



Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

Journal of University Studies for Inclusive Research

Vol.10, Issue 22 (2023), 11483 - 11483

USRIJ Pvt. Ltd.

مدى تأثير بيئة التعليم في استديو التصميم المعماري على اداء الطلاب
(حالة دراسية كلية العمارة والتخطيط – جامعة القصيم)

**The extent of the impact of the educational environment in the
architectural design studio on students' performance**

**(A Case Study for College of Architecture and Planning - Qassim
University)**

د. عبدالعزيز إبراهيم الحرابي

أستاذ العمارة المساعدة بكلية العمارة والتخطيط جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية

alhrabi@qu.edu.sa

ملخص:

تتناول هذه الورقة البحثية تحسين بيئة استديو التصميم المعماري في كليات العمارة والتخطيط، والتي تحتاج إلى الاهتمام عند تصميم استديو التصميم المعماري. تهدف الورقة إلى تقييم بيئة تعليم استديو التصميم المادية والطبيعية الداخلية لأستديو التصميم المعماري في كلية العمارة والتخطيط في جامعة القصيم؛ لتقييم بيئة استديو التصميم ومدى تأثيرها على تعليم الطلاب في بيئة التعليم والتعلم.

مشكلة البحث يوجد قصور في البيئة المادية الداخلية المتعلقة بالتعليم داخل استديو التصميم، لذا كان من الضروري لقاء الضوء على تلك محاور البيئة المادية الداخلية لاستديو التصميم، لإمكانية توفيرها لرفع كفاءة العملية التعليمية في استديو التصميم المعماري. استخدمت الورقة المنهج الوصفي وأدوات الملاحظة والاستبانة التي تم توزيعها على عينة من الطلاب في استديو التصميم بكلية العمارة والتخطيط بجامعة القصيم.



توصلت نتائج الدراسة على أن الخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والبيئية والمكاملة تعزز عمليات التعليم والتعلم، التي لها تأثير مباشر على أداء الطلاب داخل أستديو التصميم، وجاءت أعلى نسبة في الخصائص الاجتماعية في مشاركة الأستاذ بتطوير الأفكار 60% موافق بشدة، والأستديو المفتوح مناخ تعليمي اجتماعي بنسبة 49% موافق، كما جاءت الخصائص النفسية في الشعور بالأطمئنان عامل مؤثر على الاداء داخل الاستديو بنسبة 63% موافق بشدة، وجاءت الخصائص التصميمية لسعة ومساحة الاستديو بنسبة 52% مناسب جداً، وجاءت الخصائص البيئية في مستوى الإضاءة بنسبة 39% مناسب، والتهوية داخل الاستديو بنسبة 47% مناسب، أما العناصر المكاملة جاءت بنسبة 88% في توفير المكان المخصص لطباعة المشاريع، وتوفير أجهزة العرض داخل الاستديو بنسبة 71% متوفر.

الكلمات المفتاحية: أستديو التصميم المعماري، التعليم المعماري، الخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والبيئة والمكاملة، كلية العمارة، التعليم، البيئة الداخلية، البيئة المادية، البيئة الطبيعية.

The extent of the impact of the educational environment in the architectural design studio on students' performance
(Case study, College of Architecture and Planning - Qassim University)

Abstract

This research paper discusses improving the architectural design studio environment in colleges of architecture and planning, which needs attention when designing the architectural design studio. The paper aims to evaluate the internal physical and natural design studio learning environment of the architectural design studio at the College of Architecture and Planning at Qassim University; To evaluate the design studio environment and its impact on student learning.

Research problem: There is a deficiency in the physical and internal environment related to education within the design studio, so it was necessary to shed light on those aspects of the internal physical



environment of the design studio, for the possibility of providing them to raise the efficiency of the educational process in the architectural design studio. The paper used the descriptive approach, observation tools, and a questionnaire that were distributed to a sample of students from each design studio at the College of Architecture and Planning at Qassim University.

The results of the study found that the social, psychological, design, environmental and complementary characteristics enhance teaching and learning processes, which have a direct impact on the performance of students within the design studio. The highest percentage of social characteristics was in the professor's participation in developing ideas, 60% strongly agree, and the open studio has a social educational climate, 49%. % agree, and the psychological characteristics of feeling reassured were a factor influencing performance inside the studio by 63% strongly agree, and the design characteristics of the capacity and space of the studio were by 52% very appropriate, and the environmental characteristics in the level of lighting were by 39% appropriate, and ventilation inside the studio by 47%. % is appropriate, while the complementary elements were 88% available for the place designated for printing projects, and the provision of display devices inside the studio was 71% available.

Keywords: architectural design studio, architectural education, social, psychological, design, environmental and complementary characteristics, college of architecture, , education, indoor environment, physical environment, natural environment.

1- مقدمة:

يعتبر استديو التصميم هو مركز التعليم والتعلم في كليات العمارة، وهو الركيزة الأساسية المهمة في التعليم المعماري، وله اعتبارات تصميمية يجب مراعاتها وتوفيرها عند تصميم مباني كليات العمارة من ناحية البيئة المادية والطبيعية الداخلية ل فراغ الاستديو لما لها من تأثير على اداء تعليم الطالب. البيئة التعليمية المتكاملة تساعد على قدرة الطلاب على الإبداع داخل استديو التصميم، مثل البيئة المادية واساليب التعليم والفراغ والمكان المخصص للطلاب والبيئة الطبيعية المهيئة للراحة المتكاملة مثل الإضاءة والتهوية ومساحة الفراغ داخل الاستديو.

ينظر لبيئة استديو التصميم من ثلاث زوايا وهي: مكان التعلم والتنشئة الاجتماعية والتنمية النفسية، والمرتبطة بالتعليم والتعلم، والعلاقة بين مكان وانجاز الطالب داخل استديو التصميم المعماري، وتعزيز مشاعر الطلاب من الكفاءة والأمن وتقدير الذات، وتحسين النظام التعليمي داخل الاستديو المعماري.

ورغم كثرة البحوث التي تتطرق لموضوع استديو التصميم المعماري، الا أنه لايزال هناك قصور في تلك الابحاث التي درست البيئة الداخلية المادية لاستديو التصميم، والمتعلقة في الخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والبيئية والمكاملة، والتي تساعد في رفع مستوى تعلم طلاب العمارة وابداعهم ومن حيازتهم بمكانهم داخل الاستديو المعماري، كما أن الدراسة ستساهم في تطوير بيئة استديو التصميم من ناحية البيئة المادية والطبيعية الداخلية لتحقيق الاحتياجات والمتطلبات داخل الاستديو، لمساعدة الطلاب على التعليم والتعلم والتحفيز.

2- مشكلة الدراسة:

يوجد قصور في تكامل البيئة المادية والداخلية المتعلقة بالتعليم داخل استديو التصميم، والتي تعتبر من العوامل المهمة المكاملة والمحفزة لطلاب كليات العمارة، هذه العوامل غالباً ليست متكاملة في استديو التصميم المعماري، لذا كان من الضروري معرفة مدى توفر الاحتياجات والمتطلبات البيئية المادية الداخلية، للخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والبيئية والمكاملة، لإمكانية توفيرها لرفع كفاءة العملية التعليمية في استديو التصميم المعماري بكلية العمارة جامعة القصيم.

3- هدف الدراسة:

- تقييم بيئة تعليم استديو التصميم المادية والطبيعية الداخلية لكلية العمارة والتخطيط في جامعة القصيم؛ لمعرفة الايجابيات والسلبيات داخل استديو التصميم ومدى تأثيرها على تفاعل تعليم الطلاب.
- تحديد العوامل المؤثرة على كفاءة اداء تعليم الطلاب داخل بيئة استديو التصميم.

ولتحقيق ذلك، محاولة الاجابة على السؤالين التاليين:

- ماهي المتطلبات والاحتياجات داخل بيئة استديو التصميم الداخلية؟
- ما هي عوامل البيئة المادية والطبيعية الداخلية التي تساعد على تحفيز تعليم طلاب العمارة داخل الاستديو؟

4- أهمية الدراسة:

تساهم الدراسة بالأخذ بالاعتبار عند تصميم فراغ استديو التصميم مراعاة امكانية توفير البيئة المادية والطبيعية الداخلية المناسبة داخل الأستديو لطلاب كليات العمارة، وتحقيق درجة عالية في تطوير البيئة التعليمية في تعليم طلاب العمارة ليساعدهم على التحفيز في عملية التعليم والتعلم.

5- منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على منهج ذو شقين:

1- المنهج النظري للدراسات السابقة حول البيئة المادية والطبيعية الداخلية والبيئة الاجتماعية والنفسية لاستديو التصميم المعماري، والعوامل المؤثرة في بيئة استديو التصميم المعماري.

2- المنهج التطبيقي يعتمد على توزيع استبانة، مكونه من حزم متنوعة من الخصائص الاجتماعية، والنفسية، والتصميمية، والبيئية والعناصر المكلمة لاستديو التصميم المعماري، موزعه على الطلاب لاستجلاء آرائهم حول معرفة ومدى توفر المتطلبات والاحتياجات لاستديو التصميم، وتحليل الاستبانة للوصول لنتائج تساعد بالأخذ بالاعتبار عند تصميم استديو التصميم المعماري في كليات العمارة.

6- نشأت وتطور التعليم المعماري في المملكة العربية السعودية:

أنشئ أول قسم في المملكة العربية السعودية للعمارة وعلوم البناء عام 1967م تابع لكلية الهندسة في جامعة الملك سعود بالرياض، ثم استقلت بعد ذلك إلى كلية العمارة والتخطيط عام 1984م، وأنشئ ثاني برنامج لتعليم العمارة في كلية العمارة و التخطيط عام 1975م في جامعة الملك فيصل بالدمام، ثم أنشئ ثالث برنامج للعمارة في كلية تصاميم البيئة عام 1976م في جامعة الملك عبدالعزيز جدة، ثم أنشئ رابع برنامج للعمارة عام 1980م في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران، وبعد ذلك أنشئ قسم العمارة الإسلامية عام 1983م في جامعة أم القرى بمكة المكرمة. وبسبب الطفرة الاقتصادية والتوسع في عدد الجامعات في مناطق التي شهدتها المملكة العربية السعودية، نشأت في فترات زمنية متقاربة لانتجاوز ثمانية أعوام مابين (2005م-2012م)، توسعاً في الجامعات الحكومية، وأنشئ عدد من كليات العمارة في كل من جامعة (القصيم، جيزان، طيبة، حائل، الباحة، نجران)، وفي الفترة مابين (2000م-2008م) تم إضافة أقسام العمارة في الجامعات والكليات الأهلية المختلفة في جميع مناطق المملكة، وشهدت توسعاً واقبالاً ملحوظاً في جميع تخصصات العمارة (الغامدي، 2017).

7- الخلفية التاريخية لكلية العمارة في جامعة القصيم:

أنشئت كلية العمارة والتخطيط بجامعة القصيم في عام 1430 هـ، وقد بدأت الدراسة بالكلية في مبنى السنة التحضيرية عام 1431 هـ، واستمرت في هذا المبنى ثلاث سنوات، ومن ثم انتقلت الكلية إلى مبنى الهندسة عام 1434 هـ، واستمرت في هذا المبنى ثمان سنوات، ثم انتقلت الكلية إلى مبنى الحاسب الآلي عام 1442 هـ، إلى وقتنا الحاضر، وقد بدأت الكلية بقسم واحد وهو قسم العمارة، وتضم الكلية عدد من الاساتذة من مختلف الجنسيات والمدارس المعمارية المختلفة، والتي لها أثر في إثراء الطلاب في التعليم والتعلم المعماري.

8- الدراسات السابقة:

يعود تاريخ أول تطبيق لاستديو التصميم في التعليم المعماري إلى عام 1819م، عندما تحول نظام ورش المراسم الكلاسيكية الاكاديمية المعمارية الملكية الفرنسية إلى مدرسة الفنون الجميلة،

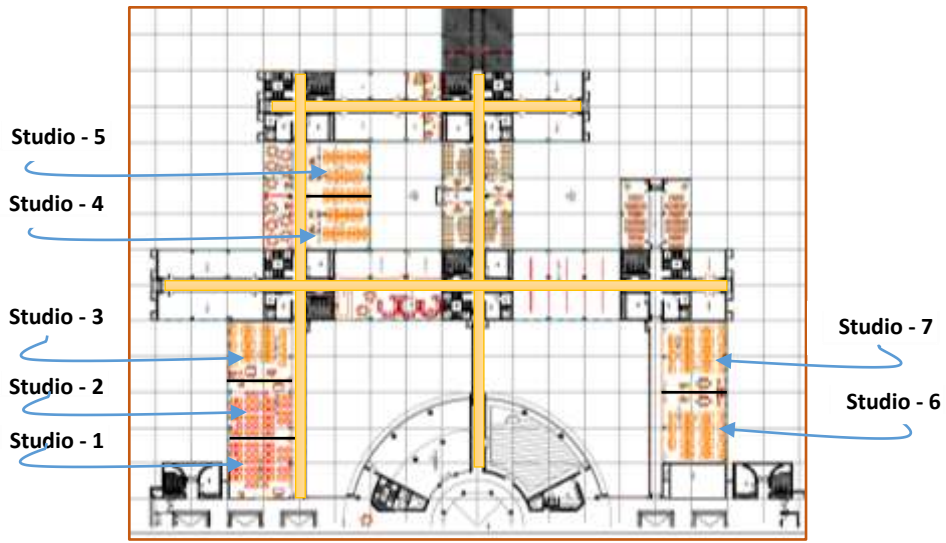
والذي يهدف إلى التفكير التحليلي والبنائي (Pasin,2017). استديو التصميم المعماري هو أهم عنصر في البيئة التعليمية لطلاب العمارة، ويختلف اختلافاً جذرياً عن القاعات الدراسية وهو ما يظهر بوضوح في عملية التصميم والبيئة المادية داخل فراغ استديو التصميم، وإذا كان استديو التصميم يفتقد المبادئ الأساسية التي يحفظ له تفرده في المتطلبات النفسية والاجتماعية والعضوية لمستخدميه يجعله عاجز عن تأدية دوره في العملية التعليمية (مصطفى، وأخرون، 2016). تقاس مدى نجاح الفراغات التعليمية بقدرتها على دعم وتعزيز عملية التعليم، كم أن توفير البيئة الجيدة والمناسبة يؤدي إلى الشعور بالراحة ويسهل اكتساب المعرفة (الشبيني، 2016).

هناك عوامل مؤثرة على استديو التصميم المعماري وهي: بيئة التصميم ونوع التعليم وإدارة الاستديو، كما أن بيئة استديو التصميم في مختلف المستويات التعليمية لها تأثير على تعليم وتحصيل الطلاب مع الاختلاف في التحصيل العلمي، وهذه الاختلافات مرتبطة مع بيئة التعليم والتعلم داخل الاستديو (Al-Mogren, 2006). يتأثر الطالب بعوامل مختلفة مثل البيئة الاجتماعية والبيئة التعليمية والمهارات والقدرات وغيرها، وتعتبر البيئة التعليمية مهمة للطلاب لأنها حسيطة تعليم الفرد النشطة باستمرار مع بيئته ولها تأثير هائل في التعلم والحصول على التنمية السلوكية اللازمة (Kurt, 2009). تصميم الاستديو لديه اعتبارات تصميمية كمرکز للتعلم والتعلم وهو المكان الذي يتعلم فيه الطلاب من خلال التجربة والملاحظة وتعزيز المعرفة والذي تعتمد على البيئة المحيطة للطلاب المحفزة للأبداع في بيئة متكاملة. (Tumusiime,2013)

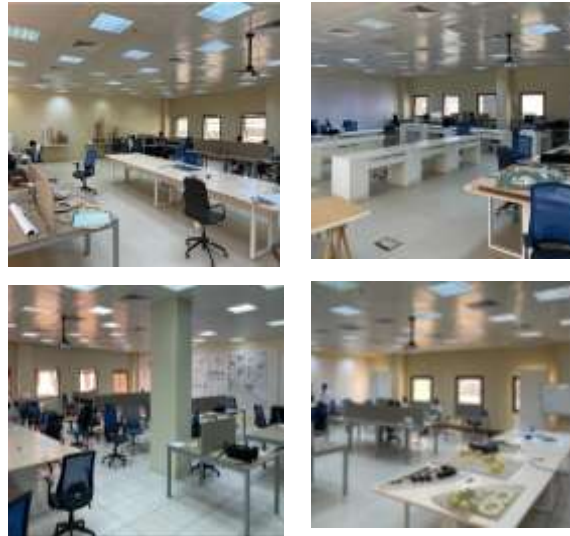
يقول (Amabile, 1996) إن نتائج السلوك الإبداعي يكون من تفاعل معقد بين خصائص الفرد والبيئة. وذكر (Özçer, 2005) بأن البيئات الإبداعية موصوفة بأنها هي التي تمكن من إنتاج المعرفة، وتسهل التعلم من التجربة. وعلاوة على ذلك، فإن هذه البيئات الإبداعية تسهم في التقدم الشامل للإبداع، لبناء مختلف المجالات، وزيادة المشاركة الفعالة. وذكر (GOKHAN, 2015) استديو التصميم باعتباره المناخ التنظيمي الإبداعي أكثر من كونها مجرد مكان لنقل وتبادل المعرفة و التصميم، ينبغي أن يكون الاستديو بيئة اجتماعية مما يثير الإبداع بين الطلاب.

قال (Bakarman, 2003) يهدف التعليم المعماري إلى تعليم الطلاب مجموعة من المهارات التصميمية والمعرفة المهنية، كما إن استديو التصميم المعماري، عبارة عن وعاء من المهارات والمعرفة، يحتاج إلى أداة تقييم الجودة لتقييم الطلبة وانجازاتهم. تعرف ثقافة الاستديو بأنها تشكل

شخصية الطلاب وتؤثر في تعليمهم وتعزز سلوكهم، كما أن تعليم الاستديو له ثقافة ومنهج خفي الذي يشير إلى القيمة والمواقف والمعايير التي تتبع من العلاقات الاجتماعية داخل استديو التصميم والتي من الممكن أن تكون أداة قوية للتعليم (Abdullah, et al, 2011). البيئة التعليمية المعمارية تشمل جميع التجهيزات والمتطلبات البيئية والاجتماعية والنفسية والمكاملة التي تساعد الطلاب لانجاز اعمالهم بشكل أفضل داخل استديو التصميم (يوسف، 2010).



شكل (1): يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي لمرافق استديوها التصميم في كلية العمارة والتخطيط - جامعة القصيم. المصدر: (كلية العمارة والتخطيط - جامعة القصيم)



شكل (2): يوضح صور توزيع الطاولة والاضاءة داخل فراغ استديو التصميم المعماري.

8-1- البيئة المادية:

البيئة المادية تشمل جميع العناصر داخل المكان. هذه العناصر هي بعض من الميزات البيئية التي ينبغي أن ينظر إليها في التصميم البيئي، ولها أيضا تأثير على مستخدمين، وبيئات التعلم بشكل عام وهي أكثر البيئات الحيوية (Samani,2012). تفاعل الطلاب مع بيئة مكان استديو التصميم له تأثير على هوية الطلاب، حيث ان البيئة المادية تؤثر على السلوك مثل الابعاد والالوان والاشكال وعلاقة الطلاب مع البيئة بتفاعل ديناميكي. وقال كانتر، يعتبر المكان كمنتج من الصفات الجسدية والبشرية والمفاهيم والانشطة (Hauge,2007). يكون الابداع للطلاب داخل استديو التصميم وفق عدة محاور، ويتدرج من العناصر ذات الطبيعة التعريفية الى العناصر ذات الطبيعة المبنية على التفكير، ثم تطوير المهارات (ابو سعدة،2003). يعتبر استديو التصميم بيئة تعليمية واتصال وهو الاكثر أهمية في مدراس العمارة، والذي يكسب الطلاب المعرفة وتحويل هذه المعرفة الى ابداع تمثل نموذج تصميم. يمكن ان تكون بيئات التعليم اكثر تربويا اذ أن البيئة المبنية والطبيعية والثقافية يمكن ان تستخدم كأداة تعليمية، وينبغي أن يكون الهدف الرئيسي خلق بيئة تعليمية تكون مناسبة للطلاب لان بيئة استديو التعليم هو مكان لأطلاق التفكير الابداعي. يحق للطلاب داخل استديو التصميم الاحتفاظ بمسافة العلاقات الشخصية وخصوصية المكان بوضع حواجز بحيث يكون بعيدا عن التدخلات فيما بينهم (Demirbas,2000). يتميز الفراغ المفتوح في استديو التصميم بتحسين العملية التنظيمية والانتاجية ويعزز تبادل المعلومات والاتصال والعمل الجماعي بين الطلاب (Varjo, et al,2015).

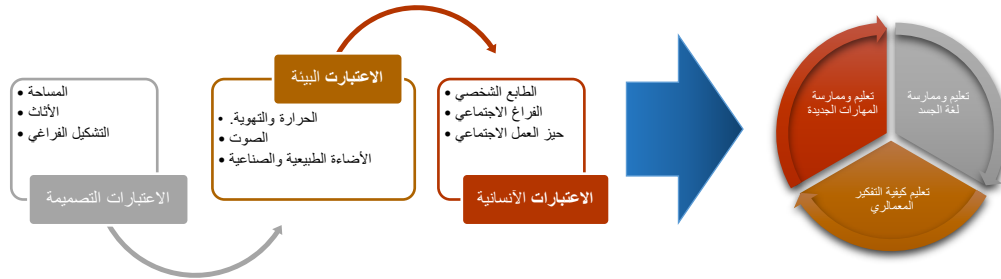
8-2- البيئة الطبيعية:

تتأثر العديد من العناصر في البيئات الطبيعية والتي تؤثر مباشرة على الناس، هذه العناصر تبدأ من هيكل وشكل المبنى، وتتكامل مع المتغيرات الفيزيائية الأساسية في البيئة مثل: مع اللون والاضاءة، والمنظر الخارجي والديكور الداخلي، التي لها تأثير على التعلم في أماكن التعلم، ونقل وخلق المعرفة والسلوك والانجاز لدى الطلاب (Samani,2012). يقول (Higgins, et all, 2005) عن مدرسة البيئة المبنية ان هناك أدلة ثابتة قوية التأثير في المتغيرات الفيزيائية الأساسية وهي: (جودة الهواء ودرجة الحرارة والضوضاء) على التعلم، كما إن تفاعل العناصر

المختلفة لا تقل أهمية في تكامل بيئة التعلم. تعتبر البيئة الداخلية المريحة لها دور في التأثير على الأداء الإدراكي داخل الفراغ للمستخدمين وتعد درجة الحرارة ونوعية الهواء لها دور في الانتاجية في بيئة العمل المختلفة (Varjo, et al,2015).

3-8- البيئة الاجتماعية والنفسية:

الأبداع في ضوء النظرية السلوكية (البيئة الاجتماعية): هذه النظرية اهتمت بالسلوك الإبداعي واكدت على انه لا يعتمد على الخصائص الشخصية ولكنه يعتمد على طبيعة المواقف والبيئة، التي يتواجد فيها الطالب واسهاماته (عوض، وآخرون، 2017). أن بيئة استوديو التصميم المكونة من الشكل والسمات والخصائص لها أثر ايجابي على فاعلية العمل والابداع لبيئة تعليم الأستديو، كما ان هناك عوامل متداخلة لرفع حافز الابداع المعماري للطالب ومنها: تقبل الطالب للبيئة التعليمية رغم وجود صعوبات محتملة بها ومطالبتهم أنفسهم بالتطوير وتنمية الذات بالرغم من تلك الظروف (رزق، 2019). يقدر أكثر من 80 % من الطالب يقضون الوقت الكثير كل يوم في إستوديو التصميم والذي يعتبر هو الفراغ الجماعي في استديو التصميم المعماري (Abdullah, et all,2011). أن الجوانب النفسية والاجتماعية لبيئة التعلم عملية مزدوجة للاحتياجات الشخصية من خلال اقتراح أن الأفراد لديهم احتياجات محددة إما أن تكون راضية أو محبطة من البيئة، كما أن منهجية المناخ الاجتماعي كانت أداة مفيدة في المساعدة على توفير فهم ديناميكيات الفصل من وجهة نظر الطلاب (Franz, 1990).

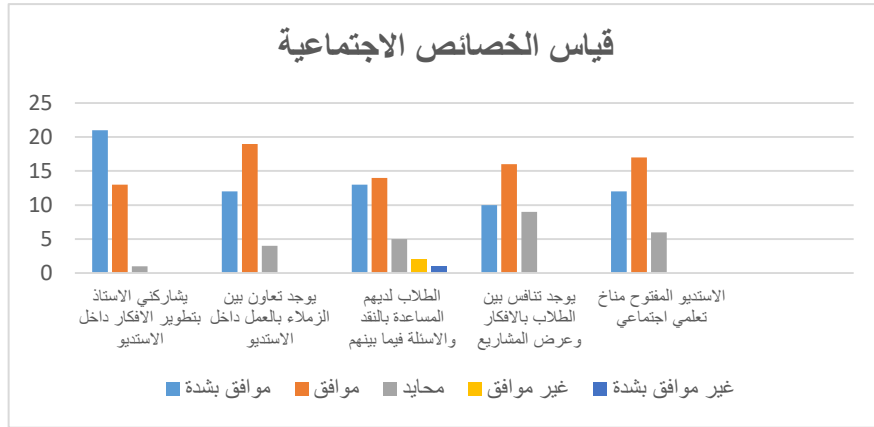


شكل (1): الاعتبارات لتحسين البيئة الفراغية ودورها ضمن مراسم التصميم المعماري. (عجلان وآخرون، 2023)

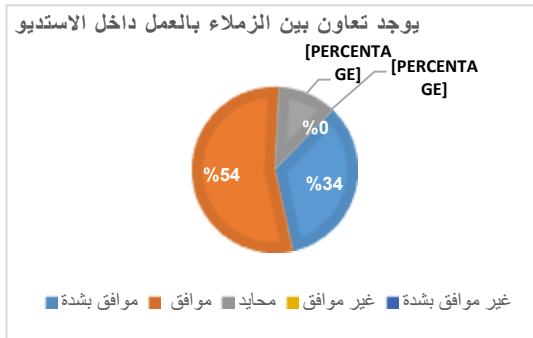
تم توزيع الاستبانة بشكل عشوائي على (35) طالب في أستوديوهات التصميم المعماري بكلية العمارة والتخطيط في جامعة القصيم، وتم اختيار (5) طلاب من كل استديو تصميم، من أجل

الكشف عن مدى تأثير بيئة أستديو التصميم المعماري على الطلاب، وقسمت الاستبانة إلى عدة خصائص وهي: الخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والبيئية والمكملة، كل خاصية من الخصائص احتوت على عدة أسئلة لمعرفة مدى توفرها داخل أستديو التصميم المعماري.

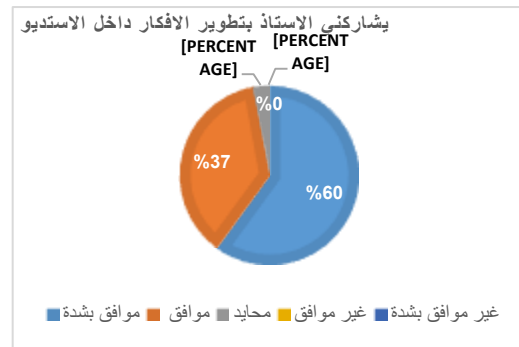
عكست فئة الخصائص الاجتماعية على (5) خمس معايير لقياس مدى تأثيرها على الطلاب داخل استديو التصميم المعماري، ووضحت النتائج بأن مشاركة الاستاذ بتطوير الافكار داخل الاستديو للأغلبية بالموافقة بشدة ، بينما الاغلبية بالموافقة جاءت للتعاون بين الزملاء بالعمل داخل الاستديو، وجاءت نتائج مساعدة الطلاب فيما بينهم بالنقد والاسئلة فيما بينهم بالأغلبية بالموافقة، كما جاءت الاغلبية بالموافقة للتنافس بين الطلاب بالأفكار وعرض المشاريع، ووافق الاغلبية بأن الاستديو المفتوح مناخ تعليمي اجتماعي شكل (2).



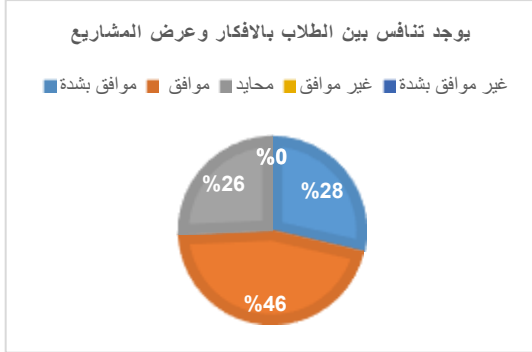
الشكل (2): عناصر الخصائص الاجتماعية للاحتياجات والمتطلبات لاستديو التصميم



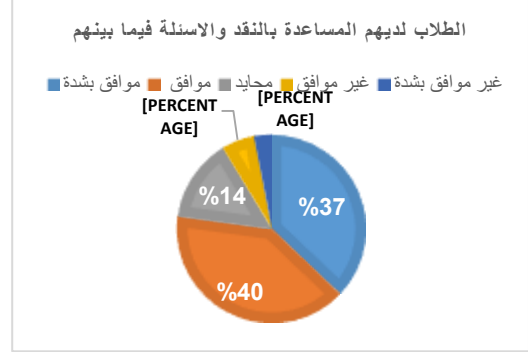
يوضح الشكل (4): التعاون بين الزملاء بالعمل داخل الاستديو والتي حصلت 54% موافق، بينما حصلت 34% بالموافقة بشدة، و 12% محايد.



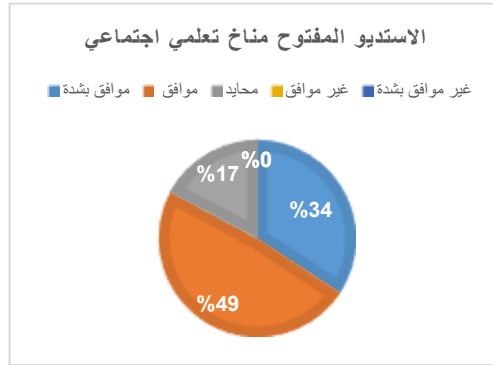
يوضح الشكل (3): مشاركة الاستاذ بتطوير الافكار داخل الاستديو والتي حصلت 60% موافق بشدة، بينما حصلت 37% بالموافقة، و 3% محايد.



يوضح الشكل (6): التنافس بين الطلاب بالأفكار وعرض المشاريع والتي حصلت %46 موافق، بينما حصلت %28 بالموافقة بشدة، و %26

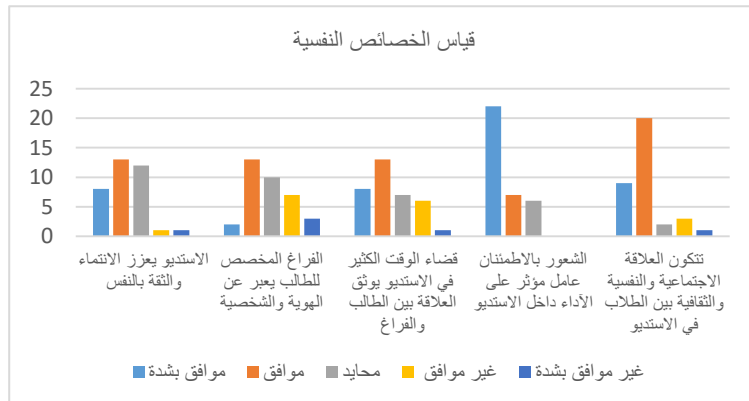


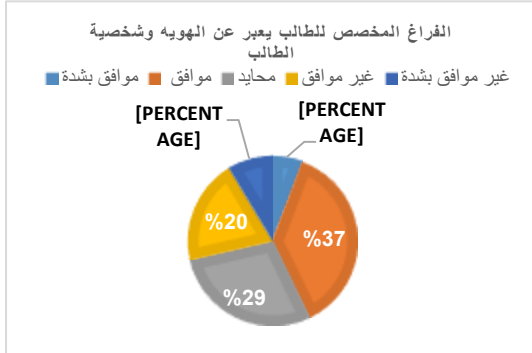
يوضح الشكل (5): الطلاب لديهم المساعدة بالنقد والاسئلة فيما بينهم والتي حصلت %40 موافق، بينما حصلت %37 بالموافقة بشدة، و %14 محايد، %6 غير موافق، و %3 غير موافق بشدة.



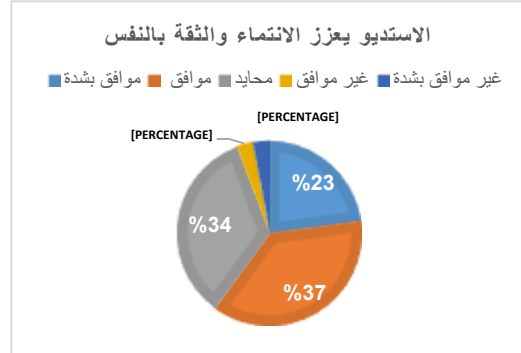
يوضح الشكل (7): الاستديو المفتوح مناخ تعليمي والتي حصلت %49 موافق، بينما حصلت %34 بالموافقة بشدة، و %17 محايد.

عكست فئة الخصائص النفسية على (5) خمس معايير لقياس مدى تأثيرها على الطلاب داخل استديو التصميم المعماري، ووضحت النتائج بالأغلبية بالموافقة بشدة بأن الشعور بالاطمئنان عامل مؤثر على الأداء، بينما جاءت الاغلبية بالموافقة في تكوين العلاقة الاجتماعية والنفسية والثقافية بين الطلاب، والتعزيز للانتماء والثقة بالنفس، والفراغ المخصص للطلاب يعبر عن الهوية والشخصية لطالب، وقضاء الوقت الكثير في الاستديو يوثق العلاقة بين الطلاب والفراغ شكل (8).

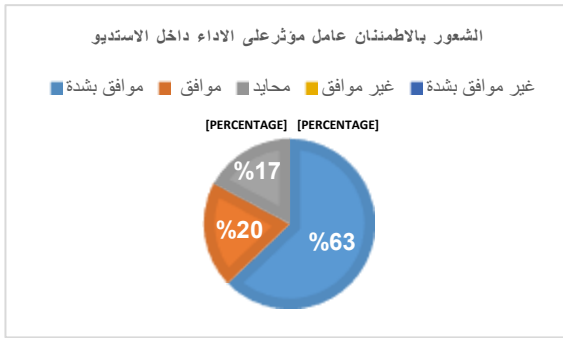




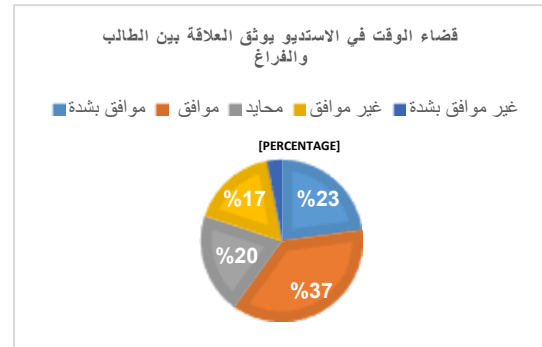
يوضح الشكل (10): الفراغ المخصص للطلاب يعبر عن هويته وشخصية الطالب، والتي حصلت 37% موافق، بينما حصلت 8% بالموافقة بشدة، و29% محايد، و20% غير موافق، و 6% غير موافق بشدة.



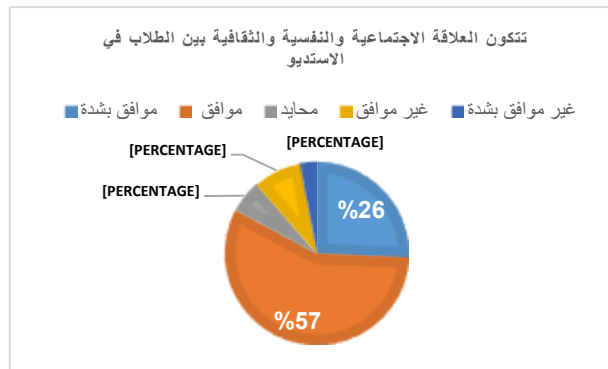
يوضح الشكل (9): الاستديو يعزز الانتماء والثقة بالنفس، والتي حصلت على 37% موافق، بينما حصلت 23% بالموافقة بشدة، و34% محايد، و3% غير موافق وغير موافق بشدة.



يوضح الشكل (12): الشعور بالاطمئنان عامل مؤثر على الاداء داخل الاستديو، والتي حصلت 63% موافق، بينما حصلت 20% بالموافقة بشدة، و17% محايد.

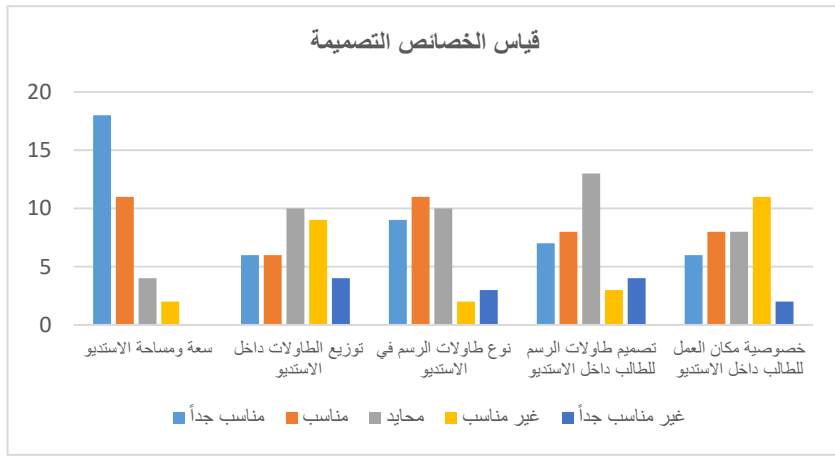


يوضح الشكل (11): قضاء الوقت في الاستديو يوثق العلاقة بين الطالب والفراغ، والتي حصلت 37% موافق، بينما حصلت 23% بالموافقة بشدة، و20% محايد، و17% غير موافق، و3% غير موافق بشدة.

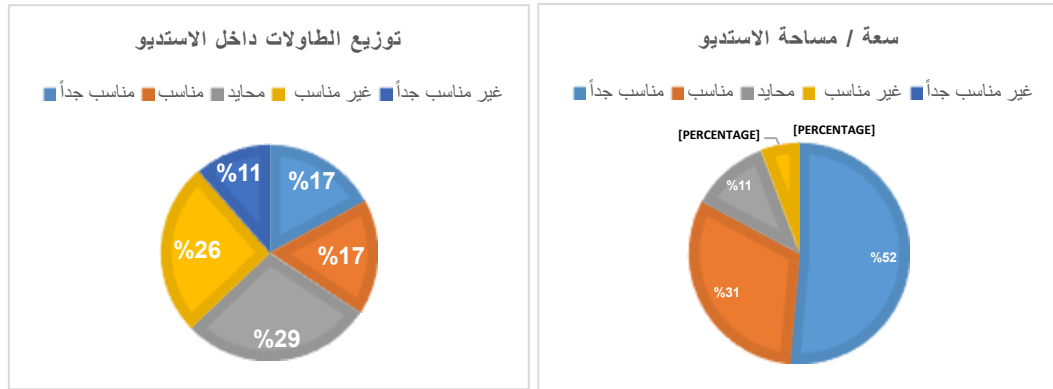


يوضح الشكل (13): العلاقة الاجتماعية والنفسية والثقافية بين الطلاب في الاستديو، والتي حصلت 26% موافق بشدة، بينما حصلت 57% بالموافقة، و6% محايد، كما حصلت 8% على غير موافق، و3% على غير موافق بشدة.

عكست فئة الخصائص التصميمية على (5) خمس معايير لقياس مدى تأثيرها على الطلاب داخل استديو التصميم المعماري، واوضحت النتائج بالأغلبية بأن سعة ومساحة الاستديو، مناسبة جداً، كما جاءت نتائج نوع طاولات الرسم بأنها مناسبة، وجاءت الاغلبية بالمحايدة في توزيع وتصميم طاولات الرسم داخل الاستديو، كما أن خصوصية مكان العمل للطلاب داخل الاستديو جاءت بالأغلبية بأنها غير مناسبة (شكل 14).

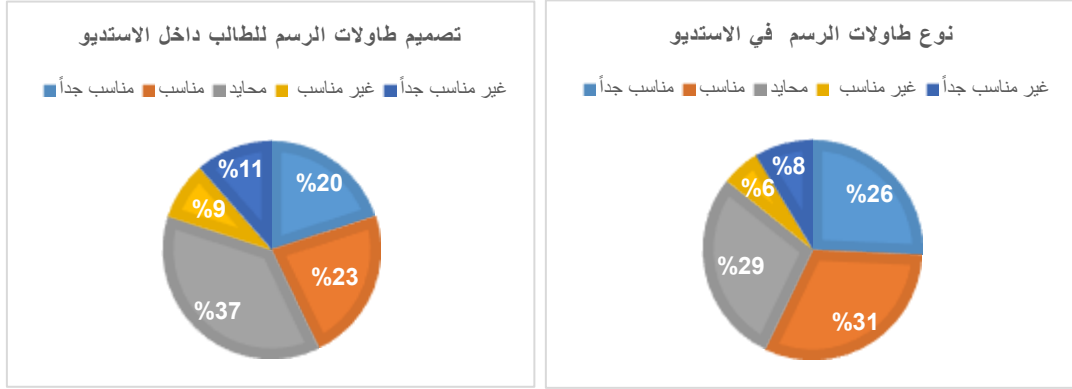


الشكل (14): عناصر الخصائص التصميمية للاحتياجات والمتطلبات لاستديو التصميم المعماري



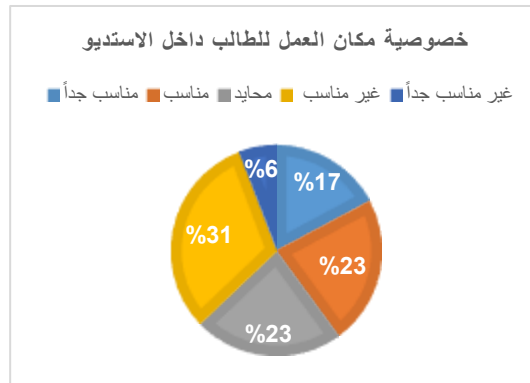
يوضح الشكل (16): توزيع الطاولات داخل الاستديو، والتي حصلت على 17% مناسب ومناسب جداً، بينما حصلت 29% على محايد،

يوضح الشكل (15): سعة ومساحة الاستديو، والتي حصلت 52% مناسب جداً، بينما حصلت 31% على مناسب، و11% محايد، كما



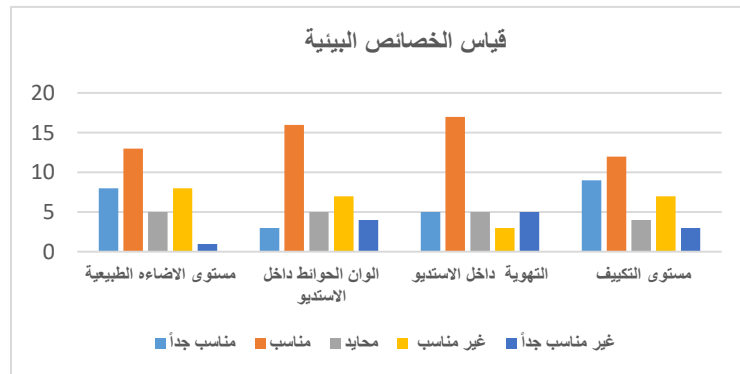
يوضح الشكل (18): تصميم طاوولات الرسم للطالب داخل الاستديو، والتي حصلت على 20% مناسب جداً، ومناسب 23%، بينما حصلت 30% على محايد، كما حصلت 9% على غير مناسب، و11% غير مناسب

يوضح الشكل (17): نوع طاوولات الرسم في الاستديو، والتي حصلت على 26% مناسب جداً، ومناسب 31%، بينما حصلت 29% على محايد،

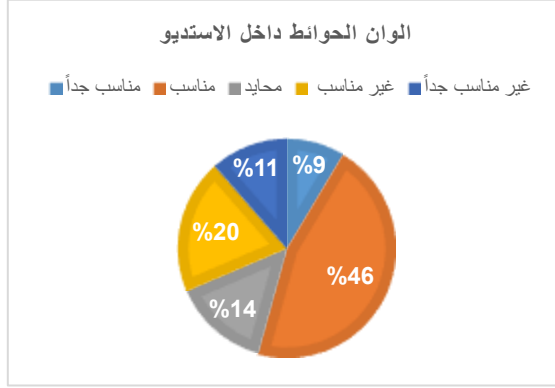


يوضح الشكل (19): خصوصية مكان العمل للطالب داخل الاستديو، والتي حصلت على 23% مناسب جداً، بينما حصلت مناسب ومحايد

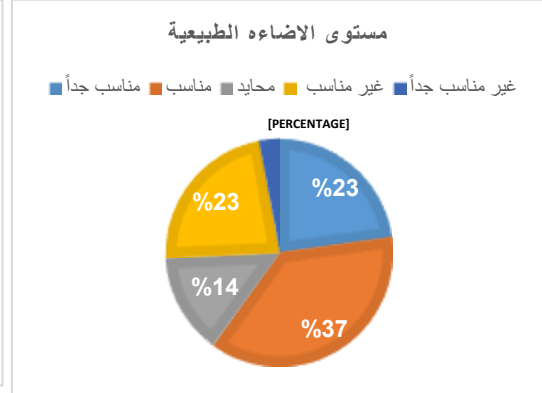
عكست فئة الخصائص البيئية على (4) أربعة معايير لقياس مدى تأثيرها على الطلاب داخل استديو التصميم المعماري، ووضحت النتائج بالأغلبية بأن مستوى الاضاءة الطبيعية، واللوان الحوائط داخل الأستديو، والتهوية الطبيعية، ومستوى التكيف في الاستديو مناسبة، الشكل (20).



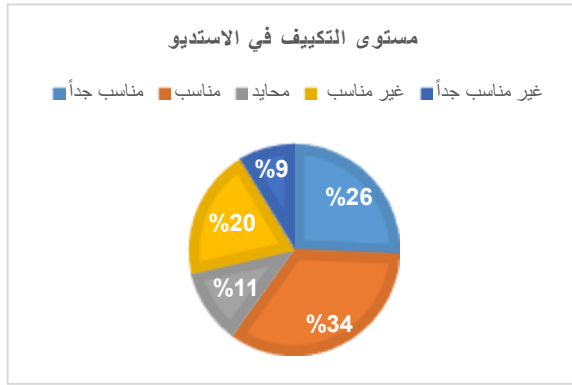
الشكل (20): عناصر الخصائص البيئية للاحتياجات والمتطلبات لاستديو التصميم المعماري.



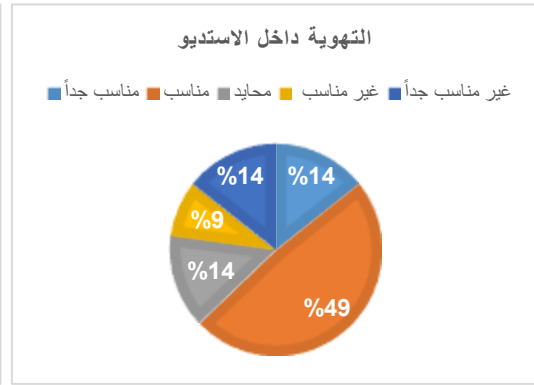
يوضح الشكل (22): الوان الحوائط داخل الاستديو، والتي حصلت على 9% مناسب جداً، بينما حصلت مناسب على 46%، وحصلت 14% على محايد، و20% على غير مناسب، و11% غير مناسب جداً.



يوضح الشكل (21): مستوى الاضاءة الطبيعية، والتي حصلت على 23% مناسب جداً، بينما حصلت مناسب على 37%، وحصلت 14% على محايد، و23% على غير مناسب، و3% غير مناسب جداً.

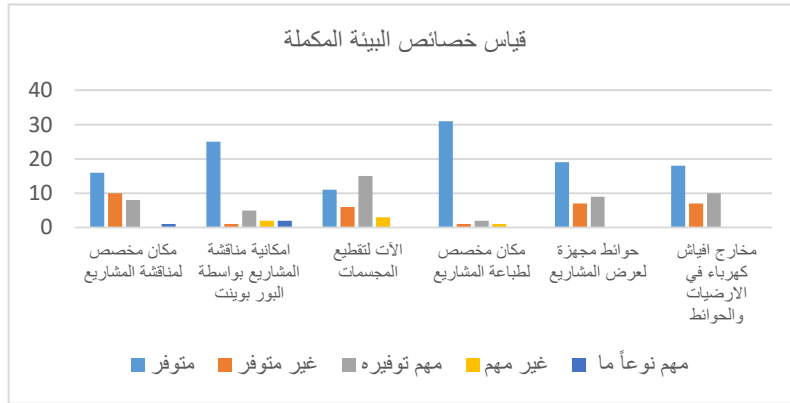


يوضح الشكل (24): مستوى التكييف في الاستديو، والتي حصلت على 26% مناسب جداً، بينما حصلت مناسب على 34%، وحصلت 11% على محايد، و20% على غير مناسب، و9% غير مناسب جداً.

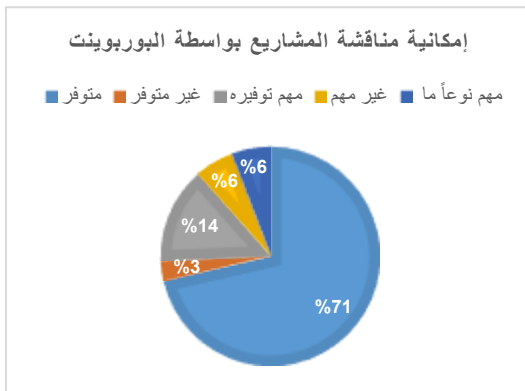


يوضح الشكل (23): التهوية داخل الاستديو، والتي حصلت على 14% مناسب جداً، بينما حصلت مناسب على 49%، وحصلت 14% على محايد، و9% على غير مناسب، و14% غير مناسب جداً.

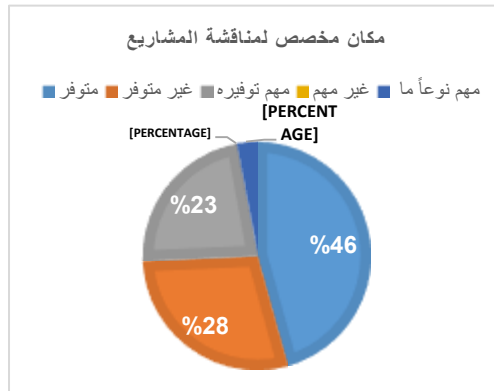
عكست فئة الخصائص المكتملة على (6) ستة معايير لقياس مدى تأثيرها على الطلاب داخل استديو التصميم المعماري، ووضحت النتائج بالأغلبية بأنه متوفر مكان مخصص لمناقشة المشاريع، وإمكانية مناقشة المشاريع بواسطة البور بوينت، ومكان مخصص لطباعة المشاريع، والحوائط مجهزة لعرض المشاريع، ومخارج افياش كهرباء في الأرضيات والحوائط، وجاءت الاغلبية بأهمية توفير الآلات لتقطيع المجسمات، شكل (25).



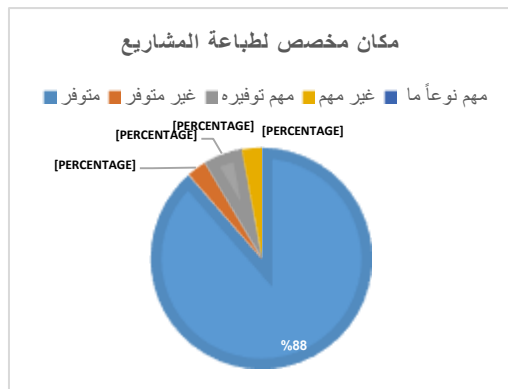
الشكل (25): عناصر الخصائص البيئية للاحتياجات والمتطلبات لاستديو التصميم



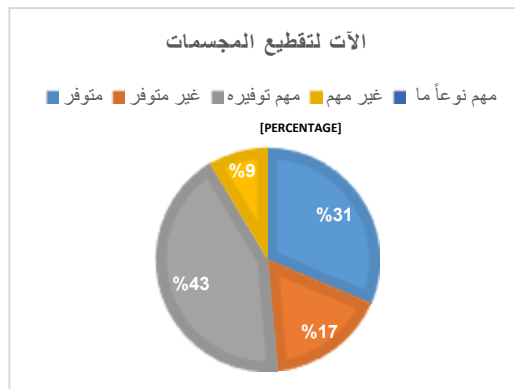
يوضح الشكل (27): إمكانية مناقشة المشاريع بواسطة البوربويونت، والتي حصلت على 71% متوفر، بينما حصلت غير متوفر على 3%، وحصلت 14% مهم توفيره، و6% غير مهم ومهم نوعاً ما.



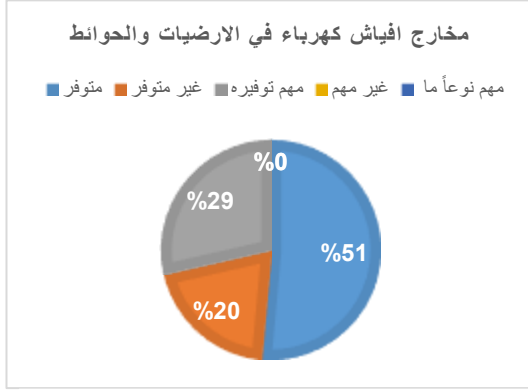
يوضح الشكل (26): مكان مخصص لمناقشة المشاريع، والتي حصلت على 46% متوفر، بينما حصلت غير متوفر على 28%، وحصلت 23% مهم توفيره، و3% مهم نوعاً ما.



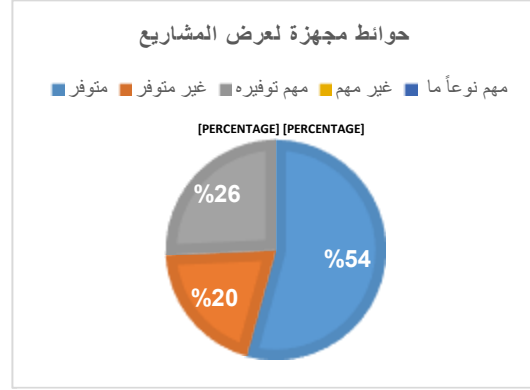
يوضح الشكل (29): مكان مخصص لطباعة المشاريع، والتي حصلت على 88% متوفر، بينما حصلت غير متوفر على 3%، وحصلت 6% مهم توفيره، و3% غير مهم.



يوضح الشكل (28): الات لتقطيع المجسمات، والتي حصلت على 31% متوفر، بينما حصلت غير متوفر على 17%، وحصلت 34% مهم توفيره، و6% غير مهم، و3% مهم نوعاً ما.

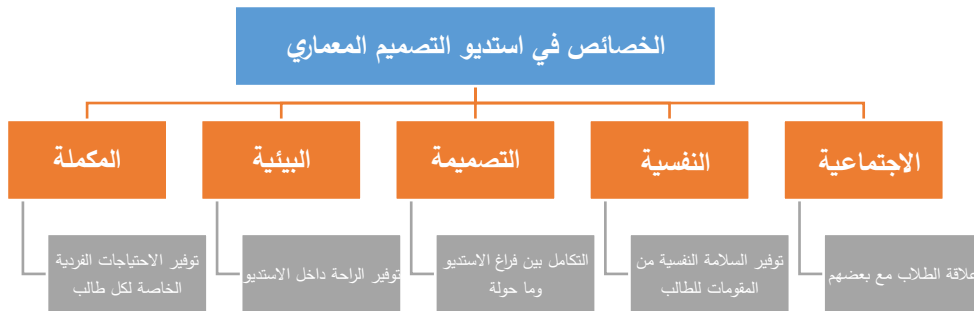


يوضح الشكل (31): مخارج افياش كهرباء في الارضيات، والحوائط والتي حصلت على 51% متوفر، بينما حصلت غير متوفر على 20%، وحصلت 29% مهم توفيره.



يوضح الشكل (30): حوائط مجهزة لعرض المشاريع، والتي حصلت على 54% متوفر، بينما حصلت غير متوفر على 20%، وحصلت 26% مهم توفيره.

تضمنت الخصائص في استديو التصميم المعماري على توفير احتياج الطلاب في بيئة التعليم والتعلم المعماري، وتعتبر علاقة الخصائص الاجتماعية وهي: علاقة الطلاب مع بعضهم. أما الخصائص النفسية هي: توفير السلامة النفسية والتي تعتبر من المقومات للطلاب في البيئة التعليمية. كما أن الخصائص التصميمية هي التكامل بين فراغ الاستديو داخلياً وماحولة خارجياً. والخصائص البيئية هي: توفير الراحة للطلاب داخل الاستديو. أما الخصائص المكلمة هي: توفير الاحتياجات الفردية الخاصة لكل طالب لانجاز المشروع الذي يقوم به. أن جميع الخصائص وما تضمنته من متطلبات داخل استديو التصميم للطلاب، تؤكد على ذات أهمية ومرتبطة بشكل يومي بالطلاب داخل استديو التصميم المعماري في كلية العمارة، الشكل (32).



الشكل (32): يوضح التكامل في الخصائص واحتياج الطلاب في استديو التصميم. (الباحث).

10- نقاط القوة والضعف في استديوهات التصميم المعماري:

من خلال الاستكشاف حول الاحتياجات للخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والبيئية والمكاملة، يوضح الجدول (2،1)، نقاط القوة والضعف في استديوهات التصميم المعماري للخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والبيئية والمكاملة، والتي توضح مدى أهمية توفيرها في استديوهات التصميم المعماري في كلية العمارة، بحيث تكون بيئة تعليمية متكاملة تشجع على عملية التعليم والتعلم في كليات العمارة، والتي يمكن تعميمها مستقبلاً على كليات العمارة في

نقاط القوة

الخصائص الاجتماعية	الخصائص النفسية	الخصائص التصميمية	الخصائص البيئية	الخصائص المكاملة
مشاركة الاساذ بتطوير الافكار داخل الاستديو	الاستديو يعزز الانتماء والثقة بالنفس	مساحة الاستديو كبيرة	مستوى الاضاءة الطبيعية.	مكان مخصص لمناقشة المشاريع.
يوجد تعاون بين الطلاب بالعمل داخل الاستديو	قضاء الوقت الكثير بالاستديو يوثق العلاقة بين الطلاب والفراغ	نوع أرضية الاستديو	الوان الحوائط داخل الاستديو	توفير أجهزة العرض داخل الاستديو.
الطلاب لديهم المساعدة والأسئلة فيما بينهم.	الشعور بالاطمئنان عامل مؤثر على الاداء داخل الاستديو.		التهوية داخل الاستديو.	مكان مخصص لطباعة المشاريع.
يوجد تنافس بين الطلاب بالافكار وعرض المشاريع	تتكون العلاقة الاجتماعية والنفسية والثقافية بين الطلاب بالاستديو		مستوى التكيف	حوائط مجهزة لعرض المشاريع.
الاستديو المفتوح مناخ تعليمي اجتماعي				مخارج افيشاش الكهرباء بالارضيات الأترنت.

استديوهات التصميم المعماري.

جدول (1): ملخص نقاط القوة في استديوهات التصميم كلية العمارة والتخطيط جامعة القصيم.

من خلال الملاحظه في نقاط الضعف التي من الممكن توفيرها وتطويرها مستقبلاً في استديو التصميم المعماري، موضحة في الجدول (2)، بحيث تكون الخصائص الاجتماعية والنفسية

والتصميمية والبيئية والمكاملة، متكاملة مع بعضها البعض في استديو التصميم المعماري خاصة، وكليات العمارة بشكل عام.

جدول ((2)): ملخص نقاط الضعف في استديوهات التصميم كلية العمارة والتخطيط جامعة القصيم.

نقاط الضعف

الخصائص المكاملة	الخصائص البيئية	الخصائص التصميمية	الخصائص النفسية	الخصائص الأجتماعية
الطاوله المستخدمة في استديو التصميم المعماري غير مناسبة.	عدم ارتباط استديو التصميم بالبيئة الخارجية.	ضعف جانب التشجير حول الاستديوهات.	عدم تهيئة الاستديو للطلاب لقضاء الوقت الطويل	عدم وجود مكان مخصص ومهيأ لجلوس الطلاب داخل الأستديو.
لا يوجد دواليب تخزين لحفظ أدوات الطلاب داخل الاستديو.	مساحة الممرات بين استديوهات التصميم تحتاج أن تكون كبيرة.	الاستديوهات لم تصمم لاستخدام استديوهات التصميم المعماري	عدم مراعاة عدد الطلاب في بعض الاستديوهات داخل الاستديو	
عدم وجود مكان مخصص لوضع المجسمات.	عدم مراعاة حرارة الجو بين الممرات واستديوهات التصميم.	المبنى لم يتم بناءه تحديداً لكلية العمارة.	عدم توفير مكان مخصص لكل طالب بمساحة تتسع لطاوله الرسم والكمبيوتر والادوات المستخدمة.	
عدم وجود طاولات داخل الاستديو لعمل المجسمات.		ضعف توجيه فتحات الاضاءة الطبيعية في استديوهات التصميم المعماري.		

11- المناقشة:

من خلال نتائج استبانة الطلاب وتحليلها، يتضح أن هناك احتياج ومتطلبات في بيئة استديو التصميم المعماري، تؤثر على تكامل بيئة التعليم المعماري، فهناك نقاط قوة وضعف في استديو التصميم المعماري، تنعكس على الطلاب في بيئة التعليم والتعلم، والتي تم التوصل ومعرفة احتياج الخصائص الاجتماعية والنفسية والتصميمية والمكملة داخل استديو التصميم المعماري، لمراعاتها وتوفيرها عند تصميم استديو التصميم في كليات العمارة، وأوضحت أعلى النتائج في الخصائص الاجتماعية بأن الاستديو يشجع على المشاركة والتعاون بين الطلاب والاسناد وبين الطلاب مع بعضهم البعض، كما أن الشعور بالاطمئنان عامل مؤثر على الاداء في التفكير لتوليد الافكار والتي تعتبر من الخصائص النفسية في استديو التصميم، ومن الخصائص التصميمية التي ينبغي أخذها بالاعتبار مساحة وسعة الاستديو ودراسة الطاقة الاستيعابية لعدد الطلاب داخل استديو التصميم، ومن أهم الخصائص البيئية توفير ومستوى الإضاءة داخل الاستديو بحيث يكون من الاعتبارات التصميم دراسة وجود الإضاءة طوال اليوم، كما أن الخصائص المكملة داخل استديو التصميم من أجهزة العرض الذكية التعليمية تساعد في سهولة توصيل الفكرة التصميمية، أن جميع الخصائص السابقة ينبغي أخذها بالاعتبار عند تصميم استديو التصميم المعماري داخل كليات العمارة، حيث أن أستوديوهات التصميم لها خصوصيتها الخاصة في التعليم وتختلف عن المباني التعليمية الأخرى، من ناحية الفراغ وتوجيه ومكان استديو التصميم في كليات العمارة.

12- التوصيات:

- 1- مراعاة الخصائص الاجتماعية والنفسية والبيئية والمكملة عند تصميم مباني كليات العمارة.
- 2- مراعاة الطاقة الاستيعابية للطلاب داخل استديو التصميم.
- 3- مراعاة نوع الاثاث المستخدم وخصوصية الطالب داخل استديو التصميم.
- 4- توفير ما يخدم الطالب داخل الكلية من أجهزة ذكية تعليمية مثل أجهزة العرض والآت التقطيع وبناء المجسمات الحديثة لتوفير الوقت والجهد.
- 5- توفير السمات البيئية المادية لتعزيز عمليات التعليم المعماري.
- 6- مراعاة توفير الإضاءة الطبيعية بأكبر قدر ممكن داخل الاستديو.



- 7- الأخذ بالاعتبار نقاط القوة لاستديوهات التصميم المعماري عند تصميم كليات العمارة.
8- الأخذ بالاعتبار نقاط الضعف في استديوهات التصميم المعماري عند تصميم كليات العمارة.

المراجع:

- 1- Abdullah, N. A. G., Beh, S. C., Tahir, M. M., Ani, A. C., & Tawil, N. M. (2011). Architecture design studio culture and learning spaces: A holistic approach to the design and planning of learning facilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 27-32.
- 2- Al-Mogren, A. A. "Architectural Learning: Evaluating the Work Environment and the Style of Teaching and Management in Design Studios." *Alexandria Engineering Journal* 45.5 (2006): 1-14.
- 3- Amabile, T. M., Conti, R. and Coon, H. (1996), Assessing the Work Environment for Creativity, *Academy of Management Review*, vol.35, no.5, 1154-1184.
- 4- Bakarman, Ahmed Abdullah. "Quality evaluation tool for the design studio practice." (2003).
- 5- Demirbas, O. Osman, and Halime Demirkan. "Privacy dimensions: A case study in the interior architecture design studio." *Journal of Environmental Psychology* 20.1 (2000): 53-64.
- 6- Franz, J. M. (1990). Design education in architecture: a psychosocial analysis. In *Architectural Science and Design in Harmony. Joint ANZAScA/ADTRA Conference*.
- 7- GOKHAN, A. P. D. C. B. (2015). Studio management model for students' success: employing technology, new design methodology



- and encouraging studio culture. *International Journal of Education and Research*, Vol. 3 No. 3
- 8- Hauge, Åshild Lappegard. "Identity and place: a critical comparison of three identity theories." *Architectural science review* 50.1 (2007): 44-51.
 - 9- Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P., & McCaughey, C. (2005). *The impact of school environments: A literature review*. London: Design Council.
 - 10- Kurt, Sevinç. "An analytic study on the traditional studio environments and the use of the constructivist studio in the architectural design education." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 1.1 (2009): 401-408.
 - 11- Özçer, N. (2005), *Creativity and Innovation in Management*, Rota Press, Istanbul, (in Turkish)
 - 12- Pasin, B. (2017). Rethinking the design studio-centered architectural education. A case study at schools of architecture in Turkey. *The Design Journal*, 20(sup1), S1270-S1284.
 - 13- Samani, Sanaz Ahmadpoor, and Soodeh Ahmadpoor Samani. (2012). "The impact of indoor lighting on students' learning performance in learning environments: A knowledge internalization perspective." *International Journal of Business and Social Science* 3.24
 - 14- Tumusiime, H. (2013). *Learning in architecture: Students' perceptions of the architecture studio*.
 - 15- Varjo, J., Hongisto, V., Haapakangas, A., Maula, H., Koskela, H., & Hyönä, J. (2015). *Simultaneous effects of irrelevant*

- speech, temperature and ventilation rate on performance and satisfaction in open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 16-33. Ward, Anthony. "Ideology, culture and the design studio." *Design Studies* 11.1 (1990): 10-16.
- 16- ابو سعدة، هشام الدين. (2003). تعليم التصميم المعماري على ضوء العلاقة بين عمليتي التعليم والتصميم. مجلة الامارات للبحوث الهندسية.
- 17- الشبيبي، أحمد، (2016). منهجية تقييم جودة تصميم كليات العمارة. رسالة ماجستير، كلية الهندسة جامعة القاهرة.
- 18- الغامدي، محمد سعيد. (2017)، تصميم نظام حاسوبي لإدارة العملية التعليمية بأستديوهات التصميم المعماري "دراسة استكشافية". مجلة العمارة والتخطيط، م 29(1)، ص 1-39، الرياض.
- 19- رزق، س. (2019). دليل لقياس الخصائص والممارسات المرجعية الداعمة للاداء ببيئة استوديو التصميم. الدورية العلمية لكلية الفنون الجميل 14-37, 7(2).
- 20- عجلان، على محمد. الكبسي، شيماء إبراهيم. الزامل، وليد سعد. (2023). بناء نموذج مقترح لتحسين البيئة الفراغية لمرسوم التصميم المعماري من وجهة نظر المستخدمين. مجلة العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود، م 35 (1).
- 21- عوض، مصطفى. خضر، محسن. السيد، شيرين. (2017). المتغيرات الاجتماعية والبيئية المرتبطة في تنمية المناخ الابداعي لطلاب المرحلة الاعدادية- دراسة ميدانية لبيئات مختلفة. معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس 7 (كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد الثامن والثلاثون، الجزء الثاني).
- 22- مصطفى، بهاء الدين مصطفى سعد، مرغني، عزت عبد المنعم، جعيس، & عزه محمد أحمد. (2016). طرق وأساليب التدريس وأثرها على تصميم إستوديو التصميم المعماري. *Journal of Engineering Sciences*, 44(6).
- 23- يوسف، نغم فيصل. اثر بيئة المراسم المعمارية التعليمية على اداء الطلبة، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 28، العدد 2، 2010.