التميز الأكاديمي في تعليم العمارة والتصميم

الإطار الاستراتيجي والدليل الإرشادي

النسخة الأولى



01

02

03

04

05

المحتويات

1.ترسيخ ثقافة التميز في تخصصات العمارة والتصميم 19
1.1 تحقيق التميّز في أساليب التربية والتدريس 22
1.1.أ إثراء التميز: 22
1.1.ب تسليط الضوء على ممارسات التميّز 23
1.1.ج التميّز الأكاديمي على المستوى الفردي 24
1.2 التميّز في العمارة والتصميم 25
1.2.أ إطار التميّز في التصميم 26
1.2.ب تطبيق أسس الإطار على قواعد التصميم الجرافيكي والصناعي 28
1.3 ممارسات تأملية 31
1.4 الإجراءات التمكينية/ التدابير التحفيزية 33
2.القيادة الأكاديمية، والتوجه الاستراتيجي لمؤسسات تعليم العمارة والتصميم 42
2.1 القيادة العامة والقيادة الأكاديمية 45
2.1.أ القيادة التخصّصية 45
2.1.ب القيادة العلائقية 45
2.1.ج القيادة المؤسّسية 45
2.2 نماذج القيادة في كليات العمارة والتصميم 48
2.1.أ القيادة التحويلية 49
2.1.ب القيادة التعليمية 49
2.3 أفضل الممارسات المتّبعة لنجاح عملية القيادة في كليات العمارة والتصميم 51
2.4 أعضاء هيئة التدريس والمعيدون 58
2.4.أ الخلفية العلمية والسمات الرئيسية 58
2.4.ب إرشاد أعضاء هيئة التدريس والمعيدين في بداية مسيرتهم المهنية 62
2.4.ج التطوير المهني المستمر: تثقيف الأساتذة 67
2.4.د مساهمة أعضاء هيئة التدريس في الإدارة والأدوار الجديدة المستحدثة 75
2.5 ممارسات تأملية 83
2.6 لإجراءات التمكينية / التدابير التحفيزية 85
3.عناصر التميز الرئيسية في مؤسسات تعليم العمارة والتصميم 98
3.1 وصف المناهج الدراسية 101
3.1.أ العمارة 103
3.1.ب التصميم الداخلي 107
3.1.ج عمارة البيئة 109
3.1.د التصميم الجرافيكي 112
3.1.ه التصميم الصناعي 114
3.2 سياسات قبول الطلاب - الدرجات المهنية الأولى 117
3.2.أ. نقد واستعراض السياسات العالمية للقبول والتسجيل في كليات العمارة 120
3.3 الكوادر الإدارية وكوادر الدعم الفني 125
3.4.ثقافة التعلم في مرسم التصميم 126
3.4.أ دور مرسم التصميم 127
3.4.ب بيئة المرسم وإجراء التصميم 129
3.4 ج نظام التحكم وتوجيه النقد والمراجعات والقيمة التعليمية لهذه الممارسات 131
3.5.البحوث في قطاع العمارة والتصميم 137
3.5.أ البحوث ذات المنحى التقني 138
3.5.ب البحوث القائمة على المفاهيم 141
3.5.ج توسيع نطاق الجهود البحثية في قطاع العمارة والمجالات ذات الصلة 146
3.5 د آفاق الجهود البحثية في قطاع العمارة والمجالات ذات الصلة 150

المحتويات

3.6 المبادرة الاستراتيجية لأبحاث العمارة والتصميم في المملكة العربية السعودية 154
3.7 التعاون مع المعماريين والممارسين والعاملين في قطاع التشييد والصناعات الإبداعية 157
3.8.الموارد المادية/ المختبرات وحزم البرمجيات 162
3.8.أ مراسم التصميم باعتبارها مورداً مادياً للتعلّم 162
3.8.ب المختبرات والمراكز التعليمية والبحثية في قطاع العمارة والتصميم 167
3.8 ج حزم البرمجيات الرئيسية للتعليم وإجراء البحوث في قطاع العمارة والتصميم 177
3.9 ممارسات تأملية 187
3.10 الإجراءات التمكينية/ التدابير التحفيزية 189
4.تعزيز التعليم والتعلّم في مجالات العمارة والتصميم 199
4.1 التحول من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها 202
4.2 التعلّم القائم على الاستقصاء والتعلم التجريبي والتعلم النشط 204
4.2.أ التعلّم القائم على الاستقصاء 206
4.2.ب التعلّم التجريبي 208
4.2.ج التعلّم النشط 211
4.3 المنهج متعدد التخصّصات 213
4.4 التعلّم الواقعي 219
4.5 التعليم التعاوني 225
4.5.أ التعلّم الجماعي 225
4.5.ب التعاون مع المصممين المحترفين 227
4.6 أهداف التنمية المستدامة للأمم المتّحدة في مجال تعليم العمارة والتصميم 231
4.7 منظّمة الأمم المتّحدة للتربية والتعليم والثقافة (اليونسكو) – الحفاظ على التراث العالمي 235
4.8 الممارسات التأملية والإجراءات التمكينية/ التدابير التحفيزية 238
5.لمحة عامة عن المعايير الدولية وأفضل الممارسات في تعليم العمارة والتصميم 246
5.1 العمارة 249
5.1.أ المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة 249
5.1.ب المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين 253
5.1.ج ميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمهندسين المعماريين ونظام التحقّق التابع لهما 255
5.2 التصميم الداخلي 263
5.3 عمارة البيئة 265
5.4 التصميم الصناعي وتصميم المنتجات 266
5.5 الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم (لجميع التخصّصات المرتبطة ببرامج التصميم) 267
5.6 الممارسات التأملية 269
5.7 الإجراءات التمكينية/ التدابير التحفيزية 271
6.قائمة المراجع/ وثائق مؤسسات الاعتماد وروابط الوصول إليها والوثائق الخاصة بها 282

المقدمة



في إطار التزام هيئة فنون العمارة والتصميم بتطوير قطاع العمارة والتصميم، أطلقت مبادرة "التطوير الأكاديمي لقطاع العمارة والتصميم" لتعزيز التميّز في الوسط الأكاديمي، وتحديداً في برامج العمارة والتصميم التي تقدمها مختلف جامعات المملكة. وتركز هذه المبادرة على الارتقاء بمستوى البرامج الأكاديمية في المملكة وتعزيز التميّز فيها من خلال إرساء الأسس التعليمية الفعالة التي تتيح لهذه البرامج المشاركة في السباق التنافسي مع نظرائها الدوليين، كما تسمح بتطوير التخصّصات في قطاع العمارة والتصميم عن طريق تنظيم البرامج التعليمية الأكاديمية وإنشاء منظومة تعليمية توفر فرصاً متكافئة للطلاب والأكاديميين.

المرحلة التحليلية

للنجاح في تحقيق الأهداف المرجوة من المبادرة، أجرت الهيئة تحليلاً شاملاً للوضع الحالي للمشهد التعليمي في قطاع العمارة والتصميم من خلال إجراء زيارات ميدانية لأقسام وكليات العمارة والتصميم في الجامعات السعودية، وإجراء مقارنة معيارية مع عينة مختارة من أفضل البرامج الأكاديمية، كما وتم العمل على دراسة أفضل الممارسات المعمول بها من قبل مؤسسات الاعتماد الأكاديمي في هذا القطاع على مستوى العالم.

تضمنت أنشطة المرحلة التحليلية عدداً من مجالات البحث الرئيسية، وهي:

تقيـيم الوضـع الحالي

- تنظيم عدد من الزيارات لعينة من برامج العمارة والتصميم في المملكة، تضمنت ست جامعات بهدف اكتساب فهم أفضل للوضع الحالي للتميّز الأكاديمي والاعتماد الأكاديمي.
- مقابلة أعضاء هيئة التدريس، ورؤساء الأقسام، والطلاب، والخريجين.

إجراء مقارنة معيارية لتحديد أفضل الممارسات العالمية

سبعة برامج أكاديمية دولية في قطاع العمارة والتصميم من خمس دول مختلفة:

1. معهد ماساشوستس للتكنولوجيا - بكالوريوس العلوم في العمارة

2. جامعة دلفت للتكنولوجيا - بكالوريوس العلوم في العمارة

3. جامعة سنغافورة الوطنية – درجة البكالوريوس في العمارة البيئية

4. وحدة التخطيط في كلية بارتليت في كلية لندن الجامعية - بكالوريوس العلوم في التخطيط الحضري

5. جامعة لندن للفنون - بكالوريوس الفنون في التصميم الداخلي

6. كلية بارسونز ذا نيو سكول- بكالوريوس الفنون الجميلة في التصميم الجرافيكي

7. معهد ميلبورن الملكي للتكنولوجيا (ريمت) - بكالوريوس التصميم الصناعي

ست مؤسّسات اعتماد رائدة في قطاع العمارة والتصميم:

1. المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة (NAAB)

2. مجلس اعتماد برامج التصميم الداخلي (CIDA)

3. مجلس اعتماد برامج عمارة البيئة (LAAB)

4. مجلس اعتماد برامج التخطيط الحضري (PAB)

5. الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم (NASAD)

6. المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين (RIBA)

مع التقدّم في المرحلة التحليلية وتحديد مجالات التحسين والفرص المتاحة في البرامج الأكاديمية لقطاع العمارة والتصميم في المملكة، اتضحت أهمية تطوير دليل إرشادي لتوجيه برامج العمارة والتصميم نحو تحقيق التميّز، ولا سيما في مجالات مثل القيادة وصناعة التغيير والحصول على الاعتماد الدولي، من بين مجالات أخرى. واستجابةً للتحديات والفرص التي جرى حصرها، باشرت هيئة فنون العمارة والتصميم جهودها لتطوير "الإطار الاستراتيجي والدليل الإرشادي للتميّز الأكاديمي في مجال العمارة والتصميم" ليكون بمثابة أداة توجيهية لتعزيز جودة برامج العمارة والتصميم والارتقاء بها إلى مستويات التميّز.

وفي إطار تحقيق هذا المسعى، تعاون فريق الهيئة مع الخبير والمعماري أ.د. أشرف سلامة الذي يشغل مناصب عدّة أبرزها منصب رئيس قسم العمارة والبيئة المبنية في جامعة نورثمبريا في نيوكاسل في المملكة المتّحدة، ومنصب المدير المشارك في لجنة التعليم التابعة للاتحاد الدولي للمعماريين، ونظام الاعتماد الخاص بمنظمة اليونسكو والاتحاد العالمي للمعماريين في باريس في فرنسا. وقد نشر سلامة أكثر من 200 ورقة بحثية في منشورات علمية دولية مُحكّمة، وألّف وشارك في تحرير أكثر من 17 كتاباً في أصول تعليم التصميم وتعليم العمارة وغيرها من المواضيع الأخرى المتعلقة ببعض المدن الخليجية.

وعليه بادرت الهيئة بالتعاون مع الخبير أ.د. أشرف سلامة لإعداد وتطوير هذا الدليل بناء على النتائج والمرئيات التي جمعها فريق هيئة فنون العمارة والتصميم في وقت سابق ضمن مبادرة التطوير الأكاديمي. وقد أُرسلت المسودة الأولى من الدليل إلى مجموعة من رؤساء أقسام البرامج الأكاديمية في قطاع العمارة والتصميم في جامعات المملكة، ومجموعة من أعضاء هيئة التدريس لجمع مرئياتهم بشأن التحديات التي تواجهها البرامج الجامعية. وكذلك، عُقدت ورشة عمل افتراضية مع مجموعة من ممثلي البرامج الأكاديمية في تخصّصات العمارة والتصميم، وجرت خلالها مناقشة النسخة التجريبية من الدليل وجمع الآراء حول المواضيع والأقسام التي يتطرق لها وتحديد مدى ملاءمته للجمهور المستهدف من القرّاء وقدرته على تحقيق أبرز الأهداف المرجوة منه. وقدم المشاركون تعليقاتهم وملاحظاتهم بشأن تطبيق الدليل، فتمّ الأخذ بها عند إدخال التعديلات النهائية على هذه النسخة الأخيرة.

لا يقتصر الغرض من الجهود المبذولة على إعداد هذا الدليل فقط، بل هي بمثابة دعوة لاتخاذ خطوات فعلية، والمشاركة في بناء مستقبل التعليم في قطاع العمارة والتصميم في المملكة العربية السعودية. فمرحباً بكم في رحلة قوامها التميّز والنجاح!

شكـر وتقـدير

لم يكن لهذا العمل أن يبصر النور لولا مساهمة الخبراء الذين وظّفوا شغفهم وخبراتهم لإنجاح هذا المشروع الطموح. فيما يلي قائمة بأسماء الشخصيات والمؤسسات التي تستحق أن نتوجه إليها بجزيل الشكر للبصمة التي تركوها ودورها في الخروج بهذا الدليل.

فريق هيئة فنون العمارة والتصميم:

- إشـــراف عـــام: د. سميـــة السليمـــان
- مـديـــرة المشـــروع: هنـــاء المكتـــوم
- المراجعون: د. سلطـان العتيبي، د. فهد العتيبي فاطمة الدوخي، هيفاء الحربي.

الخبـــير

- الأستـــاذ د.أشـــرف ســـلامـــة

المؤسسات

المشـارك	المؤسسـة التابعـة
أ. نجلاء الرميحي	جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل
د. هالة الوكيل	جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل
د. فاتن يانكصاري	جامعة الطائف
د. هيا الزهراني	جامعة الطائف
د. عبد العزيز الدقيل	جامعة الطائف
د. نورهان صقر	جامعة الطائف
روان الغامدي	كلية الجبيل الجامعية
د. أسماء العنتري	كلية الجبيل الجامعية
سديم سلمان الجبرين	كلية الجبيل الجامعية
بشار عبد الله الفهيد	كلية الجبيل الجامعية
د. عمر المهدي	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
د. عامر الخروبي	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
د. نورة البادي	جامعة الملك عبد العزيز
د. نورا غبرة	جامعة الملك عبد العزيز
د. إياد الميمني	جامعة الملك عبد العزيز
د. ضحى عنقاوي	جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن
د. ولاء ساندي	جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن
د. ساجد خليفة	جامعة عفت
د. عبد الرحمن الطاسان	جامعة الملك سعود
د. عاصم العبد اللطيف	جامعة الملك سعود
د. خالد أبو الخير	جامعة الملك سعود
د. عصام المحمود	جامعة القصيم
د. سالم بن صالح السليم	جامعة القصيم
د. عبد الباسط المحفدي	جامعة القصيم
د. إيهاب سند	جامعة القصيم
د. محمد كتبي	أمانة منطقة الرياض
سيمون دينو	المعهد الوطني الفرنسي للدراسات المتقدمة في التصميم الصناعي

الملخّـص التنفيـذي

على مدى العقود الخمسة الماضية، شهد النظام التعليمي السعودي في قطاع العمارة والتصميم تطوراً ملحوظاً جعله يتبوأ مكانة مرموقة بين مؤسسات التعليم العالي وبخاصة أنه يتضمن مجموعة من أهم البرامج والإدارات والكليات التي تقدم للطلاب تجربة تعليمية فريدة من نوعها، ودرجات جامعية، وشهادات في الدراسات العليا والتخصصات المهنية. ووفقاً للسياسة الوطنية، فإن الهدف الرئيسي من العملية التعليمية يتمثل عموماً في تلبية احتياجات المملكة مع مراعاة الممارسات الثقافية والأعراف الاجتماعية. وفي هذا السياق، حظيت مؤسسات التعليم العالي في قطاع العمارة والتصميم باهتمام خاص منذ سبعينيات القرن الماضي؛ حيث بزغ فجر عصر جديد يتسم بالتطور السريع والنمو الهائل في البلاد.

وعلى مر السنين، وضعت المملكة قاعدة راسخة لتعليم العمارة تمثّلت أساساتها في إطلاق أول برنامج "للهندسة المعمارية" في جامعة الملك سعود في عام 1967. وقد أُدرج البرنامج في البداية كأحد التخصّصات المتاحة في كلية الهندسة، وشهد تحولاً كبيراً في غضون عام واحد فقط لتركيزه حصراً على قطاع العمارة. وفي وقت لاحق من العام الدراسي 1983/1984، أصبح يعتبر جزءاً متكاملاً من كلية العمارة والتخطيط. وهذه المبادرة الرائدة مهدت الطريق لتطوير تعليم العمارة في المملكة.

وفي أعقاب نجاح جامعة الملك سعود في تقديم برنامج لتعليم العمارة، أدركت مؤسسات مرموقة أخرى أهمية المباشرة في تضمين تعليم العمارة في مناهجها وخططها، وهو ما دفع جامعة الملك عبد العزيز في جدة، وجامعة الملك فيصل في الدمام سابقاً– جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل حاليًا، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن لاتخاذ خطوات مهمة في هذا السياق تمثلت في طرح برامج خاصة بها لتعليم العمارة في عامَي 1975 و1976. وقد أدّت هذه المؤسسات دوراً محورياً في توسيع نطاق برامج تعليم العمارة في المملكة وإنشاء جيل جديد متميز ومتمكن من المعماريين وتزويدهم بأفضل المهارات.

في عام 1983، كان لجامعة أم القرى إسهام واضح في قطاع تعليم العمارة، وذلك بعد تأسيسها لقسم الهندسة والعمارة الإسلامية كأحد فروع كلية الهندسة والعلوم التطبيقية، وتغيّر اسم القسم في عام 1989 ليصبح قسم العمارة الإسلامية الذي شكّل لاحقاً إلى جانب أقسام مستحدثة أخرى النواة لكلية الهندسة والعمارة الإسلامية. وهذا القسم يركّز بشكل خاص على النقاط المشتركة التي تجمع ما بين الجوانب المعمارية والمبادئ الإسلامية، خاصة مع رسالة جامعة أم القرى ورؤيتها.

عمدت هذه المؤسسات التعليمية مُجتمعةً إلى تبني النموذج الأمريكي لتعليم العمارة مع وجود بعض الاختلافات، وذلك لكونه نموذجاً يقدّم برنامجاً شاملاً مدته خمس سنوات مُقسَّماً إلى ثلاث مراحل هي: المرحلة التحضيرية، والمرحلة المتوسطة، ومرحلة التخصّص. وتظهر أهمية هذا النموذج في ضمانه توفير تجربة تعلّمية شاملة تُغطي جوانب المعرفة النظرية والمهارات العملية على حد سواء، إلى جانب نجاحه في إعداد الطلاب لشق مسار مهني ناجح في قطاع العمارة.

بالإضافة إلى تعليم العمارة، قامت الكليات في جامعة الملك سعود، وجامعة الملك فيصل، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بإدراج التخطيط الحضري ضمن البرامج التي تقدمها، كما طُرح برنامج عمارة البيئة حصراً في جامعة الملك عبد العزيز، وجامعة الملك فهد. وعلى مدى العقود الثلاثة الماضية، خضعت هذه البرامج للتعديل والتحديث بانتظام لضمان توافقها مع المعايير المتّبعة في المجال وممارساته المتطورة على نحو مستمر.

وإدراكاً لأهمية تعليم كل من التصميم الداخلي والتصميم الجرافيكي باعتبارها تخصّصات منفصلة، تم التركيز على إدراجها كركائز أساسية ضمن البرامج التي تقدمها جامعات عدة، وذلك خلال أواخر تسعينيات القرن الماضي وأوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، الأمر الذي ساهم في توسيع نطاق تعليم التصميم وتزويد الطلاب بتدريب شامل في مجموعة تخصّصات متنوعة في قطاع التصميم، مع الإشارة إلى أن التصميم الصناعي أو تصميم المنتجات قد مثّل إضافة جديدة برزت في العقد الماضي تقريباً.

إلى جانب ذلك، واستجابة لازدياد أعداد الملتحقين والمهتمين بالالتحاق ببرامج التعليم العالي في قطاع العمارة والتصميم، بدأ تقديم هذه التخصّصات والبرامج على نطاق أوسع يشمل، إلى جانب الجامعات الحكومية، عدداً من الجامعات الخاصة وذلك في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. وقد جاء هذا التوسع بهدف تلبية الاحتياجات التنامية والتطلعات الطموحة للأفراد من جميع قطاعات المجتمع، فضلاً عن حرص الجهات المعنية على تلبية متطلبات سوق العمل في هذه القطاعات الحيوية.

باختصار، يمتلك مجال تعليم العمارة في المملكة تاريخاً ثرياً كانت محطته الأولى البرنامج الريادي الذي بدأ رحلته في جامعة الملك سعود قبل أن يتوسع لاحقاً ويتم تقديمه في مؤسسات تعليمية مرموقة أخرى. ويعتبر إدراج تخصّصات التخطيط والدراسات الحضرية وعمارة البيئة والتصميم الداخلي والتصميم الجرافيكي في مختلف كليات العمارة والتصميم تعبيراً واضحاً عن الالتزام بالتعليم الشامل في قطاع التصميم، وتحديداً في المجالات الإبداعية ومجالي البناء والبيئة المبنية. وبالحديث عن الجامعات الخاصة، استجابت المملكة للطلب المتزايد على التعليم العالي في هذه التخصّصات وهو ما ساعد في تأهيل شريحة من المعماريين والمصممين الذين برزوا بكفاءتهم وشغفهم، لتلبية احتياجات المجتمع وسوق العمل.

كجزء من جهود عملية التطوير السريعة التي تشهدها المملكة في السنوات الأخيرة بهدف تحقيق رؤية السعودية 2030، تعمل الكثير من المؤسسات على تطوير مناهجها الدراسية، وتحديث بنيتها التحتية التعليمية، واستقطاب الأكاديميين من ذوي الكفاءات العالية واستبقائهم للاستفادة منهم في تدريس أفضل المواهب في تخصّصات قطاع العمارة والتصميم، وهو ما يمثل فرصة عظيمة لمواصلة تحسين المناهج الحالية في قطاع العمارة والتصميم، والبنية التحتية والموارد المادية، ومستوى الأكاديميين والموارد البشرية. من هذا المنطلق، يقدّم هذا الدليل إطاراً استراتيجياً وتوجيهات إرشادية لتعزيز ثقافة التميّز في تعليم العمارة والتصميم، كما يهدف إلى توفير مرجع للقادة وصناع القرار في كلّيات العمارة والتصميم، وللأكاديميين بمختلف مستويات الخبرة، للإلمام بالجوانب الرئيسية للتميّز وبالتالي المساهمة في إجراء المزيد من التحسينات.

يُعد تعليم تخصّصات العمارة والتصميم حجر الأساس لمهن التصميم التي تساهم بشكل كبير في تشكيل البيئة المبنية اليوم وغداً. ويشارك مئاتٌ من أساتذة التصميم في المملكة العربية السعودية في أنشطة التعليم يومياً بعد أن كرسوا حياتهم المهنية لتعليم مصمّمي المستقبل وصقل مهارات المهنيين الناشئين. ولكن على الرغم من هذا التفاني، لا يزال مستوى التمكين بسيطاً بشأن تغيّر محور التركيز في أصول تعليم العمارة والتصميم، والمساعي التعليمية والتدريبية لمعالجة هذا الأمر.

ثمة ضبابية أيضاً في مفهوم تطوّر أساليب تعليم التصميم وحالتها الراهنة على الصعيدين العالمي والوطني. ونظراً للمخاوف الناشئة مؤخراً والمتعلقة بتقادم أساليب تدريس العمارة والتصميم في برامج وتخصّصات التعليم العالي فضلاً عن جمودها والتغاضي عن تحديثها لمواكبة آخر التطورات والمستجدات، تلوح في الأفق فرص جديدة للتحسين يمكن لأعضاء هيئة التدريس في هذه المجالات اغتنامها لتجديد البرامج الأكاديمية وتعزيزها وتحسين جودة التعليم بشكل عام.

في العادة، يركّز الخطاب بشأن تعليم العمارة والتصميم على مواضيع مجزأة أو غير مترابطة يتم تناولها ودراستها عادةً من منظور ناقد بعيداً عن الموضوعية، أو يتم طرح حلول غير مكتملة أو مجرّبة للمسائل التي تنطوي عليها. هنا تظهر أهمية استغناء الأساتذة وصناع القرار عن هذا النهج والتركيز عوضاً عنه على دراسة هذه المواضيع من منطلق سياقها الأوسع.

يوفر تعليم التصميم مجالاً ثرياً وخصباً للنقاش ويؤدّي دوراً مهماً في توفير رؤية استثنائية وواضحة بخصوص جوانب الخطاب النظري والعملي، مع التركيز على ضرورة تعزيز التميّز. وبهدف ترسيخ ثقافة التميّز، يستعرض هذا الدليل الاستراتيجي مجموعة من ممارسات تعليم العمارة والتصميم في صورة نماذج تنطوي على عمليات مبتكرة ونظريات ومحتوى وأساليب وأدوات داعمة ومُثبتة من خلال الفحص والتقييم الدقيق قياساً بالإطار المعرفي المعمول به في هذا المجال.

يحتوي هذا الدليل على خمسة أقسام رئيسية تقدّم صورة شاملة للجوانب الرئيسية للتميّز في تعليم العمارة والتصميم، وتسلّط الضوء على أهمية مرسم التصميم باعتباره الركيزة الأساسية للتعليم والملتقى الرئيسي للاستكشاف والتفاعل الإبداعي ولاكتساب المعارف وفهمها وتطبيقها ومواصلة إنتاجها. يتمحور هذا الدليل حول سلسلة من المواضيع يُثير كل منها نقاشاً مهمّاً يساهم في توفير إجابات عن أسئلة تتعلق بمجموعة من المواضيع المحددة وهي:

- ثقافة التميز
- عناصر التميز
- لمحة عامة عن المعايير الدولية المختارة لتحقيق التميّز
- وكلاء التميز
- إثراء التميز



يتناول القسم الأول **"ترسيخ ثقافة التميّز في تخصّصات العمارة والتصميم"** السمات الرئيسية للتميّز وكيفية تطبيقها. تمهيداً لترسيخ ثقافة التميّز، يستعرض فكرة مفادها أن ممارسات البحث والتفكير الناقد، والإبداع والابتكار، والبحوث والدراسات، والتعاون والمشاركة المدنية، والوعي البيئي والكفاءة الفنية هي ممارسات ينبغي تقييمها بوتيرة متنامية في الأوساط الأكاديمية المعاصرة المعروفة بسرعة التغيرات فيها؛ وينظر إليها اليوم باعتبارها سمات بارزة ومتكاملة لأصول التدريس المعاصرة في قطاع العمارة والتصميم. وحتى نتمكن من ترسيخ هذه السمات وتعزيزها وتطبيقها بفاعلية في السياق السعودي، فمن الضروري الاعتراف بأهمية كل من تخصّصات العمارة والتصميم، ومؤسسات التعليم العالي التي تدعمها، وما تقدمه للمشهد الفكري والمهني في المملكة. وتأتي رسالة هذا القسم الرئيسية مُشيرة إلى أن تطوير ثقافة التميّز على نحو تدريجي يتطلب النظر بعناية إلى التميّز في التعليم.

يركّز القسم الثاني **"وكلاء التميّز في كليات العمارة والتصميم"** على مفهوم القيادة في قطاع التعليم العالي والدور الهام الذي تؤدّيه في إرساء معايير التميّز. ثمة نماذج قيادية يُمكن الاقتداء بها في كليات العمارة والتصميم وهي تركز بصورة رئيسية على الجوانب التشغيلية والتنظيمية والتحويلية والتعليمية. ويُمكن الاستفادة من هذه النماذج لتحديد أفضل الممارسات التي يُمكن اتباعها لإرساء بيئة تعليمية فعّالة تقودها رؤية طموحة وتتسم باعتمادها أساليب تدريس متميّزة وذات جودة، وتسودها ثقافة التعلّم ذات القيم المشتركة. وبالمثل، يتعين النظر إلى أعضاء هيئة التدريس والمعيدين بصفتهم وكلاء للتميّز، مؤدين دوراً مهماً في القيادة وضمان الإدارة الفعالة لكليات العمارة والتصميم. ورغم ذلك، فلا غنى عن برامج الإرشاد والتطوير المهني المستمر في التخصّصات ذات الصلة. يؤكد هذا القسم بشكل رئيسي على أن أفضل الممارسات تظهر فاعليتها دائماً إذا ما وُجدت حوكمة مشتركة ذات تنسيق فعّال وتحديد واضح للأدوار والمسؤوليات مع الالتزام بتنفيذها في كلّيات العمارة والتصميم.

أمّا القسم الثالث **"عناصر التميّز الرئيسية في كلّيات العمارة والتصميم"** فيؤكد على أن تعزيز ثقافة التميّز المقترنة مع القيادة الفعالة يتطلب فهماً شاملاً للعناصر الرئيسية المتعلقة بالتعليم والتعلّم والإنتاج المعرفي. وفي حين أن العناصر تختلف مع اختلاف مجالات التركيز في قطاع تعليم العمارة والتصميم، ثمة مجموعة من العناصر الرئيسية يتعين تحديدها. تجدر الإشارة أن وصف المنهج الدراسي، إلى جانب هيكله ومحتواه، وسياسات قبول الطلاب ذات الصلة، والهيكل الإداري الداعم، والموارد المادية بما في ذلك المختبرات والبرمجيات ومرسم التصميم الذي يعد وجهة مهمة للاضطلاع بأعمال التصميم والبحث الناقد، جميعها عوامل مهمة لبناء ثقافة التميّز. يناقش هذا القسم أهمية تحقيق التكامل بين الإنتاج المعرفي والإسهامات في قطاعات البناء والصناعات الإبداعية من جهة وبين التعليم والتعلّم من جهة أخرى، نظراً لأهمية هذه العلاقة في بناء مجتمع تعليمي طموح بما يتجاوز الحدود المادية للحرم الجامعي.

ثم يركّز القسم الرابع **"إثراء التميّز في تعليم فنون العمارة والتصميم"** على الحاجة إلى تبني أفضل الممارسات وأساليب التعلّم لمشاركة المعرفة وإنتاجها؛ إذ إن تحديد أفضل الممارسات المعتمدة في كليات العمارة والتصميم حول العالم يُولِد نقاشاً هادفاً ومتعمقاً حول كيفية إثراء التميّز في منظومة التعليم والتعلّم وسُبُل دعمه من خلال ممارسات التدريس الفعّالة. ويسلط هذا القسم الضوء على نُهُج التعلّم الرئيسية التي تعد مهمة لتحديد الأساليب ذات الصلة ومناقشتها وكيفية تبنيها والتكيف مع التغيرات الناشئة. أما الغرض الرئيسي من اتباع أفضل الممارسات فهو التمييز بين إنتاج المعرفة واستهلاكها، لأن الفارق بينهما هو الركيزة التي تقوم عليها عملية التعليم والتعلّم في مجال العمارة والتصميم. وتعد جوانب التعلّم القائم على الاستقصاء، والتعلّم التجريبي، والتعلّم النشط من أهم الطرق التي تُساهم في عملية تحويل الطلاب من مجرد مستهلكين للمعرفة إلى مشاركين فعالين في عملية التعليم والتعلّم، ليكونوا جيل الغد الواعد من المعماريين والمصمّمين. ويضمن اعتماد نهج متعدد التخصصات وتطبيق استراتيجية التعلّم الواقعي والتدريس التعاوني تحقيق التميّز مقابل الطبيعة المجزأة للمعرفة في قطاع العمارة والتصميم. ومن الضروري على وجه الخصوص، تفهّم التوجيهات الدولية والتفاعل الإيجابي معها فيما يتعلق بالجوانب التنموية الرئيسية؛ مثل أهداف الأمم المتّحدة للتنمية المستدامة والحفاظ على التراث والأخذ بها لتعزيز التميّز في تعليم العمارة والتصميم، وهو ما ينعكس في المحتوى المعرفي وطبيعة ونوعية المشاريع التي يقدمها طلاب العمارة والتصميم ونوعيتها.

أخيراً وليس آخراً، يقدم القسم الخامس **"لمحة عامة عن المعايير الدولية المختارة لتحقيق التميّز في تعليم العمارة والتصميم"** عن وكالات الاعتماد الرئيسية والتزامها بتحقيق التميّز في مجالي التعليم والبحث في التخصّصات المعنية بها. ويعرّف هذا القسم الاعتماد الأكاديمي ويصفه بأنه عملية لضمان الجودة تهدف إلى تقييم برامج المؤسسات التعليمية والتحقّق من جدواها عن طريق جهة خارجية للتأكد من استيفاء المعايير المعترف بها. وتجدر الإشارة إلى أن بعض جهات الاعتماد تكون في العادة تابعة للمؤسسات المهنية أو مرتبطة بها، في حين تركز جهات أخرى على جودة التعليم والتعلّم بغض النظر عن القطاع المهني. يقدم هذا القسم لمحة عامة عن الاعتماد، حيث أن ما تم تضمينه في هذا الدليل لا يعتبر حصراً لجميع جهات الاعتماد المتاحة التي تمارس عمليات التحقّق من جدوى برامج العمارة والتصميم أو تعتمدها؛ بل يهدف إلى توضيح القيَم والمنهجيات والجوانب الرئيسية لمجموعة مختارة من المؤسسات البارزة التي تمتلك الخبرة الكافية لمراقبة الجودة سعياً للحفاظ على المعايير الموحّدة التي تم تحديدها.

أبـرز الرسـائل

إن الطريق نحو ترسيخ ثقافة التميّز في تعليم العمارة والتصميم يبدأ بملاحظة التنوع في مشهد كليات العمارة والتصميم في المملكة والإقرار به. ولتحقيق هذا الهدف، ينبغي توفّر دليل شامل يعمل بمثابة مصدر أساسي لتعزيز ثقافة التميّز وتطبيقها. يؤدي هذا الدليل دوراً محورياً في توحيد مساعي المؤسسات التعليمية وأعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو تحقيق رؤية مشتركة للتميّز في تعليم العمارة والتصميم، كما يوفر إطاراً لتعزيز الابتكار والإبداع والتفكير الناقد في القطاع مع التأكيد على أهمية الكفاءة التقنية والمهارات العملية.

يتضمن الدليل كذلك المبادئ الرئيسية وأفضل الممارسات لاستيفاء أعلى المعايير المتّبعة في تعليم العمارة والتصميم. كما يقدم تفاصيل عن جوانب كثيرة تشمل تطوير المناهج الدراسية، وأصول التدريس، وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس، وفرص إجراء البحوث، والعلاقات التعاونية التي يُمكن إبرامها في القطاع.

يعدّ تطوير المنهج الدراسي محور التركيز الرئيسي في هذا السياق باعتبار هذه العملية ركناً أساسياً لأي برنامج تعليمي، ويشجع الدليل كليات العمارة والتصميم على تطوير مناهج شاملة ومتعددة التخصّصات تركز على المستقبل، كما يوصي بإدراج مقررات تتناول التحديات الناشئة في هذا القطاع، مثل التصميم المستدام، والتقنيات الرقمية، المساواة الاجتماعية وحفظ التراث الثقافي وقضايا الصحة والرفاه. علاوة على ذلك، يؤكد الدليل على الحاجة إلى تحقيق التوازن بين النظرية والتطبيق مع تشجيع اكتساب الخبرة العملية وإنشاء مراسم التصميم القائم على البحث والمشاريع المستوحاة من الواقع.

تعد أصول التعليم جانباً مهماً آخرَ يتناوله الدليل؛ فهو يشجع على تبني الأساليب التي تركز على الطلاب واحتياجاتهم في المقام الأول، وتحفيز التعلّم النشط، والبحث الناقد، والحل التعاوني للتحديات. ويوصي كذلك باتباع أساليب التعليم المبتكرة، بما في ذلك التعلّم القائم على المشاريع، والتعلّم التجريبي، ودمج التقنيات المتطورة. كما ويؤكد على أهمية الإرشاد والتوجيه في إرساء بيئة داعمة تُمكّن الطلاب من الارتقاء بمواهبهم ومهاراتهم.

من جانب آخر، يبرز الدليل أهمية تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس باعتبارهم عنصراً أساسياً لتعزيز التميّز وإثرائه، كما يؤكد على ضرورة استقطاب الأساتذة المؤهلين واستبقائهم للاستفادة من خبراتهم الأكاديمية والمهنية. كذلك يشجع على مواصلة توفير فرص التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس بما في ذلك توفير المنح البحثية وإقامة المؤتمرات وورش العمل وإبرام الشراكات مع الجهات ذات العلاقة في القطاع. وعن طريق تعزيز ثقافة التعلّم مدى الحياة بين أعضاء هيئة التدريس، يُمكن لكليات العمارة والتصميم أن تبقى في صدارة مشهد التطور في القطاع وأن تواصل مسيرتها المتمثلة في نقل المعرفة إلى طلابها وتمكينهم.

تحظى النقاشات البحثية بأهمية بارزة في هذا الدليل، حيث يُعد البحث جزءاً لا يتجزأ من عملية تطوير المعرفة المعمارية والتصميمية. وعليه، يشجع الدليل الكليات على إنشاء مراكز أو معاهد بحثية تركز على مجالات البحث ذات الصلة، كما ويُمكن أعضاء هيئة التدريس والطلاب من المساهمة في بناء الهيكل المعرفي عن طريق إصدار المنشورات العلمية والمشاركة في الابتكارات التصميمية والتطورات التقنية. ويوصي الدليل بالتعاون البحثي مع الشركاء في المجال سعياً لتعزيز العلاقات الهادفة والمتبادلة التي تُحفز الابتكار وتساعد في إعداد الطلاب وتحضيرهم لتلبية متطلبات سوق العمل.

علاوة على ذلك، يؤكد الدليل على أهمية التعاون والمشاركة في ممارسات التصميم، وتشجيع الكليات على إقامة علاقات وطيدة مع المؤسسات المهنية والشركات المعمارية ومراسم التصميم والجهات الحكومية وسائر الأطراف المجتمعية المعنية. يساعد هذا التعاون في تزويد الطلاب بالخبرات العملية والتدريب وفرص الإرشاد مع الحرص على سد الفجوة بين الجانب الأكاديمي النظري والممارسة التطبيقية.

صفوة القول، سيكون هذا الدليل بمثابة خارطة طريق لكليات العمارة والتصميم لدعمها في ترسيخ ثقافة التميّز. وعن طريق التركيز على تطوير المناهج الدراسية وأساليب التدريس وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس، وإتاحة الفرص البحثية وتشجيع ممارسات التعاون داخل القطاع، سيمهد هذا الدليل الطريق لتجربة تعليمية تحولية تُعد الطلاب ليصبحوا ممارسين مبدعين وأخلاقيين في هذا المجال.

كيف تستفيد من هذا الدليل؟

في هذا الإطار، يوضح الجدول التالي مدى ارتباط كل من أقسام الدليل بفئات مختلفة من أصحاب العلاقة من الأفراد المشاركين في أنشطة الإدارة والتعليم والبحث ودعم كليات قطاع العمارة والتصميم أو برامجها. وقد جرى تعيين مستويات المشاركة المتوقعة لكل قسم بدءاً من بناء الذهنية والتوجه الاستراتيجي ووصولاً إلى تحديد مستويات الكفاءة والفاعلية والفهم والوعي.

مُستخدم الدليل	الفصل الأول ثقافة التميّز	الفصل الثاني وكلاء التميّز	الفصل الثالث عناصر التميّز	الفصل الرابع إثراء التميّز	الفصل الخامس قيم التميّز
القادة الأكاديميون العمداء والرؤساء رؤساء وحدات ضمان الجودة.	مهم للغاية	مهم للغاية	مهم للغاية	مهم نسبياً	مهم للغاية
	بناء العقلية	الكفاءة	الكفاءة	الفهم	التوجه الاستراتيجي
كبار الأكاديميين الأساتذة المتفرغون الأساتذة المشاركون	مهم نسبياً	مهم للغاية	مهم للغاية	مهم للغاية	مهم للغاية
	الفهم	الكفاءة	الكفاءة	الكفاءة	الكفاءة
الأكاديميون والموظفون في بداية مشوارهم المهني الأساتذة المساعدين المحاضرون المعيدون	مهم نسيبياً	مهم نسبياً	مهم للغاية	مهم للغاية	مهم للغاية
	الفهم	الفهم	الكفاءة	الكفاءة	الكفاءة
الإدارة والدعم فنيو المختبرات الدعم الإداري/السكرتارية TechnicianAdmin Support	مهم قليلاً	مهم نسبياً	مهم للغاية	مهم نسبياً	مهم نسبياً
	الوعي	الفهم	الكفاءة	الفهم	الفهم

01

ترسيخ ثقافة التميز في تخصصات العمارة والتصميم



1

ترسيخ ثقافة التميّز في تخصّصات العمارة والتصميم

أصبحت ممارسات التفكير الناقد والاستقصاء، والإبداع والابتكار، والبحث والتحقيق، والتعاون والمشاركة المدنية، والوعي البيئي والكفاءة الفنية، في الأوساط الأكاديمية سريعة التغيّر، ذات قيمة عالية وينظر إليها الآن كنوع من السمات البارزة المتكاملة لأصول التعليم المعاصرة في قطاع العمارة والتصميم.[1]

كي نتمكن من ترسيخ هذه السمات وتعزيزها وتطبيقها بفاعلية في السياق المحلي، من الضروري الاعتراف بأهمية كل من تخصّصات العمارة والتصميم، ومؤسسات التعليم العالي التي تدعمها، وما تقدمه للمشهد الفكري والمهني في المملكة، وهو ما يدعم ثقافة التميّز.

[1] (إطار تميّز التدريس، 2016)

يجيب هذا القسم عن الأسئلة الآتية:

1

كيف يُمكن تطوير ممارسات التمـــــيّز فـي التعلـــيم؟

2

كيف يُمكن لكليات العمارة والتصميم المساهمة في تسليـط الضـوء على ثقافة التمـــيّز؟

3

كيف يُمكن إتاحة الفرصة لتحقيق التمـــيّز على المسـتوى الفـــردي؟

4

ما القيم الرئيسية التي يُمكن دمجها لتحقيـــق التـمـيّز في التصـــميم؟

1.1
تحقيـق التمــيّز في أصـول التعـليم

يجـب على كليـات العمـارة والـتصميم أن تبـذل مجهـوداً لتحقيـق التميّز في برامجها مـن خلال المسـتويات الثلاثة التاليـة[2]:

- إثـــــــراء التمـــــــيّز
- تسليط الضـوء على ممارسات الـتمـيّز
- التمـيّز الفـردي والأكـــاديمـي

1.1 إثـراء التمـــــيّز

يجـب على كليـات العمـارة والـتصميم أن تبـدي التزامها بالتطويـر المـهني المسـتمر لتـأثيره الواضـح على التعـليم والتعلّـم ومساعي دعـم التعلّـم، وينبغي إثبـات ذلـك عـن طريـق:

المراجعة المستمرة لممارسات التعليم والتعلّم والتقييم وتحسينها من خلال إجراء المراجعات الدورية على مستوى الأقسام أو الكليات.

إشراك أعضاء هيئة التدريس والأكاديميين بشكل مستمر في أنشطة التطوير المهني التي تعزز خبراتهم في التعليم ودعم التعلّم. وقد يشمل ذلك وضع خطة للمسار المهني تتضمن مراحل الإنجاز الرئيسية، مع ضمان مراجعتها سنوياً وقياس جودة المهام المنجزة من قبلهم ومستوى أدائهم بإجراء مقارنة معيارية مع نظراء لهم في المجال ذاته.

مواصلة بذل الجهود المشتركة التي تفتح المجال لإدخال تحسينات كبيرة على المخرجات والتجارب التعلّمية للطلاب، وذلك من خلال تحسين طريقة تقديم المقررات فعلياً مع التركيز على جودة التعليم ومرئيات الطلاب.

[2](مهندس معماري حكومي - نيو ساوث ويلز، 2023)



1.1.ب تسليط الضوء على ممارسات التميّز

يجب على كليات العمارة والتصميم أن تُبدي التزامها بتمكين أعضاء هيئة التدريس والأكاديميين للتأثير في عملية تعلّم الطلاب وتحسين أصول التعليم في قطاع التعليم العالي. وذلك عن طريق:

- تمكين أعضاء هيئة التدريس البارزين من تقديم مساهمات متميّزة على صعيد التطوير المهني لزملائهم المبتدئين فيما يتعلق بتعزيز تجربة تعلّم الطلاب وتحسينها، ويتحقّق ذلك عبر آليات مختلفة تشمل برامج التوجيه، والتعليم المشترك، والإرشاد المستمر.

- مطالبة أعضاء هيئة التدريس بالمساهمة في المبادرات المقامة على مستوى الأقسام والكليات والمؤسسات وعلى المستوى الوطني بشكل عام، والتي تسهل عملية تعلّم الطلاب وتؤثر فيها إيجاباً؛ إذ يُعد غرس مفاهيم الشعور بالانتماء المجتمعي أمراً ضرورياً لتحقيق الاستفادة المثلى من المساهمات المبذولة في هذا الصدد.

- تمكين أعضاء هيئة التدريس من العمل على دعم التغيير الهادف والإيجابي في ممارسات التدريس والتوجّهات الناشئة في مجالي التعليم والتعلّم، الأمر الذي يتحقّق عن طريق إطلاق برامج تطوير أكاديمي توفر الإلهام اللازم لابتكار أساليب تعليم فعالة.



1.1.ج التمـيّز الأكاديمي على المستوى الفردي

يجـب على كليـات العمـارة والتصميم أن تبـدي الـتزامها بتحفيز أعضاء هيئـة التدريـس للمسـاهمة في تحسين مخـرجات الطـلاب وتغـييرها إلى الأفضـل، وإظهـار الأثـر المرتبـط بكـل عضـو من أعضاء هيئة التدريس من خلال الإجراءات المعمـول بهـا. ويتم تحقيق ما سبق عن طريق:

- تنمية فضول الطلاب واهتماماتهم بطرق تحفز الالتزام بالتعلّم. ويوضح القسم الرابع من هذا الدليل طرق مختلفة من أشكال التعلم ومنهجيات التدريس.
- تنظيم الموارد عالية الجودة وإتاحتها بطريقة متسقة ومبتكرة يسهل الوصول إليها، مما يعزز تجربة تعلّم الطلاب.
- إدراك التنوع الواضح في متطلبات التعلّم الخاصة بالطلاب والعمل على تلبيتها بشكل فعّال، وينطوي ذلك على تقبّل التباين في إمكانات الطلاب ومهاراتهم وقدرتهم على استيعاب المعلومات.
- الاستناد إلى النتائج المستخلصة من البحوث والمنح والممارسات المهنية ذات الصلة لإضفاء القيمة على آلية التعليم وعملية تعلّم الطلاب. ويُمكن تحقيق ذلك عن طريق ربط التعلّم بحالات واقعية على النحو المبين في منهجيات التعلّم واستراتيجياته المختلفة الموضحة في القسم الرابع.
- المشاركة والمساهمة في الأعمال والبحوث المنشورة والمعترف بها أو التي أعدها أعضاء هيئة التدريس وتتطرق إلى موضوعَي التعليم والتعلّم، وهو ما سيثبت مدى الالتزام الجاد بممارسات التعليم والتعلّم والعمل على تقديم نموذج يُحتذى به.
- يُمكن تصور أساليب وأمثلة مختلفة لتحقيق التميّز الأكاديمي، مثل التطوير المهني لاكتساب مفاهيم أفضل بشأن أساليب التعليم الجديدة والعمل على تطبيقها، وتشجيع إقامة الفعاليات السنوية التي ينظمها الأكاديميون بالتعاون مع الطلاب للتركيز على ممارسات التدريس، وتنظيم فعاليات يترأسها الطلاب والتي يقومون من خلالها بتطبيق معارفهم النظرية على أرض الواقع وتقديم التوصيات إلى رؤساء الأقسام والكليات.

1.2
التميّز في العمارة والتصميم

عند التمعّن في مصطلح "التميّز في التصميم" من منظور متخصّص، يُلاحظ استخدامه في الغالب لتحديد مستوى الجودة المتوقع أو المطلوب في تصميم مشروع أو مبنى مشيّدٍ أو منتج مكتمل. في حين يفترض تفسير هذا المصطلح على النحو التالي: "..... أعلى مستويات التصميم المعماري والحضري والبيئي لمنتج ما..."[3] ذلك أن التميّز في التصميم يصف باختصار مجموعة المتطلبات التي تهدف إلى تحسين جودة التصميم.

في العموم، يواجه العالم العربي ومنطقة الخليج بما في ذلك المملكة العربية السعودية، تحديات معقدة تهدد كافة جوانب الحياة. وبات المعماريون مُطالبين بالخروج بتصاميم عالية الجودة تراعي احتياجات المستخدمين وقدراتهم وتحمي صحة وسلامة ورفاهية البشر في ظل وجود التحديات المعاصرة التي تشمل: اتساع رقعة اللامساواة الاجتماعية، وتغير المناخ والهجرة، والتصحر، والكوارث الطبيعية، والنزوح وغيرها.

يجب أن تدرك الكليات المعنية أن مهن العمارة والتصميم قادرة على توظيف أنشطة التصميم وما يرتبط بها من إمكانات للمساهمة في إيجاد حلول تلبي أبرز الاحتياجات والتحديات التي شهدناها في السنوات الأخيرة. ومن الضروري أن ينعكس ذلك في أسلوب التعليم والتعلّم المتبع في الأوساط الأكاديمية.

يُمكن استخدام كل مشروع تعليمي في قطاع العمارة والتصميم باعتباره منصة للتصدي للتحديات الأكثر إلحاحاً ولمناقشتها وإيجاد الحلول المبتكرة لها. فكل خطٍ يُرسم يدوياً أو رقمياً ينبغي أن يكون مصحوباً بتصور واضح لآثاره الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.

وضعت الجمعية الأمريكية للمعماريين إطاراً للتميّز في التصميم يتضمن المبادئ الرئيسية لتحقيق التميّز في مشاريع التصميم في القرن الحادي والعشرين [4]. وقد اعتمدنا على هذا الإطار في إعداد هذا الدليل الإرشادي مع إدخال بعض التعديلات لتكييفيه مع السياق المحلي في المملكة.

[3] (مطار الملك عبدالعزيز الدولي، 2022)
[4] (لوتون ويز، 2015)



1.2أ إطار التميّز في التصميم

يستند الإطار إلى عشر قيم يسعى من خلالها إلى دفع عجلة التقدم نحو إيجاد بيئة مبنية صحيّة وخالية من الانبعاثات الكربونية وقائمة على أسس التكافؤ والقدرة على مواجهة التغيّرات. ويُمكن الاستعانة بهذا الإطار في المشاريع التعليمية كافة التي تستهدف قطاع العمارة والتصميم، بغض النظر عن حجم المشروع أو طبيعته (سواء كان تصميماً لمبنى أو منتج)، ومتطلبات العميل، ونوع المبنى ووُجهة استخدامه.

1.التكامل:

يجب أن يرتقي التصميم بمستوى المشروع عبر انتهاج عملية مدروسة تحقّق توازناً بين الجوانب الجمالية والوظيفية مع مراعاة كفاءة التكلفة.

2.المجتمع المتكافئ:

لا تقتصر دائرة الأشخاص المتأثرين بحلول التصميم على المستخدمين والشاغلين الحاليين للمبنى. وبالتالي ينبغي أن يكون لتلك الحلول تأثيرات إيجابية على المستفيدين من المشروع في المستقبل وعلى البيئة والمجتمع الأوسع نطاقاً.

3.النظم البيئية

يجب أن يستفيد التصميم من النظم البيئية المحيطة وأن يحقق لها الفائدة في المقابل، سواء كنا نتحدث عن الحياة البشرية أو غيرها، ويجب أن يقدم حلولاً متكاملة مع البيئة الطبيعية لا منافسة لها.

4.الموارد المائية

يجب أن يحافظ التصميم على مصادر المياه ويُحسّن من جودتها باعتبارها مورداً ثميناً ولا سيما في ضوء ارتفاع تكاليف عملية تحلية المياه في المملكة.

5.القيمة الاقتصادية

يجب أن يضيف مشروع التصميم قيمة للمُلّاك والمستفيدين منه والمجتمع وكوكب الأرض عموماً، بغضّ النظر عن حجمه أو نطاقه أو ميزانيته.

6.مصادر الطاقة:

يجب أن يساهم التصميم في خفض استهلاك الطاقة وتجنّب الاعتماد على الوقود الأحفوري؛ كما ينبغي أن يرفع من مستوى أداء المبنى ويحقق الغرض من تشييده وأن يوفر وسائل الراحة والمتعة، ويضمن الانتفاع منه على أفضل وجه ممكن.

7.الصحة ورفاهية العيش

يجب أن يدعم التصميم ممارسات تحقيق الصحة ورفاهية العيش لجميع المستخدمين، مع مراعاة آثاره الجسدية والنفسية والعاطفية على قاطني المبنى والبيئة المحيطة بهم.

8.الموارد البيئية

يجب أن يعتمد التصميم على استخدام مواد يتم اختيارها بطريقة مدروسة ودقيقة. كما ينبغي أن يحقق توازناً بين الأولويات لإنجاز مشاريع تتسم بالمتانة والديمومة وتستوفي معايير الصحة والسلامة مع الاعتماد على سلسلة توريد متكافئة ومستدامة للحد من الآثار السلبية على الكوكب.

9.المرونة

يجب أن يتسم التصميم بالقدرة على التكيف مع المتغيرات، وإمكانية إعادة استخدامه لأغراض أخرى، كما يجب أن يمثل الهدف منه في تعزيز قابلية الاستخدام وتحسين السمات الوظيفية ورفع القيمة مع مرور الوقت.

10.التجارب السابقة

يتعين النظر إلى كل عمل تصميمي باعتباره فرصة لتطبيق الدروس المستفادة من المشاريع السابقة. ولذلك، ينبغي الحرص على إجراء البحوث وجمع المعلومات من التجارب السابقة، الناجحة منها وغير الناجحة، قبل المباشرة بأي مشروع.

1.2ب تطبيق أسس الإطار على قواعد التصميم الجرافيكي والصناعي

يُسمح في مجال التصميم الجرافيكي بأخذ مبادئ التميّز وقيمه التي تنطبق على البيئات المبنية والتوسّع بها للخروج برسائل تواصل مرئية مؤثرة ترفع من مستوى الوعي البيئي وتعزز رفاه المجتمع. وينبغي أن يسعى الطلاب الذين يعملون على مشاريع التصميم الجرافيكي إلى تبني هذه القيم في أعمالهم، مع التركيز على مواضيع تتعلق بالنظم البيئية، والحفاظ على المياه، والاستهلاك والإنتاج، وصحة المجتمعات ورفاهيتها

كذلك يجب أن تهدف الرسائل المرئية التي يتم توظيفها في مشاريع التصميم الجرافيكي إلى إلهام الآخرين لتبني سلوكيات ومواقف إيجابية تجاه البيئة والثقافة المحلية، ويُمكن تحقيق ذلك عن طريق استخدام عناصر وتقنيات تصميمية تنقل هذه القيم بفاعلية إلى جمهور متنوع مع مراعاة ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية. وعن طريق النظر في التأثير الأوسع نطاقاً للتصاميم، يُمكن لمصمّمي الجرافيك المساهمة في تعزيز شعور الجمهور المستهدف بالمسؤولية البيئية وتقديرهم للمشهد الثقافي.

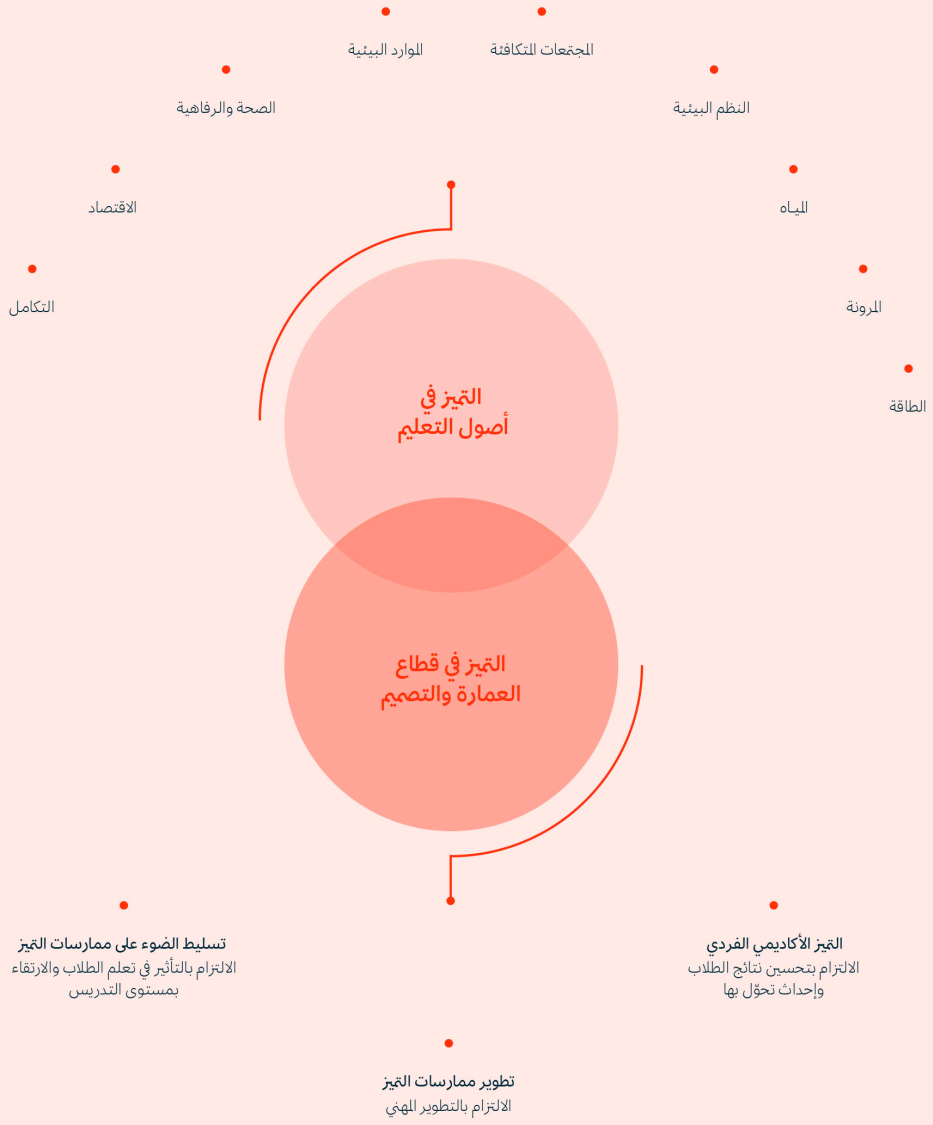
للعاملين في مجالي التصميم الصناعي وتصميم المنتجات دور مهم في إيجاد الحلول التي تركز في المقام الأول على الممارسات المستدامة وتتوافق مع قيم التميّز في التصميم. وينبغي عند تصميم المنتجات إيلاء الاهتمام بطبيعة المواد والخامات المقرر استخدامها ومدى امتثالها لمعايير ترشيد استهلاك الموارد البيئية. ويشمل ذلك استخدام مواد صديقة للبيئة والحد من النفايات واستهلاك الطاقة طوال دورة حياة المنتج، إضافة إلى مراعاة آثاره على صحة الفرد ورفاهيته.

وعلاوة على ذلك، يجب على مصمّمي المنتجات مراعاة الممارسات والقيم الثقافية المتأصلة في المجتمع المحلي الذي سيستقبل التصميم. ومن خلال إدراك أهمية هذه العناصر الثقافية ومراعاتها في التصميم، يُمكن للمصمّمين ابتكار منتجات أكثر مواءمة لاحتياجات المجتمع، مما يزيد الاعتزاز بالهوية والشعور بالانتماء.

تُعد المرونة والتعلّم من التجارب السابقة عاملان مهمان في التصميم الجرافيكي وتصميم المنتجات، فمن خلال دراسة مساعي التصميم في المشاريع السابقة وتحليلها، يُمكن للمصمّمين اكتساب أفكار مفيدة واستخلاص دروس مهمّة تعزز جودة تصاميمهم المستقبلية. وهذا النهج "التكراري" يُشجع على التحسين والابتكار المستمرَّين.

بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تلبي المنتجات المصمّمة والرسائل المرئية احتياجات مجموعة واسعة من المستخدمين، مما يضمن مرونة استخدام التصميم وتكيّفه مع السياقات المختلفة. وعلى المصمّمين أيضاً النظر في إمكانية إعادة استخدام تصاميمهم الإبداعية وتوظيفها لأغراض جديدة في المستقبل، لضمان الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية على المدى الطويل. فعندما يتم التصميم من منظور المرونة والاستدامة، يُمكن للمصمّمين المساهمة في زيادة استمرارية أعمالهم وتعزيز أهميتها مع ضمان ترك بصمة إيجابية على المجتمع والبيئة.

نستنتج إذاً أن مبادئ التميّز في التصميم والقيم المستمدة من البيئة المبنية لا تقتصر على العمارة والتخطيط العمراني وعمارة البيئة والتصميم الداخلي؛ إذ يُمكن للعاملين في مجالي التصميم الجرافيكي والتصميم الصناعي إدماج هذه القيم في أعمالهم، وإيجاد منتجات ورسائل مرئية تعزز الشعور بالمسؤولية البيئية وتساهم في تقدير المشهد الثقافي وتحقيق رفاه المجتمع. ومن خلال النظر في التأثير الأوسع نطاقاً لتصاميمهم وتعزيز مرونتها وتبني ممارسات التعلّم من التجارب السابقة، يُمكن للمصمّمين المساهمة في بناء مستقبل أكثر استدامة وشمولاً.



الشكل 1: العناصر الرئيسية لتعزيز ثقافة التميّز في مجال العمارة والتصميم في الجامعات ومؤسّسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية.

1.3
ممارسات تأملية

لا يكفي التحقّق من جدوى البرامج الدراسية أو اعتمادها من جانب جهات متخصّصة لتحقيق التميّز في كليات العمارة والتصميم، فعلى الرغم من الأهمية البالغة لهذه الخطوات في ترسيخ مكانة الكلية إقليمياً ودولياً، يكون الاستناد إلى المبادئ الأساسية للتعليم والتعلّم والأبحاث في قطاع العمارة والتصميم هو السعي الحقيقي نحو تحقيق هذا الهدف. ويشمل ذلك إعادة تقييم العملية التعليمية وطريقة تقديم المحتوى التعليمي، ودور البيئة التعليمية في تعزيز جودة الأداء ودعم تطوره في مختلف مجالات العمل الأكاديمي، مع التركيز على وضع رؤية للتميّز من شأنها أن ترسي نهجاً مبتكراً واستثنائياً للتعليم والتعلّم والبحث.

تختلف عناصر التميّز اعتماداً على الجوانب الفريدة حسب ما يميز كل كلية على وجه الخصوص. فمن المعروف أن لكل جامعة وكلية بيئتها التشغيلية الخاصة وهو ما ينشأ عنه اختلافات في الهياكل الإدارية والإجراءات التشغيلية المتّبعة فيها. ولذلك يتعين على الكليات والمؤسسات التعمّق في هذه العناصر وتحليل جميع جوانبها على صعيدي التعليم والمحتوى، مع ضمان مواءمتها مع البيئة التشغيلية والمعلومات التعريفية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب وأيضاً السمات المحددة والفريدة لمناهجها الدراسية.

والجدير بالذكر أن المراجعات الدورية لمحتوى المناهج وطرق التعليم تعد ضرورية نظراً لتوفيرها منصات مهمة لتقييم وتضمين مختلف جوانب التميّز. وعن طريق المشاركة في هذه المراجعات، يُمكن للمؤسسات ضمان فعالية نُهجها التعليمية وتحقيق رؤيتها في التميّز. عدا عن أن إجراء مراجعات الأداء السنوية للأكاديميين يوفر آليات لمناقشة المسائل المتعلقة بالتميّز، ويحدد الاحتياجات اللازمة للتطوير والعمل على تلبيتها.

في ظل التطور السريع لمشهد التعليم في قطاع العمارة والتصميم، تتجلّى أهمية المعايير الإقليمية والدولية وتصنيفات جودة التعليم والبحوث وتجارب الطلاب والحاجة إلى الكفاءة المهنية، ما يزيد من ضرورة بذل المساعي المشتركة نحو تحقيق التميّز كشرط أساسي. ويُعد التكيف مع التغيرات في المشهد التعليمي ووتيرة التطور المتسارعة في المملكة وتبني المناهج المبتكرة والسعي المستمر لتحقيق التميّز من الضروريات الملحة كي تتمكّن كليات العمارة والتصميم توفير تعليم عالي الجودة لطلابها استجابةً لمتطلبات العالم المعاصر.

1.4
الإجراءات التمكينية / التدابير التحفيزية

تشجيع ثقافة التحسين المستمر

من المهم أن يعمل قادة المؤسسات وأعضاء هيئة التدريس على تعزيز ثقافة التحسين المستمر، ويتضمن ذلك دعم إرساء بيئة قائمة على ممارسات تشجّع أعضاء هيئة التدريس وغيرهم من الموظفين على التفكير ملياً في ممارساتهم التعليمية، والسعي للحصول على الملاحظات، والمشاركة بفاعلية في جهود تنمية المهارات المهنية.

الأساليب المتّبعة:

- توفير منهجيات وأدوات لجمع الملاحظات من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين الآخرين (مثل الاستبانات ومجموعات التركيز وصناديق الاقتراحات والاجتماعات الدورية).
- إتاحة فرص التطوير المهني (عن طريق إقامة وحضور ورش العمل والندوات التعليمية والمؤتمرات والبرامج التدريبية التي تركز على ممارسات التعليم وأساليب تطوير المناهج واستراتيجيات التقييم).
- المشاركة في عملية تعليم الأقران وتقديم الملاحظات (تطبيق استراتيجية تعلم الأقران القائمة على متابعة أعضاء هيئة التدريس لأداء زملائهم من أجل تزويدهم بدعم تعليمي مباشر وملاحظات بناءة).
- إجراء مقارنة معيارية لتحديد أفضل الممارسات (عن طريق حضور المؤتمرات، والمشاركة في شبكات العلاقات المهنية، والتعاون مع الشركاء الخارجيين للإحاطة بالآراء المتنوعة والاستلهام منها).
- التأكد من فاعلية عمليات ضمان الجودة (عن طريق تقييم البرامج التعليمية، بما في ذلك إجراء المراجعات اللازمة للحصول على الاعتماد والقيام بعمليات التدقيق الداخلي والتقييم).
- طرح أساليب فعّالة لتقدير المساهمين ومكافأتهم (مثل نموذج تقدير ومكافأة أعضاء هيئة التدريس وعموم الموظفين والطلاب الملتزمين بالتحسين المستمر والمساهمين في تعزيز ثقافة التميّز).

إبرام شراكات فعّالة مع الجهات العاملة في القطاع

يقع على عاتق قادة المؤسسات وأعضاء هيئة التدريس مسؤولية إقامة الشراكات الفعالة والهادفة وتعزيزها في القطاع. كما يتوقع منهم المبادرة لإيجاد سبل للتفاعل مع العاملين في القطاع وشركات العمارة ومؤسسات التصميم.

الأساليب المتّبعة:

- إقامة مجالس استشارية (بما يشمل تشكيل مجالس استشارية تتألف من العاملين في القطاع، وعقد اجتماعات منتظمة لمناقشة التوجهات السائدة في القطاع، وتحديد مدى ملاءمة المناهج الدراسية، والبحث في فرص التعاون).
- توفير برامج التدريب وفرص التعاون: تطوير برامج للتدريب والتعليم التعاوني، والتعاون مع شركات التصميم المحلية والمؤسسات المختصة الأخرى لتزويد الطلاب بالخبرة العملية وإحاطتهم بالمشاريع الفعلية من البيئة الواقعية، ووضع المبادئ التوجيهية ومعايير التقييم الواضحة لضمان جودة هذه البرامج وملاءمتها.
- تنظيم الفعاليات لتوسيع شبكة العلاقات المهنية (مثل معارض التوظيف، ومعارض ممارسات التصميم، والندوات حول أبرز المجالات في القطاع، وجلسات التواصل إقامة العلاقات المتاحة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس وموظفي القطاع).
- إجراء المراجعات لتطوير المناهج المستندة إلى جوانب القطاع أو التصميم بما يشمل إشراك موظفي القطاع والعاملين في مجال التصميم في عملية مراجعة المناهج لضمان تصميم برامج تعليمية تلبي احتياجات القطاع وتوقعاته).
- إقامة العلاقات التعاونية لدعم الجهود البحثية داخل القطاع والمتعلقة بممارسات التصميم (يشمل ذلك تشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب على التعاون مع الشركات المهنية في المشاريع البحثية، وتمويل البحوث المشتركة، ومشاركة الموارد، وإتاحة الوصول إلى بيانات القطاع والاستفادة من الخبراء فيه).

تقديم خدمات شاملة لدعم الطلاب

تقع على قادة المؤسسات وأعضاء هيئة التدريس مسؤولية تقديم خدمات شاملة لدعم الطلاب، إضافة إلى ضمان توفير مثل هذه الخدمات للفئات المستهدفة. وتشمل هذه الخدمات برامج الإرشاد الأكاديمي والاستشارات المهنية وبرامج التوجيه، وكذلك يتعين عليهم تخصيص الموارد ووضع إطار عمل لدعم التنمية الشاملة للطلاب.

الأساليب المتّبعة:

- تعزيز ممارسات الإرشاد الأكاديمي (بما يشمل إنشاء نظام إرشاد أكاديمي لتقديم التوجيه والدعم المخصّصين للطلاب؛ والاستعانة بمرشدين مدربين يُمكنهم مساعدة الطلاب في اختيار البرامج الملائمة لهم والتخطيط لمسارهم الأكاديمي ونموهم الوظيفي).
- تطوير برامج لتعزيز الصحة والرفاهية (أي: الارتقاء بالصحة البدنية عن طريق برامج تعزيز الصحة والرفاهية، وذلك عبر توفير مرافق للياقة البدنية والأنشطة الرياضية وتقديم ورش عمل تتطرق إلى المواضيع الصحية والنفسية).
- إعداد برامج تعليمية وبرامج لتوجيه الأقران (تطوير برامج تعليمية وبرامج لتوجيه الأقران بغرض توفير المساعدة والدعم الأكاديمي؛ وتقديم جلسات تعليمية منظّمة ترتكز على مواضيع أو مهارات محددة؛ والجمع بين طلاب المراحل العليا والطلاب الجدد للاستفادة من نهج توجيه الأقران).
- تطوير برامج لدعم الثقافة والتنوع (يشمل ذلك تهيئة بيئة شمولية تحتضن الجميع وتحتفي بالتنوع، وإقامة فعاليات ثقافية وورش عمل وعقد جلسات للمجموعات الداعمة لتعزيز مستوى الفهم للخلفيات المختلفة والاعتزاز بها).
- اعتماد أساليب وآليات لتقديم المساعدات المالية والمنح الدراسية (أي: تقديم خدمات المساعدات المالية الشاملة لدعم الطلاب في إدارة نفقاتهم، وتوفير المعلومات عن المنح الدراسية والإعانات والقروض وبرامج العمل والدراسة).

تعزيز عمليات التصميم التعاوني

يتحمل قادة المؤسسات وأعضاء هيئة التدريس مسؤولية تهيئة بيئة محفزة وداعمة لعمليات التصميم التعاوني، إضافة إلى إنشاء منصات تدعم ممارسات التعاون بين المشاركين من التخصّصات المختلفة، وتعزيز تبادل المعرفة، وتخصيص الموارد لتيسير التعاون بين المعماريين، والمصمّمين وغيرهم من العاملين في هذا القطاع.

الأساليب المتّبعة:

- تضمين مراسم التصميم التعاوني كركن أساسي في المنهج الدراسي (بما يشمل إنشاء مراسم التصميم التي تعزز العمل التعاوني بين الطلاب، وتوفير مساحات عمل مشتركة، وتأثيث القاعات بشكل يتيح إعادة تنظيمها بسهولة، وتوفير أدوات تعاونية ومنصات تعاون رقمية).
- المشاركة في المشاريع القائمة على تكامل التخصصات البينية (بما يشمل تحفيز الممارسات التعاونية القائمة على تكامل التخصّصات البينية، وتسهيل التفاعلات بين التخصصات المتداخلة عبر برامج مراسم التصميم المشتركة، أو ورش عمل تخصّصات بينية، أو تنظيم منتدى لتبادل الأفكار في مجال التصميم).
- تطوير أدوات التصميم التعاوني وتقنياته (بما يشمل استخدام أدوات التعاون الرقمي وتقنياته لتسهيل إقامة علاقات تعاونية عن بُعد وتوفير طريقة آنية لتطبيق ممارسات التعاون أثناء التصميم). وتساهم منصات مختلفة، مثل برمجيات التصميم القائمة على التخزين السحابي أو برمجيات الواقع الافتراضي أو منصات التعاون عبر الإنترنت، في إتاحة الفرصة أمام الطلاب للتعاون في مشاريع التصميم بغض النظر عن مكانهم أو موقعهم الفعلي.
- إعداد وتنفيذ ورش عمل وجلسات تدريبية حول التفكير التصميمي والابتكار (أي عقد ورش عمل وجلسات تدريبية حول منهجيات التفكير التصميمي، وتعليم الطلاب الأساليب التعاونية لحل المشاكل، وعمليات طرح الأفكار وغيرها).
- المشاركة في ممارسات التعليم الانعكاسي والمساهمة في إبداء الآراء مع الفريق (وذلك عن طريق دمج التفكير التصحيحي الذاتي في عمليات التصميم التعاوني، وتشجيع الطلاب على المشاركة في أنشطة العمل الجماعي والتفاعل مع الفريق واستراتيجيات التواصل والمساهمات الفردية).

تضمين ممارسات التصميم المراعية للشمول الاجتماعي

يتحمل قادة المؤسسات والموظفون مسؤولية إعطاء الأولوية لممارسات التصميم الشامل لجميع فئات المجتمع، كما يجب عليهم التأكد من أن المشاريع تراعي الاحتياجات والتطلعات المتنوعة لجميع الجهات المعنية بما يشمل المستخدمين المستقبليين والمجتمع الأوسع.

الأساليب المتّبعة:

- تضمين مفهوم الشمولية الاجتماعية في العملية التعليمية والمناهج الدراسية، وتقديم دورات أو ورش عمل أو وحدات تعليمية/تدريبية في قطاع التصميم تركز على مواضيع مثل المساواة، والتنوع الاجتماعي، وإمكانية الوصول إلى الخدمات والمرافق المنتشرة في المجتمع، والعدالة الاجتماعية.
- تضمين دراسات الحالة وأفضل الممارسات التي تسلط الضوء على النماذج الناجحة لتصميمات تراعي الشمول الاجتماعي، واستعراض المشاريع التي نجحت في معالجة الحواجز الاجتماعية، أو ساهمت في تحسين الوصول إلى الخدمات والمرافق، أو عززت ممارسات الشمولية في حلول التصميم.
- التعاون مع الخبراء في مجالات التصميم الشامل وتسهيل الوصول والشمولية الاجتماعية؛ ودعوة متّحدثين أو مهنيين أو باحثين لمشاركة خبراتهم وتجاربهم.
- التشديد على أهمية تبني مبادئ التصميم المتمحور حول المستخدم بحيث تكون احتياجات المستخدمين من مختلف الفئات وتفضيلاتهم وتجاربهم في طليعة مقاصد عملية التصميم.

مراجعة ذاتية:

اطلع على محتوى الفصل المعنون: "ترسيخ ثقافة التميّز في تخصّصات العمارة والتصميم" وركّز على الإجراءات التمكينية والتدابير التحفيزية المنتهجة

يُمكنك أيضاً الاستعانة بالأسئلة المطروحة في الفصل لمساعدتك في صياغة إجاباتك:

- كيف يُمكن تطوير ممارسات التميّز في التعليم؟
- كيف يُمكن لكليات العمارة والتصميم المساهمة في تسليط الضوء على ثقافة التميّز؟
- كيف يُمكن إتاحة الفرصة لتحقيق التميّز على المستوى الفردي؟
- ما القيم الرئيسية التي يُمكن دمجها في ممارسات تحقيق التميّز في قطاع التصميم؟

مراجعة ذاتية:

الإجراءات التمكينية	الأفكار والآراء الشخصية إلى أيّ درجة يم تطبيق هذه الإجراءات في الكلية أو البرنامج؟ ما الأساليب المستخدمة في تطبيق الإجراءات؟	الإجراءات ذات الأولوية رتب الإجراءات حسب الأولوية، ثم اختر الأساليب المناسبة والأكثر مواءمة لظروف الكلية التابعة التي تنتمي إليها أو البرنامج ذي الصلة.
1.تشجيع غرس ثقافة التحسين المستمر		
2.إنشاء الشراكات الفعّالة مع الجهات العاملة في القطاع		
3.تقديم الخدمات الشاملة لدعم الطلاب		
4.تعزيز عمليات التصميم التعاوني		
5.تضمين ممارسات التصميم المراعية للشمولية الاجتماعية		

مراجعة ذاتية:

يُمكنك استخدام المساحة الفارغة أدناه والأوراق الإضافية لتدوين أفكارك عند الحاجة

02

القيادة الأكاديمية، والتوجه الاستراتيجي لمؤسسات تعليم العمارة والتصميم



2

القيادة الأكاديمية، والتوجه الاستراتيجي لمؤسسات تعليم العمارة والتصميم

تؤدّي القيادات في قطاع التعليم العالي دوراً مهماً في رسم محددات التميّز. وتتعدّد النماذج القيادية التي يُمكن الاقتداء بها في كليات العمارة والتصميم وترتكز على الجوانب التشغيلية والتنظيمية والتحولية والتعليمية. ويُمكن الاستفادة من هذه النماذج لتحديد أفضل الممارسات في بناء بيئة تعليمية فعّالة تقودها رؤية طموحة وتتسم باعتماد أساليب تعليم متميّزة وذات جودة وتسودها ثقافة التعلّم ذات القيَم المشتركة.

في هذا السياق، يتعين النظر إلى أعضاء هيئة التدريس والمعيدين بصفتهم وكلاء للتميّز، يؤدون دوراً مهما في القيادة وضمان الإدارة الفعالة لكليات العمارة والتصميم وبرامجها. ورغم ذلك، لا غنى عن برامج الإرشاد والتطوير المهني المستمر في التخصّصات ذات الصلة وكذلك في ممارسات أصول التعليم المتطورة لمساهمتها الفعّالة في إدارة كليات العمارة والتصميم. وإن أفضل الممارسات تظهر دائماً إذ ما وُجدت إدارة مشتركة وتنسيق فعال، وتحديد واضح للأدوار والمسؤوليات مع الالتزام بتنفيذها في كليات العمارة والتصميم. وبشكل رئيسي، يُعد إشراك الطلاب في صنع القرار جانباً مهماً رئيسياً من جوانب القيادة الفعالة، ويتم ذلك عن طريق توفير الفرص اللازمة لإشراكهم مثل اللجان التي يتم تشكيلها لهذا الغرض، ولقاءات التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، ولجان مراجعة البرامج التي يشترك فيها أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

يجيب هذا القسم عن الأسئلة الرئيسية الآتية:

1

ما أنواع القيادة في كليات العمارة والتصميم؟

2

كيف يُمكن تحقيق فهم شامل لنماذج القيادة؟

3

ما السمات الشخصية التي يجب على أعضاء هيئة التدريس والمعيدين امتلاكها، وما أفضل طريقة لتنمية مهاراتهم وكفاءاتهم على نحو مستمر؟

2.1
القيادة العامة والقيادة الأكاديمية

تتعدّد وجهات النظر والتعريفات المتعلقة بالقيادة، وهي مستمدة من دراسات[5] عدة في هذا المجال وُمكن تلخيصها في ثلاثة مفاهيم رئيسية تساعد في وضع تصور أفضل للقيادة وهي:

- أ) القيادة التخصّصية
- ب) القيادة القائمة على العلاقات
- ج) القيادة المؤسسية

وتوفر هذه المفاهيم مظلة تعريفية مفيدة يُمكن الرجوع إليها عند التطرق للمخاوف والتحديات المختلفة للقيادة في كليات العمارة والتصميم.

2.1.أ القيادة التخصّصية

تمحور القيادة التخصّصية حول ريادة مشهد إنتاج المعرفة وابتكار الممارسات الجديدة في قطاع العمارة والتصميم، واستكشاف المزيد من الآفاق، ومجالات المعرفة التي تهدف إلى الارتقاء بمهن التصميم. ويتوافق ذلك مع الذهنية الأكاديمية للقائد الذي يعتبره أقرانه وزملاؤه الأكاديميون قائدًا ذا أهمية في تخصّص بعينه؛ إذ يهتم القادة الذين ينتمون إلى هذه الفئة بارتباط أسمائهم بتحقيق التميّز، ولا يلتمسون التأييد المؤسسي بقدر اهتمامهم بالتأييد الفكري، أي بجذب الجمهور الأوسع الذي يشاركهم توجّههم الفكري. وهذا يعني أن التميّز الأكاديمي لهولاء القادة يُمكنهم من المساهمة في استقطاب الجمهور تلقائياً من داخل المؤسسة وخارجها.

2.1.ب القيادة القائمة على العلاقات

تمحور القيادة القائمة على العلاقات حول تحفيز أعضاء هيئة التدريس والأكاديميين سعياً لتحقيق مجموعة من الأهداف التي تتبناها الكلية. وينطوي هذا النوع على إقامة علاقات وثيقة مع الآخرين بحيث يتحمل القائد فيها مسؤولية أفعاله والممارسات الخاصة به وبغيره من الأفراد المعنيين. ويرمي هذا المفهوم إلى أن القيادة هو مصطلح "قائم على العلاقات" كما يفيد أن ممارسات القيادة لا تتبع أسلوباً مستبداً بل تكون قابلة للتفاوض بين أطراف عدّة تشمل القائد وعضو واحد أو أكثر من أعضاء هيئة التدريس.[6]

2.1.ج القيادة المؤسسية

يُقصد بمفهوم القيادة المؤسسية الممارسات القيادية الرامية لتحقيق هدف مؤسسي أو هدف خاص بالجامعة في السياق الأوسع نطاقاً أو حتى هدف مجتمعي. وقد يتضمن ذلك وضع رؤية مستقبلية لكليات العمارة والتصميم، على أن تكون صادرة من الجامعة ويتم تعميمها لاحقاً في الوحدات الأكاديمية، وتجدر الإشارة أن عملية صياغة الرؤية وتطويرها والسعي لتحقيقها هي أنشطة مهمّة ينبغي على القائد الاضطلاع بها .[7]

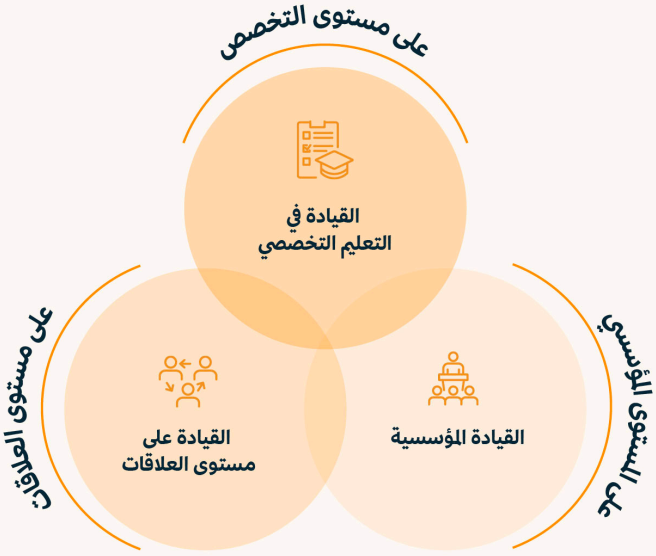
[5] لوتون ويز، 2015)
[6](هانت ور. وينتراوب، 2016)
[7](بريمان، 2007)

انطلاقاً من الاعتقاد الشائع: "بأن الأكاديميين يحبون القيادة ولكنهم يمتعضون من فكرة الانقياد وراء الآخرين وتلقي التوجيهات منهم" [8] ، ونظراً لصعوبة توجيه الأوامر للعاملين في مؤسسات التعليم العالي، يتوجب على الجامعات اتباع نهج مدروس تحدّد من خلاله السمات القيادية التي تطمح أن تكون متوفرة في شخص العمداء أو رؤساء الأقسام العاملين في كليات العمارة والتصميم. ولعلّ دمج الصفات التي تقدمها وجهات النظر الثلاث المتعلقة بالقيادة يتيح الفرصة لتمكين ممارسات مبتكرة.

تتسم مفاهيم القيادة والتنظيم والإدارة بخصائص مترابطة ومتداخلة، وتتشكل أدوار كل منها وفقاً للبيئة التشغيلية المحددة وسياق الجامعة. وبذلك، يُمكن أن تختلف طريقة توظيف هذه المصطلحات وفهمها عبر البلدان المختلفة والثقافات السائدة في المجال المهني. فمثلاً، في الدول الناطقة بالإنجليزية مثل أستراليا وكندا ونيوزيلندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة، يُعدّ دور القائد الذي يشغل منصب عميد كلية أو رئيسها أو رئيس قسم مهماً للغاية لرفع معايير التعليم والتعلّم والبحث وغرس ثقافة التطوير المستمر. وفي المقابل، قد لا يكون هذا الرأي صحيحاً بالضرورة في بلدان أخرى مثل هولندا والدول الإسكندنافية التي يكون دور القائد فيها محصوراً أكثر بالمسؤوليات الإدارية. وتعكس هذه الآراء المتباينة اختلاف الأنظمة الجامعية وتغير مستوى تأثير القائد والتوقعات المناطة بدوره، باختلاف السياقات التاريخية والوطنية والإقليمية. والحقيقة أن جميع جوانب القيادة الثلاثة المذكورة سابقاً تنطوي على شكل من أشكال الإدارة كانت رسمية أم غير رسمية.

[8](غاريت وديفيز، 2001)

تطوير مهن التصميم عن طريق التدريس والبحث.
إنتاج معرفة وممارسات تصميمية ومعمارية جديدة.
استكشاف مجالات جديدة من المعرفة.



تحفيز أعضاء هيئة التدريس والأكاديميين للسعي لتحقيق مجموعة من الأهداف التي تتبناها الكلية.

تحقيق هدف مؤسسي أوسع نطاقاً للجامعة أو المجتمع.

الشكل 2: ثلاث وجهات نظر لمفهوم القيادة الأكاديمية في قطاع العمارة والتصميم في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية.

2.2

نماذج القيادة في كليات العمارة والتصميم

غالبا ما تُطبق الجهود والعمليات في كليات العمارة والتصميم بمعزل الواحدة عن الأخرى فتُحدث آثاراً طفيفة على تجربة تعلّم الطلاب والمخرجات الأكاديمية للخريجين. ولتوسيع نطاق هذا الأثر، يحتاج القادة والأكاديميون إلى تبني ممارسات التعاون المتبادل في مختلف العمليات ذات الصلة. وبهذا نجد أن الأكاديميين الذين يشغلون مناصب قيادية يمتلكون مكانة فريدة تُخوّلهم تطبيق ممارسات التعاون اللازمة [9] . وهذه الممارسات تتطلب تغيير من الأنماط الهرمية والقيادة البيروقراطية والتوجّه

إلى النمط المتداخل للقيادة والإدارة الذي يتيح مشاركة أعضاء هيئة التدريس والموظفين بفاعلية في اتخاذ القرارات التنظيمية، مع استخدام ممارسات التعاون والعمل الجماعي كبديل عن التسلسل الهرمي باعتبارها وسيلة فعالة لتنسيق سير العمل وإيجاد الحلول المبتكرة للتحديات التشغيلية التي تُعيق عملية التعليم وتحدّ من قدرة الطلاب على تحقيق الإنجازات التي يطمحون إليها وتعرقل إجراء البحوث من قبَل أعضاء هيئة التدريس.[10]

يتعين على كليات العمارة والتصميم النظر في اعتماد نوعين من القيادة يكون فيهما العميد أو رئيس القسم أكثر من مدير وحسب؛ بل مدير وقائد في الوقت ذاته.

[9](والسترو ميت وآخرون، 2010)
[10](ميلر وروان، 2006)

2.2.أ القيادة التحويلية

غالباً ما يرتبط نموذج القيادة هذا بصياغة الرؤية، وتحديد التوجهات، وإعادة هيكلة الكلية ومواءمتها من خلال عملية نشطة تتضمن الخروج برؤية واضحة، وتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والمعيدين وسائر الموظفين، وتطوير المناهج الدراسية، وتعزيز ممارسات الانخراط في المجتمع الخارجي[11]. ويتضمن هذا النموذج أربع مجموعات أساسية من ممارسات القيادة، وهي:

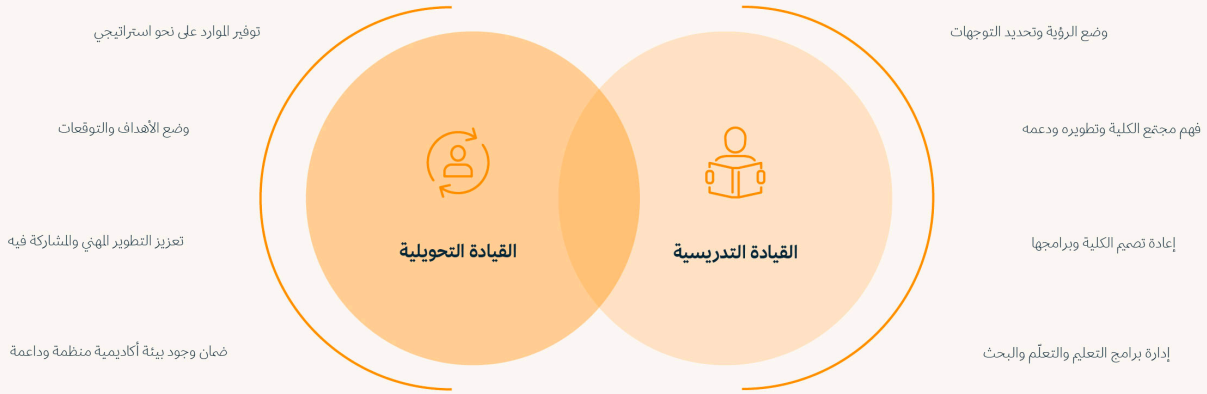
- **وضع رؤية الكلية وتحديد توجهاتها** المتعلقة بالتخصّصات الفرعية والبرامج ذات الصلة (مثل العمارة، والتصميم الداخلي، والتصميم الجرافيكي، والتصميم الصناعي، وعمارة البيئة أو التصميم الحضري).
- **اكتساب فهم أوضح لمجتمع الكلية والعمل على تطويره ودعمه** (بما يشمل أعضاء هيئة التدريس والمعيدين والموظفين الإداريين والطلاب والمجتمع بنطاقه الأوسع).
- **إعادة تصميم عمليات الكلية وبرامجها** بغرض تلبية متطلبات عمليات ضمان الجودة والاعتماد، ورؤية الجامعة بصورة أشمل، والتوجهات الناشئة في التخصّصات ذات الصلة.
- **إدارة برامج التدريس والتعلّم والبحث**، وضمان تجسيد الرؤية في جميع المناهج الدراسية والسعي لتحقيقها في العمل البحثي الذي تجريه الكلية وشركاؤها والطلاب حيثما كان ذلك مناسباً.

2.2.ب القيادة التعليمية

في حين تركّز القيادة التحويلية عادةً على وضع الرؤية وتوفير مصادر الإلهام، تركز القيادة التعليمية على وضع أهداف تعليمية واضحة، وتخطيط المناهج الدراسية، وتقييم أعضاء هيئة التدريس، وأساليب التعليم، وآليات التقييم، والحصول على رضا الطلاب. كما يُنظر في هذا النموذج أن الجهد الأساسي الذي يبذله القائد في إطار مسؤولياته ينبغي أن يركّز على تحقيق مخرجات أفضل للخريجين، مع التأكيد على أهمية التعليم والتعلّم، إلى جانب رفع مستوى جودة التعلّم[12]. كذلك، يعمل هذا النموذج على تحفيز ممارسات القيادة التي تندرج في المجموعات الأساسية التالية:

- **تحديد الأهداف والتوقعات** المتعلقة بالتعليم والتقييم.
- **توفير الموارد على نحو استراتيجي** مع التركيز على تحقيق أقصى استفادة منها وتوظيفيها في عملية التعليم والتقييم وفي البيئة التشغيلية ككل.
- **تخطيط وتنسيق وتقييم** عمليات التعليم والتعلّم والتقييم والمناهج.
- **تعزيز عملية التعلّم والتطوير المهني** التي تستهدف أعضاء هيئة التدريس والمعيدين والمشاركة فيها.
- **ضمان تهيئة بيئة عمل أكاديمية منظّمة وداعمة وشاملة** يُمكنها استيعاب المدخلات الواردة من مجتمع الكلية.

[11](بورنز، 1978)
[12](روبنسون وآخرون، 2009)



الشكل 3: نموذجان للقيادة لكلّيات العمارة والتصميم في الجامعات ومؤسّسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية.

يتعين أن تُقر الإدارة العليا للجامعة بالمجموعتين الأساسيتين من ممارسات القيادة التحويلية والتعليمية وأن تتبناها باعتبارها توقعات لأداء عميد الكلية أو رئيسها أو رئيس القسم.

2.3

أفضل الممارسات المتّبعة لنجاح عملية القيادة في كليات العمارة والتصميم

تشير مراجعات البراهين والتجارب الدولية [13] إلى أن تحسين مخرجات العمل التصميمي والتعلّم في كليات العمارة والتصميم يرجع إلى تطبيق ممارسات القيادة التحويلية والتعليمية الفعالة على جميع المستويات، وتمثل جودة أداء فريق الإدارة العليا، ولا سيما رئيس القسم أو الكلية و/أو العميد، عاملاً رئيسياً في تحديد جودة البيئات النفسية والجسدية والاجتماعية بالإضافة إلى البيئة التشغيلية الحاضنة لتجارب التعليم والتعلّم، وبالتالي، يؤثر ذلك في دوافع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وفي توقعاتهم ومواقفهم وسلوكهم في مراسم التصميم والمختبرات وقاعات المحاضرات. وتشير أفضل الممارسات إلى وجود ثمانية أبعاد رئيسية للقيادة الناجحة تدعمها الرؤية والتوجه الاستراتيجي والقيم الأساسية.

[12] بيركنز ودير هوك، 2022) - (سلامة، 2021) - (وارينج، 2017) - (نيوبيسك وجاريتي-روكوس، 2021) - (كوك، 2016)

وضـع الرؤيــة وتحـديد القيـم والتوجــهــات الاســتــراتيجية

يجب أن يمتلك القادة الناجحون لكليات العمارة والتصميم رؤية ثاقبة وواضحة إلى جانب مجموعة من القيم الأساسية الواضحة للكلية أو القسم، والتي بالتالي تؤثر تأثيراً عميقاً في الإجراءات المتخذة سواءً من جانبهم أو من جانب الآخرين. ويتعين عليهم كذلك إرساء فهم واضح لتوجهات الكلية والغايات التي ترمي إلى تحقيقها بحيث تتضح الجوانب المشتركة على نطاق واسع وشمولي لجميع أعضاء هيئة التدريس والمعيدين والطلاب مع ضمان تقديم دعمهم لها. ويجب أن تكون الرؤى متميّزة ومرتبطة بسياق الكلية أو القسم، ومؤهلات أعضاء هيئة التدريس، والخبرات اللازمة لتشكيل القاعدة الأساسية لثقافة الكلية أو القسم ومنحهما هوية خاصة بهما، كما ينبغي أن تكون متّسقة مع رؤية الجامعة ورسالتها وثقافتها ومجال تركيزها ومنسجمة معها.

التحسـين المستــمر للظـروف المحيـطة بالتـعلـيم والتعــلّــم

يجب أن يكون القادة الناجحون في كليات العمارة والتصميم وأقسامها قادرين على تحديد الحاجة إلى تحسين الظروف التي يُمكن عن طريقها تعزيز جودة التعليم وتحسين تجربة تعلّم الطلاب ورفع مستوى أدائهم كما يجب عليهم وضع استراتيجيات يُمكن من خلالها تطوير البيئات التشغيلية ومباني الكلية ومرافقها، وقد يشمل ذلك وضع خطة سنوية لتحديث المرافق وتطويرها، بما في ذلك قاعات الدراسة والمراسم والمختبرات والمساحات الاجتماعية التي يجتمع فيها الطلاب. ومن الناحية التشغيلية، قد يتضمن ذلك تحديث الهيكل الإداري استجابة للاحتياجات المستجدة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس على حد سواء. وعن طريق التحسين المستمر للبيئتين المادية والتعليمية، بما في ذلك مراسم التصميم وورش العمل والمختبرات وقاعات المحاضرات، يتعين على قادة الكليات إدراك العلاقة المهمة بين ظروف التعليم والتعلّم عالية الجودة والرفاهية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب وبين مستوى الإنجاز الذي يحققونه.

تعزيز الأداء والإنتاجية البحثية

يجب على القادة الناجحين في كليات العمارة والتصميم وأقسامها مواصلة البحث عن طرق جديدة لتحسين الممارسات البحثية من حيث صلتها بمجال العمارة والممارسات الإبداعية في التصميم، كما ينبغي أن يعمل هؤلاء القادة على توفير بيئة تمكينية وتعاونية ومنظّمة لأعضاء هيئة التدريس والمعيدين ومساعدي الباحثين العلميين، وللطلاب (عند الحاجة) لمساعدتهم في التقديم لفرص التمويل الداخلي (من داخل الجامعة) أو برامج التمويل الخارجي التي تقدمها المنظمات البحثية والجهات الوطنية والدولية. ويتعين عليهم أيضاً تعزيز ثقافة البحث ودعمها باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من جميع الأنشطة الأكاديمية داخل القسم أو الكلية، ودعم فريق العمل في إعداد منشورات مستمدة من أبحاثهم المستقلة والممولة، ووضع استراتيجية للتعليم القائم على البحوث.

ويتوجب عليهم كذلك تطبيق القواعد الضرورية لتفادي النظر إلى قيمة البحث من منطلق ارتباطه بمتطلبات التقييم أو الحصول على الترقية وحسب.

ويُمكن أن يتحقّق ذلك عن طريق دمج البحوث في التدريس (اعتماد ممارسات التعليم القائم على البحوث) وإدراك أهمية أشكال البحث البديلة، مثل البحوث القائمة على الممارسة والتي لا تقدر أهميتها غالبية الجامعات في الشرق الأوسط.

إعادة تصميم هياكل الأدوار والمسؤولياتة

يجب على القادة الناجحين في كليات العمارة والتصميم وأقسامها إعادة تصميم الهياكل التنظيمية للمؤسسات التي يعملون فيها على نحو استراتيجي وهادف وتطويري، إلى جانب العمل على إعادة تحديد الأدوار، وتوزيع مهام القيادة باعتماد أطر زمنية وأساليب تعزّز مشاركة أعضاء هيئة التدريس والموظفين الآخرين وتحملهم للمسؤولية، وهو ما يوفر بدوره فرصاً أكبر لتعزيز تجربة تعلّم الطلاب. وعليهم كذلك وضع نموذج متسق لتوسيع نطاق المشاركة في عملية اتخاذ القرارات المرتبطة بالتعليم والتعلّم والبحث. والجدير بالذكر أن إعادة تصميم الهياكل التنظيمية وترتيب الأدوار هي عملية تتم في العادة مرة كل ثلاث سنوات. غير أن هذه ليست قاعدة ثابتة؛ إذ يُمكن إدخال التغييرات على الأدوار والمسؤوليات وهياكل الإدارة بناءً على الاحتياجات المستجدة للتوسع والنمو، كتزايد أعداد الطلاب، وعوامل تشغيلية أخرى.

إعادة تصميم المناهج وإثرائها

يجب أن يركّز القادة الناجحون لكليات العمارة والتصميم وأقسامها على إعادة تصميم المناهج وإثرائها بشكل مستمر، باعتبارها وسيلة لتعميق المشاركة وتوسيع نطاقها وتحسين الإنجازات المحققة في جميع الجوانب، بما في ذلك أساليب تقديم التوجيه والنقد في مراسم التصميم. وعليهم أيضاً تكييف المناهج الدراسية لتوسيع نطاق فرص التعلّم وتحسين وصول جميع الطلاب إليها، مع التركيز على الناحية الإبداعية في ممارسات التصميم، إلى جانب مواصلة تنمية المهارات الشخصية مثل التواصل والتحدث أمام الجمهور وإقامة علاقات جيدة مع الزملاء. ويشمل ذلك تنظيم مجموعة واسعة من الأنشطة اللامنهجية، بما في ذلك الرحلات الميدانية وزيارات المواقع والتجارب التعليمية باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من المنظومة الأكاديمية. وفي العادة ما تكون مراجعات البرامج السنوية هي الوسيلة الرئيسية للقادة لاتخاذ قرارهم بشأن طبيعة الإجراءات التحسينية التي عليهم اعتمادها سواءً كانت جوهرية أم بسيطة.

تعزيز جودة الأداء لأعضاء هيئة التدريس (بما في ذلك خطة التعاقب الوظيفي)

يجب أن يوفر القادة الناجحون في كليات العمارة والتصميم وأقسامها خطة لتوفير مجموعة ثرية من فرص التعلّم والتطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس والمعيدين كجزء من المساعي الرامية لرفع المعايير وضمان استمرارية التحفيز والالتزام واستبقاء الأكاديميين الموهوبين والملتزمين. ويتعين عليهم كذلك التركيز على أنشطة التطوير المهني والتعلّم التي تتولى المؤسسة قيادتها وتنفيذها، مثل تشجيع الأكاديميين والموظفين في الأدوار المساندة على المشاركة في مجموعة واسعة من البرامج التدريبية ومنحهم فرصاً إثرائية للحصول على مؤهلات من جهات خارجية. وهذا المزيج ما بين التطوير المهني المستمر[14] داخل المؤسسة أو عبر جهات خارجية يساهم في تعظيم الاستفادة من الإمكانات وتنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس والمعيدين في كل من المجالات التعليمية والتخصّصية. ويتعين كذلك على رؤساء الأقسام والعمداء اعتماد خطط التعاقب الوظيفي والتعيين المباشر باعتبارها استراتيجيات فعّالة لإثراء التميّز.

بناء العلاقات داخل مجتمع الكلية أو القسم

يجب على القادة الناجحين في كليات العمارة والتصميم وأقسامها بناء علاقات إيجابية والحفاظ عليها مع أعضاء هيئة التدريس والمعيدين والكادر الإداري على جميع المستويات، لنحهم شعوراً بالتقدير وتحفيزهم على المشاركة في ترسيخ الشعور بالانتماء وتعزيزه. ويجب أن يكونوا قادرين على التعاطف وإظهار الاهتمام برفاهية أعضاء هيئة التدريس والمعيدين والموظفين الآخرين على الصعيدين المهني والشخصي. يُمكن بناء علاقات إيجابية باتباع عدد من الأساليب، منها الحوارات المفتوحة والصريحة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعميد في نهاية كل فصل دراسي، وإقامة اللقاءات الاجتماعية السنوية والفعاليات الخارجية والرياضية، بالإضافة إلى إطلاق منصات للتواصل الاجتماعي، وبذلك تتم الإحاطة باهتمامات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، واحتياجاتهم ورغباتهم وتطلعاتهم من خلال هذه الأنشطة.

[14] راجع القسم 3 أعضاء هيئة التدريس ومساعدو المعلمين، في إطار التطوير المهني المستمر وتعليم المعلمين.

بناء العلاقات مع المجتمع الأوسع نطاقاً والممارسين في المجالات الإبداعية

يُعدّ بناء سمعة القسم أو الكلية وتحسينها ومشاركة المجتمع الأوسع أمراً ضرورياً لتحقيق النجاح على المدى الطويل بالنسبة للكلية وخريجيها. وعليه، يتعين على القادة الناجحين في كليات العمارة والتصميم وأقسامها إقامة علاقات إيجابية ووطيدة مع المجتمع المحيط والممارسين، والعاملين في المجالات الإبداعية. كما ينبغي عليهم أيضاً بناء شبكة من العلاقات بحيث تغطي مختلف أقسام الكلية وتمتد إلى المنظمات المهنية الأخرى من مختلف النطاقات ومجالات التركيز ومواضع الاهتمام. وبالإضافة إلى إدراج الممارسات والمجالات الإبداعية في عملية التعليم، فإن تنظيم الفعاليات المشتركة بشكل دوري والمسابقات المعمارية ومناقشات التصميم في نهاية كل فصل تُعد عناصر رئيسية لتعزيز السمعة وبناء العلاقات الإيجابية. وإلى جانب ذلك، فإن لإنشاء مراكز أو وحدات التصميم المجتمعية التي تُتيح لأفراد المجتمع فرصة التواصل مع الكلية وطلب المساعدة في إجراء عمليات تصميم، دوراً مهماً في تعزيز المشاركة مع المجتمع المحيط والارتقاء في تجربة تعلّم الطلاب.

ترسيخ القيم المشتركة والسعي لتحقيقها

يجب على القادة الناجحين في كليات العمارة والتصميم وأقسامها التركيز على مواصلة التطور والارتقاء بأدائهم، ليس فقط عبر الاستراتيجيات التي يستخدمونها، ولكن أيضاً بتبنيهم للقيم الأساسية والسمات الشخصية التي يظهرونها خلال تعاملهم اليومي مع أعضاء هيئة التدريس، والمعيدين، والطلاب، والكادر الإداري.



الشكل 4: ثمانية أبعاد رئيسية تصف القيادة الناجحة في كلّيات العمارة والتصميم. يعد تحديد الرؤية والتوجه الاستراتيجي، إلى جانب ترسيخ القيم المشتركة وبناء الثقة، محور التركيز الأساسي للقادة الناجحين.

2.4
أعضاء هيئة التدريس والمعيدون

2.4.أ الخلفية العلمية والسمات الرئيسية

يجب أن تغطي الخلفية العلمية لأعضاء هيئة التدريس الاختصاصات والخبرات المطلوبة لتقديم مناهج متميّزة وإجراء البحوث بكفاءة وفاعلية. وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن لكل جامعة توقعاتها الخاصة فيما يتعلق بمخرجات عمليات إجراء البحوث وجودتها، وسبل تأمين التمويل المطلوب لتلك البحوث، وذلك بناءً أيضاً على تخصّصات أعضاء هيئة التدريس ومجالات التركيز ذات الصلة. وبشكل عام، يجب أن يمتلك أعضاء هيئة التدريس الأساسيون الخبرات المتخصصة في المجالات الآتية:

- تدريس ممارسات مراسم التصميم.
- الدراسات الإنسانية (مثل التاريخ والنظريات، والتفاعلات بين الإنسان والبيئة).
- الدراسات التقنية (مثل حوسبة التصميم أو ما يسمى بالتصميم بمساعدة الحاسوب، وهياكل التصميم، وتقنيات البناء والتشييد، والتصنيع).
- الدراسات المهنية (مثل أنظمة البناء واللوائح الداخلية، وممارسات المهنة وأخلاقياتها).

ولتخصصات العمارة على سبيل المثال يضاف إليها التالي:

- الدراسات البيئية (مثل أنظمة التحكم البيئي والأداء البيئي للمباني).
- الدراسات الحضرية (مثل البناء الحضري - بناء المساحات الحضرية الشاغرة - والمجتمعات المستدامة والحفاظ على التراث الحضري).

وفي مجالي التصميم الجرافيكي والتصميم الصناعي، قد يشمل المجال التخصّص في تطوير مهارات الإظهار ونظريات التصميم وأساليبه، وتاريخه، إلى جانب امتلاك خبرة في مجالي البيئة والتقنية من حيث صلتهما باختيار نوعية المواد المستخدمة، وأنظمة المحاكاة، والتطبيقات التكنولوجية، والخبرة المتعلقة بالممارسة المهنية التي تهدف إلى سد الفجوات المتصورة أو المحتملة بين الدراسات الأكاديمية والمتطلبات المهنية. ومن المتوقع أن تدعم جميع هذه الأنواع من الاختصاصات والخبرات ممارسات تدريس التصميم التي يتم تطبيقها في المراسم.

وبشكل عام، تشير أفضل الممارسات[15] إلى ضرورة أن تضم الكليات مجموعتين من أعضاء هيئة التدريس: إحداهما أساسية للجانبين النظري والبحثي والأخرى تركز على التطبيقات والممارسات العملية وذلك من أجل تقديم المنهج بطريقة أكثر فعالية.

تضم المجموعة الأساسية من أعضاء هيئة التدريس عدداً من الأكاديميين من حملة درجة الدكتوراه الذين يتم التعاقد معهم للعمل بدوام كامل، أما المجموعة الثانية فتضم موظفين يعملون بدوام جزئي ولديهم خبرة عمَلية في ممارسات التصميم والقطاعات الإبداعية. وبطبيعة الحال، تساهم المجموعة الأساسية في جميع الجوانب المرتبطة بعملية تدريس المناهج ويكون ذلك اعتماداً على خبراتهم، بالإضافة إلى إجراء البحوث والمساهمة في الأنشطة الإدارية، في حين تقتصر مساهمة أفراد المجموعة الثانية على عملية التدريس في مرسم التصميم كما يكلفون بإعطاء المقررات العملية. وعادة ما تكون النسبة للفئتين هي 70% و30% على التوالي، وفي حال تعذّر تحقيق هذه النسبة، ينبغي على الكلية أن تنسّق جهودها لتعيين أكاديميين متفرغين يحملون درجة الدكتوراه ويمتلكون في الوقت نفسه خبرة مهنية وعملية. وينطبق ذلك في معظم الحالات على برامج العمارة والتصميم.

نستنتج إذاً أن التنوع في أعضاء هيئة التدريس من حيث المهارات والخبرات والمؤهلات يساهم بشكل كبير في إثراء عملية التعلّم، كما أن الاستعانة بأعضاء حصلوا على درجاتهم العلمية المتقدمة من مؤسسات تعليمية في الخارج وليس بالضرورة من البلدان الناطقة باللغة الإنجليزية، يُعد بمثابة ميزة فريدة توفر للطلاب فرصاً تعليمية متعددة وتُتيح لهم التعرف على معلومات من مدارس فكرية مختلفة. كذلك، فإن تعيين الأعضاء الذين يتحدثون لغتين مختلفتين يعدّ كذلك أمراً مهماً بالنسبة لكليات العمارة والتصميم، لضرورة التواصل بفاعلية بلغتهم الأم (العربية) إلى جانب لغة أجنبية أخرى التي تكون في العادة اللغة الإنجليزية، دون تجاهل قيمة اللغات الأخرى في التدريس مثل الفرنسية أو الإسبانية أو الإيطالية أو الألمانية، وخاصة بعد ازدهار تخصّصات التصميم في البلدان الناطقة بها. ومن هذا المنطلق، ينبغي أن تكون المجموعة المسؤولة عن التطبيقات والممارسات العملية هي أيضاً متنوعة من حيث مجالات التركيز والخبرات والاهتمامات المهنية لأعضائها.

[15](سلامة، 2015)

بما أن مرسم التصميم يُعد الركيزة الأساسية في عملية تعليم المعماريين والمصممين المستقبليين، ويتم التطرق إليه في جزئية كبيرة من المناهج تتراوح ما بين 50% إلى 60% من حجم المنهج الأكاديمي، فمن الضروري ألا يتجاوز نسبة عدد أعضاء هيئة التدريس إلى الطلاب 1 إلى 15.

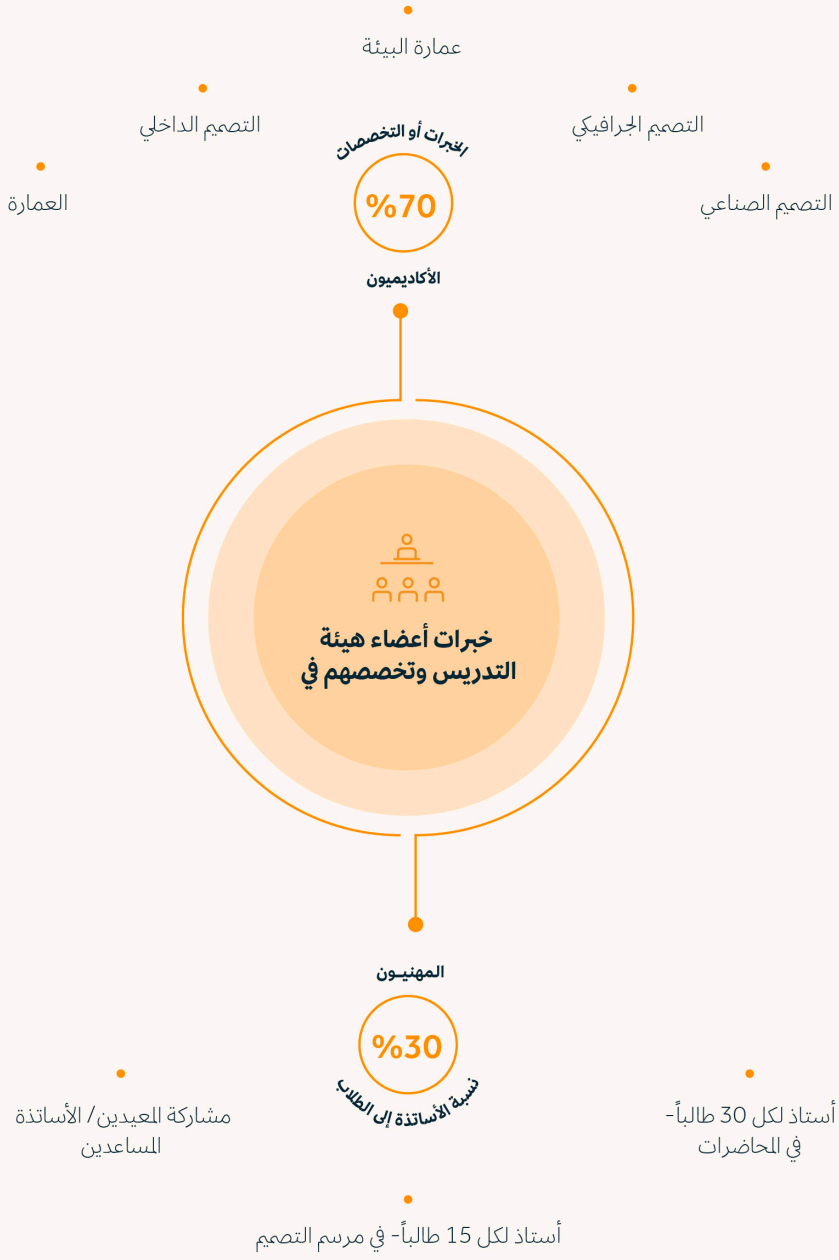
مع الإشارة إلى إمكانية تضمين المعيدين ذوي الخبرة في هذه النسبة التي تنطبق أيضاً على جميع المقررات العملية وعمليات التعليم في المختبرات، بما في ذلك مختبرات نمذجة المجسمات والمحاكاة والتصنيع الرقمي.

أما بالنسبة للتدريس النظري القائم على المحاضرات، يُمكن أن تزداد النسبة في هذه الحالة إلى أستاذ واحد لكل 30 طالباً.

ويجب أن تشمل الممارسات التعليمية بشقيها العملي والنظري التعاون مع المعيدين باعتبارهم الفوج الجديد من الأساتذة المتفرغين للعمل في الكلية بدوام كامل، مع ضرورة مراعاة الاختلاف في أدوارهم الوظيفية بناء على خبراتهم.

يُعد إشراك المعيدين في الأوساط الأكاديمية لكليات العمارة والتصميم المنتشرة في المملكة أمراً ضرورياً لتزويدهم بالتدريب اللازم للانضمام بشكل رسمي إلى هيئة التدريس في المستقبل. وإلى جانب ضرورة تلقيهم التدريب اللازم في مجالي التدريس والبحث، ينبغي أيضاً أن توليهم القيادة اهتمامها الكامل وأن تحرص على تزويدهم بالمهارات التي يحتاجون إليها لاستكمال مسيرة التعليم مستقبلاً.

خبرات أعضاء هيئة التدريس وتخصصهم في



الشكل 5: الخبرات والاختصاصات النموذجية لأعضاء هيئة التدريس ونسبة أعضاء هيئة التدريس إلى الطلاب في كلّيات والتصميم. ويوضح الشكل أعلاه مثالاً من تخصّص العمارة، لكن عادة ما ينطبق هذا النموذج على تخصّصات التصميم الأخرى.

2.4.ب إرشاد المعيدين وأعضاء هيئة التدريس في بداية مسيرتهم المهنية

توصف عملية الإرشاد بأنها علاقة يقوم فيها عضو هيئة تدريس من ذوي الخبرة بمشاركة معارفه وخبراته مع معيد أو عضو آخر أقل خبرة أو مساعد أبحاث أو محاضر بهدف دعم تعلّمه وتطوره. وفي هذه الحالة، يتمثل دور المرشد في دعم تنمية المعارف والمفاهيم والمهارات الجديدة لمساعدة المستهدفين في اكتساب فهم واضح للأهداف التي يرغبون بتحقيقها والغرض منها إضافة إلى تحديد الإجراءات التي يُمكنهم اتخاذها لإحداث التغيير المرجو[16]. ويتطلب ذلك منهم الحرص على التركيز والاستماع، وتحفيز التفكير الفعّال، والتصرف كقدوة للآخرين وتقديم النقد البناء، والمساهمة في بناء شبكة العلاقات، ودعم متلقي الإرشاد لتطوير قدراته الذاتية على مواجهة التحديات،

في هذا السياق، من المهم التمييز بين الإرشاد والتعلّم الرصدي، نظراً لأنهما ينطويان على أشكال مختلفة من مجالات المشاركة وفرص التعلّم. فمن جانب، يتطلب الإرشاد إقامة علاقة شخصية بين عضو هيئة تدريس مبتدئ أو معيد (المتلقي للإرشاد) وعضو هيئة تدريس أكثر خبرة (المرشد)، حيث يقوم الأخير بتقديم التوجيهات والتوصيات والتشجيع والإرشاد للطرف الأول بهدف دعم تطوره على الصعيدين المهني والشخصي. ومن جانب آخر؛ فإن التعلّم الرصدي يعتبر ممارسة مختلفة يتم اللجوء إليها لتوفير مستوى استثنائي من المشاركة والتعلّم، فمن خلال هذه الممارسة، يتم تحديد عدد أيام العمل أو أسابيع العمل التي سيرافق الموظف المبتدئ خلالها عضو هيئة التدريس الخبير من أجل الاستفادة من معارفه ومعلوماته عن طريق مراقبته أثناء اتخاذه للقرارات، وتطبيقه لممارسات التدريس، وتفاعله مع الطلاب، وعقده للاجتماعات، وأدائه للأنشطة الأخرى ذات الصلة بدوره الوظيفي،

بذلك، يوفر التعلّم الرصدي فرصة قيمة للمعيد أو عضو هيئة التدريس المبتدئ للتعرف مباشرة على المهام والمسؤوليات وعمليات اتخاذ القرارات اليومية التي يضطلع بها عضو هيئة التدريس الخبير. فعن طريق مراقبته لبيئة العمل التي يؤدي فيها عضو هيئة التدريس صاحب الخبرة دوره الوظيفي والانخراط فيها، يُمكن للموظف المبتدئ اكتساب فهم أعمق وخبرة عملية وبلورة منظور أكثر شمولاً في مجال دراسته أو مهنته،

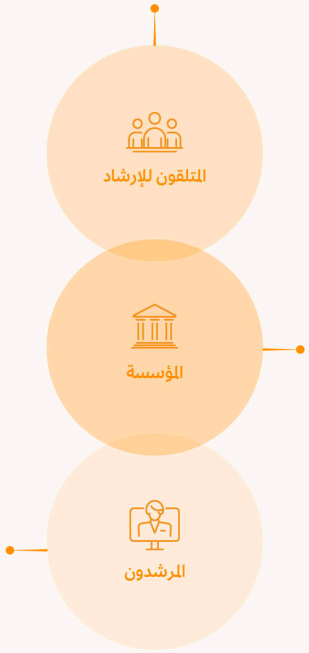
في حين تركز عملية الإرشاد على إقامة علاقة داعمة وتقديم توجيهات فردية مخصصة، فإن التعلّم الرصدي يكمّل ذلك باعتماده نهجاً بدرجة أعلى من التجريب والملاحظة، مع الإشارة إلى أن العمليتين تساهمان في التطوير المهني للمبتدئ رغم اعتماد كل منهما على نهج مغاير؛ الأمر الذي يعزز من تجربة التعلّم وتنمية المهارات ويرفع مستوى الثقة في تسيير الأعمال ضمن المجال المختار.

[16](مكتب عميد الكلية، 2016)

يُمكن للأكاديميين والمعيدين المبتدئين الاستفادة من عملية الإرشاد في مختلف مراحل مسيرتهم المهنية والتطويرية، بما في ذلك الحالات التي تشمل اضطلاعهم بدور جديد أو نشوء حاجة لتعلّم مهارة جديدة أو اكتساب معرفة لم تكن لديهم، أو عند الإقبال على مرحلة جديدة في حياتهم المهنية.

ومن أفضل الممارسات التي يُمكن اتباعها عقد اجتماعات بين المرشد ومتلقي الإرشاد أربع مرات خلال العام الدراسي. فالإرشاد يقدّم فوائد عديدة مسلّماً بها على نطاق واسع، وهي لا تقتصر على المتلقي فحسب؛ بل تشمل أيضاً المرشدين العاملين في الكلية والجامعة، هذه الفوائد المذكورة أدناه تنطبق على قطاع التعليم العالي، ولكن أهميتها تتضح على نحو خاص في تخصّصات العمارة والتصميم التي تتطلب عادةً نهجاً تعليمياً يركّز على المشاركة والتفاعل والتعاون النشط والحوار المستمر مع الطلاب.

- تعزيز الأداء وتحسين النتائج.
- دعم الانتقال إلى دور جديد.
- تطوير المعرفة والمهارات والسلوكيات.
- توسيع نطاق شبكات العلاقات والتعرف على أبرز الشخصيات في المجال.
- التطور المهني المستمر.
- تعزيز الثقة والوعي الذاتي.
- التطوير في نطاق الدورَين الحالي والمستقبلي.



- توفير فرص لتعزيز التعاون وإلغاء الحواجز بين أقسام الكلية.
- مشاركة المعارف بين الفِرق ذات الخبرات المختلفة في قطاع التصميم.
- إقامة بيئة تتسم بالشمول.
- تعزيز ممارسات التواصل والمشاركة.
- استبقاء المواهب.
- ترسيخ ثقافة التطوير المستمر.
- إتاحة الفرصة لإثبات الالتزام بقيم الجامعة وتبني السلوكيات التي تعكسها.

- إتاحة الفرصة لاستخدام المهارات الشخصية وتعزيزها مثل الاستماع وطرح الأسئلة.
- رفع مستوى الرضا الوظيفي عن طريق مساعدة الآخرين ونقل المهارات والمعارف.
- تعزيز الثقة بالنفس.
- توسيع نطاق شبكة العلاقات.
- التعرف على الأفكار والمنهجيات والآراء الجديدة من المتلقين للإرشاد (الإرشاد المتبادل).
- إتاحة الفرصة لإظهار مهارات القيادة الجيدة.
- إتاحة الفرصة لأن يكونوا قدوة تجسّد قيم الجامعة والسلوكيات التي تعكسها.

الشكل 6: مزايا برامج الإرشاد بالنسبة للمرشدين ومتلقي الإرشاد والمؤسّسة.

الفوائد التي تعود على متلقي الإرشاد

- تنمية المعارف والمهارات والسلوكيات.
- النمو في نطاق الدورين الحالي والمستقبلي.
- تقديم الدعم في المرحلة الانتقالية لشغل دور وظيفي جديد.
- زيادة الثقة والوعي الذاتي.
- تحسين الأداء وتعزيز النتائج.
- توسيع شبكة العلاقات والتعرف على الشخصيات الرائدة في مجالاتها.
- التطوير المهني المستمر.
- زيادة فرص الحصول على ترقية.

الفوائد التي تعود على المرشدين

- توفير فرصة لتوظيف المهارات الشخصية القيمة وتعزيزها مثل الاستماع والاستعلام.
- رفع مستوى الرضا الوظيفي عن طريق مساعدة الآخرين ومشاركة المهارات والمعارف.
- زيادة الثقة بالنفس عن طريق ممارسات الإرشاد والتعلّم الرصدي، بما يشمل التوأمة والمراقبة والتفكير التصحيحي (التأمل)
- توسيع شبكة العلاقات.
- الاطّلاع على أفكار ومنهجيات ووجهات نظر جديدة من المتلقين للإرشاد (أو ما يُعرف بالإرشاد المتبادل).
- إتاحة الفرصة لإثبات المهارات القيادية الناجحة.
- إتاحة الفرصة للتصرف كقدوة تعكس قيم الجامعة والسلوكيات التي تدعو إليها.

الفائدة التي تعود على كليات العمارة والتصميم

- توفير فرص لتعزيز المشاركة وإزالة الحواجز التي تعيق تعاون أقسام الكلية مع بعضها.
- مشاركة المعارف بين فرق العمل التي تتمتع بمستويات متباينة من الخبرة في قطاع التصميم.
- تهيئة بيئة شمولية.
- تعزيز ممارسات التواصل والمشاركة.
- استبقاء المواهب.
- ترسيخ ثقافة التحسين المستمر.
- إتاحة الفرصة لإظهار الالتزام بقيم الجامعة وإبراز السلوكيات التي تدعو إليها.

يُثمر الإرشاد عن فوائد تعزّز قطاع التعليم العالي في مختلف التخصّصات بشكل عام، ولكن أهمية هذه الفوائد تظهر بشكل واضح في قطاع العمارة والتصميم بسبب الطبيعة التفاعلية والتعاونية لعمليتي التعليم والتعلّم في هذا القطاع. وتساهم هذه الفوائد في التطوير الكلي لأعضاء هيئة التدريس وفي إعدادهم لتقديم مساهمات هادفة باعتبارهم معماريين ومصمّمين أكاديميين مستقبليين.

2.4.ج التطوير المهني المستمرلأعضاء هيئة التدريس

يحافظ التطوير المهني المستمر للأكاديميين في قطاع العمارة والتصميم على استقرار حياتهم الوظيفية ويضمن استمرار تطورهم في ظل التغيرات المستقبلية المحتملة عن طريق برامج قائمة على ممارسات التعلّم مدى الحياة. وتساعد برامج التطوير المهني المستمر هذه الفئة من الأكاديميين في تنمية مهاراتهم ومعارفهم في ظلّ التغيرات السريعة في المجال، مما يضمن بقاءهم على اطلاع دائم طوال حياتهم المهنية بأحدث التشريعات والتوجيهات والمعايير وأفضل الممارسات العملية.

وسواء كان أعضاء هيئة التدريس جزءاً من الفئة الأساسية أو الفئة المسؤولة عن الجانب العملي، فسيتوجب عليهم الانضمام لهذه البرامج لاكتساب المعارف اللازمة للتعريف على أحدث التوجهات في قطاع العمارة والتصميم والممارسات والمجالات الإبداعية.

ويتعين إعداد برامج التطوير المهني المستمر على مستويين:

أ) مستوى التخصّص، ويتم فيه التركيز على تحديث المعارف التي يتمتع بها أعضاء هيئة التدريس ومهاراتهم ذات الصلة بمجال محدد في قطاع التصميم الذي يعملون فيه.

ب) مستوى ممارسات التدريس المتقدمة، ويتمثل الغرض من هذا المستوى في تعزيز معارف أعضاء هيئة التدريس وتنمية مهاراتهم المتعلقة بممارسات التعليم والتعلّم المختلفة، بما في ذلك تلك المطلوبة في مرسم التصميم والمحاضرات النظرية بما تتضمنه من مهام.

برامج التطوير المهني المستمر- مستوى التخصّص

بالنظر إلى المثال المتعلق بمجال العمارة باعتبارها تخصّصاً ومهنة، ثمة ممارسات تُصدرها المؤسّسات المهنية مثل المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين والمعهد الملكي الأسترالي للمعماريين وهي مؤسسات تقدّم برامج معترفاً بها للتطوير المهني المستمر[17]. وتُثمر ممارسات التطوير المهني المستمر على مستوى التخصّص عن فوائد رئيسية لأعضاء هيئة التدريس، وهي:

- اكتسابهم معارف وقدرات جديدة لتحقيق أهدافهم التنموية والمهنية، سواء بصفتهم مهنيين أم أساتذة.
- مواكبة تطورات القطاع المتعلقة بتحديثات المعايير التقنية والتشريعية والتنظيمية، والتي تجعلهم على اطلاع بالمعارف الجديدة لتدعيم منهجية تدريسهم للتصميم.

وعلى سبيل المثال يتضمن برنامج التطوير المهني المستمر الأساسي الذي يقدمه المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين مقررات في الممارسة الأخلاقية والسلامة والصحة المهنية والنزاعات وتشريعات البناء وأساسيات عمليات الشراء والتعاقد والتثقيف المناخي والبيئات الشاملة التي تنطوي على ممارسات إعادة الاستخدام التكيفي والحفاظ على التراث والأطر التشريعية بالإضافة إلى الابتكار في أنظمة المواد وتصميم الهياكل. ويوفر المعهد الملكي الأسترالي للمعماريين قائمة موسّعة من مقررات التطوير المهني المستمر والدورات القصيرة في إطار مواضيع أوسع نطاقاً تشمل التصميم، والأخلاقيات المهنية، والتصميم المحلي، والتراث، والابتكار، والتشريع، وإدارة الممارسات. والجدير بالذكر أن بعض الجامعات تقدم مجموعة من مقررات التطوير المهني المستمر والدورات القصيرة في مجالات متخصّصة تشمل الإظهار في التصميم الحضري والبيئي، واتخاذ القرار بشأن تصميم المساحات وتهيئتها، والفوائد المجتمعية للإضاءة المبتكرة، والتخطيط للحد من مخلفات البناء. كما وتعتمد الجامعات الأخرى على حضور مؤتمرات معترف بها وغيرها من أشكال المشاركة في معارض التصميم الدولية وأنشطة التنظيم باعتبارها جزءاً من ممارسات تطوير أعضاء هيئة التدريس في مجال التخصص.

[17](المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين، التاريخ غير محدّد)--(المعهد الأسترالي للمهندسين المعماريين، التاريخ غير محدّد)

والجدير بالذكر أن بعض الجامعات تقدم مجموعة من مقررات التطوير المهني المستمر والدورات القصيرة في مجالات متخصّصة تشمل الإظهار في التصميم الحضري والبيئي، واتخاذ القرار بشأن تصميم المساحات وتهيئتها، والفوائد المجتمعية للإضاءة المبتكرة، والتخطيط للحد من مخلفات البناء. كما وتعتمد الجامعات الأخرى على حضور مؤتمرات معترف بها وغيرها من أشكال المشاركة في معارض التصميم الدولية وأنشطة التنظيم باعتبارها جزءاً من ممارسات تطوير أعضاء هيئة التدريس في مجال التخصص

وعن طريق الاستفادة من هذه التجارب، يُمكن لكليات العمارة والتصميم الرائدة في جامعات المملكة أن تدعم تطوير برامج للتطوير المهني المستمر وإعداد مقررات قصيرة تُقدَّم على المستوى الوطني لجميع الأكاديميين في قطاع العمارة والتصميم. وسيشمل ذلك دراسة المحتويات المقدّمة حالياً في الجامعات لتحديد مجالات التحسين فيها ومن ثم تطوير برامج مخصصة فريدة مناسبة للمملكة وللمعايير المهنية السائدة فيها، مع مراعاة ضرورة إشراك المهنيين في تصميم هذه المقررات وتطويرها.

برامج التطوير المهني المستمر- مستوى ممارسات التدريس المتقدمة

نجد أفضل الممارسات في هذا النطاق في المملكة المتّحدة التي تتبنى نظاماً قائماً لبرامج التطوير المهني لجميع الأكاديميين العاملين في قطاع التعليم العالي، وهو نظام أُطلق بدايةً للجامعات البريطانية في مطلع العقد الأول من القرن الحادي والعشرين وتوسّع لاحقاً ليشمل الأكاديميين من جميع أنحاء العالم. وعن طريق هذا النظام، تضمن معظم الجامعات توفير التدريب المتخصّص في التعليم والتعلّم الجامعي لجميع الأكاديميين خلال السنوات الثلاث الأولى من رحلة عملهم الأكاديمي، وهو ما يسمح لهم بالحصول على زمالة أكاديمية التعليم العالي (FHEA). ويتضمن التدريب على برنامج الزمالة ثلاث مجالات أساسية، وهي:[18]

القيم المهنية: تُشكل أساس جميع أشكال "المعرفة الأساسية" و"مجالات الأنشطة"، كما تعد ركيزة الممارسات المهنية في التعليم العالي وتشمل تطبيق ما يلي من ممارسات وسلوكيات:

- احترام المتعلّمين أفراداً ومجموعات متنوعة.
- تعزيز المشاركة في التعلّم ودعم تكافؤ الفرص لتحقيق أعلى الطموحات.
- استخدام المنح الدراسية أو الأبحاث أو التعلّم المهني بمثابة أصول التعليم الفعالة.
- مراعاة المحيط الأوسع نطاقاً لقطاع التعليم العالي.
- التعاون مع الآخرين لتعزيز الممارسات التدريسية (التدريس الجماعي).

[18](أكاديمية التعليم العالي، 2011)

المعارف الأساسية: تستند هذه المعارف إلى القيم المهنية، وتمثل الأشكال الرئيسية للمعرفة المطلوبة لتنفيذ الأنشطة بمختلف مجالاتها. وتتعدد أشكال المعارف التي تكون متصلة بالمجتمعات والسياقات وتتشكل نتيجةً لسماتها، وتشمل تطبيق ما يلي من ممارسات وسلوكيات:

- طريقة تعلّم الطلاب بصفة عامة وضمن مجالات أو تخصّصات محددة.
- منهجيات التعليم ودعم التعلّم.
- التقييم الناقد باعتباره أساساً للممارسات الفعالة.
- الاستخدام المناسب للتقنيات والموارد الرقمية للتعلّم.
- متطلبات ضمان الجودة وإدخال التحسينات المطلوبة وتأثيرها على ممارسات التدريس.

مجالات الأنشطة: تجمع بين القيم المهنية وأشكال المعرفة الأساسية، وتسلط الضوء على الأنشطة الأساسية التي تدعم تطبيق ممارسات أصول التعليم الفعالة، بما في ذلك:

- تصميم وتخطيط أنشطة التعلّم و/أو برامجه.
- التعليم و/أو دعم التعلّم بالاستناد إلى المنهجيات والبيئات المناسبة.
- التقييم وتقديم الملاحظات للمتعلّمين
- دعم المتعلّمين وتوجيههم عن طريق الإشراف المباشر وتقديم الاستشارات الأكاديمية.
- تعزيز الممارسة عن طريق التطوير المهني المستمر الذاتي.

وتجدر الإشارة إلى أن أكاديمية التعليم العالي (التي يُطلق عليها الآن أكاديمية التعليم العالي المتقدم) لديها عدة برامج للزمالة من بينها برنامج اعتماد يتولى فيه المتقدمون للاعتماد من ذوي الخبرة دراسة المتطلبات بشكل مستقل وإعداد الوثائق للاستجابة لقائمة القيم المهنية والمعرفة الأساسية ومجالات الأنشطة المذكورة أعلاه مع إرفاق النماذج والمتطلبات، واجتياز المقابلة الشخصية. كما أن هنالك برنامج آخر يتمثل في تنظيم برامج مخصصة للأكاديميين المهتمين من الدول الأخرى

يشارك الأكاديميون المبتدئون وذوو الخبرة في التدريب على كيفية التدريس عبر ثلاث منهجيات أساسية، خصيصاً في قطاع العمارة والتصميم، وهي:

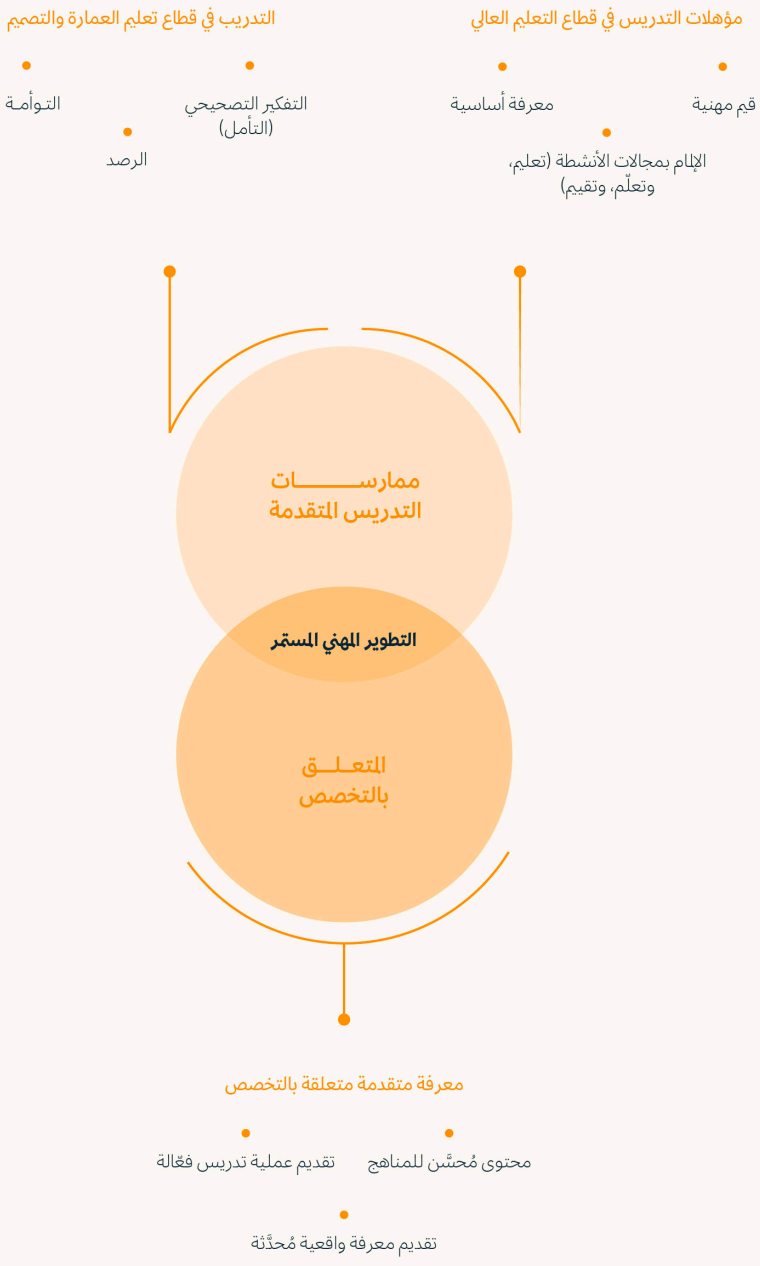
التوأمة المهنية: سواء بين ممارس وطالب، أو معماري/مصمم خبير ومعماري مبتدئ، أو معلّم خبير ومعلّم متدرب، أو معلم وطلاب، فإن التوأمة بطريقة فعّالة - تمنح الطرفين فرصة للاستماع والتعلّم من الآخر. ومع ذلك، قد لا يكون من الممكن دائماً ربط الطالب بالأكاديمي أو المدرب الذي يختاره مما قد يؤدي إلى حالة من الإحباط والخيبة في عملية التعلّم؛ كما تُلحق النزاعات، في حال تعذّر حلّها، آثاراً سلبية على جميع الأطراف المعنية. ويتعين أن يتلقى الأكاديميون الجدد المساعدة تحت إشراف أكاديميين أكثر خبرة في مرسم التصميم، باعتبار أن هذه الممارسات التعاونية تساعد في تجاوز العقبات والتغلّب على الصعوبات التي قد تظهر عند التدريس في مرسم التصميم.

الملاحظة والرصد: يُمكن للأكاديميين في قطاع العمارة والتصميم تحسين مهاراتهم المرتبطة بتعزيز الخبرة عن طريق رصد تفاعل الطلاب والأكاديميين الآخرين مع بعضهم البعض، وطريقة مناقشتهم للعروض الموجزة للمشاريع، وملاحظة البيئة التعليمية التي يعملون فيها. وتُعد هذه الممارسة بالغة الأهمية لأنها تُتيح للشخص الإلمام بكافة الجوانب الضرورية دون الحاجة إلى صياغة أي عمل أو تقييمه. وتساعد الملاحظة، التي يُمكن تعزيزها بممارسات الإشراف والجلسات الدراسية، في تطوير قدرات الملاحظة الأكاديمية لدى المتدرب وتوفير بيئة تعليمية ثرية.

وباعتباره شرطاً من شروط التوظيف ومتطلباً من متطلبات التطوير المهني ضمن إطار ممارسات التدريس المتقدمة، يُتوقع من الأكاديميين المراقبين تخصيص عدد محدد من الساعات أسبوعياً لمراقبة مجموعات الأساتذة، في حين يُمكن للأكاديميين الذين يراقب المتدربون عملهم الاستفادة من مساعدة هؤلاء المراقبين في إدارة العملية.

التفكير التصحيحي (التأمل): يُعد التأمل ممارسة ضرورية لتحفيز العملية الإبداعية، وبالتالي فهو يعزز ممارسات التعليم والتعلّم المبتكرة. فكلما زاد استيعابنا لتجربة التعلّم التي نخوضها، زادت حصيلة معرفتنا الناتجة عنها، وأصبحنا أكثر قدرة على التدريس بفاعلية. وتعمل ممارسة التأمل كذلك على تعزيز المراقبة وتحسين القدرة على الاستجابة للمحفزات المحيطة. ومن المهام الأولى الفعّالة لأساتذة العمارة والتصميم المشاركين في التدريب تدوين أفكارهم بشأن تجاربهم التعليمية أثناء المرحلة التمهيدية السابقة للمرحلة الجامعية وخلال التحاقهم بكلية العمارة والتصميم. عادة ما تكون مشاركة المتدربين في الأنشطة البحثية التي تركز على مواضيع التعليم والتعلّم والتأمل تجربة جديدة بالنسبة إليهم، وبذلك فإن ما سيكتشفونه في هذه المواضيع سيمثل مصدر إلهام لهم. كما سيتمكنون من تحديد متى يشعرون بأن الأجواء تُحفّز إبداعهم وتعلّمهم إلى أقصى حد، ومتى تُثبطهما، والسبب وراء التحفيز أو التثبيط. وتُعد هذه التساؤلات مهمة، حيث تمكنهم من التأمل في ممارساتهم وتصحيحها باعتبارهم أكاديميين ويُمكن أن يتسع نطاقها بحيث تتم مشاركتها ومناقشتها مع الأساتذة وأعضاء هيئة التدريس الآخرين في الندوات واللقاءات.

ويُعد المعماريون أو المصمّمون المهنيون الممارسين في القطاع بالإضافة لتدريسهم في الجامعات في ذات الوقت حلقة وصل حيوية بين الأوساط الأكاديمية والمهنية. وإن تطبيق إطار بسيط يركّز على تشكيل ثنائيات الملاحظة والتأمل وتضمينه كجزء من مجتمع عملي هو طريقة لتلبية بعض أهداف التطوير المهني للأساتذة الممارسين للمهنة وضمان قدرتهم على تلبية احتياجات التعلّم المتنوعة لطلاب العمارة والتصميم، علماً أن ذلك ينطبق على أعضاء هيئة التدريس من مختلف المستويات. ومع ذلك، يعتمد الأمر على كيفية التعامل مع هذا الإطار داخل كلية العمارة والتصميم، سواء باعتباره متطلباً إلزامياً أو أحد برامج التطوير المتعددة.



الشكل 7: التطوير المهني المستمر: تثقيف الأساتذة (برامج التطوير المهني المستمر- مستوى التخصّص وبرامج التطوير المهني المستمر- مستوى ممارسات التدريس المتقدمة)

2.4.د مساهمة أعضاء هيئة التدريس في الإدارة والأدوار الجديدة المستحدثة

في السابق، انحصرت أدوار أعضاء هيئة التدريس في عملية الإدارة إلى حد كبير في إسداء المشورة ومع مرور الوقت، أصبحت تشمل المشاركة المتنامية في وضع السياسات وإدارة الوحدات الأكاديمية والأقسام والكليات. وفي كثير من الحالات، يتمتع أعضاء هيئة التدريس بسلطة كبيرة على صعيد إدارة الشؤون الأكاديمية، ويُمكن توثيق الصلاحيات الرسمية لأعضاء هيئة التدريس في المواثيق المؤسّسية أو في اللوائح التنظيمية المعمول بها للمجالس الإدارية على مستوى المؤسّسة أو الجامعة.[19]

من بين عناصر التميّز في تعليم العمارة والتصميم، استحداث عدد من الأدوار لضمان تقديم المناهج بفاعلية، وتحفيز أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وتنظيم البيئة التعليمية ككل، علماً أن هذه الأدوار القيادية الرئيسية لا تقتصر فقط على مناصب العميد والوكلاء ورؤساء الأقسام. وتشير أفضل الممارسات في كليات العمارة والتصميم حول العالم إلى ضرورة استحداث عدد من الأدوار التي يتعين تضمينها في هياكل الإدارة في كليات العمارة والتصميم [20]، وتختلف هذه الأدوار باختلاف حجم الكلية والتنوع في عدد التخصّصات.

- رئيس قسم التخصّص (وحدة فرعية تابعة للقسم).
- مسؤول تنسيق أنشطة التعليم والتعلّم.
- مسؤول تنسيق أنشطة البحوث وتبادل المعرفة.
- مسؤول تنسيق متطلبات أخلاقيات البحث العلمي.
- مسؤول تنسيق شؤون مؤهلات التوظيف.
- مسؤول تنسيق شؤون المساواة والتنوع والشمول.

في حين أن الأدوار السابق ذكرها تتضمن قائمة شاملة للمهام، على النحو الموضح في هذا القسم، تجدر الإشارة إلى أن هذه الأدوار تعتبر نماذج مثالية، ولا يشترط وجودها في جميع الكليات والإدارات. ويُنظر إلى هذه الأدوار كطريقة لإظهار مستويات مختلفة من مشاركة أعضاء هيئة التدريس في أنشطة الإدارة، كما يستند بعضها إلى نطاق عمل الإدارة أو الكلية، وبالتالي ليس بالضرورة أن تؤدي أعمالها على مستوى الإدارات، ولكن يُمكن أن تؤديها على مستوى الكلية. فعلى سبيل المثال، في كثير من الحالات، يتم الاضطلاع بعمليات التنسيق المتعلقة بمؤهلات التوظيف وتنسيق أخلاقيات البحوث على مستوى الكلية. وفي هذا السياق، من المهم ملاحظة أن معظم الجامعات تعقد اتفاقيات تعاقدية مختلفة مع أعضاء هيئة التدريس، ويتوقع أن يكون عبء العمل لكل عضو مقسماً إلى ثلاث نسب وهي 40% لمهام التدريس و40% للأنشطة البحثية و20% للمساهمة في الأعمال الإدارية، وهذه النسب لا تكون ثابتة، بل يُمكن تغييرها سنوياً.

[19] ("الكلّيات والهيكل التنظيمي للجامعات - مجالس الإدارة، والرئيس، وأعضاء هيئة التدريس، والإدارة والموظفين، والطلاب، والآفاق المستقبلية"، التاريخ غير محدّد)

[20] استناداً إلى مراجعات لأفضل الممارسات في مختلف الجامعات في جميع أنحاء العالم مع التركيز على المملكة المتّحدة، بما في ذلك جامعات كارديف، ونيوكاسل، ونورثومبيا، وأوكسفورد بروكس، وستراثكلايد، وكلية لندن الجامعية، وجامعة يورك.



مساهمة أعضاء هيئة التدريس في الإدارة

الشكل 8: مساهمة أعضاء هيئة التدريس في الإدارة والأدوار الجديدة المستحدثة داخل كلّيات العمارة والتصميم وأقسامها.

رئيس التخصّص (وحدة فرعية تابعة للقسم)

يتعاون مع الجهات المعنية الأخرى وفرق الدعم المهني بهدف إنجاز المهام التالية:

- مسؤولية القيادة الأكاديمية الاستراتيجية لمادة أو مجموعة من المواد المحددة الخاصة بالقسم، ومجالات الأنشطة الأكاديمية، بما يشمل التبادل على صعيد التعليم، .والنشاط البحثي، والتبادل الدولي، والمعرفي
- ضمان التعامل مع جميع جوانب التطوير والتحسين القائمة على المواد عن طريق إجراء المراجعات الدورية وتنفيذ عمليات ضمان الجودة بالتعاون الوثيق مع منسقي التعليم والتعلّم.
- التعاون الوثيق مع منسق البحث وتبادل المعرفة لضمان تضمين جوانب عملية البحث في إطار البرامج التعليمية للمقررات وأنشطتها.
- التأكد من أن مجموعة البرامج التعليمية المقترنة بالمقرر هي برامج تفاعلية وحديثة تنطوي على عناصر جذابة لتحفيز المتقدمين المحتملين، وذلك عن طريق القيادة الفعالة لأكاديمي المجال.
- المساهمة في تعيين الكادر المسؤول على تقديم المادة، والتنسيق مع رئيس الإدارة أو الكلية وسائر أعضاء الفريق حسب الحاجة.
- ضمان توفير أماكن الإقامة المناسبة والموارد المادية أو الافتراضية لدعم متطلبات تعليم المقرر وإجراء البحوث ذات الصلة داخل الإدارة وفي أماكن ومواقع التعلّم الأخرى.
- تمهيد السُبل لبناء علاقات مع المؤسسات الخارجية المعنية بموضوع المقرر بما في ذلك الجهات المهنية وتسيير الإجراءات اللازمة لتلبية متطلبات اعتماد برامجها.
- التعاون الوثيق مع مدير الإدارة لضمان وضع ترتيبات ملائمة تتعلق بأعباء العمل المعتمدة.

مسؤول تنسيق أنشطة التعليم والتعلّم

يتعاون مع الجهات المعنية الأخرى وفرق الدعم المهني بهدف إنجاز المهام التالية:

- قيادة النهج المتبع في تسيير الخدمات التعليمية للإدارة أو الكلية وتنسيق شؤونها وتطويرها على النحو الذي يحدده المجالس واللجان المعنية، ويشمل ذلك مقررات مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا.
- تحمُّل المسؤولية والمساءلة عن جميع جوانب المراجعات الدورية، بما في ذلك عمليات تقييم المقرر ومشاركة الطلاب.
- يتحمّل المسؤولية عن جودة تجربة تعلّم الطلاب واستيفاء معاييرها، وعن التميّز في التعليم، ومستوى رضا الطلاب وتجربتهم داخل الإدارة، ويتم ذلك بالتشاور مع كل من رئيس الإدارة أو الكلية، وفرق التدريس، ووحدة التسجيل الأكاديمي.
- دعم التطوير الاستراتيجي للبرامج الجديدة داخل الإدارة، وذلك بالتعاون مع المجالس واللجان المعنية.
- تولي مسؤولية مساهمة الإدارة في تلبية متطلبات ضمان الجودة على الصعيد الوطني .عن طريق العمل على تعزيز فهم الإدارات للمتطلبات ذات الصلة
- التعاون مع دائرة التسجيل الأكاديمي والإدارات المعنية وتولي مسؤولية ضمان جاهزية الأقسام للمراجعة الدورية إلى جانب الاضطلاع بشؤون المراجعات والاعتمادات الخارجية المتعلقة بالمادة أو التخصّص.

مسؤول تنسيق أنشطة البحوث وتبادل المعرفة

يتعاون مع الجهات المعنية الأخرى وفرق الدعم المهني بهدف إنجاز المهام التالية:

- قيادة وتنسيق وتطوير توجه القسم أو الكلية للبحث والابتكار وتبادل المعرفة والتأثير، بما في ذلك تعزيز مخرجات البحوث عالية الجودة بالقدر الملائم لكل تخصّص، وتحفيز تحقيق الدخل وفقاً للمستويات والأهداف المتفق عليها التي وضعتها الجامعة، وتحقيق آثار البحوث وأغراضها، وإدارة ميزانيات البحوث، والمساهمة في تخطيط احتياجات المؤسسة من سوق العمل وتوظيفهم، وضمان تضمين عمليات البحث والابتكار وتبادل المعرفة وممارساتها والمجالات ذات الصلة في عمليات التعليم والتعلّم والأنشطة الأخرى المتعلقة بالممارسات أو المجالات الإبداعية.

- قيادة العمليات الداخلية المستمرة للمراجعة المحكّمة للمساهمات والمنشورات العلمية الجديدة.

- التعاون مع مختلف وحدات الجامعة وقيادة التطوير الأكاديمي للأنشطة مع الشركاء الخارجيين والجهات المعنية الأخرى والجهات الممولة.

- ترسيخ ثقافة البحث والابتكار وتبادل المعرفة وثقافة التأثير في الإدارات (بما يشمل إنشاء مجموعات بحثية نشطة، وبناء القدرات، وتطوير الأكاديميين وتقديم برامج الإرشاد لهم، وإجراء مراجعة مُحكّمة للمخرجات والمِنح قبل تقديمها، وتشجيع الأنشطة البحثية متعددة التخصّصات والمشتركة بين الجامعات والكليات).

- قيادة عمليات تدقيق البحوث وبرامج ضمان جودة البحوث على المستوى الوطني.

مسؤول تنسيق متطلبات أخلاقيات البحث العلمي

يتعـاون مع الجهات المعنيـة الأخرى وفرق الدعم المهني ودعـم من مسـؤول تنسيـق أنشطـة البحـوث وتبادل المعرفة، بهـدف تحقيـق الأغـراض التاليـة:

- قيـادة أنشـطة تدريـب الـكادر والـطلاب داخـل الإدارة التي تركـز على الجوانـب الأخلاقيـة وممارسـات النزاهـة.
- قيادة تنفيـذ عمليـات النظام الإلكتروني لمتابعة الممارسات الأخلاقية (إن وُجد) والعمل بمثابة جهة الاتصال الرئيسية للرد على الاستفسارات.
- ضمان ملاءمة الأنظمة والعمليات واستيفائها للغرض المرجو منها.
- المساهمة في لجان أخلاقيات البحث العلمي على مستوى الكلية (وعلى المستويات الأعلى) بصفتـه عضـواً إلى جانـب المساهمة في عمليـة التدقيـق السـنوية وتنفيـذ التوصيـات واتبـاع الإجـراءات الناشـئة ذات الصلـة.
- البقاء على اطلاع بآخـر المسـتجدات المتعلقة بأخلاقيـات النزاهـة والمعايير المهنيـة وأفضـل الممارسـات والسـعي إلى إدماجهـا في الثقافـة التي تتبناها الإدارة.

مسؤول تنسيق شؤون تمكين التوظيف

يتعاون مع الجهات المعنية الأخرى وفرق الدعم المهني بهدف تحقيق الأغراض التالية، وذلك بمساعدة مسؤول تنسيق أنشطة التعليم والتعلّم

- تنسيق وتطوير توجه الإدارة أو الكلية بشأن تمكين توظيف الطلاب وتعيينهم استجابة للعوامل الخارجية وبما ينسجم مع رؤية الجامعة ونهجها، والتواصل مع فريق الإدارة العليا للقسم ومع الجهات المعنية ذات الصلة على مستوى الجامعة.
- تنسيق عملية تعيين الطلاب الوافدين وتنسيق برامج التبادل التي تستهدف الطلاب الحاليين، والعمل مع الزملاء على مستوى القسم والجامعة.
- التنسيق لضمان إدراج متطلبات تطوير مؤهلات توظيف الطلاب وتنمية مهاراتهم المهنية في مناهج مجموعة مقررات القسم، والتنسيق مع مسؤول تنسيق أنشطة التعليم والتعلّم في القسم، ورؤساء الأقسام، ومنسقي المقررات حسب الحاجة.
- تعزيز علاقات القسم مع المؤسسات الخارجية والإشراف على تلك العلاقات، بما يشمل دعم لقاءات التواصل مع أصحاب الأعمال (إن وجدت)، ومعارض التوظيف لدعم تمكين توظيف الطلاب ودعم تعيين طلاب مرحلة البكالوريوس وطلاب.
- الدراسات العليا في الوظائف والمناصب الشاغرة، والتنسيق على مستوى الجامعة حسب الحاجة.

مسؤول تنسيق شؤون المساواة والتنوع والشمول

يتعاون مع الجهات المعنية الأخرى وفرق الدعم المهني بهدف إنجاز المهام التالية:

- التواصل مع عميد الكلية أو قادة الجامعة بشأن المساواة والتنوع والشمولية، وغيرهم من الجهات المعنية ذات الصلة لتطوير التوجه بما يتماشى مع رؤية الجامعة واستراتيجيتها، وبما يتماشى مع الأولويات الرئيسية للجامعة فيما يتعلق بهذه القضايا، وأي عوامل خارجية أخرى ذات علاقة.
- تولي مسؤولية قيادة وتنسيق وتنفيذ الأنشطة التي تدعم تطوير ثقافة تعاونية .وجامعية وشمولية للأكاديميين والطلاب في القسم
- تنسيق جهود القسم أو الكلية وقيادة توجهها من أجل تطوير ثقافة إيجابية، وتعزيز الرفاهية وممارسات التوجيه والتطوير، والتنسيق حسب الحاجة مع رئيس القسم أو عميد الكلية، والفرق التابعة للأقسام، والأقسام الأخرى ذات العلاقة؛ مثل قسم .الموارد البشرية
- التنسيق مع منسقي شؤون المساواة والتنوع والشمول في الأقسام أو الكليات الأخرى والجهات المعنية الرئيسية الأخرى لتبادل الأفكار ومشاركة الممارسات الفاعلة فيما بينهم.
- الإبلاغ بدون تأخير عن حالة التقدم في تلبية أولويات الجامعة في مجال ممارسات المساواة والتنوع والشمولية.

لتشجيع التميّز الأكاديمي، يمكن للممارسين المشاركة في البرامج الأكاديمية عن طريق تدريس المواد التعليمية أو الإشراف على الأبحاث. كما يمكن للأكاديميين في الجامعات التي تنطبق عليها نظام الجامعات من الممارسة في القطاع مما يعزز من تبادل الخبرات ويساهم في تطوير المهارات والابتكار.

2.5
ممارسات تأملية

تناولت الأقسام السابقة الأنواع المختلفة للقيادة في كليات العمارة والتصميم، والتي تمثلت في القيادة المتخصصة، والقيادة القائمة على العلاقات، والقيادة المؤسّسية مع الإشارة إلى أهمية اعتماد نهج متوازن يجمع ما بين السمات التي تتسّم بها هذه الأنواع الثلاثة معاً لتعزيز الابتكار وتحقيق الأهداف المؤسّسية. ويؤدّي التعاون بين القائمين على العمليات الأكاديمية والقادة الأكاديميين دوراً محورياً للانتقال إلى نمط تشاركي في الإدارة يتيح مساهمة أعضاء هيئة التدريس والطلاب والكادر بأكمله في عمليات اتخاذ القرار. وتعد القيادة التحويلية والتدريسية الفعالة، فضلاً عن اختصاصات أعضاء هيئة التدريس وممارسات التطوير المهني المستمر، بمثابة عناصر مهمة للنجاح في إدارة كليات العمارة والتصميم بفاعلية. كما تم التطرق إلى التغيّر في الأدوار الإدارية المناطة لأعضاء هيئة التدريس، إلى جانب تضمين الأدوار الناشئة في المناهج التعليمية بقطاع العمارة والتصميم لتحقيق الفاعلية المذكورة سابقاً.

ومن الأهمية مواصلة الحديث عن هذا الموضوع ومناقشته والتأكيد على أهمية إشراك الطلاب في عمليات اتخاذ القرارات عن طريق تشكيل اللجان وطرح البرامج وتعزيز أطر التعاون والارتقاء بمستوى البيئة التعليمية بشكل عام. وتعمل ممارسات القيادة الشمولية على تمكين الطلاب وتعزيز المشاركة والمساهمة في تحسين كليات العمارة والتصميم. وإدراكاً لقيمة آراء الطلاب ومساهماتهم، اكتسب قادة قطاع التعليم فهماً واضحاً لأهمية تزويد الطلاب بفرص المشاركة الفعّالة في بناء تجاربهم التعليمية، وهي فرص يُمكن تحقيقها عبر طرق مختلفة مثل تشكيل لجان التواصل ولجان مراجعة البرامج التي تضم ممثلين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

عن طريق إشراك الطلاب في اتخاذ القرار، ينشئ القادة منصات للحوار المفتوح ويُمهدون سبل التعاون بين أعضاء هيئة التدريس والإدارة والطلاب؛ إذ تعمل هذه اللجان بمثابة مساحات آمنة تتيح للطلاب التعبير عن آرائهم ومخاوفهم وأفكارهم حيال البرامج والسياسات والمبادرات الأكاديمية، فهي توفر لهم فرصة للمساهمة بأفكارهم وتجاربهم واقتراحاتهم القيمة حول إثراء البيئة التعليمية. ومن خلال لجان التواصل المشار إليها سابقاً، يُمكن للطلاب التفاعل مباشرة مع أعضاء هيئة التدريس ومشاركة وجهات نظرهم بشأن تطوير المناهج واستراتيجيات التدريس المتّبعة وموارد التعلّم المتاحة. وتتمثل أهمية هذا التعاون في تمكين الطلاب من طرح ملاحظاتهم وآرائهم حول تجاربهم التعليمية، ومناقشة احتياجاتهم، والعمل إلى جانب أعضاء هيئة التدريس لتحسين الجودة العامة للتعليم والتعلّم.

أما بالنسبة للجان مراجعة البرامج المشار إليها سابقاً فهي تعمل بمثابة منصة تُمكّن الطلاب من المشاركة بفاعلية في تقييم البرامج الأكاديمية وتحسينها، وهو ما يعد إقراراً من القادة بمعرفة هؤلاء الطلاب بالمعلومات الواردة في البرامج التي يدرسونها باعتبارهم مشاركين مباشرين في عملية التعلّم. ويُمكن للطلاب تقديم ملاحظات قيّمة حول مدى فاعلية البرامج وملاءمتها ومواءمتها لأهدافهم التعليمية، وبالتالي يضمن هذا النهج التعاوني تحسين البرامج باستمرار لتلبية احتياجات الطلاب وتطلعاتهم المتنامية.

ولا تقتصر إيجابيات مشاركة الطلاب في عمليات اتخاذ القرار على تمكينهم من تحمّل المسؤولية عن تجاربهم التعليمية فحسب، بل إنها تعتبر بالنسبة إليهم ممارسة تعزز شعورهم بالانتماء وتسمح لهم بالانخراط في المجتمع الأكاديمي الذي يتضمن القادة وأعضاء هيئة التدريس والكادر الأكاديمي. وإلى جانب ذلك، تؤكد هذه الممارسة على الالتزام بنهج الإدارة المشتركة، حيث تحظى الآراء المتنوعة بالتقدير وتُتخذ القرارات على نحو تعاوني. ولا تعزز ممارسات القيادة الشمولية هذه مستوى رضا الطلاب ونجاحهم فحسب، بل تساهم أيضاً في الارتقاء بمستوى كليات العمارة والتصميم وتعزز من فاعليتها عموماً.

يدرك القادة الناجحون أن الطلاب ليسوا مجرد متلقين، بل شركاء نشطون في عملية التعلّم، وباتباع هذا التوجّه، يُظهر القادة التزامهم بالنهج التعليمي الذي يركّز على احتياجات طلابهم ويضمنون وصول آراء الطلاب إلى الجهات المعنية وحصولها على التقدير اللازم. وبهذا، يساهم هذا التوجه الشمولي في إقامة مجتمع تعليمي حيوي نشط يُعزز تطور جميع أعضائه ونجاحهم ويضمن استمرارية المساعي الرامية لتحقيق التميّز الأكاديمي.

2.6
الإجراءات التمكينية / التدابير التحفيزية

صياغة رؤية مقنعة وتعميمها

يتحمل القادة المسؤولية الأساسية عن صياغة رؤية مُقنعة ومؤثرة لكلّيات العمارة والتصميم وتعميمها في جميع أقسامها، ويجب أن تتقاطع هذه الرؤية مع الأهداف المؤسسية أو حتى الجامعية الأوسع نطاقاً، وأن تشمل تطلعات كل من أعضاء هيئة التدريس والكادر والطلاب. وعن طريق صياغة رؤية واضحة وملهمة يُقدّم القادة لمحة عن التوجّه الذي يتبنونه، والهدف الذي يطمحون إليه، ويشجعون الجهات المعنية على المشاركة بفاعلية في تحقيقها.

الأساليب المتبعة

- تنظيم ورش عمل أو جلسات منظّمة يديرها شخص مؤهل تضم مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والكادر الأكاديمي والطلاب لتبادل الأفكار فيما بينهم والمساهمة في تطوير رؤية الكلية، وتشجيع الحوار المفتوح وتوليد الأفكار وتحقيق الوصول إلى توافق في الآراء.
- إشراك أعضاء هيئة التدريس والكادر والطلاب في عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بالرؤية عن طريق عقد الاجتماعات العامة أو عبر مجموعات التركيز أو اللجان الاستشارية.
- تشكيل لجنة للتخطيط الاستراتيجي تتألف من الجهات المعنية الرئيسية، بما في ذلك أعضاء هيئة التدريس والكادر الأكاديمي وممثلين من الطلاب، والعمل على تقييم الوضع الحالي للكلية وتحديد الأهداف والأولويات، وصياغة رؤية شاملة تنسجم مع الأهداف العامة للمؤسسة.
- تحديد قنوات منتظمة للتواصل، مثل النشرات الإخبارية أو رسائل البريد الإلكتروني أو الأدوات الإلكترونية المخصصة، لاستخدامها في مشاركة التحديثات بانتظام حول عملية تطوير الرؤية والتقدم المحرز لتحقيقها.
- إجراء الدراسات المسحية أو الاستبيانات لجمع المدخلات والآراء من أعضاء هيئة التدريس والكادر والطلاب للحصول على رؤى حول تطلعاتهم وتوقعاتهم.
- استخدام أساليب السرد لصياغة الرؤية بطريقة مقنعة ومفهومة للمتلقي. ويُمكّن للقادة مشاركة السرديات التي تقدم توضيحاً لتطلعاتهم المستقبلية، مع تسليط الضوء على الأثر الإيجابي للممارسات ذات الصلة على الكلية والجهات المعنية والمجتمع ككل.
- استخدام الوسائل المرئية أو العروض التقديمية متعددة الوسائط أو مقاطع الفيديو لتقديم شرح واضح لعناصر الرؤية بفاعلية.

ترسيخ ثقافة التفكير الخارج عن المألوف والابتكار

تعزيز ثقافة تُشجع القادة على تبني منطق التفكير الجريء وتجربة الأفكار الجديدة وممارسات الابتكار، مع مراعاة توفير الموارد والدعم لمشاريع الابتكار والاحتفاء بالقادة المبدعين والمبتكرين وتقديرهم

الأساليب المتبعة

- تشكيل بيئة تشجع القادة على التفكير بجرأة، واستكشاف أفكار جديدة، والخروج بأفكار مبتكرة عن طريق عقد جلسات لتبادل وجهات النظر والآراء وتوفير الموارد اللازمة مثل المرافق البحثية والأدوات والأنظمة التقنية.
- تخصيص الموارد عن طريق ممارسات عدة؛ تشمل التمويل، وتهيئة المرافق البحثية، وتوفير الحلول التقنية لدعم المشاريع والمبادرات المبتكرة، وتقديم منح الابتكار، وإعداد البرامج الإرشادية.
- الاحتفاء بالقادة المبدعين من أصحاب التفكير المبتكر والممارسات السباقة عن طريق منحهم الجوائز أو تكريمهم أو تقديرهم أمام الجمهور.

تـعـزيـز التـعـاون فـي اتـخاذ الـقـرارات

إشراك القادة في عمليات اتخاذ القرارات التعاونية، والسعي للحصول على مدخلاتهم وأفكارهم عند تشكيل التوجّه الاستراتيجي للمؤسسة، وتشجيعهم على المشاركة في الحوارات والنقاشات الهادفة. ويساعد هذا النهج في تعزيز الإحساس بالمسؤولية والالتزام بين القادة إضافة إلى غرس شعور جماعي بتحمّل المسؤولية عن نجاحات المؤسسة.

الأساليب المتبعة

- تشكيل بيئة تشجع القادة على التفكير بجرأة، واستكشاف أفكار جديدة، والخروج بأفكار مبتكرة عن طريق عقد جلسات لتبادل وجهات النظر والآراء وتوفير الموارد اللازمة مثل المرافق البحثية والأدوات والأنظمة التقنية.
- استخدام الأدوات التعاونية لتوثيق القرارات وبنود العمل ومهام المتابعة التي ناقشتها المجموعات في الاجتماعات التفاعلية، وتعميم النتائج والقرارات المتخذة عبر قنوات تواصل تتسم بالوضوح والشفافية لإبقاء القادة على اطلاع بأحدث المستجدات لضمان تحمل المسؤولية.
- تقديم دورات تدريبية أو ورش عمل حول عملية اتخاذ القرارات التعاونية لتعزيز مهارات القادة المتعلقة بالتواصل الفعّال والإصغاء وتحقيق توافق في الآراء، وتعيين مدراء مدربين لإدارة الاجتماعات التفاعلية، وضمان الاستماع لجميع الآراء، واستكشاف الأفكار الجديدة، وضمان الاتفاق على النقاط الرئيسية بالإجماع.

تقديم الملاحظات الداعمة والنقد البنّاء وإتاحة فرص التطور

تقديم الملاحظات والبرامج التدريبية بشكل منتظم للقادة من أجل مساعدتهم في تحديد نقاط قوتهم ومجالات التحسين الممكنة، وتوفير فرص التطوير المهني بما يشمل عقد ورش العمل والندوات والمؤتمرات لتعزيز مهاراتهم القيادية وتوسيع نطاق معرفتهم.

الأساليب المتبعة

- إنشاء نظام لتقديم الملاحظات والتدريبات للقادة بانتظام، وتزويدهم بملاحظات داعمة ونقد بنّاء حول أدائهم ونقاط قوتهم ومجالات التحسين.
- تقديم مجموعة من فرص التطوير المهني مثل ورش العمل والندوات وبرامج الإرشاد وبرامج التدريب على القيادة، لتعزيز مهارات القادة وتوسيع نطاق معرفتهم وتنمية إمكانياتهم.
- تشجيع القادة على التفكير في أعمالهم وفهم المغزى منها، وإجراء تقييم ذاتي عن طريق توفير الموارد؛ مثل مدونة الممارسات القيادية أو أطر التفكر والتأمل أو أدوات التقييم الذاتي.



تعزيز ثقافة التمكين والاستقلالية

منح القادة الصلاحيات والاستقلالية اللازمة لاتخاذ القرارات ضمن نطاق مسؤولياتهم، وحثهم على إسناد المهام لمرؤوسيهم وتمكين أعضاء فرقهم وتشكيل بيئة تعزز الابتكار والتعاون والتطور الفردي.

الأساليب المتبعة

- تعزيز ثقافة إسناد المهام حيث يتم تشجيع القادة على إسناد المهام والمسؤوليات إلى أعضاء فرقهم عن طريق التدريب والإرشاد وبناء العلاقات.
- تشجيع القيادة المشتركة وتعزيز نهج القيادة التعاونية حيث يعمل القادة على إشراك أعضاء الفريق في عمليات اتخاذ القرارات والسعي للحصول على مدخلاتهم وآرائهم.
- تكريم القادة ومكافأتهم لمساهمتهم في تمكين أعضاء فرقهم بفاعلية وتعزيز الشعور بالمسؤولية والاستقلالية.

إنشاء منصات وهياكل تعاونية للقيادة المسؤولة عن العملية التعليمية

ترسيخ ثقافة تعاونية حيث يتشارك أعضاء هيئة التدريس وقادة العملية التعليمية أفضل الممارسات بفاعلية، ويساهمون في الحوار المهني، ويتعاونون في تطوير المناهج الدراسية، وتصميم النُظم التعليمية، وآليات التقييم، إلى جانب تشجيع فرص التعاون متعددة التخصّصات وممارسات متابعة الزملاء؛ لتسهيل تبادل الأفكار وتعزيز الابتكار في مجال التعليم والتعلّم.

الأساليب المتبعة

- إنشاء منصات أو مساحات مخصصة (سواء فعليّة أو افتراضية لأعضاء هيئة التدريس وقادة العملية التعليمية لمشاركة أفضل الممارسات والمشاركة في الحوار المهني والتعاون في تطوير المناهج والاستراتيجيات التعليمية وآليات التقييم).
- تنظيم أعمال التطوير المهني (عن طريق عقد اجتماعات أو ورش عمل أو مؤتمرات دورية من شأنها أن تُسهل ممارسات التعاون متعددة التخصّصات وتوفر الفرص للأساتذة لتبادل الأفكار وعرض الابتكارات).
- تنفيذ ممارسات متابعة الزملاء وتقديم الملاحظات والتعليقات (بما في ذلك إنشاء برنامج مخصص لمتابعة الزملاء حيث يُمكن لأعضاء هيئة التدريس مراقبة سير العملية التعليمية في مختلف الفصول الدراسية وتقديم ملاحظات بناءة لتعزيز التحسين المستمر).

(تعزيز التفكير التصحيحي (التأمل في مجتمعات التعلّم المهنية

تعزيز ثقافة التفكير التصحيحي (التأمل) بين أعضاء هيئة التدريس وقادة العملية التعليمية، أي تشجيعهم على التفكير بشكل دائم في ممارساتهم التعليمية، وطلب الملاحظات من الزملاء والطلاب، والمشاركة في التقييم الذاتي وتحقيق التطور المهني. إلى جانب توفير الدعم والموارد اللازمة للتفكير التصحيحي الذاتي (التأمل)؛ مثل استخدام المدونات وبرامج الإرشاد والأطر المخصصة لهذا الغرض.

الأساليب المتبعة

- تطوير برامج التطوير المهني التي تركز على التفكير التصحيحي (التأمل) وتوفير الموارد لدعم هذه الممارسة على المستوى الذاتي بين أعضاء هيئة التدريس وقادة العملية التعليمية.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الاحتفاظ بمدونات للتفكير التصحيحي (التأمل) والمشاركة في التقييم الذاتي وطلب الملاحظات من الزملاء والطلاب.

التركيز كأولوية على المنهجيات المتمحورة حول الطلاب

التأكيد على أهمية منهجيات التعليم والتعلّم المتمحورة حول الطلاب واهتماماتهم وطموحاتهم واحتياجاتهم في مقدّمة الأولويات، وتشجيع قادة التعليم على مراعاة آراء الطلاب واختياراتهم في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالعملية التعليمية، وتعزيز استراتيجيات التعلّم النشط، وتشكيل بيئات تعليمية تفاعلية وتتسم بالشمولية.

الأساليب المتبعة

- تشجيع القادة على إشراك الطلاب في عمليات اتخاذ القرار، والسعي للحصول على مدخلاتهم بشأن الأساليب التعليمية وإتاحة الفرصة لسماع آرائهم ومعرفة اختيارهم.
- تشجيع اعتماد استراتيجيات التعلّم النشط والمشاريع التعاونية والتطبيقات الواقعية لتعزيز مشاركة الطلاب وتلبية احتياجاتهم ومراعاة اهتماماتهم المتنوعة.
- تخصيص الموارد لتشكيل بيئات تعليمية تفاعلية تتسم بالشمولية، ودمج الحلول التقنية الملائمة، واستخدام المساحات القابلة للتعديل والتكيّف التي تدعم عملية التعلّم المتمحورة حول الطلاب.

مراجعة ذاتية:

راجع محتوى الفصل المعنون: "القيادة الأكاديمية، والتوجه الاستراتيجي لمؤسسات تعليم العمارة والتصميم" وركِّز جيداً على الإجراءات التمكينية والأساليب المعتمدة والتدابير التحفيزية المنتهجة.

يُمكنك أيضاً الاستعانة بالأسئلة المطروحة في الفصل لمساعدتك في صياغة إجاباتك:

راجع محتوى الفصل المعنون: "القيادة الأكاديمية، والتوجه الاستراتيجي لمؤسسات تعليم العمارة والتصميم" وركِّز جيداً على الإجراءات التمكينية والأساليب المعتمدة والتدابير التحفيزية المنتهجة.

- ما أنواع القيادة في كلّيات العمارة والتصميم؟
- كيف يُمكن تحقيق فهم شامل لنماذج القيادة؟
- ما السمات الشخصية التي يجب على أعضاء هيئة التدريس والمعيدين امتلاكها، وما أفضل طريقة لتنمية مهاراتهم وكفاءاتهم على نحو مستمر؟

مراجعة ذاتية:

الإجراءات التمكينية	الأفكار والآراء الشخصية إلى أي درجة يتم تطبيق هذه الإجراءات في الكلية أو البرنامج؟ ما الأساليب المستخدمة في تطبيق الإجراءات؟	الإجراءات ذات الأولوية رتب الإجراءات حسب الأولوية، ثم اختر الأساليب المناسبة والأكثر مواءمة لظروف الكلية التابعة لك أو البرنامج ذي الصلة.
1.صياغة رؤية مقنعة وتعميمها		
2.ترسيخ ثقافة التفكير الخارج عن المألوف والابتكار		
3.تعزيز التعاون في اتخاذ القرارات		
4.تعزيز ثقافة التمكين والاستقلالية		
5.إنشاء منصات وهياكل تعاونية للقيادة المسؤولة عن العملية التعليمية		
6.تعزيز التفكير التصحيحي (التأمل) في مجتمعات التعلّم المهنية		
7.التركيز كأولوية على المنهجيات المتمحورة حول الطلاب		

مراجعة ذاتية:

يُمكنك استخدام المساحة الفارغة أدناه والأوراق الإضافية لتدوين أفكارك عند الحاجة

03

عناصر التميز الرئيسية في مؤسسات تعليم العمارة والتصميم



3

عناصر التمـيّز الرئيسية في مؤسسات تعليم العمارة والتصميم

يتطلب تعزيز ثقافة التميّز المقترنة مع القيادة الفعالة فهماً شاملاً للعناصر الرئيسية المتعلقة بالتعليم والتعلّم والإنتاج المعرفي. وفي حين أن العناصر تختلف مع اختلاف مجالات التركيز في قطاع تعليم العمارة والتصميم، ثمة مجموعة من العناصر الرئيسية التي يتعين تحديدها. تجدر الإشارة أن وصف المنهج الدراسي، وهيكله ومحتواه، وسياسات قبول الطلاب ذات الصلة، والهيكل الإداري الداعم، والمختبرات والبرمجيات، والموارد المادية بما في ذلك المختبرات والبرمجيات ومرسم التصميم الذي يُعد وجهة مهمّة للاضطلاع بأعمال التصميم والبحث الناقد، جميعها عوامل مهمة لبناء ثقافة التميّز. كذلك، من المهم تحقيق التكامل بين الإنتاج المعرفي والإسهامات في قطاعات البناء والصناعات الإبداعية من جهة وبين التعليم والتعلّم من جهة أخرى، نظراً لأهمية هذه العلاقة في بناء مجتمع تعليمي طموح بما يتجاوز الحدود المادية للحرم الجامعي.

يجيب هذا القسم عن الأسئلة الرئيسية الآتية:

1

ما السمات الرئيسية للمناهج في مجالات العمارة والتصميم والمجالات ذات الصلة؟

2

ما الحالة الراهنة لسياسات القبول وما أهميتها؟

3

كيف يُمكن صياغة مفهوم الثقافة التدريسية في مرسم التصميم؟

4

ما دور البحوث في قطاع العمارة والتصميم والمجالات ذات الصلة؟

5

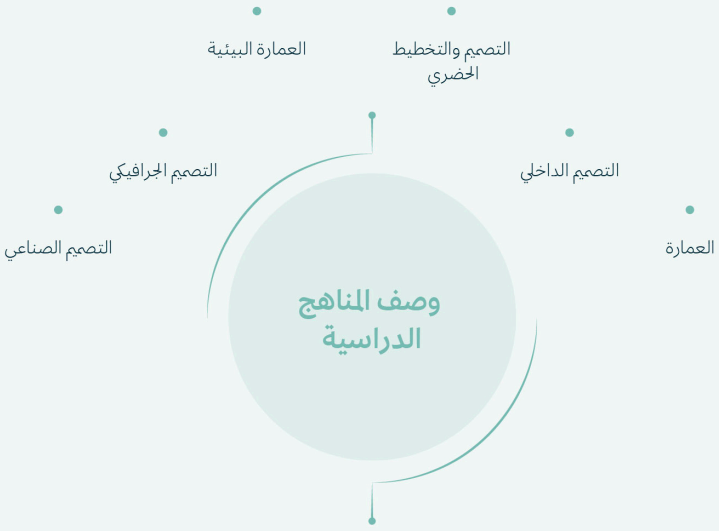
كيف يُمكن إشراك الممارسين والمتخصصين في قطاع العمارة والتصميم والمجالات الإبداعية كجزء من عملية التعليم والتعلّم؟

6

ما الموارد المادية اللازمة وحلول تقنية المعلومات، بما في ذلك حزم البرمجيات، التي تُمكّن عمليات التعلّم وإجراء البحوث بفاعلية؟

3.1
وصف المناهج الدراسية

أُجريت مراجعة لدراسة محتوى المقررات التمهيدية المطلوب اجتيازها للحصول على درجتي البكالوريوس والماجستير في قطاع العمارة ومجالات التصميم الأخرى في جامعات عدة في الولايات المتّحدة والمملكة المتّحدة وأستراليا باعتبارها مؤسسات تعليمية مرموقة ومُعترف بها، تتميّز بتقديمها نماذج وبرامج فعّالة أثبتت نجاحها من خلال نتائج المقارنات المعيارية مع النماذج الدولية واختبارات الجودة.



8 سياسات محتملة لقبول الطالب:

- سجل درجات المرحلة الثانوية
- اختبارات تعليمية عامة لقياس القدرات
- اختبارات خاصة بالعمارة والتصميم لقياس القدرات
- المقابلات الشخصية
- ملفات التعريف
- المقالات العلمية
- رسالة توضيح الغرض من الدراسة
- خطاب التوصية

الكادر الإداري والتقني:

- مسؤول القبول
- شؤون الطلاب/ مسؤول الاختبارات
- مدير أنشطة البحوث
- مدير تخطيط الموارد وإدارتها
- المدير المالي

الموارد المادية – المختبرات والبرمجيات:

- استخدام مختبر التصميم باعتباره مورداً مادياً للتعلّم.
- مختبرات ومراكز التعلّم والأنشطة البحثية للعمارة والتصميم
- حزم البرمجيات الأساسية لتعليم العمارة والتصميم وإجراء البحوث المتعلقة بهما

الشكل 9: عناصر مختارة للتميّز في مجال التدريس والتعلّم في قطاع العمارة والتصميم.

3.1. أ العمارة

في الولايات المتّحدة، ثمة هيكل واضح ومحدد للدرجات المهنية في قطاع العمارة.

- **مسمى الدرجة: درجة البكالوريوس في العمارة (BArch):**
أول درجة أكاديمية متعارف عليها في هذا القطاع، وعادة ما تتطلب خمس سنوات تقريباً لاستكمالها. ويهدف منهجها المبني على المقررات الدراسية إلى تلبية المعايير الأكاديمية للمجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة باعتبارها المؤسّسة المهنية لاعتماد البرامج الأكاديمية. وعادة ما تتألف الخطة الدراسية للبرنامج المعتمد من المجلس ما يلي: دراسات عامة، دراسات مهنية ومواد اختيارية، كما يوفر البرنامج التدريب عن طريق مرسم التصميم الذي يكتسب فيه الطلاب المهارات اللازمة لإنتاج تصاميم معمارية جيدة وقابلة للتشييد، ومتماشية مع السياقات الثقافية والبيئية. ويشترط على الطلاب بعد إكمال برنامج بكالوريوس العمارة المعتمد إكمال فترة محددة من التدريب العملي والمهني.

- **مسمى الدرجة: بكالوريوس العلوم في الدراسات المعمارية بكالوريوس العلوم في العمارة (BSc Arch) بكالوريوس الفنون في الدراسات المعمارية (BA Arch):**
تتطلب هذه الدرجات البديلة لبكالوريوس العمارة أربع سنوات فقط لاستكمالها بدلاً من خمس. ومع ذلك، وبشكل عام، فهي ليست درجات معتمدة من المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة بسبب تركيزها بشكل أكبر على علوم البناء والمؤشرات الأدائية للبناء بدلاً من أسس وقواعد التصميم المعماري. وغالباً ما تعتبر هذه البرامج تحضيرية للتأهيل ما قبل المهني، إذ يتعين على الطلاب الحصول على درجة ماجستير العمارة بعد عامين من الحصول على إحدى هذه الدرجات كمتطلب أساسي لإكمال برنامج معترف به ومقبول يؤهلهم للحصول على تصريح بمزاولة المهنة.

- **مسمى الدرجة: ماجستير العمارة (MArch):**

منهج هذه الدرجة العلمية يرتكز على المقررات الدراسية العملية. وتعتمد على مرسم التصميم المتقدم للحصول على درجة ماجستير العمارة، والتي تعد أعلى درجة مهنية يمكن الحصول عليها، فليس الغرض منها إعداد الطلاب للتقديم على درجة الدكتوراه. بالنسبة للذين لم يحصلوا على درجة مهنية في العمارة أو لم يستكملوا متطلبات برنامج بكالوريوس العمارة في خمس سنوات معتمد (أو ما يعادله)، فيتعيّن عليهم إكمال برنامج ماجستير العمارة ومدته ثلاث سنوات قبل الممارسة في مسار يسمى بالمسار الأول. في حين أن الطلاب الحاصلين على درجة مهنية في العمارة أو الذين أكملوا درجة البكالوريوس في العمارة في خمس سنوات يكونون مؤهلين للالتحاق ببرنامج مدته عامين للحصول على ماجستير العمارة، يسمى بالمسار الثاني. وفي بعض الحالات يكون في رصيد الطلاب نقاط تنافسية عالية مُنحت لهم من خلال الأبحاث المنشورة وسنوات الخبرة، ما يجعلهم مؤهلين للحصول على درجة ماجستير العمارة في عام واحد.

- **مسمى الدرجة: ماجستير العلوم في العمارة (MSc Architecture):**

هذه الدرجة غير مهنية لكنها بحثية. وبما أنها ليست الأخيرة في المسار الأكاديمي فبالتالي يُمكن الحصول عليها عادة في أقل من عامين، وهي تعتبر مناسبة للطلاب الذين يرغبون في تعميق فهمهم لجانب معيّن من المجال أو يرغبون الحصول على درجة الدكتوراه في المستقبل.

في المملكة المتّحدة تركز برامج العمارة في الجامعات على الجوانب التقنية، والتصميمية، والثقافية، والتاريخية، وتُقدَّم محاضرات في الفن والتصميم ثلاثي الأبعاد إلى جانب محاضرات تتطرق للمعارف التاريخية والنظريات.

تتطلب شهادة المعماري للممارسة الدراسة لمدة سبع سنوات، منها خمس سنوات من التعليم، تليها سنتان من التدريب المهني والعملي يجب إكمالها قبل الالتحاق بالاختبارات المهنية أو اختبارات الحصول على الشهادة. وبعد استكمال متطلبات الدرجة الجامعية المحددة بثلاث سنوات، يصبح الطلاب أعضاء في المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين وذلك قبل التسجيل في درجة بكالوريوس العمارة أو الدبلوم أو ماجستير العمارة.

- **مسمى الدرجة: البكالوريوس في العمارة** تعتبر هذه الدرجة المحطة الأولى في طريق الطالب حتى يُصبح معمارياً مدرباً تدريباً كاملاً. ويعفى الطلاب بمجرد إكمالهم البرنامج من القسم التعليمي الأول الذي حدّده المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين. وفي بعض الحالات، يطلق على هذه الدرجة "بكالوريوس الدراسات المعمارية" أو "بكالوريوس العمارة والتصميم". وفي بعض الحالات، يطلق عليها "درجة البكالوريوس في العلوم في العمارة"؛ إذا تضمنت خطة الدراسة على أحد العناصر الأساسية لقطاع الهندسة.

- **مسمى الدرجة: درجات الماجستير في العمارة، وماجستير العلوم، وماجستير الفنون في العمارة** تتاح هذه الدرجات للخريجين الراغبين في مواصلة مسيرتهم التعليمية في قطاع العمارة (الماجستير). وبما أن هذه الدرجات لا تركز على الأنشطة المرتبطة بالرسم ولا تمتثل لمواصفات المؤسسات المهنية ومعاييرها، يتم اعتبارها درجات دراسات عليا، ولكنها ليست درجات مهنية.

ومثال ذلك، كلية مانشستر للعمارة التي تُقدّم مجموعة كاملة من مقررات قطاع العمارة من القسم الأول (مرحلة الدراسة الجامعية) وحتى القسم الثالث (المؤهل للاختبار المهني النهائي). وفيما يلي مثال على كيفية ملاءمة المقررات في المسار النموذجي المحدد ليصبح المعماري معتمداً لمزاولة المهنة.

- بكالوريوس الفنون (مع مرتبة الشرف) من المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين -القسم الأول- مرحلة الدراسة الجامعية - ثلاث سنوات بدوام كامل منتظم).
  - المرحلة الأولى من الخبرة العملية - تستغرق سنة واحدة في الحالات النموذجية.
- ماجستير العمارة من المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين – القسم الثاني - سنتان بدوام كامل منتظم أو أربع سنوات بدوام جزئي.
  - المرحلة الثانية من الخبرة العملية - تستغرق سنة واحدة في الحالات النموذجية.
- درجة الدراسات العليا في العمارة والممارسات المعاصرة من المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين -القسم الثالث - المرحلة المؤهلة للاختبار المهني النهائي - دوام جزئي.

في أستراليا: تتبنى البلاد نموذجاً تعليمياً مماثلاً لذلك المعتمد في المملكة المتّحدة مع اختلافات بسيطة. وإجمالاً تستغرق دراسة تخصّص بكالوريوس العمارة أو ما يعادله ثلاث سنوات، تليها سنتان للحصول على درجة ماجستير العمارة أو ما يعادلها. وفي بعض الحالات، واعتماداً على الدرجات التي أحرزها الطالب في مرحلة التعليم الجامعي الأولى، يُمكن الحصول على درجة ماجستير العمارة خلال سنة واحدة فقط.

ويتضح من المعلومات المذكورة سابقاً عن البرامج المهنية في الولايات المتّحدة، والمملكة المتّحدة، وأستراليا التنوع الكبير في المناهج والمقررات المعتمدة للحصول على الدرجات العلمية في مجال العمارة.



3.1.ب التصميم الداخلي

في الولايات المتّحدة: قد تختلف المواضيع التي يغطيها البرنامج اعتماداً على مستوى الدرجة (بكالوريوس أو ماجستير أو أعلى) ومجال التركيز المختار والأهداف العامة للقسم. وتتمثل الميزة الرئيسية في ذلك أن بإمكان الطلاب تخصيص تجربة التعلّم التي يتلقونها عبر اختيار المواد، والتدريب العملي، وفرص الانتساب لاكتساب الخبرة، وهذه كلها تعتبر عوامل من شأنها تعزيز فرص التطور في عدة جوانب.

- **مسمى الدرجة: بكالوريوس التصميم الداخلي**
  بكالوريوس في الفنون في التصميم الداخلي

تتطلب هذه الدرجة من ثلاث إلى أربع سنوات دراسية، وتهدف إلى تزويد الطلاب بالمعارف الأساسية للمجال مثل اختيار المواد والألوان المناسبة وتشكيل مهاراتهم بما في ذلك التواصل وتحليل أنماط التصميم وفهمها، ومراسم التصميم، والتفكير الإبداعي في التصميم.

- **مسمى الدرجة: ماجستير التصميم الداخلي**

ترتكز برامج الدراسات العليا في كليات التصميم الداخلي على مراسم التصميم في مقرراتها، ولكنها تركز بشكل كبير على الأنشطة البحثية، والدمج بين مناهج التصاميم التقليدية والمعاصرة وذلك ضمن سياقات متعددة. وتتناول هذه البرامج المفاهيم المتقدمة للعمارة والتصميم كما تغطي المجالات المتعلقة بتحديد المشاكل وتخطيط المساحات إلى جانب مجموعة من المواد الاختيارية المخصصة. تأخذ من سنة إلى ثلاثة سنوات بحسب خلفية المتقدم.

- **مسمى الدرجة: شهادة/دبلوم التصميم الداخلي/برامج شهادة التصميم الداخلي الأساسية**

تتاح هذه الدرجة للطلاب الحاصلين على درجات عن مرحلة التعليم الجامعي في التصميم الداخلي أو التصميم بصفة عامة والمجالات ذات الصلة بالفنون وتستغرق من ستة أشهر إلى سنتين، وينصب تركيز الدرجات العلمية التي تتطلب دراسة لفترة قصيرة في كليات التصميم الداخلي على توفير التدريب العملي في مجال معين من مجالات التصميم الداخلي والعمارة الداخلية لتعزيز معرفة الطالب وكفاءته في اختصاص معيّن مع تزويده بالمهارات اللازمة للتميّز في بيئة العمل.

المملكة المتّحدة

مسمى الدرجة: بكالوريوس في الفنون في التصميم الداخلي أو العمارة الداخلية أو التصميم الفراغي

تكون مدة الخطط الدراسية لهذه الدرجة ثلاث سنوات وتمكن خريجيها من ممارسة التصميم الداخلي؛ ومن أمثلة ذلك جامعة لندن للفنون التي تُقدم ثلاثة برامج جامعية في التصميم الداخلي جميعها تستغرق 3 سنوات، وهي: -بكالوريوس الفنون (مع مرتبة الشرف) في التصميم الداخلي-بكالوريوس الفنون (مع مرتبة الشرف) في التصميم الداخلي والتصميم الفراغي. وتُقدم الجامعة كذلك مساقات الدراسات العليا في التصميم الداخلي لمدة عام واحد، وهي: دبلوم الدراسات العليا في التصميم الداخلي، وماجستير الفنون في التصميم الداخلي والتصميم الفراغي.

وفي أستراليا، تُقدّم المؤسسات التعليمية مستويات مختلفة من مقررات التصميم الداخلي، بدءاً من مستوى الشهادة التي تتطلب دراسة لفترة قصيرة وحتى مستوى الدرجة المهنية. وتشمل وحدات الدراسة الرئيسية أسس التصميم الداخلي، والتصميم الداخلي بمساعدة الحاسوب، ودراسات الألوان والإضاءة في التصميم الداخلي، والتصميم متعدد الحواس، وتقنيات نمذجة التصميمات الداخلية، والتصميم الداخلي والمجالات ذات الصلة. ويُطلق على هذه الدرجة عادة اسم درجة البكالوريوس في فنون التصميم (أو التصميم الداخلي)، ويُمكن إتمامها على مدى ثلاث سنوات بدوام كامل منتظم أو على مدى عامين في البرنامج المكثّف مع الدراسة بدوام كامل، ويُمكن للطلاب كذلك دراسة التصميم الداخلي بنظام الدوام الجزئي. وفي معظم الحالات، تنقسم السنة الدراسية إلى ثلاث فترات دراسية مدة كل منها 12 أسبوعاً (أي ثلاثة فصول في السنة).

وفي دول مختلفة من أنحاء العالم، فإن درجات التصميم الداخلي تُعرف باسم درجات العمارة الداخلية. وعلى الرغم من عدم وضوح الاختلافات بين هذه المسمّيات، إلا أن تسمية كل منهما تُعبر عن المجال الأساسي الذي يركّز عليه البرنامج الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى منح الدرجة العلمية؛ فمثلاً، إذا كان البرنامج يركّز على الفنون والديكورات الداخلية والتصميم الفراغي، فبطبيعة الحال تأخذ الدرجة اسم التصميم الداخلي، أمّا إذا كان البرنامج يركّز على جودة العناصر البيئية في التصميمات الداخلية وتخطيط المساحات الداخلية والسلوك البشري من حيث صلته بالظروف الحرارية للفراغات فيُطلق عليه اسم العمارة الداخلية.



3.1.ج عمارة البيئة

في الولايات المتّحدة، معظم برامج عمارة البيئة تكون متاحة ضمن تخصّصات درجة البكالوريوس. ومع ذلك، واعتماداً على سياسة الجامعة، يُمكن للطالب اختيار دراسة بكالوريوس الفنون أو بكالوريوس العلوم أو بكالوريوس عمارة البيئة. وتُقدم العديد من البرامج باعتبارها درجات بكالوريوس في الفنون الحرة والتي تستغرق دراستها أربع سنوات ويُمكن أن تكون أكثر تركيزاً على مجالات القطاع مقارنة ببرامج الفنون الحرة الأخرى. وثمة فروق بسيطة بين درجة بكالوريوس الفنون ودرجة بكالوريوس العلوم، فعلى سبيل المثال، يُمكن أن تتضمن الأولى مقررات فنية وتصميمية أكثر، في حين قد تركز درجة بكالوريوس العلوم على ممارسات الاستدامة والجوانب العلمية. ويُمكن للطالب مواصلة مسيرته التعليمية والتقديم للحصول على درجة الماجستير في عمارة البيئة أو درجة الماجستير في الفنون في عمارة البيئة، ويتطلب الحصول على أي من الدرجتين المشار إليهما استكمال متطلبات الخطة الدراسية خلال سنة أو سنتين.

وفي المملكة المتّحدة، لا تُعد عمارة البيئة مهنة شائعة نظراً لعدم وجود هيئة تنظيمية مسؤولة عن الإشراف على الممارسات ذات الصلة بهذه المهنة باستثناء في حال دمجها مع التصميم الحضري، لتصبح بذلك الهيئة التنظيمية التي تُشرف عليها هي المعهد الملكي لمخططي المدن. وعلى الرغم من وجود أكثر من 50 برنامجاً في مجال عمارة البيئة تقدمها الجامعات في هذه المنطقة، تُتيح بعض كلّيات العمارة للطلاب فرصة الحصول على شهادة مهنية من المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين ومعهد عمارة البيئة في الوقت نفسه. ويتضمن مسار الحصول على الشهادة عدّة مقررات أساسية في مجال العمارة وتصميم البيئة، بالإضافة إلى مقررات أخرى متخصّصة تتناول الهدف الأساسي المتمثل في تحقيق التكامل بين العمارة وتصميم البيئة، الأمر الذي يُمكّن الطالب من الحصول على شهادة واحدة بتخصّص مزدوج. وتأتي هذه الدرجات في مقدّمة سلم الدرجات الأكاديمية المهنية وتحتاج إلى ثلاث أو أربع سنوات لاستكمال متطلباتها. وعلى مستوى الدراسات العليا، ثمة نوعان من الدرجات:

- **ماجستير عمارة البيئة:** برنامج يمنح درجة الماجستير ومدته عامين يُمكن المتقدمين غير الحاصلين على درجة جامعية في عمارة البيئة أو الذين لا يمتلكون خبرة في هذا المجال من إكمال مسيرتهم الدراسية للحصول على شهادة تُتيح لهم مزاولة مهنة عمارة البيئة. والسنة الأولى من هذا البرنامج هي سنة تمهيدية هدفها تقديم المعارف الأساسية نظراً لأن غالبية الملتحقين بالبرنامج يعتبرون مبتدئين في مجال عمارة البيئة. وأمَّا السنة الثانية من البرنامج فتركز في المقام الأول على أبحاث التصميم، وتتطلب إنجاز مشروع ضخم في مرسم التصميم ومشروع بحثي وبذلك يتمكن الطلاب من التخرج ولديهم مجموعة قيّمة من الأعمال والمشاريع المتميّزة.

- **ماجستير الفنون في عمارة البيئة:** وهي درجة ماجستير تتطلب الدراسة لمدة عام واحد وتستهدف الطلاب الذين يحملون درجة البكالوريوس في عمارة البيئة من مؤسسات المملكة المتّحدة أو ما يعادلها على المستوى الدولي والراغبين بالعمل في مجال عمارة البيئة. وتركز درجة الماجستير في عمارة البيئة على بحوث التصميم بشكل رئيسي، إلى جانب المشاركة في مشروع ضخم يتم تنفيذه في مرسم التصميم وإنجاز مشروع بحثي مصاحب، وبذلك يتمكن الطلاب من التخرج ولديهم مجموعة قيّمة من الأعمال والمشاريع المتميّزة.

في أستراليا، يشمل منهج عمارة البيئة ساعات دراسية في مرسم التصميم، وزيارات ميدانية، ودراسات نظرية لتاريخ عمارة البيئة وممارساتها، والمرافق المجتمعية الخارجية، وتاريخ الحدائق والبيئة، وممارسات الحفاظ على الموارد الطبيعية، وبطبيعة الحال، يُكمل طلاب السنة الأولى والثانية المواد الدراسية لأسس التصميم ويتعرفون على مراسم التصميم. وفي السنة الثالثة، يدرس الطلاب في العادة أربعة مواضيع أكثر تخصّصاً مع التركيز على مجال التصميم والعمارة.

وتوفر جامعات الولايات المتّحدة وأستراليا فرصاً للطلاب لإكمال دراسة تخصّص مزدوج مع إتاحة مجموعة من خيارات المجالات الدراسية على النحو الآتي:

- العمارة + عمارة البيئة
- الحوسبة + عمارة البيئة
- التقنيات الرقمية + عمارة البيئة
- الأنظمة الميكانيكية + عمارة البيئة
- المنشآت والعقارات + عمارة البيئة
- التخطيط العمراني + عمارة البيئة
- الأنظمة المدنية + عمارة البيئة
- الإنشاء والتشييد + عمارة البيئة
- التصميم الجرافيكي + عمارة البيئة
- هندسة الأداء + عمارة البيئة
- الأنظمة الفراغية + عمارة البيئة

ويُقدم التخصّص المزدوج ميزة استثنائية بفضل إتاحته فرصاً إضافية للطلاب وتعزيزه لفرص انضمامهم لسوق العمل وإيجاد الوظيفة المناسبة.



3.1.د التصميم الجرافيكي

في الولايات المتّحدة، تكون برامج درجة البكالوريوس في العادة مطلوبة لشغل وظائف المبتدئين التي لا تتطلب خبرة في مجموعة متنوعة من مجالات التصميم. أما بالنسبة لطلاب الماجستير فيُطلب منهم التركيز على تطوير قدراتهم المتعلقة بالعمل في المراسم، والاستفادة من تقنيات الخبراء، وتطوير مهارات إدارة المشاريع، والتعرّف على نظريات التصميم المتقدمة وتطبيقاته. وفي الحالات النموذجية تستغرق برامج درجة البكالوريوس في فنون الجرافيك أربع سنوات لإكمالها، وتتألف خطتها الدراسية من 120-180 ساعة معتمدة موزعة على التعليم العام والدراسات الأساسية في التصميم الجرافيكي والمواد الاختيارية.

ويُمكن للطلاب التسجيل في إحدى الدرجات العلمية الآتية:

- **بكالوريوس الفنون أو بكالوريوس العلوم:**
صُممت درجة بكالوريوس الفنون أو بكالوريوس العلوم في فنون التصميم لتُقدِّم معرفة وأنشطة من مجالات متنوعة، مما يوفر للخريجين المهارات الفنية والإنتاجية الرئيسية إلى جانب تعريفهم بالأسس النظرية للتصميم الجرافيكي.

- **بكالوريوس الفنون الجميلة في فنون الجرافيك:**
تُعد هذه شهادة مهنية، ويرتكز منهجها على ممارسة أنشطة تطبيقية داخل مرسم التصميم إلى جانب تطوير المهارات والمعرفة في التصميم التفاعلي والخط الطباعي وتصميم الرسوم المتحركة.

- **درجة الماجستير في التصميم الجرافيكي:**
توفر درجتان للدراسات العليا لطلاب التصميم الجرافيكي هما: ماجستير الفنون وماجستير الفنون الجميلة. وتُعد درجة ماجستير الفنون درجة متقدمة على المستويين الأكاديمي والنظري، وأمَّا درجة ماجستير الفنون الجميلة فتُعد أعلى درجة مهنية متاحة لفناني الجرافيك والمتخصّصين في التصميم. ويركّز طلاب ماجستير الفنون على تخصّص أكاديمي واحد وذلك لعدّة أغراض قد يكون أهمها التحضير لخوض تجربة التدريس، في حين يُمكن لطلاب ماجستير الفنون الجميلة استكشاف مجموعة واسعة من مجالات تطبيق المهارات والتخصّصات الاختيارية بحرية مطلقة. ويجب أن يكمل المتقدمون للحصول على درجة ماجستير الفنون دراسة بحثية أو نظرية، في حين يجب على المتقدمين للحصول على درجة ماجستير الفنون الجميلة إكمال أطروحة إبداعية أو ملف لنماذج الأعمال والمشاريع المنجزة. واعتماداً على المناهج وسياسة كليات التصميم الجرافيكي، يُمكن إكمال كل من الدرجتين في خلال فترة تمتد من عامين إلى ثلاثة أعوام.

- **مسمى الدرجة:**
  بكـالـوريوس في فنـون الجرافيـك
  بكالـوريوس في التصميم (في الفنـون أو العلـوم)
  بكالوريوس في الفنون الجميلة في التصميم الجرافيكي
  ماجستـير في التصميم الجرافيكي

في المملكة المتّحدة، يُمكن لـدارسي أي مجال متعلـق بالـتصميم؛ مثـل الـتصميم ثلاثي الأبعـاد، أو تصميم الاتصال المـرئي، أو التصوير الفوتوغـرافي، أو الـرسم الإيضاحي، أو الفنـون المرئيـة، ممارسـة مجال الـتصميم الجرافيكي وشغل وظيفة فيه، غير أن الحصول على درجة علمية في الـتصميم الجرافيكي سيكون أفضل بالنسبة للطالب، وتجدر الإشارة أن مجموعة متنوعة من الكليات تطرح مقررات متنوعة في التصميم الجرافيكي. وخلال السنة الأولى من برنامج بكالوريوس الفنون في التصميم الجرافيكي الذي تبلغ مدته ثلاث سنوات، يدرس الطلاب مبادئ اللغة البصرية والبحوث والمنهجيات وممارسة التصميم. ولتحقيق هذا الغرض، يستخدم الطلاب فن الخط الطباعي وتقنيات الطباعة وأساليب الرسم والتصوير الفوتوغرافي والوسائط المخصصة للعرض على الشاشات. وفي السنة الثانية، يشارك الطلاب في ورش العمل وأنشطة مراسم التصميم والتقييمات الناقدة وحضور الندوات، ويدرسون جوانب متعددة مثل الاعتبارات ذات الصلة بالجمهور المستهدف والسياق وقنوات توزيع المحتوى والجوانب الأخلاقية. وفي السنة الثالثة، يتعلّم الطلاب كيفية تكوين مجموعة من نماذج الأعمال في قطاع التصميم مع التعرّف على المزيد من المعلومات حول الممارسة المهنية والأعمال التجارية والتسويق وإدارة المشاريع. وقد يتطلب الحصول على هذه الدرجة في بعض الكليات الدراسة مدة أربع سنوات، تشمل إحداها سنة التعيين أو التدريب بغرض التدريب العملي.

- **وفي الحالات النموذجية يستغرق الحصول على درجة ماجستير في التصميم الجرافيكي** عاماً واحداً وتضم الدرجة مواد تشمل منهجيات البحوث وعروض المشاريع، ومفاهيم التصميم الجرافيكي، والابتكار الإبداعي وريادة الأعمال الإبداعية، وعمليات التصميم الجرافيكي، كما يحصل الطلاب على التوجيه والإرشاد من خبراء القطاع لتنفيذ أعمالهم، وقبل إكمال المقرر، تُتبَع معظم المقررات بمشروع كجزء أساسي من متطلبات التخصّص.

في أستراليا، يزود تخصّص التصميم الجرافيكي الطلاب بمهارات عملية ومفاهيمية لمساعدتهم على تنفيذ أعمال التصميم الجرافيكي بشكل احترافي، عادةً ما تُطرح برامج التصميم الجرافيكي باعتباره تخصّصاً رئيسياً عوضاً عن درجة علمية كاملة، على الرغم من أن بعض الجامعات تقدم درجة بكالوريوس الفنون في التصميم الجرافيكي كدرجة كاملة.

ويتعامل مصمّمو الجرافيك مع وسائط مطبوعة ورقمية لتقديم المعلومات بطرق يُمكن الوصول إليها وعلى نحو يسهل تذكره، كما أنهم يُعدون وسطاء لمشاركة الرسائل المرئية وتشكيل الرسوم الإيضاحية، والخط الطباعي وتنسيق الصور وتصميم الرسوم المتحركة لابتكار أعمال تصميمية مميزة.

ويدمج تخصّص التصميم الجرافيكي بين نظريات التصميم والنُهج الرقمية وغير الرقمية وممارسات القطاع المعاصرة بغرض تجهيز الطلاب للمشاركة في أنشطة القطاع بفاعلية. ويتعين على الطلاب إكمال مجموعة نماذج الأعمال التصميمية وتعلّم كيفية تفسير المفاهيم التاريخية والاجتماعية والثقافية والأسلوبية ومناقشتها على نحو نقدي ودمجها في ممارسات التصميم الجرافيكي. وتتضمن خطة البرنامج في العادة إكمال دراسة أسس نظريات التصميم وتطبيقاتها البسيطة، جنباً إلى جنب مع تنفيذ مهام مختلفة في مرسم التصميم. وتُعد جميع المواد الدراسية في العامين الأول والثاني متطلبات أساسية للانتقال إلى السنة الثالثة التي تتطلب منهم امتلاك معرفة ومهارات قوية؛ حيث سيُطلب منهم في هذه السنة إكمال أربع مواد رئيسية إلى جانب تنفيذ مشاريع قائمة على أنشطة المرسم.

3.1.هـ التصميم الصناعي

في الولايات المتّحدة، تدعم الدرجة المهنية (وهي درجة جامعية أولى) في التصميم الصناعي ممارسات التعلّم التعاوني والتفاعلي المقترن مع تخصّصات أخرى متنوعة، ويتطلب الحصول عليها 4 سنوات دراسية. وفي معظم الكلّيات، يهدف تقديم برامج التصميم الصناعي إلى تهيئة أوساط تعليمية تُعزز الاكتشاف الإبداعي وتساعد الطلاب على تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، مع تعزيز فهمهم الشامل للقضايا البيئية والاجتماعية، وتحسين قدرتهم على الاستجابة للتأثيرات ذات الصلة. وتمثل الفكرة الرئيسية في معظم البرامج في أن احتياجات المستخدم ومتطلبات التصميم الشامل والاستدامة والتصميم المتمحور حول احتياجات الإنسان والعوامل البشرية تؤدي جميعها دوراً حيوياً في وضع تصوّر للمنتجات وتطويرها. وبالإضافة إلى توسيع نطاق معرفة الطلاب بمجال التصميم الصناعي، يُتوقع من الطلاب تنمية الحس الجمالي ومعلوماتهم بخصوص العوامل المادية والمتطلبات البشرية والظروف البيئية، كما يكتسبون الخبرة في إعداد الرسومات والمخططات الأولية والتواصل البصري والتخطيط الجرافيكي وإنشاء القوالب وتشكيل النماذج المادية. وعلاوة على ما سبق، يتضح أن نسبة دمج التقنية في المناهج الدراسية في ازدياد في معظم الجامعات التي تقدم برامج التصميم الصناعي، مثل النمذجة الحاسوبية المتقدمة، وإنشاء النماذج ثلاثية الأبعاد، والإنتاج السريع للنماذج الأولية، والتشكيل باستخدام التحكم الرقمي بالحاسوب.

وتقدم درجة الماجستير في التصميم الصناعي عادة مجموعة برامج بعضها تتطلب أطروحة وأخرى لا تتطلب، مما يسمح للطلاب تخصيص دراساتهم في مجالات محددة من التصميم الصناعي (وفي بعض الحالات، يتخصّصون في هندسة النظم). ويُمكن للطلاب الاختيار من بين مجموعة متنوعة من خيارات التخصّص، بما في ذلك العوامل البشرية وأنظمة الإدارة وأنظمة التصنيع وبحوث العمليات والتصميم الصناعي العام أو المسار الهندسي العام، ويهدف البرنامج إلى إعداد الخريجين لدرجة الدكتوراه وشغل الوظائف في القطاعين العام والخاص في تخصّص التصميم الصناعي وتطوير المنتجات. وسواء كان التركيز في المساقات موجّهاً نحو التصميم أو الهندسة، فإن أهمية برنامج الماجستير تكمن في تعزيز التفكير على صعيد النظم وكيفية حل المشكلات من منظور مختلف، إلى جانب التفكير الاستراتيجي والإبداعي والابتكار في التصميم والتوصّل إلى الحلول التي تركز على الأفراد في المقام الأول، ويتحدى المنهج الطلاب للتعامل مع المشاكل من منظور آخر، ومجالات متنوعة، وتطوير حلول مبتكرة ومستدامة. وفي الحالات النموذجية تجمع البرامج بين الركائز الثلاثة للتصميم وهي الأشخاص والأعمال والتقنية، التي تهدف إلى إيجاد قيمة وميزة تنافسية في السياقات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

في المملكة المتّحدة، من المتوقع أن يتولى متخصّصو التصميم الصناعي تصميم مجموعة من المنتجات الجديدة وتطويرها، والتي قد تشمل المنتجات الشائعة وتطبيقات الهاتف المحمول وغيرها من المنتجات المتخصّصة.

وتمثل أهمية درجة البكالوريوس في التصميم الصناعي في تطويرها فهماً أساسياً للجوانب التي يتضمنها المجال، وتشمل الوحدات التي تغطي المفاهيم والنظريات الأساسية لهذا التخصّص. وقد تتألف هذه المساقات من مواد مثل فيزياء السوائل، والرياضيات الهندسية، والمواد والهياكل الصلبة، وتقنيات التصميم بمساعدة الحاسوب، وأنظمة الإنتاج، وتُقدَّم تجارب التدريس والتعلّم في المحاضرات والجلسات الدراسية، فضلاً عن جلسات مرسم التصميم العملي، والرحلات الميدانية، وزيارات المواقع، كما توفر بعض البرامج فرص تعيين في الفترة الصيفية قبل التخرج.

وفي الحالات النموذجية تتضمن درجة بكالوريوس الفنون أو بكالوريوس العلوم في التصميم الصناعي مجموعة متنوعة من المواد الإلزامية والاختيارية المصمّمة باحترافية، وتستهدف تنمية الممارسات العملية والقائمة على المهارات. وفي السنتين الأولى والثانية يتم التركيز على تطوير المعرفة والمهارات التصميمية الأساسية. وفي العام الأخير، يطبّق الطلاب هذه المعرفة من خلال العمل على مشروع رئيسي يشرفون بأنفسهم عليه لمدة عام كامل ويركّز على التصميم الصناعي مع مراعاة النجاح في وحدات اختيارية إضافية.

وتُطرح درجة ماجستير العلوم في التصميم الصناعي المتكامل في العديد من الجامعات وتهدف هذه الدرجة إلى تعزيز المعرفة الضرورية للطلاب بممارسات التصميم الصناعي المهمّة، وبالتالي تعزيز قدرتهم على الارتقاء بقيمتهم لدى أصحاب العمل. تغطي الدراسة عادة عملية التصميم بكافة مراحلها، بدءاً من تحديات التصميم أو فرص التصميم ووصولاً إلى التوصل إلى منتج نهائي جاهز للإنتاج بكميات ضخمة. ويعدّ هذا البرنامج مناسباً للخريجين الجدد والمهنيين العاملين في المجال الذين يرغبون في تطوير معرفتهم الأساسية بمجال التصميم وتعزيز قدراتهم المتخصّصة. وتشمل موضوعات البرنامج الرسم الأولي، والمخططات البصرية، وتقنيات العروض التقديمية، وأساليب البحوث النوعية والكمية في مجال التصميم، والمشروعات والأعمال، والتصميم لتغيير السلوك، والتصميم التعاوني، وصياغة موجز تصميم للمنتجات، وإدارة المشروعات، والتطبيق المتقدم للتصميم بمساعدة الحاسوب، وممارسات التصميم عموماً.

مسمى الدرجة: بكالوريوس الفنون أو بكالوريوس العلوم في التصميم الصناعي
ماجستير العلوم في التصميم الصناعي

في أستراليا، يُنظر إلى التصميم الصناعي باعتباره مجالاً أكثر تركيزاً على الهندسة، حيث يُطبق نهجاً منظماً لتحويل التصاميم والأفكار الرئيسية إلى منتجات وخدمات ملموسة عن طريق مجموعة متنوعة من الأنظمة الصناعية. ويُتوقع من المهندسين الصناعيين الحفاظ على المكانة التنافسية لجهات عملهم على عدة أصعدة بدءاً من التصميم والإنتاج ووصولاً إلى استراتيجية الأعمال وذلك عن طريق تعزيز الكفاءة والفاعلية في المنظّمة.

ويبحث هؤلاء المهندسون في كيفية تحسين العمليات أو تصميم منتجات أكثر كفاءة وتوفيراً للتكلفة والوقت والموارد والطاقة مع تلبية احتياجات العملاء وتلبية الالتزامات التنظيمية. ولذلك، يُتوقع من الطلاب تطوير مجموعة شاملة من المهارات الهندسية والمتعلقة بمجال الأعمال ترتبط بتقنيات التصنيع، والأنظمة، والمحاكاة، والعمليات المتقدمة، وإدارة الأعمال. وعلى مستوى الدرجات الجامعية ودرجات الدراسات العليا، يغطي المنهج الدراسي موضوعات عدة منها عمليات التصنيع والتقنية، وأتمتة التصنيع وتقنية المعلومات، والأنظمة الصناعية والمحاكاة، وهندسة الاستدامة ودورة حياة المنتج، والتحوّل الرقمي في المجال وتحسين استخدام الموارد وزيادة إنتاجيتها، وإدارة الأعمال.

3.2
سياسات قبول الطلاب - الدرجات المهنية الأولى

تضطلع سياسات القبول في الشهادة المهنية الأولى بدور مهم في تهيئة بيئة تعليمية فعّالة داخل كلّيات العمارة والتصميم وأقسامها، علماً أن هذه السياسات تختلف من جامعة إلى أخرى سواءً داخل الدولة الواحدة أو بين الدول المختلفة. ونظراً للطبيعة المتفردة لتخصّصات قطاع العمارة والتصميم من حيث المهارات الفكرية والمفاهيمية والجرافيكية الأساسية المطلوبة، فإن سياسات القبول تؤدي دوراً مهماً في هذا الشأن، وبالتالي، يتطلب القبول معايير عدّة لا تقتصر على درجات المرحلة الثانوية.

- **في قطاع العمارة،** تقوم الممارسات القياسية على مجموعة من السياسات ذات الصلة. في الولايات المتّحدة مثلاً، ثمة متطلبات فنية للالتحاق ببرامج العمارة، من بينها سجل أكاديمي متميز، ونماذج أعمال إبداعية، وخطابات توصية، ومقابلة شخصية مع رئيس القسم المتغير، ومعدل تراكمي أعلى من 3.0 في المدرسة الثانوية، وبحث علمي. وفي حال لم يتوفر لدى الطالب نماذج أعمال مبتكرة، فثمة كلّيات تقبل طلاب العمارة والتصميم بناءً على معايير أخرى. وفي معظم الحالات، يساعد وجود خطابات توصية من المعلمين أو المدرسين الحاليين في قبول الطلاب في الكلية المختارة.

وعلى الرغم من أن المقابلات ليست من شروط الالتحاق الأساسية لبعض الجامعات، إلا أن معظم كلّيات العمارة ستطلب إجراءها. لكن ثمة كلّيات تقبل مقابلة "خطية" كما هو الحال في جامعة كورنيل على سبيل المثال؛ حيث يجيب مقدم الطلب خطياً على أسئلة المقابلة في حال عدم تمكنه من الحضور فعلياً.

في المملكة المتّحدة، يشكّل مستوى الأداء في المدارس الثانوية مطلباً رئيسياً، ومع ذلك، يُفضَّل دراسة بعض المواد؛ مثل اللغة الإنجليزية، والفنون، والتصميم، والرياضيات قبل التقدم للحصول على شهادة في العمارة. ويُتوقَّع من المتقدمين امتلاك مهارة الرسم اليدوي الحر وأن يكون لديهم اهتمام بتصميم الأعمال ثلاثية الأبعاد وإنتاجها. وتجدر الإشارة إلى أن متطلبات الالتحاق تختلف اختلافاً كبيراً من جامعة إلى أخرى داخل المملكة المتّحدة، ولا سيما فيما يتعلق بمطلب سجلات درجات المدرسة الثانوية.

في أستراليا، يجب استيفاء جميع المتطلبات الأساسية للالتحاق بكلّيات العمارة قبل التقديم على الرغم من اختلاف هذه المتطلبات من كلية لأخرى. ومع ذلك، تفرض كل جامعة مجموعة قياسية من المتطلبات التي تشمل المؤهلات الأكاديمية، واستكمال مرحلة التعليم الثانوي بنجاح، ومجموعة من الأعمال التصميمية. وتشمل المتطلبات الإضافية سجل الدرجات الأكاديمية وخطاب التوصية وبيان توضيح الغرض من الدراسة.

أما في قطاع التصميم الداخلي أو العمارة الداخلية، فتأتي متطلبات القبول مشابهة لتلك المعتمدة في قطاع العمارة، ولكن لا يُتوقع أن يكون مستوى الأداء في المرحلة الثانوية مرتفعاً كما تتطلبه اشتراطات القبول في قطاع العمارة. وتتشابه المتطلبات بين الولايات المتّحدة وأستراليا إلى حد كبير مع وجود اختلافات بسيطة. في الولايات المتّحدة، يُقبل المتقدِّم في كلّيات التصميم الداخلي أو العمارة الداخلية، بعد استيفاء العديد من المتطلبات التي تشمل شهادة التخرج من المدرسة الثانوية أو ما يعادلها من سجلات درجات المرحلة الثانوية الرسمية. عند تقييم المتقدمين، تأخذ لجنة القبول في الاعتبار الاهتمامات الفردية ودوافع النجاح في مهنة التصميم المختارة والإنجازات الأكاديمية السابقة. وتشمل المتطلبات الأساسية للقبول التخرج من مدرسة ثانوية معتمدة أو ما يعادلها وإجراء اختبار الدخول أو الدرجات المسجلة في اختبار الكفاءة "SAT"، كما تُشدد بعض الكلّيات على ضرورة إجراء مقابلة شخصية.

- **ولا تُعد شهادات عمارة البيئة والتصميم الحضري** من الدرجات المهنية الأولى في العديد من الدول. إلا أن الكلّيات التي تمنح هذه الشهادات تفرض متطلبات للقبول شبيهة بمتطلبات القبول في كلّيات العمارة والعمارة الداخلية، ويرجع ذلك في كثير من الحالات إلى عدم توفر هيئات اعتماد لتلك التخصّصات أو تنظيمها باعتبارها مِهَناً [21]. ومع ذلك، يتولى المعهد الملكي لتخطيط المدن في المملكة المتّحدة مهمة اعتماد برامج التصميم الحضري على مستوى درجة الماجستير وفي حالات نادرة، على مستوى شهادة البكالوريوس.

- **أمّا دراسة التصميم الجرافيكي،** فليست شائعة في مرحلة البكالوريوس، وذلك على الرغم من أنه جزء من برامج كلّيات العمارة والتصميم. ومع ذلك، تُقدَّم برامج هذا التخصص في معظم الحالات في كلّيات التصميم أو كلّيات الفنون والتصميم حصراً. لكل جامعة نظامها الخاص الذي يسمح للطلاب المستقبليين بالتقدم للالتحاق ببرامج الشهادات العلمية التابعة لها. ومع ذلك، تشمل بعض المتطلبات الأساسية مستوى أداء جيد في المرحلة الثانوية مع ضرورة دراسة مواد الفنون والتصميم كجزء من المرحلة الثانوية وخطابات التوصية ونماذج الأعمال والمساهمات الكتابية.

وبالمثل، يتطلب القبول في برامج التصميم الصناعي استيفاء مجموعة من المتطلبات القياسية في الولايات المتّحدة والمملكة المتّحدة والتي تشبه إلى حد كبير متطلبات الالتحاق ببرامج التصميم الجرافيكي. وقد لُوحِظ تركيز بعض الكلّيات على جودة نماذج الأعمال والمساهمات الكتابية من بين عدة متطلبات أخرى.

[21] "التحقق" و"الاعتماد" و"الاعتراف" هي ثلاثة مصطلحات تستخدم للإشارة إلى عملية تحويل الكفاءات الناشئة عن الخبرة العملية إلى اعتمادات أو شهادات رسمية للدرجات. لكل مصطلح من هذه المصطلحات معنى مختلف. في قاموس كولينز للغة الإنجليزية والمرجع (2001): اعتماد وسائل التصديق على أنها تستوفي المعايير المطلوبة، والاعتراف بالجماهير لإعطاء إقرار رسمي للكفاءات والموافقة عليها، والتحقق من صحة الوسائل لتأكيد الكفاءات وتأكيدها ومنحها القوة الرسمية.

3.2.أ نقد واستعراض السياسات العالمية للقبول والتسجيل في كلّيات العمارة

تحظى المناقشات بشأن سياسات القبول ضمن السياق العام لتعليم العمارة والتصميم في جميع أنحاء العالم باهتمام كبير من جانب أساتذة التصميم. ويتلقى المعماريون تعليمهم وتدريبهم في المئات من كلّيات العمارة في جميع أنحاء العالم. وعادةً ما تخضع ممارسة المهنة، وأحياناً إصدار رخصة مزاولتها، لتنظيم محلي، مع اختبارات تحددها المنظمات المهنية أو هيئات الترخيص الأخرى. وتتشابه ممارسة تعليم التصميم المعماري إلى حد كبير في مختلف أنحاء العالم، ويرجع ذلك إلى الأولوية القصوى التي تعطى لمرسم التصميم باعتباره الملتقى الرئيسي للاستكشاف والتفاعل والاكتساب. وفي عصر العولمة الحديث، يُمكن القول إن هذا التشابه يثمر عن معدلات تنقل أكبر وأكثر أهمية للمعماريين بين الشركات ومجالات الخبرة والمناصب المحلية بدون أن تشكّل الاختلافات الثقافية عائقاً.

وكما أشار إليه جولدشميدت وآخرون (2000)، فإن تأثير أوجه التشابه والاختلاف بين كلّيات العمارة على تجربة الخريجين وأدائهم لا يزال غير واضح إلى الآن[22]. وفي الواقع، فإن المعلومات المتعلقة بطلاب العمارة قليلة جداً، كما لا تتوفر أي معلومات بشأن القواعد التي تحكم قبول الطلاب في الكلّيات عن طريق معايير القبول المعتمدة والمتّبعة.

[22](جولدشميدت وآخرون، 2001)

عند مراجعة تاريخ سياسات القبول وتعديلاتها، نجد أنه ثمة ثلاثة أنواع من آليات القبول؛ فقد اعتمدت كليات الفنون الجميلة في فرنسا نظاماً محدداً وصارماً للقبول يدير رابطة من مراسم التصميم والمعامل، حيث يتميّز كل مرسم بسمات المشرف المسؤول عنه وإمكانياته، وعادةً ما يكون مصمماً يمتلك سجلاً حافلاً من الإنجازات.
بعد الانضمام إلى مرسم التصميم، يتلقى الطلاب التدريب لضمان تقديمهم أداءً جيداً في مسابقة القبول في كلّية الفنون الجميلة في فرنسا. أمّا كلّية الفنون في ألمانيا (أو الباوهاوس) وكلّية الفنون في روسيا (أو الفيكوتيماس) فقد اعتمدت سياسات مختلفة إلى حد ما، ومع ذلك، انصبّ التركيز فيها على المهارات المطلوبة لتنفيذ المهام الفنية والتصميمية المتنوعة. وقد كان لهذه الكليات الثلاثة تأثير كبير ودائم بدرجات متفاوتة على معايير القبول والسياسات ذات الصلة في كلّيات العمارة المنتشرة في العالم، ولم يتضح حدوث أي تغييرات ملحوظة في هذا السياق.

ومع ذلك، طرأت تغييرات على درجة تعقيد الأدوات المستخدمة لتحديد مدى ملاءمة المتقدمين وأدائهم وتنوع هذه الأدوات. وتستند كلّيات العمارة الآن إلى ثمانية معايير للقبول، تشمل سجلات الدرجات في المرحلة الثانوية، واختبارات الكفاءة الدراسية العامة، واختبارات القدرات المعمارية الخاصة، والمقابلات، ونماذج الأعمال، والبحوث، والإفادات والبيانات الخطية، وأخيراً خطابات التوصية. وقد أجريت دراستان استقصائيتين[23] كشفت نتائجهما معايير القبول المعتمدة في أكثر من 100 كلية من كلّيات العمارة في نهاية القرن العشرين؛ حيث أظهرت نتائج التحليل أن بعض معايير القبول معتمدة على نطاق أكبر مقارنة بسواها. على سبيل المثال، ركزت معظم الكلّيات المشمولة بالدراسة (93.2%) على الدرجات العالية في المرحلة الثانوية، فيما اعتمدت أقل من نصف الكلّيات (40%) على اختبار الكفاءة القائم على المهارات.

[23] (سلامة، 2005) - (سلامة، 2021)

في العموم، تعكس سياسات القبول توجّه معظم كلّيات العمارة للتركيز على مهارات الرسم واستخدام القوالب بأكثر من طريقة باعتباره أحد جوانب أصول تعليم التصميم حيث يتم التركيز عليه طوال فترة الدراسة في الكلية على حساب عناصر أخرى؛ مثل المحتويات المعرفية المتنوعة ونتائج التعلّم (الشكل 8). وفي حين أنه من غير الممكن تعميم هذه النتائج؛ فإن التباين في سياسات القبول على نطاق واسع يعكس التركيز المستمر على المهارات اللازمة للالتحاق بالكلّيات، في الوقت نفسه، لا تحظى المعرفة التي يمتلكها المتقدمون وقدراتهم على التفكير النقدي فيما يتعلق بالبيئة المبنية بالأهمية ذاتها. وعلى الرغم من غياب الدراسات أو الإحصائيات الواضحة حول العلاقة بين سياسات القبول ومعدلات الاستبقاء أو إكمال الدراسة، يمكن القول إن سياسات القبول الفعّالة التي تتضمن معايير متنوعة لاختبار مهارات الطلاب المختلفة تضمن التعلّم الفعال وتقلل من معدلات الرسوب وتضمن يُسر عملية التعلّم.

في المقابل، يبدو أن ثمة حاجة لمعالجة اختلال التوازن بين فئتي المهارات والمعرفة في اختبارات القبول. وتمثل إحدى هذه الجهود في نهج الاختبار الذي تتبناه كلية ريزفي للعمارة في مومباي، بجمهورية الهند، حيث يركز القسم الأول من الاختبار على قدرات المتقدمين في تخطيط المساحات ووضع التصورات الأولية لها، فيما يقيّم القسم الثاني طريقة فهم المتقدمين للقضايا المتعلقة بالمدن وعناصرها الاجتماعية والثقافية والبشرية الأساسية.



	سجلات درجات المرحلة الثانوية	اختبارات الكفاءة	الاختبارات الخاصة	المقابلات	نماذج الأعمال التصميمية	البحوث	بيان الغرض من الدراسة	خطابات التوصية
العدد	110	58	20	22	35	11	8	12
النسبة	93.2	39.2	16.9	18.6	29.7	9.3	6.8	10.2

الشكل 10: معايير القبول المجمعة والمعتمدة في 118 كلية للعمارة في مختلف أنحاء العالم.[24]

[24] (سلامة, 2015)

ومن الأمثلة الأخرى على تلك المساعي النهج المعتمد في قسم العمارة والتخطيط العمراني في جامعة قطر بالعاصمة القطرية الدوحة، والذي يستقبل الطالبات الإناث حصراً؛ حيث يتم إجراء اختبار للكفاءات مدته ثلاث ساعات يتألّف من أربعة عناصر لقياس الكفاءات، وهي: التفكير المنطقي وإمكانية التعرّف على الأنماط، والقدرة على تطوير المنتجات ثلاثية الأبعاد وتصميمها، ومهارات التصميم، من خلال تصميم ملصق أو كرّاسة أو لافتة. أما الاختبار الرابع، فيقيّم مهارات الاستيعاب لدى المتقدّمات، حيث يطلب منهن قراءة مقال يتحدث عن موضوع في قطاع العمارة ومن ثمّ الإجابة على مجموعة من الأسئلة (المفتوحة والمغلقة)، فضلاً عن كتابة الملاحظات حول ما فهمنه من المقال. وبناءً على نتائج الاختبار، يتم اختيار المرشحات المقبولات، وتُوجّه إليهم الدعوة لإجراء مقابلة متابعة مدتها 20 دقيقة.

وفي حين تسلط نتائج الاستبيان الضوء على بعض الممارسات الحالية في سياسات القبول، إلا أن أثر هذه السياسات على أداء الطلاب خلال فترة الدراسة وبعد التخرج، وعلى مهاراتهم ومعارفهم الضرورية لتشكيل مجتمعات إنسانية لا يزال يشكل تحدياً.

قليلةٌ هي المعلومات المتوفرة عن مدى نجاح معايير القبول أو عدم كفاءتها وعن الطريقة التي قد تؤثر من خلالها على سلوك الطلاب وتقدمهم وأدائهم طوال سنوات دراستهم. ويُشير غياب البيانات القابلة للقياس بشأن سياسات القبول وتأثيرها إلى حاجة ملحة لإجراء المزيد من البحث المتعمق في هذا المجال. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو كم عدد المعماريين الذين يتم استبعادهم من كلّيات العمارة لإخفاقهم في استيفاء ما يسمى بمعايير القبول المقبولة والقياسية على الرغم من امتلاكهم الموهبة؟

3.3

الكوادر الإدارية وكوادر الدعم الفني

يتطلب تشغيل كلّيات العمارة والتصميم وأقسامها وإداراتها وجود مجموعة فعالة من الموظفين الإداريين والفنيين. وفي حين أن المهام الإدارية تقوم على الدعم المكتبي الذي يوفّره المسؤولون الإداريون، فمن المهم توفير موظفين لأداء عدة أدوار وظيفية في هذا الإطار، بحسب هيكل الجامعة ومن بينهم:

- مسؤول القبول.
- مسؤول شؤون الطلاب والاختبارات.
- مدير البحوث.
- المدير المالي.
- مدير إدارة الموارد والتخطيط.

يُعد دور الكوادر الفنية أو الفنيين أساسياً لضمان نجاح عملية التعليم والتعلّم في كلية العمارة والتصميم؛ وينبغي أن يمتلك هؤلاء الموظفين الكفاءة والتخصص (وأن يحملوا التراخيص في بعض الحالات) في مختلف الجوانب الفنية. وتشير أفضل الممارسات إلى وجوب تعيين (لكل قسم أو كلية):

- أخصائيان في تقنية المعلومات يمتلكان الخبرة في الأجهزة والبرمجيات وتطوير الويب ومختبرات الواقع الافتراضي.
- في واحد لتجهيز مختبرات البناء والتقنية.
- في واحد لتجهيز مختبر العلوم.
- في واحد لمختبر أعمال النجارة وصناعة النماذج.

تجدر الإشارة إلى أن أعداد الخبراء المذكورة تمثل الحد الأدنى، وينبغي زيادة هذه الأعداد وفقاً لتزايد أعداد الطلاب أو تعدّد البرامج.

في العموم، تتطلب الإدارة الفعالة لكلّيات العمارة والتصميم حضوراً قوياً للكوادر الإدارية والفنية وامتلاكها خبرة كبيرة.

3.4
ثقافة التعليم في مرسم التصميم

يشترط المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة على كافة كليات العمارة المعتمدة امتلاك سياسة موثقة تصف ثقافة العمل بمرسم التصميم باعتباره بيئة تعليمية. يرتكز هذا المتطلب على دراسة أجراها فريق العمل المعني بثقافة مراسم التصميم التابع للجمعية الأمريكية لطلبة العمارة في عام 2002، والتي أكدت على ضرورة وجود بيئة تعزز مبادئ التفاؤل والاحترام والمشاركة والابتكار[25].

تتّبع كليات العمارة نُهجاً مختلفة لتوثيق ثقافة مرسم التصميم تقوم عموماً على معايير الاحترام، والمشاركة الفكرية، والتجريب، والتعاون، وإدارة الوقت. وعند الاطّلاع على النُهج المعتمدة في بعض الكلّيات، يتضح أن كلية العمارة في جامعة برنستون قد وضعت سياسة شاملة وموجزة في الوقت ذاته وعمّمتها على جميع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس[26]. تتناول هذه السياسة السلوك المتوقع، والإجراءات الروتينية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وساعات الدوام، وغيرها من المسائل التشغيلية ذات الصلة.

بصورة عامة، لا يتفرد قطاع العمارة دون سواه بثقافة التعليم في مرسم التصميم؛ فجميع التخصّصات الأخرى المتعلقة بالتصميم، بما في ذلك التصميم الداخلي، والتصميم الجرافيكي، والتصميم الصناعي، تقوم على التعليم في مراسم، وعلى عناصر لتطوير المهارات، وعناصر لمشروع التصميم تشكّل نسبة 50% أو أكثر من المنهج الدراسي. يتم توفير هذه العناصر في بيئة المرسم، وبالتالي، فإن ثقافة التعليم في مرسم التصميم هي السائدة. ومع ذلك،

يركّز المحتوى على قطاع العمارة لوفرة الدراسات المتوفرة حول ثقافة التعليم في مراسم التصميم مقارنةً بمجالات التصميم الأخرى. وفي ضوء ما سبق، تظل الرسالة الرئيسية واحدة لقطاع العمارة ومجالات التصميم الأخرى، حيث تُستخدَم مراسم التصميم في صميم عمليات التعليم والتعلّم.

[25] (كوشيت أل. ، 2002)
[26] (جامعة برنستون - كلية الهندسة المعمارية، التاريخ غير محدّد)

3.4.أ دور مرسم التصميم

تجمع تخصصات العمارة والتصميم ما بين الجوانب التقنية والفنية والاجتماعية وبالتالي يتطلب مجموعة واسعة من المهارات الفكرية والعملية. ولعل أهم سمة تميّز الفكر التصميمي هي القدرة على استخلاص المعرفة من مختلف المهن أو مجالات الخبرة. يشكل العمل في مرسم التصميم السياق الأفضل لاكتساب مهارات استخلاص المعرفة وحل المشاكل، إذ يشكّل مرسم التصميم الركيزة الأساسية لتعليم المعماريين والمصمّمين المستقبليين، والملتقى الرئيسي للاستكشاف الإبداعي والتفاعل واكتساب المعرفة والفهم والإنتاج[27].

يبدأ العمل في مرسم التصميم بالتعريف الدقيق للمشكلة، يليه تحديد الوقائع ذات الصلة عبر البحوث، ويُختتم بإجراء الاختبار التجريبي وتطوير حلول التصميم. ويُعتبر البحث ووضع التصور الأولي، وكذلك الرسم وصناعة النماذج (الماكيت)، من المهارات الضرورية (وكذلك تصميم الجرافيك، وإعداد النماذج، والمهارات الفكرية، والتفاوض والتعاون، واتخاذ القرارات).

وإلى جانب أعمال التصميم، يتم تشجيع الطلاب على العمل باستخدام مجموعة متنوعة من الوسائط والتفكير في الشواغل المتعلقة بالإجراء والتجسيد. يساعد العمل في المرسم في تطبيق ما تمّ تعلمه من مقررات ووحدات التصميم، وتقنية البناء والتاريخ/النظريات، والممارسات المهنية. يُعدّ العمل في مرسم التصميم مسعىً تعاونياً، حيث يقوم على الحوار المستمر بين المدرسين، والزملاء، والأساتذة الزائرين النقّاد، والممارسين.

[27](سلامة, 1995)

مرسم التصميم هو المكان الذي يقوم فيه الطلاب بالاستقصاء، والاقتراح، والاختبار، والتطوير، وتقديم مقترحات التصميم التي تقوم على جمع المعلومات من مصادر متنوعة داخل المنهج وخارجه، كما أنه ملتقى للتعاون بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، والتبادل الفكري، والابتكار.



يوفر مرسم التصميم بيئة تعّليمية عملية تُعزز الإبداع وتحتضن قيم الابتكار والاكتشاف، وتتيح للطلاب الفرصة للتدرب على تحمّل مسؤولية ابتكاراتهم وعرض أعمالهم أمام الجمهور ودعمها. وأخيراً، تُعد العمارة شكلاً من أشكال الفنون التعاونية، حيث أن الكثير من مشاريع التصميم في كلّيات العمارة والتصميم قائمة على العمل الجماعي، كما أن العمل في المرسم دائماً ينطوي على العمل ضمن فِرق، حيث يسهم كل جهد من ثقافة التصميم في الكلية. ويُشجَّع الطلاب بشدة على العمل في مراسم التصميم للمشاركة في هذا الحوار المجتمعي النشط والاستفادة منه.

3.4.ب بيئة المرسم وعملية التصميم

يتعين على كلّيات العمارة والتصميم العمل على تعزيز بيئة قائمة على الاحترام المتبادل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين ومسؤولي الإدارة في المراسم وخلال إجراء المراجعات وفي قاعات الدراسة وفي مختلف أنحاء الكلية. ويجب أن توفر الكلّيات بيئة تُحفِّز الفضول المعرفي وتُشجِّع ابتكار أفكار جديدة والإتيان بمنظورات متنوعة ومناقشتها، كما يجدر بها العمل على تشجيع الفهم والاستيعاب عبر الممارسات التعاونية واعتبار مرسم التصميم مساحة لمناقشة المفاهيم واحتضان الآراء المتنوعة.

يتعين على كليات العمارة والتصميم أيضاً ترسيخ مبادئ الحوار والتفكير النقدي والدراسة المستقلة. وينبغي ألا يقتصر دورها على تشجيع الطلاب على المشاركة فحسب، وإنما أيضاً على بدء الحوارات والنقاشات الهادفة. فالمرسم إذاً هو مختبر لتوليد الأفكار الجديدة، وتُعد الأجواء غير الرسمية واحدة من أكثر السمات المثمرة لثقافة مرسم التصميم، حيث إن أفضل الأفكار تنشأ في الغالب نتيجة النقاشات أو التفاعلات العفوية خارج ساعات الدراسة، بعيداً عن المحدّدات والقيود المفروضة في الصفوف والقاعات الدراسية أو تنظيم أو حدث معين. ومن الأمثلة على ذلك اللغات الهجينة "بيدجين"، ومشاهدة الأفلام، والأنشطة غير المخطط لها التي تُقام على حسب الحاجة، وتحضير البيتزا في التجمعات العائلية يوم العطلة واختيار مكوناتها بشكل عشوائي، وغيرها من الأنشطة واللقاءات الأخرى التي تنشأ فيها الأفكار الجديدة.

وتشمل ثقافة مرسم التصميم الكثير من الجوانب المميزة لتدريس التصميم، من بينها: الحصص الصفية واجتماعات المجموعات؛ حيث تتم مناقشة الأفكار أو مشاكل التصميم أو المطالعات، والشروحات الفردية والتقييمات والملاحظات الأولية والتي ربما تكون من أهم السمات المثيرة للاهتمام فيما يتعلق بممارسات تعليم التصميم داخل المرسم، والمراجعات العلنية بدرجات متفاوتة من الرسمية مع أو بدون نقاد خارجيين، والوقت الخاص الذي يقضيه الطلاب داخل المرسم للخروج بالأفكار المبتكرة وتطويرها حيث يُباشر العمل على المشاريع الفردية أو الجماعية ويتم الاضطلاع بها وتطويرها. لكل من هذه العناصر أو الأنشطة مجموعة من الضوابط والمتطلبات المحددة التي يتعين احترامها. يُعد الإنتاج شرطاً أساسياً في تدريس التصميم، غير أن التركيز ينبغي أن ينصبّ أيضاً على إجراء التصميم. ولتحقيق ذلك، يحث الأساتذة الطلاب على توضيح مراحل تطور فكرتهم وتقديم مجموعة شاملة من المواد التي توثق العملية التي مرت بها تصاميمهم. دائمًا ما تكون التقييمات والملاحظات الأولية الفردية أكثر فائدة عندما يطرح الطلاب أفكارهم ورسوماتهم على الطاولة لمناقشتها. وفي كثير من الأحيان، تُركِّز الانتقادات في المراجعات على المنهجية، ويتم اقتراح مسارات مختلفة للاستكشاف أو تقنيات بديلة ليستفيد الطلاب الأفراد والكلية ككل بذلك من ثقافة مرسم التصميم وتأثيرها المفيد. وعلى الرغم من اختلاف الأفكار والأساليب والنُهج من مجموعة إلى أخرى داخل مرسم التصميم، إلا أن الجميع يسعون لتحقيق الغاية ذاتها. ويتمثل الهدف في تمكين الطلاب من اكتشاف أهمية هذه البيئة ذات الغاية المشتركة في إرشاد الجميع والارتقاء بمستوى أعمالهم.

ومن غير المعقول أن يقضي الطلاب معظم يومهم في مراسم التصميم، بل يجب أن تكون مهام المرسم قابلة للإنجاز ضمن أطر زمنية معقولة، بحيث لا تستوجب على الطلاب قضاء ليالٍ كاملة في الكلية.
ويتعين على أعضاء هيئة التدريس والمعلمين إبلاغ الطلاب بجميع التوقعات والمتطلبات ومواعيد التسليم بوضوح والعمل معهم لضمان إنجاز مهامهم ضمن إطار زمني معقول. ويجب على كلّيات العمارة والتصميم تشجيع الطلاب على تحقيق التوازن بين مسؤولياتهم الأكاديمية والشخصية، بما في ذلك أخذ قسط كافٍ من النوم، وممارسة النشاط البدني، وتناول الطعام الصحي، كما يجب أن يمتلك الطلاب القدرة على إدارة وقتهم لتجنب السهر لاستكمال المطلوب منهم من مسؤوليات، وفي حال ظهور مشكلة تتعلق بتضارب المواعيد، يُنصح عادةً بمعالجة المسألة بمجرد العلم بوجود تعارض في المواعيد.

3.4.ج نظام التحكيم وتوجيه النقد والمراجعات والقيمة التعليمية لهذه الممارسات

شكّل نظام التحكيم المعتمد في مجال التصميم المعماري موضع نقاش منذ أكثر من 25 عاماً ولايزال. ومنذ صدور الدراسة الكلاسيكية لكاثرين أنتوني، التي نُشرت في عام 1987 في مقال بعنوان "ردود الفعل الخاصة على النقد العلني وكتابتها بعنوان" لجان تحكيم تجارب التصميم تحت الاختبار: نهضة مرسم التصميم (1991)، استقطب الموضوع عدداً كبيراً من المعلمين لدراسته واستكشافه ومناقشة عملياته ونتائجه الأساسية.



ويعود تقديم الأوصاف التحليلية لنظام التحكيم إلى مؤلفات قديمة ترجع إلى أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات من القرن الماضي، ويُشار فيها إلى أن نظام التحكيم الذي اعتُمِد في عام 1795 كنموذج لتقييم طلاب العمارة طُوِّر في إطار ضوابط تعليم الفنون والتدريب عليها من جانب كلية الفنون الجميلة في باريس.[28] بدأت ممارسة التحكيم كوسيلة يُقيَّم الخبراء من خلالها مشاريع الطلاب في غرف مغلقة لا يُسمح للطلاب بالتواجد فيها لحضور إجراء التحكيم، واستمر تطبيق هذه الممارسة باتباع هذه الطريقة حتى مطلع القرن التاسع عشر حين اتخذت كلية الفنون الجميلة قراراً بجعل إجراء التحكيم أكثر شمولاً وانفتاحاً والسماح للطلاب بالمشاركة الفعّالة فيه.

[28] (كارليان، 1980) -- (ميدلتون، 1982)



التحكيم



المراجعة



النقد

تُستخدم مصطلحات التحكيم، والمراجعة، والنقد بشكل متبادل كمرادفات في كلّيات العمارة، مع الإشارة إلى أن مصطلح "التحكيم" يحمل دلالة سلبية إلى حد ما، حيث يشير معناه اللغوي إلى "الإجراء الذي يضطلع به مجموعة من الأشخاص الذين أقسموا على إصدار حكم أو قول شهادة حق بشأن مسألة واحدة أو أكثر طُلب رأيهم فيها رسمياً." وفي الواقع، يتعارض ذلك مع الغرض الحقيقي من تقييم مشاريع التصميم للطلاب المتمثل ببساطة في التعلّم والتفكير وابتكار الأفكار بهدف تحسين أداء الطلاب.[29] والجدير بالذكر أنه حتى يومنا هذا، لا يزال العمل سارياً وفقاً لنظام التحكيم القائم على الأسلوب القديم لكلية الفنون الجميلة، ولكن في نسخة مُعدَّلة أكثر حداثة إلى حد ما شبيهة بأسلوب "اعرض مشروعك وتحدّث عنه"، حيث يعرض الطلاب أعمالهم التصميمية الجاهزة بشكل فردي أمام مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والمهنيين الذين تستضيفهم الكلية وزملاء الصف وبعض الأشخاص المهتمين الآخرين، وقد لا يمتلكون أي معلومات حول معايير التحكيم. ويتفق العديد من الباحثين على أن أعضاء هيئة التدريس غالباً ما ينتقدون المشاريع بصورة بديهية دون توضيح معايير التقييم للطلاب الذين يتعين عليهم الدفاع عن الأفكار التي تجسدها أعمالهم .[30] وعلى الرغم من بروز نموذج ألماني أكثر تطوراً وابتكاراً في أوروبا بين العقدين الأول والثالث من القرن الماضي، ليحل محلّ النموذج الفرنسي القديم المتسم بالجمود، إلا أن العديد من عادات وأساليب وضوابط كلية الفنون الجميلة لا تزال موجودة وتؤثر على ممارسات تعليم العمارة ليس فقط في الولايات المتّحدة [31]، إنما في أماكن أخرى من العالم أيضاً.

خضع نظام التحكيم لتحليل دقيق ووُجّهت لها انتقادات مكثّفة في المنشورات العلمية، ولاسيما في الدول الناطقة باللغة الإنجليزية، ويتجلى ذلك في عدد المنشورات المخصصة كلياً أو جزئياً لمناقشة وتحليل ممارسات التحكيم والحصول على ملاحظات من المشاركين فيه؛ وتهدف هذه الانتقادات إلى تحسين تعليم التصميم وأسلوب تقييم أعمال الطلاب. وفي حين أن تطور نظام التحكيم وتحليلاته وانتقاداته موثق على نحو جيد، ولا سيما باللغة الإنجليزية، في دول أوروبا وأمريكا الشمالية، فإن بحثاً بسيطاً في المنشورات الحالية يكشف عن النقص الشديد في المعلومات الموثّقة عن العوامل المؤثرة على التحكيم وأداء المحكمين أو النقد الموجه لهم في مناطق أخرى من العالم وتحديداً في الدول العربية. لذلك، جرى إعداد هذا الدليل بهدف تعويض هذا النقص والاستجابة لتلك الحاجة.

[29] (قاموس التراث الأمريكي"، التاريخ غير محدّد)
[30] (أنتوني، 1987) -- (دوتون، 1987) -- (سارا وبارنيل، 2004)
[31] (إيشريك، 1977)

في حين أن قطاع تعليم العمارة في المملكة العربية السعودية يُقرّ بالتأثير المستمر للاتجاهات العالمية في الإجراء التعليمي، إلا أن المعلومات الموثقة عن نظام التحكيم قليلة أو معدومة في بعض الحالات. يمكن القول إن نظام تعليم العمارة في المملكة مستمد من الاتجاهات التي سادت في أوروبا وأمريكا الشمالية أو متأثر بها إلى حد كبير، وقد شهدت هذه الاتجاهات مجموعة متنوعة من التعديلات التي غيرت خصائصها وممارساتها الأساسية على نحو ملحوظ [32].

تتوفر في قطاع العمارة، على غرار المجالات التصميمية الأخرى، مجموعة محددة من المعايير الموضوعية التي تسمح لنا بأن نحدد بشكل قاطع ما إذا كان المشروع أو الحل التصميمي صحيحاً أو خاطئاً أو جيداً أو سيئاً. وهذا هو السبب في ميل النقاشات وممارسات النقد الدائرة في المراجعات إلى التركيز على الوضوح والتناسق عوضاً عن تقييم القيمة أو الجودة. وإلى جانب الالتزام بالمعايير الصارمة ووضع توقعات طموحة لأعمال التصميم، يتعين على كلّيات العمارة والتصميم تشجيع النقد البناء والحوار الراقي في جميع التقييمات والنقاشات، كما ينبغي على أعضاء هيئة التدريس إدراك صعوبة المراجعات بالنسبة للطلاب، وهذا هو الذي يجعل من الضروري تعزيز النقاش الهادف والحوار المجتمعي المثري. ويتعين أن تركز ممارسات النقد على الارتقاء بمستوى أعمال الطالب وأن تكون مُخصصة في طبيعتها. ومن جانب آخر، يتعين على الطلاب التقيد بإجراءات المراجعة وتشمل الحضور في الموعد المحدد، والاستعداد الجيد، واتباع الجدول الزمني الموضوع لإجراء النقد للتصميم، وحضور إجراء المراجعة من بدايته حتى نهايته.

بالإضافة إلى تقييم تطور الطلاب على المستوى الفردي، توفر التقييمات منصة مهمة للنقاشات العامة؛ حيث تُمثّل النقاشات التي تجري أثناء المراجعات جزءاً أساسياً من ممارسات تدريس التصميم. ولا يدل حضور كامل المراجعة على احترام الطالب لزملائه ودعمه لهم وحسب، بل إنه يُسهم في كثير من الحالات في تقديم الفائدة والمعلومات المهمّة لجميع الطلاب؛ من خلال التعليقات المقدّمة أثناء مراجعة عمل طالب آخر.

[32] كشفت دراسة ستة وعشرين منشوراً عن ثلاث فئات من الدراسات حول نظام لجنة التحكيم: أ) الدراسات الاستقصائية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والاستبيانات والملاحظات، ب) دراسات الحالة القائمة على التجربة، ج) التحليل القائم على الخبرة والتوصيات الوظيفية. ورغم عدم وجود حدود واضحة بين النهج المتبعة في الفئات الثلاث، إلا أنه تم اقتراحها لغرض التصنيف والتحديد. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن هذا التصنيف يستند إلى النهج المعتمدة للتحقيق في نظام لجنة التحكيم وتطويره، ولا يستند إلى نتائج أو نتائج هذه النهج. انظر (سلامة والعطار، 2010)

في إطار الحديث عن نظام التحكيم [33]، من الأهمية مناقشة أغراضه وأهدافه وقيمه التعليمية، حيث تطرقت العديد من الدراسات إلى هذه المواضيع، واتفقت بشكل عام على سمات محددة ينبغي أن تُمثِّل نموذجاً للقيم التعليمية التي تهدف إليها عمليات التحكيم. تكمن القيمة التعليمية الرئيسية لنظام التحكيم في تمكين الطلاب من اكتساب المعارف الفعلية عن طريق إيجاد الحلول للمشاكل المعمارية أو الحضرية أو التصميمية مع توفير التوجيه والإرشاد الكافيين لهم، إما لإتمام مشاريعهم كما هو الحال في لجان التحكيم المؤقتة، وإما لأخذ هذه المعرفة بعين الاعتبار وتطبيقها في المشاريع المستقبلية، كما هو الحال في لجنة التحكيم النهائية. ومن هذا المنطلق، ينبغي النظر إلى نظام التحكيم باعتباره أداةً لإثراء إجراء التعلّم وتعزيز اكتساب المعرفة وتطبيقها. وعلى الرغم من أن القيمة التعليمية لنظام التحكيم تحتل مكانة محورية في عملية التعلّم، غير أنها تعرضت للكثير من الانتقادات المتعلقة بمدى جدواها أو فاعليتها، فعلى سبيل المثال، يشعر العديد من الطلاب بأنهم لا يتعلّمون الكثير من ملاحظات أعضاء لجنة التحكيم، ويقولون إنهم لا يتذكرون أياً من الملاحظات المتعلقة بمشاريع زملائهم التي جرى تحكيمها قبل مشاريعهم أو بعدها بسبب الإرهاق والتوتر والقلق بشأن أدائهم ودرجاتهم [34].

تشمل الغايات الأربع لنظام التحكيم ليكون وسيلة تعليمية وعاملاً مساعداً للتعلّم:

- تقديم النقد البناء لتصاميم الطلبة، ولفت انتباه الطالب إلى إيجابيات تصميه وسلبياته.
- الحوار والمناقشات العلمية بين أعضاء هيئة التدريس فيما بينهم ومع الطلاب، وبينهم وبين الطلاب، وكذلك بين الطلاب أنفسهم.
- تقديم الملاحظات العامة بشأن المشاكل الجوهرية في التصميم والمتعلقة بمشاريع الطلاب التي تخضع للتقييم.
- قياس درجة اكتساب الطالب للمعرفة وتطبيقها في صيغة حل تصميمي استجابة لمشكلة معمارية أو حضرية أو تصميمية افتراضية أو واقعية.

[33] (أنثوني، 1987) -- (أنثوني، 1991) -- (غراهام، 2003) – (سارا، 2004) -- (لوزور، 2006)
[34](أنثوني، 1991) -- (غراهام، 2003) -- (سلامة والعطار، 2010)



تتعلق ممارسات التحكيم المذكورة سابقاً غالباً بمراسم التصميم المادية التي تتطلب حضوراً فعلياً. ومع ذلك، فإن التطورات الناشئة على صعيد برمجيات التصميم بمساعدة الحاسوب والتمثيل البصري، إلى جانب تقنيات عرض الصور والبيانات ومراحل العمل "المباشر"، تُسهم حالياً في فتح آفاق واسعة أمام الأبعاد الافتراضية لتجربة مرسم التصميم؛ حيث لم يعد الطلاب بحاجة إلى التجمع في الوقت والمكان ذاته لمعالجة مشكلة التصميم ذاتها.



أصبح بإمكان النقّاد إرسال تعليقاتهم وملاحظاتهم عبر الشبكة أو البريد الإلكتروني، كما أصبح بإمكان المحكمين الخبراء إجراء زيارات افتراضية للمجموعة دون الحاجة إلى التواجد في الموقع الفعلي. وتظهر الدراسات أن مراسم التصميم الافتراضية قادرة على تعزيز التعاون بدلاً من المنافسة، وتنويع تجارب الطلاب، وإعادة توزيع الموارد الفكرية لتعليم التصميم مع مراعاة مختلف الجوانب الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية. ومع ذلك، من المهم صياغة التوقعات بشأن إمكانية تأثير مراسم التصميم الافتراضية على تجربة الطلاب التفاعلية وتسببها بحرمانهم من الشعور بالمكان والأوساط التعليمية، أو احتمالية أن توفر للمعماريين والمصمّمين المستقبليين الأدوات اللازمة للتوفيق بين بيئات التواصل الافتراضية ومكان العمل المادي.



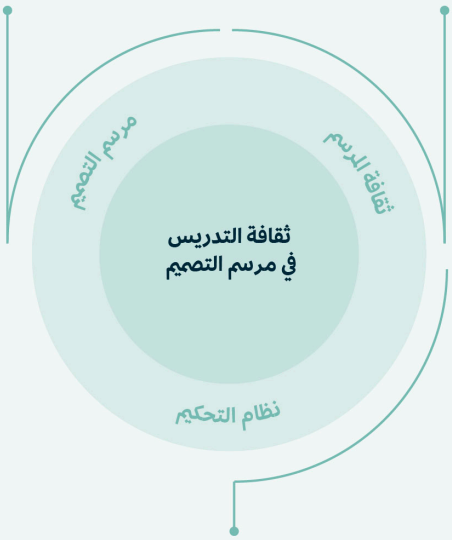
وعلى الرغم من اختلاف أساليب التحكيم، إلا أن الجوانب الرئيسية المرتبطة بالتواصل، وصلاحيات المقيّمين، وصرامة النقّاد والمراجعين لا تزال كما هي.

بيئة المرسم

- تحتضن ثقافة المرسم التي تُعزز تشكيل بيئة يسودها الاحترام المتبادل.
- تُقدِّم بيئة تحفّز الفضول المعرفي وتُشجِّع انبثاق أفكار جديدة وآراء متنوعة تُثري النقاش بشأنها.
- تُشجِّع النقاشات وممارسات الإنتاج التعاونية.
- توفر مساحة لمناقشة المفاهيم المعمارية واحتضان الآراء المتغيرة.

دور مرسم التصميم

- يُشجِّع مرسم التصميم الطلاب على الاستقصاء، والعرض، والاختبار والتطوير، وتقديم عروض التصميم.
- يُعد مركزاً للتعاون بين أعضاء هيئة الطلاب والتدريس، وتبادل الأفكار والابتكار.
- يُمثّل بيئة للتعلّم العملي.
- يُمثّل مكاناً للاستقصاء النقدي ويتبنى قيم الابتكار والاستكشاف بإبداعية.



نظام التحكيم
(النقد، والمراجعة، والقيم التعليمية)

- إطلاق العنان للحوار والمناقشات العلمية بين أعضاء هيئة التدريس وبين الطلاب، وبين الطلاب بعضهم مع بعض.
- قياس درجة اكتساب الطالب للمعرفة وتطبيقها في صيغة حلول تصميمية.
- تقديم نقد بنّاء لتصاميم الطلاب ينطوي على الميزات والعيوب في منجيتهم الدراسية.
- تقديم تعليمات بشأن المشكلات الجوهرية في التصميم والمتعلقة بمشروعات الطلاب التي تخضع للتقييم.

الشكل 11: العناصر والسمات الرئيسية لثقافة التدريس في مرسم التصميم.

3.5 البحوث في قطاع العمارة والتصميم[35]

يشارك الكثير من العاملين في قطاع العمارة والتصميم في مختلف أنحاء العالم وفي المملكة العربية السعودية بشكل منتظم في الأنشطة البحثية التي تستهدف القطاع، وذلك بعد أن خصصوا حياتهم المهنية لإنتاج وتطوير أشكال متنوعة من المعرفة التي تتناول أبرز المسائل المعاصرة التي تُهم المجتمعَين الأكاديمي والمهني. ومع ذلك، وباستثناء المحاولات والمشاريع القليلة التي جرى الاضطلاع بها، كان هناك غياب واضح للمعرفة بالسمات الرئيسية للبحوث المنهجية في قطاع العمارة والمجالات ذات الصلة، وندرة في المساعي الدراسية المعنية بإيجاد حل لهذه المسألة [36]. وبالتالي، فإن المخاوف المستجدة بشأن إدراك العناصر التي تُشكِّل بحوثاً منهجية في قطاع العمارة ضمن إطار قطاع التعليم العالي تساهم في فرص جديدة للأكاديميين والاختصاصين لتعزيز فهمهم للبحوث، وعلاقتها بتعليم العمارة والتصميم، وأصول تعليم التصميم، والممارسة المهنية، ودورها عموماً في إثراء المعرفة التي تعود بفائدة ملموسة لمهن قطاع العمارة والبيئة المبنية.

لا تزال المناقشات مستمرة داخل قطاع العمارة والتصميم حول دور البحوث وطبيعتها وسماتها. وتشير المناقشات الدائرة بين الأكاديميين والاختصاصين إلى اعتراض المعماريين وغيرهم من الاختصاصين العاملين في قطاع التصميم والبيئة المبنية على طبيعة البحوث في هذا القطاع وقيمتها، والطريقة المثلى لإجرائها، وما إذا كان بإمكانها دعم مهن التصميم والبيئة المبنية. ومع ذلك، يُمكن تصنيف البحوث في هذا القطاع إلى فئتين هما: البحوث الموجهة تقنياً، والبحوث القائمة على المفاهيم، وكلتاهما تمثلان منظورين للاستقصاء في قطاع العمارة والتصميم.

[35] (سلامة، 2019أ)
[36] (فرانز، 1994) – (غروت ووانغ، 2002) – بريزر، ديفيس، سلامة، هاردي، 2014) – (لوكاس، 2016)

3.5.أ البحوث الموجَّهة تقنياً

ثمة ثلاثة "أطر مرجعية" تصف البحوث الموجَّهة تقنياً وهي الإطار المنهجي، والإطار الحاسوبي، والإطار الإداري. تركز البحوث الموجَّهة تقنياً على العمليات والإجراءات باعتبارها الأساس الأولي للتصميم الناجح.

1

وتحت مظلة **الإطار المرجعي المنهجي**، أدت هيمنة الاستهلاك والتصنيع في خمسينيات القرن الماضي إلى اعتبار المعرفة في قطاع التصميم كعنصر ضروري لتحسين الإنتاج، وتطوير الإجراءات لتحقيق التوافق مع المواصفات المستهدفة في المنتج النهائي، وتنفيذ التصاميم لتلبية احتياجات المستخدمين. في قطاع العمارة ومجالات التصميم ذات الصلة ومجالات البيئة المبنية، لطالما اعتُبر "الأداء" بمثابة هدف يُرجى تحقيقه، مما أدى إلى تحفيز الباحثين في قطاع التصميم لمواصلة جهودهم الرامية لتعزيز عملية التصميم وجعله أكثر كفاءة وفعالية [37]. بناءً على ما سبق، وخلال العقود التالية لعقد الخمسينيات وحتى أواخر الثمانينيات، هيمن على النقاشات الدائرة في قطاع التصميم نهج "موضوعي" يتعلق باكتساب المعرفة والاستيعاب، التكييف في إجراء التصميم المنهجي. تُقدّم أعمال العديد من الباحثين [38] أسلوب تفكير أساسي في التطبيق المنهجي للتقنيات وتطرح أمثلة عليه، مما أدى إلى نشوء ثقافة تدعو إلى اتباع إجراء تصميم أكثر وضوحاً وشفافية قائم على نموذج خطي للتصميم.

[37] (هنسيل، 2010)
[38] (أليكساندر، 1964)–(ماركوس، 1972)–(برودبنت، 1973)--(سانوف، 1977)–(كروس، 1984)

2

عن **الإطار المرجعي الحاسوبي**، نظر إليه الباحثون باعتباره عملية يُمكن توصيفها باستخدام عناصر قابلة للتجزئة، ممثلة بالأرقام، يتم تفسيرها وإدارتها باستخدام أدوات وبرمجيات حاسوبية. ينبثق الإطار المرجعي الحاسوبي من الأسس البحثية والنظرية، التي تشمل العلوم المعرفية، والنُظم الخبيرة، والذكاء الاصطناعي [39]. ويسلّط ويليام ميتشل وجون جيرو [40] الضوء في أعمالهما على الإنجازات المعترف بها على صعيد استخدام التفكير النظمي وتعلّم الآلة في قطاع التصميم الذي ينشأ عنه توجهان مختلفان؛ يتمثّل التوجّه الأول في التصميم بمساعدة الحاسوب، وهي تقنية تهدف إلى تحسين كفاءة العمليات والمنتجات، وأمّا التوجّه الثاني فيعبر عن التصميم القائم على المعرفة، والذي يستلزم فهم التصميم باعتباره عملية بحثية تجريبية تعزز معرفة المصمّمين بالعلاقة بين الحلول المحتملة ومتطلبات الأداء. أثمرت هذه المساعي مؤخراً عن نشأة نهج التصميم المعروف بنمذجة معلومات المباني وإدارتها [41] ، الذي يُستخدم الآن باعتباره جزءاً من بحوث تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات في قطاع التصميم والبناء، وقد تمّ اعتماده بوصفه أداة ضرورية للممارسة في مهن قطاع البيئة المبنية [42].

3

تجدر الإشارة إلى أن الإطارين المرجعيّين المنهجي والحاسوبي قد حظيا باهتمام كبير في المجتمع البحثي بقطاع التصميم لعدة عقود، والدليل على ذلك زيادة عدد البحوث المنشورة في المواضيع ذات الصلة. وعلى سبيل المقارنة، فإن **الإطار المرجعي الإداري** لم يستقطب المستوى ذاته من الاهتمام نظراً لحجم الهيكل المعرفي المتاح في هذا المجال. وتتمحور البحوث التي أجريت ضمن هذا الإطار حول دراسة طبيعة عمليات الخدمات المعمارية، وفِرق التصميم، وإدارة أنشطة العمل في القطاع المعماري، وإجراءات تنفيذ المشاريع. وهو ينطوي كذلك على البحوث في مختلف جوانب المهنة، وموقعها من مهن التصميم والبيئة المبنية الأخرى، ورأي المجتمع فيها. وثمة الكثير من الأعمال التي تُقدِّم أمثلة مهمة تبحث في الطرق التي يُمكن من خلالها للممارسات المعاصرة أن تكون أكثر استجابةً لمتطلبات المجتمع من المهنة [43]. وبالمثل، تُثير البحوث الأخيرة تساؤلات بشأن دور وأنواع البحوث الحديثة في الممارسة المهنية [44].

[39] (وايتهيد وإدارز، 1965)) – (إيسمان، 1969) – (مافر، 1971) – (نيويل وسيمون، 1972) -- ميتشل، 1979)
[40] (ميتشل 1979 و1990) -- (جيرو، 1983 و 1993)
[41] (ساكس وآخرون، ، 2018)
[42] (كومار، 2015 و2018)
[43] عمل بورغيس (1983)، أكين (1987)، غوتمان (1975 و1988)، كاف (1991)، سانوف (1992)، ومؤخراً فيشر (2006 و2010)، أوان وآخرون. (2011)؛ حتى (2013)؛ براون وآخرون (2016).
[44] (الصبغة، 2014)

بالنظر إلى التطورات الأكثر حداثة للبحوث الموجهة تقنياً، يتضح أن الإطار المرجعي المنهجي لم يتطور كمجال بحثي مستقل بعد تسعينيات القرن الماضي. ومع ذلك، يتبين من خلال الهيكل المعرفي الحديث أن الإطار المرجعي الحاسوبي قد تقدّم بدرجة كبيرة وأصبح مجالاً منفصلاً واضحاً للبحث يُظهر الاهتمام المتجدد بتقنيات الواقع الافتراضي لتمثيل البيانات وفهمها وتوضيحها بغرض تعزيز قرارات التخطيط والتصميم والبناء [45]. يشمل هذا الإطار مجموعة من المجالات الفرعية المتنوعة التي تشمل التصميم بمساعدة الحاسوب، ونمذجة معلومات المباني وتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز، إضافة إلى استخدام تقنيات التمثيل التفاعلي وتطوير المنصات الافتراضية للحفاظ على التراث [46].

يبدو أن **الإطارَين المرجعيَّين المنهجي والحاسوبي** قد اندمجا في مجالَين متناميين من مجالات البحث. يتعلق المجال الأول بالاستدامة البيئية في المباني والبيئات، كما تبيّنه المؤتمرات السنوية التي تقيمها منظّمة العمارة الخضراء منخفضة الطاقة "PLEA" وجمعية العلوم المعمارية "ANZASCA"، وتركز المؤسّستان بوضوح على إضفاء الطابع العلمي على التخصّصات بصورة أكبر. وينطوي هذا المجال البحثي على استقصاءات تجريبية واختبارية قائمة على المحاكاة يتم فيها استخدام أحدث تقنيات المعلومات للتوصّل لرؤى جديدة في قطاع التصميم المراعي للبيئة والمناخ، والراحة الحرارية، وكفاءة الطاقة، والتصاميم منخفضة الانبعاثات الكربونية، والإضاءة النهارية، وجودة البيئة الداخلية، وتعتبر هذه التقنيات بمثابة ركيزة أساسية للإنتاج المعرفي في مجال البحث الأكاديمي. أمّا المجال الثاني، فيتعلق بنهج تركيب الحيز الفراغي للتنبؤ بالآثار المترتبة على التخطيط والتصميم، [47] ويتضمن تقنيات حسابية وتكوينية تستخدم الحواسيب لتحليل التكوينات الفراغية مع تمكين المعماريين وممارسي التصميم والتخطيط الحضري من محاكاة الآثار الاجتماعية والمادية لتصاميمهم ومخططاتهم مع التركيز على التكامل الفراغي، والمركزية، والتواصل، والوصول الشامل[48].

يبدو أن الطبيعة الانتقادية للبحوث والمؤلفات المرتبطة **بالإطار المرجعي الإداري** تُسهم في تقليل نسبة الاهتمام التي يحظى بها؛ إذ يتضح أن الباحثين يتجنبون تقييم وانتقاد المهنة ومنظماتها. على الرغم من التأثير الكبير للمدافعين عن هذا الإطار ومحاولتهم إحداث ثورة في المهنة وتطوير أنماط جديدة من الممارسة المعمارية بطرق مختلفة، مع تركيز واضح على السياقات الاجتماعية والسياسية المحيطة بالمهنة. ومع ذلك، توسَّع الإطار المرجعي الإداري إلى ما هو أبعد من مهنة العمارة ليُطوِّر بوضوح مجالات جديدة للبحث في ممارسات التصميم والبناء المتكاملة، وإدارة عمليات التصميم، وإدارة المرافق، وإدارة دورة حياة المشروع، وممارسات البناء المستدام. وفي إطار الأوساط الأكاديمية والمهنية التقليدية في مجالات قطاع العمارة والتصميم، تخضع هذه المجالات للتقييم باعتبارها مجالات مختلفة تماماً لإجراء بحوث أكثر ارتباطاً بقطاع الهندسة مع استثناء قطاعي العمارة أو التخطيط الحضري[49].

[45] (ويتي ونيكوليك، 2019)
[46] (غولدينغ ورحيمان، 2015)
[47] (زو، 2016) – (روف وآخرون، 2017) – (دي دير وآخرون، 2018)
[48] (هيلير وهانسون، 1984) -- هيلير، 2015)
[49] (أنومبا، 2005) – (إميت وآخرون 2009)

3.5.ب البحوث القائمة على المفاهيم

ثمة إطاران مرجعيان رئيسيان يتصدر استكشافهما أهمية كبيرة من منظور البحوث القائمة على المفاهيم. الإطار الأول هو الإطار المرجعي النفسي، والإطار الثاني هو الإطار المرجعي لتفاعل الشخص مع بيئته.

وعن طريق إجراء بحوث التصميم وفقاً للإطار المرجعي النفسي، يميل الباحثون إلى تبني الاعتقاد القائل إن التصميم هو عملية ذات ثلاث سمات رئيسية، حيث يشمل التصميم، باعتباره إجراء "موضوعياً"، معالجة المعلومات في مختلف مراحل التطوير، ويعتمد باعتباره إجراءً "تأسيسياً" على المعرفة المستمدة من التجارب السابقة، ويستخدم التفكير الحدسي [50] باعتباره إجراءً "إبداعياً". في هذا الصدد، تستند البحوث إلى الهدف المتمثل في مطابقة المعرفة مع طبيعة مشكلة التصميم [51] وعناصرها وسياقها والمتطلبات الاجتماعية والبيئية ذات الصلة. وتعكس البحوث التي تركز على طبيعة مشاكل التصميم ، وتحديد المشاكل وابتكار الحلول [52] ، والمعرفة المتعلقة بالتصميم [53]، نهج حل المشاكل بالطرق المباشرة والمختصرة (أكين، 1986) الذي يعتبر البشر والمجسمات كيانات معزولة في عملية التصميم أو البحث. ومع ذلك، فإن المساهمة الأخيرة لغولد شميدت (2014) [54] تُقدِّم تقنية "تمثيل الروابط" باعتبارها طريقة جديدة لتدوين مراحل العملية الإبداعية في التصميم وتحليل عناصرها، والتي تتبنى نهجاً "ملائماً للغاية" يعتمد على رؤى مستمدة من ممارسة التصميم وعلم النفس المعرفي.

[50] (لوسون، 1980) – (هيث، 1984) – (رووي، 1987)
[51] (ريتيل وويبير، 1973)
[52] (سيمون، 1973) – (وايد، 1977)
[53] (ثوماس وكارول، 1979) – (جولدشميدت، 1989)
[54] (جولدشميدت، 2014)

يركّز الباحثون في **الإطار المرجعي لتفاعل الشخص مع بيئته (أ)** على العوامل الاجتماعية الثقافية والعوامل الاجتماعية السلوكية لاتصالها بعملية التصميم نفسها وبالأماكن والمباني والبيئات الحضرية. وقد أدى الوعي المتزايد بالواقع الاجتماعي وتطور البرامج المجتمعية في سبعينيات القرن الماضي إلى توليد الاهتمام بعملية التصميم التعاونية والجماعية. وتُعد المحاكاة التي تحدث عنها سانوف والنماذج البيئية التي ذكرها لورانس وأساليب التمكين التي أوردها حمدي[55] أمثلة ريادية على كيفية البحث في المسائل الاجتماعية، والثقافية، والسلوكية ضمن عملية التصميم.

تماشياً مع نظرية التعاون في التصميم، ركز الباحثون على وضع الحُجَج وتصميم النماذج وابتكار الأساليب والأدوات [56] التي قد تدعم مشاركة العملاء أو المستخدمين في عملية التصميم. وبينما واصل سانوف مساعيه بحثاً عن الممارسات البحثية في التصميم التعاوني متبعاً في ذلك منهجه الذي أرساه من قبل[57] ، يحاول باحثون آخرون، في سياقاتٍ أخرى، كشف الستار عن الجوانب الاجتماعية والسياسية للبيئة المبنية، وكيف يُمكن للمستخدمين المستقبليين تشكيل معالمها وتبيينها [58] ، من خلال استكشاف قضايا تتعلق بأفضل السبل التي يُمكن للمعماريين من خلالها تعزيز علاقتهم مع المستخدمين والمجتمع الأوسع للخروج ببيئة أكثر تجاوباً وتفاعلاً [59]. إن أبرز السمات المميزة للنهج التعاوني في جوهره ومضمونه هو مشاركة القيم واجتماع الرأي، بناءً على المعرفة، حول كيفية تحقيق المتطلبات وتلبية الاحتياجات، والأساس الذي انطلقت منه هذه السمات هو الرأي القائل إن واقع الفرد يتألف من محيطه الاجتماعي والسياسي، وتحدّده المعايير الاجتماعية والثقافية.

[55] (سانوف، 1978 و1984) - (لورنس، 1987) - (هامدي، 1990)
[56] (هيستر، 1990)
[57] (سانوف، 2000 و2010)
[58] (بلونديل جونز وآخرون ، 2005)
[59] (جينكينز وفورسيث، 2009)

ركّز أحد أشكال البحث الرئيسية الأخرى ضمن **الإطار المرجعي لتفاعل الشخص مع بيئته** (ب) على معنى المكان وطبيعة شاغليه في البيئات المادية، والاجتماعية، والثقافية؛ مع الإقرار بالحاجة الماسة إلى الاعتماد على منهجي التخصصات البينية والمناهج متعددة التخصصات لإجراء البحث والاستقصاء. إن عمل الأوساط البحثية المعنية بدراسات وأبحاث العلاقة بين البيئة والسلوك البشري هي خير مثالٍ على هذا النوع من البحوث الذي توسع وانتشر على نطاق واسع بفضل مؤسستين مهمتين: الأولى هي رابطة بحوث التصميم البيئي (Environmental Design Research Association) التي تأسست سنة 1969 وتمارس أعمالها في أمريكا الشمالية، والثانية هي الرابطة الدولية لدراسات العلاقة بين الإنسان والبيئة (International Association for People-Environment Studies) التي تأسست في 1981، وتنشط في أوروبا. تواصل كلتا المؤسستين إنتاج البحوث بناء على التخصّصات البينية التي تُركّز على معرفة متطلبات المستخدمين واستقصائها، والتي تجريها نخبة من علماء الاجتماع، وعلماء النفس البيئي، وعلماء النفس الاجتماعي، واختصاصي التصميم [60].

يهدف البحث الذي يشكل جزء لا يتجزأ من **الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة** إلى فهم مدى تعقيد السلوك البشري داخل البيئة المبنية من وجهة نظر تجريبية؛ ومن الأمثلة عليه، دراسة العوامل النفسية المرتبطة بالمكان [61] ، والعلاقة المتبادلة بين الثقافة والبيئة [62] ، وهوية المكان وكيفية تأثره بالمشاعر والسلوكيات المنتشرة في بعض البيئات المشغولة، ومعنى الثقافة وأثرها على المباني المشيّدة [63] ، وهو مجال بحثي يشهد اهتماماً متزايداً [64]. وتشمل بعض مجالات البحث الأخرى دراسة الحياة الاجتماعية في المناطق الحضرية [65]، والإدراك البيئي، والجماليات التجريبية، وطرق البحث البصري [66] ، والتنقّل في البيئات المعقدة[67]، وغير ذلك.

[60] (شين وآخرون، 2017) -- (برنامج جذب الابتكار، 2018)
[61] (كانتر، 1974 و1977)
[62] (ألتمان وكيمرز، 1980)
[63] (رابوبورت، 1969، 1977، 1990)
[64] (رابوبورت 2005 و2008)
[65] (ويتي، 1980)
[66] (نصر 1988) – (سانوف، 1991)
[67] (باسيني، 1992) – (كوبر، 2010))

تجسدت التبعات العملية لبحوث تفاعل الشخص مع بيئته في مجالين من الأبحاث المعنية بالتصميم، يركّزان بشكل خاص على المستخدمين، وهما مرحلتا وضع البرامج وتقييم ما بعد الإشغال، وهما مرحلتان أساسيتان للعملية التي يمر بها التصميم؛ حيث تُسهمان في تحسين اتخاذ القرارات المطّلعة في البيئات المبنية المستقبلية. يطبق البحث في **الإطار المرجعي لتفاعل الشخص مع بيئته** [68] أدوات مختلفة تتفرع من العلوم الاجتماعية والنفسية، ومنها التوثيق، ودراسة المواقف، والمقابلات المتخصصة وغير المتخصّصة، والملاحظات المنهجية المستمدة من المشاركين وغير المشاركين، وتقنيات المسح المعرفي والسلوكي.

عند النظر في التطوّرات الأخيرة للبحوث القائمة على المفاهيم، نرى أن الإطار المرجعي النفسي لم يواكب اتجاه البحث المعاصر نتيجة ندرة المؤلّفات العلمية في هذا المجال تحديداً. إلا أن المساهمات الأخيرة تشير إلى أنه وعلى الرغم من عدم كونه مجالاً بحثياً رئيسياً، فهو لا يزال ضروريا نظراً لجودة ما تنشره المجلة الرائدة في هذا المجال، Design Studies "دراسات التصميم"، ولظهور مجلة أخرى هي Design Science "علوم التصميم"، على الرغم من تنوع منشوراتها التي لا تقتصر فقط على العمارة والبيئة المبنية. وباعتبارها مجالاً بحثياً، تركز البحوث القائمة على المفاهيم على الإدراك والتفكير البصري والإبداعي في التصميم، وعلى طريقة المصممين في تبرير المفاهيم والأفكار وشرح أسباب طرحها وتوليدها [69].

[68] (بريسر، 1985) – (هيرشبيرجر، 1999) – (كوبر ماركوس، 1972 و1985) – (بريسر وآخرون. ، 1988)
[69] (كاساكين وكريتلر، 2011) – (جولدشميدت، 2014) – (كروس، 2016) – (أوكسمان، 2017) – (داربيلاي وآخرون. ، 2018).

برز الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة (أ)، الذي يهتم بالتعاون والمشاركة مع المستخدمين والمجتمعات باعتبارهم جزءاً من عملية التصميم والبحث، كمجال احتلّ مكانة متميّزة في البحث يرتبط ارتباطاً مباشراً بالممارسة المهنية. وتتجلّى هذه المكانة في أحدث مؤلفات رواد هذا الإطار بجانب الاهتمام المتزايد من الحكومات والسلطات المحلية بإشراك المجتمعات في تجديد مراكز المدن القديمة أو تشكيل مجتمعات سكنية جديدة. ولعل ذلك ينعكس أيضاً في تزايد درجة اهتمام عددٍ كبير من الشركات المعمارية بالعمل عن كثب مع مجموعات العملاء، وكذلك في المؤتمرات السنوية لجمعية التصميم المجتمعي (Association for Community Design)، وهي منظّمة أخذت على عاتقها زيادة قدرات مهن التخطيط والتصميم لتحسين خدمة المجتمعات وتظهر زيادة الاهتمام بالعمل والبحث التعاوني؛ بشكل ملموس في أحدث المؤلفات التي تقدّم حالات عديدة وإرشادات حول كيفية تفاعل المعماريين، والمصمّمين الحضريين، والمخططين مع المجتمعات [70].

يركز الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة (ب) على علاقة المستخدمين والمجتمعات مع العالم المادي والاجتماعي والثقافي، وقد أرسى أصوله وأسس قواعده على المواضيع الأساسية لعلم نفس المكان وهوية المكان وتعلق الإنسان به، والتأثير المتبادل للعوامل الثقافية والسلوكية والشكل المبني، كما هو واضح في العمل البحثي للأوساط البحثية المعنية بدراسات وأبحاث العلاقة بين البيئة والسلوك البشري. وقد ظهرت مواضيع جديدة على مدى العقدين الماضيين كالمرونة، والعدالة الاجتماعية، والبيئات الاستشفائية، والمناظر الطبيعية العلاجية، والتفاعلات الحيوية بين البيئة والسلوك البشري وعلم الأعصاب. وأصبحت المواضيع القديمة والناشئة تطبق على بيئات مختلفة، بدءاً من الأماكن الصغيرة والساحات الداخلية إلى مختلف أنواع بيئات التعلّم وأماكن العمل ودور رعاية المسنين، وبدءاً من المساحات الحضرية الصغيرة إلى الأحياء والمدن الضخمة. ونظراً لتطور الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة ومواضيعه، تطورت التداعيات العملية المصاحبة له وانبثق عنها مجالات جديدة، مثل التصميم القائم على الأدلة [71] وتقييم ما بعد الإشغال، والذي صدر عنه مجال بحث معتبر، وهو تقييم أداء المبنى والذي لا يركّز على المستخدم فقط، يتناول أيضاً جوانب أخرى ذات صلة، ومنها تقييم استخدام الطاقة، وسهولة الاستخدام، والإنتاجية، والآثار الوظيفية، والبيئية، والإدراكية، والاجتماعية [72].

[70] (مالون، 2018) – (نورتون وهوز، 2018)
[71] (هاميلتون ووانكر، 2009)
[72] (بورداس، 2001 و2014) – (دوفي، 2014) – (بريسر وآخرون، 2008 و2012) – (مالوري هيل وآخرون. 2012).

وقد كان لنوعي الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة أثر في دعم نمو مجالات البحث ذات الصلة بالاستدامة الاجتماعية والثقافية؛ فمن ناحية، يندرج تحت مفهوم الاستدامة الثقافية الجهود المبذولة للحفاظ على العناصر الثقافية الملموسة وغير الملموسة للمجتمع [73] . ومن ناحيةٍ أخرى، تشمل الاستدامة الاجتماعية، التي تعد من المجالات المتنامية والمزدهرة في البحث، على عناصر مختلفة اعتمدها الأكاديميون والأخصائيون المضطلعون بدراسات وأبحاث العلاقة بين البيئة والسلوك البشري، ومن أبرزها الديمقراطية، والحوكمة، والمساواة، والتنوع الاجتماعي، والاقتصادي، والتماسك الاجتماعي، وجودة الحياة في البيئة الحضرية [74].

3.5.ج توسيع نطاق الجهود البحثية في قطاع العمارة والتصميم

تنقسم البحوث التي تتبنى الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة إلى مجالات بحثية متعددة يُمكن تلخيصها في ثلاث فئات: تشمل الفئتين الأولى والثانية على بحوث المساكن والمستوطنات التقليدية وبحوث جودة الحياة في البيئة الحضرية. ورغم انطواء هاتين الفئتين على أبعاد اجتماعية، وسياسية، وبيئية، واقتصادية، وتاريخية متباينة، فإنهما تركزان في المقام الأول على الأشخاص سواء كانوا أفراداً أو مجموعات أو مجتمعات. أما الفئة الثالثة، فهي البحث التعليمي والتربوي في العمارة والبيئات المبنية، وهو أمر غير تقليدي من حيث قبوله كمجال بحث متنامٍ. ونظراً لتنوع الاهتمامات التي تسلط هذه الفئة الضوء عليها والمواضيع التي تغطيها، يبدو أن البحث التربويً ناشئ عن أطر مرجعية مختلفة وأنه يركز على التعلّم واكتساب المعرفة واستيعابها وإنتاجها وإعادة إنتاجها.

[73] (ويسلز، 2013)
[74] (جيمس، 2015)

بحوث المساكن والمستوطنات التقليدية:

أصبح الاهتمام بأبحاث المستوطنات التقليدية شائعاً بين الباحثين في مختلف التخصّصات على مدى العقود القليلة الماضية، بما في ذلك العمارة، وعلم الإنسان، وتاريخ الفن، والجغرافيا، والتاريخ الحضري، والتخطيط. وهذا ما يتضح في المؤتمرات الدولية متداخلة التخصّصات التي تعقدها الرابطة الدولية لدراسة البيئات التقليدية (International Association for the Study of Traditional Environments)، التي تأسست عام 1988 لتشكل منصة متكاملة للتخصّصات البينية لتبادل المعرفة عن الفهم متعدد الثقافات والمتكامل للتخصّصات البينية لهذه البيئات. وفي نتائج البحوث عالية المستوى التي تنشرها المجلة نصف السنوية المرموقة: Traditional Dwellings and Settlements Review "مجلة المساكن والمستوطنات التقليدية". وقد تبنّت المنظّمة وروادها معتقد يوضح بأن التقليد مفهومٌ متحرك ومتفاعل لإعادة تفسير الماضي في ضوء الحاضر [75] . استفاد الباحثون من خلال استغلال مختلف سبل العلوم الإنسانية والاجتماعية، لاستكشاف مجالات مُختلفة، ومنها كيفية تجسيد المباني للقيم الثقافية، والأنشطة غير الرسمية، والممارسات الاجتماعية المكانية، وخاصةً لمجموعات الأقليات، والبيئات الحضرية اليومية، والأصالة، ومفاهيم التراث، والتقاليد المتخيلة والمصنعة.

[75] (الصياد، 2014)

بحوث جودة الحياة في البيئة الحضرية:

رغم ظهور الدراسات المعنية بجودة الحياة في الستينيات وازدهارها في السبعينيات، واستنادها إلى المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، فإن البعد المكاني ظهر لاحقاً [76]؛ أُضيفَ العنصر الحضري بوصفه بُعداً مادياً لا غنى عنه ليتناول الضرورات الاجتماعية والاقتصادية (جودة الحياة في البيئة الحضرية)؛ ولما كان مجالاً للبحث، فإنه يُعنَى بالعلاقة بين جودة حياة الشخص وبيئته الحضرية، وهي علاقة معقدة جديرة بالدراسة، وقد شجع ذلك الباحثين على تطوير نماذج جودة الحياة في البيئة الحضرية لتوضح عدة مؤشرات متباينة مضطردة تؤثر على هذه العلاقة، وقد تحول بعدُ بناء النماذج إلى موضوع للدراسة في حد ذاته. تُجرَى الأبحاث على مستوى المناطق الحضرية والمدن وتستخدم مجموعة من أدوات القياس مثل تحليل الاتجاهات من خلال سجلات إحصاء السكان والمحفوظات، واستطلاعات رضا الأشخاص، والمقابلات الشخصية، والتقنيات المستمدة من دراسات وأبحاث العلاقة بين البيئة والسلوك البشري. [77] وتحظى هذه الأبحاث بدعم الحكومات ويبدو أنها تُؤثر بشكل كبير على تصميم المدن الحديثة.

[76] (باكيون، 2003) (مارانس وستيمسون، 2011) – (مارانس، 2012)
[77] (مارانس وستيمسون، 2011) - (مارانس 2012)



البحوث التعليمية والتربوية:

ظل التساؤل حول جوهر التعليم المعماري وطرق التدريس في مراسم التصميم من الأمور المحظورة التي لا يُقبل فيها النقاش ولا الجدال لعقود عدة. ويعود تاريخ هذا المجال إلى الخمسينيات؛ حيث تطرقت العديد من المؤلفات إلى حلول المشاكل مجزأة ومنفصلة غالباً ما تناولها الباحثون إما عن طريق النقد الموضوعي أو بحلول غير مجربة. ومع ذلك، شهد هذا المجال البحثي تطوّراً ملحوظاً منذ أوائل التسعينيات [78] ، وتشمل المواضيع التي تناولها القضايا المعاصرة المتعلقة بأهداف تعليم التصميم، وغاياته، ومخرجاته، وهياكله، ومحتواه، بالإضافة إلى أساليب التدريس، وطرق التقديم، وتقنيات تقييم الطلاب المطلوبة لتعليم تصميمي مسؤول ومتجاوب. وقد تنوّعت المؤلّفات التي ظهرت في أواخر التسعينيات، وتضمنت مواضيع مختلفة، مثل ديناميات المعرفة المعمارية [79] ، والاستجابة للتحديات المهنية المعاصرة [80] ، والدعوة إلى منهجية تعليم مبتكرة [81] ، والخوض في القضايا المعاصرة التي تناقش أموراً أهمها اتخاذ القرارات، والأساليب المعرفية، وتصميم المواقع والمساحات، والتقنيات الرقمية [82] ، والتعبير عن الحالات والاستراتيجيات القائمة على الأدلة لممارسات التعليم المستقبلية [83] ؛ وبهذا باتت بحوث التعليم في مجالات العمارة والتصميم الجديدة محط نقاش واسع في المنشورات والدراسات المتخصّصة. ورغم الاهتمام المتزايد بهذا المجال البحثي، لا يزال يتم تهميش الأبحاث والمؤلفات الكثيرة في الأبحاث السائدة، ويُمكن وصفها بالتالي بأنها غير تقليدية.

[78] (أنثوني، 1991) - (دوتون، 1991) - (تيمور، 1992) - (كرينسون ولوبوك) - (سلامة، 1995)
[79] (دونين وويسيث ونوشيس، 1998)
[80] (بيلينغ ونيكول، 2000)
[81] (سلامة وآخرون، 2002)
[82] (سلامة وويلكينسون، 2007)
[83] (فرود وهاريس، 2014) - (سلامة 2015)



3.5.د آفاق الجهود البحثية في قطاع العمارة والتصميم

تنطوي فئتا البحث في مجال العمارة والتصميم والأطر المرجعية الستة على نوعين من المعرفة في هذا المجال والتخصّصات المرتبطة به، وهذان النوعان رغم تباينهما إلا أنهما مرتبطان ببعضهما.

- النوع الأول: هو المعرفة المكتسبة من البحوث التي تسعى إلى إدراك المستقبل من خلال اكتساب فهم أفضل للماضي وتركّز على اختبار الأفكار المتعارف عليها.
- النوع الثاني فهو المعرفة المكتسبة من البحوث التي تسعى إلى استكشاف الأفكار والمبادئ الجديدة التي ستشكل المستقبل، وتُركّز هذه البحوث على تطوير رؤى مبتكرة واختبار فرضيات جديدة.

ومن المسلم به في هذين النوعين من المعرفة أن الهدف الأساسي للبحث المنهجي في مجال العمارة والتصميم هو دراسة التصاميم والمباني والبيئات المبنية التي شيّدها البشر سواء المصممين أو غير المصّممين، ويُمكن استنتاج أهم السمات والعيوب في كلا النوعين وتفصيلها. أما الأطر المرجعية، فيُمكن تلخيصها على النحو التالي:

- الإطار المرجعي المنهجي: هو التطبيق المنهجي للأدوات والتقنيات القادرة على تحسين جودة المباني والبيئات.
- الإطار المرجعي النفسي: يُعنى هذا الإطار بدراسة السمات المعرفية والنفسية للمصمّمين وطريقة تفكيرهم وكيفية ربطهم بين احتياجات المشروع من حيث وضع البرامج وخصائص الحل.
- الإطار المرجعي الحاسوبي: هو التمثيل العددي للبيئات وتصويرها في عناصر قابلة للتجزئة تدار وتُفسَّر بواسطة أجهزة الحاسوب.
- الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة (أ): يُعنى هذا الإطار بدراسة العوامل الاجتماعية الثقافية والاجتماعية السلوكية للمستخدمين كجزء من أنشطة التصميم.
- الإطار المرجعي الإداري: هو الاستقصاء المنطقي في مختلف جوانب العمارة والتصميم والإدارة فيهما والبحث عن طرق وممارسات بديلة.
- الإطار المرجعي للعلاقة بين الإنسان والبيئة(ب): يُعنى هذا الإطار بدراسة شاملة ومستندة إلى الأدلة للعوامل الثقافية والنفسية والسلوكية للمستخدمين في أماكن محددة، سواء كانت مساحات أو مباني أو تصاميم.

يهتم البحث المنهجي في العمارة وتخطيط البيئة العمرانية بما يلي:

- منجزات عملية التخطيط أو التصميم المركزة، وكيف تبدو هذه المنجزات، وما تعنيه للمستخدمين والجمهور بشكل عام.
- التمثيل المادي للمباني والبيئات وأدائها، بالنسبة لمن يراها ومن يستخدمها.
- البحث المنهجي واكتساب المعرفة المتعلقة بالتصميم وأنشطته وفهمها وتكييفها، وطريقة المصممين في التفكير والتعامل مع المشاكل وتطوير الحلول لها.
- تطوير التعبيرات، والأنماط، والهياكل، وتنظيمها في وحدات وظيفية متكاملة.
- التعلّم المنهجي من تجارب الماضي، وكيف تُمكّن هذه التجارب اكتساب معرفة جديدة.
- عمليات التصميم والبناء كأنشطة بشرية، وكيفية عمل المصممين وتعاونهم مع غيرهم من الخبراء وتفاعلهم مع المستخدمين، وما الانطباعات التي تتركها أعمالهم لدى الجمهور، وطريقتهم في تنفيذ هذه الأنشطة.

من المعلوم أن الأفكار البحثية تُستوحى وتُطوّر من "أطر مفاهيمية" أو "أعمال ميدانية تجريبية" أو كليهما بهدف الكشف عن جوانب مختلفة من واقع البيئة المبنية ولكن، لا بد من توضيح المعنى المقصود بالضبط بهذين المصطلحين، خاصةً في ظل التطور المستمر في مجالات البحث المختلفة [84].

[84] (سلامة، 2019ب)

التعلم المنهجي من تجارب الماضي لتشكيل ملامح المستقبل الأفضل



عمليات التصميم والبناء كأنشطة بشرية، وكيفية عمل المصممين وتعاونهم مع غيرهم من الخبراء وتفاعلهم مع المستخدمين، وما الانطباعات التي تتركها أعمالهم لدى الجمهور، وكيف ينفذون أنشطتهم

البحث المنهجي واكتساب المعرفة المتعلقة بالتصميم وأنشطته وفهمها واستيعابها، وكيف يفكر المصممون، وكيف يتعاملون مع المشكلات ويبتكرون حلولاً لها

التمثيل المادي للمباني والبيئات وأدائها وخصائصها لمن يراها ومن يشغلها

تطوير التعبيرات والأنماط والهياكل وتنظيمها إلى وحدات وظيفية كاملة

المخرجات التي تُحقَّق بنهاية عملية التخطيط أو التصميم المركزة، وكيف تبدو هذه المخرجات، وماذا تعني للمستخدمين والجمهور بشكل عام

الشكل 12: العناصر والخصائص الرئيسية للثقافة التعليمية المتعلقة بمرسم التصميم.

أولاً، من جهة، تختلف تعريفات مصطلح الإطار المفاهيمي باختلاف المنظور التخصّصي، ولعل التعريف الأقرب لمجالات العمارة والتصميم الحضرية وبعض المجالات التي تندرج تحت أبحاث العمارة المدنية هو تعريف جبارين (2009)، الذي يُعرّف الإطار المفاهيمي بأنه "شبكة أو مستوى من المفاهيم المترابطة التي تقدم معاً فهماً شاملاً لظاهرة واحدة أو أكثر، زاعماً -وهو محق في ذلك- أن المفاهيم التي تشكل إطاراً مفاهيمياً يجب أن تدعم بعضها بعضاً، وأن توضح ظواهرها المختلفة، وأن تُمكّن من إنشاء فلسفة خاصة بالإطار المعني[85]. ويُشكل أي إطار مفاهيمي في البحث العلمي مزيجاً مترابطاً من بعدين رئيسيين: الأول وجودي، ويسأل عن طبيعة الواقع الذي ندرسه، والثاني معرفي، ويركّز على كيفية اكتساب المعرفة عن هذا الواقع وآلية توثيقها ومشاركتها [86] . وعند استعراض الأبحاث، قد لا نجد هذه النقطة مُسطّرةً بشكل واضح في المؤلّفات، لكنها متأصلة بطريقة غير مباشرة بحيث تُؤثر على توجه الباحث في إرساء منهجه.

من جهة أُخرى، تكتسب مناهج "العمل الميداني التجريبي" زخماً ملحوظاً في مختلف المجالات البحثية، رغماً عن كونها لم تُستغل بعد بالكامل بمدلولها الأشمل من قبل الباحثين في مجال العمارة والتصميم، بل ولا بدّ لهذه المناهج من الانفتاح على تخصّصات أخرى، والاستفادة منها، مثل الجغرافيا الاجتماعية والثقافية لتشمل أفكاراً وطرقاً للبحث الميداني تُطرح في صيغ مبتكرة وتجريبية من حيث نُهجها، وتتميّز بطرق مبتكرة للمراقبة و/أو الوصف، واختيار مواضيع و/أو محاور فريدة [87].

سواء تم اعتماد المناهج المتعلقة بالأطر المفاهيمية، أو الأعمال الميدانية التجريبية، أو كلاهما، يجب أن ينطلق البحث في مجال العمارة والتصميم من أسئلة واضحة ومواضيع محددة يسلّط عليها الضوء للكشف عن جوهرها. ويجب أن يلي نشاط البحث المتطلبات الأساسية المتعلقة بدقة المسائل والقضايا التي يتم طرحها ومنطقيتها، وعلتها، ووضوحها، وعمقها، وشموليتها، وذلك من منطلق كونه نشاطاً مهماً للأكاديميين يهدف إلى تطوير المعرفة.

[85](جابين، 2009)
[86](سلامة، 2019ب)
[87](فيليبس، 2018)

3.6

المبادرة الاستراتيجية لأبحاث العمارة والتصميم في المملكة العربية السعودية

على الرغم من الخطوات الواعدة التي تشهدها منظومة البحث في مجال العمارة والتصميم في المملكة العربية السعودية، إلا أن الإنتاج البحثي الحالي ليس كبيراً، وذلك لعدة أسباب أهمها عدم وجود مؤسّسة متخصّصة لتمويل هذه البحوث ودعمها. ولكن الاستثمار في منظومة البحث قادر على زيادة إنتاج البحوث. ومن خلال التنسيق والجهود المتضافرة، سيكون بالإمكان الارتقاء بهذه المنظومة من خلال تبني استراتيجية واضحة. ومن خلال حشد جهود جميع أصحاب المصلحة في هذه المنظومة، تهدف هيئة فنون العمارة والتصميم إلى تقديم التوجيه لاستراتيجية بحوث العمارة والتصميم لصالح جميع كيانات المنظومة. لتحقيق هذه الاستراتيجية ودعم رؤيتها ورسالتها، حدّدت الهيئة أربعة أهداف استراتيجية هي:

- **تطوير البنية التحتية للمجال البحثي:**
  تهيئة بيئة بحثية مُحفزة تُشجع على الإبداع والابتكار، وتطوير بنية تحتية تُسهل الوصول إلى الموارد البحثية.
- **جذب الاستثمارات في مجال البحث والتطوير:**
  جذب الفرص الاستثمارية لدعم البحث والابتكار وتمكين التطوير في هذا القطاع وتحفيزه.
- **تعزيز المواهب والإمكانيات البحثية:**
  تمتين مهارات الباحثين وتطوير الإمكانيات البحثية والمواهب داخل أوساط البحوث في مجال التصميم.
- **المشاركة في حوار العمارة والتصميم:**
  رفع مستوى الوعي للمشاركة في قطاع الأبحاث، وقيادة المملكة لتتبوأ مكانتها على الساحة البحثية العالمية.

لمواجهة التحديات الرئيسية الحالية وتحقيق الأهداف المرجوة، يجري حالياً تنفيذ ثمانية مشاريع لتفعيل الاستراتيجية، وتشمل:

- تبسيط الوصول إلى منشآت ومختبرات البحث، وتعزيز الوصول الشامل إلى البحوث لتوفير بيئة بحثية محفزة:
  - تعزيز المنشآت الوطنية
- تمكين أنشطة البحث والتطوير في المنظومة وجذب المساهمات الاستثمارية لتعزيز البحث ودفع عجلة الابتكار:
  - مِنَح هيئة فنون العمارة والتصميم
- زيادة المشاركة والتعاون من خلال الفعاليات والمنشورات التي ترفع مستوى الوعي، وتعزز البحوث الوطنية في مجال العمارة والتصميم، وتشكل دلالة المملكة في مجال العمارة والتصميم على الصعيد العالمي:
  - الزمالات والإقامات الممنوحة من الهيئة
  - -تطوير المهارات البحثية
  - -إدارة الأداء البحثي والحوافز
- تنمية وتعزيز القدرات والمهارات البحثية بين الباحثين في مجال العمارة والتصميم مع تنمية ثقافة البحث التي تُشجع على الإبداع والابتكار وتُنشئ قاعدة مواهب متينة للبحث في قطاع العمارة والتصميم:
  - الزمالات والإقامات الممنوحة من الهيئة
  - تطوير المهارات البحثية
  - إدارة الأداء البحثي والحوافز

لتحقيق أقصى قيمة لجميع الجهات المستفيدة، ستكون الشراكات الاستراتيجية مهمة خلال تنفيذ هذه المشاريع، لا سيما مع المؤسّسات التعليمية والبحثية، التي تُعد شراكتها في مشاريع تفعيل الاستراتيجية الثمانية. ويجب أن تُراعي هذه الجهود إلى جانب الجهود البحثية للجامعات والمؤسّسات البحثية وأعضاء هيئة التدريس أولويات البحث الست التالية، حيث يجب أن تعمل على:

- البناء على السرد النظري لتاريخ التصميم المعماري والهوية من خلال النظرية، والنقد، والأرشفة، والتوثيق.
- ربط الممارسة العملية بالنظرية في قطاعيّ العمارة والتصميم، وتحديد وابتكار الحلول العملية في التخصّصات المتعددة.
- التركيز على عملية بناء القدرات من خلال تطوير طرق التعليم، وتنمية قدرات الخريجين المؤهلين، والتركيز على دور الأوساط الأكاديمية داخل المجتمع.
- ابتكار الحلول المؤثرة التي تسهم في تحسين جودة الحياة للأفراد والمجتمعات، مع الأخذ بعين الاعتبار تفاعل الإنسان مع البيئة والشعور بالرضا عن الحياة بشكل عام.
- دراسة اعتماد التقنيات الحديثة والناشئة التي تُؤثّر على قطاعي العمارة والتصميم وتدفع عجلة تطورهما.
- دراسة الأثر الاجتماعي والبيئي والاقتصادي من أجل تحسين الموارد في مختلف مراحل دورة حياتها خلال نهج تصميم المباني والمنتجات والخدمات.

3.7

7 التعاون مع المعماريين الممارسين وأخصائي البناء والصناعات الإبداعية



أصبح التعاون مع العاملين في القطاعات الإبداعية أمراً لا غنى عنه لا سيما في ظل التحولات المجتمعية الحالية، والحاجة إلى توفير فرص تعليمية متعددة للمعماريين والمصممين المستقبليين. بحسب ما يقال، فإن "المصممين يفتقرون في كثير من الأحيان إلى الفهم اللازم، [...] كما لا تتطرّق كلّيات التصميم إلى التعقيدات المتداخلة للسلوك البشري والاجتماعي والعلوم السلوكية والتقنية والأعمال، بل قد لا تتناول في مناهجها مواضيع مثل المنهج العلمي والتصميم التجريبي [88]." وغالباً ما يتم تعليم التصميم في سياقات افتراضية بعيدة عن أرض الواقع [89] والبيئة المحيطة، تتجاهل ضرورة توافق المناهج الدراسية مع متطلبات سوق العمل، ولا تولي الانتباه لاستراتيجيات التسويق، أو نماذج الأعمال، أو التقدم التقني، أو الاحتياجات الفعلية للعملاء المستهدفين.



لكي يُواكب التعليم العالي في العمارة والمجالات المرتبطة بالتصميم واقع العولمة المتسارع بكل ما تحمله من تحديات وتطورات تقنية واجتماعية وثقافية وبيئية واقتصادية في الخليج والمملكة العربية السعودية، لا بد من إحداث ثورة في مناهج التعليم المتعلقة بالعمارة والتصميم واستبدال التقليدي منها بمناهج مبتكرة تقوم على تعاون وتبادل المعرفة والخبرات الواقعية بين الجامعات والمؤسّسات التجارية، حتى تصبح هذه المناهج المبتكرة مرآة تعكس احتياجات وتطلعات مجتمعنا المعاصر.

[88](نورمان، 2010) -- (وينشينك، 2015)
[89](سلامة وويلكينسون، 2007)



وفي سياق العمارة والمهن ذات الصلة بقطاع البناء نُشر في التسعينات تقريران مهمان [90] بعنوان "بناء الفريق" و"إعادة تصور قطاع البناء"؛ حيث يهدف التقريران إلى إثبات أهمية التحول في التفكير في طبيعة العلاقة بين الأوساط الأكاديمية والقطاع. وقد مهد هذان التقريران الطريق أمام إرساء جسور التعاون الفاعل بين كلّيات العمارة وممارساتها وقطاعاتها الصناعية، كما حظيا بإشادة العديد من الأكاديميين والمهنيين. ويُمكن تقسيم تطوّر قطاع البناء إلى ثلاثة محاور: تصور الجمهور للعمارة والمعماريين، ومهنة العمارة وتعليمها، والزيادة الهائلة في المعلومات. واستجابة لتقرير إيجان، عمل المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين (Royal Institute of British Architects) على وضع سياسة تحدد المشاكل التي يواجهها المعماريون أثناء محاولتهم التكيف مع الأسواق المتغيرة، حيث ركّزت هذه الوثيقة على قضايا مثل التفكير الرشيق، والعمل الجماعي، والشراكة، والمشتريات، وإدارة الجودة [91].



ولإقامة روابط وعلاقات تعاون فعالة في المجالات المرتبطة بالعمارة والتصميم وصناعات البناء والمجالات الإبداعية، يتعين على كلّيات العمارة والتصميم تبني مجموعة من الآليات. ومن أبرز هذه الآليات توفير دورات تدريبية أو برامج تدريبية داخلية متكاملة، تُتيح للطلاب اكتساب خبرات عملية في القطاع قبل دخول سوق العمل، وهو ما يسمح بالتالي بربط المجالات الإبداعية ببرامج التصميم الجامعية بشكل مستمر[92]. وتتباين أشكال ومواعيد هذه الدورات والبرامج بين كلّيات العمارة والتصميم؛ فبعضها يُقدّم دورات صيفية قصيرة بين عامي الدراسة الأخيرين، أو خلال فترة التدريب الصيفي، بينما تمتد برامج أخرى لفصل دراسي كامل أو سنة كاملة خارج الدراسة لتطبيق التعلّم المتكامل أثناء الانخراط في العمل. ومن الجدير بالذكر أن موقع هذه البرامج ضمن المنهج الدراسي يختلف من كلية إلى أخرى؛ ففي بعض الكلّيات، تُعد هذه البرامج إلزامية وجزءاً أساسياً من المنهج الدراسي، ويجب على الطلاب اجتيازها بنجاح، بينما تعتبرها كلّيات أخرى فرصاً مهمّة للتعلّم خارج نطاق المنهج الإلزامي.

[90] (العلي وشرما، 2009)
[91] (نيكول وبيلينغ، 2000)
[92] (فليشمان، 2012)



تظهر ممارسات التعليم في المملكة المتّحدة توجّه العديد من كلّيات العمارة والتصميم للتعاون مع مجموعة من أساتذة التصميم الزائرين، معظمهم من المعماريين/المصمّمين الممارسين ومديري التصميم بهدف تعزيز الروابط بين التعليم الأكاديمي وسوق العمل، وجعل الجامعات أكثر استجابةً لاحتياجات أصحاب العمل، وغرس روح المهنية وريادة الأعمال لدى الطلاب. تضم بعض الكلّيات "مراكز تعليمية" يقوم فيها المعماريون المحترفون وممارسو التصميم بحثٌ الجامعات على تطوير المزيد من المنصات غير الرسمية لتبادل المعرفة وإجراء البحوث القائمة على الممارسة والعمل.



تشير نتائج العديد من المراجعات إلى إجماع واضح على أن تعزيز الروابط مع القطاع المهني من شأنه أن يُساعد على تحسين إعداد الطلاب لتلبية متطلبات السوق. ولكن، لا تزال البحوث محدودة بشأن "كيفية تحقيق هذا الهدف" وما يتضمنه من أبعاد، ودور القطاع المهني في تعليم العمارة والتصميم. ولعلّ المبادرات الواقعية هي أحد الأساليب الفعالة لدمج القطاع المهني والمجتمعي مع بيئة التعلّم حيث تُؤكّد الممارسات التعليمية الحديثة على وجود فوائد عدة من تكليف شركات من القطاعات المهنية للطلاب بتقديم مشاريع واقعية، حيث تمنحهم هذه المشاريع فرصة لاختبار قيود التصميم العملي والاستفادة من التوجيه الرسمي وغير الرسمي للجهات الراعية.



وجوهر الأمر هنا أنه على كلّيات العمارة والتصميم أن تفتح الباب أمام الطلاب للتعامل مع عملاء حقيقيين ومشاريع واقعية، بحيث يؤدّي التعاون بين الجامعة والقطاعات المهنية دوراً محورياً في نجاح هذه المشاريع؛ فالمشاريع الواقعية والتفاعل مع الممارسين له أثر عظيم في تشجيع وتوسيع معرفة الطلاب.



على الرغم من كثرة المنافع التي يعود بها إشراك الطلاب في مشاريع واقعية، يظل من الضروري أن يحقق الأكاديميون التوازن بين أهمية معالجة المشاكل التي تعرضها المشاريع الواقعية وضرورة اختيار تكليفات ذات قيمة وفائدة بالتوافق مع المناهج الدراسية. إن إتاحة قنوات التعاون مع القطاعات المهنية والاطّلاع على الممارسات العملية ودمجها في بيئة التعلّم سيمنح الطلاب فرصة للاحتكاك بممارسات المؤسّسات وإجراءات عملها خلال دراستهم. ويُمكن تحقيق ذلك من خلال دمج مشاريع وتدريبات واقعية في البرامج الدراسية بما يتوافق مع أهداف التعلّم والمحتوى المختار بعناية لإعداد الطلاب للدخول بسلاسة لسوق العمل [93].



ثمة بديل أو خيار آخر لمشاركة القطاع في عملية التعلّم، وهو نموذج "المعلّم الممارِس"، حيث تقوم كلّيات أو أقسام التصميم بالاستعانة بمعماريين وممارسين للمجالات الإبداعية لشرح المناهج الدراسية للطلاب في المحاضرات أو البرامج التعليمية. وتستعين الكلّيات بهؤلاء المعلمين الممارسين لأهميتهم في تقديم "إضافة" تتمثّل في عرض وجهات نظر مختلفة من داخل القطاع إلى الوسط الأكاديمي، وتعود مشاركتهم بالنفع على المعلمين والمتعلّمين على حدّ سواء حيث تضيف المعرفة الحديثة ذات الصلة بالقطاع. وتتعدد الأدوار التي يُمكن أن يؤدّيها العاملون في قطاع التصميم الإبداعي في مراسم التصميم وقاعات المحاضرات، بما في ذلك تقديم التدريب، أو إلقاء المحاضرات أو المشاركة في لجان المراجعة الخاصة بالمرسم.

[93] (فليشمان وهوتشيسون، 2012) – (فورورداستان وهارديمون، 2003).



الشكل 13: أساليب ومزايا الاستعانة بالمعماريين والممارسين المهنيين.

لا تقتصر بعض برامج دراسة العمارة والتصميم على توفير برامج تدريب داخلية للطلاب، بل تقوم أيضاً بإشراك مؤسّسات من مختلف القطاعات (مثل منظمات المجتمع أو الشركات مثل شركات السيارات والترفيه والنقل، أو حتى الوزارات أو المجالس البلدية أو الكلّيات) كعملاء حقيقيين، ما يتيح للطلاب اكتساب خبرات من العمل على مشاريع واقعية. ويُحاكي هذا النهج العلاقات بين مقدمي الخدمات والعملاء، والتي من المحتمل أن تكون جزءاً من مهام خريجي العمارة والتصميم بعد التخرج. ويُشكل تعاون المعماريين والمصممين وممارسي المجالات الإبداعية في بيئة التعلّم والتدريس عنصراً أساسياً لإنشاء جيل جديد من المعماريين المبدعين. فمن خلال مشاركة خبراتهم، يُمكنهم سد فجوة المهارات وضمان اكتساب الطلاب للمهارات الحديثة ذات الصلة بالقطاع واللازمة للمساهمة بشكل فعال في تطوير المهنة والقطاع بوجه عام في المستقبل.

أصبحت المشاريع التعاونية، التي تشمل المكاتب المعمارية، والشركات وكلّيات العمارة والتصميم جزءاً رئيسياً في المناهج الدراسية، حيث تشهد المزيد من الجامعات على تعزيز برامجها المعمارية والتصميمية، بينما يستفيد عالم الأعمال من الابتكار والمهارات الإبداعية لجيل الشباب من المعماريين والمصمّمين. ولا تُعد هذه المشاريع التعاونية وليدة اليوم، فقد تم تجربة مبادئ تعاونية مختلفة في دول عدّة، حيث تحظى مشاريع التصميم التعاوني برضا وتقدير كبيرين من الجامعات في جميع أنحاء العالم. تعمل العديد من الجامعات حالياً على إطلاق مشاريع تعاونية مع شركاء خارجيين للاستفادة من المنافع العديدة التي يعود بها هؤلاء الشركاء على بيئة التعلّم ومخرجاتها، بما في ذلك تطوير الأساليب والأدوات العملية واكتساب المعرفة الواقعية وتطوير أدوات التواصل ومهارات التعاون وفهم المهنة وبيئة الأعمال والسوق، وكذلك الجوانب الاقتصادية، فضلاً عن توفير بيئة تعليمية أفضل.

3.8
الموارد المادية - المختبرات وحزم البرمجيات

أُجريَت العديد من المراجعات المهمة عبر الإنترنت لكلّيات العمارة والتصميم على مستوى العالم بهدف تحديد أفضل الممارسات في الاستخدام الفعال للمختبرات التعليمية والبحثية ومعدات مراسم التصميم وأهم حزم برامج التصميم لمختلف التخصصات [94]؛ وفي هذا الإطار، تجدر الإشارة إلى ما يلي:

- تعدّ معايير المرسم الموضحة في القسم 3.7.أ والمرتبطة بالمساحة والموارد معايير أساسية ولا ينبغي مناقشتها.
- لا تستطيع أي كلية عمارة وتصميم تحمل أو استيعاب اتساع موارد المختبرات وحزم البرامج الموضحة في القسمين 3.7.ب و3.7.ج. ولكن، يجب على كل كلية أن تُحسن اختيار الموارد الضرورية وذات الصلة والمتوافقة مع مناهجها الدراسية ومجالات التخصّص فيها بما يناسب أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

3.8.أ مراسم التصميم باعتبارها مورداً مادياً للتعلّم

لطالما أثّر التقسيم والتقسيم الفرعي غير الضروري وغير المرن لمساحات المرسم إلى التأثير سلباً على جودة التعليم والتعلّم والتواصل في مراسم التصميم؛ لذلك نلاحظ أنّ ممارسات التدريس في العديد من الكلّيات حول العالم اعتمدت تصميمات الطوابق المفتوحة ومساحات المراسم القابلة للتكيف لتُلبّي رغبة الطلاب وتطلعاتهم لمساحات أكبر وأكثر مرونة تتوفر فيها الإضاءة الطبيعية الكافية بعيداً عن الضجيج قدر الإمكان.

[94] أجريت المراجعات في فبراير 2023 وشملت مدارس الهندسة المعمارية والتصميم في الولايات المتّحدة (معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا؛ جامعة برينستون؛ جامعة إلينوي أوربانا شامبين) وفي المملكة المتّحدة (جامعة كينجستون؛ جامعة نورثمبيا؛ جامعة أكسفورد بروكس؛ الكلية الملكية للفنون؛ كلية لندن الجامعية؛ جامعة كينت؛ جامعة نورثمبيا؛ جامعة وستمنستر) وفي أستراليا (جامعة كيرتن للتكنولوجيا؛ جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا؛ جامعة ملبورن؛ جامعة سيدني) وسويسرا (كلية البوليتكنيك الفيدرالية في لوزان - المركز السويسري للتصميم والصحة؛ المعهد الفيدرالي السويسري للتكنولوجيا - إيث زيورخ)

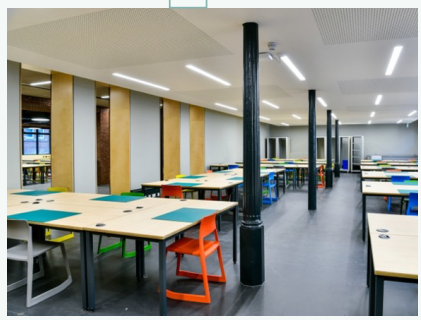
يُمكن تقسيم مساحات المراسم إلى مناطق ومساحات مختلفة من خلال استخدام فواصل تقسيم متحرّكة منخفضة الارتفاع ووحدات تخزين وعرض متنقلة مصمّمة خصيصاً لتوفّر مساحة كبيرة مخصّصة لمراجعة التصاميم، ومن ثَمَّ، يجب أن تكون المراسم مجهّزة بمعدّات سمعية وبصرية حديثة، وستائر آلية، ولوحات عرض معلّقة حسب الطلب، ويجب تخصيص مساحات المرسم بما يتلاءم مع احتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لإنجاز أعمالهم، لتوفير بيئة تعليمية رفيعة المستوى تنافس البيئات العالمية؛ فإن طموحنا للوصول إلى طرق تدريس وافية، فليس بمقدورنا الاستغناء عن هذه الموارد المادية.











تتجلّى أفضل ممارسات التعليم في قسم العمارة والبيئة المبنية في جامعة نورثمبريا (كما هو موضّح من صور المرسم السابقة)، وليس معنى ذلك أن سواها من كليات تشبهها في استخدام هذه الممارسات. وفي ضوء هذه الممارسات، حُدِّدت فيما يلي المعايير التالية المميّزة لمراسم التصميم بوصفها مصدر تعليم مادي. يكمن التفرّد هنا في الحجم أو المساحة المخصّصة لكلّ طالب، مضافاً إليها فكرة استدامة المساحة المخصّصة طوال الفصل أو العام الدراسي، ممّا يعزّز لدى الطلاب شعوراً بالمساحة الخاصة / الشخصية.

يجب أن يحصل كلّ طالب في كلّيات العمارة والتصميم على مساحة لا تقلّ عن أربعة أمتار مربّعة في المرسم. وتضمن هذه المساحة الشخصية المريحة للطلاب التركيز بصورة أفضل على دراستهم وتُعزّز شعورهم بالراحة والإلهام.

- يجب أن يخصّص لكلّ طالب مكتب ولوحة للرسم وقابس كهربائي ومنفذ USB ولوح للتقطيع. على الطلاب الحفاظ على ترتيب مساحة المرسم المخصّصة لهم طوال مدّة الفصل الدراسي.
- يجب أن يراعي تصميم المراسم الاستخدامات المقصودة منها، وأن يُراعى عند إنشائها تزويدها بالإضاءة الطبيعية وتميّزها بالمناظر الطبيعية والمساحات الخضراء. يكون التصميم المثالي صديقاً للبيئة ويضمن مخرجاً إلى المساحات الخارجية والساحات.
- من المستحسن أن تجمع مراسم التصميم بين الأساليب الرقمية والتقليدية للتواصل، ومن ضمنها شاشات اللمس التي تتيح للطلاب وأعضاء هيئة التدريس إمكانية الرسم مباشرةً عليها ومُشاركة المحتوى بينهم بسهولة.
- ينبغي مراعاة عوامل التصميم المستدام عند تصميم المراسم، ومنها تحقيق الحياد الكربوني من خلال استخدام مواد صديقة للبيئة وتقنيات ذكية لضمان استهلاك طاقة منخفضة وتحقيق كفاءة ميكانيكية عالية. ومن المستحسن أن تُبنى المراسم وفقاً للمعايير البيئية المثلى؛ وذلك بأن يصلها الهواء الطبيعي، وأن تُفرش أرضياتها وكراسيها بمواد مُعاد تدويرها، وأن يعلوها في السقف ويغطي جدرانها غطاء نباتي لتشجيع تنوّع الطبيعة الحيّة فيها وخلق بيئة تعليمية صحّية وملهمة.
- من المهمّ أن تُبنى المراسم مع مراعاة الظروف البيئية بمختلف جوانبها، بما يشمل أنظمة التدفئة والتكييف، والإضاءة الطبيعية، والعزل الحراري الفعّال.
- ينبغي التعامل مع تصميم مراسم التصميم على أنّها مختبرات تعليمية بوسعها أن تتيح القدرة لطلاب العمارة والتصميم استكشاف البيئة المحيطة ككتاب مفتوح، يتعلّمون منه دقائق البناء وحُسن التهوية وجمال الصوتيات المعمارية وروعة التشطيبات الداخلية، لتُنمى مداركهم وتُطلق العنان لإبداعهم الفنّي.
- يجب أن تُزوّد مراسم التصميم بشاشات عرض مدمجة وقابلة للنقل والاستخدام في كافة الأنشطة في المرسم، سواءً كانت دروساً تعليمية أو عروضاً فنّية مُلهمة، لتُشعل أفكار الطلاب وتُطلق العنان لإبداعهم.

ينبغي على كلّيات العمارة والتصميم إتاحة أحدث الموارد للطلاب ومنها مراسم التصميم الحديثة التي تشمل مساحات تقييم الأعمال ونقدها سواءً كانت تقليدية أو رقمية، ممّا يسمح بإعادة تهيئة المكان ليكون بتخطيطات مختلفة وأن تحتوي على شاشات اللمس المتعدّد عالية الوضوح موضوعة خلف الجدران. ستُزوّد المساحات القابلة للتعديل بأجهزة حاسوب مدمجة مُخصّصة وأنظمة مُكبّرات صوت مُحيطة وميكروفونات وكاميرات لتسجيل المحاضرات والعروض التقديمية وإجراء المناقشات الجماعية البناءة، وعرض الأعمال التصميمية، ومراجعة المشاريع على نحوٍ دوري، بما يُثري العملية التعليمية؛ وبذلك يُصقل الطلاب مهاراتهم الأساسية من خلال تقييم ومناقشة أعمالهم، تماماً كما هو الحال في بيئة العمل الحقيقية. لذا، يجب أن تكون مراسم التصميم متاحة لهم على مدار الساعة، حتّى خارج أوقات الدراسة الرسمية، ليكون بإمكانهم العمل بمرونة.

تتميّز بعض الكلّيات بمراسم التقنيات الرقمية المكثّفة المجهّزة بحيث تجهّز المراسم الرقمية فيها بمحطات عمل قد يكون بمقدورها تلبية طلبات النمذجة الحاسوبية المتطوّرة؛ وتُزوّد هذه المحطات بمجموعة متنوعة من البرامج، بما يشمل التطبيقات المتوافقة مع معايير الصناعة، مثل: أوتودسك (Autodesk) وأدوبي كريتيف سويت (Adobe Creative Suite) وبرنامج سكتش أب برو (SketchUp Pro) وبرنامج راينو (Rhino) بالإضافة إلى العديد من برامج التصميم المعماري الإضافية. وينبغي إعداد استراتيجية للترقية السنوية لهذه البرامج وصيانة المنشآت.



يجب أن يكون تصميم مرسم التصميم الرقمي مزوداً بأحدث ما توصلت إليه تقنيات التصميم الحاسوبي، مثل: أجهزة النمذجة اللمسية وأجهزة المسح ثلاثي الأبعاد والواجهات الرسومية التفاعلية، كما ينبغي أن تكون جميع أجهزة الحاسوب الخاصة بطلاب الكلّية مجهّزة بأحدث البرامج، وخاصةً برامج النمذجة الحرّة وتطبيقات التصميم البارامترية ونمذجة معلومات البناء (BIM)، حيث ستعمل هذه البرامج المبتكرة على تعزيز خبرة الطلاب في التصميم الحاسوبي، وتُسهم في تدريب المصمّمين والمعماريين ومديري البناء وإعدادهم لخوض تجارب العصر الرقمي الحالي والمستقبلي.



يجب تجهيز المراسم بماسحات ضوئية ملونة ذات دقّة عالية وطابعات كبيرة الحجم وأدوات قص ولوحات تقطيع وذلك بالإضافة إلى معدات صنع النماذج التقليدية الخاصة بورش نجارة الخشب وورش العمل أو مساحات مراسم التصميم، وينبغي توفير خدمات الاستنساخ التصويري لتعزيز طباعة الصور الفوتوغرافية والمسح الضوئي للأشكال الكبيرة، وإدارة هذه من قبل الفنّيين العاملين في المرسم. ولكن، ينبغي التأكيد على ضرورة اعتماد ورشة نجارة الخشب وورش العمل تدابير السلامة الخاصة.

3.8.ب المختبرات والمراكز التعليمية والبحثية في قطاع العمارة والتصميم

تُشكّل المختبرات التعليمية والبحثية ركيزةً أساسية لنجاح البرامج الدراسية على اختلاف مستوياتها، إلّا أنّها تكتسب أهمّية خاصة في المستويات العليا ومراحل الدراسات العليا. وفي حين تمكنت بعض الكلّيات من دمج عمليتي التدريس والتدريب في هذه المختبرات داخل مناهج التعليم والتعلّم ومعاملتها على أنّها جزءٌ من عملية التدريس، فضّلت كلّيات أخرى الفصل بين المختبرات التعليمية والبحثية. وتُدمج المختبرات التعليمية عادةً مع البرامج الدراسية، أمّا المختبرات البحثية، فتُدار وتُشرف عليها مجموعات بحثية أو وحدات بحثية داخل القسم أو الكلّية أو الجامعة.

ولعلّ أهمّ عامل في تعزيز فاعليّة التعلّم، سواءً كانت المختبرات التعليمية مُدمجة مع البرامج الدراسية أم مختبرات بحثية مستقلّة، يكمن في تعيين الطلاب بدوام جزئي لإجراء مهام بحثية وتجريبية محدّدة. لا شكّ في أن طبيعة وتركيز هذه المختبرات تتأثر تأثراً وثيقاً برؤية الكلّية وخبرات أعضاء هيئة التدريس، وكذلك بمدى تقدير الكلّية للبحث التجريبي والمحاكاة.

تُعدّ كلّية العمارة والتخطيط في معهد ماساتشوستس للتقنية من أرقى كلّيات العمارة والتخطيط في العالم، وتضم عدداً كبيراً من المعامل التعليمية والبحثية.

مختبر الغموض المعماري:

يُتيح هذا المختبر آفاقاً أرحب لتأمّل ماهية العمارة، ففي حين تتزايد المطالب البيئية والتشابكات السياسية ووسائط الحوسبة والمفارقات الثقافية، فإنّ مناهج التدريس التي تركّز على بيئات المراسم التقليدية لم تعد قادرة على مجاراة تعقيدات هذه المهمّة الجسيمة. وكان هناك توجه إلى حد العمارة بحلّ المشاكل ضمن النطاق الضيق للكفاءات المهنية. غير أنّ مختبر الغموض المعماري يعمل على النهوض بالطاقات المعرفية والتصميمية للعمارة، وإعادة طرح حالات الغموض. ويتجاوز العمل الذي يروّج له المختبر الازدواجية في المواد والممارسات النظرية، ويُعرّف الفصل الدراسي وقاعة الندوات، وهي المنصة التقليدية للفكر الناقد المعقّد، باعتبارها المكان الجديد للتعلم المعماري في القرن الحادي والعشرين.

مختبر ذكاء التصميم:

يركّز هذا المختبر على ابتكار أشكال جديدة للتعبير والتعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي. ويستند العمل فيه على تصميم المنتجات والواجهات، والتصنيع الرقمي، والإنتاج، والذكاء الاصطناعي بهدف ابتكار أنواع جديدة من المنتجات والتفاعلات والشبكات التي تعمل على توسيع وتحسين التجارب المستمدّة من البيانات والحوسبة بشكلٍ جوهري.

مختبر الهياكل الرقمية:

يُشكّل هذا المختبر نقطة التقاء بين مجالات العمارة والهندسة الإنشائية والحاسوب، ويركّز على دمج الأهداف الإبداعية والفنية في تصميم وبناء المباني والجسور والإنشاءات الضخمة الأخرى. ويستخدم المختبر التقنيات الرقمية المتطوّرة ويستكشف دورها في عملية تعاونية فريدة من نوعها، كما ويتفاعل مع تخصّصات الهندسة المدنية والبيئية والحاسوبية.

مختبر تراث المستقبل:

يُعدّ هذا المختبر بمثابة جسر للتواصل بين الثقافات، حيث يعمل على تعزيز التعاون مع المجتمعات التي عانت من النزاعات والأزمات بهدف جمع وحفظ تراث التبادل الثقافي والآثار والمعالم والمقتنيات والمنسوجات والحرف اليدوية المهدّدة بالاندثار. ويستند عمل المختبر على تصميم وتنفيذ مبادرات مُشاركة واسعة النطاق على المستوى المجتمعي، تُسهم في الحفاظ على الذاكرة الجماعية.

مختبر التجمّعات الحضرية المستقبلية:

يهدف هذا المختبر إلى ابتكار عمارةٍ تُحفّز أشكالاً مُتجدّدةً للمشاركة والتعاون. فهو يُدقّق في كيفية دعم العمارة والتخطيط العمراني للعيش المشترك والإنتاج المشترك والتعايش على مُختلف الأصعدة المجتمعية، وذلك في ظلّ تأثير المنصّات والشبكات الرقمية المتزايد في إنتاج المساحة والثقة والقيمة. ويقترح المختبر مشروعاً حضرياً موجّهاً نحو المستخدم ومنفتحاً على البرامج والأنشطة الجديدة، وذلك من خلال ربط المنصّات الرقمية بمُخرجات التصميم المادي.

مختبر عمارة البنية التحتية:

يبحث هذا المختبر في العلاقات المتبادلة بين قضايا الاقتصاد الكلّي الواسعة التي تسعى لتناول البنية التحتية المبنية والتصميم المعماري والحضري، ويجمع الباحثون في هذا المختبر بين أطر المعرفة وأدوات النظرية الاقتصادية والتخطيطية مع ممارسات التصميم المعماري لاختبار التعقيدات الواقعية التي يواجهها إنتاج البنية التحتية وتأثيراتها على البيئة المبنية.

مركز ليفينثال للعمران المتقدّم:

يسعى هذا المختبر إلى إنشاء منصّة بحثية جديدة تجمع بين النظرية والتطبيق لتحسين نوعية الحياة الحضرية، ويعمل مركز ليفينثال للعمران المتقدّم على تحقيق هذا الهدف من خلال مشاريع بحثية تعاونية تجمع التكامل للتخصّصات البينية والخطاب الفكري والمنتديات والمؤتمرات على مستوى الروّاد، والمنشورات، وتعليم جيل جديد من القادة في هذا المجال فضلاً عن الحضور المتميز والمؤثر للغاية في التجمّعات الدولية التي تركّز على العمران.

مختبر النماذج الأوّلية لبحوث التصنيع المسبق:

يبحث مختبر النماذج الأولية لبحوث التصنيع المسبق في التصنيع المسبق في تصميم وبناء العمارة والبيئات الحضرية، ويطبق منظوراً عملياً يُسهم في إنشاء مساحات أفضل من حيث المفهوم والتصميم والبناء. ويعمل المختبر على ابتكار التقنيات والأنظمة على مستويات عديدة بهدف إحداث تأثيرات إيجابية على البيئة المبنية من خلال أفكار ومفاهيم خضعت للاختبار والتمحيص في العالم الحقيقي.

مختبر التجميع الذاتي:

يُعدّ هذا المختبر صرحاً بحثياً يضمّ تخصّصات متعددة، ويعمل على تطوير تقنيات المواد القادرة على التجميع الذاتي والمواد القابلة للبرمجة، ويستهدف إعادة تصوّر عمليات البناء والتصنيع والبنية التحتية في المحيط العمراني.

مختبر التصميم الإنشائي:

يُعدّ مختبر التصميم الإنشائي في معهد ماساتشوستس للتقنية صرحاً بحثياً يجمع التكامل للتخصّصات البينية ويركّز على استكشاف مفاهيم التصميم الإنشائي. ويضمّ المختبر طلاب البكالوريوس والدراسات العليا الطامحين لنيل شهاداتهم العلمية في الهندسة المدنية والعمارة. وتتضمن مجالات اهتمام مختبر التصميم الإنشائي اكتشاف الأشكال، والهياكل المعلقة، والتحسين الهيكلي، وأساليب التصميم التفاعلي.

مختبر التصميم المستدام:

يركّز هذا المختبر على إجراء بحوث نظرية وتطبيقية رائدة لتعزيز تصميم المساكن المستدامة على مستوى الأحياء، والتي تتميّز باستخدامها الأمثل للموارد وتوفير الراحة لقاطنيها. يهدف المختبر إلى إحداث نقلة نوعية في الممارسة المعمارية المعاصرة من خلال تطوير مسارات عمل ومعايير أداء تُسهم في تحسين حلول التصميم لتعزيز راحة السكان، وترشيد استهلاك الطاقة في المباني.

مختبر المخاطر العمرانية:

يشكّل هذا المختبر منصّةً بحثيةً تضمّ نخبةً من الباحثين والمصمّمين متعددي التخصصات الذين يعملون على معالجة أصعب التحديات التي يفرضها التحضّر المعاصر. ويعمل مصمّمو المختبر على دمج مجالات إدارة الكوارث وهندسة المخاطر والتصدّي للظواهر الطبيعية كالزلازل والأعاصير، بالإضافة إلى ربط البيئة بالبنية التحتية والمناطق الريفية والحضرية، والبحث بالعمل الميداني. ويهدف المختبر إلى تعزيز صمود المجتمعات المحلّية من خلال تطوير استراتيجيات لدمج الحدّ من المخاطر والاستعداد لها في تصميم المناطق والمدن والمساحات الحضرية المشتركة.

مختبر تصميم التجارب الافتراضية:

يطمح "مختبر تصميم التجارب الافتراضية" منصّةً رائدةً تضع بصمتها في دمج التقنيات التفاعلية في التعليم والبحث. يجمع المختبر نخبةً من أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب من كلّيات وجامعات العمارة والتصميم لإجراء بحوث متطوّرة حول التقنيات الرقمية الناشئة، وإنشاء مشاريع مشتركة في مجالات العمارة والتصميم والعلوم والهندسة. وتشمل أنشطة المختبر نشر البحوث العلمية، وإلقاء المحاضرات في مواقع بارزة، وعقد الندوات المكثّفة، والمشاركة في المعارض، إلى جانب السعي الدؤوب للوصول إلى جمهور واسع.

تمتلك جامعة إلينوي في إربانا-شامبين عدداً من المختبرات التعليمية التي تلبّي الاحتياجات التعليمية للطلاب، ومنها:

دي جي فاب شوب (DigiFab Shop) ومختبرات الطباعة ثلاثية الأبعاد:

يتضمّن دي جي فاب شوب (DigiFab Shop) معدات القصّ بالليزر والتصنيع المتقدّم، ويشرف الطلاب على تشغيل كلٍّ من دي جي فاب شوب ومختبرات الطباعة ثلاثية الأبعاد. وهذه المختبرات مجهّزة بأربعة قواطع ليزر بنظام الليزر العالي، وجهاز توجيه التحكم الرقمي بالحاسوب مقاس 8 × 5 بوصة من شركة أونسرود، وذراع آلي من شركة فانوك مزوّدة بملحق للقص، وأداة تشكيل فراغ من شركة فورميك بمقاس 4 × 4 بوصة، ونفاثة مياه من شركة وازير، وأدوات العمل بالمعادات (أدوات تلحيم وقطع بالبلازما وغير ذلك).

كلّية كينغستون للعمارة والفنون والتصميم مزودة بمنشآت متطورة لإنتاج الأفلام والوسائط

منشآت إنتاج الأفلام والوسائط:

استفاد الباحثون في مجال إنتاج الأفلام والوسائط من الاستثمار الضخم في معدّات صناعة الأفلام المتطوّرة، بما يشمل كاميرا "ريد وان" (Red One) وكاميرات "سوني" (Sony EX3s). يُتيح القسم للطلاب الوصول إلى مختبرات متخصّصة مُجهّزة بأحدث معدات (i-Mas) وبرامج متطوّرة، مثل: فاينال كت مرسم برو (Final Cut Studio Pro) وبرنامج أدوبي سي إس 5 ماستر سويت (Adobe CS5 Master Suite). ويضم القسم كذلك غرفة بحث متخصصة مزوّدة بأجهزة حاسوب شخصية (PCs) وأجهزة ماك برو (MacPro) بمواصفات فائقة الدقّة. بالإضافة إلى ذلك، يوفّر إمكانات متطوّرة لتسجيل الصوت تشمل التعليق الصوتي والمؤثرات الصوتية باستخدام برنامجي لوجيك برو (Logic Pro) وبرو تولز (ProTools). كما ويضمّ القسم مرسم سينمائي مجهّز بخلفيات وجدار أخضر مخصّص لأغراض إنتاج الأفلام.
وتوفّر كذلك غرفة الأخبار ومختبر الصحافة مرافق وموارد شاملة متعلقة بالوسائط والإعلام.

تشتهر كلّية بارتليت للعمارة والبيئة المبنية في كلّية لندن الجامعية على نطاق واسع ببحوثها الرائدة في مجال التحليل المكاني والتدريس على مستويي البكالوريوس والدراسات العليا، وهو ما يعكسه المختبران الرئيسيان المبنيان في الجدول التالي.

مختبر الديناميكيات الحضرية:

يطمح مختبر الديناميكيات الحضرية في كلّية لندن الجامعية إلى تغيير الطريقة التي تصاغ بها السياسة المناطقية بحيث تكون أكثر توافقاً مع السياق المحلّي مع التعلّم في الوقت ذاته من الأدلّة التجريبية لمعرفة ما يناسب وما لا يناسب المناطق. بدأ المختبر في عام 2015 كمشروع بحثي مدته خمس سنوات بتمويل قيمته خمسة ملايين جنيه إسترليني من مجلس بحوث العلوم الهندسية والفيزيائية (EPSRC)، جمع المشروع كوكبة من الخبراء من جميع أقسام كلّية لندن الجامعية، مثل: مختبر سبايس سينتاكس (Space Syntax)، ومركز التحليل المكاني المتقدّم (Centre for Advanced Spatial Analysis) وكذلك من أقسام الجغرافيا وعلوم الحاسوب، وذلك بهدف استكشاف وإيجاد حلولٍ للتحدّيات المشتركة بين التنمية الاقتصادية للمدن والمناطق، والنمذجة الحضرية، وتحليلٍ البيانات، والحوسبة. وكانت هذه المسائل بالغة الأهمّية لحلّ قضية شائكة تتمثّل في القدرة التنافسية الإقليمية وأوجه عدم المساواة في الاقتصاد البريطاني.

يُمكن اعتبار التدابير والحوافز التي تسنّها السياسات بمثابة عوامل تُؤثّر على مسار التنمية الاقتصادية ضمن "مشهد الملاءمة"، وهي البيئة البنيوية التي تُشكّل الركيزة الأساسية لأيّ منطقة. ولفهم كيفية التدخّل واستشراف المستقبل على نحوٍ سليم، من الضروري إدراك طبيعة مشهد الملاءمة، وكيف يُمكن تعديله من خلال مشاريع البنية التحتية المخطّطة، والتداعيات المحتملة للسياسات التوجيهية.

يُشكّل غياب أدوات تحليلية مُبتكرة تحدّياً كبيراً أمام الأكاديميين الذين يُعانون من صعوبة التعامل مع ضخامة وتعقيد مهمّة فهم كيفية التدخّل واستشراف المستقبل على نحوٍ سليم. ونتيجةً لذلك، غالباً ما تُتّخذ القرارات بناءً على توقّعات مبنية على التوجّهات السابقة والأيديولوجيا والحدس. وقد تصدّى المختبر لهذا التحدّي من خلال تطوير مجموعات من الأدوات التحليلية لاستخراج البيانات العميقة، وإعداد نماذج المحاكاة الحاسوبية واستخدامها، إلى جانب إيجاد حلولٍ مبتكرةٍ لمشاكل الوصول إلى البيانات الحقيقية الحسّاسة والمكلّفة والتعامل معها بكفاءة.

لبناء مجتمع من الممارسين في مختلف مدن المملكة المتّحدة ومناطقها، ركّز المختبر على زيادة التفاعل بين المجموعات البحثية وصنّاع السياسات والجمهور العام، وعمل على تطوير شبكات الدعم وورش العمل ورصد جوائز سنوية لتشجيع هذه الجهود. وقد أسهمت المنصّة التقنية مفتوحة المصدر في تسهيل ذلك من خلال توفير الأدوات اللازمة لصياغة سياسات مصمّمة خصيصاً لتناسب السياقات المحلّية للعديد من الأماكن مع الحفاظ على إمكانية المقارنة بين المنهجيات والأدلّة.

مختبر سبايس سينتاكس (Space Syntax):

مختبر سبايس سينتاكس هو مؤسّس نظرية تركيب الحيز الفراغي (Space Syntax) بوصفها أحد مجالات البحث المعماري. وقد ساعدت البحوث المتعلّقة بنظرية تركيب الحيز الفراغي في تكوين فهم أساسيات العلاقة بين التصميم المكاني، واستخدام الحيز الفراغي، والآثار الاجتماعية طويلة المدى.

ويُعدّ مختبر سبايس سينتاكس بكلّية لندن الجامعية المرجع الدولي لنظرية تركيب الحيز الفراغي وتقنياتها، حيث تبحث هذه النظرية في أثر التصميم المكاني على الأداء الاجتماعي والتنظيمي والاقتصادي للمباني والمناطق الحضرية.

ويضمّ المختبر مركز الواقع الافتراضي للبيئة المبنية، والذي يعمل على دمج مجموعة كاملة من رسومات الحاسوب مع سمات التفاعل والبيانات الرقمية في مبانٍ افتراضية؛ ويُعدّ المحرّك الرئيسي لدورة التصميم والتطوير والتشغيل. وهذه المجموعة تابعة لشركة سبايس سينتاكس ليمتد (Space Syntax Limited)، وهي شركة تابعة بدورها لكلّية لندن الجامعية تعمل في مجال البحوث التطبيقية ونقل التقنية، وتشارك حالياً في مجموعة متنوّعة من المشاريع لصالح مؤسسات المستخدمين النهائيين في مجال الأعمال وكذلك لصالح الحكومة المحلّية. أمّا هذه البحوث فتهدف إلى:

- وضع النظريات واختبارها من خلال دراسة آثار التصميم المكاني في الأداء الاجتماعي والتنظيمي والاقتصادي للمباني والمناطق الحضرية.
- دمج النُهج الحاسوبية في جوهر عملية التصميم، ويشمل ذلك التحليل الهيكلي والاجتماعي والبيئي.
- ابتكار حلول تصميمية تجمع بين تعلّم الآلة والتحسين والابتكار التقني.
- تطوير البحوث وحلول التصميم والتخطيط الحضري ونشر نتائجها.

يُعدّ مختبر التصميم وتعلّم الآلة قسماً متميّزاً في الكلّية الملكية للفنون في لندن؛ حيث يُسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم والتعلّم والبحث العلمي.

Royal College of Art

مختبر التصميم وتعلّم الآلة:

يضمّ مختبر التصميم وتعلّم الآلة مجموعة متعددة التخصصات تجري بحوثاً تجريبية وأساسية حول أحدث المنهجيات والمعارف المطلوبة لعمليات التصميم الجديدة التي تدمج بين تعلّم الآلة ومعالجة البيانات، وتمثيلها بصرياً، والأُطر القانونية والتطويرية ذات الصلة.

وتهدف البحوث المنفذة في المختبر إلى استكشاف الأنماط الجديدة من التصميم والتقييم تجمع بين توظيف التكامل للتخصّصات البينية، ومن ثمّ يبحث في تأثير تعلّم الآلة والسياسات الحكومية على التصميم المكاني.

يعكف المختبر حالياً على إجراء بحوث تجريبية تستخدم تعلّم الآلة في تحليل التصميمات الداخلية للمنازل وتنظيمها المكاني، بهدف استخلاص رؤى جديدة ترتقي بمعايير التصميم. وتسعى هذه البحوث إلى صياغة تعريفات بديلة للجودة تتجاوز معايير التقييم النوعي، لتراعي أيضاً البيانات الإحصائية والكمّية. وتتناول هذه البحوث مسألة مدى تأثير اعتماد السياسات والمعايير والتصميم في معرفة تجريبية قوية يُمكن التعويل عليها، وهل سيؤدّي ذلك إلى تغيير فهمنا لبيئاتنا المحلّية وقرارات التصميم والسياسات الناتجة عنها.

ويتمحور جوهر البحوث حول التساؤل التالي: هل سيؤدّي الاعتماد على أدلّة جديدة إلى صنع القرارات. بعبارة أخرى، هل يمكن بناء المساكن وتشريعها بطريقة تتجاوز التخطيط القائم على الأنماط والأنشطة، وذلك باستخدام نماذج مكانية ومجموعات بيانات تشمل أشكالاً تنظيمية ومقاييس متنوعة.

حُدّدت في إطار المراجعة مجموعة من أفضل الممارسات التي تركز على مجالات مختلفة مستمدة من كليات العمارة والتصميم في الجامعات الأسترالية.

UNIVERSITIES AUSTRALIA

مختبر أفيكتيف إنترأكشنز Affective) Interactions :(Lab

يهدف تصميم التفاعلات العاطفية مجالاً بحثياً يركّز على تحسين تجاربنا مع التقنيات الرقمية المنتشرة على نحوٍ متزايدٍ في حياتنا اليومية. ومع ارتفاع معدّلات استخدام الأجهزة الشخصية، يُفترض أن ذلك يُساهم في تحقيق التقدّم في مختلف جوانب الحياة الشخصية (مثل جانب الرفاه على سبيل المثال) والمهنية (مثل: العمل والتعليم والعمل التطوّعي). ويستدعي هذا الأمر إجراء بحوث مُتعمّقة لاستكشاف كيفية تمكين هذه التقنيات من تحقيق الفوائد المنشودة.

يعتمد مختبر أفيكتيف إنترأكشنز على مجموعة من الدراسات في مجالي تصميم التجربة وعلم نفس الرفاهية، وذلك لاستكشاف التحدّيات المتعلّقة بتحفيز المستخدم، وفرص التفكير واكتساب المهارات، بالإضافة إلى ضمان عدالة الوصول إلى هذه التقنيات. وتتمثّل أهداف المختبر الرئيسية في فهم المنهجيات والأدوات وفرص التصميم التي تسهّل تفاعل المستخدم مع التقنيات من خلال التجربة الشعورية، وهي عنصر أساسي في التجارب والعواطف والسلوكيات البشرية. وتُعدّ التقنيات الناشئة (مثل الواقع الافتراضي)، والبيانات (مثل التمثيل المرئي للبيانات)، والمواد (مثل التصميم الحيوي) من الركائز الأساسية لبحوثنا. ويطمح المختبر إلى توسيع نطاق المعرفة بطرق مبتكرة لدعم الحياة اليومية من خلال دمج التجارب العاطفية في تفاعلات الإنسان والتقنية.

مختبر التصميم:

يهدف هذا المختبر إلى الوصول لمستقبل أفضل من خلال البحوث التصميمية ودورها في التنبّؤ بالمستقبل وتصوّر التفاعلات والتجارب بين البشر والتقنيات الرقمية والناشئة، ورسم ملامح هذه التفاعلات وتحسينها. فهو يهدف إلى الوصول لمستقبل أفضل من خلال بحوث التصميم. ويُتيح كذلك من خلال تصميم وتصوّر أشكال جديدة للوجود، إعادة التفكير النقدي في الأشياء والأنظمة والعمليات التي تُؤثّر على التجربة الإنسانية ووجود كلّ أشكال الحياة على الأرض. ويتبنّى المختبر مزيجًا من المنهجيات ووجهات النظر من العلوم الاجتماعية، والإنسانية، والهندسة، والفنون، والعلوم الأخرى لدراسة وتقييم الأفكار والنماذج الأوّلية والمواد والتجارب الجديدة والخبرات من منظور التصميم.

ويتعاون المختبر مع شركاء خارجيين، بما يشمل جمعيات ومنظّمات ربحية، وغير ربحية، وحكومية، ومجتمعية. تشمل مجالات البحث: تصميم التفاعلات، وابتكار التصميم، والتصميم المشترك، والإبداع الحاسوبي، والتصميم الذي يراعي اعتبارات الصحة والرفاهية، والتخطيط الرقمي للمكان (Digital Place-Making)، والتفاعل بين الإنسان والحاسوب، والتفاعل بين الإنسان والروبوت، والمدن الذكية، وعلوم البيانات الحضرية.

التصميم باستخدام مختبر الذكاء الاصطناعي:

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي بالفعل ثورة في قطاع التصميم، طارحاً تأثيرات عميقة في مجالات عديدة، بدءاً من الأزياء ومروراً إلى العمارة وصولاً إلى المنتجات الرقمية. ويعكف مختبر التصميم باستخدام الذكاء الاصطناعي على دراسة ثلاثة جوانب رئيسية، وهي: الذكاء الاصطناعي كمادة تصميم، والذكاء الاصطناعي كأداة ضمن عمليات التصميم، والذكاء الاصطناعي كشريك فاعل في عملية التصميم. أمّا بحوث الذكاء الاصطناعي كمادة تصميم، فتبحث في كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في الأشياء والخدمات لإنشاء أنواع جديدة من التجارب. بينما تتناول بحوث الذكاء الاصطناعي كأداة ضمن عمليات التصميم في إيجاد أدوات تصميم ومخطّطات سير عمل جديدة. أمّا بحوث الذكاء الاصطناعي كشريك فاعل في عملية التصميم، فقد ذهبت إلى ما هو أبعد لتبحث في مسألة كيف سيكون مستقبل التصميم إذا أصبحت الآلات شريكة ذات قدرات تصميمية وإمكانيات إبداعية في حلّ المشكلات.

مختبر جودة البيئة الداخلية:

يُعدّ مختبر جودة البيئة الداخلية مركزاً دولياً رئيسياً لمجتمع بحوث البناء وقطاع البناء بشكل عام، ويركّز على دراسة تأثيرات العديد من عناصر البيئة الداخلية في راحة الإنسان وأدائه وصحّته.

ويركّز هذا المختبر تركيزاً خاصاً على وسائل الراحة، مثل: درجة الحرارة، والأصوات، والإضاءة، بالإضافة إلى جودة الهواء الداخلي. ويهدف المختبر إلى تطوير أدلّة التصميم التي تركّز على ساكني المكان والتي تقوم على الأدلّة، ويُمكن تطبيقها في كلّ من مرحلتي التصميم والتشغيل لدورة حياة المبنى. تشمل البحوث التي تجرى في مختبر جودة البيئة الداخلية الظروف الداخلية وشبه الخارجية في جميع أنواع المباني السكنية، والمكتبية، والتعليمية، والتجارية. توظّف هذه البحوث القياسات الموضوعية (من خلال الأجهزة) والشخصية (الاستبيانات والمقابلات) في كلّ من الدراسات الميدانية وبحوث المختبر التجريبية باستخدام نهج بحثي يقوم على التحفيز ورصد الاستجابة.

يساعد استخدام الأساليب المختبرية على القياس الدقيق لاستجابة الأشخاص للعوامل البيئية الداخلية، مثل: درجة الحرارة، والرطوبة، وتدفّق الهواء، ومعدّلات التهوية، وتركيزات التلوث، وضوء النهار، والإضاءة الاصطناعية، ومستوى ضغط الصوت والكلام المسموع، والسمات الصوتية الأخرى. أمّا الأساليب الميدانية، فتقوم على جمع الأدلّة من المباني الحقيقية من مقيّمين "فعليين" (المشاركين في التجربة). ولعلّ السمة الأساسية للأساليب الميدانية هو توفير سبل تحقّق خارجية وقابلية للتعميم، وهي الميّزة الأساسية التي تميّزها عن الأساليب المختبرية. وفي كثير من الأحيان، يستخدم مختبر جودة البيئة الداخلية كلتا الطريقتين لتحسين نتائج التحقّق الداخلية والخارجية.

مختبر الإسكان الحضري:

يدرس هذا المختبر الجوانب المعقّدة للحياة الحضرية وللتخطيط الحضري، حيث يبحث في التصميم الحضري وخصائصه وعملياته (الحياة الحضرية) بالإضافة إلى الحلول الموصى بها فيما يتعلّق بالسياسات والتخطيط لإنشاء مدن أفضل. ومن المعروف أنّ النظم الحضرية يُعاد تشكيلها من خلال التطوّرات الديموغرافية والاقتصادية العالمية، ولا سيما انتقال الناس ورؤوس الأموال من دولة لأخرى عبر الحدود الوطنية. وتفرض هذه التغييرات ضغوطاً جديدة على البنية التحتية الحضرية المتهالكة للمدن التي نشأت في القرن العشرين، مثل سيدني، والتي واجهت صعوبات في استيعاب الزيادة السكانية والتطوّر العمراني. تواجه المدن العالمية المزدهرة اقتصادياً والتي تستقطب أصحاب الدخل المرتفع بفضل خدماتها ومرافقها الفريدة وسهولة الوصول إليها، تحدّيات خاصة مع ارتفاع تكاليف السكن، ممّا يؤدّي إلى نزوح الشباب من ذوي الكفاءات وأصحاب المهن الأساسية في هذه المدن.

على الرغم من أنّ العديد من المدن العالمية، مثل: نيويورك ولندن، تعدّ القدرة على تحمّل تكاليف المسكن عنصراً حيوياً في البنية التحتية الحضرية، إلّا أنّ توفير مساكن بأسعار معقولة واجه صعوبة في اكتساب زخم سياسي في مدينة سيدني. بالإضافة إلى ذلك، ثمّة بعض التحدّيات التي لم تزل عالقة، والتي تتعلّق بقدرة الرصيد الحالي من المساكن على دعم التوسّع السكاني والتغيّرات الجارية، ولا سيّما بالنسبة للمساكن الأكبر حجماً في مناطق الضواحي الخارجية.

مختبر الواجهات الحضرية:

يدرس مختبر الواجهات الحضرية تنفيذ التقنيات الناشئة في البيئات الحضرية، فهو يبحث في التصوّرات المستقبلية من خلال التصميم باستخدام المعرفة والمنهجية والنظريات الخاصة بتصميم الواجهات. ويتداخل عمل المختبر مع مختلف المجالات الأكاديمية والمهنية عبر تجارب استخدام الواجهات الحضرية وتأثيرها في مجالات مثل المدن الذكية، وتصميم التجارب، والصحّة الحضرية، والتخطيط الرقمي للأماكن، والمشاركة المجتمعية، وفي حين ترتكز بحوث المختبر عند تصميم الواجهات الحضرية على التصميم الذي يركّز على الإنسان، فهي أيضاً تتحدّى فكرة التركيز على الإنسان، فتبحث في تقنيات جديدة تراعي الأنظمة البيئية.

3.8ج حزم البرمجيات الرئيسية للتعليم وإجراء البحوث في قطاع العمارة والتصميم

أجرينا محاولة هنا لتصنيف البرمجيات على أساس التخصّصات، ورغم ذلك نحن نقرّ بأنّ هناك العديد من البرامج التي تخدم أكثر من تخصّص واحد وهي ضرورية لكلّ من العمارة وتخصّصات التصميم الأخرى.

حزم برمجيات التصميم الرقمية لتعليم طلبة العمارة والتصميم:

يُشكّل التصميم الرقمي ركيزة أساسية في صميم مجال العمارة والتصميم والقطاعات الإبداعية والإنشائية المعاصرة. وسيواجه الطلبة الذين يفتقرون إلى فهم واستخدام برنامج واحد على الأقلّ من برامج التصميم الرقمي تحدّياً جدياً في إيجاد فرص عمل مستقبلية، حيث لم يعد تعليم مبادئ التصميم الأساسية وحده كافياً لمواكبة متطلّبات سوق العمل المتطوّرة باستمرار، وللاستعداد للمستقبل الذي ينتظرهم، بل عليهم أن يتعلّموا العمل على أكثر من برنامج. وتقع على عاتق الجامعات مسؤولية تعليم الطلبة هذه البرامج. ومع ذلك، يشكّل الكمّ الهائل من برامج التصميم الرقمي المتاحة تحدياً كبيراً في اختيار البرامج المناسبة للتدريس. لذلك، تواجه الجامعات ومؤسّسات التعليم العالي التي تقدّم درجات علمية في العمارة والتصميم مهمّة رئيسية تتمثّل في اختيار وتدريس برامج التصميم الرقمي التي تلبّي احتياجات سوق العمل. يشهد سوق العمل اليوم ازدهاراً ملحوظاً في برامج التصميم الرقمي المتنوّعة. وفيما يلي عرض لأهمّ حزم البرمجيات التي ينبغي الاستفادة منها ودمجها في مناهج تعليم العمارة والتصميم:

نقدّم في الجداول التالية قوائم مُختارة لبرامج التصميم الرقمي، مع التأكيد على وجود برامج أخرى متاحة لم نتطرق إلى ذكرها.

أركيكاد (ArchiCAD)

أركيكاد هو برنامج تصميم بمساعدة الحاسوب وهو يضمّ حزمة برامج متخصّصة للمعماريين. وهو يُشبه برنامج ريفيت (Revit)، من حيث تركيزهما على نمذجة معلومات البناء، ممّا يجعله خياراً جيّداً للمبتدئين. بالإضافة إلى ذلك، فإنّ تركيزه على العمارة يوفّر قيوداً تؤدّي إلى نماذج أكثر دقّة. ويتضمّن الإصدار الأحدث من البرنامج تقنية التصميم التنبؤي من شركة غرافيسوفت (GRAPHISOFT) والتي تقدّم رؤى قيّمة تساعد على توقّع قرارات التصميم الخاصة بالمستخدم، ممّا يسهم في زيادة كفاءة عمليات التصميم. وعند تعلم برنامج ريفيت للطلبة، يُمكن استخدام برنامج أركيكاد لتزويد الطلبة بالأساسيات فيما يتعلّق بنمذجة معلومات البناء.

أوتوكاد (AutoCAD)

أوتوكاد هو أحد أقدم برامج التصميم المتاحة، ولم يزل من البرامج الأساسية التي لا غنى عن تعلّمها. فلا تزال الرسومات المعمارية ثنائية الأبعاد لها مكان في عالم البناء والتصميم الحالي، إذ يُعدّ أوتوكاد من بين البرامج القليلة القادرة على التعامل معها بفاعليّة وكفاءة. فإجادة استخدام برنامج أوتوكاد تزوّد الطالب بمعرفة كبيرة بالأساسيات التي يُمكن الانطلاق منها للتعرّف على البرامج الأخرى. ويركّز البرنامج على عامل الدقّة في تصميم رسوماته، ومن ثمّ يُمكن استخدامه لتعليم الأطفال الصغار أهمّية الدقّة في التصميم.

دينامو (Dynamo)

يُعدّ برنامج دينامو من بين البرامج المميّزة لتوفّره في إصدارات متعدّدة. فهو متاح للتنزيل والتنصيب كحزمة مستقلّة، ممّا يوفّر للمصمّمين مساحة لتجربته واكتشافه. ومع ذلك، فإنّ قوته الحقيقية تكمن في استخدامه كمكوّن إضافي لبرامج أخرى. يتميّز برنامج دينامو بتوافقه مع مجموعة كبيرة من تطبيقات برامج أوتودسك (Autodesk)، مثل: مايا وريفيت. يُعدّ البرنامج بيئة برمجة مرئية، ممّا يعني أنّه يقدّم الدعم للمصمّمين غير المبرمجين في تطوير نماذجهم. بالإضافة إلى ذلك، فهو يتيح للمبرمجين إجراء تعديلات بسيطة على الأكواد البرمجية، ممّا يجعله أداة مرنة تلائم احتياجات كلّ من المصمّمين المبتدئين والمبرمجين المتمرّسين. تتنوّع إمكانيات برنامج دينامو، بدءاً من إعداد النماذج ووصولاً إلى معالجة البيانات. وهذه الميزة هي ما تجعله أداة قيّمة عند استخدامه كمكوّن إضافي لبرامج أخرى.

فيوجن 360 (Fusion 360)

فيوجن 360 عبارة عن حزمة برامج جديرة بالتجربة، ولا سيّما إذا كان هناك اهتمام بتطوير المهارات في استخدام نمذجة معلومات البناء. وتتجلّى أهمّ ميّزة في هذا البرنامج في تكامله مع تخصّصات التصميم الرقمي المتعدّدة، بما يشمل ما يلي:

- التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD)
- الإنتاج بمساعدة الحاسوب (CAM)
- الهندسة بمساعدة الحاسوب (CAE)

بالإضافة إلى ذلك، يوظّف البرنامج تقنية الحوسبة السحابية، ممّا يتيح إمكانية التعاون على المشاريع بين العديد من المستخدمين، ويُحسّن من الوصول الشامل إلى البيانات من خارج المكتب.

يُعدّ فيوجن 360 أداة إضافية متكاملة تركّز تركيزاً خاصاً على الجانب الهندسي، حيث يُمكن للمستخدمين استخدام البرنامج في تصميم الأجسام وتعديلها وإنشائها. بالإضافة إلى ذلك، يُمكن لأحدث إصدارات البرنامج التعرّف المباشر على الطابعات ثلاثية الأبعاد، وهو من شأنه تسريع عملية تنفيذ التصميمات. وهذا يعني أيضاً أنّ فيوجن 360 يُمكنه تعليم أفكار إضافية ذات أهمّية للقطاع.

برنامج جراسهوبر (Grasshopper)

يُعدّ برنامج جراسهوبر إضافة قيّمة لمستخدمي برنامج راينو ثري دي (Rhino 3D)، فهو يقدّم أسلوباً بديلاً لإنشاء نماذج بالاعتماد على الخوارزميات. يتميّز برنامج جراسهوبر بواجهته البسيطة والسهلة، بينما يشتهر راينو ثري دي بمجموعة أدوات التصميم المفيدة، ولكن قد يكون تعقيد لغة البرمجة الخاصة به عائقاً لبعض المستخدمين. قد يجد المستخدمون الذين لا يتقنون لغة البرمجة الخاصة ببرنامج راينو ثري دي صعوبة في تحقيق الاستفادة الكاملة من إمكانياته. لحسن الحظ، يوفّر جراسهوبر بديلاً قوياً يتكامل بسلاسة مع مجموعة أدوات برنامج راينو. لا يتطلّب جراسهوبر فهماً عميقاً لمبادئ البرمجة النصية والبرمجة، حيث تسمح لغة برمجة جراسهوبر للمستخدمين بإنشاء وتصميم نماذج لتغيير تصميماتهم وإبداعاتهم، ممّا يجعله أداة مثالية للطلبة، حيث يسهم في تسريع عملية تصميمهم داخل برنامج راينو. ورغم كلّ ذلك، ما زلنا نرى أنّه من المفيد تعليم الطلبة لغة راينو سكريبت (RhinoScript)

برنامج إنفرا وركس (Infraworks)

يتميّز برنامج إنفرا وركس بأنّه من البرامج المعدودة التي لا تركّز على التصميم المعماري أو التصميم الحرّ، وينصب تركيزه بدلاً من ذلك على مساعدة المهندسين في إدراك كيفية تطبيق تصاميمهم على أرض الواقع. يُعدّ هذا البرنامج أداة قيّمة بشكل خاص لمخطّطي المدن الطموحين، حيث يتيح لهم تصميم نماذج للجسور والطرق وأنظمة الصرف الصحّي. وبوسع البرنامج كذلك جمع البيانات من مختلف المصادر المتنوّعة للاسترشاد بها في تصميم وإنشاء النماذج، وهذا له بالغ الأثر والإفادة عند تعليم الطلبة المفاهيم الأساسية لنمذجة معلومات البناء؛ ونظراً إلى أنّ برنامج إنفرا وركس برنامج متخصّص، فهو لا يناسب العديد من أنواع المناهج الدراسية، إلّا أنّه يُمكن للطلبة المهتمّين بتخطيط المدن والبنية التحتية الاستفادة منه بشكلٍ ملحوظ.

برنامج مايا (Maya)

لا يُعدّ برنامج مايا من البرامج المخصّصة للتصميم المعماري، ومن هذه الناحية، تجمعه بعض التشابهات ونقاط الالتقاء مع محرّك الألعاب أنريل إنجن (Unreal Engine 4)، ومع ذلك، فهو واحد من أكثر حزم برامج التصميم المتاحة قبولاً للتكيّف والتطويع، وإن كان يفرض بعض القيود على المستخدم. ولا يُعدّ خياراً مناسباً للحصول على رسومات دقيقة. ومع ذلك، يُعدّ برنامج مايا البرنامج الأمثل لإطلاق العنان للطاقات الإبداعية لدى الطلبة. فهو يعمل على تحسين التصميم المستلهم من الطبيعة بطرائق عملية، ويشجعهم على التفكير خارج الصندوق عند تصميم الهياكل. كما يتيح مايا مجموعة متكاملة من الأدوات، تشمل تقنيات النمذجة والرسم الهندسي والرسوم المتحرّكة، ممّا يجعله حلّاً شاملاً أساسياً لاحتياجات المصمّمين الطموحين.

لغة بايثون (Python)

تختلف لغة بايثون عن العناصر الأخرى الواردة في هذه القائمة، ويكمن هذا الاختلاف في أنّها ليست منتجاً برمجياً، بل لغة برمجة متوافقة مع مختلف التطبيقات البرمجية الخاصة بالتصميم. يُمكن الاستعانة بلغة بايثون على سبيل التقديم لفكرة التصميم القائم على الخوارزميات، وهي لغةٌ متقدّمة بدرجة كافية تكفي لتأهيلها للاستخدام في البرامج. فبمساعدة لغة بايثون يُمكن للمستخدمين التعامل مع النماذج التي ينشئونها بتغييرها أو معالجتها باستخدام البيانات، ليس ذلك فحسب، بل يُمكنهم اكتساب مهارات رائعة ومتقدّمة في البرمجة من خلال هذه اللغة، ممّا يسهّل عليهم فهمهم للغات البرمجة المستخدمة في التطبيقات البرمجية الأخرى. وهي حزمة إضافية متوافقة مع برنامج راينو، وهذا يوضّح مدى قدرة برنامج راينو على التكيّف.

برنامج ريفيت (Revit)

يُعدّ برنامج ريفيت من بين أهمّ برامج التصميم الرائدة الموجودة على الساحة التقنية في الوقت الحالي. ويتميّز البرنامج بتكامله الوثيق مع منهجية نمذجة معلومات البناء، وهي منهجية تعتمد على التعاون المشترك من خلال استخدام التقنيات. يُعدّ برنامج ريفيت من بين عدد قليل من أنظمة البرامج المصمّمة خصيصًا لتتوافق مع المبادئ الأساسية لمنهجية نمذجة معلومات البناء، ومن ثمّ، فإنّ برنامج ريفيت يشكّل جزءاً أساسياً من البرامج المعدّة لتدريب الطلبة ولا غنى عنه لهذا الغرض، وهو مع درجة أهمّيته أحد أكثر البرامج المتاحة القابلة للتكيّف. يستعين برنامج ريفيت بالبيانات ممزوجةً بمهارات التصميم التي يتمتّع بها المستخدمون ويستخدمونهما لتصميم النماذج، وهو ما يؤدّي إلى نماذج دقيقة وغنيّة بالمعلومات بشكل استثنائي في سيناريو نمذجة معلومات البناء.

راينو ثري دي (Rhino 3D)

حقّق برنامج راينو شهرة واسعة بفضل قلّة تكلفته، فهو يتيح للمستخدمين خيارات تصميم بنماذج حرّة بأسعار أقلّ بكثير من غالبية منتجات البرامج الأخرى؛ لكن الميّزة الأبرز لبرنامج راينو لا تقتصر على التكلفة المعقولة فحسب، فهو أداة تصميم قوية تتوافق مع العديد من المكوّنات الإضافية. وكما هو الحال في برنامج مايا، يشجّع برنامج راينو المصمّمين ويُمكنهم من إطلاق العنان لإبداعهم في النماذج التي يصمّمونها، وهو مع فائدته الجمّة بسيط وسهلٌ تعلّمه. وفي الواقع، إنّ سرعة تعلّم هذا البرنامج والتمكّن منه يجعله موضع جذب ويجعل الطلبة يفضّلون البدء منه في رحلة تعلّم التصميم الرقمي. ومن أهمّ مميّزاته وفوائده أنّه يتضمن أدوات تسهّل إنشاء وابتكار نماذج تتسم بالدقّة الشديدة.

برنامج سكيتش أب (SketchUp)

يتميّز برنامج سكيتش أب بأنّه برنامج تصميم يسهل الوصول إليه ليكون نقطة الانطلاق المثالية للمعماريين والمصمّمين، فهو البرنامج الأيسر المتاح من حيث الوصول إليه واستخدامه. ومع ذلك، يُمكن للمستخدمين المتمرّسين إنشاء تصميمات معقّدة باستخدامه. يقدّم سكيتش أب واحدة من أكثر الواجهات سهولةً في الاستخدام على الإطلاق، فهو يعين المستخدمين على التلاعب بالأشكال ثلاثية الأبعاد ورؤية نتائج واقعية في غضون دقائق. وهذا يجعله أداة قيّمة لتعليم الطلبة أساسيات التصميم ثلاثي الأبعاد. كما يُعدّ سكيتش أب أداة مفيدة لتوثيق المشاريع والتصميمات، فضلاً عن أنّ إصداره المعروف باسم سكيتش أب برو، يُتيح للمستخدم إنشاء المخطّطات، ممّا يتيح للمستخدم إضافة المعلومات ذات الصلة إلى نماذجه، وهذا يضيف إلى مميّزاته التي تؤهّله ليكون أداةً تعليمية مؤثّرة ومفيدة. ولا يتوقّف استخدام البرنامج على الطلبة، إذ يُمكن للمحترفين كذلك الاستفادة منه لتوفير أكبر قدر ممكن من المعلومات في نموذجٍ واحد.

محرّك الألعاب أنريل إنجن 4 (Unreal Engine 4)

تُعدّ محرّكات الألعاب من الأدوات المفيدة في مجال العمارة، ويُعدّ أنريل إنجن 4 من أقوى حزم البرامج الرقمية المتوفّرة حالياً، كما يتيح هذا البرنامج للطلبة القيام بجولات افتراضية مُحكمة على مشاريعهم التصميمية. بالإضافة إلى ذلك، يتيح إمكانيات هائلة، منها الاكتفاء بإنشاء مجرد نموذج بسيط، وقد تصل إمكانياته إلى تصميم نموذج لمدينة بأكملها، فالأمر يعتمد اعتماداً كاملاً على متطلّبات المستخدم وما يريد الوصول إليه. ويُعدّ هذا البرنامج أحد البرامج القليلة التي تدعم الواقع الافتراضي وتستغلّه من خلال استخدام نظارة الواقع الافتراضي لعرض التصميم المبتكر عن طريق محرّك الألعاب أنريل إنجن 4.

برنامج في-راي (V-Ray)

برنامج في-راي هو برنامجٌ متخصّصٌ في عملية الرسم الهندسي (rendering)، إذ يركّز عليها أكثر من تركيزه على التصميمات الرقمية، فهو نظام عرض ثلاثي الأبعاد يتوافق ويدعم مجموعة متنوّعة من البرامج الأخرى، مثل مايا وراينو وسكتش أب، بالإضافة إلى برنامج ريفيت. ويتيح برنامج في-راي للمستخدمين إنشاء رسوم هندسية واقعية للغاية تتجاوز جودة النتائج التي تتيحها معظم برامج التصميم الأخرى، حيث تستخدمه العديد من مراسم الرسوم المتحرّكة لإنتاج أفلام رسوم متحرّكة. وبالتالي، فهو مفيد لأيّ مجال يتضمّن جانباً من جوانب التصميم الرقمي. فهو يُتيح للمعماريين إنشاء رسوم هندسية واقعية بدرجة كبيرة لنماذجهم. بالإضافة إلى ذلك، فإنّ خيارات الإضاءة المتقدّمة التي يوفّرها البرنامج تساهم إسهاماً كبيراً في تعزيز واقعية النماذج.

برامج التصميم الداخلي

تتنوّع برامج التصميم الداخلي المستخدمة في الجامعات حول العالم حسب نوعية المشاريع التي يتعلّم عليها الطلبة. وتتميّز بعض هذه البرامج بسرعة التشغيل الفائقة، ومجموعة كبيرة من إمكانيات التخصيص وواجهة مستخدم سهلة الاستخدام. وعادةً ما تبدأ عملية التصميم في برامج التصميم الداخلي برسم مخطّطات طوابق مدروسة بعناية. وتوفّر العديد من البرامج إمكانية استعراض التصميمات ثلاثية الأبعاد من خلال تقنية المشاهدة بزاوية 360 درجة. وتسمح هذه التقنية للمصمم بتعديل مظهر أيّ مساحة يرغب بها من خلال استخدام أثاث وإكسسوارات افتراضية، كما تتيح له تغيير ألوان الغرفة وملمسها وحتّى إضاءتها. وتُعدّ هذه الميّزات من أهمّ الأدوات التي لا يستغني عنها أيّ مصمّم داخلي معاصر. إلى جانب الاستفادة من بعض البرامج المذكورة سابقاً، مثل: أوتوكاد، ومايا، وريفيت، وسكيتش أب، توجد مجموعة أخرى من البرامج المستخدمة بشكلٍ خاص في برامج التصميم الداخلي والعمارة الداخلية.

ثري دي إكس ماكس (3 Dx Max)

اشتهرت شركة أوتودسك بتطوير مجموعة كبيرة من برامج التصميم الداخلي الباهظة الثمن، وكانت نيتها في تطوير هذه البرامج مساعدة المصممين الداخليين الطموحين.

وتشتهر معظم البرامج التي طوّرتها أوتودسك بارتفاع أسعارها مقارنة بالبرامج التي تقدّمها شركات أخرى منافسة. وتشكّل هذه التكلفة المرتفعة عقبة أمام الطامحين والمهتمين بدخول مجال التصميم الداخلي، كما أنّها تجعل من استخدامها خياراً غير مُجدٍ اقتصادياً بالنسبة لأصحاب المنازل والمستثمرين العقاريين. ورغم ارتفاع أسعار هذه البرامج، لكنّها تظلّ الخيار المفضّل لدى المصممين الداخليين المحترفين ذوي الخبرة العالية. يشتهر برنامج ثري دي ماكس بقدراته الاستثنائية في مجال التصيير ثلاثي الأبعاد، إلى جانب قدرته على إنشاء مُحاكاة للواقع وعرض الرسوم ثلاثية الأبعاد ومساعدة المصمّمين في تخطيط المساحات.

برنامج بليندر (Blender)

برنامج بليندر من البرامج سهلة الاستخدام التي تتميّز بإنشاء الرسوم الهندسية ثلاثية الأبعاد والرسوم المتحرّكة الواقعية والمحاكاة التي ينتج عنها بعض التأثيرات في الوقت الفعلي. يقدّم برنامج بليندر عرضاً ثلاثي الأبعاد عالي الجودة لأفكار التصميم وعروض تخطيط الغرف وتخطيط المساحات ومفاهيم التصميم، ويضفي عليها بعض التأثيرات.

برنامج هوم باي مي (HomeByMe)

يُعدّ برنامج هوم باي مي برنامجًا لتصميم المنازل، وهو موجّه بشكلٍ خاص للطلبة المبتدئين. فهو يمكّن المستخدمين من تنفيذ أفكارهم التصميمية وإنشاء رسومات هندسية دقيقة ثلاثية الأبعاد للمساحة المطلوب تصميمها.

ويتميّز البرنامج بسهولة استخدامه، حيث يساعد المبتدئين على الحصول على عرض ثلاثي الأبعاد واقعي لتخطيط مساحاتهم. ويعمل هذا البرنامج وفقاً لنظام المشاريع، بمعنى أنّ المستخدم يحتاج إلى إنشاء مشروع جديد لكلّ تصميم جديد يودّ العمل عليه.

برنامج هوم ستايلر (Homestyler)

يُعدّ هذا البرنامج خياراً بسيطاً وفعّالاً للتصميم الداخلي. فهو لا يوفّر أدوات تصميم مبتكرة فحسب، بل يضمّ أيضاً مجموعة من الأثاث الذي يُمكن للمستخدم إدراجه في التصميم لخلق تجربة تصميم منزلية أكثر واقعية. ومن المعروف أن تصميم مساحة تجمع بين العناصر العصرية واللمسات الكلاسيكية يشكّل تحدّياً بالنسبة للمصمّمين، حيث يتطلّب منهم تخيل كلّ تفاصيل التصميم.

يُقدّم هذا البرنامج منصّة لإنشاء مخطّطات طوابق ثلاثية الأبعاد ورسومات ثلاثية الأبعاد لتخطيطات المساحات، ممّا يسهّل عملية دمج الأساليب المختلفة بطريقة مبهرة.

برنامج نيو (Neo)

لعلّ هذا البرنامج هو أبسط برامج التصميم الداخلي المتاحة في السوق. فقد طوّرت مُختلف ميّزاته وخصائصه بعناية لتلبّي احتياجات ومتطلّبات المصممين الداخليين. يتميّز البرنامج بواجهة مستخدم سهلة الاستخدام، يسهل تعلّمها والتعامل معها، ولذلك، لا يتطلّب البرنامج أيّ تدريب مُسبق عليه، فهو يسمح للطلبة بالانطلاق في التطوير فور البدء فيه.

يوظّف البرنامج تقنية الحوسبة السحابية، ممّا يتيح إمكانية تخزين كلّ مشاريع المستخدم والوصول الشامل إليها من أيّ مكان. وبالتالي، لن يحتاج المستخدم إلى تثبيت أو تنزيل أيّ برامج على جهازه. ومن أهمّ ما يميّز هذا البرنامج هو سرعته في إنشاء الرسوم ثلاثية الأبعاد، ففي أقلّ من ساعتين، يُمكن تحويل الأفكار من مجرد مخطّط طوابق إلى رسوم نهائية بدقّة .4kيتيح البرنامج للمستخدمين كذلك استخدام مكتبة تضمّ أكثر من 60 ألف نموذج ثلاثي الأبعاد يُمكن سحبها وإسقاطها في مشاريع التصميم التي يعملون عليها. تتيح واجهة المستخدم في البرنامج، التي تتميّز بسهولة التعلّم والاستخدام، وميّزات التخصيص للمصمّمين إمكانية ضبط التركيبات والألوان والإضاءة، وغيرها من عناصر التصميم، واجتماع كلّ هذه الميّزات فيه تجعله مناسباً للمصمّمين مهما كانت درجة مهارتهم واحترافهم، بدايةً من المصمّمين الهواة وحتّى المهنيين.

برنامج بلانر فايف دي (Planner 5D)

بوسع برنامج بلانر فايف دي إنشاء مخطّطات طوابق وإخراج رسومات ثلاثية الأبعاد للتصميم واستخدام أدوات تصميم متنوّعة مع القدرة على ابتكار طرق عرض متنوّعة. يحتوي البرنامج على كتالوج عناصر يضمّ أكثر من خمسة آلاف قطعة ديكور قابلة للتخصيص، ممّا يسمح بتغيير الألوان والتركيبات والأنماط، وبالتالي يُمكن المستخدمين إنشاء تصميمات مميّزة وبسيطة في الوقت نفسه.

على الرغم من استخدام البرامج المذكورة سابقاً في مجالي تصميم المناظر الطبيعية والتصميم الحضري، إلّا أنّ بعض كلّيات العمارة تفضّل استخدام برامج مخصّصة لتصميم المناظر الطبيعية.

دريم بلان هوم ديزاين (DreamPlan (Home Design

يُعدّ دريم بلان برنامج تصميم يُمكن لمستخدميه إنشاء مخطّط بنموذج واقعي ثلاثي الأبعاد.

ويُستخدم البرنامج عادةً في مخطّطات المنازل والطوابق، وتصميم المناظر الطبيعية والحدائق، وتصميم الديكورات الداخلية، وتصميم الغرف، كما أنّه مفيد لعمليات إعادة الترميم والإضافات وإعادة التصميم.

حزمة برامج دينا سكيب (DynaSCAPE Design Suite)

تُعدّ حزمة برامج دينا سكيب التي تضمّ برامج دينا سكيب ديزاين (DynaSCAPE Design) وبرنامج كلر (Color) وبرنامج سكتش ثري دي (Sketch3D) حزمة متميّزة بها العديد من الخصائص والميّزات.

وتضمّ حزمة برامج دينا سكيب أكثر من 1200 رمز لعناصر المناظر الطبيعية التي يُمكن استخدامها بالسحب والإسقاط، وأكثر من 9000 صورة نباتية مصنّفة وفقاً لأنواعها المختلفة من هورتيكوبيا (Horticopia)، وكتالوجات لأنواع أحجار البناء، ورموز الإضاءة بالخارج، وآلة حاسبة لانخفاض الجهد الواصل للإضاءة، وكتالوج منتجات متكامل من تصميمات المناظر المائية.

برنامج جاردن كاد (GardenCAD)

هو برنامج لتصميم المناظر الطبيعية، ويُعدّ خياراً مثالياً للمصمّمين المهتمّين بتصميم الحدائق، وذلك بفضل الميّزات المتعدّدة التي يوفّرها وبأسعار معقولة. فهو يضمّ مكتبة شاملة من الرموز وأدوات لمحاذاة العناصر في التصميم بسهولة، كما يتيح للمستخدمين فتح عدّة رسومات للعمل عليها في وقت واحد.

بالإضافة إلى ذلك، يوفّر البرنامج تحكّماً دقيقاً في كافة عناصر التصميم، ولا سيّما الطبقات وأنواع الخطوط والألوان وعرض الخطوط والتخطيطات (الصفحات)، ولا تقتصر مزايا البرنامج على ما سبق، بل يقدّم أيضاً ميّزات إضافية، مثل: ترتيب النباتات تلقائياً والتنسيق وتغيير أنماط النصوص، وغير ذلك الكثير.

برنامج جي كاد بلس (gCADPlus)

يُعدّ برنامج لاندسكيب كاد (Landscape CAD) أداة مُتكاملة لمهندسي ومصمّمي المناظر الطبيعية، حيث يوفّر لهم المئات من الرموز المرسومة بدقّة عالية، بما يشمل رموز الري وأنواع النباتات الأسترالية الأصلية.

ويركّز البرنامج على قدرة المصمّمين على ابتكار تصميمات مستدامة من خلال دمج الأدوات المتنوّعة لاختيار أنواع النباتات المناسبة للموقع وتقييم استدامة التصميم. ويضمّ برنامج جي كاد بلس قاعدة بيانات متكاملة ومتوافق مع قاعدة بيانات النباتات المجانية "لإنشاء المنتجات الخاصة بالمستخدم".

لاندز ديزاين (Lands Design)

يُعدّ لاندز ديزاين من المكوّنات الإضافية الحيوية بالكامل لبرنامج راينو، حيث يُمكن له إنشاء صور واقعية ثلاثية الأبعاد وجولات افتراضية. ومن الميّزات التي يبرزها ويسلّط الضوء عليها قدرته على تصميم المخطّطات الفنّية الخاصة بالمشاريع.

برنامج (SppDb)

يُعدّ هذا البرنامج قاعدة بيانات نباتية شخصية، ويتوافق مع برامج تصميم المناظر الطبيعية، مثل: برنامج جي كاد بلس وبرنامج جاردن كاد، ويخزن معلومات عن النباتات التي يعتمدون عليها في مشاريعهم بالفعل ويستخدمونها في سياق تصميم المناظر الطبيعية المحلّية التي يبتكرونها.

ويُمكن للمستخدمين استخدام واجهة البرنامج التي تتميّز بسهولة استخدامها، حيث يعمل "كمحفز للذاكرة"، ويساعد المصمّمين في استرجاع المعلومات حول أنواع النباتات المناسبة لمواجهة التحدّيات المختلفة التي يواجهونها في تصميماتهم. وتعمل الواجهة على تصدير واستيراد البيانات من منتجات تصميم المناظر الطبيعية المصاحبة وإليها، مثل: برنامج جي كاد بلس وبرنامج جاردن كاد.

برنامج فيكتوروركس لاندمارك (Vectorworks Landmark)

يُعدّ برنامج فيكتوروركس لاندمارك أحد أغلى برامج تصميم المناظر الطبيعية، حيث يُمكن للمصمّمين عند استخدامه الحصول على ميّزات تكامل نظم المعلومات الجغرافية للمناظر الطبيعية الجامدة والري، والقدرة على دمج كتالوجات النباتات من مصادر متعدّدة، وميّزات نمذجة معلومات البناء، ويتميّز بإتاحة تتبّع ميزانيات المياه لمشاريع الريادة في تصميمات الطاقة والبيئة، ومجموعة من أفضل الميّزات التعاونية في فئتها، وإرشادات تفصيلية بالواقع الافتراضي وغيرها من الميّزات التي يطول الحديث عنها.

تعتمد الجامعات التي تقدّم برامج في التصميم الصناعي أو تصميم المنتجات بشكلٍ حصري على أربع حزم برامج مُتخصصة لخدمة هذه البرامج، إلّا أنّ العديد من المدارس تستخدم العديد من التطبيقات التي توفّرها البرامج المعمارية.

برنامج سيلفكاد (SelfCAD)

يُعدّ برنامج سيلفكاد أحد أفضل الأدوات للمصمّمين المهنيين على المستوى الصناعي في عام 2022 نظراً لسهولة استخدام واجهته. صُمّم البرنامج بواجهة مبسّطة تيسّر على المصمّمين المبتدئين إدارته والتعامل معه.

ويصنّف البرنامج كذلك الأدوات في مجموعات بناءً على الاستخدام المقصود منها، ممّا يسهّل العثور على أيّ جهاز. ويتيح برنامج سيلفكاد للمصمّمين إمكانية تصميم المجسّمات والسيناريوهات والتصميمات ثلاثية الأبعاد في فترة زمنية قصيرة جداً. ويختلف سيلفكاد اختلافاً كبيراً عن برامج التصميم بمساعدة الحاسوب التقليدية التي تستغرق وقتاً طويلاً لتعلّمها، فهو لا يتطلّب أيّ خبرة سابقة في التصميم ثلاثي الأبعاد. بالإضافة إلى ذلك، يوفّر سيلفكاد ميّزة الرسم الهندسي والتي تمكّن المصمّمين من إنشاء رسومات عالية الجودة تُلفت الأنظار، ممّا يساهم في جذب العملاء وتعزيز نجاح الحملات التسويقية والإعلانية.

برنامج سوليد وركس (SolidWorks)

يُعدّ برنامج سوليد وركس من أكثر برامج التصميم بمساعدة الحاسوب رواجاً وشهرة، حيث يمتاز بخاصية الرسم الهندسي سهلة الاستخدام، ويستخدم سوليد وركس على نطاق واسع في مختلف المؤسّسات الأكاديمية كأداة تعليمية فعّالة لتعليم وتدريس مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد للطلبة.

ويُصنّف هذا التطبيق عادةً بأنّه أداة مناسبة للمستخدمين ذوي المستوى المتوسّط في مجال التصميم الصناعي، وذلك مقارنةً ببرامج التصميم الأخرى الأكثر تقدّماً. والغرض الوحيد من هذا التصنيف مساعدة المستخدمين الجُدد في فهم خصائص البرنامج وواجهته. ويُعدّ البرنامج أحد برامج التصميم بمساعدة الحاسوب الأكثر سهولةً في الاستخدام مع الحفاظ على مستوى متقدّم من الوظائف والقدرات. ونتيجةً لذلك، يشكّل البرنامج أداة مثالية للمصمّمين المستقلّين.
ويسمح برنامج سوليد وركس للمصمّمين بإنشاء نماذج معقّدة ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد بالتفصيل.

برنامج كاتيا (CATIA)

يتطلب برنامج كاتيا (التطبيق التفاعلي ثلاثي الأبعاد بمساعدة الحاسوب) الإلمام بلغة البرمجة (C++)، فهو يتمتّع بقدرات رسم هندسي أكثر تطوّراً من برنامج سوليد وركس. والأهمّ من ذلك، أنّ كاتيا لا يقتصر على كونه برنامج تصميم بمساعدة الحاسوب، بل يُعدّ حزمة متكاملة تدير دورة حياة المنتج بأكملها، بدءاً من التصميم وصولاً إلى مرحلة الإنتاج. ويُعدّ برنامج كاتيا من الحلول البرمجية المتقدّمة المستخدمة على نطاق واسع في قطاعات مهمّة، مثل: صناعة الطيران، وتصميم مكوّنات المحرّكات، والمكوّنات الكهربائية، وأنظمة توليد الطاقة. فهو برنامج متطوّر يستهدف المستخدمين المتمرّسين الذين يطالبون بالتحكّم الكامل في عملية تصميم وإنشاء النماذج.

أون شيب (Onshape)

يُعدّ برنامج أون شيب برنامجاً لتصميم المنتجات، يُمكن تنزيله وتثبيته في ثوانٍ معدودة على الحاسوب أو الأجهزة المحمولة، وتكمن أبرز فوائده في أنّه يسمح لفِرق العمل في مختلف دول العالم بالتفاعل الفوري والعمل عن بُعد على نفس المشروع وتعديله.

برنامج أوتودسك إنفنتر (Inventor)

يُعدّ برنامج أوتودسك إنفنتر أحد أكثر الحزم البرمجية شهرةً في مجال التصميم بمساعدة الحاسوب، وتكمن أهمّ ميّزة فيه في تعدّد استخداماته. يشيع استخدام هذا البرنامج في مجالات كبيرة، منها على سبيل المثال، تصميم الجرافيك، والهندسة، والتصميم المعماري، والميكانيكيات، والسيارات، والتصنيع، وغيرها. وهو برنامج في غاية الأهمّية لدمج البيانات ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد في بيئةٍ واحدة، حيث يُمكن كذلك للمصمّمين من خلاله التأكّد من كلّ عنصر من عناصر المنتج في نسخته الرقمية؛ وهذا بدوره يزيد من الكفاءة. فإذا كنت تبحث عن حلٍّ برمجي متكامل للتصميم ثلاثي الأبعاد بمساعدة الحاسوب يساعدك في تنفيذ الأفكار مع الحدّ الأدنى من الأخطاء، فهذا البرنامج هو خيارك المثالي.

تتّسم **برامج التصميم الجرافيكي** بسعة نطاقها، وأفضلها على الإطلاق ما يتّسم بالتنوّع الكبير الذي يتيح للمصمّمين المحترفين والشغوفين بالتصميم مجموعةً كبيرة من الخيارات للإبداع بالطريقة التي تناسب احتياجاتهم وأعمالهم. تقدّم العديد من كبار شركات التطوير برامج التصميم الجرافيكي بنطاق شامل لجميع مهام التصميم بميّزات توفّر المرونة للعمل عبر وسائط مختلفة، إلّا أنّه يوجد في الساحة البرمجية مجموعةً كبيرة من الأدوات المتخصّصة التي بإمكانها تلبية احتياجات أكثر تخصّصاً ودقّةً.

ويعتمد اختيار برنامج التصميم الجرافيكي الأمثل لطلبة التصميم على طبيعة المهام التي يحتاجون إلى تنفيذها ضمن برامجهم التعليمية، فالطلبة الذين يحتاجون إلى المرونة لابتكار الرؤى وإنشاء تصاميم وأفكار لمجموعة متنوّعة من العملاء أو المشاريع الدراسية من الأفضل لهم استخدام برامج سطح المكتب بميّزات كاملة.

وسيؤول الأمر في نهاية المطاف على استخدام أدوات متوافقة مع المعايير المعتمدة لهذا المجال، مثل: تطبيقات أدوبي إليستريتور (Illustrator) وأدوبي إنديزاين (InDesign) وأدوبي فوتوشوب (Photoshop). وبالإضافة إلى منتجات أدوبي، هناك منتجات أخرى لا غنى عنها لمصمّمي الجرافيك، مثل: سكيتش (Sketch) ولوناسي (Lunacy) وميجا كريتور (MegaCreator) وأفينيتي ديزاينر (Affinity Designer) وكوريل درو جرافيكس (CorelDRAW Graphics) وإيجل (Eagle) وديزاينر (Designer) وجرافيت ديزانر (Gravit Designer).

3.9
نظرة تأملية

يتطلّب تعزيز ثقافة التميّز والقيادة الفاعلة في مجال التعليم المعماري والتصميمي فهماً شاملاً للمكونات الأساسية التي لا غنى عنها في التعليم والتعلّم والإنتاج المعرفي. وتتنوع هذه تبعاً لمجالات التركيز في الكلية، ومتطلبات الجامعة والسياق العام.

يشكل المنهج الدراسي، بهيكله ومضمونه، أحد أهم الجوانب الرئيسية. يشمل المنهج الدراسي المصمم بعناية على مجموعة متنوّعة من المواد الدراسية ذات الصلة، ويحقّق توازُناً بين المعرفة النظرية ومهارات التطبيق العملي. ولا بد للمنهج أن يتسم بالمرونة للتكيّف مع الاحتياجات والتوجهات المتطورة في قطاعي العمارة والتصميم، كما ينبغي أن يخضع لعملية تحديث مستمرة لمواكبة هذه التغيرات.

تؤدي سياسات قبول الطلاب دوراً هاماً في نشر ثقافة التميّز، عبر تحديد واستقطاب الطلاب الموهوبين الذين يمتلكون القدرات المطلوبة والشغف بدراسة العمارة أو التصميم. ومن خلال وضع إجراءات قبول صارمة وعادلة، يمكن لكليات أو جامعات العمارة والتصميم ضم نخبة متنوعة من الطلاب القادرين على التميّز.

يشكّل الهيكل الإداري الداعم ركيزة أخرى لا تقلّ أهمّية عن سابقاتها، ويسهم الدعم الإداري الفعّال في تحسين وتبسيط عملية التعليم والتعلّم من خلال ترشيد الموارد وتسهيل التنسيق المتواصل والفعّال بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والموظّفين. ويتيح التواصل الفعّال وتخصيص الموارد في الوقت المناسب، بالإضافة إلى تنفيذ المبادرات التعليمية المختلفة أو تحديث البرامج التعليمية القائمة.

تشكّل الموارد المادية المتاحة للطلبة، ومنها مراسم التصميم والمختبرات والبرامج، ركيزة أساسية أخرى في غرس ثقافة التميّز. وتُضفي مراسم التصميم طابعاً إبداعياً، باعتبارها المساحة الإبداعية التي يُمكن للطلبة فيها استكشاف تصاميمهم ودراستها ونقدها. بالإضافة إلى ذلك، تزوّد المختبرات المجهّزة بأحدث الأدوات والتقنيات الطلبة بتجارب تعليمية عملية وتجريبية قيّمة، ويُعدّ الوصول إلى حزم البرامج المتخصّصة أمراً لا يستهان به، فهو يُمكن الطلبة من صقل مهاراتهم الفنّية والبقاء على اطّلاع دائم بأحدث المعايير المهنية.



يشكّل إنتاج المعرفة والانخراط في قطاعي الإنشاء والإبداع ركيزتين أساسيتين للتميّز في تعليم العمارة والتصميم. ويُعدّ إدراج أنشطة البحوث المتعمقة ضمن المنهج الدراسي بمثابة حجر الزاوية في هذا المجال، فهو يمكّن الطلبة من اكتساب فهم راسخ لهذا المجال ويشجّع على الإبداع. بالإضافة إلى ذلك، يساهم البحث العلمي في بناء وتطوير المعرفة الخاصة بالعمارة والتصميم، ويثير في نفوس الطلبة الفضول المعرفي وحبّ الاستطلاع.

ومن ناحيةٍ أخرى، إنّ انّسام العملية التعليمية بإشراكها الطلبة مع المعماريين الممارسين والمتخصّصين في الإنشاءات الهندسية والصناعات الإبداعية موضع تقدير وثناء لإثراء عملية التعليم والتعلّم. فإذا ما دعت الجامعة بعض العاملين في المجال لإلقاء المحاضرات، وتنظيم ورش العمل، والإشراف على تقديم التدريبات الداخلية، فإنّها بذلك تأخذ بيد الطلبة وتعينهم على اكتساب رؤى عملية من الواقع العملي وتساعدهم في تشكيل منظور أشمل لمهن التصميم التي يريدون امتهانها. ويساعد هذا التفاعل بين الطلبة والمتخصّصين في سدّ الفجوة بين التعليم الأكاديمي والممارسة العملية، ممّا يضمن إعداد الطلبة وتجهيزهم لمواجهة تحدّيات العمل الحقيقي.

وباختصار، يتطلّب تعزيز ثقافة التميّز وزرع روح القيادة الحكيمة في تعليم العمارة والتصميم بذل اهتمامٍ كثيف ومراعاة لجوانب مختلفة، منها مراعاة وضع المناهج الدراسية، وسياسات قبول المتقدّمين، والدعم الإداريٍ، والموارد المادية، والتكامل البحثي، وإشراك الطلبة واحتكاكهم بالمهنيين والممارسين. وعبر الارتقاء بهذه الجوانب الرئيسية، يُمكن لكلّيات العمارة والتصميم أن تؤسّس مجتمعاً تعليمياً مزدهراً يتجاوز حدود الحرم الجامعي المادي، ويهيئ الطلبة للانخراط بسوق العمل بكلّ ثقة واقتدار في مجال العمارة والتصميم.

3.10
الإجراءات التمكينية/ التدابير التحفيزية



رسم الملامح العامة لمناهج العمارة والتصميم

من خلال الجهود التعاونية، يُمكن للقادة الأكاديميين وأعضاء هيئة التدريس والمتخصّصين في العمارة والتصميم رسم الملامح العامة لمناهج العمارة والتصميم بما يتوافق مع الاحتياجات والتوجّهات المتغيّرة داخل القطاع. فمن خلال تقريب وجهات النظر من منهج التكامل للتخصّصات البينية، وطرق التدريس المبتكرة، والخبرات العملية، يُمكن للمؤسّسات التعليمية تطوير مناهج دراسية شاملة ومفيدة عينها على المستقبل واحتياجاته.

الأساليب المتّبعة:

- تنظيم ورش عمل لإجراء تقييم شامل للاحتياجات من أجل تحديد المتطلّبات الحالية والمستقبلية لتخصّصات العمارة والتصميم، وذلك عبر الحصول على مُدخلات أعضاء هيئة التدريس والمتخصّصين في العمارة والتصميم والطلبة، وغيرهم من الجهات المعنية.
- تشكيل لجان تطوير المناهج المؤلّفة من أعضاء هيئة التدريس وتعزيز كفاءتها، وعقد ورش عمل واجتماعات مع خبراء القطاع والمصمّمين والجهات المعنية.

- تنظيم ورش عمل وعقد اجتماعات ربع سنوية للمراجعة المستمرّة وتحديد نتائج التعلّم والكفاءات الواضحة لكلّ تخصّص من مجالات العمارة والتصميم، بما يتماشى مع معايير القطاع والممارسات والمتطلّبات المهنية والأهداف العامة للمؤسّسة التعليمية.
- مراجعة تخطيط محتوى المنهج وتسلسله باستمرار بناءً على نتائج التعلّم والكفاءات المحدّدة.
- دمج فرص التعلّم التجريبي في المنهج الدراسي لتزويد الطلبة بتجارب عملية وواقعية، بما يشمل التدريب الداخلي والتعاون مع مؤسّسات القطاع ومراسم التصميم ومشاريع المشاركة المجتمعية، وغيرها من أنشطة التعلّم التطبيقي الأخرى.
- مراقبة تدريس المناهج وتقييمها، وجمع البيانات عن أداء الطلبة ورضاهم وفرصهم في التوظيف لتقييم فاعليّة هذه المناهج.

تطوير الثقافة التعليمية لمراسم التصميم في تخصّصات العمارة والتصميم

يُعدّ غرس ثقافة تعليمية لمراسم التصميم أمراً ضرورياً لتعزيز الإبداع والتفكير النقدي والابتكار في تخصّصات العمارة والتصميم. فمن خلال توفير بيئة ترعى وتدعم تجارب الطلبة في مراسم التصميم، يُمكن للكلّيات تعزيز ثقافة التميّز والتعاون والاستكشاف.

الأساليب المتّبعة:

- إعطاء الأولوية للتعلّم العملي والتجريبي، وتوفير الفرص للطلبة للمشاركة في المشاريع الحقيقية، ومشاريع المحاكاة، وتحدّيات التصميم من واقع الممارسة المهنية، وتشجيع التفكير النقدي وحلّ المشكلات وعمليات التصميم التكراري، ودمج الرحلات والزيارات الميدانية ومحاضرات الضيوف لتعريف الطلبة بالسياقات المتنوّعة ووجهات النظر المتعلّقة بالتصميم.
- ترسيخ ثقافة نقد التصميم، وتشجيع الطلبة على إجراء مراجعات منتظمة للتصاميم المختلفة، فضلاً عن العروض التقديمية التي تمكّن الطلبة من الحصول على ملاحظات زملائهم وأعضاء هيئة التدريس وخبراء التصميم.
- التأكيد على التعاون بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وممارسي المهنة وتشجيع التعلّم بين الأقران، والعمل الجماعي، وتبادل الأفكار والخبرات، وتوفير مساحات مادية تسهّل التفاعل والتعاون، مثل: مراسم التصميم المفتوحة أو المناطق المخصّصة للمشاريع.

إنشاء منصّات بحثية تعاونية للبحوث الموجّهة تقنياً

تعزيز التعاون الاستراتيجي بين الأوساط الأكاديمية وخبراء القطاع والمصمّمين وشركات العمارة والتصميم ومقدّمي الخدمات التقنية للاستفادة من المعرفة والموارد المتخصّصة في إجراء البحوث المُوجّهة تقنياً.

الأساليب المتّبعة:

- إنشاء مرافق اختبارات تجريبية، بما يتضمّن مختبرات مخصّصة مزوّدة بمعدّات اختبار متقدّمة لإجراء التجارب والمحاكاة والنماذج الأوّلية.
- تسهيل تحليل البيانات ونمذجتها واستخدام الأدوات الحاسوبية وتقنيات تحليل البيانات وبرامج النمذجة لتحليل البيانات الفنّية وتحسين حلول التصميم.
- توفير الوصول إلى الأدوات المساعدة في البحوث (مثل: برامج التصميم بمساعدة الحاسوب، وبرامج نمذجة معلومات البناء، وبرامج المحاكاة، ومعدّات اختبار المواد).
- دمج البحوث الموجّهة تقنياً في المقرّرات ذات الصلة وفي عمليات تطوير مشاريع مراسم التصميم.

إنشاء منصّات بحثية تعاونية للبحوث القائمة على المفاهيم

تعزيز التعاون والتكامل للتخصّصات البينية من خلال تعزيز الشراكات بين الباحثين من مختلف المجالات، مثل: العمارة والتصميم، والعلوم الاجتماعية، والعلوم الإنسانية، والأنثروبولوجيا، والأثنوجرافيا، والتقنيات.

الأساليب المتّبعة:

- تسهيل التعاون المشترك للتخصّصات البينية (تشجيع التعاون مع العلماء والباحثين والمهنيين من مجالات متنوّعة، مثل: الأنثروبولوجيا، وعلم الاجتماع، والفلسفة، والفنّ، لاستكشاف وجهات النظر في مختلف التخصّصات وإثراء البحث المفاهيمي).
- تسهيل التحليل البصري والمكاني (استخدام تقنيات التحليل البصري، مثل: أدوات تحليل الصور، ورسم الخرائط، والتمثيل البصري لدراسة وتفسير الجوانب المكانية والثقافية والرمزية للمفاهيم المعمارية والتصميمية).
- دمج البحوث القائمة على المفاهيم في المقرّرات ذات الصلة، وفي عمليات تطوير مشاريع مراسم التصميم.
- وضع الأطر النظرية (رسم الأطر المفاهيمية التي توجّه التفكير التصميمي، وتنتقد نماذج التصميم الحالية، وتقترح أساليب التصميم المبتكرة).
- تنظيم ورش عمل للتفكير التصميمي (ورش عمل وأعمال تصميمية تعزّز التفكير النقدي والإبداع).
- مراعاة تنوّع أساليب البحوث (طرق بحوث التصميم، وأدوات التمثيل المرئي، وبرمجيات تحديد المفاهيم، وتحليل الخطاب النقدي)..

تطبيق سياسات تتّسم بالشفافية والعدالة لقبول الطلبة في الدرجات المهنية الأولى

- وضع معايير وإجراءات تتّسم بالشفافية (وضع معايير قبول واضحة وشاملة وتوضيحها للمتقدّمين، وتوفير معلومات حول عملية القبول على موقع المؤسّسة الإلكتروني والمنصّات الأخرى ذات الصلة، بما يشمل الجداول الزمنية والمتطلّبات وبيانات التواصل).
- تعزيز التواصل وتبادل المعلومات (تنفيذ برامج توعية تستهدف مجموعات متنوّعة من الطلبة المحتملين، ويشمل ذلك من ينتمون إلى خلفيات لا تحظى بدرجة عالية من التمثيل، وتقديم جلسات إعلامية وندوات مفتوحة وندوات عبر الإنترنت لتزويد الطلبة المحتملين بمعلومات مفصّلة حول برامج الشهادة المهنية الأولى، وملفات أعضاء هيئة التدريس، ومرافق الكلّية، والآفاق المهنية، وإنشاء مكتب أو لجنة قبول مخصّصة للردّ على الاستفسارات وتقديم التوجيه ودعم الطلبة المحتملين طوال عملية التقديم).
- تنفيذ تقييم شامل (تدريب أعضاء هيئة التدريس على اعتماد نهج شامل لتقييم طلبات الطلبة، آخذين في الاعتبار -إلى جانب الإنجازات الأكاديمية- العوامل غير الأكاديمية، مثل: الأنشطة اللامنهجية وتقديم الطالب لنفسه وخطابات التوصية والمقابلات).
- إجراء مراجعات منتظمة لسياسات القبول وإجراءاته لتحديد التحيّزات المحتملة، وضمان التوافق مع الأهداف المؤسّسية، وإجراء التحديثات اللازمة لتعزيز العدالة والإنصاف والشمول، وطلب ملاحظات وتعقيبات الطلبة الحاليين والخريجين والجهات المعنية لجمع الأفكار ووجهات النظر حول عملية القبول وإجراء التحسينات بناءً على مُدخلاتهم.

مراجعة ذاتية:

- اطّلع على محتوى الفصل بعنوان: **عناصر التميّز الرئيسية في مؤسسات تعليم العمارة والتصميم مع التركيز على الإجراءات التمكينية والأساليب المتبعة والتدابير التحفيزية المعتمدة.**

يُمكنك أيضاً الاستعانة بالأسئلة المطروحة في الفصل لمساعدتك في صياغة إجاباتك:

- ما السمات الرئيسية للمناهج في قطاع العمارة والتصميم والمجالات ذات الصلة؟
- ما الحالة الراهنة لسياسات القبول وما أهميتها؟
- كيف يمكن صياغة مفهوم الثقافة التربوية في مرسم التصميم؟
- ما دور البحوث في قطاع العمارة ومجالات التصميم؟
- كيف يمكن إشراك الممارسين والمتخصصين في قطاع العمارة والتصميم والمجالات الإبداعية؟
- ما الموارد المادية اللازمة وحلول تقنية المعلومات، بما يشمل حزم البرمجيات، التي تتيح التعلّم والبحث الفعال؟

مراجعة ذاتية:

الإجراءات التمكينية	الأفكار والآراء الشخصية إلى أيّ درجة يم تطبيق هذه الإجراءات في الكلّية أو البرنامج؟ ما الأساليب المستخدمة في تطبيق الإجراءات؟	الإجراءات ذات الأولوية رتب الإجراءات حسب الأولوية، ثم اختر الأساليب المناسبة والأكثر مواءمة لظروف الكلية أو البرنامج ذي الصلة.
1.صياغة الملامح العامة لمناهج العمارة والتصميم		
2.تطوير ثقافة تربوية للمراسم في تخصصات العمارة والتصميم		
3.إنشاء منصّات بحثية تعاونية للبحوث الموجّهة تقنياً		
4.إنشاء منصّات بحثية تعاونية للبحوث القائمة على المفاهيم		
5.تطبيق سياسات تتّسم بالشفافية والعدالة لقبول الطلاب في الشهادات المهنية الأولى		

مراجعة ذاتية:

يمكنك استخدام المساحة أدناه وأوراق إضافية إن لزم الأمر، لتدوين أفكارك عند الحاجة

04

تعزيز التعليم والتعلّم في مجالات العمارة والتصميم



4

تعزيز التعليم والتعلّم في مجالات العمارة والتصميم - أفضل الممارسات والأساليب التعلّمية المتّبعة لإنتاج المعارف ومشاركتها

يؤدي تحديد أفضل الممارسات التي تعتمدها الكليات ومدارس العمارة والتصميم في جميع أنحاء العالم إلى نقاش حيوي ومركّز حول كيفية تعزيز التميّز في التعليم والتعلّم. وفي ظل وجود ثروة معرفية ضخمة حول أفضل الممارسات التعليمية في توصيل المعرفة واستيعابها وإنتاجها، فلا بد من استكشاف نُهُج التعلّم الرئيسية ومناقشتها واعتمادها وتكييفها.

تقوم أفضل الممارسات الأساسية على تسليط الضوء على الفارق الجوهري بين إنتاج المعرفة واستهلاكها، وهو فرق متجذّر في صميم عملية تعليم وتعلّم العمارة والتصميم. ويعد التعلّم القائم على الاستقصاء والتعلّم التجريبي والتعلّم النشط من أهم الطرق التي تُساهم في عملية تحويل الطلاب الذين سيصبحون بعد سنوات قليلة معماريين ومصممين، من مجرد مُستهلكين للمعرفة إلى مشاركين فاعلين في عملية التعليم والتعلّم. ومن شأن اعتماد نهج متجاوز لحدود التخصصات وتطبيق استراتيجية التعلّم الواقعي والتعليم التعاوني أن يحقق التميّز في التعامل مع الطبيعة المجزأة للمعرفة في قطاع العمارة والتصميم. وتتمثل إحدى أهم أولويات تعزيز التميّز في تعلّم العمارة والتصميم في تبنّي التوجهات التنموية العالمية مثل: أهداف التنمية المستدامة والحفاظ على التراث.

يجيب هذا القسم عن الأسئلة الرئيسية الآتية:

1

كيف يمكننا التحوّل من نموذج التعلّم الذي يركز على استهلاك المعرفة المتوارثة في مجال العمارة والتصميم إلى نموذج يشجّع الطلاب على التفاعل مع القضايا الواقعية والمشاركة فيها من أجل إنتاج معرفة جديدة؟

2

ما أنماط التعلّم التي تمكّن هذا التحول في التفكير من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها وإعادة إنتاجها؟

3

ما فوائد وآليات التعلّم النشط والتعلّم التجريبي والتعلّم القائم على الاستقصاء في رحلة تعليم وإعداد جيل جديد من المعماريين والمصممين في المملكة العربية السعودية؟

4

ما السبيل إلى تمكين التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات أو التعلّم متعدد التخصصات في كليات العمارة والتصميم؟

5

ما فوائد التعليم التعاوني؟ وما خصائصه الرئيسية؟

6

كيف يمكن دمج توجهات وأهداف منظومة الأمم المتّحدة (مثل: أهداف التنمية المستدامة والحفاظ على التراث) في المناهج الدراسية وطرق التعليم والتعلّم في كليات العمارة والتصميم لإعداد جيل جديد من المعماريين والمصممين؟

4.1

التحوّل من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها

تُعدّ العمارة والبيئة المبنية أو المنتجات وليدة تماسّ دقيق بين العقل والعاطفة والحدس[95]. ولا بد من النظر إلى تعليم العمارة والتصميم باعتباره إعداداً وتمكيناً للقدرة على تصوّر الأفكار، وتنسيق العناصر وتنفيذ هذا التصوّر على أرض الواقع، ما يستدعي فهماً شاملاً لدور المعرفة في العمارة والتصميم، وامتلاك القدرة على دمج أنواع مختلفة من المعرفة.

وقد شهدت السنوات الأخيرة العديد من التغيّرات الكبيرة والمتزايدة في بنى المجتمعات المعاصرة، ومنها ظهور أزمة الإسكان والأحياء العشوائية، وتدهور التراث المبني، وزيادة تعقيد الإنشاءات الضخمة والأنواع الجديدة من المباني، والاهتمام المتزايد بحماية البيئة والمحافظة عليها. وفي ظلّ هذه التغييرات الكبيرة المتزايدة، يتنامى الطلب على أنواع متعددة من المعرفة، ومنها على سبيل المثال:
المعرفة المعنية بـ:

- كيفية تصميم بيئات أفضل للمجتمعات ميسورة الحال.
- طريقة إشراك الأفراد المتأثّرين بالقرارات المتعلقة بالتصميم والتخطيط في عملية صنع القرار.
- كيفية حماية التراث المبني.
- سبل تصميم بيئات منسجمة مع الطبيعة ومتكاملة معها.
- كيفية مواجهة التحديات المرافقة للتوسع الحضري، والاستراتيجيات ذات الصلة.

[95] (سلامة،2008)

ولكي نفهم العلاقة بين استهلاك المعرفة وإنتاجها، علينا أن ندرك أولاً أهمية اكتساب المعرفة وتطويرها [96] إذ يكون استهلاك المعرفة بمستوى عال عادةً شرطاً أساسياً لإنتاج المعرفة بمستوى عال.

تركّز النقاش الدولي حول تعليم البيئة المبنية ونظرياتها خلال السنوات القليلة الماضية على ممارسات العمارة ودور البحث والمعرفة فيها. يستند الكثير من المعماريين والمصممين المعاصرين في عمليات التصميم على تحليلات منهجية للمجتمعات والمدن الحديثة. ومع ذلك، يظلّ تعريف المعرفة المعمارية والتصميمية مسألة معقّدة [97]؛ فهي لا تقتصر على مجرد فهم الواقع المادي القائم، بل تعنى أيضاً بكيفية تشييد المباني والمنشئات الحضرية والمنتجات المصممة وبالبشر القاطنين والمتفاعلين معها. ومن ناحية أخرى، لا يسعى التصميم إلى حل مشاكل واضحة المعالم، بقدر ما يعالج بالأحرى "أوضاعاً إشكالية تغلب عليها العشوائية". ومن هنا، فإن أهم مزايا التصميم هي القدرة على تحقيق الانسجام بين معايير وميزات وعناصر متناقضة، وتحويلها إلى أشكال من المعرفة.

يمزج التصميم ببراعة بين المتطلبات المتناقضة ويحوّلها إلى كلٍّ متجانس، ويمنح المفاهيم المجردة والرسومات البيانية أبعاداً ملموسة، ويسخّر القوى في إبداع حلول تناسب الظروف. وللتحرر من القوالب التقليدية وابتكار طرق تفكير جديدة، نحتاج إلى إعادة النظر في رؤيتنا للواقع. نورد فيما يلي عدداً من نماذج التعلّم التي تعكس هذه الطرق الجديدة، مثل: المعرفة "المباشرة" والمعرفة "التحليلية"، والمعرفة "النظرية" والمعرفة "العملية"، ونُهُج التعلّم، ومنها التعلّم القائم على الاستقصاء والتعلّم التجريبي والتعلّم النشط، وطبيعة التعلّم المتخصصة والتحديات التي أشارت إليها الوثائق التوجيهية للأمم المتّحدة، والتي تشكّل مجالات بالغة الأهمية.

[96] (كابا ورامايا، 2020)
[97] (نيلسون، 2007) -- (كراوت، 1985)-- (لورسن وآخرون ، 1996)-- (إيفرز وآخرون ، 2011)-- (ريتش، 1991)-- (مورافيك، 2008)

4.2

التعلّم القائم على الاستقصاء، والتعلّم التجريبي، والتعلّم النشط

ظهرت تقارير بارزة على الساحة الدولية في مجال العمارة، ومنها "ميثاق اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين لتعليم العمارة (1996)" و"مستقبل جديد لتعليم العمارة والممارسات المعمارية (1996)" الصادر عن مؤسسة كارنيجي، و"إعادة تصميم ثقافة المراسم (2002)" الصادر عن الجمعية الأمريكية لطلاب العمارة. وتؤكّد هذه التقارير على ضرورة استفادة تعليم فنون العمارة قدر الإمكان من القدرات الهائلة التي يتيحها تعليم التصميم فمن جهة، ينبغي توطيد العلاقة بين التعليم النظري والممارسات المهنية والبحث الأكاديمي وتعزيز فرص تطوير التعليم المهني من خلال إشراك الطلاب في إجراء البحوث. ووفقاً لأحدث البحوث في مجال أصول التعليم، فإن انتباه الشخص البالغ خلال المحاضرة يتراوح عادةً بين ثماني وعشر دقائق فقط. طول المدة الزمنية لمعظم المحاضرات النظرية يتراوح بين 50 دقيقة إلى ساعتين، وهذا يعني وجود فجوة كبيرة بين قدرة الأساتذة على الاسترسال في إلقاء المحاضرة، وقدرة الطلاب على التعلّم.[98]

[98] (سلامة، 2010) - (دميركان، 2016)



يُعدّ التعلّم القائم على الاستقصاء استراتيجية تعليمية ظهرت في ستينيات القرن الماضي، ولا تزال تلقى اهتماماً في التعليم العالي حتى اليوم. وقد جاءت هذه الطريقة ردّاً على فشل طرق التعليم التقليدية التي تحصر دور الطالب في حفظ وتكرار ما تعلموه. يُعدّ التعلّم النشط والتعلّم التجريبي نوعين فرعيين من التعلّم القائم على الاستقصاء، حيث لا يُقاس نجاح الطلاب بما اكتسبوه فقط من معلومات، بل بقدرتهم على بناء المهارات التجريبية والتحليلية ومهارات التفكير الناقد. وخلال العقد الماضي، ظهرت العديد من الدراسات التي تحثّ أساتذة الجامعات على تغيير أساليب التعليم والنظر إلى الطلاب كمتعلمين نشطين لا كمستمعين غير متفاعلين. قد يبدو ذلك سهلاً، ولكن تكمن الصعوبة في التطبيق.



ويُعدّ التعلّم النشط والتعلّم التجريبي فئتان فرعيتان من التعلّم القائم على الاستقصاء، وهما وجهين لعملة واحدة في هذا النهج من التعلم. وهما عبارة عن أنظمة تعلّم تفاعلية لها أهداف وسمات متشابهة على الرغم من اختلاف المسميات، فكلاهما يركز على دراسة المواقف والقيم كوسيلة لزيادة تحفيز الطلاب. وفي كليهما، يكون هناك تركيز أقلّ على نقل المعرفة، في مقابل تركيز أكبر على تطوير مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.

4.2.أ التعلّم القائم على الاستقصاء

التعلّـم القائـم على الاسـتقصاء هو طريقة تشـجّع الـطلاب على طرح الأسـئلة والبحث في مشـاكل واقعية؛ حيـث يشـارك الـطلاب بفاعليـة في عمليـة التعلّـم، ويستكشـفون اهتمامـات تُلامـس حياتهـم. ويكون هذا النـوع مـن التعلّـم عـادةً تفاعلياً، ويسمـح للطلاب بالربـط بين المادة الدراسـية وعـالم الواقع. يحسّـن التعلّم القائـم على الاسـتقصاء التفـكير الناقد وحلّ المشـاكل ويعزز الإبـداع [99]. وهناك ثمة أربعة أنـواع لهذا التعلّم يمكـن تلخيصها على النحـو التالي:

- **نهج الاستقصاء المنظّم:**
هـو عمليـة منظّمـة تعلّـم الـطلاب كيفية طـرح المشـاكل الواقعيـة وتحليلها، حيـث يُعطى الطالب مشـكلة لدراسـتها، ويوجّـه حـول كيفيـة تطبيـق طريقـة علمية أو منهجيـة لإيجاد حـلّ لها.

- **نهج الاستقصاء المفتوح:**
هـو نهـج أكثر مرونـة يسمح للطلاب بمتابعـة اهتماماتهـم الفردية وطرح الأسـئلة حول المواد التي يدرسـونها. ويـزداد الاعتمـاد على هـذا النهج في مقررات العلوم الإنسـانية أو التاريخ أو غير ذلك من المقـررات النظرية التي يطلـب مـن الطلاب فيها تـقصي موضوع ما بشـكل متعمق ومناقشـة عدة وجهات نظـر متباينة.

- **نهج الاستقصاء القائم على المشكلة:**
هـو منهجيـة تعلّـم قائمـة على الاسـتقصاء لحـلّ المشـاكل، حيـث يُعطـى الطالب مشـكلة واقعيـة للتعامل معهـا، ويُطلـب منـه تطبيـق ما يمتلكه مـن معرفة لحلّها. وكـثيراً ما يطبّق هـذا النوع من نُهـج التعلّم القائم على الاسـتقصاء في المراسم.

- **نهج الاستقصاء الموجّه:**
هـو نهـج تعلّـم قائـم على الاسـتقصاء يقـوده المعلم الـذي يقوم بتوجيـه الطلاب خلالـه، ويسـاعدهم في طرح الأسـئلة وإيجـاد الحلول لمشـاكل حقيقية.[100]

[99] (سبلاش لبرن، 2023)
[100] (بولد، 2022).

لا توجد وصفة سحرية واحدة للتعليم، وهذه النُهج ليست إلزامية بقدر ما هي قائمة على الأداء والأدلة. ويتعيّن على رؤساء الأقسام وأعضاء هيئة التدريس اتّخاذ القرار بشأن الاستراتيجيات التي سيعتمدونها، ومتى وكيف. توفر هذه الطرق الأربعة لطلاب العمارة والتصميم فرصاً متعددة وفوائد كثيرة، تعتمد في تطبيقها على هوية الكلية أو الجامعة وتوجّهاتها، وخبرة أعضاء هيئة التدريس، ومواصفات المناهج، ونتائج التعلّم، وفي بعض الحالات، متطلّبات الاعتماد، ويُمكن تلخيص هذه الفوائد والفرص على النحو التالي:

- **تشجيع التفكير الناقد:**
تشجّع هذه النُهج الطلاب على التفكير الناقد في المواد المقدّمة لهم، حيث يُطلب منهم تقييم المعلومات ووضع الحلول. ويساعد هذا النوع من التعليم الطلاب على تطوير مهارات التفكير الناقد وحلّ المشاكل.

- **تحسين مهارات حلّ المشاكل:**
يساعد التعلّم القائم على الاستقصاء الطلاب في اكتساب مهارات حلّ المشاكل ومواجهة التحديات الواقعية، حيث يتعين عليهم التفكير بشكل إبداعي وتطوير استجابات بصرية وشفهية مناسبة، وهي قدرات بالغة الأهمية ستفيد ممارساتهم في المستقبل.

- **تشجيع الإبداع:**
غالباً ما يخرج الطالب بحلول مبتكرة عندما تُتاح لهم فرصة التحقيق في مشكلة ما باستقلالية، إذ يجدون أنفسهم غير مقيّدين بطريقة تفكير أو مدرسة فكرية محددة.

- **تعزيز مهارات التواصل:**
يساهم التعلّم القائم على الاستقصاء أيضاً في تحسين مهارات التواصل لدى الطلاب، إذ عليهم دائماً التعبير عن أفكارهم أمام الآخرين عند التعامل مع مشكلة أو مسألة تتعلّق بالتصميم. ويساعد ذلك في تطوير مهاراتهم في التواصل والتعامل مع الآخرين.

- **تشجيع التعلّم النشط:**
عندما تُتاح للطلاب حريّة دراسة مختلف المشاكل الواقعية في بيئة عملية، تتسنى لهم فرصة فهمها بشكل أعمق. ومن شأن ذلك أن يعزّز التعلّم النشط، حيث تترسّخ المعلومات في عقول الطلاب عندما يشاركون فعلاً في عملية التعلّم، لأنهم ينهمكون في أنشطة تهمّهم.

4.2.ب التعلّم التجريبي

يعتمد التعلّم التقليدي على الحفظ والتلقين، فيقرأ الطالب عن الحقائق ويسمع عنها ويناقشها ويكتب حولها من دون اختبارها في الحياة الواقعية في إطار عملية التعلّم. ويعتقد بعض المعلمين خطأً أنّ التعلّم التجريبي يقتصر على الأنشطة التي يقوم بها الطالب خارج أسوار الحرم الجامعي أو خارج حدود قاعات المحاضرات أو الفصول الدراسية. أما في أصول تعليم العمارة والتصميم، فيمكن نقل التجارب الواقعية إلى داخل الصف. فعلى سبيل المثال، وبدلاً من الاكتفاء بالمحاضرات النظرية في المقرر الدراسي عن تاريخ العمارة أو نظريات العمارة بالمحاضرات النظرية أو دراسة أعمال المعماريين المعروفين، يمكن للمحاضر تخصيص أوقات للتدريب العملي وأنشطة حل المشاكل باعتماد التفكير الناقد. [101]

وبالمثل، يمكن أن تتضمن فصول تدريس "مبادئ التصميم المعماري" أو "التفاعلات بين الإنسان والبيئة" تمارين في الدراسة النقدية لكيفية رؤية الأفراد وفهمهم للبيئة المبنية. ويمكن أن تشمل أيضاً رحلات ميدانية لزيارة المباني والمناطق، حيث تتاح للطلاب فرصة استكشاف الثقافة والتنوّع والسلوك البشري في البيئة المحيطة.

ولا يقتصر التعلّم من خلال التجربة على مراقبة الظاهرة قيد الدراسة فحسب، بل يشمل تنفيذ أنشطة أخرى، مثل: اختبار ديناميات هذه الظاهرة لمعرفة المزيد عنها، أو تنفيذ نظرية مكتسبة عنها لتحقيق التأثيرات المنشودة. وينبغي دمج تقييمات هذه البيئات في المقررات الدراسية والمحاضرات بوصفها أداة بحثية قيّمة، مما يوفّر قاعدة معرفية حول البيئة المبنية قادرة على تمكين الطلاب من التحكم أكثر بما يتعلمونه.

[101] (Institute for) -- (Pappas, 2014) -- (Scholl, n.d.) -- (Kolb and Goldman, 1973) -- (Salama, 2015) .(Experiential Learning, n.d

يُساعد التعلّم التجريبي الطلاب على الانغماس في حدث أو تجربة بعينها، ثمّ يشجعهم على التفكير التصحيحي في تلك التجربة لتطوير قدرات أو مواقف أو طرق تفكير جديدة[102]. ومن الضروري أن تتضمّن استراتيجيات التعلّم التجريبي الخصائص الأساسية التالية:

- المزج بين المحتوى والممارسة (النظرية والتطبيق).
- توفير بيئة مواتية تساعد على الاكتشاف الذاتي.
- المشاركة في الفعاليات والأنشطة المهمة للطالب (الفعاليات الأكاديمية الطلابية، والمسابقات الطلابية، والرحلات أو الزيارات الميدانية).
- توفير أنشطة تمكّن الطلاب من تكوين روابط بين دراستهم والعالم الحقيقي.
- تطوير إمكانيات التفكير الذاتي التصحيحي.
- زيادة فرص الانخراط الذهني، حيث ينغمس الطلاب في التجربة بدلاً من الاكتفاء بأداء ما هو متوقّع منهم فحسب.
- وجود روابط قيّمة بين المتعلّم والمعلم والبيئة المحيطة.

[102] (كولب، 1983) – (سلامة، 2006) – (سلامة وماكلين، 2017) -- (رودريغيز، 2018) - (شارق الدين وآخرون ، 2018)

يرتبط التعلّم التجريبي ارتباطاً وثيقاً بالتعليم الذي يركز على المتعلّم، لأنّه يشدد على تطوير المهارات والممارسات التي تشجّع على الاستقلالية والتعلّم مدى الحياة. وهو يحوّل التركيز من التعلّم (ماذا يتعلّم الطالب وكيف) إلى احتياجات المتعلّم، ولهذا الأمر عدّة مزايا منها:

- مشاركة الطلاب في عمليات التعلّم الصعبة غير المنظّمة.
- ربط التعليم بمهارات محدّدة.
- مساعدة الطلاب على التفكير بعمق في محتوى ما يتعلّمونه وكيف يتعلّمونه.
- تحفيز الطلاب من خلال السماح لهم بإدارة عملية التعلّم.
- تعزيز عملية المشاركة.

يدعو التعلّم التجريبي والتعليم الذي يركز على المتعلّم إلى تنفيذ تجارب هادفة تؤدّي إلى تطوير المتعلّم وتشجيعه على التفكير والتأمل وزيادة ثقته بنفسه، إذ تدفعه إلى اكتشاف هذه التجارب بنفسه وتحقيقها من خلال "الممارسة".

4.2.ج التعلم النشط

يعود مفهوم التعلّم النشط إلى قرون مضت، لكن ملامحه لم تتضح بشكل كامل حتى أوائل السبعينيات، حيث عرَّف الأكاديمي الإنجليزي ريجينالد ويليام ريفانز (1971) مفهوم التعلّم النشط ببساطة على أنه "طريقة تعليمية تهدف إلى إشراك الطلاب".[103] وفي الوقت الحاضر نجد الكثير من الجامعات قد دمجت طريقة التعلّم النشط في عملياتها التعليمية، حيث تقدم للطلاب أنشطة ومهام مشتركة في المجالات والمستويات التعليمية المختلفة، مع التركيز على أهمية المحاكاة والتدريب العملي، لما لهذه الأساليب التفاعلية من نتائج إيجابية على استقلالية المتعلّمين.

وإذا نظرنا في كليات العمارة والتصميم، نجد أن المرسم هو المكان الذي تجري فيه غالبية أنشطة التعليم. ويحاول الطلاب في المقرّرات التي تعتمد على طريقة التعلّم النشط تطبيق النظريات التي تعلّموها في حل مواقف واقعية أو عن طريق المحاكاة. حيث يكون المعلّم خلال هذه العملية هو الميسر أو المرشد الذي يساعد الطالب في الخروج بمنتج عالي الجودة من خلال تقديم ملاحظات دورية على العمل المنجز. ويعدّ هذا النموذج التعليمي موجّهاً إلى حد ما نحو تعزيز مهارة الإبداع لدى الطلاب.

يعتمد نموذج التعليم السائد في الكليات على أسلوب التعلّم الاستنتاجي أو مبدأ المحاضر والمتلقّي الذي يتحكّم فيه المعلم بنقل المعرفة عن طريق التلقين. ولا بد من مراجعة هذا النمط من أجل تطوير مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب ومساعدتهم على اكتساب خبرات متخصصة في المواضيع ذات الصلة. في المقابل، يقدم التعلّم النشط أساليب تعليم مبتكرة تعتمد طرائق تشجّع الطلاب على الإبداع وتغذيه، ما سيؤدي في نهاية المطاف إلى زيادة فرص التوظيف بعد التخرّج.

[103] (سغامي وآخرون، 2019).

في عام 2010، أصدرت المجلّة الدولية للبحوث المعمارية عدداً خاصاً مهماً يركز على أساليب التعليم المعتمدة في كليات العمارة. وقد أثبتت هذه البحوث أن التعلّم النشط يعمل على تحفيز الدماغ وتمكين الطلاب من فهم المعلومات والاحتفاظ بها بكفاءة مع تسهيل استخدامها.[104]

بالإضافة إلى ذلك، يوفّر التعلّم النشط أساساً متيناً لتطبيق المفاهيم الجديدة ودمجها في مهارات الطلاب التخصصية. ثمّة خمسة أساليب للتعلّم النشط يمكن اعتمادها في المراسم والمحاضرات، ومنها تدوين الملاحظات، وتعليم الآخرين، والكتابة عن المشاكل أو المفاهيم المطروحة، والتنقّل أثناء تلقّي المعلومات، وأخذ فترات راحة كافية.[105]

[104] (سلامة وكروسي، 2010)
[105](دوسيه ويانسنس، 2011)

4.3

النهج المتجاوز لحدود التخصصات

رغم كل النقاشات والدراسات التي تناولته، لا يزال مصطلح "النهج المتجاوز لحدود التخصصات" مصطلحاً ضبابياً وغامضاً يحتاج إلى تعريف واضح. فقد تعدّدت تفسيراته واعتمدت في الكثير من الأحيان على فهم الفارق بين "نهج المتداخل التخصصات " و"نهج متعدد التخصصات"، والتمييز فيما بينهما.[106] لكن يبدو أن لا خلاف على نوع المعرفة التي تنتج من خلال هذا النهج، من حيث أنه يقوم على دمج التخصص بالممارسة (النظرية والتطبيق)، مع التركيز على أهمية الجوانب الأخلاقية والطُرق التجريبية التصميمية الموجّهة للبحث.

عند عدم وجود معلومات كافية عن مشكلة اجتماعية ما، وعندما تثير طبيعة المشكلة ذاتها نقاشاً محتدماً ويصبح مصير الأفراد المتأثّرين بهذه المشاكل ومشاركتهم في حلّها على المحك، يصبح التعليم ونهج التفكير المتجاوز لحدود التخصصات والتحرّك والعمل ضرورياً لا محالة. يتمثّل جوهر النهج المتجاوز لحدود التخصصات في كسر قيود التخصصات ودمج أنواع مختلفة من المعرفة في بوتقة واحدة لخلق فهم أعمق وأشمل للمشاكل وإيجاد حلول فعالة لها.

[106] (Doucet and Janssens, 2011)

من رحاب النقاش حول "النهج المتجاوز لحدود التخصصات" برز مفهومان مهمان، وهما:

" المهن المنتجة للمعرفة" و "الممارسة والبحث المتجاوزان لحدود التخصصات".

والمقصود بالمفهوم الأول: المهن المعرفية، تلك التي لا تكتفي بتطبيق المعرفة المنقولة من جيل إلى جيل، بل تساهم في إنتاج معرفة جديدة من خلال التطبيق العملي لها، وخاصة في مجالات مثل العمارة والتصميم الحضري والتخطيط، وتخصصات التصميم الأخرى. ويقوم مفهوم "إنتاج المعرفة" بصورة رئيسية على تبيان الفارق بين "معرفة كيف" و"معرفة ماذا"، حيث يُشير مفهوم "معرفة الكيفية" إلى معرفة المهارات المتخصصة في مجال ما بعينه، وقد طُرح هذا المفهوم من خلال منهج علم التصميم ليكون بمثابة تمهيد لبناء المعرفة المتخصصة في " المهن المنتجة للمعرفة".[107] بالإضافة إلى ذلك، يمكننا أن نضيف إلى هذا المفهوم، مفهوماً آخر وهو "معرفة لماذا"، باعتباره جزءاً لا يتجزأ من مفهوم "إنتاج المعرفة".[108]

تسلّط هذه الرؤى الضوء على أربع ركائز أساسية "لإنتاج المعرفة"، وهي: المعرفة العلمية المتخصصة، والمعرفة الشعبية المتوارثة، والمعرفة التطبيقية، والمعرفة الضمنية. وجميعها تشكّل أنماطاً من المعرفة تنبثق من النهج المتجاوز لحدود التخصصات. وتسعى مرحلة ما قبل التصميم أو مرحلة تطوير البرنامج الساحي، ومرحلة تقييم كفاءة الاستخدام، والمشاركة المجتمعية خلال التصميم إلى استخلاص ودمج هذه الأنواع المعرفية المتنوعة في عملية التصميم، فتمثل مرحلة تطوير البرنامج "المعرفة النظرية"، ويجسّد التقييم "معرفة الأسباب"، وتمثل المشاركة "معرفة الكيفية".

[107] (Simon, 1976) – (Dunnin-Woyseth, 2002) – (Dunnin-Woyseth, and Nielsen, 2004)
[108] (رو، 2002)

أما المفهوم الثاني، وهو النهج المتجاوز لحدود التخصصات، فهو عبارة عن شكل جديد من التعلّم وحلّ المشاكل يتضمّن التعاون بين مختلف شرائح المجتمع والمهنيين والأكاديميين لمواجهة التحديات المعقّدة. تنطلق الممارسة والبحث المتجاوزان لحدود التخصصات من مشاكل واقعية ملموسة، ويتمّ استنباط الحلول من خلال تعاون مشترك بين العديد من أصحاب المصلحة، بمن فيهم المتخصصون من مختلف المجالات. وعليه، فإن جوهر النهج المتجاوز لحدود التخصصات يكمن في الذهاب إلى ما هو أبعد من حدود التخصصات المختلفة[109].

يفتح نهج التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات أمام الطلاب آفاقاً للربط بين مختلف المواد الدراسية، وذلك بتعمّقهم في مفهوم أو قضية أو مشكلة حقيقية، إذ يدمج وجهات نظر التخصصات المشتركة لتطوير فهم أعمق لجوهر المفهوم وجوانبه المتعددة. والهدف هو غرس حبّ التعلّم مدى الحياة، وعدم الاكتفاء بحفظ معلومات محددة لتجاوز اختبار عابر. ولنصل إلى هذا الهدف، نحتاج إلى نهج تعاوني مختلف يتجاوز حدود التخصصات ويركز على تطوير الكفاءات ويستفيد من الوسائط الرقمية.

يقدم نهج التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات العديد من المزايا مقارنة بطرق التعلّم التقليدية في قطاع العمارة والتصميم:

- **تطوير مهارات "التفكير المتشعب" و"التفكير الإبداعي" لدى الطلاب:**
يركز نظام التعليم التقليدي عادة على "التفكير المركز"، ويقصد بذلك تطبيق قواعد محدّدة مسبقاً للتوصّل إلى حلّ واحد لمشكلة ما. أما "التفكير المتشعب" فهو عملية أكثر انسيابية، يمكن للطالب من خلالها الوصول إلى عدة حلول ابتكارية لمشكلة واحدة، وهي مهارة بالغة الأهمية في العمارة والتصميم. ولا يوجد خلاف على أهمية النوعين، لكن التركيز على التفكير المركز والاعتماد عليه وحده وإهمال التفكير المتشعب قد يتسبب في فقدان الطالب ملكة الإبداع والتفكير الناقد، وهما صفتان أساسيتان لا غنى عنهما لإعداد جيل القرن الحادي والعشرين من المعماريين والمصممين.

- **يرى الطلاب جدوى ما يتعلّمونه:**
غالباً ما يتعلّم الطالب للنجاح في اختبار أو تنفيذاً لتوجيهات أساتذتهم، لكن طريقة التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات مختلفة؛ إذ إنها تدمج مادة دراسية واحدة بعدد من المواد الدراسية المختلفة، مما يساعد الطالب في استيعاب المادة بشكل أفضل، وفهم علاقاتها مع غيرها من المواد، وإدراك سبب تعلّمه لها. وتسهم هذه الطريقة كذلك في ترسيخ المعرفة في أذهان الطلاب.

- **يزداد شغف الطلاب بالتعلّم:**
لا يقتصر دور الكلية وأساتذة الجامعة على إيصال المعلومات، بل عليهم إطلاق العنان لإبداعهم في ربط مادة دراسية واحدة أو موضوع واحد بمجموعة متنوعة من المقررات الدراسية، وهو ما ينعكس على تصميم المنهج الدراسي نفسه. وقد تبيّن أنّ هذه الطريقة تزيد من جاذبية المحاضرات، وتحفّز الطلاب على استكشاف موضوع ما من زوايا مختلفة، وأحياناً غير متوقعة.

- **يتعلّم الطلاب كيفية مقاربة المشاكل:**
تساعد طريقة التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات الطلاب على فهم المشاكل ورؤيتها من زوايا مختلفة، مما يمّي لديهم القدرة على تكييف الحلول مع المواقف الحقيقية، ويحفّز لديهم التفكير الناقد، فيدركون أنّ لكل مشكلة مجموعة من الحلول المناسبة.

- **تتعزز ثقة الطلاب بأنفسهم:**
يسمح نهج التعليم المتجاوز لحدود التخصصات للطلاب بالتعبير عن آرائهم في قاعة المحاضرات أو المرسم، حتى وإن كانت غير صحيحة. وبهذه الطريقة يكتسب الطلاب الثقة بأنفسهم ويعبرون عن آرائهم بحرّية أكبر، بعيداً عن هاجس التقييمات أو التعرّض لانتقادات الزملاء.

تمثل طريقة التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات إذاً في دراسة موضوع أو قضية أو مشكلة ذات صلة تجمع وجهات نظر العديد من التخصصات بهدف ربط المعلومات والمعارف الجديدة بتجارب الحياة الواقعية؛ وهي لا تجزئ التعلّم، بل يُدرس المحتوى بالأحرى ضمن سياق البحث والاستقصاء. وتتطلب هذه الطريقة مشاركة جميع المعلمين وتعاونهم. [110]

[110] Transdisciplinary (inspiringinquiry.com)

تجدر الإشارة إلى أن أحد أهم أهداف التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات يكمن في فهم العالم من حولنا، بحيث لا يكون التعلّم محصوراً بين جدران الجامعة، بل حقيقياً ومرتبطاً بسياقات واقعية. ولهذا النهج أهميته في كافة المواد الدراسية، متجاوزاً حدودها ليتصل بالواقع الحقيقي. وبهذا يصبح هذا النهج متفرّداً عن "النهج المتداخل التخصصات" و "النهج متعدد التخصصات"، لأنه يهدف إلى فهم عالم اليوم. ويمكن تلخيص الفرق بين هذه النُهُج الثلاثة على النحو التالي:

- **النهج متعدد التخصصات:** يُحافظ على استقلالية كل تخصص مع التركيز في الوقت نفسه على قضية أو موضوع مشترك.
- **النهج المتداخل التخصصات:** يجمع بين تخصصات مختلفة للتوصل إلى فهم مشترك لموضوع ما أو حلّ مشكلة محدّدة.
- **النهج المتجاوز لحدود التخصصات:** تتلاشى الفوارق بين التخصصات وتنطمس حدود المعرفة التخصصية.

تشهد العديد من كليات العمارة والتصميم تطبيق نهج التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات، فعلى مستوى مشاريع المراسم، تُستخدم ثلاثة نُهُج لدمج أنواع مختلفة من المعرفة في مشاريع التصميم، وهي "التعلّم من خلال التصميم القائم على المجتمع"، و "التعلّم القائم على المشاريع الحقيقية"، و "التعلّم من خلال التطبيق". يُمكن تطبيق النهج المتجاوز لحدود التخصصات في تصميم المناهج الدراسية، كأن تشترك مجموعة من أعضاء هيئة التدريس من تخصصات مختلفة في تعليم المقرر الدراسي، أو أن يتعاون طلاب من مجالات تصميم متنوعة في العمل على مشروع مُحدّد، للخروج بحلول مبتكرة تتضافر فيها الجهود ويتم تقدير كل المساهمات المقدمة والاعتراف بها.

4.4

التعلّم المبني على الواقع

يركز التعلّم المبني على الواقع على اكتساب المعرفة من خلال تجارب الحياة وحلّ المشاكل الحقيقية، مما يساعد الطلاب في تعزيز فهمهم لما يتعلّمون وتقدير فائدته، إذ ينخرطون في أنشطة هادفة (تعريف المشكلة ووضعها في سياق وحلّها) والتفكير النشط فيما يتعلّمونه. يؤكّد عالم النفس التربوي هوارد غاردنر على عدم استيعاب الكثير من الطلاب لما يتعلّمونه، إذ تحوّل التعليم في حالتهم إلى حفظ وتلقين مجرد من المعنى. ولذلك، اعتاد أعضاء هيئة التدريس سماع سؤالين متكررين من الطلاب، "كيف سيُفيدني هذا في حياتي العملية؟" و"متى سأطبّق ذلك؟" [111]

يشدد بعض علماء النفس التربويين أيضاً على ضرورة أن يشارك الطالب بنشاط في عملية التعلّم ورحلة إنتاج المعرفة. فحين يربط الطالب معرفته السابقة بالجديدة، ينتقل التعلّم من التلقين الجامد إلى الاستكشاف النشط. كما يؤكّد هؤلاء على أنّ التعلّم هو عملية التفاعل مع العالم الحقيقي، حيث تُعاد قراءة المعلومات وتحليلها وتفسيرها في ضوء الواقع الحقيقي ووفق سياقاته المتجدّدة. أما في البيئات التي تعتمد على طرق التعليم التقليدية، فيتحوّل الطالب إلى مجرّد مُتلق للمعرفة دون التفاعل معها، فيكون بذلك بعيداً عن تجارب التعلّم الواقعية. ومن هنا كانت ضرورة وجود بيئات تعتمد على نهج التعلّم الواقعي الذي يربط التعليم بمواقف الحياة الحقيقية.

[111] (ميمز، 2003) -- (نيلسون، 2007) -- (سلامة، 2008)

يعدّ التعلّم الواقعي استراتيجية تربوية تمكّن الطلاب من استقصاء ومناقشة وتطوير إدراكهم للمفاهيم والعلاقات بطريقة هادفة ضمن مواقف واقعية ومشاريع حقيقية تُلامس واقعهم وحياتهم. ولكي يصبح التعلّم حقيقياً، يحتاج الطلاب إلى الانخراط في مواقف تعلّم واقعية تحفزهم من خلال ربط المعرفة والتجارب الجديدة بالمعرفة المكتسبة سابقاً، وعليهم أن يدركوا أن تأثيرهم يتجاوز حدود قاعات المحاضرات وأسوار الجامعات، بل الباب مفتوح أمامهم لجلب تجاربهم ومعارفهم ومعتقداتهم وفضولهم إلى قاعات المحاضرات أو المراسم.

تختلف طريقة "التعلّم الواقعي" اختلافاً كبيراً عن طرق التعليم التقليدية. إذ تتميّز بعدّة معايير أساسية كما بيّنته أفضل الممارسات، وهي:

- يركز التعلّم الواقعي على مشاريع واقعية تلامس اهتمامات الطلاب.
- يشارك الطلاب في الاستكشاف والتقصّي (البحث والتصميم).
- يتجاوز التعلّم الواقعي عادةً حدود التخصصات.
- يتصل التعلّم اتصالاً وثيقاً بالعالم الخارجي خارج حدود الجامعة.
- يشارك الطلاب في أنشطة محفزة تنمّي لديهم مهارات التفكير، وتشمل هذه المهارات: تحليل المعلومات، وربط بعضها ببعض، والتصميم المبتكر، وتجربة الأفكار، وتقييم نتائجها.
- يقدّم الطلبة منتجاً يمكن مشاركته مع جمهور واسع خارج أسوار الحرم الجامعي.
- يصبح الطالب قائداً لرحلته التعليمية، بينما يقدّم الأكاديميون والخبراء دور المساعد والداعم والموّجه والميسّر.
- تفتح هذه الطريقة آفاق التواصل الاجتماعي بين الطلاب، وتقدم لهم موارد غنيّة تسهّل عملية التعلّم وتثري تجاربهم.



تهدف طريقة التعلّم الواقعي إلى سدّ الفجوة بين ما يتعلّمه الطلاب في المراسم والمحاضرات وبين قضايا وتحديات وحلول العالم الحقيقي، حيث تحاكي تجارب التعلّم تعقيدات وغموض الحياة الواقعية. وتعتمد هذه الطريقة نماذج التعلّم القائم على الممارسة، حيث يشارك الطلاب بفاعليّة في إنتاج خطاب ومنتجات وعروض ذات مغزى تتجاوز قيمتها النجاح الأكاديمي.[112]

يجب أن يشكل شغف كل طالب بالبحث عن معنى محور القرارات التعليمية والتربوية في مرحلة وضع المناهج حتّى نعدّ الطلاب للانخراط في الحياة وسوق العمل. وقد أثبتت هذه الطريقة نجاحها في بناء مجتمعات مرنة قادرة على مواجهة مستقبل مجهول. وبما أن مشاكل العالم الحقيقي تتداخل وتتجاوز الحدود التقليدية للمواد الدراسية، فلا بدّ من أن تعكس المناهج هذا الواقع. يتطلب التعلّم الواقعي نهجاً مشتركاً بين المناهج الدراسية في تصميمه وتنفيذه في المراسم والمحاضرات. وفي هذا السياق، يشترك التعلّم الواقعي والتعلّم المتجاوز لحدود التخصصات في ارتباطهما الوثيق بالمشاكل والحلول الملموسة. وفي حين قد يقتصر التعلّم الواقعي على تجربة أو مشروع ضمن مجال واحد، يركز التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات على كيفية جمع التخصصات المختلفة أو كيفية استخدام المعرفة المأخوذة من عدة تخصصات لابتكار حلّ لمشكلة محدّدة لمشروع تصميم معين.

[112] (ميز، 2003).

تقترح أفضل الممارسات عناصر ومهام رئيسية لهذا النوع من التعلّم، منها تواجد بيئة واقعية تحاكي تطبيق المعرفة في عالم الواقع. [113] ولفهم الفكرة أو القضية المطروحة بصورة أفضل، يجب دمج أمثلة وسياقات من الواقع وتهيئة بيئات تعلّمية قائمة على التقنيات تحاكي السياقات الطبيعية. وعلى التعلّم الواقعي أيضاً أن يكون شاملاً بحيث يقدّم هدفاً وحافزاً واضحاً للتعلّم، بالإضافة إلى تهيئة بيئة معرفية مستدامة ومتعددة الأوجه تسمح بالاستكشاف والتحليل العميق.

- **مهام حقيقية:**
يجب أن توفر بيئة التعلّم مهامّ غير محدّدة وذات صلة بالواقع، ومهمة معقّدة واحدة يتمّ إنجازها على مدى فترة زمنية متواصلة بدلاً من الاعتماد على أنشطة قصيرة غير مترابطة. وصحيح أن هناك طرقاً قياسية لحلّ المشكلة، لكن الهدف من هذه الأنشطة هو إنتاج حلول مبتكرة تظهر إنجازاتهم.

- **الاستفادة من الخبراء ونمذجة العمليات:**
لكي تحاكي بيئة التعلّم الواقعي أشكال الدعم المتاحة لحلّ المشاكل في العالم الحقيقي، يجب أن توفر هذه البيئة إمكانية التواصل مع خبراء في المجال بالإضافة إلى نمذجة العمليات، ومتعلّمين بمستويات خبرة مختلفة، والتّماس مع المحيط الاجتماعي أو مراقبة خبرات وسرديات من عالم الواقع. وبفضل الإنترنت، تتشكّل مجتمعات عالية من المتعلّمين الذين يتواصلون بسهولة عبر شبكات التواصل الاجتماعي، ما يفتح أمامهم آفاقاً واسعة لتبادل الخبرات والقصص مع الخبراء والمتخصصين في مختلف المجالات.

[113] (سبكتور وآخرون ، 2004)-- (بيرس، 2016)-- (هيرينغتون، 2006)-- (فرانس وآخرون ، 2019)

- **تعدّد الأدوار ووجهات النظر:**
لتشجيع الطلاب على فهم بيئة التعلّم من وجهات نظر متنوعة، من الضروري تمكينهم وتشجيعهم على استكشاف المهام من زوايا مختلفة، والنظر في وجهات نظر متعددة، وتحفيزهم على التنقّل الحرّ في بيئة التعلّم.

- **التعاون في إنتاج المعرفة:**
نادراً ما تُحَل المشاكل المعقّدة في الحياة الواقعية من قِبل فرد واحد يعمل بمعزل عن الآخرين. يُعدّ التعاون عنصراً أساسياً في عملية حلّ المشاكل الحقيقية. لذلك، يجب إسناد المهام إلى مجموعة وليس إلى فرد، كما يجب إنشاء قنوات اتصال مناسبة. تمثل أحد سبل تشجيع التعاون في إسناد المهام المناسبة واستخدام تقنيات الاتصال، وهو أمر ذو أهمية، ولا سيّما للطلاب المنخرطين في الدراسة عن بُعد.

- **التفكير الذاتي التصحيحي:**
للتفكير التصحيحي أهميته في إيجاد حلول للمشاكل الحقيقية، وكما أسلفنا، يجب أن توفر البيئة التعليمية سياقاً ومهمة يتّسمان بالواقعية ليسهّل توجيه التأمل نحو مسار بنّاء، وتنظيماً لا خطيّاً بحيث يتسنّى للطلاب العودة بسهولة عند اللزوم إلى أي عنصر من عناصر بيئة التعلّم، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للمتعلّمين لمقارنة أنفسهم مع الخبراء والمتعلّمين الآخرين في المراحل المختلفة.

- **التعبير:**
من شأن دفع الطلاب للتعبير عن أفكارهم، أن يحسّن من قدرتهم على الفهم والتفكير المنطقي وتحديد ما يشوب هذا التفكير من ثغرات. ولإيجاد بيئة تعليمية قادرة على تهيئة فرص التعبير، لا بد أن تشمل المهام فرصاً حقيقية -وليست مصطنعة- للتعبير، والمجموعات التعاونية لتسهيل عملية التعبير، وعرض وجهات النظر للدفاع عنها.

- **التدريب والدعم:**
ينبغي ألّا يُترك الطلاب وحدهم خلال عملية التعلّم الفعلية. فلا بد من تيسير التعلّم على أفضل وجه من خلال التدريب والدعم الموجه الذي يقدّمه المعلم بشكل أساسي بالإضافة إلى وسائل أخرى (مثلاً، العميل الذي تنفّذ المهمة بناءً على طلبه). يجب أن تتيح بيئات التعلّم الفعلية إمكانية التعلّم التعاوني؛ فعلى سبيل المثال: يمكن للشركاء المؤهلين المساعدة في الدعم والتدريب، كما يمكن لأعضاء هيئة التدريس أو المحاضرين تقديم المساعدة اللازمة.

- **التقييم الحقيقي:**
يجب أن يرتبط التقييم في بيئات التعلّم الواقعية، ارتباطاً وثيقاً بالنجاح في إنجاز المهمة. ونتيجة لذلك، يجب أن تتيح البيئة التعلّمية للطلاب إمكانية عرض أدائهم الناجح مقروناً بالمعرفة المكتسبة وتقديم عروض أو منتجات نهائية مشتركة. بالإضافة إلى ذلك، يجب ربط التقييم بالنشاط، ووضع معايير تقييم مناسبة للمُخرجات المختلفة (المشاريع، والمقالات، والتصاميم المنفذة).

ينبغي النظر إلى العناصر السابقة على أنها إرشـادات وليست سمات. وفي هذا السياق، تُعدّ كـل البيئات أو الأنشطة التعليمية حقيقية، ومن ثمّ، تتم دراسة العناصر قياساً بمسار متواصل لتقييم مدى فاعليّة جوانب التعلّم.

4.5

التعليم التعاوني

4.5.أ التعلم الجماعي

لطالما مثّل تعليم العمارة والتصميم منهجاً تربوياً فريداً من نوعه، بدءاً من الشكل الأول لنموذج التدريب القائم على التعلّم المباشر بين المدرّب والمتدرّب، وصولاً إلى التعلّم الحديث القائم على المشاريع في المراسم[114]. يفترض المعلمون إجمالاً أن عمليات المراسم تقتصر على الأفراد، في حين أن تعقيدات الممارسة المعاصرة تتطلب العمل الجماعي التعاوني. لطالما ركزت المراسم على الفردية والممارسة الشخصية غير الموضوعية في مقابل الاهتمام بالتواصل والنقد.

إلّا أنه في السنوات الأخيرة، أصبحت مهنة العمارة والتصميم أكثر تعقيداً، الأمر الذي يحتم تحوّلاً نموذجياً نحو نهج أكثر تعاوناً.

يضمّ المرسم عدداً من الطلاب الذين يركزون على مشكلة واحدة مفتوحة قائمة على المشروع، حيث ينكب كل طالب على إيجاد حلّ لهذه المشكلة بطريقته الخاصة. ثمّ تتولّى لجنة تحكيم تقييم الطلاب مجتمعين ومراجعة أعمالهم. كما وأن التعلّم التعاوني هو كناية عن استراتيجية تعليمية تطبّق مع فرق صغيرة من الطلاب من مستويات معرفية مختلفة، حيث يشارك جميع أعضاء الفريق في تنفيذ المهمة الموكّلة إليهم. ويتم ذلك من خلال استخدام استراتيجيات وأنشطة تعلّم مختلفة لتحسين مهارات الطلاب واستيعابهم.

[114] (Emam et al., 2019)

وترجح كفة التعلّم التعاوني على أساليب التعلّم الفردية والتنافسية. فالطلاب المنخرطون في شبكة من العلاقات الاجتماعية غير الرسمية يتعلّمون بشكل أكثر فاعلية من الذين يعملون منفردين. ومن الأهمية بمكان في التعلّم التعاوني تحويل المتعلّم من متلقٍّ سلبي إلى مشارك نشط. لذلك، يجب أن يتحلى كل عضو من أعضاء الفريق بحس المسؤولية، وعليه مساعدة زملائه في الفريق ليس فقط في تعلّم ما يُدرّس، ولكن أيضاً في تهيئة جوّ مواتٍ للنجاح.

يتأثّر ما يتعلّمه الطلاب تأثّراً ملحوظاً بكيفية التعلّم؛ إذ يتعلّم الكثير من الطلاب بشكل أفضل من خلال العمل الجماعي التعاوني النشط ضمن مجموعات صغيرة داخل الفصول الدراسية أو المراسم وخارجها. يُسهم التواصل والتعاون بين المشاركين في تشكيل شخصياتهم. بالإضافة إلى ذلك، تتأثّر عملية التصميم التعاوني بأنواع الأنشطة الضرورية وكيفية تنفيذ المشاركين لهذه الأنشطة. وبالتالي، ينبغي الاستعانة بأدوات التعلّم واستراتيجياته من أجل تحقيق تجربة تعاون فعالة. ومع ذلك، يرى بعضهم أن مشكلة "المنتفعين" هي إحدى أكثر المشاكل انتشاراً في العمل الجماعي، وتنشأ عندما يفشل عضو أو أكثر من أعضاء المجموعة في المشاركة جنباً إلى جنب مع الآخرين، لينأوا بأنفسهم عن المشاركة، مما يُشعر أعضاء الفريق الآخرين بالاستغلال لأنهم يتولون مسؤولية إنجاز معظم الأنشطة المطلوبة، ما يجعلهم إما يضنون بجهودهم أو يؤثرون الاستقلالية. وبالتالي، من الأهمية بمكان التقليل من ظاهرة "المنتفعين" إلى أقصى حدّ ممكن وتعزيز فاعليّة التصميم التعاوني.

4.5.ب التعاون مع المصممين المحترفين

يُقصد بالتعاون مع الممارسات والقطاعات الإبداعية تعاون المصممين العاملين في القطاع المهني مع المتعلّمين في القطاع التربوي[115].من أهم ما يميّز تخصصات العمارة والتصميم تناولها عمليات تصميم مبانٍ أو منتجات جديدة، حيث تجمع بين وجهات نظر العديد من الفاعلين وأصحاب المصلحة، كما وتعنى هذه التخصصات بتعديل المواد المختلفة والمقارنة فيما بينها. وبالتالي، على الطلاب الدارسين لهذه المجالات الإبداعية فهم كيفية التصميم والتعامل مع التحديات التي ينطوي عليها. على الرغم من اقتراح بعض الباحثين تضمين مناهج التصميم والعمارة مشاريع تصميم تعاونية متفاوتة في مدّتها ومدى صعوبتها، تظلّ الحاجة قائمة إلى معرفة المزيد عن عمليات التعلّم التي يخوضها الطلاب، وأنشطتهم التفاعلية، والموارد التي يستخدمونها لإنجاز مشاريع التصميم التعاوني في البيئات التعليمية الفعليّة.

ركزت الممارسات السابقة على عمليات التصميم التي يتّبعها كل طالب في سياقات سطحية أو افتراضية. بالإضافة إلى ذلك، تضع مشاريع التصميم الطلاب في دور المصمّمين في المجال المهني ودور الطلاب في المجال التربوي. ولذلك، من الضروري "فهم واستيعاب النهج الذي يتّبعه المبتدئون في تطوير التصميم الإبداعي التعاوني وتنفيذه"، وإيلاء المزيد من الاهتمام لكيفية تعلّم طلاب التصميم ليصبحوا محترفين، أي كيفية انتقالهم من مستوى الهواة إلى مستوى المصممين المحترفين وكيفية تفاعلهم وتعلّمهم لتطوير حوار احترافي في هذه البيئة.

[115] (رودريجيز وآخرون، 2020)

يخلق الجمع بين المرسم التقليدي والتصميم الرقمي والمشاريع الحقيقية فرصاً للتعاون باختلاف أشكاله مع المصممين المحترفين؛ ويحفّز هذا التعاون الوعي بمعدل التطور السريع الذي تشهده تقنيات المعلومات والاتصالات[116]. تُظهر الممارسات الأخيرة الآفاق التي تفتحها تقنية المعلومات والاتصالات عملياً أمام التصميم التعاوني وتحدّد نوعين مختلفين من مجالات التطبيق. يتعلّق المجال الأول بتحسين أداء الأدوات المتوفرة في مجالات التطبيق التجاري، حيث يتمحور التعاون حول مشاركة نماذج معلومات البناء المخزّنة في السحابة. أما المجال الثاني، فيركز على ابتكار تقنيات اتصال جديدة تتيح تحديثات فورية على النماذج أو تستعين بتقنية الواقع الافتراضي.

توافقت الآراء على ضرورة تركيز أدوات تقنية المعلومات والاتصالات الجديدة على تحسين سبل التعاون في جميع مراحل عملية التصميم، بدءاً من مرحلة وضع التصوّرات الأولية وصولاً إلى مرحلتي البناء وإدارة المشروع. ومع ذلك، تشير بعض البحوث إلى أن تعزيز العلاقات الشخصية وتوطيدها قد يكون أكثر فائدةً للتعاون المثمر من أدوات تقنية المعلومات والاتصالات المتخصصة. تشير الممارسات إلى أن المصممين قد يعملون بشكل جماعي، ولكن ذلك لا يعني أنهم يتعاونون فعليًا. فالعمل المشترك، حتى لو كان فعّالاً، لا يُعتبر بالضرورة تعاون؛ بل يمكن وصفه بشكل أدق على أنه تنسيقاً لتحقيق النجاح أكثر منه تعاوناً ومشاركة. وقد يحدث ببساطة وفي حالات كثيرة من خلال تجزئة المعلومات بالاستعانة بتقنيات المعلومات والاتصالات. في المقابل، يعرَّف التعاون بأنه عملية تآزرية أعمق، تغلب عليها الروابط الودّية وتستغرق وقتاً طويلاً تبنى خلالها علاقات قوية، وهي مصممة عادةً لمواجهة تحديات معينة تقتضي بناء علاقة وثيقة بين المشاركين في التصميم. يتطلب التعاون تفاعلاً مباشراً بين الأفراد ويستلزم الانخراط في مفاوضات ومحادثات، مع الاستعداد لتقبّل آراء الآخرين؛ ويصبح التعاون ممكناً في حال تكليف جميع المشاركين بمهام مختلفة ثمّ جمع النتائج التي يتوصلون إليها معاً.

يمكن تحسين سبل التعاون إذا كانت تقنيات المعلومات والاتصالات الحالية متصلة على نحو أكثر انفتاحاً. ومن شأن الاستعانة بالأدوات المجّانية المصممة بعناية أن تفسح المجال أمام المحتوى الذي ينشئه المستخدمون ليؤدّي دوراً بارزاً في هذا الصدد.



ينطوي التعاون على فوائد جمّة [117] ويدلّ على الانخراط في العمل الجماعي على مشروع ما. ومن منظور منهجي، فإن جميع الأعمال المهنية في جوهرها تعاونية، ولا وجود لما يُعرف بالممارسة الفردية. فالممارسات كلها مكتسبة، ولكل منها تاريخ وأساس، وهي تؤثّر في الأفراد وتتأثّر بهم. وبهذا المعنى، فإن الممارسة المهنية عملية مستمرة ينبغي اعتمادها أيضاً في البيئة التعليمية، وليست سلسلة من الأحداث المنفصلة.

من فوائد التعاون في بيئة التعلّم:

- وضع المعايير والقواعد والقيم المتّفق عليها.
- تعظيم الاستفادة من الخبرات والموارد الأخرى داخل المجموعة المتعاونة في عملها.
- تحسين المصداقية.
- توظيفه كآلية للاحتواء حيث يمكن إظهار العواطف والانفعالات والتعليق عليها والتعامل معها.
- إذا اتّسم بالشمولية، فمن الممكن أن يساعد في تجنّب الانقسام والإسقاطات داخل المجموعة وآثارها الخطرة المحتملة.

[117] (جيمس وجول، 2005)



التفكير التصحيحي

التفكير التصحيحي في بيئة التعلّم هي طريقة تسمح بتحسين الأداء الأمثل في ظلّ مجموعة متنوعة من الظروف من خلال التحسين المتواصل للممارسة عبر التفكير التصحيحي في النشاط. يسهم هذا النهج في تشكيل نظرية معرفية تتّسم بالحيوية؛ وهي طريقة عمل تكون فيها سياقات الممارسة غير متوقّعة ومعقدة، وتحتّم التحسين المتواصل والتأقلم مع السياقات الجزئية والكلّية المتغيرة.

من فوائد التفكير التصحيحي في بيئة التعلّم ما يلي:

- ضمان تطبيق الممارسات المثلى والمحسّنة في نشاطات معينة.
- تكوين تصوّر عملي للعمل التعاوني ذي صلة مباشرة بالمهمة الأساسية.
- تتطلب أن يكون لدى الطالب أو الممارس الرغبة في تحسين الفاعليّة والكفاءة في ممارسة معينة أو مشروع معين، والرغبة في تحسين طبيعة العمل وجودته؛ وفهم الطبيعة الكاملة للنشاط وأهميته من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، بالإضافة إلى تأثيراته، والقدرة على التفكير النشط في جانب من جوانب المعرفة المهنية، والقدرة على دعم وتعزيز أفكار الآخرين وتأملاتهم، وعلى تعديل الممارسة قياساً بالمعرفة. وينبغي أن يحظى الطلاب بفرصة العمل في مجموعات اعتباراً من المراحل الأولى لدراستهم في برامج العمارة أو التصميم. وتشير التجربة إلى أنّ الطلاب يتبنون موقفاً سلبياً من التعاون في حال اعتمدت تجاربهم الأولى حصراً على الجهود الفردية، إذ يكتسبون عادة العمل الفردي، مما يزيد من صعوبة الأمر مع الوقت.

4.6

أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة في مجال تعليم العمارة والتصميم

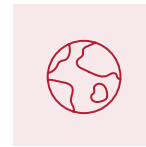
تتطلب الاستدامة دمج الالتزامات البيئية والاجتماعية في الأنشطة المهنية للمعماريين والمصممين، الذين يجب تدريبهم في مجالات اختصاصهم على كيفية دمج المعايير والقيم البيئية والمستدامة ليتسنّى لهم التعامل مع أنشطتهم المهنية من منظور الاستدامة في المستقبل. وهذا هو جوهر التعليم من أجل الاستدامة، وهو تطور شهده منهج "التعليم البيئي" الذي نشأ في ستينيات القرن العشرين والذي يهتمّ بما وراء التعليم المتخصص في البيئة أو عنها ليركز على تدريب الطلاب على استخدام الأدوات اللازمة للتحرك والتعامل بإيجابية مع جوانب الاستدامة كافة. ويعمل التعليم من أجل الاستدامة في العمارة والتصميم على تحفيز الأفراد والمؤسسات على حدّ سواء وتمكينهم وإشراكهم في التفكير التصحيحي في طريقة عيشهم وعملهم الآن، وفي المستقبل. ومن شأن ذلك تمكين المجتمع الأكاديمي، من معماريين ومصممين، من اتّخاذ قرارات مدروسة وابتكار أساليب تساهم في جعل العالم أكثر استدامة. [118]

[118] براون، جي. آر. (2023) "أهداف التنمية المستدامة في مرحلة بكالوريوس التصميم؛ أوجه التكامل الحالية والمزايا والقيود والفرص من أجل تكامل أوسع نطاقاً"، المجلّة الدولية للاستدامة في التعليم العالي [طبعة أولية]. متاحة عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2022-0043.

تظهر البحوث الحديثة إمكانية الاستفادة من أطر الاستدامة المختلفة ودمجها في التعليم والتعلّم في مجال العمارة والتصميم. تتألّف خطّة التنمية المستدامة لعام 2030 من سبعة عشر هدفاً عالمياً قائماً على خمسة عناصر، وهي:



الإنسان



الكوكب



الإزدهار



السلام



الشراكات

وتتضمّن أكثر من 180 مؤشّراً. وقد أقرّتها الدول الأعضاء البالغ عددها 193 دولة في الجمعية العامة للأمم المتّحدة في عام 2015.

تمثّل أهداف التنمية المستدامة "خطّة لتحقيق مستقبل أفضل وأكثر استدامة للجميع"، مستقبل يتّصف بالعدالة، والشمولية، والمساواة، والوفرة، وكل ذلك ضمن الحدود البيئية (الأمم المتّحدة، 2016).
تؤدّي الجامعات، ولا سيّما كليات العمارة والتصميم، دوراً حاسماً في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، نظراً لاتّساع اختصاصها في تطوير المعرفة ونقلها تحقيقاً لمكانتها الفريدة في المجتمع.

SDG

تكمن نقاط قوة أهداف التنمية المستدامة، بوصفها إطاراً للتعليم من أجل الاستدامة، في اشتمالها على عنصر المساواة الاجتماعية وعلى عملها ضمن مؤشّرات ومستهدفات محددة. وهي بمثابة تعبير عالمي عن المعرفة المشتركة و"الوعي الناشئ" بماهية التنمية المستدامة، حيث تقدم المستهدفات والمؤشّرات إرشادات حول كيفية تحقيقها. وعلى الرغم من أن أهداف التنمية المستدامة ليست ملزمة قانونياً، إلّا أنها تؤثّر تأثيراً ملحوظاً على السياسات والإجراءات التي تتّخذها الحكومات، والشركات، والمنظّمات.

ويسهم دمج أهداف التنمية المستدامة في المناهج الدراسية في غرس الشعور بالمواطنة العالمية المبنية على إطار العدالة الاجتماعية لدى الطلاب، وتعزيز الوعي بالترابط العالمي بين الإنسان والبيئة. بالإضافة إلى ذلك، تُظهر الممارسات التعليمية الحديثة أن دمج أهداف التنمية المستدامة في قاعات المحاضرات أو المراسم يعزّز المشاركة في تبنّي مفهوم الاستدامة والمساهمة فيها على مستوى المؤسسة ككل.



أهداف التنمية المستدامة في مراسم العمارة والتصميم -[119] مثال: الاستدامة مصطلح شامل كان له أثر أساسي ليس فقط في الممارسة المعمارية، ولكن أيضاً في التعليم والمناهج الدراسية المتنوعة وفي جميع مراحل تخصص العمارة. دخلت الاستدامة حيّز التنفيذ في عدّة سياقات، ومنها الاجتماعية والتاريخية البيئية، على الرغم من أن التوعية بأهمية الطاقة احتلت صدارة مواضيع الممارسة والتعليم لفترة طويلة. وعلى مدى العقود القليلة المنصرمة، سعى تعليم العمارة إلى تطويع منهجياته لتحقيق هذا الهدف الجديد. ففي عام 1996، أقرّ الميثاق المشترك بين اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين لتعليم العمارة لأول مرّة وأكّد على ضرورة المسؤولية الاجتماعية في تعليم العمارة. وفي الفترة من عام 2002 إلى 2011، تتالت التأكيدات المماثلة في إطار نظام التحقّق من صحّة تعليم العمارة الذي وضعته منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين فيما يتعلّق بالمسؤولية الاجتماعية في مجال العمارة ومكانتها في تعليم العمارة.

وبالتوازي مع الدراسات والجهود العالمية المبذولة لدمج الاستدامة في تعليم العمارة، تضافرت الجهود أيضاً في سياقات مختلفة، حيث أصبحت مدارس العمارة والتصميم ملزمة قانونياً بالالتزام بأهداف التنمية المستدامة. ورغم أن هذه الجهود كان لها بعض الآثار الإيجابية، إلّا أن الوضع الحالي للممارسات المعمارية العالمية ونظام تعليم العمارة حول أهداف التنمية المستدامة لا يزال غير كاف[120]. ومع ذلك، يجب على مدارس العمارة والتصميم أن تتفاعل إيجابياً مع أهداف التنمية المستدامة وتدمج أهدافها ومؤشّراتها في محتوى المحاضرات والمراسم، حيث تُعدّ تلبية هذه المؤشّرات معياراً مرجعياً لتقييم المشاريع والواجبات والأداء العام للطلاب. [121]

[120] سيُنشر عدد خاص جديد حول أصول تعليم الهندسة المعمارية وأهداف التنمية المستدامة في يونيو/ يوليو 2023؛ ممّا سيشكّل مساهمة كبيرة في الخطاب المتعلق بأهداف التنمية المستدامة. يُرجى الاطّلاع على Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research

[121] يُرجى الاطّلاع على جائزة الاتّحاد الدولي للمهندسين المعماريين للابتكار في التعليم المعماري: 2021-2020 >> وأيضًا 2023-2022 >>

4.7

منظّمة الأمم المتّحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) - صون التراث

لطالما تمحورت العمارة حول المتانة والديمومة أو العمارة غير الدائمة. وفضلاً عن تأثرها بالظروف المادية، ترتبط كيفية البناء ارتباطاً وثيقاً بما نحافظ عليه وبطريقة تفكيرنا في مستقبل تراثنا وتصوّرنا له. وفي إطار تعزيز الحفاظ على التراث المعماري والحضري وحمايتهما، تواصل اليونسكو دراسة العلاقة بين التاريخ والنمو، والمحافظة والتغيير. وتزداد أهمية السياق الثقافي في ظل تهديد أزمة المناخ والاضطرابات والتحديات العالمية في مجال العمارة، والبيئة الطبيعية والمدن.

هناك ارتباط وثيق بين المحافظة على التراث العمراني وتعليم العمارة، وتستلزم مثل هذه العلاقة خلق حوار حول تعلّم كيفية التعامل مع التراث وآليات الحفاظ عليه وكيفية إعداد تصاميم تعكس فهماً للتاريخ والثقافة والقيم، وتخريج معماريين يأخذون على عاتقهم مسؤولية إعداد تصاميم لمشاريع حفظ التراث وإعادة استخدامها وإعادة هيكلتها وتنفيذها [122]. وقبل عشر سنوات، أجرى الأمير سلطان بن سلمان، رئيس الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني في المملكة العربية السعودية آنذاك، تقييماً لهذا الارتباط مبني على أسس تأكيد السمات الأخلاقية والمادية الموروثة التي تشكّل شخصية المجتمعات وهويتها.

[122] (Embaby, 2014)

تتحقّق فكرة التجديد التي ينادي بها الجميع، عبر تفسير التنوّعات الإبداعية من خلال نظام تعليم العمارة والتصميم الذي يرسّخ قيم المجتمع ويعبّر عنها. وغالباً ما ينتقل إرث الخبرة والقدرات من جيل إلى جيل من خلال المشاركة في التعلّم المباشر والاندماج في المجتمع، أي من خلال مفهوم "تعليم التراث" والنهج المختلفة لصونه للأجيال القادمة. بالإضافة إلى ذلك، يروّج المجتمع الدولي لأهمية تعلّم مبادئ وإجراءات الحفاظ على التراث من خلال تعليم العمارة بطرق عديدة.

على مدى العقود العديدة المنصرمة، تعددت توجهات الحفاظ المختلفة، وحظيت مبادئ تدريس الحفاظ على التراث المبني بدعم دولي من خلال توصيات منظّمة اليونسكو، والمجلس الدولي للآثار والمواقع، وكذلك بعض المنظّمات الإقليمية والدولية، بما فيها الرابطة الأوروبية لتعليم العمارة. وتؤكّد جميع الجهود المبذولة على أهمية ابتكار منهجيات جديدة لتعليم الحفاظ على التراث.



أثير نقاش واسع خلال التحضير لتطوير مقررات تتناول المحافظة على التراث حول العوامل الأساسية لكيفية تعليم المحافظة على التراث. من الضروري أن ينصبّ التركيز في هذه المقررات على تحديد وتقييم أهمية التراث المعماري. وتختلف المحدّدات الأساسية لأهمية موقع التراث الثقافي بناءً على العديد من العوامل، من بينها موقعه المادي، ومناظره الطبيعية، وبيئته، والتصميم، وأنظمة البناء، والمعدّات التقنية، والبنية، والجودة الجمالية، والاستخدام والمدلولات التاريخية أو الاجتماعية أو العلمية أو الروحية أو العبقرية الإبداعية، مع ضرورة اعتبار التصميمات الداخلية القيّمة، بما يشمل التركيبات والأثاث والأعمال الفنية بعضاً من هذه العناصر.



لا تقتصر مسألة تعليم المحافظة على التراث على النقل الفعّال للمعرفة في هذا المجال، ولكن تتكامل أوجه تعليمه مع المواضيع الأخرى المدرجة في المناهج الدراسية في برامج العمارة والتصميم، بالإضافة إلى التركيز على الجوانب النظرية والتشغيلية. ووفقاً لموسو، نتساءل، في الواقع عن "كيفية" تعليم المحافظة على التراث في المشاريع وما القيود والمتطلبات الأساسية. وحيث أن تعليم الحفاظ على التراث يستهدف الطلاب في مجالات العمارة والتصميم، فإنه قد يختلف التطبيق العملي لطرق التعليم من مجال تصميمي إلى مجال آخر، الأمر الذي ينبغي أن تركز عليه كليات العمارة والتصميم ذات السياق التراثي أو التي تقع بالقرب من التجمّعات السكانية المحلّية والتقليدية. وتجدر الإشارة إلى أن الحفاظ على التراث المبني يتطلب إقرار مجتمع تعليم العمارة والتصميم وموافقته. ويجب تضمين ذلك في سياق مقررات التاريخ والنظريات، وكذلك في مشاريع المراسم.

4.8

الاستنتاجات الختامية والإجراءات التمكينية/ التدابير التحفيزية

تناول هذا القسم طرقاً لإثراء التميّز في تعليم فنون العمارة والتصميم من خلال أفضل الممارسات والأساليب التعليمية المتّبعة لإنتاج المعارف ومشاركتها. كما سلّط الضوء على أهمية تحديد هذه الممارسات ومناقشتها بهدف تعزيز تعليم وتعلّم فنون العمارة والتصميم.

يمثل أحد الجوانب المهمة في تعليم العمارة والتصميم التمييز بين إنتاج المعرفة واستهلاكها، وعلى الرغم من توفر المصادر حول الممارسات التعليمية، مما ييسّر تقديم المعرفة، واستيعابها، واستهلاكها، وإنتاجها، يظلّ من المهم تحديد نُهج التعلّم الرئيسية التي يمكن اعتمادها وتطويعها، ومن ثمّ مناقشتها.

يُعد التعلّم القائم على الاستقصاء والتعلّم التجريبي والتعلّم النشط من الممارسات المهمة التي تضع الطلاب على رأس قائمة أولوياتها (أي في صميم عمليات التعليم والتعلّم) والتجربة التي يخوضونها كمعماريّي ومصمّمي المستقبل. وتعمل هذه النُهج على إشراك الطلاب في عمليات التعليم والتعلّم، مما يفسح لهم المجال للمشاركة والمساهمة بفاعليّة في إنتاج معارف جديدة. وهذا ما يمكّن الطلاب من معالجة قضايا الحياة الواقعية وتوليد أفكار وحلول تصميمية مبتكرة تلبي احتياجات التصميم أو متطلباته الحقيقية.

ومن الأهمية بمكان أيضاً الإشارة إلى الفرص في تبنّي منهجيات التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات، والتعلّم الواقعي، والتعليم التعاوني لتحقيق التميّز في تعليم فنون العمارة والتصميم. وتحتّم الطبيعة المجزأة للمعرفة في هذه المجالات اتّباع نهج متداخل للتخصصات ويتجاوز الحدود التقليدية. يشجع التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات الطلاب على استكشاف الروابط بين مختلف التخصصات، مما يعزّز فهماً شاملاً للبيئة المبنية. وتقدم تجارب التعلّم الواقعي للطلاب سياقات واقعية، مما يمكّنهم من تطبيق معارفهم ومهاراتهم في بيئات عملية. وتعزّز أساليب التدريس التعاوني العمل الجماعي والتواصل والتعاون بين الطلاب، مما يعكس الطبيعة التعاونية للمهن ضمن قطاع العمارة والتصميم.

بالإضافة إلى ذلك، من المهم للغاية دمج توجهات منظومة الأمم المتّحدة ومتطلباتها، مثل: أهداف التنمية المستدامة والمحافظة على التراث، في المناهج الدراسية وعمليات التعليم والتعلّم لإعداد جيل جديد من المعماريين والمصممين. ومن خلال منح الأولوية لهذه الأهداف العالمية، يكتسب الطلاب فهماً راسخاً للآثار الاجتماعية والبيئية والثقافية لعملهم. ويضمن دمج مبادئ الاستدامة والحفاظ على التراث في المناهج الدراسية تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لمعالجة هذه القضايا الحسّاسة من خلال ممارساتهم المهنية.

وخلاصة القول، أن تعزيز التميّز في تعليم فنون العمارة والتصميم يتطلب تحديد أفضل الممارسات ونُهج التعلّم وتنفيذها. وينطوي ذلك على التحوّل من التركيز على استهلاك المعرفة إلى إنتاجها، واعتماد أنماط التعلّم النشط والتعلّم التجريبي، وتمكين التعلّم التعاوني والتعلّم المتجاوز لحدود التخصصات، ودمج التوجهات العالمية، مثل: أهداف التنمية المستدامة والحفاظ على التراث. ومن خلال تبنّي هذه النُهج، تضمن برامج العمارة والتصميم تخريج معماريين ومصمّمين مؤهّلين لمواجهة التحديات على أرض الواقع والمساهمة في النهوض بمجالاتهم.



تشمل أفضل الممارسات المتّبعة في تعليم فنون العمارة والتصميم ما يلي:

- دمج المقرّرات الدراسية المتداخلة التخصصات التي تستكشف تقاطع العمارة مع المجالات ذات الصلة، مثل: التخطيط العمراني، والتصميم البيئي.
- تطبيق ثقافة المراسم التي تشجّع على خوض التجارب والتفكير الناقد والمجازفة وتعزّز الإبداع والابتكار.
- التأكيد على أهمية الاستدامة في تعليم التصميم ودمج مبادئ التصميم المستدام واستراتيجياته في المناهج الدراسية.

تشمل نُهج التعلّم المتّبعة في تقديم المعرفة وإنتاجها ما يلي:

- استخدام نماذج الفصول الدراسية العكسية، حيث يتفاعل الطلاب مع محتوى المادة الدراسية خارج الفصول الدراسية ويستغلون وقتهم داخل الصفوف في عقد المناقشات التفاعلية والنقديّة وأداء الأنشطة العملية.
- تعزيز التعلّم الذاتي من خلال المصادر الإلكترونية والبرامج التعليمية والمشاريع البحثية المستقلّة، مما يتيح للطلاب استكشاف المواضيع التي تحظى باهتمامهم وتطوير المعرفة المتخصصة.
- تشجيع العمل الجماعي والمشاريع التعاونية، وتهيئة الفرص للطلاب للتعلّم بعضهم من بعض والمشاركة في إنتاج المعرفة الجماعية.

التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات في فنون العمارة والتصميم:

- دمج المقررات والمشاريع التي تتطلب من الطلاب التعاون مع مهنيين من تخصصات أخرى، مثل: عمارة البيئة، والتصميم الداخلي، وإدارة الإنشاءات، مما يعزّز الفهم الشامل لعناصر البيئة المبنية.
- تنظيم ورش عمل وحلقات نقاش بين التخصصات تجمع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من مختلف المجالات لاستكشاف التحديات المشتركة وإيجاد حلول تتجاوز حدود التخصصات.
- إقامة الشراكات وبرامج التبادل الطلابي مع المؤسسات التعليمية الأخرى، على الصعيدين الوطني والدولي، لتسهيل تبادل المعرفة والتعاون المشترك.

يمكن تبني أساليب التدريس التعاوني من خلال ما يلي:

- تنفيذ مشاريع جماعية ومهام قائمة على الفريق تشجّع الطلاب على العمل التعاوني، مما ينمّي لديهم مهارات التواصل والتفاوض والعمل الجماعي.
- تسهيل إقامة حلقات النقاش حول التصميم المتداخل التخصصات ومسابقات التصميم، حيث يجتمع الطلاب من مختلف التخصصات لإيجاد حلول لمشاكل معقدة، وتعزيز التعاون وثقافة التميّز والتفكير التصميمي الشامل.
- إشراك المعماريين، والمصممين الممارسين، والمتخصصين كمرشدين واستضافتهم كنقّاد، مما يتيح للطلاب التعرّف على وجهات نظر وملاحظات قيّمة من واقع خبرتهم في الصعيد المهني.

دمج توجهات منظّمة الأمم المتّحدة (أهداف التنمية المستدامة وصون التراث) في المناهج الدراسية:

- إن إعداد مقررات دراسية محدّدة تركز على مبادئ التصميم المستدام والإشراف البيئي والمسؤولية الاجتماعية يضمن فهم الطلاب لأهداف التنمية المستدامة ومشاركتهم في تحقيقها. وفي حين أنها يمكن أن تشكّل جزءاً من مواضيع أو مقررات مُختارة من المنهج الدراسي، إلّا أنه يجب تضمين التفكير التصميمي المستدام في كل مستوى وفي كل مقرر دراسي.
- إن إدراج دراسات الحالة والمشاريع التي تسلّط الضوء على أهمية الحفاظ على التراث وصونه وتطويع إعادة تكييفه واستخدامه، يعزّز تقدير التراث الثقافي وتضمينه في ممارسات التصميم المعاصرة.
- تشجيع الطلاب على إجراء دراسة نقدية للآثار الأخلاقية المترتّبة عن قراراتهم المتعلقة بالتصميم، مع مراعاة الآثار طويلة الأجل على البيئة والمجتمع والتراث الثقافي.

تمرين:

- اطّلع على محتوى الفصل بعنوان: تعزيز التعليم والتعلّم في مجالات العمارة والتصميم مع التركيز على الإجراءات التمكينية والأساليب المتبعة والتدابير التحفيزية المعتمدة.

يمكنك أيضاً الاستعانة بالأسئلة المطروحة في الفصل لمساعدتك في صياغة إجاباتك:

- كيف يمكننا التحوّل من نموذج التعلّم الذي يقتصر على استهلاك المعرفة الحيّة المنقولة من جيل إلى آخر في مجال العمارة والتصميم إلى نموذج يشجّع الطلاب على التفاعل مع القضايا الواقعية والمشاركة فيها لتمكينهم من إنتاج معرفة جديدة؟
- ما نمط التعلّم الذي يُمكّننا من تغيير طريقة تفكير الطلبة وتحويل ما تعوّدوا عليه من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها وإعادة إنتاجها؟
- ما مزايا التعلّم النشط والتعلّم التجريبي والتعلّم القائم على الاستقصاء وآليات كل منها فيما يتعلّق بالتعليم الفعال للمعماريين والمصممين المستقبليين في المملكة العربية السعودية؟
- ما سبل تمكين التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات أو المشترك بين التخصصات في كليات العمارة والتصميم؟
- ما مزايا أساليب التعليم التعاوني؟ وما سماته الرئيسية؟
- كيف يُمكن دمج توجيهات وأهداف منظومة الأمم المتّحدة (مثل: أهداف التنمية المستدامة والمحافظة على التراث) في المناهج الدراسية وطرق التعليم والتعلّم في كليات العمارة والتصميم لإعداد جيل جديد من المعماريين والمصممين؟

تمرين:

الإجراءات التمكينية	الأفكار والآراء الشخصية إلى أي درجة يتم تطبيق هذه الإجراءات في الكلّية أو البرنامج؟ ما الأساليب المستخدمة في تطبيق الإجراءات؟	الإجراءات ذات الأولوية رتب الإجراءات حسب الأولوية، ثم اختر الأساليب المناسبة والأكثر مواءمة لظروف الكلّية أو البرنامج ذي الصلة.
1. اعتماد أفضل الممارسات وتنفيذها في تعليم فنون العمارة والتصميم.		
2. اعتماد نُهج تعليمية متنوعة في تقديم المعرفة وإنتاجها.		
3. تبنّي التعلّم المتجاوز لحدود التخصصات وتطبيقه في مجالات العمارة والتصميم.		
4. بناء العقلية ودعم أساليب التعلم التعاوني.		
5.دمج توجيهات الأمم المتّحدة في المناهج الدراسية.		

تمرين:

يمكنك استخدام المساحة الفارغة أدناه والأوراق الإضافية لتسجيل أفكارك عند الحاجة

05

لمحة عامة عن المعايير الدولية وأفضل الممارسات في تعليم العمارة والتصميم

5

لمحة عامة عن المعايير الدولية وأفضل الممارسات في تعليم العمارة والتصميم

الاعتماد الأكاديمي هو عملية ضمان الجودة التي تهدف إلى التقييم والتحقق من جودة برامج المؤسّسات التعليمية عن طريق جهات متخصصة تُحدّد ما إذا كانت المعايير المعمول بها والمعترف بها مستوفاة أم لا. وفي حال استيفاء المعايير تمنح الجهات المختصّة الاعتماد للجهات المستحقّة. وبالمثل، في مجالي فنون العمارة والتصميم، يُعرّف الاعتماد على أنه مخطط لضمان جودة البرامج في مختلف المجالات. وتُنسب بعض جهات الاعتماد إلى المؤسّسات المهنية أو ترتبط بها.

ولا تهدف اللمحة العامة عن الاعتماد في هذا القسم إلى تقديم قائمة شاملة بجميع جهات الاعتماد الممكنة وبرامج التحقّق أو الاعتماد، ولكن لإظهار القيم والجوانب الرئيسية لمجموعة مُختارة من المنظّمات المهمّة التي تحظى بسلطة منح ضمان الجودة في كلّيات العمارة والتصميم.

وكجزء من هذا الدليل، من الضروري إلقاء نظرة عامة على مبادئ الاعتماد والمعايير والمنهجيات المتخصّصة لبعض تخصصات العمارة والتصميم. ويختلف ذلك عن الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي، حيث تساعد اللمحة العامة الكلّيات والبرامج في تطوير مناهج جديدة أو تحديثها.

يجيب هذا القسم عن الأسئلة الرئيسية الآتية:

1

ما المبادئ الرئيسية التي تتبنّاها جهات الاعتماد الدولية والوطنية المتخصّصة التي تعمل على الصعيد الدولي في مجالي العمارة والتصميم؟

تشمل الإجابة على السؤال قائمة بأسماء جهات الاعتماد في:

مجال العمارة

- المجلس الوطني للاعتماد المعماري في الولايات المتّحدة
- المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين
- ميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين ونظام التحقّق التابع لهما

عمارة البيئة

- مجلس اعتماد برامج عمارة البيئة
- معهد معماري البيئة في المملكة المتّحدة
- المعهد الأسترالي لمعماري البيئة

التصميم الداخلي

- مجلس اعتماد برامج التصميم الداخلي
- مجلس الاعتماد البريطاني

الفن والتصميم

- الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم (لجميع التخصّصات المرتبطة بمجال التصميم)

التصميم الصناعي وتصميم المنتجات

- معهد المصمّمين الصناعيين
- الجمعية البريطانية للتصميم الصناعي

5.1
العمـارة

1.5.أ المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة [123]

وفقاً لإرشادات المؤسّسات الملحقة (رابطة كلّيات العمارة، والمعهد الأمريكي للمعماريين، والمعهد الأمريكي لطلاب العمارة، والمجلس الوطني لمجالس التسجيل المعماري) التي موّلت المجلس منذ عام 1940، يوفّر المجلس خدمات الاعتماد والمراقبة لضمان تلبية البرامج المعمارية لواجبات ضمان الجودة المهمّة. وبمساعدة المؤسّسات الملحقة، يتبنى المجلس نهجاً شاملاً للاعتماد، مستخدماً معايير قائمة على النتائج لا تقتصر فقط على تقييم فاعليّة البرنامج في التدريس، بل وتقييم استفادة الطلاب وإظهارهم الكفاءة في مجال دراستهم (القائمة على الأداء والأدلّة). وهذا هو الغرض من الاعتماد والأساس الذي يُبنى عليه الالتزام المشترك بين المجلس والمؤسّسات الملحقة.

[123] المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة (2020) شروط المجلس للحصول على الاعتماد: إصدار 2020، المجلس الوطني للاعتماد المعماري، (يناير)، ص. 112. متاح عبر الرابط التالي: https://ncdc.gov.ng/themes/common/docs/protocols/111_1579986179.pdf.
ترد تفاصيل معايير الاعتماد وعملياته وإجراءاته على موقع المجلس **https://www.naab.org/**

تُجري الفِرق الميدانية زيارة لمؤسسات تعليم العمارة والتصميم لدعم إجراءات المجلس وتقييم المناهج الدراسية والمصادر وأنشطة الطلاب. ولهذا، يجب استيفاء شروط محدّدة، تتمثّل بما يلي:



البيئة المؤسّسية والمحيط الجغرافي (عامة أو خاصة، حجم المؤسسة، وسط المدينة أو على أطرافها) فضلاً عن كيفية تشكيل رسالة البرنامج وثقافته لطرق تدريس فنون العمارة والتأثير في نموها. كما يجب أن توضّح البرامج التي تقدّمها المؤسّسات التعليمية الكبرى أوجه تأثير رسالة المؤسّسة في البرنامج أو تعديله.



دور البرنامج وعلاقته بإطاره الأكاديمي وإطاره الجامعي، بما يتضمّن أوجه إفادته للإطار المؤسّسي واستفادته منه، وأوجه مساهمة وحدة البرنامج أو أعضاء هيئة التدريس أو كلاهما في المبادرات على مستوى الجامعة والخطّة الأكاديمية للجامعة. يجب أن تقدّم المدارس وصفاً لكيفية عمل البرنامج على إقامة علاقات بين المناهج القائمة على تخصّصات منفصلة واستغلال الفرص المؤسّسية والمجتمعية الفريدة.



الأساليب التي من خلالها يشجّع البرنامج الطلاب والمدرّبين على التعلّم داخل الفصل الدراسي وخارجه من خلال الفرص الفردية والجماعية (مثل: الزيارات الميدانية والانضمام إلى الجمعيات والمؤسسات المهنية، والجمعيات الفخرية، وغيرها من البرامج على مستوى الحرم الجامعي والمجتمع بشكل عام).

لتطوير بيئة مبنية، يتبنى المجلس ممارسات ومعايير لضمان جودة تعليم العمارة لتحقيق تطلعات البرامج الأكاديمية، والقطاع المهني، والمجتمع. حيث يتبنى المجلس نظام اعتماد للدرجات المهنية ممّا يعلي من شأن مهنة العمارة ويؤكّد على أهمّيتها وفاعليتها. ويسترشد المجلس بالعديد من المبادئ والقيم الجوهرية التي تمثّل مصدر إلهام، ومن بينها الالتزام بالتميّز والتنوّع والشمولية والتواصل الفعّال وروح التعاون.

يباشر المجلس أعماله في إطار مجموعة من القيم الجوهرية لكلّ من التعليم والممارسة. وبالتالي، يجب أن يقدّم البرنامج تقريراً عن أوجه تناوله للقيم التالية، والتي تؤثّر جميعها في تعليم المعماريين وتطوّرهم. كما ويجب أن يعمل البرنامج على إظهار كيفية الاستجابة لكل من القيم وتضمينها خطة البرنامج طويل الأجل. وتُعدّ هذه القيم جوهرية وليست شاملة.

التصميم: يعمل المعماريون على تهيئة بيئات أفضل تتّسم بقدر أكبر من الأمان، والتكافؤ، والمرونة، والاستدامة. ويركّز تعليم العمارة والمجال المهني على التفكير التصميمي وحلول التصميم المتكاملة.

الإشراف البيئي والمسؤولية المهنية: يتحمّل المعماريون مسؤولية التبعات الناتجة على عملهم وتأثيرها على البيئة الطبيعية والصحّة العامة، وسلامتهم، ورفاهيتهم. وبصفتنا متخصّصون ومصمّمون للبيئة المبنية، فإنّنا نقبل هذه الواجبات ونلتزم بأعلى المعايير السلوكية لتحقيقها.

التكافؤ والتنوّع والشمولية: يلتزم المعماريون بتوخي التكافؤ والشمولية فيما نبنيه من بيئات، وما نعتمده من سياسات، وما نتفوه به من عبارات، وما نؤديه من أعمال، وما ننشئه من بيئات في سياق التعلّم والتعليم والعمل. يسعى المعماريون إلى تحقيق التكافؤ والتنوّع والعدالة الاجتماعية مهنياً ومجتمعياً، كما يدعمون العديد من السبل التي تتيح للطلاب تعلّم فنون العمارة.

المعرفة والابتكار: يعمل المعماريون على ابتكار التصاميم ومشاركتها وبناء المعرفة التي تتمحور حول البيئة استجابةً لما تشهده الظروف من تغييرات على الدوام. تعمل المعلومات الجديدة على تحسين فنون العمارة كقوة ثقافية، وتعزيز الابتكار، وتحفيز التحسين المتواصل للتخصّص.

القيادة والتعاون والمشاركة المجتمعية: يمارس المعماريون عملية التصميم باعتبارها مسعى تعاونياً وشمولياً وابتكارياً ومتفهماً للتخصّصات الأخرى ولمجتمعاتنا ولعملائنا.

التعلّم المستمرّ: يقدّر المعماريون النطاق والعمق التعليميين، ويشمل ذلك الفهم الشامل لمجموعة المعارف المتاحة في التخصّص وتاريخه ونظرياته والمكانة التي تحظى بها فنون العمارة في البيئات الثقافية والاجتماعية والبيئية والمبنية. وتتطلّب ممارسة فنون العمارة الانخراط في التعلّم المستمرّ، وهي مسؤولية تتقاسمها الأوساط الأكاديمية والبيئات العملية.[124]

وقد حصلت العديد من برامج تعليم فنون العمارة التي تقدّمها الجامعات في المملكة على اعتماد المجلس، وبالمثل حصل عدد من جامعات منطقة الخليج العربي على الاعتماد نفسه.

[124] المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة (2020) شروط المجلس للحصول على الاعتماد: إصدار 2020، المجلس الوطني للاعتماد المعماري، (يناير)، ص. 112. متاح عبر الرابط التالي: **https://ncdc.gov.ng/themes/common/docs/protocols/111_1579986179.pdf**.

RIBA

1.5.ب المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين [125]

لطالما كان التعليم في صميم عمل المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين بالتوازي مع الإشراف على الممارسة العملية لفنون العمارة (إلا أن المعهد توقف عن منح التراخيص المهنية للممارسين، حيث تولّى هذه المهمة مجلس تسجيل المعماريين التابع لجهة حكومية). ومع ذلك، كان من المقترح إدخال بعض التغييرات على سبل التحقّق من صحّة النظام المتّبع في تعليم فنون العمارة واعتماده، ويجري التشاور بشأن هذه التغييرات مع الكلّيات.

ويتّبع المعهد نظام تحقّق مُحكّم لضمان الجودة قائم بالكامل على الأدلّة يعمل على الصعيدين الوطني والدولي كشريك رئيسي لكلّيات العمارة، حيث يتولّى مراقبة الدورات لتعزيز متوسّط الإنجاز وتشجيع التميّز وضمان تقديم تجربة تعليمية فعّالة وممتعة. وفي إطار الاعتماد المتّبع لدى المعهد، يجب على مؤسسات تعليم العمارة والتصميم مراعاة النقاط الرئيسية والتي تشمل:

- الإعلان عن أهداف أكاديمية واضحة، ممّا يبرز عرضهم مقارنة بالمنافسين ويسلّط الضوء على مجالات تميّز محدّدة.
- تشجيع الطلاب على الإبداع في تطوير جميع جوانب مهاراتهم المهنية، ممّا يساهم في خلق فرص عمل للخريجين من خلال إبراز مهاراتهم بشكل وافي في ملف الأعمال الأكاديمي (portfolio) وتشمل هذه المهارات على سبيل المثال الإظهار، والمهارات الرقمية، ومهارات الكتابة، واستكشاف أفكار التصاميم.
- وعلى أقلّ تقدير، يجب إكمال 50% من الأنشطة الخاضعة للتقييم في المرحلتين الأولى والثانية كمشاريع منجزة داخل مرسم التصميم.
- وجود المعايير لا يعني وجوب تطبيقها بشكل حرفي وإنما يتم الاسترشاد بها بما يتسق مع خصائص البرنامج الأكاديمي.
- تقديم دورات تمهيدية للدراسات العليا "دورات المرحلة الثانية"، والتي تختلف اختلافاً جوهرياً عن تلك المقدّمة على مستوى البكالوريوس، وتمثّل المعايير المرجوة من الخريجين الذين يسعون إلى الحصول على دراسات عليا مُستدامة ومتخصّصة. ومن المعروف أن التدريب الحالي في المعهد يجمع المرحلتين الأولى والثانية معاً.

[125] إجراءات المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين للتحقّق ومعايير التحقّق من الدورات والامتحانات البريطانية والدولية في مجال العمارة"، (يوليو 2011)، الصفحات من 1 إلى 72. (ترد تفاصيل معايير الاعتماد وعملياته وإجراءاته في موقع المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين - الموقع الإلكتروني لاعتماد التعليم https://www.architecture.com/education-and-careers/riba-validation/international-validated-schools)

تتـولّى اللجنــة الزائــرة عـادةً القيــام بمـا يلـي:

- أوّلاً، يجب أن يركّز تقرير الكلّية المكتوب على خوض التجارب والابتكار والممارسة العملية في تقديم الدورات، وطرق التدريس، والنتائج الأكاديمية، مع إبراز المحتوى المميّز.

- ثانياً، التأكيد على أهمّية توفير الكلّيات للوسائل التي تمكّن الطلاب من استيفاء مؤهّلات التخرّج المحدّدة في كلّ مرحلة من مراحل التقييم.

- ثالثاً، استخدام المعايير كأدوات تشخيصية لتحديد مواضع القصور في استيفاء مؤهّلات التخرّج.

1.5.ج ميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين ونظام التحقّق التابع لهما [126]

يمثّل ميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين ونظام التحقّق من صحّة تعليم العمارة نظاماً عالمياً تديره لجنة التعليم المعماري التابعة للاتّحاد ومجلس التحقّق. تعمل لجنة التعليم التابعة للاتّحاد كمركز بحوث لسياسة تعليم العمارة، حيث تقترح المبادئ التوجيهية، والوثائق والمقترحات والآراء حول التعليم. ويتمثّل الهدف في تيسير سبل الحصول على تعليم عالي الجودة على المستوى العالمي، مع التركيز على زيادة الحراك الدولي للتعليم المعماري.

يهدف التحقّق من برامج الدراسة التابع لميثاق اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين إلى وضع معيار دولي للتميّز في تعليم العمارة، ممّا يضمن مكانة الكلّيات المعتمدة ونزاهتها. وقد وضع هذا الميثاق بشأن تعليم العمارة، والذي نُشر في عام 1996، سلسلة من المبادئ التوجيهية لضمان حصول المعماريين الشباب على تعليم يؤهّلهم التأهيل المناسب لمواجهة التحدّيات المهنية والاجتماعية والثقافية للمهنة العالمية. ويشكّل الميثاق أساساً لنظام التحقّق من صحّة برنامج الدراسة الذي تجريه اليونسكو بالتعاون مع الاتّحاد الدولي للمعماريين.

يمثّل اعتماد برامج دراسة فنون العمارة التابع لنظام التحقّق الذي تجريه منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين تقييماً معيارياً دولياً لجودة تعليم فنون العمارة. ويُجرى التقييم من خلال المراجعة المحكّمة الرصينة وغير المتحيّزة والقائمة على الأدلّة. ويعمل نظام التحقّق التابع لميثاق اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين على تشكيل شبكة عالمية من برامج العمارة المعتمدة، ممّا يمنح المؤسّسات المعتمدة وطلبتها ميّزة كبرى.

بصفتها الجهة المسؤولة عن ميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين بشأن تعليم العمارة، تأخذ منظّمة اليونسكو والاتّحاد في اعتبارهما اتفاقية كانبيرا، وهي نظام عالمي للإقرار بالتكافؤ الجوهري بين أنظمة التحقّق. ويخضع الميثاق للمراجعة كلّ ستّ سنوات بإشراف لجنة التعليم التابعة للاتّحاد. ويعمل المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين كمتعهّد تشغيل لنظام التحقّق التابع لميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد.

[126] لجنة التعليم المعماري التابعة للاتّحاد الدولي للمهندسين المعماريين، بالإدارة المشتركة بين ماريليس نيبوميتشي وأشرف سلامة https://www.uia-architectes.org/en/commission/architecture-education/ ميثاق اليونسكو – الاتّحاد الدولي للمهندسين المعماريين للتعليم المعماري (نسخة منقّحة باللغة الإنجليزية 2017) https://www.uia-architectes.org/en/resource/unesco-uia-charter-for-architectural-education-revised-english-edition-2017/ دليل إجراءات نظام التحقّق التابع لميثاق اليونيسكو والاتّحاد الدولي للمهندسين المعماريين بشأن برامج الدراسة وأنظمتها

يُمكن إيجاز المزايا العديدة للحصول على اعتماد نظام التحقّق التابع لميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد فيما يلي:

- تُحدّد معالم نظام التحقّق من برامج دراسة فنون العمارة التابع لميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد وفقاً لمعايير الجودة المتّبعة في تعليم فنون العمارة ويشكّل هذا النظام جوهر أعراف الاتّحاد؛ ويدلّ تاريخ المنظّمة وانتشارها الدولي (ومجموعة متنوّعة من الكلّيات/ الدول المعتمدة لدى الاتّحاد) على أنّ هذه المعايير تحظى بالاحترام والمصداقية
- وتشمل المعايير الستّة عشر المستخدمة في التحقّق 11 نقطة مستقاة من توجيه الاتّحاد الأوروبي للمعماريين؛ وتشكّل هذه النقاط أساس أنظمة التحقّق الراسخة الأخرى المتعارف عليها على الصعيد الدولي، ومن بينها أنظمة المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين ورابطة الكومنولث للمعماريين.
- يقدّم نظام التحقّق التابع لميثاق منظّمة اليونيسكو والاتّحاد دليلاً على إجراء مراجعة جماعية محكّمة للبرامج المتخصّصة في العمارة بمعرفة كوادر متميّزة وذات خبرة من ممارسين وأكاديميين وطلاب/ خريجي كلّية العمارة؛ وتتألّف مجموعات التقارير من أفراد يتمتّعون بمجموعة كبيرة من الاهتمامات والخبرات والمعلومات ويباشرون عملهم وفقاً لإجراءات محدّدة ويتصرّفون بحيادية تامّة.
- ومع ذلك، فإنّ معايير التحقّق الإضافية الخمسة المستخدمة في ميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد تشكّل مستوىً آخر من البحث في المعايير الأكاديمية ونتائج التعلّم، ومن بينها مراعاة التراث والحفاظ عليه والمواقف المتبنّاة تجاه تطوير فنون العمارة بما يتّسم بالفاعليّة في استخدام الموارد والاستدامة.

- نظام التحقّق التابع لمنظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين هو عملية قائمة على الأدلّة، ويشير ذلك إلى العمل الذي أنجزه طلاب العمارة في استخلاص العناصر الرئيسية التي تستند إليها مجموعة التقارير في إعداد توصياتها؛ حيث إنّ هذا النهج القائم على الأدلّة يضع الطلاب وأعمالهم على رأس أولويات نظام التحقّق.

- تأخذ منظّمة اليونسكو والاتّحاد في اعتبارهما اتفاقية كانبرا وهي نظام عالمي للإقرار بالتكافؤ الجوهري بين أنظمة التحقّق.

- يسهم نظام التحقّق هذا في تشكيل شبكة عالمية من كلّيات العمارة وموظّفيها وطلبتها.

توضّح القائمة التالية النقاط الستة عشر:

1. القدرة على إنشاء تصاميم معمارية تلبّي المتطلّبات الجمالية والفنّية.

2. المعرفة الكافية بتاريخ فنون العمارة ونظرياتها وما يتصل بها من فنون وتقنيات وعلوم إنسانية.

3. المعرفة بالفنون الجميلة التي تؤثّر في جودة التصميم المعماري.

4. المعرفة الكافية بالتصميم العمراني والتخطيط والمهارات المستخدمة في عملية التخطيط.

5. فهم العلاقة القائمة بين الأفراد والمباني والعلاقة القائمة بين المباني وبيئتها، وضرورة دراسة العلاقة بين المباني والمساحات الفاصلة بينها واحتياجات الإنسان والمعيار الإنساني.

6. فهم الوظيفة المنوطة بفنون العمارة ودور المعماري في المجتمع في صياغة توجيهات تراعي العوامل الاجتماعية.

7. فهم أساليب التقصّي وكيفية صياغة التوجيهات في مشروع التصميم.

8. فهم التصميم الإنشائي والتشييد والمشكلات الهندسية التي ينطوي عليها تصميم المباني.

9. ضرورة الإلمام بالمشكلات المادية والتقنيات، بالإضافة إلى وظيفة المباني لتهيئة الظروف الداخلية والاحتراز من تقلّبات المناخ.

10. ضرورة صقل مهارات التصميم لتلبية متطلّبات مستخدمي المبنى ضمن القيود التي تفرضها عوامل التكلفة ولوائح البناء.

11. الإلمام بالمجالات والمنظّمات واللوائح والإجراءات المتعلّقة بتحويل مفاهيم التصميم إلى مبانٍ ودمج المخطّطات ضمن التخطيط العام.[127]

12. استيعاب المسؤوليات التي تنطوي عليها طبيعة المهنة والتخصّص تجاه القيم الإنسانية والاجتماعية والثقافية والحضرية والمعمارية والبيئية بالإضافة إلى التراث المعماري، وبما يتضمّن صحّة العامة وسلامتهم، ورفاهيتهم، والجوانب الفسيولوجية، والنفسية للصحّة العامة والرفاهية. وتشمل هذه المسؤوليات أيضاً الالتزام بالتكافؤ والتنوّع والشمولية في محتوى التعليم المعماري وسياقه.

13. الإلمام بكيفية تنفيذ تصميم يراعي المسؤولية البيئية والحفاظ على البيئة وإعادة تأهيلها، مع التركيز على الجوانب ذات الصلة بالأهداف السبعة عشر للأمم المتّحدة لتحقيق التنمية المستدامة.

14. القدرة على إظهار الكفاءة الإبداعية في تقنيات البناء القائمة على الفهم الشامل للتخصّصات وأساليب التشييد المتعلّقة بفنون العمارة.

15. المعرفة بتمويل المشاريع وإدارتها وضبط التكاليف، والأساليب المتّبعة في تنفيذ المشاريع.

16. فهم منهجيات البحث والمنهجيات التربوية، ويشمل ذلك العمل المعرفي للمناهج التي تتجاوز حدود التخصّصات وقابلية نقل المعرفة، باعتبارها أجزاء متأصلة من التعلّم المعماري للطلاب والمعلّمين على حدٍّ سواء.

[127] https://sdgs.un.org/goals

الميثاق هو الوثيقة الأساسية لنظام التحقّق ويتضمّن العديد من التوجيهات التي تشمل[128]:



يجب أن تسهم جودة التعليم في العمارة في إعداد معماريين قادرين على صياغة حلول جديدة للتحدّيات الحالية والمستقبلية، حيث ستجلب العصور الجديدة تحدّيات خطيرة ومعقّدة تتعلّق بالتدهور الاجتماعي والوظيفي للكثير من التجمّعات السكانية. وقد تشمل هذه التحدّيات العديد من العناصر المدرجة في أهداف الأمم المتّحدة للتنمية المستدامة، ومن بينها التوسّع المدني العالمي وما يترتّب على ذلك من استنزاف للبيئات الحالية والنقص الحاد في المساكن والخدمات العصرية والبنية التحتية الاجتماعية. وتؤثّر هذه العوامل جميعها في الصحّة العامة والرفاهية والاستبعاد المتزايد للمعماريين من مشاريع البيئة المبنية. [129]



العمارة: تُعدّ طبيعة المباني وحالتها وأوجه ارتباطها بإطاراتها الثقافية ومحيطها الطبيعي واحترام البيئة الطبيعية والمبنية والتراث الثقافي الجماعي والفردي من المسائل ذات الاهتمام العام.



يصبّ ذلك في المصلحة العامة ويُعدّ أمراً أساسياً للصحة العامة، ويشمل ذلك السلامة البدنية والنفسية بهدف ضمان تفهّم المعماريين للخصائص الإقليمية وتلبية الاحتياجات والتوقّعات بخطوات عملية، وإدخال التحسينات على نوعية حياة الأفراد والفئات الاجتماعية والمجتمعات والتجمّعات السكانية، والدعوة من خلال عملهم، إلى خلق بيئات متكافئة وشمولية، وتوفير مياه نظيفة، وتسهيل سبل الإمداد بالطاقة واستخدام مصادر الطاقة المتجدّدة، وإنشاء بنية تحتية مرنة ومبتكرة، وبناء المدن والمجتمعات المستدامة، والانخراط في العمل المناخي على مستوى المنطقة، والإدارة المسؤولة لبيئتنا الطبيعية والمبنية.

[128] (تتوفّر تفاصيل معايير الاعتماد وعملياته وإجراءاته لدى لجنة التعليم المعماري التابعة للاتّحاد الدولي للسيارات- https://www.uia-architectes.org/en/commission/architecture-education/)

[129] (https://sdgs.un.org/goals)



تهدف أساليب تعليم المعماريين وتدريبهم إلى بلورة تفاهم مشترك بين الثقافات وتحقيق الإثراء الثقافي والتحلّي بالمرونة وتشجيع الابتكار عند إعداد المناهج الدراسية التي تستجيب للمطالب والمتطلّبات المتغيّرة (بما يشمل الطرق المتّبعة في تنفيذ المشاريع) للعميل، والمستخدمين، وقطاع التشييد، ومهنة العمارة، والصالح العام، مع إدراك الدوافع السياسية والمالية الكامنة وراء هذه التغييرات.



ودون المساس بأهمّية الأعراف والممارسات الإقليمية والبيئية والثقافية مع ضرورة تنوّع المناهج الدراسية لاستيعاب هذه التغييرات، حيث توجد أرضية مشتركة تقدّمها الأساليب التربوية المستخدمة في جميع أنحاء العالم. فرعاية وبناء ما يتوافق من القدرات التي تتجاوز حدود التخصصات من شأنه تمكين مؤسسات تعليم العمارة، والمنظّمات المهنية من تقييم التعليم المقدّم للمعماريين وتحسينه في المستقبل.



إنّ التنقل المتزايد الذي تشهده أوساط المعماريين بين مختلف الدول يستدعي الاعتراف المتبادل أو التحقّق من الدراسات الفردية والدبلومات والشهادات، وغيرها من الأدلّة على المؤهّلات المهنية الرسمية.



يجب أن يستند الاعتراف المتبادل بالدرجات العلمية أو الدبلومات أو الشهادات أو غيرها من الأدلّة على المؤهّلات الرسمية لمزاولة مهنة العمارة إلى معايير موضوعية، ممّا يضمن حصول حملة هذه المؤهّلات على التعليم والتدريب المطلوبين ومتابعتهما.

يجب أن تتضمّن الرؤية المستقبلية في برامج العمارة الأهداف التالية المستقاة من الأهداف السبعة عشر للأمم المتّحدة لتحقيق التنمية المستدامة[130]

- توفير مقوّمات الحياة الكريمة من حيث الصحة والعدالة والأمن والتكافؤ وإتاحة الخدمات والاستدامة والقدرة على استيعاب جميع قاطني التجمّعات السكانية.
- تطبيق تقني للتطوير يراعي الاحتياجات الاجتماعية والثقافية والجمالية للأفراد ويدرك الاستخدام المناسب للمواد في العمارة والبنية التحتية وتكاليف الصيانة الأوّلية والمستقبلية.
- تشمل التنمية المتوازنة بيئياً والمستدامة للبيئة المبنية والطبيعية الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة والمتجدّدة، حيثما أمكن.
- بيئة مبنية متنوّعة ومتكافئة وشمولية وتحظى بالتقدير باعتبارها تراث مشترك وملكية عامة ومسؤولية تقع على عاتق الجميع.



ينبغي تقديم القضايا المتعلّقة بالعمارة والبيئة والصحّة العامة في مقرّرات التعليم العام في المدارس الابتدائية والثانوية لأنّ الوعي المبكّر بالبيئة المبنية يشكّل أهمّية للمعماريين المستقبليين والعملاء ومستخدمي المباني وكذلك للعامة على اختلاف مشاربهم.



ينبغي تصميم أنظمة تضمن التطوير المهني المستمرّ للمعماريين، إذ لا ينبغي أبداً اعتبار تعليم فنون العمارة عملية وقتية، بل عملية تستلزم التعلّم مدى الحياة.

[130] (https://sdgs.un.org/goals)

من الأهمّية بمكان تعليم التراث المعماري من أجل ما يلي:

- فهم الاستدامة والمرونة والإطار الاجتماعي، والتعبير عن هويّة المكان في تصميم المباني.
- تحويل العقلية المعمارية المهنية بحيث تصبح أساليبها الإبداعية جزءاً من عملية ثقافية مستمرّة ومتناغمة (يُرجى الرجوع إلى الملحق X، ورقة بحثية قدّمها الاتّحاد الدولي للمعماريين حول تعليم التراث، صادرة عن مجموعة التفكير السابعة في لجنة التعليم التابعة للاتّحاد الدولي للمعماريين، حول تعليم التراث، تورينو 2008).

يمثّل التنوّع الثقافي، الذي لا يقلّ أهمّية للبشرية عن أهمّية التنوّع الحيوي للطبيعة، التراث المشترك للإنسانية جمعاء، وينبغي الاعتراف به وفهمه لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية. (يُرجى الرجوع إلى الإعلان العالمي للتنوّع الثقافي الصادر عن منظّمة اليونسكو في نوفمبر 2001. [126] وباعتباره نظاماً جديداً، حظي نظام التحقّق التابع لمنظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين باهتمام دولي، ولا سيّما في أوروبا، حيث تقدّمت العديد من مؤسسات التعليم بطلب لاعتماد برامجها، ومن بينها كليات في فرنسا وإسبانيا وألمانيا والمجر وروسيا. وفي العالم العربي منذ عام 2017 وحتى عام 2022، حصلت أربعة برامج في مصر على الاعتماد، وقد شمل برنامجين في جامعة القاهرة وبرنامجاً في الجامعة الأمريكية بالقاهرة وآخر في دولة الإمارات العربية المتّحدة (جامعة عجمان). وفي الآونة الأخيرة تقدّمت كليات في عدّة دول بطلبات اعتماد من بينها تونس، أمّا في منطقة الشرق الأوسط (بنطاقها الأوسع) فقد تقدّم برنامج واحد في تركيا للاعتماد، كما تقدّمت العديد من البرامج الأخرى بطلبات محدّدة. والجدير بالذكر أنّ جهة الاعتماد الألمانية اعتمدت ميثاق منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين ونظام التحقّق الذي خضع للاعتماد والتنفيذ الكاملين في عام 2018. [131]

[131] http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160m.pdf

5.2
التصميم الداخلي

تتولّى العديد من المؤسّسات التحقّق من برامج التصميم الداخلي واعتمادها في مختلف الدول. وفيما يلي لمحة عامة عن هذه المؤسّسات.

اعتمد مجلس اعتماد التصميم الداخلي[132] برامج تعليم التصميم الداخلي في الكلّيات والجامعات في الولايات المتّحدة وعلى الصعيد الدولي. والتزمت هذه المنظّمة القائمة على المعرفة بشغف بالإثراء المستمرّ لمهنة التصميم الداخلي لعدّة عقود من خلال تحديد وتطوير وتعزيز معايير الجودة لتعليم المصمّمين الداخليين المبتدئين ومن ثمّ تشجيع البرامج التعليمية التي تسعى جاهدة إلى تحقيق هذه المعايير واعتمادها ودعمها.

يروّج مجلس اعتماد التصميم الداخلي في الولايات المتّحدة لمهنة التصميم الداخلي باعتباره الجهة الرسمية المعنية بمعايير الجودة والاعتماد في التعليم العالي. ويستند ذلك إلى الاعتقاد بالطلب المتزايد على الاستعانة بالمصمّمين الداخليين نظراً لتعليمهم وقدرتهم على تعزيز التجربة الإنسانية داخل البيئة المبنية. يستند المجلس في عمله إلى مجموعة من القيم والمبادئ الأساسية التي تهدف إلى الارتقاء بمعايير التعليم والممارسة العملية للمصمّمين الداخليين.

تشرف لجنة المعايير، وهي جزء من المجلس، على وضع معايير برامج التصميم الداخلي وتقييمها واعتمادها في الكلّيات والجامعات. ويوفّر المجلس إجراءً شاملاً يتألّف من ثلاث خطوات لتحليل البرامج التي تسعى للحصول على الاعتماد وتقييمها، وذلك باستخدام معايير تعليمية معترف بها دولياً.

- **التقييمات الذاتية:** تجري البرامج تقييماً للدراسة الذاتية وتقدّم للمجلس تقريراً عن النتائج.
- **عمليات التفتيش الميدانية:** تتيح هذه الزيارات التي تستغرق ثلاثة أيام، والتي يجريها فريق من الخبراء من زوّار الموقع التابعين للمجلس، إجراء مراجعة متعمّقة لبرنامج المؤسّسة التعليمية للتأكّد من امتثاله لمعايير الاعتماد. وبعد ذلك، يُكلّف الفريق الزائر بكتابة تقرير يتضمّن ملاحظات وتحليلات عامة، وإرساله إلى لجنة الاعتماد التابعة للمجلس.

[132] اعتماد مجلس اعتماد برامج التصميم الداخلي - الولايات المتّحدة: مجلس اعتماد برامج التصميم الداخلي https://www.accredit-id.org/

- تتولّى لجنة الاعتماد المكوّنة من سبعة أشخاص، والتي تتألّف من خمسة خبراء في الزيارات الميدانية من مختلف قطاعات المهنة، وممثّلاً واحداً عن البرنامج وعضواً عاماً واحداً، وجميعهم لديهم معرفة مباشرة بدرجة تعقيد الاعتماد، عملية تقييم التقارير المكتوبة، ثمّ تقرّر اللجنة منح الاعتماد من عدمه بناءً على مستوى الامتثال للمتطلّبات الذي أظهره البرنامج.
- تسهيل التواصل والتعاون مع جميع الجهات المعنية في مجتمع التصميم الداخلي.

على الرغم من عدم توفّر جهة اعتماد محدّدة للتعليم في مجال التصميم الداخلي في المملكة المتّحدة، إلّا أنّ البرامج تخضع لضمان الجودة العامة الذي يقدّمه **مجلس الاعتماد البريطاني.** ومع ذلك، ثمّة العديد من المؤسّسات الأخرى التي تشرف على ممارسة التصميم الداخلي واعتماد المصمّمين بناءً على مؤهّلاتهم، ولكن ليس بالضرورة اعتماد البرامج. ويشمل ذلك جمعية التصميم الداخلي البريطانية والدولية. [133] التي كانت رائدة في المعايير البريطانية لإصدار الشهادات للمصمّمين الداخليين من خلال وضع مقاييس للكفاءة والمهارة في التعليم والخبرة والتدريب، بالإضافة إلى المتطلبات السنوية للتطوير المهني المستمرّ كأساس للحفاظ على الاعتماد. ويحدّد اعتماد الجمعية مؤسّسات التصميم الداخلي ويجسّد أعلى مستوى من الجودة المهنية وأفضل الممارسات المتّبعة باعتبارها الجهة المهنية المعترف بها في جميع أنحاء المملكة المتّحدة والعالم كعلامة مميّزة لمعايير التصميم والتميّز.

وهناك جمعية معلّمي التصميم الداخلي، وجمعية التصميم الداخلي التجاري، والأكاديمية البريطانية للتصميم الداخلي. وهي تمثّل الجمعيات الخيرية أو المنظّمات المدنية التي تعزّز تعليم التصميم الداخلي ومزاولته كمهنة وتحظى بعلاقات وطيدة مع مؤسسات تعليم التصميم الداخلي، ولكن ليس بالضرورة من خلال الاعتماد.

[133] جمعية التصميم الداخلي البريطانية والدولية https://www.sbid.org/

5.3
عمارة البيئة

مجلس اعتماد برامج عمارة البيئة هو نظام تطوعي غير حكومي للتنظيم الذاتي. ويقوم أساساً على مبدأ التقييم الذاتي. ويتّبع المجلس إجراء اعتماد يستند إلى تحليل كلّ برنامج بناءً على أهدافه المعلنة والالتزام بالحدّ الأدنى من المتطلّبات المطبّقة خارجياً. ويخضع البرنامج للتقييم من حيث مدى نجاحه في تحقيق أهدافه التعليمية. ثمّ يجري المجلس تقييماً مستقلاً لتحديد ما إذا كان البرنامج يستوفي متطلّبات الاعتماد. ويتاح لبرامج درجتي البكالوريوس أو الماجستير التي تؤهّل للحصول على الدرجات المهنية الأولى في الولايات المتّحدة التقدّم بطلب للحصول على شهادة اعتماد المجلس.

يقرّ مجلس أمناء الجمعية الأمريكية لمعماريي البيئة بجودة البرامج التعليمية التي تؤهّل للحصول على درجتي البكالوريوس والماجستير في عمارة البيئة باعتماد مجلس اعتماد عمارة البيئة التابع للجمعية الكندية لمعماريي البيئة؛ إذ يعتبر مجلس الأمناء أنّ معايير الاعتماد والعديد من المبادئ التوجيهية للبرامج الفردية قابلة للمقارنة مع تلك الخاصة بالمجلس.[134]

يعتمد **معهد عمارة البيئة** في المملكة المتّحدة برامج عمارة البيئة المتاحة والتي تتخطّى 30 برنامجاً للتعليم العالي في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا.[135] ويتطلّب الحصول على اعتماد مبادرة التعلّم من مقدّمي البرنامج التعليمي استيفاء معايير مهمّة تضمن الثبات على المعايير العالية. ويجب أن تُثبت جميع البرامج المعتمدة أنّها توفّر للطلاب أساساً معرفياً ومجموعة متنوّعة من المهارات المنقولة التي تؤهلّهم لشغل وظائف مستقبلية في القطاع، وعادةً ما يعتمد المعهد البرامج التي تتطرّق إلى جميع أجزاء المهنة، والتي من بينها عمارة البيئة والتصميم الحضري وعمارة البيئة التاريخية والحفاظ على البيئة وإدارتها والتخطيط وعلم البيئة وغيرها.[136]

يُعدّ برنامج الجوائز الذي يرعاه **المعهد الأسترالي لمعماريي البيئة** بمثابة آلية مهمّة للاحتفاء بإنجازات معماريي البيئة في أستراليا وما يقدّمونه من أعمال. فعملية منح الجوائز تتيح الفرصة للعامة ولزملاء المهنة التعبير عن تقديرهم للأعمال التي يقدّمها معماريي البيئة كما وتعرض على القطاع والشركات والحكومة والمجتمع بنطاقه الأوسع الأثر الإيجابي لهذه المهنة على حياة الأستراليين من خلال تخطيط البيئات المبنية والطبيعية وتصميمها. ومع ذلك، فإنّ المعهد لا ينخرط في اعتماد البرامج.

[134] جمعية التصميم الداخلي البريطانية والدولية https://www.sbid.org/

[135] Accreditation and Landscape Architectural Accreditation Board (LAAB) | asla.org

[136] معهد عمارة البيئة: https://www.landscapeinstitute.org/

5.4
التصميم الصناعي وتصميم المنتجات

يمثّل معهد المصمّمين الصناعيين - اعتماد البرامج التعليمية في تصميم المنتجات في المملكة المتّحدة (APDEP) [137]

حيث يعتبر المعهد مؤسّسة خيرية مسجّلة تخضع لميثاقها الملكي، ويعتبر الميثاق الملكي وثيقة التأسيس التي يمنحها الملك الحاكم في المملكة المتّحدة. وبموجب لوائحه الداخلية، ينظّم معهد المصمّمين الصناعيين ذاتياً معيار التسجيل لتصميم المنتجات والتصميم بمساعدة الحاسوب: مصمّم المنتجات التقنية المعتمد، ومصمّم المسجّل، ومدير وممارس التصميم المسجّل بمساعدة الحاسوب. وتتمثّل الأهداف الرئيسية لعملية الاعتماد فيما يلي:

- ضمان اضطلاع البرامج التعليمية الخاصة بتصميم المنتجات والتي تقدّم في المملكة المتّحدة بتعليم هذه المهارات ذات الصلة بالمجال.
- ضمان ارتقاء برامج منح الدرجات العلمية إلى أعلى مستويات الجودة.
- جذب الطلاب لمهنة تصميم المنتجات.
- إظهار مستوى عالٍ من التعليم في مجال تصميم المنتجات في المملكة المتّحدة على الدوام.
- تزويد المؤسّسات التعليمية بإطار عمل تستعين به في تقييم برامجها وتحقيق التميّز في الأداء والمحتوى.

وعلى النقيض من معهد المصمّمين الصناعيين، تضطلع الجمعية البريطانية للتصميم الصناعي باعتماد الشركات وليس باعتماد البرامج التعليمية.[138] فهي تحرص على الحفاظ على المنافع الاستراتيجية والاقتصادية للتصميم التي تتطلّع إليها الشركات والحكومة من خلال النهج الجماعي في اتّخاذ القرارات الذي تتّبعه شركات استشارات التصميم الصناعي والشركات التي تعتمد على التصميم في أعمالها.
يحظى برنامج الجمعية بصلاحية اعتراف الشركات التي تتمتّع بسجلٍّ حافل بالإنجازات، حيث يُعدّ الاعتماد معياراً للتصميم المتميّز. وهذا المعيار العالي يخلق فرصاً للأعضاء ويغرس الثقة لدى العملاء في قراراتهم التوظيفية.

[137] معهد عمارة البيئة - معايير اعماد برامج التعليم العالي landscapewpstorage01.blob.core.windows.net/www-landscapeinsti-tute-org/2022/05/Landscape-Institute-Criteria-for-Accreditation-of-Higher-Education-Programmes-2022-23.pdf">https://landscapewpstorage01.blob.core.windows.net/www-landscapeinstitute-org/2022/05/Landscape-Institute-Criteria-for-Accred-itation-of-Higher-Education-Programmes-2022-23.pdf138

[133] الجمعية البريطانية للتصميم الصناعي BIDA britishindustrialdesign.org.uk

5.5
برامـج التصميم

NASAD NATIONAL ASSOCIATION OF SCHOOLS OF ART & DESIGN

الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم [139]

تأسّست الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم في عام 1944، وتضمّ نحو 337 مدرسة ومعهداً وكلّية وجامعة معتمدة. كما أنّها تقدّم الدعم للمؤسّسات. وتتطلّب عضوية الرابطة أكثر من مجرّد مراجعة دورية للحصول على الاعتماد، حيث تشمل المراجعة الدراسة الذاتية والزيارات الميدانية وإجراءات اللجان والإخطار العلني بالعضوية المؤسّسية المعتمدة. إذ لا يقتصر الاعتماد على تقديم الفوائد والتحسينات الفورية التي غالباً ما تنتج عن هذا النهج. كما ويرتبط الحصول على عضوية الرابطة تحمّل مسؤولية مؤسّسية كبيرة تجاه الفنّ والتصميم، ولا سيّما فيما يتعلّق بمكانة الرابطة ووظيفتها في التعليم العالي.

إن قرار الحصول على العضوية المؤسّسية في الرابطة لا يقلّ عن كونه قراراً استراتيجياً. وينمّ عن وعي شامل بالصلة الناشئة بين عمل المؤسّسات ونشاط مجتمع المؤسّسات بأكمله الذي يضطلع بتدريس الفنانين والمصمّمين على مستوى الكلّية. كما ينمّ عن الرغبة في التواصل مع الآخرين للإفادة والاستفادة. ويشير إلى أنّ الأفراد الذين يتمتّعون بمستويات عالية من الكفاءة والخبرة والتجربة في مجال الفنّ أو التصميم يجب أن يتقلّدوا أدواراً قيادية في الاعتماد وما يتّصل به من مجالات؛ خشية تشكيل فراغ قيادي يملؤه أفراد بعيدون عن الفنّ والتصميم كلّ البعد. وهو التزام بمواصلة ما اجتهدت الرابطة على تقديمه، ويتمثّل ذلك في السعي المستمر إلى تهيئة ظروف التعلّم المثلى لطلاب الفنّ والتصميم وتعزيز قوّة الفنّ والتصميم وجودتهما في التعليم العالي من خلال تمكين أعضاء المؤسّسات وأعضاء هيئة التدريس من تقديم أفضل ما في وسعهم.

[139] National Association of Schools of Art and Design (arts-accredit.org)

وبالتعاون مع المنظّمات الأخرى، تضع **المؤسّسات الأعضاء في الرابطة معايير الاعتماد وإرشاداته على المستوى الوطني**، كما تقدّم الرابطة المشورة بشأن عضويتهم المؤسّسية. يقدّم الموقع الإلكتروني للرابطة قاعدة بيانات قابلة للبحث تحتوي على أسماء جميع المؤسّسات الأعضاء المعتمدة وعناوينها، ومن بينها المؤسّسات المانحة للدرجات العلمية، والكلّيات المجتمعية أو المهنية، والكلّيات غير المانحة للدرجات العلمية، والبرامج المجتمعية وما قبل الجامعية. وتجدر الإشارة إلى أنّ المؤسّسات الأعضاء فقط هي التي تحظى بحقّ التصويت عند وضع المعايير.[140] وهذا المستوى من الإجماع المهني، بين أعضاء هيئة التدريس والإداريين في نحو 337 مؤسّسة، يولّد السلطة. كما أنّه يمنح هذه المعايير تمكيناً لتكون مصدراً للإرشاد والحماية على حدٍّ سواء. ويتكرّر الاستشهاد بهذه المعايير يومياً على المستويات التعليمية جميعها. فهي تشجّع على اتّخاذ قرارات رشيدة، حيث تشدّد على الأسس الجمالية والتربوية.



تكمن فاعليّة المعايير في أنّها تضع إطارًا للكفاءات الأساسية والظروف التشغيلية بدلاً من وضع خطّة لتوحيد البرامج. وتعتمد هذه العملية على مساعدة كلّ مؤسّسة في تحقيق رسالتها وأهدافها وغاياتها. واحتراماً لحقوق المؤسّسات الفردية وأعضاء هيئة التدريس في إعداد البرامج المحلّية وتطويرها وتقييمها، تتيح الرابطة لمؤسّساتها الأعضاء السبل التي من خلالها تتركز المسؤولية الأساسية تجاه المعايير والتقييم حول الفنّ والتصميم مع الحفاظ على استقلالية المؤسّسات الفردية وأعضاء هيئة التدريس.

تمثّل الرابطة مؤسّسات التعليم العالي التي تدرّس الفنّ والتصميم وفقاً لأسلوب التقييم المعتمد على أوسع نطاق في جميع مراحل التعليم العالي. ويُعدّ عملها في مجال الاعتماد، بالإضافة إلى مجالات أخرى، بمثابة معيار مرجعي يسترشد به غيرها من المعنيين بالقطاع، وينطوي على منافع عديدة، ولا سيّما لصنّاع القرار الذين لا تسعفهم معلوماتهم الأساسية عن الفنّ أو التصميم أو كليهما.

[140] يُرجى الاطّلاع على الرابط التالي: https://nasad.arts-accredit.org/directory-lists/accredited-institutions/

5.6
استنتاجات ختامية

من الأهمّية بمكان الحصول على الاعتماد الأكاديمي ضمن عملية ضمان الجودة التي بدورها تضمن استيفاء البرامج التعليمية للمعايير المعترف بها. ففي مجال العمارة والتصميم، يؤدّي الاعتماد دوراً مهمّاً في التحقّق من جودة البرامج التعليمية. في حين أن العديد من جهات الاعتماد مرتبطة بالمؤسّسات المهنية، إلّا أنّ هذا الدليل قدّم لمحة عامة عن أهمّ المؤسّسات التي تضطلع بضمان الجودة في الكلّيات ومؤسسات تعليم العمارة والتصميم.

يُعدّ المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة في مجال العمارة من بين جهات الاعتماد البارزة. ويضع المجلس معايير البرامج المؤهّلة للحصول على الدرجات المهنية في تخصّص العمارة في الولايات المتّحدة ويتابع الامتثال لها. ويضمن اعتماد هذه البرامج تلبية برامج العمارة للمتطلّبات التعليمية للترخيص ومزاولة المهنة.

يُعدّ المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين منظّمة أخرى مؤثّرة في مجال العمارة؛ حيث يضع المعهد معايير التعليم المعماري في المملكة المتّحدة ويعزّز التميّز في الممارسة المعمارية. وتتولّى عملية التحقّق تقييم جودة البرامج المعمارية ومحتواها لضمان استيفائها للمعايير المحدّدة.

يمثّل ميثاق منظّمة اليونيسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين ونظام التحقّق التابع له إطار اعتماد دولي، حيث يقدّم إرشادات عالمية في تعليم العمارة. ويؤكّد على أهمّية تناول مواضيع التنوّع الثقافي والاستدامة البيئية والمسؤولية الاجتماعية في البرامج المعمارية. ويضع الميثاق المبادئ والمعايير لضمان جودة التعليم المعماري وملاءمته في جميع أنحاء العالم.

وفي مجال التصميم الداخلي، يُعدّ مجلس اعتماد برامج التصميم الداخلي من بين جهات الاعتماد المعترف بها. ويقيّم المجلس برامج التصميم الداخلي لضمان استيفائها للمعايير التعليمية وتأهيلها للطلاب بهدف مزاولة المهنة. ويشير اعتماد المجلس إلى أن البرنامج قد استوفى المتطلّبات اللازمة لتخريج مصمّمين داخليين كفوئين.

يمثّل مجلس الاعتماد البريطاني منظّمة أخرى من منظّمات اعتماد برامج التصميم الداخلي في المملكة المتّحدة. وتتمثّل عملية الاعتماد المتبعة في تقييم جودة المؤسّسات التعليمية التي تقدّم برامج التصميم الداخلي ومعاييرها، ممّا يضمن جودة هذه البرامج للطلاب وأصحاب العمل.

وفي مجال عمارة البيئة، يُعدّ **مجلس اعتماد برامج عمارة البيئة** جهة اعتماد رئيسية. ويقيّم المجلس برامج عمارة البيئة ويعتمدها لضمان استيفائها للمعايير التعليمية وتأهيلها للطلاب بهدف مزاولة المهنة. ويُعدّ الحصول على اعتماد المجلس بمثابة الإقرار بجودة البرنامج وارتباطه.

يؤدّي **معهد عمارة البيئة في المملكة المتّحدة والمعهد الأسترالي لمعماريي البيئة** أدواراً مهمّة في اعتماد برامج عمارة البيئة في مناطقهم. ويضع المعهدان المعايير ويجريان تقييماً للبرامج لضمان استيفائها للمتطلّبات التعليمية اللازمة لمعماري البيئة.

وفي مجال التصميم الصناعي وتصميم المنتجات، يُعدّ **معهد المصمّمين الصناعيين والجمعية البريطانية للتصميم الصناعي** مؤسّستين لهما أهمّيتهما، وهما مؤسّستان معنيتان باعتماد البرامج التعليمية التي تستوفي معايير التميّز في التعليم الصناعي وتصميم المنتجات والاعتراف بها.

بالنسبة لتخصّصات الفنون والتصميم، تُعدّ الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم من بين جهات الاعتماد البارزة. وتتولّى الرابطة تقييم البرامج واعتمادها في مختلف التخصّصات المتعلّقة بالتصميم، ومن بين هذه التخصّصات التصميم الجرافيكي وتصميم الأزياء وفنون الإعلام. ويضمن اعتماد الرابطة استيفاء البرامج التعليمية لمعايير الجودة والدقّة المعمول بها.



وخلاصة القول، إنّ الجهات الدولية والوطنية المتخصّصة في الاعتماد في مجالات العمارة والتصميم عديدة، بعضها يرتبط أحياناً بالمؤسّسات المهنية بينما بعضها الآخر يعمل كجهات مستقلّة. وتؤدّي هذه الجهات دوراً حيوياً في ضمان استيفاء البرامج التعليمية للمعايير المعترف بها وتأهيلها للطلاب بهدف مزاولة المهنة. ومن خلال اعتماد البرامج، فإنّها تقدّم ضمان الجودة وتساهم في تحقيق التميّز العام لتعليم العمارة والتصميم. وبالإضافة إلى ضمان الجودة، تحتاج كليات مؤسسات تعليم العمارة والتصميم إلى استخلاص مبادئ متطلّبات الاعتماد وضروراتها، بغض النظر عمّا إذا كانت تخضع لعملية الاعتماد من عدمه.

5.7
الإجراءات التمكينية/ التدابير التحفيزية

ترسيـخ ثقـافـة ضـمـان الجـودة

غرس ثقافة ضمان الجودة داخل مؤسسات تعليم فنون العمارة والتصميم والعمل بها، ممّا يضمن مواءمة جميع العمليات والممارسات لمعايير الاعتماد ومتطلّباته.

الأساليب المتّبعة:

- إعداد سياسات ضمان الجودة وإجراءاتها وإدخالها حيز التنفيذ.
- إجراء عمليات التدقيق والتقييم الداخلي دورياً.
- تشكيل لجنة أو فريق لضمان الجودة.



تشكيل فرق الإعـتـمـاد

تشكيل فرق أو لجان متخصصة بعمليات الاعتماد تتألّف من أعضاء هيئة التدريس، والإداريين، والموظّفين. تتولّى هذه الفرق تنسيق الجهود الهادفة إلى الاعتماد، وجمع الوثائق اللازمة وتنسيقها، وضمان الالتزام بمعايير الاعتماد.

الأساليب المتّبعة:

- تعزيز فاعليّة الفِرق أو اللجان المخصّصة للاعتماد واستقلاليتها.
- وضع جدول زمني واضح إلى جانب خطط العمل تمهيداً لإجراء عمليات التقييم الذاتي والتدقيق الداخلي والاعتماد.
- تحديد الاختصاصات والأدوار والمسؤوليات تحديداً واضحاً داخل الفريق الواحد.
- مراعاة التوازن في توزيع حجم العمل على أعضاء هيئة التدريس المشاركين في ضمان الجودة والاعتماد.

إجراء التقييم الذاتي والتحسين المستمـرّ

إجراء أنشطة التقييم الذاتي والتحسين المستمرّ دورياً للوقوف على نقاط القوة والمجالات التي تحتاج إلى تحسين في استيفاء معايير الاعتماد.

الأساليب المتّبعة:

- وضع آليات لجمع البيانات المتعلّقة بالنتائج التعليمية وتحليلها.
- إعداد خطط عمل لمعالجة المجالات التي تحتاج إلى تحسين.
- إجراء عمليات التقييم الذاتي دورياً ومقارنتها بمعايير الاعتماد.
- تحديد جهة الاعتماد التي سيخضع لها البرنامج التعليمي من خلال دراسة مدى اهتمامها بالنماذج المعتمدة ومحتوى المناهج.

المشاركة في المراجعة الخارجية وإبداء الملاحظات

إجراء المراجعة الخارجية وإبداء الملاحظات بالاستعانة بجهات الاعتماد والمؤسّسات العاملة في المجال وخبراء القطاع والتصميم للخروج بأفكار وتوصيات من أجل التحسين.

الأساليب المتّبعة:

- تنسيق زيارات الاعتماد الخارجية أو مراجعات الجهات المعيارية.
- إنشاء قنوات لتلقّي الملاحظات والمداخلات الواردة من الجهات الخارجية القائمة على التقييم.
- السعي النشط للحصول على توصيات للتحسين وأخذها بعين الاعتبار.

التطوير المهني للاعتماد

توفـيـر فـرص التطـوير المهنـي لأعضاء هـيئة التـدريـس والمـوظّـفـين فيـما يتعـلّق بمعـاييـر الاعتمـاد وعمليـاته.

الأساليب المتّبعة:

- تقديم ورش عمل ودورات تدريبية حول معايير الاعتماد وعملياته.
- إتاحة الموارد والمواد اللازمة للدراسة الذاتية والنمو المهني.
- توفير الفرص لأعضاء هيئة التدريس والموظّفين للمشاركة في المؤتمرات أو الندوات ذات الصلة.

تعزيز ثقافة التعاون والتوثيق

تشجيع التعاون بين أعضاء هيئة التدريس والموظّفين والإداريين في توثيق أدلّة الامتثال لمعايير الاعتماد وحفظها.

الأساليب المتّبعة:

- وضع الإرشادات وإعداد النماذج للاسترشاد بها في توثيق المناهج الدراسية والنتائج ومؤهّلات أعضاء هيئة التدريس.
- إنشاء منصّات للتعاون وتبادل أفضل الممارسات.
- الاستعانة بنظام مركزي لأرشفة وحفظ الوثائق المتعلّقة بالاعتماد وتنظيمها.

التواصـل دوريـاً مع جهات الاعتماد

الحرص على التواصل بشفافية وبوتيرة دورية مع جهات الاعتماد للبقاء على اطّلاع بالمستجدّات والتغييرات والمتطلّبات. ويضمن ذلك التزام مدرسة فنون العمارة والتصميم بالامتثال لمعايير الاعتماد وقدرتها على معالجة أيّ مخاوف أو استفسارات على الفور.

الأساليب المتّبعة:

- الحرص على فتح قنوات الاتصال بجهات الاعتماد.
- المشاركة في الاجتماعات والمؤتمرات التي تقام بشأن الاعتماد.
- الردّ الفوري على الاستفسارات وطلبات الحصول على المعلومات.

الاطّلاع الدائم على معاييـــر الاعتمـــاد

الاطّلاع الدائم على المعايير والمتطلبات المستحدثة (المستجدّة) في الاعتماد، ممّا يضمن الامتثال المستمرّ والمواءمة مع المشهد المتغيّر للتعليم في مجال العمارة والتصميم.

الأساليب المتّبعة:

- مراقبة التحديثات والتغييرات المدخلة على معايير الاعتماد.
- تخصيص الموارد للبقاء على اطّلاع بمستجدّات متطلّبات الاعتماد.
- الانخراط في العلاقات والجمعيات المهنية المعنية بالاعتماد.

اطّلع على محتوى الفصل التالي: لمحة عامة عن المعايير الدولية وأفضل الممارسات في تعليم العمارة والتصميم مع التركيز على الإجراءات التمكينية والأساليب المتبناة والتدابير التحفيزية المنتهجة.

تمرين

الإجراءات التمكينية	الأفكار والآراء الشخصية إلى أي درجة يتم تطبيق هذه الإجراءات في الكلية أو البرنامج؟ ما الأساليب المستخدمة في تطبيق الإجراءات؟	الإجراءات ذات الأولوية رتب الإجراءات حسب الأولوية، ثم اختر الأساليب المناسبة والأكثر مواءمة لظروف الكلية التابعة لك أو البرنامج ذي الصلة.
1.ترسيخ ثقافة ضمان الجودة		
2.تشكيل فرق الاعتماد		
3.إجراء التقييم الذاتي والتحسين المستمرّ		
4.المشاركة في المراجعة الخارجية وإبداء الملاحظات		
5.إعداد برامج التطوير المهني واعتمادها		
6.تعزيز ثقافة التعاون والتوثيق		
7.التواصل دورياً مع جهات الاعتماد		

تمرين

يمكنك استخدام المساحة الفارغة أدناه والأوراق الإضافية لتسجيل أفكارك عند الحاجة

06

قائمة المراجع



أبيجلين، إس. بيرنز، تي. وسينفيلد، إس. (2021)، "المقالة الافتتاحية: التعاون في التعليم العالي: الشراكة مع الطلاب والزملاء والجهات المعنية الخارجية"، مجلّة ممارسات التدريس والتعلّم في الجامعات، المجلد 18، العدد 7، الصفحات من 1 إلى 6. 18

المعهد الأمريكي للمعماريين. (2022)، إطار عمل المعهد الأمريكي للمعماريين لتحقيق التميّز في التصميم، متاح عبر الرابط التالي: https://www.aia.org/resources/6077668-framework-for-design-excellence (جرى الاطّلاع عليه في 16 فبراير 2023).

أكين، أوه. (1986)، علم نفس التصميم المعماري، بيون، لندن

أكين، أوه. (1987)، خبرة المعماري، جامعة كارنيجي ميلون، بيتسبرغ، بنسلفانيا.

أ. العلي، وبي. شارما (2009)، "الإبداع والتعاون في مجال تعليم العمارة في دولة الإمارات العربية المتحدة"، رقمنة العمارة: إضفاء الطابع الرسمي والمحتوى [فعاليات المؤتمر الدولي الرابع للجمعية العربية للتصميم المعماري بمساعدة الحاسوب (أسكاد 2009) / ISBN 978-99901-06-77-0]، برمجية SciX Open Publishing Services، المنامة (البحرين)، الصفحات من 245 إلى 256.

ألكسندر، سي. (1964)، ملاحظات حول تركيب الشكل، مطبعة جامعة هارفارد، كامبريدج، ماساتشوستس.

الصياد، نزار. (2014)، التقاليد: الواقعي، والمدمج، والافتراضي في البيئة المبنية، روتليدج، لندن.

ألتمان، آي. وكيمرز، إم. (1980)، الثقافة والبيئة، الطبعة الأولى، بروكس/كول، مونتري، كاليفورنيا.

أنتوني، كيه. إتش (1987)، "ردود الفعل الخاصة على النقد العام؛ الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمعماريون الممارسون يعبّرون عن وجهات نظرهم حول لجان التحكيم المعنية بالتصميم في التعليم المعماري"، مجلّة التعليم المعماري، روتليدج، المجلد 40، العدد 3، الصفحات 11-2.

أنتوني، كيه. إتش. (1991)، لجان التحكيم في محكمة: عصر نهضة مرسم التصميم، فان نسترانيد رينهولد، نيويورك.

أنومبا، سي جيه (2005)، إدارة المعرفة في مجال البناء، دار بلاكويل للنشر، أكسفورد.

المعهد الأسترالي للمعماريين (تاريخ غير محدّد) "التطوير المهني المستمر"، متاح عبر الرابط التالي: https://www.architecture.com.au/cpd/overview (جرى الاطّلاع عليه في 13 مارس 2023).

أوان، إن. وشنايدر، تي. وتيل، جيه. (2011)، الفاعلية المكانية: طرق أخرى لممارسة العمارة، روتليدج، لندن.

بولد، إيه. (2022)، ما هو التعلّم القائم على الاستقصاء؟ https://xqsuperschool.org/rethinktogether/what-is-inquiry-based-learning-ibl/(جرى الاطّلاع عليه في 15 فبراير 2023).

بيركتز، إم. وديير هوك، إم. فان. (2022)،"القادة الأكاديميون والقيادة في مشهد التعليم العالي المتغيّر"، كتيب البحث عن المهن الأكاديمية وإدارة الأكاديميين، الصفحات من 121 إلى 136.

بلونديل جونز، بي. وبيتريسكو، دي. وتيل، جيه. (محررون) (2005)، العمارة والمشاركة، تايلور وفرانسيس، لندن.

بورداس، بي. (2001)، للمبتدئين - الطيران الأعمى- جميع ما تودّ معرفته حول الطاقة في المباني التجارية، جمعية الحفاظ على الطاقة، لندن.

بورداس، بي. وليمان، إيه. (2014)، "تقييم كفاءة البناء في المملكة المتّحدة: العديد من المغالطات"، بريزر، دبليو. إف. إي.، وديفيس، إيه. تي.، وسلامة، إيه. إم.، وهاردي، إيه. (محرّرون)، العمارة بعيداً عن النقد: آراء الخبراء وتقييم الأداء، روتليدج، لندن، الصفحات من 160 إلى 170.

برودبنت، جي. (1973)، التصميم في مجال العمارة: العمارة والعلوم الإنسانية، جون وايلي آند سنز، لندن.

براون، جي. بي.، وهاريس، إيتش.، ومورو، آر. (2016)، مهنة ذات طابع جندري: إشكالية التمثيل في صناعة المكان، منشورات المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين، لندن.

براون، إن. (2019)، "الشراكة في التعلّم: كيف يمكن للتعاون بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب خلق طرق تعلّم مبتكرة"، المجلّة الأوروبية لتعليم المعلّمين، المجلد42، العدد 5، الصفحات من 1 إلى 23.

براون جي. آر. (2023)، "أهداف التنمية المستدامة في مرحلة البكالوريوس في التصميم؛ أوجه التكامل الحالية والمزايا والقيود والفرص من أجل تكامل أوسع نطاقاً"، المجلّة الدولية للاستدامة في التعليم العالي، متاحة عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1108/ijshe-02-2022-0043.

بريمان، إيه. (2007)، "القيادة الفعّالة في التعليم العالي: مراجعة الدراسات السابقة"، دراسات في التعليم العالي، روتليدج، المجلد 32، العدد 6، الصفحات من 693 إلى 710.

بودويج، إن. وألكسندر، إيه. جيه. (2020)، "النهج متعدد التخصّصات في تعلّم الطلاب وتطويرهم في البيئات الجامعية"، مجلّة "فرونتيرز" في علم النفس، المجلد 11، عدد شهر أكتوبر، الصفحات من 1 إلى 13.

بورغيس، بي. (محرّر) (1983)، دور المعماري في المجتمع، جامعة كارنيجي ميلون. بيتسبرغ، بنسلفانيا.

بيرنز، جيه. إم. (1978)، القيادة، هاربر آند رو، أكسفورد، إنجلترا.

كاماتشو، بي. وألكسندر، آر. (2019)، "تعليم التصميم - التعاون بين الجامعات والقطاع: دراسة حالة"، مجلّة التصميم، المجلد 22، الملحق 1، الصفحات من 1317 إلى 1332.

كامبل، جي. كيه.، وباتيل، واي. وماكفرسون، بي. (2018)، "مرسم بناء التصميم المكثّف: تعاون مع القطاع"، راجاجوبالان، بي. وإم. إم. أندامون (محرّران)، إشراك علوم العمارة: مواجهة تحديات الكثافة الأعلى: المؤتمر الدولي الثاني والخمسون لجمعية علوم العمارة 2018، الصفحات من 468 إلى 468. (28 نوفمبر1-ديسمبر 2018)

كانتر، دي. في. (1974)، علم النفس للمعماريين، العلوم التطبيقية، لندن.

كانتر، دي. في. (1977)، علم المكان، مطبعة سانت مارتن، نيويورك.

كارليان، جيه. بي. (1980)، "التاريخ في التدريب المهني"، مجلّة التعليم المعماري، روتليدج، المجلد 34، العدد 1، ص 25.

كازاكين، إيتش. وكريتلر، إس. (2011)، "اللامح المعرفية للإبداع في التصميم"، مهارات التفكير والإبداع، المجلد 6، العدد 3، الصفحات من 159 إلى 168.

مركز الابتكار التعليمي (تاريخ غير محدّد) "التعلّم النشط"، متاح عبر الرابط التالي: https://cei.umn.edu/teaching-resources/active-learning (جرى الاطّلاع عليه في 13 مارس 2023).

الكلّيات والهياكل التنظيمية للجامعات - مجالس الإدارة، والرئيس، وأعضاء هيئة التدريس والإدارة والموظّفين والطلاب والآفاق المستقبلية" (تاريخ غير محدّد). متاح عبر الرابط التالي: https://education.stateuniversity.com/pages/1859/colleges-universities-organizational-structure.html (جرى الاطّلاع عليه في 20 فبراير 2023).

كوك، إم. سي. (2016)، إعادة تعريف القيادة في التعليم العالي: من وجهة مستقاة من الممارسة العملية، جامعة إدنبرة نابير، إدنبرة، المملكة المتّحدة.

كوبر، آر (2010)، سبل الاستدلال الفراغي في المنشآت الصحيّة: أفضل الممارسات المتّبعة في المرافق الحديثة، مطبعة جمعية المستشفيات الأمريكية/ منتدى الصحة، شيكاغو، إلينوي.

كرينسون، إم. ولوبوك، جيه. (1994)، العمارة - الفنّ أم المهنة؟ ثلاثمائة عام من التعليم المعماري في بريطانيا، مطبعة جامعة مانشستر، مانشستر.

كروس، إن. (2016)، التفكير التصميمي: التعرّف على النهج الذي يتّبعه المصمّمون في التفكير والعمل، بلومزبري، لندن.

كروس، إن. (محرّر) (1984)، تطوّرات منهجية التصميم، وايلي، تشيتشيستر.

كف دي. (1991)، العمارة: تاريخ الممارسة، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كامبريدج، ماساتشوستس.

داريلاي، إف، مودي، زد. ولوبارت، تي. (2017)، الإبداع والتفكير التصميمي والتخصّصات المتكاملة، تحرير إيه آي جيرل، تان، مجلّة "سبرينجر بريفز" في علوم الحاسوب، المجلد 53، سبرنجر نيتشر سنغافورة ليمتد 2017، سنغافورة، متاح عبر الرابط التالي: http://www.springer.com/series/13859. 53.

داريلاي، إف.، ومودي، زد.، ولوبارت، تي. (2018)، الإبداع والتفكير التصميمي والتخصّصات المتكاملة، مجلّة "سبرينجر"، سنغافورة.

ديفيدسن، جيه.، ورايبيرج، تي.، وبرنهارد، جيه. (2020)، "عندما تجتمع العناصر مع بعضها": التطوير التعاوني بين طلبة لممارسة الحوار المهني في تعليم العمارة والتصميم"، مهارات التفكير والإبداع، إلزفير، المجلد 37، عدد شهر يونيو، الصفحة 100678.

دي دير، آر.، وكيم، جيه. وباركنسون، تي. (2018)، "الراحة التكيفية السكنية في مناخ شبه استوائي رطب - سيدني أستراليا"، الطاقة والمباني، المجلد 158، عدد شهر يناير، الصفحات من 1296 إلى 1305.

دميركان، إيتش (2016)، "استقصاء حول أساليب التعلّم وبناء المعرفة المفضلة لدى طلبة العمارة الداخلية"، دراسات التصميم، 44، الصفحات من 28 إلى 51. متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1016/j.destud.2015.12.009.

دميركان، إيتش (2016)، "استقصاء حول أساليب التعلّم وبناء المعرفة المفضّلة لدى طلبة العمارة الداخلية"، دراسات التصميم، شركة إلزيفير المحدودة، المجلد 44، الصفحات من 28 إلى 51.

دينزين، إن. كيه.، ولينكولن واي. إس. (محرّرون) (2000)، دليل إجراء البحوث النوعية، منشورات سيج، ثاوزند أوكس، كاليفورنيا.

دوسيه، آي. ويانسنس، إن. (2011)، "المقالة الافتتاحية: المناهج متعددة التخصّصات، تهجين إنتاج المعرفة وباحثي مجال صناعة المكان"، دوسيه، آي. ويانسنس، إن. (محرّرون)، المناهج متعددة التخصّصات -إنتاج المعرفة- في العمارة والعمران، نحو أنماط هجينة في الاستقصاء، سبرينجر دوردريخت هايدلبرغ، لندن، نيويورك.

دافي، إف. (2014)، "المباني واستخدامها: اللغز والحل"، بريزر، دبليو. إف. إي، وديفيس، إيه. تي.، وسلامة، أيه. إم.، وهاردي، إيه. (محرّرون)، العمارة بعيدًا عن النقد: آراء الخبراء وتقييم الأداء، روتليدج، لندن، الصفحات من 128 إلى 132.

دانين-وويسيث، إيتش.، ونوشيس، كيه. (محرّرون) (1998)، العمارة والتدريس: الأسس المعرفية، كومبورتيمنتس، لوزان.

دانين-وويسيث، إيتش. (2002)، صنع المعرفة: بين الهوية والتغيير. أيه. إم. سلامة، ودبليو.، أوريلي، وكيه.، نوشيس (محرّرون)، التعليم المعماري في العصر الحالي: وجهات النظر مشتركة بين الثقافات (24-17). لوزان، سويسرا: كومبورتيمنتس.

دانين-وويسيث، إيتش.، ونيلسن، إم. (2004)، مناقشة المناهج متعددة التخصّصات: صناعة المهن والنمط الجديد في إنتاج المعرفة. أوسلو، النرويج: نورديك ريدر، كلّية أوسلو للعمارة.

دوتون، تي. إيه. (1987)، "التصميم وفلسفة المرسم"، مجلّة التعليم المعماري، روتليدج، المجلد 41، العدد 1، الصفحات من 16 إلى 25.

دوتون، تي. إيه. (محرّر) (1991)، آراء في التعليم المعماري: السياسات الثقافية ومنهجيات التعليم، بيرغن وغارفي، نيويورك.

داي، إيه. (محرّر) (2014)، كيف يستخدم المعماريون البحوث؟ - دراسات حالة من واقع الممارسة العملية، المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين، لندن.

إيستمان، سي. إم. (1969)، "العمليات المعرفية والمشكلات غير واضحة المعالم: دراسة حالة من التصميم"، متابعة فعاليات المؤتمر الدولي المشترك الأوّل حول الذكاء الاصطناعي 1969، شركة مورجان كوفمان للنشر، سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، الصفحات من 669 إلى 690.

إمام، إم.، وطه، دي.، والصياد، زد. (2019)، "أصول التعليم التعاوني في مرسم التصميم المعماري: دراسة حالة في تطبيق التصميم التعاوني"، مجلّة هندسة الإسكندرية، كلّية الهندسة، جامعة الإسكندرية، المجلد 58، العدد 1، الصفحات من 163 إلى 170.

امباي، إم. إي. (2014)، "الحفاظ على التراث والتعليم المعماري: "منهجية تعليمية لمراسم التصميم"، مجلّة المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، المجلد 10، العدد 3، الصفحات من 339 إلى 350.

إمميت، إس.، وبرينس، إم.، وأوتر، إيه. (محرّرون) (2009)، الإدارة المعمارية: البحوث والممارسات الدولية، وايلي-بلاكويل، تشيتشيستر.

إيشيريك، جيه. (1977)، "التعليم المعماري في الثلاثينات والسبعينيات: نظرة شخصية"، كوستوف، إس. (محرّر)، المعماري: فصول في تاريخ المهنة، مطبعة جامعة أكسفورد، نيويورك، 1977، نيويورك، الصفحة 238.

فيرر-إستيفز، إم.، وتشاليتا، آر. (2021)، "دمج أهداف التنمية المستدامة في المؤسّسات التعليمية"، المجلّة الدولية للتعليم الإداري، المجلد 19، متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100494.

فيشر، تي. آر. (2006)، بحكم طبيعة المهنة: التفكير البديل حول ممارسة العمارة، مطبعة جامعة مينيسوتا، مينيابوليس، مينيسوتا.

فلايشمان، كيه. (2012)، "تعليم التصميم الموجَّه نحو الصناعة: مدى تأثير السوق والصناعة في منهجية التدريس؟"، بحوث أجيدياس: التصميم للأعمال، دار أجيدياس للنشر، ملبورن، الصفحات من 76 إلى 95.

فورودستن، إس.، وهارديمون، إل. (2003). الشراكة مع القطاع - تعاون مثمر. بحث عُرض في مؤتمر التعاون بين الصناعة والتعليم، توسان، أريزونا.

فرانز، جيه. إم. (1994)، "إطار نقدي للبحث المنهجي في العمارة"، دراسات التصميم، المجلد 15، العدد 4، الصفحات من 433 إلى 447.

فرود، دي.، وهاريس، إيتش. (محرّرون) (2015)، أصول التدريس غير التقليدية في التعليم المعماري والتقاليد البريطانية، منشورات المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين، لندن.

جينياريو، في.آر.، وليونز رينيه. (تاريخ غير محدّد) "التعلّم القائم على حلّ المشكلات: ستّ خطوات للتصميم والتنفيذ والتقييم"، متاح عبر الرابط التالي: https://www.facultyfocus.com/articles/course-design-ideas/problem-based-learning-six-steps-to-design-exformance-and-assess/ (جرى الاطّلاع عليه في 13 مارس 2023).

جيرو، جيه. إس (1983)، "التصميم المعماري بمساعدة الحاسوب - الماضي والحاضر والمستقبل"، مراجعة العلوم المعمارية، المجلد 26، العدد 1، الصفحات من 2 إلى 5.

إركارسلان، أو. إي.، وأكغون، واي. (2022)، "دمج خطّة الأمم المتّحدة للمستقبل المستدام لعام 2030 في المرسم المعماري: حالة مرسم التخرّج"، المجلّة الدولية لتعليم الفنّ والتصميم، المجلد 41، العدد 4، الصفحات 620-603.

إيفرز، إيتش. دي.، وجيرك، إس.، ومينكوف، تي. (2011)، مراكز المعرفة ومجموعات المعرفة: بنية معرفية من أجل التنمية، سلسلة أوراق عمل مركز بحوث التنمية، متاحة عبر الرابط التالي: https//doi.org/10.1142/97898143688_0002.

فيشر، تي. (2010)، أخلاقيات المعماريين: 50 إشكالية في الممارسة المهنية، مطبعة برينستون المعمارية، برينستون، نيوجيرسي.

فلايشمان، كيه. (2012)، "تعليم التصميم القائم على الصناعة: إلى أي مدى يجب أن تؤثر الصناعة على طرق التدريس؟" مجلّة تصميم التعلّم، المجلد 5، العدد 1، الصفحات 76 إلى 95.

فلايشمان، كيه.، هاتشيسون، سي. (2012)، "التبادل الإبداعي: نموذج متطوّر للتعاون القائم على التخصّصات المتكاملة"، مجلّة تصميم التعلّم، المجلد 5، العدد 1، الصفحات من 23 إلى 31.

فرانس، دي.، وماوكلين، إيه.، ووللي، بي.، ودولان، إم. إيه.، وبلهام، تي. (2019)، "الفصل الثاني: التعلّم الواقعي من خلال التعليم القائم على المكان"، يلهام، تي.، هامشر، سي.، هارتوغ، إم.، ودولان، إم. (محرّرون)، إعادة صياغة مساحة التعلّم: التميّز والابتكار في التدريس الجامعي، مطبعة معهد التعليم - جامعة لندن: ترينثام بوكس، لندن، الصفحات من 12 إلى 28.

فريزر، إم. (محرّر) (2013)، بحوث التصميم في العمارة: نظرة عامة، روتليدج، مجموعة تايلور آند فرانسيس، لندن.

غاريت، جي. وديفيز، جي. (2001)، مهمة مستحيلة: نصيحة للقادة الأكاديميين والباحثين الطموحين، المجلد 16، مطبعة تريارتشي، ديفون، المملكة المتّحدة، متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1080/13603108.2011.611828_16.

غولدشميدت، جي.، وسيبيا، آر.، أورين، سي.، وكوهين، إيه. (2001)، ما مقومات المصمم؟ ضبط معايير القبول في مؤسسات تعليم العمارة، بي لويد وإيتش كريستيانز (محرّرون)، التصميم في سياق: فعاليات ندوة بحوث التفكير التصميمي 5، جامعة دلفت للتكنولوجيا، 20-18 ديسمبر 2001.

غولدشميدت، جيه. (2014)، لينكوغرافيا: استكشاف عملية التصميم، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كامبريدج، ماساتشوستس.

معماري حكومي - نيو ساوث ويلز (2023)، "تعريف التميّز في التصميم، نيو ساوث ويلز"، متاح عبر الرابط التالي: https://www.governmentarchitect.nsw.gov.au/review/defining-design-excellence (جرى الاطّلاع عليه في 11 مارس 2023).

غروت، إل. ووانغ، د. (2002)، أساليب البحث المعماري، جون وايلي، نيويورك.

غوتمان، آر. (1975)، "مكانة العمارة في علم الاجتماع"، مركز بحوث التخطيط الحضري والبيئي، كلّية العمارة والتخطيط الحضري، جامعة برينستون، برينستون، نيوجيرسي.

حمدي، إن. (1990)، الإسكان بدون منازل: المشاركة والمرونة والتمكين، فان نستراند راينهولد، نيويورك.

هاريس، إيتش.، ووبدر، إل. (محرّرون) (2014)، مشاريع العمارة الحيّة: أصول التعليم في الممارسة العملية، روتليدج، لندن.

هيث، تي. (1984)، منهج في العمارة، وايلي، تشيتشيستر.

هيرينجتون، جيه. (2006) "التعلّم الإلكتروني الواقعي في التعليم العالي: مبادئ التصميم لبيئات التعلّم الواقعية ومهامها"، المؤتمر العالمي للتعلّم الإلكتروني في الشركات والحكومة والرعاية الصحية والتعليم العالي، عدد شهر أكتوبر، متاح عبر الرابط التالي: http://researchrepository.murdoch.edu.au/5247.

هيستر، آر. تي. (1990)، كتاب تمهيدي لتصميم المجتمع، مطبعة ريدج تايمز بريس، ميندوسينو، كاليفورنيا.

هيلير، بي وهانسون، جيه (1984)، المنطق الاجتماعي للمكان، مطبعة جامعة كامبريدج، كامبريدج.

غولدشميدت، جيه. (1989)، "التعبير عن المشكلة مقارنة بمجال الحلّ في تعليم التصميم المعماري"، مجلّة البحوث المعمارية وبحوث التخطيط، العدد الخاص: التعليم المعماري للممارسة المعمارية، المجلد 6، العدد 3، صفحة 215-204.

جولدينغ، جيه. إس.، ورحيمان، إف. بي. (2015)، "صناعة الإبداع: التوجهات المستقبلية للتصور التكامل"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 9، العدد 3، الصفحات من 1 إلى 5.

غراهام، إي. إم. (2003)، النقد في مرسم التصميم: توقّعات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والواقع، جامعة ولاية لويزيانا، متاح عبر الرابط التالي: https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool:theses/556.

جوركان، بي. (2021)، "المنهج التكامل متعدد التخصّصات: تحليل لتجارب المعلّمين من خلال نموذج تصميمي في إطار IB-PYP"، البحوث التربوية التشاركية، المجلد 8، العدد 1، الصفحات من 176 إلى 199.

غوتمان، آر. (1988)، الممارسة المعمارية: نظرة نقدية، مطبعة برينستون المعمارية، برينستون، نيوجيرسي.

هاملتون، دي. كيه.، وواتكنز، دي. إيتش (2009)، تصميم قائم على الأدلّة لأنواع المباني المتعدّدة، وايلي، هوبوكين، نيوجيرسي.

هارتيكينين، إس.، وورينتالا، إيتش.، وبيلفاس، إل.، ونوكولينن، بي. (2019، "مفهوم التعلّم النشط وقياس نتائج التعلّم: مراجعة بحوث في التعليم العالي الهندسي"، علوم التعليم، المجلد 9، العدد 4، الصفحات من 9 إلى 12.

هينسيل، إم. يو. (2010)، "العمارة الموجّهة نحو الأداء: نحو نموذج بيولوجي للتصميم المعماري والبيئة المبنية"، فورماكاديميسك، المجلد 3، العدد 1، الصفحات من 36 إلى 56.

هيرشبيرجر، آر. جي. (1999)، مدير البرمجة المعمارية والتصميم المسبق، ماكجرو هيل، نيويورك.

هيلير، بي. (2015)، المساحة هي الآلة: النظرية التكوينية للعمارة، كريت سبيس - منصّة نشر مستقلة، لندن.

هوبكنز، آر. (1993)، "آلة التعلّم التجريبي لديفيد كولب"، مجلّة علم النفس الظاهري، المجلد 24، العدد 1، الصفحات من 46 إلى 62.

هانت، ج. م. وجوزيف ر. فاينتروب. (2016)، مدير التدريب - تبنّي أفضل المواهب في مجال الأعمال، الطبعة الثالثة، منشورات سيج.

فريق التحرير إنديد، (2022)، "نظرية التعلّم: تعريف نظريات التعلّم وأنواعها"، متاح عبر الرابط التالي: https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/learning-theory-definition (جرى الاطّلاع عليه في 13 مارس 2023).

جبارين، واي. (2009)، "بناء إطار مفاهيمي: الفلسفة والتعريفات والإجراءات"، المعهد الدولي للمنهجية النوعية، المجلد 8، العدد 4، الصفحات من 49 إلى 62.

جيمس، بي. (2015)، الاستدامة الحضرية من منطلق النظرية والممارسة: دوائر الاستدامة، روتليدج، لندن.

كابا، إيه.، ورماية، سي. كيه. (2020)، "التنبؤ بخلق المعرفة من خلال استخدام أدوات اكتساب المعرفة ومصادر معرفة القراءة"، مجلّة فاين لأنظمة إدارة المعلومات والمعرفة، المجلد 50 العدد 3، الصفحات من 531 إلى 551.

كولب، دي.، إيه. (1983)، التعلّم التجريبي: التجربة كمصدر للتعلّم والتطوير، برنتيس هول، نيو جيرسي

كراوت، إم. (1985)، "خلق المعرفة واستخدامها في السياقات المهنية"، دراسات في التعليم العالي، المجلد 10، العدد 2، الصفحات من 117 إلى 133.

كومار، بي. (2018)، الاستراتيجيات والنُهج المعاصرة في تقنيات النمذجة ثلاثية الأبعاد، آي جي آي جلوبال، هيرشي، بنسلفانيا.

لورنس، آر (1987)، الإسكان والمساكن والمنازل: نظرية التصميم والبحث والممارسة، جون وايلي آند سنز، تشيشستر.

لوسون، بي. (2015)، مراجعة الكتاب: بحوث التصميم في العمارة: نظرة عامة"، دراسات التصميم، المجلد 36، عدد شهر يناير، الصفحات من 125 إلى 130.

لو، إيتش.، يانسن، جيه.، ووبلز تي. (2018)، "ممارسات التعلّم التعاوني: العقبات المتصوّرة لدى المعلّمين والطلاب للتعاون الفعّال بين الطلاب"، مجلّة كامبريدج للتعليم، المجلد 48، العدد 1، الصفحات من 103 إلى 122.

الرابطة الدولية لدراسات البيئة البشرية (2018)، "التحوّل نحو الاستدامة وتغيير أنماط الحياة ورفاهية الإنسان"، المؤتمر الخامس والعشرون للرابطة الدولية لدراسات البيئة والإنسان، الرابطة الدولية لدراسات البيئة والإنسان، روما.

معهد التعلّم التجريبي. (تاريخ غير محدّد). "ما هو التعلّم التفاعلي؟"، متاح عبر: https://experientiallearninginstitute.org/resources/what-is-experiential-learning/ (جرى الاطّلاع عليه في 13 مارس 2023).

جيمس، سي.، وجول، إيه. (2005)، "المارس التعاوني"، المؤتمر السنوي لجمعية البحوث التربوية البريطانية.

جينكينز، بي.، وفورسيث، إل. (2009)، العمارة والمشاركة والمجتمع، روتليدج، لندن.

كوك، إيه.، شوينسن، كيه.، داتون، تي. إيه.، وسميث، دي. (2002)، إعادة تصميم ثقافة المرسم: تقرير فريق العمل المعني من AIAs، واشنطن، المعهد الأمريكي للمعماريين، متاح عبر الرابط التالي: http://scholar.google.com/

كولب، دي. إيه. وجولدمان، إم. بي. (1973)، نحو تصنيف أساليب التعلّم وبيئات التعلّم: دراسة تأثير أساليب التعلّم ومتطلبات التخصّصات على الأداء الأكاديمي والتكيف الاجتماعي والخيارات المهنية لطلبة السنة الأخيرة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، متاح عبر الرابط التالي: http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/49235/sequence=1?towardtypologyof00kolb.pdf.

كومار، بي. (2015)، دليل عملي لاعتماد تقنية "BIM" في المشاريع الإنشائية، منشورات ويتلز، كيثنيس.

لورسين، كيه.، كريستنسن، جيه. إل.، ونيشن. (1996)، إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها: دراسة تجريبية لنظام الابتكار الدنماركي، كوبنهاغن إن.

لوسون، بي. (1980)، كيف يفكر المصمّمون: إزالة الغموض عن عملية التصميم، مطبعة أركيتكتشر، لندن.

لاوتون، إيه.، وبايز، إيه. (2015)، "إعداد إطار للقيادة الأخلاقية"، مجلّة أخلاقيات العمل، المجلد 130، العدد 3، الصفحات من 639 إلى 649.

لوثوايث، إس.، ونند، إم. (2019)، "تصنيف أساليب البحث في تطوير التعليم، تصنيف منهجيات الأبحاث في التعليم: مصدر المركز الوطني لأساليب البحث. دليل المركز الوطني لأساليب البحث، المركز الوطني لأساليب البحث، الصفحات من 1 إلى 8.

لينكولن، واي. إس.، لينهام، إس. إيه. وغوبا، إي. جي. (2011)، "إعادة النظر في الجدليات النموذجية، التناقضات، والتقاربات الناشئة"، دينزين، إن. كيه. ولينكولن، واي. إس. (محرّرون)، دليل سيج للبحوث النوعية، سيج، ثاوزند أوكس، كاليفورنيا، الصفحات من 97 إلى 128.

لوزور، بي. دي. (2006)، موازنة نقد لجنة التحكم، سي إي بي إي ترانسكشنز، 3 (2): 79-55.

لوس، إم. (تاريخ غير محدّد)، أنواع التعلّم - فرضية تربوية قيد الاختبار، مركز البحوث التعليمية والابتكار - منشورات معهد البحوث التعليمية CERI، متاح عبر الرابط التالي: https/doi.org/10.1086/455674. 48 رقم 1، صفحة 122-103.

لوكاس آر. (2016)، أساليب البحث في العمارة، دار لورانس كينغ للنشر، لندن.

ماكلوب، إف. (1980)، المعرفة: إنتاجها وتوزيعها وأهمّيتها الاقتصادية، المجلد الأوّل: المعرفة وإنتاجها، مطبعة جامعة برينستون، متاح عبر الرابط التالي: https://www.jstor.org/stable/j.ctt7zv0m0.

مالوري هيل، إس.، وبريزر، دبليو. إف. إي.، وواتسون سي. (محرّرون) (2012)، تعزيز أداء المباني، وايلي-بلاكويل، تشيتشيستر.

مالون، إل. (2018)، خطوط الرغبة: دليل للمشاركة المجتمعية في تصميم الأماكن، مطبعة المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين، لندن.

مارانز آر.، وستيمسون آر. (محرّرون) (2011)، دراسة جودة الحياة الحضرية: النظرية والأساليب والبحوث التجريبية، سبرينجر، نيويورك.

مارانز، آر. دبليو. (2012)، " دراسات جودة الحياة الحضرية: نظرة عامة والآثار المترتبة على بحوث البيئة - السلوك"، بروكيديا - العلوم الاجتماعية والسلوكية، المجلد 35، الصفحات من 9 إلى 22.

ماركوس، سي. سي. (1972)، عدم رضا المقيمين في الإسكان متعدّد الأسر، جامعة كاليفورنيا، معهد التنمية الحضرية والإقليمية، بيركلي، كاليفورنيا.

ماركوس، سي. سي. (1985)، إرشادات التصميم: حلقة الوصل بين البحث وصنع القرار، مركز بحوث التصميم البيئي، جامعة كاليفورنيا، بيركلي، كاليفورنيا.

ماركوس، تي. إيه. (1972)، أداء المباني، جون وايلي آند سنز، نيويورك.

مارونا، إم. (2019)، "نحو دمج أهداف التنمية المستدامة في التعليم التخطيطي العالي: رؤى مستقاة من برنامج دراسة التخطيط الحضري المتكامل في بلغراد"، الاستدامة (سويسرا)، المجلد 11، الصفحات من 1 إلى 17.

مافر، تي. (1971)، "تقييم المباني بمساعدة الحاسوب"، مجلّة المعماريين، عدد شهر يوليو، الصفحات من 207 إلى 214.

ميدلتون، آر. (1982)، الفنون الجميلة والعمارة الفرنسية في القرن التاسع عشر، ماساتشوستس: مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كامبريدج.

ميغ، إيتش. إيه (2019)، التعلّم القائم على الاستقصاء - بحث جامعي: التجربة الألمانية القائمة على تعدّد التخصّصات، تحرير ميغ، إيتش. إيه، سبرينجر نيتشر سويسرا إيه جي، شام، سويسرا.

ميلر، آر. جيه.، وروان، بي. (2006)، "تأثيرات الإدارة العضوية على تحصيل الطلاب"، مجلّة البحوث التعليمية الأمريكية، المجلد 43، الصفحات من 219 إلى 253.

ميمز، سي. (2003)، "التعلّم الواقعي: مقدّمة عملية ودليل لكيفية التطبيق"، ميريديان، المجلد 6، العدد 1.

ميتشل، دبليو. جيه. (1979)، التصميم المعماري بمساعدة الحاسوب، فان نوستراند راينهولد، نيويورك.

ميتشل، دبليو. جيه. (1990)، منطق العمارة: التصميم والحوسبة والإدراك المعرفي، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كامبريدج، ماساتشوستس.

موكي، في. (2019)، "المعيار الدولي للتعليم متعدد التخصّصات والكفاءة في مجال التخصّصات المتعدّدة"، إنفورمنج ساينس: المجلّة الدولية للتخصّصات المتعددة الناشئة، المجلد 22، الصفحات من 73 إلى 90.

مورافيك، جيه. دبليو. (2008)، "نموذج جديد لإنتاج المعرفة في التعليم العالي"، أون ذي هورايزون، المجلد 16، العدد 3، الصفحات من 123 إلى 136.

نصر، جيه. إل. (1988)، الجماليات البيئية: النظرية والبحث والتطبيقات، مطبعة جامعة كامبريدج، نيويورك.

نيويل، إيه.، وسايمون، إيتش. إيه. (1972)، حلّ المشكلات البشرية، برنتيس هول، إنجلوود كليفز، نيوجيرسي.

نيكول، دي.، وبيلنغ، إس. (2000)، تغيير التعليم المعماري: نحو احترافية متجددة، سبون برس، لندن، المملكة المتّحدة، متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.4324/9780203992340

نيكول، دي.، وبيلنغ، إس. (محرّرون) (2000)، تغيير التعليم المعماري نحو احترافية متجددة، إي آند إف إن سبون، لندن.

نيويسك، إس.، وجاريتي روكوس، جيه. (2021)، "إطار القيادة الأكاديمية: دليل التقييم المنهجي وتحسين العمل الإداري في المجال الأكاديمي"، الأعمال العالمية والتميّز التنظيمي، المجلد 40، متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1002/joe.22083

نيلسون، إف. (2007)،"تكوين المعرفة - حول المعرفة المعمارية وممارسة إنتاجها"، أطروحة دكتوراه فريدة، الصفحات من 241 إلى 250.

نورمان، دي. (2010)."لماذا يجب تغيير تعليم التصميم"، في كور 77: مجلّة التصميم والبحوث جرى الاطّلاع عليه في يونيو 2018، عبر الرابط التالي: https://www.core77.com/posts/17993/Why-DesignEducation-Must-Change

نورتون، بي.، وهيوز، إم. (2018)، الاستشارات العامة والمشاركة المجتمعية في تخطيط دليل القرن الحادي والعشرين، روتليدج، لندن.

قاموس أكسفورد الإنجليزي (2012)، قاموس أكسفورد الإنجليزي، مطبعة جامعة أكسفورد، أكسفورد.

مكتب رئيس الجامعة (2016)، دليل أفضل الممارسات في توجيه أعضاء هيئة التدريس، جامعة برينستون، نيوجيرسي، متاح عبر الرابط التالي: https://provost.columbia.edu/sites/default/files/content/Best Practices in Faculty Mentoring.pdf.

أوبيو لويث، بي إل. (2008)، مرسم التصميم المعماري كبيئة تعليمية: استكشاف نوعي لتجارب تعلّم طلبة تصميم العمارة في مراسم التصميم من السنة الأولى حتّى السنة الرابعة، والأطروحات والرسائل العلمية السابقة في نسختها الإلكترونية، جامعة ولاية آيوا.

أوكسمان، آر. (2017)، "اختلاف التفكير: نظريات ونماذج في التفكير التصميمي البارامتري"، دراسات التصميم، المجلد 52، عدد شهر سبتمبر، الصفحات من 4 إلى 39.

باباس، سي. (2014)، "نماذج ونظريات في التصميم التعليمي: نموذج التعلّم القائم على الاستقصاء"، متاح عبر الرابط التالي: https://elearningindustry.com/inquiry-based-learning-model (جرى الاطّلاع عليه في 9 مارس 2023).

باسيني، آر. (1992)، الاستدلال الفراغي في العمارة، فان نستراند راينهولد، نيويورك.

بيرس.سي (2016)، "التعلّم الواقعي: ماهيته وأهمّيته وكيفيته؟"، التدريس الإلكتروني - استراتيجيات إدارة الفصل الدراسي."، التدريس الإلكتروني - استراتيجيات إدارة الفصل الدراسي.

فيليبس، آر. (2018)، "العمل الميداني التجريبي لجورجيس بيريك؛ العمل الميداني البيريكي"، الجغرافيا الاجتماعية والثقافية، مجموعة روتليدج تايلور آند فرانسيس، المجلد 19، العدد 2، الصفحات من 171 إلى 191.

بريزر، دبليو. إف. إي.، ونصر، جيه. إل. (2008)، "تقييم أداء المباني: تطوّره ابتداءً من تقييم كفاءة استخدام المبنى بعد التشغيل"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 2، العدد 1، الصفحات من 84 إلى 99.

بريزر، دبليو. إف. إي.، وفيشر، جيه (محرّرون) (2012)، تقييم أداء المبنى، روتليدج، نيويورك.

بريزر، دبليو. إف. إي.، وديفيس، إيه. تي.، وسلامة، إيه. إم. وهاردي، إيه. (محرّرون) (2014)، العمارة بعيداً عن النقد: آراء الخبراء وتقييم الأداء، روتليدج، لندن.

بريزر، دبليو. إف. إي.، رابينوفيتش، إيتش زد، ووايت، إي. تي. (1988)، تقييم كفاءة استخدام المبنى بعد التشغيل، فان نوستراند راينهولد، نيويورك.

جامعة برينستون - كلّية العمارة. (تاريخ غير محدّد) "ثقافة الرسم"، متاح عبر الرابط التالي: https://soa.princeton.edu/content/studio-culture (جرى الاطّلاع عليه في 13 مارس 2023).

بروشانسكي، إيتش. إم. (1990)، "السعي إلى الفهم"، في أولمان، آي.، وكريستنسن، كيه. (محرّرون)، دراسات البيئة والسلوك: ظهور التقاليد الفكرية، مطبعة بلينيوم، نيويورك، الصفحات من 9 إلى 30.

رابوبورت، إيه. (1977)، الجوانب البشرية للشكل الحضري: نحو نهج إنساني بيئي في الشكل والتصميم الحضريين، مطبعة بيرجامون، تورنتو.

رابوبورت، إيه. (2005)، الثقافة، العمارة والتصميم، لوك سباينس للنشر، شيكاغو، إلينوي.

ريتش، آر. إف. (1991)، "إنتاج المعرفة ونشرها واستخدامها: وجهات نظر المحرّر المؤسّس للمعرفة"، المعرفة: الإبداع والنشر والاستخدام، المجلد 12، العدد 3، الصفحات من 319 إلى 337.

روف، إس.، ووبروتاس، إل.، ونيكول، إف. (محرّرون)(2017)، وثيقة إرث عام 2017 الصادرة عن المؤتمر الدولي الثالث والثلاثين لأبحاث الطاقة والعمارة - التصميم من أجل الإرث، منظّمة لأبحاث الطاقة والعمارة، إدنبرة.

رودريغيز، سي.، وهدسون، آر.، ونيبلوك، سي. (2018)، "التعلّم التعاوني في التعليم المعماري: فوائد الجمع بين المرسم التقليدي ومرسم التصميم الافتراضي والمشاريع الحية"، المجلّة البريطانية للتكنولوجيا التعليمية، المجلد 49، العدد 3، الصفحات من 337 إلى 353.

رو، بي. (2002) التعليم والممارسة في مجال التصميم المهني. في إيه. إم. سلامة، ودبليو. أورايلي، وكيه. نوشيس (محرّرون)، التعليم المعماري في الوقت الحالي: وجهات النظر الثقافية المشتركة (31-25). لوزان، سويسرا: كومبورتمنتس.

المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين (تاريخ غير محدّد). "التطوير المهني المستمرّ والمعهد الملكي للمعماريين البريطانيين"، متاح عبر الرابط التالي: https://www.architecture.com/education-cpd-and-careers/cpd (جرى الاطّلاع عليه في 13 مارس 2023).

والابتكار في البناء والتشييد للإدارة المعمارية ومؤتمر العمارة (CIB TG49) الذي عقد بالتزامن مع ورشة العمل البرازيلية الثامنة حول إدارة تصميم المباني، المجلس الدولي للبحوث والابتكار في البناء والتشييد، نوفمبر 2008.

خدمة التطوير المهني للمعلّمين. (تاريخ غير محدّد) منهجيات التعلّم النشط، خدمة التطوير المهني للمعلّمين، متاح عبر الرابط التالي: Chrome-extension/dagcmkpagjlhakfdhnbomgmjdpkdklffenhanced-reader.html?PDF=https%3a%2f%2fpdst.

رابوبورت، إيه. (1969)، شكل المنازل والثقافة، برنتيس هول، إنجلوود كليفز، نيوجيرسي.

رابوبورت، إيه. (1990)، معنى البيئة المبنية: نهج تواصل غير لفظي، مطبعة جامعة أريزونا، توسان، أريزونا.

رابوبورت، إيه. (2008)، "بعض الأفكار الإضافية حول الثقافة والبيئة"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 2، العدد 1، صفحة 39-16.

ريتيل، إيتش. دبليو. جيه.، ووبر، إم. إم. (1973)، "إشكاليات في النظرية العامة للتخطيط"، علوم السياسة، المجلد 4، العدد 2، الصفحات من 155 إلى 169.

روبنسون، في.، وهوهيبا، إم.، ولويد، سي (2009)، القيادة التعليمية ونتائج الطلاب: تحديد ماهية وأسباب عوامل النجاح- "أفضل أمثلة عن الأدلّة وتفسيرها"، وزارة التعليم، نيوزيلندا، متاح عبر الرابط التالي: http://www.peersupport.edu.au/wp-content/uploads/2014/08/student-leadership.pdf.

رودريغيز، سي. إم. (2018)،"إحدى طرق التعلّم التفاعلي والتعلّم الهادف في مجال التعليم المعماري من خلال المشاريع الحية"، الفنون والعلوم الإنسانية في التعليم العالي، 17(3)، الصفحات 279 إلى 304. متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1177/1474022217711878.

رو، بي. جي. (1987)، التفكير التصميمي، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كامبريدج، ماساتشوستس.

روشيل، آر.، وسيلاني، جيه.، وجونيور، إيه. بي. جي.، وريجي، تي. إيه. إف. (2008)، "التصميم التعاوني في العمارة: تجربة تعليمية"، في ميلهادو، إس، برينس، إم.، إيميت، إس.، وبوكلاجيم، دي.، وأوتر، إيه. دين (محرّرون)، وقائع المؤتمر المشترك للمجلس الدولي للبحوث

ساكس، آر.، وإيستمان سي. إم.، ولي، جي.، وتشيكولز، بي. إم. (2018)، دليل تقنيات BIM: دليل لنمذجة معلومات المباني للمالكين والمصمّمين والمهندسين والمقاولين ومديري المرافق، وايلي، هوبوكين، نيوجيرسي.

سلامة، إيه.، والعطار، إم. إس. (2010)، "انطباعات الطلاب للجنة التحكيم المعنية بالتصميم المعماري"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 4، العدد 3-2، الصفحات من 174 إلى 200.

سلامة، أيه. إم. (2006)، التعلّم من البيئة: بحوث التقييم وعلم أصول التدريس المعماري القائم على التجربة، مجلّة مركز التعليم في البيئة المبنية، سي إي بي إي ترانسكشنز، المجلد 3، العدد 1، الصفحات من 64 إلى 83. رقم ISSN 1745-0322.

سلامة، إيه. إم. (2010)، تقديم دورات نظرية في العمارة: التعلّم القائم على الاستقصاء والتعلّم النشط والتعلّم التجريبي المتكامل، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 4، القضايا 3-2، الصفحات من 278 إلى 295. ISSN # 1938 7806.

سلامة، أيه. إم. (2015)، تعليم تصميم صناعة المكان - اتجاهات جديدة لمنهجيات التعليم في مجال العمارة وما بعدها، مجموعة روتليدج - تايلور آند فرانسيس، لندن، المملكة المتّحدة، الولايات المتّحدة.

سلامة، إيه. إم. (2021)، منهجية التدريس التحويلي في العمارة والتخطيط الحضري، الطبعة الأولى، روتليدج - تايلور آند فرانسيس، متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.4324/9781003140047

سلامة، أيه. إم.، وكروسبي، إم. (2010)، تعليم التصميم: الاستكشافات والتوقعات من أجل تحسين البيئة المبنية، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 4، العدد 3-2، يوليو 2010.

سلامة، إيه. إم.، وماكلين، إل. إيه. (2017)، دمج الاستقصاء التقديري (AI) في منهجية تدريس العمارة: تجربة تقييم لثلاثة مبان معدلة في مدينة غلاسكو. فرونتيرز للبحوث المعمارية، 6(2)، الصفحات من 169 إلى 182.. ISSN 2095-2635 http://dx.doi.org/10.1016/j.foar.2017.02.001.

سلامة، إيه. إم.، تيلورد تيكست للنشر، رالي، نورث كارولاينا.

سلامة، إم. إيه. (1998)، "نموذج جديد في تدريس العمارة: دمج الدراسات السلوكية البيئية في ممارسات التعليم المعماري"، في تيكلنبرغ، جيه.، وفان أنديل، جيه.، وسميتس، جيه. وسايدل، إيه. (محرّرون)، المؤتمر الخامس عشر للرابطة الدولية لدراسات البيئة-الإنسان - تحولات التوازن: أدوار متغيّرة في السياسة والبحث والتصميم، منشورات المعهد الأوروبي لدراسات البيع بالتجزئة والخدمات، آيندهوفن، الصفحات من 128 إلى 139.

ريتيل، إيتش. دبليو. جيه.، وويبر، إم. إم. (1973)، "إشكاليات في النظرية العامة للتخطيط"، علوم السياسة، المجلد 4، العدد 2، الصفحات من 155 إلى 169.

سلامة، إيه. إم. (2005)، "محاضرة رئيسية: أساليب التدريس المعمارية القائمة على المهارات/المعرفة: نحو بديل لخلق بيئات بشرية"، المؤتمر الدولي السابع للرابطة الدولية للموائل الإنسانية. مومباي، الهند، الرابطة الدولية للموائل الإنسانية، مومباي.

سلامة، إيه. إم. (2008)، "نظرية لدمج المعرفة في تعليم التصميم المعماري"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 2، العدد 1، الصفحات من 100 إلى 128.

سلامة، إيه. إم. (2010)، "تقديم دورات نظرية في العمارة: التعلّم القائم على الاستقصاء والتعلّم النشط والتعلّم التجريبي المتكامل"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 4، العدد 3-2، الصفحات من 278 إلى 295.

سلامة، إيه. إم. (2012)، "تمكين المعماريين والمصمّمين الحضريين الناشئين - دمج التعلّم القائم على الاستقصاء في ممارسات تدريس العمارة"، مجلّة نصف سنوية للعمارة والتخصّصات المرتبطة بها، المجلد 1، العدد 1، الصفحات من 1 إلى 17.

سلامة، إيه. إم. (2012)، "المعرفة والتصميم: بحوث إنسانية وبيئية من أجل طرق تدريس وممارسات سريعة الاستجابة"، بروكيديا - العلوم الاجتماعية والسلوكية، المجلد 49، الصفحات من 8 إلى 27.

سلامة، إيه. إم. (2019أ)، "البحث المنهجي في العمارة والتخصّصات المرتبطة بها: التوجّهات الفلسفية، والأطر المرجعية، ومجالات التحقيق"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 13، العدد 1، الصفحات من 8 إلى 24. https://doi.org/10.1108/arch-01-2019-0012

سلامة، إيه. إم. (2019)، "فهم واقع البيئة المبنية: بين الأطر المفاهيمية والأعمال الميدانية التجريبية"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 13، العدد 2، الصفحات من 238 إلى 243. https://doi.org/10.1108/ARCH-06-2019-0142

سلامة، إيه. إم.، وويلكينسون، إن. (محرّرون) (2007)، أصول التدريس في مرسم التصميم: آفاق المستقبل، المطبعة الحضرية الدولية، غيتسهيد.

سلامة، إيه. إم.، وأوريلي، دبليو.، ونوشيس، كيه. (محرّرون) (2002)، التعليم المعماري في الوقت الحالي: وجهات النظر الثقافية المشتركة، كومبورتيمنتس.

سالازار فيرو، سي.، وأرتيجا أريدوندو، آي.، ورودريغيز، سي. إم.، ونادال، دي. إيتش (2019)، "التعلّم النشط في التعليم المعماري: تجربة تصميم تشاركية في كولومبيا"، المجلّة الدولية لتعليم الفنّ والتصميم، المجلد 39، العدد 2، الصفحات من 346 إلى 366.

ساموبل، إف.، وداي، إيه. (2015)، تبسيط البحوث المعمارية: إضافة قيمة إلى ممارستك، منشورات المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين، لندن.

سانوف، إيتش. (1977)، طرق البرمجة المعمارية، دودن، هاتشينسون آند روس، ستراودسبورغ، بنسلفانيا.

سانوف، إيتش. (1978)، التصميم بمشاركة مجتمعية، ماكجرو هيل، نيويورك.

سانوف، إيتش. (1991)، أساليب البحث البصري في التصميم، فان نستراند راينهولد، نيويورك.

سانوف، إيتش. (1992)، دمج البرمجة والتقييم والمشاركة في التصميم: نهج نظرية Z، افيبوري/أشغيت، هامبشير.

سانوف، إيتش. (2000)، أساليب المشاركة المجتمعية في التصميم والتخطيط، جون وايلي آند سنز، نيويورك.

سانوف، إيتش (2010)، التصميم الديمقراطي: دراسات حالة للمشاركة في بيئات المدن الحضرية والمدن الصغيرة، في دي إم فيرلاج د. مولر، ساربروكن.

سارة، آر.، وبارنيل، آر. (2004) "عملية المراجعة"، ترانسكشنز، المجلد 1، الصفحات من 56 إلى 69.

شول، أيه. (تاريخ غير محدّد) "ما هو التعلّم القائم على الاستقصاء؟ الأنواع والمزايا والأمثلة"، متاح عبر الرابط التالي: https://www.splashlearn.com/blog/what-is-/inquiry-based-learning-a-complete-overview (جرى الاطّلاع عليه في مارس 2023).

سغامي، إل. وآخرون. (2019) "التعلّم النشط لتعزيز إبداع الطلاب والتفكير النقدي لدى الطلاب: تجربة في مقررات الإنشاء في العمارة"، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، 13(2)، الصفحات من 386 إلى 407. متاح عبر الرابط التالي: https://doi.org/10.1108/ARCH-11-2018-0018.

سغامي، إل.، وكوبياك، إل.، وباسو، إن.، وغارافاجليا، إي. (2019)، التعلّم النشط لتعزيز الإبداع والتفكير النقديلدى الطلاب: تجربة في مقررات الإنشاء في العمارة "، المجلّة الدولية للبحوث المعمارية، المجلد 13، العدد 2، الصفحات من 386 إلى 407.

شهزاد، إيه.، وحسين، إيه.، وعلي، آر.، وفالك، إم.، وخورشيد، كيه. (2017)، "أنواع الاستراتيجيات التعليمية والمعتقدات التدريسية للمعلّمين: مراجعة نظرية"، مجلّة أوراسيا لتعليم الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، المجلد 13، العدد 10، الصفحات من 6583 إلى 6596.

شاراج الدين، إيه.، وليو، بي، ولويز-باوت، إي. (2018)، "التعلّم التجريبي وطرق التدريس التحولي في مراسم التصميم المبتدئة: التقييم النوعي لعملية متسارعة في إطار زمني محدود"، المؤتمر الوطني لطالب التصميم المبتدئ، عدد شهر أبريل.

شين، جيه. إيتش.، نارايان، إم.، ودينيس، إس. (محرّرون) (2017)، أصوات المكان: التمكين والمشاركة والتنشيط: وقائع المؤتمر السنوي الثامن والأربعين لجمعية بحوث التصميم البيئي، ماديسون، وي.

سايمون، إيتش. (1976). علوم الاصطناع، كامبريدج، ماساتشوستس: مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. علوم الاصطناع، كامبريدج، ماساتشوستس: مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

سايمون، إيتش. إيه. (1973)، "منهجية المشاكل غير المنهجة "، الذكاء الاصطناعي، المجلد 4، العدد 3-4، الصفحات من 181 إلى 201.

سبكتور، جيه. إم.، وميريل، إم. دي.، وإلين، جيه. وبيشوب، إم. (2004) دليل البحوث حول الاتصالات والتقنيات التعليمية، تحرير بيشوب، جيه. إم. إس. إم. دي. جيه. إم. إم جيه. المجلّة البريطانية للتكنولوجيا التعليمية، الطبعة الرابعة. سبرينجر ساينس+ بيزنس ميديا نيويورك 2014، نيويورك، هايدلبرغ، دوردريخت، لندن، متاح عبر الرابط التالي: https/doi.org/10.1111/j.1467-8535.2004.00409_15.x.

سبلاش لرن (2023)، ما التعلّم القائم على الاستقصاء؟ الأنواع والمزايا والأمثلة https://www.splashlearn.com/blog/what-is-inquiry-based-learning-a-/complete-overview (جرى الاطّلاع عليه في 14 فبراير 2023).

إطار التميّز التعليمي (2016)، "إطار التميّز في التعليم ونتائج الطلاب "نظام تقدير التدريس المتميّز في التعليم العالي"، إدارة التعليم، متاح عبر الرابط التالي: https://www.gov.uk/government/collections/teaching-excellence-framework#research-and-analysis (جرى الاطّلاع عليه في 15 فبراير 2023).

قاموس التراث الأمريكي.

توماس، جيه. سي.، وكارول، جيه. إم. (1979)، الدراسة النفسية للتصميم، مركز بحوث توماس جون واتسون التابع لشركة آي بي إم.، سان خوسيه، كاليفورنيا.

جامعة تيودلفت للتكنولوجيا. (تاريخ غير محدّد) "بحوث التصميم وتصنيفه"، مواد الدورات المفتوحة من تيودلفت.

ويد، جيه. دبليو. (1977)، العمارة، التحديات والأسباب: التصميم المعماري كعملية أساسية لحلّ المشكلات، وايلي، تشيتشيستر.

وارينغ، إم. (2017)، الإدارة والقيادة في جامعات المملكة المتّحدة: استكشاف إمكانيات التغيير"، مجلّة سياسة التعليم العالي وإدارته، المجلد 39، العدد 5، الصفحات من 540 إلى 558.

ويسليز، تي. (2013)، خرافة التقدّم: نحو مستقبل مستدام، مطبعة جامعة نيو إنجلاند، لبنان، نيو هامبشير.

وايت، جيه.، ونيكوليتش، دي. (2018)، الواقع الافتراضي والبيئة المبنية، روتليدج، لندن.

زاو، جيه.، ودانييل، إل.، وسوبارتو، في. (محرّرون) (2016)، المؤتمر الدولي الخمسين لجمعية العلوم المعمارية. إعادة النظر في دور العلوم المعمارية في التصميم والممارسة العملية، كلّية العمارة والبيئة المبنية، جامعة أديلايد، أديلايد.

تيمور، إن. (1992)، التعليم المعماري: تحديات في السياسات والممارسات التعليمية، مطبعة كوسشن، لندن.

أكاديمية التعليم العالي، (2011)،"إطار المعايير المهنية في المملكة المتّحدة للتدريس ودعم التعلّم في التعليم العالي"، التعلّم، العدد 5، الصفحة 8.

تيل، جيه. (2013)، أمور تتوقف عليها العمارة، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كامبريدج، ما سا تشو ستس .

حكومة ولاية فيكتوريا - وزارة التعليم (2021)، "التعاون الهادف لتحقيق التميّز من خلال مجتمعات التعلّم المهني ومجتمعات الممارسة"، متاح عبر الرابط التالي: https://www.education.vic.gov.au/school/teachers/teachingresources/practice/improve/Pages/ppn17.aspx

والستروم، كيه.، ولويس، كيه.، وليثود، كيه.، وأندرسون، إس. وسيرفيس، إي. (2010)، التعلّم من القيادة: دراسة أوجه الارتباط لتحسين تعلّم الطلاب. سلسلة المعلّم المطّلع، متاحة عبر الرابط التالي: https://www.wallacefoundation.org/knowledge-center/Documents/Investigating-the-Links-to-Improved-Student-Learning.pdf.

واينشينك، إس. (2015)، 100 معلومة أخرى يجب على كلّ مصمم معرفتها عن الناس، تحرير نورمان، إل.، الطبعة الثانية. مطبعة بيتشبيت.

وايتهيد، بي. وإلدارز، إم. (1965)، "تخطيط المباني ذات الطابق الواحد"، علوم البناء، المجلد 1، العدد 2، الصفحات من 127 إلى 139.

وايت، دبليو. إيتش. (1980)، الحياة الاجتماعية للمساحات الحضرية الصغيرة، مشروع الأماكن العامة، واشنطن العاصمة.

وثائق مؤسسات الاعتماد وروابط الوصول إليها أو والوثائق الخاصة بها

المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة

- https://www.naab.org/
- المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة (2020) "شروط المجلس للاعتماد: إصدار 2020"، المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد برامج العمارة، (يناير)، الصفحة 112. متاح عبر الرابط التالي: https://ncdc.gov.ng/themes/common/docs/protocols/111_1579986179.pdf

المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين

- معايير الاعتماد وعملياته وإجراءاته مدرجة على الموقع الإلكتروني للمعهد الملكي للمعماريين البريطانيين-اعتماد التعليم https://www.architecture.com/education-cpd-and-careers/riba-validation/international-validated-schools
- إجراءات المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين لإجراءات ومعايير التحقق من المقررات والاختبارات البريطانية والدولية في مجال العمارة"، (يوليو 2011)، الصفحات من 1 إلى 72.

منظّمة اليونسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين

- هيئة التعليم المعماري التابعة للاتّحاد الدولي للمعماريين، بالإدارة المشتركة بين ماريليس نيبوميتشي وأشرف سلامة https://www.uia-architectes.org/en/commission/architecture-education/
- ميثاق اليونسكو – الاتّحاد الدولي للمعماريين للتعليم المعماري (نسخة منقّحة باللغة الإنجليزية 2017) https://www.uia-architectes.org/en/resource/unesco-uia-charter-for-architectural-education-revised-english-edition-2017/
- دليل إجراءات نظام التحقّق الخاص ببرامج وأنظمة الدراسة الصادر عن اليونيسكو والاتّحاد الدولي للمعماريين.

وكالة الاعتماد الألمانية

- وكالة الاعتماد الألمانية (2018) "معايير اعتماد مقرّرات دراسة العمارة"، منظّمة التحقّق من البرامج الدراسية في العمارة والتخطيط، الطبعة السادسة 2018. متاح عبر الرابط التالي: https://www.asap-akkreditierung.de/images/dokumente/en/sixth_edition_2018_architektur_englisch.pdf.

مجلس اعتماد برامج التصميم الداخلي

- جمعية التصميم الداخلي البريطانية والدولية https://www.sbid.org/

جمعية التصميم الداخلي البريطانية والدولية

- مجلس اعتماد برامج عمارة البيئة https://www.asla.org/accreditationlaab.aspx org https://www.asla.org/accreditationlaab.aspx

معهد عمارة البيئة

- معهد عمارة البيئة: https://www.landscapeinstitute.org/
- معهد عمارة البيئة - معايير اعتماد برامج التعليم العالي https://landscapewpstorage01.blob.core.windows.net/www-landscapeinstitute-org/2022/05/Landscape-Institute-Criteria-for-Accreditation-of-Higher-Education-Programmes-2022-23.pdf

معهد المصمّمين الهندسيين

- معهد المصمّمين الهندسيين - اعتماد البرامج التعليمية لبرامج تصميم المنتجات في المملكة المتّحدة https://www.ied.org.uk/

الجمعية البريطانية للتصميم الصناعي

- الجمعية البريطانية للتصميم الصناعي BIDA (britishindustrialdesign.org.uk)

الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم

- الرابطة الوطنية لمدارس الفنون والتصميم (arts-accredit.org)
- دليل الرابطة – مواد الاعتماد

سجـل اهتمامـك

هيئـــــة فنـــون العمـــارة والتصمـــــيم
Architecture and Design Commission