تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الترابطية واثرها في اكتساب المفاهيم الجغرافية والوعي التكنولوجي

الباحث : ريكان حازم ترتيب
أ .م سعد طعمه بليل الخفاجي
أ .م .د علي جبار عبد الله الجحيشي
جامعة بابل \ كلية التربية الاساسية \ قسم الجغرافية

Designing an electronic learning environment based on relational theory and its effect on acquiring geographical concepts and technological awareness.

Rikan Hazem Al-Takbir
SAAD TUAMA BLAIL
Dr. Ali Jabbar Abdulla
Babylon University \ College of Basic Education
rykanhazmtrtyb@gmail.com

Summary

Research Summary: - The study aims to know (design an electronic educational environment and its impact on the acquisition of geographical concepts and tactical awareness among literary fifth graders).

Where the researcher relied on the experimental approach, being the appropriate approach to research procedures. The research community was corrupted from the fifth literary students to be the sample of the research. The researcher designed an electronic learning environment.

Key words: electronic learning environment design, geographical concepts, technological awareness,

الملخص

ملخص البحث :- تهدف الدراسة الى معرفة (**تصميم بيئة تعليمية الكترونية واثرها في اكتساب المفاهيم الجغرافية والوعي التكنولوجي لدى طلاب الصف الخامس الادبي**) .

حيث اعتمد الباحث على المنهج التجريبي كونه المنهج الملائم لاجراءات البحث . وتالف مجتمع البحث من طلاب الصف الخامس الادبي لتكون عينة البحث .وقام الباحث بتصميم بيئة تعليمية الكترونية .

الكلمات المفتاحية : تصميم بيئة تعليمية الكترونية , قائمة على النظرية الترابطية, واثرها في اكتساب المفاهيم الجغرافية , الوعي التكنولوجي .

المقدمة

تقدم تكنولوجيا التعليم الالكتروني النظرية والتطبيق والممارسة في تصميم وتطوير واستخدام وادارة وتقويم مصادر التعلم وعملياته من اجل حل المشكلات التعليمية , وتعد البيئات التعليمية الالكترونية احد اهم المجالات في تكنولوجيا التعليم الالكتروني , كما يتطلب استخدام البيئات التعليمية الالكترونية الاعداد الجيد من حيث تصميمها وتطويرها واستخدامها وادارتها وفق معايير محددة من اجل ضمان فاعلية توظيفه في العملية التعليمية .

وتصميم بيئة تعليمية الكترونية فهي السبيل الوحيد لمواجهة قضايا الحاضر والمستقبل الذي يكفل مواكبة التقدم وإرساء النهضة الحضارية للأمة واعداد الأبناء القادرين على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، واهمها ما يواجهه التعليم في معظم مدارسنا، فهو لا يزال ضعيفا في طرائقه واساليبه، ولا ينمي التفكير لدى الطلاب، ويعاني الكثير من المشاكل التي تمنعه من مجاراة ابسط مظاهر التقدم العلمي الحاصل في العالم. (المبارك , ،2011، ص42) , مما ادى الى اندفاع الباحث الى دراسة الموضوع (تصميم بيئة تعليمية الكترونية) . اما في مجال تصميم بيئة تعليمية الكترونية يرى الباحث انها السبيل الوحيد لمواجهة قضايا الحاضر والمستقبل الذي يكفل مواكبة التقدم وإرساء النهضة الحضارية للأمة واعداد الأبناء القادرين على مواجهة التحديات المعاصرة، واهمها ما يواجهة التعليم في معظم مدارسنا، فهو لايزال يعاني من وجود ضعف, في الطرائق والاساليب التدريسية, فهي لا تُنميَّ التفكير لدى الطلاب، ويعاني الكثير من الطلاب من المشاكل التي تمنع من مجاراة ابسط مظاهر التقدم العلمي الحاصل في العالم . إذ ان الصفة الغالبة في التدريس هو استعمال الاسلوب الاعتيادية في التدريس وهو الاسلوب الذي يغلب عليه طابع الحفظ والاستظهار والوسائل التعليمية القديمة, وعلى الرغم من التوصيات العديد من الدراسات كدراسة (الجبر, 1994) التي أظهرت إن الطرائق التدريسية التقليدية هي من أكثر الطرائق المستعملة في تدريس الجغرافية، ودراسة (العبادي، 2010) التي اشارت هي الاخرى إلى وجود ضعف واضح لدى الطلاب في اكتساب المفاهيم الجغرافية، وعزت أسباب هذا الضعف إلى قلة اهتمام المدرسين بالطرائق والاساليب الحديثة في التدريس ، وجاءت دراسة (عنوز، 2013) لتؤكد قصور طرائق التدريس الاعتيادية التي تفرض على الطالب أن يكون متلقياً ومستظهراً للحقائق والمعلومات التي يتضمنها الكتاب المدرسي، وهذا لا يحدث تعلماً فاعلاً .

مشكلة البحث

شهدت العقود الأخيرة تطورات علمية كبيرة في مجال التربية والتعليم وأصبح المدرس أساس التنمية لمواجهة متطلبات وحاجات العملية التعليمية الامر الذي دفع به الى خطاً واسعة باتجاه تطوير الوسائل والطرق التي تكفل لهُ الوصول الى مدرج الرقي والقوة التطويرية الحديثة, فالتربية المعاصرة لا تعد مجرد عملية تزويد الطالب بمقدار ثابت ومحدد من المعلومات بل هي ظاهرة اجتماعية تمكينهُ من التعلم بنفسهِ وتنمية قدرتهِ على كيفية توظيف المعرفة في حياتهِ من خلال استخدام الطرق والاساليب الحديثة . وهذا ما دفع الباحث الى دراسة الموضوع الذي يمكن صياغة مشكلة البحث بالسوال الاتي :-

ما تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الترابطية واثرها في اكتساب المفاهيم الجغرافية والوعي التكنولوجي ؟

فرضية البحث

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط درجات اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلاب (المجموعة التجريبية)الذين يدرسون على وفق تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الترابطية . وبين متوسط درجات اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط درجات الوعي التكنولوجي لدى طلاب (المجموعة التجريبية)الذين يدرسون على وفق تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الترابطية

وبين متوسط درجات الوعي التكنولوجي لدى طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية .

منطقة الدراسة

يقتصر البحث الحالي على:

1. **الحدود البشرية:** طلاب الصف الخامس الادبي.

2. **الحدود المكانية:** جميع المدارس الاعدادية والثانوية التي توجد في قضاء المهناوية.
3. **الحدود المعرفية:** المفاهيم الجغرافية الواردة ضمن محتوى الفصول (الثالث والرابع والخامس والسادس) من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسهِ من قبل وزارة التربية جمهورية العراق، تأليف: لجنة من وزارة التربية، ط33، لسنة 2014م.
4. **الحدود الزمانية:** (9) اسابيع و (4) من الكورس الثاني من العام الدراسي 2019-2020م.

اهداف و اهمية البحث

تتجلى أهمية البحث الحالي بالآتي:

1- ان البحث الحالي يتناول تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الترابطية وهو من التصاميم الحديثة وعلى حد علم الباحث لم يسبق ان يتطرق لها أي باحث في العراق وفي الديوانية بصورة خاصة في مجال التقنيات الحديثة الالكترونية .

2- يقدم البحث الحالي تصميم بيئة تعليمية الكترونية مناسبة لمعرفة اثرها في تنمية الوعي التكنولوجي والاتجاه نحو التقنيات الحديثة في التدريس

3- من اهداف النظرية الترابطية هو ربط بين الطالب والحاسبة والانترنت جعلت من النظرية عاملا مهمة في بيئات التعلم الالكترونية والتي لايمكن الاستغناء عنها في الدراسة .

4- اهمية الوعي التكنولوجي للطلاب لأنه يؤهل الطلاب الى استخدام البيئات التعليمية الالكترونية في تعليمهم معتمداً على الوسائل الالكترونية مثل الحاسبة والانترنت وجهاز الداتشو وغيرها.

5- أهمية تدريس اكتساب المفاهيم الجغرافية باستخدام وسائل تعليمية الكترونية وطرائق تدريس حديثة تؤدي الى تنظيم المادة العلمية لدى الطلاب مما يساعد على فهم المعلومات باقل وقت وجهد.

6- اهمية الصف الخامس الادبي للطلاب لان الطلاب في هذه المرحلة يقفون بين نهاية مرحلة المراهقة وبداية النضوج، فهو يستدبر مرحلة ويستقبل أخرى، وهي من المراحل المهمة في نمو الانسان، لان المرء فيها ينضج وتتكامل جوانبه مما يساعدهم في التفكير الصحيح والادراك والوعي ، وعملية طرح الأسئلة، وإدراك العلاقات، واوجه الخلاف.

7- جاء هذا البحث متجاوباً مع الندوات والمؤتمرات والبحوث التي كانت تؤكد دائماً على ضرورة استخدام وسائل تعليمية وطرائق تدريس الكترونية توظف في بيئات تعليم الكترونية لتطوير تدريس المفاهيم الجغرافية باستخدام الحواسيب والانترنت والوسائل التعليمية الالكترونية الاخرى.

8- ان الدراسة الحالية اذا خرجت بنتائج ايجابية سوف تُسهم بدرجة كبيرة في خدمة طرائق التدريس الجغرافية وتوسيع مجالات التدريس بالوسائل التكنولوجية الالكترونية الحديثة وذلك لمسايرة الواقع التكنولوجي المتقدم.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على :

- تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الترابطية واثرها في اكتساب المفاهيم الجغرافية والوعي التكنولوجي .

محتوى البحث

النظرية الترابطية :

تعتبر النظرية الترابطية من النظريات التي قدمها العالمان جورج وسيمنز دوانز* في عام 2005 إذ ان الترابطية تقوم على شبكة من المعلومات وتتألف من اثنين او اكثر من العقد, فهي موضوع مشترك للتعلم, وفي نموذج النظرية الترابطية يشترك المتعلمون في خلق المعرفة عن طريق المساهمة في مواقع التواصل الاجتماعي والمدونات وغيرها من اشكال التواصل على الانترنت, إذ ان المعلومات على الشبكة في حالة تغير دائم فالمعرفة تتدفق باستمرار وتتجدد وفهم المتعلم يتغير باستمرار بتغيير المعرفة المستمرة, فالترابطية تعتمد في مفهومها على توفر العقد والشبكات التي يستطيع المتعلم التفاعل معها, وهناك اشكالية في التداول العربي حول مصطلح الترابطية إذ ظهر هذا المصطلح للدلالة على النظرية الجديدة التي تقوم على تفسير التعلم العصر الرقمي, وتم ترجمة المصطلح حسب راي بعض الدارسين الى الترابطية هي من الربط مع الانترنت والترابطية التي ترتبط بالتعلم بالمحاولة والخطأ للعالم واطسون في المدرسة السلوكية والتي تربط التعلم بتأثير بيئة الفعل على التعلم رد الفعل.

وصف ستيفن دوانز النظرية الترابطية على انها المعرفة الموزعة عبر شبكات الاتصال التي تظهر من خلالها قدرة المتعلم على بناء واجتياز تلك الشبكات, وكذلك تعرف الترابطية بانها : انعكاس لطبيعة التطور المتسارع للعالم وتصلح ان تكون النظرية الترابطية كفضل نظرية يمكن تطبيقها في البيئة التعليمية, والنظرية الترابطية هي التي تسعى الى كيفية حدوث التعلم في البيئات الالكترونية المركبة كيفية تأثيرِه عبره الديناميكيات الاجتماعية الجديدة وتدعيمه بواسطة التكنولوجيا الجديدة, وايضاً تفسر النظرية كيفية توزيع المعرفة خلال شبكات تتضمن المتعلمين والتقنيات والادوات غير البشرية ولا تقتصر فقط على المعرفة الموزعة داخل دماغ المتعلم (خميس, 2012, 1).

مفهوم النظرية الترابطية

- وصف ستيفن دوانز النظرية الترابطية : على انها المعرفة الموزعة عبر شبكات الاتصال التي تظهر من خلالها قدرة المتعلم على بناء واجتياز تلك الشبكات .
- وكذلك تعرف الترابطية بانها : انعكاس لطبيعة التطور المتسارع للعالم وتصلح ان تكون النظرية الترابطية كفضل نظرية يمكن تطبيقها في البيئة التعليمية .
- والنظرية الترابطية هي التي تسعى الى كيفية حدوث التعلم في البيئات الالكترونية المركبة كيفية تاثيره عبره الديناميكيات الاجتماعية الجديدة وتدعيمه بواسطة التكنولوجيا الجديدة .
- وايضا تفسر النظرية كيفية توزيع المعرفة خلال شبكات تتضمن المتعلمين والتقنيات والادوات غير البشرية ولا تقتصر فقط على المعرفة الموزعة داخل دماغ المتعلم (قنديل , 2017 , 200) .

1. مبادى النظرية الترابطية:

من مبادى النظرية الترابطية:

أ. تعلم المعلومات والافكار والمفاهيم والمصطلحات يكمن في تنوع الآراء بين الطلاب والمشاركة الفاعلة بين الطلاب في الموضوع المطروح من قبل المدرس عبر الشبكات الالكترونية.

ب. امتلاك القدرة على الربط بين الافكار والمفاهيم والتي هي بحد ذاتها مهارة اساسية.

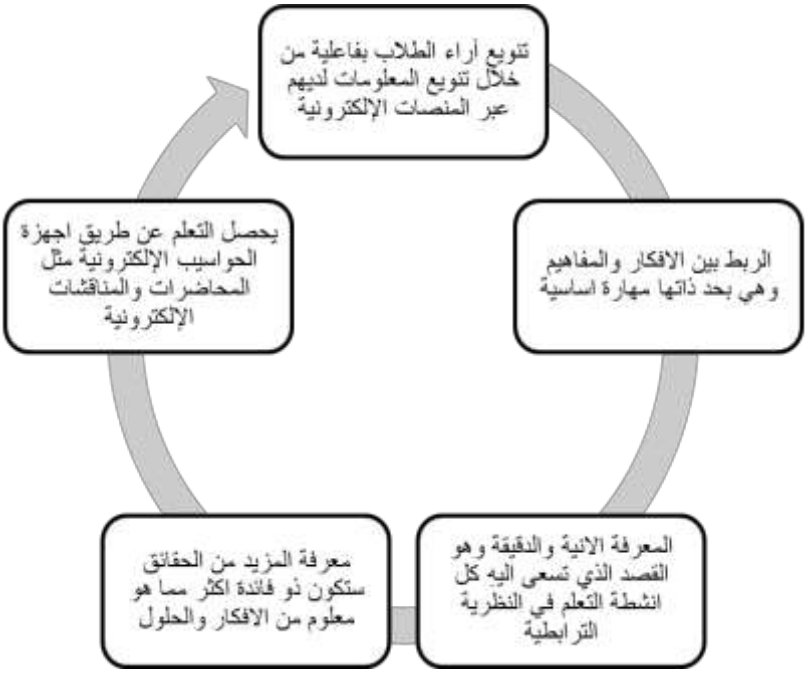
* كاتب ومنظر ومتحدث وباحث في التعلم والشبكات والتكنولوجيا والتحليلات والتصور والانفتاح والفعالية التنظيمية والتعقيد في البيئات الرقمية, وهو منشئ نظرية الترابط ومؤلف مقالة الربط: نظرية التعلم للعصر الرقمي وكتاب معرفة المعرفة - استكشاف تأثير السياق المتغير وخصائص المعرفة وهو الرئيس المؤسس لجمعية بحوث تحليلات التعلم.

ج. المعرفة الانية والدقيقة وهو القصد الذي تسعى اليهِ كل انشطة التعلم في النظرية الترابطية.

د. معرفة المزيد من الحقائق بمعنى الوصول الى افكار وحلول اصلية لم تعد موجودة, ستكون ذو اهمية وفائدة اكثر مما هو معلوم من الافكار والحلول.

ه. يحصل التعلم عن طريق اجهزة غير بشرية؛ وذلك باستخدام الحواسب والشبكات الالكترونية في حدوث التعلم مثل المحاضرات الالكترونية والمناقشات الالكترونية.

(قنديل, 2017 : 54)



مخطط (1): مبادئ النظرية الترابطية (إعداد الباحث)

2. مزايا النظرية الترابطية

تتميز النظرية الترابطية بمجموعة من المزايا:

أ. تتميز الترابطية في كيفية تعلم المتعلم المعرفة والادراك المكتسب من خلال اضافة الشبكات الشخصية للمتعلم, على سبيل المثال يستطيع تبادل وجهات النظر, وكذلك اتخاذ القرارات الحاسمة في امور كثيرة في الحياة من خلال تلك الشبكات.

ب. الكمية الهائلة من الكميات المتوفرة لا يستطيع المتعلم معرفة كل ما هو مطلوب فمن المستحيل تجربة كل الاشياء لأخذ الخبرة منها فمن خلال تطبيق النظرية الترابطية يستطيع المتعلم التعلم من خلال مشاركة المتعلمين والتعاون معهم في بيئة التعلم الالكتروني.

ج. تفسير التعلم عن طريق نظريات التعلم التقليدية وتطبيقها في عصر التكنولوجيا الرقمية محدودة للغاية, وقد اقترح بعض الباحثين ان تحل النظرية الترابطية الجديدة محل النظرية البنائية والمعرفية السلوكية في عصر التطور الرقمي؛ ومع ذلك لاتزال النظرية المعرفية البنائية لها توجيهاتها القيمة للتصميم والاستخدام في بيئة التعلم الرقمي.

(كسار , 2008 : 64)

مخطط (2): مزايا النظرية الترابطية (إعداد الباحث)

3. مزايا التعليم الالكتروني في النظرية الترابطية:

للتعليم الالكتروني مجموعة من المزايا في ضل النظرية الترابطية ومن اهمها:

أ. التعليم الالكتروني تعلم نشط لأنه يربط الاتصال والارتباط مع المشاركين اخرين في اطار النقاشات وتبادل وجهات النظر.

ب. التعلم الالكتروني هو تعلم تعاوني لأنه عمل الشبكة لا يتحقق الا بوجود عقد واتصالات بينها اي التفاعل بين مكونات المجموعة.

ج. تطورت شبكات التعليم الالكتروني الى مجتمعات للتعلم ومنديات متخصصه في جميع المعارف والعلوم والتي تقوم بنشر الاخبار الجديدة والبحوث والكتب والمقالات وتقدم توجيهات للباحثين وتوفر لهم المراجع والوثائق

4. خصائص المدرس في النظرية الترابطية:

للمدرس مجموعة من الخصائص يمتاز بها عنده استخدامه للنظرية الترابطية ومنها:

أ. المدرس يسهل استخدام الادوات والبرمجيات المفتوحة وكلما كان ذلك ممكن وكلما كان ذلك مفيدا للطلاب لتعلمهم.

ب. التكامل بين محتوى وسائط التعلم المجانية والمفتوحة في عملتي التعلم والتعليم.

ج. يساعد المتعلمين على فهم الحقوق الملكية الفكرية.

د. يعزز شبكات التعلم الشخصي للطلاب لاستمرار التعلم التعاوني الدائم .

ه. يصمم بيئات تعلم تتيح فرصة اكبر امام الطلاب للتأمل والتي تستجيب لاحتياجات الطلاب المختلفة والتي تتمركز حول الطلاب والتي تتضمن العديد من استراتيجيات التعليم والتعلم.

و. يساعد المتعلمين على كيفية توظيف المادة العلمية المدروسة في المجال الالكتروني وعرضها على الطلاب بصورة اكثر فاعلية ومشاركة جميع الاطراف في ذلك.

ز. يعمل على تسخير (الحاسوب) في خدمة العملية التعليمية وتحقيق نتائج للطلاب اكثر فائدة

5. خصائص المتعلمين وفق النظرية الترابطية:

أ. امتلاك القدرة في التركيز في مهام التعلم وحتى بالرغم من التعرض الى العوامل المشتتة للانتباه.

ب. امتلاك القدرة على ادارة تدفق المعلومات واستخلاص العناصر المهمة منها.

ج. القدرة على التواصل والارتباط مع الاخرين من خلال الشبكات الالكترونية للتعلم الحاسوب وغيرها.

د. قدرة المتعلم في متابعة احدث المعلومات والقدرة على تقويم المعلومات وفحصها من حيث صدقها ودقتها.

ه. يتحلى المتعلمين في شبكات التعلم بالثقة بالنفس وتحمل المسؤولية والاستقلالية في المشاركة والتعلم

في ضوء النظرية الترابطية فانه المتعلم بحاجة الى الانخراط في شبكات التعلم للأسباب التالية:

أ. عدم قدرة المتعلم في معالجة المعارف والمعلومات التي يحتاجها وعدم قدرتهِ على تكوين المعنى عن هذه المعارف؛ وهذا يعتمد على افراد اخرين للقيام ببعض الجزء من هذه المهمة فضلاً عن الادوات الغير بشرية مثل قواعد البيانات والتي تقوم بمعالجة وتكوين المعرفة على وهذا الاساس تؤكد النظرية الترابطية على ان جزء من التعلم يحدث من خارج المتعلم والتي تختلف مع النظريات المعرفية والبنائية والسلوكية والتي تفترض ان التعلم يحدث بأكملهِ من داخل المتعلم.

ب. يحتاج المتعلم الى معرفة حديثة هو مجبر على ذلك وليس مخيراً وذلك لأنه المعرفة في العصر الراهن تحدث وتتغير باستمرار وما يصلح اليوم من المعرفة ربما لا يصلح بعد فترة وجيزة جداً لذلك فانهُ تحديث المعرفة يعتبر جزء من حيوية عملية التعليم ولكي تحدث عملية التعلم عند المتعلم باستمرار على المتعلم الارتباط الدائم بالشبكات المتنوعة من التعلم.

ج. التعلم على اعتباره عملية تلقائية التنظيم فانه يطلب انفتاح معلوماتي, بمعنى ان يكون هناك تدفق حر للمعلومات وان يكون هناك روابط وثيقة بين مصادر المعلومات المختلفة وهذا لا يتحقق الا من خلال مشاركة المتعلم في شبكات التعلم.

د. في ضوء الاتجاهات الحديثة التي تعبر ان التعلم يتضمن انتاج المعرفة, يقوم المتعلم بإنتاج المعرفة ويساعدهُ ارتباطهِ في الشبكات المهمة في الانتاج والمشاركة للمعرفة.

(خميس , 2017: 29)

6. **مبررات ظهور النظرية الترابطية**

ظهرت هذه النظرية نتيجة ظهور اتجاهات حديثة في التعلم والتي تتمثل في ما يلي:

أ. ان العديد من المتعلمين يتحولون الى مجالات مختلفة في حياتهم, فيبدلون تخصصاتهم بأخرى.

ب. ارتباط التعلم بالعمل, فالإفراد يبحثون عن التخصص الذي يجدون فيهِ اعمالاً.

ج. ان الادوات التكنولوجية التي نستخدمها توثر في تفكيرنا, وتشكلهِ, واصبحت أدوات اساس التعلم.

د. ان الاهتمام بإدارة المعرفة يتطلب البحث عن التخزين والتداول, وتركز هذه النظريات على عملية التعلم ذاتها, وليس على قيمة ما نتعلمهُ.

ه. المتعلم يكتسب الكثير من المعلومات من هذه العالم, المتشابك في المعلومات والمعرفة, ولم يعد يكتسبها فقط بتلك الطريقة التقليدية الخطية.

و. ان التعلم غير الرسمي اصبح شكلا مهما من الخبرات التعليمية, وان التعليم الرسمي اصبح لا يستطيع تلبية حاجات المتعلمين, واصبح التعلم غير الرسمي من خلال مجتمعات التدريب, والشبكات, يقوم بهام اساس في تأهيل الافراد, فالتعلم الان يحدث بطرائق متعددة, وليس من خلال الذهاب الى المدرسة او الكلية الجامعة, وجدول زمني لعملية التعليم, ومن مصادر متعددة, حتى الناس حولك اصبحوا مصادر للتعلم نحصل منهم على الخبرات والمعرفة, ولم يعد المدرس المصدر الاساسي للمعرفة, بل اصبحت المعرفة حولك في كل زمان ومكان, والتعلم عملية مستمرة مدى الحياة, ولا تقتصر فقط على مدة التعليم المدرسي او الجامعي(الهمشري, 2016 : 76)

7. تطبيقات النظرية الترابطية:

أ. تركز النظرية الترابطية على تعليم المتعلمين كيف يبحثون عن المعلومات, وينقحونها, ويحللونها, ويركبونها, للحصول على المعرفة, لذا فهي تمثل تحولاً نحو التعلم المتركز حول المتعلم, وتطبق على الانشطة التعليمية التي يقوم بها المتعلمون, من خلال العمل الجماعي او المناقشة بين المتعلمين, إذ يكون دور المعلم ميسراً للتعلم, وليس ملقناً, بينما ينشط المتعلمين في البحث عن المعلومات, والربط بينها في الوصول الى المعرفة.

ب. تعد بيئات التعلم الشخصية من افضل التطبيقات لهذه النظرية, إذ يبحث المتعلمون عن مصادر المعلومات بأنفسهم, ويبنون بيئات تعلم شخصية, ومن ثم فهي تطلب ان يبني المتعلمون بيئات تعلمهم الشخصية, التي تشبه نموذج الحوافظ الالكترونية, التي تسمح لهم بتحديد اهداف تعلمهم, وادارة المحتوى, والتحكم في عملية التعلم, والتفاعل مع بعضهم بالطريقة التي يفضلونها(رياح : 2004: 54) .

8. نقد النظرية الترابطية

لكي نحكم على النظرية بانها نظرية, فإنها يجب ان تستوفي مجموعة الشروط والمعايير, اهمها: (وصف ظاهرة, وتفسيرها, والتحكم فيها, والتنبؤ بها), وان تبنى على اساس فروض محددة, يتم اختيارها, من خلال بحوث ودراسات عديدة وهذه المعايير لا تنطبق على النظرية الترابطية ويرى (ويليام) انها رؤية تربوية, لأنه مبادئها موجودة في نظريات التعلم القائمة, وان نظرية التعلم يجب ان توضح كيف نمكن المتعلم من الوصول الى المستوى التعليمي, اذا قال (فيرهاجين) انها ليست نظرية جديدة, بل هي تطوير للنظرية البنائية, لوصف السيناريو المعاصر لا استخدام التكنولوجيا في التعليم.

بالرغم من هذا الجدل حو النظرية الترابطية, الا انه يوجد اتفاق على انها مهمة للمدرس وللطالب, نتيجة التأثير الإيجابي لاستخدام التكنولوجيا في التعليم, فمن خلال تشاركهم في المناقشات, والمدونات وتبادل المعلومات بين الافراد, واختيار المصادر وتنظيمها, والتفكير التعاوني, يحصلون على تعلم جديد اكثر اهمية.

مازالت النظرية الترابطية في مرحلة التكوين, وتحتاج الى بحوث تجريبية عديدة تدعم صدقها وموثوقيتها, تحتاج هذه النظرية الى تصميم نماذج واستراتيجيات تعلم قائمة عليها, واختيار هذه النماذج والاستراتيجيات, على عينات واسعة من المتعلمين.

(خميس, 2012 : 56)

تصميم بيئية تعليمية الكترونية

يعتبر التصميم مخطط للعمل يضعه رجل الادارة او رجل الحكم او رجل الاعمال او رجل العلم ومن يعملون معه لإنجاز عمل ما على احسن وجه ممكن وجميع التصميم تصاميم, أي جمع عناصر من البيئة المحيطة في تكوين معين ولإعطاء شيء له وظيفة ومدلول معين, والتصميم هي كلمة مشتقة من فعل (صمم) وتعني العزم على فعل شيء بعد دراسته, دارسة كلية وكافية, والتصميم هندسة الشيء ضمن خطة مدروسة ومنظمة, ويعرف التصميم في التدريس هو مجموعة من الاجراءات والعمليات المخططة والمنسجمة التي تسبق تنفيذ خطة الدرس؛ وذلك لحل مشكلة معينة او تحقيق اهداف تعليمية, والتصميم في بيئات التعلم الالكترونية هي مجموعة من الاجراءات والعمليات المخططة التي يتخذها المدرس المختص في تدريس المادة الدراسية لتحقيق الاهداف التعليمية المطلوبة من هذ التصميم مع مراعاة توفير الوسائل التعليمية والالكترونية التي تساعد في نجاح عملية التصميم مثل اجهزة الحاسوب وشبكة الانترنت واجهزة الداتشو المتوفرة في المدارس, وتوفير بيئات تعلم الكترونية تساعد وبشكل كبير المدرس في تصميم وتخطيط الدرس بشكل افضل, والهدف من توفير بيئات التعلم الالكترونية في مؤسسات التربية والتعليم هو دعم وتحسين عملية التعليم في مختلف قطاعات التربية, واكدت دراسة بيكوك, على ضرورة استخدام تلك البيئات في مؤسسات التربية والتعليم, كما اوضحت ان هناك مجموعة من المحددات التي تؤثر

على فاعليتها وطبيعتها والتي تتضمن معايير تصميمها وكفايات استخدامها والقضايا الاخلاقية المرتبطة بتصميم البيئات التعليمية, وتتميز البيئات التعليمية الالكترونية في مؤسسات التربية بانها لا تحتاج الى متخصص في البرمجة من اجل التعامل معها ولكنها تطلب مجموعة من الكفايات التي يمكن تنميتها بسهولة لدى مستخدمين هذه النظم كما انها توفر لوحة تحكم تسهل عملية الادارة, وتوفر وسائل دعم متنوعة لكل من المدرس والمتعلم, وتتميز بسهولة تطويرها وتحديثها وتتم بطريقة مباشرة وباقل تكلفة وقل جهد وتتيح فرصة للمتعلم لاختيار مستوى التحكم الملائم لقدراته وامكانياتهِ, مما يساعد في التقدم في عملية تعلمة بسهولة

ولقد بينت العديد من البحوث مدى اهمية التعلم عبر بيئات التعلم الالكترونية, إذ كشفت (دارسة لاند, 2012), عن وجود تأثير كبير للبيئة التعليمية الالكترونية في تنمية مهارات البحث لدى الطلاب, وكما بينت (دراسة هانج, 2008) عن وجود تأثير للبيئات التعليمية الالكترونية على تنمية مهارات استخدام جهاز الحاسوب والوسائل الرقمية والتعليمية في عملية التعلم, واظهرت نتائج (دراسة لؤي, 2014) عن وجود تأثير ايجابي للبيئات على تنمية مهارات الطلاب, وتعتمد بيئات التعلم الالكترونية عند تصميمها على انظمة ادارة المحتوى التعليمي الالكتروني إذ توفر هذه الانظمة ادوات التعلم المناسبة لتواصل المدرس مع الطالب, وتشير عدة دراسات الى ارتباط تصميم البيئات التعليمية الالكترونية بأنظمة ادارة المحتوى التعليمي الالكتروني, إذ اشارات (دراسة بريمر, 2012) الى تصميم بيئات تعلم الكتروني باستخدام برنامج بلاك بورد بهدف تحديد اتجاهات الطلاب نحو البرنامج, وتواجه عملية توظيف البيئات التعليمية الالكترونية في التربية العديد من التحديات والتي يأتي في مقدمتها القصور في تصميم بيئات التعلم الالكترونية, وعدم القدرة على اختيار الاستراتيجيات المناسبة التي توفر افضل مصادر التعلم المتاحة, وكذلك عدم موجود نماذج تصميم صحيحة لبيئات التعلم الالكترونية, وبيئات التعلم الالكتروني هي البيئة التي تقوم على توفير مجموعة من الادوات الالكترونية لدعم العمليات التعليمية والاجراءات للتدريس والتقييم ودارة العملية التعليمية وتقييم الاقران ومن امثلتها الحواسب وشبكات الانترنت

وكذلك بيئات التعلم الالكترونية تعمل على دمج مجموعة من الخدمات الالكترونية والتعليمية وتوزيعها بالشكل الذي يتناسب مع المتعلم, ويرتبط استخدام البيئات الالكترونية بالتعليم الالكتروني, إذ يمكن استخدام البيئات واعادة تنظيمها من خلال استخدام التعليم الالكتروني لإعطاء نتائج افضل, ومع انتشار وسائل الاتصال الحديثة انتشر مفهوم التعليم الالكتروني والذي يعني: التعلم باستخدام وسائل الاتصال الحديثة, من حاسوب, وشبكة الانترنت, ووسائط مثل الصورة والصوت والفيديو سواء كان ذلك في الفصل او في التعلم عن بعد, وذلك باقل وقت وجهد واكبر فائدة, وفي اغلب الاحيان يكون التعليم الالكتروني في بيئة بعيدة عن المدرس مما اتاح فرصة اكبر لتلقي التعليم بكل يسر وسهولة, وكذلك يعرف التعليم الالكتروني: بانه نظام تفاعلي للتعليم يقدم للمتعلم المعلومات والافكار باستخدام تكنولوجية الاتصال وشبكة المعلومات عبر الشبكات الالكترونية وتوفير الارشاد والتوجيه وتنظيم الخبرات ودارة المصادر والعمليات وتقويمها الكترونياً (البسام , 2007 , 54)

المفاهيم

معنى المفهوم:

تعد المفاهيم لبنة المعرفة، ولقد زادت أهميتها في الوقت الحاضر أكثر من أي وقت مضى، لانفجار المعرفة واتساع فروعها، ولصعوبة الإلمام بجوانب أي فرع منها، لذا أصبح هم المدرس هو مساعدة الطلاب على الفهم والوعي ببنية المادة المفاهيمية والمنطقية بعض الفروق بين الحقائق والمفاهيم نذكر منها:

جدول (1): الفرق بين المفاهيم العلمية والحقائق

المفاهيم العلمية	الحقائق
قليلة العدد نسبياً	كثيرة العدد ومن الصعب تغطية جميع الحقائق في المواضيع
مترابطة بصوره يسهل تعلمها	غير مترابطة
سرعة تعديلها أو تغيرها أقل نسبية	قابلة للتغير والتعديل
أكثر استعمالاً وأسهل تذكراً	اقل استعمالاً ولكنها عرضة لنسيان

وتوجد بعض الاختلافات بين المفاهيم والحقائق من جهة، وبينها (أي المفاهيم) والتعميمات من جهة ثانية، فالحقائق تُمثل مفردات أو جزئيات يتكون منها المفهوم، والمفهوم يكون بمثابة المجمع للحقائق), ويختلف المفهوم عن الحقيقة من حيث الأبعاد الآتية:

أ. **التمييز أو التصنيف:** إذ يكون المفهوم أكثر قدرة من الحقائق في تلخيص المعارف والخبرات الإنسانية، مثلاً (مفهوم الجبل يختلف عن مفهوم التل، ومفهوم البحيرة يختلف عن مفهوم الخليج).

ب. **التعميم:** يمكن تعميم المفهوم على مجموعة من الأشياء أو المواقف أو الظواهر أو الأفكار، وهو بهذا يكون أكثر شمولية من الحقيقة.

ج. **الرمزية:** فالتجريد من السمات الأساسية للمفاهيم، والتجريد هنا يكون أكثر مما هو عليه الحال بالنسبة للحقائق

أما التعميمات فهي عبارات تربط بين مفهومين أو أكثر، أي (إنها عبارات تهدف إلى توضيح العلاقات بين المفاهيم)، كما إنها (أي التعميمات) تشير إلى قانون أو مبدأ قابل للتطبيق في مواقف متعددة لها خصائص مشتركة، ومن الأمثلة على التعميمات في المواد الاجتماعية ما يأتي:

أ. الاستقرار السياسي والاقتصادي والاجتماعي، وتشجيع العلماء مادياً ومعنوياً، من أسباب الازدهار والتقدم في أي زمان وفي أي مكان.

ب. الضغط يولد الانفجار.

ج. كلما ابتعدنا عن دائرة خط الاستواء تقل درجة الحرارة عند مستوى سطح البحر.

د. العدل أساس الملك.

1. **أنواع المفاهيم:**

صُنّفت المفاهيم إلى عدة أصناف:

أ. المفاهيم التلقائية: هي تنمو نتيجة الاحتكاك اليومي للمتعلم بمواقف الحياة وتعامله مع الظروف المحيطة به، ويتعلمها الفرد عن طريق الصدفة، مثل: نجوم، حرارة، برودة.

ب. المفاهيم العلمية: تنمو هذه المفاهيم نتيجة لتهيئة مواقف تعليمية سواء تم ذلك من قبل الفرد نفسه، أم من مصدر خارجي، مثل: تعرية، تجوية، تكامل، وعلى الرغم من اختلاف الموقفين اللذين يتم خلالهما تعلم المفهوم، إلا أنهما متممان لبعضهما، فضلاً عن وجود تفاعل بينهما

ج. مفاهيم محسوسة: وهي تلك المفاهيم التي يمكن إدراك مدلولاتها عن طريق الملاحظة باستعمال الحواس مثل (البحر، الرياح، الجبل).

د. مفاهيم مجردة: وهي تلك المفاهيم التي لا يمكن إدراك مدلولاتها عن طريق الملاحظة، بل لابد لإدراكها من القيام بعمليات عقلية وتصورات ذهنية معينة مثل (الحدود الهندسية، طبقات الجو العليا، الأوزون، الميزوسفير).

ومن حيث مستواها صنفها الى:

أ. مفاهيم اولية: مثل مفاهيم الجزيرة، والبراكين.

ب. مفاهيم مشتقة: وهي تلك المفاهيم التي يمكن اشتقاقها من مفاهيم أُخر ومن أمثلتها الكثافة السكانية التي تساوي حاصل قسمة عدد السكان على المساحة التي يشغلونها.

وكذلك صنفها من حيث درجة تعقيدها الى:

أ. مفاهيم بسيطة: هي تلك المفاهيم التي تتضمن مدلولاتها عدداً قليلاً من الكلمات.

ب. مفاهيم معقدة: وهي المفاهيم التي تتضمن مدلولاتها عدداً كثيراً من الكلمات.

وفيما يخص الجغرافية فقد وضع الباحثون أنواع عدة للمفاهيم تستعمل في مجال تدريس الجغرافية ومن اهمها:

أ. مفاهيم المكان: وتمتاز بتعقدها ويتم تنميتها ببطء وهي تشبه مفاهيم الوقت من حيث الصعوبة للطلاب: مثل خط الاستواء، المنطقة المدارية، خطوط الطول والعرض، مدار السرطان، الشرق الاوسط.

ب. مفاهيم الوقت: وتقسم الى نوعين/ الاول (مفاهيم الوقت المحدد والمرتبط بنقطة بداية ونهاية معرفة الزمن، ومن امثلتها يوم الجمعة، السبت، الشهر، السنة. فصل الربيع)، النوع الثاني (مفاهيم الوقت غير المحددة ومن امثلتها: العصر الجليدي، عصر النهضة).

ج. المفاهيم المادية: وهي نوع من المفاهيم التي يمكن اكتسابها وتنميتها عن طريق الملاحظة والخبرة المباشرة او غير المباشرة ومثال على ذلك: بحر، جبل، سهل، هضبة وغيرها.

د. المفاهيم المحددة: وهي أكثر تجريدا او صعوبة من المفاهيم المادية، وتذهب الى ابعد من الخبرات الملاحظات المباشرة وهي تحتاج الى خزين من المعلومات بحيث يصل الطالب الى التجريد واستعمال الرموز واللغة، لذا يمكن تنمية هذا النوع في المراحل الدراسية المتقدمة، ومن امثلتها: الاحترام، التعاون، الحرية، الجغرافية، السياسة، الاقتصادية الصناعية الاقاليم الباردة، الحارة وغيرها.

ه. المفاهيم الجديدة: وتشمل المفاهيم التي ظهرت حديثا نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي ومن امثلتها: الطاقة الذرية، الدول النامية غزو الفضاء، عدم الانحياز. وغيرها

أن المفاهيم الجغرافية تكون على خمسة أنواع هي:

أ. المفاهيم الإدراكية: وهي المفاهيم التي تتسم بالدمج بين مفهوم وآخر وتنطبق على أفكار خاصة ومواقع وأزمنة معينة، وتكون المفاهيم ذات المستويات العليا من التفكير أكثر فهماً وإدراكاً وتدمج مفاهيم اقل تذبذباً في تطبيقها.

ب. المفاهيم الحالية: وتتكون بحسب الحالة التي تتركب منها خصائص المفهوم، فقد تكون مفاهيم مدمجة كمفهوم المحافظة، أو منفصلة كمفهوم الجنسية، أو علائقية كمفهوم كثافة السكان.

ج. المفاهيم التجريدية: وهي مفاهيم جامدة كالجبل أو الشجرة، ويمكن تنمية هذا النوع من المفاهيم من خلال الملاحظة أو الخبرة أو البحث للتعرف على مميزاتها وخصائصها.

د. المفاهيم الوصفية: وهي المفاهيم التي تكون حيادية مثل مفهوم الوظيفة أو مفهوم نظام التشريع.

ه. المفاهيم القيمية: وهي المفاهيم التي تُبنى على أُسُس تفضيلية وتثير شعور الفرد، ومن الأمثلة على هذه المفاهيم: الرأسمالية والديمقراطية والشيوعية. (مرعي والحيلة،2002، ص 221).

الوعي التكنولوجي

المؤسسات التعليمية اليوم بحاجة ماسة الى تطوير التعليم وتنميته, فبعد ما كانت الصناعة والزراعة هي محور تقدم الشعوب ورقيها, اصبح التعليم اليوم هو المصدر الاساسي للتقدم, فباتت الدول والشعوب تسعى الى التنمية البشرية وسيلتها بذلك احداث تغيير في كيفية التعليم والتدريب وتطوير المناهج والخطط الدراسية, والعمل على احداث نقله نوعية في دور المؤسسات التعليمية كافة, وفي ظل الثورة المعلوماتية والمعرفية الهائلة التي يعيشها العالم الان, وما صاحبها من انتشار العديد من التقنيات الحديثة مثل الكمبيوتر, والانترنت, والهواتف النقالة فقد اصبح استخدامها امر لا غنى عنه في اداء الكثير من الوظائف والمهام, سواء على المستوى الفردي, ام المؤسسي ام المجتمعي, مما ولد حاجة الى مواجهة التحديات التي نتجت عن هذه الثورة المعلوماتية, ومن ابرز التحديات التي ولدتها الثورة المعلوماتية وجود فجوة بين المدرس والطالب من ناحية التطور التكنولوجي الذي يتقنه كل منها, فخبرات الطالب التي تصاحب النمو المتزايد في افلام الخيال العلمي والالعاب المعقدة وغيرها يجعل التحدي كبير امام المدارس في اختيار الوسائل التعليمية التي تناسب هذه الخبرات التي يمتلكها المدرس, وهذه يوجب توفير الامكانيات المادية على مستوى المدارس للنهوض بالتعليم واستثمار الكفاءات البشرية بما يلائم التطور التكنولوجي الذي يجتاز العالم, والوعي التكنولوجي يطلب اعداد مدرسين قادرين على استخدام التقنيات الحديثة بطريقة فعالة, ونقل تأثير هذا الاستخدام الى الطلاب, مما يساعدهم على التكيف معها ومواجهة التحديات والعوائق التي تنتج من الثورة التكنولوجية, فوجود الوعي التكنولوجي لا يعني فقط الاستخدام الامثل للتكنولوجية, وانما يتعدى ذلك للوصول الى التبادل المعرفي في التقنية وبناء الخطط المستقلة التي تستشرف التيارات التكنولوجية وخطورتها, ووضع خطط لحل ومواجهة تحديات التطور التكنولوجية والثورة المعلوماتية والمعرفية, والتعامل معها بما يلائم المتعلمين والافراد الاخرين في ضل امكانياتهم, ومعلوماتهم, وثقافاتهم, وانطلاقاً من هذا المطلب, ومن اهمية التعليم , واستنادا الى دور المدرسة في تطوير وتعزيز الوعي التكنولوجي للطلاب.

اصبح الاهتمام بدمج المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية, من الاتجاهات الحديثة التي تعني بها المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها, ويعود ذلك الى ايمان القائمين بهذه المستحدثات, والاثار الكبيرة التي تؤدي الى تحقيق الاهداف التعليمية, وذلك لتمكين الطلاب من مسايرة الواقع, من وعي معلوماتي ونهج في التفكير, ومسايرة الانفجار المعرفي, والتطور التكنولوجي, وان هذه النقلة تتمحور اساساً على الدور البارز الذي تلعبه المؤسسات التعليمية, والتي يجب ان يشملها التغير والتجديد

لذا يعد الوعي التكنولوجي بشكل عام ضرورة وثقافة معاصرة, فهو يسهم في دراك الطالب, لذاته والى البيئة المحيط بها, ادراكاً ويترجم هذه الادراك في نمط السلوك الفعلي, ومن هنا فانهُ اكتساب الوعي التكنولوجي وتنميته ضرورة مهمة وحتمية في العصر الحالي, الذي سيطرت فيه التطبيقات التكنولوجية على شتى مناحي الحياة وكافة الانشطة الانسانية.

ويعرف الوعي التكنولوجي: بانه المعرفة, والفهم, والادراك, والتقدير والشعور, وهو الاستخدام لكل ما هو جديد, ومستحدث, من اكتشافات واختراعات تكنولوجية, بما يتضمن من اجهزة وبرامج تكنولوجية, والتي يمكن ادخالها في المؤسسات التعليمية, بهدف زيادة قدرة المدرس, والطالب, على التعامل مع المادة التعليمية, وحل مشكلاتها, ورفع كفاءتها وزيادة فاعليتها, بصورة تتناسب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المتنامية, والمتسارعة, مما يؤثر في توجيه سلوك الفرد, نحو الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية.

ويعرف ايضاً: بانه القدرة على تزويد الفرد بالحد الادنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من التعامل مع المستحدثات التكنولوجية والتعامل معها.

ولقد تعدد مستحدثات التكنولوجيا في العصر الحالي والتي تتمثل بما يلي:

أ. الوسائط المتعددة.

ب. الواقع الافتراضي.

ج. الفيديو التفاعلي.

د. مؤتمرات الفيديو.

ه. التعليم الالكتروني.

و. والتعليم عن بعد.

1. تنمية الوعي التكنولوجي

أ. ظهور النواحي الفنية والتكنولوجية, المرتبطة بالالات, والاجهزة, والادوات, عند صياغة محتوى المادة الدراسية.

ب. مراعاة المتخصصين اظهار مكونات الوعي التكنولوجي بإبعادهِ, ومجالاتهِ دون الاهتمام بالنتائج.

ج. العمل على توفير مصادر التعلم, وبرامج نظامية, وغير النظامية, تتبني الوعي التكنولوجي وتساعده على تنميته بما يدعم الوعي كهدف اساس.

د. لابد من اتقان المدرس لبرامج الوعي التكنولوجي, من خلال التدريب عليها مراراً, وتكراراً, وذلك لمواصلة الطريق الى النهاية, ومساعدة الطلاب على التعلم, باستخدام الوسائل التكنولوجية.

ه. هناك ثلاث مستويات من الاشخاص الذي يمتلك الوعي التكنولوجي وهي:

- الشخص الذي لا يملك الحد الادنى من الوعي التكنولوجي.
- الشخص الذي يملك الحد الادنى من الوعي التكنولوجي.
- الشخص الذي يملك الحد والمستوى العالي والمتقدم من الخبرة التكنولوجية ويضم الفنيين والخبراء المتخصصين في هذا المجال.

ففي ظل الثورات المعرفية المتسارعة كان لابد من الجمع ما بين الاسس العامة للوعي التكنولوجي سواء كان اساساً مهارياً او معرفياً او قيمياً, ويمكن توضيح المقصود بالأسس الثلاثة:

أ. الاساس المعرفي: والذي يشمل المعلومات اللازمة لفهم طبيعة التكنولوجيا وخصائصها, ومبادئها, وعلاقتها, بالعلم والمجتمع, والقضايا الناتجة عن تفاعلها مع العلم والمجتمع وكيفية تطبيق التكنولوجيا وطرق التعامل معها.

ب. الاساس المهاري: فيشمل المهارات العقلية والعملية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها.

ج. الاساس القيمي: وهو الذي يقيم حدودا اخلاقية للتعامل مع التكنولوجية وتطبيقاتها, والالتزام بتلك الحدود وعدم تجاوزها وحسم القضايا الجدلية والشرعية والقانونية والتي قد تجاوزت تلك الحدود, ولما كانت هذه الاسس الثلاثة تمثل المقدرة على التعامل مع التكنولوجية, فانه يمكن رسم الوعي التكنولوجي محصوراً داخل مثلث متساوي الاضلاع, رؤوسه هي المهارة, والمعرفة والقيم, وهذا يجعل التفكير في اسس تربوية يخدم الوعي التكنولوجي, منظم بطريقة تركز على هذا المفاهيم الثلاثة المصنفة للأسس والمجالات والتي تم وضعها لمؤسسات التربية والتعليم تحت ضل فلسفة تربوية محكومة بثقافة المجتمع وعاداته. (شبر , 2005 ,56)

الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

1. تدريس طلاب الصف الخامس الأدبي وفقاً لتصميم بيئة تعليمية إلكترونية كان له أثر ايجابي في رفع اكتساب المفاهيم في مادة الجغرافية.

2. تدريس طلاب الصف الخامس الأدبي وفقاً لتصميم بيئة تعليمية إلكترونية كان له أثر ايجابي في تحسين الوعي التكنولوجي لديهم.
3. التدريس وفق تصميم بيئة التعليمية الكترونية يزيد من حب الطلاب للمادة الجغرافية كونها بيئة تعليمية جديدة اثبتت انجاحها في التدريس بشكل عام , وفي تدريس الجغرافية بشكل خاص .
4. التدريس عبر منصة (class room) ينمي الطلاب فكريا , ويزيد من مشاركتهم ومتابعتهم للموضوعات الجغرافية . التدريس عبر منصة (class aoom) التعليمية , والبرامج التواصلية الاخرى مثل (التلكرام والفايبر والواتساب) التي يمكن الاستعانة بها في تدريس الجغرافية تعطي حافزا مشجعا للطلاب من خلال التواصل المباشر بينهم , وبين المدرس وسرعة تسليم واستلام الاسئلة والاجابة من قبل المدرس وكذلك من قبلهم مع سرعة ايصال المادة بجهد اقل وبتكلفة مادية اقل وهذا يراعي الفروق الفردية مما يعطي نتائج ايجابية واكثر فاعلية

قائمة المصادر

1- البسام , اريج عبد الله , **المستودعات الرقمية لضمان جودة المحتوى التعلم الالكتروني الفرص والتحديات من وجهة نظر اعظاء هئة التدريس بالجامعات السعودية** , 2007 .

2- خميس , محمد عطيه , **تكنولوجي التعليم** , القاهرة , دار قباء , للنشر والتوزيع , 2012 .

3- ---------- 2013 , تكنولوجيا التعليم , دار الشروق , عمان , الاردن .

4- قنديل , احمد ابراهيم, , **تاثير التدريس بالوسائط المتعددة في تحصيل العلوم والقدرات لدى تلاميذ الصف الثالث الجمعية المصرية للمناهج , مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس** , عدد7 , المجلد 32 , 2017 .

5- شبر , خليل ابراهيم , **اساسيات التعلم الالكتروني** , دار المناهج , عمان , 2005

6- المبارك , احمد ابن عبد العزيز , **اثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العلمية الانترنت على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال** , جامعة الملك سعود , رسالة ماجستير غير منشورة , الرياض , 2011 م .

7- مرعي، توفيق احمد والحيلة محمد محمود. **طرائق التدريس العامة.** دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002م.

8- رياح , احمد حسن , النظريات الالكترونية في التعليم , 2004 , دار المسيرة , عمان , الاردن

9- الهمشري , عزيز خشان , النظريات الارتباطية , 2016 , دار الكتاب , عمان , الاردن.