تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب وعلاقتها بمهارات حل المشكلات والتفكير المُنتج لديهم

د. ايمان عزالدين محمد دوابه*

ملخص الدراسة:

العلم أساس تقدم الفرد والمجتمع، والبنية الرئيسية لتطوير المجتمعات، وتُعد القنوات العلمية باليوتيوب مصدر من المصادر الإعلامية العلمية المُتقدمة المُهتمة بتقديم المعرفة العلمية وتعزيز العلوم والمُساهمة في نشر الوعي العلمي وتفسير مفاهيم العلم والتقنية وتعميدها سلوكاً ومنهجاً؛ لتحقيق التلقي العلمي القائم على الفهم والاستيعاب، وعليه فان تنمية مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات تُعد احدى أهم متطلبات العصر الحالي، وبما ان الشباب الجامعي من أهم الشرائح المجتمعية التي تُواجه عصر التحدي العلمي في الحياه والتعليم أيضاً؛ فانه من الضروري التطرق الى دراسة تعرضهم للقنوات العلمية باليوتيوب ومدى علاقتها بمهارات حل المشكلات والتفكير المُنتج، وعلى هذا تمثلت المشكلة البحثية في التساؤل الرئيسي التالي:-

ما العلاقة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات والتفكير المُنتج لديهم؟.

وانتهت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات لديهم، ووجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات التفكير المُنتج لديهم، ووجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي، علاوة الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي أفراد العينة الريف والحضر بالنسبة لمهارة (الطلاقة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥، كما أثبتت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي أفراد العينة الريف والحضر بالنسبة لمهارة (المرونة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

الكلمات المفتاحية: القنوات العلمية- حل المشكلات - التفكير المُنتج

* تم ترقية سيادتها بهذا البحث لدرجة أستاذ بقسم الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية- جامعة المنصورة

The exposure of university youth to scientific channels on YouTube and its relationship to their problem-solving skills and productive thinking

Abstract:

Science is the basis for the progress of the individual and society, and the main structure for the development of societies. The scientific YouTube channels are a source of advanced scientific media sources interested in providing scientific knowledge, promoting science, To achieve scientific reception based on understanding and comprehension, and accordingly, the development of productive thinking skills and problem-solving skills is one of the most important requirements of the current era, and since university youth are among the most important social segments facing the age of scientific challenge in life and education; It is necessary to address the study of their exposure to scientific channels on YouTube and the extent of their relationship to problem-solving skills and productive thinking, and thus the research problem was represented in the following main question: - What is the relationship between university youth exposure to scientific channels on YouTube and their problem-solving skills and productive thinking?.

and the results concluded that there is a relationship A statistically significant correlation between the exposure of university youth to scientific channels on YouTube and their problem-solving skills, and the existence of a statistically significant correlation between university youth exposure to scientific channels on YouTube and their productive thinking skills, and the presence of a statistically significant correlation between productive thinking skills and problem-solving skills among university youth. In addition, there were no statistically significant differences between the average scores of university youth, rural and urban sample members, with regard to the skill (fluency), where the value of (T) was not significant at the significance level of 0.05. It also proved that there were no statistically significant differences between the mean scores of university youth the rural and urban sample members with respect to the skill (flexibility), where the value of (t) was not significant at the significance level of 0.05.

Key words: Scientific channels- Problem solving - Productive thinking

مقدمة:-

تُعد القنوات العلمية باليوتيوب من أهم مظاهر التقدم العلمي والتطور التكنولوجي والانفجار المعرفي، حيث تؤدي دوراً هاماً في نشر المعرفة والمعلومات العلمية واحداث التثقيف العلمي وتنمية المدارك الذهنية والفكرية للمُشاهدين، واثارة انتباههم حول الحقائق والظواهر والاكتشافات العلمية، وأصبح الاهتمام بالقنوات العلمية حاجة تقتضيها التطورات العلمية المُتسارعة والتغيرات الطارئة التي تعرضت لها المجتمعات على كافة الأصعدة والتي تحتاج الى العلم للتعامل معها، إضافة الى توفير الوعي العلمي لإعداد أفراد قادرين على مواجهتها.

ويقع على عاتق القنوات العلمية مسؤولية التوعية العلمية للمُشاهدين ومُساعدتهم على تلقي وفهم العلوم والتكنولوجيا، حيث أن المحتوى العلمي الذي تُقدمة القنوات العلمية باليوتيوب يحمل بين طياته القدرة على نقل الثقافة العلمية بتقنية مُتقدمة تعمل على بناء جسور التواصل بين العلماء وأفراد المجتمع، وبهذا تُسهم في ثقل قدرات ومهارات الشباب لاستيعاب الافكار والمفاهيم العلمية وتوظيفها في حياتهم في ظل العيش في مجتمع يُواجه تحديات علمية هائلة واسعة النطاق.

فالقنوات العلمية باليوتيوب تُقدم وتُتابع التطورات والأحداث العلمية التي تُشارك في تعديل السلوكيات السلبية وتقويم ونبذ الأفكار المَرضية الناتجة عن الجهل بالحقائق العلمية السليمة، حيث تُكسب المُشاهدين القدرة على الادراك والفهم والتفكير القائم على تجنب السلبيات والعمل على مواجهة المشكلات بالأساليب والأسس العلمية من خلال تشغيل التفكير المُنتج الغني بالإنتاجية والأفكار النافعة، فالاهتمام بتنمية التفكير أحد الغايات الهامة التي تسعى المؤسسات التربوية والتعليمية الى تحقيقها بكل طاقاتها.

وتُنمية مهارات التفكير المُنتج من الدعائم التي تُسهم في خلق فرد إيجابي مُتفتح عقلياً يبتعد عن الاساليب الروتينية في التفكير ويستطيع فهم العلم وتطبيقاته؛ مما يُتيح له القدرة على المُواجهة العلمية للمشكلات وتقبُل التحديات والتمكن من المُشاركة الفعالة في البيئة والمجتمع، كما أن مهارات حل المشكلات أيضاً تُتيح الفرصة لإمكانية تنمية القدرات الذهنية وترقية المُمارسة الفكرية، ومن هنا يُمكن القول أن التفكير المُنتج وحل المشكلات أدوات منهجية لبناء القدرات العقلية تستند على الأسلوب العلمي والعقلي لفهم المعرفة والمعلومات واستكشاف الحلول المُبتكرة غير المألوفة، حيث تنقل عملية اكتساب العلوم والمعرفة من حالة النشاط العقلي الخامل الى حالة النشاط العقلي النشط.

مشكلة البحث:-

العلم أساس تقدم الفرد والمجتمع، والبنية الرئيسية لتطوير المجتمعات، وتُعد القنوات العلمية باليوتيوب مصدر من المصادر الإعلامية العلمية المُتقدمة المُهتمة بتقديم المعرفة العلمية وتعزيز العلوم والمُساهمة في نشر الوعي العلمي وتفسير مفاهيم العلم والتقنية وتعميدها سلوكاً ومنهجاً؛ لتحقيق التلقي العلمي القائم على الفهم والاستيعاب، وتمكين

المُتابعين من اعمال الفكر المُنتج واستخدام التفسيرات العلمية في مواجهة المشكلات والعقبات، فالتفكير المُنتج فهم أعمق للمحتوى المعرفي ويعتمد على المنهج العلمي والأسلوب العقلي لاكتشاف العلاقات بين الأشياء وتفسيرها بتمكن واتقان لإنتاج مُعالجة إبداعية للمشكلات والمواقف بطرائق غير مُعتادة، حيث أن تلقي وفهم العلوم والمحتوى العلمي يُحفز العقل على انتاج التفكير المُنتج الذي يُسهم في زيادة استيعاب المحتوى وفهم عناصره والخروج بأفكار مُثمرة أكثر نفعاً، كما يدفع الى الاستخدام السليم للمعلومات وتفسيرها بطرق منطقية مُناسبة لمواجهة المُشكلة وتحويلها الى فرصة للإبداع.

وعليه فان تنمية مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات تُعد احدى أهم متطلبات العصر الحالي، وبما ان الشباب الجامعي من أهم الشرائح المجتمعية التي تُواجه عصر التحدي العلمي في الحياه والتعليم؛ فانه من الضروري التطرق الى دراسة تعرضهم للقنوات العلمية باليوتيوب ومدى علاقتها بمهارات حل المشكلات والتفكير المُنتج، وبالتالي تمثلت المشكلة البحثية في التساؤل الرئيسي التالي:- ما العلاقة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات والتفكير المُنتج لديهم؟

أهمية البحث:-

ترجع أهمية البحث إلى بعض الاعتبارات ومنها التالي: -

١- أهمية موضوع البحث الحالي حيث لم تجد الباحثة - في حدود علمها - أياً من الدراسات الإعلامية التي ربطت بين القنوات العلمية ومهارات حل المشكلات والتفكير المُنتج.

٢- مواكبة عصر التحديات العلمية من خلال دراسة الرسالة الإعلامية الداعية الى نشر المعرفة العلمية وتشكيل جيل مثقف علمياً.

٣- أهمية قنوات اليوتيوب العلمية في تربية المهارات العقلية اللازمة لتقويم التفكير والمواجهة العلمية للمشكلات.

٤- أهمية دراسة مهارات حل المشكلات؛ لمواجهة التحديات الناتجة عن الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات، ولفاعليتها لدى الطلاب في المواقف التعليمية والمهنية والحياتية.

٥- أهمية دراسة مهارات التفكير المُنتج وتجويد الانتاج الفكري وغرس الثمار العقلية النافعة.

٦- توجيه أنظار المعنيين بالإنتاج الإعلامي العلمي الى أهمية صناعة الفكر وتقنين الفجوات العلمية داخل المجتمع وبين أفراده.

أهداف البحث:-

حاول البحث الوصول إلى عدة أهداف تمثل أهمها في الآتي:-

١- التعرف على مدى وحجم تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب.

٢- التعرف على دوافع تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب.

٣- التعرف على أهم القنوات العلمية التي يتعرض لها الشباب الجامعي باليوتيوب.

٤- التعرف على مستوى مهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي.

٥- التعرف على مستوى مهارات التفكير المُنتج لدى الشباب الجامعي.

٦- التعرف على العلاقة بين التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي.

٧- التعرف على العلاقة بين التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات التفكير المُنتج لدى الشباب الجامعي.

٨- التعرف على العلاقة بين مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي.

مفاهيم البحث:-

القنوات العلمية باليوتيوب:- YouTube scientific channels

تُعرف بأنها قنوات مُتخصصة تهدف الى نشر المعرفة والثقافة العلمية في مختلف المجالات العلمية، وتقدم المحتوى العلمي عبر اليوتيوب من حقائق ومفاهيم وإنجازات واكتشافات علمية وظواهر كونية وتصورات ومعاني وغيرها من الموضوعات والقضايا في كافة مجالات العلوم المختلفة بطرق وأساليب مُتعددة؛ لتفسير وتبسيط المادة العلمية حتى تُحقق التلقي العلمي القائم على الفهم والاستيعاب؛ لتمكين المُشاهد من اعمال الفكر وتوظيف العلم في مواجهة العقبات والمشكلات، كما تهتم القنوات العلمية بمتابعة البحوث العلمية في شتى ميادين المعرفة وتزويد الجمهور بالعلوم التقنية الحديثة للمُساهمة في اعلاء قيمة العلم بين افراد المجتمع[١].

مهارات حل المشكلات:- problem-solving skills

تُعرف مهارات حل المشكلات بأنها القدرات العقلية اللازمة لفهم واستيعاب الموقف أو المُشكلة، وتنظيمها وتحديد المُتطلبات المعرفية المطلوبة لعلاجها، وحصر الحلول المُمكنة لاختيار الحل الأمثل والتحقق من صحته ومدى مناسبته للموقف محل المشكلة[٢].

كما تُعرف بأنها عمليات معرفية سلوكية يُحاول الفرد من خلالها اكتشاف وسائل التعامل مع المُشكلات بشكل علمي صحيح، وتوظيف القدرات الفكرية والعقلية لتقديم حلول إيجابية لها، وأيضاً نقد الحلول وتقييمها، كما أنها الجهد العقلي المبذول للتغلب على المُشكلة والوصول الى حلول أكثر فاعلية[٣].

وتحددت مهارات حل المشكلات في البحث الحالي من خلال الدرجة التي يحصل عليها المبحوث على مقياس مهارات حل المشكلات، وتمثلت مهارات حل المشكلات التي اتجه البحث الحالي الى دراستها في (فهم المشكلة، التخطيط وإنتاج حل المشكلة، تنفيذ خطة حل المشكلة، تقييم حل المشكلة).

مهارات التفكير المُنتج:- productive thinking skills

تُعرف مهارات التفكير المُنتج بأنها عادات فكرية مُنتجة وعمليات ذهنية تعكس قدرة الفرد على مُمارسة التفكير بإيجابية والتصرف في المواقف وحل المشكلات بطرق فعالة وجوده عالية، فالتفكير المُنتج منهج في التفكير يسلُكه الأفراد لفهم الواقع وتشخيصه وتحليله، وهو نمط من أنماط التفكير يُعين الفرد على التطبيق الفعلي للمعارف والعلوم وإطلاق الاحكام الصائبة وإنتاج الأفكار لحل المشكلات ومواجهة المواقف الحياتية باستخدام الأسلوب العقلي العلمي للوصول الى معالجات وغايات مُحددة[٤].

كما أن التفكير المُنتج جزء من البناء العلمي المعرفي للأفراد، حيث أنه تنمية عقلية ينتج عنها أفكار وحلول تخرج عن المألوف مُستنده على الإطار العلمي والمعرفي والفكري، فهو التفكير الذي يُعالج الواقع ويُحدث تغييراً في المواقف ويصل الى نتائج ذات مردود ينفع الفرد والمجتمع[٥].

وتحددت مهارات التفكير المُنتج في البحث الحالي من خلال الدرجة التي يحصل عليها المبحوث على مقياس مهارات التفكير المُنتج، وتمثلت مهارات التفكير المُنتج التي اتجه البحث الحالي الى دراستها في (الطلاقة، التحليل، المرونة، الاستنباط، الأصالة، التقويم).

الدراسات السابقة:-

من خلال مراجعة ما تيسر من الكتب والمراجع والدراسات العلمية المُتعلقة بالمتغيرات البحثية، أمكن عرض بعض الدراسات القريبة من موضوع البحث الحالي في المحاور التالية:-

المحور الأول:- الدراسات المُتعلقة بالقنوات العلمية باليوتيوب:-

المحور الثاني:- الدراسات المُتعلقة بمهارات حل المشكلات:-

المحور الثالث:- الدراسات المُتعلقة بالتفكير المُنتج:-

المحور الأول:- الدراسات المُتعلقة بالقنوات العلمية باليوتيوب

- دراسة (Julia Bello, Jane Payumo, 2021)[٦] عن قياس مدى تأثير وانتشار قنوات اليوتيوب العلمية التعليمية، حيث هدفت الدراسة الى البحث في تأثير الفيديوهات العلمية التعليمية على المُشاهدين ومدى التعرض اليها والتأثُر بها، واعتمدت الدراسة على تحليل بيانات عدد من القنوات التعليمية غير الرسمية على اليوتيوب لقياس الخصائص التي تتعلق بتأثير مقاطع الفيديو ومدى وصولها لعقول المُشاهدين، وانتهت نتائج الدراسة الى أن أكثر المقاطع العلمية المُفضلة لدى الجمهور تمثلت في المقاطع الطبية والتكنولوجية والمقاطع المُتعلقة بالزراعة والأمن الغذائي، وانتهت النتائج الى وجود علاقة إحصائية بين كثافة مُشاهدة الفيديوهات والقنوات العلمية على اليوتيوب وبين ارتفاع مستوى التفاعل معها والتعليق عليها والتواصل مع القائمين بالاتصال.

- دراسة (Jesús Muñoz Morcillo, Klemens Czurda, (etal), 2021)[٧] عن انتاج مقاطع الفيديو والقنوات العلمية عبر اليوتيوب، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على سمات وخصائص مُنتجي المحتوى العلمي عبر قنوات اليوتيوب والفيديوهات العلمية التي يتم بثها، ومحاولة استكشاف الثقافة التشاركية لبعض مُراسلي المحتوى العلمي على اليوتيوب، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين انتاج المقاطع العلمية وبين مدى نجاحها في التأثير على المُشاهدين، كما توصلت النتائج الى وجود علاقة بين الاستراتيجيات المُستخدمة في انتاج المقاطع العلمية وبين اعتماد الجمهور المُشاهد عليها كمصدر للمعلومات والمعرفة العلمية.

- دراسة (Joachim Allgaier, 2020)[٨] عن العلوم والبيئة على قنوات اليوتيوب، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على المحتوى المُختص في العلوم والبيئة المُقدم عبر قنوات ومواقع الانترنت ورصد آثاره على سلوكيات الجمهور، كما هدفت الى التعرف على آثاره على ثراء المحتوى المعرفي حول الموضوعات العلمية والبيئية للجمهور، وتكونت العينة من (٨٩) مقطع فيديو عبر الانترنت، حيث دارت حول الموضوعات العلمية والبيئية، وتوصلت النتائج الى العلاقة الترابطية بين العلوم وتغيير بعض عادات وسلوكيات وافكار الأفراد تجاه العديد من الموضوعات في شتى المجالات.

- دراسة (David Foster MSc, MEd, 2020)[٩] عن العوامل المُؤثرة على شعبية فيديوهات وقنوات اليوتيوب العلمية واتجاهات المستخدمين نحوها، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على ماهية العوامل المؤثرة على مُشاهدة القنوات العلمية ومقاطع الفيديو باليوتيوب، كما اتجهت الدراسة الى مُحاولة رصد اتجاهات الجمهور المستخدم نحوها، وتوصلت نتائج الدراسة الى عدم وجود علاقة بين شعبية ورواج القناة او الفيديو وبين زيادة المُشاهدات للمحتوى المُقدم به، كما توصلت النتائج ايضاً الى أن تفاعل المستخدمون مع المحتوى العلمي تمثل في (التعليق، الإعجاب، عدم الإعجاب)، وأكدت النتائج على دور المضمون العلمي في تغيير اتجاهات الأفراد نحو الأفكار المُتعددة.

- دراسة (Inoka Amarasekara and Will J Grant, 2020)[١٠] عن الفروق بين الجنسين في التواصل العلمي مع القنوات العلمية باليوتيوب، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على سمات المُشاهدة بين الذكور والاناث بالنسبة للتعرض للعلوم، والتعرف على الفجوة بين الجنسين في التواصل على اليوتيوب، واتجهت الدراسة الى تحليل مضمون عينة قوامها (٤٥٠) مقطع فيديو من (٩٠) قناة من القنوات ذات صلة بمجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وبينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجمهور في مُشاهدة العلوم وفقاً للنوع حيث ثبت أن كثافة مشاهدة العلوم تنتسب أكثر الى الذكور عن الاناث، كما أثبتت النتائج أن العلوم المُتعلقة بالهندسة والرياضيات تُعد من أكثر العلوم مُشاهدة لدى المُشاهدين من الذكور، وان الفجوة بين الجنسين في مُشاهدة العلوم ترجع الى دوافع تخص الثقافة والتفكير.

- دراسة (Sherine Kadwani, 2019)[١١] عن دور القنوات العلمية في نشر الثقافة العلمية، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين القنوات العلمية وانتشار الثقافة العلمية بين افراد الجمهور من خلال الاعتماد على نظرية ثراء الوسيلة الإعلامية، واعتمدت الدراسة على صحيفة تحليل المضمون لعينة من القنوات العلمية ورصد التعليقات عليها ومدى تفاعل المستخدمين لها، حيث اتجهت الدراسة الى رصد سمات القنوات العلمية من حيث الشكل والمضمون، وانتهت النتائج الى رصد تفاعل عدد كبير من المستخدمين عبر آليات التفاعل المُتعددة التي يُوفرها موقع اليوتيوب، وتوصلت الدراسة ايضاً الى الدور الهام للقنوات العلمية في توفير الثقافة العلمية للمتابعين.

المحور الثاني:- الدراسات المُتعلقة بمهارات حل المشكلات

- دراسة (Esther Argelagos, Consuelo Garcia, 2022)[١٢] عن تعزيز مهارات حل المشكلات عبر الانترنت لدى طلاب الدراسات العليا، حيث هدفت الدراسة الى البحث حول آثار دورة تدريبية تركز على المعلومات عبر الإنترنت واستكشاف أثرها على تنمية مهارات حل المشكلات لدى الأفراد ومدى إدراكهم للكفاءة الذاتية لديهم، حيث تكونت العينة من (٨٠) طالب من طلاب الدراسات العليا في العلوم التربوية، وأشارت النتائج إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية بعد تلقي الدورة المعلوماتية على المجموعة الضابطة في أنشطة التخطيط والبحث، وأن أداء الطلاب أفضل في تحديد أسئلة البحث ومعالجة المعلومات الموجودة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين افراد المجموعة الضابطة فيما يتعلق بالقدرة على تقديم المعلومات.

- دراسة (pınar Güner, Hatice Erbay, 2021)[١٣] عن مهارات حل المشكلات والأساليب الفكرية، حيث هدفت الدراسة الى البحث في مهارات حل المشكلات لدى معلمي الرياضيات واستكشاف علاقتها بأساليب الفكر لديهم، والتعرف على مدى تأثير مهارات حل المشكلات على التفكير، وتكونت عينة الدراسة من (٣٢) مُعلم من مُعلمي الرياضيات وتم عرض مجموعة من المشكلات عليهم، وتكليفهم بتحليل الحلول التي قدموها لعلاج المشكلات، وانتهت نتائج الدراسة الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارات حل المشكلات وبين أساليب التفكير في حلول للمشكلات الرياضية لدى العينة، كما توصلت الدراسة الى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساليب التفكير لمعلمي الرياضيات واستراتيجيات حل المشكلات لديهم.

- دراسة (Paola Araiza, Therese Keane, (etal), 2021)[١٤] عن العلاقة بين الواقع الافتراضي التعليمي وتنمية مهارات حل المشكلات، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على علاقة الواقع الافتراضي للأفراد المُتمثل في مُمارسة الألعاب الالكترونية التعليمية وتنمية مهارات حل المشكلات لديهم، حيث تم التطبيق على عينة من الأطفال المُمارسين لألعاب حل المشكلات والخروج من المآزق، ورصد تأثيرها على كيفية حلهم للمشكلات، وتوصلت النتائج الى فاعلية مُمارسة ألعاب الواقع الافتراضي على

أسلوب الأطفال في حل المشكلات والتوصل الى حلول مُناسبة، وبالتالي أثبتت العلاقة بين الواقع الافتراضي ومهارات حل المشكلات.

- دراسة (Matias Rojas Miguel, 2021)[١٥] عن تقييم مهارات حل المشكلات بين الطلاب، حيث هدفت الدراسة الى البحث في أدوات تقييم وقياس مهارات حل المشكلات لدى الطلاب في المدارس، وتمثلت العينة البحثية في (٤٧) طالب وطالبه كمجموعة تجريبية وتم تطبيق المقياس القبلي والبعدي لحل المشكلات، وانتهت نتائج الدراسة الى فاعلية المقياس في تقييم مهارات حل المشكلات لدى الطلاب، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والاناث على مقياس مهارات حل المشكلات لصالح الذكور، فقد اثبتت النتائج وجود ارتفاع ملحوظ في درجات الذكور على مقياس التعامل مع المشكلة بشكل يفوق درجات الاناث.

- دراسة (احمد محسن أنور،٢٠٢١)[١٦] عن فاعلية بعض أنماط التقويم في بيئة التعلم التشاركي عبر الفصول الافتراضية على تنمية مهارات حل المشكلات، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على بعض أنماط التقويم المستخدمة في التعليم وعلاقتها بمهارات حل المشكلات لدى الطلاب القابلين للتعلم، وتم اجراء الدراسة على عينة قوامها (٦٠) من الطلاب مُقسمة على مجموعتين تجريبية وضابطة حيث اعتمدت المجموعة الأولى على التعلم الذاتي والثانية على نمط التقويم بالأقران، والبحث في فاعلية النمطين على تنمية مهارات حل المشكلات، واسفرت نتائج الدراسة عن تفوق الطلاب الذين تم تعليمهم بأسلوب التقويم بالأقران في اختبار مهارات حل المشكلات عن أقرانهم من الطلاب المُقيَّمين عن طريق التعلم الذاتي، ووجود علاقة إيجابية بين التقويم بالأقران وتنمية مهارات حل المشكلات لدى الطلاب.

- دراسة (Bora Lee, Yoonhee Lee, (2020)[١٧] عن أثر برنامج تدريبي على مهارات حل المشكلات لدى الشباب، حيث هدفت الدراسة الى مواكبة الاعتراف الواسع النطاق بأهمية تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الشباب في عصر رقمي سريع التغير، واتجهت الدراسة الى بحث فعالية برنامج تجريبي لمدة (٨) أسابيع هدف إلى تطوير مهارات حل المشكلات لدى الشباب، واعتمدت الدراسة على التصميم شبه التجريبي مع مجموعة تجريبية (ن = ٢٥) ومجموعة مقارنة (ن = ٣٢)، وتوصلت النتائج إلى أن مهارات حل المشكلات لدى الشباب خاصة عند قياسها بواسطة الآخرين قد تحسنت بعد المشاركة في البرنامج، وبالتالي أثبتت النتائج تأثير البرنامج التجريبي على مهارات حل المشكلات لدى العينة.

المحور الثالث:- الدراسات المُتعلقة بالتفكير المُنتج

- دراسة (Thorben Jansen, Jens Moller, 2022)[١٨] عن تقييم المُعلم لمهارات التفكير المنتج لدى الطلاب، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على طرق وأدوات المُعلم لتقييم مهارات التفكير المُنتج لدى طلاب الجامعة، حيث تكونت عينة الدراسة من (١١٢) طالب من طلاب الدراسات العليا بالكليات العملية، وانتهت النتائج الى أن أنسب

الأدوات لتقييم مهارات التفكير المُنتج تمثلت في التجربة والمحاكاة، كما توصلت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين وضع الطلاب في موقف مُشكلة وبين تنمية مهارات التفكير المُنتج لديهم.

- دراسة (Ana Stephens,Yewon Sung, 2022)[١٩] عن دور مقاييس التوازن في دعم مهارات التفكير المُنتج بين المتعلمين، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على فاعلية مقاييس التوازن الفكري في دعم وتطوير مهارات التفكير المُنتج لدى المتعلمين، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تكونت العينة من (٢١) مُتعلم من طلاب الجامعات وتم تعريضهم لبرنامج تدريبي وتطبيق مقاييس التوازن الفكري القبلي والبعدي، وانتهت النتائج الى وجود دور لمقاييس التوازن في تقييم التفكير المُنتج، إضافة الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعرض للبرنامج وتنمية مهارات التفكير المُنتج لدى المُتعلمين.

- دراسة (Ganiev Tashev, 2021)[٢٠] عن الخيال وتنمية مهارات التفكير المنتج لدى الطلاب، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين الخيال وتنمية مهارات التفكير المُنتج، والتوصل الى بعض إمكانيات تطوير الخيال لدى الطلاب، وتكونت عينة الدراسة من (٥٧) طالب من طلاب المرحلة الثانوية، وانتهت الدراسة الى توصية الطلاب باستخدام الخريطة الذهنية كطريقة مُثمرة لتطوير خيالهم وبالتالي تنمية انتاجهم الفكري، حيث توصلت النتائج الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الطلاب للخرائط الذهنية وتطوير أسلوب وطريقة التفكير لديهم.

- دراسة (رافع مطلك أسود،٢٠٢١)[٢١] عن التفكير المُنتج وعلاقته بمهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلاب كلية التربية للعلوم، وسعت الدراسة الى التعرف على مدى فاعلية مهارات التفكير المُنتج في تدعيم مهارات القرن الواحد والعشرين لدى الطلاب، وأيضاً التوصل الى مدى امتلاك الطلاب لمهارات التفكير المُنتج ومستوى مهارات القرن الواحد والعشرين لديهم، وتكونت العينة البشرية من (٤٢٠) طالب من طلاب كلية التربية للعلوم وتمثلت الأدوات البحثية في اختبار التفكير المُنتج ومقياس مهارات القرن الواحد والعشرين، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير المُنتج ومهارات القرن الواحد والعشرين لدى الطلاب.

- دراسة (تهاني محمد سليمان،٢٠٢١)[٢٢] عن فعالية الاستراتيجيات القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير المُنتج لدى الطلاب، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على مدى العلاقة بين الاستراتيجيات المُستندة على نظرية العبء المعرفي وتنمية مهارات التفكير المُنتج لطلاب المرحلة الإعدادية المُتمثلة في الطلاقة والاستنباط والتنبؤ والتفسير وتقييم المناقشات والمرونة، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) مفردة من طلاب المرحلة الإعدادية تم تقسيمها الى مجموعتين التجريبية المُعتمدة على التدريس بالاستراتيجيات القائمة على العبء المعرفي، والضابطة المُستندة على التعليم بالطرق التقليدية، وانتهت نتائج الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية عن

طلاب المجموعة الضابطة بالنسبة لدرجاتهم في اختبار التفكير المُنتج، كما انتهت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلاب ومهارات التفكير المُنتج لديهم.

- دراسة (Selcen Guzey, Ji Yoon Jung, 2020)[٢٣] عن مهارات التفكير المُنتج وتعلُم العلوم والتصميم، حيث هدفت الدراسة الى معرفة العلاقة بين تعلُم العلوم والتفكير المُنتج لدى الطلاب، وتكونت العينة الميدانية من مجموعة من طلاب كليات الهندسة لرصد علاقة العلم الهندسي بالتفكير، وانتهت النتائج الى أن تعلُم التصميم والعلوم الهندسية يُساعد الطلاب على التفكير بطرق إبداعية ومتعددة التخصصات، كما انتهت الدراسة ايضاً الى أنه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الدرجات على الاختبارات القبلية والبعدية، وأشارت إلى أن المشاركة في مهمة تصميم هندسي في فرق صغيرة وفرت للطلاب فرصًا للانخراط في التفكير الإنتاجي وتعزيز تعلمهم لمفهوم العلم النافع.

- دراسة (إبراهيم محمد عبدالهادي، ٢٠٢٠)[٢٤] عن مهارات التفكير المُنتج المُتضمنة في كتاب العلوم، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على محتوى كتاب العلوم ومدى علاقته بتنمية مهارات التفكير المُنتج لدى الطلاب، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لمحتوى العلوم، كما تمثلت الأدوات البحثية في بطاقة تحليل محتوى لقائمة مهارات التفكير المُنتج وهي المرونة والاستنتاج والأصالة والتفسير والطلاقة، وتوصلت نتائج الدراسة الى فاعلية العلوم في تطوير المهارات الخاصة بالتفكير المُنتج لدى الطلاب، ووجود علاقة ارتباطية إحصائية بين تعليم العلوم للطلاب ومهارات الفكر المُنتج لديهم حيث كانت في المرتبة الاولى مهارة التفسير بنسبة ٢٧.٧%، والمرتبة الثانية مهارة الاستنتاج بنسبة ٢٧.٣%، وكانت في المرتبة الثالثة مهارة الطلاقة بنسبة ٢٤.١%، واحتلت المرتبة الرابعة مهارة المرونة بنسبة ١٢.٩%.

<u>التعليق على الدراسات السابقة وأوجه اختلافها مع البحث الحالي: -</u>

- اتفقت أغلب الدراسات السابقة العربية والأجنبية على فاعلية المحتوى العلمي باليوتيوب في نشر المعرفة العلمية والمعلومات المُتعلقة بالتكنولوجيا والتقنية كدراسات (Julia Jesús Muñoz Morcillo, Klemens)، (Bello, Jane Payumo, 2021). (Czurda, (etal), 2021

- أكدت العديد من الدراسات السابقة أن القنوات العلمية تتميز بدور فاعل في تبسيط العلوم لأفراد الجمهور العام؛ مما يوجه تفكيرهم الى الأفضل، كدراسات (Joachim Allgaier, 2020)، (David Foster MSc, MEd, 2020).

- اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة التي توصلت الى أن تبسيط العلوم للمُشاهد يتيح لديه القدرة على استخدام المنطق العلمي في حل المشكلات التي تُواجهه، ومن تلك الدراسات (David Foster MSc, MEd, 2020).

- استندت أغلب الدراسات السابقة على تطبيق أداة الاستقصاء لجمع المعلومات حول القنوات العلمية والمحتوى العلمي عامة، في حين مُلاحظة وجود قلة من الدراسات التي استندت على تحليل المضمون العلمي ومنها دراسات (Sherine Kadwani, 2019)، (David Foster MSc, MEd, 2020).

- اتضح من العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة التي تناولت مهارات حل المشكلات أن أغلبها اتجه الى دراسة مهارات حل المشكلات في المجال التعليمي والتربوي بشكل خالص، أما البحث الحالي اختلف عنها، فقد تناول مهارات حل المشكلات من منظور اعلامي تمثل في قنوات اليوتيوب العلمية.

- العديد من الدراسات السابقة المُتعلقة بمهارات حل المشكلات ارتبطت بمحتوى المناهج الدراسية، أما البحث الحالي اختلف عنها، حيث حول نظرته الى المجال الإعلامي وبيان تأثير المحتوى الإعلامي العلمي على دعم وتنمية مهارات حل المشكلات.

- اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة التي هدفت دراسة فاعلية المحتوى العلمي في تنمية مهارات حل المشكلات، ومن تلك الدراسات (Esther Argelagos, Consuelo Garcia, 2022)، (pınar Güner, Hatice Erbay, 2021).

- اتفق البحث الحالي مع أغلب الدراسات السابقة التي اعتمدت على تطبيق المقاييس الخاصة بمهارات حل المشكلات لقياس مدى امتلاك العينة لها، كدراسات (Paola Araiza, Therese, (etal), 2021).

- اتضح من البحوث السابقة التي تناولت مهارات التفكير المُنتج أن الاتجاه الذي سيطر على أغلبها تمثل في الاتجاه التعليمي فقط، أما البحث الحالي فقد اختلف في تعرضه الى تناول مهارات التفكير المُنتج لدى الطلاب على أرض إعلامية.

- يُلاحظ على الدراسات السابقة المُتعلقة بمهارات التفكير المُنتج انها تطرقت الى علاقة مهارات التفكير المُنتج بمحتوى المقررات الدراسية، أما البحث الحالي فقد اتجه الى دراسة التأثير الإعلامي على مهارات التفكير المُنتج.

- اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة المُتناولة لمهارات التفكير المُنتج في اثبات دور العلوم في تنمية مهارات التفكير المُنتج، مثل دراسة (Ana Stephens,Yewon Sung, 2022).

- اختلف البحث الحالي من حيث الجانب التطبيقي مع العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة مهارات التفكير المُنتج، حيث اعتمدت اغلب الدراسات السابقة على

تطبيق اختبارات مهارات التفكير المُنتج للاستدلال على مستوى مهارات التفكير المُنتج لدى الطلاب كدراسات (Thorben Jansen, Jens Moller, 2022)، أما البحث الحالي فقد اتجه الى الاتفاق مع دراسات أخرى اتجهت الى تطبيق مقياس مهارات التفكير المُنتج.

نواحي استفادة البحث الحالي من الدراسات السابقة: -

من خلال القراءة حول متغيرات البحث الحالي والاطلاع على الدراسات السابقة في مجالات الإعلام والتربية فيما يتعلق بالموضوع، تمكنت الباحثة من الاستفادة من تلك الدراسات من حيث جمع وتشكيل الإطار المعرفي المُتعلق بالمُتغيرات البحثية، واستفادت ايضاً من حيث صياغة المشكلة البحثية بشكل يُفسر الهدف الرئيسي للبحث الحالي، وصياغة التساؤلات بشكل علمي يعمل على تحقيق الأهداف التي تم تحديدها للبحث.

كما استندت الباحثة على البحوث السابقة في تحديد أنسب الأدوات البحثية التي تُناسب فكرة ومُشكلة البحث الحالي، وأيضاً تمثلت الاستفادة في تحديد المعاملات والاختبارات الإحصائية اللازمة للمعالجة الإحصائية للبيانات واختبار الفروض البحثية واكتشاف وبيان العلاقات بين المتغيرات، كما استفادت الباحثة من حيث تحليل النتائج ومناقشتها وبيان مدى الفروق بينها وبين نتائج الدراسات والبحوث الأخرى القريبة من الموضوع البحثي.

وأيضاً تمكنت الباحثة من خلال القراءة في الدراسات السابقة من التعرف على أهم النتائج التي توصلت اليها؛ حتى تسنى لها مقارنة تلك النتائج بنتائج البحث الحالي.

الإطار المعرفي للبحث: -

القنوات العلمية باليوتيوب: -

في ظل التطورات العلمية والتكنولوجية التي يعيشها المجتمع انتشرت وتعددت القنوات العلمية عبر اليوتيوب وازدادت المنافسة بينها على استقطاب الجمهور، حيث اهتمت ببث البرامج والمواد العلمية المُتناسبة مع فئات الجمهور المُتعددة والمُوجهة الى المراحل العمرية المُختلفة وخاصة فئة الشباب الأكثر تطلعاً الى المعرفة والتقصي العلمي، وبلغ حد التنافس ظهور القنوات العلمية المُتخصصة في مضامين علمية مُحدده أو موجهه الى فئات معينة من الجمهور.

المحتوى العلمي قد يُكسب العديد من المشاهدين الرغبة في مُمارسة التطبيقات والأنشطة والتجارب العلمية التي تُفسر الكثير من المظاهر والظواهر الحياتية، ويُنمي لدى الافراد الموضوعية والأمانة العلمية وحب الاستطلاع[٢٥].

تتميز القنوات العلمية باليوتيوب بتقديم الحقائق العلمية بشكل سلس وأسلوب جذاب غني بالتقنيات المتقدمة التي يُتيحها اليوتيوب، وبالتالي تُسهم في إيصال المعلومة العلمية بطريقة يسيرة الفهم والتلقي السليم، وتهتم ايضاً بمتابعة الجديد في عالم العلم والمعرفة وتُتابع التطورات العلمية والبحوث والدراسات العلمية والتكنولوجية حتى تُحقق نشر الثقافة العلمية بين افراد المجتمع وكيفية توظيفها في الحياة الاجتماعية والمهنية، كما تهتم بإلقاء الضوء

على المُكتشفين والمُبدعين والمُخترعين في المجالات العلمية وتعريف الجمهور بسيرتهم العلمية.

أهمية القنوات العلمية:-

- تعميم المعرفة العلمية واحاطة المُشاهد بمعالم العالم الواقعي في ضوء التفكير المنطقي بعيداً عن الخرافات والأكاذيب والأساطير العلمية.
- مواكبة العصر العلمي ومُتابعة الحديث في العلم والتكنولوجيا للنهوض بعجلة التنمية.
- اكساب المُشاهد القدرة على علاج العديد من المشكلات من خلال الاستناد على الفهم العلمي الصحيح[٢٦].
- تصحيح وتصويب العديد من الأفكار والسلوكيات الخاطئة التي تتعارض مع المفهوم العلمي؛ لتأثيرها السلبي على البنية الفكرية للمجتمع.
- تيسير فهم الموضوعات العلمية ونقلها للمُشاهد بأسلوب سلس ليستفيد منها في حياته.
- تقديم مبادئ ترقية التفكير، والحث على اعمال العقل وتنمية البناء العقلي لتشكيل أسس التفكير المُنتج الثري لدى الفرد[٢٧].
- الاستفادة من الإنجازات والاكتشافات العلمية وتطبيقها في الحياة اليومية.
- عرض البحوث العلمية في مجالات العلم المختلفة.
- فهم الجمهور العام لبعض المصطلحات العلمية الشائعة.
- تحقيق الوعي العلمي واحداث الثقافة العلمية نحو الموضوعات والقضايا العلمية والتكنولوجية[٢٨].
- شرح وتفسير العديد من التقنيات العلمية الحديثة.
- التوجيه نحو التوظيف الأمثل للعلم والتكنولوجيا بالمجتمع.

القنوات العلمية وحل المشكلات:-

التعرض للمحتوى العلمي بالقنوات العلمية يُكسب الفرد المهارات التي تُساعده على تنظيم عملياته العقلية وتقويم تفكيره وبالتالي يتمكن من بناء العلاقات وتنظيم المُلاحظات وجمع البيانات بأسلوب مُنظم؛ مما يُسهم في إدراك المواقف التي يتعرض لها وبالتالي التوصل الى نتائج لحل المشكلات والعقبات.

ان تطوير عمليات التفكير الناتجة عن التعرض للمحتوى العلمي ينعكس على تطوير السلوك ويُسهم في ترقيته، وذلك يتبعه ترقية القدرة على حل المشكلات، حيث أن التلقي

العلمي وتفعيل العمليات العقلية يُتيح الفرصة للطلاب للمُمارسة العملية في حل المشكلات وتُنمي لديهم مهارات التعامل مع المشكلة والتغلب عليها[٢٩].

تقديم المحتوى العلمي للجمهور باتت ضرورة من الضروريات المجتمعية لإعداد الفرد القادر على التعامل مع المواقف المحيطة بأسلوب علمي ومعالجة المشكلات دون اضرار وعواقب، فالفرد المُثقف علمياً يستطيع المشاركة في نهضة مجتمعه عن طريق فهمه واستيعابه للتطورات العلمية والتكنولوجية.

وما الحياة الا تدريب على حل المشكلات، حيث يحتاج الافراد الى مهارات حل المشكلات للتغلب على العقبات والصعوبات التي تواجههم، فيستخدم مهارات حل المشكلات في تنظيم الموقف محل المشكلة وترتيبه بشكل يُوضح عناصر وجوانب المشكلة، حيث ان مهارات حل المشكلات تُمثل جهد عقلي يبذله الفرد للوصول الى حلول أكثر فاعلية للمشكلة[٣٠].

ومهارات حل المُشكلات تُعد من المهارات الأساسية الواجب على وسائل الاعلام الاهتمام بها وتخصيص روافد إعلامية مُتخصصة لتنميتها وتطويرها لدى الأفراد؛ فمهارات حل المشكلات من المهارات الضرورية لمُساعدة الافراد على تدريب التفكير والمُمارسه الحياتية والتعامل مع المواقف المُختلفة.

والقنوات العلمية من أنسب المنابع الاعلامية لدعم وتنمية مهارات حل المشكلات لأن المحتوى العلمي يدفع الفرد الى حب الاستقصاء والتقصي والبحث عن المعلومة بنفسه، والتساؤل والرغبة في التجريب واختبار النتائج، وتلك العوامل من اهم العوامل الواجب توافرها لدى الفرد ليتمكن من حل المشكلات وتحويل المُشكلة الى موقف تعلُمي.

مهارات حل المشكلات:-

مهارات حل المشكلات تُمثل الاستخدام الايجابي لعمليات التفكير في مواجهة الصعوبات أو المُشكلات، حيث تعتمد على تحديد المشكلة والشعور بوجودها والاهتمام بجمع المعلومات والبيانات حولها، واقتراح الحلول المُتعددة التي تصلح لعلاجها، وضرورة اختبار مدى توائم الحلول مع المُشكلة وتوافقها مع الظروف والبيئة الخاصة بالمشكلة، كما يتعين ضرورة تقييم الحلول والتأكد من أنها ذات فاعلية في العلاج والسيطرة على المُشكلة.

المحتوى العلمي يُخاطب العقل بشكل أساسي وبالتالي يُسهم في تنمية مهارات حل المشكلات التي لها بالغ الأهمية في دفع الشباب الى بناء معرفتهم ذاتياً والبحث عن المعرفة دون انتظارها أن تأتيهم، فالمُشكلة تتحدى معلوماتهم ومعارفهم وبالتالي تُرقي تفكيرهم الى مستوى أعلى.

وتمثلت مهارات حل المشكلات التي اتجه البحث الحالي الى تبنيها ودراستها في التالي:-

- فهم المشكلة:-

تتحقق مهارة فهم المشكلة من خلال قدرة الفرد على رؤية المشكلة وتحديد ما المشكلة تحديداً والوعي بوجود مشكلة تحتاج الى علاج، والقدرة على فهم مغزى المشكلة والبحث

بعمق وجمع المعلومات المُتوفرة حولها ومُحاولة وصف جميع جوانب المُشكلة، وتحديد الروابط والعلاقات ذات الصلة بالمشكلة ومعرفة كيف تؤثر المشكلة على الأشخاص والمواقف المحيطة، فشعور الفرد بالمشكلة هو ما يدفعه الى مُحاولة البحث عن حل لها والتوصل الى أسباب وجودها[٣١].

- التخطيط وإنتاج حل المشكلة:-

يعتمد التخطيط الجيد لحل المشكلة على توافر الدافعية القوية للوصول الى الحل، ويتحقق من خلال رسم خطة تُحدد خطوات حل المشكلة القائمة ووضع قائمة من الحلول المقترحة وتحديد الإيجابيات والسلبيات لتلك الحلول المقترحة ليتم اختيار وإنتاج الحل المناسب والامثل مع طبيعة المشكلة وفي حدود الإمكانات المُتاحة، مع ضرورة تحديد النقاط والجوانب الواجب تعديلها وتطويرها حتى يُحقق الحل الأهداف المرجوة منه.

- تنفيذ خطة حل المشكلة:-

تتحقق من خلال مراعاة بعض الاعتبارات التي تهيئ التنفيذ الصحيح لخطة الحل التي تم رسمها، ومن اهم الاعتبارات تحديد الجدول الزمني المُحدد للحل المُقترح تنفيذه لحل المشكلة، والاهتمام بتدوين المُلاحظات والاستفادة منها، والتفكير جيداً قبل تنفيذ الحل؛ فالتفكير المُنتج قد يُحول المُشكلة الى فرصة للإبداع، وأيضاً مُحاولة حل المُشكلة قد تخلق التفكير المُنتج[٣٢].

- تقييم حل المشكلة:-

يعني تقييم حل المشكلة التحقق من جودة الحل المطروح للمشكلة وقبوله أو رفضه، والحكم على مدى صحته وصلاحيته وقدرته على علاج المُشكلة، فالمُشكلة لا تنتهي بالتوصل الى حل بل بتقييم الحل من خلال التفكير بشكل سليم في اتخاذ القرار حول الاعتماد على الحل المطروح أم استبعاده والبحث عن آخر أكثر جدوى، وعليه فان حل المشكلات هو المدخل الرئيسي لتنمية التفكير واعمال العقل.

القنوات العلمية والتفكير المُنتج:-

أكدت العديد من الدراسات ان تعرض الشباب الجامعي للمحتوى العلمي يخلق البيئة المناسبة لإنتاج الأفكار ودعم التفكير المُثمر، حيث أن المحتوى العلمي المُقدم من خلال القنوات العلمية يحث الفرد أو المُتعلم على التوصل الى المعلومات بنفسه بدلاً من الحصول عليها جاهزة، وبالتالي فان المحتوى العلمي يُدعم التفكير المُنتج؛ مما يدفع المُتعلم الى التعلم الذاتي والبحث حول الأفكار والموضوعات ومُحاولة فهمها.

المحتوى العلمي المُقدم عبر القنوات العلمية باليوتيوب يُشجع على الابداع والنقد والابتكار، وبالتالي فان الطالب المشاهد المُتابع للمحتوى العلمي بجدية واتقان قد يكتسب

مهارات التفكير المُنتج والمُثمر دائماً بالأفكار والمفاهيم والمعاني وذلك يُسهم بشكل كبير في التقدم الدراسي والتحصيلي ويُدعم الموقف التعليمي ويُعزز عمليات التعليم والتعلُم[٣٣].

القنوات العلمية باليوتيوب تُسهم في تفعيل الدور التعليمي للطالب حيث تُكسبه القدرة على الادراك والفهم والتفكير ونبذ السلبيات واقتراح الحلول الملائمة للمشكلات عن طريق التفكير الغني بالإنتاجية والأفكار النافعة.

وتُسهم القنوات العلمية في نقل المعارف العلمية لبث الأسس العلمية الصحيحة ونشر مناخ علمي صحي للسيطرة على الأفكار الخرافية التي تمكنت من بعض العقول، حيث أن العلم المُقدم بشكل مُقنع وسلس يُنمي لدى الفرد الدافع العلمي والرغبة في البحث عن المعرفة العلمية التي تُعيد تشكيل البناء العقلي بشكل إيجابي مُنتج للأفكار ذات الفائدة للفرد والمجتمع.

والعلوم والتغيرات والتقنيات العلمية تُعد مادة مُمتعة فكرياً يتلقاها الفرد برغبته دون اجبار أو اضطرار وبالتالي هي غذاء للعقل الناضج المُدعم بالتفكير المُنتج الثري بالأفكار التي تُميزه عن غيره حيث أن الشباب الجامعي المُتميز بمقومات التفكير المُنتج يتسم بالانفتاح الفكري وبإمكانه دعم الموقف التعليمي وترقية العملية التعلُمية[٣٤].

والتفكير المُنتج يجمع بين أكثر من نمط من أنماط التفكير الفعالة ومن أهمها مهارات التفكير الناقد والابداعي وهنا تكمن قوة التفكير المُنتج التي تُهيئ الفرد للتعامل مع الاحداث والمواقف بعقلانية وانتاجية، ويُبدع في وضع حلول للمشكلات وتقديم التعليلات والتفسيرات لأغلب الموضوعات والقضايا المطروحة وصناعة واتخاذ القرارات.

مهارات التفكير المُنتج:-

تمثلت مهارات التفكير المُنتج التي اتجه البحث الحالي الى تبنيها ودراستها في التالي:-

- الطلاقة:-

تعني الطلاقة قدرة الفرد على معالجة وتوظيف المعلومات في المواقف الحياتية، والقدرة على انتاج أكبر عدد من الأفكار وتقديم حلول صحيحة ومُتعددة تجاه الموضوعات أو القضايا أو المشكلات، كما تعني أيضاً السرعة والسلاسة في توليد الأفكار بالاعتماد على المعلومات والمعارف المتاحة لدى الفرد[٣٥].

- المرونة:-

تعني المرونة القدرة على التنوع في أساليب الحلول والأفكار والوصول الى حل للمشكلات بأكثر من طريقة، وانتاج أفكار غير مُعتادة وغير مُتوقعة، والتفكير بشكل مختلف والنظر الى الموضوعات والقضايا من زوايا مُتعددة وتجنب التعصب تجاه رأي أو فكره بعينها، كما تتمثل المرونة أيضاً في قدرة الفرد على تحويل رأيه أو اتجاهه وتبني المواقف المُغايرة بدون تعقيد.

- الأصالة:-

تعني الأصالة قدرة الفرد على التميز والتفرد والاستقلالية في انتاج أفكار نادرة خارجة عن النمطية وتتسم بالجدية، ويتحقق ذلك من خلال التركيز على قيمة الأفكار وليس التركيز على كم الأفكار، علاوة على الاعتماد على المعارف والخبرات والمعلومات الصحيحة السليمة، والاستناد الى المعلومات والأفكار الأصيلة، مع البعد عن تكرار وتقليد الأفكار أو مُحاولة استخلاص أفكار تابعة لأفكار أخرى[٣٦].

- التحليل:-

يعني التحليل القدرة على الادلاء بالتفسيرات المُنطقية وتحليل العناصر بالاعتماد على الأسس العلمية والمنطق الفكري السليم، علاوة على قدرة الفرد على فحص الآراء جيداً والتحقق من الأفكار وتحديد العلاقات بين الظواهر العلمية.

- الاستنباط:-

يعني الاستنباط القدرة على الاستنتاج والاستخلاص والتعليل والوصول الى النتائج من خلال الانتباه للملاحظات، وبإمكان الفرد اكتساب ذلك من خلال مُتابعة المحتوى العلمي، إضافة الى أن عملية ربط المعلومات والخبرات السابقة بالجديدة التي يحصل عليها الفرد من خلال التعرض للقنوات العلمية تعمل على تدعيم تنمية الاستنباط، فالاستنباط عملية عقلية تهدف الى الوصول الى نتائج معينة بالاستناد على الأدلة والبراهين[٣٧].

- التقويم:-

يعني التقويم القدرة على اصدار الأحكام حول المعلومات والأفكار ومدى كفايتها وقبولها أو رفضها، والتحقق من جودة وصلاحية الأفكار والحكم على صحتها، وأيضاً تقويم الأفكار تعني التمييز بين الأفكار الجادة الهادفة والأفكار السلبية، والمقدرة على التمييز بين الأفكار الضعيفة عديمة الجدوى والأفكار القوية المُجدية ذات النفع والتأثير الإيجابي.

تساؤلات البحث:-

حاول البحث الإجابة عن التساؤلات التالية:-

١- ما مدى تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب؟

٢- ما حجم تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب؟

٣- ما دوافع تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب؟

٤- ما أهم القنوات العلمية التي يتعرض لها الشباب الجامعي باليوتيوب؟

٥- ما العلاقة بين التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي؟

٦- ما العلاقة بين التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات التفكير المُنتج لدى الشباب الجامعي؟

٧- ما العلاقة بين مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي؟

٨- ما مستوى مهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي؟

٩- ما مستوى مهارات التفكير المُنتج لدى الشباب الجامعي؟

فروض البحث:-

تمثلت اهم الفروض البحثية في التالي:-

الفرض الأول:- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات لديهم.

الفرض الثاني:- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات التفكير المُنتج لديهم.

الفرض الثالث:- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي.

الفرض الرابع:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب وفقاً للمتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة).

الفرض الخامس:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي في مهارات حل المشكلات وفقاً للمتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة).

الفرض السادس:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي في مهارات التفكير المُنتج وفقاً للمتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة).

نوع البحث ومنهجه:-

يُعد البحث من البحوث الوصفية التي تستهدف وصف مُشكلة علمية ورصد مُسبباتها والوصول الى نتائج علمية دقيقة، وهي في البحث الحالي العلاقة بين التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات والتفكير المُنتج لدى الشباب الجامعي، وتم الاعتماد على منهج المسح لعينة من الشباب الجامعي للتعرف على مدى تعرضهم للقنوات العلمية باليوتيوب وعلاقتها بمهارات حل المشكلات ومهارات التفكير المُنتج لديهم.

مجتمع وعينة البحث:-

تمثل مجتمع البحث في الشباب الجامعي مع مراعاة المتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة)، حيث تم تطبيق البحث على عينة عمدية من الشباب الجامعي ممن تعرضوا للقنوات العلمية عبر اليوتيوب، وبلغ قوامها (٣٢٧) مفردة، وتم جمعها من خلال الاستقصاء بشقيه الورقي والإلكتروني والجدول التالي رقم (١) يُوضح خصائص عينة البحث:-

جدول (١)

وصف العينة

المتغيرات		إجمالي	
		ك	%
النوع	ذكور	١٥٥	٤٧.٤
	إناث	١٧٢	٥٢.٦
	جملة	٣٢٧	١٠٠
الإقامة	ريف	١٧٥	٥٣.٥
	حضر	١٥٢	٤٦.٥
	جملة	٣٢٧	١٠٠
طبيعة الدراسة	نظرية	١٤٣	٤٣.٧
	عملية	١٨٤	٥٦.٣
	جملة	٣٢٧	١٠٠

اتضح من الجدول السابق أن خصائص العينة كانت كالتالي:-

من حيث النوع:- نسبة ٤٧.٤% من أفراد العينة من الذكور، ونسبة ٥٢.٦% من الاناث.

من حيث الإقامة:- نسبة ٥٣.٥% من أفراد العينة من المقيمين بالريف، ونسبة ٤٦.٥% من المقيمين بالحضر.

من حيث طبيعة الدراسة:- نسبة ٤٣.٧% من أفراد العينة دراستهم نظرية، ونسبة ٥٦.٣% منهم دراستهم عملية.

أدوات البحث:-

في ضوء الاطلاع على الدراسات والادبيات والبحوث التي تناولت متغيرات البحث الحالي، تم تحديد أدوات البحث في صحيفة الاستقصاء التي قامت الباحثة بتصميمها لتحتوي على الأسئلة المعنية بالإجابة على تساؤلات البحث والتحقق من الأهداف واختبار الفروض، كما احتوت الصحيفة على مقياس مهارات التفكير المُنتج (من اعداد الباحثة)، ومقياس مهارات حل المشكلات (من اعداد الباحثة).

- **صحيفة استقصاء** (من اعداد الباحثة):-

* تحديد هدف صحيفة الاستقصاء: -

أعدت الباحثة صحيفة استقصاء حول التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب، حيث هدفت الصحيفة الى قياس مدى ومُعدل تعرض الشباب الجامعي لتلك القنوات، والتعرف على أفضل القنوات العلمية التي اهتم الشباب الجامعي بمُتابعتها لتلبية حاجاتهم المعرفية العلمية، إضافة الى قياس دوافع التعرض ومدى تأثير القنوات العلمية على دراستهم العلمية، ومُساهمة المحتوى العلمي في استيعابهم وفهمهم لبعض الموضوعات التي شكلت عليهم صعوبة من

قبل، ودور القنوات العلمية باليوتيوب في تفسير الظواهر العلمية وتشكيل التفكير المُنتج لديهم، والحصول على بيانات حول مدى اسهامها في اكسابهم مهارات حل المشكلات، علاوة على معرفة أسباب عزوف بعض الشباب الجامعي عن التعرض للقنوات العلمية، والتوصل الى أهم مقترحات الشباب حول تطوير القنوات العلمية لترقية التفكير وتنمية مهارات التعامل مع المشكلات، واحتوت الصحيفة على مقياسين من اعداد الباحثة:-

- **مقياس مهارات التفكير المُنتج** (من اعداد الباحثة):-

احتوت صحيفة الاستقصاء على مقياس مهارات التفكير المُنتج حيث هدف الى قياس ما يمتلكه الطلاب من مهارات التفكير المُنتج، ومعرفة علاقتها بالتعرض للقنوات العلمية باليوتيوب، وتم تحديد أبعاد المقياس من خلال الاطلاع على العديد من الأدبيات البحثية التي تناولت التفكير المُنتج، حيث اتجه البحث الى قياس مهارات التفكير المُنتج المُتمثلة في الأبعاد التالية:-

البعد الأول:- الطلاقة

البعد الثاني:- المرونة

البعد الثالث:- الأصالة

البعد الرابع:- التحليل

البعد الخامس:- الاستنباط

البعد السادس:- التقويم

وتكون المقياس من (٣٠) عبارة مُوزعه على الأبعاد السابق ذكرها، واعتمد البحث على طريقة ليكرت (Likert) حيث كانت الإجابة على كل عباره عن طريق الاختيار من بين ثلاث بدائل (موافق (ثلاث درجات) - موافق الى حد ما (درجتين)- غير موافق (درجة واحده))، وكانت أوزان البدائل (٣،٢،١) اذا كانت اتجاهها ايجابي، و (١،٢،٣) اذا كانت اتجاهها سلبي.

- **مقياس مهارات حل المشكلات** (من اعداد الباحثة):-

احتوت صحيفة الاستقصاء على مقياس مهارات حل المشكلات، حيث هدف الى التعرف على مدى امتلاك الطلاب مهارات حل المشكلات ورصد علاقتها بالتعرض للقنوات العلمية باليوتيوب، وتمثلت مهارات حل المشكلات التي اتجه البحث الى قياسها في الأبعاد التالية:-

البعد الأول:- فهم المشكلة

البعد الثاني:-التخطيط وإنتاج حل المشكلة

البعد الثالث:- تنفيذ خطة حل المشكلة

البعد الرابع:- تقييم حل المشكلة

وتكون المقياس من (٣٢) عبارة مُوزعه على أبعاد المقياس، واعتمد البحث على طريقة ليكرت (Likert) فكانت الإجابة على كل عباره بالاختيار بين ثلاث بدائل (موافق (ثلاث درجات) - موافق الى حد ما (درجتين)- غير موافق (درجة واحده))، وكانت أوزان هذه البدائل (٣،٢،١) اذا كانت اتجاهها ايجابي، و (١،٢،٣) اذا كانت اتجاهها سلبي.

تقنين أدوات البحث:-

الصدق:-

للتأكد من صدق صحيفة الاستقصاء تم الاعتماد على الصدق الظاهري (Face Validity) حيث تم عرض الصحيفة والمقاييس التابعة لها على مجموعة من الأساتذة المحكمين[٣٨]؛ للتعرف على آرائهم فيما يتعلق بصحة أسئلة الصحيفة وشموليتها ومُناسبتها للتساؤلات والفروض والاهداف، ومدى ارتباط عبارات المقاييس بالأبعاد التي وضعت لقياسها، والتأكد من سلامة الصحيفة وصحتها من حيث الصياغة والمضمون، إضافة الى مناسبتها للموضوع المُراد بحثه، وقد أسفرت آراء المحكمين عن اجراء بعض التعديلات اللازمة على بعض الأسئلة بالصحيفة وبعض عبارات المقاييس، وبالنسبة للصدق البنائي فقد تحقق من خلال الاستناد إلى الإطار المعرفي المُتعلق بالموضوع البحثي، وعليه تمت مراجعة الصحيفة بالمقاييس التابعة لها لتُصبح الأداة البحثية صالحه للتطبيق.

الثبات:-

يُقصد بالثبات أن تصل الأداة البحثية الى درجه عالية من الاتساق فيما تُدلي به من معلومات، وتم قياس الثبات في البحث الحالي عن طريق إعادة تطبيق الاختبار (Test-Retest)، حيث تم حساب مُعامل الثبات بالتطبيق على عينة استطلاعية قوامها (٤٠) مُفرده بخلاف العينة الأصلية للبحث، ثم أعيد التطبيق مرة أخرى بعد مرور أسبوعين ودون إعلام العينة، وكانت نسبة معامل الارتباط بين التطبيقين (٠,٨٧)، وتُعد هذه القيمة كافية وداله على الثبات وتُشير الى قابلية الأداة البحثية للتطبيق.

المعالجة الإحصائية للبيانات:-

بعد الانتهاء من الجانب التطبيقي، تم ترميز البيانات ومعالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعي " SPSS" .

وتمثلت أهم المعاملات والاختبارات الإحصائية المُستخدمة في التالي:-

- التكرارات البسيطة والنسبة المئوية.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- معامل ارتباط بيرسون للعلاقة الخطية بين متغيرين.

- اختبار كا٢ (Chi Square Test) لدراسة الدلالة الإحصائية.

- اختبار (T- Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعتين من العينة في احد متغيرات الفئة أو النسبة (Interval Or Ratio).

حدود البحث:-

حدود موضوعية:- جاء البحث الحالي لدراسة تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب وعلاقتها بمهارات التفكير المُنتج لديهم حيث تمثلت في (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التحليل، الاستنباط، التقويم)، إضافة الى التعرف على علاقة التعرض للقنوات العلمية بمهارات حل المشكلات حيث تمثلت في (فهم المشكلة، التخطيط وإنتاج حل المشكلة، تنفيذ خطة حل المشكلة، تقييم حل المشكلة).

حدود زمنية:- تم التطبيق في الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢٢م.

حدود بشرية:- تم التطبيق على عينة من الشباب الجامعي قوامها (٣٢٧) مفردة، مع مراعاة المتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة).

حدود مكانية:- تم تطبيق البحث في ميت غمر والقاهرة والمنصورة.

نتائج البحث:-

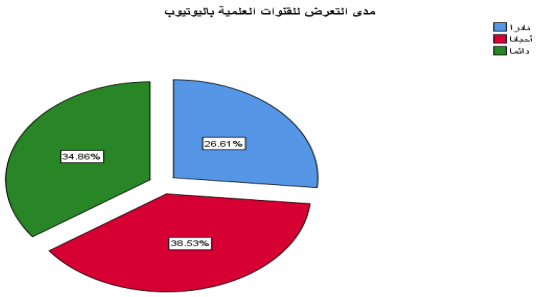
تم عرض نتائج البحث في التالي:-

- مدى التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب:-

جدول (٢)

مدى التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب

مدى التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٢
	ك	%		
دائما	١١٤	٣٤.٩	٧.٣٢١	٠.٠٥
أحيانا	١٢٦	٣٨.٥		
نادرا	٨٧	٢٦.٦		
الجمـلة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٣٤.٩% من الشباب الجامعي تعرضوا بصفة دائمة للقنوات العلمية باليوتيوب، ونسبة ٣٨.٥% منهم تعرضوا لها أحيانا، ونسبة ٢٦.٦% منهم تعرضوا نادراً.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مدى التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب، حيث كانت قيمة كا^{2} =٧.٣٢١ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

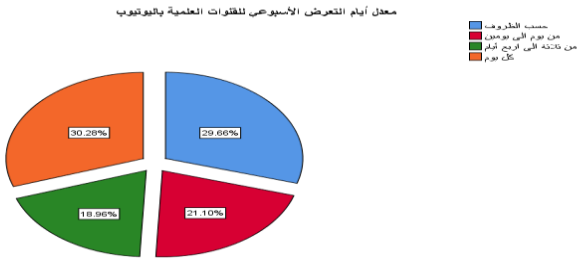
ورأت الباحثة من خلال بيانات الجدول السابق أن هناك ارتفاع الى حد ما في نسبة افراد العينة من الشباب الجامعي الذين تعرضوا للقنوات العلمية باليوتيوب، مما دل على وجود اقبال من جمهور الشباب الجامعي على التعرض للمحتوى العلمي باليوتيوب ورغبتهم في معرفة التفسيرات والشروح العلمية المُبسطة للظواهر والموضوعات العلمية.

- معدل أيام التعرض الأسبوعي للقنوات العلمية باليوتيوب:-

جدول (٣)

معدل أيام التعرض الأسبوعي للقنوات العلمية باليوتيوب

معدل أيام التعرض الأسبوعي للقنوات العلمية باليوتيوب	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٣
	ك	%		
حسب الظروف	٩٧	٢٩.٧	١٣.٢٤٥	٠.٠١
من يوم الى يومين	٦٩	٢١.١		
من ثلاثة الى اربعة أيام	٦٢	١٩		
كل يوم	٩٩	٣٠.٣		
الجملة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٣٠.٣% من أفراد العينة من الشباب الجامعي تعرضوا للقنوات العلمية باليوتيوب كل يوم، ونسبة ٢٩.٧% منهم تعرضوا لها حسب الظروف، ونسبة ٢١.١% منهم تعرضوا لها من يوم الى يومين في الاسبوع، ونسبة ١٩% منهم تعرضوا لها من ثلاثة ايام الى اربعة ايام في الاسبوع.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في معدل أيام التعرض الأسبوعي للقنوات العلمية باليوتيوب، حيث كانت قيمة كا^{٢} =١٣.٢٤٥ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

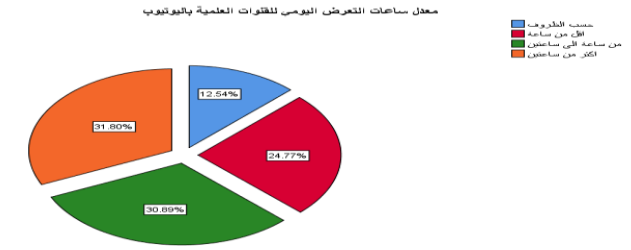
ورأت الباحثة من خلال بيانات الجدول السابق أن النسبة الأعلى من افراد العينة الذين تعرضوا للقنوات العلمية باليوتيوب كان معدل تعرضهم (كل يوم)، مما دل على أهمية القنوات العلمية لدى نسبة كبيره من العينة وحرصهم على متابعة الجديد في العلوم.

- معدل ساعات التعرض اليومي للقنوات العلمية باليوتيوب:-

جدول (٤)

معدل ساعات التعرض اليومي للقنوات العلمية باليوتيوب

معدل ساعات التعرض اليومي للقنوات العلمية باليوتيوب	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٣
	ك	%		
حسب الظروف	٤١	١٢.٤	٣٠.٩٠٨	٠.٠٠١
اقل من ساعة	٨١	٢٤.٨		
من ساعة الى ساعتين	١٠١	٣٠.٩		
أكثر من ساعتين	١٠٤	٣١.٨		
الجمـلة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٣١.٨% من الشباب الجامعي تعرضوا يومياً للقنوات العلمية باليوتيوب بمعدل (أكثر من ساعتين)، ونسبة ٣٠.٩% منهم تعرضوا من (ساعة الى ساعتين)، ونسبة ٢٤.٨% منهم تعرضوا لها (اقل من ساعة)، ونسبة ١٢.٤% منهم تعرضوا لها (حسب الظروف).

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في معدل ساعات التعرض اليومي للقنوات العلمية باليوتيوب، حيث كانت قيمة كا^{2} =٣٠.٩٠٨ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

وبالتالي استنتجت الباحثة من بيانات الجدول السابق ارتفاع نسبة معدل ساعات التعرض اليومي للقنوات العلمية باليوتيوب حيث كانت (أكثر من ساعتين في اليوم) بالنسبة لعدد كبير من افراد العينة، وذلك يدل على الاهتمام الذي تحظى به القنوات العلمية لدى مُحبي العلوم وشغوفي الاستكشاف والاستطلاع العلمي.

دوافع التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب:-

جدول (٥)

دوافع التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب

دوافع التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب	إجمالي ن=٣٢٧		الترتيب	كا٢	الدلالة د ح ١
	ك	%			
تقدم المضمون العلمي بشكل بسيط	١٢٤	٣٧.٩	٧	١٩.٠٨٦	٠.٠٠١
تُسهم في فهم الموضوعات العلمية المعقدة	١٥٨	٤٨.٣	١	٠.٣٧٠	٠.٥٤٣ غير دالة
تشرح العديد من الظواهر القريبة من مجال تخصصي	١٤١	٤٣.١	٣	٦.١٩٣	٠.٠٥
أشاهد القنوات العلمية لأني مُهتم بالثقافة العلمية	١٤٣	٤٣.٧	٢	٥.١٤١	٠.٠٥
أستمتع بالمعرفة حول العلوم والتكنولوجيا	١٣٥	٤١.٣	٤	٩.٩٣٦	٠.٠١
المعرفة العلمية تُساعدني على التفكير بشكل إيجابي	١٢٧	٣٨.٨	٦	١٦.٢٩٧	٠.٠٠١
تُلهمني بحلول للعديد من المشكلات التي تواجهني	١٣٤	٤١	٥	١٠.٦٤٥	٠.٠٠١
التفسير للعلمي للأشياء يُغير نظرتي الى العديد من الأفكار والقضايا	١١٧	٣٥.٨	٨	٢٦.٤٥٠	٠.٠٠١
تُساعدني على فهم بعض المصطلحات	١١٣	٣٤.٦	٩	٣١.١٩٦	٠.٠٠١

اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٤٨.٣% من أفراد العينة كانت أهم دوافعهم للتعرض للقنوات العلمية باليوتيوب (انها تُسهم في فهم الموضوعات العلمية المعقدة)، ونسبة ٤٣.٧% منهم كانت دوافعهم (أشاهد القنوات العلمية لأني مُهتم بالثقافة العلمية)، ونسبة ٤٣.١% منهم كانت دوافعهم (انها تشرح العديد من الظواهر القريبة من مجال تخصصي)، ونسبة ٤١.٣% منهم كانت دوافعهم (انها أستمتع بالمعرفة حول العلوم والتكنولوجيا).

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في دوافع التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب، حيث كانت قيم كا^{2} دالة عند مستوى دلالة اقل ٠.٠٥، بينما لم يكن هناك فروق بين افراد العينة في (تُسهم في فهم الموضوعات العلمية المعقدة) حيث كانت قيم كا^{2} غير دالة عند مستوى ٠.٠٥.

ولاحظت الباحثة مما سبق أن اسهام القنوات العلمية باليوتيوب في تفسير الموضوعات العلمية المعقدة كان الدافع الأول من قبل افراد العينة لإقبالهم على مشاهدة القنوات العلمية باليوتيوب؛ مما دعم وجهة نظر البحث الحالي بأن القنوات العلمية تستطيع أن تُساعد في تبسيط وتفسير الموضوعات العلمية وايصالها الى الجمهور بوضوح.

- القنوات العلمية باليوتيوب المفضلة لدى العينة:-

جدول (٦)

القنوات العلمية باليوتيوب المفضلة لدى العينة

القنوات العلمية باليوتيوب المفضلة لدى العينة	إجمالي ن=٣٢٧		الترتيب	كا٢	الدلالة د ح ١
	ك	%			
ايجيكولوجي	١٨١	٥٥.٤	١	٣.٧٤٦	٠.٠٥٣ غير دالة
Nature Arabic Edition	١٥٠	٤٥.٩	٦	٢.٢٢٩	٠.١٣٥ غير دالة
الاسبتاليه	١٧٦	٥٣.٨	٣	١.٩١١	٠.١٦٧ غير دالة
قناة د.محمد الناظر	١٥٧	٤٨	٤	٠.٥١٧	٠.٤٧٢ غير دالة
فارماستان	١٥٣	٤٦.٨	٥	١.٣٤٩	٠.٢٤٦ غير دالة
يوريكا شو	١٣٦	٤١.٦	٩	٩.٢٥١	٠.٠١
الدحيح	١٧٩	٥٤.٧	٢	٢.٩٣٩	٠.٠٨٦ غير دالة
نمكوصور	١٤٢	٤٣.٤	٧	٥.٦٥٤	٠.٠٥
نضال قسوم	١٤١	٤٣.١	٨	٦.١٩٣	٠.٠٥
SciShow	١٢١	٣٧	١٢	٢٢.٠٩٦	٠.٠٠١
الباحثون المصريون	١٢٥	٣٨.٢	١٠	١٨.١٣١	٠.٠٠١
Veritasium	١٢٤	٣٧.٩	١١	١٩.٠٨٦	٠.٠٠١
Smarter everyday	١١٩	٣٦.٤	١٣	٢٤.٢٢٣	٠.٠٠١

اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٥٥.٤% من أفراد العينة كانت القنوات العلمية باليوتيوب المفضلة لديهم (ايجيكولوجي)، ونسبة ٥٤.٧% من العينة كانت قناة (الدحيح) هي المُفضلة لديهم، ونسبة ٥٣.٨% كانت قناة (الاسبتاليه) هي المُفضلة لديهم، ونسبة ٤٨% كانت (قناة د.محمد الناظر) هي المُفضلة لديهم، ونسبة ٤٦.٨% كانت (فارماستان) هي المُفضلة لديهم، ونسبة ٤٥.٩% كانت (Nature Arabic Edition) هي المُفضلة لديهم.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في القنوات العلمية باليوتيوب المُفضلة لديهم، حيث كانت قيم كا^{2} دالة عند مستوى دلالة اقل من ٠.٠٥، بينما لم يكن بينهم فروق بالنسبة للقنوات (ايجيكولوجي وNature Arabic Edition والاسبتاليه وقناة د.محمد الناظر وفارماستان والدحيح) حيث كانت قيم كا^{2} غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

ولاحظت الباحثة مما سبق أن القنوات العلمية العربية كانت الأعلى مُشاهدة لدى الشباب الجامعي مقارنة بالقنوات العلمية الأجنبية؛ مما يدل على الاقبال من قبل جمهور الشباب على الإنتاج العلمي العربي؛ لما يتميز به من ابداع وسلاسة وقبول للفهم والاستيعاب مقارنة بغيره.

- المجال العلمي المُفضل لدى الشباب الجامعي:-

جدول (٧)

المجال العلمي المُفضل لدى الشباب الجامعي

المجال العلمي المُفضل لدى الشباب الجامعي	إجمالي ن=٣٢٧		الترتيب	كا٢	الدلالة د ح ١
	ك	%			
الكيمياء	١٥٤	٤٧.١	٩	١.١٠٤	٠.٢٩٣ غير دالة
الفيزياء	١٦٢	٤٩.٥	٧	٠.٠٢٨	٠.٢٥١ غير دالة
التكنولوجيا	٢٠٠	٦١.٢	١	١٦.٢٩٧	٠.٠٠١
الرياضيات	١٤٦	٤٤.٦	١٠	٣.٧٤٦	٠.٠٥٣ غير دالة
الفلك	١٧٢	٥٢.٦	٥	٠.٨٨٤	٠.٣٤٧ غير دالة
الصحة والطب	١٩٨	٦٠.٦	٢	١٤.٥٦٠	٠.٠٠١
البرمجة	١٩٥	٥٩.٦	٣	١٢.١٣٨	٠.٠٠١
الاحياء	١٧٠	٥٢	٦	٠.٥١٧	٠.٤٧٢ غير دالة
الهندسة	١٦٠	٤٨.٩	٨	٠.١٥٠	٠.٦٩٩ غير دالة
الطبيعة	١٧٦	٥٣.٨	٤	١.٩١١	٠.١٦٧ غير دالة

اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٦١.٢% من أفراد العينة كان المجال العلمي المُفضل التعرض اليه بالقنوات العلمية (التكنولوجيا)، ونسبة ٦٠.٦% المجال العلمي المُفضل لديهم (الصحة والطب)، ونسبة ٥٩.٦% المجال العلمي المُفضل لديهم (البرمجة)، ونسبة ٥٣.٨% المجال العلمي المُفضل لديهم (الطبيعة)، ونسبة ٥٢.٦% المجال العلمي المُفضل لديهم (الفلك)، ونسبة ٥٢% كان المجال العلمي المُفضل لديهم (الاحياء).

كذلك اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في المجال العلمي المُفضل التعرض اليه بالقنوات العلمية، حيث كانت قيم كا^{2} غير دالة عند مستوى دلالة

٠.٠٥، بينما كان بينهم فروق بالنسبة لمجالات (التكنولوجيا والصحة والطب والبرمجة) حيث كانت قيم كا^{2} دالة عند مستوى ٠.٠٠١.

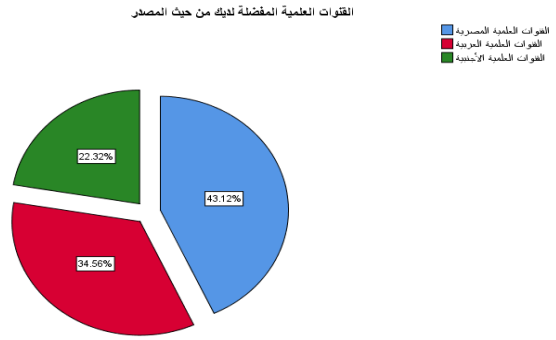
ورأت الباحثة مما سبق وجود فروق بين الشباب الجامعي في نوعية المجالات العلمية المُفضلة لديهم، مما يدل على تنوع واختلاف الميول والاهتمامات العلمية لدى الشباب وفقاً لحاجاتهم العلمية أو تخصصاتهم الدراسية أو ميولهم العلمية أو غيرها من العوامل.

- القنوات العلمية المُفضلة لدى العينة من حيث المصدر:-

جدول (٨)

القنوات العلمية المُفضلة لدى العينة من حيث المصدر

القنوات العلمية المُفضلة من حيث المصدر	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٢
	ك	%		
القنوات العلمية المصرية	١٤١	٤٣.١	٢١.٤٣١	٠.٠٠١
القنوات العلمية العربية	١١٣	٣٤.٦		
القنوات العلمية الأجنبية	٧٣	٢٢.٣		
الجملة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٤٣.١% من أفراد العينة فضلوا مُشاهدة القنوات العلمية المصرية، ونسبة ٣٤.٦% منهم فضلوا القنوات العلمية العربية، ونسبة ٢٢.٣% منهم فضلوا القنوات العلمية الأجنبية.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في القنوات العلمية المُفضلة لديهم من حيث المصدر، حيث كانت قيمة كا^{2} =٢١.٤٣١ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

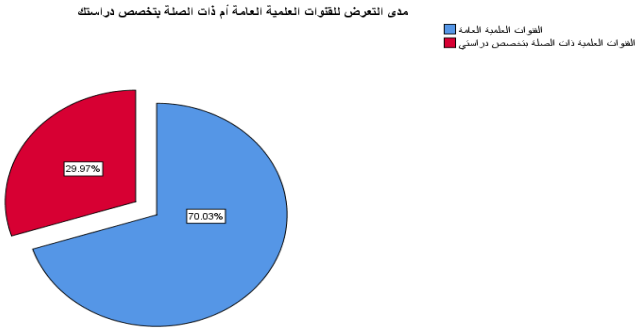
ولاحظت الباحثة مما سبق ارتفاع نسبة افراد العينة الذين فضلوا التعرض الى القنوات العلمية المصرية لاستقاء المحتوى العلمي وفهم الموضوعات العلمية؛ مما دل على أن الإنتاج المصري من القنوات العلمية استطاع اثارة انتباه الجمهور من شباب الجامعات مُقارنة بغيره، إضافة الى دوره في تفسير وتبسيط الموضوعات والقضايا العلمية وايصالها بوضوح الى اذهانهم.

- التعرض للقنوات العلمية من حيث ارتباطها بالدراسة:-

جدول (٩)

التعرض للقنوات العلمية من حيث ارتباطها بالدراسة

مدى التعرض للقنوات العلمية من حيث ارتباطها بالدراسة	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح١
	ك	%		
القنوات العلمية العامة	٢٢٩	٧٠	٥٢.٤٨٠	٠.٠٠١
القنوات العلمية ذات الصلة بالتخصص الدراسي	٩٨	٣٠		
الجمـلة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٧٠% من أفراد العينة فضلوا التعرض للقنوات العلمية العامة، ونسبة ٣٠% منهم فضلوا التعرض للقنوات العلمية ذات الصلة بتخصصهم الدراسي.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة بالنسبة للتعرض للقنوات العلمية العامة أم ذات الصلة بالتخصص الدراسي، حيث كانت قيمة كا^{٢} =٥٢.٤٨٠ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

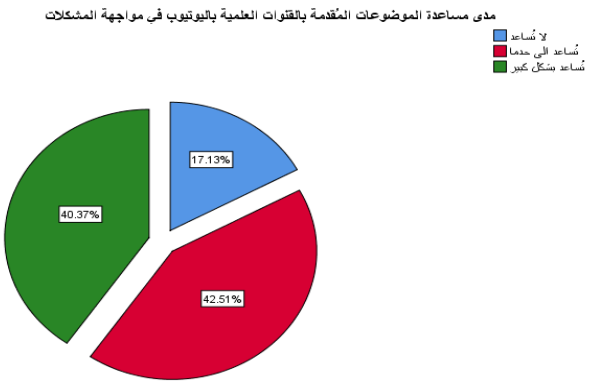
ولاحظت الباحثة مما سبق ارتفاع نسبة افراد العينة الذين فضلوا التعرض للقنوات العلمية العامة دون الارتباط بمجال تخصصهم الدراسي حيث أن التعرض للمحتوى العلمي لا يرتبط لديهم بحاجة دراسية معينه؛ ويُستدل من ذلك أن هناك نسبة لا بأس بها من الشباب الجامعي يحرص على التثقيف العلمي وفهم وتلقي العلوم وذلك يُدعم عملية التنمية العقلية المُنتجة لديهم.

- مدى اسهام الموضوعات المُقدمة بالقنوات العلمية باليوتيوب في مواجهة المشكلات:-

جدول (١٠)

مدى اسهام الموضوعات المُقدمة بالقنوات العلمية باليوتيوب في مواجهة المشكلات

مدى اسهام الموضوعات المُقدمة بالقنوات العلمية باليوتيوب في مواجهة المشكلات	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٢
	ك	%		
تساهم بشكل كبير	١٣٢	٤٠.٤	٣٨.٨٨١	٠.٠٠١
تساهم الى حد ما	١٣٩	٤٢.٥		
لا تساهم	٥٦	١٧.١		
الجملة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٤٠.٤% من أفراد العينة في رأيهم ان الموضوعات المُقدمة بالقنوات العلمية باليوتيوب تساهم بشكل كبير في مساعدتهم على مواجهة المشكلات، ونسبة ٤١.٦% منهم في رأيهم انها تساهم الى حد ما، ونسبة ١٧.١% منهم في رأيهم انها لا تساهم في مُساعدتهم على مواجهة المُشكلات.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مدى مساهمة الموضوعات المُقدمة بالقنوات العلمية باليوتيوب في مواجهة الشباب الجامعي للمشكلات، حيث كانت قيمة كا^{2} =٣٨.٨٨١ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

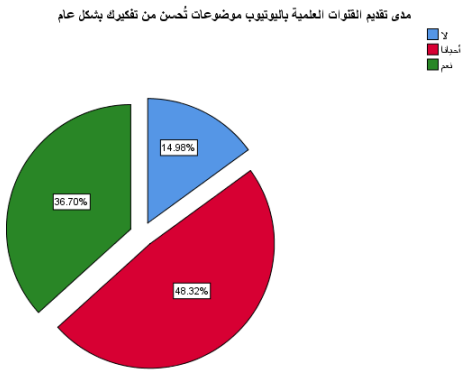
ولاحظت الباحثة مما سبق وجود ارتفاع في نسبة افراد العينة من الشباب الجامعي الذين في رأيهم أن الموضوعات والعلوم المُقدمة بالقنوات العلمية باليوتيوب تساعدهم في مواجهة المشكلات والوصول الى طرق لحل وتقنين المشكلات التي تُواجههم؛ وذلك يدعم هدف البحث الحالي فيما يتعلق بقدرة القنوات العلمية على تنمية مهارات حل المشكلات.

- مُساهمة موضوعات القنوات العلمية باليوتيوب في تحسين طريقة التفكير:-

جدول (١١)

مُساهمة موضوعات القنوات العلمية باليوتيوب في تحسين طريقة التفكير

مُساهمة موضوعات القنوات العلمية باليوتيوب في تحسين التفكير	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٢
	ك	%		
دائماً	١٢٠	٣٦.٧	٥٦.١٦٥	٠.٠٠١
أحياناً	١٥٨	٤٨.٣		
لا	٤٩	١٥		
الجمـلة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٣٦.٧% من أفراد العينة في رأيهم ان القنوات العلمية باليوتيوب تُقدم موضوعات تُسهم في تحسين طريقة التفكير بشكل دائم، ونسبة ٤٨.٣% منهم في رأيهم أن موضوعات القنوات العلمية تُسهم في تحسين طريقة التفكير أحياناً، ونسبة ١٥% منهم في رأيهم أن موضوعات القنوات العلمية لا تُسهم في تحسين طريقة التفكير.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مدى تقديم القنوات العلمية باليوتيوب لموضوعات تُسهم في تحسين طريقة التفكير، حيث كانت قيمة كا^{2} =٥٦.١٦٥ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

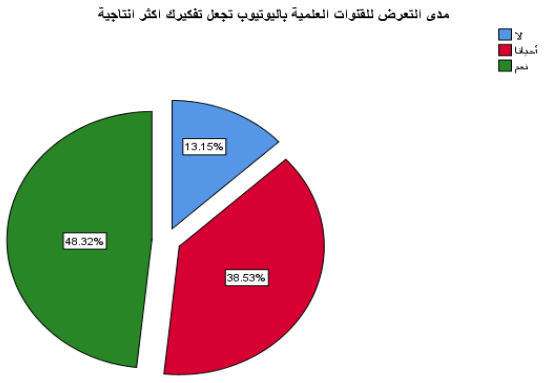
ولاحظت الباحثة مما سبق أن هناك ارتفاع في نسبة افراد العينة الذين في رأيهم ان القنوات العلمية باليوتيوب تُقدم موضوعات تُسهم في تحسين طريقة التفكير، وذلك يدل على أن القنوات العلمية تهتم بتغيير طريقة تفكير الفرد الى الأفضل وتجعله يُفكر بشكل أجود وأكثر إنتاجية ومُتواكباً مع المُتغيرات المجتمعية، وذلك يتماشى مع هدف البحث الحالي.

- مُساهمة التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب في جعل التفكير أكثر إنتاجية: -

جدول (١٢)

مُساهمة التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب في جعل التفكير أكثر إنتاجية

مُساهمة التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب في جعل التفكير أكثر إنتاجية	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٢
	ك	%		
نعم	١٥٨	٤٨.٣	٦٤.٦٤٢	٠.٠٠١
أحيانا	١٢٦	٣٨.٥		
لا	٤٣	١٣.١		
الجملة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٤٨.٣% من أفراد العينة في رأيهم أن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب يُسهم دائماً في جعل تفكيرهم أكثر إنتاجية، ونسبة ٣٨.٥% منهم في رأيهم أنها تجعل تفكيرهم أكثر إنتاجية أحياناً، ونسبة ١٣.١% منهم في رأيهم أن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب لا يجعل تفكيرهم أكثر إنتاجية.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مدى مُساهمة التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب في جعل تفكير أكثر انتاجية، حيث كانت قيمة كا^{2} =٦٤.٦٤٢ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

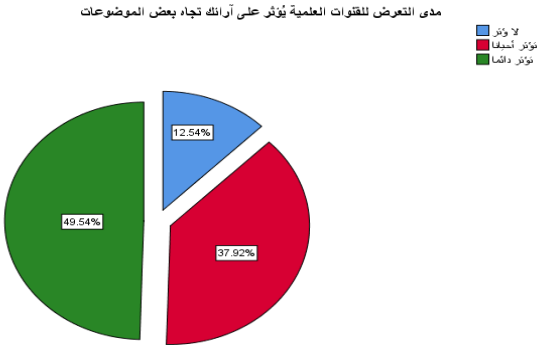
ولاحظت الباحثة مما سبق ارتفاع نسبة أفراد العينة الذين في رأيهم أن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب يُسهم في جعل تفكيرهم أكثر إنتاجية؛ مما يدل على دور القنوات العلمية في تحويل التفكير من الحالة السلبية الى الحالة الإنتاجية النشطة، وبالتالي هناك تأثير للعلوم على مسار تفكير الفرد.

- مدى تأثير التعرض للقنوات العلمية على الآراء تجاه بعض الموضوعات:-

جدول (١٣)

مدى تأثير التعرض للقنوات العلمية على الآراء تجاه بعض الموضوعات

مدى تأثير التعرض للقنوات العلمية على الآراء تجاه بعض الموضوعات	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح١
	ك	%		
تؤثر دائما	١٦٢	٤٩.٥	٧٠.٢٥٧	٠.٠٠١
تؤثر أحيانا	١٢٤	٣٧.٩		
لا تؤثر	٤١	١٢.٥		
الجملة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٤٩.٥% من أفراد العينة في رأيهم ان التعرض للقنوات العلمية يُؤثر دائماً على آرائهم تجاه بعض الموضوعات، ونسبة ٣٧.٩% منهم في رأيهم أنها تؤثر احياناً، ونسبة ١٢.٥% منهم في رأيهم انها لا تؤثر على آرائهم تجاه بعض الموضوعات.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مدى تأثير التعرض للقنوات العلمية على آراء الشباب الجامعي تجاه بعض الموضوعات، حيث كانت قيمة كا^{2} =١٢.٨٢٦ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

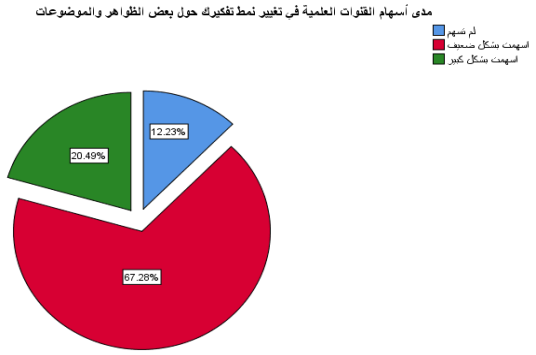
ولاحظت الباحثة مما سبق وجود ارتفاع في نسبة أفراد العينة الذين في رأيهم ان التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب يُؤثر على آرائهم تجاه بعض الموضوعات؛ مما يدل على قدرة العلوم على تصويب الآراء وتحويلها الى الاتجاه السليم المبني على الأسس المنطقية العلمية، وبذلك تُؤثر العلوم على التفكير وطريقة تعامل الفرد مع الموضوعات والقضايا والمشكلات.

- مدى إسهام القنوات العلمية في تغيير نمط التفكير حول بعض الظواهر والموضوعات:-

جدول (١٤)

مدى إسهام القنوات العلمية في تغيير نمط التفكير حول بعض الظواهر والموضوعات

مدى إسهام القنوات العلمية في تغيير نمط التفكير حول بعض الظواهر والموضوعات	الإجمالي		كا٢	مستوى المعنوية د ح٢
	ك	%		
تسهم بشكل كبير	٦٧	٢٠.٥	١٧٢.٨٩٩	٠.٠٠١
تسهم بشكل ضعيف	٢٢٠	٦٧.٣		
لم تسهم	٤٠	١٢.٢		
الجملة	٣٢٧	١٠٠		



اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٢٠.٥% من أفراد العينة في رأيهم ان القنوات العلمية تُسهم بشكل كبير في تغيير نمط تفكيرهم حول بعض الظواهر والموضوعات، ونسبة ٦٧.٣% منهم في رأيهم أنها تُسهم بشكل ضعيف، ونسبة ١٢.٢% منهم في رأيهم أنها لا تسهم في تغيير نمط تفكيرهم حول بعض الظواهر والموضوعات.

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مدى إسهام القنوات العلمية في تغيير نمط تفكيرهم حول بعض الظواهر والموضوعات، حيث كانت قيمة كا^{٢} =١٧٢.٨٩٩ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

ولاحظت الباحثة مما سبق ارتفاع أن هناك نسبة كبيره من أفراد العينة من الشباب الجامعي في رأيهم أن اسهام القنوات العلمية في تغيير نمط تفكيرهم حول بعض الظواهر والموضوعات كان محدود؛ وذلك بمثابة اشاره الى القائمين على القنوات العلمية باليوتيوب بأن يتجهوا الى التركيز أكثر على مُخاطبة عقل المُشاهد والوصول الى تفكيره حتى يصل المحتوى العلمي اليه بالشكل المرغوب والصحيح.

- أسباب عزوف بعض الشباب عن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب:-

جدول (١٥)

أسباب عزوف بعض الشباب عن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب

أسباب عزوف بعض الشباب عن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب	إجمالي ن=٣٢٧		الترتيب	كا٢	الدلالة د ح ١
	ك	%			
تُقدم موضوعات مُكثفة صعبة الفهم	٢٢٩	٧٠	١	٥٢.٤٨٠	٠.٠٠١
طريقة تقديم المحتوى العلمي قد لا تتناسب مع البعض	٢٠٤	٦٢.٤	٣	٢٠.٠٦٤	٠.٠٠١
البعض قليل الاهتمام بالعلوم	١٨٧	٥٧.٢	٦	٦.٧٥٥	٠.٠١
موضوعاتها العلمية تُناسب المتخصصين فقط	٢٢٧	٦٩.٤	٢	٤٩.٣٢٤	٠.٠٠١
تُقدم معلومات ليست بجديده	١٥٦	٤٧.٧	١١	٠.٦٨٨	٠.٤٠٧ غير دالة
العديد من الشباب يُفضل مشاهدة المحتوى الترفيهي	١٧٧	٥٤.١	٨	٢.٢٢٩	٠.١٣٥ غير دالة
أغلب ما تقدمه بلغات غير عربية	١٩٩	٦٠.٩	٤	١٥.٤١٦	٠.٠٠١
البعض يتابع فقط المحتوى القريب من تخصصه الدراسي	١٩٤	٥٩.٣	٥	١١.٣٧٩	٠.٠٠١
لأنها تقليد للبرامج الأجنبية	١٧٨	٥٤.٤	٧	٢.٥٧٢	٠.١٠٩ غير دالة
لا تُفيد سوى المعنيين بالعلوم والتكنولوجيا	١٦٨	٥١.٤	١٠	٠.٢٤٨	٠.٦١٩ غير دالة
تُقدم محتواها الى الفئات ذات المستوى الثقافي المرتفع فقط	١٦٩	٥١.٧	٩	٠.٣٧٠	٠.٥٣٤ غير دالة

اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٧٠% من أفراد العينة في رأيهم ان أسباب عزوف بعض الشباب الجامعي عن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب (تُقدم موضوعات مُكثفة صعبة الفهم)، ونسبة ٦٩.٤% منهم في رأيهم (ان موضوعاتها العلمية تُناسب المتخصصين فقط)، ونسبة ٦٢.٤% في رأيهم (ان طريقة تقديم المحتوى العلمي قد لا تتناسب مع البعض)، ونسبة ٦٠.٩% في رأيهم (ان أغلب ما تقدمه بلغات غير عربية)، ونسبة ٥٩.٣% في رأيهم أن السبب (البعض يتابع فقط المحتوى القريب من تخصصه الدراسي).

كذلك اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في أسباب عزوف بعض الشباب الجامعي عن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب، حيث كانت قيم كا^{٢} دالة عند

مستوى دلالة اقل من ٠.٠١، فيما عدا (تُقدم معلومات ليست بجديده والعديد من الشباب يُفضل مشاهدة المحتوى الترفيهي ولأنها تقليد للبرامج الأجنبية ولا تُفيد سوى المعنيين بالعلوم والتكنولوجيا وتُقدم محتواها الى الفئات ذات المستوى الثقافي المرتفع فقط) فلم يكن هناك فروق بين افراد العينة حيث كانت قيم كا^{2} غير دالة عند مستوى ٠.٠٥.

ولاحظت الباحثة مما سبق أن السبب الذي اعتلى المركز الأول بالنسبة لأسباب عزوف بعض الشباب الجامعي عن التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب تمثل في تقديمها لموضوعات مُكثفة علمياً قد تكون صعبة الاستيعاب والفهم ليس فقط لدى العديد من الشباب الجامعي بل للجمهور العام ايضاً، وبالتالي من الأهمية للقائمين على القنوات العلمية الاهتمام بطرق تفسير وشرح الموضوعات العلمية بسلاسة ووضوح أكثر.

- مقترحات عينة الشباب الجامعي حول تطوير القنوات العلمية باليوتيوب:-

جدول (١٦)

مقترحات عينة حول تطوير القنوات العلمية باليوتيوب

مقترحات حول تطوير القنوات العلمية باليوتيوب	إجمالي ن=٣٢٧		الترتيب	كا٢	الدلالة د ح ١
	ك	%			
تقديم محتوى علمي يُناسب الجمهور العادي	١٦٩	٥١.٧	٦	٠.٣٧٠	٠.٥٤٣ غير دالة
اختيار أسلوب أكثر سلاسة في عرض المادة العلمية	١٨٠	٥٥	٣	٣.٣٣٠	٠.٠٦٨ غير دالة
تقديم موضوعات تعليمية للطلاب والمتخصصين بالمجالات العلمية المختلفة	١٩٩	٦٠.٩	١	١٥.٤١٦	٠.٠٠١
البعد عن تقديم المحتوى العلمي الأجنبي إلا في الضرورة	١٦٣	٤٩.٨	٧	٠.٠٠٣	٠.٩٥٦ غير دالة
اختيار تقديم محتوى يتناسب مع الحياة العامة للأفراد	١٧٢	٥٢.٦	٥	٠.٨٨٤	٠.٣٤٧ غير دالة
لابد أن يكون مقدم المحتوى العلمي دارس للعلوم	١٩٤	٥٩.٣	٢	١١.٣٧٩	٠.٠٠١
الاقتصار على اللغة العربية في تقديم المحتوى العلمي	١٩٤	٥٩.٣	٢	١١.٣٧٩	٠.٠٠١
تقديم محتويات علمية من الحياة لتكون أكثر واقعية	١٧٣	٥٢.٩	٤	١.١٠٤	٠.٢٩٣ غير دالة
توفير الدبلجة والترجمة للقنوات العلمية الأجنبية	١٥٣	٤٦.٨	٨	١.٣٤٩	٢٤٦ غير دالة

اتضح من الجدول السابق أن نسبة ٦٠.٩% من أفراد العينة اقترحوا لتطوير القنوات العلمية باليوتيوب (تقديم موضوعات تعليمية للطلاب والمتخصصين بالمجالات العلمية المختلفة)، ونسبة ٥٩.٣% منهم اقترحوا (لابد أن يكون مقدم المحتوى العلمي دارس للعلوم، والاقتصار على اللغة العربية في تقديم المحتوى العلمي)، ونسبة ٥٥% اقترحوا (اختيار أسلوب أكثر سلاسة في عرض المادة العلمية)، ونسبة ٥٢.٩% اقترحوا (تقديم محتويات

علمية من الحياة لتكون أكثر واقعية)، ونسبة ٥٢.٦% منهم اقترحوا (اختيار تقديم محتوى يتناسب مع الحياة العامة للأفراد).

كذلك اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مقترحاتهم حول تطوير القنوات العلمية باليوتيوب، حيث كانت قيم كا^{2} غير دالة عند مستوى ٠.٠٥، بينما كان بينهم فروق في (تقديم موضوعات تعليمية للطلاب والمتخصصين بالمجالات العلمية المختلفة، ولابد أن يكون مقدم المحتوى العلمي دارس للعلوم، والاقتصار على اللغة العربية في تقديم المحتوى العلمي) حيث كانت قيم كا^{2} دالة عند مستوى ٠.٠٠١.

ولاحظت الباحثة مما سبق أن أولى مقترحات العينة حول تطوير القنوات العلمية باليوتيوب تمثلت في تقديم موضوعات تعليمية للطلاب والمتخصصين بالمجالات العلمية المختلفة؛ مما يدل على بُعد بعض المحتويات العلمية المقدمة عبر قنوات اليوتيوب العلمية عن تخصصات الطلاب الدراسية وعن الحياة التعليمية للطلاب وأن أغلب المحتوى العلمي انتمى الى العلوم المُطلقة البعيدة عن مستوى العديد من الشباب والجمهور عامة؛ وتُعد تلك النتيجة تنويه الى القائمين والمسؤولين عن تلك القنوات بضرورة اختيار بعض المحتويات العلمية المُساندة للتعليم ومقررات الطلاب الدراسية.

- مقياس مهارات حل المشكلات لدى الطلاب:-

جدول (١٧)

استجابات الطلاب على مقياس مهارات حل المشكلات:- ن=٣٢٧

الاستجابة / العبارات	موافق		الى حد ما		غير موافق		المتوسط المرجح	الاتجاه
	ك	%	ك	%	ك	%		
المحور الأول:- فهم المشكلة =٢.٠٣ الى حد ما								
ينتابني شعور بالمشكلة لحظة ظهورها	٢٢	٦.٧	١٣٢	٤٠.٤	١٧٣	٥٢.٩	١.٥٤	غير موافق
أجد تفكيري منتبهاً ومقتصراً حول المشكلة	٧٥	٢٢.٩	١٨٥	٥٦.٦	٦٧	٢٠.٥	٢.٠٢	الى حد ما
أفسر المشكلة من عدة زوايا مختلفة	٢١٢	٦٤.٨	٩٧	٢٩.٧	١٨	٥.٥	٢.٥٩	موافق
أهتم بجميع وجهات النظر المختلفة حول المشكلة	٢١	٦.٤	١٢٤	٣٧.٩	١٨٢	٥٥.٧	١.٥١	غير موافق
أنظر الى أسباب المشكلة وأحاول تحليلها	٧٥	٢٢.٩	١٧٣	٥٢.٩	٧٩	٢٤.٢	١.٩٩	الى حد ما
أحاول فهم كل الحقائق حول المشكلة قبل مُحاولة التفكير في الحل	٨٦	٢٦.٣	١٧١	٥٢.٣	٧٠	٢١.٤	٢.٠٥	الى حد ما
أفكر في عواقب المشكلة عند التفكير في الحلول	٧٣	٢٢.٣	١٦٥	٥٠.٥	٨٩	٢٧.٢	١.٩٥	الى حد ما
عندما أواجه مشكلة أسأل نفسي ما المشكلة تحديداً	٢٠٣	٦٢.١	١٠٩	٣٣.٣	١٥	٤.٦	٢.٥٧	موافق

المحور الثاني:- التخطيط وإنتاج حل المشكلة =٢.٠٩ الى حد ما								
اجمع كل المعلومات والبيانات المُتعلقة بالمشكلة	٢٠٣	٦٢.١	١٠٩	٣٣.٣	١٥	٤.٦	١.٩٦	الى حد ما
عند ظهور المشكلة يتملكني دافع قوي للبحث عن طرق حلها	٦٩	٢١.١	١٧٦	٥٣.٨	٨٢	٢٥.١	٢.٠٢	الى حد ما
اتجه الى توليد العديد من البدائل حتى الوصول الى حل للمشكلة	٧٣	٢٢.٣	١٧٢	٥٢.٦	٨٢	٢٥.١	١.٩٧	الى حد ما
لا ابدأ في حل المشكلة الا بعد دراسة وتخطيط	٢٠٧	٦٣.٣	١٠٥	٣٢.١	١٥	٤.٦	٢.٥٩	موافق
استشير ذوي الخبرة والاختصاص حول المشكلة	٨٦	٢٦.٣	١٧٣	٥٢.٩	٦٨	٢٠.٨	٢.٠٦	الى حد ما
عند ظهور المشكلة أخطط أولاً ولا أنفذ أول ما يطرأ على ذهني	٧٦	٢٣.٢	١٧٣	٥٢.٩	٧٨	٢٣.٩	١.٩٩	الى حد ما
أفكر في كل النتائج المُمكنة لكل الحلول المُقترحة	٢٧	٨.٣	١٢٦	٣٨.٥	١٧٤	٥٣.٢	١.٥٥	غير موافق
أتخيل النتائج عند التخطيط لحل مشكلة معينة	٢٠٧	٦٣.٣	١٠٢	٣١.٢	١٨	٥.٥	٢.٥٨	موافق
المحور الثالث:- تنفيذ خطة حل المشكلة = ٢.٠٦ الى حد ما								
أقلق دائماً من الفشل في تنفيذ حل المشكلة كما تم التخطيط له	٨٤	٢٥.٧	١٧٣	٥٢.٩	٧٠	٢١.٤	٢.٠٤	الى حد ما
أفكر جيداً في النتائج المترتبة على الحل قبل البدء في تنفيذه	٧٧	٢٣.٥	١٧٠	٥٢	٨٠	٢٤.٥	١.٩٩	الى حد ما
أنفذ حل المشكلة على مراحل قدر الإمكان حتى أتابع النتائج	٢٠٩	٦٣.٩	١٠٤	٣١.٨	١٤	٤.٣	٢.٥٩	موافق
عند تنفيذ الحل لا أفكر في السابق ولا في طرق أخرى للحل	٣٩	١١.٩	٩٨	٣٠	١٩٠	٥٨.١	١.٥٤	غير موافق
أفكر في حل المشكلة بعمق وأتروى قبل تنفيذه	١٢٥	٣٨.٢	١٣٨	٤٢.٢	٦٤	١٩.٦	٢.١٩	الى حد ما
أهتم بترتيب الخطوات المحددة لحل المشكلة	٣٥	١٠.٧	٩٨	٣٠	١٩٤	٥٩.٣	١.٥١	غير موافق
افهم جيداً خطوات حل المشكلة قبل التنفيذ	٢٠١	٦١.٥	١٠٨	٣٣	١٨	٥.٥	٢.٥٦	موافق
أفكر فيما يمكن ان يحدث نتيجة الحل المُقترح	٨٩	٢٧.٢	١٧٨	٥٤.٤	٦٠	١٨.٣	٢.٠٩	الى حد ما
المحور الرابع:- تقييم حل المشكلة =٢.٠٨ الى حد ما								
أبحث عن عوامل الخطأ إذا كان الحل غير مناسب للمشكلة	٨٠	٢٤.٥	١٧٨	٥٤.٤	٦٩	٢١.١	٢.٠٣	الى حد ما
أقارن الحلول المُقترحة للمشكلة لاختيار الأنسب	٨٠	٢٤.٥	١٦٤	٥٠.٢	٨٣	٢٥.٤	١.٩٩	الى حد ما
أدرس الحل المقترح للمشكلة من كافة الجوانب	٨٥	٢٦	١٧٥	٥٣.٥	٦٧	٢٠.٥	٢.٠٦	الى حد ما
أحاول افتراض التأثيرات المستقبلية لحل المشكلة	٦٩	٢١.١	١٧٧	٥٤.١	٨١	٢٤.٨	١.٩٦	الى حد ما
أتوقع النتائج المترتبة على حل المشكلة واضعها في الحسبان	٨٤	٢٥.٧	١٧٤	٥٣.٢	٦٩	٢١.١	٢.٠٥	الى حد ما
أحاول توقع النسبة التقريبية للنجاح في حل المشكلة	١٨٨	٥٧.٥	١١٩	٣٦.٤	٢٠	٦.١	٢.٥١	موافق
أتحقق من صحة خطوات حل المشكلة	٣٥	١٠.٧	٩٨	٣٠	١٩٤	٥٩.٣	١.٥١	غير موافق
أراجع خطوات حل المشكلة كل على حده	١٩٢	٥٨.٧	١١٤	٣٤.٩	٢١	٦.٤	٢.٥٢	موافق

* من ١-١.٦٦ غير موافق، ومن ١.٦٧ -٢.٣٣ الى حد ما، ومن ٢.٣٤-٣ موافق

بالنسبة لاستجابات الطلاب على مقياس مهارات حل المشكلات، فقد اتضح من الجدول السابق ما يلي:-

المحور الأول:- فهم المشكلة:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أفسر المشكلة من عدة زوايا مختلفة) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٥٩، وعبارة (عندما أواجه مشكلة أسأل نفسي ما المشكلة تحديداً) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٥٧، أما عبارة (أحاول فهم كل الحقائق حول المشكلة قبل مُحاولة التفكير في الحل) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٥، وعبارة (أجد تفكيري منتبهاً ومقتصراً حول المشكلة) في الترتيب الرابع بمتوسط ٢.٠٢، وعبارة (أنظر الى أسباب المشكلة وأحاول تحليلها) في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٩٩.

المحور الثاني:- التخطيط وإنتاج حل المشكلة:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (لا ابدأ في حل المشكلة الا بعد دراسة وتخطيط) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٥٩، وعبارة (أتخيل النتائج عند التخطيط لحل مشكلة معينة) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٥٨، و(استشير ذوي الخبرة والاختصاص حول المشكلة في الترتيب الثالث) بمتوسط ٢.٠٦، وعبارة (عند ظهور المشكلة يتملكني دافع قوي للبحث عن طرق حلها) في الترتيب الرابع بمتوسط ٢.٠٢، أما عبارة (عند ظهور المشكلة أخطط أولاً ولا أنفذ أول ما يطرأ على ذهني) في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٩٩.

المحور الثالث:- تنفيذ خطة حل المشكلة:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أُنفذ حل المشكلة على مراحل قدر الإمكان حتى أُتابع النتائج) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٥٩، وعبارة (افهم جيداً خطوات حل المشكلة قبل التنفيذ) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٥٦، وعبارة (أفكر في حل المشكلة بعمق وأتروى قبل تنفيذه) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.١٩، أما عبارة (أفكر فيما يمكن ان يحدث نتيجة الحل المُقترح) في الترتيب الرابع بمتوسط ٢.٠٩، وعبارة (أقلق دائماً من الفشل في تنفيذ حل المشكلة كما تم التخطيط له) في الترتيب الخامس بمتوسط ٢.٠٤.

المحور الرابع:- تقييم حل المشكلة:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أراجع خطوات حل المشكلة كل على حده) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٥٢، وعبارة (أحاول توقع النسبة التقريبية للنجاح في حل المشكلة) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٥١، وعبارة (أدرس الحل المقترح للمشكلة من كافة الجوانب) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٦، وكانت عبارة (أتوقع النتائج المترتبة على حل المشكلة واضعها في الحسبان) في الترتيب الرابع بمتوسط ٢.٠٥، وعبارة (أبحث عن عوامل الخطأ إذا كان الحل غير مناسب للمشكلة) في الترتيب الخامس بمتوسط ٢.٠٣.

وعلى ذلك رأت الباحثة مما سبق أن عبارات (أفسر المشكلة من عدة زوايا مختلفة، لا ابدأ في حل المشكلة الا بعد دراسة وتخطيط، أُنفذ حل المشكلة على مراحل قدر الإمكان حتى أُتابع النتائج) حازت على أعلى معدلات قبول لدى الطلاب المُتابعين للقنوات العلمية

باليوتيوب؛ مما يدل على توافر بعض مهارات حل المشكلات لديهم، والتي قد تكون ناتجة عن تعرضهم للمحتوى العلمي بالقنوات العلمية، ونستنتج من ذلك وجود ارتباط بين التعرض للمحتوى العلمي واكتساب بعض مهارات حل المشكلات.

- مقياس مهارات التفكير المُنتج لدى الطلاب:

جدول (١٨)

استجابات الطلاب على مقياس مهارات التفكير المُنتج ن=٣٢٧

الاستجابة / العبارات	موافق		الى حد ما		غير موافق		المتوسط المرجح	الاتجاه
	ك	%	ك	%	ك	%		
المحور الأول:- الطلاقة =٢.٠٢ الى حد ما								
أستطيع التفكير في أكثر من مشكلة في وقت واحد	٣٥	١٠.٧	٩٨	٣٠	١٩٤	٥٩.٣	١.٥١	غير موافق
أفكر بسرعه ولا استغرق وقت طويل في التفكير	٣٤	١٠.٤	٩٠	٢٧.٥	٢٠٣	٦٢.١	١.٤٨	غير موافق
أتمكن من إيجاد أكثر من حل للمشكلة الواحدة	٨٤	٢٥.٧	١٧٤	٥٣.٢	٦٩	٢١.١	٢.٠٥	الى حد ما
استخدم الكلمات المناسبة للتعبير عن الفكرة	٢١٠	٦٤.٢	٩٠	٢٧.٥	٢٧	٨.٣	٢.٥٦	موافق
أوظف الخبرات السابقة مع الجديدة للتوصل الى حل إبداعي للمشكلات	١٨٠	٥٥	١١٤	٣٤.٩	٣٣	١٠.١	٢.٤٥	موافق
المحور الثاني:- المرونة =٢.١٠ الى حد ما								
أتنوع في ردود افعالي تجاه نفس الموضوع	٦٩	٢١.١	١٧٧	٥٤.١	٨١	٢٤.٨	١.٩٦	الى حد ما
أفكر في مسارات مختلفة عند البحث عن حل لمشكلة ما	٨٤	٢٥.٧	١٧٤	٥٣.٢	٦٩	٢١.١	٢.٠٥	الى حد ما
أتمكن من انتاج أفكار متنوعة ومختلفة	١٨٠	٥٥	١١٥	٣٥.٢	٣٢	٩.٨	٢.٤٥	موافق
أفكاري جديده وغير مُتوقعه بعيده عن الجمود	٧٤	٢٢.٦	١٧٥	٥٣.٥	٧٨	٢٣.٩	١.٩٩	الى حد ما
أغير رأيي أحياناً ولا أتمسك برأي معين	٨٨	٢٦.٩	١٧٠	٥٢	٦٩	٢١.١	٢.٠٦	الى حد ما
المحور الثالث:- الاصالة = ٢.١٤ الى حد ما								
أحاول الابتكار قدر الإمكان وتقديم حلول مُميزه للمشكلات	٨٤	٢٥.٧	١٧٥	٥٣.٥	٦٨	٢٠.٨	٢.٠٥	الى حد ما
أطرح أفكاراً خارجه عن المألوف تجاه العديد من الموضوعات	٣٥	١٠.٧	٩٣	٢٨.٤	١٩٩	٦٠.٩	١.٤٩	غير موافق
استفيد من الأفكار السابقة واتجنب التقليد والاقتباس	٨٦	٢٦.٣	١٧٥	٥٣.٥	٦٦	٢٠.٢	٢.٠٦	الى حد ما
أطرح أفكاراً غير متكررة متفقه مع المواقف	٢١٣	٦٥.١	٩٤	٢٨.٧	٢٠	٦.١	٢.٥٩	موافق
أجدد زاوية تفكيري ولا اتقيد بجانب معين في التفكير	١٨٦	٥٦.٩	١١٧	٣٥.٨	٢٤	٧.٣	٢.٤٩	موافق

المحور الرابع:- التحليل =٢.٠٩ الى حد ما								
أدقق في المعلومات وأتفحص دقتها قبل استخدامها	١٥٥	٤٧.٤	١٤٧	٤٥	٢٥	٧.٦	٢.٣٩	موافق
أستطيع تقديم التفسيرات المنطقية حول الموضوعات المختلفة	٧١	٢١.٧	١٩٩	٦٠.٩	٥٧	١٧.٤	٢.٠٤	الى حد ما
أتمكن من تحليل المعلومات ومراجعتها بدقة	١٦٠	٤٨.٩	١٤٥	٤٤.٣	٢٢	٦.٧	٢.٤٢	موافق
أقدم التعليلات المقبولة حول القضايا المطروحة للنقاش	٢٧	٨.٣	١١٦	٣٥.٥	١٨٤	٥٦.٣	١.٥٢	غير موافق
أقدر على تقديم البراهين والحجج والأدلة	٧٤	٢٢.٦	٢٠٣	٦٢.١	٥٠	١٥.٣	٢.٠٧	الى حد ما
المحور الخامس:- الاستنباط =٢.١١ الى حد ما								
أستطيع استكشاف العلاقات بين الموضوعات المختلفة	٦٩	٢١.١	١٨٢	٥٥.٧	٧٦	٢٣.٢	١.٩٧	الى حد ما
أتمكن من تقديم الافتراضات الصالحة لحل المشكلات	٨٦	٢٦.٣	١٧٧	٥٤.١	٦٤	١٩.٦	٢.٠٧	الى حد ما
أستطيع استخلاص النتائج بناء على المعلومات المتاحة	١٧٢	٥٢.٦	١٢٨	٣٩.١	٢٧	٨.٣	٢.٤٤	موافق
أستخدم معلوماتي للتمييز بين الحقيقة والتزييف	٧١	٢١.٧	١٧٩	٥٤.٧	٧٧	٢٣.٥	١.٩٨	الى حد ما
أتمكن من بناء نتيجة معينة بناء على فهمي لموضوع ما	٩٧	٢٩.٧	١٦٤	٥٠.٢	٦٦	٢٠.٢	٢.٠٩	الى حد ما
المحور السادس:- التقويم ٢.٠٢= الى حد ما								
أقدر على اكتشاف الاخطاء وتصحيحها	٣٤	١٠.٤	١٢٦	٣٨.٥	١٦٧	٥١.١	١.٥٩	غير موافق
أستطيع التمييز بين الصواب والخطأ بشكل جيد	١٧١	٥٢.٣	١٠٤	٣١.٨	٥٢	١٥.٩	٢.٣٦	موافق
أهتم بمراجعة تفكيري تجاه أي قضية معينة	٩٨	٣٠	١٥٥	٤٧.٤	٧٤	٢٢.٦	٢.٠٧	الى حد ما
أتريث قبل اتخاذ القرارات ولا أتسرع	٧١	٢١.٧	١٧٩	٥٤.٧	٧٧	٢٣.٥	١.٩٨	الى حد ما
أستطيع تحديد أوجه التناقض بين الموضوعات والأفكار	٩٧	٢٩.٧	١٦٤	٥٠.٢	٦٦	٢٠.٢	٢.٠٩	الى حد ما

* من ١-١.٦٦ غير موافق، ومن ١.٦٧ -٢.٣٣ الى حد ما، ومن ٢.٣٤-٣ موافق

اتضح من الجدول السابق أن استجابات الطلاب على مقياس مهارات التفكير المُنتج كانت كالتالي:-

المحور الأول:- الطلاقة:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (استخدم الكلمات المُناسبه للتعبير عن الفكرة) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٥٦، وعبارة (أوظف الخبرات السابقة مع الجديدة للتوصل الى حل إبداعي للمشكلات) جاءت في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٤٥، و(أتمكن من إيجاد أكثر من حل للمشكلة الواحدة) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٥، أما عبارة (أستطيع التفكير في أكثر

من مشكلة في وقت واحد) كانت في الترتيب الرابع بمتوسط ١.٥١، وعبارة (أفكر بسرعه ولا استغرق وقت طويل) في التفكير في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٤٨.

المحور الثاني:- المرونة:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أتمكن من انتاج أفكار متنوعة ومختلفة) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٤٥، وعبارة (أغير رأيي أحياناً ولا أتمسك برأي معين) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٠٦، وعبارة (أفكر في مسارات مختلفة عند البحث عن حل لمشكلة ما) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٥، أما عبارة (أفكاري جديده وغير مُتوقعه بعيده عن الجمود) في الترتيب الرابع بمتوسط ١.٩٩، وعبارة (أتنوع في ردود افعالي تجاه نفس الموضوع) في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٩٦.

المحور الثالث:- الاصالة:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أطرح أفكاراً غير متكررة متفقه مع المواقف) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٥٩، وعبارة (أجدد زاوية تفكيري ولا اتقيد بجانب معين في التفكير) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٤٩، وعبارة (استفيد من الأفكار السابقة واتجنب التقليد والاقتباس) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٦، أما عبارة (أحاول الابتكار قدر الإمكان وتقديم حلول مُميزه للمشكلات) في الترتيب الرابع بمتوسط ٢.٠٥، وعبارة (أطرح أفكاراً خارجه عن المألوف تجاه العديد من الموضوعات) في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٤٩.

المحور الرابع:- التحليل:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أتمكن من تحليل المعلومات ومراجعتها بدقة) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٤٢، وعبارة (أدقق في المعلومات وأتفحص دقتها قبل استخدامها) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٣٩، وعبارة (أقدر على تقديم البراهين والحجج والأدلة) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٧، أما عبارة (أستطيع تقديم التفسيرات المنطقية حول الموضوعات المختلفة) كانت في الترتيب الرابع بمتوسط ٢.٠٤، وعبارة (أقدم التعليلات المقبولة حول القضايا المطروحة للنقاش) في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٥٢.

المحور الخامس:- الاستنباط:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أستطيع استخلاص النتائج بناء على المعلومات المتاحة) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٤٤، وعبارة (أتمكن من بناء نتيجة معينة بناء على فهمي لموضوع ما) في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٠٩، أما عبارة (أتمكن من تقديم الافتراضات الصالحة لحل المشكلات) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٧، وعبارة (أستخدم معلوماتي للتمييز بين الحقيقة والتزييف) جاءت في الترتيب الرابع بمتوسط ١.٩٨، و(أستطيع استكشاف العلاقات بين الموضوعات المختلفة) في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٩٧.

المحور السادس:- التقويم:-

- جاءت استجابات الطلاب على عبارة (أستطيع التمييز بين الصواب والخطأ بشكل جيد) في الترتيب الأول بمتوسط ٢.٣٦، و(أستطيع تحديد أوجه التناقض بين الموضوعات والأفكار) كانت في الترتيب الثاني بمتوسط ٢.٠٩، أما عبارة (أهتم بمراجعة تفكيري تجاه أي قضية معينة) في الترتيب الثالث بمتوسط ٢.٠٧، و(أتريث قبل اتخاذ القرارات ولا أتسرع) في الترتيب الرابع بمتوسط ١.٩٨، و(أقدر على اكتشاف الاخطاء وتصحيحها) في الترتيب الخامس بمتوسط ١.٥٩.

وعلى ذلك لاحظت الباحثة مما سبق أن العبارات (استخدم الكلمات المُناسبة للتعبير عن الفكرة، أطرح أفكاراً غير متكررة متفقه مع المواقف، أتمكن من انتاج أفكار متنوعة ومختلفة، أستطيع استخلاص النتائج بناء على المعلومات المتاحة) قد حازت على الترتيب الأول من قبل الطلاب افراد العينة المُتابعين للقنوات العلمية باليوتيوب، وتلك العبارات تدل على توافر بعض مهارات التفكير المُنتج لديهم؛ مما يدل على فاعلية المحتوى العلمي المُقدم بالقنوات العلمية باليوتيوب في تنمية مهارات التفكير المُنتج، وذلك يُدعم أهداف البحث الحالي.

نتائج اختبار فروض البحث:-

الفرض الأول:- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات لديهم:-

جدول (١٩)

العلاقة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات لديهم

المتغير	معامل الارتباط	الاتجاه	القوة	مستوى الدلالة
تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية فهم المشكلة	**٠.٨١٤	طردي	قوي	٠.٠١
التخطيط وانتاج حل المشكلة	**٠.٥٠٠	طردي	متوسط	٠.٠١
تنفيذ خطة حل المشكلة	**٠.٤٩٤	طردي	متوسط	٠.٠١
تقييم حل المشكلة	**٠.٢٨٧	طردي	ضعيف	٠.٠١
مهارات حل المشكلات	**٠.٥١٣	طردي	متوسط	٠.٠١

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- وجود علاقة طردية قوية بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (فهم المشكلة)، حيث كانت (ر> ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض افراد العينة من الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (التخطيط وإنتاج حل المشكلة)، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة

عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (تنفيذ خطة حل المشكلة)، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (تقييم حل المشكلة)، حيث كانت (ر< ٠.٣) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

وبالتالي بينت نتائج الجدول السابق وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات حل المشكلات لديهم، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

وعلى هذا لاحظت الباحثة من بيانات الجدول السابق وجود الارتباط الطردي بين مُتابعة القنوات العلمية باليوتيوب واكتساب الشباب الجامعي أفراد العينة لمهارات حل المشكلات، أي أنه كلما زاد مُعدل تعرض الطلاب للقنوات العلمية باليوتيوب كلما ارتفع مستوى مهارات حل المشكلات لديهم، ومما سبق اتضح تحقق الفرض الأول.

الفرض الثاني:- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات التفكير المُنتج لديهم.

جدول (٢٠)

العلاقة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات التفكير المُنتج لديهم

المتغير	معامل الارتباط	الاتجاه	القوة	مستوى الدلالة
تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب				
الطلاقة	**٠.٢٨٩	طردي	ضعيف	٠.٠١
المرونة	**٠.٤٨٤	طردي	متوسط	٠.٠١
الاصالة	**٠.٣٦٨	طردي	متوسط	٠.٠١
التحليل	**٠.١٥٥	طردي	ضعيف	٠.٠١
الاستنباط	**٠.٣٨٦	طردي	متوسط	٠.٠١
التقويم	**٠.٤٢٥	طردي	متوسط	٠.٠١
مهارات التفكير المُنتج	**٠.٤٤١	طردي	متوسط	٠.٠١

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (الطلاقة)، حيث كانت (ر< ٠.٣) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (المرونة)، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (الاصالة)، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (التحليل)، حيث كانت (ر< ٠.٣) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (الاستنباط)، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارة (التقويم)، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي عند مستوى ٠.٠١.

وبالتالي بينت نتائج الجدول السابق وجود علاقة طردية متوسطة بين تعرض الشباب الجامعي للقنوات العلمية باليوتيوب ومهارات التفكير المُنتج لديهم، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

وعلى هذا لاحظت الباحثة أن افراد العينة الذين يتابعون بشكل مُستمر القنوات العلمية باليوتيوب تتشكل لديهم بعض مهارات التفكير المُنتج التي تظهر في سلوكياتهم وافعالهم وطريقة تفكيرهم، حيث كلما ارتفعت نسبة التعرض للقنوات العلمية ارتفعت معها مستوى مهارات التفكير المُنتج لديهم، وهكذا اتضح تحقق الفرض الثاني.

الفرض الثالث:- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي.

جدول (٢١)

العلاقة بين مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي

المتغير	فهم المشكلة	التخطيط وإنتاج حل المشكلة	تنفيذ خطة حل المشكلة	تقييم حل المشكلة	مهارات حل المشكلات
الطلاقة	٠.٥٨٨**	٠.٣٦٩**	٠.٤٢٥**	٠.٦٥٤**	٠.٥٤٨**
المرونة	٠.٦٠٢**	٠.٤٢٥**	٠.٢١٤**	٠.٢٥٩**	٠.٥٩٨**
الاصالة	٠.٣٩٨**	٠.٦٢٥**	٠.٣٢٩**	٠.٤٥٢**	٠.٤٢٥**
التحليل	٠.٤٩٨**	٠.٥٥٤**	٠.٤٢١**	٠.٦٥٠**	٠.٦٥٢**
الاستنباط	٠.٥٠٢**	٠.٣٩٨**	٠.٢٦٨**	٠.٥٢٤**	٠.٦٠٢**
التقويم	٠.٦١٢**	٠.٤٥٨**	٠.٦٣٢**	٠.٢٤٢**	٠.٥٤٨**
مهارات التفكير المُنتج	٠.٥٦٤**	٠.٥٤٨**	٠.٥٤٥**	٠.٦٠٢**	٠.٥٥٠**

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- وجود علاقة طردية متوسطة بين مهارة (الطلاقة) ومهارات حل المشكلات كأبعاد فرعية (فهم المشكلة- التخطيط وإنتاج حل المشكلة- تنفيذ خطة حل المشكلة- تقييم حل المشكلة)

وكدرجة كلية، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين مهارة (المرونة) ومهارات حل المشكلات كأبعاد فرعية (فهم المشكلة- التخطيط وإنتاج حل المشكلة- تنفيذ خطة حل المشكلة) وكدرجة كلية، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين مهارة (المرونة) ومهارة (تنفيذ خطة حل المشكلة) ومهارة (تقييم حل المشكلة)، حيث كانت (ر< ٠.٣) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين مهارة (الاصالة) ومهارات حل المشكلات كأبعاد فرعية (فهم المشكلة- التخطيط وإنتاج حل المشكلة- تنفيذ خطة حل المشكلة- تقييم حل المشكلة) وكدرجة كلية، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين مهارة (التحليل) ومهارات حل المشكلات كأبعاد فرعية (فهم المشكلة- التخطيط وإنتاج حل المشكلة- تنفيذ خطة حل المشكلة- تقييم حل المشكلة) وكدرجة كلية، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين مهارة (الاستنباط) ومهارات حل المشكلات كأبعاد فرعية (فهم المشكلة- التخطيط وإنتاج حل المشكلة - تقييم حل المشكلة) وكدرجة كلية، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين مهارة (الاستنباط) ومهارة تنفيذ خطة حل المشكلة، حيث كانت (ر< ٠.٣) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية متوسطة بين مهارة (التقويم) ومهارات حل المشكلات كأبعاد فرعية (فهم المشكلة- التخطيط وإنتاج حل المشكلة - تنفيذ خطة حل المشكلة) وكدرجة كلية، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

- وجود علاقة طردية ضعيفة بين مهارة (التقويم) ومهارة تقييم حل المشكلة، حيث كانت (ر< ٠.٣) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١.

وبهذا بينت النتائج وجود علاقة طردية متوسطة بين مهارات التفكير المُنتج لدى الشباب الجامعي أفراد العينة ومهارات حل المشكلات لديهم كأبعاد فرعية (فهم المشكلة- التخطيط وإنتاج حل المشكلة- تنفيذ خطة حل المشكلة- تقييم حل المشكلة) وكدرجة كلية، حيث كانت (٠.٣< ر< ٠.٧) وهي داله عند مستوى ٠.٠١.

وبالتالي رأت الباحثة أن التفكير المُنتج وامتلاك بعض المهارات الخاصة به له تأثير إيجابي على قدرة الفرد على حل المشكلات والوصول الى حلول مُتناسبة مع طبيعة المشكلة، وقد يرجع ذلك الى أن التدريب على التفكير ومُحاولة الوصول به الى الشكل المُنتج يُساعد في التعامل مع المُشكلات والتوصل الى حلول بناءه لها، أي كلما ارتفع مستوى مهارات التفكير المُنتج لدى الشباب الجامعي ارتفع مستوى مهارات حل المشكلات لديهم، ومما سبق اتضح تحقق الفرض الثالث بشكل كلي.

الفرض الرابع: - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب وفقاً للمتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة).

٤(أ)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة الذكور والإناث في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب.

جدول (٢٢)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب

المتغير / النوع	ذكور(ن=١٥٥)		إناث (ن=١٧٢)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب	٦.٢	١.٩٨٨	٥.٢	٢.٠٥٤	٤.٣٦٩	٠.٠٠١

اتضح من الجدول السابق:-

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

وعلى هذا لاحظت الباحثة من البيانات السابقة أن الذكور هم الأكثر تعرضاً للقنوات العلمية باليوتيوب مقابل الاناث؛ وقد يعود ذلك الى اختلاف الاهتمامات بين الذكور والاناث، حيث الاهتمامات العلمية تعود للغالبية من ذكور افراد العينة، واهتمامات الاناث منها قد تتمحور في نشاطات واهتمامات أخرى لدى الغالبية بالإضافة الى الاهتمامات العلمية لدى البعض منهن كما رصدت النتائج السابقة.

٤(ب)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة الريف والحضر في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب.

جدول (٢٣)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الريف والحضر في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب

محل الإقامة / المتغير	ريف (ن=١٧٥)		حضر (ن=١٥٢)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب	٥.٦	٢.١٤٦	٥.٨	١.٩٩٧	-١.١١٤	٠.٢٦٦ غير دالة

اتضح من الجدول السابق:-

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

وعلى هذا لاحظت الباحثة انه لا يوجد فروق بين افراد العينة الريف والحضر بالنسبة للتعرض المحتوى العلمي بالقنوات العلمية باليوتيوب، وقد يدل ذلك على أن الاهتمام العلمي لا يتعلق بمكان الإقامة أو البيئة المحيطة، انما يتعلق بالميول والاتجاهات العقلية والفكرية لدى الأفراد.

٤(ج) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة ذوي الدراسة النظرية والعملية في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب.

جدول (٢٤)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الافراد ذوي الدراسة النظرية والعملية في معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب

الدراسة / المتغير	نظرية (ن=١٤٣)		عملية (ن=١٨٤)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
معدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب	٥.٣	٢.٠٧٢	٥.٩	٢.٠٤٨	٢.٧٠٥-	٠.٠١

اتضح من الجدول السابق:-

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمعدل التعرض للقنوات العلمية باليوتيوب لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

وعلى هذا لاحظت الباحثة أن أفراد العينة من الطلاب ذوي الدراسة العملية هم الأكثر تعرضاً للمحتوى العلمي بالقنوات العلمية باليوتيوب، وذلك يُعد أمر منطقي، حيث توافق طبيعة دراستهم وتخصصاتهم العلمية مع المحتوى العلمي الذي تُقدمة القنوات العلمية باليوتيوب، ومما سبق اتضح تحقق الفرض الرابع جزئيا.

الفرض الخامس:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في مهارات حل المشكلات وفقاً للمتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة):-

٥(أ)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مهارات حل المشكلات.

جدول (٢٥)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في مهارات حل المشكلات

المتغير / النوع	ذكور (ن=١٥٥)		إناث (ن=١٧٢)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
فهم المشكلة	١٦.٨	٣.٣٠٧	١٥.٧	٣.٦٥٣	٢.٨٥١	٠.٠١
التخطيط وإنتاج حل المشكلة	١٧.٣	٣.٥٦٧	١٦.٢	٣.٨٦٥	٢.٩٠١	٠.٠١
تنفيذ خطة حل المشكلة	١٦.٩	٢.٥٨٩	١٦.١	٣.٠٥٧	٢.٨٧٦	٠.٠١
تقييم حل المشكلة	١٧.١	٣.٤٠٤	١٦.٢	٣.٢٨١	٢.٢٨٦	٠.٠٥
مهارات حل المشكلات	٦٨.٢	٩.٤٧٢	٦٤.٢	١٠.٣٤٦	٣.٦٨٠	٠.٠٠١

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (فهم المشكلة) لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (التخطيط وإنتاج حل المشكلة) لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (تنفيذ خطة حل المشكلة) لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (تقييم حل المشكلة) لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

وبالتالي بينت نتائج الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في مهارات حل المشكلات لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

وقد لاحظت الباحثة مما سبق ارتفاع مستوى مهارات حل المشكلات لدى افراد العينة من الذكور مُتابعي القنوات العلمية مقابل الاناث؛ مما دل على قدرتهم على التعامل مع المشكلات والبحث عن حلول مناسبة لها، وقد يعود ذلك الى تأثير المحتوى العلمي عليهم الذي بإمكانه تغيير السلوك ومسلك التفكير نحو الأفضل.

٥(ب)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الريف والحضر في مهارات حل المشكلات.

جدول (٢٦)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات العينة الريف والحضر في مهارات حل المشكلات

محل الإقامة / المتغير	ريف (ن=١٥٢)		حضر (ن=١٧٥)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
فهم المشكلة	١٥.٩	٣.٧٥٩	١٦.٥	٣.٣١١	١.٣٩٦-	٠.١٦٤ غير دالة
التخطيط وانتاج حل المشكلة	١٦.٣	٣.٩١٤	١٧.١	٣.٦١٥	١.٧١٨-	٠.٠٨٨ غير دالة
تنفيذ خطة حل المشكلة	١٥.٩	٢.٩٨٠	١٧	٢.٦٩١	٣.٤٧١-	٠.٠٠١
تقييم حل المشكلة	١٦.٢	٣.٤٠٧	١٧	٣.٢٨٤	٢.١٨٥-	٠.٠٥
مهارات حل المشكلات	٦٤.٤	١٠.٥٤٩	٦٧.٦	٩.٥٤١	٢.٨٤٧-	٠.٠١

اتضح ما يلي من الجدول السابق:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (فهم المشكلة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (التخطيط وإنتاج حل المشكلة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (تنفيذ خطة حل المشكلة) لصالح المقيمين بالحضر، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (تقييم حل المشكلة) لصالح المقيمين بالحضر، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

وعلى هذا بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات افراد العينة الطلاب المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر في مهارات حل المشكلات لصالح الحضر، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

ولاحظت الباحثة مما سبق ارتفاع مستوى مهارات حل المشكلات لدى افراد العينة الحضر مقابل الريف، وقد يعود ذلك الى طبيعة حياة المدينة وما بها من تراكيب وتعقيدات

مختلفة عن حياة الريف، مما يجعل ساكنيها أكثر عرضة وتعامل مع المشكلات وبالتالي اكتسابهم التدريب والخبرة بالنسبة للتعامل مع المشكلة والتوصل الى علاج لها.

٥(ج)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية العملية في مهارات حل المشكلات.

جدول (٢٧)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والعملية في مهارات حل المشكلات

الدراسة / المتغير	نظرية (ن=١٤٣)		عملية (ن=١٨٤)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
فهم المشكلة	١٥.٦	٣.٤٦٧	١٦.٧	٣.٥٠٣	-٣.٠٤٩	٠.٠١
التخطيط وإنتاج حل المشكلة	١٦.١	٣.٧٠٥	١٧.٢	٣.٧٥٨	-٢.٦١٩	٠.٠١
تنفيذ خطة حل المشكلة	١٦.٥	٢.٧٩٨	١٦.٥	٢.٩٤٤	-٠.٢٢٩	٠.٦٢٤ غير دالة
تقييم حل المشكلة	١٥.٩	٣.٤٥٦	١٧.٢	٣.١٩٦	-٣.٢٧٨	٠.٠٠١
مهارات حل المشكلات	٦٤.١	٩.٧٠٦	٦٧.٧	١٠.٢٠٦	-٣.١٩٦	٠.٠١

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (فهم المشكلة) لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (التخطيط وإنتاج حل المشكلة) لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (تنفيذ خطة حل المشكلة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (تقييم حل المشكلة) لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

وبالتالي بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية في مهارات حل المشكلات لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

ومما سبق لاحظت الباحثة أن الشباب الجامعي ذوي الدراسة العلمية المُتابعين للقنوات العلمية باليوتيوب أكثر قدره على حل المشكلات مقارنة بالطلاب ذوي الدراسة النظرية، وذلك قد يرجع الى طبيعة تفكيرهم العلمي المُكتسب عن التخصص الدراسي العلمي، ومما سبق اتضح تحقق الفرض الخامس جزئياً.

الفرض السادس:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي في مهارات التفكير المُنتج وفقاً للمتغيرات (النوع - محل الإقامة - طبيعة الدراسة):-

٦(أ)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مهارات التفكير المُنتج.

جدول (٢٨)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في مهارات التفكير المُنتج

النوع / المتغير	ذكور (ن=١٥٥)		إناث (ن=١٧٢)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
الطلاقة	١٠.٢	١.٦٩٧	٩.٩	٢.٠٢٥	١.٦٤٩	٠.١٠٠ غير دالة
المرونة	١٠.٧	٢.٩٩٦	١٠.٣	٢.٥٨٢	١.٤٠٤	٠.٠٩٧ غير دالة
الاصالة	١٠.٩	١.٦٤٩	١٠.٥	١.٨٠١	١.٩٤٥	٠.٠٥
التحليل	١٠.٦	٢.١٩٤	١٠.٣	٢.٥٠٦	١.٠٤٩	٠.٢٩٥ غير دالة
الاستنباط	١٠.٩	٢.٨٠٥	١٠.٢	٢.٧٢٧	٢.٣٧٦	٠.٠٥
التقويم	١٠.٦	٢.٣٢٩	٩.٧	٢.٣٨٠	٣.٣٥٦	٠.٠٠١
مهارات التفكير المُنتج	٦٣.٩	١٠.١٠٥	٦٠.٩	١١.٠٣٥	٢.٥٧٧	٠.٠١

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي افراد العينة الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (الطلاقة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (المرونة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (الاصالة) لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (التحليل)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (الاستنباط) لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي الذكور والإناث بالنسبة لمهارة (التقويم) لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

وبالتالي بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي الذكور والإناث في مهارات التفكير المُنتج لصالح الذكور، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

وعلى هذا لاحظت الباحثة ارتفاع مستوى مهارات التفكير المُنتج لدى الذكور مقابل الاناث؛ وقد يعود ذلك الى استفادتهم من المحتوى العلمي المُقدم عبر القنوات العلمية باليوتيوب وأنهم كانوا الأكثر تجاوباً معه مقارنة بأفراد العينة من الاناث.

٦(ب)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي الريف والحضر في مهارات التفكير المُنتج.

جدول (٢٩)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الشباب الجامعي الريف والحضر في مهارات التفكير المُنتج

محل الإقامة / المتغير	ريف (ن=١٥٢)		حضر (ن=١٧٥)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
الطلاقة	١٠	١.٨٥٩	١٠.١	١.٩٠٥	-٠.٣٤٧	٠.٧٢٩ غير دالة
المرونة	١٠.٣	٢.٦٨٩	١٠.٧	٢.٨٦٢	-١.٢٧٩	٠.٢٠٢ غير دالة
الاصالة	١٠.٧	١.٧٦٣	١٠.٧	١.٧٢٢	-٠.٢٢٤	٠.٨٢٣ غير دالة
التحليل	١٠	٢.٣٥٩	١٠.٨	٢.٣٠٣	-٣.٢٤٩	٠.٠٠١
الاستنباط	١٠.٢	٢.٧٨٩	١٠.٩	٢.٧٤٣	-٢.٣٦٦	٠.٠٥
التقويم	٩.٨	٢.٤٧٦	١٠.٤	٢.٢٩٣	-٢.١٥٥	٠.٠٥
مهارات التفكير المُنتج	٦٠.٩	١٠.٦٦١	٦٣.٦	١٠.٦٠٣	-٢.٢٤٤	٠.٠٥

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي أفراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (الطلاقة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي أفراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (المرونة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي افراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (الاصالة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي افراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (التحليل) لصالح المقيمين بالحضر، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي افراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (الاستنباط) لصالح المقيمين بالحضر، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي افراد العينة المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر بالنسبة لمهارة (التقويم) لصالح المقيمين بالحضر، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

وبالتالي بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي المقيمين بالريف والمقيمين بالحضر في مهارات التفكير المُنتج لصالح الطلاب المقيمين بالحضر، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

وعلى هذا لاحظت الباحثة أن الشباب الجامعي الحضر كانوا أكثر مقدره على التفكير المُنتج في بعض مهاراته مقارنة بالطلاب الريف، كما لاحظت عدم وجود فروق بين الطلاب الريف والحضر بالنسبة لمهارات (الأصالة والمرونة)؛ مما يبين أن اعمال العقل وإنتاج الأفكار الفريدة المُنتجة أمر يحتاج الى تدريب عقلي وفكري ومُتابعة مُستمرة مُتأنية للمحتويات العلمية النافعة التي تُعد غذاء للعقل والفكر.

٦(ج)- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والعملية في مهارات التفكير المُنتج.

جدول (٣٠)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والعملية في مهارات التفكير المُنتج

الدراسة / المتغير	نظرية (ن=١٤٣)		عملية (ن=١٨٤)		ت	الدلالة د.ح٣٢٥
	م	ع	م	ع		
الطلاقة	١٠	٢.٢٠٤	١٠.١	١.٥٩٢	٠.٢٠٣-	٠.٨٣٩ غير دالة
المرونة	٩.٩	٢.٩٠٢	١٠.٩	٢.٦٢٥	٣.٢٦٨-	٠.٠٠١
الاصالة	١٠.٥	١.٩٥٣	١٠.٨	١.٥٤٢	١.٦٨٩-	٠.٠٩٢ غير دالة
التحليل	١٠.٢	٢.٢٨٢	١٠.٧	٢.٤٠٦	٢.٠٠١-	٠.٠٥
الاستنباط	١٠.١	٢.٨٥٥	١٠.٩	٢.٣٧٧	٢.٧٤٦-	٠.٠١
التقويم	٩.٧	٢.٦٢٨	١٠.٤	٢.١٤٤	٢.٨٣٩-	٠.٠١
مهارات التفكير المُنتج	٦٠.٤	١١.٣٦٨	٦٣.٩	٩.٩٠٨	٢.٩٦٠-	٠.٠١

اتضح ما يلي من الجدول السابق:-

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والعملية بالنسبة لمهارة (الطلاقة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (المرونة) لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (الاصالة)، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (التحليل) لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (الاستنباط) لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية بالنسبة لمهارة (التقويم) لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

وبالتالي بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الشباب الجامعي ذوي الدراسة النظرية والدراسة العملية في مهارات التفكير المُنتج لصالح الطلاب ذوي الدراسة العملية، حيث كانت قيمة (ت) دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١.

وعلى هذا رأت الباحثة من خلال البيانات السابقة وجود فروق بين الشباب الجامعي وفقاً للتخصص الدراسي في أغلب مهارات التفكير المُنتج، مما يدل على تأثير طبيعة التخصص الدراسي الذي ينتمي اليه الطالب على طريقة تفكيره وتجاوبه مع المحيط من حوله، ومما سبق اتضح تحقق الفرض السادس جزئياً.

التعليق على نتائج البحث الحالي ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة:-

من خلال العرض السابق لنتائج البحث الحالي تم مُلاحظة التالي:-

- أغلب الدراسات السابقة الخاصة بالقنوات العلمية تحققت نتائجها من تأثير العلوم ومحتوى القنوات العلمية على المستوى العلمي للمُشاهدين مثل دراسة (Jesús Muñoz Morcillo, (Klemens Czurda, (etal), 2021).

- من الدراسات السابقة ما أثبتت نتائجها علاقة المحتوى العلمي الجيد الهادف بتحسين المستوى الفكري مثل (Joachim Allgaier, 2020)، واتفقت نتائج البحث الحالي معها.

- تحققت نتائج بعض من الدراسات السابقة من فرضية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في معدل وتكرار التعرض للمحتويات العلمية باليوتيوب وفقاً للمتغيرات الديموجرافية لصالح الدراسة والاهتمامات العلمية مثل (Inoka Amarasekara and Will J Grant, 2020) وذلك اختلف مع نتائج البحث الحالي.

- بالنسبة للدراسات الخاصة بمهارات حل المشكلات فقد توصل نتائج البعض منها الى وجود علاقة بين ضعف الوعي بأساليب حل المشكلة وبين انخفاض مستوى مهارات حل المشكلات لدى الطلاب مثل دراسات (Esther Argelagos, Consuelo Garcia, 2022)، حيث اتفقت نتائج البحث الحالي معها.

- هناك دراسات سابقة استطاعت نتائجها التوصل الى وجود العلاقة بين مستوى مهارات حل المشكلات لدى الافراد والقدرة على التكيف مع العقبات والصعوبات الحياتية ومنها دراسة Paola Araiza, Therese Keane, (etal), 2021))، وذلك اتفق مع نتائج البحث الحالي.

- أثبتت نتائج بعض الدراسات السابقة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين افراد العينة في مهارات حل المشكلات وفقاً للمتغيرات الديموجرافية لصالح الذكور والحضر مثل (Matias Rojas Miguel, 2021) وذلك اتفق مع نتائج البحث الحالي.

- بالنسبة لنتائج بعض الدراسات الخاصة بمهارات التفكير المُنتج فقد لاحظت الباحثة أنها أثبتت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المحتوى العلمي باليوتيوب والعلوم تحديداً وبين تطوير التفكير لدى الفرد مثل (Ana Stephens,Yewon Sung, 2022).

- توصلت نتائج بعض الدراسات السابقة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين افراد العينة في مهارات التفكير المُنتج وفقاً للمتغيرات الديموجرافية لصالح الاناث والمستوى الاجتماعي مثل (Thorben Jansen, Jens Moller, 2022) وذلك اختلف مع نتائج البحث الحالي.

التوصيات: -

من خلال دراسة موضوع البحث الحالي والمتغيرات الخاصة به توصلت الباحثة الى بعض التوصيات التي قد تُفيد الباحثين فيما يتعلق بالتعليم والمعرفة العلمية، وتم عرضها في التالي: -

- اثارة انتباه مُخططي المناهج العلمية بالمؤسسات التعليمية الى توطيد الترابط مع المؤسسات الإعلامية للإسهام في تناول الموضوعات العلمية التي تحتاجها المناهج الدراسية.

- النظر الى نتائج البحوث الاعلامية المهتمة بالمحتوى العلمي؛ لإفادة المؤسسات التعليمية العلمية والجهات المُهتمة بالعلوم، حيث أن القنوات العلمية تُعد من منابر المعرفة العلمية التي يتعرض اليها الطلاب.

- الانتباه الى النتائج الخاصة بمقترحات الشباب حول تطوير القنوات العلمية باليوتيوب، فقد تُفيد القائمين عليها لتحقيق نشر المعرفة العلمية النافعة المُنتجة للمهارات والقدرات.

- مد جسور التواصل بين الباحثين والمتخصصين بالعلوم المختلفة لمُتابعة التطورات العلمية على كافة المجالات العلمية.

- وضع خطط إعلامية لتطوير الواقع العلمي المُقدم على اليوتيوب ووسائل الإعلام.

- تطوير القنوات العلمية بما يتناسب مع التغيرات والتطورات والمُستحدثات المُتسارعة في العلم والمجتمع أيضاً.

- تلبية الاتجاهات العلمية المعاصرة التي تُنادي بالاهتمام بالعلوم والتفكير العلمي.

- ضرورة توفير بيئة اعلامية علمية تهتم برفع مستوى التفكير المُنتج لدى الجمهور المُتلقي.

- تشجيع القنوات والبرامج العلمية الهادفة الى نشر الثقافة العلمية ودعم الابتكارات والإنجازات المُبدعة للشباب.

- الارتقاء بمستوى الشباب الجامعي من خلال الاهتمام بتطوير الفكر والتفكير.

- دعم البحوث والدراسات المُتخصصة في الاعلام العلمي لدراسة وبحث المُشكلات والقضايا العلمية وعلاقتها بالثقافة العلمية وبناء جمهور واعي علمياً.

- التوجيه الى ضرورة التنسيق بين وسائل الاعلام المُتعددة في طرح ومعالجة الموضوعات والقضايا العلمية.

- التأكيد على أهمية دعوة العلماء والمتخصصين في العلوم الى المشاركة في القنوات العلمية.

- حث المؤسسات التعليمية على انتاج واعداد برامج علمية مُتميزة مُوجهه الى الطلاب ويتم عرضها في القنوات العلمية.

- العمل على تضمين مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات في المحتوى العلمي المُقدم بالقنوات العلمية.

- ضرورة الاهتمام بتبني برامج تدريبية تهتم بتدريب الطلاب على مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات.

- اجراء دراسات وبحوث علمية لدراسة أساليب فاعلة لتنمية وتطوير مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير المُنتج لدى طلاب الجامعة باعتبارهم أعمدة التقدم المُجتمعي.

الخاتمة:-

أصبح الاهتمام بالعلم هو الشغل الشاغل للمجتمعات، حيث أنه المؤشر الحقيقي للتقدم ودفع عجلة التنمية، علاوة على أنه السبيل الأمثل لمواجهة التغيرات الحادثة في المجتمع، ولا نغفل أن العلوم تُسهم في تكوين عقلية مُفكره مُنتجة قادره على انتاج الأفكار والتعامل مع المشكلات وتقديم الحلول، وذلك ما دعا الباحثة في البحث الحالي الى التطرق الى مُحاولة دراسة المحتوى العلمي بالقنوات العلمية باليوتيوب ومدى علاقتها بتشكيل وتنمية مهارات التفكير المُنتج وحل المشكلات لدى الشباب الجامعي المُتابع للقنوات العلمية باليوتيوب.

فالتفكير المُنتج يُسهم في اثارة العقل وتطوير وترقية التفكير ودفعة الى تقديم أفكار إنتاجية تنهض بالمجتمع وتُسهم في التنمية، حيث أن التفكير المُنتج نشاط عقلي مُثمر يُساعد الفرد في تعميق فهمة وإحساسه بالمشكلات التي تجوب الحياة والمجتمع، وتقديم مُعالجات وحلول علمية منطقية لها، بالاستناد على الفهم العلمي واتباع الأسلوب العلمي الصحيح لمواجهتها والتعامل معها وتنفيذ خطط العلاج والحل للوصول الى النتائج المُثمرة النافعة.

ووصلت نتائج البحث الى اثبات العلاقة بين التعرض للقنوات العلمية وبين تنمية مهارات التفكير المُنتج ومهارات حل المشكلات لدى الشباب الجامعي، علاوة على التأكيد على وجود العلاقة التبادلية بين حل المشكلات والتفكير المُنتج، حيث أن الاجتهاد في حل المشكلات يعمل على تطوير التفكير وتحويله الى الحالة المُنتجة، وأيضاً التفكير بشكل مُنتج يقوي القدرة على التعامل مع المُشكلات والخروج بحلول بناءه لها.

وبالتالي انتهى البحث الى تقديم بعض التوصيات التي تُنادي بضرورة المزيد من الدراسات والبحوث العلمية التي تدعم تنمية مهارات التفكير المُنتج وحل المشكلات لدى الجمهور عامة والشباب وبصفة خاصة طلاب الجامعات.

المراجع:-

[1] Bernard Apish, et al. (2015). Science Reporting in Accra, Ghana: Sources, Barriers and Motivational Factors, **Public Understanding of Science**, V. 24, N.1.

2 Oz soy, Atman. (2009). the Effect of Metacognitive Strategy Training on Mathematical Problem Solving, **International Electronic Journal of Elementary Education**, V.1, N.67.

[٣] دوابه، ابتسام عزالدين. (٢٠٢١). فاعلية الدمج بين استراتيجيتي المحطات العلمية وحدائق الأفكار في تنمية التفكير المنتج وحب الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج٢٤، ع٧.

[4] Atamai. (2010). **Critical Thinking Activity**, American Samoa .V.1, Iss.1.

[٥] أبو جادو، صالح. (٢٠٠٧). **تعليم التفكير: نظرية وتطبيق**، ط١، عمان، الأردن، دار المسيرة للتوزيع والنشر.

[6] Julia Bello-Bravo, Jane Payumo. (2021). Measuring the impact and reach of informal educational videos on YouTube: The case of Scientific Animations without Borders, Research article**, journal homepage: www.cell.com/heliyon**.

[7] Jesús Muñoz Morcillo, Klemens Czurda, (etal). (2021). Producers of Popular Science Web Videos between New Professionalism and Old Gender Issues, Cultural and General Studies at the Karlsruhe Institute of Technology.

[8] Joachim Allgaier. (2020). Science and Environmental Communication on YouTube: Strategically Distorted Communications in Online Videos on Climate Change and Climate Engineering, , **Frontiers in Communication on www.frontiersin.org** 1, V. 4, N. 36.

[9] David Foster MSc, Med (2020). "Factors influencing the popularity of YouTube Videos and users' decisions to watch them", a thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of the University of Wolverhampton for the degree of Doctor of Philosophy, School of Mathematics and Computing University of Wolverhampton.

[10] Inoka Amarasekara and Will J Grant. (2020), Exploring the YouTube science communication gender gap: A sentiment analysis, **Public Understanding of Science**, V. 28.

[11] Sherine Kadwani. (2019). The role of Egyptian scientific channels on YouTube in the dissemination of scientific culture, an analytical study within the framework of the theory of the richness of the means, **Arab Media & Society**, Issue 28, Summer.

[12] Esther Argelagos, Consuelo Garcia. (2022). Fostering information problem solving skills through online task-centred instruction in higher education, **Contents lists available at Science Direct**, V.180, journal homepage: www.elsevier.com/locate/tsc.

[13] Pınar Güner, Hatice Erbay. (2021). Prospective mathematics teachers' thinking styles and problem-solving skills, **Contents lists available at Science Direct**, V.42, journal homepage: www.elsevier.com/locate/tsc.

[14] Paola Araiza, Therese Keane, (etal). (2021). Immersive virtual reality as a tool to learn problem-solving skills, Contents lists available at Science Direct, V.164, journal homepage: www.elsevier.com/locate/tsc.

[15] Matias Rojas Miguel. (2021). Assessing collaborative problem-solving skills among elementary school students, **Contents lists available at Science Direct**, V.175, journal homepage: www.elsevier.com/locate/tsc.

[١٦] الرازقي، احمد محسن أنور. (٢٠٢١). فاعلية بعض أنماط التقويم في بيئة التعلم التشاركي عبر الفصول الافتراضية على تنمية مهارات حل المشكلات الحسابية لدى الطلاب القابلين للتعلم، **مجلة كلية التربية النوعية**، جامعة بورسعيد، ع١٤.

[17] Bora Lee, Yoonhee Lee. (2020). A study examining the effects of a training program focused on problem-solving skills for young adults, **Contents lists available at Science Direct**, V.37, journal homepage: www.elsevier.com/locate/tsc.

[18] Thorben Jansen, Jens Moller. (2022). Teacher judgments in school exams: Influences of students' lower-order-thinking skills on the assessment of students' higher-order-thinking skills, **Contents lists available at Science Direct**, V.111, journal homepage: www.elsevier.com/locate/tsc

[19] Ana Stephens,Yewon Sung. (2022). The role of balance scales in supporting productive thinking about equations among diverse learners, **Mathematical Thinking and Learning**, V. 24, Issue 1.

[20] Ganiev Tashev. (2021). The Role of "Imagination in the Process of Creative Thinking Developing Students' Imagination and Creative Thinking Skills in Teaching Physics, **Annals of the Romanian Society for Cell Biology**, V. 25, Issue 2.

[٢١] أسود، رافع مطلك. (٢٠٢١). التفكير المنتج وعلاقته بمهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية، **مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع**، كلية الامارات للعلوم التربوية، ع٦٣.

[٢٢] سليمان، تهاني محمد. (٢٠٢١). فعالية بعض الاستراتيجيات القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير المنتج والتنظيم الذاتي في العلوم بالمرحلة الإعدادية، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، ج٨١.

[23] Selcen Guzey, Ji Yoon Jung. (2020). Productive Thinking and Science Learning in Design Teams, **International Journal of Science and Mathematics Education**, V.19.

[٢٤] شاهين، إبراهيم محمد عبدالهادي. (٢٠٢٠). مهارات التفكير المُنتج المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بفلسطين، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، ع٢، مج٢٨.

[25] Allgaier, Joachim, (et. Al). (2013). Journalism and social media as means of observing the contexts of science, **Bioscience**, N. 63, V.4, www.researchgate.net

[26] Keselman, (etal). (2015). Fostering conceptual change and critical reasoning about HIV and AIDS. **Journal of Research in Science Teaching**, V. 44, N.6.

[27] Eperen, Laura, Marincola. (2011). How scientists use social media to communicate their research. **Journal of Translational Medicine**, V.9, N.1.

[٢٨] نشيوات، نائلة. (١٩٩٣). قنوات بث المعلومات العلمية والتقنية: النظرية والتطبيق، **الندوة العربية الثالثة للمعلومات -المعلومات في خدمة التنمية بالبلاد العربية**، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ومركز الدراسات والبحوث العثمانية والموريسكية والتوثيق والمعلومات.

[29] Oldensjö, Emelie, (2018). "The practice of influencing: How Zero Waste You Tubers try to influence the reduction of waste through online communities", Master's thesis, Swedish University of Agricultural Sciences: Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences.

30 Zurilla, Bell. (2009). The Influence of social problem- solving ability on the relationship between daily, stress, and adjustment. **Cognition Therapy Researches**, N. 33, V.5.

[31] Farahady, Najafi. (2012). The effect of life skill Training on life satisfaction, Golden Research Thoughts, V.2, N.1.

[32] Sirin, A. & Guzel, A. (2006). The relationship between learning styles and problem solving skills among college students, **Educational Science: Theory and Practice**, V.6, N.1.

[33] Robert M, Goodman McGrath. (2003). Editing Digital Video, (New York: McGraw-Hill)

[٣٤] مازن، حسام. (٢٠٠١). **الثقافة العلمية وعلوم الهواة، القاهرة**، مكتبة النهضة المصرية.

[35] Hutchison, Hammer. (2015). Attending to student epistemological framing in a science classroom for enhancing Productive thinking. **Science Education**, N.94, V.3.

[36] Khishfa, R. (2012). Nature of Science and Decision-Making. **International Journal of Science Education.**V.34, N.4.

[37] Jaipal, (etal). (2015). Meaning making through multiple modalities in a biology classroom: A multimodal Semiotics discourse analysis for developing productive thinking. **Science Education**, N.94, V.1.

[٣٨] - أ.د/ أحمد البهي السيد أستاذ العلوم التربوية والنفسية - أ.د/ صلاح عبدالسميع مهدي أستاذ العلوم التربوية والنفسية - أ.د/ هناء عبده علي أستاذ العلوم التربوية والنفسية - أ.م.د/ عايده المر أستاذ الإذاعة والتلفزيون المساعد - د/ حنان عبدالله عبدالصمد مدرس الاعلام التربوي