جـــــمهـــوريـــــــة الـعـــــراق
وزارة التعليم العالي والبَحث العلـمي
جـــــــامـــعـــــة ديـــــــالـــى
كـــــليـــــة الـــتربـيـة الاساسيـــة
قـــــســـــم الـعـــــلـــــــوم

فاعلية استراتيجية تدوين الملاحظات في اكتساب المفاهيم الاحيائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط والوعي المعلوماتي لديهم

رسالة مقدمة إلى مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في
(طرائق تدَريس العلوم)

من قبل

خليل كامل فاضل اليساري

إشراف

الأستاذ

هديل ساجد ابراهيم

١٤٤٧هـ ٢٠٢٦م

مستخلص البَحث

هدف البَحث التعرف الى فاعلية استراتيجية تدوين الملاحظات في اكتساب المفاهيم الاحيائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط والوعـي المعلوماتي لديهم ، ولتحقيق هدف البَحث وضعتُ الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

١. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة علم الأحياء على وفق استراتيجية تدوين الملاحظات ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية" .
٢. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة علم الأحياء على وفق استراتيجية تدوين الملاحظات ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الوعـي المعلوماتي" .

اتبـع الباحـث التصـميم التجريبـي ذي الضـبط الجزئـي ، وتَمثَّـلَ مجتمـع البَحـث من جميـع المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بابـل / قضـاء المسـيب للعـام الدراسـي (٢٠٢٥-٢٠٢٦)، وأُختيـرت متوسـطة (الثقلين) للبنـين قصدياً عينة للبَحث من بين مدارس المجتمع، إذ بلـغ عدد طلابها (٦٢) طالباً موزعين على شعبتين (أ، ب)، بواقع (٣٠) طالباً في شعبة (أ) و(٣٢) طالباً في شعبة (ب) ، واختيرت شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية ، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة.

كافأ الباحث بين مجموعتي البَحث في متغيرات (العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور اختبار الذكاء لـ(Raven) ، درجات العام السابق ،اختبار المعلومات السابقة، تحصيل الابوين ، مقياس الوعـي المعلوماتي) ، أجريت التجربة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦) واستمرت (١٣) أسبوعاً وبواقع حصتين في الأسبوع ، وتم تحديد المادة العلمية للفصول الاربعة الأولى من كتاب الاحياء للصف الثاني المتوسط وتم تحليل المفاهيم الرئيسة والبالغة (١٤) مفهوماً والمفاهيم الثانوية البالغة (٥٣) مفهوماً ، إذ صاغ الباحث (١٧١) هدفاً سلوكياً ، واعد (٢٦) خطة تدَريسية وتم عرض انموذج منها على المحكمين ،

وتم إعداد أداتي البَحث تمثلت الأولى باختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية الذي تألف من (٤٢) فقرة ، من نوع اختيار من متعدد وبواقع (٣) فقرات لكل مفهوم رئيسي (تعريف، تمييز، تطبيق) وتمثلت الأداة الثانية بمقياس الوعي المعلوماتي الذي تألف من (٢٥) فقرة، واستُخرجت الخصائص السايكومترية للأداتين.

تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الوسائل الإحصائية (T_test) ومعامل الصعوبة والسهولة وكيودر ريتشادسون، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق إستراتيجية تدوين الملاحظات على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية ومقياس الوعي المعلوماتي ، وبناءً على ذلك قدم الباحث مجموعة من الاستنتاجات كان هناك اثر واضح في زيادة اكتساب المفاهيم الاحيائية و الوعي المعلوماتي لدى الطلاب والتوصيات تتضمن برامج اعداد المدرسين استخدام استراتيجية تدوين الملاحظات والمقترحات اجراء دراسات عن فاعلية استراتيجية تدوين الملاحظات لمواد ومراحل دراسية اخرى.

الفصل الأول

التعريف بالبَحث

أولاً: مشكلة البَحث

ثانياً: أهمية البَحث

ثالثاً: هدفا البَحث

رابعاً: فرضيتا البحث

خامساً: حدود البَحث

سادساً: تحديد المصطلحات

أولاً : مشكلة البَحث:

يشهد العالم اليوم تطورات غير مسبوقة في حجم المعرفة وتنوعها وتقدماً متسارعاً في جميع جوانب الحياة، وفي طليعتها التربية والتعليم ، مما يستدعي مواكبة هذه المستجدات بما يتماشى مع متطلبات العصر الحديث ، ومع ذلك يُلاحظ أن الواقع التعليمي في مدارسنا لا يزال يعاني من تحديات ملموسة خاصة فيما يتعلق بتدَريس مادة علم الأحياء للمرحلة المتوسطة بشكل عام والصف الثاني المتوسط بشكل خاص ، فقد شعر الباحث بان الممارسات الصفية الحالية اظهرت محدوديتها في تلبية احتياجات الطلاب بشكل فعال وإشباع ميولهم العلمية في ظل تضخم المعرفة وتنوع مصادرها ، وهذا الأمر قد يؤثر سلباً على قدرتهم في التعامل بوعي مع هذا الفيض المعرفي المتاح وفي اكتسابهم للمفاهيم الاحيائية ، لذا اصبح من الضروري التركيز على كيفية تعزيز قدرة الطلاب على اكتساب المفاهيم الاحيائية بوصفها أساساً معرفياً يساعد الطالب على بناء فهم علمي منظم يرتبط بشكل مباشر بوعيهم المعلوماتي الذي يمكنهم من انتقاء المعرفة المناسبة وتنظيمها وتوظيفها في مواقف جديدة.

ومن خلال اطلاع الباحث على بعض الدراسات التربوية والمشكلات التي تتناولها إضافة الى الخبرة الميدانية التي اكتسبها الباحث التي تمتد لأكثر من (٦) سنوات في التدريس ، لاحظ وجود تدني بمستوى اكتساب الطلبة للمفاهيم الاحيائية و قصور في مستوى الوعي المعلوماتي بشكل عام ، و يعزى في كثير من الاحيان الى غياب البيئة الصفية المحفزة وعدم توظيف استراتيجيات تدَريسية فاعلة تتيح للطالب ممارسة دوره بشكل فاعل في بناء معرفته وزيادة وعيه للمعلومات، وهو ما شكل دافعاً لإجراء دراسة علمية تسعى إلى إيجاد حلول فعالة لمعالجتها ، وقد عززت هذه الملاحظة الميدانية ما توصل اليه العديد من الدراسات السابقة كدراسة (البهادلي، ٢٠٢٤) و(الخزرجي،٢٠٢٤) الى وجود تدنٍ في مستوى اكتساب المفاهيم الاحيائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء .

ولتوضيح المشكلة بشكل اكثر دقة قام الباحث استناداً لكتاب تسهيل المهمة ملحق (١) و (٢) بتوجيه استبانة استطلاعية تضمنت خمسة أسئلة ملحق (٣) لعينة عشوائية بلغ عددهم (٢٠) من مُدّرسي مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ملحق (٤) موزعين على المدارس المتوسطة والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بابل / قضاء المسيب، ومن ضمن

مجتمع البَحث ممن لديهم خبرة في تدَريس مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط لا تقل عن (٥) سنوات ، علماً ان الباحث وضح لهم المصطلحات المتعلقة بمتغيرات البَحث والتي شملت استراتيجية تدوين الملاحظات والوعي المعلومات ، وكانت اجاباتهم على الأسئلة المطروحة في الاستبانة كالاتي:

١. (١٠٠ %) من اجابات العينة اكدوا انهم يستخدمون طريقة التدَريس الاعتيادية في تدَريس مادة علم الاحياء وهي المحاضرة مصحوبة بأسلوب الاستجواب .
٢. (١٠%) من اجابات العينة اكدوا دخولهم في دورات تدريبية حول استراتيجيات التدَريس الحديثة.
٣. (١٠٠ %) من اجابات العينة اكدوا بان ليس لديهم معرفة مسبقة باستراتيجية تدوين الملاحظات.
٤. (٩٥ %) من اجابات العينة اكدوا وجود تدنٍ واضح لمستوى اكتساب المفاهيم الاحيائية لطلاب الصف الثاني المتوسط.
٥. (٨٥%) من اجابات العينة أكدوا ان طلاب الصف الثاني المتوسط لديهم مستوى متدنٍ من الوعي المعلوماتي.

ونتائج الاستبانة أعلاه تعد مؤشراً بان هناك مشكلة واضحة في اكتساب المفاهيم الاحيائية يتطلب البَحث عن حلول لها بالإضافة الى وجود ضعف في مستوى الوعي المعلوماتي يستدعي الكشف عنه ومحاولة زيادة وعيهم في هذا المجال ، وبذلك تتمثل مشكلة البَحث بالإجابة عن السؤال التالي :

ما فاعلية استراتيجية تدوين الملاحظات في اكتساب المفاهيم الاحيائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط والوعي المعلوماتي لديهم ؟

ثانياً : أهمية البحث

نعيش اليوم في عصر يسوده العلم والتكنولوجيا المتقدمة ، حيث أصبحت التقنيات الحديثة ضرورة لا غنى عنها في حياة كل فرد لمسايرة التغييرات المستمرة ، وهذا يعكس التدفق الكبير للمعلومات وثورة المعلومات الرقمية مما يفرض تغييرات جوهرية في مختلف جوانب الحياة خاصة في المجال التعليمي لذا اصبح من الضروري العمل على اصلاح التعليم ليتماشى

مع متطلبات تلك التطورات بما يمكن الافراد من البَحث عن المعلومات وجمعها بسهولة وفي اقل وقت وجهد ممكن ، ذلك يساعد بشكل كبير في تقليل الفوارق الزمنية والمكانية او حتى القضاء عليها بشكل ملحوظ (مصطفى ، ٢٠٠٩ : ١١).

وقد شهد النظام التربوي في السنوات الأخيرة تحولات ملحوظة وانتقادات واسعة لأساليب التدَريس التقليدية عبر مختلف المراحل الدراسية ، ومن أبرز هذه التحولات هو التركيز على بناء شخصية الطالب وتنمية قدراته العقلية والمعرفية من خلال المواقف التعليمية والممارسات التدَريسية المتنوعة ، بحيث يُمكّن الطالب من توظيف مهاراته العقلية بكفاءة، بما يساعده على مواجهة التحديات واستثمار قدراته في حل المشكلات سواء داخل بيئة التعلم او خارجها ، وقد غدا هذا هدفاً تربوياً اساسياً يشمل جميع المراحل الدراسية (السيد،٢٠١٨:٢٩٢).

فما تشهده البشرية اليوم من تقدم علمي معلوماتي يفوق بكثير ما حققته من تقدم على مر العصور السابقة وهذا التقدم يتطلب وجود قاعدة علمية متينة تؤهل المجتمع لمواكبة التغيرات المستمرة ، وفي هذا السياق يقع على التربية مسؤولية رئيسة ، فهي الأداة القادرة على تطوير إمكانات الطلبة بما يمكّنهم من التعامل مع هذا التقدم (إبراهيم، ٢٠٠٩ : ٩) .

إذ يسهم النظام التربوي في تعزيز دور التربية من خلال نقل المعرفة وترسيخ القيم والسلوكيات الإيجابية، فالتربية تسعى لتمكين الطالب من اكتساب انماط سلوكية يتوقع منه تطبيقها في مختلف المواقف التي قد يواجها ، هذا الامر يساعده على التكيف بشكل ايجابي مع ذاته وبيئته بشكل يعود بالنفع عليه وعلى المجتمع ككل (سويدان وحيدر، ٢٠١٨ : ٣٣).

تتجه التربية الحديثة نحو الاهتمام بالتدَريس وطرائقه واستراتيجياته ، اذ اكدت الادبيات التربوية على اهمية التدَريس وعكست ذلك من خلال تطوير طرائق واستراتيجيات التدَريس سعياً منها للوصول الى تكوين جيل يؤمن بالعلم والحداثة مع الحفاظ على القيم الاصيلة والسعي للنهوض بالأمة ومستقبلها (الموسوي ورنا، ٢٠٢٠: ٢٧).

ويعد التدَريس وسيلة أساسية لتحقيق اهداف التربية بشكل عام ولا سيما التربية العلمية ، فضلا عن انه نشاط يهدف لإحداث تغيير في سلوك الطالب وتطوير بنيته المعرفية من خلال تنفيذ انشطة وعمليات تتضمن الفهم والتمثيل والتكييف بهدف تحقيق التوازن المعرفي ويتم ذلك

عبر عمليات التنفيذ والتأمل باستخدام مجموعة متنوعة من استراتيجيات التدَريس (الالوسي،٢٠٢١: ١٤).

لذا دعا التربويون والمتخصصون في استراتيجيات التدَريس الحديثة إلى ضرورة متابعة الاتجاهات الحديثة في هذا المجال والعمل على تطوير استراتيجيات التدَريس بشكل عام مع التركيز بشكل خاص على تدَريس مادة علم الأحياء وحسن الاستعمال الأمثل لاستراتيجيات التدَريس بما يسهم في رفع المستوى العلمي للطلبة وتعزيز ثقتهم بأنفسهم ، وضرورة إطلاع المدرسين على مختلف استراتيجيات التدَريس المتعلقة بعلم الأحياء والمواقف التعليمية المرتبطة به ، لذا فإنَّ تطوير استراتيجيات التدَريس واستثمار التقنيات الحديثة بات امراً ضرورياً لتلبية احتياجات الفرد والمجتمع، بما يتناسب مع متطلبات العصر والتطور المستمر في المعرفة ، وهذا يعني أنّ الطرائق التقليدية التي تعتمد فقط على الحفظ والتلقين لم تعد قادرة على تلبية متطلبات التعليم في العصر الحالي (دروزة، ٢٠٠٠: ١٧٥) .

ولكون مادة الأحياء تعتمد على المفاهيم التي تعد مفتاح المعرفة من وجهة نظر العديد من التربويين فهي بحاجة إلى التوضيح والدقة في تدَريسها، وبناءً على ذلك يتحمل مدرسي مادة علم الأحياء مسؤوليات كبيرة في اختيار الطرائق التدَريسية المناسبة التي تساعد في تحقيق الاهداف المرجوة من المناهج التعليمية (عبد الحفيظ ومصطفى، ٢٠٠٠ :٥٢) لهذا يتَزايد الاهتمام بعلم الأحياء وبطرائق تدَريسه وتطويره ، من خلال استعمال استراتيجيات ونماذج تدَريسية تركز على جعل دور الطالب محوراً واكثر فاعلية ونشاطاً في العملية التعليمية (سلامة وآخرون، ٢٠٠٩ :١٧ –١٨) اذ شهد تدَريس العلوم على المستوى العالمي تحولاً جذرياً لمواكبة متطلبات العصر الحديث مستنداً في تطوره الى طبيعة العلم ذاته ، فالعلم يتمتع ببنية خاصة تتجلى في محتواه وفي الطرائق التي يعتمدها العلماء للوصول الى المعرفة ، ولهذا فان التطور يجب ان يركز على تعزيز فهم العلم والأساليب التي يتبعها العلماء في الوصول الى هذا المحتوى والطرائق التي يمكن ان تتبع في تدَريسه (عطا الله ، ٢٠٠١: ٥).

تبرز أهمية المدرس ودوره الجوهري في تحديد جودة التعليم واتجاهاته ، حيث يعد العنصر الفاعل والاساسي في بناء جيل المستقبل وتحديد مسار حياة الامة ، فللمدرس دور حاسم في العملية التعليمية ، فهو المسؤول المباشر لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمواد

الدراسية في مختلف المراحل الدراسية ، كما ان نجاح عملية التدَريس وتحقيق التعلم يعتمد على وجود مدرس مؤهل يتمتع بكفاءة عالية ومجهز بأدوات العلم والمعرفة ومزود بمجموعة متنوعة من الكفايات التعليمية التي تمكنه من تيسير عملية التعلم لطلابه (الفتلاوي ،٢٠١٠: ٣٩).

يرى الباحث انه من الضروري ان يمتلك المدرس معرفة عميقة باستراتيجيات التدَريس الحديثة والقدرة على توظيفها بما يحقق تعلماً فعالاً ومتمركزاً حول الطالب ، كما ينبغي ان يمتلك كفايات مهنية واخلاقية تمكنه من إدارة الموقف التعليمي بنجاح والتفاعل الإيجابي مع الطلاب فضلاً عن معرفته باستراتيجيات فعالة ومخططاً واضحاً يوجه من خلاله انشطته التعليمية بما يضمن تحقيق اهداف التعلم وتنمية مهارات طلبته ويجعل من عملية التعليم عملية نشطة ومتمركزة حول الطالب .

ان استراتيجيات وطرائق التدَريس من العناصر الأساسية والجوهرية في الدراسات التربوية، نظراً لارتباطها المباشر بنشاط الطالب وسلوكياته، إذ تسهم في تهذيب السلوك وتحسين الجوانب الوجدانية والمعرفية والمهارية، كما لها دوراً محورياً بتعزيز تفاعل ونشاط الطالب، مما يساهم في رفع جودة المخرجات التعليمية (ترك ومحمود، ٢٠٢١: ٢٠).

وتتجلى أهمية اعتماد استراتيجيات تدَريس تعزز التعلم النشط في ارتباطها الوثيق بتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المرجوة ، الى جانب دورها في تنمية التفكير السليم لدى الطالب ، كما أن الاستراتيجيات الفعالة تعتمد على بناء تعاون مستمر بين المدرس والطالب مما يسهم بشكل إيجابي في تحسين عملية التعلم ، مع الإشارة إلى أنه لا توجد استراتيجية واحدة قادرة على تحقيق جميع الأهداف المنشودة، مما يجعل من الضروري تنويع في استخدام استراتيجيات التدَريس بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلاب ومتطلبات المادة الدراسية (الساعدي واخرون،٢٠٢١: ٢٨٥).

وقد اكدت العديد من المؤتمرات على اهمية اعتماد استراتيجيات التدَريس الحديثة والمتنوعة ومن تلك المؤتمرات :

١. المؤتمر العلمي السنوي لكلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية (٢٠٢١) م، والذي أكد على توعية المدرسين والمدرسين باستخدام استراتيجيات التدَريس الحديثة (الجامعة المستنصرية،٢٠٢١: ٨).

٢. المؤتمر الدولي الثاني للعلم الإنسانية والنفسية / جامعة البصرة – كلية التربية للبنات (٢٠٢٣) الذي اكد على ضرورة استخدام استراتيجيات التعلم النشط (جامعة البصرة ، ٢٠٢٣) .

٣. المؤتمر العلمي الدولي الثالث للعلوم الانسانية والتربوية والنفسية / جامعة سومر – كلية التربية الأساسية (٢٠٢٤) م اذ اشار الى ضرورة اعتماد استراتيجيات تدَريس حديثة (جامعة سومر،٢٠٢٤: ٨٥٣).

يسهم التعلم النشط في ربط ما يتعلموه الطلبة في بناء المفاهيم العلمية وتعزيز قدرتهم على تذكر المعلومات وتنمية الاتجاهات الإيجابية والمهارات العقلية لديهم ، كما يعزز روح التعاون والمشاركة الفاعلة داخل الصف مما يستدعي توظيف استراتيجيات تدَريس حديثة لتحقيق هذه الأهداف بفاعلية (سويدان وحيدر ، ٢٠١٨ : ١٣٥) .

اذ تعد استراتيجيات التعلم النشط من أبرز التطورات الحديثة في المجالين العلمي والعملي ، اذ قدمت للطلبة والمدرسين طرائقاً جديدة ومبتكرة لاكتساب المعرفة بطرائق غير تقليدية ، ولهذا فقد حققت الهدف الأساسي المتمثل في تعليم الطلبة اسس التعلم الناجح وكيفية اعتمادهم على انفسهم ، كما أن دمج أنشطة تعليمية فعالة يساهم في تحقيق تعلم أعمق، وفهم أكثر شمولاً ؛ وذلك ضمن بيئة تعليمية نشطة يتعاون فيها الطلبة على البَحث عن المعنى والعمل والإبداع والتفاعل والتفكير بشكل هادف ومثمر (عبد السلام، ٢٠٢١:٩) .

ومن الاستراتيجيات الحديثة في التعلم النشط والتي تركز على الطالب والتي تقوم على أساس التعاون بين مجموعات الطلاب وتبادل واحترام آراء الاخرين هي استراتيجية تدوين الملاحظات التي قد تتناسب مع المرحلة المتوسطة.

وتبرز اهمية استراتيجية تدوين الملاحظات بأنها تنظم المعلومات وتربطها بالمعلومات السابقة وتعمل على استخلاص الافكار الاساسية للموضوعات وفهم العلاقات بين المفاهيم وتحقق الفهم العميق وتنمية مهارات التفكير والاستدلال (محمد،٢٠١٠: ٢١٢– ٢١٣).

تعد استراتيجية تدوين الملاحظات من الاستراتيجيات الفعالة التي تساعد الطلاب على فهم النقاط والمعلومات الرئيسة خلال الحصة الدراسية، وتمكنهم من الاحتفاظ بالمعلومات بشكل منظم يسهل الرجوع إليها لاحقاً عند المراجعة أو الاستعداد للامتحانات. وتسهم هذه

الاستراتيجية في تحسين استيعاب الطلاب للمعلومات وفهمها بوضوح، مما يجعل عملية تذكرها أكثر سهولة، وتشير الدراسات إلى أنّ الطلاب الذين يدونون ملاحظاتهم ينتبهون بدرجة أكبر لمدرسهم، الأمر الذي يعزز قدرتهم على تذكر المعلومات. فضلا عن ذلك، فإن مراجعة هذه الملاحظات بانتظام يساعد على تحسين الأداء المعرفي للطلبة ويهيئهم بشكل أفضل لخوض الامتحانات (غنيمات،٢٠١٦: ٨١ –٨٣).

تساعد استراتيجية تدوين الملاحظات الطالب في الاحتفاظ بسجل دائم، وهو أمر مهم ومفيد عند المراجعة والاستعداد للامتحانات ، وعندما تكون الملاحظات منظمة ودقيقة وواضحة وموجزة، فإنها تُظهر العلاقة بين الأفكار الرئيسية للدرس ، حيث يفضل العديد من الطلاب الدراسة والمذاكرة على الورق، اذ يتم اختصار ما هو مهم في المحتوى والمواضيع الدراسية ، ويفهم الطالب ما يكتبه بأسلوبه الخاص ، مما يتطلب تفاعلاً مع محتوى الدرس، وهو ما لا يمكن الحصول عليه فقط من خلال الاستماع أو التسجيل، ومن خلال المراجعة يتذكر الطالب بشكل أفضل ما دونه ، حيث يكتسب فهماً أعمق عند قراءة ملاحظاته السابقة (شاكر،٢٠٢٠: ٤).

تتجلى أهمية استراتيجية تدوين الملاحظات في كونها وسيلة تعزز قدرة الطالب على التركيز والتحليل، وتساعدها في البَحث عن معانٍ جديدة وتحديد الأفكار الرئيسية والثانوية ، فهي تُعد من الأدوات الأساسية التي تدعم الطالب في تسجيل خبراته من خلال تحديد النقاط المهمة في الموضوع الدراسي، مما يؤدي إلى تعزيز قدرته على استيعاب المادة الدراسية وتذكرها بشكل أفضل (مرسي،٢٠٢١:٢١٧).

ان تبني احدى استراتيجيات التدَريس الحديثة يعد مدخلاً أساسياً لتفعيل دور الطالب داخل الصف، إذ تسهم هذه الاستراتيجيات في تعزيز مشاركته الإيجابية وتحسن اكتسابه للمفاهيم الاحيائية، اذ تعد المفاهيم الجزء الأساسي لبناء محتوى المادة العلمية لعلم الاحياء ، فضلاً عن ذلك انها تعد أسهل تذكراً وأكثر ثباتاً واستقراراً و بقاءً من الحقائق التي تنسى بشكل أسرع من المفاهيم، كما انها تسهم في تنظيم الخبرة للطالب والتقليل من إعادة التعلم، وتسهل انتقال فاعلية التعلم عن طريق تطبيقها في مواقف متباينة (ياسين وزينب،٢٠١٧: ٥٧).

فيما اشار (آل بطي وسعد،٢٠٢٠) الى اهمية تدَريس المفاهيم الاحيائية في تحسين الجانب المعرفي والمهاري والوجداني لدى الطلاب ورفع تفاعلهم مع الموقف التعليمي بشكل ايجابي وتنشط لديهم اساليب التفكير والبَحث والاستنتاج. (آل بطي وسعد،٢٠٢٠: ١٩٣).

ان عملية اكتساب المفاهيم وتطورها تمثل عملية مستمرة ، تختلف في مدى صعوبتها من صف دراسي لآخر، ومن مرحلة تعليمية إلى أخرى، كما تتباين بين البساطة والتعقيد ، إذ تعد تحدياً كبيراً للعاملين في مجال التدَريس، وتتطلب تحولاً في اهداف العملية التربوية فبدلاً من التركيز على مجرد نقل المعلومات والمعارف للطلاب ينبغي ان تركز التربية على مساعدتهم في بناء عادات عقلية تمكنهم من التكيف والعيش في بيئة مجتمعية تشهد تغيرات متسارعة في مختلف المجالات (الفتلاوي ومجد، ٢٠٢٢ :٥٨).

وإنّ اكتساب المفاهيم الاحيائية عملية ذات أهمية بالغة اذ تسهم في فهم الطلبة للبيئة المحيطة ومكوناتها وتسهم في الحد من العشوائية اللفظية أي استخدام الكلمات بطريقة غير منظمة ، كما تدعم الطلبة في تطوير قدراتهم على التطبيق ويعزز من رغبتهم بتعلم المادة (الجبوري ، ٢٠٢٢ : ٥٧).

وقد اشار (المحيسن، ٢٠٠٧) الى ان تدَريس المفاهيم يعد احد الاتجاهات الحديثة في تدَريس العلوم بشكل عام ومادة الاحياء على وجه الخصوص، وينبع الاهتمام بتدَريس المفاهيم الاحيائية من قدرتها على اعطاء معنى للمادة الدراسية بعكس مكونات العلم الأخرى كالحقائق والقوانين والنظريات ، وتبرز بعض الدراسات الحديثة أهمية المفهوم في تشكيل البنية العقلية للطالب ، اذ ان المفاهيم غالبا ما تستقر في الذاكرة طويلة المدى له ، مما يمكنه من الاحتفاظ بالمادة الدراسية لفترة أطول (المحيسن ، ٢٠٠٧ : ١١٧) .

ومن هنا تظهر اهمية عملية اكتساب المفاهيم الاحيائية للطالب عند استخدام احدى استراتيجيات التدَريس تمكنه من الافادة منها وتوظيفها ولاسيما في المرحلة المتوسطة، وتعد المفاهيم الاحيائية المكتسبة خلال تلك المرحلة من اساسيات البنية المعرفية للطلاب، اذ تسمح لهم بتنظيم مفاهيمهم بشكل صور ذات معنى، في محاولة لفهم العالم ما حولهم واكتشافه ، وامتلاك مجموعة استجابات تمكنهم من ممارسة مهارات متعددة في البيئة المحيطة بهم (نمر،٢٠٢٢: ١٤).

يعـد الوعـي المعلومـاتي مـن المهـارات الأساسـية التـي تمكـن الطالـب مـن البَحـث عـن المعلومات وتقييمها واستخدامها بفاعلية، بما يسهم في تعزيز قدرته على حل المشكلات واتخاذ القرارات السليمة، كما يساعد على تنمية مهارات التفكير لديه ويعزز قدرته على التكيف مع متغيرات المعرفة في العصر الرقمي ، اذ إن امتلاك هذه المهارة يرفع من جودة التعلم ويجعل الطالب أكثر استقلالية في بناء المعرفة (زهر ، ٢٠١٦ : ٧٤).

يعد الافراد مثقفين معلوماتياً عندما يستطيعون من استخدام المعلومات والمعرفة لبقاء على اطلاع دائم ، مما يتيح لهم حل المشكلات واتخاذ القرارات بفعالية ، كما يتميزون بقدرتهم علـى التفاعل مـع العـالم مـن حـولهم ، وان يكونـوا مشـاركين نشـيطين فـي محـيطهم الاجتمـاعي يتجسد ذلك من خلال مشاركتهم في الاحداث الواقعية والاهداف المشتركة وتعزيز الثقافة التعليمية المشتركة (ويلتون ،٢٠١٦ : ٧٥).

وتكمـن اهميتـه بأنـه يزيـد مـن القـدرة علـى التعـرف علـى المعلومـات الخاطئـة أو غيـر الملائمـة للطلبـة فالـذين لـديهم وعـي معلومـاتي أعلـى يسـتطيعون بسـرعة تحديـد حاجـاتهم مـن المعلومات ومن خلال اكتساب المعرفة والمهارات المعلوماتية، يمكنهم من حل المشكلات التي تواجههم في دراستهم بشكل اسرع (Nurtanto , 2023: 4).

ويـرى الباحـث انـه لـم يعـد اكتسـاب المفـاهيم الأحيائيـة مجـرد عمليـة لحفـظ الحقـائق أو استرجاع المعلومات، بل أصبح يعتمد على قدرة المتعلم على البَحث والتحليل والتفسير والنقد والتطبيق في مواقف تعليمية جديدة، الأمر الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم الوعي المعلوماتي. فالطالـب الـذي يمتلـك وعـياً معلوماتيـاً قـادر علـى تحديـد احتياجاتـه المعرفيـة، والبَحـث عـن المعلومـات مـن مصـادر علميـة دقيقـة وموثوقـة، وتحليلهـا وتقويمهـا وتمييـز الصـحيح منهـا عـن الخـاطئ، ثـم توظيفهـا لبنـاء مفـاهيم أحيائيـة صـحيحة ومتكاملـة ، ومـن خـلال هـذا التكامـل بـين الوعـي المعلومـاتي وتعلّم الأحيـاء، تتعـزز لـدى الطلبـة مهـارات التفكيـر العلمـي والنقـدي، ويتكـون لديهم فهم أعمق للمفاهيم البيولوجية، مما يساعدهم على التعامل الواعي مع المشكلات البيئية والحياتية باستخدام منهج علمي سليم.

وتعد المرحلة المتوسطة من المراحل المهمة نظراً لدورها البارز في تطور النمو الجسمي والعقلي والاجتماعي والانفعالي للطلبة بالإضافة الى تكوين واكتساب المفاهيم الأساسية ، وفي

هـذه المرحلـة يبـدأ الطلبـة بالانفتـاح علـى العـالم المحـيط بهـم برؤيـة متجـددة نحـو المعرفـة ، كما يمتازون بتفكير اكثر نضجاً وذاكرة قوية وثبات المعلومات لديهم لفترات طويلة (حسين ، ١٢:٢٠٠٦). الى جانب ذلك تشكل هذه المرحلة نقلة نوعية حيث ينتقل الطالب من المرحلة الحسية الى مستوى اكثر تجريداً مما يعزز احساسهم بقيم العدالة والعمل الجاد لتحقيق اهداف سامية (النصيرات ، ٢٠٠٦ : ٩٦-٩٧) .

بناءً على ما ذكر تتلخص أهمية البَحث بالنقاط التالية:

١. تعد لمادة علم الأحياء مكانة محورية ضمن المقررات الدراسية الأساسية؛ نظرًا لدورها الجوهري في بناء السمات الشخصية للطالب، وتنمية مهاراته الذهنية والتحليلية .
٢. يتماشى تطبيق استراتيجية تدوين الملاحظات مع الاتجاهات الحديثة في التدَريس والتي توكد على أهمية نقل مركز العملية التعليمية من المدرس الى الطالب بالإضافة الى تلبية حاجات الطلاب المعرفية والوجدانية والمهارية.
٣. توجيه انظار التربويين والمتخصصين في طرائق التدَريس بأهمية اعتمادها في برامج اعداد المدرسين في كليات التربية والتربية الأساسية.
٤. قد يسهم البَحث في تعريف مدرسي مادة علم الاحياء على اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية وإمكانية تطبيقه لدى طلبتهم والتعرف على طبيعة عملياته والمتمثلة بـ(التعريف، والتمييز، والتطبيق).
٥. يسلط هذا البَحث الضوء على أهمية الوعي المعلوماتي وهو احد المتغيرات التي ازداد الاهتمام بها والتركيز عليها في ظل التطورات الحاصلة ، اذ بإمكان مدرسي علم الاحياء الاطلاع عليه وتطبيقه لدى طلبتهم لمعرفة مستوى وعيهم المعلوماتي.
٦. أهمية المرحلة المتوسطة حيث تُعد مرحلة حساسة تؤثر بشكل واضح في تشكيل شخصية الطالب من جميع النواحي الجسمية والانفعالية والاجتماعية كونها تمثل مرحلة انتقالية بين الدراسة الابتدائية والاعدادية وفيها تتكون المهارات الأساسية وتتبلور أفكار الطلاب وشخصيتهم والكشف عن أهدافهم ورغباتهم.
٧. اسهاماً متواضعاً لرفد المكتبة بجهد علمي قد يسهم في خدمة الباحثين وتكون توصياتها منطلقاً لدراسات جديدة.

ثالثاً : هدفا البَحث:

يهدف البَحث الحالي التعرف الى الاتي:

١-فاعلية استراتيجية تدوين الملاحظات في اكتساب المفاهيم الاحيائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط.

٢- فاعلية استراتيجية تدوين الملاحظات في الوعي المعلوماتي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط.

رابعاً: فرضيتا البحث:

ولغرض تحقيق هدف البَحث صاغ الباحث الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

١. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة علم الأحياء على وفق استراتيجية تدوين الملاحظات ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية".

٢. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة علم الأحياء على وفق استراتيجية تدوين الملاحظات ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الوعي المعلوماتي".

خامساً : حدود البَحث

يقتصر البَحث على الاتي:

١. **الحدود الموضوعية** : الفصول الاربعة الأولى من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط وهي (الفصل الأول: علم التصنيف، الفصل الثاني: تصنيف الكائنات الحية، الفصل الثالث: الكائنات الحية البسيطة، الفصل الرابع: مملكة النباتات)، ط٦ ، لسنة ٢٠٢٤ م .

٢. **الحدود البشرية** : جميع طلاب الصف الثاني المتوسط.

٣. **الحـدود المكانيـة** : المـدارس المتوسطة والثانويـة الحكوميـة النهاريـة للبنـين التابعـة للمديريـة العامة لتربية محافظة بابل/ قضاء المسيب.

٤. **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٥ – ٢٠٢٦) م.

سادساً: تحديد المصطلحات

أولاً / الفاعلية

عرفها كل من:

١. **(علـي،٢٠١١)** بانها :" القدرة على إنجاز الأهداف والوصول إلى النتائج المرجوة بأقصى حد ممكن" (علي،٢٠١١ : ٣٩) .

٢. **(يوسف ٢٠٢٠)** بأنها: " التأثير الإيجابي الناتج عن العمل الذي يؤثر في الأداء والإنتاج الجيد عبر استخدام طرائق تدَريس محددة " (يوسف ، ٢٠٢٠ : ٣٧).

٣. **(داخـل،٢٠٢٣)** بانهـا :" مقدار التطـور المتحقق الـذي يطـرأ علـى المتغيـر التـابع" (داخـل، ٢٠٢٣: ٤٨).

التعريـف النظري: تبنى الباحث تعريف **(يوسف،٢٠٢٠)** تعريفاً نظرياً لكونه الأقرب لمتغيرات بَحثهِ .

التعريف الاجرائي : مقدار التأثير الإيجابي الذي يطرأ على درجات طلاب المجموعة التجريبية نتيجةً لتعرضهم للمتغير المستقل (استراتيجية تدوين الملاحظات) في المتغيرين التابعين (اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية ومقياس الوعي المعلوماتي) بعد انتهاء مدة التجربة.

ثانياً / استراتيجية تدوين الملاحظات

عرفها كل من :

١. **(الشـمري،٢٠١١)** بانهـا : " هـي احـد اسـتراتيجيات الـتعلم النشـط التـي تتضـمن تـدوين الملاحظـات ومناقشتها من خـلال منظم تخطيطـي يتضـمن كتابـة الفكرة الرئيسـة والكلمـات الأساسية ، وتساعد الطالب على تنظيم المعلومات" (الشمري،٢٠١١: ١٦٤) .

١. **(سعادة،٢٠١٨)** بانها :" إحدى استراتيجيات التدَريس المعاصرة تتمثل في ممارسة تسجيل وتوثيق المعلومات من مصادر معرفية أخرى ، اذ يدون الطالب جوهر المعلومات ، مما

يخفف من عبء حفظ كل التفاصيل على العقل، ويتيح له التركيز فقط على المعلومات الأساسية والمهمة" (سعادة،٢٠١٨:٤٥٣).

٢. **(خضر، ٢٠٢١)** بانها :" عملية تسجيل الأفكار على الورقة المقسمة الى ثلاث اقسام اذ انها تضمن مشاركة الطالب النشطة الفعالة مع محتوى الدرس وتضمن استيعابه لما يسمعه اثناء الدرس وهذا يساعد الطالب على التعامل مع الموضوع " (خضر ، ٢٠٢١: ٣٩٥).

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف **(سعادة، ٢٠١٨)** لكونه الأقرب لخطوات بَحثهِ .

التعريف الاجرائي : مجموعة من الخطوات التعليمية التي تُنفذ بأشراف المدرس وتتضمن قيام طلاب المجموعة التجريبية بتدوين ملاحظاتهم والأفكار الرئيسة والكلمات المفتاحية المتعلقة بموضوع الدرس في ورقة عمل منظمة ومخططة بهدف تنظيم المعلومات وتلخيصها وتعزيز الفهم والاحتفاظ بالمادة العلمية ضمن بيئة تعلم نشط تشجع على المشاركة الفعالة والتفكير المنظم.

ثالثاً / اكتساب المفاهيم

عرفها كل من :

١. **(عطية ،٢٠٠٨)** بأنها : " الاحتفاظ بالمفهوم او محاولة تعديله مرة ثانية " (عطية، ٢٠٠٨: ٨١).

٢. **(التميمي واخرون،٢٠١٨)** بأنها : " الاحتفاظ بالمعلومات والاستفادة منها وتطبيقها في المواقف المختلفة ويعتمد هذا الاكتساب للمفاهيم على مدى معرفة الطالب للمفاهيم السابقة التي تعد ضرورية على نحو اساسي لاكتساب مفاهيم جديدة" (التميمي واخرون،٢٠١٨: ٧١).

٣. **(الساعدي،٢٠٢٠)** بأنها : " كمية المثيرات التي يستطيع للطالب ان يكتسبها من خلال ملاحظتها مرة واحدة واستعادتها بالصورة نفسها التي تم اكتسابها " (الساعدي،٢٠٢٠: ١٨).

التعريف النظري: تبنى الباحث مع تعريف **(عطية،٢٠٠٨)** لكونه الأقرب لهدف بَحثهِ .

التعريف الاجرائي : قدرة طلاب المجموعة التجريبية على الاحتفاظ بالمفاهيم الاحيائية وربطها بالمفاهيم السابقة وتنظيمها وتمييزها عن المفاهيم الأخرى ومن ثم توظيفها في مواقف تعليمية جديدة وتحدد من خلال عمليات الاكتساب(التعريف ، التميز والتطبيق) ، ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية المعد من قبل الباحث .

رابعاً / الوعي المعلوماتي

عرفه كل من:

١. **(تايلور،٢٠٠٨)** بانه : " القدرة على ادراك الحاجة للمعلومات وتحديد مصادرها والوصول اليها وتقويمها واستخدامها بفعالية وربط المعلومات بعضها ببعض واستثمارها بأسلوب يمكن الاخرين التعلم منها " (تايلور ، ٢٠٠٨: ٣٨).
٢. **(محمد،٢٠١٠)** بانه :" استخدام المعلومات بفاعلية والقدرة على توظيفها لحل المشكلات واتخاذ القرارات" (محمد،٢٠١٠: ١٨).
٣. **(اسماعيل،٢٠٢٤) بانه** : " القدرة على تحديد الحاجات والاهتمامات المعلوماتية وتنظيمها وتقييمها وادارتها ومعالجة القضايا والمشكلات التي يتعرض لها الطالب " (اسماعيل،٢٠٢٤: ٢٩١) .

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف **(تايلور،٢٠٠٨)** لملائمته مع هدف بَحثهِ .

التعريف الاجرائي: قدرة الطالب على التعامل مع المعلومات والحاجة اليها وتوظيفها في اشكال مختلفة، وتتضمن المعايير الآتية : (الوصول إلى المعلومات بفعالية وكفاءة، تقييم المعلومات ومصادرها، تنظيم المعلومات، الاحتياجات المعلوماتية، تحديد مصادر المعلومات) ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الثاني المتوسط في مقياس الوعي المعلوماتي الذي أعده الباحث لها الغرض .

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of the note-taking strategy in acquiring biological concepts among second-grade intermediate students and in developing their information literacy. To achieve the objectives of the study, the researcher formulated the following null hypotheses: There is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the mean scores of the students in the experimental group who studied biology according to the note-taking strategy and the mean scores of the students in the control group who studied the same subject according to the traditional method in the biological concepts acquisition test.

There is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the mean scores of the students in the experimental group who studied biology according to the note-taking strategy and the mean scores of the students in the control group who studied the same subject according to the traditional method on the information literacy scale.

The researcher adopted a quasi-experimental design with partial control. The population of the study consisted of all public day intermediate and secondary schools for boys affiliated with the General Directorate of Education in Babylon Governorate / Al-Musayyib District for the academic year (2025–2026). Al-Thaqalayn Intermediate School for Boys was intentionally selected as the research sample from among the population schools. The total number of students was (62), distributed into two sections (A and B), with (30) students in section (A) and (32) students in section (B). Section (A) was assigned as the experimental group, while section (B) represented the control group.

Equivalence between the two research groups was established in the following variables: students' chronological age in months, Raven's Intelligence Test, previous year grades, prior knowledge test, parents' educational attainment, and information literacy scale. The experiment was conducted during the first semester of the academic year (2025–2026) and lasted for (13) weeks, with two lessons per week.

The instructional content included the first four chapters of the biology textbook for the second-grade intermediate level. The content analysis identified (14) main concepts and (53) sub-concepts. The researcher formulated (171) behavioral objectives and prepared (26) teaching plans, one of which was presented to experts for validation. Two research instruments were developed: the first was a biological concepts acquisition test consisting of (42) multiple-choice items, with three items for each main concept (definition, discrimination, and application). The second instrument was an information literacy scale consisting of (25) items. The psychometric properties of both instruments were established.

Data were statistically analyzed using the T-test, difficulty and ease indices, and the Kuder–Richardson formula. The results showed that students in the experimental group who were taught according to the note-taking strategy outperformed students in the control group who were taught using the traditional method in both the biological concepts acquisition test and the information literacy scale. Based on these findings, the researcher presented a set of conclusions, recommendations, and suggestions.

Ministry of Higher Education and
Scientific Research
University of Diyala
College of Basic Education
Department of Sciences

The Effectiveness of the Note-Taking Strategy in Acquiring Biological Concepts among Second Grade Intermediate Students and Their Information Literacy

A Thesis Submitted to the Council of the College of Basic Education / University of Diyala

in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in

(Methods of Teaching Science)

Submitted by

Khalil Kamel Fadhil Al-Yassari

Supervised by

Prof. Hadeel Sajid Ibrahim

1447 AH **2026 AD**