

مدى تضمين كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط لمجالات الفضول المعرفي.

"The extent to which the biology textbook for the second intermediate grade includes areas of cognitive curiosity"

Dr.wessam@uos.edu.iq

د.م. وسام نجم محمد

مديرية تربية ذي قار

waleadalseletee@gmail.com

م.م. وليد فرحان كاظم

جامعة سومر / كلية التربية الأساسية

الملخص

هدف البحث الحالي الى معرفة مدى تضمين كتاب الاحياء للصف الثاني المتوسط لمجالات الفضول المعرفي ، وتحدد مجتمع البحث بكتاب الاحياء للصف الثاني المتوسط الطبعة (٢٠٢٣-٢٠٢٤)، وتم اعتماد منهج البحث الوصفي التحليلي في هذه الدراسة ، وقاما الباحثان بأعداد اداة البحث الخاصة بمجالات الفضول المعرفي وتم التحقق من صدقها وثباتها وتكونت الأداة من اربعة ابعاد رئيسية هي (الجدة ، التعقيد ، التناقض ، الغموض) وظهرت النتائج ان مجال مجالات الفضول المعرفي حققت (٨٠١) تكرارا في محتوى كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ، توزعت على (٤) مجالات تتضمن (٢٠) فقرة ، اذ احتل مجال (الجدة او الحداثة) المرتبة الاولى لحصوله على (٢٨٩) تكرارا بنسبة (٣٦%) ، واحتل مجال الصعوبة المرتبة الثانية من بين المجالات اذ حصل على (١٩٩) تكرارا ، بنسبة (٢٤,١٨%) .اما مجال التناقض فقد استقر في المرتبة الثالثة بحصوله على (١٨٢٩) تكرارا بنسبة (٢٢,٧%) ، وقد حصل مجال التعقيد على المرتبة الاخيرة من بين مجالات التحليل اذ حقق (١٣١) تكرارا بنسبة (٣.١٦%) وهي اقل نسبة من بين نسب التحليل ، واوصى الباحثان بتضمين مجالات الفضول المعرفي في كتب الاحياء للصف الثاني المتوسط وتنبيه المختصين باعداد المناهج الدراسية على هذه المجالات ، وان المناهج بحاجة الى التطوير الشامل والمتكامل المستر ، هذا واقترح الباحثان ضرورة عمل ندوات تثقيفية للمدرسين لأمامهم بمجالات الفضول المعرفي مما يمكن الطلبة من فهم تلك المجالات التي تنمي حب البحث عن المعرفة الجديدة والمتطورة ، وفهم القضايا التعليمية الشائكة والمعقدة ، وازالة الغموض والابهام الذي يصاحب بعض المواقف التعليمية

Abstract:

The aim of the current research is to know the extent to which the Biology textbook for the second intermediate grade includes areas of cognitive curiosity and knowledge of students' possession of it. The research community was determined by the Biology textbook for the second intermediate grade, edition (2023-2024) , and a curriculum was adopted. Descriptive and analytical research in this study, and the researchers prepared a research tool for the fields Cognitive curiosity was verified for its validity and reliability. The tool consisted of four main dimensions: (novelty, complexity, contradiction, ambiguity). The results showed that the field of cognitive curiosity achieved (801) repetitions in the content of the biology book for the second intermediate grade, distributed among (4) areas. It includes (20) paragraphs, as The field of (novelty or modernity) ranked first, obtaining (289) occurrences, at a rate of (36%), and the field of difficulty ranked second among the fields, as it received (199) occurrences, at a rate of (24.18%). As for the field of contradiction, it settled in the rank. The third occurred by obtaining (1829) repetitions, with a percentage of (22.7%), and a range was obtained Complexity ranked last among the areas of analysis, as it achieved (131) occurrences with a rate of (16.3%), which is the lowest percentage among the analysis rates. The researchers recommended including areas of cognitive curiosity in biology textbooks for the second intermediate grade and alerting specialists in preparing curricula on these areas. And the curricula need to Comprehensive and integrated development. The two researchers suggested the necessity of holding educational seminars for teachers to familiarize them with the areas of cognitive curiosity, which enables students to understand those magazines that develop the love of searching for new and advanced knowledge, understand thorny and complex educational issues, and remove the ambiguity and ambiguity that accompany some educational situations .

اولاً: مشكلة البحث:

ان المجتمعات التي تشهد تطورات سريعة يعود تقدمها وارتقائها الى ما قدموه افراد تلك المجتمعات من ابتكارات واختراعات جديدة ومتطورة وحب اكتشافاتهم وبحثهم عن المعرفة والتوصل الى كل ما هو جديد ومثير وله فائدة كبيرة في خدمة الشعوب .

في ضوء ما يشهده النظام التعليمي من تطور في جميع مجالات العلوم المختلفة فلا بد من الارتقاء بتدريس العلوم لما لها من أثر بالغ في تطور العملية التربوية - التعليمية مما يصب في ارتقاء المجتمع وتقدمة بصورة عامة . ولتحقيق ذلك من خلال التأكيد على ثلاث زوايا مهمة تشمل (المتعلم - المدرس - المنهج) ، ومن خلال تحفيز دافع الفضول المعرفي وحب المعرفة عند المتعلمين ، واكتشاف الكثير من الامور التي تسهم في تطوير العلوم ومنها علم الاحياء الذي يعني بدراسة الكائنات الحية الموجودة على سطح الكرة الارضية من حيث شكلها وتركيبها ونشوءها وتطورها ومن ضمن هذه الكائنات هو الانسان الذي تسعى كل توجهات العالم نحو خدمته .

وتأسيسا على الرؤية التربوية الحديثة التي تؤكد على الدور الفاعل للمتعلم ومشاركته في مواقف التعلم واختيار الكم ونوع المحتوى التعليمي الذي يتناسب مع قدراته وامكانياته حتى يكتسب المعارف والمهارات بسلاسة، (ابو حشيش : ٤٩) ومن منطلق ان الفضول المعرفي ينمي ثقة المتعلم بنفسه ، من خلال تنمية التعليم الذاتي عند المتعلم وأعماده على نفسه في حل المشكلات المعرفية والعملية ، فضلا عن زيادة التحصيل الثقافي والمعرفي.

تولد الشعور بالمشكلة لدى الباحثان ان هناك تدني في مستوى تضمين مجالات الفضول المعرفي في كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ، باعتبار ان مجالات الفضول المعرفي تسهم في حل المشكلات الجديدة والمتنوعة والمعقدة وغير المتناسقة لدى المتعلم في ضوء ملاحظة المتعلمين وقدرتهم على حل تلك المشكلات.

في ضوء ذلك أجرى الباحثان استطلاعاً لتحديد مدى امتلاك الطلبة لمجالات الفضول المعرفي، وذلك بتوزيع استبانة استطلاعية تتضمن آراء عينة عشوائية من مدرسي ومدرسات مادة (الاحياء) والبالغ عددهم (٢٠) مدرس ومدرسة للصف الثاني المتوسط العاملين في مدارس المديرية العامة لتربية ذي قار / قسم تربية قلعة سكر وتبين ان اكثر من ٨٠% من الطلبة ليس لديهم المام بمجالات الفضول المعرفي ، وذلك لعدم تشجيعهم من قبل مدرسي مادة العلوم/ الاحياء ، على البحث والاستقصاء وكذلك عدم وجود المختبرات المعرفية التي تثير الفضول المعرفي لدى الطلاب. وتم تحديد مشكلة البحث بالسؤال التالي: ما مدى تضمين كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط لمجالات الفضول المعرفي؟

ثانيا : اهمية البحث

تعد التربية الميدان الأكثر اتساعاً الذي تتسابق فيه الدول لنهضة مجتمعاتها وتطويرها، أذ حظيت التربية باهتمامات الفلاسفات التي تناولت النمو، والطبيعة الإنسانية، وتفسير عمليات التعلم لذلك، فإن مفهوم التربية اختلف بين الفلاسفات التربوية ونظرة المربين الذين ينظرون الى أن التربية هي اعداد حياة المتعلم ، لذا بينوا أن التربية عملية هادفة منظمة هدفها الاعداد المنظم لحياة المتعلم من اجل ان يحيا حياة كريمة في العصر، والمجتمع، والبيئة التي يعيش فيها بوساطة برامج تعمل على تنمية المتعلم عقلياً واجتماعياً وجسماً ووجدانياً ، كذلك للتربية دور مهم في صنع الانسان من خلال عملها على تنمية مهاراته وخبراته وتفكيره.
(الجبالي، ٢٠١٣: ٣)

ان التربية المعرفية ضرورة ملحة في الوقت الحاضر في علام متغير مليء بالاستكشافات المعرفية والاستقصاء ، ويؤكد المختصون في التربية المعرفية على اهمية التاكيد على التوجه البنائي في التدريس وخصوصا تدريس العلوم وان لا يكون مجرد نقل للمعرفة بل تكون عملية فعالة ذات دور مؤثر في بناء الفرد، وتطوره والتأكد على النمو الشامل المتكامل من كل الجوانب (المعرفي - الوجداني - المهاري) (عبد السلام ، ٢٠١٦ : ١٨)

لذا المناهج المدرسية تعد أداة في صناعة الافراد وعليها تقع مهمة البناء المعرفي والاجتماعي والجسمي للطلاب، اذ تعد من الأمور الأساسية التي تساعد على تطور، ونمو شخصيتهم كما تعد من المتطلبات الأساسية التي يحتاجها الطلاب وهو جزء رئيسياً من العملية التعليمية فهناك المناهج التقليدية التي تتكون من مجموعة من الحقائق، والمعلومات، والأفكار، والمفاهيم التي يدرسها المتعلم في صورة مواد دراسية والتي يكون فيها وظيفة المدرس منحصرة على تقديم مختلف المعرفة الى المتعلم مع عدم مراعاة المؤثرات التي يخضع لها المتعلم والاستعداد الفطري له ، ثم اجراء الاختبارات للتأكد من مدى استيعابهم للمعلومات التي استطاعوا دراستها، كذلك فإن المنهج المدرسي يتطلب مجموعة من الطلاب يكونوا قادرين على استيعاب المعلومات والالمام بكل محتوياتها واجزائها ، حيث يقتصر دور المتعلم على حفظ المادة الدراسية وعزوفه عن الاطلاع والبحث وحرمان المتعلم من التجريب وتحمل المسؤولية وأيضاً قتل روح الابداع والابتكار لديه. (العسكري واخرون، ٢٠١٦: ٨-١٠)

لذا فالمناهج الحديثة التي تشمل جميع الخبرات التي تقدمها المؤسسات التعليمية الى الطلاب والتي هدفها تحقيق الأهداف التربوية، لذلك يجب على المدرس أن يقوم بدور كبير وفعال في تحسين المنهج وتطويره من خلال دعمه بالتدريبات والخبرات والأنشطة اللازمة لحاجة

الطلاب اليها، وهذا يدل على التفاعل الكبير بين المنهج الدراسي والمدرس فيعدل فيه ويزيد عليه بعد القيام بعملية تقويمه وتقديم المقترحات الخاصة بتقويمه الى الجهات المعنية. (السلامي، ٢٠١٥: ٧)

يعتبر منهج علم الاحياء احد المجالات التي يمكن ان تتوفر فيها المواقف التعليمية النشطة واجراء التجارب التعليمية التي تتطلب العمل والاداء وتبادل وجهات النظر حول ما هو كائن علميا وما توصل اليه العلماء . (Feine, 1995, p25)

ويعتبر المحتوى العنصر الاخر من عناصر المنهج ومن اهم اهداف المنهج التعليمي عرض المحتوى المناسب للمتعلمين في ضوء الاهداف التي تم وضعها اذ يعتبر المحتوى جزء لايتجزأ من مكونات المنهج الاساسية (الاهداف ، الوسائل ، الانشطة التعليمية ، التقويم) (الزبيدي ، ٢٠١٠ : ٥٣)

من اولويات التدريس التأكيد على الدوافع التي ترتبط بالبحث عن المعرفة و الطريقة التي توجه وتنظم سلوكيات المتعلم للحصول على المعرفة الجديدة، و التشجيع على النشاط الاستكشافي للفرد، حتى يتم اشباع هذا الدافع وتقليل مستوى التوتر الذي ينشأ عند عدم اشباعه، هذا وأن الرغبة في الحصول على المعلومات عند التعرض الى متغيرات جديدة، أو تجربة جديدة، والتي من خلالها يؤدي الى تكوين مشاعر إيجابية تتمثل في زيادة الرغبة والاثارة في تفعيل السلوك الاستكشافي للفرد يمكن ان يعبر عنها بالفضول المعرفي . (المعداوي، ٢٠١٩ : ٢٨٥-٢٨٦)

ان الفضول المعرفي احد المفاهيم التي تؤثر في سلوك المتعلم ، اذ يعد قوة دافعة تؤثر في سلوكه ونشاطاته ،ويساعده على تنظيم وتوجيه انتباهه نحو المعلومات الجديدة واحتواء معلومات وخبرات جديدة يمكن تسخيرها في مواقف جديدة لحل المشكلات التي تواجهه ، ومن اشكال السلوك التي يتميز بها المتعلم ذو الفضول المعرفي ، طرح الاسئلة ، الاسلوب البحثي ، البحث وراء الاهداف غير المعروفة . (Markey & George, 2014: 234)

ويعتبر الفضول المعرفي عملية عقلية معرفية ، تصل حد الشغف في معرفة الحقيقة وفهم الظواهر التي تحدث في الكون والبحث عن التفسيرات التي تزيل الغموض والوقوف على القوانين التي تربط الاشياء وتحكمها ، واستكشاف الجديد هو شعور يصل حد الشغف والاشتياق،

اشتياق الباحث الى النتيجة لتي تزيل جهلة في موضوع ما وتزيل الشك واللبس في موضوع معين (Tortorella & et al ., 2019 : 40).

إنّ الفضول المعرفي أحد المفاهيم التي تؤثر على سلوك الافراد او الطلاب بطريقة إيجابية وفي جميع نواحي حياته لأنه يعبر القوة التي تدفع الطلاب للتعلم، وكسب المعلومات، ويكون ذو أهمية كبيرة في التحصيل المعرفي ويعد المحرك الأساسي في عمليات التعلم، لأنه عند زيادة الفضول المعرفي تحدث عملية التعلم بصورة تلقائية. (الخالدي، ٢٠٢٠: ٨٤٥)

ان الفضول المعرفي له دور مهم في مساعدة الفرد على التزود بالمعرفة ، كما انه يحرك العقل البشري نحو التساؤلات والاستفسارات ، ويعد جانب ابتكاري للمتعلمين ، فالتعلم الذي لديه فضول علمي مرتفع سوف يسأل اسئلة كثيرة ويشارك بنحو اكثر نشاطا بخلاف المتعلم منخفض الفضول ، ويزيد الفضول من التحصيل والذكاء . (العزوني ، ٢٠١٣ : ٧٣)

يمكن أن يوصف الفضول المعرفي بدرجة اهتمام الطلاب بالقضايا المعرفية والظواهر الطبيعية وكذلك والتقصي والبحث لتفسير هذه الظواهر والقضايا وتعلمها ويوصف الافراد الذين لديهم فضولاً علمياً، بأنهم ذو قدرة كبيرة على تذكر المعلومات وتفسيرها بدقة كبيرة، وأيضاً الاهتمام بمواضيع عديدة وتفسيرها بعمق كبير. (أبو حشيش، ٢٠٢١: ٩٨)

للفضول المعرفي أهمية كبيرة بالنسبة للطلاب منها أنه يساعدهم على الابتكار والابداع وبناء عقلية منفتحة تساعدهم في التعامل مع المواقف الجديدة بسهولة، كما يساعدهم على التعامل بمرونة مع المشكلات المعرفية التي تواجههم خلال حياتهم اليومية. (عبد الحميد وشافعي، ٢٠٢١: ٥٢٣)

إنّ المرحلة المتوسطة تعد من المراحل الدراسية المهمة في حياة الطلبة وذلك لأنها مرحلة الانتقال من الطفولة الى المراهقة حيث يتغير لدى المتعلم الخصائص العقلية والجسمية والاجتماعية ويصبح الطلاب مختلفين عن باقي الطلاب بحيث ان المتعلم يقوم ببلورة أفكاره وشخصيته، كما أنّ المتعلم في هذه المرحلة يميل الى الاعجاب بزملائه الاذكياء المتفوقين بالتحصيل الدراسي والأنشطة والواجبات كذلك يلاحظ أنّ المتعلم يميل الى الزعامة التحصيلية والاجتماعية. (منسي وعفاف، ٢٠٠١: ٢٣٩)

ثالثاً: حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بكتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط الطبعة الخامسة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) ويشتمل على اربع وحدات هي الوحدة الاولى وتتضمن التصنيف والتنوع وتشتمل (الفصل الاول - الثاني) والوحدة الثانية وتتضمن خصائص الكائنات الحية

وتشمل (الفصل الثالث-الرابع - الخامس) والوحدة الثالثة وتضمن البيئة ومواردها وتتضمن (الفصل السادس - السابع)

رابعاً: هدف البحث

يهدف البحث الحالي الكشف عن مدى تضمين كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط

لمجالات الفضول المعرفي

خامساً: تحديد المصطلحات

• الكتاب المدرسي : وهو النظام الكلي الذي يتناول عنصر المحتوى في المنهج الدراسي والذي يشمل عناصر عدة ، يساهم في مساعدة المتعلمين على تحقيق الاهداف المنهجية في مادة معينه (العدواني : ٢٠١٨ : ١٠)

• التعريف الاجرائي : وهو مجموعة المواد الدراسية المنهجية التي تدرّس في المؤسسات التربوية التي تحتوي على المحتوى الشامل والمتكامل الذي من شأنه يسعى الى تحقيق اهداف منهجية تنمي شخصية الفرد المتكاملة .

• الفضول المعرفي :وهو اللاغبة العقلية المعرفية في الحصول على المعلومات، نتيجة لتعرض المتعلم لتجربة موقف او مثيرات تتسم بالجدة ، والجدة والغموض والاثارة والتعقيد والرغبة في البحث عن المعلومات . (Grossnickle,2014:8)

• التعريف الاجرائي : درجة تضمين كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط لمجالات الفضول المعرفي وفقا لاداة البحث المستخدمة .

الفصل الثاني :

المحور الاول: الاطار النظري

اولاً: الفضول المعرفي: **scientific curiosity**

مفهوم الفضول المعرفي

يعتبر الفضول المعرفي مكون عاطفي يرتبط بدافعية الانسان ورغبته في سد الفراغ المعرفي الذي يتكوّن لدى المتعلم عن طريق استكشاف المعلومات الجديدة وجمعها حول قضية، أو مشكلة معينة وحل هذه المشكلة، أو القضية من خلال وسائل وأنشطة معينة (Milijkovic &)

(Jurcec,2016: 104

كما يعبر عن الفضول المعرفي بأنه تكوين فرضي يشير إلى رغبة الانسان الداخلية التي تدفعه إلى استكشاف ما يحيط به من بيئته وجمع المعلومات، وزيادة المعرفة، والكشف عن كل ما هو

جديد، والكشف عن الغموض والمتناقضات بغرض فهم الظواهر المختلفة وتفسيرها. (عبد الحميد وشافعي، ٢٠٢١: ٤٩٦)

وايضاً يعبر عن مفهوم الفضول المعرفي بأنه محرك رئيسي في عملية التعلم، وقوة داخلية دافعة، لتنمية جوانب المتعلم الشاملة والمتكاملة. (الجفري، ٢٠٢٢: ١٧٢)

مكونات الفضول المعرفي : للفضول المعرفي العديد من المكونات منها: -

١. مكون الانتباه: يعني قدرة المتعلم على الاستماع والتركيز الجيد، وكذلك قدرته على زيادة توجيه انتباهه على التعلم نحو الموضوع المراد تعلمه بهدف إدراك تفاصيله.
٢. مكوّن النشاط: يتصف المتعلم بالحيوية والنشاط والرغبة بالقيام بعمليات البحث عن المعلومات، والتركيب وغيرها من العمليات الذهنية والمهارية، وأيضاً حبه للعمل للوصول الى تحقيق الأهداف التي يرغب بتحقيقها.
٣. مكوّن الاستقلالية: يمتاز المتعلم بقدرته على حلّ المشكلات واتخاذ القرارات، وإنجاز الاعمال المطلوبة منه اعتماداً على امكانياته الذاتية وقدراته.
٤. مكوّن قبول الذات: يشعر المتعلم بقدرته على تحقيق النجاح وتجاوز الصعوبات التي تواجهه اعتماداً على قدراته الذاتية حتى يتمكن من حل المشكلات بنفسه. (ابو حشيش، ٢٠٢١: ٩٩)

مجالات الفضول المعرفي : من اهم مجالات الفضول المعرفي ما يأتي :

١. الحداثة او الجّدّه :تعني المثيرات التي تبدو جديدة بالنسبة لخبرة المتعلم ولم يسبق لهم أن تعرضوا لها فبما سبق ، وهي مرتبطة بالبيئة والاجتماعية المكانيّة والزمانية والأكاديمية المعرفية لهم .
٢. الغموض: يشير مصطلح الغموض الى حدوث شيء ما ،على نحو غير متوقع مما يدعو الى الشك التعجب والحيرة ويؤدي الى اثاره الانتباه وفضول البحث عن المعرفة . (ابو كميل ، ٢٠١٨ : ٢١٥)
٣. الصعوبة او التعقيد : تعني استجابة المتعلم للمثيرات المركبة والمعقدة الشائكة في تكوينها وأشكالها، مما يدفعه لحل ذلك التعقيد أو الاهتمام بتلك الصعوبة بالبحث عنها ومعرفتها. (حسن، ٢٠١٣ : ٢٦).
٤. التباين: هو المثير الذي يتكون من عناصر غير متسقة غير متجانسة بالنسبة لخبرة المتعلم السابقة. (جمعة، ٢٠١٦ : ٤١)

مميزات الفضول المعرفي: يتميز الفضول المعرفي بعدة خصائص منها: -

١. يعتبر الفضول المعرفي مثير داخلي لدى المتعلم.
٢. يمكن استثارة الفضول المعرفي من خلال العديد من المثيرات الخارجية.
٣. يعد حافزاً للقيام بعمليات التقصي والبحث والاستكشاف عن كل ما هو غريب وجديد ومتناقض ومعقد فيما يتعرض له المتعلم في بيئته المحيطة.
٤. يزيل التوتر الذي ينشأ لدى المتعلم من خلال اشباع حاجاته ودوافعه الذاتية.
٥. ينمي مظاهر الابتكار والابداع لدى المتعلمين. (الحو، ٢٠٠٧: ١١٦)

اهم النظريات التي فسرت مصطلح الفضول المعرفي

- نظرية العمليات المعرفية ل **Beswich** :-

استعرض (Beswich) العمليات المعرفية وأساليب التعليم والفضول المعرفي اذ اتضح أن لكل متعلم نظاماً مفاهيمياً من أجل تنظيم المثيرات الخارجية، وأنَّ هذا النظام المفاهيمي يعبر عن خبرات المتعلم ويوضح أن هذه المثيرات لا يمكن استقبالها او جمعها عن طريق التنظيم، أو التشفير في مجال خبرات المتعلم والذي يؤدي إلى صراعاً داخلياً في المفاهيم لديه ، وكما بين (بيسويك) أن الفضول المعرفي يظهر على شكل صفة أو سمة ، كما تناول (بيسويك) من خلال النظرية التي أنشأها توضيحاً للعوامل المؤثرة على الفضول المعرفي وبين بقوله "أن المتعلم الذي يمتلك مستوى مرتفع من الفضول المعرفي كصفه أو سمة يتيسر له التعلم عن طريق وضع شروط أو ظروف ترفع من مستوى الصراع في المفاهيم لديه ." (16: 1964 Beswich,

- نظرية **Maw Maw** :-

بيّن (ماو وماو) (١٩٦٤) طبيعة الفضول المعرفي على أنها دلالة تسهم في فهم القارئ حيث أنهم أشاروا في تفسيراتهم إلى أن المتعلم الذي يمتلك قدرًا مناسباً من الفضول المعرفي يرغب في معرفة مزيداً مما يشاهده (من أشكال وتعقيدات غير متجانسة وغير متسقة وصور ورسوم وأشكال)، اذ يعتقدون أن المتعلم الفضولي يكون أكثر نشاطاً للتقيب والبحث عن الفهم ، إذ أنه في سياق بحثه عن الفهم والمعرفة المتنوعة يزداد نشاطه الاستكشافي والاستطلاعي. Maw (236: 1964),

- نظرية **Berlin** :-

تعد برلين من النظريات القديمة التي استخدمت لقياس الفضول المعرفي إذ أشار إلى أن الفضول ما هو إلا انتباه يراود المتعلم إلى نماذج معقدة، كما أن هنالك مجموعة من المثيرات المختلفة التي يمكن أن تساعد على إثارة الفضول لدى المتعلم، ومن مميزات هذه المثيرات: الدهشة، والصراع، وعدم اللفة، والتعقيد، والجدة، وعدم التناسب والاتساق. (المغازي، ٢٠٠٠: ٢٨)

وقسمت هذه النظرية الفضول إلى بعدين أساسيين هما: -
البعد الاول: يقسم الفضول إلى معرفي يتعلق بالعمليات المعرفية، أو المعرفة، وفضول إدراكي يتعلق بالمثيرات التي توجد في مجال الطفل الإدراكي والإدراك الحسي.
البعد الثاني: هذا النوع من الفضول يتدرج من الفضول المتنوع إلى الفضول التنوع في الخبرات البيئية المختلفة والشاملة على كل الجوانب عند المتعلم. (عبد الهادي وآخرون، ٢٠١٩: ١٣٨)

- نظرية Livston: -

يرى (Livston,1967) أن المعلومات والخبرات تصف ما يقوم به المتعلم من التغيرات والسلوكيات المختلفة، وأن الجدة والتعقيد لها دوراً كبيراً في الفضول، وأن الجدة هي التعارض بين مستوى تعقيد المثير الذي يتعرض اليه المتعلم وبين المعلومات المخزونة عند المتعلم من قبل ما يبديه من استجابة لتلك المثيرات، وأن الفضول ينقسم إلى: -

١. شخصي أو ذاتي: وهو الفضول الذي يرجع إلى المتعلم نفسه
٢. إنتاجي: وهو الفضول الذي يبقى المتعلم بحالة من الشك والحيرة واستثارته علمياً ويتمثل بالتنظيم الذاتي النشط عند المتعلم

٣. الفضول الذي يرجع إلى البيئة المحيطة بالمتعلم ويتمثل ب: -
• فضول معرفي يستمد من الاستكشاف، والنشاط عند المتعلم لاستكشاف الاحداث البيئية المتنوعة.

• فضول معرفي يستمد من الملاحظة المباشرة، ويتم استثارته عند المتعلم بواسطة الوقائع التي تظهر في البيئة المحيطة.

• فضول يستمد من البحث والاستكشاف، ويتمثل في رغبة المتعلم للبحث عن المعلومات الجديدة والمتطورة. (Livston,1967: 73)

- نظرية Loewenston: -

أستندت هذه النظرية إلى مبدأ ازدياد المساحة المعرفية عند المتعلم في معرفة للمعلومات والخبرات إذ تؤكد كلما ارتفع مستوى الفضول لدى المتعلم كلما أصبح قادراً على الوصول الى المعلومات بنفسة عن طريق البحث والاستكشاف ،اذ يرى (Loewenston) أن الفضول هو استجابة العقل المفكر النشط لعدم الاتساق والارتباط في المعرفة، أو الفجوات في المعرفة، وقد افترض أن ما يستثير الفضول المعرفي في نفوس المتعلمين هي المعلومات المفقودة غير المتكاملة ، إذ يمكن أن يعكس الفضول المعرفي وعي المتعلم بعدم اكتمال المظهر أو الشكل المتكامل ، إلا عندما يحصل على المعلومات المفقودة لاكتماله بصورة صحيحة ، وهذا يعني أن الخبرات غير المكتملة أو الناقصة تثير الفضول المعرفي عند المتعلمين ، كذلك ان الاشكال غير المتناسقة تثير الفضول الإدراكي ، كما وقد طرح (Loewenston) نظريته العلمية في توضيح الفضول المعرفي بأنه حلقة الوصل بين الدوافع والإدراكات المعرفية ويجب إثارة المتعلمين وتحفيزهم نحو المعرفة من خلال تنوع التغيرات في الخبرات التي تقدم إليهم ، لأن تقديم المعلومات بصورة جاهزة للمتعلم تعمل على تثبيط عملية التعلم ولا تساعد على اثاره الفضول لدى المتعلمين ، كما يحدث ينتاب المتعلم شعوراً بالحرمان عندما يدرك ، أن هنالك فاصلاً أو فرقا بين ما يعرفه وما يريد معرفته في المستقبل وما يطمح إليه. (الجنابي، ٢٠٢٢: ٣٩)

النتائج	العينة	الوسائل الاحصائية	ادوات الدراسة	الهدف من الدراسة	المنهج	الدراسة والسنة والمكان
١- يمتلك الطالب - المدرس القدرة على تحديد الادعاء وتحديد الرض والجدل المضاد وجودة التفكير، ووجود فروق بين الذكور والاثاث في جودة التفكير لصالح الاثاث	٢- يمتلك الطالب - المدرس درجة ضعيفة من الاستدلال التمثيلي، ووجود (١٥٠) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الرابعة/قسم الكيمياء / ابن الهيثم	معامل الارتباط سيرمان و معامل الفا كرونباخ	اختبار مهارات الجدل المعرفي اختبار الاستدلال التمثيلي	التعرف على :- الجدل المعرفي عند المتعلم -المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم -الاستدلال التمثيلي عند المتعلم - المدرس في كلية التربية للعلوم	المنهج الوصفي	١-دراسة الجنابي ٢٠٢٢ /العراق

تتضمن (٤) مجالات للفضول المعرفي تندرج تحتها (٥) فقرات لكل مجال حيث مرت الاداة بعدة مراحل وهي :

(١) تحديد الهدف من الأداة: تهدف عملية تحليل كتاب علم الاحياء لمعرفة مدى امتلاكه لمجالات الفضول المعرفي .

(٢) الاطلاع على الدراسات السابقة والادبيات التي من ترتبط بموضوع البحث .

(٣) تعريف مصطلحات البحث لغرض بناء مقياس الفضول المعرفي.

(٤) القراءة الدقيقة للأهداف العامة لتدريس مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط .

(٥) تم صياغة مقياس الفضول المعرفي الذي يتكون من (٤) مجالات هي: (الجدة ، الصعوبة ، الغموض ، التعقيد) تتضمن جميع المجالات (٢٤) فقرة ، حيث عرضت قائمة المجالات على مجموعة من المحكمين والخبراء المختصين في مجال طرائق تدريس العلوم ، واخذ الباحثان بالملاحظات التي حصلوا عليها ، واصبحت القائمة مكونة من (٢٠) فقرة موزعة على جميع المجالات .

• خطوات التحليل :

١-الهدف من التحليل : تحديد مدى تضمن كتاب علة الاحياء للصف الثاني المتوسط لمجالات الفضول المعرفي المعده لهذا الغرض .

٢-وحدة التحليل : اعتمد الباحثان احد الباحثين على الفكرة كوحدة لتحليل محتوى الكتاب واعتمد الباحث الاخر على مجموع التكرارات في كل فصل من فصول الكتاب كوحدة للتعداد .

٣-قام الباحثان بقراءة كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط بشكل متأن مما ساعد على اتضاح الافكار عند الباحثين ، وبناءا على ذلك تم تحديد مدى تطابق الافكار مع المشكلة الرئيسية لمجالات الفضول المعرفي .

٤-تم جمع البيانات ومن ثم تفرغها في جداول خاصة بها ، مع تكرار واحد لل فكرة ، ومن ثم حساب النسبة المئوية لكل فكرة خاصة بالمجال ، وحساب النسبة المئوية للمجال بالكامل .

٥-صدق التحليل : للتأكيد على صدق التحليل تم تقديم عينة من المادة التي تم تحليلها الى مجموعة محكمين في طرائق تدريس العلوم و قبل الباحثان نسبة الاتفاق على صلاحية التحليل بنسبة (٨٠%) اذ ان نسبة الذين اكدوا على صدق التحليل (٨٥%) مما يؤكد صدق التحليل .

٦-الثبات : استخدم الباحثان طريقتين لحساب الثبات للتأكد من موضوعية التحليل ، وتجنب رأي المحللين وتم الحصول على ثبات مقبول ، وهما :

أ- الاتساق عبر الزمن : ويعني تحقيق نفس النتائج عند إعادة التحليل مرة أخرى في الظروف نفسها وعلى الطلاب أنفسهم مع مرور الزمن ، من اجل التحقق من ثبات التحليل وفق المجالات المستخدمة في التحليل. (الامام، ٢٠١١: ١١٧)

اذ تم اعادة التحليل مرة اخرة بعد مرور اسبوعين اذ بلغ معامل الثبات بين نتائج التحليل الاول والثاني (٩٢%) وهذا يدل على ان معامل الثبات جيد جداً.

ب- الثبات بين المحللين : اراد الباحثان التأكد اكثر من ثبات التحليل اذ اعتمدا على محللين اخرين في مجال طرائق تدريس العلوم ، اذ بلغ معامل الثبات عند اعادة التحليل باتباع اجراءات التحليل نفسها (٩٠ %) . جدول (١) يوضح ذلك .

جدول (٢) نتائج ثبات التحليل

ت	التحليل	معامل الثبات
١	عبر الزمن	%٩٢
٢	مع محللين اخرين	%٩٠

• الوسائل الإحصائية : استعمل الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية :

- ١- معادلة هولستي : تم استخدامها لحساب ثبات التحليل.
- ٢- التكرارات والنسب المئوية : لغرض حساب النسبة المئوية لتحليل محتوى كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط .

الفصل الرابع :

اولا : عرض النتائج وتفسيرها :

بلغ عدد الصفحات المحللة (٧٥) صفحة موزعة على (٧) فصول من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ، وتم التوصل الى نتائج التحليل كما مبين بالجدول الآتي:

جدول (٣) نتائج عملية تحليل محتوى كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط بحسب تكرارات مجالات الفضول المعرفي والمؤشرات الدالة عليها والنسب المئوية .

ت	مجال الفضة	الفقرات	التكرارات	مجموع عمودي	النسبة المئوية

الفصل الاول	الفصل الثاني	الفصل الثالث	الفصل الرابع	الفصل الخامس	الفصل السادس	الفصل السابع	الفصل الثامن	الفصل التاسع	الفصل العاشر	الحددة	المجال الاول
٩	١٢	١١	٨	١٣	٣	٤	٦٠	٢٠,٧%	يتضمن محتوى الكتاب على الطرق الحديثة في اكتشاف الاحياء الدقيقة بواسطة المجاهر.	١- المجال الاول	
٨	١٢	٩	١٠	١٣	٥	٤	٦١	٢١%	يشجع محتوى الكتاب على معرفة احدث السلوكيات العدوانية للكائنات الحية .		
٢٠	١٥	١٢	٨	٨	٢	١	٦٦	٢٢,٨%	ينمي حب الفضول في معرفة العلماء الذين ساهمو في تطور علم الاحياء .		
٦	٣	٦	٦	٥	١١	١٧	٥٤	١٨,٦%	يساهم محتوى الكتاب في الاطلاع على احدث الطرق للأسعافات الأولية عند الحوادث		
٢	٢	٥	٥	٤	١٣	١٧	٤٨	١٦,٦%	يهتم محتوى الكتاب بالأشياء الجديدة التي لها علاقة بالتلوث ومعرفة مسببات التلوث .		
٤٥	٤٤	٤٣	٣٧	٤٣	٣٤	٤٣	٢٨٩	٣٦%	مجموع افقي لتكرارات المجال		
١٣	١٠	٩	٣	٧	٠	٢	٤٤	٢٢%	يشجع محتوى الكتاب على ايجاد حلول لمشكلة انقراض بعض الكائنات الحية من على سطح الكرة الارضية	٢- المجال الثاني	
١	٣	١٠	٢	٢	٠	١	١٩	٩,٥%	يساهم محتوى الكتاب في البحث عن تفسير لكيفية تكاثر النباتات اللازهرية دون الحاجة الى البذور		
٢	٤	٦	٤	٦	١١	٢٠	٥٣	٢٦,٦%	يتضمن محتوى الكتاب افكار عن كيفية اعادة العناصر الى الطبيعة		
٢	٤	٦	٨	٣	١٢	١٨	٥٣	٢٢,٦%	يبين محتوى الكتاب الافكار المتعلقة بعملية الاحتباس الحراري		
١١	٥	١	٢	١٠	١	٠	٣٠	١٥%	لا اهتم بالمشكلات المعقدة التي تسببها البكتريا الضارة		
٢٩	٢٦	٣٢	١٩	٢٨	٢٤	٤١	١٩٩	٢٤,٨%	مجموع افقي لتكرارات المجال		
٠	١	٢	٥	٣	١١	٩	٣١	١٧%	يتضمن محتوى الكتاب على أفكارمناقضة حول استهلاك وترشيد استهلاك الطاقة	٣- المجال الثالث	
٢	١	٣	٤	٦	١٥	٦	٣٧	٢٠,٣%	يشتمل محتوى المنهج على افكار توضح حدوث الامطار الحامضية		
٢	٣	٨	٢	٤	٣	٢	٢٤	١٣%	يشجع محتوى المنهج على الافكار المتناقضة في عملية هضم الغذاء		

والوقوف على القوانين التي تربط الاشياء وتحكمها ، واستكشاف طرق حديثة ومتطورة في التوصل الى حلول متنوعة لمشاكل الحياة .

اما مجال التناقض فقد استقر في المرتبة الثالثة بحصوله على (١٨٢) تكرارا بنسبة (٢٢,٧%) ، اذ ان المتعلم النشط المتفاعل القادر على المثابرة والانتباه لمدة طويلة وحل المشكلات المتناقضة وحب النشاط الابداعي والمغامرة هو من يحقق النتائج ذات المستوى المتفوق ، اذ ان الفضول ميل يبيده المتعلم نحو الاشياء المعقدة والمتناقضة في البيئة التعليمية فينتابه شعور في الرغبة للبحث والاستكشاف

وقد حصل مجال التعقيد على المرتبة الاخيرة من بين مجالات التحليل اذ حقق (١٣١) تكرارا بنسبة (٣٠.١٦%) وهي اقل نسبة من بين نسب التحليل اذ تؤكد فقرات هذا المجال على تحليل محتوى المنهج ومدى تضمينه عناصر غير متسقة غير متجانسة بالنسبة لخبرة المتعلم وهذا يتطلب تضمين محتوى كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط افكار تمكن المتعلمين من ازالة التعقيدات التي تواجههم من خلال زيادة نشاطهم عن البحث والتنقيب عن المعلومات .

ثانياً : الاستنتاجات: في ضوء نتائج التحليل توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية :

١- ان مجال الجودة او الحدائة حصد اعلى نسبة مئوية للفقرات المتحققة ، تلاه مجال الصعوبة ، ومن ثم مجال التناقض ، وترتب مجال التعقيد في المرتبة الاخيرة بأقل عدد من التكرارات ونسبة مئوية من بين المجالات .

٢- ان كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط تضمن مجالات الفضول المعرفي بنسب متفاوتة .

٣- ان كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ملائم للمرحلة العمرية التي يمر بها طلبة المرحلة المتوسطة لذا ركز على مجالات الجودة ، والحدائة ، والتناقض ، والصعوبة . وهذا ما يحتاجه طلبة المرحلة المتوسطة

ثالثاً : التوصيات : في ضوء نتائج البحث توصي الباحثان بما يأتي :

١- المناهج الدراسية بحاجة مستمرة الى التطوير والتجديد لمواكبة التطور الحاصل في المجتمع من خلال تطوير المعارف والمهارات الانسانية

- ٢- تطوير الانشطة التعليمية التي نهدف الى تحسين اداء الطلبة في جميع المراحل والمجالات التعليمية وخصوصا مجالات الفضول والبحث عن المعرفة وفهم القضايا المعرفية المعقدة التي تواجه الطلبة .
- ٣- اقامة ندوات تثقيفية للمدرسين لتوعيتهم في مجال البحث والاستكشاف وزيادة ادراكهم لها مما يساعد على اتقان الطلبة لهذه المجالات .

رابعا : المقترحات: استكمالاً لبحث يقترح الباحثان اجراء دراسة حول :

- ١- تحليل محتوى كتاب العلوم للمرحلة الابتدائية وفق مجالات الفضول المعرفي .
- ٢- المقارنة بين كتب علم الاحياء للمرحلة المتوسطة في العراق وكتب علم الاحياء للمرحلة المتوسطة في الدول العربية وفقا لمجالات الفضول المعرفي .
- ٣- تقويم كتب علم الاحياء للمرحلة الاعدادية وفق مجالات الفضول المعرفي .
- ٤- تضمين مناهج علم الأحياء للصف الثاني المتوسط مواقف وانشطة تعليمية - تعليمية تدفع الطلبة الى تقصي واستكشاف الحقائق بالاعتماد على انفسهم .

المصادر

١- المصادر العربية

- أبو حشيش، محمد رضوان إبراهيم(٢٠٢١): أثر التفاعل بين كثافة تلميحات الانفوجرافيك (كثيف/قليل) ومستوى السعة العقلية (مرتفع / منخفض) على تنمية الفضول المعرفي ومهارات استخدام السبورة الذكية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، العدد ١٢٧، مصر.
- أبو كميل، رباب خالد(٢٠١٨): الذكاء الوجداني وعلاقته في دافعية الإنجاز وحب الاستطلاع لدى جامعة القدس المفتوحة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية-كلية التربية، فلسطين.
- الجبالي، عماد عبد الواحد(٢٠١٣): أثر التدريس باستراتيجية (PLAN) في التفكير التباعدي لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ الأوربي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية-جامعة القادسية.
- الجفري، سماح بنت حسين صالح(٢٠٢٢): أثر استخدام استراتيجية المحطات المعرفية في تدريس مقرر (تدريس العلوم في الصفوف الأولية) على تنمية التحصيل المعرفي والفضول المعرفي لدى متعلم ات الطفولة المبكرة بجامعة ام القرى بمدينة مكة المكرمة، مجلة التربية، العدد ١٩٤، الجزء ٢، المملكة العربية السعودية.

- جمعة، ضحى عزات عبد المجيد (٢٠١٦): أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع المعرفي في مادة العلوم لدى متعلم ات الصف التاسع الأساسي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية-كلية التربية، غزة.
- الجناحي، محمود حمزة فرحان (٢٠٢٢): مهارات الجدل المعرفي والاستدلال التمثيلي وعلاقتها بالفضول المعرفي عند المتعلم -المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم، مجلة نسق، مجلد (٣٤)، عدد ٦.
- حسن، حمودة احمد (٢٠١٣): فاعلية مقرر في العلوم مدعوم بمقاطع اليوتيوب في تنمية الثقافة المعرفية وحب الاستطلاع لدى الطلاب والمعلمين بشعبة التربية الخاصة، مجلة التربويين العرب، مجلد ٤٤، العدد ٤، المملكة العربية السعودية.
- الحلو، نيرمين مصطفى حمزة (٢٠١٧): فاعلية تدريس وحدة اقتصادية مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة على استراتيجية التخيل العقلي بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير البصري وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مجلة التربويين العرب، العدد ٩١، مصر.
- الخالدي، عادي كريم (٢٠٢٠): فاعلية استراتيجية وايت وجونستون PEOP في تدريس مادة الاحياء على تنمية المفاهيم البيولوجية والفضول المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي أنماط التعلم المختلفة، المجلة التربوية، العدد ٧٣، المملكة العربية السعودية.
- السلامي، انتصار علوان كريم خضير (٢٠١٥): اثر استعمال انموذج الفورمات (MAT٤) في اكتساب المفاهيم الاحيائية واستبقائها لدى متعلم ات الصف الثاني المتوسط ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الأساسية - جامعة بابل، العراق.
- عبد الحميد، ميرفت حسن فتحي، وشافعي، سحر حمدي (٢٠٢١): فاعلية برنامج تدريبي قائم على مفاهيم النانو تكنولوجي في ضوء النظرية البنائية في تنمية الدافعية العقلية والتفكير المنتج والفضول المعرفي لدى طلاب كلية التربية شعبة الكيمياء، مجلة البحث المعرفي في التربية، المجلد ٢٢، العدد ٣، مصر.
- عبد الهادي، عوض عيد جمعة، وعبد النبي، محمد محمود، وعبد الغني، سعاد محمد (٢٠١٩): الدافعية لحب الاستطلاع المعرفي وعلاقتها بالاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب

الصف الأول الاعدادي، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، العدد ١٣، الجزء ١، مصر.

• العسكري، كفاح يحيى صالح، وعبد الكريم، ايمان، والعاني، عمر مجيد (٢٠١٦): المنهج والكتاب المدرسي، مطبعة النموذجية، العراق.

• المعداوي، محمد علي ناجي (٢٠١٩): أثر اختلاف توظيف الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الموجه مقابل الحر على العبء المعرفي وتنمية الفضول في العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة البحث المعرفي في التربية، العدد ٢٠، مصر.

• المغازي، خيري (٢٠٠٠)، دافعية حب الاستطلاع (الابتكارية الأولية) المفاهيم النظرية والتدريبات، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

• منسي، محمود عبد الحليم، ومحضر، عفاف صالح (٢٠٠١): علم نفس النمو، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر.

٢-المصادر الاجنبية

- **Beswich, D.G.(1964) : Theory and measurement of human curiosity. Unpublished Doctoral Dissertation , Harvard University.**
- **Grossnickle, E. M. (2014): Disentangling curiosity: Dimensionality, definitions, and distinctions from interest in educational contexts. Educational Psychology Review.**
- **Livston , M.(1967): Toward a differentiate construct of curiosity ‘ Journal of Genetic psychology, Vol.9**
- **Markey , Amanda and George Loewenstein (2014):Curiosity, International hand book of emotions in education, pp 238- 25**
- **Maw,W.H. (1964):An exploratory study into the measurement of curiosity in elementary school children “. Progetc No. 801, Washington : D.C. United States office of education ,operational definition of an elusive , Development Review, Vol.32 , No.2**
- **Milijkoic, D & Jurcec, L (2016): Is Curiosity Good For Students Well-Being? The Case Of The Faculty Of Teachers Education And**

The Faculty Of Kinesiology. **Croatian Journal Of Education**,
18(1), 103 – 121

- Tortorella, Sara and et al. (2019): **Chemistry in education Beyond the Book: Open Learning and Activities in Non- formal Environment to Inspire passion and Curiosity, Vol.3 , No.6-2**
- Weible, J. & Zimmerman, H. (2016): **Science curiosity in learning environments: developing anattitudinal scale for research in schools, homes, museums, and the community. International Journal of Science education, 38(8), 1255**