



الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى

عينة من طلبة جامعة تبوك

The trend towards digital transformation and its relationship
to cognitive flexibility among a sample of students at the
University of Tabuk

إعداد

عبير عبدالرحمن الشعيفان

Abeer Abdul Rahman Al-Shaifan

قسم التربية وعلم النفس - كلية التربية والآداب - جامعة تبوك

د.أ / أحمد المسعودي

Prof. Ahmed Al Masoudi

قسم التربية وعلم النفس - كلية التربية والآداب - جامعة تبوك

Doi: 10.21608/ejev.2024.384758

استلام البحث: ٢٥ / ٤ / ٢٠٢٤

قبول النشر: ١٥ / ٥ / ٢٠٢٤

الشعيفان، عبير عبدالرحمن و المسعودي، أحمد (٢٠٢٤). الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى عينة من طلبة جامعة تبوك. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٣٢)، ١١٧ - ١٥٦.

<https://ejev.journals.ekb.eg>

الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى عينة من طلبة جامعة تبوك

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي وعلاقته بالمرونة المعرفية ومعرفة مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة , بإستخدام المنهج الوصفي , تكونت العينة من (٨٦) طالب وطالبة تم اخذها بالطريقة الغير عشوائية المتاحة ولتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام مقياس المرونة المعرفية والاتجاه نحو التحول الرقمي (إعداد الباحثة), جاءت النتائج بوجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية و أن مستوى المرونة المعرفية و اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي لدى لطلبة بجامعة تبوك جاءت بمستوى مرتفع , وبناء على النتائج اوصت الباحثة بعدد من التوصيات منها تحفيز الطلاب على استخدام منصات التعلم الإلكتروني لتطوير مهاراتهم بشكل مستقل, مما يعزز المرونة المعرفية من خلال التعرض المستمر لمواد تعليمية جديدة ومتنوعة و إنشاء خدمات دعم للطلاب تساعد على التأقلم مع الضغوط المرتبطة بالتحول الرقمي وتعزيز قدرتهم على استيعاب التقنيات الجديدة.

الكلمات المفتاحية : التحول الرقمي - المرونة المعرفية

Abstract:

The study aimed to identify students' attitudes toward digital transformation and its relationship to cognitive flexibility and to know the level of cognitive flexibility among university students, using the descriptive approach. The sample consisted of (86) male and female students who were taken in the available non-random method. To achieve the objectives of the study, a measure of cognitive flexibility and attitude toward transformation was used. Digital (prepared by the researcher), the results showed that there was a positive and statistically significant correlation between the trend towards digital transformation and the level of cognitive flexibility and that the level of cognitive flexibility and student attitudes towards digital transformation among students at the University of Tabuk was at a high level, and based on the results, the researcher recommended several recommendations Including motivating

students to use e-learning platforms to develop their skills independently, which enhances cognitive flexibility through continuous exposure to new and diverse educational materials and creating support services for students that help them cope with the pressures associated with digital transformation and enhance their ability to absorb new technologies.

key words :Digital Transformation - Cognitive Flexibility

مقدمة:

ان العصر الذي نعيش فيه الان يشهد نقلة نوعية ومعرفية كبيره. يشكل نقلة في الكثير من القطاعات منها القطاع الصحي والتجاري والتعليمي حيث أصبحت التطبيقات الرقمية تشكل دورا اساسياً في حياتنا اليومية. في القطاع التجاري سهلت التطبيقات الوصول للمستهلك , كما ان القطاع التعليمي ادخل المنصات التعليمية الافتراضية ليسهل التواصل مع الطالب كذلك وفرة المكاتب الرقمية والكتب الالكترونية سهلت الوصول للمعرفة ووسعت المجالات لطلبة العلم.

اليوم لم يعد التحول الرقمي درباً من دروب الرفاهيه بل يتطلب الامر اعتماد على التقنية لتحقيق اهداف هذا العصر (العزب, ٢٠٢٢).

حققت المملكة العربية السعودية المرتبة الأولى اقليمياً والثالثة عالمياً في مؤشر نضج الحكومة الرقمية (رؤية السعودية ٢٠٣٠, د. ت.) حيث بدأت عام ٢٠١٨ في تعزيز مسيرة التحول الرقمي و تقدم قطاع التعليم القطاع الأكثر استفادة من هذا التحول يليها بعض القطاعات الأخرى (المجتمع الرقمي, د. ت.).

لا شك ان التعليم في المملكة شهد أوجه قصور وتدني في كفاءة المخرجات لذلك جاءت الحاجة الى التطوير بما يتناسب مع العصر الرقمي ونظراً لأهمية التحول الرقمي فقد أوصى مؤتمر (التحول الرقمي للجامعات السعودية نحو رؤية ٢٠٣٠) بتاريخ ٣١ يناير ٢٠١٩ ضرورة ادخال التقنية وتدريب الطلاب على احدث واجود التقنيات والاستفادة من ايجابيتها (العمرى, ٢٠٢٣).

كما أشار (Balyer & Öz (2018) ان التحول الرقمي يعرف بدمج التقنيات الرقمية في جوانب مختلفة من المنظمة أو المجتمع لتعزيز الكفاءة والإنتاجية.

و تماشياً مع التوجهات ورؤية المملكة ٢٠٣٠ والخطة المستقبلية للتعليم الجامعي آفاق تتمثل تقنية المعلومات دوراً أساسياً في التعليم الجامعي للتكامل بين استراتيجيات التقنية والانظمة والتطبيقات التعليمية والبحثية والإدارية في مؤسسات التعليم الجامعي (وزارة التعليم العالي, غير معلوم, د. ت.).

لكي تتحقق اهداف الرؤية للتحوّل الرقمي لابد من ان يواكب الطالب هذه النقلة وهذا التحوّل, اشارت العزب (٢٠٢٢) الى أهمية معرفة اتجاهات الطلاب نحو التحوّل الرقمي, اذ ان الاتجاه يتمثل في تهيئة الطالب معرفياً و انفعاليا وسلوكياً سواء بالقبول او الرفض, وذلك لان الطالب الجامعي يشكل شريحة مهمة في المجتمع بسبب قربهم من عمر الإنتاج المعرفي والتطور في عصر التقنية فالاتجاه الإيجابي نحو التحوّل يمنح كفاءه ومرونة اعلى في استخدام التكنولوجيا يبدأ من التعليم لينتهي بكافة أمور حياته التي أصبحت تتطلب التقنية.

كما ان الاتجاهات الإيجابية نحو التحوّل الرقمي تظهر فعاليتها واثرها في عمليات التعلم وتطور التكنولوجيا. هذا ماشارت له دراسة عثمان (٢٠٢٠) و دراسة بهنساوي (٢٠٢٠) بوجود اتجاهات إيجابية لطلبه نحو التحوّل الرقمي. ان مواكبة هذا العصر يحتاج الى تطوير للمهارات الفكرية والمعرفية مما يساعد ويسهم في دفع عجلة التنمية وتطور قدرات ومهارات الطلبة الجامعيين تعد ضرورة لمواكبة التطور في كافة المجالات (الاصقة, ٢٠٢٢).

كما ان التقدم السريع في التكنولوجيا شكل عتبه او مشكله تحتاج الى حل, حيث يتطلب على الافراد تجاوزها لذلك دعت الحاجه للجامعات باننتاج خريجين ذوي مهارة عاليه , لديهم والكفاءه وامتلاك لمهارات القرن ٢١, و تشكل مهارة التقنية والتعلم عليها مهاره اساسيه اضافة لمجموعة من هذه المهارات و منها التفكير الابتكاري وحل المشكلات , لذا يجب امتلاك الطلبة مهارة الاندماج بشكل فعال مع الحياة العلمية المعاصرة (القحطاني, ٢٠٢١).

اذ تذكر العزب (٢٠٢٢) وجود معوقات قد تواجه بعض الطلاب لمواكبة هذا التحوّل الرقمي منها معوقات شخصية و معوقات فنية و معوقات اكاديمية, كما تعد المرونة المعرفية بُعد من ابعاد الشخصية له مستويات, فهي تمثل اندماج وتكيف الفرد مع ماهو جديد ومتطور بشكل سريع , فهي تقوم على التوافق مع التغيير في المفاهيم والأفكار(رضوان, ٢٠٢١). و تشير دراسة (Dennis & Vander 2010) بأن المرونة المعرفية هي القدرة على التكيف وتحويل تفكير الفرد وسلوكه استجابة للمواقف أو المطالب المتغيرة, وان الفروق الفردية في ادراك الافراد للمواقف المعقدة تؤثر بمستوى المرونة المعرفية.

تؤدي المرونة المعرفية دور مهم في التعلم فهي تساعد في توجه السلوك وتغييره من ماهو معتاد الى ماهو حديث ومتطور, و تتضمن المرونة المعرفية عناصر منها انها قدرة بالتالي يمكن ان تكتسب , أيضاً تغيير الاستراتيجيات المعرفية لتوليد استراتيجيات جديدة للتعامل مع المعرفة (رضوان, ٢٠٢١).

تتطلب الأنشطة اليومية مستويات مختلفة من المرونة المعرفية (Siqu-Liu & Egner, 2023). وتعرف بانها تكيف الفرد مع البيئة الجديدة والقدرة على تغيير القناعات والأفكار قد يشار إليها بمصطلحات أخرى منها تبديل الانتباه أو التحول المعرفي أو المرونة الإدراكية ولتعريف ادق عرفها راند سبيرو بانها قدرة الفرد على إعادة هيكلة معرفته جذريا بطرق عديدة , والتكيف استجابة لمتطلبات المواقف المتجددة. كذلك فهي تتمثل بقدرة الفرد بعمل مهمتين أو أكثر في الوقت نفسه وأيضا قدرة الفرد على الانتقال من التفكير في مفهوم الى مفهوم اخر بسرعة اكبر, نقيض المرونة المعرفية يعرف بالصلابة المعرفية أو الجمود المعرفي وهو وقوف الفرد في نفس المكان عالق بقوة العادة وماعتاد عليه من أنماط وقدرات للتفكير ليؤدي به الى اختناق بالمعلومات ذاتها وعدم القدرة على تجاوز عتبات وتطورات العصر الحالي اذ يمثل التحيز عائق للمرونة المعرفية فهو يؤدي الى إعادة تشكل نفس الطرق المعتادة دون جديد (نجيب و المر, ٢٠٢١).

تعد المرونة المعرفية احد اهم المتغيرات لجودة الأداء ومواجهة الاحداث ومواكبة التطور وتغيير العادات , حيث يوجد لها ثلاثة جوانب :

- ادراك المواقف الصعبة على انها قابلة للسيطرة
- القدرة على ادراك تفسيرات متعددة لمواقف الحياة (إيجاد تفسيرات متعددة للسلوك الإنساني)

- ايجاد وتوليد بدائل متعددة للمواقف الصعبة (جابر, ٢٠١٥).

اشارت دراسة توني و عبدالجواد (٢٠٢٢) ان الشخص الذي يمتلك مستوى مرتفع من المرونة المعرفية لديه استعداد اكبر للتبديل بشكل انتقائي بين العمليات المعرفية لموافقة البيئة وماهو جديد. كما اشارت دراسة الحربي (٢٠٢٣) الى ان المرونة المعرفية تقوي الجوانب الاجتماعية والنواحي الإيجابية في شخصية المتعلم, فهي تعمل على زيادة وعي الطلبة بالبدائل المتاحة وتمكنهم من وجود حل للمشكلات التي قد تواجههم في بيئة التعلم, والذي ينعكس ايجاباً على الكفاءة الأكاديمية.

مشكلة الدراسة :

للمرونة المعرفية دور هام في الوظائف الذهنية فهي تساعد على تغيير وتنوع الأداء العقلي للطالب وقدرته على مواكبة متطلبات العصر منها التحول الرقمي (محسن, ٢٠١٨). وغالبا ماتكون التحولات الرقمية مصحوبة باحتياج عدد من المهارات اللازمة لمواكبة التحول من التقليدي الى الرقمي الحديث, في حين الافراد قد يكون لديهم عقلية مختلفة أو معتادة على طرق تقليدية لانجاز المهام اذ يصعب عليهم استخدام التكنولوجيا الحديثة او حتى افتقار لمهارات التعامل مع ماهو جديد

(Matt, Hess, & Benlian, 2015). هذا ما يبرز أهمية المرونة العقلية في العصر الرقمي.

وهذا ما يشكل محور هذه الدراسة وهي اتجاهات الطلاب نحو التحول الرقمي ومستوى مواكبة الطالب الجامعي لنقلة العصر التقنية وبرامج التحول الوطني ليحقق أهداف رؤية ٢٠٣٠.

تتمحور مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

- ما مستوى المرونة المعرفية لدى لطلبة جامعة تبوك؟
- ما اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي؟
- هل توجد علاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية ؟
- هل توجد فروق في مستوى المرونة المعرفية و اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي تعزى للنوع (ذكور , اناث)؟

اهداف الدراسة :

١. التعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة تبوك
٢. التعرف على اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي
٣. التعرف على العلاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية
٤. التعرف على الفروق بين الذكور والاناث في مستوى المرونة المعرفية و اتجاهات الطلبة نحو التحول

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

- تنبع أهمية الدراسة في ان برنامج التحول الوطني من أوائل البرامج التي تسعى لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ وهو اتجاه حديث تسعى القطاعات لتنميته والاعتماد عليه لتسهيل وتطوير البيئة التعليمية في المملكة العربية السعودية
- أهمية الشريحة التي تناولها البحث وهم طلبة الجامعة كونها مرحلة عمرية تطويرية في مراحل الإنجاز والإنتاج المعرفي والعملية.
- كما تبرز أهمية مستوى المرونة المعرفية كونها ترتبط بالعمليات المعرفية و التطور المعرفي والتكيف مع هذا التطور.
- اثناء المكتبة العربية في دراسة تبحث في العلاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي والمرونة المعرفية وهو موضوع لم يتم دراسة من قبل (في حدود علم الباحثة).

الأهمية التطبيقية:

١. قد تفيد الدراسة في إثراء كل من الطالب والأساتذة الجامعي بمفهوم المرونة المعرفية وأهميتها للتكيف مع التطور التقني في العصر الحالي.
٢. معرفة الاساتذة لاتجاه الطلاب نحو التحول الرقمي والعمل على تعزيز جانب التحول الرقمي لدى الطلاب
٣. أهمية استخدام التطبيقات الرقمية في العملية التعليمية.
٤. تزويد أساتذة الجامعة بمستوى المرونة المعرفية للطلاب والعمل على تعزيز ورفع مستوى المرونة لديهم.
٥. قد تفيد الدراسة الجامعات في بناء برامج تدريب و تثقيف و تعزيز الاتجاه نحو التحول الرقمي و ورفع لمستوى المرونة المعرفية للطلبة.

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية : اقتصرت الدراسة على معرفة متسوى اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي , و مستوى المرونة المعرفية والعلاقة بينهما
الحدود البشرية : اقتصرت الدراسة على عينة من طلاب جامعة تبوك
الحدود المكانية : اقتصرت الدراسة على عينة من طلاب الجامعة في منطقة تبوك
الحدود الزمانية : خلال العام الجامعي ٢٠٢٤ الفصل الدراسي الثاني
مصطلحات الدراسة :

الاتجاه: يعرفه البورت " حالة من الاستعداد والتأهب العصبي والنفسي, تنتظم من خلال خبرة الشخص وتكون ذات تأثير توجيهي او دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثير هذه الاستجابة". (مجيد, ٢٠١٤)
التحول الرقمي : استخدام التكنولوجيا الحديثة لتغيير طريقة العمل, يتضمن استخدام أدوات مثل الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية لتحسين جودة الأداء (Zhang, Long, & von Schawen, 2021).

الاتجاه نحو التحول الرقمي: يمكن تعريفه اجرائياً بأنه تحديد اتجاه الطالب الجامعي ايجابياً كان ام سلبياً نحو التحول الرقمي أي استخدام التكنولوجيا الحديثة في القطاعات الحكومية والتعليمية والترفيهية عن طريق الأجهزة الالكترونية
المرونة المعرفية : هي القدرة على التكيف والتوافق مع التغيرات التي تحصل في البيئة (Dennis & Vandr 2010).

الاطار النظري

- اولاً : الاتجاه نحو التحول الرقمي
- التحول الرقمي



- اهداف التحول الرقمي
- أهمية التحول الرقمي
- التحديات التي تواجه التحول الرقمي
- ابرز التطبيقات الرقمية في المملكة العربية السعودية
- ثانياً : المرونة المعرفية

الدراسات السابقة

الاطار النظري :

أولاً : الاتجاه نحو التحول الرقمي

يعد المفكر الإنجليزي هربرت سبنسر من أوائل علماء النفس الذين استخدموا مصطلح الاتجاهات كما ان المفكر الأمريكي البورت اعتبر مفهوم الاتجاهات من ابرز المفاهيم في علم النفس الاجتماعي المعاصر (مجيد, ٢٠١٤).

يعرف الاتجاه بأنه تنظيم للعمليات السلوكية والوجدانية والمعرفية وهو ثابت نسبياً، ومن المؤكد ان تحقيق الأهداف يتطلب تكوين اتجاهات إيجابية. (التكوري, ٢٠٢٤). كما يعرف أيضاً بأنه "تكوين افتراضي يتضمن استجابة محفزة عندما يواجه الفرد مثيرات اجتماعية بارزة". (علام, ٢٠٠٠).

شكلت الاتجاهات نحو التحول الرقمي أهمية واضحة لطلبة الجامعات كونها شريحة مهمه وقرية للتكنولوجيا (بهنساوي, ٢٠٢٠). كما ان الاتجاهات الإيجابية نحو التغييرات في عصر التقنية يحفز ويعزز من توجه السلوك نحو هذا التغيير والتوافق مع ما هو جديد لذا يعد الاتجاه الإيجابي مطلباً واضحاً لطلبة الجامعة نحو التحول الرقمي وهذا ماتسعى له الدراسة.

العوامل المؤثرة في تشكل الاتجاهات:

المعرفة الموجودة لدى الفرد او الخلفية العلمية المكونة لديه عن الموضوع له تأثير واضح في تشكيل اتجاه الفرد ليد كما ان شخصية الفرد تؤثر في تكوين اتجاهاته وايضاً تأثر الفرد بالجماعات الأولية ك أسرة الفرد والبيئة المحية به, كما انه لا بد الإشارة بان الاتجاه غير ثابت بمعنى يمكن تغير اتجاهات الفرد مع مرور الزمن (تويج و المظفر, ٢٠٢٤).

واشارت دراسة Masalimova et al. (2024) معظم الطلاب كان لديهم اتجاهات إيجابية نحو مميزات التعلم الإلكتروني -وهو جزء من التحول الرقمي- ، حيث يرون ايجابيات هذا التحول في الراحة في الدراسة من المنزل , وتوفير المال مثل السكن والسفر والمواصلات, كما أظهرت النتائج أن التعلم الإلكتروني أقل فعالية مقارنة بالتعلم التقليدي, و أنه بشكل عام لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات الاجتماعية والديموغرافية والمواقف تجاه التعلم الإلكتروني.

كما اشارت دراسة تويج و المظفر (٢٠٢٤) بشكل واضح ان اتجاهات الطلبة نحو التعلم الالكتروني كان ذي طابع سلبي و انه لا يوجد فروق بين الذكور والاناث في هذا الاتجاه ويعزي الباحث هذه النتيجة لصعوبة تعامل الطلبة في بداية مشوارهم مع الوسائل الالكترونية والبرامج على الرغم ان بعضهم لا يمتلكون الخبرة الكافية في هذا المجال، وضعف البنية التحتية، وعدم قدرة الطلبة على التعلم الذاتي والاعتماد على النفس اي ليس لديهم مهارة في التعلم الالكتروني، وصعوبة في استخدام البرامج الالكترونية وذلك لضعف تمكنهم من اللغة الانجليزية.

التحول الرقمي

هو التغيير في كيفية تنظيم العمل بسبب التقنيات الرقمية الجديدة والأفكار التجارية الإبداعية, لا يتعلق الأمر فقط باستخدام التكنولوجيا الجديدة، أيضاً بالأشخاص والمنظمات الذين يعملون معاً بطرق جديدة حيث يساعد هذا التغيير في بناء مهارات وطرق جديدة للقيام بالأشياء باستخدام الأدوات الرقمية (Oliveira, & De Souza, 2022).

كما يشير التحول الرقمي إلى تغييرات جذرية وشاملة في المؤسسات من خلال دمج التقنيات الرقمية، فهو يتجاوز الاعتماد على التكنولوجيا فقط، إن القدرات والكفاءات الرقمية المطلوبة للتحول الرقمي الناجح ليست حكراً على قدرات برمجية وتكنولوجية بل تشمل المهارات والكفاءات من حيث التفكير الإبداعي، وحل المشكلات، والعمل المرن، والقدرات المعرفية، والتفكير النقدي، والكفاءات بالتالي، فإن هذه المهارات أو الكفاءات لا تقتصر على مفهوم البرمجة ومهارات الحاسب والتكنولوجيا فقط (Alenezi, 2021).

يتضمن التحول الرقمي استخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والأجهزة الرقمية الأخرى للوصول إلى منصات و البيئة الافتراضية والموارد الرقمية مثل الدروس والألعاب لتعزيز المعرفة (Phillips, 2020) في العصر الرقمي ونتيجة للتطور والتحول السريع في كافة قطاعات العالم يوجد تأثير على التعليم وفضل تطور التكنولوجيا وزيادة الأدوات الرقمية في البيئات التعليمية اصبح التحول الرقمي امراً حتمياً.(Balyer, & Öz, 2018).

اهداف التحول الرقمي :

- حفظ المعارف والمعلومات المقدمة لإمكانية الرجوع إليها (عثمان, ٢٠٢٢)
- إنشاء خدمات تعليمية جديدة، وجعل التعلم أكثر فعالية
- تعزيز جودة الإدارة الأكاديمية وتحسين العمليات الإدارية
- تقديم خدمات جديدة وتحسين طريقة إدارتها

- الحفاظ على أهمية المؤسسة كونها معاصره للتغيرات (Gkrimpizi,) (Peristeras, & Magnisalis, 2023).
- جعل المؤسسات أكثر مرونة للتعامل مع العقبات
- سرعة ودقة اتخاذ القرارات
- تعزيز استخدام التقنية والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية والمنصات المحمولة (Zhang et al. 2021).

أهمية التحول الرقمي :

ان التحول الرقمي يتعلق باستخدام التقنيات الجديدة لتغيير طرق عمل المؤسسات فهو يجعلها أكثر كفاءة وقدرة لسد الحاجة ويساعد المؤسسات على التكيف مع التغيرات الحديثة ويمكنها من تحسين الأداء (Sararuch, Wannapiroon, & Nilsook, 2023).

أشار المطرف (٢٠٢٠) في دراسته لأهمية التحول الرقمي في اسهامها في حل المشكلات وتعزيز التقدم والتطور من جوانب اقتصادية واجتماعية , وقد تبرز الأهمية في مواكبة التقنية العالية , والتميز والقدرة على التنافسية, وتحقيق اهداف المؤسسات , و وجود بناء تنظيمي شبكي يسهل الطبيعة الخاصة بالعمليات وارتباطاتها محلياً وعالمياً .

كما انه يسهم في توفير الوقت والجهد لتحسين العديد من الخدمات أيضا ارتفاع كفاءة الإنتاج والدقة في العمل لرفع جودة المنتج او الخدمة المقدمة الكترونيا , وتبسيط الإجراءات على المستهلك والمواطن كما ان ربط المؤسسات داخل نطاق واحد يفيد في اختصار العديد من المعاملات التقليدية بين المؤسسات , والمراقبة المستمره لاتخاذ القرارات بدقة دون تحيز لمواكبة التطور والتقدم (بسيوني, ٢٠٢٢).

كما تبرز فوائده في مؤسسات التعليم لتحسين جودة المحتويات والمضامين المعرفية من خلال استخدام التقنية لمواجهة الصعوبات في التعلم التقليدي منها قصور طرق التعلم فالوسائل التعليمية الحديثة سهلت هذه الطرق للتعليم , رفع الطاقة الاستيعابية للطلاب نظراً لان التعليم الافتراضي لا يحتاج الى غرف صافية واقعية وعدد مقاعد محددة (مامكغ, ٢٠٢١).

كما برزت اسهامات السياسات التعليمية في عمل شركات ناجحه لنشر التحول الرقمي في المجتمع السعودي ,وأضافه الى ذلك استراتيجيات لتوظيف التكنولوجيا في التعليم باساليب جديدة لتعزيز وتحفيز استخدام التقنية و اكساب الطلاب مهارات تقنية تساعد في عملية التحول الرقمي ومن اسهاماتها المكاتب الرقمية وقواعد البيانات التي تصب فائدتها في تمكين التحول الرقمي.(العمرى و الحارثي, ٢٠٢٣).

التحديات التي تواجه التحول الرقمي :

انه على الرغم من الجهود البحثية المبذولة والتحديات الكبيرة التي تواجه الممارسات العملية ، لا يزال الوسط الأكاديمي يفتقر مبادئ توجيهية محددة حول كيفية صياغة وتنفيذ وتقييم استراتيجيات التحول الرقمي ، نظرا لانها تأخذ منظوراً واهدافاً مختلفه لكل مجال ، كما انها تشكل تأثير وتغيير على الخدمات والمنتجات والاعمال(Matt et al., 2015).

أشار (Alenezi (2021) في دراسة حول التحديات التي تواجه التحول الرقمي في ان المؤسسات تواجه صعوبة في دمج التقنيات الرقمية الجديدة مع ممارساتها وعملياتها الحالية، والتي يمكن أن تكون معقدة وصعبة ، كما انه يوجد اتجاه نحو انخفاض التسجيل وارتفاع التكاليف التشغيلية، مما يزيد الضغط على المؤسسات لتحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بتقنيات أكثر ملاءمة للعصر الرقمي ، ايضا قد تركز المؤسسات فقط على استخدام التكنولوجيا للتحسينات الصغيرة وتتجاهل إمكاناتها للتغييرات التطورية الهامة في التعليم .

ان البنية التحتية تشكل عائق للعديد من المؤسسات وضعف مستوى كل من شبكة الانترنت و التكنولوجيا ومشاكل الكهرباء جميعها أمور تمثل البنية التحتية كما تعد العوامل الإدارية والتنظيمية تحدي واضح لهذا التحول كما ان عدم وجد اطار قانوني و الحاجة الى تأطير نظام لحماية المستخدم امر في غاية الأهمية ، ايضا العوامل الاقتصادية وانخفاض مستوى الدخل يقابلها ارتفاع مستمر في تكلفة التكنولوجيا الحديثة يشكل تأثير واضح على التحول الرقمي (خروبي و عطافي، ٢٠٢٢).

اشارت مامكغ (٢٠٢١) في دراستها الى معوقات التعلم الرقمي وهذه المعوقات قد تعود الى حادثة هذا التحول وقد يترتب بعضها بالطلاب والبعض الى المعلمين والاداريين والاجهزه ايضا ، كما اشارت الى الحاجة لضرورة الاعتماد على اخصائيين في مجال إدارة أنظمة العمل وضعف البنية التحتية ،ارتفاع التكلفة المادية لتصميم التطبيقات والبرمجيات الخاصة بها، ضعف الطلاب في استخدام التقنية والاجهزه الحديثة ، تدني مستوى الاقدام لهذا النوع من التعلم لدى الطلاب.

أشار (Sararuch et al. (2023 للتحديات التي تواجه التحول منها عدم كفاية الموارد المادية للتحول الرقمي ، عدم كفاية الكفاءات و القادات لهذا التحول كما ذكر ان التكنولوجيا تتغير بسرعة كبيرة يجعل امر مواكبتها اصعب و عدم وجود خطط واضحة ومحددة لهذا التحول كما أشار لمقاومة الافراد للتغيير ، و أهمية امتلاكهم لمهارات جديدة منها استخدام التكنولوجيا.

انه امر في غاية الأهمية اذ يرجع مستوى تقبل الفرد وتكيفه مع ماهو جديد امر مهم لمواكبة العصر التقني لتحقيق الرؤى والاهداف المستقبلية ولمواجهة هذه التحديات اشار (Balyer, & Öz (2018) في دراسة له استهدفت اراء الاكاديميون حول التحول الرقمي توصل الباحث الى انه يجب وضع خطط استراتيجية لتنفيذ السياسات التعليمية المتعلقة بالتكنولوجيا و وتدريب كل من المدير والمعلم والطالب على التحول الرقمي من قبل اخصائيين وخبراء كما يجب تحديث استخدام طرق التقدير المعاصرة الأكثر موضوعية للاستفادة منها أيضا يمكن استخدام المكافآت والتحفيز لتعزيز هذا استخدام التكنولوجيا , كما اكد على ضرورة مراعاة البرامج التعليمية كونها ملائمة لاحتياجات الطلاب وامنه لحفظ بياناتهم واهمية كفاءة المعلم لاستخدام هذا النوع من التقنية , أي ان البنية التحتية يجب ان تكون مناسبة لذلك, يظهر ازدياد في ضخامة وتنوع المنصات التعليمية وأدوات الويب التي تسهل العديد من المهام التعليمية والتعلمية كما انه يجب الاهتمام بالمحتوى التعليمي المقدم من خلال هذه الادوات, كما انه من الواجب مراعاة الاختلافات الفردية بين الافراد لتنوع مهارات وقدرات الافراد في مواكبة هذا التغيير, كما يوصي الباحث بعمل دراسات حول تجريبية ونوعية مفصلة لمثل هذه التطورات.

يجدر الإشارة الى تجاوز الحاجة للتحول الرقمي لمجرد تحسين أساليب التدريس الحالية فقط بل اصبح الامر يتطلب تغييرًا جوهريًا في نماذج التدريس والتعلم، وهو أمر قد يكون من الصعب تحقيقه (Alenezi, 2021).

كما انه يجب مراعاة ان تخضع استراتيجيات التحول الرقمي لتقييم مستمر لضمان التدخل بشكل مبكر وصحيح لتعديل وتحسين الاستراتيجية , اذا لم تحقق الأهداف المرجوة وأيضاً , للحفاظ على المصداقية وتجنب التحيز في عمليات صنع القرار. (Matt et al., 2015)

ثانياً : المرونة المعرفية

مفهوم المرونة المعرفية :

عرفها (Dennis & Vandr (2010) القدرة على التكيف والتوافق مع التغييرات التي تحصل في البيئة مع انتاج بدائل متعددة للمواقف الصعبة.

عرفها (Rende (2000 بانها القدرة على تغيير التفكير والسلوك عند الحاجة للقيام بشيء مختلف كما يتضمن القدرة على الخروج بالعديد من الأفكار والتفكير في خيارات مختلفة وتغيير الخطط للتعامل مع الموقف.

وأشارت الأنصاري (٢٠٢٢) "الى ان المرونة المعرفية هي القدرة على إعادة بناء المعرفة بطرق مختلفة كاستجابة للتغيرات في الظروف المحيطة ومتطلبات

الموقف" كما اشارت أيضا بإنها القدرة على التنقل من فكرة الى أخرى حسب طبيعة الموقف.

ويعرفها عبدالرحيم (٢٠٢٣) "بأنها قدرة الطالب على التكيف مع المواقف الجديدة والتفكير بمرونة, وربط المعرفة السابقة بالمعلومات الجديدة , وإنتاج حلول بديلة ومتعددة للمشكلات المعقدة وغير المتوقعة التي يواجهها".
نظرية المرونة المعرفية :

قدمت كنظرية متكاملة في عام ١٩٩١ ويرجع الفضل في ظهورها لكل من Spiro, Feltovich and Coulson , حيث نشأت النظرية كأحدى النظريات البنائية في التعليم و اهتمت بموضوع التبسيط الزائد وكونه يقلل من القدرة على التعلم , كما ان جوهر النظرية يركز على كون المتعلم قادر على التعامل بطرق متعددة في المواقف الجديده وحل المشكلات بطريقة مبتكرة (الانصاري, ٢٠٢٢).

تركز النظرية على التعلم في مواقف متعددة أي تنوع طرق المعرفة كما انها تتضمن تمثيلات متعددة مترابطة مع الموقف الراهن, فالتركز هنا على المتعلم كونه قادر على فهم ومواكبة الموقف الجديد والتعامل معه دون الاعتماد على المخزون المعرفي السابق بشكل كلي فهو يتعامل مع الموقف الراهن فقط , كون المواقف في حياتنا الواقعيه ليست كلها في طور التنبؤ والخبرات السابقة , حيث ينصب الاهتمام على اعداد الطلاب مو وضعهم بمواقف جديدة لمواجهةهم للمشكلات ومحاولتهم لحلها كأسلوب محاكاة للواقع الغير متوقع (Hu & Spiro, 2021).

ان المرونة المعرفية هي جزء من البنائية التي تركز على القدرة على التفكير في الأشياء بطرق مختلفة و كيفية تعلمنا باستخدام ما نعرفه بالفعل لفهم الأشياء الجديدة , كما ان المرونة المعرفية تساعدنا على استخدام معرفتنا في المواقف الجديدة , كما ركز على ان التوسع في النظر للمعلومات من عدة زوايا يساعدنا في فهم الموضوعات المعقدة بشكل افضل (Spiro, Feltovich, Jacobson, & Coulson, 2012).

أشار Spiro (1988) عن قصور في اكتساب المعرفة في عدم التعمق في الفهم , التبسيط المفرط اذ قد تستبعد تفاصيل مهمه تعيق من فهم الصورة بشكل متكامل , التحيز وغالبا مايميل المتعلمون الى الطرق التي تشعرهم بالراحة وتجنب ما هو معقد وصعب , كما أشار ايضاً لجمود التفكير وهي التمسك بطريقة واحدة للتفكير وهذا يحد من لجميع وجهات النظر

مبادئ نظرية المرونة المعرفية :

تجنب الإفراط في التبسيط والإفراط في التنظيم: وذلك للحصول على فهم أفضل وأكثر واقعية للموضوع واتخاذ القرار بشكل افضل .

تقديم المحتوى بطرق متعددة : وذلك لرؤية جوانب مختلفة من الأفكار المعقدة والاستعداد لاستخدام المعرفة في مختلف المواقف فهو يساعد في التنوع بطرق التفكير .

التأكيد على بناء المعرفة وليس نقلها : حيث يرتبط هذا المبدأ بشكل واضح بالمدرسة البنائية كما ان نظرية المرونة المعرفية تعد جزء منها , يؤكد على بناء المتعلم للمعرفة بنفسه لكي يحدث العمق المطلوب في الفهم.
دعم المعرفة المعتمدة على السياق: أي ان المعرفة المقدمة للتعلم ترتبط بشكل مباشر بالحياة الواقعية.

دعم التعقيد في المعرفة : يحتاج المتعلم التعرف على التناقض لتطبيق المعارف في مواقف متعددة (Spiro, 1988; محسن, ٢٠١٨).
أهمية المرونة المعرفية :

التعامل بشكل جيد مع المواقف الغير متوقعه (Rende 2000) إضافة الى كونها تعد بعد من ابعاد الشخصية فهي تعمل على تغيير وتنوع أساليب التعامل العقلي مع المواقف , إضافة الى كونها ضرورة لتطبيق المعارف في المواقف الجديدة , كما انها من ابرز مهارات التفكير ومكون أساسي للابداع , علاوة على ذلك فهي تعمل على تحسين طرق التفكير واستخدام عادات العقل للوصول الى حلول إبداعية عند مواجهة المشكلات (الانصاري, ٢٠٢٢)

ان المرونة المعرفية تعد مظهر من مظاهر الوظائف العقلية فهي تساعد على التنوع في طرق المعالجة العقلية وييجاد حلول بديله والتكيف مع البيئة ومتطلباتها المتجددة (الحربي و الحربي, ٢٠٢٢)

أيضا تبرز أهميتها في كونها من العوامل المهمة لنجاح الفرد عند تعدد المهام , ومعالجة المعلومات والتبديل في العمليات المعرفية ك استجابات انتقائية , ومستوى كفاءة السلوك الابتكاري عند مواجهة المشكلات (الاصقة, ٢٠٢٢).

اشارت دراسة (حسن, ٢٠١٥) ان التعلم يحصل بشكل اسرع للتلاميذ الذين لديهم مستوى اعلى من المرونة , ويرتبط ذلك بكفاءة الدماغ لديهم , كما اننا بحاجة لزيادة الكفاءه العقلية ورفع مستوى التعلم ومواكبة جده هذا العصر وحدثه , ان المرونة المعرفية تُعد مهارة مهمة لرفع كفاءة الدماغ وقدرته على التعلم وهذا ما اكدته دراسة (الدسوقي, ٢٠٢١) بان مستوى المرونة المعرفية المرتفع له دور ايجابي في الأداء الاكاديمي وهو يعد مؤشر لجودة وكفاء التعلم .

الدراسات السابقة :

الدراسات التي تناولت اتجاهات الطلاب نحو التحول الرقمي:

دراسة العزب (٢٠٢٢): بعنوان الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بجودة الحياة الأكاديمية والمرونة النفسية لدى طلاب جامعة الأزهر في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية وهدفت الدراسة الى التعرف على اتجاه طلاب جامعة الأزهر نحو التحول الرقمي، كذلك التعرف على العلاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي وكل من جودة الحياة الأكاديمية والمرونة النفسية، التعرف على الفروق في الاتجاه نحو التحول الرقمي باختلاف النوع (ذكور -إناث)، التخصص (علمي، أدبي)، الفرقة الدراسية (الأولى - الرابعة)، محل الإقامة (ريف -حضر)، وأيضاً التعرف على مدى إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو التحول الرقمي من خلال متغيري جودة الحياة الأكاديمية والمرونة النفسية وتكونت عينة الدراسة من ٤٥٧ طالباً وطالبة واستخدمت الباحثة مقياس الاتجاه نحو التحول الرقمي، مقياس جودة الحياة الأكاديمية، مقياس المرونة النفسية (إعداد الباحثة) كانت ابرز النتائج وجود اتجاه إيجابي بدرجة متوسطة نحو التحول الرقمي لدى عينة البحث وأيضاً عدم وجود فروق في الاتجاه نحو التحول الرقمي يعزى للنوع ايضاً وجود علاقة دالة إحصائياً بين الاتجاه نحو التحول الرقمي المرونة النفسية.

دراسة عثمان (٢٠٢٢): بعنوان الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بالدعم الأكاديمي المدرك والتوجه نحو المستقبل لدى طلاب جامعة الأزهر والتي هدفت الى التعرف على اتجاهات طلاب جامعة الأزهر نحو التحول الرقمي، وكذلك فحص طبيعة العلاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي والدعم الأكاديمي المدرك والتوجه نحو المستقبل ، والكشف عن امكانية التنبؤ بالاتجاه نحو التحول الرقمي بالدعم الأكاديمي المدرك والتوجه نحو المستقبل لدى طلاب جامعة الأزهر، وأيضاً الكشف عن تأثير بعض المتغيرات الديموجرافية كالنوع(ذكور- إناث)والفرقة الدراسية(الأولى-الرابعة) على الاتجاه نحو التحول الرقمي وتمثلت عينتها في ٤٥٠ طالباً وطالبة واستخدمت الباحثة مقاييس لكل من مقياس الاتجاه نحو التحول الرقمي و الدعم الأكاديمي المدرك و التوجه نحو المستقبل (إعداد الباحثة) وتوصلت النتائج الى وجود اتجاه إيجابي نحو التحول الرقمي لطلاب الجامعة كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين افراد عينة الدراسة في الاتجاه نحو التحول الرقمي تعزى للنوع (ذكر، انثى) لصالح الاناث.

دراسة بهنساوي (٢٠٢٠) : بعنوان الإتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بكل من الإندماج الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومستوى الطموح لدى طلاب الجامعة والتي هدفت الى كشف عن العلاقة بين الإتجاه نحو التحول الرقمي وبين كلاً من

الإندماج الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومستوى الطموح لدى طلاب الجامعة، وكذلك التعرف على الفروق في كل من الإندماج الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومستوى الطموح لدى طلاب الجامعة وفقاً لتفاعل متغيرات الإتجاه نحو التحول الرقمي (مرتفع - منخفض)، والنوع (الذكور - الإناث)، التخصص الدراسي (علمي- أدبي) وتمثلت عينتها في ٤٨٠ طالباً وطالبة من كلية التربية في جامعة بني سويف واستخدم الباحث مقياس الإتجاه نحو التحول الرقمي ومقياس الاندماج الأكاديمي (اعداد الباحث) ومقياس الكفاءة الذاتية (تعريب: رضوان، ١٩٩٧) ومقياس مستوى الطموح (عبدالفتاح، ١٩٧٥) حيث كانت ابرز النتائج في ان اتجاه طلاب الجامعة نحو التحول الرقمي هو اتجاة إيجابي , كما أظهرت أيضاً وجود فروق في الإتجاه نحو التحول الرقمي في متغير النوع (ذكور, اناث) لصالح الذكور ايضاً وجود علاقة موجبة دالة احصائيا بين الإتجاه نحو التحول الرقمي وكل من الاندماج الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومستوى الطموح كذلك.

دراسة ميخائيل (٢٠٢٣): بعنوان اتجاهات طلاب الجامعة نحو التسوق الالكتروني وعلاقتها بإدارة الذات والتي هدفت الى دراسة اتجاهات الطلاب نحو التسوق الالكتروني واشتملت عينة البحث على ٣٠٠ طالب وطالبة في مختلف الكليات النظرية والعلمية ومن مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة واستخدم الباحث استبيان اتجاه طلاب الجامعة حول التسوق الالكتروني واستبيان إدارة الذات (إعداد الباحثة) واطهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات افراد العينة على استبانة الإتجاه نحو التسوق الالكتروني كما انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات افراد العينة على استبانة إدارة الذات كما اظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية بين اتجاه الطلاب نحو التسوق الالكتروني وإدارة الذات .

دراسة (Sararuch, Wannapiroon, & Nilsook (2023): بعنوان اتجاهات طلاب مجالات الاعداد التربوي نحو التحول الرقمي في الجامعة هدف البحث الى التعرف على اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي في الجامعة وتقييم البيئة الرقمية استخدم الباحث استبانة لمعرفة اراء الطلبة أظهرت النتائج ان اتجاه الطلاب نحو البيئة الرقمية الجامعية في مستوى مرض (satisfactory level). كما اشارت النتائج الى ان من الصعوبات التي واجهت الطلاب اثناء التحول الرقمي هي جودة التعليم وعدم كفاية المعلمين للنقلة التقنية عدم الكفاية التعليمي والشخصية في سياق التعلم الرقمي ايضاً انخفاض مهارات العمل الجماعي.

دراسة Alhubaishy & Aljuhani (٢٠٢١): بعنوان التحديات التي تواجه المعلمين والطلاب في التحول الرقمي في الجامعات السعودية هدفت الدراسة الى معرفة وتصنيف التحديات الرئيسية التي يواجهها المعلمون والطلاب وفق

التصنيف الثلاثي للاتجاهات أظهرت النتائج في ان التحديات التي تواجه الطلاب تمثلت اولاً في صعوبة الاداء الجيد في التعلم عن استخدام الادوات الرقمية ثم عدم كفاية الموارد الرقمية كأجهزة الحاسب وتوفر الانترنت ثم الخوف من التغيير بينما كانت التحديات التي تواجه المعلمين عدم رغبتهم في تغيير طرق التعليم ثم عدم وجود الخبرة الكافية في استخدام الادوات الرقمية ثم وجود قلق للخصوصية وحفظ المعلومات .

الدراسات التي تناولت المرونة المعرفية :

دراسة **Lee & Kim (2023)**: بعنوان تأثير التعلم الإلكتروني ومحو الأمية الرقمية على المرونة المعرفية وتطور التعلم لدى طلاب التمريض هدف البحث الى معرفة تأثير المرونة المعرفية ومحو الأمية الرقمية للتعلم الإلكتروني على تطور التعلم اشتملت عينة البحث على طلاب التمريض الذين جربوا التعلم الإلكتروني وبلغ عددهم ١٣٤ , استخدم الباحث مقياس (Dennis and Vander wal 2010) النسخة الكورية ومقياس المعرفة الرقمية للتعلم الإلكتروني ومقياس الانغماس في التعلم , أظهرت نتائج الدراسة انه يوجد تأثير للمرونة المعرفية على تطور التعلم لدى الطلاب.

دراسة **Bertiz & Karoğlu (2020)**: بعنوان مستويات المرونة المعرفية لدى طلاب التعليم عن بعد ودوافع التعليم عن بعد هدفت الدراسة الى معرفة العلاقة بين مستويات المرونة المعرفية لطلاب التعليم عن بعد ودوافعهم في التعليم عن بعد أيضاً دراسة مستويات المرونة المعرفية ودوافع التعليم عن بعد من حيث عدة متغيرات اشتملت عينة الدراسة على ٦١٥ طالب تم استخدام مقياس المرونة المعرفية (Altunkol, 2011) واستبانة دوافع التعلم الإلكتروني (Yıldırım, 2012) توصلت نتائج الدراسة الى ان مستويات المرونة المعرفية للطلاب عالية كما انه توجد علاقة إيجابية منخفضة المستوى بين مستويات المرونة المعرفية ودوافع التعليم عن بعد. كما انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المرونة المعرفية والعمر والجنس.

دراسة **محسن و السماوي (2018)**: بعنوان المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة هدفت الدراسة الى قياس المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة اشتملت عينة الدراسة على ٤٠٠ طالب وطالبة استخدم الباحثان مقياس للمرونة المعرفية (اعداد الباحثة) أظهرت النتائج ان طلبة الجامعة يمتلكون مستوى عالي من المرونة المعرفية كما انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والتخصص .

دراسة Sagar (٢٠٢١) : بعنوان القدرة التنبؤية للمرونة المعرفية وضبط النفس في ادمان وسائل التواصل الاجتماعي لدى طلاب الجامعة هدف البحث الى تنبؤ المرونة المعرفية ومتغيرات ضبط النفس بمستويات إدمان وسائل التواصل الاجتماعي لطلاب الجامعات اشتملت الدراسة على ٤٨٩ طالبا وطالبة تم استخدام مقاييس ادمان التواصل الاجتماعي (SMAS) ومقياس المرونة المعرفية Dennis (2010) and Vander wal والنسخة التركية ومقياس ضبط النفس (SCS) توصلت النتائج الى أن المرونة المعرفية ومتغيرات ضبط النفس لديها قدرة تنبؤية عاليه بادمان وسائل التواصل الاجتماعي.

دراسة الانصاري (٢٠٢٢): بعنوان التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لكل من فاعلية الذات الاكاديمية والمرونة المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة جامعة ام القرى وهدفت الدراسة الى الكشف عن مستوى فاعلية الذات الاكاديمية والمرونة المعرفية واكثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا استخداما والفروق في تلك المتغيرات تبعاً للجنس والكشف عن التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لكل من فاعلية الذات الاكاديمية والمرونة المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة جامعة ام القرى اشتملت عينة الدراسة من ٧٢١ طالب وطالبة طبق عليهم مقياس فاعلية الذات الاكاديمية و مقياس المرونة المعرفية (Dennis and Vander Wal (2010) ومقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً توصلت النتائج الى وجود مستوى متوسط من المرونة المعرفية لدى الطلبة كما توصلت الى وجود فروق بين الجنسين في ابعاد المرونة المعرفية متمثلة في بعد البدائل لصالح الاناث وبعد التحكم او الضبط لصالح الذكور.

دراسة عبدالرحيم و محمد (٢٠٢٣): بعنوان المرونة المعرفية وعلاقتها بالحيوية الذاتية لدى طلاب الجامعة هدفت الدراسة الى لتعرف على العلاقة بين المرونة المعرفية والحيوية الذاتية لدى طلاب الجامعة اشتملت عينة الدراسة على ٣٠٠ طالب وطالبة، استخدم الباحث مقياس المرونة المعرفية و مقياس الحيويه الذاتيه (اعداد الباحث) توصلت النتائج الى وجود علاقة داله بين المرونة المعرفية والحيويه الذاتية كما انه لا توجد فروق داله احصائيا لطلبة الجامعة على مقياس المرونة المعرفية تعزى للنوع (ذكور,اناث).

دراسة الحربي و الحربي (٢٠٢٣): بعنوان اليقظة العقلية والمرونة المعرفية كمنبئات بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات جامعة أم القرى هدفت الدراسة الى معرفة مستوى كلٍ من: اليقظة العقلية، والمرونة المعرفية، والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات جامعة أم القرى، وإمكانية التنبؤ بالكفاءة الذاتية الأكاديمية من خلال اليقظة العقلية والمرونة المعرفية تكوّنت عينة الدراسة من

(٤٥١) طالبة من طالبات مرحلة البكالوريوس من جميع التخصصات طبق مقياس اليقظة العقلية إعداد الحربي (٢٠٢١)، ومقياس المرونة المعرفية إعداد Dennis and Vander wal (2010)، ترجمة بشارة (٢٠٢٠)، ومقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لإبراهيم (2021) أظهرت النتائج يوجد مستوى مرتفع للمرونة المعرفية لدى الطالبات، كما أن المرونة المعرفية تُسهم في التنبؤ بصورة جيدة وناجحة بالكفاءة الذاتية الأكاديمية.

دراسة الحجاجي (٢٠٢٢): هدفت الدراسة الى التعرف على المرونة المعرفية وعلاقتها بدافعية الإتقان لدى طلاب جامعة أم القرى اشتملت عينة الدراسة على ٤٧٣ طالباً من طلاب جامعة أم القرى استخدم الباحث مقياسي المرونة المعرفية (لعبدالوهاب ٢٠١١) ودافعية الإتقان (لوحيد ٢٠١٧) جاءت النتائج مؤكدة على وجود مستوى مرتفع جداً من المرونة المعرفية لدى طلاب جامعة أم القرى، وأن مستوى المرونة التكيفية لديهم أعلى من مستوى المرونة التلقائية. كما بينت النتائج وجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين المرونة المعرفية ودافعية الإتقان لدى طلاب جامعة أم القرى.

دراسة رضوان (٢٠٢١): بعنوان المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الإتقان لدى طلبة الدراسات العليا استهدفت التحقق من وجود علاقات ارتباطية بين المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان لدى طلبة الدراسات العليا، وكذلك التحقق مما إذا كانت هناك فروق بين متغيرات الدراسة والكشف عن إمكانية التنبؤ بالمرونة المعرفية من خلال فاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان استخدمت الباحثة مقياس لكل من المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان (إعداد الباحثة) تكونت عينة البحث من (٢٥٠) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا المسجلين للماجستير أسفرت النتائج عن وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان، كما انه توجد فروق في متوسطات درجات أفراد عينة البحث على مقياسي المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية وفقاً لمتغيري: النوع (ذكور- إناث)، والتخصص الأكاديمي (كليات نظرية - كليات عملية). بينما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق في متوسطات درجاتهم على مقياس الدافعية للإتقان وفقاً لمتغيري: النوع (ذكور- إناث)، والتخصص الأكاديمي (كليات نظرية -كليات عملية)، كما كشفت النتائج أيضاً عن إمكانية التنبؤ بالمرونة المعرفية من خلال الدافعية للإتقان وفاعلية الذات البحثية.

التعقيب على الدراسات السابقة أوجه الاختلاف

يتضح تباين وتنوع اهداف الدراسات السابقة في كلا المتغيرين, في دراسات (العزب, ٢٠٢٢؛ عثمان, ٢٠٢٢؛ بهنساوي, ٢٠٢٢؛ Sararuch, et al., 2023) تناولت الاتجاه نحو التحول الرقمي في البيئة الاكاديمية ودراسة (ميخائيل, ٢٠٢٣) اتجاهات الطلاب نحو التسوق الالكتروني, كما تناولت دراسة (Alhubaishy & Aljuhani, 2021) التحديات التي تواجه كل من المعلم في التحول الرقمي. كما تنوعت اهداف قياس المرونة المعرفيه في دراسة (Lee & Kim, 2023) تناولت تاثير التعلم الالكتروني ومحو الامية الرقمية على المرونة المعرفية كما ان دراسة (Bertiz & Karoğlu, 2020) مستويات المرونة المعرفية للطلاب التعلم عن بعد كما ان دراسة (محسن و السماوي, ٢٠١٨) تناولت قياس المرونة المعرفية لطلاب الجامعة ودراسة (الحربي, ٢٠٢٣؛ Sağa, 2021) استهدفت المرونة المعرفية كمتنبي لعدة متغيرات وجائت دراسة (الحجاجي, ٢٠٢٢؛ رضوان, ٢٠٢١) لمعرفة علاقة المرونة المعرفية ببعض المتغيرات كدافعية الاتقان و الحيوية الذاتية كما في دراسة (عبدالرحيم, ٢٠٢٣).

أوجه الاتفاق

تتفق الدراسة الحالية من حيث العينة مع الدراسات السابقة باختيارها لطلاب الجامعة , كما اتفقت الدراسة الحالية من بعض الدراسات السابقة في اختيار المنهج المناسب وهو المنهج الوصفي , كما اتفقت الدراسة مع الاغلب الدراسات في معرفة مستوى المرونة المعرفية لطلبة الجامعة, (محسن, السماوي ٢٠١٨؛ الحجاجي, ٢٠٢٢؛ الحربي والحربي, ٢٠٢٣؛ الانصاري, ٢٠٢٢؛ Bertiz & Karoğlu, 2020).

أوجه التفرد

لاتوجد دراسة تناولت العلاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي والمرونة المعرفية لطلاب الجامعة (في حدود علم الباحثة). كما تم توظيف الدراسات السابقة في دعم تصور مشكلة البحث ودعم أهميتها, و ساهمت الدراسات السابقة في اثناء الاطار النظري للدراسة الحالية , كما أسهمت في بناء أداة دراسة تتناسب مع متغيرات البحث .

منهجية الدراسة واجراءاتها المنهجية :

لتحقيق اهداف الدراسة , تم استخدام المنهج الوصفي نظراً لانه يناسب طبيعة المتغيرات البحثية من خلال وصف المتغيرات وجمع البيانات و الكشف عن

وجود علاقة بين هذه المتغيرات وكذلك لمعرفة اتجاهات و آراء الطلبة نحو التحول الرقمي.

ويعرف المنهج الوصفي :

"البحث الذي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة، أو تحديد المشكلة، أو تبرير الظروف والممارسات، أو التقييم والمقارنة، أو التعرف على ماعلمة الأخرين في التعامل مع الحالات المماثلة، لوضع الخطط المستقبلية". (القحطاني، العامري، آل مذهب، والعمر، ٢٠٢٠).

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة البكالوريوس في جامعة تبوك لعام ٢٠٢٤ في الفصل الدراسي الثاني.

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (٨٦) طالب وطالبة، وتم اخذ العينة بالطريقة الغير عشوائية المتاحة حيث تم نشر الاستبانة بشكل عشوائي على الخاص بطلبة جامعة تبوك.

خصائص عينة الدراسة:

يتصف أفراد عينة الدراسة بعدد من الخصائص تتمثل في الجنس، المرحلة الدراسية، الكلية، وذلك كما يلي:

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	40	46.5
أنثى	46	53.5
المجموع	86	100.0

يوضح الجدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس، إذ جاءت عينة الدراسة من (الإناث) في الترتيب الأول بنسبة (٥٣.٥%) أي بواقع (٤٦) طالبة، تليها فئة الذكور بنسبة (٤٦.٥%) أي بواقع (٤٠) طالباً، والشكل التالي يوضح ذلك.

أداة الدراسة:

استبانة الاتجاه الرقمي نحو التحول الرقمي ومستوى المرونة المعرفية : (إعداد: الباحثة)

خطوات اعداد الأداة :

- تم الاطلاع على العديد من الدراسات التي تناولت الاتجاه نحو التحول الرقمي والدراسات التي تناولت المرونة المعرفية
- تم الاطلاع على بعض المقاييس التي تناولت الاتجاهات نحو التحول الرقمي (بهناسوي, ٢٠٢٠؛ عثمان, ٢٠٢٢).
- تم الاطلاع على بعض مقاييس المرونة المعرفية (Dennis and Vandr 2010) و ترجمة بشارة ٢٠٢٠ و ترجمة العتيبي ٢٠٢٢
- في ضوء ماسبق تم بناء الاستبانة لتوافق طبيعة متغيرات البحث
- تكونت الاستبانة بصورتها الأولية على (٣٨) مفردة
- البعد الأول الاتجاهات نحو التحول الرقمي (١٩) عبارة
- مستوى المرونة المعرفية (١٩) عبارة
- تم عرضها على محكمين للتعرف على مدى اتفاق العبارات مع الابعاد ومدى انتماء كل فقره للبعد وأشار المحكمين الى تعديل صياغة بعض الفقرات وحذف بعض العبارات عبارات
- تكونت الصورة النهائية من الاستبانة على ٢٨ عبارة اشتمل الجزء الأول على ١٧ والجزء الثاني على ١١

الخصائص السيكومترية لاداة الدراسة :

صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان : تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون في برنامج الحزم الاحصائية المستخدم في العلوم الاجتماعية "spss" بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارة الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، كما موضح بالجداول التالية:

جدول (٢): معامل ارتباط بيرسون لعبارات مقياس التحول الرقمي بالدرجة الكلية للمقياس

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.309**	0.004
2	.559**	0.000
3	.236*	0.029
4	.661**	0.000
5	.587**	0.000
6	.405**	0.000

0.000	.408**	7
0.000	.391**	8
0.000	.594**	9
0.000	.418**	10
0.000	.411**	11
0.000	.565**	12
0.002	.337**	13
0.000	.591**	14
0.033	-.230*	15
0.000	.482**	16
0.005	.302**	17

** دال عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من خلال الجدول رقم (٤) أن جميع معاملات ارتباط محور "التحول الرقمي" مع الدرجة الكلية للمحور جاءت دالة عند مستوى (٠.٠١)، حيث تراوحت قيم معامل ارتباط العبارات بالمحور ما بين (-0.230) و (0.661)، وجميعها معامل ارتباط جيدة، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معامل الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق عالية.

جدول (٣): معامل ارتباط بيرسون لعبارات مقياس المرونة المعرفية بالدرجة الكلية للمقياس

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.555**	0.000
2	.316**	0.003
3	.407**	0.000
٤	.271*	0.012
٥	.282**	0.008
٦	.364**	0.001
٧	.303**	0.005
٨	.367**	0.001
٩	.337**	0.001
١٠	.481**	0.000
١١	.371**	0.000

** دال عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من خلال الجدول رقم (٥) أن جميع معاملات ارتباط مقياس "المرونة المعرفية" مع الدرجة الكلية للمقياس جاءت دالة عند مستوى (٠.٠١)، حيث تراوحت قيم معامل ارتباط العبارات بالمحور ما بين (0.271) و (0.555)، وجميعها معامل ارتباط جيدة، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معامل الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق عالية.

ثانياً : الثبات :

تم حساب ثبات الأداة ، باستخدام معامل ألفا - كرونباخ" وذلك كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (٤): نتائج اختبار الثبات لأداة الدراسة

المقياس	عدد العبارات	كرونباخ ألفا
التحول الرقمي	١٧	٠.٧٢٧
المرونة المعرفية	١١	0.674
الثبات الكلي	٢٨	0.٧٣٧

يوضح الجدول رقم (٦) أن: معاملات ثبات ألفا كرونباخ كانت مقبولة، وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي للمقياس (٠.737) وهي قيمة مرتفعة وتدل على جودة أسئلة الاستبانة وهذا يدل على أن الاسـتبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة:

الإجابة على السؤال الأول للدراسة :

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على: "ما مستوى المرونة المعرفية لدى لطلبة بجامعة تبوك؟ وللتعرف على مستوى المرونة المعرفية قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية وكذلك المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد العينة على المرونة المعرفية ، ولتحديد معيار الحكم على درجة التأثير ، تم حساب الدرجة بطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى (٥-١=٤) ، ثم قسمة الناتج على عدد الفئات المستهدفة للحكم (٤/٥ = ٠.٨٠)، ثم تم اتباع التقسيم التالي كما هو موضح في الجدول رقم (٧):

جدول (٥) معيار الحكم على النتائج

الدرجة	مدى المتوسطات الحسابية
منخفضة جداً	١.٨٠ - ١
منخفضة	٢.٦-١.٨١
متوسطة	٣.٤٠-٢.٦١
مرتفعة	٤.٢٠-٣.٤١
مرتفعة جداً	٥-٤.٢١

وجاءت نتائج السؤال الأول كما يوضحها الجدول التالي
جدول (٦) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات مقياس المرونة المعرفية

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	المستوي
1	لدي قدرة على التصرف السريع في المواقف الطارئة	4.19	0.83	0.84	4	مرتفع
2	أقوم بالتغيير في أغلب الأحيان	2.26	1.14	0.45	٩	منخفض
3	أشعر بالمتعة في تجربة ما هو جديد	4.44	0.66	0.89	3	مرتفع جداً
4	أترك مسؤولية اتخاذ القرارات في المواقف الجديدة للآخرين	2.91	1.31	0.58	٧	متوسط
٥	تنوع الأفكار لدى الافراد تجعلهم مميزين	4.50	0.68	0.90	2	مرتفع جداً
٦	يتطلب الوصول للأهداف احياناً التغيير في نمط التفكير وأسلوب الحياة	4.52	0.65	0.90	1	مرتفع جداً
٧	استخدم طرق غير تقليدية في التفكير للتوصل الى حلول للمشكلات الجديدة	4.12	0.98	0.82	6	مرتفع
٨	أتجنب المواقف التي تشعرني بالخطر	1.95	0.96	0.39	١١	منخفض
٩	أتكيف بسهولة مع المستجدات	4.14	0.83	0.83	5	مرتفع
١٠	يسيطر علي التوتر في المواقف الجديده	2.26	1.10	0.45	٨	منخفض
١١	يتصف المُصر على رأيه بالجمود الفكري	2.42	1.13	0.48	10	منخفض
	الدرجة الكلية للمرونة المعرفية	3.43	0.33	٩0.6		مرتفعة

يتضح من جدول (٨) أن مستوى المرونة المعرفية لدى الطلبة بجامعة تبوك جاء بمستوى مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لاتجاهات المبحوثين (٣.٤٣)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (٣.٤١ إلى ٤.٢٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (موافق) في أداة الدراسة وبنحرف معياري قيمته (٠.٣٣). ، وهذا يعني أن الطلبة يظهرون قدرة عالية على التكيف مع المواقف

المختلفة التي تتطلب التفكير المعرفي، فالمرونة المعرفية تشير إلى قدرة الفرد على تكيف أساليب التفكير الخاصة به لتناسب السياقات المختلفة، مثل التحول من التفكير عن موضوع إلى آخر، أو تعديل طرق التفكير استجابةً للمعلومات الجديدة أو الظروف المتغيرة.

كما تباينت اتجاهات الطلاب نحو " مقياس المرونة المعرفية"، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات ما بين (١.٩٥) و (٤.٥٢) وهي متوسطات تقع في الفئة الثانية والخامسة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى خيار "غير موافق/ موافق بشدة".

ويمكن ترتيب تلك العبارات تنازلياً على النحو التالي:

١. جاءت العبارة رقم (٦) وهي "يتطلب الوصول للأهداف أحياناً التغيير في نمط التفكير وأسلوب الحياة" بالترتيب الأول بمتوسط حسابي (٤.٥٢)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٦٥).
٢. جاءت العبارة رقم (٥) وهي "تنوع الأفكار لدى الافراد تجعلهم مميزين" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (٤.٥٠)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٦٨).
٣. جاءت العبارة رقم (٣) وهي "أشعر بالمتعة في تجربة ما هو جديد" بالترتيب الثالث بمتوسط حسابي (٤.٤٤)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٦٦).
٤. جاءت العبارة رقم (١) وهي "لدي قدرة على التصرف السريع في المواقف الطارئة" بالترتيب الرابع بمتوسط حسابي (٤.١٩)، وبمستوى (مرتفع)، وبانحراف معياري (٠.٨٣).
٥. جاءت العبارة رقم (٩) وهي "أتكيف بسهولة مع المستجدات" بالترتيب الخامس بمتوسط حسابي (٤.١٤)، وبمتوسط (مرتفع)، وبانحراف معياري (٠.٨٣).
٦. جاءت العبارة رقم (٧) وهي "استخدم طرق غير تقليدية في التفكير للتوصل الى حلول للمشكلات الجديدة"، وبالترتيب السادس بمتوسط حسابي (٤.١٢)، وبمستوى (مرتفع)، وبانحراف معياري (٠.٩٨).
٧. جاءت العبارة رقم (٤) وهي "أترك مسؤولية اتخاذ القرارات في المواقف الجديدة للآخرين" بالترتيب السابع بمتوسط حسابي (٢.٩١)، وبمستوى (متوسط)، وبانحراف معياري (١.٣١).
٨. جاءت العبارتان رقم (١٠) و (٢) وهي "يسيطر علي التوتر في المواقف الجديده" و "أقاوم التغيير في أغلب الأحيان" بالترتيب الثامن والتاسع بمتوسط حسابي (٢.٢٦)، وبمستوى (منخفض)، وبانحراف معياري (١.١٠) و (١.١٤).

٩. بينما جاءت العبارة رقم (١١) وهي "يتصف المُصر على رأيه بالجمود الفكري " بالترتيب العاشر بمتوسط حسابي (٢.٢٤)، وبمستوى (منخفض)، وبانحراف معياري (٠.٩٦).

١٠. بينما جاءت العبارة رقم (٨) وهي "اتجنب المواقف التي تشعرني بالخطر" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (١.٩٥)، وبمستوى (منخفض)، وبانحراف معياري (٠.٩٦).

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة Bertiz & Karoğlu (2020) و محسن & السماوي (٢٠١٨) و الحربي & الحربي (٢٠٢٣) و الحجاجي (٢٠٢٢) حيث جاءت بنسبة مرونة عالية على الطلبة بينما جاءت دراسة الأنصاري (٢٠٢٢) بمستوى متوسط من المرونة المعرفية لدى الطلبة.

الإجابة على السؤال الثاني للدراسة :

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على: " ما اتجاهات الطلبة بجامعة تبوك نحو التحول الرقمي؟ وللتعرف على اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية وكذلك المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد العينة على التحول الرقمي، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات مقياس التحول الرقمي

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	المستوي
1	ساعدني التحول الرقمي في عملية التعلم	4.55	0.59	0.91	3	مرتفع جداً
2	تضعف قدراتي الذهنية كالحفظ والتذكر عند اعتمادي على التطبيقات الرقمية لحفظ المعلومات	2.58	1.23	0.52	16	منخفض
3	يطور التحول الرقمي من مهاراتي العقلية	4.23	0.78	0.85	6	مرتفع جداً
4	يؤدي التحول الرقمي في العملية التعليمية الى تشتت الانتباه	2.72	1.14	0.54	14	متوسط
5	يهدد التحول الرقمي الكفاءات البشرية	2.64	1.28	0.53	15	متوسط
6	اشعر بالارتياح لوجود	4.16	0.81	0.83	7	مرتفع

التحول الرقمي						
7	إنجاز المعاملات أصبح أسهل مع التحول الرقمي	4.73	0.47	0.95	1	مرتفع جداً
8	أستمتع أثناء إنجاز مهامي عبر التطبيقات الرقمية	4.47	0.78	0.89	5	مرتفع جداً
9	يعيق التحول الرقمي من تنمية مهاراتي في التعامل مع الآخرين	2.74	1.28	0.55	13	متوسط
10	يبقيني التحول الرقمي على اطلاع دائم بالمستجدات في مجال تخصصي	4.50	0.72	0.90	4	مرتفع جداً
11	يساعدني التحول الرقمي بإنجاز المهام بوقت أقصر	4.59	0.58	0.92	2	مرتفع جداً
12	أشعر أن استخدام التطبيقات الرقمية صعب ومعقد	3.31	1.25	0.66	10	متوسط
13	إيجابيات التحول الرقمي أكثر من سلبياته	3.87	1.06	0.77	9	مرتفع
14	أشعر بأن بياناتي غير آمنة في استخدام التطبيقات الرقمية	2.72	1.14	0.54	14	متوسط
15	يطور التحول الرقمي مهاراتي	1.88	0.83	0.38	17	منخفض
١٦	أحتاج إلى تدريب عند ممارسة تطبيقات التحول الرقمي	2.78	1.22	0.56	12	متوسط
١٧	يساعد التحول الرقمي بإتخاذ قرارات عادلة في المفاضلة على الوظائف والجامعات وغيرها	3.90	1.05	0.78	8	مرتفع
الدرجة الكلية للتحول الرقمي		3.55	٠.٤٣	0.71		مرتفع

يتضح من جدول (٩) أن اتجاهات الطلبة بجامعة تبوك نحو التحول الرقمي جاءت إيجابية بمستوى مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لاتجاهات المبحوثين (٣.٥٥)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (٣.٤٠ إلى ٤.١٩) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (موافق) في أداة الدراسة وبانحراف معياري قيمته (٠.٤٣). وهذا مؤشر إلى أن الطلاب في جامعة تبوك يرون فوائد وأهمية التحول الرقمي في تعليمهم وبيئتهم الأكاديمية. وتعزى الباحثة النتيجة إلى أن

الطلاب يعيشون في عصر يشهد تزايداً مستمراً في دمج التكنولوجيا في التعليم، مما يسهل عليهم قبول وتبني التحول الرقمي كجزء طبيعي من تعليمهم وحياتهم اليومية، كما أن التحول الرقمي يوفر للطلاب مرونة كبيرة في التعلم وإمكانية الوصول إلى موارد وأدوات تعليمية لا تقتصر على المكان أو الزمان، مما يعزز تجربتهم التعليمية بشكل كبير.

كما تباينت اتجاهات الطلاب نحو " مقياس التحول الرقمي"، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات ما بين (١.٨٨) و (٤.٧٣) وهي متوسطات تقع في الفئة الثانية والخامسة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى خيار "غير موافق/ موافق بشدة".

ويمكن ترتيب تلك العبارات تنازلياً على النحو التالي:

١. جاءت العبارة رقم (٧) وهي "إنجاز المعاملات أصبح أسهل مع التحول الرقمي" بالترتيب الأول بمتوسط حسابي (٤.٧٣)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٤٧).
٢. جاءت العبارة رقم (١١) وهي "يساعدني التحول الرقمي بإنجاز المهام بوقت أقصر" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (٤.٥٩)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٥٨).
٣. جاءت العبارة رقم (١) وهي "يساعدني التحول الرقمي في عملية التعلم" بالترتيب الثالث بمتوسط حسابي (٤.٥٥)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٥٩).
٤. جاءت العبارة رقم (١٠) وهي "يقتيني التحول الرقمي على اطلاع دائم بالمستجدات في مجال تخصصي" بالترتيب الرابع بمتوسط حسابي (٤.٥٠)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٧٢).
٥. جاءت العبارة رقم (٨) وهي "أستمتع أثناء إنجاز مهامي عبر التطبيقات الرقمية" بالترتيب الخامس بمتوسط حسابي (٤.٤٧)، وبمتوسط (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٧٨).
٦. جاءت العبارة رقم (٣) وهي "يطور التحول الرقمي من مهاراتي العقلية"، بالترتيب السادس بمتوسط حسابي (٤.٢٣)، وبمستوى (مرتفع جداً)، وبانحراف معياري (٠.٧٨).
٧. جاءت العبارة رقم (٦) وهي "اشعر بالارتياح لوجود التحول الرقمي" بالترتيب السابع بمتوسط حسابي (٤.١٦)، وبمستوى (مرتفع)، وبانحراف معياري (٠.٨١).

٨. جاءت العبارة رقم (١٨) وهي "يساعد التحول الرقمي باتخاذ قرارات عادلة في المفاضلة على الوظائف والجامعات وغيرها" بالترتيب الثامن بمتوسط حسابي (٣.٩٠)، وبمستوى (مرتفع)، وبانحراف معياري (١.٠٥).
٩. جاءت العبارة رقم (١٣) وهي "إيجابيات التحول الرقمي أكثر من سلبياته" بالترتيب التاسع بمتوسط حسابي (٣.٨٧)، وبمستوى (مرتفع)، وبانحراف معياري (١.٠٦).
١٠. جاءت العبارة رقم (١٢) وهي "أشعر أن استخدام التطبيقات الرقمية صعب ومعقد" بالترتيب العاشر بمتوسط حسابي (٣.٣١)، وبمستوى (متوسط)، وبانحراف معياري (١.٢٥).
١١. بينما جاءت العبارة رقم (١٥) وهي "يطور التحول الرقمي مهاراتي" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (١.٨٨)، وبمستوى (منخفض)، وبانحراف معياري (٠.٨٣).
- وقد اتفقت هذه النتيجة مع كل من دراسة بهنساوي (٢٠٢٠) و عثمان (٢٠٢٢) كما اسفرت دراسة العزب (٢٠٢٢) باتجاه إيجابي نحو التحول الرقمي لكن بدرجة متوسطة.

الإجابة على السؤال الثالث للدراسة :

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص على: "هل توجد علاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية؟" للإجابة على هذا السؤال؛ استخدمت الباحثة معامل الارتباط بطريقة بيرسون " Pearson Correlation Coefficient" وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (٨) العلاقة بين الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية

العلاقة الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية	العينة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	النتيجة
	٨٦	٠.١٦*	0.000	دال إحصائياً

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية من وجهة نظر الطلبة بجامعة تبوك، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (٠.٥١٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) أقل من (٠.٠٥) مما يدل على وجود علاقة طردية بين مستوى المرونة المعرفية والتحول الرقمي ، حيث اشارت دراسة Bertiz & Karoğlu (2020) بوجود علاقة إيجابية بين مستويات المرونة المعرفية و دوافع التعلم عن بعد و دراسة Lee & Kim (٢٠٢٣) بوجود تأثير لمستوى المرونة المعرفية على تطور التعلم، و هذا يعني أنه كلما ارتفع مستوى المرونة المعرفية، زاد الاتجاه نحو التحول الرقمي، إذ ان

تطور القدرات المعرفية ومستوياتها العالية يساعد في التعامل و التنقل بين مصادر المعلومات واستخدامها بفعالية، فالتحول الرقمي يوفر للطلاب أدوات ومنصات تعليمية تعزز من مهاراتهم المعرفية مثل التفكير النقدي، القدرة على حل المشكلات، وسرعة الاستجابة للمعلومات الجديدة. استخدام هذه الأدوات يسهم في تطور المرونة معرفية.

الإجابة على السؤال الرابع للدراسة :

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع والذي ينص على: " هل توجد فروق في مستوى المرونة المعرفية و اتجاهات الطلبة نحو التحول الرقمي تعزى للنوع (ذكور, اناث) ؟ " " للإجابة على هذا السؤال؛ استخدمت الباحثة اختبار التباين المتعدد (MANOVA) للكشف عن أثر اختلاف الجنس على المرونة المعرفية واتجاهات التحول الرقمي لدى طلاب جامعة تبوك ، وقد تم استخراج الإحصاءات الوصفية لعينة الدراسة كما موضح في الجداول التالية:

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمرونة المعرفية واتجاهات التحول الرقمي وفقاً لمتغير الجنس لدى عينة الدراسة

المقياس	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
المرونة المعرفية	ذكر	3.47	0.26	40
	أنثى	3.32	0.26	46
	المجموع	3.39	0.27	86
التحول الرقمي	ذكر	3.62	0.41	40
	أنثى	3.47	0.33	46
	المجموع	3.54	0.38	86

جدول (١٠) ملخص نتائج تحليل التباين المتعدد لاختبار تأثير الجنس على المرونة المعرفية واتجاهات التحول الرقمي لدى طلاب جامعة تبوك

المصدر	المتغير التابع	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	دلالة (Sig)
النموذج المصحح	المرونة المعرفية	0.513	1	0.513	7.819	0.006
	التحول الرقمي	0.503	1	0.503	3.665	0.059
التقاطع	المرونة المعرفية	986.86	1	986.86	15033.16	0
	التحول	1074.178	1	1074.178	7833.433	0

الرقمي					
0.006	7.819	0.513	1	0.513	المرونة المعرفية
0.059	3.665	0.503	1	0.503	التحول الرقمي
		0.066	84	5.514	المرونة المعرفية
		0.137	84	11.519	التحول الرقمي
			86	994.561	المرونة المعرفية
			86	1088.198	التحول الرقمي

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تعزى إلى متغير الجنس، حيث بلغت قيمة (F 7.819) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٦) وهي قيمة أقل من (٠.٠٥). هذا يشير إلى أن الجنس له تأثير معنوي على المرونة المعرفية بين طلاب جامعة تبوك. وكانت الفروق لصالح الذكور، وقد اختلفت نتائج هذه الدراسة مع كل من دراسة Bertiz & Karoğlu (٢٠٢٠) و محسن & السماوي و عبدالرحيم & محمد (٢٠٢٣) حيث جاءت نتائج تلك الدراسات بعدم وجود فروق تعزى للنوع خلاف نتائج هذه الدراسة التي اتفقت مع دراسة الأنصاري (٢٠٢٢) في وجود فروق تعزى للنوع لكن أظهرت دراستها بان الفروق لصالح الاناث، واتفقت الدراسة الحالية ايضاً مع دراسة رضوان (٢٠٢١) في وجود فروق تعزى للنوع.

بالنسبة للتحول الرقمي، أظهرت النتائج أن قيمة F بلغت (٣.٦٦٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥٩) وهي قيمة أكبر من (٠.٠٥)، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحول الرقمي تعزى إلى متغير الجنس بين الطلاب، اتفقت هذه الدراسة مع من دراسة العزب (٢٠٢٢) واختلفت مع نتائج دراسة كل من بهنساوي (٢٠٢٠) حيث أشار الى وجود فروق في الاتجاه نحو التحول الرقمي تعزى للنوع وأشار انها لصالح الذكور بينما جاءت دراسة عثمان (٢٠٢٢) الى وجود فروق تعزى للنوع وهي لصالح الاناث .

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها:

أن مستوى المرونة المعرفية لدى لطلبة بجامعة تبوك جاء بمستوى مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لاتجاهات المبحوثين (٣.٤٣)

- الطلاب يظهرون تقديرًا كبيرًا ومستوى عالٍ جدًا للإثارة والاهتمام في تجربة الجديد، مما يدل على استعدادهم لاستكشاف أفكار جديدة واعتناق التجديد.
- الطلاب يعترفون بأن التغيير في نمط التفكير وأسلوب الحياة ضروري أحيانًا لتحقيق الأهداف، مما يعكس فهمًا لأهمية المرونة الفكرية في التطوير الشخصي والمهني.
- الطلاب يرون أن تنوع الأفكار يجعل الأفراد مميزين، وهذا يشير إلى احترام وتقدير كبيرين للفروق الفردية والابتكار الفكري.
- الطلاب يظهرون قدرة مرتفعة على التفاعل بسرعة وفاعلية في المواقف الطارئة، مما يعكس مستوى جيد من الجاهزية والتكيف السريع مع الظروف العاجلة.
- الطلاب لديهم قدرة جيدة على التكيف بسهولة مع المستجدات، مما يعكس قدرة على التأقلم مع التغييرات واستيعاب الأوضاع الجديدة بشكل فعال.
- أن اتجاهات الطلبة بجامعة تبوك نحو التحول الرقمي جاء بمستوى مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي لاتجاهات المبحوثين (٣.٥٥)
- الطلاب يرون أن التحول الرقمي قد سهّل عملية إنجاز المعاملات بشكل كبير، مما يعكس تقديرهم للكفاءة والسرعة التي توفرها الأدوات الرقمية.
- التحول الرقمي يُساهم بشكل كبير في تسريع عملية إنجاز المهام، مما يدل على أن الطلاب يقدرّون القدرة على إتمام المزيد من العمل في وقت أقصر بفضل الحلول الرقمية.
- الطلاب يشعرون بأن التحول الرقمي قد ساعدهم في تحسين مهاراتهم العقلية وأسهم بشكل إيجابي في عملية التعلم، مما يظهر تقديرهم للفوائد التعليمية للتكنولوجيا.
- التحول الرقمي يُمكن الطلاب من البقاء على اطلاع بالمستجدات في مجالات تخصصهم، مما يعزز قدرتهم على مواكبة التطورات الأكاديمية والمهنية.
- الطلاب يستمتعون بإنجاز مهامهم باستخدام التطبيقات الرقمية، مما يعكس راحة وإيجابية في استخدام هذه الأدوات خلال التعاملات اليومية والدراسية.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين الاتجاه نحو التحول الرقمي و مستوى المرونة المعرفية من وجهة نظر الطلبة بجامعة تبوك.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مقياس التحول الرقمي تعزى لمتغير الجنس، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول مقياس المرونة المعرفية تعزى لمتغير الجنس وكانت الفروق لصالح الذكور.

التوصيات:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها حول التحول الرقمي ومستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة تبوك، تقدم الباجئة مجموعة من التوصيات لتعزيز وتحسين تجربة الطلاب التعليمية:

١. تحفيز الطلاب على استخدام منصات التعلم الإلكتروني لتطوير مهاراتهم بشكل مستقل، مما يعزز المرونة المعرفية من خلال التعرض المستمر لمواد تعليمية جديدة ومتنوعة.
٢. إقامة ورش عمل مخصصة لتنمية المرونة المعرفية، تركز على كيفية التكيف مع التغيرات السريعة في المعلومات والتكنولوجيا، وكيفية تحليل ودمج المعلومات الجديدة بفعالية.
٣. تحديث المناهج لتشمل استخدام الأدوات الرقمية بطريقة تعزز من المرونة المعرفية وتطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي.
٤. ضرورة الاستثمار في تحديث وتوسيع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بما يضمن سرعة وأمان الاتصالات والوصول إلى الموارد التعليمية الرقمية.
٥. إنشاء خدمات دعم للطلاب تساعد على التأقلم مع الضغوط المرتبطة بالتحول الرقمي وتعزيز قدرتهم على استيعاب التقنيات الجديدة.

المراجع العربية :

الأصقه، سمية سليمان عامر. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية التفكير الاستراتيجي لطالبات الجامعة وأثره على المرونة المعرفية. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، ٢٥٤، ١٢٣، 156. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1316973>.

الأنصاري، هبه عبدالحى. (٢٠٢٢). التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لكل من فاعلية الذات الأكاديمية والمرونة المعرفية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلبة جامعة أم القرى [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة أم القرى. بسيوني، أمال ضيف. (٢٠٢٢). دور التحول الرقمي في مواجهة جائحة كورونا: الأبعاد - التحديات - رؤية مستقبلية وتجارب ناجحة. مجلة التجارة والتمويل، عدد خاص، ٢٣٦، 310. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1313161>.

بهنساوى، أحمد فكرى أحمد. (٢٠٢٠). الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بكل من الاندماج الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومستوى الطموح لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية، مج ١٧، ع ٩٠٤، ٣٢٨، 403. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1209124>

التكوري، جمعة، (٢٠٢٤). الاتجاهات النفسية نحو الإرشاد الأكاديمي لدى طلبة كلية الآداب بالجامعة الأسمرية بمدينة زليتن. المجلة العلمية لكلية التربية، ٣(١)، ٥٢-٧٢. توني، محمد ضاحي محمد، و حسن، هبة أحمد عبدالجواد. (٢٠٢٢). فاعلية منصة تعليمية إلكترونية في تنمية مهارات التحول الرقمي وخفض قلق المستقبل المهني لدى طلاب كلية التربية مختلفي الأسلوب الإبداعي "تجديدي، تكيفي" والمرونة المعرفية "مرتفع، منخفض". المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج ١٠، ع ٢٤، ٩٤٧، 1055. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/139860>.

تويج، علي حمود و المظفر، بنين عدنان. (٢٠٢٤). اتجاهات طلبة قسم التربية الفنية نحو التعليم الإلكتروني. مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، مج ١٤، ع ١٤، ٨١٧-٨٤٠. جابر، مروة مختار بغدادي. (٢٠١٥). العوامل المنبئة بالمرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة. دراسات تربوية واجتماعية، مج ٢١، ع ٣٤، ١٠٥٩، 1110. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/741405>

الحجاجي، سلمان خالد علي. (٢٠٢٢). المرونة المعرفية وعلاقتها بدافعية الاتقان لدى طلاب جامعة أم القرى. عالم التربية، ع ٧٧، ج ٢، ١٣٤، 177. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1336925>

الحربي، هتون إبراهيم سعد، و الحربي، نوار محمد سعد. (٢٠٢٣). اليقظة العقلية والمرونة المعرفية كمنبئات بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات جامعة أم القرى. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ٧، ع ٤٤، ٩٦، 120. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1354552>

خروبي أمنة, و عطافي مروة. (٢٠٢٢). دور التحول الرقمي في تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر خلال الفترة ٢٠١٦-٢٠٢١. مسترجع من <http://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/12970>

الدسوقي، إيناس عبدالقادر، و إسماعيل، سهير السعيد جمعة. (٢٠٢١). الإسهام النسبي للمرونة المعرفية والمعتقدات المعرفية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. المجلة التربوية، ج٨٣، ٦٥١، 703. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1113535>.

عبدالرحيم، محمد أحمد محمود، و محمد، أحمد علي بديوي. (٢٠٢٣). المرونة المعرفية وعلاقتها بالحيوية الذاتية لدى طلاب الجامعة. مجلة القراءة والمعرفة، ٢٥٥ع، ١٧١

216- مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1359517>

عبدالرحيم، محمد أحمد محمود، و محمد، أحمد علي بديوي. (٢٠٢٣). المرونة المعرفية وعلاقتها بالحيوية الذاتية لدى طلاب الجامعة. مجلة القراءة والمعرفة، ٢٥٥ع، ١٧١ . مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1359517>.

عثمان، مها إبراهيم محمد. (٢٠٢٢). الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بالدعم الأكاديمي المدرك والتوجه نحو المستقبل لدى طلاب جامعة الأزهر. مجلة التربية، ١٩٦ع، ج٤، ١٣٣. 181- مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1388557>.

العزب، رحاب أمين مصطفى. (٢٠٢٢). الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بجودة الحياة الأكاديمية والمرونة النفسية لدى طلاب جامعة الأزهر في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. مجلة التربية، ١٩٤ع، ج٢، ٣٤، 78. - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1292203>

عوض حسن العمري، فريضة & محمد الحارثي، عبد الرحمن. (٢٠٢٣). دور سياسات التعليم في التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ من وجهة نظر المعلمات. مجلة كلية التربية (أسيوط) 10.21608/MFES.2023.297211, 89-122, 39(3), فهد المطرف، عبدالرحمن. (٢٠٢٠). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية (أسيوط) 10.21608/MFES.2020.121203, 157-184, 36(7), قائمة التطبيقات الحكومية في المملكة العربية السعودية. (دب). استرجع في ٦ يونيو، ٢٠٢٤ من

https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/content/appslst!/ut/p/z1/jZDBboJAEIafxQNXZgYBF2_b2tqQ6oqK0r00aOhKAqxZV3n9GnoyUercZvJ9yT8_SMhANvmlVLktdZNX1_1Lht8ezaZTQk8INoowWbIgdAR9xkibDtgTm_4QT4J9L13TCYTPg_WFNMmBPmMHy-YTxxJiGHwgsnrbCT4akOIwXM-PhiO_uyQ_o-6IC-

iB3QkyEGqSq9--

uTN7shUyBN8VOYwrhncz0frD2exg462Latq7RWVeHude3gPe

WgTxayWxJWuYFjnaYZlot6yyzjg8EvnM3KUg!!/#header2_0.

القحطاني، نورة بنت سعد بن سلطان. (٢٠٢١). مهارات القرن ٢١ في التكوين الجامعي:

دراسة ميدانية على عينة من أفضل الجامعات السعودية حسب تصنيف QS 2021

للجامعات العالمية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، مج ٤٥، ع ٣، ٦١، 114 -

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1229371>.

القحطاني، سالم، العامري، أحمد، آل مذهب، معدّي، و العمر، بدران (٢٠٢٠). منهج البحث

في العلوم السلوكية (ط.٥). العبيكان.

مامكغ، لارا سعد الدين، و العساف، حمزة عبدالفتاح عوض. (2021). درجة امتلاك معلمي

المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة

كورونا (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1209417>

مجيد، سوسن (٢٠١٤). أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. مركز دبيونو

لتعليم التفكير.

محسن، عبدالكريم غالي، و السماوي، فجر حسين كاظم. (٢٠١٨). المرونة المعرفية لدى

طلبة الجامعة. مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، مج ٤٣، ع ٢٤، ٢٩٦، 313 -

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/898185>.

محسن، عبدالكريم غالي، و السماوي، فجر حسين كاظم. (٢٠١٨). المرونة المعرفية لدى

طلبة الجامعة. مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، مج ٤٣، ع ٢٤، ٢٩٦، 313 -

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/898185>.

محمد سعد رضوان، بدوية. (٢٠٢١). المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية

ودافعية الاتقان لدى طلبة الدراسات العليا. مجلة الإرشاد النفسي، 1-89، 65(65)،

مسترجع من 10.21608/CPC.2021.193639.

ميخائيل، كيريا ميخائيل صادق، دعيس، محمد عبدالخالق عبدالمؤمن، و عبداللطيف، أسماء

ممدوح فتحي. (٢٠٢٣). اتجاهات طلاب الجامعة نحو التسوق الإلكتروني وعلاقتها

بإدارة الذات. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع ٤٥، ٢٤٢٥، 2494 -

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1431398>.

نجيب، أمين، و المر، ناتالي. (٢٠٢١). المرونة المعرفية لأزمة عصر الذكاء الاصطناعي

وما بعده. مجلة القافلة، مج ٧، ع ٥٤، ٢٥، 29 - مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1266680>.

المراجع الأجنبية :

Lee, J., & Kim, S. O. (2023). The influence of e-learning digital literacy on cognitive flexibility and learning flow in nursing



- students. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 25(2), 87-94.
- Akour, M., & Alenezi, M. (2022). Higher education future in the era of digital transformation. *Education Sciences*, 12(11), 784.
- Alenezi, M. (2021). Deep dive into digital transformation in higher education institutions. *Education Sciences*, 11(12), 770. <https://doi.org/10.3390/educsci11120770> .
- Alhubaishy, A., & Aljuhani, A. (2021). The challenges of instructors' and students' attitudes in digital transformation: A case study of Saudi Universities. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4647-4662. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10491-6>
- Balyer, A., & Öz, Ö. (2018). Academicians' Views on Digital Transformation in Education. *International Online Journal of Education and Teaching*, 5(4), 809-830.
- Bertiz, Y., & Karoğlu, A. K. (2020). Distance education students' cognitive flexibility levels and distance education motivations. *International journal of research in education and science*. <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i4.1022> .
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34, 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4> .
- Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2023). Classification of barriers to digital transformation in higher education institutions: Systematic literature review. *Education Sciences*, 13(7), 746.
- Hu, Y., & Spiro, R. J. (2021). Design for now, but with the future in mind: a “cognitive flexibility theory” perspective on online learning through the lens of MOOCs. *Educational Technology Research and Development*, 69, 373-378. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09920-z> .

Masalimova, A. R., Zheltukhina, M. R., Sergeeva, O. V., Sizova, Z. M., Novikov, P. N., & Sadykova, A. R. (2024). Exploring higher education students' attitudes toward e-learning after COVID-19. *Contemporary Educational Technology*, 16(1), ep488. <https://doi.org/10.30935/cedtech/14045> .

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57, 339-343 <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5> .

Oliveira, K. K. D. S., & De Souza, R. A. (2022). Digital transformation towards education 4.0. *Informatics in Education*, 21(2), 283-309.

Phillips, Noreen (2020) *Factors impacting on the integration of digital technology in learning and teaching in educational establishments*. MPhil(R) thesis, University of Glasgow .

Rende, B. (2000). Cognitive flexibility: Theory, assessment, and treatment. In *Seminars in speech and language* (Vol. 21, No. 02, pp. 0121-0153). Copyright© 2000 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA. Tel.:+ 1 (212) 584-4663.

Sagar, M. E. (2021). Predictive Role of Cognitive Flexibility and Self-Control on Social Media Addiction in University Students. *International Education Studies*, 14(4), 1-10.

Sararuch, S., Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2023). The Development of Agile Enterprise Architecture for Digital Transformation in Higher Education Institutions. *Higher Education Studies*, 13(3), 69-83.

Sararuch, S., Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2023). The Development of Agile Enterprise Architecture for Digital Transformation in Higher Education Institutions. *Higher*

Education Studies, 13(3), 69-83.

<https://eric.ed.gov/?id=EJ1403575>

Siqi-Liu, A., & Egner, T. (2023). Task sets define boundaries of learned cognitive flexibility in list-wide proportion switch manipulations. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 49(8), 1111–1122. <https://doi.org/10.1037/xhp0001138> .

Spiro, R. J. (1988). Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. Technical Report No. 441.

Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (2012). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. In *Constructivism in education* (pp. 85-107). Routledge.

Zhang, J., Long, J., & von Schaewen, A. M. E. (2021). How does digital transformation improve organizational resilience?—findings from PLS-SEM and fsQCA. *Sustainability*, 13(20), 1148 <https://doi.org/10.3390/su132011487> .

Zhang, J., Long, J., & von Schaewen, A. M. E. (2021). How does digital transformation improve organizational resilience?—findings from PLS-SEM and fsQCA. *Sustainability*, 13(20), 11487.

