

الفديو التعليمي كأحد أساليب التعليم الغير متزامن لتعزيز  
تدريس مقررات أشغال المعادن.

إعداد الباحثان

د. خالد الهيلم الزومان

د. محمد ناصر العجيل

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الفنية

٢٠١٨-٢٠١٩

## ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية استخدام مقطع فيديو تعليمي (من إعداد الباحثان) لتنمية بعض المفاهيم والمهارات الأساسية لطلاب كلية التربية الأساسية والاستثمار الأمثل لوقت المحاضرة ، هذا بالإضافة إلى إشراك الطالب في العملية التعليمية وتعزيز مفهوم التعلم الذاتي لديه.

كما تضمنت عينة الدراسة على مجموعتين ذكور وقوامها (٣٢) طالب، وأخرى إناث وقوامها (٣٢) طالبة، لمقرر أشغال معادن (١).

هذا وقد أعد الباحثان أداة اختبار تحصيلي بعدي تم تطبيقها بعد استخدام مقطع تعليمي على مجموعة الدراسة.

وأظهرت نتائج الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الاختبار البعدي.

## الكلمات المفتاحية:

فيديو تعليمي

التعليم الغير متزامن

أشغال المعادن

## Study Summary:

The study aimed at measuring the effectiveness of using a video tutorial (by the researchers) to develop some basic concepts and skills for the students of the Faculty of Basic Education and the optimal investment for the lecture time, in addition to engaging the student in the educational process and enhancing the concept of self-learning.

The study sample was also included in two male groups with 32 students and 32 female students for metal work unit (1).

The researchers prepared a post-implementation test tool that was applied after using an educational section on the study group.

Results of the study showed statistically significant differences in post-test scores.

## :key words

:educational video

:Asynchronous Education

Metal works

## مقدمة :

في ظل المتغيرات والتطورات التي يشهدها العالم في المجال المعرفي والتكنولوجي وأساليب التعليم، بات من الضروري مواكبة هذه التطورات والتغيرات والاستفادة منها في مجال التعليم، هذا بجانب "توجه وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت نحو تطوير أساليب التعليم وتحويل نظام التعليم من تلقين المعلومات الى تنمية المهارات بالتعليم الالكتروني". (١)

الامر الذي دعى الباحثان بتسليط الضوء على هذه البرامج التكنولوجية بغية اختيار ما يتناسب منها مع متطلبات مقررات أشغال المعادن ويحقق الهدف منها ويكون كعامل مساعد للعملية التعليمية.

وكون أشغال المعادن أحد مجالات التربية الفنية والذي يتميز بكونه مقرر عملي تطبيقي يحتوي على العديد من المفاهيم والخبرات التشكيلية التي تتطلب متابعة بشكل مباشر من قبل أستاذ المقرر للطلاب أثناء عملية الشرح والتنفيذ ، وهذا ما يأخذ الكثير من الوقت والجهد المخصص للمحاضرة ، الأمر الذي جعل الجامعات العالمية التي تقوم بتدريس مثل هذه المقررات العملية أن تضع حد أقصى لعدد الطلاب داخل القاعة الدراسية لضمان وصول الخبرة للطلاب بشكل متكامل وجيد وتحقيق معايير الأمن والسلامة ، وتتوافق أيضا مع المتطلبات والمعايير الخاصة بجودة التعليم. وفي ظل تزايد أعداد الطلاب بالمقررات العملية والتطبيقية بكلية التربية الأساسية وذلك لتوفير مقاعد دراسية للطلاب خريجي الثانوية العامة وسد حاجة سوق العمل لوزارة التربية والتعليم العالي بدولة الكويت ، والذي يشكل عبء على القائم بالتدريس لهذه المقررات العملية ، و يصعب كذلك متابعة الطلاب في تنفيذ مشاريعهم والإجابة على استفساراتهم وحل المشكلات التي تواجههم ، أصبح من الضروري البحث عن طرق وأساليب حديثة لتدريس تلك المقررات ، لاسيما تلك الأساليب التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة واستخدام البرامج التي يمكن استثمارها في عملية التعليم لتوفير الوقت والجهد المبذول في التعلم وتكون هذه البرامج عامل مساعد لعملية التعليم وتحقيق الهدف المنشود ، وهناك العديد من الدراسات والأبحاث في مجال تكنولوجيا التعليم تناولت بالدراسة طرق ووسائل تعليمية حديثة يمكن الاستفادة منها في هذه الدراسة .

ويرى الباحثان أنه من الضروري تفعيل دور التعليم الغير متزامن (المعكوس/المقلوب) من خلال استخدام الفيديو التعليمي والمحاضرات المسجلة عبر (you tub) كوسيلة تعليمية لتعزيز مقررات أشغال المعادن ، هذا ويعتبر " موقع (you tub) من أهم أدوات الجيل الثاني للويب ، ويستطيع المعلم من خلاله تنفيذ مشروعات مصورة ونشرها من خلال البريد الإلكتروني أو شبكات التواصل الاجتماعي مثل (twitter) ، و (facebook) بحيث يكمنهم مشاهدة المقاطع بأي مكان يناسبهم (wantz 2011)

وذلك من خلال إرسال هذه الفيديوهات على شكل روابط ترسل للطلاب عن طريق برنامج ( what's up ) قبل موعد المحاضرة بعدة أيام ليتمكن الطالب من مشاهدة المادة العلمية وفهمها

واستيعابها بشكل أكثر من الأسلوب التقليدي الذي يعتمد على الشرح والبيان العملي ، وهذا الفيديو يمكن يتيح للطالب اختيار المكان المناسب للتعلم، ويتحقق من ذلك عدة فوائد منها:

- ١- يساهم بشكل كبير في تأهيل وإعداد الطلاب ذهنياً قبل موعد المحاضرة .
- ٢- يمكن عرض جوانب تفصيلية للتشكيل قد لا يراها بعض الطلاب أثناء الشرح العملي .
- ٣- يمكن مشاهدة الفيديو أكثر من مرة، كما يمكن إيقاف الفيديو وإعادة تشغيله مرة أخرى، مما يجنب الطالب عدم الفهم والخجل من السؤال أثناء المحاضرة.
- ٤- يساعد الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة على استيعاب الخبرات التشكيلية.

#### مشكلة البحث:

تمثلت المشكلة في كيفية وصول الخبرة التشكيلية لكل طالب بشكل واضح ودقيق ،خصوصاً مع تزايد أعداد الطلاب في مقرر أشغال معادن (١) وصعوبة رؤية الطالب لعملية الشرح والبيان العملي الذي يقوم به أستاذ المقرر لبيان الخبرة التشكيلية ، هذ بالإضافة إلى كيفية التغلب على حالات صعوبات تعلم لدى بعض الطلاب من خلال تطبيق استراتيجية التعليم الغير متزامن لنقل وتغذية الطالب بالخبرات والمهارات اللازمة لإعداده كمعلم وممارس للفن.

#### وتتحدد مشكلة البحث في التساؤل التالي:

ما مدى إمكانية الاستفادة من الفيديو التعليمي من خلال تطبيق استراتيجية التعلم الغير متزامن في مجال أشغال المعادن لضمان وصول الخبرة التشكيلية بشكل واضح ودقيق والتغلب على صعوبات التعلم لطلبة مقرر أشغال معادن (١)؟

#### أهمية البحث:

- المساهمة في تطوير أساليب التعليم لمجال أشغال المعادن.
- توفير الوقت والجهد والاستغلال الأمثل لوقت المحاضرة.
- اشراك الطالب في العملية التعليمية وإعطاؤهم دور في التعلم.
- إتاحة فرصة أكبر لتعلم أساليب التشكيل بصورة أكبر وأكثر مرونة.

#### الفروض:

أنه يمكن الاستفادة من الفيديو التعليمي في تدعيم وإثراء الأسلوب التعليمي لمجال أشغال المعادن وبناء على ذلك يفترض الباحث أنه :

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية (ذكور- إناث) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي تعزى لمتغير المعدل الدراسي.

#### الأهداف:

#### يهدف البحث إلى:

- تعزيز مقررات أشغال المعادن من خلال استثمار الفيديو التعليمي في التدريس بأسلوب التعليم الغير متزامن لإيصال الخبرة المطلوبة وتنمية القدرة التشكيلية
- استثمار وسائل التواصل الاجتماعي والتكنولوجيا الحديثة في تسهيل عملية التعلم.
- حل مشكلة تزايد أعداد الطلبة في مقرر أشغال معادن (١).
- حل مشكلة صعوبات التعلم لدى الطلاب.

#### حدود البحث:

#### يقتصر البحث على ما يلي:

- ١- أن تكون الدراسة من عينتين ضابطة وتجريبية لطلبة أشغال معادن (١)، قوامها (16) بنين و (16) بنات.
- ٢- تطبيق الدراسة زمنيا على الفصل الدراسي الأول.
- ٣- الدراسة على فيديو تعليمي من إعداد الباحث والمادة العلمية للفيديوية التعليمي تقتصر على التشكيل بالقطع بالمنشار (الأركت اليدوي).

#### المصطلحات:

**الفيديو التعليمي:** "هو عبارة عن أجهزة تسجيل للصوت والصورة كما يعد وسيلة من وسائل التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في مجال الاتصال" (٢)

ويعرف الباحث الفيديو التعليمي على أنه تلك الوسيلة التعليمية السمعية البصرية التي تحمل في طياتها الخبرات والمهارات والمفاهيم وأساليب التشكيل لتحقيق أفضل الفرص للتعلم والابداع.

#### التعليم الغير متزامن:

" منهج دراسي يقوم فيه الطلاب بمشاهدة محاضرات فيديو قصيرة في منازلهم قبل حضورهم إلى المحاضرة، ويخصص وقت المحاضرة لأداء التمرينات والمشروعات أو المناقشات" (٣).

يعرف الباحث التعليم الغير متزامن تعريفا إجرائيا " بأنه التعليم الذي يمكن أن يتلقاه المتعلم خارج حدود ورشة أشغال المعادن لتدعيم العملية التعليمية المباشرة داخل حدود ورشة أشغال المعادن والتحرر من عامل الزمان والمكان .

#### أشغال المعادن:

تعريف إجرائي للباحث "تعتبر من أحد مجالات التربية الفنية والمعني بدراسة الخامات المعدنية وكيفية تشكيلها بهدف تنمية قدرة الطلاب الفنية والتقنية من خلال إنتاج أعمال فنية ذات طابع إبداعي".

**منهجية البحث:**

**يتبع البحث الحالي المنهج التجريبي :**

**الإطار النظري:**

سنتناول في هذا البحث جانبا نظريا لموضوعات الدراسة الحالية، حيث سنتطرق الى مفهوم الفيديو التعليمي، والتعليم الغير متزامن وفاعليته في التعليم، كما سوف نتناول بالشرح طبيعة مقرر أشغال معادن (١) بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت.

**المحور الأول (الفيديو التعليمي):**

يعتبر الفيديو التعليمي أحد أدوات التكنولوجيا الحديثة والتي تم مؤخرا استخدامها في مجال التعليم لما له من أهمية في تعزيز تعددية مصادر التعلم (سمعية، بصرية)، وفيه يتم استخدام أكثر من حاسة لاستقبال المعلومات مما يؤكد المعلومة ويعززها ، ويكون مخزون معرفي لدى المتعلم يجمع ما بين الصوت والصورة والحركة ، و تربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي باعتبارها وسيلة عرض وملاحظة لعمليات التطبيق وتسهم في ترسيخ المعلومات والمهارات ويتمتع الفيديو كوسيلة اتصال وتعلم سمعية بصرية تجعل منه ثورة حقيقية في عالم الاتصالات والمعلومات ، هذا بجانب " أن الفيديو كوسيط تعليمي يمكن أن يستخدم كأداة فعالة في عملية التعليم لنقل المعارف والمعلومات والمهارات والاتجاهات، وكذا قواعد التفكير والسلوك العلمي السليم إلى المتعلم" (محمد السيد ٢٠١٠)

كما يعد "استخدام الفيديو التعليمي من الأساليب الممتازة التي تساعد في رفع وتطوير مستوى الاستراتيجيات والأساليب التعليمية حيث أنه يتغلب على عاملي الوقت والجهد أثناء عملية التعليم والتعلم، ووضوح المعلومات المقدمة للمتعلمين، حيث أنها تعد وسيلة شبيهة بحسية تعمل على زيادة استيعاب المعلومات وتعميقها لدى المتعلمين، كما أنها تربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي باعتبارها وسيلة عرض وملاحظة لعمليات التطبيق وتسهم في ترسيخ المعلومات والمهارات" ( أمل فتحي سلطان وآخرون ٢٠١١)

ومن ناحية أخرى نذكر إمكانات الفيديو التفاعلي " بقدرته على اثاره دافعية المتعلم وعلى جذب انتباهه ولفت نظره على حد سواء حيث يستطيع برنامج الفيديو التفاعلي استغلال الكثير من الصفات والملاح الفنية التي تناسب المعرفة عند المتعلم مع تكامل الصورة المرئية على شاشة الكمبيوتر والتي بدورها تقدم قاعدة أساسية للتعلم" ( ندى عبد الله التميمي وآخرون ٢٠١٦).

ويستنتج الباحث عدة مزايا نذكر منها ما يلي:

- ١- حرية اختيار مكان وزمان عرض الفيديو في العملية التعليمية سواء من المعلم أو المتعلم.
- ٢- يمكن تطبيق أحد طرق التعليم من خلال الفيديو (كالمحاضرات والندوات وعمل التجارب العملية).
- ٣- سرعة وسهولة وتنظيم المعلومات مما يقلل الجهد والفاقد التعليمي.
- ٤- يساعد على سرعة تعلم المهارات التشكيلية والفنية واثقانها وثبوتها.
- ٥- إمكانية الإعادة والتكرار والتوقف عند مشهد معين.
- ٦- إمكانية وصولها بسهولة ويسر إلى عدد كبير من الطلاب.
- ٧- وسيلة تعليمية شاملة للصوت والصورة والحركة ويمكن استخدام أكثر من وسيط تعليمي في البرنامج الواحد.
- ٨- توضيح التفاصيل الدقيقة في عملية التشكيل والتي يصعب ادراكها أثناء الشرح بالأسلوب التقليدي.
- ٩- يراعي الفروق الفردية بين الطلاب ويلبي احتياجات الفئات الخاصة.

ومن خلال ما سبق يتضح بأن استخدام الفيديو التعليمي يمكن أن يساهم في تطوير تدريس مقررات التربية الفنية لاسيما مقررات أشغال المعادن لما لها دور في التغلب على الصعوبات التي تواجه المعلم أثناء عملية التدريس ويقدم تغذية راجعة بطريقة متواصلة، وتزويد المتعلمين بوسائل إثارة وتوجيه للوصول بالمتعلم إلى أفضل قدر من التعلم.

#### المحور الثاني: التعليم الغير متزامن (التعليم المعكوس/المقلوب):

يعتبر التعليم الغير متزامن أحد طرق وأساليب التعليم المستخدمة في العديد من المجالات العلمية ويسمى كذلك التعليم (المعكوس / المقلوب) نظرا لاستراتيجيته التي تعكس الأدوار بين المعلم والمتعلم ، بحيث يكون دور المعلم مستقبل ومناقش للمعلومات التي يتحصل عليها الطالب من خلال بحثه في المادة العلمية سواء كانت مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو كلاهما معا ، وبهذا فإن نموذج التعلم المقلوب " فيقوم المعلم بإعداد ملف مرئي يشرح المفاهيم الجديدة باستخدام السمعية والبصرية وبرامج المحاكاة والتقييم التفاعلي لتكون في متناول الطلبة قبل الدرس ومتاحة لهم على مدار الوقت وبهذا يتمكن الطلبة عامة ، ومتوسطو الأداء المحتاجون إلى المزيد من الوقت بشكل خاص ، من الاطلاع على المحتويات التفاعلية مرات ليتسنى لهم استيعاب المفاهيم الجديدة " (عهود بنت صالح الدريبي ٢٠١٦)

وبهذا يكون دور الطالب أكثر فاعلية وأساسي في العملية التعليمية، لما يكون عليه من تحمل عبء المشاهدة والتحليل والتفكير والحفظ وغيرها، وهذا الأسلوب من التعلم يعطي فرصة أكبر للمتعلم بالاعتماد على نفسه في التوصل للمعلومة وإكسابه ثقة بالنفس، كما أن هذا الأسلوب أيضا

يعزز لديه التعلم الذاتي من خلال ربطه بالبرامج التكنولوجية الحديثة وكيفية الاستفادة منها في تنمية التحصيل العلمي والثقافي لديه , إلا أنه يجب أن لا يكون بديلا عن التعليم التقليدي الذي يعتمد على المواجهة المباشرة بين المعلم والمتعلم بل هو مدعم ومعين له.

كما أشارت العديد من الدراسات والبحوث على أهمية استخدام بيئات التعلم المعكوس كأحد أساليب التعليم الحديثة لما تتميز به من خصائص سوف نذكرها كالاتي:

• سمات التي تميز التعلم المقلوب:

نقلا عن (منى عبدالمنعم فرهود) وبتصرف من الباحث " كشفت نتائج الدراسات والبحوث لكل من ( Goodwin&milller,2013 – alvarerz,2012- frydenberg,2013 ) (منى

عبدالمنعم فرهود ٢٠١٥)

١- دعمه للتعلم المعتمد على المتعلم، يحاول فيه المتعلم فهم الدرس المسجل بالفيديو المرسل إليه من قبل المعلم معتمدا على نفسه وتكون قبل موعد المحاضرة ويخصص وقت

المحاضرة للمناقشة والاستفسار والتحليل وعمل التجارب

٢- تتم أنشطة التعلم خارج أوقات المحاضرات الرسمية لذلك فالتعليم المعكوس يتيح للطلاب فرصة لممارسة أنشطة تعليمية ذات كفاءة عالية باستخدام التكنولوجيا الرقمية .

٣- مساعدة الطلاب المتعثرين دراسيا (حالات بطيئي التعلم، الغياب الخ)

٤- استخدام الوسائط المتعددة في التعليم، مما يزيد من فاعليته.

٥- المساعدة في الإدارة الصفية حيث يمكن تجاوز بعض الطلاب الذين يقومون بالتشويش على زملائهم وعدم الانتباه للدرس.

٦- ليس له حدود فيمكن تطبيقه على عدد كبير من الطلاب.

٧- يمكن أن يكون هذا النوع من التعليم معزز للأسلوب التقليدي للتعلم مثل التعلم المدمج والتخفيف من سلبيات كل نوع من هذه الأنواع.

٨- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حيث يستطيع المتعلم الاستماع للمحاضرة أكثر من مرة وإيقاف الفيلم أو إعادة تشغيل الجزء الذي لم يتم استيعابه ويجنبه الخجل وعدم الفهم من أول مرة.

٩- مساعدة الطلاب من كافة المستويات على التفوق، خصوصا ذوي الاحتياجات الخاصة.

١٠- مواكبة متطلبات ومعطيات العصر الرقمي، ومن أهم سمات الطالب في هذا العصر أنه متصل بشكل شبه دائم بالإنترنت .

١١- دعمه للتعلم القائم على المهام وعلى المشروعات وأيضا دراسة المتعلمين للمحتوى التعليمي بشكل أكثر عمقا في وقت الفصل واستقبال التغذية الراجعة من المعلم وتطوير مهاراتهم بشكل ملحوظ .

١٢- عرض بعض الأحداث والتفاصيل التي قد يصعب مشاهدتها أثناء التدريس التقليدي.

١٣- سهولة الحفظ والرجوع للمادة التعليمية .

١٤- وسيلة تعليمية شاملة بين الصوت والصورة والحركة .



### \*الصعوبات التي تواجه التعلم المعكوس :

على الرغم من كل ما ذكر من مميزات في التعلم المعكوس فإنه يواجهه بعض الصعوبات والتحديات التي تحد من استخدامه حتى الآن قد ذكرها منى عبدالمنعم فرهود : (منى عبدالمنعم فرهود ٢٠١٥)

نقلا عن وبتصرف طفيف من الباحث (Mason et al, 2013)،(Gannod et al.,2008) وهي على النحو التالي:

- التكلفة العالية في إعداد الفيديوهات وتعد من أهم التحديات التي تواجهه الفصول المعكوسة.
- عدم تقبل بعض الطلاب للتعلم من خلال أدوات التعلم الإلكتروني القائمة على الانترنت
- يجب على المعلم والمحاضر أن يكون منحمسا لهذا النمط.
- يجب أن يخصص الوقت الكافي والملائم من قبل المعلمين لاختيار أو تصميم مقاطع الفيديو التعليمية لتظهر بأفضل شكل ممكن.
- ضرورة تقبل الطالب لمثل هذا النوع من التعلم وتحمله لمسئولياته في التعلم والتخلي عن اعتمادة على المعلم كما تعود عليه في التعليم التقليدي.

### المحور الثالث: طبيعة أشغال المعادن بكلية التربية الأساسية:

يعتبر مقرر أشغال المعادن أحد مقررات التربية الفنية ذات الطابع العملي التطبيقي الذي يجمع ما بين النظرية والتطبيق من خلال التعرف على أهم الأسس الفنية والتقنية الخاصة بفن أشغال المعادن، وفهم وممارسة أهم أسس وأساليب التصميم الخاصة بالمشغولات المعدنية، الذي يتطلب مثيرات ووسائل حسية سمعية وبصرية لتعزيز الجوانب المهارية والتشكيلية والمعرفية لدى الطلاب وبالأخص طلبة مقرر أشغال معادن (١).

وتهدف مقررات أشغال المعادن إلى تنمية القدرة الإبداعية والحس الجمالي من خلال غرس بعض المفاهيم الخاصة بمجال اشغال المعادن والتي تساعد الطالب على تنمية إدراكه للعلاقات الجمالية وكيفية خلق منتج جميل ، من خلال الخامات المعدنية المتاحة ، وهذا يتحقق من خلال البرنامج الزمني المحدد للمقرر ، والتي تتنامى فيه الخبرة بشكل متدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد ، وكذلك تهدف إلى تعريف الطلاب بأنواع وخواص بعض المعادن المتاحة والمناسبة لعملية التدريس ، كالحديد والنحاس والألمنيوم وغيرها من الخامات الغير ثمينة، كما يهدف مقرر أشغال المعادن إلى تنمية القدرات والمهارات اللازمة لعمليات التصميم والتشكيل المسطح والمجسم بهذه المعادن، ويتضمن المقرر دراسة تاريخية وتحليلية لبعض المشغولات المعدنية التراثية والمعاصرة .

هذا بالإضافة إلى أن مقررات أشغال المعادن بكلية التربية الأساسية تتضمن مستويين الأول إجباري والثاني اختياري، لذلك قام الباحثان بتسليط الضوء على مقرر أشغال (١) باعتباره مقرر إجباري على الطلاب ، لما له من أهمية في غرس المفاهيم والخبرات العملية والتعرف على الخامات والمهارات التشكيلية المتعلقة بمجال أشغال المعادن وكيفية التعامل معها وتطويعها ، وهذا يتطلب

وقت وجهد كبير من القائم بالتدريس خصوصا وأنا نعاني من ازدياد أعداد الطلبة في الشعبة الدراسية الواحدة , ما يسبب عائقا في توزيع الوقت على الطلاب وإعطائهم الفرصة المناسبة للتعلم , هذا بالإضافة إلى أن عملية العرض والبيان العملي من العمليات المهمة في شرح وتوضيح الإجراءات العملية للتشكيل في مجال أشغال المعادن لما لها من دور كبير في تأسيس الطالب في المعرفة العملية , وهي ما يقوم به أستاذ المقرر أمام طلابه من شرح للإجراءات العملية للتشكيل التي قد لاتصل إلى جميع الطلاب بشكل كافي , الأمر الذي يفتح المجال إلى إعادة الشرح والبيان العملي مرات عديدة , ناهيك عن تأخر بعض الطلاب عن الحضور بالوقت المحدد للمحاضرة وكذلك بعض حالات الغياب بسبب الأعذار الطبية .

لذلك وجد الباحثان من الضرورة بمكان البحث عن أساليب وطرق تدريس جديدة لتدريس أشغال المعادن " فالاهتمام بالأسلوب التعليمي يعني الاهتمام بالكيفية التي تعالج بها موضوعات المناهج المقررة أكثر من الاهتمام بالموضوعات نفسها " (حامد السيد محمد السيد البذرة : ١٩٩١ م ) البرامج التكنولوجية الحديثة يمكن أن تساعد أستاذ المقرر على إيصال الخبرة للطلاب بشكل متساو وجيد والاستفادة القصوى من عامل الوقت المخصص للمحاضرة، وفي هذه الدراسة سوف يسلط الباحثان الضوء على أهمية التعليم الغير متزامن (المعكوس /المقلوب) من خلال استخدام الفيديو التعليمي في تدريس أشغال المعادن.

الدراسات السابقة:

#### • المحور الأول الفيديو التعليمي:

١- دراسة ندى عبد الله التميمي وآخرون , ٢٠١٦ م:

"أثر استخدام فيديو تعليمي من موقع يوتيوب في زيادة التحصيل الدراسي لطالبات

المرحلة الثانوية بمنطقة الرياض "

وتهدف الدراسة إلى معرفة أثر استخدام موقع تعليمي في موقع يوتيوب في زيادة التحصيل الدراسي للطالبات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طالبات المجموعة التجريبية في درجات الاختبار البعدي، ويمكن الاستفادة من هذه الدراسة فيما توصل إليه الباحث من نتائج يمكن الاستفادة منها في بحثنا الحالي وكذلك فيما يتعلق بالإطار النظري، من خلال الاطلاع على الجوانب الخاصة بالفيديو التعليمي (مميزاته، خواصه، فاعليته بالتعليم، قنوات اليوتيوب)

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في عينة الدراسة التي تناولتها طالبات المرحلة الثانوية بمنطقة الرياض كما تناولت فيديو تعليمي جاهز من موقع اليوتيوب وبحثنا الحالي تناولنا فيه فيديو تعليمي تم إعداده من قبل الباحثين على عينة من طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت .

## ٢- دراسة منى عبد المنعم فرهود , ٢٠١٥:

" أثر دمج أدوات المساقات التعليمية المفتوحة في بيئة التعليم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلاب شعبة الحاسب الآلي "

وهدفت الدراسة إلى تنمية المهارات الأساسية اللازمة لإنتاج الفيديو التعليمي واعتماد أسلوب التعليم المعكوس لاكتساب المتعلمين هذه المهارات وتحديد أدوات المساقات التعليمية المفتوحة لاستخدامها في بيئة التعليم المعكوس وتحقيق هدف البحث، وأظهرت النتائج إلى وجود فرق بين درجات المجموعات التجريبية، ويمكن الاستفادة من هذه الدراسة في تطبيق استراتيجيات التعليم المعكوس باستخدام الفيديو التعليمي عند تدريس المواد العملية لدورها الفعال في تنظيم الوقت والجهد داخل الورشة

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في عينتها التي تناولت طلاب شعبة الحاسب الآلي كما تناولت أثر دمج أدوات المساقات التعليمية المفتوحة على تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي أما بحثنا الحالي فقد تناولنا فيه الفيديو التعليمي كأحد أساليب التعليم الغير متزامن لتعزيز تدريس مقررات أشغال المعادن .

## ٣- دراسة أمل فتحي إبراهيم , ٢٠١١م:

" فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الفيديو لإكساب بعض المهارات النسجية والتحصيل لدى تلاميذ الصم وضعاف السمع بالمملكة العربية السعودية "

وهدفت الدراسة إلى تنمية الخبرات والمهارات الفنية والابتكارية لدى طالبات الصم وضعاف السمع من خلال تصميم برنامج باستخدام الفيديو، وتشير نتائج البحث إلى أن البرنامج المقترح باستخدام الفيديو قد أسهم في تنمية بعض الجوانب المهارية لدى الصم وضعاف السمع في توظيف المشغولة النسيجية واستخدامها في الحياة اليومية، ويستفاد من هذه الدراسة في تطوير استراتيجيات التدريس للتواصل الفعال مع الطلاب في تنمية بعض الجوانب المهارية في التشكيل للبحث الحالي، ومراعاة الفروق الفردية فيما بينهم .

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في عينة الدراسة التي تناولت تلاميذ الصم وضعاف السمع بالمملكة العربية السعودية كما تناولت برنامج تعليمي لإكساب بعض المهارات النسيجية وبحثنا الحالي تناول مهارة القطع بالمنشار الأركت وكانت العينة على الطلاب الأصحاء .

## ٤- دراسة اندرو تومسون (Andrew Thomson) وآخرون ٢٠١٤:

"TEACHERS FLIPPING OUT" BEYOND THE ONLINE LECTURE: MAXIMISING THE EDUCATIONAL POTENTIAL OF VIDEO "

وهدفت الدراسة إلى التعرف على الفيديو كوسيلة مهمة للتعليم والتعلم في العصر الرقمي، وتشير إلى أن هناك العديد من المصادر التي يستقى منها الفيديو ليست فعالة بالقدر المطلوب، لأنها لا تستغل بشكل كاف ولا يتم الاستفادة منها بقوة في الوسط التعليمي.

وهذه الدراسة تسعى للوصول إلى تحديد استراتيجيات تربوية لاستخدام الفيديو ومعرفة تقنية إنتاج الفيديو التعليمي التي يمكن استخدامها لجعل موارد التعلم أكثر فاعلية. ويستفاد من هذه الدراسة في معرفة قيمة الفيديو التعليمي كوسيلة مهمة للتعلم.

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في التعرف على الفيديو كوسيلة للتعليم والتعلم في العصر الرقمي ودراستنا اختارت الجانب الدقيق في مجال استخدام الفيديو في أشغال المعادن.

#### ٥- دراسة أليكس أرونس (Alexis Aronis) ٢٠١٦ :

"Studying the positive influence of the use of video in teaching & learning environments, focusing on registration of the directions where it improves the PBL effectiveness: A systematic literature review"

وهدفت الدراسة إلى الكشف عن التأثير الإيجابي لاستخدام الفيديو التعليمي في بيئات التعلم الثلاث (البيئة القائمة على المشاريع، البيئة القائمة على دراسة الحالة، البيئة القائمة على حل المشكلات).

ويستفاد من هذه الدراسة فيما توصلت إليه من نتائج إيجابية لتطبيق الفيديو التعليمي على بيئات التعلم.

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها التأثير الإيجابي لاستخدام الفيديو التعليمي في بيئات التعلم الثلاث ودراستنا تناولت الفيديو التعليمي كأحد أساليب التعليم الغير متزامن لتعزيز تدريس مقررات أشغال المعادن .

#### • المحور الثاني: التعليم الغير متزامن:

#### ١- دراسة عبد العزيز طلبة عبد الحميد ٢٠١١م:

"أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب وأساليب التعلم على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية"

وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير أنماط الدعم الإلكتروني (متزامن، غير متزامن، مدمج) على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية

ويستنتج من هذه الدراسة تأثير أنماط الدعم الإلكتروني المستخدمة في البحث الحالي على كل من التحصيل الدراسي ومهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم

ويستفاد من هذه الدراسة في التعرف على أثر التعليم الغير متزامن من خلال الفيديو التعليمي على تحصيل الطلاب

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في انها تناولت ثلاث أنواع من أنماط الدعم الإلكتروني على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم ودراستنا تناولت نمط واحد وهو التعلم الغير متزامن

٢- دراسة إيمان زكى موسى محمد , ٢٠١٦ م :

"أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة وأسلوب التعلم في بيئة تعلم مقلوب على تنمية التحصيل الدراسي وفاعلية الذات الأكاديمية والرضا التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"

وهدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر اختلاف نمط ممارسة التعلم في بيئة التعلم المقلوب على التحصيل الدراسي.

ويستنتج من هذه الدراسة بأن ما تؤكده مبادئ النظرية البنائية التي تقوم عليها بيئة التعلم المقلوب حيث أنها ساعدت على تنظيم المعرفة وبنائها لدى المتعلم باعتماده على نفسه بدلاً من اعتماده على المعلم

ويستفاد من هذه الدراسة بما تناولته من أدوات لقياس مدى الرضا التعليمي , كما تسهم نتائج الدراسة في تزويد مطوري بيئات التعلم المقلوب بنماذج تصميم لهذه البيئة بمراحل تطويرها المختلفة .

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أنها تناولت الذات الأكاديمية والرضا التعليمي لطلاب تكنولوجيا التعليم ودراستنا تناولت الفيديو التعليمي لتعزيز تدرّيس مقررات أشغال المعادن .

٣- دراسة. دانكر ( Danker, B ) ٢٠١٥ .

Using flipped classroom Approach to explore" Deep learning in large classroom"

وهدفت الدراسة إلى الاستفادة من مدخل التعلم المقلوب في حل مشكلات الفصول الدراسية ذات الكثافة العالية من خلال تطبيق البحث على عينة من طلاب دبلومة الفنون بجامعة (Sunway) بماليزيا ومحتوى التعلم كان وحدة تعليمية بعنوان الفيلم وفي الإطار التجريبي للبحث شاهد الطلاب

المحاضرات على هيئة مقاطع فيديو على الإنترنت في المنزل وقاموا بالتطبيق العملي في القاعات الدراسية من خلال الأنشطة التعليمية واستفاد المتعلم من أفرانه والتعلم النشط والتعلم الفردي.

ويستفاد من هذه الدراسة فيما توصلت إليه من نتائج إيجابية وحل مشكلات الكثافة الطلابية داخل قاعة الدراسة .

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أنها تناولت عينة من طلاب دبلومة الفنون بجامعة (sunway) باليزيا ودراسنا تناولت عينة من طلاب وطالبات كلية التربية الأساسية بدولة الكويت

#### ٤- دراسة كرون جورت وويرلاندر ( Cronhjort, M.& Weurlander, M )

Student perspectives on : ٢٠١٦

flipped classrooms in engineering education, proceedings of the 12th insertional CDIO conference, Turku university of Applied Sciences, Turku, Finland, June 12-16

هدفت الدراسة الى تقليل الحمل الأدائي على المتعلم وتغيير فلسفة الامتحانات المهددة للمتعلم، وإتاحة الفرصة لذوي التعلم الذاتي في التعلم الممتع والشيق وتطوير ذاتهم عند تصميم بيئة التعلم المقلوب، كما يستنتج من الدراسة أن أسلوب التعلم المقلوب يخفف الحمل على المعلم ويبعث المتعة والتشويق والاعتماد على النفس للمتعلم.

ويستفاد من هذه الدراسة أن التعلم المقلوب يتيح الفرصة للمعلم بأداء توجيهات أكثر عمقا في المادة الدراسية، وكذلك يربط الطالب بالتكنولوجيا الحديثة ومعرفة مصادر جديدة للتعلم الممتع والشيق من خلال الفيديو التعليمي، ويمكن تطبيقها في مقرر أشغال معادن (١).

وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في وجهات نظر الطلاب على الفصول المعكوسة في التعليم الهندسي على عينة من طلاب جامعة توركو للعلوم التطبيقية ودراسنا تناولت الفيديو التعليمي كأحد أساليب التعليم الغيرمتزامن لتعزيز تدریس لمقررات أشغال المعادن

#### ١- دراسة Wallace, A. (2014).

" Social learning platforms and the flipped classroom.

هدفت الدراسة إلى استثمار بيئة التعلم المقلوب من خلال المواقع التعليمية ، التي تقدم من خلال الإنترنت في المنزل لمشاهدة المحاضرات ومواد التعلم .

وكشفت نتائج الدراسة عن مزايا المواقع التعليمية عبر الانترنت وإمكانية نشر محتوى التعلم للاستفادة من إمكانات الوسائل المتعددة من صوت ونصوص وصور ومقاطع فيديو، واختبارات وتكليفات وغيرها، واستخدام أدوات الاتصال المتزامنة والغير متزامنة، لتحقيق ناتج التعلم المقلوب .

ويستفاد من هذه الدراسة فيما توصلت إليه من نتائج يمكن الاستفادة منها في استثمار بيئة التعلم المعكوس (الغير متزامن) لمقرر أشغال معادن (١)

وتختلف هذه الدراسة مع دراستنا الحالية في أنها تناولت المادة العلمية للفيديو من مواقع تعليمية مختلفة من خلال الإنترنت ودراستنا الحالية قامت على الفيديو التعليمي كأحد أساليب التعليم الغير متزامن لتعزيز التدريس لمقررات أشغال المعادن.

**التعقيب على الدراسات السابقة :**

**تعقيب على دراسات المحور الأول (الفيديو التعليمي) :**

ومن خلال ما سبق من استطلاع للدراسات السابقة تتبع أهمية دراسة هذا المحور للمساهمة في تدعيم وإثراء أساليب التعليم لمجال أشغال المعادن من خلال الفيديو التعليمي , ويتضح من خلال الاطلاع على دراسة ندى التميمي ٢٠١٦ التعرف على الجوانب الخاصة للفيديو التعليمي ( مميزاته , خواصه , فاعلية التعليم ) , وقد اتفقت الدراسات السابقة على كل ما يتعلق بالإطار النظري.

بينما أوصت دراسة منى عبدالمنعم فرهود ٢٠١٥ بضرورة تطبيق استراتيجية التعليم المعكوس باستخدام الفيديو التعليمي عند تدريس المواد العملية لدورها الفعال في تنظيم الوقت والجهد داخل الورشة .

كما أكدت الدراسات السابقة للمحور الحالي على حاجة الفيديو التعليمي في تطوير استراتيجيات التدريس وفي تنمية الجوانب المهارية في التشكيل للبحث الحالي .

**تعقيب على دراسات المحور الثاني ( التعليم الغير متزامن ) :**

يتجه هذا المحور إلى استعراض مجموعة من الدراسات المرتبطة بموضوع البحث الحالي وذلك للوقوف على العلاقات والإرتباطات التي ستمهد للباحث الخوض في النقاط المرتبطة بالإطار النظري , ولقد اتفقت دراسة عبدالعزيز طلبة عبد الحميد ٢٠١١ ودراسة كرون جورت ٢٠١٦ بضرورة ممارسة والتعرف على أثر التعليم الغير متزامن من خلال الفيديو التعليمي على تحصيل الطلاب , وكذلك من خلال العرض السابق للدراسات السابقة تم تسجيل بعض الملاحظات ونجدها في دراسة إيمان زكي ٢٠١٦ ودراسة والاس ٢٠١٤ بأن أسهمت نتائج البحث في تحقيق مزايا بيئة التعليم المعكوس وإمكانية الاستفادة منها في مجال اشغال المعادن .

## مناقشة وتحليل

### منهج الدراسة :

اتبع الباحثان في هذه الدراسة المنهج التجريبي , حيث تم انشاء فيديو تعليمي لخبرة التشكيل بالتفريغ بالمنشار الأركت اليدوي وتناولت الدراسة مجموعتين (تجريبية وضابطة ) وتم ارسال مقطع الفيديو الخاص بالباحث من خلال موقع اليوتيوب من خلال برنامج الواتسأب للمجموعة التجريبية وأما المجموعة الضابطة فتم تدريسهم بالطريقة التقليدية من خلال الشرح المباشر (البيان العملي ) وذلك بهدف معرفة فاعلية الفيديو التعليمي في تعزيز عملية التدريس لمقررات أشغال المعادن

### عينة الدراسة :

قام الباحثان باختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية لطلاب مقرر أشغال معادن (١) وكان قوام المجموعة التجريبية (٣٢) طالب و طالبة , في حين العينة الضابطة كان قوامها (٣٢) طالب وطالبة



## النتائج

صدق المقياس:

### الصدق التكويني (البنائي): Construct Validity

تم التأكد من الصدق التكويني (البنائي) للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للمقياس حيث طبق المقياس على عينة تكونت من (٣٠) طالباً وطالبة من تلاميذ المرحلة المتوسطة، وقد استخدمت الباحثة الرزمة الإحصائية (SPSS) لحساب معاملات الارتباط , ورصدت النتائج في الجدول التالي.

### جدول (١)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي

معامل الارتباط	البعد
**٠,٥٦٨	التذكر
**٠,٦٨٤	الفهم
**٠,٦٦٧	التطبيق

\*\* دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاختبار مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١), وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٥٦٨ - ٠,٦٨٤), وهذا يدل على الصدق التكويني (البنائي).

حساب معامل ثبات المقياس:

تم حساب معامل الثبات معادلة ألفا كرونباخ, ورصدت النتائج في الجدول التالي.

## جدول (٢)

### معاملات الثبات لأبعاد الاختبار

ألفا كرونباخ	الأبعاد
٠,٨٣	التذكر
٠,٨٠	الفهم
٠,٨١	التطبيق
٠,٨٢	الاختبار ككل

يتضح من الجدول السابق أن أبعاد الاختبار التحصيلي تتسم بدرجة ثبات عالية، وتراوحت معاملات الثبات بين (٠,٨٠ - ٠,٨٣)، وبلغ معامل ثبات الاختبار ككل (٠,٨٢)، ويعد ذلك مؤشراً على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، ومن ثم يمكن الوثوق والاطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

### النتائج الخاصة بفروض الدراسة

#### النتائج الخاصة بالفرض الأول:

وينص هذا الفرض على ما يلي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي".

لاختبار صحة الفرض الأول تم استخدام اختبار "ت" (t Test) ورصدت النتائج في الجدول التالي.

جدول (٣)

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
التذكر	الضابطة	٣٢	١٤,٤٤	٢,١١	-0.894	٦٢	0.375
	التجريبية	٣٢	١٤,٨٨	١,٧٩			
الفهم	الضابطة	٣٢	٧,٣١	١,٢٦	-2.388	٦٢	0.020
	التجريبية	٣٢	٨,٠٣	١,١٥			
التطبيق	الضابطة	٣٢	٦,٦٣	١,٣٤	-5.104	٦٢	0.0001
	التجريبية	٣٢	٨,٤٧	١,٥٤			
الاختبار ككل	الضابطة	٣٢	٢٨,٣٨	٣,١٥	-4.354	٦٢	0.0001
	التجريبية	٣٢	٣١,٣٨	٢,٣٠			

نتائج اختبار (t) لاختبار الفروق بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى التذكر، حيث بلغت قيمة "ت" (-0.894) ومستوى دلالتها (٠,٣٧٥).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى الفهم لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة "ت" (-2.388) ومستوى دلالتها (٠,٠٢٠).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى التطبيق لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة "ت" (-5.104) ومستوى دلالتها (٠,٠٠٠١).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة "ت" (-4.354) ومستوى دلالتها (٠,٠٠٠١).

### النتائج الخاصة بالفرض الثاني:

وينص هذا الفرض على ما يلي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (0,05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية (ذكور- إناث) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي".  
لاختبار صحة الفرض الثاني تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney Test) ورصدت النتائج في الجدول التالي.

#### جدول (٤)

نتائج اختبار مان ويتني للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (ذكور- إناث) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

الدلالة	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الجنس	البعد
0,216	-1.238	296,00	18,50	16	ذكور	التذكر
		232,00	14,50	16	إناث	
0,0001	-3.558	352,00	22,00	16	ذكور	الفهم
		176,00	11,00	16	إناث	
0,787	-0.271	271,00	16,94	16	ذكور	التطبيق
		257,00	16,06	16	إناث	
0,007	-2.668	334,50	20,91	16	ذكور	الاختبار التحصيلي ككل
		193,50	12,09	16	إناث	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- عدم فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي طلبة المجموعة التجريبية (ذكور- إناث) في مستوى التذكر، حيث بلغت قيمة "Z" (-1,238) ومستوى دلالتها (0,216).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي طلبة المجموعة التجريبية (ذكور- إناث) في مستوى الفهم لصالح الذكور، حيث بلغت قيمة "Z" (3,558) ومستوى دلالتها (0,0001).
- عدم فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي طلبة المجموعة التجريبية (ذكور- إناث) في مستوى التطبيق، حيث بلغت قيمة "Z" (-0,271) ومستوى دلالتها (0,787).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي طلبة المجموعة التجريبية (ذكور- إناث) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل لصالح الذكور، حيث بلغت قيمة "Z" (-2,668) ومستوى دلالتها (0,007).

### النتائج الخاصة بالفرض الثالث:

وينص هذا الفرض على ما يلي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي تعزى لمتغير المعدل الدراسي".

لاختبار صحة الفرض الثالث تم استخدام اختبار كروسكال واليز (Kruskal–Wallis Test) لمعرفة الدلالات الإحصائية عند مستوى (0.05), ورصدت النتائج في الجدول التالي.

### جدول (٥)

نتائج كروسكال واليز للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وفقاً لمتغير المعدل الدراسي

البعد	المعدل الدراسي	العينة	متوسط الرتب	قيمة كا <sup>٢</sup>	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
التذكر	أقل من ٢	٣	٨,٥٠	0.790	٢	٠.674
	من ٢-٣	٢١	١٥,٤٣			
	أكثر من ٣	٨	١٦,٥٦			
الفهم	أقل من ٢	٣	٣,٠٠	3.489	٢	٠.175
	من ٢-٣	٢١	١٤,٩٥			
	أكثر من ٣	٨	١٨,٥٠			
التطبيق	أقل من ٢	٣	١١,٥٠	1.1466	٢	٠.480
	من ٢-٣	٢١	١٤,٥٥			
	أكثر من ٣	٨	١٨,٥٠			
الاختبار التحصيلي ككل	أقل من ٢	٣	٣,٠٠	3.737	٢	٠.154
	من ٢-٣	٢١	١٤,٦٧			
	أكثر من ٣	٨	١٩,٢٥			

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة في مستوى التذكر وفقاً لمتغير المعدل الدراسي, حيث بلغت قيمة كا<sup>2</sup> (0,790), ومستوى دلالتها (0,144).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة في مستوى الفهم وفقاً لمتغير المعدل الدراسي, حيث بلغت قيمة كا<sup>2</sup> (3,489), ومستوى دلالتها (0,175).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة في مستوى التطبيق وفقاً لمتغير المعدل الدراسي, حيث بلغت قيمة كا<sup>2</sup> (1,466), ومستوى دلالتها (0,480).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل وفقاً لمتغير المعدل الدراسي, حيث بلغت قيمة كا<sup>2</sup> (3,737), ومستوى دلالتها (0,154).

## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية :

- ١- أمل فتحي ابراهيم وآخرون ٢٠١١: فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الفيديو لإكساب بعض المهارات النسجية والتحصيل لدى تلاميذ الصم وضعاف السمع بالمملكة العربية السعودية , بحث منشور , مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون , كلية التربية الفنية , جامعة حلوان , مصر , مجلد ٣٣ع .
- ٢- حامد السيد محمد السيد البذرة : ١٩٩١م , أساليب التعليم في مجال أشغال المعادن بكلية التربية الفنية وأبعادها التربوية , بحث منشور , مجلة علوم وفنون , كلية التربية الفنية , جامعة حلوان , مصر .
- ٣- عبد العزيز طلبة عبد الحميد ٢٠١١م: "أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب وأساليب التعلم على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وانتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية" , مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس , مصر , ١٦ع
- ٤- إيمان زكي موسى محمد , ٢٠١٦م : "أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة وأسلوب التعلم في بيئة تعلم مقلوب على تنمية التحصيل الدراسي وفاعلية الذات الأكاديمية والرضا التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم" , تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث , ٢٩ع
- ٥- عهود بنت صالح الدريبي ٢٠١٦ : اتجاهات وتصورات الطالبات الجامعيات حول تطبيق الفصل المقلوب في التعليم العالي , مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية , رابطة التربويين العرب , مصر , ع ٣ .
- ٦- محمد الفولي ٢٠١٠: " خصائص الفيديو كطريقة اتصال تعليمية " , نشرت في ١٣ ديسمبر ٢٠١٠, Kenanaonline.com
- ٧- منى عبدالمنعم فرهود ٢٠١٥ : " أثر دمج المساقات التعليمية المفتوحة في بيئة التعليم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي , دراسات عربية في التربية وعلم النفس , السعودية , ٦١ع .
- ٨- ندى عبد الله التميمي وآخرون ٢٠١٦: أثر استخدام فيديو تعليمي من موقع يوتيوب في زيادة التحصيل الدراسي لطالبات المرحلة الثانوية بمنطقة الرياض، بحث منشور، مجلة الثقافة والتنمية، عضو أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مصر، العدد ١١٠.

- 1- **Melissa Wantz (2011)** social media the classroom and the first amendment, A guide for middle school and high school teachers . published by the first Amendment center and john S. and james L. the First Amendment Center and Knight Foundation ,
- 2- **Andrew Thomson (2014):** "TEACHERS FLIPPING OUT" BEYOND THE ONLINE, LECTURE: MAXIMISING THE EDUCATIONAL POTENTIAL OF VIDEO, "Journal of Learning Design, Queensland University of Technology, Australia *Journal of Learning Design*, v7 n3
- 3- **Alexis Aronis (2016) :** "Studying the positive influence of the use of video in teaching & learning environments, focusing on registration of the directions where it improves the PBL effectiveness: A systematic literature review", Themes in Science & Technology Education, 9(1), 59-77.
- 4- **Cronhjort, M.& Weurlander, M (2016) :** Student perspectives on flipped classes in engineering education, procedures of the 12th insertional CDIO conference, Turku university of Applied Sciences, Turku, Finland, June 12-16.
- 5- **Danker, B :** Using flipped classroom Approach to explore", Deep learning in large classroom", *IAFOR Journal of Education*, v3 n1 p171-186 Win 2015, Malaysia
- 6- **Wallace,A (2014):** " Social learning platforms and the flipped classroom Second International Conference on E-Learning and E-Technologies in Education (ICEEE International Journal of Information and Education Technology, Vol. 4, No. 4.