جامعـة المنصــورة
كليـــة التربية
–

بناء مقياس لمهارات التعلم الذاتي للطلبة الجامعيين

إعـداد
د/ ريم عبد المحسن العبيكان
قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية
جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: ebaikan@ksu.edu.sa

مجـــلة كلـــية التربية – جامعـــة المنصـــورة
العدد 117 – يناير 2022

بناء مقياس لمهارات التعلم الذاتي للطلبة الجامعيين

د/ ريم عبدالمحسن العبيكان
قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية
جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: ebaikan@ksu.edu.sa

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى بناء مقياس مهارات التعلم الذاتي لمساعدة طلبة جامعة الملك سعود في السنة المشتركة على تحديد مدى تمكنهم من مهارات التعلّم الذاتي، وقد تكونت عينة الدراسة من(304) طالبا وطالبة في المرحلة الجامعية. ويتكون المقياس في صورته النهائية من(64) عبارة تغطي سبعة محاور موزعة على سبعة عوامل وهي: التخطيط، إدارة الوقت، إدارة الضغوط، الاستيعاب، إدارة الاختبارات، استخدام التقنية ومصادر التعلم، التقويم الذاتي، وقد تم التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس. وأوصت الدراسة بأهمية المقياس في الكشف عن مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الجامعة، وتدعم نتائج الدراسة مجال تطوير استراتيجيات التقييم من أجل التعلم الذاتي، وتتيح للجهات المعنية في الجامعة تحديد وتعزيز مهارات التعلم الذاتي التي يحتاج الطلبة في السنة المشتركة إلى تطويرها.

الكلمات المفتاحية:*مقياس، مهارات، التعلّم الذاتي، طلاب الجامعة.*

Abstract:

This study aims to develop a self-directed learning skills measurement tool to assist students in the Common Year determine and develop their own self-directed learning skills. The study sample consisted of (304) male and female university students. The developed measurement tool included 64 items of seven categories. The confirmatory factor analysis shows the strong reliability and validity of the tool. The results of the study support the development of assessment strategies for self-learning, and enable the university to identify and enhance the self-learning skills that the common year students need to develop.

Keywords: measurement tool, skills, self-directed learning, university students.

المقدمة:

تحرص الجامعات الرائدة على تميز طلابها وتطوير مهاراتهم الدراسية من أجل تحقيق مخرجات عالية الجودة، ويعتمد تميز الطلبة الجامعيين في أدائهم لمتطلبات مقرراتهم الدراسية على عدة عوامل منها مدى تمكّنهم من مهارات التعلم الذاتي اللازمة لانجاز هذه المتطلبات. كما أن اتجاهات الطلبة نحو التعلم مدى الحياة تختلف باختلاف المواقف والسلوكيات والمهارات التي يسعى

الطلبة للحصول عليها (Yildizay & Leman, 2015) والتي ترتكز على مهارات التعلم الذاتي. ويؤكد الفليت (2015) على علاقة التعلم الذاتي بالتعلم مدى الحياة وأن الفرد بحاجة للتعلم مدى الحياة "ليستطيع تطوير نفسه وشخصيته ومهاراته وقدراته، ويواكب التطور الحادث من حوله في كل المجالات، ومن هنا يأتي دور التعلم الذاتي الذي يعد إحدى الوسائل المؤدية إلى التعلم المستمر، ومؤشرا على استقلال الشخصية، والاعتماد على الذات، والقدرة على اتخاذ القرار وتحمل المسئولية" (ص.30).

وأصبح التأكيد على التعلم الذاتي توجها عالميا وذلك نظرًا للنمو السريع للمعرفة والمعلومات بالإضافة إلى التطور في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، وتم تحديد تنمية قدرة التعلم الموجه ذاتيًا على أنها أحد الأهداف التعليمية الرئيسية في العديد من البلدان مثل هونغ كونغ واليابان وكوريا وسنغافورة (Mok, et al.,2007). وتعمل معظم الجامعات في المملكة المتحدة واستراليا على تعزيز التعلم الذاتي أو مفاهيم أخرى مماثلة مثل التعلم المستقل والتعلم مدى الحياة من خلال تحديد هذا العنصر كسمة عامة للخريجينو (Macaskill & Denovan, 2013).

مفهوم ومهارات التعلم الذاتي:

يستخدم مفهوم التعلم الذاتي ليدل على درجة تحكم المتعلم في إدارة أنشطة تعلمه حيث يحدد أهدافه من التعلم وكيف يمكن تحقيقها (Saks & Leijen, 2013). ويتطلب التعلم الذاتي القدرة على تحديد احتياج التعلم والمحتوى المطلوب، والتعبير عن انجاز التعلم بوضوح، واختيار طرق التعلم المناسبة وتقييم مخرجات التعلم (Knowles, 1975).

ويتردد مصطلحي التعلم الموجه ذاتيا والتعلم المنظم ذاتيا في الدراسات التي تعنى بمفهوم التعلم الذاتي (سحلول، 2015). وتستخدم كثير من الدراسات مصطلحي التعلم الموجه ذاتيا self-directed learningوالتعلم المنظم ذاتيا self-regulated learning بالتبادل (Loyens, Magda &Rikers, 2008). ويذكر سحلول (2015) أن الاختلاف بين مصطلحي التعلم الموجه ذاتيا والتعلم المنظم ذاتيا يكمن في تحديد مهام التعلم حيث أن المتعلم في التعلم الموجه ذاتيا يحدد مهمة التعلم بنفسه بينما مهمة التعلم في التعلم المنظم ذاتيا تحدد من قبل عضو هيئة التدريس. كما يوضح لوينس وآخرون (Loyens, et. al., 2008) أن التعلم الموجه ذاتيا يشمل التعلم المنظم ذاتيا. وفي الدراسة الحالية تم استخدام التعلم الذاتي ليقصد به التعلم الموجه ذاتيا والتعلم المنظم ذاتيا فيما يتعلق بدور المتعلم توجيه وتنظيم تعلّمه.

وعلى الرغم من أن التعلم الذاتي يقوم على استراتيجيات المعلم والطالب في التعليم على حد سواء؛ إلا أنه يبدأ من الطالب نفسه حيث أنه عامل مهم لإنجاز مهامه الدراسية (Harding et. al., 2018).

وتشير الدراسات إلى العديد من الآثار الإيجابية للتعلم الذاتي على الطالب والنظام التعليمي. فالتعلم الذاتي يتيح للطالب المرونة في التعلم حيث يتمكن من التعلم في أي وقت ومن أي مكان من خلال فرص تعلم حقيقية معتمدة على تمكنه من المهارات (Wolf, 2010).وقد أكّد ويلمسون (Williamson, 2007) على أن التعلم الذاتي ضروري للنجاح الأكاديمي والاستمرار الدراسي. كما ذكر قريفز (Graves, 2015) إلى أن تمكّن الطلبة من مهارات التعلم الذاتي قد يكون له تأثير إيجابي على نجاحهم واستمرارهم الدراسي كما يمكن أن يقلل من العبء المالي على النظام التعليمي.

وقد أشار كولودينكو (Kolodenko, 2015) إلى أن التعلم الذاتي سيتيح التوجّه في البيئات التعليمية الجامعية نحو التعلّم المعتمد على الطالب بدلا من المعتمد على المعلّم. كما يؤكد سايلن وأوهلن (Silén&Uhlin, 2008) على دور التعلم الذاتي في التحول إلى التعلم المعتمد على الطالب وأهميته في نجاح استراتيجية التعلم المعتمد على حل المشكلات وأنه مفهوم رئيس لهذه الاستراتيجية.

مقاييس مهارات التعلم الذاتي:

تستخدم لقياس مهارات الفرد في التعلم الذاتي طرق عدة منها الطرق غير المباشرة والتي تكون من خلال وظيفته وما تتطلب من كفاءة ومهارات، أو الطرق المباشرة للمهارات وتتم من خلال استبانات قياس محددة تمكن من قياس أنواع مختلفة من المهارات مثل الثقافة الرقمية التي لا يمكن قياسها من خلال وظيفة الفرد (Gregorini et. al., 2016). ويتم بناء أدوات القياس الكمية وفقا لثلاث مراحل: في المرحلة الأولي إجراء التحليل العاملي الاستكشافي على استجابات العينة، وفي المرحلة الثانية حساب معاملات الثبات، وفي المرحلة الثالثة حساب معاملات ارتباط المقياس ككل مع مقاييس خارجية "صدق محك" (Winne& Perry, 2000).

ويعد مقياس الجاهزية للتعلم الموجه ذاتيًا The Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS) الذي أعده جوجليمينو (Guglielmino, 1977)، ومقياس التعلم المستمر the Oddi Continuing Learning Inventory (OCLI) الذي أعده أودي (Oddi,

(1986 مقياسين رئيسيان تم تطويرهما بناءً على منظور الشخصية للتوجيه التعلم الذاتي (Harvey Svedberg, 2010; et al, 2006). يتكون مقياس SDLRS من 58 عنصرًا ويقيس استعداد الفرد للتعلم الموجه ذاتيًا، ويتكون المقياس من ثمانية عوامل: (1) الانفتاح على فرص التعلم(2) مفهوم الذات كمتعلم فعال(3) المبادرة والاستقلالية في التعلم (4) القبول المستنير لمسؤولية الفرد عن التعلم(5) حب التعلم (6) الإبداع (7) التوجه المستقبلي (8) القدرة على استخدام مهارات الدراسة الأساسية وحل المشكلات. بينما يتكون مقياس OCLI من 24 عنصرًا تقيس ثلاث خصائص رئيسية للمتعلم المستمر الموجه ذاتيًا:(1) القيادة الاستباقية مقابل القيادة التفاعلية (بدء التعلم والاستمرار فيه بدون تعزيز خارجي)(2) الانفتاح المعرفي مقابل الدفاعية (القدرة على التكيف والمرونة والتقبل للتغيير وكذلك الاستعداد لتحمل المخاطر)(3) الالتزام بالتعلم مقابل اللامبالاة أو النفور من التعلم (السعي النشط للتعلم والاستمتاع بالتعلم من أجله).

وقد اهتمت الدراسات بتطوير مقاييس للتعلم الذاتي وفقا للبيئة المحيطة والمرحلة الدراسية والنماذج والنظريات. فقد طوّر يلديز وليمان (Yildizay& Leman,2015) مقياسا لمهارات التعلم الذاتي لطلبة المرحلة الثانوية وتم تطبيقه على 225 طالبا من مدارس ثانوية مختلفة وتم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لاختبار مناسبة البيانات. وأظهرت النتائج وجود علاقة بين البنود ونتجت تسعة عوامل تم تأكيدها بإجراء التحليل العاملي التوكيدي واشتمل المقياس بصيغته النهائية على 40 بندا متضمنة في تسعة عناصر: الاتجاه نحو التعلم، مسؤولية التعلم، الدافعية والثقة بالنفس، القدرة على التخطيط، القدرة على استخدام فرص التعلم، القدرة على إدارة المعلومات، القدرة على توظيف استراتيجيات التعلم، تقييم عملية التعلم، تقييم نتائج التعلم.

وطوّر ويلمسون (Williamson, 2007) مقياس التقييم الذاتي للتعلم الموجه ذاتيا بهدف تحديد المهارات المطلوبة للتعلم مدى الحياة لطلبة الدراسات العليا وقد اعتمد في تطويره على مقاييس سابقة تمت مراجعتها وفرزها باستخدام منهجية دلفاي ونتج عنها مقياس يتكون من 60 بندا ويشمل خمسة عوامل فرعية: الوعي (التقييم الذاتي)، استراتيجيات التعلم، أنشطة التعلم، التقييم، والمهارت.

وأعد فشر وكنج (Fisher& King, 2010) مقياس الجاهزية للتعلم الموجه ذاتيًا لاستكشاف الاستعداد تجاه التعلم الموجه ذاتيا ويحتوي على 40 عنصرًا، وتتألف من ثلاثة مجالات: الإدارة الذاتية (13 عنصرًا) والرغبة في التعلم (12 عنصرا) وضبط النفس (15 عنصرا) ويستجيب المفحوص على مقياس ليكرت الخماسي التدرج. كما هدفت دراسة ستوكديل وبروكيت (Stockdale & Brockett, 2011) إلى بناء مقياس للتعلم الذاتي مبني على نموذج توجيه المسؤولية الشخصية

PRO-SDLS وقد تكوّن من 25 بند تندرج تحت أربعة عناصر: المبادرة والتحكّم والدافعية والكفاءة الذاتية. وتوصل كادورين وبورتلوزي وباليس (Cadorin, Bortoluzzi, & Palese, 2013) إلى مقياس يتكون من (40) عبارة تغطي ثمانية عوامل هي الوعي، والمواقف، والدافع، واستراتيجيات التعلم، وطرق التعلم، وأنشطة التعلم، مهارة التعامل مع الآخرين وبناء المعرفة.

وفي دراسة خياط (Khiat, 2015) تم تصميم وتصحيح أداة تعلّم تشخيصية لمساعدة طلبة UniSIM في التعرف على نقاط القوة والضعف لديهم في التعلم الذاتي. وقد تم تصميم الأداة من 70 عنصر وباستخدام التحليل العامليتجت 10 عوامل تتضمن 26 عنصرا. وتمثلت العشرة عوامل في: إدارة الواجبات، مهنية التعلم عبر الإنترنت، إدارة الضغوط، المهنية التقنية، إدارة التأجيل، مهنية المناقشة عبر الإنترنت، مهنية التعلم في حلقات النقاش، الكفاءة الشاملة، إدارة الاختبارات، وإدارة الوقت. كما طوّر ايلديز وطهران (Ayyildiz &Tarhan, 2015) مقياس للتعلم الذاتي يتكون من (40) عبارة تغطي تسعة عوامل هي: الموقف من التعلم، مسئولية التعلم، الدافع والثقة بالنفس، القدرة على تخطيط التعلم، القدرة على استخدام فرص التعلم، القدرة على ادارة المعلومات، القدرة على تطبيق استراتيجيات التعلم، تقييم عملية التعلم، وتقييم نتائج التعلم.

وقد أجرى قريفز (Graves, 2015) دراسة هدفت إلى استكشاف التعلم الذاتي كميا لدى طلبة السنة الأولى في كليات المجتمع في إحدى الولايات الأمريكية في الجنوب الغربي. وقد اعتمدت الدراسة على مقياس ESAP والذي يشمل عشر مهارات متضمنة في أربعة عوامل للتعلم الذاتي: مهارات العلاقات الشخصية والمهارات القيادية ومهارات إدارة الذات والمهارات الشخصية. وقد أظهرت دراسة قريفز اختلافا في التعلم الذاتي لدى الطلبة وفقا لمتغير المدرسة الثانوية ومتغير مهارات التعلم الذاتي العالية وتشير إلى قابلية الطلبة للالتحاق بمجالات STEM الدراسية. ويوصي قريفز (Graves, 2015) بتطوير طرق لتعزيز مهارات التعلم الذاتي لطلبة المرحلة الثانوية وطلبة السنة الأولى الجامعية، ويتأكد لدى طلبة السنة الأولى الجامعية تمكنهم من مهارات التعلم الذاتي حيث تختلف البيئة الدراسية في المرحلة الجامعية عن المرحلة الثانوية. كما تعتبر السنة الأولى الجامعية تحديا بالنسبة للطلبة حيث أن مستوياتهم الدراسية فيها تسهم بشكل كبير في تحديد تخصصاتهم المستقبلية.

ويشير سايلن وأوهلن (Silén&Uhlin, 2008) إلى أن الطلبة بحاجة إلى تحديات ودعم وتغذية راجعة من أساتذتهم حتى يتمكنوا من التعلم ذاتيا. ولذلك فإن قياس مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة الجامعيين يمكن أن يساهم في تحديد الدعم المناسب للطلبة من قبل أعضاء هيئة التدريس.

كما يمكن للطالب من خلال أدوات قياس مهارات التعلم الذاتي معرفة مستوى تمكنه من هذه المهارات ومن ثم تطويرها بما يتناسب مع احتياجاته التعليمية. كما أنتعرّف الطلبة الجامعيين على المهارات الفرعية للتعلم الذاتي ومستوى قوتهم أو ضعفهم في هذه المهارات يمكن أن يساعدهم على تطوير مهارات التعلّم ذاتيا.

مشكلة الدراسة:

تحرص جامعة الملك سعود على تميّز طلابها وتطوير مهاراتهم الدراسية من أجل الوصول إلى مخرجات عالية الجودة. ولتحقيق هذا التميز يقوم مركز التميز في التعلم والتعليم بدراسة دورية عن مستوى اندماج طلبة جامعة الملك سعود في العملية التعليمية والتي تهدف إلى توثيق أبعاد الجودة في التعليم الجامعي وتحسين عملية التعلم لدى الطالب (مركز التميز في التعلم والتعليم، 2016). وقد أظهرت نتائج الدراسة المتمثلة في محور التحدي الأكاديمي ضرورة الاهتمام بتطوير مهارات التعلم لدى الطلبة.

وقد اهتم كثير من الباحثين بالتعلم الذاتي باعتباره أسلوبا ملائما يحقق لكلمتعلم تعلما يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية، ودافعيته للتعلم، فاتجهت الدراسات إلى تحديد مهاراته، أو بيان كفاياته لدى عينات مختلفةمن متعلمين، ومعلمين، أو بيان العلاقة بينه وبين متغيرات أخرى (الفليت، 2015 :33). وتؤكد الدراسات (Williamson, 2007; Wolf, 2010; Graves, 2015; Kolodenko, 2015) على أهمية مهارات التعلم الذاتي للطلبة الجامعيين. كما يشير كولودينكو (Kolodenko, 2015) إلى أن أغلب الطلبة الكنديين لا يتعرضون للتعلم الذاتي إلا في المرحلة الثانوية أو ما بعدها وهذا يعتبر تحديا كبيرا لتطوير مهاراتهم المناسبة لتعلم ذاتي ناجح في المرحلة الجامعية.

وعلى هذا فقد سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال التالي: ما مهارات التعلم الذاتي اللازمة لطلبة السنة الأولى في جامعة الملك سعود؟ وذلك من خلال تطوير مقياس مهارات التعلم الذاتي لمساعدة طلبة السنة الأولى المشتركة في الجامعة على التعرف على مستوى تمكنهم من مهارات التعلّم الذاتي.

مصطلحات الدراسة:

التعلم الذاتي:

اصطلاحا: يعرف علي (2011: 73) التعلم الذاتي في موسوعة المصطلحات التربوية بأنه "التغير شبه الدائم الذي يطرأ على أداء الفرد، أو إعادة بناء وتنظيم البني المعرفية المتوافرة لديه

نتيجة مروره بموقف أو خبرة، وتفاعله معها دون مساعدة من الآخرين". كما يعرفه ناولز (Knowles, 1975) بأنه عملية تتمثل في مبادرة الأفراد (بمساعدة الآخرين أو بدون مساعدتهم) في تشخيص احتياجاتهم للتعلم وتشكيل أهدافهم وتحديد المصادر المادية والبشرية واختيار وتطبيق استراتيجيات التعلم وتقييم مخرجاته.

وإجرائيا: يعرّف التعلم الذاتي بأنه عملية تعلم الطالب الجامعي من خلال توظيفه للمهارات التالية: التخطيط، إدارة الوقت، إدارة الضغوط، الاستيعاب، إدارة الاختبارات، استخدام التقنية ومصادر التعلم، التقويم الذاتي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مهارات التعلم الذاتي اللازمة للطلبة الجامعيين وبناء أداة علمية لقياس هذه المهارات.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

- مساهمتها في مجال تطوير استراتيجيات التقييم من أجل التعلم في التعليم الجامعي.
- تقييم الطلبة لمهاراتهم للتعلم الذاتي وذلك من خلال تطوير مهاراتهم وفقا لأوجه القوة والضعف لديهم.
- يمكن أن تستفيد من نتائج المقياس الجهات المعنية في الجامعات من خلال تحديد مهارات التعلم الذاتي التي تحتاج إلى تطوير لدى الطلبة الجامعيين.
- كما أن المقياس ستتم برمجته في مرحلة قادمة بحيث يوفر تغذية راجعة فورية للطلبة ومصادر تعلم رقمية تساعدهم على تطوير مهارات التعلم الذاتي لديهم.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أولا: منهج البحث: اعتمدت الباحثة في تنفيذ إجراءات البحث على المنهج الوصفي وهو كما وضحه جابر وكاظم (1973، 134-135) بأنه "مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع أو محل الدراسة".

ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع طلبة السنة الأولى المشتركة في جامعة الملك سعود، وتكونت العينة من (304) طالبا وطالبة من طلبة الجامعة؛ حيث شملت (111) طالبًا، و(193) طالبة، كما تضمنت العينة (84) طالبا وطالبة من المسار الإنساني، و(70) طالبا وطالبة من المسار الصحي، (150) طالبًا وطالبة من المسار العلمي.

(أ)- بناء مقياس الدراسة: لبناء المقياس تم اجراء ما يلي:

- مراجعة الأدبيات والبحوث والأطر النظرية التي اهتمت بمجال مهارات التعلم الذاتي.
- الاطلاع على أحدث الدراسات والبحوث العالمية ونتائجها في مجال التعلم الذاتي وتحديد مهارات التعلّم الذاتي التي يحتاجها الطلبة الجامعيون مثل: (Beckers, et al, 2021; Lai, et al, 2022; Song, et al, 2022, Zhao, 2022)
- مراجعة المقاييس التي تمت في مجال التعلم الذاتي مثل: The Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS) الذي أعده جوجليمينو (Guglielmino, 1977)، ومقياس التعلم المستمر the Oddi Continuing Learning Inventory (OCLI) الذي أعده أودي (Oddi, 1986)، وهما يعدان المقياسان الاساسيان اللذان بني عليهما أغلب مقاييس مهارات التعلم الذاتي، كما تم مراجعة مقاييس التعلم الذاتي الأخرى مثل: (Williamson, 2007; Fisher & King, 2010; Stockdale & Brockett, 2011; Cadorin,et al, 2013; Ayyildiz & Tarhan, 2015; Khiat, 2015; Graves, 2015; Yildizay & Leman,2015)
- قامت الباحثة بوضع تعريف إجرائي لمفهوم مهارات التعلم الذاتي والذي يتضمن مجموعة من المهارات(التخطيط، إدارة الوقت، إدارة الضغوط، الاستيعاب، إدارة الاختبارات، استخدام التقنية ومصادر التعلم، التقويم الذاتي) التي يحتاجها الفرد لكي يتعلم وفق قدراته، مستخدما الوسائل التعليمية المختلفة مما يمكنه من تحقيق أهدافه التي يضعها لنفسه أو التي يضعها الآخرون، وتحقيق مستويات أعلى من الأهداف التربوية المنشودة.

كما تم وضع تعريف إجرائي لمهارات التعلم الذاتي كما يلي:

(1) مهارة التخطيط: يقصد بها قدرة المتعلم على تحديد البرامج التي يرغب في تعلمها، واختيار التخصص الذي يناسبه، والتخطيط لما يحتاج أن يتعلمه، وتحديد ما ينبغي عمله عند بدء

المذاكرة، وتوقعه المشكلات التي يمكن أن تقابله، وكذلك التخطيط لتوظيف المعرفة المكتسبة في حياته، وفي انتاج أنشطة ذات علاقة بتخصصه.

(2) **مهارة إدارة الوقت:** تتضمن قدرة المتعلم على وضع جدول زمني لتنفيذ أهدافه، وترتيب الأهداف والمهام بطرق أكثر تنظيمًا، وترتيبها حسب الأولوية، وتنفيذها وفقًا لهذه الأولوية، وتخصيص وقتًا كافيا لإنجاز متطلبات المقررات الدراسية، واستثماره الوقت بشكل فعّال، وتحديد الوقت الضائع واستثماره بالشكل الصحيح.

(3) **مهارة إدارة الضغوط:** وتشمل قدرة المتعلم على السيطرة والتحكم في انفعالاته، ومعالجة المشكلات بطريقة منطقية أول بأول، وتفادي الشعور بالإرهاق عند المذاكرة، وتسليم الواجبات في موعدها.

(4) **مهارة الاستيعاب:** ويقصد بها قدرة المتعلم على فهم المحاضرات، وربط محتوى المقرر بأهدافه، وربط ذلك المحتوى بمواقف الحياة، وتدوين الملاحظات سواء وقت المحاضرة أم المذاكرة، ومراجعة المادة العلمية قبل المحاضرة، وصياغة الأفكار والمعلومات بطريقة يمكن استرجاعها.

(5) **مهارة إدارة الاختبارات:** قدرة المتعلم على وضع جدول يومي للاستذكار والمراجعة استعدادا للاختبارات، وقراءة تعليمات الاختبار بعناية فائقة، وفهم المطلوب من أسئلة الاختبارات، وتوزيع الوقت اللازم للإجابة على كل سؤال، والاجابة على أسئلة الاختبارات بكل ثقة.

(6) **مهارة استخدام التقنية ومصادر التعلم:** وتشمل قدرة المتعلم على استخدام الانترنت في الحصول على المعرفة، وتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي لإثراء خبراته ومعارفه، واستخدام البلاك بورد لإنجاز الواجبات، والاهتمام بالبرامج التقنية التي تساعد على تطوير مهاراته، والاستفادة من البريد الالكتروني في إرسال واستقبال الرسائل والملفات العلمية، وامتلاك مهارة البحث عن المعلومات من مصادر التعلم.

(7) **مهارة التقويم الذاتي:** ويقصد بها متابعة المتعلم لإنجازاته في مراحل المقرر المختلفة، ويمكنه تقييم المعلومات المتعلقة بمتطلبات المقرر، ويستطيع أن يحدد مهارات التعلم التي يحتاج إلى تطويرها، ويمكنه معرفة نقاط القوة ونقاط الضعف في مجالات دراسته.

- بناء على التعريف الاجرائي المبدئي للمهارات السابقة تم وضع عبارات لقياس مهارات التعلم الذاتي للطلبة الجامعيين في صورتها الأولية.

- تمت مراجعة بنود الأداة ومقارنتها مع الدراسات والبحوث السابقة.

وبناء على ما سبق يمكن التحقق من كفاءة المقياس وفق الإجراءات التالية:

وصف المقياس: يتكون المقياس في صورته الأولية من (64) عبارة تغطي (7) مهارات، وتتوزع العبارات على المهارات بواقع 7 إلى 13 عبارة لكل مهارة من المهارات، كما يتضمن المقياس معلومات عن نوع الطالب ومساره الدراسي ومعدله التراكمي، ويستجيب عليها المفحوص من خلال تدرج ليكريت الخماسي، وأقل درجة 64 وأعلى درجة 320، ويتم التصحيح وفقاً لمفتاح التصحيح المعد لذلك. ويستطلع مقياس مهارات التعلم الذاتي للطلبة الجامعيين قياس مهاراتهم في سبع مجالات تشكّل مهارات التعلم الذاتي الفرعية وهي: مهارة التخطيط للدراسة، وتحديد الأهداف، ومهارة إدارة الوقت، ومهارة إدارة الضغوط الدراسية، ومهارة الاستيعاب، ومهارة إدارة الاختبارات، ومهارة استخدام التقنية ومصادر التعلم، ومهارة التقويم الذاتي. وقد قامت الباحثة بالإجراءات التالية للتأكد من كفاءة المقياس وخصائصه السيكومترية:

أولا: آراء الخبراء والمتخصصين: تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في مجال علم النفس التربوي والمناهج وطرق التدريس (7 محكمين) وذلك لإبداء الرأي حول صلاحية المقياس للهدف المُعد من أجله، ودقة الصياغة اللغوية ومناسبتها لمستوى عينة البحث، وتعديل المقياس بإضافة أو حذف بعض العبارات، وقد تراوحت نسب الاتفاق ما بين (85.7 % – 100%) وهي نسب اتفاق عالية، وتم تعديل المقياس في ضوء الآراء التي أبداها الخبراء والمتخصصون، وقد أخذت الباحثة بهذه الملاحظات.

ثانيا الصدق البنائي:تم التحقق من الصدق البنائي للمقياس باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، والتحليل العاملي التوكيدي وفيما يلي عرض يوضح ذلك:

(أ) **التحليل العاملي الاستكشافي:** تم التحقق من الصدق البنائي للمقياس باستخدام التحليل العاملي بعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريمكس Varimax وتم استخلاص سبعة عوامل رئيسة كان الجذر الكامن لها أكبر من الواحد، وتشبعات العبارات عليها أكبر من 0.3، والجدول التالي يوضح العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد للمقياس.

جدول (1)

مصفوفة العوامل الناتجة من التحليل العاملي بعد التدوير المتعامد للمقياس

رقم العبارة	العوامل						
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
1	751.						
2	745.						
3	507.						
4	631.						
5	602.						
6	649.						
7	—						
8	759.						
9	736.						
10		532.					
11		497.					
12		523.					
13		330.					
14		565.					
15		510.					
16		607.					
17		—					
18		—					
19			474.				
20			420.				
21			581.				
22			616.				
23			790.				
24			581.				
25			630.				
26				541.			
27				682.			
28				559.			

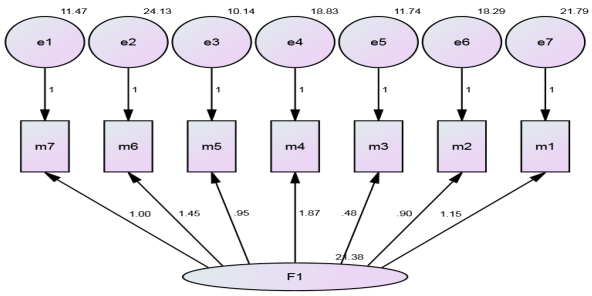
رقم العبارة	العوامل						
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
29				**517.**			
30				**560.**			
31				**—**			
32				**679.**			
33				**677.**			
34				**723.**			
35				**696.**			
36				**679.**			
37				**—**			
38				**704.**			
39					**400.**		
40					**343.**		
41					**605.**		
42					**319.**		
43					**376.**		
44					**—**		
45					**486.**		
46						**601.**	
47						**—**	
48						**496.**	
49						**518.**	
50						**—**	
51						**539.**	
52						**442.**	
53						**635.**	
54						**505.**	
55						**703.**	
56						**694.**	
57						**561.**	
58							**620.**

رقم العبارة	العوامل						
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
59							**543.**
60							**583.**
61							**517.**
62							**426.**
63							**365.**
64							**550.**
الجذر الكامن	**20.14**	**3.27**	**2.78**	**2.357**	**2.254**	**1.922**	**1.69**
نسبة التباين	**31.47**	**5.12**	**4.35**	**3.68**	**3.52**	**3.01**	**2.64**

يتضح من الجدول السابق أن التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس التنظيم الذاتي للتعلم أسفر عن سبعة عوامل كانت الجذور الكامنة لها أكبر من الواحد؛ حيث تراوحت ما بين (1.69 – 20.14) ونسب تباين تراوحت ما بين (2.64 % – 31.47%) وكانت تشبعات جميع العبارات أكبر من 0.30 فيما عدا العبارات (17 – 18 – 31 –37 – 44 – 47 – 50)؛ لذا تم حذفها من المقياس، وبالكشف عن مضامين عبارات كل عامل؛ فقد توافقت مع التعريف الاجرائي والمسميات الذي أوردتها الباحثة وهي: التخطيط – إدارة الوقت – إدارة الضغوط – الاستيعاب – إدارة الاختبارات – استخدام التقنية ومصادر التعلم – التقويم الذاتي.

(ب) التحليل العاملي التوكيدي:

للتحقق من الصدق البنائي الذي تم التوصل إليه من خلال التحليل العاملي الاستكشافي قامت الباحثة بإجراء التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج (AMOS. V26.)؛ حيث تم حساب معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية والخطأ المعياري والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة "ت" ودلالتها ويوضح شكل (1) النموذج المستخرج للتحليل العاملي التوكيدي.



شكل(1) النموذج المستخرج للتحليل العاملي التوكيدي لمهارات التنظيم الذاتي

جدول (2)

معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية للتحليل العاملي التوكيدي للمقياس

المهارات	معاملات الانحدار اللامعيارية	معاملات الانحدار المعيارية	الخطأ المعيارى	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
التخطيط	1.148	.751	.080	14.441	***
إدارة الوقت	.903	.698	.069	13.154	***
إدارة الضغوط	.480	.544	.049	9.745	***
الاستيعاب	1.871	.894	.102	18.297	***
إدارة الاختبارات	.946	.808	.059	15.942	***
استخدام التقنية ومصادر التعلم	1.446	.806	.091	15.874	***
التقويم الذاتي	1.000	.807	-	–	

** دال عند (0,01)

يتضح من الجدول السابق أن تشبع جميع معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت قيمتها الحرجة دالة عند مستوى 0.01، كما أظهرت النتائج ارتفاع معاملات الانحدار المعيارية وجميعها قيم مقبولة.

كما التأكد من مؤشرات حسن مطابقة النموذج المقترح من خلال حساب مؤشرات المطابقة والتي أظهرت حسن مطابقة النموذج المقترح كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (3)

مؤشرات حسن المطابقة لنموذج العامل العام

المؤشر	القيمة	المدى المثالى للمؤشر
النسبة بين قيمة χ^2 ودرجات الحرية (CMIN)	3.981	أقل من 5
GFI	0.895	من 0 إلى 1
NFI	0.973	من 0 إلى 1
RFI	0.960	من 0 إلى 1
IFI	0.962	من 0 إلى 1
TLI	0.962	من 0 إلى 1
CFI	0.962	من 0 إلى 1
RMSEA	0.031	0.08 فأقل
RMR	0.037	(صفر) إلى(0.1)

يتضح من الجدول السابق أن قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول لحسن المطابقة؛ حيث بلغت قيمة (CMIN) النسبة بين قيمة χ^2 ودرجات الحرية 3.981، بالإضافة إلى أن قيم مؤشرات المطابقة وقعت في المدى المثالي لكل مؤشر، ومما سبق يمكن القول أن نتائج التحليل العاملي التوكيدي قدمت دليلاً قويا على الصدق البنائي لمقياس مهارات التعلم الذاتي، وأن المتغير الرئيس الذي يقيسه المقياس عبارة عن عامل كامن تنتظم حوله جميع المهارات الفرعية المشاهدة. وتؤكد النتائج السابقة تمتع المقياس بالصدق العاملي.

ثالثا: الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة العبارة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه وذلك بعد تطبيقه على عينة البحث والتي بلغ عدد أفرادها (304) طالبا من طلاب الجامعة وذلك بعد حذف العبارات غير المتشبعة في التحليل العاملي، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (4) معاملات الارتباط بين درجة العبارة درجة البعد الذي تنتمي إليه

التخطيط		إدارة الوقت		إدارة الضغوط		الاستيعاب		إدارة الاختبارات		استخدام التقنية ومصادر التعلم		التقويم الذاتي	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	.748**	10	.725**	19	.492**	26	.622**	39	.710**	46	.672**	58	.773**
2	.787**	11	.672**	20	.521**	27	.750**	40	.735**	48	.709**	59	.872**
3	.662**	12	.634**	21	.653**	28	.609**	41	.720**	49	.703**	60	.860**
4	.760**	13	.522**	22	.665**	29	.620**	42	.646**	51	.660**	61	.837**
5	.706**	14	.737**	23	.544**	30	.696**	43	.721**	52	.571**	62	.836**
6	.777**	15	.618**	24	.532**	32	.753**	45	.669**	53	.684**	63	.790**
7	.657**	16	.620**	25	.539**	33	.641**			54	.590**	64	.753**
8	.708**					34	.693**			55	.704**		
9	.675**					35	.762**			56	.723**		
(**) دال عند مستوى 0.01						36	.614**			57	.710**		
						38	.724**						

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة العبارة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه دالة إحصائيا لجميع العبارات ؛ مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.

كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة البُعد والدرجة الكلية للمقياس، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (5) معاملات الارتباط بين درجة البُعد والدرجة الكلية

البُعد	التخطيط	إدارة الوقت	إدارة الضغوط	الاستيعاب	إدارة الاختبارات	استخدام التقنية ومصادر التعلم	التقويم الذاتي
التخطيط	--						
إدارة الوقت	.570**	--					
إدارة الضغوط	.467**	.505**	--				
الاستيعاب	.663**	.644**	.463**	--			
إدارة الاختبارات	.576**	.567**	.373**	.750**	--		
استخدام التقنية ومصادر التعلم	.586**	.505**	.446**	.713**	.648**	--	
التقويم الذاتي	.627**	.506**	.425**	.703**	.647**	.714**	--
الدرجة الكلية	.807**	.756**	.612**	.906**	.816**	.844**	.827**

يتضح من الجدول (5) أن معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس بعضها البعض، وبين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيا عند مستوى 0.01 ؛ مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.

رابعًا: الثبات: تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والجدول الآتي يوضح معاملات الثبات لأبعاد المقياس والدرجة الكلية

جدول (6)

معاملات الثبات لأبعاد المقياس والدرجة الكلية باستخدام معامل ألفا كرونباخ

البُعد	معامل ألفا كرونباخ للثبات
التخطيط	**0.832**
إدارة الوقت	**0.765**
إدارة الضغوط	**0.720**
الاستيعاب	**0.790**
إدارة الاختبارات	**0.701**
استخدام التقنية ومصادر التعلم	**0.755**
التقويم الذاتي	**0.801**
المقياس ككل	**0.967**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات لأبعاد المقياس والدرجة الكلية تراوحت ما بين (0.701 – 0.967) وهي معاملات ثبات مرتفعة؛ مما يشير إلى ثبات المقياس، وإمكانية الوثوق في النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال تطبيقه.

وصف المقياس في صورته النهائية:

يتكون المقياس في صورته النهائية من (57) عبارة موزعة على مهارات التعلم الذاتي، ويتم تصحيحها وفقا لتقدير ليكرت الخماسي (أوافق بشدة – أوافق– أوافق إلى حد ما– لا أوافق – لا أوافق بشدة) وتقابل الدرجات (5 – 4 – 3 – 2 – 1)، وتتراوح درجات المقياس ما بين (285 – 57) درجة.

الخاتمة والتوصيات:

تؤكد نتائج الدراسة على أهمية تمكن الطلبة الجامعيين من عدد من المهارات التي تعزز لديهم التعلم الذاتي. وتتمثل مهارات التعلم الذاتي في سبعة مهارات تشمل: مهارة التخطيط للدراسة وتحديد الأهداف، ومهارة إدارة الوقت بما يتعلق بالمذاكرة وإنجاز متطلبات المقررات، ومهارة إدارة

الضغوط الدراسية، ومهارة الاستيعاب بما فيها ربط المحتوى بأهداف المقرر وتدوين الملاحظات وغير ذلك، ومهارة إدارة الاختبارات كفهم المطلوب من أسئلة الاختبارات، ومهارة استخدام التقنية ومصادر التعلم، ومهارة التقويم الذاتي في مجال التعلم.

كما يعد تحديد الطلبة لمستوى تمكنهم من مهارات التعلم الذاتي من خلال المقاييس العلمية عامل مهم في توجيههم لتطوير المهارات المطلوبة للنجاح الأكاديمي. وعلى الرغم من أن هذا المقياس موجه لطلبة السنة الأولى المشتركة إلا إنه يمكن للطلبة الجامعيين في جميع المستويات الاستفادة منه لتطوير مهارات التعلم الذاتي لديهم.

وتوصي الدراسة بأتمتة المقياس بحيث يوفر تغذية راجعة فورية للطلبة ومصادر تعلم رقمية لتطوير مهاراتهم للتعلم الذاتي وفقا لدرجتهم في المقياس. كما توصي الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية باستخدام مقياس مهارات التعلم الذاتي للطلبة الجامعيين تشمل ما يلي:

- دراسة لتحديد الاحتياجات التدريبية للطلبة الجامعيين في جميع المستويات.
- دراسة لمعرفة أثر استراتيجيات التدريس المختلفة على تعزيز مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة.
- دراسة لتقييم وتطوير منهج مقرر المهارات الجامعية من خلال تطبيق المقياس على طلبة السنة الأولى المشتركة في جامعة الملك سعود.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

سحلول، وليد شوقي. (2015). مهارات التعلم الموجه ذاتيا لدى طلبة جامعة الزقازيق ودرجة استعدادهم. مجلة كلية التربية. *جامعة عين شمس (286)* 38(3) 235-290.

الفليت، جمال. (2015). مهارات التعلم الذاتي اللازمة لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية بغزة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة. *مجلة جامعة الخليل للبحوث. 10*(2) ص. 28-48.

علي، محمد .(2011). موسوعة المصطلحات التربوية. عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر.

مركز التميز في التعلم والتعليم. (2016). *تقرير عن نتائج دراسة مستوى اندماج طلبة جامعة الملك سعود في العملية التعليمية عام 1437هـ.*

جابر، جابر عبدالحميد، كاظم، احمد خيري.(1973). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. القاهرة، دار النهضة العربية.

ثانيا: المراجع العربية باللغة الانجليزية:

Sahloul, W. S. (2015). Self-Directed Learning Skills among Zagazig University Students and their Self-Directed Learning Readiness. J*ournal of Education College. Ein Shams University 286. 38*(3) 235-290.

Alflait, G. (2015). Self-Learning Skills Required for Postgraduate Students in Palestinian Universities in Gaza based on the Knowledge Society Requirements. *Journal of Alkhaleel University for Research. 10*(2) 28-42.

Jaber, Jaber Abdel Hamid, Kazem, Ahmed Khairy. (1973). Find in education and science curricula psychology. Cairo, Arab Renaissance House.

Center for Excellence for Learning and Teaching. (2016). *Report of Study Results: Level of Engagement in Education Process for King Saud University Students 1437*.

Ali, M. (2011). Encyclopedia of educational terms. Amman, Dar Al-Masirah for printing and publishing.

ثالثا: المراجع الأجنبية:

Ayyildiz, Y., &Tarhan, L. (2015). Development of the self-directed learning skills scale. *International Journal of Lifelong Education*, *34*(6), 663-679

Beckers, J., Dolmans, D., & van Merriënboer, J. (2021). Student, direct thyself! Facilitating self-directed learning skills and motivation with an electronic development portfolio. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-17.

Cadorin, L., Bortoluzzi, G., &Palese, A. (2013). The self-rating scale of self-directed learning (SRSSDL): a factor analysis of the Italian version. *Nurse Education Today*, *33*(12), 1511-1516.

Graves, F. A. (2015). An Examination of Self-Directed Learning in Community College Students. *Doctorate Thesis.* University of Mary Hardin-Baylor

Gregorini, F., Ivan, G., Passerini, P., Sabadash, A., Sekmokas, M &Serafini, M. (2016). Statistical Approaches to the Measurement of Skills. *Statistical Working Papers.* European Union.

Guglielmino, P. J., Guglielmino, L. M., & Long, H. B. (1987). Self-directed learning readiness and performance in the workplace. *Higher Education*, *16*(3), 303-317..

Guglielmino, L. M. (1977). Development of the self-directed learning readiness scale (Doctoral dissertation). University of Georgia, Athens, GA.

Harvey, B. J., Rothman, A. I., &Frecker, R. C. (2006). A confirmatory factor analysis of the Oddi Continuing Learning Inventory (OCLI). *Adult Education Quarterly*, *56*(3), 188-200.

Harding, S., Nibali, N., English, N., Griffin, P., Graham, L., Alom, BM.& Zhang, Z. (2018). Self-regulated learning in the classroom: Realising the potential for Australia's high capacity students. *Assessment Research Centre*, Melbourne Graduate School of Education.

Khiat, H. (2015). Measuring Self-Directed Learning: A Diagnostic Tool for Adult Learners, *Journal ofUniversity Teaching & Learning Practice, 12*(2).Available at:http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol12/iss2/2

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall/Cambridge.

Kolodenko, M. K. (2015). How Self-directed Learning Impacts Academic Success. *Master of Education.* University of Victoria.

Lai, Y., Saab, N., &Admiraal, W. (2022). University students' use of mobile technology in self-directed language learning: Using the integrative model of behavior prediction. *Computers & Education*, *179*, 104413.

Loyens, S. M., Magda, J. &Rikers, R. M. (2008). Self-Directed Learning in Problem-Based Learning and its Relationships with Self-Regulated Learning. *Educational Psychology review. 20*(4). 411-427.

Macaskill, A., &Denovan, A. (2013). Developing autonomous learning in first-year university students using perspectives from positive psychology. Studies in Higher Education (October, 1–19).

Mok, M. M. C., Cheng, Y. C., Leung, S. O., Shan, P. W. J., Moore, P., & Kennedy, K. (2007). Self-directed learning as a key approach to effectiveness of education: A comparison among mainland China, Hong Kong, Macau and Taiwan. In T. Townsend (Ed.), International handbook of school effectiveness and improvement. London: Springer.

Saks, K. &Leijen, A. (2013). Distinguishing Self-Directed and Self-Regulated Learning and Measuring them in the E-learning Context. *Procedia - Social and BehaviouralSciences* International Conference on Education & Educational Psychology (ICEEPSY).

Silén, C. &Uhlin, L. (2008). Self-directed learning - A learning issue for students and faculty!.*Teaching in Higher Education*. 13. 461-475. 10.1080/13562510802169756.

Song, Y., Lee, Y., & Lee, J. (2022). Mediating effects of self-directed learning on the relationship between critical thinking and problem-solving in student nurses attending online classes: A cross-sectional descriptive study. *Nurse education today*, *109*, 105227.

Stockdale, S. & Brockett, R.G. (2011). Development of the PRO-SDLS: measure of self-direction in learning based on the Personal Responsibility Orientation Model. *Adult Education Quarterly, 61*(2),161–180

Svedberg, M. K. (2010). *Self-directed learning and persistence in online asynchronous undergraduate programs* (Doctoral dissertation, Virginia Tech).

Williamson, S. N. (2007). Development of a self-rating scale of self-directed learning. Nurse Researcher, 14, 66–83.

Winne, P. & Perry, N. (2000). Measuring Self-regulated Learning. *Handbook of Self-regulation*. 562-597. US: Academic Press.

Wolf, M.A. (2010). Innovate to Educate: System (Re)Design for Personalized Learning. A Report from the 2010 Symposium. *Software & Information Industry Association*. In collaboration with ASCD and the Council of Chief State School Officers. Washington, DC

Yildizay, A. & Leman T. (2015). Development of the self-directed learning skills scale, *International Journal of Lifelong Education, 34*(6), 663-679, DOI:10.1080/02601370.2015.10Zhao, F. F. (2022). The association of loneliness, mindfulness, and optimism with self-directed learning among nursing students in China: A cross-sectional study. *Journal of Professional Nursing*, *38*, 65-73.