البحث الأول

مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر وعلاقتها باتجاهات الطلبة نحو المادة في سلطنة عمان.

محمد الشقران *

د. عبد الله بن سيف التوبي **

الملخص

هدفت الدراسة إلى قياس مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر في سلطنة عمان وعلاقته باتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في دراستهما، كما أعدا اختبار التتمة (كلوز) لثمانية نصوص من كتاب الأحياء لقياس مستوى مقروئيتها، ومقياساً لاتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء، وزع كلاهما على عينة اختيرت عشوائيا مكونة من (94) طالباً وطالبة من طلبة الصف الحادي عشر من مدرستين من المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية بمحافظة مسقط؛ منهم (46) طالباً، و(48) طالبة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: إن مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر مناسبة للطلبة في هذه المرحلة التعليمية، إذ بلغت نسبة الطلبة في المستوى فوق الإحباطي (74.2%)؛ وهو مجموع نسب الطلبة في المستويين المستقل والتعليمي، وأظهرت أيضاً أن مستوى مقروئية النصوص للطالبات أعلى من مستوى المقروئية لدى الطلاب، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة الكلية على اختبار التتمة؛ لصالح الطالبات، وكذلك وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين متوسط درجات مقروئية جميع النصوص لجميع الطلبة ومتوسط درجات الاتجاه نحو مادة الأحياء لجميع الطلبة.

الكلمات المفتاحية: المقروئية، الاتجاهات.

* مدرس مادة الأحياء – وزارة التربية والتعليم – سلطنة عمان.

** عميد كلية الآداب والعلوم الإنسانية – أستاذ مشارك في مناهج وطرائق تدريس العلوم – جامعة الشرقية – سلطنة عمان.

1. مقدمة الدراسة:

تعدّ اللغة أداة التفاهم وتبادل الآراء والخبرات بين أفراد المجتمع، ومن خلالها يتواصل الفرد مع المجتمع الذي يعيش فيه متأثراً ومؤثراً، واللغة كذلك وسيلة لحفظ التراث الإنساني ونقله من جيل لآخر، وبها يقاس مدى التقدم الثقافي للمجتمع، ومع التطور الهائل في مجالات التواصل الإنساني وتقنياتها المختلفة لا زالت الكلمة المكتوبة تمثل الجانب الأكبر من جوانب المعرفة الإنسانية، وهذه المعارف المكتوبة تبقى لا قيمة لها ما لم تُقرأ.

والقراءة أهم أدوات حصول الانسان على المعرفة قديماً وحديثاً، تنقل بواسطتها الأفكار، ويتوصل بها إلى حقائق الكون، ويعيش من خلالها تاريخ الأجيال الغابرة، وتعد القراءة من أهم طرائق التعلم في جميع المقررات والمواد الدراسية، كما أنها الوسيلة الأمثل للطالب لاستيعاب المادة التعليمية في الكتاب المدرسي، ولكي يكون التواصل فاعلاً ومشوقاً بين القارئ والمادة المقروءة لابد أن تكون هذه المادة مناسبة للفئة العمرية التي أُعدت من أجلها وملائمة لقدرات القارئ العقلية وميوله ورغباته.

ويعد محتوى الكتاب المدرسي العنصر الأبرز في المنهج إذ يمثل الجزء التطبيقي للمنهج التعليمي بكل عناصره من أهداف ومحتوى وأنشطة وأساليب تقويمه، والمرجع الأساسي وأحد المصادر الرئيسية التي يلجأ إليها الطالب في تعلمه، وهو الحاوي للمادة التعليمية المكونة من مجموعة الأفكار والمفاهيم والمعلومات والحقائق التي دمجت معاً لتقدم معلومات ومفاهيم مترابطة بغية تنمية القدرات العقلية والبنية الذهنية لدى المتعلمين ورفع كفاءتهما (بني خلف، 2011).

كما يصف (بوقحوص وإسماعيل، 2001، 110) الكتاب المدرسي بأنه " أهم المصادر المتداولة والمؤثرة في الموقف التعليمي، وخاصة في المناهج الدراسية العربية التي ورثت أهمية الكتاب المدرسي من فلسفتنا التربوية وتراثنا القديم".

ومن المعلوم ان اللغة المكتوبة تتألف من الرموز التي تتشكل منها ألفاظ ذات معانٍ، فالمقروء يتكون من معنى، ورمز، ولفظ الرمز، وهذا اللفظ يعبر عن المعنى، فالقراءة هي تحويل الرموز المكتوبة إلى ألفاظ مفهومة من قبل القارئ أي إن فهم المقروء يعد شرطاً من شروط تحقق مفهوم القراءة، وهذا ما تؤكد عليه المقروئية (الهاشمي وعطية، 2009).

فالمقروئية أو الانقرائية (Readabilty) تعنى بالنص المقروء، بحيث تتناول كل العوامل الموضوعية النصية (Textual) التي تجعل النص لدى القارئ –مهما كان موضوعه– مقروءاً ومفهوماً، ومن هنا فالمقروئية –لغوياً– تسعى لجعل النص سهلاً ومرناً لا صعوبة فيه على أي قارئ (عصر،2007، 268).

ويتفق عدد من الباحثين منهم (طعيمة، 2004؛ عصر،2007؛ أبو صليط،2007؛ أبو الشيخ، 2010) على تعريف المقروئية بأنها: مناسبة المادة المقروءة بالنسبة للقارئ من حيث مدى سهولة النص أو صعوبته، ومدى قابليته للقراءة بالنسبة للفئة العمرية للطلبة الذين أعدت لهم، الأمر الذي يجعلهم أكثر انسجاما واندماجا مع النص وأكثر اهتماماً به، ما يؤدي إلى نجاح عملية التواصل والتفاعل بين القارئ والنص المقروء.

إن أهمية المقروئية نابعة من أهمية القراءة التي تعدّ الأساس في نجاح الطالب في مسيرته التعليمية، فكل ما يحصل عليه الطالب من معرفة وفهم أساسه القراءة، ليس فقط في مادة اللغة العربية، ولكن جميع العلوم تعتمد أساساً على مقدرة الطالب وإتقانه مهارة القراءة.

ومن المؤكد أن النص الذي لا يمكن قراءته عمليا بسهولة من شأنه أن يحدث فرقاً في قدرة الطالب على تحصيل نتائج جيدة في الامتحانات، على العكس من ذلك؛ عندما تكون قراءة النصوص سهلة قد يحسن ذلك من الأداء الأكاديمي للطالب، وعندما تتناقض قدرة الطالب على القراءة مع مستوى المقروئية للنص، يمكن أن يعملا معاً للتأثير في التحصيل الدراسي للطالب (Petterson, 1982).

ومن خلال خبرة الباحثين في حقل التدريس لمادتي الأحياء والعلوم، فقد شعرا بمدى أهمية دراسة مستوى المقروئية لكتاب الأحياء للصف الحادي عشر ومدى تأثيرها في تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو مادة الأحياء، ولوحظ أيضاً تدني عدد الطلبة الذين اختاروا مادة الأحياء من بين الطلبة الذين اختاروا المسار العلمي من طلبة الصف الحادي عشر، وأعداد الطالبات اللاتي اخترن مادة الأحياء في الصف الحادي عشر أكثر بكثير من عدد الطلاب، وهنالك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع المقروئية لمواد مختلفة منها الأحياء، ولكن حسب علم الباحثين فلا توجد دراسة تناولت كتاب الأحياء الحالي، وعلاقة مستوى مقروئيته باتجاهات الطلبة نحو المادة.

2. مشكلة الدراسة:

يعد محتوى الكتاب المدرسي العنصر الأبرز في المنهج إذ يمثل الجزء التطبيقي للمنهج التعليمي بكل عناصره من أهداف ومحتوى وأنشطة وأساليب تقويمه، والمرجع الأساسي وأحد المصادر الرئيسية التي يلجأ إليها الطالب في تعلمه، بعدّه المصدر الأساسي للمادة التعليمية.

ومن المعلوم مدى اهتمام سلطنة عمان بعملية تطوير المناهج وإعداد الكتب المدرسية ومراجعتها ومن ضمنها كتب العلوم وكتاب الأحياء للصف الحادي عشر، ومن أبرز مظاهر هذا الاهتمام توفير الكفاءات والأموال والمراجع لإخراج الكتاب بصورة مناسبة لحاجات الطلبة والمجتمع، كما تعقد وزارة التربية

الدورات والمشاغل لتعرّف وجهات نظر المنفذين للمنهج في ميدان التدريس من معلمين ومشرفين (امبوسعيدي والعريمي، 2004).

وبناء على خبرة الباحثين في مجال تدريس الأحياء والعلوم وطرائق تدريسها مدة طويلة، ونظراً لقلة الدراسات التي تناولت المقروئية في كتب العلوم للمناهج الحالية في السلطنة، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، تبين لهما أن معظم الدراسات التي تناولت موضوع المقروئية قد توصلت إلى أن مستوى مقروئية الكتب التي تقدم للطلبة كانت متدنية ومعظمها في المستوى الإحباطي، ولها أثر كبير في اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء.

كما لاحظ الباحثان تدني عدد الطلبة الذين اختاروا مادة الأحياء من بين الطلبة الذين اختاروا المسار العلمي من طلبة الصف الحادي عشر، كذلك أعداد الطالبات اللاتي اخترن مادة الأحياء في الصف الحادي عشر أكثر بكثير من عدد الطلاب، لذا يمكن تحديد مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي "ما مستوى مقروئية نصوص كتاب الأحياء المقرر لطلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان وعلاقته باتجاهات الطلبة نحو المادة".

3. أسئلة الدراسة:

بناءً على ما سبق فإن الدراسة الحالية تسعى إلى الإجابة عن السؤال الرئيسي السابق، والأسئلة التي تتفرع منه:

3. 1. ما مستوى مقروئية نصوص كتاب الأحياء المقرر لطلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان في ضوء أداء عينة الدراسة؟

3. 2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة مقروئية النصوص العلمية في كتاب الأحياء المقرر لطلبة الصف الحادي عشر تعزى لاختلاف النوع الاجتماعي؟

3. 3. هل توجد علاقة ارتباطية بين أداء الطلبة في اختبار المقروئية واتجاهاتهم نحو مادة الأحياء؟

4. أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

4. 1. تعرّف مستوى مقروئية النصوص العلمية في كتاب الأحياء للصف الحادي عشر.

4. 2. الكشف عن مستوى مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء للصف الحادي عشر تبعاً لاختلاف النوع الاجتماعي.

4. 3. تحديد درجة ارتباط أداء الطلبة في اختبار المقروئية واتجاهاتهم نحو مادة الأحياء.

5. أهمية الدراسة:

تعود أهمية الدراسة من ناحية نظرية إلى إبراز أهمية اللغة والقراءة كوسيلة اتصال مهمة في أية مادة دراسية كانت، لكي يتمكن الطالب من المادة بقوة، وقد تسهم هذه الدراسة في بيان مدى مناسبة مقروئية النصوص العلمية لمادة الأحياء لمستوى الطلبة في الصف الحادي عشر، ومدى تأثيرها في اتجاهاتهم نحو مادة الأحياء.

ومن ناحية عملية فقد تفتح هذه الدراسة المجال لإجراء المزيد من الدراسات حول دراسة المقروئية للكتب الدراسية، وتناول مجالات مختلفة في الكتاب، كما أنها قد تساعد معلمي العلوم على معرفة مدى أهمية المقروئية وكيفية قياس مستوى مقروئية الكتب الدراسية التي يدرسونها، ولعل هذه الدراسة تسهم أيضاً في إظهار أهمية المقروئية لمؤلفي كتب العلوم ومطوريها، وأساليب قياسها قبل إقرار تلك الكتب المدرسية وتقديمها إلى الطلبة لدراستها، كما قد تظهر لهم مدى ملاءمة نصوص هذا الكتاب لمستويات الطلبة المختلفة في ميولهم وقدراتهم واتجاهاتهم واستعداداتهم للتعلم.

6. حدود الدراسة:

6. 1. اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طلبة الصف الحادي عشر ذكوراً وإناثاَ.

6. 2. طبقت الدراسة على مجموعة من طلبة الصف الحادي عشر من مدارس محافظة مسقط (ولايتي بوشر ومطرح)، الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2018/2017.

6. 3. اقتصرت هذه الدراسة على نصوص علمية من الفصل الدراسي الثاني من كتاب الأحياء للصف الحادي عشر الطبعة الثانية 2015، واستخدم مقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء، كذلك تحددت نتائج هذه الدراسة بالمقاييس والأدوات التي استخدمت، وخصائصها السيكومترية.

7. مصطلحات الدراسة:

7. 1. المقروئية:

التعريف الاصطلاحي: عرفها (عصر، 2007، 268) بأنها: "المقروئية تعني مدى سهولة النص المكتوب على القارئ من حيث: سهولة فهم القارئ للنص وقابليته للتعلم من زوايا عدة؛ مثل: التنظيم والتعزيز والدافعية".

كما عرفها (الهاشمي وعطية، 2009، 322) بأنها: "المحصلة النهائية للتفاعل بين القارئ وقدراته على القراءة واهتماماته بالمقروء، وبين المادة المكتوبة من حيث وضوح مفرداتها وسهولة جملها وتراكيبها وأفكارها عند القارئ، وطريقة تنسيقها وإخراجها".

وقد يدلّ مصطلح المقروئية (Readability) على وضوح الخط للمادة المقروءة، ويسر الفهم أو الاستيعاب التي تعود إلى الأسلوب الذي كتب به النص، وعلى مستوى قدرة الطلبة على قراءة النص المكتوب وفهمه، أو تقدير مدى الصعوبة التي يواجهها الطلبة في مستوى معين من المهارات في قراءة ذلك النص (سرحان وجبران، 2013).

من التعريفات السابقة؛ يجد الباحثان أن معظم الباحثين يتفقون على أن المقروئية تعني كل ما يمكن أن يقيس مستوى قدرة الطلبة على فهم واستيعاب النص أو يعيق فهم القارئ موضوعاً معيناً من المادة المكتوبة.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مدى استيعاب طلبة الصف الحادي عشر للنص العلمي المكتوب في كتاب الأحياء وفهمه، وتقاس بمتوسط عدد الاسترجاعات الصحيحة من قبل الطلبة للكلمات المحذوفة من النص وفق اختبار كلوز، وتقاس في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار التتمة المعد لقياس المقروئية.

7. 2. مستوى المقروئية:

اصطلاحاً: يعرفه (العواملة وآخرون، 2010) بأنه: المستوى الذي يمكن تحديده بناء على مدى استيعاب الطلبة للنصوص العلمية المقروءة، وذلك من خلال درجاتهم في اختبار التتمة، وهناك ثلاث مستويات متدرجة للمقروئية بحسب اختبار التتمة؛ هي: المستوى المستقل، والمستوى التعليمي، والمستوى الإحباطي.

ويعرف إجرائياً بأنه: المستوى الذي يتحدد بناء على مدى ما يستوعبه طلاب وطالبات الصف الحادي عشر ويفهمونه عند قراءتهم للنصوص العلمية المختارة من كتاب الأحياء، وتقاس بمتوسط ما يحصل عليه الطالب من درجات في اختبار التتمة.

7. 3. الصف الحادي عشر:

اصطلاحاً: المرحلة الأولى من التعليم ما بعد الأساسي؛ وتتكون من مرحلتين ويختار الطالب في بدايتها إما مواد علمية (رياضيات بحتة، وفيزياء، أو أحياء، أو كيمياء، أو جميعها) أو مواد أخرى تبعاً لتوجهات الطالب في نوعية الدراسة الجامعية التي يرغب في دراستها بعد اجتياز امتحانات الدبلوم العام (الثانوية).

ويعرفه الباحثان إجرائياً: الصف الحادي عشر هو مجتمع الدراسة، وهو المرحلة الأولى من التعليم ما بعد الأساسي التي سيتم تطبيق الدراسة على عينة منها في مدارس محافظة مسقط في سلطنة عمان.

7. 4. الاتجاه:

اصطلاحاً: يعرف (زيتون، 2014) الاتجاه بأنه "مجموعة المكونات المعرفية والانفعالية والسلوكية التي تتصل باستجابة الفرد (أو الطالب) نحو قضية أو موضوع أو موقف... وكيفية تلك الاستجابات من حيث القبول (مع)، أو الرفض (ضد)".

كما يعرفه (المنسي، 1990، 207) بأنه "مجموعة استجابات القبول أو الرفض إزاء موضوع ما أو موقف معين أو أي شيء في البيئة التي تثير هذه الاستجابات".

7. 5. الاتجاه نحو دراسة الأحياء:

عرّف الاتجاه نحو الأحياء في دراسة (معوض، 2009) بأنه: حالة يستعد ويتهيأ فيها الفرد عقلياً ونفسياً، وذلك بعد اكتسابه خبرات تؤهله لاتخاذ موقف معين؛ قد يكون إيجابياً أو سلبياً أو محايداً نحو الاحياء، ويظهر هذا الموقف بشكل سلوك أو رأي يبديه المتعلم نحو مادة الأحياء وتطبيقاته، والاستمتاع به، والأمور الأخرى المتعلقة بالأحياء.

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: ما يتكون لدى طالب الصف الحادي عشر من الأحاسيس أو المشاعر سلباً أو إيجاباً بدرجة نسبية نحو علم الأحياء، وتحدد من خلال إجابة الطلبة عن فقرات الاستبيان المعد لقياس اتجاه الطلبة نحو مادة الأحياء بحيث يبين مدى قبول الموضوعات المتعلقة باتجاههم نحو المادة أو رفضها، ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في المقياس.

8. الإطار النظري:

8. 1. المقروئية "الانقرائية" (Readability):

8. 1. 1. مفهوم المقروئية:

عرفت المقروئية أو الانقرائية تعريفات عديدة ومتباينة تبعاً للجوانب التي تناولها اللغويون والتربويون:

عرفها (الهاشمي وعطية، 2009، 322) بقولهم: "المقروئية هي المحصلة النهائية للتفاعل بين القارئ وقدراته على القراءة واهتماماته بالمقروء وبين المادة المكتوبة من حيث وضوح مفرداتها وسهولة جملها وتراكيبها وأفكارها عند القارئ، وطريقة تنسيقها وإخراجها."

ومصطلح المقروئية "يستخدم في الدلالة على وضوح الخط أو المادة المقروءة، وسهولة القراءة الراجعة إلى ميل القارئ للمادة المكتوبة وشغفه بها، وسهولة الفهم أو الاستيعاب الراجعة إلى أسلوب الكتاب" (بقحوص، وإسماعيل، 2001، 11).

8. 1. 2. أهمية المقروئية:

إن أهمية المقروئية نابعة من أهمية القراءة التي تعدّ الأساس في نجاح الطالب في مسيرته التعليمية، فكل ما يحصل عليه الطالب من معرفة وفهم أساسه القراءة، ليس فقط في مادة اللغة العربية ولكن جميع العلوم تعتمد أساسا على مقدرة الطالب وإتقانه مهارة القراءة.

ومن المؤكد أن النص الذي لا يمكن قراءته عمليا بسهولة من شأنه أن يحدث فرقاً على قدرة الطالب على الحصول على نتائج جيده في الامتحانات، على العكس من ذلك، عندما تكون قراءة النصوص سهلة قد يحسن ذلك من الأداء الأكاديمي للطالب، وعندما تتناقض قدرة الطالب على القراءة مع مستوى المقروئية للنص، يمكن أن يعملا معا للتأثير في التحصيل الدراسي للطالب (Petterson, 1982).

8. 1. 3. العوامل المؤثرة في المقروئية:

بما أن المقروئية كما ورد في تعريفاتها سابقاً تفاعل بين القارئ وخصائصه المختلفة المعرفية والإدراكية وبين المادة المقروءة، والهدف من القراءة المعاني والتراكيب، فإن العوامل التي تؤثر في المقروئية لا بد أن تكون مزيجاً من خصائص القارئ وعناصر المادة المقروءة من حيث مفرداتها وجملها وأفكارها، من الوصف السابق يمكن تصنيف العوامل التي تؤثر في المقروئية إلى مجموعتين رئيسيتين؛ هما:

8. 1. 3. 1. العوامل التي تتصل بالقارئ؛ ومنها:

8. 1. 3. 1. 1. الخلفية الثقافية والمعرفية السابقة لدى القارئ.

8. 1. 3. 1. 2. معرفة القارئ بموضوع النص.

8. 1. 3. 1. 3. العمر القرائي والقدرة القرائية.

8. 1. 3. 1. 4. ميول القارئ ودوافعه.

8. 1. 3. 2. العوامل المتصلة بالنص المقروء:

8. 1. 3. 2. 1. الجانب الدلالي الخاص بالكلمات.

8. 1. 3. 2. 2. الجانب النحوي للجمل.

8. 1. 3. 2. 3. كثافة الأفكار.

8. 1. 3. 2. 4. ملاءمة النص لمستوى المتعلمين وميولهم.

8. 1. 3. 2. 5. الطباعة والرسومات والصور.

8. 1. 4. كيفية قياس المقروئية:

تشير العديد من الأدبيات إلى تعدد طرائق قياس المقروئية وأساليبها، واختلافها من حيث تركيز القياس على القارئ أو المقروء، ومن أهم طرائق قياس المقروئية وأساليبها:

أسلوب الأحكام، أسلوب استخدام معادلات (صيغ) المقروئية، أسلوب اختبار الاستيعاب، أسلوب اختبار التكملة، أسلوب التتمة (Harrison, 1980).

8. 2. الاتجاهات:

تعدّ الاتجاهات من المقومات الأساسية في التعليم الإنساني، فمع أن القدرات العقلية والمعرفية العالية للطلبة ملازمة للنجاح في جميع أنواع الدراسات، قد يواجه الطلبة صعوبات تعليمية بسبب تكوين اتجاهات سالبة نحو الدراسة أو أحد التخصصات فيها (منسي، 1990).

8. 2. 1. مفهوم الاتجاهات:

يعرف (إسماعيل، 2013، 56) الاتجاهات بأنها "شعور تفضيلي يبنى على أساس الخبرة، كما تشير إلى أنها حالة وجدانية قائمة وراء رأي الشخص واعتقاده فيما يتعلق بموضوع معين من حيث رفضه لهذا الموضوع أو قبوله.

8. 2. 2. مكونات الاتجاه:

للاتجاه ثلاث مكونات أساسية هي:

8. 2. 2. 1. المكون العاطفي (الوجداني): ويشير إلى اسلوب شعوري عام، يؤثر في مدى قبول الموضوع أو رفضه.

8. 2. 2. 2. المكون المعرفي: ويدل على الجوانب المعرفية من معلومات وخبرات وحقائق واقعية يمتلكها الطالب عن موضوع الاتجاه التي أدت إلى استجابته بالقبول أو الرفض نحو الموضوع.

8. 2. 2. 3. المكون السلوكي: يشير إلى طبيعة سلوك الفرد وفق نمط محدد في وضع ما. حيث يعمل الاتجاه كموجه للسلوك، بحيث يوجه الفرد إلى العمل ضمن الاتجاه الذي يتبناه (نشواتي، 2003).

8. 2. 3. اكتساب الطلبة للاتجاهات العلمية وتنميتها:

يرى التربويون المختصون بتدريس العلوم أن تكوين الاتجاهات العلمية وتنميتها لدى الدارسين (الطلبة) من الأهداف المهمة في تدريس العلوم، وذلك لأن الاتجاهات العلمية من الموجهات المهمة لسلوك الطلبة، والاعتماد عليها في التنبؤ بنوع السلوك العلمي الذي سيسلكه الطالب، كما يعدونها كدوافع لتوجيه

المتعلم لاستخدام طرق وعمليات العلم ومهاراته بأسلوب علمي في البحث والتفكير، ما يعني ضرورتها في تكوين العقلية العلمية التي يستقيم بها التفكير العلمي (زيتون، 2014).

8. 2. 4. مقاييس (موازين) الاتجاهات:

هنالك العديد من المقاييس التي صممت لقياس الاتجاهات؛ ومن أشهرها: مقياس بوجاردس، مقياس ثيرستون (أسلوب الفترات المتساوية ظاهرياً)، طريقة جتمان (الأسلوب التراكمي أو التجميعي)، مقياس التقدير الجمعي (مقياس ليكيرت) (الجلبي، 2005).

9. دراسات سابقة:

نظراً لأهمية كتب العلوم ومدى قدرة الطلاب على قراءتها وفهمها، وتأثير ذلك في تحصيلهم الدراسي، فقد أجريت عدد من الدراسات للكشف عن مستوى مقروئيتها، وعلاقتها ببعض المتغيرات؛ مثل: التحصيل الدراسي والنوع الاجتماعي وغيرها.

هدفت دراسة (العواملة، والسويلمين، وأبو الشيخ، 2010) إلى معرفة مستوى مقروئية كتاب العلوم المقرر تدريسه لطلبة الصف السابع الأساسي في المدارس الأردنية، وكذلك مدى ترتيب النصوص، وأثر النوع الاجتماعي في درجة المقروئية. واتبع الباحثون في هذه الدراسة المنهج الوصفي (المسحي)، وأعد الباحثون أربعة اختبارات تتمة (كلوز) من نصوص مختلفة من كتاب العلوم، تم تطبيقها على عينة مكونة من (300) طالب وطالبة اختيرت بالطريقة العشوائية من المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم بمنطقة عمان الثانية، وبيّنت نتائج الدراسة أن مستوى مقروئية الكتاب كان متدنياً (في المستوى الإحباطي)، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بدرجة مقروئية كتاب العلوم تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي؛ لصالح الإناث، وأن النصوص القرائية في كتاب العلوم ليست متدرجة حسب درجة مقروئيتها.

كما هدفت دراسة (الأسدي، 2012) إلى قياس مستوى مقروئية كتاب مبادئ الأحياء للصف الأول المتوسط والفروق بين النوع الاجتماعي في مستوى المقروئية، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي في دراستها، وأعدت لهذا الغرض خمسة اختبارات لمستوى المقروئية بطريقة التتمة (كلوز) واختارت عينة عشوائية من نصوص كتاب مبادئ الاحياء للصف الأول المتوسط عددها خمسة نصوص علمية، كما اختارت عينة من الطلبة بالطريقة العشوائية العنقودية من أربعة مدارس عددها (220) طالباً وطالبة، وأشارت نتائج الدراسة الى أن (31%) من الطلبة كانوا في المستوى المستقل و(53%) منهم في المستوى التعليمي وبما أن مجموع النسبتين (84%) يعني ذلك أن مستوى مقروئية الكتاب مناسبة للطلبة

حيث يستطيعون قراءته وفهمه، كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى مقروئية كتاب مبادئ الأحياء للصف الأول المتوسط تعزى للنوع الاجتماعي؛ لصالح الطالبات.

وهدفت دراسة (المالكي، 2012) إلى قياس مستوى مقروئية كتب العلوم في المرحلة الابتدائية وعلاقتها بالمستوى اللغوي للطلاب، استخدم الباحث المنهج الوصفي في دراسته، ولتحقيق ذلك استخدم اختبار التتمة (كلوز)، واختبار فهم المقروء لقياس مستوى مقروئية كتب العلوم المطورة، وكذلك استخدم اختبار المستوى اللغوي أداة لقياس المستوى اللغوي للطلاب، واختار الباحث عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وتكونت من (415) طالباً من طلاب الصف الخامس الابتدائي من ستة مدارس من المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في منطقة الطائف للعام الدراسي (1432-1433هـ)، وكانت عينة النصوص التي اختارها بطريقة عشوائية مكونة من ستة نصوص علمية من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، وتوصل الباحث إلى أن مستوى المقروئية لكتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي يقع في المستوى الإحباطي، كما توصل إلى أن هنالك علاقة موجبة بين فهم المقروء والمستوى اللغوي للطلاب.

أما دراسة (سرحان وجبران، 2013) في بيت لحم في فلسطين فقد هدفت إلى تعرّف مستوى مقروئية كتاب العلوم العامة للصف الخامس الأساسي وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي بمادتي العلوم واللغة العربية، استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وقاما بتطبيق اختبار تحصيلي تم التحقق من صدقه وثباته، اشتمل على ستة أسئلة من كتاب العلوم العامة، واختيرت عينة من الطلبة بطريقة العشوائية الطبقية بلغت (450) طالباً و(416) طالبة بنسبة (20%) من مجتمع الدراسة وهم طلبة الصف الخامس الأساسي في محافظة بيت لحم –فلسطين. وتوصل الباحثان بعد معالجة البيانات إحصائياً إلى أن مستوى مقروئية كتاب العلوم كان متوسطاً أي كانوا في المستوى التعليمي في اختبار التتمة (48.81%)، كما توصلا إلى أن هنالك علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى مقروئية كتاب العلوم وتحصيلهم في مادتي العلوم واللغة العربية، ودلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً في المتوسطات الحسابية لتحصيل الطلبة في اختبار المقروئية تعزى إلى متغير النوع الاجتماعي؛ لصالح الإناث، وكذلك هنالك فروق دالة إحصائياً لمتغير الجهة المشرفة على المدرسة؛ لصالح المدارس الخاصة.

وأجرت (عبد الرحمن، 2014) دراسة بعنوان مقروئية كتاب علم الأحياء للصف الأول المتوسط وعلاقتها بتحصيل الطلبة ودافعيتهم نحو المادة، هدفت إلى تعرف مستوى مقروئية كتاب مبادئ علم الأحياء، ومستوى التحصيل، ومستوى الدافعية نحو المادة، وأعدت الباحثة اختبار المقروئية والاختبار التحصيلي، كذلك اعتمدت الباحثة مقياس الدافعية الذي أعده (الزكابي، 2010)، وقد طبقت الباحثة

الأدوات الثلاث السابقة في أوقات مختلفة على عينة من الطلبة عددها (300) من النوعين الاجتماعيين اختارتها الباحثة بالطريقة العشوائية الطبقية، وأظهرت النتائج أن معظم أداء طلبة الصف الأول المتوسط في اختبار المقروئية في المستوى الإحباطي، وأن أداء طلبة الصف الأول المتوسط في الاختبار التحصيلي كان منخفضاً، كذلك العينة تمتلك دافعية متوسطة نحو مادة علم الأحياء، ولم يظهر فرق ذو دلالة إحصائية في مستوى مقروئية كتاب مبادئ علم الأحياء تبعاً لاختلاف النوع الاجتماعي، ولم تجد فرقاً ذا دلالة إحصائية لأفراد العينة في الاختبار التحصيلي، وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الدافعية عند طلبة الصف الأول المتوسط؛ لصالح الإناث.

وفي دراسة أخرى أجراها (البدراني، 2014) بعنوان العلاقة بين مقروئية كتاب الأحياء والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة القصيم التعليمية، هدفت إلى قياس مستوى مقروئية كتاب الأحياء الذي يدرس لطلاب الصف الأول الثانوي، وعلاقتها بتحصيل الطلاب في مادتي الأحياء واللغة العربية، استخدم الباحث المنهج الوصفي في دراسته واختبار التتمة كأداة لقياس مستوى المقروئية لنصوص كتاب الأحياء. واختار الباحث عينة من الطلاب بطريقة عشوائية مكونة من (526) طالباً من سبعة مدارس حكومية من مدارس محافظة رياض الخبراء. كما أنه اختار عينة بطريقة عشوائية من النصوص العلمية من كتاب الأحياء عددها (19) نصاً، وتوصل الباحث من خلال الدراسة إلى أن مستوى مقروئية الكتاب كانت (29.7%) أي في المستوى الإحباطي، وبالنسبة لعينة الطلاب فكان (70.3%) منهم في المستوى الإحباطي، وكان ما نسبته (14.1%) منهم في المستوى التعليمي، وفي المستوى المستقل كانت نسبة الطلاب (15.6%)، كما أظهرت الدراسة أن العلاقة الارتباطية بين اختبار المقروئية وتحصيل الطلاب في كتاب الأحياء كانت ضعيفة حيث بلغت المقروئية (0.21).

وفي دراسة "شاينيري" (Chinyere, 2014) هدفت إلى تقييم قابلية قراءة كتاب العلوم الأساسية المستخدمة في مدرسة إبوني الابتدائية "دراسة تقييمية"، وشملت العينة اثني عشر كتاباً أساسياً للعلوم، وثماني عشرة مدرسة ثانوية، اختير منها عشوائياً (54) مدرساً، واستخدم أحد الأدوات اختبار قراءة الكتب المدرسية للعلوم الأساسية، وهو أسلوب وثيق لتحديد قابلية قراءة الكتب العلمية الأساسية، وقد تم التصديق عليه من قبل ثلاثة خبراء في القياس والتقييم التربوي من جامعة ولاية إبوني، أباكاليكي، وخلصت الدراسة أخيراً إلى أن تسعة كتب مدرسية من أصل اثني عشر (12) قابلة للقراءة، وهناك تباين طفيف في قدرتها على القراءة عبر مستويات الصف.

هدفت دراسة "فاتوبا" (Fatoba, 2015) إلى قياس مقروئية كتاب الأحياء والأداء الأكاديمي لطلبة المدارس الثانوية العليا في ولاية إيكيتي في نيجيريا، وقد صممت الدراسة لمعرفة كيف يمكن لمقروئية الكتب المدرسية أن تُحسن الأداء الاكاديمي للطلبة في المدارس الثانوية العليا، تم استخدام المنهج الوصفي في تصميم الدراسة، واختار الباحث عينة الطلبة من خمسة مدارس ثانوية من المراكز الحضرية والريفية بطريقة الاختيار العشوائي الطبقي؛ وبلغ عدد العينة (215) من الطلبة، ولتنفيذ الدراسة استخدم الباحث اختبار التتمة (كلوز)، واختبار الأحياء التحصيلي، وأظهرت النتائج أن مقروئية الكتب الدراسية في علم الأحياء لها تأثير كبير في أداء الطلاب الأكاديمي، بينما الموقع (الحضري أو الريفي) ليس له تأثير كبير على قراءة الكتب الدراسية الأحياء، ولم يتم العثور على فرق ذي دلالة معنوية بين الأداء الأكاديمي للطلاب ذكوراً وإناثاً الذين استخدموا الكتب المدرسية المختارة، إلا أن النتيجة كشفت عن اختلاف كبير في أداء الطلاب الذين استخدموا كتابين مختلفين في علم الأحياء.

توصل الباحثان إلى أن الدراسات السابقة تنوعت واختلفت من حيث: الفترات الزمنية التي أجريت فيها تلك الدراسات، حيث كان أقدمها دراسة (امبوسعيدي والعريمي، 2004)، وأحدثها دراسة (Fatoba, 2015)، كما اختلفت الأماكن والبيئات التي أجريت فيها، وكذلك الأهداف التي سعت الى تحقيقها تلك الدراسات كانت متنوعة، واختلف كذلك عدد عينة الطلبة وطريقة اختيارها فمنهم من اختار العينة بطريقة عشوائية بسيطة وأخرى طبقية؛ مثل: دراسة (عبد الرحمن، 2014؛ البدراني، 2014؛ Fatoba, 2015)، والبعض الآخر اختارها بطريقة قصدية؛ مثل: دراسة (أمبوسعيدي والعريمي، 2004)، كما تباينت عدد النصوص المختارة ونسبها بحسب ما يرى كل باحث حيث تراوحت عدد النصوص المختارة بين أربعة نصوص؛ مثل: دراسة (العواملة والسويلمين وأبو الشيخ، 2010) إلى (20) نصاً، كما في دراسة (البردي، 2012)، وبالنسبة للمراحل الدراسية التي طبقت عليها الدراسة فقد تنوعت فمنهم من اختار الحلقة الأولى أو الثانية من المرحلة الأساسية (الابتدائي)، ومنهم من اختار المرحلة الإعدادية، والبعض الآخر اختار المرحلة الثانوية، ومعظم الباحثين استخدم اختبار التتمة (كلوز) أداة لقياس المقروئية؛ مثل: دراسة (عبد الرحمن، 2014؛ البدراني، 2014؛ Fatoba, 2015)، وهناك آخرون اختاروا أدوات أخرى لقياس المقروئية، ومن حيث نتائج الدراسات السابقة التي تناولت موضوع المقروئية العديد منها توصل إلى أن معظم الكتب في المستوى الإحباطي؛ مثل: دراسة كل من (البردي، 2012؛ عبد الرحمن، 2014)، وبعضها الآخر توصلت إلى نتائج إيجابية بالنسبة لمستوى المقروئية أي إن

مقروئية النصوص في الكتب التي أجروا الدراسة عليها كانت فوق المستوى الإحباطي؛ مثل: دراسة كل من (الامبوسعيدى والعريمي، 2004؛ سرحان وجبران، 2013).

واتفقت الدراسة الحالية في نتائجها مع العديد من الدراسات السابقة إذ توصلت إلى أن مستوى كتاب الأحياء للصف الحادي عشر يقع في المستوى فوق الإحباطي، وهذه النتائج تتفق مع العديد من الدراسات؛ مثل: دراسة (الامبوسعيدى والعريمي، 2004؛ سرحان وجبران، 2013).

بينما اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في المكان، والزمان، والمرحلة الدراسية، وكذلك في الكتاب، إذ اختار الباحثان كتاب الأحياء للصف الحادي عشر، الذي لم يتم دراسة مقروئيته من قبل، حسب علم الباحثين.

وتفردت هذه الدراسة بأنها بحثت العلاقة بين مقروئية كتاب الأحياء واتجاهات طلبة الصف الحادي عشر نحو مادة الاحياء في محافظة مسقط، حيث لا يوجد هنالك دراسات تناولت موضوع المقروئية وأثرها في اتجاهات الطلبة –حسب علم الباحثين–.

10. منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على وصف الظاهرة كما هي في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً من خلال رصد واقع المشكلة البحثية المطروحة وتحليلها، واستخدم الباحثان اختبار التتمة لمعرفة مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر، وقد تم استخدام هذا المنهج لأنه الأكثر ملاءمة في تطبيق الدراسة وتحقيق أهدافها.

11. مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من فئتين؛ هما:

11. 1. مجتمع النصوص:

يتكون من كامل النصوص العلمية من الفصل الدراسي الثاني في كتاب الأحياء للصف الحادي عشر للعام الدراسي 2017–2018؛ البالغ عددها (65) نصاً علمياً موزعة على أربعة فصول في وحدتين دراسيتين، حيث يلاحظ من الجدول رقم (1) كيف توزعت النصوص على الوحدات والفصول.

جدول 1

توزيع نصوص كتاب الأحياء للصف الحادي عشر للفصل الثاني 2017-2018

	الوحدات والفصول الدراسية	عدد النصوص
.1	الوحدة الثالثة: الفصل الخامس: النقل في الحيوان	24
.2	الوحدة الثالثة: الفصل السادس: النقل في النبات	13
.3	الوحدة الرابعة: الفصل السابع: التغذية في النبات	18
.4	الوحدة الرابعة: الفصل الثامن: التكاثر في النبات	10
	المجموع	65

11. 2. مجتمع الطلبة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الحادي عشر طلاباً وطالبات، الذين اختاروا مادة الأحياء في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم من ولاية بوشر وولاية مطرح في محافظة مسقط للعام الدراسي 2017-2018م، حيث بلغ عددهم (441) موزعين على (7) مدارس.

جدول 2

توزيع أفراد مجتمع الدراسة في المدارس (الطلاب)

	الولاية	مدارس التعليم ما بعد الأساسي	عدد أفراد المجتمع
1	ولاية بوشر	الإمام المهنا بن سلطان (ذكور)	39
2	ولاية بوشر	دوحة الأدب (إناث)	110
3	ولاية بوشر	شاطئ القرم (إناث)	149
4	ولاية مطرح	الإمام جابر بن زيد (ذكور)	54
5	ولاية مطرح	السلطان فيصل (ذكور)	26
6	ولاية مطرح	الوادي الكبير (إناث)	42
7	ولاية مطرح	مدرسة روي (إناث)	21
		المجموع	441

11. 3. عينة الدراسة:

استخدم الباحثان العينة العشوائية البسيطة، حيث اختارا أفراداً ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يستطيع تعميم النتائج على المجتمع ككل، وشملت الدراسة الحالية عينتين؛ هما:

11. 3. 1. عينة النصوص:

تم اختيار ثمانية نصوص بطريقة عشوائية بسيطة بما نسبته (12%) من مجمل عدد النصوص العلمية الموجودة في كتاب الأحياء للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني. وهذه النصوص لم يسبق لأفراد العينة دراستها، أو الاطلاع عليها؛ لأن من شروط اختبار التتمة أن تكون المادة العلمية جديدة على الممتحنين، وهي عينة ممثلة لنصوص الكتاب العلمية.

11. 3. 2. عينة الطلاب:

اختيرت عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة من طلبة الصف الحادي عشر المنتظمين في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية طلابا وطالبات، الذين اختاروا مادة الأحياء من ولاية بوشر وولاية مطرح في محافظة مسقط للعام الدراسي 2017-2018م، بعد أن تم استبعاد مدرسة السلطان فيصل (ذكور)، ومدرسة روي (إناث)، وذلك لأن أعداد الطلبة الذين اختاروا مادة الأحياء قليلة ولا تعدّ ممثلة للمجتمع الأصلي، وبلغ عدد العينة (94) طالباً وطالبة؛ بنسبة (21%)؛ منهم (46) طالباً من مدرسة الإمام جابر بن زيد للذكور، و(48) طالبة من مدرسة شاطئ القرم للإناث.

12. أداة الدراسة:

اعتمد الباحثان في هذه الدراسة اختبار التتمة (Cloze test) مقياساً لتحديد مستوى مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء كونه يمتاز بالدقة، والصدق، والموضوعية، وسهولة تطبيقه، وتوفيره للجهد والوقت.

كما اعتمدا في هذه الدراسة أداة لقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء مقياس الاتجاهات من نوع ليكيرت الخماسي، الذي أعده الباحثان بعد الاطلاع على مقاييس في دراسات سابقة.

12. 1. بناء اختبار التتمة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع المتوفرة عن المقروئية واختبار التتمة تبلور لدى الباحثين الخطوات الواجب القيام بها من أجل إجراء اختبار التتمة كما يأتي:

12. 1. 1. قراءة كتاب الأحياء للصف الحادي عشر للفصل الدراسي الثاني للعام 2017-2018م.

12. 1. 2. تحديد عدد النصوص الكلية في الفصول الأربعة من الكتاب، وبلغت (65) نصاً دون إجراء أي تعديل عليها من حيث الصياغة أو مواصفات الطباعة أو عنوان النص.

12. 1. 3. أعد الباحثان اختبار التتمة (cloze test) المكون من ثمانية نصوص علمية من كتاب الأحياء للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2017-2018م، وتم اختيارها بطريقة عشوائية من وحدتي الكتاب الثالثة والرابعة، التي لم يدرسها الطلبة بعد.

12. 1. 4. حذف الكلمة السابعة من كل فقرة بشكل متكرر، كما لا يدخل ضمن عد الكلمات الأعداد، والكلمات الإنجليزية، والتواريخ، وتم استبعاد أسئلة الكتاب، والأشكال، والرسوم الموجودة في كتاب الأحياء.

12. 1. 5. ترك الجملة الأولى بدون حذف لكي تكون مفتاحا لدخول النص ومعرفة الفكرة، وترك الجملة الأخيرة بدون حذف أيضاً، وبلغ عدد الكلمات المحذوفة من كل نص (14) كلمة، حيث تكون الفراغات مكان الكلمات المحذوفة متساوية من حيث المسافة.

12. 1. 6. طباعة كل نص بعد إعداده مرفقا بالتعليمات التي سيطلع عليها الطالب للاسترشاد بها قبل البدء بالإجابة.

12. 1. 7. بعد الحصول على الموافقات اللازمة من الجهات ذات العلاقة، طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة من خارج عينة الدراسة، وذلك للتأكد من وضوح التعليمات، ومدى مناسبة المدة الزمنية للإجابة عن جميع الأسئلة، وكذلك لقياس مدى ثبات الاختبار وصدقه.

12. 1. 8. بعد تحديد زمن الاختبار المناسب، والتأكد من صدقه وثباته، طبق الاختبار في بداية الفصل الدراسي الثاني 2017-2018م.

12. 1. 9. أعد الباحثان اختبار التتمة بحيث يتناسب مع أهداف الدراسة معتمداً على ما جاء في بعض المراجع والدراسات السابقة ذات الصلة بمقروئية كتب الأحياء والعلوم، ومن هذه الدراسات؛ دراسة كل من (بوقحوص وإسماعيل، 2001؛ أمبوسعيدي والعريمي، 2004؛ أبو صليط، 2007؛ البردي، 2012؛ عبد الرحمن، 2014؛ وغيرهم)، ومن أهم الأسباب التي جعلت الباحثان يختارا اختبار التتمة (كلوز) لقياس المقروئية قدرته على قياس صعوبة النص أو سهولته بصورة مباشره من خلال التفاعل بين النص والقارئ، وسهولة إعداده وتطبيقه وتصحيحه، فذلك يوفر الوقت والجهد، كما أنه يقلل من فرص التخمين لأن الطالب يجب أن يقرأ النص ويفهمه حتى يحدد الكلمة المناسبة لكل فراغ.

12. 2. إجراءات تصحيح الاختبار:

12. 2. 1. تم التصحيح بواسطة طريقة التصحيح المتطابقة التي تنص على منح درجة واحدة للكلمة الأصلية التي كانت في النص قبل حذفها، ولا تقبل أية كلمة لا تتطابق مع الكلمة الأصلية إلا إذا كانت مرادفة لها في المعنى تماماً.

12. 2. 2. إعطاء الكلمة الخطأ صفراً.

12. 2. 3. الدرجة الكلية لكل نص (14) درجة (حسب عدد الكلمات المحذوفة في النص)، وقد بلغ عدد درجات كل النصوص المطلوب تطبيقها في عينة الدراسة (112) درجة، (تبعاً للعدد الكلي للكلمات المحذوفة من جميع النصوص).

12. 2. 4. تحويل الدرجات إلى النسبة المئوية، بحيث تكون الدرجة النهائية (100%).

12. 3. صدق اختبار التتمة وثباته:

12. 3. 1. صدق اختبار التتمة الظاهري:

بعد إعداد النصوص من كتاب الأحياء بصورتها الأولية، وعرضها على المشرف تم عرضها على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرائق تدريسها، وبعض المختصين التربويين للاستفادة من آرائهم وتوجيهاتهم حول مدى ملاءمة الاختبار لقياس مقروئية نصوص كتاب الأحياء، ومدى الالتزام بتعليمات اختبار التتمة، كذلك درجة تمثيل النصوص المختارة في الاختبار لمقروئية الكتاب، وإخراج الاختبار وتصميمه، وقد اتفق المحكمون على أن النصوص المختارة ممثلة لموضوعات كتاب الأحياء، واقترح بعضهم بعض التعديلات؛ ملحق رقم (1).

12. 3. 2. الصدق الارتباطي وثبات الاختبار:

تم التحقق من ثبات اختبار التتمة وذلك بتطبيقه على عينة مكونة من (40) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة من غير عينة البحث اختيرت عشوائياً، وذلك للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار، وتحديد الزمن المناسب اللازم لإجرائه، وتم تحديد متوسط الزمن اللازم للطلبة للإجابة على نصوص الاختبار فكان (70) دقيقة للإجابة على النصوص الثمانية، لذلك تم إجراءه خلال حصتين دراسيتين منفصلتين.

كما تم حساب ثبات اختبار التتمة بنصوصه الثمانية باستخدام معامل ارتباط بيرسون ومعامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)، والتجزئة النصفية، حيث بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا (0.901) لاختبار التتمة ككل، وقيمة اختبار سبيرمان براون للتجزئة النصفية (0.852)، ما يعني مناسبته لأغراض الدراسة، ويظهر الجدول رقم (3) نتائج معامل ارتباط بيرسون ومعامل كرونباخ ألفا لكل

نص من نصوص اختبار التتمة، وتدل نتائجه على أن هنالك اتساقاً داخلياً في النصوص، وتعدّ مناسبة للتطبيق.

جدول 3

معاملات الثبات والاتساق الداخلي (بيرسون وكرونباخ ألفا)

النص	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية	كرونباخ ألفا
1	**0.764	0.000	0.752
2	**0.783	0.000	0.759
3	**0.852	0.000	0.805
4	**0.740	0.000	0.638
5	**0.665	0.000	0.757
6	**0.637	0.000	0.810
7	**0.480	0.000	0.454
8	**0.722	0.000	0.652

(**) القيم الارتباطية دالة عند مستوى دلالة (a =0.01)

12. 4. إعداد مقياس الاتجاهات نحو مادة الأحياء:

استخدم الباحثان طريقة ليكرت للتقديرات المتجمعة (Likarts Method of Summated Ratings) المدرج تدريجاً خماسياً (أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة)، ويحتوي المقياس على نوعين من العبارات: موجبة تعكس تفضيل الطالب أو إستحسانه الموضوع المطروح، وسالبة تعكس رفض الطالب وعدم رضاه عن الموضوع المطروح، ويتم تحويل استجابة الطالب لكل عبارة من عبارات المقياس إلى أوزان تقديرية (1-5).

وقد أعد الباحثان المقياس على مراحل وفقا لما يلي:

12. 4. 1. تحديد الهدف من المقياس:

هدف المقياس قياس اتجاه طلبة الصف الحادي عشر من مدارس محافظة مسقط (عينة البحث) نحو مادة الأحياء، الذي يقاس بمجموع الاستجابات التي يظهرها الطالب بالقبول أو الرفض تجاه مادة الأحياء، ويستدل عليها في الدراسة الحالية من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في هذا المقياس.

12. 4. 2. تحديد أبعاد المقياس:

من خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث التي تناولت قياس اتجاه الطلاب نحو المادة الدراسية بصفة عامة، والعلوم بصفة خاصة؛ مثل: دراسة كل من (العبري، 2001؛ أبو جبر، 2002؛ حسين وابراهيم، 2008)، وحدد الباحثان الأبعاد التالية للمقياس:

12. 4. 2. 1. اتجاه الطلبة نحو الاستمتاع بمادة الأحياء.

12. 4. 2. 2. اتجاه الطلبة نحو قيمة مادة الأحياء.

12. 4. 2. 3. اتجاه الطلبة نحو طبيعة مادة الأحياء.

12. 4. 2. 4. اتجاه الطلبة نحو الجانب العملي في مادة الأحياء.

12. 4. 3. صياغة فقرات المقياس:

صاغ الباحثان لكل بعد من الأبعاد المذكورة سابقاً ثمانية فقرات، وتكون المقياس من (32) فقرة، نصفها مصوغاً بطريقة إيجابية، ونصفها الآخر مصوغاً بطريقة سلبية، وتحسب الدرجات بالترتيب (5، 4، 3، 2، 1) للعبارات الموجبة، والعكس (1، 2، 3، 4، 5) بالنسبة للعبارات السلبية، ويظهر الجدول رقم (4) أبعاد مقياس الاتجاهات نحو مادة الأحياء، وعدد الفقرات الإيجابية والسلبية لكل بعد.

جدول 4

أبعاد مقياس الاتجاهات نحو مادة الأحياء، وعدد الفقرات الإيجابية والسلبية فيه ونسبها

م	البعد	أرقام الفقرات	الفقرات الإيجابية	الفقرات السلبية	الوزن النسبي
1	الاستمتاع بمادة الأحياء	1- 8	1، 2، 4، 6	3، 5، 7، 8	%25
2	قيمة مادة الأحياء	9- 16	9، 13، 15، 16	10، 11، 12، 14	%25
3	طبيعة مادة الأحياء	17- 24	20، 21، 23، 24	17، 18، 19، 22	%25
4	الجانب العملي في مادة الأحياء	25- 32	25، 27، 29، 30	26، 28، 31، 32	%25
	المجموع	32	16	16	%100

12. 5. صدق المقياس:

12. 5. 1. الصدق الظاهري:

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال مناهج العلوم وطرائق تدريسها، وبعض المختصين التربويين، للاستفادة من آرائهم وتوجيهاتهم حول صياغة المضمون لكل عبارة من عبارات المقياس، وإبداء الرأي في مدى تمثيل العبارات للأبعاد الفرعية المكونة للمقياس، وبعد أن

أبدى المحكمون آراءهم وملاحظاتهم التي أخذها الباحثان بعين النظر عند إعداد المقياس بالصورة النهائية، وتم استبعاد بعض الفقرات ليصبح عدد فقرات مقياس الاتجاهات بعد التعديل (32) فقرة؛ ملحق رقم (2).

12. 5. 2. الصدق الارتباطي وثبات المقياس:

في هذا النوع من الصدق يتم إيجاد قوة الارتباط بين بنود الأداة كلاً على حدة، ودرجات العبارة، أو بين بنود الأداة كلاً على حدة ودرجة الاختبار الكلي، أو بين أبعاد المقياس ودرجة الاختبار الكلي (الأغا والأستاذ، 1999)، وتم التأكد من صدق الاتساق الداخلي للمقياس بإيجاد معامل الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس، والدرجة الكلية للمقياس، وكذلك إيجاد معامل ارتباط درجة كل فقرة من فقرات مقياس الاتجاه مع الدرجة الكلية لأفراد العينة، وذلك من خلال تطبيق المقياس على عينة استطلاعية عددها (40) من مجتمع الطلبة غير عينة الدراسة، للتأكد من وضوح فقرات المقياس بعد التعديل، وتعليماته وكذلك تقدير الوقت اللازم للإجابة على فقرات المقياس، ويظهر الجدول رقم (5) حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للاختبار، باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS):

جدول 5

معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل بعد من ابعاد المقياس والدرجة الكلية

م	الأبعاد	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية
1	الاستمتاع بمادة الأحياء	.723*	.043
2	قيمة مادة الأحياء	.808*	.015
3	طبيعة مادة الأحياء	.909**	.002
4	الجانب العملي في مادة الأحياء	.734*	.038

(**) القيم الارتباطية دالة عند مستوى دلالة ((0.01= a و (*) عند مستوى دلالة (0.05= a)

يتضح من الجدول (5) أن معامل الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (0.723- 0.909) عند مستوى دلالة (a=0.01) و(a=0.05)، ويدل ذلك على أن العلاقة الارتباطية بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية له كانت قوية، لذلك يمكن اعتماده وتطبيقه، ويوضح الجدول رقم (6) معامل ارتباط بيرسون لدرجات فقرات مقياس الاتجاه نحو مادة الأحياء مع الدرجة الكلية للمقياس.

جدول 6

معامل ارتباط فقرات مقياس الاتجاه نحو مادة الأحياء مع الدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.901	0.01	17	0.756	0.01
2	0.610	0.01	18	0.584	0.01
3	0.517	0.05	19	0.541	0.05
4	0.915	0.01	20	0.521	0.05
5	0.792	0.01	21	0.794	0.01
6	0.521	0.05	22	0.712	0.01
7	0.565	0.05	23	0.814	0.01
8	0.728	0.01	24	0.591	0.01
9	0.610	0.01	25	0.586	0.01
10	0.701	0.01	26	0.602	0.01
11	0.652	0.01	27	0.484	0.05
12	0.557	0.05	28	0.756	0.01
13	0.873	0.01	29	0.479	0.05
14	0.631	0.01	30	0.512	0.05
15	0.742	0.01	31	0.584	0.01
16	0.549	0.05	32	0.695	0.01

ويتضح من الجدول (6) أن جميع فقرات المقياس مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.01) و (α=0.05) مع المجموع الكلي للاتجاه نحو الأحياء؛ وهذا يعني أن جميع الفقرات صادقة ودالة.

ولحساب ثبات مقياس الاتجاه تم حساب معاملات كرونباخ ألفا لكل مجال (بعد) من مجالات المقياس، وكذلك لمقياس الاتجاه ككل، والجدول رقم (7) يوضح ذلك:

جدول 7

معامل كرونباخ ألفا لأبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء

م	الأبعاد	كرونباخ ألفا
1	الاستمتاع بمادة الأحياء	.794
2	قيمة مادة الأحياء	.856
3	طبيعة مادة الأحياء	.759
4	الجانب العملي في مادة الأحياء	.839
	الاتجاه ككل نحو مادة الأحياء	.828

ويتضح من الجدول (7) أن معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد مقياس الاتجاه كانت بين (0.759) و (0.856)، وللاتجاه ككل كانت (0.828)، وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية، ومناسبة لاستخدامه في الدراسة.

كما تم حساب معاملات ثبات الأداة وإعادته للأداة (Test-Retest)، وكان معامل الارتباط لهما (0.586) عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بثبات جيد ويمكن تطبيقه.

13. خطوات الدراسة وتطبيقها:

بعد الاطلاع على الكتب والدراسات السابقة، وإعداد الإطار النظري والدراسات السابقة وبعد الانتهاء من بناء أدوات الدراسة تم القيام بالخطوات التالية:

13. 1. الحصول على موافقة وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان لتطبيق الدراسة في المدارس التي تم اختيارها مجتمعاً للدراسة.

13. 2. التأكد من صدق الاختبار الظاهري، وإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون.

13. 3. تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية في الأسبوع الثاني من بداية الفصل الدراسي الثاني 2018/2017، للتأكد من وضوح التعليمات وصدق الدراسة وثباتها والزمن اللازم لتطبيقها.

13. 4. طُبقت أداتا الدراسة على عينة الدراسة بعد مرور ثلاثة أسابيع من بداية الفصل الدراسي الثاني 2018/2017.

13. 5. تصحيح اختبار المقروئية ومقياس الاتجاه، ثم جمع نتائج الدراسة، وقد تم استبعاد نتائج بعض الطلبة وذلك لعدم التزامهم بتعليمات الاختبار، وبعد ذلك أدخلت البيانات إلى الحاسوب ليتم تحليلها بواسطة برنامج SPSS الإحصائي، وأخيراً تم تفسير النتائج ووضع التوصيات.

14. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

في الدراسة الحالية تم استخدام برنامج SPSS الإحصائي لتحليل النتائج، واستخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

14. 1. لحساب ثبات الاختبار تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) والتجزئة النصفية، وكذلك معاملات ثبات الأداة وإعادته للأداة.

14. 2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية لتصنيف عينة الدراسة وفقا للمستويات الثلاث للمقروئية.

14. 3. تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (pearson's correlation coefficient) لحساب معامل ثبات الاختبار، كما تم استخدام معامل الارتباط بيرسون في حساب معامل صدق الاتساق الداخلي لكل بعد من أبعاد المقياس، وذلك بإيجاد معامل ارتباطه بالدرجة الكلية للمقياس.

14. 4. وللإجابة عن السؤال الأول تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية.

14. 5. وللإجابة عن السؤال الثاني تم حساب التكرارات والنسب المئوية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء، كما استخدم الباحثان اختبار (T) لإيجاد الفرق بين متوسط درجات الطلاب، ومتوسط درجات الطالبات على اختبار التتمة.

14. 6. أما بالنسبة للسؤال الثالث فقد تم استخدام درجات الطلبة عينة الدراسة في اختبار التتمة للنصوص الثمانية، ودرجات اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون لقياس درجة العلاقة الارتباطية بينهما.

15. نتائج الدراسة ومناقشتها:

15. 1. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وهو: ما مستوى مقروئية نصوص كتاب الأحياء المقرر لطلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان في ضوء أداء عينة الدراسة؟

وللإجابة عنه؛ تم حساب التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد العينة حسب مستويات مقروئيتهم، كما ورد سابقاً، والجدول رقم (8) يوضح توزيع أفراد العينة حسب مستويات مقروئيتهم لنصوص مادة الأحياء، التي ذكرت سابقاً.

جدول 8

التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة (n=94) على مستويات المقروئية لجميع النصوص لكتاب الأحياء للصف الحادي عشر

المستوى	عدد الطلبة	النسبة المئوية
المستقل	29	30.70%
التعليمي	41	43.50%
الاحباطي	24	25.80%
المجموع	94	100%

يتضح من الجدول (8) أن (30.7%) من الطلبة يقعون ضمن المستوى المستقل، وهذا يشير إلى أن هذه النسبة من الطلبة يستطيعون قراءة الكتاب وفهمه دون مساعدة المعلم، وأن (43.5%) كانوا في المستوى التعليمي، وهذه النسبة تشير إلى نسبة الطلبة القادرين على فهم نصوص الكتاب واستيعابها بمساعدة المعلم وتحت إشرافه، بينما نسبة الطلبة في المستوى الإحباطي كانت (25.8%)، وتمثل نسبة الطلبة الذين يجدون صعوبة في قراءة النصوص وفهمها حتى بمساعدة المعلم، ومن خلال النسب السابقة، نجد أن نسبة الطلبة في المستوى فوق الإحباطي (74.2%)، وهو مجموع نسب الطلبة في المستويين المستقل والتعليمي، وتعد هذه النسبة عالية وتدل على أن مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر مناسبة للطلبة في هذه المرحلة التعليمية.

ولحساب مستوى مقروئية كل نص من النصوص العلمية من خلال اختبار التتمة الذي أعد لقياس مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر، تم حساب النسب المئوية ومتوسط درجات مستويات مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء، كما في الجدول رقم (9).

جدول 9

النسب المئوية ومتوسط درجات مستويات مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء للصف الحادي عشر

رقم النص	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية %	المستوى
1	8.34	1.99	59.56	التعليمي
2	8.95	2.12	63.96	المستقل
3	8.45	2.13	60.39	المستقل
4	6.99	2.42	49.90	التعليمي
5	8.26	1.90	58.95	التعليمي

رقم النص	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية %	المستوى
6	4.33	1.97	30.93	الإحباطي
7	5.88	2.47	41.98	التعليمي
8	6.90	2.42	49.32	التعليمي
المتوسط	7.26	2.18	51.87	التعليمي

يتضح من الجدول (9) أن متوسطات مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر الكلية بلغت عموماً (51.87%)، أي تقع ضمن المستوى التعليمي، ويلاحظ أيضا من الجدول أن اثنين من النصوص وقعت في المستوى المستقل، وخمسة منها في المستوى التعليمي، ونصاً واحداً فقط كان في المستوى الإحباطي، أي إن الطلبة قد حصلوا على نسبة أعلى من (40%) في اختبار التتمة.

ويبين الجدول رقم (10) توزيع أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (94) في اختبار المقروئية على المستويات الثلاثة (المستقل، التعليمي، الإحباطي)، وكذلك النسب المئوية للطلبة في كل مستوى.

جدول 10

توزيع أفراد عينة الدراسة على المستويات الثلاثة في اختبار التتمة لنصوص كتاب الأحياء العلمية للصف الحادي عشر

مستوى المقروئية- جميع الطلبة (n=94)						
المستقل		التعليمي		الإحباطي		
م	عدد الطلبة	النسبة %	عدد الطلبة	النسبة %	عدد الطلبة	النسبة %
1	48	51.06	37	39.36	9	9.58
2	56	59.57	31	32.98	7	7.45
3	49	52.13	37	39.36	8	8.51
4	27	28.72	40	42.56	27	28.72
5	49	52.13	37	39.36	8	8.51
6	2	2.13	25	27.66	66	70.21
7	16	17.02	37	39.36	41	43.62
8	29	30.85	37	39.36	28	29.79
المتوسط	35	36.70	35	37.5	24	25.80

يظهر من الجدول (10) أن نسبة الطلبة الذين حصلوا على درجة أعلى من (60%) -أي في المستوى المستقل- كانت (36.7%) ويقدر عددهم بـ (35) طالباً وطالبة، ونسبة الطلبة الذين حصلوا

على درجات بين (40%–60%) هو (37.5%)، أي ضمن المستوى المستقل حسب تصنيف مستويات المقروئية، وعددهم أيضاً (35) طالباً وطالبة، بينما كانت نسبة الطلبة الذين حصلوا على درجات اقل من (40%)، هم النسبة الأقل ونسبتهم (25.8%)، أي إن هذه الفئة وقعت في المستوى الإحباطي، ويقدر عددهم بنحو (24) طالباً وطالبة.

ويتضح أيضاً من الجدول (10) أن أعلى نسبة للطلبة في المستوى المستقل كانت في النص الثاني؛ وبلغت (59.57%)، بينما أدنى نسبة للطلبة في المستوى المستقل ظهرت للنص السادس؛ وبلغت (2.13%)، أما المستوى التعليمي فكانت أعلى نسبة للطلبة ضمن هذا المستوى للنص الرابع؛ وبلغت (42.56%)، وأدنى نسبة لهم كانت في النص السادس؛ وبلغت (27.66%)، كما يظهر أيضاً أنه في المستوى الإحباطي كانت أعلى نسبة للطلبة في النص السادس؛ وبلغت (70.21%)، وأدنى نسبة للطلبة كانت في النص الثاني؛ وبلغت (7.45%).

يفسر الباحثان النتائج المتعلقة بالسؤال الأول عن مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر إلى أن مستوى مقروئية الكتاب بشكل عام تقع في المستوى التعليمي، أي إن الطلبة عموماً لديهم القدرة على قراءة النصوص العلمية من الكتاب، ما يدل على أن الكتاب يناسب الطلبة في المرحلة التعليمية التي أُعد لهما، ويفسر الباحثان هذه النتيجة بأنها تعود إلى الاهتمام الذي توليه وزارة التربية والتعليم لعملية إعداد المناهج وتأليف كتبها بما يتناسب مع قدرات الطلبة في هذه المرحلة وبما يتناسب مع المجتمع العماني وبيئته وثقافته، كذلك قد تكون طريقة عرض النصوص في الكتاب واخراجها والنشاطات المرافقة لها ذات أثر بالغ في رفع قدرة الطالب على القراءة وفهم النصوص، وقد يكون هنالك عامل آخر يختص بالطلبة وهو أن الطلبة الذين يختارون مادة الأحياء في هذه المرحلة من ذوي التوجه العلمي وغالباً ذوي مميزات عقلية جيدة المستوى، لذلك تكون قدرتهم على القراءة وفهم النصوص مرتفعة.

15. 2. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة مقروئية النصوص العلمية في كتاب الأحياء المقرر لطلبة الصف الحادي عشر تعزى لاختلاف النوع الاجتماعي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء، التي تعبر عن متوسط إجابات الطلبة الصحيحة عن كل نص من النصوص وعلى الاختبار ككل، كما استخدم الباحثان اختبار (T) لإيجاد الفرق بين متوسط درجات الطلاب، وكذلك متوسط درجات الطالبات على اختبار التتمة، ويبين الجدول رقم (11) المتوسط

الحسابي والنسب المئوية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة من النوعين الاجتماعيين كليهما، ونتائج اختبار (T) لإظهار الفرق بين درجة مقروئية النصوص حسب النوع الاجتماعي.

جدول 11

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار(T) لقياس الفرق في درجة مقروئية النصوص تبعاً للنوع الاجتماعي

النص	النوع الاجتماعي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (T)	الدلالة
1	ذكر	46	7.76	1.83	2.801	0.006
	أنثى	48	8.92	2.15		
2	ذكر	46	9.28	2.14	-1.501	0.137
	أنثى	48	8.62	2.11		
3	ذكر	46	8.30	2.39	0.679	0.499
	أنثى	48	8.60	1.87		
4	ذكر	46	5.83	2.40	4.647	0.000
	أنثى	48	8.15	2.44		
5	ذكر	46	8.63	1.54	-1.888	0.062
	أنثى	48	7.88	2.26		
6	ذكر	46	3.85	2.21	2.366	0.020
	أنثى	48	4.81	1.72		
7	ذكر	46	4.61	2.34	4.971	0.000
	أنثى	48	7.15	2.59		
8	ذكر	46	6.46	2.37	1.798	0.075
	أنثى	48	7.35	2.46		
المتوسط	ذكر	46	6.84	2.15	2.485	0.015
	أنثى	48	7.69	2.20		

يتضح من الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة الكلية على اختبار التتمة؛ لصالح الطالبات حيث كانت قيمة (T) تساوي (2.485) ودلالتها الإحصائية (a=0.015) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (a=0.05)، ويظهر أن المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات أعلى من المتوسطات الحسابية للطلاب على الاختبار ككل، أي إن الفروق في المتوسطات الحسابية بين

درجات الطلاب والطالبات على الاختبار ككل دالة إحصائياً، ما يشير إلى أن مستوى مقروئية للنصوص للطالبات أعلى من مستوى المقروئية لدى الطلاب، ويظهر أيضاً من الجدول (11) مدى الفروق بين مستوى مقروئية كتاب الأحياء وجنس الطلبة في كل نص من نصوص الكتاب الثمانية، حيث يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة على النصوص (4، 1، 7، 6)؛ لصالح الطالبات، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة على النصوص (8، 5، 3، 2).

يفسر الباحثان تفوق الطالبات على الطلاب في اختبارات التتمة في هذه الدراسة بأنه يعود إلى عدة أسباب ذكرت في الأدب التربوي؛ منها: أن الإناث يتفوقن على الذكور في التحصيل الدراسي عموماً بسبب ارتفاع مستويات الاستذكار والحفظ لديهن واتجاهاته، وكذلك ارتفاع دافعية الانجاز في سعيهن لإثبات وجودهن، كما أن مستوى القراءة لدى الاناث مرتفع في مهارات القراءة عموماً (جوارنه، 2008).

وتعزى هذه الفروق إلى عوامل عدة أدت إلى وجودها بين الذكور والإناث، فهناك العديد من العوامل منها: عوامل فسيولوجية وراثية أو عوامل اجتماعية والتفاعل بينها، من العوامل الفسيولوجية تكون عمليات التحول الغذائي البنائية عند الإناث أعلى من الذكور، بينما تكون عمليات الهدم الغذائي لدى الذكور أعلى من الإناث، وذلك لأن الذكور يكونون أكثر حاجة إلى الطاقة من الإناث ويسبب ذلك أيضاً ارتفاع في نبضات القلب لديهم، ومن العوامل الفسيولوجية أيضاً اختلاف خصائص الدماغ الفسيولوجية لدى الجنسين، فمخ الذكور يتميز تشريحيا بانتظام التجاعيد في قشرته، واختلاف تركيز بعض الأحماض الأمينية فيه عنها لدى الإناث، أما العوامل الاجتماعية فتتمثل بالاختلافات الثقافية وفي التوقعات المختلفة من الجنسين، التي تعكسها طبيعة التنشئة الاجتماعية (الداهري، 2010).

ولعل طبيعة المجتمع العماني في عصر النهضة المباركة قد رفع من شأن المرأة العمانية وزاد من ثقتها في نفسها، وكان لها حافزاً لتتفوق في جميع مجالات الحياة ما انعكس إيجابياً على تحصيلهن وتحسين مستوى القراءة لديهن، كما يلاحظ أيضاً من سلوك الإناث أن لديهن ميل أكثر من الذكور للقراءة الحرة مما يتيح لهن التفوق في اللغة ومستوى فهم النصوص بشكل أكبر، كما أن الإناث أكثر التزاماً بالدوام المدرسي ومتابعة الدروس أثناء الحصص المدرسية.

15. 3. النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ونصه: هل هنالك علاقة ارتباطية بين اداء الطلبة في اختبار المقروئية واتجاهاتهم نحو مادة الأحياء؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام درجات الطلبة عينة الدراسة في اختبار التتمة للنصوص الثمانية، ودرجات اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون لقياس درجة العلاقة الارتباطية بين مستوى مقروئية الطلبة لكتاب الأحياء وعلاقتها باتجاهاتهم نحو المادة، ويبين الجدول رقم (12) المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة في اختبار التتمة للنصوص الثمانية، ومتوسط درجات اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء، ومعامل ارتباط بيرسون.

جدول 12

نتائج معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين درجة المقروئية ودرجة الاتجاه نحو الأحياء

عدد العينة	متوسط درجات المقروئية (14)	متوسط درجات الاتجاهات %	معامل الارتباط	الدالة الإحصائية
94	7.27	75.23	.228	*0.027

(*) القيم الارتباطية دالة عند مستوى دلالة (a =0.05)

يظهر من البيانات في الجدول (12) أن المتوسط لدرجات الطلبة عينة الدراسة في اختبار التتمة المعد لقياس مستوى مقروئية طلبة الصف الحادي عشر لكتاب الأحياء كان (7.27)، وأن متوسط الدرجات للطلبة في مقياس الاتجاه قد بلغت (75.23%).

أما بالنسبة لمعامل الارتباط بين درجة المقروئية ودرجة التحصيل الدراسي، فيبين الجدول (12) أن هنالك علاقة ارتباطية متوسطة بين متوسط درجات مقروئية جميع النصوص لجميع الطلبة ومتوسط درجات الاتجاه نحو مادة الأحياء لجميع الطلبة حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (r) (.228) ودلالته الإحصائية (0.027) عند مستوى دلالة (a =0.05).

ويفسر الباحثان هذه النتيجة بأن التفوق في المهارات القرائية والقدرات اللغوية وفهم النصوص هو الأساس في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة ما قد ينعكس إيجابياً على اتجاهات الطلبة نحو الدراسة عموما، وبالتالي عندما يكون مستوى مقروئية كتاب الأحياء مرتفعاً فذلك قد يكون حافزاً لتوجه الطلبة نحو هذه المادة، ويرى الباحثان أن هناك عوامل قد تكون ساعدت على رفع مستوى مقروئية كتاب الأحياء منها: طريقة عرض النصوص، النشاطات الصفية والاستكشافات العملية وطريقة اخراج الكتاب ككل، وبالنسبة للدراسات السابقة لم يجد الباحثان أي دراسة تناولت هذه العلاقة بين مستوى المقروئية واتجاهات الطلبة نحو المواد الدراسية سواءً مواد العلوم أو غيرها من المواد الدراسية الأخرى.

وكما ذكرا (الهاشمي وعطية، 2009)، ومن ناحية نفسية إنّ توافق المادة المقروءة مع قدرات القارئ القرائية تجعله أكثر تقبلاً وإقبالاً على القراءة، بينما إذا اعطي الطالب مادة مكتوبة تفوق قدراته القرائية فقد يعرضه ذلك الى الإحباط والنفور من المادة، لذلك لم تبق المقروئية مرتبطة فقط بمادة اللغة العربية بل تعدتها لتشمل جميع المواد الدراسية، وهذا بالتأكيد يؤثر في اتجاهات الطلبة نحو المادة الدراسية.

16. المقترحات والتوصيات:

16. 1. يقترح الباحثان إجراء مزيد من الدراسات حول موضوع المقروئية؛ مثل:

16. 1. 1. إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث في مقروئية الكتب المدرسية لتشمل جميع المواضيع.

16. 1. 2. إجراء دراسات بموضوع المقروئية ولكن باستخدام طرق قياس أخرى للمقروئية.

16. 1. 3. إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث في مقروئية النصوص العلمية للكتب المدرسية ولكن مع متغيرات أخرى مثل التفكير العلمي أو الدافعية أو التفكير الإبداعي أو الجوانب الاجتماعية.

16. 1. 4. كما يقترح الباحثان إعداد مشاغل ودورات للمعلمين تؤهلهم لقياس جانب المهارات القرائية لدى الطلبة في مختلف التخصصات أو المواد الدراسية والفهم القرائي، وتحديد طرق علاج الضعف القرائي لديهم.

16. 2. في ضوء استعراض النتائج ومناقشتها، يوصي الباحثان بما يلي:

16. 2. 1. الاهتمام بقياس مقروئية كتب المواد الدراسية المختلفة، والتحقق من مناسبتها لمستوى الفئة أو المرحلة التي أعدت لها، وذلك من خلال تجربتها وقياس مقروئية نصوصها قبل تعميمها.

16. 2. 2. تبني معلمي العلوم والمواد الدراسية الأخرى طرقاً وأساليب تدريس تساعد على تنمية القدرات القرائية للطلبة داخل الغرف الصفية تؤدي إلى تحسين مستوى مقروئيتهم.

16. 2. 3. دعوة معدي المناهج ومؤلفي الكتب الدراسية لمواد العلوم للاهتمام بوضع أنشطة تنمي المهارات القرائية للطلبة، وكذلك اعتماد أساليب تقويم تهتم بقياس الفهم القرائي لدى الطلبة.

16. 2. 4. دعوة معلمي مادة الأحياء إلى شرح المادة العلمية والمصطلحات المرتبطة بكل موضوع وتوضيحها، وتوجيه الطلبة إلى الطرائق الأمثل للمذاكرة، وذلك لزيادة مهاراتهم القرائية، وزيادة مقدرتهم على الاعتماد على أنفسهم في الوصول إلى المعلومات.

المراجع العربية

أبو صليط، عبد الله يحيى أحمد. (2007). *مقروئية كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي والعلوم للصف التاسع الأساسي وعلاقتها بالتحصيل والنوع والمنطقة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، صنعاء.

الأسدي، نعمة عبد الصمد حسين. (2012). مقروئية كتاب مبادئ الأحياء للصف الأول المتوسط. *مجلة كلية الإسلامية الجامعة، 6*(16)، العراق.

إسماعيل، بليغ حمدي. (2013). *استراتيجيات تدريس اللغة العربية أطر نظرية وتطبيقات عملية*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

امبوسعيدي، عبد الله بن خميس؛ والعريمي، باسمة عبد العزيز. (2004). مقروئية كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بسلطنة عمان وعلاقتها ببعض المتغيرات. *المجلة التربوية، 19*(73)، الكويت.

البدراني، عبد السلام بن ذغار بن هليل. (2014). *العلاقة بين مقروئية كتاب الاحياء والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة القصيم التعليمية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، جدة.

البردي، عاطي بن عطية بن مقبل. (2012). *مستوى مقروئية كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط وعلاقته ببعض المتغيرات*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، جدة.

بني خلف، محمود. (2015). دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء المرحلة النمائية للطلبة. *مجلة المنارة للبحوث والدراسات، 21*(4/أ)، جامعة آل البيت، الأردن. تم استرجاعها بتاريخ 2017/12/15 من الرابط http://repository.aabu.edu.jo/jspui

بوقحوص، خالد أحمد؛ وإسماعيل، علي إبراهيم. (2001). قياس مقروئية كتاب الكائنات الحية والبيئة المقرر على طلبة المرحلة الثانوية بدولة البحرين. *مجلة مركز البحوث التربوية*، جامعة قطر.

الجبلي، سوسن شاكر. (2005). *أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية*. دمشق: مؤسسة علاء الدين للطباعة والتوزيع.

جوارنة، محمد (2008). مستوى مقروئية كتاب التربية الاجتماعية والوطنية للصف الرابع الأساسي في الأردن. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 4*(2).

زيتون، عايش محمود. (2014). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق.

سرحان، غسان عبد العزيز؛ وجبران، رائدة خليل. (2013). مقروئية كتاب العلوم العامة لدى طلبة الصف الخامس الأساسي وعلاقتها بتحصيلهم في مادتي العلوم العامة واللغة العربية. *مجلة دراسات نفسية وتربوية*، (11)، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

طعيمة، رشدي أحمد. (2004). *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد الرحمن، زينب محمد. (2014). *مقروئية كتاب علم الاحياء للصف الأول المتوسط وعلاقتها بتحصيل الطلبة ودافعيتهم نحو المادة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.

عصر، حسن عبد الباري (2007). *قضايا في تعليم اللغة العربية وتدريسها*. مصر: المكتب العربي الحديث للنشر.

العواملة، عبد الله احمد؛ والسويلميين، منذر بشارة؛ وأبو الشيخ، عطية إسماعيل. (2010). مستوى مقروئية كتاب العلوم المقرر تدريسه للصف السابع الأساسي في المدارس الأردنية. *مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية*، *18* (2).

المالكي، طلال على علوان. (2012). *مقروئية كتب العلوم المطورة وعلاقتها بالمستوى اللغوي لتلاميذ المرحلة الابتدائية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الطائف، الطائف.

معوض، ليلى إبراهيم أحمد. (2009). إعادة بناء وحدة في مادة البيولوجي للصف الأول الثانوي في ضوء المستحدثات البيوتكنولوجية ووفقاً لنموذج التعلم البنائي، وفاعليتها في تنمية التفكير الناقد والتحصيل المعرفي والاتجاه نحو دراسة البيولوجي لدى الطلاب. *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (142).

منسي، محمود عبد الحليم. (1990). *علم النفس التربوي للمعلمين*. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.

نشواتي، عبد المجيد. (2003). *علم النفس التربوي*. عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

الهاشمي، عبد الرحمن؛ وعطية، محسن علي. (2009). *تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية نظرية تطبيقية*. عمان: دار صفاء للنشر.

المراجع الأجنبية

Chinyere, Agatha Omebe. Readability of approved basic science textbooks in use in Ebonyi state junior secondary schools. *International Journal of Scientific & Engineering Research. 5*(12).

Fatoba, Joseph Oba. (2015). Readability of biology textbooks and students' academic performance in senior secondary schools in Ekiti state Nigeria. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. 3*(3).

Harrison, Colin. (1980). *Readability of classroom*. Cambridge University Press, United Kingdom.

Peterson, Erik Alfrid. (1982). *Study of the relationship of academic achievement in accounting courses to the readability of required textbooks and the reading ability of two-year accounting students.* Unpublished Doctor of Philosophy thesis, Oregon State University.

<< وصل هذا البحث إلى المجلة بتاريخ 2018/11/27، وصدرت الموافقة على نشره بتاريخ 2019/7/15 >>