Journal of Curriculum and Teaching Methodology (JCTM) • Vol 4, Issue 8 (2025) • P: 98 - 82
https: //journals.ajsrp.com/index.php/jctm
ISSN: 2790-7333 (Online) • ISSN: 2790-7325 (Print)

The Extent to Which Social Studies Teachers Employ Lateral and Design Thinking in Architectural Education: An Exploratory Study from Their Perspective

Dr. Zouwaina Khalaf Al-Ghawi*, Dr. Noor Ahmed Al Najar
College of Education | Sultan Qaboos University | Oman

Received: 22/05/2025
Revised: 01/06/2025
Accepted: 29/06/2025
Published: 30/08/2025

* Corresponding author: mazyan1988@gmail.com

Citation: Al-Ghawi, Z. KH., & Al-Najar, N. A. (2025). The Extent to Which Social Studies Teachers Employ Lateral and Design Thinking in Architectural Education: An Exploratory Study from Their Perspective. *Journal of Curriculum and Teaching Methodology, 4*(8), 82 – 98. https://doi.org/10.26389/AJSRP.V240525

2025 © AISRP • Arab Institute for Sciences & Research Publishing (AISRP), United States, all rights reserved.

• **Open Access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: This study aimed to investigate the extent to which social studies teachers employ lateral and design thinking in architectural education. To achieve this, the researcher adopted a descriptive analytical approach and developed a questionnaire consisting of two dimensions: the first included 10 items addressing the extent of employing lateral thinking in architectural education, and the second included 10 items addressing the use of design thinking in the same context. The instrument was administered to a sample of 26 male and female social studies teachers in the Sultanate of Oman. The findings revealed a low level of implementation of both lateral and design thinking in architectural education. Furthermore, no statistically significant differences were found between the levels of employing either type of thinking. Accordingly, the researcher recommends the integration of lateral thinking and design thinking into architectural education, given their essential role in fostering advanced creative thinking skills and enhancing students' ability to analyze forms and spaces from a critical aesthetic perspective. Such integration contributes to preparing a generation of learners with refined architectural visual sensitivity, capable of appreciating and understanding architectural beauty in alignment with future skill requirements.

Keywords: Lateral Thinking, Design Thinking, Architectural Education.

مدى توظيف مُعلِّمي الدِّراسات الاجتماعيّة للتفكير الجانبي والتفكير التصميمي في التعليم المعماري: دراسة استطلاعيّة

د/ زوينة خلف الغاوي*، د/ نور أحمد النجار
كلية التربية |جامعة السلطان قابوس| سلطنة عُمان

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى توظيف مُعلِّمي الدِّراسات الاجتماعيّة للتفكير الجانبي والتفكير التصميمي في التعليم المعماري. وتمَّ التحقق من مدى توظيفهم لذلك واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، مطبقةً استبانة مكونة من محورين: شمل المحور الأول (10) عبارات حول مدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير (الجانبي) في التعليم المعماري، والمحور الثاني: شمل (10) عبارات حول مدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير (التصميمي) في التعليم المعماري. وقد أجرت الباحثتان الدراسة على عينة تكونت من (26) مُعلِّمًا ومُعلِّمة في تخصص الدِّراسات الاجتماعية بسلطنة عُمان. وأظهرت نتائج الدراسة انخفاض مستوى توظيف المُعلمين للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري، كما لم يظهر أيّ فرق في مدى توظيفهم للتفكيرين في نفس المجال. وعليه، توصي الباحثتان بضرورة توظيف التفكير الجانبي والتفكير التصميمي في السياقات المعمارية التعليمية، لما لهما من دور جوهري في تنمية أساليب التفكير الإبداعي المتقدمة، وتعزيز قدرة الطلبة على تحليل الأشكال والفراغات من منظور جمالي ناقد. كما يسهم هذا التوظيف في إعداد جيل من المتعلمين يمتلكون حسًا بصريًا معماريًا راقيًا، قادرين على فهم الجمال المعماري وتذوقه، بما يتماشى مع متطلبات المستقبل ومهاراته.

الكلمات المفتاحية: التفكير الجانبي، التفكير التصميمي، التعليم المعماري.

1- المقدمة.

يُشكّل التفكير أحد الركائز المحورية في التعليم، إذ يُعدّ من أهم العمليات العقلية التي تسهم في نمو شخصية المتعلم وتطوير قدراته بدءًا من أبسطها كالفهم والتحليل والتفسير وصولًا إلى الاستنتاج واتخاذ القرارات والحلول الإبداعية. وتُولي الأنظمة التربوية الحديثة اهتمامًا بالغًا بأنماط التفكير العليا، ؛ باعتبارها أدواتٍ ضرورية لبناء مجتمعات قادرة على مواجهة التحديات المعاصرة وصياغة حلول غير تقليدية لها (Opfer & Saavedra, 2012). وتبعًا لهذا التحوّل التربوي الحديث والذي بدوره يؤثر على الامتداد المستقبلي للطالب؛ لم يعد جهد المعلم مقتصرًا على نقل المعرفة، بل أصبح محفّزًا للتفكير ومنسقًا للبيئة الصفية، بما يُمكّن الطلبة من اكتشاف قدراتهم وتنمية مهاراتهم الذهنية والإبداعية.

ومن بين أنماط التفكير المعاصرة التي نالت اهتمامًا متزايدًا في العقود الأخيرة هما **التفكير الجانبي والتفكير التصميمي**، حيث يتجاوز التسلسل المنطقي التقليدي ويُفتح آفاقًا جديدة للفهم والحل. فالتفكير الجانبي بحسب دي بونو (De Bono, 2015) يُعنى بإعادة تشكيل الطريقة التي يُنظر بها إلى المشكلات، والبحث عن حلول من زوايا غير متوقعة، باستخدام تقنيات كسر النمط، وإعادة ترتيب المعلومات، وتوليد الاحتمالات. ويتميز هذا النوع من التفكير بالمرونة وعدم الخطية بنسبة عالية.

أما التفكير التصميمي، فهو نمط منهجي يعتمد على المسار الخطي وغير الخطي وفقًا لطبيعة عملية التفكير التي يتم استخدامها، حيث يمر بمراحل متعددة تشمل: التعاطف، وتحديد المشكلة، وتوليد الأفكار، وتصميم النماذج الأولية، واختبارها (Brown, 2009). ويلاحظ من خلال هذه المراحل أو العمليات العقلية للتفكير التصميمي تركيزها على فهم الإنسان واحتياجاته. وقد أثبتت البحوث التربوية أنَّ هذا النوع من التفكير يُعدّ أداة فعّالة في تعزيز الإبداع، والعمل الجماعي، والمشاركة النشطة في حل المشكلات الواقعية (Shute & Razzouk, 2012; Liedtka, 2015).

وفي **سياق التعليم**، تُعَدّ **مادة الدراسات الاجتماعية** من المواد ذات الطابع التكاملي التي تجمع بين البُعدين النظري والتطبيقي، وبين مساقاته التعليمية المختلفة والتخصصات الأخرى؛ فهي تدمج بين المعارف الجغرافية والتاريخية والمدنية ما يجعلها بيئة خصبة لتطبيق استراتيجيات التفكير الجانبي والتصميمي. وتُعنى ببناء الفهم العميق للقضايا المعاصرة، وربطها بالحياة اليومية للطلبة، وتعزيز قدرتهم على اتخاذ القرارات (البكري، 2018).

ويكتسب **المجال المعماري** أهمية خاصة بوصفه أحد التطبيقات الواقعية التي تم تضمينها في محتوى الدراسات الاجتماعية كمنجزات من الناحية التاريخية والعصرية، وفنيًّا وجماليًّا من الناحية المعمارية التي تبرز مهارات التصميم والتخطيط والإبداع لدى الإنسان. فالعمارة لا تمثّل مجرد فنٍّ بصري، بل هي حلّ وظيفي لمشكلات بيئية واجتماعية واقتصادية، ما يجعلها حقلًا مثاليًا لتفعيل التفكير الجانبي والتصميمي، خاصة إذا ما تم تقديمها في إطار من المشاريع أو المهام المفتوحة داخل الصفوف الدراسية (Lawson, 2006).

وعلى مستوى **السياق العُماني**، فقد شهد النظام التربوي تطورات ملحوظة في العقدين الأخيرين، مع تركيز الخطط التعليمية على مهارات القرن الحادي والعشرين، ومهارات المستقبل كالابتكار، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، والعمل الجماعي، وفهم احتياجات سوق العمل (الرؤية المستقبلية لعُمان 2040، 2020)؛ إلا أنَّ الفجوة لا تزال قائمة في مدى تطبيق هذه المهارات في البيئة الصفية بشكل فعليٍّ، خاصة في المجالات التي تتطلب تكاملًا بين التخصصات، كبعض تخصصات التربية مع العمارة والتصميم.

وانطلاقًا من ذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة واقع ممارسات المُعلِّمين في مادة الدراسات الاجتماعية حول تطبيقهم للتفكير الجانبي والتصميمي أثناء تدريسهم للأمثلة المعمارية مع طلبتهم. وهذا ما تسعى الدراسة الحالية إلى الوقوف عليه، من خلال إجراء دراسة استطلاعية لعينة من مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية بسلطنة عُمان، بهدف تقديم صورة أولية عن مستوى التطبيق، وتحديد الجوانب التي تحتاج إلى تطوير أو دعم.

2.1 مشكلة الدّراسة:

لقد بات يُنظر إلى مهارات التفكير بوصفها أدوات أساسية لبناء إنسان متكيّف مع متغيرات الحياة المتسارعة، وقادر على التعامل مع المشكلات برؤية غير تقليدية (Opfer & Saavedra, , 2012). ومن بين هذه المهارات التي تشهد حضورًا متصاعدًا: التفكير الجانبي، الذي يتيح للمتعلم الخروج عن الأطر المألوفة عند معالجة المشكلات، والتفكير التصميمي الذي يوفر منهجية منظمة لتوليد حلول واقعية تنطلق من فهم المستخدم وتنتهي بنماذج قابلة للتطبيق (Liedtka, 2015; Brown, 2009).

وعلى الرغم مما أفرزته البحوث من دلائل على فاعلية هذين النمطين من التفكير في تعزيز إبداع المُتعلمين ودمجهم في عمليات التعلم النشط؛ إلا أنَّ توظيفهما داخل الحصص الصفية لا يزال محدودًا في كثير من البيئات التعليمية العربية، وقد تكون ضعف الوعي بها أحد الأسباب البارزة في ذلك، أو قصور في الإعداد التربوي والتدريبي للمُعلِّمين لهذه المنهجيات والاستراتيجيات التفكيرية العُليا، أو لغياب بيئة تعليمية محفِّزة لتطبيقها (Razali et al., 2022). ومن هذا المنطلق، يُعد المُعلِّم أحد أهم عوامل نجاح تكامل هذه المهارات داخل الممارسات التدريسية، لما له من دور مباشر في تهيئة الأنشطة وتصميم المهام التعليمية وبناء المواقف الصفية.

وقد أخذت مادة الدراسات الاجتماعية حيّزًا من الموضوعات التحليلية والتطبيقية التي تعد قابلة للتوظيف في مشروعات حياتية حقيقية. ومن بين تلك التطبيقات: المجال المعماري، الذي يوفّر سياقًا غنيًّا لتحفيز التفكير التصميمي والجانبي من خلال ما يتطلبه من تحليل للمشكلات المكانية، والتخطيط الإبداعي، وتوظيف المهارات البصرية والتصورية (Lawson, 2006). إلا أنَّ هذا الدمج لا يتحقق تلقائيًّا، بل يحتاج إلى مُعلِّم مُدرِك لخصائص هذا النوع من التفكير، وقادر على توظيفها وتفعيلها بطريقة مقصودة داخل الموقف التعليمي.

وفي ظل التوجهات التعليمية في سلطنة عُمان نحو تطوير مهارات التفكير والإبداع؛ تبرز الحاجة إلى قياس مدى وعي المعلمين وتطبيقهم لهذه المهارات داخل المقررات الدراسية. ومن هنا تنبع مشكلة الدراسة الحالية، التي تكمن في غموض وغياب التقييم لمدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي مع طلبتهم في المجال المعماري، ومستوى حضورها في الممارسات الصفية اليومية.

1-3-أسئلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس: "**ما مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري؟**"

ويتفرع منه الأسئلة الآتية:

1- ما مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي في التعليم المعماري؟
2- ما مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير التصميمي في التعليم المعماري؟
3- ما حجم الفرق بين توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي مقارنة بالتفكير التصميمي في التعليم المعماري؟

4.1 أهداف الدِّراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. التعرف على مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي معماريًّا.
2. الكشف عن مدى توظيف التفكير التصميمي معماريًّا من قِبل مُعلمي الدِّراسات الاجتماعية.
3. الوقوف على الفرق بين توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي مقارنةً بالتفكير التصميمي معماريًّا.

5.1 أهمية الدِّراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في عدة جوانب:

- **أهمية نظرية:** تُسهم الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بتكامل مهارات التفكير الجانبي والتصميمي في تدريس الدراسات الاجتماعية، خصوصًا في المجال المعماري.
- **أهمية تطبيقية:** تزوّد المُعلِّمين والمشرفين التربويين بصورة واقعية حول مستوى توظيف هذا النوع من التفكير، مما يدعم بناء برامج تدريبية نوعية تستند إلى نتائج ميدانية.
- **أهمية مستقبلية:** تفتح الدراسة آفاقًا لدراسات لاحقة أكثر عُمقًا، من خلال تطوير أدوات قياس دقيقة وأكثر تخصصية، أو إجراء دراسات ميدانية تطبيقية على عينة من الطلبة أنفسهم.

6.1 حدود الدِّراسة

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على بناء أداة تقيس مدى توظيف التفكير الجانبي والتفكير التصميمي، وتحديدًا في سياق تدريس الأمثلة المعمارية بمادة الدراسات الاجتماعية.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت العيّنة على مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية في سلطنة عُمان، وعددهم (26) مُعلمًا ومُعلِّمة.
- **الحدود المكانية:** شملت الدِّراسة مُعلِّمين من مختلف المدارس في سلطنة عُمان.
- **الحدود الزمانية:** أُجريت الدِّراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي 2024/2023م.

7.1 مصطلحات الدِّراسة

- **التفكير الجانبي (Lateral Thinking): اصطلاحًا:** يُعرّف دي بونو (De Bono, 2015) التفكير الجانبي بأنه "أسلوب لحل المشكلات من خلال تجاوز التفكير التقليدي، وإعادة تشكيل المعلومات بطُرق غير مألوفة من أجل الوصول إلى حلول مبتكرة".

- **إجرائيًا:** تعرّف الباحثتان التفكير الجانبي بأنه "إحدى الاستراتيجيات أو عمليات التفكير التي يستخدمها مُعلِّم الدراسات الاجتماعية لتوجيه الطلبة نحو طرح حلول مبتكرة وغير تقليدية للمشكلات التعليمية، مع التركيز على الكسر الذهني للأنماط المعتادة، كالسياقات التعليمية المتعلقة بالأمثلة المعمارية ومشكلاتها".

- **التفكير التصميمي (Design Thinking): اصطلاحًا:** يُعرّفه براون (Brown, 2009) بأنه "عملية تكرارية لحل المشكلات تركز على المستخدم، وتتضمن خطوات: التعاطف، وتحديد المشكلة، وتوليد الأفكار، وتصميم النماذج، واختبار الحلول".

- **إجرائيًا:** تعرّف الباحثتان التفكير التصميمي في هذه الدراسة بأنه "النهج الذي يعتمده مُعلِّم الدراسات الاجتماعية لتوجيه الطلبة نحو تصميم حلول تعليمية مبتكرة، عبر خطوات منظَّمة تشمل التحليل والتخطيط والتجريب في ضوء المشكلات المعمارية".

- **التعليم المعماري (Architectural education): اصطلاحًا:** وفقًا لميثاق اليونسكو والاتحاد الدولي للمعماريين (UNESCO-UIA, 2017)، يُعرّف التعليم المعماري بأنه "عملية تعليمية تهدف إلى تطوير القدرة على تصور وتصميم وفهم وتحقيق فعل البناء ضمن سياق ممارسة العمارة، مع تحقيق توازن بين العاطفة والعقل والحدس، وتلبية احتياجات الفرد والمجتمع".

- **إجرائيًا:** تُعرّف الباحثتان التعليم المعماري في هذه الدراسة بأنه"العملية التعليمية التي يضطلع بها مُعلِّم الدراسات الاجتماعية عند توظيف المفاهيم والمضامين المعمارية الواردة في المناهج الدراسية، وتقديمها للطلبة بأساليب تنمّي مهارات التفكير الجانبي والتصميمي، بما يُسهم في تعزيز وعيهم المكاني والجمالي وقدرتهم على الربط بين المعرفة النظرية والتطبيقات الحياتية".

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

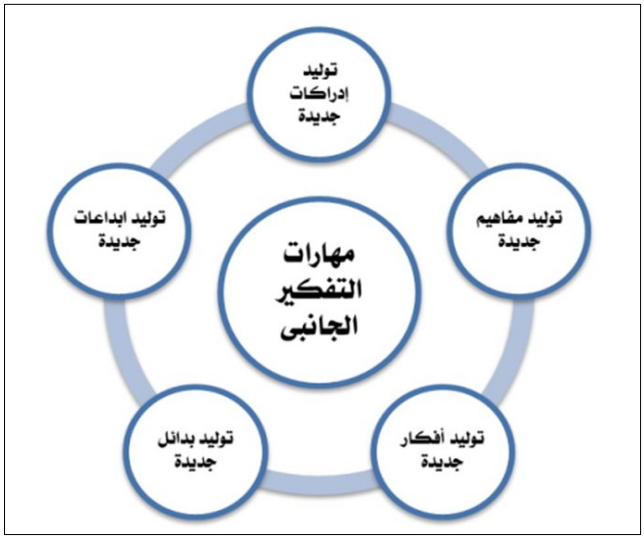
2-1-الإطار النظري.

2-1-1-التفكير الجانبي في التعليم:

يُعد التفكير الجانبي مدخلًا مهمًّا لتوسيع إدراك المتعلم وتحفيزه على تجاوز التلقين نحو الفهم العميق. فقد أظهرت الدراسات التربوية أنَّ توظيف هذا التفكير في التعليم يتيح للطلبة توليد حلول مرنة ومفتوحة، ويعزز استقلاليتهم الذهنية (Nair; Mohan, 2023). كما أنَّ التفكير الجانبي يُعزز من مهارات تفسير المعلومات الجغرافية وتحليلها بطُرق تتجاوز السرد التقليدي، مما يسهم في بناء وعي نقدي لدى الطلبة حول البيئة والعلاقات المكانية، وهي عناصر محوريَّة في مناهج الدراسات الاجتماعية (Silviariza et al., 2021).

فعند تدريس الدراسات الاجتماعية، يمثل التفكير الجانبي وسيلة فعالة لفهم المشكلات المحيطة بنا من منطلقات متعددة، مثل طرح تفسيرات بديلة للأحداث التاريخية، أو اقتراح حلول مبتكرة لمشكلات بيئية أو مدنية. فمثلًا، يمكن أنْ يُطلب من الطلبة في دروس التخطيط الحضري اقتراح توزيع بديل للمباني العامة في مدينة مستقبلية، بناءً على تحليلهم لاحتياجات المجتمع، وهو ما ينمّي التفكير غير الخطي لديهم (Silviariza et al., 2021).

ويشير دي بونو (De Bono, 2015) إلى أنَّ التفكير الجانبي يتضمن خمس مهارات رئيسة وهي (توليد الإدراك، توليد المفهوم، توليد الفكرة، توليد البديل، توليد الإبداع)، ويوضح الشكل (1) مراحل التفكير الجانبي التي تعتبر عملية غير خطية، أي لا يُشترط فيها العمل بشكل منتظم، وتعتمد على مرونة التطبيق في توظيفها.

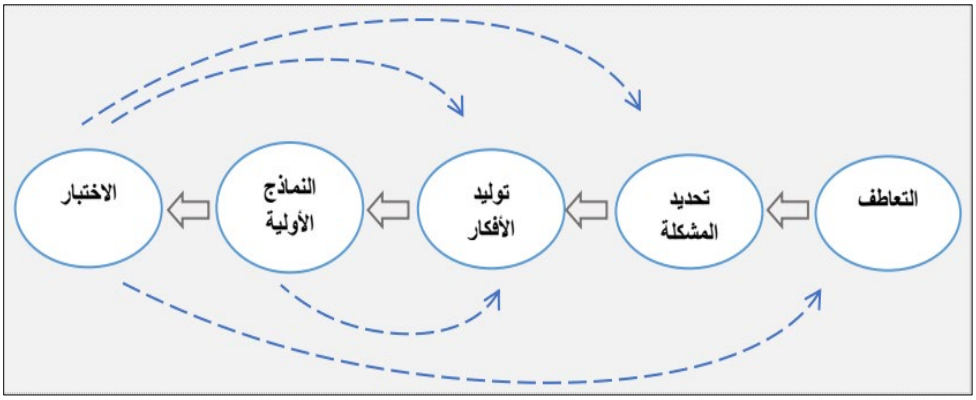


الشكل (1) العملية غير الخطية لمهارات ومراحل التفكير الجانبي

2-1-2-التفكير التصميمي في التعليم:

أوضحت دراسة (Polat & Bayram, 2022) أنَّ التفكير التصميمي لم يأتِ ليكون مقتصرًا على التخصصات الفنية أو الهندسية دون أنْ يتداخل مع التخصصات الأخرى، بل يُعدّ مناسبًا جدًّا في المواد التي تتناول قضايا الإنسان والمجتمع، مثل الدراسات الاجتماعية، لِما فيها من قضايا حياتية قابلة للتصميم (مثل إعادة هيكلة الأحياء، أو تطوير أنظمة نقل). كما أكَّدا الباحثان على أنَّ تدريس الدراسات الاجتماعية باستخدام التفكير التصميمي يُسهم في بناء قُدرات المتعلم على فهم أبعاد المشكلات المحيطة به، والتفاعل معها من خلال إنتاج حلول قابلة للتطبيق. بل إنَّ التفكير التصميمي يعد واحدًا من أهم عمليات التفكير التي تؤدي إلى اتخاذ حلول قابلة للاستدامة كذلك (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2017).

وقد بات يُستخدم التفكير التصميمي بشكل متزايد في التعليم لتعزيز مهارات الإبداع، والتعاون، وحل المشكلات المعقدة الواقعية (Razzouk, 2012 & Shute). ويؤكد ذلك مراحل التفكير التصميمي المستخدمة لعملية حل المشكلات والتي تبدأ ب(التعاطف من قِبل المستخدم، ثم فهم وتحديد المشكلة، وتوليد الأفكار، وتصميم الأنموذج الأولي، وتجربته) (Brown, 2009). "لا أنه لا يُعد خطيًا بالكامل ويغلب عليه العمل والتنظيم إلا في بعض مراحله الأولى. حيث يوضح الشكل (2) مراحل التفكير التصميمي وكيف أنه يميل إلى الخطية في بنيته العامة، رغم مرونته في بعض مراحله نسبيًا مقارنة بالتفكير الجانبي، خاصة في المراحل المتقدمة منها .



الشكل (2) مراحل التفكير التصميمي

ويُظهر الطلبة الذين يتعلمون باستخدام التفكير التصميمي قدرة أكبر على توظيف الخيال المعرفي في تحليل النماذج الحضارية أو اتخاذ قرارات مدنية مسؤولة، وهو ما يعكس تكامل هذا النمط من التفكير مع أهداف الدراسات الاجتماعية التي تسعى إلى بناء المواطن الواعي والفعّال (Rubin, 2021).

2-1-3-العلاقة بين التعليم المعماري والدراسات الاجتماعية

ارتبط التعليم المعماري بالتفكير البصري والمكاني، وهو ما يتطلب مهارات تحليلية وتصورية متقدمة. وقد أكد (Lawson,2006) أنَّ تعليم العمارة يتقاطع مع مبادئ التصميم المجتمعي، ويتطلب وعيًا بالوظيفة والإنسان. وهذا يتقاطع مع أهداف الدراسات الاجتماعية التي تُعنى بفهم البيئة، والتنظيم المكاني، والعمارة.

وقد أوضح (Chance et al., 2016) أنَّ إدماج مفاهيم العمارة والتصميم في مقررات الدراسات الاجتماعية، عبر مهام قائمة على المشروعات، يوفّر بيئة مثالية لتفعيل مهارات التفكير العليا، ويسهم في تعزيز التعلم القائم على المشكلات والتخطيط المكاني. فعلى سبيل المثال، يمكن للطلبة في الصفوف المتقدمة تحليل أسباب التوسع العُمراني غير المنتظم في مدنهم، ثم اقتراح تصاميم معمارية بديلة داخل المجال العُمراني باستخدام خرائط أو نماذج أولية، مما يُحوّل محتوى الكتاب المدرسي إلى خبرة تعليمية حقيقية تُعزز المعنى وتعمق الفهم.

2-1-4-أهمية توظيف مُعلّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتفكير التصميمي معماريًّا

إنّ توظيف مُعلّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي في تدريس الأمثلة المعمارية الواردة بمختلف المناهج في التخصص يُعدّ أمرًا بالغ الأهمية لعدة أسباب (Opfer & Saavedra, 2012):

- يساعدان الطلبة على التعامل مع مفاهيم مجردة كالتنمية، والتخطيط الحضري بطريقة محسوسة وتطبيقية.
- المجال المعماري يوفر مسارًا خصبًا للربط بين النظرية والممارسة، ويفتح المجال للطلبة لتصميم حلول واقعية لمشكلات بيئتهم.
- هذا التوظيف يدعم بناء كفايات القرن 21، مثل الإبداع، والعمل الجماعي، والتفكير المنظومي.

وبناءً على ما سبق، تُبرز المعطيات النظرية للإطار أهمية التفكير الجانبي والتصميمي كمدخلين فاعِلَين في تطوير ممارسات التعليم في مناهج الدراسات الاجتماعية، وبالتحديد ذات البعد المكاني والمعرفي. ويؤكد توظيفهما في السياق المعماري على إمكانيتهما في تنمية قدرات الطلبة على الفهم النقدي والتخطيط الإبداعي، مما يعزز من ارتباط المعرفة النظرية بتطبيقاتها الواقعية في بيئة التعلم.

2-2-الدِّراسات السابقة

سعت دراسات سابقة إلى استكشاف أثر توظيف المُعلمين والموجهين للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري، لما لهما من دور في تنمية الإبداع والوعي التصميمي لدى المتعلمين. وتنوعت هذه الدراسات في منهجياتها وسياقاتها، مما يثري فهم العلاقة بين التفكير المعمّق والتطبيقات المعمارية في بيئات التعلم. كما هو موضح في مسار التفكير الجانبي والتصميمي الآتي:

2-2-1-دراسات في التفكير الجانبي بالتعليم المعماري:

- **أجرت دراسة (Ayyıldız & Barkul, 2006)** تجربة تعليمية لتقييم تأثير التدريب على التفكير الجانبي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة العمارة. تم تطبيق دورة تدريبية تركز على حل المشكلات بطرق غير تقليدية، وأظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في قدرة الطلبة على التفكير الإبداعي بعد المشاركة في الدورة.
- **تناولت دراسة (Waqas et al., 2019)** تطبيق التفكير الجانبي في استوديو التصميم لطلبة السنة التأسيسية في برنامج البكالوريوس في العمارة. استخدم الطلبة الملاحظة والتسجيل والتفسير لظواهر طبيعية، مثل الرياح، لتطوير حلول تصميمية مبتكرة. أظهرت النتائج أن هذا النهج عزز من مرونة التصميم المعماري لدى الطلبة.
- **ناقشت دراسة (Singh, 2021)** أهمية استخدام التفكير الجانبي من خلال التجريد في تعليم التصميم المعماري. يشير المؤلف إلى أنَّ هذا النهج يساعد الطلبة على تطوير فهم أعمق للمفاهيم التصميمية ويعزز من قدرتهم على الابتكار.

2-2-2-دراسات في التفكير التصميمي بالتعليم المعماري:

- **كشفت دراسة (Al-Rqaibat et al., 2025)** تأثير استخدام الأدوات الرقمية الهجينة على تعزيز الإبداع والتفكير التصميمي في التعليم المعماري. من خلال مقابلات واستبيانات مع طلبة ومعلمين في مجال العمارة، وجدت الدراسة أن دمج الأدوات الرقمية التقليدية والحديثة يعزز من تفاعل الطلبة مع مراحل التفكير التصميمي، مما يؤدي إلى تحسين الإبداع والعمليات المعرفية في التصميم.
- **بحثت دراسة (Zhu & Chen, 2023)** كيفية دمج التفكير التصميمي في مناهج العمارة في جامعة صينية. اعتمدت على التدريب المتكرر باستخدام النماذج الأولية (Prototypes) والتجريب (Test)، وبيّنت أن هذه العملية حفّزت الطلبة على تطوير حلول مستدامة وواقعية لمشاكل عمرانية بيئية، وأكسبتهم مرونة في النقد الذاتي والتحسين المستمر.
- **تهدف دراسة (Jagiełło-Kowalczyk& Avsec, 2021)** استكشاف العلاقة بين التفكير التصميمي والتعلم الذاتي الموجه لدى طلبة العمارة. من خلال تحليل بيانات من 117 طالبًا جامعيًا، أظهرت النتائج أن التفكير التصميمي يعزز من قدرات الطلبة على التعلم الذاتي، مما يسهم في تطوير مهاراتهم الإبداعية والمعرفية في التصميم المعماري.

2-2-3-التعليق على الدراسات السابقة:

- أظهرت كلّ من الدراسات السابقة في التفكير الجانبي والتصميمي إسهامهما بفعالية في تطوير أداء طلبة العمارة من خلال تعزيز مرونتهم الذهنية، وتنمية قدرتهم على تحليل المشكلات من زوايا متعددة، وإنتاج حلول مبتكرة ذات صلة بالسياق المعماري والبيئي. كما كشفت الأبحاث أنَّ الدمج بين أساليب التدريس الحديثة، كاستخدام النماذج الأولية والأدوات الرقمية، والتفكير التصميمي، ينعكس إيجابًا على مهارات التعلم الذاتي والتفكير النقدي لدى الطلبة، ويوفّر بيئة تعليمية أكثر واقعية وتفاعلًا.
- وعليه يتضح من مجمل ما طُرح، أنَّ التفكير الجانبي والتصميمي يمثلان مداخل واعدة في التعليم المعماري، بما يعزّز من تفاعل المتعلمين مع قضايا التصميم الحقيقية، ويهيئهم للمشاركة الفاعلة في بيئات معمارية تتطلب وعيًا بصريًا، وتخطيطًا إبداعيًا، ومهارات حل مشكلات مركّبة، مما يدعم مبررات الدراسة الحالية في تقصّي مدى توظيف هذه الأنماط الذهنية في الواقع التعليمي المعماري لمُعلّمي الدراسات الاجتماعية.
- إذ تُظهر الدراسات السابقة تركيزًا كبيرًا على استكشاف أثر التفكير الجانبي والتصميمي في بيئات التعليم المعماري الجامعي، مع التركيز على الطلبة كمحور للتجريب والتطبيق، واستخدام استوديوهات التصميم والأدوات الرقمية كأساليب لتنمية الإبداع والابتكار. فقد اهتمت هذه الأبحاث بقياس التغيرات في التفكير الإبداعي والنقدي لدى طلبة العمارة أنفسهم مثل دراسات (Ayyıldız & Barkul, 2006; Waqas et al., 2019; Singh, 2021)، وسعت إلى تطوير المناهج الأكاديمية والمقاربات التدريسية التي تُحفّز هذا النوع من التفكير.
- أما الدراسة الحالية، فتتميّز بأنها تتّجه إلى زاوية مختلفة من خلال رصد مدى توظيف مُعلّمي الدراسات الاجتماعية أنفسهم للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري، وليس فقط الطلبة أو المناهج. كما أنها تُركّز على المرحلة المدرسية لا الجامعية، وهو ما يوسّع نطاق البحث نحو فهم وعي وتطبيق هذه الأنماط الذهنية في بيئات أكثر تنوعًا من حيث الأعمار والمقررات الدراسية. وبهذا تسدّ الدراسة الحالية فجوة بحثية واضحة تتعلّق بتقصي مدى توظيف هذه الأنماط في الممارسات التدريسية الفعلية في الميدان التربوي، لا في التجريب الأكاديمي فقط، مما يمنحها بُعدًا تطبيقيًا جديدًا.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها

3-1-منهج الدراسة

نظرًا لطبيعة موضوع الدراسة الذي يسعى إلى استطلاع آراء معلمي الدراسات الاجتماعية حول مستوى تطبيقهم لمهارات التفكير الجانبي والتصميمي في المجال المعماري، فقد استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، وتحديدًا المنهج الاستطلاعي؛ لكونه الأنسب لجمع البيانات من خلال استبانة مصممة خصيصًا لهذا الغرض، وتحليلها للكشف عن الاتجاهات والأنماط السائدة. والجدول (1) يوضح خلاصة منهج الدراسة:

جدول (1) المنهج الوصفي التحليلي للدراسة

المنهج البحثي	الأداة البحثية المستخدمة	العينة البحثية
المنهج الوصفي التحليلي	استبانة استطلاعية تكونت من (20) عبارة مقسمة على محورين: توظيف التفكير الجانبي في التعليم المعماري بمناهج الاجتماعية. (10) عبارات. توظيف التفكير التصميمي في التعليم المعماري بمناهج الاجتماعية. (10) عبارات.	(26) مُعلِّمًا ومُعلِّمة في الدراسات الاجتماعية (عينة عشوائية)

3-2-مجتمع الدراسة وعينتها:

بناءً على منهج الدراسة يتضح أنَّ مجتمع الدراسة تكوّن من جميع مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية العاملين في مدارس سلطنة عُمان بمختلف محافظاتها خلال العام الدراسي 2024/2023م. وقد اقتصر حجم عينة الدراسة على (26) معلّمًا ومعلّمة من تخصص الدراسات الاجتماعية؛ وذلك نظرًا لطبيعة الدراسة الاستطلاعية التي هدفت إلى تقديم تصور أولي حول واقع توظيف التفكير الجانبي والتصميمي في السياق المعماري، تمهيدًا لتوسيع نطاق البحث لاحقًا في دراسات أكثر تعمقًا ضمن المسار نفسه.

3-3-أداة الدراسة

اعتمدت الباحثتان في جمع البيانات على استبانة تم بناؤها في ضوء الأطر النظرية للتفكير الجانبي والتصميمي ومراجعة الأدبيات ذات الصلة، حيث تستهدف قياس ممارسات العينة (المُعلمين والمُعلمات) من وجهة نظرهم الذاتية استنادًا على محورين من إعداد الباحثتين:

- توظيف التفكير الجانبي في تدريس الأمثلة المعمارية بمناهج الدراسات الاجتماعية والمكون من (10) عبارات.
- توظيف التفكير التصميمي في تدريس الأمثلة المعمارية بمناهج الدراسات الاجتماعية والمكون من (10) عبارات.

اعتمدت جميع العبارات على مقياس ليكرت الرباعي (1 = لم أفعل، 2= نادرًا، 3= أحيانًا، 4 = غالبًا)؛ لقياس مدى تطبيق كل مهارة من وجهة نظر المعلمين، حيث شملت العبارات داخل المحورين مختلف الممارسات التدريسية التي من الممكن تطبيقها في التعليم المعماري بالمواقف الصفية.

3-3-1-صدق محتوى الأداة

للتأكد من صدق محتوى الأداة؛ عُرِضت الاستبانة بصيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في مناهج الدراسات الاجتماعية، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم، وتعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات، والتأكد من ملاءمة المحتوى لأهداف الدراسة وفقًا للجدول (2) الآتي:

جدول (2) ملاحظات المحكمين على مقياس توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري

المحور	العبارة	الصيغة الأصلية	الصيغة المعدلة بعد التحكيم	سبب التعديل
المحور الأول	1	أُطبق التفكير الجانبي عند تدريس الموضوعات المعمارية بالدراسات الاجتماعية	أُوظّف عناصر التفكير الجانبي بوعي أثناء شرح الموضوعات المعمارية في الدراسات الاجتماعية	التركيز على التوظيف المقصود لا العفوي
	10	أسعى في المشاريع الصفية إلى تطبيق التفكير الجانبي	أُكلف الطلبة بمشاريع صفية توظف خطوات التفكير الجانبي الخمس	نقل التركيز من النية إلى الإجراء الفعلي وربطه بالمخرجات
المحور الثاني	11	أُثري الجانب التطبيقي والعملي للتفكير التصميمي في الأنشطة المعمارية	أُدمج أنشطة ذات طابع معماري ضمن التطبيق العملي للتفكير التصميمي في محتوى المادة	إزالة التكرار اللفظي وتوضيح علاقة النشاط بالمحتوى

المحور	العبارة	الصيغة الأصلية	الصيغة المعدلة بعد التحكيم	سبب التعديل
	17	أَربط بين المشكلات المعمارية المحلية ومهارات التفكير التصميمي	أُحفّز الطلبة على تحليل مشكلات معماريّة و اقعية باستخدام مهارات التفكير التصميمي	تعزيز العلاقة بين التفكير والمجال التطبيقي المعماري

3-3-2-ثبات الأداة

تمَّ التحقق من ثبات الاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (15) مُعلِّمًا، ثم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، وتم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لجميع محاور الأداة، وكانت (0.69). وتُعد هذه القيمة مقبولة إحصائيًا، وتشير إلى درجة جيدة من الثبات الداخلي (Field, 2013).

3-4-إجراءات الدراسة

اتبعت الباحثتان الخطوات الآتية في تنفيذ الدراسة:

1. إعداد الإطار النظري من خلال مراجعة الأدبيات الحديثة المرتبطة بمهارات التفكير الجانبي والتصميمي، وخاصة في سياقات تعليمية ذات صلة بالمجال المعماري.
2. تحليل محاور ومؤشرات المهارات من الدراسات السابقة، وصياغتها بما يتناسب مع تدريس مادة الدراسات الاجتماعية.
3. بناء أداة الدراسة (الاستبانة) في ضوء الإطار النظري، حيث تألفت من محورين: توظيف التفكير الجانبي في التعليم المعماري بمناهج الدراسات الاجتماعية، وتوظيف التفكير التصميمي في التعليم المعماري بمناهج الدراسات الاجتماعية.
4. عرض الأداة على المحكمين المختصين في المناهج وتقنيات التدريس والقياس والتقويم، وأُجريت التعديلات اللازمة لضمان صدق المحتوى وسلامة اللغة.
5. إجراء تطبيق تجريبي للأداة لحساب معامل الثبات والذي تمَّ على عينة استطلاعية.
6. توزيع الاستبانة النهائية على العينة المستهدفة (26 مُعلمًا ومعلِّمة) في مختلف محافظات سلطنة عُمان، مع شرح الهدف من الاستطلاع البحثي.
7. متابعة عملية الاستجابة عبر تذكير المشاركين، وضمان استكمال الإجابات، والتحقق من صلاحية الاستجابات المدخلة.
8. تفريغ البيانات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS، وتطبيق الأساليب الإحصائية الملائمة مثل المتوسطات والانحرافات المعيارية، وتحليل العبارات.
9. تفسير النتائج وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة، وصياغة النتائج بلغة علمية واضحة.
10. اقتراح التوصيات والمقترحات البحثية المستقبلية بناءً على أهم ما أفرزته نتائج الدراسة.

3-5-المعالجة الإحصائية للدراسة

اعتمدت الباحثتان في تحليل بيانات الدراسة على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث تم استخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة (One-Sample T-Test) للإجابة عن أسئلة الدراسة الثلاثة، وذلك بهدف مقارنة المتوسطات المحسوبة بمتوسطات افتراضية، وقياس مدى دلالة الفروق بينهما. وقد تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى توظيف التفكير الجانبي والتصميمي لدى مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية في التعليم المعماري، كما تم تفسير نتائج كل عبارة على حدة باستخدام التصنيف التفسيري المستند إلى مقياس ليكرت الرباعي. واعتمدت جميع التحليلات على مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$)، مع اعتبار القيم الأقل من 0.001 دالة بدرجة عالية من المعنوية، مما أتاح للباحثة فهم أنماط التوظيف بشكل دقيق وموضوعي.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها

4-1-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: " ما مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري؟"

وللإجابة عن السؤال الأول تم استخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة، وكانت النتائج كما في الجدول (3):

الجدول (3) المتوسط العام لمدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري

وجه المقارنة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	اختبار (ت)
المجموع	**1.98**	**0.70**	**0.001**	**25**	**14.38**

أظهرت نتائج استجابة العينة على المقياس أنَّ المتوسط الحسابي العام لمدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري بلغ (1.98) بانحراف معياري قدره (0.70)، وذلك على مقياس ليكرت الرباعي، مما يشير إلى أنَّ هذا التوظيف يقع ضمن المستوى "الضعيف" بحسب التصنيف التفسيري للدرجات. وقد كانت قيمة (t = 14.38) دالة إحصائيًا عند مستوى(Sig < 0.001) ، مما يؤكد أنَّ الفرق بين المتوسط المحسوب والمتوسط الفرضي ذو دلالة معنوية، ويعكس وجود فجوة حقيقية في الممارسة التعليمية. وتشير هذه النتيجة إلى أنَّ المعلمين نادرًا ما يوظفون مهارات التفكير الجانبي والتصميمي في تعليم المواضيع ذات الطابع المعماري، رغم أهميتها في تنمية قدرات الطلبة على الابتكار والفهم المكاني.

وبحكم أنَّ التوظيف مرتبط بدرجة عالية بالتصور المكاني ومعالجة مشكلاته عن طريق استخدام مهارات التفكير العليا؛ فإنَّ هذه النتيجة تتوافق مع دراسة (Yurt & Tünkler, 2016) التي هدفت هذه إلى تقييم القدرات المكانية لدى مُعلمي الدراسات الاجتماعية المستقبليين . وأظهرت النتائج أنَّ مهارات التصور المكاني والتدوير الذهني لديهم كانت منخفضة. والتي أوصت بضرورة دمج تطبيقات البيئة الافتراضية مثل Google Earthفي دروس الدراسات الاجتماعية لتحسين هذه القدرات .

ومن جانب آخر يأتي كلٌّ من التفكير الجانبي والتصميمي ضمن مهارات حل المشكلات، وبما أنَّ معدلهما كان منخفض التوظيف؛ فهذه النتيجة كذلك تتفق مع دراسة الزيّات (2022) والتي أوصت إلى ضرورة تنمية مهارة حل المشكلات المعقدة لدى الطلبة المعلمين باستخدام برنامج تدريبي قائم على التفكير البصري .مما يشير إلى أنَّ التفكير البصري يمكن أن يكون أداة فعالة في تطوير هذه المهارات لدى المعلمين. ومن بينها كما أشارت الباحثتان استخدام التفكير البصري في المشكلات المعمارية.

وبالتالي، فإنَّ ضعف توظيف التفكير الجانبي والتصميمي يعكس فجوة بين المنهاج المأمول والمنهاج المنفذ، كما أنه يسلّط الضوء على تحديات في إدماج مفاهيم التصميم المكاني ضمن محتوى الدراسات الاجتماعية، خاصة في ظل غياب التخصصات البينية والتكامل المعرفي المطلوبين لتحقيق هذا النوع من الدمج.

خلاصة تفسير نتائج السؤال الأول، تشير إلى وجود قصور واضح في توظيف التفكير الجانبي والتصميمي لدى مُعلّمي الدراسات الاجتماعية في التعليم المعماري، وهو ما يعكس فجوة بين التصور النظري لهذه الأنماط الذهنية وتطبيقها الفعلي في البيئة الصفية .ويُفهم من هذا القصور أنَّ المهارات المرتبطة بالتصور المكاني والتفكير الإبداعي لا تُمارَس بشكل ممنهج أو واعٍ، رغم صلتها الوثيقة بموضوعات المعمار. كما أنَّ تدني مستوى التوظيف يُشير إلى أنَّ هذه المهارات لم تترسخ بعد ضمن ثقافة التعليم اليومية، ما يوضح محدودية تفعيلها في معالجة المشكلات المعمارية أو دعم الفهم البصري البنائي لدى الطلبة، وهو ما يضعف من حضورها كمدخل فاعل في تحقيق أهداف التعليم المرتبط بالتخطيط والتصميم.

4-2-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: " ما مدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي في التعليم المعماري؟"

وللإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة، وكانت النتائج كما في الجدول (4):

الجدول (3) المتوسط العام لمدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي في التعليم المعماري

وجه المقارنة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	اختبار (ت)
المجموع	**2.01**	**0.69**	**0.001**	**25**	**14.9**

كشفت نتائج الدراسة أنَّ المتوسط العام لتوظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي في التعليم المعماري بلغ (2.02) بانحراف معياري قدره (0.69)، وهي قيمة تقع ضمن المستوى "المقبول" وفق مقياس ليكرت الرباعي (1–4)، مما يدل على توظيف محدود وغير منتظم لهذا النوع من التفكير. وقد كانت جميع العبارات دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (0.001)، ما يؤكد وجود فروق ذات دلالة بين التقديرات الفعلية والافتراضية.

وبتحليل العبارات والممارسات المرتبطة بهذا المحور تفصيليًا، تبيّن في الجدول (4) الآتي:

الجدول (4) متوسط كل عبارة (ممارسة تدريسية) لمدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي في التعليم المعماري

م	العبارة	المتوسط	الانحراف	التقدير	قيمة (ت)	الدلالة
1	**أُوظّف عناصر التفكير الجانبي بوعي أثناء شرح الموضوعات المعمارية في الدراسات الاجتماعية**	**2.00**	**0.14**	**مقبول**	**11.4**	**0.001**

م	العبارة	المتوسط	الانحراف	التقدير	قيمة (ت)	الدلالة
2	أشارك في حضور حصص أو مواقف صفيّة لزملائي تتناول تطبيق مهارات التفكير الجانبي في المحتوى المعماري ضمن مناهج الدراسات الاجتماعية	1.96	0.18	ضعيف	10.92	0.001
3	أُطبّق مهارات التفكير الجانبي مع طلبتي لحل مشكلات تتعلّق بالمعمار التاريخي أو المعاصر، باستخدام أساليب غير تقليدية	2.23	0.18	مقبول	12.53	0.001
4	نفّذتُ حصة نموذجية حول موضوع معماري بهدف نقل خبرتي لزملائي في توظيف التفكير الجانبي لحل المشكلات المعمارية بطرق مبتكرة	1.50	0.19	ضعيف	8.89	0.001
5	أُثري محتوى الدروس مع طلبتي بمناقشة مشكلات معمارية طبيعية وبشرية، حتى وإن لم تكن مذكورة صراحة في المنهاج	2.07	0.20	مقبول	10.03	0.001
6	أُعرّف طلبتي على مفهوم التفكير الجانبي ومهاراته، وأدربهم على توظيفها في حل المشكلات المعمارية باستخدام أدوات تقنية مناسبة	1.84	0.19	ضعيف	9.73	0.001
7	أستخدم مهارات التفكير الجانبي في الموضوعات المعمارية وغيره بطريقة عفوية، دون أن أكون على دراية مسبقة بالمصطلح أو بآلياته	2.46	0.21	مقبول	11.76	0.001
8	أحرص على تحقيق أهداف المنهج المتعلقة بتمكين الطلبة من ابتكار حلول بديلة وغير مألوفة لتفادي المشكلات الطبيعية والبشرية المرتبطة بالمعمار	2.42	0.20	مقبول	12.03	0.001
9	أحضرُ ورشًا تدريبية لاكتساب مهارات التفكير الجانبي وربطها بمواضيع مناهج الدراسات الاجتماعيّة ومنها الموضوعات المعمارية	1.65	0.22	ضعيف	7.46	0.001
10	أُكلف الطلبة بمشاريع صفية توظف خطوات التفكير الجانبي الخمس في المشكلات المعمارية	1.98	0.18	ضعيف	11.30	0.001

يتبين من الجدول (4) أنَّ **أعلى العبارات** ممارسة كانت العبارة (7) و (8) على التوالي: "أستخدم مهارات التفكير الجانبي في الموضوعات المعمارية وغيره بطريقة عفوية، دون أن أكون على دراية مسبقة بالمصطلح أو بآلياته" بمتوسط (2.46) ، تليها فقرة: "أحرص على تحقيق أهداف المنهج المتعلقة بتمكين الطلبة من ابتكار حلول بديلة وغير مألوفة لتفادي المشكلات الطبيعية والبشرية المرتبطة بالمعمار" بمتوسط (2.46). وهو ما يشير إلى أنَّ بعض المعلمين يُمارسون جوانب من التفكير الجانبي عفويًا أو بصورة غير منظمة، دون وعي كافٍ بالمفهوم أو مهاراته المحددة، مما يعكس غياب التكوين المهني المرتبط بالمفاهيم النظرية والتطبيقية لهذا النوع من التفكير.

في المقابل، كانت **أقل العبارات** ممارسة هي: "نفّذتُ حصة نموذجية حول موضوع معماري بهدف نقل خبرتي لزملائي في توظيف التفكير الجانبي لحل المشكلات المعمارية بطرق مبتكرة " بمتوسط(1.50) ، و"أحضرُ ورشًا تدريبية لاكتساب مهارات التفكير الجانبي وربطها بمواضيع مناهج الدراسات الاجتماعيّة ومنها الموضوعات المعمارية" بمتوسط(1.65) ، ما يُبرز ضعفًا في مجالات التكوين المهني وتبادل الخبرات بين المعلمين، ويؤكد أنَّ توظيف التفكير الجانبي ما زال جهدًا فرديًا عشوائيًا لا يستند إلى تدريب مؤسسي أو ثقافة مهنية راسخة .

وتعدُّ دراسة محمد (2023) من الدِّراسات التي إلى تقصت فاعلية استخدام نموذج نيدهام البنائي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. وقد أظهرت النتائج أنَّ التلاميذ يعانون من ضعف في مهارات التفكير الجانبي، مما يشير إلى أنَّ المعلمين لا يوظفون هذه المهارات بشكل كافٍ في تدريسهم لهذه النوع من التفكير.

كما أظهرت دراسة (Dexter& Hughes, 2022) التي أوضحت أهمية الدمج المنظم للأدوات البصرية مثل المنظمات الرسومية لتحسين التفكير لدى الطلبة، مما يشير إلى أنَّ ضعف التكوين في التفكير البصري والجانبي ينعكس على الممارسة الصفية.

إذ أنَّ تُظهر نتائج السؤال الثاني، أنَّ توظيف التفكير الجانبي لدى مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية يتم في الغالب بصورة غير واعية أو عفوية، مما يعكس ضعفًا في التأسيس المفاهيمي لهذا النمط من التفكير داخل الممارسة التعليمية .ورغم أنَّ بعض المعلمين يُبدون تفاعلًا مع ممارسات ذات طابع غير تقليدي، إلا أنَّ هذا التفاعل يفتقر إلى الوعي المنهجي والإدراك النظري المنظم، مما يجعله محدود التأثير في البيئة الصفية. كما تكشف النتائج عن غياب واضح للممارسات المهنية النموذجية، مثل تنفيذ حصص مخططة أو تبادل الخبرات بين الزملاء في إطار التفكير الجانبي، ما يدل على أنَّ هذا النمط من التفكير لا يُمارَس كجزء من ثقافة مهنية مستقرة، بل يظل مرتبطًا باجتهادات فردية متفرقة. هذا الانفصال بين النظرية والممارسة يُفسّر انخفاض مستوى التوظيف الفعلي، ويُبرز طبيعة التحديات البنيوية التي تعيق حضوره ضمن المساقات التعليمية ذات البُعد المعماري.

3-4-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:"ما مدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير التصميمي في التعليم المعماري؟"

وللإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة، وكانت النتائج كما في الجدول (5):

الجدول (5) المتوسط العام لمدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير التصميمي في التعليم المعماري

وجه المقارنة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	اختبار(ت)
المجموع	1.95	0.74	0.001	25	13.38

أظهرت نتائج التحليل في الجدول (5) أنَّ المتوسط العام لمستوى توظيف التفكير التصميمي كم قِبل المُعلمين في التعليم المعماري بلغ (1.95) بانحراف معياري (0.74)، وهو ما يُصنف ضمن المستوى "الضعيف" وفق مقياس ليكرت الرباعي. وقد كانت جميع العبارات دالة إحصائيًا(Sig. = 0.001) ، مما يدل على أنَّ هذه التقديرات ليست عشوائية بل تعكس واقعًا ملموسًا في الميدان التربوي.

وبدراسة مدى توظيفهم لبعض الممارسات التدريسية في الجانب المعماري؛ اتضحَّ الآتي في الجدول (6):

الجدول (6) متوسط كل عبارة (ممارسة تدريسية) لمدى توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير التصميمي في التعليم المعماري

م	العبارة	المتوسط	الانحراف	التقدير	قيمة(ت)	الدلالة
11	أُدمج أنشطة ذات طابع معماري ضمن التطبيق العملي للتفكير التصميمي في محتوى المادة	1.88	0.17	ضعيف	10.57	0.001
12	أحرص على توظيف استراتيجيات وأساليب تعليمية أو تقنية تُسهم في تنمية مهارات التفكير التصميمي لدى طلبتي عند تناول الموضوعات المعمارية	2.07	0.18	مقبول	11.32	0.001
13	أهتم بالتعرّف على كيفية بناء الأمثلة المعمارية في مناهج الدراسات الاجتماعية، وأسعى لإثرائها مع طلبتي حتى في حال عدم تناولها تفصيليًّا ضمن المحتوى	2.34	0.18	مقبول	12.78	0.001
14	أُطبّق مهارات التفكير التصميمي على الأمثلة المعمارية في مناهج الدراسات الاجتماعية بصورة عشوائية، دون معرفة واضحة بالمفهوم أو بمهاراته	2.42	0.20	مقبول	11.60	0.001
15	أشارك في حضور حصص لزملاء يمتلكون خبرة في تطبيق التفكير التصميمي ومهاراته في المجالات المعمارية وغيرها	1.80	0.19	ضعيف	9.03	0.001
16	أستخدم مع طلبتي برمجيات تقنية تُعنى بمجال التصميم المعماري	1.61	0.18	ضعيف	8.75	0.001
17	أُحفّز الطلبة على تحليل مشكلات معماريّة واقعية باستخدام مهارات التفكير التصميمي	1.88	0.18	ضعيف	10.09	0.001
18	أوضح العلاقة بين المشكلات المعمارية ودور التفكير التصميمي أثناء تدريسي للأمثلة المعمارية لطلبتي	2.03	0.16	مقبول	12.62	0.001
19	أحرص على تنفيذ حصص نموذجية بالتعاون مع زملائي في التخصص تتناول موضوعات معمارية وتُوظف التفكير التصميمي في معالجتها	1.50	0.15	ضعيف	10.04	0.001

م	العبارة	المتوسط	الانحراف	التقدير	قيمة(ت)	الدلالة
20	**أركّز على تحقيق أهداف المنهج المتعلقة بتمكين الطلبة من إنتاج نماذج أولية وتجريبية في التصميم المعماري تسهم في تقليل الأضرار الناتجة عن المشكلات الطبيعية والبشرية المحتملة**	**1.96**	**0.18**	**ضعيف**	**10.43**	**0.001**

وتُشير العبارات في المقياس إلى أنَّ **أعلى الممارسات** تمثلَّت في الفقرة (14) وهي " أُطبّق مهارات التفكير التصميمي على الأمثلة المعمارية في مناهج الدراسات الاجتماعية بصورة عشوائية، دون معرفة واضحة بالمفهوم أو بمهاراته " بمتوسط (2.42)، تلتها الفقرة (13) "أهتم بالتعرّف على كيفية بناء الأمثلة المعمارية في مناهج الدراسات الاجتماعية، وأسعى لإثرائها مع طلبتي حتى في حال عدم تناولها تفصيليًّا ضمن المحتوى" بمتوسط (2.35). وهذا يشير إلى أنَّ هناك بعض الجهود الفردية العفوية في توظيف عناصر من التفكير التصميمي، إلا أنها تتم في الغالب دون إدراك علمي أو تخطيط منهجي، مما يفرغ الممارسة من جوهرها التربوي الصحيح.

وفي المقابل، كانت **أقل الممارسات** مرتبطة بالفقرة (19) " أحرص على تنفيذ حصص نموذجية بالتعاون مع زملائي في التخصص تتناول موضوعات معمارية وتُوظف التفكير التصميمي في معالجتها " بمتوسط (1.50)، وأيضًا الفقرة (16) "أستخدم مع طلبتي برمجيات تقنية تُعنى بمجال التصميم المعماري " بمتوسط (1.61)، مما يكشف عن ضعف في التفاعل المهني بين المعلمين، ومحدودية استخدام التكنولوجيا الموجهة نحو التصميم، رغم أنها تُعد أحد أبرز أدوات التفكير التصميمي المعماري.

هذه النتائج تتوافق مع ما توصلت إليه دراسة محمد (2023) التي أوضحت ضعف قدرة مُعلمي الدراسات الاجتماعية على تفعيل التفكير التصميمي في البيئة الصفية، رغم إدراك بعضهم لأهميته، ما يرجع إلى غياب التدريب الممنهج. كما دعمت دراسة عصفور (2009) هذه النتائج، إذ كشفت عن حاجة ملحة لدى الطالبات المعلِّمات إلى التكوين في استراتيجيات التفكير الإبداعي، ومنها التصميمي، ليصبحنَ قادرات على توظيفه بفعالية في مواقف التعليم والتعلم.

كذلك دراسة القحطاني والحسن (2025) هدفت إلى التعرف على واقع استخدام استراتيجية التفكير التصميمي من وجهة نظر مُعلمات الدراسات الاجتماعية بمدينة الرياض. وأظهرت النتائج أنَّ المعلمات لديهن معرفة قليلة جدًّا بمفهوم التفكير التصميمي، وأنَّ توظيفهن له في التدريس كان محدودًا، مع وجود معوقات متعددة تحول دون تطبيقه الفعّال في الصف الدراسي. وأوصت الدراسة بضرورة توفير التدريب المستمر للمُعلمات في مجال التفكير التصميمي وتوفير بيئة دراسية ملائمة لدعم تنفيذه بشكل فعّال .

أما بالنسبة لدراسة (Jagiełło-Kowalczyk& Avsec, 2021) استهدفت استقصاء مهارات التفكير التصميمي لدى مُعلمي الدراسات الاجتماعية في تركيا. توصلت النتائج إلى أنَّ مستويات مهارات التفكير التصميمي لدى المعلمين كانت منخفضة، مما يشير إلى الحاجة إلى تطوير هذه المهارات لتعزيز تطبيق التفكير التصميمي في تدريس الدراسات الاجتماعية.

وبالتالي، تشير نتائج السؤال الثالث إلى أنَّ توظيف التفكير التصميمي في التعليم المعماري من قِبل معلمي الدراسات الاجتماعية لا يزال يتم بصورة سطحية وغير منتظمة، ويغلب عليه الطابع العفوي والاجتهاد الفردي، في ظل غياب الأطر المؤسسية أو التدريبية المنظمة التي تضمن دمج هذا النوع من التفكير في الممارسات التعليمية. ويتّضح من توزيع المتوسطات أنَّ التوظيف يتم غالبًا دون وعي نظري واضح بمكونات التفكير التصميمي أو بآلياته التطبيقية، وهو ما يفرغه من مضمونه كمدخل متكامل لحل المشكلات المعمارية. كما أنَّ هذا النمط من التوظيف يعكس قصورًا في البيئة التربوية والمهنية الداعمة، سواءً من حيث إتاحة البرمجيات التخصصية أو تفعيل الحصص النموذجية التعاونية، ما يُفسر انخفاض المتوسطات في هذه الجوانب تحديدًا. ويُفهم من ذلك أنَّ التفكير التصميمي، رغم أهميته في تطوير الكفايات الإبداعية لدى المتعلمين، لم يُفعّل بعد كممارسة تعليمية واعية ومقصودة، بل ما يزال محصورًا ضمن محاولات غير مؤطرة تفتقر إلى التكامل المهني والتخطيط المنهجي.

وبالتالي، يُجدر القول تبعًا لنتيجة السؤال الثالث أنَّ مُعلمي الدراسات الاجتماعية يوظفون التفكير التصميمي في التعليم المعماري بمستوى ضعيف في ممارساتهم التدريسية، المختلفة والتي يغلب عليها يغلب عليه العشوائية والاجتهادات الفردية، مما يستدعي تدخلًا منهجيًّا ومنظمًا يضمن دمج هذه المهارات ضمن برامج الإعداد المهني والتطوير التربوي المستمر.

4-4-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع: " ما حجم الفرق بين توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي مقارنة بالتفكير التصميمي في التعليم المعماري؟"

وللإجابة عن السؤال الرابع تم استخدام اختبار (ت) للعينة المستجيبة ولكن بفارق المحورين للأداة، والنتائج كما يبينها الجدول (7):

الجدول (7) نتائج اختبارتي تست لفحص الفروق بين متوسط توظيف مُعلمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتصميمي في التعليم المعماري

نوع التفكير	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار(ت)	الدلالة الإحصائية
توظيف التفكير الجانبي في التعليم المعماري	**2.01**	**0.69**	**0.32**	**0.75**
توظيف التفكير التصميمي في التعليم المعماري	**1.95**	**0.74**		

أظهرت نتائج الجدول (7) أنَّ توظيف التفكير الجانبي في التعليم المعماري لدى المعلمين قد بلغ (2.01) بانحراف معياري (0.69)، بينما بلغ متوسط توظيف التفكير التصميمي (1.95) بانحراف معياري (0.74). ورغم أنَّ التفكير الجانبي سجَّل متوسطًا أعلى قليلًا من التفكير التصميمي، فإنَّ الفحص الإحصائي أظهر أنَّ هذا الفرق **غير دال إحصائيًا**، حيث بلغت قيمة (Sig. = 0.75) وهي أعلى بكثير من مستوى الدلالة المعتمد (0.05).

وعليه يمكن الاستنتاج، أنَّ حجم الفرق في التوظيف بين النوعين من التفكير ضعيف إحصائيًا ودال تربويًا، إذ يعكس غياب الرؤية المنهجية في توظيف التفكير غير التقليدي في المناهج الاجتماعية، خاصةً في الموضوعات التي تتطلب بُعدًا مكانيًا وبصريًا كالمعمار .

ولأجل تحسين هذا الانخفاض والبحث عن سُبل لرفع أهميته؛ أشارت الدراسات الحديثة إلى أنَّ التفكير المتقدم، بما يشمله من مهارات التفكير الجانبي والتصميمي، يمثل عنصرًا محوريًا في تطوير كفاءة الطلبة في التعليم المعماري، خاصةً في مواجهة المشكلات المعقدة التي تتطلب حلولًا مبتكرة ومرنة. فقد أكدت دراسة (Al-Rqaibat., 2025) أنَّ دمج الأدوات الرقمية الهجينة في بيئات التعليم المعماري يسهم بشكل فعّال في تحفيز العمليات المعرفية لدى المتعلمين، ويُعزز من تفاعلهم مع مراحل التفكير التصميمي بشكل يدعم الإبداع والابتكار. كما أوضحت دراسة منشورة في(International Journal of Architectural Research) بعام (2016) أنَّ تدريب الطلبة على استراتيجيات التفكير الجانبي من خلال دورات ممنهجة يسهم في تحسين جودة الأداء التصميمي بشكل ملموس، ويُعد مسارًا واعدًا لتفعيل التفكير غير التقليدي كعنصر بنائي ضمن المقررات المعمارية.

وتُبرز نتيجة السؤال الرابع أنَّ كلًّا من التفكير الجانبي والتفكير التصميمي يُمارس داخل البيئة الصفية بمستوى منخفض ومتقارب، وهو تقارب لا يعكس بالضرورة تكافؤًا في الفهم أو الاتساق في الأداء، بل يُشير إلى قصور متماثل في استيعاب ماهية كلٍّ منهما وتطبيقه بصورة واعية ومنهجية .وهذا التداخل في المستويات المنخفضة يوحي بأنَّ المعلمين لا يُفرقون فعليًّا بين المسارين الذهنيين، رغم اختلاف منطلقاتهما، مما يدل على أنَّ مفهوم التفكير المركّب، بشقيه الجانبي والتصميمي، لا يزال غائبًا عن الممارسات التعليمية المُدركة والمقصودة.

ويُمكن تفسير هذا التوظيف المحدود بأنه ناتج عن افتقار السياق التربوي إلى منظومة مفاهيمية واضحة تُهيئ المعلمين لفهم أدوار التفكير غير الخطي (كما في التفكير الجانبي) والتصميمي البنائي (كما في التفكير التصميمي)، خاصة عند التعامل مع موضوعات ذات طبيعة تركيبية ومكانية مثل التعليم المعماري. فغياب الفروق الإحصائية بين النمطين لا يعني تماثلًا في توظيفهما بقدر ما يُشير إلى انخفاض الكفاءة في كليهما، بشكل يُجسد فجوة حقيقية بين ما يتطلبه المنهج من معارف ذهنية متقدمة، وبين ما يُمارس فعليًا في الصف.

ويعكس هذا الواقع بُعدًا أعمق يرتبط بـ الضبابية في التكوين الأكاديمي للمعلمين من جهة، وبمحدودية الموارد والإمكانات الداعمة لتفعيل التفكير الإبداعي المركّب في الصفوف من جهة أخرى. كما أنَّ مثل هذه النتائج تفتح الباب أمام تساؤلات حول مدى اندماج المفاهيم المعمارية ضمن محتوى الدراسات الاجتماعية، وحول قُدرة البيئة التعليمية على توفير مناخ يسمح بإعمال هذا النوع من التفكير في معالجة القضايا المعمارية والمكانية ذات البُعد المحلي والواقعي.

باختصار، النتيجة تكشف عن خلل بنيوي في إدماج استراتيجيات التفكير العليا في سياقات تعليمية تتطلب بطبيعتها توظيفًا واعيًا لمهارات التحليل، الابتكار، والبناء التصوري، وهي مهارات لا يمكن أن تنمو تلقائيًا دون إطار تربوي مُهيأ ومُتكامل.

التوصيات والمقترحات

بناء على نتائج الدراسة توصي الباحثتان وتقترحان الآتي:

1- تضمين مهارات التفكير الجانبي والتصميمي في برامج إعداد مُعلمي الدراسات الاجتماعية من خلال وحدات تدريبية تركّز على الجانب التطبيقي في تصميم مهام تعليمية مرتبطة بالمجال المعماري.

2- إطلاق مبادرات تدريبية مهنية متخصصة تستهدف المعلمين العاملين، تُركّز على التفاعل مع المشكلات المعمارية الواقعية، وتوظيف الأدوات الرقمية والنماذج الأولية ضمن المحتوى.

3- تطوير المحتوى التعليمي في مناهج الدراسات الاجتماعية ليشمل أمثلة معمارية ثرية تتيح الفرصة لاستخدام أنماط التفكير العليا، خاصة في وحدات الجغرافيا والتخطيط الحضري.

4- تفعيل الشراكات بين أقسام التربية والهندسة أو التصميم المعماري في الجامعات لتبادل الخبرات في تصميم مناهج تكاملية وتطبيقات صفية تدعم التفكير المكاني.

5- تشجيع التعاون بين المُعلمين من خلال حصص نموذجية أو دروس مفتوحة، تُوظَّف فيها عناصر التفكير الجانبي والتصميمي وتوثَّق كممارسات مهنية يُستفاد منها.

6- كما تقترح الباحثتان إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية وتحديدا في الموضوعات الآتية:

1. إجراء دراسات شبه تجريبية لتقويم فاعلية برامج تدريبية قائمة على التفكير الجانبي والتصميمي في رفع أداء المعلمين في تخطيط وتنفيذ الحصص المعمارية.
2. تحليل محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية في سلطنة عُمان من منظور مدى تضمينها لمهارات التفكير المكاني والتصميمي والفرص المتاحة لتوظيفهما.
3. استطلاع وجهات نظر طلبة الثانوية حول مدى استفادتهم من الحصص المعمارية التي تتضمن تطبيقات تفكير غير تقليدية.
4. دراسة مقارنة بين مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية والمعلمين في تخصصات أخرى (كالفنون أو التكنولوجيا) حول مستوى توظيفهم للتفكير التصميمي في التدريس.
5. تصميم أداة تشخيصية تقيس كفاءة المُعلمين في مهارات التفكير الجانبي والتصميمي في المواقف التعليمية ذات الطابع المكاني.
6. بحث دور استخدام تقنيات الواقع الافتراضي (VR) في تنمية مهارات التفكير التصميمي لدى مُعلمي الدراسات الاجتماعية في تدريس المفاهيم المعمارية.

قائمة المراجع

أولاً-المراجع بالعربية:

- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .(2017) .*التفكير التصميمي: دليل لنمذجة ولاختبار حلول أهداف التنمية المستدامة* (إعداد مؤسسة الاستشارات كوميت COMMIT المختصة في الاتصال والتواصل، والتخطيط الاستراتيجي، والتفكر التصميمي)، 4.8-48.
- البكري، عبد الله .(2018) .*فاعلية توظيف مهارات التفكير في تدريس الدراسات الاجتماعية* .عمّان: دار المسيرة.
- البلوشي، يوسف حمد. (2020). الرؤية المستقبلية عمان 2040 والبحث العلمي والابتكار .*معهد الإدارة العامة*، (161)42، 39-70.
- الزيات، فاطمة محمود السيد. (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفكير البصري لتنمية مهارة حل المشكلات المعقدة لدى الطلبة المعلمين .*مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، (4.2)28، 119-178.
- عز الدين، محمد. (2023). استخدام نموذج نيدهام البنائي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .*المجلة الدولية للعلوم التربوية والإنسانية المعاصرة*، 2، 263-304.
- عصفور، إيمان حسنين محمد. (2011). برنامج قائم على استراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات للطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع .*دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (177)، 13-65 .مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/172935
- القحطاني، الخزامى هيف؛ الحسن، رياض. (2025). واقع استخدام استراتيجية التفكير التصميمي من وجهة نظر معلمات الدراسات الاجتماعية بمدينة الرياض .*المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، (48)9، 47-94.

ثانياً-المراجع بالإنجليزية:

- Al-Rqaibat, S., Al-Nusair, S., & Bataineh, R. (2025, April 8). Enhancing architectural education through hybrid digital tools: Investigating the impact on design creativity and cognitive processes. Smart Learning Environments, 12, Article 26. https://doi.org/10.1186/s40561-025-00370-9
- Ayyıldız Potur, A., & Barkul, Ö. (2006). Creative thinking in architectural design education. In Proceedings of the 1st International CIB Endorsed METU Postgraduate Conference: Built Environment and Information Technologies (pp. 113–125). Ankara, Turkey.

- Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society. Harvard Business Press.
- Chance, S. M., Marshall, J., & Duffy, G. (2016). Using architecture design studio pedagogies to enhance engineering education. International Journal of Engineering Education, 32(1B), 364–383. https://www.researchgate.net/publication/299135243
- Consequential creativity: Student competency and lateral thinking in architectural design education. (2016). International Journal of Architectural Research, 10(3), 1–14. https://eric.ed.gov/?id=EJ1116849
- De Bono, E. (2015). Lateral thinking: Creativity step by step. HarperBusiness.
- Dexter, D. D., & Hughes, C. A. (2011). Graphic organizers and students with learning disabilities: A meta-analysis. Learning Disability Quarterly, 34(1), 51–72.
- Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS Statistics (4th ed.). SAGE Publications.
- Jagiełło-Kowalczyk, M., & Avsec, S. (2021). Investigating possibilities of developing self-directed learning in architecture students using design thinking. Sustainability, 13(8), 4369. https://doi.org/10.3390/su13084369
- Lawson, B. (2006). How designers think: The design process demystified (4th ed.). Architectural Press.
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. Journal of Product Innovation Management, 32(6), 925–938.
- Nair, T. S., & Mohan, S. (2023). Lateral thinking and scientific creativity in students: A correlation analysis. International Journal of Development Research, 13(10), 63903–63907. https://www.journalijdr.com/lateral-thinking-and-scientific-creativity-students-correlation-analysis
- Polat, S., & Bayram, H. (2022). An investigation into design thinking skills of social studies teachers. Pegem Journal of Education and Instruction, 12(3), 208–219.
- Razali, N. H., Ali, N. N. N., Safiyuddin, S. K., & Khalid, F. (2022). Design thinking approaches in education and their challenges: A systematic literature review. Creative Education, 13(7), 2289–2299. https://doi.org/10.4236/ce.2022.137145
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? Review of Educational Research, 82(3), 330–348.
- Rubin, B. C. (2019). Towards socially transformative design for social studies: A critical epistemological approach. In B. C. Rubin, E. B. Freedman, & J. Kim (Eds.), Design research in social studies education: Critical lessons from an emerging field (pp. 250–258). Routledge.
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. Phi Delta Kappan, 94(2), 8–13.
- Silviariza, W. Y., Sumarmi, S., & Handoyo, B. (2020). Using of spatial problem based learning (SPBL) model in geography education for developing critical thinking skills. Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 8(3), 1045–1060. https://doi.org/10.17478/jegys.737219
- Singh, G. (2020). Learning by abstraction: A lateral way of thinking about architecture and design pedagogy. ArchiDiaries. https://www.archidiaries.com/articles/learning-by-abstraction-a-lateral-way-of-thinking-about-architecture-and-design-pedagogy/
- tools: Investigating the impact on design creativity and cognitive processes. Smart Learning Environments, 12(26). https://doi.org/10.1186/s40561-025-00370-9
- UNESCO-UIA. (2017). Charter for architectural education. https://www.uia-architectes.org/wp-content/uploads/2022/02/Architectural-Education-Charter_2017_english.pdf
- Waqas, M., Kabir, U., & Mansoor, S. (2019). Designing with nature: Lateral thinking as a design strategy for foundation year studio in Bachelor of Architecture. Journal of Research in Architecture and Planning, 26(2), 47–58. https://jrap.neduet.edu.pk/arch-journal/JRAP_2019%28SecondIssue%29/05.pdf
- Yurt, E., & Tünkler, V. (2016). A study on the spatial abilities of prospective social studies teachers: A mixed method research.

- Zhu, L., & Chen, Y. (2023). Embedding design thinking into architectural curricula: A pedagogical model. Journal of Design Education, 29(3), 241–259.

ملحق1

استبانة حول: مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي والتفكير التصميمي في التعليم المعماري: دراسة استطلاعية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أرفق لكم هذه الاستبانة لقياس مدى توظيفكم كمعلمين في الدراسات الاجتماعية لمهارات التفكير الجانبي والتصميمي مع طلبتكم في التعليم المعماري، حيث يُعرَّف التفكير الجانبي: هو أسلوب لحل المسائل يقتضي الخروج عن المناهج المنطقية المألوفة والتفكير بطريقة أوسع عن المعتاد. أي التفكير خارج الصندوق، وهو يختلف عن التفكير العمودي الذي يستند إلى المنطق أو ما يألفه الإنسان ويعتاد عليه من حلول تقليدية ومستهلكة. وتنطوي مهارات التفكير الجانبي في: توليد الإدراك الجديد، توليد مفهوم جديد، توليد فكرة جديدة، توليد بديل جديد، توليد إبداع جديد.

ويُعرّف التفكير التصميمي: هي تلك الطرائق والعمليات المستخدمَة لحلّ المشاكل الغامضة، واكتساب المعلومات، وتحليل المعارف، وطرح الحلول، في مجاليّ التصميم والتخطيط، حيث يشير إلى النّشاطات المعرفية الخاصّة بالتصميم، التي يطبّقها المصممون أثناء عملية التصميم. وتشمل مهارات التفكير التصميمي: التعاطف أو التعايش، التعريف بالمفهوم، تحديد الفكرة وتصورها، طرح الأنموذج الأولي، تطبيق الاختبار أو التجربة.

- اعتمدت جميع العبارات على مقياس ليكرت الرباعي (1 = لم أفعل، 2= نادرًا، 3= أحيانًا، 4 = غالبًا)؛ لقياس مدى تطبيق كل مهارة من وجهة نظر المعلمين، حيث شملت العبارات داخل محوريّ الاستبانة مختلف الممارسات التدريسية التي من الممكن تطبيقها في التعليم المعماري بالمواقف الصفية.
- ملاحظة مهمة: تعد الشفافية والواقعيّة واحدة من أهم أساسيات حلك لهذه الاستبانة؛ لتساعد الباحثتين في الوصول إلى درجة عالية من المصداقيّة.

المحور الأول: مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير الجانبي في التعليم المعماري

م	العبارة	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	لم أفعل
1	أُوظّف عناصر التفكير الجانبي بوعي أثناء شرح الموضوعات المعمارية في الدراسات الاجتماعية				
2	أشارك في حضور حصص أو مو اقف صفيّة لزملائي تتناول تطبيق مهارات التفكير الجانبي في المحتوى المعماري ضمن مناهج الدراسات الاجتماعية				
3	أُطبّق مهارات التفكير الجانبي مع طلبتي لحل مشكلات تتعلّق بالمعمار التاريخي أو المعاصر، باستخدام أساليب غير تقليدية				
4	نفّذتُ حصة نموذجية حول موضوع معماري بهدف نقل خبرتي لزملائي في توظيف التفكير الجانبي لحل المشكلات المعمارية بطرق مبتكرة				
5	أُثري محتوى الدروس مع طلبتي بمناقشة مشكلات معمارية طبيعية وبشرية، حتى وإن لم تكن مذكورة صراحة في المنهاج				
6	أُعرّف طلبتي على مفهوم التفكير الجانبي ومهار اته، وأدربهم على توظيفها في حل المشكلات المعمارية باستخدام أدوات تقنية مناسبة				
7	أستخدم مهارات التفكير الجانبي في الموضوعات المعمارية وغيره بطريقة عفوية، دون أن أكون على در اية مسبقة بالمصطلح أو بآلياته				
8	أحرص على تحقيق أهداف المنهج المتعلقة بتمكين الطلبة من ابتكار حلول بديلة وغير مألوفة لتفادي المشكلات الطبيعية والبشرية المرتبطة بالمعمار				
9	أحضرُ ورشًا تدريبية لاكتساب مهارات التفكير الجانبي وربطها بمواضيع مناهج الدراسات الاجتماعيّة ومنها الموضوعات المعمارية				

م	العبارة	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	لم أفعل
10	أُكلف الطلبة بمشاريع صفية توظف خطوات التفكير الجانبي الخمس في المشكلات المعمارية				

المحور الثاني: مدى توظيف مُعلِّمي الدراسات الاجتماعية للتفكير التصميمي في التعليم المعماري

م	العبارة	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	لم أفعل
11	أُدمج أنشطة ذات طابع معماري ضمن التطبيق العملي للتفكير التصميمي في محتوى المادة				
12	أحرص على توظيف استراتيجيات وأساليب تعليمية أو تقنية تُسهم في تنمية مهارات التفكير التصميمي لدى طلبتي عند تناول الموضوعات المعمارية				
13	أهتم بالتعرّف على كيفية بناء الأمثلة المعمارية في مناهج الدراسات الاجتماعية، وأسعى لإثرائها مع طلبتي حتى في حال عدم تناولها تفصيليًّا ضمن المحتوى				
14	أُطبّق مهارات التفكير التصميمي على الأمثلة المعمارية في مناهج الدراسات الاجتماعية بصورة عشوائية، دون معرفة واضحة بالمفهوم أو بمهاراته				
15	أشارك في حضور حصص لزملاء يمتلكون خبرة في تطبيق التفكير التصميمي ومهاراته في المجالات المعمارية وغيرها				
16	أستخدم مع طلبتي برمجيات تقنية تُعنى بمجال التصميم المعماري				
17	أُحفّز الطلبة على تحليل مشكلات معماريّة واقعية باستخدام مهارات التفكير التصميمي				
18	أوضح العلاقة بين المشكلات المعمارية ودور التفكير التصميمي أثناء تدريسي للأمثلة المعمارية لطلبتي				
19	أحرص على تنفيذ حصص نموذجية بالتعاون مع زملائي في التخصص تتناول موضوعات معمارية وتُوظف التفكير التصميمي في معالجتها				
20	أركّز على تحقيق أهداف المنهج المتعلقة بتمكين الطلبة من إنتاج نماذج أولية وتجريبية في التصميم المعماري تسهم في تقليل الأضرار الناتجة عن المشكلات الطبيعية والبشرية المحتملة				