

التدريس المعماري في مواجهه جائحه كورونا

تقييم لانماط التدريس التقليديه والمستحدثه لتدريس ماده التصميم المعماري للوصول للنمط الانسب

هيه محروس علي عبد العال

قسم الهندسة المعمارية، الاكاديميه الحديثه للهندسه والتكنولوجيا

(Corresponding author: dr.hebamahrous@gmail.com)

ملخص البحث

التدريس خارج نطاق الجامعه اصبح من اهم التوجهات العالميه والمحليه وذلك لتقليل التجمعات داخل المؤسسات التعليميه المختلفه لمواجهه جائحه الكورونا (كوفيد19)، لذلك تهتم الورقه البحثيه بتحليل ماهيه التدريس المعماري وتنوعه قبل واثناء الجائحه ومدي ملائمته لتدريس ماده تخصصيه بقسم العماره وهي ماده التصميم المعماري لما لها من متطلبات خاصه في تدريسها، حيث قامت الباحثة بتدريسها بفصول تدريسيه مختلفه بانماط تدريسيه مختلفه بما يؤهل الدراسه البحثيه ان تكون واقعيه، الي جانب ادراك تأثير الجوده التعليميه المستهدفه وتفاعل اطراف العمليه التعليميه من طلاب واعضاء هيئه تدريس بتلك الانماط المختلفه . وذلك من خلال اتباع المنهج الاستدلالي للوصول لاطار متكامل عن الموضوع البحثي ويليه استخدام المنهجين التطبيقي والوصفي لتحقيق الدراسه التطبيقيه من خلال الاستعانه باحد طرق القياس البحثيه وهي الاستبانة لاطراف العمليه التعليميه من طلاب واعضاء هيئه التدريس المتأثرون بالانماط التدريسيه المباشره بالجامعه وما يمكن تسميته بالتدريس التفاعلي، او الغير مباشره وهو الالكتروني وما يمكن تسميته بالتدريس عن بعد والتدريس الهجين والتي تتناولهم الدراسه البحثيه بالتفصيل بهدف الوصول الي خطه عمل Action Plan تتناول النمط التدريسي الملائم لماده التصميم المعماري تبعاً للمجريات الحاليه اعتماداً علي مصفوفه ادوات تنفيذيه tool kit لتقييم الوضع الراهن واليات التطبيق لضمان نجاح العمليه التعليميه المستهدفه واوصي البحث بالتوسع في تطوير انماط التدريس بما يناسب التقنيات الحديثه واحتياجات المواد المعماريه وتطوير متطلبات الجوده لتناسب ذلك.

الكلمات المفتاحية: التصميم المعماري ؛ طرق التدريس ؛ التدريس المعماري ؛ العمليه التعليميه.

ABSTRACT

Teaching outside the university has become one of the most important global and local approaches in order to reduce gatherings within the various educational institutions to confront the corona virus. Therefore, this paper is concerned with analyzing the nature and diversity of architectural teaching before and during the pandemic and its suitability for teaching a specialized subject in the Department of Architecture, which is the subject of architectural design because of its special requirements in its teaching, as the researcher taught it in different semesters with different teaching methods, which qualifies the research study to be realistic, As well as realizing the impact of the targeted educational quality and the interaction of the parties to the educational process, including students and faculty members, with those different methods. This is by following the inductive approach to realize an integrated framework on the research topic, followed by the use of the applied and descriptive approaches to achieve the applied study through the use of one of the research measurement methods, which is the identification of the parties to the educational process from students and faculty members affected by direct teaching patterns at the university and what can be called interactive teaching, or un directly, which is E-learning, and what can be called distance teaching and hybrid teaching, which the research study deals with in detail with the aim of achieving at an action plan tackle with the appropriate teaching methods for the architectural design subject according to the current processes, depending on the matrix of executive tools to evaluate the current situation and application mechanisms to ensure the success of the targeted educational process, and the research recommended expanding the development of teaching patterns to suit modern technologies and the needs of architectural materials and developing quality requirements to suit that.

Keywords:

Architecture Design ,Teaching Methods , Architecture Teaching ,Educational Process.

مقدمة

وتهدف الورقة البحثية الى اقتراح خطه عمل Action Plan تتناول النمط التدريسي الملائم لماده التصميم المعماري تبعاً للمجريات الحالية اعتماداً على مصفوفه ادوات تنفيذيه Tool Kit لتوضيح كيفية تقييم الوضع الراهن واليات التطبيق لضمان نجاح العمليه التعليميه المستهدفه الي جانب توضيح كيفية عمل تحليل رباعي بيئي SWOT Analysis لمعرفة المميزات والعيوب والتهديدات والامكانات للنمط التدريسي لمعرفة اليات التحسين.

تطرح الدراسه البحثيه عدّه تساؤلات بغرض معرفه اجابات تقييميه وتحليليه تتناول ماهيه التدريس الجامعي وهي:

-ماهي الانماط التدريسيه لتدريس ماده التصميم المعماري ظل ظروف الجائحه؟ وايهم الانسب؟

-هل تغيير الانماط التدريسيه تلائم كل المناهج التعليميه؟

-جوده التعليم المعماري هل تأثرت بظروف الجائحه؟

-هل الطالب المعماري نجح في فهم التقنيات الحديثه وكانت ملائمته؟

-هل هناك رضا من اطراف العمليه التعليميه (الطلاب- اعضاء هيئه التدريس) علي الانماط المختلفه لتدريس ماده التصميم المعماري ؟

-كيف يمكن اعتماد نمط تدريسي ملائم لظروف الجائحه وما بعدها ؟

وتكم فرضية البحث: بان ماده التصميم المعماري لها متطلبات خاصه لم تتجج بها كل انماط التدريس المستحدثه نتيجة لظروف الجائحه في تحقيقها ولم يتم تقييم هذه الانماط بمشاركه اطراف العمليه التعليميه من طلاب او اعضاء هيئه تدريس او متطلبات الجوده التعليميه وفي حال التحليل والتقييم يمكن الوصول لمقترح تدريسي مناسب نتيجة لادراك المشكلات ومعرفه اليات للتحسين

وتعتمد المنهجية البحثية على تم تحديد خطوات البحث كما بشكل (2) وهي كالتالي:

أ-**التمهيد النظري** : يشتمل علي توضيح اطار التدريس الجامعي للهندسه المعماريه بشكل عام والتصميم المعماري بشكل خاص لامكانيه التحليل والتقييم للانماط التدريسيه الثلاث وصولاً لجدول مقارني توصيفي .

ب-**تحليل التجارب/ النمط التدريسيه** : يشتمل علي تحليل انماط التدريس النمطيه والمستحدثه لتدريس نفس ماده التعليميه تبعاً لعناصر تم تحديدها من قبل الباحثه . توضح ماهيه تفاصيل العمليه التعليميه ، وصولاً لمقارنه تحليليه توضح مدي تحقيق المتطلبات المستهدفه تبعاً لتغيير البيئه التعليميه التي تلائم تدريس ماده التصميم المعماري وما يترتب عليها من استفاده الطلاب وتم تركيز الدراسه البحثيه علي ماده التصميم المعماري لدفعه رابعه عماره لقيام الباحثه بتدريسها خلال ثلاث فصول دراسيه مختلفه قبل و اثناء الجائحه بقسم العماره بالاكاديميه الحديثه للهندسه والتكنولوجيا وبالتالي يكون مجال البحث محدد .

ث-**التطبيق**: بهذا الجزء يشتمل علي جزئين الاول الاستبانه للوصول لاهم النقاط المؤثره بشكل ايجابي وسلي لتحديد عناصر مصفوفه للتنفيذ tool kit المعتمده علي التحليل الرباعي SWOT Analysis والجزء الثاني هو الوصول لخطه العمل ACTION PLAN التي تتناول توضيح النمط الانسب لتدريس ماده التصميم المعماري.

التعليم الجامعي ليس مجرد تلقين لمنهج تعليمي لعدد من الطلاب ، بل هو عمليه متكامله تتأثر بالبيئه المحيطه وامكانياتها وتعتمد علي منهج علمي قد تختلف صور تطبيقه تبعاً لطبيعته هذا المنهج ان كانت مواد نظريه او مواد عمليه يتم فيها الاعتماد علي اداء وتفاعل الطالب لادراك ماهيه استفادته لتطويره لكي تتناسب مهاراته وامكانياته مع سوق العمل .

نتيجة للجائحه العالميه(كوفيد19) كان لا بد من تغيير نظم التعليم الجامعي لمواجهه هذه المشكله بدون اللجوء لحللول توقيف الدراسه الجامعيه لما يترتب عليها من مشاكل اجتماعيه واقتصاديه ولكن ضمن تحقيق الاجراءات الاحترازيه التي تتطلب تقليل التفاعل المباشر وعدم التواجد بالاماكن المغلقه لفتره طويله . ومن ضمن الحلول كان التعليم الالكتروني E-learning بالاعتماد علي تقنيات تكنولوجياه وبرامج تعتمد علي شبكه الانترنت و يكون التواصل بين عضو هيئه التدريس والطالب من خلال عقد المحاضرات اون لاين وليس بالجامعه (1) . من هذا سيتم دراسه تناول التدريس الجامعي للهندسه المعماريه من خلال توضيح مدي ملائمته انماط التدريس المختلفه لادراك مدي مناسبيتها ومدي نجاحها او فشلها لتحسين مشكلات الوضع الراهن للوصول للكفاءه التدريسيه المستهدفه . وتبعاً للدراسات البحثيه السابقه توصلت الباحثه الي ان العديد من الدراسات نظريه وقليل من البحوث تطبيقية تناولت انماط التدريس الالكتروني ، لكن لا تتوفر أبحاث علمية لخبرات واقعية لتطبيق وتأثير تنوع الانماط التدريسيه خصوصاً في برامج التعليم المعماري في مصر مما يبرز أهمية البحث ، حيث ركز البحث على تأثير انماط التدريس في برنامج التعليم المعماري وتقييم أثرها على تطور صفات وقدرات الطالب. حيث تم تنفيذ الجزء العملي من الدراسه من قبل الباحثه في مقرر "تصميم معماري 6 "ببرنامج الهندسه المعماريه -بالاكاديميه الحديثه للهندسه والتكنولوجيا بالمعادي بثلاث فترات مختلفه قبل و اثناء الجائحه لادراك تأثير تغيير نمط التدريس لنفس المنهج ونفس المستوي التعليمي لطلاب هذه المرحله التعليميه وبالتالي يكون التقييم محدد .

وتتلخص المشكله البحثية في: ان العمليه التعليميه لها نمط ثابت لتدريس المناهج المعماريه بالجامعات وهو التفاعل المباشر مع الطلاب ، ولكن مع مستجدات الوباء العالمي (كوفيد 19) كانت اهميه تنوع وتطوير انماط التدريس من اجل تقليل او منع التواجد لاعداد كبيره من الطلاب تبعاً للاحترازيه تبعاً لمنظمه الصحه العالميه لتقليل الوباء، ولكن تم اعتماد انماط تدريسيه مختلفه دون تحليل لتأثير تلك الانماط علي اطراف العمليه التعليميه من طلاب او اعضاء هيئه التدريس او تقييم مدي ملائمتهم لجوده التعليم المستهدفه او مدي ملائمتها لطبيعته ماده المستهدفه كما بشكل (1) مما انتج العديد من المشكلات دون تقديم حلول عمليه تضمن نجاح العمليه التدريسيه ومن المناهج التدريسيه التي تتأثر بالانماط المختلفه التدريسيه هي ماده التصميم المعماري.



شكل(1) المشكله البحثيه-الباحثه

أ- التعليم التفاعلي Interactive Learning : يعتمد علي وجود تفاعل مباشر بين اعضاء هيئه التدريس والهيئه المعاونه مع الطلاب اخل نطاق المؤسسه التعليميه حيث يكون الحيز المكاني هو اساس عمليه التعليم تبعا لطبيعته المواد الدراسيه المتنوعه (5)

ب- التعليم الالكتروني "عن بعد" On-Line Learning : وهو نظام تعليمي يتم فيه الفصل بين المتعلم والمعلم مكانيا و زمانيا ، حيث يتم اعداد المواد التعليميه بشكل يبسر عمليه التدريس عن بعد) يتطلب توفير حيزات تسمح بتطبيق تقنيات الواقع الافتراضي) نتيجته لاهميه تحقيق التباعد الاجتماعي كان التوجه نحو تحقيق استديو التصميم الافتراضي وهو استوديو الشبكات الموزعه عبر الزمان و المكان وتكون البيئه التعليميه هي البيئه الحاسوبيه حيث كل شخص موجود بمكان مختلف عن الاخر (تباعد جغرافي) ولكن كانهم بحيز واحد فيعتبر الاستوديو مكان عمل موزع الكترونيا ويعتمد تحقيقه علي الاتصال بشبكه الانترنت (6) . وتم الاعتماد علي هذا النمط قبل فتره الكوفيد في كثير من الجامعات العالميه خاصه في مرحله الدراسات العليا بين دول مختلفه .

فهو يعتبر منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية للمتعلمين في اي وقت وفي اي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعليه مثل (الانترنت ، القنوات المحليه، البريد الالكتروني) (7) لتوفير بيئه تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنه او غير متزامنه عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا علي التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم او المدمج عبر الانترنت (8) .

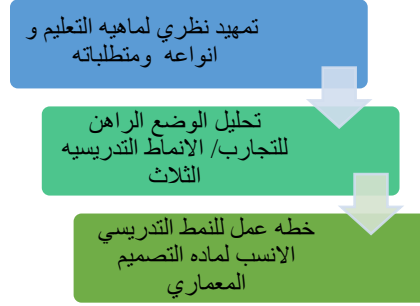
ت- التعليم الهجين Hybrid Learning: هذا النمط تم الاعتماد عليه نتيجة لاهميه استمرار العمليه التدريسيه في فتره الجائحه ويمكن تسميته بالتعلم المدمج لوصف الحل الذي يجمع بين عدة طرق تقديم مثل التعلم التعاوني ومقررات عبر الويب اونظم دعم الاداء الالكتروني وممارسات إدارة المعرفة مع قاعات الدروس وجها لوجه والتعلم الالكتروني الحي ، أن التعلم المدمج يوصف بانه نموذجا هجينا من التعلم الالكتروني الذي يسمح بوجود طرق التدريس التقليديه بجانب مصادر وأنشطة التعلم الالكتروني الحديثه في مقرر واحد(9)

ولا يمكن الوصول الي تعريف دقيق عن مفهوم التعلم المدمج، فكل التعريفات غير مكتملة وقاصره، فالتعريف الدقيق يجب أن يكون جامعا مانعا، جامعا لكل أوصاف الفن أو المصطلح، مانعا لا يتداخل مع غيره. وتلك الشروط لا تتوفر في تعريفات التعلم المدمج لانه يتداخل مع التعلم الالكتروني ولا يجمع لمواصفات معينة محددة. كذلك لاختلاف الرؤية للتعلم المدمج سواء من المعلمين أو المتعلمين أو الخبراء والمتخصصين ، لهذا فتعدد مسميات التعلم المدمج وهي

التعليم المزيج Blended Learning ،التعليم الخليط أو المختلط learning Mixed ،التعليم الهجين Hybrid Learning.

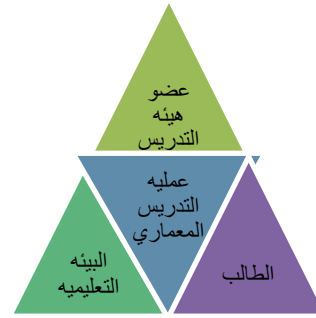
1-3 البيئه التدريسيه لماده التصميم المعماري (استوديو التصميم)- في النمط التقليدي:

البيئه التدريسيه التي تلائم تدريس هذه ماده هو فراغ استوديو التصميم المعماري فهو فراغ رئيسي يقسم الهندسه المعماريه وهذا الفراغ الذي يتم به التصميم والتطوير والرسم لمشروعات طلابيه



شكل(2):منهجية البحث- الباحثه

1-التمهيد النظري في هذا الجزء تم تناول المفاهيم الخاصه بعمليه التعليم المعماري لادراك محدوداته والتي تساعد في ادراك كيفيه التحليل والتقييم للانماط المختلفه،و من اهم النقاط في عمليه التعليم هو ادراك العناصر المؤثره علي هذه العمليه والتي تتكون من عضو هيئه التدريس/الهيئه المعاونه، الطالب والبيئه التعليميه كما بالشكل (3) والتي تهدف الي المام الطالب الجامعي بعده معلومات نظريه وعمليه تضمن نجاح ادراكه وفهمه للمنهج التعليمي وامكانيه التماشي مع متطلبات سوق العمل ومعرفة متطلباته .



شكل (3) توضيح لعمليه التدريس المعماري- الباحثه

1-1 التعليم المعماري: تهدف هندسة العمارة إلى تسكين مجمل الأنشطة البشرية في كل مكان تحت كل الظروف مع تفهم أوضاعنا في إطار بيئات طبيعية ومادية وتاريخية وثقافية واجتماعية وسياسية متباينة. وتعمل الهندسة المعمارية على اقتراح وتشكيل وتحويل بيئتنا المبنية من خلال التعامل مع المساحات والمباني والمدن والمناظر الطبيعية التي نعيش فيها. وبناء عليه فان التعليم المعماري غني ومتنوع ومتعدد التخصصات (2)

لهذا تقوم المؤسسات التعليمية المعمارية على أساس تحقيق نظام من التقويم الذاتي والطلاب ليشكل عصب العملية التعليمية ، ويشمل وصف البرنامج الدراسي تبعا لبرنامج الاتحاد الدولي للمعماريين واليونسكو لتطوير التعليم المعماري ويتحقق ذلك من خلال ادراك اليات التدريس من اساليب التدريس، طرق التدريس وبيئه التدريس (3) وأكدت الأبحاث وأدلة ضمان جودة التعليم العالي على أهمية "التعلم بالممارسة" في التعليم المعماري لما لها من أكبر أثر في تنمية المعرفة التعليمية ضرورة تمحور عملية التعليم المعماري حول أساليب إبداعية ومرنة (4)

1-2 انماط التعليم- طرق التدريس : يمكن تعريف طرق التدريس علي انها وسيله التواصل مع الطالب لتحقيق اهداف ومتطلبات ماده بينما اساليب التدريس فهي الكيفيه او الاليه التي يتخذها لتحقيق طريقه التدريس، واساليب التدريس نوعان اساليب تدريس مباشره واساليب تدريس غير مباشره والتي تتناول التدريس القائم علي التعليم الذاتي او الاعتماد علي افكار الطلاب وهي كالتالي:

والمشاركة الطلابية⁽¹⁶⁾. ولتقييم أداء الجوده التعليميه للماده التدريسيه يكون من خلال وجود ملف للماده جدول (2) يوضح مدي التعامل علي مدار الفصل الدراسي . ومن هذا الجدول يتضح اليه التعامل مع الجوده التعليميه وكيفية التدريس التقليدي داخل الجامعه.

جدول (2) مشتملات ملف الجوده- تصميم الباحثه- المصدر (دليل الجوده لمؤسسات التعليم العالي، 2017)

مشتملات ملف الجوده التعليميه للمقرر
معلومات حول المقرر الدراسي (اسم المقرر الدراسي، ورمزه، والساعات المعتمدة، والمتطلب السابق).
معلومات حول المحاضر (اسمه، ورقم مكتبه، وهاتف مكتبه، وبريده الإلكتروني، وساعاته المكتبية).
المصادر التعليميه (الكتاب المقرر، والكتب المساعدة والمراجع، وأي مصادر تعلم أخرى حسب طبيعة المقرر الدراسي).
توصيف المقرر الدراسي والغاية منه.
المخرجات التعليميه للمقرر الدراسي وهي جوهر وأساس خطة المقرر الدراسي، حيث يتم تحديد عدد ونوع المخرجات التي سيتم تحقيقها ومدى تأثير هذه المخرجات على المخرجات التعليميه للبرنامج بشكل عام
طرق تقييم الطلبة (اختبارات، وأبحاث، وواجبات صفية، وواجبات منزلية، ومشروعات، ومشاركة، الخ) حيث يتم تحديد عدد كل طريقة منها ودرجاتها ووصفها، وما هي مخرجات التعلم التي ستقيسها من مخرجات تعلم المقرر الدراسي، وفي أي أسبوع سيتم عقدها.
التقويم الفصلي للمقرر الدراسي بحيث يكون مجدول بشكل أسبوعي (الاسبوع، والموضوعات التي سيتم تغطيتها، والمصدر التعليمي، ومخرجات التعلم التي سيتم قياسها من خلاله، ومواعيد تقويم الطلبة)

وتبعاً للمشتملات المذكوره لا يوجد اي تطور في نمط تقييم الجوده بلانم تطوير انماط التعليم ويتضح بها مدي تآثر نوع الماده او الاعتماد علي تقنيات تكنولوجيايه تلائم هذا التغيير.

2-فيما يلي الجزء التحليلي حيث تم تناول في هذا الجزء توضيح لانماط التدريس التي تم الاعتماد عليها للتدريس في فتره الكورونا تبعاً لتوصيات وزاره التعليم العالي لادراك مدي ملائمتها للمواد المعماريه لهذا كانت تجربه الباحثه كالتالي:

- 1- تم اختيار ماده عمليه تحتاج لتفاعل مباشر مع الطلاب كما تم الذكر سابقاً وهي ماده التصميم المعماري لادراك مدي ملائمه تنوع الانماط التدريسيه لها.
- 2- الغرض تقييم اختلاف انماط التدريس والتي حدثت بالفعل قبل واثاء الجائحه ويتضح ذلك من تغير التوقيت الزمني وهي ثلاثه فصول تعليميه (الفصل الدراسي الاول 2020-2021/ الفصل الدراسي الثاني 2019-2020/ الفصل الدراسي الاول 2018-2019)
- 3- تم التطبيق علي طلاب دفعه المستوي الرابع بالهندسه المعماريه فقط وليس عدده مستويات تدريسيه اخري وذلك لقيام الباحثه

متنوعه وتتطلب توفير الادوات والامكانات اللازمه لقيامه بالدور المنوط به بشكل جيد وتشتمل علي طاولات رسم لكل طالب . وايضا يمكن تعريفه بأنه الحيز المادي كموقع للتعليم وتعلم الخبرات وتبادل التفاعل بين اعضاء هيئه التدريس والطلاب⁽¹⁰⁾ وبالتالي فيمكن تحديد اهميه الاستوديو المعماري بأنه يساعد الطالب علي ممارسه النشاط المطلوب تحقيقه بهذه الماده وهو الرسم والتفاعل المباشر للتعديل وسهوله الابداع والتفكير وذلك بتوفير طاولات للرسم، مقاعد وسبوره للرسم . فهو مساحه تفاعل اجتماعي يناسب الاعداد والحركه المستمره لتوفير حيز للعمل الجماعي من رسم، عمل مجسمات معماريه، التقطيع و اللصق وكل ما يخص امكانيه اظهار الرسم المعماري للتصميمات المعماريه⁽¹¹⁾، فهو البيئه الماديه للتعلم والتعليم وتمثل عنصر فعال في اتجاه العمليه التعليميه المستهدفه.

1-4 البرنامج التعليمي: وهو يتضمن المناهج والمقررات والأنشطة التي تكسب الطالب المعرفة، والمهارات والقيم اللازمه لتحقيق أهداف تعليمية مخططة وفي تخصص دراسي محدد. وقد أوصت الدراسات الحديثه بتطوير قدرات الطالب في مجال استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثه في مجال برامج العمارة⁽¹²⁾.

1-5 المحددات المطلوبه لتدريس ماده التصميم المعماري: طبيعه الماده بالنمط التقليدي هو التدريس التفاعلي Interactive وهو يعتمد علي توفير التغذية الراجعه (FEED- BACK) ليتعرف الطالب علي نتائج اسلوبه العلمي بهدف التطوير .فعمليه التعليم في استوديو التصميم المعماري تعتمد علي تبادل الافكار الابداعيه⁽¹³⁾ . فتدريس ماده التصميم المعماري تتطلب توفير عدده عناصر ماديه كما بجدول (1) من اجل ضمان نجاح العمليه التعليميه ، وفي حال عدم تحقيق اي عنصر من التالي قد تآثر امكانيه تحقيق اهداف الماده.

جدول (1) المتطلبات الماديه للفراغ التعليمي المطلوبه لتدريس ماده التصميم المعماري (رؤي، 2019)

المتطلبات الماديه للفراغ التعليمي المطلوبه لتدريس ماده التصميم المعماري
-توفير حيز او اكثر للعمل الجماعي.
-توفير حيز لعرض ونقد المشروعات.
-توفير حيز اجتماعي مناسب لعدد الطلاب.
-استخدام عناصر فرش قابله للتعديل والتغيير.

1-6جوده التعليم الجامعي: تبعاً للعديد من الابحاث ولما يحدده ضمان جودة التعليم العالي هناك اهمية لتحقيق "التعلم بالممارسه" في التعليم المعماري لما لها من أثر في تنمية المعرفة التعليميه⁽¹⁴⁾

فمن مرتكزات تطوير المعايير الاكاديميه لضمان تحقيق جوده التعليم الجامعي هي مواكبه التطور العلمي والتكنولوجي فهناك الكثير من تعاريف ضمان الجودة في التعليم العالي، فقد عرفها اتحاد الجامعات العربيه بأنها استيفاء الجودة لجميع عناصر العمليه التعليميه من مناهج، مرافق، طلبه، أعضاء هيئة التدريس ومختلف الأنشطة التي ترتبط بالعمليه التعليميه، وذلك وفق معايير محددة⁽¹⁵⁾ وقال آخرون بأنها جملة الجهود المبذولة من قبل العاملين في مجال التعليم لرفع وتحسين وحدة المنتج التعليمي بما يتناسب مع رغبات المستفيدين ومع قدرات وسمات وخصائص وحدة المنتج التعليمي، فيجب على المؤسسة التعليميه أن تنظر إلى العمليات كنظام مستمر، يتكون من فعاليات (مثل الطلبة وأعضاء الهيئه التدريسيه، والمناهج الدراسية، والبنية التحتية، ومصادر التعلم، الخ)، بحيث يتم التعرف على الفعاليه التي تعيق الجودة في النظام ويتم معالجتها وتحسينها في عدم تحقيق النتائج المخطط له علي الساحة الدوليه، قياس الفاعليه التعليميه، دور الطلاب



شكل (5) التسليمات علي لوحات-المصدر: الباحثه

2-1-5 كيفية تعديل الهيئه المعاونه: يتم عمل تعديلات في صوره اسكتشات تصميميه مع توضيحها للطالب وامكانيه تطوير ذلك في الرسم داخل الاستوديو الي جانب كتابه الدرجات علي الورق المسلم اذا كان شفافات او لوحات وتسجيلها بكشف ماده.

2-1-6 توقيت المتابعه: تبعا للائحه الخاصه بالمواد الدراسيه فماده التصميم المعماري تكون علي نحو (7 ساعات) في نفس اليوم ، يتم خلالها متابعه المشروع من خلال تقييم الشغل الذي قام الطالب بتسليمه .

2-1-7 كيفية التسليم للمشروع النهائي: يتم تسليم المشروع علي مرحلتين، مرحله تسليم شبه نهائي و مرحله تسليم نهائي ويكون علي شاسيه 120*80 ويتم تعليق المشروع علي لوحات من الخشب كما بشكل (6) و مناقشه كل طالب علي حدا مع مجموعه من هيئه التدريس .



شكل (6) المشروعات التي يتم تسليمها- تصوير الباحثه

2-2 التجربة البحثيه الثانيه: نمط التدريس عن بعد ON-LINE

2-1-2 بيئه التدريس: يتم التدريس من خلال التواجد علي المنصه التعليميه لبرامج التعليم عن بعد مثل (TEAMS) بعقد اجتماعات اسبوعيا بتوقيت الماده يحضرها الطلبة اعضاء هيئه التدريس كما بشكل (7) وهذه المنصه تعتمد علي وجود شبكه الانترنت لتعمل ، يتم الاعتماد علي الصوت والصوره من خلال جهاز الحاسب الالي، يمكن رؤيه الطلاب وحضورهم في نفس الوقت. والاعتماد علي تقنيات المنصه التعليميه لرفع محاضره او شغل الطلبة (share screen) لمناقشه المشروع مع الطالب.

بالتدريس لهذ المستوي بفترات زمنيه متلاحقه وهذا هو ما يهدف اليه البحث بقياس التأثير الناتج من تغير نمط التدريس بان يكون المستوي التعليمي للطلاب محدد وثابت (المستوي الرابع) وثبات الماده التعليميه وهي التصميم المعماري (تصميم معماري 6) للدفعه الرابعه) مما يضمن ادراك نتيجته منطقيه لتاثير تغير نمط التدريس عليه لانه يوضح مدي الادراك المستهدف لنفس الماده من الافضليه او عدم الملائمه (لم يتم التجربه لمستويات دراسيه اخري لانه ليس المستهدف في البحث التقييم المقارني بين مستويات دراسيه مختلفه ولكن المستهدف تقييم تغير النمط التدريسي لنفس المستوي ولماده لها طبيعه مختلفه في التدريس ،لادراك الوضع الراهن)

4- سيتم توضيح نمط التدريس و كفيئه التدريس والنتائج تبعا لكل فصل دراسي مذكور ينقسم التحليل الي توضيح عناصر العمليه التعليميه من ماهيه تحقيقها والنتائج منها كما بجدول (3) و المعايير التاليه تشمل تفاعل الطالب وعضو هيئه التدريس علي مدار الفصل الدراسي مما يسهل ادراك المميزات و العيوب.

جدول (3) معايير تحليل نمط تعليم ماده التصميم المعماري بالتجربه البحثيه - الباحثه

معايير التحليل
بيئه التدريس
اليات التواصل مع الطلاب
توقيت المتابعه
كفيئه التسليم للمشروع النهائي

2-1 التجربة البحثيه الاولى: نمط التدريس التفاعلي - INTERACTIVE

2-1-1 بيئه التدريس: يتم تدريس ماده التصميم المعماري بقاعات الرسم (استديو التصميم) كما بشكل (4) ومقاسات الترابيزات قد تكون 50*70 او 120*80 تبعا للصالات، وكل صالة من صالات الرسم المعماري مجهزة بطاولات رسم وكراسي خاصه لزوم لوحات الرسم طبقا للقدرة الاستيعابية لكل صالة. والصالات مجهزة بسبورة وكاونتر مرتفع وكراسي لاعضاء هيئه التدريس و الهيئه المعاونه (17)



شكل (4) بيئه التدريس صالات الرسم- المصدر (وثيقه للاكاديميه الحديثه، 2021).

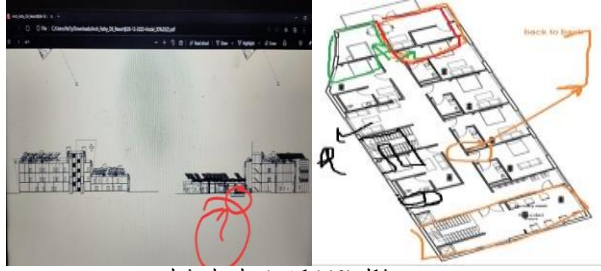
2-1-2 اليات التواصل مع الطلاب: بتوضيح كفيئه متابعه متطلبات ماده التصميم علي مدار الفصل الدراسي وهي كالتالي:

2-1-3 كفيئه التواصل مع الطلاب: يتم بشكل مباشر

(FACE TO FACE) داخل استديو التصميم بالجامعه

2-1-4 نمط التسليمات: يتم تقديم المشروع المستهدف مطبوع علي لوحات تبعا لاعتماده علي اي من برامج التصميم المعماري (مثل الاوتوكاد، الريفييت او هكذا..) او الشفافيات التي يتم رسم الطالب عليها بشكل يدوي كما بشكل (5)

هيه محروس علي "التدريس المعماري في مواجهه جائحه كورونا"



شكل (10) كيفية تعديل علي شغل

2-2-4 توقيت المتابعه: تم من خلال توقيتات المادة المحدده ولكن اون لاين فقط علي مدار يوم واحد فقط اسبوعيا.

2-2-3 تسليم المشروع النهائي: تم تسليم المشروع علي مرحلتين، مرحله تسليم شبه نهائي و مرحله تسليم نهائي ويكون في صورته نسخه رقميه digital copy دون طباعه كما بالشكل (11) بالمقياس المطلوب ويتم المناقشه من خلال رؤيه و سماع كل طالب علي حدا من خلال الاستوديو الافتراضي فقط.



شكل (11) التسليم النهائي للمشروع في صورته ديجيتال فقط- المصدر: الباحثة

3-التجربه البحثيه الثالثه: النمط التدريسي الهجين HYBIRD:

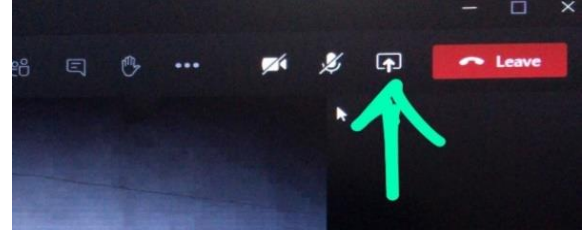
1-3 بينه التدريس: يتم التدريس بالاستوديو بالجامعه ومن خلال الاستوديو الافتراضي بالمنصه التعليميه .

2-3 البات التواصل مع الطلاب: بتوضيح كيفية متابعه متطلبات ماده التصميم علي مدار الفصل الدراسي وهي كالتالي:

2-2-3 كيفية التواصل مع الطلاب: يتم تقسيم التوقيت المحدد للماده الي تواصل مباشر بالكلية وغير مباشر علي المنصه التعليميه.

2-2-3 نمط التسليمات: التسليم علي حالتين الاولى نسخه رقميه علي المنصه التعليميه و الاخرى نسخه مطبوعه لتسليمها داخل استوديو الرسم بالجامعه.

2-2-3 كيفية تعديل الهيئه المعاونه: يقوم الطالب بتحميله في صورته نسخه رقميه DIGITAL COPY لاي برامج التصميم المعماري (مثل الاوتوكاد، الريفييت او هكذا..) او صورته لشغله المرسوم باليد وذلك بعمل تعديلات في صورته اسكتشات تصميميه بالاعتماد علي برامج رسم اسكتشات مثل، PAINT كما بشكل(12) مع تسليم شفافات او ورق مطبوع باستوديو و التعديل باليد.



شكل (7) لرفع المحاضره او المشروعات خلال الاستوديو الافتراضي- تصوير الباحثة

2-2 البات التواصل مع الطلاب: بتوضيح كيفية متابعه متطلبات ماده التصميم علي مدار الفصل الدراسي وهي كالتالي:

2-2-1 كيفية التواصل مع الطلاب: لا يوجد تواصل مباشر يكون فقط من خلال تواجد الطلاب و اعضاء هيئه التدريس علي المنصه التعليميه TEAMS في القناه الخاصه بالماده COURSE CHANEL كما بشكل (8)



شكل (8) كيفية التواصل مع الطلاب من خلال الاستوديو الافتراضي علي المنصه التعليميه- الباحثة

2-2-2 نمط التسليمات: يتم متابعه المشروع والذي يقوم الطالب بتحميله في صورته نسخه رقميه DIGITAL COPY فقط باعتماد الطالب اي من برامج التصميم المعماري (مثل الاوتوكاد، الريفييت او هكذا..) او صورته لشغله المرسوم باليد كما بشكل (9) ويتم ارسال ورصد الدرجات علي المنصه الالكترونيه MODEEL فلا يوجد طباعه .

	تاديس امير ذكي جرجس 4190172	tadris.4190172@eng.modern-academy.edu.eg	Submitted for grading Graded	Grade 0 / 10
	الطونبوس ايمن سامي دنياق 4190161	antonios.4190161@eng.modern-academy.edu.eg	Submitted for grading Graded	Grade 0 / 10
	احمد مصطفى اسماويل محمد 4190140	ahmed.4190140@eng.modern-academy.edu.eg	Submitted for grading Graded	Grade 7 / 10
	ابراهيم وحيد ابراهيم عبده القانبر 4190116	ibrahim.4190116@eng.modern-academy.edu.eg	Submitted for grading Graded	Grade 8 / 10
	يمنى ياسر 4190073	yomna.4190073@eng.modern-academy.edu.eg	Submitted for grading Graded	Grade 0 / 10

شكل (9) التسليمات و الرصد علي model وتوثيقها- الباحثة

2-2-3 كيفية تعديل الهيئه المعاونه: في صورته اسكتشات تصميميه بالاعتماد علي برامج الرسم علي الصور مثل PAINT او كتابه الملحوظات علي المشروع digital writing وعلي الطالب ادراكها و فهمها كما بشكل (10) و سماع تلك الملحوظات في الاستوديو الافتراضي علي المنصه التعليميه .

هيه محروس علي "التدريس المعماري في مواجهه جائحه كورونا"

انماط التدريس في الانظمه التعليميه الثلاثه			نقاط مقارنه
التجربه البحثيه الاولي: نمط التدريس التفاعلي - INTERACTI VE	نوع النمط التدريسي	التجربه البحثيه الاولي: نمط التدريس التفاعلي - INTERACTI VE	نوع النمط التدريسي
درجات مكتوبه باليد علي اللوحات + مسجله ديجيتال	مسجله ديجيتال علي المنصه	درجات مكتوبه باليد علي اللوحات	شكل التقييم
التجربه البحثيه الاولي: نمط التدريس التفاعلي - INTERACTIV E	نوع النمط التدريسي	التجربه البحثيه الاولي: نمط التدريس التفاعلي - INTERACTI VE	نوع النمط التدريسي
ارسال نسخه ديجيتال + تسليم مطبوع	ارسال نسخه ديجيتال للمشروع فقط علي المنصه	تسليم مشروع مطبوع + مجسم للمشروع	المنتج الطلابي
مباشره	علي المنصه	مباشره	مناقشه



شكل (12) توضيح التقييم والتعديل للتسليمات ببرامج الرسم للتعديل اون لاين-الباحثه

2-4-3-4 توقيت المتابعه: يتم علي مدار يومان اسبوعيا احدهم بالجامعه والاخر علي المنصه التعليميه.
3-3 تسليم المشروع النهائي: التسليم النهائي للمشروع مطبوع علي شاسيه والمناقشه لكل طالب علي حدا داخل الاستوديو التصميمي كما بالشكل (13) .



شكل (13) التسليم النهائي بنمط التعليم الهجين- الباحثه

5-امكانات التحقيق: وهي تتناول ماهيه العناصر التي نجحت او فشلت الانماط الثلاث في تحقيقها ، والتي ستكون من ضمن النقاط المحدده لخطه العمل المستهدفه لهذا يجب الاعتماد علي ماهيه امكانات التحقيق كما بجدول (5) المناسبه لماده التصميم المعماري مع تحليله دقيقه للانماط المستخدمه من خلال هذا الجزء بجدول (6) يتم توضيح المميزات والعيوب والفرص والتحديات Swot analysis وذلك بغرض تحديد العناصر التي يمكن تحسينها او الاضافه عليها.

جدول(5) امكانات التحقيق -المصدر: الباحثه

عناصر التحقيق	التدريس التفاعلي	التدريس عن بعد	التدريس الهجين
تحقيق تواصل اسبوعي تبعا للجدول الدراسي	√	√	√
تحقيق تفاعل مباشر	√	×	√
الاعتماد علي شبكه الانترنت	×	√	√
سهوله التفاعل و الفهم السريع من الطلاب	√	×	√
ملائمه توقيت التفاعل مع الطلاب مناسب	√	×	√
يمكن للطلاب ادراك التعديلات المطلوبه وسهوله تنفيذها	√	×	√
سهوله وصول الطلاب لاي مساعده	√	×	√

4-مقارنه بين نماذج التدريس بالانماط التعليميه الثلاثه:

في هذا الجزء تم عمل مقارنه تجميعيه للانماط الثلاث من خلال تحديد الباحثه لمجموعه من المحددات السابق ذكرها كما بجدول (4) لادراك ماهيه كل نمط تدريسي .

جدول (4) مقارنه بين الانماط الثلاثه- المصدر:الباحثه/ مستمر

انماط التدريس في الانظمه التعليميه الثلاثه			نقاط المقارنه
التجربه البحثيه الاولي: نمط التدريس التفاعلي = INTERACTI VE	التجربه البحثيه الثانيه :نمط التدريس عن بعد- ON LINE	التجربه البحثيه الثالثه: النمط التدريسي الهجين HYBIRD	نوع النمط التدريسي
الفصل الدراسي الاول 2018- 2019	الفصل الدراسي 2020-2019	الفصل الدراسي الاول 2020-2021	الفترة الزمنيه
استوديو التصميم بالاكاديميه	علي المنصه التعليميه الالكترونيه فقط	الاستوديو + المنصه التعليميه	شكل البيئه التعليميه- المكانيه
من خلال المتابعه في الاستوديو الافتراضي من خلال المنصه الالكترونيه فقط علي التيتمز TEAMS	من خلال المتابعه بالاستوديو بالاكاديميه و المره الاخري من خلال الاستوديو الافتراضي علي المنصه	من خلال المتابعه بالاستوديو بالاكاديميه و المره الاخري من خلال الاستوديو الافتراضي علي المنصه	كيفية المتابعه
مره اسبوعيا	مره اسبوعيا	مرتان اسبوعيا	المتابعات

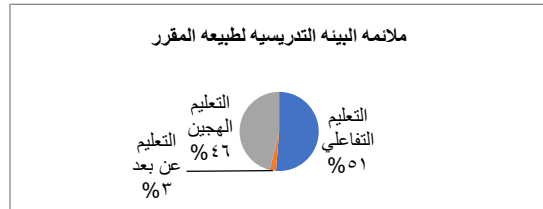
هيه محروس علي "التدريس المعماري في مواجهه جائحه كورونا"

جدول (6) : SWOT analysis الانماط التدريسيه الثلاثه- الباحثه

1- مميزات الانماط التدريسيه الثلاثه		
التعليم التفاعلي	التعليم عن بعد	التعليم الهجين
سرعه تفاعل وادراك الطلاب للمحوظات وتنفيذها وامكانيه التعقيب عليها.	الاعتماد علي تقنيات تكنولوجيه للتفاعل مع الطلاب	تقسيم التفاعل الي جزئين لتقليل فترات التواجد المكاني.
التعديل باليد باسكتشات من افضل البات التقييم يفهمها الطالب	ادراك الطالب تقنيات حديثه	الاعتماد علي تقنيات تكنولوجيه للتفاعل مع الطلاب.
سهوله التواصل مع اعضاء هينه التدريس	ادراك الطالب تقنيات حديثه	
هذا النمط تم تقييمه بشكل دائم بجوده التعليم	امكانيه التواصل بين الطالب وعضو الهينه التدريس	
2- عيوب الانماط التدريسيه الثلاث		
النمط التفاعلي	التعليم عن بعد	التعليم الهجين
لا يمكن تنفيذه في الوقت الحالي لعدم امكانيه التواجد لفترة طويله مع هذه الجائحه تبعاً للاجراءات الاحترازيه المستهدفه	في حال عدم توافر شبكه انترنت جيده لا يتحقق الاستوديو الافتراضي	في حال عدم توافر شبكه انترنت جيده لا يتحقق الاستوديو الافتراضي
	ماده التصميم المعماري من الصعب ان يفهمها الطالب دون تفاعل مباشر والتعقيب من خلال التعليقات مكتوبه غير مفيد للطلاب	ضيق الوقت لامكانيه عمل تعديل لما تم تسليمه بالجامعه وارساله لتقييمه علي المنصه التعليميه لان توقيت الماده يتقيم الي الاكاديميه والاون لاين
	لم يتم عمل نموذج تقييمي لهذا النمط من خلال الجوده التعليميه	لم يتم عمل نموذج تقييمي لهذا النمط من خلال الجوده التعليميه
3- التهديدات لانماط التدريسيه الثلاث		
استمراريه الجائحه وعدم امكانيه العوده الكامله بالفترة الحاليه	طبيعه المواد تؤثر علي تحقيق هذا النمط فيمكن تحقيقه فقط للمواد النظرية وليس العمليه	شبكه الانترنت ممكن ان تؤدي الي عدم تحقيق الاستوديو الافتراضي
4- الفرص لانماط التدريسيه الثلاث		
		يمكن ان يستمر التدريس بهذا النمط لاثبات نجاحه في فتره الازمات الدوليه او المحليه
		هذا النمط قابل للتطوير والتحسين لنجاحه تحقيق الدمج بين التواصل المباشر و الغير

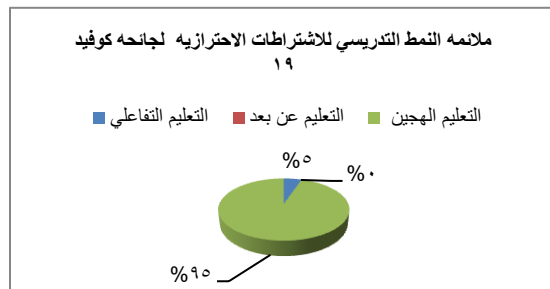
بها نمط تدريسي معين بالاضافه الي 30 عضو هينه تدريس و هينه معارونه قامو بالتدريس بكل فتره دراسيه(90 اجمالي).من خلال عرض مجموعه من التساؤلات وتقييم الاجابات الي نسب مئوية كما بالجزء التالي.تم تحديد عده عناصر تقييميه للانماط التدريسيه الثلاث يمكن منها الوصول لتقييم شامل للنمط الانسب ومقترحات التحسين وهي كالتالي:

- 1- ملائمه البيئه التدريسيه لطبيعه المقرر (ماده التصميم المعماري):
- 2- الهدف من هذا التساؤل هو ادراك الطالب وعضو هينه التدريس لملائمه بيئه التعليم بالانماط الثلاث لطبيعه ماده التصميم المعماري النسب التاليه فيتضح بشكل(14) التقارب في النسب بين التفاعلي 51% والهجين 46% وهذا يدل علي نجاح النظامين في ملائمه طبيعه ماده الي جانب ان ماده لا يمكن تدريسها عن بعد فقط بل تحتاج لتفاعل ويمكن القول بان نمط التعليم الهجين بنسبته المقاربه للنظام التفاعلي يدل علي نجاح هذا النمط في الدمج بين التقنيه والمباشره وذلك يناسب الفهم والعمل بماده التصميم فاليه الافتراضي فقط بنظام التعليم عن بعد غير مناسبه لماده التصميم المعماري .



شكل (14) ملائمه البيئه التدريسيه لطبيعه المقرر - المصدر: الباحثه

- 3- ملائمه النمط التدريسي للاشترطات الاحترازيه لجائحه كوفيد 19: التكيف مع الاجرائات الاحترازيه لمواجهه الوباء العالمي من اهم النقاط التقييميه لانها تضمن الحمايه المزدوجه لاطراف العمليه التعليميه لهذا يتضح من شكل (15) عدم تحقيق ذلك مع النمط التفاعلي بعكس الالكتروني التي تحقق تباعد تام. لهذا فيحقق النمط التفاعلي نسبته 0% لانه يعتمد علي التواجد الكامل للطلاب بحيز مكاني محدد لفترات طويله وهذا لا يحقق الاشترطات الاحترازيه المستهدفه.

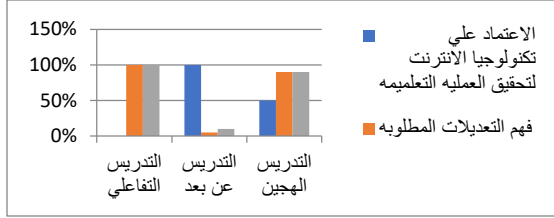


شكل(15) ملائمه النمط التدريسي للاشترطات الصحيه المستهدفه لجائحه كوفيد19- المصدر:الباحته

- تقييم الطلاب للاستفاده من الانماط التدريسيه الثلاث: كما في شكل (16) يتم توضيح تقييم الطلاب لعده عناصر تتناول تفاعله مع الانماط

6- الجزء التطبيقي: بهذا الجزء سيتم تقييم الانماط التدريسيه الثلاث بغرض الوصول الي النمط التدريسي الانسب للظروف الجاريه بالاعتماد علي تحليل اراء المتفاعلين بالعمليه التعليميه وهم اعضاء هينه التدريس والطلاب من خلال عمل استبيان للطلاب الذين تم تدريس لهم ماده في كل نمط تدريسي بكل تيرم دراسي ويصل عدد الاستبيان الي 100 طالب عن كل فتره دراسيه(300 طالب اجمالي) تم

هيه محروس علي "التدريس المعماري في مواجهه جائحه كورونا"

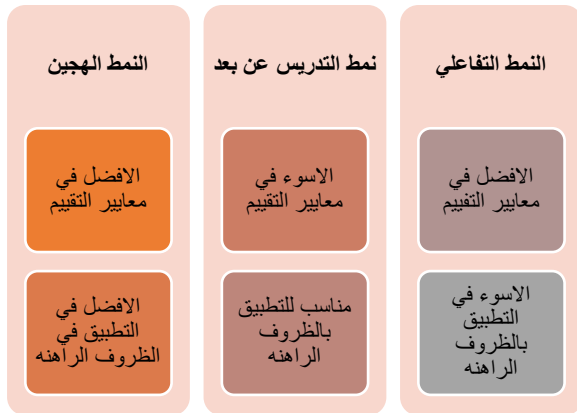


شكل (18) ماهيه المشكلات من الانماط الثلاث- المصدر: الباحثه

7-مقترحات البحث: في هذا الجزء يتم توضيح ماهيه النمط التدريسي الانسب لتدريس ماده التصميم المعماري تبعاً لوقت الازمه الوقائيه بل وايضا اليات التطوير لتناسب التقنيات التكنولوجيه المستحدثه، من خلال اتباع خطه عمل action plan لتحسين النمط التدريسي الانسب مع توضيح اليات للتطبيق tool kit يمكن الاعتماد عليها وتطويرها .

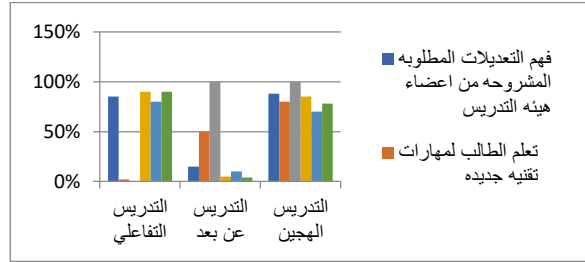
اولا : كيفيه تقييم النمط التدريسي الانسب:

تبعاً للمفاهيم النظرية وتقييم الوضع الراهن من خلال تدريس تلك ماده من قبل الباحثه بفترات تدريسيه مختلفه بكل منهم نمط تدريسي مختلف الي جانب ادراك نتائج الاستبيان كما بشكل (19،20) والتي تم تلخيصها بالجدول التالي (7) بتحقيق نقاط التقييم للوصول للنمط الانسب. فيوضح انه من خلال العناصر التقييميه، ان المعدل الحقيقي الاعلي هو النمط التفاعلي 7/7 و النظام الهجين 7/6، ولاهميه اعتماد نموذج يلائم المشكلات الصحيه للوباء العالمي وما يستجد من اوبئه تتطلب حمايه اطراف العمليه التعليميه كما هو هدف الدراسه البحثيه فيجب اعتماد نمط تدريسي يحقق ذلك ولن يكون في هذه الحاله النمط التفاعلي مناسب لذلك ، لهذا فاختيار الباحثه للنظام الهجين بانه الانسب لانه يحقق المتطلبات الصحيه المرجوه وايضا تحقيقه نسبة عاليه من عناصر التقييم و تحقيق رضا فئات العمليه التعليميه وتميزه السابق ذكره بالجدول التحليليه. الي جانب ادراك الباحثه عدده معايير يمكن تطويرها تبعاً لمؤشرات النجاح بجدول (8) وتقديم اليات للتحسين بالاجزاء التاليه.



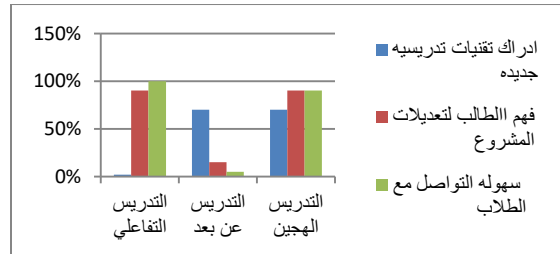
شكل (19) تحليل تبعاً لنتائج الاستبيان- الباحثه

التدريسيه الثلاث لاهميه ادراك تأثير كل منهم المباشر وغير مباشر لادراك كيفيه التحسين ومن اكثر النقاط تأثير هو صعوبه التواصل والفهم وهي من اساسيات فهم المشروع وتطويره. فتم تقديم الباحثه لاهم نقاط توضح مدى الاستفادة وهي (طريقه التعديلات مناسبه ويمكن للطالب التطوير، سهوله التواصل مع اعضاء هينه التدريس، البيئه التدريسيه تساعد عل نجاح العمليه التعليميه، شبكه الانترنت مؤثره علي العمليه التدريسيه، تعلم الطالب لمهارات تقنيه جديده، فهم التعديلات المطلوبه المشروحه من اعضاء هينه التدريس) فتحققت اعلي النسب بالنمط الهجين بالنسبه للتفاعلي والاختلاف تحقق تبعاً للتقنيات الحديثه.



شكل (16) تقييم الطلاب للانماط الثلاث- المصدر: الباحثه

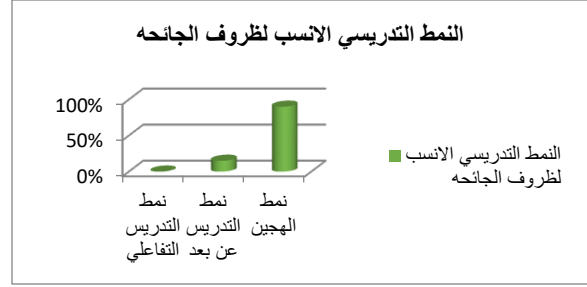
4-تقييم اعضاء هينه التدريس لانماط التدريس الثلاثه: في شكل (17) يتم توضيح مدى تقييم اعضاء هينه التدريس والتي يتضح منها فهم الطلاب وادراك التقنيات الجديده ومنها ما يلائم ماده. فمن نتائج الاستبيان يتضح انها تتحقق بنسب 80% مقاربه للنمط التفاعلي والذي يمثل النموذج الناجح لطبيعه تلك ماده وهذا يدل علي ادراك فئه التدريسيين ان اهداف ماده ستتحقق من خلال النمط الهجين .



شكل (17) تقييم اعضاء هينه التدريس لانماط التعليميه الثلاث- المصدر: الباحثه

5-ماهيه المشكلات التي تنتج من الانماط التدريسيه الثلاث المشكلات كانت مشتركه بين الطلاب و هينه اتدريس وذلك لان الهدف واحد وهو تحسين مستوي الطالب وتصميم مطور للمشروع التصميمي المطلوب بالماده كما بشكل (18) ومن نتائج الاستبيان يتضح ان اقصي المشكلات يمكن حلها ، واكثر مشكله هي ان الاعتماد علي الانترنت لتحقيق بيئه التدريس وبالتالي في عدم توافرها يمكن فقد التحقيق، مما يؤثر علي اداء ماده والذي لا يحدث بالنظام التفاعلي ورغم انها ممكن ان تتحقق في النظام الهجين الا انه يحدث تواجد مباشر خلال الاسبوع الدراسي مما لا يؤثر علي اداء ماده .

هبة محروس علي "التدريس المعماري في مواجهة جائحه كورونا"



شكل (20) شكل يوضح النمط التدريسي الانسب بفترة الجائحه نتيجته لنتائج الاستبيان-الباحثه

جدول (7) تقييم مجمع للانماط التدريسيه الثلاثه-المصدر الباحثه

شكل(21) العناصر المحققه لخطه العمل Action plan- المصدر : الباحثه

وهناك اهميه لضمان نجاح العمليه التعليميه بما يشكل النمط التدريسي بتحديد التأثيرات المباشره والغير مباشره كما بشكل (22) وهذه التأثيرات غير ثابتة بل تتغير تبعاً للمحددات الاشمل للنهج التدريسي ،مع مراعاة ان التأثيرات المباشره تؤثر علي ادوات التنفيذ اما الغير مباشره فيمكن تغييرها من حاله لآخره، وادراكها و تقييمها يضمن نجاح العمليه التدريسيه

تأثير مباشر	تأثير غير مباشر
<ul style="list-style-type: none"> وجود شبكة انترنت جيده. معرفة برامج التواصل جيذا وتطبيقات الرسم الديجيتال. عدد ساعات المنهج الدراسي وتوزيعه لداخل الجامعه او بالجامعه. 	<ul style="list-style-type: none"> عدد الطلاب. نوع اجهزه الحاسب الالي المستخدمه. نوع المؤسسه التعليميه خاص/حكومه.

شكل(22) العناصر المباشره والغير مباشره علي النمط الانسب للتدريس: الباحثه

ثالثاً: **اليات التحسين للنمط التدريسي**: يمكن تطبيق هذه الاليات مع اختلاف المؤسسات التعليميه اذا كانت خاص او حكوميه ولكنها تتناول تدريس ماده اساسيه بقسم الهندسه المعماريه ،لهذا فهناك اهميه لادراكها كما بجدول (8) فاليات التحسين لا تتوقف علي عنصر واحد بلا عده عناصر وهم الفئات المستهدفه السابق ذكرها بالبحث لضمان نجاح وتطوير العمليه التعليميه. بغرض استمراريه تطوير التدريس الهجين تبعاً لمجريات العام الدراسي .

جدول (8) مؤشرات تحسين النمط التدريسي الانسب-المصدر الباحثه/مستمر

الاتماط التدريسيه الثلاثه				نقاط التقييم	
نمط التدريس الهجين Hybrid learning	نمط التدريس عن بعد On line learning	نمط التدريس التفاعلي interactive learning	يتحقق		
يتحقق	لا	يتحقق	لا	تفاعل الطالب مع نمط التدريس	الطلاب
لا	يتحقق	لا	يتحقق	تطور مستوي الطالب للمتابعه	
يتحقق	لا	يتحقق	لا	الاعتماد علي اساليب حديثه للتدريس	اعضاء هيئه التدريس
لا	يتحقق	لا	يتحقق	سهوله التدريس و التفاعل مع الطلاب	
يتحقق	لا	يتحقق	لا	تؤثر امكانياتها الماديه علي تحقيق العمليه التدريسيه	المؤسسه التعليميه
لا	يتحقق	لا	يتحقق	تم تحقيق المحتوى المطلوب	المنهج مستهدف
لا	يتحقق	لا	يتحقق	مستوي التسليم يدل علي التطور المستهدف	
7/7	7/1	7/6		اجمالي العناصر المحققه	

ثانياً: **ماهي خطه العمل**: وهي تتناول خطوط ارشاديه للعناصر المؤثره علي العمليه التعليميه والمعايير التي يمكن تحقيقها والتي يجب ان تشمل علي العناصر كما بشكل (21) والذي يعتبر تطوير من قبل الباحثه لشكل (3) علي دور الطلاب، المنهج التعليمي ، الهيئات التعليميه و الجوده التعليميه فيجب ادراك دور تلك العناصر المتفاعله في انجاح العمليه التعليميه المستهدفه.

مؤشرات تحسين النمط التدريسي الانسب لتدريس ماده التصميم المعماري في وقت الوباء و ايضا في مجريات التطوير	
نوع النمط انسب	نمط التدريس المستحدث
مؤشرات النجاح	تحقيق التباعد الاجتماعي
	اعتماد تقنيات تكنولوجيايه تساعد في تطوير الطالب المعماري
	التواصل مع الطالب بصورتين مختلفتين خلال الاسبوع مباشر بالجامعه بالاستوديو الحقيقي وغير مباشر في الاستوديو الافتراضي بالمنصه التعليميه
	امكانيه فهم الطالب لمتطلبات ماده عمليه وذهنيه وتحتاج للتفكير والابداع لسهولة تواصله مع الهيئه

8-التحقق من الفرضيات والتساؤلات البحثية: خلال استعراض نتائج ما وصلت اليه الدراسه البحثيه واستنادا علي الفرضيات المذكوره،يمكن القول ان كيان الفرضيه حقيقي بان ماده التصميم المعماري لها متطلبات خاصه لم تتجج بها كل انماط التدريس نظرا للمخرجات التعليميه المستهدفه و ايضا الاداء التعليمي للمشروع التصميمي المتطلب نموذج مناسب للتطبيق ،وتم تحليل انماط التدريس لماده التصميم المعماري وهي التفاعلي بالجامعه او عن بعد من خلال المنصات الاكترونيه النمط التفاعلي هو النمط المنطقي و لكن تبعا للمشكلات الصحيه الجاريه فقد نجح فقط نمط التعليم الهجين مع تقديم اضافه اليات تضمن تطوره المستمر لما بعد الجائحه ،فكل نمط قد يناسب بعض المواد ولا يناسب الاخرى فالمواد النظرية قد يناسبها الانماط الثلاثه لكن المواد العمليه النمط الهجين يهو الاكثر ملائمه في التوقيئات الصعيه كالاتي تمر بها البلاد الان. وان الطالب المعماري نجح في فهم التقنيات التي تساعده في تحسين ادائه المعماري. وان كانت الجوده التعليميه لم تدرك كيفيه التقييم او التقويم للنظم التدريسيه المستحدثه لا يوجد اليات تقييم جديده متطوره تبعا لتطور لنمط التدريس و يجب ادراك متطلبات ماده التدريسيه واليات تحقيقها ليتمكن اعتماد نمط تدريسي يلائم اي مجريات مستحدثه.

9-الاضافه والمساهمه:قد يتسم البحث بقدر من الحداثه ومواكبه المجريات الحاليه في طرح المساله البحثيه الدائره حول اشكاليه تاتي نمط التدريس علي الطالب المعماري،عضو هيئه التدريس وطبيعه ماده التدريسيه وهي ماده التصميم المعماري. من خلال تناول مدخل مختلف لتقييم التدريس في وقت الجائحه وكيفيه تحقيق التدريس الهجين وبالاعتماد علي خطه عمل action plan من خلال ادوات tool kit والتي تم عرضها بالدراسه البحثيه لتدريس ماده التصميم المعماري. اما المساهمه فتكمن في فتح منافذ للبدء في تطوير نظم التعليم المعماري لتواكب متطلبات العصر او اي مشكله تؤثر علي اداء وتقديم لسوق العمل خريجين معمارين متميزين والتوجه نحو متابعه دوريه و مستمره لتطبيق نظم التدريس لتدارك المشكلات.

10-النتائج:

- استنتج البحث من خلال ما أشارت النتائج العملية للتطبيق الواقعي ونتائج استبيانات الطالب و أعضاء هيئه التريس المغلفة والمفتوحه ،قابلية وفاعلية نمط التدريس الهجين لتدريس ماده التصميم المعماري لانه يجمع بين الاكتروني والتفاعلي وبالتالي فيحقق تعامل مباشر مع الطلاب وللجراءات الاحترازيه يتم تكمله الساعات التدريسيه علي المنصات التعليميه ، الي جانب استفاده الطلاب من هذا النمط وامكانيه اضافه عده عناصر تاسيسييه تم ذكرها بالبحث لضمان استمراريه التعامل التقني في التدريس في حالات الاوبئه او لتطوير اليات التعليم الجامعي. اتفقت النتائج التطبيقية للبحث مع الدراسات الادبية بالجزء النظري من الدراسة بدرجة كبيرة كما كشفت عن أبرز المشاكل والمعوقات الواقعية النابعة من خصائص بيئه التعلم.
- بدأت الدراسة خطوات عملية لحل تلك المعوقات واقترحت تطبيق خطوات واقعيه.
- يساهم تطبيق مقترحات البحث في تمكين النمط الهجين في تدريس ماده التصميم المعماري بكل الجامعات وفي الفتره

مؤشرات تحسين النمط التدريسي الانسب لتدريس ماده التصميم المعماري في وقت الوباء و ايضا في مجريات التطوير	
نوع انسب	نمط التدريس الهجين المستحدث
اليات التحسين	الامتحان كاحد اليات التقييم للطلاب : تطوير نظم الامتحانات لقياس فهم الطلاب لهذا النمط. الجوده التعليميه لتقييم التدريس الهجين: بعمل نظام مختلف لتوثيق وتقييم المنتج الطلابي. تعامل اعضاء هيئه التدريس بتقنيات التدريس الحديثه: بمعرفه برنامج وتطبيقات حديثه اعتماد اليات تواصل متنوعه : تحقيق اليات تواصل جديده.

ولتوضيح الوضع الراهن للفتره التدريسيه تم عمل مصفوفه ادوات تنفيذيه بجدول (9) لامكانيه ادراك المشكلات بشكل علمي و تحقيق ،حيث تضع الباحثه نموذج يمكن العمل به لتقييم اداء نمط التدريس لادراك كيفيه تطويره الي جانب عرض كيفيه البدء في ادراج الجوده التعليميه في تقييم ماده و هو جدول (10).

جدول رقم (9) اليات التحسين المستهدفه- المصدر: الباحثه

الفئات المستهدفه	اليات التحسين
الطلاب	تطوير مستوي الاداء الاسبوعي لتسليمات ماده التصميم
اعضاء الهيئه التدريسيه	تطوير المناهج التدريسيه وامكانيه تنوع انماط التدريس بما يعتمد علي التقنيات الحديثه
الهيئات التدريسيه	تقويه شبكات الانترنت علي مستوي الجامعات و المعاهد العليا لتسهيل العمليه التدريسيه علي اعضاء هيئه التدريس و الهيئه المعاونه
الاطار الحكومي	عمل دورات تدريبيه لاطراف العمليه التعليميه للتأكد من مدي فهم كيفيه التعامل مع التقنيات التكنولوجيه.
وزاره التعليم العالي	تطوير نمط التقييم والمتابعه من كتابه التعليق الي اعطاء ملحوظات علي مشروع الطالب بتسجيل الصوت و ارساله
	تقويه شبكه الانترنت بالمحافظات نتيجه لاعتماد الطالب عليها للحضور المواد الكترونيا.
	تعميم هذا النمط التدريسي الفتره القادمه مع مراعه الاشتراطات الاحترازيه وتقديم الدعم المادي للهيئات التعليميه

جدول (10) مصفوفه ادوات تنفيذيه tool kit لتوضيح كيفيه تقييم الوضع الراهن -المصدر:الباحثه

بيانات	اسم النمط التدريسي:..... العام الدراسي:
الماده	اسم ماده:..... كود ماده:..... عدد الساعات التدريسيه:.....
بيانات	عضو هيئه التدريس:..... عضو المعاونه:.....
ادوات التنفيذ	مرحلة (1) اليات التدريس
	نوع بيئه المنهج تغيير
	تتابع تقييم تغيير
	خطهتحسين التوثيق
متطلبات الجوده التعليميه	معاييرمختلفه للجوده التعليميه المقترحه لتناسب النمط التدريسي(كفاءات العمل).....
	توزيع الدرجات:..... شكل الامتحان:..... تقييم الطالب:.....
SWOT Analysis	المميزات
	العيوب
	فرص
	التحديات

NAQAEE, "National", 2nd Edition, 2018, EGYPT. (4)
Academic Reference Standards (NARS)

Kim JS, "The Effects of a Constructivist Teaching (5)
Approach on Student Academic Achievement, Self-
concept, and Learning Strategies". Asia Pacific
Education Review - Education Research Institute
:6(1):7-19, 2005.

Aguilera-Hermida, A. P, "College Students' Use - (6)
and Acceptance of Emergency Online Learning due
to Covid-19". International Journal of Educational
Research Open, 1, 100011, 2020.

(7) جواد، خالد و اخرون، "توجه نحو الجودة والاعتمادية في التعليم
المعماري قسم هندسة العمارة في الجامعة التكنولوجية انموذجا"، مجلة
القاسية للعلوم الهندسية المجلد 7، العدد 4، 2014.

(8) الجهني، هدى عطية، "التعليم الإلكتروني وارتباطه بواقع التعليم
الاقتراضي"، مجلة العلوم، 2001.
(9) عاطف القادري، "استراتيجيات التدريس عن بعد " التعلم
الهجين، الفئة الاكاديمية والاشرافيه والقيادية، شبكه معلمي راس
الخبمه، 2020.

Nangkula, Utaberta & others, "A Comprehensive (10)
Learning of Architecture Education: Understanding
Critique Session as Learning Process and
CriteriaBased Assessment in the Architecture Design
Studio", 6th International Forum on Engineering
Education (IFEE 2012), Procedia - Social and
Behavioral Sciences 102,p 21 – 32, 2013.

N. A. G Abdullah , S. C. Beh, M. M. Tahir , A. (11)
I. Che Ani, N. M. Tawil, "Architecture- design studio
culture and learning spaces: a holistic approach to the
design and planning of learning facilities", Procedia
Social and Behavioral Sciences 15, 2011,P: 27–32,
Available online at www.sciencedirect.com

Juvancic, "E-Learning in Architecture (12)
Professional and Lifelong Learning Prospects",
Published in E-Learning-Organizational
Infrastructure and Tools for Specific Areas, Aalborg
Universitet, 2012.

Mafawez & other, Artificial intelligent e-learning (13)
architecture, Ninth International Conference on
Machine Vision, ICMV 2016.

(14) اتحاد الجامعات العربية، "دليل ضمان جودة البرامج الاكاديمية
في كليات الجامعات العربية"، الامانه العامة لاتحاد الجامعات
العربية، الاردن، 2013.

(15) اتحاد الجامعات العربية، 2013-المرجع السابق.

(16) اتحاد الجامعات العربية، "دليل الجودة لمؤسسات التعليم العالي
العربية" - الاردن، 2017.

الحالية او المستقبلية. كما يدعم تحقيق التوازن بين كل من
متطلبات عملية التعلم وامكانيات وظروف البرنامج. بما له من
أبعاد اجتماعية مهنية واقتصادية وتنظيمية كمحصلة نهائية حيث
تفعيل نظم الجودة.

11- التوصيات:

- يقترح البحث التوسع في تطبيق التدريس الهجين بتطبيق
خطه العمل في مقررات برنامج الهندسة المعمارية لما
أظهرته النتائج من استجابة الطالب لآليات هذا النمط مع
مراعاة تحسين بيئة التعلم وتغيير آليات التطبيق تبعاً لنوع
المادة و متطلباتها. باستمراره الهدف البحثي وتطبيقه علي
مواد معماريه اخري.
- يوصي البحث بمزيد من البحوث التطبيقية في ذات
الموضوع في المقررات المختلفة لرصد التأثير والمردود
على الطالب.
- تطوير اداء الجودة التعليميه لامكانيه تقييم وتقويم النظم
المختلفه للتدريس المعماري لضمان رصد المشكلات و
توفير الحلول و توثيق المجريات .
- تقييم الانماط التدريسيه الحاليه بمواد اخري غير التصميم
المعماري والوصول لادوات تحسين تضمن نجاح النظام
التدريسي.
- عقد مقارنات بحثيه لمستويات دراسيه مختلفه لنفس المواد
لتحقيق ربط وتكامل بين النظم التدريسيه .
- تطوير النظم التدريسيه الحاليه للتعليم المعماري ليوكب
التطور العلمي العالمي وامكانيه المشاركة مع جامعات
اجنبيه لنفس المنهج وتقديم دورات تاهليله للطلاب
واعضاء هيئه التدريس للتطوير المستمر ليتمكن الطالب
المعماري من معرفه برامج تقنيه جديده نظرا لاستمراره
الوباء و تطوره واهميه استمراره الدراسه .
- تقديم نماذج تحليليه مستمره لنمط التدريس المستخدم مع
اختلاف المواد التدريسيه بالتعليم المعماري لادراك مستمر
للمشكلات او العيوب او المميزات لضمان التحسين
المستمر.
- تحقيق المشاركة التعليميه بين الجامعات لنفس المقررات
الدراسيه نتيجته لسماحيه التعليم الهجين او التعليم عن بعد
تبعاً لنوع المقرر الدراسي المستهدف بغرض زياده معدل
تقبل الطلاب لنظم تعليميه حديثه في المجال المعماري.

المراجع:

- (1)- رؤي معتمد، "دور تعليم العمارة في تطور مهنة العمارة في
السودان"، ماجستير، جامعه السودان للعلوم و التكنولوجيا، 2019.
- (2) "Tumusiime, Harriet, " Learning in Architecture: -
Students Perceptions of the Architecture Studio",
AAE Conference, Uganda , 2013 .
- (3) -سالم، محمد، " تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني". المملكة
العربية السعودية، مكتبة الرشد، 2004.