



## التفكير المنتج وعلاقته بمهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية

م.م. رافع مطلق اسود

ديوان الوقف السني - العراق

البريد الالكتروني: rafeamutlq@gmail.com

### الملخص

بحثٌ حالي يهدف إلى تعرّف علاقه بين التفكير المنتج و مهارت قرن واحد وعشرين ، حيث تكونت عينه بحث من (420) طالب وطالبة بعد استبعاد عدد من طلبة غائبين من كليه تربيه للعلوم صرفه ابن الهيثم،( دراسه صباحيه ومساويه )، إذ تم سحب تلك عينه على وفق طريقه عشوائيه مرحليه. حيث استعمل بحث ادايتين هما : اختبار التفكير المنتج و مقياس مهارات قرن واحد وعشرين الذي قام باحث بينائها ،وتكون اختبار تفكير منتج من (37) فقره قام باحث بينائها اما اداه ثانيه فهو ( مقياس مهارات 21 ) وتكون من (45) فقره تدرج تحته اربعة بدائل ، وتمّ تحقق من خصائص سايكومتريه للمقياس والاختبار من صدق ظاهري، وثبات بطريقه اتساق داخلي ، وبعد جمع معلومات ومعالجتها إحصائيا، توصل باحث إلى نتائج الآتيه:

1. اظهرت نتائج ان طلبة مرحله رابعه/كليه تربيه يمتلكون مهارات قرن واحد والعشرين.
2. اظهرت نتائج ان طلبة مرحله رابعه/كليه تربيه يمتلكون التفكير المنتج.
3. اظهرت النتائج وجود علاقه داله بين درجات التفكير المنتج و مهارات قرن واحد وعشرين لدى طلبة.

**الكلمات المفتاحية:** التفكير المنتج، مهارات القرن الواحد والعشرين، الرياضيات، كلية التربية.



# Productive Thinking and its Relationship to the Twenty-First Century Skills among Students of the Mathematics Department in the College of Education

**Assist. Lect. Rafe Mutlak Aswad**  
**The Sunni Endowment Office - Iraq**  
**Email: rafeamutlq@gmail.com**

## ABSTRACT

Current research aims to identify a relationship between productive thinking and the skills of the twenty-first century, where a sample consisted of (420) students and students after excluding a number of absent students from the Faculty of Education that was dismissed by the college of education for pure science ibn al – haytham (morning and evening study), as that sample was withdrawn According to a random, phased way. Where the research used two tools: the Productive Thinking Test and the Twenty One Century Skills Scale, which a researcher built, and the Productive Thinking Test consisted of (37) paragraphs that a researcher constructed. A second tool is (Skills Scale 21) and it consists of (45) paragraphs that fall under the four Alternatives The psychometric properties of the scale and the test were verified for their apparent validity and validity by means of internal consistency and by Alpha Cronbach, and after collecting information and treating it statistically, a researcher reached the following results:

1. Results showed that fourth-grade / college education students possess twenty-first century skills.
2. Results showed that fourth-stage / college education students possess productive thinking.
3. The results showed a significant correlation between the degrees of productive thinking and twenty-one century skills of the students.

**Keywords:** Productive Thinking, 21st Century Skills, Mathematics, College of Education.



## الفصل الاول

### مشكله بحث:

نظرا للحاجه ماسه إلى مواهب ومهارات جديده في عصر معلومات ولتطوير قدرات متعلمين شخصيه، بحيث نتوقع مخرجات اكثر ارتباطا بالواقع الحالي وارتقاء بهم من مجرد متعلمين يمتلكون بعض معارف وتقنيات الى مبدعين ومبتكرين وذلك يكون عن طريق تطبيق مهارات القرن ال21. وبالنظر الى طلبه جامعين ومعرفة قدراتهم ، اشارت عديد من دراسات تربويه، الى وجود ضعف في مهارات تفكير ناقد وحل مشكلات وان مهارات استعمال اجهزه اكترونيه وحواسيب وكيفية تعامل معها وهي من مهارات ضروريه لطلبه وكذلك هنالك تدني بالتفكير منتج وهو مؤشرا على افتقار طلبه لمهارات تفكير ، ولأسيما التفكير ابداعي وناقد، والذي اكدت على ضرورته مؤتمرات تربويه ، مثل مؤتمر في مملكة البحرين 22 - 23 / ابريل / 2015 والذي حث على ادخال التفكير الابداعي والناقد في مناهج التربية والتعليم .

مما دفع باحث الى دراسته هذه مشكله لاسيما انه لم تكن هناك دراسات وصفية او تجريبية تناولت التفكير المنتج ومهارات القرن الواحد في الرياضيات وتم تحديد مشكله البحث في السؤال التالي :

هل هنالك علاقه بين التفكير المنتج و مهارات قرن واحد وعشرين لدى طلبه قسم الرياضيات في كليه تربيه؟

### أهميه بحث:

أهميه نظريه:

1. هذه دراسته تتمثل من توجهات عالميه التي تنادي بضروره امتلاك متعلمين مهارات قرن 21 وهذا ما تمسه باحث من خلال دراسات وصفية الذي اطلع عليها ويحاول باحث وقوف على مدى امتلاك عينه بحث في هذه مهارات.

2. ندره دراسات محليه التي تناولت التفكير المنتج والتي يجب ان يمتلكها طلبه قسم الرياضيات في كليه تربيه. النظريات التطبيقية :

1. رفد ميدان تربوي بمقياس مهارات قرن 21 الذي عده باحث بتسع من مهارات.
2. رفد ميدان تربوي باختبار تفكير منتج الذي عده باحث .
3. امكانيه افاده تعليم من نتائج هذا بحث عن طريق القاء ضوء على امتلاك طلبه قسم الرياضيات في كليه التربيه على مهارات القرن 21 .

### هدف بحث:

يهدف بحث حالي إلى تعرّف العلاقه بين التفكير المنتج و مهارات قرن واحد وعشرين لدى طلبه قسم الرياضيات في كليه التربيه ؟

### فرضيات البحث:

- 1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات لدرجات طلبه مرحله رابعه /كلية التربيه، من عينه البحث في التفكير المنتج.
- 2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات لدرجات طلبه مرحله رابعه /كلية التربيه، من عينه البحث في مهارات القرن الواحد والعشرين.
- 3- هل توجد علاقه ارتباطيه بين درجات طلبه المرحلة الرابعه/كلية التربيه في اختبار التفكير المنتج ودرجاتهم في مقياس مهارات القرن الواحد والعشرين .

### حدود البحث:

- 1- طلبه مرحله رابعه / كليه تربيه للعلوم الصرفه ابن الهيثم/جامعة بغداد.

- 2- فصل دراسي اول للعام دراسي 2019 \ 2020

### تحديد المصطلحات:

1. التفكير المنتج : عرفه ( Hurson , 2008 ) "بأنه تطور مهم للتفكير، وهو تطبيق عملي يساعد افراد في الفهم وتخطيط بطريقه واضحه وفعاله وهو يجمع بين مهارات التفكير الابداعي والناقد لإنتاج افكار جديدة . (

( Hurson, 2008 : p 45 )

2. مهارات قرن واحد وعشرين : وتعرفها غانم(2014 : 11) بأنها: "المهارات اللازمة للنجاح في العمل، الدراسه، الحياه، وتشمل المحتوى المعرفي والمهارات الخاصه، والخبره، والثقافات المختلفه؛ أي: مدى واسع . نقلا عن( الاغا ، 2018 ) .



**تعريف الإجرائي:** انهم مهارات ضرورية التي على جميع متعلمين ان يمتلكها مهما كان توجههم من اجل مواجهه عصر معلومات ونجاح فيه وتمثله في مهارات تعلم وكفايات و مهارات معرفه ثقافه رقميه مهارات حياه التي يمكن ان يتواصل الى مدى امتلاك طلاب لهذه مهارات عن طريق استجابتهم على فقرات مقياس .

## الفصل الثاني

### الاطار النظري ودراسات سابقة

#### المحور الاول: الاطار النظري

##### اولا : التفكير المنتج Productive Thinking

اشار ( De Bono , 1998 ) الى ان تفكير استكشاف قدر ما من خبره من اجل الوصول الى هدف وقد يكون ذلك الهدف فهم او اتخاذ قرار او تخطيط او حل مشكلات او حكم على شيء ما . ( حسين ، 2014 : 85 ) تشير اتجاهات تربويه حديثه الى تأكيد اهميه تفكير منتج في العمليه تربويه وتكمن اهميته لكونه يجمع بين أكثر من نوع من انواع تفكير ذات فاعليه تربويه، فقد أشار ( Thinkx Intellectual Capita Inc , 2012 ) الى ان مبدأ اساسي للتفكير منتج يعتمد نوعين من تفكير هما ناقد وابداعي ، اذ يتم اولا تفكير بشكل ابداعي وتتولد افضل حلول ممكنه ثم تفكير بشكل ناقد لتقييم هذه حلول واختيار افضلها . ( Thinkx Intellectual Capital Inc. , 2012:2

ان توظيف تفكير منتج في عمليه تعليميه يؤدي الى فهم اكثر، واعمق للمحتوى معرفي ويتحول خمول في نشاط عقلي لاكتساب معرفه الى نشاط عقلي قوي ، يساعد في استيعاب افضل للمحتوى وربط عناصره ببعضها وخروج بنتائج وافكار جديده، وتتجلى اهميته عن طريق حل كثير من مشكلات وتجنبه اخطاء لاستخدامه استدلالات وتحليل في حياه الانسان لحل تلك مشكلات التي تواجهها . ( رزوقي وآخرون ، 2016 : 13 – 14 ) ويستنتج الباحث ان تفكير منتج هو نمط ذات فاعليه من انماط تفكير يضم مهارات تفكير ناقد وابداعي، ويساعد في تطوير عمليات فكرية من مستوى بسيط الى مستوى مركب، فتبدأ بتوليد افكار وانتقائها لينتج عنها افكار جديده لم تدرك سابقا لحل مشكلات .

##### خصائص تفكير منتج :

1. يتضمن اعاده تشكيل افكار من خلال قدره على تخطي بنيه عقليه واعاده صياغتها في اطار مختلف.
2. يتطلب حريه الفكر مما يتطلب ترك مشكله لبرهه من زمن للسماح بالاستبصار داخلي لاستيعاب حلول وافكار غير مألوفه .
3. يشتمل على عناصر تفكير تشعبي وتفكير تقاربي، ووضع حلول في مجموعات واعتماد معايير لاختيار حل مشكله .
4. هو تفكير منظم يبني على مجموعه من مبادئ ، ويمتاز بالحرص في الاستنتاج بعيدا عن ذاتيه.

( رزوقي وآخرون ، 2016 : 19 – 22 )

اما مكونات تفكير منتج فقد استنتج الباحث بأنه يجمع بين مهارات تفكير ناقد وابداعي لإنتاج افكار جديده كمهاره : ( طلاقه ، مرونة ، اصاله ، احساس بالمشكله ، تنبؤ بافتراضات ، استنتاج ، تقويم حجج ، تفسير ) . ولمعرفة تفصيلات اكثر عن هذه المكونات سنوضح فيما يأتي كلا التفكيرين :-

##### أولا . التفكير الابداعي Creative Thinking

يعد التفكير الابداعي نشاط عقلي مركب توجهه رغبة هادفة وقوية للبحث عن حلول او التوصل الى نتائج لم تكن معروفة مسبقا واصيلة . ( جروان ، 2008 : 90 ) اما مهاراته فيتفق معظم باحثين وتربويين بأنه يتضمن ثلاث مهارات رئيسه هي( طلاقه - مرونة - اصاله )، التي شملها مقياس (تورانس) للتفكير ابداعي فهو اول من تناول موضوع الابداع في دراساته . ( العتوم وآخرون ، 2009 : 226 )

##### ثانيا: تفكير ناقد :

بعد ( روبرت إنس ) من اشهر من ساهم في تطوير تفكير ناقد واكتسب تعريفه للتفكير ناقد شهرة واسعة وهو " انه تفكير منطقي تأملي ، يركز على اتخاذ القرار عما يجب اتخاذه او عمله " ( فيشر ، 2009 : 17 ) مهارات تفكير ناقد التي تعددت باختلاف فكر تربويين فهي مهارات متضمنه في تصنيف ( - waston Glasser ) كما يأتي :



1. تنبؤ بالافتراضات
2. تفسير
3. تقويم مناقشات او حجج
4. استنتاج
5. استدلال منطقي ( استنباط )

(Watson – Glasser , 1991 : 120)

### ثانيا : مهارات القرن الحادي والعشرين

ان اغلب علماء ومنظمات دوليه وهيئات ايضا وهي من اكبر مشاريع بحثيه جاريه في وقت حالي،سعو لوضع تعريف شامل متكامل لمهارات قرن واحد وعشرين , ولقد تعددت تعريفات ومنها ماياتي : عرفتھا شراکه ،هي مهارات تتضمن: حل مشكلات، ابداع فردي، تعاون و ابتكارو استعمال ادوات تكنولوجيايه قابليه للتكيف وقدره على حل مشكلات ( co. ، 2006:p21 ) ويعرف ناجم : بأنها مهارات تمكن صاحبها من تعامل وتفاعل مع تطورات حياه في قرن ، مثل مهاره تحمل مسؤوليه فرديه وجماعيه، وتكيف مع تغيرات ومرونه وابداع. (ناجم ، 2012: 214)

### هنالك مبررات اهتمام بمهارات قرن واحد وعشرين ومنها:

1. ازدياد تنافس وتنامي حده تحديات عالميه نتجت عن تحولات ضخمة في مجالات تقنيه واتصال ، وايضا هنالك فجوه واسعه بين عالم داخل مدرسه وخارجها واقتصاد معرفي.
  2. استعداد لمواجهة مستقبل، حيث يتطلب مهارات تساعد بذلك في نجاح بالدراسه، وعمل، وحياه في ظل متطلبات لقرن واحد وعشرين .
- اهميه تنميه مهارات تعلم للقرن حادي وعشرين لدى متعلمين:

1. تساعد على :
1. تفاعل وتعامل بايجابيه مع مجتمع ،وتكسبهم ثقه بالنفس، وقدره على اتخاذ القرار.
2. تنميه قدرتهم على مواجهه مشكلات حياتيه، وإيجاد حلول ابتكاريه لها.
3. تطوير كفاءاتهم لإجل نجاح في حياه وعمل: لذا اصبح تنميتها وإكسابها من اهم اولويات تعليم في مراحل مختلفه.
4. زياده دافعيه متعلمين للتعلم، وثمكتهم من تصرف وقت أزمات.

هنالك مهارات يتكرر ذكرها، ويشار لها عند حديث عن مهارات قرن واحد وعشرين كما يأتي:

### اولاً: مهارات التعلم والابتكار

تتلخص مهارات تعلم وابتكار بما يلي:

1. تفكير ناقد وحل مشكلات.
  - 2- تواصل.
  - 3- تعاون.
  - 4- ابداع وابتكار.
- ثانياً: مهارات تكنولوجيا معلومات واعلام:

- 1- ثقافه ومعلومات عامه.
- 2- ثقافه اعلاميه.
- 3- ثقافه تكنولوجيا معلومات واتصالات.

### ثالثاً: مهارات حياتيه ووظيفيه

ومن هذه مهارات ما يأتي:

- 1- مرونه وقدره على تكيف.
- 2- مبادره وتوجيه ذاتي.
- 3- مهارات اجتماعيه وثقافيه.
- 4- انتاجيه ومساءله.



## مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والعلوم

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences

www.jalhss.com

Volume (63) January 2021

العدد (63) يناير 2021



5- قياده ومسؤوليه.

وهناك عديد من تصنيفات تضمنت مهارات قرن واحد وعشرين ومنها:

### 1. تصنيف مختبر تربوي للإقليم شمالي مركزي:

- مهارات عصر رقمي .
- مهارات تفكير ابداعي
- مهارات اتصال فعال .
- مهارات انتاجيه عاليه .

### ثانيا :تصنيف اتحاد اوروبي:

- بعد عاطفي.
- بعد معرفي.
- بعد وراء معرفي.

### تصنيف جمعيه دوليه للتكنولوجيا في تعليم:

- مهارات ابداع وابتكار .
- مهارات تواصل وتعاون.
- مهارات بحوث وتدقيق معلومات.
- مهارات تفكير ناقد، وحل مشكلات واتخاذ قرارات.
- مهارات مواطنه رقميه.

(اليونسكو ، 1969 ، 88-89) (شليبي، 2014 : 69-73)

### المحور الثاني: دراسات سابقه

ت	اسم الباحث	هدف الدراسه	منهج الدراسه	المرحله الدراسيه	الوسائل الاحصائيه	المتغير المستقل	المتغير التابع	نتائج الدراسه
1	ابو جزر صابرين محمود، فلسطين (2028)	اثراء كتب تربيه الاسلاميه فلسطينيه للصفين العاشر والحادي عشر بمهارات القرن الحادي والعشرين	وصفي طلبه	العاشر والحادي	اختبار t-test تحليل التباين الاحادي اختبار شيفيه معاملا ارتباط بيرسون	مهارات قرن واحد وعشرين	وجود تباين واضح في مدى تضمين كتب تربيه الاسلاميه لمهارات القرن الواحد والعشرين	
2	شفوره، ضياء حسين لحمد	التعرف على السلوك الايجابي وعلاقته بالتفكير المنتج	الوصف التحليلي	طلبة الكليات التقنيه		العلاقة بين السلوك الايجابي والتفكير المنتج	وجود علاقة ايجابية بين مستوى السلوك الايجابي والتفكير المنتج لدى طلبة الكليات التقنيه	





### الفصل الثالث

#### اجراءات البحث

**منهج بحث:** استعمل منهج وصفي (اسلوب ارتباطي) تماشياً مع اهداف بحث حالي ، لكونه يتناسب منهج دراسته علاقات ارتباطيه ووصف ظاهره مدروسه، وفيما يلي وصف لإجراءات بحث:

**مجتمع دراسته:** تكون مجتمع من طلبة مرحله رابعه/كلية تربيه للعلوم الصرفه ابن الهيثم/جامعه بغداد للعام دراسي (2019-2020)، اذ بلغ (500) طالب وطالبه.

**عينه بحث:** تألفت عينه بحث من (420) طالب وطالبه من كلية تربيه للعلوم الصرفه ابن الهيثم/جامعه بغداد. دراسته صباحيه، اذ سحبت تلك عينه على وفق طريقه عشوائيه مرحليه.

**أداتا بحث:**

#### أولاً: اختبار التفكير المنتج

**صياغة فقرات تفكير منتج :** تم صياغه فقرات اختبار وكان عدده (37) فقره .

**صلاحية فقرات:** عرض بصوره اوليه اداه على (25) محكماً لبدء آرائهم حول صلاحية فقرات مقياس ،تم قبول فقرات التي وافق عليها (82%) فأكثر .

**اعداد تعليمات اختبار:** تم تطبيقه على (45) طالب وطالبه، وتم اختيارهم عشوائياً وتبين ان جميع فقرات مفهومه من حيث صياغه ومعنى، وكان وقت اجابه على اختبار (40) دقيقه.

**تصحيح مقياس:** يكون تصحيح من (0,1) واحد للإجاباه صحيحه وصفر للخاطئه.

**تحليل احصائي للفقرات:** قوه تمييزيه ومعامل صعوبه و تم حسابها باستعمال معادلتهم وكان معامل صعوبه يتراوح بين (0.29-0.64) والتميز بين (0.31، -0.66) وايضا تم إيجاد معامل اتساق داخلي (بيرسون )، ظهر ان فقرات داله احصائياً عند مستوى (0,05) .

#### خصائص سايكومترية للتفكير:

**صدق ظاهري:** تم عرض فقرات اختبار على لجنة من محكمين للحكم على صلاحيتها في قياس سمه او متغير مراد قياسه، وكان نسبته اتفاق (87 %).

**ثبات:** تم قياسه بطريقه (الفكرونباخ) ،و طبق اختبار على عينه عدد افرادها (35) طالبا وطالبه وب تطبيق معادله (الفـا- كرونباخ) للاتساق داخلي، اذ بلغ معامل (0,89) وهو ثبات جيد.

**ثانياً : مقياس مهارات قرن واحد وعشرين:**

**صياغة فقرات مقياس مهارات قرن واحد وعشرين:** كان عددها (45) فقره واعتمد مدرج رباعي للإجاباه عن فقرات يبدأ من (دائماً، غالباً، احياناً، أبداً) ،ويكون تصحيح من (4-1).

**صلاحية فقرات:** عرض بصيغته اوليه مع تعليمات على مجموعه من محكمين من ذوي اختصاص للتأكد من صدق ظاهري، وبناءً على ذلك تم ابقاء على فقرات.

**تجربه استطلاعيه:** تم تطبيق مقياس مهارات قرن على عينه عشوائيه بلغت (50) طالبا، بواقع (25) طالب، و (25) طالبه، وتبين عن طريق تطبيق ان تعليمات مفهومه وفقرات واضحه، وبلغ وقت اجابه على فقرات مقياس يتراوح بين (35 – 45) دقيقه اي بمعدل 40 دقيقه.

**تحليل احصائي للفقرات:**

**أولاً: القوه التمييزيه:** طبق مقياس بصورته اوليه على (400) طالب اختبروا بطريقه عشوائيه.

ولغرض اجراء تحليل بهذا اسلوب تم تحديد (27%) ،من استمارات حاصله على اعلى واطأ درجات ،وبالغ عددها (108) إستماره، وبذلك عدد إستمارات التي خضعت للتحليل تكون (216) استماره، ثم طبق اختبار تائي (T-Test) ،وقد كانت فقرات جميعها ،مميزه عند مستوى دلالة (0, 05) وبدرجه حريه (214).

ثانياً: علاقه فقره بدرجه كليه للمقياس ومجال الذي تنتمي اليه: باستعمال قيمه (t) لدلالة معامل ارتباط وظهر أن جميع معاملات ارتباط داله عند مستوى (0.05) ، وبدرجه حريه (398).

#### خصائص سايكومترية لمقياس مهارات قرن واحد وعشرين:

**صدق ظاهري:** تم عرض فقرات مقياس على مجموعه من خبراء في مجال تربيه وعلم نفس لأبدء اراءهم حول صلاحية فقرات.

**الثبات:** تم ايجاد ثبات مقياس بطريقه اتساق داخلي، اذ طبق على عينه بلغ (60) فرداً ،وبتطبيق معادله (الفـا- كرونباخ) ، اذ بلغ معامل ثبات بهذه طريقه (0,86).



### الفصل الرابع النتائج وتفسيرها

**هدف اول:** تعرف على تفكير منتج لدى طلبة مرحلة رابعة/ قسم علوم حياه - كليه تربيه. استخراج متوسط حسابي، وانحراف معياري وقد بلغ متوسط نظري اختبار (178)، وبطبيق اختبار التائي (t-test) لعينة واحدة لحساب دلالة الفرق بين المتوسطين وكانت ذات دلالة كما في جدول (1).  
جدول (1) متوسط حسابي وانحراف معياري وقيمة تائية لاختبار تفكير منتج

**Table (1) arithmetic mean, standard deviation, and a tee value for a test of productive thinking**

Significance level 0.05	Calculated T value	Tabular value	Calculated T value	Df	Hypothesis average	standard deviation	Arithmetic mean	the sample
sign	1.96		35.15	209	178	17.3	218.7	210

اظهرت نتائج ان طلبة مرحله رابعه / كليه تربيه يمتلكون تفكير منتج .

**هدف ثاني:** تعرف على مهارات قرن واحد وعشرين لدى طلبة مرحله رابعه / قسم علوم حياه/ كليه تربيه. فقد تم استخراج متوسط حسابي وانحراف معياري وقد بلغ المتوسط النظري للاختبار (121) وتم بتطبيق الاختبار التائي (t-test) لعينة وكما مبين في الجدول (2)، واظهرت نتائج ان طلبة مرحله رابعه - كليه تربيه يمتلكون مهارات قرن واحد وعشرين.

جدول (2) متوسط حسابي وقيمة تائية لمهارات قرن حادي وعشرين

**Table (2) arithmetic mean and missing values for twenty-first century skills**

Significance level 0.05	Calculated T value	Tabular value	Calculated T value	Df	Hypothesis average	standard deviation	Arithmetic mean	the sample
sign	1.96		39.35	209	121	14.9	158.3	210

**هدف ثالث:** علاقه بين تفكير منتج ومهارات قرن واحد وعشرين لدى طلبة مرحله رابعه / كليه تربيه. استخراج باحث معاملات ارتباط بيرسون بين تفكير منتج ومهارات قرن واحد وعشرين فبلغت (0,56) وكما مبين في الجدول (3).  
جدول (3) علاقه بين تفكير منتج و مهارات قرن واحد وعشرين لدى طلبة مرحله رابعه / كليه تربيه.





Table (3): A relationship between productive thinking and twenty-one century skills for fourth-stage / college education students.

Significance level 0.05	The T-test		Correlation coefficient value	the sample	Variables
	Tabular value	Calculated T value			
Sign	1.96	8,255	0.56	420	Twenty-one century skills Tannour Technology

اظهرت نتائج وجود علاقه داله بين درجات تفكير منتج و مهارات قرن واحد وعشرين لدى طلبه؟

#### الاستنتاجات:

- 1- يتمتع طلبه المرحله رابعه/كلية تربيه بمهارات قرن واحد وعشرين .
- 2- يتمتع طلبه مرحله رابعه/كلية تربيه بتفكير منتج على رغم من وجود صعوبات .
- 3- التوصيات:
- 1- افاده من مقياس مهارت قرن 21 واختبار تفكير منتج اللذان اعدهم باحث في بحثه حالي وذلك لتشخيص هذه قدرات لدى طلبه وشرائح اخرى من مجتمع.
- 2- تدريب طلبه على كل من مهارت قرن 21 وتفكير منتج وتطويرها بهدف زياده استعمال هذه القدرات وصولاً إلى نتائج افضل.

#### المقترحات:

استكمالاً للدراسه حالیه يقترح الاتي:

- 1- إجراء دراسه لقياس علاقه ارتباطية بين كل من مهارت قرن 21 وتنور علمي.
- 2- بناء برنامج تدريبي وفق مهارات تفكير منتج ومهارات قرن 21 كلا على حدا .

#### المصادر

1. حسين ، جميل حسن ( 2014 ) ، فعالية برنامج مطور لتنمية مهارات التفكير في الرياضيات وأثره في التحصيل والذكاء المعرفي والاتجاهات النفسية نحو المادة لدى تلاميذ الصف الخامس بمملكة البحرين ، المجلة العربية لتطوير التفوق ، مج 5 ، العدد 8 ، البحرين .
2. • جروان ، فتحي ( 2008 ) : اساليب الكشف عن الموهوبين ، ط 2 ، دار الفكر، عمان ، الاردن .
3. رزوقي ، رعد مهدي و نبيل رفيق محمد و ظمياء سالم داود ( 2016 ) : التفكير وأنماطه، ج 6 ، دار الكتب والوثائق الوطنية، بغداد ، العراق .
4. فيشر ، آلك فيشر ( 2009 ) : مقدمة في التفكير الناقد ، ط 1 ، دار السيد للنشر ، مؤسسة حمد بن راشد آل مكرم ، الامارات .



## مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences

www.jalhss.com

Volume (63) January 2021

يناير 2021 العدد (63)



5. شلبي نوال، (2014): اطار مقترح لدمج مهارات القرن الواحد والعشرين في مناج العلوم بالتعليم الاساسي بمصر ، المجلة التربوية الدولية متخصصة ع 3 (10).
6. الجامعة العربية المفتوحة مؤتمر "تطوير الابداع والتفكير النقدي في التربية والتعليم ، 2015 ، 22- 23 ابريل ، مملكة البحرين .
1. ابو جزر ، صابري محمود: اثراء كتب الاسلامية الفلسطينية للصفين العاشر والحادي عشر بمهارات قرن الواحد والعشرين رسالة ماجستير منشوره ، فلسطين .
7. جروان ، فتحي ( 1999 ) : تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات ، ط 2 ، دار الكتب الجامعي ، عمان، الاردن .
8. العنوم ، عدنان يوسف وموفق شبارة وعبد الناصر الجراح ( 2009 ) : تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، ط 2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.
9. الناجم، محمد عبد العزيز (2012)م: تقويم مناهج العلوم الشرعيه بمرحلة ثانويه من وجه نظر المعلمين في ضوء مهارات قرن الواحد والعشرين ع(130).
10. اليونسكو ، (1996): التعليم ذاك الكنز المدفون ، تقرير اللجنة الدولي المعنيه بالتربيه للقرن الحادي والعشرين ،فرنسا مطابع اليونسكو.
11. (Watson, G.B. and Glasser, E.M(1991- Watson- Glasser Critical Thinking, Appraisal form, Harcourt Brace, Jovonovich publisher, London.
12. Hurson,T.(2008):Think Better. McGraw Hill ,United States.
13. Thinkx Intellectual Capital IP INC . (2012 ). Productive Thinking , Fundamentals Participant Workbook , Kanad .