



فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي لطلاب الجغرافيا

دراسة تطبيقية لطلاب السنة الرابعة قسم الجغرافيا – كلية الآداب - جامعة سنار - السودان
**The effectiveness of field trips in developing the natural
intelligence of geography students**
An applied study for fourth year students, Department of Geography -
Faculty of Arts - Sennar University - Sudan

إعداد

د. منال محيي الدين يحيى محمد
Dr. Manal Muhyiddin Yahya Muhammad
أستاذ مشارك في كلية الآداب جامعة سنار

Doi: 10.21608/ajahs.2023.278603

٢٣ / ١٠ / ٢٠٢٢ استلام البحث
١٢ / ١١ / ٢٠٢٢ قبول البحث

محمد ، منال محيي الدين يحيى (٢٠٢٣). فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي لطلاب الجغرافيا دراسة تطبيقية لطلاب السنة الرابعة قسم الجغرافيا – كلية الآداب - جامعة سنار – السودان . *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٧(٢٥) يناير، ٣٧٧ – ٤٠٠.

<http://ajahs.journals.ekb.eg>

**فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي لطلاب الجغرافيا
دراسة تطبيقية لطلاب السنة الرابعة قسم الجغرافيا – كلية الآداب - جامعة سنار -
السودان**

المستخلص:

هدف الدراسة لمعرفة فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي لدى طلاب قسم الجغرافيا بكلية الآداب - جامعة سنار، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لجمع البيانات، اختارت الباحثة عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، تكونت العينة من (٤٠) طالب وطالبة بالسنة الرابعة في قسم الجغرافيا بكلية الآداب - جامعة سنار - السودان، والبالغ عددهم (٨٢) طالب وطالبة، قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين متجانستين (٢٠ طالب وطالبة لكل مجموعة)، كانت إحدى المجموعتين هي المجموعة التجريبية درست باستخدام الرحلات الميدانية (استخدمت الباحثة مقياس الذكاء الطبيعي لقياس الأبعاد المعرفية والانفعالية والادائية)، والمجموعة الثانية هي المجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية، خضعت المجموعتان لاختبار قبلي و آخر بعدي لقياس التحصيل المباشر، استخدمت الباحثة لمعالجة البيانات إحصائياً اختبار (ت) لاختبار الدلالات الإحصائية في استجابة أفراد العينة، خرجت الدراسة بعدة نتائج أهمها: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي الدرجات في التطبيق القبلي والبعدى لصالح المجموعة التجريبية في الأبعاد المعرفية والانفعالية والأدائية للذكاء الطبيعي، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية للذكاء الطبيعي في القياس البعدى، بأبعاده الثلاثة (المعرفي، الانفعالي، الأدائي) لصالح المجموعة التجريبية. اوصت الدراسة بإعتماداً الدراسة الميدانية كطريقة أساسية في دراسة الجغرافيا في التعليم الجامعي وفقاً لطبيعة كل مقرر والتركيز على الأنشطة العملية أثناء دراسة مقررات الجغرافيا.

الكلمات المفتاحية: الرحلات الميدانية - الذكاء الطبيعي - الجغرافيا

Abstract

The aim of the study is to know the effectiveness of field trips in developing natural intelligence among students of the Department of Geography at the Faculty of Arts - Sennar University. The researcher used the experimental method to collect data. The researcher chose the study sample in a simple random way. - Sennar University - Sudan, the study sample was divided into two homogeneous groups (20 male and female students for each group), one of the two groups was the experimental group that was studied using field trips (the

researcher used the natural intelligence scale to measure cognitive, emotional and performance dimensions), and the second group is the control group that was studied by the method The two groups were subjected to a pre-test and a post-test to measure direct achievement. The researcher used a t-test to statistically process the data to test the statistical significance in the response of the sample members. The cognitive, emotional, and performance dimensions of natural intelligence, which emphasizes the role and effectiveness of The use of field trips in the development of natural intelligence in the subject of geography, the study also found that there are statistically significant differences at the level (0.01) between the mean scores of the experimental and control groups in the total degree of natural intelligence in the dimensional measurement, in its three dimensions (cognitive, emotional, and performance).) for the benefit of the group

Experimental . The study recommended adopting the field study as a basic method in studying geography in university education according to the nature of each course and focusing on practical activities during the study of geography courses.

١. الإطار العام

١:١ مقدمة :

أصبحت دول العالم في حاجة لمخرجات العلوم الجغرافية لأهميتها في الحياة الوظيفية ، وفي عصر الرقمنة أصبحت هناك حاجة لاستخدام الوسائل التعليمية الحديثة والمعاصرة عند تدريس الجغرافيا حتي لا تفقد دورها الوظيفي . (عبدالله اليوسف : ٢٠١٥ ، ٨٥) ، كانت الحاجة لوسائل تساعد على الاحتكاك بالخبرات ، والتفاعل الإيجابي لتحقيق التعلم الوظيفي ، فكانت الرحلات العلمية الميدانية من الوسائل القادرة على تحقيق ذلك ، اذ انها تعمل علي تنمية المهارات الدراسية على ارض الميدان . (شذى بوطه ٢٠١٢ ، ١٥٥) . البعض ينظر للرحلات الميدانية علي انها اشمل لفهم وتوظيف وتحليل المعلومات الجغرافية، وصولا لفهم أعمق وتفاعل أكثر للظواهر الطبيعية والبشرية . (محمد الحيلة : ٢٠٠٣ ، ١٨٦) .

رغم أن الرحلات الميدانية تعمل على إثراء دراسة الجغرافية وتنمية الجوانب المعرفية و الوجدانية والكثير من مهارات البحث العلمي ، إلا أن الدراسة

الميدانية تحتاج لتخطيط جيد من جانب المحاضر ، وضع تفاصيل العمل الميداني ، بحيث تتم الدراسة بشكل اجرائي ، وتدريبهم على الملاحظة حتى تحقق الرحلة الميدانية اهدافها (صلاح الشامي : ٢٠٠٢ ، ١١٣).

واعتبرت ادبيات و تقنيات التعليم الرحلة الميدانية وسيلة مهمة في فهم الجغرافيا وأساسية عند تدريسها ، اذ ان ملاحظة الأشياء في صورتها الحقيقية يساعد في ربط الأفكار ببعضها ، واكتساب المعلومات بصورة بسيطة (أحمد شلبي : ١٩٩٧ ، ٢٤١) . بناء عليه تكون الرحلات حققت الإبداع العلمي لدى الطلاب ، مما يدفعهم للاهتمام بدراسة الجغرافيا ميدانياً ومعرفة أهميتها التعليمية والبيئية . البعض يرى أن الرحلات الميدانية وسيلة ترفيهية للطلاب متجاهلاً دورها في الاهتمام والتحفيز لمضمون المادة ، و تقدم المعلومة من واقعها الطبيعي ، اضافة الى دورها في اكساب المهارات الاجتماعية والنفسية والتدريب على النظام والتعاون والبحث والتفكير المنظم (فيصل الشويلي : ٢٠١٥ ، ١٢٠). إن الواقع يفرض علينا ضرورة تغيير نظريتنا في تدريس الجغرافيا داخل القاعات فقط ، بل البحث عن المعلومات من خلال المشاركة في مواقف تعليمية غنية بالنشاط والدافعية داخل البيئة بشكلها الحقيقي ، لفهم أبعادها والحفاظ على مواردها ، هذا يحتاج الى تنمية ذكاء الطلاب نحو البيئة والاهتمام بأبعاد الذكاء الطبيعي عند تعليم الجغرافيا (عبد الحفيظ عيسى ٢٠٠٩ ، ٣٠). تشير الاتجاهات الحديثة في التعليم إلى أن تنمية الذكاء الطبيعي يتطلب تنمية قدرة الطالب على فهم وتصنيف الظواهر البيئية ، وان للمحاضر دوراً كبيراً في تنمية الذكاء الطبيعي لطلابه من خلال تزويدهم بالفرص التعليمية التي تشجع على : (فاضل ابراهيم ٢٠١٤ ، ٧٩).

- ملاحظة الظواهر الطبيعية ورصدها .
- استخدام التقنيات التعليمية في الدراسة الميدانية .
- استخدام الحواس بصورة متكاملة .
- رسم الأشياء من الواقع البيئي .
- جمع العينات من بيئة الدراسة .
- كتابة مقال وتقرير عن الظواهر التي تم مشاهدتها.

يتضح مما سبق أن الرحلات الميدانية تسهم بشكل واضح في فهم المحتوى الجغرافي ميدانياً داخل البيئة لأنها المجال الحقيقي الذي يتفاعل معه الطالب مع مكونات البيئة ، كما أنها تؤدي لانفتاح ذهنهم لدراسة العالم و تنمية مهاراتهم بما يسهم في تفتح أفكارهم و توسيع تصورهم ، ليتمكنوا من التحليل والتفسير و المقارنة .

٢:١ مشكلة الدراسة

الجغرافيا تهتم بتنمية التفكير بشكل عام مما يساعد في تحقيق الأهداف التربوية في تدريس الجغرافيا ومع ظهور الذكاء الطبيعي أصبح من الضروري تدريس

الجغرافيا بصورة تطبيقية والاهتمام بتنمية الجانب الميداني. بناء على ما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي :
ما مدى فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي لطلاب قسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة سنار والذي يتفرع عنه التساؤلات التالية
- ما دور الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي للطلاب .
- ما تأثير الرحلات الميدانية في تنمية الجوانب العقلية للذكاء الطبيعي للطلاب.
- ما هي أبعاد الذكاء الطبيعي الواجب توافرها لدى الطلاب من وجهة نظر المختصين.

٣:١ أهمية الدراسة

- قد تزيد الدراسة عن طريق الرحلات الميدانية من كفاءة تدريس الجغرافيا ، ما يفيد متخذي القرار بضرورة الأخذ بهذه الوسيلة وتفعيلها في التدريس بالجامعة.
- تحقيق أهداف الجغرافيا التطبيقية من خلال الربط بين الجانب البيئي والأنشطة القائمة على الذكاء الطبيعي .
- تأمل الدراسة من تزويد المكتبة بدراسة علمية تظهر أهمية الذكاء الطبيعي في دراسة الجغرافيا .

٤:١ أهداف الدراسة

- دراسة دور الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي للطلاب .
- ما تأثير الرحلات الميدانية في تنمية الملاحظة (الأداء العملي) للطلاب.
- ما هي أبعاد الذكاء الطبيعي الواجب توافرها لدى الطلاب من وجهة نظر المختصين.

٥:١ فروض الدراسة

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية للذكاء الطبيعي بأبعاده (المعرفية والانفعالية والأدائية) لصالح المجموعة التجريبية .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية للذكاء الطبيعي في القياس البعدي ، بأبعاده الثلاثة (المعرفي ، الانفعالي ،الأدائي) لصالح المجموعة التجريبية .

٦:١ حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي لطلاب الجغرافيا .
الحدود المكانية : قسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة سنار .
الحدود الزمانية : العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ م
الحدود البشرية : طلاب وطالبات قسم الجغرافيا .

٧:١ منهج الدراسة

المنهج التجريبي :

أكثر المناهج البحثية دقة و موضوعية حيث ترتفع درجة الثقة بنتائج البحوث التي تطبقه إلى حد كبير (جابر عبد الحميد : ١٩٩٠ ، ٧٨) . استخدم المنهج بغرض ربط المتغيرات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

٨:١ مصطلحات الدراسة:

أ. الرحلات الميدانية : وسيلة شيقة لفهم البيئة الطبيعية، فيها يستطيع الطلاب استنتاج الدلائل من المشاهدة للظواهر التي يدرسها (صلاح الدين الشامي : ٢٠٠٢ ، ٨٣)
ب. اجرائياً الرحلات الميدانية مجموعة من الأنشطة التي يستخدمها المحاضر لتعليم الجغرافيا بالاشتراك مع الطلاب للحصول على خبرات لا يمكن الحصول عليها داخل قاعات الدراسة.

ج. الذكاء الطبيعي: هو التفاعل مع البيئة الطبيعية والتعرف عليها والتعامل معها، وتصنيف البيئة الى مجموعات متجانسة، ودراسة كل ما هو موجود في العالم الخارجي من نباتات وحيوانات ومناخ (محمد عطيو: ٢٠١٣، ١٠٣).
د. اجرائياً: الذكاء الطبيعي يقصد به إدراك العالم الطبيعي وعناصره وفهم علاقاته ليزداد الفرد حباً للبيئة.

٢. الإطار النظري والدراسات السابقة

١:٢ الإطار النظري

١:١:٢ مفهوم الرحلات الميدانية

يقصد بها الإجراءات التي يقوم بها المحاضر بالاشتراك مع الطلاب بهدف جمع البيانات واكتساب المهارات من خلال الاحتكاك بالبيئة، شرط أن تكون تلك الإجراءات متكاملة مع المحتوى الدراسي (محمد المسعودي : ٢٠٠٤ ، ١٧٩) .
الرحلات تساعد المتعلمين من طلاب الجامعات على اكتساب مهارات دراسية يحتاجون إليها في دراستهم كالملاحظة والاستنتاج والمناقشة ، ودعم الخبرات الحركية والمعرفية والانفعالية ، كما تعمل على توظيف المعرفة النظرية مما يعطي الفرصة لفهم محتوى الدراسة ميدانياً (فيصل الشويلي وآخرون : ٢٠١٥ ، ١١٩)
فطلاب الجامعات يكتسبون معارف تتناسب مع مستواهم العقلي والأدائي ، مما يزيد من معارفهم وتنمية قدراتهم.

٢:١:٢ أهمية الرحلات الميدانية

اولاً: في تدريس الجغرافيا :

- أصبحت الدراسة الميدانية اسلوباً من اساليب تدريس الجغرافيا حديثاً .
ويضيف عبد علي الخفاف وآخرون 2014 : ، 60 أن الرحلات الميدانية عبارة عن وعاء معرفي يحمل الكثير من الخبرات ، التي تثير لدى الطلاب العديد من التأملات والملاحظات الجغرافية داخل الطبيعة ، فالرحلة الميدانية همزة وصل بين الأفراد

والجماعات والبيئات والدول ، يتواصل من خلالها الطلاب المشاركين و عناصر البيئة وهذا يتطلب منهم الوعي والفهم والتفكير والتدريب وإدراك قيمة واهمية تلك الرحلات التي مرت على بيئات متنوعة . فالرحلة التي تقوم على التفاعل والتشارك والتعاون والتفاهم بين المجموعات في المواقف التعليمية بما يحقق أهدافها بسرعة ودقة. و تكمن اهمية الرحلات الميدانية عند تدريس الجغرافيا من خلال: (محمد المسعودي: ٢٠١٤ ، ١٧٩)

- نظرة التربويين والأكاديميين : أن الرحلات الميدانية أقوى الوسائل التعليمية التي تؤثر في حياة الطلاب الدراسية ، فهي تعمل على نقلهم من الاسلوب المجرد الى مشاهدة المعلومات في شكلها الطبيعي، وتعمل على تقوية عملية الإدراك والتحليل لكل ما يشاهده بشكل أيسر من الشرح داخل القاعات. اهتمت الجامعات للتخطيط لتفعيل الرحلات العلمية كوسيلة للتعلم الذاتي لكسب المهارات الوظيفية التي تؤهله للانطلاق في عالم المعرفة.

- وسيلة تعليمية : توجيه الرحلات الميدانية إلى دراسة البيئة من صميم عمل الجغرافيا لأنها وسيلة تعليمية تسهم في تسهيل تدريس الجغرافيا وتطبيقها وتحليلها فمثلاً عند شرح التضاريس والظواهر الصحراوية وتوجيهات الساحل ، فهي تزيد من الإحساس بالظواهر البيئية

- اتساع مجالاتها: اذ ان الرحلات الميدانية تشجع الطلاب على المشاركة الإيجابية في النشاط الأكاديمي والثقافي ، وتحفزهم على التعلم داخل الطبيعة التي تمثل المجال الحيوي للجغرافيا.

ويضيف عبد اللطيف (١٩٩١ ، ٨١) إن مجالات الرحلات الميدانية تشمل :
- ارتباط الرحلات الميدانية بعناصر البيئة ، أي أنها تهدف لتحقيق أهداف الدراسة داخل الطبيعة .

- اكثر فائدة للخبرات الحياتية ، حيث يجعل التعليم أكثر وظيفية ، مما يساعد على الفهم والوضوح .

- ترتبط بالتعليم والتخطيط حيث تحفز الطلاب على الملاحظة و التصنيف و الفهم .
ثانياً: تنمية مهارات البحث الجغرافي.

إن مهارات البحث الجغرافي بشكل عام تعد من المهارات الضرورية للطالب في عصر الرقمنة لأنها تساعده في تطبيق ما يتعلمه خلال مراحل التعليم. الاتجاهات الحديثة في تعليم الجغرافيا تشير لأهمية اتاحة الفرصة للمتعلمين للدراسة المباشرة و ا غير المباشرة بما ينمي مهاراتهم البحثية في جمع المعلومات ووصفها وتصنيفها لتساعد في فهم العالم حولهم (خالد عمران ٢٠٠٥ ، ١٠) .

٣:١:٢ الشروط الإجرائية للرحلات العلمية

- لتحقق الرحلات الميدانية أهدافها و يستفيد المتعلم منها في تنمية مهاراته وقدراته التي تتعلق بفهم وتفسير وتحليل أحداث البيئة و التخلي عن الأسلوب التقليدي لابد أن تتوفر الشروط التالية :
- تقديم التهيئة المناسبة للطلاب بحيث يتم عرض فكرة الدرس الميداني وأهدافه من أجل وضع المتعلم في تصور حول ما سيتعلمه.
 - توزيع المهام والأدوار على الطلاب.
 - تحديد الإجراءات الخاصة والعامة .
 - ابتكار معايير جديدة لتقييم واخبار المتعلمين بها.
 - اختيار المراجع ذات الصلة حتى يكون كل متعلم بعلم مسبق بعلاقة بتلك المراجع بمهمته.

٤:١:٢ أنواع الرحلات الميدانية

- حسب المدة الزمنية للرحلة العلمية تشمل الرحلات والزيارات الميدانية القصيرة، الرحلات الميدانية الطويلة .
- حسب هدف الرحلة الميدانية تشمل : تحفيز المتعلمين نحو القضية المطروحة بمعنى توجيه ميولهم نحو دراسة معينة، جمع البيانات من البيئة مباشرة حيث لا يمكن الحصول على هذه البيانات من القائمة، التأكيد على صحة معلوماتهم و تثبيتها، التحقق من إجراء تجارب معينة، التدريب كجمع العينات، الاستكشاف والتقييم للتعرف على المعالم الجغرافية، إنجاز أهداف علمية خاصة، الترفيه العلمي بغرض تجديد النشاط، والاستعداد لمراحل اخرى.
- حسب القضايا التي يدرسها المتعلمين ، فالرحلات الميدانية تعمل على ترسيخ قيم الولاء ، تفتح مدارك الطلاب وتطور مهاراتهم العلمية والحياتية والسلوكية.
- حسب المستوى الدراسي للمتعلمين فالمستوى يحدد الأهداف مما يحدد طبيعة و نوعية الرحلة الميدانية.

(صلاح الدين الشامي :٢٠٠٢، ٦٧)

٥:١:٢ الصعوبات التي تواجه الرحلات الميدانية:

- صعوبات خاصة بتنظيم الرحلات الميدانية.
- الإمكانيات المادية والمالية .
- صعوبات ترجع للمتعلم نفسه.
- صعوبات ترجع للمشرفين على الرحلات العلمية
- صعوبات ترجع إلى اللوائح التي تنظم الرحلات .
- صعوبات ترجع الى اولياء الامور.
- صعوبات ترجع للتشريعات السياسية.
- صعوبات ترجع للظروف المناخية.

- صعوبات أخرى تتعلق بالوقت والمكان و المقرر وميول الطلاب والبعد عن التقنيات الحديثة.

(احمد امين : ٢٠١٤، ٢١)

٦:١:٢ الذكاء الطبيعي

الذكاء الطبيعي يكمن في قدرة الإنسان على اكتشاف أسرار و قوانين الكون وإبداع أفكار وإيجاد الحلول للمشكلات وتفسير الظواهر الكونية وفهم العلاقات بين الأشياء، و اختراع العديد من الوسائط التي تساعد على تطوير حياة البشر . (صلاح الدين الشامي : ٢٠٠٢، ١٢٣) مع تعدد مسميات الذكاء الطبيعي أو البيئي او الحيوي يمكن اختزال التعريفات التالية:

- القدرة على التمييز بين الكائنات الحية والإحساس بمكونات البيئة والأحداث الطبيعية (عزو عفانة وآخرون 2003: 46).

- حدة الحس الطبيعي الذي يجعل صاحبه قادر على التعرف على النباتات و الحيوانات و معرفة التشابه و الاختلاف و تقدير الطبيعة والاهتمام بها (احمد جابر احمد السيد : ٢٠٠٣، ٧٦).

- قدرة الفرد على تمييز و تصنيف الكائنات الحية المحيطة به (رندا علي ٢٠١٠، ٢٤).

- استمتاع الفرد بجمع عينات من النباتات و الصخور و قدرته على تفحص هذه الاشياء و ملاحظة الطبيعة و جمع التفسيرات عنها و استخدام العالم الطبيعي بصورة إبداعية و اهتمامه بالمؤثرات المناخية (المكاشفي القاضي : ٢٠١١، ٣٢).

- الاهتمام بالكائنات الحية و غير الحية المحيطة بنا والتعامل مع البيئة باحترام و القدرة على المقارنة بين الكائنات وفهم خصائص العالم الطبيعي و تمييز الملامح الثقافية المحددة لكل بيئة (شذى بوطه ٢٠١٢، ١٥٧).

- التفاعل مع الطبيعة وفهمها و التعرف على كل ما فيها من نباتات و حيوانات و تنظيم الظواهر الطبيعية وتصنيفها في مجموعات متجانسة ودراسة كل ما هو موجود في العالم الخارجي (محمد عطيو ٢٠١٣، ١٠٣).

بناء على ذلك ترى الباحثة أن الذكاء الطبيعي يحتاج لمجموعة مثيرات تسهم في تعلمه و اكتساب قدراته ، على أن تكون بعض المثيرات متعلقة بما يحيط بالمتعلمين عن قرب (كالنبات والحيوان) ، هنالك مثيرات تحتاج لدقة الملاحظة وان كل هذه المثيرات تتطلب وصف المثيرات و مقارنتها بمعرفة و خبرات علمية سابقة .

٧:١:٢ أهمية الذكاء الطبيعي في دراسة الجغرافيا

ترتبط الدراسة الجغرافية العلمية والعملية بالذكاء الطبيعي وتتمثل أهميته في : (عادل الابيض، ٢٠٠٩، ٢٧)

- الذكاء الطبيعي أصل كل ذكاء، فقد لعب الذكاء الطبيعي دوراً كبيراً في حياة البشرية فقد مكن الإنسان من السيطرة على مكونات البيئة والاستفادة منها ، فأستاذ

الجغرافيا ينمي الذكاء الطبيعي لطلابه بتعريف وتصنيف الظواهر واستخدام الصور والخرائط والرسوم في دراسة توزيع الظواهر ما ينمي مهاراته الوظيفية.

- ارتباط الذكاء الطبيعي بمكونات البيئة، فالجغرافيا علم يهتم بدراسة الطبيعة والإنسان داخل المحيط الحيوي هنا ترتبط دراسة الذكاء الطبيعي بالجغرافيا، تتنوع عناصر البيئة. فتنمية هذا النوع من الذكاء يعتبر طوق نجاة للبشرية.

- الذكاء الطبيعي يزيد من اهتمام الطلاب بالطبيعة، وتعلم الذكاء الطبيعي له دور في فهم البيئة وتمييز الأقاليم النباتية والحيوانية والمناخية والموارد التي توجد من حولهم بصورة محسوسة ومعرفة عميقة؛ فالذكاء الطبيعي يتعامل مع البيئة بشكل متكامل.

- توظيف الذكاء الطبيعي وفقاً لطبيعة الجغرافيا، فقد لعبت الجغرافيا على مر العصور دور في فهم العالم وتشخيص العلاقة بين الإنسان والارض.

٨:١:٢ أبعاد الذكاء الطبيعي

يظهر على الطلاب الذكاء الطبيعي عندما يكون لهم وعي تام بالعالم والظواهر الطبيعية وتمييز عناصر البيئة الطبيعية كالحيوانات والحشرات، عموماً للذكاء الطبيعي عدة أبعاد هي: (جابر عبد الحميد ١٩٩٧، ٧٥)

أولاً: البعد المعرفي

أن البعد المعرفي للذكاء الطبيعي له مكونات يستمدّها من الطبيعة بدراسة جميع أنواع التربة والنباتات والحيوانات... الخ، وتصنيفها ويتدرج تحت هذا البعد أبعاد معرفية أخرى مثل: التعرف على عناصر من الطبيعة- فهم الطبيعة- تمييز أنماط من الطبيعة- تصنيف أشياء من الطبيعة- مقارنة أشياء من الطبيعة.

ثانياً: البعد الانفعالي

يتمثل البعد الانفعالي في تقدير الطبيعة والإحساس بها والاستمتاع بالتواجد فيها.

ثالثاً: البعد الأدائي

يعني قدرة المتعلم على القيام بالأنشطة التي يتم التدريب عليها داخل البيئة، ومزيد من الأداء الميداني ويضم هذا البعد إجراء التجارب داخل الطبيعة.

٩:١:٢ تنمية الذكاء الطبيعي

- مخ الإنسان له قدرة على التغيير استجابة للخبرات المكتسبة والمؤثرات المعرفية والوجدانية، وان المراكز العصبية يمكن إثارتها لتنمية الذكاء الطبيعي من خلال عمليات التفاعل مع البيئة في ضوء تعلم محتوى دراسي مقصود بحيث يتعلم الطلاب داخل الميدان.

- تنمية الثقافة البصرية في الطبيعة، من الملاحظ أن الذكاء الطبيعي ينطلق من الاستعداد الذي يشمل الحساسية بالأشياء الطبيعية والقدرة على تحليل البيانات والمواقف الطبيعية والرحلات البيئية.

- مراعاة الفروق الفردية.

- استخدام الملاحظة المباشرة.
 - فقد حددت دراسة اكرم صهوان (٢٠١٠) أربع مراحل لتنمية الذكاء هي:
 ١. مرحلة اثاره الذكاء الطبيعي من خلال إثارة المتعلمين نحو الخبرات الحسية المتكاملة للعالم الطبيعي.
 ٢. مرحلة تدعيم الذكاء الطبيعي من خلال التدريب على إدراك عناصر البيئة والتفاعل مع الطبيعة وملاحظة ظواهرها.
 ٣. مرحلة التدريب على الذكاء الطبيعي ويعني نقل خبرات المحتوى الدراسي المراد اكتشاف معارفه وتحقيق أهدافه.
 ٤. مرحلة نقل الذكاء الطبيعي: حيث يتم نقل هذا المحتوى البيئي للحياة الواقعية ومناقشتها.
 - ١٠. أنشطة تنمية الذكاء الطبيعي
 - هذه الأنشطة هدفها استثارة وتنمية عمليات الذكاء الطبيعي من خلال تدريب المتعلمين خارج قاعات الدراسة، وأردتها التربويين في: (اكرم صهوان : ٧٩، ٢٠١٠).
 - ملاحظة الظواهر الطبيعية باستخدام أكثر من حاسة مع إمكانية استخدام الأجهزة العلمية لتدعيم الملاحظة.
 - تفعيل دور الرحلات الميدانية داخل البيئة الطبيعية مما يتيح أجواء ترويحوية مرحة.
 - دراسة الجغرافيا ميدانياً: بإتاحة الفرصة للمتعلمين لاكتساب وتطبيق معارفهم داخل البيئة.
 - الاعتماد على مصادر البيئة المحلية حيث يتعلم خارج قاعات الدرس.
 - الاهتمام بإجراء التجارب بتناول الظواهر الطبيعية والاستعانة بالأجهزة العلمية ومناقشة بياناتهم.
 - تصنيف مكونات البيئة بتجميع عناصرها وتصنيفها وفهم خصائصها.
 - إدراك الأنماط المتعلقة بالطبيعة ومحاولة فهم العلاقات البيئية (دوران الارض وآثاره).
 - السير بالأقدام داخل الطبيعة (تتبع الأودية).
 - التناظر والتشابه العلمي لتمثيل العلاقات الموجودة بالطبيعة.
 - تنشيط الاستكشاف الموجه بتوجيه أهداف الدرس في مراحل.
 - العناية بالخرائط المعرفية بما تهتم في تنمية التفكير في البيئة.
- ١١:١:٢ معوقات الذكاء الطبيعي
- تواجد المتعلمين باستمرار داخل قاعات الدراسة.
 - الاختصار على معرفة الطبيعة على قراءة الكتب المصورة.
 - زجر المتعلمين عند ممارسة أي مهام بالطبيعة مما يعيق فضولهم.
 - تقديم صور غير حقيقية عن بعض الظواهر الطبيعية والكائنات الحية.

- عدم اثاره الذكاء الطبيعي عند المتعلمين.
- وجود بعض الأخطار التي تتصل بتعلم الطلاب.
- انتشار الهواتف والانترنت جعل الطلاب يبعدون عن الطبيعة والاستمتاع بها.
- الضغط الأكاديمي والتكاليف ترتب عليه عدم وجود وقت لملاحظة البيئة .
- بعد الظواهر المراد دراستها.
- صعوبات فنية تتصل بوسائل النقل والراحة والتخطيط الجيد والتنفيذ.

١٢:١:٢ تطبيقات الذكاء الطبيعي

أدرك الكثير من التربويين الأهمية التطبيقية للذكاء الطبيعي من خلال ابتكار وتصميم الأنشطة التعليمية والتي تشمل :

- جمع أشياء من العالم الطبيعي وعمل تجارب له.
 - أن يذهب المتعلم بعيداً عن المنزل ويتنزه في الطبيعة.
 - ان تشترك في الأنشطة الزراعية ويراقبها ويدرك علاقاتها.
 - (محمد عبد الهادي:٢٠٠٣، ١٣).
- الأستاذ الجامعي يشجع المتعلمين على القيام بتطبيقات متعلقة بالطبيعة وابتكار الأدوار اللازمة لتنفيذها ميدانياً والتي تتمثل في القيام برحلات لدراسة الظواهر الطبيعية والتدريب على ملاحظة الطبيعة ميدانياً بالاطلاع على أعمال العلماء. (هاني النجار: ٤٢، ٢٠٢٠)

تطبيقات الذكاء الطبيعي لا تتوقف عند حد معين لأنها مستوحاة من الطبيعة. (ايمان كمال:٢٠٠٨، ٢٩) يشير (احمد امين: ٢٠١٤، ٣١) ، أن الرحلات انسب التطبيقات التي تيسر من الذكاء الطبيعي وتساعد على فهم البيئة من خلال:

- الملاحظة: لفحص عناصر البيئة.
- تسجيل الملاحظة: ويمكن رسم صور كتابة التقارير.
- التصنيف بإبراز أوجه الشبه والاختلاف في الطبيعة.
- التعليم داخل العالم الطبيعي.

١٣:١:٢ قياس الذكاء الطبيعي

عمد العلماء إلى تصميم مقاييس للذكاء الطبيعي من أجل التعرف على المتعلمين غير القادرين على التعلم داخل قاعات الدراسة ،هذه المقاييس تقيس أبعاد وقدرات فرعية تعتبر في نظرهم قدرات أساسية للنجاح الأكاديمي داخل القاعات ومن شأنها التنبؤ بقدرة المعلمين على التعلم خارج القاعات . (فاضل ابراهيم : ٢٠١٤ ، ١٠٦)، ويشير (أبو زيد عبد الرحيم خليفة: ٢٠١٦، ٢٠٤) الي امكانية قياس قدرات المتعلمين المرتبطة بأبعاد الذكاء الطبيعي بعدة أساليب الملاحظة كسلوك المتعلمين داخل قاعات الدراسة ووثائق المعلمين للأنشطة والصور والنقاش . تباينت ادوات المقاييس التي استخدمت لقياس الذكاء الطبيعي من حيث نوع الأدوار والمقررات وطبيعة المستجيب لها والتي تتضمن بطاقات الملاحظة، مقاييس تقدير

الذات حيث يشمل عبارات تصف السلوك الذي يعبر عن بعض مؤشرات الذكاء الطبيعي، يمكن الإشارة إليها كالآتي:
- بطاقات الملاحظة يملأها المعلمين عن المتعلمين من خلال اختبار الفئات التالية: (دائماً، أحياناً، نادراً).
- مقياس تقدير الذات، يتناول مقياس سلوك المتعلم نحو الطبيعة ويجب عنها المتعلم بإعطاء تقرير للسلوك الذي يتوافق معه فقط.
- المقاييس المعرفية، تتضمن مفردات اختيارية تقيس أبعاد الذكاء الطبيعي لدى المتعلمين كالفطرة على التصنيف وإدراك العلاقات في الطبيعة. (محمد نوفل : ٢٠٠٧، ١٤١)

١٤:١:٢ مقاييس الذكاء الطبيعي

تصنف مقاييس الذكاء الطبيعي الي:
أولاً/ المقاييس التي أعدت لقياس الذكاء الطبيعي بشكل فرعي
ثانياً/ المقاييس التي أعدت لقياس الذكاء الطبيعي بشكل مستقل .

٢:٢ الدراسات السابقة

١:٢:٢ دراسة الطيب نور الهدى الشيخ (٢٠٠٥) : بعنوان الرحلة العلمية ودورها في إثراء الفكر التربوي (١٣٢ - ٢٣٢ هـ) ، رسالة دكتوراه ، غير منشوره ، كلية التربية ، جامعة ام درمان الاسلامية .هدفت الدراسة الي ابراز وبيان الرحلات العلمية التي كانت سائدة في الفترة من ١٣٢ - ٢٣٢ هـ ودورها في تنشيط وتوسيع الحركة العلمية وازدهار الحضارة الإسلامية والفكر التربوي ، استخدم الباحث المنهج التاريخي ، متبعا الأحداث والوقائع، كما استخدم المنهج الوصفي لوصف الرحلات وأشكالها واتجاهاتها ، من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة : ان للرحلة العلمية دور في إثراء الفكر التربوي من خلال انتشار العلم وحركة التوثيق والتصنيف والتأليف .

٢:٢:٢ دراسة رجاء محمد عبد الحليم (٢٠١٢) : بعنوان فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب (Web quests) في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية الرحلة المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات التفكير الجغرافي و الميول لدى تلاميذ الصف السادس ابتدائي ، تكونت عينة الدراسة من ٦٤ تلميذ وتلميذة ، قسموا الي مجموعتين احدهما درس باستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (المجموعة التجريبية) والأخرى بالطريقة المعتادة (المجموعة الضابطة) ، تم اختيار مهارات التفكير الجغرافي ومقياس الميول الجغرافي من إعداد الباحثة بعد تدريس وحدة البيئة الزراعية من كتاب الدراسات الاجتماعية . الفصل الدراسي الأول باستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب ، من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات التفكير الجغرافي و الميول الجغرافي لوجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠١) وبلوغ قيمة النسب المعدل لبلاك اكثر من (

١٢، ٠) ووجود علاقة ارتباطية قوية موجبة بين مهارات التفكير الجغرافي والميول الجغرافية ، حيث بلغت قيمة الارتباط (٠،٨٩) .

٢:٢:٣ دراسة الأمين الشيخ الجبلي الشيخ (٢٠١٣) : بعنوان ضبط مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقة كل منها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب كلية العلوم والآداب بجامعة القصيم المملكة العربية السعودية . هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الذكاءات المتعددة لدى طلاب كلية العلوم والآداب – بجامعة القصيم ، ومعرفة ما إذا كانت هنالك علاقة دالة بين مستوى الذكاءات المتعددة ومستوى التحصيل الدراسي ، و للتحقق من أهداف الدراسة تم تطبيق مقياس Nail Douglas للذكاءات المتعددة بعد تحكيمة ، بلغت عينة الدراسة ٣٧٠ طالب وطالبة من طلاب المستوى الخامس ، السادس ، السابع ، والثامن ، تم اختيار المنهج الوصفي لملائمته طبيعة البحث ، توصلت الدراسة الى ان اكثر الذكاء شيوعاً لدى الطلبة والطالبات هي الذكاء الطبيعي ثم الذكاء الحسي ثم الذكاء المنطقي ، المنطقي ، الرياضي ، اللغوي ، الشخصي ، المثالي ، الوجودي واخيراً الذكاء الطبيعي .

كما توصلت الدراسة الى وجود فروق بين الجنسين (الذكور والإناث) في الذكاء الشخصي (الذاتي) لصالح الذكور . وأن المتوسط العام للذكاءات الطبيعي بلغ (٢,٧٦) .

٢:٢:٤ دراسة أبو زيد عبد الرحيم خليفة (٢٠١٦) : بعنوان فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية المعارف لدى طلاب كلية التربية ، رسالة ماجستير (غير منشور) ، كلية التربية جامعة الأزهر، هدفت الدراسة لتحديد و معرفة دور الرحلات الميدانية في تنمية معارف الطلاب بكلية التربية . استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مما أكد على فاعلية تدريس المقررات الجغرافيا عن طريق الدراسة الميدانية.

٢:٢:٥ دراسة أمير بن إبراهيم القرشي (٢٠٢٠) : بعنوان علاقة الذكاءات المتعددة بالتوافق الدراسي لدى طلاب جامعة الملك فيصل ، هدفت إلى دراسة علاقة الذكاءات المتعددة بالتوافق الدراسي لدى طلاب جامعة الملك فيصل للتعرف على المشكلات التي تواجه طلاب الجامعة نتيجة التحاقهم بكليات وتخصصات علمية لا تتناسب مع طبيعة ذكاءهم و قدراتهم و استعداداتهم و اتجاهاتهم استخدام البحث مقياسين تقنيين هما مقياس التوافق الدراسي و مقياس الذكاءات المتعددة و تم تطبيق البحث على عينة من طلاب جامعة الملك فيصل تكونت من ٢٠٩ طلاب و ١٢٥ طالبات ممثلين لبعض الكليات الادبية و العلمية من مختلف المستويات الدراسية ، توصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً في الذكاء الطبيعي بين طلاب كليات الحاسب الالي و الآداب والتربية لصالح كلية الآداب والتربية ، وجود فرق دال إحصائياً للذكاء المكاني بين طلاب كلية الحاسب الالي، ووجود فرق دال إحصائياً في

المكاني و الذكاء الرياضي المنطقي بين الذكور والإناث لصالح الإناث ولم توجد علاقة ارتباط بين مستوى الذكاء الاجتماعي ومستوى التوافق الزراعي لدى طلاب قسم الاجتماع.

تناولت معظم الدراسات الذكاءات المتعددة بوجه عام واثرها في التحصيل الأكاديمي للطلاب أو المتعلمين مثل دراسة امير بن ابراهيم القرشي (٢٠٢٠) : بعنوان علاقة الذكاءات المتعددة بالتوافق الدراسي لدى طلاب جامعة الملك فيصل ، و دراسة الامين الشيخ الجيلي الشيخ (٢٠١٣) : بعنوان ضبط مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقة كل منها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب كلية العلوم والآداب بجامعة القصيم المملكة العربية السعودية ، البعض ربط الذكاءات المتعددة بالتدريس مثل دراسة رجا محمد عبد الحليم (٢٠١٢) بعنوان فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quests) في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، باعتبار الذكاء المتعددة متغير رئيسي له دور في تدريس وتحصيل المتعلمين ، هنا اختلفت الدراسة الحالية عنها في انها ركزت علي الذكاء الطبيعي كاحد الذكاءات المتعددة واعتبرته متغير تابع للرحلات العلمية اختلفت الدراسة الحالية بانها اعتبرت الذكاء الطبيعي متغير تابع للعمل الميداني ،استفادت هذه الدراسة في انها استفادت من الدراسات السابقة في بناء مقياس للذكاء الطبيعي لقياس التحصيل للطلاب من خلال تطبيق العمل الميداني علي عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) لتأكد ان تنمية الذكاء الطبيعي للطلاب تتم من خلال العمل الميداني ، لتأكد فاعلية العمل الميداني في التدريس والتحصيل الأكاديمي لمادة الجغرافيا لطبيعتها والتي تربط بين المكان والبيئة ، تميزت الدراسة في انها ابرزت اسباب تنمية الذكاء الطبيعي وهو العمل الميداني المنظم ، والذي يقدم المعلومة من واقعها الطبيعي ،اضافة لدورها في اكساب المهارات الاجتماعية والنفسية والتدريب علي النظام والتعاون والبحث والتفكير .

٣. إجراءات الدراسة الميدانية

١.٣ : منهج البحث :

استخدم البحث المنهج التجريبي ،لما له من مميزات تتناسب مع هذه الدراسة ، حيث تهتم بتوفير أوصاف دقيقة ومحددة على الوضع القائم من أجل تحسينه (عبد اللطيف فؤاد واخرون :١٩٩١ ، ٦٥) ، كما أن المنهج التجريبي قائم على الملاحظة المضبوطة التي تتطلب معالجة من الباحث للعوامل والمتغيرات بهدف تحديد فاعلية الرحلات العلمية في تنمية أبعاد الذكاء الطبيعي .

٢. مجتمع البحث : يتكون مجتمع البحث من طلاب قسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة سنار والبالغ عددهم ٢٨٨ طالب وطالبة .

٣. عينة البحث : عينة من طلاب الفصل الرابع دفعة ٢٠١٨ ، البالغ عددهم (٦٢) ، تكونت عينة الدراسة من ٤٠ طالب وطالبة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين : مجموعة ضابطة ، و مجموعة تجريبية .

٤. التصميم التجريبي للبحث :
يعتمد هذا التصميم على وجود مجموعتين (تجريبية - ضابطة) بحيث تتعرض احدهما للمعالجة دون الاخرى ثم تجري المقارنة بين درجاتهما في القياس البعدي (فؤاد أبو حطب وآخرون : ١٩٩١ ، (98) .

٥. إعداد أدوات البحث :
يتمثل إعداد أدوات البحث في إعداد أدوات المعالجة التجريبية ، المتمثلة في :
أولاً : إعداد دليل المعلم الجامعي لتدريس المحاضرات بصورة دقيقة ، وفقاً للخطوات التالية :

الأقاليم النباتية عن طريق الرحلة الميدانية وفقاً للاتية :
مقدمة - الأهداف العامة -نبذة عن الرحلات الميدانية و علاقتها بمجال الجغرافيا ، دور المعلم والمتعلم في الرحلة الميدانية - الذكاء الطبيعي و مفهومه واستراتيجياته ومؤشراته - إجراءات التدريس وفق خطة زمنية (٤ محاضرات) وفق إجراءات الدليل الجامعي ، ثم ضبط دليل المعلم الجامعي بعد تحكيمه بهدف التأكد من عمليته ومناسبته ووضوحه وتغطيته لأهداف الدراسة .

ثانياً : إعداد دليل الزيارات الميدانية وفقاً للخطوات التالية :
- تنظيم الموضوعات المختارة للتدريس في شكل زيارات تدريجية وفقاً لحجم المادة وطبيعتها .

- تحديد الأنشطة التي سيجريها المعلم مع المتعلمين .
- تحديد الأنشطة المستخدمة في الذكاء الطبيعي (الرحلة الميدانية - الدراسة الميدانية - الملاحظة - التصنيف الخرائط المعرفية - التشبيهات العلمية) .

- تحكيم الزيارات الميدانية لتحديد مناسبتها للأهداف ووضوحها و اتساقها مع أبعاد الذكاء الطبيعي مع امكانية اضافة أي مفردة تناسب العمل الميداني .
٦. بناء أدوات البحث : تتطلب البحث اعداد الادوات التالية :

أولاً : بناء قائمة بأبعاد الذكاء الطبيعي للتعرف على أبعاد الذكاء الواجب توفرها للطلاب في قسم الجغرافيا وفق الخطوات التالية :

١. تحديد الهدف من القائمة وهو تحديد أبعاد الذكاء الطبيعي والتي يمكن تنميتها باستخدام الرحلات العلمية .

٢. مراجعة الدراسات السابقة التي اهتمت بالذكاء الطبيعي و أساليب تنمية ومراجعة الأدبيات التي اهتمت بالذكاءات المتعددة وربطها بالجانب العلمي .

- إعداد قائمة للأبعاد الرئيسية للذكاء الطبيعي لاحظ جدول (١) . ارتباط أبعاد مقياس الذكاء الطبيعي والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه .

جدو (١) معاملات ارتباط أبعاد مقياس الذكاء الطبيعي والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

الأبعاد الرئيسية	الأبعاد الفرعية	العبارات	الدرجة الكلية
البعد المعرفي	القدرة على التعرف	9	0,440
	القدرة على التصنيف	11	0,638
	القدرة على التمييز	9	0,821
	القدرة على المقارنة	9	0,749
	القدرة على الفهم	8	0,679
البعد الانفعالي	القدرة على التقدير	9	0,841
	القدرة على الاستماع	9	0,798
البعد الأدائي	القدرة على إجراء التجارب	10	0,798
المجموع		74	0,597

المصدر: إعداد الباحثة (٢٠٢٢)

مستوى الدلالة عند $(0,01) = (0,05)$ ، $0,05 = (0,05)$ ، $0,01 = (0,05)$ ، $0,01 = (0,05)$

يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائياً عند مستوى دلالة $(0,01)$ و $(0,05)$ بالتالي فهي مقبولة .

ثانياً : بناء مقياس الذكاء الطبيعي لطلاب قسم الجغرافيا من خلال :

- تحديد هدف المقياس وهو التعرف على مستوى الطلاب وتحديد مصادر المقياس بالاطلاع على الكتب ومراجعة المقاييس والدراسات السابقة .
- تحديد مصادر المقياس بالاطلاع على الكتب و مراجعة المقاييس والدراسات السابقة .

- استناداً علي الدراسات السابقة قامت الباحث ببناء مقياس للذكاء الطبيعي يتناسب مع قدرات المتعلمين بقسم الجغرافيا كلية الآداب ، جامعة سنار لقياس الأبعاد المعرفية و الانفعالية الادائية، باختبار محتوى دراسي محدد. والاستفادة من المقاييس التالية :

١. مقياس الذكاء الطبيعي اعداد ايناس العشري ٢٠٠٥ تمثلت الأبعاد الرئيسية للذكاء الطبيعي التي تضمنها هذا المقياس في الآتي : - القدرة على تصنيف عناصر الطبيعة وتضمنت القدرات الفرعية التالية : القدرة على التعرف - المقارنة وتمييز أنماط الطبيعة -وضع العناصر في أمثلة . -القدرة على التواصل مع الطبيعة تضمنت المعدات الفرعية التالية (القدرة على الإحساس بالطبيعة)، فهم الطبيعة ، بالاستمتاع بالطبيعة ، القدرة على تقدير الطبيعة .

٢. مقياس الطبيعة اعداد امال احمد ٢٠١٢ تكون المقياس في صورته النهائية من ٤٠ مفردة طبق على عينة تتكون من ٤٤ متعلمة القياس عبارة عن عبارات تشير إلى سلوكيات و قدرات المتعلمات وقدرتهم على فهم الطبيعة بما يتناسب مع ذكائهم

الطبيعي بحيث تضع المتعلمة علامة (√) تحت العبارة المناسبة معها وعلامة () تحت العبارة التي لا تتناسب معها و تمكن الأبعاد الرئيسية للأبعاد في :- الميل نحو البيئة ومكوناتها - تصنف العلاقات بين الكائنات الحية - الحفاظ على البيئة وتوازنها - الرغبة في الاستماع بالبيئة الطبيعية .

٣. مقياس تقييم الذكاء المتعددة إعداد هاني النجار (٢٠١٠) يتكون المقياس من ٥٥ عبارة كل عبارة لها خمس ارقام.

٤ مقياس فطومة احمد ٢٠٠٨م ، يشمل ٤٥ عبارة تشير إلى سلوكيات وقدرات المتعلمين وتعاملهم مع البيئة ومدارها .

- تحديد محاور وأبعاد المقياس ، المعرفية ، والانفعالية ، والأدائية.

- صياغة تعليمات المقياس والتي انقسمت إلى شفوية وتحريرية .

- تصحيح عبارات المقياس والتي انقسمت بعبارات تطبق ولا تطبق وتطبيق إلى حد ما .

- تحكيم المقياس .

حساب صدق المقياس:

بمعنى مدى قدرة المقياس على قياس السمة التي أعدت لقياسها ، ومن أساليب التأكد من صدق المقياس : (حسن زيتون : ٢٠٠٧ ، ١٠١)

أ/ الصدق الظاهري يعني أن يشير عنوان الاداة ظاهرياً الى قياس المحتوى الذي وضعت من أجله والتأكد من ذلك بعرضه على محكمين متخصصين .

ب/ الصدق الذاتي و هو صدق الدرجات التجريبية للمقياس بالنسبة للدرجات الحقيقية ، (المقياس الذي ينسب إليه صدق المقياس) ، يحسب الصدق الذاتي بإيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات . (حسن زيتون : ٢٠٠٧ ، ١٠٣) .

ج/ صدق الاتساق الداخلي يحسب عن طريق حساب معامل ارتباط المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه . لاحظ ملحق (١)

حساب ثبات المقياس: يقصد به مدى إعطاء المقياس نفس الدرجات لنفس الأفراد عند المادة تطبيقه عليهم ، فالمقياس الثابت هو الذي إذا طبقته على فرد ثم أعدت تطبيقه على نفس الفرد بعد فترة زمنية مناسبة يعطيك نفس الدرجة في المرة الأولى (تقريباً) ثم يحسب معامل الارتباط بين التطبيقين و كلما كان معامل مرتفع (موجب) دل ذلك على ثبات ذلك على ثبات المقياس (فؤاد أبو حطب : ١٩٩١ ، ٤٣) . تم حساب معامل ثبات مقياس الذكاء الطبيعي باستخدام طريقة الفاكرونباخ وبلغ معامل الثبات للمقياس (٠,٨٠٧) وهو معامل دال إحصائياً يدعو للثقة في صحة النتائج .

٧. إجراءات التجربة الميدانية:

بعد إعداد أدوات البحث ، أجريت الدراسة الميدانية وفق الخطوات الإجرائية التالية :

- الاجراءات الادارية داخل وخارج الكلية .

- إجراءات تنفيذية شملت اختيار العينة وضبط المتغيرات .
- تطبيق الأدوات السابقة قبليا على المجموعتين بعد التأكد من تجانسهما في مقياس الذكاء الطبيعي وذلك بحساب الفروق باستخدام اختبار (ت) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأبعاد الرئيسية للذكاء الطبيعي في القياس القبلي للدرجة الكلية والأبعاد الفرعية ، حيث ان قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) . مما يشير لتكافؤ المجموعتين في القياس القبلي ، لاحظ جدول (٣) نتائج اختبار (ت) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأبعاد الرئيسية للذكاء الطبيعي في القياس القبلي للدرجة الكلية والأبعاد الفرعية .
- جدول (٢) نتائج اختبار (ت) بين متوسطي درجات القياس القبلي لأبعاد الذكاء الطبيعي لعينة الدراسة

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري	قيمة ت
المعرفي	الضابطة	20	73,86	1,53		970,336
	التجريبية	20	75,40		1,58	غير داله
الانفعالي	الضابطة	20	2,88	866,	749,	1,156,252
	التجريبية	20	2,91			غير داله
الادائي	الضابطة	20	2,14		559,	142,
	التجريبية	20	2,14	3,23		490,غير داله
الدرجة الكلية			2,18	833,	2,22	152,غير داله

المصدر : نتائج العمل الميداني للباحثة (٢٠٢٢)

يتضح ان قيمة (ت) المحسوبة (١,٧٥) للدرجة الكلية في الأبعاد الفرعية على الترتيب اقل من الجدولية عند مستوى (٠,٠١) حيث تبلغ (٢,٦٩) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية مما يشير لتكافؤ المجموعتين في القياس القبلي.

- نفذت الرحلة الميدانية عملياً مع العينة ، ثم على المجموعتين بعدياً .
- تم رصد الدرجات تمهيداً للمعالجة الإحصائية ومناقشتها في ضوء الفروض .

٤. عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

1.الفرض الأول : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية للذكاء الطبيعي بأبعاده (المعرفية والانفعالية والادائية) لصالح المجموعة التجريبية للتحقق من صحة الغرض ، ثم حساب الفروق باستخدام اختبار (ت) عن طريق

فاعلية الرحلات الميدانية في تنمية الذكاء الطبيعي لطلاب ... د. منال محمد

برنامج spss للكشف عن الدلالة الإحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية .
جدول (٣) نتائج اختبار (ت) بين متوسطي درجات القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية والأبعاد المختلفة للذكاء الطبيعي

البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	متوسط الفرق بين القياسين	قيمة ت
المعرفي	القبلي	40	75,40	6,10	91,33	1,314	65,51
	البعدي	40	166,73	4,58			
الانفعالي	القبلي	40	28,80	2,91	33,30	0,721	46,12
	البعدي	40	62,10	2,66			
الادائي	القبلي	40	15,83	2,18	17,56	0,517	33,91
	البعدي	40	33,40	1,8			
الدرجة الكلية	القبلي	40	120,03	8,24	142,20	1,95	72,78
	البعدي	40	266,23	6,82			

المصدر : نتائج العمل الميداني للباحثة (٢٠٢٢)

القيمة الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجات حرية ٥٨ = ٢,٦٩ و عند (٠,٠١) = ٢,٠١

الملاحظ أن قيمة ت دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١) تساوي (٦٥,٦١) وان متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي تبلغ ١٢٠,٠٣ ، بينما يبلغ متوسط درجات القياس البعدي (٢٦٢,٣٢) في الدرجة الكلية وان قيمة ت المحسوبة (٧٢,٧٨) أكثر من الجدولية عند مستوى (٠,٠١) حيث تبلغ (٢,٦٩) مما يشير لتفوق المجموعة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، يعزى الفرق إلى المتغير المستقل و المتمثل في استخدام الرحلات الميدانية . ترى الباحثة أن الرحلات التعليمية حفزت الطلاب على ممارسة أنشطة التعليم الميدانية، مما دفع المتعلمين للعمل الجماعي مما زاد من قدرتهم على فهم و اتقان الذكاء الطبيعي ، كما ساعدت الطلاب على الإيجابية والتفاعل في المواقف التعليمية ، مما جعل التعليم الميداني أكثر نشاطاً وقد اسهمت الملاحظة والتفاعل المباشر مع البيئة في زيادة خبرة ومعرفة الطالب . تتفق هذه النتيجة مع دراسة رجاء محمد عبد الحليم (٢٠١٢). حيث اشار الى ان الرحلات الميدانية تحقق نتائج هادفة وفعالة عندها يكون المحتوى مرتبط بالبيئة، إذ أن الرحلات وسيلة للتفاعل مع الظواهر و المشكلات الجغرافية وتسهم في اكتساب المتعلمين بالمجموعة التجريبية في تحقيق مستوى مرتفع في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الطبيعي.

٢.الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية للذكاء الطبيعي في القياس البعدي، بأبعاده الثلاثة (المعرفي ، الانفعالي ، الأدائي) لصالح المجموعة

التجريبية للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق باستخدام اختبار ت بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في أبعاد الذكاء الطبيعي في القياس البعدي للدرجة الكلية .

جدول (٤) نتائج اختبار (ت) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للدرجة الكلية وإبعاد الذكاء الطبيعي

البيد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري	قيمة ت
المعرفي	الضابطة	40	76,43	6,20	90,30	1,41	64,08
	التجريبية	40	166,73	4,58			
الانفعالي	الضابطة	40	29,50	2,77	32,60	0,703	46,36
	التجريبية	40	62,10	2,66			
الادائي	الضابطة	40	15,50	2,28	17,90	0,533	33,66
	التجريبية	40	33,40	1,81			
الدرجة الكلية	الضابطة	40	121,43	9,27	140,8	2,101	66,96
	التجريبية	40	262,23	6,82			

المصدر : نتائج العمل الميداني للباحثة (٢٠٢٢)

القيمة الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجات حرية ٥٨ = ٢,٦٩ و عند (٠,٠١) = ٢,٠١

يتضح ان : قيمة ت دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١) وان متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي بلغ (١٢١,٤٣) في الدرجة الكلية بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس البعدي (٢٦٢,٢٣) في الدرجة الكلية .

وان قيمة النسبة المحسوبة (٦٦,٩٦) للدرجة الكلية أكثر من الجدولية عند مستوى (٠,٠١) حيث تبلغ (٢,٦٩) مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية وهذا البعد مؤشر على تفوق المجموعة التجريبية في القياس البعدي و يعزى الفرق إلى المتغير المستقل و المتمثل في استخدام الرحلات الميدانية. ترى الباحثة أن الطريقة التقليدية لتعليم موضوعات الجغرافيا بما تتضمنه من أساليب الشرح واستخدام الأنشطة أثناء الشرح قد تصبح في بعض الموضوعات الجغرافية لكنها تهمل بعض جوانب التعلم الميداني مما لا تظهر من الذكاء الطبيعي للمتعلمين وتتفق هذه الدراسة مع دراسة مع دراسة أبو زيد عبد الرحيم السباعي (٢٠١٦) الذي اشار الى اهمية دور المعلم الجامعي في تعزيز هذا النوع من النوع من الذكاء ، فبينما يقدم بدعم اسلوبه ببعض أساليب التدريس التي تناسب المتعلمين مشيراً الى الرحلات الميدانية داخل البيئة مما يسهم في اندماج المتعلمين وجدانياً مع أبعاد الذكاء الطبيعي.

الكتب والمراجع:

- ابراهيم ، عبد اللطيف فؤاد واخرون (١٩٩١) المواد الاجتماعية وتربيسها الناجح ، الطبعة الأولى ، مكتبة النهضة المصرية ، مصر .
- إبراهيم ، فاضل خليل (٢٠١٤) أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية الذكاء الطبيعي لدى طلبة قسم الجغرافيا بكلية التربية الأساسية بجامعة الموصل ، مجلة العلوم التربوية ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود المجلد ٢٦ العدد ٣ ، السعودية .
- ابراهيم ، اسماعيل السيد احمد (٢٠١٠) فاعلية برنامج قائم علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
- أبو حطب ، فؤاد الصادق (١٩٩١) مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، الطبعة الأولى ، مكتبة الانجلو المصرية
- الابيض ، عادل عبد المعطي محمد (٢٠٠٩) الذكاء المتعلق بالطبيعة مداخلة وقياسه وتطبيقاته التربوية ، بحث مرجعي ، كلية التربية جامعة الأزهر .
- احمد ، فطومة محمد علي (٢٠٠٨) أثر استخدام المدخل المنظومي في تنمية التحصيل وعمليات العلم والذكاء البصري والذكاء الطبيعي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ج٢، ع١٣٥ .
- دراسة أمير بن إبراهيم القرشي (٢٠٢٠) علاقة الذكاءات المتعددة بالتوافق الدراسي لدى طلاب جامعة الملك فيصل ، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل ، مج٢١ ، السعودية .
- امين ، احمد فتحي عبدالواحد (٢٠١٤) أثر برنامج لمكونات الذكاء الطبيعي في أبعاد حب الاستطلاع لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية جامعة الأزهر .
- احمد ، امال سعد سيد (٢٠١٣) المدخل المنظومي في تنمية التحصيل وبعض أنواع الذكاءات في مادة العلوم والاتجاه نحو العلم ودراسة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العملية ، مج١٥ ، ع١ .
- الامين الشيخ الجيلي الشيخ () ، ضبط مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقة كل منها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب كلية العلوم والآداب بجامعة القصيم المملكة العربية السعودية ، مجلة .
- البياز ، خالد صلاح الدين علي (٢٠٠٦) فاعلية برنامج للعلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء نظريات الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل والذكاء الطبيعي وتعديل أنماط التعليم ، كتاب المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية للتربية العلمية بعنوان (التربية العملية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل) ، مج ١ ، يوليو ، الإسماعيلية .
- بوطه ، شذي محمد (٢٠١٢) الذكاء المتعدد أنشطة عملية ودروس تطبيقية ، ط١ ، مركز دبيولو لتعليم التفكير ، عمان .
- حسين ، محمد عبد الهادي (٢٠٠٣) قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان .

- جابر، عبد الحميد جابر واحمد خيرى ناظم (١٩٩٠) مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار النهضة العربية ، القاهرة .
- جابر، عبد الحميد جابر (١٩٩٧) الذكاء ومقاييسه، ط١٠، دار النهضة العربية، القاهرة.
- جابر، عبد الحميد جابر واحمد خيرى كاظم (١٩٩٠) مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٣) اساسيات تصميم وانتاج الوسائل التعليمية ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة ، عمان .
- الخفاف، عبد علي حسن وآخرون (2014) أثر الوسائل التعليمية الخرائط والكرات الأرضية والرحلات في تدريس الجغرافيا في مراحل ما قبل الجامعة ،مجلة آداب الكوفة العدد عشرين ، المجلد السابع ،العراق .
- زيتون ، حسن حسين (٢٠٠٧) أصول التقويم والقياس التربوي المفهومات والتطبيقات ، الدار الصوتية للتربية ، الرياض .
- السباعي ، أبو زيد عبد الرحيم خليفة (٢٠١٦) فاعلية الرحلات العلمية في تنمية الذكاء لدى طلاب شعبة الجغرافيا ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ،كلية التربية ، جامعة الأزهر.
- السيد ،احمد جابر احمد (٢٠٠٣) نظريات الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها المتعددة في بيئة التعليم والتعلم ، المجلة التربوية ،مج ١٩،مصر .
- الشامي ، صلاح الدين (٢٠٠٢) الدراسات الميدانية في العمل الجغرافي ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- شلبي ، احمد ابراهيم (١٩٩٧) تدريس الجغرافيا في مراحل التعليم العام ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة .
- الشولي ، فيصل عبد منشد ومحمد حميد مهدي المسعودي (٢٠١٥) تدريس المواقع والأماكن الجغرافية على الخرائط ونماذج الكرة الأرضية ، الطبعة الأولى ،دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
- صهوان ،اكرام حمزه السيد (٢٠١٠) استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تقييم فاعلية برنامج تنمية الذكاء الطبيعي والأداء المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية البنات ، جامعة عين الشمس .
- الطيب ، الطيب نور الهدى الشيخ (٢٠٠٥) الرحلة العلمية ودورها في إثراء الفكر التربوي ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة ام درمان الإسلامية .
- العشيرى ، ايناس فاروق رمضان (٢٠٠٥) أثر برنامج مقترح لتنمية الذكاء الطبيعي لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة طنطا .
- عطيو ، محمد نجيب مصطفى (٢٠١٣) المناهج الدراسية النظرية والتطبيق ،عالم الكتب ، القاهرة .
- عفانة ، عزو إسماعيل وآخرون (٢٠٠٣) استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة المعلمين تخصص رياضيات بغزه ، المؤتمر العلمي

- الخامس عشر، للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المجلد الثاني دار الضيافة ، جامعة عين الشمس .
- علام ، رجاء محمد عبد الحليم (٢٠١٢) : بعنوان فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب (Webquests) في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ،مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ع ٢٦ ، ج ٣ يونيو ٢٠١٢ .
- علي ، رندا السيد احمد (٢٠١٠) برنامج تعليم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لتنمية الدافعية للتعليم والتحصيل الدراسي لدي دراسات الفصل الأول ،رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد البحوث التربوية ، جامعة القاهرة .
- عمران ، خالد عبد اللطيف محمد (٢٠١١) المهارات الوظيفية فى الجغرافيا في عصر المعلوماتية رؤي تنظيرية وتطبيقية، ط٢، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع ، دسوق .
- عمران ، خالد عبد اللطيف محمد (٢٠٠٥) فاعلية برنامج مقترح قائم علي التعلم الذاتي لتنمية بعض المهارات الوظيفية فى الجغرافيا لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة سوهاج .
- عيسى ، عبد الحفيظ محمد عبد الرحمن (٢٠٠٩) الاتجاهات الحديثة في تنمية مهارات البحث الجغرافي باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الثانوية ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
- القاضي ،المكاشفي عثمان دفع الله (٢٠١١) الذكاءات المتعددة والتعلم بالفنون اتجاه تطوري لمدارسنا العربية ،الطبعة الأولى ،مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع ،القاهرة .
- القرشي ، أمير بن ابراهيم (٢٠٢٠) ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية والإدارية ، بجامعة الملك فيصل .
- كمال ، ايمان ناصر (٢٠٠٨) فاعلية برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في الارتقاء بمستوى الأداء التدريسي لدى معلمات اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة الاسكندرية .
- المسعودي ،محمد حميد مهدي (٢٠٠٤) طرائق تدريس الجغرافيا ،الطبعة الأولى ،دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان .
- النجار ، هاني زكي عبد السلام (٢٠١٠) فاعلية برنامج مقترح قائم علي برنامج الذكاءات المتعددة في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات الاستقصاء العلمي في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية ،رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة كفر الشيخ .
- نوفل ، محمد بكر(٢٠٠٧) الذكاء المتعدد في غرفة الصف النظرية التطبيق ،الطبعة الأولى ، دار المسيرة ، عمان .
- اليوسف ، عبد الله بن محمد (٢٠١٥) المنهج الدراسي الأصفي أثر الرحلات والزيارات المدرسية في التعليم ،مجلة فكر، العدد التاسع ، مركز العبيكان للأبحاث والنشر ، السعودية .