

تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي على وفق انماط التعلم في نموذج فارك
ومقترحات تطويره

الباحثة براق عبدالجبار حميد مهدي
أ.د هادي كطفان الشون
أ.م أمجد مرزة عودة

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية / قسم الدراسات العليا - طرائق تدريس العلوم

**Analyzing the content of the fourth-grade chemistry textbook
according to the VARK learning patterns and proposals to develop it**

Prof.Dr. Hadi Katfan El-Shoun

Asst.Prof. Amjad Merza Odeh

Asst.lst.Boraq Abdul-Jabbar Hameed

University of Babylon College of basic Education

boraqabduljabbar96@gmail.com

Summary of the research

The study was conducted in Iraq / Babil Governorate, and it aims to analyze the chemistry book for the Fourth scientific grade according to the learning patterns in the VARK model with the presentation of development proposals, and to achieve the goal of the research, the researchers prepared a list of learning styles in the VARK model in its initial form, and it was presented to a group of referees in the science of chemistry and the methods of teaching it, and thus the list was formed in its final form (4) main patterns, which are: (visual learning style, auditory learning style, kinesthetic learning style, reading / writing style of learning), (43) sub-patterns are branched out of it. Then the researchers analyzed the chemistry book for the Fourth scientific grade academic year (2020-2021 AD) based on the list that was prepared and the idea was approved as a unit for registration and repetition and a unit for enumeration. The researchers relied on the results of the first goal. Development proposals were presented, as well as presented to a group of experts and specialists in the field of chemistry and teaching methods to ensure the safety of the proposed scientific material and its validity. The researchers adopted some statistical methods, including: Cooper's equation and Chi-square equation. The results showed using the statistical package (SPSS) and (Microsoft Excel) in addition to the repetitions and percentage as follows :

1. The reading / writing style of learning got the highest rate of 46.26%, while the motor learning style got the lowest rate of 4.01% .

2. In light of the results of the research, development proposals were presented that include adding practical experiments that explain the material in an easier way, as well as adding audio or video clips to develop students' senses.

In light of the results of the research, the researchers recommended the need to achieve a balance in including learning patterns in the VARK model in the chemistry book for Fourth scientific grade and in accordance with the spoken percentages set by the experts, and to complete this study, the researchers suggested :

1. Analyzing the content of middle school biology textbooks according to VARK learning styles and proposals for their development .

Keywords:(content analysis, textbook, learning styles ,VARK model, Curriculum development).

المستخلص

اجريت الدراسة في العراق / محافظة بابل , وتهدف الى تحليل كتاب الكيمياء لصف الرابع العلمي على وفق انماط التعلم في نموذج فارك مع تقديم مقترحات تطوير , ولتحقيق هدف البحث اعد الباحثون قائمة بانماط التعلم في نموذج فارك بصورتها الاولى , وعرضت على مجموعة من المحكمين في علم الكيمياء وطرائق تدريسها , وبذلك تكونت القائمة بشكلها النهائي (4) انماط رئيسية , وهي : (نمط التعلم البصري , نمط التعلم السمعي , نمط التعلم الحركي , نمط التعلم القرائي / الكتابي) , تتفرع منها (43) نمط فرعي ثم قام الباحثون بتحليل كتاب الكيمياء لصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2020-2021م) بالاستناد الى القائمة التي تم اعدادها واعتماد الفكرة وحدة للتسجيل والتكرار وحدة للتعداد , وتم حساب ثبات التحليل مع المحللين الخارجيين , ومع الباحثون ولتحقيق الهدف الثاني اعتمد الباحثون على نتائج الهدف الاول وتم تقديم مقترحات التطوير وكذلك تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال الكيمياء وطرائق تدريسها لتأكد من سلامة المادة العلمية المقترحة ومدى صلاحيتها , واعتمد الباحثون بعض الوسائل الاحصائية منها : معادلة كوبر و معادلة مربع كأي و اظهرت النتائج باستخدام

الحقيبة الاحصائية (SPSS) وبرنامج (Microsoft Excel) بالاضافة الى التكرارات والنسبة المئوية ما يأتي :

1. حصل نمط التعلم القرائي/ الكتابي على اعلى نسبة 46,26% بينما نمط التعلم الحركي حصل على ادنى نسبة 4,01% .

2. في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث تم تقديم مقترحات تطوير تشمل اضافة تجارب عملية التي توضح المادة بصورة اسهل وكذلك اضافة مقاطع صوتية او فيديو لتتبع الحواس لدى الطلبة .

وفي ضوء نتائج البحث اوصى الباحثون بضرورة تحقيق التوازن في تضمين انماط التعلم في نموذج فارك في كتاب الكيمياء لصف الرابع العلمي وبما يلائم والنسب المئوية المحكية التي وضعها الخبراء , واستكمالاً لهذه الدراسة اقترح الباحثون :

1. تحليل محتوى كتب علم الاحياء للمرحلة الاعدادية على وفق انماط التعلم في نموذج فارك ومقترحات تطويرها.
الكلمات المفتاحية (تحليل محتوى , الكتاب المدرسي , انماط التعلم , نموذج فارك , تطوير المنهج) .

الفصل الاول : التعريف بالبحث

مشكلة البحث : تعتبر الكتب المدرسية للمرحلة الاعدادية اساس العملية التعليمية لانها عنصراً مهماً من عناصر العملية التربوية , لارتباطها بحاجات المجتمع من جهة واهتمامات الطلبة وميولهم وانماط تعلمهم من جهة اخرى , اذ ان الكتب المدرسية تقدم للطلبة الخبرات والمعلومات المترابطة والقدرات المتنوعة بنسق علمي منظم وكذلك تقدم الخبرات التي يكتسبونها الطلبة في المرحلة الاعدادية لتهيئتهم المرحلة الجامعية وتساعدهم في نمو شخصياتهم نمواً متكاملًا , اذ يعتبر الكتاب المدرسي اداة المجتمع في الحاضر والمستقبل , و ينبغي على المختصين والخبراء في المناهج وطرائق التدريس الاهتمام بتأليف الكتب المدرسية وتوفير الانسجام بين ما يحتويه الكتاب المدرسي ومتطلبات العصر (الهاشمي , وعطية , 2014 , 74). ان المحتوى كتاب المدرسي لا بد ان يحتوي على المعارف والمعلومات المنظمة وغير منظمة فهذا يعني ان يكون الكتاب مفتوح النهاية يسمح بأثرائه وتحديثه واجراء التعديلات عليه , وأن اسلوب تحليل المحتوى التعليمي يمكن الباحثين من اعطاء وصف دقيق لما يتضمنه محتوى الكتاب المدرسي من الحقائق والمفاهيم العلمية والافكار التي سيدرسها الطلبة ويكشف العبارات الغامضة ويبين مدى تضمين

المحتوى لانماط التعلم لطلبة والتي برزت اهميتها لاختلاف الطلبة في طريقة تعلمهم في استقبال ومعالجة المعلومات مع تقديم اقتراحات لتطوير مواطن الضعف وكما اشارت بعض الدراسات المحلية ومنها دراسة (الحيدري ، 2012) الى اهمية تحليل المحتوى . اما عملية تطوير الكتاب وبناءه تعتمد بالدرجة الاساس على عمليات التحليل وهي من العمليات المهمة (الزويني وآخرون ، 2013: 84). ولعدم وجود دراسة سابقة محلية تناولت تحليل محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية على وفق انماط التعلم في نموذج فارك فقد اجرت الباحثة استبانة استطلاعية تضمنت (3) اسئلة لعينة من مشرفي ومدرسي مادة الكيمياء البالغ عددهم (20) ممن لا تقل خبرتهم عن (5) سنة في المدارس الاعدادية المختلفة لمركز محافظة المثنى كان هنالك تباين في هذه الآراء حول الكتب والانماط التي تتناولها في المرحلة الاعدادية ومن خلال تحليل اجاباتهم توصلت الباحثة الى 90% يؤكدون على تضمين انماط التعلم في محتوى كتب الكيمياء بالصورة غير الكاملة ، و 90% يؤكدون على تطوير كتب الكيمياء بما يلائم انماط التعلم وادخال النمط السمعي الذي يكاد شبه معدوم وكذلك النمط الحركي لكي يواكب التقدم العلمي الذي يشهده عصرنا الحاضر، و 100% يؤكدون على اعتماد طريقة التدريس على انماط التعلم في نموذج فارك لان منهج الكيمياء للصف الرابع العلمي يتصف بالجمود ويحتاج الى بيئة تفاعلية لتسهيل استيعاب وفهم المعلومات لطلبة ، ومن هنا تبلورت مشكلة البحث وشكلت دافعاً قوياً لدى الباحثون لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي للتعرف على مدى تضمينها لأنماط التعلم في نموذج فارك لاسيما ان محتوى كتاب الكيمياء وضع حديثاً ولم يخضع لعملية تحليل وفق انماط التعلم في نموذج فارك ومن خلال ما سبق تظهر مشكلة البحث من خلال الاجابة عن السؤالين الآتيين :-

1. ما مدى تضمين محتوى كتب الكيمياء للصف الرابع العلمي لأنماط التعلم في نموذج فارك؟

2. ما مقترحات تطوير محتوى كتب الكيمياء للصف الرابع العلمي على وفق انماط التعلم في نموذج فارك؟

اهمية البحث :

1. التعرف على واقع كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي بما يتضمنه من انماط التعلم في نموذج فارك.
2. اثره كتاب الكيمياء لصف الرابع العلمي والعمل على تطويره استجابة للاتجاهات التربوية الحديثة .
3. الاهتمام ب محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي ككتلة معرفية متكاملة .
4. تسعى الى توجيه انظار مصممي مناهج مادة الكيمياء للصف الرابع العلمي ومطوريها الى التعرف على جوانب القصور في محتوى المناهج الحالية .
5. فتح المجال امام الباحثين للقيام بمزيد من الدراسات التحليلية لمناهج المواد العلمية في ضوء انماط التعلم الحديثة .
6. يعد هذا البحث الاول في العراق على حد علم الباحثة الذي تناول انماط التعلم في نموذج فارك لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي .

اهداف البحث : يهدف البحث الى معرفة :

1. تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي وفقاً لأنماط التعلم في نموذج فارك .
2. تقديم المقترحات لتطوير كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي وفقاً لأنماط التعلم في نموذج فارك .

حدود البحث :

الحدود الموضوعية : كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي .

الحدود الزمانية : العام الدراسي 2020م-2021م .

مصطلحات البحث :

1. تحليل محتوى : يعرفه (وادي ، 2021) : " ذلك القدر من المعارف والمهارات و القيم والاتجاهات التي يقع عليها الاختيار والتي يتم تنظيمها على نحو معين ، وبها يمكن ان تحقق الاغراض التربوية " (وادي ، 2021 : 12)
ويعرفه الباحثون اجرائياً : هو عملية تجزئة محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية الى الافكار التي تنتمي لأنماط التعلم في نموذج فارك التي تم تحديدها في هذا البحث ومقارنتها بالنسب المحكية الخاصة بتضمين هذه الانماط في محتوى الكتب المذكورة .
2. الكتاب المدرسي : يعرفه (محمد ، 2016) : " هو الذي قرره الجهة المختصة في توجيه التعليم توجيهاً يتفق مع فلسفتها وأهدافها ، اذ يتناول مادة دراسية محددة على وفق نسق خاص لغرض الانتفاع بها في مستوى تعليمي محدد تستعمل فيه مصدراً أساساً للمعلومات " (محمد ، 2016 : 67) .
ويعرفه الباحثون اجرائياً : هو المقرر من قبل وزارة التربية العراقية للعام الدراسي (2020-2021 م) والذي يشمل على الموضوعات والقوانين والامثلة والتمرينات والتجارب وتكون مرتبة بطريقة علمية ومنظمة حسب اهمية الموضوع وتكون متسلسلة من السهل الى الصعب .
3. انماط التعلم : تعرفه (McCarthy , 1987) نقلا عن (Kazu, 2009) : " تصور المتعلم للمعرفة واستخدامه لها " (Kazu , 2009 , 85) .
ويعرفه الباحثون اجرائياً : هي المواقف التعليمية التي يفضل فيه الطالب اختياره لاكتساب المعلومات والحقائق العلمية والمهارات والقيم الجديدة تحت ظروف معينة وبأنماط التي يفضلها .
4. نموذج فارك : يعرفه (عبد الحسين واخرون ، 2018) : " الطريقة التي يستقبل بها المتعلم المعرفة والمعلومات والخبرات ، والطريقة التي يرتب و ينظم بها المعلومات و يرمزها و يدمجها ويحتفظ بها في مخزون المعرفي ، ثم يسترجع المعلومات والخبرات بالطريقة التي تمثل طريقته في التعبير عنها " (عبد الحسين ، واخرون ، 2018 ، 15) .
- ويعرفه الباحثون اجرائياً : هو احد النماذج التعليم الحديثة والذي يحتوي على عدة طرائق لاستقبال المعلومات وسهولة فهمها وحفظها بالمستودع المعرفي بحسب الطريقة التي يرغب فيها الطالب ويستطيع استرجاعها او تذكر المعلومات عند الحاجة اليها .
5. تطوير المنهج : يعرفه (علي ، 2011) : " هو عملية الوصول بمستوى المناهج الدراسية الى افضل صورة ممكنة حتى تحقيق الاهداف التربوية المنشودة على احسن وجه وبطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكلفة " (علي ، 2011 : 24) .
يعرفه الباحثون اجرائياً : هي عملية احداث تغييرات في المنهج عن طريق الحذف او الاضافة او الاستبدال لكي يواكب مستحدثات العصر الحالي .

الفصل الثاني : الاطار النظري والدراسات السابقة

المحور الاول ويتضمن تحليل محتوى ، الكتاب المدرسي .

اولاً مفهوم تحليل المحتوى : يعد تحليل المحتوى اسلوب من اساليب البحث العلمي ويستخدم في مجالات بحثية كثيرة و متنوعة ويعتمد على تحويل المعلومات المكتوبة الى ارقام لبيان نقاط القوة والضعف في المحتوى وهذه تساعد مدرس المادة على تخطيط عملية التدريس بأفضل صورتها من خلال اعتماده على نتائج التحليل التي توصل

اليها ، ويقدم اسلوب تحليل المحتوى وصف دقيق ومنظم لمحتوى النصوص المسموعة أو المقروءة أو المكتوبة أو المرئية ويتم هذا من خلال تحديد موضوع الدراسة وهدفها والتي يتم من خلاله الاجابة عن الاسئلة في وصف دقيق وتصنيف محتوى المادة بحيث يظهر العلاقات والترابطات بين اجزاء الموضوع والنص ويشترط عدم التحيز عند اختيار العينة المراد دراستها وتحليلها (الدليمي ، وصالح ، 2014 : 159-160). ويتكون تحليل المحتوى من مصطلحين هما:

التحليل Analysis : " تجزئة او تفصيل الكل الى اجزاء او مفردات وربطها بعناصرها الرئيسية " .
المحتوى Content : "يعني مادة الاتصال التي يدرسها الباحث لغرض التحليل " (الجادري ، ويعقوب ، 2009 : 5) . ويمكن تعريف اسلوب تحليل المحتوى بأنه " عملية استنباط يقوم بها الفرد بتجزئة الكل الى اجزاء ، وتحويل العام الى خاص ، بما يسهل فهم طبيعة المحتوى المراد تحليله " (الطراونة ، 2017 : 24).
اهمية تحليل المحتوى في المجال التربوي :

1. تساعد عملية تحليل المحتوى الى معرفة نقاط القوة والضعف من اجل تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.
2. من خلال عملية تحليل المحتوى يتم التعرف على مضمون المنهج الدراسي ومكوناته .
3. تقويم عملية تحليل المحتوى بتقديم الحلول التي توصلت اليها الدراسات والعمل على تطويرها بما يلائم مع متطلبات العصر . (العزاوي ، 2017 : 63)

اهداف تحليل المحتوى :

1. حداثة المحتوى وارتباطه بالمعارف والحقائق العلمية المتغيرة .
2. ان تكون المناهج المدرسية شاملة لمختلف المجالات : المعرفية ، الانفعالية والحركية.
3. تكامل طرائق التدريس مع محتوى المناهج الدراسية واهدافها (عاشور ، وابو هيجاء ، 2004 : 81) .

خطوات تحليل المحتوى :

1. صياغة الاهداف واسئلتها .
2. اختيار عينة الكتب الدراسية التي يتناولها التحليل .
3. تحديد وحدات التحليل الفرعية وعمل قوائم التحليل .
4. فحص المضمون .
5. تحويل الاستجابات الكيفية الى صورة كمية .
6. حساب الصدق والثبات للتحليل .
7. تفسير النتائج (طعيمة ، 2004 : 138-139) .

ثانياً **الكتاب المدرسي** : يعتبر الكتاب المدرسي نظام متكامل وشامل يحتوي على عدة عناصر منها (الاهداف ، الأنشطة ، المحتوى ، التقويم) ويهدف الى مساعدة المدرسين للطلبة على تحقيق الاهداف المطلوبة و رفع مستوى كفاءتهم وخبراتهم والنهوض بواقع العملية التعليمية (حمادات ، 2009 : 224) .
ويعرف الكتاب المدرسي " هو مجموعة من المعلومات الاساسي التي تهدف الى تحقيق الاهداف التربوية محددة مسبقاً (معرفية ، وجدانية ، النفس الحركية) وتقدم هذه المعلومات بشكل علمي منظم لتدريس مادة معينة في مقرر دراسي معين ولفترة زمنية محددة (الزويني ، واخرون ، 2013 : 102) .

اهمية الكتاب المدرسي في العملية التعليمية

1. يعد من اكثر الوسائل التعليمية ذات فاعلية وكفاء في مساعدة الطلبة والمدرسي .
2. يعتبر عنصراً مهماً من عناصر البرنامج التعليمي ولطرائق التدريس اذ لا يمكن الاستغناء عنه.
3. تزداد اهميته في الاقطار التي تعتمد على الكتب المدرسية بدرجة كبيرة .
4. يعد الكتاب المدرسي المرجع الرئيسي في المدرسة (بحري ، 2012 : 231) .

اهداف الكتاب المدرسي

1. يوفر دافعية التعلم ويعززها .
2. ينمي قدرة الطلبة على التفكير بكل انواعه ومستوياته .
3. يراعي الفروق الفردية بين الطلبة .
4. يعزز عملية التعلم لتكون اكثر فائدة لطلبة (بشارة ، والياس ، 2017 : 170) .

فوائد تحليل الكتاب المدرسي

1. التعرف على ما يحتويه محتوى الكتاب من الحقائق والمفاهيم والمصطلحات والمبادئ والتعميمات .
2. صياغة الاهداف السلوكية التعليمية التي تغطي مكونات محتوى الكتاب المدرسي .
3. اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة لتحقيق الاهداف السلوكية المطلوبة .
4. اختيار التقويم المناسب (العدوان ، والحوامة ، 2011 : 41) .

مواصفات الكتاب المدرسي الجيد

1. ان يكون مواكباً لكل جديد .
2. وضوح العلاقة بين محتوى الكتاب وتنظيمه واهدافه .
3. ان يراعي الاهتمام بأساليب التقويم .
4. ان تكون المادة التعليمية ملائمة لمستوى التلاميذ .
5. الاهتمام الكامل بعملية اخراج الكتاب . (الخريشا ، 2013 : 212)

المحور الثاني : ويتضمن انماط التعلم وتطوير المنهج

اولاً مفهوم انماط التعلم: تعتبر عملية تشخيص انماط التعلم من الامور المهمة في تعلم الطلبة ، وتتم عملية التشخيص بعدة طرائق منها الملاحظة ، الاستبيان ، المشاهدة وكتابة اليوميات وكل طريقة من هذه الطرائق تحتاج الى دراسة لتحقيق الغاية منها بصورتها الصحيحة .وينبغي على المدرس ان يراعي الفروق الفردية بين الطلبة وقد لا نستطيع ان نعلم كل طالب بنمطه المفضل ولكن التنوع في اساليب واستراتيجيات التعليمية داخل الصف من شأنه ان يجعل الطالب داخل دائرة التعلم ويعطيه ثقة اكبر بنفسه. (نبهان ، 2014 : 79)

ويعرفها (Keefe , 1979) : " هو صفات وسلوكيات ادراكية ووجدانية وفسبولوجية تشكل مؤثرات ثابتة نسبياً لكيفية الادراك والمعالجة والتفاعل مع البيئة التعليمية " (Keefe , 1979 : 7) .

أهمية انماط التعلم

1. رفع تحصيل الطلبة وتقوية مستوياتهم التعليمية .
2. زيادة دافعية الطلبة لتعلم .
3. دمج الطلبة في الانشطة التعليمية .

4. تحسين اداء الطلبة وزيادة قدرة المدرسين على التنبؤ بهم (راشد ، 2005 : 65) .

نماذج انماط التعلم

1. نموذج انتوني جريجورس : يعتمد هذا النموذج على وجود التصورات والتي يمكن من خلالها تقييم الطلبة والتي تعتبر اساس قوة التعلم الخاصة بالطلبة (الذويخ ، 2016 : 10) .
 2. نموذج هيرمان الرباعي : ويستند هذا النموذج الى فيسيولوجيا الدماغ ويشجع على تنمية الدماغ الكلي ، ويعرض اربعة انماط للتفكير المستند الى نظرية الدماغ الكلي لهيرمان هما : النمط الموضوعي ، النمط الاجرائي ، والنمط المشاعري ، والنمط الابداعي . (Herrmann , 1995: 83-84-85) .
 3. نموذج فارك : صمم هذا النموذج العالم (Fleming. Bunwell) ويتكون هذا النموذج من اربعة انماط تفكير مفضلة لدى الافراد حيث يمثل حرف (V) كلمة (Visual) ويدل على النمط البصري وحرف (A) يمثل كلمة (Arual) ويدل على النمط السمعي وحرف (R) ويمثل كلمة (Write/ Read) ويدل على النمط القرائي / الكتابي وحرف (K) ويمثل كلمة (Kinesthetic) ويدل على النمط العملي . (عبد القادر و صابر ، 2015 : 206) ، وقسم العالم فارك انماط التعلم الى اربعة انماط كالاتي :
 1. نمط التعلم البصري : يعتمد الطالب في هذا النمط على الادراك البصري والذاكرة البصرية ، ويتعلم بصورة افضل من خلال رؤية المادة التعليمية كالرسومات ، والاشكال ، والتمثيلات البيانية ، والعروض التصويرية ، واجهزة العرض ، وغيرها من التقنيات مرئية .
 2. نمط التعلم السمعي: يعتمد الطالب في هذا النمط على الادراك السمعي ، والذاكرة السمعية ، ويتعلم بصورة افضل من خلال سماع المادة التعليمية كسماع المحاضرات ، والاشرطة المسجلة ، والمناقشات ، والحوارات الشفوية وغيرها .
 3. نمط التعلم العملي / الحركي: يعتمد الطالب في هذا النمط على الادراك اللمسي لتعلم الافكار والمعاني ، ويتعلم بصورة افضل من خلال العمل اليدوي واستخدام جميع الحواس بالتعلم ، والتعلم بالعمل .
 4. نمط التعلم القرائي / الكتابي : يعتمد الطالب في هذا النمط على ادراك الافكار والمعاني المقروءة والمكتوبة ، ويتعلم بصورة افضل من خلال قراءة الافكار والمعاني ، او كتابتها ، ويستلزم هذا النمط الكتب والمراجع والقواميس والنشرات والمقالات واوراق العمل وكذلك الاعمال الكتابية ، وملاحظات المحاضرات ، وملخصاتها ، وكتابة المذكرات، والى غير ذلك من ممارسات قرائية وكتابية .
- (المسعودي ، 2018 : 41-42-43)

ثانياً تطوير المنهج

مفهوم تطوير المنهج : أن عملية تطوير المنهج تختلف عن عملية تحسينه ففي عملية تحسين المنهج اضافة تعديلات معينة على بعض اجزاء المنهج دون احداث تغييرات في بناء المنهج او المفاهيم الاساسية ، أما عملية تطوير المنهج تكون اعم واشمل من عملية تحسين المنهج حيث يشمل كل جوانب المنهج وعناصره المتمثلة الاهداف والمحتوى وكذلك احداث تطور في الوسائل التعليمية و طرائق التدريس وانشطة التعلم (عيسى ، 2018 : 49) . ويتضمن تطوير المنهج اضافة المستحدثات والتجديدات الى العملية التربوية بهدف تحسينها نحو الافضل ورفع من مستواها الى المستوى المطلوب الذي يحقق الاهداف المنشودة (الربيعي ، 2011 : 15) .

ويعرفه (الحاوري ، وقاسم ، 2016) : " العملية التي تعني تحسين المنهج الموجود اصلاً من خلال الاضافة او الاستبدال او الحذف " (الحاوري وقاسم ، 2016: 141) .

أهمية عملية تطوير المنهج

1. أن عملية تطوير المنهج عملية مستمرة فلا يمكن ان نبني منهجاً ونتركه فترة طويلة .
2. يتأثر المنهج بصورة عامة بالمتعلم و البيئة والمجتمع والثقافة والنظريات التربوية (قرني ، 2016: 202).

اهداف تطوير المناهج الدراسية

1. تنمية الاتجاهات والمهارات والقيم وتشجيعهم على ممارسة العمل اليدوي .
2. توعية الطلبة بأهمية المحافظة على البيئة .
3. ربط التعليم بالحياة من خلال ربط الامثلة العملية المستمدة من الحياة الواقعية .
4. تنمية المهارات الادائية من خلال الممارسة الفعلية للأنشطة التعليمية (فرج ، 2007: 288-287).

الدواعي لتطوير المنهج

1. التقدم المعرفي والتكنولوجي .
2. تساهم في بناء الشخص لأنها تلبي احتياجات الفرد والمجتمع .
3. القصور في المنهج الدراسي (دعمس ، 2011: 6-7) .

المحور الثالث : الدراسات السابقة

1. دراسة (الحيدري، 2012) : جرت هذه الدراسة في العراق / جامعة بغداد كلية التربية ابن الهيثم هدفت الى تحليل محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية في ضوء الثقافة العلمية حيث اشتملت على كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية واستعملت اداة التصنيف واستخدمت وسائل احصائية مثل معادلة هولستي ، التكرارات المئوية ، النسبة المئوية وتوصلت الى ان الكتب الثلاثة كان بينها تباين في تضمين معايير الثقافة العلمية حيث حصل كتاب الكيمياء للصف الخامس على المرتبة الاولى وكتاب الكيمياء لصف الرابع العلمي فقد حصل على المرتبة الاخيرة.

2. دراسة (طلافحه وزغلول ، 2009) : جرت هذه الدراسة في جامعة مؤتة هدفت الى الكشف عن انماط التعلم السائدة لدى طلبة الجامعة ومدى تباين هذه الانماط باختلاف الجنس والتخصص الاكاديمي وكانت حيث اشتملت على (490) طالباً وطالبة واستخدمت الوسائل الاحصائية مربع كأي والنسبة المئوية وتوصلت الى وجود فروق ذات دلالة احصائية في نسبة انتشار انماط التفكير .

جوانب الافادة من الدراسات السابقة

1. اختيار الاساليب الاحصائية المناسبة لمعالجة نتائج الدراسة وتفسيرها .
2. ساعدت الباحثة في اختيار منهجية البحث المناسبة والمتمثلة بالمنهج الوصفي .
3. التعرف على الاجراء البحثية التي اتبعتها هذه الدراسات واتخاذ الاجراءات المناسبة للدراسة الحالية .

الفصل الثالث : منهج البحث واجراءاته

في هذا الفصل تتناول الباحثة وصفاً لإجراءات بحثها فيما يتعلق بمنهج البحث ومجموعه وعينته وادواته والاساليب الاحصائية المستخدمة .

منهج البحث : اتبع الباحثون المنهج الوصفي التحليلي ، اذ يعرفه (Weber , 1990) بأنه "طريقة بحثية تستخدم مجموعة من الاجراءات للقيام بأستدلالات صادقة من النص " (Weber , 1990 : 9).
مجتمع البحث وعينته : كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي والمعتمدة في العراق للعام الدراسي (2020-2021م) وكما موضح في الجدول رقم (1) الاتي :

جدول رقم (1) يبين عدد صفحات كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي

ت	المرحلة	الطبعة	عدد الصفحات المستبعدة	عدد الصفحات المحللة	عدد فصول الكتاب	عدد الصفحات المتبقية
1	الصف الرابع	الطبعة العاشرة لسنة 2019	25	148	5	123

واستبعد الباحثون المقدمة والفهرس والاهداف واسئلة نهاية الفصول.

اداة البحث :

◆ **قائمة التحليل :** لتحقيق هدف البحث قام الباحثون ببناء اداة التحليل وفق الخطوات الاتية :

1. بناء قائمة من خلال اطلاع على مجموعة من الكتب في مجال علم الكيمياء .
2. تم تحديد الانماط وفق هدف الدراسة واعداد قائمة المؤشرات في صورتها الاولية .
3. تم توزيع القائمة على عدد من الخبراء والمحكمين .
4. بعد اجراء التعديلات تم تجهيز الاداة بصورتها النهائية .
5. واعتمد الباحثون على نسبة (80%) من الاتفاق بين الخبراء لإبقاء المؤشرات او حذفها او تعديلها او الاضافة عليها .

◆ **تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي**

1. **الهدف من التحليل :** تحديد مدى تضمين كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي على انماط التعلم في نموذج فارك .

2. **وحدات التحليل :** وتشمل على :

- وحدة التسجيل : التي تتضمن الفكرة (الصريحة ، الضمنية) ، الكلمة ، الموضوع ، الفقرة ، المسافة والزمن (عبد الرحمن ، و زنكنة ، 2007 : 213) .

- وحدة السياق : وهي الهيكل المحيط الذي يجب فحصه لغرض التوصل الى تشخيص وحدة التسجيل .

(Stone,1966:41)

- وحدة التعداد : استخدم الباحثون وحدة التكرار وحدة تعداد لمعرفة الفكرة في كل مؤشر من مؤشرات انماط التعلم في نموذج فارك .

3. خطوات التحليل :

1. قراءة الموضوع بشكل دقيق قراءة وافية حتى تتكون صورة كاملة وواضحة عنه .
 2. تحديد العبارات التي تحتوي على الفكرة ، اي تطبيق وحدة التسجيل .
 3. تحديد نوع الفكرة (صريحة ، ضمنية) في ضوء الاداة التي وضعتها الباحثة .
 4. تفرغ النتائج في جدول التحليل وذلك بإعطاء تكرار واحد لكل فكرة تحمل مؤشراً من مؤشرات اداة التحليل .
 4. صدق اداة التحليل : تحقق الباحثون من صدق اداة التحليل عن طريق عرضها على عدد من الخبراء والمتخصصين وقد حصلوا على موافقة اكثر من (80%) .
 5. ثبات التحليل : استخدموا الباحثون نوعين من التحليل هما :
 1. ثبات التحليل عبر الزمن : بعد مرور (30) يوماً تم اعادة التحليل من قبل الباحثون وكانت النتيجة 91%
 2. ثبات التحليل بين المحللين الخارجيين : قد استعان الباحثون مع محلل خارجي ثم حل كل منهما محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي وبعدها تم حساب نسبة الاتفاق لكلا التحليلين وذلك بتطبيق معادلة كوبر وكانت نسبة الاتفاق (90%) .
 6. درجة التضمين : قام الباحثون بعرض استبانة انماط التعلم في نموذج فارك الرئيسية على عدد من الخبراء وطلب منهم تحديد النسب المئوية التي يفترض تضمينها في محتوى كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي .
- الوسائل الاحصائية : استخدم الباحثون الوسائل الاحصائية المختلفة بوساطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبرنامج (Microsoft excel) في معالجة البيانات ماعدا النسب المئوية والتكرارات المستخدمة لنتائج تحليل المحتوى ومعادلة كوبر .

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

يشتمل هذا الفصل على عرض للنتائج التي تم التوصل اليها في هذا البحث والتي تحقق هدفه والتمثلة في تحليل محتوى الكيمياء للصف الرابع العلمي المعتمدة رسمياً من قبل وزارة التربية العراقية على وفق انماط التعلم في نموذج فارك التي حددت في اجراءات هذا البحث .

اهداف البحث : اولاً ما مدى تضمين محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية لأنماط التعلم في نموذج فارك؟

اولاً : كتاب الكيمياء للصف الرابع الاعدادي الطبعة (العاشرة) لسنة 2019:

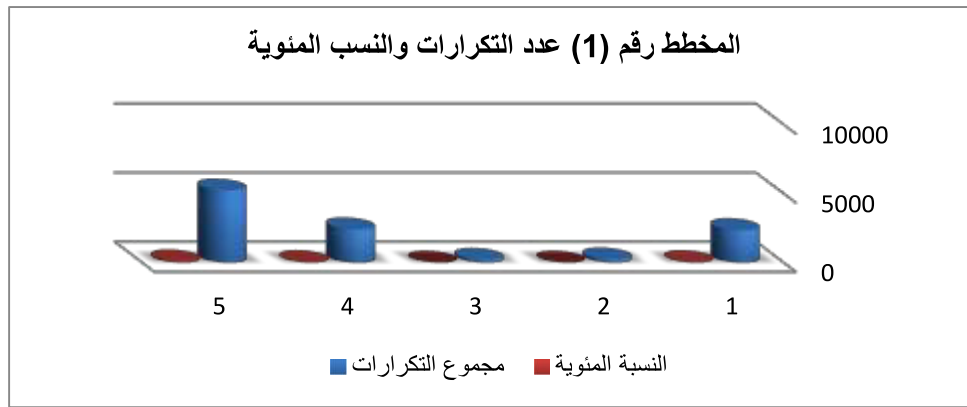
1. الانماط الرئيسية:

للتحقق من هدف البحث فقد قامت الباحثة بتحليل كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي والبالغ عدد صفحاته

(148) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (2) والمخطط رقم (1) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) التكرارات والنسب المئوية لأنماط التعلم الرئيسية في نموذج فارك في كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي

ت	الانماط الرئيسية	مجموع تكرارات المجال	النسبة المئوية %	درجة التضمن
1	نمط التعلم البصري	2363	45,15	متوسط
2	نمط التعلم السمعي	240	4,59	ضعيف
3	نمط التعلم الحركي	210	4,01	ضعيف
4	نمط التعلم القرائي - الكتابي	2421	46,26	متوسط
	المجموع	5234	100.00	



يتضح من الجدول رقم (2) ان مجموع التكرارات والنسب المئوية لأنماط التعلم الرئيسية في نموذج فارك المتحققة في كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي قد بلغت (5234) اذ جاء " نمط التعلم القرائي - الكتابي " بالمرتبة الاولى و بأعلى عدد للتكرارات (2421) وبنسبة مئوية (46.26%) ودرجة تضمين متوسطة فيما حصل " نمط التعلم الحركي " على المرتبة الاخيرة باقل عدد للتكرارات اذ بلغت (210) (4.01%) ودرجة تضمين ضعيف جدا. ومن خلال هذه النتائج يلاحظ ان كتاب الكيمياء للصف الرابع الاعادي قد اولى اهتماما اكبر لنمط " التعلم القرائي - الكتابي " و نمط " التعلم البصري " ولم يهتم بنمط " التعلم الحركي " و " نمط التعلم السمعي ". اذ لاحظوا الباحثون بعدم الاتزان في تضمين انماط التعلم الرئيسية في محتوى الكتاب بشكل يحقق الاتزان المعرفي .

2. الانماط الفرعية : ان النسب المئوية للأنماط الفرعية يمكن توضيحها بالجدول (3) الاتي :-

ت	الانماط الرئيسية	الانماط الفرعية	مجموع التكرارات	النسب المئوية
1	نمط التعلم البصري	1. يشجع المحتوى الطلبة على استخدام التقنيات المرئية .	0	0.0
		2. يشجع المحتوى الطلبة على الادراك البصري	606	25.6
		3. ينمي المحتوى الذاكرة البصرية لدى الطلبة	370	15.7
		4. ينمي المحتوى الطلبة على انجاز المهام المكتوبة غير الشفوية	134	5.7

3.8	90	5. يشجع المحتوى الطلبة على ترجمة ما يرونه				
4.0	95	6. ينمي المحتوى قدرة الطلبة على فهم ترابط الخبرات الصورية				
4.3	101	7. يوضح المحتوى كيفية تكوين وتجهيز الخبرات المرئية				
3.0	72	8. ينمي المحتوى قدرة الطلبة على انجاز المهمات الجديدة بعد المحاكاة البصرية				
4.6	109	9. يركز المحتوى على ادراك الطلبة الخبرات التعليمية من خلال الاعتماد على الوسائط المرئية				
0.3	6	10. يتجاوز المحتوى الاشكال غير الدقيقة وغير الواضحة				
4.3	102	11. يركز المحتوى على الاشكال الدقيقة و الواضحة				
5.0	117	12. يساعد المحتوى الطلبة على اخذ الملاحظات لاستيعاب المعلومات.				
23.7	561	13. يركز المحتوى على الخطوط ذات الالوان المميزة.				
100	2363	المجموع				
33,3	79	1. ينمي المحتوى الادراك السمعي للطلبة			نمط التعلم السمعي	2
0,0	0	2. ينمي المحتوى الذاكرة السمعية لدى الطلبة				
0,0	0	3. يشجع الطلبة على استخدام المثيرات السمعية				
0,0	0	4. يوفر المحتوى خبرة التعلم والتفاعل مع بيئة التعلم				
0,0	0	5. ينمي المحتوى الترابطات السمعية والمهارات العالية لدى الطلبة في استقبال وتجهيز الخبرات السمعية				
0,0	0	6. يركز المحتوى على ادراك الخبرات التعليمية من خلال الاعتماد على الوسائط السمعية				
33,3	83	7. يشجع المحتوى الطلبة على انجاز المهام الجديدة بعد سماعهم لتعليمات الشفوية				
0,0	0	8. ينمي المحتوى قدرة الطلبة على ادراك الخبرات التعليمية المسموعة من خلال ترابطاتها				
0,0	0	9. يوضح المحتوى تكوين وتجهيز ومعالجة الخبرات السمعية للطلبة .				
33,3	78	10. يطلب المحتوى من الطلبة على ترجمة المعلومات بعد الاستماع اليها.				
100	240	المجموع				
9,05	19	1. يشجع المحتوى الطلبة على الادراك اللمسي	نمط التعلم الحركي	3		
18,57	41	2. يطلب المحتوى من الطلبة على استخدام جميع الحواس بالتعلم				
9,05	19	3. يشجع المحتوى الطلبة على تعلم الافكار والمعاني من خلال العمل اليدوي				
9,05	19	4. ينمي المحتوى مهارات في استقبال وتجهيز ومعالجة الخبرات التعليمية لدى الطلبة				
8,57	18	5. يركز المحتوى على ادراك الخبرات التعليمية من خلال الوسائط التجريبية العملية				
9,05	19	6. يشجع المحتوى على انجاز مهام جديدة من خلال العمل دون النظر الى التعليمات المكتوبة				
9,05	19	7. يشجع المحتوى الطلبة على استخدام النماذج الحقيقية والطبيعية والمختبرات				
9,05	19	8. يطلب المحتوى من الطلبة على القيام بالأنشطة اليدوية لفهم خبرة التعلم والتفاعل مع بيئة التعلم				
18.57	37	9. يطور المحتوى مهارات الاستكشاف لدى الطلبة				

المجموع	210	100		
1. يشجع المحتوى على ادراك الافكار والمعاني المقروءة والمكتوبة	322	13,30	نمط التعلم القرائي - الكتابي	4
2. يوضح المحتوى استقبال وتجهيز ومعالجة الخبرات المقروءة والمكتوبة	268	11,07		
3. يركز المحتوى على ادراك الخبرات التعليمية من خلال وسائط مكتوبة او مقروءة	277	11,44		
4. يشجع المحتوى الطلبة على قراءة الافكار والمعاني وكتابتها	329	13,59		
5. يساعد المحتوى الطلبة على تدوين الخبرات التعليمية	381	15,74		
6. يشجع المحتوى الطلبة على الممارسات القرائية و الكتابية	472	19,50		
7. لم يتجاوز المحتوى الاخطاء الطباعية و الاملائية عند الطلبة	25	1,03		
8. يوضح المحتوى المعادلات الكيميائية بصورة متوازنة ومتكاملة	80	3,30		
9. يشجع المحتوى الطلبة على ان تكون صيغة الامثلة بصورة واضحة	68	2,81		
10. يشجع المحتوى الطلبة على ان تكون صيغة التمرينات بصورة واضحة	57	2,35		
11. يشجع المحتوى الطلبة على ادراك الافكار من خلال استخدام القوانين	142	5,87		
المجموع	2421	100		

يتضح من الجدول رقم (3) ان :

1. النمط الرئيسي الاول " التعلم القرائي - الكتابي " حقق مجموع (2421) تكرارا ، اذ جاء النمط الفرعي " يشجع المحتوى الطلبة على الممارسات القرائية و الكتابية" بأعلى تكرار تحقق بعدد(472) تكرارات وبنسبة مئوية (19.50%) فيما حصل النمط " لم يتجاوز المحتوى الاخطاء الطباعية و الاملائية عند الطلبة " على اقل عدد للتكرارات (25) وبنسبة مئوية (1.03%).
2. النمط الرئيسي الثاني " التعلم البصري " حقق مجموع (2363) تكرارا ، اذ جاء النمط الفرعي " يشجع المحتوى الطلبة على الادراك البصري" بأعلى تكرار تحقق بعدد(606) تكرارات وبنسبة مئوية (25.6%) فيما حصل النمط " يشجع المحتوى الطلبة على استخدام التقنيات المرئية" على اقل عدد للتكرارات (0) وبنسبة مئوية (00%).
3. النمط الرئيسي الثالث " التعلم السمعي " حقق مجموع (240) تكرارا ، اذ جاء النمط الفرعي " يشجع المحتوى الطلبة على انجاز المهام الجديدة بعد سماعهم لتعليمات الشفوية" بأعلى تكرار تحقق بعدد(83) تكرارات وبنسبة مئوية (34.6%) فيما جاء بعده النمط " ينمي المحتوى الادراك السمعي للطلبة" على عدد للتكرارات (79) وبنسبة مئوية (32.9%)، فيما جاء بعده النمط " طلب المحتوى من الطلبة على ترجمة المعلومات بعد الاستماع اليها" على اقل عدد للتكرارات (78) وبنسبة مئوية (32.5%) ، فيما حصلت بقية الانماط الفرعية على اقل عدد للتكرارات (00) وبنسبة (00%).
4. النمط الرئيسي الرابع " التعلم الحركي " حقق مجموع (210) تكرارا ، اذ جاء النمط الفرعي " يطلب المحتوى من الطلبة على استخدام جميع الحواس بالتعلم " بأعلى تكرار تحقق بعدد(41) تكرارات وبنسبة مئوية (19.52%) فيما حصل النمط " ركز المحتوى على ادراك الخبرات التعليمية من خلال الوسائط التجريبية العملية " على اقل عدد للتكرارات (18) وبنسبة مئوية (8.57%).

تفسير النتائج : هدف هذا البحث الى تحليل محتوى كتب الكيمياء للصف الرابع العلمي على وفق انماط التعلم في نموذج فارك حيث لاحظوا الباحثون بعد الاطلاع على نتائج التحليل ان كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي لم يراع انماط التعلم في نموذج فارك بالشكل المطلوب حيث جاء نمط التعلم القرائي / الكتابي بأعلى نسبة قد بلغت 46,26% مقارنة بالنمط الحركي 4,01% ، وقد يرجع تفسير ذلك الى تركيز واضعي كتب الكيمياء على موضوعات هذا النمط في المحتوى بحيث تناولت اغلب المواضيع التي تضمنت في الكتاب الكيمياء للصف الرابع على موضوعات الحفظ والتذكر بصورة كثيرة فضلا عن ان تركيز واضعي محتوى الكتاب على تضمين مثل هكذا مواضيع جاء منسجما مع الاهداف العامة لتدريس الكيمياء للصف الرابع العلمي والخاصة بالمحتوى والتي اشتملت على الاهداف الاتية :

1. تزويد الطلبة بمفاهيم الكيمياء الاساسية والكيميائية الرياضية بهدف تنمية مداركاتهم وانماط تعلمهم مما يساعدهم ويعزز مواقفهم في حل المشكلات .

2. اعداد الطلبة وتهيئتهم في مواصلة الدراسات الجامعية او في مجالات تخصصية ذات صلة في مجال تخصصهم من خلال العمل النظري والتطبيقي .

وقد يرجع السبب في تدني النمط الرئيسي " نمط التعلم الحركي " الى ان هناك عدم التوافق هذا النمط مع اهداف مادة الكيمياء للصف الرابع العلمي ففي حين نجد ان واضعي محتوى كتب الكيمياء قد ركزوا على نمط التعلم القرائي - الكتابي " و " نمط التعلم البصري وفي المقابل نجد النمطين الاخرين قد انخفضت نسبهما الى ما دون النسب المئوية المحكية بكثير ويعزو الباحثون ذلك الى ان أنماط التعلم في نموذج فارك كمدخل جديد في التربية العلمية بدا الاهتمام به حديثا ، مما ادى الى تطوير محتوى مناهج العلوم والكيمياء لمساعدة المدرسين في تدريس العلوم والكيمياء وبالرغم من الاهتمام الذي لاقاه هذا المدخل من دول عدة ولاسيما اميركا ، فقد التزم واضعو كتب الكيمياء للصف الرابع العلمي في العراق بتضمين موضوعات كتاب الكيمياء مع ما ينسجم مع اهداف الكيمياء العامة في المرحلة الثانوية بحيث لم يعيروا حركات اصلاح مناهج العلوم العالمية الاهتمام المطلوب ولم يضمنوا الانماط والمعايير التي انبثقت عنها في موضوعات محتوى مناهج العلوم وهذا ما ادى الى بناء محتوى كتب الكيمياء بشكل لا يتوافق مع التوجهات التربوية الحديثة والمسايرة لآخر التطورات العلمية والتكنولوجية .

ثانياً مقترحات تطوير كتاب الكيمياء للصف الرابع الاعدادي :

من خلال نتائج البحث نجد ان هناك نمطين رئيسيين لم يتم التركيز عليهما في محتوى كتب الكيمياء للصف الرابع العلمي وهما : "نمط التعلم الحركي " و " نمط التعلم السمعي " اذ كانت نسبة التضمنين شبه معدمه لذا يقترحوا الباحثون الى اضافة تجارب ومقاطع صوتية ومقاطع فيديو لغرض تطوير كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي وقد تم عرضها على عدد من المتخصصين في مجال الكيمياء وطرائق تدريس الكيمياء لتأكد من سلامة المادة العلمية المقترحة ومدى صلاحيتها .

ثالثاً الاستنتاجات :

1. عدم تضمين النمطين الرئيسيين " نمط التعلم السمعي " و " نمط التعلم الحركي " .
2. انعدام تحقيق التوازن بين أنماط التعلم الرئيسية في نموذج فارك والانماط الفرعية .

رابعاً التوصيات :

1. تضمين فقرات الرئيسية والفرعية لانماط التعلم في نموذج فارك غير المتوافرة في كتاب الكيمياء ل لصف الرابع العلمي .
2. توجيه القائمين بتخطيط المناهج لأهمية انماط التعلم وضرورة تضمينها في كتب الكيمياء في المراحل التعليمية المختلفة .
3. مراعاة التكامل و التنسيق بين كتاب الكيمياء للصف الرابع العلمي في تضمينها لانماط التعلم في نموذج فارك من حيث حجم المادة العلمية ونوعها بما يتناسب مع المستوى العقلي للطلبة .

خامساً المقترحات :

1. تقويم محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية على وفق انماط التعلم في نموذج فارك .
2. تحليل محتوى كتب علم الاحياء للمرحلة الاعدادية على وفق انماط التعلم في نموذج فارك ومقترحات تطويرها.

المصادر العربية :

1. بحري ، منى يونس (2012) : **المنهج التربوي اسسه وتحليله** ، الطبعة الاولى ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
2. بشارة ، جبرائيل و الياس ، أسماء (2017) : **المناهج التربوية** ، الطبعة الاولى ، دار ملايين للنشر والتوزيع ، مصر .
3. الجادري ، عدنان حسين و يعقوب ، عبدالله ابو الحلو (2009) : **الاسس المنهجية والاستخدامات الاحصائية في بحوث العلوم التربوية والنفسية** ، الطبعة الاولى ، دار اثراء للنشر ، عمان ، الاردن .
4. الحاوري ، محمد عبدالله و قاسم ، محمد سرحان علي (2016) : **مقدمة في علم المناهج التربوية** ، الطبعة الاولى ، مكتبة الوسطية للنشر والتوزيع ، صنعاء ، الجمهورية اليمنية .
5. حمادات ، محمد حسن (2009) : **المناهج التربوية نظرياتها - مفهومها - أسسها - عناصرها - تخطيطها - تقويمها** ، الطبعة الاولى ، دار الحامد للنشر والطباعة ، عمان ، الاردن .
6. الحيدري ، محمد رحيم حافظ (2012) : **دراسة تحليلية لكتب الكيمياء في ضوء معايير الثقافة العلمية وامتلاك مدرسي المادة لها وعلاقتها بالوعي العلمي الأخلاقي نطلبتهم في المرحلة الإعدادية** ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية / ابن الهيثم - جامعة بغداد ، العراق .
7. الخريشا ، عنود الشايش (2013) : **اسس المنهاج و اللغة** ، الطبعة الاولى ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
8. دمس ، مصطفى نمر (2011) : **استراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة** ، الطبعة الاولى ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، الاردن .
9. الدليمي ، عصام حسن احمد و صالح ، علي عبد الرحيم (2014) : **البحث العلمي اسسه ومناهجه** ، الطبعة الاولى ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
10. الذويخ ، نورة صالح (2016) : **انماط التعلم نموذج فارك VARK** ، الطبعة الاولى ، عالم الكتب للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
11. راشد ، راشد مرزوق (2005) : **علم النفس التربوي نظريات ونماذج معاصرة** ، الطبعة الاولى ، عالم الكتب للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .

12. الربيعي ، محمود داود (2011) : **مناهج التربية الرياضية** ، الطبعة الاولى ، دار الكتب العلمية، بيروت.
13. الزويني ، ابتسام و ضياء ، العرنوسي و حاتم ، حيدر (2013) : **المناهج وتحليل الكتب** ، الطبعة الاولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
14. الطراونة ، عوض عبد اللطيف (2017) : **الجودة الشاملة في تنمية مهارتي تحليل المحتوى والتقويم لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية** ، الطبعة الاولى ، دار الخليج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
15. طعيمة ، رشدي احمد (2004) : **تحليل المحتوى في العلوم الانسانية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
16. طلافه ، فؤاد طه والزلغول ، عماد عبد الرحيم (2009) : **انماط التعلم المفضلة لدى طلبة جامعة مؤتة وعلاقتها بالجنس والتخصص** ، بحث منشور ، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية ، مجلد (25) ، عدد (2+1) ، دمشق ، سوريا .
17. عاشور ، راتب قاسم و ابو الهيجاء ، عبدالرحيم عوض (2004) : **المنهج بين النظرية والتطبيق** ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
18. عبد الحسين ، وسام صلاح و حمودي ، لمى سمير و جبر ، محمد سعد (2018) : **انماط التعلم وتطبيقاته بين المعلم والمتعلم** ، الطبعة الاولى ، دار الرضوان للطباعة والنشر ، الاردن.
19. عبد الرحمن ، انور حسين ، و زنكنة ، عدنان حقي شهاب (2007) : **الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية والتطبيقية** ، الطبعة الاولى ، مطابع شركة الوفاق ، بغداد ، العراق.
20. عبد القادر ، اسماعيلي يامنه و صابر ، قشوش (2015) : **الدماغ والعمليات العقلية الانتباه والادراك والتفكير والتعلم والذاكرة** ، الطبعة الاولى ، دار اليازوري العلمية للنشر والطباعة ، عمان ، الاردن .
21. العدوان ، زيد سلمان و الحوامدة ، محمد فؤاد (2011) : **تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق** ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
22. العزاوي ، نضال مزاحم رشيد (2017) : **بوصلة التدريس في اللغة العربية** ، الطبعة الاولى ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
23. علي ، محمد السيد (2011) : **موسوعة المصطلحات التربوية** ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
24. عيسى ، اسيا محمد (2018): **المنهج المدرسي وبرامج تعلم الموهوبين** ، الطبعة الاولى ، دار ابن النفيس للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
25. فرج ، عبد اللطيف بن حسين (2007) : **صناعة المناهج وتطويرها في ضوء النماذج** ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، السعودية .
26. قرني ، زبيدة محمد (2016) : **تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها** ، الطبعة الاولى ، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، مصر .
27. محمد ، شاكر جاسم (2016) : **المواد الاجتماعية مناهجها وطرائق و أساليب تدريسها** ، الطبعة الاولى ، مؤسسة دار الصادق الثقافية ، بابل ، العراق .
28. المسعودي ، محمد حميد مهدي (2018) : **النماذج الحديثة في المنهج والتدريس و التقويم** ، الطبعة الاولى ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

29. نبهان ، يحيى محمد (2014) : مهارة التدريس ، الطبعة الاولى ، دار اليازوري العلمية ، عمان ، الاردن .
30. الهاشمي ، عبد الرحمن ، و عطية ، محسن علي (2014) : تحليل مضمون المناهج المدرسية ، الطبعة الثانية ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
31. وادي ، أكرم سعدي (2021) : تحليل المناهج رؤية نظرية وتطبيقية ، مكتبة ومطبعة الصيرفي للطباعة والنشر والتوزيع ، غزة ، فلسطين .
- المصادر الاجنبية :

- 1- Stone , P.J. and others(1966) : **The General inquirer: A Computer approach to content analysis** , New York .
- 2- Weber , Ann . L (1990) : **Social Psychology** . Harper Collins Publissher (INC) , N . Y .
- 3- Herrmann , N. (1995). **The Creative Brain**. United States of America : Quebecer Printing Book .
- 4- McCarthy , B., Germain , C., & Lippitt , L . (2002) . The 4MAT research guide . Wauconda , IL : **About Learning Inc** .
- 5- Keefe . J .W (1979), style : **An overview in NASSP' S students Learning style** : Diagnosing and preseribing programs (pp.17), Reston , VA : National Association of Secondary school principals .
- 6- Kuzu , I , Y . (2009). The effect of learning styles on education and the teaching process . **Journal of Social Sciences** , 5(2) , 85-94.