ASJP
Algerian Scientific Journal Platform

مجلة افاق للعلوم
Issn: 2507-7228 – Eissn: 2602-5345
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/351

المجلد: 07 العدد: 01(2022) ص 283-292

تقنية (الهولوجرام) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ظل المتغيرات الشخصية (السن-المؤهل العلمي-سنوات الخبرة)

Hologram technology from the point of view of faculty members in light of personal variables (age - academic qualification - years of experience)

عصام لعياضي*
جامعة سوق أهراس (الجزائر)
i.layadi@univ-soukahras.dz

سمير بن سايح
جامعة سوق أهراس (الجزائر)
s.bensayah@univ-soukahras.dz

معلومات المقال

تاريخ الارسال:
23 افريل2021

تاريخ القبول:
07 اكتوبر 2021

الكلمات المفتاحية:
- ✓ تقنية (الهولوجرام)
- ✓ هيئة التدريس
- ✓ المتغيرات الشخصية

الملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على تقنية (الهولوجرام) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، والتعرف على أن كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية حول مدى استخدام تقنية (الهولوجرام) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة سوق أهراس لكل من السن،المؤهل العلمي،سنوات الخبرة،و قد استخدمنا المنهج الوصفي على عينة قصدية تتكون من 120 أستاذا،و تم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة و أهم النتائج المتوصل إليها:* توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ حول مدى استخدام تقنية (الهولوجرام) لدى الأساتذة الجامعيين تعزى لمتغير السن،المؤهل العلمي،سنوات الخبرة.

Article info

Received
23 April 2021
Accepted
07 October 2021

Keywords:
- ✓ *technology (hologram)*
- ✓ *Teaching staff*
- ✓ *Personality variables*

Abstract :

The current study aims to identify (hologram) technology from the point of view of faculty members, and to identify that there were statistically significant differences about the extent of using (hologram) technology among faculty members at Souk Ahras for age, academic qualification, years of experience, And we used the descriptive method on an intended sample of 120 professors, and the questionnaire was used as a tool for the study.

*And the most important findings: * There are statistically significant differences at the level of α 0.05 0.0 about the extent of using hologram technology among university professors due to the variable of age, academic qualification, years of experience.*

* المؤلف المرسل.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

مقدمة:

يزداد الاهتمام في الوقت الراهن بالوسائل التكنولوجية الحديثة داخل المؤسسات التعليمية،وذلك للارتقاء والنهوض بمجال البحث العلمي،هذا ما يجعل العاملين بمجال التدريس يبحثون عن أفضل السبل والتقنيات لتوصيل المعلومة للمتعلم حتى يتسنى لهم الفهم والإدراك الجيد.

إن عملية تنظيم وعرض محتوي المناهج والبرامج التعليمية يشغل إهتمام القائمين بتصميم وإعداد برامج وبيئات التعلم، ولا يمكن أن تكون تلك البرامج فعالة إلا إذا صممت بطريقة تتفق مع خصائص المتعلم وطريقة تخزين المعلومات في الذاكرة، وتنظيم محتواها بشكل يؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة في أقل وقت وجهد ممكنين، وبأقل تكلفة [1]

و باعتبار تقنية الهولوجرام من أبرز التقنيات الحديثة التي لا بد من توظيفها والاستفادة منها لما لها من مميزات في المجال التعليمي كما أنها توفر مجسم واقعي ثلاثي الأبعاد لموضوع التعلم،يمكن للمتعلم أن يراه أمامه بالعين المجردة بدون نظارة أو وسيط،و تتيح هذه التقنية للمتعلم أيضا التفاعل جيدا مع ما يعرض أمامه من معلومات،لأنها أداة تعليمية تعمل على جذب اهتمام الطلاب بدرجة أكبر وتعزيز قدراتهم على الفهم.

1.مشكلة الدراسة وأسئلتها

إن تجربة الجزائر في التعليم العالي ساهمت بشكل كبير في تحقيق مختلف المشاريع التنموية و الاجتماعية والاقتصادية. وغيرها، من خلال تدعيم مختلف القطاعات بالإطارات و الخبراء، وبما أن عصر المعلومات يعتبر أحدث مرحلة تعيشها البشرية فإن الجامعة الجزائرية تسعى لمسايرة ومواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي، من خلال الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة .

وأصبحت كيفية وطريقة الحصول على المعارف العلمية في وقتنا الحاضر، أمرا مهما في تطوير التعليم العالي الحديث، لذا أصبح لزاما عليها تطوير المعلومات وطرق الوصول إليها،حيث أضحى الأستاذ الجامعي اليوم يبحث عن الآليات والسبل لتوصيل المعلومة للطالب حتى يتسنى لهذا الأخير استيعاب وفهم المعلومة، وأصبح من الضروري توصيل المعلومات الأكثر تعقيدا بسهولة وليونة للطالب من خلال استخدام أحدث التقنيات في وقتنا الراهن.

وتقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) من الوسائل الحديثة والمساعدة في العملية التعليمية للأستاذ الجامعي من خلال الأبعاد الثلاثية للمجسم والذي يوضح الصورة ويقربها أكثر للطالب وبرؤية واضحة وسهلة،هذا ما يجعل من القرب المعرفي محورا أساسيا في هذه المرحلة.

ومن هذا المنطلق تأتي هذه الدراسة للتعرف واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)لدى أساتذة التعليم العالي وهذا ما يقودنا إلى طرح الإشكالية العامة لبحثنا على النحو التالي:

❖ **الإشكالية الرئيسية:**

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لواقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)لدى أساتذة التعليم العالي ؟

❖ **الإشكاليات الجزئية:**

ومن خلال هذا التساؤل أدرجنا الإشكاليات الجزئية التالية :

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير السن؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

❖ **فرضيات الدراسة :**

وللإجابة على التساؤلات السابقة نقترح الفرضيات التالية :

❖ **الفرضية العامة:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لواقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)لدى أساتذة التعليم العالي.

❖ **الفرضيات الجزئية:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير(السن)
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)تعزى لمتغير (المؤهل العلمي)
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير(سنوات الخبرة)

❖ **أهداف الدراسة:**

نهدف من خلال دراستنا للتوصل إلى :

1) التعرف على إن كانت هناك فروق لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير السن
2) التعرف على إن كانت هناك فروق لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير المؤهل العلمي
3) التعرف على إن كانت هناك فروق لاستجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

❖ **منهج البحث**

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يوضح الظاهرة موضع الدراسة ويحللها بهدف معرفة نقاط القوة والضعف.

2.الجانب النظري:

1.2.لمحة تاريخية عن تقنية التصوير التجسيمي

يعود تاريخ هذه التقنية إلى عام 1947 على يد العالم (دينيس غابور) لتحسين قوة تكبير الميكروسكوب الإلكتروني، وبسبب موارد الضوء المتاحة في ذلك الوقت، والتي لم تكن متماسكة، أي آحادية اللون أدى إلى تأخير ظهور التصوير التجسيمي إلى عام 1960 وقت ظهور الليزر [2]

بدأ تطوير تقنية الهولوجرام عام 1962 نتيجة التعاون بين "يوري دينيسوك" من الاتحاد السوفيتي "روسيا الحديثة" وبين عالمين من جامعة ميشيغن الأمريكية هما "إيميت ليث" و"جوريس أوباتنيكس"،وقد تمكن العلماء الثلاثة من تطوير تقنية ليزرية يمكنها تسجيل الأشياء بأبعاد ثلاثية،وعلى الرغم من أن الناتج لم يكن مثالياً إلا أنه كان البداية الأساسية والنواة التي تم تطويرها للوصول إلى التطبيقات الحديثة المتطورة لهذه التقنية [3]

وقد استمر التطور في الأجهزة الخاصة بالهولوجرام والتطبيقات حتى عام 2015 والذي يعد عام الهولوجرام فمنذ مطلع يناير 2015 ،بدأت التقنية الجديدة تفرض نفسها على أرض الواقع بشكل كبير،حيث شهد معرض إلكترونيات المستهلكين CES 2015،إعلان شركة "إنتل" عن تقنية RealSense، والتي تقدم تقنية "الهولوجرام" في ثوب جديدة أكثر عملية متاعا،ولحقتها شركة "مايكروسوفت" خلال إعلانها عن نظام تشغيلها الجديد "ويندوز 10 ،"والذي تضمن كشفها النقاب حول منصتها الهولوجرامية الجديدة HoloLens [4]

2.2.تعريف التصوير التجسيمي(الهولوجرام)

عرف التصوير التجسيمي بأنه حزمة من الموجات الضوئية التي تصطدم بالجسم المراد تصويره وتقوم بتخطيطه، ورسم أبعاده ونقل الصورة عبر جهاز يطلق عليه (الهولوجرام) مع إطلاق أشعة مضيئة على الجسم المنقول ليظهر واضح المعالم دون القدرة على لمسه [5]

عرف "هاربير" (Harper2010)،الهولوجرام بأنه تقنية ناتجة من التصوير الثلاثي الأبعاد،تحدث مجسمات ذو ثلاث أبعاد،تتم تلك العملية بإستخدام أشعة الليزر علي شكل ضوء ينعكس في الفراغ تسمي عملية التصوير بالهولوجرافي

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

" Holography"ومن عملية التصوير نحصل علي مجسم الهولوجرام [6]

3.2.تقنية الهولوجرام في التعليم

يمكن للأطفال بكل سهولة من خلال الهولوجرام أن يتمكنوا من الغوص في أعماق البحار حتى يتعرفوا على جميع ومختلف أشكال الحياة البحرية، دون قلق أو فزع ورعب وبدون تعريضهم إلى المخاطر.

يمكن تقديم الدروس الخاصة بمجموعة من الفصول وليس فصل واحد فقط لأن تلك الخاصية تسمح بشكل كبير بأن يقوم الشخص المحاضر، بتقديم المحاضرة الخاصة به لأكثر من فصل بنفس الوقت ومن أي مكان وبالتالي يتمكنوا من كسر الحواجز الخاصة بالزمان والمكان.

من الممكن أن يتم شرح التجارب المختلفة بشكل مباشر مع الطلاب دون التواجد معهم من خلال الطبيب الذي من الممكن ان يقوم بشرح العمليات الجراحية لطلابه، وبدون أي مشكلة ودون أن يتواجد معهم ودون ان يتواجدوا هم معه في غرفة العمليات.

من الممكن الاعتماد عليها من أجل التعرف على لغات الأشخاص الآخرين من بلاد أخرى حيث يمكن ربط كلًا من مجموعة من الأشخاص الفرنسيون مع مجموعة من الأشخاص الإنجليز، ومن ثم ربطهم معًا وتعلم لغة الأخر من خلالهما وبالتالي تتشارك اللغة ويحدث تبادل فيما بينهم.

من الممكن العيش في أحداث تاريخية من خلال إعادة الخلق لنفس الأحداث التي قد سبق وحدثت في الماضي وعرضها في شاشات ثري دي أو فور دي، وبالتالي يمكن للأشخاص بكل سهولة التعرف على حروب عظيمة قد سبق وحدثت في الماضي مثل حرب التتار والمغول وحرب أكتوبر على سبيل المثال.

من الممكن أن يقوموا الطلاب وهم في منازلهم بحضور المحاضرات كما لو أنهم حاضرين بالفعل مع التفاعل مع المدرس وهما متواجدين في غرفة المعيشة على سبيل المثال، حيث يمكن حدوث تحاور بين الطلاب والمدرس من خلال المحادثات مع مجموعة من الأنظمة الصوتية المختلفة [7]

4.2.تعريف التعليم العالي:

يعرف التعليم العالي على أنه ذلك النوع من التعليم المختص بإعداد القيادات العلمية والعسكرية التي تتولى قيادة المجتمع ناهيك عن ما يقدمه من إعداد وتجهيز للإطارات العلمية المختصة التي تتولى بالبحث والفحص والدراسة المتأنية لمشاكل المجتمع بغية تطويره ومن أهم وظائفه نشر المعرفة وتطويرها ورفع المستوى الحضاري والعلمي والفكري للأمة بالتأهيل المناسب وإشاعة الثقافة المواطنين [8]

5.2.تعريف الأستاذ الجامعي:

الأستاذ الجامعي أو عضو هيئة التدريس على أنه : « الفرد الذي يحمل درجة دكتوراه أو ما يعادلها واستثناء من يحمل درجة ماجستير، ويعين في الجامعة برتبة جامعية كأستاذ مساعد أو أستاذ مشارك أو أستاذ متعاقد ويعتبر عضو هيئة التدريس الدعامة الأساسية في قوة الجامعة ومستواها ونوعيتها [9]

كما يعرف على أنه هو المشرف والموجه الذي يمتاز بقدرات وكفاءات ومهارات، ومعارف تسهل له إمكانية تكوين أفراد ذوي كفاءات، وإكسابهم معارف وقدرات تحقق لهم نوعا من التوافق بين ما يمتلكونه من مهارات وما هم بصدد إختياره[10]

6.2 المتغيرات الشخصية:

التعريف الاجرائي: يقصد بها في هذه الدراسة هي المتغيرات المرتبطة بشخص المبحوث وتمثلت في المتغيرات التالية (السن، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

3 الجانب التطبيقي

1.3الإجراءات الميدانية للدراسة

1.1.3الدراسة الاستطلاعية:

تمثل الدراسة الاستطلاعية المنعرج الهام لطالب العلم باعتبارها النواة التي تقوم عليها أي دراسة في مجال البحث العلمي وكونها أيضا تقوم على عدة عناصر خاصة المتعلقة بتحديد متغيرات الدراسة وصياغة الفرضيات والتحقق من مدى صلاحية الأداة المستعملة.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

2.1.3-متغيرات الدراسة:

➢ أ- **المتغير المستقل:** هو الذي يؤثر في العلاقة القائمة بين المتغيرين ولا يتأثر بها، وفي هذا البحث "تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)

➢ ب- **المتغير التابع:** هو الذي يتأثر بالعلاقة القائمة بين المتغيرين ولا يؤثر فيها، وفي هذا البحث هو أساتذة التعليم العالي.

3.1.3- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من 601 أستاذا بجامعة سوق أهراس،وقد تم اختيار 120 أستاذا .

4.1.3- عينة البحث: تم اختيار العينة بطريقة قصدية.

5.1.3-حدود الدراسة:

- **المجال المكاني:** تمت هذه الدراسة على مستوى جامعة سوق أهراس

- **المجال الزمني:** تم الشروع في هذا البحث بداية شهر **جانفي**،أما الاستبيان بدأ تحضيره في شهر **فيفري** .

وتم توزيع الاستبيان في الفترة الممتدة ما بين* **01-03-2020** * إلى * **17-03-2020** * فيما تم تحليل و فرز النتائج من * **18-03-2020** * إلى* **05-04-2020***

6.1.3- أدوات جمع البيانات والمعلومات:

قام الباحث بالاعتماد على الاستبيان بعد القيام بالدراسة الاستطلاعية،حيث اتضح بأنه الأداة الأكثر ملائمة في هذه الدراسة،وبعد الاطلاع على استبيانات عديدة لدراسات سابقة والاقتباس من بعضها.

وقد تكون الاستبيان في النهاية من ثلاث أقسام:

القسم الأول: ويعبر عن البيانات والمعلومات الشخصية لعينة البحث والتي اشتملت على (03) عناصر تمثلت في"الجنس،المؤهل العلمي،سنوات الخبرة".

القسم الثاني:واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام): وتكون من (10) عبارات.

7.1.3- حساب الخصائص السيكومترية للأداة:

أولا- صدق الأداة:

أ- الصدق الظاهري:

قام الباحث بعرض أداة البحث(الاستبيان) في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجالات البحث العلمي ومن المؤهلين في مجال موضوع الدراسة للحكم عليها.

وطلب الباحث من المحكمين إبداء الرأي في مدى وضوح عبارات أداة الدراسة ومدى انتمائها للمحور الذي تنتمي إليه،ومدى ملاءمتها لقياس ما وضعت لأجله،وكذلك إضافة أو تعديل أي عبارة من العبارات وفي ضوء التوجيهات التي أبدها المحكمون،قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين سواء كان بتعديل الصياغة أو حذف بعض العبارات بعد تحديد مواضيع الالتباس فيها أو إضافة عبارة جديدة.

ب. - صدق الاتساق الداخلي:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة،تم استخدام معامل بيرسون للتأكد من الصدق البنائي والاتساق الداخلي وتحديد مدى التجانس الداخلي لها،والجدول رقم(01) يوضح ذلك:

ب.1 الاتساق الداخلي بين عبارات محور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) والدرجة الكلية المتحصل عليها في هذا المحور.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

الجدول01:معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) والدرجة الكلية لفقراته

الرقم	محتوى العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	استخدام تقنية الهولوجرام يساعد في تقديم الخبرات	0.889	0.00
02	تعمل تقنية الهولوجرام على تحقيق أهداف التعليم	0.912	0.00
03	تساعد تقنية الهولوجرام في توظيفنا لتقنيات حديثة للتدريس	0.907	0.00
04	تساهم تقنية الهولوجرام في التعرف على بعض الموضوعات بدقة	0.934	0.00
05	تقنية الهولوجرام تكسبنا مهارات تدريسية جديدة	0.907	0.00
06	تساعد تقنية الهولوجرام في زيادة الدافعية للتعلم	0.897	0.00
07	تساهم تقنية الهولوجرام في تطوير أساليب التدريس	0.862	0.00
08	تسهل تقنية الهولوجرام الالتقاء بالعلماء بصورة أكثر واقعية	0.956	0.00
09	تعمل تقنية الهولوجرام على تنمية مهارات التفكير العلمي	0.633	0.00
10	تساعد تقنية الهولوجرام على زيادة التفاعل المشترك بين المعلم والمتعلم	0.906	0.00

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss،الاصدار 20

الجدول يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) و الدرجة الكلية لفقراته حيث تراوحت معاملات الارتباط بين(0.633-0.956) حيث تعتبر دالة عند مستوى دلالة (0.01-0.05) وبذلك تعتبر فقرات المحور صادقة لما وضعت لقياسه.

8.1.3- ثبات الأداة:

يعتبر من الأمور المهمة لمعرفة مدى صلاحية أي اختبار أو استبيان،كما تساعد الباحث من الحصول على نفس النتائج عند إعادة الاختبار،وهي تعني"التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات مختلفة".

بعد عرض الاستبيان على مجموعة من الأساتذة المحكمين،قام الباحث بقياس الثبات باستعمال معامل كرونباخ ألفا.

9.3.1 طريقة ألفا كرونباخ(cronbach's alpha coefficient)

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان،حيث تحصلت على قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبيان،وللاستبيان ككل،والجدول رقم(02) يوضح ذلك:

الجدول02: نتائج اختبار ألفا كرونباخ

محاور الاستبيان	عدد الفقرات	كرونباخ α
واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)	10	0.964

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss،الاصدار 20

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة بنسبة **0.964**،وهو معامل ثبات مرتفع،وعليه يكون الاستبيان قبلا للتوزيع،كما يكون الباحثان قد تأكدا من صدق وثبات أداة الدراسة مما يجعلهما على ثقة تامة بصحة النتائج.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

10.1.3- الأساليب الإحصائية:

استعمل الباحث البرنامج الإحصائي spss (الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدار20) واعتمد على التقنيات الإحصائية التالية:

- النسب المئوية والتكرارات لوصف العينة.
- الانحراف المعياري لقياس مدى اتفاق وعدم التشتت.
- المتوسط الحسابي.
- معامل الثبات كرونباخ (لقياس ثبات فقرات الاستبيان).
- اختبار t-test لإيجاد الفروق بين متوسطات فئتين.
- تحليل التباين الأحادي (one way anova) لإيجاد الفروق بين متوسطات عدة فئات.
- معامل الارتباط بيرسون للبحث لقياس صدق الاتساق الداخلي.

2.3 عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

الإجابة على التساؤل الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05≥ α حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير السن،المؤهل العلمي،سنوات الخبرة؟

1.2.3 الإجابة على التساؤل الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05≥ α حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير السن ؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم استخدام (t-test) من أجل معرفة الفروق تبعا لمتغير السن والجدول 03 يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات درجات واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي وقيمة (t) ومستوى دلالتها تبعا لمتغير "السن" عند درجة حرية118.

الجدول 03:نتائج اختبار (t) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد العينة حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير السن

محاور الاستبيان	السن	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t-test	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)	أقل من 40 سنة	60	26.63	3.01	-21.11	0.001	دال
	أكثر من 40 سنة	60	15.80	2.58			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss،الاصدار 20

توصل الباحث في محور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) إلى أنّ قيمة المتوسط الحسابي عند الأساتذة الأكثر من 40 سنة المقدر عددهم بـ (60) تكرار قدر بـ (15.80) بإنحراف معياري قدره (2.58)،أما قيمة المتوسط عند الأساتذة الأقل من 40 سنة البالغ عددهم (60) تكررات فتقدر بـ (26.63) بإنحراف معياري قدره (3.01) ، في حين أنّ قيمة T المحسوبة في هذا المجال بلغت (-21.11) بقيمة دلالة قدرت بـ (0.001).

وبمقارنة هذة القيمة بمستوى الدلالة(0.05≥ ∞) نجد انها قيمة أقل من (0,05)،وهذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير السن،لصالح الأساتذة الأقل من 40 سنة.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

2.2.3 الإجابة على التساؤل الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05≥ α حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير المؤهل العلمي ؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم استخدام (t-test) من أجل معرفة الفروق تبعا لمتغير المؤهل العلمي والجدول 04 يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات درجات واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي وقيمة (t) ومستوى دلالتها تبعا لمتغير "المؤهل العلمي" عند درجة حرية 118.

الجدول 04:يبين نتائج اختبار (t) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد العينة حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تبعا لمتغير المؤهل العلمي.

محاور الاستبيان	المؤهل العلمي	العدد	توسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t-test	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)	ماجستير	12	13.00	0.00	5.46	0.000	دال
	دكتوراه	108	22.12	5.76			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss،الاصدار 20

توصل الباحث في محور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي(الهولوجرام) إلى أنّ قيمة المتوسط الحسابي عند الأساتذة الحاصلين على الماجستير المقدر عددهم بـ (12) تكرار قدر بـ (13.00) بإنحراف معياري قدره (0.00)،أما قيمة المتوسط عند الأساتذة الحاصلين على شهادة الدكتوراه البالغ عددهم (108) تكررا فتقدر بـ (22.12) بإنحراف معياري قدره (5.76)،في حين أنّ قيمة T المحسوبة في هذا المجال بلغت (5.46) بقيمة دلالة قدرت بـ (0.000).

وبمقارنة هذة القيمة بمستوى الدلالة(0.05≥ ∞) نجد انها قيمة أقل من (0,05)،وهذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير المؤهل العلمي،لصالح الأساتذة الحاصلين على شهادة الدكتوراه.

3.2.3 الإجابة على التساؤل الثالث:هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05≥ α حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

للإجابة على هذا التساؤل تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) والجدول(05) يبين مصدر التباين ومجموع المربعات ودرجات الحرية وقيمة"F" ومستوى الدلالة لاستجابة أفراد العينة تعزى لمتغير سنوات الخبرة (1-5 سنة،5-10 سنة، 10سنوات فأكثر).

الجدول05: يبين نتائج اختبار يبين تحليل التباين الأحادي الاتجاه للمتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تبعا لمتغير سنوات الخبرة.

محاور الاستبيان	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)	بين المجموعات	2998.4	02	1499.2	120	0.00	دال
	داخل المجموعات	1453.9	117	12.42			
	المجموع الكلي	4452.3	119				

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss،الاصدار 20

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

من خلال النتائج المسجلة في الجدول وبعد تطبيق إختبار (Anova) كانت النتائج كالآتي:

محور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام):توصل الباحث في هذا المجال أنّ مصدر التباين بين المجموعات لمحور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) بلغ مجموع المربعات بين المجموعات2998.4 ،بمتوسط المربعات 1499.2، بينما بلغ مجموع المربعات داخل المجموعات1453.9،بمتوسط المربعات 12.42،وبلغت قيمة F المحسوبة (120) بقيمة دلالة قدرت بـ (0,00) وبمقارنة هذة القيمة بمستوى الدلالة (0.05≤ ∞) نجد أنها قيمة أقل من (0,05)، وهذا ما يدل على أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى محور واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام)بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة عند مستوى الدلالة (0.05≤ ∞) تعزى لمتغير الخبرة لصالح الاساتذة الذين يمتلكون خبرة مابين 5-10 سنوات.

وعليه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05≤ ∞) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تعزى لمتغير سنوات الخبرة "

4.2.3.تحليل النتائج:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05≤ ∞) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تقنية الهولوجرام تعزى لمتغير السن،يرى الباحث أنّ واقع استخدام تقنية الهولوجرام لدى أساتذة التعليم العالي الشباب الأقل من 40 سنة أكبر،حيث يمتلكون طاقات ونشاط يسمح لهم من مواكبة التطور التكنولوجي الحاصل واستخدام التقنيات الحديثة بأريحية،كما يتميز الاساتذة الجامعيين الشباب بحب الاطلاع والاكتشاف أكثر.

وعليه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05≤ ∞) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تقنية الهولوجرام تعزى لمتغير السن، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05≤ ∞) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تقنية الهولوجرام تعزى لمتغير المؤهل العلمي،لصالح الاساتذة الحاصلين على درجة دكتوراه ،وهذا ما يفسر أن الأستاذ الدكتور يسعى إلى استخدام تقنيات حديثة لتوصيل المعلومة أكثر إلى الطالب،و اختلفت هذه الدراسة مع ما توصلت اليه **أمل القحطاني وريم المعيذر2016** بعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05 في اتجاهات مفرادات عينة الدراسة حول مدى أهمية تقنية الهولوجرام في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة نحو تقنية الهولوجرام في التدريس باختلاف الدرجة العلمية.

وعليه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05≤ ∞) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تقنية الهولوجرام تعزى لمتغير المؤهل العلمي،وهذا ما يؤكد صحة الفرضية

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05≤ ∞) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تقنية الهولوجرام تعزى لمتغير سنوات الخبرة وهذا من خلال النتائج المتوصل إليها في الدراسات التالية :

اختلفت مع دراسة **أمل القحطاني وريم المعيذر2016** واللتان توصلتا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05 في اتجاهات مفرادات عينة الدراسة حول مدى أهمية تقنية الهولوجرام في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة نحو تقنية الهولوجرام في التدريس باختلاف سنوات الخبرة.

وعليه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05≤ ∞) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تقنية الهولوجرام تعزى لمتغير سنوات الخبرة،وهذا

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

ما يؤكد صحة الفرضية

4. خاتمة:

تعتبر تقنية التصوير التجسيمي مهمة لتطوير قدرات أساتذة التعليم العالي من خلال التحكم في طريقة التواصل مع الطلبة عن بعد،هذا ما يساعد بالنهوض بالبحث العلمي نحو الأمام،وقد تناولنا في هذه الدراسة الجانب النظري والمتمثل في تعاريف تخص التصوير التجسيمي (الهولوجرام) و مفهوم التعليم العالي والجامعة والأستاذ الجامعي،لنتناول في الشق الثاني من الدراسة الاجراءات الميدانية للدراسة وعرض ومناقشة النتائج،ولعل أهم ما توصل إليه الباحث النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير السن.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير"المؤهل العلمي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول واقع استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لدى أساتذة التعليم العالي تعزى لمتغير "سنوات الخبرة".

- **التوصيات**

من خلال ما تم عرضه من نتائج للدراسة يتقدم الباحث بمجموعة من التوصيات أهمها:

- زيادة الدراسات أكثر حول تقنية الهولوجرام في شتى المجالات المختلفة
- يجب القيام بأيام دراسية ودورات تدريبية حول تقنية الهولوجرام لدى الاساتذة الباحثين داخل الوسط الجامعي.
- زيادة الاهتمام بوضع الإجراءات الكفيلة التي من شأنها زيادة استخدام تقنية الهولوجرام لدى الاساتذة الجامعيين
- العمل كذلك على الرقي بالتعليم العالي من خلال التزويد بالتقنيات الحديثة والمساعدة في البحث العلمي للاستاذ.

5. قائمة المراجع:

[1] نبيل جداد،عزمي،(2014)،بيئات التعلم التفاعلية، دار الفكر العربي،القاهرة،دار الفكر العربي،ص139

[2] ويكيبيديا الموسوعة الحرة،(ب.س)،تصوير تجسيمي،على الموقع التالي: https ://ar.wikipedia.org

[3] خالد عاصم،تقنية الهولوجرام-طبيعتها وتقنياتها وأهم تطبيقاتها،موقع سماعة تك،يوم 2019-08-31،على الموقع التالي: https ://www.samma3a.com

[4] عبير،حامد علي، شهيرة،سيد شرف،(21- 23 مارس 2017)، إمكانية تطوير التصميميات والمعالجات الداخلية في التصميم الداخلي كمردود الستخدام تقنية الهولوجرام،مؤتمر الفنون التطبيقية الدولى الخامس – دمياط – رأس البر " الفنون التطبيقية والتوقعات المستقبلية، جامعة دمياط ،مصر؛ ص3

[5] أمل سفر،القحطاني،(2016)،وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بتقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) في التعليم عن بعد واتجاههم نحوه،مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد: (171)،(الجزء الثالث)،ص 299-333؛

[6] عبد المبدى،آيات أنور،(2019)، نمط عرض المحتوى القائم على تقنية الهولوجرام والأسلوب المعرفى وأثرهما فى تنمية مهارات التفكير البصرى وحل مشكلات الرياضيات لدى طلاب المرح،المجلة المصرية للدراسات المتخصصة،مصر،العدد (24) ،ص326-398؛

[7] انجي سعيد،تقنية الهولوجرام في التعليم،(2020)،موقع معلومات ثقافية،تم الاطلاع على الموقع يوم:2020/08/07 عبر الرابط: https://www.thaqfya.com/hologram-technology-education

[8] يسمينة،برعودي،(2009)،التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير،كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية،جامعة باتنة،ص8

[9] وليد،براهيمي،(2015)،سياسة التعليم العالي وانعكاساتها على التنمية الاقتصادية في الجزائر، مذكرة ماستر في العلوم السياسية، تخصص سياسات عامة وتنمية،كلية الحقوق والعلوم السياسية،جامعة مولاي الطاهر ،السعيدة،ص77

[10] بسمة،بن صالح،(2017)، مدى تكيف الأستاذ الجامعي مع أهداف نظام LMD من خلال عمليتي التدريس والتقييم، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ل. م. د في العلوم الإجتماعية، جامعة العربي بن مهيدي ، ام البواقي،ص9

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)