

أثر توظيف استراتيجيات الفصول المقلوبة في رفع مستوى التحصيل لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي واتجاهاتهم نحو المادة¹

أروى بنت عبد الكريم الغامدي* مريم بنت محمد السيف**

الملخص- هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر توظيف استراتيجيات الفصول المقلوبة في رفع مستوى التحصيل لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي واتجاهاتهم نحو المادة. وقد تم ذلك من خلال تصميم برمجية تعليمية تفاعلية احتوت على درسين من دروس الوحدة الخامسة (عمارة الحاسب الآلي) من مقرر الصف الثالث الثانوي للفصل الدراسي الثاني، حيث تم توزيع ذاكرة فلاش تحتوي على البرمجية التعليمية لكل طالبة في المجموعة التي درست باستخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة، وتكونت عينة الدراسة من (41) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي مقسمة على مجموعتين ضابطة وتجريبية، للضابطة (20) طالبة وللتجريبية (21) طالبة، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم مجموعتين، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي في مقرر الحاسب الآلي، وكذلك مقياس اتجاه معرفة اتجاهات الطالبات نحو مادة الحاسب الآلي، ويتضح من نتائج الدراسة أن استراتيجيات الفصول المقلوبة، فعالة ولها أثر إيجابي في رفع مستوى التحصيل الدراسي وعلى اتجاهات الطالبات نحو مادة الحاسب الآلي. وفي نهاية البحث قدمت الباحثتان مجموعة من التوصيات منها: عمل دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات عن كيفية تطبيق استراتيجيات الفصول المقلوبة وتحفيز المعلمين وتشجيعهم بحوافز خارجية من أجل تحمل مسؤولية تعلمهم في استراتيجيات الفصول المقلوبة وأن يكون المحتوى التعليمي مرن وخفيف وممتع ومشوق ومناسب لمختلف المتعلمين.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات الفصول المقلوبة، مستوى التحصيل، برمجية تعليمية، دراسة شبه تجريبية.

¹دعم هذا البحث من قبل مركز البحوث بكلية التربية _ جامعة الملك سعود

* معلمة حاسب آلي في وزارة التعليم بالرياض حاصلة على ماجستير في تقنيات التعليم من جامعة الملك سعود

** أستاذ مساعد _ قسم تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود

أثر توظيف استراتيجية الفصول المقلوبة في رفع مستوى التحصيل لمادة

الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي و اتجاهاتهم نحو المادة

1. المقدمة

بالرغم من أن هناك تمكن كبير من غالبية الطالبات في طريقة استخدام الحاسب الآلي بشكل عملي ولكن هناك تدني في مستوى التحصيل في مادة الحاسب الآلي وخصوصاً في الجانب النظري من المادة. ومن هنا كان توجه الباحثتان لإجراء هذه الدراسة، وهي محاولة منهما لتغيير الأسلوب المستخدم في تدريس المادة والاستفادة من مهارات الطالبات وذلك من خلال مراعاة فروقهن الفردية وتوفير المحتوى لهن وذلك لخلق بيئة تعليمية متمحورة حول المتعلمة، ولجعلهن متعلقات إيجابيات وباحثات لا متلقيات للمعلومة فقط.

وقد تسهم هذه الدراسة في مساعدة الطالبات على رفع مستوى تحصيلهم من خلال استراتيجية الفصول المقلوبة المختلفة عن الأسلوب التقليدي في التدريس، كما يمكن أن تساعد الطالبات على تكون اتجاهات إيجابية نحو مادة الحاسب الآلي وكما قد تساعد في توجيه بقية المواد نحو استخدام هذه الاستراتيجية، وقد تساعد هذه الدراسة في تزويد المتخصصين بنتائج لتوظيف استراتيجية الفصول المقلوبة في دعم وتحسين العملية التعليمية ورفع مستوى التحصيل في بقية المراحل الدراسية ولجميع المواد الدراسية. ومما سبق فإن الباحثتين في هذا البحث تهدفان إلى الإجابة على السؤال التالي:

أ. أسئلة الدراسة

ما أثر توظيف استراتيجية الفصول المقلوبة في رفع مستوى التحصيل لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثالث ثانوي وعلى اتجاههم نحو المادة؟ ويتفرع منه سؤالين هما:

س1: ما أثر توظيف استراتيجية الفصول المقلوبة في رفع مستوى التحصيل لمقرر الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثالث ثانوي؟
س2: ما أثر توظيف استراتيجية الفصول المقلوبة في تنمية الاتجاه الإيجابي لدى طالبات الصف الثالث ثانوي نحو مادة الحاسب الآلي؟

ب. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

أثر استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة على تحصيل الطالبات في الصف الثالث ثانوي في مادة الحاسب الآلي.

أثر استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة على اتجاهات الطالبات في الصف الثالث ثانوي نحو مادة الحاسب الآلي.

ج. أهمية الدراسة

تمثل أهمية الدراسة الحالية في حداثة الاستراتيجية المستخدمة (الفصول المقلوبة)، وفائدتها في مراعاة الفروق الفردية من حيث توفر المحتوى لدى المتعلمين ومرونة التعلم وذلك في قدرة المتعلمين في الفصول المقلوبة على إمكانية الاطلاع على المحتوى ومراجعته في المنزل العديد من المرات وفي أي وقت ومكان. ولذلك دعت الحاجة إلى إجراء مثل هذه الدراسة التي يُنتظر منها أن تسهم نتائجها في انتشار استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة، وقد تكون هذه الدراسة ذات نفع للمعلمات والمشرفات التربويات في معرفة أهمية التنوع في استخدام الاستراتيجيات وأثرها على مستوى

يعد التعليم أحد المقومات الأساسية لتقدم أي شعب من الشعوب، فأصبح تقدم أي أمة يُقاس بما لديها من أفراد متعلمين ومنتقلين. ولطريقة التدريس وأسلوبها الأثر الكبير في إخراج المتعلم بمخرجات التعلم المطلوبة. ومن الملاحظ أن هناك توجه كبير إلى خلق بيئات تعلم متمحورة حول المتعلم وليس المعلم أو المادة كالمسابق. لتحويل بيئة التعلم من بيئة متمحورة حول المعلم إلى المتعلم يتم ذلك عن طريق دمج التقنيات بالتعليم واستخدام استراتيجيات التعليم المختلفة [1] فمفهوم التربية التقليدية يختلف عن مفهوم التربية الحديثة التي جعلت المتعلم محور أساسي للعملية التعليمية واهتمت كثيراً بتنمية جميع جوانب شخصيته من الناحية العقلية والجسدية والروحية والنفسية والاجتماعية، كما اهتمت كذلك بإيجابية ومشاركة المتعلم وتفاعله الصفي في المواقف التعليمية المختلفة، وفي وقتنا الحالي ظهرت أدوات وتقنيات حديثة ونظريات تربوية واستراتيجيات ومفاهيم في التعليم متطورة تساعد على تقديم تعلم فعال مناسباً لقدرات كل متعلم. وتعتبر الفصول المقلوبة إحدى الاستراتيجيات الحديثة في مجال التربية والتي لم تنتشر في عالمنا العربي بشكل كبير وكانت هناك تجارب أجنبية فعالة كما ذُكر في دراسة [2] Hamdan; McKnigh and Arfstrom وهي دراسة حالة لـ 3 مدارس للمرحلة الثانوية قامت بتطبيق استراتيجية الفصل المقلوب بطرق مختلفة وظهرت نتائجها في المدرسة الأولى في زيادة تفاعل الطلاب واجتيازهم لاختبار الولاية في مادة الرياضيات بنسب كبيرة تفوق ما كان سابقاً قبل تطبيق الفصول المقلوبة، وكانت نتائجها في المدرسة الثانية في تجنب ضعف التحصيل نتيجة لعدم حضور الطلاب للمدرسة بسبب الأنشطة اللامنهجية وزيادة تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض ومراعاة الاستراتيجية للفروق الفردية بحيث تسمح للطلاب المتأخرين بالمادة من تلقي الاهتمام الفردي حتى يصلوا إلى مستوى أقرانهم، وكانت نتائجها في المدرسة الثالثة انخفاض معدلات الإخفاق بنسبة كبيرة وقلّة غياب الطلبة وقلّة شكاوي أولياء الأمور. وفي السنتين الماضيتين 2014 و2015 ظهر اهتمام بهذه الاستراتيجية في العالم العربي لما لها من فوائد ونتائج إيجابية لكل من المعلم والمتعلم ومن الدراسات العربية التي اهتمت بالفصول المقلوبة نذكر منها دراسة المطيري [3] التي أثبتت فاعلية الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التعلم الذاتي ورفع مستوى التحصيل في مقرر الأحياء، وكذلك دراسة آل معدي [4] التي أثبتت فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي.

2. مشكلة الدراسة

لاحظتا الباحثتان من خلال عمل أحدهما كمعلمة حاسب آلي للمرحلتين الثانوية والمتوسطة:

أن غالبية الطالبات يرون أن أهمية الحاسب الآلي بالنسبة لهن تكمن في كونه وسيلة للترفيه فقط أكثر من كونه وسيلة أو مصدر من مصادر التعلم أو مادة يتم تعلمها.

تُعرف الباحثتان التحصيل الدراسي إجرائياً بأنه: درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي المُعد من قبل الباحثة في الوحدة الخامسة من مقرر الحاسب الآلي للصف الثالث ثانوي.

الاتجاهات:

يُعرفه منصور [7] بأنه درجة العاطفية الإيجابية أو السلبية المرتبطة بموضوع نفسي معين. ويقصد بالموضوع النفسي أي رمز أو شعار أو شخص أو موضوع أو مؤسسة أو فكرة يمكن أن يختلف الناس في عاطفتهم تجاهها إيجابياً أو سلباً.

تُعرف الباحثتان الاتجاهات إجرائياً بأنها: موقف الطالبات الإيجابي أو السلبي من دراسة مادة الحاسب الآلي.

3- الدراسات السابقة:

دراسة تجريبية: الزين [8]

وهي دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن ومعرفة ما هو نموذج التصميم التعليمي المستخدم في تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب، وأجريت هذه الدراسة على 77 طالبة ممن يدرسن مقرر تقنيات التعليم في كلية التربية تخصص تربية خاصة وطفولة مبكرة، واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج التجريبي على مجموعتين ضابطة وتجريبية، واستخدمت الباحثة في تصميم التعلم المقلوب نموذج التصميم التعليمي العام ADDI وكانت الأداة التي استخدمتها الباحثة هي اختبار تحصيلي من إعداد الباحثة، الهدف منه تحديد مستوى الطالبات قبل وبعد التجربة، وأثبتت نتائج هذه الدراسة فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة في زيادة التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية في جامعة الأميرة نورة.

دراسة تجريبية: سميث [9]

وهي دراسة هدفت إلى معرفة أثر الفصول المقلوبة على التحصيل الدراسي ونسبة انجاز الواجبات المنزلية في فصول الرياضيات للصف الخامس باستخدام المنهج الكمي والوصفي على 90 طالب تم تقسيمهم إلى 4 مجموعات اثنتان منها ضابطة تتعلم بالطريقة التقليدية والاثنتان المتبقية مجموعتان تجريبية تستخدم الفصول المقلوبة وهي مشاهدة فيديو من إعداد المعلم في المنزل والحضور للفصل من أجل الواجبات والمشايخ، وكانت أدوات الدراسة المستخدمة تتنوع بين اختبار تحصيلي ومقابلة واستطلاع وتصوير الطلاب في الفصول في فيديو للملاحظة، وكانت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التحصيل الدراسي وكذلك نتج عن هذه الدراسة أن نسبة انجاز الواجبات المنزلية كانت أعلى لدى طلاب المجموعة الضابطة من التجريبية.

دراسة تجريبية: كلارك [10]

وهي دراسة هدفت إلى معرفة أثر نموذج الفصل المقلوب على التفاعل الصفّي والتحصيل الدراسي لطالبات الثانوية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي والكمي على مجموعة واحدة مكونة من 42 تضمنت العينة 18 طالب و 24 طالبة من الصف التاسع في مادة الجبر في مدرسة حكومية في قرية بجنوب غرب لويزيانا، وكانت الأدوات المستخدمة في البحث هي اختبار وحدة من إنشاء المعلم واستبانة ومقابلات لمجموعة من الطلاب يتم اختيارهم بشكل عشوائي بالإضافة لملاحظات الباحث، وأسفرت نتائج هذا

التحصيل لدى الطالبات، وقد تساهم نتائج هذه الدراسة في فتح المجال لبحوث مستقبلية مماثلة تُستخدم فيها استراتيجية الفصول المقلوبة في مواد أخرى أو وحدات أخرى وعلى مراحل دراسية مختلفة ومتغيرات أخرى.

د. فروض الدراسة

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لمادة الحاسب الآلي لصالح الاختبار البعدي.

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لمادة الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه القبلي والبعدي بشكل إيجابي نحو مادة الحاسب الآلي.

هـ. حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصر تطبيق الدراسة على الوحدة الخامسة (عمارة الحاسب) من مقرر الحاسب الآلي للصف الثالث الثانوي في الفصل الدراسي الثاني.

الحدود البشرية: طالبات الصف الثالث الثانوي.

الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الثانوية السادسة والأربعون للبنات بمدينة الرياض.

الحدود الزمنية: تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1436-1437هـ الموافق 2015-2016م.

و. مصطلحات الدراسة

استراتيجية الفصول المقلوبة:

يعرفها Bergmann & Sams [5] بأنها قلب الطريقة الاعتيادية للتعليم وذلك بإيصال التعليم وشرح محتوى المحاضرات إلى داخل منازل الطلاب عن طريق توظيف التقنية وتسجيلها ببرامج تسجيل الشاشة (Screen Casting) ورفعها على الـ YouTube، ومن ثم نقل الواجبات من تمارين وأنشطة إلى داخل القاعة.

تُعرف الباحثتان استراتيجية الفصول المقلوبة إجرائياً بأنها: طريقة في تدريس الوحدة الخامسة لمادة الحاسب الآلي للصف الثالث الثانوي تعتمد على قلب الفصل الدراسي بحيث يتم إعطاء الطالبات المحتوى الدراسي (البرمجية التعليمية التفاعلية) عن طريق ذاكرة الفلاش التي توزع على الطالبات ومشاهدتها وتعلمها بالمنزل ومن ثم التأكد من اطلاع الطالبات عليها من خلال تواصل المعلمة مع طالباتها بإحدى وسائل التواصل الإلكترونية ومن ثم تحضر الطالبة للحصة الدراسية لمناقشة ما تم تعلمه، وحل الأنشطة والواجب وأسئلة الكتاب.

التحصيل الدراسي:

يُعرفه النيمان [6] بأنه مدى استيعاب الطلبة لما تعلموه من خبرات معرفية ومهاراتية في مجموعة المقررات الدراسية من خلال مقررات دراسية يدرسونها ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التحصيلية المُعدة لهذا الغرض.

أثر توظيف استراتيجية الفصول المقلوبة في رفع مستوى التحصيل لمادة الحاسب الآلي أروى الغامدي ومريم السيف

سجل درجات الطلاب في فترة تعلمهم بالطريقة التقليدية وفترة تعلمهم بطريقة الفصل المقلوب وأيضاً من خلال مقارنة متوسط درجات اختبار الخمس دقائق مع مجموع درجات الاختبار النهائي ومن انعكاسات الطلاب ومقابلتهم حيث يتم اختيار 9 طلاب بشكل عشوائي لمقابلتهم بعد كل فصل مقلوب لمتابعة تقدم الطلاب وتسجيل مستوى التوتر ومشاعرهم تجاه عملية التعلم بواسطة الفصل المقلوب وأيضاً من خلال استخدام استطلاع يوضح آراء الطلاب نحو عملية التعلم باستخدام الفصل المقلوب، وكانت نتيجة هذه الدراسة أن استخدام التعلم الذاتي من خلال الفصل المقلوب كانت طريقة ناجحة في خفض نسبة التوتر فمن خلال السماح للطلاب بإكمال أعمالهم المستقلة وتكليفهم ومهامهم خلال الفصل وبمساعدة المعلم إذا تطلب الأمر، فإن مستويات التوتر انخفضت فغالبية الطلاب أصبحت مرتبة التوتر لديهم 2 في مقياس التوتر من 1-5 ولم يوجد طالب تعلم بطريقة الفصل المقلوب كان مستوى التوتر لديه أكثر من 4. أما من ناحية التحصيل فلم يكن هناك اختلاف كبير في سجل درجات الطلاب بين الفترة التي تم تعلمها بالطريقة التقليدية والطريقة.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة التي تم عرضها ترى الباحثان ما يلي:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها لن تعتمد في نموذج الفصل المقلوب على الفيديو فقط كمحتوى إلكتروني وستستخدم الباحثان برمجية تعليمية ذاتية.

تشابه هذه الدراسة مع جميع الدراسات السابقة في متغيرها المستقل حيث جميعها تدرس أثر الفصول المقلوبة ولكن باختلاف وتنوع المتغير التابع. تشابه الدراسة الحالية مع دراسة كلا من الزين [8] و Smith [9] و [10] Marlow و Clarck [11] في أنها تهدف إلى معرفة أثر الفصول المقلوبة على التحصيل الدراسي.

تشابه الدراسة الحالية مع دراسة كلا من الزين [8] و Smith [9] و [10] Marlow و Clarck [11] في استخدامها للمنهج التجريبي والشبه تجريبي. تختلف هذه الدراسة عن دراسة Arfstrom [2] و Hamdan; McKnigh and [2] في المنهج حيث هذه الدراسة تتبع المنهج شبه التجريبي ودراسة حمدان وزملائه تتبع منهج دراسة الحالة.

تشابه الدراسة الحالية مع دراسة كلا من الزين [8] بأن التجربة تم تطبيقها على مجموعتين وتختلف مع دراسة كلا من Clarck [10] و Marlowe [11] حيث تم تطبيق التجربة على مجموعة واحدة وتختلف كذلك مع دراسة Smith [9] حيث طبق تجربته على 4 مجموعات.

نلاحظ في جميع الدراسات السابقة وخصوصاً العربية منها أنها حديثة وقليلة وجميعها من 2014 إلى 2015 حيث قبل ذلك كانت الدراسات العربية فيما يخص الفصول المقلوبة نادرة جداً وذلك على حسب علم الباحثين، وهذا دليل على حداثة استراتيجية الفصول المقلوبة وأهمية دراسة أثرها على العديد من المتغيرات وكذلك على مختلف المراحل والمقررات الدراسية ومن هنا أتت أهمية هذه الدراسة.

4. الطريقة والإجراءات

أ. منهج الدراسة

تعتمد الباحثان في هذه الدراسة على المنهج الشبه التجريبي بطريقة المجموعات المتكافئة (pre-post test two groups design) وتم تقسيم عينة

البحث عن زيادة في التفاعل الصففي في الفترة التي تم تدريسها بطريقة الفصل المقلوب ولكن بالنسبة للتحصيل فلا يوجد اختلاف كبير في الأداء في الفصل المقلوب عن التقليدي.

دراسة حالة: حمدان ومكنايت وارفستروم [2]

دراسة هدفت إلى عمل استطلاع عن التعلم المقلوب في المدارس الثانوية. وقد قام الباحثين بعمل دراسة حالة لثلاثة مدارس مختلفة تم تطبيق التعلم المقلوب فيها وهي المدرسة الثانوية (Byron Mn) والمدرسة الثانوية (Woodland park) (Co) والمدرسة الثانوية (MI) (Clinton dale).

دراسة حالة المدرسة (Byron Mn) الثانوية:

كان أداء الطلاب لمادة الرياضيات في هذه المدرسة منخفض بشكل دائم، وكان في عام 2006 أقل من 29.9% من الطلاب اجتازوا اختبار الرياضيات الذي تجرته الولاية (تقييم مينيسوتا الشامل)، ظهرت نتائج استخدام التعلم المقلوب عندما لاحظ المعلمين زيادة مشاركة الطلاب وحماهم الذي تجاوز توقعات المعلمين، وبحلول عام 2011 فإن 73.5% أي ما يقارب من ثلاث أرباع طلاب المدرسة اجتازوا اختبار الولاية للرياضيات، وبحلول عام 2012 زادت نسبة اجتياز اختبار الولاية للرياضيات إلى 86.6%.

دراسة حالة لمدرسة (Woodland park) (CO) الثانوية بمدينة كولورادو:

كانت هذه المدرسة تواجه مشكلة مختلفة وهي عدم حضور عدد كبير من الطلاب للفصول نهاية اليوم وذلك بسبب الأنشطة اللامنهجية. وبعد قلب الفصول الدراسية تم ملاحظة زيادة تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض، وأيضاً الطلاب المتأخرين في المادة تلقوا الاهتمام الفردي الذي يحتاجونه حتى يصلوا إلى مستوى أقرانهم.

دراسة حالة لمدرسة (MI) (Co) (Clinton Dale) الثانوية:

تقع هذه المدرسة في ضاحية قريبة من ديترويت وهي معروفة بأن محاضراتها تركز فقط على تدريس المواد دون أن تركز على تواصلها وتفاعل طلابها اللذين يعود جزء كبير منهم إلى أسر قليلة الدخل. عندما سمعت إدارة المدرسة بأسلوب التعلم المقلوب، فإن مدير المدرسة جريج جرين في 2010 قام بتنفيذ أسلوب الصف المقلوب على جميع فصول الصف الأول ثانوي. وظهرت نتائج هذه التجربة في نهاية الفصل الدراسي الأول حيث انخفضت معدلات الإخفاق بنسبة 33% وانخفض عدد حالات غياب الطلاب من 736 في 2009 إلى 249 في 2010 وإلى 187 في 2011 وكانت نسبة الانخفاض 74% في غضون عامين، وأيضاً انخفضت شكاوى أولياء الأمور من 200 شكاوى إلى 7 شكاوى فقط. وبعد مشاهدة هذه النتائج تشجع مدير المدرسة وقام بتحويل المدرسة بأكملها وجميع فصولها إلى أسلوب التعلم المقلوب في عام 2011م (المدرسة المقلوبة).

دراسة تجريبية: مارلو [11]

تهدف إلى معرفة أثر الفصل المقلوب على مستوى التحصيل العلمي للطلاب وعلى مستوى التوتر لدى الطلاب في أكاديمية دبي الأمريكية التي تقدم دورة إعداد للكلية يطلق عليها دبلوم البكالوريا الدولي (International IB-Baccalaureate) في مقرر الأنظمة البيئية والمجتمعات (Environmental Systems and Societies-ESS) الذي يُدرس على مدى سنتين وتختلف مواضيع السنة الأولى عن مواضيع السنة الثانية، وكانت عينة الدراسة 19 من ضمنهم 14 طالبة و5 طلاب، واتبعت الدراسة المنهج الشبه تجريبي باستخدام مجموعة واحدة فقط وتم التوصل للنتيجة من خلال مقارنة بين

الدراسات والأبحاث السابقة، بالإضافة إلى استطلاع آراء الخبراء المتخصصين في مجال تقنيات التعليم.

(د) إجراءات الدراسة:

مراجعة الدراسات والأدبيات السابقة التي تتعلق بموضوع البحث (استراتيجية الفصول المقلوبة) وكذلك الاستراتيجيات الأخرى للتعلم المدمج. رفع الخطابات اللازمة لعمل الدراسة للجهات المسؤولة) خطاب إلى مديرة الثانوية السادسة والإربعون) لتسهيل التجربة والسماح بتطبيق الدراسة على طالبات الصف الثالث الثانوي.

بناء الاستبانة والتحقق من ثباتها وصدقها.

تصميم الاختبار التحصيلي وتطبيقه على العينة الاستطلاعية والتحقق من ثباته وصدقها.

توزيع استطلاع لمعرفة الإمكانيات التقنية المتوفرة في المنازل لدى الطالبات على طالبات الصف الثالث الثانوي، واعتماداً على هذا الاستطلاع تم اختيار العينة.

تم اختيار فصلين أحدهما يضم 20 طالبة والآخر 21 طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي في المدرسة الثانوية السادسة والإربعون.

تصميم برمجية تعليمية تفاعلية لوحدة عمارة الحاسب الآلي وما تحتويه من تقويم تكويني ونهائي التي تم استخدامها من قبل الطالبات في المنزل كمحتوى تعليمي، وأيضاً تصميم الأنشطة الفردية والجماعية التي تم تطبيقها في الفصل الدراسي.

نشر البرمجية على ذاكرة الفلاش وتوزيعه على الطالبات اللاتي يمتلكن جهاز حاسب آلي، وللطالبات اللاتي لا يمتلكن جهاز حاسب آلي تم رفع البرمجية التعليمية على قناة اليوتيوب كفيديو.

إجراء التجربة وذلك من خلال تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية الفصول المقلوبة حيث تم تسليم كل طالبة لذاكرة فلاش تحوي على البرمجية التعليمية، وبذلك تقوم الطالبة بمشاهدة البرمجية التعليمية وتعلمه في المنزل ومن ثم يتم الاجتماع والتواجد في مجموعة تم انشاؤها لطالبات المجموعة التجريبية عبر برنامج الواتساب في الوقت المحدد لها حتى تُجيب على بعض الأسئلة للتأكد من أن جميع الطالبات تعلمن الدرس وأطلعن عليه ويمكن لهنّ الاستفسار والسؤال في حال عدم وضوح أي معلومة في البرمجية، ويحضرن اليوم التالي لمناقشة ما تم تعلمه وحل الأنشطة والواجبات وأسئلة الكتاب. أما المجموعة الضابطة يتم تدريسها لنفس الوحدة في المقرر بالطريقة التقليدية.

القيام بالتحليل الإحصائي للاستبانة والاختبار التحصيلي.

تفسير النتائج ومناقشتها بناء على البيانات التي تم تجميعها وربطها بالدراسات والإطار النظري.

5. النتائج ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: والذي ينص على: ما أثر استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة على تحصيل الطالبات في الصف الثالث ثانوي في مادة الحاسب الآلي؟

يندرج تحت هذا التساؤل فرضيتين وهما:

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل القبلي والبعدي لمادة الحاسب الآلي.

البحث إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، التجريبية: طُبّق عليها استراتيجية الفصول المقلوبة، والضابطة: طُبّق عليها التدريس بالطريقة التقليدية. وذلك لقياس أثر توظيف استراتيجية الفصول المقلوبة (المتغير المستقل)، على رفع مستوى التحصيل لدى طالبات الصف الثالث الثانوي (المتغير التابع الأول) وعلى اتجاههم نحو مادة الحاسب الآلي (المتغير التابع الثاني)، وذلك من خلال استعراض وجمع المعلومات من الدراسات والأبحاث السابقة، وكذلك من خلال تحليل النتائج من الأدوات المستخدمة.

ب. مجتمع الدراسة وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الثالث الثانوي في الثانوية السادسة والإربعون بالرياض وتم اختيار هذه المدرسة بشكل عشوائي بواسطة القرعة.

تم تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1436/1437هـ الموافق 2016م، وكان عدد طالبات الصف الثالث الثانوي الكلي 117 طالبة يدرسن في خمسة (5) فصول دراسية.

وتم اختيار عينة قصدية من طالبات الصف الثالث الثانوي من المدرسة الثانوية السادسة والإربعون بمدينة الرياض وذلك عن طريق توزيع استطلاع مبدئي (ملحق 2) لجميع الفصول لمعرفة مدى توفر الإمكانيات التقنية لدى الطالبات للتمكن من تطبيق استراتيجية الفصول المقلوبة، واعتماداً على إجابات الطالبات في هذا الاستطلاع تم اختيار العينة وتكونت عينة الدراسة من (41) طالبة تم توزيعهم على فصلين هما ثالث علمي ثاني ويحتوي على (21) طالبة يمثلن المجموعة التجريبية التي درست وحدة عمارة الحاسب الآلي في مقرر الحاسب الآلي باستخدام استراتيجية الفصول المقلوبة، وثالث علمي ثالث ويضم (20) طالبة يمثلن المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة ولكن بالطريقة التقليدية.

ج. أدوات الدراسة

اعتمدت الباحثتان في هذه الدراسة على ثلاث أدوات وهي كالتالي:

1- البرمجية التعليمية التفاعلية:

قامت الباحثة الأولى بتصميم البرمجية التعليمية التفاعلية باستخدام خطوات نموذج التصميم التعليمي ((ADDIE لوحدة (عمارة الحاسب الآلي) لمقرر الحاسب الآلي للصف الثالث الثانوي في الفصل الدراسي الثاني من العام 1436هـ-1437هـ، وتم تصميمها لتكون المحتوى التعليمي للطالبات في منازلهنّ عند قلب الفصل الدراسي.

2- مقياس الاتجاه نحو مادة الحاسب الآلي:

استخدمت الباحثتان أداة الاستبانة من أجل التعرف على أثر استراتيجية الفصول المقلوبة على اتجاهات طالبات الصف الثالث الثانوي نحو مقرر الحاسب الآلي. واعتمدتا في بناء الاستبانة على مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة التي تبحث عن أثر المتغير المستقل على اتجاهات الطلاب نحو مقرر ما، بالإضافة إلى استطلاع آراء الخبراء المتخصصين في مجال تقنيات التعليم.

3- الاختبار التحصيلي:

تم استخدام أداة الاختبار التحصيلي من أجل قياس تحصيل الطالبات في وحدة عمارة الحاسب الآلي من مقرر الحاسب الآلي للصف الثالث الثانوي في الفصل الدراسي الثاني للعام 1437هـ عند المستويات المعرفية الأولى من تصنيف بلوم (التذكر-الفهم- التطبيق) وذلك لمعرفة أثر استراتيجية الفصول المقلوبة على التحصيل الدراسي وتم بناء الاختبار بعد مراجعة

أثر توظيف استراتيجيات الفصول المقلوبة في رفع مستوى التحصيل لمادة الحاسب الآلي أروى الغامدي ومريم السيف

تختلف هذه الدراسة مع دراسة كلا من مارلو [11] وكلاك [10] وسميث [9] في أن هذه الدراسات لم تثبت أثراً إيجابياً للفصول المقلوبة على التحصيل الدراسي بعكس الدراسة الحالية التي أثبتت الأثر الإيجابي للفصول المقلوبة على التحصيل الدراسي.

ومن نتائج الفرضيتين الأولى والثانية يتضح لدينا أن استراتيجيات الفصول المقلوبة فعالة ولها أثراً إيجابياً على التحصيل الدراسي لطالبات الصف الثالث الثانوي في مادة الحاسب الآلي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: الذي ينص على: ما أثر استخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة على اتجاهات الطالبات في الصف الثالث ثانوي نحو مادة الحاسب الآلي؟

يندرج تحت هذا التساؤل فرضية واحدة فقط هي:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه القبلي والبعدي بشكل إيجابي نحو مادة الحاسب الآلي.

أظهرت نتائج تحليل بيانات مقياس الاتجاه (الاستبانة) القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عن قبول الفرضية، وأثبت ذلك وجود أثر لاستراتيجيات الفصول المقلوبة على الاتجاه الإيجابي لطالبات الصف الثالث الثانوي في مادة الحاسب الآلي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بما يلي:

1- إن التدريس باستخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة يتضمن على المتعة والتشويق للطالبات وزيادة التفاعل الصفّي من خلال الأنشطة والمهام التي تقام في الفصل الدراسي مما يزيد من الاتجاه الإيجابي للطالبات نحو مادة الحاسب الآلي.

2- وجود المرونة في استراتيجيات الفصل المقلوب، حيث المحتوى العلمي لدى الطالبة وتستطيع رؤيته عدة مرات وفي أي وقت ومكان، قد يساعد في الاتجاه الإيجابي لمادة الحاسب الآلي.

3- مادة الحاسب الآلي مادة عملية أكثر من كونها نظرية، لذا يشعرن الطالبات بالملل والصعوبة في الدروس النظرية، واستخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة للدروس النظرية قد تخفف من صعوبة الدرس وفهمه على الطالبات عند تمكّنهم من إعادة الدرس لعدة مرات، مما يزيد من الاتجاه الإيجابي نحو مادة الحاسب الآلي.

4- تتعلم الطالبة في استراتيجيات الفصول المقلوبة بالطريقة التي تفضلها، وتتحمّل مسؤولية تعلمها من خلال التعلم في المنزل قبل حضور الحصّة الدراسية وهذا قد يزيد من الاتجاه الإيجابي نحو مادة الحاسب الآلي.

5- وجود المحتوى لدى الطالبات مما قد يخفف من رهبة الاختبارات ويعطي الطالبة مزيداً من الثقة والاطمئنان وبالتالي قد يساهم في الاتجاه الإيجابي نحو مادة الحاسب الآلي [15].

ومن نتائج الفرضية الثالثة يتضح لدينا أن استراتيجيات الفصول المقلوبة فعالة ولها أثر على الاتجاه الإيجابي نحو مادة الحاسب الآلي.

6. التوصيات

في ظل النتائج التي نتجت من تحليل أدوات الدراسة تذكر الباحثتان عدداً من التوصيات عند استخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة وهي كالتالي:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي لمادة الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.

أظهرت نتائج تحليل بيانات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة عن قبول الفرضيتين، وأثبت ذلك وجود أثر إيجابي لاستراتيجيات الفصول المقلوبة على تحصيل طالبات الصف الثالث الثانوي في مادة الحاسب الآلي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بما يلي:

1- إن التدريس باستخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة جعل الطالبة هي محور العملية التعليمية، ولها دور فعال في الفصول المقلوبة، حيث تتحمّل الطالبة مسؤولية تعلمها وبناء معرفتها بنفسها وذلك من خلال استخدام البرمجية التعليمية في المنزل حيث تحتوي على المحتوى العلمي المُدعم بالوسائط المتعددة (صوت، صورة، فيديو) وتقويمات تكوينية وختامية، حيث تتحكم الطالبة بسرعة تعلمها، وإعادة الجزء الذي لا تفهمه ويصعب عليها عدة مرات، ولذلك يزداد تحصيلها الدراسي.

2- إن التدريس باستخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة ساعد على استغلال وقت الحصّة الدراسية بشكل جيد مما ساعد على ممارسة مزيد من أنشطة التعلم الفعالة وتطبيق ما تعلمته الطالبة من البرمجية التعليمية.

3- التدريس باستخدام الفصول المقلوبة راعى الفروقات الفردية بين الطالبات، حيث أن الطالبات اللاتي يعانين من صعوبة في الفهم أو لا يتناسب شرح المعلمة مع نمط التعلم الخاص فمهن، فالمحتوى التعليمي المتوفر لديهنّ والذي يستطعنّ إعادة مشاهدته عدة مرات وفي أي وقت ومكان حسب الظروف المناسبة لها، قد يساعد في زيادة التحصيل الدراسي.

4- استخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة هو نوع من التدريس يحتوي على المتعة والتشويق والتفاعل مع محتويات البرمجية التعليمية وفي داخل الفصل الدراسي مع الأنشطة الاثرائية، مما يساعد في زيادة التحصيل الدراسي [12].

5- وجود العديد من الاستراتيجيات المختلفة المتضمنة داخل استراتيجيات الفصول المقلوبة مثل التعلم المبرمج الذاتي والنشط والتعاوني والبحث والاستكشاف وغيرها العديد من الاستراتيجيات التي قد تستخدم في الفصول المقلوبة مما يساعد في زيادة التحصيل الدراسي [13].

6- التعلم النشط داخل الفصل الدراسي وما يتضمنه من تفاعل وتعاون الطالبات بعضهم مع بعض وتوجيه المعلمة لهم وتقديم التغذية الراجعة من قبل المعلمة وبقية الطالبات قد يساهم في زيادة التحصيل الدراسي.

ونتيجة الدراسة الحالية تتفق مع دراسة الزين [8] حيث أثبتت الأثر الإيجابي لاستخدام الفصول المقلوبة على التحصيل باختلاف المرحلة والمادة الدراسية.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما ذكره بيرجمان وسامز [14] في أن الفصل المقلوب يساعد الطلاب على التفاعل مع زملائهم، مما ينعكس إيجابياً على تحصيل الطلاب الدراسي.

تتفق كذلك مع ما ذكره كلا من حمدان ومكنايت وارفستروم [2] في أن هذا الأسلوب في قلب الفصل يُقدم جسراً للوصول إلى بيئات تعلم فصلية متمركزة حول المتعلم وبالتالي تُمكن عملية التعمق في التعلم.

- [12] الكحيل، ابتسام.(2015).فاعلية الفصول المقلوبة Flipped Classroom في التعلم. المدينة المنورة: دار الزمان.
- [14] بيرجمان، جونشان؛ سامز، آرون.(2014). الصف المقلوب. (ترجمة زكريا القاضي). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- [15] ارندس، ريتشارد؛ كيلتشر، آن.(2015). التدريس من اجل تعلم الطلاب "كن معلماً متميزاً". (ترجمة هشام حسين). الرياض: جامعة الملك سعود.

ب. المراجع الأجنبية

- [2] Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K.M. (2013). A review of flipped learning. Flipped Learning Network.. Retrieved on March, 31, 2015 from http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centrality/Domain/41/LitReview_FlippedLearning.pdf.
- [5] Bergmann, Jonathan and Sams, Aaron (2012) Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. United States of America: IST.
- [9]Smith, Jay.p.(2015). The efficacy of flipped learning classroom, Unpublished Doctor dissertation, curriculum Design and Instruction Faculty, McKendree University.
- [10] Clark, Kevin R.(2013). Examining the effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom: an action research study, Unpublished Doctor dissertation, education Faculty, Capella University.
- [11] Marlowe, cara a.(2012). The effect of flipped classroom on Student Achievement and stress. Unpublished m.a thesis, education faculty, montana state university , Bozeman, montana.
- [13] Tucker, B.(2012).The Flipped Classroom: Online Instruction at Home Free Class Time for Learning. Education Next,12(1),Pp.30-32.

عمل دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات عن كيفية تطبيق استراتيجيات الفصول المقلوبة.

التأكد من توفر التقنيات اللازمة لدى المتعلمين في منازلهم لإكمال استراتيجيات الفصول المقلوبة مثل وجود جهاز حاسب آلي أو لوجي أو متنقل واتصال بشبكة الإنترنت.

تحفيز المتعلمين وتشجيعهم بحوافز خارجية من أجل تحمل مسؤولية تعلمهم في استراتيجيات الفصول المقلوبة.

أن يكون المحتوى التعليمي في استراتيجيات الفصول المقلوبة مرن وخفيف وممتع ومشوق ومناسب لمختلف المتعلمين.

أنشطة التعلم والمهام والواجبات التي تتم في الفصل الدراسي يجب أن تقيس جميع أهداف الدرس المقلوب.

المراجع

أ. المراجع العربية

- [1] الشمري، ماشي.(2011).101 استراتيجيات في التعلم النشط. الرياض.
- [3] المطيري، سارة.(2015).فاعلية استراتيجيات الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية Edmodo في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الإحياء. رسالة ماجستير. قسم المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود: الرياض.
- [4] آل معدي، عبدالعزيز. (2014). فاعلية استخدام التعلم المدمج بالفصول المقلوبة في تنمية مهارات التفكير الرياضي لطلاب الصف الخامس الابتدائي. رسالة ماجستير. قسم المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود: الرياض.
- [6] النبهان، يحيى (2008). الأساليب الحديثة في التعليم والتعلم. عمان: دار اليازوري.
- [7] منصور، علي. (2001). التعلم ونظرياته. مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية. منشورات جامعة تشرين: اللاذقية.
- [8] الزين، حنان بنت أسعد. (2015). أثر استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. مجلد4 (1).171-186.

EFFECT OF USING THE FLIPPED CLASSROOMS STRATEGY IN IMPROVING THE PERFORMANCE OF 3^d GRADE SECONDARY STUDENTS IN COMPUTER LESSONS AND THEIR ATTITUDE TOWARDS IT"

ARWA ABDULKAREEM ALGHAMDI

Teacher of computer for education,
she had master's degree in educational technology
KSU University

MARYAM MOHAMAD ALSAIF

Ministry Assistant Professor,
Department of Educational Technology
KSU University

ABSTRACT_ *The study aimed to identify the Effect of using flipped classroom strategy on achievement of third grade of secondary students in computer lessons and their attitudes it. This was done by Educational software designed by one of researchers and it contained two lessons from the fifth unit (Computer architecture) from Computer curriculum of the third secondary grade for the second semester. in this study we gave each student in the group that studied using flipped classroom strategy flash memory contain the educational Software. The study sample was formed from (41) secondary third grade female students whom are divided into two groups (control group and the experimental group), the control group consist of (20 students) and experimental consist of (21 students). The study relied on a Quasi-experimental method, and it used both achievement test in the computer curriculum, and the scale is used to determine the direction of student's attitudes towards it. The results have shown the study is effective and have a positive effect on raising the level of students' achievement and attitudes toward computer curriculum. At the end of the research, researcher presented a set of recommendations.*

Keywords: *Flipped Classroom Strategy, Achievement, Third Secondary Grade, Computer Lessons, Attitudes.*