مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها

The Cognitive Economy Skills Included the Chemistry Book of 2nd Secondary and Teachers Possesing Degree of them

د. احمد عودة القرارعة
* استاذ مشارك – كلية العلوم التربوية
جامعة الطفيلة التقنية (الاردن)

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي، ودرجة امتلاك المعلمين لها؛ ولتحقيق ذلك قام الباحث بتطوير أداتين الأولى:- استبانه تضمنت مهارات الاقتصاد المعرفي، تم التأكد من صدقها، وبلغ ثباتها(0.83)، تم تحليل الكتاب المدرسي وفقها، والثانية:- استبانة تضمنت مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء، تم التأكد من صدقها، وبلغ ثباتها(0.81)، وزعت على (25) معلماً ممن يدرسون مادة الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي، وبعد الحصول على البيانات حسبت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في الكتاب ، ولتقديرات المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكونها.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء ككل كانت مرتفعة، وكانت أكثر مهارات الاقتصاد المعرفي التي نالت درجة مرتفعة هي المهارات المتعلقة ببعض مهارات الملاحظة، والتطبيق، وجمع المعلومات، وتحليلها، أما المهارات التي كانت درجة تضمينها في الكتاب متدنية فهي المهارات المتعلقة بمهارات الذكاءات المتعددة، والتخيل والتأمل ، والتفكير الناقد، ومهارة إصدار الأحكام، ومهارة التقييم، و مهارات ما وراء المعرفة.

أما فيما يتعلق بمهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها المعلمون فكان تقديرها بصورة عامة متوسطاً، وكان ترتيب المهارات تنازلياً كما يلي :- مهارات الملاحظة، والتذكر، والتلخيص، ووتنظيم المادة، ثم المهارات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا والحاسوب، في التعليم، والرجوع للمواقع الالكترونية، واخيراً مهارات التفكير الناقد وصياغة الفرضيات وحل المشكلات.

وقد أورد الباحث توصيات منها ضرورة تضمين الكتب المدرسية مهارات الاقتصاد المعرفي والقيام بدراسات أخرى في مراحل دراسية مختلفة.

Abstract

The study aimed to investigate the cognitive economy skills included the chemistry book of 2nd secondary class from the teacher's perspective and Teachers Possesing Degree of them

For achieving this, the researcher developed two instruments: - the first was questionnaire included the cognitive economy skills, Vallidity was checked and the reliability computed (0.83) , where the text books were analyzed in accordance to them. The second was questionnaire included the cognitive economy skills which the teachers of chemistry possess. Validity was checked and the reliability was computed (0.81) distributed to (25) teachers chemistry for the 2nd secondary class. Means and standard deviation and the teacher's estimation for cognitive economy skills which they possess were computed.

The researcher recommended that the text books should included the cognitive economy skills and relevant studies should be conducted for other different stage.

The results indicated that skills of cognitive economy included the chemistry book as a whole was high especially the skills of notes, application, data collection and analysis, The skills of low degree were reality to various intelligent, imagination and contemplation, and meta- cognitive.

Regarding the cognitive economy skills that the teachers possess was mid in general. The skills were arranged respectively notes skills, remembering , summarization, material arrangement, then the skills relating to computer and technology use in teaching, going to electronic sites, finally critical thinking skills, forming hypotheses, and problem solving.

مقدمة

تعتبر التربية عملية أساسية لتقدم أي مجتمع وتطوره، وتزداد أهميتها في عصر الانفجار المعرفي، ويشير تيشوري (2005) الى أن تطوير المجتمع يستلزم إصلاح وتطوير المنظومة التربوية؛ لإعداد افراداً قادرين على الابداع والانتاج، وحل المشكلات، وخاصة بوجود الأزمات العالمية من جوع، وفقر، وجهل، وجرائم وإرهاب، وهنا ياتي دور المؤسسات التربوية في تزويد الطلبة بالمعرفة، والمهارات، والاتجاهات الأساسية، ولقد أشار تقرير لجنة اليونسكو (اليونسكو، 1996) إلى أن التربية يجب أن تنتظم حول أربعة محاور أساسية؛ من أجل أن تفي بكل مهامها تجاه المتغيرات المحلية والعالمية وهي:-

أولاً : - التعلم للمعرفة، وذلك من خلال الفهم المعمق للمعرفة وتطبيقها؛ وهذا يؤدي الى زيادة القدرة على انتاج المعرفة، واكتساب معارف جديدة.

ثانيًا :- التعلم للعمل، وذلك بتطوير مهارات الاتصال، ومهارات الحياة ؛ حتى يؤثر الفرد في مجتمعه، وخاصة أن مجتمع المعرفة مجتمع متعاون.

ثالثًا :- التعلم للتعايش وفهم الآخرين، وادراك اوجه التكامل من خلال احترام التعددية والاختلاف.

رابعًا: - التعلم للكينونة من خلال قدرة الفرد على التعلم؛ باستمرار ليكون قادرا على اكتساب المعرفة وتوظيفها

إن التقدم العلمي والثورة المعلوماتية قد أثرا على مجالات الحياة المختلفة، وشكلا تحدياً للمجتمعات، كان له تداعيات متعددة منها حدوث تغير اجتماعي في القيم والمعايير، وتغيير أهمية قوى وعلاقات الانتاج، وكانت النظم التربوية من أكثر الميادين تأثراً؛ إذ إن التربية بمؤسساتها هي ميدان تلقي المعرفة، ونموها، وتحليلها، والربط بينها وبين تطبيقاتها المختلفة، وكلها ترتبط بنظام التعليم، وبالاقتصاد الذي تحول من اقتصاد مبني على الآلة والموارد الطبيعية، إلى اقتصاد مبني على المعرفة، حتى عرف هذا العصر بعصر اقتصاد المعرفة بهاء الدين(2002).

ويشار إلى اقتصاد المعرفة Knowledge Economy على أنه الاقتصاد القائم على الاستثمار في رأس المال الفكري من خلال تطوير منظومة التعليم، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودعم انتاج ونشر المعرفة (الخضيري،2001)، وقد وردت العديد من التعريفات للاقتصاد المعرفي، أذ يعرفه ايفانس (Evans, 2002،34) أنه " الاقتصاد الذي ينظر للفرد بوصفه ثروة في اقتصاد السوق والاداء"، وقد عرف برنامج الامم المتحدة الانمائي الاقتصاد المعرفي (وارد في المحروق ،2009) بأنه نشر المعرفة، وانتاجها، وتوظيفها بكفاية في جميع المجالات، وصولاً لترقية الحالة الانسانية، ويعرفه باركلي(Barclay,2002) بأنه دراسة وفهم تراكم المعرفة وحوافز الأفراد لاكتشاف وتعلم المعرفة والحصول على ما يعرفه الآخرون، ويعرفه تقرير التنمية الإنسانية لعام (2003) أنه نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها، في جميع مجالات النشاط المجتمعي والاقتصادي والمجتمع المدني .والسياسة والميادين الخاصة، وصولاً لتطوير الحياة الإنسانية باطراد (العمري،2004)، ويعرفه الصافي وقارة ودبور(2010)على أنه الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها وإنتاجها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الإفادة من خدمات معلوماتية وتطبيقات تقنية متطورة، واستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي ثمين وتوظيف البحث العلمي؛ لإحداث مجموعة من التغيرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه، في حين يرى الحمود (2011) أن الاقتصاد المعرفي تعبير يستخدم في معرض الحديث عن الاقتصاد المركز في إنتاج وتوليد وإدارة المعرفة ونشرها.

ولكي يتم الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي لابد من التصدي لفجوات المعرفة، وقد أكد تقرير البنك الدولي عن التنمية في العام 1998 أن المعرفة هي القوة الحاسمة للتنمية، وأشار التقرير إلى أن العوامل الآتية تعتبر متطلبات أساسية للمجتمعات للتحول إلى الاقتصاد المعرفي : -

أولاً: – وجود بنية تحتية، ووجود بيئة تشجع التطور والإبداع.

ثانيًا : - توفر قوة مجتمعية مؤيدة؛ فالمجتمع أكبر قاعدة داعمة لاقتصاد المعرفة، وهو المستهلك لهذه المعرفة، والمستفيد من ثمراتها.

ثالثًا : - تهيئة القوى البشرية القادرة على صناعة المعرفة، وتوظيفها، والقدرة على التساؤل والربط والتحليل، والابتكار، والتطوير، والتركيب.

رابعاً :– توظيف فاعل للبحث العلمي والتطوير، إضافة إلى الربط الالكتروني الواسع، وسهولة وصول أفراد المجتمع إلى الانترنت .

خامساً :– تطوير القوانين والأنظمة الداعمة للبحث العلمي والمعرفة.

سادساً:– تحديث البرامج والخطط التعليمية.

سابعاً:– – زيادة الإنفاق المخصص لتكنولوجيا المعلومات وتعزيز دورها في الحياة العامة، ابتدءا من المدرسة الابتدائية إلى التعليم الجامعي.

(قاسم، 2011 ؛ القضاة،2004 ؛ الصافي وآخرون،2010)

ويتميز الاقتصاد المعرفي عن غيره من فروع الاقتصاد بسمات منها ما يلي :–

1– يعتمد الاستثمار على راس المال الفكري المعرفي.

2– انتقال النشاط الاقتصادي من انتاج وصناعة سلع الى انتاج وصناعة الخدمات المعرفية.

3– تفعيل عمليات البحث، والتطوير، والابتكار كمحرك للتغيير والتنمية.

4–ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت خبراتهم وكفاءاتهم.

5– تضاؤل قيود الزمان، والمكان، وانخفاض التكلفة.

6– يرتكز على الاستخدام الواسع، والمكثف للتقنية الحديثة.

7– تزايد عوائد اقتصاد المعرفة نتيجة؛ لأن الانتاجية لا تتناقص بل تتضاعف بزيادة المستخدمين. (جمعة،2005 الشمري والليثي، 2008؛ المحروق،2009)

وتبرز أهمية الاقتصاد المعرفي كما يشير الهاشمي والعزاوي (2007) الى مايلي :–

- أن المعرفة العلمية والعملية التي يتضمنها تعد الأساس لتوليد الثروة وتنميتها وتراكمها.
- يسهم في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية، وتخفيض كلفة الإنتاج، وتحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل والأساليب التقنية المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة.
- يسهم في توفير فرص عمل، خصوصاً في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة التي يتضمنها.
- الإسهام في إحداث التجديد والتحديث والتطوير للنشاطات الاقتصادية؛ مما يسهم في توسعها ونموها بدرجة كبيرة؛ وبذلك يتم تحقيق الاستمرارية في تطور الاقتصاد ونموه.
- إضافة استخدامات جديدة للموارد المعروفة، وتحسين الموجود منها، وبذلك يستمر التوسع في النشاطات الاقتصادية وتطورها ونموها، وخصوصًا الموارد الطبيعية النادرة.

إن تطوير التعليم ليواءم اقتصاد المعرفة يتطلب إعادة النظر في عناصر العملية التعليمية ومنها: – المعلم، والمنهاج، والتشريعات، والبيئة التعليمية؛ وذلك لضمان اكساب الطلبة مفاهيم ومهارات الاقتصاد المعرفي، وقد حددت العديد من الدول المفاهيم والمهارات الواجب تضمينها في منظومة العملية التعليمية للوصول الى الاقتصاد المعرفي، فقد أصدرت وزارة التربية في المانيا مشروعاً لبيان الكفايات الأساسية لمهنة التعليم عام (1990) اشتملت هذه الكفايات على ما يلي:– تنظيم وتطبيق المهارات العملية، ومهارات الاتصال والتعاون، والمسؤولية والقدرة على العمل وتحمل

ضغوط، وفي الولايات المتحدة الامريكية أشارت بعض الدراسات إلى أهمية وجود ثلاث مهارات في مختلف المهن وهي:- المهارات الأدبية، والفكرية، والجودة الشخصية، وهي متطلبات أساسية لتحقيق كفايات عامة هي :- تنظيم المعلومات، وتكنولوجيا الاتصالات، والصفات الشخصية، كما أصدر مجلس التعليم العام في استراليا(1991) وثيقة تؤكد على الكفايات التالية:- إتقان اللغة، والاتصالات، والمعرفة العلمية والتكنولوجية، والمعرفة الحضارية، ومهارات حلّ المشكلات، كما أصدر مجلس التخطيط النيوزلندي عام (1991) مذكرة تشير الى أنه كي تنتقل الدولة إلى عصر الاقتصاد المعرفي فلابد من الاهتمام بالمهارات الآتية :- مهارات الاتصال، والمهارات الشخصية، ومهارات العمل والإدارة، وتكنولوجيا المعلومات، والمهارات اللغوية، ومهارات التفكير، والإبداع في حلّ المشكلات، أما في بريطانيا فقد أصدرت وزارة التربية والتعليم قائمة بالكفايات اللازمة لمن يتصدى لمهنة التعليم وفقاً للاقتصاد المعرفي هي :- الاتصال، وتكنولوجيا المعلومات، والعمل في مجموعات لتحسين تعّلم الفرد، وفي اليابان حدد المجلس القومي للتعليم ثلاثة اهداف اساسية للنظام التعليمي هي :- تنمية قدرة الفرد على روح الابتكار والابداع، وبث روح التنافس في الطلبة، واعداد الافراد بطريقة تمنكهم من أن يكون لهم مكاناً في المجتمع العالمي، وفي كندا قدم المجلس الاستشاري لطريق المعلومات السريع استراتيجية بها مبادىء للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تتمثل في شبكة مترابطة وهادفة وأمينة، وتضمن الخصوصية، وتنمية وطنية بالتعاون مع المجتمع والقطاع الخاص، و تنافس في التسهيلات وفي المنتجات والخدمات، وتعليم مدى الحياة، وفي ماليزيا تبنت وزارة التربية والتعليم بناء نظام تعليمي باقتصاد معرفي ذي جودة عالمية يطلق الإمكانات للفرد ويحقق طموحات الأمة الماليزية؛ بغرض بناء ماليزيا كمركز إقليمي للتميز الأكاديمي وتحويل التعليم إلى سلعة تصدير عالية الجودة .

(الجميل،1998؛ المبسلي،2011 ؛ الحمود،2011؛ Warner,1994; Yim-Teo, 2004)

وفي الاردن حددت وزارة التربية والتعليم في الاردن مهارات الاقتصاد المعرفي بما يلي :-

1- تعلم كيف تتعلم 2- إدارة المعلومات
3- الإبداع 4- الوعي التنظيمي
5- تكنولوجيا المعلومات 6- الاتصال التأثير الشخصي
7- القيادة **(وزارة التربية والتعليم، 2005)**

ويشير العمري (2004) الى أن المهارات اللازمة للطلبة، لتمكينهم من توظيفها في الحياة العملية، والتكيف داخل مجتمع الاقتصاد المعرفي، ومواكبة مستجداته، وتقنياته الحديثة وتحدياته، هي:-

1- مهارات أساسية، وتشمل:- القراءة، والكتابة، والعمليات الحسابية، والعمليات الأساسية لتقنيات التعليم.
2- مهارات الاتصال، وتشمل:- التعبير الشفوي، والكتابة، ومهارات الحوار والتفاوض، والإقناع، والتأثير والاستشارة.
3- مهارات التفكير، وتشمل:- مهارات معرفية مثل:- التحليل، وحل المشكلات، وتقييم المواقف والاقتراحات وتوظيفها، واتخاذ القرارات، ومهارات فوق معرفية، مثل: الضبط، والتوجيه.
4- مهارات العمل الجماعي، وتشمل:- التعاون مع الآخرين، والعمل مع فريق.
5- مهارات جمع المعلومات، وتشمل:- تحديد المعلومات، وجمعها، وتحليلها، وتنظيمها،وعرضها.
6- المهارات السلوكية، وتشمل:- التكيف مع المواقف المتغيرة، وتحمل المخاطر؛ لأجل تكوين رؤية معينة والدفاع عنها، والاستقلالية، وتحمل المسؤولية، والابتكار والتجديد.

ولقد قسم عايش (2009) المهارات المطلوب من المدارس التركيز عليها الى جزئين هما :-

الجزء الأول:- ويشمل ما يلي :-

1- مهارات أساسية هي:- القراءة، والكتابة، والحساب، والعمليات الرياضية، والتعبير.

2- مهارات التفكير، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، ورؤية الاشياء بعين العقل، والاستدلال. 3- الصفات الشخصية:- وهي المسؤولية، وتقدير الذات، وادارة الذات، والنزاهة والامانة.

الجزء الثاني:- ويتألف من كفايات ادارة الموارد، والتعامل مع الآخرين، وادارة المعلومات والنظم والتكنولوجيا.

ولقد قدمت منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرينPartnership for Century 21Skills ، ورابطة المدارس الإلكترونية توقعات مستقبلية للمهارات التي يفترض أن يمتلكها الطالب؛ كي يتمكن من التكيف مع التقدم العلمي وسرعة التغير وهي:-

- المسؤولية والتوافق:- ويشير الى القدرة تطوير الذات.
- الإبداع:- وهو القدرة على انتاج الافكار الأصيلة
- مهارات التواصل:- وهي القدرة على التواصل اللفظي وغير اللفظي.
- التفكير الناقد:- ويشير الى الوصول الى النتائج بصورة منطقية.
- المهارات الاجتماعية والتعاونية:- وهيامتلاك مهارة الذكاء الاجتماعي.
- تحديد المشكلة وصياغة الحل:- التفكير بطريقة علمية لحل المشكلة.
- التوجيه الذاتي:- قدرة الفرد على احتياجاته.
- المسؤولية الاجتماعية:- قيام مؤسسات المجتمع المدني بتقديم العون

(الزهراني و ابراهيم، 1429هـ)

إن تمكين الطالب من اتقان مفاهيم ومهارات الاقتصاد المعرفي يتطلب اعادة النظر في عناصر العملية التعليمية، الا أن المعلم والمنهاج هما الأكثر تأثيراً؛ فمن جهة المعلم لابد من التأكيد على أدواره باعتباره الموجه لعملية التعليم والتعلم، والمسهل للتعلم والميسر له، كما أنه لابد من امتلاكه للمهارات والقدرات الاكاديمية، والخصائص الوجدانية، إضافة إلى مهارات التحدي والإبداع والتميز، والقدرة على قيادة الصف والعدالة في الممارسات والنمو المهني، ويشير بنال ورامبا(Banal&Ramba,2003) الى أن دور المعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي هو مساعدة الطلبة لإكتساب المعرفة، وتطوير ذاته معرفياً وسلوكياً، ولقد قدمت المؤسسات التربوية وصفاً لاعداد معلم القرن الحادي والعشرين، ففي الولايات المتحدة الامريكية قدمت منظمة إعادة التشكيل المهني لمعلم القرن الحادي والعشرين «Reshaping the Profession of Teaching» Teachers21 بولاية ماساشوستس الأمريكية وصفاً للمعلم يُعطيه الحرية في الإدارة ضمن معايير تصف الأداء، وأشارت الى أن الدور المتوقع لمعلم القرن الحادي والعشرين بكونه المطور والمنفذ والمقيم في إنتاج تكنولوجيا التعليم، وفي سنغافورة اعتمد مشروع المعهد الوطني السنغافوري لتأهيل المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين، المهارات الآتية:-

- مهارات فن التدريس .
- مهارات إدارة الأفراد
- مهارات إدارة الذات.
- مهارات إدارية وتنظيمية.
- مهارات التواصل.
- مهارات التيسير.

- مهارات تكنولوجية.
- مهارات التفكر
- مهارات الابتكار وروح المبادرة.
- مهارات اجتماعية وذكاء وجداني **(الزهراني و ابراهيم، 1429هـ).**

كما حددت اللجنة الوطنية للتطوير التربوي في وزارة التربية والتعليم في الاردن، الخصائص التي يجب أن يتحلى بها المعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي، وهي:-

- يشارك في التطوير التربوي، من خلال تطوير مهاراته وتنمية اتجاهاته نحو التعلم ، ويكون ميسراً للتعلم.
- يخطط للنشاطات.
- يعمل بروح الفريق.
- يسعى إلى الاستفادة من مصادر تعليمية متعددة **(وزارة التربية والتعليم،2003).**

ويشير الزهراني وابراهيم (1433هـ) الى أن الأدوار المطلوبة من المعلم لدعم الاقتصاد المعرفي هي :-

- التركيز على التعلم الفعال بمشاركة الطلبة.
- مرعاة الفروق الفردية بين الطلبة
- ربط التعلم بالحياة.
- التركير على مهارات التفكير العليا
- استخدام مهارات الحياة

إما من ناحبة المنهاج فإن تطويره بجميع عناصره يعتبر خطوة أساسية للعمل على تحقيق مخرجات تعليمية مرغوبة في المجتمع وتعزيز قدرة المتعلم ورغبته في متابعة التعلم مدى الحياة.

ويرى (الهاشمي والعزاوي،2007) أن المناهج المبنية على اقتصاد المعرفة تتميز بما يأتي:-

1- المنهاج يبنى بطريقة وظيفية، مراعياً طبيعة المادة، وخصائص المتعلم.
2- يشمل المنهج الخبرات كافة، مع الاهتمام بالجانب التطبيقي.
3- اعتماد المنهج المحوري .
4- تنمية مهارات الطلبة واتجاهاتهم وميولهم.
5- يراعي المنهاج الفروق الفردية بين الطلبة.
6- التنوع في استراتيجيات التعلم والتعليم.
7- يكسب الفرد المهارات الضرورية للتأقلم مع متطلبات العصر.
8- تكييف المنهج لعصر ثورة الاتصالات والمعلومات وتهيئة الطلبة للعيش في الزمن القادم والتكيف معه.

ويضيف الهاشمي والعزاوي(2007) أنه لابد من التحول من منهج المواد المنفصلة الى المنهج المحوري، والذي يتألف من مادة محورية تدور حول حاجات الطلبة مقدما خبرات عامة في ضوء حاجات المتعلمين ومشاكلهم، وخبرات خاصة حسب القدرة والاستعداد.

ولتضمين مفاهيم مهارات الاقتصاد المعرفي في المنظومة التعليمية في الاردن قامت وزارة التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم،2003) بمراجعة وتطوير المتغيرات التي تؤثر على العملية التعليمية، وجاءت الرؤية الجديدة لتطور التعليم نحو الاقتصاد المعرفيEducation Reform for Knowledge Economy (ERfKE) لاكساب الطالب الخبرات اللازمة لتطوير كفاءته للفهم والتعلم مدى الحياة، وتنمية قدرته على تطبيق المعرفة، وتنمية روح الإبداع، والتواؤم مع معطيات العصر في عالم متغير، وقد تمثلت جهود الوزارة بما يلي :-

أولاً:- إعادة توجيه اهداف السياسة التربوية واستراتيجياتها, من خلال الإصلاح الحكومي والإداري , ولهذا المكون خمسة مجالات وهي :-

1- إعادة تحديد الرؤية والتعريف بها، وإعداد استراتيجية تربوية متكاملة .

2- إصلاح الادارة الحكومية وتطوير آليات صنع القرارالمناسبة لتحقيق النظام التربوي الموجه للمتعلم.

3- وضع نظام لدعم القرار التربوي المتكامل الذي يوفر تحليلا كفؤا للسياسة التربوية وإدارة فاعلة لأنظمة تحقيق الفاعلية والمساءلة.

4- تدعيم الكفاءة في مجالات البحث التربوي وتحليل السياسات التربوية وتطويرها والرقابة الفاعلة وتقويم التقدم في النظام التربوي.

5- التنسيق الاداري الفاعل للاستثمار في مجال التطوير التربوي.

ثانياً:- ركز على تغيير البرامج والممارسات التربوية لتحقيق مخرجات تعليمية تنسجم مع اقتصاد المعرفة من خلال:-

1 :- تطوير المناهج وقياس التعلم ، إذ تم تطوير المناهج للمراحل كافة ، مراعية ما يلي :-

أ- أن تتضمن المناهج طرقا مختلفة في التعلم، مع تنويع مصادر التعلم.

ب- إعطاء الطالب الدور الفعال.

ج- تطبيق المعرفة في الحياة

كما تم تطوير اساليب التقييم ومؤشرات الاداء للطلبة، وتدريب المعلمين عليها وطباعة كتيبات تقييم أنماط التعلم والاختبار التشخيصي، والتدريب عليهما وتطوبر أساليب التقويم ومؤشرات الأداء للطلبة، وتدريب المعلمين عليها، وتطوير وتنفيذ برامج لبناء القدرة المؤسسية لموظفي إدارة التربية الخاصة, والتدريب على برامج لذوي الإعاقات, والموهوبين, وصعوبات التعلم، وتطوير وتنفيذ برامج لذوي الاحتياجات الخاصة منها: فقدان السمع والبصر, وبرنامج تطوير الإرشاد, والحد من العنف, والمراكز الريادية, وغرف المصادر،وتطوير وتنفيذ برامج لبناء القدرة المؤسسية لموظفي إدارة التعليم المهني والإنتاج والتدرب عليها وكذلك مراجعة وتطوير التخصصات المهنية الحالية لتكون متسقة مع السياسات التربوية المهنية, واقتصاد المعرفة.

2:- التنمية المهنية والتدريب

وذلك بإعداد معايير تنمية المعلمين وتقييم برامج التدريب لتتناسب مع هذه المعايير ومراجعة وتطوير التخصصات المهنية الحالية لتكون متفقة مع السياسات التربوية المهنية واقتصاد المعرفة، وتم إعداد برامج لبناء القدرة المؤسسية لموظفي إدارة التعليم المهني والإنتاج والتدريب عليها وتطوير برامج تدريبية للمشرفين والمعلمين اثناء الخدمة، وبناء القدرة المؤسسية لموظفي إدارة التعليم المهني، ودمج تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة مع التعليم المهني، وطورت ونفذت برامج لبناء القدرة المؤسسية لموظفي إدارة التربية الخاصة، والتدريب على تطوير برامج لذوي الإعاقات، والموهوبين، وصعوبات التعلم وبرامج لذوي الاحتياجات الخاصة منها:- فقدان السمع والبصر، والمراكز الريادية، وغرف المصادر، وبرنامج تطوير الإرشاد، والحد من العنف .

3:- مصادر دعم التعلم الفعال ، بنحهيز مدارس لتكون مراكز للمعرفة وفق معايير محددة، وربطهابالشبكة الوطنية للألياف الضوئية وتجهيزغرف متعددة الاغراض في المدارس بالوسائل والمعدات التكنولوجية.

ثالثاً: - التركيز على توفير الدعم اللازم لتجهيز بيئات تعلمية مناسبة تتميز بالجودة, عن طريق تطوير وتحسين المرافق والتجهيزات المادية والنوعية اللازمة, لتوفير بيئة تعلمية مناسبة وفق أولويات تقليل عدد الصفوف المكتظة بالطلبة, واستبدال المباني المدرسية غير الآمنة بالمباني المدرسية الآمنة.

رابعاً:- تنمية الاستعداد المبكر للتعلم منذ مرحلة الطفولة المبكرة , ويهدف هذا المكون الى تعزيز طرق واساليب دعم البرامج التي تسعى الى تحسين نوعية التعلم وجودته في مراحل الطفولة المبكرة من جهة , والى تكافؤ الفرص التعليمية للاطفال جميعهم من جهة أخرى.

وفي ظل الإصلاح والتطوير نحو الاقتصاد المعرفي, فان مادة الكيمياء كأحد فروع العلوم الطبيعية من أهم المواد التعليمية التي يمكن أن تترجم مهارات الاقتصاد المعرفي المتمثلة في:- مهارات التفكير، والابتكار، والبحث والاستقصاء، وحل المشكلات، وتعزيز العمل الجماعي والتعاوني، والتواصل من خلال المهارات العملية، وجمع وتنظيم المعلومات، والحوار والمناقشة، والتنبؤ والضبط ووضع الفروض، واستخدام الحاسوب وتقنياته في تدريسها- كون هذه المادة تحمل جوانب يمكن للحاسوب أن يسهم في إيصالها للمتعلم بصورة أفضل مثل القيام بتطبيق التجارب العلمية من خلال المعامل الافتراضية، وكذلك تخيل الوصول إلى أماكن لا يمكن للطالب الوصول إليها مثل الفلك أو الخلية؛ وذلك من خلال الرسوم الكمبيوترية التي تحاكي الواقع.

ولما كان الكتاب المدرسي يعتبر مرجعاً أساسيا للطالب يساعده في زيادة معارفه وخبراته، وهو الوعاء الذي يتضمن المحتوى التعليمي، يعود اليه الطالب، ويؤثر في جوانب مختلفة من شخصيته، ويشير ايزنر(Eisner) أن الكتاب المدرسي يعتبر أحد الأركان الي يستند اليها المنهاج، وأهم المراجع التي تزود الطالب بالخبرات؛ فانه لا بد من عملية تقويم لهذا الكتاب؛ للتعرف على ايجابياته وشموله على المفاهيم والمهارات والانشطة اللازمة التي تحقق الأهداف التعليمية , وللكشف عن سلبياته وثغراته للتغلب عليها، كما أن دور معلم الكيمياء في اكساب الطالب مهارات الاقتصاد المعرفي باعتباره عنصراً فاعلاً في المنظومة التعليمية، يقوم بدوره لتنمية مهارات الاقتصاد المعرفي لدى الطلبة؛ فإن عملية تقويم أداء المعلم تعتبر عملية أساسية لتحسين وتطوير عمله.

ومن هنا، فقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين، وللكشف عن درجة امتلاك معلمي الكيمياء لهذه المهارات.

مشكلة الدراسة

نظرا لأهمية الاقتصاد المعرفي وتأثيراته في شتى مجالات الحياة المعاصرة؛ فإن الأنظمة التربوية قد ضمنته مناهجها ودربت المعلمين على مهاراته، وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في الاردن في تطوير نظامها التربوي بصفة عامة؛ لمواكبة المتغيرات المعاصرة؛ فإن المؤشرات العامة تشير إلى وجود فجوة حقيقية بين ما هو موجود وما هو مرغوب، إذ تشير العديد من التقارير والدراسات الى أن البلدان العربية لا زالت في مستوى متدني قياسا بالدول المتقدمة، فقد أشارت تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي الى تراجع مستوى الدول العربية، ومنها الاردن في مستوى التنافسية في مجالات الابتكار والبحث العلمي والتدريب (World Economy Forum, 2012)، كما أشار تقرير البنك الدولي عن التعليم (2008) إلى وجود فجوات بين ما حققته الأنظمة التعليمية في الوطن العربي وبين ما تحتاجه المنطقة؛ لتحقيق أهدافها الإنمائية الحالية والمستقبلية، وإلى وجود الكثير من المشكلات وجوانب القصور في التعليم كعدم المواءمة بين مخرجات التعليم الثانوي واحتياجات سوق العمل، وتدني الكفاءة الداخلية والخارجية لنظام التعليم الثانوي، وعدم إعداد الطلبة لمواصلة التعليم الجامعي على الوجه المطلوب، كما أشار تقرير التنمية الإنسانية العربية إلى أن خطوات الإصلاح التقليدية لن تثمر ما لم يتم الاعتماد على منهجيات إصلاح واقعية تعزز العلاقة بين المؤسسة التربوية والمجتمع المحلي وتحدث إصلاحًا حقيقياً العبيدي(2004)، ويشير بيتر (Peter, 2002) إلى أن النظام التربوي التقليدي عجز عن الاستجابة لتحديات المرحلة؛ فهو نظام خطي؛ فالطلبة يدرسون الشيء نفسه في الوقت نفسه بما يشبه خط التجميع، والمعرفة في هذا النظام هشة مجزأة ومنفصلة عن الواقع، ونتاجها حافزاً ضعيفاً للتعلّم ومن الصعب نقله للمواقف الحياتية.

كما أشارت نتائج الدراسة الدولية في الاتجاهات الدولية لدراسة الرياضيات والعلوم TIMSS: Trends in International Math and Science Study، إلى أن الطلبة لا يملكون المهارات العلمية والرياضية بدرجة كافية، كما يعانون من ضعف في المهارات والتفكير العلمي المطلوب لهذه المرحلة (المركز الوطني لتنمة القوى البشرية، 2010)، وقد تعزى هذه الامور الى العديد من المدخلات وأهمها:- الكتاب المدرسي، والمعلم، ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتقصي مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثانوي العلمي، ودرجة امتلاك معلمي الكيمياء لهذه المهارات.

أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الاجابة على الأسئلة التالية :-

1- – ما مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين؟

2- ما درجة امتلاك معلمي الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي لمهارات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظرهم ؟

أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من حداثة الموضوع المطروح، إذ يعتبر من الاتجاهات الحديثة في الميدان التربوي، وترجمةً للتوجه نحو انتاج المعرفة ونشرها، إذ يمكن ان تفيد أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم من مطوري مناهج، ومشرفين تربويين، ومعلمين؛ لمساعدتهم في تطوير وتصميم المناهج وطرق التدريس وتقييم الانظمة التربوية، كما يمكن ان تفيد معلمي الكيمياء في التعرف على مهارات الاقتصاد المعرفي الواجب تنميتها لدى الطلبة، ويمكن ان تسهم هذه الدراسة في تضمين مهارات اقتصاد المعرفة في برامج إعداد المعلمين في الجامعات سواء في مرحلة البكالوريوس او الدراسات العليا.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:-

1- تقديم إطار نظري يتضمن مفهوم الاقتصاد المعرفي ، وعناصره، ومكوناته، ومتطلباته ودور المنهاج والمعلم في ظل الاقتصاد المعرفي.

2- – التعرف على أبرز التجارب العالمية في تحسين نوعية التعليم، ورفع من مستوى جودة النظام التربوي والمناهج بالاردن.

2- التعرف على مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثانوي العلمي، ودرجة امتلاك معلمي الكيمياء لهذه المهارات.

مصطلحات الدراسة

كتاب الكيمياء:- الكتاب التعليمي المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم من العام الدراسي 2007 للصف الثاني الثانوي العلمي(الثاني عشر)، والذي تم إعداده وفق الية معينة ومعايير معتمدة ومبنية على رؤية الوزارة ورسالتها، ويترجم نتاجات التعلم، ويتضمن مقدمة ومحتوى علمياً وأنشطة، وأسئلة، ورسومات، ومراجع، وقائمة مصطلحات، وقائمة محتويات، ويعد مصدرا أساسياً من مصادر التعلم.

مهارات اقتصاد المعرفة:-

مجموعة من المهارات المتضمنة تطبيق المعرفة في مواقف حياتية واقعية تستلزم استخدام مهارات حل المشكلة والتفاعل، ومهارات التفكير بمستوياتها المختلفة، واستخدام مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات باستخدام وسائط متعددة، وتوظيف المعرفة واستخدامها.

حدود ومحددات الدراسة

تتمثل حدود الدراسة بما يلي :-

اقتصرت هذه الدراسة على مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين باعتبارهم أكثر الجهات التي تعاملت مع الكتاب والتي تستطيع اعطاء وجهة نظرها عن معرفة ودراية، كما اقتصرت هذه الدراسة على معلمي الكيمياء في محافظة الطفيلة، واجريت هذه الدراسة في نهاية الفصل الثاني الدراسي من العام 2013/2012.

الدراسات السابقة

أُجريت العديد من الدراسات بعضها تناول مهارات الاقتصاد المعرفي في الكتب الدراسية، وبعضها تناول مهارات الاقتصاد المعرفي لدى المعلمين، ومن هذه الدراسات، دراسة عربيات (2005) التي هدفت إلى تقويم كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المشرفين والمعلمين في محافظة البلقاء في الأردن، وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات مثل:- الجنس، والخبرة، والمؤهل، وتكونت عينة الدراسة من (80) معلماً، وأربعة مشرفين، طبقت عليهم استبانة مكونة من ثمانية مجالات هي:-المقدمة، والمحتوى، وطريقة العرض، والأنشطة، والوسائل التعليمية، والتقويم، ولغة الكتاب، والشكل وطريقة الإخراج، وأظهرت نتائج الدراسة أن المجالات التي راعت معايير الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المعلمين مرتبة تنازلياً على النحو الآتي- :الشكل وطريقة الإخراج، والمقدمة، ولغة الكتاب، والوسائل التعليمية، والمحتوى، والتقويم، والأنشطة، وطريقة العرض، أما من وجهة نظر المشرفين فكانت مرتبة تنازلياً على النحو الآتي :الشكل وطريقة الإخراج، ولغة الكتاب، والوسائل التعليمية، والتقويم، والمقدمة، والمحتوى، والأنشطة، وطريقة العرض.

واجرت الحاج محمد (2006) دراسة هدفت الكشف عن الجوانب التقنية في كتب الصف الرابع الأساسي المطورة حديثاً ومدى توافقها مع منحى الاقتصاد المعرفي، وتكونت عينة الدراسة من (40) معلماً ممن يحملون المؤهل التقني، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن الملامح التقنية في كتب الصف الرابع الأساسي ركزت على ما يلي:- استخدام الانترنت وبرامج الحاسوب، وتطوير مهارات البحث العلمي، وعمل الانشطة والتجارب، كما أشارت كذلك إلى وجود توافق بين الملامح التقنية الموجودة في كتب الصف الرابع الأساسي، وبين كل هدف من أهداف الاقتصاد المعرفي الذي يدعو إلى توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم، وكان هذا التوافق بدرجة متوسطة.

كما أجرت أبو لبدة (2007) دراسة استقصت بها ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن أساسي في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه، وقد هدفت الدراسة إلى الكشف عن ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن أساسي في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه، وتكونت عينة الدراسة من (72) درساً في كتاب العلوم المطور للصف الثامن الأساسي في الأردن 2006، واشترك في الدراسة (28) معلمًا ومعلمة ممن يدرسون مبحث العلوم للصف الثامن الأساسي، وقد خلصت الدراسة إلى أن التطوير تناول (73) ملمحاً من ملامح الاقتصاد المعرفي منها:- (6) ملامح للمحتوى المعرفي، و (18) للأهداف، و(33) للأساليب والمواد والوسائل التعليمية، و (9) للتقويم، و (7) أسئلة نهاية الفصل والوحدة.

وأجرت الجوارنة (2007) دراسة بعنوان مدى تضمين مبادئ الاقتصاد المعرفي في كتب الدراسات الاجتماعية لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن، وأعدت الباحثة قائمة بمبادئ الاقتصاد المعرفي الواجب توافرها في كتب الدراسات الاجتماعية تغطي الجوانب التكنولوجية، والاتصال، والمعرفية، والعقلية، والاجتماعية، والوطنية، والاقتصادية، وأشارت الدراسة إلى وجود قصور في تغطية جوانب المضامين السابقة.

وأجرى الرفاعي (2008) دراسة هدفت إلى التعرف على النواحي الإيجابية والسلبية في الكتب القديمة والكتب الجديدة والتي ألفت وفقاً لاقتصاد المعرفة، بغرض تطوير مبحث التربية الفنية مستقبلاً، وقام الباحث بإجراء دراسة تحليلية لكتب مبحث التربية الفنية المطورة وفق رؤية اقتصاد المعرفة وكتب التربية الفنية القديمة للصفين التاسع والعاشر، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك اختلافاً كبيرًا بين الكتب المؤلفة في المراحل المختلفة، وبدا ذلك واضحاً في النتاجات التعليمية العامة لكتب منهاج التربية الفنية القديمة والجديدة المطورة حسب اقتصاد المعرفة، حيث إن النتاجات العامة للكتب القديمة كانت تركز على الزاوية النظرية للفن، بينما ركزت الكتب الحديثة على الجانب العملي التطبيقي، كما لاحظ الباحث أن الكتب الحديثة تعتمد بشكل أساسي على أسلوب الحوار والمناقشة بين الطالب والمعلم.

وقام القرالة (2009) بدراسة لاستقصاء مكونات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتب التربية الإسلامية للمرحلتين الأساسية والثانوية في الأردن، وقد طور الباحث مقياساً للدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة عدم شمول كتب التربية الإسلامية للصفوف الأول والثاني والرابع والخامس، والثامن، والتاسع لمقدمات تبرر فيها مسوغات التطوير وفقاً الاقتصاد المعرفي، بالإضافة الى أن كتب التربية الإسلامية لا ترشد المعلم إلى المواقع الإليكترونية التي يمكن الاستفادة منها بشكل مناسب، مع وجود تنوع في استراتيجيات التقويم في كتب التربية الإسلامية المطورة وفق الاقتصاد المعرفي، مع تضمنها مهارات للتفكير.

وفي دراسة القرني(2009) التي هدفت استقصاء آراء القادة التربويين في متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية التي يتطلبها عصر اقتصاد المعرفة، ومن ثم وضع آلية مقترحة لتنفيذه، وقد تم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية من الأكاديميين وعددهم(160)، وعينة قصدية من مدراء ونواب إدارات التعليم وعددهم (32)خبيرًا، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن أهم التحولات التربوية نحو ما يلي :- المدرسة الالكترونية، والتعلم للكينونة والتعايش مع الآخرين، وإنتاج وابتكار المعرفة، والتعلم المستمر، والمجتمعية لبناء مجتمع المعرفة،و التعلم للعمل، وأخيرًا التحول نحو التمكين الإداري.

وأجرى أبو حمدان (2009) دراسة هدفت تقويم الكتب المدرسية الجديدة ومدى تطبيق المدارس لها ضمن مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة من خلال عينة تكونت من الكتب الجديدة لمبحث الرياضيات والمباحث الأخرى، ومن عينة للمعلمين بلغ عددهم(287) معلماً ومعلمة درسوا الكتب الجديدة، وتكونت أداة الدراسة من نموذج تحليل الكتاب المدرسي، ونموذج تحليل دليل المعلم، ونموذج تحليل المحتوى الالكتروني، وصحيفة الملاحظة الصفية، واستبانة رأي الطالب في الكتب الجديدة، وصحيفة مقابلة الطالب ، وقد بينت النتائج المتعلقة بتحليل كتب الرياضيات بأن التركيز كان على الجانب المهاري أكثر من الجانب المعرفي وبشكل ملموس مع إغفال شبه تام لجانب الاتجاهات، وبالنسبة لأسلوب عرض المحتوي بينت النتائج ان الأساليب المستخدمة كانت متنوعة كالسرد أو استدعاء خبرات سابقة أو الاشارة إلى مواقع الكترونية، وحول التقييم فقد أشارت النتائج بتعدد أساليبه كالاختبارات أو أسئلة نهاية الوحدة أو الأنشطة، كما تبين أن معظم أدوات التقييم ركزت على الجانب المفاهيمي على حساب المهارات العملية، أما بخصوص مهارتي التفكير الناقد والإبداعي فقد كان التركيز عليها بشكل قليل.

واستقصى البنا وجلال (2010) مدى توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الرياضيات من وجهة نظر معلمي الرياضيات في الاردن؛ ولتحقيق اهداف الدراسة تم تطوير أداتين احداهما لتحليل المحتوى، والأخرى لتحديد وجهات نظر المعلمين، وقد تكونت عينة الدراسة من(55) معلماً من معلمي المرحلة الثانوية، وأظهرت النتائج أن المجالات الواردة في الكتاب هي:- التمارين والمسائل، والأمثلة،والتدريبات،والمراجعة و الاختبار الذاتي وهذه النتائج تطابق وجهة نظر المعلمين.

وهدفت دراسة القيسي (2011) استقصاء ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة والملامح التي ينبغي تضمينها في محتوى مقررات العلوم الشرعية بمشروع تطوير التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية؛ ولتحقيق ذلك قام الباحث بتحليل محتوى مقررات العلوم الشرعية باستخدام أداة للدراسة صنف فيها ملامح الاقتصاد المعرفي والتي بلغ عددها (78 ملمحًا توزعت على سبعة مجالات رئيسية هي :- التكنولوجيا، والاتصال، والمعرفي، والنمو الاجتماعي، والنمو العقلي، والاقتصادي، والوطني، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:- بلغ مجموع تكرارات ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية(3138) ملمحًا، كان المجال المعرفي الأوفر حظًا منها حيث بلغت تكراراته(949) تكرارًا، يليه مجال النمو الاجتماعي وبلغت تكراراته(713) تكرارًا، يليه مجال الاتصال وبلغت تكراراته(661) تكرارًا،يليه مجال النمو العقلي وبلغت تكراراته (512) تكرارًا،يليه المجال الاقتصادي وبلغت تكراراته (166) تكرارًا، يليه مجال التكنولوجيا وبلغت (تكراراته(75) تكرارًا، يليه المجال الوطني كأقل المجالات تضمينًا حيث بلغت تكراراته(62) تكرارًا.

واستقصى العدوان وحمايدة (Al-Edwan & Hamaida, 2011) مدى تضمن كتب التربية الاجتماعية والوطنية، للمرحلة الأساسية الدنيا في الاردن لمعايير الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المعلمين، وتضمن مقياس الدراسة (40) معياراً، موزعة على خمس مجالات رئيسة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تدني معايير وفلسفة الاقتصاد المعرفي في هذه الكتب وخاصة في مجال مهارات التفكير.

وفي مجال امتلاك المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي فقد أجريت دراسات منها: - دراسة شديفات(2007) التي هدفت التعرف على درجة ممارسة معلمي المدارس الأساسية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر مدراء المدارس، وتكونت من (136) مديراً، وقد قام الباحث بتطوير أداة الدراسة اشتملت على (49) كفاية موزعة على خمسة مجالات هي (الكفايات الشخصية، والكفايات الفنية، وكفاية القياس والتقويم، و كفاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكفايات النمو المهني)، وقد بلغت درجة ممارسة معلمي ومعلمات المدارس الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر مديري المدارس الأساسية، درجة كبيرة بمتوسط حسابي (3.69)، أما المجالات فقد كان ترتيب امتلاكها كما يلي تنازلياً :- مجال الكفايات الشخصية ، ومجال الكفايات الفنية ،ومجال كفايات القياس والتقويم ، وكفاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، واخيراً كفايات النمو المهني .

وهدفت دراسة الرواشدة (2009) الكشف عن درجة ممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية لاستراتيجيات التدريس، في ضوء خطة الاقتصاد المعرفي، وتكونت عينة الدراسة من (27)معلماً، وقد تم ملاحظة أداء المعلمين، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة ممارسة المعلمين لاستراتيجيات التدريس في ضوء الاقتصاد المعرفي متدنية.

وجاءت دراسة مصطفى والكيلاني (2011) للتعرف على درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لأدوارالمعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المشرفين التربويين ، وقد طور الباحثان استبانة مكونة من (38) فقرة، وقد أظهرت النتائج أن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لأدوار المعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر مشرفيهم كانت بدرجة متوسطة .

وهدفت دراسة الخالدي (2013) الكشف عن درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها في الأردن، لمفاهيم الاقتصاد المعرفي في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية، ولتحقيق ذلك صمم الباحث استبانة تكونت من (35) فقرة، وتم تطبيقها على عينة الدراسة التي شملت (93) معلماً، و (133) معلمة، وأشارت النتائج إلى أن درجة امتلاك أفراد العينة لمفاهيم الاقتصاد المعرفي كانت مرتفعة في مجالات التخطيط للتدريس، وتنفيذ التدريس، ودرجة متوسطة في الإدارة الصفية، ودرجة متدنية في مجال التقويم، ومجال الوسائل التعليمية.

يتضح من خلال مراجعة الدراسات السابقة انها تناولت موضوع الاقتصاد المعرفي في الكتب المدرسية بأساليب مختلفة ومتنوعة، وكانت نتائجها مختلفة، فمنها ما أشار الى توافر مهارات الاقتصاد في الكتب المدرسية ومنها:- دراسة الحاج محمد(2006)، ودراسة ابو لبدة(2007)، ودراسة البنا وجلال (2010)، في حين أشار بعضها الى افتقار الكتب المدرسية لمهارات الاقتصاد المعرفي ومنها دراسة الجوارنة (2007)، ودراسة الرفاعي (2008)، ودراسة ابو حمدان(2009)، أما الدراسات التي تناولت ممارسة أوامتلاك المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي، فقد أشارت دراسة شديفات(2007) الى أن ممارسة المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي مرتفعة، في حين اشارت دراسة مصطفى والكيلاني (2011) انها متوسطة، اما دراسة رواشدة (2009) فقد اشارت الى ان المهارات منخفضة، أم دراسة الخالدي (2013) فقد اشارت الى أن امتلاك المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي كانت مرتفعة.

وقد جاءت هذه الدراسة لاستقصاء مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي، ومهارا الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء مستفيدة من من الدراسات السابقة، وتعتبر الدراسة الاولى – حسب علم الباحث- التي تناولت تحليل كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي، بالاضافة لمهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء.

منهجية الدراسة

يتضمن هذا الجزء وصفًا للطريقة والإجراءات التي استخدمها الباحث من أجل تحقيق أهداف الدراسة، كما يتضمن تعريفًا بمجتمع الدراسة وعينتها، والأدوات المستخدمة وكيفية بنائها، وإجراءات تطبيقها ،والتأكد من صدقها وثباتها، إضافة إلى وصف المعالجات الإحصائية التي استخدمتها الدراسة في تحليل البيانات واستخلاص النتائج.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية في محافظة الطفيلة وممن يدرسون كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي، وقد بلغ عددهم (30) معلما ومعلمة ، كما شملت عينة الدراسة كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي.

أدوات الدراسة

الأداة الأولى :- استبانة تحليل كتاب الكيمياء

تم تطوير هذه الأداة للاجابة على السؤال الأول، والذي يتطلب تحليل محتوى كتاب الكيمياء المتضمن لمهارات الاقتصاد المعرفي، وقد تم تطوير هذه الاستبانة التي تضم مهارات الاقتصاد المعرفي وفق الإجراءات التالية: -

1- مراجعة الأدب التربوي، والدراسات والأبحاث والكتب ذات العلاقة بالاقتصاد المعرفي والواردة في الجانب النظري(وزارة التربية والتعليم،2003؛ العمري،2004؛عربيات،2005؛ الهاشمي والعزاوي،2007).

2 – كتابة فقرات الاستبانة وقد بلغ عدد فقراتها في البداية (42) فقرة، ثم عرضها على عدد من المعلمين الذين درسوا المادة حيث أبدوا بعض الملاحظات على فقرات الاستبانة واجريت التعديلات عليها في ضوء هذه الملاحظات.

وللتأكد من صدق الاستبانة عرضت على لجنة من المحكمين مكونة (12) محكماً (4) من حملة شهادة الدكتوراه في المناهج وطرق التدريس بجامعة الطفيلة التقنية، و(4) من مشرفي العلوم، و(4) معلمي كيمياء، حيث أبدوا ملاحظات حول الصياغة اللغوية، ومدى ارتباط الفقرات بموضوع الدراسة، وشمولية الفقرات لمهارات الاقتصاد المعرفي، واقتراح ما يرونه مناسباً، وقد حذفت بعض الفقرات وعدلت أخرى، وتكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية من (36) فقرة، وقد اعتمد الباحث مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة تقدير كل فقرة من فقرات الاستبانة، حيث كان التقدير

كالتالي :- بدرجة كبيرة جدا (5), بدرجة كبيرة (4), بدرجة متوسطة (3), بدرجة قليلة (2), بدرجة قليلة جدا (1)، وقد تم اعتماد المعيار التالي لتصنيف تقديرات المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي :- أقل من 2.33 منخفض، ومن 2.34-3.68 متوسط، وأكثر من 3.68 مرتفع.

ثبات أداة الدراسة

لحساب معامل ثبات أداة الدراسة للتأكد من ملاءمتها لأغراض البحث العلمي فقد استخدم الباحث معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (Chronbach Alpha) وقد بلغ معامل الثبات (0.83) وهذا يفي بأغراض هذه الدراسة .ملحق (1).

الأداة الثانية :- استبانة تقويم امتلاك معلمي الكيمياء لمهارات الاقتصاد المعرفي

لقياس امتلاك معلمي الكيمياء لمهارات الاقتصاد المعرفي، تم مراجعة الادب النظري ، والدراسات والمعايير الدولية الخاصة بذلك(وزارةالتربيةوالتعليم،2003؛ Yim-Teo, 2004؛ العمري،2004)، ثم كتابة عدد من المهارات عددها بداية (35) فقرة، عرضت على عدد من معلمي ومشرفي الكيمياء، إذ أبدوا ملاحظات حول الصياغة اللغوية، ومدى ارتباط الفقرات بموضوع الدراسة، وشمولية الفقرات لمهارات الاقتصاد المعرفي، واقتراح ما يرونه مناسباً، وقد حذفت بعض الفقرات وعدلت أخرى.

وللتأكد من صدق الاستبانة عرضت الاستبانة على لجنة من المحكمين مكونة (10) محكمين من ذوي التخصص والخبرة، ابدوا بعض الملاحظات حذفاً وتعديلاً، وتكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية من (31) فقرة، وقد اعتمد الباحث مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة تقدير كل فقرة من فقرات الاستبانة حيث كان التقدير كالتالي :- بدرجة كبيرة جدا (5), بدرجة كبيرة (4), بدرجة متوسطة (3), بدرجة قليلة (2), بدرجة قليلة جدا (1)، ملحق (2)، وقد تم اعتماد المعيار التالي لتصنيف تقديرات المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي :- أقل من 2.33 منخفض، ومن 2.34-3.68 متوسط، وأكثر من 3.68 مرتفع.

ثبات أداة الدراسة

لحساب معامل ثبات أداة الدراسة للتأكد من ملاءمتها لأغراض البحث العلمي فقد استخدم الباحث معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (Chronbach Alpha) وقد بلغ معامل الثبات (0.80) وهذا يفي بأغراض هذه الدراسة .ملحق (2).

المعالجة الاحصائية

لمعالجة البينات والاجابة على أسئلة الدراسة فقد استخدم الباحث برنامج الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حيث تم ما يلي :

1 – حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة وللاستبانة ككل.

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتناول هذا الجزء عرض ومناقشة نتائج الدراسة، وأهم التوصيات التي توصلت إليها أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

ينص السؤال الاول على ما يلي:- ما مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين؟

للاجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي، وقد رتبت تنازلياً، والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي

الرقم	الفقـــــــــــرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يشجع الطلبة على الملاحظة	4.86	0.65
2	ينمي الحوار والمناقشة	4.55	0.95
3	يعزز مهارة التحليل لدى الطالب	4.23	0.59
4	يشجع التعلم الذاتي	4.12	0.89
5	يعزز مهارة المقارنة	4.06	0.68
6	يعزز قدرة الطالب على حفظ المعلومات	3.96	0.36
7	يشجع مهارة التساؤل	3.85	0.64
8	ينمي مهارة التطبيق	3.84	0.68
9	ينمي تفسير المعلومات	3.84	0.67
10	يشجع الطلية على جمع المعلومات	3.83	0.64
11	ينمي مهارة التمييز بين المفاهيم	3.83	0.64
12	يوظيف التكنولوجيا في تنظيم المعرفة	3.83	0.67
13	يوجه الطالب الى المواقع الالكترونية	3.77	0.64
14	يبرز العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع	3.70	0.26
15	ينمي الاتجاهات الايجابية نحو الوسائط الحديثة	3.65	0.64
16	يركز على المهارات العملية	3.62	0.64
17	يشجع الطالب على التعامل مع مشكلات واقعية	3.55	0.64
18	يشتمل على فعاليات تعليمية فردية وجماعية	3.50	0.48
19	ينمي التعلم التعاوني	3.48	0.49
20	يوجه الطالب إلى الاهتمام بالقراءات الخارجية	3.45	0.46
21	يعطي حرية للطالب لاقتراح مزيداً من الأنشطة	3.40	0.64
22	يوجه الطالب الى الموسوعات العالمية	3.38	0.67
23	يراعي الفروق الفردية	3.35	0.68
24	ينمي التفكير الإبداعي	3.32	0.69
25	يعزز التقويم الذاتي	3.28	0.64
26	ينمي مهارة التواصل اللفظي	3.26	0.29
27	يحث الطالب على الاستنتاج والتعميم	3.19	0.64
28	يشجع مهارة البحث والاستقصاء	3.15	0.47
29	يشجع مهارات الذكاءات المتعددة	2.60	0.19
30	ينمي مهارة التخيل والتأمل لدى الطالب	2.50	0.38
31	يشجع التفكير الناقد	2.34	0.68
32	ينمي مهارة إصدار الأحكام لدى الطالب	3.33	0.69
33	ينمي مهارة تحمل المسؤولية لدى الطالب	2.32	0.64
34	يشجع الطالب على طرح أمثلة جديدة	2.31	0.73
35	يشجع مهارة التقييم	2.22	0.69
36	يعزز مهارات ما وراء المعرفة	2.16	0.69

يتضح من الجدول (1) أن المتوسط الحسابي لتقديرات المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتـــاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي ككل بلغ (3.54)، وبتقدير مرتفع؛ وهذا يدل على أن مهارات الاقتصاد المعرفي وبصورة عامة متوافرة في كتاب الكيمياء، ويعزى ذلك الى تأكيد وزارة التربية والتعليم، وتوصيات اللجنة الوطنية على

ضرورة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في الكتب المدرسية، كما تؤكد منطلقات التطوير التربوي على ضرورة تنمية التفكير لدى الطلبة، ومراعاة الفروق الفردية، وتطبيق المعرفة في الحياة، بالإضافة الى تمكين الطالب من مهارات الحاسوب وتطبيقاته المختلفة، وصقل شخصية الطالب، وتنميتها من جميع المجالات.

وعند دراسة تقديرات المعلمين على فقرات الاستبانة بالتفصيل يلاحظ أن الفقرات التي نالت تقديراً مرتفعاً متعلقة ببعض مهارات التفكير كمهارة الملاحظة، والحوار، والتحليل، وتشجيع التعلم الذاتي، والمقارنة، وحفظ المعلومات، والتساؤل، والتطبيق، والتمييز، والتفسير، وجمع المعلومات، وقد يعزى ذلك الى أن الاطار العام للمناهج والتقويم الذي وضعته وزارة التربية والتعليم يركز على ضرورة تنمية التفكير العلمي، وكان ذلك من منطلقات التطوير التربوي، كما أكدت الخطوط العريضة لمناهج العلوم (وزارة التربية والتعليم،1995) الى ضرورة تنمية مهارات التفكير وانماطه ومستوياته. كما أن من الفقرات التي كانت تقديرات المعلمين عليها مرتفعاً تلك الفقرات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا وهي :- توظيف التكنولوجيا في تنظيم المعرفة، ويوجه الطالب الى المواقع الالكترونية، ويبرز العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع؛ ويعزى ذلك الى تركيز مناهج العلوم على ضرورة استخدام الحاسوب ووسائطه المتعددة، وخاصة أن مادة الكيمياء من المواد التي يمكن استخدام الحاسوب في تطوير المادة وتضمنها العديد من الأنشطة والتجارب التي يمكن اجراؤها استعانة بالوسائط المتعددة، بالاضافة لاستخدام البرمجيات والرجوع الى المواقع الالكترونية والوسائط التفاعية المتعددة.

اما الفقرات التي كان تقدرات المعلمين لها متوسطاً فقد انتمت الى مجالات مختلفة منها ما هو متعلق بالاتجاهات الإيجابية نحو التقنيات المعاصرة والوسائط المتعددة، ويعزى ذلك إلى التطور التكنولوجي الذي تعيشه الاردن، لاسيما في مجال التربية والتعليم؛ فقد أصبح لوزارة التربية والتعليم دوراً فعالاً في منظومة تكنولوجيا التعليم من خلال إصدار برامج ووسائل وتقنيات متعددة في العملية التعليمية؛ مما يسهم في دفع عجلة التطور والتقدم التعليمي، وهذا بدوره أدى إلى التركيز على استخدام التكنولوجيا والوسائط المتعددة لتكتمل هذه المنظومة، وإلى التقدم نحو توظيف التكنولوجيا في التعليم وتهيئة جيل من المتعلمين القادرين على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتوظيفها بوعي في المعرفة وفي المواد التعليمية، كما أن كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي اشتمل على عدد كبير من الموضوعات المرتبطة بجوانب الحياة المختلفة؛ ولذلك فإن طبيعة هذه الموضوعات تحمل قابلية تضمينها مجالات ملامح الاقتصاد المعرفي، ومنها ما هو متعلق بالمهارات العملية، ومنها ما هو متعلق بتوجيه الطلبة للقراءات الخارجية ، وقد يعزى ذلك الى الاهتمام والتركيز من قبل الوزارة على هذه المجالات ، بالاضافة الى بعض مهارات التفكير والتي سبق ذكرها، كما أظهرت نتائج الدراسة أن بعض الفقرات المتعلقة بممارسة الأنشطة الجماعية، وأساليب التعلم التعاوني بين الأقران، كان متوسطها الحسابي متوسطا ويعزى ذلك الى اهتمام وزارة التربية والتعليم بتنويع طرائق التدريس والتركيز على احتياجات الطالب واهاماته ، وتنمية قيم العمل الجماعي والتعاوني والحوار والمناقشة واحترام الراي الآخر،والتقييم.

أما الفقرات المتعلقة ببعض مهارات التفكير وانماطه كان المتوسط الحسابي منخفضاً، وهذه المهارات هي:- مهارات البحث والاستقصاء، ومهارات الذكاءات المتعددة، والتخيل والتأمل، والتفكير الناقد، واصدار الأحكام والتقييم، ومهارات ما وراء المعرفة، وبالرغم من أن الإطار العام للمناهج اوصت بضرورة تضمين المنهاج جملة من الاستراتيجيات مثل:- استراتيجية التعليم القائم على حلّ المشكلات والاستقصاء والاستقصاء الرياضي، والبحث العلمي، والتفكير الناقد، ومهارات ما وراء المعرفة، واستخدام التحليل، الا ان انخفاضها قد يعزى الى ميل مطوري المناهج الى طرح المعلومات والبيانات بصورة مباشرة، والاهتمام بكمية المادة العلمية وان يكون المنهاج متمركزاً حول المعرفة دون الاهتمام الكافي بالمتعلم واحتياجاته واهتماماته.

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

ينص السؤال الثاني على ما يلي:- ما درجة امتلاك معلمي الكيمياء لمهارات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظرهم؟

للاجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكونها، وقد رتبت تنازلياً، والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء

الرقم	الفقـــــــــــرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	اشجع الطلبة على مهارة الملاحظة	4.02	0.61
2	اشجع الطلبة على حفظ المادة	4.01	0.57
3	اعلم الطلبة مهارة التلخيص	3.85	0.54
4	اشجع الطلبة على تطبيق المعرفة	3.75	0.36
5	ادرب الطلبة على تنظيم المادة	3.71	0.54
6	اشجع الطلبة على العمل التعاوني	3.63	0.62
7	اشجع الطلبة على التفسير	3.50	0.74
8	اشجع الطلبة على الاستنتاج	3.20	0.58
9	اراعي الفروق الفردية	3.10	0.44
10	يتم ربط التعلم السابق باللاحق	3.02	0.46
11	اركز على المهارات اليدوية	2.80	0.60
12	اشجع الطلبة على مهارة التمييز	2.50	0.61
13	اشجع مهارة التواصل اللفظي	2.44	0.88
14	استخدم الحاسوب في التدريس	2.40	0.59
15	اجري التجارب بالمختبر الجاف	2.38	0.72
16	اوجه الطلبة الى المواقع الالكترونية	2.35	0.31
17	اعلم الطلبة كيف كيف يتعلمون	2.30	0.53
18	انمي التفكير الابداعي	2.28	0.35
19	اشجع الطلبة على الاستدلال	2.23	0.24
20	اشجع الطلبة على التساؤل	2.26	0.40
21	اهتم بتنمية الاتجاهات	2.24	0.47
22	ينمي بتنمية القيم	2.20	0.56
23	اهتم بتنمية الميول	2.18	0.66
24	اعلم الطلبة القراءة السريعة	2.15	0.71
25	انمي التفكير الناقد	2.11	0.81
26	انمي التفكير المنطقي	2.10	0.58
27	اشجع مختلف الذكاءات المتعددة	2.06	0.79
28	اشجع الطلبة على صياغة الفرضيات	2.05	0.77
29	اشجع الطلبة على تحديد المشكلة	2.02	0.44
30	اشجع مهارات ما وراء المعرفة	2.02	0.54
31	اشجع الطلبة على حل المشكلات	2.00	0.64

عند دراسة الجدول (2) نلاحظ اولاً أن المتوسط الحسابي لتقديرات المعلمين لامتلاكهم لمهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكونها بصورة عامة هو (2.63)، وبتقدير متوسط ، وبعزى ذلك الى افتقار كثير من المعلمين للعديد من المهارات الواجب توافرها لقيام بالتعلم الفعال مثل مهارات التفاعل الصفي، وتوجيه الأسئلة ويشير عبد الكبير (2008) في هذا الصدد الى أن غالبية المعلمين لايميلون لطرح الأسئلة أو الاستفسارات؛ لأنها تحتاج لوقت في حين

أنهم يركزون على المادة المعرفية لإنهائها في الوقت المحدد، يضاف الى ذلك أعتقاد المعلمين أن الأسئلة في الثانوية العامة– الامتحان الذي تجريه وزارة التربية والتعليم– عادة ما تركز على الجانب المعرفي وبمستويات تفكير متدنية ولاسيما مهارات الحفظ التذكر، والفهم الاستيعاب؛ وندرة استخدام مهارات الاستقصاء، وحل المشكلات، والاكتشاف؛ مما يحدو بالمعلمين على التركيز على مهارات الاستظهار وتشجيع الطلبة على ذلك للحصول على درجات عالية، إذ إنها المعيار الوحيد في الاردن للتنافس على المقاعد الجامعية.

وعند دراسة تقديرات المعلمين للمهارات التي يمتلكونها بالتفصيل، يلاحظ أن الفقرات التي نالت تقديراً مرتفعاً متعلقة بمهارات الملاحظة، وحفظ المادة، والتلخيص، وتطبيق المعرفة، وتنظيم المادة، ويعزى ذلك الى الدورات والمشاغل التدريبية التي تنظمها وزارة التربية والتعليم، اضافة الى ان هذه المهارات تعتبر من أساسيات العملية التعليمية.

أما المهارات التي كانت تقديرات المعلمين لامتلاكها متوسطاً فهي المهارات المتعلقة بمهارات التفسير، والاستنتاج، ومراعاة الفروق الفردية، وربط التعلم السابق باللاحق، والمهارات اليدوية والنفس الحركية، ويعزى ذلك الى عدة امور منها ما ذكر سابقا وهو تركيز امتحان الثانوية العامة التي تجريه وزارة التربية والتعليم على الجوانب المعرفية في مستويات التذكير المتدنية، بالاضافة الى عدم شمول الاختبارات للجوانب العملية والمختبرات والمهارات النفس الحركية، أما المهارات التي كانت تقديرات المعلمين لامتلاكها منخفضاً فهي مهارات التفكير العليا بمختلف مستوياتها، بالاضافة الى القيم والاتجاهات ويعزى ذلك الى عدم امتلاك المعلمين لهذه المهارات، وعدم اهتمام وزارة التربية والتعليم بالجوانب الوجدانية والانفعالية في التقويم؛ مما يؤدي الى اهمالها من قبل المعلمين.

وفي ضوء نتائج الدراسة فان الباحث يوصي بما يلي :– ضرورة تعزيز مجالات ملامح الاقتصاد المعرفي مناهج العلوم ، عقد دورات تدريبية للجان تأليف مناهج العلوم تأخذ بعين الاعتبار ملامح الاقتصاد المعرفي عند تأليف وتطوير كتب العلوم ، عقد دورات تدريبية للمعلمين بمهارات الاقتصاد المعرفي، والقيام بدراسات مماثلة في فروع العلوم الطبيعية الاخرى .

المراجع

- ابو حمدان،جمال عبد الجليل. (2009).**تقويم الكتب المدرسية الجديدة ومدى تطبيق المدارس لها ضمن مشروع تطوير التعليم نحواقتصاد المعرفة** ،المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، سلسلة منشورات المركز، العدد 152 ،عمان، الاردن.

– أبو لبدة، نادية عيسى.(2007).**ملامح التطوير في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي والصعوبات التي تواجه تدريسه**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

– البنا، محمد وجلال، خالد. (2010) . **مدى تضمين كتب الرياضيات في المرحلة الثانوية في الاردن لمهارات الاقتصاد المعرفي** ، ورقة عمل قدمت في مؤتمر المناهج الاول المنعقد في الاردن، ابريل 2010.

– تيشوري، عبدالرحمن.(2005). دور التربية في عملية التطوير والتحديث ، **مجلة الحوار المتمدن**، 93، 2552 ، متوفر عبر :http://www.ahewar.org، بتاريخ 2012/4/30.

– الجوارنة، مياس إبراهيم.(2007) . **مدى تضمين مبادئ الاقتصاد المعرفي في كتب الدراسات الاجتاعية لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن وفاعلية تطبيق وحدة تعليمية مطورة**، أطروحة دكتوراة غير منشور ة، جامعة اليرموك ، إربد، الأردن.

– جمعة ، محمد.(2001). **تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة**، بحث مقدم للمؤتمر الاول للتعلم الالكتروني والتعلم عن بعد ، الرياض ، مارس 2001.

– الجميل . محمد. (1997). **مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى شريحة من طلاب الجامعة** ، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية البنات ، جامعة عين شمس، مصر.

– الحمود،عمر حمدو .(2011) . **اقتصاد المعرفة وتحديات التعليم العربي** ، الرياض:– دار عالم الكتب .

– الخالدي، جمال.(2013). درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لمفاهيم الاقتصاد المعرفي، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**،21 ،(1)، 187– 159

– الخضيري، محسن أحمد .(2001) . **اقتصاد المعرفة**، ط1 ، القاهرة :–مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع.

– الرفاعي، منذر سمير.(2008) **مناهج التربية الفنية المطورة وفق رؤية الاقتصاد المعرفي في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة اليرموك ، إربد ، الأردن.

– الرواشدة، عرين . (2009) . **درجة ممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية لاستراتيجيات التدريس في ضوء مشروع اقتصاد المعرفة، حسب متغيرات الدراسة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

– الزهراني، احمد وإبراهيم، يحيى. (1433هـ). معلم القرن الحادي والعشرين، **مجلة المعرفة** ، 211، اكتوبر. وزارة التربية والتعليم السعودية.

– شديفات، وليد.(2007) . **درجة ممارسة معلمي المدارس الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر مديري المدارس في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق**، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ال البيت، المفرق ، الاردن.

– الشمري، هاشم، والليثي، ناديا .(2008) . **الاقتصاد المعرفي** ، ط1 ، مكتبة دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن..

– الصافي،عبدالحكيم ،وقارة، سليم، ودبور،عبداللطيف .(2010). **تعليم الأطفال في عصر الاقتصاد المعرفي**،ط1، عمان:– دار الثقافة للنشر والتوزيع.

– عايش ، حسني . (2009). **متطلبات العمل التعليم الجديدة**، متاح في http://www.schoolarabia.net/educational ، بتاريخ 2013/5/1

– العبيدي، سيلان جبران، (2004). **تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003م ودور التعليم في مجتمع المعرفة المنشودة** ، اليمن، جامعة صنعاء.

– عربيات، نهاد .(2005) .**تقويم كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المشرفين والمعلمين في الأردن**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان،الأردن.

– العمري،صالح محمد.(2004). **تدريس الجغرافيا وفق رؤية الاقتصاد المعرفي**، ط1 ،عمان :-مطابع الدستور.

– قاسم ، امجد.(2011) . **اقتصاد المعرفة، ومتطلباته ومميزاته وركائزه**، متاح في موقع أفاق علمية وتربوية ، al3loom.com.

– القرالة، باسل زعل.(2009).**مكونات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتب التربية الإسلامية للمرحلتين الأساسية والثانوية في الأردن، أطروحة دكتوراة غيرمنشورة**، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– القرني، علي حسن.(2009).**متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة:– تصور مقترح**، أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

– القضاة، علي .(2004) .اقتصاد المعرفة، **مجلة أبحاث اليرموك للعلومالإنسانية**، 31،(58)، 2– 32.

– القيسي، محمد . (2011). **ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية في مشروع تطوير التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤته ، الاردن.

– المبسلي، خلفان محمد.(2011).**تصورات الإداريين التربويين حول إمكانية تطبيق مبادئ الاقتصاد المعرفي في النظام التربوي بسلطنة عمان**، ط(1). عالم الكتب الحديثة، إربد، الأردن.

– المحروق، ماهر. (2009). **دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية**، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة العمل القومية تنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، عقدتها منظمة العمل العربية 6 – 2009/7/8، دمشق.

– مصطفى، مهند والكيلاني، احمد .(**2011**) . درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لأدوار المعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر مشرفيهم في الأردن، **مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والانسانية**، 27، (3+4)، 681–718.

- المركز الوطني لتنمية القوى البشرية. (2010). تقرير اداء طلبة الاردن في الدراسة الدولية في العلوم والرياضيات، سلسلة منشورات المركز، عمان ، الاردن .
- الهاشمي، عبد الرحمن والعزاوي، فائزة. (2007). **المنهج والاقتصاد المعرفي**، عمان: دار المسيرة للنشر التوزيع والطباعة.
- وزارة التربية والتعليم. (2003). **الإطار العام للمناهج والتقويم**، إدارة المناهج والكتب المدرسية، عمان.
- وزارة التربية والتعليم الأردنية. (2003) . **نحو نهج جديد لإعداد المعلم المميز في عصر الاقتصاد المعرفي**، ورقة مقدمة إلى منتدى التعليم في أردن المستقبل،16 – 15 ايلول ، عمان– الاردن.
- وزارة التربية والتعليم . (2005). **دليل التدريب**، ادارة التدريب والتأهيل والاشراف التربوي مديرية التدريب التربوي.
- اليونسكو.(1996) . **لتعلم ذلك الكنز المكنون.تقرير اللجنة الدولية المعنية بالتربية. منشورات منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة**،عمان:– مركز الكتب الأردني.
- Al-Edwan,Zaid,and Hamaidi,Diala(2011)."Evaluating social and national education textbooks based on the criteria of knowledge-based economy from the perspectives of elementary teachers in Jordan" **Education**. 131,(3), 684-696
- Barclay, Rebecca&Murray, Philip.(2002) . **What is Knowledge Mangement**? Knowledge Praxis.
- Bonal, X & Ramba, X. (2003). Captured by the Totally Pedagogised Society: Teacher and Teaching in the Knowledge Economy,**Globalization, Societies and Education**, 11, (2), 169-184
- Evans, T. (2002). Part-time Research Students: are they producing knowledge where it counts?. Higher Education Research & Development.. 21, (2), p155.
-- **The World Economic Forum (2012)** The **Global Competitiveness Report 2012,** availajble on http://www.weforum.org/issues/global- competitiveness
- Peter ,Michael. (2002).Education policy Research And The Global Knowledge Economy, Article, (Electronic Version), Educational Philosophy And Theory ,(24) , 91- 110.
- Warner, C. (1994). The Development of Generic Competencies in Australia and New Zeland. National Centre for Educational Research, Australia
Yim-Teo, T. (2004). Reforming Curriculum for a knowledge Economy - the Case of Technical Education in Singapore. Paper presented to the NCIIA 8th Annual meeting Titled: Education thatWorks: 137–

ملحق (1)

أداة الدراسة الأولى

استبانة تحليل كتاب الكيمياء

الزميل الفاضل المحترم.

تحية طيبة وبعد:

يقوم الباحث بدراسة تهدف إلى التعرف مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمـــي، لذا ، ارجو قراءة فقرات الاستبانة بتمعن، والاشارة الى درجة توافر كل مهارة.

شاكرا تعاونكم

الباحث

الرقم	الفقـــــــــــرات	درجة كبيرة جدا	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جدا
1	يعزز مهارات ما وراء المعرفة					
2	ينمي الحوار والمناقشة					
3	يشجع مهارة التقييم					
4	يشجع التعلم الذاتي					
5	يشجع الطالب على طرح أمثلة جديدة					
6	ينمي مهارة تحمل المسؤولية لدى الطالب					
7	يشجع مهارة التساؤل					
8	ينمي مهارة التطبيق					
9	ينمي تفسير المعلومات					
10	يشجع مهارات الذكاءات المتعددة					
11	يشجع مهارة البحث والاستقصاء					
12	توظيف التكنولوجيا في تنظيم المعرفة					
13	يوجه الطالب الى المواقع الالكترونية					
14	يحث الطالب على الاستنتاج والتعميم					
15	ينمي مهارة التواصل اللفظي					
16	يراعي الفروق الفردية					
17	يشجع الطالب على التعامل مع مشكلات واقعية					
18	تشتمل على فعاليات تعليمية فردية وجماعية					
19	يوجه الطالب الى الموسوعات العالمية					
20	يوجه الطالب إلى الاهتمام بالقراءات الخارجية					
21	يعطي حرية للطالب لاقتراح مزيداً من الأنشطة					
22	ينمي التعلم التعاوني					
23	يركز على المهارات العملية					
24	ينمي التفكير الإبداعي					
25	يعزز التقويم الذاتي					
26	ينمي الاتجاهات الايجابية نحو الوسائط الحديثة					
27	يبرز العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع					
28	تنمي مهارة التمييز بين المفاهيم					
29	يشجع الطلبة على جمع المعلومات					
30	ينمي مهارة التخيل والتأمل لدى الطالب					
31	بشجع التفكير الناقد					
32	ينمي مهارة إصدار الأحكام لدى الطالب					
33	يعزز قدرة الطالب على حفظ المعلومات					
34	يعزز مهارة المقارنة					
35	يعزز مهارة التحليل لدى الطالب					
36	يشجع الطلبة على الملاحظة					

ملحق (2)

أداة الدراسة الثانية

استبانة درجة امتلاك معلمي الكيمياء لمهارات الاقتصاد المعرفي

الزميل الفاضل المحترم.

تحية طيبة وبعد:

يقوم الباحث بدراسة تهدف إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي الكيمياء لمهارات الاقتصاد المعرفي، لذا ، ارجو قراءة فقرات الاستبانة بتمعن ، والاشارة الى درجة امتلاككم لهذه المهارة .

شاكرا تعاونكم

الباحث

الرقم	الفقـــــــــــرات	درجة كبيرة جدا	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جدا
1	اشجع الطلبة على حفظ المادة					
2	ادرب الطلبة على تنظيم المادة					
3	اعلم الطلبة مهارة التلخيص					
4	اشجع الطلبة على مهارة الملاحظة					
5	اشجع الطلبة على تطبيق المعرفة					
6	اشجع الطلبة على العمل التعاوني					
7	اشجع الطلبة على التفسير					
8	اشجع الطلبة على الاستنتاج					
9	اراعي الفروق الفردية					
10	يتم ربط التعلم السابق باللاحق					
11	اركز على المهارات اليدوية					
12	اوجه الطلبة الى المواقع الالكترونية					
13	اشجع مهارة التواصل اللفظي					
14	استخدم الحاسوب في التدريس					
15	اجري التجارب بالمختبر الجاف					
16	اشجع الطلبة على مهارة التمييز					
17	ينمي بتنمية القيم					
18	انمي التفكير الابداعي					
19	اشجع الطلبة على الاستدلال					
20	اشجع الطلبة على التساؤل					
21	اهتم بتنمية الاتجاهات					
22	اعلم الطلبة كيف كيف يتعلمون					
23	اهتم بتنمية الميول					
24	اشجع الطلبة على حل المشكلات					
25	انمي التفكير الناقد					
26	اشجع الطلبة على تحديد المشكلة					
27	اشجع مختلف الذكاءات المتعددة					
28	اشجع الطلبة على صياغة الفرضيات					
29	اعلم الطلبة القراءة السريعة					
30	اشجع مهارات ما وراء المعرفة					
31	انمي التفكير المنطقي					