التعليم المدمج في التصميم الداخلي: دراسة استكشافية لتطبيق منهجية التعليم المدمج بمقرر الرسم الهندسي

د. دلال أنور الشرهان
أستاذ مساعد قسم التصميم الداخلي-كلية التربية الأساسية
الهيئة العامة للتعليم التطبيقي (الكويت)
da.alsharhan@paaet.edu.kw

د. أحمد محمد العوضي
أستاذ مساعد قسم التصميم الداخلي- كلية التربية الأساسية
الهيئة العامة للتعليم التطبيقي (الكويت)
Amh.alawadhi@paaet.edu.kw

المستخلص:

بعد الانتهاء من جائحة كورونا والاندفاع بتجربة التعليم عن بعد لمدة سنتين، أصبح الرجوع إلى التعليم التقليدي خطوة إلى الوراء في العملية التعليمية، ولعله من الضروري النظر في نظام التعليم المدمج حيث يجمع بين مميزات التعليم عن بعد والتعليم التقليدي. لذلك، فإن الهدف من هذه الدراسة عرض تجربة التعليم المدمج في مقرر الرسم الهندسي لبرنامج التصميم الداخلي بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، ورصد نتائج هذه التجربة من رضا الطلاب واكتشاف العوائق والعراقيل في هذا النظام.

اعتمدت هذه الدراسة الاستكشافية على المنهج التجريبي في تدريس أساسيات الرسم

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٢/١١/١٣ تاريخ إجازة البحث: ٢٠٢٢/١٢/٢٠

الهندسي يدويا من خلال الجمع بين الفصول الدراسية والمنصة التعليمية الرقمية خلال فصل دراسي كامل لستة شعب دراسية، وتم استبيان آراء الطلاب لهذه التجربة، وقد أظهرت نتائج الاستبانة إيجابيات عالية للتعليم المدمج وفعالية منهجيته حيث يوفر المرونة في إدارة الوقت ويخلق بيئة دراسية ملائمة تجمع ما بين الروح الجماعية في الفصل والهدوء والراحة النفسية في المنزل، وتعدد مصادر التعليم وسهولة الوصول لها. وأكدت نتائج التجربة أهمية التعقيب المباشر والتغذية الراجعة لنجاح التعليم المدمج، وفي الخاتمة؛ استنتجت هذه الدراسة نتائج يجب أن تؤخذ في عين الاعتبار من قبل القسم العلمي بكلية التربية الأساسية، فالتوصيات المقدمة في هذه الدراسة ينبغي النظر فيها للأنظمة المستقبلية لتعليم التصميم الداخلي بمنهجية التعليم المدمج.

الكلمات المفتاحية:

التعليم المدمج؛ التعليم عن بعد؛ الرسم الهندسي

تمهيد:

في بداية عام 2020 ظهرت جائحة كورونا ومن خلالها شارك المعلمون والطلاب في تحول شامل ومفاجئ باستخدام تكنولوجيا التعليم، فتحول التعليم بالعالم أجمع من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني عن بعد، وخلال السنتين الماضيتين ظهرت الكثير من الإيجابيات والسلبيات نتيجة هذا التحول المفاجئ والذي بدوره دفع بتطور التعليم الإلكتروني، ومع رجوع الحياة الطبيعية أصبح من الصعب جدًا الرجوع إلى التعليم التقليدي أوالاستمرار في التعليم الإلكتروني البحت، مما نتج عن ذلك إدراك موسع بأن نهج التعليم المدمج (Blended Learning) يمكن أن يوفر الفرص والمرونة اللازمة لمستقبل التعليم، فلم يعد التعليم مجرد وضع القلم على الورق وحفظ الحقائق، فالتعليم المدمج (المعروف أيضًا باسم التعليم المختلط) هو طريقة تدريس تدمج التكنولوجيا والوسائط الرقمية مع أنشطة الفصل الدراسي التقليدية التي يقودها المعلم، مما يمنح الطالب مزيدًا من المرونة لتخصيص تجربتهم التعليمية ، بالإضافة إلى أن التعليم المدمج يمتلك القدرة على تسخير الاتجاهات المختلفة في التعليم وإعادة تشكيل العمليات الأساسية للأنظمة التعليمية من خلال إعادة التفكير في مفاهيم تقديم التعليم والمكان والوقت وكيفية تجميع الطلاب معًا (2007, Usta & Özdemir)، كذلك يتيح التعليم المدمج تجارب تعليمية أكثر ديناميكية وثراء من خلال دمج أشكال جديدة من التعليمات عبر الإنترنت، وأنظمة إدارة التعلم، وتجارب الأجهزة الغنية بشكل متزايد (Lim et al., 2006)

هدف البحث:

- تيسير طرق تدريس الرسم الهندسي في مجال التصميم الداخلي من خلال منهجية التعليم المدمج.
- تحديد الطرق المثالية لتدريس مناهج تعليم الرسم الهندسي في النظام المدمج.
- تقييم النظام المقترح للتعليم المدمج وإثبات فاعليته في تدريس الرسم الهندسي.
- اكتشاف العوائق والعراقيل في المنهج المقترح للتعليم المدمج في مقرر الرسم الهندسي.

مشكلة البحث:

- القصور في معرفة كيفية تطبيق منهج التعليم المدمج لمنهج الرسم الهندسي وكفائته

في التدريس.

- عدم وجود تجارب سابقة لتطبيق التعليم المدمج في مناهج الرسم اليدوي والهندسي لتخصص التصميم الداخلي.
- التوجه للعودة إلى نظام التعليم التقليدي السابق وعدم الاستفادة من مميزات التعليم عن بعد لتطبيق منهجيات تعليم حديثة ومتطورة.

أهمية البحث:

مقرر رسم هندسي في برنامج التصميم الداخلي يعتبر من المقررات الأساسية التي يتم تأسيس الطالب فيها على الرسم الهندسي يدويا، ولا يمكن الاستغناء أو تحويل المنهج إلى الرسم الرقمي باستخدام البرامج الرقمية مثل AutoCAD حيث يفقد الطالب مهارة الرسم الدقيق وإتقان أدوات الرسم الأساسية لتخصص التصميم الداخلي، لذا تكمن أهمية البحث في:

- تطوير كفاءة الأساليب والوسائل المستخدمة في تدريس أساسيات الرسم الهندسي في مجال التصميم الداخلي بنظام التعليم المدمج.
- دمج الطرق الحديثة للتعليم عن بعد مع المنهج التقليدي اليدوي من خلال استخدام منصات التدريس الرقمية.

مجال البحث:

تدريس مادة الرسم الهندسي في مجال التصميم الداخلي عبر تطبيق منهجية التعليم المدمج بشرح مسجل وتفاعلي عن بعد عبر المنصة الرقمية Teamsوفي الفصل.

حدود البحث:

تطبيق تجربة التدريس المدمج لعدد ٦ شعب دراسية للرسم الهندسي في قسم التصميم الداخلي بكلية التربية الأساسية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت.

فروض البحث:

هل استخدام منهج التعليم المدمج يساهم في تطوير طريقة التدريس لمادة الرسم الهندسي ويعزز من مستوى الطلبة في المقرر للوصول لأداء أمثل في تنفيذ التمارين؟

منهجية البحث وإجراءات الدراسة:

يتبع البحث المنهج التجريبي (Empirical Research) وهو عبارة عن طريقة منهجية يستخدمها الباحث لدراسة وقائع خارجية وتفسيرها والتحكم فيها، وتم تطبيق المنهج التجريبي على النحو التالي:

- تطبيق تجربة المنهج التدريسي المدمج لستة شعب دراسية في مادة الرسم الهندسي بقسم التصميم الداخلي.
- عمل استبيان في نهاية الفصل لتقييم تجربة الطالب في التعليم المدمج واكتشاف العوائق التي مر بها.

مصطلحات وتعاريف:

- الرسم الهندسي: عمل الرسومات الهندسية لمواضيع التصميم الداخلي وتوقيعها في صورة مساقط أفقية ورأسية وجانبية مع استخدام مقياس الرسم المناسب.
- برنامج Teams: منصة من إنتاج شركة Microsoft للفصول الافتراضية والاجتماعات عن بعد وتسليم الواجبات ونشر الملفات.
- التعليم المدمج: نمط من التعلم الإلكتروني يختلط فيه التعلم الوجهي والتعلم عبر الإنترنت أو التعلم المعتمد على برامج الحاسوب التفاعلية.

أدبيات الدراسة:

بداية التعليم المدمج وطبيعته:

تنوع عالم التعليم خلال العقود الماضية بسبب الثورة السريعة والمتطورة في تقنيات الكمبيوتر والإنترنت و التي بدورها أحدثت ثورة في عالم التدريس، ولقد أدى ظهور شبكة الإنترنت العالمية (WWW) إلى زيادة الطلب على التعليم عن بعد (Distance Learning) وظهرت معه مفاهيم ومصطلحات مثل التعليم عبر الإنترنت (Online Learning) أو التعليم الالكتروني (E-Learning)، تم استخدام نظام التعليم عبر الإنترنت إلى حد كبير في التعليم العالي وقد تم إجراء الكثير من الدراسات لاكتشاف نقاط القوة والضعف فيه (Wang, ٢٠١٠).

ونظرًا لأن بيئات التعليم الإلكتروني يصاحبها بعض العيوب مثل انعدام البيئة التعليمية و

الاجتماعية للأفراد (Socializing) سواء معلمين أو طلاب مما أدى إلى نقص التواصل المباشر وجهًا لوجه؛ ونتيجة لذلك ظهرت على السطح بيئة جديدة تجمع بين التعليم الإلكتروني وبيئات التعليم التقليدية، لقد تم تسمية هذه البيئة بالعديد من المسميات منها بالتعليم المدمج (Blended Learning) أو التعليم المختلط (Mixed Learning) أو التعليم الهجين (Hybrid Learning)، وإن اختلفت المسميات فإن الهدف الأول من هذه البيئة الجديدة في التعليم هو التغلب على عيوب التعليم عبر الإنترنت، نظرًا لأن التعليم الإلكتروني أو التعليم التقليدي يحملان بعض نقاط الضعف والقوة، فمن الأفضل مزج نقاط القوة في بيئتي التعليم لتطوير طريقة جديدة تعزز من المخرجات التعليمية تسمى التعليم المدمج (Azizan, 2021)، في ضوء ذلك ازداد تطبيق التعليم المدمج سريعًا لأن المدرسين يعتقدون أن طرق التعليم المتنوعة في التعليم المدمج يمكن أن تزيد من رضا الطلاب عن تجربة التعليم بالإضافة إلى نتائج المخرجات التعليمية (Lim & Morris, 2009).

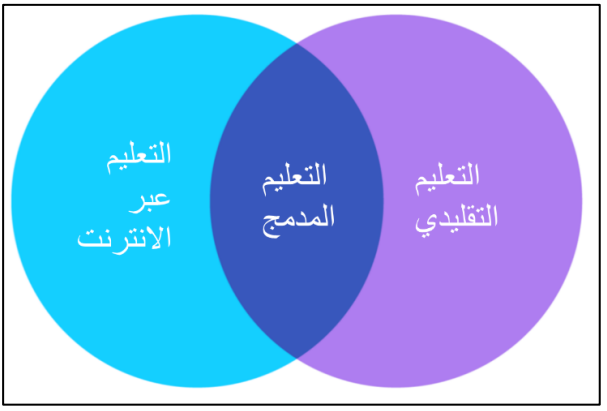
أثبتت مجموعة الدراسات والمحاولات حول التعليم المدمج أنه لا يوجد تعريف دقيق ومتفق عليه، فقد عرف الفقي (٢٠١١) التعليم المدمج على أنه "مزج من التدريب التقليدي الموجه بالمعلم والمؤتمرات المتزامنة على الإنترنت والدراسة ذات الخطو الذاتي غير المتزامنة" (ص ٣٦)، و قد أشار السيد (٢٠١١) بأن التعليم المدمج هو "توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف و المحتوى و المصادر و الأنشطة للتعلم و طرق توصيل المعلومات لإحداث التفاعل الإيجابي بين المعلم و الطالب والمحتوى و توفير التناغم بين احتياجات الطالب و برنامج الدراسة المقدم لتحسين إنتاجية التعلم".

ومن جانب آخر فقد زعم Driscoll (٢٠٠٢) أن التعليم المدمج هو مزيج من الأساليب التعليمية، وفي نفس الصدد أشار كل من Delialioglu & Yildirim (2007) أن الجمع المنهجي والاستراتيجي لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المواد العلمية الأكاديمية يقدم طريقة جديدة لمقاربة الأهداف التعليمية، و يعتقد كل منYildirim & Delialioglu (2007) و Gülbahar & Madran (2009) أن التعليم المدمج هو نفس التعليم الهجين (Hybrid Learning) حيث يجمع بين إمكانات التعليم الإلكتروني مع تقنيات التعليم المباشر بالفصل، وبالمثل وجد Garrison & Kanuka (2004) من خلال دراستهم حول الإمكانات التحويلية للتعليم المدمج أن من خلال بيئات التعليم المدمج لا تفقد الفصول التعليمية التقليدية قيمتها، مما

يحسن من فعالية تجربة التعليم ومحتواها، واستخلاصا لما سبق استشهد كل من Bonk et al., (٢٠٠٤) بأكثر التعاريف المتداولة واستخلص بأن التعليم المدمج هو:

١. مجموعة من الوسائل التعليمية (أو وسائط التوصيل).
٢. مجموعة من الأساليب التعليمية.
٣. مزيج من التعليمات عبر الإنترنت والتعليمات وجهًا لوجه.

أوضح Picciano في ٢٠٠٦ أن هناك عنصرين مهمين في تعريف التعليم المدمج وهما التعليم عبر الإنترنت والتعليم وجهًا لوجه، ومن هذا المنطلق تطبق هذه الدراسة تعريف Moonen (Colis & ٢٠٠١) للتعليم المدمج وهو الجمع ما بين التعليم التقليدي وجهاً لوجه والتعليم عبر الإنترنت بحيث تحدث العملية التعليمية في كل من الفصل الدراسي وعبر الإنترنت، حيث يصبح محتوى الدروس عبر الإنترنت في حيز مشترك مع محتوى الفصول الدراسية التقليدية (انظر شكل ١).



شكل (1) يوضح عناصر التعليم المدمج: المصدر (الباحث)

وجري بنا التطرق إلى أن هناك نماذج مختلفة ومتنوعة للتعليم المدمج، فالفصل المقلوب على سبيل المثال أحد أهم نماذج التعليم المدمج الذي يهدف إلى زيادة مشاركة الطالب داخل الفصل من خلال تحضير الطالب لمادة المحاضرة قبل الفصل ثم يقضي وقتا في الفصل للتدريب وحل المشكلات تحت إشراف المعلم (Strauss & Strauss, 2012). إلا أن الاحتمالات لا حصر لها عندما يتعلق الأمر بالطرق التي يمكن من خلالها دمج التقنيات التعليمية في النهج التربوي

للمعلم، ولكن بشكل عام يشير التعليم المدمج إلى ما يلي:

- يكون جزء من العملية التعليمية في الفصل الدراسي بقيادة المعلم
- يكون جزء من العملية التعليمية عبر الإنترنت يتحكم فيه الطالب في المسار والسرعة التي تناسبه للتفاعل مع المحتوى التعليمي.
- يكون التعلم عبر الانترنت والتعلم الذاتي مكملان للعملية التعليمية، مما يخلق بيئة تعليمية متكاملة.

تكمن قوة أساليب التعليم المدمج في قدرتها على تحسين تجربة الطالب، فقد أظهرت الدراسات أن التعليم المدمج يقلل من معدلات الفشل ويحسن العملية التعليمية ويعزز المشاركة الفعالة للطلاب (Marsh, 2012)، حيث يجمع التعليم المدمج بين أفضل جوانب التدريس وجهًا لوجه والتعليم عبر الإنترنت بطرق تمكن الطالب من التعلم بالسرعة التي تناسبهم، ولقد ثبت أنه نموذج تعليمي قابل للتطوير يعمل مع مجموعات متنوعة من الطلاب باختلاف قدراتهم (Akkoyunlu & Soylu, 2006)، فالتعليم المدمج لا يقوم ببساطة بتبديل الأدوات التناظرية بأخرى رقمية، ففي التعليم المدمج تعمل العناصر الشخصية وعناصر عبر الإنترنت معًا لإنشاء تجربة تعليمية أكثر ثراءً ولا تكرر ببساطة محتوى الدروس التعليمية بتنسيقات مختلفة.

ماذا يدمج في بيئة التعلم المدمج؟

بالإشارة الى تعاريف التعليم المدمج التي تم مناقشتها في بداية الشق النظري، فان هذه التعاريف تحتوي على مزيج من العناصر التي يمكن دمجها لتكوين بيئة التعليم المدمج الفعالة وهي:

- وسائط تعليمية متنوعة (تقليدية وتكنولوجية).
- أحداث التعلم المتنوعة؛ ذات الخطو الذاتي (Self-Paced) والفردي والتعاوني (Collaborative & Individual) وضمن مجموعات (Group-based).
- دعم الأداء الإلكتروني (Electronic Performance Support) وإدارة المعرفة (knowledge Management) (الفقي، 2011).

وذكر السيد (2011) أن الدمج قد يكون متمثلا في أبعاد التعلم المدمج وهي كالتالي:

- دمج التعليم المباشر على الإنترنت بالتعليم غير المباشر.
- دمج التعليم بالخطو الذاتي بالتعليم المباشر.
- دمج التعليم المخطط بغير المخطط.
- دمج المحتوى المخصص بالمحتوى الجاهز.
- دمج التعليم بالممارسة.

وبالتأكيد ينتج عن هذا الدمج مزايا وإيجابيات تميز التعليم المدمج وتفتح آفاقه للمستقبل، ومن أبرز تلك الإيجابيات:

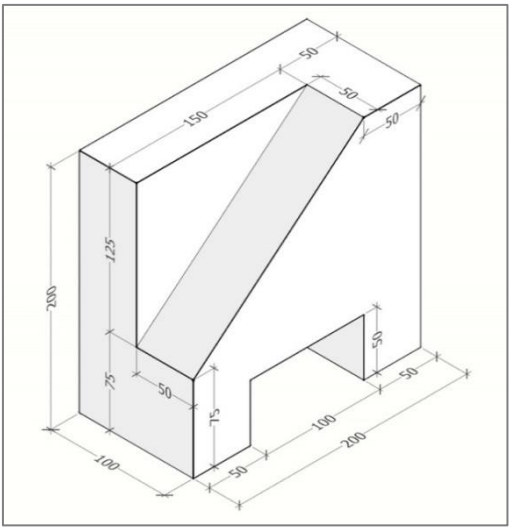
- المشاركة في التواصل وجها لوجه.
- زيادة التواصل بين المعلم والطالب وبين الطلبة بعضهم ببعض.
- تعدد مصادر التعليم.
- تعزيز أداء المهام التعاونية بين الطلاب.
- تعزيز المشاركة الفعالة لدى الطلاب.
- الشعور بالانتماء للمجتمع التعليمي والفصل الدراسي.
- تحسين الأداء الأكاديمي.
- تنوع أشكال التعقيب والتغذية الراجعة.
- تقديم المساعدة بأشكال مختلفة.
- طريقة ممتعة وعملية للتعلم والتعليم.
- تعزيز التعلم الذاتي.
- إمكانية تغيير مكان وزمان ممارسة التعلم والمصادر والأدوات التي تدعم هذا التعلم.
- تقليل نفقات التعلم مقارنة بالتعليم الإلكتروني والتقليدي كل على حده وتوفير جهد ووقت المتعلم
- يوفر المرونة في زمن التعلم ووقت الالتحاق ببرامجه
- يوفر فرص التفاعل المتزامن جنبا إلى جنب مع فرص التنسيق والتعاون غير المتزامن

- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بحيث يمكن لكل متعلم السير في التعلم حسب حاجاته وقدراته
- اتساع رقعة التعلم لتشمل العالم وعدم الاقتصار على الفصل الدراسي.

مقرر الرسم الهندسي:

يتناول مقرر الرسم الهندسي في قسم التصميم الداخلي في كلية التربية الأساسية الأسس النظرية للرسم الهندسي وتعريف بالأفرع المختلفة له والأدوات الهندسية المستخدمة فيه وعمل الرسومات الهندسية لمواضيع التصميم الداخلي وتوقيعها في صورة مساقط أفقية ورأسية وجانبية مع استخدام مقياس الرسم المناسب، ويعد هذا المقرر مسبقا هاماً لكثير من المقررات الأخرى، وتتمحور أهداف المقرر المدرجة في توصيفه بالآتي:

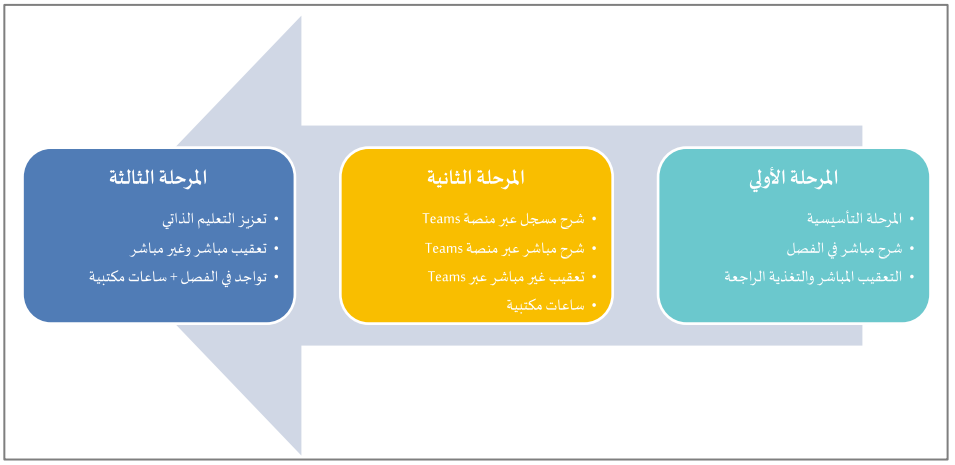
١- أن يكتسب الطالب مهارة استخدام الأدوات الهندسية.
٢- أن يتعلم الأسس النظرية لعلم الرسم الهندسي.
٣- أن يتعرف على المصطلحات والرموز الهندسية.
٤- أن يتعرف على مقياس الرسم وأهميته في عمل اللوحات الهندسية.
٥- أن يقوم بعمل المساقط الثلاثة الرئيسية للأشكال الهندسية المجردة
٦- أن يتعلم رسم الشكل المنظوري المبسط " الايزومتري ".
٧- أن يقوم بعمل المساقط الهندسية لموضوعات التصميم الداخلي.



شكل (2) يوضح أحد تمارين الرسم الهندسي

طريقة تدريس الرسم الهندسي عبر التدريس المدمج (بالفصل + المنصة الرقمية):

يستعرض البحث خطوات التدريس المتبعة للتعليم المدمج بعد فترة كوفيد 19 وكيفية الجمع بين التدريس بالفصل والتدريس عبر المنصة المعتمدة Microsoft Teamsوهي منصة إلكرتونية مخصصة للتدريس عن بعد من قبل كلية التربية الأساسية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، ينقل هذا البحث التجربة العملية والتي تم تطبيقها من خلال ٣ مراحل متعددة تبين الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد وهو ما يسمى بالتعليم المدمج:



شكل (3) يوضح مراحل التعليم المدمج في مادة الرسم الهندسي

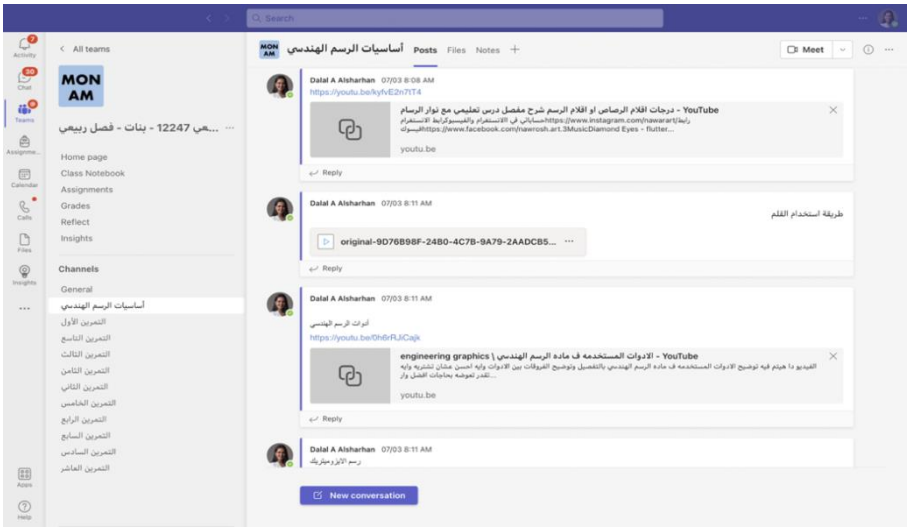
في بداية الفصل الدراسي تم شرح آلية التعليم المدمج والتي تدمج ما بين محاضرات في الفصل الدراسي ومحاضرات مباشرة من على منصة Teams ومحاضرات مسجلة يتم مشاهدتها عن طريق منصة Teams، كانت الخطوات كالتالي:

١. في المحاضرة الأولى يتم شرح منهجية التعليم المدمج لمقرر الرسم الهندسي والأدوات المستخدمة لذلك.
٢. الدخول على منصة Teams وتسجيل الطلاب في الشعبة.
٣. انشاء قناة خاصة "أساسيات الرسم الهندسي" لتعزيز التعليم الذاتي، وهي قناة يتم تزويدها بفيديوهات مسجلة إما من مدرس المادة او فيديوهات من اليوتيوب لشرح الأساسيات في الرسم الهندسي وكيفية استخدام المواد، وعلى الطلاب مراجعتها بشكل دوري.
٤. إنشاء قناة خاصة لكل تمرين (شكل(4 تتضمن المحاضرة (في حال كانت مسجلة) والتمرين ورابط تسجيل الواجب.
٥. حل التمرين إما في الفصل أو خارج الفصل (على حسب المرحلة)، ومن ثم تصوير الطالب للتمرين المطبق وتسليمه إلكترونيا عن طريق تحميله على منصة Teams.
٦. تقييم التمرين عن طريق منصة Teams تبعاً لمعايير محدده) شكل 5).

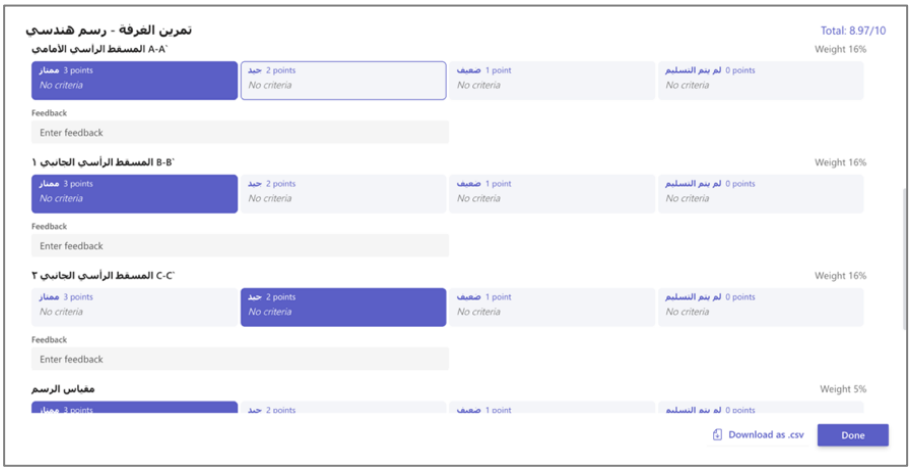
٧. يتم التعقيب على الأخطاء الشائعة في التمرين من خلال القناة الخاصة للتمرين، ويتم حث الطلاب على كتابة الأسئلة في القناة المخصصة لكل تمرين حتى يتم الإجابة عليها والاستفادة منها للجميع.

٨. التعقيب على الأخطاء الشائعة من خلال فيديو مسجل وتحميله على القناة المخصصة للتمرين.

٩. توفير ساعات مكتبية لمزيد من التعقيب والدعم.



شكل (4) يوضح القناة الخاصة بأساسيات الرسم الهندسي



شكل (5): يوضح معايير التقييم عن طريقة منصة Teams

المرحلة الأولى:

وهي تعتبر المرحلة التأسيسية ويفترض من الطالب الالتزام بالحضور في الفصل، وفيها يتعلم الطالب أساسيات الرسم الهندسي وكيفية استخدام أدوات الرسم التقليدية من خلال الحضور في الفصل، كما يستخدم أستاذ المقرر إما الشرح المباشر أو شرح بالفيديو في الفصل، تتيح هذه المرحلة للطالب التعرف على أستاذ المقرر وزملائه من الطلبة لخلق بيئة تفاعلية تعزز من بيئة التفاعل الإلكتروني للمراحل التي تليها، وأيضا توفر هذه المرحلة الفرصة للطالب للاستفادة القصوى من التعقيب المباشر على طريقة الرسم والاستفادة من التغذية الراجعة.

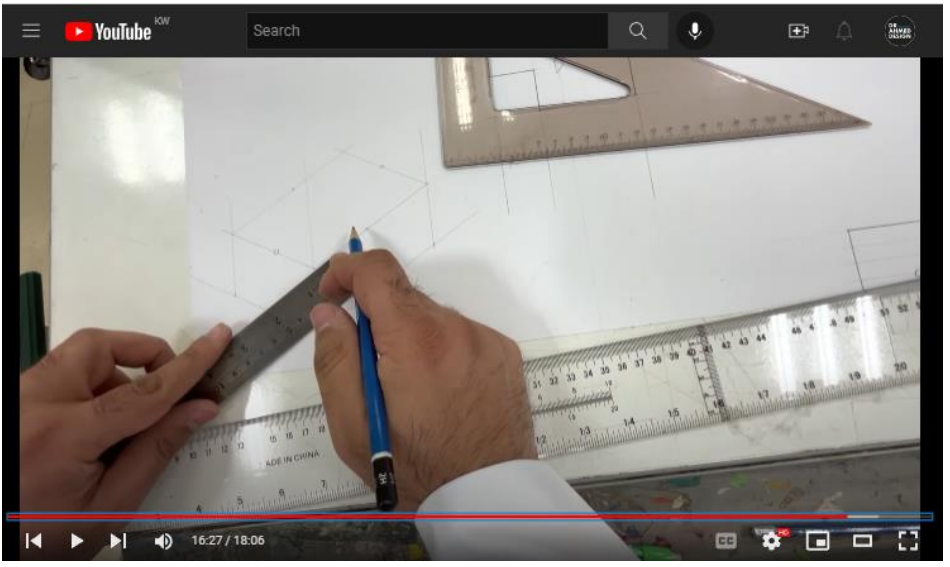
المرحلة الثانية

تعتبر المرحلة الثانية امتدادا للمرحلة التأسيسية الأولى حيث تركز على التعليم عن بعد، فيتم شرح التمارين بعدة طرق منها: استخدام فيديوهات مسجلة لحل التمرين (انظر شكل 6) أو محاضرات مباشرة عن طريق منصة Teams يتم فيها شرح التمرين باستخدام برنامج Power Point (انظر شكل 7) ومن ثم يتم تسجيل المحاضرة و تحميلها على المنصة ، ويطبق الطالب التمرين خارج الفصل (في المنزل) و يتم تسليمه إلكترونيا، يتلقى الطالب التعقيب غير المباشر من خلال الملاحظات المكتوبة على التمرين أو تسجيل فيديوهات للأخطاء الشائعة، حيث تعزز

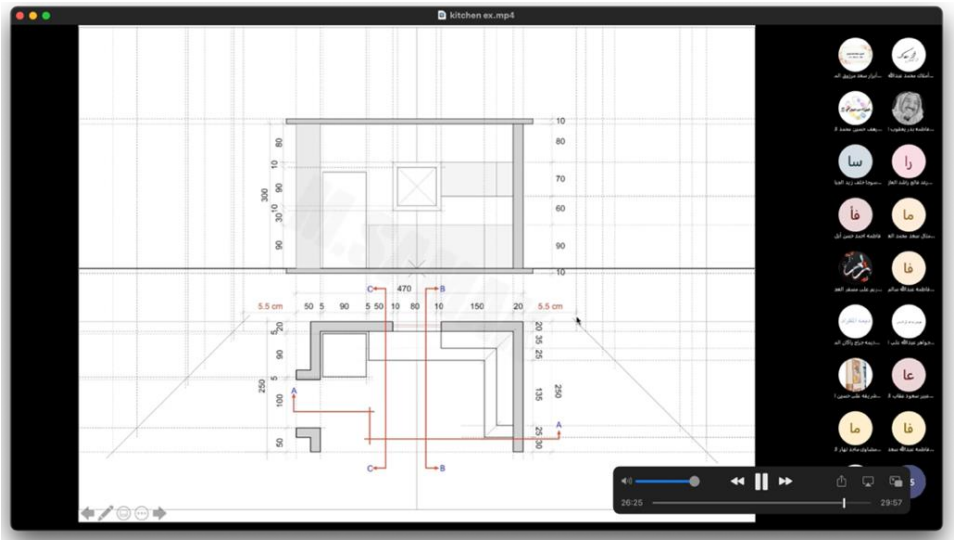
هذه المرحلة التفاعل الإلكتروني عن طريق طرح الأسئلة والتعليق على الفيديوهات من خلال خاصية الدردشة في القناة الخاصة للتمرين على منصة Teams، توفر هذه المرحلة ساعات مكتبية خارج أوقات الفصل لمراجعة أستاذ المقرر لمزيد من الدعم و التعقيب المباشر.

المرحلة الثالثة:

وهي المرحلة الأخيرة في مادة الرسم الهندسي وتركز على التعليم الذاتي حيث تعتمد على تطبيقات الرسم الهندسي في التصميم الداخلي، يكون فيها الطالب مهيئ ومتمرس في أساسيات الرسم الهندسي وجاهز لينقل ما تعلمه طوال الفصل الدراسي في تطبيقه على التصميم الداخلي، يتم في هذه المرحلة تحميل التمرين قبل وقت المحاضرة ولا تحتوي المحاضرة على أي شرح، يكون أستاذ المقرر متواجد داخل الفصل خلال وقت المحاضرة لتقديم التعقيب المباشر والدعم، ويعتبر حضور الطالب اختياريا، ويطبق الطالب التمرين خارج الفصل (في المنزل) و يتم تسليمه إلكترونيا.



شكل (6): يوضح فيديو مسجل لشرح التمرين



شكل (7): يوضح الشرح المباشر عبر منصة Teams

تصميم الاستبانة:

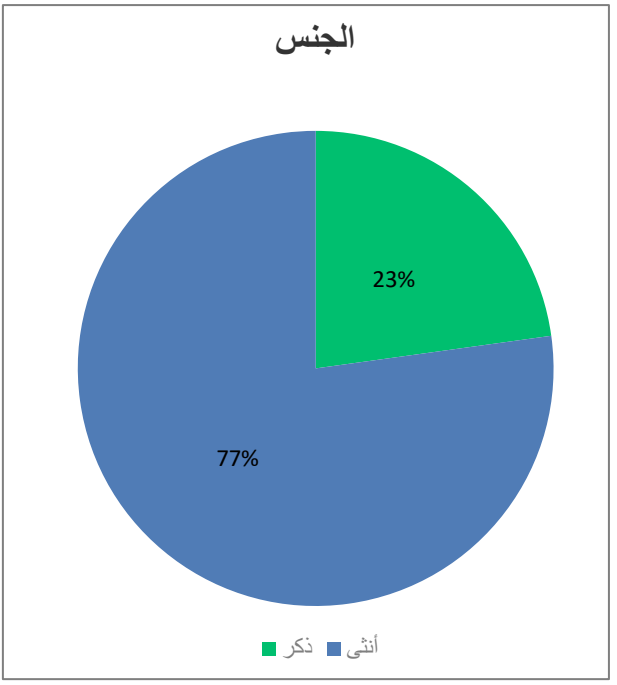
للإجابة على تساؤلات الباحث وتحقيق أهدافه الاستكشافية من هذا البحث العلمي كان لابد من تصميم استبانة لقياس تجربة وكفاءة منهجية التعليم المدمج وقياس تفاعل ورضا الطلاب في مقرر رسم هندسي لبرنامج التصميم الداخلي في كلية التربية الأساسية واكتشاف أية عراقيل تواجههم، فقسمت الاستبانة إلى 5 أجزاء رئيسية وسيتم مناقشة نتائج كل منها على حده:

١. أسئلة ديمغرافية للتعرف على سمات العينة المستهدفة.
٢. جاهزية الطالب للتعليم المدمج.
٣. قدرة حل التمرين عن بعد.
٤. التواصل مع أستاذ المقرر.
٥. الرضا والتفاعل مع التعليم المدمج.

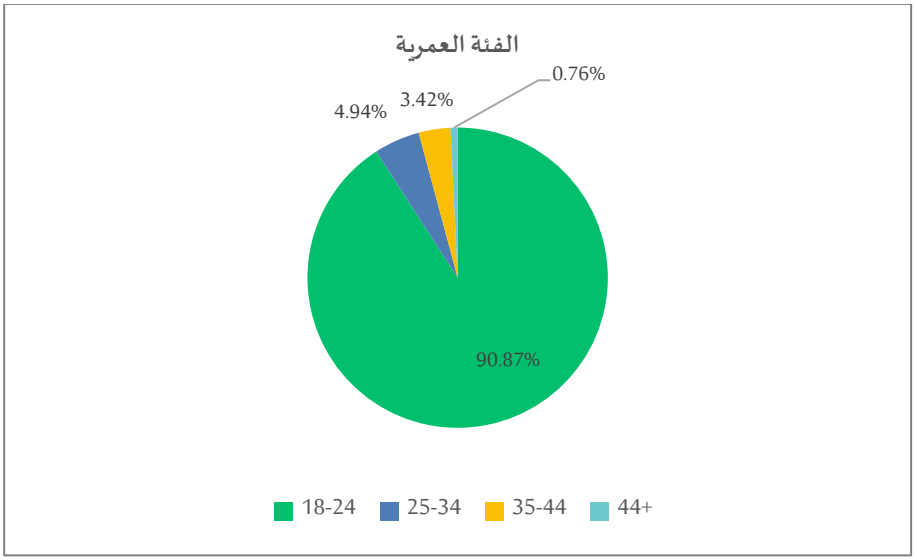
تحليل النتائج

الجزء الأول: الأسئلة الديموغرافية

العينة المستهدفة هي طلاب وطالبات قسم التصميم الداخلي بكلية التربية الأساسية في مقرر رسم هندسي، شارك 263 طالب وطالبة في الاستبيان الإلكتروني الذي وزع عن طريق Survey Monkey ضمن 6 مقررات دراسية للرسم الهندسي، كانت أغلبية المشاركة من الإناث بنسبة 77.19% ومن الذكور 22.81% أغلب الفئة العمرية المشاركة بسن 18-24 بنسبة 9.87% تليها 25-34 بنسبة 4.94%و 35-44بنسبة 3.42%، أما ما فوق ال 44 كانت بمشاركة بنسبة 0.76%.



شكل (8): نسبة الجنس المشاركة في الاستبيان



شكل (9): نسب الفئات العمرية المشاركة في الاستبيان

الجزء الثاني: جاهزية الطالب للتعليم المدمج

من أهم التحديات في التعليم المدمج هي جاهزية الطالب في التواصل والتفاعل واستخدام الوسائل الرقمية والتكنولوجية لحل التمارين اليدوية، وتم قياسها ب ٣ عوامل مهمة:

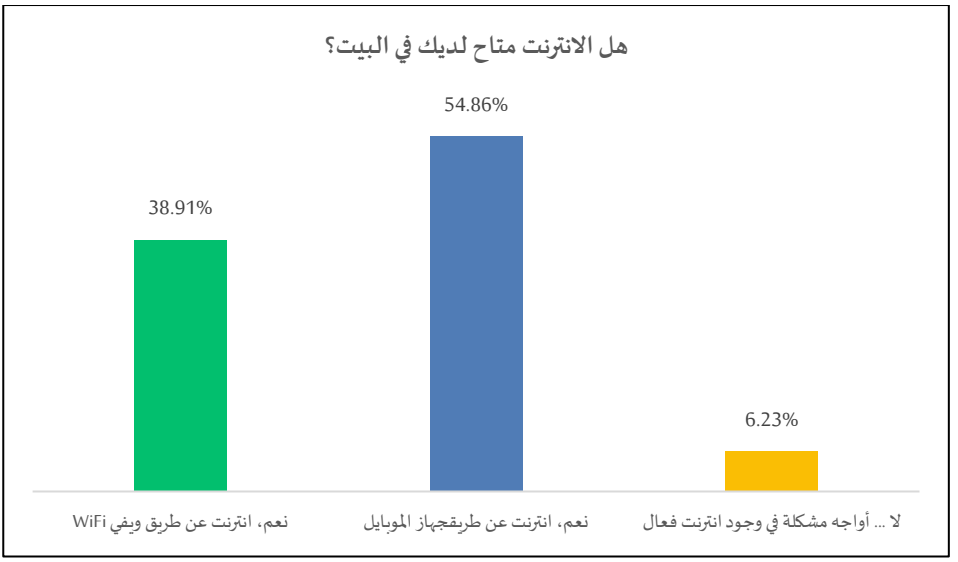
وجود الإنترنت

وجود جهاز كمبيوتر

وجود مكان مخصص في البيت لحل التمارين اليدوية.

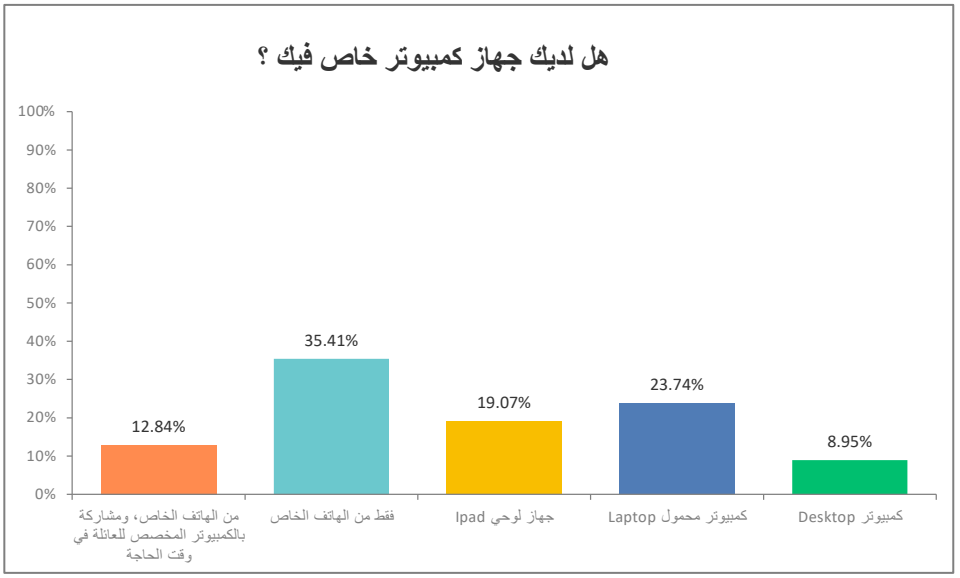
كانت النتائج كالتالي:

تبين من نتائج الاستبانة أن الاتصال بشبكة الانترنت متاح للأغلبية من الطلبة والطالبات ولكن تعددت وسائل الاتصال، فتبين من نتائج العينة ان الاتصال الدارج بين الطلاب هو عن طريق الجهاز الخلوي بنسبة 54.86٪ تليها اشتراك خاص بالإنترنت بنسبة 38.9٪ أما نسبة قليلة جدا 6.23٪ يواجه مشاكل في الاتصال بشبكة الإنترنت.



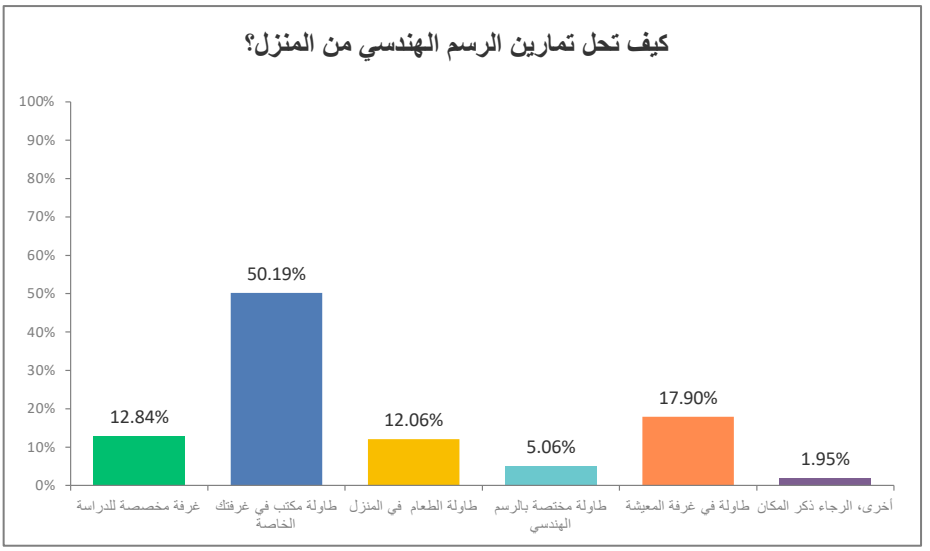
شكل (10): يوضح نسب الاتصال بشبكة الإنترنت للمشاركين في الاستبيان

تبين أيضا أن الأغلبية يستعمل جهازه الخلوي الخاص في المتابعة والتواصل واستخدام منصة Teamsبنسبة 35٪، يستخدم ١٢٪ من العينة جهاز خلوي مع كمبيوتر العائلة وقت الحاجة، وتليها نسبة 23.74٪ من العينة يستخدم الكمبيوتر المحمول (Laptop)، يستخدم 19.7٪ من العينة الجهاز اللوحي (iPad) وبنسبة قليلة جدا يستخدم الكمبيوتر المكتبي Desktop بنسبة 8.95٪.



شكل (11): يوضح نسب تواجد الكمبيوتر خارج الفصل للمشاركين في الاستبيان

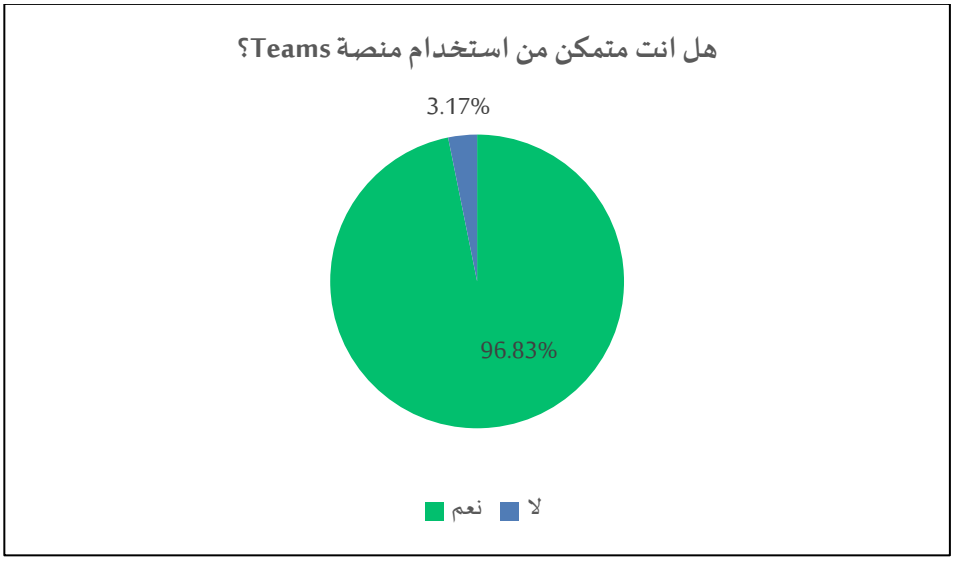
وتبين أيضا أن نصف الشريحة المستهدفة لديهم طاولة مكتب في غرفتهم الخاصة لاستخدامها في حل التمارين، ونسب متفرقة لديهم التالي؛ غرفة مخصصة للدراسة بنسبة 12.84٪، يحل التمرين بغرفة المعيشة بنسبة 17.9٪، على طاولة الطعام بنسبة 12.06٪، أما نسبة قليلة جدا ٥,٠٦٪ يقتنون طاولة خاصة بالرسم الهندسي.



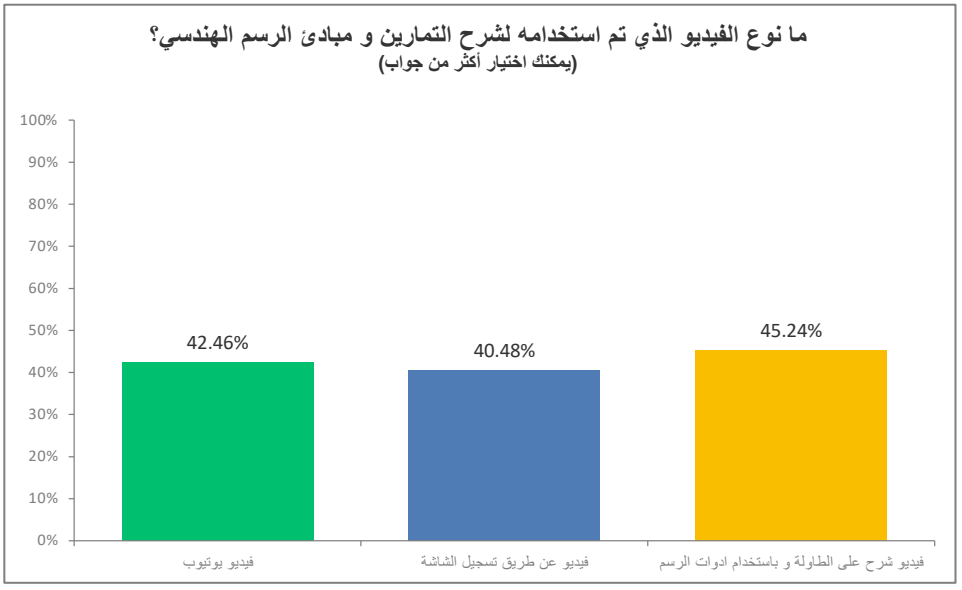
شكل (12): يوضح نسب أماكن حل التمرين خارج الفصل للمشاركين في الاستبيان

الجزء الثالث: قدرة حل التمارين عن بعد

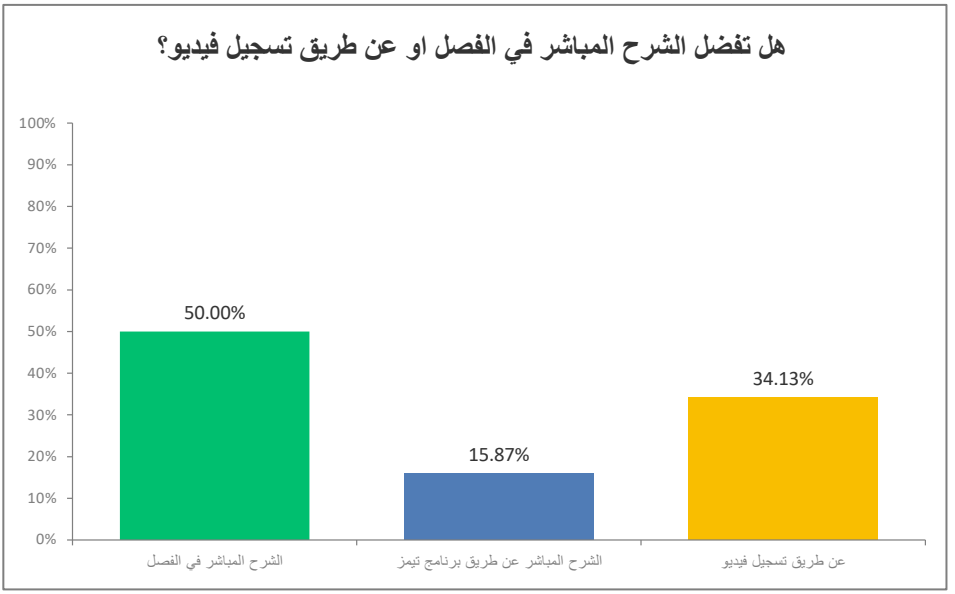
تناول الجزء الثالث من الاستبانة تقييم تجربة الطلبة والطالبات لحل التمارين اليدوية في الرسم الهندسي عن بعد، وعند تقييم قدرة الطالب في استخدام تطبيق Teams (شكل 13) عبر الأغلبية من الشريحة المستهدفة على تمكنهم من استخدام التطبيق بنسبة 96.83٪ ، وعند سؤال العينة عن تفضيلهم لطريقة شرح تمارين الرسم الهندسي (شكل 14) فضل 50٪ من العينة الشرح المباشر في الفصل، و 34.13٪ من العينة فضل الشرح عن طريق تسجيل الفيديو، و 15.78٪ من العينة فضل الشرح المباشر عن طريق منصة Teams، وعند استطلاع الرأي عن نوع الفيديو المفضل (شكل 15) مع حرية الاختيار لأكثر من إجابة، كانت النتائج بنسب متقاربة جدا، فكان لخيار فيديو شرح على الطاولة باستخدام أدوات الرسم نسبة 45.24٪ وفيديو يوتيوب لغير أستاذ المقرر بنسبة 42.46٪ وخيار فيديو لشرح مسجل على شاشة الكمبيوتر بنسبة 40.48٪.



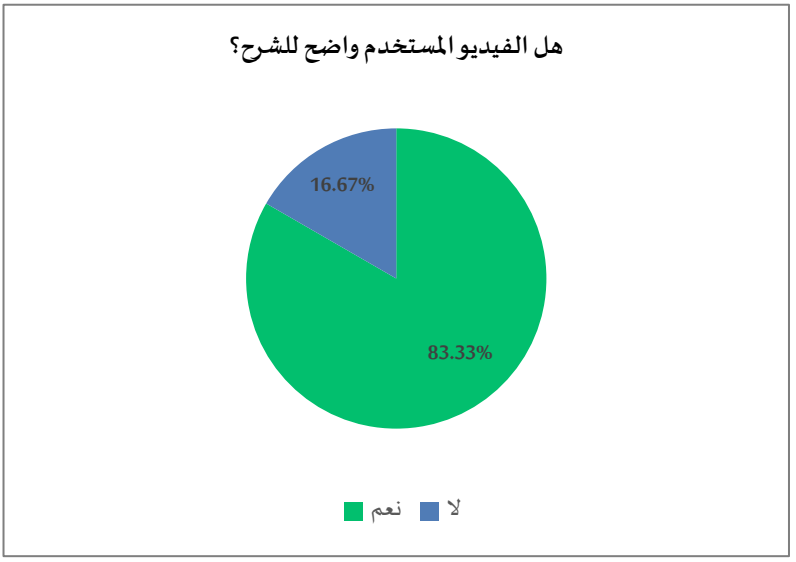
شكل (13): يوضح التمكن من استخدام برنامج Teams للمشاركين في الاستبيان



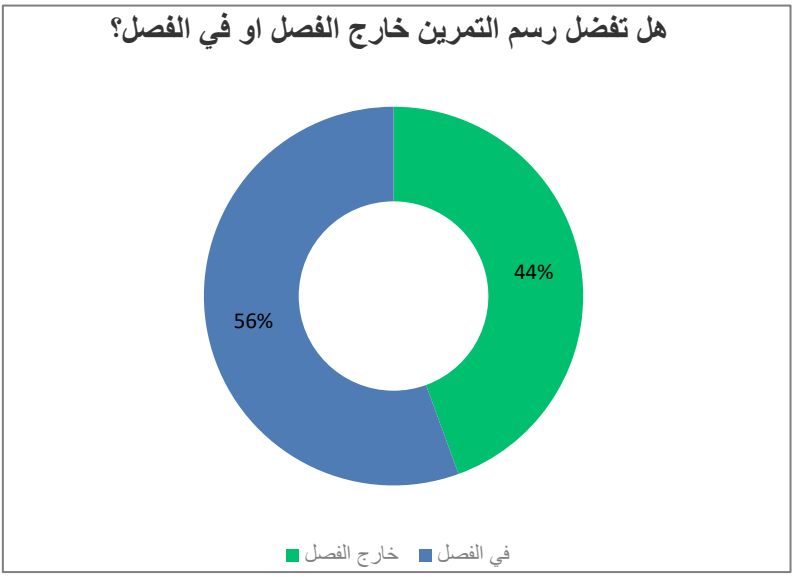
شكل (14): يوضح تفضيل طريقة الشرح للمشاركين في الاستبيان



شكل (15): يوضح تفضيل طريقة الشرح للمشاركين في الاستبيان



شكل (16): يوضح نسب وضوح الفيديو المستخدم عند للمشاركين في الاستبيان



شكل (17): يوضح تفضيل مكان رسم التمرين للمشاركين في الاستبيان

عند استطلاع رأي العينة المستهدفة عن تفضيل حل التمرين يدويا داخل او خارج الفصل (في المنزل)، عبر 56٪ عن تفضيلهم لحل التمارين داخل الفصل و٤٤٪ خارج الفصل وعند سؤالهم سؤالا مفتوحا (open ended question) عن الأسباب تم تحصيل 113 تعليقا، تم تحليلها تحليلا موضوعيا وأتت بالنتائج التالية:

- ارتبطت اسباب تفضيل حل التمارين داخل الفصل بالسمات التالية:

جدول (1): السمات البارزة في لحل التمارين داخل الفصل

السمة	عينة التعليقات
توفر البيئة الملائمة	"وجود الدكتور وملاحظاته تساعد والمكان إلى احنا نرسم فيه يكون فيه أجواء دراسية أكثر" "ستكون هناك روح جماعيه بين طلبة الفصل وتعاون أفضل في الفصل"

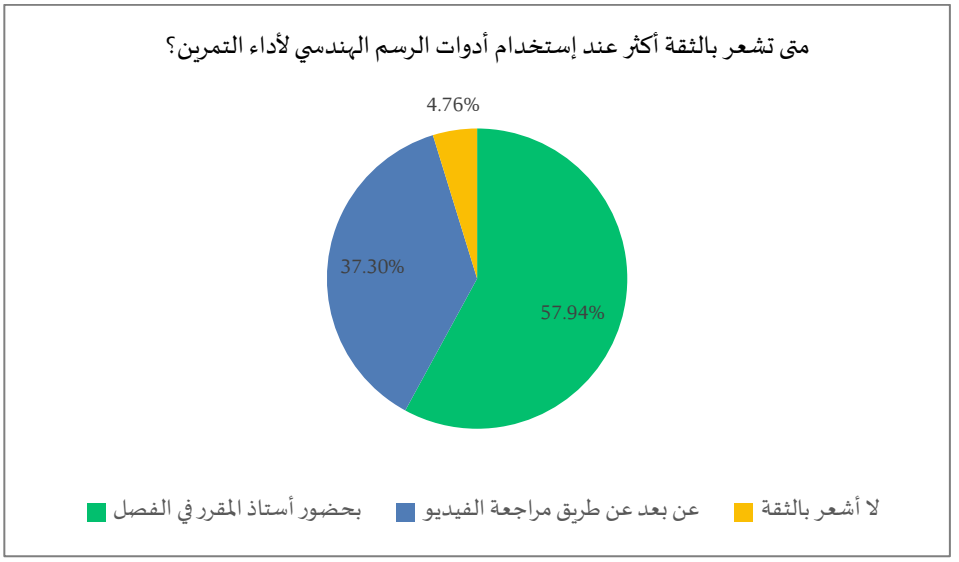
الدقة والاتقان في الرسم	"لكي أتمكن من رسم التمرين بدقة صحيحه" "يكون الشرح مباشر فتسهل عليك الرسم في حينها"
التعقيب المباشر وتصحيح الأخطاء	"لتفادي أي أخطاء والاستفادة من ملاحظات وتوجيهات الدكتور" "لأن إذا اخطأنا يمكننا سؤال الأستاذ مباشرة مما يقلل من نسبة الخطأ" "فهم أكثر والتطبيق بعد الشرح مباشره ومناقشة الأخطاء مع الأستاذ "
الضغط والتوتر	"في الفصل أكون تحت الضغط والتوتر والتفكير الزائد والتأخير في تسليم العمل المطلوب"
سهولة الفهم	"لتجنب الاأطاء وفهم طريقة الرسم عن طريق توجيه الدكتور" "لفهمي أكثر والتطبيق بعد الشرح مباشره ومناقشة الأغلاط مع الدكتورة"
سرعة الرسم والأداء	"للانتهاء من الرسم في الوقت المحدد" "لكي انتهي في الوقت" "حتى أنجز التمرين دون تأخير"
وجود الطاولات الملائمة للرسم الهندسي	"لأن المكان الأنسب للتمرين بوجود الطاولة المخصصة للرسم" " لأن طاولة الرسم الهندسي لا تتوفر عند اغلب الطلاب" " لأن الدكتور يكون موجود عندما احتاج أن اسأله والطاولة تساعدني في الرسم"
التركيز	"التركيز أوضح في الفصل" "في الفصل أكون محكومة بوقت معين مما يجبرني الالتزام بالوقت المسموح ويكون فيه التركيز أكثر من غير مسببات التشتت والإلهاء عن التنفيذ، ومنها أعرف قدراتي ومهاراتي في التفكير والاستنتاج والخيال في تطبيق التمرين، في الفصل أفضل بكثير من إذا كان خارجه أو واجب "مساحة التفكير في وقت المحاضرة محدودة مما ينمي مهاراتي والتحكم في سرعة واسلوب تفكير جديد"

- ارتبطت أسباب تفضيل حل التمارين خارج الفصل (في المنزل) بالسمات التالية:

جدول (2): السمات البارزة لحل التمارين خارج الفصل

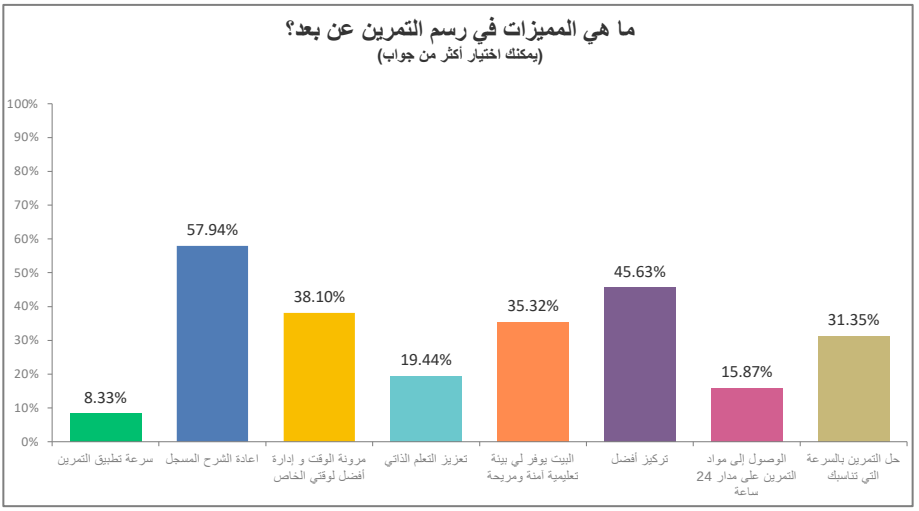
السمة	عينة التعليقات
التركيز العالي	"لكي أتمكن من التركيز في رسم التمرين" "أخذ الراحة والوقت والتفكير في الرسم، في الفصل أكون تحت الضغط والتوتر والتفكير الزائد والتأخير في تسليم العمل المطلوب" "لا أتمكن من أخذ القدر الكافي من الهدوء واتخيل وارسم اللوحة بفكرّ ودقه"
الراحة	"للشعور بالراحة والاستقرار لا الارتباك" "أشعر بالراحة بالمنزل وأعمل التمرين بكل راحة" "أفضل في خارج الفصل وتحديدًا المنزل لأني لا أشعر بالتوتر"
البيئة الملائمة	"في بداية الرسم أعمل على القياسات وأبدأ بنقلها على الكراسة وإذا اتسخت الكراسة أقدر أعمل غيرها بكل أريحيه في الغرفة الخاصة بي ولأن الفصل يحتاج صيانة وتنظيم" " لعمل التمرين بشكل أفضل في بيئة هدوء"
لبس الملابس المريحة	"لأنها تأخذ وقت واحتاج أن أكون في مكان أكثر راحة من الفصل الدراسي وكذلك ملابس مريحه"
الأكل والشرب والذهاب لدورة المياه	" لأنه أقدر اشرب ماء وشاي وأحتسي القهوة وأنا مرتاح"
وفرة وملائمة الوقت	"ليكون هناك وقت كافي ولا تقيد بوقت معين، ونستطيع العمل بإرتياح" "لأنه يحتاج وقت إضافي وفي البيت لأنه راحة لي"
الأداء والإتقان	"وقت طويل والإتقان بالرسم أكثر" "لكي ارسمه مره أو مرتين حتى أتمكن من رسمه صحيح"

عند سؤال العينة المستهدفة عن سبب شعورهم بالثقة عند استخدام أدوات الرسم الهندسي (شكل 18)، عبر الغالبية بنسبة 57.94٪ عن شعورهم بالثقة عند حضور أستاذ المقرر في الفصل، أما نسبة 37.3٪ يشعر بالثقة أكثر عن بعد عن طريق مراجعة الفيديو، أما 4.76٪ لا يشعر بالثقة في استخدام أدوات الرسم الهندسي.



شكل (18): يوضح أسباب الشعور بالثقة في استخدام أدوات الرسم الهندسي

عند سؤال العينة المستهدفة عن مميزات رسم التمرين عن بعد عوضا عن داخل الفصل الدراسي (شكل 19)، مع حرية اختيار أكثر من إجابة، جاءت المميزات حسب أفضليتها كالآتي: إعادة الشرح المسجل بنسبة 57.94٪، تركيز أفضل بنسبة 45.63٪، مرونة الوقت وإدارة أفضل لوقتي الخاص بنسبة 38.1٪، البيت يوفر لي بيئة تعليمية آمنة ومريحة بنسبة 35.32٪، حل التمرين بالسرعة التي تناسبني بنسبة 31.35٪، تعزيز التعليم الذاتي بنسبة 19.44٪، الوصول إلى مواد التمرين على مدار 24 ساعة بنسبة 15.87٪.

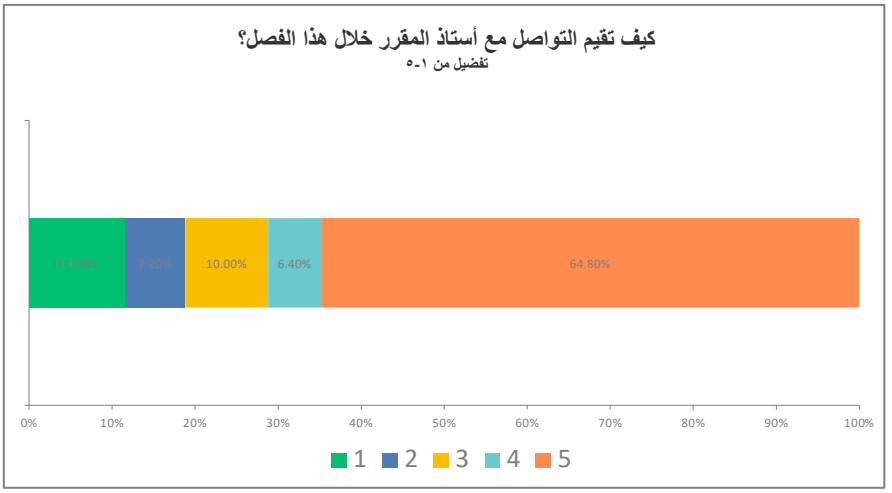


شكل (19): يوضح نسب مميزات رسم التمرين عن بعد للمشاركين في الاستبيان

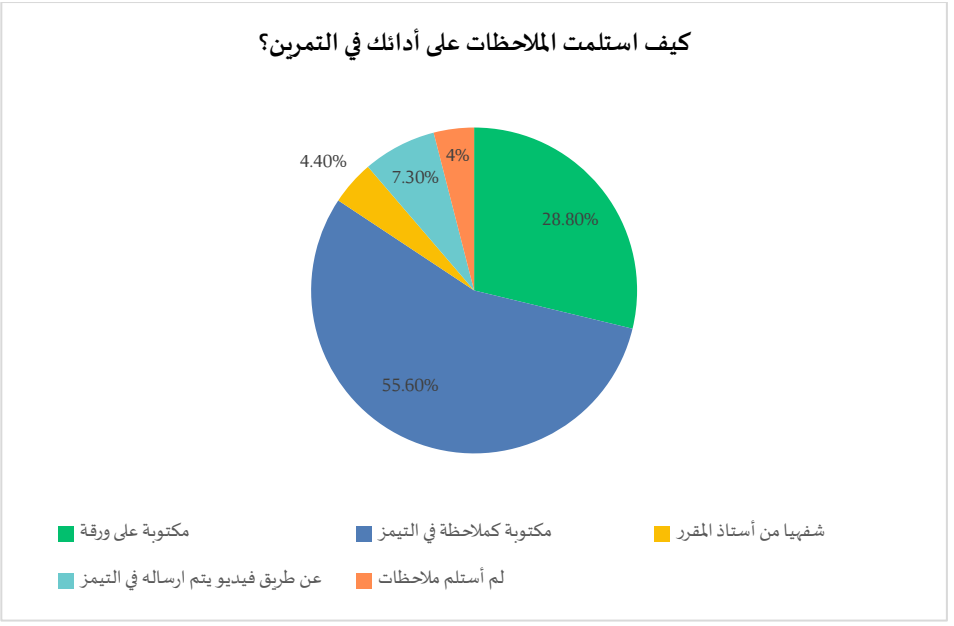
الجزء الرابع: التواصل مع أستاذ المقر

يركز الجزء الرابع من الاستبانة على تقييم التواصل مع أستاذ المقرر واكتشاف العراقيل في طريقة التواصل، عند سؤال العينة على أسئلة بمقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لتقييم التواصل مع أستاذ المقرر من 1 غير جيد الى 5 ممتاز، قيم الأغلبية بنسبة 64.8٪ بأنه تواصل ممتاز، وجاء متوسط التقييم لكل الشريحة المستهدفة 4.06 من 5. وعند سؤال العينة عن كيفية التعقيب واستلام الملاحظات على أداء التمرين أكد الأغلبية 55.6٪ على استلام الملاحظات مكتوبة عن طريق منصة Teams، اما 28.8٪ أكد استلامه للملاحظات مكتوبة على ورقة، اما 7.2٪ أجاب أنه استلم الملاحظات عن طريق فيديو عبر منصة Teams، و٤,٤٪ استلمها شفهيا من أستاذ المقرر وعبر 4٪ عن عدم استلامه لأي ملاحظات او تعقيبات على أداءه في المقرر.

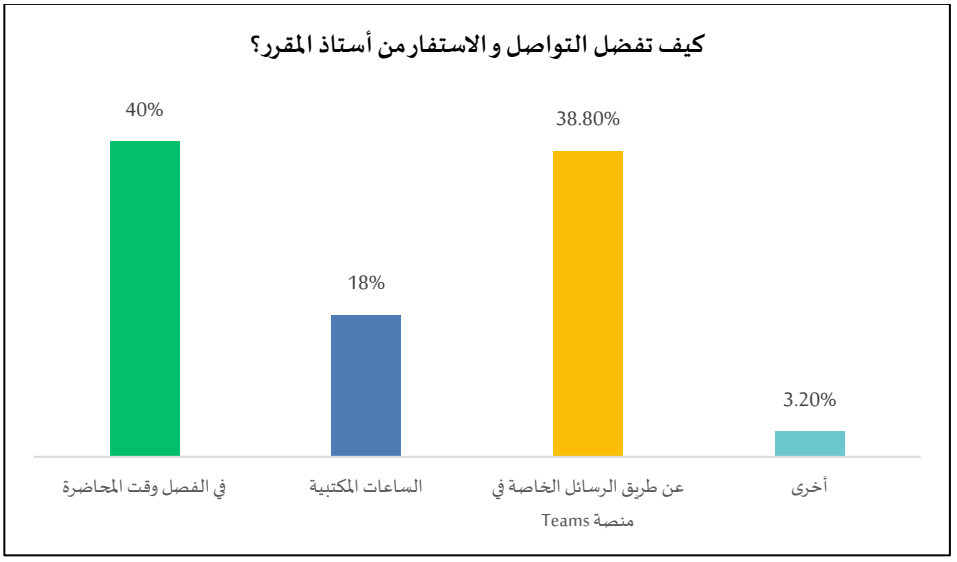
عند استطلاع رأي الطلبة والطالبات عن طريقة تفضيلهم للتواصل والاستفسار من أستاذ المقرر، فضل 40٪ منهم التواصل بشكل مباشر في وقت المحاضرة، وعبر 38٪ من تفضيل التواصل عن طريق الرسائل الخاصة في منصة Teams، أما 18٪ فضل الساعات المكتبية، وعبر 3.2٪ عن طرق أخرى.



شكل (20): يوضح تقييم طريقة التواصل مع أستاذ المقرر والمتابعة في هذا البحث التجريبي



شكل (21): يوضح نسب طريقة التعقيب واستلام الملاحظات على التمرين

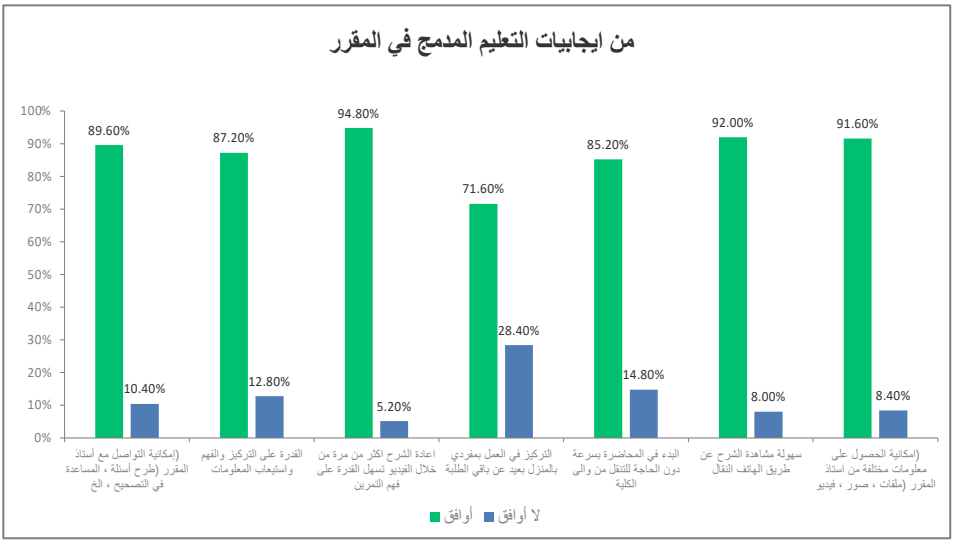


شكل (22): يوضح نسب تفضيل طريقة التواصل مع أستاذ المقرر

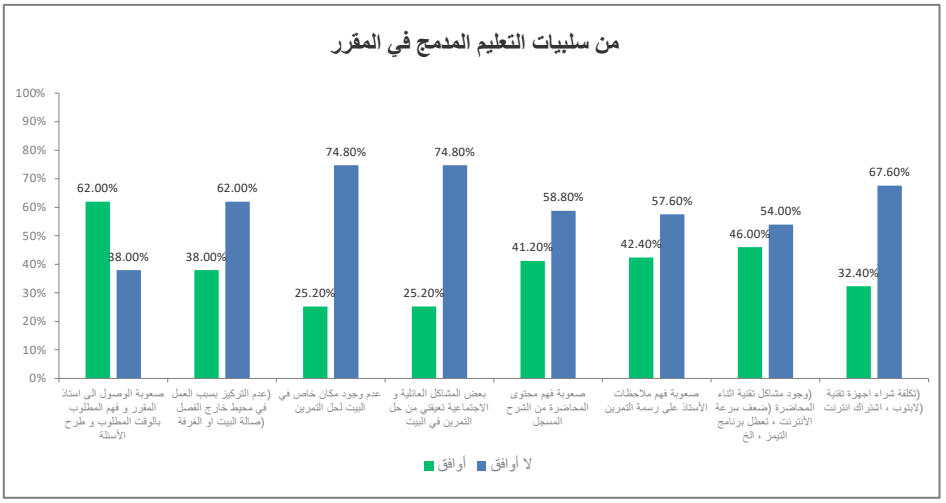
الجزء الخامس: الرضا والتفاعل مع التعليم المدمج

عند استطلاع رأي الطلبة والطالبات عن إيجابيات وسلبيات نظام التعليم المدمج في مقرر رسم هندسي، تبين من النتائج أن تطبيق التعليم المدمج ساعد 89.6٪ من العينة في إمكانية التواصل مع أستاذ المقرر من طرح أسئلة و المساعدة على التصحيح، والعكس من ذلك وافق 62٪ من العينة أن هناك صعوبة في الوصول إلى أستاذ المقرر في الوقت المطلوب، وأيد 57.6٪ من العينة صعوبة فهم ملاحظات الأستاذ على رسمة التمرين كأحد أهم السلبيات في التعليم المدمج، ولكن أكد 91.6٪ أن مع التعليم المدمج هناك إمكانية الحصول على معلومات مختلفة من أستاذ المقرر كصور و فيديو و ملفات، ومن جهة أخرى أيد 87.2٪ أن نظام التعليم المدمج زاد القدرة على التركيز والفهم واستيعاب المعلومات، وأكد 94.8٪ ان من أهم إيجابيات التعليم المدمج هو إعادة الشرح أكثر من مره من خلال الفيديو حيث يسهل القدرة على فهم التمرين، و رأى 92٪ من العينة أن سهولة مشاهدة الشرح عن طريق الهاتف النقال أيضا من مميزات التعليم المدمج، وأيد 57.6٪ عدم موافقته على أن صعوبة فهم محتوى المحاضرة من الشرح المسجل كأحد سلبيات التعليم المدمج، فيما أيد 54٪ من العينة عدم موافقته على وجود

مشاكل تقنية أثناء المحاضرة (ضعف سرعة الإنترنت وتعطل برنامج التيمز) التي تعيق من العملية التعليمية، وفضلا عن ذلك أيد 71.6٪ من العينة أن التركيز بالعمل في انفراد في المنزل عن باقي الطلبة يعتبر من إيجابيات التعليم المدمج، وتأكيدا على ذلك أبدى 62٪ من العينة عدم موافقته على انعدام التركيز بسبب العمل في محيط خارج الفصل (صالة البيت او غرفة النوم) كأحد سلبيات التعليم المدمج، وفي نفس الصدد عبر 74.8٪ عن عدم موافقته على أن عدم وجود مكان خاص في البيت لحل التمارين يعتبر سلبيا في التعليم المدمج، أما 85.2٪ رأى أن تخفيف التنقل من وإلى الكلية هو من إيجابيات التعليم المدمج. ومن جهة أخرى، عبر 74.8٪ على أن بعض المشاكل العائلية والاجتماعية تعيقه من حل التمارين في المنزل. وفي الأخير، أبدى 67.6٪ عدم موافقته على أن التقنية العالية المطلوبة في التعليم المدمج كشراء جهاز كمبيوتر واشتراك إنترنت تعتبر مكلفة ماديا.



شكل (23): يوضح نسب إيجابيات التعليم المدمج عند المشاركين في الاستبيان



شكل (24): يوضح نسب سلبيات التعليم المدمج لدى المشاركين في الاستبيان

نتائج البحث:

من خلال تحليل البيانات واختبار فرضية البحث، يمكن تلخيص أهم النتائج بما هو آت:

- النتائج العالية لإيجابيات التعليم المدمج أثبتت نجاح وفعالية المنهجية المتبعة في هذا البحث في تدريس مقرر الرسم الهندسي ضمن برنامج التصميم الداخلي.
- من مميزات التعليم المدمج التي ظهرت خلال هذا البحث والتي لم تكن متوفرة للطلبة في التعليم التقليدي بالفصل مثل:
  - إمكانية إعادة الشرح المسجل عن طريق منصة تيمز، مما يزيد من استيعاب الطالب وأداءه في حل التمارين.
  - تعزيز التعليم الذاتي.
  - التركيز والراحة النفسية عند تنفيذ التمرين في المنزل.
  - المرونة في إدارة الوقت تزيد من كفاءة وإتقان الرسم الهندسي مع إمكانية الانتهاء من التمرين خلال الوقت المطلوب.
- من عوائق التعليم المدمج والتي يجب التركيز عليها لإنجاح العملية التعليمية:

- غياب روح العمل الجماعية بين الطلبة والتي تعوق من تطوير مهارات الطالب.
- عدم التواجد في الفصل يقلل من إنتاجية الطالب وسرعته في أداء التمرين.
- صعوبة طلب المساعدة في الوقت المطلوب إما من أستاذ المقرر أو الزملاء.
- صعوبة فهم التعقيب والملاحظات المكتوبة للطالب على أداءه للتمارين.
- الحاجة للتعقيب المباشر من أستاذ المقرر، والذي قد يتطلب جهد مضاعف منه.
- عدم تواجد أستاذ المقرر في الفصل قد يزعزع من ثقة الطالب في حل التمارين.
- عدم وجود مكان خاص أو طاولات عمل لحل التمرين في المنزل، وذلك يرجع إما لغلاء تكلفة إقتناءها أو قلة توافرها في السوق المحلية أو لعدم وجود مساحة كافية وخاصة في المنزل لظروف اجتماعية.
- تلاشي دور الساعات المكتبية في توفير التعقيب المباشر والتواصل مع أستاذ المقرر.

- لم يكن للعبء المادي لتكاليف التعليم المدمج (شراء أجهزة واشتراك إنترنت) أثر كبير أو عائق في التعليم المدمج.
- التعليم المدمج يناسب جميع الرغبات، فالبعض يفضل الحضور والاتصال المباشر والبعض يفضل أن يكون في بيئة المنزل ويتعلم ذاتيا بالتزامن الذي يناسبه، والتعليم المدمج يوفر هذه المرونة.
- تزيد فعالية التعليم المدمج مع امتلاك كمبيوتر خاص (سواء محمول أو مكتبي) مقارنة بالجهاز الخلوي.
- مع تطوير البرامج والمنصات الخاصة بالتعليم الإلكتروني بعد جائحة كورونا، لم تعد المشاكل التقنية عائق لإنجاح التعليم المدمج.
- تمكن الطلبة من استخدام برنامج Teams وطرق مشاهدة الدروس بجميع أنواعها تثبت جاهزيتهم لتلقى الدروس عن طريق الإنترنت بعد تهيئتهم في الفصل على استخدام الأدوات وأساسيات المقرر.

التوصيات:

- مع توسع دولة الكويت وإنشاء مناطق جديدة بعيدة عن مقر الدراسة وزيادة الازدحام المروري أصبح من الضروري تطبيق التعليم المدمج وتطويره لتوفير المرونة لظروف الطالب المختلفة مع الحفاظ على جودة التعليم.
- دعم أسعار طاولات الرسم الهندسي وتوفيرها لحث الطلبة على اقتنائها في المنزل مما يزيد من كفاءة أدائهم في حل التمارين.
- الحرص في الفترة الأولى من الفصل الدراسي على الحضور في الفصل لتحفيز الروح الجماعية وتمكين الطلبة من التواصل مع بعضهم البعض.
- تعزيز التعقيب المباشر وتفعيله في التعليم المدمج مع توفير وسائل مختلفة للتواصل عند تطبيق منهجية التعليم المدمج سواء في الفصل أو عن طريق الرسائل الخاصة أو بالساعات المكتبية.
- تحويل الساعات المكتبية إلى شكل إلكتروني عن طريق منصة تيمز.
- تحفيز الابتكار والتطوير في سبل التغذية الراجعة والتعقيب المباشر على التمارين، والتي بدورها ستقلل العبء المضاعف على أستاذ المقرر.
- لإنجاح التعليم المدمج لمادة الرسم الهندسي، يجب أن يكون الجزء الأكبر من الشرح هو الشرح المباشر ويليها الشرح المسجل، ويفضل الابتعاد عن الشرح المباشر عن طريق تيمز كما يفضل تسجيل المحاضرة.
- يجب الحرص على فهم طريقة التواصل بين الطالب والمدرس بالتعليم المدمج في بداية الدراسة كون التواصل عامل مهم لنجاح التعليم المدمج في المقررات ذات الطبيعة العملية.
- المرونة في الوقت أحد ركائز التعليم المدمج، لذلك يجب توفير وقت وفير في حل التمرين خارج الفصل.
- عند تطبيق التعليم المدمج في الدول النامية، يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار العبء المادي المقرون باقتناء كمبيوتر أو جهاز محمول والاشتراك بالإنترنت، فهذه أحد أهم عناصر نجاح التعليم المدمج.

المراجع

المراجع باللغة العربية

١. السيد، يسري مصطفي. (٢٠١١). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية نحو التعلم المدمج في التدريس، مجلة الجامعة الخليجية، ٣(٣)، ٨٣٤- ٨٦١.

٢. الفقي، عبد الله إبراهيم. (٢٠١١). التعليم المدمج: التصميم التعليمي – الوسائط المتعددة- التفكير الابتكاري. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع

المراجع مترجمة

1. Al-Sayed. (2011). Directions of Gulf University faculty members towards blended learning in teaching. *Gulf University Journal*, *3*(3), 834–861.
2. Al-Feki. (2011). *Blended Learning: Instructional Design - Multimedia - Innovative Thinking*. House of Culture for Publishing and Distribution.

المراجع الأجنبية

1. Akkoyunlu, B., & Soylu, M. Y. (2006). A study on students' views on blended learning environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *7*(3), 43-56.
2. Azizan, F. Z. (2010). Blended learning in higher education institution in Malaysia. In *Proceedings of regional conference on knowledge integration in ICT* (Vol. 10, pp. 454-466).
3. Bonk, C. J., Wisher, R. A., & Lee, J. Y. (2004). Moderating learner-centered e-learning: Problems and solutions, benefits and implications. *Online collaborative learning: Theory and practice*, 54-85.

4. Colis, B., and Moonen, J. (2001). *Flexible learning in a digital world: Experiences and expectations*. London: Kogan-Page.

5. Delialioglu, O., & Yildirim, Z. (2007). "Students' Perceptions on Effective Dimensions of Interactive Learning in a Blended Learning Environment". Educational Technology & Society, 10 (2), 133-146.
6. Driscoll, M. (2002). Blended learning: Let's get beyond e-learning. Retrieved from: http://www.ltimagazine.com.
7. Garrison, D.R. & Kanuka, H. (2004). "Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education". *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105.
8. Gülbahar, Yasemin, and R. Orcun Madran. (2009). Communication and Collaboration, Satisfaction, Equity, and Autonomy in Blended Learning Environments: A Case from Turkey. *International review of research in open and distance learning*. 10(2), 1 – 22.
9. Lim, D. H., & Morris, M. L. (2009). Learner and instructional factors influencing learning outcomes within a blended learning environment. *Journal of Educational Technology & Society*, *12*(4), 282-293.

10. Lim, D.H., Morris, M. L., & kupritz, V.W. (2006). Online vs. Blended Learning: Differences in Instructional Outcomes and Learner Satisfaction. Journal of Asynchronous Learning Networks, 11(2), 27-42.

11. Marsh, D. (2012). *Blended Learning Creating Learning Opportunities for Language Learners*. Cambridge: Cambridge University Press.

12. Picciano, A. G. (2006). Blended learning: Implications for growth and access. *Journal of asynchronous learning networks*, *10*(3), 95-102.

13. Strauss, V., & Strauss, V. (2012, June 4). *The flip: Turning a classroom upside down*. Washington Post. https://www.washingtonpost.com/local/education/the-flip-turning-a-classroom-upside-down/2012/06/03/gJQAYk55BV_story.html

14. Usta, E., & Özdemir, S.M. (May 3-5, 2007). An Analysis of Students' Opinions about Blended Learning Environment. The International Educational Technology (IETC) Conference (7th, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus, May 3-5, 2007)

15. Wang, M. J. (2010). Online collaboration and offline interaction between students using asynchronous tools in blended learning. Australasian Journal of Educational Technology, 26(6), 830-846.

Blended Learning in Interior Design: An Exploratory Study in The Application of Blended Learning Methodology in Architectural Drawing Course

Dalal Anwar Alsharhan, PhD
Assistant Professor
Department o Interior Design
Basic Education College – PAAET (Kuwait)

Ahmed Mohammed Alawadhi, PhD
Assistant Professor
Department of Interior Design
Basic Education College – PAAET (Kuwait)

Abstract:

After the end of Coronavirus pandemic and the rush to experience distance learning for two years, going back to traditional education has become a step back in the educational process; perhaps it is necessary to consider the blended education system as it combines the advantages of distance and traditional education. Therefore, the aim of this study is to present the experiment of blended learning in the architectural drawing course within the Interior Design Program at College of Basic Education in Kuwait, and to monitor the results of this experiment in terms of student satisfaction and the discovery of challenges and obstacles in this system.

This exploratory study adopted experimental approach in teaching the basics of architectural drawing by combining classrooms and online learning using digital platform during a full semester for 6 student divisions. Students' opinions were surveyed for this experiment, and results showed high positives of blended learning and the effectiveness of its methodology. Blended Learning provides flexibility in time management and creates an appropriate educational environment that combines the collective spirit in the classroom, calm and psychological comfort at home, and easy accesses to multiple learning resources. The results of the experiment confirmed the importance of direct feedback for

the success of blended learning. In conclusion, this study should be taken into consideration by the Interior Design Department at College of Basic Education. The recommendations presented in this study should be considered for future systems in teaching Interior Design using the blended learning methodology.

Keywords:

Architectural Drawing; Blended Education; Online Education