The effectiveness of the distance learning experience in providing students with the skill of mental flexibility according to university majors

Prof. Mohamad rammal
Saint joseph university of Beirut
Dr. Violla makhzoum
Islamic university of Lebanon
Mr. mazen jabbour
Statistics expert

Abstract

This study aims to reveal the degree of university students 'acquisition of the skill of intellectual flexibility during distance learning, and its relationship to the degree of their satisfaction with this type of education. Specialization on the acquisition of mental skill. The descriptive and analytical approach was adopted through the application of a questionnaire directed at individual students in order to achieve the goal of the study. The study was based on a basic hypothesis and two sub hypotheses, with the aim of measuring the study variables. The results obtained through the SPSS program indicated that there is a statistically significant relationship between the degrees to which students acquire the skill of mental flexibility through distance education attributable to the type of scientific specialization. There is also a statistically significant relationship between the student's type of academic specialization and his adaptation to the distance learning experience. There is also a statistically significant relationship between students 'acquisition of the skill of mental flexibility and their degree of satisfaction with the distance learning experience. The study recommended conducting research in other stages of study.

Key words: distance learning, intellectual flexibility, satisfaction with distance learning, specialization, educational platforms, and communication devices

فعالية تجربة التعلُّم عن بعد في إكساب الطُلاب مهارة المرونة العقلية وفق التخصصات الجامعية

الملخص

تهدف هذه الدراسة للكشف عن درجة اكتساب الطلاب الجامعيين مهارة المرونة الفكرية خلال التعلم من بعد، وعلاقة ذلك بدرجة رضاهم عن هذا النوع من التعليم، وقد اخترنا عددًا من الجامعات الخاصة في لبنان، حيث شملت عينية الدراسة 284 طالبًا وطالبة من تخصصات متنوعة بهدف قياس أثر نوع التخصص على اكتساب المهارة العقلية. وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطبيق استبيان موجَّه للطلاب أفراد العينية لتحقيق هدف الدراسة. وقامت الدراسة على فرضية أساسية وفرضيتين فرعيتين بهدف قياس متغيرات الدراسة. ودلت النتائج المستخلصة من خلال برنامج SPSS على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة اكتساب الطلاب مهارة المرونة العقلية من خلال التعليم من بُعد تعزى لنوع الاختصاص العلمي. كما توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نوع الاختصاص العلمي للطالب وبين تكيفه مع تجربة التعلم من بُعد. وتوجد

أيضًا علاقة ذات دلالة إحصائية بين اكتساب الطلاب مهارة المرونة العقلية ودرجة رضاهم عن تجربة التعلم من بعد. وقد أوصت الدراسة بإجراء بحوث على مراحل دراسية أخرى.

الكلمات المفتاحية: التعلم من بعد، المرونة الفكرية، الرضا عن التعلم من بعد، التخصص، المنصات التعليمية، أجهزة الاتصال

مقدّمة

يقول جورج برنارد شو "إنَّ أولئك الذين لا يستطيعون تغيير رأيهم لا يمكنهم تغيير أي شيء" (Bernard Shaw, 1944, p. 330) ، ويقول أينشتاين: "إن مقياس الذكاء هو القدرة على التغيير"، فالتفكير المرن الذي يُطلق عليه الخبراء تسمية المرونة المعرفية يسمح لنا بتغيير مواقفنا والتفكير بالشيء بأكثر من طريقة، لأن العقلية الثابتة يمكن أن تعيق جهودنا للتقدم في بيئة متغيرة (أباظة، 2019).

تعتبر المرونة استجابة أساسية للتغيير في عالم دائم التغير، حيث يبدو التفكير المرن ضروريًا للبقاء والاستمرار في بيئة من التحفيز المستمر والتغير السريع. كما تمثل المرونة القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة، وتقسيم المهام المعقَّدة إلى أجزاء صغيرة الحجم، والارتجال وتعديل الاستراتيجيات لمواجهة أنواع مختلفة من التحديات، وهي تعطي الدماغ البشري ميزة تفوق ليونة أجهزة الكمبيوتر. تُعتبر القدرة على التمدُّد إلى ما هو أبعد من نقاط القوة والعودة إلى المهارات الأساسية إحدى سمات مرونة العقل، وفي هذا الإطار يقول ليونارد ملودينوف (Leonard Mlodinow, 2018) في كتابه المرونة (Elastic) "إن المستقبل ينتمي إلى مرونة العقل، وأن المرونة هي مجرد مسألة إدراك المهارات المطلوبة ورعايتها".

والعقول المرنة هي لأشخاص يعيدون تصوُّر طُرق جديدة لحل المشكلات الحالية وإنشاء أدوات تجعل الأمور أفضل وأسهل وأسرع وأكثر ذكاء؛ وهؤلاء يمكنهم أن يوازنوا بشكل أفضل بين رغبات طويلة الأجل وقصيرة الأجل عندما يكونون في أي موقف، كما يمكنهم التفكير في كل من الأهداف البعيدة والقريبة لاتخاذ قرارات أفضل.

وبحسب (Rolls, 2000) فإن المرونة صفة ملازمة لحياة الأفراد، ولا يُمكن أن تتحول إلى مهارة إلَّا إذا قام الأفراد بتحويلها إلى ذلك عن طريق الممارسة. وتلعب السيطرة المعرفية والمرونة (المعرفية) دورًا أساسيًا في القدرة على التكيف مع البيئات المتغيرة باستمرار (Ionescu, 2012)، وقد ارتبطت بسلوكيات مختلفة موجهة نحو الهدف (Dajani & Uddin, 2015)، بما في ذلك الإبداع وحل المشكلات والمهام المتعددة واتخاذ القرار (Gotlib & Joormann, 2010; Hofmann at al., 2012).

وتشير المرونة المعرفية إلى القدرة على التعديل أو التحول بين "المجموعات المعرفية" أو الاستراتيجيات استجابة للتغيرات في البيئة (Murphy at al., 2012; Snyder, 2013). وعلى الرغم من اختلاف في خصوصية المهمة فإن هذه النماذج السلوكية تقيم الكفاءة (أو عدم الكفاءة) في تحويل الانتباه بين المعلومات ذات الصلة وغير ذات الصلة (Trivedi & Greer, 2014).

من منظور العلوم المعرفية (العصبية)، تمَّ النظر إلى المرونة المعرفية على أنها جانب من جوانب السيطرة المعرفية (أي تبديل مجموعة) أو مظهر من عمليات التحكم المعرفية المتعددة التي تعمل بالتتابع أو بالتوازي (Hou at al., 2016).

لقد تمَّ اقتراح الذكاء (المرن) وكذلك الإبداع والتفكير المتباعد على أنها تعبيرات عن التحكم المعرفي والمرونة المعرفية، كما تمَّ اقتراح حل المشكلات وصنْع القرار الفعال للاعتماد بشكل كبير على المرونة المعرفية، إذْ تمَّ وصْف المرونة المعرفية بأنها القدرة على تغيير المواقف والمعتقدات غير الملائمة للمرء بأخرى أكثر ملاءمة، واقتُرحت اضطرابات في التحكم المعرفي لدعم استخدام استراتيجيات التنظيم العاطفي غير الفعالة، بما في ذلك الاجترار المفرط (Davis & Nolen-Hoeksema, 2000; Koster at al., 2011).

أدَّت الحسابات المختلفة للتحكم المعرفي والمرونة المعرفية إلى بعض الارتباك فيما يتعلق بالسمات المميزة لهذه القدرات. وتمَّ التعبير عن القلق من أنَّ المرونة المعرفية تفتقر إلى تعريف موحَّد، وأنَّ منظورًا غير مقيَّد يمكن أن يؤدي إلى بنيات مختلفة تمامًا تحت الاسم نفسه.

هناك مكوّنين أساسيين للمرونة العقلية يحدِّدهما (حنورة، 2000، ص 80) بأنهما: المرونة التكيفية التي تعني قدرة الشخص على تغيير وجهته الذهنية حين يكون بصدد النظر إلى حل مشكلة معينة. والمرونة التلقائية التي تعني القدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار التي ترتبط بموقف معين يحدده الاختبار على أن تكون الأفكار الخاصة بهذا الموقف متنوعة.

ونتيجة للتغيرات السريعة والمتطورة التي يشهدها العقدان الأولان من القرن الحادي والعشرين، والظروف الوبائية التي تجتاح العالم بأكمله اعتبارًا من أواخر العام 2019، والتي أجبرت البلاد على الإقفال التام لا سيما المؤسسّات التربوية فيها، كان لا بُد من إيجاد وسيلة تُساعد الطالب على إكمال عامه الدراسي، فكان "التعليم من بعد". وفي لبنان فإن هذه الوسيلة تعتبر حديثة العهد على العملية التعليمية، وجديدة على الطالب والمُعلم معًا، وقد وُضعت بشكل سريع قيد التطبيق ولم يكن الوقت متاحًا للتدريب والتدرب عليها، بالإضافة إلى أنّ البنية التحتية التقنية ليست مؤهلة لذلك، فالعديد من المناطق يُعاني من انقطاع التيار الكهربائي وضُعف في شبكات الإنترنت، فضلًا عن ارتفاع كلفة هذه الخدمة. وانطلاقًا من ذلك رأينا أن نقوم بهذه الدراسة للاطلاع على درجة اكتساب الطُلاب مهارة المرونة العقلية خلال تجربة التعليم عن بعد وعلاقة ذلك بدرجة رضاهم عن هذه التجربة.

الإطار النظري

قبل طرْح إشكالية البحث لا بدَّ من الاطلاع على الواقع الراهن للموضوع من خلال العودة إلى عدد من الدراسات التي قاربته مباشرة، أو التي قاربت بعض جوانبه، ومن هذه الدراسات:

- دراسة محمد علي محمد بن حسن (2017)، بعنوان: المرونة العقلية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلاب جامعة أم القرى.
وقد هدفت هذه الدراسة إلى تعرُّف مستوى المرونة العقلية والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب جامعة أم القرى بمكة المكرمة، ومعرفة العلاقة بينهما. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، من خلال تطبيق الدراسة على عينة تم اختيارها بالطريقة المتيسرة وتألفت من 327 طالبًا في مرحلة البكالوريوس في الجامعة، منهم 163 طالبًا من الكليات العلمية، و164 طالبًا من الكليات النظرية، وتم استخدام مقياسين لهذا الغرض هما: مقياس المرونة العقلية لعبد الوهاب (2011)، والنموذج المعرَّب لمقياس التفكير ما وراء المعرفي لشراو ودينسن (Schraw & Dennison, 1994)، وقد تم تكييف هاتين الأداتين والتحقق من صدقهما وثباتهما وصلاحيتهما للتطبيق.
وقد دلَّت نتائج الدراسة على أن هناك مستوى مرتفعًا من المرونة العقلية لدى طلاب الجامعة (مستوى المرونة التكيفية لديهم أعلى من مستوى المرونة التلقائية). وأن هناك مستوى مرتفعًا من التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلاب (مستوى معالجة المعرفة أعلى من معرفة المعرفة، وحلَّ تنظيم المعرفة في المرتبة الأخيرة). كما دلت الدراسة على عدم وجود فروق في مستوى المرونة العقلية لدى الطلاب تعزى لمتغير التخصص الدراسي، وأن مستوى التفكير ما وراء المعرفي في بُعدَي تنظيم المعرفة ومعرفة المعرفة لا يختلف باختلاف التخصص الدراسي، بينما يختلف المستوى في بُعد معالجة المعرفة لصالح التخصصات العلمية، وأن هناك فروقًا في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلاب تعزى لمتغير المستوى الدراسي، وأن هناك علاقة إيجابية دالة إحصائيًا عند مستوى ($\propto \leq 0.05$) بين مستوى المرونة العقلية ومستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب الجامعة.
- أظهرت دراسة زياد بركات (2008) حول الجمود الذهني وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي والجنس لدى طلبة المرحلتين الأساسية والثانوية في الأردن، أن العديد من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات يعانون من عدم تفاعُل الطلبة بشكل مرن وإيجابي أثناء سيْر المحاضرات، وإن هؤلاء الطلبة لا يغيرون غالبًا من استجاباتهم بتغير المثيرات التي يباشر بها عضو هيئة التدريس لتسهيل عملية التعلم والتعليم، وأن مثل هذا الجمود في الاستجابة يعيق كلًا من عمل عضو هيئة التدريس واكتساب الطالب للمفاهيم المتعلَّمة، ويؤثر سلبًا في استحسان وقبول وتواصل الطلبة مع بعضهم البعض.
- وفي دراسة أعدَّها بني يونس والشمري والزعارير (2016) هدفت للكشف عن كل مستويات سمتي المرونة العقلية والاجتماعية والتقبل البينشخصي، وإيجاد الفروق والعلاقة بينها لدى عينية متاحة من الطلاب المسجلين في جامعة تبوك (السعودية). وأجرى الباحثون دراستهم على عينية مؤلفة من 140 طالبًا في مرحلة البكالوريوس من الكليات العلمية، والكليات الإنسانية والاجتماعية، تبعًا لمتغيرات الكلية والمستوى التعليمي والجنسية. ولجمْع بيانات الدراسة

تمَّ تطبيق أداتين، الأولى تقيس سمة المرونة العقلية والاجتماعية، والثانية تقيس تقبُّل الطلاب لبعضهم البعض. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا في مستوى المرونة العقلية ولصالح الكليات الإنسانية، ووجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائيًا بين سمتي المرونة العقلية والاجتماعية والتقبل البينشخصي. كما تبين أن الجمود في السلوك يعود إلى عدم قدرة الطالب على إيجاد أساليب سلوكية بديلة لأنماط السلوك التي اعتاد عليها، وذلك بسبب نقْص المرونة لديه، حيث يغلِّب المصلحة الخاصة على المصلحة العامة، ويميل إلى تأجيل الأعمال، والتسويف في إنجازها، والتشدد بالرأي، وعدم استحسان الآخر وقبوله، حيث يرفض الطالب ذو المرونة المتدنية تغيير أفكاره وطرائقه السلوكية للاستجابة للمتغيرات الجديدة في البيئة الجامعية، بل إن ضعف اكتساب المفاهيم لدى المتعلمين ناشئ عن تدني المرونة العقلية.

- وكشفت بعض الدراسات عن وجود تباين بين طلاب الجامعة في مستوى المرونة العقلية، فدراسة يوسل وكاراهوشا (Yucel, Karahoca, 2016) سعت إلى تحديد تأثير المرونة العقلية ومهارات التنظيم الذاتي على تحصيل الطلبة في تعليم لغة البرمجة المستندة إلى حل المسائل المرتبطة بالأنترنت وذلك فيما يتعلق بالنوع والصف. وتكونت عينية الدراسة من 75 طالبًا وطالبة من جامعة بهجيشهر بتركيا. وتم استعراض مستوى المرونة العقلية من خلال مقارنة الوقت والنسبة المئوية للنجاح. وقد تم استخدام المنهج المقارن في هذه الدراسة حيث تمت مقارنة خمس من المجموعات الصفية المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تم إعطاء الطلبة مسائل مستندة إلى الأنترنت وتم حساب مستويات نجاحهم على أنها تمثل النتائج التي حصلوا عليها في كل خطوة. وأسفرت النتائج عن وجود علاقة خطية إيجابية بين المرونة العقلية وتحصيل الطلبة، وأن الطلبة الذين لديهم مستويات مرتفعة من المرونة العقلية لديهم أيضًا مهارات متقدمة في حل المسائل والمشكلات. وكشفت الدراسة أيضًا عن عدم وجود فروق دالة لمستوى المرونة تعزى لمتغير الجنس.
- وهدفت دراسة الحربي (2015) إلى الكشف عن طبيعة الفروق بين متفاوتي كفاءة التعلم على متغيرات عوامل الذاكرة، وقدرات الاستدلال العام، ومكونات ما وراء الذاكرة، والمرونة العقلية، بالإضافة إلى الكشف عن أفضل المنبئات بكفاءة التعلم من خلال المتغيرات المستقلة موضوع الدراسة. وقد شملت عينية الدراسة 202 طالبًا من المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى 0.01 بين الطلاب متفاوتي مستوى كفاءة التعلم على مقاييس الذاكرة البصرية ومدى الذاكرة والاستعداد الحسابي والاستعداد الرياضي والقدرة على العمليات الحسابية الضرورية ومكوِّنَي تقدير وظيفة الذاكرة وتقدير استخدام استراتيجيات التذكر والمرونة العقلية. ونقل الحربي (2015) في دراسته عن دراسة توري (Torry, 2003) أن القصور في مستوى المرونة العقلية لدى الطلاب يؤدي إلى مشكلات، فالطلاب الذين لا يتمتعون بهذه المرونة عادة ما يكونون غير قادرين على استخدام أساليب ووسائل تعليمية متطورة في التعلم مما ينعكس سلبًا على تحصيلهم الدراسي.
- سعت دراسة الهزيل (2015) للتعرف على مستوى المرونة العقلية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع. وتم استعمال مقياسي المرونة العقلية وتنظيم الذات وتطويرهما لدى هؤلاء الطلاب. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين المرونة العقلية وتنظيم الذات لديهم، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائيًا في مستوى المرونة العقلية تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، ووجود فروق دالة إحصائيًا في مستوى المرونة العقلية لصالح الصف الثاني الثانوي.
- تناولت دراسة تشيليكاليلي (Celikkaleli, 2014) العلاقة بين المرونة العقلية ومعتقدات الكفاءة الذاتية الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية للمراهقين. وقد تم تطبيق الدراسة على عينية مؤلفة من 270 طالبًا في مدرسة ثانوية المراهقين بتركيا باستخدام مقياس المرونة العقلية ومقياس توقعات الكفاءة الذاتية للمراهقين، وقد تم الحصول على علاقات مهمة بشكل إيجابي بين المرونة العقلية ومعتقدات الكفاءة الذاتية الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية، وتمثلت هذه العلاقة في أن الأشخاص الذين لديهم مستويات عالية من المرونة العقلية يكون لديهم مستوى عال من معتقدات الكفاءة الذاتية.
- سعت دراسة بقيعي (2013) إلى الكشف عما وراء الذاكرة والمرونة العقلية والعلاقة بينهما لدى طلاب السنة الجامعية الأولى في كلية العلوم التربوية والآداب بالأردن، وتكونت عينة الدراسة من 224 طالبًا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. واستخدم الباحث مقياسين، الأول أعدَّه (Spero & Coulson & Veltovich, 1996) ويقيس ما وراء الذاكرة، والثاني أعدَّه تروري و ريتش (2002) ويقيس المرونة العقلية. وقد أشارت النتائج إلى

امتلاك الطلاب مستوى متوسطًا فيما وراء الذاكرة والمرونة العقلية، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا على مقياس ما وراء الذاكرة الكلي تبعًا لمتغيرات التخصص وفرع الثانوية العامة ومعدلها، ولصالح تخصص اللغة الإنكليزية والفرع العلمي والمعدل الأعلى، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا على مقياس ما وراء الذاكرة تعزى لمتغير الجنس. وأظهرت النتائج أيضًا وجود علاقة إيجابية بين مقياس ما وراء الذاكرة والمرونة العقلية، وبين بُعدَي الرضا عن الذاكرة واستراتيجياتها والمرونة العقلية.

- هدفت دراسة خضر (2008) إلى تنمية المرونة العقلية وبيان أثرها في اكتساب المفاهيم لدى عينية من طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية. وبلغ حجم العينية 85 طالبًا وطالبة في الكلية المسجلين لمادة حقوق الإنسان، حيث تم اختيار ثلاث شعب بطريقة عشوائية، وتم توزيع هذه الشعب بشكل عشوائي إلى مجموعة تجريبية تعلمت النصوص الفائقة المستندة إلى نظرية المرونة العقلية بواسطة أجهزة الحاسوب، ومجموعة تجريبية ثانية تعلمت من خلال النصوص الفائقة غير المستندة إلى نظرية المرونة العقلية بواسطة أجهزة الحاسوب أيضًا. ومجموعة ضابطة لم تتعرض لأي تدريب وتعلمت وفق الطريقة التقليدية. ولقياس فعالية تنمية المرونة العقلية وأثرها في اكتساب المفاهيم تم استخدام أداتين هما: اختبار اكتساب المفاهيم، وبرنامج لتنمية المرونة العقلية، وطُبقت هاتان الأداتان بشكل قبلي وبعدي على أفراد المجموعات الثلاث. وأشارت نتائج الاختبار البعدي إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات في قائمة مسْح المرونة العقلية، وفي اختبار اكتساب المفاهيم لصاح المجموعة التجريبية الأولى التي تلقت التدريب من خلال نظام النصوص الفائقة المستندة إلى نظرية المرونة العقلية.

إشكالية البحث

نتيجة للتطورات التكنولوجية المذهلة التي نشهدها منذ بداية هذا القرن، لم يعد استثمار التقدم على صعيد وسائل الاتصال حكرًا على القطاعات الاستهلاكية والصناعية والإدارية بل شمل أيضًا قطاع التربية والتعليم، فبتنا نشهد على هذا التطور في وسائل التعليم، حيث أفادت التربية منه في عملية التعلم داخل حجرة الصف وخارجها، ودخلت هذه الوسائل كعوامل مساعدة في تحقيق الأهداف التربوية، وأصبح تحصيل المعارف يعتمد في قسم كبير منه على العودة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية من قبل المتعلم الذي غدا شريكًا في عملية التعلم، وبات المعلم موجهًا ومديرًا لهذه العملية.

يشكل التعليم من بعد أحد مظاهر الطفرة التكنولوجية في ميدان التعليم، فانتشر مفهومه على إطار واسع ضمن الطرق التعليمية العملية، بعدما كان في السابق معتمَدًا بشكل محدود من قبل بعض الجامعات، ومن قبل بعض الدول التي تشهد أزمات داخلية كالحروب والكوارث الطبيعية، مما وفَّر للمتعلمين عملية تعليم سهلة ومتاحة في أي وقت.

شهد القطاع التعليمي في لبنان تجربة التعليم من بعد خلال الأحداث اللبنانية (1975- 1990)، من خلال التلفزيون التعليمي، بعدما تعذر على المتعلمين الوصول إلى المدارس بسبب الظروف التي كانت سائدة آنذاك، أما اليوم وبسبب تفشي فيروس كورونا في لبنان والعالم، وإقفال المؤسسات التعليمية كافة، اتخذت وزارة التربية والتعليم قرارًا بمتابعة العام الدراسي من خلال اعتماد تقنية التعليم من بعد. وبسبب حداثة التجربة واستمرارها حتى تاريخ إعداد هذه الدراسة، فإن الدراسات التي أجريت في لبنان لم تستطع حتى الآن إجراء تقويم علمي لهذه التجربة، لكن المؤشرات التي سُجِّلت من خلال بعض الأبحاث تشير إلى أن عملية التعلم من بعد تواجهها صعوبات جمة، قد لا نشهدها في دول أخرى، ومنها ما يتعلق بالبنية التكنولوجية لقطاع الاتصالات وما تعانيه من صعوبات على صعيد توفير الخدمات الضرورية لنجاح العملية، ومنها ما يتعلق بالظروف الاقتصادية التي يعيشها اللبنانيون والتي قد تقف عائقًا أمام توافر الأجهزة الإلكترونية لدى شرائح المتعلمين كافة.

إن النظر في مدى فعالية عملية التعلم من بعد يحتاج إلى بحْث كافة العوامل المؤثرة، التقنية لجهة صعوبة دخول كافة المتعلمين إلى شبكة الإنترنت والذي هو الأساس في إنجاح هذه العملية، والاقتصادية من حيث تفاوت قدرة المتعلمين على امتلاك الأجهزة الإلكترونية. فإذا كانت عملية التعلم من بعد تشمل كافة المراحل الدراسية فإن المنتسبين إلى مراحل التعليم الأساسي مثلًا قد لا يكون بإمكانهم امتلاك هذه الأجهزة سواء أكانت أجهزة الحاسوب أم أجهزة التواصل الذكية، إمَّا بسبب صغْر سنهم، أو بسبب الأوضاع الاقتصادية والمادية الصعبة للأهل.

إلا أن عاملًا نرى إلى أنه قد يؤثر في عملية التعليم من بعد، وهو فقدان التواصل المباشر بين المعلمين والمتعلمين. وعلى الرغم من أنّ تطوير التقنيات الجديدة قد حقق نموًا مذهلاً في التعليم من بعد، سواء في عدد الطلاب الملتحقين أم في عدد الجامعات التي تضيف هذا النوع من التعليم إلى مناهجها الدراسية (Garrison، 1990). فإن التعليم من بعد قد كافح من أجل الاعتراف به من قبل المجتمع الأكاديمي التقليدي. وقد وصفه (Garrison، 1990؛ Hayes، 1990) بأنه ليس أكثر من

خليط من الأفكار والممارسات المأخوذة من إعدادات الفصول الدراسية التقليدية، وهي بمعنى آخر الانفصال الجسدي عن المعلم.

فيصفه مور (Michael Moore, 1990) بأنه "مسافة المعاملات"، أي المسافة التي تفصل المُعلم عن المتعلم والتي قد تخلق شرخًا كبيرًا بين الطرفين مما قد يؤدي إلى إضعاف هذه العملية نتيجة لانقطاع هذا التواصل الفعال.

إن تعويض هذا النقص في عملية التعلم من بعد بات ضروريًا في زمن دائم الحركة والتغيير في الحياة اليومية المعقدة، وهذا يتطلب من المتعلمين في المدارس والجامعات أن يكونوا مؤهلين لمواجهتها من خلال نظام السيطرة المعرفية لتنظيم الأفكار والسلوكيات بصورة مرنة لتحقيق الأهداف المرجوة، وهو ما يُطلق عليه مفهوم المرونة العقلية، التي يُعرّفها (عبد الوهاب، 2011) بأنّها قدرة المرء على خلق الأفكار الجديدة وغير التقليدية، وهي ما تعبر عن سلاسة أفكاره وقدرته على تغييرها بما يُلائم المواقف المختلفة التي يواجهها أو المواقف الطارئة، كما أنّها مدى استيعاب الأفراد للأفكار الجديدة وفقًا للظروف المتغيرة ووجهات النظر المتعددة، بحيث يُعتبر الإنسان صاحب المرونة العقلية والمبتكر هو الشخص القادر على مقاومة عملية البقاء ضمن الأطُر التقليدية في التفكير وحل المشكلات المختلفة (ص 25-28).

من الواضح أن موضوع المرونة العقلية لم يتم ربْطه بنظام التدريس المتبع، سواء كان التعليم داخل الحجرة الصفية أم التعليم من بعد. ربما لأن التعليم من بعد قد دخل حديثًا على المصطلحات التربوية من زاوية اعتماده بشكل تام طريقة تحل محل التعليم النظامي في المدرسة أو الجامعة بعدما كان اعتماده جزئيًا في السابق، وسبب حداثة الاعتماد عليه بشكل كلي في مدارسنا وجامعاتنا جاء بعد تفشي جائحة كورونا وإقفال المؤسسات التربوية والتعليمية، فلذلك فإن الدراسات التي وقعنا عليها قد بحثت في أثر المرونة العقلية في التعليم داخل حجرة الصف وليس من خلال التعليم من بعد.

كما لفتنا أن معظم المقالات والدراسات التي تناولت التعليم من بعد قد ركزت على المعلم أكثر مما ركزت على المتعلم، وعلى الجانب التقني ودرجة الإعداد التكنولوجي للمعلمين، وحجم توافر الوسائل التكنولوجية لدى المتعلمين، وأغفلت إلى حد تام موضوع المرونة العقلية لدى المتعلمين والتكيف المطلوب منهم لاكتساب المهارات والمعارف. ويعتقد باركر (1996) أن محور النجاح في التعليم من بُعد هو المعلم، وعندما يكون المعلم على مستوى جيد فإن التكنولوجيا تصبح أكثر وضوحًا، وأن التدريس الضعيف له تأثير سلبي في تطبيقات التعليم عن بعد، ولكن عندما يتوافر المدرس الجيد المحنك القادر على استخدام التكنولوجيا استخدامًا مبدعًا، فذلك يؤدي لإثراء عملية التعلم للطالب الذي لا يجلس داخل جدران المدرسة العادية.

وعندما قام ماكينزي (1997) وآخرون بتحديد عوامل مهمة لنجاح برامج التعليم من بعد لاحظنا أن واحدًا منها فقط من أصل تسعة يتعلق بدوافع الطلاب وليس فيها ما يتعلق بالمرونة العقلية، وهو بحسب (العريني، 1999): "بواعث ودوافع الطلاب وتنميتها"، بينما توزُّعت العوامل الأخرى بين ما هو تقني ومادي وتدريبي.

أما عند البحث في سلبيات الأخذ بنظام التعليم من بُعد، فتذكر معظم الدراسات أيضًا أسبابًا أوجزها الملتقى الثاني للجمعية السعودية للإدارة (1425ه) بعنوان: التعليم عن بعد والحاجة إليه وكيفية تطبيقه ب: غياب القدوة والتأثر بالمعلم في هذا النوع من التعليم، وعدم قدرة هذا النوع من التعليم على اكتشاف المواهب والقدرات لدى المتعلمين ولا ينمي القدرة اللفظية لديهم، ويدفعهم إلى الملل والضياع والإرباك، ويفقدهم الجانب الإنساني والاجتماعي في العملية التعليمية، فضلًا إلى ارتفاع تكلفة هذا النوع من التعليم وحاجته إلى أجهزة متطوّرة، وكذلك تكلفة الصيانة الفنية، وما يرتبط بها من تكلفة ووقت وتدريب لإعداد المادة العلميّة وتصميمها، حيث يرى البعض أن الوقت المطلوب لإعداد مقرر عن بُعد يزيد بحوالى (66%) من الوقت المطلوب لإعداد مقرَّر عادي.

بالإضافة إلى أسباب أخرى نجد أنها لا تركز على مسألة المرونة العقلية التي يحتاجها الطالب للتكيف مع هذا النظام.

لكننا نجد في معرض تطرق الدراسات إلى إيجابيات التعليم من بعد أن من بين هذه الإيجابيات بحسب (الحياري، 2020) أنه يحفز المتعلم على اكتساب أكبر قدر من المهارات والتحصيل العلمي، وأنه يساعد الفرد على الاعتماد على نفسه كليًا، وذلك من خلال اختيار المصادر التي يستوحي منها معلوماته بذاته دون تأثير من الغير. وهذه برأينا تلامس مفهوم المرونة العقلية التي يتطلبها تحقيق الإفادة من هذا التعليم.

لكن الدراسات تكاد تُجمع على أن ميزات التعليم من بُعد تنحصر في ثلاث، وهي الملاءمة حيث إنه يناسب كافة الأفراد (معلمين ومتعلمين). والمرونة التي تتمثل بإتاحة المجال والخيارات أمام المتعلم وفقًا لرغبته في المشاركة. وأخيرًا التأثير حيث يمتاز التعليم من بُعد بتركه تأثيرًا وفاعلية أكثر من نظام التعليم التقليدي لدى المتعلم؛ وذلك بما يستخدمه من تقنيات.

وانطلاقًا من هذه الميزات، سوف نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تعرُّف فعالية تجربة التعلُّم من بعد في إكساب الطُلاب مهارة المرونة العقلية آخذين بالاعتبار تنوع التخصصات الجامعية لدى الطلاب.

أسئلة الدراسة

- ماهية المرونة العقلية؟ وكيف تؤثر على أداء الطالب الدراسي؟
- هل التعليم من بُعد يُساهم في تنمية مهارة المرونة العقلية لدى الطُلاب؟
- هل رضا الطُلاب عن تجربة التعلم من بُعد دليل كاف على امتلاكهم مهارة المرونة العقلية؟
- هل يتأثر اكتساب المرونة العقلية بطبيعة الاختصاص الجامعي؟

فرضيات الدراسة

- الفرضية الأساسية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة اكتساب الطلاب مهارة المرونة العقلية من خلال التعليم من بُعد تعزى لنوع الاختصاص العلمي. ويتفرع من هذه الفرضية فرضيتان فرعيتان:
- الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نوع الاختصاص العلمي للطالب وبين تكيفه مع تجربة التعلم من بُعد.
- الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اكتساب الطلاب مهارة المرونة العقلية ودرجة رضاهم عن تجربة التعلم من بعد.

منهجية الدراسة وتقنياتها

لقد اعتمدنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي، الذي يقوم على تشخيص الظاهرة وجمع المعلومات عنها ووصْفها وصْفًا كميًا وكيفيًا، ولهذه الغاية تم تطبيق استبانة موجَّهة للطلاب الجامعيين كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتهدف إلى الوقوف على درجة اكتسابهم مهارة المرونة العقلية من خلال التعليم من بعد.

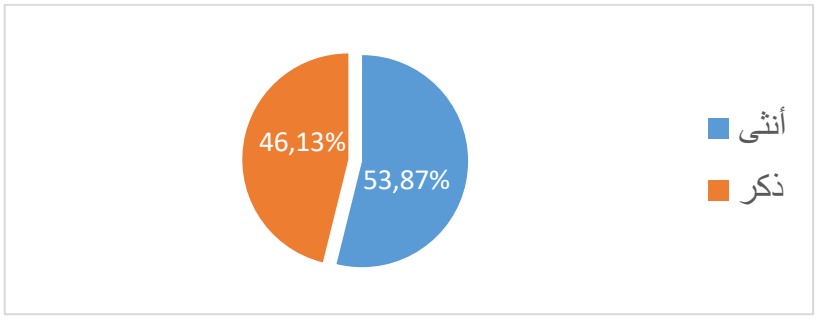
مجتمع الدراسة والعينية

يتمثل مجتمع الدراسة بعدد من الجامعات الخاصّة في لبنان، وقد حرصنا على أن تتوافر في هذا المجتمع تخصصات متنوعة بهدف قياس أثر نوع التخصص على اكتساب المهارة العقلية. وبسبب ظروف الإقفال، تمت العودة إلى مجموعات التواصل في كل اختصاص للحصول على عينة البحث، وقد بلغ حجم العينية 284 طالبًا وطالبة.

نتائج الدراسة

أولًا: النتائج الديمغرافية

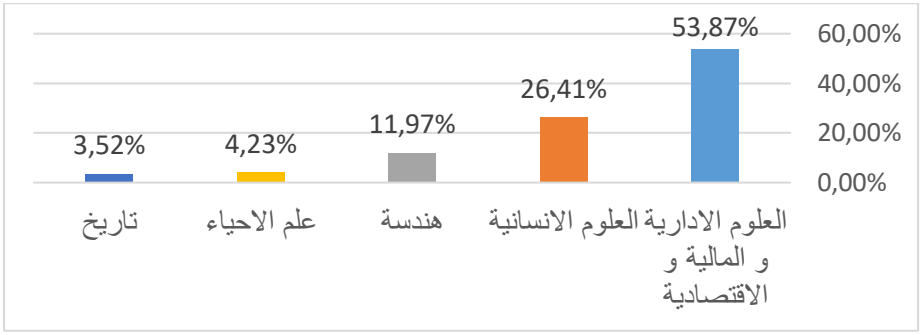
- **توزُّع الطُلاب بحسب متغير العُمر**



الرسم البياني رقم (1): توزيع الطُلاب بحسب متغير العُمر

يتبين من خلال الرسم البياني أنّ نسبة الطالبات المشاركات بلغت (53.87%)، بينما بلغت نسبة الذكور (46.13%).

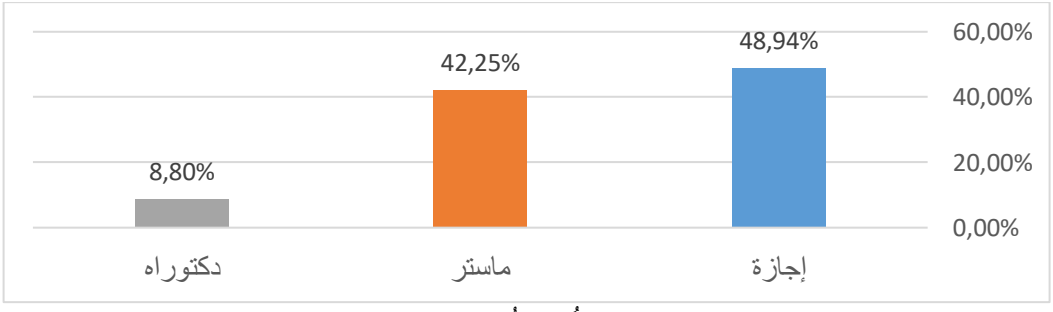
- **توزُّع الطُلاب بحسب متغير الاختصاص العلمي:**



الرسم البياني رقم (2): توزُّع الطُلاب بحسب متغير الاختصاص العلمي

من خلال الرسم البياني السابق يتبيَّن بأنّ النسبة الأعلى من الطُلاب أفراد العينية هي لاختصاص العلوم الإدارية والمالية والاقتصادية (53.87%)، تليها نسبة الطُلاب في اختصاص العلوم الإنسانية (26.41%)، ثم الطُلاب في اختصاص الهندسة (11.97%)، ومن ثم الطُلاب في اختصاص علم الإحياء (4.23%)، وجاءت نسبة الطلاب المسجلين في اختصاص التاريخ في المرتبة الأدنى وبلغت (3.52%).

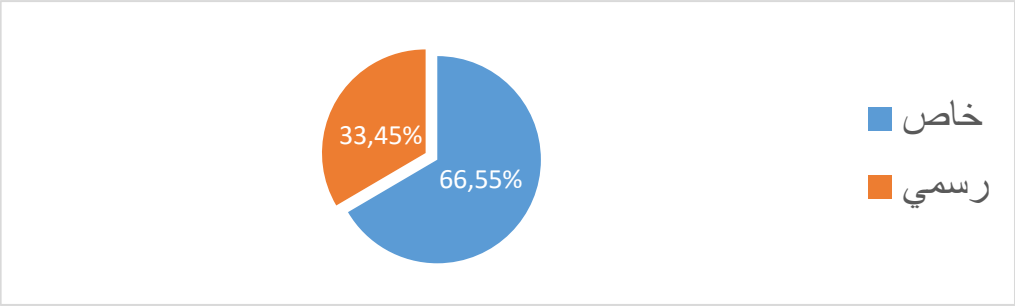
- **توزُّع الطُلاب حسب المرحلة الدراسية**



الرسم البياني رقم (3): توزُّع الطُلاب حسب المرحلة الدراسية

ويدلنا الرسم البياني على أنّ أفراد العينية يتوزعون في الجامعات بنسبة أعلى في مرحلة الإجازة (48.94%)، تليها فئة المسجلين في مرحلة الماستر بنسبة (42.25%)، لتكون النسبة الأدنى للطُلاب في مرحلة الدكتوراه (8.80%).

- **توزُّع الطُلاب بحسب متغير نوع الجامعة التي يدرسون بها**



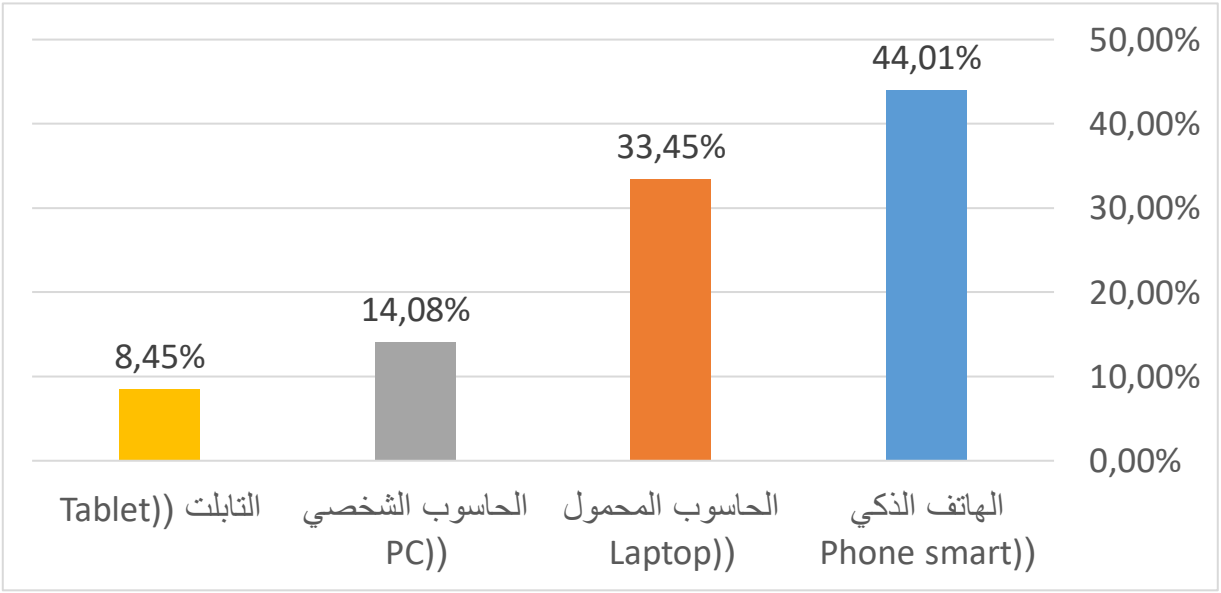
الرسم البياني رقم (4): توزيع الطُلاب بحسب متغير نوع الجامعة

من خلال الرسم البياني أعلاه يتبيَّن أنّ الطُلاب يتوزعون بحسب انتسابهم للجامعات التي شملتها الدراسة على الجامعة اللبنانية بالنسبة الأعلى (33.45%)، وعلى الجامعات الخاصة مجتمعة بنسبة بلغت (66.55%).

توزُّع الطلاب بحسب نوع الوسيلة المستخدمة في التعليم من بعد

تنوعت استخدامات الطلاب للأجهزة خلال عملية التعليم من بعد، وقد ارتأينا سؤالهم عن نوع الجهاز لافتراضنا بأن نتيجة هذا السؤال قد ترتبط بشكل أو بآخر بالصعوبات التي واجهها الطلاب، والتي أجمعت المقالات العلمية التي تحاول تقييم عملية التعلم من بعد على أن الوضع الاقتصادي، وعدد الأبناء الذين يتابعون التعليم من بعد في الوقت نفسه داخل الأسرة، وعدم توافر حواسيب لكل أفراد الأسرة، قد تكون من ضمن الصعوبات. وقد كان افتراضنا في محله إذ بيَّنت النتائج أن أكثرية الطلاب يعتمدون على هواتفهم المحمولة لمتابعة التعلم من بعد وفق ما يظهره الجدول التالي:

الجدول رقم 1: أي من الأجهزة التالية قد استخدمت في عملية التعلم من بعد؟

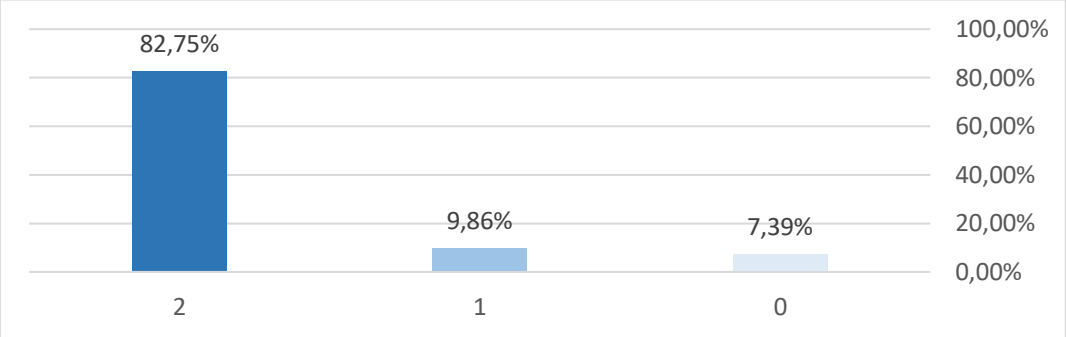


ثانيًا: نتائج محاور الدراسة

- **نتائج المحور الأول: معدَّل امتلاك الطلاب مهارة المرونة الفكرية**

لتحليل نتائج مدى امتلاك الطُلاب لمهارة المرونة الفكرية، قمنا بقسمة معدل هذه المرونة على 2، بعد إعطاء الرقم صفر للإجابات التي كانت (كلا)، والرقم 1 للإجابات التي كانت (نعم)، ويعرض الجدول أدناه هذه النتائج.

الجدول رقم 1: معدل امتلاك الطُلاب مهارة المرونة الفكرية

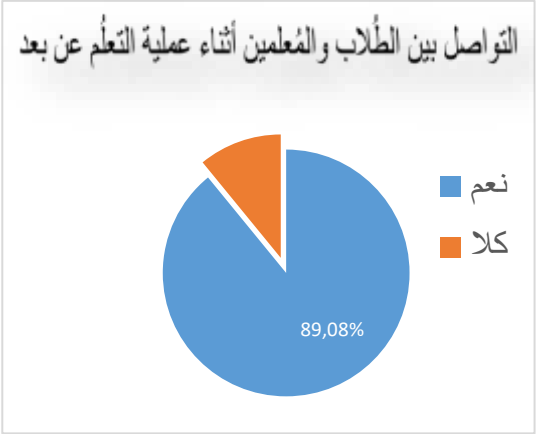


ويتبيَّن لنا من خلال الجدول رقم 1 أنّ المعدل العام لامتلاك الطُلاب مهارة المرونة الفكرية هو (82.75%)، وهي نسبة جيدة. وبلغ المتوسط الحسابي للمرونة الفكرية 2/1.75 من خلال اعتماد اختبار (One-Sample Test) لمقارنة المتوسطات لمعدل المرونة الفكرية مع 1. كما يظهر في الجدول رقم 2 على النحو التالي:

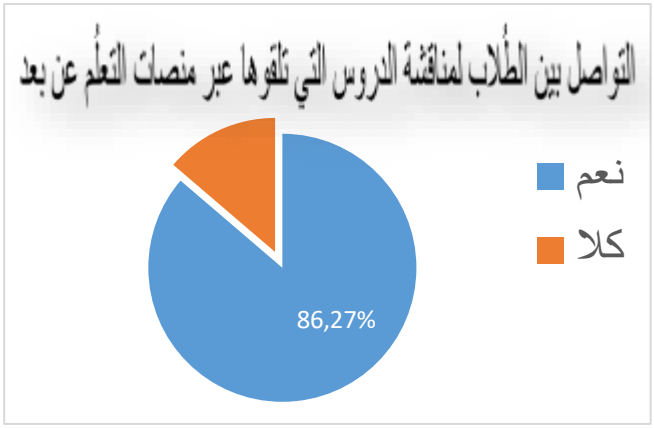
الجدول رقم 2: مقارنة المتوسطات لمعدل المرونة الفكرية مع 1

المتغير	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي - 1	الدلالة الإحصائية (1 (tailed)	النتيجة
معدّل المرونة الفكرية	1.75	0.75	0,00	الدلالة الإحصائية أصغر من 0.05 الفارق بين المتوسط الحسابي و1 إيجابي هناك دلالة إحصائية (المتوسط الحسابي أكبر من 1)

من خلال الجدول السابق يتبيَّن لنا بأنّه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سلوك الطالب أثناء عملية التعلُّم عن بعد وبين امتلاكه مهارة المرونة الفكرية، وذلك يبدو واضحًا من خلال لرسمين البيانيين رقم 5 و6 الآتيين:



الرسم البياني رقم 5: التواصل بين الطلاب والمعلمين



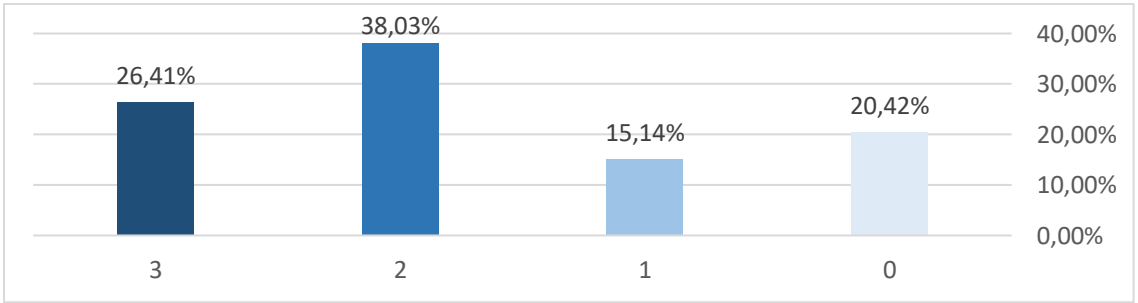
الرسم البياني رقم 6: التواصل بين الطلاب لمناقشة الدروس

ويتبيَّن لنا أنّ نسبة (89.08%) من الطُلاب قد تواصلوا مع المعلمين أثناء عملية التعلم عن بعد للاستفسار أو الاستعلام عن أمر يتعلق بالدروس. كذلك كان هناك تواصل بين الطُلاب أنفسهم بنسبة (86.27%) لمناقشة الدروس التي تلقوها عبر منصات التعلم من بُعد. تجدر الإشارة إلى أنه لدى سؤال الطلاب عن الوسيلة التي تواصلوا من خلالها مع المعلمين لمتابعة البرامج الدراسية أجابت نسبة 57,04% منهم بأنها اعتمدت تطبيق زوم، و3,99% منهم اعتمدوا الواتساب، أما الذين تواصلوا مع المعلمين عبر البريد الإلكتروني فكانت نسبتهم 11,97%.

وعند البحث عن علاقة بين نوع التطبيق المفضل لمتابعة التعليم من بعد في التواصل مع المعلمين ومتغير المرونة الفكرية تبين أن قيمة الدلالة الإحصائية بلغت (0,01) أي أن العلاقة بين المتغيرين دالة إحصائيًا. مقابل قيمة دلالة إحصائية (0,00) للتواصل بين الطلاب أنفسهم، ما يعني أن هناك علاقة دالة إحصائيًا بين نوع التطبيق المفضل في التواصل بين الطلاب واكتساب الطلاب المرونة الفكرية.

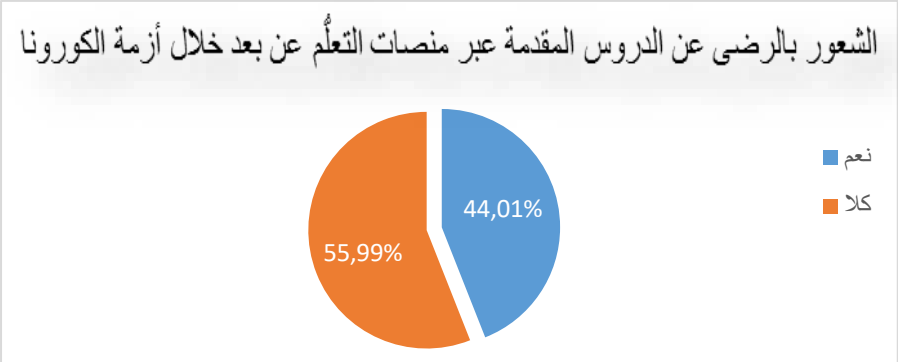
- **نتائج المحور الثاني: أداء المُعلمين في عملية التعلُّم من بُعد من وجهة نظر الطُلاب**

يُظهر الرسم البياني رقم 7 نتيجة التحليل الإحصائي لقياس معدَّل الرضى عند الطُلاب خلال عملية التعلم عن بعد، على النحو التالي:



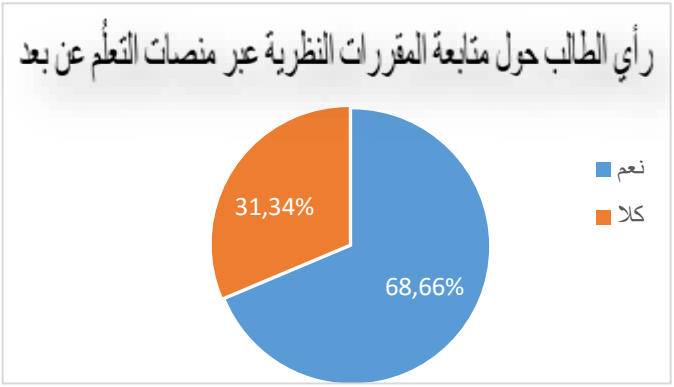
الرسم البياني رقم 7: معدل رضى الطُلاب خلال عملية التعلم من بُعد

وتدل النتائج على أنّ نسبة الطُلاب غير الراضين عن عملية التعلم من بعد بلغت (20.42%) مقارنة مع (15.14%) للطلاب الراضين عن هذه العملية. أما كيف توزعت هذه النتائج فهذا ما يوضحه الرسم البياني رقم 8، والذي من خلاله تظهر نتائج قياس درجة الرضى عند الطُلاب على النحو التالي:

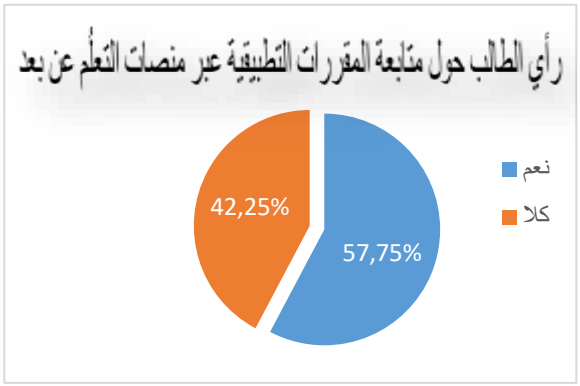


الرسم البياني رقم (8): رضى الطالب عن الدروس المقدمة عبر منصات التعليم عن بُعد

وعليه، فإنّ نسبة (55.99%) من الطُلاب لم تكن راضية عن الدروس المقدمة عبر منصات التعليم عن بعد، بينما ما يقارب (44.01%) من الطُلاب كانوا راضين بما قُدم لهم عبر هذه المنصات. ولدراسة الأسباب حول عدم هذا الرضى قُمنا باستطلاع آراء الطُلاب حول رأيهم بهذه المنصات في حال كانت الدروس نظرية أو تطبيقية، وكانت النتيجة حسب ما يظهره الرسمان البيانيان رقم (9) و (10) على النحو التالي:



الرسم البياني رقم9: الآراء حول متابعة المقررات التطبيقية النظرية



الرسم البياني رقم10: الآراء حول متابعة المقررات

كما تم اعتماد (One-Sample Test) لمقارنة متوسطات معدل الرضى عن التعلم عن بعد مع 1.5

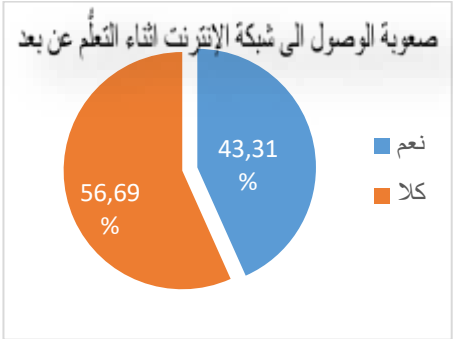
الجدول رقم 3: متوسط معدل الرضى عن التعلم

المتغير	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي - 1.5	الدلالة الإحصائية (tailed, 1)	النتيجة
معدل الرضى عن التعلم عن بعد	1.70	0.2	0.00	الدلالة الإحصائية أصغر من (0.05) الفارق بين المتوسط الحسابي و1.5 إيجابي هناك دلالة إحصائية (المتوسط الحسابي أكبر من 1.5)

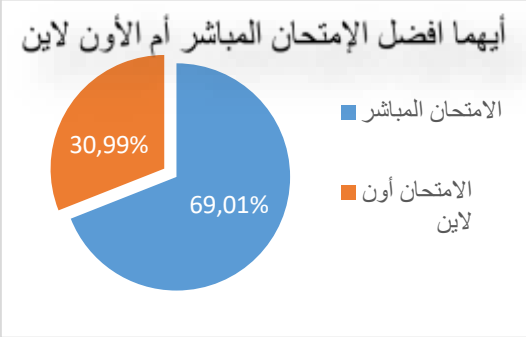
ولم تظهر النتائج علاقة بين: تقدير الطلاب لدرجة مرونة المعلمين، والرضا عن الدروس المقدمة عبر منصات التعلم من بعد، ووضوح المقررات التطبيقية والنظرية من جهة ومتغير الرضا عن التعلم من بعد من جهة ثانية، إذ بلغت قيمة الدلالة الإحصائية بعد تطبيق اختبار One Way ANOVA (0.31) وهي غير دالة إحصائيًا.

الصعوبات التي واجهها الطلاب أثناء عملية التعلُّم عن بُعد

تمثلت الصعوبات في اثنتين، الأولى تقنية وتتعلق بضعف الإنترنت، والثانية بعدم القدرة على التعامل مع الامتحانات من بُعد، وذلك وفق ما تظهره النتائج التالية:



الرسم البياني رقم 11: ضعف الإنترنت



الرسم البياني رقم 11: صعوبة الامتحان عن بعد

- مقارنة المتوسطات الحسابية بحسب العمر :

لقد تمت هذه المقارنة على أساس أنه إذا كانت الدلالة الإحصائية ل Levene Statistic أكبر من (0.05) يتم استعمال اختبار Anova، أما إذا كانت هذه الدلالة أصغر من (0.05) فيتم استعمال اختبار Welch لمقارنة المتوسطات.

الجدول رقم 4: علاقة درجة اكتساب مهارة المرونة الفكرية والرضا عن التعلم من بعد بنوع الاختصاص

النتيجة	الدلالة الإحصائية	الاختبار	المجموع	الهندسة	علم الأحياء	التاريخ	العلوم الإنسانية	العلوم الإدارية والمالية والاقتصادية	
الفارق في المعدلات بحسب نوع الاختصاص دال إحصائيًا	0.00	Welch test	1.75	1.97	1.58	1.80	1.76	1.71	المرونة الفكرية
الفارق في المعدلات بحسب نوع الاختصاص دال إحصائيًا	0.00	Welch test	1.70	2.35	2.42	1.90	1.84	1.42	الرضى عن التعلم عن بعد

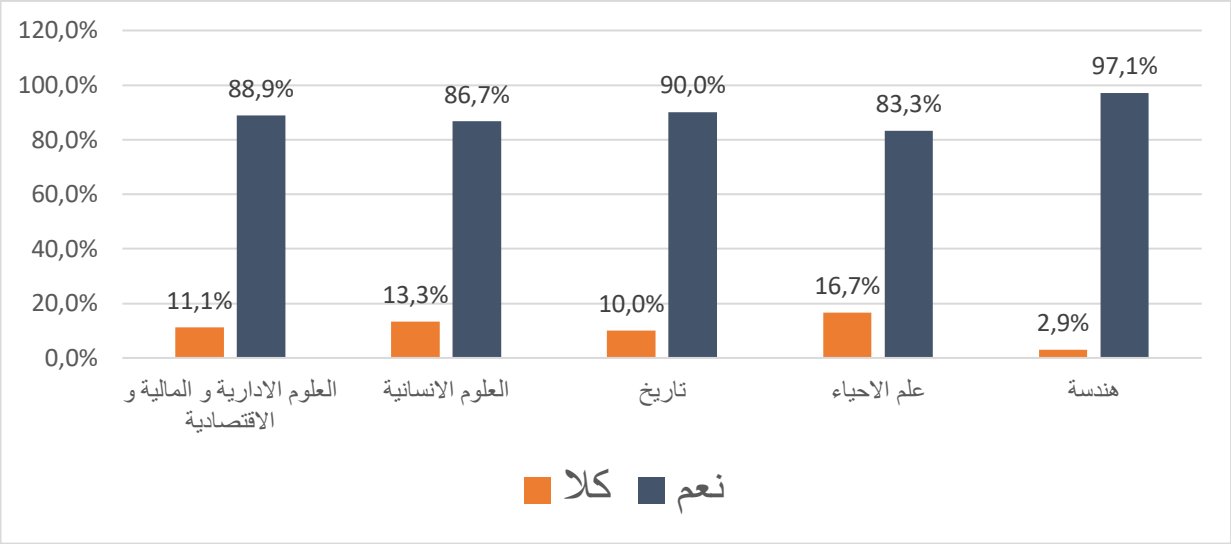
ويتبين أن هناك فروق دالة إحصائية في درجة اكتساب الطلاب المرونة الفكرية وفي درجة رضاهم عن التعلم من بعد تعزى لنوع الاختصاص.

- علاقة المتغيرات بالاختصاص:

للكشف عن هذه العلاقة تم اعتماد اختبار Chi Square، فإذا كانت الدلالة الإحصائية أكبر من (0.05) تكون العلاقة بين المتغيرين غير دالة إحصائيًا، أما إذا كانت أصغر من (0.05) فتكون العلاقة بين المتغيرين دالة إحصائيًا.

ويظهر الجدول التالي العلاقة بين نتائج السؤال: هل تواصلت مع المعلمين أثناء عملية التعلُّم من بعد للاستفسار عن شيء ما يتعلق بدروسك؟ ونوع الاختصاص:

الجدول رقم 5: العلاقة بين درجة التواصل مع المعلمين ونوع الاختصاص

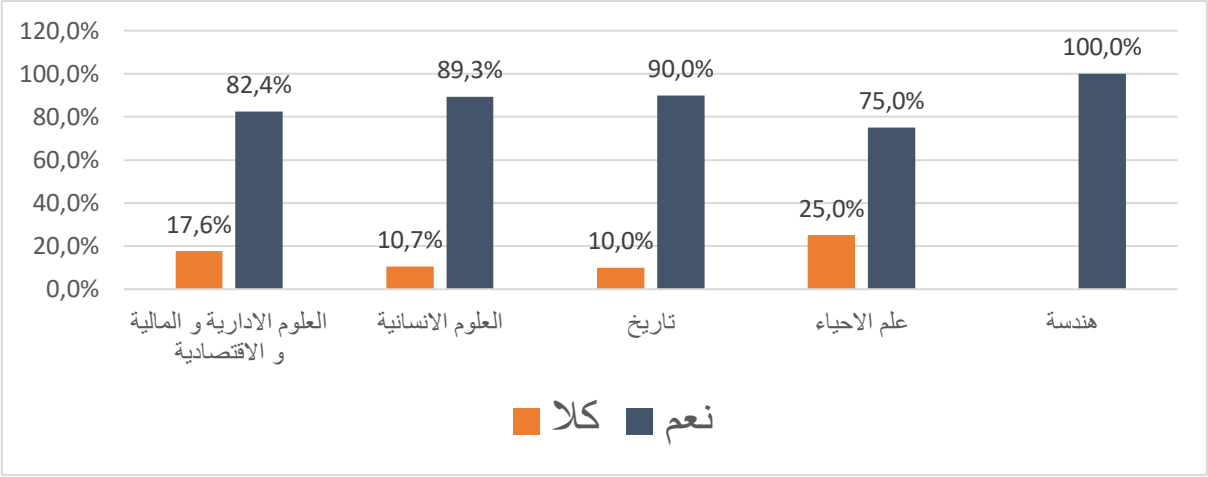


وقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.54) وهي أكبر من (0.05)، ما يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا في درجة تواصل الطلاب مع المعلمين تعزى لنوع التخصص الجامعي. وتجدر الإشارة إلى أنه لدى سؤال الطلاب عن الطريقة التي كان يتم التواصل من خلالها أجابوا بنسبة 88,03% بأنها كانت "مباشر عبر التطبيقات المتاحة" (whats app, zoom)، وكانت بطريقة غير مباشرة "عبر البريد الإلكتروني فقط" بنسبة 11,9%.

العلاقة بين درجة التواصل مع الزملاء ونوع الاختصاص:

يعرض الجدول التالي توزُّع إجابات أفراد العينية على السؤال: هل تواصلت مع زملائك لمناقشة الدروس التي تلقيتها عبر منصات التعلُّم عن بعد؟ حسب نوع الاختصاص.

الجدول رقم 6: العلاقة بين درجة التواصل مع الزملاء ونوع الاختصاص

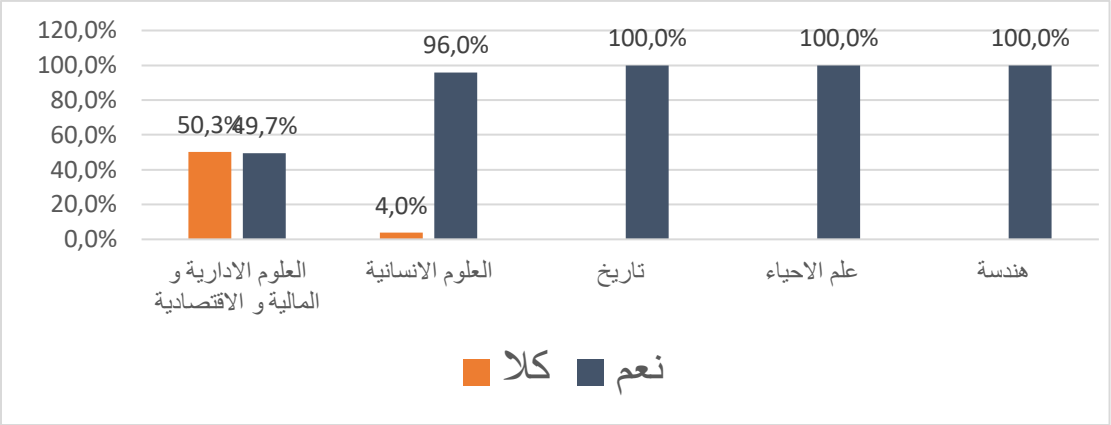


وباحتساب قيمة الدلالة الإحصائية تبين أنها تبلغ (0.052) أي أنها أكبر من (0.05) مما يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا في درجة تواصل الطلاب فيما بينهم تعزى لنوع التخصص العلمي.

العلاقة بين درجة مرونة المعلمين ونوع الاختصاص

يشير الجدول التالي إلى كيفية توزُّع إجابات الطلاب على السؤال: هل كان المُعلمون مرنين في التعاون والتواصل معك أثناء عملية التعلُّم من بعد؟ وذلك حسب نوع الاختصاص.

الجدول رقم 7: درجة مرونة المعلمين ونوع الاختصاص

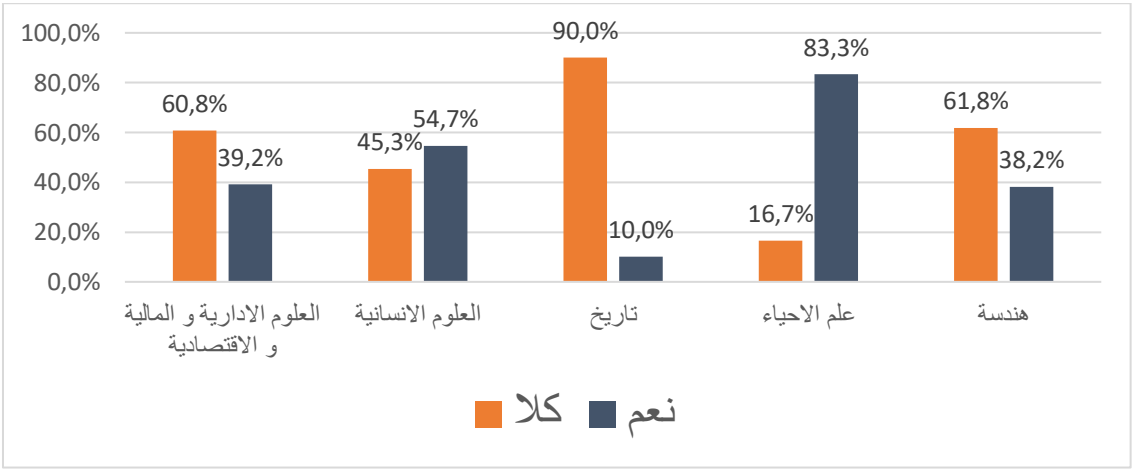


وبلغت درجة الدلالة الإحصائية (0.00) وهي أصغر من (0.05) ما يدل على أن هناك فروق دالة إحصائيًا في تقدير الطلاب لدرجة مرونة المعلمين تعزى لنوع التخصص الجامعي وذلك في جميع الاختصاصات وبشكل مرتفع باستثناء اختصاص العلوم المالية والإدارية والاقتصادية الذي توزعت إجابات الطلاب فيه بشكل متساو تقريبًا بين مَن يجد مرونة لدى المعلمين وبين مَن لا يجد ذلك.

العلاقة بين الرضا عن الدروس المقدمة في التعليم من بعد ونوع الاختصاص

جاءت نتائج الطلاب على السؤال: هل تشعر بالرضى عن الدروس المقدمة عبر منصات التعلُّم من بعد خلال أزمة الكورونا؟ حسب أنواع اختصاصاتهم كما يلي:

الجدول رقم 8: علاقة الشعور بالرضا ونوع الاختصاص

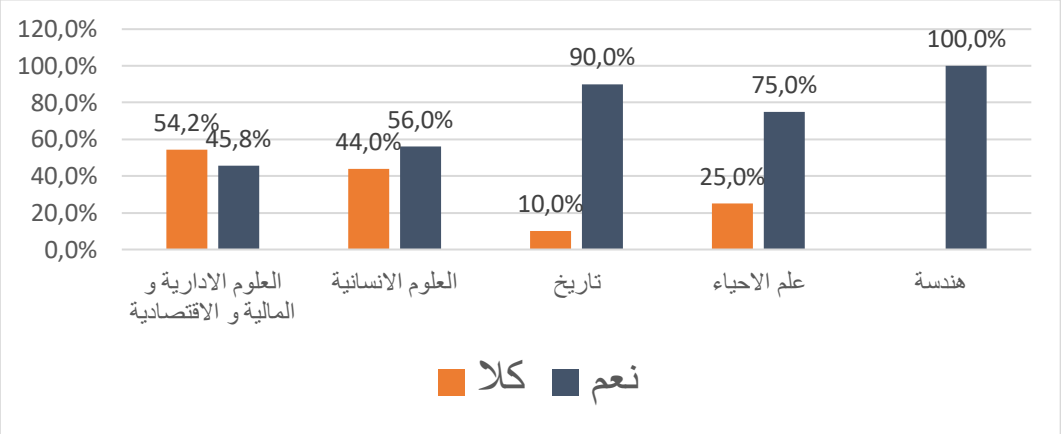


أما درجة الدلالة الإحصائية فبلغت (0.00) وهي أصغر من (0.05) أي أن العلاقة بين المتغيرين دالة إحصائيًا، وأن هناك فروق دالة في درجة رضا الطلاب عن الدروس التي تعطى لهم في التعليم من بعد واختصاصي علوم الأحياء والعلوم الإنسانية فقط حيث عبَّر الطلاب في هذين التخصصين عن درجة رضا عن الدروس بخلاف التخصصات الأخرى.

العلاقة بين وضوح المقررات التطبيقية ونوع التخصص

لدى سؤال الطلاب عن مدى وضوح متابعة المقررات التطبيقية خلال التعليم من بعد، أجابوا حسب اختصاصاتهم وفق ما يظهره الجدول التالي:

جدول رقم 9: علاقة وضوح المقررات التطبيقية بنوع التخصص

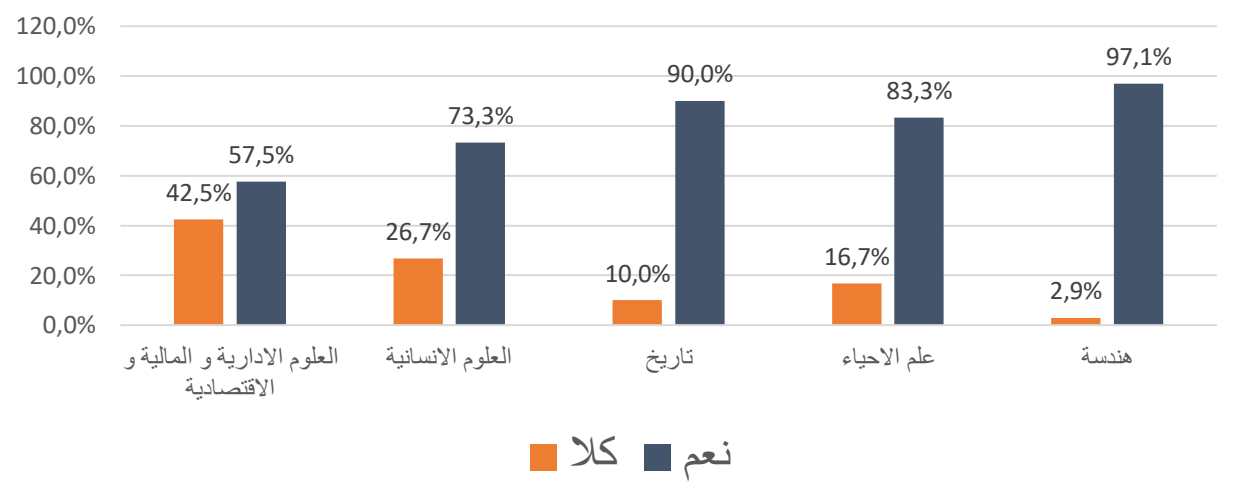


وباحتساب درجة الدلالة الإحصائية تبين أنها تساوي (0.00) وهي بالطبع أصغر من (0.05)، أي أن هناك فروق دالة إحصائيًا في تقدير أفراد العينية لدرجة وضوح المقررات التطبيقية في التعليم من بعد تعزى لمتغير نوع الاختصاص الجامعي، باستثناء تخصص العلوم الإدارية والمالية والاقتصادية الذي جاءت نتائجه مغايرة قليلًا (54.2٪ لصالح عدم الوضوح مقابل 45.8٪ للوضوح).

العلاقة بين وضوح المقررات النظرية ونوع التخصص

أما آراء الطلاب حول درجة وضوح المقررات النظرية التي يتابعونها من خلال التعليم من بعد وعلاقته بنوع الاختصاص، فيظهرها الجدول التالي:

الجدول رقم 10: علاقة وضوح المقررات النظرية بنوع التخصص

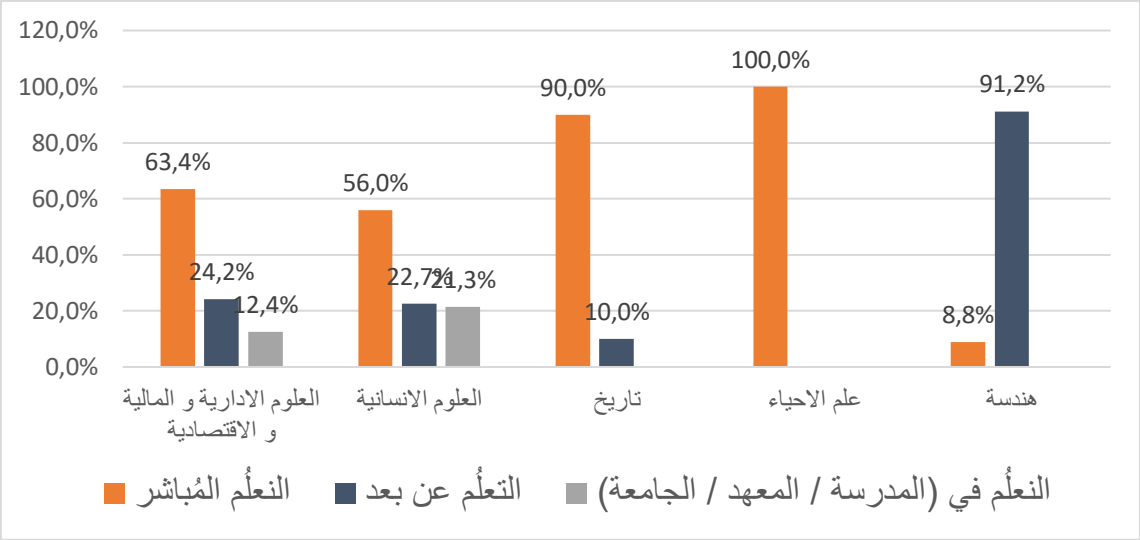


وبمقارنة درجة الدلالة الإحصائية المحسوبة والبالغة (0.00) مع مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، نجد أنها أصغر من (0.05) أي أن هناك علاقة بين درجة وضوح المقررات النظرية ونوع التخصص الجامعي في التعلم من بعد.

العلاقة بين نوع التعليم المفضل ونوع الاختصاص

طرحنا على الطلاب عدة أنواع من التعليم لمعرفة النوع الذي يفضلونه وذلك بهدف تحديد موقع التعليم من بعد بين الخيارات المطروحة، وجاءت النتائج حسب الاختصاص وفق ما يظهره الجدول التالي:

الجدول رقم 11: العلاقة بين نوع التعليم ونوع الاختصاص

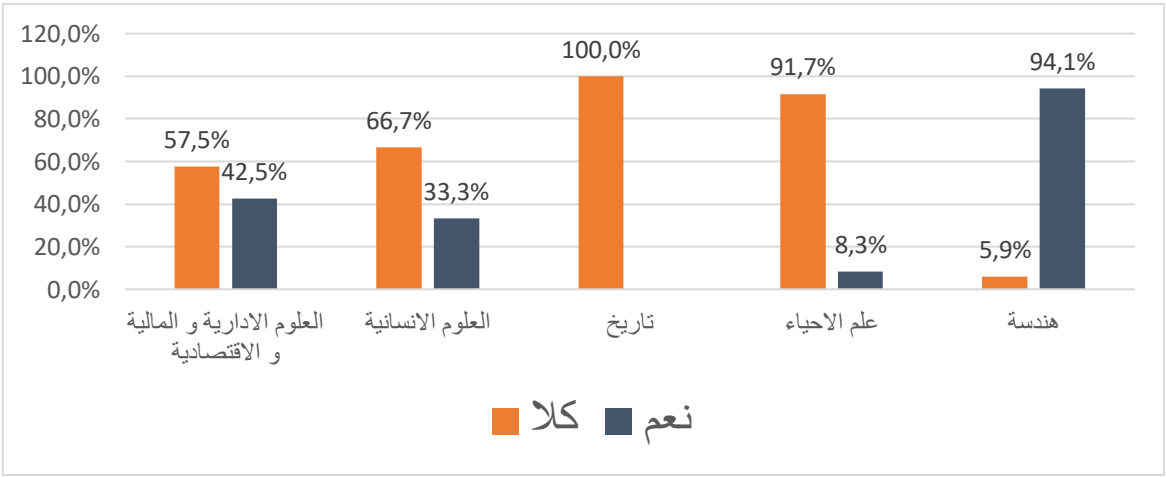


ولمعرفة ما إذا كانت هناك فروقات دالة إحصائية في العلاقة بين نوعي التعليم والاختصاص، نجد أنه من خلال مقارنة α المحسوبة والبالغة (0.00) ومستوى الدلالة المعتمد في الدراسة نجد أن α المحسوبة أصغر من (0.05)، وبالتالي يمكن القول بأن لدينا فروق دالة إحصائية في اختيار الطلاب لنوع معين من التعليم تعزى لنوع تخصصهم وذلك لصالح التعليم المباشر في كل التخصصات باستثناء تخصص الهندسة الذي جاءت نتائجه لصالح التعليم من بعد.

العلاقة بين سهولة الدخول إلى شبكة الأنترنت خلال التعلم من بعد ونوع الاختصاص

تم سؤال الطلاب: هل كان الوصول إلى شبكة الإنترنت أثناء التعلُّم من بعد أمرًا سهلًا؟ وقد أجابوا حسب اختصاصاتهم وفق ما يظهره الجدول التالي:

الجدول رقم 12: العلاقة بين سهولة الدخول إلى الأنترنت ونوع الاختصاص

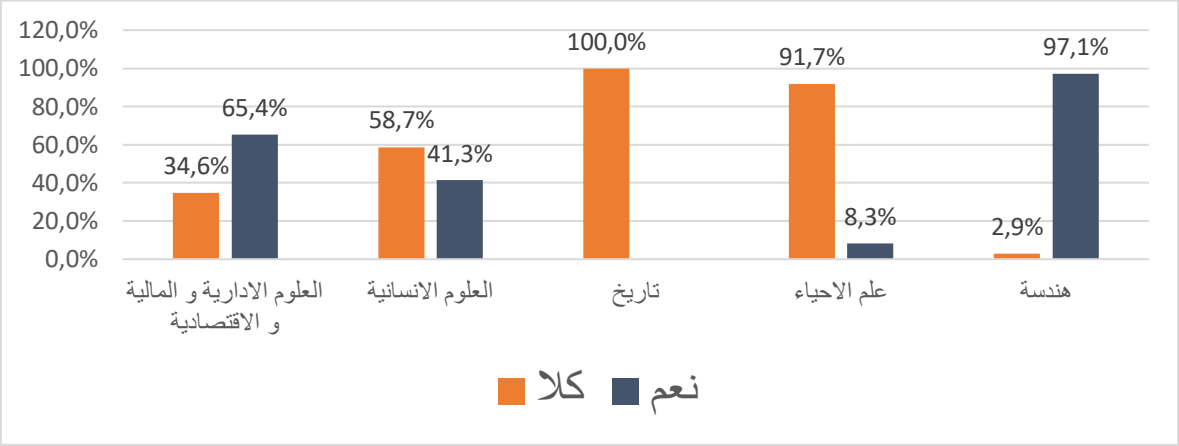


وتدل النتائج على أن أمر الدخول إلى شبكة الأنترنت أثناء التعلم من بعد كان صعبًا بالنسبة للطلاب في جميع الاختصاصات باستثناء طلاب الهندسة الذين لم يجدول صعوبة في الدخول إلى الشبكة أثناء إعطاء الدروس. وبالبحث عما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية في تلك النتائج قمنا بمقارنة α المحسوبة والبالغة (0.00) وع مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة وتبين لدينا أنه أصغر من (0.05)، أي أن هناك فروق دالة إحصائية بين المتغيرين.

العلاقة بين إجراء الامتحانات أون لاين ونوع الاختصاص

تبين النتائج الواردة في الجدول أدناه أنها توزعت على إجابتي (نعم) و (كلا)، ففي حين نجد أن طلاب اختصاصي الهندسة والعلوم الإدارية والمالية قد أجروا امتحاناتهم من بعد، نجد بالمقابل أن الطلاب المسجلين في اختصاصات علم الأحياء والتاريخ والعلوم الإنسانية لم تجر النسبة الأكبر منهم امتحاناتها من بعد. وفق ما يظهره الجدول التالي:

جدول رقم 12: إجراء الامتحان من بعد ونوع الاختصاص

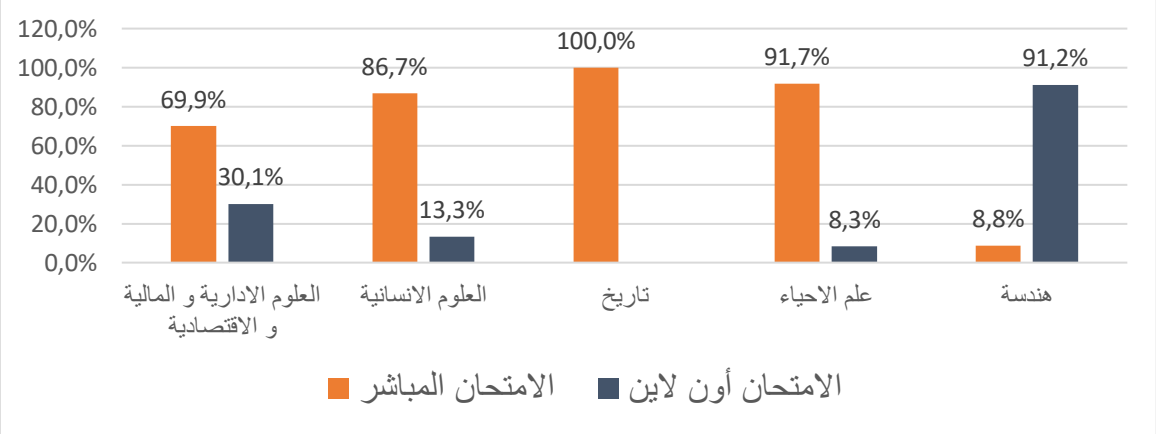


وعند احتساب قيمة درجة الدلالة الإحصائية تبين أنها تساوي (0.00) وهي أصغر من ($\alpha = 0.05$)، أي أن هناك فروق دالة إحصائية في درجة إجراء الطلاب لامتحاناتهم تعزى لنوع الاختصاصات الجامعية.

نوع الامتحان المفضل بحسب الاختصاص

استكمالًا للسؤال السابق رأينا أنه من المفيد معرفة أي نوع من الامتحانات يفضله الطلاب في العينية، وجاءت النتائج على الشكل التالي:

الجدول رقم 13: نوع الامتحان المفضل



وتُظهر النتائج بوضوح أن أكثرية الطلاب يفضلون إجراء الامتحانات حضوريًا باستثناء طلاب الهندسة، وهذه النتائج تنسجم مع نتائج المحور السابق. أما البحث عما إذا كان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية فيكون من خلال مقارنة α المحسوبة والتي تساوي (0.00) بدرجة الدلالة الإحصائية، ونجد أنها أصغر من 0.05، أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة إجابات الطلاب على هذا السؤال لصالح جميع التخصصات ما عدا اختصاص الهندسة.

تأثير المرونة الفكرية على الشعور بالرضا عن التعلم من بعد

لقياس العلاقة بين المتغيرين قمنا باحتساب معامل الارتباط (r) بين نتائجهما فتبين أنه يساوي (0,46) بدلالة إحصائية (0,00)، أي أن هناك علاقة إيجابية، متوسطة، ودالة إحصائيًا في درجة اكتساب الطلاب المرونة الفكرية تعزى لدرجة رضاهم عن التعليم من بعد.

الخاتمة والتوصيات

لقد دلت نتائج هذه البحث على أن الفرضية الأساسية صحيحة، أي أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة اكتساب الطلاب مهارة المرونة العقلية من خلال التعليم من بُعد تعزى لنوع الاختصاص العلمي. كما دلت النتائج على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نوع الاختصاص العلمي للطالب وبين تكيفه مع تجربة التعلم من بُعد. كما توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اكتساب الطلاب مهارة المرونة العقلية ودرجة رضاهم عن تجربة التعلم من بعد.

وتبين أيضًا أن هناك عوامل متعددة (متغيرات دخيلة) تتدخل في درجة اكتساب الطلاب المرونة الفكرية في التعليم من بعد لا يمكن فصلها عن الظروف الاقتصادية ومستوى البنى التحتية لشبكة الأنترنت حيث نقترح إجراء دراسات حول علاقة هذه العوامل بدرجة اكتساب الطلاب المرونة الفكرية ليس فقط في المرحلة الجامعية، بل أيضًا في المراحل الدراسية الأخرى. أما درجة الرضا عن التعلم من بعد فيمكن أيضًا قياسها في مراحل دراسية أخرى وإن كانت المتغيرات الدخيلة المشار إليها أعلاه تلعب دورًا أساسيًا في ذلك بغض النظر عن المرحلة الدراسية المعنية.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع بالعربية

- أباظة، رباب. (2019). **آلية التفكير المرن وأهمية المرونة العقلية**. استرجع في 22 آب 2020، من موقع: تطوير الذات.
- بركات، زياد. (2008). الجمود الذهني وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي والجنس لدى طلبة المرحلتين الأساسية والثانوية. **مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، 23**(1)، 173-192.
- بقيعي، نافز أحمد عبد. (2013). ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية لدى طلبة السنة الأولى الجامعية الأولى. **مجلة العلوم النفسية والتربوية** (البحرين)**. 14**(3)، 329-358.
- بني يونس، محمد محمود والشمري، سعود بن محمد والزعارير، أحمد عبدالله. (2016). المرونة العقلية والاجتماعية وعلاقتها بالتقبل البينشخصي لدى طلاب جامعة تبوك. **مجلة دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، 43**(1)، 451-465.
- الحربي، مروان بن علي. (2015). بعض عوامل الذاكرة وقدرات الاستدلال العام ومكونات ما وراء الذاكرة والمرونة العقلية كمتغيرات تنبؤية بكفاءة التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية. **مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 9**(3)، 452-471.
- حنورة، مصري عبد الحميد. (2000). **علم النفس: الفن وتربية الموهبة**. القاهرة: دار غريب للنشر والطباعة.
- الحياري، إيمان. (2020). **سلبيات وإيجابيات التعلم عن بُعد**. استرجع بتاريخ 16 حزيران 2020 من موقع https://mawdoo3.com
- خضر، عبد الكريم اسحق. (2008). **تنمية المرونة المعرفية وأثرها في اكتساب المفاهيم لدى عينة من طلبة العلوم التربوية** (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- عبد الوهاب، صلاح شريف. (2011، فبراير). المرونة العقلية وعلاقتها بكل من منظور زمن المستقبل وأهداف الانجاز لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. **مجلة بحوث التربية النوعية** (كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق)، 20، 20-78.

- العريني، سارة إبراهيم. (2009). **نموذج مقترح للتعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية في ضوء تجربة الجامعة البريطانية المفتوحة والجامعة الماليزية المفتوحة والجامعة العربية المفتوحة**. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الأول للتعليم الألكتروني والتعليم عن بعد، 19 -21 ربيع الأول، الرياض .
- عفيفي، محمد يوسف أحمد. (1425هـ/2005م). **التعليم عن بُعد الحاجة إليه وكيفيَّة تطبيقه**. ورقة عمل مُقدَّمة للملتقى الثاني للجمعية السعودية للإدارة بعنوان: الإدارة والمتغيرات العالمية الجديدة، المنعقد خلال الفترة من 16-17 محرم 1425هـ الموافق 7 - 8 مارس 2004م، الرياض.
- مصطفى، خالد وحمد، صالح. (2001). **أساليب إعادة بناء التعليم في الدراسات العليا في جامعات المملكة العربية السعودية**، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة الدارسات العليا بالتعليم عن بُعد بالجامعات السعودية: توجهات مستقبليَّة، جامعة الملك عبدالعزيز، المنعقدة في جدة، في محرم 1422هـ/ أبريل 2001م.
- الهزيل، عيسى. (2015). **المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمَّان، الأردن.

المراجع بالأجنبية

- Bernard Shaw, G. (1944). *Everybody's Political what's what*. New York City: Dodd, Mead & Company.
- Dajani, D. R., & Uddin, L. Q. (2015). Demystifying cognitive flexibility: implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends Neurosci.* 38, 571–578. doi: 10.1016/j.tins.2015.07.003
- Davis, R. N., & Nolen-Hoeksema, S. (2000). Cognitive inflexibility among ruminators and nonruminators. *Cogn. Ther. Res.* 24, 699–711. doi: 10.1023/A:1005591412406
- Garrison, D. R. & Shale, D. (1990). The integration of video-based instruction. *Education at a distance: from issues to practice*, 109—122. Malabar, Fl: Krieger.
- Gotlib, I. H., & Joormann, J. (2010). Cognition and depression: current status and future directions. *Annu. Rev. Clin. Psychol.* 6, 285–312. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305
- Hayes, E. (1990). Adult education: context and challenge for distance educators. The American Journal of Distance Education 4(1), 25—38.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends Cogn. Sci.* 16, 174–180. doi: 10.1016/j.tics.2012.01.006
- Hou, Z., Sui, Y., Song, X., & Yuan, Y. (2016). Disrupted interhemispheric synchrony in default mode network underlying the impairment of cognitive flexibility in late-onset depression. *Front. Aging Neurosci.* 8:230. doi: 10.3389/fnagi.2016.00230
- Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas Psychol.* 30, 190–200. doi: 10.1016/j.newideapsych.2011.11.001
- Koster, E. H., De Lissnyder, E., Derakshan, N., & De Raedt, R. (2011). Understanding depressive rumination from a cognitive science perspective: the impaired disengagement hypothesis. *Clin. Psychol. Rev.* 31, 138–145. doi: 10.1016/j.cpr.2010.08.005
- Mlodinow, L. (2018). *Elastic: unlocking your brain's ability to embrace change*. New York: Pantheon Books.
- Moore, M. (1990). Recent contributions to the theory of distance education, Open Learning: *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 5(3), 10-15, DOI: 10.1080/0268051900050303

- Murphy, F. C., Michael, A., & Sahakian, B. J. (2012). Emotion modulates cognitive flexibility in patients with major depression. *Psychol. Med.* 42, 1373–1382. doi: 10.1017/S0033291711002418
- Rolls, E. T. (2000). Précis of The Brain and Emotion. *Behav. Brain Sei.* 23, 177–191. doi: 10.1017/S0140525X00002429
- Snyder, H. R. (2013). Major depressive disorder is associated with broad impairments on neuropsychological measures of executive function: a meta-analysis and review. *Psychol. Bull.* 139, 81–132. doi: 10.1037/a0028727
- Trivedi, M. H. & Greer, T. L. (2014). Cognitive dysfunction in unipolar depression: implications for treatment. *J. Affect. Disord.* 152, 19–27. doi: 10.1016/j.jad.2013.09.012
- Yucel, O. & Karahoca, D., A. (2016). The effects of problem based learning on cognitive flexibility, self-regulation skills and students' achievements. *Global Journal of Information Technology*, *6*(1), 86-93.