

فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني على تحصيل الطالبات
في مادة الخط العربي والزخرفة الاسلامية

م. الاء رضا عبد الحسين

ماجستير تربية فنية

وزارة التربية المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة/١

البريد الالكتروني alaaruda16@gmail.com

فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني على تحصيل الطالبات في مادة الخط العربي
والزخرفة الاسلامية

م. الاء رضا عبد الحسين

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الى التعرف على قياس فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني على تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة التربية الفنية ولتحقيق هذا الهدف صيغت فرضية صفرية ذات الاختبار الأداء المهاري البعدي . تكونت عينة البحث من (٣٠) طالبة موزعين على مجموعتي البحث احدهما التجريبية بواقع (١٥) طالبة والضابطة بواقع (١٥) طالبة. اختبرت ثانوية المتميزات لتطبيق البحث صمم اختبار الأداء المهاري وحددت الدرجة العليا (٤٠) درجة والدرجة الدنيا (٨) درجة حققت الصدق والثبات ، عولجت بعدة وسائل احصائية وخرجت النتائج بتفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية التعلم التعاوني على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار الأداء المهاري البعدي، ويعزى السبب الى ان التعلم التعاوني ادى الى زيادة دافعية الطالبات في اتقان مهاراتهم الفنية واهتمامهم وتشويقهم لمادة التربية الفنية. الكلمات المفتاحية : ١- فاعلية ٢- تعلم تعاوني ٣- الخط العربي ٤- المجموعات التعليمية 5- المهارات

The Efficacy of Coopertive Learning Strategy on Female Students during Arabic Calligraphy and Islamic Decoration Lectures.

The study aimed to determine the efficacy of coopertive learning on the 8th grade female students procurement during art education lectures and to achiwve this, a null hypothesis with a skill-based and dimentional test was formed. The research sample consisted of 30 female students divided into two research groups, one is experimental with an average of 15 female students and the other is a precise-controlled determiner with an average of 15 students. Al-Mutamaizat high school was tested, and to apply the research, a performace test was formed with 40 as the highest

degree and 8 as the lowest which achieved transparency and persistence. It was processed by many statistic means and the results clarified that the experimental group which studied according to the cooperative learning strategy has surpassed the precise-controlled determiner group which studied according to the normal method. And that happened because the cooperative learning strategy pushed the female students to master their artistic skills and increase their enthusiasim during art education lectures

Key words:

1-Efficiency 2-coopertive learning 3-Calligraphy 4-educational groups 5-skills

مشكلة البحث :

أن التربية الحديثة تتجه نحو المتعلم وتفعيل دوره وتنشيط فاعليته التعليمية و يركز اعتماد التعلم فيها على إيجابية المتعلم ومشاركة الفاعلة له، والتي يتم التعليم فيها بصورة فضلى كذلك اظهرت اهتماما واضحا بأساليب وطرائق واستراتيجيات التدريس الحديثة التي تراعي مستوى نمو الطالبات وحاجاتهم وقدراتهم السابقة وميولهم ، واعتمادها على نشاطهم الفردي والجماعي المتنوع الذي يشمل جمع المعلومات من أكثر من مصدر التي تؤدي إلى اثاره ميول الطالبات ونشاطاتهم واهتماماتهم نحو المادة الدراسية ، وتعينهم في تحصيل المعلومات ، وتشعرهم بلذة التحصيل وإحساسهم بالحرية في اثنائه ، ونجاحهم في التحصيل يمثل قيمة كبيرة لهم ، ويؤدي إلى اقبالهم نحو المادة الدراسية ، ويزيد من رغبتهم بالاستزادة منها وحبهم لها ، فطرائق التدريس الجيدة والفعالة هي التي يكون فيها نشاط الطالبات محورياً وأساسياً ، ويقتصر دور المعلم فيها على المتابعة والتوجيه .

لا تعد هذه المشكلة خاصة بمدارسنا وحدها ، فهي مشكلة يواجهها التربويون في العالم المتقدم وان اختلف في الحجم والعمق ، لذلك لجأ العلماء والمفكرون في تلك المجتمعات إلى ابتداء أساليب يمكن أن تسهم في إكساب النشئ مهارات فكرية غير تقليدية بطريقة علمية ومباشرة ومن هذه الأساليب أسلوب التعلم التعاوني والعصف الذهني ، فقد اظهرت نتائج بعض الدراسات التي تم الاطلاع عليها أن تعليم هذه الأساليب يعود بالفائدة على جميع الطالبات الذين اخضعوا لها بكافة المراحل الدراسية فقد

أظهرت تقدماً في عملية التعلم من حيث مواجهتهم لظروف الحياة العملية والتكيف معها حيث اتاحت الفرصة لهم في رؤية الأشياء بشكل واضح وأكثر إبداعاً في حل المشكلات ، كما أظهرت الدراسات أن هذه البرامج تسهم بشكل كبير في مساعدتهم في التخطيط والتدقيق في تلافي الأخطاء الى مدى بعيد مما دفع الباحثة للتعرف على مدى نجاح مثل هذه البرامج في تنمية التفكير والعمل التعاوني والعصف الذهني عند تطبيقها على الطالبات في المرحلة المتوسطة في الصف الثاني المتوسط في مجتمع يختلف في خصائصه عن المجتمعات التي طبق فيها خاصة وإن الانفجار المعرفي جعل من هذه الأساليب أمراً ضرورياً أكثر من أي وقت مضى.

لأن العالم أصبح أكثر تعقيداً نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى نواحي الحياة ، إذ أن مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استعمال هذه المعرفة وتطبيقها . لذلك يمكن أن تصاغ مشكلة البحث الحالي بالسؤال الآتي :

- هل يمكن تنمية أسلوب التعلم التعاوني عند طالبات المرحلة المتوسطة .

اهمية البحث:

تعد طرائق التدريس إحدى الجوانب الأساسية في عملية التعلم والتعليم ، وأن درجة نجاح التدريس والتعلم تعتمد على مدى فعالية تلك الطرائق والاستراتيجيات التدريسية التي يستعملها المعلمون ، فطرائق التدريس واستراتيجياته الجيدة هي التي تيسر التعلم وتجعله أكثر عمقاً واستدامة عندما تراعي المعايير الآتية :-

لذا تتجلى أهمية البحث بالنقاط الآتية :-

1. الاهتمام بدوافع الطالبات وميولهم .
2. تسمح بالتعاون والعمل الجماعي على أسس ديمقراطية .
3. تقوم على النشاط الايجابي من جانب الطالبات .
4. تستثير اهتمام الطالبات وتحفزهم على العمل الفني.
5. أن تراعي ما بين الطالبات من فروق فردية في قدرتهم على التعلم .

٦. وضوح الهدف من التدريس أمام الطالبات.

(ابراهيم والكلزة ، ١٩٨٦ ، ص ١١٣)

٧. مراعاتها لمستوى نمو الطالبات .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تعرف فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة التربية الفنية . ولغرض تحقيق الهدف صيغه الفرضيتين الصفريتين

١_ لا توجد هنالك فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعه التجريبيه و بين متوسط درجات المجموعه الضابطة في الاختبار والتحصيل القبلي .

٢- لا توجد هنالك فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعه التجريبيه ومتوسط درجات المجموعه الضابطة في الاختبار والتحصيل البعدي

حدود البحث : أقتصر البحث الحالي على

طالبات الصف الثاني المتوسط في ثانوية المتميزات التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بغداد / الرصافة الاولى للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ .

تحديد المصطلحات :

اولاً / الفاعلية Effectiveness :

التعريف الإجرائي :

مقدار التغيير الذي يحدثه محتوى الخطط التدريسية المبني على وفق استراتيجية التعلم التعاوني في تحصيل الطالبات في مادة التربية الفنية .

ثانياً / التعلم التعاوني Cooperative Learning :

التعريف الإجرائي :

عرفته الباحثة بأنه استراتيجية تدريس يتم خلالها تقسيم طالبات المجموعة التجريبية إلى مجموعات صغيرة متجانسة تدعى المجموعات الأصلية وتضم الواحدة منها (٥) طالبات من مستويات تحصيل مختلفة ، وتتعاون طالبات المجموعات في فهم الحقائق والمفاهيم والقيام بالأنشطة ذات العلاقة ويتلقون المساعدة من بعضهم مباشرة بحيث تعد كل طالبة مسؤولة عن نجاح مجموعتها، إيماناً بأنه ينبغي على المجموعة أن تعمل معاً لتحقيق هدف مشترك.

ثالثاً / التحصيل (achievement) :

تعرفه الباحثة إجرائياً :

(ما تحصل عليه الطالبات من درجات في الاختبار البعدي المعد لهذه الدراسة بعد انتهاء تدريس الموضوعات المختارة لهذا البحث) .

خلفية نظرية

استراتيجية التعلم التعاوني

أهميته : ان أهمية التعاون في حياة الأمة ، بوصفها صورة من صور الألفة والتعاقد الاجتماعي فقد زخر تاريخنا العربي والإسلامي بفكرة التعاون ، في عقيدتهم بوصف التعاون قيمة من قيم العرب ، ميز الله سبحانه وتعالى بها أمة العرب بقوله سبحانه وتعالى : ﴿ وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ﴾ (المائدة : الآية ٢) وورد في الأحاديث النبوية الشريفة قول الرسول الكريم . صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ . : (الله في عون العبد ما دام العبد في عون أخيه) ، وكذلك حث رسول الله . صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ . على الاجتماع على العلم والتعاون فيه فقال : (ما جلس قوم في بيت من بيوت الله يتلون كتاب الله ويتدارسونه إلا نزلت عليهم السكينة وغشيتهم الرحمة وحفتهم الملائكة وذكرهم الله فيمن عنده) ، والذاكرة عند المسلمين قديمة ، بل قالوا أن بعض العلوم لا تحصل إلا بالذاكرة (البغدادي و اخرون ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٠) . يعتمد هذا

الأسلوب على توافق كل من أهداف التعلم والمجتمع حيث تعمل على تفتح شخصية الطالب، كما إنها تنمي ميوله وتفجر طاقاته، وتحت على التعاون بينه وبين أفراد مجموعته، وتعد هذه الطريقة من الأساليب و الطرق الحديثة المستمدة من التربية التقدمية. كما إنها تراعي الفروق الفردية بين الطالبات وتكسبهم الثقة بأنفسهم وتشعرهم بالاطمئنان، وتساعدهم في معرفة ذواتهم واستثمار طاقاتهم ضمن إطار الجماعة التي ينتمون إليها وتوجيههم توجيهاً مهنيّاً واجتماعياً نحو تحقيق الأهداف التعليمية المنشود تحقيقها وسنتطرق إلى الأسس التي يشير إليها أسلوب التعلم التعاوني .

العناصر الأساسية للتعلم التعاوني

١- الاعتماد المتبادل الإيجابي : يعد هذا العنصر من أهم عناصر التعلم التعاوني فمن المفترض ان يشعر كل طالب في المجموعة انه بحاجة إلى بقية زملائه وليدرك ان نجاحه او فشله يعتمد على الجهد المبذول من كل فرد في المجموعة فأما ان ينجحوا سوياً او يفشلوا سوياً. ويبنى هذا الشعور من خلال وضع هدف مشترك للمجموعة بحيث يتأكد الطلاب من تعلم جميع اعضاء المجموعة. كذلك يمكن من خلال المكافأة المشتركة لأعضاء المجموعة على نقاط اضافية حين يحصل جميع الاعضاء على نسبة اعلى من النسبة المحددة بالاختبار. كما ان المعلومات والمواد المشتركة وتوزيع الادوار جميعها تساعد في الاعتماد المتبادل الايجابي بين افراد المجموعة (مرعي والحيلة ، ٢٠٠٢ص٨٦)

٢- المسؤولية الفردية والمسؤولية الرمزية : كل فرد من افراد المجموعه مسؤول عن المشاركة الفاعلة في العمل و التفاعل مع افراد مجموعته بشكل ايجابي . وليس لديه الحق في التطفل على اعمال الاخرين . كما أن بقية المجموعة تتحمل مسؤولية استيعاب وتحقيق اهدافها وقياس مدى تقدمها ونجاحها في تحقيق تلك الاهداف وتقييم جهود كل فرد من أعضائها. (الحريري ، ٢٠٠١ ، ص١٨)

٣- التفاعل المعزز وجهاً لوجه : يلتزم كل فرد في المجموعة بتقديم مساعدته وتفاعله الإيجابي وجهاً لوجه مع زميله الآخر في المجموعة نفسها والاشتراك في استخدام مصادر التعلم وتشجيع كل فرد للآخر وتقديم المساعدة والدعم لبعضهم البعض

يعتبر تفاعلاً معززاً وجهاً لوجه من خلال التزامهم الشخصي نحو بعضهم لتحقيق الهدف المشترك . (فرج ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٨)

٤- المهارات الشخصية والرمزية : في التعلم التعاوني يتعلم الطلاب المهام الأكاديمية إلى جانب المهارات الاجتماعية اللازمة للتعاون مثل مهارات اتخاذ القرار والقيادة وإدارة الصراع وبناء الثقة. (زيتون ، ٢٠٠٣ ، ص٢٤٨ - ٢٤٩)

٥- معالجة عمل المجموعة : يقوم افراد المجموعة بتحليل ومناقشة مدى نجاح و التقدم في تحقيق أهدافهم ومدى محافظتهم على العلاقات الفاعلة بينهم لانجاز مهماتهم . عن طريق تحليل اثناء أداء مهمات العمل يتخذ أفراد المجموعة قراراتهم عن بقاء واستمرار التصرفات المقيدة وتعديل التصرفات التي تحتاج إلى تعديل لتحسين عملية التعلم . (القبيل ، ١٩٩٦ ، ص٣٦)

أنواع التعلم التعاوني

١- المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية: هي مجموعات قد تدوم حصة صيفية واحدة إلى عدة أسابيع ويعمل الطلاب فيها معاً للتأكد من أنهم قد أتموا بنجاح المهمة التعليمية التي أسندت إليهم وأية مهمة تعليمية في أية مادة دراسية لأي منهاج يمكن أن يبنى بشكل تعاون . كما أن أية متطلبات لأي مقرر أو مهمة يمكن أن تعاد صياغتها لتتلائم مع المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية .

٢- المجموعات التعاونية غير الرسمية : تعرف بأنها مجموعات ذات غرض خاص قد تدوم من بضع دقائق إلى حصة صيفية واحدة . ويستخدم هذا النوع من المجموعات أثناء التعليم المباشر الذي يشمل أنشطة مثل محاضرة تقديم عرض أو عرض شريط فيديو بهدف توجيه انتباه الطلاب إلى المادة التي سيتم تعلمها وتهيئة الطلاب نفسياً على نحو يساعد على التعلم والمساعدة في وضع توقعات بشأن ما سيتم دراسته في الحصة .

٣- المجموعات التعليمية التعاونية الأساسية : هي مجموعات غير متجانسة و طويلة الأجل وذات عضوية ثابتة وغرضها الرئيس هو قيام الاعضاء بالمشاركة عن طريق توفير الدعم والمساندة والتشجيع الذي يحتاجون إليه لإحراز النجاح

الأكاديمي . وأن المجموعات الأساسية تزود الطلاب بعلاقات ملتزمة ودائمة وطويلة الأجل والتي تدوم أكثر من سنة وقد تبقى حتى يتخرج أعضاء المجموعة . (المقبل ، ٢٠٠١ ، ص ٥)

دور المدرس في التعلم التعاوني :

هو الموجه وليس الملحق وعلى المدرس أن يتخذ القرارات الآتية:

- ١- تحديد الأهداف التعليمية : أن يحدد المهارات التعاونية التي يريد أن يحققها الطلاب في نهاية المدة من خلال عمل المجموعة وعليه أن يبدأ بالمهارات والمهام السهلة .
- ٢- تقرير عدد أعضاء المجموعة : يقرر المدرس عدد الطلاب في المجموعة الواحدة ، إلى أن يتقن الطالب مهارات التعاون فعلى المدرس أن يبدأ بتكوين مجموعات صغيرة من طالبين أو ثلاثة ثم يبدأ بزيادة العدد الى ستة طلاب .
- ٣- تعيين الطلاب في مجموعات : يعين المدرس طلاب المجموعة عشوائياً على أن المجموعات غير المتجانسة أفضل وأكثر قوة من المجموعات المتجانسة . فعلى المدرس اختيار طلاب المجموعة من فئات الطلاب المختلفة اذ تكون قدراتهم ومستوياتهم الأكاديمية مختلفة أيضاً .
- ٤- ترتيب غرفة الصف : لكي يكون التواصل البعدي سهلاً ، على المدرس توزيع الطلاب داخل الصف بحيث يجلس طلاب كل مجموعة متقاربين في مقاعدهم .
- ٥- التخطيط للمواد التعليمية : حين يشترك طلاب المجموعة الواحدة في مصدر تعلم واحد أو تتوزع أجزاء المصدر الواحد - أن أمكن - بين طلاب المجموعة الواحدة يتحقق هدف من أهداف التعلم لذلك يحسن بالمدرس أن يعطي على سبيل المثال ورقة واحدة يشترك بها كل أفراد المجموعة .
- ٦- تعيين الأدوار لضمان الاعتماد المتبادل : يعزز الاعتماد المتبادل الإيجابي بينهم . فعلى المدرس توزيع الأدوار بين طلاب المجموعة الواحدة لكي يضمن أن يقوم الطلاب بالعمل سوياً .

- ٧- شرح المهمة الأكاديمية : يتمثل دور المدرس بالإعداد للدرس التعاوني وعليه توضيح الأهداف في بداية الدرس وشرح المهمة الأكاديمية للطلاب لكي يتعرفوا على العمل المطلوب منهم أدائه . ويعرف المدرس المفاهيم الأساسية ويربطها بخبراتهم السابقة .
- ٨- بناء الاعتماد المتبادل الإيجابي : من أهم أسس التعلم التعاوني فمن دونه لا يوجد تعلم تعاوني . وعلى المدرس شرح وتوضيح أن الطلاب عليهم أن يفكروا بشكل تعاوني وليس فردي . ويشعرهم بأنهم يحتاجون إلى بعضهم .
- ٩- بناء المسؤولية الفردية : يجب أن يشعر كل فرد من أفراد المجموعة بمسؤوليته الفردية لتعلم المهام والمهارات الأكاديمية المسندة للمجموعة . كما أن عليه مساعدة أعضاء المجموعة الآخرين والتعاون والتفاعل معهم إيجابياً . ويتم التأكد من قيام الأفراد بمسؤولياتهم عن طريق اختيار أعضاء المجموعة عشوائياً ليشرحوا الإجابات واعطاء اختبارات تدريبية فردية .
- ١٠- بناء التعاون بين المجموعات : من مهام المدرس أيضاً تعميم النتائج الإيجابية للتعلم التعاوني على الصف بأكمله . وعلى المدرس بناء التعاون بين المجموعات في الصف الواحد عن طريق وضع أهداف للصف بأكمله فضلاً عن الأهداف الفردية .
- ١١- شرح محكات النجاح : يبني المدرس أدوات تقويمه للطلاب على أساس نظام محكي المرجع فالطلاب يحتاجون الى معرفة مستوى الأداء المطلوب المتوقع منهم . فالمدرس قد يضع محكات الأداء بتصنيف عمل الطلاب على وفق مستوى الأداء فمثلاً من حصل على ٩٠% أو أكثر من الدرجة النهائية يحصل على تقدير (أ) . ومن يحصل على علامة ٨٠% أو ٨٩% يحصل على تقدير (ب) . ولا تعدّ المجموعة أنهت عملها الا اذا حصل جميع افرادها على ٨٥% كذلك من الممكن وضع المحك على اساس التحسن في الاداء عن الاسبوع الماضي أو الحصة الماضية . وهكذا وقد يضع المدرس المحك ان يظهر جميع افراد المجموعة إتقانهم للمادة ومن الافضل تحديد مستوى الإتقان . كأن يكون بنسبة ٩٥% أو اكثر .

- ١٢- تحديد الانماط السلوكية المتوقعة : هناك انماط سلوكية ابتدائية مثل البقاء في المجموعة وعدم التجول داخل الصف والهدوء والالتزام بالدور . وحين تبدأ المجموعة بالعمل فيتوقع من كل فرد من أفراد المجموعة ما يأتي :-
- شرح كيفية الحصول على الإجابة وربط ما تعلمه حالياً بخبراته السابقة .
 - فهم المادة والموافقة على ما يطرح من إجابات وتشجيع الآخرين .
 - يستمع جيداً لبقية أفراد المجموعة ولا يغير رأيه إلا حين يكون مقتنعاً منطقياً .
 - ينقد الأفكار وليس الأشخاص .

١٣- تعليم المهارات التعاونية : على المدرس ان يعلم الطلاب على المهارات التعاونية بعد ان يعتادوا على العمل ضمن المجموعات . يختار المدرس احدى المهارات التعاونية التي يرى انهم يحتاجونها ويعرفها بوضوح ثم يطلب من الطلاب عبارات توضح استخدام هذه المهارة . ويشجع الطلاب على استخدامها كل ما رأى سلوكاً يدل على استخدام تلك المهارة حتى يؤديها بصورة ذاتية . وهكذا يعلم مهارة اخرى ويلاحظ السلوك الدال عليها ويمتدح الطلاب على ادائها . مع مراعاة التشجيع وطلب المساعدة والتلخيص .

تفقد سلوك الطلاب :

يتفقد المدرس المجموعات من خلال التجوال بين الطلاب في إثناء انشغالهم بأداء مهامهم وملاحظة سلوكهم وتفاعلهم مع بعضهم وفيما إذا كانوا قد فهموا ما أوكل لهم من مهام . وكيفية استخدامهم للمصادر والأدوات . ويقوم المدرس في ضوء ذلك بإعطاء تغذية راجعة (F-B) وتشجيع الاستخدام الجيد للمهارات وإتقان المهام .

تقديم المساعدة لأداء المهمة :

في ضوء ما يلاحظه المدرس في إثناء تفقده لأداء الطلاب وعند إحساسه بوجود مشكلة لديهم في أداء المهمة الموكلة إليهم يقدم توضيحاً للمشكلة .

تقييم تعلم الطلاب :

يعطي المدرس اختبارات للطلاب ويقيم أداء الطلاب وتفاعلهم في المجموعة على أساس التقييم المحكي المرجع . كما يمكن للمدرس الطلب من الطلاب أن يقدموا عرضاً لما تعلموه من مهارات ومهام .

عمل الطالبات في فرق :

فكرة هذه الاستراتيجية تقوم على إجراء مسابقات بين المجموعات وذلك لزيادة دافعية التلاميذ نحو التحصيل وتتلخص في الخطوات الآتية :

- 1- يقسم الطالبات على فريق عدد طالباته أربعة غير متجانس المستوى .
- 2- يدرس كل فريق موضوعا بشكل تعاوني يستغرق زمن الحصة.
- 3- يتم تقسيمهم مرة أخرى بناءً على التحصيل السابق .
- 4- تعرض على الطالبات أسئلة تكون الإجابة عنها فردية وتضاف الدرجة المحصلة إلى الفريق الذي تنتمي إليه الطالبة .
- 5- الفريق ذو الدرجة الأعلى هو الفائز . (شحاته ، ١٤١٩ هـ ، ص ١٥٠) .

مزايا التعلم التعاوني :

- للتعلم التعاوني العديد من المزايا التي أوردتها الأدبيات ومنها
١. ينمي في التلميذ روح الجماعة والتعاون مع غيره من التلاميذ ويعد هذا من الميزات الهامة وخاصة في عصرنا الحاضر الذي يستوجب التكاتف والتعاون لتحقيق العديد من الأهداف المشتركة التي لا يمكن تحقيقها بشكل فردي .
 ٢. إمكانية تطبيقه في مختلف المواد الدراسية وجميع المراحل الدراسية كما أنه يعزز فهم وإتقان التلاميذ لما يتم نقاشه من محتوى علمي.
 ٣. تنمية الدافعية عند التلاميذ للتفكير والاطلاع والبحث إذ أن العمل الجماعي يحفز التلاميذ على العمل الجاد والمثابرة حرصاً على مماثلة أقرانهم ورغبة في تأكيد ذواتهم وأنهم فاعلون كغيرهم .
 ٤. التطبيق العملي لأسلوب حل المشكلات وذلك من خلال ما يعرضه المدرس من إشكاليات ليدفعهم للتوصل إلى إيجاد حلول مناسبة لها.
 ٥. يشجع التلاميذ بطيئي التعلم على الانخراط مع أقرانهم للمشاركة في مختلف الأنشطة التعليمية كما ينمي فيهم المسؤولية الفردية والجماعية.

٦. المشاركة الفاعلة في المناقشات الجماعية بشكل جاد ومفيد ، كما يكسبهم أدب الحوار مع الآخر بشكل عملي خاصة إذا تم من خلال إشراف فاعل من قبل مدرس المادة .
٧. التخلص من التوترات الشخصية عند الإلقاء وذلك لمحدودية العدد الذي يكون من الأقران وهذا ما لا يتحقق إذا تم النقاش بين المدرس و التلميذ بشكل مباشر داخل الصف أو خارجه .
٨. يوفر الوقت والجهد والمال المبذول وذلك لما يحققه من عوائد إيجابية عند مقارنته بالعديد من الأساليب أو الاستراتيجيات الأخرى .

(ريان ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٧٧)

فوائد التعلم التعاوني :

قد حدد عددًا من الفوائد التي ثبت تجريبياً تحقيقها عند استعمال التعلم التعاوني وهذه الفوائد هي :

١. ارتفاع معدلات تحصيل الطالبات وزيادة القدرة على التذكر .
٢. تحسين قدرات التفكير عند الطالبات .
٣. زيادة الحافز الذاتي نحو التعلم .
٤. نمو علاقات إيجابية بين الطالبات .
٥. تحسين اتجاهات الطالبات نحو المدرسة ، والمدرس ، والمنهج .
٦. زيادة ثقة الطالبة بنفسها .
٧. انخفاض المشكلات السلوكية بين الطالبات .

(العمر ، ٢٠٠٠ :ص ٤)

منهجية البحث وإجراءاته :

تناولت الباحثة الاجراءات المناسبة لتحقيق هدف البحث ، بدءاً باختيار التصميم التجريبي المناسب و تحديد مجتمع البحث و عينته و ضبط المتغيرات ثم تحديد أداة

البحث وخطوات بناء الاختبار الأداء المهاري والوسائل الاحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة النتائج .

١- التصميم التجريبي :

وقد اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا العنيتين نوع " تصميم المجموعتين لمستقلتين " لأنه يفيد في ضبط المتغيرات الدخيلة للاختبار العشوائي (الزوبعي، ١٩٨١، ص١١٦) كما في المخطط (١)

مخطط (١) يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث

المجموعة	الاختبار المهاري القبلي	المتغير المستقل	الاختبار المهاري البعدي	المتغير التابع
التجريبية	-	التعلم التعاوني	-	الأداء
الضابطة	-	الطريقة التقليدية	-	المهاري

2- مجتمع البحث :

تألف مجتمع البحث من طالبات الصف الثاني متوسط في ثانوية المتميزات، للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧ والبالغ عددهم (١٢٠) طالبة .

3- عينة البحث :

بعد تحديد مجتمع البحث المشمول بالدراسة التجريبية ، تم وبالطريقة العشوائية اختيار (٣٠) طالبة بواقع (١٥) طالبة مجموعة تجريبية و(١٥) طالبة مجموعة ضابطة ليمثلون عينة البحث ، وكما مبين في الجدول (١).

الجدول (١) يبين عينة البحث

المجموعة	عدد الطالبات المشاركات	اسلوب التدريس
التجريبية	١٥	التعلم التعاوني
الضابطة	١٥	الطريقة التقليدية
المجموع	٣٠	

تكافؤ مجموعتي البحث :

لكي تصل الباحثة الى نتائج يمكن الوثوق بها ، عمدت الى التحقق من سلامة التصميم التجريبي بضبط متغيرات: العمر ،الخلفية العلمية ، مدة التجربة.

١- العمر :

لحساب الفرق في هذا المتغير تم استخدام معادلة اختبار (مان - وتني) للعينة المتوسط الحجم وبعد حساب مجموع الرتب للمجموعتين واستخراج قيمة (ي) الصغرى والكبرى ، ظهر أن الفرق لم يكن ذي دلالة احصائية ، اذ كانت الكبرى (٥,١٢٠) والصغرى (٥,١٠٤) وبما أن الجدولية (٥٦) ، تبين انها أكبر من قيمة (ي) الجدولية ، لذا فإن المجموعتين متكافئتان.(توفيق ، ١٩٨٥ ،ص١٦٣)

جدول (٢) يبين قيمة (ي) الصغرى والكبرى والجدولية في متغير العمر للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العينة	مجموع الرتب	قيمة (ي)		مستوى الدلالة	الدلالة
			الجدولية	المحسوبة		
التجريبية	١٥	٢٤٠,٥	٥٦	٢٠٤,٥	٠,٠٥	غير دالة إحصائياً
الضابطة	١٥	٢٢٤,٥	٥٦	١٢٠,٥		

٢-الخلفية العلمية :

لتمكين الباحثة معرفة ما تمتلكه الطالبات في (م.ت) و (م.ض) *١ من مهارات في مادة التربية الفنية، قبل الشروع في الدراسة افترضت الباحثة أنه : لا توجد فروق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في تحصيل الطالبات بين (م.ت) والتي تستخدم اسلوب التعلم التعاوني وبين (م.ض) التي تستخدم الأسلوب التقليدي في الاختبار القبلي.

وبعد فحص النتائج التي جاء بها الاختبار القبلي على كل المجموعتين (م. ت) و (م. ض) بتاريخ ٢٠١٧/٤/٢ واستخراج مجموع الرتب للنتائج وقيمة (ي)، ظهر أن قيمة (ي) المحسوبة الصغرى (١١١,٥) وهي أكبر من قيمة (ي) الجدولية، حسب اختبار (مان وتتي) لعينتين مستقلتين مما يدل على أن الفرق بين درجات المجموعتين لم يكن ذي دلالة إحصائية، (توفيق، ١٩٨٥، ص ١٦٣)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية، وتكافؤ المجموعتين إحصائياً. جدول (٣)

جدول (٣) مجموع الرتب وقيمة (ي) المحسوبة والجدولية للمجموعتين (م. ت) و (م. ض) في الاختبار القبلي

الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ي)		مجموع الرتب	العينة (ن)	الاجراءات المجموعه
		الجدولية	المحسوبة			
غير دالة إحصائياً	٠,٠٥	٥٦	١٢٣,٥	٢٢١,٥	١٥	التجريبية
			١١١,٥	٢٣٣,٩	١٥	الضابطة

خطوات بناء التعلم التعاوني :

اعتمدت الباحثة على مبادئ وأسس التعلم التعاوني كإطار فلسفي استندت إليها في بناء الخطط التدريسية المعدة في البحث الحالي، كونه يتناسب مع طبيعة المادة العلمية (التربية الفنية). وقد تم إتباع الخطوات الآتية :

1-تحديد الحاجات التدريسية :

قامت الباحثة بدراسة استطلاعية على عينة مكونة من (٣٠) طالبة من ثانوية المتميزات من غير العينة الاساسيه وبعد إعطائهم الاستبيان الذي أعد لهذا الغرض، فسرت النتائج وحسب إجاباتهم، جدول (٤)

جدول (٤) يبين الصعوبات وتكراراتها للعينة الاستطلاعية

ت	الصعوبات	التكرار	%
١	صعوبة الفهم والإدراك	١٥	٧٥
٢	الملل والضجر وعدم الانتباه	١٢	٦٠
٣	قلة المعلومات المعززة	١٠	٥٠
٤	عدم القدرة على الربط بين المعلومات المقدمة والبرامج المشاهدة	٨	٤٠
٥	اعتماد طرائق التدريس التقليدية	٤	٢٠
٦	قلة استخدام التقنيات التربوية الحديثة	٤	٢٠
٧	زيادة عدد الطالبات في القاعة الواحدة	٢	١٠

2- تحديد الأهداف التعليمية والسلوكية .

أ- الأهداف التعليمية :

تم تحديد الأهداف التعليمية للوحدات التدريسية في هذا البحث بناءً على الحاجات التي تمخضتها الدراسة الاستطلاعية ، اذ قامت الباحثة بتحديد هدف واحد لكل وحدة دراسية زمنها (٤٥ دقيقة).

ب- الأهداف السلوكية :

تم اشتقاق (١٦) هدف سلوكي من الأهداف التعليمية والبالغ عددها (٨)، وقد روعي شمول فقرات المحتوى ، وقد استندت الباحثة في اشتقاق أهدافها إلى تصنيف بلوم التطبيقي . وبغيت الوقوف على مدى صلاحيتها في تحقيق الغرض الذي وضعت من أجله ، وقد تم عرضها على مجموعة من الخبراء^{٢*} ، وقد تم تعديل بعض هذه الأهداف على ضوء ما أشار إليه الخبراء ، وبناءً على ذلك فقد تم تصميم خارطة اختبارية للأهداف السلوكية على وفق تصنيف (بلوم) كما في جدول (٥)

جدول (٥) يوضح تصميم خارطة اختبار للأهداف السلوكية

ت	مكونات/ الخطط الدراسية	معرفة	إدراك	تطبيق	المجموع
١	٨	----	----	١٦	١٦

١- إعداد الخطط التدريسية للوحدات التعليمية :

تم إعداد (٨) من الوحدات التدريسية لكل من الطريقتين المتبعه في التجريه (التعلم التعاوني) و (الطريقة التقليدية)، تنفذ كل خطة تدريسية على حده بواقع (٤٥ دقيقة) لكل درس ، وقد تم عرضها على مجموعة من الخبراء في اختصاص التربية الفنية والقياس والتقويم للتعرف على آرائهم وملاحظاتهم ، في مدى قدرتها على تحقيق الأهداف، وقد تم تعديل بعضها على وفق آرائهم .

خطوات بناء الاختبار الأداء المهاري (القبلي، البعدي):

تم بناء فقرات الاختبار الأداء المهاري حسب الخطوات الآتية :

١- صياغة فقرات الاختبار :

على ضوء الأهداف السلوكية المحددة ، تمت صياغة سؤالين مهاريين .

س١ صمم ونفذ عمل فني للوحه فنيه باستخدام الخط الكوفي

س٢ صمم ونفذ عمل فني للوحه فنيه باستخدام الزخرفه الاسلاميه

2- صدق الاختبار المهاري :

يمكن فهم صدق الاختبار المهاري على أنه (أن يقيس ما أعد لقياسه) (عودة، ١٩٨٨،

ص٣٤٥) ولكي نتحقق من صدق الاختبار عرضت سؤالين على مجموعة من الخبراء

المختصين لبيان مدى تحقيق السؤالين للجانب المهاري

3- ثبات استمارة التقويم :

قامت الباحثة وزميله لها^٣ في استخدام استمارة التقويم الأداء المهاري لتقييم الطالبات

لإتقان أداء المهارات الفنية . وباستخدام معادلة كوبر (Cooper) وجد ان متوسط الاتفاق

كما في الجدول رقم (٦)

جدول رقم (٦)

ت	نوع الاتفاق	درجة الاتفاق
١	الباحثة + المقيمة	٨٧,٠٣

الوقت اللازم للاختبار المهاري : حدد الوقت اللازم لتنفيذ الاختبار المهاري بوقت زمني مدته (٩٠) دقيقة .

التطبيق الفعلي للتجربة :

تم تطبيق التجربة على المجموعتين (م . ت) و (م . ض) وبالطريقتين (التعلم التعاوني) و (الطريقة التقليدية) ، يوم الاحد الموافق ٢٠١٧/٣/٥ وانتهت يوم الاحد الموافق ٢٠١٧/٣/٢٦ بواقع درسين اسبوعياً، زمن الدرس الواحد (٤٥) دقيقة .

اما تطبيق اختبار الأداء المهاري البعدي على المجموعتين يوم الاحد ٢٠١٧/ ٤/٢ وفي تمام الساعة العاشرة .

الوسائل الإحصائية : تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية :

1- معادلة اختبار (مان - وتني) ، (ي) لعينتين مستقلتين .

(البياتي ، ١٩٨٣، ص١٦١ - ١٦٥).

عدد مرات الاتفاق

2- معادلة (كوبر) نسبة الاتفاق = $\frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{100 \times \text{عدد مرات عدم الاتفاق}}$

عدد مرات الاتفاق+عدد مرات عدم الاتفاق

(Cooper ,p27)

عرض النتائج وتفسيرها :

أولاً : عرض النتائج :

لقد تم التحقق من صحة الفرضية الاولى عند حساب تكافؤ المجموعتين في متغير الخلفية العلمية في اجراءات البحث ، جدول (٣). إما الفرضية الثانية فقد تم التحقق من

صحتها باستخدام معادلة اختبار (مان - وتي) باستخراج الرتب ظهر أن مجموعها (٣٠٥,٥) ل.

(م.ت) و(١٥٩,٥) ل (م.ض)، وتم حساب قيمة (ي) فظهرت الكبرى (١٨٥,٥) والصغرى (٣٩,٥) جدول (٧) .

جدول (٧) يبين قيمة (ي) الصغرى والكبرى والجدولية للاختبار الأداء المهاري البعدي للمجموعتين (م.ت) و (م.ض)

المجموعة	العينة	مجموعة الرتب	قيمة (ي)		مستوى الدلالة	الدلالة
			الجدولية	المحسوبة		
التجريبية	١٥	٣٠٥,٥	٥٦	٣٩,٥	٠,٠٥	دالة إحصائياً
الضابطة	١٥	١٥٩,٥		١٨٥,٥		

ومن خلال دراسة الجدول (٧) يتضح ان قيمة (ي) المحسوبة الصغرى تساوي (٣٩,٥) وهي أصغر من قيمة (ي) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) والبالغة (٥٦) لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على :
وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح المجموعة (م.ت) والتي درست التعلم التعاوني من خلال اداءهم للاختبار المهاري البعدي .
وهذا يدل على أن التعلم التعاوني قد حقق اتقاناً ادائياً مهارياً عالياً مقارنة بالطريقة التقليدية ، وقد تكون أسباب ذلك في :

- ١- تجزئة الأهداف التعليمية إلى أهداف سلوكية ، وتنظيمها الدقيق وترتيبها ، لتكون المادة العلمية متسلسلة من السهل إلى الصعب ومن المجرى إلى المحسوس .
- ٢- تعزيز الأداء المهاري للمتعلم من خلال التغذية الراجعة

٣- يثير التعلم التعاوني الحافز عند المتعلم ؛ إذ أنهم يلاحظون بأنفسهم ما توصلوا إليه ويحصلون على التعزيز والتغذية الراجعة ، واعطاء الفرصة للمتعلم بالاندماج في عملية التعليم .

٤- يزيد التعلم التعاوني من ثقة الطالبة على العمل المنظم مما يزيد من اهتمامهم ويجعلهم يقومون بالعمل المنظم وينعكس ذلك على اتقانهم الأداء المهاري

الاستنتاجات :

١. تفوق طالبات (م، ت) التي استخدمت التعلم التعاوني على طالبات (م. ض)، ويأتي ذلك من خلال عملية اتقان خطوات الأداء المهاري وعرض خطوات الدرس بشكل متسلسل فضلاً عن وضوح الاهداف المهارية .

٢. إن استخدام أسلوب التعلم التعاوني حقق الاتي:

أ- نتائج إيجابية في تدريس مادة التربية الفنية. الخط العربي والزخرفة الاسلاميه

ب- اثاره الدافعية لدى المتعلم ويحفز أنتباهه .

ج- المساهمة بتعزيز الأداء المهاري من خلال التغذية الراجعة.

د- تحسين كفاءة العملية التعليمية من خلال تنظيم المحتوى وترتيبه

هـ- خلق بيئة تعليمية فعالة ، وبالتالي تقليل الوقت والطاقة والمال.

التوصيات :

في ضوء نتائج واستنتاجات البحث توصي الباحثة بالآتي :

١- التأكيد على ضرورة استخدام التعلم التعاوني في المدارس الثانوية ومراكز التدريب في وزارة التربية ذات العلاقة ، الرسمية منها وشبه الرسمية .

٢- ضرورة اعداد البيئة التعليمية بما يتلائم مع التعلم التعاوني من الناحية العلمية.

الهوامش :

١- تم اعطاء مختصر (م.ت) على المجموعة التجريبية و (م.ض) على المجموعة الضابطة وستذكر هذه المختصرات أينما وجدت في البحث

٢- مجموعة الخبراء

أ - أ.د منير فخري صالح/ هيئة التعليم التقني / مركز تطوير الملاكات

ب - أ.د ماجد نافع الكناني / جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة

ج- أ.م.د كريم حواس/ جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة

د- م.د هिला عبد الشهيد/ جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة

3- السيدة ليلى شويل مدرسة التربية الفنية . تربية الرصافة الاولى

المصادر :

١- ابراهيم ، فوزي طه ، ورجب احمد الكلزة . المناهج المعاصرة ، ط ٢ ، مكتبة الطالب الجامعي ، مكة المكرمة ، (١٩٨٦) .

٢- البغدادي ، محمد رضا وآخرون : التعلم التعاوني ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، (٢٠٠٥) .

٣- توفيق ، عبدالجبار : التحليل الإحصائي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ، الطرق اللامعلمية ، ط ٢ ، الكويت ، مؤسسة الكويت ، ١٩٨٥ .

٤- ريان ، فكري حسن : التدريس أهدافه ، أسسه ، أساليبه ، تقويم نتائجه تطبيقاته ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، عالم الكتب ، (٢٠٠٤) .

٥- الزوبعي ، عبد الجليل ، الغنام ، أحمد محمد : مناهج البحث في التربية ، جامعة بغداد ١٩٨١ .

٦- زيتون ، حسن حسين : استراتيجية التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم ، ط ١ ، سلسلة أصول التدريس ، الكتاب الرابع ، القاهرة ، عالم الكتب ، (٢٠٠٣) .

٧- السيد ، عبد الحميد : التاريخ في التعليم الثانوي - اهدافه - مناهجه اسسه ، ط ١ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، (١٩٦٢) .

٨- شحاتة ، حسن : المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق ، ط ١ ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، (١٩٩٧) .

- ٩- الشياب ، فايز محمد فندي . اثر استخدام طريقة التعلم التعاوني وطريقة المناقشة الجماعية في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الاساسي في مادة الجغرافية ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية / أبن رشد ، (٢٠٠١)
- ١٠- عودة ، احمد سليمان ، ١٩٨٨ : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، الاردن ، جامعة اليرموك ، دار الامل للنشر المطبعة الوطنية .
- ١١- فرج ، عبد اللطيف بن حسين : طرائق التدريس في القرن الواحد والعشرين ، عمان ، الأردن ، دار المسيرة للنشر ، (٢٠٠٥) .
- ١٢- القبيل ، فايز محمد : أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف السابق في مادة الجغرافية مقارنة بالطريقة التقليدية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية، عمان ، (١٩٩٥) .
- ١٣- مرعي ، توفيق أحمد ، ومحمد محمود الحيلة . طرائق التدريس العامة ، عمان ، الأردن ، دار المسيرة للنشر ، (٢٠٠٢) .
- ١٤- المقبل ، عبد الله صالح : التعلم التعاوني ، السعودية ، الرياض ، (٢٠٠١).

Sources :

1. Ibrahim, Fawzi Taha, Ragab Ahmed Al-Kelza : Modern Curricula (ed.2) from the Library of University Students in Mecca (1986).
2. Al-Baghdadi, Mohammad Reda and others : Coopertive Learning (ed.1) from Al-Fikir House in Cairo (2005).
3. Tawfeeq, Abduljabar : The Statistic Evaluation in Educational, Psychological and Social Reseraches, the Non-educational Methods (ed.2) from Al-Kuwait Foundation in Kuwait (1985).
4. Rayan, Fikry Hasan : The Goals, Basics, Styles, Result Evaluations and Applications of Teaching (ed.4) from the World of Books in Cairo (2004).
5. Al-Zaobae, Abd Al-Jalil, Al-Ghanam, Ahmed Mohammad : The Research Curricula in Education from the University of Baghdad (1981).

6. Zaytoon, Hasan Hussein : The Teaching Strategy of a Modern Approach for Teaching and Learning Methods (ed.1), A Series to the Origin of Teaching (the 4th book) from the World of Books in Cairo (2003).
 7. Al-Said, Abd Al-Hameed : The History, Goals, Curricula and Basics of Intermediate Teaching (ed.1) from the Anglo Egyptian Library in Cairo (1962).
 8. Shahata, Hasan : The Scholastic Curricula amidst Theory and Practice (ed.1) from the Arab House Library for Books in Cairo (1997).
 9. Al-Sheeb, Fayz Mohammad Fendy : The Effect of Using the Coopertive Studying Method and the Group Dicussion Method in Developing Critical Thinking for 10th Grade Female Students in Geography (an unpublished PhD thesis) from Ibn Reshd – Faculty of Education – University of Baghdad (2001).
 10. Aouda, Ahmed Sulaiman (1988) : The Evaluation and Measurement of the Teaching Operation from Al-Yarmouk University – Al-Amal House for Publishing (the National Printing House) in Jordan.
 11. Farej, Abd Al-Latif bn Hussein : The Methods of Teaching in the 21st Century from Al-Maseera House for Publishing in Amman, Jordan (2005).
 12. Al-Kabeel, Fayez Mohammad : The Effect of Using Coopertive Learning in the Students Procurement in the Previous Grade in Geography and Comparing it with the Traditional Method (an unpublished Master thesis) from the Jordania Unversity in Amman (1995).
 13. Marey, Tawfeeq Ahmed, Mohammad Mahmoud Al-Hila : General Teaching Methods from Al-Maseera House for Publishing in Amman, Jordan (2002).
 14. Al-Mukbel, Abdulla Saleh : Coopertive Learning in Riyadh, Saudi Arabia (2001).
- المصادر الاجنبية:
- 15- Cooper : J . Measurement and Analysis of Behavioral Technique. Columbus chi cherles , B, Merrill .1974.p.27

ملحق (١)

استمارة تصحيح اختبار اتقان الأداء المهاري

اسم الطالبة :
الرقم :
المجموعة :
اليوم والتاريخ :

ت	فقرات استمارة مقياس التقدير	ممتاز	جيد جداً	جيد	متوسط	مقبول
١	تدوين الفكرة الأساسية للموضوع					
٢	توزيع الشكل ضمن مساحة الورقة المحددة					
٣	تحقيق هدف الموضوع					
٤	علاقة نسب وحدات الموضوع مع بعضها					
٥	تحقيق ضبط العلاقات مع بعضها					
٦	استخدامه لأدوات التصميم بصورة صحيحة					
٧	نتيجة العمل الفني من حيث اتقان					
٨	نتيجة العمل الفني من حيث نظافته					

الدرجة العليا $٨ \times ٥ = ٤٠$

الدرجة الدنيا $٨ = ١ \times ٨$

الملحق (٢)

يبين نماذج لمشاريع طالبات المجموعة التجريبية (استراتيجية التعلم التعاوني)



