيرة .

- يمتاز بالانفتاح والمنافسة العالمية، واعتماد نظام فاعل للتسويق لاستشعار حاجات الأسواق والمستهلكين باستمرار، وانتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج السلع وصناعتها إلى إنتاج الخدمات المعرفية وصناعتها.

- استثمار الطاقة المتجددة ، وارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت مؤهلاتهم وتنوعت كفاياتهم وخبراتهم .

- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية ، لبناء نظام معلوماتي واتصالي فائق السرعة والدقة والاستجابة وتفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية . (مؤتمن ، ٢٠٠٤) .

أما عباس فيرى أن الاقتصاد المعرفي يتسم بالآتي :

- الانفتاح : أصبح الإنتاج في عصر المعلومات هو نتاج تعاون خمس شركات أو أكثر ، ضمن إطار شراكة تتخطى الحدود العقلية المركزية الضيقة .

- التنوع : تلبية رغبات شخص معين من أشياء مشخصة ، تتميز بأنها ذات قيمة كبيرة ناجمة عن المكنم المعرفي .

- العولمة في مواجهة النظم المالية والوطنية : بدأت الأموال تتحرك بسرعة وسهولة كنتيجة للإنتاج والتسويق العالميين ، مما يمكن أن يؤدي في النهاية إلى تمزيق النظم المالية القديمة ليصبح النظام المالي أكثر مرونة وقدرة على تلبية متطلبات الشركات .

- الشراكة الاقتصادية : أي الاعتماد على فريق العمل ، لأن المنتجات الجديدة تنتقل من المصممين إلى المنتجين ثم إلى الموزعين ، واخيراً إلى الزبائن ، وذلك بأسرع ما يمكن ويشكل هؤلاء جميعاً فريق عمل واحداً .

- القوى العاملة والبطالة : يتميز سوق العمل اليوم بالطلب على الأيدي العاملة التي تتمتع بمهارات وكفاءات وخبرات عالية قابلة للتطور المستمر . (عباس ، ٢٠٠١)

متطلبات الاقتصاد المعرفي :

يشهد الاقتصاد العلمي تحولاً كبيراً نحو نظام جديد يعتمد أساساً على المعرفة البشرية، تزداد فيه قيمة الأشياء بالمعرفة لا بالجهد ، وأصبح الاستثمار في المعلومات أحد عوامل الإنتاج ، فهو يزيد الإنتاجية ، وفرص العمل .

وتتطلب القدرة على الانتقال إلى الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة ، التصدي لفجوات المعرفة ما بين البلدان وداخلها ، ومشاكل المعلومات التي تضعف الأسواق وتعرقل الإجراءات الحكومية ، وقد أكد البنك الدولي عن التنمية في العالم عام ١٩٩٨ ، على أن المعرفة ليس على نطاق الصفوة وإنما على مستوى الشعب هي العامل الحاسم للتنمية ، حيث أشار التقرير إلى العوامل التالية كمتطلبات أساسية للمجتمعات التي تريد التحول إلى الاقتصاد المعرفي :

١- تجهيز بنية تحتية .

٢- تطوير القوانين والأنظمة.

٣- تحديث البرامج التعليمية .

٤- تفعيل المرافق والإدارات .

٥- دعم الابتكار .

٦- تنسيق الجهود .

٧- اكتساب المعرفة العالمية وإيجاد المعرفة المحلية.

(العمرى ، ٢٠٠٤)

دور النظام التربوي في الأردن لتهيئة الطلبة لمجتمع الاقتصاد المعرفي :

يتوقع من النظام التربوي في الأردن أن يمارس دوراً فاعلاً متعدد الأبعاد متنوع المجالات في إعداد طلبتنا وتهيئتهم لمجتمع الاقتصاد المعرفي ، وتمكينهم من الكفايات الضرورية

لتحقيق التعايش الفاعل فيه ، ومواكبة مستجداته وتقنياته وتحدياته . ومن أبرز ملامح هذا

الدور وأبعاده التي يتوخى أن تنعكس على الفرد والمجتمع الأثني :

تنمية القدرة على التعلم واكتساب المعرفة وتوظيفها وإنتاجها وتبادلها.

- تنمية القدرات العقلية والإبداعية دعماً للتفوق والتميز والإنتاج .

- تنمية القدرة على البحث والاكتشاف والابتكار .

- اكتشاف قدرات الفرد ورعايتها وتعظيمها .

- تمكين الفرد من توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

- تنمية القدرة على الفهم المتعمق والتفكير الناقد والتحليل والاستنباط والربط.

- تعزيز القدرة على إحداث التغيير والتطوير .

- تعزيز القدرة على الحوار الإيجابي والنقاش الهادف ، وتقبل آراء الآخرين

(مؤتمن، ٢٠٠٤، ص١٤).

مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي :

إن العملية التربوية في الأردن ، تشهد نقلة نوعية في مجال اختيار المادة التعليمية

التعليمية ، وفي مجال تحديث أساليب التدريس والتدريب ، والتطبيق ، في جميع المراحل

المدرسية وحتى في رياض الأطفال حيث تدرس الوزارة جعل مرحلة رياض الأطفال

مرحلة إلزامية وذلك من أجل اللحاق بعجلة التقدم العلمي والتقني .

فقد أقرت وزارة التربية والتعليم الأردنية لعام ٢٠٠٣ إطاراً عاماً للمناهج مبنياً على النتائج والمناهج المحوري ضمن الرؤية الجديدة لتطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي Education Reform for Knowledge Economy (ERfKE) ومن أبرز ملامح هذا الإطار مايلي:

١- توظيف التكنولوجيا في التعليم وتهيئة جيل من المتعلمين القادرين على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information Communication Technology (ICT) وتوظيفها في إنتاج المعرفة وتطويرها لتستخدم في ابتكار منتجات جديدة لتساهم في خدمة الوطن وتسويقها للآخرين وبالتالي دعم الاقتصاد الوطني .

٢- الطلبة هم محور عملية التعلم : يمكن للمعلمين أن يعلموا موضوعاً ما ، ولكن إذا لم يتعلم الطلبة فإن الغاية الرئيسة لم تتحقق. ثمة مبادئ تحدد أن الطلبة هم محور عملية التعليم، وتتضمن الآتي:

- التعلم الفاعل بأقصى مشاركة للطلبة .
- التنوع في أساليب التعليم لتتواءم والحاجات المتنوعة للطلبة .
- نشاطات يكون الطلبة هم المحور فيها بحيث يملكون الخيارات ، ويتمكنون من تحديد مدى تحقيق أهدافهم .
- تطبيقات من الحياة اليومية بحيث يتم ربط ما تعلمه الطلبة سابقاً بخبرات مستقبلية .

٣- تنفيذ استراتيجيات تعلم وتعليم متنوعة تركز على القدرات العليا والتفكير الناقد مثل الاستقصاء وحل المشكلات ، والتعلم في مجموعات (التعاوني) والتعلم المبني على النشاط.....الخ ،

٤- التقييم والتقويم الذاتي : يحتاج المعلمون إلى تطوير استراتيجيات تقويم تركز في جوهرها على تحسين التعلم .ويحتاج الطلبة إلى معلومات أكثر عن مستوياتهم ضمن نطاق واسع من النتائج ، وليس فقط الاعتماد على العلامة النهائية وبالإضافة إلى تقويم المعلم ، فالطلبة يحتاجون إلى تقويم تعلمهم بأنفسهم . إن التقويم الذاتي مهارة مهمة في الاقتصاد المعرفي ، كما أنه ضروري في إعداد الطلبة ليصبحوا متعلمين مدى الحياة .

٤-التطوير المهني للمعلم :

يحتاج المعلمون إلى تطوير مهارات جديدة ، إن كانوا سيطبقون المنهاج الجديد ، إذ إنهم يحتاجون إلى أن يفهموا رؤية (التطوير التربوي من أجل الاقتصاد المعرفي) ، وأن يكونوا ممارسين متأملين متعاونين مع زملائهم ، وأن يكونوا نماذج للتعلم مدى الحياة مع اهتمامات متزايدة غير منقطعة في التطوير المهني ، ويستخدموا العديد من المصادر بما فيها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، ويعززوا علاقاتهم بالآباء والمجتمع . (وزارة التربية والتعليم الأردنية، ٢٠٠٣) .

ثانياً : الكفايات التعليمية :

يرتبط التوجه العالمي نحو الكفايات التربوية بحركة كبرى في مجال إعداد المعلمين وتدريبهم، وقد سميت هذه الحركة بحركة التربية القائمة على الكفايات، وتعد من

الاتجاهات التي جاءت كرد فعل على الاتجاهات التقليدية القائمة على تزويد المعلمين بكم من الثقافة العامة والمعرفة الأكاديمية والتدريب العملي إذ ارتبط ذلك بالتحصيل الأكاديمي الذي يحقق الفرد "وقد ساعد على ظهور هذه الحركة عدة مبادئ منبثقة من التوجهات الإدارية للمدرسة السلوكية وحركة تفريد التعليم ومنحى تحليل النظم" (مرعي ، ١٩٨٣ ص٢٣) "كما ساهم في بلورتها تنامي النظرة الاقتصادية إلى التعليم، ومع أن القائمين على السياسات التعليمية في كثير من دول العالم عملوا على توفير الامكانيات المادية والبشرية المتاحة حسب قدرة المجتمع إلا أن المؤسسات التربوية مازالت قاصرة عن تحقيق أهدافها والسبب في ذلك عدم توافر الكفايات الإدارية" (نشوان، ١٩٨٢ ص٣٤)

وتشير معظم الدراسات والأبحاث المتصلة بإعداد القائمين على العملية التربوية أن اتجاها عالميا يتنامى نحو إعداد المعلمين على أساس الكفايات ، فرغم الانتقادات التي وجهت له ولاسيما في مجال التطبيق إلا أن لهذا الاتجاه جوانب ايجابية تتمثل في تحقيق أفضل للنتائج التربوية (جامل، ٢٠٠١)

وقد ظهر اهتمام متزايد في الولايات المتحدة بضرورة إحداث نقلات نوعية في إعداد المعلمين وصدرت عدة تقارير وتوصيات في مجال تحليل عمليات التعليم والكلفة التعليمية وأدت مطالبة المواطنين برؤية عائد تعليمي واضح لما يدفعونه من ضرائب إلى تفعيل نظام المساءلة في المدارس العامة، مما شجع على ضرورة التفكير في مدخل تعليمي جديد يؤدي إلى تطوير وإدارة البرامج التعليمية بطريقة أفضل (الناقه، ١٩٩٧) .

مفهوم الكفايات التعليمية:

ينفاوت تعريف التربويين لمصطلح الكفاية Competency فقد عرفها Coke على أنها "السلوك أو الإنجاز المتوقع من المتدرب بعد نهاية التدريب" (Coke,1979,p:60). كما عرفها عباس (٢٠٠١) بأنها "مجل سلوك المعلم المتضمن معارفه ومهاراته ، واتجاهاته،الذي يبسر نمو الطلبة نمواً سليماً متكاملأ ويمارس المعلم هذا السلوك بمستوى معين من الأداء" (عباس ،١٩٨٢،ص٢٣) . كما عرفها فريق من جامعة عين شمس بأنها "قدرة المعلم على عمل شيء يتصل بعملية التعليم ،بمستوى معين من الأداء يتسم بالكفاءة والفاعلية ،ومن ثم فهي قدرة على عمل شيء أو إحداث ناتج متوقع" (منشورات جامعة عين شمس ،١٩٨٢ص٥٧).

كما عرفها مرعي بأنها "المقدرة على عمل شيء بكفاءة وفاعلية وبمستوى معين من الأداء" (مرعي ، ١٩٨٣، ص٣٢). وعرفها الناقة بأنها "القدرة التي تتضمن مجموعة من المهارات والمعارف والمفاهيم والاتجاهات التي يتطلبها عمل ما ،بحيث يؤدي أداءً مثالياً وهذه القدرة تصاغ في شكل أهداف تصف السلوك المطلوب ،بحيث تحدد هذه الأهداف مطالب الأداء التي ينبغي أن يؤديها الفرد ،أما في شكلها الظاهر ، فهي الأداء الذي يمكن ملاحظته وتحليله وتفسيره وقياسه أي إنها مقدار ما يحققه الفرد من عمله" (الناقة ، ١٩٩٧ ، ص٢٢) .

أما جامل فقد عرف الكفاية بأنها "مجل السلوك الذي يتضمن المعارف والمهارات الأدائية، بعد المرور في برنامج تعلم محدد يعكس أثره على الأداء والتحصيل المعرفي ،

ويقاس من خلال أدوات القياس كالاختبارات وبطاقة الملاحظة " (جامل ، ٢٠٠١، ص : ١١-١٣) .

كما عرفها الحيلة بأنها " قدرة المعلم وتمكنه من أداء سلوك معين يرتبط بمهامه التعليمية في التدريس، وتتكون من معارف ومهارات واتجاهات وقيم معينة تتصل اتصالاً مباشراً بالتدريس ويعبر عنها في صورة أقوال وأفعال ،وتؤدى بدرجة مناسبة من الإتقان بما يتضمن تحقيق الأهداف المنشودة من هذا التدريس "(الحيلة ، ٢٠٠٢ ص٥٩)

وعرفها عدس بأنها " القدرة على عمل شئ أو إحداث نتائج متوقعة .وأن لها أنواعا عدة مثل كفاية المعرفة والتذكر ، والفهم والاستيعاب ، والأداء والإنتاج . وأن المعلم الكفاء هو الذي يمتلك مهارة ما وثقة بالنفس تمنحه القدرة على المبادرة ،وأن كل كفاية تتكون من معرفة وسلوك وقدرة على توظيف المعرفة " (عدس ، ٢٠٠٠، ص:٥). وبناءً على التعريفات السابقة فإنه يمكن تعريف الكفاية من وجهة نظر الباحث كما يأتي :

امتلاك المعلومات والاتجاهات والمهارات التي توجهه سلوك التدريس لدى المعلم على أداء عمله داخل الفصل وخارجة بمستوى متقدم ويمكن قياسها بأستخدام أدوات معينة .

أنواع الكفايات التعليمية:

أما عن أنواع الكفايات وتصنيفاتها فإن الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع تكاد تجمع على أنها تتدرج ضمن أربعة أنواع (الناقه، ١٩٩٧) :

١- الكفايات المعرفية Cognitive Competencies

وتتبع عن المعلومات والعمليات المعرفية والقدرات العقلية والمهارات الفكرية
الضرورية لأداء الفرد في مجال معين يرتبط بمهمة معينة ويتعلق ذلك بالحقائق والعمليات
والنظريات الخاصة بذلك المجال .

٢- الكفايات الوجدانية Affective Competencies

وتشير إلى آراء الفرد الشخصية واستعداداته الذاتية وميوله وقيمه وسلوكه الوجداني
ويتعلق بذلك حساسية الفرد ومدى تكامل شخصيته وثقته بنفسه واتجاهاته نحو مهنته
ومؤسسته .

٣- الكفايات الأدائية Performance Competencies

وتتضمن المهارات نفس الحركية في الحقول التقنية ومكونات البناء البدني والحركي
وتعتمد هذه الكفايات بدرجة كبيرة على ما لدى الفرد من كفايات معرفية .

٤- الكفايات الإنتاجية Productive Competencies

وتعني حصيلة أو أثر أداء الفرد للكفايات الثلاث السابقة في المهمة الموكولة إليه ويتحدد
بناء عليها المستوى الأدائي والفني لدوره في المؤسسة .

واشتملت كفايات معلمي المستقبل عند مايرز (Myers، 1995,p600-602) على :

١- المعرفة Knowledge : إذ يحتاج المعلم إلى المعرفة النظرية التي تشمل
موضوعات متعددة مثل علم النفس والاجتماع والتاريخ وأصول التدريس ، إضافة إلى
معرفته العميقة بالموضوع الذي يدرسه .

٢- الذكاء والتبصير Intelligence and Insight: والقدرة على التفكير المرن، ومعالجة المعلومات المختلفة في وقت متزامن، وتقييم التعلم الذاتي، وتطبيق الأفكار الجديدة واستخدامها لتعديل بعض التطبيقات والمفاهيم الخاصة بالمعلم .

٣- القدرة على التنظيم Organizing ability : وذلك نظرا لتزايد المهام والأنشطة المطلوبة من المعلم في عمله، فان عليه أن يكون أكثر تنظيما وترتيباً لها، وتخطيطاً لما سيقوم به .

٤- المهارات الفنية Technical Skills : كصياغة الأهداف وإثارة الطلبة وتصحيح سلوكياتهم، وتنويع الأنشطة، وتتابع الدروس وتقديم التغذية الراجعة وغيرها من الجوانب الفنية التي يجب أن يكون المعلم ماهراً في تنفيذها، والتي تقود إلى تعلم أفضل للطلاب .

٥- العناية والاهتمام بالطلبة Caring: إذ يحتاج بعض الطلبة إلى عناية أكثر من غيرهم مما يساعدهم على النجاح في تعلمهم .

٦- الثقة Confidence : إذ إن على المعلم أن يكون واثقاً ومقتنعاً بما يفعله وبما هو قادر على عمله، فالتعليم عملية صعبة وليست هامشية .

٧- القدرة على التعامل مع التعقيد Ability to handle Complexity : حيث يواجه المعلمون مجموعة من الواجبات والحالات المعقدة مع الطلبة أو الظروف المحيطة، وعليهم أن يكونوا قادرين على النجاح وتخطي العقبات وتحقيق التعلم الأفضل لطلبتهم.

أسس تحديد الكفايات التعليمية :

كما ورد عند جامل(٢٠٠١،ص٢٨) فقد حدد كوبر Cooper أربعة أسس لتحديد الكفايات التعليمية هي :

١- الأساس الفلسفي : الذي يتم في ضوءه وضع النتائج التي تتفق مع قيم المجتمع وفلسفته وبالتالي وضع تصور لدور المعلم وكفاياته.

٢- الأساس الامبريقي التطبيقي : الذي يشكل أساسا لاشتقاق العبارات الخاصة بالكفايات.

٣- المادة الدراسية : حيث يتم تحديد الكفايات من خلال المعارف التخصصية في مجال المادة الدراسية .

٤- الممارسة : حيث يتم تحديد الكفايات في ضوء تحليل وتحديد ما يفعله المعلمون الأكفاء في أثناء تدريسهم لطلبتهم كطرح الأسئلة وإدارة الحوار وغيرها . ويضاف إلى هذه الأسس أدوات البحث العلمي و وسائله كالملاحظة والمقابلة والتتبع والتحليل لعمل المعلم بهدف تحديد الكفايات.

الكفايات التعليمية لمعلم العلوم :

يقترح الأدب العلمي إضافة إلى الإعداد العلمي للمعلم ،كفايات ومهارات تعليمية أساسية يجب على معلم العلوم أن يمتلكها أولاً، لكي يصبح قادراً على تطبيقها وممارستها ثانياً وذلك لتمكينه من أداء متطلبات عملية تدريس العلوم وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة ثالثاً ،وهذه الكفايات التعليمية كما ذكرها (زيتون، ١٩٩٤):

- ١-تحديد الفروق التفكيرية (النمو العقلي) للطلبة .
- ٢-اكتساب عمليات العلم أو مهارات التفكير العلمي .
- ٣-امتلاك مهارات التدريس.
- ٤-تصميم وتطوير نشاطات وتجارب علمية من نوع مفتوح النهاية .
- ٥-امتلاك مهارات وتقنيات مخبرية عملية .
- ٦-تحديد واختيار استراتيجيات تدريس العلوم المناسبة .
- ٧-امتلاك فن طرح الأسئلة وتوجيهها.
- ٨-تصميم وتخطيط تدريس العلوم .
- ٩-تحديد واختيار وبناء الوسائل والتقنيات التعليمية .
- ١٠-تنظيم وإدارة مراكز تعليم العلوم .
- ١١-تقييم تعلم الطلبة .

ويشير الخطيب(١٩٩٩،ص١١٠) إلى أن الدراسات أثبتت أن المهارات التخصصية

التالية مهمة لمعلم العلوم ويجب التمكن منها وهي :

أولاً : في مجال المختبر :

- ١-القدرة على تصنيف أجهزة ومواد المختبر .
- ٢-استخدام البيئة المحلية في إثراء موجودات المختبر .

٣- القدرة على استخدام الأدوات والأجهزة والمواد بكفاءة وفاعلية.

٤- مراعاة إجراءات السلامة والأمان في المختبر .

٥- إتاحة الفرصة للطلبة لإجراء التحارب بأنفسهم .

٦- إجراء التجربة قبل تنفيذها أمام الطلاب في غرفة الصف.

ثانياً: توجيه السلوك الصفّي :

١- تنمية مهارات التفكير العلمي عند الطلاب .

٢- تنمية القدرة الإبداعية عند الطلاب .

٣- تعريف الطلاب بأهمية البيئة والمحافظة عليها.

ثالثاً : في مجال المادة وأنشطة التدريس :

١- التمكن من مادة العلوم .

٢- إثراء معرفته بالإطلاع على الكتب والمجلات العلمية المتخصصة .

٣- استغلال ما يحصل من تقدم في مجال المعرفة العلمية وما يستجد من أحداث

جارية في تحسين تعلم الطلبة".

الدراسات ذات الصلة:

من خلال مراجعة الباحث لعدد من البحوث والدراسات السابقة المتعلقة بالاقتصاد

المعرفي والكفايات التعليمية في مادة العلوم ، رأى أنه من الأفضل وتسهيلاً لعرض نتائج

هذه الدراسات تصنيفها إلى قسمين هما :

١- الدراسات التي تناولت كفايات المعلمين وفق التوجهات نحو الاقتصاد المعرفي :

يعد موضوع الاقتصاد المعرفي حديثاً في مجال التربية والتعليم ، وحسب علم الباحث فإن الدراسات المرتبطة به قليلة ، ويركز معظمها على إدخال التكنولوجيا والحاسوب إلى الغرفة الصفية وتدريب المعلمين . وقد لا يظهر مصطلح الاقتصاد المعرفي في عنوان الدراسة إلا أن مضمونها يتناول محاوره وبخاصة استخدام التكنولوجيا الالكترونية .

أجرت بطارسة (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى بناء برنامج تدريبي قائم على كفايات الاقتصاد المعرفي للتنمية المهنية لمعلمات الاقتصاد المنزلي في الأردن حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الاقتصاد المنزلي في الأردن وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلمة تم اختيارهن بالأسلوب العشوائي الطبعي . ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة قائمة كفايات معلمات الاقتصاد المنزلي في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي واشتملت على (١٠١) كفايات موزعة على ثمانية مجالات وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن كفايات معلمات الاقتصاد المنزلي التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي هي (١٠١) كفايات

موزعة على ثمانية مجالات ، وتدني مستوى امتلاك المعلمات لكفايات الاقتصاد المعرفي ، ولا يوجد فروق في كفايات معلمات الاقتصاد المنزلي تعزى لمتغيري المؤهل ، وعدد سنوات الخدمة.

وأجرت الكسواني (٢٠٠٥) دراسة بعنوان بناء أنموذج لتطوير مناهج الاقتصاد المنزلي في التعليم الثانوي الشامل المهني بما يتواءم مع متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة وسوق العمل الأردنية . وللإجابة عن أسئلة الدراسة فقد تم بناء صحيفة مقابلة شبه مقننة

اشتملت على أربعة مجالات للحصول على بيانات كمية ونوعية من أفراد عينة الدراسة ، بالإضافة إلى جميع الأدبيات المتعلقة بتطوير المناهج في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي ، ووضعت في قائمة معايير لتطوير مناهج الاقتصاد المنزلي ، ومن خلال القراءة الناقدة التحليلية للوثائق المنهجية للعام الدراسي ٢٠٠٣/٢٠٠٤ والخطوط العريضة ، ووثائق مناهج التخصصية وعددها (٤) مباحث باستخدام استمارة تحليل وثيقة المنهاج ، تم التوصل إلى المحاور الأربعة المكونة للأنموذج المقترح وهي العمليات التحضيرية ، إعداد وثيقة المنهج ، التجريب ومستلزمات التطبيق ، ضبط الجودة وتقييم المنهج المطور . وقد دلت النتائج بشكل عام على أن متطلبات سوق العمل الأردنية تتركز في تمتع العامل بكفايات شخصية ذات علاقة بالقيم والاتصال الإنساني ، وان المعايير المنشودة للتطوير وفق توجهات الاقتصاد المعرفي هي معايير تركز في معظمها على أن يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية مع إعطاء المجال الأوسع للتدريب الميداني الهادف إلى معايشة المتعلم الحقيقية لبيئة العمل وثقافته . وبناءً على ما تقدم فإن الأنموذج المقترح هو محاولة لسد هذه الفجوات ولوضع خطة عمل للتطوير تتسم بالموضوعية والمنهج العلمي من لحظة التفكير بالتطوير واختيار الفريق المطور حتى تجريب المنهج المطور ودفعه للتنفيذ في المدرسة .

كما أجرت عربيات (٢٠٠٥) دراسة تقويم كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير اقتصاد المعرفة من وجهة نظر المشرفين والمعلمين في الأردن .

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المشرفين والمعلمين . تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الأحياء في المرحلة الثانوية في مدارس محافظة البلقاء ، بالإضافة الى جميع المشرفين التربويين لمادة الأحياء في المرحلة الثانوية في المحافظة نفسها وقد بلغ عددهم (٨٠) معلما ومعلمة بالإضافة إلى (٤) مشرفين .تكونت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (٦٧) فقرة . توزعت على (٨)مجالات هي (مقدمة الكتاب ، المحتوى ، طريقة العرض ، الأنشطة ، الوسائل التعليمية ، وسائل التقويم ، لغة الكتاب ، شكل الكتاب وطريقة الإخراج) . وكانت نتائج ترتيب تقدير المعلمين لأبعاد مقياس تقدير تمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء مرتبة ترتيباً تنازلياً كالآتي (شكل الكتاب وطريقة الإخراج ، لغة الكتاب ، الوسائل التعليمية ، مقدمة الكتاب ، المحتوى، وسائل التقويم ، الأنشطة ، الأسلوب وطريقة العرض) .

أما فيما يتعلق بالمشرفين فقد أوضحت النتائج أن تقديرات المشرفين التي تمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء كانت مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية : (شكل الكتاب وطريقة الإخراج ، لغة الكتاب ، الوسائل التعليمية ، وسائل التقويم ، مقدمة الكتاب ، المحتوى ، الأنشطة ، الأسلوب وطريقة العرض) .

وقد وجدت أنه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في تقديراتهم التي تمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء على جميع أبعاد المقياس . كما وجدت أن الفروق بين متوسطات المعلمين باختلاف مؤهلاتهم العلمية على جميع أبعاد مقياس درجة تمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء لم تبلغ مستوى

الدلالة الإحصائية، وأنه ليس هناك اختلاف بين المعلمين والمعلمات على اختلاف سنوات خبرتهم في درجة تمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء تبعاً لمتغير الخبرة في مجالات (مقدمة الكتاب ، المحتوى ، الأسلوب ، الأنشطة ، الوسائل التعليمية ، وسائل التقويم لغة الكتاب، شكل الكتاب وطريقة الإخراج . وقد تبين أن المعلمين من ذوي الخبرة الأقل قدروا بشكل أعلى تمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء في مجال وسائل التقويم مقارنة مع المعلمين الأكثر خبرة .

وقام عيادات (٢٠٠٥) بدراسة بعنوان بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات الأدائية لدى معلم التعليم الصناعي في ضوء التوجه نحو اقتصاد المعرفة في الأردن وبيان أثره في تنمية تلك المهارات .

تشكل مجتمع الدراسة من معلمي التعليم الصناعي في إقليم الشمال في الأردن والبالغ عددهم (٨٦) معلماً وتم اختيار عينة تتألف من (٥٦) معلماً من معلمي التعليم الصناعي أي ما يعادل ٦٥% من مجتمع الدراسة. وقد طور الباحث أداة ملاحظة تتكون من (١٤٤) مهارة أدائية لمعلمي التعليم الصناعي في ضوء التوجه نحو اقتصاد المعرفة وتم التأكد من صدقها وثباتها ، حيث بلغ معامل الاتفاق على الأداة ٩٢% .

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي حيث توصلت نتائج الدراسة إلى :

١- أن المهارات الأدائية لمعلمي التعليم الصناعي في ضوء التوجه نحو اقتصاد المعرفة هي (١٤٤) مهارة موزعة على مجالات الدراسة (الإعداد والتقويم ،تنفيذ المهارات ، وتقويم أداء المهارات)

٢- وأن المتوسط الحسابي العام لدرجة أداء معلمي التعليم الصناعي للمهارات الأدائية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي قد بلغ (٣.٩١) درجة من اصل (٥) درجات وهذا يُعد مستوى جيد لامتلاك المهارات لكنة غير كافٍ .

٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (>٠.٠٥) في المهارات الأدائية لمعلمي التعليم الصناعي تعزى لمتغير المؤهل العلمي والخبرة في التدريس .

واستخلص الباحث التوصيات الآتية

١- الاستفادة من المهارات الأدائية التي تم حصرها في الدراسة لتطوير تقارير الإشراف التربوي المستخدمة في تقويم أداء معلمي التعليم الصناعي في ضوء التوجه نحو اقتصاد المعرفة

٢- عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي التعليم الصناعي للمهارات الأدائية الذين اظهروا ضعفاً في أدائها .

وأجرى علي (٢٠٠٤) دراسة بعنوان رؤية حديثة لأدوار المعلم المتغيرة في ضوء تحديات العولمة ،هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة مفهوم العولمة من منظور تربوي ثقافي اجتماعي وتأثيراتها وكيفية التعامل معها والتحديات التي تواجه تربية المعلم في عصر العولمة وذلك بالنظرة الفاحصة لمتطلبات العصر واستشراف آفاق المستقبل . وقد تعرضت الدراسة إلى

ذكر بعض المنافع وبعض الأضرار التي يمكن أن تترتب على ظاهرة العولمة لتساعد في تحديد رؤية حديثة لأدوار المعلم . وقد توصلت الدراسة إلى أن العصر الحالي يحتاج إلى تربية غير تقليدية تؤدي إلى الوقوف على التحديات التي تواجه تربية المعلم سواء أثناء اختباره أم اعداده أم تطوير أدائه أثناء الخدمة .

وأجرى يونس (Yunus, 2001) دراسة بعنوان إصلاحات التعليم في ماليزيا ، تحدثت عن جدول أعمال ماليزيا في أواخر التسعينات تضمنت تمكين الانتقال من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد المبني على المعرفة ، لهذا فإن الغرض الأكثر تقليدية من التعليم هو تكوين شخص متعلم ،ومن الضروري أن يكون هناك إعادة تقييم ، وإذا أصبحت رؤية الأمة عام (٢٠٢٠) حقيقة ، فإن البرنامج التربوي يحتاج إلى تغيير أساسي نحو خلق القوة العاملة المتقنة والمفكرة والأكثر تقنية ، وإن ثقافة التعليم يجب أن تنتقل من ثقافة تعتمد على الذاكرة والحفظ إلى ثقافة مطلقة ، مفكرة ، مبدعة ، وجيل مهم . تناقش هذه الورقة بعضاً من الإصلاحات في التسعينات وهي التي تعهدت ماليزيا فيها بتحسين نوعية التعلم . ومن بين الإصلاحات التي وصفت المناهج الأساسية و الثانوية الجديدة ، وتغيرات في طرق التقييم ومشاريع نموذجية مبرزة قامت بها وزارة التربية . بالإضافة إلى نظرة عامة قصيرة عن التوسع وخصخصة التعليم العالي .

كما قام وينجارد (Wingard,2000) بدراسة حول " التعليم المشترك وتكنولوجيا المعلومات الجديدة ادراكات تنفيذية لمعوقات التنفيذ " وقد أجريت هذه الدراسة في ولاية بنسلفانيا .

استعرضت الدراسة أهمية عملية تطوير قوة العمل ذات الأداء العالي في الاقتصاد المعرفي، حيث التنافس الشديد، والتغير المتواصل، وعدم التوازن في سياسة الأجور وغيرها كما أشارت الدراسة إلى أن استراتيجيات التعليم المشترك المبني على الغرفة الصفية هي استراتيجيات غير فاعلة لتقدم الاقتصاد المعرفي (Knowledge Economy). وان الحاجة إلى تطوير رأس المال البشري والتعلم مدى الحياة من قبل الاختصاصيين يتطلب التعليم المستمر والتطوير المهني في بيئات تعلم متنوعة تلائم العصر الرقمي، ولمواجهة هذه المتطلبات تعتمد المنظمات الحلول المبنية على التكنولوجيا.

وهدفت الدراسة إلى تحليل اتجاهات مسؤولي الصناعات نحو تطوير برامج التعلم المبنية على التكنولوجيا. تألفت عينة الدراسة من (١٢) مديراً تنفيذياً لمؤسسة تعليمية لتحديد ادراكاتهم حول معيقات تطبيق تكنولوجيا التعلم الحديثة. وكانت أسئلة الدراسة كما يأتي:

١-كيف تحاول الشركات أن تدمج وتستخدم التكنولوجيا الجديدة لتسهيل التعلم؟

٢-ما الذي يدركه مديرو تنفيذ التعلم على أنه من معيقات تنفيذ التعليم المشترك

المبني على التكنولوجيا؟

٣-ما الذي يدركه مديرو تنفيذ التعلم على أنه من نتائج معيقات التنفيذ؟

٤-ما الذي يقترحه مديرو تنفيذ التعلم كعلاج لهذه المعوقات؟

٥-هل تتفاوت المعوقات المدركة باختلاف أفراد عينة الدراسة؟ وكيف؟

٦-ما هي تضمينات الدمج الناجح لسياسات التعليم المبني على التكنولوجيا؟

وقد استخدمت الدراسة لجمع البيانات أسلوب المقابلات المعمقة و مراجعة الوثائق ،
وبعد تحليل البيانات أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في
الاستراتيجيات التي استخدمتها الشركات المشاركة في الدراسة لتوحيد تكنولوجيا التعليم،
كما كشفت عن وجود العديد من معوقات تنفيذ استراتيجيات تكنولوجيا التعلم كما حددها
المديرون التنفيذيون ومنها مقاومة المستخدمين ، التكلفة ، البنية التحتية التقييم ، الوقت ،
السيطرة الإدارية ، دمج التكنولوجيا .

وأبرزت النتائج وجود صرف مالي متزايد ، واستخدام غير متجانس للمعرفة ، وخطط
تطوير محدودة ، وعدم القدرة على الجذب والديمومة ، أما الحلول العلاجية المقترحة فكانت
تشير إلى عرض وإظهار النتائج ، والتعاون التنفيذي لتعلم التكنولوجيا.

كما أجرى لارو (Larue, 1999) . دراسة بعنوان "نحو وجهة نظر موحدة عن العمل،
الحياة، والتعليم في الاقتصاد المعرفي :تضمينات عن التعلم الجديد المطلوب في التعليم
العالي والتنظيمات الموزعة، وعمال المعرفة "

أشارت إلى أن التغيير السريع المستمر ،والنقلة نحو اقتصاد المعرفة ، والخدمات قد زاد من
مستوى تعقيد التكنولوجيا وتقدمها ،استخدمت الدراسة أسلوب المقابلة المعمقة المطولة مع
اختصاصيي تطوير التعلم في ١٢ منظمة من الجامعات والمؤسسات والشركات الحديثة
المرتبطة مع شبكات التكنولوجيا .

وأظهرت الدراسة أهمية بناء نموذج تعلم مربوطة مع الشبكات الالكترونية ، والمؤسسات
الحديثة .

٢- الدراسات التي تناولت كفايات المعلمين بشكل عام :

أجرى خطائية وعليمات (٢٠٠١) دراسة هدفت إلى الكشف عن تقدير معلمي العلوم في الأردن لمستوى مهاراتهم التدريسية في ضوء متغيرات الخبرة والتخصص والمؤهل العلمي والمرحلة التي يدرس بها معلم العلوم ، وتألقت عينة الدراسة من (١٥٤) معلماً ومعلمة ، وقد أظهرت النتائج أن المستوى الإجمالي للمهارات التدريسية لمعلمي العلوم كانت أعلى من علامة المحك بمعدل ٥% وهذا يدل على أن درجة تقدير المعلمين لمهاراتهم التدريسية كانت مرتفعة ، ولم تظهر الدراسة فروقاً لتقدير معلمي العلوم لممارستهم التدريسية تبعاً لتخصصاتهم وأن متوسط ممارسة معلمي العلوم ذوي الخبرة الطويلة كانت أعلى ، وعلى جميع المجالات ، وأن تقدير معلمي العلوم الذين يدرسون في المرحلة الأساسية العليا كانت أعلى من تقدير معلمي العلوم الذين يدرسون في المرحلة الأساسية الدنيا .

وفي دراسة قام بها علي (١٩٩٧) لتحديد الكفايات التدريسية اللازمة للمدرسين في هيئة المعاهد العراقية ، وتقدير درجة أهميتها من وجهة نظرهم وفقاً لمتغيرات ، المؤهل ، والتخصص، والوظيفة ، والجنس ، والخبرة ، وذلك من أجل وضع أساس لبناء برامج تدريبية لهؤلاء المدرسين . وشمل مجتمع الدراسة جميع المعلمين في المعاهد الفنية وأخذت عينة بنسبة (٧.٦%) ضمت العينة (١٧٤) معلماً واستخدمت استبانة مغلقة تشمل (١٠١) كفاية تعليمية تحاول الدراسة اعتمادها كأساس لبرنامج تأهيل وتدريب المعلمين التقنيين . وطلب إلى المعلمين وضع تقديراتهم باستخدام سلم متدرج يتألف من (صفر—١٠) درجات.

تناولت الدراسة تسعة مجالات تعليمية هي الأهداف التدريسية ، والتخطيط للتدريس ، والطرائق التعليمية ، والتقويم ، والتحصيل الدراسي ، وتعليم المهارات ، وتنمية القدرة الابتكارية ، والعلاقات الإنسانية ، وإعداد الوسائل التعليمية حيث أظهرت النتائج فروقاً في آراء المدرسين تعود إلى متغير المؤهل ، واتفاقاً على الأهمية العالية للعلاقات الإنسانية، ولم يعط الجميع أهمية كبيرة لإعداد الوسائل التعليمية بسبب عدم توفر وقت كاف للمعلمين ، وفيما يتعلق بمتغير الوظيفة وطبيعة العمل تبين وجود فروق طفيفة في تقديرات المجموعات المختلفة لأهمية الكفايات رغم إجماعهم على درجة أهميتها . وقد أوصت الدراسة بإلحاق جميع المعلمين الحاليين والجدد ببرامج تأهيل تربوية وإضافة موضوع العلاقات الإنسانية في برامج التدريب .

وقام الصرايرة (١٩٩٦) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي العلوم في محافظة الكرك لكفايات التخطيط الدراسي وأثر كل من الخبرة والمرحلة والمؤهل على ممارسة هذه الكفايات ، وتكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (٣٤١) معلماً ومعلمة ، وطور الباحث استبانة تكونت من (٨٢) فقرة موزعة على خمسة مجالات هي : إعداد الخطة اليومية ، إعداد الخطة الفصلية ، صياغة الأهداف ، الأساليب والأنشطة ، التقويم وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن ممارسة معلمي العلوم لكفايات التخطيط الدراسي أعلى من متوسطة ، وعدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير الخبرة على مجالات الاستبانة مجتمعة ، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المرحلة ، وكذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

وفي دراسة أجراها العيوني (١٩٩٢) هدفت هذه الدراسة إلى إعداد قائمة بالكفايات التعليمية لمعلم العلوم بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية ، وذلك من خلال استطلاع أعضاء هيئة تدريس المباحث العلمية بكليات المعلمين لإعداد معلمي المرحلة الابتدائية ، وقد شمل مجتمع الدراسة جميع أعضاء هيئة تدريس المباحث العلمية من جميع كليات المعلمين لإعداد معلمي المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية ، وعددها (١٧) كلية وقد اختار الباحث المجتمع بجميع مفرداته عينة لهذه الدراسة حيث بلغ مجموع أفرادها (٢٤٧) عضواً ، وتوصلت الدراسة إلى حصر ست وثلاثين كفاية تعليمية موزعة على خمسة مجالات وهي :

١- كفايات التخطيط والإعداد ويتضمن هذا المجال (٩) كفايات فرعية

٢- كفايات التنفيذ ويتضمن (٩) كفايات فرعية .

٣- كفايات التقويم ويتضمن (٩) كفايات فرعية.

٤- كفايات علمية ويتضمن (٤) كفايات فرعية .

٥- كفايات إدارة الفصل والمختبر ويتضمن (٥) كفايات فرعية .

وفي دراسة أجراها الطوبجي و غزاوي (١٩٩١) لإعداد قائمة بكفايات التعليم العام في وسائل الاتصال والتواصل التعليمية (وهو جانب مشترك للمعلمين بغض النظر عن تخصصاتهم) التي ينبغي أن يكتسبها المعلمون أثناء إعدادهم لمهنة التعليم ، توصل الباحثان إلى بناء قائمة تضمنت (٦٣) كفاية في أحد عشر مجالاً من مجالات وسائل

الاتصال التعليمية التعلمية ، واختبارها ، وتصميمها وتقويمها ، وإنتاجها ، وتشغيل الأجهزة التعليمية ، والاتصال ، والنظام ، وخدمات وحدة وسائل الاتصال التعليمية ، والبحوث التربوية في وسائل الاتصال التعليمية . وقد تم التحقق من صدق الأداة وثباتها وضمت عينة الدراسة (١١٥) شخصاً من المتخصصين في مجالات التقنيات التربوية ، وتم استطلاع رأي هذه العينة حول درجة أهمية المجالات وكفائاتها واستخدمت النسبة المئوية لتحديد أهمية الكفايات والمتوسطات الحسابية لتحديد الترتيب النسبي للمجالات وللکفايات التي تنتمي إلى كل مجال . وأظهرت النتائج أن المجالات الأحد عشر التي تضمنتها أداة القياس كانت مهمة، وأن مجالات استخدام وسائل الاتصال التعليمي واختيارها، وتشغيل الأجهزة التعليمية كانت من أهم المجالات ، وجاءت مجالات الاتصال والبحوث التربوية في مجال وسائل الاتصال التعليمية في نهاية قائمة المجالات من حيث الأهمية النسبية وتبين أن هناك (٥٤) كفاية عدت مهمة من اصل (٦٣) كفاية.

وفي دراسة أجراها العقاربة (١٩٨٧) بهدف تحديد الكفايات التعليمية الضرورية لمعلمي العلوم في المرحلة الإعدادية في الأردن والكشف عن مدى الاختلاف في درجة ممارستهم لهذه الكفايات التعليمية نتيجة اختلافهم في المؤهل العلمي ، والخبرة في التدريس، والجنس ، حيث تكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الإعدادية في مدينة عمان والبالغ عددهم (٢٨٤) وأخذت عينة قوامها (٨٠) معلماً ومعلمة ، اختير أفرادها عشوائياً، من مجتمع الدراسة حسب المتغيرات الثلاثة وكانت نسبتها ٢٨% من كامل المجتمع .

قام الباحث بإعداد أداة الدراسة وتكونت من شقين، وهي الاستبيان ، والزيارة الصفية وتم التحقق من الصدق عن طريق عرضها على لجان تحكيم من أساتذة الجامعة والمشرفين في وزارة التربية والتعليم ، وتم التحقق من الثبات وذلك بإعادة تطبيق الأداة على عينة مكونة من عشرين معلماً بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج مرتي التطبيق (للاستبيان) فكانت قيمته (٠.٨١) .وأظهرت النتائج أن نسبة ممارسة الكفايات المختلفة بالمستوى المقبول بوجه عام ، وهذا يدل على أن هناك حاجة لإعادة النظر في طبيعة تأهيل المعلمين من زاوية الكفايات التدريسية . وتبين أنه لا يوجد أي تأثير معنوي لمتغير المؤهل العلمي على درجة ممارسة معلمي العلوم للكفايات التعليمية الضرورية لتدريس العلوم أما بالنسبة للخبرة التدريسية فقد تبين أنه يوجد تأثير معنوي بشكل واضح لمتغير الخبرة التدريسية على درجة ممارسة معلمي العلوم للكفايات التعليمية الضرورية لتدريس العلوم في جميع مجالات الدراسة ،وبالنسبة للجنس فقد تبين أنه لا يوجد أي تأثير معنوي لمتغير الجنس على درجة ممارسة معلمي العلوم للكفايات التعليمية الضرورية لتدريس العلوم في المرحلة الإعدادية .

وتوصي الدراسة بأنه لا بد من رفق البرامج النظرية لإعداد المعلم سواء في الجامعات أم كليات المجتمع ببعض هذه الكفايات والتركيز عليها بإعطائها مزيداً من التدريب حتى يكون المعلمون أكثر قدرة على ممارسة أعمالهم التدريسية بنجاح ، وتقترح الدراسة إجراء دراسات مماثلة.

وأجرى مرعي (١٩٨١) دراسة هدفت إلى تحديد الكفايات التعليمية الضرورية لمعلم المدرسة الأساسية في الأردن ، من أجل التعرف على درجة تقدير المعلمين لأهمية كل كفاية من هذه الكفايات ودرجة ممارستهم لها ، وحاجاتهم إلى المزيد من التدريب على الكفاية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٦٧١) معلماً ومعلمة في مدينة اربد ، وطور الباحث لغرض الدراسة استبانته اشتملت على (٨٥) كفاية موزعة على ستة مجالات ، وهي المادة الدراسية ، والأنشطة ، والتقويم ، والتخطيط ، وطرق التدريس ، وتحقيق ذات المعلم ، وأشارت نتائج الدراسة إلى وقوع الأنشطة التعليمية وطرق التدريس في المركز الأول ، وتحقيق ذات المعلم في المركز الثاني ، والتخطيط للتعليم في المركز الأخير .

وأجرى جانكازاك (Janczak,1995) دراسة حول تقييم إعداد معلمي العلوم الزراعيه ومشرفيهم التربويين في ولاية تكساس حيث هدفت الدراسة إلى تقييم إدراك معلمي العلوم الزراعية ومشرفيهم من حيث الكفايات المهنية وإدراك أهمية هذه الكفايات وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من المعلمين ومشرفيهم تم اختيارهم بطريقة عشوائية ، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية : قام المعلمون بتصنيف الكفايات إلى المجالات التالية : التقويم ، إدارة الصف ، علاقة المعلم بالمجتمع ، التعليم ، التخطيط ، وكان هناك اختلاف في تصنيف المعلمين والمشرفين للكفايات في مجالين هما التقويم وإدارة الصف .

وأجرى شونا (Chunna,1986) دراسة هدفت الى التعرف على الكفايات المرغوبة لمعلمي العلوم من وجهة نظر كل من الطلاب والمعلمين ومعلمي العلوم في المدارس ومديري المعلمين في كليات التدريب والإداريين ومديري المدارس ، وتألفت عينة الدراسة من (٢٧٠)

فرداً موزعين كالتالي : (٣٠) من مديري المعلمين و(٦٠) من الطلاب المعلمين و(٦٠) إداري و(٦٠) مديراً و(٦٠) من معلمي العلوم في مدارس دلهي ، وكان من ابرز ما توصلت إليه الدراسة أن المجموعات الخمس اتفقت على كفاية أولوية المعرفة العلمية للموضوع ، وعلى كفاية أهمية مهارات الاتصال ، في حين لم تعط أهمية تذكر على كفاية التعاون بين المعلمين والإداريين .

أجرى تولج (Tolluch,1981) دراسة هدفت إلى بيان مجموعة الكفايات التعليمية التي يجب توفرها عند معلم العلوم المبتدئ حتى يدرس العلوم بفاعلية ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٥٠) مشرفاً للعلوم و(٢٥٠) مدرباً للمعلمين و(٤٤٠) معلماً للعلوم اختيروا جميعاً بطريقة عشوائية ، واستخدم تولج استبانته تحتوي على (٦٠) كفاية وأظهرت النتائج أن هناك توافقاً في تقديرات مستوى الأهمية للعوامل المتعلقة بالعلاقات الإنسانية والتخطيط والإدارة والمسؤوليات المهنية بين فئات عينة الدراسة الثلاث ، وكان هناك اختلاف بين فئات عينة الدراسة الثلاث بتقديرهم للأهمية النسبية للعوامل المتعلقة بإثراء المعرفة العلمية وتحقيق تطلعات المدرسة في تدريس العلوم الفعال .

وأجرى زوكوسكي (Zukowsky, ١٩٧٩) دراسة هدفت إلى التعرف على الكفايات التعليمية لمعلمي بعض المواد الأكاديمية بالمدرسة الأساسية وتحديد الأهمية النسبية لامتلاك الكفايات بالبريد إلى عينة عشوائية بلغ عدد أفرادها (٢٦٤) مدرساً من مدرسي المواد الاجتماعية، والعلوم ، والرياضيات يعملون في (١٩) مدرسة في المنطقة الشمالية الشرقية من تكساس لتقدير مدى أهمية كل كفاية باستخدام مقياس ليكرت المكون من خمس رتب ،

وبلغ عدد الردود الصالحة لأغراض الدراسة (١٩٧) وكان من أبرز نتائج الدراسة أن أجمع المدرسون في مختلف التخصصات على أهمية الكفايات التي تتصل بالمجالات التالية:

١- تنظيم خطط الدروس اليومية

مراعاة الفروق الفردية

٢- تكوين علاقات حسنة مع الطلبة

كما أعطى معلمو العلوم أهمية كبرى للكفايات المتصلة بالمجالات التالية :

١- مراعاة التكامل بين الاستقصاء العلمي والعمليات العلمية

٢- تأكيد طبيعة العلم الاستكشافية .

قام يوتزو وكورشي (١٩٧٨ ، Qurshi &Butzow) بتحديد الكفايات التعليمية اللازمة لمعلم العلوم من خلال مشاهدة مواقف تعليمية صفية ، وركزا بشكل رئيس على الكفايات المتعلقة بالعمليات التدريسية وبصورة اقل على السمات الشخصية للمعلم وسلوكه المهني ، والكفايات التي عدت مهمة ، وضعت في مجموعات متوازية وهي تتعلق بمعرفة المعلم العلمية ، واتجاهاته ، وقدراته على التخطيط والتنفيذ ، والتقويم ، وإدارة الصف ، والمختبر ، وكذلك العلاقات الإنسانية، وتوصلا إلى مجموعة من الكفايات وهي:

- ١- يعرف موضوعه ، ويحاول دائما تحديث معرفته .
- ٢- يميز القدرات الأكاديمية بين الطلاب .
- ٣- يضبط النظام الصفّي .
- ٤- يخطط مسبقاً للدرس .
- ٥- يعامل الطلاب باستقلالية وتفكير ناقد دون تحيز .
- ٦- يربط المفاهيم والمبادئ العلمية بالحياة العملية .
- ٧- يقوم بتقديم طلابه ويزودهم بنتائج تقويمه باستمرار .
- ٨ - يتجاوب مع وجهات نظر طلبة المختلفة .
- ٩ - يهتم بالممارسات المخبرية وسلامتها .
- ١٠ - يلتزم بمسؤولياته المهنية .

التعقيب على الدراسات السابقة :

تعددت المصادر والدراسات التي تناولت مهمات وخصائص معلمي التعليم العام ومجالات عملهم وكفاياتهم . ومن الدراسات السابقة نستنتج الآتي :

- ١- تولي بعض الدراسات الاهتمام بتطوير التعليم في القرن الحادي والعشرين وعملية إعداد المعلم العصري لكي يستطيع مواكبة التطور العلمي ، والتكنولوجي ، كما جاء في دراسة علي (٢٠٠٤) ودراسة yunus (٢٠٠١) .

٢ - تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التالية ، دراسة لارو(١٩٩٩) ودراسة وينجارد (٢٠٠٠) في أهمية الإعداد التكنولوجي للمعلم ودمج التكنولوجيا في التعليم .

٣- تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة التالية ، دراسة بطارسة (٢٠٠٥) ودراسة الكسواني (٢٠٠٥) ودراسة عيادات (٢٠٠٥) من حيث تناولها مهارات تعليمية للمعلم في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي إلا أنها تختلف عن هذه الدراسات من حيث التعرف على درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي

٤- كما جاءت دراسة عربيات (٢٠٠٥) لتؤكد أن المناهج في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة يجب أن يتمتع بخصائص ومواصفات مميزة .

٥- أكدت بعض الدراسات على أهمية الكفايات التعليمية لمعلم العلوم وإعداد قائمة بذلك كما جاء في دراسة علي (١٩٩٧) ودراسة العيوني (١٩٩٢) ودراسة الصرايرة (١٩٩٦) ودراسة العقارية (١٩٨٧) لكل مرحلة دراسية والتي تعد من أساسيات نجاح الموقف التعليمي وان هذه الدراسة تتميز عن الدراسات السابقة في أنها استهدفت التعرف على درجة ممارسة معلمي العلوم للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في مدارس المرحلة الأساسية في محافظة البلقاء بمجالات : التخطيط، والإدارة الصفية ، وتنفيذ التعلم ، وتقييم تعلم الطلبة والجانب العملي ، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، واتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي .

وجاءت الدراسة الحالية لتكون وحسب تقدير الباحث الأولى التي تبحث في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي .

وتكمن أهمية هذه الدراسة في معالجة موضوع الساعة ولمواكبتها لما يجري في وزارة التربية والتعليم من خلال التركيز على المعلم أحد ركائز التطوير .

الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفاً للطريقة والإجراءات التي أتبع في تنفيذ هذه الدراسة ، والتي تشمل مجتمع الدراسة وعينها، وأدواتها والإجراءات المتبعة للتحقق من صدقها وثباتها ، والمعالجات الإحصائية المستخدمة في استخراج النتائج وتحليلها .

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات العلوم في المدارس الحكومية الأساسية في محافظة البلقاء للعام الدراسي ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ ، موزعين على اربع مديريات للتربية والتعليم في كل من قسبة السلط والشونة الجنوبية ودير علا ،وعين الباشا .

وبلغ عدد المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مبحث العلوم الذي تم تطويره بناءً على الاقتصاد المعرفي للمرحلة الأساسية العليا (٢٦٠) معلماً ومعلمة موزعين على (١٢٨) مدرسة أساسية في المديريات الأربع ، والجدول رقم (١) يبين أعداد المعلمين والمعلمات موزعين حسب المديريات المشمولة بالدراسة .

الجدول (١)

توزيع معلمي العلوم حسب مديريات التربية والتعليم في محافظة البلقاء

الرقم	مديرية التربية والتعليم	المجموع
١	قسبة السلط	١١٥
٢	لواء دير علا	٤٦

٤٥	لواء الشونة الجنوبية	٣
٥٤	لواء عين الباشا	٤
٢٦٠	المجموع	

عينة الدراسة :

شملت عينة الدراسة المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مبحث العلوم للمرحلة الاساسية التي تم تطويرها في المدارس الحكومية التابعة لمديريات للتربية والتعليم في كل من قسبة السلط ، ودير علا ، وعين الباشا ، والشونة الجنوبية في محافظة البلقاء وقد بلغ عددهم (٥٢) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية وبنسبة ٢٠% من مجتمع الدراسة ويبين الجدول (٢) توزيع افراد العينة وفقاً لمتغيرات الدراسة .

الجدول (٢)

توزيع أفراد عينة الدراسة في ضوء الخبرة والمؤهل والجنس

المتغير	الفئات	العدد	المجموع
الخبره	٥ سنوات فأقل	١٨	٥٢
	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	١٨	
	١٠ سنوات فأكثر	١٦	

٥٢	٢٣	بكالوريوس	المؤهل
	١٨	بكالوريوس + دبلوم تربية	
	١١	ماجستير	
٥٢	٢٦	أناث	الجنس
	٢٦	ذكور	

أدوات الدراسة :

قام الباحث بإعداد أدوات الدراسة المتمثلة ببطاقة الملاحظة الصفية وصحيفة

المقابلة ، حيث أتبعته الاجراءات الآتية في إعداد بطاقة الملاحظة الصفية : -

١- تحديد المجالات الرئيسة لكفايات معلمي العلوم في المرحلة الأساسية بشكلها الأولي ،
وذلك بإجراء مقابلات مع عدد من العاملين في وزارة التربية والتعليم الذين شاركوا في
ورشات العمل الخاصة بمشروع تطوير التعليم في الأردن نحو الاقتصاد المعرفي ومناقشتهم
حول كفايات المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم في المرحلة الأساسية بشكل خاص التي
يتطلبها الاقتصاد المعرفي .

٢- الاطلاع على الإطار العام للمناهج والتقويم ورصد الكفايات الفنية التخصصية لمعلمي
العلوم .

٣- الاطلاع على المصادر والمراجع والدراسات المتنوعة ذات العلاقة بكفايات المعلم بشكل عام ، ومعلم العلوم بشكل خاص مثل دراسة مرعي (١٩٨١)، ودراسة العقاربة (١٩٨٧) ، ودراسة العيوني (١٩٩٢) ، ودراسة بطارسة (٢٠٠٥) ، ودراسة الكسواني (٢٠٠٥) ودراسة عيادات (٢٠٠٥) ، ودراسة يونس (٢٠٠١) ، ودراسة وينجارد (٢٠٠٠)، والاستفادة منها في تحديد المجالات الرئيسة للكفايات .

٤- الاطلاع على نموذج الزيارة الأشرافية الصفية لمعلمي المباحث العلمية المعتمد من قبل وزارة التربية والتعليم في الأردن للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ .

٥- الاطلاع على المعايير الوطنية لتنمية المعلمين مهنيًا في ضوء الاقتصاد المعرفي والصادرة عن وزارة التربية والتعليم لعام ٢٠٠٦ ، والاستفادة منها في تحديد المجالات الرئيسة للكفايات . ونتيجة لما سبق فقد تم التوصل إلى المجالات الأولية السبعة الرئيسة الآتية لكفايات معلمي العلوم في المرحلة الأساسية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي :

المجال الأول : التخطيط للتعليم

المجال الثاني : الإدارة الصفية

المجال الثالث : تنفيذ التعليم

المجال الرابع :تقييم تعلم الطلبة

المجال الخامس : الجانب العملي

المجال السادس : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٦- إعداد نموذج خاص لكتابة الكفايات الفرعية التي تدرج ضمن كل مجال رئيس للكفايات وتوزيعه على عدد من مشرفي العلوم وبعض مسؤولي التعليم في قسم المباحث العلمية في الوزارة ، الذين شاركوا في ورشات العمل الخاصة بمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي التي عقدتها وزارة التربية والتعليم من عام (٢٠٠٣ - ٢٠٠٦) وذلك بعد مقابلتهم ومناقشتهم في الهدف من توزيع النموذج . الملحق (١)

٧- اشتملت بطاقة الملاحظة بصورتها الأولى على (٦٩) فقرة موزعة على سبعة مجالات وقد تم تحليل المجالات وصياغتها بصورة إجرائية وعبارات تصف السلوك الملاحظ وتسجيل الأداء في لحظة حدوثه بوضع اشاره (×) امام الدرجة التي تعبر عن مستوى الممارسة لدى معلم ومعلمة العلوم من قبل الباحث وأعطى لكل فقرة مقياس مدرج ، وفقا لمقياس ليكرت الخماسي التدرج ، لتقدير درجة ممارسة الكفاية (عالية جداً ، عالية ، متوسطة ، متدنية ، متدنية جداً) وتم اعطاء ارقام موزعة لكل مستوى ، حسب الترتيب التالي (1,2,3,4,5) وعلى التوالى .

صدق بطاقة الملاحظة :

تم عرض أداة الدراسة على عدد من المحكمين المختصين في المناهج وأساليب تدريس العلوم والمشرفين التربويين لمبحث العلوم في وزارة التربية والتعليم والبالغ عددهم (١٣) محكماً وطلب الباحث من المحكمين دراسة بطاقة الملاحظة وقراءة فقراتها وإبداء آرائهم في الكفايات التي تضمنتها من حيث :

١- مدى مناسبة الفقرات للمجال الذي تدرج تحته (منتمية ، غير منتمية)

٢- وضوح الفقرات (واضحة ، غير واضحة)

٣- الصياغة اللغوية (تحتاج تعديل ، لا تحتاج تعديل)

٤- أية ملاحظات يراها المحكم مثل (تعديل ، او حذف ، او اضافة للفقرات)

وقد أجريت التعديلات في ضوء ملاحظات المحكمين وتم الأخذ بالفقرات التي تم الإجماع

عليها بنسبة (٨٠%) من آراء المحكمين وبذلك أصبحت الأداة مكونة من (٦٨)

فقرة موزعة على سبعة مجالات وهي: مجال التخطيط والادارة الصفية و تنفيذ التعلم و

تقييم تعلم الطلبة والجانب العملي و تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) واتجاهات

المعلم المهنية والتطوير الذاتي .

ثبات بطاقه الملاحظة :

فقد تم استخدام طريقة الثبات لبطاقه الملاحظه عبر الأشخاص (Inter-rater) وذلك بزيارة

المعلمين والمعلمات في مدارسهم وإجراء الملاحظة المباشرة في الغرفة الصفية، من قبل

الباحث وزميلين مرافقين للباحث ، وتم الاتفاق معهما مسبقاً على كيفية استخدام المقياس المعد

، وقد قاما بتسجيل الملاحظات وتقدير درجة ممارسه المعلم لكل كفاية من الكفايات دون تدخل

من الباحث في عملهما فكل ملاحظ يعمل لوحده وبمعزل عن الآخر . وقام الزميلان بمرافقة

الباحث في جميع إجراءات التطبيق لعينة الثبات للتحقق من ثبات المقياس . إذ تم زيارة (١٠)

معلمين من معلمي العلوم في المرحلة الأساسية والذين يدرسون المناهج المطورة في محافظة

البلقاء ومن خارج عينة الدراسة. وبعد الانتهاء من تقدير الممارسه لكل معلم ومعلمة من

عينة الثبات من قبل الباحث والزميلين تم احتساب معامل الاتفاق بين تقدير الباحث وتقدير كل

من الزميلين المرافقين لكل من المعلمات والمعلمين العشرة . كما يوضحها الجدول رقم (٣).

الجدول (٣)

معاملات الاتفاق على بطاقة الملاحظة ككل ولكل مجال على حده بين الباحث والملاحظين

التسلسل	مجالات الكفايات التعليمية	معامل الاتفاق بين الباحث والملاحظ الأول	معامل الاتفاق بين الباحث والملاحظ الثاني
١	التخطيط للتعليم	%٨١	%٨٦
٢	الإدارة الصفية	%٨٣	%٨٤
٣	تنفيذ التعليم	%٨٥	%٨٧
٤	تقييم تعلم الطلبة	%٨٧	%٨٦
٥	الجانب العملي	%٩١	%٨٦
٦	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	%٨٧	%٨٥
٧	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي	%٨٧	%٨٨
	الأداة ككل	%٨٦	%٨٥

تشير نتائج الجدول رقم (٣) بأن معامل الاتفاق بين الباحث والملاحظ الأول بلغ (٨٦%) أما معامل الاتفاق بين الباحث والملاحظ الثاني بلغ (٨٥%) وتعد نسبة الاتفاق مرتفعة وبذلك يُعد ثبات الأداة في ضوء المعايير الإحصائية مقبولاً.

صحيفة المقابلة الشخصية :

أعد الباحث صحيفة مقابلة لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكشف عن درجة ممارسة الكفايات التعليمية التي لم تكشف عنها بطاقة الملاحظة ، والتي تسهم في تفسير نتائج الدراسة ، حيث تضمنت صحيفة المقابلة أسئلة مفتوحة بهدف جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بأسئلة الدراسة .

وقد روعي في إعداد صحيفة المقابلة أن تكون الأسئلة واضحة ومختصرة ، وترتبط بأهداف الدراسة ، وتسهم في تفسير نتائج الدراسة .

تألفت صحيفة المقابلة بصورتها الأولية من تسعة أسئلة موجهة للمعلم حول الكفايات التعليمية المطلوبة من معلم العلوم في المرحلة الأساسية لتدريس المناهج المبنية على الاقتصاد المعرفي .

صدق صحيفة المقابلة :

طلب الباحث من المحكمين دراسة بطاقة المقابلة التي تتكون من (٩) أسئلة للحكم على درجة مناسبة بنودها وأسئلتها لقياس ما وضعت لأجل قياسية وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وتم تطوير صحيفة المقابلة في ضوءها ، وبذلك أصبحت تتكون من (٨) أسئلة في شكلها النهائي.

وقد أجريت المقابلات مع معلمي العلوم في المرحلة الأساسية عينة الدراسة بعد ملاحظة ممارسة المعلم للكفايات التعليمية في الموقف التعليمي في اليوم نفسه واستغرقت المقابلة

الواحدة ما بين ٢٠-٣٠ دقيقة ، حيث سجلت المقابلات كتابياً بعد توضيح أغراض المقابلة للمعلم وتحديد إطارها واطلاعهم على أسئلة المقابلة قبل الشروع بها .

ثبات بطاقة المقابلة :

تم إطلاع كل من تمت مقابلتهم على ما تم تدوينه أثناء المقابلة في ضوء صحيفة المقابلة لأخذ موافقة على ما دُون وإنه يطابق ما أدلى به .

عرض البيانات والمعلومات التي تم تدوينها أثناء المقابلات على الزميلين المرافقين للباحث وطلب منهما إعادة النظر ومراجعة المادة الخام التي تم تحليلها وذلك للتأكد من سلامة الإجراءات وتعديلها في ضوء اقتراحاتهم وآرائهم ومن ثم مراجعة المادة التي تم تحليلها وتنظيمها بهدف التأكد من ثبات وصدق التحليل ، وذلك باحتساب نسبة الاتفاق بين تحليل الباحث والزميلين في ضوء معادلة الاتفاق .

لتحقيق أهداف الدراسة أتبعته الإجراءات الآتية :

١- إعداد قائمة كفايات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي ، وبلغ عدد فقراتها (٦٨) كفاية موزعة على سبعة مجالات وتم التحقق من صدقها .

٢- إعداد المقياس اللفظي المتدرج لتقدير درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي والتحقق من صدق المقياس وثباته .

٣- إعداد أسئلة المقابلة والتحقق من صدقها وثباتها .

٤- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها .

٥- الحصول على كتاب رسمي موجه من جامعة عمان العربية للدراسات العليا الى وزارة التربية والتعليم لتسهيل مهمة الباحث ، ثم أخذ موافقة رسمية من وزارة التربية والتعليم موجهة الى مدراء التربية والتعليم في محافظة البلقاء لتسهيل مهمة الباحث.

٦- جمع البيانات حول ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الاساسية للكفايات التعليمية المعدة ، أذ تم الاتصال والتنسيق مع مديري مدارس عينة الدراسة لتحديد موعد زيارة المدرسة . حيث تعددت الطرائق التي استخدمت في جمع البيانات وهي :

١ - الملاحظة المباشرة Direct Observation : وتمت هذه من خلال حضور حصتين صفيتين لكل معلم ومعلمة من عينة الدراسة بحيث تشتمل كل حصة على موقف تعليمي متكامل .

٢- المقابلة Interview : تم الالتقاء بكل معلم او معلمة من عينة الدراسة من قبل الباحث بعد حضور الموقف التعليمي في مكان هادئ للتمكن من إجراء المقابلة وفقاً للاسئلة المحدده في صحيفه المقابلة .

٣- السجلات وخطط المعلمين : بهدف التعمق في دراسة واقع الكفايات التعليمية لمعلم العلوم في المرحلة الأساسية ، فقد أطلع الباحث على السجلات ، والوثائق أستكمالاً لملاحظة درجة ممارسة الكفايات التعليمية للمجال الأول (التخطيط للتعليم) ، حيث لا يمكن ملاحظة هذه السجلات في أثناء أداء المعلم للموقف التعليمي ، وإنما بعده مباشرة وهذه السجلات هي:

١- الخطط اليومية والفصلية ذات الصلة باحتياجات مقرر مبحث العلوم

٢- سجلات التقييم : وهي سجل العلامات الرسمي والمساعد وسجل الأداء والملاحظة الذي يتضمن المعايير التي يتم الحكم فيها على أداء الطالب .

منهجية الدراسة والمعالجات الإحصائية :

تعد هذه الدراسة من الدراسات المسحية ، حيث استخدمت فيها المعالجات الإحصائية الآتية:

١- قياس ثبات المقياس اللفظي المتدرج من خلال حساب المتوسط الحسابي العام لمعامل الاتفاق عبر الأشخاص بين تقدير كل من الباحث والمساعدين لكفايات معلمي العلوم عينة الثبات .

٢- حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات المجالات السبعة والأداء بشكل عام .

٣- حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات المجالات السبعة والأداء بشكل عام .

٤- تحليل التباين الاحادي (One way ANOVA) لقياس أثر كل من متغيرات الدراسة، المؤهل العلمي ، والجنس وعدد سنوات الخدمة (كل على حده) في درجة ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات كل مجال والمجالات ككل .

٥- تصنيف الكفايات حسب المتوسطات الحسابية لدرجه ممارستها من قبل معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية في ثلاثة مستويات ، (ضعيف ، متوسط ، مرتفع)، بتطبيق معادلة إحصائية لاستخراج قيمة مدى الفئة التي بلغت (١,٣٣).

وبذلك تم تحديد الفئات الثلاث على النحو الآتي :

الفئة الاولى : المستوى الضعيف - من (١-٣٣,٢) .

الفئة الثانية : المستوى المتوسط - من (٣٤-٢,٦٦) .

الفئة الثالثة : المستوى المرتفع - من (٣,٦٧-٥) .

متغيرات الدراسة :

تناولت الدراسة المتغيرات الآتية :

المتغيرات المستقلة وتشمل :

١- المؤهل العلمي، وله ثلاثة مستويات

- البكالوريوس

- البكالوريوس والدبلوم العالي

- الماجستير

- ٥ سنوات فأقل

- أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات

- ١٠ سنوات فأكثر

٣- الجنس وله مستويان

- الذكور

- والإناث

المتغير التابع:

درجة ممارسة الكفايات التعليمية لمعلمي العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الاقتصاد المعرفي التي تم قياسها من خلال بطاقة الملاحظة وفقا لمقياس خماسي التدرج وصحيفه المقابلة .

الفصل الرابع : نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي تهدف الى تحديد الكفايات التعليمية القائمة على الاقتصاد المعرفي والتي يجدر بمعلم العلوم للمرحلة الأساسية امتلاكها ، وكذلك تحديد درجة ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الاساسية في الأردن للكفايات التعليمية الضرورية في ضوء الاقتصاد المعرفي . وأثر متغير الجنس والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخدمة كمعلم لمبحث العلوم في درجة ممارسة معلمي العلوم لكفايات الاقتصاد المعرفي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الاول :

ما الكفايات التعليمية لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي ؟

للإجابة عن هذا السؤال ، تم تحديد المجالات الرئيسة لكفايات معلمي العلوم للمرحلة الاساسية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي وتم التوصل الى سبعة مجالات رئيسة لكفايات معلمي العلوم للمرحلة الاساسية و التي شملت على ثمانٍ وستين كفاية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي ، ويوضح الجدول (٤) أعداد الكفايات موزعة على المجالات الرئيسة ونسبتها المئوية.

الجدول رقم (٤)

أعداد الكفايات ضمن المجالات الرئيسية ونسبتها المئوية

النسبة المئوية %	عدد الكفايات	المجالات	الرقم
١٣	٩	التخطيط للتعليم	١
١٥	١٠	الإدارة الصفية	٢
٢٠	١٤	تنفيذ التعليم	٣
١٣	٩	تقييم تعلم الطلبة	٤
١٥	١٠	الجانب العملي	٥
١٥	١٠	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٦
٩	٦	أجاءات المعلم المهنية والتطوير الذاتي	٧
١٠٠	٦٨	المجموع	

تشير النتائج في الجدول رقم (٤) أن مجال تنفيذ التعليم مثل أعلى نسبة مئوية ، من مجموع الكفايات وبلغت (٢٠%) ثم تلتها كفايات الإدارة الصفية والجانب العملي وكفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغت (١٥%) من مجمل الكفايات ، ثم تلتها كفايات

التخطيط للتعليم وكفايات تقييم تعلم الطلبة حيث بلغت (١٣%) أما مجال إتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي بلغت (٩%) من مجمل الكفايات.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في الأردن للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي ؟

تم رصد درجة ممارسة معلمي العلوم عينة الدراسة لكل كفاية من الكفايات الفرعية وفقاً لسلم التقدير اللفظي المعد والمكون من (٥) مستويات (عالية جداً، عالية ، متوسطة ، ومتدنيه، متدنيه جداً).

وذلك بعد حضور حصتين صفيتين وإجراء مقابلات مع معلمي العلوم عينة الدراسة البالغ عددهم (٥٢) معلماً ومعلمة ، من المديریات الأربع لمحافظة البلقاء ، ولتحديد درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي ، تم أستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل كفاية فرعية من الكفايات لكل مجال على إنفراد ، ثم لكل مجال من المجالات السبعة بشكل عام ، ويشير الجدول (٥) الى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات السبعة للكفايات .

الجدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة معلمي العلوم لمجالات الكفايات التعليمية في ضوء الاقتصاد المعرفي

التسلسل	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	التخطيط للتعليم	٣.٦٣	٠.٦٩
٢	الادارة الصفية	٣.٩٧	٠.٨٢
٣	تنفيذ التعليم	٣.٨١	٠.٥٠
٤	تقييم تعلم الطلبة	٣.٨٣	٠.٧١
٥	الجانب العملي	٤.١٥	٠.٥٥
٦	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢.٩٤	٠.٧٣
٧	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي	٣.٠٧	٠.٧٧
المجموع		٣.٦٣	٠.٦٠

تشير نتائج التحليل الاحصائي في الجدول رقم (٥) ، الى أن المتوسط الحسابي العام لدرجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الاساسية للكفايات التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي للمجالات السبعة هو (٣.٦٣) وانحراف معياري مقداره (٠.٦٠) ، وأن أعلى متوسط حسابي هو لمجال كفايات الجانب العملي (٤.١٥) وانحراف معياري (٠.٥٥) واقل متوسط حسابي هو لمجال كفايات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٩٤) وانحراف معياري (٠.٧٣).

المجال الأول: التخطيط للتعليم:

الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي العلوم
للكفايات المرتبطه بمجال التخطيط للتعليم

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
0.78	٤.٣١	يراعي إمكانات المدرسة عند إعداد الخطط الفصلية لمبحث العلوم.
0.81	4.17	يصمم خططاً تدريسية متماسكة لمبحث العلوم للجانب العملي والنظري في ضوء النتائج التعليمية ووفق معايير منهاج العلوم.
0.87	4.15	يظهر فهماً لمبادئ تعلم الطلبة ونمائهم ويستخدمها في تصميم خطته التدريسية.
0.75	3.94	الدقة والالتزام بالتوقيت المخصص لكل وحدة دراسية في الخطة الفصلية لمبحث العلوم.
٠.٨٩	3.79	يخطط للمعرفة والمهارات التي يحتاجها الطلبة لإجراء البحث والاستقصاء والاستطلاع في المجالات العلمية.
٠.٩٠	3.54	يحدد الوسائل التعليمية التعليمية المناسبة للمواقف التعليمية التعليمية في ضوء النتائج المحددة كالكشافيات والمجسمات والمخططات والرسوم والعروض الحاسوبية والبرمجيات... الخ.
٠.٧٨	3.44	يصمم بيئات تعليمية تتسم بالأمن والتشارك والتعاون.
٠.٨٧	3.21	يظهر معرفة باستراتيجيات التدريس ويختار الملائم منها وفق الحاجات والأساليب التعليمية المتنوعة لطلبته.
٠.٧٠	2.12	يطور نشاطات تعليمية جديدة توظف فيها نماذج تعليمية جديدة للتعلم مثل التعلم الالكتروني والتعلم الذاتي المستمر.
	3.63	المجموع

تشير نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (٦) إلى أن المتوسط الحسابي العام لدرجة ممارسة معلمي العلوم لكفايات المجال الأول : (التخطيط للتعليم بلغ (٣.٦٣) درجة . وأن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٤.٣١) درجة لكفاية (يراعي إمكانات المدرسة عند إعداد الخطط الفصلية لمبحث العلوم) وأدنى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٢.١٢) درجة لكفاية (يطور نشاطات تعليمية جديدة توظف فيها نماذج تعليمية جديدة للتعليم مثل التعلم الإلكتروني والتعلم الذاتي المستمر) .

ويبين الجدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكفايات المجال ككل مرتبة تنازلياً .

المجال الثاني: الإدارة الصفية:

الجدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي

العلوم للكفايات المرتبطه بمجاله الإداره الصفية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٠.٦٠	4.63	يهتم بالبيئة المادية للصف أو المختبر، من حيث الإضاءة والتهوية... الخ
٠.٦٠	4.60	يهتم بمتطلبات السلامة العامة داخل الغرفة الصفية والمختبر.
٠.٧٤	4.27	يتقن مهارات الاتصال والتواصل مع الطلبة.
٠.٧٤	4.08	ينمي علاقات إنسانية مع الطلبة.
٠.٧٥	3.85	ينمي روح التعاون وعمل الفريق لدى الطلبة.
٠.٧٩	3.81	يدير الوقت ويستثمره بفاعلية في المواقف التعليمية التعليمية المختلفة.
٠.٩١	3.75	يدعم جميع الطلبة ويحفزهم على المشاركة الصفية.
٠.٨٠	3.52	ينظم بيئة صفية تفاعلية آمنة وداعمة.

٠.٨٧	3.44	يتعامل مع الطلبة بطرق تتيح لهم فرص تنمية مفاهيم ايجابية عن ذاتهم.
٠.٧٣	3.06	يشجع مشاركة الطلبة في اتخاذ القرارات الصفية.
	3.98	المجموع

تشير نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (٧) إلى أن المتوسط الحسابي العام لدرجة ممارسة معلمي العلوم لكفايات المجال الثاني : (الإدارة الصفية) بلغ (٣.٩٨) درجة ، وأن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٤.٦٣) درجة لكفاية (يهتم بالبيئة المادية للصف أو المختبر، من حيث الإضاءة والتهوية... الخ) وأدنى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٣.٠٦) درجة لكفاية (يشجع مشاركة الطلبة في اتخاذ القرارات الصفية) .

ويبين الجدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكفايات المجال ككل مرتبة تنازلياً .

المجال الثالث: تنفيذ التعليم :

الجدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة معلمي العلوم للكفايات المرتبطة بمجال تنفيذ التعليم

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٠.٤٥	4.73	يراعي التسلسل المنطقي في عرض موضوع الدرس.
0.45	4.73	يجسد العلاقة التكاملية بين الموضوعات العلمية التي يقوم بتدريسها والمباحث الدراسية الأخرى خلال العملية التعليمية التعليمية.
0.50	4.71	متمكناً من مادته العلمية.

0.54	4.48	يكيف خطفه التدريسية وفق مستجدات المواقف التعليمية التعليمية وحاجات الطلبة.
0.61	4.31	يوظف الوسائل التعليمية وفقاً لما هو مخطط لها.
0.67	4.29	يثير دافعية الطلبة ويعزز استجاباتهم
0.61	3.98	يربط المواضيع النظرية بالتجريب العملي.
0.75	3.90	يربط المعرفة العلمية بالحياة العملية للطلبة.
0.76	3.69	يوظف خبرات الطلبة في المواقف الصفية.
0.70	3.31	يجعل الطالب محور العملية التعليمية التعليمية.
0.81	3.23	يظهر في تدريسه اهتماماً واضحاً بتتمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة.
0.79	3.08	يستخدم وينوع في استراتيجيات التدريس الحديثة مثل الاستقصاء وحل المشكلات والتعلم التعاوني والتعلم المبني على النشاط.
0.77	2.90	يوجه الطلبة بشكل مستمر للتعلم الذاتي.
0.76	2.12	ينوع في استخدام المراجع والمصادر التعليمية التعليمية في ضوء النتائج المحددة وتحديد تلك المراجع والمصادر.
	3.82	المجموع

يبين الجدول رقم (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كفايات مجال تنفيذ التعليم مرتبة تنازلياً حيث نلاحظ أن جميع الفقرات قد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت ما بين (٣.٠٨-٤.٧١) عدا الفقرة التي مضمونها (يوجه الطلبة بشكل مستمر للتعلم الذاتي) حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (٢.٩٠) وانحراف معياري (٠.٧٧) والفقرة التي مضمونها (ينوع في استخدام المراجع والمصادر التعليمية التعليمية في ضوء النتائج المحددة وتحديد تلك المراجع والمصادر) حيث حصلت على متوسط حسابي بلغ (٢.١٢) وانحراف معياري (٠.٧٦) .

المجال الرابع: تقييم تعلم الطلبة:

الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسه معلمي العلوم للكفايات المرتبطه بمجال تقييم تعلم الطلبة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٠.٤٥	4.73	يمتلك الموضوعية في التقويم وعدم التحيز.
٠.٨٨	4.31	يستخدم التقويم القبلي لتحديد التعلم القبلي عند الطلبة وحاجاتهم التعليمية.
٠.٩٠	4.02	يلم بالعلاقة بين نتائج التعلم والتدريس وتقييم تعلم الطلبة.
٠.٨٠	3.98	يستفيد من نتائج التقويم وتوظيفها لمعالجة نقاط الضعف لدى الطلبة وإثراء نقاط القوة.
٠.٨٤	3.81	يقوم مهارات الجانب العملي بفاعلية.
٠.٨٦	3.67	يوثق سجلات دقيقة عن ظروف الطلبة وتقدمهم في التعلم وفق النتائج التعليمية المحددة.
٠.٩٥	3.65	يحلل أداء الطلبة ويقدم التغذية الراجعة لهم عن تعلمهم وتقدمهم فيه.
٠.٩٧	3.27	يختار أو يصمم أدوات ملائمة ومتنوعة لتقييم تعلم الطلبة وتقدمهم فيه وفق النتائج التعليمية المقصودة , بما في ذلك أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال ويستخدمها بفاعلية.
٠.٩٣	3.10	يشرك الطلبة في تقييم تعلمهم وتقدمهم فيه.
	3.84	المجموع

تشير نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (٩) إلى أن المتوسط الحسابي العام لدرجة ممارسة معلمي العلوم لكفايات المجال الرابع : (تقييم تعلم الطلبة) بلغ (٣.٨٤) درجة ، وأن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٤.٧٣) درجة لكفاية (يمتلك الموضوعية في التقويم وعدم التحيز) وأدنى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٣.١٠) درجة لكفاية (يشرك الطلبة في تقييم تعلمهم وتقدمهم فيه) . ويبين الجدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكفايات المجال ككل مرتبة تنازلياً .

المجال الخامس: الجانب العملي:

الجدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة معلمي العلوم
للكفايات المرتبطة بمجال الجانب العملي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٠.٣٨	4.83	يتأكد من صلاحية المواد والأدوات والأجهزة المخبرية.
٠.٥٦	4.65	يراعي قواعد السلامة العامة عند التعامل مع المواد الخطرة.
٠.٥٤	4.58	يشرك أكبر عدد ممكن من الطلبة في إجراء تجارب العروض العملية.
٠.٦١	4.56	يستطيع تصنيف ومعالجة البيانات أثناء إجراء التجارب والعروض العملية.
٠.٨٠	4.40	يوظف خامات البيئة في عمل الوسائل التعليمية وبناء النماذج العلمية وتصميم الأنشطة العلمية.
٠.٦٨	4.35	ينفذ النشاط العملي خلال الدرس.
٠.٧٧	4.13	يساعد الطلبة في الوصول للمفاهيم العلمية من خلال النشاط العملي.
0.80	3.42	يشجع الطلبة على ربط نتائج التجارب بالأفكار والمبادئ العلمية.
٠.٧٩	3.33	يوظف التجارب العملية والعروض لإثارة تفكير الطلبة.
٠.٦٧	3.29	يصمم أنشطة علمية داعمة وإثرائية.
	4.15	المجموع

تشير نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (١٠) إلى أن المتوسط الحسابي العام لدرجة ممارسة معلمي العلوم لكفايات المجال الخامس : (الجانب العملي) بلغ (٤.١٥) درجة ، وأن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٤.٨٣) درجة لكفاية (يتأكد من صلاحية المواد والأدوات والأجهزة المخبرية) وأدنى قيمة للمتوسط الحسابي بلغت (٣.٢٩) درجة لكفاية (يصمم أنشطة علمية داعمة وإثرائية) . ويبين الجدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكفايات المجال ككل مرتبة تنازلياً

المجال السادس: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT :

الجدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسة معلمي العلوم
للكفايات المرتبطه بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٠.٣٦	4.90	يتقن المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب وبرمجياته.
0.78	4.71	يقوم بإعداد الخطط لمبحث العلوم باستخدام وسائط تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات المختلفة.
1.2	2.88	يختار الوسائط التكنولوجية المناسبة لتقديم المحتوى التعليمي بشكل واضح مثل الرسوم البيانية والإشكال والجدول.
٠.٨٩	2.71	يشجع الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) كمصدر للمعرفة.
١.١	2.62	يستخدم وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة لتصميم وإنتاج مواد تعليمية متنوعة.
1.1	2.46	يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في العملية التعليمية التعليمية كأدوات فاعلة لتعلم الطلبة فردياً وجماعياً.
٠.٩٢	2.46	يستخدم الحاسوب في جمع المعلومات وتفسيرها وتبادلها مع الآخرين للمساهمة في إثراء المعرفة.
٠.٩٢	2.31	يحدد بعض المواقع البارزة على شبكة الانترنت ذات العلاقة بالتخصص أو يتبادلها مع الطلبة للإفادة منها.
٠.٥٢	2.25	يوظف منظومة التعلم الالكتروني في التواصل مع الطلبة وأولياء أمورهم.
٠.٨٩	2.15	يطور أنشطة تعليمية لتنمية استراتيجيات الاستقصاء وحل المشكلات والتعلم التعاوني باستخدام الوسائط التكنولوجية المناسبة.
	2.95	المجموع

يبين الجدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كفايات مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) للدراسة حيث حصلت الفقرتان التي مضمونها (يقوم بإعداد الخطط لمبحث العلوم باستخدام وسائط تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات المختلفة، و يتقن المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب وبرمجياته) على متوسطات حسابية بلغت، (٤.٧١-٤.٩٠) على التوالي أما الفقرات التي مضمونها (يطور أنشطة تعليمية لتنمية استراتيجيات الاستقصاء وحل المشكلات والتعلم التعاوني باستخدام الوسائط التكنولوجية المناسبة ، و يوظف منظومة التعلم الالكتروني في التواصل مع الطلبة وأولياء أمورهم ، و يحدد بعض المواقع البارزة على شبكة الانترنت ذات العلاقة بالتخصص أو يتبادلها مع الطلبة للإفادة منها،و يستخدم الحاسوب في جمع المعلومات وتفسيرها وتبادلها مع الآخرين للمساهمة في إثراء المعرفة،و يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في العملية التعليمية التعليمية كأدوات فاعلة لتعلم الطلبة فردياً وجماعياً،و يستخدم وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة لتصميم وإنتاج مواد تعليمية متنوعة،و يشجع الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) كمصدر للمعرفة،و يختار الوسائط التكنولوجية المناسبة لتقديم المحتوى التعليمي بشكل واضح مثل الرسوم البيانية والأشكال والجدول) فقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت ما بين (٢.١٥-٢.٨٨).

المجال السابع: اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي

الجدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجه ممارسة معلمي العلوم
للكفايات المرتبطه بمجال اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٠.٧٦	4.12	يطالع الدوريات والمجلات العلمية والتربوية ذات العلاقة بتدريس العلوم.
١	3.50	يظهر فهماً لاتجاهات التطوير التربوي في الأردن المتمثلة في مشروعات التطوير التربوي بما في ذلك مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة (ERfKE).
٠.٧٧	3.27	يحلل تدريسه ويتأمل فيه في ضوء نتائج تقييم تعلم طلبته وتقدمهم.
١.١	3.00	يتمتع بانفتاح ذهني نحو الأفكار والتجديدات والتغيرات المستحدثة وفقاً للاقتصاد القائم على المعرفة.
١.١	2.98	يعد الاختلاف مع الآخرين مصدر إثراء معلوماتي.
٠.٥٠	1.60	يستخدم استراتيجيات بحثية كالبحوث الإجرائية (إما فردياً أو جماعياً) لتطوير قدرته على التعلم.
	3.08	المجموع

يبين الجدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كفايات مجال اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي للدراسة مرتبة تنازلياً نلاحظ أن جميع الفقرات قد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت ما بين (٣.٠٠-٤.١٢) عدا الفقرتين اللتين مضمونهما (يستخدم استراتيجيات بحثية) كالبحوث الإجرائية إما فردياً أو جماعياً لتطوير قدرته على التعلم، و يعتبر الاختلاف مع الآخرين مصدر إثراء معلوماتي) حيث حصلت على متوسطات حسابية بلغت (١.٦٠، ٢.٩٨) على التوالي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

هل تختلف درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي باختلاف كل من المؤهل العلمي ، والجنس ، وعدد سنوات الخدمة ؟

أولاً :المؤهل العلمي :

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة الكلية حسب متغير المؤهل العلمي كما يبين ذلك جدول (١٣) .

جدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة الكلية حسب متغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري
التخطيط للتعليم	بكالوريوس	23	3,55	0,75
	بكالوريوس+دبلوم	18	3,75	0,65
	ماجستير	11	3,60	0,65
	المجموع	52	3,63	0,69
الإدارة الصفية	بكالوريوس	23	3,98	1,05
	بكالوريوس+دبلوم	18	3,91	٠.٦٣
	ماجستير	11	4,08	٠.٥٠
	المجموع	52	3,98	0,81
تنفيذ التعليم	بكالوريوس	23	3,77	٠.٦٠
	بكالوريوس+دبلوم	18	3,79	٠.٤٠
	ماجستير	11	3,97	0,40
	المجموع	52	3,82	٠.٥٠

0,81	3,71	23	بكالوريوس	تقييم تعلم الطلبة
0,63	3,90	18	بكالوريوس+دبلوم	
0,57	4,00	11	ماجستير	
0,70	3,84	52	المجموع	
0,56	4,10	23	بكالوريوس	الجانب العملي
0,60	4,17	18	بكالوريوس+دبلوم	
0,44	4,25	11	ماجستير	
0,54	4,15	52	المجموع	
0,72	2,81	23	بكالوريوس	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT
0,74	3,21	18	بكالوريوس+دبلوم	
0,66	2,81	11	ماجستير	
0,73	2,95	52	المجموع	
0,77	2,88	23	بكالوريوس	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي
0,79	3,20	18	بكالوريوس+دبلوم	
0,67	3,29	11	ماجستير	
0,77	3,08	52	المجموع	
0,67	3,54	23	بكالوريوس	المجال الكلي
0,60	3,70	18	بكالوريوس+دبلوم	
٠.٤٧	3,71	11	ماجستير	
0,60	3,63	52	المجموع	

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة

ممارسة معلمي العلوم لكفايات المجالات السبعة حسب متغير المؤهل العلمي في الجدول

(١٣) أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسطات مجالات الأداة الكلية، ولتحديد مستويات

الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام تحليل التباين الأحادي، كما هو موضح في

الجدول (١٤).

الجدول (١٤)

نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير المؤهل العلمي في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات كل مجال على حده وللمجالات ككل .

مستوى المعنوية	قيمة (ف)	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	
.644	.443	.215	2	.430	بين المجموعات	التخطيط للتعليم
		.485	49	23.761	داخل المجموعات	
			51	24.191	المجموع	
.865	.145	.100	2	.200	بين المجموعات	الإدارة الصفية
		.688	49	33.707	داخل المجموعات	
			51	33.907	المجموع	
.542	.620	.155	2	.311	بين المجموعات	تنفيذ التعليم
		.251	49	12.286	داخل المجموعات	
			51	12.597	المجموع	
.487	.731	.368	2	.737	بين المجموعات	تقييم تعلم الطلبة
		.504	49	24.682	داخل المجموعات	
			51	25.419	المجموع	
.751	.288	.088	2	.176	بين المجموعات	الجانب العملي
		.306	49	14.973	داخل المجموعات	
			51	15.149	المجموع	
.177	1.794	.926	2	1.852	بين المجموعات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT
		.516	49	25.297	داخل المجموعات	
			51	27.149	المجموع	
.242	1.462	.850	2	1.700	بين المجموعات	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي
		.581	49	28.492	داخل المجموعات	
			51	30.192	المجموع	
.625	.474	.175	2	.350	بين المجموعات	المجال الكلي
		.369	49	18.087	داخل المجموعات	
			51	18.437	المجموع	

أظهرت نتيجة هذا التحليل كما في الجدول (١٤) بأن قيمة مستوى المعنوية كانت اكبر من $(\alpha = 0.05)$ ، لجميع المجالات، وبناءً عليه يتم القبول بالفرضية التي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

ثانياً: سنوات الخبرة:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة الكلية حسب متغير سنوات الخبرة كما يبين ذلك جدول (١٥) .

الجدول (١٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة الكلية حسب

متغير سنوات الخبرة

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	الخبرة	المجال
3,54	0,71	18	خمس سنوات فأقل	التخطيط للتعليم
3,86	0,65	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
3,47	0,66	16	١٠ سنوات فأكثر	
3,63	0,68	52	المجموع	
3,82	0,68	18	خمس سنوات فأقل	الإدارة الصفية
4,24	1,05	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
3,87	0,57	16	١٠ سنوات فأكثر	
3,98	0,81	52	المجموع	

0,53	3,76	18	خمس سنوات فأقل	تنفيذ التعليم
0,45	3,86	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
0,52	3,84	16	١٠ سنوات فأكثر	
0,49	3,82	52	المجموع	
0,82	3,76	18	خمس سنوات فأقل	تقييم تعلم الطلبة
0,66	4,01	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
0,60	3,74	16	١٠ سنوات فأكثر	
0,70	3,84	52	المجموع	
0,58	4,10	18	خمس سنوات فأقل	الجانب العملي
0,56	4,21	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
0,50	4,15	16	١٠ سنوات فأكثر	
0,54	4,15	52	المجموع	
0,74	3,04	18	خمس سنوات فأقل	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT
0,77	3,02	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
0,67	2,76	16	١٠ سنوات فأكثر	
0,73	2,95	52	المجموع	
0,77	3,07	18	خمس سنوات فأقل	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي
0,78	3,26	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
0,73	2,88	16	١٠ سنوات فأكثر	
0,76	3,08	52	المجموع	
0,65	3,58	18	خمس سنوات فأقل	المجال الكلي
0,59	3,78	18	أكثر من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	
0,55	3,53	16	١٠ سنوات فأكثر	
0,60	3,63	52	المجموع	

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة معلمي العلوم لكفايات المجالات السبعة حسب متغير سنوات الخبرة في الجدول (١٥) أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسطات مجالات الأداة الكلية، ولتحديد مستويات الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام تحليل التباين الأحادي، كما هو موضح في الجدول (١٦).

الجدول (١٦) نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير سنوات الخبرة في درجة ممارسة

معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات كل مجال على حده والمجالات ككل .

مستوى المعنوية	قيمة (ف)	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	
.196	1.685	.778	2	1.557	بين المجموعات	التخطيط للتعليم
		.462	49	22.634	داخل المجموعات	
			51	24.191	المجموع	
.246	1.442	.942	2	1.885	بين المجموعات	الإدارة الصفية
		.654	49	32.022	داخل المجموعات	
			51	33.907	المجموع	
.837	.179	.046	2	.091	بين المجموعات	تنفيذ التعليم
		.255	49	12.505	داخل المجموعات	
			51	12.597	المجموع	
.463	.783	.393	2	.787	بين المجموعات	تقييم تعلم الطلبة
		.503	49	24.632	داخل المجموعات	
			51	25.419	المجموع	
.835	.182	.056	2	.111	بين المجموعات	الجانب العملي
		.307	49	15.038	داخل المجموعات	
			51	15.149	المجموع	
.488	.728	.392	2	.784	بين المجموعات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT
		.538	49	26.365	داخل المجموعات	
			51	27.149	المجموع	
.355	1.059	.625	2	1.251	بين المجموعات	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي
		.591	49	28.941	داخل المجموعات	
			51	30.192	المجموع	
.444	.826	.301	2	.602	بين المجموعات	المجال الكلي
		.364	49	17.836	داخل المجموعات	
			51	18.437	المجموع	

أظهرت نتيجة هذا التحليل كما في الجدول (١٦) بأن قيمة مستوى المعنوية كانت أكبر

من ($\alpha = 0.05$)، لجميع المجالات، وبناءً عليه يتم القبول بالفرضية والتي تنص على:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في درجة ممارسة معلمي

العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ثالثاً متغير الجنس : تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات

الدراسة والأداة الكلية حسب متغير الجنس كما يبين ذلك جدول (١٧)

الجدول (١٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة والأداة

الكلية حسب متغير الجنس

الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	المجال
0.66	3.65	26	ذكر	التخطيط للتعليم
0.72	3.61	26	أنثى	
0.68	3.63	52	المجموع	
0.65	3.88	26	ذكر	الإدارة الصفية
0.95	4.08	26	أنثى	
0.81	3.98	52	المجموع	
0.48	3.79	26	ذكر	تنفيذ التعليم
0.51	3.84	26	أنثى	
0.49	3.82	52	المجموع	
0.75	3.85	26	ذكر	تقييم تعلم الطلبة
0.67	3.82	26	أنثى	
0.70	3.84	52	المجموع	
0.56	4.12	26	ذكر	الجانب العملي
0.52	4.19	26	أنثى	
0.54	4.15	52	المجموع	
0.74	3.02	26	ذكر	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT
0.72	2.87	26	أنثى	
0.73	2.95	52	المجموع	
0.78	3.13	26	ذكر	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي
0.76	3.03	26	أنثى	
0.76	3.08	52	المجموع	
0.61	3.63	26	ذكر	المجموع
0.59	3.63	26	أنثى	
0.60	3.63	52	المجموع	

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة معلمي العلوم لكفايات المجالات السبعة حسب متغير الجنس في الجدول (١٧) أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسطات مجالات الأداة الكلية، ولتحديد مستويات الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام تحليل التباين الأحادي، كما هو موضح في الجدول (١٨).

الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير الجنس في درجة ممارسة معلمي

العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات كل مجال على حده وللمجالات ككل

مستوى المعنوية	قيمة (ف)	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	
.843	.040	.019	1	.019	بين المجموعات	التخطيط للتعليم
		.483	50	24.171	داخل المجموعات	
			51	24.191	المجموع	
.391	.749	.500	1	.500	بين المجموعات	الإدارة الصفية
		.668	50	33.407	داخل المجموعات	
			51	33.907	المجموع	
.724	.127	.032	1	.032	بين المجموعات	تنفيذ التعليم
		.251	50	12.565	داخل المجموعات	
			51	12.597	المجموع	
.897	.017	.009	1	.009	بين المجموعات	تقييم تعلم الطلبة
		.508	50	25.410	داخل المجموعات	
			51	25.419	المجموع	
.616	.255	.077	1	.077	بين المجموعات	الجانب العملي
		.301	50	15.072	داخل المجموعات	
			51	15.149	المجموع	

.453	.573	.308	1	.308	بين المجموعات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT
		.537	50	26.842	داخل المجموعات	
			51	27.149	المجموع	
.635	.227	.137	1	.137	بين المجموعات	اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي
		.601	50	30.056	داخل المجموعات	
			51	30.192	المجموع	
.999	.000	.000	1	.000	بين المجموعات	المجال الكلي
		.369	50	18.437	داخل المجموعات	
			51	18.437	المجموع	

أظهرت نتيجة هذا التحليل كما في الجدول (١٨) بأن قيمة مستوى المعنوية كانت اكبر من $(\alpha = 0.05)$ ، لجميع المجالات، وبناءً عليه يتم القبول بالفرضية والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغير الجنس .

الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات

هدفت هذه الدراسة الى تقدير درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم للمرحلة الاساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي ، ويتناول هذا الفصل مناقشة نتائج أسئلة الدراسة التي تضمنها الفصل الرابع ، وكذلك عرضاً لأهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الاول :

الكفايات التعليمية لمعلمي العلوم في المرحلة الاساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي ؟

تم القيام بإجراءات عدة للأجابة عن هذا السؤال والاستفادة من الأدب النظري والدراسات السابقة وخبرات بعض التربويين والمختصين في مجالات التعليم بشكل عام وتعليم العلوم بشكل خاص ، من الذين شاركوا في ورشات العمل التي أقامتها وزارة التربية والتعليم ضمن فعاليات مشروع تطوير التعليم في الأردن نحو الاقتصاد المعرفي ، توصلت جميعها إلى تحديد سبعة مجالات رئيسة أشتملت على (٦٨) كفاية فرعية تعبر عن كفايات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي .

اتفقت بعض مجالات وكفايات هذه الدراسة مع الدراسات السابقة ، إذ اتفقت مع دراسة ونجارد (Wingard، 2000) في الاهتمام بالتعليم المشترك مع تكنولوجيا المعلومات واعتبارها بيئة تعلم فاعلة في عصر الاقتصاد المعرفي ، كما أتفقت مع دراسة يونس

(Yunus,2001)، في تكوين شخصية المتعلم والانتقال من ثقافة تعتمد على الذاكرة والحفظ الى ثقافة مطلقة ، مفكره ، مبدعة، وجيل مهتم . وانفقت مع دراسة تشونا (Chunna,1986) في الاهتمام في مهارات الاتصال، وانفقت مع دراسة تولش (Tolluch, 1981) في بعض الكفايات التعليمية التي يجب توفرها عند معلم العلوم المبتدئ حتى يدرس العلوم بفاعلية وهي العلاقات الانسانية والتخطيط والادارة والمسؤوليات المهنية.

ومن ناحية أخرى فإن كفايات معلم العلوم للمرحلة الاساسية التي تم تحديدها في هذه الدراسة اتفقت بعضها مع الأدب النظري السابق (Myersmm, 1995) وزيتون (١٩٩٤) والخطيب (١٩٩٩) .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

ماالكفايات التعليمية لمعلمي العلوم في المرحلة الاساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي ؟

توضح نتائج الدراسة التي تم عرضها في الفصل الرابع كما في الجدول (٦-١٣) والتي تم فيها حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للكفايات بغرض تحديد درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الاساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي .

يوضح الجدول رقم (٦) أن المتوسط الحسابي العام لمجالات الكفايات السبعة هو (٣,٦٣) درجة .ويقع هذا المتوسط ضمن المستوى المتوسط الذي اعتمد في تصنيف الكفايات ، كما ورد في الفصل الثالث وبانحراف معياري بلغ (٠.٦٠) .

وفيما يلي عرض تفصيلي لكفايات كل مجال والتي تم تصنيفها وفق المستويات الثلاثة .

المجال الاول : التخطيط للتعليم :

وعدها (٩) وبالرجوع الى الجدول رقم (٧) فإن (٥) كفايات منها تقع في المستوى المرتفع و(٣) كفايات في المستوى المتوسط وكفاية واحده تقع في المستوى الضعيف وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣.٦٣) درجة .

ويمكن أن يعزى ذلك الى أن معلمي العلوم للمرحلة الاساسية لم يتلقوا الإعداد والتدريب اللازمين فيما يخص نماذج تعليمية جديدة للتعليم ، وقد ذكر ذلك بعض المعلمين خلال المقابلة أنهم لم يتلقوا التدريب المناسب حول نشاطات تعليمية توظف فيها نماذج تعليمية جديدة لتعلم، ولم يحضروا دورات تدريبية متخصصة ، إلا أنهم يحظون بمتابعة فنية من خلال زيارات إشرافية إلا انها غير كافية وذلك ربما يعزى الى أن المشرف المختص يقوم بالإشراف على مجموعة كبيرة من المعلمين .إضافة إلى أن الدورات التدريبية لاتعمق كثيراً لتعديل ممارسة المعلمين للمهارات أو تطوير أدائهم مما يؤكد أهمية تدريب المعلمين وفق برنامج تدريبي مخطط له جيداً في ضوء الاحتياجات الحقيقية لتنميتهم مهنيًا بما يتلاءم مع التوجه نحو اقتصاد المعرفة .

المجال الثاني : الادارة الصفية

وعدها (١٠) وبالرجوع الى الجدول رقم (٨) فإن (٦) كفايات منها تقع في المستوى المرتفع و(٣) كفايات تقع في المستوى المتوسط .

والمتوسط الحسابي للمجال ككل بلغ (٣.٩٨) درجة . وقد يعزى ذلك الى اهتمام المعلم في الادارة الصفية وتقبله لآراء الطلبة وبناء علاقات طيبة مع الطلبة .

المجال الثالث : تنفيذ التعليم

بلغ عددها (١٤) كفاية وبالرجوع الى الجدول رقم (٩) فإن (٩) كفايات منها تقع في المستوى المرتفع ، و(٤) كفايات منها تقع في المستوى المتوسط وكفاية واحده تقع في المستوى الضعيف . تشير النتائج في الجدول الى عدم التنوع في استخدام المراجع والمواد التعليمية ، اذ لوحظ خلال الزيارات الصفية للمعلمين استخدامهم الكتاب المدرسي فقط واعتبار المصدر الأول والوحيد في التدريس ، وقد يعزى ذلك الى عدم اطلاع المعلمين على مصادر أخرى للتعلم في تدريس العلوم ذات العلاقة بموضوع الدرس .

وقد يضاف الى ذلك وجود اعتبارات اقتصادية وعدم اتاحة المجال امام المعلم للأطلاع على المصادر الحديثة المتنوعة للتعلم المستمر ، وقد ذكر ذلك بعض المعلمين أثناء المقابلة ويعود ذلك الى عدم توفر المصادر الحديثة ذات العلاقة بتخصص في المدارس ، وعدم ربط المدارس بشبكة الانترنت ، مما يعيق المعلم والطالب من الاطلاع على أحدث المصادر العلمية المناسبة .

المجال الرابع : تقييم تعلم الطلبة

بلغ عددها (٩) كفايات ، وبالرجوع الى الجدول رقم (١٠) فإن (٧) كفايات تقع في المستوى المرتفع ، و(٣) كفايات تقع ضمن المستوى المتوسط .

وقد يعزى ذلك الى اهتمام المعلم بتقييم تعلم الطلبة وذلك لتحديد ماتم تعليمه وتزويد المعلم بالتغذية الراجعة حول مايجب تعلمه وتحديد جوانب القوة والضعف في تعلم الطلبة وبالتالي تعديل أسلوب التدريس .

إضافة إلى الاهتمام العام الذي توليه وزارة التربية والتعليم بالتقويم والامتحانات المدرسية وذلك من خلال الاختبارات الوطنية والدولية ، وغالبا ما يتم متابعة ذلك من قبل قسم الامتحانات والمسؤولين في وزارة التربية والتعليم ، ولقد ذكر ذلك بعض المعلمين خلال المقابلة انهم تلقوا تدريباً حول توظيف اسئله مشابهه لأسئلة الاختبارات الوطنية والدولية في الاختبارات المدرسية.

المجال الخامس : الجانب العملي

بلغ عددها (١٠) كفايات وبالرجوع الى الجدول رقم (١١) فإن (٧) كفايات تقع ضمن المستوى المرتفع ، و(٣) تقع ضمن المستوى المتوسط ، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٤.١٥) درجة ، وقد يعزى ذلك إلى قناعة المعلم بدور الجانب العملي في تنفيذ الأنشطة لتحقيق النتائج الخاصة للدرس ، وتوفر الأجهزة والمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ الأنشطة الواردة في مباحث العلوم للمرحلة الاساسية ، ومتابعة ذلك من قبل إدارة المدرسة .

المجال السادس : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)

بلغ عددها (١٠) كفايات ، وبالرجوع الى جدول رقم (١٢) فإن (٢) كفايات تقع في المستوى المرتفع ، و(٨) كفايات تقع في المستوى الضعيف ، والمجال ككل يقع في المستوى

الضعيف حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجال (٢.٩٥) درجة ، ويوضح الجدول أن كفاية إتقان المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب قد حصلت على أعلى متوسط حسابي في المجال وبلغ (٤.٩) درجة ، في حين حصلت كفاية تطوير أنشطة تعليمية لتنمية استراتيجيات الاستقصاء ، وحل المشكلات ، والتعلم التعاوني باستخدام الوسائط التكنولوجية المناسبة على أدنى متوسط حسابي حيث بلغ (٢.١) درجة ، وهذا يعبر عن أن إمتلاك المعلم المهارة في استخدام الحاسوب لايعني قدرته على توظيف تلك المهارات في تدريس العلوم خلال الحصص الصفية في التعليم . وقد يعزو الباحث ذلك الى أن عدداً من معلمي العلوم عينة الدراسة تم تدريبهم على استخدام الحاسوب وحصلوا على شهادة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL)، أو حضور دورات تدريبية أخرى لاستخدام الحاسوب مثل دورة إنتل ، إلا أن إجابة بعض المعلمين خلال المقابلة تشير إلى عدم محاولتهم استخدام الحاسوب أثناء التدريس بسبب قلة توفر أجهزة الحواسيب في المدارس ، أو عدم ربطها بشبكة الانترنت ، وكان الحصول على الشهادة للترقية والمكافأة المالية.

المجال السابع : اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي

بلغ عددها (٦) كفايات . وبالرجوع الى جدول رقم (١٣) فإن كفاية واحده تقع ضمن المستوى المرتفع ، و(٤) كفايات تقع ضمن المستوى المتوسط ، وكفاية واحده تقع ضمن المستوى الضعيف ، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣.٠٨) ويقع ضمن المستوى المتوسط. وأن أدنى متوسط حسابي في هذا المجال هو لكفاية استخدام استراتيجيات بحثية كالبحوث الإجرائية إما فردياً أو جماعياً لتطوير قدرته على التعلم ،

وقد يُعزى هذا الى أن معلمي العلوم للمرحلة الاساسية لم يحضروا دورات تدريبية تربوية حول موضوع إستراتيجيات بحثية كالبحوث الإجرائية ، وقد ذكر ذلك بعض المعلمين أثناء المقابلة بالإضافة الى أنصبة المعلم من الحصص الزائده التي تحد من أنشطة المعلم اللامنهجية .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

هل تختلف درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية للكفايات التعليمية في ضوء التوجهات القائمه على الاقتصاد المعرفي بأختلاف كل من ، المؤهل العلمي ، والجنس ، وعدد سنوات الخدمة ؟

أولاً : المؤهل العلمي :

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي في المجالات السبعة ككل وفي كل منها تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

ويمكن تفسير هذه النتيجة أن جميع معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية بإختلاف مؤهلاتهم العلمية سواءاً كان يحمل درجة البكالوريوس ، أم الدبلوم التربوي العالي ، أو الماجستير ، يعملون في بيئات مدرسية متشابهة في الخبرات إذ إن المدارس بشكل عام تطبق ما يرسل اليها من تعليمات وتوجيهات من وزارة التربية والتعليم ، دون

أي مبادرات ذاتية للتطوير المهني في التخصص ، وقد ذكر ذلك بعض المعلمين والمعلمات خلال المقابلة . وأن جميع معلمي العلوم يتلقون نفس التدريب من خلال الدورات التدريبية التي تنظمها وزارة التربية والتعليم ، وتنفذها مديريات التربية والتعليم من حيث الوسائل والأنشطة والأساليب .

وتؤكد هذه النتيجة أهمية تدريب المعلمين وفق برنامج تدريبي مخطط له جيداً ومعد في ضوء إحتياجاتهم الفعلية لتحقيق التنمية المهنية لهم في ضوء توجيهات تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي ، بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية .

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة بطارسة (٢٠٠٥) في عدم وجود فروق إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي ، ودراسة عربيات (٢٠٠٥) ، ودراسة عيادات (٢٠٠٥) . وأختلفت مع دراسة خطابية وعليمات (٢٠٠١) ، ودراسة علي (١٩٩٧) ، ودراسة الصرايرة (١٩٩٦) ، ودراسة العقارية (١٩٨٧) .

ثانياً الخبرة في التدريس :

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) في درجة ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الاساسية لمجالات الكفايات التعليمية مجتمعة وفق توجهات الاقتصاد المعرفي وفي كل منها تعزى لمتغير الخبرة في التدريس .

وتشير هذه النتيجة الى عدم تلقي معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الاساسية الى أي نوع من التدريب خلال عملهم ، وبذلك لم ترتق خبراتهم وكفاياتهم في العمل الوظيفي ، وقد ذكر ذلك بعض المعلمين خلال المقابلة إنهم لم يتلقوا تدريباً مناسباً يرفع من مستوى أدائهم الوظيفي وأن ما تلقوه هو حضور محاضرات نظرية عامة ، وقد يضاف الى ذلك عدم كفاية برامج الإشراف التربوي وأنشطته في تحقيق النمو المهني لمعلمي العلوم واكتفائه بالزيارات الإشرافية الصافية التي تنتهي بوضع التقرير .

وتؤكد هذه النتيجة أهمية تدريب المعلمين تدريباً حقيقياً مخططاً لة مبنياً على الاحتياجات الوظيفية .

وانتقلت هذه الدراسة مع دراسة بطارسة (٢٠٠٥) ، ودراسة عيادات (٢٠٠٥) ، والصرابرة (١٩٩٦) ، في عدم وجود فروق إحصائية تعزى لمتغير الخبرة في التدريس .

واختلفت هذه الدراسة مع دراسة العقاربة (١٩٨٧) ، في وجود فروق إحصائية تعزى لمتغير الخبرة في التدريس .

ثالثاً : الجنس

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) في درجة ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية للكفايات الاقتصاد المعرفي في المجالات السبعة ككل وفي كل منها تعزى لمتغير الجنس .

ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن هناك تشابهاً في الخبرات التي يتعرض لها كل من المعلمين والمعلمات خصوصاً وأن هناك دورات وورشاً مشتركة تعقد للمعلمين والمعلمات يفسح المجال فيها النقاش المشترك وتطوير وجهات نظر متشابهة حول القضايا الجوهرية الأساسية بناءً على أسس علمية ومنهجية .

وتفقت هذه الدراسة مع دراسة العقاربة (١٩٨٧) ، في عدم وجود فروق إحصائية تعزى لمتغير الجنس في درجة ممارسة معلمي ومعلمات العلوم للكفايات التعليمية الضرورية لتدريس العلوم .

واختلفت مع دراسة عربيات (٢٠٠٥) ، في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في تقديراتهم التي تمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء على جميع أبعاد المقياس .

التوصيات والمقترحات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحث بمايلي

- ١- إجراء دراسة تقييمية لبرامج إعداد معلمي العلوم للمرحلة الأساسية في الجامعات الأردنية من حيث تضمينها كفايات الاقتصاد المعرفي التي تم حصرها في هذه الدراسة والتعاون مع المسؤولين في الجامعات لتطوير هذه البرامج .
- ٢- تزويد معلمي العلوم للمرحلة الاساسية بقائمة الكفايات التي تم حصرها في هذه الدراسة للاستفادة منها في تقويم عملهم ذاتياً، ومعرفة جوانب الضعف في عملهم .
- ٣- الاستفادة من الكفايات التي تم حصرها في هذه الدراسة في تطوير تقارير الإشراف التربوي المستخدمة في تقويم أداء معلمي العلوم في ضوء توجهات تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي.
- ٤- عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية في موضوعات الاقتصاد المعرفي .
- ٥- إجراء مزيد من البحوث والدراسات التربوية ذات الصلة في تدريس العلوم في مراحل تعليمية أخرى كما في تحديد الكفايات اللازمة لمعلمي العلوم (الفيزياء ، الكيمياء ، الاحياء، علوم الارض) ، وكذلك بيان العلاقة بين كفايات معلم العلوم ومستوى تحصيل الطلاب .

المراجع

المراجع العربية :

- أبو لبدة، زكريا (١٩٩٩). خصائص المعلم الناجح من وجهة نظر مديري وطلاب مدارس القدس الثانوية، رسالة ماجستير منشورة، فلسطين : جامعة القدس.
- احمد، عفاف محمد، (١٩٩٨). جدوى مدخل العلوم البيئية في تحسين برامج إعداد المعلمين، مستقبل التربية العلمية، المجلد الرابع، العدد ١٤/١٣ ص ٦٣-٨٣.
- بطاح، احمد (٢٠٠٣). السياسات والممارسات والتشريعات التي تحقق نواتج تعليمية ذات صلة وثيقة باقتصاد المعرفة. مقالة في كتاب نحو نهج جديد لإعداد المعلم المميز في عصر الاقتصاد المعرفي، عمان : وزارة التربية والتعليم.
- بطارسة، منيرة (٢٠٠٥). بناء برنامج تدريبي قائم على كفايات الاقتصاد المعرفي للتنمية المهنية لمعلمات الاقتصاد المنزلي في الاردن، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الاردن.
- جامل، عبد الرحمن (٢٠٠١). الكفايات التعليمية، الطبعة الثانية، عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع.
- جردات، عزت، واخرون (١٩٨٣). التدريس الفعال، عمان : المطبعة الاردنية.
- الجمري، منصور (٢٠٠١). عصر المعلومات يقود الانسانية الى عصر المعرفة، وفي عصر المعرفة جميعنا تلاميذ.

www. ne weconomyindex.org/knowledgehtml .on 15-6-2003 .

- الحيلة ، محمود ، أ (٢٠٠٢) . مهارات التدريس الصفي . عمان : دار المسيرة .
- الحيلة ، محمود ، ب (٢٠٠٢) . طرائق التدريس واستراتيجياته ، الطبعة الثانية ، العين : دار الكتاب الجامعي.
- خطايبية ، عليومات ، عبدالله وعلي (٢٠٠١) . تقدير معلمي العلوم في الاردن لمستوى مهاراتهم التدريسية في ضوء بعض المتغيرات ، مجلة جامعة دمشق للادب والعلوم الانسانية والتربوية ، المجلد السابع عشر العدد الاول ، دمشق، ص ٢٦١
- الخطيب محمد ابراهيم (١٩٩٩). مرشد المعلم في الموقف الصفي ، الطبعة الاولى ، عمان: دار حنين للنشر والتوزيع .
- زرنوقة ، صلاح سالم (٢٠٠٥) . قراءة في مفهوم اقتصاد المعرفة ، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية ، مؤسسة الاهرام ، القاهرة : مصر .
- زيتون ، عايش محمود(١٩٩٤). أساليب تدريس العلوم ، الطبعة الاولى عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع .
- الصرايرة ، ممدوح (١٩٩٦) . أثر كل من الخبرة والمرحلة والمؤهل في درجة ممارسة معلمي العلوم في مدارس محافظة الكرك لكفايات التخطيط الدراسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مؤتة ، الكرك .
- الطناوي ، عفت (٢٠٠٣). إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرون،مجلة كلية التربية بدمياط، العدد(٤٣)، ص(٣٩١-٤١٧) .

- الطوبجي ، حسين وغزاوي ،محمد (١٩٩١) . كفايات المدرسين في وسائل الاتصال التعليمية ، مؤتة للبحوث والدراسات ، المجلد السادس ، العدد الاول ، ص(١١-٦٥) .

- عايش ، حسني (٢٠٠١) . البقاء في عالم متغير ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

- عباس ،احمد محمد (١٩٨٢). برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم في المرحلة الاعدادية في الاردن وتجريبية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة عين شمس ، مصر.

- عباس ،بشار (٢٠٠١) . المعلومات والتنمية الاقتصادية ،النادي العربي للمعلومات، العدد(٢) ، دمشق : سوريا .

- عبد الدايم ، عبدالله (٢٠٠٠) . الافاق المستقبلية للتربية في البلاد العربية . بيروت : دار العلم للملايين .

- عدس ، محمد عبد الرحيم (٢٠٠٠) . المعلم الفاعل والتدريس الفعال ، عمان : دار الفكر.

- عربيات ، نهاد (٢٠٠٥). تقويم كتاب الاحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المشرفين والمعلمين في الاردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، الاردن .

- عرين ،مجلة النادي العربي للمعلومات ، ماهو أقتصاد المعرفة ، العدد٢٨ ،شباط، ٢٠٠٣

www.arabcin.net/areen/28/science.htm on 18-12-2003

- العقاربة ، نايف يوسف (١٩٨٧). الكفايات التعليمية الضرورية لمعلمي العلوم في المرحلة
الاعدادية في الاردن ودرجة ممارستهم لهذه الكفايات التعليمية في ضوء إمتلاكهم في
المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، والجنس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية
: الاردن .

- علي ، ابراهيم حسن (١٩٩٧). الكفايات التدريسية الازمة لعضو الهيئة التدريسية في هيئة
المعاهد الفنية في جمهورية العراق ، بغداد :المجلة العربية للتعليم التقني ، المجلد الرابع
عشر ، العدد الثاني ، تموز .

- علي ، حمود علي (٢٠٠٤) . رؤية حديثة لإدوار المعلم المتغيرة في ضوء تحديات
العولمة.

- العمري ،صالح (٢٠٠٤) . تدريس الجغرافيا وفق رؤية الاقتصاد المعرفي ، عمان :
دار الفكر .

- العيوني ، صالح (١٩٩٢) . الكفايات التعليمية لمعلم العلوم في المرحلة الابتدائية بالمملكة
العربية السعودية ، مركز البحوث التربوية ، كلية التربية : الرياض ، ص ٣٦-١ .

- عيادات ، هيثم (٢٠٠٥). بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات الأدائية لدى معلمي
التعليم الصناعي في الاردن في ضوء التوجة نحو اقتصاد المعرفة وبيان أثره في تنمية
تلك المهارات ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ،
الاردن .

- فرج ، عبد اللطيف حسين(٢٠٠٥). طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين ، الطبعة الاولى ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- الكسواني ، عبير (٢٠٠٥) . بناء إنموذج لتطوير مناهج الاقتصاد المنزلي في التعليم الثانوي الشامل المهني بما يتواءم مع متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة وسوق العمل الاردنية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، الاردن .

- المالكي ، عبدالله (نيسان ٢٠٠٥) . اقتصاد المعرفة .

www.jicc.net/university/national(On-line) available at//

- مرعي ، توفيق (١٩٨١). الكفايات التعليمية الادائية الاساسية عند معلم المدرسة الابتدائية في الاردن في ضوء تحليل لنظم واقتراح برامج تطويرها ، رسالة دكتوراة ، جامعة عين شمس .

- مرعي ، توفيق (١٩٨٣). الكفايات التعليمية في ضوء النظم ، عمان : دار الفرقان للتوزيع والنشر .

- المصري ، منذر (٢٠٠٣). العولمة وتنمية الموارد البشرية ، ابو ظبي : مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية .

- مرياتي ، محمد (٢٠٠٢) . التطور التكنولوجي لاستدامة الصناعة في ظل منافسة عالمية واقتصاد المعرفة ، منشورات الاسكوا.

- مطاوع، إبراهيم عصمت (١٩٩٤) ، المدخل الى العلوم التربوية، الاسكندرية: مكتبة المعارف الحديثة.
- منشورات جامعة عين شمس ، (١٩٨٢). مستوى معلم المرحلة الاولى بمصر ، القاهرة: مركز بحوث التنمية الدولي .
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (٢٠٠٠) . مدرسة المستقبل ، تونس .
- المكتب الاقليمي للدول العربية (٢٠٠٣) . تقرير التنمية الانسانية العربية للعام ٢٠٠٣ نحو إقامة مجتمع المعرفة ، نيويورك : برنامج الامم المتحدة الانمائي (UNDP).
- مؤتمن ، منى (٢٠٠٤). دور النظام التربوي الأردني في التقدم نحو الاقتصاد المعرفي ، رسالة المعلم ، المجلد (٤٣)، العدد (١) ، ص ١٢ .
- الناقة ، محمود كامل (١٩٩٧) . البرنامج التعليمي القائم على الكفاءات أسسه وإجراءاته، القاهرة: مؤسسة سعد للنشر والطباعة .
- نشوان ، يعقوب ، (١٩٨٢) ، الإدارة والاشراف التربوي بين النظرية والتطبيق ، عمان: دار الفرقان .
- وزارة التربية والتعليم (١٩٨٩). التطوير التربوي ، رسالة المعلم ،مجلد (٣) العدد(١)- (٢)، ص ٨.
- وزارة التربية والتعليم الاردنية (٢٠٠٣) . الاطار العام للمناهج والتقويم ، عمان : ادارة المناهج والكتب المدرسية .

المراجع الاجنبية :

- Qureshi , Butzow (1978). Science Teachers,Competencies Apractical Approach: **Science Education** 62 (1) p :59-99.

- Chunna, Mittal (1986). A Comparison of Educators Perceptions of the Competencies of Secondary Science Teacher in India , **Dissertation Abstract International** ,Vol. 47, No2, p:20-48 –A

- Coke , B (1979). **The A ppraisal of Teaching : Concepts and Process.**Welsly Publishing Comapany , California Massa chusetts

- Janczak, T.M (1995) . The performance of Students with Disabilities on the New York State Regents Competency Test in Sciencs, **Dissertation Abstracts International** , Vol. 56, No 2, p 435-A .

- Galbreath, Jeremy.(1999). **Preparing The 21 th Century Worker: The Link Between Computer- Based Technology and Future Skill Sets.** Education Technology , Nov.- dec pp 14-22.

- Larue , Bruce Mallory (1999) . **Toward a unified view of Knowledge economy : Implications of the new learning imperative for higher education** , distributed organizations, and Knowledge workers , the fielding institute .
- Myers, B Charles(1995). **The Professional Educator . anew introduction to teaching and Schools** , wads worth Publishing Company, U.S.A
- Technology Project (2003) . The knowledge Economy : Knowledge Producers and Knowledge Users .
WWW.neweconomyindex.org/Knowledge.html. On 23-12-2003
- Tolluch, Bruce,(1981). A Factor Analytic Study of Secondary Science Teachers Competencies Within Which Growth is Perceived as Important by Science Teacher, Supervisors , and teacher Educator ,
Journal of Research in Science Teaching, Vol. 23, No.6 pp 543-556 .
- Wingard , Jason Michael (2000). **Corporate education and new information technologies : Executive Perceptions of implementation barriers** , University of Pennsylvania.
- Yunus , Aida Suraya Muhammad ,(2001). **Education Refarms in Malaysia** , ERIC ACCESSION NO ED464406.

الملاحق

كفايات معلمي العلوم في المرحلة الأساسية من وجهة نظر المشاركين في ورشات

مشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي في الأردن

في ضوء مشاركتك في ورشات العمل الخاصة بتطوير التعليم في الأردن نحو الاقتصاد المعرفي التي عقدتها وزارة التربية والتعليم من عام (٢٠٠٣-٢٠٠٦) فمن وجهة نظرك ما كفايات معلمي العلوم في المرحلة الأساسية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي في المجالات الآتية:

١- التخطيط للتعليم : -----

٢- الإدارة الصفية :-----

٣- تنفيذ التعليم :-----

٤- تقييم تعلم الطلبة :-----

٥- الجانب العملي :-----

٦- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :-----

٧- اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي :-----

مع جزيل الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

قائمة لملاحظة درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن تتكون من مجموعة من المجالات صممت وفق سلم ليكارت على النحو الآتي : عالية جداً (٥)، عالية (٤)، متوسطة (٣)، متدنية (٢) ، متدنية جداً (١).

اليوم و تاريخ الزيارة : / / ٢٠٠٦
الزيارة () المديرية :
اسم المدرسة :
المبحث :
الصف :
موضوع الدرس :

المؤهل العلمي :

- بكالوريوس
 بكالوريوس +دبلوم تربية
 ماجستير
الجنس :
 ذكر
 أنثى
الخبرة :
 أقل من ٥ سنوات
 من ٥-١٠ سنوات
 أكثر من ١٠ سنوات

درجة ممارسة الكفاية					مؤشرات الأداء	الرقم
متدنية جداً	متدنية	متوسطة	عالية	عالية جداً		
أولاً مجال التخطيط للتعليم :						
					يضم خططاً تدريسية متماسكة لمبحث العلوم للجانب العملي والنظري في ضوء النتائج التعليمية ووفق معايير منهاج العلوم .	١
					يراعي امكانات المدرسة عند إعداد الخطط الفصلية لمبحث العلوم.	٢
					يظهر فهماً لمبادئ تعلم الطلبة ونمائهم ويستخدمها في تصميم خطته التدريسية .	٣
					الدقة والالتزام بالتوقيت المخصص لكل وحدة دراسية في الخطة الفصلية لمبحث العلوم.	٤
					يظهر معرفة باستراتيجيات التدريس ويختار الملائم منها وفق الحاجات والأساليب التعليمية المتنوعة لطلبته .	٥
					يحدد الوسائل التعليمية التعليمية المناسبة للمواقف التعليمية التعليمية في ضوء النتائج المحددة كالتشافيات ،والمجسمات ،والمخططات ، والرسوم ، والعروض الحاسوبية ، والبرمجيات ... الخ .	٦
					يضم بيئات تعليمية تتسم بالأمن والتشارك والتعاون.	٧
					يطور نشاطات تعليمية جديدة توظف فيها نماذج تعليمية جديدة للتعلم مثل التعلم الالكتروني والتعلم الذاتي المستمر .	٨
					يخطط للمعرفة والمهارات التي يحتاجها الطلبة لإجراء البحث والاستقصاء والاستطلاع في المجالات العلمية.	٩

ثانياً: مجال الإدارة الصفية

					١	يهتم بالبيئة المادية للصف أو المختبر ، من حيث الإضاءة والتهوية...الخ
					٢	يهتم بمتطلبات السلامة العامة داخل الغرفة الصفية والمختبر.
					٣	ينمي علاقات إنسانية مع الطلبة.
					٤	يتقن مهارات الاتصال والتواصل مع الطلبة.
					٥	يدعم جميع الطلبة ويحفزهم على المشاركة الصفية.
					٦	ينمي روح التعاون وعمل الفريق لدى الطلبة .
					٧	يتعامل مع الطلبة بطرق تتيح لهم فرص تنمية مفاهيم ايجابية عن ذاتهم.
					٨	ينظم بيئة صفية تفاعلية آمنة وداعمة .
					٩	يدير الوقت ويستثمره بفاعلية في المواقف التعليمية التعليمية المختلفة.
					١٠	يشجع مشاركة الطلبة في اتخاذ القرارات الصفية .

ثالثاً : مجال تنفيذ التعليم

					١	يكيف خطته التدريسية وفق مستجدات المواقف التعليمية التعليمية وحاجات الطلبة .
					٢	متمكناً من مادته العلمية.
					٣	يظهر في تدريسه اهتماماً واضحاً بتنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة .
					٤	يستخدم وينوع في استراتيجيات التدريس الحديثة مثل الاستقصاء وحل المشكلات والتعلم التعاوني والتعلم المبني على النشاط .
					٥	يربط المعرفة العلمية بالحياة العملية للطلبة .
					٦	يراعي التسلسل المنطقي في عرض موضوع الدرس.

					يوظف خبرات الطلبة في المواقف الصفية.	٧
					ينوع في استخدام المراجع والمصادر التعليمية التعليمية في ضوء النتائج المحددة وتحديد تلك المراجع والمصادر.	٨
					يثير دافعية الطلبة ويعزز استجاباتهم	٩
					يجعل الطالب محور العملية التعليمية التعليمية .	١٠
					يوظف الوسائل التعليمية وفقا لما هو مخطط لها.	١١
					يربط المواضيع النظرية بالتجريب العملي .	١٢
					يوجه الطلبة بشكل مستمر للتعلم الذاتي.	١٣
					يجسد العلاقة التكاملية بين الموضوعات العلمية التي يقوم بتدريسها والمباحث الدراسية الأخرى خلال العملية التعليمية التعليمية .	١٤

رابعاً: مجال تقييم تعلم الطلبة

					١	يلم بالعلاقة بين نتائج التعلم والتدريس وتقييم تعلم الطلبة .
					٢	يستخدم التقويم القبلي لتحديد التعلم القبلي عند الطلبة وحاجاتهم التعليمية .
					٣	يشرك الطلبة في تقييم تعلمهم وتقديمهم فيه .
					٤	يحلل أداء الطلبة ويقدم التغذية الراجعة لهم عن تعلمهم وتقديمهم فيه .
					٥	يختار أو يصمم أدوات ملائمة ومتنوعة لتقييم تعلم الطلبة وتقديمهم فيه وفق النتائج التعليمية المقصودة ، بما في ذلك أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال ويستخدمها بفعالية .
					٦	يقوم مهارات الجانب العملي بفعالية .
					٧	يوثق سجلات دقيقة عن ظروف الطلبة وتقديمهم في التعلم وفق النتائج التعليمية المحددة .
					٨	يمتلك الموضوعية في التقويم وعدم التحيز .
					٩	يستفيد من نتائج التقويم وتوظيفها لمعالجة نقاط الضعف لدى الطلبة وإثراء نقاط القوة .

خامساً: مجال الجانب العملي

					١	يتأكد من صلاحية المواد والأدوات والأجهزة المخبرية .
					٢	ينفذ النشاط العملي خلال الدرس .
					٣	يساعد الطلبة في الوصول للمفاهيم العلمية من خلال النشاط العملي .
					٤	يشجع الطلبة على ربط نتائج التجارب بالأفكار والمبادئ العلمية .

					يشرك أكبر عدد ممكن من الطلبة في إجراء تجارب العروض العملية .	٥
					يوظف التجارب العملية والعروض لإثارة تفكير الطلبة .	٦
					يراعي قواعد السلامة العامة عند التعامل مع المواد الخطرة.	٧
					يصمم أنشطة علمية داعمة واثرائية.	٨
					يوظف خامات البيئة في عمل الوسائل التعليمية وبناء النماذج العلمية وتصميم الأنشطة العلمية .	٩
					يستطيع تصنيف ومعالجة البيانات أثناء إجراء التجارب والعروض العملية.	١٠

سادساً : مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)

١	يتقن المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب وبرمجياته.				
٢	يقوم بإعداد الخطط لمبحث العلوم باستخدام وسائط تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات المختلفة .				
٣	يستخدم الحاسوب في جمع المعلومات وتفسيرها وتبادلها مع الآخرين للمساهمة في إثراء المعرفة.				
٤	يستخدم وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة لتصميم وإنتاج مواد تعليمية متنوعة .				
٥	يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في العملية التعليمية التعليمية كأدوات فاعلة لتعلم الطلبة فردياً وجماعياً .				
٦	يحدد بعض المواقع البارزة على شبكة الانترنت ذات العلاقة بالتخصص او يتبادلها مع الطلبة للإفادة منها .				
٧	يشجع الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) كمصدر للمعرفة.				
٨	يختار الوسائط التكنولوجية المناسبة لتقديم المحتوى التعليمي بشكل واضح مثل الرسوم البيانية والإشكال والجدول .				
٩	يوظف منظومة التعلم الالكتروني في التواصل مع الطلبة وأولياء أمورهم .				
١٠	يطور أنشطة تعليمية لتنمية استراتيجيات الاستقصاء وحل المشكلات والتعلم التعاوني باستخدام الوسائط التكنولوجية المناسبة .				

سابعاً: مجال اتجاهات المعلم المهنية والتطوير الذاتي .

					١	يظهر فهماً لاتجاهات التطوير التربوي في الأردن المتمثلة (في مشروعات التطوير التربوي بما في ذلك مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة) (ERfKE) .
					٢	يحلل تدريسه ويتأمل فيه في ضوء نتائج تقييم تعلم طلبته وتقدمهم .
					٣	يعتبر الاختلاف مع الآخرين مصدر إثراء معلوماتي.
					٤	يتمتع بانفتاح ذهني نحو الأفكار والتجديدات والتغيرات المستحدثة وفقاً للاقتصاد القائم على المعرفة .
					٥	يستخدم استراتيجيات بحثية (كالبحوث الإجرائية) إما فردياً أو جماعياً لتطوير قدرته على التعلم .
					٦	يطالع الدوريات والمجلات العلمية والتربوية ذات العلاقة بتدريس العلوم .

بطاقة المقابلة

١ - ما الاجراءات التي تقوم بها عند التخطيط لتدريس مبحث العلوم للمرحلة الأساسية؟

٢- ما مصادر التعلم التي يستخدمها الطلبة في تعلمهم ؟ وكيف يتم توفيرها ؟

٣ - ما درجة توظيف مهارات استخدام الحاسوب في تحسين تعلم الطلبة في مبحث العلوم للمرحلة الأساسية ؟

٤ - ما مجالات المشاركة والتعاون مع الزملاء والإدارة وأولياء أمور الطلبة التي تهدف إلى تحسين مستوى تعلم الطلبة ؟

٥ - ما درجة مشاركتك في الدورات والندوات العلمية التي تناقش الأفكار والتجديدات المستحدثة في تدريس مبحث العلوم للمرحلة الأساسية ؟

٦ - ما درجة معرفتك بمشروع تطوير التعليم من اجل الاقتصاد المعرفي في الأردن ؟ وما الدور المتوقع للمعلم في إطار هذا التوجه ؟

٧ - ما ملاحظاتك على المناهج والكتب المدرسية المطورة على ضوء الاقتصاد المعرفي؟



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
وزارة التربية والتعليم



٤٣٦٥١

الموافق ١٦ / ٨ / ٢٠٠٦

التاريخ ١٤ / ٧ / ٢٠٠٦

١٠ / ٣ / ٠٦

السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة السلط
السيد مدير التربية والتعليم للواء الشونة الجنوبية
السيد مدير التربية والتعليم للواء عين الباشا
السيد مدير التربية والتعليم للواء دير علا

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يقوم الطالب موسى محمد الزعبي بإعداد دراسة بعنوان " درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم في جامعة عمان العربية للدراسات العليا في الأردن، ويحتاج ذلك إلى قيام الباحث بحضور حصص صفية وتعبئة بطاقة ملاحظات في المدارس التابعة لمديرتكم. يرجى تسهيل مهمة الطالب المذكور وتقديم المساعدة الممكنة له.

مع وافر الاحترام

وزير التربية والتعليم، الدكتور

الدكتور فاسم سليمان القاضي

مدير المطبوعات التربوية
نسخة / الأنسة رئيسة قسم البحث التربوي
نسخة / للملف ١٠/٣



جامعة عمان العربية للدراسات العليا

Amman Arab University For Graduate Studies

كلية الدراسات التربوية العليا

معالي الأستاذ الدكتور خالد طوقان المحترم،

وزير التربية والتعليم

عمان : المملكة الاردنية الهاشمية

الرقم: 310773

2006/7/29

معالي الأستاذ الدكتور طوقان

تحية طيبة وبعد،

يقوم الطالب موسى محمد الزعبي، المسجل في برنامج الماجستير في تخصص (مناهج وطرق تدريس علوم) بدراسة حول " درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في الأردن". وتتضمن إجراءات الدراسة قيام الطالب بتطبيق أداة الدراسة في المدارس التابعة لمديريات محافظة البلقاء. وذلك استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير، ارجو التكرم بتوجيه من ترون لتسهيل مهمة الطالب المذكور.

وبهذه المناسبة انوه بجهود وتعاون وزارة التربية والتعليم الموقرة مع جامعة عمان

العربية للدراسات العليا.

وتفضلوا معاليكم بقبول فائق الإحترام،،

الرئيس
سعيد التل

الرئيس