



كلية التربية بالوادي الجديد  
قسم المناهج وطرق التدريس

## إعداد برنامج إلكتروني في العلوم البيئية قائم على استراتيجيات التعلم الدماغي وفاعليته في اتخاذ القرار تجاه القضايا البيئية بالوادي الجديد

بحث مقدم من

**ابتسام علي أحمد إبراهيم**

مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية بالوادي الجديد

للحصول على درجة الدكتوراه الفلسفة في التربية (قسم المناهج وطرق التدريس)

إشراف

**أ.د. عبد المنعم محمد حسين**

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية بالوادي الجديد وعميد كلية التربية بأسوان سابقاً

**د/ شرين شحاتة عبد الفتاح**

**أ.د/ أحمد عثمان صالح طنطاوي**

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم

أستاذ علم النفس التربوي كلية التربية بأسسيوط

كلية التربية بالوادي الجديد

وعميد كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

جامعة أسيوط

جامعة بني سويف

٢٠١٧-١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م

## المقدمة

تعد العلوم البيئية مجالاً واسع النطاق يغطي مجموعة متنوعة من الموضوعات التي تدمج بعض العلوم معاً مثل الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا والجغرافيا والجيولوجيا، ومن ثمّ تطبيقها لفهم القضايا البيئية، وبالتالي يكون الهدف الرئيس من دراستها هو تعزيز فهمنا للنظم البيئية المعقدة من حولنا وتفاعلها مع بعضها البعض من أجل حل المشاكل التي تؤثر على توازنها.

لذلك اهتم هذا البحث بالقضايا والمشكلات البيئية التي تحدث في بيئة الوادي الجديد، وذلك حتى يتعرف الطلاب على هذه القضايا والمشكلات ومساعدتهم على اتخاذ القرارات الواعية والمسؤولة حيالها. وانطلاقاً من أهمية تحديث وتطوير المقررات الدراسية وتزويدها بالمعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكن الطلاب من أداء دورهم، وتحمل مسؤولياتهم نحو البيئة وحمايتها، جاءت الحاجة إلى التفكير في إعداد برنامج في العلوم البيئية يتضمن القضايا والمشكلات البيئية في بيئة الوادي الجديد - بيئة عينة البحث- حتى يستطيع هذا المقرر تحقيق الهدف منه وهو زيادة وعي الطالب بالقضايا والمشكلات الموجودة في البيئة المحيطة.

ولما كانت العملية التعليمية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بنظريات التعلم فإن هذا يستدعي متابعة المستجدات في هذا المجال، ومن النظريات الحديثة نظرية التعلم الدماغي التي ألقت الضوء على أهمية دراسة وظائف الدماغ وربطها بعملية التعلم، وقد اهتم البحث الحالي بالاستفادة منها في إعداد البرنامج وفقاً لمبادئ التعلم الدماغي لتطوير معرفة الطالب ومهاراته عند تعامله مع البيئة، حتى يستطيع أن يسلك سلوكاً مناسباً تجاه بيئته، ويتخذ قرارات صائبة تجاه القضايا والمشكلات البيئية.

كما اهتم بتقديم البرنامج في صورة إلكترونية E-Learning تستطيع من خلالها تدعيم البرنامج بالصور والرسوم الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو، وبالتالي الاستفادة من التعلم القائم على الدماغ المدعم بالتكنولوجيا الحديثة واستخدام أدواتها الشيقة والمثيرة للتفاعل.

**مشكلة البحث**

تتحدد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج إلكتروني في العلوم البيئية قائم على استراتيجيات التعلم الدماغي لمواجهة تدني مستوى الطلاب في الإلمام بالقضايا البيئية واتخاذ القرار تجاه القضايا البيئية بالوادي الجديد؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس السابق التساؤلات التالية:

١. ما مستوى اكتساب القضايا والمشكلات البيئية قبل تطبيق البرنامج الإلكتروني

المعد وبعده لدى طلاب كلية التربية بالوادي الجديد؟

٢. ما مستوى اكتساب مهارات اتخاذ القرارات المناسبة تجاه القضايا البيئية بالوادي

الجديد قبل تطبيق البرنامج الإلكتروني وبعده لدى طلاب كلية التربية بالوادي

الجديد؟

٣. ما الفرق بين ترتيب الخبراء وترتيب الطلاب للقضايا البيئية الملحة بالوادي

الجديد تبعاً لأهميتها؟

٤. ما العلاقة الارتباطية بين تحصيل الطلاب للقضايا البيئية وبين مهارات اتخاذ

القرار تجاه هذه القضايا؟

٥. ما دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس

البعدي (بعد تطبيق البرنامج الإلكتروني مباشرة) والقياس التتبعي (بعد تطبيق

البرنامج بشهرين) في اختبار تحصيل القضايا البيئية واختبار مهارات اتخاذ

القرار تجاهها؟

**أهداف البحث:**

هدف البحث الحالي إلى ما يلي:

١. التعرف على القضايا والمشكلات البيئية الملحة في بيئة الوادي الجديد.

٢. التعرف على الواقع الفعلي لمقرر العلوم البيئية لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية بالوادي الجديد.
٣. التعرف على مدى اكتساب طلاب كلية التربية بالوادي الجديد للقضايا البيئية المتضمنة في البرنامج المعد.
٤. التعرف على مدى اكتساب طلاب كلية التربية بالوادي الجديد لمهارات اتخاذ القرارات المناسبة تجاه القضايا البيئية.
٥. الكشف عن وجود علاقة ارتباطية بين اكتساب الطلاب للقضايا البيئية وبين مهارات اتخاذ القرار تجاه هذه القضايا.
٦. التعرف على مدى استمرار فاعلية البرنامج الإلكتروني القائم على استراتيجيات التعلم الدماغية على الإلمام بالقضايا البيئية وتنمية مهارات اتخاذ القرار تجاهها بالوادي الجديد لدى طلاب كلية التربية.

### فروض البحث :

١. لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار اكتساب القضايا البيئية قبل تطبيق البرنامج الإلكتروني وبعده.
٢. لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار مهارات اتخاذ القرار تجاه القضايا البيئية بالوادي الجديد قبل تطبيق البرنامج الإلكتروني وبعده.
٣. لا توجد فروق دالة إحصائية في ترتيب القضايا البيئية الملحة تبعاً لأهميتها بين الخبراء والطلاب بعد دراستهم للبرنامج الإلكتروني المعد.
٤. توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين درجات الطلاب في اختبار اكتساب القضايا البيئية ودرجات الطلاب في اختبار مهارات اتخاذ القرار تجاه هذه القضايا بعد تطبيق البرنامج الإلكتروني.

٥. لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي للقضايا البيئية واختبار مهارات اتخاذ القرار تجاهها في القياس البعدي (بعد تطبيق البرنامج الإلكتروني مباشرة) والقياس التتبعي (تطبيقه بعد شهرين).

### مواد وأدوات البحث:

١. قائمة لتحديد بعض القضايا البيئية بالوادي الجديد التي ينبغي أن يتضمنها البرنامج الإلكتروني المعد.
٢. البرنامج الإلكتروني المعد في ضوء التعلم القائم على الدماغ.
٣. اختبار تحصيل الطلاب لمقرر العلوم البيئية.
٤. اختبار اتخاذ القرار تجاه القضايا البيئية.

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة الطبقيّة العشوائية حيث تكونت من مجموعة من طلاب الفرقة الثانية كلية التربية بالوادي الجديد، وتمثلت في مجموعة تجريبية واحدة تدرس البرنامج الإلكتروني وفقاً لاستراتيجيات التعلم الدماغي.

### نتائج البحث:

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار اكتساب القضايا البيئية قبل تطبيق البرنامج الإلكتروني وبعده، لصالح التطبيق البعدي.
٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار مهارات اتخاذ القرار تجاه القضايا البيئية بالوادي الجديد قبل تطبيق البرنامج الإلكتروني وبعده، لصالح التطبيق البعدي.

٣. عدم وجود فرق دال إحصائياً بين ترتيب الخبراء للقضايا البيئية الملحة تبعاً لأهميتها وبين ترتيب الطلاب بعد دراستهم للبرنامج الإلكتروني.
٤. وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين تحصيل الطلاب للقضايا البيئية بالوادي الجديد وبين قدرتهم على اتخاذ القرار تجاه هذه القضايا.
٥. عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي للقضايا البيئية واختبار مهارات اتخاذ القرار تجاهها في القياس البعدي (بعد تطبيق البرنامج الإلكتروني مباشرة) والقياس التتبعي (تطبيقه بعد شهرين).

#### توصيات البحث:

١. ضرورة استخدام استراتيجيات التعلم القائم على الدماغ كطريقة حديثة في تدريس المقررات الجامعية، للأثر الإيجابي الذي أحدثته في تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار في البحث الحالي.
٢. إدراج طريقة التعليم الإلكتروني كأحدى طرق التعليم في المقررات التي تدرس لطلبة الجامعات الذين من المتوقع أن يصبحوا معلمين في المستقبل.
٣. ضرورة الاهتمام بتعليم الطلاب والارتقاء بمستواهم التربوي والتعليمي والتركيز على الجانب البيئي والتعرف على وعيهم بالمجالات الرئيسية للمشكلات البيئية المختلفة الموجودة في بيئتهم المحيطة.