

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

**الأستاذ الدكتور
احسان حميد عبد الجناحي
جامعة القادسية - كلية التربية**

**المدرس المساعد
عمار ویدان عنید الالامی
جامعة القادسية - كلية التربية**



مهارات الاقتصاد المعرفي

لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

Evaluation o the biology books for the secondary stage according to the skills
of knowledge economy

المدرس المساعد

عمار وبدان عنيد اللامي
جامعة القادسية - كلية التربية

Ammar wabdan Anaid Al-Lami
University of Al-Qadisiyah
Collage of education

الاستاذ الدكتور

احسان حميد عبد الجنابي
جامعة القادسية - كلية التربية

Ihsan Hameed Abed
University of Al-Qadisiyah
Collage of education
ehsan.aljanabi@qu.edu.iq

الملخص :

الخبراء المختصين بعلم النفس التربوي و في مجال طرائق تدريس علوم الحياة والقياس والتقويم لاستطلاع آرائهم حول صلاحية المقياس بعد ان استكمل الباحثان كل إجراءات الصدق والثبات والخصائص السايكومترية لمقياس مهارات الاقتصاد المعرفي طبق الباحثان المقياس بصورته النهائية على عينة البحث الأساسية البالغ عددها (٥٠) مدرساً ومدرسة، وقد توصل الباحثان الى عدم إلمام مدرسي علم الاحياء بمهارات الاقتصاد المعرفي .

الكلمات مفتاحية : مهارات الاقتصاد المعرفي
- مدرسي علم الأحياء.

هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى إلمام مدرسي علم الاحياء للمرحلة الاعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي وطبقت الدراسة على عينة تكونت من (٥٠) مدرساً ومدرسة في (٢٠) مدرسة إعدادية وثانوية، وقد أعد الباحثان مقياساً لمهارات الاقتصاد المعرفي لمعرفة مدى إلمام مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتب علم الأحياء، إذ شمل المقياس بصورته الأولية على (٥٠) فقرة وللتأكد من الصدق الظاهري للمقياس عرض الباحثان مقياساً لمهارات الاقتصاد المعرفي بصورته الأولية على مجموعة من

Abstract:

This study aimed to find out the extent to which biology teachers of the secondary stage are familiar with the skills of knowledge economy. The study was applied to sample of (50) teachers and schools in (20) middle and secondary schools. With the skills of knowledge economy included in biology books, as the scale included in its initial form on (50) paragraphs. Evaluation and a group of biology subject supervisors and teachers to explore their opinions about the validity of the scale after the researchers

completed all the procedures for validity, reliability and psychometric properties of the cognitive economy skills scale. The researchers applied the scale in its final form to the basic research sample of (50) teachers and schools . Biology teachers with knowledge economy skills.

Keywords: book analysis– knowledge economy skills – biology books(fourth grade science, fifth, sixth grade science, biological branch).

& عودة، ٢٠١٨) وهذا التحول يبدأ بصورة عامة من النظام التعليمي ، هنا تظهر اهمية اخضاع الكتاب المدرسي للتحليل والتقويم بصورة مستمرة ومنها كتب علم الاحياء لتكون قادرة على مواجهة تغيرات متطلبات العصر واعادة النظر بالمناهج والمقررات والكتب المدرسية (القيسي، ٢٠١١: ١٢٢).

ومن خلال خبرة الباحث البسيطة في التدريس للمرحلة الإعدادية لمادة الأحياء لمدة عشر سنوات لاحظ وجود ضعف وعدم اهتمام بمهارات الاقتصاد المعرفي على الرغم من أهميتها بالنسبة لمدرسي علم الأحياء، وبناءً على ذلك

الفصل الاول : التعريف بالبحث :

أولاً : مشكلة البحث Problem of the Research :

تعد المرحلة الإعدادية من المراحل المهمة والتميزة باعتبارها مرحلة النضوج و الاستقرار النفسي وكسب مهارات التفكير العلمي اللازمة للسير فيها بنجاح وتنمية القدرة على اتخاذ القرارات المناسب وتحمل المسؤولية ، (Abed, 2016) وتمثل الطريق نحو التعليم العالي بكل اشكاله وانماطه من جانب العلم والتخصص واعداد القوى البشرية اللازمة لتنفيذ التحول الاقتصادي والاجتماعي ، (أ.م.د. ا.ح. عبد

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

فإن مشكلة البحث تكمن في الإجابة عن السؤال التالي :

ما مدى إلمام مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي ؟

ثانياً : أهمية البحث Importance of the Research:

يقوم الاقتصاد المعرفي على تقدير الإنسان وعقله وإبداعه، إذ يعمل على الإفادة من المعلومات المتوفرة في ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتظهر مضامينه في رفع الانتاجية، يتم ذلك من خلال استخدام الوسائل والأساليب التقنية والتكنولوجية الحديثة، وكذلك يحقق التبادل الإلكتروني ويعمل على إحداث تغيير في الوظائف القديمة واستحداث وظائف جديدة من خلال تحقيقه للنواتج التعليمية والجوهرية (القيسي، ٢٠١١: ٢٨).

وأهمية مهارات الاقتصاد المعرفي بالنسبة للمدرسين في أنها تعمل على تطوير المدرس من خلال مصادر ومعلومات حديثة تساعده في عملية التدريس، وتجعله نقدياً في تفكيره وقراءته ومبدعاً في حل المشكلات، (م. د. ا. ح. عبد & محمد، ٢٠١٨) وقادراً على صنع المعرفة وإدارتها وقدرته على تحليل البيانات واستخدام تكنولوجيا المعلومات؛ لمواكبة كل حديث وجديد من حوله، وتعمل على جعل المدرس له رؤية مستقبلية للتعليم ومجموعة متنوعة من الخبرات التعليمية التي تغطي مجالات متعددة، ويساعد

ذلك المتعلمين على ممارسة الدراسات المستقبلية واكتساب المهارة في التعليم الذاتي وتقديرهم للتعليم المستمر مدى الحياة وبذلك يصبح المتعلم قادراً على مواكبة التطورات التكنولوجية المستمرة (الهاشمي، والعزاوي، ٢٠٠٩: ١٠٦ - ١٠٧).

وفي ضوء ما تقدم تتجلى أهمية البحث الحالي في :

١- تُعد هذه الدراسة هي الدراسة الاولى على حد علم الباحثان، التي تقوم بمعرفة مدى إلمام مدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي.

٢- يساعد المسؤولين واضعوا المناهج في تطوير كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية وذلك بتضمينها مهارات الاقتصاد المعرفي.

٣- يمكن ان يساعد الباحثين في هذا الميدان على اجراء دراسات مماثلة لمراحل أخرى.

ثالثاً : هدف البحث The Aims of the Research:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- مدى إلمام مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي .

رابعاً : حدود البحث The Limitation of Research:

مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية التابعين لمديرية تربية محافظة النجف الأشرف للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١).

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

الإلتقان يمكن قياسه بمعايير محددة متفق عليها
(الخالدي، ٢٠١٣: ١٦٣).

الفصل الثاني : خلفية نظرية ودراسات سابقة :
أولاً : خلفية نظرية

١ - تقويم الكفايات التدريسية

تتمثل عملية التقويم بثلاثة عناصر رئيسة حددها العلماء والباحثون هي (الأشياء، والمقاييس، والمعايير) التي تتكون منها عملية التقويم، فالأشياء متمثلة بعناصر النظام التربوي كالطلبة والمعلمين والمدارس والكتب المدرسية وغيرها التي من المفترض تقويمها بصورة مستمرة؛ لأن قدرات الطلبة التعليمية تتأثر بهذه العوامل، والمقاييس تمثل الأدوات المستخدمة لتقويم الأشياء، والمقاييس تتعرض للخطأ في القياس، لذا يجب تقويمها هي الأخرى باستمرار، أمّا المعايير فهي تمثل المحاكات التي من خلالها نحكم على الأشياء (الربيعي، ٢٠١٦: ٢٥٦).

فالمعلم من أهم مدخلات العملية التعليمية ونقطة الانطلاق في أي تطوير مدرسي؛ لذا يجب العناية به وتقويم كفاياته والعمل على تحسينها وحل مشكلاته، فتقويم كفاية المعلم له أهمية كبيرة في هذا العصر، وما يشهده من سلسلة التغيرات والتطورات المعرفية والعلمية والتكنولوجية، الأمر الذي أضاف للمعلم واجبات ومسؤوليات ومهام جديدة، زادت من أهمية دور المعلم وجعلت عملية تقويم كفاياته جزءاً لا يتجزأ

خامساً : تحديد المصطلحات The Terms of Definition

أولاً : الاقتصاد المعرفي :

- عرفه (Dahlman and Carl J, 2006) بأنه : اقتصاد يدور حول اكتساب المعرفة وتبادلها واستخدامها وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة في جميع مجالاتها من خلال الاستفادة من خدمة المعلومات الغنية والتطبيقات التكنولوجية المتقدمة واستخدام العقل البشري كراس للمال وتوظيف البحث العلمي (Dahlman and Carl J, 2006, p:14).

ثانياً : مهارات الاقتصاد المعرفي :

- عرفها (القرارة، ٢٠١٣) بأنها : مجموعة من المهارات التي ينطوي عليها تطبيق المعرفة في مواقف الحياة الواقعية التي تتطلب استخدام مهارات حل المشكلة ومهارات التفاعل ومهارات التفكير ، واستخدام مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات باستخدام الوسائط المتعددة وبرامج جديدة محوسبة وتطبيق المعرفة واستخدامها في جميع المجالات الحياتية المختلفة (القرارة، ٢٠١٣ : ٤).

ثالثاً : الإلمام Competency Limit :

- عرفه (الخالدي، ٢٠١٣) بأنه : مجموعة من المعارف والمهارات والمفاهيم والمواقف التي توجه سلوك المعلم التدريسي وتساعد على أداء عمله داخل وخارج الفصل بمستوى معين من

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

وتقوم فلسفة الاقتصاد المعرفي على محورين أساسيين أولهما سرعة الحصول على المعرفة وتوظيفها وإنتاجها بما يوفر من خدمة معلوماتية غنية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وثانيهما الربط المعرفي بحاجات السوق، ويتم ذلك من خلال نظرتها إلى العقل البشري كرأس المال بما يوظف البحث العلمي ليحدث مجموعة من التغيرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي (الكيلاني، ومصطفى، ٢٠١١: ٦٨٤).

• خصائص الاقتصاد المعرفي

هناك مجموعة من الخصائص للاقتصاد المعرفي استطاع الباحث ان يجمع منها:

١- الانفجار المعرفي : أذ يعيش العالم اليوم انفجارا معرفيا غير مسبوق، و اصبح التراكم المعرفي يتزايد يوما بعد يوم .

٢- التسارع : فالتغير كان وما يزال سنه الكون وقانون الوجود الابرز ، والتغير في فجر التاريخ كان بطيئا غير ملحوظا اما الان فيتميز ويتسم يتزايد سرعته باستمرار.

٣- التطور التكنولوجي : أذ اقتحمت التكنولوجيا والانترنت والبرامج الحاسوبية من خلال ما تقدمه من خدمات جديدة ، والمعرفة المعلوماتية اللازمة لإنتاجها اكثر كثافة وتتطلب ارتفاعا متزايدا للقدرات البشرية من علماء وباحثين ومطورين .

٤- انهيار الفواصل الجغرافية والتنافس في الوقت نفسه : لم تعد هنالك حدود زمانية او

من تحسين وتطوير الأداء المدرسي بشكل عام) (الصغير، ٢٠٠٨: ٢).

٢- الاقتصاد المعرفي Economy knowledge

مفهوم الاقتصاد المعرفي :

يمثل الاقتصاد المعرفي فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية التي ظهرت في الآونة الاخيرة، فاصبح كلاً فاعلاً في ذاته، واصبح جزءاً فاعلاً في كل اقتصاد وفي كل نشاط وفي كل عمل وضمن كل وظيفة ويمثل احد العناصر الاساسية في كل مشروع الذي يعطيه المزيد من الفاعلية بما يجعله أكثر توافقاً مع احتياجات المجتمع (الهاشمي، والعزاوي، ٢٠٠٧: ١٥)،

ويستند ظهور اقتصاد المعرفة الحديث إلى ثورات علمية مهمة، هي ثورة الكمبيوتر وثورة الاتصالات والمعلوماتية، فأصبحت هذه الثورات معرفة جديدة وأخذت تدفع كل نواحي الحياة إلى التطور السريع (الظاهر، ٢٠٠٩: ٢٧٧)، فتورة المعرفة تلعب الدور الاساسي في التوجه نحو الاقتصاد المعرفي، ويعود اول من استخدم مصطلح (Knowledge Econom) هو العالم الامريكي (Peter Druker) في كتابه (عصر التوافق) الذي يرى أن العالم اصبح يتعامل مع صناعات معرفية تمثل البيانات موادها الاولى والعقل البشري يمثل اداتها والافكار انتاجها (Kingam, 2000, p: 54).

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

المعارف وتقاليدها ونشرها) عطية، ٢٠٠٩: (١٥٧).

● أهمية الاقتصاد المعرفي

إنَّ أهمية اقتصاد المعرفة تبرز من الدور الذي تؤديه مضامين اقتصاد المعرفة و معطياته و ما تفرزه من تقنيات متقدمة في مختلف المجالات بالشكل الذي يتحقق مع تطور هذه النشاطات و توسعها و تتمثل أهمية الاقتصاد المعرفي بما يأتي :

١- ان المعرفة العلمية و المعرفة العملية بالذات و التي يتضمنها اقتصاد المعرفة تعد الاساس المهم حاليا لتوليد الثروة و زيادتها و تراكمها .

٢- الاسهام في تحسين الاداء و رفع الانتاجية المعرفية باستخدام الوسائل و الاساليب التقنية و التكنولوجية الحديثة والمتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة .

٣- المشاركة في توفير فرص عمل بالذات في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة حيث انه يرتبط في الغالب بتوليد فرص عمل تتسع باستمرار للعاملين الذين تتوفر لديهم المهارات و القدرات العلمية و العملية المتخصصة و العالية المستوى التي تناسب استخدام التقنيات الحديثة .

٤- مشاركته في احداث التجديد و التطوير للنشاطات الاقتصادية بما يضمن توسعها و نموها بدرجة كبيرة و بذلك يتم تحقيق الاستمرارية .

مكانية لتوفير الخدمات والمنتجات حيث اصبح الناس في تنافس مفتوح في الفاعلية والوقت .

(عبدالله، ٢٠١٦: ٦٨)، (القيسي، ٢٠١١: ٢٧-٢٨).

٥- ارتفاع المكونات المعرفية وتضاؤل المكونات المادية : أذ تتميز المنتجات الجديدة بتوظيف جديد للمعلومات والمعارف وتتضاءل شيئاً فشيئاً قيمة المكونات المادية ، ويعزى سبب ذلك الى قيمة المكون المعرفي(سلمان، ٢٠٠٩: ٢١-٢٣).

٦- الكفاءة والتركيز : كفاءة العنصر البشري وقدراته على استخدام المعارف والمهارات وامكانية ترابط معلوماته المعرفية الكترونياً مع الاقتصاد المعرفي والتركيز على بناء المناهج بطرائق حديثة ومنسجمة (الحميدي، ٢٠١٣: ٤٨).

٧- التمكين والتوفير: لابد من تمكين الافراد من التعامل مع بيئة تقنية تفاعلية مناسبة تحث الانسان على المساهمة بما يخدم المجتمع وتظهر امكانياته وتشجعه على العطاء و لا يقتصر اهتمامها على الخدمات الاساسية للمجتمع فقط بل الرعاية اللازمة لتحفيز العمل المعرفي(الدعيمي، والعذاري، ٢٠١٠: ٧٧).

٨- خلق رأس المال البشري : أذ يتضح من خلال خلق رأس المال البشري هو الاعداد والتطوير للاقتصاد المعرفي عن طريق التوعية والتدريب وخلق مناخ ملائم للأطلاع على

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

بالمعرفة و تحمل المسؤولية (Coretright &

Inc, 2001,P: 11).

٢- وجود مجتمع تعلم : ان توافر ذلك المجتمع يعد افضل البيئات لنمو الاقتصاد المعرفي و اذا لم تنهياً للأفراد في ذلك المجتمع فرص التعلم فان مجتمع ذلك العصر سيبقى متأخراً عن التطور المرجو و المنشود .

٣- توافر منظومة بحث و تطوير فاعلة : ان توفر هذه المنظومة الحديثة ،المتقدمة تشكل احد المتطلبات الضرورية لاقتصاد المعرفة لأنه بغيرها يعني غياب التخطيط و التوجيه و التنظيم و التقويم و التطوير و سيادة الارتجالية و العشوائية .

٤- تهيئة عمال المعرفة : ان يكون لديهم معرفة وقدرة على الربط والابتكار في المجال المعرفي.

٥- مصداقية المعرفة : اذ تأخذ المعرفة تعدد أكبر وأوثق بالتواصل مع الآخرين في كل انحاء العالم لنشر ثقافة المجتمع وتطبيقها في المؤسسات المجتمعية المختلفة.

(البربري ، ٢٠١٠ : ١٩٢).

٦- الوصول للأنترنت : ان المعرفة تحتاج وسائل انتقال لها وإنّ ظهور مفهوم اقتصاد المعرفة ارتبط وجوده بالأنترنت و سهولة الاتصال و الوصول اليه فاذا تحقق كل ذلك تحققت كل الخطوات نحو تنفيذ متطلبات عصر المعرفة (Aveline & Rajir, 2004,p: 23).

(عفونة، ٢٠١٢ : ٣٣-٣٤).

٥- الاسهام على تشجيع التفكير العلمي والقدرة على حل المشكلات لدى المتعلمين وتطويرها من خلال الإفادة من المعارف والمعلومات (درويش، ٢٠٠٠ : ١٤)، (ابراهيم، ٢٠٠٨ : ٣٧).

٦- يعمل على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية من اجل بناء نظام معلوماتي واتصالاتي فائق السرعة والاستجابة(نبهان، ٢٠٠٨ : ٢٥).

٧- إنه يساعد على نشر المعرفة و توظيفها و انتاجها في جميع المجالات دون حدود على المدى البعيد.

٨- يؤثر في درجة النمو و طبيعة الانتاج و اتجاهات التوظيف المطلوبة و المهارات التي يجب توفرها (العنزي، ٢٠١٥ : ١٧).

● عناصر الاقتصاد المعرفي

ان الاقتصاد المعرفي ليس مبنياً على المعرفة فقط بل انه اقتصاد يتجاوب مع المتطلبات والمتغيرات في السوق العالمية لذا هو يتكون من مجموعة عناصر مهمة متكاملة ومتراطة اهمها:

١- قوة بشرية مؤيدة : يشكل المجتمع اكبر قاعدة لدعم الاقتصاد المعرفي فهو المستهلك لها و المنتج والموظف لها و من ثمّ المستفيد من ثمراتها فكلما كان مؤيدا لها كان مردودها ايجابيا من ناحية التقدم و الابداع و الابتكار و التجديد

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

● مكونات نظام الاقتصاد المعرفي

هناك مجموعة من المكونات لنظام اقتصاد المعرفة منها:

١- المعرفة بأنواعها الصريحة : وهي موضع تكنولوجيا المعلومات و الانترنت التي تبقى في رؤوس الافراد و تعمل في تفاعلاتهم السياقية . و كلاهما ضروري في انشاء الثروة في اقتصاد المعرفة و المعلومات (نجم، ٢٠٠٨ : ١٨٧) .

٢- عمليات المعرفة : وتتمثل بالإنشاء و التقاسم و التعلم و التطبيق وإعادة الاستخدام و الخدمات سواء كانت معرفية كما في الاستشارات او كثيفة المعرفة كما في الجامعات و المعاهد او مساندة للمعرفة كما في برامج تطوير انتاجية العمل المعرفي و استخدامه في شتى المجالات. (Davis &Naumann,1997 ,P: 21) .

٣- الاصول البشرية : اذا كانت الارض هي قاعدة الثروة في الاقتصاد الزراعي و الالة في العصر الصناعي ، فان المعرفة و المعلومات و القوى الدماغية هي قاعدة الثروة في عصر اقتصاد المعرفة ولا تقلل من اهمية هذه القاعدة إذ زاد الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و الرقميات و الانترنت وان الجانب الاساسي من الاصول البشرية المتعلق بالمعرفة تتسم بكونها اصول لا ملموسة (Malharata,2003 ,P: 2) .

٤- الخصائص و القواعد الجديدة : ان المعرفة هي التي تمثل المورد و القاعدة في الاقتصاد الجديد و ان المعرفة اصولها لانهائية يمكن ان تبقى طويلا و توليدها بلا حدود وهذه الخصائص تجعل اقتصاد المعرفة يقوم على مبادئ و قواعد جديدة (Lester,2001 ,P: 11) .

٣- مهارات الاقتصاد المعرفي Skills Economy Knowledge

مفهوم مهارات الاقتصاد المعرفي :

وهي مجموعة من المعارف والعمليات والاتجاهات اللازمة لتطبيق المعرفة في كافة مجالات الحياة أذ تستلزم استخدام مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات الصائبة ومهارات التفكير الناقد والتفكير الابداعي (البناء و جلال، ٢٠١٠ : ٤) ، ونتيجة التحول نحو الاقتصاد المعرفي أذ ان نوع المهارات والتعلم المطلوب قد تغير فأصبح التركيز على مهارات التفكير، وحل المشكلات، والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة ، والمهارات السلوكية والاجتماعية، لذا فأن التحدي الذي يواجه تطبيق مهارات الاقتصاد المعرفي يتمثل بالتوافق بين المناهج الدراسية وسوق العمل وبناء علاقات أقوى بين المؤسسات التعليمية، لذا يجب تزويد الطلبة في كافة المراحل الدراسية بالمهارات الاساسية اللازمة لتمكينهم من التكيف داخل مجتمع المعرفة

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

ومواكبة عصر الاقتصاد المعرفي (السعدي، وهيا، ٢٠١٢: ٣٢).

وقد اختلف الباحثين في اختيار انواع المهارات الخاصة بالاقتصاد المعرفي عند تحليلهم للكتب كإخراج الفني للكتب، ولغة الكتاب واستراتيجيات التقويم، والنتائج التعليمية والمحتوى واستراتيجيات التدريس والوسائل التعليمية، اما الباحث في هذا البحث، فقد أختار ثمان مهارات رئيسية وواحد واربعون مهارة فرعية وهي:

اولا : المهارات الاساسية: وهي مهارات ذهنية، محفزة التي يستطيع من خلالها الفرد ان يفسر الرسوم و الرموز وفهم المعاني والربط بين الخبرة السابقة وهذه المعاني و يضع فكره و اراءه واتجاهاته امام الآخرين (شريف، وآخرون، ٢٠٠٩: ١٧)، وهي تشمل مهارة (القراءة، الكتابة، إدارة المعلومات).

ثانيا : مهارات الاتصال: وهي مهارات يمكن من خلالها تبادل المعلومات والافكار والمواقف بين المعلم والمتعلم باستخدام محفزات محددة، كالحوار والتفاوض بطرح الاسئلة وتحديد الاهداف والحلول لمشكلة معينة وصولاً لتحقيق الاهداف (الخالدي، ٢٠١٧: ١٠)، وهي تشمل مهارة (التعبير الشفوي، الحوار، التفاوض، الاستئارة).

ثالثاً: مهارات جمع المعلومات: وهي المهارات التي ترشد المتعلم بالبحث عن المعلومات

للتعرف على كل كلمة ومصطلح وثيق الصلة بكل حل وطريقة تساعده في الوصول الى حل المواقف ثم جمعها وتنظيمها وترتيبها في جداول او مخططات ليسهل الوصول اليها وعرضها بصورة جيدة (عدس، ١٩٩٩: ٣٩)، وهي تشمل مهارة (جمع المعلومات، تنظيم المعلومات).

رابعاً: مهارات العمل الجماعي: وهي مهارات التعاون بشكل منظم مع الزملاء في فرق دراسية من أجل اكتساب مفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات وأفكار جديدة وتنمية الذكاء الاجتماعي بما يهدف لإنجاز العمل وتحسينه بصورة مستمرة (شققة، ٢٠١٣: ٣٩)، وهي تشمل مهارة (التحسين المستمر للعمل، التعاون مع المجموعات لإنجاز العمل).

خامساً: مهارات التعلم الذاتي: وهي مهارات شخصية ومعرفية وفنية وحياتية لازمة التي تعتمد على الأداء العقلي للمتعلم وتوجيهه الذاتي حسب سرعته في البحث، والتقويم الذاتي، بهدف تعلمه ذاتياً في جمع المحتوى المراد دراسته وتصنيفه وفهمه بعمق وتقييم مدى تقدمه ونموه في كل جزء (سعاد، ٢٠١٧: ٣٣)، وهي تشمل مهارة (البحث، التوجيه الذاتي، تحمل مسؤولية التعلم، التقويم الذاتي).

سادساً: مهارات التفكير: وهي مهارات تتطلب القدرة على استخدام المعرفة او المبادئ او القواعد في تحليل المواقف والعلاقات بين هذه المعرفة وعناصرها الأساسية ، باستخدام جميع

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

(٢١٩)، وهي تشمل مهارة (توظيف التكنولوجيا لتنظيم المعرفة، توظيف الحاسوب في التعلم، التواصل الاجتماعي عبر شبكات الانترنت، استخدام التكنولوجيا لحل المشكلات).

ثامناً: المهارات السلوكية: وهي المهارات التي يتم من خلالها تحقيق الاهداف التي يريد المتعلم الوصول اليها من خلال توجيه سلوكه للتكيف مع المواقف العلمية في محيطه لتكوين فكرة معينة خاصة به والدفاع عنها من اجل ابتكار حلول جديدة له (غانم، ٢٠٠٤: ١٠٤)، وهي تشمل مهارة (التكيف مع المواقف العلمية، تكوين فكرة معينة والدفاع عنها، الابتكار والتجديد).

ثانياً: دراسات سابقة Previous Studies :

١- دراسة (القرارة، ٢٠١٣) (الأردن)

هدفت الدراسة إلى استقصاء مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ومعرفة درجة امتلاك المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي، وأستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي و(٢٥) معلماً ممن يدرسون مادة الكيمياء للصف الثاني الثانوي، للمستوى التعليمي، الاعدادي، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتطوير أداة تحليل محتوى واستبانة تضمنت مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء، وبعد حصول الباحث على البيانات المطلوبة استخدم الباحث الوسائل الاحصائية هي معامل الاتساق الداخلي كرونباخ

انواع التفكير من أجل جمع المعلومات وحفظها وتخزينها من خلال إجراءات التحليل والتخطيط والتقييم وصولاً إلى الاستنتاجات وصنع القرار على نحو صحيح (سعادة، ٢٠٠٦: ٤٥)، وهي تشمل:

أ- مهارات عمليات العلم وتضم مهارة (الملاحظة، التصنيف، التنبؤ، التجريب، فرض الفروض).
ب- مهارات التفكير الناقد وتضم مهارة (الترابط العقلي، تنظيم الذات، تقويم الحجج، الاستدلال الاستقرائي، التوصل إلى الاستنتاجات).

ج- مهارات التفكير الابداعي وتضم مهارة (الطلاقة، المرونة، تقديم أفكار اصيلة، الإضافة).

د- مهارات معرفية وتظم مهارة (التحليل، حل المشكلات، الاقتراحات وتوظيفها، اتخاذ القرارات).

هـ - مهارات فوق معرفية وتظم مهارة (الضبط والتوجيه والموازنة).

سابعاً: مهارات تكنولوجيا المعلومات: وهي المهارات والمفاهيم المعرفية التي تساعد الطالب على استخدام وتشغيل جهاز الحاسوب ، والتعرف على أنظمة البريد الإلكتروني في التعليم عن بعد ، والمهارات العلمية والمهارات الشخصية ومهارات حل المشكلات والتواصل باستخدام الانترنت ومحركات البحث في جمع وتنظيم المعلومات (موسى، والمبارك، ٢٠٠٥:

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

الاقتصاد المعرفي ، والتعرف على مدى إلمام مدرسي مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي، ولتحقيق هدفه البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، من خلال إعداد قائمة متضمنة مؤشرات لمهارات الاقتصاد المعرفي وأعد الباحث اختباراً بمهارات الاقتصاد المعرفي في ضوء مؤشرات التحليل على العينة الأساسية المتكونة من (٦١) مدرساً ومدرسة أختيروا قصدياً، واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية لذلك وهي ومعادلة كوبر، معادلة معامل الصعوبة، ومعادلة القوة التمييزية، ومعادلة فاعلية البدائل الخاطئة، ومعادلة اختبار "ت" لعينة واحدة، ومعادلة ارتباط بوينت بايسيرال، وأظهرت النتائج قلة تناول كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية لمهارات الاقتصاد المعرفي، ومستوى إلمام مدرسي مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي أقل من حد الكفاية المطلوب وهو ٨٠% من الدرجة الكلية لاختبار مهارات الاقتصاد المعرفي (الخالدي، ٢٠١٧).

الفصل الثالث : منهج البحث واجراءاته :

أولاً: منهج البحث : Curriculum of the Research

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي وهو احد الاساليب المسحية في المنهج الوصفي للكشف

ألفا وبرنامج spss وأشارت النتائج إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتب الكيمياء ككل مرتفعة أما مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها المعلمون فكان تقديرها بصورة عامة متوسط (القرارة، ٢٠١٣).

٢- دراسة (النمراوي، ٢٠١٤) (الأردن)

هدفت الدراسة إلى تقويم جودة كتاب الرياضيات للصف الثاني العلمي في ضوء الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المعلمين والبحث في اثر متغير الجنس والخبرة التدريسية لدى عينة الدراسة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من (٧٥) معلماً ومعلمة، للمستوى التعليمي الاعدادي، وان الاداة المعتمدة الاستبانة واستخدم الباحث الوسائل الاحصائية لذلك هي معادلة كيودر ريتشاردسون، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، التباين الاحادي، اختبار t-test، وأظهرت النتائج ان اربعة مجالات من اصل خمسة مجالات حصلت على تقدير تقويمي مرتفع، ومجال المحتوى حصل على تقدير تقويمي متوسط وأشارت النتائج إلى عدم وجود فرق ذات دلالة احصائية لدى عينة الدراسة تعزى للجنس في حين توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى للخبرة التدريسية(النمراوي، ٢٠١٤).

٣- دراسة (الخالدي، ٢٠١٧) (العراق)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تضمين كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية لمهارات

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

ثالثاً: عينة البحث : Sample of

Research

شملت عينة البحث الحالي مدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية البالغ عددهم (٢٠١) مدرساً ومدرسة في (٧١) مدرسة إعدادية وثانوية إذ وقع الاختيار على (٥٠) مدرساً ومدرسة في (٢٠) مدرسة إعدادية وثانوية بالطريقة العشوائية .

عن مدى الاهتمام والعناية لمدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي.

ثانياً: مجتمع البحث : Population of

Research

يتكون مجتمع البحث الحالي من:

- مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية التابعين لمديرية تربية النجف الأشرف وهي كما موضحة في جدول (١)

جدول (١)

توزيع افراد عينة البحث

ت	اسم المدرسة	عدد المدرسين	ت	اسم المدرسة	عدد المدرسين
١	ع. اليقظة	٢	١٢	ث. الضحى للبنات	٣
٢	ث. الغد المشرق	٢	١٣	ع. عناد غزوان	٢
٣	ع. التحرير	٢	١٤	ث. المسجد الأقصى	٣
٤	ث. الشفق	٢	١٥	ع. الإمام الحسين	١
٥	ع. حسين علي محفوظ	٢	١٦	ع. الوحدة	٢
٦	ث. اسماء بنت عميس	٣	١٧	ع. الأمير للبنات	٤
٧	ع. الزهراء	٢	١٨	ث. ميسلون	٣
٨	ث. الكرامة للبنات	٣	١٩	ث. الايمان للبنات	٣
٩	ث. مهدي المخزومي للبنات	٣	٢٠	ع. علي الوردي	٣
١٠	ع. آمنة الصدر للبنات	٣	٢٠ مدرسة اعدادية وثانوية		٥٠ مدرساً ومدرسة
١١	ث. الشفق	٢			

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

رابعاً: أداة البحث: Research tool

مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي :

قام الباحث بإعداد مقياس لمعرفة مدى إلمام مدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي على وفق الخطوات الآتية :

١- الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى التعرف على مدى إلمام مدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي .

٢- تحديد أبعاد المقياس: قد حددت أبعاد المقياس بناء على المؤشرات التي حددت في أداة التحليل .

٣- الصورة الأولية لمقياس مهارات الاقتصاد المعرفي :

أعد الباحث مقياساً لمهارات الاقتصاد المعرفي لمعرفة مدى إلمام مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتب مادة علم الأحياء من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع مهارات الاقتصاد المعرفي، إذ اشتمل المقياس في صورته الأولية على (٥٠ فقرة لضمان تغطيتها لمهارات الاقتصاد المعرفي الرئيسية والفرعية) والملحق (٨) يوضح ذلك.

٤- محتوى المقياس : صاغ الباحث فقرات مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي التي استخدمها في تحليل محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية للتعرف على مدى تضمين هذه الكتب لمهارات الاقتصاد المعرفي .

٥- صياغة فقرات المقياس : حرص الباحث في صياغة فقرات المقياس على أن تكون واضحة ومناسبة للمدرسين وشملت التعليمات الخاصة بالمقياس وكيفية الإجابة عليه .

٦- الصدق الظاهري: Face Validity

يشير الصدق الظاهري إلى الكيفية التي يبدو بها المقياس مناسباً لتحقيق الغرض الذي تم إعداده من أجله، ويتحقق هذا النوع من الصدق من خلال الفحص الأولي لمحتويات المقياس ثم مطابقته بالوظيفة المطلوب قياسها، فإذا اقترب الاثنان كان المقياس صادقاً صدقاً ظاهرياً (عبد الحفيظ، ومصطفى، ٢٠٠٠: ١٧٥).

وللتأكد من الصدق الظاهري للمقياس عرض الباحث مقياساً لمهارات الاقتصاد المعرفي بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المختصين بعلم الأحياء وعلم النفس التربوي و في مجال طرائق تدريس علوم الحياة والقياس والتقويم ومجموعة من مشرفي مادة علم الأحياء ومدرسيها ، وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى صلاحية كل من : عدد فقرات المقياس الكلية، ومدى ملائمة فقرات المقياس والبدايل لمهارات الاقتصاد المعرفي ، ومدى صحة فقرات المقياس لغوياً وعلمياً ومدى ملائمتها لمستوى المدرسين واستعمل الباحث النسبة المئوية ومربع كاي لمعرفة صلاحية الفقرات أو رفضها، وبعد احتساب النسبة المئوية وقيمة مربع كاي المحسوبة والمقارنة مع القيمة الجدولية أوضحت

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

النتائج أن كل فقرات المقياس قد حظيت باتفاق الخبراء، جدول (٢)

جدول (٢)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول فقرات المقياس لمهارات الاقتصاد المعرفي

ت	الفقرات	عدد الخبراء			النسبة المئوية للقبول	قيمة مربع كا2		الدلالة الإحصائية بمستوى (0.05)
		الكلي	الموافقون	غير الموافقون		المحسوبة	الجدولية	
1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50	25	25	صفر	%100	25	3.84	دالة احصائياً

ومن خلال الجدول أعلاه يتضح أن جميع الفقرات قد حظيت بنسبة عالية من اتفاق الخبراء.

٧- صياغة تعليمات المقياس:

بعد التأكد من صلاحية فقرات المقياس أعد الباحث تعليمات الإجابة عن المقياس، وهي تشمل معلومات عامة عن كيفية الإجابة على فقرات المقياس من خلال توضيح الباحث لهم مهارات الاقتصاد المعرفي .

٨- التطبيق الاستطلاعي للمقياس :

من أجل التأكد من وضوح فقرات المقياس وتشخيص الفقرات الغامضة وكيفية الإجابة، قام الباحث بتطبيق فقرات المقياس على (٢٠) مدرساً ومدرسة من مدارس محافظة النجف

الأشرف للإجابة والاستفسار عنها في يوم (٢٠٢١/٤/٦) والمصادف يوم الثلاثاء، وطلب الباحث منهم تأشير الحالات الغامضة في التعليمات وفي الفقرات خلال الإجابة والاستفسار عنها؛ لغرض تحديدها وتعديلها وبعد الانتهاء من الإجابة تبين أن التعليمات واضحة والفقرات مفهومة.

٩- تصحيح المقياس:

بعد أن أجاب المدرسون في العينة الاستطلاعية على فقرات المقياس قام الباحث بتصحيح الفقرات وأعطى درجات حسب البدائل (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة قليلة جداً) وحسب التقسيم

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

جميع الفقرات مميزة والمقياس يتصف بصدق البناء.

ب- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

يعد هذا الأسلوب ضمن الأساليب المستخدمة في حساب الاتساق الداخلي من خلال استخدام معامل الارتباط، إذ يختص بمعرفة أن كل فقرة من فقرات المقياس يجب أن تكون منسجمة مع الفقرات الأخرى لتحقيق الهدف من المقياس، أما إذا كانت غير متوافقة مع تحقيق هذا الهدف؛ أي حذفها واستبدالها بأخرى حتى تكون أكثر انسجاماً مع الفقرات الأخرى إذ يمكن استخدام دلالة معامل الارتباط عند مقارنتها بالقيمة الجدولية من خلال الاعتماد على درجة الحرية، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية يكون الارتباط دالاً احصائياً، أما إذا كان أقل، فهذا يعني أن الارتباط غير دالٍ إحصائياً (الزامل، وآخرون، ٢٠٠٩: ٢٤٩)، وتبين إن جميع قيم معاملات الارتباط مقبولة ودالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى صدق بناء فقرات المقياس .

١١- الثبات: Reliability

يمكن وصف المقياس بأنه ثبات إذا أعطى المقياس نتائج متجانسة عند تطبيقه مرة أخرى على نفس العينة في نفس ظروف التطبيق (علي، ٢٠٠٥: ٣٠).

الخماسي (١,٢,٣,٤,٥) على التوالي (Norman, 2010,el.p: 312-321).

١٠- تحديد الخصائص السايكومترية لمهارات الاقتصاد المعرفي:

إن الهدف من تحديد الخصائص السايكومترية لفقرات المقياس هو تحسينه ومعرفة مدى صلاحيته لتطبيقه بشكل نهائي، وتتضمن هذه العملية الكشف عن مستوى صعوبة وسهولة وقوة تمييز الفقرات، وكذلك الكشف عن الفقرات الضعيفة والعمل على إعادة صياغتها أو حذفها أو استبعادها إذا كانت الفقرة غير صالحة (أبو زينة، ١٩٩٢: ٤٥).

أ- القوة التمييزية للفقرات: Items

Discrimination Power

إن السمة المميزة للفقرات الجيدة هي قدرتها على التمييز بين الفئتين العليا والدنيا للصفة المقاسة (عودة، ١٩٩٩: ٢٩٣).

ومن أجل التأكد من القوة التمييزية لفقرات المقياس رتبت درجات المدرسين ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة حصل عليها المدرسون إلى أدنى درجة وقد حددت نسبة (٥٠%) المجموعة العليا و(٥٠%) المجموعة الدنيا، وبتطبيق المعادلة الخاصة بالاختبار التائي لعينتين مستقلتين والدلالة الإحصائية لكل قيمة تبين أن جميع القيم التائية المحسوبة للفقرات أكبر من القيمة الجدولية (٢٠٠١)، وهي دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٤٩)، وهذا يشير إلى إن

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

فقرات مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي (الشرييني، ٢٠٠١: ٢٠٢).

• معادلة القوة التمييزية (Discrimination Power) : استخدمت لحساب قوة التمييز لفقرات مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي .

• معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alfa) : استخدمت لحساب ثبات مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي (عودة، ١٩٩٩: ٣٥٥).

• معادلة اختبار "ت" لعينة واحدة (T . Test One- Sample) : استخدمت لإيجاد الفروق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الافتراضي للكشف عن إلمام المدرسين (الراوي، ١٩٨٩: ٣٢٧).

• معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T. Test Independent- samples) : استخدمت لتمييز الفقرات

• معادلة معامل ارتباط بيرسون (parson Correlation Coefficient) : استخدمها الباحث لإيجاد الصدق البنائي ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية (ابو صالح، ٢٠٠٠: ٤١٠)

الفصل الرابع : عرض النتائج والمناقشة:

النتائج المتعلقة بهدف البحث وتفسيرها :

- التعرف على مدى إلمام مدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية لمهارات الاقتصاد المعرفي.

بعد تطبيق مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي، أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات

وقد تم التحقق من ثبات مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي بطريقة ألفا كرونباخ Cronbach Alfa :

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ كطريقة لحساب ثبات مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي إذ وجد الباحث وبعد استخدامه المعادلة الخاصة بهذه الطريقة أن قيمة معامل ألفا كرونباخ (٠.٩٢)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة من الثبات (معامل ثبات مرتفع) تظمن الباحث بتطبيقه على عينة البحث.

١٢- الصورة النهائية لمقياس مهارات الاقتصاد المعرفي:

أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٥٠) فقرة .

١٣- التطبيق النهائي :

بعد ان استكمل الباحث كل إجراءات الصدق والثبات والخصائص السايكومترية لمقياس مهارات الاقتصاد المعرفي طبق الباحث المقياس بصورته النهائية على عينة البحث الأساسية البالغ عددها (٥٠) مدرساً ومدرسة، وقد أشرف الباحث على التطبيق، وقد استغرقت مدة التطبيق الكلية للمقياس من (٢٦ / ٤ / ٢٠٢١) المصادف يوم الأثنين إلى (١٩ / ٥ / ٢٠٢١) المصادف يوم الأربعاء.

خامساً: الوسائل الاحصائية :

• معادلة مربع كاي (Chi square) : استخدمت لمعرفة نسبة اتفاق آراء الخبراء حول

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

متوسط درجات العينة والمتوسط الفرضي، وهذا يعني أن مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية ليس لديهم إلمام بمهارات الاقتصاد المعرفي وكما موضح في جدول (١١).

جدول (١١)

يوضح المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لدرجات المدرسين في مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي مع المتوسط الفرضي و قيمة "ت" الجدولية و الدلالة الإحصائية .

المدرسين في مقياس مهارات الاقتصاد المعرفي (١٤٩.٥٤) وانحراف معياري قدره (٤٢.٧٨) ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات المدرسين على المقياس ككل والمتوسط الفرضي استخدم الباحث اختبار "ت" لعينة واحدة T. test one sample، فأظهرت النتائج أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي (٠.٠٧٦) أقل من قيمة "ت" الجدولية التي تساوي (٢.٠١) عند درجة حرية (٤٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥)، فإنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين

حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	قيمة "ت" المحسوبة	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	الدلالة
50	149.54	42.78	150	0.076	49	2.01	غير دالة

٤- قلة الاهتمام بالدورات التدريبية للمدرسين في أثناء الخدمة، إذ ينبغي تقديم دورات تدريبية في ما يخص موضوع مهارات الاقتصاد المعرفي.

ثانياً: الاستنتاجات Conclusion

من خلال عرض النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- ضعف اهتمام كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية مجتمعة بمهارات الاقتصاد المعرفي بالمقارنة مع النسبة المحكية الافتراضية.
- ٢- عدم إلمام مدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي.

ويرى الباحث أن عدم إلمام مدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي بشكل عام قد يرجع الى عدة أسباب منها :

- ١- قلة ارتباط موضوعات علم الأحياء للمرحلة الإعدادية بمهارات الاقتصاد المعرفي بشكل مباشر وهذا ما كشفت عنه الدراسة الحالية.
- ٢- عدم توفير الوقت الكافي للكثير من المدرسين لتطبيق مهارات الاقتصاد المعرفي.
- ٣- ضعف في برامج الإعداد الأكاديمي لمدرسي مادة علم الأحياء في ما يتعلق بموضوع مهارات الاقتصاد المعرفي.

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

حول مهارات الاقتصاد المعرفي وكيفية استخدامها في التدريس.

رابعاً: المقترحات Propositions

استكمالاً لما تم التوصل إليه في هذا البحث، يقترح الباحث :

١- إجراء دراسة وصفية تحليلية عن مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب العلوم وعلم الأحياء للمرحلة المتوسطة ومعرفة مدى إلمام المدرسين بها.

٢- إجراء دراسة تحليلية عن مهارات الاقتصاد المعرفي في المقررات الدراسية لأقسام علوم الحياة في كليات التربية في الجامعات العراقية.

٣- إجراء دراسة مقارنة عن مهارات الاقتصاد المعرفي بين المقررات الدراسية لإقسام علوم الحياة في كليات التربية

٤- إجراء دراسة مقارنة عن مهارات الاقتصاد المعرفي بين كتب العلوم وعلم الأحياء في العراق وبعض الدول العربية.

ثالثاً: التوصيات Recommendation

من النتائج التي توصل إليها هذا البحث الحالي، يوصي الباحث بما يأتي :

١- أن تقوم مديرية التدريب والتأهيل التربوي في وزارة التربية والتعليم العراقية، بعقد دورات تدريبية لمدرسي علم الأحياء للمرحلة الإعدادية في أثناء الخدمة في ما يتعلق بمهارات الاقتصاد المعرفي وأساليب إثارتها في المواقف التعليمية المختلفة في أثناء تدريس مادة الأحياء.

٢- ينبغي على المدرسين بشكل عام ومدرسي علم الأحياء بشكل خاص العمل على تطوير أنفسهم وإثراء معلوماتهم من خلال مواصلة الاطلاع على الكتب العلمية الحديثة خارج المنهاج التعليمي لمواكبة التطور العلمي وإفادة طلبتهم.

٣- يوصي الباحث القائمين على برامج إعداد المدرسين قبل الخدمة في كليات التربية في الجامعات العراقية، بتضمين ما جاء في المنهاج

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

المصادر

المصادر العربية :

- سعادة، جودت احمد، (٢٠٠٦) : تدريس مهارات التفكير، (مع مئات الامثلة التطبيقية)، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- عفونة، بسام عبد الهادي، (٢٠١٢) : التعليم المبني على اقتصاد المعرفة، ط١، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
- إبراهيم، بسام، (٢٠٠٨) : "أثر تدريس العلوم الطبيعية باستخدام دورة التعلم (ES5) في تنمية مهارات الاقتصاد المعرفي الاساسية لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية في الاردن"، بحث منشور، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، العلوم الإنسانية، المجلد (٢٢)، العدد (٤)، عمان.
- أبو زينة، فريد كامل، (١٩٩٢) : اساسيات القياس والتقويم في التربية، ط١، مكتبة الفلاح، الكويت.
- أبو صالح، محمد صبحي، (٢٠٠٠) : الطرق الاحصائية، ط١، دار اليازوري للمشر والتوزيع، عمان.
- البربري، عبد الناصر سلطان، (٢٠١٠) : كفايات التدريس، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- البنا، جبر، وخالد جلال، (٢٠١٠) : "مدى مراعات كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في الاردن لمهارات الاقتصاد المعرفي"، ورقة عمل أقيمت في مؤتمر المناهج الاول المنعقد في الأردن، عمان.
- الحميد، سماح نشأت، (٢٠١٣) : الموهوب بين المنهاج الدراسي ومهنة المستقبل، ط١، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان.
- الخالدي، جمال خليل، (٢٠١٣) : "درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لمفاهيم الاقتصاد المعرفي"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد الحادي والعشرون، العدد (١٥٩-١٨٧)، جامعة الزيتون الأردنية، عمان.
- الخالدي، مروان عبد الرضا، (٢٠١٧) : "تحليل كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي ومدى إلمام المدرسين بها" رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة القادسية.
- الدعيمي، هدى زوير مخاف، والعداري عدنان داود محمد، (٢٠١٠) : الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية نظرية وتحليل في دول مختارة، ط١، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الراوي، خاشع محمود، (١٩٨٩) : المدخل إلى الاحصاء، دار الكتب، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل.
- الربيعي، محمد داود، (٢٠١٦) : المناهج التربوية المعاصرة، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- الزامل، علي عبد جاسم وآخرون، (٢٠٠٩) : مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، ط١، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان.
- السعدي، عزيزة، وهيا الدوسري، (٢٠١٢) : " جهود المجلس الاعلى للتعليم في توجيه التعليم بدولة قطر نحو الاقتصاد المعرفي"، ورشة عمل بعنوان " مفاهيم الاقتصاد المعرفي وتطبيقاته وتحدياته في دول مجلس التعاون الخليجي"، المجلس الاعلى للتعليم، الدوحة.
- الشرييني، زكريا أحمد، (٢٠٠١) : الاحصاء اللابارامتري مع استخدام spss في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- الصغير، احمد حسين، (٢٠٠٨) : معايير تقويم أداء المعلم نموذج مقترح دراسة ميدانية في مجتمع الامارات،

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر مشرفيهم في الأردن،
مجلة جامعة دمشق، المجلد (٢٧)، عدد (٣-٤).

- الموسى، عبد الله، والمبارك أحمد، (٢٠٠٥) : **التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

- النمراوي، زياد محمد، (٢٠١٤) : "تقويم جودة كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي في الاردن في ضوء الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر معلميه" **مجلة جامعة دمشق**، المجلد (٣٠)، العدد (٢)، دمشق.

- الهاشمي ، عبد الرحمن ، وفائزة محمد العزاوي،

(٢٠٠٧) : **المنهج والاقتصاد المعرفي**، ط١، دار

المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- الهاشمي، عبد الرحمن، فائزة محمد العزاوي ،

(٢٠٠٩) : **الاقتصاد المعرفي وتكوين المعلم**، ط١، دار

المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- درويش، محمد جمال الدين، (٢٠٠٠) : **التخطيط**

للمجتمع المعلوماتي، ط١، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

- سعاد، بهلولي، (٢٠١٧) : "التعلم الذاتي القائم على

الانترنت وعلاقته بتحسين المستوى العلمي للطالب

الجامعي"، **رسالة ماجستير منشورة**، كلية العلوم

الاجتماعية والإنسانية قسم العلوم الاجتماعية، جامعة

دكتور طاهر مولاي سعيدة.

- سلمان، جمال داود، (٢٠٠٩) : **اقتصاد المعرفة**،

ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان،

الأردن.

- سلمان، جمال داود، (٢٠٠٩) : **اقتصاد المعرفة**،

ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان،

الأردن.

- شريف، سليم محمد، وابو رياش حسين محمد،

والصافي عبد الحكيم، (٢٠٠٩) : **تعلم القراءة**

السريعة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية،
المجلد (٥) العدد (٢).

- الظاهر، نعيم أبراهيم، (٢٠٠٩) : **ادارة المعرفة**،
ط١، جدارا للكتب العالمية للنشر والتوزيع، عمان.

- عبد، ا. ح.، & عودة، أ. ن. (٢٠١٨). **تقويم الاسئلة**

النهائية لقسم علوم الحياة وفق مهارات التفكير المحوري.

LARK JOURNAL FOR PHILOSOPHY,

LINGUISTICS AND SOCIAL SCIENCES,

(28/3).

- عبد، ا. ح.، & محمد، ا. ح. ع. (٢٠١٨). **أثر**

انموذج الاستقصاء الدوري في التفكير المنظومي لدى

طلاب الصف الخامس العلمي الإحيائي في مادة

Journal of Al-qadisiya in arts and

educational sciences, 18(2).

- العنزي، نوال بنت سويد بن مطر، (٢٠١٥) : **درجة**

توافر مهارات الاقتصاد في كتب رياضيات المرحلة

المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، **رسالة ماجستير**

غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية - قسم المناهج

وطرق التدريس، جامعة الامام محمد بن سعود

الاسلامية، الرياض.

- القرارة، احمد عودة (٢٠١٣) : **مهارات الاقتصاد**

المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي

ودرجة امتلاك المعلمين لها، **مجلة العلوم الانسانية**

والاجتماعية، المجلد (١٩) العدد (١٣).

- القيسي، محمد بن علي بن أحمد، (٢٠١١) : **ملاح**

الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم

الشرعية في مشروع تطوير الثانوي بالمملكة العربية

السعودية، **رسالة ماجستير منشورة**، كلية التربية، جامعة

مؤتة، المملكة العربية السعودية.

- الكيلاني، احمد، ومصطفى مهند، (٢٠١١) : **درجة**

ممارسة معلمي التربية الاسلامية لأدوار المعلم في ضوء

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

- علي، محمد السيد، (٢٠٠٥) : التربية العلمية وتدريب العلوم، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- عودة، أحمد سليمان، (١٩٩٩) : القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط٣، دار الأمل ، أربد.
- غانم، محمد حسن، (٢٠٠٤) : الابداع و سيكولوجية التلقي (دراسة ميدانية)، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع ، الاسكندرية، مصر.
- نبهان، يحيى محمد، (٢٠٠٨) : الاساليب الحديثة في التعليم والتعلم، ط١، دار اليازوردي العلمية للمشر والتوزيع، عمان.
- نجم ، عبود نجم، (٢٠٠٨) : ادارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، ط٢، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.

- شقفة، سعيد توفيق سعيد، (٢٠١٣) : "مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا بغزة ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها"، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة.
- عبد الحفيظ، إخلاص محمد، ومصطفى حسين، (٢٠٠٠) : طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية، مركز الكتاب، القاهرة.
- عبدالله، منذر منصور، (٢٠١٦) : الاقتصاد المعرفي، ط١، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان.
- عدس، عبد الرحمن، (١٩٩٩) : علم النفس التربوي نظرة معاصرة، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
- عطية، محسن علي، (٢٠٠٩) : البحث العلمي في التربية مناهجه، ادواته، وسائله الاحصائية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

المصادر الاجنبية :

- Aveline & Rajir, Philip (2004): **Technology & Education**, New York.
- Bruce R. Kingam, (2000): **The Economic Of Information**, Libraries unlimited, Inc4 th,ed.
- Coretright, Joseph & Inc, Impresa (2001): **New Growth theor, Technology and Learning A practitioners Guides, Reviews of Economic Development literature and Practice: No. 4, Economic Development Administration. Eda. USA.**

- Dahlman, Carl J & et al, (2006): **Finland as acknowledge Economy : Elements of Success and Lesson Learned**, ministry of Foreign Affairs, Ministry of Trade and Industry, and World Bang Institute .
- Davis , G.B. & nau mann , J.D. "personal productivity with information **Tecnology**, McGraw – Hill companies, new York,(1997).
- Lester , c. Thurow , "**Buildin Wealth in** : Don cole (Ed); Economics McGraw– hill/ Dushkin, Guill ford , (2001).

مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية

– Malharta , Y, "**measuring Knowledge Assets of Nation ; Knowledge system for Development**, Un. New York Parken, Michael ,(2000) "Economics Addison – Wesley , Reanding , Massachusetts,(2003).

– Abed, I. H. (2016). Content Evaluation of the Book (Principles of Science) for the Fourth Primary Class According to Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). *Basic Education College Magazine For Educational and Humanities Sciences*(26