تطبيق مهارات التفكير العليا في البرامج الأكاديمية العسكرية

«نموذج نظري مقترح»

دكتور عبدالرحيم محمد حسانين

مستشار التخطيط الاستراتيجي وقياس الأداء المؤسسي

اكاديمية الشرطة – دولة قطر

الملخص

تتوجه المؤسسات الآن نحو الاهتمام بمهارات التفكير العليا نظرا لما لها من دورا حيويا في تطوير العمل في المؤسسات العسكرية وخاصة في ظل التحول نحو اقتصاد المعرفة، وهذا جعل جميع الأكاديميات المدنية والعسكرية تهتم بشكل أساسي بتطبيق مهارات التفكير العليا أو ما تسمي بمهارات القرن الواحد والعشرين. وتتلخص مشكلة الدراسة في إلى أي مدى تركز المؤسسات التعليمية العسكرية على تضمين مقرراتها مهارات التفكير العليا؟ وترجع أهمية البحث في التركيز على دراسة وتحليل واقع تطبيق هذه المهارات في مقررات الأكاديميات بصفة عامه والأكاديميات العسكرية بصفة خاصة بهدف معرفة كيفية تعزيز هذه المهارات بما يساهم في جودة مخرجات العملية التعليمية. ويهدف البحث إلى تقديم تصور مقترح لكيفية تضمين وتعزيز المقررات الأكاديمية بمهارات القرن الحادي والعشرين. وتوصل البحث إلى أنه لا توجد دراسات مطبقة على المؤسسات الأكاديمية العربية تشير إلى تطبيقها لمهارات القرن الحادي والعشرين، وأصوت بضرورة العمل على تطبيق دراسة وتحليل المقررات الدراسية في الأكاديميات العسكرية لتطبيق هذه المهارات.

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير العليا – البرامج الأكاديمية

Application of Higher Order Thinking Skills in Military Academic Programs

«A Proposed Theoretical Model»

Abstract

Institutions are now focusing on developing high-level thinking skills due to their vital role in advancing work in military institutions, especially in the transition to the knowledge economy. This has led all civil and military academies to focus primarily on applying high-level thinking skills, also known as 21st-century skills.

The problem at the core of this study is to what extent military educational institutions emphasize the inclusion of higher order thinking skills in their curriculum. The significance of this research lies in studying and analyzing the implementation of these skills in academic programs in general and military academies in particular to understand how enhancing these skills contributes to the quality of educational outcomes and the development of intellectual capital. The research aims to propose a vision on how to include and enhance 21st-century skills in academic courses.

The study finds that there are no applied studies on Arab academic institutions indicating the application of 21st-century skills. It emphasizes the need for conducting a study and analysis of the curriculum in military academies to implement these skills.

Keywords: Higher Order Thinking Skills - Academic Programs

مقدمة

نتيجة التحول الكبير في الفكر الإداري والاقتصادي للمؤسسات، والذي جاء نتيجة التوجه نحو العمل في ظل اقتصاد المعرفة، وخاصة مع الاهتمام بالتنمية المستدامة والتي تركز على الانسان في المقام الأول وتوفير احتياجات الأجيال الحالية والمحافظة على احتياجات الأجيال القادمة، من هنا جاء الاهتمام بالعنصر البشري لأنه محور التنمية ومنطلق التطوير، انطلاقا من أن المعرفة هي جوهر العمل وطريق النجاح، ولهذا بدأ الاهتمام بتطبيق مهارات التفكير العليا في المناهج التعليمية والتي تركز على تنمية القدرة على التواصل الفعال والتفكير الإبداعي والتفكير التحليلي وتحقيق القيمة المضافة التي تحقق التنمية المستدامة وتحافظ على الاستقرار.

وإذا كانت مهارات التفكير العليا مهمة في المؤسسات الأكاديمية المدنية إلا أن أهميتها أكبر في المؤسسات الأكاديمية العسكري، وهي في حاجة كبيرة لتطبيقها في مناهجها نظرا للمتغيرات العالمية التي تؤثر بشكل كبير على أدائها. وبالتالي أصبح من الضروري الاهتمام بإعداد الكوادر والقيادات العسكرية من خلال تعزيز قدرتها على التحليل النقدي والتوجه الاستراتيجي. وتساهم مهارات التفكير العليا أو ما تسمى بمهارات القرن الواحد والعشرون الطلاب من التعامل مع التحديات المستقبلية بطريقة منهجية وعلمية وقدرة على تحليل البيانات العسكرية والوصول إلى استنتاجات تتميز بدرجة عالية من الدقة.

من هذا المنطلق ركز البحث على دراسة وتحليل واقع تطبيق هذه المهارات في مقررات الأكاديميات بصفة عامه والأكاديميات العسكرية بصفة خاصة بهدف معرفة كيفية تعزيز هذه المهارات بما يساهم في جودة مخرجات العملية التعليمية في المؤسسات العسكرية. وانطلق البحث من مشكلة رئيسية وهي إلى أي مدى تركز المؤسسات التعليمية العسكرية على تضمين مقرراتها مهارات التفكير العليا؟ وتبين أن معظم الدراسات التي تم التوصل إليها ركزت على تطبيق مهارات التفكير العليا في مراحل ما قبل الجامعة، وأن الدراسات التي تناولت التطبيق في المجال الجامعي قليلة ولم يتم التوصل إلى دراسات تناولت تطبيق مهارات التفكير العليا في الأكاديميات العسكرية العربية، ولكن تم التوصل إلى تطبيقها في بعض الأكاديميات العسكرية الغربية وتم عرض بعض نماذج الأكاديميات التي تقوم بتطبيقه والأدوات التي تستخدمها في التطبيق. ومن خلال نتائج البحث تم صياغة نموذج نظري مقترح يمكن أن يساعد المنظمات العسكرية في تطبيق مهارات التفكير العليا.

أولاً: مشكلة الدراسة

إن الاهتمام بالأفكار وكيفية اكسابها للطلاب ليست موضوعا جديدا فمنذ أكثر من100 عام كان Emile Durkheim يلقي محاضرات لمدرسي اللغة الفرنسية في فرنسا حول المعرفة والمهارات

التي يجب أن يتعلمها الطلاب ، وكانت هذه الأفكار تشكل جزءا أساسيا من المناقشات والمقترحات التعليمية لتحسين وإصلاح ما يجب تعلمه في المدرسة، و هناك اتفاق عام على ان المؤسسات التعليمية تلعب دورا أكبر من كونها تخرج طلاب بل يمتد دورها إلى الاهتمام بتزويدهم بالأدوات التي يحتاجونها ليصبحوا مفكرين ومبدعين ولديهم القدرة على حل المشكلات التي تواجه مجتمعاتهم. ومن أهم هذه المهارات الابداع والتفكير النقدي والدافعية (Lamb at el., 2017). كما يتضح أنه على الرغم من الجهود التي يتم القيام بها لتطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين إلا أن الدراسات تشير إلى أن هناك فجوة كبيرة بين المهارات التي يتعلمها الطلاب وبين المهارات المطلوبة في الواقع العملي، وخاصة في ظل مجتمع المعرفة ويتضح ذلك من دراسة (Bybee 2010) والتي قام فيها بمراجعة الدراسات التي اهتمت بسوق العمل لتحديد المهارات المطلوبة للقرن الحادي والعشرين، حيث توصلت إلى أن نواتج التعلم في هذه المناهج غير كاف لإعداد المتعلم للقيام بمهام العمل بشكل فعال .

وتزاد أهمية مهارات التفكير العليا في العملية التعليمية، مع زيادة التوجه نحو الاقتصاد المعرفي والذي يمثل أحد الركائز الأساسية في نجاح المؤسسات وتحقيق التنمية المستدامة. وتلعب مهارات التفكير العليا دورا مهما في تنمية رأس المال الفكري في الأكاديميات العسكرية. ومن هذا المنطلق تتلخص مشكلة الدراسة في إلى أي مدى تركز المؤسسات التعليمية العسكرية على تضمين مقرراتها مهارات التفكير العليا؟

ثانياً: تساؤلات البحث

يجيب البحث عن مجموعة من التساؤلات وهي:

1. ما دوافع توجه المؤسسات الأكاديمية في تبني تطبيق مهارات التفكير العليا؟
2. ما هو واقع تضمين هذه المقررات في المقررات الدراسية في الأكاديميات؟
3. ما مشكلات تطبيق مهارات التفكير العليا وكيفية علاجها؟
4. ما متطلبات تطبيق مهارات التفكير العليا وعوامل نجاحها في الأكاديميات العسكرية؟

ثالثاً: أهمية البحث

ترجع أهمية الدراسة في أنها تركز على:

1. معرفة إلى مدى يتم تضمين مهارات التفكير العليا في المقررات التعليمية في الأكاديميات العسكرية.

2. توضيح أهم المهارات المطلوبة التي تتناسب واحتياجات مؤسسات القرن الواحد والعشرين.

3. اقترح تطبيق هذه المهارات في مناهج الأكاديميات العسكرية.

رابعاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1. تحديد أهم المهارات التي تتطلبها المناهج الأكاديمية العسكرية.

2. تحديد إلى أي مدى هناك تطبيق لمهارات التفكير العليا في البرامج الأكاديمية العسكرية.

3. البحث في الأدبيات التي تناولت بعض تجارب الأكاديميات العسكرية في تطبيق مهارات التفكير العليا.

4. تقديم نموذج نظري مقترح لكيفية تعزيز المقررات الأكاديمية بمهارات القرن الواحد والعشرين.

خامساً: منهج البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يركز على تحليل الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، وكذلك تحليل ما تقوم به بعض الأكاديميات العسكرية التي اهتمت بمهارات التفكير العليا، وذلك بهدف التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، مع طرح نموذج مقترح لكيفية تطبيق هذه المهارات في المقررات التعليمية في الأكاديميات العسكرية.

سادساً: مصطلحات الدراسة.

مهارات التفكير العليا: هى المهارات التي من خلالها يستطيع المتعلم التعامل والتفاعل من التطورات التي تحدث في القرن الحادي والعشرين، ومن هذه المهارات أنماط التفكير المختلفة والقدرة على حل المشكلات والقدرة على تحمل المسئولية، والتكيف مع المتغيرات وكذلك مهارات تنمية القيم والاتجاهات. (روفائيل ويوسف، 2001، ص7)

سابعاً: مراجعة الأدبيات

في إطار التعرف على واقع تطبيق مهارات التفكير العليا في الأكاديمية بصفة عامة والأكاديمية العسكرية بصفة خاصة، تم البحث والمراجعة في الدراسات التي تناولت تطبيق هذه المهارات في المقررات التعليمية، وتم استخدام المنهج الشمولي (**Scoping Review**) حيث تم تحديد نطاق البحث وهو تحديد الدراسات التي تناولت تطبيق رأس المال الفكري في المؤسسات التعليمية وخاصة العسكرية بهدف تحديد الفجوات بين المفترض أن يكون والواقع الفعلي الذي توصلت إلى الأدبيات.

وفيما عرضا لأهم الدراسات التي تم التوصل إليها.

1. **دراسة** (Dinicola, at el, 2016) ركزت هذه الدراسة على اهتمام قوة الطيران الأمريكية في استخدام مهارات القرن الواحد والعشرين لتحقيق الحركة السريعة حيث تساعد الطيارين على الأداء بشكل أفضل وتناولت الدراسة أفضل الممارسات العالمية في تطوير مهارات القرن الواحد والعشرين ، وفي تطبيقها في مكان العمل وكذلك قياس مهارات القرن الواحد والعشرين. وركزت على الإجابة عن مجموعة تساؤلات وهي ما هي مهارات القرن الحادي والعشرين المهمة بالنسبة لقوة الطيران؟، كيف يمكن لسلاح الجو تطبيق هذه المهارات؟ وكيف يقيم سلاح الجو مهارات القرن الحادي والعشرين. وتوصلت الدراسة إلى أن مهارات القرن الواحد والعشرين تتطلب نوعا مختلفا من التفكير، وتعلم هذه المهارات يتطلب نوعا مختلفا من التدريس. لأن طرق التدريس التقليدية التي تعتمد على نقل المحتوى من خلال المحاضرات أو القراءات تساعد المتعلم في حل المشكلة ولكنها لا تطور القدرة على الفهم وتطبيق المعرفة والمهارات وأن هذه المهارات تساعد القوات الجوية في تجنب الأخطاء في تنفيذ الاستراتيجيات وتساعد في خفة الحركة. وبالتالي من الضروري استمرار التعلم والتطوير في سلاح الجو، حتى يساعد الطيارين على الأداء بشكل أفضل في ظل البيئة المعقدة.

2. **دراسة حرحش** (2021) هدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير برنامج مقترح قائم على مدخل التعليم المتمايز في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب المعلمين شعبة اللغة العربية كلية التربية ، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من(60) طالبا وطالبة من الفرقة الرابعة شعبة اللغة العربية وتم قياس مهارات القرن الحادي والعشرين ثم تطبيق البرنامج ، وبعد ذلك تم إعادة تطبيق المقياس عليهم مرة أخرى بعد انتهاء تطبيق البرنامج، و توصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج المقترح القائم على مدخل التعليم المتمايز في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب المعلمين كلية التربية شعبة اللغة العربية، وقد أوصت الدراسة بضرورة دمج مهارات القرن الحادي والعشرين مع مناهج الطلاب في كافة المراحل فضلا عن ضرورة إعداد المعلمين بعد الخدمة أيضا على مهارات القرن الحادي والعشرين.

3. **دراسة الحارثي** (2020) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة وتحديد أهم مهارات القرن الواحد والعشرين التي يمكن تضمينها في برنامج الإعداد التربوي للمعلم ، ومن خلال اتباع المنهج الوصفي التحليلي، تم تصميم استبانة تتضمن (7) مهارات رئيسية، و(42) مهارة فرعية وتوزيعها على (73) عضو هيئة تدريس في كلية التربية بجامعة الملك خالد بأبها، وتبين من الدراسة أن جميع المهارات مهمة بدرجة كبيرة ومتوفرة في برنامج إعداد المعلم التربوي

بدرجة متوسط ، وأكثر هذه المهارات أهمية هي مهارة ثقافة التمكن من الثقافة المعلوماتية ومهارات الاتصال التشاركية ، أما أقل المهارات فكانت مهارات الإبداع والابتكار. وأوصت الدراسة بضرورة تضمين هذه المهارات الأكثر أهمية في برنامج الاعداد التربوي للمعلم.

4. **دراسة الجراح وعياصرة** (2021) **هدفت** الدراسة إلى معرفة إلى أي مدى يتم توظيف مهارات التفكير العليا في المقررات العملية من وجهة نظر طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم قائمة استبيان واختيار عينة عشوائية مكونة من (136) طالبا وطالبة. وتبين من الدراسة أن مهارات التفكير العليا تم تضمينها في المقررات العلمية بدرجة مرتفعة وجاءت كالتالي التفكير فيما وراء المعرفة يليها التفكير الناقد، والتفكير التأميل، والتفكير التحليلي والتفكير الناقد والتفكير الإبداعي وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في الأنشطة الرياضية والمقررات العملية لتنمية مهارات التفكير العليا.

5. **دراسة نمر** (2018) : هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دور جامعة نجران في تحقيق مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، تكونت عينة الدراسة من (200) عضو هيئة تدريس، تم تصميم استمارة استبيان تتكون من (73) فقرة تم توزيعها على (8) محاور، وتبين من الدراسة أن الجامعة تحقق مفهوم الاقتصاد المعرفي في خمسة محاور بدرجة متوسطة ، وهناك بعض المحاور تحققها الجامعة بدرجة ضعيفة، وأوصت الدراسة بضرورة عمل مراجعة متعمقة وشاملة للبرامج التي تقدمها الكليات وتضمين مفهوم اقتصاد المعرفة بها.

6. **دراسة** (**Hilton,** 2010): هدفت الدراسة إلى معرفة درجة الارتباط بين التربية العلمية ومهارات القرن الواحد والعشرين، وذلك من خلال تنظيم ورشة عمل استمرت لمدة يومين، شارك فيها عددا من أساتذة التربية العلمية بأمريكا، وأوضحت الدراسة بعض المفاهيم المرتبطة بمهارات القرن الحادي والعشرين منها كيفية تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، والاستعدادات التي يجب توافرها في المعلمين لتنمية هذه المهارات والتي تتمثل في إعداد وتأهيل المعلمين الذين يقومون بتدريس مهارات القرن الحادي والعشرين، وأهمية وكيفية تقييمها بشكل مستمر ومنتظم لمعرفة نقاط القوة والضعف وعلاجها.

7. **دراسة** 2012 **, Vogt**: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تضمين المناهج للمهارات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين، وذلك من خلال مقارنة أطر المناهج الدولية وإلى أي مدى تتضمن الكفايات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين، ومن خلال هذه الدراسة تمت مقارنة هذه الأطر في ضوء الفلسفة والأهداف والاستراتيجيات التي يمكن اتباعها لتطبيق هذه

المهارات وتقييمها في المجال التربوي. وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج منها وجود توافق كبير بين أطر المناهج محل المقارنة والمهارات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين، الاهمام بتطبيق مهارات التفكير العليا لأنها ما زالت بعيدة عن التنفيذ.

8. **دراسة** (Samosorn,2021) تناولت الدراسة موضوع كيفية دمج الإبداع في منهج كلية الحرب الأمريكية، دراسة حالة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، وهدف إلى وصف وتقييم الابداع في المناهج الدراسية. يتم طرح الإبداع في هذه الدراسة في إطار نظام يشمل الطالب والهيئة التدريسية والجيش. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة للتعمق في دراسة كيفية تطبيق مهارات الابداع. توصلت الدراسة إلى عددا من النتائج نتائج من أهمها النتيجة الرئيسية للدراسة وهي عدم توافق في تطبيق نظام الابداع نتيجة عدم التركيز الموجه من النظام المتبع في الدراسة على مواضيع المنهج، ونقص التقييم الرسمي في الجيش، وعدم الاتساق في السياسات التي توجه التعليم العسكري المهني. وأوصت الدراسة بضرورة وجود لغة مشتركة وتعريف مشترك للإبداع، ونهج مبني على النتائج للإبداع، وتقييم رسمي للإبداع.

9. **دراسة** (**Tudorache,** 2023) تهدف هذه الدراسة إلى تقديم نموذج مفهومي مبتكر للتعلم والتدريس والتدريب قابل للتطبيق في مجال الحروب الهجينة. يستند النموذج على دمج ثلاثة عناصر حاسمة مثل منهج الإشارة، ومنهجية التدريس، وقدرات الدعم عبر الإنترنت. من خلال استخدام البحث النوعي ومن خلال التحليل للمصادر ذات الصلة، والمخطط المنطقي، وتحليل المهام الإدراكية. تم تحليل عناصر النموذج المفهومي المقترح. كما تم إجراء البحث الكمي للحصول على ردود فعل حقيقية حول النموذج المقترح وكذلك عن عناصره المكونة، باستخدام البيانات الإحصائية. تبين أن هناك تأثيرا إيجابيا على مستوى كل عنصر من عناصر النموذج على الهيئة الأكاديمية والطلاب من البيئة الجامعية العسكرية والمدنية. واوصت الدراسة بضرورة ضمان جودة تنفيذ النموذج النوعي المقترح، كما يجب أن يتم تجريب كل عنصر من خلال أنشطة التدريب/التعلم التكنولوجي، بشكل مفصل، والاستفادة من الخبرة متعددة الجنسيات في المجالات العسكرية والمدنية لأعضاء المشروع.

جدول رقم (1) ملخص للدراسات السابقة

م	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	أهم النتائج	أهم التوصيات
1	دراسة (Dinico-la, at el, 2016)	تحليل أفضل الممارسات في تطوير مهارات القرن الواحد والعشرين في قوة الطيران الأمريكية	تطوير طرق وأساليب التدريس التي تتناسب مع رأس المال الفكري	استمرار التعلم والتطويرفي تطبيق مهارات التفكير العليا في سلاح الجو، حتى يساعد الطيارين على الأداء بشكل أفضل في ظل البيئة المعقدة .
2	دراسة حرحش (2021)	تقييم برنامج مقترح قائم على مدخل التعليم المتمايز في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين	توصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج المقترح	دمج مهارات القرن الحادي والعشرين مع مناهج الطلاب في كافة المراحل فضلا عن ضرورة إعداد المعلمين
3	دراسة الحارثي (2020)	معرفة وتحديد أهم مهارات القرن الواحد والعشرين في برنامج الإعداد التربوي للمعلم	تبين من الدراسة ان جميع المهارات مهمة بدرجة كبيرة ومتوفرة في برنامج إعداد المعلم التربوي	تضمين هذه المهارات الأكثر أهمية في برنامج الاعداد التربوي للمعلم.
4	دراسة الجراح وعياصرة (2021)	معرفة مدى توظيف مهارات التفكير العليا في المقررات العملية من وجهة نظر طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك	وتبين من الدراسة أن مهارات التفكير العليا تم تضمينها في المقررات العلمية بدرجة مرتفعة	الاستثمار في الأنشطة الرياضية والمقررات العملية لتنمية مهارات التفكير العليا.
5	دراسة نمر(2018)	تقييم دور جامعة نجران في تحقيق مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس	تبين تحقيق الجامعة لمفهوم الاقتصاد المعرفي بدرجة متوسطة	عمل مراجعة متعمقة وشاملة للبرامج التي تقدمها الكليات وتضمين مفهوم اقتصاد المعرفة بها.

6	دراسة (Hilton, 2010)	معرفة درجة الارتباط بين التربية العلمية ومهارات القرن الواحد والعشرين	ضرورة إعداد وتأهيل المعلمين وكذلك المراجعة المستمرة لهذه المهارات لمعرفة نقاط الضعف وعلاجها وتعظيم نقاط القوة.	إعداد وتأهيل المعلمين الذين يقومون بتدريس مهارات القرن الحادي والعشرين
7	دراسة , Vogt 2012	معرفة مدى تضمين المناهج للمهارات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين	وجود توافق كبير بين أطر المناهج محل المقارنة والمهارات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين، ولكن عملية التطبيق ما زالت بعيدة عن التنفيذ.	الاهتمام بتطبيق مهارات التفكير العليا في المناهج الدراسية وتوفير متطلبات التطبيق.
8	دراسة (Samo-sorn,2021)	وصف وتقييم الابداع في المناهج الدراسية في كلية الحرب الأمريكية	عدم التوافق في تطبيق نظام الابداع ، ونقص التقييم الرسمي في الجيش، وعدم الاتساق في السياسات التي توجه التعليم العسكري المهني.	ضرورة وجود لغة مشتركة وتعريف مشترك للإبداع، ونهج مبني على النتائج للإبداع، وتقييم رسمي للإبداع.
9	دراسة (Tudor-ache, 2023)	تقديم نموذج مفهومي مبتكر للتعلم والتدريس والتدريب قابل للتطبيق في مجال الحروب الهجينة	هناك تأثيرا إيجابيا على مستوى كل عنصر من عناصر النموذج على الهيئة الأكاديمية والطلاب من البيئة الجامعية العسكرية والمدنية	تجريب كل عنصر من خلال أنشطة التدريب/ التعلم التكنولوجي، بشكل مفصل، والاستفادة من الخبرة متعددة الجنسيات في المجالات العسكرية والمدنية لأعضاء المشروع

ويتضح من مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت تطبيق مهارات التفكير العليا في مجال التعليم أنها ركزت بشكل أساسي على مراحل التعليم قبل الجامعي وبشكل محدود على التعليم الجامعي في القطاع المدني، ولكن الدراسات التي تناولت تطبيق مهارات التفكير العليا في مقررات الأكاديميات العسكرية غير موجودة في الأكاديميات العسكرية العربية ومحدودة في الأكاديميات غير العربية.

وبذلك تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها تركز على ضرورة إلقاء الضوء على أهمية تضمين مهارات التفكير العليا في المقررات التعليمية العسكرية لتعزيز كفاءة هذه المقررات

وبناء ضباط لديهم القدرة على التعامل مع متطلبات العمل في المؤسسات العسكرية التي تعمل في ظل بيئة تتسم بالديناميكية، كما تركز على تقديم نموذج نظري مقترح من خلال مراجعة الأدبيات التي تناولت هذا الموضوع.

ثامناً: مفهوم مهارات التفكير العليا

في البداية لابد من التفرقة بين مفهوم الكفاءة Competency والمهارة Skill، الكفاءة هي أكثر من مجرد مهارة أو معرفة، فهي تنطوي على القدرة على تلبية المطالب المعقدة وذلك من خلال الاستفادة من الموارد بما فيها المهارات، على سبيل المثال القدرة على التواصل بفعالية ، و هي كفاءة تعتمد على تعلم الفرد مهارات اللغة ومهارات الاستماع والانصات. (OECD,2003,P.4). وتعرف مهارات التفكير العليا بانها طرق التفكير والمهارات المطلوبة للتطوير وتحقيق النجاح في عمل المنظمات، وتتمثل أهم هذه المهارات في الإبداع والابتكار والقدرة على تحليل المشكلات وصناعة واتخاذ القرار. (Binkley et al., 2011). كما تعرف بأنها تلك المهارات والمعارف والخبرات التي يجب على الطلاب تعلمها والالمام بها لكي تساعدهم على النجاح في الحياة العملية والمهنية، وهذه المهارات عبارة عن تكامل بين المعرفة بالمحتوى التعليمي وخبرات وثقافات متنوعة. (Manik and Shareef, 2014)

تاسعاً: أهمية مهارات التفكير العليا

يتطلب التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجموعة من المهارات يجب أن يكتسبها المتعلم حتى يستطيع التعامل مع متغيرات العصر، فليس الهدف هو اكتساب معرفة فقط ولكن الهدف هو تعليم الطلاب القدرة على انتاج المعرفة وكيفية تطبيقها في مجالات الحياة المختلفة. (السعيد والماضي، 2013). وتساهم هذه المهارات في تنمية مهارات التفكير والتعاون وغيرها مما يساعد المتعلم من النجاح والتطور في الحياة العملية عند توظيف هذه المهارات في المؤسسات التي يعمل بها. (Voogt & Roblin, 2012)، ويتطلب الاقتصاد العالمي في القرن الحادي والعشرين مستويات عالية من التخيل والابداع والابتكار للوصول إلى خدمات ومنتجات جديدة تتناسب مع المتغيرات العالمية.

وتعمل مهارات التفكير العليا على تحقيق التعليم الفعال والذي يركز على خمس سمات رئيسية، وهي تحقيق الارتباط بين ناتج التعلم والأهداف الموجودة والمحددة بالمنهج، وارشاد وتوجيه الطلاب بالمشكلات والمفاهيم والمبادئ المرتبطة بها، واستفسارات الطلاب والأبحاث التي يقومون بها، وكذلك مسئولية الطلاب عن تصميم وإدارة معظم عمليات التعليم الخاصة بهم. واعتماد المشاريع التي يقوم الطلاب من خلال تنفيذها على مشكلات حقيقية من واقع البيئة. (Trilling and Fadel. 2013)

عاشراً: دوافع توجه المؤسسات التعليمية نحو تبني مهارات التفكير العليا

يحدد البعض ثلاث فئات للقوى الدافعة لتبني مهارات التفكير العليا وهى: (جيان وأخرون، 2015، ص ص 21-16)

1. التغيرات والتحولات في العلوم والتكنولوجيا والتي أصبح لها تأثير كبير على بيئة العمل والأفراد حيث فرضت متطلبات جديدة مرتبطة بالكفاءات وتشمل قوة العولمة وقوة عصر المعرفة وقوة التطور العلمي والتكنولوجي. هذه القوى تمثل القوى الدافعة لإحداث التغيير والتطوير في أولويات التعليم وذلك بهدف بناء أطر عمل جديدة تستطيع مواجهة التحديات التي تفرضها المتغيرات المعاصرة.

2. التنمية الاقتصادية والاجتماعية وهذه تتطلب ذوي المواهب وأصحاب الكفاءات، فالتعليم ذو الجودة العالية يستطيع مواجهة التحديات التي تواجه عملية التنمية وتشمل قوة النمو الاقتصادي وقوة الاحتياجات المهنية وقوة التغيرات الديموغرافية وقوة التعددية الثقافية وقوة التنمية البيئية والتنمية المستدامة. وتعتبر هذه القوى أكثر القوى تلبية للاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية.

3. تطوير التعليم، وهذا يتطلب أن يكون هناك نظام تعليم جيد يركز على التغلب على المشكلات الحالية التي تواجه قطاع التعليم وذلك من خلال اتباع سياسات واهداف واضحة ويشمل تطوير التعليم قوة تحسين جودة التعليم وقوة المساواة في التعليم.

4. وجود فجوة كبيرة بين ما تقدمة الجامعات وبين سوق العمل مما يمثل معوقا كبيرا في تطوير العمل داخل المؤسسات. كما أن هناك حاجة إلى المهارات الحياتية مثل القدرة على التكيف والتعامل مع الآخرين والعمل ضمن فريق والمهارات القيادية. (Trilling and Fadel,2013).

الحادي عشر: مهارات التفكير العليا المطلوبة في القرن 21

حددت الدراسات مهارات التفكير العليا في (12) مهارة، تم تقسيمها إلى ثلاثة مستويات وهي مهارات التعلم وعددها أربعة وهي التفكير الناقد والابداع والتواصل والتعاون، والمهارات الأساسية وهي المعلومات والاعلام والتكنولوجيا، والمهارات الحياتية وهي المرونة والقيادة والتحفيز والإنتاجية والمهارات الاجتماعية. هذه المهارات جميعها مهمة ويجب أن تضمينها في المقررات والبيئة التعليمية، ونعرض هنا أهم هذه المهارات كونها الأكثر إمكانية لدمجها في المقررات:

1. **حل المشكلات Problems solving** يواجه الناس في حياتهم اليومية بالكثير من المشكلات في مختلف المواقف وهذا يتطلب منهم جهودا للتغلب على هذه المشكلات وهذا يتطلب استخدام عملية التفكير لتوليد الأفكار الضرورية لحل المشكلة وإزالة العقبات. وبالتالي حل المشكلات

هي عملية معرفية تركز على تغيير الوضع الحالي لوضع نهائي أفضل. هذا بالإضافة إلى أن توافر مهارة حل المشكلات لدى الموظفين تمكنهم من العمل بشكل مستقل دون الإشراف المباشر من الرؤساء لأن هؤلاء يعتبروا من المبادرين وأصحاب القدرة على تحمل المخاطر فهم يفعلون ذلك دون خوف من الأخطاء وعندما يخطئون يتعلمون من أخطائهم، ويركزون على الوصول إلى حلول أكثر كفاءة وتتمتع بدرجة عالية من الاقتصادية. (Dostal, 2015,P. 2801)

2. **الابداع Creativity** مهارات الابداع والابتكار أحد عناصر مهارات التفكير الاستراتيجي وهي تتطلب استخدام أساليب الإبداع مثل العصف الذهني، والوصول إلى أفكار جديدة وذات قيمة، وتطوير وتحسين وتحليل وتقييم الأفكار لتحسين وتعظيم الجهود الإبداعية. وكذلك الإبداع في العمل من خلال التعاون مع الآخرين من خلال تطوير وتنفيذ وتوصيل الأفكار الجديدة إلى الاخرين بفعالية والتفكير بعقلية منفتحة والاستجابة لكل ما هو جديد وتطبيق كل ما يتم التوصل إليه. كذلك فهم العالم الخارجي وتبني الأفكار الجديدة التي تفيد المنظمة، والنظر إلى الفشل على أنه فرصة للتعلم. والتركيز على تنفيذ الأفكار الإبداعية لتحقيق مساهمات ملموسة في مجال العمل. (Piirto, 2011, P.20)

3. **التفكير التحليلي Analytic Thinking**: هو مجموعة خطوات منظمة تركز على تجميع وتطبيق وتحليل وتقييم البيانات التي يتم الحصول عليها من خلال الملاحظة او التجارب، ويتضمن التفكير التحليلي طرح الأسئلة وتحديد المشكلة واختبار الأدلة وتحليل الافتراضات وتجنب التحيز. وترجع أهمية التفكير التحليلي في القدرة على استخدام مهارات التفكير العليا. ويتعامل التفكير التحليلي مع القضايا والمشكلات التي تتصف بالغموض من اجل الوصول إلى حل لها. (Belecina and Ocampo, 2018,P.110)

4. **القدرة على التعاون Collaboration**: هي قدرة الأفراد أن يندمجوا ويتعاملون بفعالية مع الأخرين في محاولة لحل المشكلات من خلال المشاركة الفعالة للوصول إلى حلول للمشكلات. وتركز على تشجيع آليات التعلم مثل الاستنباط والاستنتاج والتعلم بالمشاركة. كما تعرف بأنها عملية تشارك فيها الأفراد او المنظمات المعلومات والموارد والمسئوليات لوضع خطة وتنفيذها وتقييمها لتحقيق الهدف العام. وهذه الكلمة جاءت من الكليمة اللاتينية Collaborare والتي تعني العمل معنا «to work together وهي تتضمن المشاركة في المخاطر والموارد والمسئوليات والمكافآت. والقدرة على التعاون تتضمن مشاركة الآخرين في حل المشكلات. (Putnik and Cunha. 2008 P.311)

5. **الاتصالات communication**: يقوم العمل دائما وبشكل أساسي على التعاون والعمل الجماعي والقدرة على التأقلم والتفاعل مع كل ما يدور في البيئة، وزاد الاهتمام في القرن الحادي والعشرين بالتخصصات البينية نتيجة التداخل بين العلوم وبعضها البعض وظهور

المشكلات المعقدة التي تواجه المجتمعات وأهمية وجود حلول لها. والتواصل عبارة عن مصطلح واسع يشتمل مستويات متعددة الأوجه من التفاعل وتبادل المعلومات (Beers, 2006)

6. **الأخلاق، والعمل، والمساءلة Ethics, action and Accountability**: وتشمل هذه المهارة القدرة على التكيف والمسؤولية المالية والمساءلة الشخصية والوعي البيئي والتعاطف والتسامح والوعي العالمي. وتعتبر الأخلاق من بين العديد من خصائص التي تميز المواطن الرقمي العالمي. فهو المسؤول عن بناء عالم أفضل للجميع، حيث يتطلب منه نكران الذات واحترام الثقافات والأنظمة والمعتقدات الأخرى، والاجتهاد في بناء التفاعلات مع جميع أنواع الناس سواء من خلال الإنترنت أو في المعاملات المباشرة.

الثاني عشر: مهارات التفكير العليا في بعض الأكاديميات العسكرية

من الاطلاع على ما تقوم به بعض الكليات العسكرية في العالم حول تضمين مقرراتها لمهارات التفكير العليا تبين أن الكثير من الأكاديميات العسكرية تطبق هذه المهارات منها على سبيل المثال أكاديمية الجيش الملكي ساندهيرست (Royal Military Academy)، والكلية الحربية الفرنسية Ecole Guerre، الجامعة العسكرية في موسكو (Moscow Military University)، الأكاديمية العسكرية الأمريكية في وست بوينت United States Military Academy at West Point.

1. **أكاديمية West Point**:

تركز أكاديمية West Point على التعليم القائم على التحفيز الفكري وأن نقل المعرفة ليس فقط من مدرب إلى متدرب، ولكن من المتدرب إلى المتدرب أيضا. يعمل البرنامج الأكاديمي لأكاديمية West Point كأساس لتطوير التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات الإبداعية. يتضمن مجموعة موضوعية من الدورات الأساسية المتكاملة والتي توفر معا توازنا مناسبا بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والعلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية. يختار الطلاب مجالات التخصص من بين 36 تخصصًا أكاديميًا تغطي مجموعة واسعة من التخصصات الأكاديمية . يتوج المنهج الأكاديمي بتجربة تكاملية غالبًا ما تكون مشروعًا متعدد التخصصات وقائمًا على العمل الجماعي من خلال تجربة Senior Capstone، يعتمد الطلاب على المعرفة ويطبقونها في تخصصاتهم المختارة بالإضافة إلى المعرفة المكتسبة طوال فترة دراستهم. وفي غالبية الأحيان تقدم هذه المشاريع إجابات حقيقية لمشاكل العالم الحقيقي، وتؤدي إلى عروض تقديمية في المؤتمرات الأكاديمية، وتعمل على تحقق الاعتراف الوطني. وتساهم المقررات الدراسية في إعداد الطلاب للتفكير النقدي بالاعتماد على أعضاء هيئة تدريس يركزون على تطوير الطلاب.

www.westpoint.edu/academics/curriculum

2. **الكلية الحربية الأمريكية وأكاديمية الجيش الملكي ساندهيرست**

تهتم الكلية الحربية الأمريكية وأكاديمية الجيش الملكي ساندهيرست بتطبيق مهارات التفكير العليا في مقرراتها الدراسية ومن هذه المهارات:

https//:www.armywarcollege.edu, www.army.mod.uk

1. التحليل الاستراتيجي والذي يهتم بتأهيل الطلاب وتنمية قدرتهم على تحليل المعلومات الاستراتيجية وتفسيرها من خلال ربطها بالسياق العسكري والاقتصادي والثقافي وغيرها من المجالات المؤثرة على المؤسسة العسكرية.

2. التحليل النقدي تركز المناهج على تعليم الطلاب كيفية تحليل وتقييم المعلومات بشكل نقدي ومنطقي وتحديد مدى دلالتها بهدف تعزيز القدرة على اتخاذ القرار.

3. القدرة على التفكير الابداعي، حيث تعتمد عملية التدريس في هذه الأكاديميات على المناقشة والعصف الذهني وطرح القضايا المعقدة ومحاولة اقتراح حلول لها.

4. التخطيط الاستراتيجي، يتم التركيز عليه من أجل استشراف المستقبل وتحديد التهديدات والفرص وتوظيف نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف لمواجهة التحديات العالمية.

5. التواصل الاستراتيجي وتركز فيها على تنمية مهارات التواصل مع الجماهير والفرق والقيادات العسكرية والسياسية باستخدام مختلف وسائل الاتصال.

يتضح مما سبق أن تطبيق التفكير العليا أو ما تسمى بمهارات القرن الواحد والعشرين في البرامج الأكاديمية العسكرية يمثل جزءًا أساسيًا من تطوير وتحديث مناهج التعليم العسكري حتى تستطيع المؤسسات العسكرية من مواكبة المتغيرات العالمية وتلبية احتياجاتها وخاصة أنها تعمل في بيئة متغيرة ومتطورة. كما تبين أن هذه المهارات تركز على تحسين المناهج الدراسية بهدف تنمية المهارات العقلية والعملية للطلاب حتى يكون لديهم القدرة على التعامل بفعالية مع التحديات، وكذلك تطوير وتحسين وسائل القياس و التقييم للتأكد من فهم الطلاب وإكتسابهم لهذه المهارات. كما تركز هذه المهارات على تعزيز التدريب المهني والتطبيقي للطلاب لإعداد الطلاب لتحمل المسؤولية واتخاذ القرارات بناء على فهم شامل للموقف.

الخاتمة:

تناول البحث أهمية تطبيق مهارات التفكير العليا في البرامج الأكاديمية العسكرية، وذلك من خلال مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع ومعرفة مدى تطبيقه في المؤسسات العسكرية. وتبين من معظم الدراسات انها ركزت على التطبيق في التعليم قبل الجامعي بينما عدد قليل تناول الموضوع في الجامعات المدنية ولم يتضح أن هناك اهتما كبير بتطبيق مهارات التفكير العليا في المؤسسات العسكرية وخاصة في العالم العربي. وتبين أن دوافع الاهتمام بتطبيق مهارات التفكير العليا ترجع إلى وجود فجوة بين ما تقدمه المؤسسات التعليمية واحتياجات المؤسسات في الواقع العملي، وكذلك الاهتمام بإنتاج المعرفة وكيفية تطبيقها، أيضا التوجه العالمي نحو اقتصاد المعرفة.

ومن خلال البحث في المؤسسات العسكرية الأجنبية تبين أن أهم المؤسسات التي تهتم بتطبيق هذه المهارات هى أكاديمية West Point وركزت على التعليم القائم على التحفيز الفكري ونقل المعرفة، وتطوير التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات بطرية إبداعية، والربط بين التكنولوجيا والهندسة والرياضيات والعلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، والاعتماد على مشروعات تخرج قائمة على العمل الجماعي لتطبيق المعرفة، كما ان هناك اهتمام بدور أعضاء هيئة التدريس في إعداد الطلاب للتفكير النقدي.

كما تبين أن الكلية الحربية الأمريكية وأكاديمية الجيش الملكي ساندهيرست تطبق مهارات التفكير العليا، وتركز على التحليل الاستراتيجي للمعلومات وربطها بالمجالات المؤثرة على المؤسسة العسكرية، كما تهتم بالتحليل النقدي وتعزيز القدرة على اتخاذ القرار، والقدرة على التفكير الابداعي والعصف الذهني وطرح القضايا المعقدة، واستشراف المستقبل، والتواصل الاستراتيجي مع الجماهير والفرق والقيادات العسكرية والسياسية.

ومن هذا المنطلق يمكن تحديد اهم النتائج والتوصيات التي توصل إليها البحث، مع نموذج نظري مقترح لكيفية التطبيق في الأكاديميات العسكرية:

1. النتائج

يتضح من مراجعة الدراسات والتي تناولت مهارات التفكير العليا وتضمينها في المقررات الأكاديمية ما يلي:

1. أكدت الدراسات على أهمية هذه المهارات في بناء وتشكيل رأس المال الفكري باعتباره ركيزة أساسية في اقتصاد المعرفة، وفي تشكيل فكر الطلاب بما يساهم في تطوير وتحسين الأداء

ورفع مستوى التنافسية في المؤسسة وتحقيق قيمة مضافة.

2. مازالت المؤسسات الأكاديمية سواء العربية أو الأجنبية لا تطبق مهارات التفكير العليا في مناهجها بالشكل الذي يواكب التطورات في سوق العمل، هذا بالإضافة إلى عدم وجود نموذج أو تصور مقترح للتطبيق حيث ركزت الدراسات على وصف الواقع في المؤسسات التي قامت بعملية التطبيق ولم تقدم نموذج مقترح أو أسس للتطبيق.

3. لم يتضح من الدراسات السابقة التي تناولت تطبيق مهارات التفكير العليا تحديد المتطلبات اللازمة لتطبيق مهارات التفكير العليا في البرامج الأكاديمية.

4. تبين من نتائج الدراسات التي تناولت تطبيق مهارات التفكير العليا أنها لها أثر ايجابي في تطوير المقررات وتنمية مهارات ومعارف الطلاب، وخاصة المؤسسات الأكاديمية التي تطبق مهارات التفكير العليا.

2. التوصيات

يتضح من النتائج التي تم التوصل إليها أن هناك عددا من التوصيات التي يجب أن تركز عليها المؤسسات الأكاديمية العسكرية لتوجيه جهودها وخططها المستقبلية نحو تطوير مهارات التفكير العليا وتنمية رأس المال الفكري لدى الطلاب، وذلك من خلال تصميم برامج تعليمية تتميز بالشمول والفعالية وتعزز القدرات الفكرية والمعرفية وتساهم في مواجهة التحديات العسكرية والأمنية، يمكن تلخيص أهم هذه التوصيات فيما يلي:

1. تشجيع التفكير النقدي التحليلي لدى الطلاب من خلال التطوير والتحسين المستمر في المقررات وطرق وأساليب وطرق التدريس المتبعة ونظم الاختبارات وتوفير بيئة تعلم تركز على تنمية القدرات العقلية وتطوير القدرات على حل المشكلات.

2. ضرورة صياغة رؤية مقترحة أو نموذج مقترح للمساهمة في تطبيق مهارات التفكير العليا في المؤسسات الأكاديمية العسكرية لتسهيل عملية التطبيق، وذلك من خلال التركيز على خطوات التطبيق وكيفية ومتطلبات التطبيق.

3. ضرورة التواصل والتنسيق بين المؤسسات الأكاديمية وخاصة العسكرية بهدف تعزيز التعاون وتشجيع البحث العلمي في مختلف المجالات المتعلقة بالأمور العسكرية والأمن القومي بما يساهم في تطوير رأس المال الفكري. وتبادل المعارف والمهارات فيما يتعلق بتطبيق مهارات التفكير العليا والاستفادة منها كمقارنة مرجعية.

4. تشجيع الطلاب على تطوير وتنمية مهارات التعلم الذاتي والاهتمام المستمر بتطوير المعارف

والمهارات المتعلقة بالتطبيق في الواقع العملي، والتدريب المستمر على كيفية تحليل المشكلات وصناعة واتخاذ القرارات العسكرية من خلال استخدام طرق المحاكات واستخدام أساليب الواقع الافتراضي المعزز.

5. ضرورة وضع نظام لقياس ومتابعة نتائج تطبيق مهارات التفكير العليا، وإجراء التحسينات المستمرة التي تمكن المؤسسة الأكاديمية من تنمية ومهارات الطلاب، والتدخل في الوقت المناسب فجراء التعديلات التي يمكن أن تؤثر في عملية التطبيق.

تقترح الورقة البحثية إجراء دراسات في مهارات التفكير العليا في الموضوعات التالية:

- أثر تطبيقات التفكير النقدي على تنمية مهارات التحليل لدى الطلاب العسكريين.
- دور التفكير الاستراتيجي في التعليم العسكري في استشراف المستقبل.
- تطوير مهارات حل المشكلات لدى طلاب الأكاديميات العسكرية وأهميتها في القرار الاستراتيجي.

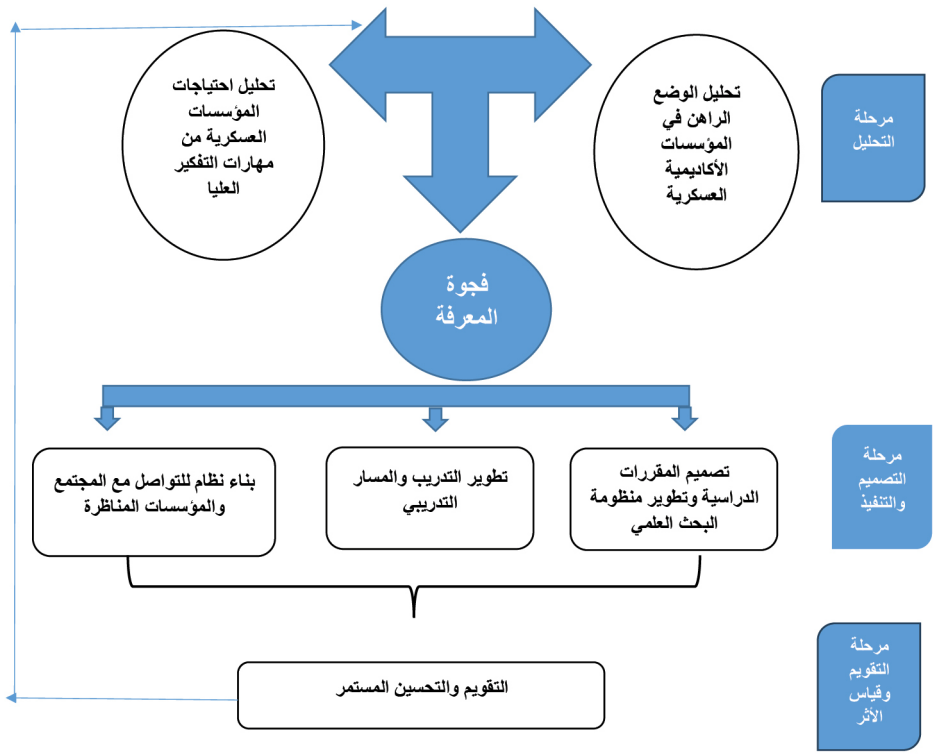
ملحق

نموذج نظري مقترح

لتطبيق مهارات التفكير العليا في الأكاديميات العسكرية

يتضح مما سبق أن المؤسسات الأكاديمية تلعب دورا مهما في بناء وتشكيل العنصر البشري، والذي يتطلب مهارات حديثة تتناسب والمتغيرات العالمية وهذه المهارات هي ما أطلق عليها مهارات التفكير العليا، ومن خلال ما جاء في هذا البحث وما تم التوصل إليه من نتائج وتوصيات، يمكن اقتراح نموذج نظري يساعد المؤسسات الأكاديمية وخاصة المؤسسات الأكاديمية العسكرية في تطبيق مهارات التفكير العليا من خلال مراحل النموذج.

شكل رقم (1) النموذج المقترح لتطبيق مهارات التفكير العليا



يتكون النموذج المقترح من ثلاث مراحل تتضمن ست ركائز أساسية وهي:

المرحلة الأول: مرحلة التحليل:

الركيزة الأولى: تحليل وتقييم الوضع الراهن في المؤسسات الأكاديمية العسكرية

وفيها يتم عمل مراجعة شاملة للبرامج الأكاديمية والمقررات والخطط الدراسية ومعرفة مدى تضمينها لمهارات التفكير العليا التي تساهم في تعزيز مفهوم رأس المال الفكري. وهذه الجزئية تتطلب مراجعة ما يلي:

- أهداف المؤسسة الأكاديمية، والأهداف الخاصة بكل برنامج والأهداف الخاصة بكل مقرر دراسي.
- ارتباط أهداف الأقسام بأهداف الإدارة بأهداف الأكاديمية.
- توصيف المقررات الدراسية ومدى ارتباطها بمخرجات المؤسسة الأكاديمية التي تمكن المؤسسة من التأكد من تحقيق أهداف ومعايير التعلم.
- أساليب وطرق التدريس ومدى الاعتماد على التعليم التطبيقي والتفاعلي الذي يركز على تنمية مهارات الطلاب على الحوار والمناقشة والتفكير النقدي وتشجيعهم على التعليم الذاتي.
- مدى ملائمة المناهج والمقررات الدراسية ومدى تركيزها على المفاهيم والاطر العامة وارتباطها بحالات عملية مرتبطة بالواقع العملي.
- مراجعة نظم الاختبارات والأهداف التي يتم التركيز عليها في قياس تحصيل الطلاب.
- تقييم مدى تضمين المناهج الدراسية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات والاتصال الفعال والتعليم المستمر، وكذلك منهجيات وطرق تدريسها وأساليب قياسها.
- تقييم كفاءة أعضاء هيئة التدريس ومدى قدرتهم على تطبيق مهارات التفكير العليا.
- مراجعة التخصصات الحالية التي يتم تدريسها في المؤسسات الأكاديمية العسكرية ومعرفة مدى مناسبتها لاحتياجات المؤسسات العسكرية حاليا ومستقبلا.
- إجراء مقارنات مرجعية مع المؤسسات التعليمية المناظرة التي تطبق مهارات التفكير العليا والاستفادة من أفضل التجارب العالمية.

الركيزة الثانية: تحليل احتياجات المؤسسات العسكرية من مهارات التفكير العليا

يتم فيها تحديد الاحتياجات الفعلية التي تناسب المتغيرات الحالية، وذلك للمساهمة في تصميم البرامج التعليمية مما يحقق هذه الاحتياجات، وذلك من خلال:

- دراسة واقع المؤسسات العسكرية والأمنية وتحديد احتياجاتها من الكوادر البشرية في مختلف المجالات والتخصصات خلال الفترات القادمة ويتم مراجعة ذلك بشكل دوري كل ثلاث إلى خمس سنوات.
- تقييم الاحتياجات من المهارات التي تحتاجها المؤسسة الأكاديمية وتحديد مجالات المعرفة والكفاءات المطلوب أن يكتسبها الطلاب، ويتم ذلك من خلال معرفة المتغيرات التي تفرضها التحديات الحالية واستشراف المستقبل لوضع تصور لنوعية المهارات والمعارف التي تحتاجها المؤسسة العسكرية في المستقبل. ويتم ذلك من خلال استطلاع رأي المسؤولين ورأي الخريجين من طلاب الكليات.
- تحديد نوعية البرامج التدريبية التي تحتاجها المؤسسات العسكرية وخاصة البرامج القيادية والاهتمام بالتدريب العملي على هذه البرامج خلال فترة الدراسة.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم والتنفيذ

الركيزة الثالثة: تطوير منظومة البحث العلمي في الأكاديميات العسكرية

تتناول هذه الركيزة البحث العلمي نظرا لأهميته في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، وفي هذه الركيزة يتم التركيز على:

- تفعيل دور البحث العلمي وخاصة في مجال الدارسات العليا من خلال الربط بين المؤسسة الأكاديمية وسوق العمل وتوجيه الطلاب إلى ربط موضوعات الماجستير والدكتوراه بمشكلات المجتمع من خلال البحوث التطبيقية.
- انشاء مراكز للتفكير الاستراتيجي تعمل على استشراف المستقبل وتحديد المهارات التي يحتاجها المجتمع في المستقبل وتوجيه المؤسسات الأكاديمية بدراسة هذه المهارات وتطبيقها بشكل يتناسب والمتغيرات العالمية.
- استخدام نظم المحاكاة والواقع الافتراضي المعزز والسيناريوهات للتدريب على مهارات التفكير العليا.

الركيزة الرابعة: تطوير منظومة التدريب والتطوير والمسار التدريبي.

عملية التدريب والتطوير عملية رئيسية في تنمية المهارات وخاصة مهارات التفكير العليا، كونها تركز على تعزيز رأس المال الفكري، وبالتالي تطوير منظومة التدريب والمسارات التدريبية عملية مهمة. ويتم تناول هذه الركيزة من خلال:

- نظرا لأن هناك علاقة بين منظومة التعليم ومنظومة التدريب، فهذا يتطلب بناء علاقة شراكة بين المؤسسة الأكاديمية العسكرية ومراكز التدريب في المؤسسات العسكرية حتى تستفيد المؤسسة الأكاديمية من الاحتياجات التدريبية وتضمين الأسس في برامجها، كما تستفيد المراكز التدريبية من معرفة الجوانب التي يمكن أن يتم تدريسها للطلاب وتبني عليها خططها التدريبية بعد تخرجهم.
- التواصل بين مراكز التدريب العسكرية والمؤسسات الأكاديمية لتبادل المعارف حول المسارات التدريبية والمسارات الوظيفية واحتياجات المؤسسات العسكرية من المعارف والمهارات مما يساعد المؤسسات الأكاديمية العسكرية في تطوير مقرراتها ومناهجها وتضمينها المهارات المطلوبة لربطها بأهداف المؤسسة الأكاديمية وأهداف المقررات الدراسية.

الركيزة الخامسة: بناء نظام للتواصل مع المجتمع والمؤسسات المناظرة:

التواصل مع المؤسسات المناظرة عملية رئيسية في معرفة أحدث التطورات في المجال الأكاديمي وفي مجال تطبيق مهارات التفكير العليا ولهذا يجب التركيز على:

- التواصل مع المؤسسات المناظرة في مجال التعليم والتدريب في المجال العسكري للتعرف على النظم المتبعة في تطبيق مهارات التفكير العليا.
- إجراء مقارنات مرجعية للتعرف على أفضل الممارسات في مجال تطبيق رأس المال الفكري.
- تبادل المعرفة والتعاون في مجال البحث العلمي والتدريب في المجالات المشتركة.

المرحلة الثالثة: مرحلة التقويم وقياس الأثر:

الركيزة السادسة: القياس والتقويم والتحسين المستمر وهذا يتطلب:

التقويم هو عملية ضرورية لضمان التأكد من أن ما يتم تخطيطه يتم تنفيذه بطريقة صحيحة، انطلاقا من مبدأ ما يمكن قياسه يمكن إدارته، وما يمكن إدارته يمكن تنفيذه، ولهذا يجب أن تكون هناك نظام لمتابعة عملية التنفيذ وهذا يتطلب:

- نظام لقياس ومتابعة التقدم في اتقان مهارات التفكير العليا.
- تطوير نظم الاختبارات وتنوعها لقياس مستوى التحصيل بشكل دقيق.
- التقييم المستمر لأداء أعضاء هيئة التدريس وقدرتهم على توصيل هذه المهارات.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. محمد، أحمد على الحاج (2014)، «اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره»، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
2. أمين محمد نمر (2018)، دور جامعة نجران في تحقيق مفهوم الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، «مجلة دراسات، العلوم ا لتربوية»، م 45، ع 4، ص ص 352-333
3. جيان، ليو، روي، ووي، تشنج وليو (2015)، التعليم من أجل المستقبل: التجربة العالمية لتطوير مهارات وكفاءات القرن الحادي والعشرين، «مؤتمر القمة العالمي للابتكار في التعليم»، مؤسسة قطر.
4. روفائيل ، عصام وصفي و يوسف، محمد أحمد (2001)، «تعليم وتعلم الرياضيات في القرن الحادي والعشرين»، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية
5. السعيد، سعيد محمد والماضي، عبدالرحمن بن ابراهيم (2013)، مشكلات تدريس مناهج العلوم المطورة والتحصيل الدراسي ، «مجلة دراسات العلوم التربوية»، م 26 ، ع (1)،ص ص 123-156
6. رشيد، صالح عبدالرضا والزيادي، صباح حسين شناوه (2014)، دور رأس المال الفكري في تحقيق الأداء الجامعي المتميز، دراسة تحليلية لا راء القيادات الجامعية في عينة من كليات جامعة القادسية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، م 16 ع 3، ص ص 40-6.
7. حرحش، صفوت هنداوي (2021)، برنامج مقترح قائم على مدخل التعليم المتمايز لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب المعلمين شعبة اللغة العربية بكلية التربية ، «مجلة البحث العلمي في التربية»، م 22، ع10، ص ص 246-211.
8. الحارثي، عبدالرحمن بن محمد بن نفير (2020)، آليات تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برامج الإعداد التربوي للمعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس،» المجلة التربوية» ، اع 72، ص ص 50-10
9. الجراح، عبدالرحمن والعياصرة، سامر (2021) درجة توظيف مهارات التفكير العليا في المساقات العملية من وجهة نظر طلبة كلية التربية الرياضية في جامعه اليرموك، «مجلة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)»، م(35)، ع (10) ،ص ص 21-1.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Belcina, Rene R. and Ocampo, Jose M. (2018), effecting Change on students' Critical Thinking in Problem solving, »*International journal for Educational Studies*«, Vol. 10 (2), 109-118

2. Binkley, Sam (2011), Psychological life as enterprise: Social Practice and the Government of neo-Liberal Interiority, "*SAGE Journals"*, Vol. 24, No. 3, PP. 83-102.

3. Bybee, W. Rodger (2010), "*The Teaching of science: 21st Century Perspective"*, NSTA press March 7th .

4. Dostal, Jiri (2015), Theory of Problem Solving, "*Procedia- Social and Behavioral Sciences"*, Vol. 174, PP. 2798-2805.

5. Lamb, Stephen , Maire, Quentin And Doecke ,Esther (2017), "*Key Skills for the 21st Century: an evidence-based review, A report prepared for the NSW Department of Education",* State of New South Wales (Department of Education),

6. Manik, M. M., Qasim, M., & Shareef, a. F. (2014, June). Embedding 21st century skills in pre-service teacher training: a case study from the Maldives. "*Conference on professional development in education"* (pde2014), Widyatama University Indonesia, open university Indonesia and open university Malaysia.

7. Piiro, Jane (2011),*"Creativity for 21st Century skills, How to embed Creativity into the Curriculum",* Boston: Sense Publishers.

8. Putnik, Goran D. and Cunha, Maria Manuela (2008), Concept of collaboration, Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations, "I*nformation Science Reference"*, Vol. 1, PP. 311-315.

9. Rebecca Herman , Samantha E. DiNicola , Charles P. "Chuck" and Shirley M. Ross (2019, improving 21st Century Skills, in The U.S.

Air Force, "*Rand corporation Report" ,* PP.1–15.

10. Samosorn , Angela B. (2021),"How Creativity Is Integrated Into The United States Army War College Curriculum As Told By Faculty: A Qualitative Case Study", Master Of Military Art, Fort Leavenworth, Kansas.

11. Stewart, Thomas A. (1994), Your company's most valuable Asset: Intellectual Capital, *"Fortune Magazine",* No.3, PP.68–74.

12. Trilling, B. and Fardel, C. (2013), "21*the century skills: learning for life in our times"*, San Francisco ,Claf., Jossey–Bass, John Willy and Sons, Inc.,

13. Tudorache, P., Barsan, G., Jobbágy, Z., Cirdei, A. and Gligorea I. (2023), An innovative conceptual model for education and training on hybrid warfare , Management & Marketing, Vol. 18, No. 3, pp. 234-250

14. Voogt, Joke, Roblin, Natalie Pareja (2012), A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for national curriculum Policies, "*Journal of Curriculum studies"*, Vol.3, No.33, PP. 299–321

Web Sits :

1. Beers, Z. Sue (2006). 21st Century Skills: Preparing students for their future. https://www.mheonline.com/.../21st_century _skills.pdf (Accessed,5.6.2023)

2. Hilton, Margret (2010). Exploring the Intersection of Science Education and 21st Century Skills: A Workshop Summery, National Academy of Science. www.nap.edu.catlog/12771.html. (Accessed/6-6/2023)

3. OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)

(2003) Key competencies foe a successful life and well-functioning society, www.oecd.org. (Accessed/29/5/2023)

4. www.westpoint.edu/academics/curriculum (Accessed 7/6/2023)
5. https://www.armywarcollege.edu (Accessed 7/6/2023)
6. www.army.mod.uk Accessed 7/6/2023)