Journal of Home Economics

مجلة الاقتصاد المنزلي

مجلد 25 العدد الأول - 2015

http://homeEcon.menofia.edu.eg ISSN 1110-2578

أثر اختلاف نمط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي علي التحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية

يوسف عبد العزيز الحسانين[1]، عثمان إسماعيل الجزار[2]، أحمد بهاء جابر الحجار[3]، عفت هلال حواش الهلباوي[4]

أستاذ التغذية وعلوم الأطعمة وعميد كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة المنوفية[1]، أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة الأزهر[2]، مدرس المناهج وطرق التدريس- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة المنوفية[3]، باحثة دكتوراه بقسم الاقتصاد المنزلي والتربية[4]

ملخص البحث:

هدف البحث إلي التعرف علي أثر اختلاف نمطي الإبحار (القائمة- الهرمي) في برامج الوسائط المتعددة في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي علي التحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، وتم اختيار عينة البحث من مدرسة كفر البتانون الإعدادية التابعة لإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية، واقتصر البحث علي عينة مكونة من (75) تلميذة (25) مجموعة ضابطة و(25) مجموعة تجريبية أولى و(25) مجموعة تجريبية ثانية. وتمثلت الأدوات في: برنامجي وسائط متعددة- اختبار التحصيل الدراسي، وأسفرت النتائج عن: تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست برنامج الوسائط المتعددة المصمم باستخدام نمط الإبحار(الهرمي) علي المجموعة التجريبية الأولى التي درست برنامج الوسائط المتعددة المصمم باستخدام نمط الإبحار (بالقائمة) في اختبار التحصيل الدراسي.

مقـدمة:

يشهد العالم الآن تحولات تكنولوجية وعلمية هائلة تمثل تحديات هائلة للإمكانيات والأساليب التي توفرها المدارس، ولا سبيل لمواجهة هذه التحديات إلا من خلال إيجاد منظومة تعليمية قادرة علي توظيف منتجات التقدم العلمي لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة، ويعد توظيف الكمبيوتر في العملية التعليمية نوع من أنواع التجديد التربوي الذي يحظى باهتمام متزايد في العملية التعليمية التعلمية.

واتساقاً مع الاتجاهات العالمية الداعية لإدخال الكمبيوتر في المدارس، نشأت الحاجة إلي تحديث التعليم المصري للأخذ بالتقنيات الحديثة في التعليم، فقد أولت وزارة التربية والتعليم بمصر اهتماماً ملحوظاً بتجويد التعليم عن طريق إدخال واستخدام الكمبيوتر في مجال التعليم والتعلم لمسايرة تطورات العصر الحالي. (حسام الدين خلف الله، 2004: 3)

ونظراً للدور الذي يقوم به الاقتصاد المنزلي في حياة الفرد والأسرة فقد اهتمت الدول المتقدمة بتدريس مادة الاقتصاد المنزلي، ولم يعد تدريسها يقتصر علي الطرق التقليدية ولكن تم ادخال طرق تدريس حديثة منها استخدام الكمبيوتر في تدريس الاقتصاد المنزلي، وهذا ما أكدته دراسة لمياء الفاضي (2004)، دراسة هالة أبو العلا (2002).

ولما كان من أهداف التعليم إعداد المتعلم ليتلاءم مع بيئته وواقعه فإن الإعداد للتلاؤم مع مجتمع الغد- مجتمع التقنيات الجديدة للمعلومات- يتطلب إعداد المتعلم ليكون قادراً علي التفاعل والتعامل مع نظم الكمبيوتر مهما اختلفت أنواعها وخصائصها وأشكالها، ووظائفها والاستفادة منها في شتي مجالات الحياة، وقد ساعد ذلك ظهور أنظمة وأساليب جديدة في التعليم منها: التعليم بمساعدة الكمبيوتر **Computer- Assisted Instruction**، والتعلم المفرد **Individualized Learning**، والتعلم بمساعدة الفيديو التفاعلي **Interactive Video Learning**، والهيبر كارد **Hyper Card**، كما أدي هذا التطور إلي ظهور مصطلح الوسائط المتعددة **Multimedia**. (فوزية أبا الخيل، جيهان السيد، 2000: 133)

واستخدام مصطلح "الوسائط المتعددة" يأتي أساساً للتفرقة بين ما هو تقليدي وما هو حديث في التعلم حيث أن الأول: يري الفرد مجرد عقل تصب فيه المعلومات فقط، وهو مجرد متلقي، لذلك كان الاعتماد علي المدرس والكتاب، أما النظرة الحديثة فتنظر للفرد علي أنه كائن حي متفاعل، وغايتها نموه ونضجه، وليس الهدف هو حفظ المعلومات، بل بناء الفرد للمعرفة وفق نمط معالجته لها باعتبار أن الفرد بان لمعرفته وليس مستقبلاً سلبياً لها. (كمال زيتون، 2004: 229- 230)

وتتضمن برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط أنماطاً مختلفة من المعلومات في بيئة تعلم تفاعلية تسمح للمتعلم أن يتعلم منها ويتفاعل معها بكفاءة عالية من خلال الارتباطات **Links** التي تسمح للمتعلم بالوصول إلي معلومات أكثر عمقاً وتفصيلاً بموضوع تعلمه، وهذه الروابط تزيد من اعتماد المتعلم علي نفسه في وصوله للمعلومات التي تأخذه إليها تلك الروابط، وبالتالي يقل التوجيه الذي يتلقاه المتعلم من المعلم أو البرنامج في وجود الروابط مما يقل معه متوسط الزمن اللازم لإنجاز كل مهمة. (حسن محمود، حمادة مسعود، 2007: 5)

ولقد لقيت عملية الإبحار خلال المحتوى في برامج الوسائط المتعددة التفاعلية اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين والدارسين المهتمين بمجال الوسائط المتعددة، ففي دراسة قام بها ريزند وباروس **Rezende & Barros (2008)** هدفت إلي التعرف علي تأثير أنماط الإبحار التي يستخدمها التلاميذ علي تفاعلهم مع برامج الوسائط الفائقة وتوصلت الدراسة إلي أن لأنماط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة دورها في تعزيز عملية التعلم وزيادة التفاعل مع برامج الوسائط الفائقة.

وفي ضوء ما سبق عرضه يسعى البحث الحالي إلي دراسة أثر اختلاف أنماط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي علي التحصيل لدى تلميذات المرحلة الإعدادية.

- **الإحساس بالمشكلة:**

استشعرت الباحثة من واقع عملها كمعلمة اقتصاد منزلي أن طريقة التدريس المتبعة في تدريس الاقتصاد المنزلي هي الطريقة التقليدية التي تقتصر علي الإلقاء من جانب المعلمة؛ مما يؤدي إلي شعور التلميذة بالملل، من جانب آخر فأن التدريس بالوسائط المتعددة يمثل أحد الأساليب الحديثة في تكنولوجيا التعليم، كما رأت الباحثة من خلال عملها كمعلمة عدم اهتمام التلميذات بمادة الاقتصاد المنزلي بالرغم من أنها مادة شيقة في حد ذاتها، كما أنها تعتبر مادة حياتية تمس حاجاتهن وحياتهن الخاصة والمجتمعية وقد يرجع هذا إلي أن طريقة تدريس المادة لا تعمل علي إثارة وتشويق التلميذات وجذب اهتمامهن بمادة الاقتصاد المنزلي.

من هنا رأت الباحثة ضرورة تنظيم محتوى المادة ثم تدريسه للتلميذات بطرق أو باستراتيجيات مناسبة بهدف تنمية التحصيل لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي.

لذا فإن البحث الحالي هو محاولة للتعرف علي أثر اختلاف نمط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي علي التحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، وفي ضوء مشكلة البحث المحددة فإن البحث الحالي يطرح السؤال الرئيس التالي:

* ما أثر اختلاف نمط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي علي التحصيل لدى تلميذات المرحلة الإعدادية؟

وينبثق من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مكونات برنامجي الوسائط المتعددة باستخدام نمطي الإبحار (القائمة- الهرمي) في تدريس الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي؟
- ما أثر استخدام نمط الإبحار بالقائمة في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي على التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي؟
- ما أثر استخدام نمط الإبحار الهرمي في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي على التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي؟

- **فروض البحث:**

يسعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسطات درجات تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والابحار الهرمي)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل الدراسي.
- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الأولى التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي.
- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الثانية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار الهرمي) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي.

- **أهداف البحث:**

تتلخص أهداف البحث فيما يلي:

- إعداد برنامجي وسائط متعددة إحداهما مصمم باستخدام نمط الإبحار بالقائمة والآخر مصمم باستخدام نمط الإبحار الهرمي.
- دراسة أثر استخدام نمط الإبحار بالقائمة في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي على التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي.
- دراسة أثر استخدام نمط الإبحار الهرمي في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي على التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي.

- **أهمية البحث:**

يفيد هذا البحث في:

المساهمة في تطوير طرق تدريس الاقتصاد المنزلي بما يسهم في النهوض بالاقتصاد المنزلي كعلم يسعى لرفاهية الفرد والمجتمع، وإفادة معلمات الاقتصاد المنزلي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي باستخدام الكمبيوتر وفقاً لخصائص الوسائط المتعددة، والتأكيد علي أهمية أنماط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تحديث التعليم وتدريس الاقتصاد المنزلي خاصة وإلقاء الدور علي مدى إسهامها في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي، تزويد القائمين بتصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة بالعديد من الإرشادات التي يمكن أن تسهم في زيادة التفاعل بين المتعلم والمحتوى..

- **مصطلحات البحث:**

الوسائط المتعددة: **Multimedia**

تُعرَّف إجرائياً بأنها: برامج تعليمية يتم إعدادها وتقديمها بواسطة الكمبيوتر، تتضمن تكامل بين النصوص المكتوبة والرسوم والموسيقى والصور الثابتة والفيديو والرسوم المتحركة

لتقديم المحتوى الدراسي لوحدتي "أسرة متعاونة، وأسرة منتجة" لمقرر الاقتصاد المنزلي والذي تدرسه تلميذات الصف الثاني الإعدادي بشكل يحقق التفاعل بين التلميذات والبرنامج المستخدم بما يتيح للتلميذات الإبحار الذاتي خلال المحتوى المعروض.

الابحار: **Navigation**

يُعرَّف إجرائياً بأنه: قدرة التلميذات علي التجوال والتصفح لأجزاء محتوى البرنامج، بهدف مساعدتهن علي اكتساب المعلومات والمعارف والمهارات وذلك باستخدام العديد من أدوات الإبحار.

نمط الإبحار بالقائمة: **Menu Navigation Type**

يُعرَّف إجرائياً بأنه: التنقل بين أجزاء الموديول باستخدام قائمة بنود من النصوص الفائقة حيث يمكن للتلميذة اختيار أحد البنود بالنقر عليه لتصفحه، ومن ثم العودة إلي تلك القائمة الرئيسة لدراسة جزء آخر من المحتوى.

نمط الإبحار الهرمي: **Hierarchical Navigation Type**

يُعرَّف إجرائياً بأنه: نمط من أنماط الإبحار يتم فيه تحليل المحتوى إلي موضوعات فرعية وموضوعات أخرى تحت فرعية وهكذا، حيث تبدأ التلميذة بدراسة النقطة الرئيسة ثم تتوجه إلي دراسة النقاط والأجزاء الفرعية المرتبطة بها بطريقة متسلسلة.

التحصيل: **Achievement**

يُعرَّف إجرائياً بأنه: مقدار استيعاب التلميذات للمعلومات التي تم اكتسابها من خلال تعلم وحدتي "أسرة متعاونة، وأسرة منتجة" باستخدام نمط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذات في الاختبار التحصيلي البعدي عقب الانتهاء من تطبيق البرنامج.

- **حدود البحث:**

تحددت حدود البحث في الآتي:

حدود بشرية: عينة من تلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي الصف الثاني الإعدادي وعددهن (75) تلميذة.

حدود مكانية: مدرسة كفر البتانون الإعدادية التابعة لإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية.

- **أدوات البحث ومواده التعليمية:**

للإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من فروضه تم بناء وتصميم برنامجي وسائط متعددة، اختبار تحصيلي في مادة الاقتصاد المنزلي.

- **الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث:**

المحور الأول: الوسائط المتعددة:

تقوم الوسائط المتعددة بجميع أنواعها بأدوار هامة متعددة في تحقيق العائد التعليمي الذي يسعى إليه كل متعلم مع مراعاة الفروق الفردية بفضل العديد من الوسائط ومستحدثات التكنولوجيا الحديثة، فالإقبال علي استخدام أنظمة الوسائط المتعددة في زيادة سريعة واستخدامها كوسيط هام للتصدي لذلك التقدم الهائل المتسارع أصبح من الضروري وخاصة في الوقت الحالي، فهي تجعل المواد الدراسية أكثر ارتباطاً والتزاماً وعمقاً. (مروة عثمان، 2009: 1)

- **عناصر الوسائط المتعددة:**

تحتوي برامج الوسائط المتعددة علي مجموعة من العناصر التي ترتبط ببعضها البعض في شكل من أشكال التفاعل المنظم والاعتماد المتبادل، ومن هذه العناصر:

النصوص المكتوبة **Texts**:

يعتبر النص من المكونات الرئيسة في عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة ويأتي هذا النص في صورة كلمات أو فقرات أو جمل. (إبراهيم سليم، 2009: 13)

الصوت **Sound**:

يلعب الصوت دوراً مهماً، خاصة أنه يستخدم في كثير من الأحيان كبديل أفضل من استخدام النص في العملية التعليمية. (محمد الحيلة، 2004: 122)

وتتنوع الأصوات التي توجد في برامج الوسائط المتعددة بين اللغة المنطوقة **Spoken Words**، والموسيقى **Music** والمؤثرات الصوتية **Sound Effects**.

الصور والرسومات الثابتة **Still Picture**:

هي لقطات ثابتة لأشياء حقيقية يمكن عرضها لأي فترة زمنية وقد تؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب والمجلات عن طريق الماسح الضوئي **Optical Scanner**، ويمكن إضافة المؤثرات لها عن طريق الكمبيوتر. (حسن عبد العاطي، السيد أبو خطوة، 2009: 137)

الرسوم المتحركة **Animation**:

هي عبارة عن مجموعة من الرسوم الثابتة المسلسلة التي تعرض متتابعة وبسرعة معينة فتعطي الإيحاء بالحركة. (مروة عثمان، 2009: 56)

الصور المتحركة **Motion Picture**:

الصور المتحركة تعني مجموعة من لقطات الفيديو يتم تشغيلها بسرعة معينة حيث تراها العين مستمرة الحركة. (أسامة هنداوي وآخرون، 2009: 244)

الواقع الافتراضي **Virtual Reality**:

ويقصد به إظهار الرسوم المتحركة أو الثابتة، وكأنها في عالمها الطبيعي. (عبد الله إبراهيم، أحمد محمد، 2011: 52)

- **خصائص الوسائط المتعددة:**

تتميز برامج الوسائط المتعددة الجيدة بعدة خصائص تميزها عن غيرها من الوسائط التعليمية الأخرى، وهذه الخصائص هي:

1- التفاعلية: ويقصد بها استمرار التبادل الفكري بين المتعلم ومحتوى البرنامج. (خالد فرجون، 2004: 228)

2- الفردية: صممت تكنولوجيا الوسائط المتعددة بحيث تعتمد علي الخطو الذاتي **Self-Pacing** للمتعلم. (حسين موسي، 2008: 75- 76)

3- التنوع: ويحقق ذلك إجرائياً بتوفير مجموعة من الخيارات والبدائل التعليمية أمام المتعلم، وتتمثل هذه الخيارات في تقديم الأنشطة التعليمية، والعروض التعليمية البصرية والسمعية الساكنة والمتحركة، واختبارات التقويم الذاتي. (السيد مرعي، 2009: 50- 51)

4- التكامل: يعني أن جميع عناصر البرنامج ووحداته تتحد معاً لتقديم صورة مثلى له وبحيث لا تطغى وحدة علي أخرى من حيث الأهمية، ولا يمكن أن تحل واحدة محل الأخرى. (خالد فرجون، 2004: 247- 248)

- **معايير تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة:**

يرى السيد مرعي (2009: 69) أن هذه المعايير هي كالتالي:

1- أن يتألف البرنامج من خطوات صغيرة سهلة بسيطة.
2- أن يكون البرنامج متدرج في الصعوبة من الأسهل إلي الأصعب.
3- أن يقوم التلميذ بدور إيجابي في العملية التعليمية.
4- أن يكون التعزيز الإيجابي مباشراً.
5- أن يراعى تحقيق تفريد التعليم.
6- أن يقوم التلاميذ بأنفسهم بأداء المهارات (تعلم ذاتي).

- **أهمية استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي:**

ترجع أهمية استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي كما ترى لمياء الفاضي (2004: 54) إلي:

1- أن مادة الاقتصاد المنزلي مادة شيقة وجذابة واستخدام الوسائط المتعددة فيها يضيف إليها مزيداً من الإثارة والتشويق لدى التلميذات عند دراستها.
2- توفير الوقت المستغرق في تدريس الاقتصاد المنزلي بالطرق المعتادة.
3- مراعاة الفروق الفردية بين التلميذات أثناء تعلم الاقتصاد المنزلي.
4- التغلب علي ما قد تشعر به بعض التلميذات من ملل أثناء دراسة بعض دروس الاقتصاد المنزلي.
5- يسهم استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي في تنمية الجانب الانفعالي لدى التلميذات وتنمية ميولهن العلمية وتعديلها في الاتجاه المرغوب.
6- يسهم استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي في إكساب التلميذات بعض المهارات المطلوبة بشكل أكثر فعالية.

وهناك العديد من الدراسات التي أثبتت فعالية استخدام برامج الوسائط المتعددة في تعليم الاقتصاد المنزلي علي اختلاف مجالاته منها:

- دراسة منار الشامي (2006) التي هدفت إلي بناء برنامج قائم علي استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا الوسائط المتعددة لتنمية بعض مفاهيم الاقتصاد المنزلي لدى طفل ما قبل المدرسة، والتعرف علي مدى فعالية البرنامج في تنمية المعلومات والمهارات والاتجاهات المرتبطة بمفاهيم الاقتصاد المنزلي لدى طفل ما قبل المدرسة. وتوصلت الدراسة إلي أن برنامج الوسائط المتعددة المقترح كان له أكبر الأثر في تنمية كل من مفهوم الغذاء وترشيد الماء في جوانب التعلم المعرفية والأدائية والوجدانية.
- دراسة سماح حسونة (2009) التي توصلت إلي فاعلية استخدام برامج الكمبيوتر ذات الوسائط المتعددة في تعليم تصميم الأزياء وتنمية التفكير الابتكاري والحس الإبداعي لدي تلميذات الفرقة الثانية قسم الاقتصاد المنزلي بكليات التربية مقارنة بالطريقة المعتادة.

المحور الثاني: الإبحار في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط:

يعد عنصر التفاعل من العناصر الهامة عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط، فكلما زاد كم التفاعل في البرنامج زادت كفاءته التعليمية وزادت رغبة التلميذة في التعامل معه. ويتم التفاعل بعدة أشكال، وأحد هذه الأشكال هو الإبحار.

- **أنماط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة:**

توجد عدة طرق وأنماط لتصميم خريطة الإبحار في برامج الوسائط المتعددة وهذه الطرق هي التي يسير فيها المستخدم أثناء تفاعله مع تلك البرامج، وهذه الأنماط كما تشير إليها العديد من الأدبيات والدراسات هي:

1- نمط الإبحار الخطي **Linear Navigation Style**:

يعد من أبسط الأساليب المستخدمة في تصميم البرامج؛ فهو يُلزم جميع المتعلمين بالسير في نفس الخطوات التعليمية في البرنامج؛ حيث يتم عرض المادة العلمية بشكل فقرات متسلسلة من السهل إلي الصعب. (حسن عبد العاطي، السيد أبو خطوة، 2009: 290)

2- نمط الإبحار من خلال القائمة **Menu Navigation**:

يعتمد هذا النمط علي وجود قوائم في شكل نصوص فائقة، حيث يمكن للمتعلم اختيار أحد البنود في القائمة بالنقر عليه لتصفحه، ومن ثم العودة إلي تلك القائمة لدراسة جزء آخر من المحتوى. (أسامة هنداوي وآخرون، 2009: 318)

3- نمط الإبحار الهرمي **Hierarchical Navigation Style**:

في هذا النمط يوفر كل عنصر قائمة من الاختيارات التي تحتوي علي قوائم فرعية بها اختيارات فرعية أخرى، وعند عودة المتعلم يرجع بنفس الترتيب المنطقي. (أحمد عصر، منى الجزار، 2007: 40-41).

4- نمط الإبحار الشبكي **Network Navigation Style**:

وهو التصميم الأكثر تعقيداً والأكثر أهمية والذي يكون لكل عنصر فيه ارتباطات متعددة في أي اتجاه في التطبيق ويتصف هذا النمط بالمتعة عند سير المتعلم في العرض من خلاله وتكون الموضوعات في هذا النوع من العروض مجزأة إلي أجزاء متعددة بينها روابط ووصلات. (وليد الحلفاوي، 2006: 194)

وتتميز أنماط الإبحار غير الخطية بالتعلم الذاتي، التعلم الحر، التعلم الفعال، بناء وتنظيم المعرفة. (محمد خميس، 2003: 225)

ويجب أن يتوفر في مخططات الإبحار كما يرى حسن عبد العاطي، السيد أبو خطوة (2009: 292) ما يلي:

1- التقسيم **Partitioning**: يجب تقسيم البرنامج الكبير إلي وحدات أصغر.
2- التماسك **Cohesion**: أن تنفذ كل وحدة وظيفة وحيدة.
3- الوضوح **Clear**: أن يشير عنوان كل وحدة إلي وظيفتها.
4- الحجم المعقول **Reasonable Size**: أن يكون لكل وحدة حجم معقول.
5- الاستخدام المشترك **Shared Use**: استخدام نفس التتابع في الوحدات المتشابهة.

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت أنماط الإبحار منها:

- دراسة "اتشو وآخرون" **Chao, M., et al (2006)** التي استهدفت فحص تأثير ثلاثة نماذج مختلفة للإبحار علي تعلم الأداء لطلاب المدرسة الثانوية في محتوى دراسي قائم علي الوسائط الفائقة، والنماذج الثلاثة للإبحار هي: الروابط الفائقة- ونمط الإبحار الهرمي- والإبحار بالقائمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن النماذج الثلاثة للإبحار ساعدت علي تحسن تعلم الأداء للطلاب، كما توصلت نتائج الدراسة إلي تفوق البناء الهرمي علي كل من نموذج الروابط الفائقة ونموذج الإبحار بالقائمة حيث يمكن المتعلمين من الوصول لمحتوى معلومات أكثر وفي نفس الوقت يظهر عدد أصغر من الروابط، كما أنه يسمح ببحث أكثر فعالية سواء من حيث عدد المهام المنجزة أو الوقت المستغرق في التصفح.

- دراسة فاتن عبد الله (2008) هدفت إلي التعرف على أثر كل من نمطي الإبحار (القائمة- الهرمي) على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في مادة علم الاجتماع، وتوصلت الدراسة إلي تفوق المجموعة التجريبية التي درست الوحدة المختارة باستخدام نمط الإبحار(الهرمي) في البرنامج الكمبيوتري علي المجموعة التجريبية التي درست الوحدة المختارة باستخدام نمط الإبحار (بالقائمة) في البرنامج الكمبيوتري.

المحور الثالث: التحصيل الدراسي:

يعد التحصيل الدراسي أهم النواتج المعرفية للمنظومة التعليمية في شتى أنواعها ومراحلها المختلفة، وأهم مؤشرات ومقاييس التعلم الذي يتم من خلال الحكم علي مدى كفاءة ونجاح النظام التعليمي، كما يشغل التحصيل مكاناً بارزاً من اهتمامات المعلمين والآباء وكافة فئات وطبقات المجتمع. (محمد جاد، 2006: 109)

يعرف بأنه: "مدى استيعاب الطلاب لما فعلوه من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض". (أحمد اللقاني، علي الجمل، 1996: 23)

- **قياس التحصيل الدراسي:**

يقاس التحصيل الدراسي باستخدام الاختبارات اليومية أو الشهرية أو اختبارات منتصف الفصل أو اختبارات نهاية الفصل، وهي في العادة اختبارات يضعها المعلم وذلك لقياس نواتج التعلم التي تحققت عند الطلاب أو لقياس مدى تحقق الأهداف التي خطط لها المعلم، وهذه الاختبارات – اختبارات التحصيل – هي الأكثر شيوعاً بين أنواع أدوات التقييم. (زيد الهويدي، 2004: 40)

- **فوائد استخدام اختبارات التحصيل الدراسي:**

تكمن فوائد استخدام اختبارات التحصيل الدراسي كما يرى الجميل شعلة (2000: 115) فيما يلي:

1- يساعد علي تشخيص نواحي الضعف والقوة عند كل تلميذ في المواد الدراسية مما يعمل علي توجيهه ومساعدته.
2- يمنع تحيز المعلمين إعطاء الدرجات وتفضيل بعض التلاميذ علي بعض.
3- يبين للمعلمين النواحي التي يجب التأكيد عليها.
4- يعتبر من أهم الوسائل التي تدفع المتعلمين إلي الاستذكار والتحصيل.
5- معرفة مدى استجابة المتعلمين لعملية التعليم المدرسي وبالتالي مدى استفادتهم من طريقته في التدريس.

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت تنمية التحصيل في مادة الاقتصاد المنزلي منها:

- دراسة مروة عمارة (2012) التي هدفت إلي بيان فاعلية التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تدريس برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي لتلميذات الصف الثاني الإعدادي علي تنمية التحصيل الدراسي، وتوصلت الدراسة إلي وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\leq$0,05) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية القبلي والبعدي في المستويات (التذكر- الفهم- التطبيق- الدرجة الكلية).
- دراسة أسماء عيسى (2012) التي هدفت إلي دراسة فاعلية استخدام طريقة دورة التعلم في تنمية التحصيل الدراسي، وتوصلت الدراسة إلي وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\leq$0,05) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية القبلي والبعدي.

- **إعداد وتصميم أدوات البحث:**

- **أولاً: إعداد برنامجي الوسائط المتعددة:**

بعد الاطلاع علي الدراسات السابقة المتعلقة بالبحث قامت الباحثة بإعداد برنامجي وسائط متعددة أحدهما مصمم بنمط الإبحار بالقائمة والآخر مصمم بنمط الإبحار الهرمي.

خطوات إعداد برنامجي الوسائط المتعددة:

تم اتباع خطوات نموذج (علي عبد المنعم، 1999) كأحد نماذج تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط، وذلك لبناء برنامجي الوسائط المتعددة في ضوء الخطوات التي اقترحها هذا النموذج، وهي:

(أ) مرحلة الدراسة والتحليل:

وتتضمن هذه المرحلة: تحديد مجال الاهتمام، جدوى توظيف الوسائط المتعددة، اختيار المحتوى التعليمي للبرنامج حيث تم تحديد واختيار وحدتين دراسيتين من منهج الصف الثاني الإعدادي للفصل الدراسي الأول في مادة الاقتصاد المنزلي، تحديد متطلبات التوظيف حيث تم توفير بيئة تعلم ذاتي، تحديد خصائص المتعلمين.

(ب) مرحلة التصميم التعليمي:

وتتضمن هذه المرحلة: تقسيم المحتوى إلي موديولات، صياغة الأهداف التعليمية، تحليل محتوى كل موديول حيث اشتمل محتوى البرنامجين علي تسعة موديولات بحيث يكون كل موديول مشتملاً علي: (عنوان الموديول- مبررات دراسة الموديول- الأهداف التعليمية للموديول- الاختبار القبلي- دراسة محتوى الموديول والتقويم الذاتي- الأنشطة التعليمية للموديول- المصادر والمراجع- الاختبار البعدي)، اختيار الوسائط التعليمية، وصف بيئة التعلم حيث تم توفير بيئة التعلم المفرد **Individualized Instruction** وفق أسلوب التعلم الذاتي.

(ج) مرحلة تصميم التفاعل:

وتتضمن هذه المرحلة: تحديد أنماط التفاعل وقد استخدمت الباحثة نمط التفاعل الرجعي **Reactive Interaction**، تحديد حجم التفاعل وأساليبه حيث اعتمدت الباحثة في إنتاج البرنامجين علي التفاعل البسيط وذلك من خلال النقر بالفأرة "الماوس"، وضع خريطة الإبحار في دراسة الموديولات، تصميم واجهات التفاعل، إعداد القصة المصورة.

(د) مرحلة التنفيذ (الإنتاج):

وتتضمن هذه المرحلة: تجميع مصادر الوسائط، إنتاج ما هو مطلوب من وسائط، إعداد السيناريو الأساسي، اختيار نظام التأليف والبرامج المساعدة، إنتاج البرنامج الأولي.

هـ مرحلة التقويم (التجريب والاختبار):

وتتضمن هذه المرحلة: عرض البرنامج في صورته النهائية علي مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وفي المناهج وطرق التدريس، تجريب البرنامج علي عينة استطلاعية من تلميذات الصف الثاني الإعدادي، إجراء التعديلات.

- **ثانياً: اختبار التحصيل الدراسي:**

- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلي: قياس مدى تحصيل عينة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي في جوانب التعلم المتضمنة بوحدتي "أسرة متعاونة، وأسرة منتجة"، وذلك في مستويات (التذكر- الفهم- التطبيق- التحليل- التركيب- التقييم) حسب تصنيف بلوم **Bloom** للمستويات المعرفية، تحديد مدى فعالية اختلاف نمط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الوحدتين علي التحصيل لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي، وذلك من خلال: استخدامه في القياس القبلي للتعرف علي مدى تجانس المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة، استخدامه في القياس البعدي للتعرف علي أثر المعالجات التجريبية بدلالة التحصيل.
- تحديد نوع الأسئلة وصياغة مفردات الاختبار: تم وضع اختبار من النوع الموضوعي، وقد تم اختيار هذا النوع من الاختبارات لتوفر الموضوعية، سهولة وسرعة التصحيح، كما أنها تغطي قدراً كبيراً من المادة، بالإضافة إلي أنها تكون أكثر صدقاً من حيث التقدير حيث لا يختلف عليها أكبر عدد من المصححين. وقد تم صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطي دروس وحدتي "أسرة متعاونة، وأسرة منتجة"، وتقيس المستويات المختلفة للأهداف التعليمية في كل درس (التذكر- الفهم- التطبيق- التحليل- التركيب- التقييم).وقد تم اختيار نوعين من الاختبارات الموضوعية هما: النوع الأول أسئلة الصواب والخطأ: وهي مجموعة من العبارات أو الجمل تتضمن حقائق أو مفاهيم أو وجهات نظر تتصل بالمحتوى التعليمي وعلي التلميذة أن تضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ وعدد مفردات هذا النمط (31) وتم تحديد درجة واحدة فقط لكل مفردة صحيحة. النوع الثاني الاختيار من متعدد الذي يعتبر من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية، وأكثرها شيوعاً، وتقيس بكفاءة نواتج التعلم البسيطة، ويتكون كل سؤال من مقدمة وأربعة بدائل محتملة لكل سؤال ويطلب من التلميذة أن تختار لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة من البدائل المعروضة عليها وعدد مفردات هذا النمط (29) مفردة وتم تحديد درجة واحدة فقط لكل مفردة صحيحة.
- كتابة تعليمات الاختبار: تم صياغة مجموعة من التعليمات تسترشد بها التلميذة عند الإجابة عن الأسئلة، وقد وضعت تعليمات الاختبار بأسلوب سهل مبسط وقابل للفهم.
- إعداد ورقة الإجابة: صممت ورقة إجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة بحيث تشتمل علي قسم خاص بتسجيل بيانات التلميذة وتم تقسيمها إلي خانات بعدد مفردات كل نمط في كراسة الأسئلة.

- إعداد مفتاح تصحيح الاختبار: تم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار بحيث يحتوي علي الإجابات الصحيحة لكل سؤال تحصل التلميذة علي درجة واحدة لكل سؤال إذا كانت الإجابة صحيحة ودرجة صفر إذا كانت الإجابة خطأ ومن ثم تصبح النهاية العظمى للاختبار هي (60) درجة والنهاية الصغرى (صفر).
- الصورة الأولية للاختبار: تم إعداد الصورة الأولية للاختبار وقد تكون من 60 مفردة بالإضافة إلي البيانات وتعليمات الاختبار، ولتحديد صلاحية هذه الصورة الأولية للاختبار تم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال التربية والمناهج وطرق التدريس.
- التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تجريب الاختبار التحصيلي علي عينة استطلاعية قوامها (25) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة كفر البتانون الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية؛ وذلك بهدف:

- حساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار التحصيل: تعتمد هذه الطريقة علي الاتساق في أداء التلميذات علي فقرات الاختبار، وعندما يكون متجانساً فإن كل فقرة فيه تقيس نفس العوامل العامة التي يقيسها الاختبار (ككل)، ويتم حساب الصدق بطريقة معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة فرعية والدرجة الكلية للاختبار، وقد أوضحت النتائج أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة والاختبار ككل هي معاملات ارتباط طردية قوية، وهي دالة عند مستوي 0,01؛ وتأسيساً علي ما سبق فإن هذه النتائج تدل علي أن المفردات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاختبار.
- حساب ثبات اختبار التحصيل: تم حساب الثبات بطريقة معامل ألفا (حساب الثبات الكلي للاختبار):- تم حساب ثبات الاختبار ***Reliability*** باستخدام معامل الفا لـ كرونباخ ***Alpha Cronbach*** وهو نموذج الاتساق الداخلي المؤسس علي معدل الارتباط البيني بين العبارات والذي يستخدم لحساب معامل الثبات الكلي للاختبار عن طريق حساب معامل ألفا لـ كرونباخ وبلغت قيمته (0,87) وهي دالة عند مستوي 0,01 مما يؤكد علي أن مفردات الاختبار التحصيلي تتمتع بدرجة عالية من الثبات.
- حساب زمن اختبار التحصيل: قامت الباحثة بتقدير زمن الاختبار في ضوء الملاحظات، ومراقبة أداء التلميذات في التجريب الاستطلاعي بحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال مجموع الازمنة لكل التلميذات علي عدد التلميذات، إضافة خمس دقائق لقراءة التعليمات الخاصة بالمقياس، وبتطبيق ذلك بلغ زمن الاختبار (55) دقيقة.

- وضع اختبار التحصيل في الصورة النهائية للتطبيق: بعد حساب المعاملات الإحصائية، أصبح في صورته النهائية بحيث اشتمل الاختبار علي (58) مفردة (30) مفردة صواب وخطأ، (28) مفردة اختيار من متعدد، كانت الدرجة العظمي للاختبار58 درجة كما تم وضع معيار للتصحيح **Rubric** وبذلك أصبح الاختبار صالحاً وجاهزاً للتطبيق في شكله النهائي.
- **إجراءات الدراسة:**

- **منهج البحث ومتغيراته:** استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي القائم علي تصميم المعالجات التجريبية القبلية والبعدية من خلال المجموعات. التجريبية الأولى وشملت (25) تلميذة من مدرسة كفر البتانون الإعدادية وتم التدريس لهن باستخدام برنامج الوسائط المتعددة المصمم بنمط الإبحار (بالقائمة)، التجريبية الثانية (25) تلميذة من مدرسة كفر البتانون الإعدادية وتم التدريس لهن باستخدام برنامج الوسائط المتعددة المصمم بنمط الإبحار (الهرمي)، الضابطة (25) تلميذة من مدرسة كفر البتانون الإعدادية وتم التدريس لهن بالطريقة المتبعة.

وبذلك اشتملت متغيرات البحث علي:
المتغيرات المستقلة: اشتمل البحث الحالي علي متغيرٍ مستقلٍ تجريبيٍّ واحدٍ هو نمط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة، وينقسم إلي:
- نمط الإبحار بالقائمة **Menu Navigation Type**.
- نمط الإبحار الهرمي **Hierarchical Navigation Type**.

المتغيرات التابعة: اشتمل البحث علي متغير تابع واحد، وهو:
- تحصيل التلميذات كما يقيسه الاختبار التحصيلي في محتوى الوحدتين (أسرة متعاونة، وأسرة منتجة).

ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث.

التطبيق القبلي	المجموعات	المعالجات	التطبيق البعدى
*اختبار التحصيل الدراسي.	تجريبية أولي	درست البرنامج بنمط الإبحار بالقائمة.	*اختبار التحصيل الدراسي.
	تجريبية ثانية	درست البرنامج بنمط الإبحار الهرمي.	
	ضابطة	درست بالطريقة المتبعة.	

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

- **اختيار العينة الأساسية للبحث:** وقع الاختيار علي مدرسة كفر البتانون الإعدادية التابعة لإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية، وتم اختيار ثلاثة فصول من فصول الصف الثاني الإعدادي مدرسة كفر البتانون الإعدادية التابعة لإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية في عام 2014- 2015م ومثل إحدى الفصول المجموعة التجريبية الأولى والثاني المجموعة التجريبية الثانية والثالث المجموعة الضابطة وقد تم استبعاد التلميذات الذين تغيبوا عن حضور كل من الاختبارات القبلية والبعدية وكذلك اللائي تكرر غيابهن في أثناء تدريس الوحدتين في كل من المجموعات الثلاث.
- **تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:** أولاً: التطبيق القبلي للأدوات: تم تطبيق اختبار التحصيل الدراسي قبلياً علي المجموعات (التجريبية والضابطة) للتعرف علي مستوى تحصيلهن وكذلك التأكد من تجانس المجموعات. فقد تم تطبيق اختبار تحليل التباين احادي الاتجاه **One Way ANOVA** في حساب التجانس للمجموعات الثلاث، وذلك للتعرف علي دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الدراسي، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (1): نتائج اختبار تحليل التباين احادي الاتجاه One Way ANOVA لدراسة الفروق بين متوسطات درجات تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والابحار الهرمي)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة
التحصيل الدراسي	بين المجموعات	2.480	2	1.240	.035	.966
	داخل المجموعات	2557.600	72	35.522		
	التباين الكلي	2560.080	74			

يتضح من نتائج الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والابحار الهرمي)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة، وبالتالي يمكن التنبؤ بتكافؤ المجموعات قبلياً في متغيرات الدراسة التابعة.

ثانياً: التدريس للمجموعات:

تم تدريس كتاب الاقتصاد المنزلي (يحتوي علي الوحدتين مجال البحث فقط) الفصل الدراسي الأول بعد قيام الباحثة بإعداده باستخدام برنامجي وسائط متعددة إحداهما بنمط الإبحار بالقائمة والآخر بنمط الإبحار الهرمي بواقع حصتين أسبوعياً (الحصة 45) دقيقة وذلك في نفس الوقت الذي كانت تدرس فيه المجموعة الضابطة كتاب الاقتصاد المنزلي المعتاد دون أي تغيير وأيضاً بواقع حصتين أسبوعياً.

ثالثاً: التطبيق البعدي للأدوات:

بعد انتهاء التدريس للمجموعات تم إعادة تطبيق الأدوات (اختبار التحصيل الدراسي) بعدياً وتم تصحيح ورصد الدرجات وإعدادها في كشوف تمهيداً لإجراء المعالجات الإحصائية عليها واستخلاص النتائج وتفسيرها كما يلي:

- **نتائج البحث وتفسيرها:**

الفرض الأول:

أولًا: نتائج التطبيق البعدي لأدوات البحث علي مجموعات البحث:

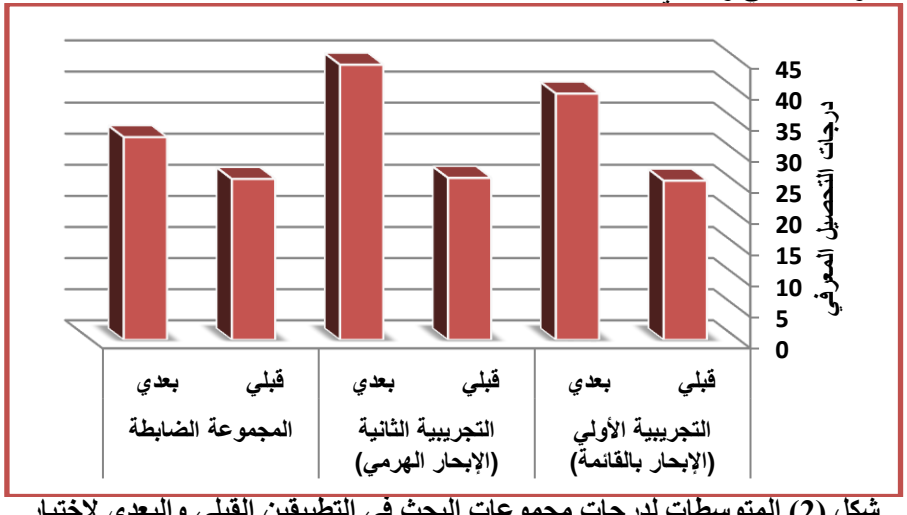
للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسطات درجات تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والابحار الهرمي)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة على "اختبار التحصيل الدراسي".

قامت الباحثة بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلميذات مجموعات البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي، كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (2): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلميذات مجموعات البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي

المجموعة	نوع الأداء	عدد التلميذات	المتوسط	الانحراف المعياري
التجريبية الأولي الابحار بالقائمة	قبلي	25	25.60	6.36
	بعدي	25	39.60	6.85
التجريبية الثانية الابحار الهرمي	قبلي	25	26.04	4.71
	بعدي	25	44.24	6.81
المجموعة الضابطة (التدريس التقليدي)	قبلي	25	25.88	6.63
	بعدي	25	32.60	7.19

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن هناك تحسناً في أداء مجموعات البحث، ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء المجموعات القبلي والبعدي.



شكل (2) المتوسطات لدرجات مجموعات البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي

وتم تطبيق اختبار تحليل التباين احادي الاتجاه **One Way ANOVA** وذلك للتعرف علي دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والابحار الهرمي)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة على "اختبار التحصيل الدراسي"، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (3) نتائج تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات درجات تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والابحار الهرمي)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل الدراسي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة
بين المجموعات	1716.827	2	858.413	17.747	.000
داخل المجموعات	3482.560	72	48.369		
التباين الكلي	5199.387	74			

يتضح من نتائج الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين مجموعات البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي حيث بلغت قيمة (ف) (17,74)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0,05. وبالتالي يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسطات درجات تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والابحار الهرمي)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل الدراسي".

وترجع الباحثة تفوق تلميذات مجموعتي البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة، والإبحار الهرمي) علي تلميذات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الدراسي إلي طبيعة برامج الوسائط المتعددة بوجه عام بصرف النظر عن نمط الإبحار فالبرنامج سواء المعتمد علي نمط الإبحار بالقائمة أو المعتمد علي نمط الإبحار الهرمي يحتوي علي العديد من الوسائط كالنصوص والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة والفيديو، وغير ذلك من العناصر التي تلعب دوراً مهماً في مخاطبة أكثر من حاسة، كما أنها تساعد علي الادراك وجذب الانتباه، كما أنها تساعد العقل علي ترميز المعلومات حيث أن الوسائط المتعددة التفاعلية تعتمد علي نظرية الترميز الثنائي **Dual Coding Theory**، كما أنها تعمل علي تقوية الذاكرة؛ فالمعلومات جيدة التنظيم يسهل تذكرها بالإضافة إلي العديد من المواقف الاختبارية (قبلية، بعدية، تقويم الذاتي)، كما أن الوسائط المتعددة تساعد التلميذة علي بناء تعلمها الخاص بنفسها، كما تحتوي علي التغذية الراجعة، والتعزيز الموجب في حالة الإجابة الصحيحة مما يؤدي إلي تثبيت الاستجابة الصحيحة، والتعزيز السالب في حالة الإجابة الخطأ مما يؤدي إلي كف الاستجابة الخطأ، وإتاحة الفرصة للطالبة في تكرار عملية التعلم حتى تصل إلي مستوى الإتقان المطلوب، بالإضافة إلي معرفة التلميذة لنتيجة استجاباتها من خلال الاختبار القبلي أو البعدي. كل هذا ساعد التلميذة علي ارتفاع معدل تحصيلها للمعلومات التي تتضمنها البرمجية والاحتفاظ بالتعلم أطول فترة ممكنة مما زاد من مستوى التحصيل الدراسي مقارنة بالطريقة التقليدية التي تسبب الملل للتلميذات.

ولتحديد اتجاه الفروق بين مجموعات البحث تم تطبيق اختبار **LSD** للمقارنات المتعددة.

جدول (4) الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار LSD للمقارنات المتعددة بين مجموعات البحث فيما يتعلق بدرجات الاختبار التحصيلي.

	المجموعة (1) (الابحار بالقائمة) م= 39,60	المجموعة (2) (الإبحار الهرمي) م= 44,24	المجموعة (3) (التدريس التقليدي) م= 32,60
المجموعة (1) (الابحار بالقائمة) م= 39,60		*4,64	*7,00
المجموعة (2) (الإبحار الهرمي) م= 44,24			*11,64
المجموعة (3) (التدريس التقليدي) م= 32,60			

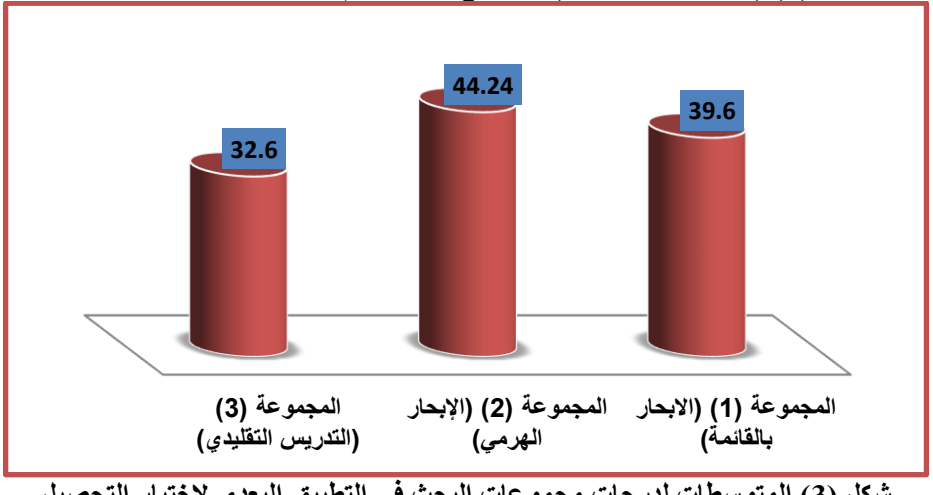
يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن هناك فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة (≥0,05) بين مجموعات البحث كما هو موضح:

أ- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولي (الإبحار بالقائمة)، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية (الإبحار الهرمي)، المجموعة الضابطة (التدريس التقليدي) حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (4,64، 7,00) علي الترتيب وهي دالة إحصائياً عند مستوي 0,05- لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الإبحار الهرمي).

ب- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الإبحار الهرمي)، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة حيث بلغت الفروق بين المتوسطات (11,64) وهي دالة إحصائياً عند مستوي 0,05- لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الإبحار الهرمي).

ويمكن ترتيب المجموعات وفقاً للمتوسطات كما يلي:

- المجموعة (2) (الإبحار الهرمي) حيث بلغ متوسطها م= 44,24
- المجموعة (1) (الإبحار بالقائمة) حيث بلغ متوسطها م= 39,60
- المجموعة (3) (المجموعة الضابطة) حيث بلغ متوسطها م= 32,60



شكل (3) المتوسطات لدرجات مجموعات البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي

ويمكن أن ترجع الباحثة تفوق تلميذات مجموعة البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط الإبحار الهرمي علي كل من تلميذات مجموعة البحث التجريبية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط الإبحار بالقائمة وتلميذات المجموعة الضابطة إلي أن نمط الإبحار الهرمي يتيح قدراً أكبر من التفاعل بين التلميذة والبرنامج، كما أن عرض المحتوى من العام إلي الخاص أتاح للطالبة الاختيار من بين بدائل متعددة؛ حيث يكون موضوع رئيس يتفرع منه موضوعات فرعية والموضوعات الفرعية تتفرع منها موضوعات أخرى تحت فرعية والتي تتضمن العديد من التفصيلات والمعلومات الجديدة المرتبطة بالمعلومات الرئيسة، وهذا النوع من الدخول الهرمي للمعلومات يحافظ علي النظرة الكلية الشاملة للمعلومات مما يزيد من مستوى التحصيل الدراسي علي عكس نمط الإبحار بالقائمة الذي يلزم التلميذة بالعودة دائماً للقائمة الرئيسة لدراسة جزء آخر من المحتوى، وطريقة التدريس التقليدية التي تبعث علي الملل. وهذا ما تؤكده دراسة **Chao, M., et al (2006)** ودراسة فاتن عبد الله (2008) حيث أثبتت تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نمط الإبحار(الهرمي) في البرنامج الكمبيوتري علي المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نمط الإبحار (بالقائمة) في البرنامج الكمبيوتري.

ثانيا: نتائج التطبيق القبلي البعدي لأدوات الدراسة علي المجموعة التجريبية الأولي (الابحار بالقائمة):

الفرض الثاني:

لاختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص علي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الأولى التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي". تم حساب (**t-test** لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية الأولي (الابحار بالقائمة) قبل وبعد برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الابحار بالقائمة)، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (4) يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات تلميذات المجموعة التجريبية الأولى التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة) علي اختبار التحصيل الدراسي، وحجم التأثير بمربع إيتا

التطبيق	عدد التلميذات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير η^2
القبلي	25	25.60	6.36	24	6.408	دالة عند مستوي ≤ 0,05	0.63
البعدي		39.60	6.85				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوي (≤0,05) وهذا الفرق دال لصالح التطبيق البعدي مما يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي - لصالح التطبيق البعدي.

مناقشة الفرض الثاني:

تم قبول الفرض الثاني والذي ينص علي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الأولى التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي – لصالح التطبيق البعدي.

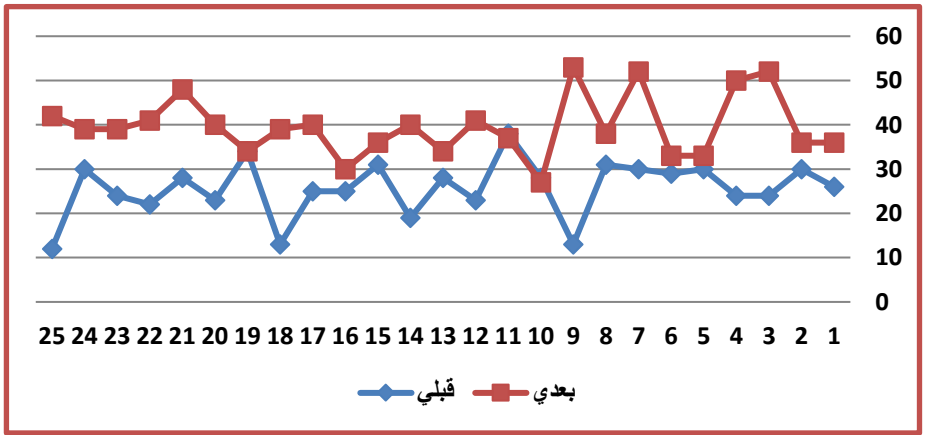
ويرجع ذلك إلي تأثير برنامج الوسائط المتعددة باستخدام نمط الإبحار بالقائمة بكل ما تضمنه من أنشطة واستراتيجيات إبحار وأساليب تقويم تمثلت في الاختبار القبلي والاختبار البعدي والتقويم الذاتي، كما أن الإبحار من خلال القائمة طريقة سهلة وبسيطة وشائعة ومألوفة،

تسهل عملية التصفح والإبحار، وتمكن المتعلم من إلقاء نظرة شاملة علي محتويات البرنامج وطريقة تنظيمها، كما تسهل العودة إلي المكان الذي كانت عليه التلميذة قبل الانتقال، وتوجهها عندما تشعر أنها قد ضلت طريقها في البرنامج فتستدعي القائمة لتعرف أين هي؟، كل ذلك سهل علي التلميذة فهم المعلومات واكتسابها مما ساعد علي تنمية التحصيل لدى التلميذات، وتتفق الدراسة الحالية في نتائجها مع دراسة **Farrell, I., (2000)**، دراسة **Farag, M. & Shemy, N. (2011)**، دراسة أحمد عصر؛ منى الجزار (2007)، دراسة (حسن محمود؛ حماده مسعود 2007)، دراسة (فاطمة علي (2010)، دراسة أميرة الجمل، محمد خميس (2011)، دراسة محمد المزيد (2011).

بالرغم من أن نتيجة الاختبار توضح أن الاختلاف بين الأداء القبلي والأداء البعدي اختلافاً معنوياً، أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير البرنامج المقترح ولذلك نقوم بحساب إحصاء مربع ايتا لحساب حجم التأثير. و يمكن حسابه من المعادلة التالية:

$$\eta^2 = \frac{t2}{t2 + (N-1)}$$

وقد بلغت قيمة مربع إيتا (0,63) وهذا يعني أن 63% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي تأثير المعالجة باستخدام برنامج الوسائط المتعددة بنمط الابحار بالقائمة؛ مما قد يكون له أثراً كبيراً في تنمية التحصيل الدراسي.



شكل (4) درجات تلميذات المجموعة التجريبية الأولى التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار بالقائمة) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي

ثالثاً: نتائج التطبيق القبلي البعدي لأدوات الدراسة علي المجموعة التجريبية الثانية (الابحار الهرمي):

الفرض الثالث:

لاختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص علي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,05≥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الثانية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار الهرمي) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار

التحصيل المعرفي. تم حساب (**t-test** لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية الثانية (الابحار الهرمي) قبل وبعد دراسة برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الابحار الهرمي)، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (5) يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات تلميذات المجموعة التجريبية الثانية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار الهرمي) علي اختبار التحصيل الدراسي، وحجم التأثير بمربع إيتا

التطبيق	عدد التلميذات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير η^2
القبلي	25	26.04	4.71	24	11.651	دالة عند مستوي ≤ 0,05	0.85
البعدي		44.24	6.81				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوي (≤0,05) وهذا الفرق دال لصالح التطبيق البعدي مما يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي - لصالح التطبيق البعدي.

مناقشة الفرض الثالث:

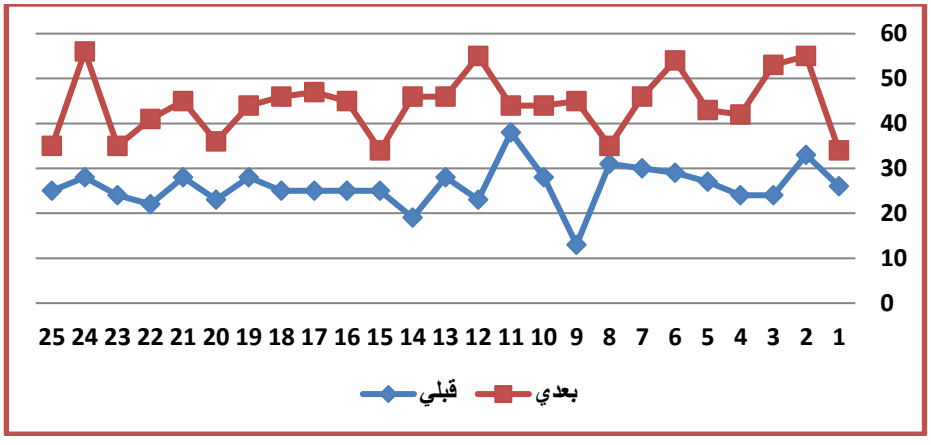
تم قبول الفرض الثالث والذي ينص علي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (≤0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الثانية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار الهرمي) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي – لصالح التطبيق البعدي.

ويرجع ذلك إلي تأثير البرنامج المقترح بكل ما تضمنه من أنشطة واستراتيجيات إبحار وأدوات الإبحار وأساليب تقويم تمثلت في الاختبار القبلي والاختبار البعدي والتقويم الذاتي، وما أتاحه البرنامج للطالبة من فرصة للتعمق في دراسة المعلومات الواردة من خلال تصفحها للروابط الفرعية وتحت الفرعية والتي تتضمن العديد من التفصيلات المرتبطة بالمعلومات الرئيسة مما ساعد علي تنمية التحصيل الدراسي لدى التلميذة، وتتفق الدراسة الحالية في نتائجها مع دراسة **(Chao, M., et al, 2006)**، ودراسة **(Farag, M. & Shemy, N. 2011)**، ودراسة (أحمد سعيد، 2005)، ، دراسة (شيماء سرور،2010)، ودراسة (عبد العزيز عبد الحميد، 2010)، دراسة (أروى قاسم، 2011)، دراسة (يسرية يوسف، 2011).

بالرغم من أن نتيجة الاختبار توضح أن الاختلاف بين الأداء القبلي والأداء البعدي اختلافاً معنوياً، أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير برنامج الوسائط المتعددة بنمط الإبحار الهرمي ولذلك نقوم بحساب إحصاء مربع ايتا لحساب حجم التأثير، ويمكن حسابه من المعادلة التالية:

$$\eta^2 = \frac{t2}{t2 + (N-1)}$$

وقد بلغت قيمة مربع إيتا (0,85) وهذا يعني أن 85% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي تأثير المعالجة باستخدام برنامج الوسائط المتعددة بنمط الابحار الهرمي؛ مما قد يكون له أثراً كبيراً في تنمية التحصيلي الدراسي.



شكل (5) درجات تلميذات المجموعة التجريبية الثانية التي درست برنامج الوسائط المتعددة بنمط (الإبحار الهرمي) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي

- **توصيات البحث:**

في ضوء إجراءات البحث، وما توصل إليه من نتائج يوصي البحث بما يلي:

- مراعاة أنماط الإبحار عند تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة وذلك عند توظيفها في المجال التعليمي والتربوي.
- أن تتنوع أنماط الإبحار في البرمجيات التعليمية بما يلائم خصائص المتعلم الفردية وتحديداً خبرته بالكمبيوتر.
- أشارت الدراسة الحالية إلي فعالية استخدام نمطي الإبحار (القائمة- الهرمي) في البرامج التعليمية متعددة الوسائط، وعليه توصي الباحثة بضرورة استخدام هذين النمطين عند تصميم وإنتاج البرامج التعليمية متعددة الوسائط لتلميذات المرحلة الإعدادية.
- الاهتمام بتدريب القائمين علي إعداد البرمجيات التعليمية علي التوظيف الأمثل لأنماط الإبحار في البرمجيات التعليمية، مما يزيد من كفاءة هذه البرمجيات.
- ضرورة تدريب موجهات ومعلمات الاقتصاد المنزلي علي تصميم واستخدام البرامج التعليمية متعددة الوسائط.
- تثقيف معلمات الاقتصاد المنزلي حول أهمية أنماط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة وفوائدها للعملية التعليمية.

- **البحوث المقترحة:**

في ضوء نتائج البحث الحالي يقترح إجراء البحوث والدراسات التالية:

- إجراء دراسات وبحوث تتناول فعالية أنماط أخرى للإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الاقتصاد المنزلي مع متغيرات أخرى.
- فعالية برنامج تدريبي قائم علي نمط الإبحار الهرمي في برامج الوسائط المتعددة لتنمية المهارات الإشرافية لموجهات الاقتصاد المنزلي أثناء الخدمة في ضوء الاتجاهات الحديثة.
- أثر اختلاف أنماط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة لدى التلميذات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية.

المراجع:

إبراهيم عبد الله سليم (2009): التدريس بتكنولوجيا الوسائط المتعددة للفئات الخاصة (المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم)، ط1، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

أحمد اللقاني، علي الجمل (1996): معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس، ط1، القاهرة، عالم الكتب.

أحمد محمد سعيد (2005): فاعلية بعض أنماط تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط علي التحصيل المعرفي وبعض مهارات إنتاج البرامج التليفزيونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

أحمد مصطفى عصر؛ منى محمد الجزار (2007): أثر اختلاف نمط الإبحار في تصميم الوسائط المتعددة الفائقة لتنمية مهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

أروى أحمد قاسم (2011): فاعلية نمطي الإبحار الهرمي والمركب في مواقع انترنت لتنمية كفايات تكنولوجيا التعليم لدى معلمي المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

أسامة سعيد هنداوي، حمادة محمد إبراهيم، إبراهيم يوسف محمود (2009): تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية، ط1، القاهرة، عالم الكتب.

أسماء عيسى (2012): فاعلية استخدام طريقة دورة التعلم في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

أميرة محمد الجمل؛ محمد عطية خميس (2011): أثر التفاعل بين أساليب الإبحار في المحتوى الالكتروني القائم علي الويب وأسلوب التعلم علي تنمية التحصيل وزمن التعلم والقابلية للاستخدام لدى التلميذة المعلمة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، العدد (1)، المجلد (21)، يناير.

الجميل عبد الحميد شعله (2000): التقويم التربوي للمنظومة التعليمية اتجاهات وتطلعات، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.

حسام الدين أحمد خلف الله (2004): فاعلية برنامج مقترح في تدريس العلوم بمساعدة الكمبيوتر علي التحصيل وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية.

حسن الباتع عبد العاطي، السيد عبد المولى أبو خطوة (2009): التعلم الإلكتروني الرقمي (النظرية- التصميم- الإنتاج)، ط1، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر.

حسن فاروق محمود، حماده محمد مسعود (2007): أثر اختلاف تصميم نمط الإبحار في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط المتفاعلة ومستوى القابلية للتعلم الذاتي على تنمية مهارات الخدمة المرجعية الرقمية لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دارسات وبحوث محكمة، تصدرها الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، العدد (4)، المجلد (17)، اكتوبر، 55-117.

حسين حسن موسي (2008): استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي: التعليم الالكتروني ودور الوسائط المتعددة في العملية التعليمية، ط1، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

خالد محمد فرجون (2004): الوسائط المتعددة بين التنظير والتطبيق، ط1، الكويت، الإمارات العربية المتحدة، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

زيد الهويدي (2004): أساسيات القياس والتقويم التربوي، ط1، العين، دار الكتاب الجامعي.

سماح منسي حسونة (2009): فاعلية برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط علي تنمية مهارات التفكير الابتكاري في تصميم الأزياء لدى تلميذات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية ، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية ، جامعة قناة السويس.
السيد محمد مرعي (2009): الوسائط المتعددة ودورها في مواجهة الدروس الخصوصية، ط1، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
شيماء عز العرب سرور (2010): تصميم برنامج تعليمي بنمط الإبحار (الهرمي والشبكي) لتنمية المفاهيم الأساسية لمنظومة الحاسب الآلي لدى طلاب الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
عبد العزيز طلبه عبد الحميد (2010): العلاقة بين نمط بنية الإبحار الهرمي والشبكي وأسلوب عرض المحتوى النظري والتطبيقي في المقررات الإلكترونية وتأثيرها علي التحصيل واكتساب المهارات التطبيقية لمقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلاب كلية التربية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، العدد (3)، المجلد (20)، يوليو، 235- 274.
عبد الله علي إبراهيم، أحمد صادق محمد (2011): الجيل الثاني في التعليم الالكتروني "معايير سكورم **Scorm** مهارات عملية لتصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية"، ط1، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.
فاتن فتحي عبد الله (2008): اختلاف نمطي الإبحار في برنامج الوسائط الفائقة الكمبيوترية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لدى تلميذات المرحلة الثانوية واتجاهاتهن نحو مادة علم الاجتماع، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط.
فاطمة نجيب علي (2010): أثر نمط الإبحار في برامج الوسائط المتعددة في تدريس الجبر علي التحصيل وحل المشكلات والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
فوزية محمد أبا الخيل، جيهان كمال السيد (2000): فاعلية الوسائط المتعددة علي التحصيل الدراسي وتنمية بعض مهارات استخدام نماذج الكرة الأرضية في مادة الجغرافيا لدى تلميذات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (67)، ديسمبر، 133- 159.
كمال عبد الحميد زيتون (2004): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، ط2، القاهرة، عالم الكتب.
لمياء محمود الفاضي (2004): فعالية استخدام الكمبيوتر في تدريس الاقتصاد المنزلي لتلميذات الصف الثاني الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
محمد جاد (2006): تأثير برنامج للتعلم التعاوني علي التحصيل الأكاديمي وتقدير الذات وقبول النظير لدى التلاميذ ذوات صعوبات التعلم في القراءة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.
محمد سليمان المزيد (2011): أثر اختلاف أنماط الإبحار في ألعاب الحاسب التعليمية علي التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.
محمد عطية خميس (2003): منتوجات تكنولوجيا التعليم، ط1، القاهرة، مكتبة دار الكلمة.
محمد محمود الحيلة (2004): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط4، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مروة سامي القاضي (2012): فاعلية برنامج للتكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية مهارات التفكير والتحصيل الدراسي في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

مروة طلعت علي عثمان (2009): استخدام وسائط متعددة لتنمية التعبير الفني لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

منار مرسي الشامي (2006): برنامج مقترح بالوسائط المتعددة لتنمية بعض مفاهيم الاقتصاد المنزلي لدى طفل ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

هالة سعيد أبو العلا (2002): فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية وأثر ذلك علي التحصيل والمهارات العملية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

وليد سالم الحلفاوي (2006): مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، ط1، عمان، الأردن، دار الفكر.

يسرية عبد الحميد يوسف (2011): أثر الأسلوب (الخطي والهرمي) لتنظيم عرض محتوى نموذج محاكاة إلكتروني علي تنمية مهارات تصميم بعض الخبرات التعليمية باستخدام الكمبيوتر لطفل ما قبل المدرسة لدى معلمات رياض الأطفال، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد (21) العدد (1)، يناير، 81- 155.

Chao, M., Yang, J., & Chiang, N., (2006): The Impact of Three Navigation Models on Students' Learning Performance: A Case Study of a Hypermedia Based Course at a Vocational High School in Taiwan, e-Journal of Instructional Science and Technology, Vol. (9) No. (1), March, pp 1- 14.

Farag, M. & Shemy, N. (2011): Course Delivery through the Web: Effects of Linear/Nonlinear Navigation and Individual Differences in Online Learning, International Journal on E-Learning, Vol. (10), No. (3), pp 243-271.

Rezende F., & Barros S., (2008): Students' navigation patterns in the interaction with a mechanics hypermedia program, Journal of Computers & Education, Vol. (50), No. (4), May, Pp 1370-1382.

The Effect Of Varying Navigation Type Withi Multimedia Software In Teaching Home Economics On Preparatory Stage Students' Academic Achievement

Yousif Abd El –Aziz El Hassaneen[1], Osman Ismail El- Gazar[2], Ahmed Bahaa Gaber El- Haggar, Effat Helal Hawash El- Helbawy[3]

Nutrition and Food Science Dpet. of Faculty of Home Economics, Minufia University[1], Curricula & Teaching Methods Dept. of Faculty of Education, Azhr University[2], Home economics and Education Dpet. of Faculty of Home Economics, Minufia University[3]

Abstract: The research aims to recognize the effect of varying two navigation types (The Menu Navigation and The Hierarchical Navigation) within multimedia software in teaching "Home Economics" on academic achievement of second preparatory stage students. The research sample has been chosen randomly from Kafer Al- Batanoon preparatory school, Shebin El- Kom, Menoufiya Governorate. The participants were (75) female students; (25) for the control group, (25) for the first experimental group and (25) for the second experimental group. The tools used in the research were: tow multimedia soft wares and an academic achievement test. The results indicated that the second experimental group who studied according to the multimedia program based on hierarchical navigation type outperformed the first experimental group who studied according to the multimedia program based on menu navigation type on the academic achievement test.

Key Words: Multimedia Software, Navigation Type, Academic Achievement.