



## الصعوبات التي يواجهها طلاب المدارس الثانوية في التعامل مع مقرر علم الأحياء

دنيا محمد لطفي، سارة السيد عبد الصبور، سها رمضان محمد، مروة محمد محمود، مريم محمود حمدان، وفاء أحمد محمد

المشرف على المشروع: وليد فتحي محمد – أستاذ علم البيئة الحيوانية

جامعة عين شمس، كلية التربية، برنامج بكالوريوس العلوم والتربية (الإعدادي والثانوي) تخصص العلوم البيولوجية

### المستخلص

يواجه طلاب المرحلة الثانوية أحياناً صعوبات عديدة في فهم دروس مقرر علم الأحياء في مرحلتهم التدريسية، قد تتعلق هذه الصعوبات بموضوعات مقرر علم الأحياء نفسه، وقد تتعلق بطريقة شرح المعلم وأسلوبه وطريقة توصيله للمعلومة واستخدامه للوسائل المعينة على فهم المعلومات، وقد يكون السبب الرئيس لها هو البيئة التعليمية المدرسية نفسها بما فيها من عوامل قد تسبب التشتت أو عدم التركيز أو عدم القدرة على متابعة فهم الدروس. استهدف البحث دراسة الصعوبات المتعددة التي يواجهها طالبات مدرسة السلام الثانوية (بنات) بإدارة حدائق القبة عن طريق إجراء المقابلات الشخصية وتطبيق الاستبانات والتي جاءت نتائجها بأن طالبات المدرسة الثانوية ذكرن أن أكثر الصعوبات التي تواجههن في دراسة وفهم مقرر علم الأحياء تتعلق بمقرر علم الأحياء نفسه بنسبة (٨٤.٥٥٪) تليها الصعوبات الخاصة بمعلم الأحياء والتي بلغت (٨٠.٥٨٪) ويتبدلها الصعوبات الخاصة بالبيئة المدرسية بنسبة (٦٦.٤٣٪). وذكرت الباحثات في نهاية البحث حلولاً تطبيقية من شأنها إزالة الصعوبات التي واجهت طالبات مدرسة السلام الثانوية بشكل خاص، **بل ويمكن** تعميمها على جميع المدارس الثانوية بشكل عام للوصول إلى المهارات اللازمة لتحسين فهم ونحصيل طلاب المدارس الثانوية لمقرر علم الأحياء بشكل سلس وميسر.

### الكلمات المفتاحية:

مقرر علم الأحياء، مهارات التعليم والتعلم، معلم الأحياء، البيئة المدرسية

١. مقدمة:

قد يواجه طلاب المدارس الثانوية في بلادنا عدة مشكلات في فهم وتحصيل مقرر علم الأحياء بشكل عام. ومما قد يزيد من هذه المشكلات هو تشعبها وتوعها فقد يرجع بعضها إلى عوامل داخلية تتعلق بالطلاب أنفسهم سواء من عدم اقبالهم على تعلم المادة أو صعوبة فهمهم للمصطلحات العلمية للمادة وغيرها من المشكلات (الزيات، ١٩٩٨، ٤). وقد ترجع المشكلات إلى عوامل خارجية مثل عدم تنوع أساليب التدريس أو عدم اهتمام الأسرة بالطالب وخلافه من المشكلات مما قد يسبب بعض صعوبات التعلم، حيث نجد ان مشكلة صعوبات التعلم من المشكلات المثيرة في حياتنا وكان صامويل كيرك أول من اهتم بهذه المشكلة في عام ١٩٦٢ واستمر الاهتمام بها حتى الآن. وذكر كيرك أن صعوبات التعلم هي: الإشارة إلى اضطراب أو تخلف أو تأخر تطور إحدى عمليات القراءة أو

يختص علم الأحياء بفهم الظواهر الطبيعية خلال دراسة الحياة والكائنات الحية من حولنا. وقد عدد العلماء الفوائد الجمة التي تعود علينا من دراسة علم الأحياء حيث إنه يساعدنا على فهم الانظمة التي تعمل بها الكائنات الحية، ويساعدنا كذلك على فهم طبيعة الأمراض وطرق علاجها والوقاية منها، كما أنه يجعلنا ندرس الكائنات الحية من نباتات وحيوانات لتتعرف على تركيبها وطرق تغذيتها وتكاثرها وبيئاتها التي تعيش فيها والوقوف على النافع والضار منها لنستفيد منها في حياتنا أو تجنبها، ومن ثم نتعرف على دورها في حفظ التوازن البيئي الطبيعي للكون (العزيلي، ٢٠١٦، ١٣٠).

الكتابة أو الحساب نتيجة الاختلال الوظيفي لنصفي المخ أو الاضطرابات السلوكية. (عبد الفتاح، ٢٠٠٢، ٩٠).

ولذلك فقد هدفت دراستنا الحالية إلى تحديد العوامل المسببة لصعوبات تعلم مقرر الأحياء سواء كانت هذه الصعوبات متعلقة بمقرر علم الأحياء نفسه أو المعلم أو المدرسة لدى طالبات المرحلة الثانوية وتحديد أبعاد المشكلة ومحاولة الوصول إلى حلول غير تقليدية لهذه المشكلات وابتكار مقترحات وافكار جديد للقاء على تطوير المناهج للمساعدة على فهم وتحصيل مقرر الأحياء بسهولة ويسر.

## ٢. الإطار النظري

عينة الدراسة: ١٠٢ طالبة من طالبات مدرسة السلام الثانوية (بنات) بإدارة حدائق القبة.

مجتمع الدراسة: تمت الدراسة في المرحلة الثانوية مدرسة السلام الثانوية بنات بإدارة حدائق القبة.

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي المسحي وأداة الدراسة عبارة عن استبانة تناقش صعوبات تعلم مادة الأحياء من خلال ٣ أنماط (نمط خاص والصعوبات المرتبطة بالمقرر - نمط خاص بالصعوبات المرتبطة بالمدرسة - نمط خاص بالصعوبات المرتبطة بالمعلم).

حدود الدراسة: حدود موضوعية: تشمل الصعوبات التي تواجه الطلاب على فهم مقرر الأحياء وهذا الصعوبات تشمل (المعلم - المدرسة- الطالب - المنهج الدراسي - المعامل والفصل المحتوي- طرق التدريس - التقويم).

حدود زمنية: العام الدراسي الحالي سنة ٢٠٢٤ م.

حدود مكانية: مدرسة السلام ادارة حدائق القبة بمحافظة القاهرة.

اسئلة الدراسة:

• ما صعوبات منهج الأحياء من وجهة نظر الطالبات؟

- ما الصعوبات التي تواجهها الطالبات من خلال المعلمين؟
- ما الصعوبات التي تواجهها الطالبات والخاصة بالمدرسة؟

## ٣. منهجية البحث والأدوات المستخدمة:

تم استخدام الاسلوب الوصفي التحليلي لتحليل المعلومات والبيانات التي تم جمعها من خلال استبانة الصعوبات التي يواجهها الطلاب في فهم العلوم. يشمل ذلك تفحص البيانات المجمعة بدقة لتحديد الأنماط والعوامل المؤثرة، وتقديم تفسيرات تفصيلية للنتائج. كما يركز الاسلوب على تحليل العوامل الخارجية التي قد تؤثر على فهم الطلاب، مثل البيئة التعليمية والدعم الأسري. ومن بين الأساليب المستخدمة لإجراء التحليل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري (المحمود، ٢٠١٣، ٢٣).

تم استخدام أساليب إحصائية متنوعة عبر الحزم الإحصائية لبرنامج العلوم الاجتماعية لتحقيق أهداف الدراسة، وذلك تبعاً لنوع البيانات التي تم جمعها ومنها

١- معامل ارتباط بيرسون لتحديد صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

٢- معامل ألفا كرونباخ لتحديد معامل ثبات محاور الاستبانة.

٣- تحديد التكرارات والنسب التي تميز عينة الدراسة وإجاباتها على عبارات الاستبانة.

٤- باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتصنيفات، يمكنك توضيح درجة محور كل أداة من أدوات الاستبانة والمشكلة نفسها. (ملحم، ٢٠٠٩، ٥٣).

## نتائج البحث

تم الحصول على النتائج التالية التي تم ادراجها في الجدول (١) والجدول (٢) وتم رسم الأشكال البيانية التي تعبر عن النتائج **بشكل واضح في الشكل (١) والشكل (٢)**.

جدول (١): يوضح عينة الدراسة لطالبات مدرسة السلام الثانوية (بنات) بإدارة حدائق القبة

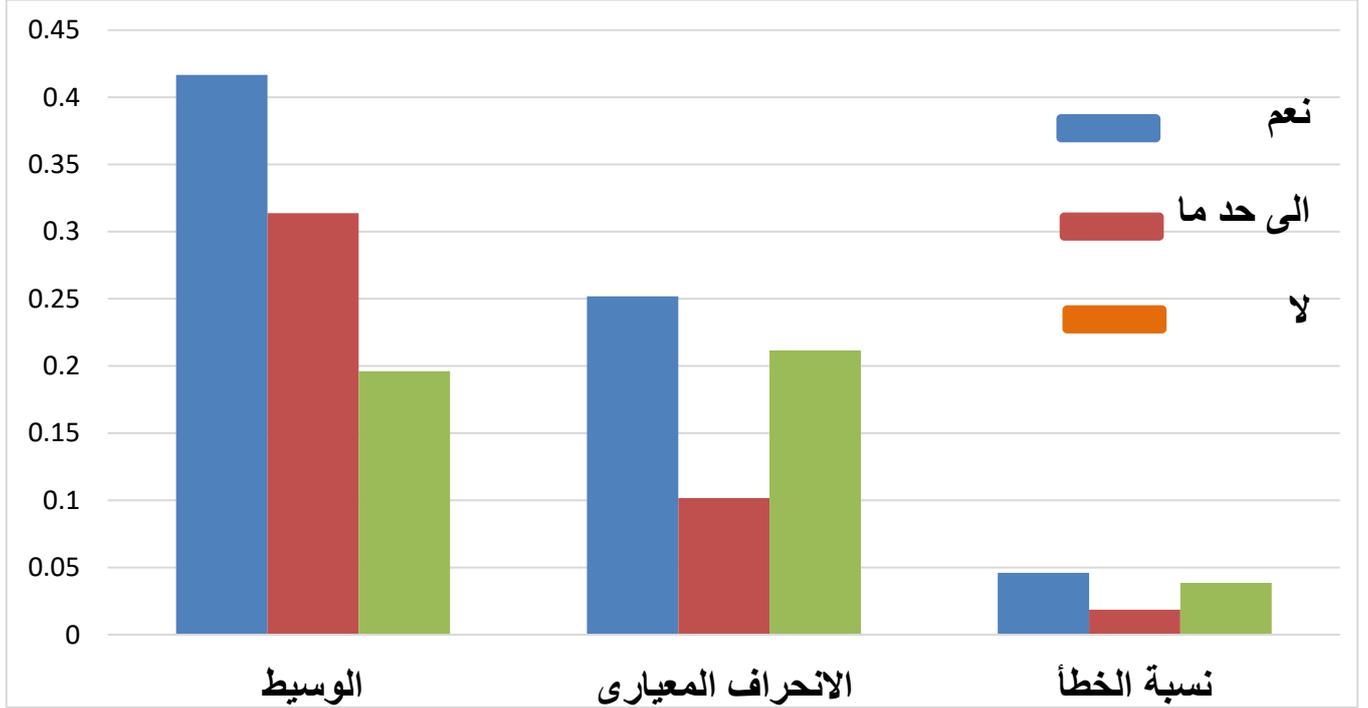
العينة	عينة أساسية	عينة استطلاعية	الإجمالي
النسبة المئوية	٪٢٠	٪٨٠	٪١٠٠

يتضح من الجدول السابق (جدول ١) أن الدراسة تمت بطريقة غير مباشرة بنسبة تمثل أربعة أضعاف الطريقة المباشرة.

جدول (٢): يوضح المقاييس التي تمت عليها الدراسة لطالبات مدرسة السلام الثانوية (بنات) بإدارة حدائق القبة

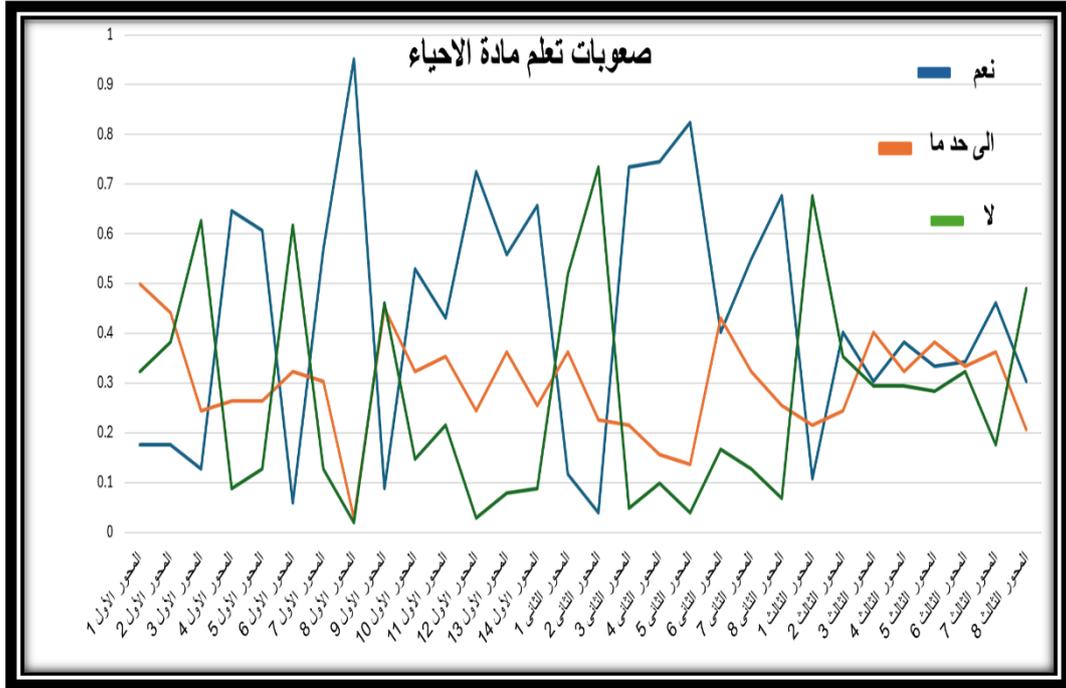
المحايدة	الرفض	الموافقة	العينة
٪٣٠	٪٢٧	٪٤٣	النسبة المئوية

يتضح من الجدول السابق (جدول ٢) التدرج المختلف للمقاييس وبعدهم عن المستوى المتوسط.



شكل (١) شكل بياني يوضح الانحراف المعياري والوسيط ونسبة الخطأ لكل محور من محاور الاستبانة

يتضح من الشكل السابق (شكل ١) وجود فروق في الدوال الإحصائية وتصدر نسب (نعم) المركز الأول في كل الدوال يليها نسب (لا) حيث تتقدم على نسب (إلى حد ما) في دالتين وتراجع في الدالة الثالثة ومن ثم تأتي نسبة (إلى حد ما) في المؤخرة.



شكل (٢) شكل بياني يوضح الانحراف المعياري والوسيط ونسبة الخطأ لكل محور من محاور الاستبانة

يتضح من الشكل السابق (شكل ٢) وجود الاختلاف بين نسب (نعم) و(لا) و(إلى حد ما) في كل محور من المحاور حيث تمثل نسب (نعم) في المحور الأول ٤٥.٩٣٪ وفي المحور الثاني تمثل ٥٢.١٣٪ بينما في المحور الثالث تمثل ٣٣.٦٣٪. وتمثل نسب (لا) في المحور الأول ٢٤.٢٩٪ وفي المحور الثاني تمثل ٢٣٪ بينما في المحور الثالث تمثل ٣٦.٦٣٪. وتمثل نسب (إلى حد ما) في المحور الأول ٣١.٧٩٪ وفي المحور الثاني تمثل ٢٦.٨٨٪ بينما في المحور الثالث تمثل ٣١.٥٪.

#### ٤. تفسير النتائج:

يتضح لنا من النتائج السابقة أن هناك صعوبات تواجه طالبات المدارس الثانوية في فهم موضوعات منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية (الخليفة، ٢٠١٧، ٩٠). وقد تمت محاولتنا في الوصول إلى حل لهذه الصعوبات بشكل كبير في ضوء المعطيات الموجودة في مدارسنا وبيتنا التعليمية.

يأتي محور فهم المنهج الدراسي ومحتويات المقرر الدراسي لعلم الأحياء في المركز الأول في الصعوبات التي تواجه للطالبات قيد الدراسة، وقد تكون هذه الصعوبة مرجعها إلى دور المعلم في تبسيط بعض المفاهيم لمقرر علم الأحياء بحكم أن المصطلحات العلمية قد يتعرض لها الطالبات للمرة الأولى في دراستهن (جرادات والقبالي، ٢٠١٣، ٧١).

اتضح من النتائج كذلك أن للمعلم دور كبير في توصيل المعلومة لشكل واضح للطالب وأن العوامل النفسية التي قد تؤثر عليه وكذلك العبء التدريسي الملقى على عاتق المعلم نظراً لكثرة عدد الحصص في اليوم الواحد تؤثر بشكل مباشر على دافعيته ورغبته في الشرح المستفيض وتوصيل المعلومة بشكل جيد (السرطاوي، ٢٠٠١، ١٥). وعلاوة على ذلك فقد نجد أن المعلم قد يكون منوطاً بالتدريس لعدة صفوف مختلفة أو في عدة مدارس مختلفة بسبب قلة عدد المعلمين في الإدارة التعليمية الواحدة مما يزيد العبء البدني على كاهل وذلك فهو يقوم بالشرح للطالب بأدنى مجهود توفيراً لمجهوده وطاقته (بالحمر، ٢٠١٣، ١٧٠).

ويأتي دور المدرسة والبيئة التعليمية في المقام التالي للتأثير المباشر على فهم وتحصيل الطلاب (عديد، ٢٠٠٩، ٢٠١). حيث وجدت دراستنا الحالية أن دور المدرسة لا يقل أهمية عن دور المنهج والمعلم (ندا، ٢٠٠٩، ٥) وذلك لما لها من أثر كبير في التحصيل بفعل البيئة المدرسية وموقع المدرسة وتوافر الوسائل التعليمية المناسبة ومدى تيسير الإدارة المدرسية للعملية التعليمية للطالبات. تقع مدرسة السلام الثانوية (بنات) بإدارة حدائق القبة بالقرب من أحد الأسواق الشعبية المنتشرة في المنطقة وكان ذلك له أثر كبير على الطالبات بفعل ضوضاء السيارات والباعة الموجودة في السوق مما يزيد من تشتت الطالبات ووجود صعوبة في التركيز. وقد لوحظ تلف بعض الأجهزة التعليمية في معامل المدرسة مما يقلل من فرصة مشاهدة التجارب بشكل افتراضي على أقل الظروف (الوقفي، ٢٠١١، ١٢).

تجتمع جميع المحاور السابقة وتقف كصعوبات حمة في فهم الطالبات وتحصيلهن ليس فقط لمقرر الأحياء في مرحلتهم الثانوية،

ولكن أيضاً لباقي المقررات الدراسية مما جعلنا ننتقل حديثاً في الحلول التي من شأنها المساعدة في زيادة تحصيلهن وتفوقهن.

#### ٥. الخاتمة:

تم التوصل إلى أن كل من المنهج والمعلم والمدرسة تمثل العوامل الأكثر تأثيراً على صعوبة التعلم لدى طالبات مدرسة السلام الثانوية (بنات) بإدارة حدائق القبة وتوجد عوامل أخرى لم يتم تداركها في البحث كالعوامل النفسية للطالب والتي تعتبر المحفز الرئيس لاستقبال المعلومات أو رفضها، وكذلك العوامل المعرفية فبعض الطلاب لديهم مشكلات في القراءة والكتابة مما يؤثر على عملية التعلم. أما عن التوصيات فقد تم التوصية بالتالي:

التوصيات

- ١-إعادة النظر في منهج الأحياء وتطويره بما يحل مشكلات صعوبات التعلم لدى الطلاب.
- ٢-توعيه أولياء الأمور بنظام المقررات ونظم الامتحانات الجديدة.
- ٣-عقد دورات تدريبية للمعلمين لفهم مشكلات صعوبات التعلم وكيفية استخدام الاستراتيجيات المناسبة لحلها.
- ٤-ضروره الاهتمام بصعوبات التعلم من قبل المسؤولين.
- ٥-تطوير برامج إعداد معلم لتناسب احتياجات الطلاب الحالية.
- ٦-نقل المدارس لأماكن بعيدة عن التجمعات السكنية والأسواق.

#### ٦. الشكر والتقدير:

نتقدم بالشكر والتقدير للأستاذة ناهد عبد الله المشرفة الأكاديمية بالمدرسة والأستاذة إيمان حمدي مديرة المدرسة ومعلمات المدرسة علة مساعدتهن الحثيثة.

#### ٧. المراجع والمصادر:

بالحمر، تماني بجيت صلاح الدين (٢٠١٣). درجة معرفة معلمات صعوبات التعلم ومعلمات الموهوبين من ذوي صعوبات التعلم المجلة العربية لتطوير التفوق المجلد الرابع العدد ١٧.

جرادات، نادر أحمد & القبالي، يحيى أحمد. (٢٠١٣). اتجاهات المعلمين نحو مشكلة صعوبات التعلم في المدارس الأساسية في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية مجلد السابع، العدد ١ ص ٤٨١-٥١٥.

الخليفة، حسن جعفر (٢٠١٧). المنهج المدرسي المعاصر، مكتبة  
الرشد، المملكة العربية السعودية، ط ١٧.

الزيات، فتحي مصطفى (١٩٩٨). صعوبات التعلم الأسس  
النظرية. والتشخيصية والعلاجية سلسلة علم النفس المعرفي، ع (٤)  
القاهرة دار النشر للجامعات.

السرطاوي، زيدان وآخرون (٢٠٠١)، مدخل إلى صعوبات  
التعلم، م ١، الرياض أكاديمية التربية الخاصة.

عبد الفتاح، نبيل حافظ (٢٠٠٢). صعوبات التعلم والتعليم  
العلاجي، القاهرة مكتبة زهراء الشرق.

عديد، ماجدة (٢٠٠٩). صعوبات التعلم وكيفية التعامل  
معها، عمان الاردن. دار صفاء للنشر والتوزيع.

العزيلي، فاتح (٢٠١٦). مدى قدرة المعلمين على استكشاف  
صعوبات التعلم لدى تلاميذهم في الأنشطة اللغوية مجلة معارف  
المجلد ١١ العدد ٢٠ الصفحة ١٢٩-١٤٣.

المحمود، عبد الحي (٢٠١٣) فاعلية برنامج تدريبي في تنمية  
مستوى معرفة معلمين الحلقة الأولى من التعليم الأساسي لصعوبات  
القراءة والكتابة رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.

ملحم، سامي (٢٠٠٩). صعوبات التعلم دار المسيرة للنشر  
والتوزيع، عمان.

ندا، أحمد عواد (٢٠٠٩). صعوبات التعلم. ١٤. عمان  
مؤسسة الوراق.

الوقفي، راضي (٢٠١١). صعوبات التعلم النظري والتطبيق،  
دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.