فاعلية فصل الكترونى تفاعلي منعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر ومهارات الوعى الصحى لدى تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي بمدارس الدمج

د / ماريان ميلاد منصور

كلية التربية – جامعة أسيوط – جمهورية مصر العربية

ملخص: هدف البحث إلى تقديم نموذج تربوي يعكس مهام التعلّم بين الفصل والمنزل (الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس)، وتعديل محتوى مقرر الكمبيوتر لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج بإضافة مهارات الوعى الصحي إلى المفاهيم الاساسية للكمبيوتر، حيث يقوم التلميذ بالإطلاع على شرح المعلم عن طريق الفيديو في المنزل وفق سرعته وقدراته، في حين يُخصص وقت الحصة للمناقشات والتدريبات وأداء أنشطة تعليمية الكترونية جماعية كانت تؤدى كواجبات منزلية بشكل فردي أصبحت تؤدى بشكل جماعي بإستخدام ماوس لكل تلميذ ليقدم من خلاله استجابته على الأنشطة، وطبق البحث باستخدام المجموعة الواحدة على مجموعة تكونت من 12 تلميذ (6عاديين + 6معاقين ذهنياً)، حيث يدرس كل تلميذين عاديين مع تلميذين معاقين ذهنياً، وتم تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً والتي تمثلت في اختبار تحصيلي لتحديد مدى اكتساب تلاميذ مجموعة البحث المفاهيم الاساسية للكمبيوتر، ومقياس الوعى الصحي واختباره المصور لتحديد مدى اكتسابهم لمهارات الوعى الصحي، وتوصل البحث لتحقيق تلاميذ مجموعة البحث (العاديين – المعاقين ذهنياً) مستوى تمكن 75٪ للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر ووعى صحي عالي جداً، حيث تأكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وذلك لصالح التطبيق البعدي للتلاميذ العاديين والمعاقين ذهنياً بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج في كلا من المفاهيم الاساسية للكمبيوتر ومقياس الوعى الصحي.

الكلمات المفتاحية: الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس ، الوعى الصحي ، الدمج.

مقدمة

اتسع دور التربية مع التحولات المعاصرة التي يعيشها مجتمع اليوم والتي تعكس خصائص عصر التكنولوجيا بحيث أصبحت تهدف إلى تنمية المسئولية الفردية والاجتماعية، بما يحفظ حياة التلميذ وحياة الآخرين من حوله. وتكتسب الصحة اهمية بالغة في حياة الافراد والمجتمع، فالصحة ترتبط بالحياة ارتباطاً جوهرياً وتتداخل معها فهى تمثل الوجه الآخر للحياة، فتأثير الصحة يشمل جوانب الحياة كافة بما في ذلك القدرات الذهنية والعقلية والنفسية والاجتماعية (أبو زايدة، 2006 ، 4).

فتقرير (منظمة الصحة العالمية، 1997) يصف العلاقة بين الصحة والتربية بأنها علاقة وثيقة وتبادلية، فالصحة لها تأثير كبير على قابلية التعلم والمدرسة من الوسائل المهمة لتعزيز الصحة، حيث أن الصحة مطلب اساسي وهدف استراتيجي تسعى دول العالم ومنظماته وأفراده إلى بلوغه وتعمل جاهدة على تحقيقه من اجل حياة صحية سليمة، والتربية كانت ولا زالت العملية التي تعتمد عليها الشعوب والمجتمعات في تنشيئة وإعداد أبنائها إعداداً صالحاً في جميع الجوانب لمواجهة مواقف الحياة المختلفة.

وتضيف (عبد الدايم، 1992، 17–52) أن تربية السلوك الصحي الواعي لدى أفراد المجتمع بفئاته المختلفة يتم عن طريق ترسيخ السلوط الصحى والتوعية الصحية، والذي يترجم إلى أهداف تربوية وسلوكية حيث يتم تجسيدها في برامج وخبرات تعلم يكتسبها الأفراد.

كما تؤكد (شلبي، 1992، 1–23) على أن إدخال المبادئ والسلوكيات الصحية في أول مراحل العمر تعد خير طريق لتثبيت تلك العادات وتعديل سلوكيات التلاميذ واتجاهاتهم لاكتساب عادات وسلوكيات إيجابية جديدة، خاصة فيما يتعلق بقواعد الأمان والسلامة، فتدريب التلميذ على الأسلوب والسلوك الصحى السليم في هذا السن يساعد على تثبيت العادات الصحية السليمة.

ويذكر (الاحمدى، 2003) أن الوعى الصحي وإكسابه ونشره أحد الأولويات والأهداف الرئيسة للتربية الصحية في هذا العصر، وذلك من خلال المناهج الدراسية ،والمحتوى الصحى القادر على إيصال الرسالة الصحية، وطرق التعليم.

نظرا لان الأطفال في سن الدراسة بالمرحلة الإبتدائية، يشكلون في معظم بلدان العالم، وبخاصة النامية منها نسبة كبيرة من عدد السكان، وان الغالبية العظمى من أطفال المدارس، لا تتلقي الرعاية الصحية الكافية، لذا فالتربية الصحية هي السبيل لتنمية المفاهيم الصحية وترجمة للمعلومات الصحية إلى سلوك صحي مرغوب فيه .

لذا كان لزاماً أن تقدم للتلاميذ عامة والمعاقين خاصة المعارف الصحية التي يبنى عليها السلوك الصحي في حياته الشخصية والعامة وأن يدرب على أتباع السلوك الصحي السليم، كما أن المناهج الدراسية يقع على عاتقها مهمة غرس المفاهيم والعادات الصحية لدى التلاميذ العاديين والمعاقين، من اجل ان يصبح أسلوباً وسلوكاً يمارس في الحياة ومع نمو التلاميذ وتدرجهم بالمراحل التعليمية المختلفة يزداد عمق ما يقدم من معارف وممارسات تتصل بالوعى الصحي لديهم.

كما أصبحت معظم البلدان تمر اليوم بمرحلة انتقال من نظام العزل في التعليم والرعاية إلي نظام الدمج، مع التسليم بأن هناك فروقاً فردية، قد تكون مبرراً قوياً لعزل التلاميذ المعاقين في مدارس خاصة، فإن هذا لا يتناقض مع سياسة دمج هؤلاء التلاميذ في المدارس العادية، لأن الهدف من الدمج أساساً هو العمل

على تقليل هذه الفروق. ومن ثم فهناك ضرورة لإجراء الدمج من أجل تحقيق التقدم للمعاقين، هذا التقدم المرغوب فيه فمازال الواقع محدوداً بسبب عدم إتاحة النظام المدرسي العادي الفرصة للتلاميذ المعاقين كي يتحدوا الإعاقة، فهم يستبعدون دوماً من المدرسة العادية لكونها لا تناسبهم وتفشل في مقابلة حاجاتهم، وهذا لا يعد فشلا للتلميذ المعاق بقدر ما هو فشل للمدرسة فلابد أولاً الاعتراف بهذا الفشل وتسجيله، والعمل من خلال سياسة الدمج على إعادة تنظيم المدارس بهدف إنشاء مدرسة توفر مختلف أشكال التعليم التي تتلاءم مع القدرات المتباينة والاحتياجات الخاصة لأفراد المجتمع داخل نظام تعليمي واحد ملائم.

وتشير دراسة (هلل، 2013) إلى أن البيئة المدرسية سلبيةً إجمالاً في معظم أرجاء العالم العربي، فالصورة ليست إيجابيةً إطلاقاً وفقاً للمؤشّرات البحثية، خصوصاً بعد ان اتضح أن التعليم التقليدي أصبح غير مجدي، ولا يثير الشغف نحو التعلّم؛ وهذا ما اكدته دراسه (الزين، 2015)، كونه لا ينسجم مع بيئة المعاق الحياتية خارج المدرسة وتذكر دراسة (جنيدي، 2007) أنه يمكن الاستفادة من بعض التقنيات التكنولوجية المبتكرة والاساليب الحديثة في التعليم.

لذا فدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية أصبح ضرورة عصرية، وليس امتيازاً أو ترفاً أو اختياراً، ما يستلزم العمل الجادّ لجعل التكنولوجيا عنصراً أساسياً في التعليم، حيث تشغل التكنولوجيا فيها حيزاً كبيراً، فأصبح هذا الجيل في حاجة لتسخير التكنولوجيا، لإضافة الإثارة والتشويق والفضول لعناصر البيئة التعليمية المتعددة من مواد المنهاج الدراسي، والفصول الدراسية، ووسائل التواصل الفعالة بين المعلم والتلميذ، تلبية للاحتياجات الفرديّة والخاصّة لكل تلميذ.

وهذا ما اكدته دراسة (عبد المجيد، عبد الحميد، 2007) من فاعلية برنامج بمساعدة الكمبيوتر قائم على الأنشطة فى تنمية المهارات الحياتية المتمثلة في مهارة الرعاية الذاتية، مهارة العناية الصحية، مهارة تجنب المخاطر البيئة، المهارات العقلية التمثلة في (الملاحظة – التصنيف – ايجاد العلاقات) لدى التلاميذ المعاقيين ذهنياً، ودراسة (خليفة، 2005) اثبتت فاعلية برنامج متعدد الوسائط في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً في مدارس التنمية الفكرية، ودراسة (عبد الكريم، 2009) أكدت فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النشط في تنمية بعض المهارات الحياتية والتحصيل لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم، ودراسة (عبد الفتاح، 2010) أكدت فاعلية برنامج قائم على الألعاب الكمبيوترية في تنمية المهارات الحياتية والدافع للإنجاز لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، ودراسة (الصالح، 2008) أن تعلم مهارات الكمبيوتر لازمة للجميع، فإذا كانت مهمة لكل الافراد فإنها أهم لذوى الاحتياجات الخاصة (المعاقيين بصرياً) فالكمبيوتر الوسيلة الوحيدة التي تمكنهم من المشاركة والإسهام بطريقة أفضل في العملية التعليمية وتعلم المهارات اللازمة للوظائف المستقبلية، ودراسة (أبو عون، 2007) التي أثبتت

وجود فروق في اكتساب مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت بالاعتماد على حاسة السمع والذي يوظفها برنامج إبصار، وحاسة اللمس الذي يوظفها برنامج فيرجو لصالح برنامج إبصار .

فتكنولوجيا التعليم والتعلم النشط مفتاحان رئيسان للتعليم المنعكس وكلاهما يؤثران في بيئة تعلم التلميذ بشكل اساسي فحروف كلمة منعكس تعني (مرن – نشط – عالي الجودة – كفء – سهل) (زوحي، 2014)

فالتعلم المنعكس تقوم فلسفته على بعض نظريات التعلم المعرفية التي تركز على المتعلم ومنها تطبيقات نظرية اوزوبل المعرفية، والتي أكدت أن لقطات الفيديو يمكنها اختصار الرسالة وتوصيلها بأقل مجهود إلى عقل التلميذ كما أنها وسيلة الإدراك الحسي للمعلومات وتفسيرها وإعطاء معنى لها، كما أن لمبادئ استراتيجيات التعلم النشط وخاصة استراتيجية التعلم بالاقتران تطبيقاً واضحاً بالبحث الحالي حيث يساعد التلاميذ بعضهم البعض في بيئة تعلم فعالة تركز علي اندماج التلميذ بشكل كامل في عمل تعاوني مع زملائه وتحت اشراف المعلم.

لذا يُعدُّ الفصل المنعكس إحدى الوسائل التي من خلالها تؤدي التكنولوجيا دوراً كبير في حل مشكلة الفجوة القائمة بين الدراسة النظرية للعلوم والمعارف وبين الجانب التطبيقي لها في الحياة العملية، ما يجعل هذه الأنشطة الصفية تقضي على جمود العملية التعليمية (Flumerfelt,Green,2013,356)

ففي الفصل المنعكس يستخدم الفيديو كأداة تعليم، بهدف اختصار الوقت اللازم لتوضيح المفاهيم المعرفية الأساسية، وليحصل التلميذ على أكبر دعم من المعلم والزملاء داخل غرفة الصف، ويختصر الوقت والجهد الذي يبذله المعلم في الشرح والتوضيح ليحل محله داخل الصف حل المسائل والانشطة والعمل على فهمها، وتوظيف التلاميذ للمادة المعرفية والمحتوى بأنفسهم وربطها بواقعهم، مما سيكسبهم الكثير من المهارات الحياتية المطلوبة. (تقرير مبادرة "التعليم المنعكس"، 3-4)

فاسلوب التعلم بالفصول المنعكسة ينطوي على مستوى أعمق من فهم المحتوى مقارنة بالتلاميذ الذين يتعلمون في الفصول الدراسية التقليدية . (Kovach , 2014 , 40)

فقد اثبتت دراسة (Gaughan , 2014 , 232) ان إشراك التلاميذ مع مصادر المواد الاولية جعلتهم اكثر انتظاما مما كانوا عليه قبل الفصول المنعكسة، وانها تجربة ممتعة للمعلم والطلاب حيث ساهموا في المناقشة بمعرفة وحماس.

فالفصول الدراسية المنعكسة تجربة مجزية تسمح بتوجيه الطلاب من خلال خبرات تعلم واقعية، مع مزيد من العلاقات لتطوير مهارات التفكير العليا . (Bristol, 2014, 43-46)

وعلى الرغم من الأهمية الكبرى للتعلم المنعكس والدعوات للإتجاه نحو سياسة الدمج في التعليم إلا أن هذا البحث – على حد علم الباحثة – يعد اول بحث تربوي بالعالم العربي لتطبيق تعلم التلاميذ العاديين مع المعاقين ذهنياً بمدارس الدمج من خلال فصل الكترونى تفاعلي منعكس.

مشكلة البحث

كون قضية الدمج التربوي من القضايا المطروحة في الميدان التربوي، وذلك لعدة اعتبارات منها: كبر حجم مشكلة هؤلاء التلاميذ، وقلة عدد المتخصصين في المؤسسات والمراكز المختلفة، ولأن عملية الدمج توفر على الدولة النفقات الباهظة لإنشاء مراكز للتربية الخاصة، ولا ننسي في هذا المجال دور القوانين والتشريعات المحلية لبعض الدول العالمية التي نادت بالمساواة ما بين حقوق الأطفال سواء كانوا من ذوى الاحتياجات الخاصة أو العاديين، وكذلك دور الجماعات الضاغطة في المجتمع للدفع باتجاه تقديم أقصى ما يمكن من خدمات تربوية، وتعليمية، وتأهيلية، لهؤلاء التلاميذ لأنهم جزء لا يتجزأ من المجتمع الذي يعيشون فيه. (يحيى، 2006، 18-19)

وبتعاظم الدعوات لتقديم التعليم للمعاقين من ذوى الاحتياجات الخاصة مع زملائهم العاديين، تم عقد عديد من المؤتمرات الدولية في هذا الاطار مثل مؤتمر سلامانكا Salamanca عام 1994 برعاية اليونسكو، وتبني التعليم الدمجي كاستراتيجيه لتطوير التعليم للجميع، وأكد المؤتمر على أهمية الاستجابة لاحتياجات جميع التلاميذ على اختلافها بالرغم من ذلك لا تزال قضية دمج المعاقيين في المدارس مع التلاميذ العاديين ما بين مؤيد ومعارض (منصور، عواد، 2012، 302)

ففي التعليم التقليدي يقوم المعلم بشرح الدرس بينما يترك للتلاميذ تعميق المفاهيم المهمة في المنزل من خلال الفروض المنزلية، الأمر الذي لا يراعي الفروق الفردية للتلاميذ، أما في الفصل المنعكس فيقوم المعلم بإعداد ملف مرئي يشرح المفاهيم الجديدة باستخدام التقنيات السمعية والبصرية وبرامج المحاكاة والتقييم التفاعلي لتكون في متناول التلاميذ قبل الدرس، ومتاحة لهم على مدار الوقت، وبهذا يتمكّنُ التلاميذ عامة، والمعاقين المحتاجون إلى مزيد من الوقت بشكل خاصّ، من الاطلاع على المحتويات التفاعلية مرات عدة، ليتسنى لهم استيعاب المفاهيم الجديدة، وفي هذه الحالة يأتي التلاميذ إلى الفصل ولديهم الاستعداد التامّ لتطبيق تلك المفاهيم، والمشاركة في الأنشطة الصفية، وحل المسائل التطبيقية بدلاً من إضاعة الوقت في الاستماع إلى شرح المعلم. فحسن استغلال بيئة التعلّم الإلكترونية وتنظيمها يدعم هذا النموذج التفاعلي، شريطة أن تكون هناك إبداعات لدى المعلم لإيجاد الدافع والمحفز لدى التلميذ للتعلم من خلال المادة التفاعلية المعدة قبل الدرس.

كما لاحظت الباحثة من خلال إجراء مقابلات مع التلاميذ العاديين والمعاقين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج وعددهم 20 تلميذ (6 معاقين + 14 عاديين) وسؤالهم عن وحدات الادخال، والاخراج،

والتخزين، ووحدة المعالجة المركزية أنهم لا يمتلكون المفاهيم الاساسية للكمبيوتر وترجع الباحثة ذلك لكون مادة الكمبيوتر بالمرحلة الابتدائية مادة نشاط لا يرغب عدد كبير من التلاميذ وخاصة المعاقين ذهنياً بدراستها، وايضا من خلال ملاحظة سلوكياتهم الصحية أتضح أنهم لا يمتلكون مهارات الوعى الصحي، وقد ترجع الباحثة ذلك إلى ان مقرر الكمبيوتر يخلو من السلوكيات الصحية المناسبة لهذه الفئات وللمرحلة العمرية.

لذا تلخصت مشكلة البحث الحالي في عجز الفصل الدراسي بوضعه الحالي عن مساعدة تلاميذ مدارس الدمج من عاديين ومعاقين في التعلم معاً على اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر مثل: وحدات الادخال، والاخراج، وحدة المعالجة المركزية، ووحدات التخزين وخلو مقرر الكمبيوتر للصف الثاني الإبتدائي من مهارات الوعى الصحى مثل: الوعى الصحى لإستخدام الكمبيوتر، الوعي الصحي البيئى، الوعي الرياضى والغذائي، الأمن والسلامة مما أدى لضعف الوعى الصحي لديهم .

أسئلة البحث

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس الآتى:

ما فاعلية فصل الكترونى تفاعلي منعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر ومهارات الوعى الصحى لدى تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي بمدارس الدمج ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

1- ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر لدى التلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟

2- ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟

3- ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب مهارات الوعي الصحي لدى التلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟

4- ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب مهارات الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟

هدف البحث

تمثل هدف البحث في تطوير الفصل الدراسي بوضعه الحالي بتقديم نموذج تربوي يعكس مهام التعلم بين الفصل والمنزل لمساعدة تلاميذ مدارس الدمج من عاديين ومعاقين في التعلم معاً واكتساب المفاهيم

الأساسية للكمبيوتر واكتساب مهارات الوعى الصحي لديهم، وذلك من خلال ما يلي:

1- وضع تصور مقترح حول التصميم التعليمي للفصل الالكتروني التفاعلي المنعكس لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج.

2- تعرف فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر لدى التلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج.

3- تعرف فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج.

4- تعرف فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب مهارات الوعي الصحي لدى التلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج.

5- تعرف فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب مهارات الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج.

أهمية البحث

تتلخص أهمية البحث الحالي والحاجة إليه فيما يلي:

- إضافة جديدة قد تحدث تطوير في مجال دمج التلاميذ المعاقين بالمدارس العادية وإكسابهم المفاهيم الاساسية للكمبيوتر لكونه أداة تكنولوجيه لا غنى عنها لهذه الفئة، وإكسابهم مهارات الوعى الصحي المناسبة للمرحلة العمرية من خلال جعلها جزء من المقررات الدراسية حيث أنه لا يوجد تعليم بلا وعى صحي.

- تقديم رؤية جديدة لتصميم بيئة تعليمية في ضوء الفصل الإلكتروني التفاعلي المنعكس لمواكبة التطورات العلمية الحديثة في مجال التدريس، وتحقيق الأهداف المرجوة منه، ومعالجة سلبيات الوضع الحالي.

- تقديم نموذجاً لكيفية إعداد فصل الإلكتروني التفاعلي المنعكس معد وفقاً لخصائص التعلم المنعكس، مما قد يفيد معلمي الكمبيوتر في إعداد وعرض دروسهم بهذه التقنية مما يثري المواقف التعليمية ويزيد من المشاركة الفعالة للمتعلمين العاديين والمعاقين في العملية التعليمية.

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

حدود بشرية بعض من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي (6 عاديين – 6 معاقين ذهنياً)، كما قامت الباحثة بتطبيق تجربة البحث بنفسها، وحدود محتوى حيث اقتصرت المفاهيم الاساسية للكمبيوتر على (بعض وحدات الإدخال – وحدة المعالجة المركزية ووحدات التخزين – بعض وحدات الاخراج – مهارات الوعى الصحي)، ومهارات الوعى الصحي على (الوعى الصحى لإستخدام الكمبيوتر – الوعي الصحي البيئى –

الوعي الرياضى والغذائي – الأمن والسلامة)، حدود مكانية ثلاثة من مدارس الدمج بمحافظة اسيوط (اسامة بن زياد – احمد عرابي – الوحدة العربية) حيث أنهم المدارس التي تضمنت حالات إعاقة ذهنية بالصف الثاني الابتدائي، وحدود زمانية حيث طبق البحث خلال 8 اسابيع بالفصل الدراسى الاول للعام الدراسي 2014 .

مواد المعالجة التجريبية وأدوات قياس البحث

قامت الباحثة بإعداد واستخدام مواد المعالجة التجريبية وأدوات القياس الآتية:

أولاً: مواد المعالجة التجريبية:

- الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج.

ثانياً: أدوات القياس:

- اختبار تحصيلي لتحديد مدى اكتساب التلاميذ المفاهيم الاساسية للكمبيوتر .
- مقياس الوعى الصحي واختباره المصور لتحديد مدى اكتساب التلاميذ لمهارات: الوعى الصحي لاستخدام الكمبيوتر، الوعى الصحي البيئي، الوعى الرياضي والغذائي، والامن والسلامة.

مصطلحات البحث

الفاعلية Effectiveness:

تعرف الفاعلية إجرائياً: درجة مساهة الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر ومهارات الوعى الصحى لدى تلاميذ مدارس الدمج، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ في الاختبار التحصيلي للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر، ومقياس الوعى الصحي واختباره المصور.

الفصل الالكتروني التفاعلي المنعكس Classroom interactive E-inverted

يعرف الفصل المنعكس إجرائياً: فصل الكترونى تفاعلي يسمح للمعلم بإعداد الدرس على هيئة مقاطع فيديو قصيرة تتراوح مدتها من 1 إلى 3 دقائق يطلع عليها تلاميذ مجموعة البحث في أي مكان، ثم يأتوا إلى الصف للقيام بالأنشطة والتدريبات بشكل جماعي تفاعلي لتعميق الفهم تحت إشراف المعلم وبدعم زملائهم من خلال برنامج Microsoft Mouse Mischief والذي يعتمد على استخدام عدة ماوسات يقدم من خلالها كل تلميذ استجابته بشكل مفرد وفي نفس اللحظة ثم يحدد البرنامج الاجابات الصحيحة والخاطئة واسرع اجابة صحيحة .

الوعي الصحي Health awareness :

التعريف الإجرائي للوعي الصحي : مدى إلمام تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج من معاقين وعاديين بقدر من المعرفة الصحية، وترجمة هذه المعلومات إلى سلوكيات صحية تتمثل في الوعى الصحي لاستخدام الكمبيوتر، الوعى الصحي البيئي، الوعى الرياضي والغذائي، والامن والسلامة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في مقياس الوعى الصحي.

الدمج التربوي (الاكاديمي) Mainstreaming

يعرف الدمج التربوي إجرائياً : اشتراك التلاميذ المعاقين ذهنياً مع التلاميذ العاديين في اداء الانشطة التفاعلية بشكل جماعي داخل غرفة الصف باستخدام عدة ماوسات على ان يقوم كل تلميذ من تلاميذ مجموعة البحث بدراسة الدرس المقدم في شكل مقاطع فيديو في اي مكان وفق سرعته وقدراته .

خطوات البحث واجراءاته

1- الإطلاع على البحوث والدراسات والأدبيات التي اهتمت بالفصل المنعكس والدمج والوعي الصحي .

2- إعداد التصميم التعليمي للفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس بما يناسب سياسة الدمج للمعاقين مع العاديين، وعرضها على السادة المحكمين وعددهم (15)، والوصول للتصميم التعليمي في صورته النهائية.

3- إعداد اختبار تحصيل معرفي موضوعي في المفاهيم الأساسية للكمبيوتر, من نوع الاختيار من متعدد, وحساب ثباته وصدقه.

4- اختبار مصور للوعى الصحي ومقياس الوعى الصحي لتحديد مدى اكتساب التلاميذ لمهارات الوعى الصحي لاستخدام الكمبيوتر، الوعى الصحي البيئي، الوعى الرياضي والغذائي، والامن والسلامة, وحساب ثباته وصدقه.

5- تحديد مجموعة البحث من تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي بمدارس الدمج – محافظة أسيوط.

6- تطبيق أدوات البحث والمتمثلة في: الاختبار التحصيلي ومقياس الوعي الصحي بشكل فردي على التلاميذ مجموعة البحث تطبيقاً قبلياً.

7- تدريس محتوى مقرر الكمبيوتر للصف الثاني الإبتدائي بعد إضافة مهارات الوعى الصحي بإستخدام الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس لتلاميذ مجموعة البحث

8- تطبيق أدوات البحث والمتمثلة في: الاختبار التحصيلي ومقياس الوعي الصحي بشكل فردي على التلاميذ مجموعة تطبيقاً بعدياً.

9- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً لمعرفة فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب بعض المفاهيم الاساسية للكمبيوتر ومهارات الوعي الصحي لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج.

10- تفسير النتائج، وتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الاطار النظري والدراسات السابقة

أولاً : الدمج التربوي

ويعرف (يحيى، 2006 ، 19) الدمج أنه اشتراك التلاميذ المعاقون مع التلاميذ العاديين في مدرسة واحدة تشرف عليها نفس الهيئة التعليمية وضمن نفس برنامج الدراسة .

بينما وضحت (الديب، 2011 ، 495) أهمية الدمج بأنه إتاحة الفرص للتلاميذ المعاقين للانخراط في نظام التعليم كإجراء للتأكيد على مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم، ومواجهة الاحتياجات التربوية الخاصة بهذه الفئة ضمن إطار المدرسة العادية ووفقاً لأساليب ومناهج ووسائل دراسية تعليمية مناسبة، ويشرف على تقديمها جهاز تعليمي متخصص إضافة إلى كادر التعليم في المدرسة العامة.

فلسفة الدمج:

هناك مجموعة من الأسس التي تستند عليها فلسفة الدمج وهي: أن يجد كل طفل معاق تربية في بيئة أقل تقييداً بحيث تشبع حاجاته إشباعاً ملائماً، وأن يلقى كل طفل معاق التربية مع الاطفال العاديين، ووجود تنوع واسع في الحاجات الخاصة للأطفال المعاقين، وضرورة إعداد سجلات للتلاميذ المعاقين بشكل مناسب، وتحديد الأهداف والطبيعة والفترة الزمنية للدمج، وحقوق جميع التلاميذ العاديين والمعاقين في الانتفاع بجميع المرافق والتسهيلات التعليمية المتاحة. (القمش، 2011، 188)

مبررات الدمج :

وأكد (منصور، عواد، 2012، 313-316) وجود مجموعة من المبررات والأسباب التي أدت لظهور وتطور فكرة الدمج ومنها: التغير الواضح في الاتجاهات الاجتماعية نحو التلاميذ المعاقين من السلبية والإيجابية، وظهور التشريعات والقوانين التي تنص على حق المعاق في تلقى الرعاية الصحية والتربوية والاجتماعية أسوه بزملائه العاديين، تزايد عدد المعاقين في بعض المجتمعات وخاصة النامية، زيادة عزلة المعاقين من خلال نظام العزل المتبع، الذي لاقى كثير من أوجه النقد.

أشكال الدمج التربوي :

يرى (يحيى، 2006 ، 19-20) أن الدمج التربوي يتضمن الاشكال الآتية:

1- الصفوف الخاصة :حيث يتم إلحاق التلميذ بصف خاص بذوى الاحتياجات الخاصة، داخل المدرسة العادية في بادئ الأمر، مع اتاحة الفرصة أمامه للتعامل مع أقرانه العاديين في المدرسة أطول فترة ممكنة من اليوم الدراسي.

2- غرف المصادر : عبارة عن غرفة صفية ملحقة بالمدرسة العادية، مجهزة بالأثاث المناسب، والالعاب التربوية، والوسائل التعليمية، يلتحق بها التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة، وفقاً لبرنامج يومي خاص حيث يتلقى المساعدة بعض الوقت في بعض المهارات التي يعاني من ضعف فيها بإشراف معلم تربية خاصة، ثم يرجع لصفه العادي بقية اليوم الدراسي .

3- الصف العادي : يلتحق التلميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة بالصف العادي، بإشراف معلم عادي، لديه تدريب مناسب في مجال التربية الخاصة، مع إجراء بعض التعديلات البسيطة داخل الصف .

4- المعلم الاستشاري : يلتحق التلميذ المعاق بالصف العادي، وبإشراف المعلم العادي، حيث يقوم بتعليمه مع أقرانه العاديين، ويتم تزويد المعلم بالمساعدات اللازمة عن طريق معلم استشاري مؤهل في هذا المجال .

وسوف يتبنى البحث الحالي شكل الدمج القائم على الصف العادي حيث يتم دمج المعاقين مع اقرانهم العاديين ولكن بعد تعديل شكل الفصل الدراسي للتمكن من استخدام الوسائط الالكترونية المتمثلة في كمبيوتر، وداتاشو، ماوسات، (فصل الكترونى تفاعلي منعكس).

وحدد (القمش، 2011، 191) معوقات الدمج في:

بعض المشكلات والصعوبات التي أعاقت دمج المعاقين مع العاديين ومنها:

1- عدم تعرف المدارس على حاجات الأطفال بصورة عامة والمعاقين بصورة خاصة.

2- يتمثل الدمج الجزئي في مجرد وجود فصول خاصة بالمعاقين في المدارس على أن ترتب المواعيد بينهم وبين العاديين بما لا يسمح بالاختلاط نهائياً.

3- قلة عدد المعلمين ذوي الخبرة.

4- نقص الحافز المناسب لجهد المعلم.

5- الحاجة إلى معلمين قادرين على فهم المتغيرات المختلفة للإعاقة، وكيفية التشخيص، ومعرفة خصائص المعاقين، وحاجات كل فئة منهم.

6- تغير اتجاه التلاميذ العاديين نحو تقبل أقرانهم المعاقين.

7- رفض بعض مديري المدارس فكرة الدمج.

8- صعوبة إعداد المناهج الدراسية والبرامج التربوية المناسبة التي تتيح فرص التعلم وتنمية المهارات الشخصية والاجتماعية الحياتية.

وتوصلت دراسة (الديب، 2011، 501) إلى مجموعة من المقومات الواجب توافرها لنجاح عملية الدمج

أهم العوامل التي تساعد على تحقيق أهداف الدمج وتسهم في نجاحه :

1- أن تبدأ عملية الدمج في محلة ما قبل المدرسة، وأن تتم بصورة تدريجية .
2- الابتعاد عن السلبيات كالمقارنة بين المعاقين والعاديين.
3- مشاركة المجتمع ككل في إنجاح عملية الدمج المدرسي عن طريق تغيير اتجاهاته السلبية نحو الدمج.
4- مراعاة مواطن القوة والضعف لدى المعاق، والفروق الفردية بينه وبين العاديين عند إعداد وتطوير المناهج الدراسية
5- توفير المستلزمات البشرية من معلمين معدين إعداداً تربوياً ، ومستلزمات غير بشرية من أجهزة وبرامج.
6- ضرورة تدريب المعاق على الاستقلال، وتعديل مفهومه عن ذاته، والاهتمام بمستواه التحصيلي.
7- تقبل معلم الفصل العادي، والتلاميذ العاديين للمعاق.
8- تنمية المهارات الاجتماعية للمعاق.
9- تقويم فعالية الدمج بهدف تحديد العوائق والمشكلات وتقديم المقترحات المناسبة للتغلب عليها.

ثانياً : الوعى الصحي

وقد عرف (الفرا ، أبو هدروس ، 2007) الوعى الصحي بأنه " مدى إلمام تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي الدنيا بقدر من المعرفة الصحية، وفهم لأهمية الغذاء، وصحة أجهزة الإنسان، ومبادئ الأمان والسلامة والإسعاف الأولي، وأهمية النظافة والإصلاح البيئي، والتي تمكنهم من ممارسة السلوك الصحي السليم " .

وعرف (أبو زايدة ، 2006) الوعي الصحي بأنه " المعرفة والفهم وتكوين الميول والاتجاهات لبعض القضايا الصحية المناسبة للمرحلة العمرية بما ينعكس إيجابا على السلوك الصحي اليومى"، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في مقياس الوعى الصحي .

وتعرفه (عبد الفتاح، 2000) بأنه "قدرة الفرد على ترجمة المعلومات الصحية إلى سلوكيات صحية سليمة في المواقف الحياتية التي يتعرض لها ، والتي من خلالها يستطيع المحافظة على صحته في حدود الإمكانات المتاحة".

وقد صنف (مصطفى، 2005 ، 141-246) المهارات الحياتية في المرحلة الابتدائية إلى:

1- مهارات حياتية معاصرة تتضمن (مهارة الوعي البيئي، مهارة الوعى الصحي، مهارة الوعي المروري، مهارة الوعي السياحي).

2- مهارات عملية تتضمن (مهارة العمل والانتاج، مهارة استخدام الكمبيوتر، مهارة التجريب العملي) .

3- مهارات التفاعل الاجتماعي تتضمن (مهارة التخطيط، مهارة اتخاذ القرار، مهارة استثمار الوقت، مهارة إعداد التقارير، مهارة الاقناع).

من التصنبيف السابق يتضح أن الوعى الصحي جاء ضمن المهارات الحياتية المعاصرة التي يجب أن يمتلكها تلاميذ المرحلة الابتدائية، مما يدل على اهميتها لتلاميذ هذه المرحلة التعليمية بصفة عامة، والتلاميذ المعاقين ذهنياً بصفة خاصة.

كما أظهرت البحوث أن الأطفال في الأعمار الصغيرة ابتداء من سن خمس سنوات يمكن تنمية مهاراتهم الحياتية باستخدام أساليب التدريس التفاعلي، كما تقدم نظرية التعلم الاجتماعي بعض الأسس التنظيرية التي تشرح فائدة استخدام اساليب التدريس التفاعلي حيث يتعلم الأطفال ما يفعلونه وكيف يفعلونه بملاحظه الآخرين . (عبد المعطي ، مصطفي ، 2008 ، 158-159)

ولقد استفاد البحث الحالي من نظرية التعليم الاجتماعي في مساعدة التلاميذ المعاقين على اكتساب مهارات الوعى الصحي بإستخدام الحوافز المباشرة الفورية، وعلى التعلُّم عن طريق الملاحظة والتقليد، فالمعاق عندما يرى نموذجا معينا من السلوك يؤديه التلميذ العادي خاصة إذا كان جديد فإنه يقوم بتقليده وهذا التقليد بمثابة تعزيز للسلوك.

ثالثاً : الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس

فالفصل المنعكس يضمن الاستثمار الأمثل لوقت المعلم أثناء الحصة، حيث يقيّم المعلم مستوى التلاميذ، ثم يُصمّم الأنشطة الصفية من خلال التركيز على توضيح ما صَعُبَ فهمه، ومن ثمّ يشرف على أنشطتهم ويقدمُ الدعم المناسب لأولئك الذين لايزالون بحاجة للتقوية، وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي لدى جميع التلاميذ عاليةً جداً، لأن المعلم راعى خصوصية قدرات كل تلميذ على حدة .

ويقصد بالفصل المنعكس Flipped Classroom عكس مهام التعلّم بين الفصل والبيت، بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة والإنترنت لإعداد الدرس، عن طريق شريط مرئي (فيديو)، ليطّلع التلميذ على شرح المعلم في المنزل، ومن ثم يقوم بأداء الانشطة التي كانت فروضاً منزلية في الفصل، مما يعزز فهمه للمادة العلمية. (Electronic Education Report , 2011, 2)

يعرف (Critz , Knight , 2013, 210) الفصل المنعكس بأنه نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها التلاميذ في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس. في حين يُخصص وقت الدرس بالفصل للمناقشات والمشاريع والتدريبات. ويعتبر الفيديو عنصرا أساسيا في هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين 5 إلى 10 دقائق ويشاركه مع التلاميذ في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي.

وتعرف ويكيبيديا للـ Flipped learning أو التعليم المنعكس بأنه شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يشمل استخدام التكنولوجيا للاستفادة من التعليم في الفصول الدراسية، بحيث يمكن للمدرس قضاء مزيد من الوقت في التفاعل مع الطلاب بدلاً من إلقاء المحاضرات. وهذا يتم بشكل أكثر شيوعًا باستخدام الفيديوهات التي يقوم بإعدادها المدرس والتي يشاهدها التلاميذ خارج الأوقات الدراسية في الفصول، ويُعرف أيضًا باسم الفصل الدراسي الخلفي، والتعليم العكسي، وعكس الفصل الدراسي، والتدريس العكسي".

لقد اكدت دراسة (Critz , Knight , 2013, 213) ان الفصول الدراسية المنعكسة حققت نجاحا للتلاميذ حيث اصبحوا اكثر تحمل لمسئولية تعلمهم، وأكثر انخراطا في المناقشات الصفية وقادرون على تنظيم وتوجيه العملية التعليمية الخاصة بهم، وتوفير الوقت من أجل فهم أفضل لأخطائهم، وتقييم نقاط القوة والضعف، وسمحت بالتدخل في وقت مبكر لمواجهة صعوبات التعلم، وتعزيز مهارات التفكير الناقد وإعدادهم لممارسة المستقبل، كما ساعدت المعلمين على النمو المهنى المستمر .

فالفصول الدراسية المنعكسة تجعل التلاميذ يكتسبوا المادة العلمية خارج الصف عن طريق القراءة أو مشاهدة الفيديو، ثم يستخدم وقت الصف للقيام بالعمل الأصعب وهو استيعاب تلك المعرفة، ربما من خلال حل المشكلة، المناقشة، ويتطابق ذلك مع تصنيف بلوم المنقح والذي يعني أن الطلاب يقومون بمستويات دنيا من العمل المعرفي (اكتساب المعرفة والفهم) خارج الصف ، والتركيز على مستويات أعلى من العمل المعرفي (التطبيق والتحليل والتقويم والابتكار) في الصف، حيث لديهم دعم أقرانهم والمعلم. (Brame , 2013)

يشير (Kurup, Hersey, 2013,730-731) إلى أن إيجابيات الفصل المنعكس تتمثل فيما يلي:

- يضمن الاستغلال الجيد لوقت الحصة.
- يتيح للتلاميذ إعادة الدرس أكثر من مرة بناءاً على فروقاتهم الفردية.
- يستغل المعلم الفصل أكثر للتوجيه والتحفيز والمساعدة.
- يبني علاقات أقوى بين التلميذ والمعلم.
- يشجع على الاستخدام الأفضل للتقنية الحديثة في مجال التعليم.
- يتحول التلميذ إلى باحث عن مصادر معلوماته.
- يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين التلاميذ.
- يعد بيئة تعليمية تحفز مشاركة التلاميذ في تحمل مسؤولية تعلمهم.

كما يذكر (Fulton, 2012 , 20 – 24) اسباب تبني الفصول المنعكسة :

1- تحويل المتعلم من الحالة السلبية للحالة الايجابية .

2- القيام بالواجبات المنزلية في الصف يعطي نظرة للمعلمين بشكل أفضل نحو صعوبات وأنماط التعلم لدى التلاميذ .

3- تمكن المعلم من تحديث المناهج الدراسية

4- تمكن التلاميذ من الوصول لخبرات العديد من المعلمين .

5- التنمية المهنية للمعلمين من خلال مشاهدة أشرطة الفيديو اعدها اخرين والتعلم من بعضهم البعض.

6- استخدام وقت التدريس على نحو أكثر فاعلية وابتكار.

7- الآباء لديهم نافذة على الدورات الدراسية.

8- يحقق التلميذ مستوى تحصيلي عالي

9- نظريات التعلم الحديثة تدعم النهج الجديد (الفصل المنعكس)

10- استخدام تكنولوجيا مرنة ومناسبة لتعلم القرن الحادي والعشرين.

مقارنة بين الفصل التقليدي والفصل المنعكس: (العقيل ، 2013)

جدول (1)

مقارنة بين الفصل العادي والفصل المنعكس

	الفصل التقليدي	الفصل المنعكس
قبل الصف	تعيينات القراءة للتلاميذ	التلاميذ موجهون من خلال وحدة تعلم يقرأونها ويجيبون عن الأسئلة
	المعلم يقوم بإعداد الدرس	المعلم يقوم بإعداد فرص التعلم
بداية الصف	التلاميذ لديهم معلومات محدودة عن توقعاتهم حول التعلم	التلاميذ لديهم أسئلة محددة في أذهانهم لتوجيه تعلمهم
	المعلم لديه افتراضات عامة عن ما يمكن أن يكون مفيداً للتلاميذ	المعلم لديه توقعات أي الأجزاء التي يحتاج التلاميذ فيها إلى مساعدة أكثر
خلال الصف	محاولة التلاميذ للمتابعة باستمرار	التلاميذ يمارسون المهارات التي من المتوقع أن يتعلموها
	المعلم يحاول تغطية جميع المادة التعليمية	المعلم يوجه عملية التعلم من خلال التغذية الراجعة والمحاضرات المصغرة
بعد انتهاء اليوم الدراسي	يقوم التلاميذ بحل واجباتهم، وإعادتها مع تغذية راجعة متأخرة	يواصل التلاميذ تطبيق مهاراتهم المعرفية بعد استيضاحها والحصول علي التغذية الراجعة
	المعلم يقيم الواجبات السابقة	المعلم يقدم أي معلومات ومصادر وتوضيحات إضافية ويقيم الآداء العالي
الساعات المكتبية	التلاميذ يريدون تأكيد حول ما يجب دراسة	يتم تجهيز التلاميذ لطلب المساعدة حينما يعرفون أنهم في حاجة إليها
	المعلم غالباً ما يكرر ما كان في المحاضرة	يستمر المعلم في توجيه التلاميذ نحو فهم أعمق

اجراءات البحث وخطواته

أولاً : المنهج والتصميم التجريبي ومجموعة البحث :

هدف البحث الحالي التعرف على فاعلية **متغير مستقل** وهو الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس على **المتغيرين التابعين** وهما: المفاهيم الاساسية للكمبيوتر، مهارات الوعى الصحى . لذا يعد **المنهج التجريبي** اكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض ، وتكونت **مجموعة البحث (المجموعة الواحدة**) – من مجموعة من تلاميذ مدارس الدمج بمحافظة اسيوط ، حيث تم أختيارهم من العاديين بطريقة

عشوائية وعددهم (6) واختيار المعاقين وعددهم (6) حيث أن مقرر الكمبيوتر بالمرحلة الابتدائية يعتبر مادة نشاط ولا يرغب بدخولها التلاميذ من العاديين أو ذوى الاعاقة الذهنية لذا لم تتمكن الباحثة من استخدام مجموعتين (ضابطة وتجريبية) .

ثانياً : التصميم التعليمي للفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس :

1- مرحلة التحليل :

- **تحليل المحتوى :** تم تحليل محتوى مقرر الكمبيوتر للصف الثاني الابتدائي، وذلك بهدف استخراج ما يتضمنه من مفاهيم، ومهارات، اتجاهات. وبعد إجراء عملية التحليل تم حساب ثبات وصدق التحليل كما يلي:

- **صدق التحليل:** تم عرض نتائج التحليل على مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس ، وتكنولوجيا التعليم، بعض مدرسي الكمبيوتر وعددهم (13) ، وذلك بهدف تعرف مدى شمولية نتائج التحليل على (المفاهيم- المهارات - الاتجاهات) المتضمنة بالمقرر. ملحق (2)

- **ثبات التحليل:** وقد تم التوصل إلى حساب ثبات التحليل بإتباع الخطوات التالية:

- قيام الباحثة وأحد الزملاء بعملية التحليل.
- حساب معامل الثبات للتحليل باستخدام معامل سكوت Scott. وقد وجد أنه (0.95) مما يدل على ثبات التحليل.

- أهداف الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس :

يهدف الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس إلى اكتساب تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بعض المفاهيم الاساسية للكمبيوتر ومهارات الوعى الصحى من خلال تحقيق أهداف كل ركن من الاركان التالية :

أهداف ركن وحدات الادخال والاخراج :

- يتعرف لوح المفاتيح كوحدة ادخال
- يتعرف الماوس لوحدة ادخال
- يتعرف الماسح الضوئي كوحدة ادخال
- يتعرف الميكروفون كوحدة ادخال
- يتعرف الشاشة كوحدة اخراج
- يتعرف الطابعة كوحدة اخراج
- يتعرف السماعات (مكبرات الصوت) كوحدات اخراج

أهداف ركن وحدة النظام ووحدات التخزين :

- يتعرف وحدة النظام
- يتعرف اللوحة الام
- يتعرف المعالج
- يتعرف القرص الصلب
- يتعرف وحدات التخزين
- يفرق بين الـ CD - الـ DVD

أهداف ركن الوعى الصحي :

- يجلس في وضع صحيح امام جهاز الكمبيوتر
- يمسك الماوس بشكل صحيح ومريح لليد
- يرتكز باليد بشكل صحيح عند الكتابة على لوحة المفاتيح
- يجلس في مستوى مناسب من شاشة جهاز الكمبيوتر
- يراعى التواجد في بيئة مناسبة من حيث مستوى الإضاءة .
- يتجنب سقوط الضوء المباشر على شاشة جهاز الكمبيوتر
- يحصل على فترات راحة أثناء العمل على جهاز الكمبيوتر
- يمارس التمارين الرياضية المناسبة أثناء فترات الراحة .
- يتناول الطعام الصحي الذي يساعد على التركيز
- يتجنب العبث بالكهرباء أثناء تشغيل جهاز الكمبيوتر
- يتجنب التحميل الزائد على مقباس الكهرباء بتحميل أكثر من جهاز
- يتجنب وضع المشروبات والسوائل بجوار جهاز الكمبيوتر

قائمة مهارات الوعى الصحي :

تم إعداد قائمة بمهارات الوعى الصحي الخاصة بتلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج من خلال الخطوات الآتية:

– الاطلاع على عديد من الدراسات مثل دراسة (قشطة ، 2008، 53–56) ؛ دراسة (الجدي، 2012، 133–135)؛ دراسة (اللولو، 2005، 11)؛ دراسة (الزيودي، 2012، 89–90)؛ دراسة (خليفة، 2005، 211–213)؛ دراسة (عبد المجيد، عبد الحميد، 2007، 143–145)؛ دراسة (عياد ، سعد الدين، 2010، 187–188)

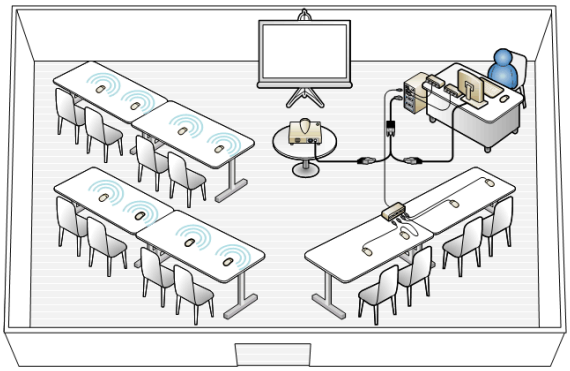
– صنفت مهارات الوعى الصحي إلى : مهارات الوعى الصحي لإستخدام الكمبيوتر، مهارات الوعى الرياضي والغذائي، مهارات الوعي الصحي البيئي، مهارات الامن والسلامة، ثم تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين وعددهم (15) حيث تمثلت نسبة الاتفاق بين المحكمين على هذه المهارات في 96% . ملحق رقم (3)

2– مرحلة التصميم :

- **هيكل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس ووضع الجلوس :**

وقد استفاد البحث الحالي من دراسة (Garavaglia A., Ferrari S., 2012, 1983-1987) في تحديد هيكل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس فقد صنفت الدراسة تخطيط وتصميم الفصول الدراسية الرقمية إلى سبعة اشكال لكيفية توزيع الأجهزة الرقمية للتلاميذ في فصول المدرسية الرقمية : جهاز كمبيوتر لكل تلميذ يجلس في شكل صفوف تقليدية، جلوس الازواج، جلوس مجموعة صغيرة، الفصول الدراسية باستخدام شاشات عرض متعددة، وسائل تكنولوجية خاصة بمجالات الدراسة، وسائل تكنولوجية خاصة بوسائل الإعلام والتي تقوم بتنفيذ المشاريع التعليمية من خلال الراديو على شبكة الإنترنت، صحيفة المدرسة، وقناة التلفزيون، الوسائل التكنولوجية الخاصة بالتعلم النقال، حيث حددت الدراسة تخطيط الفصول الدراسية من حيث (ترتيب الأثاث، الأجهزة التكنولوجية، المسافة بين المتعلمين، ومنهجيات التدريس) .

حيث يتكون الاثاث بالفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس على هيئة منضدة وحولها عدد من 4 كراسي مناسبة لحجم التلاميذ حيث يجلس التلاميذ في مجموعات كل مجموعة مكونة من 4 تلاميذ (2 تلاميذ عاديين و 2 تلاميذ معاقين ذهنياً قابلين للتعلم) حول منضدة واحدة وأمام كل تلميذ ماوس خاص به وامام المعلم جهاز كمبيوتر متصل بجهاز الداتاشو ومتصل بالماوسات الخاصة بالتلاميذ، وللمعلم ماوس خاص لتوجية أداء الانشطة داخل الفصل الاكترونى التفاعلي المنعكس كما بالشكل التالي



شكل 1 **: هيكل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس ووضع الجلوس**

البرامج والاجهزة :

البرامج وهى :

1- برنامج العروض التقديمية 2010

2- برنامج Microsoft Mouse Mischief

الاجهزة وهى :

1- جهاز كمبيوتر

2- جهاز داتا شو

3- برنامج Wondershare QuizCreator لإعداد الاختبارات الكترونية
4- برنامج Camtasia Studio 7 لإعداد الفيديوهات
3- عدد من الماوسات
4- وصلة متعددة الـ USB

3- مرحلة الانتاج :

- انتاج لقطات الفيديو

في ضوء تحليل المحتوى وتحديد الاهداف تم إعداد مجموعة من الفيديوهات بعضها باستخدام برنامج Camtasia Studio 7 وبعضها تم تحميله من موقع www.youtube.com ، وتوزيعها داخل كل ركن من الاركان الثلاث (ركن وحدات الإخال ولإخراج – ركن وحدة النظام ووحدات التخزين – ركن الوعى الصحي) بما يفي بالمحتوى والاهداف التعليمية.

- انتاج ادوات القياس :

- الاختبارات التحصيلية .

في ضوء التطبيق الاستطلاعي على عدد من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج بلغوا 8 تلاميذ (4 عاديين + 4 معاقين) تم إعداد عدد ثلاث اختبارات تحصيلية تكوينية، واختبار تحصيلي نهائي وفقاً للخطوات التالية: ملحق (4)

– الهدف من الاختبارات التكونية : قياس الجوانب المعرفية لكل ركن من الاركان الثلاث (ركن وحدات الادخال والاخراج – ركن وحدة النظام ووحدات التخزين – ركن الوعى الصحي) ولا ينتقل التلميذ من ركن لآخر إلا عندما يحقق مستوى تمكن 75٪ .

– الهدف من الاختبار التحصيلي النهائي : قياس الجانب التحصيلي للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر لتلاميذ مجموعة البحث (العاديين – المعاقين)، وصيغت مفردات الاختبار في صورة الاختيار من متعدد متبوعًا بثلاث بدائل أحدها يعتبر الإجابة الصحيحة للسؤال، وقد بلغ عدد فقرات الاختبار (20 سؤالاً) .

جدول (2)

مواصفات الاختبار التحصيلي النهائي

هدف / موضوع	تذكر			فهم			تطبيق		العدد الكلي
	عدد الاهداف	الوزن النسبي	عدد الاسئلة	عدد الاهداف	الوزن النسبي	عدد الاسئلة	عدد الاهداف	الوزن النسبي	عدد الاسئلة	
ركن وحدات الادخال والاخراج	7	٪28	5	----	٪0	---	----	%0	----	5
ركن وحدة النظام ووحدات التخزين	5	٪20	4	1	٪4	1	----	%0	----	5
ركن الامن والسلامة	----	٪0	---	----	٪0	---	12	٪48	10	10
المجموع	12	٪48	9	1	٪4	1	12	٪48	10	20

– صدق الاختبار : تم الاعتماد على صدق المحكمين، حيث تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين وعددهم (15) بغرض التأكد من:

مناسبة الصياغة اللفظية لأسئلة الاختبار، مدى مناسبة طول الأسئلة وتناسبها مع محتوى المقرر، مدى مناسبة ترتيب مفردات الأسئلة، مدى مناسبة كل سؤال لطبيعة تلاميذ مجموعة البحث، مستوى السهولة والصعوبة في الأسئلة .

وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات حول الاختبار وهي كالتالي :

إعادة صياغة بعض الأسئلة، إضافة بعض الأسئلة وحذف بعضها .

– ثبات الاختبار : تم حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على مجموعة التجربة الاستطلاعية وعددها (8) من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج من (العاديين – المعاقين) " وباستخدام معادلة ألفاكرونباخ (∝.Cronbach) وجد أنه يساوي (0.91) مما يدل أن الاختبار ذو ثبات مرتفع. – معاملات السهولة والصعوبة والتمييز : بعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار تم حساب معاملات كلاً من السهولة والصعوبة والتمييز. وقد تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (0.50 – 0.70)، أما معاملات الصعوبة فقد تراوحت بين (0.30 – 0.50) مما يشير إلى مناسبة قيم معاملات سهولة وصعوبة مفردات

الاختبار لمستويات تلاميذ مجموعة البحث خاصة المعاقين . وقد وقع تباين مفردات الاختبار بين (0.20 – 0.80) مما يدل على أن قيم معاملات التمييز لمفردات الاختبار مناسبة. وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية صالحاً للتطبيق.

– تقدير زمن الاختبار: تم تحديد متوسط زمن الإجابة على الاختبار من خلال التجربة الاستطلاعية ، وقد بلغ زمن تطبيق اختبار ركن وحدات الادخال والاخراج (15) دقيقة، وزمن تطبيق اختبار ركن وحدة النظام ووحدات التخزين (20) دقيقة، وزمن تطبيق اختبار ركن الوعى الصحي (22) دقيقة، وزمن تطبيق الاختبار النهائي (40) دقيقة.

– **الاختبار المصور ومقياس الوعى الصحى :**

- **وصف الاختبار ومقياسه والهدف منهما :**

يهدف المقياس والاختبار الموقفي المصور لتحديد مدى امتلاك تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج من (العاديين – المعاقين) لمهارات الوعى الصحي .

فاختبار الوعى الصحي يتكون من 12 سؤال موقفي مصور ليناسب مجموعة البحث وتقوم الباحثة بمعاونة مدرس الكمبيوتر بالمدرسة بإختيار الاستجابة المناسبة على مقياس الوعى الصحى والمدرج في خمس تقديرات وهى : . ملحق رقم (5) ، (6)

- وعى صحي عالي جدا: يحصل التلميذ على (5) درجات في حالة اختيار الصورة الصحيحة الداله على الوعى الصحي بدون مساعدة
- وعى صحي عالي: يحصل التلميذ على (4) درجات في حالة اختيار الصورة الصحيحة الداله على الوعى الصحي بعد مساعدة واحدة
- وعى صحي متوسط: يحصل التلميذ على (3) درجات في حالة اختيار الصورة الصحيحة الداله على الوعى الصحي بعد مساعدتين
- وعى صحي منخفض: يحصل التلميذ على (2) درجة في حالة اختيار الصورة الصحيحة الداله على الوعى الصحي بعد ثلاث مساعدات
- وعى صحي منخفض جدا: يحصل التلميذ على (1) درجة في حالة عدم اختيار الصورة الصحيحة الداله على الوعى الصحي.

- **صدق المقياس :**

تم الاعتماد على صدق المحكمين، حيث تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس، وتكنولوجيا التعليم، وعلم النفس، وبعض مدرسي الكمبيوتر وعددهم (15) بغرض التأكد من :

مناسبة عبارات المقياس لإسئلة الاختبار الموقفي المصور – مناسبة عبارات المقياس لكل بعد من ابعاد المقياس – مناسبة توزيع درجات المقياس – مدى إلمام المقياس بالمهارات المناسبة للوعى الصحي لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج (العاديين – المعاقين) .

وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات حول المقياس وهي كالتالي :

إعادة صياغة بعض عبارات المقياس – تعديل بعض الصور الموجودة بالاختبار الموقفي المصور لتكون أكثر مناسبة لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج (العاديين – المعاقين)

- **ثبات المقياس :**

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة الفاكرونباج فبلغت قيمة معامل الثبات (0.90) وهو مؤشر مرتفع للثبات ، كما حسب الثبات ايضاً بطريقة الاتساق الداخلي وأمتدت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس الوعي الصحى ودرجات أبعاده الأربع الفرعية بين (0.80– 0.90) وهى جميعها دالة عند مستوى (0.01) وبالتالي اطمأنت الباحثة لثبات المقياس.

– **<u>انتاج الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس</u>**

تم انتاج الفصل باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point 2010 حيث تم تقسيم الفصل إلى خمس اركان : ملحق (7)

- ركن وحدات الادخال ووحدات الاخراج
- ركن الاختبارات التكوينية
- ركن وحدة النظام ووحدات التخزين
- ركن التقييم
- ركن الوعى الصحي

حيث تقدم المادة العلمية داخل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في شكل فيديوهات يمكن لكل تلميذ مشاهدتها في المكان والزمان المناسب ويعيد تكرارها في ضوء سرعته وقدراته .

الدراسة داخل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس :

بالمنزل :

1– تحميل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس.

2– قراءة التعريف بالفصل، وتعليمات الفصل .

3– الدخول إلى إحدى الاركان بالفصل ومشاهدة الفيديوهات الواحد تلو الآخر.

بالمدرسة :

1- إعادة عرض أي فيديو للإجابة عن أسئلة التلاميذ والتأكيد على بعض المفاهيم.

2- أداء الانشطة التعليمية التفاعلية الجماعية.

3- توظيف وقت الحصة في التطبيق والتجريب والحل وإثراء المفاهيم وتعميقها وربطها بالحياة.

التقييم :

1- عقب الانتهاء من دراسة فيديوهات هذا الركن واداء الانشطة يتوجه كل تلميذ إلى ركن الاختبارات لإداء الاختبار الخاص بهذا الركن بعد طلب كلمة السر الخاصة بالاختبار .

2- عقب الانتهاء من دراسة جميع اركان الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس يؤدي التلميذ الاختبار النهائي ومقياس الوعى الصحى.

دور المعلم :

1- التأكيد على المفاهيم التي طرحتها الفيديوهات وتعميق فهم التلاميذ لها.

2- تقديم الدعم والمساعدة للتلاميذ وشرح المفاهيم الصعبة.

3- إدارة الانشطة التعليمية التفاعلية الجماعية وتقديم التغذية الراجعة المناسبة في وقت الحصة.

دور التلميذ :

1- مشاهدة الفيديوهات بتأمل وبفهم في أي مكان وزمان وأي عدد من المرات

2- تحديد الأسئلة التي تدور بذهنة بعد مشاهدة الفيديو.

3- اداء الانشطة ضمن المجموعة التي ينتمي لها

4- اداء الاختبارات التحصيلية، ومقياس الوعى الصحي في وجود المعلم .

4- مرحلة التقويم :

تم عرض التصميم التعليمي للفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وعلم االنفس وعددهم (15) ، لابداء الرأي في

التصميم التعليمي للفصل والفيديوهات والانشطة الجماعية والاختبارات ومقياس الوعى الصحي، وفي ضوء نتائج أراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية، تم إجراء التعديلات حتى وصل التصميم التعليمي لصورته الحاليه .

***شكل 2*: التصميم التعليمي للفصل الالكتروني التفاعلي المنعكس**

ثالثاً : تنفيذ التجربة الاساسية للبحث:

– اختيار مجموعة من كل مدرسة من المدارس الثلاث وأشتملت على 4 تلاميذ (2 عاديين + 2 معاقين) وتكونت مجموعة البحث الكلية من 12 تلميذ (6 عاديين + 6 معاقين)

– بعد الانتهاء من تحديد مجموعة البحث تم عقد مقابلات مع تلاميذ مجموعة البحث، وتعريفهم بكيفية التعامل مع الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس ودور كل منهم ودور المعلم (الباحثة).

– التطبيق القبلي لأدوات البحث: (الاختبار التحصيلي النهائي – مقياس الوعى الصحي واختباره المصور) بشكل فردي على تلاميذ مجموعة البحث .

– طبقت مواد المعالجة التجريبية المتمثلة في الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس .

– استغرق تطبيق تجربة البحث في المتوسط 8 اسابيع بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2014 حيث قام كل تلميذ بالدخول للركن الاول من الفصل ومشاهدة الفيديوهات واداء النشاط الجماعي ثم الاختبار التحصيلي الخاص بالركن وفي حال حصول التلميذ على نسبة تمكن 75٪ من درجة الاختبار، حيث أنه قد اجاز البحث الحالى نسبة تمكن 75٪ بالاختبار التحصيلي للتلاميذ العاديين – المعاقين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج، كما في دراسة (شحاته ، 2009)، ثم ينتقل للركن التالي ليبدأ دراسته وهكذا حتى تنتهى اركان الفصل .

– التطبيق البعدي لأدوات البحث: (الاختبار التحصيلي النهائي – الاختبار المصور ومقياس الوعى الصحي) بشكل فردي على تلاميذ مجموعة البحث .

نتائج البحث وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص على:

" ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر لدى التلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟ "

بعد التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي النهائي للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر على التلاميذ العاديين بمجموعة البحث وعددهم (6) ، ورصد الدرجات، ومعالجتها إحصائياً وحساب قيمة z للاختبار التحصيلي النهائي

جدول (3)

نتائج اختبار ويلكوكسن للاختبار التحصيلي لدى التلاميذ العاديين

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة عند مستوى (0.01)	حجم الاثر
الموجبة	6	3.5	21	2.207	دالة	0.64
السالبة	6	--	--	--		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وذلك لصالح التطبيق البعدي للتلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج في الاختبار التحصيلي للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر.

كما يتضح أيضاً من نتائج الجدول أن حجم اثر الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس متوسط (0.64) على اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر، مما يعني وجود أثر لاستخدام الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في التحصيل لدى التلاميذ العاديين بمجموعة البحث. وأمتدت نسب تمكن التلاميذ العاديين في

الاختبار التحصيلي النهائي ما بين (85٪ – 95٪)، مما يوضح أن تمكن جميع التلاميذ العاديين بمجموعة البحث من المفاهيم الاساسية للكمبيوتر يرجع لإستخدام الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس.

وتتفق هذ النتيجة مع نتائج بعض الدراسات منها دراسة (Kovach, 2014) والتي أكدت ان الفصل المنعكس ساعد على تعميق فهم المحتوى مقارنة بالتلاميذ الذين يتعلمون في الفصول الدراسية التقليدية، ودراسة (Judy E. Gaughan , 2014 , 232) والتى اكدت أن التلاميذ اكثر انتظاما مما كانوا عليه قبل الفصول المنعكسة، وانها تجربة ممتعة للمعلم والطلاب حيث ساهموا في المناقشة بمعرفة وحماس ، ودراسة (الزين، 2015، 172) والتي أظهرت فاعلية التعلم المقلوب في التحصيل الاكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن وتحقيق أعلى النتائج .

للإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث والذي ينص على:

" **ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟** "

بعد التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي النهائي للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر على التلاميذ المعاقين بمجموعة البحث وعددهم (6) ، ورصد الدرجات، ومعالجتها إحصائياً وحساب قيمة z للاختبار التحصيلي النهائي

جدول (4)

نتائج اختبار ويلكوكسن للاختبار التحصيلي لدى التلاميذ المعاقين

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة عند مستوى (0.01)	حجم الاثر
الموجبة	6	3.5	21	2.264	دالة	0.64
السالبة	6	--	--	--		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وذلك لصالح التطبيق البعدي للتلاميذ المعاقين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج في الاختبار التحصيلي للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر

كما يتضح أيضاً من نتائج الجدول أن حجم اثر الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس متوسط (0.64) على اكتساب المفاهيم الاساسية للكمبيوتر، مما يعني وجود أثر لاستخدام الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في التحصيل لدى التلاميذ المعاقين بمجموعة البحث. وأمتدت نسب تمكن التلاميذ المعاقين في الاختبار التحصيلي النهائي ما بين (75٪ – 80٪)، مما يوضح أن تمكن جميع التلاميذ المعاقين بمجموعة البحث من المفاهيم الاساسية للكمبيوتر يرجع لإستخدام الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Bristol,2014,43-46) والتي أكدت أن الفصول الدراسية المنعكسة هي تجربة مجزية تسمح بتوجيه الطلاب من خلال خبرات تعلم واقعية، مع مزيد من العلاقات لتطوير مهارات التفكير العليا، ودراسة (Davies, Dean, Ball ,2013,578) التي أكدت ان الفصول المنعكسة اكثر كفاءة تعليميا وقابلة للتطوير من الفصول الدراسية العادية، ودراسة (Critz , Knight , 2013, 213) التي اكدت أن الفصول الدراسية المنعكسة حققت نجاحا للتلاميذ حيث اصبحوا اكثر تحمل لمسئولية تعلمهم، وسمحت بالتدخل في وقت مبكر لمواجهة صعوبات التعلم، وتعزيز مهارات التفكير الناقد، ودراسة (علي، 2015) التي توصلت لوجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية الاولى (المقررالمقلوب) والمجموعة التجريبية الثانية (المقرر المدمج) في التحصيل المعرفي البعدي ومقياس مستوى تجهيز المعلومات ومقياس تقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوى الاحتياجات الخاصة لصالح المجموعة التجريبية الاولى (المقرر المقلوب) .

ويرجع اسهام الفصل الاكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب التلاميذ العاديين – المعاقين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج المفاهيم الاساسية للكمبيوتر للاسباب التالية :

– التصميم التعليمي للفصل المنعكس كنموذج تربوي عكس مهام التعلّم بين الفصل والبيت، حيث يقوم التلميذ بالإطلاع على شرح المعلم عن طريق شريط مرئي (فيديو) في المنزل وفق سرعته وقدراته، في حين يُخصص وقت الفصل للمناقشات والتدريبات والقيام بأداء الانشطة التي كانت فروضاً منزلية في الفصل بمساعدة المعلم وأقرانهم، مما يعزز الفهم العميق للمادة العلمية .

– تقديم المحتوى العلمي داخل الفصل المنعكس على هيئة فيديو يدور حول مفهوم واحد مبسط يشاهده كل تلميذ في الوقت المناسب وبالسرعة المناسبة وإعادة مشاهد الفيديو أي عدد من المرات، مما ساعد كل تلميذ على تحمل مسئوليه تعلمه .

– أشتراك جميع التلاميذ في المناقشات ساعد على دعم وتأكيد التعلم من خلال مساعدة المعلم والأقران .

– أداء الأنشطة من خلال وجود ماوس خاص بكل تلميذ للإستجابة على النشاط ساعد على نقل الخبرات التعليمية بين التلاميذ بعضهم وبعض .

– أستخدام أختبار الكترونى تكويني بعد كل ركن داخل الفصل ساعد في تشخيص الأخطاء التي يقع فيها التلميذ، والعمل على تلافيها حتى يصل إلى مستوى التمكن

– توفير الوقت داخل الفصل للمعلم من أجل فهم أفضل لأخطاء التلاميذ المعاقين، وتقويم نقاط الضعف لديهم مما أسهم في ارتفاع المستوى التحصيلي للمفاهيم الاساسية للكمبيوتر لدى تلاميذ مجموعة البحث .

– أشتراك التلاميذ المعاقين مع العاديين في المناقشات وأداء الأنشطة ساعدت على التدخل في وقت مبكر لمواجهة صعوبات التعلم لدى تلاميذ مجموعة البحث .

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي ينص على:

" ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب الوعى الصحى لدى التلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟ "

بعد التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعى الصحى على التلاميذ العاديين بمجموعة البحث وعددهم (6) ، ورصد الدرجات، ومعالجتها إحصائياً وحساب قيمة z لمقياس الوعى الصحي

جدول (5)

نتائج اختبار لمقياس الوعى الصحى لدى التلاميذ العاديين

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة عند مستوى (0.01)	حجم الاثر
الموجبة	6	3.50	21	2.207	دالة	0.64
السالبة	6	--	--	--		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وذلك لصالح التطبيق البعدي للتلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج في مقياس الوعى الصحي

كما يتضح أيضاً من نتائج الجدول أن حجم اثر الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس متوسط (0.64) على اكتساب الوعى الصحى، مما يعني وجود أثر لاستخدام الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس على الوعى الصحي لدى التلاميذ العاديين بمجموعة البحث.

ونظرا لان سلم الاستجابة خماسي، اعتمد البحث الحالي النسب المئوية التي أشار إليها (القدومي، 2005) وذلك على النحو الآتي: (80٪ فأكثر مستوى وعي صحي عالي جدا)، (70٪-79.9٪ مستوى وعي صحي عالي)، (60٪-69.9٪ مستوى وعي صحي متوسط)، (50٪-59.9٪ مستوى وعي صحي منخفض)، (اقل من 50٪ مستوى وعي صحي منخفض جدا) وحيث أن النسبة المئوية لمستوى الوعي الصحي في التطبيق البعدي لدى التلاميذ العاديين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج قد أمتدت بين (100٪ - 96.66٪) فهذا يدل على ان جميع التلاميذ العاديين حققوا مستوى وعي صحى عالي جدا، وذلك يرجع لأثر الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة (أبو زايدة ، 2006) والتي اكدت فاعلية برنامج وسائط متعددة في تنمية المفاهيم والوعى الصحي فى العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي، ودراسة (شحاته ، 2009) التي أكدت أهمية تضمين متطلبات التنور الصحي في محتوى منهاج العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا (الصفوف الأول، الثاني، الثالث، الرابع) بفلسطين .

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على:

" ما فاعلية الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب الوعى الصحى لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج ؟ "

بعد التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعى الصحى على التلاميذ المعاقين بمجموعة البحث وعددهم (6)، ورصد الدرجات، ومعالجتها إحصائياً وحساب قيمة z لمقياس الوعى الصحي

جدول (6)

نتائج اختبار ويلكوكسن لمقياس الوعى الصحى لدى التلاميذ المعاقين

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة عند مستوى(0.01)	حجم الاثر
الموجبة	6	3.50	21	2.226	دالة	0.64
السالبة	6	--	--	--		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وذلك لصالح التطبيق البعدي للتلاميذ المعاقين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج في مقياس الوعى الصحي.

كما يتضح أيضاً من نتائج الجدول أن حجم اثر الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس متوسط (0.64) على اكتساب الوعى الصحى، مما يعني وجود أثر لاستخدام الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس على الوعى الصحي لدى التلاميذ المعاقين بمجموعة البحث.

وحيث أن النسبة المئوية لمستوى الوعي الصحي في التطبيق البعدي للتلاميذ المعاقين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج قد أمتدت بين (91.66٪ – 86.66٪) فهذا يدل على ان جميع التلاميذ المعاقين حققوا مستوى وعي صحى عالي جدا، وذلك يرجع لأثر الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة (عبد المجيد ، عبد الحميد، 2007) والتي أكدت فاعلية برنامج بمساعدة الكمبيوتر قائم على الأنشطة فى تنمية المهارات الحياتية المتمثلة في مهارة العناية الصحية، مهارة تجنب المخاطر البيئة، لدى التلاميذ المعاقيين ذهنياً، ودراسة (خليفة ، 2005 ، 217–220) اثبتت فاعلية برنامج متعدد الوسائط في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً في مدارس التنمية الفكرية، ودراسة (عبد الفتاح، 2010 ، 109–112) أكدت فاعلية برنامج قائم على الألعاب الكمبيوترية في تنمية المهارات الحياتية والدافع للإنجاز لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية

القابلين للتعلم، ودراسة (محمد ، 2009) والتي أوضحت أهمية وجود معلومات حول الوعى الصحي بالمقررات الدراسية وذلك لإكساب سلوكيات الوعى الصحي التي يحتاجها ذوى الاحتياجات الخاصة.

ويرجع أسهام الفصل الاكترونى التفاعلي المنعكس في اكتساب التلاميذ العاديين – المعاقين بالصف الثاني الابتدائي بمدارس الدمج مهارات الوعى الصحى للاسباب التالية :

– تقديم سلوكيات الوعى الصحي داخل الفصل المنعكس على هيئة فيديو يدور حول مفهوم سلوك واحد مبسط يشاهده كل تلميذ في الوقت المناسب وبالسرعة المناسبة، مما ساعد على تعلم السلوك وممارسته من خلال التقليد والمحاكاة .

– أستخدام أنشطة تفاعلية بإستخدام ماوس خاص بكل تلميذ، ويتعاون فيها التلاميذ العاديين مع المعاقين ساهم في اندماج جميع التلاميذ واكتسابهم مهارات الوعى الصحي من خلال تقليد وتوجيه بعضهم البعض .

– تبنى مجموعة من مهارات الوعى الصحي مناسبة للمرحلة العمرية وطبيعة التلاميذ .

– مراعاة قصر مدة الفيديوهات المعروضة داخل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس لتتناسب والتلاميذ المعاقين مما ساعد على الاحتفاظ بمستوى التذكير اللازم لاكتساب مهارات الوعي الصحي.

– تعلم التلاميذ المعاقين مع العاديين مهارات الوعى الصحي داخل الفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس كان له اثر كبير حيث أن التلميذ المعاق يكتسب التعلم من زميله العادي أكثر من المعلم.

توصيات البحث

في ضوء إجراءات البحث وما أسفرت عنه النتائج يوصي البحث الحالي بما يلي:

– تبنى الفصل الالكترونى التفاعلي المنكس داخل النظام التعليمى عامة ونظام الدمج خاصة، مما يضمن للمعلم الاستغلال الجيد لوقت الحصة.

– إعادة بناء التصميم التعليمي للمحتوى العلمى للمقررات الدرسية وتضمينها على مهارات الوعي الصحي المناسبة للمرحلة وطبيعة الفروق الفردية بين التلاميذ مما يحقق تعلم أكثر فاعلية لما لمستوى الوعي الصحي من تأثير على المستوى التعليمي والعقلي والاجتماعي .

– تبني التصميم التعليمي للفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس داخل الفصول الدراسية بالمدارس فهو يتيح للتلاميذ إعادة الدرس أكثر من مرة فيراعي الفروق الفردية، ويزيد وقت التفاعل بين المعلم وبين التلاميذ وبين التلاميذ بعضهم البعض، ويسهل ويحسن أداء المهارات عامة والصحية خاصة بمساعدة الزملاء.

– نتيجة وجود حجم أثر للفصل الالكترونى التفاعلي المنعكس على أكتساب المفاهيم الأساسية للكمبيوتر والوعى الصحي يوصي البحث الحالي بأهمية تدريب المعلمين على تحويل المادة الدراسية إلى مجموعة من الفيديوهات بما يناسب الأهداف التعليمية والمحتوى العلمي وطبيعة التلاميذ .

البحوث المقترحة

يقترح البحث إجراء بعض الدراسات المستقبلية امتدادا لهذا البحث:

– أثر استخدام البيئة الافتراضية على تنمية التحصيل ومهارات استخدام الكمبيوتر لدى تلاميذ مدارس الدمج .

– أثر استخدام الفصل المنعكس على تنمية التحصيل وخفض العبء المعرفي لدى تلاميذ مدارس الدمج .

– فاعلية موقع تعليمي تفاعلى في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ مدارس الدمج .

– فاعلية برنامج تعليمي قائم على البيئات ثلاثية الابعاد في تنمية التحصيل والتفكير التشعبي لدى تلاميذ مدارس الدمج .

المراجع

أبو زايدة، حاتم يوسف (2006). *فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية المفاهيم والوعي الصحي في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي*، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية – غزة.

أبو عون، محمد إبراهيم (2007). *فاعلية استخدام برنامج إبصار وVirgo في إكساب مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة*، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاسلامية بغزة.

الاحمدى، على بن حسن بن حسين (2003). *مستوى الوعى الصحى لدى تلاميذ الصف الثاني الثانوي طبيعي وعلاقته باتجاهاتهم الصحية في المدينة المنورة* ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الجدي، مروة عدنان (2012). *أثر توظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم على تنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الرابع في محافظة غزة*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الازهر–غزة

الديب، راندا مصطفى (2011، يوليو). *المشكلات التى تواجه عملية دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة*، المؤتمر العلمي الاول، "التربية الخاصة بين الواقع والمأمول"، قسم الصحة النفسية، كلية التربية بنها، 493–502.

الزيودي، ماجد محمد (2012). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKE) في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الاردنية، *المجلة العربية لتطوير التفوق*، 3(5)، 84-105.

الزين، حنان بنت أسعد (2015). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الاكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، 4(1)، كانون الثاني، 171-186 .

الصالح، وفاء حمد (2008، مارس). *فاعلية برنامج تعليمي حاسوبي في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى التلميذات المعاقات بصرياً في المرحلة المتوسطة بمعهد النور بالرياض*، الملتقى الثامن للجمعية الخليجية للإعاقة،130-143.

http://www.gulfkids.com/pdf/gulf_eight_24.pdf

العقيل، فاطمة (2013). *ما المختلف في نموذج الفصل المقلوب؟*، مدونة د.نورا الهازاني ، جامعة الملك سعود ، http://blogs.ksu.edu.sa/drnoura/2013/11/15/416/

الفرا، معمر، أبو هدروس، ياسرة (2007). *دور مناهج العلوم الفلسطينية بمرحلة التعليم الأساسي الدنيا في تحقيق الاستنارة الصحية*، المؤتمر العلمي الحادي عشر التربية العلمية ... إلى أين ؟، فندق المرجان – فايد – الإسماعيلية، 204-237.

القدومي، عبدالناصر عبدالرحيم (2005). مستوى الوعي الصحي ومصادر الحصول على المعلومات الصحية لدى لاعبي الأندية العربية للكرة الطائرة، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، كلية التربية، جامعة البحرين، 6(1)، 223-263.

القش، مصطفى نورى (2011). *الإعاقة العقلية النظرية والممارسة*، عمان: دار الميسرة.

اللولو، فتحية صبحى سالم (2005). *المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للصفين الأول والثاني الأساسيين*، مؤتمر الطفل الفلسطينى وتحديات المستقبل، كلية التربية، الجامعة الاسلامية – غزة، 1-23.

تقرير مبادرة "التعليم المنعكس"، *موقع دردسة*، شركة كتاب للتكنولوجيا

http://www.dardasa.com/web/pdf/ar_report.pdf

جنيدي، ليلي محمد صدقي (2007). *برنامج مقترح لتنمية بعض أبعاد التنور التكنولوجي لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الابتدائية وأثره على اكتساب تلاميذهم بعض مهارات الحاسب الآلي*، رسالة ماجستير ، كلية التربية، جامعة المنيا.

خليفة، زينب محمد حسن (2005، مايو). *فاعلية برنامج متعدد الوسائط لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال المعاقين عقلياً في مدارس التنمية الفكرية*، مؤتمر:" تكنولوجيا التربية في مجتمع المعرفة "، 195-234

http://search.4shared.com/office/5jjZ3wRq/_____.html

زوحي، نجيب (2014). ما هو التعلم المقلوب (المعكوس)؟، *موقع تعليم* جديد : أخبار وأفكار تقنيات التعليم http://www.new-educ.com/la-classe-inversee

شحاته، إيمان محمود محمد (2009). *تقويم محتوى منهاج العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا في ضوء متطلبات التنور الصحي*، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة

شلبي، الهام إسماعيل محمد (1992، ديسمبر). *مقرر دراسي مقترح فى مجال التربية للأمان كاحد مجالات التربية الصحية لتلاميذ المرحلة الابتدئية*، مؤتمر رؤية مستقبلية للتربية الرياضية المدرسية، 1، 1- 23.

عبد الدايم، إقبال (1992). أثر تلوث البيئة في المناطق المختلفة على بعض عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية، *مجلة علوم الرياضة*، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، 4(9)، 17 - 52.

عبد الفتاح، ناهد محمد (2000). *فاعلية استخدام قراءة السلوك في تنمية الثقافة الصحية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان .

عبد الفتاح، هدى عبد الحميد (2010، يوليو). فاعلية برنامج قائم على الألعاب الكمبيوترية في تنمية المهارات الحياتية والدافع للإنجاز لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، *مجلة التربية العلمية*، 3(4)، 73-114.

عبد الكريم، غادة قصي مصطفى (2009). *أثر برنامج قائم على التعلم النشطة في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض المهارات الحياتية والتحصيل لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم*، رسالة ماجستير، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي،

عبد المجيد، ممدوح محمد ، عبد الحميد، محمد زيدان (2007). *فاعلية برنامج تدريبى بمساعدة الكمبيوتر قائم على أنشطة مقترحة في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً*، 123-169.

http://search.4shared.com/postDownload/c2AlmzX1/_____.html

عبد المعطي، احمد حسين ، مصطفي، دعاء محمد (2008). *المهارات الحياتية*، القاهرة: دار السحاب.

على، أكرم فتحى مصطفى (2015). *تطوير نموذج للتصميم التحفيزي للمقر المقلوب وأثره على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوى الاحتياجات الخاصة*، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الالكترونى والتعليم عن بعد 2-5 مارس، الرياض، 1- 48.

عياد، فؤاد إسماعيل سلمان ، سعد الدين، هدى بسام محمد (2010، يناير). فاعلية تصور مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في مقرر التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي بفلسطين، *مجلة جامعة الأقصي (سلسلة العلوم الأنسانية)*، 14(1)، 174-207.

قشطة، احمد عودة (2008). *أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيمالعلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة*، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية – غزة .

مصطفى، فهمي (2005). *الطفل والمهارات الحياتية في رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية*، القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد، مي أبو هاشم (2009). *التوجيه والإرشاد الصحي المبرمج وتأثيره على الوعي الصحي واللياقة الحركية لذوى الاحتياجات الخاصة*، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

منصور، سمية ، عواد، رجاء (2012). تصور مقترح لتطوير نظام دمج الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بمرحلة رياض الأطفال في سورية في ضوء خبرة بعض الدول – (دراسة مقارنة)، *مجلة جامعة دمشق*، كلية التربية، 28(1)، 301-356.

منظمة الصحة العالمية (1997). *تعزيز الصحة من خلال المدارس*، تقرير لجنة خبراء منظمة الصحة العالمية حول التعليم والتعزيز الصحي المدرسي الشامل، ترجمة الإدارة العامة للصحة المدرسية، وزارة المعارف، الرياض .

هلل، شعبان أحمد محمد (2013). *مجتمعات التعلم بمدارس التعليم العام بمصر " دراسة تحليلية "*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمنهور

ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، *تعليم معكوس* http://ar.wikipedia.org/wiki

يحيى، خولة احمد (2006). *البرامج التربوية للأفراد ذوى الحاجات الخاصة*، عمان: دار المسيرة .

Brame C. J. (2013). Flipping the Classroom, Center for Teaching, Available at http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom , retrieved 9May, 2104.

Bristol T. J. (2014). EDUCATE, EXCITE, ENGAGE , teaching And learning in nursing , Available at http://dx.doi.org

Critz , C. M. , Knight , D. (2013, September/October). Using the Flipped Classroom in Graduate Nursing Education , *Wolters Kluwer Health* , Lippincott Williams & Wilkins , 38(5), 210-213

Davies R. S. , Dean D. L. , Ball N. (2013, June). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course , *Association for Educational Communications and Technology* .

Electronic Education Report (2011, Nov.28). Simba Information, Stamford, CT 06902 , Copying Prohibited. 18(23) , Available at http://www.simbainformation.com

Flumerfelt, S., Green, G. (2013). Using Lean in the Flipped Classroom for At Risk Students. *Educational Technology & Society*, 16 (1), 356–366. Available at http://web.b.ebscohost.com.dlib.eul.edu.eg/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=5a7ffa25-59e1-450d-8022-41ad9eccecf4%40sessionmgr115&hid=124

Fulton K. P. (2012 ,October). *10 reasons to flib* , Available at http://web.b.ebscohost.com.dlib.eul.edu.eg/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vi

d=6&sid=787cc21b-5878-4a00-a75a-3c0445b9088b%40sessionmgr111&hid=127

Garavaglia A. , Ferrari S. (2012). A model for defining digital classroom settings , *Procedia - Social and Behavioral Sciences* ,46 , Available at http://www.sciencedirect.com

Gaughan J. E. (2014, February). *The Flipped Classroom in World History, The History Teacher* ,47(2) , Available at http://web.b.ebscohost.com.dlib.eul.edu.eg/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=36ce8704-fc40-4924-bd7f-25bfa6157866%40sessionmgr111&hid=124

Kovach J. V. (2014, January). Leadership in the "Classroom" , *The Journal for QualiTy& ParTiciPaTion* , Available at http://web.b.ebscohost.com.dlib.eul.edu.eg/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=5a7ffa25-59e1-450d-8022-41ad9eccecf4%40sessionmgr115&hid=124

Kurup,V., Hersey, D. (2013, December). The changing landscape of anesthesia education : is Flipped Classroom the answer? , *Lippincott Williams & Wilkins* , 26(6) , Available at http://www.co-anesthesiology.com

Effectiveness of Inversed-Interactive Electronic Classroom in Primary-Two Pupils' Acquisition of Basic Computer and Health Awareness Skills at Inclusion Schools

Marian M. Mansour, Ph.D

Abstract: This research study aims at producing an educational model that reflects learning tasks as distributed among both home and classroom (i.e. Inversed Electronic Classroom), as well as modifying the content of a computer course studied by primary-two pupils at inclusion schools, throughout adding health awareness skills to the computer basic computer concepts. Thus, pupils were requested to review a video explanation by teacher at home based on their learning pace and abilities, while classroom time was devoted to discussion, drilling, training and performing some group electronic educational activities which used to be carried out individually at home as assignments, but which turned to be performed in classroom in groups with each pupil using a computer mouse through which his/her response to activities was presented. Research employed a one-experimental-group design; the research group consisted of 12 pupils (6 normal + 6 mentally-handicapped), so that each two normal pupils would study with two mentally-handicapped ones. Research tools were pre- and most-administered; these were represented in: (1) an achievement test to determine to what extent the research group had acquired basic computer concepts; and (2) health awareness scale along with a pictorial test to identify to what extent health awareness skills had been acquired. Results indicate the research group pupils' (both normal and handicapped) masterly level that reached 75% of basic computer concepts along with reaching a very high health awareness. There were statistically significant differences at the 0.01 level, in favour of the post-administration for primary-two normal and mentally-handicapped pupils at inclusion schools in both basic computer concepts and health awareness scale.