أثر العلاقة بين نمط الإبحار والاتجاه نحو الدراسة في زيادة مستويات التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر إلكتروني عبر الويب

د. أحمد بن عبدالله الدريويش[1]

جامعة الملك سعود

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة لمعرفة أثر العلاقة بين نمط الإبحار والاتجاه نحو الدراسة في زيادة مستويات التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر إلكتروني عبر الويب، في محاولة لتزويد المتخصصين بمجموعة من الإرشادات المعيارية المرتبطة بطرق عرض المحتوى التعليمي وتوجيه الإبحار داخل هذه المقررات وتفاعله مع اتجاهات الطلاب، حيث تأتى هذه الدراسة لتتناول تأثير نمط الإبحار ومستوى الاتجاه وتأثير التفاعل بين هذه المتغيرات في مستويات التفكير التأملي والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب كلية التربية يدرسون مقرر ٢٤٢ وسل دمج التقنية في بيئة التعلم، بواقع ٦٧ طالب اختيروا بشكل عشوائي.

وجاءت نتائج الدراسة لتؤكد ارتفاع درجات أفراد المجموعات التجريبية في نتائج الاختبار التحصيلي، حيث حقق الطلاب ذوو الاتجاه العميق نحو الدراسة درجات أفضل من نظرائهم ذوي المستوي المنخفض، وإن التنظيم الجيد والترابط بين مكونات المحتوى التعليمي أتاح الفرصة للطلاب لتنظيم معارفهم وتسلسل أفكارهم وترابطها مما كان له أثر في زيادة مستويات التفكير التأملي عند الطلاب الذين يستخدمون نمط الإبحار الحر، وأن ترتيب مستويات التفكير التأملي بالنسبة للعينة مرتفعي ومنخفضي التحصيل الأكاديمي هي الفهم ثم التأمل، يليه التأمل الناقد ثم العمل المعتاد أو الروتيني.

وأوصت الدراسة ضرورة الاهتمام بتصميم المقررات التعليمية واختيار أسلوب التجوال والتصفح الذي يناسب المحتوي الدراسي وخصائص المتعلمين، والمعرفة المسبقة لاتجاه المتعلمين نحو التعلم وضرورة تحسينه ليكون إيجابيا.

الكلمات المفتاحية: الإبحار الحر، الإبحار الموجه، الاتجاه العميق الاتجاه السطحي.

---

[1] أستاذ تكنولوجيا التعليم المشارك – قسم تقنيات التعليم – كلية التربية - جامعة الملك سعود.

مقدمة:

نشهد في عصرنا هذا إقبالاً متزايداً على الالتحاق بالتعليم المفتوح والتعليم عن بعد عبر شبكة الإنترنت مما أدى إلى ظهور نظم تقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت وقبل تلك النظم كانت المقررات التعليمية تقدم إما في صورة ملفات ترسل بالبريد الإلكتروني، أو على شكل صفحات تنشر على الشبكة (Lindasy & Chirs, 2006) دون وجود بيئة تعلم حقيقية من خلال الشبكة، مما أوجد التوجه نحو إيجاد نظام يجمع الأشكال المختلفة من نظم التعليم عبر الإنترنت، ويمكن من خلاله توفير طرق تقديم تتسم بالتكامل، وهو ما يطلق عليه بيئة التعلم من الشبكة أو بيئة التعلم الرقمية أو بيئة التعلم الافتراضي.

إلا أن وسائل الاتصال المبنية على الكمبيوتر ليست متوفرة لكل الأفراد، حيث إن هناك العديد من العوائق التقنية والتي تؤدى إلى إعاقة دافعية الطلاب وإعاقة تفاعلهم، كما أنه قد يكون مناسبا لبعض أساليب التدريس عن البعض الآخر، ومناسبا مع بعض أساليب التعلم عن الآخر (Joann & Wheeler, 2006).

كما إن لطريقة عرض وترتيب المحتوى فيما يخص التصفح والإبحار داخل المحتوى التعليمي أهمية فيما يتعلق بسرعة استيعاب الطلاب للمواد التي تحتويها الوسائط المبنية على صفحات الإنترنت، وللملاحة والتصفح على الإنترنت أهمية قصوى في كم المعلومات عن الموضوع الواحد، وهذا ما أكده كل من وود، فورد، ميلير، سابجيك، ودوفين. Wood, Ford, Miller, Sobczyk, & Duffin (1996)، ولا يخفى ارتباط استيعاب المتعلم للمادة العلمية بأساليب التفكير واختلافها لدى المتعلمين.

ويُعدُّ التفكير وسيله رحمة لتوافق الفرد مع المجتمع المحيط به لأنه من خلال ممارسة الفرد لأساليب تفكير مختلفة يحقق أهدافه سواء قصيرة المدى أو بعيدة المدى، ومنها التفكير التأملي لأنه نمط تفكير غير تقليدي ومحكوم بغرض وموجه أخلاقيا نحو المشكلة التي تواجهك وهو يستخدم لإنتاج المعرفة والعلم معا، ويرى "ديوي" (Dewey, 1933) أن التفكير التأملي هو تفكير لتحسين ولتعزيز التفكير الناقد، وهو جزء من عملية التفكير الناقد مشيراً على وجه التحديد لعمليات تحليل وإصدار أحكام حول ما حدث، وقد سمى ديوي هذا الفكر التأملي reflective thought وأكد انه ليس تسلسلاً لأفكار بسيطة ولكنه ترتيب على التوالي يأخذ طريق أن كل فكرة/ تفكير يشير إلى السابقة لها من خلال تحديد الخطوة التالية، وهكذا ترتبط جميع الخطوات المتتالية في التفكير أي أنها تنمو من

أصل واحد يشد بعضها بعضا والمساهمة في حركة مستمرة نحو نهاية أو غاية مشتركة.

كما يرى "سيوزر" (Sezer, 2008) أن المتعلمين الذين يفكرون بشكل تأملي يصبحون مدركين وعلى علم ووعي في التحكم في تعلم "ما يتعلمونه" من خلال الوصول النشط لما يعرفونه وما يحتاجونه معرفته والتحكم في الفجوات والثغرات في عملية التعلم لديهم.

وبتفحص الأدب التربوي والدراسات العلمية في تصميم المقررات عبر الويب، وما لها من أهمية بالغة في تنمية جوانب متعددة ومرغوبة كنواتج من عملية التعلم، نجد أن لها دوراً لا يمكن إنكاره في تنمية كل من التحصيل والتفكير بمختلف أنواعه، لذا يرى الباحث أهمية تدعيم تلك المقررات وطرق عرضها للمتعلم بحيث تزداد اتجاهات المتعلمين للإبحار فيها بما يدعم كل من مهارات التفكير بشكل عام والتفكير التأملي على وجه أخص، وكذلك التحصيل العلمي للمتعلمين.

الإحساس بالمشكلة:

هناك العديد من الأبحاث والدراسات التي اهتمت بطبيعة تصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب كدراسة (إبراهيم، ٢٠٠٦) التي هدفت إلى وضع قائمة بالأسس التربوية والفنية لتصميم المواقع التعليمية لتلاميذ المرحلة الابتدائية على شبكة الإنترنت، وأوصت بضرورة تحديد الأسس التربوية والفنية لتصميم المقررات الإلكترونية لطلاب الجامعات، مما يؤدي إلى رفع كفاءة هذه المقررات الإلكترونية وفعاليتها.

وتوصلت دراسة السيد (٢٠٠٩) إلى متطلبات تصميم وإدارة البيئات الإلكترونية للمواد الدراسية، وأكدت أهمية البيئات التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل المعرفي، وأوصت بضرورة الاهتمام بتطوير البيئات التعليمية الإلكترونية وإدارتها للاستفادة منها في المدارس والمؤسسات التعليمية.

وفي إطار التعرف على اختلاف نمط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة، وأثره في التحصيل المعرفي، أجرت "سويني" (Sweany, 1999) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين إبحار طلاب الجامعة في الوسائط التكنولوجية الفائقة، وبين التعلم الإستراتيجي، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق في إبحار الطلاب في الوسائط التكنولوجية الفائقة وأن تحصيل الطلاب يختلف باختلاف نمط الإبحار؛ إلا أن الدراسة أكدت على أن هذه الجزئية تحتاج إلى المزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية.

ومن الدراسات التي اهتمت بالتعرف على أثر اختلاف أنماط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة في التحصيل والاتجاهات دراسة "إينز" (Inz, 2000) وقد أوضحت النتائج أن نمط الإبحار الذي يستخدم آلة البحث كان أقل ألفة للتلاميذ، كما أنه يضطرهم لاستغراق وقت أطول.

ويرى الباحث أنه في حين أن نمط الإبحار الموجة كأحد أنماط الإبحار عبر الوسائط الرقمية يتماشى مع أهداف النظرية السلوكية في التعلم والتي تركز في تقديم التعلم عن طريق المعلم وهو الذي يتحكم في كل أنشطة المحتوى الدراسي المقرر على طلابه وبالتالي تحديد الأهداف التعليمية تحديداً مسبقاً، فإن نمط الإبحار الحر يأتي كنمط آخر من أنماط الإبحار عبر الوسائط الرقمية ويتفق مع أهداف المدرسة البنائية والتي ترى مركزية المتعلم في العملية التعليمية ودور المعلم فيها لا يتعدى النصح والإرشاد، فالطلاب يعتمدون على بناء معارفهم أكثر بصورة ذاتية ولا يقدمون على خبرات قد سبق لهم تعلمها، كما قد يؤثر اتجاه الطلاب نحو الدراسة عند استطلاع مفردات هذا المقرر (Terry Anderson & Fathi Elloumi, 2007, p.6).

مشكلة الدراسة:

في محاولة لتزويد القائمين على تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية عبر الويب بمجموعة من الإرشادات المعيارية المرتبطة بطرق عرض المحتوى التعليمي وتوجيه الإبحار داخل هذه المقررات وتفاعله مع اتجاهات الطلاب (العميقة/السطحية) تأتى الدراسة الحالية لتتناول تأثير متغير نمط الإبحار (الموجه /الحر) ومستوى الاتجاه (عميق/سطحي) وتأثير التفاعل بين هذه المتغيرات في التحصيل الدراسي ومستويات التفكير التأملي لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود.

أسئلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

- ما أثر العلاقة بين نمط الإبحار (الموجه/ الحر)، والاتجاه نحو الدراسة (عميق/ سطحي) في مستويات التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر إلكتروني عبر الويب؟

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما أثر استخدام نمط الإبحار (الموجه /الحر) داخل مقرر إلكتروني عبر الويب في التحصيل الدراسي ومستويات التفكير التأملي؟

٢. ما أثر مستوى الاتجاه (سطحي/ عميق) داخل مقرر إلكتروني عبر الويب في التحصيل الدراسي ومستويات التفكير التأملي؟

٣. ما أثر التفاعل بين نمط الإبحار (الموجه/ الحر) ومستوى الاتجاه (سطحي/ عميق) داخل مقرر إلكتروني عبر الويب في التحصيل الدراسي ومستويات التفكير التأملي؟

٤. ما العلاقة بين التحصيل الدراسي للطلاب ومستويات التفكير التأملي لديهم؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١. التعرف على أثر بعض متغيرات الدراسة (نمط الإبحار/ مستوى الاتجاه) في التحصيل الدراسي ومستويات التفكير التأملي.

٢. التعرف على أثر مستوى الاتجاه (سطحي/ عميق) داخل مقرر إلكتروني عبر الويب في التحصيل الدراسي ومستويات التفكير التأملي.

٣. التعرف على أثر التفاعل بين نمط الإبحار (الموجه/ الحر) ومستوى الاتجاه (سطحي / عميق) داخل مقرر إلكتروني عبر الويب في التحصيل الدراسي ومستويات التفكير التأملي.

٤. التعرف على العلاقة بين التحصيل الدراسي للطلاب ومستويات التفكير التأملي لديهم.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

١. قد تساعد نتائج هذه الدراسة مصممي المواد التعليمية عبر الإنترنت في تصميم مثل هذه المقررات لزيادة التحصيل الدراسي في المواد التعليمية المختلفة.

٢. إعطاء مؤشرات عن أهمية التعرف على نوعية نمط الإبحار الأفضل للتصفح والذي يتفق مع مستوي اتجاه الطلاب نحو الدراسة.

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة الحالية بالمحددات الآتية:

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ١٤٣٧- ١٤٣٨هـ.

الحدود المكانية: كلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض.

الحدود البشرية: عينة من طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود.

الحدود المعرفية: تقتصر الدراسة على المحتوى التعليمي الخاص بمقرر دمج التقنية في بيئة التعلم.

منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي عند عرض الدراسات السابقة والإطار النظري للبحث، والمنهج شبه التجريبي لقياس تأثير المتغيرات المستقلة والتفاعل بينها في المتغير التابع.

متغيرات الدراسة:

١. المتغيرات المستقلة: الأول نمط الإبحار، وله مستويان (الموجه (الخطي)، الحر (الهجين))، والثاني الاتجاه نحو الدراسة، وله مستويان (العميق، السطحي).
٢. المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي الخاص بمقرر دمج التقنية في بيئة التعلم، ومستوي التفكير التأملي.

أدوات الدراسة:

١. اختبار تحصيلي معرفي إلكتروني نهائي من إعداد الباحث.
٢. مقرر إلكتروني عبر الويب على نظام إدارة التعلم Blackboard.
٣. مقياس الاتجاه نحو الدراسة.
٤. مقياس مستويات التفكير التأملي.

فروض الدراسة:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة تم صياغة الفروض الآتية:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بدرجات الكسب في التحصيل الدراسي ترجع لنمط الإبحار المستخدم.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بدرجات الكسب في التحصيل الدراسي ترجع لمستوي اتجاه الطلاب نحو الدراسة.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بدرجات الطلاب على مقياس مستويات التفكير التأملي ترجع لنمط الإبحار المستخدم.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بدرجات الطلاب على مقياس مستويات التفكير التأملي ترجع لمستوي اتجاه الطلاب نحو الدراسة.

٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بدرجات الكسب في التحصيل الدراسي ترجع لأثر التفاعل بين نمط الإبحار المستخدم (موجه/ حر) واتجاه الطلاب (عميق/ سطحي).

٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بدرجات الطلاب على مقياس مستويات التفكير التأملي ترجع لأثر التفاعل بين نمط الإبحار المستخدم (موجه/ حر) واتجاه الطلاب (عميق/ سطحي).

مصطلحات الدراسة:

التفكير التأملي: يعرف الباحث التفكير التأملي إجرائياً على أنه "نشاط عقلي معرفي يتسم بالتروي وعدم الاندفاع استعدادا لحل مشكلة ما، أو اتخاذ قرار معين بمثابرة وإصرار من خلال تطبيق المعارف والخبرات السابقة بدقة وإتقان".

الإبحار الموجه: اختار الباحث نمط الإبحار الخطي ليمثل الإبحار الموجه ويعرف إجرائياً في الدراسة الحالية: "بأنه أسلوب يستخدمه المتعلم في التجول والتصفح داخل المحتوى المقرر الإلكتروني المعروض عليه بصورة مقيدة وموجهة من قبل المعلم بحيث يجب عليه أن يسير في اتجاه واحد فقط وبتتابع معين ويشبه التدريس بالطريقة التقليدية".

الإبحار الحر: اختار الباحث نمط الإبحار الهجين ليمثل الإبحار والتوجيه الحر ويعرف إجرائياً

في الدراسة الحالية: "بأنه أسلوب يستخدمه المتعلم بحيث يدرس أو يتصفح المحتوى المعروض عليه بصورة ذاتية وطبقا لقدراته وخبراته بحيث يمكنه عن طريق القوائم أو أسهم التصفح أن يبدأ وينتهي حيثما شاء وبطريقة ذاتية في التعلم".

الاتجاه: يعرف الباحث الاتجاه نحو الدراسة إجرائياً على أنه "رد فعل وجداني يحرك سلوك الفرد نحو الاستذكار والدراسة إما بشكل عميق أو سطحي".

الإطار النظري وما يرتبط به من دراسات:

أولاً: الإبحار والتوجيه داخل المحتوى الإلكتروني:

- **وسائل الإبحار وأنماطه:**

المقصود بأنماط الإبحار هو خط سير المتعلم داخل المقرر التعليمي والتي تكون محددة سلفا، والجدير بالذكر بأنه يمكن أن تحدد طريقة واحدة ليسير المتعلم بها طوال فترة دراسة المحتوى ويلتزم بها، أو أن يكون هناك أكثر من نمط للإبحار يترك للمتعلم خيار الحرية في استخدام أحدها أو الدمج بين كل هذه الأنماط معا، بينما يمكن أن يعتمد برنامج آخر على أكثر من نمط إبحار، ويمكن تناول هذه الأنماط كما أشارت إليها بعض الدراسات والأدبيات كما يلي (سعيد، ٢٠٠٣، ٩- ٨٧؛ هنداوي، ٢٠٠٥، ٦٨- ٧١؛ قاسم، ٢٠٠٧، ٧٤- ٧٨؛ Inez, 2005, p.35):

(١) نمط الإبحار الخطي:

يُعدُّ هذا النمط من أسهل أنماط الإبحار وأقلها تعقيد، حيث يلتزم فيه المتعلم بالسير في خطوات متتابعة للأمام أو للخلف للتجول والإبحار داخل محتويات المنهج التعليمي داخل البرنامج أو حتى الموقع التعليمي، ويطلق الباحث على هذا النوع من الإبحار بالإبحار الموجه لأنه يلزم المتعلم بالسير في اتجاه واحد فقط للأمام أو للخلف.

(٢) نمط القائمة:

يعطى هذا النمط للمستخدم الحرية في اختيار الموضوع الذي يرغب في دراسته أولاً، ثم بعد الانتهاء من عرض هذا العنصر الفرعي يعود المتعلم إلى القائمة الرئيسة عند الرغبة في عرض موضوع آخر، وهذا النوع من أنماط الإبحار يظهر في صورة رسومات خطية ذات تفريعات متعددة من القائمة الرئيسة في شكل نص فائق أو صور ورسومات خطية فائقة.

(٣) نمط الإبحار التسلسلي الهرمي:

وفيه يتم عرض الموضوع وترتيبه وفق نظام "أوزبل"، ويمكن للمتعلم في هذا النمط الاختيار من بين بدائل متعددة حيث يكون هناك موضوع رئيس يمثل النقطة الرئيسة للموضوع يتفرع منه موضوعات فرعية، والموضوعات الفرعية تتفرع منها موضوعات أخرى تحت فرعية وهكذا، ولا يكون هناك أي قيود على مدى أو عدد العناصر الرئيسة أو الفرعية التي يشتمل عليها هذا النمط.

(٤) نمط الإبحار الشبكي أو الحلقي:

وهو تصميم مركب في شكل من الخطوات المتصلة ببعضها، وتكون الموضوعات في هذا النوع من العروض مجزأة إلى أجزاء متعددة بينها روابط ووصلات، ويمكن للمستخدم أن يسير في أي اتجاه في أثناء تعلمه واكتشافه لمحتوى العرض.

ويعد من أفضل الأنماط، حيث تكثر فيه الروابط بين العقد، وذلك يؤدى إلى جوده أكثر في البرمجية التعليمية، من حيث سهولة الإبحار، والتحكم، والتجول ومساعدة المتعلم على التخطيط لتعلمه الخاص، كما يعد من الأنماط المعقدة التي تتميز بالمتعة في الاستخدام بالنسبة للمتعلم نظراً لحرية التجول ومرونته.

(٥) النمط الهجين:

يعد هذا النمط من الأنماط العشوائية حيث إنه يمزج بين أنماط الإبحار السابقة، فيمكن أن يسير بشكل خطى في جزء معين من الشبكة وفي جزء آخر يأخذ الشكل الشبكي أو الهرمي، ويتم اختيار أي نمط من هذه الأنماط وفقاً لطبيعة الموضوع، والهدف المطلوب، والفئة المستهدفة، كل ذلك يتحكم في شكل الشبكة أو نمط الإبحار وغالباً ما يستخدم هذا النظام في تصميم أنظمة شبكات المعلومات مثل شبكة الإنترنت، ويطلق الباحث على هذا النوع بالإبحار الحر.

- الإستراتيجيات التي يستخدمها المتعلم في أثناء عملية الإبحار:

يقوم المستخدمون في أثناء تجولهم باستخدام إستراتيجيات مختلفة للإبحار، وتختلف هذه الإستراتيجيات تبعاً لطبيعة المتعلم وهدفه من المقرر التعليمي وما يتيحه تصميم المقرر من حرية في الإبحار بالإستراتيجية التي يرغبها ومن هذه الإستراتيجيات ما يلي (قاسم، ٢٠٠٧، ٨٣-٨٤):

١. إستراتيجية المسح: يقوم فيها المتعلم بعمل تغطيه لمساحه كبيرة من المعلومات دون التعمق في المحتوى أي يلقى نظرة عامة على البرمجية ومعرفة الأفكار والأهداف والموضوعات الرئيسة التي تحتوي عليها دون التعمق في ذلك المحتوى.

٢. إستراتيجية الاستعراض: هنا يكون المتحكم في طرق السير هو المعلومة وليس المستخدم حيث تقوده المعلومة في مسار معين حتى يتعرف عليها ويعرض كل مصادر التعلم المتعلقة بها، وبالتالي فهي إستراتيجية أقل تفاعلية وأقل تحكم بالنسبة للمتعلم بالمقارنة بغيرها، ولكن تتميز بجذب الانتباه حتى يستمر المتعلم في السعي وراء المعرفة واقتفاء أثرها والبحث عنها.

٣. إستراتيجية البحث: تعد هذه الإستراتيجية ذات مستوى أعلى في التحكم والتفاعلية عن المستوى السابق حيث توفر للمتعلم هدفًا محددًا عليه الوصول إليه من خلال البحث في بيئة الوسائط الفائقة ليستخلص المعلومات المرتبطة بالهدف التعليمي المراد تحقيق، وتزداد إستراتيجيات البحث أهمية كلما زادت مقدار المعلومات المخزنة في قواعد البيانات.

٤. إستراتيجية الاكتشاف: وفيها يقوم المتعلم بالتحقق من مدى اتساع وعمق المعلومات المتاحة داخل البرمجية وكذلك المواد المتاحة من مصادر تعلم ووسائط متعددة.

٥. إستراتيجية التجول: وفيها ينطلق المتعلم عبر رحلة معلوماتية غير محددة الاتجاه، وتعد هذه الإستراتيجية من بين الطرق السهلة والبسيطة للإبحار، حيث تعد من أكثر الأنماط السائدة في أنظمة الوسائل الفائقة ومواقع الإنترنت.

وجدير بالذكر أن الباحث قد اعتمد في الدراسة الحالية على نمطين من أنماط الإبحار وهما نمط الإبحار الخطى أو ما تم تسميته الموجه ونمط الإبحار الهجين أو الحر، ومن وجهة نظر الباحث أنه من خلال تدريس مقرر دمج التقنية في بيئة التعلم فإن كلا النمطين يتماشيا مع متطلبات اكتساب المعارف الخاصة بالمقرر، فنمط الإبحار الخطى (الموجه) يشبه نمط تدريس المهارة بالطريقة التقليدية في أنه يقوم بتناول الموضوع من البداية للنهاية بحيث يتم دراسة كل جزء منه على حدة، وهذا يتفق مع مبادئ التمرين المركز خاصة وأن الطلاب في نفس الفئة العمرية والمستوى المعرفي لديهم متقارب، وهذا ما يشير إليه (فايد، ٢٠٠٠، ١٥١) في أن الإبحار الخطى قد يكون فعالاً ومفيداً عندما تكون مستويات المتعلمين المعرفية متجانسة.

ومما يؤكد على ذلك ما أشار إليه "إينز" (Inez, 2005) من أن الإبحار الخطى يشبه التدريس المباشر مع أقل ضبط وتفاعل للمتعلم، إلا أن أداة الإبحار المعتمدة على آلة البحث تعطي أعلى ضبط للمتعلم وأعلى مستوى من التفاعل، وأن التلاميذ ذوي القدرات العالية يحققون تحصيلاً أعلى باستخدام تلك الأداة عن باقي أدوات الإبحار.

وعلى النقيض من ذلك فهناك بعض العلماء يرون أن عملية ترك حرية التجول والإبحار للمتعلم تعد السبب الرئيس في فشل بيئات التعلم عبر الإنترنت في تحقيق أهدافها لدى بعض المتعلمين، فقد يجد المتعلمون صعوبة في التوجيه واتخاذ القرارات التعليمية المناسبة الخاصة بهم والتي تتطلب توفر قدرات معرفية ملائمة لانتقاء هذه المعلومات وتنظيمها وتقييمها واستخدامها بشكل فعال، والتي قد تؤثر بالسلب في قدرات المتعلمين في مواصلة التعلم (أمين، ٢٠٠٠، ٤٩).

ويتفق "يونج" (Young, 1996) مع هذا الرأي حيث أشار إلى أن ترك الحرية للمتعلم لكي يتجول ويبحر بنفسه، قد يؤدى إلى اتخاذه القرارات التعليمية غير الفعالة التي قد تعيق تعلمه والتي تنتج عن نقص امتلاك المتعلم للمهارات فوق المعرفية والإستراتيجيات العالة التي تقوده نحو التعلم الصحيح.

وقد استخدم الباحث نمط الإبحار الحر تأسيسا على طريقة التمرين الموزع والتي توزع المعرفة فيه على أجزاء منفصلة والتي يكمل كل جزء منها الآخر، والتي عند الانتهاء منها فإنها تمثل اكتساب كل جوانب المعرفة في صورتها الكلية، مع ملاحظة أن البدء بأي جزء في كل الأحوال سواء في البداية أو النهاية لا يخل بمدى كفاءة اكتساب المعرفة في صورتها الكلية، لذلك يمكن استخدام نمط الإبحار الهجين (صادق وأبو حطب، ١٩٩٦، ٦٧٤-٦٧٤).

ثانياً: التفكير التأملي:

يرى "هيملو و فيراي" (Hmelo & Ferrai, 1997) أن التفكير التأملي يساعد المعلمين على تنمية وتطوير مهارات التفكير العليا لديهم من خلال حث المتعلمين على:

١. ربط المعلومات الجديدة بما سبق تعلمه.
٢. التفكير في كل من المفاهيم المجردة والنظرية.
٣. تطبيق إستراتيجية نوعية في المهام غير المألوفة.
٤. فهم تفكيرهم وإستراتيجيتهم في التعلم.

وأوضح "مون" (Moon, 1999) أن التفكير التأملي ما هو إلا سلسلة من الأفكار التي تهدف إلى استنتاج وتدفق الوعي والإدراك، في حين أنه يعتقد أن التفكير التأملي هو السلوك الذي يتضمن المثابرة والنشاط والنظرة بعناية لأى اعتقاد أو ممارسة لترقية/تعزيز الفهم الكامن وراء المعتقدات وتطبيق المعرفة المكتسبة حديثا في المواقف المستحدثة، وقد وجدت الدراسات أن التفكير التأملي يتضمن عمليات متعلقة بالتحليل ووضع الأحكام حول ما يجرى، وأن خبرة التفكير التأملي تقترن أو ترتبط بزيادة الدافع والاستعداد لتحمل المخاطر وتعزيز احترام الذات والاستقلال .

بينما تؤيد "رودجريز" (Rodgers, 2002) وجهة نظر ديوي عن التفكير التأملي في أنه يمكن للفرد أن تكون له وجهات نظر مختلفة عن معنى التفكير التأملي على حسب مهنته سواء تعليم أو فنون أو فلسفة وغيرها، ولكن القاعدة والفلسفة الأساسية واحدة وهي الوصول إلى حل لوضع غير مؤكد ويستخدم في حال وجود مشكلة، ويرى ديوي أنه تقويم مستمر من المعتقدات والافتراضات من البيانات الموجودة وإيجاد تفسير لها، والمفكر المتأمل يتجه نحو المعلومات المتاحة ويحاول إعادة بنائها أو تغييرها.

ويشير كل من "جور، ديوبان" (Gur, 2008; Duban, 2010) إلى أن الأفراد الذين يمتلكون مهارات التفكير التأملي يستطيعون الوصول لحلول للمشكلات التي تواجههم، وهؤلاء يتم تدريبهم على التأمل من خلال عمليات التعليم والتعلم، وعليه نجد أن التعلم والتعليم التأملي له دور ذو دلالة في نمو الشخصيات وتطوير الأفراد ذوي مهارات التفكير التأملي ويكون لديهم القدرة على حل المشكلات ويتخطون إلى المستقبل المهني في الحياة بأسلوب ذا معنى.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في مرحلة البكالوريوس والبالغ عددهم ١٣٥٠ طالبًا (وكالة الجامعة للتطوير والجودة، ١٤٣٥هـ).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة من طلاب كلية التربية الذين يدرسون مقرر ٢٤٢ وسل دمج التقنية في بيئة التعلم بواقع ٦٧ طالبًا على اختلاف مستوياتهم الدراسية بشكل عشوائي وقد تم توزيع عينة الدراسة على أربع مجموعات بشكل عشوائي.

الأساليب الإحصائية:

- معامل ارتباط بيرسون.
- معامل ثبات ألفا - كرونباخ.
- المتوسط الحسابي.
- تحليل التباين ثنائي الاتجاه.

أدوات الدراسة:

١. استبانة التفكير التأملي Reflective Thinking Questionnaire إعداد (Kember, Leung, Jones, & Loke, 2000)

وتتناول هذه الاستبانة أربعة مستويات للتفكير التأملي وهى (العمل المعتاد - الفهم – التأمل - التأمل الناقد).

أولا: الثبات:

تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية استطلاعية من طلاب كلية التربية بلغت ٢٠ طالباً وتم حساب الثبات للاستبانة ككل ولمحاوره الفرعية باستخدام معادلة ألفا - كرونباخ كما يتضح من خلال استعراض نتائج الجدول الآتي:

جدول (١): معاملات ثبات ألفا - كرونباخ Cranach's Alpha للاستبيان ككل وللمحاور الفرعية

مسلسل	المحور الفرعي	قيمة معامل الثبات
١	العمل المعتاد	٠,٥٧٣
٢	الفهم	٠,٦٩٢
٣	التأمل	٠,٥٧٨
٤	التأمل الناقد	٠,٦١٧
معامل الثبات الكلي للاستبيان		٠,٨٢٣

يتضح من خلال جدول (١) ارتفاع قيم معاملات ثبات استبانة التفكير التأملي ومحاورها الفرعية.

- **ثبات العبارات:** تم حساب معامل ثبات عبارات الاستبانة باستخدام معامل ألفا - كرونباخ كما يتضح من خلال استعراض نتائج الجدول الآتي:

جدول (٢): يوضح قيم معاملات ثبات ألفا - كرونباخ لعبارات الاستبانة

العمل المعتاد		الفهم		التأمل		التأمل الناقد	
١	٠,٨١٤	٢	٠,٨١٧	٣	٠,٨١٤	٤	٠,٨١٦
٥	٠,٨١٣	٦	٠,٨١٣	٧	٠,٨١١	٨	٠,٨١٠
٩	٠,٨٠٧	١٠	٠,٨١٧	١١	٠,٨١٢	١٢	٠,٨١٣
١٣	٠,٨١٠	١٣	٠,٨١٦	١٤	٠,٨١٥	١٥	٠,٨١٩

يتضح من خلال استعراض نتائج جدول (٢) ارتفاع قيم معاملات ثبات عبارات الاستبانة.

ثانيا: الصدق:

صدق التجانس الداخلي:

تم حسابه عن طريق إيجاد قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجة المحور الفرعي والدرجة الكلية للاستبانة كما يتضح من خلال استعراض نتائج الجدول الآتي:

جدول (٣): يوضح قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجة المحور الفرعي والدرجة الكلية ومستويات الدلالة الإحصائية

مسلسل	المحور الفرعي	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة الإحصائية
١	العمل المعتاد	٠,٧٣٢	٠,٠١
٢	الفهم	٠,٧٨٦	٠,٠١
٣	التأمل	٠,٧٣٦	٠,٠١
٤	التأمل الناقد	٠,٧٣٦	٠,٠١

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١.

ثانيًا: مقياس الاتجاه نحو الدراسة إعداد (Biggs, Kember, & Leung, 2001):

تتضمن هذه الاستبانة عددا من الأسئلة حول موقف الطالب تجاه (الدراسة / الطريقة) المعتادة للدراسة (في هذا الفصل الدراسي)، علما بأنه لا توجد (وسيلة/ طريقة) مثالية

للدراسة، ولكن ذلك يعتمد على ما يناسب أسلوب الطالب الخاص في الاستذكار.

مع العلم أن هذه الاستبانة يقيس محورين أساسيين يندرج من كل واحد منهما بعديين فرعيين بالنسبة إلى المحورين الرئيسين هما: المدخل العميق، المدخل السطحي.

علما بأن: المدخل العميق تقيسه العبارات المرقمة (١- ٢- ٥- ٦- ٩- ١٠- ١٣- ١٤- ١٧- ١٨)، والمدخل المدخل السطحي وتقيسه العبارات المرقمة (٣- ٤- ٧- ٨- ١١- ١٢- ١٥- ١٦- ١٩- ٢٠).

أولاً: الثبات: تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية استطلاعية من كلية التربية بلغت ٢٠ طالبا وتم حساب الثبات للاستبانة ككل ولمحاوره الفرعية باستخدام معادلة ألفا- كرونباخ كما يتضح من خلال استعراض نتائج الجدول الآتي:

جدول (٤): قسم معاملات ثبات ألفا – كرونباخ Cranach's Alpha للاستبيان ككل وللمحاور الفرعية

مسلسل	المحور الفرعي	قيمة معامل الثبات
١	المدخل العميق	٠,٧٩٦
٢	المدخل السطحي	٠,٨٢٣
المقياس ككل		**٠,٨٥٦**

يتضح من جدول (٤) ارتفاع قيم معامل ثبات استبانة التفكير التأملي ومحاورها الفرعية.

ثبات العبارات:

تم حساب معامل ثبات عبارات الاستبانة باستخدام معامل ألفا-كرونباخ وهذا يتضح من خلال استعراض نتائج الجدول الآتي:

جدول (٥): يوضح قيم معاملات ثبات ألفا- كرونباخ لعبارات الاستبانة

المدخل العميق				المدخل السطحي			
١	٠,٨٥١	١٠	٠,٨٤٧	٣	٠,٨٥٤	١٢	٠,٨٥١
٢	٠,٨٥١	١٣	٠,٨٥٥	٤	٠,٨٤٩	١٥	٠,٨٥١
٥	٠,٨٥١	١٤	٠,٨٥٠	٧	٠,٨٥١	١٦	٠,٨٥٢
٦	٠,٨٤٦	١٧	٠,٨٤٩	٨	٠,٨٥٣	١٩	٠,٨٤٨
٩	٠,٨٤٥	١٨	٠,٨٤٩	١١	٠,٨٤٥	٢٠	٠,٨٥١

يتضح من خلال استعراض نتائج جدول (٥) ارتفاع قيم معاملات ثبات عبارات المقياس.

ثانياً: الصدق:

صدق التجانس الداخلي:

تم حسابه عن طريق إيجاد قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجة المحور الفرعي والدرجة الكلية للاستبانة كما يتضح من خلال استعراض نتائج الجدول الآتي:

جدول (٦): يوضح قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجة المحور الفرعي والدرجة الكلية ومستويات الدلالة الإحصائية

مسلسل	المحور الفرعي	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة الإحصائية
١	المدخل العميق	٠,٨٥٢	٠,٠١
٢	المدخل السطحي	٠,٨٥٣	٠,٠١

يتضح من جدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١.

نتائج البحث:

أولاً: عرض النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي:

(أ)- نمط الإبحار المستخدم (الموجه/ الحر):

لاختبار صحة الفروض المتعلقة بتأثير المتغيرات المستقلة في درجات الكسب في التحصيل الدراسي تم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه وجاءت نتائج تحليل التباين كما هو مبين بالجدول (٧) ولمعرفة اتجاه الفروق في حالة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تم حساب متوسط درجات الكسب للمجموعات كما هو مبين في جدول (٧) الآتي.

جدول (٧): ملخص تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات الكسب في التحصيل للمجموعات التجريبية الأربع

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	ف	مستوى الدلالة عند ٠,٠٥
نمط الإبحار (موجه / حر)	٥٢,٩٤١	١	٥٢,٩٤١	٤,٩٧٤	دالة
مستوى الاتجاه (عميق / سطحي)	١٣٥,٥٢٩	١	١٣٥,٥٢٩	١٢,٧٤٣	دالة
التفاعل	٢,٨٨٢	١	٢,٨٨٢	٠,٢٧١	غير دالة
الخطأ	٦٨١,١٧٦	٦٤	١٠,٦٤٣		

وباستخدام نتائج الجدول (٧) يمكن مناقشة الآتي:

باستقراء النتائج في الجدول السابق يتضح أن قيمة النسبة الفائية لمتغير نمط الإبحار بلغت (٤,٩٧٤) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وعند درجات حرية (١,٦٤) ويتضح من ذلك وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين الذين تعرضوا للمقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الموجه، وأفراد المجموعتين التجريبيتين الذين تعرضوا للمحتوى الإلكتروني المعالج بنمط الإبحار الحر، فيما يتعلق بدرجات الكسب في التحصيل الدراسي يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط الإبحار المستخدم في إنتاج المقرر الإلكتروني عبر الويب، وهذه النتيجة تتفق مع الفرضية الأولى للدراسة من حيث وجود فروق.

ولمعرفة اتجاه هذا الفرق تم الرجوع إلى متوسط درجات الكسب في التحصيل المعرفي– انظر مرفق (١) – وقد وجد أن متوسط درجات الكسب في تحصيل المجموعتين التجريبيتين اللتين تعرضتا للمقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الموجه بلغ (٤٧,٧٤) وهو أكبر من قيمة متوسط درجات الكسب في تحصيل المجموعتين اللتين تعرضتا للمقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الحر والذي بلغ (٤٥,٩٧)، وذلك يعنى أن اتجاه الفرق جاء لصالح المقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الموجه.

(ب)- مستوي الاتجاه نحو الدراسة (عميق / سطحي):

باستقراء النتائج في جدول (٧) يتضح أن قيمة النسبة الفائية لمتغير مستوى الاتجاه بلغت (١٢,٧٤٣) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وعند درجات حرية (١,٦٤) ويتضح من ذلك

وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين ذوي الاتجاه العميق نحو الدراسة، وأفراد المجموعتين التجريبيتين ذوي الاتجاه السطحي نحو الدراسة، فيما يتعلق بدرجات الكسب في التحصيل المعرفي، وهذه النتيجة تتفق مع الفرض الثاني للدراسة من حيث وجود فرق.

ولمعرفة اتجاه هذا الفرق تم الرجوع إلى متوسط درجات الكسب في التحصيل المعرفي– مرفق (١) – وقد وجد أن متوسط درجات الكسب في تحصيل المجموعتين ذوي الاتجاه العميق بلغ (٤٨,٢٧) وهو أكبر من قيمة متوسط درجات الكسب في تحصيل المجموعتين ذوي الاتجاه السطحي والذي بلغ (٤٥,٤٥)، وذلك يعنى أن اتجاه الفرق جاء لصالح الأفراد ذوي الاتجاه العميق نحو الدراسة.

ثانيًا: عرض النتائج الخاصة بمستوي التفكير التأملي:

قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه وجاءت نتائج تحليل التباين كما هو مبين بالجدول (٨).

جدول (٨): ملخص تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمقياس التفكير التأملي (أ)- نمط الإبحار المستخدم (موجه/ حر)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	ف	مستوى الدلالة عند ٠,٠٥
نمط الإبحار (موجه / حر)	٥٠,٣٣٠	١	٥٠,٣٣٠	٢٧,٣٩٢	دالة
مستوي الاتجاه (عميق / سطحي)	٤,١٨٨	١	٤,١٨٨	٢,٢٧٤	غير دالة
التفاعل	٠,٣٩٣	١	٠,٣٩٣	٠,٢١٣	غير دالة
الخطأ	١١٧,٨٦٧	٦٤	١,٨٤٢		

وباستخدام نتائج الجدول (٨) يمكن مناقشة الآتي:

باستقراء النتائج في الجدول السابق يتضح أن قيمة النسبة الفائية لمتغير نمط الإبحار بلغت (٢٧,٣٩٢) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وعند درجات حرية (١، ٦٤) ويتضح من ذلك وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين

التجريبيتين الذين تعرضوا للمقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الموجه، وأفراد المجموعتين التجريبيتين الذين تعرضوا للمقرر الإلكتروني المعالج بنمط الإبحار الحر، فيما يتعلق بدرجات الطلاب على مقياس التفكير التأملي يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط الإبحار، وهذه النتيجة تتفق مع الفرضية الثالثة للدراسة من حيث وجود فروق.

ولمعرفة اتجاه هذا الفرق تم الرجوع إلى المتوسط الطرفي للدرجات على مقياس مستوي التفكير التأملي -مرفق (٢)- وقد وجد أن المتوسط الطرفي للدرجات في المجموعتين التجريبيتين اللتين تعرضتا للمقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الموجه بلغ (١٨١,١) وهو أكبر من قيمة المتوسط الطرفي للدرجات في المجموعتين اللتين تعرضتا للمقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الحر والذي بلغ (١٥١,٨٣)، وذلك يعنى أن اتجاه الفرق جاء لصالح المقرر الإلكتروني المعالج باستخدام نمط الإبحار الموجه.

(ب)- مستوي الاتجاه نحو الدراسة (عميق / سطحي).

باستقراء النتائج في جدول (٨) يتضح أن قيمة النسبة الفائية لمتغير أسلوب التقويم بلغت (٢,٣٢٧٤) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وعند درجات حرية (١ ، ٦٤) ويتضح من ذلك عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين ذوي الاتجاه العميق نحو الدراسة، وأفراد المجموعتين التجريبيتين ذوي الاتجاه السطحي نحو الدراسة، فيما يتعلق بالدرجات على مقياس التفكير التأملي يرجع إلى الأثر الأساسي لمستوي اتجاه الطلاب نحو الدراسة، وهذه النتيجة تخالف الفرضية الرابعة للدراسة من حيث وجود فروق.

ثالثًا: عرض النتائج الخاصة بالتفاعل بين نمط الإبحار ومستوي الاتجاه في التحصيل الدراسي:

باستقراء النتائج في جدول (٧) يتضح أن قيمة النسبة الفائية لمتغير التفاعل بين نمط الإبحار ومستوي الاتجاه بلغت (٠,٢٧١) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وعند درجات حرية (١، ٦٧) ويتضح من ذلك رفض الفرض الخامس حيث أشارت نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بدرجات الكسب في التحصيل الدراسي يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط الإبحار ومستوى الاتجاه نحو الدراسة، وهذه النتيجة تخالف ما توقعه الباحث وعبر عنه في الفرض الخامس من حيث وجود فرق.

رابعاً: عرض النتائج الخاصة بالتفاعل بين نمط الإبحار ومستوي الاتجاه في مستويات التفكير التأملي:

باستقراء النتائج في جدول (٨) يتضح أن قيمة النسبة الفائية لأثر التفاعل بين نمط الإبحار ومستوي الاتجاه بلغت (٠,٢١٣) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وعند درجات حرية (١ ، ٦٧) ويتضح من ذلك عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربع فيما يتعلق بمستويات التفكير التأملي يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط الإبحار ومستوي اتجاه الطلاب نحو الدراسة عند إنتاج مقرر إلكتروني عبر الويب.

وبناء على ما تقدم فإنه تم رفض الفرض السادس حيث أشارت نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات الدراسة التجريبية الأربع فيما يتعلق بالدرجات على مقياس التفكير التأملي ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط الإبحار ومستوي اتجاه الطلاب نحو الدراسة عند إنتاج مقرر الكرتوني عبر الويب.

خامساً: عرض النتائج الخاصة بالعلاقة بين التحصيل ومستويات التفكير التأملي للطلاب:

ولمعرفة العلاقة بين التحصيل الدراسي للطلاب ومستويات التفكير التأملي لدي عينة الدراسة ككل تم حساب المتوسط الحسابي لدرجاتهم على مقياس التفكير التأملي يبينها الجدول رقم (٩):

جدول (٩): ترتيب مستويات التفكير التأملي بالنسبة للعينة ككل مرتفعي ومنخفضي التحصيل

العينة الكلية			مرتفعو التحصيل المعرفي			منخفضو التحصيل المعرفي		
المستوى	قيمة المتوسط الحسابي	الترتيب	المستوى	قيمة المتوسط الحسابي	الترتيب	المستوى	قيمة المتوسط الحسابي	الترتيب
الفهم	٤,١٦	١	الفهم	٤,٢٧	١	الفهم	٣,٩٧	١
التأمل	٣,٨٧	٢	التأمل	٤,٠٨	٢	التأمل	٣,٦١	٢
التأمل الناقد	٣,٨٢	٣	التأمل الناقد	٣,٩٤	٣	التأمل الناقد	٣,٥١	٣

العينة الكلية			مرتفعو التحصيل المعرفي			منخفضو التحصيل المعرفي		
المستوى	قيمة المتوسط الحسابي	الترتيب	المستوى	قيمة المتوسط الحسابي	الترتيب	المستوى	قيمة المتوسط الحسابي	الترتيب
العمل المعتاد	٣,٧٣	٤	العمل المعتاد	٣,٩١	٤	العمل المعتاد	٣,٤٢	٤

يتضح من خلال استعراض نتائج جدول (٩) أن ترتيب مستويات التفكير التأملي بالنسبة للعينة مرتفعي ومنخفضي التحصيل الأكاديمي هي بالترتيب التالي" الفهم ثم التأمل يليه التأمل الناقد ثم العمل المعتاد أو الروتيني"، لم تؤثر في الترتيب.

مناقشة النتائج:

- لاحظ الباحث ارتفاع درجات أفراد المجموعات التجريبية على مفردات الاختبار التحصيلي وذلك لان أفراد المجموعات التجريبية الأربع يعرفون من قبل أن الباحث سيقوم باختبارهم في المحتوى التعليمي المقدم لهم، لذا من المنطقي بأنهم سيهتمون بما يتم دراسته وبالتالي ارتفاع درجات التحصيل البعدي لهؤلاء الطلاب.
- الطلاب ذوو الاتجاه العميق نحو الدراسة قد حققوا درجات أفضل من نظرائهم ذوي المستوي المنخفض وقد كان هناك دلالة إحصائية لذلك ويرجع الباحث هذه الدلالة إلى أن التحصيل الدراسي يتعلق بالمعلومات التي تنتظم داخل البناء المعرفي والذي تم معالجته في الذاكرة اللفظية لدى المتعلم من خلال خبرة التعلم وفق محتوى المعلومات، ومعالجتها، ومعانيها، وأهميتها بالنسبة للمتعلم، ودافعيته واتجاهه الإيجابي أو السلبي نحو الدراسة، وعند تعرض الأفراد لمعلومات تكاد تكون جديدة بالنسبة لهم فإنهم يصبحون قادرين على معالجة هذه المعلومات من خلال قنوات متعددة طالما كان التدفق المعرفي في حدود قدرتهم على معالجة هذه المعلومات وبالتالي زيادة في التحصيل الدراسي الخاص بهم.
- طريقة عرض وتنظيم المحتوى الإلكتروني يشكل طريقة جديدة للتعلم لدى كل الطلاب لم يألفوها من قبل كأحد أشكال التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، وبالتالي زيادة دافعيتهم لتجربة هذه الطريقة الجديدة في التعلم، ومن ثم حب التعرف على هذا الشكل الجديد بغض النظر عن اختلاف أنماط الإبحار ومستوى الاتجاه مما يزيد من معلوماتهم وخبراتهم والحصول على درجات أعلى في درجات اختبار التحصيل الدراسي البعدي.

- احتواء المقرر الإلكتروني على العديد من الروابط والعقد والتي قد يألفها الطلاب من قبل واستخدموا مثلها عند إجراء عملية البحث مثلا واستخدام محركات البحث والإبحار عن طريق هذه الروابط الفائقة مما أتاح الفرصة للتعمق في دراسة المعلومات الموجودة داخل المقرر، والخوض في غمار صفحاته والتي تتضمن العديد من المعلومات الجديدة بالنسبة لكل طالب، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من (أمين، ٢٠٠٠؛ Harold et al, 1996؛ سعيد، ٢٠٠٣؛ هنداوي، ٢٠٠٥؛ قاسم، ٢٠٠٧) والتي أثبتت جميعا فاعلية استخدام البرامج التي تؤسس على فكرة الوسائط الفائقة ومدى تأثيرها الفعال في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب الذين يتعلمون من خلالها، ويعزي الباحث اتجاه الفروق بين المجموعات والتي أوجدها اختلاف نمط الإبحار المستخدم بين المجموعات سواء في التحصيل الدراسي أو زيادة مستويات التفكير الناقد لما يلي:

- إن نمط الإبحار الخطى (الموجه) يلزم المتعلم بالسير في الخطوات التي قد قررها المعلم وقام بتنظيم المحتوى وفقا لرؤيته هو، وبالتالي قام بذلك لما لديه من خبرة ودراية بالمحتوى أو المقرر الإلكتروني الذى يقوم بتدريسه للطلاب وهو هنا الموجه لكيف يبدأ الطلاب وكيف ينتهون من دراسة وحدة معينة والبدء في دراسة وحدة أخرى... وهكذا مع أقل ضبط وتحكم للمتعلم، فنمط الإبحار الخطى هنا يشبه التدريس بالطريقة التقليدية وبالتالي تحقيق الأهداف التي يريدها المعلم وفقا لرؤيته وبالتالي تحقيق نتائج أفضل من ترك الحرية للمتعلمين لكي يتحكموا في دراسة الوحدات التي يرغبونها.

- بالرغم من أن نمط الإبحار الحر يتيح قدراً أكبر من التفاعل بين المتعلم والمقرر الإلكتروني، حيث يستطيع المتعلم استدعاء القائمة وقت الحاجة، والدخول من خلالها لدراسة أحد أجزاء المقرر، والعودة إليها ثم اختيار أحد الأجزاء الأخرى لدراسته... وهكذا، مما يتيح قدرا أكبر من المرونة والحرية في الاختيار لدى المتعلم، إلا أن حرية المتعلم هذه تنبع من ذاته ومن خبراته الشخصية فقط ولكن كيف تأتى هذه الخبرة من المتعلم وهو ليست لديه أيه معلومات أو معرفة سابقة عن المحتوى التعليمي الذى يقوم بدراسته، وبالتالي فهو يحتاج إلى مرشد وموجه كالمعلم ليدرك كيفية السير والخطو داخل المحتوى وإلا لو سار على الدرب وحده سوف يحدث له نوع من التداخل بين المعلومات والمعارف التي قد تكون مجزأة ومسلسلة وبالتالي حدوث تشويش والحصول على درجات أقل في الاختبار التحصيلي البعدي.

- في نمط الإبحار الموجه قد تمت تجزئة المحتوى التعليمي إلى أجزاء منفصلة ولكن في مجملها تكون الجانب المعرفي الكامل، والذى من شأنه أن يساعد في تلاشى آثار التداخل الذى قد ينشأ في أثناء عملية التعلم والإبحار باستخدام نمط الإبحار الحر، وفي هذا الإطار يشير كلٌّ من صادق وأبو خطب (١٩٩٦) إلى أنه من المرجح أن تكون الأعمال التسلسلية المتصلة آثار التداخل فيها أكبر، وأن طريقة عرض المعلومات قد تيسر أو تعوق التعلم، وأنه من الأفضل عرض الخطوات الإجرائية أو المراحل التي يتألف منها المحتوى في صورة فقرات متسلسلة يتم دراستها وفق ترتيب معين لاكتسابها بصورة مرتبة وصحيحة وهذا ما يحدث في نمط الموجه الخطى بدلاً من عرضها وترك الحرية للمتعلم لكى يبدأ بطريقته ووفقا لمعرفته وبالتالي حدوث تداخل وسوء فهم لمراحل اكتساب المحتوى التعليمي في ترتيبه الصحيح وهذا ما يحدث في نمط الإبحار الحر .

- التنظيم الجيد، والترابط بين مكونات المحتوى التعليمي من حقائق، ومعلومات، ومفاهيم، وخبرات عملية، وتنويع الأنشطة التعليمية والتي أوجدها المحتوى التعليمي المعالج باستخدام نمط الإبحار الموجه، أتاح الفرصة للطلاب لتنظيم معارفهم وتسلسل أفكارهم وترابطها مما كان له أثر في زيادة مستويات التفكير التأملي عن الطلاب الذين يستخدمون نمط الإبحار الحر، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة كل من (Reed & Oughton, 1997)، (Sweany, 1999)، (Inez, 2005) و(هنداوي، ٢٠٠٥) والتي أشارت جميعها إلى فاعلية أنماط الإبحار الحر بالقائمة عند التعلم من خلال برامج الوسائط الفائقة، إلا أنها تتفق مع ما أشارت إليه دراسة (Lee & Harvey,1999) والتي أكدت على أن معظم الطلاب يميلون إلى استخدام نمط الإبحار الخطى الموجه عند التعلم من خلال برامج الوسائط الفائقة.

- وعند معرفة العلاقة بين تحصيل الطلاب ككل ومستويات التفكير الناقد اتضح أن ترتيب مستويات التفكير التأملي بالنسبة للعينة مرتفعي ومنخفضي التحصيل الأكاديمي هي بالترتيب التالي: الفهم ثم التأمل يليه التأمل الناقد ثم العمل المعتاد أو الروتيني، وهذا يتفق مع دراسة كل من (Phan, 2007)، (جاد الرب، ٢٠٠٩) و(زيدان، ٢٠١٠)، وربما يعود ذلك إلى أن طبيعة دراسة المقررات الإلكترونية تتطلب من الطلاب قدرًا من الفهم والاستيعاب وإدراك العلاقات السببية المنطقية من خلال الإصرار والمثابرة وصولا للنجاح الأكاديمي بالتأمل الواعي القائم على التفكير والشعور والتصرف في العمل ويأتي في النهاية العمل المعتاد على اعتبار أن طلاب تقنيات التعليم يقومون بأداء بعض الأنشطة

بشكل تلقائي بقليل من التفكير الواعي بمعنى إجراء بعض الأعمال اليومية الروتينية بشكل يومي حتى أصبحت عادة.

في ضوء ما أشارت إليه نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

توصيات الدراسة:

١. ضرورة الاهتمام بتصميم المقررات التعليمية واختيار أسلوب التجوال والتصفح الذي يناسب المحتوي الدراسي وخصائص المتعلمين.
٢. معرفة اتجاه المتعلمين نحو التعلم مسبقا وضرورة تحسينه ليكون إيجابيا ويشجع المتعلمين ويحفزهم للتعلم.

مقترحات الدراسة

١. عمل دراسة شبيهة يتم فيها تناول متغيرات الدراسة الحالية نفسها ومقارنتها بنتائجها للتأكد من صحة النتائج وتعميمها.
٢. تناول أثر متغير التجوال والتصفح في متغيرات أخري تابعة كمهارات الاستقصاء ومهارات التفكير الناقد وحل المشكلات.

المراجع العربية:

إبراهيم، إيمان شعبان. (٢٠٠٦)، الأسس الفنية والتربوية لتصميم المواقع التعليمية لتلاميذ المرحلة الابتدائية على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

أمين، زينب محمد. (٢٠٠٠)، إستراتيجية التحكم التعليمي في برامج الكمبيوتر ووجهة الضبط وعلاقتها بالتحصيل ودقة التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع ٦٧، ديسمبر.

جاد الرب، هشام فتحي. (٢٠٠٩)، نمذجة العلاقات بين مداخل تعلم الإحصاء ومستويات التفكير التأملي والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية – جامعة عين شمس، ع٣٠، ج٢٠، ص ص٤٥-٩١.

..... (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الكلمة.

زهران، حامد عبد السلام. (١٩٩٧). علم نفس النمو، القاهرة، عالم الكتب، ط١.

سعيد، هاشم. (٢٠٠٣). فاعلية اختلاف تتابع المحتوى ونمط تقديمه في تصميم برامج تكنولوجيا الهيبرميديا التعليمية على التحصيل والتفكير الناقد والقيم لوحدة مقترحة في المعلوماتية البيولوجية لدى طلاب شعبة البيولوجيا بكليات التربية، رسالة دكتوراه، كلية التربية – جامعة الأزهر.

السيد، عبدالعال عبد الله. (٢٠٠٩). تصميم وإدارة بيئة التعلم الإلكتروني في ضوء المتطلبات التربوية والتكنولوجية لكليات التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

صادق، آمال وأبو حطب، فؤاد. (١٩٩٦). علم النفس التربوي، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

الغزو، إيمان محمد. (٢٠٠٤). دمج التقنيات في التعليم: إعداد المعلم تقنيا للألفية الثالثة، دبي، دار القلم، ط١.

فايد، صالح محمود محمد. (٢٠٠٠). أثر اختلاف مستويات الرجع في برامج الكمبيوتر

متعددة الوسائل وأساليب تقديمه على التحصيل الدراسي وزمن التعلم، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

قاسم، همت. (٢٠٠٧). فعالية الوسائل الفائقة على التحصيل وإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بعض مهارات التفكير فوق المعرفي، رسالة ماجستير –غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

هنداوي، أسامة سعد. (٢٠٠٥). فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم وتفكيرهم الابتكاري في التطبيقات التعليمية للإنترنت، رسالة دكتوراه، كلية التربية بالدقهلية – جامعة الأزهر.

المراجع الأجنبية:

Allport, G.W. (1968). The Historical background of modern social psychology, In G. Lindzey and Aronson (Eds.) Handbook of Social Psychology, V .1. Redadings, Mass.: Addison-Wesley, pp.1-80.

Biggs, J., Kember, D. & Leung, D.Y.P. (2001) the revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F, British Journal of Educational Psychology, *71*, 148-149.

Caroline Howarth. (2006). "How social Representation of Attitude have Informed Attitude Theories.", Theory of Psychology, v 16, n 5, pp.691- 714.

Dewey, J. (1933). How we think: A restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process, Boston, Houghton Mifflin.

Duban, N.; Yelken T.Y. (2010). Reflective thinking trends and thoughts about reflective teachers of candidate teachers, Journal of Institute of Social Sciences of Cukurova University, Vol 19, No:2, pp.343 – 336.

Gur, H. (2008). Reflective thinking, school experience and practice of teacher training for teacher trainees, Editor: İ. H. Demircioglu, Ani Publishing, Ankara.

Hmelo, D., E., & Ferrai, M. (1997). The problem-based learning tutorial: cultivating higher order thinking skills, Journal for the Education of the Gifted, Vol 20(4), pp.401-422.

Inez,H. (2005). Navigation Tools Effect of Learners Achievement and Attitude. retrieved jun 2015 Available at: http://www.schoolar.lib-vt.edu/theses/available/etd.04132000-16260041/unrestrcted/ navigation-tools.pdf. 10/2/2005.

Joann k and Wheeler. (2006). A study into the use of online voice tools, conducted as part of the Flexible Learning Leaders program. retrieved jun 2015, retrieved jan 2015 Available at: http://users.chariot.net.au /~michaelc/fll/synch_asynch.htm, 25/9/2006.

Kember, D., Leung, D., Jones, A. & Loke, A. Y. (2000). Development of a Questionnaire to measure the Level of Reflective Thinking, Assessment and Evaluation in Higher Education, 25, 380-395.

Lee, M, J & Harvey, F.,A. (1999). the Relationships between Navigational Patterns and Informational Processing Styles of Hypermedia Users, ERIC: EJ611620.

Moon, J. A. (1999). Reflection in learning & professional development, theory and practice, London: Kogan Page Inc.

Phan, H. (2007). An Examination of Reflective Thinking, Learning Approaches, and Self-Efficacy Beliefs at the University of the South Pacific: A path analysis approach. Educational Psychology, Volume 27, Number 6, December 2007, pp.789-806.

Rodgers. C. (2002) Defining Reflection: Another Look at Dewey and Reflective Thinking, Teachers College Record. Vol. 104. No. 4, p 842-866.

Sezer, R. (2008). Integration of Critical Thinking Skills into Elementary School Teacher Education Courses in Mathematics, Education, 128(3), 349-362.

Sweany ,N,W. (1999). The Relation Between Stratiges Learning and College Student Hypermedia Navigation, Dissertation abstract international, vol.60, no.9

Terry Anderson & Fathi Elloumi. (2007). Theory and Practice of online Learning, Athabasca, 2004, p.6. retrieved Sep 2015 Available at: cde:athabascau.ca/online_book, 12/3/2007.

Wood, F., Ford, N., Miller, D., Sobczyk, G., & Duffin, R. (1996). Information skills, searching behaviour and cognitive styles for student-centered learning, A

computer-assisted learning approach, Journal of Information Science, vol. 22, No.2, pp.79–92

Wrightsman, L.S.(1977). Social Psychology (2d,ed.) Monterey, calif: Brooks/Cole Pulishing Co.

Young, J.D.(1996): The Effects of Self-Regulated Learning Strategies on performance in Learner Controlled Computer-Based Instruction, ETR&D, VOL44, NO2.

الملاحق

ملحق (١): ملخص المتوسط الطرفي للدرجات على اختبار التحصيل المعرفي للمجموعات التجريبية الأربع

متوسط درجات الكسب لمستوى الاتجاه العميق	متوسط درجات الكسب لمستوى الاتجاه السطحي	المجموعة التجريبية	متوسط درجات الكسب	متوسط درجات الكسب لنمط الإبحار
٤٨,٢٧	٤٥,٤٥	الإبحار الموجه/ اتجاه عميق	٤٩,٣٥	٤٧,٧٤
		الإبحار الموجه/ اتجاه سطحي	٤٦,١٢	
		الإبحار الحر/اتجاه عميق	٤٧,١٧	٤٥,٩٧
		الإبحار الحر/ اتجاه سطحي	٤٤,٧٧	

ملحق (٢): ملخص المتوسط الطرفي للدرجات على مقياس التفكير التأملي للمجموعات التجريبية الأربع

المجموعة التجريبية	متوسط درجات الكسب	متوسط درجات الكسب لنمط الإبحار
الإبحار الموجه/ اتجاه عميق	١٨٦,٥٨٩	١٨١,١
الإبحار الموجه/ اتجاه سطحي	١٧٥,٥٦٧	
الإبحار الحر/ اتجاه عميق	١٥٤,٧٥٥	١٥١,٨٣
الإبحار الحر/ اتجاه سطحي	١٤٨,٩٠٠	