التعلم الرشيق وعلاقته بعادات العقل و الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

ايمان خالد عيسى
استاذ علم النفس التربوي المساعد -كلية التربية - جامعة دمنهور

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية لبحث العلاقة بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي عينة من الطلبة المعلمين الملتحقين بكلية التربية وذلك من خلال التعرف على مستويات التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي عينة البحث والتعرف على الفروق بين متغيرات البحث لدي عينة الدراسة وفقاً للنوع وكذلك الكشف عن النموذج المفسر للعلاقات بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.وضمت عينة الدراسة الرئيسية (٣٠٠) من طلبة كلية التربية وتم توظيف مقاييس التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني وأوضحت النتائج وجود مستويات فوق المتوسطة ومرتفعة لكل من التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني كما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى النوع فيما يختص بالدرجة الكلية على مقاييس التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني،كذلك أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني ،كما حقق النموذج المفترض للعلاقات المباشرة وغير المباشرة بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني مؤشرات حسن المطابقة.

الكلمات المفتاحية :التعلم الرشيق-عادات العقل –الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.

Agile Learning and its Relationship with Habits of Mind and Sustained Engagement in e-Learning.

Abstract:

The current study aimed to examine the relationship between agile learning, habits of mind, and sustained engagement in e-learning among a sample of student teachers enrolled in the Faculty of Education, by identifying the levels of agile learning, habits of mind, and sustained engagement in e-learning among the research sample, and identifying the differences between the research variables among the study sample according to gender, as well as revealing the model that explains the relationships between agile learning, habits of mind, and sustained engagement in e-learning. The main study sample included (300) students from the Faculty of Education, and agile learning, habits of mind, and sustained engagement in e-learning scales were employed. The results showed that there were above-average and high levels of agile learning, habits of mind, and sustained engagement in e-learning. There were also no statistically significant differences due to gender with regard to the total score on the measures of agile learning, habits of mind , and sustained engagement in e-learning. The results also showed a correlation between agile learning, habits of mind, and sustained engagement in e-learning, and the hypothesized model of direct and indirect relationships between agile learning, habits of mind, and sustained engagement in e-learning achieved good fit indicators.

Keywords: Agile learning, habits of mind, sustained engagement in e-learning.

التعلم الرشيق وعلاقته بعادات العقل و الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

ايمان خالد عيسى
استاذ علم النفس التربوي المساعد -كلية التربية - جامعة دمنهور

مقدمة

ان النمو المضطرد في تكنولوجيا المعلومات مكّن المتعلمين من الوصول الميسر لعدد لا متناهي من مصادر المعرفة حيث أضحت الصعوبة تكمن في المقدرة على معالجة تلك المعلومات والمعارف بالسرعة والكفاءة المناسبة وليس محاولة الوصول إليها مثل ذي قبل.الامر الذي مهد الطريق امام مفهوم التعلم الرشيق كاحد المفاهيم النفسية الحديثة من اكتساب مزيداً من الاهتمام من قبل العديد من الجهات والمؤسسات البحثية كأحد المداخل التي تساعد على التوظيف الأمثل لقدرات الموارد البشرية في مختلف المؤسسات .حيث ينبثق الأساس النظري للتعلم الرشيق من الأسس العريقة للتعلم التجريبي والذي يعرّف التعلم على أنه العملية الرئيسية والأساسية للتكيف البشري ، والتي تشمل الأفراد ووما يحيط بهم من البيئة في دائرة المعاملات والتفاعلات التآزرية التي تحول الخبرة إلى معرفة (Kolb et al.2009). الامر الذي عززمن أهمية التعلم من خلال التجربة كعامل مميز في طريقة الاقتراب والتعامل مع المواقف الجديدة والصعبة التي قد يواجهها المتعلم.

حيث يعد مفهوم التعلم الرشيق من المفاهيم الحديثة المرتبطة بنجاح عملية التعلم وبأداء المتعلمين وبفعالة الأداء المؤسسي فيشير (De Meuse,2017) إلى ان التعلم الرشيق يركز على السلوك الإنساني ومستويات المعالجة المعرفية العليا والانتقال الانتقائي للمعارف والخبرات المكتسبة عن طريق التجربة من موقف لآخر والقدرة على تطبيق تلك الخبرات المكتسبة مع اختلاف تلك المواقف. حيث يتضمن التجريب، التأمل الذاتي، تعظيم قدرات الفرد، النمو والتطور المستمر ،اليقظة العقلية بالإضافة إلى الربط بين الخبرات المكتسبة في موقف ما وبين الصعاب والتحديات التي قد يواجهها في موقف آخر.

وقد بدأ الاهتمام بمفهوم التعلم الرشيق في مطلع القرن العشرين عندما قام كلاً من (Lombardo& Eichinger,2000) بصياغة المفهوم وتوضيح العلاقة بين كلاً من التعلم الرشيق والقدرات القيادية . حيث قاما بتعريف المفهوم على أنه "الرغبة والقدرة على التعلم من التجربة ومن ثم تطبيق هذا التعلم لتحقيق أداء ناجح تحت وطئة ظروف ضاغطة وصعبة قد يواجهها للمرة الاولى" . وبالرغم من حداثة المفهوم وجدته إلا انه اصبح معروفاً كعامل رئيسي من عوامل نجاح الأفراد الوظيفي على المدى الطويل (Lombardo&Eichinger,2004). ويؤكد (Noe,Clarke &Klein,2014) على ان مفهوم التعلم الرشيق يتطلب المزيد من التعمق والدراسة على المستويين النظري والتطبيقي للوقوف على ماهية العلاقات التي تربط بين التعلم الرشيق وبين المكونات النفسية المختلفة وهو ما يقود إاى مزيداً من الوضوح للتعريف المفاهيمي للتعلم الرشيق الامر الذي يساعد على الاهتمام ببناء مهارات جديدة تساعد المتعلمين والعاملين في مختلف المجالات على تحسين اداءهم وخلق الفرص المناسبة للنمو الوظيفي.

وتمثل عملية التعلم البيئة المناسبة حيث يمكن للمتعلمين من التمكن من بناء المهارات المتنوعة التي يمكن ان تقودهم بدورها لتطوير اداءهم ومعاونتهم على إيجاد فرص مهنية مستقبلية ومن الملاحظ ان تلك البيئة تتأثر بصورة كبيرة بالفروق الفردية بين المتعلمين حيث يخضع مدى ما يقوم المتعلم بإتقانه من المهارات واكتسابة من المعارف التطبيقية لشخصية المتعلم ومن ثم يصبح هناك تفاوتاً واضحاً بين المتعلمين بعضهم البعض في النتائج ومخرجات عملية التعلم فحتى عندما يتم تقديم نفس الفرص التعليمية لا يتمكن جميع المتعلمين من التعلم بنفس المستوى والذين يتعلمون يتفاوتون كذلك في قدرتهم على تطبيق المعارف التي قاموا بتعلمها في مواقف مختلفة. الامر الذي جعل (Lombardo&Eichinger,2004) يؤكدون على على أهمية فهم الفروق الفردية بين المتعلمين والأفراد حيث ان فهم نوع واحد من الفروق الفردية بين المتعلمين من شأنه

المعاونة على فهم الفروق الفردية في التعلم ومعرفة متى وكيف يتم تطبيق المعارف المتعلمة وهو ما يمكن ان يقدمه التعلم الرشيق.

يعد اكتساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تمكنهم من التنافس في سوق العمل والبراعة الوظيفية من أولويات اهداف العملية التعليمية وخاصة في مرحلة التعليم الجامعي والتي بالوصول اليها يقترب المتعلم من اكمال احد اهم المراحل التعليمية والتي من شأنها ان تأهلة لبداية حياته العملية.وتعد عملية التعلم ناجحة عندما يتمكن المتعلم من تطبيق ونقل التجارب والمعارف التي قام بتعلمها إلى مواقف جديدة ومختلفة عند التعرض لها في حياته العملية المر الذي جعل من التعلم الرشيق عاملاً حيوياً في علم الإدارة على المدى الطويل (Murphy,2021). مما جعل بحث علاقة التعليم الرشيق مع غيره من المكونات النفسية المؤثره في عملية التعلم من الأهمية بمكان. حيث يجمع بين الفعالية والدافعية اللازمتان للوصول لخبرة تعلم فعالة ومثمره على المدى الطويل حيث ان الحياة بوتيرتها الحالية تنتقل من المتوقع والمألوف وما يلزمه من مهارات محددة من قبل ومعارف مكتسبة إلى بيئة تعلم تعج بالمتغيرات الجديدة بل وغير المألوفة في بعض الأحيان والتي تتطلب توظيف العديد من الخبرات الممتزجة سوياً حيث يصبح القياس المباشر على التشابه بين الخبرات السابقة غير مفيد (Jian,2022).

الامر الذي يتطلب القدرة على تعلم الأشياء والخبرات الجديدة بسرعة وكفاءة والاستفاده منه بصورة تطبيقية وممارسة ما تم تعلمة وهو ما يستلزم ثلاثة عناصر حيوية وهي القدرة والطموح والتكيف (**De Meuse,2017**) .فالمتعلمين الذين يتميزون برشاقة التعلم لا يتمكنون فقط من نقل الخبرات السابقة وتطبيقها على المواقف الجديدة المختلفة ولكن يتمكنون ايضاً من القدرة على تقويم المشكلات التي تواجههم بصورة سريعة ودقيقة والقيام بربط المعلومات والتعرف على الاختلافات والفروق كما يضيف (**Murphy,2022**) إلى انهم يتميزون بالانفتاح على الفرص الجديدة وتتميز قدرتهم على حل المشكلات بالمرونة وسرعة التكيف، كم انهم قابلين للتعلم والتحقق من

الفرضيات الجديدة والتعرف على فرص التعلم وتخطي العقبات وهو ما يؤكد على ضرورة اكتساب تلك الرشاقة التعليمية للتعامل مع المستجدات والمشكلات التي قد تظهر اثناء عملية التعلم وكذلك في الحياة المهنية في المستقبل في بيئة العمل حيث يساعد التعلم الرشيق المتعلم على التكيف مع المستجدات وتكوين قيم جديدة حيث يتميز التعلم الرشيق بالإهتمام بكافة الخبرات والتجارب التي يمر بها المتعلم وامتلاك القدرة على نقل ما يتم تعلمه من خلال تلك الخبرات المتنوعة إلى مواقف جديدة كلياً ،كما يشير (Murphy,2021) إلى ان رشاقة المتعلم تعد من افضل المنبئات عن الأداء المستقبلي لدي المتعلمين.

بينما تعد عادات العقل كما يشير (Costa &Kallick, 2014) مجموعة من المصادر العقلية التي تتطلب التنمية والاهتمام القصدي فعندما يواجه المتعلم بمهام ذات مستويات تحدي وصعوبة مرتفعة تعمل تلك المصادر على معاونة المتعلم على إتمام تلك المهام بصورة ناجحة وفعالة والوصول لافضل المخرجات، وتلك العادات يتم تنميتها من خلال الممارسة المنتظمة والدائمة بحيث تصبح عادات العقل الفعالة سلوك يتم تفعيلة بصورة آلية ومتوقعة بدون بذل جهد قصدي عندما يواجه المتعلم مهام معقدة او صعبة. حيث يتضح الأهمية البالغة لعادات العقل في عملية التعلم حيث تمكن المتعلم من تنظيم عملية تعلمه من خلال توظيف مهارات التفكير العليا واستغلال مصادر المعرفة بصورة هادفة للوصول لمرحلة إتمام المهام التعليمية. فتفعيل عادات العقل يتخطى مرحلة اكتساب المعارف إلى كيفية توظيفها من خلال تفعيل أنماط عقلية محددة وهو ما يحتاج إلى التكرار حتى تصبح تلك العمليات الذهنية بمثابه العادة ومن ثم لا تحتاج من المتعلم إلى بذل الجهد بل تصبح المعين على حل المشكلات ومواجهة التحديات والوصول إلى النتائج الإبداعية. فيشير (Davidson,2013) إلى ان عادات العقل تعد مجموعة من الأنماط الذهنية التي تستتبع مجموعة من الأفعال والسلوكيات التي تصدر من المتعلم كإستجابات للمشكلات التي تواجه المتعلم وتستلزم الحل.الامر الذي يجعل اتاحة الفرص المتنوعة امام المتعلمين

للتعرف على عادات العقل والتركيز عليها حتى تصبح فعلاً اعتيادياً ومكون من مكونات سلوكيات المتعلم وافعاله من أولويات اهداف المؤسسات التعليمية لما له الأثر البالغ على مخرجات عملية التعلم.

كما يشهد دور التعلم الالكتروني تزايداً في الأهمية خاصة في الآونة الاخيرة نظراً للعديد من المتغيرات التي فرضت نفسها على الساحة التعليمية والتي لفتت الانتباه إلى أهمية التعلم الالكتروني كمعزز لاساليب التعلم التقليدية المباشرة بل وكبديل ان دعت الحاجة إلى ذلك .كما اشارت العديد من الدراسات إلى انه يتميز بمخرجات تعلم إيجابية ويرتبط بمستويات مرتفعة للانجاز الاكاديمي ونمو قدرات التفكير العليا لما يتسم به من مرونة تسمح للمتعلمين المشاركة في عملية التعلم والتعلم في أي وقت واي مكان. وبالرغم من وجود العديد من المميزات التي يتميز بها التعلم الإلكتروني إلا انه يواجه مشكلة كبيرة تتمثل في معدلات التسرب الكبيرة كما يشير (Kim et al.,2017). حيث يتجه المتعلمون للمشاركة في التعلم الالإلكتروني بصورة اقل بكثير من التعلم المعتاد في قاعات الدراسة نظراً لضعف التفاعل بين عناصر عملية التعلم من متعلمين ومعلم في بيئة التعلم الإلكتروني، ومن ثم تقل نستويات التواصل بين المتعلمين والمعلمين اثناء عملية التعلم الإلكتروني وتقل نسب المشاركة بصورة ملاحظة (Snezkho,et al.,2022). حيث تعتبر بيئة التعلم الإلكترونية بيئة تعلم ذات مستويات مرتفعة من التحديات التي تواجه كلاً من المتعلمين والمعلم في ذات الوقت ويعد القدرة على إدارة الذات من اكثر التحديات التي تواجه المتعلمين والمتعلمين الذين يفشلون في تنظيم وإدارة الذات يصعب عليهم المشاركة الفعالة في عملية التعلم (Essa,2023).

بينما اصبح الدور الحيوي الذي تلعبة الدافعية في تسيير عملية التعلم والتأثير على نواتجها المختلفة من المسلمات في الادبيات التي تعني ببحث العوامل المؤثره على عملية التعلم وعناصرها فدافعية المتعلم تعد بمثابه المحرك الرئيسي للمتعلم للسعي وتحقيق ما يرنو إليه من اهداف وتلك الدافعية تتأثر بالعديد من العوامل سواء الداخلية أو الخارجية المتضمنة

في سياق التعلم والتي تؤثر تأثيراً مباشراً على نواتج التعلم حيث يشير(Li et al.,2021) إلى ان وجود الدافعية للتعلم ينتج عنها سلوك نشط متمركز حول الهدف ومستمر وان الدافعية مفهوم متعدد الاوجهه ويرتبط بالدافعية للتعلم والتعلم بصورة عامة، وان الدافعية الاكاديمية والمشاركة المستدامه في التعلم يعدا انثين من اهم الأمثلة على السلوك التعلمي المرغوب وان المشاركة المستدامة في التعلم من المفاهيم التي تلعب دوراً حيوياً في الإنجاز الاكاديمي للمتعلمين، الأمر الذي جعل العمل على فهم العوامل المؤثرة على المشاركة المستدامة في التعلم من أولويات البحوث التربوية في الآونة الأخيرة للوصول إلى سبل تنميها والتاكيد على زيادة مستويات المشاركة المستدامة للمتعلمين في عملية التعلم (Peng,2021).

كما تؤكد العديد من الدراسات مثل (Alhadabi& Karpinski, 2020,Groccia, 2018)على الارتباط بين المشاركة المستدامة في التعلم وبين الإنجاز الاكاديمي والأداء المهني المستقبلي للمتعلمين . بينما يشير (Almeida,2021) إلى الارتباط بين المشاركة المستدامة في التعلم وبين مستويات فعالية الذات المرتفعة لدي المتعلمين، كما يقوم المتعلمين ذوي مستويات الاستغراق في التعلم والمشاركة المستدامة المرتفعة إلى توظيف آليات التعلم العميق والتي تتضمن الدمج بين المعلومات والمعارف الجديدة مع البنى المعرفية القديمة والخبرات الفردية السابقة بينما يقوم الخرون بالتركيز على آليات التعلم السطحي والتي تركز على الحفظ وتغفل دور الفهم والتطبيق والربط بين الخبرات السابقة والجديدة،وهو ما يعوق عملية التعلم الحقيقي المرغوبة وبالتالي يؤثر على مخرجات التعلم.

مشكلة الدراسة:

مما لا شك فيه ان العالم يتغير ويتطور في الآونة الأخيرة بصورة متسارعة غير مسبوقة من قبل وان ذلك يستلزم بالضرورة تطوير العملية التعليمية بمختلف مراحلها بما يضمن اعداد المتعلمين لمواجهة التحديات المستقبلية التي سوف تواجههم لا ريب. فمن خلال

ادراكنا للواقع المحيط بنا والمؤثر على العملية التعليمية نلاحظ مجموعة عوامل تفرض الحاجة لمثل هذا التغيير والتطوير ألا وهي؛ الكم الهائل من المعلومات والمعارف المتاحة للجميع دون استثناء وذلك بفضل الإغراق المعلوماتي من خلال الذكاء الاصطناعي والمصادر الالكترونية للمعرفة ويلي ذلك السباق المحتدم في سبيل التحول الرقمي في جميع المجالات وكنتيجة للعاملين السابقيين اصبح اعداد المتعلمين لمواجهة التغييرات السابقة من أولويات عملية التعلم مما أدى إلى تحول النماذج التعليمية كما يشير (Voogt &Robiln,2020) نحو التركيز على تحول المهارات المعرفية وتقويم الأداء حيث يصبح المتعلم متمكناً من توظيف المعارف والمهارات والفهم الذي يكتسبه من خلال عملية التعلم إلى القدرة على حل المشكلات الواقعية في الحياة اليومية بصورة فعالة وسريعة. ومن ثم فأنه يتحتم على العملية التعليمية في القرن الحادي والعشرين اعداد متعلمين قادرين على تفعيل كافة المهارات وتأديه المهام المعرفية المتنوعة من خلال توظيف معينات الذكاء الاصطناعي حيث يصبح التواصل المركب هو لب القدرات الفكرية للافراد في مختلف القطاعات، مما يعنى ان عملية التعلم الالكتروني لم تعد او يجب الا تصبح قاصرة على الموقف التعليمي في الصف الدراسي فقط بل تتعدى ذلك لكونها عملية مستمرة على مدار اليوم ومدى الحياة في أي مكان وزمان.فالعتلم الالكتروني لم يعد من دروب الرفاهية بل اصبح من اقوى الاعمدة التي يجب ان تستند عليها عملية التعلم في الوقت الحالي واصبح دراسة كل مل ييسر تلك العملية ويزيد من اندماج المتعلمين بها بصورة مستمرة من أولويات البحث في مجال التعلم.

بينما تلقي أبحاث التعلم الرشيق ضوءاً جديداً على نوع الأبحاث الخاصة بمستقبل التعليم وألهمت الباحثين نحو فهماً افضل لمفهوم التعلم الرشيق ودوره المهم في بناء مستقبل التعليم والنظام التربوي بصورة عامة (Menon &Suresh,2020). حيث فرضت طبيعة العالم شديد التعقيد والسرعة في ذات الوقت الحاجة إلى فهم اعمق لكل ما يمكن ان ييسر عملية التعلم ويجعلها اكثر فعالية فالطريقة الوحيدة للمؤسسة التعليمية للبقاء في

صدارة المنحنى التنافسي لمخرجات عملية التعلم هو تمكين المتعلمين من اكتساب المعرفة بسرعة وفعالية أكبر من منافسيها من المؤسسات التعليمية الأخرى مما يعطي لطلابها افضلية المنافسة في سوق العمل. حيث تقوم المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم بدمج ثقافة التعلم الرشيق في العمليات التعليمية اليومية للتعامل مع الديناميكيات المتغيرة باستمرار في سوق العمل ،ومحاولة التوصل إلى حلول جديدة للمشاكل التي قد تواجه المتعلمين والمعلمين ، وتقوية المرونة العقلية لديهم، والاستعداد لمواجهة المستقبل.

حيث اصبح تشجيع بيئة العمل الإبداعية والخلاقة والمناسبة لجميع الأفراد على اختلافهم من الأولويات المهمة عند التفكير في بيئة العمل او بيئة التعلم والعناصر المتضمنة فيها وذات الأمر ينطبق على الأفراد الذين يتحتم عليهم التكيف وامتلاك القدرة على التواءم مع الواقع المعلوماتي الجديد والتقدم التكنولوجي الهائل المتسارع ،وكنتيجة لذلك فانه يمكن للتقنيات الحديثة المساعدة في تنمية رشاقة المتعلمين المعرفية ومستويات التعلم الرشيق لديهم.

حيث يشير (Bogdanova &Parashkevova,2022) إلى ان اكبر التحديات التي تواجه القائمين على العملية التعليمية والقاده والمدراء خاصة في مجال التعليم العالي والجامعي هو التغير المتسارع غير المسبوق في البيئة المحيطة بالمتعلمين والتي تتسم بالتقلب والغموض وعدم وضوح الرؤية والتحديات غير المسبوقة، فحتى يستطيع هؤلاء التحكم وإدارة تلك البيئة بكل ما تتصف به يجب التمكن من رشاقة التعلم .فالقائد؛ والمعلم ؛والمتعلم الذين يتمتعون بالمرونة والمتمتعون برشاقة التعلم يتسمون بالقدرة على التكيف والمرونة الفكرية والوعي الشديد بمعطيات البيئة المحيطة بهم والتغيرات التي تحدث بها والتحديدات التي تفرضها تلك التغيرات وكيفية التعامل معها.حيث يشير (Duncum,2020) انه يمكن التعرف على الفروق الفردية لدي الافراد والتي تؤثر على عملية تعلمهم وسرعة الاستجابة والفهم وان قياس مستويات التعلم الرشيق لدي المتعلمين من الممكن ان تمهد الطريق لتحسين عملية التعلم والتعرف على كيفية تنمية مهارات المتعلمين من خلال عملية التعلم الموجهة لتحسين مهاراتهم وقدراتهم العقلية .كما

يوضح النموذج المقترح من قبل (De Rue etal.,2012) ارتباط التعلم الرشيق بالقدرات المعرفية للمتعلمين وقدرتهم على معالجة المعلومات وادراك العلاقات بين المعطيات واسترجاع المعلومات بصورة دقيقة وان التمكن من التعلم الرشيق يعمل على تعزيز عملية التعلم مع اختلاف مواقف ومهام التعلم مما يستتبعه تحسن في أداء المتعلم من خلال ارتباطة بالعديد من المكونات النفسية المؤثرة على ذلك الأداء. في حين يشير (Sung,2021) إلى التعلم الرشيق يعد حجر الأساس لكفاءة المتعلمين في المستوى الجامعي والتي تعد من المتطلبات الأساسية للمتعلمين حتى يتمكنون من مجابهة المستقبل بكل ما يحمل من تغيرات قد تكون غير متوقعة وكذلك حتى يتمكن المتعلمون من قيادة حياة مفعمة بالنشاط والرغبة في التعلم والتجريب في الحاضر.

الامر الذي فرض الحاجة لفهم اعمق للتعلم الرشيق وما يرتبط به من متغيرات تؤثر على العملية التعليمية وعلى المتعلم ومخرجات التعلم خاصة في مجال التعليم العالي او الجامعي بصورة عامة وكليات التربية التي تعد معلمي المستقبل بصفة خاصة حيث يصبح الأمر ذو أهمية مضاعفة من حيث التعامل مع المتعلم كطالب في احد مراحل التعلم ومن ناحية أخرى التعامل معه كمعلم المستقبل الذي سيحمل لواء العلم والمعرفة والتعامل مع المزيد من المتعلمين من مختلف المراحل التعليمية والعمرية،وذلك ضمان تعليم جيد وعادل وشامل وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.

بينما يشير (Costa & Kallick, 2008) إلى عادات العقل على انها مجموعة من الملكات المعرفية الضرورية لإعداد متعلم مستقل قادر على مواصلة التعلم مدى الحياة ومستعد لمواجهة التحديات اليومية في الحياه العملية الامر الذي يجعل من دراسة عادات العقل المرتبطة بقدرة المتعلمين على الاستغراق المستدام في عملية التعلم الالكتروني من الأهمية بمكان حيث يساعد ذلك الفهم على تعديل واعداد سياق تعليمي يحفز المتعلمين على التعلم وييسر عملية التعلم عليهم.

وبالرغم من وجود عدد قليل من الدراسات التي قامت ببحث اثر التعلم الرشيق على العوامل المؤثرة على النجاح العملي للافراد وعلى قدراتهم القياديه بصفة خاصة (Tripathi &Sankaran, 2021) إلا انه كما تشير (Laxson, 2018) يوجد ندرة في الأبحاث التي عنت بدراسة العلاقة المباشرة بين رشاقة التعلم وبين التعليم. وان العمل على توضيح تلك العلاقة بين التعلم الرشيق والأداء الاكاديمي والتعلم من الممكن ان تقدم دعماً لتوظيف التعلم الرشيق خاصة فيما يتعلق بالبعد المعرفي والاستراتيجي فيما يتعلق باكتساب الافراد للمعارف والمهارات الجديدة. كما تمثل فرصة لبحث الفروق الفردية بين المتعلمين فيما يتعلق برشاقة التعلم. كما انه توجد ندرة في الدراسات التي تناولت العلاقة بين التعلم الرشيق والعديد من المتغيرات النفسية ومنهاعادات العقل كما لا توجد دراسة على حد علم الباحثة تناولت العلاقة بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني رغماً عن الأهمية البالغة التي تتمتع بها المتغيرات لتأثيرها على عملية التعلم ومخرجاتها وكذلك على المتعلمين بصفة عامة والطلبة المعلمين في كليات التربية بصفة خاصة وما يكتسبون من قدرات ومهارات.

وفي هذه الدراسة نود لفت الانتباه نحو مستقبل التعلم من خلال دراسة رشاقة التعلم وأداء المتعلمين المستقبلي المرتبط برشاقة التعلم حيث تهدف الدراسة الحالية لمحاولة التعرف على الفروق الفردية بين الافراد متمثله في عادات العقل والتعلم الرشيق وبحث العلاقة بين التعلم الرشيق وعادات العقل واحد العوامل المؤثره على مخرجات التعلم والمتمثلة في الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني وتوضيح إذا ما كان يمكن للتعلم الرشيق وعادات العقل التنبؤ بأحد محددات نواتج التعلم متمثلة في الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني بهدف التوصل إلى المحددات التي من شأنها المساعدة على تحسين عملية التعلم في المستوى الجامعي في ضوء ما سيظهر من نتائج توضح مدى تاثير تلك المتغيرات على مشاركة المتعلمين المستدامة في عملية التعلم.

ويمكن ان تتحدد المشكلة في التساؤلات التي مفادها:

١- ما مستويات التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي عينة البحث من طلبة المرحلة الجامعية؟
٢- ما العلاقة الارتباطية بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي عينة البحث من طلبة المرحلة الجامعية؟
٣- ما الفروق في التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي عينة البحث من طلبة المرحلة الجامعية وفقاً للنوع؟
٤- ما النموذج المفسر للعلاقات بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني؟

اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى بحث العوامل المؤثرة على استغراق المتعلمين المستدام في التعلم الالكتروني من خلال محاولة تفسير العلاقات بين متغيرات الدراسة (التعلم الرشيق- عادات العقل) والتنبؤ باستغراق المتعلمين المستدام في التعلم الالكتروني من خلالها وذلك عبر:

١- التعرف على مستويات التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي عينة البحث من طلاب المرحلة الجامعية.
٢- التعرف على الفروق بين متغيرات البحث وفقاً للنوع .
٣- الكشف عن العلاقات بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: تتمثل أهمية الدراسة النظرية في ما قد تكشف عنه من علاقات بين متغيرات التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي

طلبة المستوى الجامعي حيث تعد من المتغيرات المرتبطة بعملية التعلم والتي تتسم الدراسات التي تناولتها بالندرة ولا سيما في البيئة البحثية العربية.

الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة فيما قد يتم التوصل إليه من نتائج مفسرة للعلاقات بين متغيرات الدراسة، وكذلك فيما تقدمة من أدوات قد تمثل إضافة للتراث البحثي في مجال علم النفس والتي قد تعاون الباحثين في التوصل لبيئة تعلم اكثر فعالية واستمرارية تناسب قدرات المتعلمين وتخاطب الفروق الفردية لديهم.

مصطلحات الدراسة:

التعلم الرشيق:

يعرف التعلم الرشيق على انه الرغبة والقدرة على اكتساب الكفاءات والمهارات الجديدة والمتطلبة لاداء المهام والمرور بالخبرات الجديدة بصورة تؤثر على الأداء الفردي والمؤسسي ويتضمن مجموعة من الابعاد ويعبر عنه اجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها المتعلم من خلال الاستجابة على مقياس التعلم الرشيق المعد لهذا الغرض.

عادات العقل:

يشير (Costa &Kallick,2008) إلى ان عادات العقل تتمثل في قدرة الفرد على حل المشكلات المتنوعة التي قد تواجهه بفعالية مع عدم المعرفة المسبقة بمعطيات الحل المقترح لتلك المشكلة فهي تتمثل في قدرة الفرد على انتاج مجموعة متتالية من الأفكار والقيام بتوظيف مجموعة متنوعة من أساليب التفكير تختلف بتنوع الموقف وتمكن الفرد من التفاعل بمرونة وحل المشكلات.ويعبر عنها اجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها المتعلم على مقياس عادات العقل المعد لهذا الغرض.

الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني:

يعرف (Lee,2019) الاستغراق المستدام على انه هو كل ما يقوم به المتعلم اثناء عملية التعلم من خلال التفاعل مع مصادر التعلم المتضمنة في الخبرات التعليمية المقدمه اليه والتي تكون في صورة رقمية في حال التعلم الالكتروني على المستويات المعرفية

والانفعالية والسلوكية وتوظيف مايلزم من جهد ومهارات للوصول لاداء متميز من خلال الاستغراق في عملية التعلم بصورة مستمرة ومتكررة،وهو مرحلة تتعدى مرحلة الاندماج الاكاديمي وتفوقها من حيث الجهد المبذول والوقت المستغرق والاستمرارية، ويعبر عنه اجرائياً من خلال الدرجات التي يحصل عليها المتعلم عبر الاستجابة على مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني المعد لهذا الغرض.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

اولاً: التعلم الرشيق

يستند مفهوم التعلم الرشيق على العديد من الأسس النفسية الراسخة والتي ربما ترجع بدايات علم النفس الاجتماعي ونظريات التعلم حيث يستند على فكرة التفاعل بين عناصر الموقف التعليمي والقاء الضوء على أهمية العنصر السلوكي للافراد وتفاعلهم مع باقي العناصر المتواجدة في البيئة المحيطة بهم ومروراً ببداية علم النفس المعرفي الاجتماعي والتأكيد على أهمية التفاعل بين بيئة الفرد وبين السلوك. هذا بالغضافة إلى اعمال نظريات التعلم التجريبي التي القت بظلالها على تكوين مفهوم التعلم الرشيق لا سيما في البدايات حيث ركزت تلك النظريات على أهمية التجريب كعنصر أساسي في عملية التعلم واهمية الخبرات التي يمر بها المتعلم ويميزها بالإضافة إلى التعلم ذي المعنى، وكذلك ما قدمة بياجية ونظرية النمو المعرفي التي ركزت على التفاعل والتكامل بين العمليات العقلية والخبرات المكتسبة من البيئة، وان الذكاء لا يمكن النظر إليه باعتباره سمة ثابته ولكنه قابل للنمو والتطور حيث يتقدم البشر من خلال مراحل متنوعة ومختلفة من مستويات الخيرة حيث يقومون بإكتساب المعارف وتكوينها ومن ثم تطبيقها، الأمر الذي عزز من نمو وتطور مفهوم رشاقة التعلم.

اعقب ذلك طفرة كبيرة في تطور المفهوم من خلال ما قدمه (kolb,1984) من التركيز على الفروق الفردية لدي الأفراد في استقبال ومعالجة المعلومات حيث قام بوضع نموذج رباعي الحلقة لوصف عملية تعلم الأفراد حيث يقوم كل متعلم بملاحظة الخبرات التعليمية والتأمل فيها وفرض الفروض المرتبطة بها ومن ثم التفكير والتصرف بناء على ذلك،

الامر الذي تطور فيما بعد إلى وصفه لأنماط التعلم المختلفة لدي الأفراد حيث يقوم الأفراد بالتعلم ومعالجة المعلومات بناء على تفضيلهم لاحد الأنماط على الأنماط الأخرى، واشارته إلى ان الافراد يتعلمون بصورة افضل عندما يتعرضون لمجموعة متعددة ومدمجة من أنماط التعلم وليس من خلال النمط المفضل فقط. وهو ما أشار إليه (Burke,2019) من ان المتعلم المتمتع برشاقة التعلم هو القادر على الإبحار عبر مختلف أنماط التعلم وغير المقتص على نمط واحد فقط. وهو ما أضاف إلى فهم التعلم الرشيق حيث من الضروري فهم رغبة المتعلمين في المشاركة في المواقف التعليمية التي قد تمثل خبرات جديدة.

بينما يشير (Kaplan &Maehr,2007) إلى عنصر التوجه نحو الهدف كعامل رئيسي في زيادة كفاءة المتعلمين والأفراد بصورة عامة حيث يشير المفهوم إلى الهدف من النمو الشخصي والتطور الذي يوجه السلوك المرتبط بالإنجاز والاستغراق في أداء المهام لدي المتعلمين. الامر الذي القى مزيداً من الضوء على سلوك المتعلمين حيث التوجه نحو الهدف يقود المتعلمين إلى خوض المزيد من الخبرات والتأمل في تلك الخبرات بمزيد من الانفتاح العقلي والتقبل. وهو ما قامت (Duckworth,2016) بالإعتماد عليه في تطوير ما قدمته من طرح لنظرية الإنماء العقلي حيث اقترحت إطار مفاهيمي لرشاقة التعلم يبدأ بالانماء العقلي مروراً بالحديث المتفائل مع الذات ووصولاً للمثابرة. مما جعل (Hoff &Burke,2017) يقترحون ان السلوك المميز المرتبط للتعلم الموجه نحو الهدف يرتبط بمفهوم التعلم الرشيق وانه يجب ان يصبح جزءاً من قياسه لدي المتعلمين.

حديثاً اصبح التركيز عند مناقشة مفهوم التعلم الرشيق يتمركز حول التعامل مع الخبرات الجديدة والمواقف التي تمثل تحدياً للمتعلم والأداء الفعال الذي يظهر قابلية الأفراد على التعامل مع الغموض والحداثة في المواقف التي تواجههم والقدرة على السيطرة على الضغوط الناتجة عن ذلك الغموض المتضمن في مواقف التعلم بصورة خاصة والحياة العملية بصورة عامة ، وبالرغم من ذلك إلا انه يوجد اتفاق على عدم الاختلاف على

تعريف المصطلح حيث تباينت أساليب تعريفه ،الأمر الذي يمكن توضيحه من خلال استعراض لامثلة من التعريفات الحديثة الخاصة برشاقة التعلم ومنها على سبيل المثال:

يعد (Lombardo & Eichinger ,2000) اول من صاغ مصطلح التعلم الرشيق من خلال توضيح العلاقة بين رشاقة التعلم وجودة الإدارة حيث اوضحا ان القدرات لايمكن التنبؤ بها من خلال الانجاز السابق فقط ولكنها ترتبط بقدرة الفرد على تعلم مهارات جديدة والقيام بمهام جديدة في مواقف جديدة شديدة التطلب وذات مستويات حداثة وتحدي.فأصبح تعريف المفهوم هو "الرغبة والقدرة على التعلم من الخبرات وتطبيق ما تم تعلمه في مواقف جديدة بنجاح" (ص.٣٢٣). كما قاما بوضح إطار مفاهيمي يتضمن أربعة عوامل يلخصها (De Meuse, 2017) كالتالي:

اولاً: رشاقة الناس: وتصف مدى معرفة الفرد لنفسه والتعلم من الخبره والتعامل مع الآخريين بصورة بناءه حيث يتميزون بقدرتهم على تفهم الفروق الفردية بين الافراد مع التمتع برباطة الجأش والمرونة النفسية عند التعرض للضغوط. حيث يتميز المتعلم وفقاً لهذا البعد بالرغبة في المعرفة وتقبل التقويم البناء والقدرة على التنقل بسهولة ويسر بين مختلف الأدوار والمهام التي تسند إليهم مع قدرتهم المرتفعة على التواصل الفعال مع الآخريين الامر الذي يمكنهم من مساعدة الاقران.

ثانياً: رشاقة التغيير: وتمثل مستوى شغف الفرد وفضوله للمعرفة والرغبه في التجريب والاستغراق في أنشطة بناء المهارات.ويتسم الافراد وفقاً لهذا البعد بالابداع والرغبة في الابتكار والتجديدوالشعور بالحماس نحو التجارب الجديدة ومن ثم إيجاد الحلول بصورة مبدعة.

ثالثاً: رشاقة النتائج: وتمثل مدى تحقيق الأفراد للنتائج رغم المواقف الضاغطة وإلهام الآخريين لأداء المهام بصورة افضل وإظهار المثابرة التي تعزز من بناء مستويات مرتفعة من الثقة لدي الآخريين. ووفقاً لذلك يتمكن المتعلم من تحقيق المهام المنوطة بهم بالرغم من وجود العديد من التحديات من خلال الاتسام بالمرونة والرغبة في مواصلة العمل.

رابعاً: الرشاقة العقلية: وتمثل درجة تفكير الافراد خلال المشكلات من خلال وجهات نظر جديدة مع الشعور بالراحة رغم تعقد المواقف والمشكلات ووجود الغموض والقدرة على شرح تفكيرهم للآخريين. حيث يتمكنون من توضيح أفكارهم للاقران ولديهم قدرة كبيرة على تحليل عناصر المواقف التي يمرون بها وفهم العلاقات بين تلك العناصر وكذلك القدرة على فهم العلاقات المركبة بين تلك العناصر واستنتاج المزيد من العلاقات.ولاحقاً قام (De Meuse, 2017) بإضافة بعد الوعي الذاتي كبعد منفصل بعدما كان جزء من بعد رشاقة الناس حيث يري ان ذلك البعد ذو أهمية وتأثير واضح على التعلم الرشيق لدي المتعلمين والافراد بالمستوى الذي يجعله بعد منفرد وليس احد عناصر البعد.

في حين اقترح (Mitchinson &Morris,2012) تعريفاً للتعلم الرشيق يشتمل على أربعة ابعاد تتلخص في:

بعد الأداء: وهو يختص بمهارة المتعلم المتعلقة بأداء المهام التعليمية المنوطة بهم والمثابرة على أداء تلك المهام وتخطي الصعاب والتعامل مع الضغوط المصاحبة لاداء تلك المهام مع القدرة على بذل اقصى جهد.

بعد الابتكار : ويشير إلى قدرة المتعلم على الوصول لافكار جديدة ومبتكرة تتعلق بالمألوف من الأفكار وهو يتشابه مع بعد التغيير في التصنيف السابق لابعاد التعلم الرشيق.

بعد التحدي: ويمثل حماس المتعلم ورغبته في للتجريب والتعامل مع مواقف ذات طابع يتحدى قدرات المتعلم وتتضمن غموض ومخاطرة وتتطلب القدرة على ضبط النفس والتحكم في الانفعالات.

بينما **بعد التأمل** وهو البعد الأخير لهذا التصنيف يختص لتعامل الفرد مع التغذية الراجعة وتقويم الذات والاستماع للاخريين ولتقيماتهم للمواقف المختلفة ومن ثم تعديل السلوك بناء على تلك المراجعات.

كما أضاف (Mitchinson &Morris,2012) بعداً جديداً لهذا التصنيف ولكنه على عكس الابعاد السابقة ذو طبيعة سلبية وهو **بعد الدفاع** ويشير إلى اتخاذ الفرد موقفاً دفاعياً عند تلقية آراء او تغذية راجعة سلبية من الآخريين او مواجهة مواقف جديدة وضاغطة اثناء أداء المهام المنوطة به مما يؤدي إلى انسحابه من تلك المواقف وهو سلوك يجب ان يتسم بالانخفاض عند قياس مستويات ابعاد التعلم الرشيق حيث يتميز رشيقو التعلم بالانفتاح على الخبرة وتقبل الآراء المختلفة ،والبعد كل البعد عن الانسحاب او الانغلاق.

بينما قام (DeRue et,al.,2012) بإقتراح تعريف لرشاقة التعلم يركز على المرونة والسرعة ،حيث قاموا بتعريف السرعة على انها القدرة على التعامل مع كم كبير من المعلومات وتحليلها وتحديد الأولويات وفقاً لدرجة اهميه تلك المعلومات ومن ثم الاستجابة وفقاً لتلك الأهمية. بينما المرونة تركز على القدرة على التغير وفقاً للسياق وتعديل المفهوم للوصول لفهم افضل عن كيفية ارتباط المعلومات والمعارف وتوظيفها في المواقف المختلفة.

كما تم في هذا التعريف بتفسير الفرق بين التعلم الرشيق والقدرة على التعلم والتي تتميز بأن توفر القدره على التعلم من اساسيات التمتع برشاقة التعلم إلا ان ذلك في المراحل الأولية فقط وان الأمر يتخطى ذلك حيث تم الإشارة إلى الفروق الفردية بين المتعلمين مثل التوجه نحو الهدف والإنفتاح على الخبرة والرشاقة المعرفية بالإضافة إلى السياق والتي تعد عوامل مؤثرة على على كلاً من رشاقة التعلم والنتائج .

وبناء على ذلك النموذج قام (Burke,2016) بإقتراح تعريف للتعلم الرشيق يتعامل مع الخبرات الجديدة بالمرونة والسرعة عبر تعديل السلوك والحصول على التغذية الراجعة اثناء تعديل السلوك والقيام بالتعديلات السريعة حتى يتم التعرف على كيفية التصرف في المواقف الجديدة. وهنا يتضح تاثر ذلك التعريف بما سبقة من ناحية التركيز على المرونة والسرعة ولكن يوجد الاختلاف الفارق بين التفسيرين في ان التعريف الأول يعتبر رشاقة

التعلم عملية معرفية سلوكية بينما يركز الثاني على الناحية السلوكية فقط عبر عنها من خلال تسعة محاور كالتالي:

- **المرونة:** الانفتاح على الأفكار الجديدة واقتراح الحلول الجديدة.
- **السرعة -** العمل على الأفكار بسرعة بحيث يتم نبذ تلك التي لا تصلح ويتم التركيز على الاحتمالات الأخرى.
- **التجريب:** تجريب الجديد من السلوكيات والمداخل والأفكاروتحديد مدى فعاليتها.
- **المبادءة والمخاطرة:** البحث عن الأنشطة الجديدة والتي تمثل تحدياً جديداً.
- **المبادءة الشخصية** : وتختص بمواجهة الاختلافات مع الخريين بطريقة تؤدي إلى التعلم والتغيير الإيجابي.
- **التعاون:** ويشير إلى إيجاد السبل التي تمكن من العمل مع الآخريين والتي ينتج عنها فرص جديدة ومميزة للتعلم.
- **جمع المعلومات:** توظيف العديد من الأساليب للبقاء على اطلاع على مجريات الأمور في مجال اختصاص الفرد.
- **البحث عن التغذية الراجعة**: طرح الأسئلة للحصول على التغذية الراجعة فيما يختص بأفكار الفرد والأداء العام.
- **التأمل** : التمهل وإعطاء الفرصة لتقويم أداء الفرد بهدف الوصول لأداء اكثر فعالية.

وتلك المحاور التسعة كما يشير (Hoff & Smith, 2020) تمكن المتعلم من البحث عن الخبرات الجديدة والتمكن من التعامل مع ما تحمله من تحديات وفهم المعطيات المتضمنة ومن ثم التعلم بصورة فعالة منها.حيث يتسم المتعلم المتمتع برشاقة التعلم وفقاً لتلك المحاور بالحماس والعزيمة المتقدة للتعلم ولكل ما هو جديد ويحمل في طياته روح التحدي كما يتقبل آراء الآخريين بصدر رحب بحثاً عن فرص

لتحسن اداءه ولكي يتم ذلك يجب ان يتمكن المتعلم من التحكم وإدارة موقف التعلم وخلق فرص سانحة للتعلم حيث يتسم المتعلم في تلك الحالة بالصبر والإصرار حتى في حالة عدم وضوح النواتج بصورة سريعة ،وكذلك الهدوء والإيجابية عند مواجهة الفشل والمواقف الضاغطة.

كما قام (Im et al.,2017) بتحديد مجموعة من العوامل المفسرة للتعلم الرشيق حيث قاموا بتعريف التعلم الرشيق على انه عامل النجاح المستقبلي للمتعلمين في بيئة دينامية تفاعلية مليئة بالمتغيرات حيث يعتبر التعلم الرشيق متغير قادر على التنبؤ بعوامل النمو التي من شأنها قيادة التطوير والتغيير المستقبلي ،حيث يضمن التعلم الرشيق للمتعلم القدرة على التعلم من خلال الخبرات وتغيير أفكار الفرد وسلوكه بصورة مرنة وسريعة وفقاً لهذا التعلم. وتلك العوامل تتضمن خمسة ابعاد كالتالي:

١- **الوعي الذاتي**: ويعني بإدراك الفرد لنقاط القوة والقدرات والمهارات التي يمتلكها ويبرع فيها ،كذلك بوعي المتعلم بحالته الانفعالية وقدرته على تحديد مشاعره والتعامل مع تلك المشاعر سواء كانت مشاعر إيجابية او سلبية. إدراك المتعلم للعوامل المؤثرة على حالته الانفعالية والوجدانية ومن ثم معرفة كيفية التعامل معها.

٢- **التغير السلوكي**: وفي هذا البعد يقوم المتعلم بتجريب شيئاص جديداً خارج نطاق المألوف بالنسبة له حيث لا يخضع المتعلم لما قد يشعر به من الرغبة في مقاومة التغيير ويشعر بالمسئولية تجاه ما يواجهه من تحيدات تدعو للتغيير حيث يتعامل المتعلم في هذا البعد مع الفشل على انه جزء من عملية التعلم ومن ثم يقوم المتعلم بالمبادءة والمخاطرة في المواقف الجديدة والمبهمة.

٣- **التفكير المرن:** يقوم المتعلم من خلال التفكير المرن بدمج المفاهيم والأفكار حتى يصل لمفاهيم جديدة. كما يقوم بالتفكير في الجوانب الخفية للاحداث

والمواقف والتفكير في المشكلات والمواقف التي تعتبر فرص للتعلم من خلال منظور جديد ومختلف.

٤- **التوجه نحو النمو:** حيث يشير إلى اعتقاد المتعلم في قدرته على النمو والتطور وتحسن اداءه إلى الأفضل من خلال بذل الجهد المتواصل ووضع المستويات الأعلى نصب عينيه والرغبة في الوصول إليها ،كما يتميز بالدافعية الكبيرة لتنميه واكتساب المهارات الجديدة.واثناء التوحه نحو النمو يتقبل المتعلم النقد البناء ويستمع بحرص لآراء الآخريين حيث يرى في تلك الآراء فرص للنمو وتحسين الأداء.

٥- البحث عن السلوك التأملي: البحث بصورة نشيطة عن التغذية الراجعة وطرح الأسئلة بصورة مستمرة والبحث بصورة دءوبة عن أسباب النجاح والفشل في أداء المهام على اختلاف أنواع تلك المهام والتفكير العقلاني المنظم قبل الشروع في أداء أي من المهام.

وبناء على ما تقدم يمكننا استخلاص ان التعلم الرشيق هو قدرة المتعلم على التعلم بصورة سريعة معتمداً على مستويات مرتفعة من الفضول الفكري والرغبة والدافعية لخوض المزيد من التجارب الجديدة ومن خلال مجموعة من المكونات الفرعية الداعمة مثل القدرة على تقبل التغييرمن خلال توظيف المثيرات والتغيرات الخارجية بصورة نشطة والحماس لكل ما هو جديد من خبرات التعلم والقدرة على الاقدام والمبادرة في التعلم من خلال امتلاك عقلية الانماء والتخطيط والتأمل في التعلم بصورة ذاتية.

صفات المتمتعين بالتعلم الرشيق:

حيث يشير (Bedford,2012) إلى ان الأشخاص المتمتعين برشاقة التعلم يتميزون عن اقرانهم بمجموعة من الصفات التي يسهل التعرف عليها والتي تتلخص في النقاط التالية:

١- كونهم قادرين على تعلم المغزى الصحيح من التجارب التي يمرون بها .
٢- ويتميزون بالشغف الدائم نحو المعرفة والأنشطة التي تساعد على تنمية مهاراتهم.
٣- الانفتاح العقلي على الخبرات والأفكار الجديدة .
٤- الرغبة الملحة في التعرف على تقييم الآخريين لاداءهم للمهام المختلفة .
٥- كما يتمتعون بالقدرة على النقد الذاتي البناء وتقييم اداءهم الشخصي بصورة موضوعية.
٦- استنتاج الأفكار الجديدة من الخبرات السابقة.
٧- الوعي بنقاط القوة ومكامن الضعف .
٨- العزم على تخطي الصعاب ومواصلة خوض التجارب الجديدة بكل ثقة والتعلم من الأخطاء.
٩- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة والمركبة.

بينما يركز (DeReu ,et al.,2012) على الصفات المعرفية والسلوكية للأفراد المتمتعين بالتعلم الرشيق حيث يقوم بالربط بين رشاقة التعلم وسرعة ومرونة عملية التعلم لدي المتعلمين حيث يقوم بالتركيز على ثلاث مكونات معرفية تتضمن:

١- **المحاكاة المعرفية** مثل تخيل الاحداث المستقبلية والحلول وتطبيق الخبرات والحلول السابقة على المواقف والمشكلات الجديدة.
٢- **التفكير المضاد** وتخيل الاحداث بصورة عكسية وربطها بالخبرات السابقة.
٣- التعرف على الأنماط من خلال ادراك العلاقات المركبة وخلق الروابط بين الاحداث بعضها البعض
٤- **التأمل في الدروس** المستفادة من الخبرات السابقة والاستفادة من التقييم والتغذية الراجعة.

بينما أشار (De Meuse,2017) إلى من السمات التي يتصف بها ذوي مستويات التعلم الرشيق المرتفعة وتتمثل في:

١- تقبل النقد : حيث يتقبل الفرد الملاحظات التي يحصل عليها من خلال التغذية الراجعة ويوظفها لتطوير اداءه المستقبلي.
٢- الوعي الشخصي: قدرة المتعلم على التواصل الفعال مع الخريين بما يتناسب مع قدراتهم ومراعاه الفروق الفردية.
٣- الوعي والاستبصار الذاتي: ويعني تفهم الفرد لذاته وما يمتلكه من قدرات ومدى مناسبة تلك القدرات للاهداف التي يسعى وراءها.
٤- السعي نحو التغيير: الحماس والرغبة الشديدة في التوصل لحلول مبتكرة والتعامل مع غير المألوف من المواقف بغض النظر عن صعوبتها او مستويات التعقيد الذي قد تتضمنه تلك المواقف.
٥- الرغبه في تحقيق النجاح: قدرة الفرد على التخطيط بنجاح حتى يصل لتحقيق اهدافه الخاصه.
٦- الوعي البيئي: وهو وعي المتعلم ببيئة التعلم المحيطة به والعناصر المتضمنة بها والعلاقات التي تربط تلك العناصر بعضها البعض.

في حين يؤكد (De Meuse ,2017) على خاصيتي الرغبة والقدرة لدي المتعلمين والأفراد المتمتعين برشاقة التعلم ،حيث تختص الرغبة بمجموعة من الصفات مثل وجود الدافعية المرتفعة للعمل والتعلم والبحث عن فرص النمو والرغبة في الحصول على التقييم والتغذية الراجعة مع مستوى مرتفع من التقبل والانفتاح على الآراء. بينما يتمثل شق القدرة في معرفة متى يمكن تطبيق الدروس المتعلمة من الخبرات السابقة والقياس على الأنماط المتشابهه وتقييم الأداء بصورة ناقدة . وهو ما يعني ان المتعلم الذي يتمتع برشاقة التعلم يجب ان يمتلك كلاً من الدافعية المرتفعة والقدرة على التعلم .

ومع تعدد التوجهات المفسرة لرشاقة التعلم إلا انه يوجد شبه اجماع بين التفسيرات المتعددة للمفهوم على انه يشتمل على الرغبة الواضحة للتغيير لدي المتعلمين مع القدرة على الاستفادة من التغذية الراجعة، القدرة على الاقدام على المغامرة وخوض التجارب والاستفادة منها واخيراً وليس آخراً التأمل وتقييم الاحداث والخبرات السابقة. حيث تحتل الرغبة في التغيير القسم الأهم من تعريف رشاقة التعلم وتتمثل في الدافعية للبحث بصورة دؤبة عن فرص النمو والتعلم والانتباه للتغذية الراجعة والانفتاح العقلي نحو كل ما هو مستجد من المعارف التي يواجهها المتعلم سواء اثناء عملية التعلم أو خارجها.

بينما تركز العناصر الخاصة بالقدرة والقابلية على تعلم الدروس المستفادة من جميع المواقف والخبرات ومتى يتم تطبيق المعارف المكتيسبة والقياس على الأنماط المتشابهة والقدرة على التقييم الناقد لأداء المهام والانفتاح على الاحتمالات . وفقاً لذلك فلكي يتسم المتعلم برشاقة التعلم لابد من توافر عنصري الرغبة والقابلية لديه.

كما يرتبط التعلم الرشيق بالقدرات التكيفية للافراد والقدرة على التعلم من الخبرات السابقة، حيث يشير (Pulakos et.al,2000) إلى وجود ثمان عوامل للأداء التوافقي ترتبط برشاقة التعلم وتتمثل في القدرة على التعامل مع المواقف الطارئة، المواقف الضاغطة والقدرة على الحل الإبداعي للمشكلات ،التعامل مع المواقف المحيرة وتعمل كيفية التعامل مع مهارات التوافق الشخصي،والثقافي والبيئي.

ووفقاً لنتائج الأبحاث التي اهتمت بدراسة رشاقة التعلم فقد أتت النتائج مثيرة للإهتمام حيث اشارت نتائج دراسة (Lombardo &Eichinger ,2000) ان رشاقة التعلم تتنبأ بأداء الأفراد في وظائفهم وبإماكنيتهم النجاح في المهام والوظائف المستقبلية. بينما اشارت دراسة (Bedford,2011) إلى ارتباط التعلم الرشيق بالكفاءة المهنية والتقدم الوظيفي.

بينما دراسة (Saputra etal.,2018) اشارت إلى الدور الوسيط للتعلم الرشيق بين كلاً من ثقافة العمل والاندماج في العمل وان للتعلم الرشيق تأثيراً موجباً على الاندماج في العمل. في حين وجد (Howard,2017) علاقة دالة بين ابعاد التعلم الرشيق وبين الأداء

التدريسي للمعلمين عينة الدراسة وكذلك إمكانية التنبؤ بالاداء من خلال درجات المعلمين على مقياس التعلم الرشيق .

كما وجد (Laxon,2018) ارتباطاً بين التعلم الرشيق والمتغيرات النفسية والفروق الفردية في عمليات التفكير بين المتعلمين وإلى الدور المؤثر على بناء شخصية الفرد وقدرتهم على التواصل مع الآخريين. بينما أوضحت نتائج دراسة (Miller,2018) والتي أوضحت علاقة التعلم الرشيق بعوامل الشخصية الخمسة الكبرى وعلاقته بالقدرات المعرفية والذكاء الانفعالي للافراد عينة الدراسة .

في حين قامت دراسة (Duncum,2020) بالإشارة إلى الارتباط بين بعض ابعاد التعلم الرشيق (بعد الرشاقة الذهنية- بعد رشاقة النتائج) وأداء المتعلمين الاكاديمي على بعض المواد الدراسية (الأداء القرائي –الأداء الحسابي).

بينما اشارت دراسة (Santos & Yuzarion,2021) إلى الارتباط بين مستوى رشاقة التعلم والتميز في الأداء لدي عينة من المعلمين والقدرة على الاستجابات المرنة ومستويات مرتفعة من الكفاءة الذاتية وأكدت النتائج على الأثر الإيجابي للتعلم الرشيق على جودة أداء المعلمين.بينما ذكرت دراسة (Carmeli,et al.,2021) ان رشاقة التعلم تعد منبئاً قوياً للنجاح المستقبلي والأداء المرتفع لدي المتعلمين حيث ترتبط بالقدرة على التكيف وتنوع اساليب التعلم وقابلية المتعلمين التفاعل مع المواقف الجديدة

ثانياً: عادات العقل

تعتبر عادات العقل مجموعة من المصادر المعرفية ذات الأهمية البالغة في معاونه المتعلمين على إتمام المهام التعليمية ومواجهة التحديات وحل المشكلات بصورة ناجحة وفعالة.فيشير (Costa & Kallick,2014) إلى عادات العقل على انها تستند على عمليات تتضمن التفكير الواعي وتوظيف مهارات التفكير العليا التي تعمل على زيادة استغراق المتعلم للتصرف بنجاح عند مواجهة المشكلات والتي قد تقود لاكتشاف حلول جديدة قد لا تكون ظاهرة في بداية الامر امام المتعلم.وتتمثل أهمية عادات العقل في انه في

حالة تمكن المتعلم من تلك العادات وما تشمله من أنماط التفكير يمكنه تحديد أي من تلك الأنماط يمكن توظيفه في المواقف التي يواجهها وايها يتناسب مع المهام التي يطلب منه اداءها،ومن ثم يمكنه توظيفها بمهارة والتأمل حول مدى فعاليتها حتى يتمكن من تطوير وتحسين اداءه مما يؤدي لتحقيق النجاح في التعلم بوجه خاص والحياة العملية بوجه عام.

وقد تم طرح مفهوم عادات العقل في بداية الامر من قبل (Costa,1985) الذي قام بتقديمه في احد مقالاته والتي عنيت بتتابعية التفكير، إلا ان الأبحاث في مدى أهمية الوظائف والمهارات المعرفية ترجع إلى قبل تلك الجهود بل ان البعض من أمثال (Bransford, Brown & Cocking, 2000) يرجع ذلك إلى حقبة الفلاسفة القدماء وبالرغم من ذلك مازال البحث مستمراً للوصول لمزيد من الفهم لعادات العقل ودورها في النشاط المعرفي والعقلي للافراد .

فيشير (Costa &Kallick,2008) إلى ان عادات العقل تتمثل في قدرة الفرد على حل المشكلات المتنوعة التي قد تواجهه بفعالية مع عدم المعرفة المسبقة بمعطيات الحل المقترح لتلك المشكلة فهي تتمثل في قدرة الفرد على انتاج مجموعة متتالية من الأفكار والقيام بتوظيف مجموعة متنوعة من أساليب التفكير تختلف بتنوع الموقف وتمكن الفرد من التفاعل بمرونة وحل المشكلات.

ويشير (Campbell, 2006) إلى ثلاثة عناصر تمثل حجر الأساس لفهم طبيعة عادات العقل ألا وهي: طبيعة القدرات العقلية، نظريات التعلم المعرفية،والأبحاث المرتبطة بالمخ وعمل الدماغ البشري وسوف نستعرض تلك النقاط الثلاث بصورة مختصرة كالتالي:

حيث يعتمد مفهوم عادات العقل على التفسيرالمغاير للذكاء احادي البعد والذي كان متعارف علية لوصف الذكاء البشري قبل التطور الحادث في المفهوم وصولاً لمفهوم الذكاءات المتعددة لجاردنر حيث يرى (Costa &Kallick,2000) انه لا يمكن ان نربط الذكاء بالقدرات العقلية للمتعلم فقط او نحكم عليه من خلال درجات الاختبارات التحصيلية ولكن يجب ان توضع العديد من العوامل في الاعتبار مثل العوامل غير

الاكاديمية والعوامل الاجتماعية والعوامل ذات الطبيعة الانفعالية عند محاولة تفسير مفهوم الذكاء. فطبيعة الذكاء وفقاً لعادات العقل تتمثل في قدرة المتعلم على توظيف قدراته عندما يدرك بصورة واعية ما يتوجب عليه فعلة مع مزيد من الحساسية الفكرية والوعي، فكما يشير (Campbell,2006) ان الوعي باللحظة المناسبة لتوظيف عادات العقل وزيادة دافعية الفرد لتوظيف الوقت والجهد في توظيف العادات المناسبة لا يقل في الأهمية عن امتلاك القدرات العقلية نفسها في الأساس،فعادات العقل على تلك الصورة لا تكون محصورة فقط في مجال التعلم لكن تتعدى ذلك إلى لكونها أداة لمواجهة مشكلات الحياة بصورة يومية.مما يجعل من مفهوم الذكاء وفقاً لعادات العقل مفهوماً ترابطياً متعدد العوامل يتسم بالمرونة ويتاثر بما يحيط به من عوامل ويتضمن العوامل السلوكية والفكرية والقدرات العقلية والانفعالية للفرد حيث يمثل التكامل بين تلك المعطيات المتنوعة صورة عادات العقل لدي الفرد والتي تختلف من فرد لآخر.

وهو يتفق بصورة ما مع مفهوم الذكاء الثلاثي كما قدمه (Sternberg,2001) فهو المرتبط بالسياق والذي يرتبط بإستجابة الفرد للبيئة المحيطة به،كما انه التجريبي المرتبط بالتكامل بين التجارب والخبرات السابقة والخبرات الحديثة ،بالإضافة لكونة تكويني ذو مكونات حيث يتضمن المكونات ما وراء المعرفية مثل التخطيط والمراقبة والتقييم ،ومكونات الأداء مثل معالجة المهام ومكونات اكتساب المعرفة مثل عمليات التعلم.

بينما يجد الشق الخاص بماوراء المعرفة ومرونة التفكير الدعم في ما قدمه (Langer,1989) عن اليقظة العقلية حيث يقوم العقل بخلق محاور جديدة بصورة مستمرة باستمرار التكيف مع البيئة المحيطة به حيث يصل الفرد لمرحلة اليقظة العقلية من خلال الانفتاح على الخبرات والآراء المختلفة والتحكم في سياق الحدث والتركيز على العملية اكثر من التركيز على الناتج. كما تجد نظرية عادات العقل دعماً فيما قدمه (Perkins,1995) وخاصة الجزء الخاص بطرح الأسئلة والسعي نحو الدقة والتفكير ما وراء المعرفي حيث ينظر للذكاء من خلال ثلاثة ابعاد العصبي والتجريبي والتأملي.

فبينما يتم تحديد الذكاء العصبي من قبل المورثات يمكن تنمية الذكاء التجريبي من خلال الخبرات التي يمر بها الفرد والتي من شأنها تنمية واثراء هذا البعد من الذكاء وفيما يختص بالذكاء التأملي يمكن تنميته من خلال التعليم والتدريب من خلال الخبرات ما وراء المعرفية التي يمر بها الفرد فوفقاً لهذا النموذج العناصر الرئيسية للذكاء والتي تتطلب الانتباه تتمثل في؛ تجنب اصدار الاحكام المتسرعة ،الانفتاح على الخبرات المتنوعة التي يمر بها الفرد،الحفاظ على مستويات مرتفعة من اليقظة العقلية والتأني في الحكم على الامور والاعتماد على القرائن لاصدار الاحكام.

وعند النظر لعادات العقل نجد ان مجموعة من تلك العادات مثل الاستماع مع الفهم وادراك الدعابة والتعاطف تتضمن الادراك الواعي لأهمية الانفعالات في عملية التعلم وهو ما يتفق مع مفهوم الذكاء الوجداني كنوع من أنواع الذكاء المتعدد حيث يشير إلى القدرة على تمييز الانفعالات المختلفة وحل المشكلات بناء على هذا الفهم وتوظيفاً لتلك الانفعالات والمشاعر في سياق عملية التعلم (Mayer,Salovey&Caruso,2000).الامر الذي معه يمكننا القول ان توظيف المتعلم لتلك المجموعة من عادات العقل يشير إلى مستوى معين من الذكاء الوجداني مما يؤدي إلى النمو في مستويات فعالية الذات لدي المتعلمين وفي مستوى القبول الاجتماعي والرضا عن الحياه.

بينما تضيف الأبحاث في مجال التعلم القائم على المخ المزيد من الفهم لعادات العقل وكيفية عملها كإطار عام للتعلم حيث تشير تلك الأبحاث إلى ان التعلم يعمل على تغيير بنية المخ حيث يقوم المخ بتعديل الروابط والمخططات الداخلية بناء على المثيرات المتضمنة في عملية التعلم وكذلك بيئة التعلم وعملية التعديل تلك عملية مستمرة من قبل ان يولد الانسان وحتى نهاية حياته. وهذا التطور والنمو يتوافق كما يشير مع عادات العقل مثل الانفتاح على التعلم المستمر والمخاطرة المحسوبة حيث يقوم المتعلمون بمحاولة تجريب الأشياء الجديدة وخوض التجارب المثيرة والتعامل مع المشكلات ذات مستويات

التحدي وبذل الجهد لكسب المزيد من الخبرات والمعارف والمهارات. بالإضافة إلى ذلك تقوم عملية التعلم بتنظيم المخ كما يشير (Bransford et al.,2004) حيث يقوم المخ بالتأقلم مع المعطيات المحيطة به في البيئة وكلما تنوعت الخبرات والمثيرات التي يتعرض لها المتعلم كلما ازدات الروابط العصبية بين خلايا المخ قوة وفعالية في نقل السيالات العصبية وهو ما يزيد من سرعة وكفاءة عملية معالجة المعلومات وحل المشكلات.

كما يوجد العديد من نظريات التعلم التي تمثل حجر الزاوية بالنسبة لمفهوم عادات العقل كما يشير (Campbell,2006) وخاصة النظريات الحديثة في علم النفس التعليمي فنجد على سبيل المثال نظرية معالجة المعلومات حيث ترتبط مجموعة من عادات العقل مثل توظيف الخبرات السابقة في المواقف الحديثة وجمع المعلومات من خلال الحواس والتواصل بوضوح ودقه بنظرية معالجة المعلومات حيث تتضمن مفاهيم الادراك الحسي والذاكرة سواء الذاكرة العاملة او قصيرة المدى او طويلة المدى حيث تركز تلك النظرية على كون عقل الانسان مستودعاً هائلاً للمعلومات والمعارف متعدد القطاعات حيث يشتمل على شبكة معقدة من وحدات تخزين المعلومات وان الذاكريات والمعلومات المختلفة لا تتواجد في عقل الانسان بصورة منفردة ولكن بصورة مترابطة ومركبه.الامر الذي يدعم مفهوم عادات العقل خاصة فيما يتعلق بعنصر الاستدعاء فعندما يقوم المتعلم بتوظيف احدى عادات العقل ولتكن توظيف الخبرات السابقة في المواقف الجديدة على سبيل المثال يقوم المخ باستدعاء المعلومات السابقة من وحدات التخزين في الذاكرة لتوظيفها في سياق مختلف حيث يتم معالجة المعلومات ومن ثم تصبح ذات معنى والتي بدورها يمكنها معاونة المتعلم للتفكير والتواصل بوضوح.

وهنا يمكننا القول بان نظرية معالجة المعلومات تفسر قدرة المتعلم على استدعاء ومعالجة الخبرات السابقة والقيام بتوظيفها بصورة فعالة ولكن يجب ملاحظة انها تغفل الشق الخاص بالسياق وتأثير الانفعالات والاتجاهات على عملية التعلم.كما يظهر الارتباط

بين نظرية ماوراء المعرفة ومفهوم عادات العقل من خلال مايشير اليه (Costa & Kallick,2008) كأحد عادات العقل وهي ما وراء المعرفة حيث يوضحان ان الهدف الأول لعملية التعلم هو معاونة المتعلمين على التحكم في عملية تعلمهم من خلال التمكن من إدارة ذواتهم وتنظيم معتقداتهم ومهاراتهم المعرفية ودافعيتهم من خلال انتقاء أساليب التعلم ومعالجة المعلومات الخاصة بهم ،وهو ما يشير إلى استراتيجيات ما وراء معرفية قد تتضمن التخطيط والمراقبة والتقييم (AlKafefi,2021)

اما فيما يختص بالتفضيلات المعرفية للمتعلمين فهي تشير إلى أن المتعلم يفضل طرق التفكير والمعالجة ويتأثر من خلال تذكر الخبرات السابقة والسياق الاجتماعي والثقافي وبيئة التعلم. فالمتعلم لا يقوم بالتفكير أومعالجة المعلومات بمعزل عن تلك العوامل ، لكنها تتأثرتلك المعالجة بالمعلم ،والأقران ووسائل الإعلام وأفراد الأسرة. بهذا المعنى فان كل متعلم لديه مهارات التفكير والتفضيلات المعرفية الناتجة عن تفاعل كل تلك العناصر.

في حين نجد ان عادات العقل تتناغم بصورة واضحة مع النظرية البنائية للتعلم من حيث كونهما يركزان على مجموعة محددة من المفاهيم والمبادئ التعليمية مثل التفاوض حول المعنى وإدارة الذات والتعلم التعاوني والتعلم ذو المعنى والتي كي تحدث لابد من توفر بيئة تعلم تشاركية وتتمركز حول المتعلم وتدعم فضول المتعلمين ورغبتهم في الاكتشاف.حيث يوضح (Campbell,2010) ان كلاً من النظرية البنائية للتعلم وعادات العقل يسيران على ذات الهدي من حيث توظيف المتعلمين للاستراتيجيات ما وراء المعرفية اثناء عملية التعلم ،وقدرة المتعلمين على تكوين المفاهيم الخاصة بهم حول موضوع التعلم ،وما يقدمه السياق الاجتماعي للتعلم من فرص للمتعلمين لعملية تنقية الأفكار وتوضيح المعنى والتعلم من الاقران وكذلك ان كلا النظريتين تدعم طرح المتعلمين للاسئلة بغرض الفهم والتمكن من حل المشكلات.

في حين يشير (Costa & Kalick,2008) لعادات العقل بانها مجموعة متكاملة من العناصر التي تتضمن المهارات العقلية والقدرة على توظيف الخبرات السابقة في المواقف

الجديدة بغرض الوصول لحل للمشكلات التي تواجهه وهو ما يشير لتوظيف الفرد لمهاراته من خلال السياق الاجتماعي ويوضح هذا التعريف مدى الاتساق بين مفهوم عادات العقل وبين النظرية الاجتماعية للتعلم حيث يتأثر مفهوم عادات العقل بما أشار اليه (Balduf,2009) من ان سلوك المتعلم يتأثر بالتفاعل بين المؤثرات المعرفية والذاتية للمتعلم كالمؤثرات الخارجية ومؤثرات خاصة بسلوك المتعلم نفسه وذلك من خلال تلاثة عوامل الا وهي الملاحظة واللغة وحديث النفس والتي من خلال توظيفها يمكن للمتعلم تفسير ما يحيط بهم ومن ثم الاستجابة بصورة مناسبة بناء على هذا التفسير.وهو ما يتسق مع عادات العقل كما يشير (Campbell,2010) حيث تعد اللغة وتوظيفها المفتاح الرئيسي لعملية التواصل الفعال ووسيلة توضيح أفكار المتعلم وآراءه وهو ما يؤكد علية (Bozkurt,2017) من ان الافراد يقومون بتنمية معارفهم من خلال الخبرات الاجتماعية والتعليم المتبادل وهو ما يقوم بترقية وزيادة المستويات المعرفية لديهم.

تصنيف عادات العقل

يوجد العديد من التصنيفات التي تناولت عادات العقل وهو ما يشير إلى أهمية عادات العقل كاحد المفاهيم النفسية المؤثرة وتنوعت تلك التصنيفات وتباينت في عدد عادات العقل التي يقترحها كل تصنيف فنجد على سبيل المثال :

التصنيف الذي اعده (Marzano,1992) والذي طرح فيه مفهوم عادات العقل المنتجة والتي تضم ثلاثة ابعاد تبدا من التنظيم الذاتي مروراً بالتفكير الناقد ووصولاً للتفكير الإبداعي).

وتصنيف (Jensen,2000) حيث قام بوضع تصنيف لعادات العقل يضم سته محاور رئيسية تبدأ من امتلاك المتعلم لمهارات الملاحظة والاستنتاج مروراً بالتأمل النقدي والانفتاح العقلي على الخبرات الجديدة وتفضيل السلوك التأملي الهادئ والرغبة في حل المشكلات ووصولاً للكتابة التأملية وحل المشكلات وطرح لابدائل وفرض الفروض.

بينما قدم (Covey,2009) تصنيفاً لعادات العقل يعرف بمفهوم العادات السبعة للافراد الأكثر فعالية وتتلخص تلك العادات في المبادءه، تحديد الغايات ،ترتيب الأولويات ،التعاون، تفهم البيئة المحيطة، والابتكار.

بينما اتى تصنيف (Sizer & Meier,2007) بثماني عادات للعقل تتضمن الالتزام ،والتواضع، التعاطف ، التواصل ،التعبير عن الآراء، التحليل والاستمتاع والتخيل.وتتسم العادات في هذا التصنيف بكونها قابلة للاكتساب والتعلم والتنمية من خلال البيئة التعليمية الغنية بالمثيرات والاستراتيجيات التي تجعل من عادات العقل تلك جزءاً من التكوين المعرفي للمتعلم وبناه المعرفية.

في حين قدم (Costa & Kallik,2008) التصنيف الذي يعد اكثر شيوعاً وتفصيلاً لعادات العقل حيث ضم سته عشر عادة للعقل تتمثل في النقاط التالية:

١- المثابرة: وتعني محاولة الفرد لبدائل متنوعة عند مواجهة عائق فضلاً عن الانسحاب فالمثابر لا يعرف الاستسلام وتعد من اهم عادات العقل التي يجب ان يكتبها المتعلمين كافة اذ تمكنهم من العمل في بيئة سريعة التغير ومليئة بالتحديات حيث يتمكن المتعلم المثابر من التركيز على المهام المنوطة به ولا يحيد عنها مهما كانت الصعاب التي تواجهه حتى يقوم بالانتهاء منها.
٢- التأني قبل الاقدام على الفعل : حيث يعد التأني والتمهل والتفكير قبل القيام بأي فعل فالاولوية هنا لا تقع على السرعة في الأداء ولكن على اتقان العمل والذي يتطلب التأمل والتفكير بصورة متعقلة قبل القيام بأي شيء.
٣- التفهم والتعاطف اثناء الاصغاء: يعد الاصغاء من المهارات المميزة حيث تسمح للفرد من التعرف على وجهات نظر الخريين وبتفهم تلك الآراء يستطيع الفرد الوصول للمزيد من الأفكار الجديدة والمبتكرة ومن ثم يصبح قادراً على حل المزيد من المشكلات.

٤- مرونة التفكير : وتعد من العادات التي لا تنفصل عن سابقاتها فالمرونة تعني قدرة الفرد على التكيف مع المتغيرات التي تجد في بيئته ومن ثم التفاعل مع المعطيات الجديدة في الموقف المحيط كذلك لديهم القدرة على التنقل بين الاستراتيجيات المتنوعة بما يتناسب مع المشكلات المختلفة التي يقومون بحلها.

٥- التفكير في التفكير: حيث لا يكتفي الفرد بمجرد التفكير لايجاد حلول لمشكلات ما ولكنه يتعدى ذلك إلى التفكير في عملية تفكيره ذاتها من خلال التخطيط والـامل والتقييم لما يقومون به من مهام والوعي بأثر كل خطوة يقوم بها على ذاته وعلى البيئة المحيطة به وما تتضمنه من عناصر.

٦- التركيز على الدقة والتحديد: وتلك العاده كما يبدو ترتبط بعادة التمهل والتأني حيث يقوم الفرد بالتمهل اثناء أداء المهام والتريث قبل الاقدام على أي خطوة بالإضافة إلى المراجعة المستمرة للقواعد والقوانين والمعايير التي يجب اتباعها لاداء المهام وذلك للتأكد من جودة المخرج النهائي.

٧- طرح الأسئلة: يعد الفضول والتساؤل من مميزات الافراد الذين يتسمون بالفعالية حيث لا يكفون عن طرح الأسئلة التي تفتح الأبواب لعقولهم لمزيد من التفكير وتحدي المشكلات والمواقف الجديدة التي يتعاملون معها بكل اقدام وحماس.

٨- الاستفادة من الخبرات السابقة: وهنا يقوم الفرد بالاستفادة من الخبرات السابقة وتضمين ما تعلموه سابقاً في الخبرات والمواقف الجديدة مما يكسبهم فعالية وسرعة في حل المشكلات والتعامل مع المواقف المتشابهه.

٩- التواصل بوضوح ودقة : وهنا يمتلك المتعلم مهارات وأدوات التواصل الفعال من لغة وتفكير واضح ويتسم الفرد بالدقة في صياغة الرسائل وتوصيلها وتحقيق الغرض منها.

١٠- توظيف الحواس لجمع المعلومات: حيث يتسم الافراد باليقظة الحسية ويكتسبون المعلومات من خلال ادراكهم لجميع عناصر البيئة المحيطة بهم من خلال توظيف جميع حواسهم.

١١- الابتكار والتجديد وهنا يقوم الفرد بالتجديد من خلال التوصل لافكار مبدعة وجديدة ومحاولة حل المشكلات بصورة خارجة عن المألوف بحيث تتسم بالحداثة والابتكار.

١٢- القدرة على الاندهاش :ترتبط هذه العادة من عادات العقل بالحماس والشغف للعمل ولتعلم كل جديد حيث يستمتع المتعلم بحل المشكلات الجديدة بصورة مستقلة مع العديد من المحاولات حتى يصل للحل.

١٣- المخاطرة المحسوبه: وهنا يقوم الفرد بالاقدام على اخذ المخاطرة ولكن دون تهور فأي خطوة يخطوها تكون بناء على العديد من الحسابات المسيقة والتي يقوم من خلالها بوضع كل المعطيات وعوامل الخطر في الحسبان قبل تجريبها.

١٤- روح الدعابة: حيث يساعد حس الدعابة والروح الفكاهية على الانفتاح العقلي وفهم العلاقات والتصور البصري وتساعد على الابتكار.

١٥- التفكير التبادلي: يقوم الافراد بتبادل الأفكار والآراء والتعاون مع الآخريين وتقبل التغذية الراجعة واختبار صحة البدائل والحلول المقترحة من خلال التنسيق مع الاقران والتواصل معهم.

١٦- القابلية للاستمرار في العمل : حيث يدفع الحماس للعمل والاستزادة من المعرفة المتعلمين للاستمرار في التعلم والعمل الدؤوب بدون توقف بغرض تنمية قدرات الفرد وزيادة معارفة وخبراته.

يوجد العديد من الدراسات التي عنيت ببحث عادات العقل وعلاقتها بالعديد من المتغيرات النفسية وقد ساهمت تلك الدراسات في تكوين صورة واضحة عن عادات العقل فعلى سبيل المثال دراسة (Yandari,2019) والتي اكدت على ان عادات العقل من شأنها تعزيز

قدرات ومهارات المتعلمين وخاصة تلك المرتبطة بحل المشكلات في حين تشير دراسات أخرى إلى انه يمكن تعلم عادات العقل وتنميتها من خلال التدريب مثل ما اشارت اليه دراسة (Sriyati,et al.,2010) والتي اشارت إلى التقويم البنائي أدى إلى تنمية عادات العقل لدي مجموعة المتعلمين وانه يمكن تنمية وتعلم عادات العقل. كما يشير (Hew & Cheung, 2011) إلى ان التعلم الالكتروني يمكن ان ينمي من الوعي بالذات والانفتاح العقلي كمؤشرين على عادات العقل.

ثالثاً: الاستغراق المستدام في التعلم:

جذب موضوع الاستغراق المستدام قدرًا متزايدًا من الاهتمام في مجال التعلم حيث تظهر الأبحاث أن الفوائد المتنوعة تحدث عندما يشارك الطلاب في التعلم خاصة ، فيما يتعلق بزيادة الدافعية والإنجاز المتطور والمستمر.

فقديماً تم تعريف الاستغراق والمشاركة في التعلم كمفهوم احادي المحور يختص بالمنحى السلوكي للمتعلمين حيث تم تعريفه من قبل (Natriello,1984) على انه مشاركة المتعلمين الفعالة في أنشطة التعلم ولكن تلك التعريفات تجاهلت المحاور الأخرى مثل المحاور المعرفية للتعلم والمحاور النفسية للمتعلم ، بينما في الآونة الأخيرة اصبح هناك العديد من التعريفات الخاصة بالمشاركة في التعلم نذكر منها على سبيل المثال؛ ما أشار اليه يعرف(Lewis et al.,2011) المشاركة المستدامة للمتعلمين على انها مستوى الجهد المبذول أو التفاعل بين وقت ومصادر التعلم والذي يعمل على تنمية مخرجات التعلم والخبرة.فعندما يصبح المتعلمين مستغرقين ومشاركين بقوة في عملية التعلم يتمكنون من تحسين اداءهم الاكاديمي ,والانجاز .حيث يجمع المفهوم بين نوعي الدافعية الداخلية والخارجية ؛حيث تتمثل الدافعية الداخلية في الرغبة الداخلية النابعة من شغف المتعلم نحو التعلم والخارجية تتمثل في العوامل المتواجدة في بيئة التعلم والتي تعزز من ذلك الشعور والرغبة في المشاركة في التعلم لدي المتعلمين. وهو ما يؤكد علية (Reeve,2013) من ان الاستغراق في عملية التعلم هو ناتج لعملية الدافعية التي تؤثر بالإيجاب على

مستويات الإنجاز الاكاديمي لدي المتعلمين وتساعدهم على تنمية ذواتهم وما يمتلكون من مهارات.

حيث يشير (Carini,etal.,2006) إلى ان المشاركة المستدامة تحسن من مهارات التفكير الناقد لدي المتعلمين واكتساب المعارف وتطبيق تلك المعارف المكتسبة في الحياة اليومية ، كما يشير إلى ان المشاركة المستدامة تعد منبئاً هاماً بجودة التعلم ومدى توظيف التعلم النشط في القاعات الدراسية واستفادة المتعلمين من المعارف المقدمة لهم خلال عملية التعلم. حيث اتفق المنظرين وفقاً لما أورده (Murray,2018) ان المشاركة المستدامة للمتعلمين من أسس النجاح الأكاديمي خاصة في مرحلة التعليم الجامعي. حيث يركزون على ان المشاركة النشطة للمتعلمين في عملية التعلم تعد امراً ضرورياً لتحويل مؤسسات التعليم العالي والجامعات إلى مؤسسات ذات نفع مستدام حيث يتسم المتعلمون ذوي مستويات المشاركة المرتفعة في التعلم بارتفاع مستويات الدافعية الداخلية لديهم ومستويات المثابرة على التعلم والقدرة على حل المشكلات والتفكير الناقد بالإضافة إلى الانتماء لمجتمع وبيئة التعلم وجميعها صفات ومهارات من اهم أولويات واهداف عملية التعلم وخاصة في مرحلة التعليم الجامعي الذي يعمل على تأهيل المتعلمين لمواجهة الحياة العملية بعد الانتهاء من مرحلة الاعداد الاكاديمي.

في حين يوضح (Spanjers,2007) ان الاستغراق هو المستوى الأعلى من مستويات الاندماج الاكاديمي فالمستوى الأول يتمثل في اندماج المتعلمين من خلال التواجد في البيئة التعليمية بينما المستوى الثاني يتمثل في التساؤل والفضول للمعرفة والتي تقود للمستوى الثالث وهو المشاركة الفعالة والتي تقود للمستوى الرابع وهو الاستغراق في المهام التعليمية خارج بيئة التعلم النظامية وفي المهام والأنشطة اللاصفية وهو ما يؤدي إلى المستوى الأعلى وهو الاستغراق المستدام في التعلم والذي يعزز من التوافق مع الحياة الاكاديمية للمتعلم ويؤثر بصورة إيجابية على الأداء الاكاديمي والانجاز للمتعلم.

وهو ما يشير إلى ان مصطلح الاستغراق المستدام الأكثر مناسبة وارتباطاً ببيئة التعلم الالكترونية حيث يتم خارج الحيز المكاني لبيئة التعلم التقليدية داخل جدران القاعات الدراسة كما انه يتطلب مستويات مرتفعة من المشاركة تفوق مستويات الاندماج الاكاديمي حيث تتعدى مرحلة تأدية مهام التعلم إلى الاستغراق المستمر في التعلم والفضول للمعرفة بصورة تسمح باستدامة المتعلم في البحث عن المعرفة والاستزادة من التعلم.

وفي حين التركيز الكبير على المشاركة المستدامة في التعلم ومحاولة تفعيلها تظل مؤشرات والعوامل المرتبطة بمشاركة المتعلمين المستدامة في التعلم بمنأى عن هذا الاهتمام.

بينما يشير(Weinberg &Joseph, 2016) إلى إن لمشاركة المتعلمين المستدامة في التعليم العديد من المزايا المعرفية والشخصية والنفسية ، بما في ذلك التحكم التنظيمي الانفعالي ، والهوية الذاتية للجيل ، وتحسين التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين؛ حيث تعزز المشاركة من الدافعية الداخلية للمتعلم من خلال الشعور بالرضا نتيجة للمشاركة الفعالة في عملية التعلم الامر الذي يدفعه لمزيد من بذل الجهد والمشاركة مما يجعلها عملية مستمرة ومستدامة .بينما يشير (Chen &O'Neill,2020) إلى ان الاستغراق والمشاركة الفعالة من قبل المتعلمين تعزز من فعالية مشاركة المتعلمين في البرامج التدريبية كما يشعرون بالتقدير والانتماء والارتباط بالهدف والرضا بصورة عامة. فإستغراق المتعلمين ومشاركتهم في عملية التعلم تعد نشاطاً ابداعياً يحدث نتيجة للتكافل المستمر بين الرغبة في المعرفة واكتشاف الجديد وتتأثر بما يكتسبة المتعلم من قيم نتيجة للمشاركة في التعلم .حيث تشير العديد من النتائج مثل ما أورده (,.Fredricks et al) 2016 إلى أن المشاركة المستدامة في التعلم من شانها تحسين نهج المؤسسات التعليمية خاصة المراحل المتقدمة من المدارس الثانوية والمراحل الجامعية مما يجعلها احد الأهداف المعلنة كمحور للإصلاح وتطوير المؤسسات التعليمية ،حيث تؤهل الابعاد المتعددة للمشاركة المستدامة المتعلم من خلال توظيف مجموعة متنوعة ومتكاملة من المهارات والاستراتيجيات المرتبطة بالمحاور السلوكية والانفعالية والمعرفية بتحقيق

اهداف عملية التعلم على اختلاف مراحلها والانتماء لمؤسسات التعليم الملتحقين بها واحترام القواعد العامة لتلك المؤسسات.

فوفقاً لما اوضحته نتائج دراسة (Groccia,2018) يقوم المتعلمون بالمشاركة بصورة اكثر فعالية في الفصول الدراسية التي يحظون فيها بعلاقات جيدة مع اقرانهم ومع معلميهم حيث تعمل عملية التعلم على تنمية استقلال المتعلمين حيث يتمتع المعلمين بالتطلعات الإيجابية ويقومون بإمداد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة مستمرة على مدار عملية التعلم وكذلك تتمتع عملية التعلم بالتنوع في المهام التي تساعد المتعلمين على مزيد من الاستغراق في الأداء والمشاركة المستدامة في عملية التعلم.

ومع تزايد الاهتمام بالمشاركة المستدامة في التعلم وإن تنوعت الدراسات التي استهدفت المفهوم بالبحث والدراسة إلا انها اتسمت بالندرة من حيث استهداف السياق وفترة الاستغراق في التعلم سواء قصيرة المدى أو طويلة المدى داخل المؤسسات التعليمية وخارجها والعوامل النفسية المؤثرة والمرتبطة بالمفهوم ،مما نتج عنه مجموعة متباينة ومتنوعة من التعريفات لذات المفهوم حيث يجمع العديد من الباحثين في مجال علم النفس التربوي على وجود ارتباط قوي بين كلاً من الدافعية للإنجاز والدافعية بصورة عامة وبين المشاركة المستدامة في التعلم وبأن كلاهما مفهومين منفردين ومميزين عن بعضهما البعض.

فيشير (Li et al.,2021) إلى ارتباط المشاركة المستدامة في التعلم بالانجاز الاكاديمي للمتعلمين وبمعدل أداء المهام والدرجات على الاختبارات التحصيلية وهو ما يتعلق بتقويم المتعلمين وقدرتهم على الاستغراق في أداء المهام التعليمية بصورة فعالة وتوظيف الاستراتيجيات المعرفية وماوراء المعرفية واستراتيجيات حل المشكلات وكذلك بمستويات فعالية الذات المرتفعة لدي المتعلمين المشاركين باستمرار وتوظيف الجهد واستغلال مصادر التعلم بصورة افضل من الآخرين.

وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Alhadabi & Karpinski ,2020) والتي اشارت إلى وجود ارتباط قوي بين الإنجاز الاكاديمي للمتعلمين وبين مستويات المشاركة في

التعلم.حيث تيسر عملية المشاركة المستدامه في التعلم الالكتروني للمتعلم التفاعل مع محتوى التعلم بصورة اكثر فعالية ومرونة وتنوع مصادر المعرفة .

بينما يشير (Xu and Qi, 2019) إلى ان الاستغراق والمشاركة المستدامة في التعلم لا ترتبط بالانجاز الاكاديمي فقط بل وتتعدى ذلك إلى التأثير القوي على تحسين مستويات الإنجاز الأكاديمي للمتعلمين وتحسن نواتج التعلم.

والارتباط بين المشاركة المستدامة في التعلم وبين دافعية الذات المرتفعة لدي المتعلمين التي تمكنهم من الثقة في قدرتهم على تخطي الصعاب التي قد تمنعهم من تحقيق أهدافهم كما ترتبط المشاركة المستدامة في التعلم الالكتروني بالانفعالات الإيجابية لدي المتعلم والشعور بالرضا عند إتمام مهام التعلم واكتساب الخبرات مما يقود المتعلمين إلى زيادة الدافعية لمزيد من المشاركة والتعلم مما يزيد من فرص استمرارية المشاركة في التعلم .

كما يعتبر (Schlechty, 2000) استغراق المتعلمين في الأداء أو ما يعرف بالمشاركة المستدامة في التعلم عنصراً اولياً وحيوياً لوجود الدافعية للتعلم والدافعية للإنجاز. بينما يؤكد (Ryan & Deci, 2009) على ان مشاركة المتعلمين المستدامة واستغراقهم في أداء المهام لا يعد وسيلة لإدراك هدفاً محدد بل تعتبر هدفاً وغاية في حد ذاتها حتى وان ظهر انها وسيلة كي يتطور أداء المتعلمين وتتحسن نتائج التعلم إلا ان المشاركة المستدامه تساهم في تعلم افضل وأداء اكاديمي متميز على مدار عملية تعلم المتعلم وتتعدى ذلك إلى التأثير على الحياة العملية فيما بعد والأداء الوظيفي للمتعلم.

كما يشير (Dunn & Kenndey,2019) إلى ان مستوى مشاركة المتعلمين في التعلم يرتبط بصورة مباشرة بمستويات تقدم المتعلمين في التعلم وانه وفقاً لما يشيرون اليه لا يوجد عامل من شأنه معاونة المتعلمين على تنمية مستواهم الاكاديمي اكثر من المشاركة الفعالة في عملية التعلم وان المشاركة في عملية التعلم ترتبط بصورة مباشرة بالانجاز الاكاديمي للمتعلمين.وتتميز المشاركة في التعلم الإلكتروني بتعزيز التعلم واثارة دافعية المتعلمين على التعلم خاصة لدي المتعلمين الذين يعانون من الخجل في مواقف التعلم

المباشر كما يشير (Chung,2020) إلى ان التعلم الالكتروني من شأنه تحفيز عملية التواصل بين المتعلمين والمعلمين اثناء عملية التعلم ومعاونتهم على طرح الأسئلة والتفاعل من خلال المنصات الداعمة لذلك.

في حين يشير(Lee et al.,2019) إلى ارتباط المشاركة في التعلم الالكتروني بتوظيف مهارات التفكير العليا والتفكير الناقد ومستويات مرتفعة من الإنجاز الاكاديمي نظراً لما له من خصائص المرونة سواء الزمنية أو المكانية ولك الامر لا يخلو من الصعوبات حيث قد يعاني المعلمون من تسرب المتعلمين وضعف انتظامهم في فصولهم الالكترونية وضعف التفاعل في بعض الاحيان مقارنه بالتعليم وجهاً لوجه وقد يرجع ذلك نتيجة لاختلاف اسليب التواصل التي يتم توظيفها في هذا النوع من التعلم وكذلك صعوبة ادارة المتعلمين لذواتهم في سياق التعلم الالكتروني.

بينما تؤكد دراسة (Ricci et al.,2022) على فعالية المشاركة في التعلم الالكتروني حيث يوظف المتعلمون فنيات التعلم التشاركي لتيسيير عملية المشاركة المستدامة في التعلم والتفكير الناقد حيث أوضحت النتائج مستوى إيجابي لاستجابات المتعلمين عند توظيف التعلم التشاركي اثناء مهام التعلم الالكتروني وارتباط المشاركة في مهام التعلم الالكتروني بالنمو الإيجابي في الدافعية والاستغراق الانفعالي بين المتعلمين في المستوى الجامعي.

بينما يشير (Kim et al.,2019) إلى سمات المتعلمين الذين يقومون بالمشاركة في عملية التعلم الالكتروني مثل التعلم بصورة نشطة وامتلاك مستويات مرتفعة من الدافعية للتعلم والقدرة على توظيف المعارف والخبرات السابقة والقدرة على إدارة الذات في مواقف التعلم وكذلك توظيف مهارات التعلم التشاركي.حيث يقوم المتعلمون بتوظيف مهارات التفكير العليا والاستراتيجيات المعرفية وماوراء المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي ويتضمن مجموعة من المؤشرات على المستوى الانفعالي مثل الشعور بالاهتمام والانتماء لبيئة التعلم والمؤشرات السلوكية والتي تتمثل في اتباع القواعد المنظمة لبيئة

التعلم واتمام المهام المنوطة بهم في سياق التعلم والتواصل الفعال مع كلاً من الاقران والمعلم اثناء عملية التعلم من خلال طرح واجابة الأسئلة المتعلقة بالمحتوى وطلب المساعدة وتبادل الخبرات ويعد من اكثر المؤشرات القابلة للملاحظة المباشره.

وهنا تجدر ملاحظة ان التواصل الفعال في بيئة التعلم الالكترونية يتم من خلاله ادماج كلاً من الأنشطة الصفية المرتبطة بالمحتوى والمنهج الدراسي مع الأنشطة غير الصفية والتي لاتتعلق بصورة مباشرة بالمحتوى وان كانت تؤثر عليه بالإيجاب حيث تعزز من التواصل الفعال بين عناصر عملية التعلم حيث ترتبط بالبعد الاكاديمي وكم الوقت والجهد المبذول من قبل المتعلمين ونسب المشاركة وعدد او نسبة المهام التي يتم إنجازها واتمامها بنجاح ،حيث يشير (Halverson &Graham,2015) إلى ان الأهمية التي يكتسبها الاندماج الاكاديمي في التعلم تنسبغ على جميع بيئات التعلم المتنوعة مع اختلاف المستويات من اندماج إلى مشاركة ووصولاً إلى الاستغراق سواء كانت بيئة التعلم المباشر وجهاً لوجه أو من خلال بيئات التعلم الرقمية وعن بعد إلا ان الأهمية تزداد في بيئات التعلم الرقمي وذلك نظراً لطبيعة التعلم الالكتروني والتي تفتقر إلى عنصر الدعم البشري المباشر المتمثل في المعلم والتفاعل مع المتعلمين الآخريين.

- **العوامل المؤثرة على المشاركة المستدامة في التعلم:**

يشير (Lewis et al.,2011) إلى الاستغراق أو المشاركة في التعلم على انها مدى اندماج أفكار المتعلم ومشاعره ونشاطة ومشاركتهم بصورة فعالة في عملية التعلم وهو هنا يشير إلى عناصر او محاور ثلاثة متضمنة في مشاركة المتعلم في عملية التعلم تشتمل على الانفعالات والفكر والسلوك. بينما يقسم مشاركة المتعلمين في التعلم إلى ثلاثة محاور؛ اولاً: المحور السلوكي ومنها على سبيل المثال المثابرة على التعلم والتركيز المستمر على أداء مهام التعلم. ثانياً المحور الانفعالي ويتمثل في الشغف للتعلم والحماس لاداء المهام المتضمنة في عملية التعلم.بينما المحور

الثالث والأخير يتمثل في المحور النفسي ومنه على سبيل المثال تفضيل التحديات والاستقلالية والاستغراق في أداء مهام التعلم.

وهذا التنوع يعني امتداد مفهوم المشاركة المستدامة في التعلم من المنحى السلوكي وصولاً إلى المحاور المعرفية والنفسية فالعوامل السلوكية تشير إلى السلوك الظاهر المستدل عليه مثل مستويات الجهد المبذول في أداء المهام او مستويات الإنجاز الاكاديمي التي يحققها المتعلم ويتضمن الاتجاه النشط نحو التعلم بينما العوامل الانفعالية تشير إلى ما يشعر به المتعلم عند المشاركة في عملية التعلم من حماس او ملل او الانتماء لبيئة التعلم وعناصرها وغيرها من المشاعر.

بينما يضيف (Fredricks et al. ,2016) مجموعة أخرى من العوامل المؤثره على المشاركة المستدامة في التعلم مثل العوامل المعرفية وتشير إلى الجهد الفكري الذي يبذله المتعلم اثناء عملية التعلم والاستراتيجيات المتنوعة التي يقوم بتوظيفها اثناء عملية التعلم. وكذلك العوامل الاكاديمية مثل كيفية أداء مهام التعلم ومستويات الإنجاز الاكاديمي .

بينما يشير(Appleton etal,2006) إلى ان المشاركة المستدامه في التعلم تتضمن أربعة ابعاد وهي البعد السلوكي والبعد الاكاديمي والبعد النفسي والبعد المعرفي وتتضمن الابعاد مؤشرات داله على الوقت والجهد المبذول في عملية التعلم بالإضافة إلى مستويات المشاركة واتمام مهام التعلم والشعور بالرضا والانتماء لبيئة التعلم والتواصل الفعال والاعتماد على الذات.

بينما يشير (Henri et al.,2015) إلى أربعة محاور للمشاركة المستدامة في التعلم تتمثل في الانفعالات ،الأمور المعرفية ،السلوكيات واخيراً الأمور الاجتماعية وتتاثر تلك المحاور بجميع المؤثرات المؤسسية الخاصة بالمؤسسة التعليمية التي تتم من خلالها عملية التعلم وكذلك العوامل الفردية الخاصة بالمتعلم ذاته. وان التفاعل والتكامل بين تلك المحاور الأربعة من شأنه دعم فرص المتعلم في تحقيق النجاح.

وهو يتفق مع ما قد أشار إليه (Reeve & Tseny,2011) من ان المشاركة المستدامة في التعلم تشتمل على اربعة محاور هي : المحور السلوكي ويشير إلى سلوكيات التعلم من شغف للتعلم وأداء مهام التعلم والحرص على المشاركة المستمرة ،والمحور الانفعالي والذي يشير إلى الحالة الوجدانية الايجابية لدي المتعلم والتي تدفعة للتعلم والمشاركة بصورة فعالة في عملية التعلم. بينما المحور الثالث هو المحور المعرفي والذي يشير إلى قدرة المتعلم على توظيف استراتيجيات التعلم المناسبة لمهام التعلم التي يقوم بها سواء كانت معرفية او ما وراء معرفية او تذكر وغيرها من الاستراجيات التي تساعده على النجاح. في حين يشير المحور الرابع إلى محور التواصل الفعال والذي يقوم من خلاله المتعلم بالتواصل مع المعلم او مع اقرانه بصورة تثري عملية التعلم وتعود عليها بالنفع من خلال الاستغلال الأمثل لمصادر التعلم المتاحة وعناصر بيئة التعلم المتضمنة.

- **محددات المشاركة المستدامة في التعلم الالكتروني:**

قام (Bowden et al.,2019) بوضع مجموعة من المحددات لمشاركة المتعلمين المستدامة تتفق مع ما قام (Henri etal.,2015) باقتراحها وتتمثل في المحور الاجتماعي للمشاركة والمحور المعرفي المحور الانفعالي واخيراً المحور السلوكي ويمكن توضيحها في النقاط التالية:

اولاً : المحور الاجتماعي: حيث تيسر التطبيقات الالكترونية ومنصات التعلم التفاعل بين الاقران اثناء عملية المشاركة في التعلم الالكتروني حيث تمكن المتعلم من التفاعل وتوظيف مهارات التفاوض وتمكن المتعلمين من تكوين مجموعات للتعلم الافتراضي حيث يمكن للمتعلم التفاعل مع المحتوى ومع الاقران ومع المعلم حيث تتمتع بيئة التعلم الالكترونية بالمرونة المحفزة للتفاعل بين المتعلمين ويتضمن المحور الاجتماعي النقاط التالية:

- التفاعل
- تنمية العلاقات التفاعلية

- تنمية الشعور بالانتماء لبيئة التعلم
- المنافسة بين الاقران.

ثانياً : المحور المعرفي : ويشمل على العمليات المعرفية التي يمر بها المتعلم اثناء المشاركة في عملية التعلم والجهد العقلي المبذول والقدرة على معالجة المعلومات اثناء عملية التعلم والاستراتيجيات المستخدمة لاداء مهام التعلم ويتم على مستويين المستوى العميق والمستوى الضحل ويتضمن أربعة محددات فرعية وهي :

- الانتباه :ويختص باستغراق المتعلمين في الانتباه اثناء اداء مهام التعلم
- الاستراتيجات المعرفية وما وراء المعرفية : وتشمل توظيف استراتيجات حل المشكله والتفكير الناقد التقويم والتأمل في عملية التعلم للتعامل مع مهام التعلم.
- الفضول المعرفي ؛ حيث تعزز المشاركة في التعلم الالكتروني الفضول المعرفي لدي المتعلمين حيث تفتح امامهم المجال نحو المزيد من التساؤل والمعرفه وتيسر عملية الوصول إلى كم هائل من مصادر المعرفة المرتبطة بمحتوى التعلم

ثالثاً: المحور الانفعالي: ويتضمن الجوانب الانفعالية والحالات الوجدانية التي يمر بها المتعلم اثناء المشاركة في عملية التعلم ومشاعر المتعلم نحو بيئة التعلم والعناصر المتضمنة بها من معلم ومتعلمين ومحتوى ومهام **ويتضمن المحاور الفرعية التالية:**

- **الحماس والرغبة في المشاركة**
- **الدافعية للتعلم والمشاركة**
- **الأمان الانفعالي** حيث يشعر المتعلمين بمزيد من الثقة اثناء التعلم الالكتروني ويتمكنون من التعبير عن آراءهم وافكارهم بمزيد من الثقة حيث يجنبهم الواقع

الافتراضي لبيئة التعلم الحرج الذي يشعرون به في العادة في مواقف التعلم التقليدية وجهاً لوجه فيقومون بالتعبير بصورة اكثر انفتاحاً

رابعاً المحور السلوكي :ويشير إلى السلوك التعليمي الذي يقوم به المتعلمون اثناء عملية المشاركة في عملية التعلم ويختص بصورة اكبر بالشق الاكاديمي للمشاركة في عملية التعلم ويتضمن :

- **المشاركة**
- **أداء المهام التعليمية**

بينما يشير (Jung,2018) إلى ان مشاركة المتعلمين تتضمن الاستجابات السلوكية والمعرفية والانفعالية تجاه مهام التعلم اثناء عملية التعلم والتي تتضمن الرغبة في أداء مهام التعلم وبذل الجهد لاداء تلك المهام الشعور بالانتماء لبيئة التعلم التعلم العميق والتنظيم الذاتي والعلاقات الإيجابية مع الاخريين بالإضافة إلى الانتباه والتركيزعلى أداء المهام .

في حين يقترح (Hu &Kuh,2008) محددات للاستدلال على المشاركة في عملية التعلم تتمثل في إتمام مهام التعلم والجهد المبذول في عملية التعلم والقدرة على التواصل مع الاقران ومع المعلم تركيب المعرفة بالإضافة إلى التطبيق والفهم لمحتوى التعلم والرضا عن التعلم والشعور بالانتماء لبيئة التعلم. حيث يشير التفاعل إلى التواصل بين المعلم والمتعلمين حول المحتوى التعليمي ،بينما يشير انجاز المهام المعرفية إلى العمليات المعرفية الداخلية لدي المتعلم مثل تكوين المعرفة الفهم ،التطبيق،والتذكر.

بينما يمثل الرضا عن التعلم الحالة النفسية التي تتضمن الرغبة في التعلم والتوقعات حول التعلم والشعور بالبهجة عند التعلم. في حين يمثل الانتماء مستوى الترابط بين المتعلم واقرانه في مجتمع التعلم ،في حين يشير شغف التعلم إلى امتلاك المتعلم لحالة عقلية عند

التعلم تظهر على شكل ذهن متقد اثناء التعلم والرغبة في مواجهة التحديات اثناء عملية التعلم.

في حين يشير (Lee et al.,2019) إلى انه يمكن الاستدلال على استغراق المتعلمين في مهام التعلم الرقمي وبيئة التعلم الالكتروني من خلال قدرة المتعلم على إدارة موقف التعلم وتحييد عوامل التشتت التي قد تؤثر على انتباه المتعلمين وتوظيف استراتيجيات التنظيم الذاتي والتخطيط المسبق لموقف التعلم والذي يظهر من خلال أداء المتعلم لمهام التعلم حيث يتضمن الستغراق في التعلم الالكتروني مجموعة من الابعاد مثل البعد السلوكي والبعد المعرفي والبعد الانفعالي والتي يمكن الاستدلال عليها من خلال أداء مهام التعلم والتفاعل وطرح الأسئلة والتنظيم الذاتي وادراة موقف التعلم والتواصل مع الاقران.

وتوجد العديد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين الاستغراق الاكاديمي ومجموعة من المتغيرات مثل دراسة (Suarez,et al.,2009) والتي بحثت العلاقة بين المشاركة الاكاديمية والعوامل الاجتماعية في بيئة المدرسة وخلصت إلى وجود علاقة بين البيئة الداعمة وبين زيادة الاندماج الاكاديمي وكذلك علاقة موجبة بين الاندماج الاكاديمي ومستويات الإنجاز لدي المتعلمين بينما اشارت نتائج دراسة (Singh et al.,2010) إلى وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين المشاركة الفعالة في التعلم وبين التحصيل الاكاديمي في المواد العلمية. في حين اشارت دراسة (Wang,2013) إلى العلاقة بين الاندماج الاكاديمي والدافعية للانجاز لدي عينة من طلاب المرحلة الثانوية. بينما اشارت نتائج دراسة (Kim,et al.,2019) إلى وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة وقوية بين الاستغراق في التعلم وبين قدرات التنظيم الذاتي لدي المتعلمين في بيئة التعلم الالكتروني بينما دراسة (Commissiong,2020) اشارت إلى العلاقة بين الاستغراق في التعلم وبين كفاءة التعامل مع المحتويات الرقمية والانجاز الاكاديمي.وكذلك دراسة (Essa,2023) والتي اشارت للعلاقة بين المشاركة في التعلم الالكتروني واليقظة العقلية الاكاديمية والتعلم العميق.

وفي ضوء ماسبق من اطار نظري ودراسات تناولت التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني تقترح الدراسة الحالية نموذجاً افتراضياً للعلاقات الجامعة للمتغيرات الثلاث في موقف التعلم والذي يحاول تفسير التأثيرات المتبادلة بين تلك المتغيرات .كما يتضح في الشكل (١). حيث يقترح النموذج وجود تأثير مباشر للتعلم الرشيق وعادات العقل على الاستغراق المستدام في التعلم ووجود تاثير غير مباشر للتعلم الرشيق على الاستغراق المستدام في التعلم.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: قامت الدراسة الحالية بالاستناد إلى المنهج الوصفي الارتباطي لما له من خصائص تتناسب واهداف الدراسة من القدرة على وصف المتغيرات والظواهر النفسية وبيان العلاقات التي قد تجمعها.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة كلية التربية للعام الاكاديمي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م.

عينة الدراسة : اشتملت عينة الدراسة على عينة استطلاعية ضمت (١٠٠) من الطلاب الملتحقين بالجامعة وتم الاستعانة بهم بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية لادوات الدراسة الحالية، كما ضمت عينة الدراسة الرئيسية والتي تكونت من٣٠٠ طالب وطالبه تراوحت أعمارهم بين (١٩-٢١,٣) ومتوسط عمري (٢٠,١٧) وانحراف معياري (١,٥٧).

أدوات الدراسة:

(١)-مقياس التعلم الرشيق (اعداد الباحثة)

يهدف المقياس للتعرف على مستويات التعلم الرشيق لدي المتعلمين من خلال ٣٠ مفردة يقوم المتعلم بالاستجابة عليها وفقاً لاسلوب ليكرت الخماسي وتتوزع المفردات على خمسة ابعاد الا وهي؛ بعد رشاقة ذهنية،رشاقة التغيير،رشاقة النتائج،رشاقة العلاقات الإنسانية والوعي الذاتي.

تصحيح المقياس: يستند المقياس على أسلوب التقرير الذاتي حيث يقوم المتعلم باختيار احد الاستجابات وفقاً لاسلوب ليكرت الخماسي حيث تتدرج الاستجابات من (١ إلى ٥) ويقابلها (لا تنطبق تماماً إلى تنطبق تماماً) وتتراوح درجات المقياس ما بين (٣٠-١٥٠) درجة،وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستوى التعلم الرشيق لدي المتعلمين.

الخصائص السيكومترية للمقياس :

صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس من خلال:

١-الصدق الظاهري (صدق المحكمين): تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموع (١٠) من السادة المختصين للحكم على الصدق الظاهري للمقياس مع حساب نسبة الاتفاق على مفردات المقياس والتي تراوحت بين(٩٠٪ إلى ١٠٠٪) لمفردات المقياس في النسخة النهائية المشتملة على ثلاثين مفردة.

٢- الصدق العاملي لمقياس التعلم الرشيق: للتحقق من صدق البنية العاملية للمقياس تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لاستجابات المتعلمين على مفردات المقياس الامر الذي نتج عنه وجود خمسة عوامل تتشبع عليها مفردات المقياس حسث يوضح جدول (١) قيمة التباين المفسروالجذر الكامن للعوامل الناتجة كما يوضح جدول (١) تشبعات المفردات على العوامل الخمسة والتي جاءت جميعها اكبر من(٠,٣).

جدول (١) قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر للعوامل الناتجة من التحليل العاملي الاستكشافي

العامل	قيمة الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	التباين المفسر التراكمي
١	٢,٨٣٤	٢٠,١٢١	٢٠,١٢١
٢	٢,٣١٢	١٦,٤٣٨	٣٦,٥٥٥
٣	١,٩٨٨	١٤,١١٤	٥٠,٦٧٣
٤	١,٧٢١	١٢,٤٠٨	٦٣,٠٨١
٥	١,٥٥٢	١١,٠٥٠	٧٤,١٣١

جدول (٢) تشبعات مفردات مقياس التعلم الرشيق على العوامل الناتجة من التحليل العاملي الاستكشافي

المفردة	العامل الاول	المفردة	العامل الثاني	المفردة	العامل الثالث	المفردة	العامل الرابع	المفردة	العامل الخامس
١	٠,٥٥٥	٧	٠,٣٨٨	١٣	٠,٦٠١	١٩	٠,٥٥٥	٢٥	٠,٧١٢
٢	٠,٣٩٤	٨	٠,٤٨٩	١٤	٠,٤٣٥	٢٠	٠,٤٠٩	٢٦	٠,٦٠٦
٣	٠,٤٧٥	٩	٠,٦٣٤	١٥	٠,٥٤١	٢١	٠,٥٣٣	٢٧	٠,٦٣٢
٤	٠,٦١١	١٠	٠,٧٠١	١٦	٠,٤٠٣	٢٢	٠,٤٣٧	٢٨	٠,٥١٥
٥	٠,٧٠١	١١	٠,٦٥٢	١٧	٠,٥٦٧	٢٣	٠,٥٩١	٢٩	٠,٣٧٧
٦	٠,٤١٢	١٢	٠,٤٩٦	١٨	٠,٤٩٠	٢٤	٠,٤١٧	٣٠	٠,٤٨٤

يتضح من جدول (١) وجود خمسة عوامل ناتجة عن التحليل العاملي حيث تشبعت المفردات على العامل الأول والذي يفسر ٢٠,١٢٪ من التباين الكلي تختص مفرداته ببعد الرشاقة الذهنية ،بينما العامل الثاني يفسر١٦,٤٣٪ من التباين الكلي تدور مفرداته حول بعد رشاقة التغيير،في حين العامل الثالث والذي يفسر ١٤,١١٤٪ من التباين الكلي تدور مفرداته حول بعد رشاقة النتائج، في حين العامل الرابع والذي يفسر١٢,٤٠٨٪ من التباين الكلي تختص مفرداته ببعد رشاقة العلاقات الإنسانية، وجاء العامل الخامس والذي يفسر١١,٠٥٠٪ من التباين الكلي ترتبط مفرداته ببعد الوعي الذاتي. في حين يوضح جدول (٢) ان جميع تشبعات مفردات المقياس جاءت اكبر من ٠,٣.

ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بطريقتين هما: طريقة إعادة التطبيق بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول للمقياس وحساب معامل الفا كرونباخ لثبات المقياس الابعاد والدرجة الكلية كما يوضح جدول (٣) التالي:

جدول (٣) معاملات ثبات مقياس التعلم الرشيق الابعاد والدرجة الكلية

ابعاد المقياس	إعادة التطبيق	الفا كرونباخ
الرشاقة الذهنية	٠,٨١٢	٠,٨٤٤
رشاقة التغيير	٠,٨٠١	٠,٨٥٥
رشاقة النتائج	٠,٧٣٦	٠,٨٠٥
العلاقات الانسانية	٠,٨٢٢	٠,٨٧٥
الوعي الذاتي	٠,٨٧٣	٠,٨٨٥
الدرجة الكلية	٠,٨٨٢	٠,٩٠٥

كما يتضح من جدول (٣) فان معاملات الثبات تشير إلى نسبة مقبولة من الثبات للابعاد وللدرجة الكلية للمقياس.

الاتساق الداخلي للمقياس: تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية وكذلك تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية حيث تدل معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس على الاتساق الداخلي للمقياس كما يتضح من جدول (٤) التالي:

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية لمقياس التعلم الرشيق

الرشاقة الذهنية		رشاقة التغيير		رشاقة النتائج		العلاقات الانسانية		الوعي الذاتي	
المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل
١	٠,٤١٤	٧	٠,٦٠٥	١٣	٠,٤٩٥	١٩	٠,٤١٨	٢٥	٠,٥٦٥
٢	٠,٣٩١	٨	٠,٥١١	١٤	٠,٥٩٤	٢٠	٠,٦١١	٢٦	٠,٤١٣
٣	٠,٤٧٧	٩	٠,٦٦٣	١٥	٠,٦١١	٢١	٠,٥٢٦	٢٧	٠,٥٠٠
٤	٠,٣٩٩	١٠	٠,٥٧٧	١٦	٠,٥٦٣	٢٢	٠,٤٤٤	٢٨	٠,٥٣١
٥	٠,٥٢٣	١١	٠,٤١٢	١٧	٠,٤٠٧	٢٣	٠,٣٥٥	٢٩	٠,٤٢٤
٦	٠,٤٠٥	١٢	٠,٥٠٧	١٨	٠,٥١٧	٢٤	٠,٤٧٠	٣٠	٠,٤٣٢

كما يتضح من جدول (٤) ان جميع معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للمقياس جميعها قيم مقبولة ودالة احصائياً عند (٠,٠١).كما جاءت قيم معاملات الارتباط بين الابعاد والدرجة الكلية كما في الجدول (٥)التالي:

جدول (٥) معاملات الارتباط بين الابعاد والدرجة الكلية لمقياس التعلم الرشيق

البعد	معامل الارتباط
الرشاقة الذهنية	٠,٨٨٨
رشاقة التغيير	٠,٩٢١
رشاقة النتائج	٠,٩٠٤
العلاقات الإنسانية	٠,٨٧٦
الوعي الذاتي	٠,٩٠٩

وكما يتضح من جدول (٥) فان قيم معاملات الارتباط بين الابعاد والدرجة الكلية تراوحت بين (٠,٨٧٦- ٠,٩٢١) وجميعها قيم مرتفعة ودالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى إلى وجود ارتباط قوي بين درجة كل بعد والدرجة الكلية ووجود اتساق داخلي للمقياس ككل.

(٢)- مقياس عادات العقل اعداد الباحثة:

تم اعداد مقياس عادات العقل بهدف قياس عادات العقل لدي طلاب المرحلة الجامعية في موقف التعلم بعد الاطلاع على الادبيات البحثية والاطر النظرية المختصة بذات الموضوع ومجموعة من الأدوات التي صيغت بغرض قياس عادات العقل مثل؛ مقياس (Mazarano,1993) (Rodgers,2000) ومقياس (Costa &Kallick,2000)

وفي ضوء ما تبنته الدراسة من تعريف لعادات العقل والمتغيرات التي تتناولها الدراسة بالبحث تم اعداد المقياس في ضوء نموذج (Costa & Kallick,2000) بحيث ارتكز المقياس على ثمانية ابعاد لعادات العقل المرتبطة بموقف التعلم؛ وهي: المثابرة ،الاستعداد المستمر للتعلم، التفكير ما وراء المعرفي، التساؤل ،دمج المعارف،التفكير التبادلي، التواصل بوضوح، الابتكار.وتكون المقياس في بداية الامر من٤٨ مفردة بواقع ست مفردات لكل بعد من ابعاده تم اختصارها بعد الرجوع لرأي الافاضل من ذوي الاختصاص لتصبح ٤٠ مفردة بواقع خمس مفردات في كل بعد كالتالي:

جدول (6) توزيع مفردات مقياس عادات العقل

البعد	المفردات	مدى الدرجات
المثابرة	١-٥	٥-٢٥
الاستعداد للتعلم المستمر	٦-١٠	٥-٢٥
التفكير ما وراء المعرفي	١١-١٥	٥-٢٥
التساؤل	١٦-٢٠	٥-٢٥
دمج المعارف والخبرات	٢١-٢٥	٥-٢٥
التفكير التبادلي	٢٦-٣٠	٥-٢٥
التواصل بوضوح	٣١-٣٥	٥-٢٥
الابتكار	٣٦-٤٠	٥-٢٥

تصحيح المقياس: يستند المقياس على أسلوب التقرير الذاتي حيث يقوم المتعلم باختيار احد الاستجابات وفقاً لاسلوب ليكرت الخماسي حيث تتدرج الاستجابات من (١ إلى ٥) ويقابلها (لا تنطبق تماماً إلى تنطبق تماماً) وتتراوح درجات المقياس ما بين (٤٠-٢٠٠) درجة،وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستويات عادات العقل لدي المتعلمين.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس من خلال:

١-الصدق الظاهري (صدق المحكمين): تم عرض المقياس في صورته الأولية والتي تضمنت ٤٨ مفردة على مجموعة من السادة الافاضل المختصين للحكم على الصدق الظاهري للمقياس مع حساب نسبة الاتفاق على مفردات المقياس والتي تراوحت بين(٨٠٪ إلى ١٠٠٪) لمفردات المقياس بعد حذف ثمان مفردات حصلت على نسب اتفاق اقل من ٨٠٪ لتصبح الصورة النهائية مشتملة على(٤٠)مفردة موزعة على ثمانيه ابعاد.

٢-**التحليل العاملي الاستكشافي:** تم اجراء التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المكونات الأساسية على استجابات المتعلمين للتحقق من صدق البنية العاملية للمقياس، حيث تم التوصل إلى ثمانية عوامل تتشبع عليها المفردات كما يوضح جدول (7) قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر للعوامل الثمانية ،كما يشير جدول (7) إلى تشبعات المفردات على العوامل الثمانية حيث جاءت جميع التشبعات اكبر من (٠,٣).

جدول (7) قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر لعوامل التحليل العاملي لبيانات مقياس عادات العقل

العامل	قيمة الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	التباين المفسر التراكمي
١	١٢,٠٥	١٢,٧٦	١٢,٧٦
٢	١١,٨٥	١١,٢٢	٢٣,٩٨
٣	١٠,٧٣	١١,٠٥	٣٥,٠٣
٤	٩,٤٤	٩,٩١	٤٤,٩٤
٥	٧,٤٩	٧,٨٦	٥٢,٨٠
٦	٥,٥٩	٦,٣٤	٥٩,١٤
٧	٤,١٢	٥,٠٤	٦٤,١٨
٨	٣,٦٦	٤,٢١	٦٨,٣٩

جدول (8) تشبعات مفردات مقياس عادات العقل على عوامل التحليل الاعاملي الاستكشافي

المفردة	العامل الاول	المفردة	العامل الثاني	المفردة	العامل الثالث	المفردة	العامل الرابع	المفردة	العامل الخامس
١	٠,٤٥	٦	٠,٦٩	١١	.٠٧١	١٦	٠,٦٠	٢١	٠,٦٤
٢	٠,٥٣	٧	٠,٥٤	١٢	٠,٦٤	١٧	٠,٤٠	٢٢	٠,٤١
٣	٠,٥١	٨	٠,٥٧	١٣	٠,٥٢	١٨	٠,٤٤	٢٣	٠,٥٧
٤	٠,٦١	٩	٠,٤٣	١٤	٠,٤٧	١٩	٠,٤٣	٢٤	٠,٥٥
٥	٠,٦٣	١٠	٠,٥٩	١٥	٠,٦١	٢٠	٠,٥٥	٢٥	٠,٥٧
المفردة	العامل السادس	المفردة	العامل السابع	المفردة	العامل الثامن				
٢٦	٠,٥٠	٣١	٠,٥٤	٣٦	٠,٥٣				
٢٧	٠,٦٠	٣٢	٠,٦١	٣٧	٠,٤٩				
٢٨	٠,٤٣	٣٣	٠,٤٨	٣٨	٠,٦٢				
٢٩	٠,٧٠	٣٤	٠,٥٧	٣٩	٠,٥٨				
٣٠	٠,٤٨	٣٥	٠,٤٣	٤٠	٠,٦٠				

يتضح من جدول (٧) ان التحليل العاملي لمقياس عادات العقل قد اسفر عن استخراج ثمانية عوامل حيث فسر العامل الأول ١٢,٧٦٪ من التباين الكلي والخاص ببعد المثابرة، بينما العامل الثاني والذي يفسر ١١,٢٢٪ من التباين الكلي تختص مفرداته ببعد الاستعداد للتعلم المستمر،بينما تشبعت المفردات على العامل الثالث والذي يفسر ١١,٠٥٪ من التباين الكلي ترتبط مفرداته ببعد التفكير ما وراء المعرفي، بينما العامل الرابع والذ يفسر ٩,٩١٪ من التباين الكلي تدور مفرداته حول بعد التساؤل، والعامل الخامس الذي يفسر ٧,٨٦٪ من التباين الكلي ترتبط مفرداته ببعد دمج المعارف، والعامل السادس والذي يفسر ٦,٣٤٪ من التباين الكلي، وتختص مفرداته ببعد الابداع والابتكار ، بينما العامل السابع والذي يفسر٥,٠٤٪ من التباين الكلي وتدور مفرداته حول بعد التفكير التبادلي،بينما العامل الثامن يفسر ٤,٢١٪ من التباين الكلي وتدور مفرداته حول بعد التواصل بوضوح. كما يتضح من جدول (٨) ان قيم تشبعات المفردات على العوامل الثمانية جاءت اكبر من ٠,٣٪.

ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بطريقتين هما: طريقة إعادة التطبيق بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول للمقياس وحساب معامل الفا كرونباخ لثبات المقياس الابعاد والدرجة الكلية كما يوضح جدول (٩) التالي:

جدول (٩) معاملات ثبات مقياس عادات العقل الابعاد والدرجة الكلية

ابعاد المقياس	إعادة التطبيق	الفا كرونباخ
المثابرة	٠,٨٤٣	٠,٨٦١
الاستعداد للتعلم المستمر	٠,٨٠٥	٠,٨٣٧
التفكير ما وراء المعرفي	٠,٨١١	٠,٨٢٢
التساؤل	٠,٨٦٥	٠,٨٨١
دمج المعارف والخبرات	٠,٨٤٥	٠,٨٥٥
التفكير التبادلي	٠,٨٧٢	٠,٨٩٢
التواصل بوضوح	٠,٨٥٢	٠,٨٧١
الابتكار	٠,٨٣٥	٠,٨٦٥
الدرجة الكلية	٠,٨٧٥	٠,٨٨٩

كما يتضح من جدول (٩) فان معاملات الثبات تشير إلى نسبة مقبولة من الثبات للابعاد وللدرجة الكلية للمقياس تؤهله للاستخدام في الدراسة الحالية.

الاتساق الداخلي للمقياس: تم حساب الاتساق الداخلي لمقاس عادات العقل من خلال حساب معاملات ارتباط درجة كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ،كما تم حساب قيم معاملات ارتباط كل بعد من ابعاد المقياس بالدرجة الكلية للمقياس فأتت النتائج كما في جدول (١٠)،(١١):

جدول (١٠): معاملات الارتباط بين درجات مفردات مقياس عادات العقل والدرجة الكلية للمقياس

المثابرة		الايتعداد للتعلم المستمر		التفكير ما وراء المعرفي		التساؤل		دمج المعارف	
المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل
١	٠,٦٧٨	٦	٠,٦٦٢	١١	٠,٨١٢	١٦	٠,٥٥٩	٢١	٠,٧١٣
٢	٠,٥٨٩	٧	٠,٥٥٩	١٢	٠,٧٩٨	١٧	٠,٦٧٤	٢٢	٠,٨٢٢
٣	٠,٦٩١	٨	٠,٧٣٢	١٣	٠,٧٧٧	١٨	٠,٧٣٣	٢٣	٠,٧٧٢
٤	٠,٧٣٣	٩	٠,٦٦٣	١٤	٠,٦٨٨	١٩	٠,٨٢١	٢٤	٠,٦٩٨
٥	٠,٨٠١	١٠	٠,٧٧٨	١٥	٠,٨٤٣	٢٠	٠,٧٣١	٢٥	٠,٧٤٣

التفكير التبادلي		الابتكار		التواصل بوضوح	
المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفرده	المعامل
٢٦	٠,٧٦٦	٣١	٠,٨٤٢	٣٦	٠,٨٣٣
٢٧	٠,٨١١	٣٢	٠,٧٨٩	٣٧	٠,٨٠٠
٢٨	٠,٨٣٢	٣٣	٠,٧٣١	٣٨	٠,٦٨٥
٢٩	٠,٧٧٨	٣٤	٠,٨٠٩	٣٩	٠,٧٥٤
٣٠	٠,٦٧٧	٣٥	٠,٨٣٢	٤٠	٠,٨١٤

يتضح من جدول (١٠) ان جميع قيم معاملات الارتباط مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي.

جدول (١١) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس

البعد	معامل الارتباط
المثابرة	٠,٨٦١
الاستعداد للتعلم المستمر	٠,٨٨٣
التفكير ما وراء المعرفي	٠,٨٩٣
التساؤل	٠,٨٧٨
دمج المعارف والخبرات	٠,٨٨٨
التفكير التبادلي	٠,٩٠١
التواصل بوضوح	٠,٨٩٥
الابتكار	٠,٩٠٧

وكما يوضح جدول (١١) فإن جميع قيم معاملات الارتباط بين الابعاد الثمانية للمقياس والدرجة الكلية مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

(٣)- مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني :(اعداد الباحثة)

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والادبيات المتعلقة بمتغير الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني تم اعداد مقياس المشاركة المستدامة في التعلم الالكتروني بغرض استخدامه في الدراسة الحالية، حيث يهدف إلى قياس مدى مشاركة المتعلمين المستدامة في بيئة التعلم الالكتروني حيث تنوعت الأدوات المعدة لقياس المتغير من حيث المحاور وعدد المفردات ومنها على سبيل المثال؛ مقياس المشاركة المستدامة في التعلم من اعداد (Lee ,Song and Hong,2019) مقياس (Kim etal.,2020) مقياس (Rovan,2016) وفي ضوء التعريف الذي تبنته الدراسة تم اعداد المقياس الذي اشتمل

في صورته الاوليه على ٣٥ مفردة موزعة على خمسه محاور رئيسية هي: البعد المعرفي، البعد النفسي ،بعد التفاعل والتشارك ،بعد التواصل، وبعد إدارة موقف التعلم. وبعد عرض المقياس على السادة المختصين تم حذف خمس عبارات للتقارب والتشابه ليصبح عدد المفردات ٣٠ مفردة ،كما يوضح جدول (١٢):

جدول (١٢) :توزيع مفردات مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

البعد	المفردات	مدى الدرجات
البعد المعرفي	١-٦	٦-٣٠
البعد النفسي	٧-١٢	٦-٣٠
التفاعل والتشارك	١٣-١٨	٦-٣٠
التواصل	١٩-٢٤	٦-٣٠
إدارة موقف التعلم	٢٥-٣٠	٦-٣٠
الكلي	١-٣٠	٣٠-١٥٠

تصحيح المقياس: يستند المقياس على أسلوب التقرير الذاتي حيث يقوم المتعلم باختيار احد الاستجابات وفقاً لاسلوب ليكرت الخماسي حيث تتدرج الاستجابات من (١ إلى ٥) ويقابلها (لا تنطبق تماماً إلى تنطبق تماماً) وتتراوح درجات المقياس ما بين (٣٠-١٥٠) درجة،وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستوى الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي المتعلم.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس من خلال:

١-الصدق الظاهري (صدق المحكمين): تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من السادة الافاضل المختصين للحكم على الصدق الظاهري للمقياس مع حساب نسبة الاتفاق على مفردات المقياس والتي تراوحت بين(٨٠٪ إلى ١٠٠٪) لمفردات

المقياس بعد حذف خمس مفردات لتفادي التكرار لتصبح النسخة النهائية إلى ثلاثين مفردة.

٢- **التحليل العاملي الاستكشافي:** تم حساب التحليل العاملي الاستكشافي للتحقق من صدق البنية العاملية للمقياس من خلال أسلوب المكونات الأساسية والذي أوضح وجود خمسة عوامل تشبعت عليها مفردات المقياس كما يوضح جدول (١) قيم الجذور الكامنة والتباين المفسر للعوامل الخمسة ،ويشتمل جدول (١٣) على قيم تشبعات المفردات على العوامل الخمسة والتي كانت جميعها اكبر من ٠,٣

جدول (١٣):قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر للعوامل الناتجة من التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

العامل	قيمة الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	التباين المفسر التراكمي
١	٧,١٠٣	٢٠,٥٩٨	٢٠,٥٩٨
٢	٦,٣٢١	١٨,٣٣٠	٣٨,٩٢٨
٣	٥,٠١٢	١٤,٥٣٤	٥٣,٤٦٢
٤	٤,٤٦١	١٢,٧٣٦	٦٦,١٩٨
٥	٢,٢٤٣	٦,٥٠٤	٧٢,٧٠٢

جدول (١٤):تشبعات مفردات مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني للتحليل العاملي

المفردة	العامل الاول	المفردة	العامل الثاني	المفردة	العامل الثالث	المفردة	العامل الرابع	المفردة	العامل الخامس
١	٠,٤٥	٧	٠,٤٤	١٣	٠,٥٣	١٩	٠,٦٠	٢٥	٠,٥٧
٢	٠,٥٦	٨	٠,٥٠	١٤	٠,٤٩	٢٠	٠,٤٦	٢٦	٠,٤١
٣	٠,٤٣	٩	٠,٥٢	١٥	٠,٤٤	٢١	٠,٥٥	٢٧	٠,٦٢
٤	٠,٥٧	١٠	٠,٤٨	١٦	٠,٤٧	٢٢	٠,٤٣	٢٨	٠,٥٥
٥	٠,٦١	١١	٠,٥١	١٧	٠,٥١	٢٣	٠,٥٣	٢٩	٠,٥٧
٦	٠,٤٨	١٢	٠,٦٠	١٨	٠,٤٨	٢٤	٠,٤٧	٣٠	٠,٤٤

يتضح من جدول (١٣) لنتائج التحليل العاملي استخراج خمسة عوامل يفسر العامل الأول منها ٢٠,٥٩٨٪ من التباين الكلي والذي تختص مفرداته بالبعد المعرفي ،في حين يفسر العامل الثاني ١٨,٣٣٠٪ من التباين الكلي وتنتمي مفرداته للبعد النفسي ،بينما العامل الثالث والذي يفسر١٤,٥٣٤٪ من التباين الكلي والذي ترتبط مفرداته ببعد التفاعل والتشارك ،وكان العامل الرابع والذي يفسر ١٢,٧٣٦٪ من التباين الكلي تدور مفرداته حول بعد التواصل في حين العامل الخامس والذي يفسر ٦,٥٠٤٪ من التباين الكلي ترتبط

مفرداته ببعد إدارة موقف التعلم. كما يوضح جدول (١٤) ان جميع قيم تشبعات العوامل الخمسة جاءت اكبر من ٠,٣.

ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقتين هما إعادة التطبيق حيث قام افراد العينة الاستطلاعية بالاستجابة على المقياس لمرتين بفارق زمني قدرة أسبوعين بين الاستجابة الأولى والثانية،كما تم حساب معاملات الثبات الفا كرونباخ وذلك للابعاد والدرجة الكلية للمقياس كما يوضح جدول (١٥):

جدول (١٥) معاملات ثبات مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

ابعاد المقياس	إعادة التطبيق	الفا كرونباخ
البعد المعرفي	٠,٨٥١	٠,٨٦٥
البعد النفسي	٠,٨٧٣	٠,٩٠٢
بعد التفاعل والتشارك	٠,٨٠٤	٠,٨٤٣
بعد التواصل	٠,٨٢٣	٠,٨٧٥
بعد إدراة موقف التعلم	٠,٨١٤	٠,٨٦٦
الدرجة الكلية	٠,٨٦٤	٠,٩١٢

كما يتضح من جدول(١٥) فإن معاملات ثبات كلاً من الابعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية مرتفعة بكلا الحالتين وهو ما يشير إلى إمكانية توظيف المقياس في الدراسة الحالية.

الاتساق الداخلي للمقياس: تم حساب الاتساق الداخلي لمقاس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني من خلال حساب معاملات ارتباط درجة كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ،كما تم حساب قيم معاملات ارتباط كل بعد من ابعاد المقياس بالدرجة الكلية للمقياس فأتت النتائج كما في جدول (٤)،(٥):

جدول (١٦): معاملات الارتباط بين درجات مفردات مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني والدرجة الكلية للمقياس

البعد المعرفي		البعد النفسي		التشارك والتفاعل		التواصل		إدارة موقف التعلم	
المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل	المفردة	المعامل
١	٠,٥٥٣	٧	٠,٦٤	١٣	٠,٤٩١	١٩	٠,٤٩٨	٢٥	٠,٦٠١
٢	٠,٦٢	٨	٠,٤٨٣	١٤	٠,٥٩٤	٢٠	٠,٥٩١	٢٦	٠,٤٩٣
٣	٠,٦٦	٩	٠,٥٤٢	١٥	٠,٧٢٣	٢١	٠,٦٥٢	٢٧	٠,٧٧٢
٤	٠,٧٠	١٠	٠,٦١١	١٦	٠,٦٦٣	٢٢	٠,٤٦٦	٢٨	٠,٦٣١
٥	٠,٥٦١	١١	٠,٧٠١	١٧	٠,٦٧٨	٢٣	٠,٥٣٣	٢٩	٠,٤٤٤
٦	٠,٧٣	١٢	٠,٦٧	١٨	٠,٥٧٩	٢٤	٠,٥٥٦	٣٠	٠,٥٣٢

يتضح من جدول (١٦) ان جميع قيم معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي.

جدول (١٧) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس

البعد	معامل الارتباط
البعد المعرفي	٠,٨٢١
البعد النفسي	٠,٨٥٣
التفاعل والتشارك	٠,٨٦٢
التواصل	٠,٨٥٥
إدارة موقف التعلم	٠,٨٥٣

وكما يوضح جدول (١٧) فإن جميع قيم معاملات الارتباط بين الابعاد الخمسة للمقياس والدرجة الكلية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

نتائج الدراسة:

للإجابة على التساؤل الأول تم صياغة **الفرض الأول** والذي ينص على **"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات افراد العينة والمتوسط الفرضي على مقياس التعلم الرشيق (الابعاد والدرجة الكلية) ومقياس عادات العقل (الابعاد والدرجة الكلية) والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني (الابعاد والدرجة الكلية)**."تم تجزئة الفرض إلى ثلاثه فروض فرعية كالتالي:

١-**"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات افراد العينة والمتوسط الفرضي على مقياس التعلم الرشيق الابعاد والدرجة الكلية."** وللتحقق من ذلك تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المتعلمين افراد العينة على مقياس التعلم الرشيق وحساب اختبار "ت" لعينة واحدة لبيان دلالة الفروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط المحقق للتعلم الرشيق كما يوضح جدول (١٨) التالي:

جدول (١٨) دلالة الفروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط المحقق لمقاس التعلم الرشيق الابعاد والدرجة الكلية

البعد	المتوسط الفرضي	المتوسط المحقق	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
رشاقة ذهنية	١٨	٣٨,٧	٦,١٧	٥٠,٩٨	دالة
رشاقة التغيير	١٨	٢٨,٥٢	٣,٤٤	٤٩,٢٥	دالة
رشاقة النتائج	١٨	٤١,٦٩	٥,٩٦	٥٧,٨٤	دالة
العلاقات الإنسانية	١٨	٤٢,٠٩	٦,٢١	٥١,٢٤	داله
الوعي الذاتي	١٨	٣٠,١١	٤,٦١	٥١,٥٣	دالة
الدرجة الكلية	٩٠	١٨١,١١	١٣,٣٣	٦٢,٩٥	دالة

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات المتعلمين افراد عينة الدراسة وبين المتوسط الفرضي في بعد الرشاقة الذهنية لصالح متوسط العينة حيث كان المتوسط المحقق (٣٨,٧) اعلى من المتوسط الفرضي للبعد (١٨) وجاءت قيمة "ت" للفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائية، كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط المحقق لافراد العينة والمتوسط الفرضي لبعد رشاقة التغيير حيث جاء المتوسط المحقق بقيمة (٢٨,٥٢) وهي اعلى من قيمة المتوسط الفرضي وجاءت قيمة "ت" للفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائية، كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط المحقق بقيمة (٤١,٦٩) والمتوسط الفرضي لبعد رشاقة النتائج لصالح متوسط افراد عينة الدراسة، كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط المحقق لافراد العينة والمتوسط الفرضي لبعد العلاقات الإنسانية حيث جاء المتوسط المحقق بقيمة (٤٢,٠٩) وهي اعلى من قيمة المتوسط الفرضي للبعد ،وجاءت قيمة "ت" للفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائية،اما فيما يختص ببعد الوعي الذاتي يتضح وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين المتوسط المحقق لافراد العينة والمتوسط الفرضي للبعد حيث جاء المتوسط المحقق بقيمة (٣٠,١١) وهي اعلى من قيمة المتوسط الفرضي للبعد ،وجاءت قيمة "ت" للفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائية. كما يتضح من جدول (١٨) تم استخدام اختبار"ت" لمقارنة متوسط درجات المتعلمين عينة الدراسة على مقياس التعلم الرشيق والمتوسط الفرضي للدرجة الكلية للمقياس حيث جاءت قيم "ت" المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية مما يشير إلى ان الفروق لصالح المتوسط المحقق دالة احصائياً. كما يتضح من الجدول ان المتوسط المحقق لدرجات المتعلمين افراد العينة على مقياس التعلم الرشيق مرتفعة واعلى من المتوسط الفرضي.مما يمكن معه رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل .هو ما يتفق مع دراسة (Ozgenel &Yazici,2021) والتي اشارت إلى ارتفاع مستويات التعلم الرشيق لدي عينة الدراسة ودراسة (Mitchinson & Morris,2012) والتي اشارت إلى تمتع المتعلمين في المراحل التعليمية المتقدمة برشاقة التعلم وامتلاكهم لمستويات تتراوح بين المتوسطة والمرتفعة من مستويات التعلم الرشيق.

ويمكننا تفسير تلك النتائج التي اشارت لحصول افراد العينة على درجات مرتفعة نسبياً على مقياس التعلم الرشيق وهو الامر الذي قد يعود لطبيعة الدراسة التي يتعرض لها الطلاب المعلمين في كليات التربية والتي تعمل على تأهيلهم للعمل كمعلمين يتطلب عملهم مع اختلاف التخصصات التخطيط المسبق ووضع الأهداف والتفاعل مع المتعلمين وتقييم النتائج كما تفرض عليهم طبيعة دراستهم وعملهم المستقبلي التمتع بقدر من المرونة والقدرة على تقبل التغيير في البيئة المحيطة بهم سواء بيئة الدراسة او بيئة التدريب الميداني الواقعية التي يتفاعلون فيها مع المتعلمين.

ب - **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات افراد العينة والمتوسط الفرضي على مقياس عادات العقل الابعاد والدرجة الكلية."** وللتحقق من ذلك تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المتعلمين افراد العينة على مقياس عادات

العقل وحساب اختبار "ت" لعينة واحدة لبيان دلالة الفروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط المحقق لعادات العقل كما يوضح جدول (١٩) التالي:

جدول (١٩) دلالة الفروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط المحقق لمقاس عادات العقل الابعاد والدرجة الكلية

البعد	المتوسط الفرضي	المتوسط المحقق	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
المثابرة	١٥	٢٨,٨٢	٥,٦٥	٤٩,٦٦	دالة
الاستعداد للتعلم المستمر	١٥	٢٥,٠٤	٤,٠١	٥٠,٣١	دالة
التفكير ما وراء المعرفي	١٥	٢٢,٥٧	٣,٥٢	٤٤,٤٥	دالة
التساؤل	١٥	٢٣,٦٦	٣,٩١	٤٢,٦٠	دالة
دمج المعارف والخبرات	١٥	٢٤,٣٤	٣,٨٨	٤٣,٧٢	دالة
التفكير التبادلي	١٥	٢٥,٠٧	٤,٣٢	٤٥,٠٩	دالة
التواصل بوضوح	١٥	٢٦,٤٢	٥,٠٩	٤٨,٨٩	دالة
الابتكار	١٥	٢٤,٢٢	٣,٧٣	٤٥,٥٩	دالة
الدرجة الكلية	١٢٠	٢٠٠,١٤	٢٣,٤٤	٦٣,٣٣	دالة

كما يتضح من جدول (١٩) تمت مقارنة المتوسط الفرضي لمقياس عادات العقل الابعاد والدرجة الكلية بالمتوسط المحقق لاستجابات المتعلمين افراد عينة الدراسة على مقياس عادات العقل الابعاد والدرجة الكلية باستخدام اختبار "ت" للعينة الواحدة حيث أظهرت النتائج ان قيمة "ت" المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية وان الفروق ذات دلالة إحصائية لصالح المتوسط المحقق لعينة الدراسة. كما جاء مستوى عادات العقل مرتفعاً لدي المتعلمين افراد عينة الدراسة حيث جاء متوسط درجاتهم اعلى من المتوسط الفرضي لمقياس عادات العقل الابعاد والدرجة الكلية. ويمكن ان نفسر تلك النتائج بطبيعة العينة موضوع الدراسة حيث تضم مجموعة من طلبة المرحلة

الجامعية والذين يتمتعون بالقدر المناسب من الإصرار والمثابرة التي اهلتهم في بداية الامر لتحقيق نتائج مرتفعة في المراحل الدراسية السابقة مما أهلهم للالتحاق بكلية التربية كما يشير تمكنهم من استمرار الدراسة وانتقالهم من سنوات دراسية لاخرى اعلى إلى تمتعهم بالمثابرة والإصرار على التعلم المستمر الذي يدفعهم لبذل الجهد ومواصلة المسيرة، كما يجب وضع طبيعة الدراسة التي يتعرضون لها في كلية التربية موضع الاعتبار؛فطلبة كليات التربية يقومون بدراسة تتسم بالتنوع والثراء بصورة تتميز عن غيرها من الكليات فالمتعلم في كليات التربية يقوم بدراسة مجموعات متنوعة من المعارف منها المختص بالمواد التي يقوم بتدريسها في المستقبل ومنها المختص بكيفية تدريس تلك المواد ومنها المعني بفهم الانسان وكل ما يتعلق به من سمات وقدرات ومهارات وكذلك تتنوع الدراسة بين الأساليب النظرية والعملية وتمر بمراحل التقويم المستمر كل ما سبق يضع المتعلم في مواقف لا تعد ولا تحصى تتطلب منه توظيف مهارات التفكير ما وراء المعرفي والتساؤل المستمر والبحث عن حلول للمشكلات التي قد تواجهه وكذلك محاولة الوصول لحلول مختلفة بصور مبتكرة لما يواجههم من مشكلات وكل ذلك يتم من خلال اطر تواصلية تفاعلية بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين ومعلميهم وكذلك بين المتعلمين ومن يقومن بالتدريس لهم من خلال التدريب العملي بالمدارس بالإضافة إلى المرحلة العمرية التي تتسم بالنشاط والانفتاح على التجارب والرغبة في المعرفة وامتلاك الدافعية والقدرة على البحث والعمل مما يعمل على توظيف المتعلمين لعادات العقل بصورة واضحة لمعاونتهم على تحقيق اهافهم على تنوعها.ومن ثم يتم رفض الفرض وقبول الفرض البديل حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المتعلمين افراد العينة والمتوسط الفرضي على مقياس عادات العقل الدرجة الكلية والابعاد.

وهو ما يختلف مع نتائج دراسة (Lawrenz,2009) ودراسة (Gordon,2011) والتي اشارت إلى ميل مستويات عادات العقل المختلفة لدي المتعلمين نحو التدني فضلاً عن الارتفاع وذلك لدي المتعلمين الذين خضعوا للبحث ولكن تتفق مع النتائج التي اظهرتها بعض الدراسات مثل دراسة (Fenderson,2010) والتي اشارت إلى ارتفاع مستويات عادات العقل لدي عينة الدراسة.

ج- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات افراد العينة والمتوسط الفرضي على مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني الابعاد والدرجة الكلية."** وللتحقق من ذلك تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المتعلمين افراد العينة على مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني وحساب اختبار "ت" لعينة واحدة لبيان دلالة الفروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط المحقق كما يوضح جدول (٢٠) التالي:

جدول (٢٠) دلالة الفروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط المحقق لمقاس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني الابعاد والدرجة الكلية

البعد	المتوسط الفرضي	المتوسط المحقق	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
البعد المعرفي	١٨	٢٣,٣١	٤,١١٢	٤٠,٦٤٢	دالة
البعد النفسي	١٨	٢٨,٧١٢	٦,٣٤١	٣٩,٨٨٧	دالة
التفاعل والتشارك	١٨	٢٧,٦٩٢	٤,٩٨٢	٢٠,٣٤٢	دالة
التواصل	١٨	٢٦,٢٢٤	٢,٤٣٦	٤٧,٣٤٥	دالة
إدارة موقف التعلم	١٨	١٦,٣٦	٢,٧٩٨	٨,٦٣٢-	دالة
الدرجة الكلية	٩٠	١٢٢,٢٩٨	١٢,٥٢١	٤٥,٧٤٩	دالة

كما يتضح من جدول (٢٠) تمت مقارنة متوسطات درجات المتعلمين افراد عينة البحث على مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني بالمتوسط الفرضي

للمقياس (الابعاد والدرجة الكلية) حيث جاءت القيم التائية المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية مما يشير إلى ان دلالة الفروق بين المتوسطات لصالح درجات المتعلمين افراد عينة الدراسة.حيث جاءت مستويات الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني مرتفعة لدي المتعلمين حيث جاء المتوسط المحقق في البعد الأول (البعد المعرفي) بقيمة (٢٣,٣١) مرتفعة عن قيمة المتوسط الفرضي للبعد والبالغة (١٨) ويأتي في المرتبة قبل الأخيرة من حيث ترتيب الابعاد مسبوقاً ببعد التواصل ويمكن عزو ذلك إلى اهتمام المتعلمين المتباين بالشق المعرفي سواء المرتبط بالمادة العلمية التي يقومون بدراستها او بالمعرفة العامة التي يمتلكها المتعلم للتعامل مع الواقع الافتراضي والتعلم الالكتروني بصفة عامة حيث يتسم المتعلمون في الوقت الحالي بامتلاك كم معرفي لا بأس به فيما يختص بكيفية التعامل مع الواقع الافتراضي والمواقع الالكترونية.وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (Commissiong,2020) والتي تشير إلى الارتباط بين الاستغراق في التعلم الالكتروني ومايمتلكة المتعلمين من معارف تنعكس على مستويات الإنجاز الاكاديمي لديهم خاصة في المستوى الجامعي بل وانه يمكن التنبؤ بمستويات الإنجاز الاكاديمي من خلال مستويات الاستغراق في المهام الاكاديمية.

بينما بعد التواصل الذي بلغت قيمة المتوسط المحقق له (٢٦,٢٢٤) وبعد التفاعل والتشارك الذي بلغت قيمة المتوسط المخقق له (٢٧,٦٩٢) وبمقارنة القيمتين نجد انهما تتسمان بالارتفاع مقارنة بقيمة المتوسط الفرضي للبعدين والبالغة (١٨) وكما يتضح من مقارنة متوسطي البعدين فانهما متقاربين في المستوى وربما يعود ذلك إلى طبيعة البعدين التي تعتمد على التفاعل والتواصل وجاء متوسط بعد التفاعل والتشارك مرتفعاً عن بعد التواصل مشيراً إلى قيام المتعلمين بالتفاعل والتشارك اثناء موقف التعلم اكثر من عملية التواصل وهو ما يعد من سمات التفاعل الالكتروني حيث يمكننا ملاحظة انه بالرغم من انتشار وسائل الاتصال الالكترونية إلا ان التواصل بين

الافراد يتجة نحو الانخفاض .وهو مليتفق مع ما تشير إليه العديد من الدراسات مثل (Montano,2021,Lee et al.,2019) من ان الاستغراق في التعلم الالكتروني يستلزم من المتعلمين التفاعل والتشارك مع الاقران وكذلك التفاعل والتشارك مع المعلمين وتكوين وجهات نظر فيما يختص بالخبرات التعليمية التي يمرون بها وكذلك فيما يتعلق بالتفاعل والتواصل مع اقرانهم ومعلميهم اثناء اداءهم للمهام المتضمنة في عملية التعلم من خلال خبرة التعلم الرقمي.

وجاءت قيمة المتوسط المحقق للبعد النفسي من ابعاد مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني (٢٨,٧١٢) محتلاً المرتبة الأولى بين ابعاد المقياس ويمكن ان نعزو تلك النتيجة لما يشير إليه (Heidari,2021) من ان التعلم الالكتروني يعد بيئة آمنة نفسياً بالنسبة للمتعلمن وتعد بيئة داعمة للتعلم حيث يتمكن العديد من المتعلمين من التخلص من الضغوط التي يفرضها عليهم موقف التعلم المباشر وجهاً لوجه في قاعات الدراسه وانه في بعض الأحيان وجود المتعلم خلف الشاشات الالكترونية اثناء التعلم يشجعه على التعلم والتفاعل بصورة اكثر فعالية. وهو ما ينعكس على متوسط درجات البعد النفسي من ابعاد مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.

بينما جاءت قيمة المتوسط الفرضي لبعد إدارة موقف التعلم في المرتبة الأخيرة بين ابعاد المقياس بمتوسط محقق بلغت قيمته (١٦,٣٦) وهي قيمة منخفضة مقارنة بالمتوسط الفرضي للبعد والتي تبلغ (١٨).وهو ما يشير إلى طبيعة عملية التعلم التي يمر بها المتعلمين في مراحل التعلم المختلفة والتي تسم المتعلم بالاتكالية والتركيز على تلقي المعارف والتركيز على تذكر تلك المعارف دون محاولة التجريب او التطبيق وهي المراحل التي تتطلب من المتعلم ان يقوم بإدارة موقف التعلم والقيام بتنظيمة بيئة التعلم والتحكم فيها لذلك جاء المتوسط المحقق لبعد إدارة موقف التعلم منخفضاً عن المتوسط الفرضي للبعد.

الفرض الثالث: "لا توجد علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لدي عينة الدراسة من طلاب المرحلة الجامعية". للتحقق من هذا الفرض تم حساب معامل ارتباط بيرسون لبيان مدى الارتباط بين كل من التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني الابعاد والدرجة الكلية كما يوضح جدول (٢١) وجدول (٢٢) التاليين:

جدول (٢١) قيم معاملات الارتباط بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام (الابعاد)

المتغير	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
التعلم الرشيق																		
رشاقة ذهنية	١																	
رشاقة اللتغيير	٠,٧٢ **	١																
رشاقة النتائج	٠,٤٥ **	٠,٥١ **	١															
٤.العلاقات الإنسانية	٠,٦٩ **	٠,٥٣ **	٠,٤٧ **	١														
الوعي الذاتي	٠,٥٦ **	٠,٦٢ **	٠,٣٨ **	٠,٢٣ **	١													
عادات العقل																		

المثابرة	٠,٣٧ **	٠,٥١ **	٠,٥٥ **	٠,٢٢ **	٠,٦١ **	١												
لاستعداد للتعلم	٠,٤٤ **	٠,٥٧ **	٠,٣٩ **	٠,٢٨ **	٠,٦٣ **	٠,٤٨ **	١											
٨.ماوراء المعرفة	٠,٣١ **	٠,٤٠ **	٠,٣٨ **	٠,٢١ **	٠,٥١ **	٠,٣٣ **	٠,٤٦ **	١										
٩.التساؤل	٠,٤٥ **	٠,٦٢ **	٠,٧٠ **	٠,٥٨ **	٠,٢٣ **	٠,٥٠ **	٠,٦١ **	٠,٤٦ **	١									
١٠.تطبيق المعارف	٠,٢٨ **	٠,٤٤ **	٠,٤٠ **	٠,٥٣ **	٠,٥٩ **	٠,٣٧ **	٠,٥٢ **	٠,٦٠ **	٠,٤٥ **	١								
١١الابداع	٠,٤٢ **	٠,٥٤ **	٠,٦٣ **	٠,٣٩ **	٠,٥٧ **	٠,٢٩ **	٠,٤٥ **	٠,٣٦ **	٠,٢٩ **	٠,٣٦ **	١							
١٢.التفكير التبادلي	٠,٣٠ **	٠,٥٢ **	٠,٣٧ **	٠,٢٩ **	٠,٤٦ **	٠,١٩ **	٠,٦٤ **	٠,٦٢ **	٠,٤٥ **	٠,٢٨ **	٠,٢٨ **	١						
١٣.التفكير والتواصل بوضوح	٠,٣٨ **	٠,٤٧ **	٠,٥٣ **	٠,٤٥ **	٠,٦١ **	٠,٤٠ **	٠,٥٢ **	٠,١١ *	٠,١٩ **	٠,٤٥ **	٠,١٥ **	٠,٢٩ **	١					
الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني																		
١٤.البعد المعرفي	٠,٥٦ **	٠,٤٧ **	٠,٥٨ **	٠,٤٠ **	٠,٣٤ **	٠,٥٩ **	٠,٦٠ **	٠,٥٨ **	٠,٣٩ **	٠,٥٥ **	٠,٤٤ **	٠,١٠	٠,٢٤ **	١				
١٥.البعد	٠,٦٣	٠,٧٠	٠,٥٦	٠,٤٥	٠,٦٣	٠,٥٩	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٤٣	٠,٤٥	٠,٥٤	٠,٦٤	٠,٥٨	٠,٤	١			

النفسي	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	٩**
١٦.التفاعل والتشارك	٠,٤٥ **	٠,٥٢ **	٠,٤٨ **	٠,٦٢ **	٠,٤٦ **	٠,٣٨ **	٠,٥٤ **	٠,٢٩ **	٠,٥١ **	٠,٤٤ **	٠,٦١ **	٠,٦٢ **	٠,٧٠ **	٠,٥١ **	١		٠,٤ ٨**
١٧.لتواصل	٠,٣٨ **	٠,٤٨ **	٠,٥٦ **	٠,٦٠ **	٠,٥٨ **	٠,٣٩ **	٠,٢٩ **	٠,١٩ **	٠,١٣ **	٠,٤١ **	٠,٥٥ **	٠,٤٥ **	٠,٣٦ **	٠,٤٧ **	٠,٢٩	١	٠,٢ ٢**
١٨.إدارة موقف التعلم	٠,٣٤ **	٠,٤١ **	٠,١٧ **	٠,٣٨ **	٠,٥١ **	٠,٤٥ **	٠,٣٧ **	٠,٥٦ **	٠,٦٠ **	٠,٣١ **	٠,٢٨ **	٠,٤٩ **	٠,٥٥ **	٠,٥٦ **	٠,٤٨	٠,٢٢ **	٠,٥ ٦**

جدول (٢٢) فيم معاملات الارتباط بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام (الدرجة الكلية)

	التعلم الرشيق	عادات العقل	الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني
التعلم الرشيق	١		
عادات العقل	٠,٨٣**	١	
الاستغراق المستدام في التعلم	٠,٨٧**	٠,٨٩**	١

يتضح من جدول (٢٢) وجود ارتباط دال قوي بين التعلم الرشيق وعادات العقل ووجود ارتباط دال موجب قوي بين التعلم الرشيق والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني كما يوجد ارتباط دال موجب بين عادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.ومن ثم يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل بانه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.

وهو ما يتفق مع ما أشار إليه (Vurdelja,2011) من ان رشاقة التعلم تمكن المتعلم من التفاعل مع بيئة التعلم المتغيرة من خلال توظيف مهاراته للتفاعل الفعال مع ما يستجد من عناصر على بيئة التعلم حيث يتمكن من الوصول لمستوى متوازن بين ما يمتلك من قدرات وما يواجهه من مهام مختلفة الصعوبة .ويتفق مع ماشارت اليه نتائج دراسة (Acevedo,2010) من وجود ارتباط دال موجب بين أداء المتعلمين الاكاديمي ومستويات التعلم الرشيق لديهم.وكذلك تتفق مع ما أشار إليه (Braem,2018) من الخصائص التي يتميز بها مفهوم التعلم الرشيق حيث انه يتضمن ابعاداً تؤثر ولا ريب على أداء المتعلمين الاكاديمي وترتبط بقدراتهم العقلية والمهارية فبعد الرشاقة المعرفية يشير إلى قدرة المتعلم على تهيئة عقلة بصورة سريعة عند الانتقال من مهمة موكلة اليه إلى مهام أخرى قد تتشابه معها او تختلف دون الحاجة للاستناد إلى الأنماط المكررة والاستجابات السلوكية المباشرة.كما تتفق مع ما أشار إليه (Example,2023) من ان التعلم الرشيق يمكن المتعلمين من التكيف عبر سرعة التطوير وتبني السلوكيات الجديدة بما يتواءم مع الخبرات المتنوعة التي يمرون بها والمعطيات المتضمنة في تلك الخبرات وانه من الممكن ان يعتد بالتعلم الرشيق كمؤشر على أداء الافراد.

ويمكن عزو تلك النتيجة لما يتضمنه التعلم الرشيق من ابعاد كما في بعد الرشاقة الذهنية التي يتمكن معه المتعلم من تحديد مصادر معالجة المعلومات المتضمنة في خبرات التعلم ويقوم بالعمليات الانتقائية اللازمة للتحكم في عمليات المعالجة بصورة تضمن له دوام الانتباه والتركيز المتمركز حول المهام التي يقوم بها لفترات زمنية طويلة وهو ما يقوده إلى مرحلة الاستغراق في أداء تلك المهام ومع القدرة والتمكن من تلك العمليات تصبح عملية الانتباه مستمرة ومتكررة وطويلة المدى أي تصل بالاستغراق في مهام التعلم إلى مرحلة الاستدامه حيث يتمكن المتعلم من تحييد واستبعاد المدخلات المشتته للانتباه والتركيز على تلك ذات الصله.كما يتمتع

المتعلمين بالرشاقة المعرفية والتي تضمن لهم سعة الأفق وتقبل كل ما هو جديد ومستحدث وتنمي لديهم حب الاستطلاع والذي بدورة يقودهم إلى مرحلة الاستغراق في الخبرات التعليمية والتنقل من خبرة لاخرى بسلاسة ويسر.وتلك النتائج تختلف مع ما جاءت به دراسة (Dinka,2018) والتي اشارت إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين التعلم الرشيق وأداء المتعلمين .

وهو ما يتفق مع دراسة (Dwirahayu, 2017) والتي اشارت نتائجها إلى ان أداء المتعلمين يتحسن بنسبة (٤٠٪) عندما يقوم المعلمون بتدريبهم على توظيف عادات العقل بصورة مناسبة مما يعني ان عادات العقل تؤثر على أداء المتعلمين وترتبط به بصورة إيجابية وهو ما يشير إليه (Costa & Kallick,2004) على انه بالرجوع لنظريات التعلم والنظريات المفسرة للذكاء نجد إشارات إلى تفسير ذلك الارتباط حيث تمثل عادات العقل اطاراً عاماً يرتبط بفهم وتنمية مستويات أداء المتعلمين في عملية التعلم.

ينص الفرض الثالث على انه" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المتعلمين افراد العينة على مقياس التعلم الرشيق (الدرجة الكلية والابعاد) ومقياس عادات العقل (الابعاد والدرجة الكلية) ومقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني (الابعاد والدرجة الكلية) وفقاً للنوع". والتحقق من الفرض تم على ثلاثة مراحل كالتالي:

أ-"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المتعلمين عينة البحث على مقياس التعلم الرشيق (الدرجة الكلية –الابعاد) وفقاً للنوع" وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة لبيان دلالة الفروق بين متوسطات الذكور والاناث افراد العينة كما يوضح جدول (٢٣) التالي:

جدول (٢٣) نتائج اختبار"ت"لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المتعلمين على مقياس التعلم الرشيق (الابعاد والدرجة الكلية) وفقاً للنوع

البعد	النوع	المتوسط	ع	ت	الدلالة
رشاقة ذهنية	ذكور	٣٧,٩٢	٦,١١	٠,٥٤	غير دالة
	اناث	٣٨,٨٤	٦,٢٦		
رشاقة التغيير	ذكور	٢٨,٤٣	٥,٧٤	٣,٢٢	دالة
	اناث	٢٦,٨٥	٥,٥٦		
رشاقة النتائج	ذكور	٤١,٧٤	٦,٣٥	٠,٤٨	غير دالة
	اناث	٤٠,٦٧	٦,٦٤		
العلاقات الإنسانية	ذكور	٤٠,٤٤	٦,٢١	٢,٣٤	دالة
	اناث	٤٢,٣٢	٥,٤٩		
الوعي الذاتي	ذكور	٣٠,٣٢	٣,٧٤	٠,٩٦٤	غير دالة
	اناث	٣١,٠٧	٣,٩٥		
الدرجة الكلية	ذكور	١٨٢,٤٤	١٤,٧٧	١,٢٥	غير دالة
	اناث	١٨١,٣٦	١٥,٤٨		

توضح النتائج في الجدول السابق انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المتعلمين عينة الدراسة على مقياس التعلم الرشيق (الدرجة الكلية والابعاد) بسبب النوع فيما عدا بعدي رشاقة التغيير ورشاقة العلاقات الإنسانية ،وهو ما يتفق مع نتائج مجموعة من الدراسات مثل (Lombardo &Eichinger,2004) ودراسة (DeMeuse ,2017) وكذلك ما اشارت إليه دراسة (Duncum,2020) وكذلك نتائج دراسة (Ozgenel & Yazici,2021) والتي اتفقت نتائجها على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الافراد على متغير التعلم الرشيق الدرجة الكلية ترجع إلى عامل النوع كما اكدت نتائج تلك الدراسات على ان عامل النوع لا يعد من المنبئات بمستويات التعلم الرشيق.

في حين ان النتيجة الخاصة برشاقة التغيير والتي أظهرت وجود فروق دالة احصائياً لصالح افراد عينة الدراسة من الطلاب الذكور فهي تتفق مع دراسة (Dunecum,2020) ونتائج دراسة (Dai etal.,2013) والتي بالرغم من اظهارها عدم وجود فروق دالة احصائياً في الدرجة الكلية للتعلم الرشيق إلا انها أظهرت وجود فروق طفيفة في بعض الابعاد. ويمكن تفسير ذلك لميل الطلاب الذكور لتقبل التغيير بصورة اكبر من الطالبات في الحياة بصورة عامة وفي بيئة التعلم بصفة خاصة كما يتميزون برباطة الجأش.

بينما تظهر النتائج الخاصة ببعد رشاقة العلاقات الإنسانية فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات افراد العينة لصالح الطالبات وهو ما يمكن عزوه إلى ان الطالبات اكثرتعاطفاً وتفاعلاً مع الاخرين حيث يملن إلى اخذ الانفعالات بعين الاعتبار في المواقف المختلفة ويتميزن بالرغبة بالتواصل والتفاعل مع الاقران بصورة اكثر مما قد يظهره الطلاب الذكور وهو ما قد يفسر الفروق بين كلاً من الطالبات والطلاب على بعد رشاقة العلاقات الإنسانية.

ب-"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المتعلمين عينة البحث على مقياس عادات العقل (الدرجة الكلية –الابعاد) وفقاً للنوع" وللتحقق من هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" وجاءت النتائج كم يوضح جدول (٢٤) التالي:

جدول (٢٤) نتائج اختبار"ت"لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المتعلمين على مقياس عادات العقل (الابعاد والدرجة الكلية) وفقاً للنوع

البعد	النوع	م	ع	ت	الدلالة
المثابرة	ذكور	٢٨,٩٤	٣,٦٧١	٠,٩٣٢	غير دالة
	اناث	٢٨,٠٥	٣,٣٢٤		
الاستعداد للتعلم المستمر	ذكور	٢٥,٧٥	٣,٣٣٥	٠,٦٧١	غير دالة
	اناث	٢٦,٣٣	٣,٠١٤		
ماوراء المعرفة	ذكور	٢١,٩٥	٤,٥٦	١,١٧	غير دالة
	اناث	٢٢,٨٣	٤,٠٣		
التساؤل	ذكور	٢٣,٥٣	٣,٧٣	٠,٨٧٤	غير دالة
	اناث	٢٢,٩٨	٣,٤٤		
تطبيق المعارف	ذكور	٢٥,٢٢	٣,٩٦٧	١,٠٣٤	غير دالة
	اناث	٢٤,٩٣٢	٤,١٢٣		

الابداع	ذكور	٢٣,٩٨٥	٣,٦٥٣	٠,٧٥٦	غير دالة
	اناث	٢٤,٥٤٣	٣,٩٦٤		
التفكير التبادلي	ذكور	٢٥,٧٣٤	٤,٢٣١	١,٢٢١	غير دالة
	اناث	٢٥,٠٦٣	٤,٠٥٦		
التواصل بوضوح	ذكور	٢٦,٦٥٤	٣,٧٧٢	٠,٩٧٨	غير دالة
	اناث	٢٦,٣٢٢	٣,٨٧٣		
الدرجة الكلية	ذكور	٢٠١,٣٢٢	١٣,٦٨٣	١,٢٤	غير دالة
	اناث	٢٠٠,٨٩٧	١٤,٢٥٤		

كما يتضح من الجدول السابق (٢٤) فانه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين افراد العينة ترجع للنوع وذلك على مقياس عادات العقل الابعاد والدرجة الكلية مما يعني قبول وتحقق الفرض. حيث توضح النتائج التقارب بين الاناث والذكور في توظيف عادات العقل لدي كلاً منهما ويمكن ان نعزو تلك النتيجة لان كل من الطلاب والطالبات يمرون بنفس الظروف الحياتية ويتعاملون مع ذات بيئة التعلم التي تتيح للمتعلمين من كلا الجنسين التفاعل والتشارك والتعلم ذو الهدف الذي لا يفرق بين المتعلمين، حيث يقوم كلاً من الطالبات والطلبة بتأدية المهام المنوطة به سواء في بيئة التعلم او في الحياة العامة حيث اصبح كلا منهما يتشارك أعباء الحياه دون تفرقة وخاصة بالنسبة لطلبة كلية التربية التي تؤهل المتعلمين للعمل من خلال التدريبات العملية ويقوم المتعلمون بالبحث واعداد مشروعات التخرج التي تضع على كاهلهم مسئولية وتضع امامهم اهداف لابد من اتمامها في سياق زمني محدد مما يتطلب منهم اعمال العقل وبذل الجهد مما يعني توظيفهم لعادات العقل بصورة مثمرة تمكنهم من تحقيق غاياتهم وتعاونهم على اثبات ذواتهم على الشقين العملي والنظري الاكاديمي.

ج- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المتعلمين عينة البحث على مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني (الدرجة الكلية –الابعاد) وفقاً للنوع" وللتحقق من هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" وجاءت النتائج كم يوضح جدول (٢٥) التالي:

جدول (٢٥) نتائج اختبار"ت"لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المتعلمين على مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني(الابعاد والدرجة الكلية) وفقاً للنوع (ذكور-١٢٠/ اناث ١٨٠).

البعد	النوع	م	ع	ت	الدلالة
البعد المعرفي	ذكور	٢٣,٩٢	٥,٢٩	١,٥٩	غير دالة
	اناث	٢٣,٠٤	٥,٠٣		
البعد النفسي	ذكور	٣٠,٢٣١	٦,٩٣	٢,٤٤	دالة
	اناث	٢٧,٨٣	٦,٠٣		
التفاعل والتشارك	ذكور	٢٦,٦٥٢	٥,٤٥	٣,٢٣	دالة
	اناث	٢٨,٧٨٢	٥,٨٥		
التواصل	ذكور	٢٧,٢٣	٦,٢٢	١,١٨	غير دالة
	اناث	٢٦,٤٥	٦,٣٧		
إدارة موقف التعلم	ذكور	١٥,٨٧٥	٤,٣٣	٢,٧٦	دالة
	اناث	١٦,٥٤٣	٤,٥٤		
الدرجة الكلية	ذكور	١٢١,٣٤٩	١٢,٦٥٤	١,٢١	غير دالة
	اناث	١٢٢,٥٦٣	١٢,٩٨٤		

كما يتضح من جدول (٢٥) فانه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المتعلمين عينة الدراسة على مقياس الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني (الدرجة الكلية-الابعاد) ترجع إلى النوع فيما عدا بعدي (التفاعل والتشارك –و البعد النفسي-إدارة موقف التعلم) وهو ما يتفق مع ماشارت إليه نتائج دراسة (Li,2021) من انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستغراق الاكاديمي الدرجة الكلية بين افراد عينة الدراسة يرجع للنوع. وهو ما يمكن تفسيره من خلال التشابه في بيئات التعلم والظروف المحيطة بكلاً من الطلاب والطالبات وكذلك للمساواة التي تشهدها بيئات التعلم التي يمر بها المتعلمون على اختلاف جنسهم حيث يقعون تحت نفس الضغوط وتطلب منهم نفس المهام وتقع على عاتقهم نفس المسئوليات مما يؤثر على ما يتمتعون به من مهارات وقدرات وهو ما القى بظلالة على مستويات التعلم الرشيق لدي كلاً من المتعلمين والمتعلمات. بينما تشير نتائج بعد (البعد النفسي) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الطلاب والطالبات لصالح الطلاب وتتفق تلك النتيجة مع ما اوضحته نتائج بعض الدراسات مثل دراسة(Lemay,2017) وكذلك دراسة (Parsons &Taylor,2011) والتي اشارت نتائجها لوجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستغراق في التعلم بين الذكور والاناث لصالح افراد العينات من الذكور.ويمكن ان نعزو تلك النتيجة لما يتمتع به الطلاب الذكور من ثبات انفعالي وقدرة على التحكم في الانفعالات تسمح لهم بقدر اكبر من الصلابة النفسية التي تمكنهم من التعامل مع مختلف المواقف بثبات انفعالي اكبر نسبياً مما تتمتع به الطالبات نظراً لطبيعتهن المرهفة والميل للتدفق الانفعالي في المواقف المختلفة.

في حين توضح الفروق بين المتوسطات لافراد العينة من الطلاب والطالبات على بعد (التفاعل والتشارك) و(إدارة موقف التعلم) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات افراد العينة لصالح الطالبات الاناث وهو ما يتفق مع ما اشارت إليه نتائج دراسة (Schernoff,2010) من وجود فروق ذات دلالة إحصائية على متغير

الاستغراق المستدام في التعلم وفقاً للنوع لصاح الاناث من افراد عينة الدراسة.وهو مايمكن تفسيره من خلال ميل المتعلمات للتواصل من خلال مجموعات الاقران بصورة تفوق الطلاب الذين قد يفضلون العمل الفردي ولا يمثل لهم عائقاً بينما تميل الطالبات للعمل من خلال مجموعات الاقران والتشارك مع الآخريين حيث يجدن المزيد من الدعم النفسي خلال العمل مع الصديقات وتشارك المعارف والخبرات.

الفرض الرابع: "يمكن التنبؤ بالاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني من خلال التعلم الرشيق وعادات العقل لدي الطلبه عينة الدراسة". وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد كما يوضح جدول(٢٦) التالي:

جدول (٢٦) تحليل الانحدار المتعدد للاستغراق في التعلم الالكتروني والتعلم الرشيق وعادات العقل

المتغيرات	R	R^2	قيمه ف	دلاله ف	معامل B	ت	الدلالة	الثابت
التعلم الرشيق	٠,٤٨٩	٠,٢٥٤	٥٩,٧٩٣	٠,٠٠	٠,٦٧٥	٧,٩٥٤	دالة	٠,٨٤١
عادات العقل					٠,٣٢٦	٣,١٢٣		

كما يتضح من جدول (٢٦) يشير نموذج الانحدار المتعدد والذي ضم متغيري التعلم الرشيق وعادات العقل كمتغيرات مفسرة مستقلة ومتغير الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني متغير تابع حيث تشير النتائج الموضحة بالجدول إلى معنوية النموذج حيث بلغت قيمة ف (٥٩,٧٩٣) بدلالة (٠,٠٠٠) اصغر من مستوى المعنوية (٠,٠١) وتوضح النتائج تفسير المتغيرات المفسرة (٢٥,٤٪) من التباين الخاص بالاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني في حين أتت قيمة بيتا الموضحة للعلاقة بين الاستغراق المستدام في التعلم اللكتروني والتعلم الرشيق بقيمة (٠,٦٧٥) الدالة احصائياً وجاءت قيمة بيتا لمتغير عادات العقل بقيمة (٠,٣٢٦) ذات الدلالة الإحصائية حيث يمكن كتابة معادلة الانحدار كالتالي:

الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني =٠,٨٤١+ ٠,٦٧٥ التعلم الرشيق +٠,٣٢٦ عادات العقل

مما يشير إلى ان المتعلمين الذين يتمتعون برشاقة التعلم و يقومون بتوظيف عادات العقل بصورة فعالة فإن ذلك يسهم في تنمية مستويات الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني لديهم وارتفاعها وهو ما يتفق مع ما أشار إليه (Yadav & Dixit,2017) من ان رشاقة التعلم تعني قدرة المتعلم على فهم المعنى المتضمن في مواقف التعلم والخبرات التي يمر بها والقدرة على الاستفاده من تلك الخبرات في المواقف الجديدة وهو ما يساعد المتعلم على الاندماج في خبرات التعلم بصورة عامة وينسحب ذات الامر على مواقف التعلم الالكتروني الامر الذي يمكن معه عزو قدرة المتعلم على الاستغراق بصورة مستمرة في مواقف التعلم الالكتروني التي يتعامل معها.فمفهوم التعلم المتضمن في التعلم الرشيق كما يشير (De Rue etal.,2013) تتضمن التعلم التفاعلي متعدد الاتجاهات وليس التعلم التقليدي احادي الاتجاه حيث يقوم المتعلم المتمتع برشاقة التعلم من توظيف المهارات العقلية العليا مثل التأمل والدمج والتفكير التبادلي مما يشير إلى إمكانية التنبؤ بالاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني من خلال التمتع بالتعلم الرشيق وتوظيف عادات العقل الفعالة في موقف التعلم. وكذلك يتفق ما جاء في النتائج مع ما أشار إليه (Mitchinson & Morris,2012) من قدرة المتعلمين المتمتعين برشاقة التعلم بالالتزام بالمهام التي تسند إليهم وقدرتهم على التعامل مع المواقف المفاجئة والجديدة والمواقف ذات مستويات التحدي المرتفع وإدارة تلك المواقف من خلال السيطرة على مستويات التوتر والقلق الذي قد ينشأ نتيجة عدم الالفة بعناصر الموقف الذي يواجههم مما يمنحهم افضلية التواؤم مع المواقف الجديدة واكتساب وتطبيق المهارات الازمة مثل الانتباه ومعالجة البيانات بصورة سريعة وفعالة وهو ما ينعكس بصورة جلية على مستويات اداءهم في مواقف التعلم وارتفاع مستويات اندماجهم في أداء المهام. وتتفق

تلك النتائج كذلك مع ما أشار إليه (Lombardo& Eichinger,2000) من ان التعلم الرشيق يمكنه التنبؤ بأداء الافراد بصورة اكبر من القدرات المعرفية التي يمتلكها المتعلم ووجود علاقة ارتباطية دالة بين الأداء المستقبلي للمتعلمين وابعاد مقياس التعلم الرشيق حيث ارتبط التبنوء بالاداء المستقبلي بابعاد رشاقة الناس والنتائج والرشاقة الذهنية ورشاقة التغيير.وكذلك نتائج دراسة (Saputra et al.,2018) والتي أوضحت وجود تأثير موجب ذو دلالة إحصائية بين التعلم الرشيق والاندماج في أداء المهام وان التعلم الرشيق يمثل وسيطاً بين الاستغراق في أداء المهام ومناخ وبيئة التعلم. ونتائج دراسة (Santoso & Yuzarion,2021) التي اشارت إلى الارتباط بين مستويات رشاقة التعلم المرتفعة وارتفاع مستويات الأداء لدي المعلمين افراد العينة.

كما تتفق ما ما اشارت إليه نتائج دراسة (Trio,2021) من ان عادات العقل يمكن ان تتنبأ بأداء المتعلمين الاكاديمي وتؤثر على ذلك الأداء، وكذلك تتفق مع ما اشارت الية نتائج دراسة (Strober,2006) من ان عادات العقل تدعم الدافعية للانجاز والأداء الاكاديمي من خلال معاونة المتعلم على معالجة المعلومات وحل المشكلات بشكل اكثر فعالية، ودراسة (Cambell,2010) التي اشارت إلى الارتباط بين عادات العقل والأداء المرتفع المرتبط باساليب حل المشكلات وإدارة موقف التعلم لدي المتعلمين في البيئات الاكاديمية.وكذلك يتفق مع ما اشارت به نتائج دراسة (Santos & Yuzarion,2021) إلى الارتباط بين مستوى رشاقة التعلم والتميز في الأداء لدي عينة من المعلمين والقدرة على الاستجابات المرنة ومستويات مرتفعة من الكفاءة الذاتية وأكدت النتائج على الأثر الإيجابي للتعلم الرشيق على جودة أداء المعلمين.وكذلك ما ذكرته دراسة (Carmeli,et al.,2021) من ان التعلم الرشيق يعد منبئاً قوياً للنجاح المستقبلي والأداء المرتفع لدي المتعلمين حيث ترتبط بالقدرة على التكيف وتنوع اساليب التعلم وقابلية المتعلمين التفاعل مع المواقف الجديدة.

الفرض الخامس وينص على انه" توجد مطابقة للنموذج المقترح للعلاقة بين التعلم الرشيق (متغير مستقل وعادات العقل (متغير وسيط) والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني كمتغير تابع" وللتحقق من هذا الفرض تم اقتراح نموذجاً بنائياً لتفسير العلاقات بين المتغيرات كما يوضح الجدول التالي لنتائج التحليل الاحصائي للنموذج ومؤشرات حسن المطابقة:

جدول (٢٧) مؤشرات حسن المطابقة لنموذج تحليل المسارات للمتغيرات

مؤشرات حسن المطابقة	القيمة	المدى
كا^{2}	٢٢٧,٠٢٣	
مستوى الدلالة	دالة عند ٠,٠١	
درجات الحرية	٧٠	
نسبة كا^{2} / درجات الحرية	٣,٢٤٣	اقل من ٥
GFI	٠,٩٤	من (صفر) إلى (١) ،(١) مطابقة افضل
AGFI	٠,٩٠	من (صفر) إلى (١) ،(١) مطابقة افضل
NFI	٠,٩٢	من (صفر) إلى (١) ،(١) مطابقة افضل
IFI	٠,٩١	من (صفر) إلى (١) ،(١) مطابقة افضل
CFI	٠,٩٥	من (صفر) إلى (١) ،(١) مطابقة افضل
TLI	٠,٩٢	من (صفر) إلى (١) ،(١) مطابقة افضل
RMSEA	٠,٠٧	من (صفر) إلى (٠,٠١) – الأقرب للصفر الافضل

كما يتضح من الجدول وجود تطابق للنموذج المقترح مع بيانات عينة الدراسة حيث أتت قيمة كا^{2} (٢٧٧,٠٢٣) بدرجات حرية (٧٠) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) كما جاءت النسبة بين قيمة كا^{2} لدرجات الحرية مساوية (٣,٢٤٣) وهي قيمة اقل

من (٥) وهو ماشارت اليه مؤشرات حسن المطابقة والتي كانت في المدى المقبول جميعها حيث جاءت قيمة (RMSEA) تساوي (٠,٠٧) وبلغت قيمة مؤشر حسن المطابقة المعياري NFI (٠,٩٢) وقيمة مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI (٠,٩٥) ومؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI (٠,٩١) وقيمة مؤشر تاكر لويس TLI (٠,٩٢) مما يدعو إلى قبول النموذج المقترح للعلاقات بين المتغيرات محل الدراسة ،كما يوضح الجدول التالي معاملات الانحدار المعيارية وغير المعيارية واخطاء القياس لمتغيرات الدراسة:

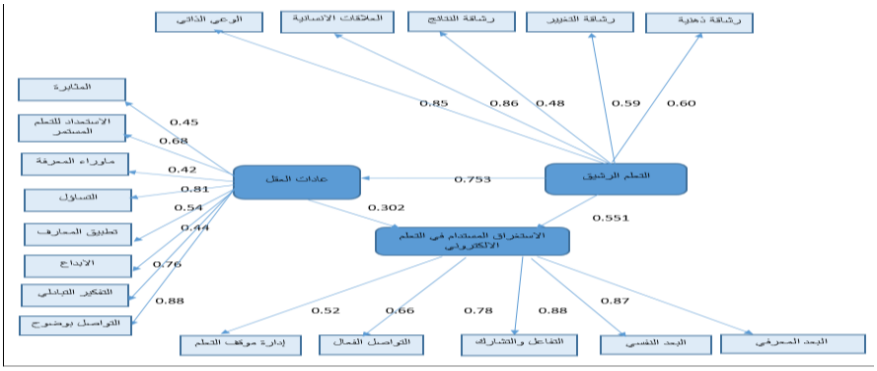
جدول (٢٨) تحليل عوامل النموذج

المتغيرات		الوزن الانحداري المعياري SR	خطأ القياس SE	النسبة الحرجة C.R	الدلالة
التعلم الرشيق	رشاقة ذهنية	٠,٦٠	-	-	
	رشاقة تغيير	٠,٥٩	٠,٠٧٨	٨,٥٦٢	٠,٠٠١
	رشاقة النتائج	٠,٤٨	٠,٠٥١	٦,٨٧١	٠,٠٠١
	العلاقات الإنسانية	٠,٨٦	٠,٠٧٢	١١,٠٧٣	٠,٠٠١
	الوعي الذاتي	٠,٨٥	٠,٠٨٢	١٠,٧٩٥	٠,٠٠١
عادات العقل	المثابرة	٠,٤٥	-	-	
	الاستعداد المستمر للتعلم	٠,٦٨	٠,٠٦٢	٩,٤٦	٠,٠٠١
	ماوراء المعرفة	٠,٤٢	٠,٠٨١	٥,٧٢	٠,٠٠١
	التساؤل	٠,٨١	٠,٠٨	٦,٥٧	٠,٠٠١
	تطبيق المعارف	٠,٥٤	٠,٧١	٦,٧٨	٠,٠٠١
	الابداع	٠,٤٤	٠,٠٤٩	٦,٨١	٠,٠٠١
	التفكير التبادلي	٠,٧٦	٠,٠٦١	٩,٣٣	٠,٠٠١
	التواصل بوضوح	٠,٨٨	٠,١٨	٥,٨٩	٠,٠٠١

الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني	البعد المعرفي	٠,٨٧	-	-	
	البعد النفسي	٠,٨٨	٠,١٧	٥,٨٣	٠,٠٠١
	التفاعل والتشارك	٠,٧٨	٠,٠٦٦	١٩,٣٢	٠,٠٠١
	التواصل بفعالية	٠,٦٦	٠,٠٦٠	٩,٤٢	٠,٠٠١
	إدارة موقف التعلم	٠,٥٢	٠,١٣	٧,٣٣	٠,٠٠١

وكما يتضح من جدول (٢٧) وجدول (٢٨) فانه توجد مؤشرات مطابقة بين النموذج مع البيانات الخاصة بعينة الدراسة ومن ثم يمكن قبول النموذج وتحقق الفرض بانه " توجد مطابقة جيدة بين نموذج تحليل المسارات المقترح وبيانات عينة الدراسة فيما يتعلق بالتعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني "ويمكن توضيح ذلك من خلال النموذج النهائي لشكل العلاقات بين المتغيرات

في الشكل التالي:



شكل (١) النموذج المستخرج للعلاقات بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

ويمكن تفسير هذا النموذج من خلال ما تشير إليه التاثيرات السببية المتبادلة بين المتغيرات موضوع الدراسة فتوظيف المتعلمين لعادات العقل بصورة فعالة في موقف التعلم يتأثر بما يمتلكونة من رشاقة التعلم وهو يتفق مع ما أشار إليه

(Howard,2017) من ان المتعلمين الذين يتمتعون برشاقة التعلم يتسمون بالقدرة على مواكبة التغيرات المستمرة في عملية التعلم والتفاعل مع كل ما هو جديد.وهو ذات الامر الذي أشار إليه (Dai et al.,2013) من قدرة المتعلمين الذين يتمتعون برشاقة التعلم من النجاح بصورة اكبر في البيئات المتغيرة والتفاعلية نظراً لقدرتهم على اكتساب المعارف الجديدة بسهولة نظراً لما يتمتعون به من مرونه كبيرة وكذلك دراسة (Laxon,2018) التي تشير إلى العلاقة بين أداء الفرد الحالي والمستقبلي وما يتمتع به من مستويات لرشاقة التعلم حيث يتمكن المتعلم المتمتع برشاقة التعلم من التكيف والتفاعل مع العناصر الجديدة في بيئة التعلم، وهو ما يمكنه من التفاعل مع بيئة التعلم الالكتروني ويتمكن من الاستغراق فيها والاستفاده القصوى منها.وهو ما يشير اليه (Duncum,2020) من ان التعلم الرشيق يمكن المتعلمين من توظيف عقلية الانماء الممكنة للتطور والنمو على مرور الوقت وتحسين مهارات المتعلمين التي تمكنهم من التفاعل مع كل جديد في تلك البيئة وذلك من خلال اكتساب الفرد للقدرة على التعلم بصورة سريعة وتمكنه من تطبيق المعارف الجديدة التي تعلمها على الخبرات المشابهه.

كما تم حساب التأثيرات المباشرة وغير المباشرة وللتأكد من التأثيرات الوسيطة بين المتغيرات كما يوضح جدول (٢٩) التالي:

جدول (٢٩) المسارات المباشرة ومعاملات الانحدار المعيارية بين التعلم الرشيق وعادات العقل

المتغيرات واتجاه التأثير			الوزن الانحداري المعياريSR	خطأ القياس SE	النسبة الحرجة C.R	الدلالة
من	تأثير مباشر	على				
التعلم الرشيق	←	عادات العقل	٠,٧١٣	٠,٨٦٢	٩,١١٣	٠,٠٠١
التعلم الرشيق	←	الاستغراق المستدام في التعلم	٠,٥٣١	٠,١٢٤	٤,٢٦٩	٠,٠٠١
عادات العقل	←	الاستغراق المستدام في التعلم	٠,٣٠٩	٠,١١٣	٢,٨٧	٠,٠٠١

وكما يتضح من جدول (٢٩) فان معاملات الوزن الانحداري المعياري بين التعلم الرشيق وعادات العقل بلغت (٠,٧١٣) والقيمة الحرجة لها (٩,١١٣) وهي قيم ذات دلالة إحصائية وتشير إلى تاثيرمباشر موجب دال احصائياً بين المتغيرات، وكذلك يوضح الجدول ان معاملات الوزن الانحداري المعياري بين التعلم الرشيق والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني والتي بلغت (٠,٥٣١) وقيمة النسبة الحرجة (٠,٤,٢٦٩) عادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني وهي قيم ذات دلالة إحصائية وتشير إلى ذات تأثيرمباشر موجب دال احصائاً، وفيما يتعلق بعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني يتضح من قيمه الوزن الانحداري المعياري والتي بلغت (٠,٣٠٩) بنسبة حرجة (٢,٨٧) انها قيم دالة احصائياً وتشير إلى تأثير موجب دال احصائياً.

كما يوضح الجدول التالي المسارات غير المباشرة لنموذج العلاقات بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

جدول (٣٠) المسارات غير المباشرة لنموذج العلاقات بين التعلم الرشيق والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني

المتغيرات واتجاه التأثير			الوزن الانحداري المعياريSR	التأثير الكلي G.E	الدلالة
من	تأثير غيرمباشر	على			
التعلم الرشيق	←	الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني	٠,٢٤١	٠,٧٧٢	٠,٠٠١

يتضح من جدول (٣٠) وجود تأثير غير مباشر ذو دلالة إحصائية للتعلم الرشيق على الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني (عن طريق عادات العقل) مما يعزز من صحة النموذج المفسر للعلاقات بين التعلم الرشيق وهادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.

مما يدعم مطابقة النموذج النظري المفترض لتفسيرات العلاقات التبادلية بين متغيرات الدراسة والبيانات الخاصة بالعينة موضوع البحث من خلال القيم المقبولة لمؤشرات

التطابق وللنموذج المفسر للعلاقات حيث توضح النتائج تأثيرات ومسارات مباشرة دالة وتاثيرات ومسارات غير مباشرة دالة احصائياً بين التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني.

التعليق

تناول البحث احد مفاهيم علم النفس الحديثة الذي يتسم بالاهمية القصوى خاصة في عملية التعلم الا وهو التعلم الرشيق والذي يتمثل في قدرة المتعلم على التعلم بمسئولية عبر التأمل في الخبرات المختلفة وتقبل التغيير من خلال التفكير المنطقي المنظم المستند على الفضول والشغف الفكري واعمال العقل المحب للتحدي للعمل من خلال بيئات متغيرة ومواقف معقدة ومشكلات ضاغطة بسلاسة وفعالية تمكن الفرد او المتعلم من النجاح في التعامل مع جميع تلك العناصر والتعلم من خبراته لما قد يواجهه في المستقبل.مما يجعل الاهتمام بالتعلم الرشيق من أولويات عملية التعلم حيث ان اعداد متعلم يتميز بمستويات مرتفعة من التعلم الرشيق يعنى اعداد افراد قادرين على مواجهة الحياة بصورة اكثر مرونة واكثر نجاحاً

كما يجب الانتباه لاهمية توظيف عادات العقل لدي المتعلمين والتي من شأنها معاونتهم على الاستفادة من الخبرات السابقة والمعارف التي لديهم في توظيف المعارف الجديدة التي يقومون باكتسابها من خلال التعلم الالكتروني ومن ثم يجب ان يشتمل تدريب الطلاب المعلمين في كليات التربية على كيفيه توظيف عادات العقل ونقل تلك الخبرات للمتعلمين الذين سوف يقومون بالتدريس لهم. كما ان التدريب على توظيف عادات العقل من شأنة مساعدة المتعلمين على تنمية مهارات التفكير العليا لديهم وادارة الذات وتحسن مستويات الكفاءات لديهم.

يجب التعامل مع التعليم الجامعي من منظور إمكانات النمو المستمر للمتعلمين. فالتعلم الرشيق أمر بالغ الأهمية فيما يتعلق بأثره على الأداء الحالي للمتعلم، ولكن في ذات الوقت يجب تطويره والتركيز عليه حتى تتمكن المؤسسات التعليمية من إيجاد الجديد بشكل

مستمرومواجهة التحديات في مجتمع المستقبل، من خلال تدريب المتعلم على التجربة والتأمل،و التمتع بالنمو، وتحسين القدرة على تحقيق نتائج عملية. وتحقيقا لهذه الغاية، يمكن يتم الاستفادة منه في عملية اختيار الأشخاص الموهوبين ذوي الإمكانات المستقبلية المرتفعة أو في اكتشاف وانتقاء المتعلمين المناسبين للالتحاق بمهنة التدريس من البداية قبل الالتحاق بكليات التربية.

ونظراً لما اشارت إليه النتائج من وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين كل من التعلم الرشيق وعادات العقل والاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني وكذلك إمكانية التنبؤ بأداء المتعلمين (الاستغراق المستدام في التعلم الالكتروني) من خلال كلاً من التعلم الرشيق وعادات العقل فانه يجب اخذ المتغيرات النفسية السابقة بعين الاعتبار عند تصميم محتوى التعلم وتنفيذ مهام التعلم اثناء سير عملية التعلم بحث تركز عملية التعلم على تنمية التعلم الرشيق لدي المتعلمين واكسابهم لعادات العقل لدعم ما قد يتمتعون به من مواهب وقدرات قد لا تسنح لها فرص الظهور والاكتشاف في مواقف التعلم التقليدية. فالتعلم الرشيق بما يتضمنه من ابعاد يمكن ان يعمل على تطوير عملية التعلم من خلال تطوير استراتيجيات النظم العقلية وعمليات التفكير واستراتيجيات التنفيذ والتأمل لدي كلاً من المعلم والمتعلم من خلال اعداد بيئة تعلم تدعم وتطور من روح التحدي والشغف العقلي لدي المتعلمين من خلال توظيف عادات العقل وأساليب التفكير المنطقي وتوظيف استراتيجيات التنفيذ لاداء مهام التعلم والمرور بخبرات التعلم الحقيقي وصولاً لمرحلة التأمل والتقويم والتغذية الراجعة الفعالة التي تمكن المتعلم في التفكير في اداءه وما قام بتحقيقه من اهداف.

هذا ومع اتجاه مؤسسات التعليم على مختلف المراحل العمرية والتعليمية المستهدفه نحو التعلم الرقمي نظراً للعديد من المزايا التي تميز هذا النوع من التعلم اصبح الحرص على ان تؤتي تلك النوعية من خبرات التعلم افضل ثمارها التعليمية وان تحقق الغاية منها فان الاهتمام والحرص على ان تكون عملية التعلم الالكتروني عملية تعلم حقيقية وخبرة مثمرة

لعناصرها من متعلم ومعلم ومؤسسة تعليمية فانه يجب الاهتمام بكل السبل التي تيسر على المتعلم المرور بتلك الخبرة من خلال تنمية ما يمتلك من قدرات ومهارات تمكنة من الاستفادة الاستفادة القصوى والتعلم ذو المعنى وذلك من خلال التركيز على العوامل التي تضمن للمتعلم الوصول لمرحلة الاستغراق في الخبرة التعليمية وهي مرحلة تفوق الاندماج الاكاديمي اذ تتسم بالعمق وتشتمل على جميع خبرات التعلم التي يمر بها المتعلم سواء الخبرات الصفية المنهجية او الخبرات اللاصفية غير المرتبطة بالمنهج وجعلى ذلك الاستغراق مستمر ومستدام يرنو اليه المتعلم بشغف من خلال قيامه بالبحث الدؤوب عن المعلومة وكيفية تنمية مهاراته وقدراته وهو ما يمكن تنفيذه والوصول اليه عبر الاهتمام بتنمية مستويات التعلم الرشيق واكسابهم لمهاراته وكذلك تنمية والتركيز على توظيف المتعلمين لعادات العقل العاملان اللذان من شأنهما تعزيز قدرات المتعلمين واعدادهم الاعداد الأمثل لما قد يواجهون في حياتهم الاكاديمية في الوقت الحالي والعملية في المستقبل.

References

Alhadabi, A., and Karpinski, A. C. (2020). Grit, Self-efficacy, Achievement Orientation Goals, and Academic Performance in University students. *Int. J. Adolesc. Youth* 25, 519–535. doi: 10.1080/02673843.2019.1679202

Acevedo,M.(2010). Cognitive Flexibility and Planning Skills as Predictors of social academic resilience in Hispanic American elementary school children. ProQuest LLC,: Fordham University.

AlKafefi, W. (2021). The Level of Practice by Students of the College of Education at the University of Hail for Self-Regulated Learning Strategies and its Relationship to Their Academic Achievement Motivation. *The Arab Journal for Quality Assurance of Higher Education*.14(49):51-71

Almeida, F. (2021). Open-Innovation Practices: Diversity in Portuguese SMEs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 169. Elsevier BV. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/joitmc7030169

Appleton, J.J, Christenson,S.,L., Kim,D.,&Reschly, A.,L.(2006).Measuring Cognitive and psychological engagement validation of student engagement instrument. *Journal of School Psychology*,44(5),427-445.

Balduf, M. (2009). Underachievement among college students. *Journal of Advanced Academics:* 20(2):274-294.

Bedford, Ch. (2011). The Role of Learning Agility in Workplace Performance and Career Advancement, (Ph. D),: The University of Minnesota.

Bogdanova, M, Parashkevova- Velikova, E. (2022) Agile Perspectives in Higher Education. In Education, *Research and Business Technologies*. Springer: Berlin, Heidelberg, Germany. 333–345.

Bozkurt, G. 2017. Social constructivism: Does it succeed in reconciling individual cognition with social teaching and learning practices in mathematics? *Journal of Education and Practice*, 8(3), 210-216.

Bransford, J., Brown, A. and Cocking, R. (2000) How people learn: Brain, mind, experience and school. Washington, DC: Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, *National Research Council, National Academy Press.*

Burke, W. W. (2019). Technical report v3.5: A guide for learning about learning agility. EASI Consult, LLC. https://easi.egnyte.com/dl/qzSLVOm9Ap.

Carmeli, A.; Zivan, I.; Gomes, E.; Markman, G.D.(2021). Underlining micro socio-psychological mechanisms of buyer-supplier relationships: Implications for inter-organizational learning agility. *Hum. Resour. Manag. Rev*., 31, 100577.

Carini, R.M.; Kuh, G.D.; Klein, S.P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Res. High. Educ*., 47, 1–32.

Chen, J. C. W., and O'Neill, S. A. (2020). Computer-mediated composition pedagogy: students' engagement and learning in popular music and classical music. *Music Educ. Res*. 22, 185–200. doi: 10.1080/14613808.2020.1737924

Chiu, T.K.F.(2021). Digital support for student engagement in blended learning based on self-determination theory. *Comput. Hum. Behav*, 124, 106909. [

Chung, E.; Subramaniam, G.; Dass, L.C. (2020). Online Learning Readiness Among University Students in Malaysia Amidst COVID-19. *Asian J. Univ. Educ.*, 16, 45–58.

Connell, J.P.; Halpem-Felsher, B.L.; Clifford, E.; Crichlow, W.; Usinger, P. (1995). Hanging in there: Behavioral, psychological, and contextual factors affecting whether African American adolescents stay in high school. *J. Adolesc. Res*10, 41–63.

Commissiong,M. A.,(2020).Student Engagement, Self-Regulation, Satisfaction and Success in Online Environment.Walden University.

Dai,G.,De Meuse,K.P.& Tang,K.Y.(2013). The role of learning agility in executive career success: the results of two field studies. Journal of Managerial Issues XXV(2):108-131.

De Meuse, K. P. (2017a). Learning agility - Beyond the hype: What science has to say. https://www.workingmattersintl.com/wp-

content/uploads/Beyond-the-HypeKenneth-P.-De-Meuse-September-2017.pdf

De Meuse, K. P. (2017b). Learning agility: Its evolution as a psychological construct and its empirical relationship to leadership success. Consulting Psychology Journal Practice and Research, 267-295.

DeRue, D., Ashford, S., & Myers, C. (2012). Learning agility: In search of conceptual clarity and theoretical grounding. *Industrial and Organizational Psychology*, 5(3), 258-279.

Duncum, J. (2020) . The role of learning agility in student reading and math achievement, Unpublished Ph. D. dissertation, USA: Tarleton State University.

Drinka, G.A (2018).Coaching for Learning Agility: The Importance of Leader Behavior Learning Goal Orientation and Psychological safety: USA: Tarleton State University.

Dwirahayu, G., et al (2017). Corresponding Habits of Mind and Mathematical Ability. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/895/1/012013/pdf

Dunn, T.; Kennedy, M. (2019). Technology Enhanced Learning in higher education; motivations, engagement and academic achievement. Comput. Educ. 137, 104–113.

Essa, E. K. (2023). The effectiveness of hybrid learning in enhancing academic mindfulness and deeper learning of university students. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 9(1), 188-202*.ERIC: EJ1378706.

Example, J.(2023) Learning Agility Indicator, *HFM talent index* Retrieved from:wwwassessio.com.nl.

Fredricks, J. A., Filsecker, M., and Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learn. Instr*. 43, 1–4. doi: 10.1016/j.learninstruc. 2016.02.002

Fenderson,S. (2010). Instruction, Perception, and Reflection: Transforming Beginning Teachers Habits of Mind. Master Thesis, San Francesco. The University of San Francesco: USA.

Gordon, M (2011). Mathematical habits of mind-promoting student's thoughtful consideration. Journal of Curriculum Studie, 43(4), p 457- 469.

Heidari,E.,Mehrvarz,M.,Marzooghi,R. &Stoyanov,S.(2021).The role of digital informal learning in the relationship between students' digital competence and academic engagement during the COVID-19 pandemic. *Journal of Computer Assisted Learning*,37,4,1154-1166.

Howard,D.(2017). Learning Agility in Education: An analysis of pr-service teacher's learning agility and performance. USA: Tarleton State University.

Henrie, C.R.; Halverson, L.R.; Graham, C.R. (2015). Measuring student engagement in technology-mediated learning*: A review. Comput. Educ.*, 90, 36–53.

Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2011). Student facilitators' habits of mind and their influences on higher-level knowledge construction occurrences in online discussions: A case study. *Innovations in Education and Teaching International,* 48(3), 275-285. doi:10.1080/14703297.2011.593704

Hoff, D. F., & Smith, D. E. (2020). Leadership and learning: A lifelong journey for W. Warner Burke. *Journal of Applied Behavioral Science*, 56, 492-502.

Hu, S.; Kuh, G.D.; Li, S.(2008). The effects of engagement in inquiry-oriented activities on student learning and personal development. *Innov. High. Educ.*, 33, 71–81.

Im, C. H., Wee, Y. E., & Lee, H. S. (2017). A study on the development of the learning agility scale. The Korean Journal of Human Resource Development Quarterly, 19(2), 81-108.

Jian Z (2022) Sustainable Engagement and Academic Achievement Under Impact of Academic Self-Efficacy Through Mediation of Learning Agility—Evidence From Music Education Students. *Front. Psychol.* 13:899706. doi 10.3389/fps.2022.899706

Jung, Y.J.; Lee, J.M.(2018). Learning engagement and persistence in massive open online courses (MOOCS). *Comput. Educ*., 122, 9–22.

Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review, 19(2), 141-184.*

Kim, T.D.; Yang, M.Y.; Bae, J.; Min, B.A.; Lee, I.; & Kim, J. (2017). Escape from infinite freedom: Effects of constraining user freedom on the prevention of dropout in an online learning context. *Comput. Human. Behav., 66, 217–231.*

Kolb, D. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice-Hall.

Lewis, A.D.; Huebner, E.S.; Malone, P.S.; Valois, R.F. (2011). Life satisfaction and student engagement in adolescents. *J. Youth. Adolesc*, 4, 249–262.

Lawrenz , F. (2009). Misconception of Habits of Mind Concepts among Elementary School Teachers. School Science and Mathematics.

Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (2000). High potentials as high learners. Human Resource Management, 39(4), 321-329.

Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (2004). Learning agility as a prime indicator of potential. Human Resources Planning, 12-14.

Li, X., Liu, J., and Su, X. (2021). Effects of motivation and emotion on experiential value and festival brand equity: the moderating effect of self-congruity. J. Hosp. Tour. Manag. 49, 601–611. doi: 10.1016/j.jhtm.2021.11.015

Mayer, J.D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Selecting a measure of emotional intelligence: The case for ability scales. In R. Bar-On & J.D.A. Parker (Eds.), Handbook of emotional intelligence (pp. 35-54). San Fransisco: Jossey-Bass.

Marzano, R.(1992).A Different Kind of Classroom. Teaching with Dimensions of Learning. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Menon, S.& Suresh, M. (2020). Factors influencing organizational agility in higher education. Benchmarking Int. J, 28, 307–332.

Mitchinson,A., Gerard,N.M., Roloff, K.S.&Burkw, W.W.(2012).Learning Agility: Spanning the rigor-relevance divide.J.of Industrial &Organizational Psychology,5(3):287-290.

Mitchinson,A.& Moriiis,R.(2012). Learning about learning agility, Center for Creative Leadership.

Montano,R.L.T.(2021).Academic engagement predicts flourishing among students in online learning setup:The mediating role of psychological needs. Journal of Psychological and Educational Research,29(1),177-194.

Murphy, S. M. (2021). Learning Agility and Its Applicability to Higher Education. Ph.D. thesis, USA: Columbia University.

Murray, J. (2018). Student-led action for sustainability in higher education: A literature review. Int. J. Sustain. High. Educ. 19, 1095–1110.

Natriello, G. (1984). Problems in the evaluation of students and student disengagement from secondary schools. J. Res. Dev. Educ, 17, 14–24.

Ozgenel I, M. & Yazıcı, S. (2021) . Learning Agility of School Administrators: An Empirical Investigation, International Journal of Progressive Education, 17, (1) : 247- 261.

Peng, C. (2021). The Academic Motivation and Engagement of Students in English as a Foreign Language Classes: Does Teacher Praise Matter? Front. Psychol. 12:778174. doi: 10.3389/fpsyg.2021.778174

Perkins, D.N. (1995). Outsmarting IQ: The emerging science of learnable intelligence. New York: The Free Press.

Pulakos, E., Arad, S., Donovan, M., & Plamondon, K. (2000). Adaptability m the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(4), 612-624.

Ricci, F.; Modenese, A.; Gobba, F.; Morlini, I.(2022). Evaluation of an Online Course Promoting Health and Wellbeing for University Students and Employees. Eur. J. Investig. *Health Psychol. Educ*., 12, 1369–1390.

Rosman, M.R.M.; Ismail, M.N.; Masrek, M.N.(2021). How Engaging Are You? Empirical Evidence from Malaysian Research Universities. Int. J. *Interact. Mob. Technol. (iJIM),* 15, 16–30.

Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2009). “Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being,” in

Handbook of Motivation at School, eds K. R. Wenzel and A. Wigfield (Routledge: Taylor & Francis Group), 171–195.

Santoso, A. &Yuzarion, Y. (2021) . Analyze learning Agility in the Performance of Outstanding Teachers in Yogyakarta, *Journal Pendidikan*, 8, (1) : doi: https:// doi. org/ 10. 33650/

Saputra, N. Abdinagoro, S. & Kuncoro, E. (2018) . The Mediating Role of Learning Agility on the Relationship between Work Engagement and Learning Culture, *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum.* 26 (T) : 117- 130.

Sternberg, R.J. (2001). Epilogue: Another mysterious affair at styles. In R.J. Sternberg & L.F. Zhang (Eds.), Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles (pp. 249-252). Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

Snezhko, Z.; Babaskin, D.; Vanina, E.; Rogulin, R.; Egorova, Z. (2022). Motivation for Mobile Learning: Teacher Engagement and Built-In Mechanisms. *Int. J. Interact. Mob*. Technol. (iJIM) 16, 78–93.

Schlechty, P. C. (2000). Shaking Up the Schoolhouse: How to Support and Sustain Educational Innovation. Hoboken: Wiley.

Sholikah, M.; Harsono, D.(2021). Enhancing Student Involvement Based on Adoption Mobile Learning Innovation as Interactive Multimedia. Int. *J. Interact. Mob. Technol.*, 15, 101–118.

Sizer,T&Meier,D.(2007). Habits of Mind.CES .National Web .Retrieved from//http:ww.essentialschool.org.

Sung, E. (2021). Seven Facets of Learning Agility in Higher Education for Future Society. *Educational Technology International*.22, (2).169-197.

Tripathi, A., and Sankaran, R. (2021). Improving the retention of employees through organizational learning culture: the mediating role of learning agility and the moderating role of gender. *Int. J. Knowl. Learn.* 14, 301–323. doi: 10.1504/IJKL.2021.118553

Voogt, J. and Roblin, N. P. (2020) A comparative analysis of international frameworks for 21-century competencies: Implications for national curriculum policies, *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), pp. 299–321.

Vurdelja,I.(2011). How Leaders think: Measuring cognitive complexity in leading organizational change.Antioch University, Yellow Springs,OH.

Yadav,N. &Dixit,S.(2017).A concept model of learning agility and authentic leadership development: Moderating effects of learning goal orientation and organizational culture, *J. of Human Values* 23(1):41-51.

Yandari, I. A. V., Supartini, S., Pamungkas, A. S., & Khaerunnisa, E. (2019). The Role of Habits of Mind (HOM) on student's mathematical problem-solving skills of primary school. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika,* 10(1), 47-57. doi:10.24042/ajpm.v10i1.4018