مدى تضمين كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط لمهارات التفكير المستقبلي

م.م. ايمان امين مجيد

مديرية تربية القادسية / ثانوية المتفوقات للبنات في الشامية

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على (مدى تضمين كتاب الفيزياء للصف الثاني متوسط لمهارات التفكير المستقبلي) ولتحقيق هدف البحث طرحت الباحثة التساؤلين الآتيين:

١. مهارات التفكير المستقبلي الازم تضمينها لكتاب الفيزياء للصف الثاني متوسط؟

٢. ما مدى تضمين كتاب الفيزياء للصف الثاني متوسط لمهارات التفكير المستقبلي؟

ولتحقيق هدفي البحث استخدمت الباحثة المنهج البحث الوصفي التحليلي المتمثل بتحليل المحتوى , وتكونت عينه البحث من كتاب الفيزياء للصف الثاني متوسط الصادر عن المديرية العامة المناهج التابعة لوزارة التربية في العراق الطبعة الخامسة (المنقحة) للعام الدراسي (٢٠٢٣ -٢٠٢٤) , ولتحقيق هدف البحث اعدت الباحثة قائمه بمهارات التفكير المستقبلي الرئيسية والفرعية اذ تكون من ثلاث مهارات رئيسيه تنبثق عنها عدد من المهارات الفرعية وقد بلغ عدد المهارات الكلي(٤٤) مهاره وبعد التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال طرائق التدريس و علم النفس والقياس والتقويم فقد حصلت على نسبة اتفاق بلغت (٨٠٪) , و تمت عمليه التحليل باعتماد الفكرة الصريحة والضمنية كوحدة للتسجيل والتكرار لمفردات المنهج باستثناء (واجهة الكتاب ومقدمات الفصول واسئلة الفصول) وقد بلغت عدد الصفحات المحللة (٧٣) صفحة وباستخدام التكرارات والنسبة المئوية فقد توصلت الدراسة الى ان توافر مهارات التفكير المستقبلي ضمن المنهج تعد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي وضعت من اجل الدراسة فقد جاءت مهارة (التخيل المستقبلي) بنسبة مئوية بلغت (٣٢.٥) اما مهارة (توقع الازمات المستقبلية) فكانت بنسبة مئوية (٢٥.٤) ومهارة (تحديد رؤية مستقبلية واضحة) فقد جاءت بنسبة مئوية بلغت (٤١.١) وبهذا اوصت الدراسة بضرورة التأكيد على تضمين مهارات التفكير العليا وكذلك زياده الأنشطة التي تنمي قدرات الطلبة على

التفكير واقترحت الدراسة ضرورة اجراء دراسات اخرى لمهارات التفكير المستقبلي على مراحل دراسية اخرى لماده الفيزياء والتعرف على مدى امتلاك مدرسي الفيزياء لمهارات التفكير المستقبلي.

Abstract

The current research aims to identify the extent to which the physics book for the second intermediate includes future thinking skills. To achieve the research goal, the researcher proposed the following two questions:

1. What future thinking skills should be included in the physics book for the second intermediate?

2. To what extent does the physics book for the second intermediate include future thinking skills?

To achieve the research goals, the researcher used the descriptive analytical research method represented by content analysis, and the sample of the research consisted of the physics book for the second intermediate issued by the General Directorate of Curricula of the Ministry of Education in Iraq, the fifth (revised) edition for the year ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

The researcher also prepared a list of the main and secondary future thinking skills, as it consists of three main skills from which a number of sub-skills emerge. The total number reached about 44 skills. After verifying the validity of the tool by presenting it to a group of experts and specialists in the fields of teaching methods, psychology, measurement, and evaluation, it obtained an (80%) agreement, and the analysis process was carried out by adopting the explicit and implicit idea as a unit for recording and repeating the curriculum items, with the exception of the frontispiece of the book, introductions to chapters, and questions to chapters. The number of analyzed pages reached 73, and by using frequencies and percentages,

the study concluded that the availability of future thinking skills within the curriculum is considered low compared to the spoken percentage that was developed for the study. The skill (futuristic imagination) came in at a percentage of 32.5, the skill (anticipating future crises) came in at a percentage of 25.4, and the skill (defining a clear future vision) came in at a percentage. It reached 41.1. Thus, the study recommended the necessity of emphasizing the inclusion of future-thinking skills as well as increasing activities that develop students' thinking abilities. The study suggested the necessity of conducting other studies of future-thinking skills in other school years for physics and identifying the extent to which physics teachers possess future-thinking skills .

الفصل الأول

أولا: مشكلة البحث

في ضوء التطور العلمي والتكنلوجي الحاصل في مختلف الميادين وعلى جميع الأصعدة وما يشهده العالم اليوم من ثورات علمية يمكن عكس نشاطها وتطورها على العملية التعليمية والتربوية ولهذا اصبح العديد من المختصين والعاملين على تطوير المناهج المدرسية العمل المستمر والسعي لتطوير المناهج ولما لمنهج الفيزياء أهمية كبيرة في اعداد الطلبة في المرحلة المتوسطة من اثر في تنمية قدراتهم العقلية والعلمية ولما له من دور فعال في بناء تفكير الطلبة لمواكبة التطورات المعرفية والتكنولوجية التي يشهدها العالم على مختلف الأصعدة فمن الضروري الاهتمام بمفردات منهج الفيزياء وتطويرها بشكل مستمر لمواكبة المعرفة العلمية المتطورة وخصوصا اذا نظرنا للدول المتطورة وكيفية الاهتمام بمناهجها والسعي المستمر لتطويرها ويعد التفكير أداة أساسية أصبحت المؤسسات التربوية تسعى الى تعليمة لدى الطلبة واصبح الهدف من المناهج اعداد جيل قادر على التفكير والتنبؤ بمختلف مجالات العلوم ويعد التفكير المستقبلي احد جوانب التفكير المهمة التي تساعد الطلبة على فهم حقائق المعرفة ومعالجة المعلومات التي سبق ان تعلمها الطلبة و التوصل على معرفة جديدة تساعدهم في مواجهة تحديات الحاضر والمستقبل ومن خلال خبرة الباحثة في مجال تدريس الفيزياء لمختلف المراحل الدراسية وبعد توجيه سؤال حول مهارات التفكير المستقبلي المفترض تضمينها في مناهج الفيزياء لعدد من مدرسي الفيزياء وجدت الباحثة من الضروري تسليط الضوء على مهارات التفكير المستقبلي

من خلال تحليل محتوى كتب الفيزياء المرحلة للمتوسطة ولهذا يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن التساؤل التالي : **ما مدى تضمين كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط لمهارات التفكير المستقبلي ؟**

ثانيا: اهمية البحث

تتلخص اهميه البحث الحالي من خلال ما يلي :

١. يوفر البحث قائمة لمهارات التفكير المستقبلي اللازمة لمنهج الفيزياء.
٢. تعد مادة الفيزياء مادة علمية تختص بميادين ومجالات مختلفة وترتبط بشكل مباشر وغير مباشر بعلوم أخرى ذات أهمية في تنمية التفكير لدى الطلبة
٣. ضرورة تحليل محتوى كتب المرحلة المتوسطة ومناهج الفيزياء خاصتا لتحديد نقاط القوة والعمل على تعزيزها وتحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها ليعد هذا البحث استكمالا للبحوث التي اهتمت بتحليل المحتوى.
٤. لمهارات التفكير المستقبلي اهميه كبيره في تقديم رؤية مستقبلية واضحة تساعد الفرد في التنبؤ والتعلم الذاتي وحل المشكلات التي تواجه.
٥. يعد البحث حسب علم الباحثة الاول في تحليل كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط في ضوء مهارات التفكير المستقبلي لطبعته الحالية.
٦. قد يلقي البحث الضوء على مهارات التفكير المستقبلي المتوافرة في المناهج والمراحل الدراسية الأخرى كالمرحلة الإعدادية.
٧. من الممكن ان يكون البحث إضافة علمية في مجال طرائق تدريس الفيزياء ويسهم في انشاء بحوث أخرى في مجال تحليل المحتوى.
٨. قد يسهم في توجيه انظار مدرسي ومدرسات الفيزياء نحو مهارات التفكير المستقبلي من خلال الاطلاع على قائمة المهارات المعدة لأغراض البحث والاستفادة منها في تطوير عملية التعلم.
٩. جاء البحث الحالي تلبية لمقرحات الندوات والمؤتمرات والدراسات السابقة التي تدعو الى تطوير المناهج والعمل على تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى الطلبة.

ثالثا: هدف البحث

يتحدد هدف البحث الحالي في الإجابة عن السؤالين التالين:

١. **ما مهارات التفكير المستقبلي الواجب تضمينها لكتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط؟**
٢. **ما مدى تضمين كتاب الفيزياء للصف الثاني متوسط لمهارات التفكير المستقبلي؟**

رابعا: حدود البحث

تتمثل حدود البحث في كلا من:

١. محتوى كتاب الفيزياء الصف الثاني متوسط الطبعة الخامسة (٢٠٢٣-٢٠٢٤).
٢. العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

خامسا : تعريف المصطلحات

التفكير المستقبلي : هو نشاط عقلي يقوم على عدد من العمليات العقلية ويعتمد التنبؤ والتخيل وفحص التوقعات للوصول الى النتائج في المواقف المطروحة للدراسة . (Cornish,2003:76)

وتعرفة الباحثة اجرائيا على انة القدرة على التفكير والملاحظة والتنبؤ حول مواقف ومشكلات تتعلق بمنهج الفيزياء للتوصل الى استنتاجات تساهم في حل المشكلة والمسألة المطروحة .

مهارات التفكير المستقبلي

عرفها (Torrances ,2013): هو مجموعة من المهارات التي تمكن المتعلم من الوصول الى الحلول والاستنتاجات ومعالجة المشكلات المطروحة من خلال التنبؤ وتحديد المتغيرات بشكل فعال بالاعتماد على التطور والتخطيط والتفكير الإيجابي. (Torrances ,2013 , 33)

وتعرفها الباحثة اجرائيا: مجموعة من المهارات والعمليات العقلية المتوفرة في كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط التي تساعد الطلبة على التدريب والتعلم والتنبؤ في حل المشكلات المستقبلية بالاستفادة من المعلومات الموجودة .

الفصل الثاني: الاطار النظري

التفكير

ان التعامل مع مستحدثات مجتمع المعرفة من مجالاته يتطلب القدرة العقلية السليمة التي تستطيع ان تفكر بعمق في مشكلات الحاضر وتكوين رؤية مستقبليه لما سيكون عليه المجتمع في المستقبل وفي ظل مستحدثات المجتمع كان لابد من ان يتم تحديث طرق التفكير واساليبه اذ يبدا الانسان بتوقع ما يحدث له في المستقبل ويمكن لهذا ان يحدث من خلال الظروف المحيطة في الانسان والتي تساعد عقله ان يعمل بكفاءة وفعالية عالية. (إبراهيم , ٢٠٠٤ , ٧٧٠)

وهناك العديد من النظريات ووجهات النظر التي اختلف العلماء في تحديد مفهوم التفكير هناك العديد من التعريفات والاسس النظرية التي توضح مفهوم خاص في التفكير إذا لكل فرد اسلوب خاص في التفكير ويتأثر بدافعيته وقدراته وخلفيته الثقافية وهذا ما يميز الافراد بعضهم عن البعض الاخر ومن أبرز وجهات النظر وتعريفات التفكير ما اشار اليه (ديون, ٢٠٠٣) على ان التفكير هو العملية التي يمارس عليها الذكاء من خلال نشاط والخبرة في مجالات الحياة المختلفة. (نوفل وأبو عواد , ٢٠٠٩ , ٢٧)

كما يعرفه (جروان,٢٠١١) على انه سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقبال عن طريق واحده او أكثر من الحواس وهو عمليه البحث عن المعنى في موقف او الخبرة ويتطلب التوصل اليه تأملا في مكونات الموقف او الخبرة التي يمر بها الفرد. (جروان, ٢٠١١ , ٤٠)

والتفكير بمعناه الواسع والشامل البحث عن المعنى من خلال الخبرة والموقف المعنى واضحا جليا وقد يكون غامضا والوصول اليه من خلال التأمل في المواقف والخبرات التي يمر بها الفرد والتفكير يمثل العملية التي من خلالها يتشكل التمثيل العقلي عن طريق تحويل المعلومات بوساطة التفاعل المعقد بين الخصائص العقلية ويضم التفكير اشكال عده من التفكير التصوري والتأملي والترابط والاختراع المستقبلي. (السرور, ٢٠٠٥, ٧١).

التفكير المستقبلي

يعد التفكير المستقبلي أحد طرق التفكير التي تعتمد على معالجه المعلومات التي سبق ان تعلمها الفرد لتساعده في استشراق المستقبل ويستخدم تلك المعلومات لإعطاء توقعات تحدث مستقبلا هذا فقد أصبح الاهتمام بطرق

و وسائل التربية المستقبلية من الجوانب الضرورية الواجب تضمينها في المواد التعليمية. (أبو موسى ,٢٠١٧ , ٧١)، كما يمكن عن طريق التفكير المستقبلي البحث عن المشكلات قبل وقوعها والاستعداد لمواجهتها كما انه يوفر قاعده معرفيه حول البدائل المستقبلية التي تساعد الفرد في مواجهه التحديات في مختلف المجالات ويسهم في صنع القرار من طريق توفير الاطر المفيدة لاتخاذ القرار ووضع الاهداف وابتكار وسائل لبلوغها.

(Tsai & line, 2016, 177)

اهمية التفكير المستقبلي

يشير (الصيداوي وشمال، ٢٠٢٢) إلى ان اهمية التفكير المستقبلي تتخلص بالنقاط التالية:

١. يدعم التخطيط لتحقيق الاهداف المرجوة على المدى البعيد من خلال التفكير في الحلول والبدائل
٢. يكسب المتعلم المرونة العقلية في مواجهة تطورات العصر.
٣. تنميه قدره المتعلم على حل المشكلات المستقبلية وذلك من خلال المقارنة بين الماضي والحاضر في المشكلات التي نعيشها.
٤. مساعده المتعلم في تكوين قاعده معرفيه من المعلومات التي تساعد في اكتشاف المشكلات واقتراح حلول محتمله لها.
٥. يعطي المتعلم الثقة بالنفس واكتشاف طاقاتهم لأعدادهم لمواجهه تحديات المستقبل.
٦. تمكين المتعلم من الكشف المبكر على المشكلة اجراءات المناسبة لمواجهه لمواجهتها. (الصيداوي وشمال,٢٠٢٢ , ٤٩٦)

خصائص التفكير المستقبلي

تتمثل خصائص التفكير المستقبلي في كلا مما يأتي:

١. يمارس الطلاب مجموعه من العمليات العقلية والاستنتاج والتنبؤ.
٢. ان يمتلك الفرد الخيال والقدرة الذاتية على التصور.
٣. قدره الفرد على ممارسه التفكير الابداعي والاستلال والناقد.
٤. القدرة على وضع استراتيجيات علميه لمواجهه المشكلات والتحديات المستقبلية. (الغانمي، عبد الواحد ٢٠٢٢ , ٥)

مراحل التفكير المستقبلي

عمليه التفكير المستقبلي تمر بعده مراحل كعمليه حل المشكلات اذ يشير (المطيري ٢٠١٨) الى هذه المراحل كالاتي

١. جمع المعلومات: ويتم ذلك عن طريق العودة الى البيئة الطبيعية وجمع المعلومات منها لتنميه المهارات والمواهب .
٢. التأمل: ويعني استخدام التحري والخيال حول ما تم تجميعه من معلومات واثارة التساؤلات واقتراح تساؤلات بديله والإجابة عنها .
٣. الاحتضان: ويتم ذلك عن طريق انتقاء فكره وتبنيها واتخاذ القرار ويعتمد ذلك على قدره الفرد على على التخمين والحدس الذكي لاختيار الافكار والافكار البديلة
٤. النمو: العمل على تطوير الفكرة وتقليل الاخطار وتجنب ما لا ينبغي عمله في تطوير الفكرة. (المطيري ,٢٠١٨ , ٥٧)

طرائق تنمية التفكير المستقبلي

ان عمليه تنميه التفكير المستقبلي تتم وفق عده طرق نذكر منها:

١. تهيئه البيئة التعليمية المناسبة.
٢. يجب استخدام اللغة بطريقه واضحة لدعم عمليه التفكير.
٣. استخدام تقنيات وطرائق وستراتيجيات التعليم المباشر.
٤. تنظيم الدرس بطريقه تثير تفكير الطلبة.
٥. التأكيد على اهميه التفاعل الصفي. (زيادة , ٢٠٠٨ , ٦٧)

مهارات التفكير المستقبلي

هناك العديد من النظريات التي فسرت مهارات التفكير المستقبلي كنظرية تورانس ونظرية كورنيش ونظرية لمباردو ونظرية العقل كما ان هناك العديد من التصنيفات لمهارات التفكير المستقبلي وقد أوضحت الباحثة المهارات التي تناولتها الدراسة وما يأتي:

اولا: مهاره التخيل المستقبلي

هي العملية التي يتم من خلالها صياغة علاقات جديده من الخبرات السابقة وتنظم هذه الخبرات في صور واشكال لم يألفها الفرد من قبل هذه الحقائق بطريقه تدعو لتطوير الحاضر والمستقبل كما انه نوع من التفكير يستخدم لحل المشكلات عن طريق الاستعانة بالحقائق. (عارف, ٢٠١٢ , ١٠٩)

ثانيا: مهاره توقع الازمات المستقبلية

وهي عمليه عقليه تحدث من خلالها التنبؤ بالأزمات ورصد المتغيرات الداخلية والخارجية المؤدية للزمات وخلق واعداد طرق وصور للمستقبل نتيجة للأحداث المستقبلية بالاعتماد على الخبرة الماضية. (احمد, ٢٠٠٧ , ٢٢٢)

ثالثا: مهاره تحديد رؤية واضحة للمستقبل

وهي عمليه عقليه تعمل عل اصدار الاحكام على مدى صحة الافكار المستقبلية والاستفادة من نقاط القوة والتعلم من الأخطاء، كما انها استراتيجية معرفية وانفعالية للحكم على مسار تحقيق هدف معين من اجل الوصول الى تحقيق الهدف وفق التوقعات المتاحة. (أبو صفية , ٢٠١٠ , ٢٢)

الدراسات السابقة

- **دراسة الصيداوي وشمال ٢٠٢٢**

هدفت الدراسة الى تحليل محتوى كتاب رياضيات الصف الاول الابتدائي لمهارات التفكير المستقبلي اتبع الباحثان المنهج التحليلي الوصفي وتكون مجتمع البحث وعينته من كتاب الرياضيات للصف الاول ابتدائي ولتحقيق هدف البحث اعد الباحثان أداة التحليل واعتمدت وحدة الفكرة الصريحة والضمنية وحده للتسجيل والتكرار كوحده للتعداد وتوصلت الدراسة الى ان مهارات التفكير المستقبلي توافرت جميعها بنسب متفاوتة تراوحت بين منخفضه جدا و متوسطة و اوصى الباحثان بضرورة دعوه المختصين والمعنين بأعداد المناهج المدرسية لماده الرياضيات بضرورة الإفادة من نتائج الدراسة كما واقترحت اجراء دراسة تحليليه بالرياضيات في المرحلة الثانوية مهارات التفكير المستقبلي .

- **دراسة يونس ٢٠٢٢**

هدفت الدراسة الى التعرف على فعالية استراتيجية تدريسيه مقترحه في مقرر الحاسب الالي لمهارات التفكير المستقبلي في كليات اللغات والترجمة جامعه٦ اكتوبر في ضوء التنمية المستدامة واستخدم الباحث المنهج

الوصفي والمنهج التجريبي لتحقيق اهداف البحث تكونت عينة الدراسة من ٦٠ طالب قسمت الى مجموعتين ضابطه وتجريبيه وتم اعداد اختبار لمهارات التفكير المستقبلي لمقرر الحاسب الالي وتوصل البحث الى فعالية الاستراتيجية المقترحة لصالح الطلاب في المجموعة التجريبية مقارنه بالمجموعة الضابطة ,كما واوصت الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات منها ضرورة الاهتمام بدراسة مهارات التفكير المستقبلي والتدريب عليها .

- **دراسة ملا دنون ٢٠٢٣**

هدفت الدراسة الى معرفه اثر استراتيجية حدائق الافكار في تنميه التفكير المستقبلي لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في ماده العلوم ولتحقيق هدف البحث استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة وتكونت عينة البحث من تلميذات الصف الرابع الابتدائي ولتحقيق هدف البحث استعانت الباحثة باختبار(يونس ,٢٠٢١) للتفكير المستقبلي بعد ان تحققت من صدقه وتمييزه وثباته وتوصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلاله إحصائية لصالح المجموعة التجريبية مقارنتا بالمجموعة الضابطة و قدمت الدراسة عدد من التوصيات منها تدريب معلمي ومعلمات ماده العلوم على كيفيه استراتيجية حدائق الافكار في تدريسهم للمادة .

الفصل الثالث

اجراءات البحث

تتناول الباحثة خلال هذا الفصل الاجراءات المتعلقة بعملية التحليل وبشكل مفصل بدا من اختيار المنهج وعينة البحث وخطوات بناء المعيار وكيفية اجراء التحليل وحتى الوسائل الاحصائية وكما يلي:

اولا: منهج البحث

اعتمدت الباحثة منهج البحث التحليلي القائم على تحليل المحتوى لكونه يتلاءم مع تحقيق هدف البحث اذ يعبر (واري ,٢٠٢١) عن تحليل المحتوى بانة (ذلك القدر من المهارات والمعارف والقيم والاتجاهات التي يقع عليها الاختيار واللازم تنظيمها على نحو معين لتحقق الاغراض التربوية التي وضعت وفق دراسة معينة) (واري ,٢٠٢١: ١٢)

ثانيا: مصدر البيانات

تمثل مصدر البيانات في البحث الحالي بجميع محتوى كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط بواقع ستة عدد فصول وكما موضحة بالجدول رقم (١)

جدول (١)

كتب علم الفيزياء للصف الثاني المتوسط

عنوان الكتاب	الطبعة	عدد الصفحات المحللة	عناوين فصول الكتاب
الفيزياء للصف الثاني المتوسط (كتاب الطالب)	الطبعة الخامسة (المنقحة) ٢٠٢٣	٧٣	الفصل الأول / الحركة
			الفصل الثاني / قوانين الحركة
			الفصل الثالث / الشغل والقدرة والطاقة
			الفصل الرابع / الآلات البسيطة
			الفصل الخامس / الحركة الموجية والصوت
			الفصل السادس / الضوء

ثالثا: عينة البحث

تمثلت عينة البحث الحالي بكتب الفيزياء للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٣ ـ ٢٠٢٤ م) والذي يتمثل ب (٦) فصول وبواقع عدد صفحات بلغ (٧٣) صفحة بعد ان تم استثناء (الواجهة ومقدمات الفصول واسئلة الفصول) من التحليل وكما تم توضيحها في الجدول رقم (١).

رابعا: اداة البحث

لتحقيق هدف البحث اعدت الباحثة قائمة بمهارات التفكير المستقبلي الرئيسية والمهارات الفرعية المنبثقة عنها وفق الخطوات الاتية:

١- استطلاع اراء عددا من* المختصين في مجال التربية وعلم النفس وطرائق التدريس عن طريق تقديم استبيان يضم سؤالا مفتوحا حول اهم المهارات وقضايا التفكير المستقبلي الواجب تضمينها لكتب الفيزياء.

٢- الاطلاع على عدد من الكتب والدراسات السابقة التي تناولت التفكير المستقبلي ومهاراته ودراسته ان كان متغير مستقل او متغير تابع والافادة منها في بناء اداة البحث.

٣- خبرة الباحثة في مجال التدريس وبالإضافة الى ما سبق اعدت الباحثة قائمة بمهارات التفكير المستقبلي الرئيسية بواقع ثلاث مهارات ولكل مهارة تم وضع عدد من المهارات الفرعية وقد بلغ عددها (٤٤) وقد تم عرضها بصورتها الاولية على عددا من الخبراء والمختصين في مجال التربية وعلم النفس وطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم وقد أبدو بعض الملاحظات التي تم الاخذ بها وبهذا فقد حصلت القائمة اتفاق الخبراء بنسبة بلغت (٨٠ %)، وبذلك فقد اكتسبت القائمة الصدق الظاهري واصبحت جاهزة للتطبيق.

٤- لتحديد النسبة المحكية لقائمة المهارات تم عرض مجموعة من النسب المئوية المقترحة على عدد من الخبراء والمختصين في مجال القياس والتقويم وعلم النفس التربوية وطرائق تدريس العلوم، وقد حصلت نسبة (٦٠٪) على نسبة اتفاق بلغت (٨٠ %) وبهذا فقد تم احتسابها كدرجة محك للحكم على درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في منهج الفيزياء.

خامسا: خطوات التحليل

لغرض اتمام عملية التحليل اتبعت الباحثة الاجراءات الاتية:

١. قامت الباحثة بقراءة محتوى المنهج قراءة جيدة للاطلاع على المادة العلمية بصورة دقيقة ومفصلة.

٢. اعادة قراءة الكتب وتسجيل التكرارات للفقرات المتضمنة افكارا ضمن المهارات المعدة وتسجيلها في جداول خاصة.

٣. تسجيل التكرارات والنسب المئوية وتفريغها في جداول خاصة اعدتها الباحثة.

صدق التحليل

بعد اتمام عملية التحليل لكتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط وفق القائمة المعدة من قبل الباحثة لمهارات التفكير المستقبلي , عرضت الباحثة عينة متضمنة الفصل الأول (الحركة) من المنهج المقرر (عينة البحث) مع التكرارات والنسب المئوية ونسخة من قائمة مهارات التفكير المستقبلي ,على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق تدريس الفيزياء للتأكد من مدى صحة التحليل ومطابقة التكرارات والنسب المئوية وفق القائمة المعدة (اداة البحث) وقد حصلت على نسبة اتفاق (٨٢ %) بين المحكمين والخبراء وتعد هذه النسبة مقبولة لصدق التحليل .

سادسا: ثبات التحليل

للتحقق من ثبات التحليل، استخدمت الباحثة طريقتين للتأكد من الثبات كما يلي:

- **الثبات عبر الزمن**

اعادت الباحثة عملية التحليل بعد اكمال التحليل الأول بفارق زمني بلغ (١٥) يوما بين التحليلين وبتطبيق معادلة هلوستي (Holsti)لحساب معامل الثبات بين التحليلين وقد بلغت نسبة الثبات (٩٠%) وتعد نسبة مقبولة لمعامل الثبات.

- **الثبات بين محللين مختلفين**

للتحقق من صدق التحليل قامت الباحثة بعرض عينة من المادة المحللة اختيرت بصورة عشوائية بنسبة (٢٥%) من المادة الكلية مع قائمة مهارات التفكير المستقبلي على محللين من ذوي الخبرة في مجال طرائق التدريس والتحليل وبعد ان تم الاتفاق على خطوات التحليل وكيفية التحليل, تم التحليل وتم استخراج معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي (Holsti) بالنسبة للمحلل الأول مع الباحثة نفسها وقد بلغت (٨٥,٢٨%) ,كما بلغت نسبة الثبات بين الباحثة والمحلل الثاني (٨٨,٥٦%) وتعد هذه النسب جيدة ,اذ ان قيمة معامل الثبات اذا كانت اكبر من(٨٠) فأن الاختبار يكون مناسبا للتطبيق . (الخياط , ٢٠١٠ , ١٥٤)

الوسائل الاحصائية

للحصول على النتائج استخدمت الباحثة كلا من

١. النسبة المئوية والتكرارات.
٢. معادلة هولستي لحساب ثبات أداة البحث.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسرها

بعد اتمام عملية التحليل لكتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط لغرض تحقيق هدف البحث توصلت الباحثة الى عدة نتائج من خلال احتساب التكرارات والنسب المئوية لقائمة مهارات التفكير المستقبلي الرئيسية والفرعية المعدة لأغراض البحث والتي يمكن توضيحها وفق ما يأتي:

اولا: نتائج البحث المتعلقة للسؤال الأول

للإجابة عن سؤال الدراسة الاول والذي ينص على (ما مهارات التفكير المستقبلي الواجب تضمينها في كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط؟) اطلعت الباحثة على الدراسات السابقة والادبيات المتعلقة بمهارات التفكير المستقبلي ومدى اكسابها للطلبة في المرحلة الثانوية وكذلك الاطلاع على الدراسات المتعلقة بكتاب الفيزياء للمرحلة الثانوية وفي ضوء ذلك اعدت الباحثة قائمه مكونه من ثلاث انواع رئيسيه لمهارات التفكير المستقبلي تنطوي كل مهاره على مجموعه من المهارات الفرعية ومقسمه حسب الجدول (٢)

جدول (٢)

عدد المهارات الفرعية المتضمنة للمهارات الرئيسية

ت	المهارات الرئيسية للتفكير المستقبلي	عدد المهارات الفرعية
١	مهارة التخيل المستقبلي	١٤ مهارة
٢	مهارة توقع الازمات المستقبلية	١٥ مهارة
٣	مهارة تحديد رؤية واضحة	١٥ مهارة
	المجموع	٤٤ مهارة

ثانيا: نتائج البحث المتعلقة بالسؤال الثاني

للإجابة عن سؤال البحث الثاني والذي نص على (ما مدى تضمين مهارات التفكير المستقبلي في كتاب الفيزياء للصف الثاني متوسط؟) بعد اجراء عمليه التحليل فقد توصلت الدراسة من خلال احتساب التكرارات والنسب المئوية لتوافر كل مهاره من المهارات الثلاث ومهاراتها الفرعية وفق الجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)

نتائج تحليل وفق مهارات التفكير المستقبلي

ت	المهارات الرئيسية	عدد المهارات الفرعية المتحققة	تكرار المهارات في الكتاب	النسبة المئوية لكل مهارة في الكتاب
١	مهارة التخيل المستقبلي	١٠ من ١٤ مهارة	٥٢	٣٢.٥
٢	مهارة توقع الازمات المستقبلية	١٢ من ١٥ مهارة	٣٨	٢٥.٤
٣	مهارة تحديد رؤية واضحة	١٣ من ١٥ مهارة	٧٢	٤١.١
المجموع		٣٥ من ٤٤ مهارة	١٦٢	١٠٠٪

من ملاحظة الجدول رقم (٣) فقد توصلت الدراسة الى النتائج علاه والتي توضح من مهارة تحديد رؤية واضحة قد جاءت بالمرتبة الأولى بعدد تكرارات بلغ (٧٢) وبنسبة مئوية بلغت (٤١.١) اما المرتبة الثانية فقد كانت لمهارة التخيل المستقبلي بعدد تكرارات بلغ (٥٢) ونسبة مئوية (٣٢.٥) وجاءت مهارة توقع الازمات المستقبلية بالمرتبة الثالثة وهي اقل المهارات المقترحة بعدد تكرارات بلغ (٣٨) ونسبة مئوية (٢٥.٤) ,وتعد نسب تضمين المهارات ضعيفة جدا مقارنة بالنسبة المحكية التي تم الاتفاق عليها والتي بلغت (٦٠ %) وترى الباحثة ان المستوى المتدني لمهارات التفكير المستقبلي المتضمنة في كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط يعود لكون المناهج التعليمة تقتصر على الحفظ والتلقين والتذكر بالدرجة الأساس , وفي ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة تجد الباحثة ان استخدام مهارات التفكير المستقبلي تعمل على تزويد الطالبات بقدرات مختلفة على ممارسه انواع مختلفة من التفكير لكونها تعتمد على عمليات عقليه نشطه وان توظيف مهارات التفكير المستقبلي خلال المنهج يزيد من مهارات التنبؤ والتخطيط والتصور مما يسهم في رفع المستوى التحصيلي

لدى الطالبات كما انه يعمل على تغيير طرق تفكيرهن وتكوين تصورات اكثر ايجابيه نحو المستقبل كما يعزز الثقة في مواجهه المشكلات المستقبلية .

الاستنتاجات

في ضوء النتائج تستنتج الباحثة ما يلي

١. لا يوجد توازن بين المهارات الرئيسية المحققة ومهاراتها الفرعية.
٢. ضرورة مراجعة اهداف مناهج الفيزياء للمرحلة الثانوية من قبل وزارة التربية العراقية.
٣. افتقار المنهج الى وجود خطة واضحة لتغطية مهارات التفكير العليا وحل المشكلات المستقبلية التي تواجهه الطلبة.
٤. هناك مهارات فرعية لم تحصل على تكرارات ونسب مئوية في كافة فصول الكتاب.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة تقدم الباحثة عددا من التوصيات كما يأتي:

١. تضمين الكتب المدرسية للأنشطة التي تساعد على تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطالبات.
٢. توفير المختبرات لما لذلك من ضرورة في تنمية مهارات التفكير المستقبلي.
٣. تدريب المدرسين والمدرسات خلال الخدمة على مهارات التفكير العليا وكيفية تطويرها عند الطلبة.
٤. ضرورة اعاده النظر في صياغة محتوى كتب الفيزياء واستخدام الاساليب الحديثة في وضع المفردات بما يسهم في زيادة معدلات التفكير وحل المشكلات الحاضره والمستقبلية.
٥. اهميه تضمين مهارات التفكير المستقبلي في اهداف مناهج الفيزياء في جميع المراحل التعليمية وجعلها من المهارات الأساسية التي تسعى فيزياء لتطويرها.

مقترحات البحث

لاستكمال البحث الحالي تقترح الباحثة ما يأتي:

١. اجراء دراسات اخرى في كتب الفيزياء وفق مهارات تفكير المستقبلي للمراحل الدراسية المختلفة.

٢. اجراء دراسات مقارنه بين كتب الفيزياء في العراق ودول عربيه اخرى وفق مهارات التفكير المستقبلي.

٣. إجراء دراسة لمعرفه درجه امتلاك مدرسي الفيزياء لمهارات التفكير المستقبلي.

٤. اجراء دراسة لمعرفه العلاقة بين مهارات التفكير المستقبلي وانواع اخرى من التفكير في ماده الفيزياء.

المصادر

١. إبراهيم، مجدي عزيز , ٢٠٠٤، استراتيجيات التعليم اساليب التعلم، مكتبة الانجلو المصرية، مطبعة أبناء وهبة حسان، مصر.

٢. أبو صفية، لينا على , ٢٠١٠، فعالية برنامج تدريبي مستند الى حل المشكلات في تنمية التفكير المستقبلي لدى عينة من طالبات الصف العاشر في الزرقاء، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية.

٣. أبو موسى، عقيلي ,٢٠١٧، برنامج مقترح في اللغة العربية قائم على ابعاد الحوار الحضاري العالمي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والتفكير الإيجابي لدى طلاب المرحلة الثانوية، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط , ٣(٢٢) , ١٢٥-٢٢٧، مصر.

٤. احمد، محسن احمد , ٢٠٠٧، تنمية مهارات التفكير، الدمام، مكتبة المتنبي.

٥. جروان، فتحي عبد الرحمن , ٢٠١١، تعليم التفكير مهارات وتطبيقات، دار الفكر للنشر والتوزيع.

٦. الخياط، ماجد محمد , ٢٠١٠، اساسيات القياس والتقويم في التربية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

٧. زيادة، مصطفى عبد القادر , ٢٠٠٨، المعلم وتنمية مهارات التفكير، دار الرشد، المملكة العربية السعودية.

٨. السرور، ناديا هايل , ٢٠٠٥، تعليم التفكير في المنهج المدرسي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٩. الصيداوي، غسان رشيد، شمال، زهراء صادق , ٢٠٢٢، تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي وفق مهارات التفكير المستقبلي، مجلة أبحاث الذكاء، كلية التربية الأساسية – جامعة المستنصرية , ٣٣ , ١٦ , ٤٩٣-٥٠٩، العراق.

١٠. عارف، نجاة عبدة , ٢٠١٢، فعالية برنامج قائم على ابعاد التربية المستقبلية في تدريس الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية على تنمية بعض مهارات التفكير والاتجاهات المستقبلية، رسالة دكتوراه، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

١١. الغانمي , ايمان كاظم موسى , عبد الواحد , علاء احمد , ٢٠٢٢, التفكير المستقبلي لدى طلبة اقسام علوم الحياة , مجلة نسق , ٣٤, ٤, العراق .

١٢. المطيري، وفاء بنت سلطان، ٢٠١٨، تحليل محتوى مقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي، رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية , ٦١ , ٥٣ – ٧٧، المملكة العربية السعودية.

١٣. ملا دنون، رنا محفوظ , ٢٠٢٣، إثر استراتيجية حدائق الأفكار في تنمية التفكير المستقبلي لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية , ٣٠ , ٤ , ٤٢٢-٤٣٨، العراق.

١٤. نوفل، محمد بكر، أبو عواد، فريال محمد , ٢٠٠٩، التفكير والبحث العلمي

١٥. واري، أكرم سعدي, ٢٠٢١، تحليل المناهج رؤية نظرية وتطبيقية، مكتبة ومطبعة الصيرفي.

١٦. يونس، خالد احمد عبد الحميد , ٢٠٢٢، فعالية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الالي قائمة على ابعاد التربية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الالي لطلاب المستوى الأول بكليات اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس , ٤٦, ٣، مصر.

17. Cornish, E (2003). Futurism: The Exploration of the Future. London. New York: McGraw-Hill.

Future thinking and creativity of junior high school students, Journal of Modem education review, vole 6 (3), 176-182.

18. Torrance, P. (2013): The Millennium: A Time for looking forward and looking Back, Journal of Advanced Academics, vole 15(1): six.

19. Tsai, M. & Lin, H. (2016): The effect of future thinking curriculum on