[٢]

أثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم البديل على تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم

"دراسة مطبقة على طالبات الفرقة الثانية"

د. منال سعدي أحمد مغازي

مدرس بقسم العلوم التربوية

كلية رياض الأطفال– جامعة الإسكندرية

أثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم البديل على تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم "دراسة مطبقة على طالبات الفرقة الثانية"

د. منال سعدي أحمد مغازي*

مقدمة تشمل مشكلة الدراسة:

احتلت قضية تكنولوجيا التعليم أهمية قصوى بين المشتغلين بمجال التربية خلال غالبية المؤتمرات والندوات العلمية في مصر بل وكافة أنحاء العالم العربي منذ نشأه رياض الأطفال حتى اليوم بل يمكن القول بأن مجال التربية يكاد تكون المهنة الفريدة التي أضفت على هذه القضية أولوية واهتمام لحساسيتها الشديدة لكل متغيرات العصر وتقلباته إلا أن اهتماماتنا كانت مكثفة في الغالب على الأطر التعليمية من الخارج وليس من الداخل على الشكل وليس المضمون بمحتواها، رغم أن هذا المحتوي هو المنهل الحقيقي الذي يشكل عقلية الطالبة ويصبغ مهاراتها ويثري معارفها.

إن الطالبة هي محور الارتكاز الذي تدور حوله العملية التعليمية، وهي الهدف من هذه العملية برمتها، لذا يُعد الاهتمام بتربيتها تربية صحيحة استثماراً للمستقبل الأمر الذي يستوجب معه الاهتمام المتزايد بكل من شأنه الارتقاء بعقله وجسمه ووجدانه وبشكل متوازن ومتكامل وخاصة وأن المرحلة التي يعيشها الآن لها آثارها الإيجابية التي تتمثل في سيطرة التكنولوجيا على الثقافة والحضارة، وما يمكن أن ينجم عنها

* مدرس بقسم العلوم التربوية– كلية رياض الأطفال– جامعة الإسكندرية.

من تفكك أسري وزيادة في معدلات الجريمة ولا عاصم منها إلا بتشكيل وبناء الشخصية السوية المتوازنة.

ومادة تكنولوجيا التعليم من الموارد الأساسية والهامة لمهنة معلمة رياض الأطفال والتي تعتبر التقويم أحد عملياتها وقد يتجه التقويم نحو قياس نمو الفرد نظراً لتأثير هذه الجوانب مجتمعة في التقدم الكلي للجماعة. وباعتبار أن الإنسان منذ مولده وحتى وفاته عضو في جماعات متعددة يتأثر بها ويؤثر فيها فإن محاولة استخدام شكل من أشكال التعلم الذاتي وهو "البورتفليو" قد يكون له الأثر في تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية ورياض الأطفال وطرق تقويميها.

وما يتبع في الكليات فكيف يكون الامتحان يكون التحصيل فالنظام التقليدي يعتمد على الاسترجاع في نهاية الفصل الدراسي بشكل تحريري وتشير الدراسات المتخصصة أن الاختبارات التحصيلية الموضوعية يمكن استخدامها في قياس مختلف الجوانب المعرفية من حيث حفظ الحقائق إلي التطبيق والتحليل والتقويم. إلا أن تقويم الطالبة يُعد في رأينا واحداً من أبرز تلك الجوانب بوصفه واحداً من المؤشرات الأساسية لمدي نجاح منظومة التدريس في تحقيق الأهداف التدريسية وبصورة أكثر اتساعا فإن تقويم التعلم يعني تحديد ما حققته الطالبة من نتاجات التعلم، نتيجة مرورها بخبرة تدريسية معينة الأمر الذي يكشف لنا عن مدي التقدم تجاه أهداف معينة. والتقويم عن طريق الامتحان التقليدي قد يساعد على اهتزاز صورة أستاذ الجامعة في بعض الأحيان وعدم التزام الطالبة بالحضور في قاعات المحاضرات ومبررهم عدم استفادتهم مما يقال في المحاضرة وبناء على ما سبق يتضح أن أي تطوير للتعليم إن لم يصاحبه تطوير جوهري في نظام الامتحانات (التقويم) فلن يحقق أي

أهداف، فمهما طورت الأهداف والمناهج وطرق تدريسها فإن الامتحانات تحدد في النهاية ما يتم تعلمه بالفعل فقد تتطور مستويات الأهداف إلي مستويات عليا مثل: التفكير والإبداع وتتطور المناهج وطرق التدريس ويتم تدريب أعضاء هيئة التدريس بمركز تنمية القدرات ثم تأتي الامتحانات فتقيس الحفظ فتنهار كل محاولات التطوير وهذا ما لاحظته الباحثة من خلال عملها كمدرس بكلية رياض الأطفال وقامت بالتدريس لطالبات الفرقة الثانية مادة تكنولوجيا التعليم ومن خلال تقويميها للأوراق الامتحانية وجدت أن الطالبات ينصرفون عن إجابة الأسئلة التي تقيس الفهم والتطبيق ويقومون بحل الأسئلة التي تقيس التذكر.

ففكرت الباحثة في تغيير طريقة تدريسها لمادة تكنولوجيا التعليم في المحاضرات القائمة والتي كانت تقوم على التلقين في المحاضرة وقامت بتدريس المادة باستخدام أساليب تكنولوجية حديثة للعرض مثل (Data Show) وبطريقة العصف الذهني بالإضافة إلي استخدام خرائط المفاهيم، والإجابة على الأسئلة (الواجب المنزلي)، تلك الأساليب والاستراتيجيات لاستخدامها في التقويم التكويني في مرحلة التدريس ثم وضع كل ذلك "في ملف يسمي بالبورتفليو" بالإضافة إلي عرض الطالبة لمهاراتها مثل [الرسم– القصص– التصوير– التأليف الموسيقي] ووضع نماذج من مهاراتها في هذا الملف وتقوم الطالبة بوضع درجة تقديرية لنفسها وهذا نوع من أنواع التعلم الذاتي على أن تضع الباحثة اختباراً تحصيلياً عن منهج تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية يقيس التذكر والفهم والتطبيق تجيب عليه الطالبة بعد انتهاء التيرم وقد حثت الباحثة الطالبات من خلال الجانب العملي إلي المهارات مثل الرسم والقصص

والتصوير والتأليف الموسيقي ثم يتبعه مقياس اتجاه الطالبات نحو مادة تكنولوجيا التعليم.

"ويُعد (البورتفليو) إحدى الصيغ الجديدة والتي أصبحت تستخدم بكثرة في العديد من الدول المتطورة في الآونة الأخيرة سواء في نطاق المؤسسات التعليمية أو المجالات الاقتصادية أو المجالات الفنية ويعتبر الفنانون هم أول من عرفوا (البورتفليو) كحقيبة تعرض سيرتهم الذاتية وأفضل أعمالهم وإبداعاتهم وكذلك تعرض أعمالهم التي تشير إلي تقدم فنهم عبر فترات زمنية متعاقبة. فهذه الصيغة تركز على عمليات تعلم مهمة يمكن تنميتها ومتابعة نمو الطالبة عبر الزمن وتحديد احتياجات تعلمها ومتابعة أدائها بنفسها، كما تسمح بمستويات مختلفة لحل المشكلات التي تثير اهتمام الطالبات وتفكيرهم الناقد والمنتج وتوليف أفكار في سياقات واقعية وأصيلة وبذلك تحفز عمليات التعليم المستمر وتنمي لدي الطالبة حسن المسئولية الشخصية والانعكاسات أو التأملات الذاتية نحو تعلمها وتعزز مشاركتها الفعالة مع معلميها وأقرانها وتفي باحتياجاتها كإنسان متفرد.

إن عدم اهتمام الطالبات بالأستاذ وانصرافهم عما يدرسه واعتمادهم على الكورسات والملخصات لكي يحصلون على درجات في امتحان التيرم تعتبر مشكلة، وتعاني عملية التقويم من مشكلة أيضاً وهي الصدق والثبات والموضوعية وأن عدم الاهتمام بتقويم نمو الطالبة في جميع جوانب شخصيتها وفي تقويميها لنفسها ونشاطها ترتب على ذلك الانفصال بين الطالب وعملية التقويم وكثرت محاولات الغش في الامتحانات وترتب عليها آثار خطيرة في تدهور القيم والمبادئ في المجتمع.

وبناء على ذلك فكرت الباحثة في أن انغماس الطالبة في مهمات ذات قيمة بالنسبة لها تبدو كأنشطة تعلم مثل (الرسم– القصص– التأليف– التصوير) وليست اختبارات تقليدية يمارس فيها مهارات التفكير والحفظ واسترجاع المعلومة بحيث يصبح التقويم بالنسبة للطالبة وصفاً بدلاً من قياس، وأداء بدلاً من اختبار فاستخدام فكرة "البورتفليو" تساعد على التعلم وتكامل الجانب العملي مع الجانب النظري لمحاولة مساعدة طالبات الفرقة الثانية على الاستفادة من المنهج النظري للمادة وأيضاً الناحية التطبيقية واكتساب بعض المهارات وممارستها.

وبذلك تتحدد مشكلة البحث في "أثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم البديل في تحقيق تدريس تكنولوجيا التعليم" *.

أهداف البحث

- متابعة الاتجاهات الحديثة في مجال تقويم مناهج رياض الأطفال عاماً ومنهج تكنولوجيا التعليم خاصاً.
- البحث في طرق التقويم المستخدمة حيث سيتم استخدام " البورتفليو " كوسيلة مساندة وبديلة للتقويم الأكاديمي للطالبات في المرحلة الجامعية.

*** مصطلح البورتفليو "Portfolio" – في مجال التقويم فقد ترجم إلي مسميات منها [حقيبة أعمال الطالب– ملف إنجاز الطالب– ملف التعلم– ملفات التقويم– السجل المحمول– سجل الأداء– البورتفليو– الملف المتدرج للتعلم] وتفضل الباحثة مصطلح البورتفليو Portfolio] في دراستها لأن من وجهة نظرها يناسب هذا المصطلح المرحلة الجامعية.**

- الاستفادة من النموذج الحالي وتجربته وذلك من خلال العمل على تطبيقه واستخدامه في دراسة مدي استفادة الطالبات من " البورتفليو " للوصول إلي فهم مادة تكنولوجيا التعليم.
- الاهتمام بالتوصل لأداة لتقويم بالطالبات عن طريق أنشطتها وأعمالها وليس عن طريق الامتحانات فقط.

أهمية البحث:

- في حدود علم الباحثة إن " البورتفليو " كأداة للتقويم لم تطبق بشكل مستمر في مجال رياض الأطفال وتسعي الباحثة إلي تعميمه وبذلك يعتبر الموضوع بكراً.
- يقدم أسلوباً جديداً في تقويم طالبات رياض الأطفال بدلاً من التقويم الحالي.
- يقدم أداة من أدوات التقويم البديل (البورتفليو) يمكن استخدامها في تقويم أهداف تدريس مواد رياض الأطفال عاماً وتكنولوجيا التعليم خاصاً.
- تأتي هذه الدراسة تلبية للعديد من المؤتمرات التي تنادي بضرورة التعرف على المستجدات المحلية والعالمية في مجال الاهتمام بالطالبات وأساليب تقويمهم اعتماداً على التقويم الأصيل والذي يُعد "البورتفليو" أحد أساليبه.

فروض البحث:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي بعد التدخل وتطبيق البرنامج.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تكنولوجيا التعليم لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي.

الدراسات السابقة:

١) دراسة ديفلي وفلييج (1992) Diffily, Fleege:

وعنوان الدراسة التقويم "بالبورتفليو" دراسة عملية لتقويم الأطفال في مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية وهدفت الدراسة إلي معرفة مدي فعالية استخدام البورتفليو كوسيلة لتقويم طفل رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية، وكانت أهم نتائجها أن أساليب التقويم التقليدية (الاختبارات) لا تعكس تقدم الأطفال في أعمالهم وخاصة أطفال مرحلة الروضة وهو وسيلة قيمة وفعالة لتقويم أطفال الروضة.

٢) دراسة جاي جرونلرند (1998) Gaye Grounlund:

عن البورتفليو كأداة للتقويم وهدفت هذه الدراسة إلي معرفة هل جمع نماذج من أعمال الطالبات (المرحلة المتوسطة) كاف لعملية التقويم أم أن هناك أشياء أخري يجب وضعها في الاعتبار حتى يصبح "

البورتفليو " أداة تقويم فعالة وكانت أهم النتائج أنه يجب إتباع أربع خطوات حتى يكون البورتفليو أداة تقويم عالية القيمة وهي:

- إعداد ترتيبات لحفظ الأعمال.
- التخطيط للأهداف المحورية.
- جمع الأعمال في إطار أهداف معينة.
- جمع وتقويم الأعمال.

ويجب عدم تجاهل أي مرحلة من هذه المراحل لأنه سيؤثر على مدي فاعلية عملية التقويم كلها.

٣) دراسة جوسيه وليام Gussie Willuam F. (1998):

عن البورتفليو كوسيلة تقويم من الروضة وحتى الصف الثامن في مدارس المقاطعات التعليمية بولاية نيوجرسي وكان هدف الدراسة التحقق من إمكانية استخدام البورتفليو في التقويم من الروضة للصف الثامن وكانت أهم نتائج الدراسة أنه يعتبر وسيلة تقويم فعالة لقياس نمو التلاميذ، كما يجب تحديد نوعية الأعمال التي سيتم ضمها للبورتفليو ووضع معايير واضحة للطريقة التي سيتم بها تقويم هذه الأعمال.

٤) محمد أبو الفتوح حامد (٢٠٠٢):

استخدام ملف أعمال الطالب لتحقيق أهداف مادة العلوم للصف الثاني الإعدادي، وكان هدف الدراسة استخدام ملف أعمال الطالب لتحقيق أهداف مادة العلوم وكانت أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية الذي طبق عليها ملف أعمال الطالب عن المجموعة الضابطة التي لم يطبق معها نفس الطريقة.

٥) دراسة سليم محمد نوفل (٢٠٠٣):

استخدام ملف أعمال الطالب لتحقيق أهداف مادة الكيمياء للصف الثاني الثانوي وكان هدف الدراسة التعرف على مدي إتقان الطالب وتفهمه واستيعابه للمادة الدراسية وتطبيقها في مختلف المجالات أو المهارات العملية، وأسفرت الدراسة عن نتائج هامة أنه هناك حاجة ملحة لاستخدام أساليب التقييم الحقيقي (ملف أعمال الطالب) لأنها تساعد على التعلم وتكامل الجانب العملي مع الجانب النظري.

٦) أمل محمد محمد أحمد (٢٠٠٤):

برنامج أنشطة متكامل باستخدام الوسائط التكنولوجية لطفل الروضة وتقويمية بالبورتفليو وكان هدف الدراسة تصميم برنامج أنشطة متكامل باستخدام الوسائط التكنولوجية وتقويمة بالبورتفليو وكانت أهم النتائج إن البورتفليو يساعد المعلمة على متابعة تقدم الأطفال بمراجعة أعمالهم ورسومهم كذلك تسجيل أشرطة الفيديو والصور الفوتوغرافية للأنشطة التي يقومون بأدائها.

٧) وداد بنت عبد الرحمن أبا حسين (٢٠٠٧):

تهدف هذه الدراسة التعرف على طرق التقويم البديلة المستخدمة في المدارس لتقويم ذوي صعوبات التعلم وكانت أهم النتائج ضرورة استخدام البورتفليو كأحد طرق التقويم البديل، كما أن استخدام طرق التقويم البديل والذي أثبت فعاليته وفائدته عند استخدامه مع العاديين وغير العاديين.

تعليق على الدراسات السابقة:

أكدت دراسة "ديفلي وفلييج" بأن الأساليب التقليدية لا تقيس تقدم الأطفال بينما استخدام البورتفليو عكس تقدمهم وأوضحت مدي تقدمهم عن ذي قبل، كما أضافت دراسة "جاي جرونلرند" بأنه يجب ألا توضع جميع الأعمال في البورتفليو ولكن جمع الأعمال يكون في إطار أهداف معينة، كما أضافت دراسة "جوسيه وليام" بضرورة تحديد الأعمال وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في دراستها فقد حددت قائمة بالتكليفات الإجبارية، كما استفادت الباحثة من دراسة "سليم محمد نوفل" في دراستها بتطبيق الجانب النظري في مادة تكنولوجيا التعليم على المواقف التطبيقية وضمها للبورتفليو "ضمن الواجب المنزلي"، واتفقت الدراسة مع دراسة "أمل محمد محمد أحمد" في ضم الرسومات والأعمال الفنية للطالبات إلي البورتفليو كل حسب ميولها ومواهبها، كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة "وداد بنت عبد الرحمن أبا حسين" بأن البورتفليو وسيلة تقويم بديل عن التقويم التقليدي وهي تعتبر أداة حديثة أثبتت فاعليتها مع العاديين.

مفاهيم الدراسة:

[١] البورتفليو (Portfolio):

هو الماعون الذي يضم الشاهد على مهارات الطالبة وأفكارها وميولها وإنجازاتها، ويمكن أن يكون إضباره أو ملفاً مليئاً بأوراق منتقاة أو مذكرات مزخرفة تعرض عينات من الكتابة المنقحة أو قرص ليزر ذا تكنولوجية عالية يخزن صوراً لإنجازات الطالبة. كما عرفه "ماندل ودالريو" بأنه ملف للتعلم يركز على آداب الطالبة وفكرها الخاص عن عملها، كما عرفه "آرثر، جدث" بأنه مجموعة هادفة من عمل الطالبة والتي تروي قصة نجاحه وتقدمه فهي ليست ملفات لجميع الأعمال التي

تقوم بها الطالبة فهي وسيلة لغاية وليست غاية في حد ذاتها وسبب تكوينها هو التقويم أو التدريس فيرتبط التقويم بتتبع ما تعرفه الطالبة ويمكن أدائه ويرتبط التدريس بتعزيز التعلم فهم يتعلمون التأمل الذاتي، التفكير الناقد ومسئولية التعلم، وبعض المهارات، كما يعرفه "جوفر إميلى" بأنه المجموعة المنظمة لأعمال الطالبة والتي يمكن قياسها بمعايير تقدير درجات معروفه سلفاً وأن هذه المعايير تشمل أدلة تقدير درجات "Scoring Guide" أو بطاقات ملاحظة "Checklists" أو مقاييس الفئات "Ratinscaes" ويمكن أن تشمل على تقييمات مبينة على الأداء أو تقارير معملية أو تقارير بحثية.

كما يعرفه "برايت" بأنه تجميع تراكمي لانجازات الطالبة خلال فترة دراسية محددة، كما يعرفه "كارينا" بأنه ملف شخصي لكل طالبة يتضمن مجموعة من الأعمال التي تمثل أفضل ما أنجزته الطالبة من معلومات ومهارات واتجاهات وتعتبر محتويات هذا الملف أداة رئيسية في تقويم الطالبة فهي تعكس شخصيته من خلال انجازاته.

ومن التعريفات السابقة وضعت الباحثة تعريفاً للبورتفليو بأنه ملف يوضح درجة الطالبة في المفاهيم والمهارات والتطبيقات والأوراق البحثية وهو وسيلة لربط عمليتي التعلم والتقويم، فيتعلم الطالبة من خلال تقييمه لنفسه التأمل الذاتي وذلك في فترة زمنية معينة.

[٢] التحصيل الدراسي "Academic Achievement":

هو قياس مدي قدرة الطالبة للحقائق والمفاهيم المتضمنة للمنهج الدراسي.

كما يعرف أيضاً مقدار ما تكتسبه الطالبة من الحقائق والمفاهيم والتعميمات المتضمنة في مقرر ما ويقاس بالدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة في الاختبار التحصيلي المعد لذلك بعامة وفي مستويات التذكر والفهم والتطبيق.

أما الاختبار التحصيلي فهو يهدف الحصول على بيانات تتعلق بتحصيل الطالبات للمحتوي العلمي المتضمن في وحدة دراسية معينة وفقاً لمستويات المجال المعرفي (تذكر – فهم – تطبيق).

وتقصد الباحثة بالاختبار التحصيلي في هذه الدراسة مدى ما تحصل عليه الطالبة في الاختبار الذي سوف تطبقه الباحثة لمعرفة مدى تذكرهم وفهمهم وتطبيقهم لمنهج تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية.

[٣] التقويم "Evaluation":

التقويم في اللغة يعني التقدير، أي عندما أقوم شيئاً فإنني أقدره لأن المصدر هنا في التقويم هو "قوم" والتي تعني في اللغة قدّر.

ويعرف التقويم أيضاً بأنه تقدير خصائص معينة في الشخصية أو الجوانب الجسمية للفرد.

كما يعرف التقويم بأنه عملية إصدار الحكم على قيمة من القيم لأجل غرض معين أو على مجموعة أفكار أو حلول أو طرق أو مواد وغيرها وتتضمن عملية إصدار الحكم استخدام معايير ومستويات للتقويم تحكم على مدي دقة هذه الأمور، ويعرف أيضاً بأنه إصدار حكم على مدي تحقيق أهداف منشودة للنمو الذي تحدده تلك الأهداف وبحيث تحدث تغييرات في سلوك الفرد.

[٤] التعلم الذاتي "Self – Learning":

يعتبر التعلم الذاتي أحد الأساليب الفعالة في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فهم يختلفون في قدرتهم على التعلم وفي اهتماماتهم ودافعيتهم للتعلم وكذلك في مستوي تحصيلهم وخبراتهم السابقة.

وهو أيضاً من أكثر أساليب التعلم ملائمة لتطوير العملية التعليمية فهو أسلوب تتاح فيه الفرصة للمتعلم للمشاركة الفعالة في جوانب العملية التعليمية كلها أو بعضها والتقدم في العملية التعليمية معتمداً على ذاته ومستفيداً من البدائل التربوية وتكنولوجيا التعليم المتاحة بإشراف من المعلم وتوجيهه على أن يتحمل المتعلم نتائج اختياراته، ويقّوم نفسه وصولاً لتحقيق الأهداف ويتخذ هذا التعلم صوراً متعددة منها التعلم الفردي في مجموعات كبيرة أو مجموعات صغيرة أو لطالب واحد وهو لا يحدث بطريقة عشوائية وإنما بطريقة مقصودة ومنهجية منظمة.

ويقصد بالتعلم الذاتي في هذه الدراسة هو مشاركة الطالبة في التعلم من حيث تتعلم الطالبة تقويم مهاراتها باستمرار لتعرف تقدمها باستمرار ويشجع التقويم الذاتي ويطور مهارات التفكير الناقد من خلال تقويم أعمالهم الخاصة.

[٥] خريطة المفاهيم "Concept Mapping":

تستخدم للتأكد من فهم الطالبات للأفكار والعلاقات والخريطة المفاهيمية هي عنقود أو نسيج من المعلومات أعدتها الطالبة لتمثل فهمها للمفاهيم والعلاقات بين الأفكار ويتم إعداد هذه الخرائط وبناؤها بكتابة المفهوم الأساسي ووضعه في دائرة أو شكل بيضاوي في وسط الصفحة

ثم تلاحظ الطالبات أي أفكار أو كلمات يربطونها بهذا المفهوم مستخدمين خطوطاً وأحياناً أفعالاً لبيان العلاقات بين البنود أو العناصر.

ويقصد بوضع خريطة مفاهيم في هذه الدراسة هي تخطيط الطالبة بنفسها شكلاً لأي موضوع يطلب منه مثل أساليب دراسة الجماعات أو أجزاء التقرير الدوري أو التحليلي أو العناصر التي يقوم عليها البرنامج أي عمل خريطة مفاهيمية لكل موضوع من موضوعات مقرر تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية.

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: لمحة تاريخية عن التقويم:

التقويم والقياس قديم قدم الإنسان نفسه، وتحدثنا الكتب السماوية أحاديث شتي عن التقويم والاختبار، فقد ورد في التوراه أن الله عندما خلق الأرض والشمس والقمر والنجوم، نظر إلي كل ما صنع فوجده جميلاً ويذهب بعض مؤرخي التربية إلي أن أول اختبار مقنن توارد إلينا ذكره، كان من صنع الجلعاديين.

فقد ورد في التوراه أن الجلعاديين بعد أن هزموا الأفراميين وصلوا قبلهم إلي مخاضات نهر الأردن وقاموا بقطع الطريق عليهم فكان الإفرامي عندما يصل إليهم يسألونه هل أنت إفرامي؟ فإذا أجاب بلا طلبوا إليه أن يلفظ كلمة شيبولت (Shibolt) فإذا لفظها "سيبولث"، لا يوجد حرف (ش) في لغة الإفراميين– كانوا يقتادونه إلي حيث يذبح، وتذكر التوراه أنه ذبح نتيجة ذلك الاختبار إثنان وأربعون ألف إفرامي.

وقد ورد في القرآن الكريم آيات كثيرة تدل على الاختبار والتقويم منها "ليبلوكم أيكم أحسن عملاً "وقوله تعالي: ﴿ لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم﴾.

وفي العصور الوسطي فقد كانت وسائل التقويم تتمثل في الامتحانات الشفوية وقوامها عدد من الأسئلة– وفي العصور الحديثة عرفت الاختبارات التحريرية ثانية وكان ذلك في جامعة كمبردج في أوائل القرن الثامن عشر.

والآن ماذا نعني بالتقويم؟

- أوضح "جرونلند" أنه عملية منهجية لتقرير مدي تحصيل الأهداف التربوية.
- كما أوضح "باين" أنه عملية عامة للوصول إلي أحكام وقرارات تستخدم معطيات كمية أو وصفية.

ثانياً: خصائص البورتفليو في التقويم:

- هو شكل تقويمي للعمل المشترك بين الأستاذ والطالبة.
- هو اختيار لأعمال وليس تجميع للأعمال وما يتم اختياره يكون بمعرفة الطالبة ولديها تبريراتها بالأعمال التي تحفظ في الملف.
- "البورتفليو" يجهز بالأعمال التي توضح نمو وتقدم الطالبة وتعديل ما يجب أثناء التعلم لتتعرف الطالبة على مواطن القوة والضعف هذه تتحول إلي أهداف تحسين مستوي الطالبة من حيث (التذكر– الفهم– التطبيق).

ثالثاً: أهداف البورتفليو:

إذا حسن تصميمه فإنه يحقق للأستاذ تقييم نمو الطالبة وتقدمها وأيضاً يتيح للطالبة أن تكون شريكة مع الأستاذ في عملية التقويم– كما يتيح فهم الطالبات بصورة شاملة وفهم كيفية تعاملهم مع المعلومات ويعطيهم فرصة للتعبير عن مشاعرهم واتجاهاتهم على أن يسبق ذلك التأكيد على أفضل هذه المعلومات.

رابعاً: المكونات الأساسية للبورتفليو:

١. عينات من كتابات Writing Samples:

أي مسودات كتابات الطالبة السابقة لكي يتعرف على تقدمه بمرور الوقت.

٢. قوائم المصادر التي أطلعت عليها الطالبة والمواد التي استخدمتها Reference Lists & Materials:

تحتاج الطالبة إلي الاطلاع في المكتبة على مصادر متنوعة لتنمية مهارات التعلم الذاتي لديها، وإثراء حصيلتها من المعارف وقدرتها على التحليل والتقويم في مختلف المجالات الدراسية وللتحقق من تنوع المصادر والمواد التي استخدمتها الطالبة، وملائمة موضوعاتها فإنه من المناسب أن تتضمن ملف أعمالها قائمة هذه المصادر والمواد مثل الموسوعات والقواميس، الكتب، الصحف، الدوريات، الشفافيات، البرامج المحسوبة الحديثة كما يمكن للطالبة كتابة تعليقاً موجزاً عن كل من المصادر التي أطلعت عليها.

٣. التأمل الذاتي Self – Reflection Journals:

يُعد انعكاس الطالبة أو تأملها لأعمالها وتقدمها من المدخلات المهمة في البورتفليو، ويمكن أن توضح الطالبة ذلك في صحيفة حوارية ذاتية وذلك بتدوين أفكارها وتأملاتها في جزء من الصفحة ويترك الجزء الآخر لكي يعلق فيه الأستاذ على هذه الأفكار.

ويمكن أن يقدم الأستاذ قائمة من الأسئلة لكي تجيب عليها الطالبة في صحيفة مثل:

- ما الذي تعلمتيه من موضوع قمتي بدراسته اليوم؟
- ما المساعدة التي تحتاجيها في هذا الموضوع؟
- ما الذي تستطيعي أن تفعليه لكي تتعلمي هذا الموضوع؟

٤. أوراق عمل Work Sheets (الواجب المنزلي):

هذه الأوراق تساعد الطالبة على ممارسة المهارات والتدريبات على الخريطة المفاهيمية وهي مدخل مناسب في البورتفليو.

٥. مشروعات Projects:

فهناك أنواع متعددة من المشروعات الفردية والجماعية التي يمكن أن يتضمنها البورتفليو مثل كتابات الطالبة، المقالات– التقارير البحثية– تقارير حول ما تم تبادله من برامج عن طريق برامج التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت (فيس بوك– تويتر– وتساب) التي قامت بها مع أقرانها والتجارب التي أجرتها والبيانات التي جمعتها.

٦. حلول مواقف تطبيقية Problems:

هذه المحاولات يمكن أن يناقشها الأستاذ مع الطالبة ويدون الملاحظات أثناء المناقشة.

٧. تقارير الطلبة Students Reports:

فكتابة هذه التقارير تتطلب جهداً ملحوظاً وتوظيف مهارات متعددة من جانب الطالبة.

ويمكن أن تتضمن هذه التقارير ملخصات بحوث أو كتب أو وقائع مؤتمرات أو برامج حديثة في مجال تكنولوجيا التعليم.

٨. أنشطة جماعية Groupie Activities:

فالمهارات والتفاعلات والتعلم التعاوني أصبحت من الأمور التي يجب العمل على تنميتها لدي الطالبات من خلال الأنشطة الجماعية التي تتطلب المشاركة وتوزيع المسئوليات والأدوار والتعاون وتوحيد الأهداف.

فإن تسجيل هذه الأنشطة وتضمينها في ملف الأعمال يمكن أن يوضح إسهام كل تلميذ في إطار الجماعة.

٩. تقارير عن مقابلات Interviews Reports:

فالمقابلات بين الأستاذ والطالبة تساعد في زيادة وعي الطالبة بتعلمها وتقويمها لأدائها.

كما تساعد المقابلات التي تقوم بها الطالبة على التعرف على الممارسات والآراء.

١٠. الصور الضوئية Photographs:

هناك بعض الأعمال التي يصعب تدوينها كتابة لذلك يستخدم التصوير الضوئي من خلال الكاميرات الحديثة (ديجيتال) في تقديم أدلة تتعلق بهذه الأعمال ونوعيتها.

١١. مواد سمعية وبصرية Audio Visual Materials:

فكثير من الأنشطة التي تقوم بها الطالبات يمكن تسجيلها باستخدام أجهزة سمعية وبصرية مثل الخطابة، والعزف الموسيقي والتمثيل الدرامي والعمل الجماعي والمقابلات وغيرها من الأنشطة التي يمكن تضمينها في البورتفليو.

١٢. درجات الاختبار التحصيلي Achievement Test Scores:

فالبورتفليو يتضمن عادة الدرجات التي حصل عليها في الاختبارات التحصيلية المقننة أو الاختبارات الصفية، وبخاصة إذا كان الغرض من ملف الأعمال مراقبة تقدم الطالبة وهذه الدرجات تقدم معلومات عن أداء الطالبة إضافة إلي المعلومات التي يتم الحصول عليها من أساليب التقويم البديل الأخرى.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

أولاً: نوع الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التجريبية حيث تستهدف الوقوف على طبيعة العلاقة بين متغيرين هما استخدام البورتفليو (كمتغير مستقل) وتحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم (كمتغير تابع).

ثانياً: المنهج المستخدم:

وفقاً لطبيعة الدراسة فإن المنهج المستخدم هو المنهج التجريبي القائم على اختيار جماعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة حيث يستخدم هذا النوع مجموعتين متكافئتين وتقاس المجموعتين قبل التجربة ثم يتم إدخال المتغير التجريبي على المجموعة التجريبية فقط ثم تقاس المجموعتين مرة أخرى بعد ذلك ويعتبر الفرق في نتائج القياس ناتجاً عن المتغير التجريبي.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

- اختبار تحصيلي لمادة تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية.
- مقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية.
- التقارير الدورية (عن الجماعة التجريبية).
- البورتفليو.

إعداد أدوات البحث:

أولاً: إعداد وضبط اختبار تكنولوجيا التعليم:

أُعِد اختبار تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية وضُبِط؛ تبعاً للخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من الاختبار:

يُعد الهدف الأساسي من وراء تطبيق هذا الاختبار هو التعرف علي اثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم في تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم لدي طالبات الفرقة الثانية، أي التعرف علي اثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم في تحصيل الطالبات في مادة تكنولوجيا التعليم.

٢. تحديد وتصميم مفردات الاختبار:

بُنِيِ محتوى الاختبار في ضوء الهدف العام منه، وتكون محتوى الاختبار من اللغة المكتوبة المتعلقة، بحيث صِيغت مفردات الاختبار بعبارات لفظية ترتبط بالبنية المعرفية لمادة تكنولوجيا التعليم، وبحيث تُبُنِيَ نمط الاختيار من متعدد لتُصَاغ أسئلة الاختبار به، وقد بلغ العدد الكلي لمفردات الاختبار سبعين مفردة.

٣. التقدير الكمي لأداء الطالبات علي الاختبار:

تحَدَد تقدير درجات الاختبار بإعطاء الدرجة (١) عند الاستجابة الصحيحة للطالبة علي المفردة، وإعطاء الدرجة (صفر) عند الاستجابة الخاطئة للطالبة، وفي ضوء التحديد السابق يمكن الحكم علي تحصيل الطالبة في ضوء الدرجة التي تحصل عليها، وبذلك تكون الدرجة العظمي المخصصة للاختبار سبعين درجة.

٤. صدق الاختبار:

٤-١ الصدق المنطقي:

حُسِب الصدق المنطقي للاختبار بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس في مجال: العلوم التربوية، والمناهج وطرق التدريس؛ لاستبيان آرائهم حول مدي مناسبة مفردات الاختبار: لأهدافه، وخصائص طالبات الفرقة الثانية، والبنية المعرفية لمادة تكنولوجيا التعليم، فضلاً عن استبيان آرائهم حول صياغة المفردات، ومدي سلامة ودقة ووضوح تعليمات الاختبار، ثم حُسِبت النسبة المئوية لمعامل الاتفاق بين استجابات المحكمين.

حيث أسفرت آراء المحكمين عن: اتفاق أكثر من ٨٥% من المحكمين على ارتباط جميع مفردات الاختبار بالأهداف، واتفاق ٨٠%

من المحكمين على دقة صياغة معظم مفردات الاختبار، مع الإشارة إلي تعديل صياغة بعض مفردات الاختبار لتناسب كل من طبيعة المادة، وخصائص الطالبات.

كما عُدِلت صياغة مفردات أخري من الاختبار؛ لمزيد من الدقة والوضوح في صياغة هذه المفردات.

ويمكن توضيح التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون علي المفردات كما يلي:

- استبدل مصطلح المداخل السوسيولوجية بالدراسات السوسيولوجية من المفردة الأولي للاختبار.
- حُذِفت كلمة الإثارة من بديل الاختيار الأول للمفردة السادسة من الاختبار.
- استبدل البديل الرابع من المفردة السابعة ببديل أخر وهو "سرعة إلي الوصول إلي قرارات".
- حُذِفت كلمة الندوات من بديل الاختيار الأول للمفردة الثامنة من الاختبار.
- أُضِيفت عبارة "في التسجيل" في رأس المفردة السابعة عشر من الاختبار.
- استبدلت كلمة استرجاعها بالرجوع إليها في المفردة الخامسة والعشرين للاختبار.
- استبدلت عبارة "تخفيض نسبة الحوادث" بعبارة "بالإقلال من" في المفردة الخامسة والخمسين للاختبار.

- أُضِيفت كلمة الحديثة إلي الاتجاهات في البديل الرابع من المفردة السبعين من الاختبار.

وقد أُجرِيت التعديلات التي أوصى بها المحكمون، وأصبح عدد مفردات الاختبار سبعين مفردة، بعد إجماع المحكمين على أن مفردات الاختبار مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه؛ أي تأكد صدق الاختبار.

٤- ٢ صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار طُبق الاختبار علي العينة الاستطلاعية*، ثم حُسِب درجة ارتباط كل مفردة بالدرجة الكلية للاختبار، ويوضح الجدول التالي النتائج التي حُصل عليها.

جدول رقم (١)

قيم معاملات صدق الاتساق الداخلي لاختبار تكنولوجيا التعليم

المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
١	٠.٤٨١**	٢٥	٠.٣٥٨*	٤٩	٠.٢٩١*
٢	٠.٣٧*	٢٦	٠.٣٩**	٥٠	٠.٢٩٥*
٣	٠.٣٦٩*	٢٧	٠.٤١٥**	٥١	٠.٤٠٢**
٤	٠.٣٨١**	٢٨	٠.٢٧٢*	٥٢	٠.٣٧٨**
٥	٠.٣٩٢**	٢٩	٠.٢٩٤*	٥٣	٠.٤٠٢**
٦	٠.٤٢٣**	٣٠	٠.٣٧٤**	٥٤	٠.٤٢١**
٧	٠.٤٠١**	٣١	٠.٣٩**	٥٥	٠.٣٨٨**
٨	٠.٣٦٥*	٣٢	٠.٤٠١**	٥٦	٠.٤١٣**
٩	٠.٢٩٨*	٣٣	٠.٢٧٩*	٥٧	٠.٣٥٢*
١٠	٠.٣٩٥**	٣٤	٠.٣٨٨**	٥٨	٠.٣٧٥**
١١	٠.٢٧٧*	٣٥	٠.٣٧١*	٥٩	٠.٤٠١**
١٢	٠.٣٨٢**	٣٦	٠.٤٢١**	٦٠	٠.٣٧٨**
١٣	٠.٣٨١**	٣٧	٠.٢٩٨*	٦١	٠.٢٨٩*
١٤	٠.٣٩٥**	٣٨	٠.٢٩*	٦٢	٠.٢٩٤*

*انظر تفصيل العينة الاستطلاعية.

١٥	٠.٣٦٨*	٣٩	٠.٢٨٩*	٦٣	٠.٣٧١*
١٦	٠.٣٢٦*	٤٠	٠.٣٧*	٦٤	٠.٣٦٣*
١٧	٠.٣٧٧**	٤١	٠.٣٧٤**	٦٥	٠.٣٩٧**
١٨	٠.٣٠١*	٤٢	٠.٣٩١**	٦٦	٠.٢٩١*
١٩	٠.٤**	٤٣	٠.٢٨٨*	٦٧	٠.٣٣٨*
٢٠	٠.٣٨٥**	٤٤	٠.٣٠٤*	٦٨	٠.٢٩٥*
٢١	٠.٣٦١*	٤٥	٠.٣٨٢**	٦٩	٠.٣٩٩**
٢٢	٠.٢٩٧*	٤٦	٠.٣٨٨**	٧٠	٠.٣٦٩*
٢٣	٠.٢٩٩*	٤٧	٠.٢٨٩*		
٢٤	٠.٣٥*	٤٨	٠.٢٩٤*		

* دالة عند مستوي ٠.٠٥، حيث القيمة الجدولية = ٠.٢٨٨ عند درجة الحرية ٤٨.

** دالة عند مستوي ٠.٠١، حيث القيمة الجدولية = ٠.٣٧٢ عند درجة الحرية ٤٨.

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط الخاصة بالاختبار ككل دالة إحصائياً، ومن ثم فجميع المفردات المُصاغة مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه؛ أي تأكد صدق الاختبار.

٥. حساب ثبات الاختبار:

بعد تطبيق الاختبار علي طالبات العينة الاستطلاعية، حُسِب ثبات الاختبار، باستخدام معادلة "كيودر ريتشاردسون" الصيغة "٢١"؛ وذلك لأن درجات تلك المفردات تكون (واحداً) في حالة الاستجابة الصحيحة للطالب، أو (صفراً) في حالة الاستجابة الخاطئة للطالب، ويعرض الجدول التالي البيانات الإحصائية لثبات اختبار تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية.

جدول رقم (٢)

البيانات الإحصائية لثبات اختبار تكنولوجيا التعليم

لطالبات الفرقة الثانية

عدد المفردات	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	تباين الدرجات	معامل الثبات

٠.٧٩٩٣	٣٨.٨٨٧	٦.٢٣٦	٦٠.٤٥	٧٠

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ثبات الاختبار هو (٠.٧٩٩٣)، وهو معامل ثبات يمكن الوثوق به، والاطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها بعد تطبيق الاختبار على عينة البحث الأساسية.

٦. تحديد زمن الاختبار:

لتحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار أُجريت مجموعة من الخطوات بدأت بترتيب أوراق إجابة طالبات العينة الاستطلاعية، والتي بلغ عددها خمسين طالبة ترتيباً تصاعدياً حسب الزمن الذي استغرقتها كل طالبة في أداء الاختبار بالدقائق (كانت الباحثة تدون زمن إجابة كل طالبة على مفردات الاختبار)، ثم فُصِلَ الإرباعي الأعلى، والإرباعي الأسفل لهذه الأزمنة، تلي ذلك حساب متوسط زمن الأداء لكل من الإرباعيين الأسفل والأعلى، وقد بلغ المتوسط ما بين (٦٠) دقيقة و(٩٠) دقيقة على التوالي، وانتهت هذه الخطوات بحساب متوسط متوسطي زمن الأداء لكل من الإرباعيين الأسفل والأعلى بحيث يكون الناتج هو زمن أداء الاختبار.

$$\text{زمن أداء الاختبار} = \frac{٦٠ + ٩٠}{٢} = ٧٥ \text{ دقيقة.}$$

٧. حساب معاملات السهولة:

بعد تطبيق الاختبار علي طالبات عينة البحث الاستطلاعية، حُسِبت الإجابات الصحيحة، والإجابات الخاطئة علي كل مفردة من مفردات الاختبار، ثم طبقت معادلة " معامل السهولة المصحح من أثر التخمين"، وقد أُعتُبرت المفردة التي يجيب عنها أكثر من ٨٠% من

الطالبات مفردة سهلة جداً ويجب حذفها، والمفردة التي يجيب عنها أقل من ٢٠% من الطالبات مفردة صعبة جداً، ويجب حذفها، وقد وُجِد ان قيم معاملات السهولة المصححة من أثر التخمين لمفردات الاختبار تراوحت ما بين القيمتين (٠.٣٢)، (٠.٦٨) وهي قيم متوسطة مقبولة لمعاملات السهولة.

٨. حساب معاملات التمييزية:

يعبر معامل التمييزية عن قدرة المفردة علي التمييز بين الطالبة الممتازة، والطالبة الضعيفة وتُعد المفردة التي يقل معامل تمييزها عن (٠.٢) مفردة غير مميزة، ولحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار استُخدمت معادلة "جونسون" لحساب معامل تمييزية المفردة حيث تطلب الأمر ترتيب درجات الطالبات في الاختبار ترتيباً تنازلياً، ثم فُصِل ٢٧% من درجات طالبات العينة ناحية الإرباعي الأعلى، وفُصِل ٢٧% من درجات طالبات العينة ناحية الأرباعي الأسفل، تلي ذلك تطبيق معادلة "جونسون" للحصول علي معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار.

وقد وُجِد أن قيم معاملات التمييزية لمفردات الاختبار تراوحت ما بين القيمة (٠.٣٧)، والقيمة (٠.٧٥) وهي تشير إلي أن مفردات الاختبار ذات قوة تمييزية مناسبة يمكن الوثوق بها.

٩. الصورة النهائية للاختبار:

تأسيساً علي آراء المحكمين، وبعد إجراء التعديلات علي الصورة الأولية لاختبار تكنولوجيا التعليم لطالبات الفرقة الثانية؛ أصبح الاختبار في صورته النهائية، وهو عبارة عن كراسة أسئلة تتكون من ١١ صفحة،

عبارة عن صفحة الغلاف يليها صفحة التعليمات والتي تضمنت: توضيح كيفيه تسجيل بيانات الطالبة علي الاختبار، والهدف من الاختبار، وعدد مفرداته، وكيفية الإجابة عليه، فضلاً عن التأكيد علي ضرورة إجابة الطالبة علي جميع مفردات الاختبار، يليها مباشرة مفردات الاختبار، والتي بلغ عددها سبعين مفردة، تقيس تحصيل طالبات الفرقة الثانية في مادة تكنولوجيا التعليم.

ثانياً: إعداد وضبط مقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم:

١. إعداد المقياس:

أُعِد مقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم؛ بحيث هدف إلى التعرف علي مدي تأثير استخدام البورتفليو كأداة التقويم في تنمية اتجاه طالبات الفرقة الثانية نحو مادة تكنولوجيا التعليم، لذلك بُنِيِ المقياس في ضوء الهدف العام منه؛ ومن ثم تكون محتوى المقياس من مجموعة من العبارات المرتبطة بمادة تكنولوجيا التعليم التي تُكَلف الطالبة بدراستها، وبحيث تتناول مجمل العبارات ستة أبعاد رئيسة، وهي:

- عبارات تتعلق بالاتصال في العملية التعليمية.
- عبارات تتعلق بالكمبيوتر وعملية التعليم والتعلم.
- عبارات تتعلق بتكنولوجيا الواقع الافتراضي.
- عبارات تتعلق بالوسائل التكنولوجية والتعلم الالكتروني.
- عبارات تتعلق بدور التكنولوجية في تطوير النظم التعليمية.
- عبارات تتعلق ببرامج التطبيقية.

وقد جُمِعت هذه العبارات، ووُزِعت في ستة محاور متتالية، بحيث بلغ عدد عبارات المحور الأول الخاص بالاتصال في العملية

التعليمية ست عبارات، بينما بلغ عدد عبارات المحور الثاني الخاص بالكمبيوتر وعملية التعليم والتعلم سبع عبارات، وبلغ عدد عبارات المحور الثالث المتعلق بتكنولوجيا الواقع الافتراضي ثماني عبارات، وكان عدد عبارات المحور الرابع الخاص بالوسائل التكنولوجية والتعلم الالكتروني خمس عبارات، وبلغ عدد عبارات المحور الخامس الخاص بدور التكنولوجية في تطوير النظم التعليمية أربع عبارات، واحتوي المحور السادس من المقياس والخاص بالبرامج التطبيقية علي خمس عبارات؛ ومن ثم يكون العدد الكلي لعبارات المقياس خمس وثلاثين عبارة، وقد بُنِي المقياس بحيث يُستَجاب عليه بوضع علامة (√) أمام بديل من ثلاثة يعبر عن درجة موافقة الطالبة علي العبارة، وهي: "أوافق"، و"أوافق إلي حد ما"، و"غير موافق".

وتحَدَد تقدير درجات الاستجابة علي المقياس ؛ بإعطاء الدرجة (١) عند الاستجابة "غير موافق"، وإعطاء الدرجة (٢) عند الاستجابة "أوافق إلي حد ما"، وإعطاء الدرجة (٣) عند الاستجابة "أوافق"؛ ومن ثم تكون الدرجة الصغرى علي المقياس (٣٥) درجة، والدرجة العظمي (١٠٥) درجة.

بعد ذلك صِيغت تعليمات المقياس في الصفحة الأولى منه، وتضمنت التعليمات: تسجيل البيانات داخل المقياس من حيث: الاسم، والفرقة، وتضمنت التعليمات أيضاً الهدف منه، وكيفية الاستجابة عليه، والتأكيد بضرورة الاستجابة علي جميع عباراته.

وطُبِق المقياس بصورته الأولية علي عينة البحث الاستطلاعية للوقوف علي مدي ثباته وصدقه، فضلاً عن تعديل العبارات التي قد

تكون غامضة أو غير مفهومة من قبل أفراد العينة، تمهيداً للتأكد من قابليته للاستخدام في التجربة.

ثانياً: تقنيين المقياس:

قُنِن المقياس بحساب ثباته وصدقه من خلال تطبيقه علي العينة الاستطلاعية سالفة التحديد.

أ. حساب ثبات المقياس:

حُسِب ثبات المقياس من خلال تطبيقه علي العينة الاستطلاعية للبحث، وحُسَبَت درجات استجابة العينة علي المقياس، ثم طُبِقَ المقياس علي العينة نفسها بعد مرور أسبوعين لتفادي تأثير التطبيق الأول، ثم حُسَبَت درجات استجابة العينة علي التطبيق الثاني للمقياس، تلي ذلك تطبيق معادلة "بيرسون" لحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني، وقد أسفرت النتائج عن أن قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين هي (٠.٧٩٥)، وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية عند درجة حرية (٤٨) لمستويي الدلالة: ٠.٠٥، و ٠.٠١؛ وُجِدَ أنها أكبر من القيمة الجدولية عند المستويين سالفي التحديد؛ ومن ثم يمكن الوثوق لثبات المقياس، وهذا ما يعني الاطمئنان إلي النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيق المقياس على عينة البحث الأساسية.

ب. حساب صدق المقياس:

– صدق المضمون:

تم التأكد من الصدق الداخلي لعبارات المقياس؛ وذلك بصياغة العبارات المُتَضَمَنة في المقياس صياغة إجرائية؛ بحيث لا تشتمل كل عبارة علي أكثر من رأي واحد يعبر عن اتجاه الطالبة.

- الصدق المنطقي:

حُسِب الصدق المنطقي للمقياس بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في مجال: العلوم التربوية، والعلوم النفسية والمناهج وطرق التدريس؛ لاستبيان آرائهم حول مدي مناسبة عبارات المقياس: لأهدافه، وخصائص الطالبات، فضلاً عن استبيان آرائهم عن صياغة عبارات المقياس ومدي سلامة ووضوح تعليماته.

ثم حُسِبت النسبة المئوية لمعامل الاتفاق بين استجابات المحكمين، حيث أسفرت آراء المحكمين عن: اتفاق ٩٠% من المحكمين على ارتباط جميع عبارات المقياس بالأهداف، واتفاق ٨٠% من المحكمين على دقة صياغة معظم عبارات المقياس، مع الإشارة إلي تعديل بعض الكلمات لمجموعة من العبارات التي تشملها المقياس، وذلك لتحقيق مزيد من الدقة في صياغة هذه المفردات.

وقد أُجرِيت التعديلات التي أوصى بها المحكمون، وأصبح عدد عبارات المقياس خمس وثلاثين عبارة، بعد إجماع المحكمين على أن عبارات المقياس مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه؛ أي تأكد صدق المقياس.

- الصدق الذاتي:

حُسِب الصدق الذاتي للمقياس؛ بحساب الجذر التربيعي لقيمة معامل الثبات، حيث وُجِدَ أن قيمته تساوي (٠.٨٩١٦)، وهي قيمة مرتفعة يمكن الوثوق به والاطمئنان إليها عند تطبيق المقياس.

ثالثاً: الصورة النهائية للمقياس:

تأسيساً علي نتائج التجربة الاستطلاعية، وبعد إجراء التعديلات علي الصورة الأولية لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم؛ أصبح المقياس في صورته النهائية، وهي عبارة عن كراسة تتكون من خمس صفحات، عبارة عن صفحة الغلاف، يليها صفحة البيانات والتعليمات، يليها مباشرة العبارات المُختارة للمقياس، والتي بلغ عددها خمس وثلاثين عبارة، مقسمة علي ستة محاور تقيس اتجاه طالبات الفرقة الثانية نحو مادة تكنولوجيا التعليم.

إجراءات تجربة البحث:

١. التجربة الاستطلاعية للبحث:

أُجرِيت التجربة الاستطلاعية بغرض حساب كل من صدق وثبات: الاختبار المقياس، وحساب معاملات السهولة والتميزية للاختبار، فضلاً عن اكتساب خبرة التطبيق؛ والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تنفيذ التجربة الأساسية للبحث، إضافة إلي تحديد الخطة الزمنية لتطبيق التجربة الأساسية.

وقد أُجرِيت التجربة الاستطلاعية على عينة عشوائية مكونة من خمسين طالبة من طالبات الفرقة الثانية، تتراوح أعمارهم بين الثامنة

عشر والتاسعة عشر سنة، وذلك من جملة أربع مجموعات تقوم الباحثة بتدريس مادة تكنولوجيا التعليم لهم.

وقد تمت الدراسة الاستطلاعية في كلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤، وذلك بحيث اتُبِعت الإجراءات التالية لتنفيذ التجربة الاستطلاعية:

- أُجرِيت التجربة في كلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية علي مجموعة من الطالبات يتم تدريبهم في الكلية من طالبات الفرقة الثانية.
- بدأت التجربة الاستطلاعية في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤، في الفترة من ٢٠١٣/٣/١، حتى ٢٠١٣/٦/١.
- طبقت الباحثة الاختبار والمقياس علي طالبات العينة الاستطلاعية المُختارة.
- حُسِب للاختبار والمقياس كل من: الثبات، والصدق.
- حُسِب للاختبار معاملات: السهولة والتمييزية.

٢. التجربة الأساسية للبحث:

هدفت التجربة الأساسية للبحث إلى استقصاء أثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم علي تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم لدي طالبات الفرقة الثانية، وللتحقق من هذا حُدِدت عينة البحث الأساسية عشوائياً من طالبات الفرقة الثانية من سيكشن (١) كمجموعة تجريبية من سيكشن (٣) كمجموعة ضابطة، يتراوح أعمارهم من ثمان عشر إلي تسعة عشر سنة، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام

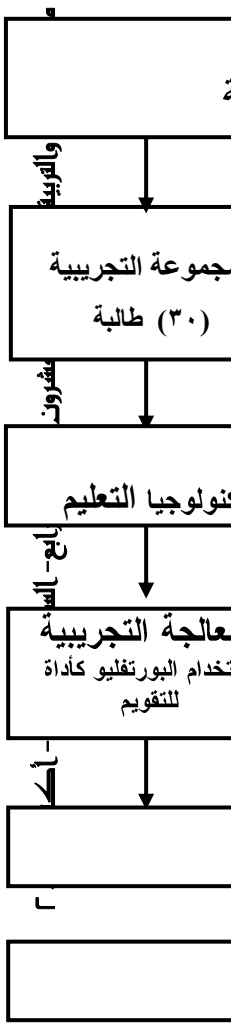
الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤، وفي الفترة من ٢٠١٣/٣/١ حتى ٢٠١٣/٦/١، وبواقع ثلاثين طالبة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

وقد تأسس هذا البحث علي نمط المعالجتين، وهما المعالجة التجريبية والمعالجة الضابطة، بحيث تأسست المعالجة التجريبية على استخدام البورتفليو كأداة للتقويم لتحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم لدي طالبات الفرقة الثانية.

وقد بُنيت هذه المعالجة كوحدة لتقويم أداء الطالبة وتوجيهها توجيهاً مستمراً بينما في المعالجة الضابطة لا تتعرض الطالبات لأي توجيه أثناء دراسة المقرر.

ويعتمد هذا التصميم علي بناء أداتي البحث، وحساب صدقهما، وثباتهما، ثم بناء المعالجة التجريبية، والمعالجة الضابطة، يليه التطبيق القبلي لأداتي البحث.

ومن ثم تطبيق التجربة من حيث تنفيذ المعالجة التجريبية والضابطة على طالبات عينة البحث الأساسية، ثم التطبيق البعدي لأداتي البحث، يتبعه رصد لنتائج التجريب ومعالجتها إحصائياً لاستخلاص نتائج البحث، ومناقشتها وتفسيرها، ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث.



شكل رقم (١)

التصميم التجريبي للبحث

مجالات الدراسة:

[١] المجال المكاني:

كلية رياض الأطفال– جامعة الإسكندرية وذلك للاعتبارات الآتية:

- تواجد طالبات من الفرقة الثانية بالكلية في الفصل الدراسي الثاني.
- إتاحة الفرصة للطالبات لتنمية مهاراتهم مثل الرسم والموسيقي– وكتابه الشعر والقصص من خلال مادة تكنولوجيا التعليم وهذا يدعم ما يدرسونه في الموارد الأخرى وتطبيقها.
- اختيار العينة عشوائياً من المجموعات العملية وقرب العينة في السن.

[٢] المجال البشري:

يتمثل المجال البشري في طالبات الفرقة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ ويبلغ عددهم (٦٠) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٣٠ طالبة) من المجموعة (١) والأخرى ضابطة وعددها (٣٠ طالبة) من المجموعة (٣).

[٣] المجال الزمني:

استغرقت الدراسة ثلاثة شهور من بداية مارس ٢٠١٣ إلي نهاية يونيه ٢٠١٣.

البرنامج:

أولاً: أهداف برنامج التدخل المهني:

يهدف إلي تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية، ويتم ذلك من خلال:

- توجيه الطالبات كيفية استخدام "البورتفليو" كأحد طرق التقويم البديل.
- حث الطالبات على التقويم الذاتي.
- مساعدة الطالبات لتقويم مهاراتهم ووضع أهداف حقيقية ليعرفون تقدمهم باستمرار.

- زيادة مستوي تحصيل الطالبات وجعلهم يتحكمون في تعلمهم من خلال تأمل منتظم للعمل.
- تشجيع الطالبات على ممارسة هواياتهم المحببة مثل الموسيقي والرسم والقصص والتصوير وكتابة الشعر من خلال تكنولوجيا التعليم.
- مساعدة الطالبات لمعرفة اتجاههم نحو مادة تكنولوجيا التعليم.

أدوات البرنامج

- المحاضرات.
- الاجتماعات.
- أساليب تكنولوجية حديثة للعرض مثل (Data Show) بطريقة العصف الذهني.
- المقابلات الفردية مع الطالبات.
- ورش عمل من خلال التطبيق العملي.

جدول رقم (٣)

محتوي برنامج التدخل

التاريخ	البرنامج / النشاط	الهدف	الأساليب	الاستراتيجيات
السبت ١ /٣	إجراء القياس القبلي	رصد وقياس اتجاه الطالبات نحو مادة تكنولوجيا التعليم.	المقابلة	–
الثلاثاء ٤ /٣	تكوين المجموعة وتهيئتها	بناء التنظيم الجماعي للمجموعات الذي يتم من خلاله ممارسة وتطبيق البرنامج.	المناقشة	المساعدة وتوفير المعلومات
السبت ٨/٣	تعرف الأعضاء	– توطيد العلاقات بين الطالبات. – الوقوف على مستوي مهاراتهم. – الوقوف على مستوي معلوماتهم بمادة تكنولوجيا التعليم.	المناقشة	التعليم

التاريخ	البرنامج / النشاط	الهدف	الأساليب	الاستراتيجيات
الثلاثاء ٣/ ١١	عرض البرنامج وأهدافه	– توضيح خطة العمل مع المجموعة. توضيح الأهداف من تكوين المجموعة.	المناقشة	المساعدة وتوفير المعلومات والتعليم.
السبت ٣/ ١٥	اختيار قائد المجموعة	بناء الهيكل التنظيمي للمجموعة	المحاضرة	المساعدة وتوفير المعلومات
السبت ٣/ ٢٢	توجيه الطالبات لاستخدام البورتفليو	إلمام الطالبات بالأساس المعرفي للبورتفليو.	محاضرة مناقشة	توفير المعلومات
الثلاثاء ٣/٢٥	حث الطالبات على التقويم الذاتي	النظر إلي أنفسهم نظرة إيجابية والتعبير عن أنفسهم بتقويمهم لذاتهم.	المناقشة	التعليم– توفير المعلومات
السبت ٣/٢٩	مساعدة الطالبات لتقويم مهاراتهم	إلمام الطالبات بالأساس المعرفي للتقويم والأساس المعرفي للمهارات.	محاضرة وورش عمل	توفير المعلومات
السبت ٤/٣	زيادة مستوي تحصيل الطالبات في مادة تكنولوجيا التعليم من خلال عرض فيلم	إلمام الطالبات بالأساس النظري للمادة.	محاضرات الباحثة في مادة تكنولوجيا التعليم	التعليم
الثلاثاء ٤/٦	تشجيع الطالبات على ممارسة هواياتهم المحببة	– إطلاق القدرات الإبداعية. – تنمية الحس الإبداعي.	محاضرة التعليم بالنماذج	تنمية المهارات التعليمية
السبت ٤/١٠	مساعدة الطالبات لمعرفة اتجاهاتهم نحو مادة تكنولوجيا التعليم	قياس اتجاه الطالبات نحو مادة تكنولوجيا التعليم من حيث تدريسها.	المقابلة	–
الثلاثاء ٤/١٣	تهيئة المجموعة التجريبية للإنهاء	إعداد المجموعة للاستفادة من فكرة البورتفليو.	المناقشة	التأثير– التعليم
السبت ٤/١٧	القياس البعدي للجموعتين التجريبية والضابطة	رصد وقياس اتجاهات الطالبات نحو تدريس مادة تكنولوجيا التعليم من خلال استخدام البورتفليو.	المقابلة	–

خطوات البرنامج:

١. المرحلة التمهيدية:

تتطلب مقابلة أعضاء المجموعة ودراسة خصائصهم واتجاهاتهم ومهاراتهم ومواهبهم وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن أرائهم واتجاهاتهم نحو تدريس مادة تكنولوجيا التعليم وإمكانية استفادة كل طالبة من المجموعة، وقدرتهم جميعاً على تحقيق هدف المجموعة.

وتم تحديد الإمكانيات المتاحة لتنفيذ البرنامج وتم الاتفاق على مواعيد الاجتماعات مرتين أسبوعياً (السبت والثلاثاء) من كل أسبوع ومدة الاجتماع ساعتين ومكان الاجتماع بالكلية.

٢. مرحلة النضج:

تتطلب هذه المرحلة قيام أعضاء المجموعة بتحديد هدفهم والعمل على الوصول إليه من خلال تنفيذ أنشطة البرنامج وتدريب أعضاء الجماعة وحثهم على استخدام البورتفليو وعلى إطلاق مواهبهم وممارسة مهاراتهم وتوضيح اتجاهاتهم نحو تدريس مادة تكنولوجيا التعليم.

٣. مرحلة الإنهاء والتقويم:

في هذه المرحلة تم التعرف على الإنجازات التي حققتها المجموعة التجريبية والتعرف على الإنجازات التي تحققت من خلال البرنامج باستخدام البورتفليو والتأكد من أن البرنامج سار وفقاً للأهداف المرجوة.

وقد تم إنهاء البرنامج وتقويمية من خلال:

- القياس (مقياس الاتجاه نحو تدريس مادة تكنولوجيا التعليم) لرصد الفرق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- الاختبار التحصيلي لمادة تكنولوجيا التعليم.
- التقارير الدورية للاجتماعات التي تمت خلال الأسبوع.
- البورتفليو.
- أساليب المعالجات الإحصائية.

استخلاص نتائج الدراسة:

نتائج البحث وتفسيرها:

(١) النتائج الخاصة باختبار تكنولوجيا التعليم:

١-١ اختبار صحة الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض حُسب متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم، كذلك حُسِب الانحراف المعياري لها وفقاً لما تشير إليه الدرجة الكلية للاختبار.

وطُبِقت معادلة اختبار "ت" لمجموعتين مترابطتين، كما حُسِبت قيمة ($\eta 2$)، وقيمة (d) المقابلة لها، ويبين الجدول التالي النتائج التي حُصل عليها.

جدول رقم (٤)

الإحصاء الوصفي، وقيمة"ت"، وقيمة " η2"، وقيمة "d" المقابلة لها لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في اختبار تكنولوجيا التعليم

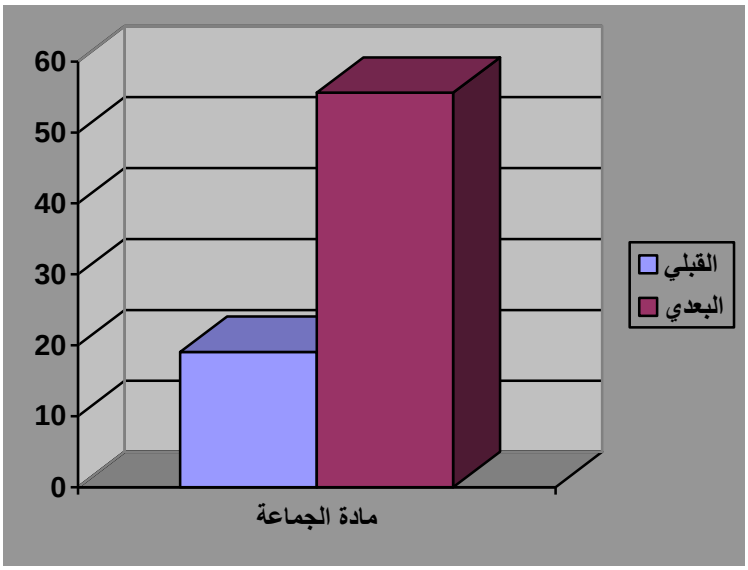
التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة "ت" عند درجة حرية = ٢٩		قيمة η2	قيمة d
المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	الجدولية	المحسوبة		
١٩.٠٦٧	٥.٠٨٥	٥٥.٦	٤.٠٣١	٢.٠٤	٤٩.٠٠٨	٠.٩٨٨	١٨.٢

تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق إلي أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم يساوي ٥٥.٦ درجة من المجموعة الكلي للاختبار والبالغ ٧٠ درجة بنسبة مئوية بلغت٧٩.٤٣%، بينما بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي للاختبار ذاته ١٩.٠٦٧ درجة، وبنسبة مئوية بلغت ٢٧.٢٤%، وبينت النتائج أيضاً أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٤٩.٠٠٨، وهي أكبر من القيمة الجدولية لقيمة "ت" والبالغة ٢.٠٤؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم دال إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥، ولصالح التطبيق البعدي، وهذا يشير إلي الأثر الايجابي لاستخدام البورتفليو كأداة للتقويم في تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم لدي طالبات الفرقة الثانية.

ويتضح من الجدول أيضاُ أن التباين الكلي لتحصيل مادة تكنولوجيا التعليم ككل في العينة موضع البحث، والذي يرجع إلي أثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم بالنسبة لمادة تكنولوجيا التعليم بلغ القيمة ٠.٩٨٨، وهذا يعني أن تأثير استخدام البورتفليو كأداة للتقويم علي تحصيل طالبات الفرقة الثانية لمادة تكنولوجيا التعليم بلغت نسبته ٩٨.٨%، وأن

مقدار هذا التأثير تخطي القيمة ٠.٨، حيث بلغ القيمة ١٨.٢؛ وهذا يدل علي أن مقدار تأثير استخدام البورتفليو كأداة للتقويم بالنسبة لتحصيل مادة تكنولوجيا التعليم لدي طالبات الفرقة الثانية ذو تأثير كبير.

ويمكننا أن نعبر عن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم بالرسم البياني الموضح في الشكل التالي.



شكل رقم (٢)

متوسطا درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم

نخلص مما سبق أن هناك فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن ثم قبول الفرض الأول للبحث لثبوت صحته، ورفض الفرض البديل.

١-٢ اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تكنولوجيا التعليم لصالح طالبات المجموعة التجريبية**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استلزم الأمر:

أ. توفير شروط اختبار "ت":

لتطبيق اختبار "ت" مجموعة من الشروط لابد من توافرها، وهي شروط تتعلق بكل من:

- حجم العينة، والفرق بين حجم عينتي البحث، ومدى تجانس العينتين (النسبة الفائية)، ومدى اعتدالية التوزيع التكراري لكل من عينتي البحث (معامل الالتواء).

وقامت الباحثة بالتأكد من توافر شروط اختبار "ت"، وقد تطلب ذلك حساب كلاً من:

- متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، وكذلك الوسيط، والانحراف المعياري لكل منهما في التطبيق القبلي وذلك لاختبار تكنولوجيا التعليم؛ ثم حُسِب كل من: معامل الالتواء، والنسبة الفائية.

ويلخص الجدول التالي الخصائص الإحصائية لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لأدائهما في التطبيق القبلي لاختبار مادة الجماعة.

جدول رقم (٥)

الخصائص الإحصائية لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لأدائهما في التطبيق القبلي لاختبار تكنولوجيا التعليم

المجموعة	عدد الطالبات	متوسط الدرجات	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	قيمة "ف" عند درجتي حرية = ٢٩، ٢٩		مستوي الدلالة للنسبة الفائية
						الجدولية	المحسوبة	
التجريبية	٣٠	١٩.٠٦٧	١٨	٥.٠٨٥	٠.٦٢٩	١.٨٥	١.١٨	غير دال عند مستوي ٠.٠٥
الضابطة	٣٠	١٨.٧	١٨	٤.٦٦٢	٠.٤٥			

يتضح من الجدول رقم (٥) ما يلي:

- عدد طالبات كل من المجموعة التجريبية والضابطة مساوٍ ٣٠ طالباً؛ وهذا مناسب لاستخدام اختبار "ت".
- لا يوجد فرق بين أعداد طالبات المجموعة التجريبية والضابطة.
- قيمتا معامل الالتواء لطالبات المجموعة التجريبية والضابطة تقترب من الصفر؛ مما يحقق اعتدالية التوزيع التكراري لكل من المجموعتين.
- قيمة النسبة الفائية للتباينات تقترب من الواحد الصحيح، وبمقارنة القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية للنسبة الفائية عند درجتي حرية (٢٩، ٢٩) نجد أنها غير دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة تساوي ١.١٨، بينما القيمة الجدولية تساوي ١.٨٥؛ وذلك يعني أن المجموعتين متجانستان.

نخلص مما سبق أن شروط تطبيق اختبار "ت" متوافرة.

ب. تطبيق اختبار "ت":

بعد تطبيق اختبار تكنولوجيا التعليم قبلياً وبعدياً علي طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، حُسِب درجات كل طالب من الطالبات، كذلك حَسِب الانحراف المعياري لاداء المجموعتين، وفقاً لما تشير إليه الدرجة الكلية للاختبار، ثم حُسِبت النسب المعدلة للكسب لدرجات الطالبات المجموعتين في اختبار تكنولوجيا التعليم باستخدام معادلة "بلاك " "Black Modified Gain Ratio"، بعد ذلك حُسِب الفرق بين متوسطي النسب المعدلة للكسب باستخدام معادلة "ت" لمجموعتين مستقلتين متساويتي العدد، ويلخص الجدول التالي متوسطي النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، وقيمة "ت" في اختبار تكنولوجيا التعليم.

جدول رقم (٦)

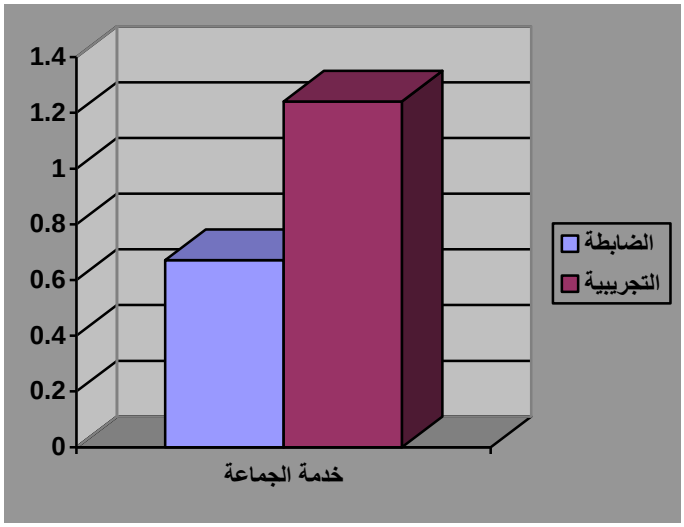
متوسطا النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، وقيمة "ت" في اختبار تكنولوجيا التعليم

المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت" عند درجة حرية ٥٨		مستوي الدلالة لقيمة "ت"
متوسط النسب المعدلة للكسب	الانحراف المعياري	متوسط النسب المعدلة للكسب	الانحراف المعياري	الجدولية	المحسوبة	
٠.٦٧٢	٠.١٨٩	١.٢٤١	٠.١٠٦	٢.٠٠١	١٤.٣٥٧	دال عند مستوي ٠.٠٥

تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق إلي أن متوسط النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في اختبار تكنولوجيا التعليم يساوي ١.٢٤١ بينما متوسط النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار نفسه يساوي ٠.٦٧٢، وبينت النتائج

أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ١٤.٣٥٧، وهي أكبر من القيمة الجدولية لقيمة "ت"، والبالغة ٢.٠١؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار تكنولوجيا التعليم دال إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥، ولصالح طالبات المجموعة التجريبية.

ويمكننا أن نعبر عن متوسطي النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار تكنولوجيا التعليم بالرسم البياني الموضح في الشكل التالي.



شكل رقم (٣)

متوسطا النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تكنولوجيا التعليم

نخلص مما سبق أن هناك فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي النسب المعدلة للكسب لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تكنولوجيا التعليم لصالح طالبات المجموعة

التجريبية؛ ومن ثم يمكننا قبول الفرض الثاني للبحث لثبوت صحته، ورفض الفرض البديل.

(٢) النتائج الخاصة بمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم:

اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض حُسب متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم، كذلك حُسِب الانحراف المعياري لها، وفقاً لما تشير إليه الدرجة الكلية للمقياس، وطُبِقت معادلة اختبار "ت" لمجموعتين مترابطتين، كما حُسِبت قيمة ($\eta 2$)، وقيمة (d) المقابلة لها، ويبين الجدول التالي النتائج التي حُصل عليها.

جدول رقم (٧)

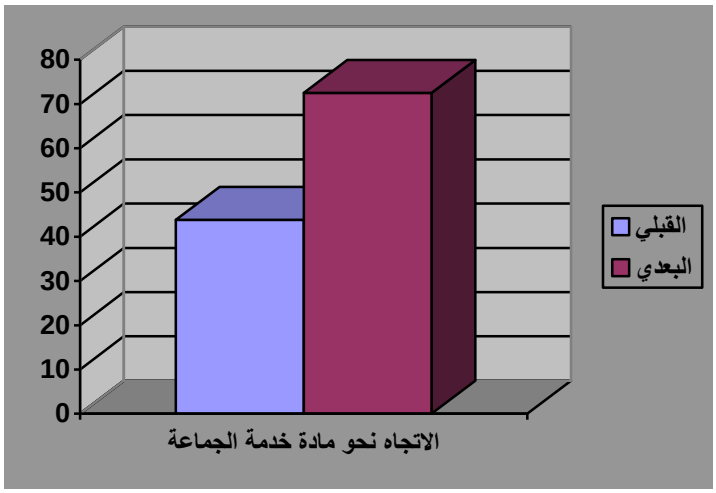
الإحصاء الوصفي، وقيمة" ت "، وقيمة " η2"، وقيمة "d" المقابلة لها لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم

التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة "ت" عند درجة حرية = ٢٩		قيمة η2	قيمة d
المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	الجدولية	المحسوبة		
٤٣.٨	٢.٤٩٧	٧٢.٤٦٧	٥.٥٦٩	٢.٠٤	٢٦.٦٢٣	٠.٩٦٠٦	٩.٨٨٧

تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق إلي أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم يساوي ٧٢.٤٦٧ درجة من المجموعة الكلي للمقياس والبالغ ١٠٥ درجة، بينما بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي للمقياس ذاته ٤٣.٨ درجة، وبينت النتائج أيضاً أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٢٦.٦٢٣، وهي أكبر من القيمة الجدولية لقيمة "ت" والبالغة ٢.٠٤؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم دال إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥، ولصالح التطبيق البعدي؛ وهذا يشير إلي الأثر الفعال لاستخدام البورتفليو كأداة للتقويم في تحقيق تنمية اتجاه طالبات الفرقة الثانية نحو مادة تكنولوجيا التعليم.

ويتضح من الجدول أيضا أن التباين الكلي للاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم في العينة موضع البحث، والذي يرجع إلي أثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم بلغ القيمة ٠.٩٦٠٦؛ وهذا يعني أن تأثير استخدام البورتفليو كأداة للتقويم علي اتجاه طالبات الفرقة الثانية نحو مادة تكنولوجيا التعليم بلغت نسبته ٩٦.٠٦%، وأن مقدار هذا التأثير تخطي القيمة ٠.٨، حيث بلغ القيمة ٩.٨٨٧ ؛ وهذا يدل علي أن مقدار تأثير استخدام البورتفليو كأداة للتقويم بالنسبة للاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم لدي طالبات الفرقة الثانية ذو تأثير كبير.

ويمكننا أن نعبر عن متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم بالرسم البياني الموضح في الشكل التالي.



شكل رقم (٤)

متوسطا درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم

نخلص مما سبق أن هناك فرق دال إحصائياً عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي؛ ومن ثم يتأكد أثر استخدام البورتفليو كأداة للتقويم في تنمية الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم لدي طالبات الفرقة الثانية ؛ ومن ثم يمكننا قبول الفرض الثالث للبحث لثبوت صحته، ورفض الفرض البديل.

وتفسر الباحثة نتائج الدراسة بأن البرنامج باستخدام "البورتفليو" كأداة للتقويم البديل قد أسهمت في تحقيق أهداف تدريس مادة تكنولوجيا التعليم للفرقة الثانية من خلال إشراك الطالبات في تقويم الذات وتشجيع العمل التعاوني بين الطالبات وكذلك لمعرفة نقاط ضعفهم وقوتهم من خلال تقييم أدائهم داخل المجموعة.

كما أن الباحثة تري أن استخدام "البورتفلي" أتاحت للطالبات إظهار مواهبهم ومهاراتهم الفنية مثل الموسيقي والرسم والتصوير وكتابة الشعر والقصص وهو مالا يتوفر داخل قاعة المحاضرات كما أن "البورتفليو" تجميع هادف ومنظم لعمل الطالبات في مادة تكنولوجيا التعليم كان بمثابة نافذة على أداء الطالبات ومهاراتهم وتقدمهم وتحصيلهم الشامل في مجال دراسة تكنولوجيا التعليم.

وقد أتضح للباحثة مجموعة من المظاهر والدلائل التي يمكن أن تدعم نتائج هذا البحث:

- أداء الطالبات للتكليفات التي كانت تتطلبها الباحثة كل محاضرة وفقاً لقائمة التكليفات السابق تحديدها. (مثل الأوراق البحثية– خريطة المفاهيم).
- الاحتفاظ بتعليقات الباحثة والزملاء بالإضافة إلي تعليقاته الطالبات نفسهم على بعض أعمالهم المتضمنة في البورتفليو.
- استكمال السجل الخاص بمحتويات البورتفليو (فهرس المحتويات).
- تدوين تاريخ الانجاز على كل عمل تضمنه البورتفليو.
- ترتيب محتويات البورتفليو وكتابة التعليقات الخاصة بكل محتوي جديد.
- اختيار كل طالبة من المجموعة التجريبية لنشاط حسب ميوله وأدائه بمنتهي الدقة.
- تردد الطالبات على الباحثة للاستفسار عن اختيار الأفضل لضمه إلي الملف وعرض أعمالهم للتعليق عليها من قبل الباحثة.
- كانت درجات البورتفليو وباتفاق سبق بين الباحثة وطالبات المجموعة التجريبية على (وضع درجة من ٥ درجات) على كل عمل يوضع

بالبورتفليو – وتعليق الطالبات على أعمالهم– وتعليق الباحثة على كل عمل من خلال مقابلتها الفردية لكل طالبة وحصل الطالبات على نتائج متقدمة مما يؤكد نجاح فكرة استخدام البورتفليو كأداة للتقويم.

- إن نتائج الاختبار التحصيلي بدت جيدة مما يدل إن أهداف تدريس المادة بطريقة المناقشة من خلال المجموعات " من خلال العصف الذهني " والواجب المنزلي وخريطة المفاهيم كانت مثمرة.
- نتائج مقياس الاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم كانت جيدة مما يدل على تحقيق أهداف تدريس المادة بطرق مختلفة (المناقشة بطريقة الوصف الذهني وما يتضمنه البورتفليو من أعمال) عن ذي قبل (طريقة التلقين في المحاضرة).

المراجع:

- ابن منظور (بدون سنة نشر). لسان العرب. الجزء الرابع. الإسكندرية: دار المعارف.
- آل سعود وآخرون (٢٠٠٧). سجل خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز. نهضة التعليم.
- أمل محمد محمد أحمد (٢٠٠٤). برنامج أنشطة متكامل باستخدام الوسائط التكنولوجية لطفل الروضة وتقويمية بالبورتفليو. رسالة دكتوراه. معهد دراسات الطفولة. جامعة عين شمس.
- بتصرف من محمد زياد (٢٠٠٠). استخدام البورتفليو كأداة بديلة تقييم الأكاديمي. المركز الفلسطيني للإرشاد.
- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٢). اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس. القاهرة: دار الفكر العربي.
- جاي جرونلرند (١٩٩٨) Gaye Grounlund.
- الجمعية المصرية للتنمية والطفولة بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم (١٩٩٤). المؤتمر القومي لتطوير التعليم الإعدادي (أكتوبر – نوفمبر،). القاهرة: قطاع الكتب.
- جوسيه وليام (١٩٩٨). Gussie Willuam F.
- حسن حسين زيتون (١٩٩٩). تصميم التدريس رؤية منظومية. الإسكندرية: عالم الكتب.
- دراسة سليم محمد نوفل (٢٠٠٣). استخدام ملف أعمال الطالبة لتحقيق أهداف مادة الكيمياء للصف الثاني. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة حلوان.
- ديفلي وفلييج (١٩٩٨). Diffily, Fleege.
- رجاء محمود أبو علام (١٩٨٧). قياس وتقويم التحصيل الدراسي. الكويت: دار القلم.

- سوسن عثمان عبد اللطيف، على الدين السيد (١٩٩٣). الإبداع وليس التبعية هو أمل مستقبل تعليم الخدمة في مصر. المؤتمر العلمي (١٨-١٩نوفمبر).كلية الخدمة الاجتماعية. حلوان.
- السيد عبد الحميد عطية (٢٠٠٧). الاتجاهات النظرية في طريقة العمل مع الجماعات. البحيرة: مطبعة البحيرة.
- صلاح الدين محمود علام (١٩٩٣). الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- صلاح الدين محمود علام (بتصرف) (٢٠٠٤). التقويم التربوي البديل أسسه ونظرياته المنهجية وتطبيقاته الميدانية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- صلاح عبد المنعم حوطر. نظام الساعات المعتمدة. المؤتمر العلمي الأول للخدمة الاجتماعية.
- عادل عز الدين الأشول (١٩٨٧). موسوعة التربية الخاصة. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- عبد الله الرشدان، نعيم جعنيني (١٩٩٤). المدخل إلي التربية والتعليم، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- عفت مصطفى الطناوي (٢٠٠٢). أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- فؤاد سليمان قلاده (١٩٨٢). الأهداف التربوية والتقويم. القاهرة: دار المعارف.
- كمال زيتون (١٩٩٧). التدريس نماذجه ومهاراته. الإسكندرية: المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع.
- المحتوي العلمي لمادة تكنولوجيا التعليم للصف الثالث (١٩٩٩). اللائحة الموحدة للمعاهد العليا للخدمة الاجتماعية.

- محمد أبو الفتوح حامد (٢٠٠٢). أثر استخدام ملف أعمال الطالبة كأداة للتقويم. المؤتمر العلمي الرابع عشر (٢٤- ٢٥ يوليو). المجلد الثاني في جامعة عين شمس.

- محمد أبو الفتوح حامد (٢٠٠٢). استخدام ملف أعمال الطالبة لتحقيق أهداف مادة العلوم للصف الثاني الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.

- محمد جهاد (٢٠٠٥). تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المناهج الدراسية. العين: دار الكتاب الجامعي.

- نبيل إبراهيم احمد (٢٠٠٥). طريقة تكنولوجيا التعليم. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

- نبيلة البيلي وآخرون (٢٠٠٣). مركز تطوير التعلم بالوزارة- الورقة الثانية البورتفليو كأداة تقويمية رؤية مستقبلية.

- وداد بنت عبد الرحمن (٢٠٠٧). استخدام ملفات الأعمال (البورتفليو) كأداة بديلة لتقيم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. جامعة الملك سعود. كلية التربية.

- وداد عبد الرحمن أبا حسين (٢٠٠٧). التعرف على طرق التقويم البديلة المستخدمة في المدارس لتقويم ذوي صعوبات التعلم. حلقة نقاش. كلية التربية. جامعة الملك سعود.

- يوسف قطامي، نايفة قطامي (١٩٩٣). استراتيجيات التدريس. القاهرة: دار المعارف.

- Arler, Judith and Other (1995). Portfolios for Assessment and Instruction, Eric Digest Eric Clearing House on Counseling and Student Series Greensboro Nc. ED 388890 PP. 5-5 File://Cmy do Cumensed 388890 html.

- **Beightel. R (1996). Portfolios Assessment and Standardized Achievement Measures as outcomes in Title Eraluation at the School– Distid level Edduniversity of Plorida. Diss Absl inter, 58(7) 2613.**
- **Gomez, Emily (2000). Assessment Portfolios: Inculcating English Language Learners In Lorge Scale Assessment Eric Digest.**
- **Mullin, Joan A. (1998). Portfolios: Purposeful Collections of Student Work, New Directions for Teaching and Learning. No. 74. Summer.**
- **Mundeu, S.B. Delaria, K. (1994). Practical Portfolios Cdorado. Teacher Ideas press.**
- **Painter, Bryan (2001). Using Teaching Portfolios Association for Supervision and Curriculum Development, February.**