مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادى عشر فى سلطنة عمان وعلاقته بالتحصيل الدراسى للطلبة

إعـــداد

د. عبدالله بن سيف التوبي
عميد كلية الآداب والعلوم الإنسانية
أستاذ مشارك: مناهج وطرق تدريس العلوم
جامعة الشرقية، سلطنة عمان

محمد الشقران
مدرس أحياء، وزارة التربية والتعليم
سلطنة عمان

الملخص:

هدفت الدراسة إلى قياس مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر في سلطنة عمان وعلاقته بالتحصيل الدراسي للطلبة، ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في دراستهما، كما أعدا اختبار التتمة (كلوز) لثمانية نصوص من كتاب الأحياء لقياس مستوى مقروئيتها، طبقت على عينة اختيرت عشوائيا مكونة من (94) طالبا وطالبة من طلبة الصف الحادي عشر من مدرستين من المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية بمحافظة مسقط، منهم (46) طالبا و(48) طالبة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر مناسبه للطلبة في هذه المرحلة التعليمية، حيث بلغت نسبة الطلبة في المستوى فوق الإحباطي (74.2%) وهو مجموع نسب الطلبة في المستويين المستقل والتعليمي. وأظهرت أيضا أن مستوى مقروئية الطالبات للنصوص أعلى من مستوى المقروئية لدى الطلاب، حيث تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة الكلية على اختبار التتمة ولصالح الطالبات. ومن جانب أخر وجد أن هنالك علاقة ارتباطية قوية بين متوسط مقروئية جميع النصوص لجميع الطلبة ومتوسط التحصيل الدراسي لجميع الطلبة. كما بينت أن مستوى تحصيل الطالبات الدراسي أعلى من مستوى تحصيل الطلاب. وعلى ضوء النتائج أوصى الباحثان بالاهتمام

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.

كلمات مفتاحية: المقروئية، التحصيل الدراسي، اختبار التتمة، كتاب الأحياء

The level of the readability of the 11th grade biology book in the Sultanate of Oman and its relation to the academic achievement of the students

Prepared by

Mohammed Al Shaqran
Biology Teacher, Ministry of Education, Sultanate of Oman

Dr. Abdullah Saif Al Tobi
Dean, College of Arts and Humanities Associate Professor: Science Education
A'Sharqiyah University, Sultanate of Oman
Abdullah.altobi@asu.edu.om

Abstract

The present study aimed to assessing the level of the readability of the 11th grade biology book in the Sultanate of Oman and its relation to the academic achievement as well as its relation to the gender of the students. To achieve the objectives of the study, the researchers used the descriptive approach in his study. The Claus test was prepared for eight texts from the biology book to measure the level of its readability, distributed on a randomly selected sample of (94) students from the 11th grade of two public schools affiliated to the Directorate of Education in Muscat Governorate, of which(46) male, and (48) female. The study found the following results: The level of the readability of the biology book for the 11th grade is suitable for students in this educational stage. The percentage of students in the above level is 74.2%, which is the total average of students in the independent and educational levels. It also showed that the level of female students 'readability of texts is higher than that of male students, where there were statistically significant differences in the students' grades on the clause test and for the benefit of the students. On the other hand, there was a strong correlation between the average readability of all texts for all students and the average achievement of all students. Finally, the results showed that the level of female students' achievement is higher than that of males. In light

of the results, the researchers recommended a number of recommendations, including: To take care to measure the readability of the books of different subjects, and verify their relevance to the level of the class or stage prepared for them, and verify their suitability to the level of the class or stage prepared for them, through the procedure of testing and assessing the readability of its texts before circulation.

Key words: readability, academic achievement, Claus test, Biology Book

مقدمة:

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

وتعد القراءة من أهم طرق التعلم في جميع المقررات والمواد الدراسية، كما أنها الوسيلة الأمثل للطالب لاستيعاب المادة التعليمية في الكتاب المدرسي، ولكي يكون التواصل فاعلا ومشوقا بين القارئ والمادة المقروءة لا بد أن تكون هذه المادة مناسبة للفئة العمرية التي أعدت من أجلها وملائمة لقدرات القارئ العقلية وميوله ورغباته.

فبالرغم مما تزخر به وسائل الإعلام المختلفة ووسائل التواصل المتنوعة من أنواع المعرفة والمعلومات الوافرة في مختلف المجالات، تبقى للكتاب خصوصيته بين هذه الوسائل والوسائط المتباينة، ولا تزال مكانته محفوظة بينها.

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

ويصف بوقحوص وإسماعيل (2001، ص110) 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 أن اللغة المكتوبة تتألف من الرموز التي تتشكل منها الفاظ ذات معاني، ومن ذلك فان المقروء يتكون من معنى، ورمز، ولفظ الرمز، وهذا اللفظ يعبر عن المعنى ومما سبق فالقراءة هي تحويل الرموز المكتوبة إلى الفاظ مفهومة من قبل القارئ أي إن فهم المقروء يعد شرطا من شروط تحقق مفهوم القراءة وهذا ما تؤكد عليه المقروئية. (الهاشمي وعطية، 2009).

فالمقروئية أو الانقرائية (Readabilty) تعنى بالنص المقروء، فتتناول كل العوامل الموضوعية (النصية) Textual التي تجعل النص لدى القارئ -مهما كان موضوعه- مقروءا ومفهوما. ومن هنا فالمقروئية -لغويا- تسعى لجعل النص سهلا ومرنا لا صعوبة فيه على أي قارئ. "وفي كل حال فالمقروئية نشاط تحليلي يعنى بالنص المكتوب المتصل Written Continuous Text وخصوصا إذا اتسم بالصعوبة شكلا وتركيبا وفهما، في محاولة لتيسيره بمعالجته هو ذاته أو ما يعرف في بعض البحوث بالتبسيط Simplification، عن طريق: الكلمات وتجردها، وطول الجمل، والاكتظاظ التركيبي والتعاضد المعنوي". (عصر، 2007).

ويتفق الباحثون في تعريف المقروئية على أنها: مناسبة المادة المقروءة بالنسبة للقارئ من حيث مدى سهولة أو صعوبة النص، ومدى قابليته للقراءة بالنسبة للفئة العمرية للطلبة التي أعدت لهم، الأمر الذي يجعلهم أكثر انسجاما واندماجا مع النص وأكثر اهتماما به، مما يؤدي إلى نجاح عملية التواصل والتفاعل بين القارئ والنص المقروء. (العواملة، 2010).

ونظرا لأهمية كتب العلوم ومدى قدرة الطلاب على قراءتها وفهمها، وتأثير ذلك على تحصيلهم الدراسي، فقد أجري عدد من الدراسات العربية وغير العربية للكشف عن مستوى مقروئيتها، وعلاقتها ببعض المتغيرات مثل التحصيل الدراسي والنوع الاجتماعي وغيرها.

ففي دراسة أمبوسعيدي والعريمي (2004) التي هدفت إلى قياس مقروئية كتاب الأحياء المقرر على طلبة الصف الأول الثانوي بسلطنة عمان، وتقصي علاقة المقروئية بالنوع الاجتماعي والتحصيل الدراسي في مادة الأحياء واللغة العربية، والتي طبقت الدراسة على عينة من طلاب الأول الثانوي بلغت (209) طلبة من النوع الاجتماعي، منهم (107) طالبة و (102) طالب تم

اختيارهم بطريقة قصدية وعشوائية عنقودية من ثلاثة مدارس ثانوية من ولاية السيب بمسقط. واستخدم الباحثان الأسلوب الوصفي. ولتحقيق ذلك صمم الباحثان اختبارا للمقروئية وتم التحقق من صدقه وثباته، وأظهرت النتائج أن 56% من عينة الدراسة كان مستوى مقروئيتهم من النوع "المستقل"، و32% منهم في المستوى "التعليمي" و12% كانوا في المستوى الإحباطي. وبينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين النوع الاجتماعي في المستوى المستقل لصالح الإناث، وفي المستوى الإحباطي لصالح الذكور. بينما لم تكن فروق ذات دلاله إحصائية بين النوع الاجتماعي في المستوى التعليمي. كما وجد الباحثان أن هنالك علاقة ارتباطية ضعيفة بين أداء الطلبة في اختبار المقروئية وتحصيلهم في مادتي الأحياء واللغة العربية.

ونجد دراسة أبو صليط (2007)، والتي هدفت إلى قياس مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي وكتاب العلوم للصف التاسع الأساسي وعلاقتها بالتحصيل والنوع الاجتماعي. استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة أعد اختبار التتمة (كلوز) لقياس مستوى مقروئية الكتابين، واختار الباحث بالطريقة العشوائية اثني عشر نصا علميا من كتاب الأحياء وثمانية نصوص من كتاب العلوم، كما اختار عينة عشوائية بسيطة من الطلبة عددهم (299) طالب وطالبة. وأظهرت نتائج الدراسة: - تدني مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي (العاشر) أي كانت في المستوى الإحباطي، بينما كان مستوى مقروئية كتاب العلوم للصف التاسع في مقبولا (في المستوى التعليمي)، وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى مقروئية كتاب الأحياء تعزى للنوع (النوع الاجتماعي) ولصالح الطالبات. وكذلك عدم وجود فروق في مستوى المقروئية لكتاب العلوم تعزى للنوع (النوع الاجتماعي)، بينما دلت النتائج أن هنالك فروقا دالة إحصائيا في مستوى مقروئية الكتابين تعزى للمنطقة ولصالح الحضر(المدينة).

كما أجرت الأسدي (2012) دراسة هدفت إلى التعرف إلى 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 الأحياء للصف الأول المتوسط عددها خمسة نصوص علمية، كما اختارت عينة من الطلبة بالطريقة العشوائية العنقودية من أربعة مدارس عددها (220) طالب وطالبة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى مقروئية الكتاب مناسبة للطلبة إذ يستطيعون قراءته وفهمه. وقد توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى مقروئية كتاب مبادئ الأحياء للصف الأول المتوسط تعزى للنوع الاجتماعي ولصالح الطالبات.

أما البردي (2012) الذي أجرى دراسته في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في محافظة الطائف في المملكة العربية السعودية فقد هدفت دراسته إلى قياس مستوى مقروئية كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط وعلاقته ببعض المتغيرات، وقد استخدم فيها المنهج الوصفي، واستخدم اختبار التتمة لقياس مستوى المقروئية لكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط. وكان أجرى الدراسة على عينة من الطلاب عددهم (655) طالب من الصف الثاني المتوسط في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 1433/1432هـ في محافظة الطائف، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من عشرة مدارس تابعة للوزارة. كذلك تم اختيار عينة من النصوص العلمية عددها (20) بطريقة عشوائية. وقد توصل الباحث إلى أن المقروئية الكلية لجميع النصوص العلمية تقع في المستوى الإحباطي. ولقد توصل الباحث إلى أن العلاقة الارتباطية بين اختبار المقروئية وكتاب العلوم كانت ضعيفة، وكذلك الحال بالنسبة لكتاب اللغة العربية.

وأجرت عبد الرحمن، (2014) دراسة بعنوان مقروئية كتاب علم الأحياء للصف الأول المتوسط وعلاقتها بتحصيل الطلبة ودافعيتهم نحو المادة. وقد هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى مقروئية كتاب مبادئ علم الأحياء، ومستوى التحصيل، ومستوى الدافعية نحو المادة، وقد طبقت الباحثة الأدوات في أوقات مختلفة على عينة من الطلبة عددها (300) من النوع الاجتماعي 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 منخفضا. وأيضا بدا أن العينة تمتلك دافعية متوسطة نحو مادة علم الأحياء. وأيضا لم يظهر فرق ذو دلالة إحصائية في مستوى مقروئية كتاب مبادئ علم الأحياء تبعا لاختلاف النوع الاجتماعي. ولم تجد الباحثة فرقا 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 بني خلف (2015)، والتي أرادت الكشف عن درجة ملاءمة محتوى كتاب علوم الصف الرابع الأساسي لمستوى الطلبة في الأردن، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق ذلك استخدم أربع أدوات تم تطُبيقها على (11) عضوا من أعضاء هيئة تدريس مختصين من كلية العلوم. وكشفت النتائج أن مستوى المقروئية كان منخفضا جدا، كما أن محتوى كتاب العلوم يناسب فقط حوالي (20%) من الطلبة. وأظهرت النتائج أيضا أن إشراكية الكتاب من خلال عرض المادة العلمية غير ملائمة للطلبة، أما من خلال الرسومات والصور والأشكال فكانت جيدة، كما أظهرت النتائج أن درجة تشبع المحتوى بالمفاهيم العلمية مرتفعةٌ جدا وتقترب من نسبة (400%) وهو ما يُصعّب على الطلبة الفهم والاستيعاب، وبناء على ما تقدم من نتائج فإنها تشير في مُجملها عدم ملاءمة محتوى كتاب العلوم للمرحلة النمائية لطلبة الصف الرابع.

وهدفت دراسة جياسي (Gyasi, 2013) إلى تحديد مستوى مقروئية كتب العلوم للمدارس الثانوية العليا في غانا. وقد تم استخدام تصميم البحث الاستقصائي للدراسة. وباستخدام تقنية أخذ العينات العشوائية الطبقية تم اختيار عينة من (300) طالب من طلاب الصف الأول والثاني والثالث من خمس مدارس ثانوية في كيب كوست ميتروبوليس بغانا. وتم استخدام طرق غانينغ، فوج وكلوز لقياس المقروئية ومستوى صعوبة كتب الفيزياء والكيمياء وعلم الأحياء والعلوم المتكاملة للمدارس الثانوية العليا، التي كتبتها رابطة غانا لمعلمي العلوم. كشفت نتائج الدراسة أنه في المتوسط، من الصعب قراءة الكتب أي إن مقروئيتها في المستوى الإحباطي.

أما دراسة شاينيري (Chinyere, 2014) فقد سعت إلى تقييم قابلية قراءة كتاب العلوم الأساسية المستخدمة في مدرسة إبوني الابتدائية. وكانت هذه الدراسة دراسة تقييمية، وشملت

العينة اثني عشر كتابا أساسيا للعلوم، وثماني عشرة مدرسة ثانوية، اختير منها عشوائيا (54) مدرسا. واستخدم البحث أداة 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 أخيرا إلى أن تسعة كتب مدرسية من أصل اثني عشر (12) قابلة للقراءة، وهناك تباين طفيف في قابليّتها للقراءة عبر مستويات الصف.

وذهبت 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 تحسن الأداء الأكاديمي للطلبة في المدارس الثانوية العليا، تم استخدام المنهج الوصفي في تصميم الدراسة، وقد اختار 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 كأدوات 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 في قراءة الكتب الدراسية الأحياء. ولم يتم العثور على فرق ذي دلالة معنوية بين الأداء الأكاديمي للطلاب ذكورا وإناثا الذين استخدموا الكتب المدرسية المختارة. إلا أن النتيجة كشفت عن اختلاف كبير في أداء الطلاب الذين استخدموا كتابين مختلفين في علم الأحياء.

كذلك أجرى الباحث أيوديل (Ayodele,. 2013) دراسة بعنوان دراسة مقارنة لمقروئية الكتب المدرسية ومستويات فهم الطلاب لعلم الأحياء في الفصول الدراسية العليا الثانوية في ولاية إيكيتي في نيجيريا. وتكون مجتمع الدراسة من طلاب الثانوية العليا في ولاية إيكيتي. وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من 108 طالب (منهم 36 من المستوى الأول وكذلك 36 من المستوى الثاني ومثلهم من المستوى الثالث) تم اختيارهم عشوائيا من ستة مدارس بالطريقة العشوائية الطبقية.

تم اختيار أداتين للدراسة هما معادلة فلستش واختبار كلوز. وأظهرت النتائج أن جميع الكتب لجميع المراحل في العينة صعبة وفوق مستوى فهم الطلاب لها.

وكانت الدراسة التي أجراها كل من أودو، جيوس، سامبا وايورتيم (Udu. (Gyuse. Samba & Iortim, 2016 تهدف إلى دراسة مستوى مقروئية كتب العلوم النيجيرية باعتبار أنها عامل في تحصيل الطلبة في ثلاثة مواضيع علمية هي الأحياء، الكيمياء والفيزياء. وكان المشاركون (428) طالب من المرحلة الثانوية الثانية (SS2) تم اختيارهم بطريقة قصدية من ثلاثة أنواع من المدارس (المملوكة للحكومة والمملوكة للبعثة والخاصة) ضمن نفس المنهاج العلمي في بلدة ماكوردي بولاية بينو، نيجيريا. وقد تم تقدير المقروئية للكتب العلمية الثلاثة المختارة باستخدام المقياس المبسط لغوبلديجوك (SMOG (Gobbledygook وطريقة كلوز (Cloze) بينما استخدمت نتائج MOCK / SSCE في أربع مدارس مختارة لقياس التحصيل الدراسي في هذه الموضوعات. واستنادا إلى النتائج، خلص الباحث إلى أن غالبية الطلاب الذين شاركوا في الدراسة كانوا في المستوى الإحباطي، وهو الوضع الذي يمكن أن يكون له تأثير سلبي على تحصيلهم في العلوم منذ أن أظهرت نتائج أنوفا أن هناك علاقة إيجابية بين مستوى المقروئية للطلبة وتحصيلهم الدراسي في العلوم.

وهنالك العديد من الدراسات الأخرى العربية وغير العربية التي تناولت موضوع المقروئية لكتب العلوم وغيرها من المواضيع، وعلاقتها ببعض المتغيرات، ومن هذه الدراسات: دراسة الأسدي (2012)، ودراسة سيباندا (Sibanda, 2013)، ودراسة البدراني (2014)، وكذلك دراسة أبوزكار (2016) والحويطي (2010)، والمالكي (2012)، والحربي (2013)، وغيرها ذلك كثير.

بعد مراجعة الدراسات السابقة، ذات الصلة بالدراسة الحالية، التي تمكن الباحثان من الاطلاع عليها والتي تناولت دراسة المقروئية لكتب العلوم والأحياء والمواد الدراسية الأخرى، وتأثير المقروئية في التحصيل الدراسي، وجد الباحثان أن هنالك الكثير من الدراسات السابقة ذات صلة وثيقة بموضوع الدراسة الحالية، وإن اختلفت مع بعضها في بعض الجوانب.

فبالنسبة للدراسات السابقة التي تناولت موضوع مقروئية النصوص العلمية توصل الباحثان إلى الآتي:

انطلاقا من الفترة الزمنية التي أجريت فيها، حيث كان اقدمها دراسة امبوسعيدي والعريمي(2004)، وأحدثها دراسة اودو، جيوس، سامبا وايورتيم (Udu. Gyuse. Samba & Iortim, 2016)، وكذلك الأماكن والبيئات التي أجريت فيها الدراسات السابقة، يتبين للباحثين ما يدل على أن موضوع المقروئية والتحصيل الدراسي من المواضيع التي حظيت ولا زالت تحظى باهتمام الكثير من الباحثين بمختلف جنسياتهم ولغاتهم وبيئاتهم، فهنالك دراسات عربية مثل دراسة امبوسعيدي والعريمي (2004) ودراسة البردي (2012)، وأخرى أجنبية مثل دراسة فاتوبا (Fatoba,2015)، ودراسة شاينيري (Chinyere, 2014). وأما في ما يخص الأهداف التي سعت الدراسات إلى تحقيقها، ففي البعض كان الهدف الرئيسي هو التحليل وتقويم بعض جوانب الكتب الدراسية، ومن ضمنها قياس المقروئية لتلك الكتب، ومن هذه الدراسات دراسة بني خلف (2015)، أما البعض الآخر من الدراسات فقد كان الهدف الرئيس فيه هو قياس مقروئية الكتب الدراسية، وعلاقتها ببعض المتغيرات، ومن الأمثلة على هذه الدراسات: أبو صليط (2007)، الأسدي (2012)، عبد الرحمن (2014)، وفاتوبا (Fatoba,2015).

أما في ما يختص بالمواد الدراسية التي شملتها الدراسات فهي كتب العلوم ومنها كتب الأحياء والمثال على ذلك دراسة كل من: امبوسعيدي والعريمي (2004)، والأسدي (2012)، وعبد الرحمن (2014)، وفاتوبا (Fatoba,2015) وأيضا كتب العلوم الأخرى مثل دراسة البردي (2012)، ودراسة شاينيري (Chinyere,2014)، ودراسة بني خلف (2015).

ومن ناحية المنهج المستخدم في الدراسات السابقة، نجد أن معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي مثل دراسة الأسدي (2012)، ودراسة (عبد الرحمن (2014)، فاتوبا (Fatoba,2015) والبعض الاخر استخدم المنهج التجريبي، مثل دراسة زولازهان وأبوبكر(Zolazhan & Abu Bakar, 2013)، بينما هنالك دراسات أخرى استخدمت مناهج أخرى لدراستها، والمثال عليها دراسة جياسي (Gyasi,2013).

واختلفت الدراسات بعدد أفراد العينة المختارة وطريقة اختيارها، فمعظم الدراسات تم اختيار العينة فيها عشوائيا بسيطا، أو طبقيا أو عنقوديا تبعا لحجم العينة، ومن هذه الدراسات دراسة الحربي (2013)، وشاينيري (Chinyere,2014)، وبني خلف (2015). وقليل من الباحثين من اختار عينة الدراسة بطريقة قصدية، ومثال ذلك امبوسعيدي والعريمي (2004) ودراسة أيوديل (Ayodele,. 2013).

أما عينة الموضوعات (النصوص) فهنالك اختلاف بعدد النصوص المختارة ونسبها، وذلك حسب ما يرى الباحث ويعتقد بأنه مناسب لدراسته، فكان عدد النصوص المختارة كعينة للدراسات السابقة تفاوتت ما بين (4) نصوص إلى 20 نصا. أما الأدوات المستخدمة في قياس المقروئية، فمعظم الباحثين في الدراسات السابقة اختار اختبار التتمة (كلوز) لقياس المقروئية، مثل دراسة كل من: أبو صليط (2007)، وفاتوبا (Fatoba,2015)، بينما لم تكتف الكثير من الدراسات باستخدام اختبار التتمة بل استخدمت طرقا أخرى في قياس المقروئية، ومن ذلك دراسة أمبوسعيدي والعريمي (2004)، ودراسة جياسي (Gyasi,2013) ، وكذلك دراسة كل من أودو، وجيوس، وسامبا وإيورتيم (Udu. Gyuse. Samba & Iortim, 2016).

وتنوعت المراحل الدراسية التي اختارها الباحثون في الدراسات السابقة لقياس مقروئية الكتب الدراسية، فنجد أن منهم من اختار الحلقة الأولى أو الثانية من المرحلة الأساسية (الابتدائي)، ومنهم من اختار المرحلة الإعدادية، والبعض الآخر اختار المرحلة ما بعد الأساسي (الثانوية)، ومن الأمثلة على ذلك دراسة كل من الحويطي (2010)، بني خلف (2015)، اللتان اختار الباحثان فيهما عينة من طلبة مرحلة الابتدائي (الأساسي الحلقة الأولى والثانية)، أما دراسة كل من أومابي (Omebe,2010)، ويحيى (2013)، والبدراني (2014)، وفاتوبا (Fatoba,2015)، فقد اختار باحثوها عينة من طلبة المرحلة الثانوية.

وكانت نتائج الدراسات السابقة مختلفة من حيث مستوى مقروئية الكتب، فالعديد منها أكدت وقوع معظم الكتب في المستوى الإحباطي مثل دراسة كل من: أبو صليط (2007)، والبردي

(2012)، وسيباندا (Sibanda,2013)، وعبد الرحمن (2014)، وكذلك بني خلف (2015)، وبعضها الآخر توصل إلى نتائج إيجابية بالنسبة لمستوى المقروئية أي إن مقروئية النصوص في الكتب التي أجريت الدراسة عليها كانت فوق المستوى الإحباطي، ومن ذلك دراسة كل من: الامبوسعيدى والعريمي (2004).

والدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الوصفي، ومن هذه الدراسات السابقة مثلا دراسة عبد الرحمن (2014)، والبدراني (2014)، ودراسة فاتوبا (Fatoba,2015).

وأيضا اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدامها اختبار التتمة (كلوز) أداة لقياس المقروئية، والمثال على ذلك دراستا كل من: أبو صليط (2007)، وفاتوبا (Fatoba,2015)، واتفقت هذه الدراسة أيضا مع العديد من الدراسات باستخدامها طرق التحليل الإحصائي (التكرارات والنسب المئوية، ومعامل ارتباط بيرسون) مثل دراسة (عبد الرحمن (2014)، ودراسة فاتوبا (Fatoba,2015).

وفي نتائجها، اتفقت الدراسة الحالية مع الكثير من الدراسات السابقة إذ هي توصلت إلى أن مستوى كتاب الأحياء للصف الحادي عشر يقع في المستوى فوق الإحباطي، ومثل هذه النتائج تتفق مع كثير من الدراسات السابقة ومنها دراسة الامبوسعيدى والعريمي (2004)، ذلك كما اتفقت مع جملة من الدراسات السابقة من حيث العلاقة بين المقروئية والتحصيل الدراسي، فقد توصلت الدراسة الحالية إلى أن هنالك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى مقروئية الطلبة والتحصيل الدراسي لديهم، وهذه النتيجة تتفق مع عدد من الدراسات السابقة منها امبوسعيدي والعريمي (2004)، وأبوصليط (2007).

هذا، وقد اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في المكان والزمان والمرحلة الدراسية، واختلفت كذلك في الكتاب، إذ اختار الباحثان كتاب الأحياء للصف الحادي عشر، والذي لم تتم دراسة مقروئيته من قبل، حسب علم الباحث، وقد اختلفت نتائج الدراسة الحالية عن نتائج

كثير من الدراسات التي تناولت موضوع المقروئية، إذ توصلت الدراسة الحالية إلى أن مستوى كتاب الأحياء للصف الحادي عشر يقع في المستوى فوق الإحباطي، وهذا يختلف عن النتائج التي توصل اليها كل من أبو صليط (2007)، والبردي (2012)، وعبد الرحمن (2014)، وكذلك بني خلف (2015). وأيضا اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث كونها طبقت على عينة من طلبة ولايتي بوشر ومطرح من محافظة مسقط، اللتين لم يتم تطبيق مثل هذه الدراسة عليهما من قبل، حسب علم الباحث.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

للكتاب المدرسي أهمية بالغة لدى المسؤولين في التربية والمربين، لما له من دور كبير في عمليتي التعليم والتعلم فهو الملاذ الأول للطالب إذ يجد فيه المعلومة التي يبحث عنها، وكذلك المعلم فهو يجد فيه هداه في تحضير دروسه. ومن المعلوم مدى اهتمام سلطنة عمان بعملية تطوير المناهج وإعداد الكتب المدرسية ومراجعتها ومن ضمنها كتب العلوم ومنها كتاب الأحياء للصف الحادي عشر، ومن ابرز مظاهر هذا الاهتمام توفير الكفاءات والاموال والمراجع لإخراج الكتاب بصورة مناسبة لحاجات الطلبة والمجتمع، كما تعقد وزارة التربية الدورات والمشاغل للتعرف على وجهات نظر المنفذين للمنهج في ميدان التدريس من معلمين ومشرفين. (امبوسعيدي، والعريمي، 2004).

وبناء على خبرة الباحثين في مجال تدريس الأحياء والعلوم وطرق تدريسها مدة طويلة، ونظرا إلى قلة الدراسات التي تناولت المقروئية في كتب العلوم للمناهج الحالية في السلطنة، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، تبين للباحث أن معظم الدراسات التي تناولت موضوع المقروئية قد توصلت إلى أن مستوى مقروئية الكتب التي تقدم للطلبة كانت متدنية ومعظمها في المستوى الإحباطي، وأن لها أثرا كبيرا في تحصيل الطلبة ومن هذه الدراسات دراسة (عبد الرحمن، 2014)، ودراسة (بوقحوص وإسماعيل2001) وكذلك دراسة (قطيط 2001).

ولوحظ أيضا تدني عدد الطلبة الذين اختاروا مادة الأحياء من بين الطلبة الذين اختاروا المسار العلمي من طلبة الصف الحادي عشر، ولوحظ أيضا أن أعداد الطالبات اللاتي اخترن مادة الأحياء في الصف الحادي عشر أكثر بكثير من عدد الطلاب. لذا يمكن تحديد مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيسي في الدراسة:

"ما مستوى مقروئية نصوص كتاب الأحياء المقرر لطلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان وعلاقته بالتحصيل الدراسي للطلبة"؟

وبناء على ما سبق فان الدراسة الحالية تسعى إلى الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي والأسئلة التي تتفرع منه:

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

ويتفرع من هذا السؤال السؤالان الفرعيان الآتيان:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة مقروئية النصوص العلمية في كتاب الأحياء المقرر لطلبة الصف الحادي عشر تعزى لاختلاف النوع الاجتماعي؟
2. هل توجد علاقة ارتباطية بين أداء الطلبة في اختبار المقروئية وتحصيلهم في مادة الأحياء للصف الحادي عشر؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

1. التعرف إلى مستوى مقروئية النصوص العلمية في كتاب الأحياء للصف الحادي عشر.
2. الكشف عن مستوى مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء للصف الحادي عشر تبعا لاختلاف النوع الاجتماعي.

3. تحديد درجة ارتباط أداء الطلبة في اختبار المقروئية وتحصيلهم في مادة الأحياء للصف الحادي عشر.

أهمية الدراسة:

تعود أهمية الدراسة من ناحية نظرية إلى إبراز أهمية اللغة والقراءة من حيث هي وسيلة اتصال مهمة في أي مادة دراسية كانت، لكي يتمكن الطالب من المادة بشكل قوي. وقد تسهم هذه الدراسة في بيان مدى مناسبة مقروئية النصوص العلمية لمادة الأحياء لمستوى الطلبة في الصف الحادي عشر، ومدى تأثيرها على التحصيل الدراسي.

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

محددات الدراسة:

- اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طلبة الصف الحادي عشر ذكورا وإناثا.
- طبقت الدراسة على مجموعة من طلبة الصف الحادي عشر من مدارس محافظة مسقط (ولايتي بوشر ومطرح) خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2018/2017.
- اقتصرت هذه الدراسة على نصوص علمية من الفصل الدراسي الثاني من كتاب الأحياء للصف الحادي عشر في الطبعة الثانية 2015. وقد تحددت نتائج هذه الدراسة بالمقاييس والأدوات التي استخدمت، وخصائصها السيكومترية.

مصطلحات الدراسة:

■ المقروئية:

ذكر عصر (2007، ص268): أن "المقروئية تعني مدى سهولة النص المكتوب على القارئ من حيث: سهولة فهم القارئ للنص وقابليته للتعلم من عدة زوايا مثل: التنظيم والتعزيز والدافعية".

وجاء عند الهاشمي وعطية (2009، ص322) أن "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 (Readability) قد يدل على وضوح الخط للمادة المقروءة، ويسر الفهم أو الاستيعاب التي تعود إلى الأسلوب الذي كتب به النص. وقد تتدل على مستوى قدرة الطلبة على قراءة النص المكتوب وفهمه، أو تقدير مدى الصعوبة التي يواجها 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 النص واستيعابه أو يعوق القارئ عن فهم موضوع معين من المادة المكتوبة.

ويعرف الباحثان إجرائيا:

المقروئية: هي المستوى الذي يمثل الاستيعاب وفهم طلبة الصف الحادي عشر للنص العلمي المكتوب في كتاب الأحياء، 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.

■ مستوى المقروئية:

يعرفه العواملة واخرون (2010) بأنه المستوى الذي يمكن تحديده بناء على مدى استيعاب الطلبة للنصوص العلمية المقروءة، وذلك من خلال درجاتهم في اختبار التتمة، وهنالك ثلاث

مستويات متدرجة للمقروئية بحسب اختبار التتمة هي: المستوى المستقل، المستوى التعليمي، المستوى الإحباطي.

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

- **الكتاب المدرسي:**

عرفه الهاشمي، وعطية (2009) بأنه وسيلة تعليم وتعلم لمحتوى مكتوب يتضمنه المقرر الدراسي الذي تم إعداده وتنظيمه على قواعد وأسس ومعايير محدده بهدف مساعدة الطالب والمدرس لتحقيق ما قد وضع منهاج المادة لأجله لمرحلة دراسية معينة.

وقد عرفه مرعي والحيلة (2002، ص303) بأنه "هو نظام كلي يتناول عنصر المحتوى في المنهاج ويشتمل على عدة عناصر: الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، ويهدف إلى مساعدة المعلمين للمتعلمين في صف ما وفي دراسة ما على تحقيق الأهداف المتوخاة كما حددها المنهاج".

وعرف الباحثان إجرائيا كتاب مادة الأحياء موضوع الدراسة: بأنه الكتاب الذي يمثل محتوى مقرر مادة الأحياء الذي حددته وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان، والذي أعدته دائرة المناهج في الوزارة على أسس ومعايير محددة ويدرس لطلبة الصف الحادي عشر للعام الدراسي 2017-2018م، وقد تم تدريسه لعدة أعوام سابقة.

- **الصف الحادي عشر:**

وهي المرحلة الأولى من التعليم ما بعد الأساسي والتي تتكون من مرحلتين، ويختار الطالب في بدايتها إما مواد علمية (رياضيات بحته وفيزياء أو أحياء أو كيمياء أو جميعها) أو مواد أخرى تبعا لتوجهات الطالب في نوعية الدراسة الجامعية التي يرغب في دراستها بعد اجتياز امتحانات الدبلوم العام (الثانوية).

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

- **التحصيل الدراسي:**

هو محصلة عملية التعلم في أي موضوع دراسي، وهو في أغلبه إدراكي يتركز على المعارف والخبرات التي يكتسبها المتعلم بعد تعرضه لخبرات ومواقف تعليمية تعلمية. ويكون مقياس التحصيل لديه بالدرجات في اختبار يتم تصميمه لهذا الغرض. (حمدان الوارد في بني عودة، 2015، ص13).

وعرفه خضر (2003) بانه "مدى ما تحقق لدى التلميذ من أهداف التعليم نتيجة دراسته لموضوع من الموضوعات الدراسية. ويتضمن التحصيل بالعادة تفاعل ثلاث هي: القابلية للتعلم Potential، والاستعداد للتعلم، Readiness والفرص المتاحة للتعلم Opportunity."

أما الباحثان فيعرفانه إجرائيا: بكونه مجموع درجات التقويم المستمر للطالب في الصف الحادي عشر ودرجاته في اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول بمادة الأحياء، التي تعكس مقدار المعارف والخبرات التي يكتسبها المتعلم بعد تعرضه لخبرات ومواقف تعليمية تعلمية خلال الفصل الدراسي الأول.

منهج الدراسة:

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

- **مجتمع الدراسة وعينتها:**

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من فئتين هما:

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) نصا علميا موزعة على أربعة فصول في وحدتين دراسيتين. ويلاحظ من الجدول (1) كيف توزعت النصوص على الوحدات والفصول.

الجدول (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

2. مجتمع الطلبة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الحادي عشر طلابا وطالبات الذين اختاروا مادة الأحياء في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم من ولاية بوشر وولاية مطرح في محافظة مسقط للعام الدراسي 2017-2018م وقد 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

عينة الدراسة:

استخدم الباحثان العينة العشوائية البسيطة، فقد اختارا أفرادا ممثلين للمجتمع الأصلي لكي يستطيعوا تعميم النتائج على المجتمع برمته، وشملت الدراسة الحالية عينتين هما:

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 فب الفصل الدراسي الثاني. وهذه النصوص لم يسبق لأفراد العينة دراستها، أو الاطلاع عليها، لأنه من شروط اختبار التتمة أن تكون المادة العلمية جديدة على الممتحنين، وهي عينة ممثلة لنصوص الكتاب العلمية.

2. عينة الطلاب:

اختيرت عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة من طلبة الصف الحادي عشر المنتظمين في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية طلابا وطالبات والذين 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 تعتبر ممثلة للمجتمع الأصلي. وبلغ عدد العينة (94) طالبا وطالبة بنسبة (21%)، منهم (46) طالبا من مدرسة الإمام جابر بن زيد للذكور و(48) طالبة، من مدرسة شاطئ القرم للإناث.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر

المتغير التابع:

1. التحصيل الدراسي للطلبة
2. النوع الاجتماعي: ذكر، أنثى

أداة الدراسة:

اعتمد الباحثان في الدراسة الحالية على اختبار التتمة (Cloze test) مقياسا لتحديد مستوى مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء لأنه يمتاز بالدقة والصدق والموضوعية وسهولة تطبيقه وتوفيره للجهد والوقت.

وأيضا اعتمد الباحثان نتائج درجات الطالب في مادة الأحياء نهاية الفصل الدراسي الأول مرجع في تحديد المستوى التحصيلي للطالب.

■ بناء اختبار التتمة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة. والمراجع المتوفرة حول المقروئية واختبار التتمة، تبلور لدى الباحثين الخطوات الواجب القيام بها من أجل إجراء اختبار التتمة وكما يأتي:

1. قراءة كتاب الأحياء للصف الحادي عشر للفصل الدراسي الثاني للعام 2017-2018م.
2. تحديد عدد النصوص الكلية في الفصول الأربعة من الكتاب والتي بلغت (65) نصا دون إجراء أي تعديل عليها من حيث الصياغة أو مواصفات الطباعة، أو عنوان النص.
3. أعد الباحثان اختبار التتمة (cloze test) مكونا من ثمانية نصوص علمية من كتاب الأحياء للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2017-2018م، وقد تم اخيار النصوص بطريقة عشوائية من وحدتي الكتاب الثالثة والرابعة، التي لم يدرسها الطلبة بعد.
4. حذف الكلمة السابعة من كل فقرة وبشكل متكرر. ولا يدخل ضمن عد الكلمات الأعداد، والكلمات الإنجليزية، والتواريخ، وتم استبعاد أسئلة الكتاب والأشكال والرسوم الموجودة فيه.
5. ترك الجملة الأولى بدون حذف لكي تكون مفتاحا لدخول النص ومعرفة الفكرة، وترك الجملة الأخيرة بدون حذف أيضا. وبلغ عدد الكلمات المحذوفة من كل نص (14) كلمة. فتكون الفراغات مكان الكلمات المحذوفة متساوية من حيث المسافة.

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

7. بعد الحصول على الموافقات اللازمة من الجهات ذات العلاقة، طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالبا 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.

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

أعد الباحثان اختبار التتمة على نحو يتناسب مع أهداف الدراسة معتمدا على ما جاء في بعض المراجع والدراسات السابقة ذات الصلة بمقروئية كتب الأحياء والعلوم، ومن هذه الدراسات دراسة كل من: بوقحوص، وإسماعيل (2001)، وأمبوسعيدي، والعريمي (2004)، وأبو صليط (2007)، والبردي (2012)، وعبد الرحمن (2014)، وغيرهم. ومن أهم الأسباب التي جعلت الباحثين يختاران اختبار التتمة (كلوز) لقياس المقروئية هي، قدرته على قياس صعوبة النص أو سهولته وبصورة مباشره من خلال التفاعل بين النص والقارئ، وسهولة إعداده وتطبيقه وتصحيحه، فذلك يوفر الوقت والجهد، وهو أيضا يقلل من فرص التخمين إذ على الطالب أن يقرأ النص ويفهمه حتى يحدد الكلمة المناسبة لكل فراغ.

- **إجراءات تصحيح الاختبار:**

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 حتى وإن كانت مرادفة لها في المعنى.

2. إعطاء الكلمة الخطأ صفرا.

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، (تبعا للعدد الكلي للكلمات المحذوفة من جميع النصوص).

4. تحويل الدرجات إلى النسبة المئوية، حتى تكون الدرجة النهائية (100%).

■ صدق اختبار التتمة وثباته:

أ. 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 (الملحق رقم 1)، 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 البعض منهم بعض التعديلات بالنسبة لعدد النصوص وعدد الكلمات المحذوفة من كل نص علمي، والمدة الزمنية اللازمة لتنفيذ الاختبار، وتم بعد ذلك إعادة تصميم الاختبار انطلاقا من التعديلات ومقترحات المحكمين، فتم تخفيض عدد النصوص من (10) نصوص إلى (8) وانقاص عدد الكلمات المحذوفة من (20) إلى (14) كلمة، (الملحق رقم3).

ب. الصدق الارتباطي وثبات الاختبار:

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

وأيضا تم حساب ثبات اختبار التتمة بنصوصه الثمانية باستخدام معامل ارتباط بيرسون ومعامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach))، والتجزئة النصفية. وقد بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا (.901) لاختبار التتمة في كليته، وقيمة اختبار سبيرمان براون للتجزئة النصفية (852.)، وذلك ما يعني مناسبته لأغراض الدراسة، ويظهر الجدول (3) نتائج معامل ارتباط بيرسون ومعامل كرونباخ ألفا لكل نص من نصوص اختبار التتمة، وتدل نتائجه إلى أن هنالك اتساقا داخليا في النصوص، وتعتبر مناسبة للتطبيق.

الجدول (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	**00.74	0.000	6380.
5	**0.665	0.000	7570.
6	**0.637	0.000	8100.
7	**00.48	0.000	4540.
8	**0.722	0.000	6520.

(**) القيم الارتباطية دالة عند مستوى دلالة ((0.015= a

خطوات الدراسة وتطبيقها:

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

1. الحصول على موافقة وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان لتطبيق الدراسة في المدارس التي تم اختيارها كمجتمع للدراسة، الملحق (6).
2. التأكد من صدق الاختبار الظاهري، وإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون.

3. تطبيق أداتي الدراسة على عينة استطلاعية بداية الفصل الدراسي الثاني 2018/2017، للتأكد من وضوح التعليمات وصدق الدراسة وثباتها والزمن اللازم لتطبيقها. بعد ذلك أجرى الباحثان بعض التعديلات اللازمة على الأدوات، وعينة الدراسة في ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية، فقد عدلت صياغة بعض الفقرات وكذلك تم استبعاد نتائج بعض الطلبة وذلك لعدم التزامهم بتعليمات الإجابة عن فقرات الاختبار والمقياس.

4. ثم تم تطبيق أداتي الدراسة على عينة الدراسة بعد مرور ثلاثة أسابيع من بداية الفصل الدراسي الثاني 2018/2017. وتم الحصول على درجات الطلبة في مادة الأحياء للفصل الدراسي الأول من خلال المدارس التي طبقت عليها الدراسة.

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. وأخيرا تم تفسير النتائج ووضع التوصيات.

المعالجة الإحصائية:

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

- لحساب ثبات الاختبار تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) وكذلك معاملات ثبات الأداة وإعادته للأداة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية لتصنيف عينة الدراسة وفقا للمستويات الثلاثة للمقروئية.

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

- وللإجابة عن السؤال الأول تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية.
- وللوصول إلى لإجابة عن السؤال الثاني تم حساب درجات الطلبة في اختبار التتمة للنصوص الثمانية، ودرجات التحصيل الدراسي لمادة الأحياء، وهي درجات نهاية الفصل الدراسي الأول لطلبة الصف الحادي عشر (عينة الدراسة)، وتمّ استعمال معامل ارتباط بيرسون لحساب الارتباط بين المتغيرين.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

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

وللإجابة عنه، فقد تم حساب التكرارات والنسب المئوية لتوزيع افراد العينة حسب مستويات مقروئيتهم، كما ورد سابقا، والجدول (8) يوضح توزيع افراد العينة حسب مستويات مقروئيتهم لنصوص مادة الأحياء، التي ذكرت سابقا.

الجدول (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%
الإحباطي	24	25.80%
المجموع	94	100%

من الجدول(8) يتضح أن (30.7%) من الطلبة يقعون ضمن المستوى المستقل، وهذا يشير إلى أن هذه الفئة من الطلبة يستطيعون قراءة الكتاب وفهمه دون مساعدة المعلم، ويتضح أيضا أن (43.5%) كانوا في المستوى التعليمي، وهذه النسبة تشير إلى نسبة الطلبة القادرين على الفهم

واستيعاب نصوص الكتاب بمساعدة المعلم وتحت إشرافه، بينما كانت نسبة الطلبة في المستوى الإحباطي (25.8%)، وهي تمثل نسبة الطلبة الذين يجدون صعوبة في القراءة وفهم النصوص حتى بمساعدة المعلم.

ومن خلال النسب السابقة، نجد أن نسبة الطلبة في المستوى الذي فوق الإحباطي هي (74.2%)، وهو مجموع نسب الطلبة في المستويين المستقل والتعليمي، وتعد هذه النسبة عالية وتدل على أن مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر مناسبه 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 (9) التالي:

الجدول (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
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 بشكل عام (51.87%)، أي إنها تقع ضمن المستوى التعليمي. ويلاحظ أيضا من الجدول أن اثنين من النصوص وقعا في المستوى المستقل، وخمسة منها في المستوى التعليمي، ونص واحد فقط كان في المستوى الإحباطي، أي إن الطلبة قد حصلوا على نسبة أعلى من (40%) في اختبار التتمة.

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

الجدول (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	
رقم النص	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 هم في المستوى المستقل- كانت (36.7%) ومقدار عددهم (35) طالبا وطالبة، وأن نسبة الطلبة الذين حصلوا على درجات ما بين (60%-40%) هي (37.5%)، أي إنهم ضمن المستوى المستقل حسب تصنيف مستويات المقروئية، وعددهم أيضا حوالي (35) طالبا وطالبة، بينما كانت نسبة الطلبة الذين حصلوا على درجات أقل من (40%)، هم النسبة الأقل إذ بلغت نسبتهم (25.8%)، أي إن هذه الفئة وقعت في المستوى الإحباطي، ويقدر عددهم بحوالي (24) طالبا وطالبة.

ويتضح أيضا من الجدول (10) أن أعلى نسبة للطلبة في المستوى المستقل كانت في النص الثاني، حيث بلغت (59.57%)، بينما أدنى نسبة للطلبة في المستوى المستقل ظهرت مع النص السادس، حيث بلغت (2.13%)، أما المستوى التعليمي فكانت أعلى نسبة للطلبة ضمن هذا المستوى هي للنص الرابع حيث بلغت (42.56%)، وأدنى نسبة لهم كانت في النص السادس حيث بلغت (27.66%)، كما يظهر أيضا انه في المستوى الإحباطي، كانت أعلى نسبة للطلبة في النص السادس حيث بلغت (70.21%)، وأدنى نسبة للطلبة كانت في النص (2)، وهي (7.45%).

يفسر الباحثان النتائج التي حصلا عليها بعد تحليلها وهي المتعلقة بالسؤال الرئيسي حول مستوى مقروئية كتاب الأحياء للصف الحادي عشر بأن مستوى مقروئية الكتاب بشكل عام تقع في المستوى التعليمي، أي إن الطلبة بشكل عام لديهم القدرة على قراءة النصوص العلمية من الكتاب، وفي ذلك ما يدل على أن الكتاب يناسب الطلبة في المرحلة التعليمية التي أعد لها هذا الكتاب. ويفسر الباحثان هذه النتيجة بأنها تعود إلى الاهتمام الذي توليه وزارة التربية والتعليم بعملية إعداد المناهج وتأليف كتبها بما يتناسب مع قدرات الطلبة في هذه المرحلة وبما يتناسب مع المجتمع العماني وبيئته وثقافته. كذلك فقد تكون طريقة عرض النصوص في الكتاب وإخراجها 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 هم الطلبة ذوو التوجه العلمي وغالبا ما يكونون ذوي مميزات عقلية جيدة المستوى، لذلك تكون قدرتهم على القراءة وفهم النصوص مرتفعة.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول والذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة مقروئية النصوص العلمية في كتاب الأحياء المقرر لطلبة الصف الحادي عشر تعزى لاختلاف النوع الاجتماعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على مقروئية النصوص العلمية لكتاب الأحياء، والتي تعبر عن متوسط إجاباتهم

الصحيحة عن كل نص من النصوص وعلى الاختبار في كليته. وبالمثل استخدم الباحثان اختبار (T) لإيجاد الفرق بين متوسط درجات الطلاب، وكذلك متوسط درجات الطالبات على اختبار التتمة. ويبين الجدول (11) المتوسط الحسابي والنسب المئوية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة من كلا عنصري النوع الاجتماعي، ونتائج اختبار (T)، لإظهار الفرق بين درجة مقروئية النصوص حسب النوع الاجتماعي.

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار(T) لقياس الفرق في درجة مقروئية النصوص تبعا 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 ولصالح الطالبات حيث كانت قيمة (T) تساوي (2.485) ودلالتها الإحصائية (a =0.015 وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ((a =0.015 ويظهر أن المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات أعلى من المتوسطات الحسابية للطلاب على الاختبار في عمومه، أي إن الفروق في المتوسطات الحسابية ما بين درجات الطلاب والطالبات على الاختبار عموما دالة إحصائيا، وفي ذلك ما يشير إلى أن مستوى مقروئية الطالبات للنصوص أعلى من مستوى المقروئية لدى الطلاب. ويظهر أيضا من خلال الجدول (11) مدى الفروق بين مستوى مقروئية كتاب الأحياء وجنس الطلبة في كل نص من نصوص الكتاب الثمانية، إذ يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة على النصوص (1، 4، 6، 7) ولصالح الطالبات، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة على النصوص (2، 3، 5، 8).

ويفسر 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 بشكل عام بسبب ارتفاع مستويات الاستذكار والحفظ لديهن واتجاهاته، وكذلك ارتفاع دافعية الإنجاز في سعيهن لإثبات وجودهن. كما أن مستوى القراءة لدى الإناث مرتفع في مهارات القراءة بشكل عام. (جوارنه، 2008).

ولعل طبيعة المجتمع العماني المحافظ كالعديد من الدول العربية تحد من خروج الإناث من المنزل وخصوصا في مراحل الدراسة، فيتوفر لديهن الوقت، بشكل يتيح لهن فرصة أكبر للقراءة والمذاكرة وهو ما ينعكس إيجابيا على تحصيلهن وتحسين مستوى القراءة لديهن، بعكس الذكور الذين يقضون أوقاتا طويلة خارج المنزل على نحو يؤثر سلبا في تحصيلهم ومستوى القراءة لديهم.

ومما يلاحظ أيضا في سلوك الإناث أن لديهن ميلا أكثر من الذكور إلى القراءة الحرة يتيح لهن التفوق في اللغة ومستوى فهم النصوص بشكل أكبر. ثم إن الإناث أكثر التزاما بالدوام المدرسي ومتابعة الدروس أثناء الحصص المدرسية.

ثالثا: النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني والذي نصه: هل توجد علاقة ارتباطية بين أداء الطلبة في اختبار المقروئية وتحصيلهم في مادة الأحياء للصف الحادي عشر؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام درجات الطلبة في اختبار التتمة للنصوص الثمانية، ودرجات التحصيل الدراسي لمادة الأحياء وهي درجات نهاية الفصل الدراسي الأول لطلبة الصف الحادي عشر (عينة الدراسة)، و معامل ارتباط بيرسون لقياس درجة العلاقة الارتباطية بين مستوى مقروئية الطلبة لكتاب الأحياء ودرجة التحصيل الدراسي لديهم.

ويبين الجدول (12) المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة في اختبار التتمة للنصوص الثمانية، ودرجات التحصيل الدراسي لمادة الأحياء، ومعامل ارتباط بيرسون:

الجدول (12) نتائج معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين درجة المقروئية ودرجة التحصيل الدراسي.

رقم النص	درجة المقروئية (14)	درجة التحصيل%	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
1	8.35	77.08	0.618	0.000
2	8.95	77.08	0.442	0.000
3	8.46	77.08	0.547	0.000
4	7.01	77.08	0.518	0.000
5	8.24	77.08	0.414	0.000
6	4.34	77.08	0.551	0.000
7	5.9	77.08	0.623	0.000
8	6.91	77.08	0.483	0.000
المتوسط	7.27	77.08	0.709	0.000

يتضح من الجدول (12) أن المتوسط لدرجات الطلبة عينة الدراسة في التحصيل الدراسي للفصل الدراسي الأول كان (77.08%)، وان متوسط الدرجات للطلبة في اختبار التتمة لجميع النصوص قد بلغت (7.27)، حيث كانت أعلى درجة مقروئية للنص الثاني حيث بلغت (8.95)، وأدنى درجة كانت للنص السادس حيث كانت (4.34).

أما بالنسبة لمعامل الارتباط بين درجة المقروئية ودرجة التحصيل الدراسي، فيبين الجدول (12) أن هنالك علاقة ارتباطية قوية بين متوسط مقروئية جميع النصوص لجميع الطلبة ومتوسط التحصيل الدراسي لجميع الطلبة فقد بلغ معامل ارتباط بيرسون (0.709) (r) عند مستوى دلالة (0.01). وتراوحت قيم معامل ارتباط بيرسون بين النصوص ودرجة التحصيل الدراسي ما بين (0.414) و(0.623) عند مستوى دلالة (0.01). ويدل ذلك على أن العلاقة الارتباطية لجميع النصوص مع التحصيل الدراسي كانت قوية. وذلك ما يعني أن تحصيل الطلبة الدراسي ينعكس خلال أدائهم في اختبار التتمة ونتائجه بشكل متوافق.

لقد توصل الباحثان بعد تحليل النتائج إلى أن العلاقة الارتباطية لجميع النصوص مع التحصيل الدراسي كانت قوية. وهو ما يعني أن تحصيل الطلبة الدراسي ينعكس خلال أدائهم في اختبار التتمة ونتائجه بشكل متوافق. ويفسر الباحثان هذه النتيجة بأن الطلبة ذوي التحصيل الدراسي المرتفع غالبا ما تكون لديهم قدرات عقليه عالية وكذلك تكون نسبة ذكائهم مرتفعة، فتكون لديهم مقدرة عالية على القراءة واستيعاب النصوص العلمية، وبأن الطلبة الذين يختارون مادة الأحياء هم ذوو تحصيل دراسي مرتفع، فقد كانت نتائج اختبار مستوى مقروئيتهم متوافقة مع تحصيلهم الدراسي.

وكما ذكر كل من الهاشمي وعطية (2009) حول أهمية القراءة ودورها في التحصيل الدراسي: لا يخفى على أحد دور القراءة في عمليتي التعليم والتعلم لأن جميع العلوم التي يتعلمها الطالب في المدرسة مهما تنوعت واختلفت لا بد أن يمر تعليمها وتعلمها بالقراءة. لذلك تعد القراءة وسيلة أساسية في تحصيل المتعلم للمعارف والعلوم، وأهم أدواته في التعلم. وقد ذكر الهاشمي وعطية أيضا أن الكثير من الدراسات توصلت إلى أن هنالك علاقة قوية بين مقروئية الكتاب المدرسي والتحصيل الدراسي للطالب، وإن وجود توافق بين القارئ والمقروء تعتبر سبب مهم لفهم المقروء. فقيمة المادة المقروءة تكمن في مدى فهم القارئ لها، ومدى مناسبتها لقدراته في القراءة.

التوصيات والمقترحات:

يقترح الباحثان إجراء مزيد من الدراسات حول موضوع المقروئية مثل:

- إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث في مقروئية الكتب المدرسية لتشمل جميع المواضيع.
- إجراء دراسات في موضوع المقروئية، ولكن باستخدام طرق قياس أخرى للمقروئية.
- 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.

وأيضا يقترح الباحثان إعداد مشاغل ودورات للمعلمين تؤهلهم لقياس جانب المهارات القرائية لدى الطلبة في مختلف التخصصات أو المواد الدراسية والفهم القرائي، وتحديد طرق علاج للضعف القرائي لديهم.

وفي ضوء استعراض النتائج ومناقشتها، يوصي الباحثان بما يلي:

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.
2. تبني معلمي العلوم والمواد الدراسية الأخرى طرقا وأساليب تدريس تساعد على تنمية القدرات القرائية للطلبة داخل الغرف الصفية والتي تؤدي إلى تحسين مستوى مقروئيتهم.
3. دعوة معدي المناهج ومؤلفي الكتب الدراسية لمواد العلوم إلى الاهتمام بوضع أنشطة تنمي المهارات القرائية للطلبة، وكذلك اعتماد أساليب تقويم تهتم بقياس مدى الفهم القرائي لدى الطلبة.
4. دعوة معلمي مادة الأحياء بشرح المادة العلمية وتوضيح المصطلحات المرتبطة بكل موضوع، وتوجيه الطلبة إلى الطرق المثلى للمذاكرة، وذلك لزيادة مهاراتهم القرائية، وزيادة مقدرتهم على الاعتماد على أنفسهم في الوصول إلى المعلومات.

المراجــع:

- أبو صليط، عبد اللّه 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 عبدالصمد حسين. (2012). مقروئية كتاب مبادئ الأحياء للصف الأول المتوسط. **مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، 6** (16)، 351-385. العراق.
- -امبوسعيدي، عبد الله بن خميس، والعريمي باسمة عبد العزيز. (2004). مقروئية كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بسلطنة عمان وعلاقتها ببعض المتغيرات. **المجلة التربوية، جامعة السلطان قابوس، 19** (73)، 152-180.
- 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. استرجعت من الشبكة العنكبوتية بتاريخ 2017/12/15 من الموقع http://repository.aabu.edu.jo/jspui
- بني عودة، خالد رشاد سعد. (2015). **أثر استخدام التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف التاسع واتجاهاتهم نحو العلوم في مدارس محافظة نابلس**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- جوارنة، محمد (2008). مستوى مقروئية كتاب التربية الاجتماعية والوطنية للصف الرابع الأساسي في الأردن. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 4** (2)، 125-136.
- خضر، فخري رشيد (2003). **الاختبارات والمقاييس في التربية وعلم النفس**. دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

- 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**، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر (11)، 31 - 47.
- عبد الرحمن، زينب محمد. (2014). **مقروئية كتاب علم الأحياء للصف الأول المتوسط وعلاقتها بتحصيل الطلبة ودافعيتهم نحو المادة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.
- عصر، حسن عبدالباري (2007). قضايا في تعليم اللغة العربية وتدريسها. مصر: المكتب العربي الحديث للنشر.
- العواملة، عبد اللّه أحمد، 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)، 823-805.
- مرعي، توفيق أحمد، والحيلة، محمد محمود. (2002). المناهج التربوية الحديثة (مفاهيمها وأسسها، وعملياتها). ط3. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الهاشمي، عبد الرحمن، وعطية، محسن علي. (2009). **تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية نظرية تطبيقية**. عمان: دار صفاء للنشر.

- Ayodele, M. O. (2013). **A Comparative study of textbook readability and student's comprehension levels in senior secondary school biology**. Journal of education and social research. 3(1),109-114. Ekiti. Nigeria.
- 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),1059-1062.
- Gyasi, William Kodom(2013). **The role of readability in science education in Ghana: a readability index analysis of Ghana association of science teachers' textbooks for senior high school**. IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME).2 (1), 9-19.
- 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), 79-84.