

تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط على وفق مهارات الاقتصاد المعرفي

أ.م.د. زينب عزيز أحمد

الباحث: غسان حامد رسول

وزارة التربية - مديرية تربية ذي قار / جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم

طرائق تدريس الكيمياء

استلام البحث: ٢٠٢١/ ٣ / ١١ قبول النشر: ٢٠٢١/٤/١٢ تاريخ النشر: ٢٠٢١/١٠/٣

[https://doi.org/ 10.52839/0111-000-071-018](https://doi.org/10.52839/0111-000-071-018)

المخلص

يهدف البحث الحالي التعرف على مدى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط، وتمثلت عينة البحث بكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط، تم اعداد قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي (٦) مهارات رئيسية (المهارات الاساسية، مهارات الاتصال، مهارات التفكير، مهارات العمل الجماعي، مهارة جمع المعلومات، المهارات السلوكية) و (٢٠) مهارة فرعية ((القراءة، الكتابة، العمليات مهارة استخدام الحاسوب وتوظيفه، التعبير الشفوي والتواصل الكتابي، الحوار، الاقناع، التأثير والاستثارة، التحليل، حل المشكلات، اتخاذ القرار، الاقتراحات والفرضيات وتوظيفها، الضبط والتوجيه والموازنة، تقييم المواقف، مهارة التعاون مع الرفاق والعمل في فرق دراسية، تحديد المعلومات، جمع المعلومات، عرض المعلومات وموازنتها)، وتم بناء اداة التحليل (مقياس التحليل) مكون من (٨٠) مؤشر واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق اهداف البحث، وتم التأكد من الصدق والثبات لأداة التحليل، وأظهرت النتائج ان مهارات الاقتصاد المعرفي مضمنة في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط لكن بنسب متفاوتة وان كتاب الكيمياء للصف الثالث حقق (١٠٢٩) تكراراً موزعة على ست مهارات رئيسية، وان نسبة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف المتوسط جاءت مرتبة تنازلياً (مهارات التفكير ٤٧%، المهارات الاساسية ٢٠%، مهارات الاتصال ١٧%، مهارات جمع

المعلومات ١٢%، المهارات السلوكية ٣%، مهارات العمل الجماعي ١%) وفقاً لهذه النتائج يتبين ان هناك ضعفاً في تمثيل بعض مهارات الاقتصاد المعرفي وتفاوت في نسب التمثيل في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط بالمقارنة مع النسب المئوية المقترحة من قبل المحكمين والمتخصصين .

الكلمات المفتاحية: تحليل المحتوى، الاقتصاد المعرفي، مهارات الاقتصاد المعرفي

Analyzing the Content of the Chemistry Textbook for the Third Intermediate Grade According to the Skills of Knowledge Economy

Asst. Prof. Dr. Zainab Aziz Ahmed

University of Baghdad / College of Education for Pure Sciences – Ibn Al

Haytham

Methods of Teaching Chemistry

Ghassan Hamid Rasool

Ministry of Education –Dhi Qar Education Directorate

Methods of Teaching Chemistry

Abstract

The current research aims to identify the extent to which cognitive economics skills are included in the content of the chemistry textbook for the third intermediate grade. The research sample was represented by the chemistry textbook for the third intermediate grade. A list of knowledge economy skills, which are (6) main skills (basic skills, communication skills, thinking skills, work skills Group, information-gathering skill, behavioral skills) and (20) sub-skills (reading, writing, operations, computer skills, and employability, oral expression and written communication, dialogue, persuasion, influence and arousal, analysis, problem-solving, decision-making, suggestions and hypotheses and employing them. Controlling, directing and balancing, evaluating situations, the skill of cooperating with colleagues and working in study teams, determining information, gathering information, presenting and balancing information). The analysis tool was designed (analysis standard) consisting of (80) indicators. The researchers used descriptive and analytical approaches to achieve the research objectives. The validity and reliability of the analysis tool were confirmed. The results showed that the skills of cognitive economics are included in the chemistry textbook for the third intermediate grade, but in varying proportions, and that the chemistry textbook For the third grade. It achieved (1029) frequencies distributed into six main skills. The percentage of availability of knowledge economy skills in the chemistry textbook for the middle grade was ranked in descending order (thinking skills 47%, basic skills 20%, communication skills 17%, information gathering skills 12%, skills Behavioral 3%, teamwork skills 1%). According to these results, it is evident that there is a weakness in the representation of some knowledge economy skills and a variation in the percentages of representation in the content of the chemistry textbook for the third intermediate grade compared to the percentages suggested by the referees and specialists.

Keywords: content analysis, knowledge economy, knowledge economy skills

الفصل الاول

التعريف بالبحث

أولاً/ مشكلة البحث

مع ظهور التطور العلمي والتكنولوجي و بروز فجر العولمة والزيادة في استخدام التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة و ظهور مؤسسات تعتمد بشكل أساس على الإنتاج الفكري الإبداعي ،وما يشهده عالمنا اليوم من ثورة معلوماتية على كافة مجالات المعرفة وتوالي الاكتشافات العلمية والانفجار المعرفي وماله من اثر بالغ على التربية، وفي بدايات القرن الحالي ظهر ما يعرف بالاقتصاد المعرفي وهو واحد من ادوات التطور والتقدم للمجتمعات ويركز بشكل اساسي على المعرفة التي اصبحت من المكونات الاساسية للأنتاج والنمو المعرفي ، واصبح الاقتصاد المعرفي من الحاجات الملحة في هذا العصر ليوكب المجتمعات المعرفية والاستثمار في رأس المال الفكري معتمدا على تطبيق المعرفة في شتى المجالات ، وبالتالي اصبح من الضرورة ان يواكب نظامنا التعليمي التغيرات التي تحدث في العالم والتحول نحو اقتصاد المعرفة وان يبدأ من تطوير نظامنا التعليمي بشكل عام والكتاب المدرسي بصفة خاصة لأنه الركيزة الاساسية للمعلم والطلاب التي يتزود منه بالخبرات والمعارف ولاسيما كتب الكيمياء وبناءها بطريقة تكسب الطلبة الخبرات اللازمة لتساعدهم على الاندماج في مجتمع المعرفة والتركيز على خبرات التعلم الواقعية الحياتية داخل المدرسة وخارجها وزيادة قدرة المتعلم على الابتكار والابداع والتفكير وحل المشكلات وهذا يتطلب تطوير وتعديل المناهج والكتب الدراسية لتزيد الطلبة اكتسابهم لمهارات الاقتصاد المعرفي ليتمكنوا من التعامل مع المعرفة بدقة ومهارة ليوظفوها في شتى مجالات الحياة بفاعلية كبيرة وتكوين راس مال بشري معرفي في التربية والتعليم) لذا تولدت لدى الباحثان ان ثمة اقتصاد جديد يتطور هو اقتصاد المعرفة وأخذ يتطور بسرعة وعلى نطاق واسع و تتوسع خصائصه وتتجذر مبادئه في المفردات الدراسية مما دفع بالباحثان إلى إجراء هذه الدراسة التحليلية لكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط للكشف عن مهارات الاقتصاد المعرفي ومدى تضمينها في كتاب الكيمياء والاستفادة منها ومن نتائجها ومن اجل اعداد جيل يملك مهارات التعامل مع المعرفة لذلك فان مشكلة هذه الدراسة تتحدد في الاجابة على السؤال التالي :

- ما مهارات الاقتصاد المعرفي المضمنة في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط ؟

ثانيا/ اهمية البحث

- أن التطور العلمي والتكنولوجي يؤثر بشكل مباشر في العملية التعليمية وبالتالي أصبح من الواجب أن تقوم الأنظمة التربوية والتعليمية بين مدة وأخرى بإعادة النظر في المناهج وطرائق تدريسها وجميع الأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية وأساليب التقويم لتكون قادرة على مواكبة ومواجهة هذه التطورات والتغير الذي يحدث في العالم (مازن، 2007:10).

- لذا يقع على عاتق التربية عملية توجيه العلم وضبطه لتحقيق أهداف واضحة في حياة الطلبة من قبل هيئات معدة ومدرّبه تدريباً جيداً للتعليم والتعلم من مناهج مدرّسي ووسائل تعليم هادفة وطرائق وفنون علمية صحيحة (الخالدة، 2013: 32).
- حيث يقع على عاتقها مسؤولية بناء الفرد وتنميته تنمية شاملة من جميع النواحي الجسدية والعقلية والنفسية والاجتماعية وهدفها إعداد الفرد أعداداً متكاملًا ليكون نافع لنفسه ومجتمعه وبالتالي هي عملية مستمرة ووسيلة لتحسين المجتمع فهي شاملة لحياة الفرد بكل جوانبه لذلك تمثل التربية أساس الإصلاح (الحيلة، 2008: 21).
- وقد أوضح (زيتون، 2005) إن الخلفية الأساسية في تدريس العلوم هي المعرفة العلمية فهي ضرورية كي يتلقاها الطالب لتعديل سلوكه وتفكيره وليس للإجابة على الأسئلة وأن تكون ذات صلة وثيقة في حياته أن يتولد لديه الشعور أن ما يتعلمه يساعده على فهم ذاته وبيئته وكل ما يحيط به من الظواهر والأشياء وليس قريباً عليه وبالتالي سوف تتوفر لديه الرغبة في تعلم العلوم (زيتون، 2005: 76).
- و المناهج التعليمية تعد إحدى وسائل التربية لتحقيق الأهداف و تلعب دوراً بالغ الأهمية في نجاح النظام التربوي وهذه المناهج قائمة على التطوير والتحسين نحو الأفضل، فالمنهج هو جزء من المنظومة التعليمية ويشمل جميع الأنشطة التعليمية والتعلمية التي تيسر وفق خطة شاملة تساهم في تحقيق النمو الشامل و المتكامل للمتعلّم بقصد بناء سلوكه وتعديله لتكوين الفرد الذي يطمح إليه المجتمع وبالتالي تسهيل عملية التعليم وتحقيق الأهداف المنشودة (الكسباني، 2010: 28-29).
- إن عملية تطوير المناهج هي في الواقع تطوير وبناء وأعداد الإنسان للمستقبل ورجل الغد فيصبح بدوره قادراً على الإمساك بدفة التطور في كافة مجالات الحياة وبهذا يكون تطوير المناهج أساساً لكل تطوير ونواة لكل تقدم وتغيير (الوكيل، 2000: 15).
- وتعد عملية تحليل المحتوى ذات أهمية كبيرة في شتى المجالات منها المعلم، المتعلم، المنهج الكتاب المدرسي و عملية التدريس، ومن هنا تبرز ضرورة تحليل كتب الكيمياء المرحلة متوسطة ومعرفة مدى تضمينها مهارات الاقتصاد المعرفي والوقوف على مدى تحقيق أهداف تدريس العلوم.
- أن العصر الذي نعيشه الآن هو عصر الفضاء او عصر التقدم التكنولوجي وقد أطلق البعض عليه عصر الذرة ويمتاز هذا العصر بالتطور السريع علمياً وتكنولوجياً وبالتالي استثمار المعرفة في كافة نواحي الحياة المختلفة. (الوكيل ومحمد، 2005: 345).
- وهو العصر الذي يركز على بناء الإنسان وإعداده للمستقبل ويطلق على هذا العصر ب عصر اقتصاد المعلومات أو ما يعرف بعصر اقتصاد المعرفة ويمثل بأنه الاقتصاد الذي يعتمد على بناء معارف أكاديمية عميقة لدى الفرد وقدر كبير من توجهه نحو مهنة بعينها في أثناء حصوله على المعرفة، وهو انضاجاً وترسيخاً لاقتصاد المعلومات وانه اكثر شمولا وتمثيلا لأصول المعرفة بأنواعها.

- أن الاقتصاد القائم على المعرفة يعد بمثابة مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعرفي أي يعتمد على تطبيق الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والتمازج بين تكنولوجيا المعلومات مع قطاعات متعددة كالاتصال أو التعليم كل ذلك يجعل الاقتصاد مبنياً على المعرفة والعلم (الهاشمي والعزاوي، 2007: 23)
- ويركز الاقتصاد المعرفي على الاستثمار في الموارد البشرية التي تعد راس المال الفكري والمعرفي، وبما ان محور الاهتمام هو الانسان فلا بد من تهيئة الطلبة واعدادهم وتزويدهم بمهارات واتجاهات ليكونوا قادرين على التكيف داخل مجتمع الاقتصاد المعرفي ، وهذا يتطلب من المنظومة التربوية تطوير المناهج وتعديلها لتنسجم المخرجات
- التعليمية مع الاقتصاد المعرفي وبالتالي اكساب الطلبة مهارات هذا الاقتصاد والتركيز على المتعلم عند صياغة المنهاج وفق تلك المهارات . (الهاشمي والعزاوي، 2009: 73)
- اذ يسمح الاقتصاد المعرفي بالتحول نحو التعلم الذاتي المستقل واتاحة استخدام الحاسوب بحرية للحصول على المعلومات وتخزينها واستخدامها باستقلال ذاتي اكثر من التعلم التقليدي وهذا يعني تغيير كبير في دور المتعلم بالوصول للتعلم باقل جهد وبمدى اوسع مما يحقق تعلماً افضل عند الطلبة في عصر اقتصاد المعرفة (Wheeler,2000 :202)
- وتمتاز المناهج المبنية على الاقتصاد المعرفي لتحقيق الأهداف التربوية لغرض خدمة المجتمع وتطويره بما يأتي:-
١. تكيف المنهج لعصر ثورة المعلومات والاتصالات وتهيئة وتكيف الطلبة للعيش في هذا الزمن وهذا يتطلب التحول إلى منهج المحوري.
 ٢. عند بناء المنهج لا بد أن يكون متنوع في استراتيجيات التعلم والتعليم.
 ٣. تنمية المهارات والاتجاهات والميول لدى الطلبة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم (الهاشمي وفائزة، 2010: 165).
- ونظراً لكثرة الاكتشافات العلمية ، ظهرت الحاجة الى اعادة مراجعة ، وتحليل ، وتقويم وتطوير كتب الكيمياء لما لها من دور في نمو القدرات العقلية وزيادة الابداع والابتكار لدى المتعلم (الجندي ومرسي، 2002: 124) وانطلاقاً مما سبق تبرز أهمية البحث الحالي بما يأتي :-
١. على حد علم الباحثين انها اول دراسة تناولت مهارات الاقتصاد المعرفي المضمنة في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط
 ٢. التعرف على واقع محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط من حيث تضمينه لمهارات الاقتصاد المعرفي

٣. يمكن الاستفادة من الدراسة في توفير فرصة لمدرسي العلوم عامة و الكيمياء بشكل خاص وللتربويين لغرض التعرف على مهارات الاقتصاد المعرفي
٤. تبرز اهمية الاقتصاد المعرفي في توفير فرص اعمال ووظائف جديدة من خلال تنمية الطاقات البشرية التي تلائم العصر الجديد .
٥. يمكن أن يكون البحث دراسة تحليلية للإجراءات التي تقوم بها وزارة التربية والتعليم العراقية لتطوير منهاج مادة الكيمياء والتحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة وربط التعليم بالتنمية.

ثالثاً/ هدف البحث

يهدف البحث الى معرفة مدى تضمين محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط لمهارات الاقتصاد المعرفي

رابعاً/ حدود البحث

- الحدود المادية :- محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث متوسط لمهارات الاقتصاد المعرفي ط٩ (٢٠١٩) والمعتمد من وزارة التربية في جمهورية العراق للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١)
- الحدود الزمنية :- العام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) .
- الحدود النظرية مهارات الاقتصاد المعرفي(المهارات الاساسية ، مهارات الاتصال مهارات التفكير، مهارات العمل الجماعي، مهارة جمع المعلومات، المهارات السلوكية)

خامساً/ تحديد المصطلحات

- تحليل المحتوى
- يعرفه (Webester، 2005): تفكيك الشيء الى العناصر المكونة له او تجزئة الكل الى الاجزاء المتكون منها . (Webester، 2005 :77)
- يعرفه عليان (2010) "بأنه عملية تجزئة المادة و تفكيكها إلى مكوناتها و عناصرها الأساسية وإدراك العلاقات بين تلك المكونات" (عليان، 2010: 195)
- ويتفق الباحث مع تعريف عليان (2010) ويعرفه إجرائياً بأنه: هو تفكيك وتجزئة محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط إلى مكوناتها الأساسية للتعرف على مدى تضمين المحتوى لمهارات الاقتصاد المعرفي الرئيسية والفرعية على وفق المعايير المعتمدة في البحث الحالي.

• مهارات الاقتصاد المعرفي

- عرفها (القرارة، 2013) بأنها "مجموعة من المهارات المتضمنة تطبيق المعرفة في مواقف حياتية واقعية تستلزم استخدام مهارات حل المشكلة والتفاعل باستخدام وسائط متعددة وتوظيف المعرفة واستخدامها في شتى مجالات الحياة" (القرارة، 2013: 9)
 - ويعرفها العنزي (2015) بأنها "مجموعة من المعارف والعمليات والاتجاهات اللازمة للطلبة لتمكينهم من تطبيق المعرفة و توظيفها في حياتهم العامة لتساعدهم على التكيف داخل مجتمع اقتصاد المعرفة ليواكبوا المستجدات والتحديات" (العنزي، 2015: 9)
- وتعرف مهارات الاقتصاد المعرفي أجرائيا : هي مجموعة من المهارات الواجب توافرها في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وتضمينها وتطبيق المعرفة من (حقائق، مفاهيم، مبادئ، نظريات، افكار) في المواقف الحياتية يستخدم فيها المتعلم (المهارات الاساسية ، ومهارات الاتصال ، ومهارات التفكير ، ومهارات العمل الجماعي، ومهارات جمع المعلومات ، والمهارات السلوكية) لانتاج المعرفة وتسويقها واستثمارها في الحياة لابتكار حلول جديدة
- وتقسم المهارات حسب (العمري، 2004) الى :-

١. المهارات الاساسية وتشمل مهارات (الكتابة، القراءة، ومهارات توظيف الحاسوب في عملية التعلم)
٢. مهارات الاتصال وتشمل هذه المهارة مهارات (الإقناع ، التعبير الشفوي ، الحوار، التأثير والاستثارة)
٣. مهارات التفكير وتشمل مجموعة من المهارات (التحليل، حل المشكلات، الاقتراحات، اتخاذ قرارات، الضبط والتوجيه والموازنة، تقييم المواقف)
٤. مهارات العمل الجماعي وتشمل مهارة (التعاون مع الرفاق والعمل في فرق دراسية)
٥. مهارات جمع المعلومات وتشمل مهارات (جمع المعلومات وتنظيمها وعرض المعلومات وموازنتها وتحديد المعلومات)
٦. المهارات السلوكية وتشمل مهارات (التكيف مع المواقف المتغيرة، تحمل المخاطر، تكوين فكرة معينة والدفاع عنها، الابتكار والتجديد) (العمري، ٢٠٠٤: ١٨).

الفصل الثاني

خلفية نظرية ودراسات سابقة

اولاً / خلفية نظرية

١. تحليل المحتوى

يعد المحتوى من المكونات الاساسية للكتاب المدرسي وتنظم فيه المعارف والمهارات بطريقة تساعد على تحقيق الأهداف المراد تحقيقها والمخطط لها. (الزويني وآخرون، 2013: 106)

وتحليل محتوى الكتاب فرع مهم من فروع البحوث التحليلية حيث يبين مدى ارتباط وثيقة المنهاج بالمحتوى للتعرف على نقاط القوة والضعف في الكتب المدرسية لغرض إدخال التعديل عليها ويساعد التحليل العلمي المدرس على التخطيط السليم للدرس لغرض تحديد الأهداف السلوكية بشكل دقيق لاختبار الطريقة أو الطرق الملائمة للتدريس وتحديد الأنشطة التي تتناسب مع قدرات ومستويات المتعلمين المختلفة.

(عليان، 2010: 195)

وان عملية تحليل المحتوى الدراسي تمثل مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها من وضع المادة الدراسية الى تفكيك وتجزئة واستخراج ما في المحتوى من حقائق ومفاهيم ومبادئ وأفكار ونظريات وبالتالي يتعرف واضعوا المناهج الى محتواها لغرض تهيئة بيئة التعلم والطريقة الامثل للتعليم ومن ثم يقوم المدرس بصياغة الأهداف السلوكية لكي يعمل على تحقيقها (الحوامدة والعدوان، 2011 40-41).

تعريف تحليل المحتوى:

- يعرفه (الهاشمي ومحسن، 2011) بأنه: "أحد أساليب البحث العلمي تجزئة وتفكيك المادة الدراسية الى عناصرها او الاجزاء التي تكونت منه". (الهاشمي ومحسن، 2011: 175)
 - يعرفه الزويني وآخرون (2013) بأنه "مجموعة الاساليب والإجراءات الفنية التي صممت لتفسير وتصنيف المادة الدراسية كل ما فيها من نصوص مكتوبة وافكار وصور ورسومات متضمنة في الكتاب "
- (الزويني وآخرون، 2013: 106)

أهمية تحليل المحتوى

يستخدم تحليل المحتوى في المجال التربوي من خلال ما يأتي:

١. وصف محتوى مضمون المناهج الدراسية
٢. إعطاء وصف للمفاهيم التي ينطوي عليها المضمون
٣. تحدد مستويات محتوى المادة التعليمية لبناء معايير
٤. وصف محتوى مضمون الكتب المدرسية
٥. يفيد في معرفة مدى التزام المؤسسات التعليمية بمعايير المحتوى (الهاشمي ومحسن، 2014: 191).

١. المعرفة

أن اصل المعرفة كلها يعود إلى الله سبحانه وتعالى فهو علم الإنسان ما لم يكن يعلمه كما في قوله تعالى (علم الإنسان ما لم يعلم) والمعرفة قديمة يقدم الإنسان ومرافقة لجميع نشاطاته فقد استخدم الإنسان المعرفة من أجل تيسير حياته وتقييم تصرفاته وبالتالي إصدار حكم على قيمة الأشياء والمواقف لأجل أن يحسن نمط حياته، فهي مسيرة للإنسان منذ أن كانت في مستوياتها البدائية إلى أن ارتقت في مستواها الحالي ولكن في واقعنا الجديد أصبحت المعرفة ذات تأثير في حياة الإنسان في كل المجالات والنواحي سواء كانت سياسية او اجتماعية او اقتصادية او ثقافية ومع التطورات العلمية والتكنولوجية و التغيرات التي حدثت في حياة البشرية في القرن الحادي والعشرين ومع بروز عصر ثورة العلوم التقنية في المجال الإلكتروني والنووي والبيولوجي والثورة الصناعية أدرك الإنسان أن للمعرفة الدور الحاسم في الصعود إلى مستويات التقدم العلمي وبالتالي أصبحت المعرفة ذات أثر رئيس في حياة الأمم وتوجهاتها

عرفها (خلف، 2007) بأنها "استخدام كامل ومكثف للمعلومات والبيانات توفر للإنسان التصور والإدراك والفهم للمعلومات يتوصل إليها من خلال البيانات لحاله او مشكلة او ظاهرة معينة، فالمعرفة ذات ارتباط مباشر بالبيانات والمعلومات". (خلف، 2007: 9)

وعرفها الهاشمي وفائزة (2009) بأنها معلومات منظمة يمكن استخدامها في حل مشكلة معينة أو توصيفات رمزية للمفاهيم والعلاقات والطرق المحددة للتعاملات. (الهاشمي وفائزة، 2009: 83)

أهداف المعرفة

كثر الحديث حول وظائف وأهداف المعرفة ومن أبرز أهدافها ما يلي:

١. الوصف والتفسير والفهم للظواهر المتعلقة بمجال تخصص تلك المعرفة.
٢. بعد أن تم تفسير وتحليل و فهم الظواهر الحالية يمكن للمعرفة أن تتنبأ بالمستقبل قبل وقوعه.
٣. الأحداث المتوقعة المنفعة الأفراد والمنظمات بواسطة المعرفة يمكن التحكم والسيطرة عليها.
٤. يمكن أن تلعب المعرفة في تغيير وتطوير ومراجعة الأوضاع الحالية. (اسماعيل، 2009: 21)

أنواع المعرفة

للمعرفة نوعان هما:

١. المعرفة الضمنية هي معرفة كامنة في عقول الأفراد تم اكتسابها من تراكم خبرات سابقة وهي شخصية لا يمكن نقلها للآخرين وهي تتعلق بما يمكن في نفس الفرد ويطلق عليها المعرفة (غير المكتوبة). (شاهين، 2014: 26)

٢. المعرفة الصريحة أو الظاهرة هي معرفه يمتلكها الإنسان بشكل مقصود سهله الوصف والتحديد وتمثل معلومات الموثقة ببيانات حقائق موضوعية سهل الاستخلاص من مصادرها يمكن توثيقها وتدوينها ويمكن تحويلها من لغة إلى أخرى و تشمل بيانات ومعلومات وقدرات (نور الدين، 2010: 31).

١. الاقتصاد المعرفي ومهاراته

تواجه المجتمعات كثيراً من التحديات في القرن الحادي والعشرين وعلى كافة الاصعدة والمجالات ومنها مجال التعليم، ولمواجهة تلك التحديات لابد من وجود نظام تعليمي فعال ومتطور يتصف بخصائص ابداعية ، ولا تتوقف

هذه الخصائص عند حدود المعرفة بل يجب ان تكون مقترنة بمجموعة من المهارات يمتلكها المتعلم على مدى الحياة كمهارات التفكير وحل المشكلات وهذا لا يتحقق بوجود معلم وتعليم تقليدي وبالتالي لابد من اتباع مقاربات جديدة للتعليم والتعلم تعتمد بشكل اساسي على نشاط وفاعلية المتعلم وحيويته في عملية التعلم (أمو سعيدي وهدي، 2016 : 21)

أن اختلاف مفاهيم القوة والتقدم ومفاهيم الرفاهية و الوظيفة، والعمل ، إذ أصبحت هذه المفاهيم تتمحور حول مفهوم واحد وهو المعرفة ، وكذلك حول المعلومات والبيانات أي أصبحت المعرفة المقياس الأساس و الرئيس لتوضيح الفرق بين التقدم والتخلف في هذا العصر.(عليان، 2010: 97)

انه ما يميز عصرنا الحالي هو زيادة الوعي بالمعرفة والمعلومات وتأثيرها الكبير على التربية و استثمارها كمحرك أساسي للنمو المعرفي، وأصبح التركيز على التكنولوجيا الحديثة والمعلومات من المجالات الأساسية في الاقتصاد الحديث، ونتيجة لهذه الزيادة في استخدام المعرفة و الأساليب التكنولوجية الحديثة ظهرت مصطلحات تتناغم مع هذه التوجهات ، الحديثة مثل مجتمع المعرفة والمعلومات، اقتصاد المعرفة أو اقتصاد الإنترنت والاقتصاد الإلكتروني الاقتصاد المبني على المعرفة واقتصاد اللاملموسات والاقتصاد الشبكي.

(الهاشمي وفائزة، 2010: 24)

وظهرت بدايات هذا النوع من الاقتصاد في الخمسينات من قبل الاقتصادي ماكلب (machulp)، قام بدراسات في إنتاج المعرفة وكانت في ذلك الوقت الدراسات معتمدة على أنواع أخرى من المنتجات وإشار (Peter، 2002) ، أن هذا المصطلح المسمى بالاقتصاد المعرفي موجود منذ ٥٠ عاما حيث كانت بداياته في الستينات وإشار machulp إلى أهمية المعرفة والتربية ودورها في الاقتصاد الحديث،

مفهوم الاقتصاد المعرفي

توجد عدة تعريفات للاقتصاد المعرفي منها :-

- ويعرفه (الهاشمي وفائزة، 2010) بأنه: "اقتصاد قائم على استغلال الموارد والإمكانات التربوية استغلالاً تام لتحقيق أكبر عائد للمتعلم و تحقيق نفع من العملية التربوية للمتعلم و أحداث تغييرات في النظام التربوي لتوفير الموارد البشرية وتطوير هيكليتها الوظيفية بما يتناسب مع الاحتياجات الوطنية والتحديات العالمية في القرن الواحد والعشرين".(الهاشمي وفائزة، 2010: 26)

• وعرفه (الكناني، 2020) بأنه: "اقتصاد يعتمد على إنتاج المعرفة وهي العامل الرئيسي في عملية النمو المستدام لغرض توزيعها واستخدامها وخلق ثروة وفرص العمل في مختلف المجالات واستخدام ثمار تلك المعرفة و إنجازاتها سواء كانت تلك المعرفة (ضمنية متمثلة بالأفراد وخبراتهم وعلاقاتهم او معرفه صريحة وما تشتمل عليه من قواعد البيانات والمعلومات والبرامجيات) لتكون مصدرا لثروة المجتمع و رفاهيته". (الكناني، 2020: 52)

• تسميات اقتصاد المعرفة

أطلقت تسميات عديدة ومتنوعة تدل على اقتصاد المعرفة وأشار (محمود، 2011) و (الهاشمي وفائزة، 2010) الى بعض هذه التسميات وهي :-

١. الاقتصاد المعرفي

٢. الاقتصاد المبني على المعرفة

٣. اقتصاد المعلومات

٤. الاقتصاد الرقمي

٥. الاقتصاد الشبكي

٦. اقتصاد اللاملموسات

٧. اقتصاد الخبرة

٨. اقتصاد الانتباه (وهو اقتصادي ينشأ تحت تأثير المعرفة والمعلومات وفق ما قاله هريت سايمون

(H.simon) أن وفرة المعلومات تنشئ فقر الانتباه وكل هذه المسميات تستخدم غالبا بطريقة متبادلة

تشير إلى(اقتصاد المعرفة). (محمود، 2011: 36)، (الهاشمي وفائزة، 2010: 24)

• سمات الاقتصاد المعرفي

يذكر (الهاشمي وفائزة، 2010) السمات الآتية:-

١. قدرة هذا الاقتصاد على التكيف مع مستجدات الحياة

٢. لا يمكن فصله عن غيره من الاقتصاديات وبالتالي له قدرة هائلة على التجدد والتواصل ولا يمكن الفصل بينه وبين باقي الاقتصاديات ولا يمكن الحديث عنه دون الإشارة إليها.

٣. اقتصاد مفتوح فهو اقتصاد لا توجد حواجز الدخول إليه ولا فواصل زمنية أو عقبات مكانية لمن يرغب بالتعامل معه وبه.

٤. يمتاز هذا النوع من الاقتصاد بأن القوة فيه يمكن الوصول إليها من خلال الاجتهاد والبحث والدراسة وأن الوصول إلى قمة القوة يتم عن طريق المناورة واستخدام العقول الكبيرة.

٥. يمتاز الاقتصاد المعرفي بالتخطيط والتنظيم والتوجيه وكل شي فيه مراقب ومتابع ولا يعتمد على العشوائية والارتجالية ولا يخضع لقوانين الصدفة. (الهاشمي وفائزة، 2010: 35)

• فوائد الاقتصاد المعرفي

أن قدرة البلدان في الاستفادة من الاقتصاد المعرفي تعتمد على سرعتها التي من خلالها يمكن أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي، ولا يعني التعليم استخدام التكنولوجيا للوصول إلى المعرفة الشاملة ولكن استخدامها للاتصال مع الآخرين لأجل الأبداع وهناك مجموعة فوائد عددها الباحثون للاقتصاد المعرفي منها:-

١. يدعم الاقتصاد المعرفي مرحلة الطفولة المبكرة لما له من تأثير قوي واستعداد في بداية العمر للتعلم فيحسن من نجاحهم خلال مراحل التعليم.
٢. يعمل على تحسين الخدمات في مرحلة الطفولة المبكرة.
٣. يمنح المستهلك ثقة أكبر وخيارات أوسع.
٤. يجبر المؤسسات على التجديد و الابتكار.
٥. يغير الوظائف والأفكار القديمة و يستحدث وظائف جديدة باستخدام المعرفة (الهاشمي وفائزة، 2010: 34).

وتزداد أهمية التربية في عصرنا الحالي وهو عصر الانفجار المعرفي فالتربية داعمة أساسية لتقدم المجتمعات وتطورها، ولكي يحدث تغير في المجتمع ونظامه لابد أن يكون هناك تغيير في التربية وهذا التغير يكون حقيقي ومؤثر لبناء الإنسان الجديد القادر على تجديد البناء الاجتماعي و الحضاري لأن التربية تشمل كل جوانب الحياة(الكناني، 2020: 73)

• مهارات الاقتصاد المعرفي

- من الوسائل المهمة لأرتقاء المجتمعات التي تسعى الى التطور هي مهارات الاقتصاد المعرفي ،حيث يساهم امتلاك تلك المهارات مساهمة فعالة في اعداد المعلمين الذين يمتلكون القدرة على انتاج المعرفة والاستفادة منها على كافة المستويات العلمية والمهنية والاكاديمية .
- ويذكر (الهاشمي وفائزة ، 2009) بأنها : "مجموعة المهارات اللازمة للطلبة التي تساعدهم على التكيف داخل مجتمع الاقتصاد المعرفي وتوظيفها في حياتهم العملية ليكونوا قادرين على مواكبة المستجدات والتقنيات الحديثة في ذلك المجتمع "
- وذكر (القرارة، 2013) بأنها " مجموعة المهارات المتضمنة تطبيق المعرفة في مواقف حياتية واقعية تستلزم استخدام مهارات حل المشكلة والتفاعل باستخدام وسائل متعددة وتوظيف المعرفة واستخدامها في شتى مجالات الحياة" (القرارة، 2013: 9).
- ويعرفها (رمضان، 2015) "بأنها مجموعة من السلوكيات والاعمال والانشطة التي تمكن الفرد من التعامل بدقة ومهارة مع المعرفة من اجل توظيفها بفعالية في كافة المجالات الحياتية " (رمضان، 2015: 223)
- ويذكر (شقة، 2013) و (العكيلي ، 2018) المهارات الآتية:

١. تعلم كيف تتعلم.
٢. إدارة المعلومات.
٣. التفكير الإبداعي.
٤. صنع القرار.
٥. حل المشكلات.
٦. العمل الجماعي.
٧. الاتصال .
٨. تكنولوجيا المعلومات.
٩. التأثير الشخصي.

(شقفة، 2013: 37-40)، (العكيلي ، 2018: 32)

وهناك اختلاف بين الباحثين في اختيار المهارات الخاصة بالاقتصاد المعرفي عند تحليل الكتب على اختلافها مثل لغة الكتاب و الاستراتيجيات الخاصة بالتقويم و المحتوى و الاستراتيجيات التدريسية. أما الباحث فقد اختار ست مهارات رئيسية سيعتمدها في هذا البحث وهي:

١. المهارات الاساسية وتشمل مهارات (الكتابة، القراءة، ومهارات توظيف الحاسوب في عملية التعلم)
٢. مهارات الاتصال وتشمل هذه المهارة مهارات (الإقناع ، التعبير الشفوي ، الحوار، التأثير والاستثارة)
٣. مهارات التفكير وتشمل مجموعة من المهارات (التحليل، حل المشكلات، الاقتراحات، اتخاذ قرارات، الضبط والتوجيه والموازنة، تقييم المواقف)
٤. مهارات العمل الجماعي وتشمل مهارة (التعاون مع الرفاق والعمل في فرق دراسية)
٥. مهارات جمع المعلومات وتشمل مهارات (جمع المعلومات وتنظيمها وعرض المعلومات وموازنتها وتحديد المعلومات)
٦. المهارات السلوكية وتشمل مهارات (التكيف مع المواقف المتغيرة، تحمل المخاطر، تكوين فكرة معينة والدفاع عنها، الابتكار والتجديد)

ثانيا / دراسات سابقة

١. دراسة القرارة (٢٠١٣) مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها.

اجريت الدراسة في جامع الطفيلة كلية العلوم الاردن وتهدف الدراسة الى استقصاء مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ومعرفة ودرجة امتلاك المعلمين لتلك المهارات ولتحقيق اهداف البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث قام الباحث بتطوير اداتين استبانة تضمنت مهارات الاقتصاد المعرفي لتحليل المحتوى واستبانة مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء وتكونت

العينة من كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي و ٢٥ معلما يدرسون مادة الكيمياء للصف الثاني الثانوي ، واستخدم الباحث معامل الاتساق الداخلي الفا كورنباخ وبرنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية وظهرت النتائج ان مهارات الاقتصاد المعرفي ككل كانت مرتفعة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي وجاءت بنسب متفاوتة اما مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها المعلمون كانت متوسطة .

ثانيا / دراسات سابقة

١. دراسة القرارة (٢٠١٣) مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها.

اجريت الدراسة في جامع الطفيلة كلية العلوم الاردن وتهدف الدراسة الى استقصاء مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ومعرفة ودرجة امتلاك المعلمين لتلك المهارات ولتحقيق اهداف البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث قام الباحث بتطوير اداتين استبانة تضمنت مهارات الاقتصاد المعرفي لتحليل المحتوى واستبانة مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء وتكونت العينة من كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي و ٢٥ معلما يدرسون مادة الكيمياء للصف الثاني الثانوي ، واستخدم الباحث معامل الاتساق الداخلي الفا كورنباخ وبرنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية وظهرت النتائج ان مهارات الاقتصاد المعرفي ككل كانت مرتفعة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي وجاءت بنسب متفاوتة اما مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها المعلمون كانت متوسطة .

٢. دراسة قبلان (٢٠١٩) تضمنين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الاحياء للمرحلة الاساسية العليا في الاردن

اجريت الدراسة جامعة اليرموك كلية التربية في الاردن درجة تضمنين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الاحياء للمرحلة الاساسية العليا والكشف عن مدى مراعاتها لمبادئ الاقتصاد المعرفي واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال بناء (اداة تحليل) استبانة بمهارات الاقتصاد المعرفي وتكونت عينة البحث كتاب الاحياء بجزأيه للمرحلة الاساسية العليا للصف للتاسع والعاشر واستخدم الباحث معادلة هولستي والنسب المئوية كوسائل احصائية وحسابية وظهرت نتائج الدراسة ان الصف العاشر اوفر حظاً في مهارات جميع المجالات باستثناء مهارات المجال التكنولوجي كان بفارق بسيط للصف للتاسع اذ حصلت مهارات المجال المعرفي على المرتبة الاولى في كتب الصف العاشر جوانب الافادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحثان من الاطلاع على الدراسات السابقة القريبة او المشابهة في موضوع البحث الحالي في الآتي:

١. بناء قائمة بالمهارات الرئيسية والفرعية الخاصة بالاقتصاد المعرفي التي من المفترض تضمينها كُتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة.

٢. من خلال الدراسات السابقة تم معرفة كيفية وتنظيم بناء اداة البحث وتحديد بعض المؤشرات التي تضمنتها اداة البحث.

٣. تم التعرف على كيفية اجراء عملية التحليل للتوصل الى النتائج وتفسيرها.

الفصل الثالث

منهج البحث وأجراءاته

اولا / منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في تحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وهو احد الاساليب المسحية في المنهج الوصفي واستخدما تحليل المحتوى كأسلوب لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط على وفق مهارات الاقتصاد المعرفي لأنها تتلائم مع طبيعة البحث.

ثانيا /مجتمع البحث :-

ويتكون مجتمع البحث من كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في العراق للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١) والجدول (١) يوضح مجتمع البحث

جدول (١)

كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١)

| عنوان الكتاب | الطبعة | السنة | عدد الصفحات المحللة | عدد الفصول |
|--|---------|-------|------------------------|------------|
| كتاب الكيمياء للف الثالث المتوسط | التاسعة | ٢٠١٩ | ١١١ | ٩ |

بلغ عدد الصفحات المحللة (١١١) صفحة بعد استبعاد مقدمات الفصول والانشطة والفهارس واسئلة نهاية كل فصل.

ثالثا / عينة البحث

واتخذ الباحثان كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط كعينة للبحث وهي نفس مجتمع البحث جدول (٢) يوضح كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط (عينة البحث)

- معرفة الوسائل الاحصائية التي استخدمت في معالجة النتائج للوصول الى تحقيق اهداف البحث الحالي

جدول (٢)

كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط (عينة البحث)

| ت | عنوان الفصل | عدد صفحات الفصل المحللة | نسبة عدد الصفحات من الكتاب |
|---|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| ١ | التركيب الذري للمادة | ٢٤ | %٢٢ |
| ٢ | عناصر الزمريتين الاولى والثانية | ١٠ | %٩ |

| | | | |
|---|------------------------------|-----|------|
| ٣ | عناصر الزمرة الثالثة | ١٠ | ٩% |
| ٤ | المحاليل والتعبير عن التركيز | ١٠ | ٩% |
| ٥ | عناصر الزمرة الرابعة | ٨ | ٧% |
| ٦ | مدخل الكيمياء العضوية | ١٢ | ١١% |
| ٧ | عناصر الزمرة الخامسة | ١٥ | ١٣% |
| ٨ | عناصر الزمرة السادسة | ١٢ | ١١% |
| ٩ | عناصر الزمرة السابعة | ١٠ | ٩% |
| | المجموع | ١١١ | ١٠٠% |

رابعاً/أداة البحث (أداة التحليل)

لتحقيق أهداف البحث الحالي وهو تحليل كتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي قام الباحثان ببناء أداة التحليل لاستخدامها في عملية التحليل تضم عدد من المؤشرات للمهارات الرئيسية والفرعية الواجب توافرها في محتوى كتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة باتباع الخطوات الآتية:-

- الاطلاع على مجموعة من الأدبيات التي تناولت الاقتصاد المعرفي.
- مراجعة الدراسات السابقة التي تتناول تحليل كتب العلوم و كتب الكيمياء على وجه الخصوص.
- اعداد قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي الرئيسية والفرعية وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في المناهج الدراسية والكيمياء وطرائق التدريس ملحق(١) لتحديد المهارات الرئيسية والفرعية الواجب تضمينها في كتب الكيمياء للصف الثالث المتوسط ، وتكونت القائمة من (٦) مهارات رئيسية (٢١) مهارة فرعية (٩٦) مؤشر انبثق منها .

خامساً / صدق الاداة :اعتمد الباحثان على نسبة (٨٠٪) من اتفاق آراء المحكمين حول حذف او تعديل او بقاء المؤشر ،وحيث أشار (Bloom ، 1971) تكون الفقرة صادقة اذا حصلت على نسبة أكثر من (٧٥٪) من اتفاق آراء المحكمين وبالتالي تكون صادقة (Bloom ، 1971:76)

وبذلك اصبحت القائمة النهائية لمعيار التحليل (٦) مهارات رئيسية وهي (المهارات الاساسية ، مهارات الاتصال ، مهارات التفكير ، مهارات العمل الجماعي ،مهارات جمع المعلومات ، المهارات السلوكية) و (٢٠) مهارة فرعية وهي (القراءة ، الكتابة ، العمليات الحاسوبية وتوظيفها في عملية التعلم ، التعبير الشفوي والتواصل الكتابي ، الحوار ، الاقناع ، التأثير والاستنارة ، التحليل ، حل المشكلات، اتخاذ القرار ،الاقتراحات والفرضيات وتوظيفها ،الضبط والتوجيه والموازنة ،تقييم المواقف ،مهارة التعاون مع الرفاق والعمل في فرق دراسية ، تحديد المعلومات ، جمع المعلومات ،عرض المعلومات وموازنتها ،التكيف مع المواقف المتغيرة ، تحمل المخاطر وتكوين رؤية والدفاع عنها ، الابتكار والتجديد) و (٨٠) مؤشرا

سادسا /تحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

- الهدف من التحليل :- معرفه تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفقا لاداة التحليل المعدة سابقا
- عينة التحليل: وتشتمل على محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١) جدول (٢)
- وحدة التحليل : اعتماد الفكرة (الصريحة والضمنية) كوحدة للتحليل والتكرار وحدة للتعداد
- خطوات تحليل المحتوى :- اتبع الباحثان الخطوات التالية لتحليل المحتوى:-
 ١. قراءة محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط قراءة اولية
 ٢. قراءة ثانيه لتحديد الفكرة التي تتضمن مهارات الاقتصاد المعرفي
 ٣. المقارنة بين الأفكار المستخرجة من الموضوع مع مؤشرات الأداء (مهارات الاقتصاد المعرفي) لبيان مدى انتماء الأفكار المهارات الرئيسية والفرعية بالاعتماد على التطابق بين مضمون الفكرة ومضمون دلالة المهارات
 ٤. الموازنة بين كل فكره موجوده في الموضوع بالمهارات المعتمدة من قبل الباحثان في أداة البحث وتسجيل التكرارات.
 ٥. إعطاء تكرار واحد لكل فكرة يتوفر لها مؤشر من مؤشرات أداء التحليل عن طريق تفرغ النتائج في جدول التحليل
- صدق التحليل:

ولغرض التأكد من التحليل تم عرض أنموذج من المادة المحللة على عدد من المحكمين و المختصين ملحق(١) في طرائق التدريس والمناهج الدراسية ، وتم اختيار الفصل الثالث من كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وقد أجمعوا على صلاحية التحليل وهذا ما عده الباحثان صدقا للتحليل الذي قام به .
- تحديد النسب المحكية المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثالث للمرحلة المتوسطة

لعدم توفر محك رقمي في المصادر التربوية لمهارات الاقتصاد المعرفي ومن اجل الحكم على نتائج تحليل في كتاب الكيمياء للصف الثالث للمرحلة المتوسطة تم عرض مهارات الاقتصاد المعرفي على عدد من المحكمين والمتخصصين في المناهج الدراسية وطرائق التدريس وطلب منهم تحديد النسب المئوية للمهارات الرئيسية كتاب الكيمياء للصف الثالث للمرحلة المتوسطة فكان متوسط النسبة المئوية التي حددها لكل مهارة وجدول (٣) يبين النسب المئوية المحكية .

جدول (٣)

النسب المئوية المحكية لمهارات الاقتصاد المعرفي المحددة من قبل المحكمين في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

| ت | المهارات الرئيسية | النسبة المئوية المحكية |
|---|----------------------|------------------------|
| ١ | المهارات الاساسية | ٢٥% |
| ٢ | مهارات الاتصال | ٢٠% |
| ٣ | مهارات التفكير | ٢٥% |
| ٤ | مهارات العمل الجماعي | ٥% |
| ٥ | مهارة جمع المعلومات | ١٥% |
| ٦ | المهارات السلوكية | ١٠% |
| | المجموع | ١٠٠% |

• ثبات التحليل

استخدم الباحثان نوعين من الثبات :-

١. الاتفاق عبر الزمن وذلك من خلال اعادة تحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط بعد مرور ٣٠ يوم من التحليل الاول حيث كانت قيمة الثبات المحسوبة باستخدام معادلة كوير هي (٩٦%) وهي نسبة عالية
٢. الاتفاق بين المحللين حيث استعان الباحثان بمحللين خارجيين بعد الاتفاق على اسس واجراءات التحليل حيث تم اختيار عينة عشوائية من المادة المحللة تمثل (٢٠%) ، وتم عرضهما على محللين خارجيين ملحق (١) وباستخدام معادلة كوير تم التوصل الى معامل الثبات الباحثان والمحلل الاول (٨٩%) والباحثان والمحلل الثاني (٩١%) وبين المحلل الاول والمحلل الثاني (٨١%) جدول (٤) يوضح نسب الثبات .

جدول (٤) يوضح نسب الثبات

| | | |
|----------------------|-----------------------------|-----|
| الاتفاق عبر الزمن | بعد مرور ٣٠ يوم | ٩٦% |
| الاتفاق عبر المحللين | الباحثان والمحلل الاول | ٨٩% |
| | الباحثان والمحلل الثاني | ٩١% |
| | المحلل الاول والمحلل الثاني | ٨١% |

حيث يعد الثبات جيدا اذا كانت نسبته أكثر من ٧٠% . (الدليمي ، 2015: 120)

سابعا / الوسائل الاحصائية

- النسبة المئوية كوسيلة حسابية .
- معادلة كوير لحساب ثبات التحليل
- المتوسط الحسابي لحساب النسب المئوية المحكية

$$P = \frac{NP}{NP+NNP} \times 100\%$$

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

اظهرت النتائج المتعلقة بهدف البحث ما مهارات الاقتصاد المعرفي المضمنة في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

وللاجابة على هذا السؤال تم اعتماد أداة لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفقا لمهارات الاقتصاد المعرفي وتم تحديد مهارات الاقتصاد المعرفي الرئيسية والفرعية من خلال الاطلاع على بعض الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة والأدب التربوي و مواقع الانترنت ذات الصلة بموضوع البحث الحالي وتم تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط على وفق تلك الأداة ومن ثم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة والمؤشرات الدالة عليها في محتوى الكتاب.

جدول (٥)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

| الرتبة | النسبة المئوية للرئيسية | النسبة المئوية للفرعية | مجموع تكرارات المهارة الرئيسية | مجموع تكرارات المهارة الفرعية | المهارة الفرعية | المهارة الرئيسية | ت |
|--------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|-------------------|---|
| ٢ | %٢٠ | %٧٣ | ٢٠٥ | ١٥٠ | القراءة | المهارات الأساسية | ١ |
| | | %٢٥ | | ٥٢ | الكتابة | | |
| | | %٢ | | ٣ | العمليات الحاسوبية وتوظيفها في عملية التعلم | | |
| ٣ | %١٧ | %٢٩ | ١٧٠ | ٤٩ | التعبير الشفوي والتواصل الكتابي | مهارات الاتصال | ٢ |
| | | %٣١ | | ٥٣ | الحوار | | |
| | | %٨ | | ١٣ | الاقناع | | |

| | | | | | | | |
|----|-----|---------------|-----|-----|---|----------------------------|----|
| | | ٣٢% | | ٥٥ | التأثير والاستثارة | | |
| ١ | ٤٧% | ٢٦% | ٤٨٨ | ١٢٨ | التحليل | مهارات التفكير | .١ |
| | | ٧% | | ٣٣ | حل المشكلات | | |
| | | ١٢% | | ٥٩ | اتخاذ القرار | | |
| | | ٣٢% | | ١٥٨ | الاقتراحات والفرضيات وتوظيفها | | |
| | | ١٩% | | ٩٥ | الضبط والتوجيه والموازنة | | |
| ٤% | ١٥ | تقييم المواقف | | | | | |
| ٦ | ١% | ١٠٠% | ١٠ | ١٠ | التعاون مع الرفاق والعمل في فرق دراسية | مهارات العمل الجماعي | ٤ |
| ٤ | ١٢% | ٢٥% | ١٢٦ | ٣٢ | تحديد المعلومات | مهارات جمع المعلومات | ٥ |
| | | ٤٠% | | ٥٠ | جمع المعلومات وتنظيمها | | |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|---------------------------------------|-------------------|
| | | ٣٥% | | ٤٤ | عرض المعلومات وموازنتها | |
| ٥ | ٣% | ٣٠% | ٣٠ | ٩ | التكيف مع المواقف المتغيرة | المهارات السلوكية |
| | | ٤٣% | | ١٣ | تحمل المخاطر وتكوين رؤية والدفاع عنها | |
| | | ٢٧% | | ٨ | الابتكار والتجديد | |
| | ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٢٩ | ١٠٢٩ | | المجموع |

ينضح من النتائج الواردة في الجدول (٥) ان كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط قد حقق (١٠٢٩) تكراراً موزعة على ست مهارات رئيسية (المهارات الأساسية، مهارات الاتصال، مهارات التفكير، مهارات جمع المعلومات وتنظيمها، مهارات العمل الجماعي، المهارات السلوكية)، وقد أظهرت النتائج أن مهارات التفكير حققت أعلى التكرارات (٤٨٨) تكراراً موزعاً على ست مهارات فرعية (التحليل، حل المشكلات، الاقتراحات وتوظيفها، الضبط والتوجيه والموازنة، اتخاذ القرار، تقييم المواقف) وبنسبة مئوية مقدارها (٤٧%) وكانت في المرتبة الاولى بالنسبة للمهارات الرئيسية، و جاءت بعدها المهارات الاساسية بواقع (٢٠٥) تكراراً موزعة على ثلاث مهارات فرعية (القراءة، الكتابة، العمليات الحاسوبية وتوظيفها في عملية التعلم) وبنسبة مئوية (٢٠%) وجاءت في المرتبة الثانية بالنسبة للمهارات الرئيسية، وأظهرت النتائج حصول مهارات الاتصال على (١٧٠) تكراراً موزعة على مهاراتها الفرعية الاربعة (التعبير الشفوي والتواصل الكتابي، الحوار، الاقناع) وبنسبة مئوية مقدارها (١٧%) وجاءت ثالثاً في ترتيب المهارات الرئيسية واطهرت النتائج ان مهارات جمع المعلومات حققت (١٢٦) تكراراً موزعة على ثلاث مهارات فرعية وهي (تحديد المعلومات، عرض المعلومات، جمع المعلومات وتنظيمها) وبنسبة مئوية مقدارها (١٢%) وجاءت رابعاً من حيث ترتيب المهارات الرئيسية، وجاءت المهارات

السلوكية بعدها وحققت (٣٠) تكراراً موزعة على مهاراتها الفرعية الثلاث (التكيف مع المواقف المتغيرة، تحمل المخاطر وتكوين رؤية والدفاع عنها، والابتكار والتجديد) وبنسبة مئوية مقدارها (٣%) وكان ترتيبها خامساً بالنسبة للمهارات الرئيسية، واخيراً أظهرت النتائج ان مهارات العمل الجماعي حققت (١٠) تكرارات بمهارتها الفرعية هي (التعاون مع الرفاق والعمل في فرق دراسية) وبنسبة مئوية (١%)، وحلت بالمرتبة السادسة بالنسبة للمهارات الرئيسية.

يتبين من النتائج اعلاه أن مهارات التفكير حلت بالمرتبة الاولى في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط ثم جاءت بالمرتبة الثانية المهارات الاساسية وجاءت ثالثاً مهارات الاتصال وحلت رابعاً مهارات جمع المعلومات وجاءت

اخيراً مهارات العمل الجماعي، وبالتالي فإن كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط يتضمن جميع مهارات الاقتصاد المعرفي ولكن بنسب متفاوتة جدول (٤)

يتضح من نتائج التحليل ان مهارات الاقتصاد المعرفي لم تكن مضمنه في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط بنسب عالية بل كانت نسب توافرها متباينة وهذا يدل على ضعف في تضمين تلك المهارات في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط على الرغم من اهمية تلك المهارات .

- مقارنة النسب المئوية لنتائج التحليل مع النسب المئوية المحكية لمهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط جدول(٦).

جدول (٦)

النسب المئوية لنتائج التحليل والنسب المئوية المحكية لمهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

| النسبة المئوية المحكية | النسبة المئوية لنتائج التحليل | المهارة الرئيسية |
|------------------------|-------------------------------|----------------------|
| ٢٥% | ٢٠% | المهارات الاساسية |
| ٢٠% | ١٧% | مهارات الاتصال |
| ٢٥% | ٤٧% | مهارات التفكير |
| ٥% | ١% | مهارات العمل الجماعي |
| ١٥% | ١٢% | مهارة جمع المعلومات |
| ١٠% | ٣% | المهارات السلوكية |

- يتبين من النتائج الواردة في جدول (٦) ازدياد نتائج التحليل بشكل كبير بالنسبة لمهارات التفكير (٤٧%) مقارنة بالنسبة المحكية المقترحة من قبل المحكمين (٢٥%) وتم التركيز عليها بشكل اكبر من باقي المهارات وتحققها في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وهناك زيادة في تضمين تلك المهارة في المحتوى وهذا يدل على اهتمام المحتوى بالمعرفة واستخدامها في التحليل والتفسير والقدرة على التمييز بين المفاهيم الكيميائية والتفكير السليم وتعزيز التعلم الذاتي والاعتماد على النفس في حل المشكلات الكيميائية التي تواجهه بالاعتماد على مخزون الخبرات لديه .
- اظهرت نتائج التحليل بالنسبة لمهارات الاتصال (١٧%، ٢٠%) ومهارة جمع المعلومات (١٢%، ١٥%) تقارب بسيط مع النسب المحكية المقترحة من قبل المحكمين والمتخصصين وهذا يدل على تحققهما في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وتلائم مع بعض مؤشرات الاقتصاد المعرفي وبانخفاض بسيط عن النسب المقترحة، نتيجة عدم تحقق بعض المؤشرات، حيث لم يتضمن المحتوى تجارب كيميائية تنمي مستوى الفهم لدى الطلبة وكذلك عدم توفر افكار ومعلومات تساعدهم على التأمل في المحتوى الكيميائي وضعف توفر حقائق مفصلة عن الظواهر الكيميائية وعدم الاعتماد على الاشكال والصور في تفسير الظواهر الكيميائية .
- تبين نتائج التحليل هناك انخفاض واضح بالنسبة للمهارات الاساسية (٢٠%، ٢٥%) ومهارات العمل الجماعي (١%، ٥%) والمهارات السلوكية (٣%، ١٠%) بالمقارنة مع النسب المحكية المقترحة من قبل المحكمين والمتخصصين وعدم تحقق النسب المقترحة من المحكمين مع نسب التحليل وهذا يدل على وجود نقص في تضمين تلك المهارات في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط اي عدم تركيز المحتوى على المهارات الاساسية كالقراءة والكتابة بشكل كبير وضعف استخدام الحاسوب في عمليات التعلم وتوظيفه في ادارة المعرفة الكيميائية وكذلك ضعف في تضمين اساليب التعلم التعاوني وربط المتعلم ببيئته ومجتمعه وعدم توظيف المحتوى للتكنولوجيا الحديثة لأدارة المعرفة الكيميائية وعدم قدرة المحتوى على تكيف الطالب مع ما يواجهه من مواقف متغيرة وطرح الحلول والبدائل وعدم اثارة التفكير الابداعي عند مواجهة المشكلة الكيميائية.

الاستنتاجات

من خلال نتائج البحث الحالي توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:

١. بلغت نسب تواجد مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط بشكل متفاوت حيث جاءت مهارات التفكير بالمرتبة الاولى بنسبة (٤٧%) وجاءت بعدها المهارات الاساسية بنسبة (٢٠%) ثم جات بعدها مهارات الاتصال بنسبة (١٧%) وجاءت رابعا مهارات جمع المعلومات بنسبة (١٢%) وحلت بعدها المهارات السلوكية بنسبة (٣%) وجاءت اخيرا مهارات العمل الجماعي بنسبة (١%)

٢. حلت المهارة الفرعية مهارة الاقتراحات والفرضيات وتوظيفها بالمرتبة الاولى من بين كل المهارات الفرعية ب (١٥٨ تكرارا ، ونسبة ٢٣%)
٣. مهارات العمل الجماعي احتلت المرتبة الاخيرة وبنسبة ضئيلة جدا (١%)
٤. بعض المهارات الفرعية التي تعود لمهارات رئيسية كانت نسب تضمينها قليلة جدا كمهارة استخدام الحاسوب وتوظيفه وبنسبة (٢%) وكذلك مهارة تقييم المواقف بنسبة (٤%).

التوصيات

يوصي الباحثان على ضوء نتائج البحث :-

١. التوازن في تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط .
٢. الاهتمام في تضمين بعض مهارات الاقتصاد المعرفي الفرعية في كتاب الكيمياء للصف الثالث متوسط .
٣. حث واضعي مناهج الكيمياء للمرحلة المتوسطة على تضمينها جميع مهارات الاقتصاد المعرفي مما ينمي من قدرة الطالب على استخدام تلك المهارات.

Recommendations

The researchers recommend, in light of the research results- :

1. Balance in including knowledge-based economics skills in the chemistry textbook for the third intermediate grade.
2. Interest in including some of the cognitive economics sub-skills in the chemistry textbook for the third intermediate grade.
3. Urging the authors of chemistry curricula for the intermediate stage to include all knowledge economy skills, which would improve the student's ability to use those skills.

المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان بالآتي:

١. تحليل كتب (الأحياء، الفيزياء) للمرحلة المتوسطة وفقا لمهارات الاقتصاد المعرفي.
٢. إجراء دراسة و تحليل محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الإعدادية وفقا لمهارات الاقتصاد المعرفي.

The proposals

In continuation of the current research, the researchers suggest the following:

1. Analysis of books (biology, physics) for the intermediate stage according to the skills of knowledge economy.
2. Conduct a study and analysis of the content of chemistry textbooks for the preparatory stage according to the skills of knowledge economy.

المصادر

اولاً / المصادر العربية

١. اسماعيل ،خضر مصباح (٢٠٠٩): ادارة المعرفة التحديات والتقنيات والحلول ،ط١، دار الحامد ،عمان
٢. أمبو سعدي ،عبد الله بن خميس وهدى بنت علي الحوسنية (٢٠١٦): استراتيجيات التعلم النشط ،ط٢، دار المسيرة ،عمان
٣. الجندي، امينة ومرسي الصادق (٢٠٠٢):"فعالية نظرية رايجلوث التوسعية في تنظيم وتدريب بعض المفاهيم الكيميائية في التحصيل والاتجاه نحو الكيمياء لدى طلاب الصف الاول الثانوي"، المؤتمر العلمي الرابع "التربية العلمية للجميع"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مجلد (١)
٤. الحيلة ،محمود احمد (٢٠٠٨): التصميم التعليمي (نظرية وممارسة)،ط٤، دار المسيرة ،عمان
٥. خلف ،فليح حسن (٢٠٠٧):اقتصاد المعرفة ،ط١، عالم الكتب الحديثة ،عمان
٦. الخوالدة ،محمد محمود (٢٠١٣):اسس وتصميم بناء المناهج التربوية الكتاب التعليمي ،ط٣، دار المسيرة ،عمان
٧. الدليمي ، احسان عليوي (٢٠١٥): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية ، مطبعة باب المعظم ، بغداد
٨. رمضان ،عصام جابر (٢٠١٥):"درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلبة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة محمد بن سعود الاسلامية من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس والطلاب"،المجلة الاردنية في العلوم التربوية والنفسية ، مجلد ١١،
٩. الزويني ،ابتسام صالح وضياء العرنوسي وحيدر هاشم (٢٠١٣): المناهج وتحليل الكتب ،ط١، دار صفاء ، عمان
١٠. زيتون ،عايش زيتون(٢٠٠٥): اساليب تدريس العلوم ،ط١، دار الشروق ،عمان .
١١. شاهين، شريف كامل (٢٠١٤): مجمع المعرفة وقضاياها المعاصرة، دار الجوهرة، القاهرة.
١٢. شفقة ،سعيد توفيق سعيد (٢٠١٣):"مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى كتب العلوم للمرحلة الاساسية العليا بغزة ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها"، رسالة ماجستير منشورة ،كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ،غزة
١٣. الحوامدة ،محمد فؤاد، زيد سلمان العدوان (٢٠١١):تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق ،ط١، دار المسيرة ، عمان
١٤. الهاشمي ،عبد الرحمن ، محسن علي عطيه (٢٠١٤):تحليل مضمون المناهج الدراسية ،ط٢، دار صفاء ، عمان

١٥. العكيلي، مازن هلال قاسم (٢٠١٨): "برنامج تدريبي لمدرسي الكيمياء على وفق مهارات الاقتصاد المعرفي وأثره في التفكير المنتج لطلبتهم"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية /ابن الهيثم - جامعة بغداد
١٦. عليان، رحي مصطفى (٢٠١٠): اقتصاد المعلومات ، ط١، دار صفاء ، عمان .
١٧. العمري، صالح محمد امين (٢٠٠٤): تدريس الجغرافيا وفق رؤية الاقتصاد المعرفي "النظرية والتطبيق"، ط١، مطابع الدستور ، عمان
١٨. العنزي، نوال بنت سويد بن مطر (٢٠١٥): "درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب رياضيات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الاجتماعية - قسم المناهج - وطرق التدريس ، جامعة محمد بن سعود الاسلامية
١٩. القرارة، احمد عوده (٢٠١٣): مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها ، بحث منشور ، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية ، الاردن ، المجلد ١٩ ، العدد ١٣
٢٠. الكسباني ، محمد السيد علي (٢٠١٠): تطوير المنهج من منظور الاتجاه المعاصر ، ط١، مؤسسة صور الدولية للنشر ، الاسكندرية
٢١. الكناني ، سلوان خلف جاسم (٢٠٢٠): البرامج التعليمية :الاتجاهات الحديثة التي تقوم عليه واستراتيجياتها رؤية معرفية وتوظيفية ، ط١، مكتبة اليمامة ، بغداد
٢٢. مازن ، حسام محمد (٢٠٠٧): اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم ، ط١، دار الفجر ، القاهرة
٢٣. محمود ، محمد نايف (٢٠١١): الاقتصاد المعرفي ، ط١ ، الأكاديميون ، عمان
٢٤. نور الدين ، عصام (٢٠١٠): ادارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة ، ط١، دار اسامة للنشر ، عمان
٢٥. الهاشمي ، عبد الرحمن عبد ، محسن علي عطية (٢٠١١): مضمون المناهج الدراسية ، ط١، دار صفاء ، عمان
٢٦. الهاشمي ، عبد الرحمن عبد، فائزة العزاوي (٢٠٠٧): المنهج والاقتصاد المعرفي ، ط١، دار المسيرة ، عمان
٢٧. ————— (٢٠٠٩): الاقتصاد المعرفي وتكوين المعلم ، ط١، دار الكتاب الجامعي ، العين
٢٨. ————— (٢٠١٠): المنهج والاقتصاد المعرفي ، ط٢، دار المسيرة ، عمان
٢٩. الوكيل، حلمي احمد (٢٠٠٠): تطوير المناهج. اسبابه. اسسه. اساليبه. خطواته. معوقاته، ط١، دار الفكر، القاهرة
٣٠. ————— (٢٠٠٥): اسس بناء المناهج وتنظيمها ، ط١، دار المسيرة ، عمان

References:

First / Arabic references:

1. Ismail, Khader Mesbah (2009): Knowledge Management Challenges, Technologies and Solutions, 1st Edition, Dar Al-Hamed, Amman
2. Ambo Saeedi, Abdullah bin Khamis and Hoda Bint Ali Al Hosniah (2016): Active Learning Strategies, 2nd floor, Dar Al Masirah, Amman
3. Al-Jundi, Amina and Morsi Al-Sadiq (2002): "The effectiveness of Rigloth's expansionist theory in organizing and teaching some chemical concepts in achievement and the trend towards chemistry among first-grade secondary students", the fourth scientific conference "Scientific Education for All", the Egyptian Society for Scientific Education, College of Education, Ain Shams University, vol. (1)
4. The resourcefulness, Mahmoud Ahmad (2008): Instructional Design (Theory and Practice), 4th Edition, Dar Al Masirah, Amman
5. Khalaf, Falih Hasan (2007): Knowledge Economy, 1st Edition, The World of Modern Books, Amman
6. Khawaldeh, Muhammad Mahmoud (2013): Foundations and Design for Building Educational Curricula, Educational Book, 3rd Edition, Dar Al Masirah, Amman
7. Al-Dulaimi, Ihssan Aliwi (2015): Educational and psychological tests and standards, Bab Al-Moazam Press, Baghdad
8. Ramadan, Issam Jaber (2015): "The degree of availability of knowledge-based economics skills among students of the Faculty of Social Sciences at Muhammad bin Saud Islamic University from the point of view of faculty members and students", The Jordanian Journal of Educational and Psychological Sciences, Volume 11,
9. Al-Zwaini, Ibtisam Saleh, Daa Al-Arnousi and Haydar Hashem (2013): Curricula and Book Analysis, 1st Edition, Dar Safa, Amman

- 10.Zaitoun, Ayesh Zaitoun (2005): Methods of Teaching Science, 1st Edition, Dar Al Shorouk, Amman.
- 11.Shaheen, Sherif Kamel (2014): The Knowledge Complex and its Contemporary Issues, Dar Al-Jawhara, Cairo.
- 12.Shaqfa, Saeed Tawfiq Saeed (2013): "Knowledge economy skills included in the content of science books for the upper elementary stage in Gaza and the extent to which tenth grade students acquire them", published master's thesis, College of Education, Islamic University, Gaza
- 13.Al-Hawamdeh, Muhammad Fuad, Zaid Salman Al-Adwan (2011): Teaching Design between Theory and Practice, 1st Edition, Dar Al-Masirah, Amman
- 14.Al-Hashemi, Abdul-Rahman, Mohsen Ali Attia (2014): An Analysis of Curriculum Content, 2nd Edition, Dar Safaa, Amman
- 15.Al-Aqili, Mazen Hilal Qassem (2018): "A training program for chemistry teachers based on the skills of cognitive economics and its impact on the productive thinking of their students", unpublished PhD thesis, College of Education / Ibn Al-Haytham – University of Baghdad
- 16.Elyan, Rabhi Mustafa (2010): Information Economics, 1st floor, Dar Safa, Amman.
- 17.Al-Omari, Salih Muhammad Amin (2004): Teaching Geography According to the Knowledge Economy Vision "Theory and Practice", 1st Edition, Constitution Press, Amman
- 18.Al-Enezi, Nawal Bint Suwaid Bin Matar (2015): "The degree of availability of knowledge-based economics skills in middle school mathematics books in the Kingdom of Saudi Arabia," an unpublished master's thesis, College of Social Sciences – Department of Curricula – and Teaching Methods, Muhammad bin Saud Islamic University
- 19.Al-Qarra'a, Ahmad Odeh (2013): Knowledge economy skills included in the chemistry textbook for the second year of secondary school and the degree to

- which teachers are possessed by them, published research, Journal of Human and Social Sciences, Jordan, Volume 19, Issue 13
20. El-Kesban, Mohamed El-Sayed Ali (2010): Curriculum Development from the Perspective of Contemporary Trends, 1st Edition, the International Publishing Corporation, Alexandria
21. Al-Kanani, Silwan Khalaf Jassim (2020): Educational programs: recent trends and strategies based on it, a cognitive and employment vision, 1st Edition, Al-Yamamah Library, Baghdad
22. Mazen, Hossam Mohamed (2007): Modern Trends in Teaching and Learning Science, 1st Edition, Dar Al-Fajr, Cairo
23. Mahmoud, Muhammad Nayef (2011): Knowledge Economy, 1st Edition, Academics, Amman
24. Nouredine, Essam (2010): Knowledge Management and Modern Technology, 1st Edition, Osama Publishing House, Amman
25. Al-Hashemi, Abdul-Rahman Abd, Mohsen Ali Attiyah (2011): Curriculum Content, 1st Edition, Safaa House, Amman
26. Al-Hashemi, Abdul-Rahman Abd, Faiza Al-Azzawi (2007): Curriculum and Knowledge Economy, 1st Edition, Dar Al-Masirah, Amman
- i. _____ : (٢٠٠٩) Knowledge Economy and Teacher Training, 1st Edition, University Book House, Al Ain
- ii. _____ : (٢٠١٠) Curriculum and Knowledge Economy, 2nd Edition, Dar Al Masirah, Amman
27. Al-Wakeel, Helmy Ahmed (2000): Curriculum Development. Its causes. Found it. His methods. His steps. Obstacles, First Edition, Dar Al Fikr, Cairo
28. _____, Muhammad Mufti (2005): Foundations of Curriculum Building and Organization, 1st Edition, Dar Al Masirah, Amman

ثانيا / المصادر الاجنبية

1. Bloom, Benjamin(1971): Hand book of formative and sanative evaiuation of student learning ,MC Graw hill boo; comp , Newyork
2. Webester ,Ann.L. social (2005): psychology,Harper Collins publisher.(inc) N.Y
3. Wheeler,Steve(2000): Telematic research the role of the teacher in the use of ict ,university of western Bohemia W.W.W. fae, plym. AC uk /tele/role teach .Html