

أثر التدريس باستخدام الأيباد في تنمية مهارات التعلّم الذاتي لدى طلبة الصفّ السادس الأساسي
**The effect of teaching by using IPAD on improving self-learning skills
for students in the sixth basic grade**

رهام السعيدة

Reham Al-Saydah

قسم العلوم الأساسية، كلية الأميرة رحمة الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن

بريد الكتروني: rehamashoor@gmail.com

تاريخ التسليم: (2018/8/5)، تاريخ القبول: (2019/1/16)

ملخص

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر التدريس باستخدام الأيباد لمادة العلوم في تنمية مهارات التعلّم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي. تكونت عينة الدراسة من شعبتين اختيرتا عشوائياً من إحدى المدارس الخاصة في عمان، شكلت إحداهما المجموعة التجريبية وعددها (24) طالب بينما شكلت الثانية المجموعة الضابطة وعددها (30) طالب. تم إعداد مقياس مهارات التعلّم الذاتي مكون من (32) فقرة لقياس أثر تنمية مهارات التعلّم الذاتي لأفراد العينة. وأظهرت النتائج ما يأتي: وجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي الدرجات على مقياس مهارات التعلّم الذاتي تعزى لمتغير طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأيباد. وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الدرجات على أبعاد مهارات التعلّم الذاتي الأربع: المهارات التنظيمية، ومهارات التحكم والتوجيه، ومهارات استخدام مصادر التعلّم، ومهارات التقويم الذاتي تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأيباد. أوصت الدراسة بتعميم تجربة المدارس الأردنية المشاركة في مشروع إدماج الأيباد في التعلّم على بقية الصفوف في هذه المدرسة وعلى المدارس الأخرى في الأردن.

الكلمات المفتاحية: الأيباد، مهارات التعلّم الذاتي، طلاب الصف السادس.

Abstract

This study aimed at investigating the effect of teaching Science by using Ipad on improving self-learning skills for the Sixth Basic Grade Students. The study sample consisted of two classes choosing randomly from sixth elementary male students who were attending in a private school. The sample was divided into two groups: experimental (26 students) who were taught by

using Ipad and control (30 students) who were taught without using Ipad. To achieve the study aims, one instruments was developed: a scale to measure self-learning skills which consisted of (30) items. Results revealed that: There were significant statistical differences between the two groups' means at the sub-scales of Self-Learning Skills and at the sub-scales of Self-Learning Skills (Organizational, Guidance and Control, Using Sources of Learning, and Self Evaluation Skills) in favor of the experimental group. The study suggests that the results of this experiment can be generalized on the other classrooms and schools in Jordan.

Keywords: Ipad, Self-Learning Skills, Sixth – Grade Students.

المقدمة

يخوض العالم اليوم ثورة علمية وتكنولوجية هائلة، أدت إلى ظهور عصر جديد يميّز بتغيّرات جديدة ومتلاحقة، نتجت عنها بعض التّحديات التي تواجه دول العالم، وقد ترتّب على ذلك تغيّرات هامة في كافة مجالات الحياة السياسيّة والاقتصاديّة والاجتماعية والثقافية. فأصبح التّغيير والتطوير ضرورة يجب أن تشمل أنظمة المجتمع وقطاعاته كافة لتتوافق مع تحديات العصر، بما فيها النظام التعليمي الذي يعدّ عنصراً رئيساً في التأثير بباقي الأنظمة وابعثاره الأداة القادرة على إعداد جيل يتمكن من مواكبة التطور المعرفي والتكنولوجي وفهمه والتكيف معه، لذا يجب أن يشمل التّغيير هذا النظام بكافة مكوناته من أهداف، ومحتوى، وطرق واستراتيجيات تدريس، وتقويم.

والتعليم هو وسيلة التنمية البشرية وجواز السفر للمستقبل في ضوء شحّ الموارد الطبيعية والتعلم هو أساس المعرفة، والمناهج الدراسية هي إحدى الوسائل الأساسية للتعلم والمعرفة. وللعيش في القرن الواحد والعشرين، يجب التحدّث بلغة العلم والتكنولوجيا، ولا بدّ للنظام التعليمي من الاطلاع على التغيّرات وحركات الإصلاح التربوية العالمية (زيتون، 2010).

ونتيجة للتقدّم المتسارع الذي يشهده العالم في مجالات العلم والتكنولوجيا، فكان لا بد من عمليّات إصلاح وتطوير للمناهج. ففي الأردنّ مرّت المناهج الأردنيّة بمحطّات تطويريّة متتابعة، حيث عُقد المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي في أيلول من عام 1987، حيث أوصى بأن تُعاد صياغة المناهج بحيث تلبي الحاجات العلميّة والتكنولوجيّة المتطورة.

بيد أن الاهتمام بتطوير مناهج العلوم الأردنيّة لم يتوقّف عند الوضع المشار إليه فيما سبق، فقد عُقد مؤتمر التطوير التربوي الثاني في عام 1999، وكان من توصياته إعادة النظر في المناهج المختلفة بغية استيعاب الثورة المعلوماتيّة والتعامل معها باقتدار. وقد كان مشروع التطوير التربوي بمنحى الاقتصاد المعرفيّ شاملاً لجميع عناصر النظام التربويّ إذ أكّد على إعادة توجيه السياسات والأهداف التربوية وتغيير البرامج والممارسات الإداريّة وتوفير بيئة

تعليمية تعلمية مناسبة (وزارة التربية والتعليم، 2003). كما أكد على إعادة صياغة المناهج وبنائها بطريقة وظيفية، بحيث يكون فيها المتعلم محور العملية التعليمية، وتهيئته للتكيف مع الزمن القادم من خلال اكتسابه للمهارات الضرورية منها مهارات حل المشكلات والاستقصاء والبحث العلمي والمهارات اللغوية في الاتصال مع الآخرين ومهارات التعلم الذاتي.

وتعد مهارات التعلم الذاتي من متطلبات عصر التطور التكنولوجي والانفجار المعرفي الذي زاد من شعور المؤسسات التعليمية والقائمين عليها، بأنها أخذت تعاني من عجز وتفصير في ملاحقة التدفق المعلوماتي الهائل. ولعل الأسباب الكامنة وراء العجز، هي تمسك المتعلمين بطرائقهم وأساليبهم السابقة، والتي لم تعد ملائمة لطبيعة هذا الكم العظيم من المعلومات، فالتراكم المعلوماتي الضخم والتجديدات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة وضرورة استيعابها وتمثلها من قبل الأجيال الناشئة تحتم البحث عن بدائل للعمل المدرسي التقليدي والانتقال إلى تعلم قائم أساساً على الجهد الذاتي والعمل المستقل الموجه الذي يبذله المتعلم، وهو ما بات يُعرف باسم التعلم الذاتي (الغلا، والأحمد، وأبو عمشة، 2005).

وانطلاقاً من الطرح السابق تأتي أهمية دمج التكنولوجيا في التعليم، سواء في المدارس أو الجامعات، حيث تبنت وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى جانب الوزارات المعنية العديد من المبادرات وقامت بالعديد من المشاريع، فعلى مستوى المدارس تم تبني مبادرة التعليم الأردني التي شملت في العام 2010 حوالي 80000 طالب و100 معلم، بالإضافة إلى مبادرة مدرستي التي شملت حوالي 126 مدرسة حتى العام 2011 (مركز الإسكوا، 2011). وقد تم إدخال العديد من التقنيات الحديثة إلى الصفوف الدراسية منها الحاسوب الشخصي والحاسوب المحمول والحاسوب اللوحي (Tablet computer)، وهو حاسوب محمول صغير أكبر من الهاتف المحمول حجماً يعمل بواحد من عدة تقنيات تسمح باللمس على الشاشة، وأشهر الحواسيب اللوحية المستعملة هو الأيباد. الذي يمتاز بسهولة حمله وتنوع تطبيقاته والتي يمكن تحميلها واستخدامها بسهولة، إضافة لمئاته وتطبيقاته التعليمية المتعددة مما يجعل الأيباد أداة عملية ومطلوبة للاستخدام في المدارس.

وفي ضوء التوجهات السابقة الذكر- نحو تطوير التعليم في الأردن وما ترتب عليها من استخدام للأيباد في عدد من المدارس ولمدة لا تزيد عن ثلاث سنوات؛ جاءت هذه الدراسة لاستقصاء أثر هذا الاستخدام وعلاقته بمتغير تنمية بعض مهارات التعلم الذاتي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يشهد العالم ثورة هائلة من التقدم العلمي والتكنولوجي والتغير السريع في مجالات العلوم كافة نتجت عنها بعض التحديات التي تواجه المؤسسات التربوية كغيرها من مؤسسات المجتمع مما يحتم عليها بذل جهود استثنائية، إن هذه التحديات الناتجة عن التغير السريع في المعرفة يمكن أن تولد حالة من عدم الاستقرار أو الثبات في المنهاج، ولمواكبة هذا التغير لابد من إعداد الفرد القادر على المعاصرة، بحيث يتقن العديد من المهارات التي تمكنه من اتخاذ القرار المناسب بشأن ما يواجهه من مواقف ومشكلات (حكيم، 2008). وبالتالي فإن على الفرد

التكيف مع المعرفة المتغيرة باستمرار، ومن غير المتوقع أن يأتي ذلك باستراتيجيات الحفظ والاستدعاء للمعلومات والمعارف المنقولة من المعلم وإنما عن طريق اكتساب طرق الوصول إلى المعرفة والبحث عنها واكتشافها، ومن ثم استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة للاحتفاظ بها و تخزينها واسترجاعها عند الحاجة. ولقد أدت التكنولوجيا إلى توسيع مفهوم التعلم، فلم يعد مقتصرًا على عمر محدد أو مكان محدد ومصادر وأدوات محددة، فظهر على إثر ذلك أنماط وأشكال متعددة كالتعلم الإلكتروني والتعلم الذاتي والتعلم عن بعد...إلخ. (القدسي، 2014).

ومن أبرز المعطيات التكنولوجية التي يمكن الاستفادة منها في الحقل التعليمي في وقتنا الحالي جهاز الأبياد إذ تعد تجربة استخدام الأبياد في الأردن تجربةً حديثة العهد حيث بدأت منذ 2011 - 2012 وطبقت في عددٍ من المدارس الخاصة في الأردن منها: مدارس الحصاد ومدارس العمرية ومدرسة المجتمع الأمريكي وأكاديمية بناء الغد، ومن هنا جاءت الحاجة لإجراء دراساتٍ حول هذه التجربة لتوفير تغذية راجعة عن جدوى استخدام الأبياد في التعليم وأثره في تنمية مهارات التعلم الذاتي، وبذلك فإن مشكلة الدراسة تكمن في استقصاء أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية بعض مهارات التعلّم الذاتي لدى طلبة الصف السادس؛ وعليه فإن أسئلة هذه الدراسة تتلخّص فيما يأتي:

السؤال الرئيس: ما أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات التعلم الذاتي ككل لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية:

1. ما أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية المهارات التنظيمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟
2. ما أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات التوجيه والتحكم لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟
3. ما أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟
4. ما أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات التقويم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

فرضيات الدراسة

حاولت الدراسة اختبار صحة الفرضيات الصفرية الآتية:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس مادة العلوم باستخدام الأبياد، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم.

2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس مادة العلوم باستخدام الأبياد، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي.
3. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس مادة العلوم باستخدام الأبياد، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في المهارات التنظيمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي.
4. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس مادة العلوم باستخدام الأبياد، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مهارات التوجيه والتحكم لدى طلبة الصف السادس الأساسي.
5. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس مادة العلوم باستخدام الأبياد، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مهارات استخدام مصادر التعلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي.
6. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس باستخدام الأبياد، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مهارات التقويم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي.

أهداف الدراسة

التَّعرف إلى أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي.

ويشمل التَّعرف إلى مهارات التعلم الذاتي الآتية:

1. التَّعرف إلى أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية المهارات التنظيمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي.
2. التَّعرف إلى أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات التوجيه والتحكم لدى طلبة الصف السادس الأساسي.
3. ج. التَّعرف إلى أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي.
4. د. التَّعرف إلى أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات التقويم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي.

أهمية الدراسة

انبثقت أهمية هذه الدراسة من الحاجة الملحة لتحديث طرق التدريس وتطويرها تماشياً مع التوجهات الحديثة للعاملين في الميدان التربوي في الأردن والساعية إلى حوسبة التعليم، ومن خلال ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات حول أهمية التكنولوجيا في التعليم. بناءً على ذلك تظهر أهمية الدراسة من خلال: جانبين: الجانب النظري: توفير تغذية راجعة عن جدوى استخدام الأبياد في التعليم وتنمية مهارات التعلم الذاتي، تتخذ هذه الدراسة أهميتها من أهمية دمج التقنية في التعليم كاتجاه تربوي معاصر ومهم في التعليم عموماً، ومناهج العلوم خصوصاً، بهدف إتقان التعلم، تتطرق أهمية الدراسة الحالية من هدف وزارة التربية والتعليم لتحقيق التدريس الفعال الذي هو نمط من التدريس الذي يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم، والتي من خلالها يقوم بعملية البحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة وعمليات التعلم التي تساعده في التوصل إلى المعرفة المطلوبة بنفسه، إذ إن التعلم القائم على استخدام الأبياد، والذي يعتبر فيه المتعلم محور العملية التعليمية التعليمية، يمكن أن يؤدي إلى إحداث التغيير المطلوب، ويولد لديه ثقةً بقدرته في الحصول على المعرفة بنفسه، وتحقيق الهدف المتمثل في تعليم الطالب كيف يتعلم، عدّ الدراسة الحالية استجابة للعديد من الدراسات في مجالات التطبيقات التربوية للتكنولوجيا كدراسة (Huber, 2012)، ودراسة (Valstad, 2011)، واللذين أوصتا بضرورة استخدام التقنيات الحديثة خاصة الأبياد في الصفوف الدراسية، ودراسة (القدس، 2014) التي أوصت بضرورة إجراء دراسة مقارنة بين أداء الطلبة المستخدمين للأبياد في التعليم وغير المستخدمين للأبياد في المدارس المتبنية لمشروع الأبياد في الأردن، وكذلك المؤتمرات والمبادرات المحلية حول استخدام التكنولوجيا في التعليم، كمؤتمر التطوير التربوي الأردني الثاني (1999) حيث كان من توصياته إعادة النظر في المناهج المختلفة في ضوء ما يشهده العالم من تطورات علمية وتقنية ومعلوماتية واستثمار هذه التطورات في التعليم، ومبادرة التعليم الأردنية التي تهدف إلى تحقيق الإصلاح التعليمي من خلال تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونظراً للأهمية الكبيرة لمادة العلوم في كونها ليس فقط مجموعة من الحقائق تم التوصل إليها عن طريق الاختبار، بل تكمن في طريقة التفكير والبحث للتوصل إليها وإكساب المتعلم مهارات حلّ المشكلات ليصبح قادراً على تجاوز العوائق التي تعترضه، ووثاقاً بنفسه ومستعداً لمواجهة الحياة، وهذا قد لا يتحقق إلا من خلال عملية تعليمية تعليمية محكمة وجيدة تأخذ بالتكنولوجيا الحديثة. ومن الممكن رفق عجلة البحث العلمي التي تركز اهتمامها نحو دراسة التعلم الإلكتروني وأحدث التقنيات في مجال التدريس، حيث يعد التدريس باستخدام الأبياد من القضايا المعاصرة والجديرة بالبحث.

الجانب العملي التطبيقي: قد تسهم الدراسة الحالية في: تزويد المعنيين من معلمين ومديري مدارس... وغيرهم من العاملين في مجال التربية، بتوصيات ذات علاقة بأهمية استخدام الأبياد في التعليم المدرسي أضف إلى التعريف بالانعكاسات الإيجابية لاستخدام الأبياد في التعليم وخاصة تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة التي تعتبر من المهارات الضرورية لعصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوفير أساس تجريبي لاستخدام الأبياد في العملية التعليمية كعنصر بديل لمحاولة تخفيف عبء الكتب الدراسية التي يحملها الطلبة، وتوفير قاعدة معلوماتية تسهم في التخطيط للمناهج

في كافة المدارس الحكومية والخاصة في ضوء استخدام الأيباد، والتخطيط للبرامج أو الورش التدريبية والتعليمية للمعلمين لكيفية توظيف هذه التقنية في التعليم.

مصطلحات الدراسة

تتضمن هذه الدراسة عدداً من المصطلحات التي يمكن تعريفها على النحو التالي:

الحاسوب اللوحي (الآيباد) Apple Ipad: هو حاسوب لوحي صغير تم تطويره من قبل شركة أبل، ويتم التحكم فيه عن طريق اللمس بدلاً من استخدام لوحة مفاتيح، كما أنه أصغر حجماً من الكمبيوتر المحمول، وأكبر من الهاتف الذكي العادي، ويستخدم جهاز الآيباد نظام التشغيل iOS الذي يسمح بتنزيل التطبيقات من متجر أبل، ويمكن أيضاً تثبيت التطبيقات المصممة لجهاز الآيفون وتشغيلها على جهاز الآيباد، بالإضافة إلى أنه يتم تطوير العديد من تطبيقات iOS خصيصاً لأجهزة Ipad، نظراً لأن شاشته أكبر بكثير من شاشة الآيفون، محمل عليه المنهاج التفاعلي لمادة العلوم و يستخدمه طلبة الصف السادس.

التعلم الذاتي Self-Learning: هو مجموعة الفعاليات والنشاطات المنظمة التي يبذلها الفرد بصورة واعية ومقصودة، وهي تنبع من ذاته، اقتناعاً منه بجودها كأداة لتغيير سلوكياته وشخصيته ككل، وتحقيق مستويات أفضل من النمو والارتقاء (الغلا وآخرون، 2005).

وإجرائياً: هو نوع من التعلم يقوم به المتعلم بنفسه استناداً إلى قدرات ومهارات خاصة يمتلكها وحددتها الباحثة بمهارات التعلم الذاتي، بحيث يكون هو المسؤول عن تعلمه باستخدام الأدوات والوسائل التعليمية واختيار الوقت والمكان والسرعة التي تناسبه وبما يتماشى مع قدراته الذاتية ويحقق الأهداف التي يرسمها لنفسه مستخدماً الآيباد بما تقدمه تطبيقاته من خيارات متعددة لمحتوى علمي سواءً من ضمن المنهج أو من خارجه، وتتوافق مع المستويات والاهتمامات المختلفة للمتعلمين.

التدريس باستخدام الآيباد: هو نمط من التعلم يقوم به المتعلم باستخدام الآيباد استناداً إلى قدرات ومهارات خاصة تتمثل بمهارات التعلم الذاتي حيث تم تصميم مادة التعلم الخاصة باستخدام الآيباد للوحدة الدراسية.

مهارات التعلم الذاتي Self - Learning Skills: هي المهارات التي يمتلكها المتعلم التي تساعد في الاعتماد على نفسه في استخدام الأدوات والوسائل التعليمية واختيار أسلوب التعلم الأفضل والوقت والمكان والسرعة التي تناسبه وبما يتماشى مع قدراته الذاتية ويحقق الأهداف التي يرسمها لنفسه، بحيث يصبح مسؤولاً عن نتائج تعلمه وقراراته، وتتناول هذه الدراسة بعضاً من هذه المهارات وهي:

المهارات التنظيمية: هي تلك المهارات التي يقوم بها الطالب لتنظيم تعلمه الذاتي من تحديده لأهداف تعلمه واختياره لمحتوى وطرق التعلم وتحديد الوقت والمكان والسرعة التي تناسبه وتتماشى مع قدراته الذاتية، بما يحقق التفاعل بين هذه المهارات معاً ومنظومة المهارات الأخرى التي يقوم

عليها التعلّم الذاتي ويقود إلى نجاح الطالب في اكتساب المفاهيم المتضمّنة في وحدة (جسم الإنسان) من منهاج العلوم للصفّ السادس وتقاس من خلال مقياس مهارات التعلّم الذاتي.

مهارات التوجيه والتحكم: هي تلك المهارات التي تتعلق بقدرة المتعلم على توجيه قدراته المختلفة الجسمية والعقلية والانفعالية والقدرة على التّركيز والتواصل، والتحكم بها بما يخدم تعلّمه لمفاهيم وحدة (جسم الإنسان) من منهاج العلوم للصفّ السادس وتقاس من خلال مقياس مهارات التعلّم الذاتي.

مهارات استخدام مصادر التعلّم: هي تلك المهارات التي تتعلق بقدرة المتعلم على إتقان استخدام التعلّم من وسائط وتقنيات تحمل المعلومات والمعارف الرئيسية بكافة أنواعها السّمعية والبصريّة والمصغّرات والمصادر الإلكترونية المحوسبة والليزرية وشبكة المعلومات المحوسبة الدّولية، حيثما يشاء، ومتى يشاء، وبشكل متواصل بما يحقق تعلّمه لمفاهيم وحدة (جسم الإنسان) من منهاج العلوم للصفّ السادس وتقاس من خلال مقياس مهارات التعلّم الذاتي.

مهارات التقويم الذاتي: هي تلك المهارات التي تتعلق بقدرة المتعلّم على التقويم والاختبار لمدى فهمه واستيعابه لمفاهيم وحدة (جسم الإنسان) من منهاج العلوم للصفّ السادس، ومقدار ما حصله منها، ودرجة إتقانه لها، بما يساعد على تحديد المستوى الذي وصل إليه ومقدار ما تم إنجازه وفق معايير محددة وتقاس من خلال مقياس مهارات التعلّم الذاتي.

حدود ومحددات الدراسة

1. الحدود المكانية: طبقت الدراسة في المدارس الخاصة المتبينة لمشاريع الأبياد في التعليم في الأردن.
 2. الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2016-2017.
- وتناولت هذه الدراسة استقصاء أثر التدريس باستخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلّم الذاتي لدى طلبة الصف السادس (ذكور)، لذا فإن هذه الدراسة تتحدد بما يأتي:
1. اقتصرت الدراسة الحالية على طلاب الصف السادس بالمرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في الأردن المتبينة لمشاريع دمج الأبياد في التعليم، في العام الدراسي 2016-2017.
 2. اقتصرت عينة الدراسة على عينة عشوائية من طلبة إحدى المدارس الخاصة المتبينة لمشاريع دمج الأبياد في التعليم في الأردن التي تم اختيارها بطريقة قصدية.
 3. اقتصرت عينة الدراسة على فئة الذكور من طلبة الصف السادس في المدرسة التي تم اختيارها بطريقة قصدية.
 4. اقتصر قياس التحصيل على مقياس مهارات التعلّم الذاتي تم تطويره من قبل الباحثة.
 5. اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف السادس الذين يدرسون مادة العلوم فقط، لذلك فإن تعميم نتائج الدراسة محدّدٌ بهذه المحددات.

منهج الدراسة

سعت الدراسة لقياس أثر التدريس باستخدام الأبياد لمادة العلوم في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي وتم استخدام المنهج شبه التجريبي الذي عمل على تقسيم العينة إلى مجموعتين: ضابطة درست منهاج العلوم بالطريقة الاعتيادية، وتجريبية درست منهاج العلوم باستخدام الأبياد.

أفراد الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف السادس الأساسي في المدارس الخاصة المتبينة لمشاريع دمج الأبياد في التعليم وعددها (6) مدارس (5) منها في العاصمة عمان و(1) في مادبا، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2016-2017. وتكونت عينة الدراسة من شعبتين من طلاب الصف السادس الأساسي الذين يدرسون في إحدى المدارس الخاصة المتبينة لمشاريع دمج الأبياد في التعليم التي سمحت المدرسة بالتطبيق فيها وتم اختيارها عشوائياً لتكون إحدهما المجموعة التجريبية وعددها (24) طالب بينما تشكل الثانية المجموعة الضابطة وعددها (32) طالب.

أداة الدراسة

قامت الباحثة بتطوير الأداة الآتية:

1. مقياس مهارات التعلم الذاتي

تم تطوير أداة لقياس مدى امتلاك طلبة الصف السادس لمهارات التعلم الذاتي، مقسمة إلى (4) أبعاد رئيسية وهي: مهارات تنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي. وذلك من خلال الرجوع إلى الأدب السابق.

وبناءً على ذلك تم تطوير فقرات الأداة بما يخدم أهداف الدراسة وبما يجيب عن أسئلة الدراسة وفرضياتها، وتكونت الأداة من جزء واحد هو: الجزء الخاص بأثر التدريس باستخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السادس وتكون من (30) فقرة تضمنت مهارات التعلم الذاتي قسمت ضمن أربعة محاور رئيسية، هي: مهارات تنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي، حيث تضمنت بعد المهارات التنظيمية (8) فقرات، وبعد مهارات التوجيه والتحكم (9) فقرات، وبعد مهارات استخدام مصادر التعلم (6) فقرات، وبعد مهارات التقويم الذاتي (7) فقرات. وتم تدريج المقياس تدريجاً ثلاثياً هي: (دائماً، أحياناً، مطلقاً).

ثبات المقياس وصدق

للتحقق من صدق مقياس مهارات التعلم الذاتي تم عرضه بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجالات تكنولوجيا التعليم والمناهج والتدريس والقياس والتقويم

لإبداء الرأي فيه من حيث الصياغة اللغوية لل فقرات ووضوحها وملائمتها لأبعاد مهارات التعلم الذاتي التي تدرج ضمنها. وتم حساب معامل الاستقرار (الثبات) للأداة وكان معامل الاستقرار على الدرجة الكلية لمقياس مهارات التعلم الذاتي (0.78)، ومعامل الاستقرار للمهارات التنظيمية (0.72)، ولمهارات التوجيه والتحكم (0.73)، ولمهارات استخدام مصادر التعلم (0.72)، ولمهارات التقويم الذاتي (0.74). وتم أيضاً حساب معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) بين فقرات الأداة، وبلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا بين جميع فقرات المقياس (0.950)، وبين فقرات المهارات التنظيمية (0.778)، وبين فقرات مهارات التوجيه والتحكم (0.922)، وبين فقرات مهارات استخدام مصادر التعلم (0.843). وبين فقرات مهارات التقويم الذاتي (0.819)، وتشير هذه القيم إلى ثبات أداة الدراسة حيث تعتبر هذه المعاملات مقبولة لأغراض الدراسة. والجدول (1) الآتي يوضح معاملات الاستقرار، ومعاملات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا).

جدول (1): نتائج معاملات الثبات لمقياس مهارات التعلم الذاتي ومهاراته الأربع.

المجال	عدد الفقرات	معامل الاستقرار	معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)
1. المهارات التنظيمية	8	.721	.778
2. مهارات التحكم والتوجيه	9	.730	.922
3. مهارات مصادر التعلم	6	0.72	.843
4. مهارات التقويم الذاتي	7	0.74	.819
المقياس ككل	30	0.78	.950

طريقتنا التدريس

فيما يلي شرح لطريقة تدريس طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:

1. درست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية حيث تم تدريس المادة المختارة (وحدة جسم الإنسان) من منهاج العلوم للصف السادس الأساسي لطالبات المجموعة الضابطة من قبل المعلمة خلال (13) حصة دراسية، وقامت المعلمة بشرح وتقديم المعلومات للطالبات وتحديد النقاط المهمة في المادة وتوجيه الأسئلة لهم، وذلك باستخدام عدد من الوسائل التعليمية منها اللوح والمجسمات في مختبر العلوم. واقتصر دور الطالبات على استقبال المعلومات والمشاركة المحدودة والإجابة عن الأسئلة، وأهم ما يميز هذه الطريقة عن الطريقة المستخدمة في تدريس طلبة المجموعة التجريبية أنها لم تستخدم الأبياد في تدريس الطالبات.
2. درست المجموعة التجريبية باستخدام الأبياد من خلال مادة التعلم التي تم تصميمها باستخدام بعض البرامج والتطبيقات التي يوفرها الأبياد بما ينسجم مع المادة المختارة من منهاج العلوم للصف السادس الأساسي بحيث تصبح هذه المادة قادرة على توجيه المتعلم للتعلم وفقاً لمبادئ التعلم الذاتي ومن ثم تم تقديمها للمعلمة التي بدورها استخدمتها في تدريس وحدة (جسم الإنسان) للطالبات الصف السادس الأساسي خلال (13) حصة دراسية، واستخدمت المعلمة

تطبيقات الأبياد في تحميل المادة التي تم تصميمها مسبقاً لتدريسها للطالبات وفي عرض وشرح دروس الوحدة وفي استعراض آخر الكتب والإصدارات والموسوعات الإلكترونية وتحميل الملفات والصور والفيديوهات ذات العلاقة في أثناء الشرح بهدف تقديم مادة إثرائية حول موضوعات الوحدة.

واستخدمت المعلمة أيضاً عدداً من تطبيقات الأبياد في تخزين الملفات على الشبكة، وتبادلها مع الطالبات وفي إرسال أوراق العمل ونماذج التقييم الذاتي للطالبات في منازلهن، نذكر من هذه التطبيقات: (E-mail Chrome, Goodreader, Keynote, Dropbox, IBook). واستخدمت المعلمة مجموعة من التطبيقات كـ (Mitosis و Video Science و Youtube) في إثراء مادة العلوم حيث تتضمن هذه التطبيقات تجارب مخبرية وصوراً ورسومات وتفسيراً صوتياً وفيديو توضيحياً لتقريب المعنى وتعميق الفهم.

وتم توفير مجموعة من التطبيقات على أجهزة الأبياد الخاصة بالطالبات والتي قد تسهم في تنمية المهارات التنظيمية لديهن: من خلال ما أتاحتها هذه التطبيقات للطالبات من الوصول إلى آخر الإصدارات والكتب حول موضوعات الوحدة الدراسية وإمكانية تحميلها، وتمكنت الطالبات من إنشاء محتوى إلكتروني ومشاركته، إضافة للتواصل مع المعلمة والزميلات في الصف وتبادل المعلومات بينهن، وإرسال الملاحظات والرسائل والتكاليف المدرسية ومتابعة آخر الأخبار المتعلقة بالمدرسة، ومن هذه التطبيقات: (Dropbox, Blackboard, iBook, Micro-courses, Coursemos Edmodo).

وهناك مجموعة أخرى من التطبيقات على أجهز الأبياد الخاصة بالطالبات قد تسهم في تنمية مهارات التوجيه والتحكم لديهن كتطبيق (Kalboards, Classroom Timer) حيث تمكنت الطالبات من تنظيم الوقت الخاص بإنجازهن للمهام داخل الصف وفي المنزل باستخدام عداد بسيط، يمكن من خلاله إعداد العد التنازلي للوقت لإنجاز مهام الطلاب، وتمكن أيضاً من إدارة الصف من خلال برامج إدارة الصف الخاصة بالطالبات حيث أتيح لكل طالبة تدوين سجل الحضور والغياب الخاص بها، وتسجيل ملاحظات عن أدائها وسلوكياتها على شكل نموذج تقييم ذاتي لكل طالبة. واستخدمت المعلمة الصور والرسوم والفيديوهات في أثناء شرح الدروس بهدف جذب انتباه الطالبات وزيادة تركيزهن في المادة التعليمية التي بين أيديهن. ومن التطبيقات على أجهزة الأبياد الخاصة بالطالبات وقد تسهم في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم لديهن: (Wikipanion, Chrome Google, ibooks, حيث ساعدت هذه التطبيقات الطالبات في الوصول السريع إلى آخر الإصدارات والكتب والصور والملفات الصوتية والفيديوهات حول موضوعات الوحدة الدراسية وإمكانية تحميلها، وتمكنت الطالبات من خلال تطبيق (WolframAlph) من طرح أي سؤال علمي أو ثقافي ليجدن الإجابة عليه من خبراء من أنحاء العالم.

واستخدمت المعلمة مجموعة أخرى من التطبيقات قد تسهم في تنمية مهارات التقييم الذاتي لدى الطالبات منها: (E-mail PollEverywhere.com,) حيث قامت المعلمة بإنشاء بنوك أسئلة من فئة الاختيارات المتعددة، والأسئلة مفتوحة النهايات من خلال موقع مجاني يتيح لها ذلك،

واستجابت الطالبات لهذه الاختبارات عن طريق الذهاب إلى عنوان هذا الموقع، أو عن طريق إرسال رسائل قصيرة SMS لهن تتضمن هذه الأسئلة، ومن أساليب التقويم الذاتي التي اتبعتها المعلمة باستخدام تطبيقات الأبياد: إرسال أوراق العمل والاختبارات والتقييم الذاتي عبر البريد الإلكتروني إلى الطالبات في منازلهن، لتقوم الطالبات بدورهن بالإجابة عن الأسئلة ومن ثم تصحيح الإجابات بشكل ذاتي وإعادة إرسالها للمعلمة، إضافة إلى استخدام المعلمة تطبيقات الأبياد في تحسين سلوكيات الطالبات بشكل سريع وبسيط من خلال صور يوفرها تطبيق (Class Dojo) تعكس سلوك الطالبة التي يمكن مشاركتها مع أولياء الأمور والإداريين.

المعالجة الإحصائية

اعتمدت هذه الدراسة الأساليب الإحصائية المناسبة في تحليل البيانات، وقد تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي من متوسط حسابي وانحراف معياري وخطأ معياري، إضافة إلى استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA) لفحص الفرق بين متوسط أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على التطبيق البعدي لمقياس مهارات التعلم الذاتي ككل، وتحليل التباين المصاحب المتعدد (MANCOVA) لفحص الفروق بين متوسطات الدرجات على الأبعاد الفرعية لمهارات التعلم الذاتي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الدراسات السابقة

نظراً لحداثة موضوع الدراسة المتمثل باستخدام الأبياد في التدريس، إذ إن تجربة استخدام الأبياد هي تجربة حديثة العهد حيث بدأت عالمياً منذ 2011 (Marmarelli & Ringle). أما في الأردن كانت تجربة استخدام الأبياد منذ 2011-2012 والتي طبقت في عدد محدود من المدارس، فإن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في أغلبها دراسات أجنبية، أما الدراسات العربية فهي قليلة في صميم هذا الموضوع، وتستعرض الباحثة الدراسات السابقة الآتية:

هدفت دراسة Sekiguchi (2012) إلى التحقق من تأثير الحواسيب اللوحية (الأبياد) في المخرجات التعليمية والاتجاه نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى الطلبة اليابانيين، وتكونت العينة من (20) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة حيث قدم جهاز أبياد لكل طالب لتعلم اللغة الإنجليزية ذاتياً، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الأبياد وحده لا يكفي لتعزيز التعلم الذاتي مالم يرافقه مساعدة ودعم للطلبة في اختيار التطبيقات التعليمية الملائمة بهدف تحقيق التعلم الذاتي لدى الطلبة.

وحاولت دراسة الزبيدي (2013) تحديد مستوى القابلية للتعلم الذاتي لدى طلبة كلية العلوم التربوية في ضوء التعامل مع المستحدثات التكنولوجية الحديثة. وتكونت عينة الدراسة من طلبة العلوم التربوية في مستوى البكالوريوس، وطلبة الدراسات العليا، وعددهم (534) طالباً، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطباقية المنتظمة. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم إعداد استبانة هدفت إلى قياس مستوى طلبة كلية العلوم التربوية للتعلم الذاتي ووزعت إلى خمسة أبعاد هي: القابلية للاستمتاع بالتعلم الذاتي وتحمل مسؤولية التعلم، والقابلية لإدارة الذات وتنظيم العمل، والقابلية للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة (أجهزة وأدوات)، ودور الدافعية في تعزيز التعلم الذاتي، والوعي بأهمية التعلم

الذاتي. ومن أهم النتائج التي أظهرتها الدراسة أن مستوى القابلية للتعلم الذاتي لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية كانت بدرجة مرتفعة.

وفي دراسة الحجايا والسعودي (2013) التي هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لتنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبتهم في أثناء التدريس الصفي، قام الباحثان بملاحظات اشتملت على (17) إجراءً صفيًا، وقد تم تطبيقها على عينة من معلمي التربية الإسلامية وعددهم (35) معلمًا ومعلمة من مديرية التربية والتعليم في لواء بصيرا للعام الدراسي -2010م. ومن أبرز النتائج التي أسفرت عنها الدراسة: أن درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لتنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبتهم في أثناء التدريس الصفي كانت متوسطة، ولم يكن لعامل الجنس والخبرة أثر على درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبتهم.

وهدفت دراسة فتح الله (2013) إلى التعرف على أثر التفاعل بين تنويع استراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quets) وأساليب التعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة عنيزة بالمملكة العربية السعودية. قام الباحث بتصميم قائمة لكل المفاهيم الأساسية ومهارات التعلم الذاتي، وبناء عدد من الدروس في ضوء استراتيجيات الرحلات المعرفية عبر الويب (قصيرة المدى- طويلة المدى)، وبناء اختبار في الاستيعاب المفاهيمي ومقياس مهارات التعلم الذاتي، ومقياس أساليب التعلم. وأظهرت نتائج الدراسة ما يأتي: - وجود أثر دال إحصائياً لمعالجات الرحلات المعرفية عبر الويب المستخدمة في الدراسة على الاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي لصالح طلاب المجموعة التجريبية. - وجود أثر دال إحصائياً لأساليب التعلم (البصري/ السمعي/ الحركي) بالترتيب على الاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي. - وجود تفاعل دال إحصائياً بين المعالجات وأساليب التعلم في مهارات التعلم الذاتي لطلاب الصف الأول الثانوي.

وجاءت دراسة شحروري (2013) بهدف التعرف على درجة امتلاك طلاب المرحلة الجامعية لمهارات التعلم ذاتياً بمدينة الرياض، وتم تطوير مقياس مهارات التعلم الموجه ذاتياً المكون من (54) عبارة موزعة على خمسة أبعاد تمثل مهاراته. وبعد التحقق من خصائصه السيكومترية تم تطبيقه على عينة من (260) طالباً من طلاب المرحلة الجامعية. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك درجة متوسطة لامتلاك أفراد العينة لمهارات تطبيق استراتيجيات التعلم، وتطبيق أنشطة التعلم، وتقييم الذات، والمهارات الشخصية، ودرجة قليلة لامتلاك مهارة الوعي بالذات. وهناك فروق ذات دلالة بين الجامعات الحكومية والخاصة في درجة الامتلاك لمهارات الوعي بالذات، وتطبيق استراتيجيات التعلم، وتطبيق أنشطة التعلم، والمهارات الشخصية لصالح الجامعات الحكومية، وعدم وجود فروق دالة على مهارات تقييم الذات.

وفي دراسة Wan, Compeau, & Haggerty (2012) التي هدفت التعرف إلى عمليات التعلم الذاتي لدى العاملين خلال التدريب على العمل عبر الإنترنت، تكونت العينة من العاملين في

الشركات الكبيرة حيث تم جمع البيانات من العاملين من خلال مقياس التطور الذاتي. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن العاملين المتعلمين اعتمدوا معظم استراتيجيات التنظيم الذاتي والذي يتأثر استخدامها بعوامل فردية كالكفاءة والهدف والعمل وعوامل السياق، وتتلخص نتائج الدراسة بـ: 1. مساعدة العاملين المتعلمين إلكترونياً في الحصول على أفضل النتائج ومخرجات التعلم من خلال الاستخدام الناشط لاستراتيجيات التعلم المتنوعة. 2. التزويد بمعلومات مفيدة للمؤسسات التي تستخدم أو تخطط لاستخدام التعلم الإلكتروني.

وفي دراسة أبو الحمائل (2012) التي هدفت للتعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي حاسوبي ذاتي مكون من ثلاث وحدات تجريبية في شرائح عروض تقديمية بينها ارتباطات تشعبية مقترح في التربية الصحية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى معلمي العلوم بمدينة جدة، كما تم إعداد اختبار تحصيلي لبعض معارف التربية الصحية ومقاييس للاتجاهات نحو تعلمها. وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج بمساعدة الحاسوب في تنمية تحصيل معلمي العلوم لبعض معارف التربية الصحية، كما وجدت علاقة ارتباطية بين تحصيل معلمي العلوم لبعض معارف التربية الصحية واتجاهاتهم نحو تعلمها ذاتياً بمساعدة الحاسوب.

وفي دراسة Tzu – Hua (2011) التي هدفت للتعرف إلى استراتيجيات التعليم المنظمة ذاتياً في نظام تقييم متعدد الاختيارات يعتمد على الإنترنت، تم استخدام نموذج تقييم يعتمد على أنظمة الأقران للتقييم المعتمد على الإنترنت ونظام تحليل الاختبارات (PDA-WATA). وبلغ عدد المشتركين في الدراسة (123) طالباً من طلبة الصف السابع في المرحلة الإعدادية المتوسطة. وأشارت النتائج إلى أن الطلاب في مجموعة PDA-WATA بدوا أكثر استعداداً ورغبةً في الخضوع للتقييم المعتمد على الإنترنت مقارنة بطلاب مجموعة N-WBT. بالإضافة إلى أن المجموعة الأولى بدوا أكثر فاعلية من الثانية في استخدام المتعلم لسلوكيات التعليم المنظم ذاتياً ولإداء التقييم المنظم ذاتياً وفي تحسن مهارات التعلم الإلكتروني.

وفي دراسة قام بها مهنا (2011) التي هدفت التعرف إلى مهارة التعلم الذاتي كاستراتيجية حديثة ومعاصرة في المجال التربوي موضحاً مفهومها وتطورها، وأسس تعلمها، ومبرراتها، وأساليب تعلمها، وأهم برامجها، وخصائصها، وخطوات تصميم برامجها، بأسلوب بحثي نظري متعمق يقنع القارئ بأهمية التعلم الذاتي كاتجاه معاصر بأساليبه المتنوعة لمواجهة متغيرات العصر، ويوصي الباحث بأهمية تبني التعلم الذاتي في دول العالم الثالث بشكل خاص وذلك للتغلب على بعض عيوب مدارسنا مثل ازدحام الفصل الدراسي الذي يصعب معه إتقان عملية التعلم والتعليم، ومثله التدريس الذي يمارس بطرق موحدة للجميع يصعب معها مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة الأمر الذي يجعل من التعلم الذاتي ضرورة تربوية للقضاء على تلك العيوب.

وفي مقال لـ Coris (2010) الذي قام بترجمته العفيفي (2011) الذي هدف إلى تحليل فاعلية تصميم التدريس بطرائق غير تقليدية (حديثة) على تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في مادة العلوم في إحدى مدارس الولايات المتحدة الأمريكية خلال العامين الدراسيين 2007/2008 و2008/2009. وقد ركزت على التعلم المنظم ذاتياً، والذي يعمل على تشجيع الطلبة على تعلم العلوم باستخدام

التفكير فوق المعرفي، كما أن هذا النوع من التعلم يزيد من دافعية الطلبة لتعلم العلوم. ويعتمد هذا النوع من التعلم على الدور الفاعل للطلبة في التعلم، وأن دور المعلم هو دور الداعم والميسر لعملية التعلم. وقدمت المقالة وصفاً للتعلم المنظم الذي قامت الباحثة بتطبيقه في صفوفها لمساعدة الطلبة في فهم المادة العلمية وتطبيقها في حياتهم اليومية، حيث استخدمت مبادئ التعلم المنظم ذاتياً والتعلم التعاوني والمشروعات في تعلم الطلبة لمادة العلوم، وتوظيف تلك الطرائق في حل المشكلات النابعة من البيئة التي يعيشون فيها.

وجاءت دراسة العيبي (2012) بهدف التعرف على أهمية الحاسوب في تطوير عمليتي التعلم والتعليم لما يمتاز به من إمكانات تقنية تربوية تعمل على تنمية مفهوم التعلم الذاتي. وجاءت هذه الدراسة للتأكيد على أهمية التكنولوجيا المتطورة المتمثلة بالحاسوب والإنترنت ودورها في تنمية القدرات الذاتية للمتعلم لاكتساب المعرفة العلمية وخاصة في مجال العلوم الهندسية التطبيقية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطبيق برنامج حاسوبي تعليمي لتدريس مادة الرسم الهندسي لـ (20) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الرابعة في تخصص ميكانيكا / قسم هندسة الكهروميكانيك للعام الدراسي 2008-2009. وأظهرت نتائج الدراسة أن للحاسوب دوراً مهماً وفعالاً في تطوير القدرات لدى الطلبة لإنجاز وتنفيذ تمارين الرسم الهندسي وبكفاءة عالية مقارنة مع الطريقة التقليدية التي يدرس بها ذلك النشاط الدراسي، وأكدت نتائج الدراسة أهمية البرامج الحاسوبية التعليمية للإسهام الفعال في مساعدة المتعلم لاكتساب المعرفة العلمية بما توفره من معلومات علمية تعمل على زيادة تفاعل المتعلم مع تلك البرامج لاكتساب المهارات الضرورية في مجال اختصاصه الدراسي.

وحاولت دراسة مسعودي (2010) الكشف عن اتجاهات الطلبة نحو استخدام الإنترنت في تحقيق التعلم الذاتي، وهذا بالتركيز على بعض الأسس النفسية له كالدافعية، والفعالية الذاتية، ومستوى الطموح. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وذلك من خلال استبيان يقيس اتجاهات الطلبة نحو استخدام الإنترنت في تحقيق التعلم الذاتي. وتكونت عينة الدراسة من 130 طالباً وطالبة بجامعة الحاج لخضر. ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة: - يتجه الطلبة إيجابياً نحو استخدام الإنترنت في تحقيق التعلم الذاتي. - ويتجه الطلبة إيجابياً نحو استخدام الإنترنت في تحقيق الدافعية الذاتية.

وجاءت دراسة العمراني (2005) التي هدفت إلى التعرف على مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. ولتحقيق هدف الدراسة، تم تصميم أداة الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها، فقد بلغ عدد فقراتها (25) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي (المتن، الأنشطة، الأسئلة). وخلصت الدراسة إلى النتائج الآتية: إن أكثر مهارات التعلم الذاتي توافراً في كتب الرياضيات كانت في مجال الأسئلة ثم في مجال المتن ثم في مجال الأنشطة، وذلك من خلال تحليل المحتوى، أما المعلمون فيرون إن أكثر المهارات توافراً في الكتب الثلاثة مجتمعة كانت في مجال الأسئلة ثم في مجال الأنشطة ثم في مجال المتن. كذلك تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير الجنس لصالح الذكور.

نتائج الدراسة

السؤال الرئيس: ما أثر استخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي ككل لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس مهارات التعلم الذاتي البعدي والقبلي (الدرجة الكلية)، كما أجري تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للكشف عن أثر التدريس باستخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي ككل لدى طلاب الصف السادس، كما هو مبين في الجدولين (1، 2).

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد الدراسة على مقياس مهارات التعلم الذاتي القبلي والبعدي (الدرجة الكلية) تبعاً لمتغير طريقة التدريس.

المتوسطات المعدلة	القياس البعدي		القياس القبلي		المجموعة
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
4.573	.14700	4.5722	.43264	2.7417	المجموعة التجريبية
2.412	.41111	2.4125	.36767	2.7458	المجموعة الضابطة
3.492	1.12578	3.3381	.39303	2.7440	الكلية

يتبين من الجدول (2) أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد على الدرجة الكلية (4.573) درجة يفوق متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية على الدرجة الكلية (2.412). حيث نجد فروقاً ظاهرية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي درست مادة العلوم المختارة باستخدام الأبياد.

جدول (3): نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لفحص الفروق بين متوسطات الدرجات على مقياس مهارات التعلم الذاتي (الدرجة الكلية) تبعاً لمتغير طريقة التدريس.

الدلالة الإحصائية	F قيمة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
.090	2.975	.305	1	.305	المتغير المصاحب (القياس القبلي)
.000	624.632	64.014	1	64.014	طريقة التدريس
		.102	53	5.432	الخطأ
			55	69.705	الكلية

يتبين من الجدول (3) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في متوسطات الدرجات على مقياس مهارات التعلم الذاتي تعزى لمتغير طريقة التدريس لصالح المجموعة

التجريبية التي درست باستخدام الأبياد، وعليه ترفض الفرضية الصفرية الثانية (لا يوجد فرق ذو دلالة $(\alpha=0.05)$ إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس باستخدام الأبياد، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي) وتقبل الفرضية البديلة. وهذا يشير إلى فاعلية استخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية في متوسطات الدرجات على الأبعاد الفرعية (المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي) تعزى لمتغير طريقة التدريس، أجري تحليل التباين المصاحب المتعدد (MANCOVA) كما مبين في الجدولين (4،5).

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات على الأبعاد الفرعية (المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي) تبعاً لمتغير طريقة التدريس.

الابعاد الفرعية لمهارات التعلم الذاتي	الصف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسطات المعدلة	الأخطاء المعيارية	العدد
المهارات التنظيمية	المجموعة الضابطة	3.0547	.57759	2.585	.089	32
	المجموعة التجريبية	3.1458	.65490	3.980	.102	24
	الكلي	2.2917	.54268	3.283	.067	56
مهارات التوجيه والتحكم	المجموعة الضابطة	2.2593	.63081	1.867	.065	32
	المجموعة التجريبية	2.7396	.68645	4.575	.075	24
	الكلي	2.6944	.62875	3.221	.049	56
مهارات استخدام مصادر التعلم	المجموعة الضابطة	2.9821	.41650	2.302	.108	32
	المجموعة التجريبية	2.9405	.49112	4.431	.125	24
	الكلي	2.7458	.36767	3.366	.083	56
مهارات التقويم الذاتي	المجموعة الضابطة	2.7417	.43264	2.596	.098	32
	المجموعة التجريبية	3.0547	.57759	4.729	.113	24
	الكلي	3.3.1458	.65490	3.663	.075	56

يتضح من الجدول (4) أن متوسط درجات مهارات التعلم الذاتي لطلاب المجموعة التجريبية على بعد المهارات التنظيمية (3.980)، ومهارات التوجيه والتحكم (4.575)، ومهارات استخدام مصادر التعلم (4.431)، ومهارات التقويم الذاتي (4.729)، وهي تفوق متوسطات درجات مهارات التعلم الذاتي لطلاب المجموعة الضابطة على أبعاد مهارات التعلم الذاتي: التنظيمية والتوجيه والتحكم، واستخدام مصادر التعلم، والتقويم الذاتي وهي: (2.585)، (1.867)، (2.302)، (2.596)، على التوالي.

ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية في مهارات التعلم الذاتي على الأبعاد الفرعية (التنظيمية، التوجيه والتحكم، استخدام مصادر التعلم، التقويم الذاتي) بين أفراد عينة الدراسة في المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً، أجري تحليل التباين المصاحب المتعدد (MANCOVA) على أبعاد الدرجات الفرعية (المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي) على مقياس مهارات التعلم الذاتي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة كما هو مبين في الجدول رقم (5).

جدول (5): نتائج تحليل التباين المصاحب المتعدد لفحص الفروق بين متوسطات الدرجات على الأبعاد الفرعية (المهارات التنظيمية، ومهارات التحكم والضبط، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي) تبعاً لمتغير طريقة التدريس.

مصادر التباين	الأبعاد الفرعية لمهارات التعلم الذاتي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
طريقة التدريس قيمة هوتلنج=12.054 الدلالة الاحصائية=0.000	تنظيمية	26.358	1	26.358	105.517	.000
	التوجيه والتحكم	99.343	1	99.343	749.740	.000
	استخدام مصادر التعلم	61.418	1	61.418	163.953	.000
	التقويم الذاتي	61.594	1	61.594	201.180	.000
الخطأ	التنظيمية	12.490	50	.250		
	التوجيه والتحكم	6.625	50	.133		
	استخدام مصادر التعلم	18.730	50	.375		
	التقويم الذاتي	15.308	50	.306		
الكلي	التنظيمية	27.624	55			
	التوجيه والتحكم	90.856	55			
	استخدام مصادر التعلم	66.222	55			
	التقويم الذاتي	51.415	55			

يبين الجدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً في أبعاد مهارات التعلم الذاتي (المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي) تعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد، حيث بلغت قيم ف (105.517)، (749.740)، (163.953)، (201.180)، على التوالي، وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha=0.05)$. وعليه ترفض الفرضيات الصفرية (الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة)

وتقبل الفرضيات البديلة المناظرة لها. وهذا يشير إلى وجود أثر دال إحصائياً لطريقة التدريس باستخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة نتائج السؤال ما أثر استخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي ككل لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

أظهرت النتائج وجود أثر كبير في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد، وأن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد يفوق متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية. وهذا يشير إلى فاعلية استخدام الأبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى دور استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تحقيق التعلم الذاتي وتنمية مهارات القرن الواحد والعشرين ومنها مهارات التعلم الذاتي، كدراسة فتح الله (2013) التي أظهرت نتائجها وجود أثر لاستراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quests) في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة الزبيدي (2013) التي أظهرت نتائجها أن مستوى القابلية للتعلم الذاتي لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية كانت بدرجة مرتفعة في ضوء التعامل مع المستحدثات التكنولوجية الحديثة، ودراسة أبو الحمائل (2012) التي أظهرت فاعلية برنامج مصمم بمساعدة الحاسوب في تنمية تحصيل معلمي العلوم لبعض معارف التربية الصحية واتجاههم نحو التعلم ذاتياً، ودراسة Tzu-Hua (2011) التي أظهرت نتائجها وجود أثر لاستخدام التقييم القائم على الإنترنت في اتباع المتعلم لسلوكيات التعلم المنظم وفي تحسين مهارات التعلم الإلكتروني لديهم، ودراسة العيبي (2013) التي أظهرت نتائجها أن للحاسوب دوراً مهماً وفاعلاً في تطوير عمليتي التعلم والتعليم لما يمتاز به من إمكانيات تقنية تربوية تعمل على تنمية مفهوم التعلم الذاتي، ودراسة مسعودي (2010) التي أظهرت نتائجها وجود اتجاه إيجابي لدى الطلبة نحو استخدام الإنترنت في تحقيق التعلم الذاتي. وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة كل من Clarke & Svanaes (2012) التي أشارت إلى أن الأبياد يقوم في الأساس على شخصنة التعلم وتقريده بحيث يكون المتعلم هو المسؤول عن تعلمه فيقوم بالبحث والتقصي والاكتشاف وهذا يؤهله لمتطلبات العصر والاعتماد على الذات من خلال إكسابه لمهارات التعلم الذاتي، ودراسة Valstad (2011) التي قدمت مقومات لنجاح الأبياد كأداة تعليمية في المدارس منها مبادئ تصميم التعلم بحيث يتم تصميم المنهاج حسب احتياجات كل متعلم وإكسابه مهارات القرن الواحد والعشرين والتي تشجعه على البحث في المعرفة بشكل ذاتي.

وتختلف دراسة Seckiguchi (2012) مع هذه النتيجة حيث أظهرت نتائجها أن استخدام الأبياد لوحده لا يكفي لتحقيق التعلم الذاتي لدى الطلبة ما لم يرافقه تقديم دعم ومساعدة للطلبة على انتقاء أفضل التطبيقات التعليمية والطرق المناسبة لتوظيف الأبياد في التعلم الذاتي.

وقد تعزى هذه النتيجة أيضاً إلى التطبيقات التعليمية المتنوعة التي يوفرها جهاز الآبياد والتي قد تسهم في تنمية التعلم الذاتي لدى الطلبة بمهاراته المختلفة، حيث إن المكونات التقنية التي يتضمنها الآبياد من إمكانات علمية تقنية متطورة قد تسهم في تنمية القدرات الذاتية للمتعلم واكتسابه المهارات الأساسية للمادة التعليمية من خلال زيادة دافعية المتعلم ومشاركته الفعالة مع المعلم وزملائه. وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أشارت إلى دور استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تحقيق التعلم الذاتي وتنمية مهارات القرن الواحد والعشرين ومنها مهارات التعلم الذاتي، كدراسة فتح الله (2013) والتي أظهرت نتائجها وجود أثر لاستراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quests) في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة العيبي (2013) التي أظهرت نتائجها أن للحاسوب دوراً مهماً وفعالاً في تطوير عمليتي التعلم والتعليم لما يمتاز به من إمكانات تقنية تربوية تعمل على تنمية مفهوم التعلم الذاتي، ودراسة مسعودي (2010) التي أظهرت نتائجها وجود اتجاه إيجابي لدى الطلبة نحو استخدام الإنترنت في تحقيق التعلم الذاتي. وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة كل من Clarke & Svanaes (2012) التي أشارت إلى أن الآبياد يسهم في جعل المتعلم مسؤولاً عن تعلمه فيقوم بالبحث والتقصي والاكتشاف وهذا يؤهله لمتطلبات العصر والاعتماد على الذات من خلال إكسابه لمهارات التعلم الذاتي، ودراسة Valastad (2011) التي أظهرت أن الآبياد يوفر مجموعة من التقنيات التي تدعم تعلم الطلبة وتساعد على التعلم بأنفسهم.

وتفرع عن السؤال الثاني أربعة أسئلة فرعية حول أثر استخدام الآبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتي حددت في أربع مهارات هي: المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم، ومهارات التقويم الذاتي، وفيما يلي مناقشة نتائج كل سؤال على حدة.

أظهرت النتائج وجود أثر كبير في تنمية مهارات التعلم الذاتي: المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التحكم، ومهارات التقويم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الآبياد. وإن متوسط درجات مهارات التعلم الذاتي لطلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الآبياد على بعد المهارات التنظيمية ومهارات التوجيه والتحكم ومهارات استخدام مصادر التعلم ومهارات التقويم الذاتي تفوق متوسط درجات مهارات التعلم الذاتي لطلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية على ذات الأبعاد من مهارات التعلم الذاتي. وهذا يشير إلى فاعلية التدريس باستخدام الآبياد في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي التي تكسب المتعلم القدرة على أداء الأعمال المطلوبة منه ببسر وسهولة، وترفع من مستوى إنتاج المتعلم، وتكون اتجاهها إيجابياً لدى المتعلم نحو التعلم، وتجعل المتعلم قادراً على مساهمة التطورات العلمية والتكنولوجية.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى التطبيقات التعليمية المتنوعة التي يوفرها جهاز الآبياد التي قد تسهم في تنمية التعلم الذاتي لدى الطلبة بمهاراته المختلفة، منها: المهارات التنظيمية وذلك من خلال مساعدة المتعلم على التخطيط لتعلمه وتحديد أهدافه وتحديد الوقت وإدارته وتحديد المكان الملائم

للتعلم، ومهارات التوجيه والتحكم حيث توجه تطبيقات الأبياد قدرات المتعلم وتوظفها في معالجة موضوعات التعلم وتزويد من انتباهه، ومهارات استخدام مصادر التعلم الذاتي فيقوم المتعلم من خلال استخدامه لتطبيقات الأبياد باكتشاف المعرفة والتعلم خارج المؤسسات التعليمية، وامتلاك القدرة على تحديد النشاطات التعليمية وتقويمها دون وجود المعلم، وعلى حسن استخدام مصادر المعلومات، وقد تسهم هذه التطبيقات أيضاً في تنمية مهارات التقويم الذاتي فيقوم المتعلم باختبار وتقويم مدى فهمه واستيعابه لموضوعات التعلم، ومقدار ما حصله منها، ودرجة إتقانه لهذا التحصيل، وتحديد المستوى الذي وصل إليه.

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات التي أشارت إلى التقنيات والبرامج المتنوعة التي يوفرها الأبياد التي تساعد الطالب في أثناء تعلمه الذاتي حيث يتم التعلم الذاتي بمساعدة البرامج التعليمية التي يمكن من خلالها تقديم المعلومات، وتخزينها مما يتيح الفرص أمام المتعلم ليكتشف بنفسه حلول مسألة من المسائل، أو التوصل إلى نتيجة من النتائج، منها دراسة Shepherd & Reeves (2011) التي أشارت إلى وظيفة عدد من التقنيات على جهاز الأبياد التي تساعد المتعلم في أثناء تعلمه الذاتي كتقنية ibook التي تمثل مكتبة إلكترونية لاستعراض آخر الكتب والإصدارات، ويمكن اختيار أحدها وتنزيلها على الأبياد من قبل الطالب، ودراسة Valastad (2011) التي أظهرت أن الأبياد يوفر مجموعة من التقنيات التي تساعد المعلمين في التدريس وتقنيات أخرى تدعم تعلم الطلبة وتساعدهم على التعلم بأنفسهم (تقنيات تعلم الطلبة)، وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة Clarke & Svanaes (2012) التي أشارت إلى أن تطبيقاً كـ Facetime الذي يتيح للطلبة التواصل مع زملائهم وطلب المساعدة منهم ومناقشة الواجبات المدرسية معهم والتواصل المستمر مع معلمهم للاستفسار عن أي صعوبات تواجههم يساهم في استمرارية التعلم الذاتي لدى الطلبة.

مناقشة نتائج السؤال الفرعي الأول: ما أثر استخدام الأبياد في تنمية المهارات التنظيمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

أظهرت النتائج وجود أثر كبير في تنمية المهارات التنظيمية يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد. وهذا يشير إلى فاعلية التدريس باستخدام الأبياد في تنمية المهارات التنظيمية لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الأبياد قد يساهم في تنمية هذه المهارات لدى الطلاب من خلال ما يتيح للمتعلم من القدرة على تسجيل الحصص والإطلاع عليها في أي وقت وأي مكان يناسبه واكتساب القدرة على تنظيم تعلمه من خلال تحديد المواد التعليمية المناسبة والقدرة على خزنها بطريقة منظمة والرجوع إليها بسهولة ودون الحاجة إلى ذاكرة خارجية للتخزين، إضافة لإمكانية اختيار المادة التعليمية فإن الأبياد يتيح للمتعلم القدرة على إنشاء مقطع فيديو وتسجيلات صوتية وملفات موسيقى وعروض تفاعلية، كما قد يساهم الأبياد في تنمية المهارات التنظيمية من خلال ما يوفره للطلاب من القدرة على التوثيق وأخذ الملاحظات والصور أولاً بأول وتدوين البيانات، أضف إلى ذلك أن الطالب من الممكن أن لا يكتفي بالمعلومات الواردة في المنهج وذلك من خلال رجوعه

لمصادر إضافية للتعلّم كالمكتبات الإلكترونية والموسوعات العلمية الإلكترونية، ومن خلال تصميمه لعروض داعمة لموضوع التعلّم الأساسي باستخدام العديد من التطبيقات المتوفرة على جهاز الأبياد أو التي يمكنه الحصول عليها من متجر أبل وتحميلها بشكل ذاتي، وأيضاً من خلال إثراء الدروس بالصور والفيديو والرسومات التوضيحية، ومن الممكن أن لا يتقيد الطالب بالخطة الدراسية في ترتيب الدروس فقد يسبق الطالب المعلم في استعراضه للدروس اللاحقة أو بمراجعة الدروس السابقة في الوحدة على جهاز الأبياد الخاص به وبشكل ذاتي في منزله.

ويتفق هذا التفسير مع العديد من الدراسات منها دراسة Clark & Luckin (2013) التي أشارت إلى عدد من التطبيقات على الأبياد التي تساعد الطالب في تخزين البيانات والاحتفاظ بالملفات الإلكترونية وتبادلها بين الطلبة أنفسهم ومع معلمهم ومن هذه البرامج Dropbox الذي يتيح تخزين البيانات والملفات على الشبكة، وتبادلها بين المشتركين، ودراسة Clarke & Svanaes (2012) التي أظهرت أن الأبياد بما يوفره من تطبيقات متنوعة يساعد على إنشاء محتوى المنهج من دروس وتمارين إضافة لإمكانية الاستفادة من خاصية التفاعلية في أثناء عرض الدروس كمقاطع الفيديو أو الصور أو الخرائط الذهنية.

ومن البرامج التي تستخدمها المعلمات في المدارس التي تتبنى مشروع إدماج الأبياد في الأردن وقد تساهم في تنمية المهارات التنظيمية لدى الطلاب (iBook، Micro-courses، Dropbox، Coursemos، Blackboard، Edmodo، Keynote، Goodreader).

مناقشة نتائج السؤال الفرعي الثاني: ما أثر استخدام الأبياد في تنمية مهارات التوجيه والتحكم لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

أظهرت النتائج وجود أثر كبير في تنمية مهارات التوجيه والتحكم يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد. وهذا يشير إلى فعالية التدريس باستخدام الأبياد في تنمية مهارات التوجيه والتحكم لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الأبياد قد ينمي هذه المهارات لدى الطلاب من خلال ما يضيفه على التعلّم من متعة تفوق وسائل التعلّم الأخرى وبما يقدمه من التفاعل اللمسي والتفاعل السمعي والبصري مما قد يزيد من تركيز الطلبة وتحقيق أهداف التعلّم، وقد يساهم الأبياد في تنمية مهارات التوجيه والتحكم من خلال ما يوفره من طرق متنوعة في عرض الدروس التعليمية مدعومة بالصور والصوت والفيديو حيث يقلل من تشتت انتباه الطلاب ويساعدهم على التركيز على التعلّم، وهذا ما أظهرته نتائج دراسة Clarke & Svanaes (2012) في أن المتعلمين أصبحوا ينجزون المهام التعليمية بهمة عالية وأنهم يستمتعون في أثناء إنجازهم لها. ويتفق هذا التفسير مع دراسة Clark & Luckin (2013) التي أظهرت نتائجها أن من الآثار الإيجابية للأبياد من وجهة نظر أولياء الأمور هي: زيادة حماس أبنائهم وانخراطهم في التعلّم وزيادة تركيزهم على التعلّم والوقت الذي يقضونه في أداء واجباتهم المدرسية. أضف إلى ذلك أن الأبياد قد يساهم في تنمية حس المسؤولية والرقابة الذاتية لدى الطلبة حيث يحدد الطالب بنفسه متى عليه أداء واجباته ومتى يستخدم الجهاز للترفيه، ويتفق هذا التفسير مع دراسة Zini (2013) التي أشارت إلى أن الأبياد يساهم بشكل كبير في جذب انتباه

المتعلمين وتفاعلهم مع الدروس وزيادة اهتمامهم بتعلمهم وتحملهم مسؤولية هذا التعلم.

ومن البرامج التي تستخدمها المعلمات في المدارس التي تتبنى مشروع إدماج الأبياد في الأردن وقد تساهم في تنمية مهارات التوجيه والتحكم لدى الطلاب (Classroom Timer، Kalboards).

مناقشة نتائج السؤال الفرعي الثالث: ما أثر استخدام الأبياد في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

أظهرت النتائج وجود أثر كبير في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم يعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد. وهذا يشير إلى فاعلية التدريس باستخدام الأبياد في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الأبياد قد ينمي مهارات استخدام مصادر التعلم من خلال ما يوفره من تطبيقات تتيح الوصول السريع للمعلومات والاستفادة منها، حيث تتعدد مصادر الحصول على المعلومة التي يوفرها جهاز الأبياد من خلال تقنياته المتنوعة، منها: الموسوعات الإلكترونية (كالويكيبيديا) وياهو وجوجل.

ويتفق هذا التفسير مع دراسة كل من Heinrich (2012) التي أظهرت نتائجها أن من مزايا استخدام الأبياد في التعليم سهولة الوصول للمعلومات على شبكة الإنترنت، وسهولة الوصول إلى المكتبات الإلكترونية مما يجعل القراءة أكثر تفاعلية، وإمكانية الاستفادة من برامج الترجمة والألعاب التعليمية والإطلاع على أوراق المشاريع والامتحانات السابقة، ودراسة Kaganer *et al.* (2013) التي أشارت نتائجها إلى أن الطلبة كسبوا مجموعة من الميزات باستخدامهم للأبياد منها الوصول السريع للمعلومات والتصفح السلس الفعال وإمكانية تحميل البرامج والتطبيقات دون تعقيد، ودراسة Dogan (2011) التي أظهرت اهتمام الطلبة باستخدام الأبياد في تعلمهم وخاصة في البحث الفوري والوصول السريع إلى المعلومات على الإنترنت من خلال الاستفادة من التطبيقات المتوفرة على الأبياد.

وتختلف دراسة Clarke & Svanaes (2012) مع هذه النتيجة التي أشارت إلى أنه بالرغم من وفرة التطبيقات على الأبياد إلا أنها لا تفي بالحاجة من وجهة نظر المعلمين إذ إنه من الصعب أن تغطي التطبيقات التعليمية موضوعات المنهج بأكمله إضافة إلى أن الكم الكبير من المعلومات على شبكة الإنترنت لا تعد مصدراً موثقاً لأخذ المعلومات الصحيحة منها؛ لذلك لا بد من توجيه الطلبة من قبل المعلم والاعتماد على خبرته في تصميم مواد إلكترونية على الأبياد تغطي المادة التعليمية.

ومن البرامج التي تستخدمها المعلمات في المدارس التي تتبنى مشروع إدماج الأبياد في الأردن وقد تساهم في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم لدى الطلبة (ibooks, Wikipanion, WolframAlph Chrome, Google).

وأظهرت النتائج أن متوسط درجات الطلاب على بعد مهارات استخدام مصادر التعلم أقل من متوسط درجات الطلاب على أبعاد المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات التقويم الذاتي، وهذا يشير إلى أن استخدام الطلاب لمهارات استخدام مصادر التعلم كان أقل من استخدامهم للمهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات التقويم الذاتي من بين مهارات التعلم الذاتي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن هذه المهارات بحاجة إلى التمرين ليصبح الطالب قادراً على تمييز مصادر المعلومات الموثوقة التي يمكن الرجوع إليها واعتماد معلوماتها، إضافة إلى أن الطلبة قد ينشغلون في أثناء رجوعهم إلى مصادر المعلومات بالمواقع الجذابة التي تعرض الصور أو تقدم الألعاب الترفيحية عن المواقع التي تقدم المعلومة الموثوقة.

مناقشة نتائج السؤال الفرعي الرابع: ما أثر استخدام الأبياد في تنمية مهارات التقويم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الأساسي؟

أظهرت النتائج وجود أثر كبير في تنمية مهارات التقويم الذاتي يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الأبياد. وهذا يشير إلى فاعلية التدريس باستخدام الأبياد في تنمية مهارات التقويم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الأبياد قد ينمي هذه المهارات من خلال ما يسهم به من إعطاء تقييم سريع للمتعلمين وبالتالي يتمكن المتعلمون من رؤية درجاتهم أولاً بأول، إضافة لتمكن المعلم من إرسال الأسئلة إلى المتعلم عبر البريد الإلكتروني للإجابة عليها ليقوم المتعلم بدوره بتصحيح ورقة الأسئلة بعد أن يحصل على نموذج الإجابة من المعلم. ويقدم الأبياد للمتعلم العديد من التقنيات التي تتيح له الوصول إلى بنك للأسئلة حول المادة التعليمية مع توفير التغذية الراجعة له حول إجاباته.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من Heinrich (2012) التي أشارت نتائجها إلى أن المعلمين استفادوا من ميزات الأبياد في إعطاء الطلبة تقيماً سريعاً مما يتيح للمتعلمين رؤية نتائجهم أولاً بأول، كما يمكنهم تسجيل أنفسهم أو تصويرها في أثناء حصص لعب الأدوار ومن ثم مشاهدة أدائهم لاحقاً وتقويم أنفسهم بأنفسهم، ودراسة Zini (2013) التي أشارت إلى أن الأبياد يمكن المعلمين من إجراء عمليات تقييم وتقويم لتعلم الطلبة من خلال تكليفهم بحل بعض التمارين والأنشطة والواجبات المنزلية على الأبياد، وإعداد الاختبارات التفاعلية وأوراق العمل وتوزيعها عليهم عبر الأبياد، ومتابعة مدى تقدمهم، وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة Clarke & Luckin (2013) التي أظهرت أنه يمكن للمتعلمين استخدام الأبياد في التقويم التكويني والتقييم الذاتي وتقديم التغذية الراجعة والإشراف والمراقبة.

ومن البرامج التي تستخدمها المعلمات في المدارس التي تتبنى مشروع إدماج الأبياد في الأردن وقد تساهم في تنمية مهارات التقويم الذاتي لدى الطلاب (PollEverywhere.com,) إرسال نماذج التقييم الذاتي للطلبة عبر (Class Dojo E-meail).

وأظهرت النتائج أن متوسط درجات الطلاب على بعد مهارات التقويم الذاتي أعلى من متوسط درجات الطالبات على أبعاد المهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه، والتحكم ومهارات استخدام مصادر التعلم، وهذا يشير إلى أن استخدام الطلاب لمهارات التقويم الذاتي يفوق استخدامهم للمهارات التنظيمية، ومهارات التوجيه والتحكم، ومهارات استخدام مصادر التعلم من بين مهارات التعلم الذاتي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى تعدد التطبيقات التي تتيح للطلاب تقويم أنفسهم بأنفسهم عبر جهاز الأيبياد وإلى سهولة استخدام هذه التطبيقات من قبل الطلاب حيث عليهم الإجابة عن الأسئلة التي تقدم لهم بعد عرض المادة التعليمية ومن ثم تقديم التغذية الراجعة لهم بالإجابات الصحيحة والخاطئة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Clarke & Luckin (2013) التي أظهرت أنه يمكن للمتعلمين استخدام الأيبياد في التقييم التكويني والتقييم الذاتي بأنفسهم، ودراسة Heinrich (2012) التي أظهرت نتائجها أن الأيبياد يتيح للمتعلمين رؤية نتائجهم أولاً بأول، كما يمكنهم تسجيل أنفسهم أو تصويرها في أثناء حصص لعب الأدوار ومن ثم مشاهدة أدائهم لاحقاً وتقويم أنفسهم بأنفسهم. وتختلف مع دراسة Clarke & Luckin (2013) في أن دور الأيبياد في التقييم والتقويم ما زال بسيطاً.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة، تقدم الباحثة التوصيات الآتية:

فيما يلي عدد من التوصيات على المستوى العملي التطبيقي:

1. تعميم تجربة المدارس الأردنية المشاركة في مشروع إدماج الأيبياد في التعليم على بقية الصفوف في هذه المدارس وعلى المدارس الأخرى لما أثبتته هذه الدراسة من أثر إيجابي لاستخدام الحاسوب اللوحي (الأيبياد) في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السادس الأساسي وفي تحقيقه للأهداف التي وضعتها هذه المدارس.
2. تكثيف جهود المؤسسات التعليمية بحيث تعمل على إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي بهدف إعداد الفرد القادر على المعاصرة، والتكيف مع المعرفة المتغيرة باستمرار فيتنوع طرق الوصول إلى المعلومة والبحث والاكتشاف واستخدامه الوسائل التكنولوجية الحديثة لخرن المعلومات والرجوع إليها عند الحاجة.
3. إتاحة الفرصة لتبادل الخبرات بين المدارس المشاركة في مشروع إدماج الأيبياد والمدارس الأخرى في الأردن من خلال ورشات العمل وحلقات النقاش.

أما على المستوى البحثي توصي الباحثة بما يأتي:

1. إجراء دراسة نوعية تستقصي موضوع تفاعل المتعلمين والتواصل الاجتماعي لدى الطلبة ومعلميهم خلال التدريس باستخدام الأيبياد.

2. إجراء دراسات مماثلة بهدف التعرف على أثر التدريس باستخدام الآيباد في تنمية أنماط أخرى من التعلّم لدى الطلبة مثل التعلّم التعاوني، والتعلّم عن بعد.

References (Arabic & English)

- Al-Aybi, Khamasi. (2012). The Modern learning techniques & self-instruction, *alustathiq journal*, (203), 1197-1234.
- Alhjaya, Nile & Saudi, Khaled. (2013). The practice extent of the islamic education teachers in developing their students' self-learning skills in Busra directorate, *An-Najah University Journal*, 27 (9), (1873-1894).
- AL-Omarai, Mohammed. (2005). *Self-Learning Skills in Mathematic Textbooks of Secondary Stage through Analyzing their Contents and Teachers Viewpoints in Tabouk District in Saudi Arabia*, Unpublished Master Thesis.
- Al-Qadasi, Eateman Mohammed. (2014). *THE IMPACT OF USING THE IPAD ON THE TEACHING EFFICIENCY FROM THE POINTS OF VIEW OF PRIVATE SCHOOLS'*, Unpublished Master Thesis, The University of Jordan, Amman, Jordan.
- Al-Qala, Fakhrudin & Al-Ahmad, Amal & Abu Amsha, Adnan (2005). *Self-Learning Techniques and Distance Learning*. Damascus: Damascus University Publications.
- Al-Zubaidi, Bayan Mohammad Ahmad. (2013). *THE SUSCEPTIBILITY LEVEL OF EDUCATIONAL SCIENCES STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF JORDAN TOWARDS SELF LEARNING IN LIGHT OF MODERN TECHNOLOGICAL ADVANEMENT*, The University of Jordan, Unpublished Master Thesis, Amman, Jordan.
- Clark, W. & Luckin, R. (2013). *What The Research Says: Ipad in the Classroom*. London Knowledge Lab, Leading Education & Social Research, Institute of Education, University of London, U.K.
- Clarke, Barbie & Svanaes, Siv. (2012). One-to-one Tablets in Secondary

Schools: An Evaluation Study. TABLETS for SCHOOLS. Retrieved on 2.12.2015 from <http://www.tabletsforschools.co.uk/wp-content/uploads/2012/12/2011-12-Final-Report.pdf>.

- Corsi, Gianluca. (2010). Self – regulated learning: Studying the effects of a nontraditional instructional method in the high school science classroom, translated by: Mona Bent Mohammed Al-Afifi (2011), *Journal of Educational Development*, (62), 58-61.
- Dogan, Bulent. (2011). *Integration of Ipad in Higher Education: a Pilot Project.*, North American College, Houston, Texas, U.S.
- ESCWA. (2011). *REGIONAL PROFILE OF THE INFORMATION SOCIETY IN the Hashemite Kingdom of Jordan*, New York, United Nations. <http://www.escwa.un.org/arabic>
- Fathallah, Mandour Abdel Salam. (2013). The effectiveness of e-training individual and cooperative on Course Lab program in developing design skills lessons and producing them electronically and the attitude towards its use by high school physics, *Journal of Educational Science*, 108 (27), 155-227.
- Hakamy, Mohammed Shaweesh (2008). *An Evaluation of the Science Content of Elementary School Curriculum in Light of the Scientific Literacy Requirements*, Unpublished Master Thesis, Amman, Jordan.
- Heinrich, Paul (2012). *The Ipad as a Tool for Education: A Study of the Introduction of Ipad at Long Field Academy*, Naace, Kent, England.
- Huber, Sabrina (2012), *Ipad in the Classroom: A Development of a Taxonomy for the Use of Tablets in Schools*. Unpublisher Diploma Thesis, Graz University of Technology, Internet-Technology and Society, V.2.
- Kaganer, E., Giordano, G., Brion, S. & Tortoriello, M. (2013), Mobile Tablets for Mobile learning. *Communications of the ACM*, 56 (11), 68-75.

- Mahana, Mansour Ahmed Al-Haj. (2011). *The importance of self-learning skills in the field of education and social from a contemporary perspective*. Fourth Scientific Conference Education and Society: Present and Future, Faculty of Educational Sciences, Jerash University, Jerash, Jordan.
- Marmarelli, T., & Ringle, M. (2011). *The reed College Ipad Study*. The Reed Institue. 2011.
- Masoudi, Louisa. (2010). *Students' Attitudes Towards Using the Internet to Achieve Self-Learning*. Master Thesis published, University of Haj Lakhdar - Batna -, Algeria.
- Ministry of Education. (2003). *Guides for science teachers*. Amman: Curriculum and textbooks management.
- Sekiguchi, Sachiyo. (2012). *Investigating Effects of the ipad on Japanese EFL Students' Self-Regulated Study*. Bunkyo University, Japan.
- Shahrouri, Emad Ata. (2013). The Degree of the Acquisition of Self-Directed Learning Skills among Undergraduate Students in Riyadh, *Journal of Educational Science*, 40(3), 927-935.
- Shepherd, I. & Reeves, B. (2011). *Ipad or ifad: The Reality of a Paperless Classroom*. Mobility Conference in March 1, 2011, Abilene Christian University, Texas, U.S.A.
- Tzu – Hua, Wang. (2011). *Developing Web-based Assessment Strategies for Facilitating Junior High School Students to Perform Self-Regulated Learning in an E-Learning Environment*. Department of Education, National Hsinchu University of Education, 57 (2), 1801-1812.
- Valstad, Henrik. (2011). *Introducing The Ipad in A Norwegian High School: How Do Students and Teachers React to This Technology*. Unpublished Master Thesis, Norwegian University of Science and Technology.

- Wan, Z. Compeau, D. & Haggery, N. (2012). The Effects of Self-Regulated Learning Processes on E-Learning Outcomes in Organizational Settings. *Journal of Management Information Systems*, 29 (1), 307-339.
- Zaitoun, Aish. (2010). *Contemporary Global Trends in Science Curriculum and Teaching*, Amman: Dar Al Shorouk for Publishing and Distribution.
- Zini, George. (2013). *Ipad Initiative: 1-To-1 Ipad Program*. Uxbridge Public Schools, Massachusetts, U.S. Abu alhamayel, Ahmad Abdulmajeed (2012). The effectiveness of computer self-learning strategy in developing achievement of suggested course in health education concepts and the attitudes towards self-learning for students in King Abdulaziz University, *The message of education and psychology*, 41, 28-66.

الملاحق
مقياس مهارات التعلّم الذاتي

الرقم	الفقرة	دائماً	أحياناً	مطلقاً
1	أقوم بتحديد أهداف تعليمي			
2	أعد خطة يومية لتنفيذ المهام المطلوبة مني محددًا الزمان والمكان المناسبين لدراستي			
3	أستطيع الرجوع إلى معلومات إضافية ضمن مادة العلوم بمفردي مستخدماً مصادر التعلّم المتنوعة (انترنت، كتب،... إلخ)			
4	أحصل على أوقات استراحة خلال فترات الدراسة			
5	أعتبر المعلمة مساعداً لتعلمي أكثر مما هي مصدرًا لتقديم المعلومات فقط			
6	قادر على تحديد كيف أدرس			
7	أرتب الموضوعات المراد دراستها حسب ما أراه مناسباً			
8	أستطيع أن أستخدم أدوات التعلّم (أفلام وثائقية، مواقع ويب/انترنت، برامج تعليمية... إلخ) لخدمة تعليمي			
9	استخدام الأبياد في تعليمي يشجعني على التعلّم بمفردي			
10	أعمل على تحديد النقاط الهامة عند دراستي لوحدة جديدة في مادة تعليمي			
11	أقوم بكتابة ملاحظات ووضع ملخصات عند دراستي			
12	أعبر عن وجهة نظري أثناء التعلّم			
13	أطبق ما تعلمته من الدرس في مواقف الحياة المختلفة			
14	أتقدم في دراستي معتمداً على سرعتي الذاتية في التعلّم			
15	يساعدني الأبياد على التواصل وتنمية العلاقات الاجتماعية بيني وبين معلمي وزميلاتي			
16	يوجهني الأبياد في حل المشكلات التعليمية التي تواجهني			
17	استخدام الأبياد يوفر عنصر التشويق والمتعة أكثر من طرق التدريس التقليدية			
18	أقوم بمواكبة التطورات العلمية ومتابعة كل ما هو جديد خلال تعلمي الذاتي من المصادر المختلفة (كتب، مواقع الإنترنت،... إلخ)			
19	يسهم الأبياد في تحسين تعلمي			
20	أسعى للحصول على المعلومات والمعارف من مصادرها المتعددة			
21	أسعى للحصول على المعلومات المرتبطة بتعلمي مهما كلفني ذلك من جهد			
22	أستفيد من البيئة المحيطة في تسهيل تعلمي الذاتي			
23	أبحث في الإنترنت لجمع مزيد من المعلومات عن موضوع التعلّم بشكل ذاتي			
24	أقوم بمراجعة الدروس ذاتياً			
25	أعتبر أن نجاحي وفشلي يدفعاني لبذل مزيد من الجهد			
26	أستطيع أن أراقب عملية تقدمي ذاتياً لمعرفة مدى تحسني في التعلّم			
27	أعدل من أساليب تعليمي في ضوء نتائج تقويمي الذاتي			
28	أقيم تعلمي ذاتياً قبل أن أحصل على الإجابات الصحيحة من المعلمة			
29	لدي القدرة على معرفة أخطائي في أثناء التعلّم			
30	أستفيد من الأبياد كي أتمكن من معرفة نتائج عملي وأصحح أخطائي أثناء التعلّم			