IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الاكاديمية العلمية
مجلة كلية الكوت الجامعة
ISSN (E) : 2616 - 7808 II ISSN (P) : 2414 - 7419
www.kutcollegejournal.alkutcollege.edu.iq
k.u.c.j.sci@alkutcollege.edu.iq
عدد خاص - المؤتمر العلمي السابع للعلوم الادارية والاقتصادية - 2-3 يوليو/تموز 2024

فاعلية التعلم المستند على المشاريع في تعزيز مهارات التفكير الناقد
دراسة استطلاعية لآراء عينة من أساتذة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

افراح باقر عبد الجليل [1] ، هديل هيثم صالح [2] ، نور نعيم رضا الغريباوي [3]

انتساب الباحثين
[1] كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الكوفة، العراق، النجف، 54001
[2] كلية العلوم الادارية، جامعة المستقبل، العراق، بابل، 51007
[3] كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط، العراق، واسط ، 52001

[1] afraib.hashim@uokufa.edu.iq
[2] hhs1999@gmail.com
[3] nrida604@uowasit.edu.iq

[1] **المؤلف المراسل**

معلومات البحث
تاريخ النشر: أيلول 2024

المستخلص
تهدف الدراسة إلى الكشف عن فاعلية التعلم المستند على المشاريع في تعزيز مهارات التفكير الناقد من وجهة نظر الاساتذة. ولتحقيق هدف الدراسة تم ارسال استبيان الكتروني للأساتذة العاملين في قطاع التعليم في العراق وقد تم الحصول على 272 استبيان. اذ تألفت أداة الدراسة الرئيسة من مقياسي التعلم المستند على المشاريع ومهارات التفكير الناقد. وأظهرت النتائج أن التعلم المستند على المشاريع له أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية في تعزيز مهارات التفكير الناقد، وقد توصلت الدراسة الى مجموعة توصيات أهمها يتطلب تنفيذ التعلم القائم على المشاريع لتعزيز مهارات التفكير النقدي تخطيطًا وتنفيذًا مدروسًا.

الكلمات المفتاحية: التعلم المستند على المشاريع، التفكير النقدي، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

The Effectiveness of Project-Based Learning in Enhancing Critical Thinking Skills
An Exploratory Study of the Opinions of a Sample of Professors in the College of Physical Education and Sports Sciences

AFRAH BAQER ABDULJALEEL [1] , Hadeel Haitham Saleh [2] , Nour Naeem Reda Al-Gharibawi [3]

Affiliation of Authors
[1] College of Physical Education and Sports Sciences, University of Kufa, Najaf, Iraq, 54001
[2] Faculty of Administrative Sciences, Al-Mustaqbal University, Iraq Babylon, 51007
[3] College of Management and Economics, Wasit University, Iraq, Wasit 52001

[1] afraib.hashim@uokufa.edu.iq
[2] hhs1999@gmail.com
[3] nrida604@uowasit.edu.iq

[1] **Corresponding Author**

Paper Info.
Published: Sept. 2024

Abstract
The study aims to reveal the effectiveness of project-based learning in enhancing critical thinking skills from the point of view of professors. To achieve the aim of the study, an electronic questionnaire was sent to professors working in the education sector in the Iraq, and 272 questionnaires were obtained. The main study tool consisted of two measures of project-based learning and critical thinking skills. The results showed that project-based learning has a statistically significant positive impact on enhancing critical thinking skills. The study reached a set of recommendations, the most important of which is that implementing project-based learning to enhance critical thinking skills requires thoughtful planning and implementation.

Keywords: Project-Based Learning, Critical Thinking, College of Physical Education and Sports Sciences

المحور الاول المنهجية العلمية

المقدمة

لقد غيرت الثورة الصناعية الرابعة 0.4، باعتبارها مرحلة من الثورة التكنولوجية، طريقة الأنشطة البشرية من حيث حجم ونطاق وتعقيد وتحول تجربة الحياة. يمكن للبشر أن يعيشوا في حالة من عدم اليقين العالمي؛ ولذلك، يجب أن تكون لديهم القدرة على التنبؤ بمستقبل سريع التغير. أحد العناصر الأساسية التي يجب الاهتمام بها لتشجيع النمو الاقتصادي والقدرة التنافسية الوطنية في العصر

الثوري للصناعة 4.0 هو إعداد نظام تعليمي أكثر ابتكارًا ويمكنه تحسين كفاءة الخريجين الذين لديهم مهارات القرن الحادي والعشرين[1].

يبدو أنه في الوقت الحاضر من المرجح أن تركز المهارة بشكل أكبر على تخصصات محددة. وبالتالي، ينبغي أن تركز أهداف التعليم على تشكيل المهارات والمواقف ذات الصلة. يؤدي التعليم دورًا حيويًا في تطوير المهارات ومعرفة القيم والمواقف التي تمكن الناس من المساهمة في مستقبل مستدام كما يحتاج التعليم إلى تزويد الطلاب بالمهارات التي يحتاجون إليها ليصبحوا مواطنين مسؤولين ونشطين ومشاركين. المجالات الخمسة الرئيسية لمهارات القرن الحادي والعشرين هي محو الأمية الرقمية، والتفكير المكثف، والتواصل الفعال، والإنتاجية العالية، والقيم الروحية والأخلاقية [2]اذ يصنف [3] الكفاءات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين على أنها مهارات التفكير النقدي، والمهارات الإبداعية، ومهارات الاتصال، ومهارات التعاون. مهارات التفكير النقدي هي مهارات أساسية في حل المشكلات. تعد هذه المهارة مهمة للطلاب للعثور على مصادر المشكلات وكيفية البحث عنها وإيجاد الحلول المناسبة لها. ولذلك، يلعب المحاضرون دورًا مهمًا في تصميم وتطوير برامج التعلم التي تركز بشكل أكبر على تمكين هذه المهارات [4]

يعد التعلم المبني على المشاريع إحدى استراتيجيات التدريس البنائية في تدريس العلوم]5[والتي اعتبرت بمثابة استراتيجية صفية مهمة في السنوات الأخيرة. يُتوقع من الطلاب بناء معارفهم الجديدة وتفسيرها بدلاً من حفظها. ومن ناحية أخرى، أكد الباحثون أن هذه الاستراتيجيات تقضي على المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب وتشجعهم على التعلم بشكل هادف لتحسين مهارات التفكير النقدي من الأفضل استخدام نموذج التعلم القائم على المشاريع[6].

[7] وذلك لأن بناء جملة التعلم القائم على المشاريع يتطلب من الطلاب صنع منتجات يمكنها الإجابة على المشكلات أو الأسئلة الأساسية، فصنع المنتجات هو أعلى مستوى من المهارات المعرفية المزدهرة والتنفيذ الحقيقي للمهارات الإبداعية]8[. لأنهم قادرون على خلق شيء جديد من نتائج تفكيرهم حتى في نطاق الفصل الدراسي. أو المدرسة. عدا عن ذلك فإن التعلم القائم على المشروعات له التركيب الذي له التأثير الأكبر على مهارات التفكير الناقد، وبالتحديد في المرحلة الأولى (ابدأ بالسؤال الأساسي) لأنه في هذه المرحلة يتم توجيه الطلاب إلى تحليل أسباب المشكلات ومن ثم تصميم البدائل الحلول التي يمكن تنفيذها وبهدف توفير تجارب تعليمية غير رسمية للطلاب من خلال بنية تعليمية تفاعلية ومرنة وتمكين الطلاب من المشاركة بشكل مباشر في التفكير في حلول للمشكلات في البيئة المحيطة أوصى بضرورة اعتماد التعلم القائم على المشاريع]9[.

ولذلك تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم المستند على المشاريع في تعزيز بعض المهارات لدى الطلاب مثل التفكير الناقد من وجهة نظر المعلمين.

المبحث الأول

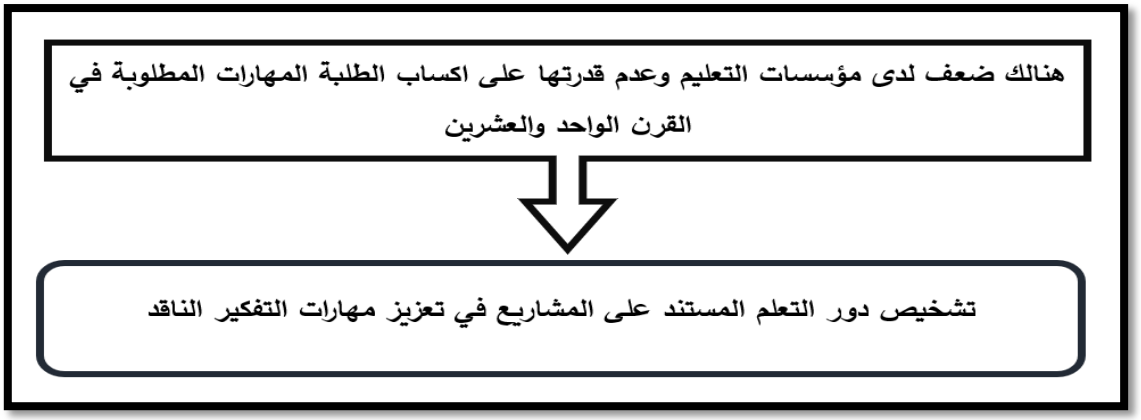
تشخيص مشكلة الدراسة

أولا: مشكلة الدراسة

تتضمن الدراسة الميدانية مشكلة بحثية نابعة من قضية تطبيقية تواجه الإدارة او أصحاب المصلحة وعلى الباحث ان ينتقل من مشكلة القرار الى مشكلة الدراسة اذ ترتبط مشكلة القرار بالموقف الذي يواجه القطاع والقرارات التي ينبغي ان تتخذها الإدارة لمعالجة الموقف[10] بناءً على ما تقدم نستطيع القول ان هنالك بعض القصور في أنظمة التعليم في الشرق الاوسط وتتمثل بالمؤشرات الاتية: [11] ضعف توقعات المجتمع وتصوراتهم حول جدوى التعليم اذ ان معدلات البطالة متزايدة.

1. ضعف قدرة أنظمة التعليم على احداث تأثير كبير على التنمية الاجتماعية على الرغم من الانفاق على التعليم.
2. الافتقار إلى التوجيه الطلابي والمشورة والتوجيه الذي يساعد الطلاب على اختيار مجالات تخصصهم.

مما سبق فان مشكلة القرار التي تواجه الشركات المبحوثة " **تمثل بان هنالك ضعف لدى مؤسسات التعليم وعدم قدرتها على اكساب الطلبة المهارات المطلوبة في القرن الواحد والعشرين**" بناءً على مشكلة القرار يمكن صياغة مشكلة الدراسة بـ " **تشخيص دور التعلم المستند على المشاريع في تعزيز مهارات التفكير الناقد**" ويبين الشكل (1) الانتقال من مشكلة القرار الى مشكلة الدراسة.



الشكل (1) الانتقال من مشكلة القرار الى مشكلة الدراسة

المصدر: من اعداد الباحث

ثالثا: أسئلة الدراسة وأهدافها

تستخدم أسئلة الدراسة كقاعدة انطلاق لوضع اهدافها والتي تعبر بوضوح عن وجهتها، اذ عندما تتحقق اهداف الدراسة فانه سيتم الحصول على المعلومات اللازمة للإجابة على أسئلتها. [12]. بناء على ما سبق فقد تم تطوير أسئلة الدراسة في ضوء مشكلتها وبالاستفادة من نظريات التعلم، ومن ثم صياغة اهداف الدراسة في ضوء أسئلتها وكما موضح في الجدول (1).

الجدول (1) أسئلة الدراسة وأهدافها

ت	أسئلة الدراسة	اهداف الدراسة
1	**ما مدى توافر متغيرات الدراسة في المنظمات قيد الدراسة.**	**تحديد مدى توافر متغيرات الدراسة في المنظمات قيد الدراسة.**
2	**ما طبيعة التأثير المباشر للتعلم المستند على المشاريع في تعزيز التفكير الناقد**	**تحديد طبيعة التأثير المباشر للتعلم المستند على المشاريع في تعزيز التفكير الناقد**

المصدر: من اعداد الباحث

رابعا: أهمية الدراسة

يتم تقسيم أهمية الدارسة الحالية الى جانبين الجانب النظري والجانب التطبيقي وكما يلي:

أ. الأهمية النظرية: وتتمثل بالآتي:

1) تعد اول دراسة عربية تتناول موضوع التعلم المستند على المشاريع وأثره في تعزيز التفكير الناقد (بحسب علم الباحث)
2) الاسهام في التحول الى التعلم المستند على المشاريع وهذا ما دعت اليه ادبيات التعلم [13]
3) توسيع نظريات التعلم من خلال استكشاف علاقات جديدة مع متغير التعلم المستند على المشاريع الذي يمثل جوهر هذه النظريات.

ب. الأهمية التطبيقية: وتتمثل بالآتي:

1) تسليط الضوء على الدور الحيوي الذي يؤديه التعلم المستند على المشاريع في تعزيز التفكير الناقد.
2) مساعدة المنظمات قيد الدراسة من تحقيق المنافع المتوخاة من دراسة تأثير التعلم المستند على المشاريع في تعزيز التفكير الناقد.
3) تسليط الضوء على الأهمية التي يمثلها التفكير الناقد للطلبة والذي من الممكن ان يساعد في احداث نقلة نوعية في أنظمة التعليم.

الإطار النظري لمتغيرات الدراسة

أولا: الإطار النظري لمتغير التعلم المستند على المشاريع

تمهيد

نتناول في هذا المبحث الأسس المعرفية للتعلم المستند الى المشاريع وأبرز النظريات التي حاولت تفسيرها فضلا عن ابعاد التعلم المستند على المشاريع وكما يلي:

اولا: مفهوم التعلم المستند على المشاريع

نموذج التعلم القائم على المشاريع هو نموذج في التعلم تم تصميمه بحيث يتمكن الطلاب من إنتاج منتج من المواد التعليمية التي تم الحصول عليها وبهذه الطريقة يؤدي الطلاب دورًا أكثر نشاطًا ويعبرون عن إبداعهم من خلال عملية التعلم التي يتم تنفيذها اذ يتمحور التعلم حول الطالب أو الطلاب ويكون للمعلم دور كميسر ووسيط. مما يسهم في تقليل الملل في عملية التعلم [14].

اذ ان المواد التعليمية في التعلم القائم على المشاريع هي مواد ترتبط ارتباطًا وثيقًا بحياة الطلاب في حياتهم اليومية[15] ولذلك، مطلوب من التربويين أن يكون لديهم الإبداع والابتكار في تقديم المواد وان تقديم تعليم فعال ومبتكر ومبدع وممتع للطلاب ومن المتوقع أن يؤدي استخدام نماذج التعلم المبني على المشاريع إلى زيادة الإبداع وجودة التعلم المبني على المشاريع، كما من المتوقع أن يكون لدى الطلاب القدرة على فهم الدروس التي يقدمها المعلم[16].

يؤكد [17]ان نموذج التعلم هذا مناسبًا جدًا لاستخدامه لتوفير زيادة في الإبداع التعليمي لدى الطلاب بحيث يزيد اهتمام الطلاب بالتعلم ولا يشعر بالملل بسهولة. يمكن للتعلم القائم على المشروع أن يجعل جو الفصل الدراسي ممتعًا وسيكون الطلاب متحمسين له عملية التعلم في نموذج التعلم هذا يتطلب من الطلاب الحصول على النتائج في شكل منتج.

التعلم القائم على المشاريع هو أسلوب تعليمي ينظم التعلم حول المشاريع وأنشطة التعلم بناءً على المهام الحقيقية التي تمثل تحديات للطلاب لحلها. يخلق التعلم المبني على المشروعات جوًا تعليميًا بنائيًا يقوم فيه الطلاب ببناء المعرفة. في أسلوب التدريس الكلاسيكي، يكون الطلاب سلبيين ويتوقع منهم حفظ المعلومات. ومن هذا المنطلق، يعد التعلم القائم على المشاريع رمزًا للتحول من حفظ المعرفة إلى التعلم. وبالتالي، يمكن تسمية التعلم القائم على المشاريع بأنه نهج يقوده الطالب وييسره المعلم في عمليات التدريس والتعلم [18].

التعلم المستند على المشروعات هو التعلم الذي يتمحور حول الطالب بشكل أكبر. يعد التعلم المبني على المشاريع إحدى استراتيجيات التدريس التي يتم من خلالها توجيه الطلاب لحل المشكلات. بالإضافة إلى ذلك، يعمل التعلم المبني على المشاريع على تطوير مهارات العملية العلمية لدى الطلاب. ولذلك فإن الطلاب الذين يطورون مهارات العملية العلمية ينتجون حلولاً لمشكلاتهم العلمية من خلال طرح الأسئلة ومناقشة الأفكار وإبداء الملاحظات والتنبؤات وإجراء التجارب وجمع البيانات وتحليلها. في الواقع، في التعلم القائم على المشاريع، يتعاون الطلاب مع بعضهم البعض ويتحملون مسؤولياتهم كأعضاء في الفريق. بالإضافة إلى ذلك، يدرك الطلاب أوجه التشابه بين ما يتعلمونه وما يحدث خارج المدرسة. بالإضافة إلى ذلك، يعمل التعلم المبني على المشاريع على تحسين المهارات ما وراء المعرفية لدى الطلاب، وبالتالي؛ فيضعون خططًا ناجحة، ويقيّمون حلولها وأخيرًا، يساهم التعلم المبني على المشاريع في التحصيل الأكاديمي للطلاب من خلال خلق بيئة تعليمية أكثر مساواة. في التعلم القائم على المشاريع، يتم إعطاء الطلاب مشروعًا في مجموعات من قبل المعلم [19]

ثانيا: دور التعلم المبني على المشاريع في تعلم الطلاب

ان الفرق الرئيسي بين الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى هو أن الجامعات تهدف إلى تمكين الطلاب من الانتقال من وضع التعلم التابع إلى وضع مستقل [20]وان من المهم جدًا أن يتمكن الطلاب من تطبيق المعرفة التي اكتسبوها في التعليم العالي [21]ولتحقيق ذلك، ينبغي تشجيع أنشطة التعلم التي تشجع التفاعل مع الآخرين، والخبرة العملية النشطة، والبحث عن المعلومات من مصادر مختلفة، والعمل المستقل والمسؤولية [22]إن دمج التعلم المبني على المشاريع في المنهج الدراسي يمكن أن يسهل تحقيق هذه النتائج[20]

التعلم المستند على المشاريع هو وسيلة تربوية يتحكم من خلالها الطالب في عملية التعلم، في حين يعمل المعلم بشكل أكبر بصفته الميسر[23]تتضمن بعض الطرق التي يمكن من خلالها تطبيق التعلم المبني على المشاريع إشراك الطلاب في مهمة إنشاء منتج جديد أو إشراكهم في مهمة حقيقية يمكّن التعلم المبني على المشاريع الطلاب من تحسين قدرتهم على التعلم بشكل فعال،

ويحفز دافعيتهم للتعلم، ويسهل تنفيذ قدراتهم [21] بالإضافة إلى ذلك، يتيح التعلم المبني على المشاريع للطلاب اكتساب الاستقلالية وبعض التحكم في عملية التعلم الخاصة بهم. وتتوافق النقطة الأخيرة مع اقتراح تشين ولين بأن هناك حاجة إلى مستويات أعلى من الاستقلالية حتى يتمكن الشخص من توليد المعرفة [24]

يميل الطلاب إلى اكتساب نوع مختلف من المعرفة عند التدريس باستخدام التعلم القائم على المشاريع بدلاً من البرامج التقليدية الأخرى نظرًا لحقيقة أن التعلم القائم على المشاريع يوفر لهم فرصة لدمج المعرفة مع تجارب العالم الحقيقي ارتبط دمج التعلم المبني على المشاريع في عملية التعلم بتطوير تعلم أعمق بكثير، وفهم أكبر ودافع أعلى للتعلم، وزيادة القدرة على التنفيذ، وتحسين فعالية التعلم علاوة على ذلك، لتحقيق النتائج الإيجابية للتعلم القائم على المشاريع، من الضروري التأكد من توفر بيئة مناسبة للطلاب لتجربة المعرفة التي يهدفون إلى اكتسابها وتنمية المهارات [21].

ثالثا: نقاط الاختلاف والاشتراك بين التعلم المستند على المشكلات والتعلم المستند على المشاريع

في الواقع، التعلم القائم على المشاريع ليس مفهوما جديدا. في القرن العشرين، طرح Dewey فكرة استخدام مشكلات الحياة الواقعية أثناء التعليم[25]. وقد اتخذت هذه الفكرة مكانها في التعليم الرسمي في السبعينيات في التعليم الطبي باعتباره التعلم القائم على حل المشكلات [26]وفي وقت لاحق، أصبح هذا النهج شائعًا في كليات الهندسة والمدارس الثانوية[27]. وكان تركيزها الأساسي هو ربط المحتوى وتطبيقاته، وبعبارة أخرى، يمكن الإشارة إليه باسم "التعلم بالممارسة". في وقت لاحق، بدأ استخدام التعلم المبني على المشكلات كتعلم قائم على المشاريع في خطوات التعليم الإلزامي. لا يقتصر الأمر على التعلم المبني على المشاريع فحسب، بل يتعامل التعلم القائم على المشكلات أيضًا مع مشكلات الحياة الواقعية وكلاهما يبدأ بموقف أو سؤال إشكالي. على الرغم من أن هذين النهجين يبدوان متماثلين للوهلة الأولى، إلا أنهما يختلفان عن بعضهما البعض من حيث الجوانب المختلفة [28]

النقاط المشتركة: يبدأ كل من التعلم القائم على المشروعات والتعلم القائم على حل المشكلات بسؤال، ويوفر تطبيقات حقيقية للمعرفة والمهارات، ويركز على استقلالية الطلاب أثناء عملية التعلم[29].

نقاط الاختلاف: أولاً، يتطلب منهج التعلم القائم على المشاريع بشكل عام الجمع بين المعرفة والمهارات من مواضيع مختلفة. لذلك يمكن القول إن التعلم القائم على المشاريع يعتمد على موضوعات متعددة. ومع ذلك، يركز التعلم المبني على حل المشكلات عادة على محتوى موضوع واحد. ثانيًا، قد يستمر التعلم القائم على المشاريع لأسابيع أو أشهر، إلا أن التعلم القائم على حل المشكلات يميل إلى أن يكون أقصر. ثالثًا، يتبع التعلم المبني على المشروعات بعض الخطوات التي قد تختلف من مشروع لآخر، لكن التعلم المبني على المشكلات له خطوات محددة. علاوة على ذلك، يتضمن التعلم القائم على المشاريع إنشاء المنتجات أو الأداء، ومع ذلك، قد يؤدي النهج القائم على حل المشكلات إلى حلول ملموسة. قد يستخدم التعلم القائم على المشروعات السيناريوهات ولكنه غالبًا ما يتضمن مشكلات في العالم الحقيقي بينما يركز التعلم القائم على المشكلات على دراسات الحالة أو المشكلات غير المنظمة. بفضل التعلم القائم على المشاريع، يحاول الطلاب إيجاد حلول لمشاكل العالم الحقيقي التي ينبغي أن تشمل محتوى المنهج الدراسي. وبين [30]انه يجب أن تحتوي المشاريع على ميزتين. أولاً، يجب أن يكون ذا معنى للطلاب. ثانيًا، يجب أن يساعد المشروع الهادف المتعلمين على الوصول إلى هدف تعليمي. علاوة على ذلك، يجب أن يسمح العمل في المشروع للطلاب بالعمل خارج مبنى المدرسة. يلخص الجدول (2) نقاط الاختلاف والاشتراك بين التعلم المستند على المشكلات والتعلم المستند على المشاريع.

الجدول (2) نقاط الاختلاف والاشتراك بين التعلم المستند على المشكلات والتعلم المستند على المشاريع

	التعلم المستند على المشاريع	التعلم المستند على المشكلات
نقاط الاختلاف	يركز بشكل عام على التخصصات المتعددة في عمل المشروع	يركز بشكل عام على تخصص واحد.
	تستغرق دراسة المشروع الواحد من أسبوع إلى أربعة أسابيع.	عموما أقصر من التعلم المستند على المشاريع
	تكون معايير المنتج والأداء محددة ومحددة بشكل عام في البداية.	المنتجات بشكل عام هي منتجات ملموسة

	يمكن أن ينتج عن كل مشروع مختلف منتجات مختلفة مثل الملصقات والأفلام القصيرة والمقالات وما إلى ذلك.	**وفي شكل عرض تقديمي أو مقال.**
	قد تختلف الخطوات من مشروع لآخر.	**الخطوات محددة.**
	يتم استخدام مشاكل الحياة الحقيقية.	**يتم استخدام المشاكل المنظمة أو الخيالية.**
المشتركات	**كلاهما يبدأ بسؤال مفتوح.** **التركيز على الأداء باستخدام التطبيق الحقيقي للمحتوى والمهارات.** **الأنشطة التي تتمحور حول الطالب هي أساس عملية التدريس.** **يركز على مهارات القرن الحادي والعشرين (مثل التفكير النقدي، والإبداع، وحل المشكلات، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعلم مدى الحياة، وما إلى ذلك).** **تحتاج إلى وقت أطول من أساليب التدريس التي تركز على المعلم.**	

Source: [30]

ثانيا: الإطار النظري لمتغير التفكير الناقد

تمهيد

نتناول في هذا المبحث الأسس المعرفية للتحسين المستمر كالتطور التاريخي للتحسين المستمر ومفهومه وابعاده وكما يلي:

أولا: مفهوم التفكير الناقد

إذا اتفق المعلمون وصانعو السياسات وصانعو الوظائف والأكاديميون جميعًا على أن التفكير النقدي ليس ذا قيمة فحسب، بل إنه ضروري، فإن الخطوة الأولى هي تحديد المقصود فعليًا بالتفكير النقدي. لكي يكون التفكير النقدي جزءًا من الخبرة التعليمية والمعايير التعليمية، يجب أن يكون لدى المعلمين وضوح بشأن ما يُتوقع منهم تدريسه. وبدون تعريف مشترك، فإن المعلمين يتخبطون، حيث أن تدريس ما يعتقدون أنه يشكل تفكيرًا نقديًا؛ وفي الوقت نفسه، يشعر الطلاب بالارتباك بسبب المعاني والتوقعات المختلفة التي يطرحها المعلمون المختلفون. لا يقوم المعلمون بتعريف مهارات التفكير النقدي بشكل مختلف فحسب، بل تظهر الأدلة أنهم يحددونها بشكل غير دقيق [30] ومع ذلك، لا ينبغي أن يقع اللوم على المعلمين. من المعروف أن صانعي الكتب المدرسية، والمتخصصين في تصميم المناهج، والفلاسفة التربويين ينسبون تعريفاتهم الفريدة للتفكير النقدي. تعتمد كيفية دمج (أو عدم دمج) التفكير النقدي في المناهج الدراسية والمناهج التربوية والوزن الذي يُعطى له في التجربة التعليمية على تعريف واضح. في حين أن مناقشة التفكير النقدي حيوية ومثيرة للاهتمام، إلا أن عدم التوصل إلى اتفاق يعرقل التقدم[31]

لا يقتصر الأمر على صعوبة تدريس التفكير النقدي دون تعريف واضح، بل لا يمكن تقييمه. لن يعرف أصحاب المصلحة ما إذا كان تعليم التفكير النقدي ناجحًا وأين يجب تركيز الجهود المستمرة إذا كان بإمكانهم تقييم قدرات التفكير النقدي لدى الطلاب بشكل موثوق. في كتاب "الفهم من خلال التصميم" يجادل لصالح التصميم العكسي، وهو عملية استخدام التقييمات لتصميم المناهج الدراسية، وتقييمات الأداء، والتعليم. التقييم يحفز الممارسة. يتطلب مثل هذا التقييم تعريفًا ومعايير واضحة لما هو المقصود بالضبط بالتفكير النقدي. يتطلب تعليم التفكير الناقد التقييم، لكن التقييم يتطلب تعريفًا واضحًا مع المعايير. و تعد أعمال الفيلسوف التربوي (JohnDewey) مكانًا جيدًا للبدء. ويعتبره البعض أبًا للتفكير النقدي، على الرغم من أنه أشار إليه باسم "التفكير التأملي" في كتابه كيف نفكر (1910)، يناقش ديوي أهمية "الموقف العلمي للعقل" و"التفكير التأملي". بينما يستخدم ديوي مصطلح التفكير التأملي بدلًا من التفكير النقدي، فهو يقارن بين كونك تأمليًا وبين كونك غير نقدي. إن حس ديوي بالتفكير التأملي يشبه إذن ما نسميه الآن بالتفكير النقدي. يعرّف ديوي التفكير التأملي بأنه "الدراسة النشطة والمستمرة والدقيقة لأي اعتقاد أو شكل مفترض من المعرفة في ضوء الأسس التي تدعمه، والاستنتاجات الإضافية التي يميل إليها" [32]ولا يلتفت المفكر التأملي دائما إلى ما يعرفه أو إلى معتقداته أو عاداته التي التقطها بوعي أو بغير وعي، بل يعلق الحكم من أجل البحث عن مواد وأدلة جديدة قبل قبول النتيجة. يؤكد ديوي على ضرورة التوصل بعناية إلى القرارات أو الآراء، وتقديم أسباب هذه الآراء، وفهم الآثار المترتبة عليها بشكل كامل إن تناول ديوي للتفكير التأملي له آثار مؤثرة على مدارس اليوم وتصور التفكير النقدي.

على المستوى الكلي، تم وصف التفكير النقدي بأنه تفكير "هادف ومعقول وموجه نحو الهدف" وإنها عملية تتضمن العديد من المهارات المعرفية لتعزيز التحليل والتقييم والعقلانية المرتبطة باتخاذ القرار بشكل فعال إلى جانب القدرة على تبرير الاستنتاجات ودعمها [33]

كما ان هناك تعريفات مختلفة لمهارات التفكير النقدي والتي تختلف باختلاف الباحث اذ يتم تعريفها على انها حكمًا هادفًا ذاتي التنظيم يؤدي إلى التفسير والتحليل والتقييم والاستدلال، بالإضافة إلى تفسير الاعتبارات الاستدلالية أو المفاهيمية أو المنهجية أو المعيارية أو السياقية التي يرتكز عليها هذا الحكم ... المفكر النقدي المثالي هو فضولي بشكل معتاد، وواسع الاطلاع، وموثوق، ومنفتح، ومرن، ومنصف في التقييم، وصادق في مواجهة التحيزات الشخصية، وحكيم في إصدار الأحكام، ومستعد لإعادة النظر... ومثابر في البحث عن نتائج تكون دقيقة مثل الموضوع وظروف التحقيق تسمح بذلك[29]

وتعكس التعريفات الأخرى دور أو وظيفة التفكير النقدي في السماح للأفراد بأن يقرروا "ما يؤمنون به ويفعلونه" يتضمن التفكير النقدي القدرة على اتخاذ القرارات في مجموعة متنوعة من الظروف من خلال الحصول على المعلومات وتقييمها في عملية اعتماد فحص عقلاني ومنطقي ومتماسك للقضايا كما يتم التركيز أيضًا على الوظيفة، حيث "(التفكير النقدي هو استجابة عقلانية لأسئلة لا يمكن الإجابة عليها بشكل نهائي... وهو تحقيق هدفه استكشاف موقف أو ظاهرة أو سؤال أو مشكلة، للوصول إلى فرضية أو استنتاج حول هذا الموضوع يدمج جميع المعلومات المتاحة، وبالتالي يمكن تبريره بشكل مقنع." هذه الأوصاف، وغيرها الكثير، تسلط الضوء على التفكير النقدي باعتباره نشاطًا متعمدًا يتم القيام به لتحقيق نتيجة محددة، ووسيلة لتحقيق غاية، حل لمشكلة [33]

ثانيا: خصائص المفكر الناقد

بينما يأخذ كل باحث تعريفًا مختلفًا لمهارات التفكير النقدي، فإن العديد من التعريفات تشتمل على نفس المفهوم الأساسي للتحليل والتوليف والتقييم والاستدلال. الهدف من اكتساب مهارات التفكير النقدي هو نقل وتطبيق المعرفة المكتسبة في سياق واحد إلى سياق آخر [27]أن "المفكرين النقديين لديهم مستقبل أفضل كبالغين فاعلين ومساهمين" يواجه البالغون العديد من المواقف التي يجب عليهم فيها التفكير بشكل مستقل في كيفية حل المشكلة أو الموقف المعروض عليهم. إذا لم يكن لدى الأفراد هذه المهارات، فسيكون رد فعلهم من خلال العواطف أو الاندفاع. علاوة على ذلك، فإن التأثير المتزايد لمهارات التفكير النقدي له تأثير على حصول الطلاب على وظائف ومهن قابلة للحياة

يؤدي التفكير النقدي إلى تركيز الطلاب على عملية التعلم بدلاً من التركيز على الحقائق فقط. على الرغم من أن هدف التفكير النقدي هو امتلاك القدرة على تحويل المعلومات إلى تعميمات، إلا أنه لا ينتقل إلى عمليات تفكير أخرى غير ذات صلة. يحدث فيما يتعلق بمحتوى معين. هناك حاجة إلى معرفة المحتوى للتفكير النقدي المناسب في المعرفة. وتعتمد القدرة على استخدامه على فهم الفرد، وثقته بنفسه، ومستوى نضجه، وخبرته. يجب على المتعلمين إنشاء وتطبيق معرفة جديدة على مواقف العالم الحقيقي [29]

وعلى الرغم من أن بيئة الفرد ووجهة نظره تؤثر على كل فرد على المستوى الشخصي، إلا أن المفكر الناقد الماهر يمكنه التمييز بين التفكير المنطقي والرأي الشخصي. في ضوء التحيز الشخصي، يقوم المفكرون النقديون بتحليل ومقارنة المعلومات وبناء الحجج إنهم يظهرون الانفتاح الذهني، ويسعون إلى التفكير، ولديهم الرغبة في أن يكونوا مطلعين جيدًا ويظهرون حب الاستطلاع، ويتسمون بالمرونة، ويظهرون الاحترام ولديهم الرغبة في الترفيه عن وجهات نظر الآخرين [34]

ثالثا: التفكير النقدي والتعليم

دور المعلم مهم في تطوير بيئة تعليمية إيجابية وداعمة. من بين جميع المحتويات التي يتم تدريسها في التعليم التكنولوجي، قد يكون تعليم الأطفال كيفية استخدام قدراتهم الفكرية هو الأهم [35]وبدون التكيف مع ابتكارات التكنولوجيا، يكون الطلاب في وضع غير مؤات للغاية اذ يعد المعلم هو المفتاح لكيفية اعتماد هذه المهارات في الفصل الدراسي بحيث يتم تحقيق الحد الأقصى من التعلم الذي يعدهم أيضًا للتوظيف في القرن الحادي والعشرين[26]

وذكر [33]أن "التفكير النقدي ليس قدرة فطرية" الطلاب القادرون على التفكير النقدي قادرون على حل المشكلات لاتخاذ قرارات فعالة. على الرغم من أن هذا ليس مفهومًا جديدًا يجب التعامل معه، إلا أنه المفهوم الذي ناضل معه المعلمون لسنوات. إن إشراك الطلاب في مهارات التفكير النقدي هو الخاتم الذهبي الذي سيجلب سمات قيمة في إنتاج مفكرين جيدي الإعداد في مكان العمل ويواصل هذان الباحثان القول إنه حتى الأطفال الفضوليون بطبيعتهم لا يمتلكون المهارات الطبيعية ليكونوا مفكرين نقديين،

ويحتاجون إلى التدريب ليصبحوا تحليليين وعادلين ومنفتحين أثناء سعيهم للمعرفة.

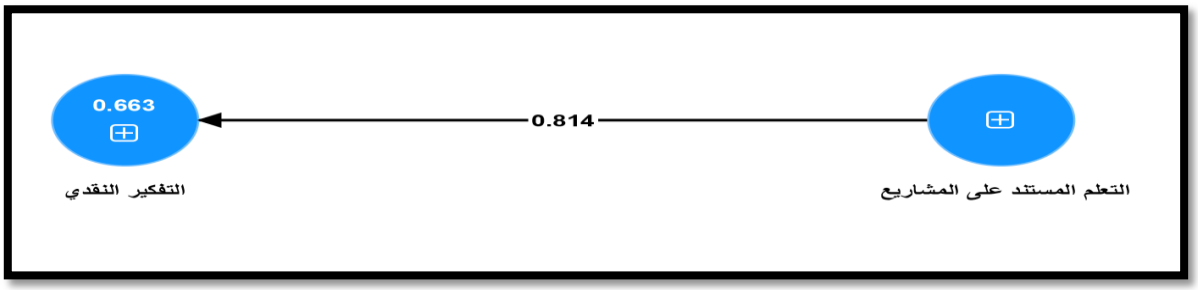
لقد تغير دور المعلمين في تعليم مهارات القراءة والكتابة للطلاب. تذكر الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية أن تقنيات القرن الحادي والعشرين تتطلب من المعلمين توجيه الطلاب في التركيز على مهارات جمع المعلومات لديهم بالإضافة إلى تحسين مهارات اتخاذ القرار لديهم (American Association of School Librarians). يستخدم الطلاب التكنولوجيا للوصول إلى المعلومات وتقديمها داخل الفصل الدراسي وخارجه لعرضها عالميًا ويحتاجون إلى تحسين هذه المهارات حتى يتمكنوا من المساهمة عالميًا[35] وفقاً لـ [36]يمكن تحقيق تعليم مهارات التفكير النقدي إما من خلال تضمين تعليم مهارات التفكير النقدي مع مادة المحتوى أو التعليم المباشر الذي يستهدف مهارات التفكير النقدي بشكل خاص. لقد أجروا دراسة لمعرفة الطريقة الأكثر فعالية. وأشار البحث إلى أن الطلاب يستفيدون من التعليم المباشر لتعلم مهارات التفكير الناقد إلى جانب الممارسة المتكررة. "تبين أن تدريس مهارات التفكير النقدي التي كانت عملية أكثر فعالية...". وكانت الطريقة الأكثر فعالية لتوصيل هذه المهارات هي من خلال لعب الأدوار في الحياة الواقعية، واستخدام دراسات الحالة، والمناقشة الجماعية، والتفاعل بين الطالب والمعلم. وبالمثل، ثلاث استراتيجيات التدريس التي حددها[37]باعتبارها الأكثر فعالية في تعزيز مهارات التفكير العليا هي الحالات الواقعية، والمناقشة المفتوحة، وتعزيز التجارب الموجهة نحو الاستقصاء.

تقييم الانموذج الهيكلي واختبار الفرضيات

بعد ان اكتملت الخطوة الأولى من نمذجة المعادلة الهيكلية بأسلوب المربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM وهي تقييم ال=نموذج القياس فان الخطوة الثانية تتمثل بتقييم الانموذج الهيكلي والتي تتضمن إيجاد معاملات المسارات والتي يمكن من خلالها قياس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة، فضلا عن استخراج قيمة معامل التفسير R^2 والذي يستخدم في تحديد القوة التفسيرية للمتغيرات.

اختبار الفرضية الرئيسة للدراسة

تنص الفرضية الرئيسة الأولى(H1) على " **وجود علاقة تأثير موجبة للتعلم المستند على المشاريع في تعزيز مهارات التفكير الناقد"** ولاختبار هذه الفرضية فقد تم بناء الانموذج الهيكلي الظاهر في الشكل (2) والذي يستعرض نتائجه الجدول (3).



شكل (2) الانموذج الهيكلي لاختبار للفرضية الرئيسة

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS

جدول (3) نتائج تقييم الانموذج الهيكلي الخاص بالفرضية الرئيسة

جودة المطابقة SRMR	الفرضية	المسار	VIF	معامل المسار	t Value	p Value	النتيجة	حجم التأثير f^2	معامل التحديد R^2	R^2 المعدل
0.061	H1	PBL→CT	1	0.814	10.782	0.000	rf,g	0.52	0.663	0.601

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS

يستعرض الجدول (3) نتائج تقييم الانموذج الهيكلي الخاص بالفرضية الرئيسة والتي أظهرت بان معيارSRMR البالغ (0.061) يحقق المعيار المطلوب لجودة المطابقة، وقد بلغ معامل المسار (0.814) ولقد بلغت قيمة (T) المحسوبة والمستخرجة من نتائج برنامج SmartPLS (10.782)، وكانت هذه القيمة دالة إحصائيا على مستوى دلالة مقداره (0.000)، أي أنها دالة على مستوى ثقة مقداره (99%) وكون هذا المستوى اكبر من مستوى الثقة المعتمد في هذه الدراسة والبالغ (95%) فإنه تم قبول الفرضية ، ولتأكيد ذلك، وبمقارنة قيمة (T) المحسوبة بقيمة (T) الجدولية والبالغة (1.96) يتضح أن قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية مما يعني أيضا قبول الفرضية التي تشير إلى وجود علاقة تأثير موجبة بين التعلم المستند على المشاريع والتفكير النقدي، ويستنتج من ذلك أن التعلم المستند على المشاريع له تأثير معنوي في التفكير الناقد.. كذلك فقد بلغ معامل التحديد R^2 (0.663) وبالتالي فان المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (66%) وبقية القيمة تمثل عوامل أخرى لم يتناولها الانموذج.

الاستنتاجات

تمهيد

بعد ان تمت مناقشة الاسهامات التي توصلت اليها الدراسة في المبحث السابق، فان هذا الباحث سيسعى لاستخلاص الاستنتاجات، وبناًء عليها سيتم العمل على وضع توصيات لمتخذ القرار في معالجة مشكلة الدراسة اذ تم الاعتراف بالتعلم المبني على المشاريع (PBL) على نطاق واسع باعتباره نهجًا تعليميًا فعالًا لتعزيز مهارات التفكير النقدي. التفكير النقدي هو القدرة على تحليل وتقييم وتجميع المعلومات لاتخاذ قرارات مستنيرة. وفيما يلي بعض الاستنتاجات الرئيسية حول تأثير التعلم القائم على المشاريع على مهارات التفكير النقدي:

1. يشجع التعلم القائم على المشاريع على المشاركة النشطة من خلال وضع الطلاب في سيناريوهات العالم الحقيقي حيث يجب عليهم تطبيق مهارات التفكير النقدي لحل المشكلات المعقدة. يسمح هذا النهج العملي بفهم أعمق للمفاهيم ويعزز تطبيق المعرفة في المواقف العملية.
2. غالبًا ما تتضمن التعلم القائم على المشاريع حل المشكلات الحقيقية، الأمر الذي يتطلب من الطلاب التفكير بشكل نقدي في الجوانب المختلفة للمشكلة. ويتعلمون كيفية تحديد المعلومات ذات الصلة، والنظر في وجهات نظر مختلفة، وتطوير الحلول الإبداعية. تعزز هذه العملية مهاراتهم في حل المشكلات وتعزز عقلية الاستقصاء والاستكشاف.
3. تتضمن العديد من أنشطة التعلم القائم على المشاريع (PBL) التعاون بين الطلاب. إن العمل ضمن فرق لا يعرض الأفراد لوجهات نظر متنوعة فحسب، بل يتطلب أيضًا التواصل الفعال والقدرة على التقييم النقدي ودمج المدخلات من الآخرين. تساهم هذه التجارب التعاونية في تطوير التفكير النقدي ومهارات التعامل مع الآخرين.
4. تعمل التعلم المبني على المشاريع (PBL) على ربط التعلم في الفصول الدراسية بتطبيقات العالم الحقيقي، مما يجعلها أكثر ملاءمة للطلاب. عندما يرى الطلاب الآثار العملية لما يتعلمونه، يتم تحفيزهم للتفكير النقدي حول كيفية تطبيق معارفهم في سياقات مختلفة.
5. غالبًا ما يتضمن التعلم القائم على المشاريع نهجًا قائمًا على الاستقصاء، حيث يتم تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة والبحث عن المعلومات واستكشاف الموضوعات بشكل مستقل. وهذا يعزز الشعور بالفضول والتعلم الموجه ذاتيًا، وهما عنصران أساسيان في تطوير مهارات التفكير النقدي.
6. يوفر التعلم المبني على المشاريع بيئة غنية لتنمية مهارات التفكير النقدي. من خلال إشراك الطلاب في مشاريع العالم الحقيقي، وتعزيز التعاون، وتشجيع الممارسات التأملية، تساعد التعلم القائم على المشاريع (PBL) المتعلمين على أن يصبحوا أكثر مهارة في تحليل المعلومات، وحل المشكلات، واتخاذ قرارات مستنيرة - وهي مهارات لا تقدر بثمن في كل من البيئات الأكاديمية والحياة الواقعية.

التوصيات

تمهيد

يتطلب تنفيذ التعلم القائم على المشاريع (PBL) لتعزيز مهارات التفكير النقدي تخطيطًا وتنفيذًا مدروسًا. فيما يلي بعض التوصيات لدمج التعلم القائم على المشاريع بشكل فعال في الفصل الدراسي لتعزيز التفكير النقدي:

وضح بوضوح الأهداف التعليمية التي تريد تحقيقها من خلال المشروع. تأكد من أن هذه الأهداف تتوافق مع معايير المحتوى وتطوير مهارات التفكير النقدي.

اختيار المشاريع ذات الصلة بحياة الطلاب واهتماماتهم. يجب أن تمثل المشاريع أيضًا تحديات تتطلب تفكيرًا نقديًا لحل المشكلات بشكل فعال. يمكن لمشاكل أو سيناريوهات العالم الحقيقي أن تشرك الطلاب بشكل أعمق.

تقديم التوجيه والدعم أثناء عمل الطلاب في المشروع. تقديم تقنيات السقالات لمساعدتهم على بناء المهارات اللازمة تدريجياً. وقد يشمل ذلك توفير الموارد والأسئلة التوجيهية وعمليات تسجيل الوصول للتأكد من أن الطلاب يسيرون على المسار الصحيح.

تعزيز بيئة تعاونية من خلال دمج المشاريع الجماعية. يساعد التعاون الطلاب على التعلم من بعضهم البعض، ومشاركة وجهات نظر متنوعة، وتطوير مهارات التفكير النقدي بشكل جماعي. تعليم الطلاب استراتيجيات التواصل الفعال والعمل الجماعي.

دمج التفكير في الجدول الزمني للمشروع. شجع الطلاب على التفكير في تفكيرهم (ما وراء المعرفة) من خلال مطالبتهم بالتفكير في عمليات واستراتيجيات حل المشكلات والقرارات التي اتخذوها. وهذا الوعي الذاتي يعزز مهارات التفكير النقدي.

توفير الفرص للطلاب لاتخاذ الخيارات داخل المشروع. هذا الاستقلال يمكن أن يزيد من الدافع والمشاركة. كما يسمح للطلاب باستكشاف اهتماماتهم والتعامل مع المشكلات بطرق تناسبهم، مما يعزز التفكير النقدي.

لا يقتصر الأمر على تقييم المشروع النهائي فحسب، بل أيضًا على العملية التي مر بها الطلاب للوصول إلى النتيجة النهائية. فكر في تقييم مهارات التفكير النقدي مثل التحليل والتوليف وحل المشكلات واتخاذ القرار خلال المشروع.

دمج التكنولوجيا والموارد المتنوعة في المشروع لمحاكاة حل المشكلات في العالم الحقيقي. يمكن أن يشمل ذلك البحث عبر الإنترنت وأدوات تحليل البيانات وعروض الوسائط المتعددة. إن التعرض للموارد المختلفة يشجع الطلاب على التفكير النقدي في المعلومات التي يجمعونها.

تقديم تعليقات بناءة وفي الوقت المناسب خلال المراحل المختلفة للمشروع. وينبغي أن تركز ردود الفعل على كل من المحتوى وتطوير مهارات التفكير النقدي. شجع الطلاب على استخدام التغذية الراجعة لمراجعة وتحسين عملهم.

الاعتراف والاحتفال بكل من النجاحات والتحديات خلال المشروع. التأكيد على قيمة التعلم من الأخطاء وتكرار الحلول. وهذا يخلق عقلية إيجابية ومرنة تساهم في تطوير مهارات التفكير النقدي.

تعزيز عقلية النمو من خلال التأكيد على أنه يمكن تطوير الذكاء والمهارات من خلال الجهد والتعلم. شجع الطلاب على تقبل التحديات والنظر إلى النكسات على أنها فرص للنمو، وتعزيز الموقف الإيجابي تجاه التفكير النقدي.

توفير فرص التطوير المهني للمعلمين لتعزيز فهمهم للتعلم القائم على المشاريع واستراتيجيات تعزيز التفكير النقدي. يعد دعم المعلمين وتدريبهم أمرًا بالغ الأهمية للتنفيذ الناجح للتعلم القائم على المشاريع في الفصل الدراسي.

من خلال دمج هذه التوصيات، يمكن للمعلمين إنشاء بيئة التعلم القائم على المشاريع (PBL) التي تعمل على تعزيز مهارات التفكير النقدي بشكل فعال، وإعداد الطلاب للنجاح في كل من السياقات الأكاديمية والعالم الحقيقي.

المصادر

[1] Issa, H. B., & Khataibeh, A. (2021). The Effect of Using Project Based Learning on Improving the Critical Thinking among Upper Basic Students from Teachers' Perspectives. Pegem Journal of Education and Instruction, 11(2), 52-57.

[2] Osman, K., Hiong, L. C., & Vebrianto, R. (2013). 21st century biology: an interdisciplinary approach of biology, technology, engineering and mathematics education. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 102, 188-194.

[3] Griffin, P., & Care, E. (Eds.). (2014). Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach. Springer

[4] Sari, D. M. (2019). An error analysis on students' translation text. Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra, 3(2), 65-74.

learning effects: a meta-analysis study. Frontiers in Psychology, 14.

[14] Sutrisno, S., & Nasucha, J. A. (2022). Islamic Religious Education Project-Based Learning Model to Improve Student Creativity. At-Tadzkir: Islamic Education Journal, 1(1), 13-22.

[15] Harahap, R. A., Dahlan, Z., & Usiono, U. (2022). The Role of The IRE Teacher in Shaping The Attitude of Student's Religious Moderation. Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam, 5(2), 618-633

[15] Azmiyah, U., & Astutik, A. P. (2021). The Role of The Movement Teacher in Preparing Indonesia's Excellent Generation. Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam, 4(2), 396-408.

[16] Warr, M., & West, R. E. (2020). Bridging academic disciplines with interdisciplinary project-based learning: Challenges and opportunities. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 14(1.(

[17] Tan, J. C., & Chapman, A. (2016). Overview of the Issues. In Project-Based Learning for Academically-Able Students (pp. 1-12). Brill.

[18] Nurhidayah, I. J., Wibowo, F. C., & Astra, I. M. (2021, October). Project Based Learning (PjBL) learning model in science learning: Literature review. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 2019, No. 1, p. 012043). IOP Publishing.

[19] Bedggood, R. E., & Donovan, J. D. (2012). University performance evaluations: what are we really measuring?. Studies in higher education, 37(7), 825-842

[20] Chang, C. C., Kuo, C. G., & Chang, Y. H. (2018). An assessment tool predicts learning effectiveness for project-based learning in enhancing education of sustainability. Sustainability, 10(10), 3595.

[5] Frank, M., & Barzilai, A. (2004). Integrating alternative assessment in a project-based learning course for pre-service science and technology teachers. Assessment & Evaluation in Higher Education, 29(1), 41-61.

[6] Kızkapan, O., & Bektaş, O. (2017). The effect of project based learning on seventh grade students' academic achievement.

[7] Hursen, C. (2021). The effect of problem-based learning method supported by web 2.0 tools on academic achievement and critical thinking skills in teacher education. Technology, Knowledge and Learning, 26, 515-533

[8] Nurkhin, A., & Pramusinto, H. (2020). Problem-Based Learning Strategy: Its Impact on Students' Critical and Creative Thinking Skills. European Journal of Educational Research, 9(3), 1141-1150.

[9] Manikutty, G., Sasidharan, S., & Rao, B. (2022, October). Driving innovation through project based learning: A pre-university STEAM for Social Good initiative. In 2022 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) (pp. 1-8). IEEE.

[10] Rose, S., Spinks, N., & Canhoto, A. I. (2015). Management research: Applying the principles, Google Scholar

[11] Jabbour, G. M., Livingstone, L. A., & Daou, L. (2017). Development of education and its impact on Middle Eastern societies. Business and Society in the Middle East: Exploring Responsible Business Practice, 49-65.

[12] Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. The Journal of Research in Business Education, 50(2), 90.

[13] Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student

greatest gains. Thinking skills and creativity, 6(1), 1-13.

[31] Camp, J. M., & Schnader, A. L. (2010). Using debate to enhance critical thinking in the accounting classroom: The Sarbanes-Oxley Act and US tax policy. Issues in accounting education, 25(4), 655-675.

[32] Halpern, D. F. (2013). Thought and knowledge: An introduction to critical thinking. psychology press.

[33] Allen, E. L. (2022). Substance over form-investigating interventions encouraging the development of intermediate financial accounting students' critical thinking skills (Doctoral dissertation, Monash University.(

[34] Way, E. (2022). Preparing Students to Think in the 21st Century: The Impact of Asynchronous Online Discussions on Critical Thinking Skills in a High School English Class (Doctoral dissertation, University of South Carolina.(

[35] Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2019). Research methods for business students. New York: Pearson Education.

[36] Miri, B., David, B. C., & Uri, Z. (2007). Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking. Research in science education, 37, 353-369.

[37] Sari, D. M. M., & Prasetyo, Y. (2021). Project-based-learning on critical reading course to enhance critical thinking skills. Studies in English Language and Education, 8(2), 442-456.

[22] Boyle, P., & Trevitt, C. (1997). Enhancing the quality of student learning through the use of subject learning plans. Higher education research & development, 16(3), 293-308

[23] Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. The clearing house, 83(2), 39-43.

[24] Chen, C. J., & Lin, B. W. (2004). The effects of environment, knowledge attribute, organizational climate, and firm characteristics on knowledge sourcing decisions. R&D Management, 34(2), 137-146.

[25] Ngereja, B., Hussein, B., & Andersen, B. (2020). Does project-based learning (PBL) promote student learning? a performance evaluation. Education Sciences, 10(11), 330

[26] American Association of School Librarians. Standards for the 21st Century Learner. Retrieved September 12, 2013, from http://www.ala.org/aasl/standards-guidelines/learning- standards

[27] Flood, P. A. (2015). Critical thinking skills and information literacy skills: Discerning online information among high school students (Doctoral dissertation, Liberty University.(

[28] Dilekli, Y. (2020). Project-based learning. In Paradigm shifts in 21st century teaching and learning (pp. 53-68). IGI Global.

[29] Lunney, M., Frederickson, K., Spark, A., & McDuffie, G. (2008). Facilitating Critical Thinking through Online Courses. Journal of Asynchronous Learning Networks, 12, 85-97.

[30] Marin, L. M., & Halpern, D. F. (2011). Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces

الملاحق

ملحق رقم (1)

استبانة دراسة

بسمه تعالى

م / استمارة استبيان

الأستاذة الفاضلة ..... الأستاذ الفاضل .....

السلام عليكم ورحمته الله وبركاته .....

نضع بين أيديكم استمارة الاستقصاء المخصصة لإنجاز البحث الموسوم (**فاعلية التعلم المبني على المشاريع في تعزيز مهارات التفكير الناقد دراسة استطلاعية لآراء عينة من أساتذة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**)، لذا نرجو من حضراتكم قراءة فقرات الاستبانة بتأني وصبر ومن ثم الإجابة على فقراتها بصورة دقيقة لتحقيق اهداف الدراسة وذلك لما تمتلكونه من خبرة ودراية في اختصاصكم ومجال عملكم.

الرجاء قراءة الملاحظات التالية

امام كل فقرة خمسة بدائل تتراوح بين (اتفق تماماً ،اتفق ،محايد ،لا اتفق ،لا اتفق تماماً) لذا نرجو من حضرتكم الإشارة بعلامة (√) تحت الإجابة التي تختارونها.

لا داعي لذكر الاسم او العنوان ،كما يرجى عدم ترك أي فقرة من دون إجابة علماً ان هذه الاستبانة موجهة لأغراض البحث حصراً.

الباحث على استعداد كامل للإجابة على الاستفسارات حول العبارات الواردة في الاستبانة ،وسيكون بينكم في أي وقت تشاءون.

مع وافر الاحترام...

يرجى وضع علامة (√) امام الخيار المناسب

المتغير المستقل: التعلم المستند على المشاريع: نهج تعليمي لديه القدرة على أن يكون تجربة محفزة للمتعلمين لأنه يتضمن فرصًا للمتعلمين لتطوير العديد من الكفاءات والمهارات الأساسية اللازمة ليصبحوا حلالين مبتكرين وتعاونيين للمشكلات في المستقبل (Hamilton, 2019)						
رقم الفقرة	الفقرات	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
1	يتم تطبيق التعلم المستند على المشاريع عبر المناهج الدراسية					
2	يستهدف التعلم المستند على المشاريع تحقيق الشراكات الخارجية او تعاون أصحاب المصلحة					
3	يقدم التعلم المستند على المشاريع حلا لمشكله او تأثير إيجابي على المجتمع					
4	يتضمن التعلم المستند على المشاريع اطارت التفكير التصميمي					
5	يتمثل التعلم المستند على المشاريع بنماذج ترشد الطلاب خلال مراحل المشروع					
6	خلال التعلم المستند على المشاريع يتم استخدام نماذج التقييم لتقديم التغذية الراجعة					
7	يتناول التعلم المستند على المشاريع تجارب تعليمية أصيلة					

	موجهة ذاتيًا ومتمحورة حول المتعلم لإنتاج نتائج استجابة لقضية أو حاجة حقيقية في العالم					
8	يتمتع الطلاب في التعلم المستند على المشاريع بوكالة حقيقية من حيث تركيز المشروع ونهجه					
9	يستهدف التعلم المستند على المشاريع اهتمام أو شغف المتعلم					
10	التعلم المستند على المشاريع مدفوعًا بأهداف التعلم بدلاً من التقييم					
11	التعلم المستند على المشاريع أعمق خلال فترات زمنية ممتدة					
12	يقوم المعلم بتيسير وتوجيه الطلاب والمدربين بدلاً من توجيه الطلاب أثناء المشاريع					
13	المعلم في التعلم المستند على المشاريع لديه الحماس للمشاريع					
14	يدير المعلم المساءلة والتقدم في المشاريع ويقدم المساعدة الداعمة عند الحاجة					
15	ينمي التعلم المستند على المشاريع قدرة الطلاب على تحديد الهدف من المعلومات المقدمة.					

المتغير التابع: التفكير الناقد: نشاط عملية فكرية يتم تنفيذه بشكل نشط وقادر تمامًا على تصور وتطبيق وتحليل وتوليف وتقييم المعلومات التي تم الحصول عليها أو جمعها من خلال الملاحظة أو التجريب أو التفكير أو العقل أو التواصل، كدليل للاعتقاد والتصرف (Sari & Prasetyo, 2021)

رقم الفقرة	الفقرات	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
1	يتمتع الطلبة بمهارات التفكير المنطقي					
2	يجيد الطلبة حل المشكلات					
3	يستطيع الطلبة تنظيم أفكارهم بسهولة					
4	يؤمن الطلبة بأنفسهم وقدراتهم					
5	يستطيع الطلبة تحليل المشكلات بموضوعية					
6	يستطيع الطلبة البحث عن الحقيقة التي تدعم رأيهم					
7	يرغب الطلبة بالبحث واكتشاف الحقيقة					
8	يقوم الطلبة بتقييم الاقوال والحجج					
9	يتملك الطلبة القدرة على الاعتراف بعدم الفهم					
10	لدى الطلبة شعور بالفضول					
11	يهتم الطلبة بإيجاد الحلول الجديدة					
12	يتمكن الطلبة من تحديد مجموعة من معايير تحليل الأفكار بشكل واضح					
13	يمتلك الطلبة الاستعداد الكافي لاختبار المعتقدات والافتراضات					

	والآراء					
14	يستمع الطلبة للأخرين بعناية					
15	يستطيع الطلبة تقديم التغذية الراجعة					
16	يستطيع الطلبة فحص المشاكل عن كثب					
17	يبحث الطلبة عن دليل					
18	لدى الطلبة القدرة على رفض المعلومات غير الصحيحة					
19	يتأنى الطلبة في إطلاق الاحكام حتى يتم النظر في جميع الحقائق					
20	يرى الطلبة ان التفكير النقدي عملية طويلة الأمد من التقييم الذاتي					