فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً كمنبئات بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة

إعداد:

د/محمد جمال الدين إبراهيم زويل

قسم الصحة النفسية بكلية التربية بنين بالقاهرة –

جامعة الأزهر

فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً كمنبئات بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة

محمد جمال الدين إبراهيم زويل

قسم الصحة النفسية بكلية التربية بنين بالقاهرة - جامعة الأزهر

البريد الإلكتروني: MohamedZewail208@azhar.edu.eg

مستخلص البحث :

هدفت الدراسة إلى بحث العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، ومدى امكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً، وبلغت عينة الدراسة (278) طالباً بكلية التربية بنين بالقاهرة، جامعة الأزهر، بمتوسط عمري (21,25) عاماً، وانحراف معياري (0,44)، واستخدم الباحث مقياس فاعلية الذات التكنولوجية إعداد Miltiadou & Yu, 2000 (ترجمة الباحث)، ومقياس التعلم المنظم ذاتياً إعداد Barnard, et al.,2009 (ترجمة الباحث)، ودرجات الطلاب في الفصلين الدراسيين الأول والثاني لقياس التحصيل الأكاديمي، وبينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين فاعلية الذات التكنولوجية وكل من التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي، كما وجدت علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى عينة الدراسة، و أظهرت النتائج أيضاً أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً.

الكلمات المفتاحية: فاعلية الذات التكنولوجية، التعلم المنظم ذاتياً، التحصيل الأكاديمي.

Technological self-efficacy and self-regulated learning as predictors of academic achievement among university students

Mohamed Gamal Al-Deen Ebrahim Zewail

Department of Mental Health, Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University.

Email: MohamedZewail.208@azhar.edu.eg

Abstract:

The study aimed to examine the relationship between technological self-efficacy, self-regulated learning and academic achievement among university students, and the extent to which academic achievement can be predicted through technological self-efficacy and self-regulated learning, the study sample consisted of (278) Students from Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University, with a mean age (21,25), and a standard deviation (0,44). the researcher used technological self-efficacy scale Prepared by Miltiadou & Yu, 2000 (translated by the researcher), self- regulated learning scale Prepared by Barnard, et al.,2009 (translated by the researcher) and grades of students in the first and second terms to measure academic achievement, results indicated that there was a statistically significant correlation between technological self-efficacy and both self-regulated learning and academic achievement, and there was a statistically significant correlation between self-regulated learning and academic achievement among the study sample, results also showed that academic achievement can be predicted through technological self-efficacy and self- regulated learning.

Keywords: Technological self-efficacy, self-regulated learning, academic achievement.

مقدمة:

مما لا شك فيه أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدخل اليوم في جميع مجالات الحياة، وإن كان تأثيرها يزداد كثيراً في مجال التعليم، حيث ظهر التعلم عبر الإنترنت أو كما يُعرف باسم التعلم عن بُعد أو التعلم المدمج بالتزامنِ مع انتشار الإنترنت بشكلٍ كبير، إذ بدأت رقعة الإنترنت بالاتساع تدريجيًا بازديادِ حجم قواعد البيانات والمعلومات، وفي السنوات الأخيرة بدأت العديد من المؤسسات التعليمية في الاستفادة من الموارد عبر الإنترنت لتقديم المحتوى التعليمي للطلاب.

ويحتاج الطلاب في التعلم عبر الانترنت إلى الوصول لتقنيات مناسبة من أجل تحقيق النجاح في دراستهم، وهذا الاستعداد التكنولوجي يتضمن الوصول واستخدام الأجهزة والبرامج اللازمة لتحقيق أهداف التعلم، وينبغي أن يكون الطالب جاهزًا من الناحية التكنولوجية للمشاركة في التعلم عبر الإنترنت، حيث إن استخدام التقنيات المختلفة وخاصة تقنيات الكمبيوتر في التدريس أصبح جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية (McGhee, 2010,35).

وتعتبر فاعلية الذات من المفاهيم المهمة في علم النفس الحديث، فقد أشار إليها Bandura تحت اسم توقعات فاعلية الذات أو معتقدات الفرد عن قدراته لينجز سلوكاً معيناً أو مجموعة من السلوكيات، كما أوضح أن معتقدات الشخص تظهر من خلال الإدراك المعرفي لقدراته الشخصية، وخبراته المتعددة المباشرة وغير المباشرة (Bandura, 1982,122).

وإن كان Bandura قد تحدث عن فاعلية الذات العامة عندما وضع نظريته إلا أن فاعلية الذات تنوعت وتعددت بعد ذلك تبعاً لتوجهات الباحثين والمجالات التي يقومون بدراستها فهناك من تناول فاعلية الذات العامة (Bandura, 1986)، وفاعلية الذات الأكاديمية (العزب ،2004)، وفاعلية الذات الاجتماعية (زكي،2011)، وفاعلية الذات التكنولوجية(Technological Self-efficacy) (Miltiadou & Yu, 2000).

وتشير فاعلية الذات التكنولوجية إلى مستويات ثقة الطلاب بالتقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في التعلم عبر الإنترنت، مثل التنقل عبر الإنترنت، والتفاعل المتزامن وغير المتزامن، واستخدام البريد الإلكتروني، وتحميل وتنزيل الملفات، وهذه المهام تختلف عن مهام الكمبيوتر العامة(Puzziferro, 2008,7) .

وتعد فاعلية الذات التكنولوجية مهمة في فهم التحصيل الأكاديمي في التعلم عبر الإنترنت، فالطلاب الذين لديهم ثقة قوية في مهاراتهم في استخدام الكمبيوتر من المرجح أن يكون أداؤهم أفضل في التعلم عبر الإنترنت، ونظراً لدخول التكنولوجيا اليوم في جميع جوانب الحياة فمن المتوقع أن يكون بعض الطلاب لديهم كفاءة من الناحية التكنولوجية والتي تنعكس على تحصيلهم الدراسي بشكلٍ جيد، والبعض الآخر ليس لديهم الكفاءة في استخدام التكنولوجيا ومن ثم قد تؤثر على تحصيلهم الدراسي بشكلٍ سلبي (McCoy, 2010, 1614).

ومع تزايد استخدام التكنولوجيا في المجال التربوي مثل التعلم عن بعد، وبيئات التعلم المعززة بالحاسوب، وبرامج التعليم المفتوح، والمقررات الدراسية التي تدرس عبر الإنترنت زادت أهمية التعلم المنظم ذاتياً،Self-Regulated Learning فأصبح أمراً يفرضه الواقع وتحدده المعطيات الحياتية المتعددة والذي ترتب عليه اعتماد المتعلم على ذاته في التعلم وحل مشكلاته وتحسين دافعيته للتعلم، وقد أصبح لدى الإنسان كميات هائلة من المعلومات لا يمكن لأي فرد أن يلم بها مهما كانت قدراته، ولذا بدأ الاهتمام ينصب على دورٍ فعالٍ ونشطٍ للمتعلم، يمكن له

من خلاله معالجة هذه المعلومات وتنظيمها، ويمكنه من استرجاعها وفهمها من خلال تنظيم التعلم وتنظيم الذات وليس مجرد التلقي السلبي للمعلومات (الحسينان، 2017، 26-27).

وقد أوضح (Ejubović & Puška, 2019, 347) أنه في مجال التعلم عبر الإنترنت يكون المتعلم هو المسؤول بشكل كامل عن تعلمه، فيقوم بعمليات التخطيط والتنظيم والمراقبة وتقييم التعلم، والتعلم المنظم ذاتياً يتضمن المشاركة النشطة المستمرة والتوافق وإعادة التوافق مع استراتيجيات التعلم المختلفة .

كما تشير أدبيات التعلم عن بعد إلى أهمية كل من فاعلية الذات التكنولوجية وتنظيم الذات للطالب، ففي بيئة التعلم عبر الإنترنت يجب على المتعلمين ممارسة استراتيجيات تعلم مستقلة في غياب الوجود المادي للمعلم، فليس من الضرورة فقط أن يتمتع المتعلمون بمهارات تكنولوجية معينة ويكون لديهم ثقة في تطبيق هذه المهارات، ولكن يجب عليهم أيضًا أن يقرروا بشكل مستقل أي استراتيجيات التعلم يمكن استخدامها في مختلف مهام التعلم، وتنظيم ومراقبة الوقت، وتحديد وتوظيف المصادر بشكلٍ فعالْ(Puzziferro,2008,46) .

ومع تزايد استخدام التكنولوجيا في المجال التربوي وزيادة انتشار الإنترنت بشكلٍ كبير، تطلب الأمر أن يكون المتعلم ذا كفاءة من الناحية التكنولوجية، ولديه ثقة قوية في مهاراته في استخدام الكمبيوتر، فضلاً عن أنه في بيئة التعلم عبر الإنترنت يكون أكثر اعتماداً على ذاته في التعلم ويقوم بعمليات التخطيط والتنظيم والمراقبة والتقييم، كما أشارت بعض الدراسات إلى أهمية فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً في التحصيل الأكاديمي (Jones, 2010, McCoy:2010, Puzziferro, 2008 & Ejubović & Puška:2019)، فضلاً عن وجود علاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً، لذا فإنه ربما يساعد في معرفة العلاقة بين هذه المتغيرات ودورها في التحصيل الأكاديمي، ومدي امكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً وهو ما تحاول الدراسة الحالية التحقق منه.

مشكلة الدراسة

نبعت مشكلة الدراسة من خلال ملاحظة الباحث لزيادة الإقبال على استخدام التكنولوجيا في التعليم خاصة في السنوات الأخيرة، والذي تزامن معه تعدد مسميات البرامج التعليمية مثل التعليم المدمج، التعلم عن بعد، وبرامج التعليم المفتوح، وقد لوحظ أن بعض الطلاب لديهم ثقة في استخدام التقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في التعلم المدمج مثل التنقل عبر الإنترنت، واستخدام التفاعل المتزامن وغير المتزامن، واستخدام البريد الإلكتروني، وتحميل وتنزيل الملفات.. الخ، وهو ما يطلق عليه مصطلح فاعلية الذات التكنولوجية، في حين أن البعض منهم ليس لديهم هذا القدر من الثقة في استخدام هذه التقنيات مما يسبب لهم العديد من المشكلات النفسية والتربوية، فضلاً عن ذلك فإن بيئة التعلم عبر الإنترنت تتميز بالاستقلالية، لذا فإن التنظيم الذاتي للتعلم ربما يكون له تأثير على التحصيل الأكاديمي للطلاب، وإذا كانت مهارات التعلم المنظم ذاتياً عاملاً مهماً لنجاح التعلم في الفصول التقليدية (وجها لوجه)، فمن المتوقع أن تلعب دورًا أكثر أهمية في التعلم عبر الانترنت، وقد أشارت الدراسات إلى أن فاعلية الذات التكنولوجية، وتنظيم الذات، وبعض المتغيرات التجريبية للطالب ترتبط مع بعضها البعض في جوانبٍ معينة (Puzziferro, 2008)، فطبيعة التعلم عبر الإنترنت تفرض على المتعلمين ممارسة استراتيجيات التعلم المستقل في غياب الحضور المادي للمعلم، ولا ينبغي أن يتمتع المتعلمون فقط

بمهارات تكنولوجية معينة وثقة في تطبيق هذه المهارات، ولكن يجب عليهم أيضًا أن يقرروا استراتيجيات التعلم المناسبة التي يمكن استخدامها في مختلف مهام التعلم، كما تبين أن الطلاب ذوي فاعلية الذات المرتفعة هم أكثر استخداماً لاستراتيجيات التعلم المنظمة ذاتياً من الطلاب ذوي فاعلية الذات المنخفضة (Bandura,1994)، هذا بالإضافة إلى تباين نتائج الدراسات بشأن إمكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً، فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً(Kuo,et ،Puzziferro, 2008 ،Wang & Newlin ,2002 al.,2014، في حين بينت نتائج دراسات أخري أنه لا يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً (DeTure,2003، Vieta,2012 & Swingle، Kuo,et al.,2014)، ونظراً لقلة الدراسات العربية-في حدود علم الباحث- التي بحثت العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، لذا تحاول الدراسة الحالية استكشاف طبيعة تلك العلاقة وبحث امكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

1- ما العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة؟

2- ما العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة؟

3- ما العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة؟

4- هل يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية لدى طلاب الجامعة؟

5- هل يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة؟

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- التعرف على طبيعة العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة.

- معرفة طبيعة العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

- الكشف عن طبيعة العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. - دراسة امكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة فيما يلي:

أولاً: الأهمية النظرية

- يسهم البحث الحالي في القاء الضوء على بعض المفاهيم النفسية الحديثة نسبياً وهى فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً، والتي تعد من المتطلبات المهمة للطالب في عصر التقدم التكنولوجي.

- يعتبر البحث الحالي من البحوث القليلة التي حاولت بحث العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي، وبحث امكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- نتائج الدراسة يمكن أن تمد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والقائمين بتقديم البرامج التعليمية عبر الإنترنت بالمعلومات اللازمة التي يمكن أن تساعد في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب.

- تعد دراسة فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً من الموضوعات ذات التطبيقات التربوية المهمة التي تساعد الطلاب على النجاح وتحقيق أقصى استفادة ممكنة من امكاناتهم الشخصية والموارد المتاحة لهم.

مصطلحـات الدراسـة:

فاعلية الذات التكنولوجية: مدى ثقة الفرد بقدراته على استخدام التقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في بيئة الإنترنت، ويحدد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها المفحوص على مقياس فاعلية الذات التكنولوجية.

التعلم المنظم ذاتياً : العمليات التي يقوم بها الفرد التي تتمثل في تحديد الهدف وتنظيم البيئة واستخدام الاستراتيجيات المناسبة وإدارة الوقت وطلب المساعدة والتقييم الذاتي والتي تحسن من مستوي تعلم الفرد، ويحدد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها المفحوص على مقياس التعلم المنظم ذاتياً.

التحصيل الأكاديمي: وهو مستوى النجاح الذي يحققه الطالب في ماده دراسية أو فصل دراسي، ويقدر من خلال مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب في نهاية العام الدراسي في المواد الدراسية التي تدرس في الفصول التقليدية أو من خلال الإنترنت.

حدود الدراسة:

1- الحدود الموضوعية: يقتصر البحث الحالي على دراسة فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً كمنبئات بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

2- الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في كلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة.

3- الحدود البشرية: يقتصر هذا البحث على عينة من طلاب كلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة.

4- الحدود الزمنية: تم تطبيق هذا البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2021/2020م.

الإطــار النظــري:

أولاً: فاعلية الذات

تعتبر فاعلية الذات إحدى موجهات السلوك، فالفرد الذي يُؤمن بقدرته يكون أكثر تقديراً لذاته، ويشعر بقدرته على التحكم في البيئة من خلال الأفعال والوسائل التكيفية التي يقوم بها، والثقة بالنفس في مواجهة ضغوط الحياة، وهناك تعريفات متعددة لفاعلية الذات منها:

عرف (Bandura, 1997, 3) فاعلية الذات على أنها قناعات الفرد بقدرته على أداء مهمة محددة بمستوى معين، وفاعلية الذات المدركة يقصد بها الاعتقاد بقدرات الفرد على تنظيم وتنفيذ الأعمال المطلوبة لتحقيق أهداف معينة.

كما أشار إليها (Puzziferro, 2008, 10) على أنها اعتقاد المتعلم بقدرته على أداء مهمة معينة، وهو الجانب الشخصي الذي يفسر سبب قيام الشخص بالمشاركة في هذه المهمة.

و عرفها (McGhee, 2010, 33) على أنها ثقة الفرد في قدراته على إكمال المهام أو الوصول إلى الأهداف، ولكنها لا تعتمد كليًا على الخبرة الفعلية في الأداء السابق لهذه المهام.

وتعد فاعلية الذات التكنولوجية أحد أنماط فاعلية الذات، والتي عرفها (Puzziferro, 2008, 7) على أنها مستويات ثقة الطلاب بالتقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في التعلم عبر الإنترنت، مثل التنقل عبر الإنترنت، واستخدام أدوات التفاعل المتزامن وغير المتزامن، واستخدام البريد الإلكتروني، وتحميل وتنزيل الملف.

كما بين (Stout, 2012, 12) أنها يقصد بها الحكم على قدرة الفرد على استخدام الأدوات التكنولوجية اللازمة للنجاح في بيئة الإنترنت.

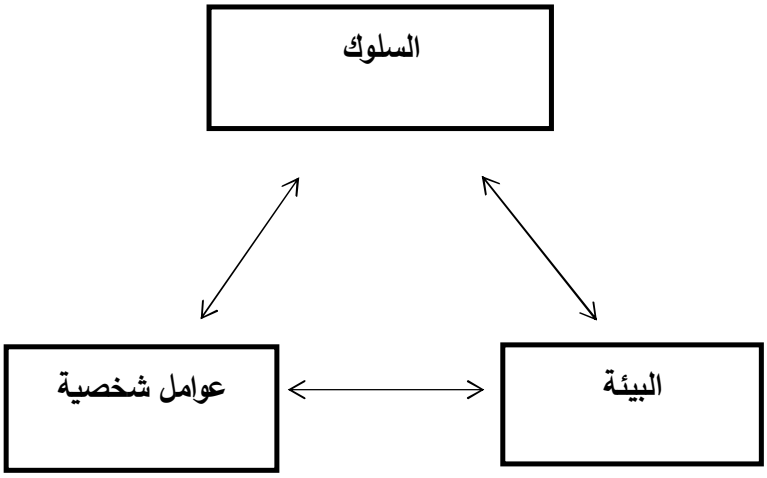
ويمكن تعريف فاعلية الذات التكنولوجية في البحث الحالي بأنها مدى ثقة الفرد في قدراته على استخدام الإنترنت، والتفاعل المتزامن وغير المتزامن من خلال البريد الالكتروني أو من خلال المحاضرات والاجتماعات.

نظرية فاعلية الذات:

تعتبر نظرية فاعلية الذاتية من مكونات النظرية المعرفية الاجتماعية وتشير إلى قناعات الفرد بقدرته على أداء مهمة محددة بمستوى معين، حيث يشارك الأفراد بشكل استباقي ويتحملون مسؤولية تقدمهم نحو تحقيق أهدافهم، والذي يرتبط بمعتقداتهم الذاتية، وترى هذه النظرية أن السلوك يقوم على معتقدات الفرد والتي تعد عناصر حاسمة في السلوك البشري، وأن البيئات والأنظمة الاجتماعية تؤثر على المعتقدات الذاتية للفرد(Bandura ,1997).

وقد افترض (Bandura, 1986, 24) أن سلوك الفرد يتداخل مع العوامل البيئة بدرجةٍ كبيرةٍ، فالسلوك الانساني في ضوء هذه النظرية يتحدد تبادليًا بتفاعل ثلاثة مؤثرات هي: العوامل الشخصية Personal Factors، والعوامل السلوكيةBehavioral Factors والعوامل البيئية Environmental Factors والعلاقة بين تلك العوامل تبادلية ثلاثية الاتجاه وأطلق عليها التبادلية الثلاثية، ويعتبر السلوك هو نتيجة التوليفات الدينامية بين هذه العوامل، وسلوك الفرد لا يتأثر بشكلٍ مباشرٍ بالمتغيرات الشخصية، بل إن تلك المتغيرات الشخصية تؤثر على الفرد إلى الحد الذي

تؤثر فيه على معتقدات فاعلية الذات لديه، وتعمل معتقدات فاعلية الذات بدورها على أنها ذات تأثير تحفيزي يؤثر على عمل الفرد وأدائه وسلوكه، ويمكن توضيح هذه العلاقة في الشكل التالي :



شكل (1) نموذج الحتمية التبادلية لباندورا (Bandura, 1986)

يتضح من شكل(1) أن هناك علاقة تبادلية بين السلوك والعوامل البيئية والعوامل الشخصية وأن سلوك الفرد يتحدد في ضوء هذه العلاقة.

ومعتقدات الفرد عن فعاليته الذاتية تظهر من خلال الإدراك المعرفي لقدراته الشخصية وخبراته المتعددة ، كما تعكس هذه المعتقدات قدرة الفرد على التحكم في معطيات البيئة من خلال الأفعال، والوسائل التكيفية التي يقوم بها، والثقة بالنفس في مواجهة ضغوط الحياة (Bandura ,1982, 122).

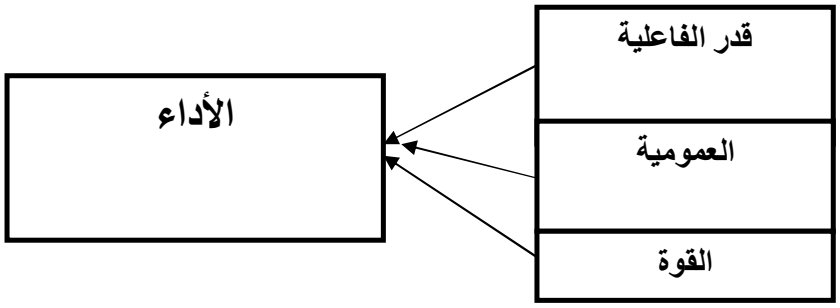
أبعاد فاعلية الذات:

حدد (Bandura, 1977, 125-139) ثلاثة أبعاد لفاعلية الذات مرتبطةً بالأداء، وتختلف معتقدات الفرد عن فاعلية ذاته وفقاً لها وهي:

1- قدر الفاعليةMagnitude: والذي يظهر بصورة أوضح عندما تكون المهام مرتبة وفقًا لمستوي الصعوبة فإن توقعات الفاعلية لدي بعض الأفراد تقتصر على المهام الأبسط، وتتجه بصورة معتدلة نحو المهام الأكثر صعوبة والتي تتطلب أداءً شاقاً في معظمها.

2- العمومية Generality: وتشير إلي انتقال فاعلية الذات من موقفٍ إلي مواقف متشابهة، فالفرد يمكنه النجاح في مواقف مشابهة لنفس الموقف الذي نجح فيه قبل ذلك.

3- القوة Strength : وتشير إلي عمق الإحساس بالفاعلية فكلما كان الإحساس بها قوياً كلما أدي إلي مثابرة الفرد وتحمله أداء العمل، وتتحدد قوة فاعلية الذات من خلال خبرات الفرد السابقة التي تعرض لها ومدي ملائمتها للموقف الجديد ويمكن توضيح هذه الأبعاد في الشكل التالي:



شكل (2) أبعاد فاعلية الذات عند باندورا (Bandura, 1977)

كما حددا (Miltiadou & Yu, 2000, 7-9) أبعاد فاعلية الذات التكنولوجية كما يلي:

1- الكفاءة في الإنترنت: وتشير إلى قدرة الفرد على استخدام التطبيقات التي تمكنه من التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت.

2- التفاعل المتزامن: ويقصد به استخدام نظام الدردشة المتزامن الذي يمكن المشاركين المتصلين بالإنترنت في نفس الوقت من التواصل مع بعضهم البعض.

3- التفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني): وهو استخدام البريد الإلكتروني الذي يمكن المشاركين غير المتصلين بالإنترنت في نفس الوقت من التواصل مع بعضهم البعض.

4- التفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات): ويشير إلى استخدام مجموعات الأخبار أو الإعلانات أو لوحات المناقشات التي تمكن المشاركين غير المتصلين بالإنترنت في نفس الوقت من النشر أو الرد على الرسائل.

يتضح مما سبق أن فاعلية الذات تعد من المفاهيم العامة التي تتضمن جوانبٍ متعددة ويركز البحث الحالي على فاعلية الذات التكنولوجية التي يقصد بها مدي ثقة الفرد في قدراته التكنولوجية والتفاعل المتزامن وغير المتزامن عبر الانترنت، ونظراً لأنه لا يوجد مقياسٍ موحد للفاعلية الذاتية مناسب لجميع الدراسات، لذا فإن البحث الحالي قد تبني أبعاد فاعلية الذات التكنولوجية التي حددها (Miltiadou & Yu, 2000) في قياس فاعلية الذات التكنولوجية.

مصادر فاعلية الذات:

أوضح (Bandura, 1997, 195) أن هناك أربعة مصادر رئيسية يستمد منها الأفراد معتقدات فاعلية الذات لديهم حول مهمة سلوكية معينة: وهى الإنجازات الأدائية، وتجارب الإتقان الشخصي، والخبرات البديلة، ومراقبة أداء الآخرين يؤدون المهام بنجاح، فعندما يتقن الفرد مهمة معينة، فإن اعتقاده بالنجاح المستقبلي في هذه المهمة يزداد، والتجارب الناجحة تكون معتقدات فاعلية الذات، بينما التجارب السلبية وخبرات الفشل تؤثر علها، وأخيراً فإن مراقبة أداء الآخرين لمهمة معينة بنجاح تزيد من توقعات النجاح الشخصي وقدرة الفرد على أداء نفس المهام.

ويشير (جابر،443،1990) إلى أن النجاح في الأداء يزيد من مستوي فاعلية الذات بما يتناسب مع صعوبة المهمة، كما تؤثر الأعمال التي ينجزها الفرد بنجاح بنفسه تأثيراً كبيرًا علي فاعلية ذاته من الأعمال التي يتلقى فيها مساعدة من الآخرين.

يتضح مما سبق أن مصادر فاعلية الذات التكنولوجية تنبثق من مصادر فاعلية الذات العامة فعندما تزداد ثقة الفرد في قدراته على استخدام الكمبيوتر والإنترنت والتواصل المتزامن وغير المتزامن مع الآخرين عبر الإنترنت، بالإضافة إلى مراقبته للآخرين يؤدون هذه المهام بنجاح فإن ذلك يؤثر على معتقدات فاعلية الذات التكنولوجية لديه ومدى اعتقاده في النجاح المستقبلي في أداء هذه المهام.

فاعلية الذات وتأثيرها على الأداء:

أشار باندورا (Bandura, 1993, 117) إلي أربع عمليات نفسية رئيسية تؤثر من خلالها المعتقدات الذاتية للفرد على الأداء الوظيفي لديه وهي:

العمليات المعرفية: حيث أوضح باندورا أن آثار فاعلية الذات على العمليات المعرفية تأخذ أشكالاً متنوعة حيث يعتمد الفرد في وضع أهدافه بشكل كبير على الطريقة التي يشعر فيها بقدراته، فيميل الأشخاص ذوو فاعلية الذات المرتفعة إلى وضع أهداف أكثر تحديًا لأنفسهم، بعكس الأفراد الأشخاص ذوو فاعلية الذات المنخفضة الذين لديهم ضعف اعتقاد في قدرتهم على النجاح.

العمليات الوجدانية: تتأثر العمليات الوجدانية أيضًا بالفاعلية الذاتية، وهي العمليات التي يتمكن الشخص من خلالها أن يسيطر على أفكاره، فالأفراد ذوو فاعلية الذات المنخفضة في التعامل مع الضغوط يميلون إلى الانخراط في أنماط تفكير تقلل من قدرتهم على الأداء في النهاية، بعكس الأفراد ذوو فاعلية الذات المرتفعة في التعامل مع الضغوط يميلون إلى أن يكونوا أكثر قدرة على الاستمرار في التحدي ويخبرون درجة أقل من القلق(Bandura, 1997).

العمليات التحفيزية: أوضح باندورا أن فاعلية الذات تقوم بدورٍ مهم في التأثير على الدوافع النفسية لدى الفرد، فنظرية العزو السببي تقوم على مبدأ أن الأفراد مرتفعي الفاعلية الذاتية يعزون فشلهم إلي الجهد غير الكافي أو إلي الظروف الموقفية غير المناسبة، بينما الأفراد منخفضي الفاعلية يعزون سبب فشلهم إلي انخفاض في قدراتهم، أما نظرية توقع النتائج فهى تنظم الدوافع عن طريق توقع أن سلوكًا محددًا سوف يعطي نتيجة محددة، وهناك الكثير من الخيارات التي توصل إلي هذه النتيجة المرغوبة، ولكن الأشخاص منخفضي الفاعلية لا يستطيعون التوصل إليها، ولا يناضلون من أجل تحقيقها، لأنهم يحكمون على أنفسهم بعدم الكفاءة(Bandura, 1993, 128-129).

عمليات الاختيار: تؤثر معتقدات فاعلية الذات بشكلٍ أساسي على الاختيارات الحياتية للفرد، فالأفراد الذين يتمتعون بدرجة عالية من فاعلية الذات من المحتمل أن يكون لديهم اختيارات مهنية ومسارات حياتية على نطاق أوسع من الأفراد الذين لديهم قدر أقل من فاعلية الذات، كما أن الأفراد ذوي فاعلية الذات المرتفعة هم أكثر عرضة لاختيار البيئات التي قد تسفر عن مزيد من النجاح(Bandura, 1997).

ويرى باندورا (Bandura,1993, 130) أن ذوي فاعلية الذات المنخفضة ينسحبون من المهام الصعبة التي يشعرون أنها تشكل تهديدًا لهم حيث يتراخون في بذل الجهد، وعلي العكس فإن الأفراد ذوي المستوي المرتفع من فاعلية الذات لديهم احساس بالإنجاز الشخصي، وثقة في القدرة علي تخطي المهام الصعبة، والتغلب عليها.

يتضح مما سبق أن فاعلية الذات التكنولوجية تؤثر على الأداء الوظيفي للفرد بصفةٍ عامة وعلى التحصيل الأكاديمي بصفةٍ خاصة، حيث يميل الأفراد ذوو فاعلية الذات المرتفعة إلى وضع أهداف تعليمية أكثر تحديًا لأنفسهم، ويرجع ذلك إلى اعتقادهم في قدرتهم على النجاح، كما أنهم يتعاملون مع الضغوط بفعالية، ولديهم قدرة على الاستمرار في التحدي ويخبرون درجة أقل من القلق، وعند فشلهم فإنهم يعزون ذلك إلي عدم بذلهم الجهد الكافي أو إلي الظروف الموقفية غير الملائمة، بالإضافة إلى توقعهم للنتائج المحتملة، كذلك فإن الأفراد ذوو فاعلية الذات المرتفعة من المحتمل أن يكون لديهم اختيارات تعليمية ومهنية ومسارات حياتية على نطاق أوسع من الأفراد الذين لديهم قدر أقل من فاعلية الذات.

ثانياً: التعلم المنظم ذاتياً:

ظهرت العديد من التعريفات لمفهوم التعلم المنظم ذاتياً يمكن تناول بعضها على النحو التالي:

عرفه (Pintrich,2000, 453) على أنه عملية هادفة ونشطة يضع خلالها المتعلمون أهدافهم التعليمية ثم يحاولون المراقبة والتنظيم والتحكم في خصائصهم المعرفية والدافعية والسلوكية، والتوجه والتقيد بالأهداف والخصائص السياقية في البيئة التعليمية.

كما عرف الحسينان (2017، 22) التعلم المنظم ذاتياً على أنه عملية ذهنية نشطة ترتبط بعمليات معرفية وما وراء معرفية، ويعتمد الفرد المتعلم فيها بالدرجة الأولى على استخدام الاستراتيجيات المختلفة من أجل تحسين وتطوير تعلمه، باعتباره محور العملية التعليمية، ويمكن تدريب الطلبة عليه من قبل المعلمين، وله مكونات تتعلق بذات المتعلم ودافعيته وبالمادة التعليمية والبيئية المحيطة بالفرد، والهدف النهائي من هذا التعلم هو تحسين عملية تعلم الفرد.

وقد بين (van Alten,et al., 2021, 4) أن التعلم المنظم ذاتياً بمفهومه الشامل يشير إلى عملية دورية ينتقل خلالها الطلاب بالتتابع من مرحلة التفكير إلى مرحلة الأداء ثم مرحلة الانعكاس الذاتي، حيث يقوم الطلاب في مرحلة التفكير بتحليل المهمة وتحديد الهدف، ويعمل الطلاب في مرحلة الأداء على مهام التعلم ويراقبوا تقدمهم بشكلٍ فعال، ويستخدمون استراتيجيات ضبط النفس مثل إدارة الوقت وطلب المساعدة، أما في مرحلة الانعكاس الذاتي فيقوم الطلاب بتقييم أدائهم ويمكنهم تكييف طرق تعلمهم في المستقبل.

وعليه يعرف البحث الحالي التعلم المنظم ذاتياً بأنه: العمليات الهادفة النشطة التي يقوم بها المتعلم التي تتمثل في تحديد الأهداف والتنظيم البيئي واستخدام الاستراتيجيات المناسبة وإدارة الوقت وطلب المساعدة وتقييم مدى تحقق هذه الأهداف.

النموذج الاجتماعي المعرفي للتعلم المنظم ذاتياً:

اقترح (Zimmerman,1989, 330) النموذج الاجتماعي المعرفي للتعلم المنظم ذاتياً، واعتمد فيه على النظرية المعرفة الاجتماعية لباندورا والتي تفترض مبدأ العملية التبادلية بين

العناصر الثلاثة الشخصية والبيئة والسلوك، وترى هذه النظرية على أن السلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظاماً متشابكاً من التأثيرات المتبادلة، كما أوضحت أهمية ملاحظة سلوكيات الآخرين والنتائج المترتبة عليها، أي التعلم بالملاحظة أو الاقتداء بالنموذج وأنه يعد أكثر فائدة من التعزيز المباشر، وبالتالي تفترض أن التعلم المنظم ذاتيًا لا يتحدد فقط من خلال العوامل الشخصية، ولكن أيضا من خلال العوامل البيئة والأحداث السلوكية بطريقة تبادلية.

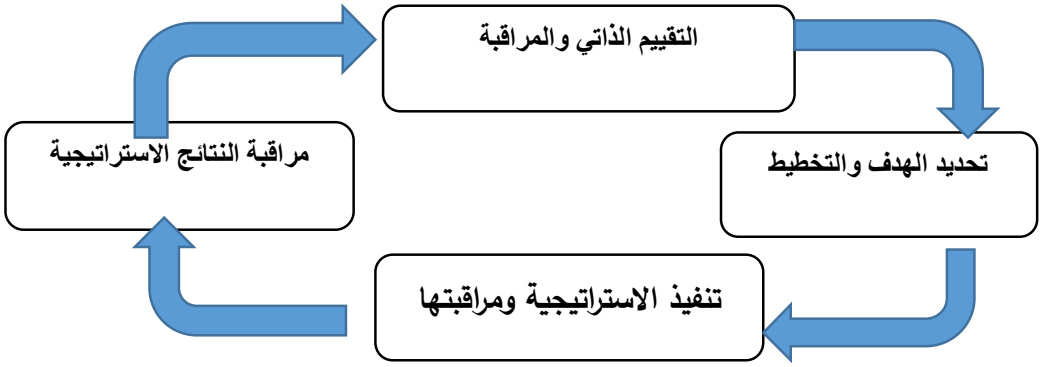
ووفقاً لهذا النموذج اقترح (Zimmerman,1998, 82-83) النموذج الدائري للتنظيم الذاتي للتعلم والذي يتضمن أربعة مراحل متعاقبة للتعلم المنظم ذاتيا والتي تظهر في شكل(3(وهي:

1- التقييم الذاتي والمراقبة: يحدث عندما يحدد الطلاب فاعلية طرق الدراسة الحالية، وتحديد أوجه النقص وعندما يتم تحديد أوجه النقص يصل الطالب إلى المرحلة التالية.

2- تحديد الهدف والتخطيط: و يتضمن ذلك تحديد المتعلم هدف محدد لنفسه واختيار استراتيجية مناسبة لتحقيقه، ويمكن للطلاب الذين لديهم مهارات تنظيم ذاتي متطورة أن يقسموا المهام الجديدة إلى مكونات ويضعون أهدافًا بشكل أكثر فاعلية من غيرهم.

3- تنفيذ الاستراتيجية ومراقبتها: ويقصد بها تنفيذ استراتيجية الدراسة في سياقات منظمة، ومراقبة مدى دقتهم في تنفيذيها.

4- مراقبة النتائج الاستراتيجية: وتحدث عندما يركز الطلاب انتباههم على نتائج دراستهم من أجل تكييف استراتيجيتهم لتحقيق الفاعلية المثلى.



شكل(3) مراحل التعلم المنظم ذاتياً (Zimmerman, 1998, 83)

يتضح مما سبق أن التعلم المنظم ذاتياً وفقاً لهذا النموذج يحدث عندما يستخدم المتعلم العمليات الذاتية في التخطيط والضبط والتنفيذ والمراقبة والتقييم الذاتي للسلوك والبيئة المحيطة.

بينما أشار الردادي(2019، 33) إلى أن مراحل التعلم المنظم ذاتياً تتمثل في المراحل التالية:

- مرحلة التفكير والتخطيط (التجهيز): ويمكن أن يطلق على هذه المرحلة مرحلة التخطيط ووضع الأهداف، حيث تتضمن وضع الأهداف المراد تحقيقها من عملية التعلم، والتخطيط الجيد للوقت والجهد المطلوب لعملية التعلم.

- مرحلة الأداء: وفي هذه المرحلة يتم الضبط الذاتي والملاحظة السلوكية كعناصر أساسية في مرحلة الأداء، ثم يقوم المتعلم بتنفيذ الاستراتيجيات التي تم اختيارها في مرحلة التفكير.

- مرحلة الضبط والتنظيم: وتشير هذه المرحلة إلى محاولة تنظيم المتعلم للجوانب المعرفية والدافعية والسلوك والبيئة من أجل تحقيق الأهداف التي تم تحديدها في مرحلة التفكير والتخطيط.

- مرحلة التقويم الذاتي: وتستخدم في هذه المرحلة التغذية الراجعة والتي تتضمن التقييمات الذاتية وإصدار الأحكام على ما تم تعلمه، ومقارنة أداء المهمة ببعض المعايير أو الأهداف التي تم وضعها لعملية التعلم، وقد يبحث المتعلم في هذه المرحلة عن أسباب الأخطاء التي وقع فيها.

كما حدد (Zimmerman,1998, 76) عمليات التعلم المنظم ذاتياً في العمليات التالية:

- وضع الأهداف: وتشير إلى تحديد الأهداف المطلوب القيام بها أو النتائج المفترض تحقيقها.

- استراتيجيات المهمة: وهي إدراك المهام وتحديد الطرق المميزة والمحددة للتعلم.

- التصور: ويقصد به إنشاء أو استدعاء صور ذهنية حية للمساعدة في التعلم، والتي تساعد في الإنتاج الإبداعي وتجنب قلق الأداء وتحفيز الفرد لمواصلة الدراسة.

- التعليمات الذاتية: ويقصد بها الحديث اللفظي والضمني والذي يساعد في توجيه الأداء.

- إدارة الوقت: وهو الاستخدام الأمثل للوقت بشكل مقدر ومحسوب.

- المراقبة الذاتية: ويقصد بها أن يلاحظ الفرد أدائه ونتائجه وتسجيل مدى تقدمه.

- التقييم الذاتي: وهو وضع المعايير واستخدامها في الحكم على الأداء الشخصي.

- العواقب الذاتية : وهو وضع المكافآت الشخصية أو العقاب وربطها بالإنجاز.

- الإعداد البيئي : وهو اختيار وإعداد البيئة بشكلٍ فعال لتساعد في التعلم.

- طلب المساعدة : وتتضمن اختيار نماذج محددة (معلمين، كتب) للمساعدة في التعلم.

يتضح مما سبق أن التعلم المنظم ذاتياً يتضمن مجموعة من العمليات المتداخلة حددها الردادي(2019) في (مرحلة التفكير والتخطيط، مرحلة الأداء، مرحلة الضبط والتنظيم، مرحلة التقويم الذاتي)، كما حددها (Zimmerman,1998) في(وضع الأهداف، استراتيجيات المهمة، التصور، التعليمات الذاتية، إدارة الوقت، المراقبة الذاتي ، التقييم الذاتي، الاعداد البيئي، طلب المساعدة)، وعليه فإن البحث الحالي قد تبني الأبعاد التالية في قياس التعلم المنظم ذاتياً عبر الإنترنت(تحديد الأهداف، التنظيم البيئي، استراتيجيات المهمة، إدارة الوقت، طلب المساعدة، التقييم الذاتي).

ثالثاً: التحصيل الأكاديمي

يعتبر التحصيل الأكاديمي ذات أهمية كبيرة في العملية التعليمية، وهناك تعريفات متعددة للتحصيل الأكاديمي يمكن تناول بعضها فيما يلي:

عرفه الشحات وآخرون (2012، 18) على أنه مستوى محدد من الإنجاز أو براعة في العمل المدرسي يقاس من قبل المعلمين، أو بالاختبارات المقررة، والمقياس الذي يعتمد عليه لمعرفة مستوى التحصيل الأكاديمي هو مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في نهاية الفصل الدراسي الأول أو الثاني.

كما عرفه الزهراني(2020، 798) على أنه محصلة ما اكتسبه الطالب من معارف ومهارات وخبرات نتيجة ما بذله من جهد في المقررات الدراسية المختلفة خلال العام الدراسي، ويقدر من خلال النسبة المئوية لمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في اختبارات نهاية العام الدراسي.

ويمكن تعريف التحصيل الأكاديمي في البحث الحالي على أنه وصول الطالب إلى مستوى تعليمي معين في مادة دراسية معينة أو في جميع المواد الدراسية والذي يسمح له بالانتقال إلى المرحلة التالية أو الرسوب، ويقاس من خلال مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التحصيلية في نهاية العام الدراسي.

فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي

تشير أدبيات التعلم عن بعد إلى أن فاعلية الذات التكنولوجية، وتنظيم الذات، وبعض المتغيرات التجريبية للطالب ترتبط مع بعضها البعض في جوانبٍ معينة، فطبيعة التعلم عبر الإنترنت تفرض على المتعلمين ممارسة استراتيجيات التعلم المستقل في غياب الحضور المادي للمعلم، ولا ينبغي أن يتمتع المتعلمون فقط بمهارات تكنولوجية معينة وثقة في تطبيق هذه المهارات، ولكن يجب عليهم أيضًا أن يقرروا استراتيجيات التعلم المناسبة التي يمكن استخدامها في مختلف مهام التعلم، وتنظيم ومراقبة الوقت، وتحديد وتوظيف المصادر بشكلٍ فعال) Puzziferro, 2008,46).

كما أوضحا (Wang & Newlin,2002) أن وجهة الضبط، وفاعلية الذات التكنولوجية، والدافعية من العوامل المهمة المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي للطلاب في التعلم عبر الإنترنت، فالطلاب ذوي المستوى المرتفع من الدافعية، ولديهم ما يلزم من المهارات التكنولوجية، والاستعداد الأكاديمي والتكنولوجي، والمشاركة في التفاعل عبر الإنترنت من المحتمل أن يكونوا أكثر نجاحاً في التعلم عبر الإنترنت.

ويفترض المنظرون المعرفيون الاجتماعيون أن فاعلية الذات تعد متغير رئيسي يؤثر على التعلم المنظم ذاتيًا، حيث أن فاعلية الذات المدركة للطلاب تكون مرتبطة باثنين من الجوانب الرئيسية لحلقة التغذية الراجعة المتبادلة المقترحة وهي استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم والمراقبة الذاتية، فالطلاب ذوي فاعلية الذات المرتفعة أكثر استخداماً لاستراتيجيات تعليمية ذات فعالية، ويكون لديهم مراقبة ذاتية مرتفعة لمخرجات تعلمهم من الطلاب ذوي فاعلية الذات المنخفضة، بالإضافة إلى ذلك فإن تصورات المتعلم لفاعلية الذات ترتبط بشكلٍ إيجابي بنتائج التعلم مثل المثابرة على المهام، واختيار المهمة، وأنشطة الدراسة الفعالة، واكتساب المهارات،

والتحصيل الأكاديمي، ومن المفترض أن يؤثر الأداء السلوكي للطلاب على تصوراتهم لفاعلية الذات لديهم والعكس(Zimmerman,1989, 331) .

ويشكل التعلم المنظم ذاتياً منحنى جديداً ومهماً في دراسة التحصيل الأكاديمي، وقد أشار العديد من الباحثين إلى أهمية التعلم المنظم ذاتياً وأنه يعد مكوناً مهماً في سلوك حل المشكلات والتحصيل الأكاديمي، كما أنه يؤدي دوراً مؤثراً في معالجة المعلومات وتحسين الأداء بطرقٍ مختلفة، ويظهر آثره في تعلم الطلاب وأدائهم، حيث توجد العديد من الأدلة الجوهرية التي توضح أن التحصيل الأكاديمي يعتمد بشكلٍ مباشر على الاستعداد والقدرة على التنظيم الذاتي للسلوك والعمليات المعرفية والدافعية والبيئية بما يتناسب مع مطالب الموقف التعليمي، حيث يجمع التعلم المنظم ذاتياً بين كل من العوامل المعرفية والدافعية، إذ باستخدامه يمكن أن يسهم في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب، ويزيد من فاعليتهم، ويحسن أهدافهم، وأن له ارتباطاً طردياً وتأثيراً إيجابياً ودوراً فاعلاً في التحصيل الأكاديمي (الحسينان، 2017، 28-29).

يتضح مما سبق أن هناك ارتباطاً بين متغيرات الدراسة الحالية فطبيعة التعلم عبر الإنترنت تتطلب من المتعلمين أن يكون لديهم مهارات معينة وثقة في تطبيق هذه المهارات، كما أن غياب الحضور المادي للمعلم يتطلب من المتعلمين أن يحددوا استراتيجيات التعلم المناسبة التي يمكن استخدامها في مختلف مهام التعلم، وتنظيم ومراقبة الوقت، وتحديد وتوظيف المصادر بشكلٍ فعال، والتي تؤدي إلى تحسين مستوى الأداء لديهم، فالطلاب ذوي المهارات التكنولوجية، ولديهم القدرة على المشاركة في التفاعل عبر الإنترنت، والتنظيم الذاتي للسلوك والعمليات المعرفية والدافعية والبيئية بما يتناسب مع مطالب الموقف التعليمي، من المحتمل أن يكونوا أكثر نجاحاً في التعلم عبر الإنترنت.

دراسـات سابقـة:

في ضوء استقراء الباحث لما أتيح له من دراسات وبحوث سابقة والتي ترتبط بموضوع دراسته استطاع تصنيفها إلى محورين على النحو التالي:

أولاً: دراسات تناولت العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي

بحثت دراسة (Corbeil,2003) العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً، ووجهة الضبط الداخلية، والنجاح الذي تم قياسه من خلال التحصيل الأكاديمي ورضا الطلاب، وتكونت عينة الدراسة من (191) طالبًا على مستوى الدراسات العليا مسجلين في درجة الماجستير في التربية عبر الإنترنت جامعة تكساس، واستخدمت الدراسة مقياس فاعلية الذات التكنولوجية لـ (Miltiadou and Yu, 2000) ، ومقياس الاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً لـ (Oddi, 1984)، ومقياس وجهة الضبط الداخلية (Nowicki and Duke, 1974) لـ. ، بالإضافة إلى ملء الطلاب استبيان للمتغيرات الديموغرافية ورضا الطالب، وبعد تحليل البيانات أظهرت النتائج وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين متغيرات (فاعلية الذات التكنولوجية والاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً، ووجهة الضبط الداخلية) وبين الرضا لدى الطلاب، كما كشفت نتائج تحليل الانحدار عن معامل ارتباط متعدد، وكانت الارتباطات ذات دلالة مرتفعة، أيضاً بينت النتائج وجود ارتباطات ذات دلالة بين متغيرات (فاعلية الذات التكنولوجية والاستعداد للتعلم الموجه

ذاتياً، ووجهة الضبط الداخلية) وبين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، كما أوضحت نتائج تحليل الانحدار عن معامل ارتباط متعدد بين المتغيرات، وكانت الارتباطات ذات دلالة مرتفعة.

وهدفت دراسة (McGhee, 2010) إلى بحث العلاقات بين التفاعل غير المتزامن وفاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي في التعلم عبر الإنترنت لدى طلاب الجامعة، وتضمنت عينة الدراسة (45) طالبًا، واستخدمت الدراسة مقياس فاعلية الذات التكنولوجية إعداد(Miltiadou & Yu , 2000)، ومقياس الاستراتيجيات التحفيزية للتعلم إعداد (Pintrich, et al., 1991 لقياس التعلم المنظم، وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين التفاعل غير المتزامن والتحصيل الأكاديمي، وبين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي، بينما توجد ارتباطات غير دالة إحصائياً بين التعلم المنظم ذاتياً و التحصيل الأكاديمي.

وهدفت دراسة (Wang,2010) إلى بحث العلاقة بين خصائص الطلاب، والتعلم المنظم ذاتيًا، وفاعلية الذات التكنولوجية، والأداء في التعلم عبر الإنترنت. وتكونت عينة الدراسة من (265) طالبًا من طلاب الجامعة، وأكمل جميع المشاركين استطلاعًا عبر الإنترنت تضمن مقياس الدافعية، ومقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، ومقياس فاعلية الذات التكنولوجية، واستبيان الرضا عن الدورة التدريبية، واستبيان المتغيرات الديموغرافية، كما تم استخدام الدرجات النهائية لقياس الأداء للطلاب، و أشارت النتائج إلى أن عدد الدورات التدريبية عبر الإنترنت لها تأثير مباشر على فاعلية استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، كما تؤثر على مستويات الدافعية لدى الطلاب، ومستويات الدافعية تؤثر على فاعلية الذات التكنولوجية والرضا عن الدورة التدريبية، وأخيرًا فإن مستويات فاعلية الذات التكنولوجية والرضا تؤثر على الأداء، كما أشارت النتائج إلى أن الطلاب كانوا أكثر استخداماً لاستراتيجيات التقويم، والمراجعة، وتدوين الملاحظات التي تتعلق بتذكر المواد التعليمية، بالإضافة إلى ذلك فإن معظم الطلاب كانوا أكثر كفاءة في تنزيل الملفات المنشورة، واستخدم محرك البحث، والمكتبة عبر الإنترنت للحصول على مزيد من المعلومات، كما ذكروا أن رسائل البريد الإلكتروني ولوحة المناقشة كانت مفيدة للغاية من حيث التفاعل مع المعلمين وزملائهم في الفصل.

وحاولت دراسة(Dunnigan, 2018) بحث العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيًا وعوامل الخطر الأكاديمية والتحصيل الأكاديمي في دورات تعلم الرياضيات عبر الإنترنت لدى طلبة الجامعة بولاية واشنطن، وتكونت عينة الدراسة من (64) طالباً، واستخدمت الدراسة مقياس الاستراتيجيات التحفيزية للتعلم لقياس التعلم المنظم ذاتياً، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين التنظيم الذاتي للتعلم والتحصيل الأكاديمي الذي يقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في اختبار مادة الرياضيات، أما عوامل الخطر الأكاديمية فلم تكن مؤشراً ذات دلالة على التحصيل الأكاديمي.

وتناولت دراسة (Oyelere, et al.,2021) بحث العلاقة بين تجربة العمل الجماعي، والتعلم المنظم ذاتيًا، وفاعلية الذات التكنولوجية، والأداء في مقرر تكنولوجيا التعليم عبر الإنترنت، وتكونت عينة الدراسة من (63) طالباً، تم جمع بيانات الدراسة من خلال استبيان عبر الإنترنت يتضمن معلومات أساسية، والرضا عن الدورة التدريبية، والاستراتيجيات التحفيزية للتعلم، وفاعلية الذات التكنولوجية، وللتحقق من أهداف الدراسة تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد ومعامل ارتباط بيرسون، وأظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود علاقة بين التعلم المنظم

ذاتيًا ومستوى المقرر، وعدد المقررات التي أكملها الطلاب في التعلم عبر الإنترنت، كما أظهرت النتائج أن الاستراتيجيات الجيدة في التعلم المنظم ذاتياً في التعلم عبر الإنترنت تدفع الطلاب للعمل الجماعي، وتزيد من اهتمامهم، بالإضافة إلى ذلك أظهرت النتائج أيضًا وجود علاقة بين الرضا ومستوى المقرر، وبين دافعية الطلاب ومستوى المقرر عي التعلم عبر الإنترنت.

ثانياً: دراسات تناولت التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً

حاولت دراسة(Wang & Newlin ,2002) بحث الخيارات الشخصية لطلاب الجامعات لأخذ دورات تعليمية عبر الإنترنت، وهل يمكن التنبؤ بأدائهم من خلال فاعليتهم الذاتية لمحتوى الدورة التدريبية ومهاراتهم التكنولوجية، وتكونت عينة الدراسة من (122) طالباً البعض منهم اختار الالتحاق بالدورات لأنهم يستمتعون ببيئات التعلم عبر الإنترنت أو بسبب فضولهم بشأن الدورات التعليمية عبر الإنترنت، والبعض الآخر التحقوا فقط بسبب توفر مثل هذه الدورات، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن فاعلية الذات كانت مرتبطة بأسباب اختيار الطلاب للتسجيل في الدورات، فالطلاب الذين كان لديهم شغف ببيئة التعلم عبر الإنترنت أو كانوا مهتمين بهذا النوع من التعليم كان لديهم فاعلية ذاتية أعلى من الطلاب الذين التحقوا فقط بسبب اتاحة مثل هذه الدورات، بالإضافة إلى ذلك أشارت النتائج إلى أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للطلاب والذي يدل عليه درجاتهم في الاختبارات النهائية من خلال فاعلية الذات المدركة لديهم.

كما حاولت دراسة (DeTure,2003) تحديد القيمة التنبؤية للأسلوب المعرفي وفاعلية الذات التكنولوجية في التنبؤ بالنجاح لدى الطلاب في الدورات التعليمية عبر الإنترنت، وبلغت عينة الدراسة (73) طالباً، واستخدمت الدراسة اختبار مجموعة الأرقام الضمنية إعداد (Witkin, Oltman, Raskin, and Karp,1971)، ومقياس فاعلية الذات التكنولوجية إعداد Miltiadou & Yu , 2000)، ودرجات الطلاب في الاختبار النهائي كدالة على النجاح، وأظهرت النتائج وجود ارتباطات ذات دلالة احصائية بين الأسلوب المعرفي وفاعلية الذات التكنولوجية والنجاح لدى الطلاب في التعلم عبر الإنترنت، ومع ذلك فقد أشارت نتائج تحليل الانحدار إلى أن الأسلوب المعرفي وفاعلية الذات التكنولوجية لم تكن منبئات دالة على النجاح في التعلم عبر الإنترنت.

وهدفت دراسة (Puzziferro, 2008) إلى بحث إمكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي المتمثل في الدرجات والرضا وذلك من خلال فاعلية الذات التكنولوجية، والتعلم المنظم ذاتياً في التعلم عبر الإنترنت لدى طلاب الجامعة، وتضمنت عينة الدراسة (815) طالباً من طلاب الجامعة المسجلين في دورات الفنون الحرة عبر الإنترنت خلال فصل دراسي واحد، واستخدمت الدراسة مقياس فاعلية الذات التكنولوجية لـ (Miltiadou, & Yu, 2000)، واستبيان الاستراتيجيات التحفيزية للتعليم لـ (Pintrich, 1993) لقياس التعلم المنظم ذاتياً، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجات فاعلية الذات التكنولوجية لم تكن مرتبطة بأداء الطلاب، كما أظهرت النتائج على المقاييس الفرعية لاستبيان التعلم المنظم ذاتياً أن بيئة الوقت والدراسة وتنظيم الجهد من الاستراتيجيات التحفيزية للتعليم والتي ترتبط بشكل كبير بالأداء، كما أن الطلاب الذين حصلوا على درجات أعلى في هذه المقاييس الفرعية حصلوا على درجات نهائية أعلى، بالإضافة إلى ذلك وجد أن التنظيم الذاتي وراء المعرفي وبيئة الوقت والدراسة كانت مرتبطة بشكل إيجابي مع مستويات الرضا لدى الطلاب.

كما هدفت دراسة(Stout, 2012) إلى استكشاف تأثير كل من فاعلية الذات التكنولوجية وخوف التواصل على التذكر في التعلم عبر الإنترنت، وبلغت عينة الدراسة(92) طالباً من الطلاب المسجلين في الدورة في كلية الاجتماع في جنوب شرق الولايات المتحدة، واستخدمت الدراسة مقياس فاعلية الذات التكنولوجية لـ (Miltiadou and Yu, 2000)، ومقياس PRCA-24 إعداد (James ,1982) لقياس خوف التواصل، وتم جمع البيانات من خلال الاستبيانات والمقابلات والعديد من المصادر التكميلية الأخرى، وكانت المصادر في هذه الدراسة هي مقدار الوقت الذي يقضيه الطالب في الفصل الدراسي عبر الإنترنت وتسجيل الدخول إلى الفصل الدراسي، والمشاركة في المناقشات المترابطة، والواجبات والجدول الزمني، وبينت النتائج أن للتخوف من التواصل قدر ضئيل من التأثير علي التذكر، أيضاً فاعلية الذات التكنولوجية كانت ذات تأثير ضئيل على التذكر.

وبحثت دراسة (Swingle & Vieta,2012) فاعلية الذات التكنولوجية المدركة لدى الطلاب وتحديد مدى إمكانية التنبؤ بالنجاح في البيئات الافتراضية من خلال فاعلية الذات التكنولوجية، وتكونت عينة الدراسة من طلاب مدرسة فلوريدا الثانوية، واستخدمت الدراسة مقياس فاعلية الذات التكنولوجية لـ (Miltiadou, & Yu, 2000)، وكشفت نتائج الدراسة أن غالبية الطلاب كان لديهم ثقة كبيرة في مهاراتهم التكنولوجية عبر الإنترنت اللازمة لنجاحهم في دراستهم عبر الإنترنت، وعلى الرغم من غلبة التصورات الإيجابية فيما يتعلق بتقييم الطلاب لمستوى صعوبة الفصول الدراسية عبر الإنترنت مقابل الفصول التقليدية، إلا أنه ما يقرب من نصف الطلاب الذين شملهم الاستطلاع (47٪) أخبروا أن الدورات عبر الإنترنت أكثر صعوبة من الفصول التقليدية، كما أنهم رسبوا في الدورات التعليمية عبر الإنترنت، وليس لديهم ميل إلى التسجيل في هذه الدورات في المستقبل.

وبحثت دراسة (Kuo,et al.,2014) تأثير التفاعل وفاعلية الذات التكنولوجية، والتعلم المنظم ذاتيًا كمنبئات بالرضا لدى الطلاب في التعلم عبر الإنترنت، وتكونت عينة الدراسة من (180) طالباً من طلاب الجامعة، وأكمل الطلاب مقياس عبر الإنترنت يتضمن قياس كلاً من التفاعل، وفاعلية الذات التكنولوجية، والتعلم المنظم ذاتياً والرضا، واستخدمت الدراسة تحليل الانحدار المتعدد، وأشارت النتائج إلى أن وجود ارتباط ذات دلالة موجبة بين التفاعل بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم والمحتوى مع الرضا لدى الطلاب، بينما لا يوجد ارتباط بين كلاً من فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والرضا، كما أظهرت النتائج الا أنه يمكن التنبؤ بالرضا لدى الطلاب من خلال التفاعل بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم والمحتوى، بينما لا يمكن التنبؤ بالرضا لدى الطلاب من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً.

تعليق على الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات السابقة يتضح ما يلي:

- هدفت الدراسات السابقة إلى بحث العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي في التعليم عبر الإنترنت لدى طلاب الجامعة(Corbeil,2003، Oyelere, et al.,2021 ، Dunnigan, 2018، Wang,2010،McGhee, 2010)، وتحديد مدى امكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً(Wang & Newlin ,2002، DeTure,2003، Puzziferro, 2008، Swingle & Vieta,2012،

Kuo,et al.,2014)، وهي بذلك تتفق مع أهداف الدراسة الحالية إلا أنه- في حدود علم الباحث- لا توجد دراسة نفسية عربية بحثت فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً كمنبئات بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، مما دفع الباحث إلى القيام بهذه الدراسة.

- استخدمت الدراسات السابقة عينات من طلاب الجامعة (Wang & Newlin ,2002، DeTure,2003، Puzziferro, 2008، McGhee, 2010، Kuo,et al.,2014، Dunnigan, 2018، Oyelere, et al.,2021)، وطلاب الدراسات العليا المسجلين في درجة الماجستير في التربية عبر الإنترنت(Corbeil,2003)، وطلاب المدارس الثانوية(Swingle & Vieta,2012)، والدراسة الحالية تركز على طلاب كلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة.

- استخدمت الدراسات السابقة مقياس فاعلية الذات التكنولوجية لـ (Miltiadou and Yu, 2000) (Corbeil,2003، DeTure,2003، Puzziferro, 2008، McGhee, 2010، Stout, 2012، Kuo,et al.,2014)، ومقياس الاستراتيجيات التحفيزية للتعلم(Pintrich, et al.,1991)، (Pintrich, 1993)لقياس التعلم المنظم ذاتياً(Puzziferro, 2008 ، McGhee, 2010، Dunnigan, 2018)، مما أمكن الاستفادة منها في الدراسة الحالية.

- تباينت نتائج الدراسات السابقة بشأن العلاقة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي، فقد كشفت نتائج بعض الدراسات عن وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين المتغيرات(Corbeil,2003، Dunnigan, 2018، Oyelere, et al.,2021)، بينما أشارت بعض النتائج إلى وجود ارتباطات دلالة إحصائياً بين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي، كما وجدت ارتباطات غير دلالة إحصائياً بين التعلم المنظم ذاتياً و التحصيل الأكاديمي(McGhee, 2010)، أيضاً تباينت نتائج الدراسات بشأن إمكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي في التعلم عبر الإنترنت من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً، فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي في التعلم عبر الإنترنت من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً(Wang & Newlin ,2002، Puzziferro, 2008، Kuo,et al.,2014)، في حين بينت نتائج دراسات أخري أنه لا يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي في التعلم عبر الإنترنت من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً (DeTure,2003، Swingle & Vieta,2012، Kuo,et al.,2014)، ويعد هذا التباين في نتائج الدراسات أيضاً من مبررات القيام بالدراسة الحالية.

فروض الدراسة:

في ضوء العرض السابق للمفاهيم النظرية ونتائج الدراسات السابقة التي سبق تناولها، يمكن صياغة فروض الدراسة على النحو التالي:

1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة.

2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

4- يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.

5- يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة.

الطريقة والإجراءات:

أولاً: منهج الدراسة

استخدم الباحث في الدراسة الحالية المنهج الوصفي الارتباطي، وهو منهج ملائم لطبيعة هذه الدراسة، حيث يهدف إلى الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي، وامكانية التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً.

ثانياً: مجتمع الدراسة

تضمن مجتمع الدراسة الحالية طلاب جامعة الأزهر المنتظمين بالعام الدراسي 2020 / 2021م.

ثالثاً: عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (100) طالباً من طلاب كلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة وذلك للتحقق من صدق وثبات المقاييس، بينما تكونت عينة الدراسة الأساسية في صورتها النهائية (278) طالباً من طلاب كلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة، تتراوح أعمارهم بين(19-23)عاماً، بمتوسط حسابي(21,25)، وانحراف معياري(0,44).

رابعاً: أدوات الدراسة

تم استخدام الأدوات الآتية:

- مقياس فاعلية الذات التكنولوجية (Miltiadou & Yu, 2000)، ترجمة الباحث:

* **الهدف من المقياس:** قام الباحث بترجمة المقياس لقياس فاعلية الذات التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.

* **مبررات اختيار المقياس:** قام الباحث باختيار مقياس فاعلية الذات التكنولوجية (Miltiadou & Yu, 2000)، وذلك بعد اطلاعه على مجموعة من الأدوات التي تقيس فاعلية الذات منها:

- مقياس فاعلية الذات عبر الكمبيوتر (Murphy, et al., 1989).
- مقياس فاعلية الذات العامة (Schwarzer & Jerusalem, 2010).
- مقياس فاعلية الذات الأكاديمية (Owen & Froman. 1988).

وتم اختيار هذا المقياس لندرة المقاييس الموجودة باللغة العربية (في حدود اطلاع الباحث) التي تقيس فاعلية الذات التكنولوجية، فضلاً عن مناسبته لهدف الدراسة، وتم ترجمته من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية ليتناسب مع عينة الدراسة والبيئة العربية .

وصف المقياس: أعد هذا المقياس(Miltiadou & Yu, 2000) وذلك لقياس مستويات ثقة الطلاب بالتقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في التعلم عبر الإنترنت، ويتكون المقياس من(30) عبارة

موزعة على أربعة أبعاد هي الكفاءة في الإنترنت (10) عبارات، والتفاعل المتزامن (4) عبارات، والتفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني) (9) عبارات، والتفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات) (7) عبارات، ويتم الإجابة عليها وفقاً لميزان رباعي (واثق جداً –واثق أحياناً- غير واثق- غير واثق على الاطلاق)، وتتراوح درجة كل مفردة من مفردات المقياس من (1) إلى (4)، بحيث يكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الفرد هي (120) وتدل على أعلى مستوى من الثقة في استخدام التقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في التعلم عبر الإنترنت، بينما تكون أقل درجة يمكن أن يحصل عليها الفرد هي (30) وتدل على أقل مستوى من الثقة في استخدام التقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في التعلم عبر الإنترنت، و تم تطبيق المقياس على مجموعة من الطلاب بلغ عددها (100) طالباً من أفراد المجتمع الأصلي للدراسة، وذلك للتأكد من صدق وثبات المقياس.

وقد قام معدوا المقياس (Greco, et al.,2006) بالتحقق من الاتساق الداخلي له، وكشف صدق البناء أن العناصر الموجودة في المقياس يمكن أن تدخل تحت عامل واحد، كما تم التحقق من ثباته باستخدام معامل ثبات الفا كرونباخ بعد تطبيقه على عينة مكونة من (330) طالباً، و بلغ معامل الثبات للمقياس ككل 0.95.

وقام الباحث الحالي بترجمة المقياس، ثم عرضه على مجموعة من المتخصصين في اللغة الإنجليزية والصحة النفسية للتأكد من صحة الترجمة، ومدى مطابقتها للنص الأصلي للمقياس ومناسبتها لعينة الدراسة، بحيث لا تخل الترجمة بمضمون فقرات المقياس ليصبح في أفضل صورة ممكنة، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس في البيئة المصرية كما يلي:

الاتساق الداخلي لعبارات المقياس :

تم التحقق من الاتساق الداخلي لعبارات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، وذلك بعد تطبيق المقياس على (100) طالباً من أفراد المجتمع الأصلي للدراسة، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (1)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه في مقياس فاعلية الذات التكنولوجية (ن = 100)

الكفاءة في الإنترنت		التفاعل المتزامن		التفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني)		التفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات)	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	0,70**	11	0,75**	15	0,77**	24	0,70**
2	0,57**	12	0,81**	16	0,83**	25	0,80**
3	0,63**	13	0,72**	17	0,84**	26	0,66**
4	0,52**	14	0,77**	18	0,83**	27	0,77**

الكفاءة في الإنترنت		التفاعل المتزامن		التفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني)		التفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات)	
5	**0,51	-	-	19	**0,82	28	**0,69
6	**0,58	-	-	20	**0,66	29	**0,78
7	**0,48	-	-	21	**0,61	30	**0,83
8	**0,55	-	-	22	**0,73	-	-
9	**0,54	-	-	23	**0,82	-	-
10	**0,60	-	-	-	-	-	-

يتضح من جدول (1) وجود معاملات ارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى 0,01. بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه في مقياس فاعلية الذات التكنولوجية.

- الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس :

تم التحقق من الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، كما هو موضح في جدول (2):

جدول (2)

مصفوفة الارتباط ودلالتها بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية (ن= 100)

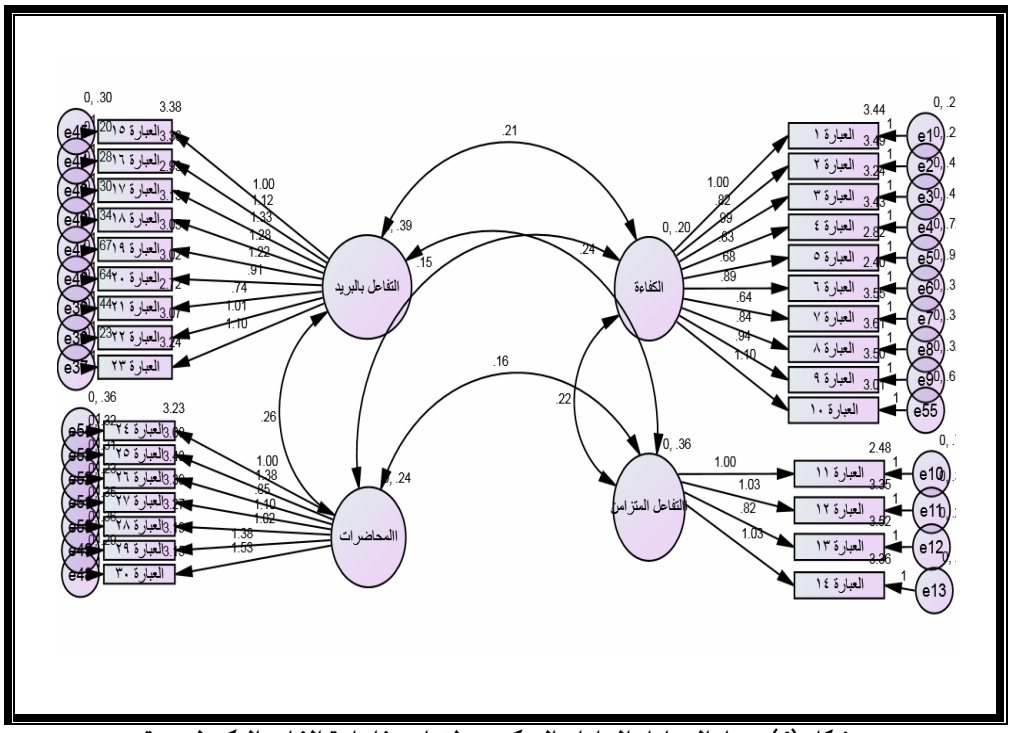
المقاييس الفرعية	الكفاءة في الإنترنت	التفاعل المتزامن	التفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني)	التفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات)	الدرجة الكلية
الكفاءة في الإنترنت	-	**0,63	**0,65	**0,59	**0,84
التفاعل المتزامن		-	**0,56	**0,48	**0,73
التفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني)			-	**0,76	**0,92
التفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات)				-	**0,85

** دالة عند مستوى 0,01

يتضح من جدول (2) وجود معاملات ارتباط موجبة دالة عند مستوى 0,01 بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية مما يدل على اتساقه وترابط أبعاده الفرعية .

– التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية

قام الباحث بإجراء التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي AMOS.V.23.، وتم حساب كل من معاملات الانحدار اللامعيارية، ومعاملات الانحدار المعيارية، والخطأ المعياري والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة "ت" ودلالتها كما في شكل (4) وجدول (3).



شكل (4) مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية

جدول (3)

معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية للتحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية (ن= 100)

البعد	العبارة	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
الكفاءة	1	1			0,663	
	2	0,824	0,155	5,305	0,617	***
	3	0,991	0,207	4,780	0,548	***
	4	0,833	0,196	4,262	0,482	***
	5	0,681	0,225	3,031	0,336	***
	6	0,888	0,261	3,400	0,379	***
	7	0,636	0,169	3,758	0,421	***
	8	0,841	0,179	4,712	0,539	***
	9	0,935	0,183	5,117	0,592	***
	10	1,104	0,245	4,505	0,513	***
التفاعل المتزامن	11	1			0,572	
	12	1,030	0,199	5,165	0,741	***
	13	0,823	0,166	4,954	0,688	***
	14	1,027	0,202	5,074	0,717	***
التفاعل بالبريد	15	1			0,752	
	16	1,120	0,126	8,852	0,845	***
	17	1,334	0,151	8,849	0,843	***
	18	1,285	0,149	8,632	0,826	***
	19	1,224	0,148	8,292	0,798	***
	20	0,908	0,159	5,710	0,570	***
	21	0,743	0,149	4,989	0,502	***

البعد	العبارة	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
	22	1,014	0,144	7,063	0,692	***
	23	1,101	0,128	8,613	0,824	***
المحاضرات	24	1			0,629	
	25	1,384	0,221	6,275	0,766	***
	26	0,853	0,166	5,149	0,596	***
	27	1,096	0,179	6,124	0,741	***
	28	1,015	0,186	5,455	0,639	***
	29	1,379	0,225	6,140	0,743	***
	30	1,530	0,234	6,528	0,809	***

يتضح من شكل (4) وجدول (3) أن جميع معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت قيمها الحرجة دالة عند مستوى (0,001) مما يدل على صحة نموذج البنية العاملية المقترح لمقياس فاعلي الذات لدى المشاركين في إعداد المقياس، وتم حساب مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج المقترح كما في جدول (4).

جدول (4)

مؤشرات المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية

م	مؤشرات المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القرار
1	مؤشر النسبة بين قيم X^2 ودرجات الحرية (CMIN) /DF	**0,726**	(صفر) إلى (1)	مقبول
2	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	**0,882**	(صفر) إلى (1)	مقبول
3	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية (AGFI)	**0,823**	(صفر) إلى (1)	مقبول
4	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	**0,647**	(صفر) إلى (1)	مقبول
5	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	**0,589**	(صفر) إلى (1)	مقبول
6	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	**0,814**	(صفر) إلى (1)	مقبول
7	مؤشر توكر لويس (TLI)	**0,773**	(صفر) إلى (1)	مقبول
8	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	0,805	(صفر) إلى (1)	مقبول

يتضح من جدول (4) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المثالي مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات مع بيانات المشاركين في إعداد المقياس بدرجة كبيرة.

- **ثبات المقياس :** تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ويمكن توضيح معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية في الجدول التالي:

جدول (5)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمقياس فاعلية الذات التكنولوجية (ن=100)

فاعلية الذات التكنولوجية	معامل الثبات
الملاحظة	0,76
الكفاءة في الإنترنت	0,75
التفاعل المتزامن	0,91
التفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني)	0,87
التفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات)	0,93

يتضح من جدول (5) أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ للمقاييس الفرعية تراوحت بين (0,76) و (0,91)، بينما بلغ معاملات ثبات ألفا كرونباخ للدرجة الكلية (0,93)، وهى معاملات ثبات مرتفعة مما تدعو إلى الثقة في استخدام المقياس وتطبيقه على أفراد العينة.

- مقياس التعلم المنظم ذاتياً (Barnard, et al.,2009**)، ترجمة الباحث:**

- **الهدف من المقياس:** قام الباحث بترجمة المقياس ليقيس التعلم المنظم ذاتياً عبر الإنترنت لدى الطلاب.
- **مبررات اختيار المقياس :** قام الباحث باختيار مقياس التعلم المنظم ذاتياً (Barnard, et al.,2009) ، وذلك بعد اطلاعه على مجموعة من الأدوات التي تقيس التعلم المنظم ذاتياً منها:

- مقياس التعلم المنظم ذاتياً (Winne & Perry, 2000)
- مقياس التعلم المنظم ذاتياً في بيئة التعلم من خلال الكمبيوتر (Schraw, 2010).
- مقياس التعلم المنظم ذاتياً (Oz & Sen, 2018)

وتم اختيار هذا المقياس لندرة المقاييس الموجودة باللغة العربية (في حدود اطلاع الباحث) التي تقيس التعلم المنظم ذاتياً في التعلم عبر الإنترنت، فضلاً عن مناسبته لهدف الدراسة، وتم ترجمته من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية ليتناسب مع عينة الدراسة والبيئة العربية .

وصف المقياس: أعد هذا المقياس(Barnard, et al.,2009) وذلك لقياس قدرة المتعلم على تنظيم ذاته في بيئة التعلم عبر الإنترنت، ويتكون المقياس من(24) عبارة موزعة على ستة أبعاد هي

تحديد الهدف (5) عبارات، التنظيم البيئي (4) عبارات، استراتيجيات المهمة (4) عبارات، إدارة الوقت (3) عبارات، طلب المساعدة (4) عبارات، والتقييم الذاتي (4) عبارات، ويتم الإجابة عليها وفقاً لميزان خماسي (أوافق بشدة- أوافق– محايد- لا أوافق نوعاً ما- لا أوافق بشدة)، وتتراوح درجة كل مفردة من مفردات المقياس من (1) إلى (5)، بحيث يكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الفرد هي (120) وتدل على أعلى مستوى من التنظيم الذاتي في التعلم عبر الإنترنت، بينما تكون أقل درجة يمكن أن يحصل عليها الفرد هي (24) وتدل على أقل مستوى من التنظيم الذاتي في التعلم عبر الإنترنت، وقد قام الباحث بتطبيق المقياس على مجموعة من الطلاب بلغ عددها (100) طالباً من أفراد المجتمع الأصلي للدراسة، وذلك للتأكد من صدق وثبات المقياس.

وقد قام معدوا المقياس (Barnard, et al.,2009) بالتحقق من الاتساق الداخلي له بحساب معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية، وتراوحت معاملات الارتباط ما بين 0,53 إلى 0,94 وكلها معاملات ارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى 0,01، مما يدل على اتساقه وترابط أبعاده، كما تم التحقق من ثباته باستخدام معامل ثبات الفا كرونباخ، بعد تطبيقه على عينة مكونة من (628) طالباً، وقد تراوحت معاملات الثبات للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس ما بين 0.87إلى0.96.

وقام الباحث الحالي بترجمة المقياس، ثم عرضه على مجموعة من المتخصصين في اللغة الإنجليزية والصحة النفسية للتأكد من صحة الترجمة، ومدى مطابقتها للنص الأصلي للمقياس ومناسبتها لعينة الدراسة، بحيث لا تخل الترجمة بمضمون فقرات المقياس ليصبح في أفضل صورة ممكنة، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس في البيئة المصرية كما يلي:

الاتساق الداخلي لعبارات المقياس :

تم التحقق من الاتساق الداخلي لعبارات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وذلك بعد تطبيق المقياس على (100) طالباً من أفراد المجتمع الأصلي للدراسة ، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (6)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمى إليه في مقياس التعلم المنظم ذاتياً (ن = 100)

تحديد الهدف		التنظيم البيئي		استراتيجيات المهمة	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	**0,73	6	**0,77	10	**0,87
2	**0,66	7	**0,82	11	**0,71
3	**0,78	8	**0,80	12	**0,65
4	**0,60	9	**0,80	13	**0,67
5	**0,72	-	-	-	-

ادارة الوقت		طلب المساعدة		التقييم الذاتي	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
14	**0,74	17	**0,82	21	**0,80
15	**0,86	18	**0,75	22	**0,82
16	**0,88	19	**0,70	23	**0,82
-	-	20	**0,69	24	**0,75

** دالة عند مستوى 0,01

يتضح من جدول (6) وجود معاملات ارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى 0,01. بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذى تنتمى إليه في مقياس التعلم المنظم ذاتياً.

- الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس :

تم التحقق من الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التعلم المنظم ذاتياً عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد فرعي والدرجة الكلية للمقياس، كما هو موضح في جدول (7):

جدول (7)

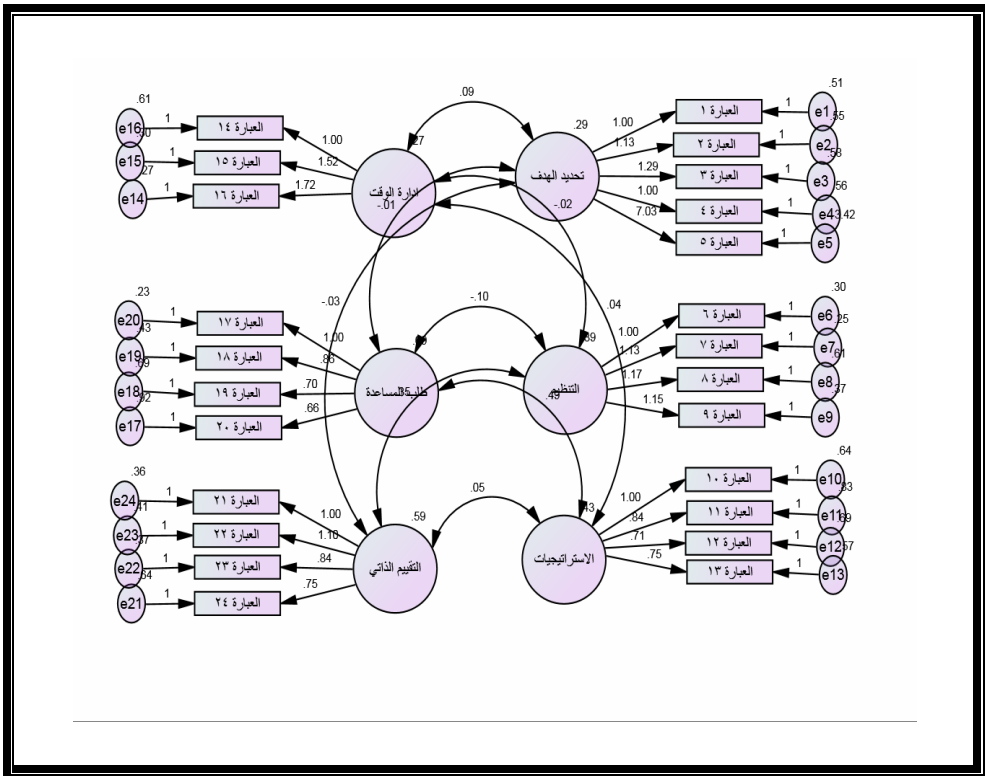
مصفوفة الارتباط ودلالتها بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس التعلم المنظم ذاتياً (ن= 100)

المقاييس الفرعية	تحديد الهدف	التنظيم البيئي	استراتيجيات المهمة	ادارة الوقت	طلب المساعدة	التقييم الذاتي	الدرجة الكلية
تحديد الهدف	-	**0,61	**0,59	**0,56	**0,44	**0,49	**0,77
التنظيم البيئي		-	**0,66	**0,44	**0,49	**0,50	**0,77
استراتيجيات المهمة			-	**0,60	**0,65	**0,66	**0,86
ادارة الوقت				-	**0,58	**0,59	**0,77
طلب المساعدة					-	**0,72	**0,80
التقييم الذاتي							**0,83

يتضح من جدول (7) وجود معاملات ارتباط موجبة دالة عند مستوى 0,01 بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس التعلم المنظم ذاتياً مما يدل على اتساقه وترابط أبعاده الفرعية.

- التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم المنظم ذاتيا

قام الباحث بإجراء التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي AMOS.V.23.، وتم حساب كل من معاملات الانحدار اللامعيارية، ومعاملات الانحدار المعيارية، والخطأ المعياري والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة "ت" ودلالتها كما في شكل (5) وجدول (8).



شكل (5) مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم المنظم ذاتيا

جدول (8)

معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية للتحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم المنظم ذاتياً (ن= 100)

البعد	العبارة	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
تحديد الهدف	1	1			0,604	
	2	1,129	0,162	6,967	0,638	***
	3	1,292	0,180	7,200	0,676	***
	4	1,004	0,151	6,635	0,586	***
	5	7,029	0,796	8,825	1,144	***
التنظيم	6	1			0,754	
	7	1,127	0,146	7,746	0,815	***
	8	1,169	0,180	6,505	0,682	***
	9	1,149	0,158	7,279	0,762	***
الاستراتيجيات	10	1			0,635	
	11	0,838	0,197	4,249	0,517	***
	12	0,714	0,175	4,072	0,492	***
	13	0,746	0,169	4,419	0,542	***
إدارة الوقت	14	1			0,553	
	15	1,517	0,284	5,347	0,822	***
	16	1,725	0,322	5,362	0,865	***
طلب المساعدة	17	1			0,865	
	18	0,862	0,113	7,645	0,738	***
	19	0,697	0,122	5,699	0,572	***
	20	0,662	0,136	4,879	0,499	***
التقييم	21	1			0,787	

البعد	العبارة	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
الذاتي	22	1,100	0,143	7,718	0,795	***
	23	0,838	0,119	7,057	0,725	***
	24	0,748	0,134	5,5775	0,582	***

يتضح من شكل (5) وجدول (8) أن جميع معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت قيمها الحرجة دالة عند مستوى (0,001) مما يدل على صحة نموذج البنية العاملية المقترح لمقياس التعلم المنظم ذاتيًا لدى المشاركين في إعداد المقياس، وتم حساب مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج المقترح كما في جدول (9).

جدول (9)

مؤشرات المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم المنظم ذاتياً

م	مؤشرات المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	**القرار**
1	مؤشر النسبة بين قيم X^2 ودرجات الحرية (CMIN) /DF	**3,502**	(1) إلى (5)	مقبول
2	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	**0,689**	(صفر) إلى (1)	مقبول
3	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية (AGFI)	**0,616**	(صفر) إلى (1)	مقبول
4	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	**0,620**	(صفر) إلى (1)	مقبول
5	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	**0,569**	(صفر) إلى (1)	مقبول
6	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	**0,731**	(صفر) إلى (1)	مقبول
7	مؤشر توكر لويس (TLI)	**0,687**	(صفر) إلى (1)	مقبول
8	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	0,724	(صفر) إلى (1)	مقبول

يتضح من جدول (9) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المثالي مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم المنظم ذاتيًا مع بيانات المشاركين في إعداد المقياس بدرجة كبيرة.

- **ثبات المقياس :** تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ويمكن توضيح معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمقياس التعلم المنظم ذاتياً في الجدول التالي:

جدول (10)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمقياس التعلم المنظم ذاتياً (ن=100)

التعلم المنظم ذاتياً	معامل الثبات
تحديد الهدف	0,74
التنظيم البيئي	0,81
استراتيجيات المهمة	0,66
ادارة الوقت	0,78
طلب المساعدة	0,82
التقييم الذاتي	0,81
الدرجة الكلية	0,92

يتضح من جدول (10) أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ للمقاييس الفرعية تراوحت بين (0,66) و (0,82)، بينما بلغ معاملات ثبات ألفا كرونباخ للدرجة الكلية (0,92)، وهى دالة إحصائيًا عند مستوى 0,01، مما تدعو إلى الثقة في استخدام المقياس وتطبيقه على أفراد العينة.

- **قياس التحصيل الأكاديمي**: تم الاعتماد على الدرجات التي حصل عليها الطالب في الفصلين الدراسيين الأول والثاني في المواد الدراسة التي تدرس في الفصول التقليدية والتي تدرس عبر الإنترنت لقياس التحصيل الأكاديمي .

نتـائج الدراســة وتفسيرها:

- نتائج الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أنه: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة. وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات عينة الدراسة على مقياسي فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً، والتي يوضحها الجدول التالي :

جدول (11)

معاملات الارتباط بين درجات عينة الدراسة على مقياسي فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً (ن =278)

	التعلم المنظم ذاتياً
فاعلية الذات التكنولوجية	0,40**

يتضح من جدول(11) وجود علاقة موجبة دالة بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى الطلاب، حيث بلغ معامل الارتباط بين (0,40) وهو دال عند مستوى (0,01)، مما يؤكد صحة الفرض الأول.

يتضح من نتائج الفرض الأول وجود علاقة ارتباطية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة، وتتفق هذه النتيجة مع النموذج الاجتماعي المعرفي لـ (Zimmerman,1989) والذي يفترض أن فاعلية الذات تعد متغير رئيسي يؤثر على التعلم المنظم ذاتيًا، حيث أن فاعلية الذات المدركة للطلاب تكون مرتبطة باستخدامهم لاستراتيجيات التعلم والمراقبة الذاتية، فالطلاب ذوي فاعلية الذات المرتفعة أكثر استخداماً لاستراتيجيات تعليمية ذات فعالية، ويكون لديهم مراقبة ذاتية مرتفعة لمخرجات تعلمهم من الطلاب ذوي فاعلية الذات المنخفضة، بالإضافة إلى ذلك فإن تصورات المتعلم لفاعلية الذات ترتبط بشكل إيجابي بنتائج التعلم مثل المثابرة على المهام، واختيار المهمة، وأنشطة الدراسة الفعالة، واكتساب المهارات، والتحصيل الأكاديمي، كما تتفق مع نتائج دراسة(Wang,2010) حيث أشارت إلى أن الخبرة السابقة بالتعلم عبر الإنترنت لها تأثير مباشر على فاعلية استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في الدورات التدريبية عبر الإنترنت، كما تؤثر على مستويات الدافعية لدى الطلاب، ويمكن تفسير ذلك بأن كلما زادت ثقة الطالب في مهاراته التكنولوجية من حيث الدخول إلى المحاضرات، والتعامل مع الكمبيوتر في تنزيل الملفات المنشورة، واستخدم محرك البحث، والمكتبة عبر الإنترنت للحصول على مزيد من المعلومات، والتعامل مع رسائل البريد الإلكتروني ولوحة المناقشة والتفاعل مع المعلمين والزملاء كلما ساعد ذلك على استخدامه لاستراتيجيات تعلم أكثر تنظيماً من حيث تحديد أهدافه، وتنظيم البيئة التي يتم فيها التعلم، وإدارة وقته، وتقييمه لذاته، حيث إن طبيعة التعلم عبر الإنترنت تفرض على المتعلمين ممارسة استراتيجيات التعلم المستقل، ولا ينبغي أن يتمتع المتعلمون فقط بمهارات تكنولوجية معينة وثقة في تطبيق هذه المهارات، ولكن يجب عليهم أيضًا تحديد استراتيجيات التعلم المناسبة التي يمكن استخدامها في مختلف مهام التعلم وتحديد وتوظيف المصادر بشكلٍ فعال.

- نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات عينة الدراسة على مقياس فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي الذي يقاس من خلال مجموع درجاتهم في اختبارات نهاية العام الدراسي، والتي يوضحها الجدول التالي :

جدول (12)

معاملات الارتباط بين درجات عينة الدراسة على مقياس فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي (ن=278)

فاعلية الذات التكنولوجية	التحصيل الأكاديمي
الكفاءة في الإنترنت	**0,230
التفاعل المتزامن	**0,202
التفاعل غير المتزامن (نظام البريد الالكتروني)	**0,171
التفاعل غير المتزامن (أنظمة المحاضرات والمؤتمرات)	*0,231
الدرجة الكلية	**0,263

يتضح من جدول(12) وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لفاعلية الذات التكنولوجية وبين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، وتراوحت معاملات الارتباط بين (0,171 إلى 0,263) وهى دالة عند مستوى (0,01)، مما يؤكد صحة الفرض الثاني.

- نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات عينة الدراسة على مقياس التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي الذي يقاس من مجموع درجاتهم في اختبارات نهاية العام الدراسي، والتي يوضحها جدول (13):

جدول (13)

معاملات الارتباط بين درجات عينة الدراسة على مقياس فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي (ن=278)

التعلم المنظم ذاتياً	التحصيل الأكاديمي
تحديد الهدف	**0,249
التنظيم البيئي	*0207
استراتيجيات المهمة	**0,195
ادارة الوقت	*0,205
طلب المساعدة	**0,216
التقييم الذاتي	**0,211
الدرجة الكلية	**0,266

يتضح من جدول(13) وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للتعلم المنظم ذاتياً وبين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، وتراوحت معاملات الارتباط بين (0,195 إلى 0,266) وهى دالة عند مستوى (0,01)، مما يؤكد صحة الفرض الثالث.

كشفت نتائج الفرضين الثاني والثالث عن وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي، كما توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى عينة الدراسة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات عديدة، منها دراسة (Corbeil,2003) والتي أشارت إلى وجود ارتباطات ذات دلالة بين متغيرات (فاعلية الذات التكنولوجية والاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً، ووجهة الضبط الداخلية) وبين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، ودراسة (McGhee, 2010) التي كشفت عن وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتحصيل الأكاديمي، ودراسة (Jones, 2010) والتي أظهرت أن فاعلية الذات عبر الإنترنت لم تكن مؤشراً للأداء الأكاديمي للطلاب في الفصول التقليدية بينما كانت ذات أهمية في بيئة الدراسة عبر الإنترنت، و دراسة(Dunnigan, 2018) التي بينت وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين التنظيم الذاتي للتعلم والتحصيل الأكاديمي الذي يقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في اختبار مادة الرياضيات، ودراسة (Oyelere, et al.,2021) التي أشارت إلى وجود علاقة بين التعلم المنظم ذاتيًا ومستوى المقرر، كما أظهرت أن الاستراتيجيات الجيدة في التعلم المنظم ذاتياً في التعلم عبر الإنترنت تدفع الطلاب للعمل الجماعي، كما أن الحصول على درجات جيدة تجعل الطالب أكثر رضا وتحسن من مستوى استخدامه للتكنولوجيا.

ويرجع ذلك- في رأى الباحث- إلى أن ثقة الطلاب بقدرتهم على استخدام التقنيات المطلوبة للتفاعل والمشاركة في التعلم عبر الإنترنت، مثل التنقل عبر الإنترنت، واستخدام أدوات التفاعل المتزامن وغير المتزامن، واستخدام البريد الإلكتروني، وتحميل وتنزيل الملفات تساعدهم على الوصول والتفاعل مع المواد التعليمية المقدمة عبر الإنترنت، والتواصل مع أستاذ المادة وكذلك التواصل مع الزملاء، إلى جانب الوصول إلى المواقع المختلفة والاستفادة من المعلومات والبرامج الموجودة في هذه المواقع والتي تساعدهم في دراستهم، وعلى الرغم من أهمية فاعلية الذات التكنولوجية في بيئة التعلم عبر الإنترنت، إلا أنه ليس من الضروري فقط أن يتمتع المتعلمون بمهارات تكنولوجية معينة ويكون لديهم ثقة في تطبيق هذه المهارات، ولكن يجب عليهم أيضًا تحديد استراتيجيات التعلم التي يمكن استخدامها في مختلف مهام التعلم، وتنظيم ومراقبة الوقت، وقد أشار العديد من الباحثين إلى أهمية التعلم المنظم ذاتياً وأنه يعد مكوناً مهماً في سلوك حل المشكلات، كما أنه يؤدي دوراً مؤثراً في معالجة المعلومات وتحسين الأداء بطرق مختلفة، حيث توجد العديد من الأدلة الجوهرية التي تؤكد على أن التحصيل الأكاديمي يعتمد بشكل مباشر على الاستعداد والقدرة على التنظيم الذاتي للسلوك والعمليات المعرفية والدافعية والبيئية بما يتناسب مع مطالب الموقف التعليمي، حيث يجمع التعلم المنظم ذاتياً بين كل من العوامل المعرفية والدافعية، إذ باستخدامه يمكن أن يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب، ويزيد من فاعليتهم، وأن له ارتباطاً طردياً وتأثيراً إيجابياً ودوراً فاعلاً في التحصيل الأكاديمي (إبراهيم الحسينان،2017).

نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه: "يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية لدى طلاب الجامعة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد وتكوين معادلة للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لدى أفراد عينة البحث من خلال درجاتهم على مقياس فاعلية الذات التكنولوجية كما هو موضح في جدول(14):

جدول (14)

نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لدى أفراد عينة البحث من خلال درجاتهم على مقياس فاعلية الذات التكنولوجية (ن=278)

العوامل المنبئة	قيمة معامل الانحدار	الخطأ المعياري لمعاملات الانحدار	معامل الارتباط المتعدد	مربع معامل الارتباط	قيمة"ف" الانحدارية	الدلالة	قيمة بيتا	قيمة t	الدلالة
الثابت	880,75	59,62							
فاعلية الذات التكنولوجية	2,79	0,61	0,263	0,069	20,47	0,000	0,62	4,52	0,000

يتضح من جدول(14) أن قيمة ف دالة إحصائياً، وبالتالي فإن التباين في التحصيل الأكاديمي يمكن تفسيره بمعرفة درجات فاعلية الذات التكنولوجية، كما أن ثابت التنبؤ بلغت قيمته 880,75، ومعامل الانحدار الجزئي غير المعياري 2,79، أما معامل الانحدار المعياري بيتا يساوي 0,62، وهذا يدل على أن كل تغير مقداره درجة واحدة في فاعلية الذات التكنولوجية يؤدي إلى تغير مقداره 0,62 في التحصيل الأكاديمي ومنها فإن معادلة الانحدار هي:

درجة التحصيل الاكاديمي= 880,75 +(2,79× فاعلية الذات التكنولوجية)

نتائج الفرض الخامس

ينص الفرض الخامس على أنه: "يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد وتكوين معادلة للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لدى أفراد عينة البحث من خلال درجاتهم على مقياس التعلم المنظم ذاتياً كما هو موضح في جدول(15):

جدول (15)

نتائج تحليل الانحدار للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لدى أفراد عينة البحث من خلال درجاتهم على مقياس التعلم المنظم ذاتياً (ن=278)

العوامل المنبئة	قيمة معامل الانحدار	الخطأ المعياري لمعاملات الانحدار	معامل الارتباط المتعدد	مربع معامل الارتباط	قيمة "ف" الانحدارية	الدلالة	قيمة بيتا	قيمة t	الدلالة
الثابت	882,59	58,40							
التعلم النظم ذاتياً	2,72	0,59	0,266	0,071	21,06	0,00	0,26	4,59	0,00

يتضح من جدول(15) أن قيمة ف دالة إحصائياً، وبالتالي فإن التباين في التحصيل الأكاديمي يمكن تفسيره بمعرفة درجات التعلم المنظم ذاتياً، كما أن ثابت التنبؤ بلغت قيمته 882,59، ومعامل الانحدار الجزئي غير

المعياري 2,72، أما معامل الانحدار المعياري بيتا يساوي 0,26، وهذا يدل على أن كل تغير مقداره درجة واحدة في فاعلية الذات التكنولوجية يؤدي إلى تغير مقداره 0,26 في التحصيل الأكاديمي ومنها فإن معادلة الانحدار هي:

درجة التحصيل الاكاديمي= 882,59 +(2,72× التعلم المنظم ذاتياً)

يتضح من نتائج الفرضين الخامس والسادس أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً مما يؤكد صحة الفرضين الرابع والخامس.

وتتفق هذه النتائج مع النظرية المعرفية الاجتماعية والتي أوضحت أن فاعلية الذات تعد متغير رئيسي يؤثر على التعلم المنظم ذاتيًا، حيث أن الطلاب ذوي فاعلية الذات المرتفعة أكثر استخداماً لاستراتيجيات تعليمية ذات فعالية، ويكون لديهم مراقبة ذاتية مرتفعة لمخرجات تعلمهم من الطلاب ذوي فاعلية الذات المنخفضة، بالإضافة إلى ذلك فإن تصورات المتعلم لفاعلية الذات ترتبط بشكل إيجابي بنتائج التعلم مثل المثابرة على المهام، واختيار المهمة، وأنشطة الدراسة الفعالة، واكتساب المهارات، والتحصيل الأكاديمي(Zimmerman,1989) .

كما تتفق مع دراسة (Wang & Newlin ,2002) والتي أشارت إلى أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للطلاب والذي يدل عليه درجاتهم في الاختبارات النهائية من خلال فاعلية الذات التكنولوجية المدركة لديهم، ودراسة (Corbeil,2003) والتي كشفت عن وجود ارتباطات ذات دلالة بين فاعلية الذات التكنولوجية والاستعداد للتعلم الموجه ذاتياً وبين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، كما أوضحت نتائج تحليل الانحدار عن معامل ارتباط متعدد بين المتغيرات، وكانت الارتباطات ذات دلالة مرتفعة، ودراسة (Puzziferro, 2008) التي أظهرت أن بيئة الدراسة وتنظيم الوقت والجهد من الاستراتيجيات التحفيزية للتعليم والتي ترتبط بشكل كبير بالتحصيل الأكاديمي للطلاب، كما أن الطلاب الذين حصلوا على درجات أعلى في هذه المقاييس

الفرعية حصلوا على درجات نهائية أعلى بالإضافة إلى ذلك وجد أن التنظيم الذاتي وراء المعرفي، وبيئة الوقت والدراسة كانت مرتبطة بشكل إيجابي مع مستويات الرضا لديهم.

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة DeTure,2003) والتي أظهرت وجود ارتباطات ذات دلالة احصائية بين الأسلوب المعرفي وفاعلية الذات التكنولوجية والنجاح لدى الطلاب في التعلم عبر الإنترنت، ومع ذلك فقد أشارت نتائج تحليل الانحدار إلى أن الأسلوب المعرفي وفاعلية الذات التكنولوجية لم تكن منبئات دالة على النجاح في التعلم عبر الإنترنت، ودراسة (Swingle & Vieta,2012)التي بينت أن غالبية الطلاب كان لديهم ثقة كبيرة في مهاراتهم التكنولوجية عبر الإنترنت اللازمة لنجاحهم في دراستهم، بالإضافة إلى ذلك فإن ما يقرب من نصف الطلاب الذين شملهم الاستطلاع أخبروا أن الدورات عبر الإنترنت أكثر صعوبة من الفصول التقليدية، كما أنهم رسبوا في الدورات التعليمية عبر الإنترنت، وليس لديهم ميل إلى التسجيل في هذه الدورات في المستقبل، ودراسة (Kuo,et al.,2014) والتي أشارت إلى أنه لا يوجد ارتباط بين كلاً من فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والرضا، كما أنه لا يمكن التنبؤ بالرضا لدى الطلاب من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً.

ويمكن تفسير ذلك بأن فاعلية الذات التكنولوجية ترتبط إيجابياً بالإنجاز، وتعتبر مثيراً هاماً لدافعية الفرد لمواجهة مشكلاته وضغوطه، بما يساهم في تحقيق أهدافه، فالطلاب ذوي الفاعلية الذاتية المرتفعة يقبلون على المهام الاكاديمية التي تتطلب التحدي والجهد الذهني دون الشعور بالتعب أو الملل، كما أن فاعلية الذات تعد متغير رئيسي يرتبط بالتعلم المنظم ذاتيًا، حيث أن فاعلية الذات المدركة للطلاب تكون مرتبطة باستخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم والمراقبة الذاتية، فالطلاب ذوي فاعلية الذات المرتفعة أكثر استخداماً لاستراتيجيات تعليمية ذات فعالية، ويكون لديهم مراقبة ذاتية مرتفعة لمخرجات تعلمهم من الطلاب ذوي فاعلية الذات المنخفضة، بالإضافة إلى ذلك فإن تصورات المتعلم لفاعلية الذات ترتبط بشكل إيجابي بنتائج التعلم مثل المثابرة على المهام، واختيار المهمة، وأنشطة الدراسة الفعالة، واكتساب المهارات، والتحصيل الأكاديمي، ومن ثم يؤثر الإيمان بفاعلية الذات التكنولوجية واستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بقوة على مستوى التحصيل الأكاديمي الذي يمكن أن يحققه الفرد، ومن ثم فإنه يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً لدى الطلاب.

توصيـات الدراسـة:

على ضوء النتائج السابقة يقدم الباحث بعض التوصيات الآتية:

- إعداد برامج إرشادية للطلاب لتحسين مستوي فاعلية الذات التكنولوجية لديهم.
- توعية الطلاب وتشجيعهم على التواصل والتفاعل مع المواد التعليمية عبر الإنترنت.
- تكييف البيئة التعليمية الإلكترونية بحيث تكون جذابة ومريحة للطلاب.
- عمل برامج تدريبية لمساعدة الطلاب على تنظيم ذواتهم في بيئة التعلم عبر الإنترنت.
- مساعدة الطلاب على التخلص من التوتر والقلق المرتبط بالتعلم عبر الإنترنت.

على ضوء النتائج السابقة يقدم الباحث بعض البحوث والمقترحات الآتية:

- فاعلية برنامج إرشادي لتحسين فاعلية الذات التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.
- دراسة العلاقة الارتباطية بين فاعلية الذات التكنولوجية والتعلم المنظم ذاتياً والرضا لدى الطلاب في التعلم عبر الإنترنت.
- فاعلية الذات التكنولوجية وعلاقتها بالتوافق الدراسي لدى طلاب الجامعة.
- فاعلية الذات التكنولوجية وعلاقتها بالرضا الدراسي لدى طلاب الجامعة.
- فاعلية برنامج تدريبي لتحسين التنظيم الذاتي في التعلم عبر الإنترنت لدى طلاب الجامعة.

المـــراجع

المراجع العربية:

الحسينان، إبراهيم عبدالله (2017). *التعلم المنظم ذاتياً: المفهوم والتصورات النظرية*. المجلة العربية، المملكة العربية السعودية.

جابر، عبد الحميد جابر (1990). *نظريات الشخصية: البناء – الديناميات – النمو – طرق البحث و التقويم*. القاهرة: دار النهضة العربية.

زكي، حسام محمود (2011) . *فاعلية الإرشاد بالواقع لتنمية فاعلية الذات الاجتماعية لدي عينة من الطلبة المتأخرين دراسياً*(رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة المنيا.

الشحات، مجدي محمد وثابت، عصام محمود والرشيدي، سميحان وأحمد، محمود (2012). فاعلية الذات وعلاقتها بالتوافق الدراسي والانجاز الأكاديمي لدي طلاب جامعة الملك فيصل. *مجلة بحوث كلية الآداب*، جامعة المنوفية، 23(90)، 344-476.

الردادي، فهد بن عايد (2019). *التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الدراسي*. المدينة المنورة، مركز الناسخ للطباعة.

الزهراني، محمد رزق الله (2020). الفاعلية الذاتية الأكاديمية وعلاقتها بالعادات العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر،186(3)، 787-844.

العزب، محمد سامح (2004).*الأنشطة المدرسية وعلاقتها بفاعلية الذات لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي* (رسالة ماجستير غير منشورة). معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة .

المراجع العربية مترجمة:

Al- Husseinan, I. A. (2017). *Self-regulated learning: concept and theoretical perspectives*. The Arab Journal, Saudi Arabia.

Jaber, A. J. (1990). *Personality Theories: Structure - Dynamics - Development - Research Methods and Evaluation*. Cairo: Al-Nahda Al-Arabiya House.

Zaki, H. M. (2011). *The effectiveness of counseling by reality on developing social self-efficacy among a sample of the Underachievers in school* (Unpublished Ph.D. dissertation). Faculty of Education, Minia University.

Al-Shahat, M. M. Thabet, E. M. Somihan, A& Ahmed, M. (2012) Self-efficacy and its relationship to academic adjustment and academic achievement among King Faisal University students. *Faculty of Arts Journal*, Menoufia University, 23 (90), 344-376.

Al- Radadi, F. E. (2019). *Self-regulated learning and academic achievement*. Al- Medina Al-munawara, Alnaasekh center for printing.

Al- Zahrani, M. R. (2020). Academic self-efficacy and its relationship to habits of mind and academic achievement among secondary school students in Makkah Al-Mukarramah. *Journal of Faculty of Education*, Al-Azhar University, 186 (3), 787-844.

Al-Azab, M. S. (2004). *School activities and its relationship to self-efficacy for second year middle school students* (Unpublished Master thesis). Institute of Educational Studies and Research, Cairo University.

المراجع الأجنبية:

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory. Englewood Cliffs*. NJ: Prentice – Hall.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37 (2), 122-147.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. NY: Prentice- Hall.

Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychologist*, 28 (2), 117-148.

Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*.[viewed 18 Jan (2005), verified 1 May (2007) http://www. emory. edu/EDUCATION/mfp. BanEncy. html.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy. The Exercise of Control*. New York: W. H. Free man and Company.

Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M., Paton, V. O., & Lai, S. L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *The internet and higher education*, 12 (1), 1-6.

Corbeil, J. R. (2003). *Online technologies self-efficacy, self-directed learning readiness, and locus of control of learners in a graduate-level web-based distance education program* (Unpublished Ph. D. Dissertation). University of Houston.

DeTure, M. L. (2003). *Investigating the predictive value of cognitive style and online technologies self-efficacy in predicting student success in online distance education courses* (Unpublished Ph. D. Dissertation). University of Florida.

Dunnigan, J. E. (2018). *The relationship of self-regulated learning and academic risk factors to academic performance in community college online mathematics courses* (Unpublished Ph. D. Dissertation). Seattle Pacific University.

Ejubović, A., & Puška, A. (2019). Impact of self-regulated learning on academic performance and satisfaction of students in the online environment. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal, 11 (3), 345-363.

Jones, E. H. (2010). *Exploring common characteristics among community college students: Comparing online and traditional student success* (Unpublished Ph. D. Dissertation). Appalachian State University. Retrieved from http://libres.uncg.edu/ir/asu/f/Jones,%20Elizabeth_2010_Dissertation.pdf

Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The internet and higher education*, 20, 35-50.

McCoy, C. (2010). Perceived self-efficacy and technology proficiency in undergraduate college students. *Computers & Education*, 55, 1614-1617. doi:10.1016/j.compedu.2010.07.003.

McGhee, R. M. H. (2010). *Asynchronous interaction, online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of academic achievement in an online class* (Unpublished Ph. D. Dissertation). Southern University and Agricultural and Mechanical College.

Miltiadou, M., & Yu, C. H. (2000). *Validation of the Online Technologies Self-Efficacy Scale (OTSES)*. Retrived from https://www.researchgate.net/publication/228467955.

Murphy, C. A., Coover, D., & Owen, S. V. (1989). Development and validation of the computer self-efficacy scale. *Educational and Psychological measurement*, 49 (4), 893-899.

Owen, S. V., & Froman, R. D. (1988). *Development of a College Academic Self-Efficacy Scale. A Paper presented at the Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education* (New Orleans, LA, April 6-8, 1988).

Oz, E., & Sen, H. S. (2018). Self Regulated Learning Questionnaire: Reliability and Validity Study. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 13 (4), 108-123.

Oyelere, S. S., Olaleye, S. A., Balogun, O. S., & Tomczyk, Ł. (2021). Do teamwork experience and self-regulated learning determine the performance of students in an online educational technology course?. *Education and Information Technologies*, 1-25.

Pintrich, P. R. (2000). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. In Handbook of self-regulation (pp. 451-502). Academic Press.

Puzziferro, M. (2008). *Online technologies self-efficacy, self-regulated learning, and experiential variables as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses* (Unpublished Ph. D. Dissertation). New York University.

Schraw, G. (2010). Measuring self-regulation in computer-based learning environments. *Educational psychologist*, 45 (4), 258-266.

Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2010). The general self-efficacy scale (GSE). *Anxiety, Stress, and Coping*, 12 (1), 329-345.

Stout, C. S. (2012). *An exploration of the roles of communication apprehension, online technology self-efficacy, and retention in an online public speaking course* (Unpublished Ph. D. Dissertation). University of South Alabama.

Swingle, N. C., & Vieta, V. C. (2012). Is the Online Generation Ready for Online Learning? A Study of Online Technologies Self-Efficacy Perceptions as Predictors of Academic Success in Virtual Education Programs. *Revista Complutense De Educación*, 23 (1), 135.

van Alten, D. C., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2021). Secondary students' online self-regulated learning during flipped learning: A latent profile analysis. *Computers in Human Behavior*, 118, 106676.

Wang, A. Y., & Newlin, M. H. (2002). Predictors of web-student performance: The role of self-efficacy and reasons for taking an on-line class. *Computers in human behavior*, 18 (2), 151-163.

Wang, C. H. (2010). *Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in web-based courses* (Unpublished Ph. D. Dissertation). Auburn University.

Winne, P. H., & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In *Handbook of self-regulation* (pp. 531-566). Academic Press.

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81 (3), 329.

Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational psychologist*, 33 (2-3), 73-86.