



البحث الثالث

" أثر استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات
تصميم واستخدام قواعد البيانات [SQL] لدى
الطلاب المندفعين والمتروين "

إعداد:

د. أحمد مغاوري محمود بيومي العطار
مدرس نظم المعلومات بقسم نظم المعلومات الإدارية
بالمعهد العالي للدراسات النوعية بمصر الجديدة



" أثر استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم واستخدام قواعد البيانات [SQL] لدى الطلاب المندفعين والمترولين "

د. أحمد مغاوري محمود بيومي العطار

مدرس نظم المعلومات بقسم نظم المعلومات الإدارية
بالعهد العالي للدراسات النوعية بمصر الجديدة

• الملخص:

سعى البحث الحالي إلى التعرف على أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (الاندفاع / التروي) على كل من التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات SQL لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية الدارسين لمقرر قواعد البيانات ٢ واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي بهدف قياس أثر متغير مستقل أو أكثر على هدف تابع أو أكثر واشتمل البحث على متغير مستقل هو الكتاب الإلكتروني ومتغير تصنيفي (الاندفاع / التروي) واستخدم الباحث اختبار إلكتروني تحصيلي مصور للجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة للأداء المهاري وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي والأداء المهاري لصالح الطلاب المترولين واختتم البحث بتقديم مجموعة من البحوث المقترحة والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: (الكتاب الإلكتروني - الاندفاع التروي - قواعد البيانات)

"Effect of Using the E-book on Developing the Skills of Designing and Using (SQL) Databases for Impulsive and Deliberate students"

Dr. Ahmed M. El-Attar

Abstract:

The current research sought to identify the impact of the different cognitive style (impulsivity / deliberation) on both the cognitive achievement and the skill performance of the skills of using and designing SQL databases for students of the Management Information Systems Division studying Databases 2 course. The researcher used the semi-experimental approach in order to measure the effect of an independent variable or More on one or more dependent goals and the research included an independent variable which is the e-book and a categorical variable (impulsivity / deliberation). The researcher used an electronic achievement test for the cognitive aspect and a note card for skill performance. The researcher concluded that there are statistically significant differences between the averages of the experimental groups in the achievement test and skill performance. For the benefit of the educated students, the research concluded by presenting a set of proposed research and recommendations.

Keywords: (E-book - Impulsivity / Deliberation - Databases)

• مقدمة:

يواجه الإنسان في العصر الحالي تحديات عديدة تتمثل في، الانفجار المعلوماتي والتقدم العلمي في جميع نواحي الحياة، والتطور التكنولوجي السريع، ويطلق على هذا العصر عصر التكنولوجيا لكثافة المعلومات التي

تصل إلينا، ولكثرة تطبيقاتها التقنية، أدى ذلك إلى ظهور الكتاب الإلكتروني وهو يعد البديل إلى الكتاب الورقي.

في البدايات الأولى للتسعينيات، ظهرت العديد من الموسوعات المتاحة على أقراص ليزيرية، واتسمت باهتمامها على العديد من المقومات التفاعلية، وأيضا الملتمديا، وهي التي أصبحت أكثر ألفة بالنسبة للمستخدم، وقد قامت شركة "Adobe" بعد ذلك بإنتاج وتسويق برمجيات لتستخدم في نشر وعرض النصوص الإلكترونية، وهو ما يعرف بالملف النقال (Portable Document Format "PDF") (Ardito, 2000).

وكان إنتاج الكتاب الإلكتروني في البداية عبارة عن إجراء المسح الضوئي للكتب المطبوعة، لتحويلها إلى نصوص إلكترونية باستخدام برمجيات التعرف الضوئي على الحروف ("Optical character recognition" OCR)، ومن ثم إتاحتها في القالب "Ascll"، والذي يتعامل مع النصوص التي ليست لها مواصفات خاصة والتي تسمى بالنص البسيط، وكنتيجة لافتقار ذلك القالب التعامل مع تنسيقات النصوص، ومعالجة الرسومات والصور، طورت قالب آخر لجعل النص الإلكتروني أيسر في قراءته عن طريق الاحتفاظ بالبناء المنطقي للكتاب المطبوع، إضافة إلى بعض الخصائص المرئية مثل إخراج الصفحة والصور الملونة، وغيرها من الخصائص (عماد صالح، ٢٠٠٢، ١٥٢).

ويعرف الكتاب الإلكتروني، بأنه وسيط معلوماتي رقمي يتم إنتاجه عن طريق دمج المحتوى النصي للكتاب في بيئة رقمية، وذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانيات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية على البيئة الورقية للكتاب، كإمكانيات الاسترجاعية للنص، والإتاحة عن بعد، وإمكانية إضافة الروابط الفائقة، والوسائط المتعددة. (رامي عبود، ٢٠٠٨، ٣٦)

كما تتوفر العديد من المميزات للكتاب الإلكتروني وتتمثل في تغيير لون الخط وحجمه وخلفية الخط، وسرعة البحث، ودمج عناصر الوسائط المتعددة، وإمكانية طباعة صفحاته، واستخدام الحواشي أو تدوين الملاحظات، وإمكانية التصفح من خلال الفهرس وهذا ما يميزه عن البرامج الأخرى الكمبيوترية. تايلور (Taylor, 2011, 69-70)

وقد اتبعت العديد من البحوث والدراسات اثر الكتاب الإلكتروني ومنها: دراسة (سوسن عبدالجواد، ٢٠٠٧) ودراسة أدينا وانيسا (Adina & Inessa, 2011)، ودراسة (مروة جمال، ٢٠١٢)، ودراسة (أسامه هنداووي، ٢٠١٦) والتي أكدت اثر الكتاب الإلكتروني على الجانب المعرفي والمهارى للطلاب.

ويعد الأسلوب المعرفي من المجالات التي تحظى باهتمام كبير من قبل الباحثين، ويعرف الأسلوب المعرفي بأنه "الفروق الفردية بين الأفراد، ليس فقط في المجال الإدراكي المعرفي والمجالات المعرفية الأخرى كالتذكر والتفكير، وتكوين المفاهيم، وتناول المعلومات، ولكن كذلك في المجال الاجتماعي ودراسة الشخصية. (أنور الشرقاوي، ١٩٩٧)

وهناك تصنيفات مختلفة للأساليب المعرفية ومنها: الاعتماد في مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي، التبسيط المعرفي في مقابل التقيد المعرفي، الاندفاع في مقابل التروي، المخاطرة في مقابل الحذر، التسوية في مقابل الإبراز، تحمل الغموض أو الخبرات غير الواقعية في مقابل عدم تحمل الغموض، الانطلاق في مقابل التقيد، الضبط المرن في مقابل الضبط المقيد، وسوف تقتصر الدراسة الحالية على أسلوب الاندفاع في مقابل التروي ويرتبط هذا الأسلوب بميل الفرد إلى سرعة الاستجابات مع التعرض إلى المخاطر، فغالبا ما تكون استجابات المندفعين غير صحيحة لعدم تناول البدائل المؤدية لحل الموقف، في حين يتميز الأفراد الذين يميلون إلى التروي إلى التأمل في فحص المعطيات الموجودة في الموقف، وتناول البدائل بعناية والتحقق منها قبل إصدار الاستجابات (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣، ٢٣٠-٢٤٦).

• الإحساس بالمشكلة:

لاحظ الباحث من خلال عمله كعضو هيئة تدريس تخصص نظم المعلومات وتدریس العديد من مقررات الحاسب الآلي وبخاصة مادة قواعد البيانات (٢)، من وجود ضعف في بعض مهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL) لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية، ومن المصادر التي أكدت الإحساس بالمشكلة لدى الباحث ما يلي:

• أولا: الخبرة العملية للباحث.

من واقع عمل وخبرة الباحث وجد أن الطريقة السائدة في التدريس هي طريقة الالتقاء بالجانب العملي مع عدم وجود تفاعل بين المعلم والطلاب، بالإضافة إلى أن التدريبات العملية تتم داخل المعمل في مجموعات كبيرة العدد مما يتطلب الحاجة إلى إعادة النظر، والبحث عن أساليب جديدة تؤدي إلى تنهية المهارات وتساعد على تصحيح الأخطاء وتجعل الطلاب أكثر نشاطا حتى يمكن تحقيق أهداف الجانب العملي لمقرر قواعد البيانات ٢، كما أن الخطط الدراسية الحالية تعمل على تثبيت وقت التعلم بالنسبة لجمع الطلاب دون مراعاة للفروق الفردية بينهم مما يؤدي إلى قصور في اكتساب المهارات، وخاصة فيما يتعلق بالأسلوب المعرفي (الاندفاع - التروي) كأحد الأساليب المعرفية الهامة.

• ثانياً: الدراسة الإسنتطالية:

من أجل التأكد من مشكلة البحث قام الباحث بإعداد استبانة للتعرف على مدى حاجة طلاب نظم المعلومات الإدارية للتدريب على مهارات قواعد البيانات، وكان من نتائج تلك الدراسة:

- ◀ عدم معرفة الطلاب لكيفية إنشاء جدول أو سجل أو حقل .
- ◀ عدم القدرة على التفرقة بين المفتاح الرئيسي PK والمفتاح الأجنبي FK.
- ◀ ليس لديهم القدرة على انشاء استعمال أو نموذج أو تقرير .

• مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث في وجود ضعف لدى طلاب نظم المعلومات في مهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL)، ويحاول البحث الحالي التعرف للمشكلة من خلال الإجابة على السؤال الآتي:

- ◀ ما اثر اختلاف الأسلوب المعرفي (الاندفاع - التروي) على كل من:
 - ✓ التحصيل المعرفي.
 - ✓ الأداء المهاري.

• فروض البحث:

سعى البحث إلى التحقق من صحة الفروض الآتية:

- ◀ توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية، ترجع إلى أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (مندفع - متروي) وذلك في القياس البعدي للاختبار التحصيلي.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية، ترجع إلى أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (مندفع - متروي) وذلك في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة.

• أهداف البحث:

سعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- ◀ التعرف على اثر اختلاف الأسلوب المعرفي (مندفع - متروي) في تنمية مهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL).

• أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث فيما يلي:

- ◀ يأتي البحث مواكبا لاتجاه وزارتي التربية والتعليم والتعليم العالي نحو تحويل المقررات الدراسية للدراسية للمراحل التعليمية المختلفة الى كتب إلكترونية.
- ◀ قد تساعد في التغلب على بعض الصعوبات التي تواجه طلاب نظم المعلومات الإدارية في التحصيل الدراسي والأداء المهاري عند دراسة قواعد البيانات.

• حدود البحث:

- ◀ اقتصر البحث الحالي على:
حدود موضوعية: اقتصر محتوى التعلم على مقرر قواعد بيانات (٢)
لطلاب السنة الدراسية الثالثة شعبة نظم المعلومات والتي تدرس بنظام
الساعات المعتمدة، وهو برنامج SQL".
- ◀ حدود بشرية: مجموعة من طلاب نظم المعلومات الإدارية وعددهم ٣٠
طالب.
- ◀ حدود زمانية: تم تطبيق الكتاب الإلكتروني على مجموعات البحث من
العام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١ م).

• منهج البحث:

- استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي والذي يهدف إلى بحث أثر متغير
مستقل أو أكثر على متغير تابع أو أكثر.

• متغيرات البحث:

• أولاً: المتغيرات المستقلة:

- ◀ الكتاب الإلكتروني.
- ◀ (متغير تصنيفي) وهو الأسلوب المعرفي وله مستويان:
✓ الاندفاع.
✓ التروی.

• ثانياً- المتغيرات التابعة:

- ◀ التحصيل للجانب المعرفي لمهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL).
- ◀ الأداء المهاري لمهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL).

• مواد وأدوات البحث:

- تحددت مواد وادوات البحث فيما يلي:
- ◀ قائمة مهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL).
- ◀ الكتاب إلكتروني.

• أدوات القياس:

- ◀ اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (ت أم ٢٠) وهو من إعداد حمدي الفرماوى
(١٩٨٥) لتحديد الأسلوب المعرفي لإفراد العينة (مندفعين- مترويين).
- ◀ اختبار الكتروني تحصيلي مصور فى استخدام وتصميم قواعد
البيانات (SQL) (من إعداد الباحث).
- ◀ بطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL) (من
إعداد الباحث).

• الكتاب الإلكتروني Electronic book

- وتعرفه (زينب امين، ٢٠٠٧، ١٨٤) بأنه تقنية لعرض محتوى مطبوع أو غير
مطبوع في شكل الكتروني علي شاشة الكمبيوتر، يعتمد علي مجموعة من

مصادر التعلم المرتبطة بالمحتوي، ويمكن تصفحة باستخدام أجهزة الكمبيوتر المكتبية، ليوفر للقارئ/ المتعلم المميزات التي يمكن أن تقدم من خلال البيئة الإلكترونية.

ويشير أرمسترونج (Armstrong,2008,194-205) إلى أنه محتوى يشبه الكتاب الورقي، بصرف النظر عن الأصل أو الحجم أو التركيب متوفرا إلكترونيا للقراءة على أي جهاز يحتوى على شاشة.

ويذكر (الغريب اسماعيل، ٢٠٠٩، ٤٣٧) الكتاب الإلكتروني بأنه جهاز إلكتروني صغير سهل الحمل تحفظ به المعلومات ذات الوسائط المتعددة ويتم قراءتها والتفاعل معها بطريقة إلكترونية في أي وقت وبأى مكان.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: عبارة عن محتوى رقمي مُعد باستخدام عناصر الوسائط المتعددة تقدم للمتعلم المحتوى الدراسي بصورة متكاملة ومتفاعلة تعمل على جذب الانتباه وإتقان المادة العلمية، ويمكن للمستخدم تصفحه بحرية تامة، كما يمكن تخزينها على قرص مدمج (CD -DVD) أو نشرها من خلال المواقع الإلكترونية على شبكة الانترنت.

• مسميات الكتاب الإلكتروني:

وردت خلال الأدبيات التي تناولت الكتاب الإلكتروني " Electronic Book " أو " E-book " العديد من المسميات تم تجميعها كما يلي: (رامي عبود، ٢٠٠٨، ٥٢-٥١)

- ◀ Computerized book أي الكتاب المحوسب أو الكمبيوترية.
- ◀ Digital book الكتاب الرقمي أو المرقمن.
- ◀ Hypertext book و أيضا Hyper book أي الكتب ذات النصوص المهيبرة.
- ◀ Multimedia book أي الكتاب ذو الوسائط المتعددة.
- ◀ Extended book أي الكتاب الهائل أو الممتد.
- ◀ Web book و أيضا Web-based أي الكتاب العنكبوتي.
- ◀ Online book أي الكتاب على الخط المباشر.
- ◀ Virtual book أي الكتاب الافتراضي أو التخيلي.
- ◀ Downloaded books أي الكتب القابلة للتحميل.

• أهمية الكتاب الإلكتروني في العملية التعليمية:

- ◀ يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- ◀ يعمل على زيادة التفاعل والانتباه وتدعيم أو تعديل السلوك المتعلم أو المعرفة المكتسبة.
- ◀ يساعد على بقاء أثر التعلم لفترة طويلة من الزمن.
- ◀ تساعد في التغلب على حل مشكلات زيادة إعداد الطلاب داخل الفصل.
- ◀ أكثر واقعية للمتعلمين، وذلك لما تتضمنه العديد من الصور الفوتوغرافية ولقطات الفيديو.

◀ يعمل الكتاب الإلكتروني علي تسهيل تدريس بعض الموضوعات التي تحتاج إلي جهد في تدريسها نظرا لتعقيدها مثل دراسة حزمة الأوفس والبرمجة.

◀ إمكانية استخدام الكتاب الإلكتروني في التدريس بشكل فردي أو جماعي.

• أنواع الكتب الإلكترونية:

بينما قسمها سوبا (Subba,2005) وفقا لنوع المعلومات التي تحتويها إلى:
◀ الكتب الدراسية Text Books: وهي تحتوي على معلومات نصية فقط وتتاح للإغراض الدراسية والبحثية، مثل كتاب إكسفورد The Oxford Textbook.

◀ الكتب متعددة الوسائط Polymedia Books: هي التي تتضمن انواع مختلفة وكثيرة من الوسائط، مثل الورق، الأقراص الضوئية وغيرها.

◀ الكتب الوسائط عن بعد Telemedia Books: هي الكتب التي يمكن من خلالها استخدام وسائل الاتصال المختلفة لإرسال الرسائل وتحديث محتوى الكتاب عن بعد.

◀ الكتب الناطقة Talking Books: تعتمد الكتب الناطقة على استخدام السرد الصوتي والموسيقى والتأثيرات الصوتية.

◀ الكتب المصورة Picture Books: هي الكتب التي تحتوي على انواع كثيرة من الصور الثابتة، مثل: الأطلس العالمي.

◀ الكتب الصور المتحركة Moving Picture Books: هي الكتب التي تتضمن أنواع مختلفة من الصور المتحركة أو مقاطع الفيديو.

◀ الكتب الوسائط المتعددة Multimedia Books: وهي تمثل خليط من النصوص، الصور، الرسوم، الفيديو، الصوت، ومن أمثلة هذا النوع بعض منشورات ميكروسوفت، مثل: موسوعة إنكارت Encarta ، وحاديق الديناصورات.

◀ الكتب الوسائط الفائقة Hypermedia Books: وتتضمن نصا وصوتا ولقطات فيديو مع إتاحة طرق مختلفة للتصفح والعروض والقراءة.

◀ الكتب الكونية Cyber books: تتضمن هذه الكتب أنواعا كثيرة من إمكانية الواقع الافتراضي لإمداد القراء بخبرات ذات علاقة باهتماماتهم.

• الأساليب المعرفية Cognitive styles

يعرفها أتكينسون (Atkinson, S. 1998, 183) بأنها طريقة مختلفة أو متسقة في التشفير، التخزين، الأداء ومستقل تماما عن الذكاء. ويرى (هشام الخولي، ١٦،٢٠٠٢) بأنها تعنى طريقة الفرد في التعامل مع جميع المواقف الحياتية المختلفة، والتي تشمل على إدراك المواقف وما تحويها من مشكلات، ولأناته إليها وتحويلها، ومن ثم إصدار الاستجابة الملائمة.

• تعريف الأسلوب المعرفي [التروي / الاندفاع]:

تعددت المفاهيم المختلفة للأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع) وفقا لوجهات النظر المختلفة كالآتي: يعرفها كلنتون (Clinton,2001) بأن

المدفع لدية غالباً تفضيلاً كلياً بعكس المتروى الذى يفضل تحليل ما يعرض عليه من أمور.

ويشير (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ١١٣) إلى أن هذا الأسلوب يعنى طريقة الفرد المميزة في تناول المعلومات سواء في استقبالتها، أو إدراكها، ويتم قياسه علي أساس بعدي الكمون (زمن الاستجابة)، والدقة (عدد الأخطاء)، اللذين علي أساسهما يمكن تصنيف الأفراد إلى مترويين ومدفعين.

ويعرف الباحث الاندفاع والتروى فى هذا البحث كالتالى:

الاندفاع: هو الأسلوب الذى يرتبط بميل الطلاب إلى التسرع أو السرعة فى الإجابة مع وقت زمنى قليل ويرتكبون عدداً كبيراً من الأخطاء.

التروى: هو الأسلوب الذى يرتبط بميل الطلاب إلى الدقة أو التأمل فى الإجابة مع وقت زمنى كبير ويرتكبون عدداً قليل من الأخطاء.

• خصائص المترويين والمدفعين :

◀ يتميز المتروون بالتركيز علي الاستعراض المنظم والتفصيلي لاحتمالات الإجابة، وذلك لاختيار الاستجابات الصحيحة فى مهمة السرعة، فى حين نجد أن المدفعين يصرون علي إصدار قرارات سريعة مع نسبة أخطاء كثيرة. (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ١٢٣).

◀ يعتبر عامل الانتباه مهماً وضرورياً؛ حيث نستطيع من خلاله التمييز بين الأفراد المدفعين والمترويين، وهذا ما أكد عليه (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩، ٤٨٩)؛ حيث أوضح أن كثيراً ما يحكم علي الطلاب المدفعين أنهم أقل انتباهاً وأكثر تشتتاً من المتأملين.

◀ يعد المتروون أكثر مرونة من المدفعين؛ حيث يمكنهم تعديل إستراتيجياتهم حسب المطالب أو التعليمات الخاصة بأسلوب أداء المهمة نفسها. (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ١٢٤).

◀ يتميز الطلاب المترويين عن المدفعين، بعدم تشتت الانتباه وتكون فترة انتباه لعناصر المجال الإدراكي طويلاً، ويفضل مواقف المخاطرة المنخفضة، واقل نشاطاً من الواجهة الحركية، كما انه يتميز بالحرص والحزر والاستقلالية داخل حجرة الدراسة. (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ١٢٩).

◀ ان المتروى يفكر ملياً قبل ان يعلن عن رأيه ويفضل الايغامر مطلقاً، عكس المدفع يتسم بالتسرع فى تقديم الاستجابة (Johnson, 2002).

• قياس أسلوب التروى / الاندفاع:

من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت الأسلوب المعرفى الاندفاع والتروى، كانت الأداة المستخدمة لقياس هذا الأسلوب، وهو ذلك الاختبار الذى حددها كاجان Kagan وزملاؤه ١٩٦٤ والذى اطلق عليه "اختبار مضاهاة الاشكال المؤلفتة".

وقد قام (حمدي الفرماوي، ١٩٩٤، ٨٨) بإعادة تقنين الاختبار وتطويره، بحيث يتلائم مع طبيعة البيئة المصرية واطلق عليه "اختبار تزواج الأشكال المألوفة" الذي يتكون من أشكال مألوفة تتناسب مع عمر المفحوص، وانبثقت من هذا الاختبار عدة صور حسب المراحل العمرية المختلفة وهي:

- ◀ الأولى: تتناسب مع الأفراد الراشدين، وسميت ت أم ٢٠ لأنها تتكون من (٢٠) مفردة.
 - ◀ الثانية: تتناسب مع أطفال المرحلة الابتدائية، وسميت ت أم ١٢ لأنها تتكون من (١٢) مفردة.
 - ◀ الثالثة: تتناسب مع أطفال ما قبل المدرسة، وسميت ت أم ١٠م لأنها تتكون من (١٠) مفردات.
- وسوف يتناول الباحث اختبار ت أم ٢٠ في الدراسة الحالية للملائمة اعمار العينة وتطبيق تجربة الدراسة.

• إجراءات البحث :-

- ◀ إعداد قائمة بالمهارات الأساسية لقواعد البيانات: بعد الإنتهاء من تحليل المحتوى تم إعداد قائمة بالمهارات المرتبطة بهذا الجانب، والتي بلغ عددها (٤) مهارة رئيسية، متفرع منها (٤٣) مهارة فرعية.
- ◀ اعداد بيئة الكتاب الإلكتروني: تمثلت مادة المعالجة التجريبية في تنمية مهارات تصميم واستخدام قواعد البيانات (SQL) وتم اختيار نموذج فوجان تاى (Vaughan Tay, 1996) كأحد نماذج التصميم التعليمي، وهو يتكون من خمس مراحل مرتبطة ومعتمدة بعضها على بعض وهي التحليل، التصميم التعليمي، تصميم التفاعل، الإنتاج، التقويم.
- ◀ اعداد أدوات القياس: وتشمل ادوات القياس في البحث الحالي الآتي:
 - ✓ الاختبار التحصيلي: تم اعداد الاختبار التحصيلي الخاص بقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم واستخدام قواعد البيانات (SQL)، وعرضه على مجموعه من المحكمين، و اجراء التعديلات اللازمة، كما تم حساب معامل الثبات و السهولة والصعوبة والتميز والزمن للاختبار من خلال التجربة الاستطلاعية.
 - ✓ بطاقة الملاحظة: تم اعداد بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم واستخدام قواعد البيانات (SQL)، وعرضه على مجموعة من المحكمين، و اجراء التعديلات اللازمة، كما تم تحديد اسلوب تسجيل الملاحظة، وحساب الصدق والثبات.
- ◀ تطبيق مقياس الاندفاع والتروى: تم تطبيق مقياس الاندفاع والتروى (ت أ م ٢٠) الذي أعده (حمدي الفرماوي، ١٩٨٥) لتحديد الطلاب المندفعين من المتروين.
- ◀ التصميم التجريبي للبحث: يوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث:

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تطبيق الأدوات قبلي	المعالجة	تطبيق الأدوات بعدي
التجريبية الأولى	O1	X1	O2
التجريبية الثانية	O1	X2	O2

ويتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ✓ O1 وتعني تطبيق الأدوات قبلي.
- ✓ O2 وتعني تطبيق الأدوات البعدي.
- ✓ X1 وتعني المعالجة للمجموعة التجريبية الأولى (المتروين) والتي درست من خلال الكتاب الإلكتروني.
- ✓ X2 وتعني المعالجة للمجموعة التجريبية الثانية (المدفعين) والتي درست من خلال الكتاب الإلكتروني.
- ◀ التطبيق القبلي لأدوات القياس: حيث قام الباحث بتطبيق أدوات البحث للتأكد من تكافؤ المجموعتين، وكانت النتائج لا توجد فروق بين المجموعتين.
- ◀ اجراء التجربة الاساسية: تم تطبيق الكتاب الإلكتروني على الطلاب (المدفعين - المتروين)
- ◀ التطبيق البعدي لأدوات البحث: حيث قام الباحث بتطبيق أدوات البحث بعديا على المجموعتين التجريبيتين.
- ◀ المعالجة الاحصائية: استخدم الباحث في المعالجة الإحصائية برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

- نتائج البحث ونفسيرها في ضوء فروض البحث :
- الفرض الأول: توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية على الإختبار التحصيلي فيما ينصل باختلاف أسلوبهم المعرفي [مدفع مقابل متروى].

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بالمعالجة الاحصائية لنتائج الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢) يبين دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي للاختبار التحصيلي

البيان	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات لحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
مندفعين	٣٠	٤٧.٨٧	٣٠.٧	٥٨	٣.٢٥	دالة إحصائية عند مستوى (٠.٥)
متروين	٣٠	٥٤.٤	٢٨.٣٤			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله احصائية بين متوسطات درجات المجموعتين، حيث بلغت قيمة ت (٣.٢٥) وهى قيمه داله عند مستوى دلالة ٠.٥، والفرق لصالح المجموعة التجريبية (متروين) التى بلغ متوسطها (٥٤.٤)، فى حين بلغ متوسط المجموعة التجريبية (مدفعين) (٤٧.٨٧)، مما يشير الى تحقق الفرض.

• تفسير النتائج:

توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية على الاختبار التحصيلي فيما يتصل باختلاف أسلوبهم المعرفي (مندفع مقابل متروى) لصالح الطلاب المتروين ، وتفق هذه النتيجة مع كلا من ودراسة (طلال كابل، ٢٠١١)، ودراسة (أشرف عبد اللطيف، ٢٠١٢)، ودراسة (دعاء عطية، ٢٠١٥)، على تفوق الطلاب المتروين على المندفعين، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى ان معظم الدراسات السابقة إلى أن المتروين أفضل في استجاباتهم نحو التعلم من المندفعين في الجانب المعرفي، كما ان الطلاب في إجاباتهم للاختبار الالكتروني يتحرك التلميذ بحرية تام على الإجابات، وبالتالي ظهرت صفة التآني والدقة والهدوء في اختيار البدائل مع الطلاب المتروين، كما ظهرت خاصية التسرع لدى الطلاب المندفعين وعدم التآني في اختيار الإجابة من بين البدائل، بينما يمتاز الطلاب المتروين بزمن كمون عالي قبل الاستجابة المعرفية، وكذلك قلة عدد الأخطاء في المواقف المعرفية الإدراكية، بينما يتضح ان الأفراد المندفعين يتسمون بزمن كمون اقل قبل الاستجابة، وكذلك عدد أخطاء اكبر في المواقف المعرفية الإدراكية.

• الفرض الثاني: نوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين منوسطاته المجموعات التجريبية على الاداء المهارى فيما ينصل باختلاف أسلوبهم المعرفي [مندفع مقابل متروى] لصالح الطلاب المتروين.

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بالمعالجة الاحصائية لنتائج الطلاب في التطبيق البعدى للإداء المهارى ، كما هو موضح بالجدول التالى جدول (٣) يبين دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدى للإداء المهارى

البيان المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات تحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
مندفعين	٣٠	٢٨١	٦٣٥	٥٨	٤.٢١	دالة إحصائية عند مستوى (٠.٥)
متروين	٣٠	٣٢٧	٨٢٤			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله احصائية بين متوسطات درجات المجموعتين، حيث بلغت قيمة ت (٤.٢١) وهى قيمه داله عند مستوى دالاله ٠.٠٥، والفرق لصالح المجموعة التجريبية (متروين) التى بلغ متوسطها (٣٢٧)، فى حين بلغ متوسط المجموعة التجريبية (مندفعين) (٢٨١)، مما يشير الى تحقق الفرض.

• تفسير النتائج:

توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية على الاداء المهارى فيما يتصل باختلاف أسلوبهم المعرفي (مندفع مقابل متروى)، لصالح الطلاب المتروين، وتفق هذه النتيجة مع كلا من: دراسة (امانى عبد

العزیز، ٢٠٠٦)، ودراسة (محمد عبد العاطی، ٢٠٠٨)، ودراسة (نجلاء محمد، ٢٠٠٨)، ودراسة (سامیة علی، ٢٠٠٩)، ودراسة (محمد عبد المنعم، ٢٠٠٩)، ودراسة (طلال كابلی، ٢٠١١)، علی تفوق الطلاب المتروین علی المندفعین، ویمكن ارجع هذه النتيجة الى ان الطلاب المتروین یدركون الأشياء إدراكا تحلیلیا مما يجعلهم یركزون فی متابعة تنفيذ مهارات تصميم وانتاج قواعد البيانات، ومن خلال عرض المحتوى التعليمی للكتاب الإلكتروني، الذی یتیح إمكانية ممارسة تلك المهارات، إلى تقليل عدد الأخطاء عند قیام الطلاب بتنفيذ تلك المهارات مما جعلهم یركزون مستوى مهارى أعلى من أقرانهم المندفعین، بینما یمتاز الطلاب المتروین بالتأني فی أداء المهارة، بینما یتضح ان الأفراد المندفعین یتسمون بعدم التأني فی أداء المهارة.

• نوصیات البحث:

- فی ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث یمكن تقديم التوصیات التالية:
- تدريب الطلاب علی اكتساب مهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات (SQL) باستخدام الكتاب الإلكتروني حیث یعمل علی تنمية كل من الجانب المعرفی والأدائی للمهارات.
- تشجيع وترغیب الطلاب علی استخدام برنامج تصميم وانتاج قواعد البيانات فی عملية التعلم فی التعامل مع الاستعلام والتقارير والنماذج والحقول.
- إعداد بعض الكتب الإلكترونية التي تتناول بعض الوحدات الدراسية فی مادة الكمبيوتر التي تتسم بصعوبة تعلمها من قبل الطلاب .
- إعداد وتجهیز العمل لیتناسب مع تشغيل الكتاب الإلكتروني، وغيرها من البرامج.

• مقترحات البحث:

- فی ضوء نتائج البحث السابق عرضها یمكن اقتراح البحوث التالية:
- أثر اختلاف نمط تقديم الكتاب الإلكتروني فی تنمية مهارات الكمبيوتر وتفكيرهم الابتكاري.
- أثر اختلاف كثافة المشیرات البصرية فی الكتاب الإلكتروني علی التحصیل الفوري والمرجأ واتجاههم نحو مادة الكمبيوتر.
- أثر اختلاف متغیرات تصميم وبناء الكتاب الإلكتروني علی تحصیل طلاب نظم المعلومات الإدارية وتفكيرهم الناقد.

• المراجع:

• أولاً: المراجع باللغة العربية:

- اسامة سعید علی هنداوی (٢٠١٦)، فاعلیة بعض متغیرات تصميم وعرض الكتب الإلكترونية فی التحصیل وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، مجلة بحوث عربية فی مجالات التربية النوعیة، رابطة التربویین العرب، ٤، اکتوبر، ص ٢٧٩ - ٣٤٩.

- اشرف أحمد عبد اللطيف (٢٠١٢)، أثر اختلاف أساليب التحكم في برامج الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية المندفعين والمتروين في مادة الدراسات الاجتماعية واحفظهم بها، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٣٠، ج ٢، أكتوبر.
- امانى محمد عبد العزيز عوض (٢٠٠٦)، أثر التفاعل بين أسلوب التحكم التعليمي وبعض الأساليب المعرفية على مهارات إنتاج المواد التعليمية لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية البنات، جامعة عين شمس، ع ٧٤، يناير.
- انور محمد الشراقوي (١٩٩٥)، الأساليب المعرفية في بحوث علم النفس العربية وتطبيقاتها في التربية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- انور محمد الشراقوي (٢٠٠٣)، علم النفس المعرفي المعاصر، ط ٢، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩)، سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم، ط ٩، القاهرة، دار النهضة.
- جيرولد كمب (٢٠٠٠)، تخطيط وإنتاج المواد السمعية بصرية، ترجمة عبد التواب شرف الدين، القاهرة، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.
- حمدي على الفرماوى (١٩٨٥)، اختبار الأشكال المألوفة (ت ا م ٢٠) - كراسة التعليمات، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- حمدي على الفرماوى (١٩٩٤)، الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- دعاء عطية محمد جاد (٢٠١٥)، فاعلية أنماط التوجيه في تنمية مهارة الفهم القرائي باللغة الإنجليزية ببرامج التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المندفعين والمتروين بالصف الأول الثانوي بالمعاهد الأزهرية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعه حلوان.
- رامى محمد عبود (٢٠٠٨)، الكتاب الإلكتروني، النشأة والتطور - الخصائص والإمكانات - الاستخدام والإفادة، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- زينب محمد أمين (٢٠٠٧)، الكتاب الإلكتروني وعلاقته بتحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم ذوي الإدارة الذاتية المرتفعة والمنخفضة للمعرفة، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، ع ٩، ج ٣.
- سامية مصطفى على (٢٠٠٩)، تأثير العلاقة بين أنماط التجول في برامج الوسائط الفائقة القائمة على تنبؤات الفيديو والأسلوب المعرفي في كفاءة التعلم، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.
- سوسن محمود أحمد عبد الجواد (٢٠٠٧)، فاعلية بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في التحصيل ومهارات التعلم الذاتي والأنطباعات لدى الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- طلال بن حسن كابل (٢٠١٠)، أثر نمط الاستجابة في الاختبارات الإلكترونية على أداء الطلاب المندفعين والمتروين بكلية التربية جامعة طيبة في الاختبار، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع ١٤٦، ج ٢، نوفمبر.
- عماد عيسى صالح (٢٠٠٢)، الكتاب الإلكتروني المفهوم والخصائص، مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مج ٩، ع ١٧٤.
- غريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩)، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة، عالم الكتاب.
- محمد طاهر عبدالعاطي (٢٠٠٨)، العلاقة بين أنماط تقديم صفحات الانترنت التعليمية (الاستاتيكية - الديناميكية) وخصائص الطلاب (الاندفاع - التروى) وبين التحصيل واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الانترنت، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
- محمد عبد الرحمن عبد المنعم (٢٠٠٩)، تأثير العلاقة بين أساليب تنظيم المحتوى في برامج الكمبيوتر التعليمية والأسلوب المعرفي للمتعلم في كفاءة التعلم وبقاء أثره، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

- مروة محمد جمال (٢٠١٢)، أثر استخدام كتاب إلكترونى تفاعلى مقترح لمقرر تحليل النظم والتصميم فى تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لطلاب الدبلوم لعامة شعبة الكمبيوتر التعليمى، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- نجلاء سعيد محمد (٢٠٠٨)، العلاقة بين نمط التفاعل فى برامج الوسائل الفائقة التعليمية وبين مستوى الأداء المهارى لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
- هشام محمد الخولى (٢٠٠٢)، الأساليب المعرفية وضوابطها فى علم النفس، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

• ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية.

- Adina,S. & Inessa,S (2011), E-Books Effectiveness in Promoting Phonological Awareness and Concept about Print: A Comparison between Children at Risk for Learning Disabilities and Typically Developing Kinder garte ners, **Computers & Education**, V57, N3 Pp1989-1997.
- Ardito, Stephanie (2000), Electronic Books: To “E” or not to “E”; that is the question, **Ardito Information Research**, V8,N4.
- Armstrong ,C . (2008), Books in a virtual World : The evolution of The e-book and its lexicon ,**Labrianship and information Science** , V40,N3 ,Pp193 -206.
- Atkinson, S. (1998) , Cognitive style in the context of designer and technology project work, **International Journal of Experimental Educational Psychology**, V 18, N 2, Pp 183 – 194.
- Clenton ,J.(2001), Learning styles and the Japanese international conference sponsored by UNEVOC, Canada and the international center for the enhancement of learning potential Winnipeg, Manitoba
- Subba Rao, (2005), "Electronic books: their integration into library and information centers", **Electronic Library**, V 23, N1, Pp.116 – 140.
- Taylor, S. (2011), An analysis of instructional design conditions using e-books for e-learning: Community college students' cognitive load perspectives, **PhD**, Capella University.

