

نمط إخفاء الروابط في بيئة تكيفية وأثره في تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

The pattern of hiding links in an adaptive environment and its impact on the development of some geographical research skills among middle school students

إعداد

أ.د/ صلاح محمد جمعه

مدرس المناهج وطرق تدريس
الدراسات الاجتماعية - كلية
التربية- جامعة الفيوم.

د/ مديحة قرني معبد

معلم أول دراسات اجتماعية

د/ فاطمه نجيب السيد

أستاذ المناهج وطرق تدريس
الدراسات الاجتماعية المساعد
كلية التربية- جامعة الفيوم

مدرس المناهج وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية- جامعة الفيوم

الملخص

هدف البحث الحالي إلي التعرف علي أثر نمط إخفاء الروابط ببيئة تكيفية في تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وتكونت عينة البحث من (42) تلميذ وتلميذة بالصف الثاني الإعدادي، وتم تصميم البيئة التكيفية وفقا لنموذج محمد عطيه خميس، 2015 وتمثلت أدوات البحث في اختبار لمهارات البحث الجغرافي، وقد أظهرت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) في درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي لمهارات البحث الجغرافي يرجع لتأثير نمط الإبحار إخفاء الروابط داخل البيئة التكيفية.

الكلمات المفتاحية

بيئات التعلم التكيفية- نمط إخفاء الروابط - مهارات البحث الجغرافي.

The aim of the current research is to identify the effect of the pattern of masking adaptive environmental ties on developing geographical research skills for second year middle school students, The research sample consisted of 42 male and female studentes in the second year of middle school, and the adaptive environment was designed according to the model of Mohamed Attia Khamis 2015 and the research tools were a selection of geographical research skills, the results of the research showed that there was a statistically significant difference at the significance level of 0.05 in the scores of the experimental group students in the post- selection of geographical research skills due to the effect of the navigation pattern in hiding links within adaptive development .

Key words Adaptive learning enviroments- hiding links pattern- geographical research skills.

مقدمة:

بعد توسع الإنترنت واستخدامه في التعليم ظهرت بيانات ذكية ومنصات، تقدم المحتوى التعليمي المناسب للحاجات التعليمية، بناء على المعرفة السابقة للمتعلمين، وعلى أساس المداخل التعليمية والنظريات، لتسهيل إعداد المحتوى الإلكتروني، ومساعدة المعلمين والمصممين على البحث والوصول إلي المحتوى التعليمي المناسب، وإعادة تصميمه واستخدامه، بما يناسب الحاجات التعليمية المحددة، لتوفير الوقت و الجهد (محمد عطيه خميس، 2016، 1).

بينما يمكن إرجاع أصول بيانات التعلم التكيفية إلى مصدرين هما: نظم التعليم الذكية، وزيادة الاهتمام بالتعلم القائم على الويب، وكلما زادت التطورات الحادثة في نظم التعلم الآلية والذكاء الاصطناعي، زادت التطورات في بيانات التعليم الذكية، وتهدف هذه البيانات إلى تدعيم المتعلم أثناء عملية تعلمه كما هو الحال مع معلمه التقليدي(نبيل عزمي،2015).

وأشارت نتائج الدراسات والبحوث إلي فاعلية بيانات التعلم التكيفية في تحقيق نواتج التعلم المختلفة منها دراسة: (Gary,2012)؛ (Yang, (Kravčik,Wam, 2013)؛ (Gambel, Hung & Lin,2014)؛ شريف شعبان(2015)؛ نيفين محمد العزيز(2015)؛ مروة المحمدي(2016)؛ هويدا سعيد عبد الحميد(2017)؛ أهله أحمد رجب(2018)، وأوصت بضرورة تبني واستخدام بيانات التعلم التكيفي.

فالبيانات التكيفية تستطيع تجاوز مشكلة تقديم محتوى تعليمي بنفس الطريقة إلى متعلمين مختلفين، لأنها تقدم نوعان أساسيان من تقنيات التكيف وهما: العرض التكيفي، وهو تكيف المعلومات الموجودة ، حيث تؤثر على طريقة عرض المعلومات في الصفحات ، والإبحار التكيفي، وهو يؤثر بشكل رئيسي على طريقة التنقل بين الروابط للمحتوى التعليمي وتدعم البيانات التكيفية المستخدم في إبحاره عن طريق استخدام معرفة مقدمة في نموذج المستخدم فيتم تحديد مساحة التصفح، وهذا باقتراح أكثر الروابط صلة لإتباعها، أو توفير تعليقات تكيفية للروابط الظاهرة، فتعمل على توجيه المستخدمين الذين يهدفون إلى التعلم والمعرفة حول موضوعات تحتاج بشكل أساسي إلى معاملة مختلفة،

وبذلك تحمى البيئات التكيفية المستخدم من مشكلة الضياع في الفضاء الترابطي (Debra, al et, 2013).

ويضم الإبحار التكيفي مجموعة من التقنيات التي تهدف إلى مساعدة المستخدمين في تحديد المعلومات المتصلة في سياق النص التشعبي والوسائط الفائقة عن طريق التغيير التكيفي لظهور الروابط للصفحات التي يتم تصفحها، التوجيه المباشر، والأمر التكيفي، وإزالة وإخفاء الرابط التكيفي، والتي تكون بمثابة دعم الإبحار التكيفي لتوضيح الرابط المعتمد على التصفح المخصص للوصول للمعلومات ومن أحد آليات الإبحار التكيفي والأكثر شيوعاً واستخداماً هي تقنية إخفاء الروابط حيث تقوم على إخفاء الروابط الأقل صلة والغير ملائمة ومن هنا تحد من حيز الإبحار لدى المستخدم (Ghorbel, al et, 2015,667).

وأشارت نتائج دراسات عديدة إلى فاعلية أنماط الإبحار في البيئة التكيفية في توجيه المتعلم للصفحات التي تناسب مستوي معرفته منها الدراسة التي أجراها (Cristea, Foss, Glahn & Steiner, 2006, 133)؛ (Yudelso, 2010, 15)؛ (Mampadi, a 2011)؛ et, (Hsiao, Sosonvsky & Brusilovsky, 2011)؛ (ربيع عبد العظيم رمود، وائل عبد الحميد، 2014)؛ (فاطمه نور، 2018)؛ (أميرة محمود خليفة، 2019)؛ (هبة محمد عبده ماضي، 2019).

ونظراً لأهمية مهارات البحث الجغرافي للتلاميذ، فهي تعد ضرورة تربوية وهدفا مهما من أهداف الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافية خاصة، لأن التلاميذ يعيشون ثورة تعليمية وتكنولوجية هائلة خاصة بعد ظهور الجيل الثاني للويب، حيث يحتاج إلى تلميذ لديه العديد من المهارات التي تمكنه من التقدم في تعلمه واكتساب مهارات التعلم الذاتي والتربية المستدامة، مما يستدعي الحاجة لأساليب

ذات مستوى متقدم تعمل علي تحفيزهم علي تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي (هيثم علي، 2016).

اهتمت العديد من الدراسات بتنمية مهارات البحث الجغرافي منها دراسة (خالد عمران، 2012)؛ (فاطمة الحطاب، 2015)؛ (مروة إسماعيل، 2015)؛ (هيثم علي، 2016)؛ (سها حمدي، 2017)؛ (وائل وجيه جرجس، 2020).

مشكلة البحث

من خلال ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في وجود ضعف في مهارات البحث الجغرافي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولحل هذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة علي السؤال الرئيس التالي:

ما أثر نمط إخفاء الروابط في تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما مهارات البحث الجغرافي التي يمكن تنميتها في الدراسات الاجتماعية لتلاميذ

الصف الثاني الإعدادي؟

2- ما معايير تصميم بيئة التعلم التكيفية بنمط إخفاء الروابط لتنمية بعض مهارات

البحث الجغرافي؟

3- ما أثر نمط إخفاء الروابط علي تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدي تلاميذ

المرحلة الإعدادية؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلي:

1- تحديد قائمة بمهارات البحث الجغرافي اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

2- معرفة أثر نمط الابحار إخفاء الروابط ببيئة تكيفية في تنمية بعض

مهارات البحث الجغرافي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

أهمية البحث

تمثلت أهمية البحث في إنه:

1- يفيد المتعلمين في التغلب علي ضعف مهارات البحث الجغرافي.

2- يوجه انتباه التربويين إلي أهمية البيئات التكيفية.

- 3- يزود مصممي ومطوري بيئات التعلم التكوينية بقائمة معايير تصميم بيئة تكيفية وفقا لأسلوب التعلم.
- 4- تزويد القائمين علي العملية التعليمية بنتائج علمية بحثية ذات صلة ببيئة تعلم تكيفية لتنمية مهارات البحث الجغرافي.

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي علي الحدود الآتية:

- 1- حدود موضوعية: نمط الإبحار التكميلي إخفاء الروابط.
- 2- حدود محتوى: بعض مهارات البحث الجغرافي مثل(جمع المعلومات الجغرافية، استخدام المعلومات الجغرافية، استخدام الإنترنت في البحث الجغرافي).
- 3- حدود بشرية: تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- 4- حدود مكانية: مدرسة الكعابي الجديدة الإعدادية، مدرسة الشهيد رمضان عبد التواب أبو سيف بإدارة سنورس التعليمية محافظة الفيوم.
- 5- حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني 2020 - 2021.

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي علي كلا من:

- 1- المنهج الوصفي: لوصف وتحليل الأدبيات، والدراسات السابقة العربية والأجنبية التي لها علاقة بالبحث وإعداد الإطار النظري وأدوات البحث، وإعداد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم التكوينية.
- 2- المنهج التجريبي: لمعرفة أثر المتغير المستقل علي المتغير التابع.
- 3- المنهج التطويري: من خلال استخدام نموذج محمد عطيه خميس(2015) لتصميم المحتوى الإلكتروني.

متغيرات البحث

المتغير المستقل: نمط الإبحار إخفاء الروابط.
المتغير التابع: بعض مهارات البحث الجغرافي.

عينه البحث تكونت عينة البحث من (42) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الكعابي الجديدة والشهيد رمضان عبد التواب أبو سيف.

التصميم التجريبي للبحث جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة التجريبية	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
	اختبار مهارات البحث الجغرافي	نمط إخفاء الروابط في بيئة تكيفية	اختبار مهارات البحث الجغرافي

فروض البحث

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة (0.05) بين درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا بنمط إخفاء الروابط في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي.

أدوات البحث

تمثلت أدوات البحث الحالي فيما يلي:

أ- أدوات جمع بيانات، وتمثلت في الأدوات الآتية:

- قائمة بمهارات البحث الجغرافي الواجب تلميزها لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- قائمة معايير لتصميم البيئة التكيفية.

أ- أدوات قياس وتمثلت في، اختبار مهارات البحث الجغرافي.

ج- أدوات معالجة تجريبية وتمثلت في، بيئة تعلم تكيفية بنمط الإبحار إخفاء الروابط.

إجراءات البحث

سوف تسير إجراءات البحث وفق الخطوات التالية:

- 1- عمل دراسة مسحية للمراجع المرتبطة بموضوع البحث، والدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بمهارات البحث الجغرافي والبيئات التكيفية.
- 2- إعداد قائمة بمهارات البحث الجغرافي اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية في صورتها المبدئية وعرضها علي مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.
- 3- تحليل محتوى مقرر الدراسات الاجتماعية وخاصة الوحدة الأولى لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي وعرضه علي المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.

- 4- إعداد قائمة معايير لتصميم بيئة التعلم التكيفية.
- 5- إعداد السيناريو الخاص بنمط الإبحار التكيفي إخفاء الروابط والتعديل وفق آراء المحكمين للوصول للصورة النهائية.
- 6- تصميم البيئة التكيفية وعرضها علي المحكمين والتعديل وفق آرائهم.
- 7- اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- 8- إعداد اختبار مهارات البحث الجغرافي وعرضه علي المتخصصين وإجراء التعديلات اللازمة وفق آرائهم.
- 9- التطبيق القبلي لأدوات القياس على المجموعة التجريبية.
- 10- إجراء التجربة الأساسية للبحث.
- 11- التطبيق بعدياً لأدوات القياس علي المجموعة التجريبية.
- 12- إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة للبيانات التي تم التوصل إليها.
- 13- التوصل لنتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها، تقديم المقترحات والتوصيات.

مصطلحات البحث

البيئة التكيفية Adaptive Enviromet

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها بيئة تعليمية تناسب احتياجات كل متعلم علي حده، حيث يتم تحديدها بعد الإجابة علي مجموعة من الأسئلة والمهام يحدد من خلالها مستوى التلميذ في كل قسم من أقسام المعرفة وتحدد جوانب الضعف والقوة لديه.

نمط إخفاء الروابط

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه يتم فيه إخفاء الروابط التي لاتؤدي إلي صفحات لاتتناسب مع مستوى الطالب المعرفي عن موضوع التعلم، وبالتالي حماية المتعلم من ضياع الوقت والتشتت الذي يتعرض له في أثناء عملية تعلمه.

مهارات البحث الجغرافي

عرفتها الباحثة إجرائياً بأنها مجموعة الأنشطة التي يقوم بها التلاميذ بيسر وكفاءة عند تفاعلهم مع المادة الجغرافية بهدف جمع وتسجيل وتنظيم وتفسير وتقويم المعلومات الجغرافية، ثم الحكم علي أهميتها في معالجة بعض المشكلات الجغرافية.

الإطار النظري للبحث

ينقسم الإطار النظري للبحث الحالي إلي ثلاثة محاور:

المحور الأول: البيئة التكيفية.

المحور الثاني: الإبحار التكيفي ونمط إخفاء الروابط.

المحور الثالث: بعض مهارات البحث الجغرافي.

أولاً: البيئة التكيفية

أ- مفهوم البيئة التكيفية

تعرف هويدا سعيد عبد الحميد (2017، 89) البيئة التكيفية بأنها نظام تعليمي قائم علي الكمبيوتر أو عبر الويب، والذي يقدم من خلاله المحتوى وفقاً لأداء واستجابته الطالب في أثناء عملية التعلم، فهي بيئات تقوم بتخصيص العملية التعليمية من خلال إعادة تعديل وتغيير عرض المحتوى بداخلها وفقاً لأسلوب تعلم كل متعلم، حيث تقوم علي اختبار الطالب أولاً لمعرفة أسلوب تعلمه، ومن ثم تقدم له المحتوى الذي يناسب أسلوب تعلمه من خلال تقنيات عالية، التي يمكنها أن تتبع الطالب وخطوات تعلمه لتكوين أكبر قدر من البيانات عنه.

ومما سبق يمكن تعريف البيئة التكيفية، بأنها بيئة قادرة علي فهم متطلبات المستخدمين، وتيسير عملية التعلم وفقاً لأهداف التعلم المحددة، والنظر في تفضيلات التعلم، وأساليب التعلم والتي تميز جميعها ذلك المتعلم، للوصول إلى المعلومة بشكل صحيح في أقل وقت ممكن.

أنواع بيئات التعلم التكيفية

تكتسب أنظمة التعلم التكيفية خصائصها من نوعين من الأنظمة هما نظم الوسائط الفائقة التكيفية Adaptive Hypermedia Systems، نظم التعلم الذكية Inttelligent Tutoring Systems

1- نظم الوسائط الفائقة التكيفية Adaptive Hypermedia Systems

تهدف إلى تكيف عرض المحتوى التعليمي على أساس أهداف المتعلم ومعارفه، تكيف عملية الإبحار، عن طريق تحديد المسارات المناسبة للمتعلم.

تقنيات نظم الوسائط الفائقة التكيفية Adaptive Hypermedia Technologies
اتفق كلا من (Brown,2007)؛ (مصون جبريني،2010، 56)؛ (سامي سعفان،
2010، 106)؛ (محمد عطيه خميس، 2016) علي أن التكيف في الوسائط المتشعبة
التكيفية ينقسم الي مجالين أو مستويين هما: تكيف العرض (المحتوى) Presentation
(Content) adaptation، تكيف الإبحار Navigation adaptation .

تقنية العرض التكيفي Adaptive Presentation

تهدف إلي تكيف محتوى صفحات المقرر التعليمي وفق أهداف وصفات الطالب
ومستواه المعرفي، وتوجد عدة طرق تساعد علي تحقيق ذلك هي: النص الشرطي
Conditional Text، النص المرن Flexible Text، الصفحات المتنوعة Variants
Page، الأطر الأساسية Based Frame.

تقنية الإبحار التكيفي Adaptiv Navigation

تهدف إلي تغيير شكل الروابط على كل صفحة تصفح للمستخدم حسب أهدافه
ومستواه المعرفي، مساعدة المستخدم علي إيجاد أفضل مسار ضمن فضاء المقرر
التعليمي لتقليل مساحة الإبحار وذلك بترتيب الروابط (Links Sorting) أو التوجيه
المباشر أو إخفاء الروابط (Hide links) أو إزالتها أو تعطيلها إلى صفحات غير
ملائمة، أو بعرض خريطة (Mapps) تسمح له بفهم البنية الكاملة لفضاء المنهج،
ومعرفة وضعه ضمن هذا الفضاء، دعم المتعلم خلال تجوله وانتقاله بين عناصر
المحتوي (Knutov et al,2011, DeBra et al 2013) .

2- نظم التعلم الذكية Inttelligent Tutoring Systems

هي نظم تطبق وتستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل تقديم دعم أوسع
للطالب، وتختلف باختلاف الطلاب أخذه في الاعتبار المعلومات التي تم جمعها خلال
تصفحه للمنهج بهدف توفير معلومات متدرجه تتناسب مع المستوي المعرفي الذي وصل
إليه.

تقنيات النظم الذكية

اتفق كلا من مصون جبريني(2010، 75)؛ (سامي سعفان، 2010) علي عده تقنيات لنظم التعلم الذكية وهي كالاتي: تقنية تتبع المنهج

Curriculum Sequencing، دعم حل المشاكل Prpplem Solving Support

ج- هيكل تصميم بيئة التعلم التكيفية

يتكون هيكل تصميم بيئة التعلم التكيفية من:

1- نموذج المجال: يستخدم في إنشاء وتخزين واسترجاع كائنات التعلم داخل بيئة التعلم التكيفية.

2- نموذج المستخدم: يحدد جميع المعلومات والمعرفة الخاصة بالمستخدم.

3- نموذج التكيف: هو المسؤول عن عملية التكيف داخل البيئة، وينقسم إلى قسمين: القدرة على تنفيذ اختيار المستخدم، دمج اختيار المستخدم مع ملفه الشخصي.

4- نموذج واجهة التفاعل: يحدد التفاعل بين المستخدم والتطبيق.

ثانياً: الإبحار التكيفي ونمط إخفاء الروابط Hide links

تمثل روابط الإبحار التكيفي آلية تمكن المتعلم من بناء قنوات اتصال بين محتوى التعلم الإلكتروني، وتعريفه بالكيفية التي يتبعها في التجول بين شاشاتها بما يناسب بنية المعرفة، ويتفق مع طريقة تنظيم المحتوى وعرضه، فهي تساعده في تحديد أين هو وإلى أي ينتقل (Amy& Raven, 2011,197).

ويعد إخفاء الروابط أحد آليات الإبحار التكيفي الأكثر انتشاراً، حيث يتم إخفاء أو إزاله أو تعطيل الروابط التي لا ينبغي اتباعها من خلال تقديم نص الارتباط كنص بسيط، هذا النمط يتميز أنه يفرض ترتيب خارجي على الروابط وتستخدم هذه الطريقة مع كل أنواع الروابط غير السياقية، وروابط الفهارس والخرائط، وذلك عن طريق إخفاء الأزرار أو بعض عناصر قائمة الموضوعات وتحويل الروابط السياقية من كلمات نشطة إلى نص عادي غير فعال.

هناك بعض الخصائص المرتبطة بإخفاء الروابط وهي:

الكلمة النشطة hot word/ anchor، التلميحات البصرية visible indication

الوظيفية functionality ، لذا يمثل الابحار التكيفي وسيلة لتوفير الدعم والمساعدة للمتعلم كي يتمكن من التنقل خلال نظام الوسائط المتشعبة. ويتفق كلا من: (Brusilovsky & Peylo, 2003, 159, Debra et al, 2013, 137) علي أن تقنية إخفاء الروابط تنقسم إلي:
الإخفاء الخالص للرابط ، إزالة الرابط، تعطيل الرابط .
وأكدت دراسة كلا من (Brusilovsky, 2007)؛ (Christina, 2006) أن تقنية إخفاء الروابط تستخدم في الوسائط التكيفية لقدرتها علي:

- حماية المستخدمين من تعقيد الفضاء التشعبي الواسع والغير محدود.
- قابلية التطبيق في الروابط الغير سياقية مثل الفهارس والخرائط بإزالة الروابط.
- قابلية التطبيق في الروابط السياقية باستخدام الإخفاء أوالتعطيل للروابط.

أوجه القصور في نمط إخفاء الروابط

✚ غير فعال مع المتعلمين محبي الاستطلاع خاصة عندما تصبح الروابط غير مرئية.

ثالثاً: مهارات البحث الجغرافي

تعد مهارات البحث الجغرافي من المهارات الوظيفية الأساسية التي تساعد علي اكتساب ومعالجة المعلومات الجغرافية، وبالتالي تحقيق الأهداف الأساسية لتدريس الدراسات الاجتماعية فهي مهارات يحتاج إليها الصغار والكبار بغرض الدراسة أو تطوير قدراتهم المهنية في العمل.

أ- تعريف مهارات البحث الجغرافي

تعرفها مروة إسماعيل (2015، 180) بأنها مجموعة الأنشطة التي يمارسها الطلاب عن فهم ودراية لإحداث التعلم الفعال بدءاً من مهارة تحديد مصادر المعلومات الجغرافية وجمعها، وعرض وتسجيل المعلومات، وتفسير وتحليل المعلومات الجغرافية، واستخدام شبكة الإنترنت، وحل المشكلات الجغرافية، وإعداد التقارير الجغرافية.

ويمكن تعريف مهارات البحث الجغرافي بأنها مجموعة الأنشطة التي يقوم بها التلاميذ بيسر وكفاءة عند تفاعلهم مع المادة الجغرافية بهدف جمع وتسجيل وتنظيم

وتفسير وتقويم المعلومات الجغرافية، ثم الحكم علي أهميتها في معالجة بعض المشكلات الجغرافية.

ب- أهمية تنمية مهارات البحث الجغرافي

أشار كلا من (خالد عمران، 2009)؛ (شيماء عبد الهادي، 2011، 70)؛ (مروة إسماعيل، 2015، 193) إلي أن مهارات البحث الجغرافي ناتجاً مهماً من النواتج التعليمية وأحد أهم الأهداف الرئيسية التي تسعى مادة الجغرافيا إلي تحقيقها لدي المتعلمين وتسهم في تنمية الاتجاهات الإيجابية لدي المتعلم وذلك لدورها في:

- 1- التعرف علي مصادر الحصول علي المعلومات والبيانات الجغرافية المرتبطة بمشكلة ما.
- 2- جمع واكتساب المعلومات الجغرافية المرتبطة بمشكلة ما.
- 3- رفع مستوى الثقة بالنفس لدي المتعلمين وتقدير الذات.
- 4- امتلاك المتعلمين للمهارات الوظيفية للتعايش في مجتمع تكنولوجي متطور.
- 5- تنمي الاتجاهات المرغوب فيها لدي التلاميذ مثل حب الاستطلاع، والدراسة والأسباب الكامنة وراء حدوث الظاهرة وهو أحد الأهداف الرئيسية لتدريس الجغرافيا، المهارات البحثية هي العنصر المشترك في المجالات العلمية المختلفة.
- 6- تحقيق التكامل بين دراسة الجغرافيا داخل وخارج المدرسة.
- 7- تساعد على تنمية الأسلوب العلمي في البحث والتفكير.
- 8- تترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.
- 9- توظيف الأدوات التكنولوجية كالإنترنت بما يتوافق مع التطور التكنولوجي في المجتمع.

ج_ خصائص مهارات البحث الجغرافي

- حدد كل من (خالد عبد اللطيف، 2012، 275)؛ (شيماء علي، 2012، 37-38)؛ (مروة إسماعيل، 2015) أهم هذه الخصائص فيما يلي:
- 1- الشمولية، حيث تتضمن مهارات رئيسية وفرعية تندرج تحتها.

- 2- اتساع الأفق، من خلال طرح الأسئلة الجغرافية حيث يتطلب التدريب علي مهارات البحث الجغرافي اتساع الأفق وإثارة العديد من التساؤلات الجغرافية الهادفة.
- 3- الإيجابية والتنوع، تنمي المهارات البحثية المشاركة الإيجابية للطالب.
- 4- تتضمن جوانب السلوك الحركي والاجتماعي والعقلي، وذلك تبعا لنوع المهارة، كما يلي: مهارة التعرف علي مصادر المعلومات الجغرافية وتحديدتها، وتحليل وتفسير المعلومات المرتبطة بقضية ما وإصدار أحكام بشأنها يغلب عليها الجانب العقلي.
- 5- التداخل، هناك العديد من مهارات البحث الجغرافي التي تعتمد علي بعضها البعض، علي سبيل المثال لايمكن تفسير المعلومات قبل جمعها.

د_ تصنيف مهارات البحث الجغرافي

في ضوء ما أشارت إليه الدراسات والبحوث السابقة(خالد عمران، 2012)؛ (Bryson, 2013)؛ (Niranjan,2015)؛ (هيثم علي، 2016، 80-90) أمكن تحديد مجموعة من مهارات البحث الجغرافي التي يمكن اكتساب بعضها لتلاميذ المرحلة الإعدادية هي:

- تحديد مصادر المعلومات.
 - جمع المعلومات الجغرافية.
 - تسجيل المعلومات الجغرافية.
 - تفسير المعلومات الجغرافية.
 - عرض المعلومات الجغرافية.
 - تقويم المعلومات الجغرافية.
 - استخدام الإنترنت في البحث الجغرافي.-تنظيم المعلومات الجغرافية وتوظيفها.
- يتضح مما سبق أن تنمية مهارات البحث الجغرافي من أهم أهداف تعليم وتعلم مادة الجغرافية التي يجب تمييزها بشكل فعال لدي المتعلمين كي تربطهم بواقعهم الحقيقي وتنمية الشخصية المتكاملة للمتعلم، وتكوين المواطن الذي يعي مشكلات بلده ويساعد في حلها بأسلوب علمي مدروس (مروة إسماعيل، 2015).

هـ - علاقة البيئة التكوينية ونمط إخفاء الروابط بمهارات البحث الجغرافي

يهدف علم الجغرافيا إلي اكتساب المتعلم العديد من المهارات من أهمها مهارات البحث الجغرافي ولا يمكن تنمية هذه المهارات من خلال الاعتماد علي الكتاب المدرسي وحده ونقل ما يحتويه من معلومات ومعارف جغرافية إلي المتعلمين، بل يحتاج اكتسابها

وتتميتها من المتعلم القيام بالعديد من الأنشطة والمهام البحثية والصفية وغير الصفية واستخدام مستحدثات تكنولوجياه التعليم مثل التعلم التكيفي والبيئات التكيفية. والتعلم من خلال البيئة التكيفية وأنماط الإبحار بوصفها أحد مستحدثات تكنولوجياه التعليم في عمليتي التعليم والتعلم يحتوي علي العديد من المزايا التي تعمل علي تحقيق أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية بصفة عامة، وتنمية المهارات البحثية بصفة خاصة، وهي:

1- يشجع الإبحار من خلال البيئة التكيفية المتعلم علي ممارسة التعلم الذاتي والدراسة المستقلة.

2- سهولة تبادل المعرفة العلمية بغض النظر عن المكان والزمان.

3- بيئة التعلم التكيفية بيئة نشطة لأنها تحث التلميذ علي البحث عن المعلومات وتحليلها وتفسيرها ونقدها وبالتالي إثراء مهارات البحث والتفكير الجغرافي.

4- يساعد إخفاء الروابط على التحكم في حجم المعلومات في أثناء الإبحار.

التصميم التجريبي لبيئة التعلم التكيفية

قامت الباحثة ببناء بيئة تعلم تكيفية باستخدام نموذج محمد عطية (2015)، ويتكون من ست مراحل : المرحلة الأولى: مرحلة التخطيط والإعداد القبلي، وفي هذه المرحلة يتم:

أ- تشكيل فريق العمل(خبراء تصميم، ومادة، ومصادر، وبرمجة، ووسائط متعددة).

ب- تحديد المسؤوليات والمهام الخاصة بتصميم وإنتاج بيئة التعلم التكيفية المقترحة في البحث الحالي:

1- إجراء جميع مراحل التصميم التعليمي لبيئة التعلم التكيفية المقترحة.

2- إعداد المحتوى الخاص بمهارات البحث الجغرافي من خلال الاستعانة بأراء بعض الزملاء، وأراء بعض المحكمين عن كيفية تقديم المحتوى وتم عرضه علي المحكمين للتأكد من مدي ملائمة المحتوى.

- 3- تحديد مصادر التعلم لبيئة التعلم التكيفية المقترحة في البحث الحالي.
4- الاستعانة بأراء بعض خبراء التصميم في تكنولوجيه التعليم، بعض المبرمجين
المتخصصين لتصميم وبرمجة واجهة التفاعل الرئيسية ومنصة العرض.
ج- تخصيص الموارد المالية وطرق الدعم، اختصت و التزمت الباحثه وحدها بتوفير
كافة الموارد المالية والدعم وتحمل التكلفة المادية كافة.

المرحلة الثانية: مرحلة التحليل وتشمل الخطوات التالية:

أ. تحليل الحاجات والغايات العامة

ب. تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين

تهتم هذه الخطوة بتحديد خصائص المتعلمين، وعلي أساسها يتم تصميم بيئة
التعلم التكيفية، فالمتعلم المستفيد من هذه البيئة لذلك يجب مراعاة استعداداته، ميوله،
قدراته، خصائصه لأنها تؤثر علي تحقيق الأهداف النهائية.

ج. تحليل المهمات التعليمية

تم تحليل المحتوى التعليمي المختار لتحديد الجوانب المعرفية لمهارات البحث
الجغرافي للوصول إلي المهارات المعرفية النهائية في المحتوى المختار.

د. تحليل المواقف والموارد والقيود

المرحلة الثالثة: مرحلة تصميم المحتوى الإلكتروني التكيفي، وهذه المرحلة تشمل
الخطوات التالية:

أولاً: صياغة الأهداف التعليمية وتحليلها

أ. تحديد الأهداف العامة والسلوكية

يتم تحديد الأهداف العامة والرئيسية لمحتوي بيئة التعلم التكيفية، وذلك في ضوء
الأهداف التي سيتم تناولها بداخلها، لتحقيق الهدف العام من البحث وهو تنمية بعض
مهارات البحث الجغرافي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

ثانياً: تصميم الاختبارات والمقاييس

قامت الباحثة بتصميم أداة البحث الحالي وهي: اختبار مهارات البحث الجغرافي، قامت الباحثة بإعداد اختبار الكتروني لمهارات البحث الجغرافي، وتم تطبيقه قبلها وبعديا علي مجموعة البحث، وقد مرت هذه العملية بالمراحل التالية:

1- بناء الاختبار وصياغة مفرداته

وضعت الباحثة الاختبار في صورته المبدئية وكانت بنود الاختبار من نوع أسئلة اختيار من متعدد.

2- وضع تعليمات الاختبار

تم وضع تعليمات الاختبار في بداية الاختبار وذلك بإعداد صفحة في مقدمة الاختبار وهي وصف للاختبار مع تعريف المتعلم بالهدف الفعلي من الاختبار، وعدد الأسئلة وأنواعها وطريقة الإجابة عليه والتأكيد علي ضرورة الإجابة علي كل أسئلة الاختبار.

3- إعداد جدول مواصفات الاختبار والأوزان النسبية

لتحديد الموضوعات التي يغطيها الاختبار في ضوء الأهداف التي يسعى إلي تحقيقها، وهو جدول ثنائي الأبعاد يتضمن الموضوعات والأهداف التعليمية للمحتوي التي يجب أن يغطيها الاختبار، والأهمية النسبية لهذه الموضوعات والأهداف.

4- التأكد من صدق الاختبار

تم التحقق من صدق اختبار مهارات البحث الجغرافي من خلال الآتي :

جدول (2) مواصفات الاختبار التحصيلي

م	الأهداف العامة	توزيع الأسئلة التي تقيس الأهداف التعليمية						م
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	
	جمع المعلومات الجغرافية	2	3	1	-	-	-	33,4
	استخدام المعلومات الجغرافية	-	3	4	-	-	-	38,8
	استخدام الإنترنت في البحث الجغرافي	2	-	3	-	-	-	27,8
	المجموع	4	6	8	-	-	-	%100
	النسبه	22,3	33,3	44,4	-	-	-	

صدق المحكمين

تم عرض الاختبار علي مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، حيث طلب منهم الحكم علي مفردات الاختبار والتأكد من الدقة العلمية للاختبار ومناسبة الأسئلة لغويا وعلميا ومدى ارتباطها بالأهداف وصلاحيته للتطبيق، تم الأخذ بما رآه المحكمون من مقترحات، وتم صياغة الاختبار في صورته النهائية.

ثبات الاختبار التحصيلي

جدول (3) معامل ثبات الاختبار التحصيلي

الدرجة النهائية للاختبار (ن)	متوسط الدرجات (م)	الانحراف المعياري (ع)	تباين الدرجات (2ع)	معامل الثبات (KR20)
18	10.3	10.5	2.21	0.92

يقصد بثبات الاختبار أن يعطى الاختبار النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على عينة البحث نفسها في وقت آخر وتحت الظروف نفسها، لذا قامت الباحثة بدراسة استطلاعية للاختبار إذ تم تجريب الاختبار على عينة عشوائية من الطلاب قوامها 10 طلاب، واعتمدت الباحثة في حساب معامل ثبات الاختبار على معادلة كودرريتشاردسون رقم 20 (ك ر 20) (KR20). والجدول التالي يوضح معامل ثبات الاختبار (حيث إن الدرجة النهائية للاختبار هي 18)

بتطبيق المعادلة السابقة على نتائج الاختبار وجد أن معامل ثبات الاختبار هو (0.92) مما يدل على أن الاختبار ثابت بشكل كبير، مما يدعو إلى الاطمئنان عند استخدام الاختبار مع أفراد عينة البحث.

معامل سهولة وصعوبة وتمييز الاختبار

بلغ متوسط معامل السهولة لأسئلة الاختبار (0.58) ومتوسط معاملات الصعوبة (0.42) وهي نسب مقبولة لمعامل السهولة والصعوبة، وبلغ معامل التمييز (0.25) وهي نسبه مقبولة لمعامل التمييز.

الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار

تم حساب متوسط زمن الإجابة عن مفردات الاختبار، وذلك عن طريق تسجيل الزمن الذي استغرقه جميع التلاميذ في الإجابة على مفردات الاختبار ثم قسمته على عددهم حيث بلغ متوسط زمن الإجابة 25 دقيقة.

7_ الصورة النهائية للاختبار

تم إعداد الاختبار بصورة إلكترونية، وتم ضبط إعدادات الاختبار لعرض الأسئلة بشكل متتالي، وبعد الانتهاء من الإجابة على أسئلة الاختبار يمكن للمتعلم الضغط على مفتاح إنتهاء .

ثالثاً: تحديد بنية المحتوى الإلكتروني

تحديد المحتوى الإلكتروني التكيفي، تعد خطوة أساسية لتحليل المفاهيم والحقائق والمبادئ والإجراءات والمهارات.

رابعاً: تحديد استراتيجيات التعلم

يتم تحديد استراتيجيات التعلم للمحتوي التكيفي، من خلال تحديد المهام والإجراءات التعليمية، وذلك لتحقيق الغرض من بيئة التعلم الإلكترونية التكيفية، وهو تنمية مهارات البحث الجغرافي.

خامساً: تحديد أساليب التفاعل مع المحتوى

وهي كل ما يتاح للمتعلم داخل بيئة التعلم التكيفية ويساعده علي الإبحار والوصول للمعلومة بسهولة، ومن أساليب التفاعل داخل بيئة التعلم المقترحة:

1- التفاعل مع البيئة وواجهة الاستخدام. 2- تفاعل المتعلم مع المحتوى.

3- تفاعل المعلم مع المتعلم.

سادساً: تحديد الأنشطة والتكليفات

سابعاً: تنظيم تتابعات المحتوى وأنشطته

ثامناً: تحديد المصادر والوسائط الإلكترونية

تاسعاً: وصف المصادر والوسائط الإلكترونية

تم وصف المصادر والوسائط الإلكترونية كالآتي:

النصوص المكتوبة، الصور الثابتة، إنتاج الصوت، إنتاج الفيديو، إنتاج الأنشطة

والتدريبات، تجميع المحتوى، متطلبات الإنتاج المادية.

عاشراً: إعداد التعليمات والتوجيهات

الحادي عشر: منصة العرض وتصميم واجهة التفاعل

الثانية عشر: تصميم سيناريو المحتوى الإلكتروني.

المرحلة الرابعة: مرحلة تطوير المحتوى الإلكتروني من خلال الآتي:

1- المقدمة: وتشتمل علي الترحيب، قائمة المحتويات، التوجيه التعليمي، الأهداف التعليمية، روابط بوحدات أخرى، شروط التعلم، الاختبار القبلي.

4- المتن: يشمل النصوص التعليمية الإلكترونية، الأنشطة التعليمية المختلفة، الوسائط المتعددة، روابط بمواد أخرى.

5- الخاتمة: وتشمل ملخص عام، التدريبات مع النتائج أو التقويم الذاتي، القاموس، المراجع.

المرحلة الخامسة: مرحلة تقويم المحتوى الإلكتروني وتحسينه، وفي هذه المرحلة يتم الآتي:

1- إجراء دراسة استطلاعية على عينة من المتعلمين، للتأكد من جودة المحتوى.

2- آراء الخبراء في المحتوى. 3- تحديد التعديلات المطلوبة. 4- إجراء التعديلات المطلوبة. 5- النسخة النهائية.

المرحلة السادسة: مرحلة النشر والتوزيع والإدارة، وفي هذه المرحلة تم الآتي:

1- وضع المحتوى علي الويب. 2- تحديد حقوق الملكية والإتاحة. 3- التحكم في الوصول للمحتوي. 4- صيانة المحتوى وتحديثه.

عرض نتائج البحث وتفسيرها

أ- للإجابة علي السؤال الأول، ما مهارات البحث الجغرافي التي يمكن تنميتها في الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟ قامت الباحثة بصياغة قائمة بمهارات البحث الجغرافي اللازم توافرها لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

السؤال الثاني ما معايير تصميم بيئة التعلم التكيفية بنمط إخفاء الروابط لتنمية مهارات البحث الجغرافي؟ وللإجابة علي هذا السؤال قامت الباحثة بصياغة قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم التكيفية في ضوء الدراسات السابقة.
اختبار صحة فروض البحث:

أولاً: البيانات الوصفية للتطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

جدول(4)

البيانات الوصفية للتطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار مهارات البحث الجغرافي

الانحراف المعياري	المتوسط	المدى	أعلى درجة	أقل درجة	العدد	المجموعة
1.6	8.6	6	12	6	42	التطبيق القبلي
2.3	15.1	9	18	9	42	التطبيق البعدي

من خلال الجدول السابق الذي يوضح البيانات الوصفية لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي يُلاحظ تباعد المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي الذي بلغ (8.6)، والمتوسط الحسابي للتطبيق البعدي الذي بلغ (15.1) فيما تقارب الانحراف المعياري للتطبيقين.

ثانياً: اختبار صحة الفرض البحثي: بالنسبة للفرض البحثي والذي ينص على ما يلي: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة (0.05) بين درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا بنمط إخفاء الروابط في التطبيق القبلي و البعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي.

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (5)

قيمة (ت) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية
في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي

حجم التأثير (η ²)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية		درجة الحرية	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	العدد (ن)	البيانات الإحصائية التطبيق
			0.01	0.05					
82.0	0.00	13.665	2.42	1.68	41	1.6	8.6	42	القبلي
						2.3	15.1	42	البعدي

مما سبق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي، وبذلك تم التحقق من عدم صحة الفرض الأول وقبول الفرض القائل: بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي.

ولمعرفة اتجاه الفروق يمكن المقارنة بين متوسط القياس القبلي والذي بلغ (8.6)، ومتوسط القياس البعدي والذي بلغ (15.1)، وعليه فإن الفروق لصالح القياس البعدي، وعليه يمكن صياغة نتيجة الفرض البحثي كما يلي: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا بنمط إخفاء الروابط في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي لصالح التطبيق البعدي.

تفسير نتيجة الفرض الأول

تشير نتيجة الفرض إلي أن الإبحار التكيفي عن طريق إخفاء الروابط أسهم بشكل مباشر في تنمية مهارات البحث الجغرافي من خلال الآليات التي يتيحها للمتعلم، ترجع الباحثه هذه النتيجة إلي أن نمط إخفاء الروابط جنب التلاميذ المعلومات التي ليس لها صلة بأهداف تعلمهم حيث أنها وجهتهم للمعلومات ذات الصلة بأهدافهم التعليمية وإخفاء المعلومات التي ليس لها علاقة بأهدافهم ومعارفهم السابقة، يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية معالجة المعلومات التي تشير إلي أنه يتم نقل المعلومات من أجهزة التسجيل الحسية للمتعلم إلي الذاكرة العاملة، ليتم عمل شبكة من التمثيلات ودمج المثيرات في بيئة التعلم السابقة للمتعلم ثم تصدر المخرجات في صورة استجابات سلوكية في ضوء البناء المعرفي الجديد.

وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي أثبتت فاعلية الإبحار التكيفي بنمط إخفاء الروابط في بيئات التعلم التكيفية ، ومن بينها دراسة (Brusilovsky et al, 2004؛Hsiao et al,2010؛Brusilovsky, 2003)؛ Debra et al, 2013 ؛ ربيع رمود، 2014؛ فاطمه نور، 2018).

ب- توصيات البحث

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يمكن استخلاص التوصيات التالية:

1- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة التي تناوأت أنماط الإبحار التكيفي عند إنتاج بيئات التعلم التكيفية.

2- مراعاة احتياجات المتعلمين وأهدافهم وميولهم وأساليب تعلمهم.

3- ضرورة تكييف روابط الإبحار لأنها تسهل للمتعلم التنقل وإعادة التتبع التي يستخدمها في اختيار المحتوى التعليمي والتفاعل معه.

ج- مقترحات ببحوث مستقبلية

- 1- أثر اختلاف أسلوب التعلم داخل بيئة التعلم التكيفية على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- 2- أثر التفاعل بين أسلوب التعلم وواجهة الاستخدام داخل بيئة التعلم التكيفية.
- 3- إجراء دراسات مستقبلية تتناول أنماط مختلفة للإبحار التكيفي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أميرة محمود خليفة (2019). فاعلية نمط الإبحار الإلكتروني التكيفي التوجيه المباشر في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية، كلية التربية، جامعة حلوان، دراسات تربوية واجتماعية. مج5، 25/ مايو 2019، 125-182.
- أهله احمد رجب محمد (2019). فاعلية العرض التكيفي في بيئة تعلم إلكترونية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب لدى طلاب المرحلة الابتدائية (رسالة ماجستير)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- خالد عبد اللطيف عمران (2012). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات البحث الجغرافي والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد (31)، يناير. 353-425.
- ربيع عبد العظيم رمود ووائل رمضان عبد الحميد (2014). العلاقة بين نمط الإبحار التكيفي (إخفاء/ إظهار الروابط) ببيئة التعلم الإلكتروني المتنقل وأسلوب التعلم (حسي/ حدسي) وأثرها في تنمية التفكير الإبتكاري. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 56(3) ديسمبر 53_164.
- سامي عبد الوهاب سعفان (2010). أثر الدمج بين نظم التعليم الذكية والوسائط الفائقة المتكيفة في نظم إدارة التعلم الإلكتروني علي تنمية مهارات التفكير الإبتكاري، ورقة مقدمة إلي المؤتمر العلمي السادس للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية الحلول العلمية لمجتمع التعلم بالإشتراك معهد

الدراسات التربوية، جامعة القاهرة (كتاب البحوث)، القاهرة 3-
4نوفمبر 68-98.

سها حمدي محمد (2017). فاعلية الصف المقلوب بمنصة إيزي كلاس في
تدريس الدراسات الاجتماعية علي تنمية بعض مهارات البحث
الجغرافي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة
الأزهر، العدد (174)، يوليو. 771-815.

شريف شعبان إبراهيم محمد (2015). أثر اختلاف نمط التفاعل في الوسائط
الفائقة التكنولوجية عبر الويب علي تنمية مهارات تصميم مواقع الإنترنت
لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية (رسالة دكتوراة)، كلية التربية، جامعة عين
شمس.

شيماء علي عبد الهادي (2012). فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية
مهارات البحث الجغرافي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (رسالة
ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

فاطمه نور الدين محمد (2018). أثر نمط الإبحار (إخفاء إظهار) والأسلوب
المعرفي في بيئة تعليمية تكيفية علي نواتج التعلم في البرمجة باللغات
الحديثة لدي طلاب شعبه تكنولوجيا التعليم (رسالة ماجستير)، كلية
التربية، جامعة بنها.

فاطمة أحمد عبده الحطاب (2015). منهج مقترح قائم على التقنيات الجغرافية
الحديثة لتنمية مهارات البحث الجغرافي والتفكير البصري لدى طلاب
المرحلة الثانوية (رسالة دكتوراة غير منشورة)، كلية التربية، جامعة دمياط.
محمد عطية خميس (2016). بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي. أعمال مؤتمر
تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم 237-251. الجمعية
العربية لتكنولوجيا التربية، القاهرة.

مروة حسين إسماعيل (2015). فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، العدد (75). 173-218.

مروة محمد جمال الدين المحمدي (2016). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقا لأساليب التعلم وأثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية (رسالة دكتوراة)، كلية الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

مصون جبريني (2010). نظام تفاعلي نكي من أجل التعليم علي الشبكة العنكبوتية (رسالة دكتوراة منشورة)، كلية العلوم، جامعة حلب.

نيفين محمد عبد العزيز (2015). أثر تصميم بيئة افتراضية تكيفية قائمة علي الوسائط التشاركية لتنمية مهارات إدارة المعرفة والتعلم الإلكتروني المنظم ذاتيا لدى طلاب المرحلة الثانوية (رسالة دكتوراة)، كلية التربية، جامعة المنصورة.

هبة محمد عبده محمد ماضي (2019). فاعلية نظام تكيفي نكي قائم على أساليب الإبحار لتنمية مهارات تصميم مواقع الويب كلية التربية النوعية ببورسعيد (رسالة ماجستير)، جامعة بورسعيد.

هویدا سعید عبد الحمید (2017). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقا لنموذج كولب (Kolb) لأساليب التعلم وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلات وإنتاج حقيبة معلومات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التربية، أكتوبر. دراسات وبحوث، مجلد 33. 79-129.

هيثم عاطف حسن علي(2016). فاعلية استخدام بعض أدوات الجيل الثاني للويب في تدريس الدراسات الاجتماعية علي التحصيل المعرفي وتنمية مهارات البحث الجغرافي وقيم المواطنة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية(رسالة دكتوراة)، كلية التربية، جامعة سوهاج.

وائل وجيه جرجس(2020). استخدام استراتيجية التعلم بالتعاقد في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية التحصيل المعرفي واكتساب بعض مهارات البحث الجغرافي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة العلمية بكلية التربية، جامعة أسيوط . دراسات وبحوث. مجلد 36. 200 - 213.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Brown, E. (2007). *The use of Learning styles in adaptive hypermedia* (Doctoral disseraction), University of Nottingham. Retrieved: 25/3/2017 from: <http://eprints.nottingham.ac.uk/id/eprint/105>.
- Brusilovsky, P., & Peylo, C. (2003). Adaptive and intelligent web-based educational systems. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, Vol. 13. ISS.2.159-172.
- Brusilovsky, P. (2007). Adaptive Navigation support. Vol.4321. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. PP. 263. 290.
- Christina,S. (2006). Adaptive Navigation Support in elearning. *Securrent Issued intechnology Enhanced Learning*. 2-8 Retrieved:3/3/2017from:http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:U2pxbPqIbiIJ:scholar.google.com/&hl=ar&as-sdt=0,5&as-vis=1.
- Chen, S. (2011). *Adaptive Learning from data flow and imbalanced data*.(Doctoral dissertation) stevens institute of technology castle point on hudson Hoboken, NJ07030.

- De Bra, P. ,Smits, D., Sluijs, K. V. d.,Cristea, A. I., Foss, J.,Glahn, C.,& Steiner, C.M. (2013). Grapple: Learnin Management Systems Meet Adaptive Learning Enviroments. A. Peña_Ayala (Ed.): Intelligent and Adaptive Els, SIST 17, *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*. 133-160.
- Gary, B . (2012). The in fluence of using adaptive curriculum on the math achievement of sieth and senventh Graders. *Research report for rizona state university`s Middle school Math*.November 1.
- Ghorbel,L . ,Zayani, C.A. , & Amous, I .(2015). Improve the adaptation navigation in educational Cross_system. 19th *International conference on knowledge Based and Intelligent Information and Engineering systems*. Procedi computer science. Vol.60.ISS.1.PP.662_670.
- Hsiao, I, H. ,Sosnovsky, S. ,& Brusilovsky, D. (2011). Guicling students to right questions: adaptive navigation support in an E_learning System for java programming. *Journal of computer Assisted Learning*, 26 (4), 270-283.
- Jani Bryson. (2013). Geographic skills provide the necessary tools and techniques for us to think geographically ,Retrieved 12 may 2015 ,Available at <http://education.nationalgeographic.org/geographic-skills/>.
- Knutov, E., Bra, P. M., & Pechenizkiy, M. (2011). Generic Adaptation Framework: Adaptation Framework: a process-oriented perspective. *Journal of Digital information*, (12)1, 158-187.

- Kravčik, M., & Wan, J. (2013). Towards Open Corpus Adaptive E-learning Systems on the Web. In: *J.Wang and R. Lau (Eds.), Proceedings of 12th International Conference*.111-120. Kenting, Taiwan, October 6-9, 2013.
- Mampadi, F., chen, S.Y.H, Ghinea, G., & chen, M.P.(2011). Design of adaptive hypermedia learning systems: A cognitive style approach. *Computers & Education*, 56(4),PP. 1003-1011.
- Niranjan Casinader (2015). Geography and the Australian Curriculum:Unfulfilled Knowledges in Secondary School Education, *Geographical Research*,Volume 53, Issue 1, 95- 105, February.
- Yang, Y. T. C. , Gamble, J. H. , Hung, Y. W. , & Lin, T. Y. (2014). An online adaptive Learning environment for critical- thinkingInfused English literacy instruction. *British Journal of Educational Technology*. Vol. 45. No. 4. PP. 723. -747.
- Yudelson, M.V. (2010). *Providing service Based Personalization in AN Adaptive Hypermedia system*. Proquest LLC, (Doctoral Dissertation), university of Pittsburgh. Retrieved: 18/5/2017from: <https://www.researchgate.net/publication/268357137-Providing-Serv>.