

فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

أ.م.د/ شيماء محمود عبد الغني محمد حلبية

أستاذ مساعد الملابس والنسيج

قسم الإقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

تاريخ استلام البحث : ١ / ٩ / ٢٠٢٢ م

تاريخ قبول البحث : ١ / ١٠ / ٢٠٢٢ م

البريد الالكتروني للباحث : drshaimaamahmoudhalabia@gmail.com

DOI: JFTP-2210-1238

المخلص

- هدف البحث الحالي إلى:-

١- معرفة مدى فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- تتلخص مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:-

ما فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩)؟

وللإجابة عن سؤال البحث الرئيسي تضمن البحث الفروض الإحصائية التالية :

١- وجود فروق دالة إحصائية بين كلاً من القياسات البعدية والقبلية لمجموعات البحث التي درست (بأسلوب التعلم المقلوب - بالأسلوب التقليدي) وذلك في الإختبار التحصيلي لكلا المجموعتين التي درست مبادئ فن النول.

٢- وجود فروق دالة إحصائية بين كلاً من متوسط درجات المجموعة الضابطة وكذلك متوسط درجات المجموعة التجريبية وذلك في القياس البعدي للإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول للطالبات و ذلك لصالح مجموعة البحث التجريبية.

٣- التعلم بإستخدام التعلم المقلوب ذو فاعلية أكبر في تدريس مبادئ فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- تجربة البحث والإحصاء والنتائج:-

اتبع هذا البحث المنهج التجريبي القائم علي تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة وتكونت عينة البحث من ٣٠ طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي قسما بالتساوي لمجموعتين ولقياس الأداء لمجموعتي البحث أعدت الباحثة اختباراً لقياس التحصيل المعرفي وتم التأكد من صدق الإختبار بعرضه على محكمين كما تم التأكد من ثباته ومناسبته للتطبيق بتجريبه على عينة استطلاعية كما وأعدت الباحثة مدونة تعليمية وتأكدت من مدى مناسبتها لتعلم فن النول للمبتدئات بأسلوب التعلم المقلوب وذلك من خلال عرضها علي المحكمين وطبقت الإختبار قبلياً/ بعدياً على المجموعتين وتم معالجة البيانات إحصائياً وكانت النتيجة صحة فروض البحث والتأكد من فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- **الكلمات المفتاحية:** التعلم المقلوب- فن النول - المبتدئات- طريقة التدريس التقليدية- جائحة فيروس كورونا (كوفيد - ١٩).

The effectiveness the flipped learning in teaching the art of loom for beginners compared to the traditional method in the face of the Corona Virus (Covid-19).

ABSTRACT

-Research aims:-

Knowing the effectiveness of the inverted learning method in teaching the art of loom for beginners compared to the traditional method in the face of the Corona Virus (Covid-19) pandemic.

-Research problem:-

What is the effectiveness of the inverted learning method in teaching the art of loom for beginners compared to the traditional teaching method in light of the Corona Virus (Covid-19) pandemic?

-Research assumes:-

What is the effectiveness of the inverted learning method in teaching the art of loom for beginners compared to the traditional teaching method in light of the Corona Virus (Covid-19) pandemic?

- In order to answer the main research question, the research included the following statistical hypotheses:-

1- There are statistically significant differences between each of the dimensional and tribal measurements of the research groups that were studied (in the flipped learning method - the traditional method) in the achievement test scores for both groups that studied the principles of the art of loom.

2- There are statistically significant differences between the mean scores of the control group as well as the mean scores of the experimental group in the post-measurement of the achievement test of the principles of loom art for female students, in favor of the experimental research group.

3- Learning using the flipped learning method is more effective in teaching the principles of the art of loom for beginners compared to the traditional teaching method in light of the coronavirus pandemic (Covid-19).

-Research Experience, Statistics and Results :

This research followed the experimental method, and the research sample consisted of 30 female students from the first year of the preparatory stage,

divided equally into two groups the researcher prepared an educational blog and ensured its suitability for learning the art of the loom for beginners in an inverted educational style, by presenting it to the arbitrators and applying the test before / after on both of them groups.

- The data was processed statistically and the result was the validity of the research hypotheses and confirmation of the effectiveness of the inverted learning method in teaching the art of loom for beginners compared to the traditional teaching method in light of the Corona virus (Covid-19).

- KEY WORDS :- Flipped learning method - loom art - beginners - traditional teaching method - Corona Virus (Covid-19).

- مقدمة البحث Introduction -

إن العصر الحالي يتصف بالتطور والتقدم في مختلف المجالات وفي شتى النواحي حيث أنه عصر التكنولوجيا و الإتصالات ومع كل هذا التطور الهائل وفي ظل العولمة و الثورة المعلوماتية الهائلة كان لابد من بذل جهد لمواكبة كل هذه التطورات وإستيعاب كل هذا التقدم التكنولوجي الهائل في الإلكترونيات والحاسبات لتطبيقه في مجالات الحياة ومن بين هذه المجالات مجال التعليم والذي يلعب دور حيوي في التنمية البشرية وإنطلاقاً من تحديات العصر الحالي ، فقد ظهرت ضرورة إعادة تقييم نظام التعليم وذلك لتحديد متطلبات وتحديات العصر وذلك من منطلق خلق بيئة تعليمية غنية ومناسبة تسمح للمتعلم بإكتشاف مصادر متعددة ومتنوعة ومتطورة من المعارف والخبرات (قدور على ، ٢٠٢١ ، ص ١٩).

ومما لا شك فيه أن من أحسن أنواع التعليم ، التعليم الذي يخلق تشويق للحصول علي المعارف والمهارات مما يوفر المتعة في التعلم مع توافر جزء قليل من المحاضرات التقليدية والكثير من القراءات والبحث والإطلاع وذلك لإيجاد تعلم يتمحور حول المتعلم وليس المعلم وذلك مع ضرورة إستخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية حيث يقتصر دور المعلم علي الإرشاد والتوجيه نحو المهمات والمعلومات المطلوبة ومع ملاحظة مدى إرتباط المتعلمين بهواتفهم المحمولة وبأجهزتهم اللوحية لذلك كان لابد أن يراعي التعليم حاجات المتعلم وظروفه ومن هنا ظهر أسلوب التعلم المقلوب حيث أنه أسلوب يعمل على تنمية التفكير الإبداعي عند المتعلمين حيث يمكن هذا الأسلوب المعلم من التمازج والتفاعل والمناقشة وقضاء مزيد من الوقت مع المتعلمين في داخل الفصل بدلاً من أسلوب إلقاء المحاضرة (Pedroza Anna,2013,P9).

ونجد أن أسلوب التعلم المقلوب يعتمد علي مشاهدة المتعلم للشرح والمحاضرات النظرية والعملية والفيديوهات في المنزل مما يوفر المزيد من الوقت للمناقشات والتطبيق العملي تحت إرشاد وإشراف المعلم داخل الفصل ، حيث بناءً على تصنيف بلوم المعدل فالمتعلم يحقق بأسلوب التعلم المقلوب القدرة علي الحصول علي المعارف وفهمها داخل المنزل ويركز علي التطبيق والإبتكار والتحليل والتقييم داخل الفصل ويقتصر دور المعلم فقط على تقييم أعمال المتعلمين وتقديم تغذية راجعة لهم حيث يقوم أسلوب التعلم المقلوب على قلب أسلوب التعليم التقليدي ففيه تحول المتعلم من مستمع للدرس داخل الصف ومجيب عن الأسئلة داخل المنزل إلي مستمع ومشاهد للدرس في المنزل من خلال محتوى مرئي ومسموع يكتبه ويشرحه المعلم ويسجله وفي داخل الصف الدراسي يقوم المتعلمين بتطبيق كل ما تعلموه في البيت عملياً من خلال عدد من الفعاليات والنشاطات أمام المعلم (أسماء أحمد ، ٢٠١٨ ، ص ١٠).

وكذلك فإن أسلوب التعلم المقلوب يتسم بكونه أسلوب يجمع بين التعلم الجماعي والتعلم الفردي وكذلك التعلم الذاتي كما أنه أسلوب تعلم يجمع بين التعليم التقليدي والتعلم القائم على الويب ومع كل هذا التطور الهائل فلا بد من أن تتطور منظومة التعليم ككل.

ومما لاشك فيه تأثر العالم بشكل عام والتعليم بشكل خاص بجائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩) حيث مازال العالم يعيش في أزمة كبيرة مع إنتشارها وتأثيرها على العديد من المجالات والقطاعات وخاصة مجال التعليم حيث إن وفقاً لبيانات منظمة اليونسكو قد تسببت في أضخم إنقطاع في جميع

أنظمة التعليم حدث على مر التاريخ حيث تضرر أكثر من مليار ونصف متعلم في أكثر من ١٩٠ من دول العالم كما تأثر أكثر من ٩٤% من الطلاب والتلاميذ في جميع أنحاء الكرة الأرضية ولذلك كان لابد من مواجهة هذه الجائحة و إيجاد حلول لإنقاذ التعليم ومن ضمن هذه الحلول كان حتمية تطبيق أسلوب التعلم عن بعد حيث أنه أصبح ضرورة لابد منها وذلك للتقليل من مخاطر الإصابة (أحمد حسن، ٢٠٢١، ص ١٥).

وهذا ما يتوافر في أسلوب التعلم المقلوب حيث يتسم هذا الأسلوب بقلة الإحتكاك المباشر بين المعلم والمتعلم وخاصة في مجال تعليم الفنون بجميع أشكالها وأنواعها والتي تحتاج أن يكون المتعلم قريب جداً من المعلم ليفهم طريقة تنفيذ الأجزاء التطبيقية في مقررات الفنون ، مما يعمل على زيادة إنتشار فيروس كورونا وبالتالي نجد أن من أهم ما يميز أسلوب التعلم المقلوب كأحد أساليب التعلم الحديثة و الذي تم إستخدامه من قبل الباحثة هو تعلم المبتدئات كل تفاصيل الأجزاء العملية والنظرية لمبادئ فن النول عن طريق المدونة التعليمية التي قامت بإعدادها الباحثة حيث تحتوي علي شرح وصور وفيديوهات وأجزاء نظرية توضح طريقة تعلم فن النول بشكل مبسط للمبتدئات وإقتصر الفصل على الأسئلة والمناقشات والتطبيق الفردي كل طالبة بمفردها دون الحاجة للوقت الطويل في التدريس العملي والنظري بل يقتصر دور المعلم على الإرشاد والتوجيه فقط (Ralph David,2016,P1).

ومن خلال كل ماسبق تظهر أهمية الإستعانة بأسلوب التعلم المقلوب وذلك لتدريس فن النول للمبتدئات في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) حيث إن فن النول هو أحد أقدم الفنون التي عرفت الإنسانية وإستخدمها الإنسان لصناعة الأغطية والملابس والتي تطورت لتصبح كما هي عليه الآن، ووجدت الباحثة قلة الأبحاث التي ربطت موضوعات تعلم الفنون في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) وكذلك ندرة الأبحاث التي ربطت بين تعلم فن النول للمبتدئات وبين أسلوب التعلم المقلوب وكذلك صعوبة تحصيل المبتدئات للمعلومات والمفاهيم والمهارات الخاصة بفن النول وذلك بالطريقة التقليدية في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) مما أدى لضرورة الإستعانة بالطرق والأساليب المتطورة كأسلوب التعلم المقلوب في تعليم المبتدئات لمعارف ومهارات فن النول

حيث يحتاج تعلم هذا الفن وخاصة للمبتدئات إلى أسلوب ميسر وسهل لتعلم المعلومات والمفاهيم والمعارف الخاصة بفن النول، حيث يتميز أسلوب التعلم المقلوب بإمكانيات متعددة وخصائص متنوعة منها مواكبة متطلبات التطور الرقمي وإمكانية إعادة ترتيب وقت المحاضرات كما وإعتمدت الباحثة في هذا البحث على تطوير طريقة تدريس فن النول للمبتدئات في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) وذلك عن طريق الإستعانة بأسلوب التعلم المقلوب وذلك توقعاً منها للخروج بأفضل النتائج وتوقعاً منها أن أسلوب التعلم المقلوب ربما يفيد في ذلك في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) لذا قامت الباحثة بإجراء هذا البحث وكذلك من أسباب قيام الباحثة بإجراء هذا البحث هو ضرورة إستخدام طرق وأساليب جديدة وحديثة ومتطورة في تدريس الفنون للمبتدئات خاصة فن النول حيث يجب الإهتمام بتوفير بيئات مناسبة لنشاطات المبتدئات لحل مشكلات سلبية الطالبات داخل الصف وكذلك مشكلات التعليم والتعلم وكذلك مشكلات إنتشار الأمراض والأوبئة، حيث إن أسلوب التعلم المقلوب يعد أحد الأساليب الفعالة فقد يكون أحد الحلول المناسبة لمشكلات التعليم والتعلم في ظل جائحة فيروس كورونا فإذ ذلك فإن هذا البحث سوف يوضح مدى فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- مشكلة البحث PROBLEM :-

من أهم المشكلات التي تظهر عند تدريس فن النول هي زيادة أعداد المتعلمين وقلة أعداد المعلمين وعدم توفر الوقت الكافي للمتعلم ليتعلم هذا الفن خاصة المتعلم الذي يعاني من صعوبات في التعلم وكذلك نقص الإمكانيات وكذلك إنتشار الأمراض والأوبئة مثل جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) مما يدعو إلي ضرورة الإستعانة بأسلوب التعلم المقلوب في تعلم فن النول للمبتدئات في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:-

كيف يمكن إستخدام التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩)؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي السابق الأسئلة الفرعية التالية :-

١- ما الصعوبات التي قد تواجه المعلمين والمتعلمين عند تطبيق أسلوب التعلم المقلوب وكيفية إيجاد حلول لها؟

٢- ما الأسس الواجب مراعاتها عند الإستعانة بأسلوب التعلم المقلوب في أثناء تدريس فن النول للمبتدئات؟

٣- ما المحتوى العلمي اللازم إكسابه للمبتدئات في مبادئ فن النول؟

٤- كيف يمكن الإستعانة بالتعلم المقلوب في أثناء تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩)؟

٥- ما مدى فاعلية التعلم المقلوب مقارنة بالطريقة التقليدية في تدريس فن النول للمبتدئات في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩)؟

- أهداف البحث OBJECTIVES:-

١- تصميم محتوى علمي متطور وجذاب ومبتكر ومتنوع لتدريس فن النول للمبتدئات مما يساعد على تعلم المبتدئات لمثل هذا الفن بسهولة ويسر ودون الإحساس بالملل.

٢- مواكبة الإتجاه التربوي الحديث الذى يناشد بأن يكون المتعلم هو أساس عملية التعلم وليس المعلم وبأن يكون للمتعم دور إيجابى في المنظومة التعليمية.

٣- تشجيع المتعلم على تعلم الفنون خاصة فن النول بشكل سهل ومحبيب.

٤- إلقاء الضوء على أهمية التعلم المقلوب في تدريس الفنون للمبتدئات بشكل عام و فن النول بشكل خاص.

٥- تحديد ما مدى فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- أهمية البحث SIGNIFICANCE :-

١- توظيف التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات .

٢- إظهار دور المجالات التربوية في خدمة مجالات الإقتصاد المنزلي خاصة مجال الملابس والنسيج .

٣- المساهمة في حل مشكلة زيادة أعداد المتعلمين ونقص أعداد المعلمين.

٤- يعتبر البحث نموذجاً يمكن الإقتداء به في تدريس أي نوع من أنواع الفنون الأخرى.

٥- توظيف أساليب التدريس الحديثة في المنظومة التعليمية من خلال التدريس عن بعد والتدريس الإلكتروني.

٦- يساعد أسلوب التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات اللاتي لديهم بطأ في التعلم من خلال إمكانية تكرار الشرح عدة مرات مما يعمل علي مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.

٧- يقدم البحث وسيلة تعلم ذاتي فعالة في تدريس الفنون للمبتدئات وخاصة فن النول.

٨- مواجهة التحديات والمشكلات التي تواجه قطاع التعليم من بينها الأوبئة والأمراض وجائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) من خلال المساهمة في إيجاد حلول علمية وذلك لتكوين منظومة تعليمية متطورة تواكب التطورات الحديثة على المدى الطويل.

- حدود البحث LIMITS :-

- ١- مجموعة من المبتدئات في تعلم فن النول وعددهم (٣٠) من طالبات الصف الأول الإعدادي بإحدى المدارس الإعدادية بمحافظة بورسعيد.
- ٢- وحدة تعليمية لتدريس فن النول للمبتدئات.
- ٣- تم تنفيذ التجربة في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢١) و أستمريت التجربة لنهاية الفصل الدراسي.
- ٤- تم الإستعانة بأسلوب التعلم المقلوب في تعلم فن النول لخمس عشرة طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي وكذلك تم إستخدام الطريقة التقليدية في تعليم فن النول لخمس عشرة طالبة من نفس الصف للمقارنة بينهما ومعرفة مدى فاعلية أسلوب التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات.
- ٥- تم تصميم مدونة تعليمية تحتوي على وحدة تعليمية عن تعلم فن النول للمبتدئات وتحتوي المدونة على شرح وصور وفيديوهات تعليمية.

- أدوات البحث TOOLS :-

- ١- الحاسب الآلي .
- ٢- تصميم وتنفيذ مدونة تعليمية تم إعدادها من قبل الباحثة لتعلم فن النول للمبتدئات.
- ٣- مجموعة مدخلات للمدونة تتمثل في المحتوى العلمي لتعلم فن النول من شرح وصور وفيديوهات.
- ٤- تصميم إختبار تحصيلي قبلي / بعدى لقياس فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية.
- ٥- عمل إستمارة لتقييم المدونة التعليمية وعرضها على الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجال التربية والملابس والنسيج وتكنولوجيا التعليم.
- ٦- عمل إستمارة لتقييم الإختبار التحصيلي القبلي / البعدى وعرضها على الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجال التربية والملابس والنسيج.
- ٧- تحليل البيانات إحصائياً لإثبات صحة الفروض.

- عينة البحث SAMPLE :-

إستهدف البحث عينة من طالبات الصف الأول الإعدادي بأحد المدارس الإعدادية بمحافظة بورسعيد وعددهم (٣٠) طالبة وتم تقسيمهم لمجموعتين مجموعة ضابطة عددها (١٥) طالبة درست فن النول بأسلوب التدريس التقليدي ومجموعة تجريبية عددها (١٥) طالبة درست فن النول بأسلوب التعلم المقلوب من خلال المدونة التعليمية ثم قامت الباحثة بإجراء إختبار قبلي / بعدى للمجموعتين وتسجيل النتائج ثم عمل مقارنة بينهما لمعرفة مدى فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- منهج البحث METHODOLOGY :-

يتبع البحث المنهج الوصفي وكذلك المنهج التجريبي.

- فروض البحث HYPOTHESIS :-

١- وجود فروق دالة إحصائية بين كلاً من القياسات البعدية والقبلية لمجموعات البحث التي درست (بأسلوب التعلم المقلوب - بالأسلوب التقليدي) وذلك في الإختبار التحصيلي لكلا المجموعتين التي درست مبادئ فن النول.

٢- وجود فروق دالة إحصائية بين كلاً من متوسط درجات المجموعة الضابطة وكذلك متوسط درجات المجموعة التجريبية وذلك في القياس البعدي للإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول للطالبات و ذلك لصالح مجموعة البحث التجريبية.

٣- التعلم بإستخدام أسلوب التعلم المقلوب ذو فاعلية أكبر في تدريس مبادئ فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- إجراءات البحث PROCEDURES :-

- ١- مسح أدبيات الموضوعات الخاصة بالبحث من دراسات سابقة وبحوث.
- ٢- إعداد وحدة تعليمية لتدريس فن النول للمبتدئات.
- ٣- إعداد صور وفيديوهات لتدريس فن النول للمبتدئات.
- ٤- إعداد مدونة تعليمية تصلح لتدريس فن النول للمبتدئات بأسلوب التعلم المقلوب.
- ٥- إعداد إستمارة لتقييم المدونة التعليمية وقامت الباحثة بعرضها على الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجال التربية والملابس والنسيج وتكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي فيها لتخرج في صورتها النهائية لتطبيقها على المبتدئات.
- ٦- إعداد إختبار تحصيلي وكذلك إستمارة لتقييم الإختبار التحصيلي وقامت الباحثة بعرضها على الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجال التربية والملابس والنسيج لإبداء الرأي فيها ليخرج الإختبار في صورته النهائية لتطبيقه على المبتدئات.
- ٧- تطبيق المعالجات التجريبية.
- ٨- قياس مدى تعلم المبتدئات لفن النول بطريقة التدريس التقليدية من خلال إختبار تحصيلي قبلي / بعدي للمجموعة الضابطة.
- ٩- قياس مدى تعلم المبتدئات لفن النول بأسلوب التعلم المقلوب من خلال إختبار تحصيلي قبلي / بعدي للمجموعة التجريبية.
- ١٠- تحليل البيانات بالطرق الإحصائية.

١١ - عرض النتائج وتحليلها للوصول لمدى فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- مصطلحات البحث TERMINOLOGY :-

- أسلوب التعلم المقلوب FLIPPED LEARNING STYLE :-

هو أسلوب تعلم تربوي يهدف لإستخدام التطور التكنولوجي وكذلك شبكات الإنترنت بطريقة تمكن المعلم من إعداد الدروس من خلال الوسائط التعليمية والملفات الصوتية ومقاطع الفيديو وغيرها من الوسائط ليشاهدا ويسمعها التلاميذ في بيوتهم أو في أي مكان خارج حدود المدرسة عن طريق الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية أو الكمبيوتر قبل الحضور للصف بينما تكون أوقات المحاضرات داخل الصف للتدريب العملي والمشروعات والمناقشة وتعد تقنية الفيديو من أهم العناصر الأساسية في أسلوب التعلم المقلوب حيث يعد المعلم فيديو لا يتجاوز مدته عشر دقائق ويقوم بمشاركته مع تلاميذه بشبكات التواصل الإجتماعي أو بمواقع الويب (أسماء أحمد ، ٢٠١٨ ، ص ٩).

- فن النول LOOM ART :-

يعد فن النول أحد فنون النسيج وهو من أقدم الفنون التي قام بها الإنسان لسد احتياجاته من الأغطية والملابس حيث صمم أشكالاً بدائية للأنوال من أغصان وفروع الشجر ثم تطور هذا الفن تطوراً كبيراً ليصبح من أجمل الفنون وأشهرها ومن أكثر المناطق المشهورة و المتميزة في هذا الفن هي شندي بالسودان والتي اشتهرت بنسيج بدمورية شندي وهو نسيج مصنوع يدوياً و هذا الفن رغم قدمه وأصالته لكنه لم يندثر إلى اليوم لكنه تأثر بإقامة مصانع النسيج ورغم كل التحديات التي تواجه هذا الفن الآن إلا أنه مازال صامد وذلك من خلال محاولات بعض الدول لإنقاذه من خلال إنتاج سجاجيد ولوحات فنية تعد بمثابة تحف فنية ومن أمثلة هذه البلدان الصين و التي تنتج السجاد الصيني (حنان عيسى، ٢٠٢٠، ص ١٥).

- المبتدئات BEGINNERS :-

تأتي كلمة مبتدئات من إسم مبتدئ وهو إسم فاعل من إبتدأ وهو الشخص قليل الخبرة والذي يبتدئ حديثاً في تعلم فن أو علم أو بمعنى المستجد في التعلم (حسين نصار، ٢٠١٧، ص ٣٤).

- طريقة التدريس التقليدية TRADITIONAL TEACHING METHOD :-

إن طريقة التدريس التقليدية هي عملية تعليمية تتم بين التلاميذ والمعلم بشكل مباشر شريطة تواجد كلاً منهما في نفس الزمان والمكان أثناء عملية التدريس وهي من أكثر الطرق إنتشاراً وأكثرها شهرة حيث تتمحور حول المعلم وليس المتعلم حيث يكون المعلم متابع طوال الوقت ومصمم للإختبارات وكذلك يقوم بشرح المحاضرات والدروس بشكل دوري (غادة معوض، ٢٠٢٠، ص ١١).

- جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) COVID-19 :-

مصطلح (كوفيد-١٩) هو إسم أطلقته منظمة الصحة العالمية على الفيروس المتسبب في مرض الإلتهاب الرئوى والمسمى كورونا والذي أعتبر جائحة عالمية حيث تؤثر على البشر بأشكال متفاوتة فتظهر الأعراض خفيفة خاصة عند الأطفال ومع ذلك ففي بعض الأوقات تظهر خطيرة وحادة خاصة عند كبار السن وأصحاب الأمراض المزمنة والحوامل حيث يحتاج أكثر من ٢٠% منهم لدخول العناية المركزة (عز الدين بوسنينه ومحمد البزار، ٢٠٢١، ص ٨).

- الدراسات السابقة PREVIOUS STUDIES :-

لقد إطلعت الباحثة على عدد من الدراسات المتصلة بموضوع البحث وكان من أهمها :

- المحور الأول الدراسات المتعلقة بأسلوب التعلم المقلوب :-

- دراسة (إيمان رخا، ٢٠١٧) وتمثلت الدراسة فى الإستعانة بالتكنولوجيا الحديثة كي تقوم بمساعدة المتعلمين وذلك عن طريق أسلوب التعلم المعكوس وذلك فى تنمية كلاً من الجوانب المهارية والمعرفية للطلاب ومدى مساهمة ذلك فى زيادة دافعية التعلم وكان من أهم نتائج الدراسة أن المتعلمين الذين تعلموا عن طريق التعلم المقلوب كانت درجاتهم أعلى وذلك فى الجانب المهارى والمعرفى.

- دراسة (مجدة مأمون وهدى صلاح، ٢٠١٩) وتمثلت الدراسة فى قياس مدى فاعلية البلاك بورد كبرنامج يساهم فى تعلم تصميم وتنفيذ الملابس وأثر البرنامج على التحصيل المهارى والمعرفى ومدى تأثير البرنامج على زيادة فاعلية التعلم وكان من أهم نتائج الدراسة زيادة مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى للمجموعة التجريبية والتي درست مقرر تصميم وتنفيذ الأزياء ببرنامج البلاك بورد.

- دراسة (غادة معوض، ٢٠٢٠) وتمثلت الدراسة فى قياس مدى فاعلية التعلم المقلوب فى زيادة كفاءة إكتساب مهارة تصميم الإختبار الإلكتروني وزيادة دافع الإنجاز وزيادة جودة المنتجات النهائية فى مشروعات إنتاج الإختبارات الإلكترونية وكان من أهم نتائج الدراسة أن مستوى المتعلمين بالمجموعة الضابطة كان هو الأفضل وذلك فى التطبيق البعدى لفاعلية أسلوب التعلم المعكوس.

- دراسة (نهلة عبد الغنى وهالة عثمان، ٢٠٢١) وتمثلت الدراسة فى تصميم وتنفيذ برنامج تدريبي بأسلوب التعلم المقلوب لإكساب السيدة المعيلة مجموعة من المهارات بما يتناسب مع أسواق العمل وكيفية دمج المنتجات التى تنتجها فى أسواق العمل وكان من أهم نتائج الدراسة التأكد من مدى فاعلية البرنامج المقترح فى إكساب السيدة المعيلة المهارة المطلوبة لتصميم وتنفيذ أغطية الأسرة بدرجة إتقان وجودة عالية كما تحقق فى المنتجات الجانب الوظيفي والجانب الجمالى.

- المحور الثانى الدراسات المتعلقة بفن النول :-

- دراسة (إيمان عابدين، ٢٠١٠) وتمثلت الدراسة فى إلقاء الضوء على نول المنضدة ومدى أهميته فى إثراء النسيج اليدوى وكذلك الإستفادة من إمكانيات هذا النول فى تحقيق صياغات نسجية حديثة ومتطورة تعمل على إثراء عمليات التعلم المتعلقة بفنون النول وكان من أهم نتائج الدراسة زيادة القدرة الإبداعية والإبتكارية لدى الطلاب فى تصميم وإنتاج نسجيات بتقنيات حديثة ومتطورة بإستخدام نول المنضدة كذلك تنمية الوعي لدى الطلاب بضرورة إحترام الأعمال اليدوية بشكل عام وفن النول بشكل خاص كذلك التوصل لعدة مداخل تدريسية متطورة وجديدة فى إستعمال نظم لقى مشترك وذلك للحصول على مجموعات مبتكرة من الصياغة النسجية بإستخدام نول المنضدة.

- دراسة (فادية بلال، ٢٠١٩) وتمثلت الدراسة فى إستخدام النول البسيط فى بناء وتصميم معلقات نسجية مستلهمة من التراث الفنى الشعبى لقبائل تسمى قبائل البجا بدولة السودان وكان من أهم نتائج الدراسة إمكانية تصميم وتنفيذ معلقات نسجية مقتبسة من فنون التراث الشعبى لقبائل البجا بدولة السودان بإستخدام النول اليدوى البسيط وكذلك توصلت الدراسة إلى أن تراث قبائل البجا بدولة السودان يتميز بمجموعة من القيم الجمالية والعناصر التى ساهمت فى تعزيز وإثراء القيم الفنية للمعلقات المنتجة عن طريق النول البسيط.

- دراسة (حنان عبد العظيم، ٢٠٢٠) وتمثلت الدراسة فى إستخدام نول المنضدة فى إنتاج نسجيات يدوية عن طريق التوليف بين الشرائط النسجية والخيوط والحبال وإستعمالها كمجموعة لحمات غير ممتدة لإنتاج نسجيات حديثة تثرى صناعة وفن النسيج بالقيم الإبداعية والفنية وكان من أهم نتائج الدراسة أن أنوال المنضدة تمثل مصدر إلهام لإنتاج مجموعة من النسجيات الجديدة كذلك أمكن الحصول على مجموعة نسجيات زخرفية جديدة ومتنوعة ناتجة من التوليف بين الشرائط النسجية والخيوط والحبال وتم تنفيذها بإستخدام نول المنضدة وذلك من خلال إستعمال نظم لقى مختلفة.

- دراسة (صفاء جمال ومى سعيد، ٢٠٢٠) وتمثلت الدراسة فى إستعمال نول الخرز وكذلك التطريز اليدوى بالخرز بالطريقة التقليدية والمقارنة بينهما لمعرفة أيهما يصلح كأفضل طريقة لزخرفة وإثراء العبارة النسائية وأيهما تتحققت فيه القيم الجمالية و المتانة والجودة بدرجة عالية وكان من أهم نتائج الدراسة أن أسلوب التطريز بإستعمال نول الخرز حقق معدلات أعلى من حيث الجودة والمتانة وإرتفاع القيم الوظيفية وكذلك القيم الجمالية مع إمكانية توفير كلاً من الوقت والجهد وتقليل التكلفة وكذلك تقليل مدة الإنتاج وإرتفاع العمر الإستهلاكى من التطريز اليدوى بالخرز بالأسلوب التقليدى و مدى مساهمة أنوال الخرز بشكل أعلى فى زخرفة وإثراء العبارة النسائية.

- المحور الثالث الدراسات المتعلقة بمواجهة جائحة كورونا :-

- دراسة (نهلة عبد الغنى وعبير راغب، ٢٠٢٠) وتمثلت الدراسة في إيجاد حلول لكي يستكمل طلاب الإقتصاد المنزلى الدراسة في ظل جائحة كورونا وكيفية إيجاد حلول لتقييم الطلاب إلكترونياً وكيفية تطوير تفكيرهم الإبداعى ومهارتهم العملية من خلال الدراسة الإلكترونية وذلك فى ظل جائحة كورونا وكان من أهم نتائج الدراسة أنه توجد فروقاً دالة إحصائياً بين كلاً من درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة وذلك لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

- دراسة (سماح الصاوى، ٢٠٢١) وتمثلت الدراسة فى تصميم و تنفيذ بدلة للعزل الوقائى للأطباء لمواجهة جائحة كورونا بواسطة أساليب الهندسة العكسية وقياس مدى تحقق المطابقة والضبط علي أجسام الطاقم الطبى وإستنتاج الأساس العلمى المقنن للوصول لنماذج مضبوطة تماماً للبدلة المنتجة لتلائم جميع قياسات الأجسام للطواقم الطبية المختلفة وكان من أهم نتائج الدراسة أنه توجد فروقاً دالة إحصائياً فى النماذج المنفذة للبدلة ذات العزل الوقائى بواسطة أساليب الهندسة العكسية وذلك من حيث المطابقة والضبط على كل العينات الأساسية وذلك فى مقاسات (L،M،XL،XXL) وكذلك إمكانية تلخيص بعض القواعد العلمية لإنتاج نماذج مضبوطة تماماً للبدلة ذات العزل الوقائى لتناسب مع جميع الأجسام المتنوعة للطواقم الطبية المختلفة.

- دراسة (عز الدين بوسنينه و محمد البزار، ٢٠٢١) وتمثلت الدراسة فى معرفة أثر أزمة كورونا على الأنشطة الأكاديمية والعلمية والأداء الأكاديمى لعضو الهيئة التدريسية داخل الجامعات الليبية وكذلك معرفة إتجاهات وآراء عضو الهيئة التدريسية فى أساليب التطور التكنولوجي المستخدمة بالجامعات لمواجهة جائحة كورونا وكان من أهم نتائج الدراسة أن لجائحة كورونا أثر ظاهر لا يمكن إغفاله على عمل عضو الهيئة التدريسية حيث تفاوتت النسب فى النشاط الأكاديمي والعلمي، فقد كان ذو أثر مرتفع علي أساليب وخطط التدريس لعضو الهيئة التدريسية من أصحاب الخبرات بداية من (١٠) سنوات فأقل حيث أوضحت الدراسة ضرورة الإهتمام بهذة الشريحة وكذلك محاولة رسم خطط تعليمية وتطويرية أكاديمية و سياسية وذلك فى ظل وباء كورونا.

- دراسة (على الربيعان، ٢٠٢١) وتمثلت الدراسة فى تقويم عمليات التعلم عن بعد فى أثناء جائحة كورونا بالسعودية وذلك من واقع وجهات نظر أولياء الأمور وكان من أهم نتائج الدراسة أن أولياء أمور الطلاب قد وثقوا فى مجموعة المنصات التعليمية الرسمية بنسب بلغت فى منصة عين نسبة (٥٤.٣%) بينما بلغت فى منصة التعليم الموحد نسبة (٥٦.٥%) بينما منصة بوابة المستقبل أقل نسبة (٤٨.٣%) كما جاءت نسبة ثقة أولياء الأمور فى سهولة إستخدام هذه المنصات (٥٠%) كما أقر نسبة (٥٦%) من مجموعة أولياء الأمور على أنه كان يوجد إلتزام من قبل المعلمات وكذلك أولياء الأمور على تعليم الأبناء ومساعدتهم ومتابعتهم بشكل دورى ومستمر من خلال هذه المنصات

التعليمية كما أقر نسبة (٦٥%) من مجموعة أولياء الأمور على أنه كان يوجد إلتزام من قبل الإرشاد الطلابي والمدرسة لتقديم كافة المساعدات والإرشادات والتعليمات والتي ساعدت الأبناء في التعلم عن بعد بشكل سهل غير معقد مما كان له أكبر الأثر في سرعة وسهولة هذا التحول ولاكن أظهر أولياء الأمور بعض المشكلات التي واجهتهم من ضعف شبكات الإنترنت وكذلك تكرار إنقطاعها وكذلك عدم توفر أجهزة الكمبيوتر التي تناسب أعداد الطلاب وذلك بنسبة (٨١%).

الإطار النظري للبحث THEORETICAL FRAMEWORK :-

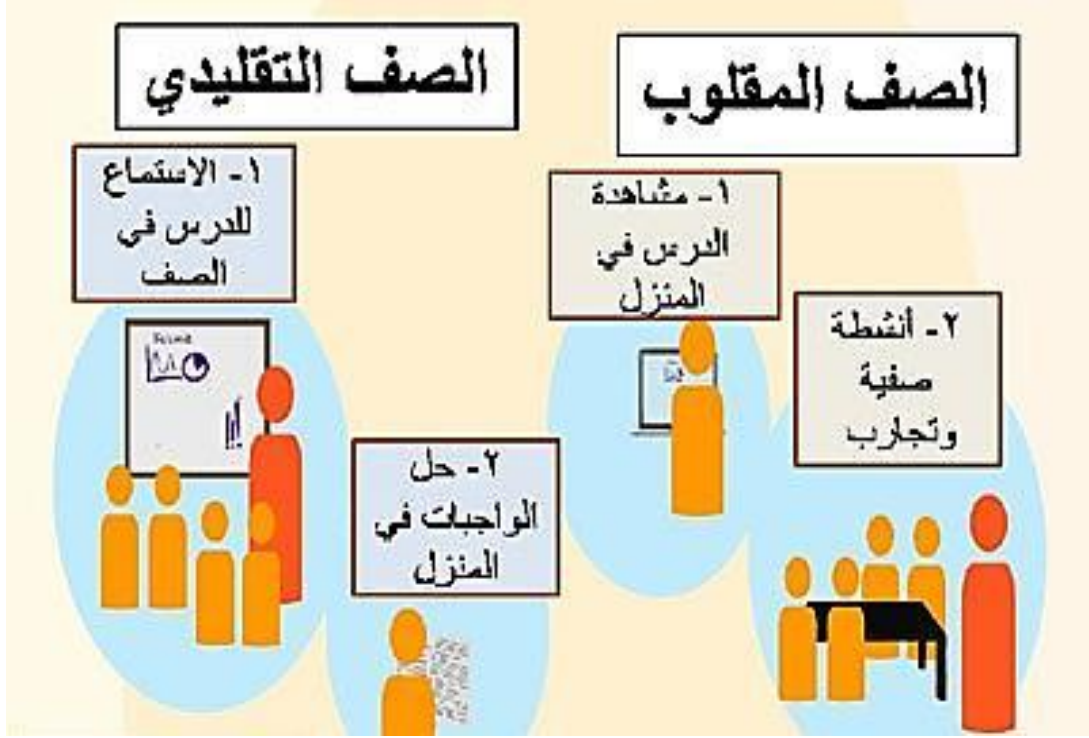
- مفهوم أسلوب التعلم المقلوب :-

لقد أصبح أسلوب التعلم المقلوب في الولايات المتحدة وأوروبا يلقي إهتمام عدد كبير من المدارس والكليات والمؤسسات التعليمية حيث كان أكثر من (٩٠%) من المدارس والكليات تعتمد على المحاضرة التي يشرحها المدرس في الصف و(١٠%) واجبات يقوم المتعلم بعملها بالمنزل، بينما أصبحت عملية التعلم الآن مكونة من أنشطة وأساليب تعتمد على التعلم النشط وكذلك مجموعة من المهمات يقوم الطالب بتنفيذها داخل الصف بنسبة (٩٠%) ومحاضرات يتم مشاهدتها من قبل الطالب داخل منزله بنسبة (١٠%) حيث إن أسلوب التعلم المقلوب قام بقلب نظام الصف التقليدي بشكل كبير، حيث نظام الصف التقليدي يقوم فيه المعلم بشرح الدرس ويترك للطلاب التعمق و البحث في مفاهيم الدرس داخل منازلهم من خلال الواجبات المنزلية والفروض وهذا يتصف بعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وعلي النقيض تماماً فإن في أسلوب التعلم المقلوب يصمم المعلم وينتج ملف إلكتروني بصرى يوضح فيه محتوى الدرس ومفاهيمه الجديدة ويجب أن يقوم في هذا الملف بإستعمال الأساليب المتطورة والحديثة من تكنولوجيا التعليم ويطلب من الطلاب أن يقوموا بمشاهدتها قبل الصف حيث تكون متوفرة لهم علي مدار الأيام مع إمكانية الدخول عليها ومشاهدتها في أى وقت وبذلك يحضر الطلاب للصف وهم علي إستعداد كامل لتطبيق المحتوى الذي شاهدوه في المنزل من خلال مجموعة من النشاطات وعمل التطبيقات والتدريبات العملية للمواد الفنية كلاً على حسب طبيعة مادته مما يوفر الوقت والجهد داخل الصف (على الربيعان، ٢٠٢١، ص ٢٣).

- مميزات أسلوب التعلم المقلوب :-

مما لا شك فيه أن أسلوب التعليم المتعارف عليه كان المعلم فيه يمثل محوره وليس المتعلم فالمعلم أحياناً قد يتعامل مع الطالب كأنه إناء فارغ تصب داخله المعلومة صباً دون إنتظار لأي تفاعل منه، بينما المعلم في أسلوب التعلم المقلوب هدفه هو تنمية تفكير الطالب بشكل مستقل وكذلك إيجاد حلول منطقية وغير متوقعة لأي مشكلة تواجهه و كيفية التعامل مع أي قضية معقدة وذلك بعد أن كان دوره مقتصرأً فقط على إلقاء المعلومة أصبح هدفه في أسلوب التعلم المقلوب هو فهم إحتياجات الطلاب من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة المتمثلة في ماذا أريد أن يتعلم الطلاب؟ وكيفية

تطبيق العلم الذي تعلموه بشكل عملي فعال؟ وبالتالي يصير المعلم ذو فاعلية أكبر مع طلابه وعلى دراية بشكل كبير بمدى معرفتهم للمفاهيم وكذلك درجة إستيعابهم للمعلومات وذلك عن طريق التغذية الراجعة التي يقوم بتقديمها لهم وكذلك زيادة المفاهيم والمعلومات لديهم وتدريبهم وكذلك معرفة الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم وإيجاد حلول بديلة لهم ومما سبق يتضح مميزات أسلوب التعلم المقلوب أو الصف المقلوب (إيمان رخا، ٢٠١٧، ص ١٢).



صورة رقم (١) توضح الفرق بين أسلوب التعلم المقلوب وأسلوب التعليم التقليدي.

- المشاكل التي يواجهها المعلم في أثناء تطبيق أسلوب التعلم المقلوب وكيفية إيجاد حلول لها:-

بالرغم من كل الإيجابيات والمزايا الكثيرة لأسلوب التعلم المقلوب إلا أنه لا يخلو من بعض المشكلات التي يواجهها المعلم والمتعلم ومن أهم هذه المشكلات :-

- الحد من دور المعلم حيث يقلص هذا الأسلوب أدواره لكن أغلب المعلمين أصبحوا يروا أن دور المعلم لم يتقلص بل تغير فبعد أن كان دوره إختبار الطلاب وإلقاء الدروس والمحاضرات وتصحيح أوراق الإختبارات ظهرت له أدوار متنوعة وجديدة مثل إعداد مجموعة من الفيديوهات بشكل تقني

متطور مما يعمل على جذب الطلاب وزيادة حُبهم للمادة العلمية وكذلك تكوين نشاطات تعلم أكثر حيوية والتي تجعل حجرة الدراسة بيئة صحية نشطة ومتنوعة بعيداً عن التوتر والملل .

- مشكلة عدم توفر الإتصالات والبنية التحتية ، حيث أغلبية الطلاب لا يتوفر لديهم إنترنت حيث يعاني العديد من الدول خاصة الدول النامية من مشكلات في شبكات الإنترنت وكذلك ارتفاع أسعار الإشتراك في باقات الإنترنت ومن الحلول التي قد تحد من هذه المشكلة قليلاً هي أن يقوم المعلم بإعداد مجموعة من الفيديوهات وتسليمها للطلاب في شكل ملف متكامل على أقراص التخزين ويخبرهم مسبقاً بالفيديو الذى سوف يشاهدونه اليوم ثم غداً ثم بعد غد وهكذا مع إمكانية وضعها على الإنترنت (غادة شحاته، ٢٠٢٠).

- إن بعض الطلاب لا يحبون الجلوس أمام شاشات الكمبيوتر داخل المنزل لمشاهدة الدروس بل يفضلون الخروج إلى النوادي مع أصدقائهم ومن الحلول لهذه المشكلة هو توفير عنصر الإثارة والتشويق في المحتوى المعروض على الإنترنت من حيث جاذبية الألوان وجمال الشكل العام ووضوح الخط و الصور وكذلك الفيديوهات وكذلك نعت نظر الطالب أنه من الممكن أن يشاهد المادة العلمية في أى مكان يريد وليس المنزل بالتحديد.

- لا يوجد أى دليل يثبت أن الطالب قد شاهد المحتوى العلمى للمادة المعروضة على الإنترنت وحللاً لهذه المشكلة من الممكن أن يقوم المعلم بإيجاد وسائل تلزم الطالب بمشاهدة الدرس من أهمها عمل سجل يومية للطلاب يطلق عليه إسم سجل التحضير بحيث يقوم الطالب بتسجيل الأفكار الموجودة في الدرس والإستفسارات والأسئلة التي خطرت في ذهنه أثناء مشاهدة الدرس فيه ومن ثم إعطاؤه للمعلم ليطلع عليه وأيضاً من الممكن أن يقوم المعلم في بداية الحصة أو المحاضرة بإعطاء الطالب واجب صفى ليعرف من خلاله مدى فهم الطالب ومتابعته للدرس.

- قلة خبرات المعلم حيث لا يستطيع إعداد مثل هذه الدروس الإلكترونية وحللاً لهذه المشكلة فمن الممكن طلب المساعدة من معلم الحاسب الآلى بالمدرسة لإعطاء دورات تدريبية للمعلمين وتدريبهم على برامج بسيطة من أهمها برنامج صانع الأفلام والفيديوهات Movie Maker وكذلك برنامج Camtasia حيث تتميز هذه البرامج بسهولة الإستخدام و البساطة (2015 , MazurAmber).

- طرق التدريس التقليدى :-

إن طرق التدريس التقليدى تحدث بين الطالب والمعلم بشكل مباشر بشرط التواجد الجسدى في نفس الزمان والمكان وهذه الطرق هي الأكثر إنتشاراً وشيوعاً في الأوساط التعليمية فيتم التعليم فيها بشكل مستمر ومتواصل داخل قاعة الدرس ، وكذلك إجراء إختبارات كتابية أو شفوية بنهاية الفصول الدراسية.



صورة رقم (٢) توضح طرق التدريس التقليدي.

- أبرز طرق التدريس التقليدي:-

- أسلوب المحاضرة هو من أقدم الأساليب في تعليم الطلاب و من أشهر أدوات التدريس التقليدية والأوسع إنتشاراً فيستعين بها المعلم في إيصال جميع المعلومات بمنهجية وبطريقة منظمة ومتسلسلة مما يعمل على تقليل الأعباء على الطلاب وهذه الطريقة لها عيوب ومميزات ومن أهم مميزاتها تلبية إحتياجات الطلاب وذلك من خلال إعطاء الطلاب كمية كبيرة من المعلومات ولكن بأسلوب سهل ونجد أن كثير من الطلاب يفضلونها لتقليلها جزء من العبء التدريسي الذي يتحمله ولاكن لهذه الطريقة عيوب من أهمها سلبية دور المتعلم وتحميل المعلم الكثير من الأعباء وإهمال دور المتعلم والتركيز على المعلم.

- أسلوب التعلم عن طريق الأقران يعتمد على مساعدة الأقران بعضهم البعض على التعلم وذلك من خلال تقسيم الفصل إلى عدة مجموعات حيث يجعل المعلم قائد من الطلاب لكل مجموعة يساعد زملائه ويدعمهم ويجب أن يكون الطالب القائد متفوق دراسياً ويتمتع بالقدرة على التواصل الجيد بين زملائه وكذلك لديه القدرة على تحمل المسؤولية إتجاه زملائه ليدعمهم ويساعدهم على الفهم الجيد ومن مميزات هذا الأسلوب أنه يساعد الطلاب الذين قد يخافون من التواصل مع المعلم فيعتبر تواصلهم مع زملائهم أسهل بالنسبة لهم وكذلك تنمية روح التعاون والمشاركة وقيم الأخلاق والإيثار وحب الخير والمساعدة بين الطلاب خصوصاً الطلاب القادة والتي يعمل على تحسين مستواهم العلمي والأخلاقي فهذا الأسلوب يكون بيئة تعليمية تناسب الجميع بشكل أفضل (أحمد حسن ،٢٠٢١، ص ١٦).

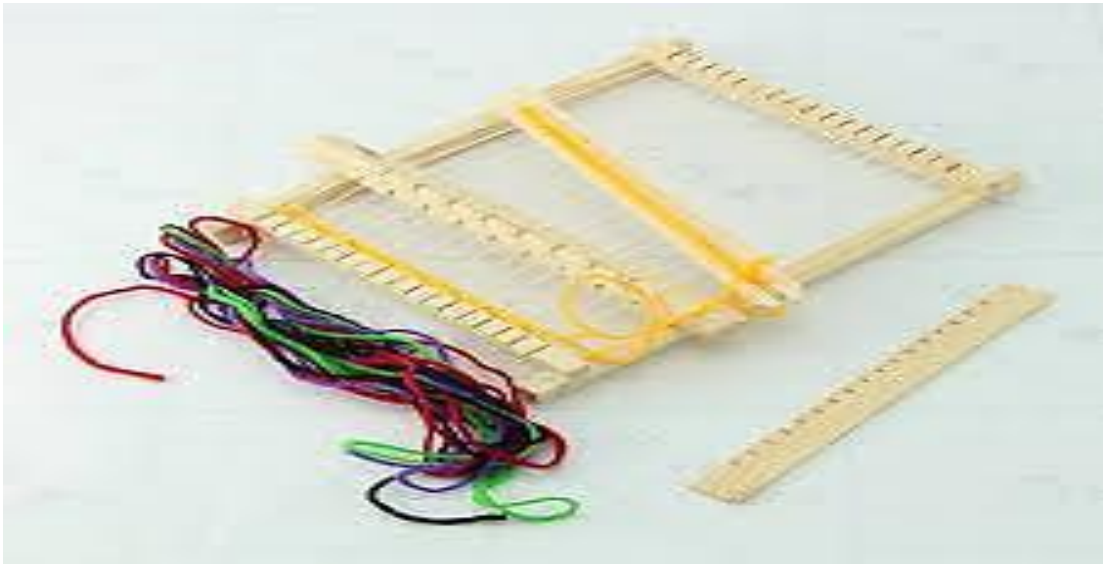
- فن النول :-

إن النول من أقدم و أعرق الحرف الفنية وكذلك أحد أهم الصناعات اليدوية التي عرفها الإنسان حيث نجد أن فن النول هو الوسيلة الأكثر إنتشاراً لعمل الأقمشة ويستخدم هذا الفن في إنتاج العديد من أنواع المفروشات والملابس والأدوات المنزلية وكذلك السلال كما يمكن إستخدامه لتجميل وتزيين الحوائط والجدران بسبب جمال جوهره وعراقته.

ويستخدم لإنتاج هذه الأقمشة مجموعة من الأنوال اليدوية والكهربائية كما يستخدم في إنتاجها مجموعة من الخامات والخيوط حيث يعتمد إنتاجها على خيوط طولية رأسية تسمى خيوط السداء وخيوط متقاطعة أفقية تسمى خيوط اللحمة (فادية بلال، ٢٠١٩، ص ٢١).

- أهمية تعلم فن النول (حنان عبد العظيم، ٢٠٢٠، ص ١٩) :-

- يعمل تعلم فن النول على الإحساس بالهدوء وإزالة التوتر.
- إنتاج منتجات متنوعة تصلح كنواة للمشروعات الصغيرة.
- خلق مجموعة مبتكرة ومتنوعة من العناصر المنسوجة و التي يمكن إستخدامها وذات شكل جمالى مثل المحافظ والوقايات .
- لا يوجد حدود لمنتجات النول مما يكون أفكار لمجموعات مختلفة من المنتجات والملابس المبتكرة.
- قد يصبح مهنة ذات عائد مادي مجزي لكثير من الأسر خصوصاً لو تم فتح أسواق تصدير لها .

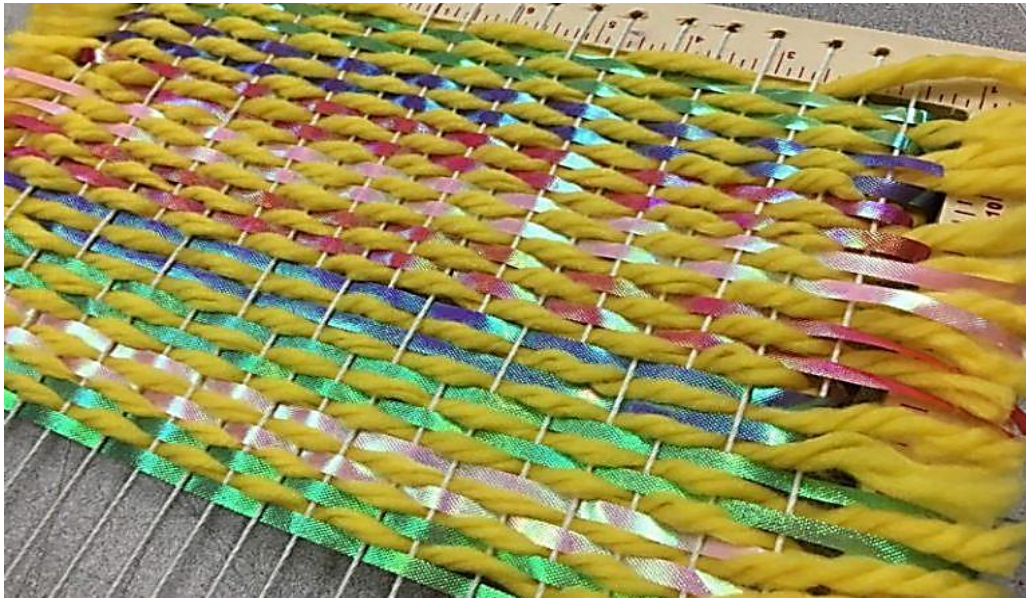


صورة رقم (٣) توضح النول اليدوى.

- طريقة استخدام النول اليدوي في عمل النسيج (صفاء جمال، ٢٠٢١، ص ١٤) :-
- يتم إحضار قطعة مستطيلة من الخشب ثم يتم تثبيت عدد من المسامير على حدودها ذات الرأس الصغيرة وتوضع المسامير على مسافات متساوية (نصف لاسم).
 - بعد الإنتهاء من تثبيت المسامير تستخدم خيوط من الصوف أو الكتان وذلك بتثبيتها حول المسامير.
 - تكرر العمليات السابقة حتى يتم تسدية جميع خيوط السداء ثم ربط وعقد نهاية الخيط.
 - قد يتم استخدام نفس خيوط السداء المستخدمة في التسدية أو أي لون آخر فيتم لضم خيط اللحمة بالإبرة ثم نسجه داخل خيوط السداء .
 - وفي نهاية الشغل يسحب أطراف الخيوط من حول المسامير بعناية للحصول على المنتجات الجميلة والمتنوعة .



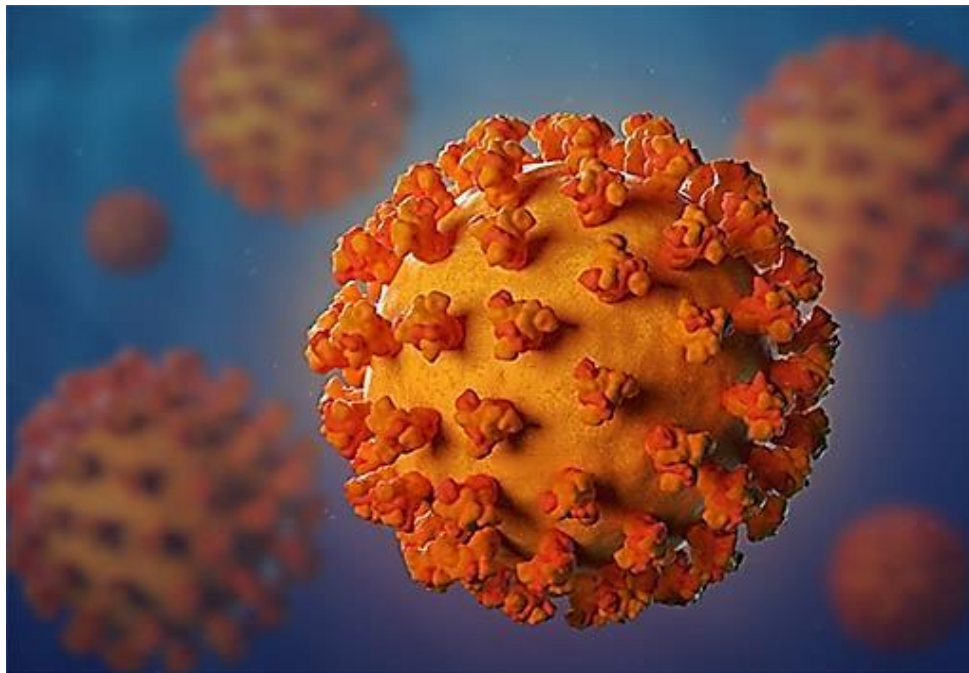
صورة رقم (٤) توضح طريقة استخدام النول اليدوي في عمل النسيج.



صورة رقم (٥) توضح العمل على النول اليدوي بخامات مختلفة وخبوط متنوعة.

- جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) :-

يعتبر فيروس كورونا من الفيروسات التي تسبب أمراضاً عديدة مثل الإلتهاب التنفسي و الزكام الحاد ففي عام (٢٠١٩) أكتشف نوع جديد من فيروسات الكورونا التي تسببت في إنتشار مرض كان مصدره في الصين.



صورة رقم (٦) توضح فيروس كورونا

- أعراض الإصابة بفيروس كورونا :-

قد تظهر أعراض المرض بين يومين إلى أربعة عشر يوماً من الإصابة وتسمى هذه المدة والتي تسبق ظهور أى أعراض بفترة حضانة المرض فقد يستطيع الإنسان نقل المرض في هذه الفترة ومن أعراض المرض السعال والحمى والشعور بالإرهاق و التعب وقد يفقد الشخص حاسة الشم والتذوق وقد يشعر بضيق التنفس وإلتهابات الحلق وألم العظم والعضلات والصداع والرشح والكحة وحمرة العين وألام الصدر والقئ والغثيان وقد تظهر الأعراض المرضية من خفيفة لحادة فنجذ البعض وقد تظهر عليه أعراض قليلة وقد لا تظهر عليه أى أعراض إطلاقاً ومع ذلك فيمكن أن ينقلون المرض وقد تكون الأعراض حادة وشديدة مثل الإلتهاب الرئوي وضيق التنفس وقد تتزايد الأعراض لتصل للخطيرة عند كبار السن وكلما تقدم العمر كلما تتزايد الخطورة للأشخاص المصابين بأمراض أخرى وخاصة الأمراض المزمنة (سماح الصاوى ، ٢٠٢١ ، ص ٢٢).

- الأضرار التي ألحقها فيروس كورونا بالتعليم (عز الدين بوسنينة ومحمد البزار، ٢٠٢١ ، ص ٢٥) :-

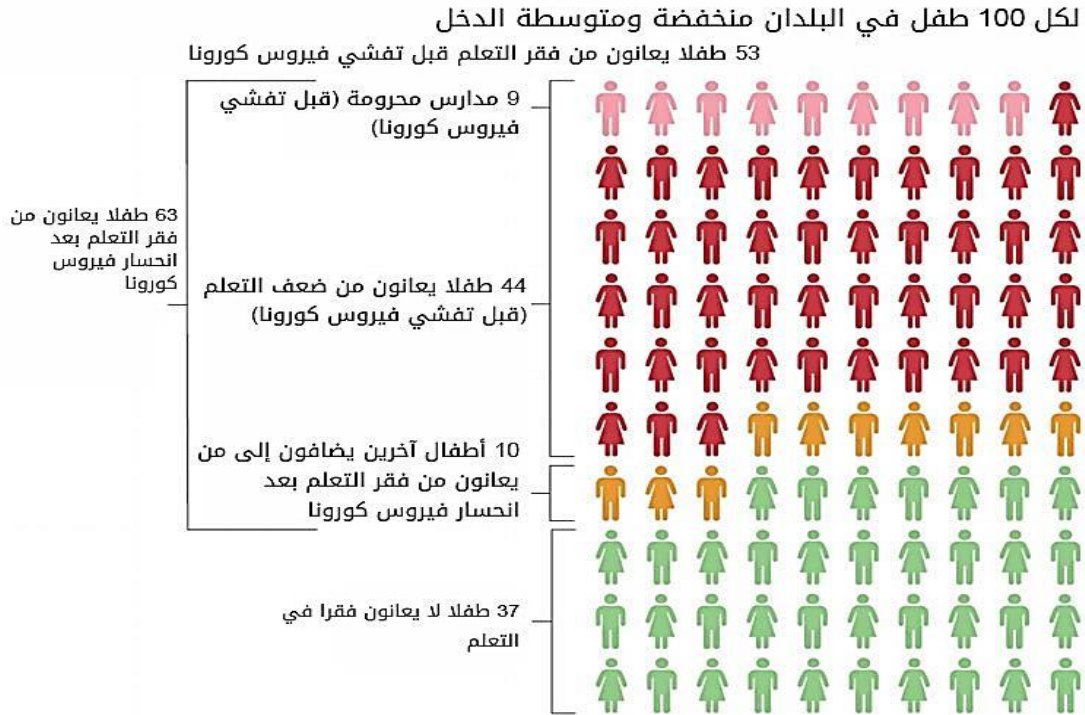
لقد ألحقت جائحة كورونا العديد من الأضرار بحياة الطلاب من الشباب والأطفال والمراهقين في مختلف المراحل الدراسية حيث أثرت هذه الجائحة على التعليم بقوة و بشكل لم يسبق له مثيل.



صورة رقم (٧) توضح أساليب التعليم في ظل فيروس كورونا.

حيث مر العديد من الطلاب بتجارب صعبة في جميع أنحاء العالم ونجد أن البعض منهم إستطاع التغلب عليها من المدرسين و الطلاب أصحاب الحظ الجيد لآكن أغلبية المدرسين والطلاب لم يستطيعوا التكيف ولا التغلب مع هذه الظروف وخاصة بعد غلق الجامعات والمدارس وما زاد الأمر صعوبة أن العالم قبل كورونا كان يعاني من أزمة كبيرة في التعليم حيث تسرب أكثر من ٢٠٠ مليون طفل حول العالم من التعليم حيث كان الأطفال بنسبة تزيد عن ٥٣% لا يستطيعون القراءة والكتابة خاصة في مناطق أفريقيا النامية ولقد أدى ظهور جائحة كورونا إلى تفاقم الوضع ومن المتوقع أن يستمر التأثير على عدد من الأجيال القادمة لفترة طويلة حيث توقفت أعداد من الطلاب عن الذهاب إلى الجامعات و المدارس في جميع أنحاء العالم وإلى الآن مازال ما يقرب من ٧٠٠ مليون طالب يتعلمون في منازلهم بينما تحاول مجموعة من الأسر إلحاق أبنائها بالتعليم عن بعد للإبتعاد عن الذهاب للجامعة أو المدرسة خوفاً عليهم من الوباء حيث تظهر حالة من الغموض والتشنت في مستقبل التعليم في أغلب البلدان وبسبب زيادة التسرب من التعليم والخسائر الناجمة بسبب جائحة كورونا فإن الجيل الحالي من الطلاب قد تعرض لخسائر مالية في مستوى دخلهم في المستقبل بما يقدر بنحو عشرة تريليون دولار أو بما يعادل (١٠%) من إجماليات الناتج العالمي كما وستزيد أزمات ومشاكل التعليم والتعلم بما يزيد عن (٦٣%) .

تقديرات تأثير جائحة كورونا على فقر التعلم



صورة رقم (٨) توضح تأثير جائحة كورونا على التعليم.



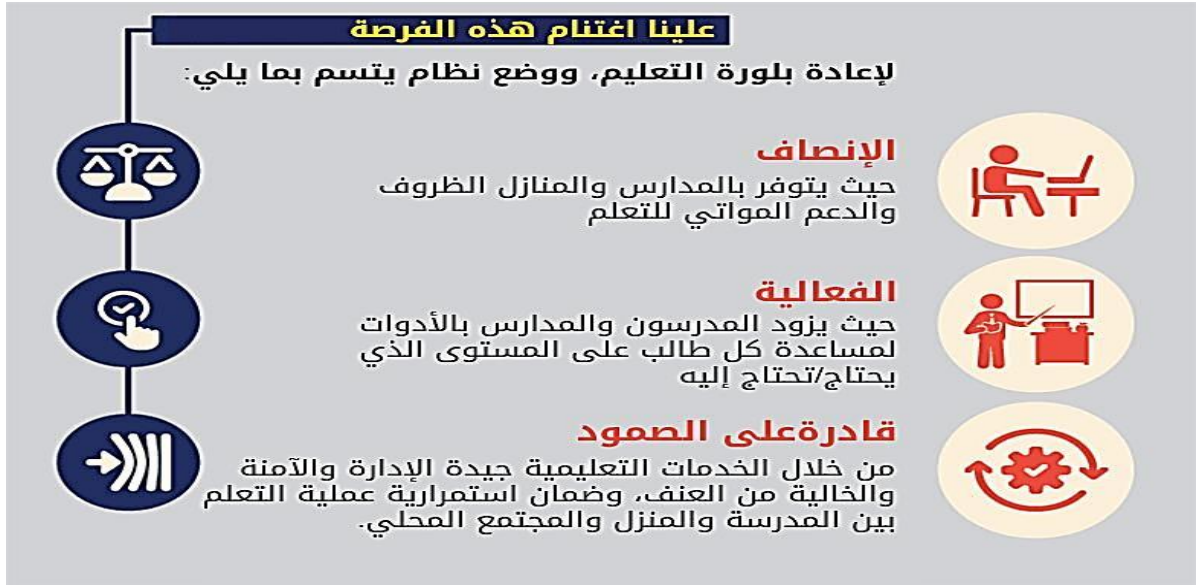
صورة رقم (٩) توضح شكل المتعلم في ظل مواجهة فيروس كورونا.

إن في ذروة أزمة جائحة كورونا قد عانى ما يزيد عن (٢٢٠) مليون طالب جامعي من غلق الجامعات كما وتهتم الحكومات بمنظومات التعليم العالي حيث أنها تؤثر بشكل كبير على مدى تقدم ونمو وتطور البلدان ومن المبكر جداً التنبؤ بالأثر الكامل الذي سببته وسوف تسببه مستقبلاً هذه الجائحة من درجات إنخفاض وتدهور في الجامعات وفي مستوى طلابها وخريجياتها كما أنه يتوقع أن تستمر معاناة الطلاب من عدة خسائر ضخمة في وقتنا الحالي وكذلك مستقبلاً.



صورة رقم (١٠) توضح كيفية تحسين نظام التعليم في ظل مواجهة فيروس كورونا.

ومع مجموعة الركائز و الإقتراحات الظاهرة في صورة رقم (١٠) و (١١) من الممكن أن تصبح تكنولوجيا التعليم وسيلة داعمة وبقوة للربط والتواصل بين المدرس والطالب والأسرة وكذلك المجتمعات العالمية و المحلية ومحاولة بناء نظام تعليمي يستطيع التصدي لأى وباء أو أزمة في المستقبل ليكون نظام تعليمي قوى ومنصف قادر على التحدى والصمود في جميع المشكلات والأزمات.



صورة رقم (١١) توضح رؤية مستقبلية لمجموعة أسس يجب توافرها فى نظام التعليم فى ظل مواجهة فيروس كورونا.

- الجانب التطبيقي للبحث **PRACTICAL ASPECT** :-

- إجراءات البحث **PROCEDURES** :-

- الدراسة الإستطلاعية :-

قامت الباحثة بعمل الدراسة الإستطلاعية للتأكد من ثبات وصدق أدوات البحث حيث قامت بتجربة أسلوب التعلم المقلوب لتدريس فن النول للمبتدئات على عينة من طالبات الصف الأول الإعدادى بأحد المدارس الإعدادية بمحافظة بورسعيد وعددهم (٥) طالبات حتى تصبح العينة الإستطلاعية من نفس المجتمع للعينة الأساسية والتي قد ثبت عدم معرفتهم سابقاً بموضوع التعلم حيث أجابت الطالبات على أعداد قليلة جداً من الأسئلة و بشكل عشوائى على الإختبار المعرفى.

- بناء أدوات التقييم والتقويم :-

- قامت الباحثة بتحديد موضوعات التعلم الخاصة بتعلم فن النول للمبتدئات والتي تضمنت وحدة تعليمية مكونة من أربعة مواضيع أساسية لتعلم فن النول للمبتدئات وهذه الموضوعات هي :-
- ١- أنوال النسيج اليدوي الجزء الأول وتشتمل على (تعريف النول بشكل عام، بعض أنوال النسيج أشكالها ومميزاتها وعيوبها مثل النول البسيط، نول البرواز، نول المشط، نول الشريط، نول السجاد والكليم، نول المنضدة).
 - ٢- أنوال النسيج اليدوي الجزء الثاني وتشتمل على بعض أنوال النسيج أشكالها ومميزاتها وعيوبها كأنوال (الروافع، المشط، الدوبي، الشد المنتظم، الجاكارد).
 - ٣- التراكيب النسجية الجزء الأول وتشتمل على (التركيب النسجي تعريفه بشكل عام، التركيب النسجي السادة تعريفه وكيفية عمله من خلال صور وفيديوهات وشرح وكذلك التركيب النسجي المبرد والتركيب النسجي الأطلس).
 - ٤- التراكيب النسجية الجزء الثاني وتشتمل على (إشتاقات كلاً من التركيب النسجي السادة والتركيب النسجي المبرد موضحة بالشرح والصور وكذلك مجموعة من الفيديوهات).
- قامت الباحثة بتصميم وتنفيذ مدونة تعليمية لتعلم فن النول للمبتدئات باستخدام التعلم المقلوب في ظل مواجهة أزمة فيروس كورونا والصور التالية أرقام (١٢ إلى ٤٤) توضح المدونة التعليمية.

- صور المدونة التعليمية :-



صورة رقم (١٢) توضح الصفحة الرئيسية والموضوعات التي تشتمل عليها المدونة التعليمية.



صورة رقم (١٣) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية تعريف النول والنول البسيط .



صورة رقم (١٤) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية نول البرواز.

تعلم فن النول للمبتدئات →



نول إطار ومكوك المسطرة لإدخال اللحمة بين خيوط السداء

أشكال مختلفة من نول الإطار

نول إطار موضح به السداء واللحمة

نول إطار دائري

المميزات :
– البساطة، حيث أنه يمكن تنفيذه بأدوات بسيطة جداً قد تكون متوفرة في يد من يريد أن يقوم بعمل نسيج بسيط أو لوحة فنية بسيطة أو حتى التدريب على مفاهيم النسيج الأساسية.
– سهولة حملها.

صورة رقم (١٥) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية صور لأشكال نول البرواز .

تعلم فن النول للمبتدئات →

المميزات :
– البساطة، حيث أنه يمكن تنفيذه بأدوات بسيطة جداً قد تكون متوفرة في يد من يريد أن يقوم بعمل نسيج بسيط أو لوحة فنية بسيطة أو حتى التدريب على مفاهيم النسيج الأساسية.
– سهولة حملها.

العيوب:
– لا يمكن استخدامه لنسج منتج كبير نسبياً.
– يتطلب تحديد حجم المنتج قبل البدء.
– معدل إنتاجه محدود جداً.

ب- نول المشط – (Rigid Heddle Loom):
وهو عبارة عن نول إطار ، ولكن يوجد به أسطوانتان، أسطوانة خلفية تسمى أسطوانة السداء (مطواة السداء) يتم لف خيوط السداء عليها ، والأخرى أسطوانة امامية تسمى أسطوانة القماش (مطواة القماش) تستخدم لللف القماش المنسوج عليها.
يتميز عن نول الإطار بوجود مشط يتكون من لوح خشبي أو بلاستيكي به فتحات طولية وبينها فتحات صغيرة. يتم إدخال خيوط السداء في كل فتحة من فتحاته سواء طولية أو صغيرة، فإذا تم رفع هذا المشط لأعلى سحب معه لأعلى خيوط السداء التي في الفتحات الصغيرة وترك خيوط السداء التي في الفتحات الطولية، وكذلك لو تم دفعه لأسفل، وذلك يساعد في تكوين النفس وهو الفراغ المتكون بين خيوط السداء لإمرار خيوط اللحمة فيه.
يتم إدخال خيوط اللحمة في النفس بمساعدة مكوك المسطرة أو مكوك النسيج الموضح في الصورة. ويتم ضم خيوط اللحمة على بعضها لتكوين القماش باستخدام المشط نفسه. ويتم تصنيع هذا المشط بأبعاد مختلفة تبعاً لكثافة القماش المطلوب نسجه. والصورة توضح شكل أحد أنواع المشط وكذلك المشط بأبعاده وأشكاله المختلفة.

صورة رقم (١٦) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية نول المشط .



صورة رقم (١٧) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية أشكال نول المشط .



صورة رقم (١٨) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية نول الشريط .



صورة رقم (١٩) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية أشكال نول الشريط .



صورة رقم (٢٠) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية نول المعققات والسجاد والكليم.



صورة رقم (٢١) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية أشكال نول المعلقات والسجاد والكليم.

المميزات:

- بسيط التركيب.
- سهل الاستعمال.

العيوب:

- معدل إنتاجه قليل جدا.
- يحتاج لشد كبير جدا لخيوط السداء.

3. نول المنضدة – (Table loom):

نول المنضدة - هو من النوع الذي يحتوي على الدراة، والدراة عبارة عن إطار خشبي أو معدني يحتوي على عدد معين من النير سواء الخيط او المعدن وذلك لإمرار مجموعة معينة من خيوط السداء بها والتحكم في رفع الدراة من عدمه لتكوين الشكل المراد تنفيذه على القماش. ويأتي اسم نول المنضدة نظراً لكون حجمه عادة لا يزيد عن 75 سم في العرض ويتم وضعه على منضدة، حتى لو تم وضع أقدام للنول فهي لمجرد تثبيته وليس لها أية وظيفة.

يتكون النول من أسطوانة للسداء خلفية وأسطوانة للقماش أمامية ونظام للحفاظ على الشد وفي بعض الأحيان يحتوي على أسطوانتين سداء لعمل وير في القماش.

يحتوي نول المنضدة عادة على أربع درأت وقد يصل حتى 16 دراة، وتتحكم كل دراة في عدد معين من خيوط السداء ويتم رفع الدراة بنظام الروافع في أغلب أنواع المنضدة ويستخدم رافعة واحدة لكل دراة، وتوضح الصورة المرفقة أن النول الموضح بها يحتوي على 8 درأت منهم أربعة مرفوعون لأعلى ليتكون النفس المطلوب لدفع خيط اللحمة به (غير موضح بالصورة) في هذه اللحظة.

يتم تغذية اللحمة باستخدام إما مكوك المسطرة أو مكوك النسيج. ويتم ضمها معا باستخدام مشط منفصل يتم دفعه باليد. ويستخدم نول المنضدة في العمليات التعليمية وكذلك في عمل نماذج الإنتاج كعينات أو في بعض الاستوديوهات الخاصة بالخياطة الخاصة لإنتاج قماش مناسب للتفصيل يتناسب مع المطلوب تفصيله.

صورة رقم (٢٢) توضح الموضوع الأول في المدونة التعليمية نول المنضدة.



صورة رقم (٢٣) توضح بعض المشاركات في المدونة التعليمية.

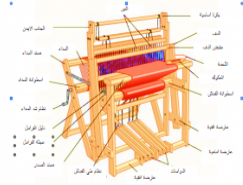


صورة رقم (٢٤) توضح الموضوع الثاني في المدونة التعليمية نول الأرضية.

العناصر الأساسية للنول الأرضية

- أسطوانة سداء.
- أسطوانة قماش.
- نظام رخو وفرامل للسداء.
- نظام طي للقماش.
- مشط معق من أعلى أو مثبت بمحور أسفل.
- مكوك نسيج إما يدوي أو مثبت في المشط لدفع اللحمة في النفس.
- رباط الدوس لربط الدرات مع الدواسات.
- نظام تحريك الدرات.

ويوضح الرسم التخطيطي التالي عناصر النول الأساسية:



أ- نول الروافع - (Jack Loom)

تعتمد حركة الدرات في نول الروافع على استخدام الدواسات ومجموعة من الروافع لرفع أو خفض مجموعة الدرات الموجودة بالنول.

صورة رقم (٢٥) توضح الموضوع الثاني في المدونة التعليمية شكل نول الأرضية والعناصر الأساسية المكونة له.

تعلم فن النول للمبتدئات

ب- نول الشد المنتظم - (Counter-march Loom)

في هذا النول تتصل كل دراة بمجموعتين من الروافع، إحداهما تعمل لرفع الدرة لأعلى، والأخرى لجذب الدرة لأسفل، ويتم ربط الدواسات بحيث يتم ربط مجموعة من الدرات عن طريق روافع الرفع وروافع الخفض حسب التصميم المطلوب، وبالتالي فإنه بالضغط على الدواسات، يتم رفع مجموعة درات وخفض المجموعة الأخرى، ويستخدم هذا النول في جميع المنسوجات.



نول الشد المنتظم

صورة رقم (٢٦) توضح الموضوع الثاني في المدونة التعليمية شكل نول الشد المنتظم.

تعلم فن النول للمبتدئات →

المميزات :

- النفس الناتج لهذا النول صاف جداً لأي ترتيب للدرأت.
- يمكن استخدام عدد كبير من الدرأت.
- الشد الواقع على السداة متساوٍ في عملية النسيج.

العيوب:

- تركيب الوصلات لنظامي الروافع كبير، مما يؤدي لجعلها معقدة التوصيلات.
- يحتاج لربط كل الدرأت بكل من نظامي الروافع وكذلك بالدواسات.
- كلما زاد عدد الدرأت، كان الحمل على القدم أكبر.

ث- نول الدوبي – (Dobby Loom)

عند عدد معين من الدرأت يصل إلى 12 درأة، يكون حمل الدواسات كبيراً جداً كما أن عملية رباط الدوس تصبح صعبة ومعقدة بشكل كبير، فيتم اللجوء لعمل نظام ميكانيكي يمكن النسيج من تحديد الدرأة المطلوب رفعها أو خفضها مع الضغط على دواسة واحدة فقط، وهو يعد نظام برمجة ميكانيكية بسيطة. يمتاز هذا النول بالقدرة على عمل تصميمات متفرقة، كما أن نظام التحميل على القدم يساعد بشكل كبير للنسيج، ولكن يعيبه أنه يحتاج إلى تدريب ومهارة عالية للاستخدام. والصورة الموضحة تظهر أحد أنواع الدوبي:



صورة رقم (٢٧) توضح الموضوع الثاني في المدونة التعليمية نول الدوبي.

2- نول الرسم والجاكارد – (Draw loom – Jacquard loom):

يتضح مما سبق أنه كلما زاد عدد الدرأت، أصبح من الممكن عمل تصميمات كثيرة ومميزة، ولكن عدد الدرأت له حد قد يصل في بعض الأنواع إلى 64 درأة. ولزيادة امكانية التحكم في السداة فقد تم وضع نير لكل خيط سداة مستقلاً، بحيث يمكن التحكم في الخيوط باستقلالية. ولكن لصعوبة هذا العمل على النسيج، فقد يحتاج إلى شخص آخر يقوم بهذه المهمة مع النسيج نفسه، وبذلك يعمل اثنان أحدهما مهمته شد النير المطلوب، والآخر يقوم بعمل النسيج. وقد تطورت هذه الفكرة حتى أصبح من الممكن التحكم في كل خيط من خيوط السداة باستقلال تام، وذلك في نول الجاكارد اليدوي الذي أصبح يعد ذلك قادراً على عمل رسومات فنية باستخدام النسيج.

الصورة لأحد أنواع الرسم قديماً، وكذلك لنول الجاكارد:



نول الرسم



صورة رقم (٢٨) توضح الموضوع الثاني في المدونة التعليمية شكل نول الرسم.



صورة رقم (٢٩) توضح الموضوع الثاني في المدونة التعليمية شكل نول الجاكارد.



صورة رقم (٣٠) توضح بعض المشاركات من المدونة التعليمية.

تعلم فن النول للمبتدئات →

نوفمبر 20، 2021

التركيب النسجية (الجزء الأول)

التركيب النسجي:

هو الطريقة التي تتعاشق بها خيوط اللحمة مع خيوط السداة أثناء عملية النسيج. وتنقسم التركيب النسجية إلى تركيب أساسية و تركيب مشتقة من هذه التركيب الأساسية. وهناك ثلاث تركيب أساسية هي، تركيب النسيج السادة و تركيب نسج المبرد و تركيب نسج الإطلس.

تركيب النسيج السادة (Plain weave):

يعتبر النسيج السادة هو أبسط أنواع النسيج وفيه يتعاشق خيط اللحمة مع خيط السداة بحيث يكون كل خيط من خيوط الحمة يمر فوق خيط من خيوط السداة وتحت خيط السداة التالي ويعكس هذا الترتيب مع خيوط اللحمة التالي حيث ترتفع خيوط السداة التي كانت بأسفل خيط اللحمة السابق وتهبط خيوط السداة التي كانت باطن خيط اللحمة السابق. ويظل هذا النمط حتى عرض النسيج كله أو الجزء الذي يحتوي نسيج سادة. ويحتاج النسيج السادة إلى دراتين فقط لتنفيذه. وتوضح الصورة التالية نسيج سادة من خيوط القطن غير المحرر نمرة 5/3 ويظهر فيها طريقة التعاشق المذكورة سابقا. ويمكن وصف التركيب النسجي السادة بالرسم على ورق مربعات بمقاس مناسب يوضح شكل التعاشق كما هو واضح في الرسم التالي معتبرا أن خيوط السداة سوداء واللحمة بيضاء ويوضح الرسم التخطيطي للنسيج شكل التعاشق

صورة رقم (٣١) توضح الموضوع الثالث في المدونة التعليمية التركيب النسجية (الجزء الأول).

تركيب النسيج السادة (Plain weave):

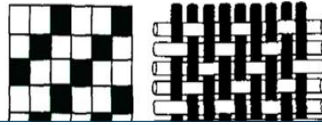
يعتبر النسيج السادة هو أبسط أنواع النسيج وفيه يتعاشق خيط اللحمة مع خيط السداة بحيث يكون كل خيط من خيوط الحمة يمر فوق خيط من خيوط السداة وتحت خيط السداة التالي ويعكس هذا الترتيب مع خيوط اللحمة التالي حيث ترتفع خيوط السداة التي كانت بأسفل خيط اللحمة السابق وتهبط خيوط السداة التي كانت باطن خيط اللحمة السابق. ويظل هذا النمط حتى عرض النسيج كله أو الجزء الذي يحتوي نسيج سادة. ويحتاج النسيج السادة إلى دراتين فقط لتنفيذه. وتوضح الصورة التالية نسيج سادة من خيوط القطن غير المحرر نمرة 5/3 ويظهر فيها طريقة التعاشق المذكورة سابقا. ويمكن وصف التركيب النسجي السادة بالرسم على ورق مربعات بمقاس مناسب يوضح شكل التعاشق كما هو واضح في الرسم التالي معتبرا أن خيوط السداة سوداء واللحمة بيضاء ويوضح الرسم التخطيطي للنسيج شكل التعاشق

صورة رقم (٣٢) توضح الموضوع الثالث في المدونة التعليمية تركيب النسيج السادة.



تركيب نسيج المبرد (Twill weave):

وهو تركيب نسجي يتكون في أبسط صورته من مرور خيط لحمة فوق اثنين من خيوط السداة وتحت الخيط التالي من خيوط السداة ويتكرر هذا النمط مع كل تعاقب يتم من خيوط اللحمة مع خيوط السداة، ولكن يتكون التركيب النسجي يتم بدأ التعاقب لخيوط اللحمة من الخيط التالي لخيوط السداة. فلو تم فرض ان خيط اللحمة الأول كان فوق الخيطين الأول والثاني للسداة وتحت الثالث فالتالي يكون خيط اللحمة الثاني فوق الثاني والثالث وتحت الرابع ويكون خيط اللحمة الثالث السداة الثالث والرابع وتحت الخامس. ويتكرر هذا النمط بطول عرض المنسوج او بطول جزء نسيج المبرد المطلوب. وتتميز انسجة المبرد بظهور خيوط مائلة ومن اشهرها نسيج الجينز والجبردين وغيرها وتحتاج انسجة المبرد لعدد ثلاث درات على الأقل لتكوينها والصورة توضح نسيج المبرد في أبسط صورة ولكن بمرور خيط اللحمة فوق وتحت اثنين من خيوط السداة (مبرد 2/2). ويوضح الرسم التخطيطي شكل التعاقب وطريقة رسمه على ورق مربعات لنسيج المبرد في أبسط صورته.



صورة رقم (٣٣) توضح الموضوع الثالث في المدونة التعليمية تركيب نسيج المبرد.

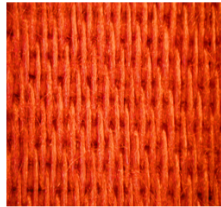
تعلم فن النول للمبتدئات →

تركيب نسيج الأطلس (satin weave):

تسمى خيوط السداة التي يمر فوقها او تحتها خيط اللحمة ان كانت اكثر من خيط واحد، بتشبيف في السداة والعكس بالنسبة للحمة. فان كان مرور اللحمة فوق اربع خيوط سداة فمعنى ذلك ان التشبيف طوله اربع خيوط ويكون الخيط الظاهر هو الخيط المشيف (هنا خيط اللحمة) وهكذا.

اخذت هذه الخاصية وبني عليها نسيج الاطلس حيث انه يعمل على اظهار خيط اللحمة او السداة اكثر في احد اوجه النسيج دون الوجه الاخر ويتم ذلك في ابسط صورة وهي مرور خيط اللحمة فوق ثلاث خيوط من السداة في اللحمة الاولى. وعند اللحمة الثانية يمر بنفس الكيفية ولكن الثلاث خيوط سداة الذي يمر فوقهم يتم اختيارهم على اساس الا يتكون نسيج مبرد حيث انه لو تم اختيار السداة بالتتابع فيسيتكون نسيج مبرد كما سبق ابصاحه.

يمتاز نسيج الاطلس بانه يستخدم للانسجة التي يظهر بها لمعه على احد الواجه او على كلا الوجهين. وهناك نسيج اطلس من السداة (satin) ونسيج اطلس من اللحمة (Sateen) ونسيج اطلس من كلاهما. ويحتاج نسيج الاطلس لعدد اربع درات على الأقل لتكوينه وتوضح الصورة شكل التركيب النسجي ويلاحظ ان المناطق التي تظهر فيها اللحمة قليلة جدا بالمقارنة للسداة والذي يظهر في الصورة. ويوضح الرسم التخطيطي شكل نسيج الاطلس في حالة مرور اللحمة فوق سبع سداة.



صورة رقم (٣٤) توضح الموضوع الثالث في المدونة التعليمية تركيب نسيج الأطلس.

تعلم فن النول للمبتدئات →


اشتقاقات التراكيب النسيجية الأساسية:

يعطي كل تركيب نسيجي من التركيبات الأساسية صفات خاصة بالمظهر والملس والوظيفة علاوة على صفاته الفيزيائية الخاصة به من وزن وسمك وخلافه. وهناك عدة طرق لتغيير بعض هذه الصفات مع الاحتفاظ بهيكلية التركيب النسيجي نفسه منها على سبيل المثال:

- استخدام خيوط ذات نمر مختلف في نفس النسيج
- استخدام حداث مختلفة لكل من السداء واللحمة
- استخدام خيوط ملونة وبترتيبات مختلفة للسداء واللحمة أو لكليهما
- استخدام نوصيات مختلفة من الخيوط في فس المنسوج
- في حالة نسيج المبرد والإطلس استخدام عدد مختلف من خيوط السداء للمرور فوقه وتحتّه

اشتقاقات النسيج السادة :

عند استخدام خيوط من نمر مختلفة يمكن إنتاج أنسجة ذات تضليع في اتجاه السداء ان كانت خيوط السداء اسمك او تضليع في اتجاه اللحمة لو كانت خيوط اللحمة اسمك من خيوط السداء ويطلق على هذه المنسوجات، نسيج الريبس (Rep weave) والصور توضح شكل المنسوج في هذا الحالة ويظهر ايضا تأثير استخدام الوان مختلفة في نفس المنسوج ومدى تأثيرها على المظهر




صورة رقم (٣٥) توضح الموضوع الثالث في المدونة التعليمية إشتقاقات التراكيب النسيجية الأساسية.


تعلم فن النول للمبتدئات →

اشتقاقات النسيج السادة :

عند استخدام خيوط من نمر مختلفة يمكن إنتاج أنسجة ذات تضليع في اتجاه السداء ان كانت خيوط السداء اسمك او تضليع في اتجاه اللحمة لو كانت خيوط اللحمة اسمك من خيوط السداء ويطلق على هذه المنسوجات، نسيج الريبس (Rep weave) والصور توضح شكل المنسوج في هذا الحالة ويظهر ايضا تأثير استخدام الوان مختلفة في نفس المنسوج ومدى تأثيرها على المظهر

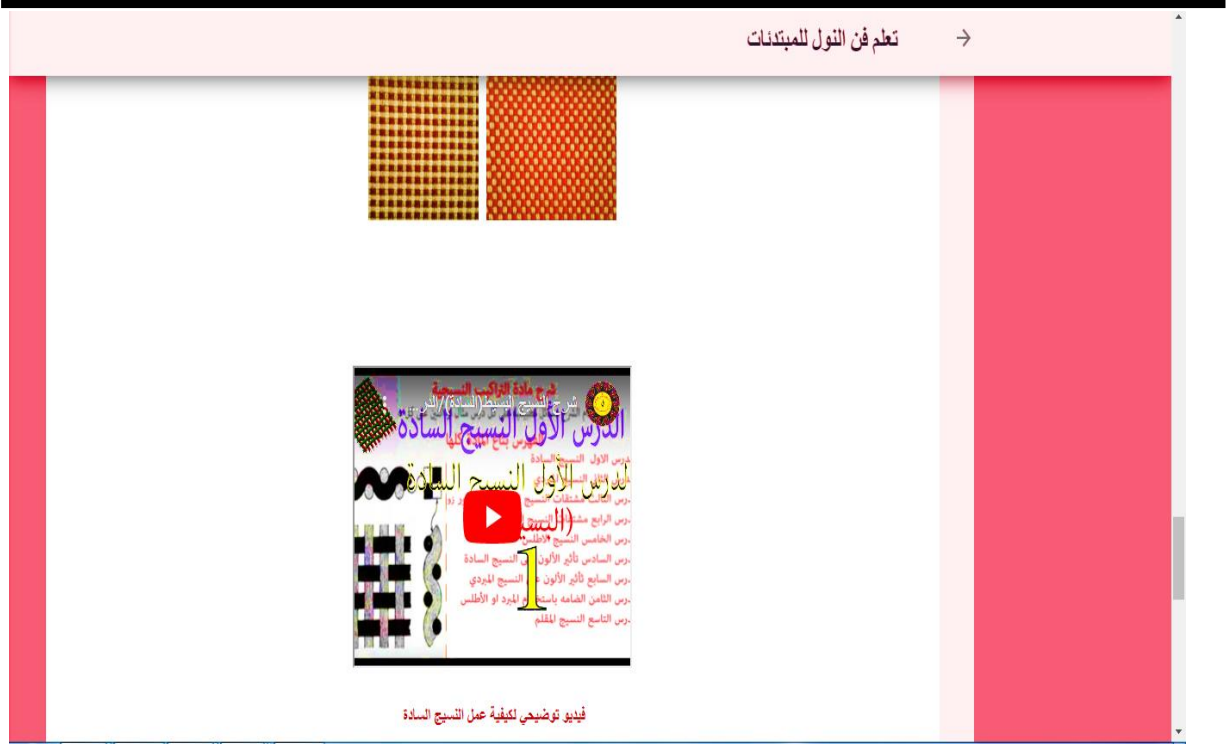


ويمكن توليد هذا التأثير باستخدام أكثر من خيط سداء او خيط لحمة في نفس الوقت لزيادة سماكة الخيط ويطلق على هذه الطريقة السن الممتد وعند استخدام طريقة السن الممتد في كلا من اللحمة والسداء يطلق عليها الهويساك (Basket weave) توضح الصورة شكل النسيج لهذا التركيب وكذلك الرسم التخطيطي ويظهر فيه انه نسيج سادة ولكن تم استخدام خيوطين سداء وخطين لحمة في الرسم واستخدام اربع خيوط سداء ولحمة في الصورة



صورة رقم (٣٦) توضح الموضوع الثالث في المدونة التعليمية إشتقاقات النسيج السادة.

فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).
أ.م.د/ شيماء محمود عبد الغنى محمد حلبية



صورة رقم (٣٧) توضح الموضوع الثالث في المدونة التعليمية صور وفيديو يوضح أشكال النسيج السادة وكيفية عمله.



صورة رقم (٣٨) توضح الموضوع الرابع في المدونة التعليمية التراكيب النسجية (الجزء الثاني).

اشتقاقات النسيج المبرد :

النسيج المبرد هو عبارة عن تعاشق خيوط اللحمة مع خيوط السداء بحيث انه يمر خيط اللحمة فوق او تحت اثنين على الأقل من خيوط السداء في كل حدفة من حدفات اللحمة. كما انه في كل حدفة يتم تحريك هذا النمط بمقدار ثابت . يعطي هذا النمط الشكل المميز لنسيج المبرد وهو الشكل المائل للتركيب النسيجي كما هو موضح في الصور الاتية. وقد يطلق على المبرد، مبراد يمين ومبراد يسار وذلك تبعاً للميل الظاهري للخيوط كما هو واضح في الصور.



مبرد 1-3 (مبرد يسار)



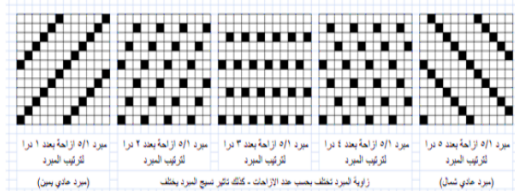
مبرد 2/2 (مبرد يمين)

ويكون الميل الظاهري للمبراد العادية (يمين ويسار) يساوي 45 درجة ويمكن التحكم في هذا الميل بعمل ازاحة للحدفة التالية للحمّة بحيث تبدأ في تكوين المبرد من السداء التالي بعدد اثنين عن السداء الاول او اكثر وهكذا تباعاً سيؤدي لتحريك الميل الظاهري بشكل مختلف عن المبرد العادي مع اعتبار تغير عدة المبرد والرسم التخطيطي التالي يوضح هذا الامر (عدد الدرات 12 در) – (ملاحظة يقرأ المبرد من اول عمود يساراً من اسفل لاطى)

صورة رقم (٣٩) توضح الموضوع الرابع فى المدونة التعليمية إشتقاقات النسيج المبرد.

تعلم فن النول للمبتدئات →

ويكون الميل الظاهري للمبراد العادية (يمين ويسار) يساوي 45 درجة ويمكن التحكم في هذا الميل بعمل ازاحة للحدفة التالية للحمّة بحيث تبدأ في تكوين المبرد من السداء التالي بعدد اثنين عن السداء الاول او اكثر وهكذا تباعاً سيؤدي لتحريك الميل الظاهري بشكل مختلف عن المبرد العادي مع اعتبار تغير عدة المبرد والرسم التخطيطي التالي يوضح هذا الامر (عدد الدرات 12 در) – (ملاحظة يقرأ المبرد من اول عمود يساراً من اسفل لاطى)



ويلاحظ انه أقصى تغير للازاحة هو عدة المبرد نفسه حيث انه بتغيير الازاحة بعدة المبرد يؤل المبرد من مبرد عادي يمين لمبرد عادي يسار كما هو واضح من الرسم التخطيطي

ويكون تشييف الخيوط في المبرد بعدة المبرد حيث ان تشييف المبرد السابق يكون عدد 5 خيوط سداء وكذلك عدد خيوط لحمّة ويمكن تطبيق القاعدة على اي عدة للمبرد.

والمبراد العادية كلها مبراد غير منتظمة حيث ان كلا من وجه القماش وظهره يكون بلون من الوان السداء او اللحمّة ويكون تشييف السداء في احد اوجه

صورة رقم (٤٠) توضح الموضوع الرابع فى المدونة التعليمية أشكال إشتقاقات النسيج المبرد.



صورة رقم (٤١) توضح الموضوع الرابع في المدونة التعليمية أشكال اشتقاقات النسيج المبرد.



صورة رقم (٤٢) توضح الموضوع الرابع في المدونة التعليمية أشكال نسيج الأطلس.



صورة رقم (٤٣) توضح الموضوع الرابع في المدونة التعليمية التعريف بنسيج الأطلس.



صورة رقم (٤٤) توضح الموضوع الرابع في المدونة التعليمية فيديوهات توضح طريقة عمل النسيج المبرد والنسيج الأطلس.

- صياغة مجموعة من الأهداف التعليمية:-

قامت الباحثة بتحديد و بحصر الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها فى نهاية مرحلة التعليم والتعلم لكلاً من الطالبات المبتدئات سواء الطالبات اللاتى سوف يدرسن فن النول بالأسلوب التقليدى داخل الفصل أو اللاتى سيدرسن فن النول بأسلوب التعلم المقلوب من خلال المدونة التعليمية وذلك في ظل مواجهة أزمة فيروس كورونا وقسمت الباحثة الأهداف التعليمية ما بين أهداف إجرائية وأهداف عامة.

صممت الباحثة أدوات القياس:-

قامت الباحثة بتصميم أساليب التقييم والتقويم والتي ستنم من خلال إختبار تحصيلى قبلى / بعدى.

- بناء الإختبار التحصيلى ويشتمل على:-

- تحديد و حصر أهداف الإختبار التحصيلى:-

أعدت الباحثة الإختبار القبلى / البعدى التحصيلى بغرض قياس مدى التحصيل المعرفى للطالبات المرتبط بتعلم فن النول للمبتدئات وذلك قبل وبعد التعلم ومدى تحقيق كلاً من الأهداف المعرفية المرجوة والتي تم تحديدها مسبقاً من قبل الباحثة.

- إختيار أسئلة الإختبار التحصيلى وصياغتها:-

قامت الباحثة بصياغة أسئلة الإختبار بشكل محدد وموجز حتى تتمكن من قياسها بكل موضوعية وبسهولة و لقد قامت الباحثة بإختيار الأسئلة السبعة التي حصلت على أعلى معدلات فى درجات إتفاق الأساتذة المحكمين وقامت الباحثة بإستبعاد الثلاثة أسئلة التي حصلت على أقل معدلات فى درجات إتفاق الأساتذة المحكمين وأصبح الإختبار فى شكله النهائى كما يتضح من جدول رقم (٢).

- تحديد وصياغة تعليمات الإختبار التحصيلى:-

صاغت الباحثة التعليمات المتعلقة بطريقة الإجابة على أسئلة الإختبار وبيان الهدف منه.

- عمل مفتاح التصحيح للإختبار التحصيلى:-

قامت الباحثة بإعداد مفتاح تصحيح للإختبار التحصيلى وذلك حتى تضمن موضوعيته.

- التأكد من صدق الإختبار التحصيلى:-

عرضت الباحثة الإختبار على الأساتذة المحكمين المتخصصين لإبداء رأيهم حول صحة محتوى الإختبار ومدى صدقه وقامت الباحثة بعد ذلك بعمل كل التعديلات التى أقروها وكانت نسب الإتفاق مرتفعة بين الأساتذة المحكمين كما يتضح من جدول رقم (٢) مما يعتبر مؤشر على صلاحية الإختبار للتطبيق ومدى صدقه.

- التأكد من ثبات الإختبار التحصيلي:-

قامت الباحثة بإستخدام أسلوب إعادة الإختبار لمعرفة مدى ثبات الإختبار حيث طبقت الباحثة الإختبار على الطالبات بعد عملية التعلم ثم قامت الباحثة بإعادة تطبيق الإختبار مرة ثانية على نفس العينة وذلك بعد (١٥) يوم من بداية أول تطبيق وتم حساب معامل ارتباط درجات الطالبات فى كلا الإختبارين حيث بلغت (٠.٩٠) وهى قيمة دالة إحصائياً فى المستوى (٠.٠١) حيث يتضح مدى ثبات الإختبار.

- إستمارة تقييم المدونة التعليمية:-

صممت الباحثة إستمارة تقييم للمدونة وتكونت الإستمارة من (٣) بنود رئيسية للتقييم هى (الجانب الجمالى ، الناحية الوظيفية ، جودة الأداء) وإشتمل كل بند على (٥) محاور كما يتضح من جدول رقم (١) ثم قامت الباحثة بعرض المدونة التعليمية للتقييم من قبل مجموعة من الأساتذة المتخصصين وذلك من خلال عرض إستمارة تقييم المدونة التعليمية عليهم وذلك لإبداء رأيهم بها حيث عدلت الباحثة النقاط التى أشاروا إليها لتظهر المدونة فى صورتها النهائية كما يتضح من مجموعة الصور أرقام (١٢ إلى ٤٤).

- صدق إستمارة تقييم المدونة التعليمية:-

قامت الباحثة بعرض إستمارة التقييم على مجموعة من الأساتذة المحكمين المتخصصين بغرض إبداء رأيهم فى عبارات الإستمارة المتعلقة بتقييم المدونة التعليمية الخاصة بتعلم فن النول للمبتدئات بأسلوب التعلم المقلوب وتم تحديد النسب المئوية لدرجات إتفاق السادة المحكمين على كل بند من بنود إستمارة التقييم وقامت الباحثة بإستبعاد وحذف المحاور التى لا يتفق عليها (٨٠%) من الأساتذة المحكمين على الأقل ولقد جاءت تعليقات الأساتذة المحكمين إيجابية نحو إستمارة تقييم المدونة التعليمية فى شكلها النهائي كما يتضح من جدول رقم (١) بعد الحذف والتعديل ولم يطلب الأساتذة المحكمين إجراء أى تعديلات أخرى بها مما يعتبر دليل على مدى قابلية إستمارة تقييم المدونة للتطبيق وعلى مدى صدقها.

- تطبيق الدراسة الإستطلاعية:-

- قامت الباحثة بشرح فن النول للمبتدئات بأسلوب التعلم المقلوب وذلك عن طريق إنشاء المدونة التعليمية ووضع شرح للمادة العلمية وكذلك صور وفيديوهات الخاصة بتعلم فن النول للمبتدئات.
- قامت الباحثة بتطبيق الإختبار التحصيلي المعرفى على الطالبات تطبيقاً بعدياً.

- خطوات الدراسة الأساسية:-

قامت الباحثة بتطبيق تجربة البحث الأساسية على عينة من طالبات الصف الأول الإعدادى بأحد المدارس الإعدادية بمحافظة بورسعيد وذلك فى الفصل الدراسى الأول لسنة (٢٠٢١) وكان عدد أفراد العينة (٣٠) طالبة وذلك بعد إستبعاد أفراد العينة الإستطلاعية وقامت الباحثة بتقسيمهم لمجموعتين

ضابطة عددها (١٥) درست بأسلوب التقليدي وتجريبية عددها (١٥) درست بأسلوب التعلم المقلوب من خلال المدونة وتم ضبط عمر الطالبات الزمنى وذلك من خلال إختيار أفراد العينة من صف دراسي واحد حيث أن أعمارهم متقاربة بنسبة كبيرة ليصبح متغير العمر متجانساً بكلا المجموعتين.

- نتائج البحث ومناقشتها RESULTS AND DISCUSSION :-

قامت الباحثة بعرض المدونة التعليمية وكذلك الإختبار القبلى / البعدى للتقييم من قبل مجموعة من الأساتذة المتخصصين وذلك من خلال عرض إستمارة التقييم للمدونة التعليمية وكذلك إستمارة التقييم للإختبار القبلى / البعدى على السادة المحكمين المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج وعددهم (١٠) وكذلك السادة المحكمين المتخصصين فى الجانب التربوى وعددهم (١٠) وكذلك المحكمين المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم وعددهم (١٠) وذلك لإبداء رأيهم فى المدونة التعليمية وكذلك الإختبار القبلى/ البعدى كلاً فى تخصصه وتمت معالجة البيانات الناتجة إحصائياً حيث فرغت الباحثة جميع البيانات وقامت بجدولتها وكانت النتائج كالاتى :-

جدول رقم (١)

نسب إتفاق الأساتذة المحكمين على بنود إستمارة تقييم المدونة التعليمية المقترحة.

م	بنود الإستمارة	مناسب
١	<u>الجانب الجمالى :-</u> - تناسق الألوان للمدونة التعليمية. - تناسق الألوان لخطوط ورسومات المدونة التعليمية.	٩٨% ١٠٠%
	- تناسق المساحات المحددة للأشكال والعناوين والفيديوهات داخل المدونة.	٩٧%
	- تناسق أحجام الصور والأشكال والخطوط فى المدونة التعليمية.	١٠٠%
	- مناسبة ألوان المدونة لعمر طالبات الصف الأول الإعدادى عينة البحث .	٩٨%
٢	<u>الناحية الوظيفية :-</u> - سهولة التعامل مع المدونة التعليمية من قبل الطالبات.	١٠٠%

فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).
أ.م.د/ شيماء محمود عبد الغنى محمد حلبية

١٠٠%	- سهولة التعامل مع المدونة التعليمية من قبل المعلمين.	
٩٨%	- مدى مناسبة المادة العلمية بالمدونة لسن الطالبات المبتدئات عينة البحث.	
١٠٠%	- مدى مناسبة الأشكال والصور المستخدمة كأساس لتعلم فن النول للمبتدئات.	
١٠٠%	- مدى مناسبة الفيديوهات المستخدمة كأساس لتعلم فن النول للمبتدئات.	
١٠٠%	<u>جودة الأداء :-</u>	٣
	- تؤدي المدونة التعليمية الغرض منها بشكل جيد ومناسب.	
١٠٠%	- تساعد المدونة التعليمية في توصيل المعلومات للطالبات بشكل مبسط.	
١٠٠%	- تصلح المدونة لتعلم فن النول للمبتدئات في ظل مواجهة جائحة كورونا .	
١٠٠%	- تمثل المدونة التعليمية عنصر جذب للطالبات عينة البحث لحثهم على تعلم فن النول بشكل جيد و جديد .	
٩٨%	- الإهتمام بمدى جودة المدونة وذلك في التفاصيل والمضمون والشكل ومراعاة الأسس العلمية في إنشائها.	


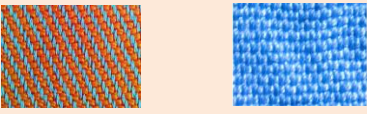
- نسب إتفاق الأساتذة المحكمين على بنود إستمارة تقييم الإختبار القبلي / البعدي :-
- لقد قامت الباحثة بإختيار الأسئلة السبعة التي حصلت على أعلى معدلات في درجات إتفاق الأساتذة المحكمين وقامت الباحثة بإستبعاد الثلاثة أسئلة التي حصلت علي أقل معدلات في درجات إتفاق الأساتذة المحكمين .

جدول رقم (٢)

نسب إتفاق الأساتذة المحكمين على مدى ملائمة الإختبار التحصيلي القبلي/البعدي
للتطبيق.

م	بنود الإختبار	لغة الإختبار	سن الطالبات	مدى الإرتباط بالمحتوى
١	قومي بتعريف كلاً من:- - النول. - التركيب النسجي. - نول البرواز. - التركيب النسجي السادة. - التركيب النسجي المبرد. - التركيب النسجي الأطلس.	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢	ضعي علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:- - يعتبر نول الإطار من أبسط أنواع الأنوال اليدوية () - يوجد بنول المشط إسطوانتين خلفية وأمامية () - يتميز نول الشريط بأنه بسيط التركيب يمكن حمله في أي مكان () - يحتوى نول المنضدة عادة على أربعة درآت () - قد يصل عدد الدرآت بنول المنضدة (١٦) درأة () - يعتبرالنسيج السادة هو أبسط أنواع النسيج ()	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٣	أكملي العبارات التالية:- - من الأنوال البسيطة نول البرواز ونول - من عيوب نول البرواز أنه لا يمكن إستخدامه لنسج منتج..... - من مميزات نول الشريط أن معدل إنتاجيته..... - تتكون غالبية أنواع أنوال السجاد البسيطة من	١٠٠	١٠٠	١٠٠

			<p>- يتكون التركيب النسجي السادة من تعاشق خيوط اللحمية مع خيوط - من عيوب نول الشد المنتظم.....</p>	
١٠٠	١٠٠	١٠٠	<p>إختارى بين الصور التالية أيهما تركيب نسجي سادة؟:-  (أ)  (ب)</p>	٤
١٠٠	١٠٠	١٠٠	<p>إختارى بين الصور التالية أيهما نول الشريط:-  (أ)  (ب)</p>	٥
١٠٠	١٠٠	١٠٠	<p>إختارى بين الصور التالية أيهما تركيب نسجي أطلس:-  (أ)  (ب)</p>	٦
١٠٠	٩٠	١٠٠	<p>إختارى بين الصور التالية أيهما نول الجاكارد:-  (أ)  (ب)</p>	٧
١٠٠	٧٠	١٠٠	<p>إختارى بين الصور التالية أيهما تركيب نسجي ميرد ٢/٢ (بمين):-  (أ)  (ب)</p>	٨

١٠٠	٧٠	١٠٠	٩	إختارى بين الصور التالية أيهما نول الشد المنتظم:-  (ب) (أ)
١٠٠	٨٠	١٠٠	١٠	إختارى بين الصور التالية أيهما تركيب نسجي مبرد:-  (ب) (أ)

- عرض نتائج البحث:-

- تجانس مجموعتى البحث:-

جدول رقم (٣)

- تجانس مجموعتى البحث في مستوى الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول.

(ن=٣٠)

المجموعة التجريبية				متغير
معامل إلتواء	إنحراف معيارى	وسيط	متوسط	
٦٨٩.-	٩.٥٤	١٢.٠٠	١٠.٨١	مستوى الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيم معامل الإلتواء لعينة البحث هي (٦٨٩.-) فنجد أن جميع القيم تنحصر بين (± 3) مما يدل على وجود تجانس بين مجموعتي البحث في مستوى الاختبار التحصيلي لمبادئ فن النول.

- معرفة مدى تكافؤ مجموعتي البحث :-

جدول رقم (٤)

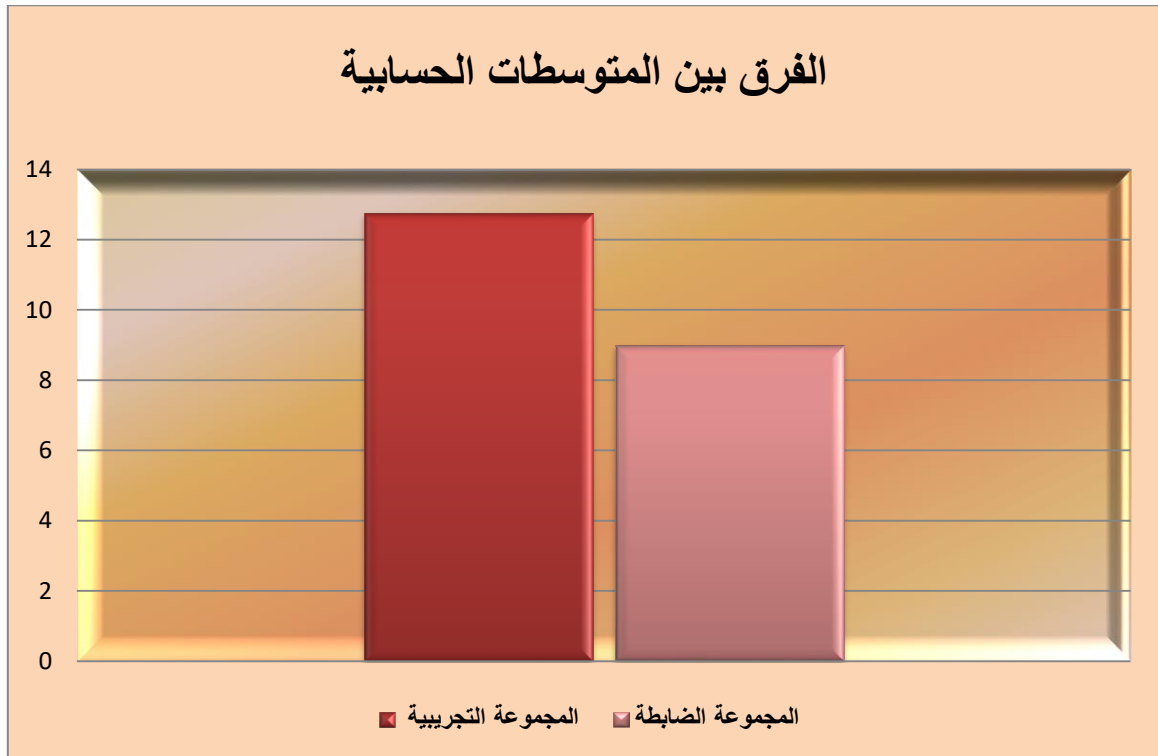
دلالة الفروق الإحصائية لمجموعتي البحث وذلك في القياس القبلي.

(ن=١٥=٢=١٥)

قيمة	تجريبية		ضابطة		الإختبارات
	ع	م	ع	م	
ت					
١.٩٦	٩.٩٦	١٢.٧٦	٧.٧٠	٩.٠٠	مستوى الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول

القيمة الجدولية ل (ت) عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٣)

يتضح من جدول رقم (٤) أن القيمة الجدولية ل (ت) أكبر من (ت) المحسوبة مما يدل علي عدم وجود فروقاً دالة إحصائياً لمجموعتي البحث وذلك في القياس القبلي لمستوي الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول مما يدل علي تكافؤ مجموعتي البحث.



شكل رقم (١) يوضح دلالة الفروق الإحصائية لمجموعتي البحث في القياس القبلي.

نتائج الفرض الأول:-

ينص الفرض الأول على وجود فروق دالة إحصائية بين كلاً من القياسات البعدية والقبلية لمجموعات البحث التي درست (بأسلوب التعلم المقلوب - بالأسلوب التقليدي) وذلك في الإختبار التحصيلي لكلا المجموعتين التي درست مبادئ فن النول. وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم حساب الفروق بين درجات كلا المجموعتين في القياس القبلي / البعدي وذلك في مستوى الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول وذلك باستخدام (spss) وتوصل البحث إلي مجموعة النتائج المبينة في الجدول التالي:-

جدول رقم (٥)

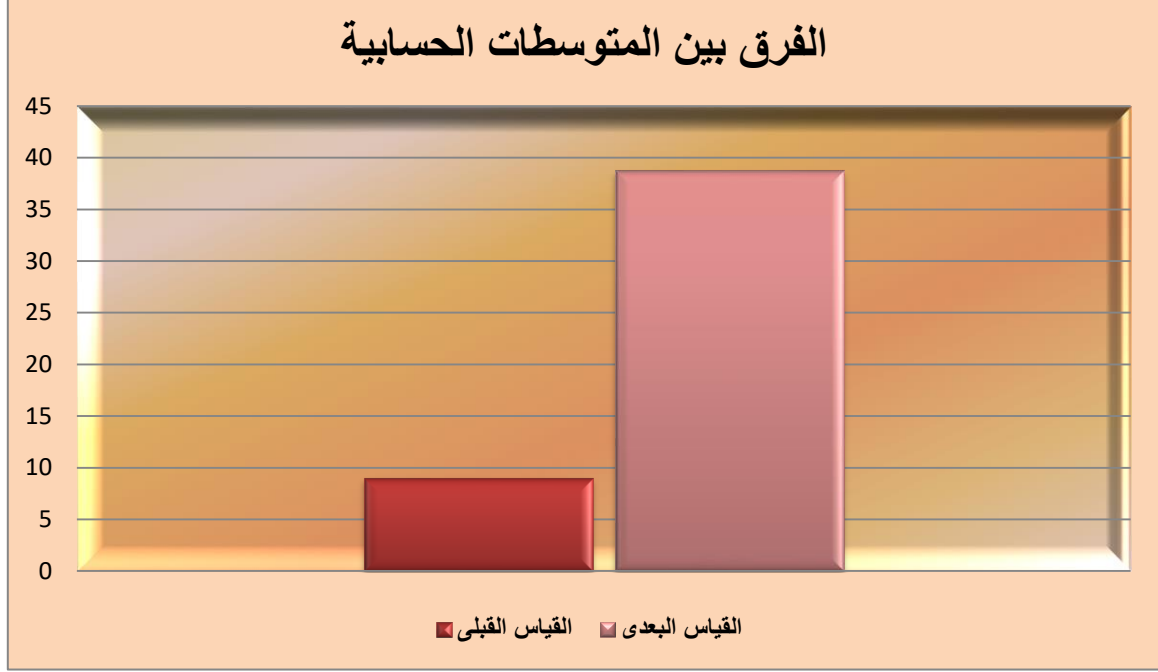
- دلالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعة الضابطة.

(ن=١٥)

الاختبارات	القبلي		البعدي		قيمة
	م	ع	م	ع	ت
مستوى الاختبار التحصيلي لمبادئ فن النول.	٩.٠٠	٧.٧٠	٣٨.٧٦	١٠.٩٧	١٢.٨٥

القيمة الجدولية ل (ت) عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٣)

يتضح من جدول رقم (٥) أن القيمة الجدولية ل (ت) أصغر من (ت) المحسوبة مما يدل علي وجود فروقاً دالة إحصائية بين كلاً من القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول وذلك لصالح القياس البعدي.



شكل رقم (٢) يوضح دلالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة.

جدول رقم (٦)

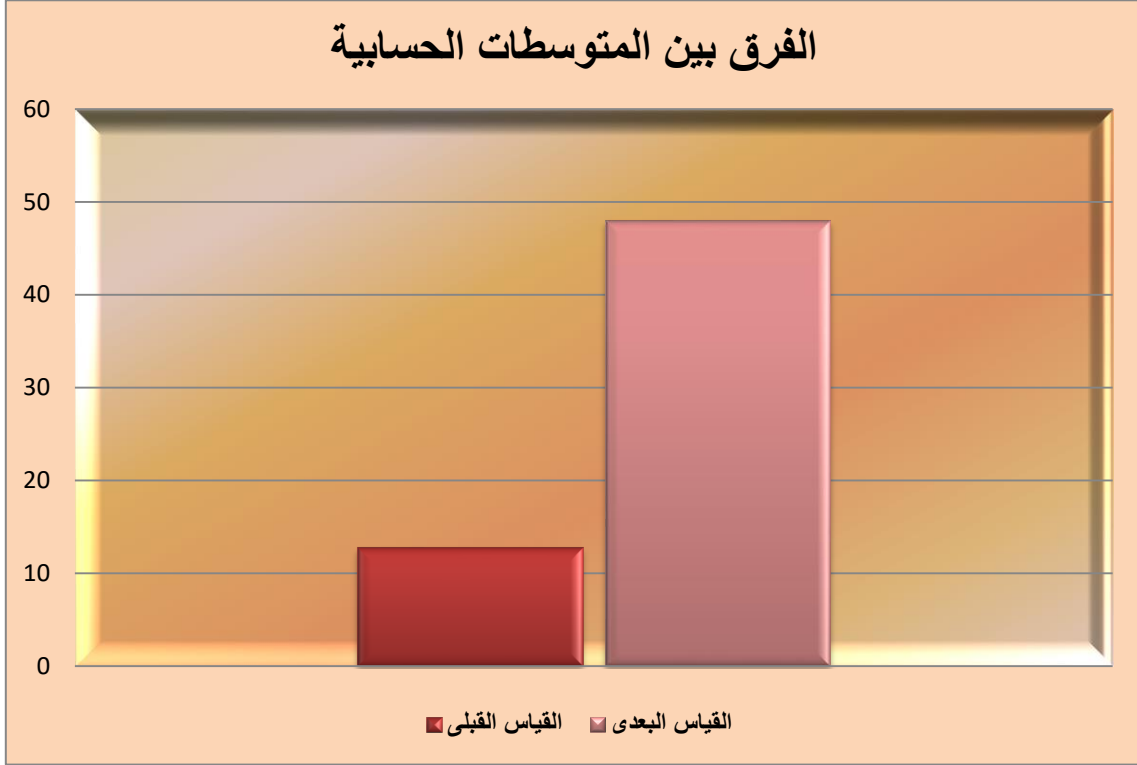
- دلالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعة التجريبية.

(ن=١٥)

قيمة	البعدى		القبلى		الإختبارات
	ع	م	ع	م	
ت					
١٨.٤١	٣.٦٧	٤٨.٠٠	٩.٩٦	١٢.٧٦	مستوى الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول

القيمة الجدولية ل (ت) عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٣)

يتضح من جدول رقم (٦) أن القيمة الجدولية ل (ت) أصغر من (ت) المحسوبة مما يدل علي وجود فروقاً دالة إحصائياً بين كلاً من القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول وذلك لصالح القياس البعدى ومن هنا يتضح صحة الفرض الأول.



شكل رقم (٣) يوضح دلالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

- نتائج الفرض الثاني :-

ينص الفرض الثاني على وجود فروق دالة إحصائية بين كلاً من متوسط درجات المجموعة الضابطة وكذلك متوسط درجات المجموعة التجريبية وذلك في القياس البعدي للإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول للطالبات و ذلك لصالح مجموعة البحث التجريبية. وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم حساب الفروق بين درجات كلا المجموعتين في القياس البعدي وذلك في الإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول وذلك باستخدام (spss) وتوصل البحث إلي مجموعة النتائج المبينة في الجدول التالي:

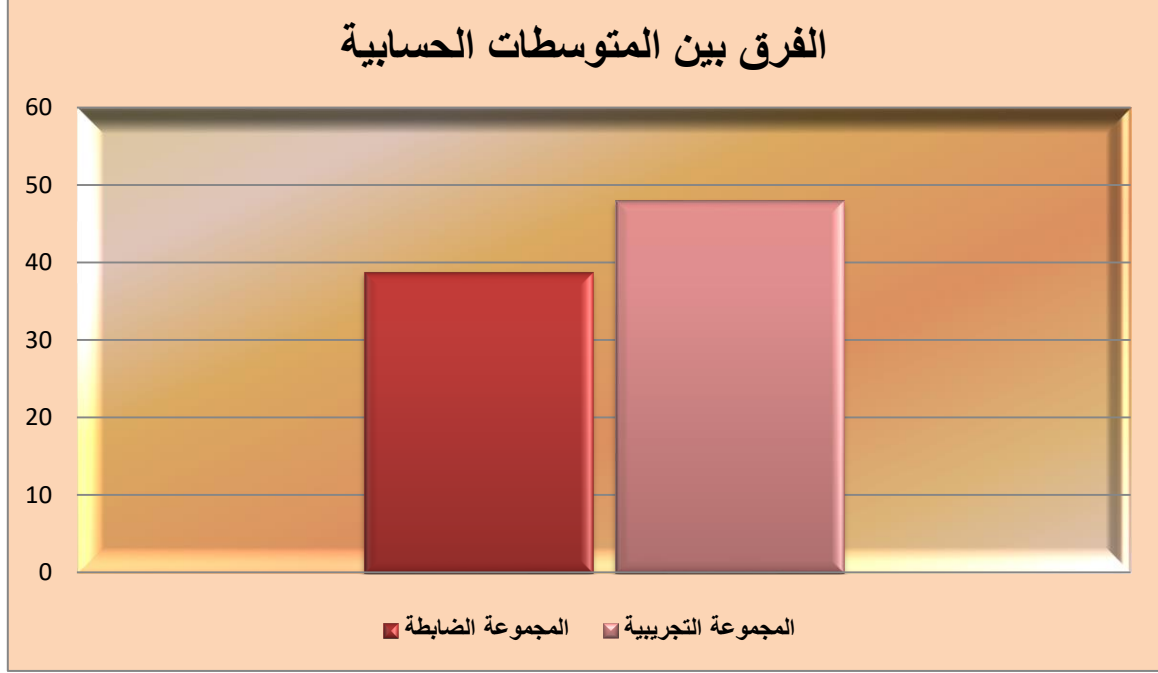
جدول رقم (٧)

دلالة الفروق الإحصائية لمجموعتي البحث وذلك في القياس البعدي.

(ن=١=٢=١٥)

قيمة	التجريبية		الضابطة		الاختبارات
	ع	م	ع	م	
ت					
٤.٧٣	٣.٦٧	٤٨.٠٠	١٠.٩٧	٣٨.٧٦	مستوى الاختبار التحصيلي لمبادئ فن النول

القيمة الجدولية ل (ت) عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٣) يتضح من جدول رقم (٧) أن القيمة الجدولية ل (ت) أصغر من (ت) المحسوبة مما يدل علي وجود فروقاً دالة إحصائياً بين كلاً من مجموعتي البحث وذلك في القياس البعدي للإختبار التحصيلي لمبادئ فن النول وذلك في صالح المجموعة التجريبية ومن هنا يتضح صحة الفرض الثاني.



شكل رقم (٤) يوضح دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث في القياس البعدي - نتائج الفرض الثالث:-

ينص الفرض الثالث على أن التعلم باستخدام التعلم المقلوب ذو فاعلية أكبر في تدريس مبادئ فن النول للمبتدئات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩). وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم عمل معادلة حجم الأثر التالية باستخدام برنامج (Effect Size Calculators):-

$$\text{إيتا}^2 = \frac{t^2}{t^2 + \text{درجات الحرية}}$$
$$\text{حجم الأثر} = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + \text{درجات الحرية}}}$$

- حيث أن (ت) هي (قيمة دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث وذلك في التطبيق البعدي المذكور في جدول رقم (٧) وقيمته (٤.٧٣) والمحسوب من (متوسطات درجات القياس

البعدي وكذلك الإنحراف المعياري في المجموعة الضابطة وكذلك متوسطات درجات القياس البعدي وكذلك الإنحراف المعياري في المجموعة التجريبية).

- ودرجات الحرية هي (عدد افراد العينة - ٢) بمعنى (٣٠ - ٢).

وظهرت النتائج كما يتضح من جدول رقم (٨).

جدول رقم (٨)

قيمة حجم الأثر

حجم الاثر
١.٧٨

يتضح من جدول رقم (٨) أن قيمة حجم الأثر هي (١.٧٨) وهي قيمة كبيرة

حيث يتم ترجمة حجم التأثير وفقاً للجدول التالي:-

جدول رقم (٩)

قيم حجم التأثير

من ٠.٢٠ الى > ٠.٥٠	صغير
من ٠.٥٠ الى > ٠.٨٠	متوسط
من ٠.٨٠ فأكبر	كبير

مما يدل على فاعلية التعلم المقلوب في تدريس فن النول للمبتدئات مقارنة بالطريقة التقليدية في ظل مواجهة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

- مناقشة وتفسير النتائج:-

- قد أرجع البحث وجود فروقاً دالة إحصائياً بين مجموعات البحث وذلك في صالح

طالبات المجموعة التجريبية للأسباب التالية:-

- المدونة المقترحة والتي تعلمت من خلالها طالبات المجموعة التجريبية بينما درست طالبات المجموعة الضابطة بالطرق التدريسية التقليدية كما ونلاحظ أن إتباع أسلوب التعلم المقلوب في تدريس مبادئ فن النول للمبتدئات ساعد المبتدئات على تعلمهم ذاتياً بحسب سرعتهم مع مراعاة الفروق الفردية بينهم حيث استخدمن الموبايل أو الكمبيوتر أو الأجهزة اللوحية الخاصة بهن مما أثر بشكل كبير في خروج النتائج بشكل إيجابي كما وأن توجيهات وإرشادات الباحثة للطالبات أثناء فترة

تدريبهن كان له دور كبير في وجود هذه الفروق الدالة إحصائياً في صالح طالبات المجموعة التجريبية.

- ظهور المادة التعليمية بالمدونة بصورة متدرجة ومبسطة وموجزة .
- تضمنت المدونة عناصر جاذبة من صور وفيديوهات شيقة ومتنوعة يسهل على الطالبات التفاعل معها.
- إعتد أسلوب التعلم المقلوب على المدونة التعليمية بما تحتويه من شرح مبسط وفيديوهات وصور كل هذا بألوان جذابة وشيقة وأشكال متنوعة و جميلة لتناسب الفروق الفردية للطالبات كما وتناسب وأعمارهن السنوية الصغيرة وإتجاهاتهم وميولهم.
- محتوى المدونة معد بأسلوب يمكن الطالبات من أن تتعلمن بمفردهن بشكل ذاتي.
- كما وأن أنشطة التعلم التي تلقتها الطالبات أثناء دراسة محتوى فن النول كانت متسلسلة ومتنوعة ومنطقية ومترابطة.

- توصيات البحث :-

- ضرورة الإهتمام بتعليم الطلاب الحرف والفنون اليدوية.
- الإهتمام بإستخدام الوسائط المتعددة ومواقع التواصل الإجتماعي لتحقيق إتجاهات تعليمية إيجابية نحو تعلم الفنون لدى المتعلمين خاصة في ظل جائحة كورونا.
- إنتاج مجموعة من الإبتكارات و الأفكار التعليمية لخدمة التعليم مع محاولة إيجاد حلول للتصدي للأزمات التي قد تواجه التعليم بشتى أشكالها وأنواعها خاصة الأوبئة .
- ضرورة تكامل إستخدام طرق تدريسية حديثة مثل التعلم المقلوب مع الأساليب التعليمية التقليدية و المتبعة حالياً لرفع كفاءة التعليم مع عدم إغفال دور كلاً من المعلم و الطالب والأسرة وطرق التعليم المتطورة و ذلك لرفع مستوى التعليم وجعله أكثر صموداً لمواجهة أى أمر طارئ قد يحدث مثل جائحة كورونا.
- العمل على إختبار أثر أنواع أخرى من أساليب التعلم الحديثة والمتطورة والتي تواكب العصر وذلك للعمل على تنمية القدرات و المهارات والفنون والمقررات التعليمية المختلفة.
- محاولة دراسة طرق و أساليب زيادة كفاءة المعلمين في تدريس المقررات المختلفة وذلك بمحاولة تدريبهم على كل ما هو حديث وجديد تكنولوجياً وعلمياً بما يجعل المعلم يواكب العصر.
- إنتاج مجموعة من النماذج والمقترحات التعليمية بهدف الدمج بين وسائل التكنولوجيا الحديثة في التعليم مع المناهج التدريسية الأخرى لخدمة أهداف المنظومة التعليمية.

مراجع البحث REFERENCES:-

- أحمد جمال حسن (٢٠٢١) . إتجاه طلاب الجامعة نحو استخدام التعلم الإلكتروني أثناء الأزمات جائحة كورونا نموذجاً ، بحث منشور بمجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، المجلد ٧، العدد ٣٣ مارس .
- أسماء على أحمد (٢٠١٨) . فاعلية إستراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لمقرر مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا ، بحث منشور المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، جامعة عدن .
- إيمان أحمد محمد رخا (٢٠١٧) . أثر إستراتيجية التعلم المعكوس فى تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية ودافعيتهم للتعلم ، بحث منشور بمجلة كلية التربية ، العدد ٢٢، جامعة بورسعيد .
- إيمان عابدين مصطفى موسى (٢٠١٠) . دور نول المنضدة فنياً وتربوياً وأهميته في إثراء النسيج اليدوي بكليات التربية النوعية ، بحث منشور بمجلة كلية التربية ، جامعة بورسعيد .
- حسين نصار (٢٠١٧) . المعجم العربى ، دار مصر للطباعة ، ص ٣٤ .
- حنان عبد العظيم عيسى (٢٠٢٠) . التوليف بين الشريط النسجي والحبال مدخل لإثراء النسيج اليدوية علي نول المنضدة ، بحث منشور من رسالة ماجستير، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، كلية الإقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفية .
- سماح محمد الصاوى (٢٠٢١) . نموذج بدلة العزل الواقية للطاقم الطبى لمجابهة جائحة كورونا (كوفيد ١٩) باستخدام الهندسة العكسية ، مجلة التصميم الدولية ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان .
- صفاء محمد جمال ومى سعيد عبد الخالق (٢٠٢١) . دراسة مقارنة بين استخدام جماليات نول الخرز والتطريز اليدوى لإثراء تصميمات العباءة النسائى ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد الخامس العدد ٢١ .
- عز الدين بوسنينه ومحمد البزار (٢٠٢١) . أثر جائحة كورونا على الأداء الأكاديمي للجامعات الليبية، جامعة بن غازى، ليبيا .
- على بن محمد الربيعان (٢٠٢١) . تقويم عملية التعلم عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر أولياء الأمور، مجلة القنون والأدب وعلوم الإنسانيات ، جامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز ، المملكة العربية السعودية .

- غادة شحاتة إبراهيم معوض (٢٠٢٠) . فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس ببيئة تكيفية في تنمية مهارات تصميم الإختبارات الإلكترونية والدافعية للإنجاز لدى أعضاء هيئة التدريس ، بحث منشور بكلية التربية ، جامعة كفر الشيخ .
- فادية حسين بلال (٢٠١٩) . التراث الفنى لقبائل البجا كمصدر إلهام في بناء المعلقة النسجية بإستخدام النول البسيط ، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الفنون والمنسوجات ، الخرطوم ، السودان.
- قدور علي (٢٠٢١) . أثر التعليم الإلكتروني على جودة التعليم العالي ، مجلة كلية رياض الأطفال ، العدد (٢٢) ، جامعة الجزائر.
- مجدة مأمون محمد رسلان و هدى صلاح الدين (٢٠١٩) . فاعلية برنامج البلاك بورد في تعلم أسس تصميم نماذج وتنفيذ الملابس ، بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم التربية النوعية ، العدد ١٩ ، جامعة طنطا.
- نهلة عبد الغنى و عبير راغب (٢٠٢٠) . فاعلية ملف الإنجاز الإلكتروني على تنمية مهارات التفكير الإبداعي وتصميم الأزياء في ظل جائحة كورونا ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج.
- نهلة عبد الغنى العجمى وهالة عثمان شطا (٢٠٢١) . فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في إكساب مهارة تصميم وتنفيذ أغطية الأسرة للمرأة المعيلة كمدخل للمشروعات متناهية الصغر ، بحث منشور بمجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، المجلد السابع ، العدد ٣٤ مايو.
- Mazur, Amber D (2015). Brown, Barbara; Jacobsen, Michele: "Learning Designs Using Flipped Classroom Instruction", Canadian Journal of Learning and Technology, v41 n2.
- Pedroza,Anna (2013). "Student perceptions of the flipped classroom- New Research", available at.mediacore.com/blog/studentperceptions- of- the-flipped-classroom-new research.
- Ralph,David (2016)."The flipped classroom: A twist on teaching, contemporary Issues in Education Research"- Frist Quarter 2016 volume 9 number 1.
- مواقع الإنترنت :-

- [mergencies/coronavirus-school-closures/support](https://www.mergencies/coronavirus-school-closures/support).

- <https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/distanc>.

- learning-versus-covid19.
- <http://www.flippedlearning.org/cms>.
- <https://menofia.education>.
- <https://menofia.education/course/view.php?id=2381>.