

فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في تنمية مهارات
إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه لدى الطلاب المعلمين بمدارس التربية
الفكرية بالأحساء

إعداد

د. شريف عادل جابر

sherifadel_g@yahoo.com

أستاذ مساعد - قسم التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة الملك فيصل

مقدمة:

تعد التربية العملية ركناً أساسياً من أركان برامج إعداد وتدريب الطلاب المعلمين، حيث ينظر إليها على أنها برنامج متكامل يوازي في أهميته برنامج الدراسة النظرية في الكلية، وهي بذلك تُعد المعيار الحقيقي للحكم على مدى نجاح برنامج الإعداد، حيث يتم من خلالها الربط بين النظرية والتطبيق، وامتلاك الطالب المعلم الكفايات العلمية اللازمة والتي ترتبط بأساليب التدريس المختلفة، والقياس والتقويم، وتوظيف الوسائل التعليمية، وإدارة الصفوف، والتعامل مع التلاميذ والمعلمين، والإدارة المدرسية، والمجتمع (سعد، 2000: 17).

وقد أيدت العديد من البحوث والدراسات التربوية على أهمية ملف الإنجاز كوسيلة تقويم وتعليم، وكان لابد من إيجاد طريقة فعالة تعمل على مواجهة الصعوبات التي يواجهها الطالب المعلم عند إعداد ملف الإنجاز، و يرى (2003) Fink أن أهمية ملف الإنجاز تتمثل في أنها العنصر الرئيس في توثيق مهارات الأداء في مختلف المجالات الدراسية، وكذلك ترجع أهميته في تزويد الطلاب بوصف دقيق عن

مدى تقدمهم مع طريقة دليل العرض والحكم على أفضل الممارسات لديهم (Fink, 2003: 19).

وتعتبر تقنية الانفوجرافيك **Infographic Technology** أداة فعالة ذات تصميم جرافيكي يشتمل على الصور والرسومات، المدعمة بالنصوص والشروحات والتعليمات في شكل واحد، لعرض المواضيع عديدة الاتجاهات (Krum, 2013: 107-108). وتعرف بأنها فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق وبطريقة سهلة وسلسلة تساعد على تكوين نظام عقلي يتمثل في مجموعة من عادات العقل المنتج التي يحتاجها طلاب كلية التربية (منصور، 2015: 133).

وتقوم التربية العملية بدور حيوي ومهم في إعداد الطالب المعلم داخل مدارس التربية الفكرية، فهي تمثل الخطوة التطبيقية الأولى نحو إعداد معلم كفء قادر على التعامل الأمثل مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية. كما يرى الباحث أن من أبرز المشكلات التي يواجهها الطالب المعلم (مسار الإعاقة العقلية) أثناء فترة التربية العملية هي مشكلة إعداد "ملف الإنجاز"، حيث يرى الكثير من الطلاب المعلمين أن إعداد ملف الإنجاز، يزيد من الأعباء التدريسية عليهم، ويعتبرونه مضيعة لأوقاتهم، وأنه قد يكون سبباً يحول دون حصولهم على معدلات عالية. فمن خلال عمل الباحث في التربية العملية الميداني كمشرف جامعي في مدارس التربية الفكرية لم يجد المشكلات التي يواجهها الطلاب المعلمون؛ كبعد الواقع النظري وما يُدرس في الجامعة عن الواقع الفعلي العملي في مدارس التربية الفكرية، أو قلة عدد المقررات النظرية، وعدم كفاءتها التي تُعد الطالب المعلم للتعامل الأنسب مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بالقدر الذي يمثل ضعف تهيئة الطالب المعلم للعمل الميداني من

خلال إعداد ملف إنجاز يُعبر عن مهاراته الحقيقية وإمكاناته البحثية، وقدراته في وضع دراسة الحالة والخطط التربوية والسلوكية، وتصميم الوسائل التعليمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية وغيرها من الموضوعات الأخرى ذات الصلة، وهو الأمر الذي دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة من خلال إعداد برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفورجريك يهدف إلى شرح مبسط وتفصيلي ومتكامل لمكونات وخطوات إعداد ملف الإنجاز وبشكل جذاب ومشوق يسهل على الطلاب المعلمين إعداده في وقت قصير وبالصورة المرجوة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تمثل التربية العملية الفترة الزمنية التي يسمح فيها لطلاب التربية بالتحقق من صلاحية عملية إعدادهم نفسياً وتعليمياً وإدارياً لخبرات ومتطلبات الغرف الدراسية الحقيقية بإشراف وتوجيه مربين مؤهلين من كلية الإعداد ومدرسة التطبيق معاً أو أحدهما. كما أنها النشاطات المختلفة التي يتعلم الطالب المعلم من خلالها على جميع الجوانب العملية التعليمية بالتدرج، بحيث يبدأ بالمشاهدة ثم يشرف في تحمل الواجبات التي يقوم بها المعلم، إلى أن يصل في نهاية المطاف إلى ممارسة أعمال المعلم كاملة (الخفاجي، 2016: 19).

وإذا كانت إحدى مهام المشرف الجامعي أن يكون مصدراً يرجع إليه الطلاب المعلمين عند الحاجة للتخطيط، وكل المشكلات التي تواجههم (الموسوي، 2005: 322)، فمع بداية عمل الباحث في التربية العملية كمشرف جامعي على الطلاب المعلمين (مسار الإعاقة العقلية) قام بدوره بمتابعتهم في مدارس التربية الفكرية وإتاحة الفرصة للحوار والنقاش حول أهم المشكلات التي تواجههم في التربية العملية داخل مدارس التربية الفكرية، وكان أبرز هذه المشكلات أنهم لا يعرفون كيف يتم إعداد

ملف الإنجاز، وهو الأمر الذي يقلقهم نحو حصولهم على تقدير منخفض إذا قاموا بإعداده بطريقة تختلف عن المطلوب منهم، وعندما ناقشهم الباحث حول كيفية التغلب على هذه المشكلة، أبدا أغلبهم بأنه يجب أن تكون هناك خطة يتم وضعها بصورة يسهل على الطالب المعلم فهمها واستيعابها بوضوح، بحيث توضح لهم ما هو المطلوب منهم لإعداد ملف إنجاز بالشكل المرجو.

وعلى هذا الأساس يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحلية في تساؤل رئيس، وهو:

فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه لدى الطلاب المعلمين بمدارس التربية الفكرية بالأحساء

"هل يؤثر البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه لدى الطلاب المعلمين بمدارس التربية الفكرية (أفراد العينة)؟" وهو الأمر الذي يمكن صياغته في التساؤلات التالية:

- 1- هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات الطلاب المعلمين على مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده؟
 - 2- هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات الطلاب المعلمين في الاتجاه نحو ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده؟
 - 3- ما فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه؟
- فروض الدراسة :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي عند مستوى دلالة (0.01) رتب درجات الطلاب المعلمين على مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده لصالح القياس البعدي.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي عند مستوى دلالة (0.01) رتب درجات الطلاب المعلمين على مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده لصالح القياس البعدي
- 3- للبرنامج التدريبي المستخدم فعالية مقبولة في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تقديم برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك الثابت؛ لتنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه لدى الطلاب المعلمين من المسجلين بالمستوى الثامن مسار إعاقة عقلية بقسم التربية الخاصة كلية التربية جامعة الملك فيصل.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

- 1- إثراء للأطر النظرية التي تلقي الضوء على مفهوم تقنية الانفوجرافيك، ودوره في العملية التعليمية.
- 2- إثراء للأطر النظرية التي تستهدف إعداد ملف الإنجاز.
- 3- إثراء للأطر النظرية التي تهتم بالطالب المعلم.
- 4- تساهم هذه الدراسة في تبني أساليب جديدة للتقويم، تساعد في تطوير الممارسات التربوية الراهنة في مجال إعداد الطلاب المعلمين (مسار إعاقة عقلية).

5- ندرة الدراسات الأجنبية التي تناولت تقنية الانفوجرافيك ودوره في تطوير الممارسات التربوية.

6- عدم وجود دراسات عربية - في حدود علم الباحث - تناولت هذا الموضوع.
الأهمية التطبيقية:

أ- إعداد مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز.

ب- إعداد مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز.

ت- إعداد برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك.

حدود الدراسة:

تلتزم الدراسة الحالية بالحدود التالية:

1- اقتصرت الدراسة الحالية على عينة مكونة من (10) طلاب معلمين من المسجلين بالمستوى الثامن بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك فيصل، والذين تم توزيعهم على مدارس التربية الفكرية بمحافظة الأحساء.

2- اقتصرت الدراسة الراهنة على إعداد برنامج تدريبي والتحقق من فعاليته في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه، من خلال تدريب الطلاب المعلمين على إعداد ملف الإنجاز.

3- تم تطبيق البرنامج التدريبي المستخدم في بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1437/1436 ولمدة ثلاثة أسابيع.

مصطلحات الدراسة:

يعرفه الباحث مصطلحات الدراسة إجرائياً، على النحو التالي:

البرنامج التدريبي Training Program:

عملية مخططة ، منظمة ومتراطة، تهدف إلى تنمية مهارات واتجاهات الطلاب المعلمين بمدارس التربية الفكرية في إعداد ملف الإنجاز، وذلك من خلال المعارف والخبرات والأنشطة التي يتضمنها البرنامج الذي صُمم من قبل الباحث.

تقنية الانفوجرافيك : Infographic Technology

فن تحويل البيانات والمعلومات المعقدة التي يجب أن يحتويها ملف الإنجاز إلى صور ورسوم ونصوص جذابة ومشوقة، تسهل عملية فهم إعداد ملف الإنجاز للطلاب المعلمين (مسار الإعاقة عقلية).

مهارات إعداد ملف الإنجاز :Portfolio Preparation Skills

هي مجموعة من المهارات التي تساعد الطالب المعلم (مسار إعاقة عقلية) على إنجاز المهام المطلوبة منه والمرتبطة بإعداد ملف الإنجاز الخاص به بسرعة ودقة وإتقان، وتقاس هذه المهارات بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم على مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز الذي قام الباحث بإعدادها.

الاتجاه نحو ملف الإنجاز :Attitude Towards Portfolio

هو الدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم (مسار الإعاقة العقلية) على مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز الذي قام الباحث بإعدادها.

الطلاب المعلمين بمدارس التربية الفكرية Student Teachers in

:Intellectual Education Schools

هم الطلاب المعلمون (مسار الإعاقة العقلية) والمسجلين بالمستوى الثامن في الفصل الدراسي الثاني 1437/1436 هـ بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك فيصل.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تقنية الانفوجرافيك:

الانفوجرافيك مصطلح تقني يشير إلى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة لرسوم وصور يسهل على من يراها استيعابها دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص، ويعتبر الانفوجرافيك أحد الوسائل الهامة والفعالة هذه الفترة وأكثرها جاذبية لعرض المعلومات خصوصاً عبر الشبكات الاجتماعية، فهي تدمج بين السهولة، السرعة، والتسليفي في عرض المعلومة وتوصيلها إلى المتلقي (Kos, 2014: 3)، وقد ظهر الانفوجرافيك بتصميماته المتنوعة في محاولة لإضفاء شكل مرئي جديد لجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات في صورة جذابة للمتعلم، بحيث تعمل على تغيير طريقتنه في التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة، فالانفوجرافيك يعتبر من التقنيات الحديثة التي تساعد القائمين على العملية التعليمية في تقديم المناهج الدراسية بأسلوب جديد وشيق (شلتوت، 2014).

وينقسم الانفوجرافيك إلى نوعين، وهما:

النوع الأول، وهو الانفوجرافيك الثابت (محور الدراسة الحالية) وهو الذي يتكون من مجموعة من الصور، والرسومات، والأسهم، والنصوص الرئيسة والفرعية، والروابط، والأشكال التي يتم استعراضها جميعاً في شكل واحد ثابت، ينقسم الانفوجرافيك الثابت إلى نوعين، هما الانفوجرافيك الثابت الرأسي، والانفوجرافيك الثابت الأفقي (Dai, 2014: 17).

والنوع الثاني، هو الانفوجرافيك المتحرك، وهو: عبارة عن تصوير فيديو عادي ويوضع عليه البيانات والتوضيحات بشكل جرافيك متحرك يُظهر بعض الحقائق والمفاهيم على الفيديو نفسه، وهذا النوع قليل بعض الشيء في الاستخدام. أو عبارة

عن تصميم البيانات والتوضيحات والمعلومات بشكل متحرك كامل حيث يتطلب هذا النوع الكثير من الإبداع واختيار المحركات المعبرة التي تساعد في إخراجه بطريقة شيقة وممتعة وكذلك يكون لها سيناريو كامل للإخراج النهائي لهذا النوع، وهو من أكثر الأنواع استخدامًا في الوقت الحالي (الجريوي، 2014: 30).

وقد تم حصر البرامج التي يمكن استخدامها في لإعداد تصميمات إنفوجرافيك، وهذه البرامج هي: برنامج الفوتوشوب Adobe Photoshop، برنامج إليستريتور Adobe Illustrator، برنامج إنسكيب Inkscape، برنامج تابلوه Tableau، برنامج أفترإفكتس After Effects.

ويذكر عبد الباسط (2015) أنه توجد مجموعة من اعتبارات يجب مراعاتها

عند تصميم الإنفوجرافيك، وهي كما يلي:

- 1- سلامة المعلومات: وذلك من خلال سلامة المعلومات المتضمنة في التصميم إملائيًا ونحويًا، وكذلك صحتها وحدائتها.
- 2- بساطة التصميم: بحيث من الضروري أن يكون التصميم سهل وسريع الاستخدام، وسريع القراءة، وسهل فهم المعلومات التي تحتويه.
- 3- تماسك المكونات الأساسية: وهذا يتطلب إبراز العلاقات والعمليات المتضمنة في تجميع المعلومات المتقاربة وربطها مع بعضها.
- 4- دمج الصور والرسومات: بحيث تضيفي على التصميم الطرافة والجاذبية.
- 5- الألوان المناسبة: حيث يتم اختيار الألوان المناسبة للمعلومات النصية والمصورة والخلفيات.
- 6- استخدام البرامج المناسبة: لإنتاج إنفوجرافيك جذاب، يفضل استخدام البرامج المتخصصة في التصميم.

ملف الإنجاز:

يعتبر ملف الإنجاز أحد أكثر الأساليب التي تستخدم في المؤسسات التعليمية في الفترة الأخيرة؛ وذلك لأنه يناسب أغراض التقويم البديل، من حيث تركيزها على عمليات تعلم يمكن تنميتها داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، ومتابعة نمو الطالب المعلم عبر الزمن، وتحديد احتياجات تعلمه وتحصيله لمدى كبير من المعارف والمهارات، حيث يقوم الطالب المعلم بمراقبة ومتابعة أدائه بنفسه، ويعطي الفرصة لتوظيف معرفته، ومهاراته في القيام بالمهام والمشروعات الفردية والجماعية (العيسي، 2009، ص. 91).

ويعرف عرفان (2004: 26) ملف الإنجاز بأنه: "تسجيل أو قياس لأداء المتعلم أو ما ينتجه من سلوك أو تطبيق لمهارات تمثل متطلبات حقيقية لعملية التعلم في جميع الجوانب (المعرفية-المهارية-الوجدانية-الاجتماعية)". كما يعرفه الشريف (2015: 110) بأنه: "تجميع وتلخيص هادف ومنظم لأعمال المتعلم وإنجازاته في مجال دراسي معين خلال فترة زمنية محددة بهدف تقويم أدائه".

ويمثل الغرض من ملف الإنجاز هو الاستدلال على مستوى إتقان الطالب المعلم وتعلمه، كذلك معرفة مستوى تقدم التعلم والتفكير الذي يحققه الطالب المعلم، وتشخيص ما يواجهه من صعوبات، وتوجيه التعلم والتفكير الجديدين (نيتكو وبروكارت، 2012: 283).

ولملف الإنجاز العديد من المميزات، حيث يتسم بما يلي:

1- مجموعة منظمة من أعمال المتعلم في حقل معين أو مقرر معين.

2- توثيق الأعمال والإنجازات في فترة زمنية محددة.

- 3- يكشف مدى تطور المتعلم وفق أهداف محددة مسبقاً.
- 4- أداة من أدوات التقويم الأصيلة.
- 5- الحكم على أعمال المتعلم وتقويمها وفق معايير محددة (مزيد، 2013):
- (52).

وهناك ثلاثة نماذج من خطط التربية العملية، وما يختص بهذه الدراسة هو نموذج الخطوة الثاني الذي يتضمن محتويات ملف الإنجاز، كما هو موضح بالشكل التالي.

الموضوع المطلوب	المرحلة
تحديد المدرسة وكتابة تقرير شامل حولها.	الأولى
تحديد الحالة وتقييمها وتحديد نقاط الضعف والقوة حوله لوضع البرامج المناسبة.	الثانية
إعداد وتصميم البرنامج التربوي والسلوكي للحالة وإطلاع المشرف عليه للقرار.	الثالثة
تنفيذ البرنامج المخطط له بأجزائه التربوية والسلوكية والمهنية.	الرابعة
إعداد وتصميم الوسائل التعليمية المناسبة والمطلوبة وأية متطلبات مرئية أو مسموعة أو مطبوعة.	الخامسة
تقديم حصة نموذجية أمام المشرف	السادسة
تحضير الملف النهائي يحتوي على كافة متطلبات التدريب	السابعة
تقديم عرض شامل على الشفافيان للتقييم	الثامنة
الامتحان النهائي.	التاسعة

شكل رقم (1) نموذج الخطوة

يتبين من الشكل السابق بأن الفترة الزمنية للتطبيق هي: 9 أسابيع حيث يتم توزيع العلامات على النحو الآتي: (البرنامج التربوي والسلوكي 40%، وسيلة تعليمية 10%، امتحان عملي (حصة) 15%، عرض نهائي للملف 20%، تقييم الإدارة وملاحظة الإشراف 15%) (الغريز و عوده، 2009: 16-17).

وفي ضوء النموذج السابق تمكن الباحث بإعداد خطة، يمكن الاعتماد كمهارات لإعداد ملف إنجاز يجب أن يمتلكها الطلاب المعلمين (مسار الإعاقة العقلية)، لتيح لهم صقل شخصيهم ووضعهم ضمن المواقف الفعلية للعمل ورفع كفاءتهم التدريسية، وذلك من خلال انخراطهم الفعلي مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، بواسطة وضعهم للبرامج التدريبية والخطط السلوكية، وتصميم الوسائل التعليمية، وإدارة وضبط الصف، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الأسبوع	الموضوع المطلوب
الأول	لقاء مكتبي يجمع طلاب التربية العملية مسار إعاقة عقلية ومشرفهم الجامعي؛ لعرض خطة إعداد ملف الإنجاز أثناء تطبيق التربية العملية.
الثاني	السيرة الذاتية للطلاب وتقرير شامل عن المدرسة.
الثالث	إجراءات مقابلات مع العاملين بالمدرسة.
الرابع	إعداد بحث في مجال الإعاقة العقلية.
الخامس	إعداد دراسة حالة.
السادس	إعداد خطة تربوية فردية.
السابع	إعداد خطة سلوكية.
الثامن	تقديم حصة نموذجية أمام المشرف الجامعي.
التاسع	إعداد وتصميم الوسائل التعليمية (الفردية) المناسبة للبرامج الموضوعية.
العاشر	تجهيز أوراق العمل وكتابة تقارير للأنشطة.
الحادي عشر	التقرير النهائي عن فترة التطبيق، ويتضمن: (مميزات وسلبيات فترة التطبيق).
الثاني عشر	تقديم عرض شامل لملف الإنجاز على برنامج Power Point وعرض الوسائل التعليمية الفردية والجماعية، والصور والفيديوهات.

شكل رقم (2) نموذج خطة الدراسة الحالية لإعداد ملف الإنجاز

كما يمكن تقسيم الدراسات السابقة التي استند إليها الباحث في الدراسة الحالية، إلى قسمين، على النحو التالي:

أولاً-دراسات تناولت تقنية الانفوجرافيك في العملية التعليمية، وتشتمل على البحوث والدراسات التالية:

هدفت دراسة الجريوي (2014) إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة، وتم التحقق من هذا الهدف باختيار مجموعة من طالبات كلية التربية شعبة معلمة صفوف من قسم المناهج وعددهن (15) طالبة، وتم تدريبهن على البرنامج التدريبي المقترح. وقد تم إعداد اختبار لقياس مهارات تصميم الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية في تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية في التعلم، وبطاقة ملاحظة لتصميم الخرائط الذهنية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية، كما تم استخدام اختبار ويلكوكسون؛ لتحليل النتائج. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن البرنامج المقترح قد أسهم في تحسين مستوى معرفة مهارات الثقافة البصرية ومهارات تقنية تصاميم الانفوجرافيك في تصميم خرائط ذهنية لدروس التعلم.

كما سعت دراسة (Kibar & Akkoyunlu, 2014) للتعرف على أفضل التصميمات التعليمية للانفوجرافيك من النوع الثابت كأداة للتعليم الإلكتروني يتم توظيفها تربوياً، وقد اشتملت عينة الدراسة على عدد (64) طالب معلم بجامعة هاستيب بتركيا، وقد تم استخدام مقياس تألف من خمسة أبعاد، هي: (المكونات المرئية، العناوين والنصوص، الخطوط، الألوان، وتنظيم البيانات)، وقد آلت نتائج هذه الدراسة إلى أن كل من الخطوط، والألوان، وتنظيم البيانات حصدت الدرجات الأعلى

مقابل المكونات المرئية والعناوين والنصوص التي قد نالت أقل درجات من الناحية التصميمية لدى الطلاب المعلم.

كما استهدفت دراسة منصور (2015) التعرف على أثر استخدام تقنية الانفوجرافيك القائم على نموذج لمارزانو على تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج. وتم التحقق من هذا الهدف باختيار (30) من طلاب الفرقة الثانية شعبة تاريخ بكلية التربية جامعة أسيوط، وقد تم تقسيمهم إلى (6) مجموعات تتكون كل مجموعة من (5) طلاب، وقد تم تطبيق أدوات البحث قبليًا وبعديًا تمثلت في اختبار تحصيلي في مفاهيم الحوسبة السحابية، ومقياس عادات العقل المنتج، وقد آلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب مجموعة البحث بين التطبيق القبلي والبعدي عند مستوى (0.01)، وذلك لصالح التطبيق البعدي في تنمية كلا من مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج، وأن استخدام تقنية الانفوجرافيك القائم على نموذج مارزانو لأبعاد التعلم له حجم أثر كبير على تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية حيث بلغ (0.99)، وعلى تنمية عادات العقل بلغ (0.97).

كما أجرى درويش (2016) دراسته بهدف التعرف على فعالية استخدام تقنية الانفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل، وتم التحقق من هذا الهدف باختيار عينة مكونة من (70) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان، وقد استخدم المنهج التجريبي، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتمثلت أدوات جمع البيانات في اختبار مستوى التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمسابقة الوثب الطويل بطريقة المشي في الهواء، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة

فعالية استخدام تقنية الانفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل لدى عينة الدراسة.

ثانياً-دراسات تناولت إعداد ملف الإنجاز وتشتمل على البحوث والدراسات التالية:

حيث تناولت دراسة أمين (2009) ، معرفة أثر استخدام الطالبة المعلمة للتفكير فوق المعرفي عند بنائها لملف الإنجاز على عملية اتخاذ القرار والاتجاه نحو مهنة التدريس وجودة محتواه، وتضمنت عينة الدراسة(57) طالبة بالفرقة الثالثة بقسم العلوم والرياضيات، وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وتم استخدام مقياس اتخاذ القرار، ومقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس وبطاقة تقويم محتوى ملف الإنجاز. وقد بينت نتائج هذه الدراسة إلى أن حجم التأثير التجريبي جاء مرتفعاً وذا دلالة لعملية اتخاذ القرار والاتجاه نحو مهنة التدريس، وجاء ضمن توصيات هذه الدراسة تدريب الطالبات المعلمات على بناء واستخدام ملف الإنجاز.

كما استخدمت دراسة الدغدي (2010) ملف الإنجاز التدريس كأداة أصيلة؛ لتوثيق نمو جدارات تدريس العلوم وأثره على الاتجاه نحو ملف الإنجاز لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتألفت عينة الدراسة من(46) معلماً من طلب الفرقة الثالثة بكلية التربية بمحافظة الإسماعيلية، وقد استخدمت الباحثة مقياس اتجاه نحو ملف الإنجاز، وأدوات تحليل محتوى ملف الإنجاز، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة إلى أنه تم تكوين اتجاهات إيجابية لدى معلمي العلوم نحو ملف الإنجاز بعد إعداده وإنتاجه، كما أوصت هذه الدراسة بإعداد دليل للمعلم قبل الخدمة عن كيفية إعداد وإنتاج ملف الإنجاز، كما جاء ضمن مقترحات هذه الدراسة : وضع برنامج تدريبي يقدم لمعلم العلوم قبل الخدمة؛ لتحقيق مستويات مناسبة ومُرضية لجميع أطراف العملية التعليمية في كليات التربية.

كما تقصت دراسة عمر وأخريات (2011) واقع تطبيق ملف الإنجاز في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بمدينة الرياض، واشتملت عينة الدراسة (200) معلمة من معلمات المرحلتين الابتدائية والمتوسطة تخصص الرياضيات والعلوم، وقد تم استخدام المنهج الوصفي، ولتحقيق هدف هذه الدراسة تم إعداد استبانة استطلاع آراء المعلمات حول واقع تطبيق ملف الإنجاز. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى اتفاق المعلمات على أهمية ملف الإنجاز وخاصة في التقييم، كما أثبتت النتائج عدم إلمام بعض المعلمات بكيفية استخدام ملف الإنجاز، وقد جاءت ضمن توصيات الدراسة ضرورة عقد دورات تدريبية نظرية وعملية، في كيفية إعداد وإنتاج ملف الإنجاز ومعرفة الغاية منه، وقد اقترحت هذه الدراسة إجراء دراسات تجريبية لمعرفة أثر استخدام ملف الإنجاز على مستوى تحصيل الطالبات.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- 1- اتفقت معظم الدراسات السابقة على أن أسلوب التقييم باستخدام ملف الإنجاز له تأثيره الإيجابي في زيادة المستوى الأدائي والمعرفي، بالإضافة إلى شموليته في التقويم، وهذا ساعد الباحث على صياغة فروض الدراسة الحالية، وأيضا تعضيد ومناقشة نتائج هذه الدراسة.
- 2- استخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي، وهذا ما قام به الباحث في الدراسة الحالية.
- 3- تراوحت أعداد عينات الدراسات السابقة ما بين (15) إلى (200) وقد تنوعت ما بين طلاب وطلاب معلمين ومعلمين، وقد اختار الباحث عينة الدراسة من الطلاب المعلمين المسجلين بالمستوى الثامن بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك فيصل

4- استخدمت هذه الدراسات الوسائل المختلفة في جمع البيانات، مثل: بطاقات الملاحظة، ومقاييس الاتجاه نحو ملف الإنجاز والتدريس؛ مما ساعد الباحث في تحديد الخطوات اللازمة لجمع البيانات.

5- أوضحت نتائج جميع الدراسات إلى إمكانية توظيف تقنية الانفوجرافيك تريبويًا، مثل دراسة (Kibar & Akkoyunlu, 2014).

6- لا توجد بحوث أو دراسات أجنبية أو عربية -في حدود علم الباحث- تناولت موضوع الدراسة الراهنة، وهو ما يعطي للدراسة أهمية كبيرة.

الطريقة وإجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي باعتبار أن الدراسة الحالية عبارة عن تجربة تهدف إلى التعرف على برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك (متغير مستقل) في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز لدى الطلاب المعلمين في مدارس التربية الفكرية (متغير تابع). كما تم استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

مجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع الطلاب المعلمين المسجلين بالمستوى الثامن بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك فيصل للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1437/1436 هـ، والبالغ عددهم (21) طالباً.

عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من (10) من الطلاب المعلمين المسجلين بالمستوى الثامن مسار إعاقة عقلية بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك فيصل،

والذين تم توزيعهم على مدارس التربية الفكرية في بداية الفصل الثاني من العام الدراسي 1436/1437 هـ.

أدوات الدراسة:

مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز (إعداد الباحث).

قام الباحث بإعداد مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، وقد عرف المهارة بأنها القدرة أو الكفاءة المكتسبة من خلال التدريب والممارسة، وعرف المهارات الحركية بأنها القدرة على أداء حركة أو سلوك معقدة بسرعة ودقة، وعلى وجه التحديد، وتشتمل المهارات في المهام التعليم على المهارات الأساسية، ومهارات الاتصال، والمهارات الاجتماعية (American Psychological Association, 2015, 986).

ويعرف ملف الإنجاز بأنه: مجموعة من الوثائق ذات العلاقة والمختارة بعناية فائقة، وتُظهر المعارف والمهارات والخبرات لدى الفرد، وتكون دليلاً صادقاً على حجم ونوع الأداء الذي أنجزه الفرد (Kerkhofs & Tilkin, 2000: 57-58). وقد تم إعداد هذا المقياس طبقاً للخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من المقياس:

قام الباحث بإعداد مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز، بهدف قياس المهارات التي يمتلكها الطلاب المعلمين مسار الإعاقة العقلية لإعداد ملف الإنجاز.

2- إعداد المقياس:

قام الباحث بإعداد مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز بعد أن قام بتجميع الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بدراسة ملف الإنجاز، ومراجعة أعضاء هيئة التدريس بقسمي مناهج التدريس والتربية الخاصة، وقد استفاد الباحث من عدد من

الدراسات دراسة أمين (2009)، دراسة الدغيدى (2010)، ودراسة عمر وأخريات (2011).

ويتألف مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز من (84) عبارة في صورته النهائية، موزعة على (12) بعداً، ووضعت استجابات عن كل عبارة مكونة من ثلاث فئات، وقد وزعت عبارات المقياس على الأبعاد الآتية:

- 1- بُعد السيرة الذاتية، ويشتمل على: (5) عبارات.
- 2- بُعد التربية العملية ويشتمل على: (5) عبارات.
- 3- بُعد التقارير ويشتمل على: (5) عبارات.
- 4- بُعد معلومات عن المدرسة ويشتمل على: (5) عبارات.
- 5- بُعد المقابلات ويشتمل على: (4) عبارات.
- 6- بُعد بحث في مجال الإعاقة العقلية ويشتمل على: (8) عبارات.
- 7- بُعد دراسة حالة إعاقة عقلية ويشتمل على: (10) عبارات.
- 8- بُعد خطة تربية فردية ويشتمل على: (14) عبارات.
- 9- بُعد خطة سلوكية ويشتمل على: (10) عبارات.
- 10- بُعد تقديم جلسة نموذجية ويشتمل على: (5) عبارات.
- 11- بُعد الوسيلة التعليمية ويشتمل على: (5) عبارات.
- 12- مهارات أخرى، وتشتمل على (8) عبارات.

الخصائص السيكمترية للمقياس:

أولاً: الصدق: تم حساب صدق المقياس من خلال ما يلي:

أ- صدق المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته الأولى على (11) من السادة أعضاء هيئة التدريس من المتخصصين في مجال التربية الخاصة وطرق التدريس وعلم النفس التربوي، وقد أبدوا آراءهم حول عبارات المقياس، وقام الباحث- في ضوء هذه الآراء- بالتعديلات المطلوبة، وقد تم الإبقاء على البنود التي حصلت على نسبة اتفاق (80%)، حيث تم حذف (6) عبارات حصلت على نسب أقل من (80%).

جدول رقم (1) : معامل الاتساق الداخلي لمفردات المقياس

البيد	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البيد	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
السيرة الذاتية	1	0.800	0.01	دراسة حالة	29	0.776	0.01
	2	0.826	0.01		30	0.630	0.05
	3	0.795	0.01		31	0.656	0.01
	4	0.938	0.01		32	0.630	0.05
	5	0.732	0.01		33	0.952	0.01
	6	0.582	0.05		34	0.699	0.01
	7	0.746	0.01		35	0.861	0.01
	8	0.656	0.01		36	0.824	0.01
	9	0.898	0.01		37	0.857	0.01
	10	0.824	0.01		38	0.771	0.01
بحث في التربية العملية	11	0.853	0.01	تقديم جلسة نموذجية	39	0.731	0.01
	12	0.853	0.01		40	0.694	0.01
	13	0.819	0.01		41	0.561	0.05
	14	0.804	0.01		42	0.550	0.05
	15	0.770	0.01		43	0.832	0.01
	16	0.813	0.01		44	0.674	0.01
معلومات عن المدرسة	17	0.514	0.05	وسيلة التقييمية	45	0.640	0.05
	18	0.603	0.05		46	0.939	0.01
	19	0.689	0.01		47	0.770	0.01
	20	0.765	0.01		48	0.540	0.05
	21	0.909	0.01		49	0.674	0.01
قابلية	22	0.816	0.01	50	0.618	0.01	
	57	0.621	0.01				
	58	0.904	0.01				
	59	0.801	0.01				
	60	0.570	0.05				
	61	0.668	0.01				
	62	0.642	0.01				
	63	0.946	0.01				
	64	0.765	0.01				
	65	0.895	0.01				
	66	0.823	0.01				
	67	0.697	0.01				
	68	0.836	0.01				
	69	0.935	0.01				
	70	0.836	0.01				
	71	0.680	0.01				
	72	0.602	0.05				
	73	0.809	0.01				
	74	0.840	0.01				
	75	0.720	0.01				
	76	0.949	0.01				
	77	0.908	0.01				
	88	0.554	0.05				

0.01	0.685	79	مهارات أخرى	0.01	0.953	51		0.01	0.736	23	مجال الإعاقة العقلية
0.01	0.642	80		0.01	0.744	52		0.01	0.816	24	
0.01	0.941	81		0.01	0.880	53		0.01	0.821	25	
0.01	0.809	82		0.01	0.828	54		0.01	0.711	26	
0.01	0.906	83		0.01	0.721	55		0.01	0.725	27	
0.01	0.818	84		0.01	0.796	56		0.01	0.938	28	

جدول رقم (2)

معاملات الارتباط بين كل من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.945	0.01	7	0.969	0.01
2	0.931	0.01	8	0.993	0.01
3	0.983	0.01	9	0.983	0.01
4	0.888	0.01	10	0.823	0.01
5	0.759	0.01	11	0.940	0.01
6	0.958	0.01	12	0.963	0.01

ثانياً : ثبات المقياس: تم تطبيق المقياس على (15) من الطلاب المعلمين، من

المسجلين بقسم التربية الخاصة مسار إعاقة عقلية، ثم تم إعادة تطبيق المقياس مرة

أخرى عليهم بعد مرور أسبوعين، وقد بلغ معامل الثبات (0.882)، ويوضح الجدول

التالي معامل ارتباط كل بعد على حدة:

جدول رقم (3): معاملات الارتباط بين درجات القياس الأول والقياس الثاني لكل بعد

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.711	0.01	7	0.854	0.01
2	0.821	0.01	8	0.863	0.01
3	0.747	0.01	9	0.835	0.01
4	0.677	0.01	10	0.835	0.01
5	0.815	0.01	11	0.786	0.01
6	0.733	0.01	12	0.894	0.01

وهي قيمة دالة إحصائياً على مستوى دلالة (0,01).

وهو ما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق والثبات يمكن الاعتماد بها والثقة فيها.

تقدير الدرجة:

يتألف مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز من (84) عبارة، موزعة على (12) بعداً، ووضعت استجابات عن كل عبارة مكونة من ثلاث فئات، هي: (مرتفع=3 - متوسط=2 - منخفض=1)، ويحصل الطالب المعلم على درجته على المقياس، حيث تبلغ الدرجة العليا للمقياس (252)، والدرجة الدنيا (84).

وتدل الدرجة المرتفعة على المقياس أن الطالب المعلم لديه مهارات في إعداد ملف الإنجاز، إذ تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (84) - (252).

ثانياً- مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز (إعداد/الباحث):

حيث قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، حيث الاتجاه بأنه: "نزعة انفعالية تنتظم خلال الخبرة للاستجابة إيجابياً أو سلباً نحو موضوع معين" (عبد الحميد، 2003 : 145). وقد تم إعداد هذا المقياس طبقاً للخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من المقياس: قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز؛

لقياس اتجاه الطلاب المعلمين مسار الإعاقة العقلية من المسجلين بالمستوى الثامن بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك فيصل.

2- إعداد المقياس: قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز بعد أن قام

بتجميع الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بدراسة اتجاه الطلاب المعلمين نحو ملف الإنجاز، حيث استفاد الباحث من دراسة الدغيدى (2010)، ودراسة عمر وأخريات (2011).

ويتألف مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز من (24) عبارة في صورته النهائية، ووضعت استجابات عن كل عبارة مكونة من أربع فئات، وقد وزعت عبارات المقياس على الأبعاد الآتية:

أ- بُعد ماهية ملف الإنجاز، وتمثله العبارات رقم: (4)، (8)، (12)، (16)، (20)، (24).

ب- بُعد التمتع بإعداد ملف الإنجاز، وتمثله العبارات رقم: (3)، (7)، (11)، (15)، (19)، (23).

ج- بُعد إعداد ملف الإنجاز، وتمثله العبارات رقم: (2)، (6)، (10)، (14)، (18)، (22).

د- بُعد استعمال ملف الإنجاز، وتمثله العبارات رقم: (1)، (5)، (9)، (13)، (17)، (21).

الخصائص السيكمترية:

صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس من خلال ما يلي:

أ- صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على (11) من السادة أعضاء هيئة التدريس من المتخصصين في مجال التربية الخاصة ومناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي، وقد أبدوا آراءهم حول عبارات المقياس، وقد تم الإبقاء على العبارات التي حصلت على نسبة اتفاق أعلى من (80%)، حيث تم حذف (4) عبارات حصلت على نسب أقل من (80%).

جدول رقم (4) معاملات الارتباط لمفردات المقياس

البعد الرابع			البعد الثالث			البعد الثاني			البعد الأول		
مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة
0.01	0.717	19	0.01	0.875	13	0.01	0.733	7	0.01	0.772	1
0.01	0.847	20	0.01	0.760	14	0.05	0.639	8	0.01	0.769	2
0.01	0.904	21	0.01	0.808	15	0.01	0.958	9	0.01	0.789	3
0.01	0.791	22	0.01	0.745	16	0.01	0.848	10	0.01	0.917	4
0.01	0.690	23	0.01	0.644	17	0.01	0.914	11	0.01	0.766	5
0.01	0.847	24	0.05	0.612	18	0.01	0.859	12	0.01	0.693	6

ثانياً : ثبات المقياس :

تم تطبيق المقياس على (15) طالباً معلماً، من المسجلين بقسم التربية الخاصة مسار إعاقة عقلية، وتم حساب معامل الثبات لهذا المقياس عن طريق إعادة الاختبار بفواصل زمني أسبوعين، وقد بلغ (0.938).

جدول رقم (6) : معاملات الارتباط بين درجات المقياس الأول والمقياس الثاني لكل بعد

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الأبعاد
0.01	0.951	1
0.01	0.932	2
0.01	0.921	3
0.01	0.738	4

وهي قيم دالة إحصائياً على مستوى دلالة (0,01)، وتدل على صلاحية المقياس للتطبيق ، وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق والثبات يمكن الاعتماد بها والثقة فيها.

تقدير الدرجة: ويتكون مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز من (24) عبارة، ووضعت استجابات عن كل عبارة مكونة من أربع فئات، هي: (نعم=4 - أحياناً=3 - نادراً=2 - إطلاقاً=1) ويحصل الطالب المعلم على درجته على المقياس، حيث تبلغ الدرجة العليا للمقياس (96)، والدرجة الدنيا (24).

وتدل الدرجة المرتفعة على المقياس أن الطالب المعلم لديه اتجاه إيجابية نحو ملف الإنجاز، إذ تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (24) - (96).
البرنامج التدريبي (إعداد الباحث):

بناء البرنامج التدريبي:

حيث قام الباحث ببناء البرنامج التدريبي المستخدم والقائم على تقنية الانفوجرافيك وفقاً لعدد من الخطوات التي من خلالها حددت منطلقات البرنامج وأهدافه ومحتواه وأساليب تقييمه، وذلك من خلال الخطوات الآتية:

1- تحديد المنطلقات الفكرية للبرنامج التدريبي:

- توظيف تقنية الانفوجرافيك الثابت في العملية التربوية التعليمية.
- استخدام ملف الإنجاز كأحد أدوات التقويم للطالب المعلم.
- أهمية التربية العملية في إكساب الطلاب المعلمين مهارات التدريس.
- ضرورة تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز لدى الطلاب المعلمين.

2- تحديد الاحتياجات التدريبية الضرورية

قام الباحث باستطلاع رأى أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك فيصل في كافة المسارات (وخاصة مسار الإعاقة العقلية حيث تخصص الباحث) حول أوجه القصور التي يعاني منها طلاب التربية العملية في إعداد ملف الإنجاز أثناء فترة التطبيق، كما قام - فيما سبق - بأخذ آراء الطلاب المعلمين الذي

أشرف عليهم في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1437/1436 هـ حول الصعوبات التي وجدها قبل وأثناء فترة إعداد ملف الإنجاز، وفي ضوء ذلك قام الباحث باختيار الموضوعات الرئيسية التي تم اعتمادها في البرنامج التدريبي المستخدم.

3- تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي:

قام الباحث بتحديد الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي المستخدم من خلال الإطار النظري التي استندت إليه الدراسة الراهنة، والذي تناول مهارات إعداد ملف الإنجاز، على النحو التالي:

الأهداف العامة للبرنامج التدريبي:

- أن يكتسب الطالب المعلم مهارات إعداد ملف الإنجاز.
- أن يكون الطالب المعلم اتجاهاً إيجابياً نحو استخدام ملف الإنجاز في عملية التدريس.

الأهداف الفرعية للبرنامج التدريبي:

ويمكن توضيح الأهداف الفرعية للبرنامج التدريبي من خلال الجدول ما يلي :

- إعداد السيرة الذاتية.
- إعداد التقارير.
- إجراء مقابلات مع العاملين بالمدرسة.
- إعداد بحث في مجال الإعاقة العقلية.
- إعداد دراسة حالة على طالب من ذوي الإعاقة العقلية.
- إعداد خطة تربوية فردية.
- إعداد خطة سلوكية.

- تنفيذ الخطة التربوية والسلوكية.
- تقديم حصة نموذجية أمام المشرف الجامعي.
- إعداد وتصميم الوسائل التعليمية(الفردية) المناسبة للبرامج الموضوعية.
- 4- تحديد الأساليب التدريبية المستخدمة في البرنامج التدريبي:
 - حيث تم استخدام أسلوب المحاضرة الفعالة من خلال توظيف جهاز العرض وللاب توب، وعرض تصميمات الانفوجرافيك التي تستهدف المهارات المراد تنميتها لدى عينة الدراسة.
 - استخدام أسلوب الحوار والمناقشة والتغذية الراجعة.
- 5- تحديد الأنشطة التعليمية المرتبطة بالبرنامج التدريبي:
 - يمكن تقسيم الأنشطة التعليمية على النحو التالي:
 - أ- المواد والأجهزة اللازمة للبرنامج التدريبي:
 - مادة التدريبية القائمة على الانفوجرافيك التي تستهدف مهارات إعداد ملف الإنجاز
 - ___ جهاز عرض _ لاب توب.
 - ب- الحدود الزمنية البرنامج التدريبي:
 - استهدف البرنامج التدريبي المستخدم الطلاب المعلمين مسار إعاقاة عقلية المسجلين بقسم التربية الخاصة كلية التربية بجامعة الملك فيصل في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1436/1437هـ؛ وذلك لإكسابهم مهارات إعداد ملف الإنجاز، وقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي في أربعة أسابيع متتالية بواقع جلستين في الأسبوع، زمن الجلسة (90) دقيقة.
 - ج-الحدود المكانية للبرنامج التدريبي:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي في قاعة اجتماعات قسم التربية الخاصة رقم (2027)، وذلك بعد التنسيق مع القسم.

6- أساليب التقويم في البرنامج التدريبي:

تم تقسيم أساليب التقويم إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

أ- التقويم القبلي: وهو ذلك التقويم الذي تم إجراؤه قبل تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك من خلال مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز؛ لقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز، ومقياس الاتجاه؛ لتحديد اتجاه الطلاب المعلمين (عينة الدراسة) نحو ملف الإنجاز.

ب- التقويم البنائي: وهو ذلك التقويم الذي تم إجراؤه أثناء فترة تطبيق البرنامج التدريبي، والذي اشتمل على مجموعة من التطبيقات المرتبطة بالمهارات المراد تنميتها، وتقديم التغذية الراجعة للطالب المعلم إن واجهه خطأ ما في أداء المهارة.

ج- التقويم البعدي: وهو ذلك التقويم الذي تم إجراؤه في نهاية البرنامج التدريبي، وذلك من خلال إعادة تطبيق مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز، ومقياس الاتجاه؛ وذلك لمعرفة الاختلاف بين التطبيقين القبلي والبعدي.

صلاحية البرنامج:

وللتأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق تم عرضه على مجموعة من السادة أعضاء هيئة التدريس من المتخصصين في مجال تقنية التعليم وطرق التدريس والتربية الخاصة وعلم النفس التربوي؛ لإبداء آرائهم حول البرنامج التدريبي من ناحية سلامة اللغة، وقم الباحث بإجراء التعديلات اللازمة على البرنامج التدريبي، ومن ثم تم إعداد الصورة النهائية للبرنامج؛ للتطبيق.

خطوات إجراءات الدراسة:

1- إعداد مقياس "مهارات إعداد ملف الإنجاز"، والتأكد من صدقه وثباته.

- 2- إعداد مقياس "الاتجاه نحو ملف الإنجاز"، والتأكد من صدقه وثباته.
 - 3- إعداد برنامج تدريبي القائم على تقنية الانفوجرافيك، والتأكد من صلاحيتها للتطبيق.
 - 4- إجراء القياس القبلي لمقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز على الطلاب المعلمين (عينة الدراسة).
 - 5- تطبيق البرنامج التدريبي.
 - 6- إجراء القياس البعدي لمقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز على الطلاب المعلمين (عينة الدراسة).
 - 7- إجراء القياس لمقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز على الطلاب المعلمين (عينة الدراسة).
 - 8- تصحيح الاستجابات، وجدولة الدرجات، وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة.
 - 9- استخلاص النتائج وتفسيرها.
 - 10- صياغة التوصيات والبحوث المقترحة.
- الأساليب الإحصائية:
- 1- معاملات الارتباط.
 - 2- اختبار مان - ويتني.
 - 3- واختبار ويلكوكسون.
 - 4- مربع إيتا.
 - 5- معامل الكسب المعدل لبلاك.
- نتائج الدراسة ومناقشتها:

تعد التربية العملية الركيزة الأساسية والحيوية في إعداد الطلاب المعلمين في كلية التربية بوجه عام وقسم التربية الخاصة بصفة خاصة، فهي تعد قيمة محورية

استراتيجية في إعداد الطلاب المعلمين مهنيًا، ومن ثم لا يمكن التعامل مع الأطفال ذوي القدرات الخاصة إلا إذا اكتملت شخصية الطالب المعلم.

وفي ضوء مكونات التربية العملية الثلاثة، وهي:

1- المكونات المعرفية: وتحتوي على المفاهيم التربوية والنفسية الواجب على الطالب المعلم إدراكها؛ ليصبح معلماً ناجحاً في المستقبل.

2- المكونات الوجدانية: وتتضمن تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو علميتي التربية والتعليم، وما يتصل بهما مثل: الطلبة والمنهاج والمجتمع.

3- المكونات الأدائية: والتي تشتمل على مساعدة الطالب المعلم لامتلاك الأداءات والكفايات الضرورية واللازمة له حتى يستطيع أن يقوم بعمله بكفاءة وفاعلية.

وبما أنه لا بد أن تتداخل هذه المكونات الثلاثة وتترابط وتتكامل، فأى عمل يقوم به الطالب المعلم، يحتاج إلى معارف ويحتاج إلى دافعية؛ للقيام بهذا العمل، ويحتاج أخيراً إلى مهارة للقيام بالعمل المطلوب منه (مرعي، مصطفى، 2009: 11-12)، ومن ثم تتيح التربية العملية لطالب المعلم اكتشاف نفسه، ويكيف مهاراته لتقبل العمل، وتكون لديه اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس، وزيادة ثقته بنفسه، واختيار واختبار المعلومات المتخصصة لديه، والعمل على رفع مستواه والتمكن من تخصصه، والربط بين النظرية والتطبيق، وتهيئة الظروف لدى الطالب المعلم؛ كي يبذل ويبتكر في العملية التعليمية (الرشايدة، 2008: 11).

وقد تم التحقق من صحة فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

نتائج الفرض الأول: و ينص على: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي عند مستوى (0.01) رتب درجات الطلاب المعلمين على مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون **Wilcoxon – Test** للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات عينتين مرتبطتين (القياس القبلي والبعدي) في مهارات إعداد ملف الإنجاز كما هو موضح :

جدول رقم (7) : نتائج اختبار ويلكوكسون **Wilcoxon – Test** لبيان الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمهارات إعداد ملف الإنجاز

البعدي	البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
السيرة الذاتية	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.831	0.005	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
بحث في التربية العملية	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.913	0.004	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
التقارير	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.821	0.005	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
معلومات عن المدرسة	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.877	0.004	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
المقابلات	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.919	0.004	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
بحث في مجال الإعاقة العقلية	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.816	0.005	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
دراسة حالة	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.820	0.005	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					

					10	المجموع	
0.01	0.004	2.842	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	الخطة التربوية الفردية
			55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	
					0	التساوي	
					10	المجموع	
0.01	0.004	2.859	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	الخطة السلوكية
			55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	
					0	التساوي	
					10	المجموع	
0.01	0.005	2.836	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	تقديم جلسة نموذجية
			55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	
					0	التساوي	
					10	المجموع	
0.01	0.004	2.850	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	الوسيلة التعليمية
			55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	
					0	التساوي	
					10	المجموع	
0.01	0.005	2.825	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	مهارات أخرى
			55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	
					0	التساوي	
					10	المجموع	
0.01	0.005	2.805	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	المجموع
			55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	
					0	التساوي	
					10	المجموع	

ويتضح من الجدول رقم (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)

ولمعرفة حجم تأثير البرنامج التدريبي على مهارات إعداد ملف الإنجاز، كمتغير مستقل في المتغير التابع المتمثل في الأداء العملي لمهارات إعداد ملف الإنجاز، قام الباحث بحساب حجم التأثير لكل بعد من أبعاد مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز بواسطة (η^2)، وقيمة d كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (8) : قيمة (Z)، (η^2)، (d) لقياس حجم الأثر لملف الإنجاز المرتبط بمقياس إعداد مهارات

ملف الإنجاز

حجم الأثر	D	η^2	Z	البعد
كبير	1.30	0.296	2.831	السيرة الذاتية
كبير	1.31	0.299	2.913	بحث في التربية العملية
كبير	1.30	0.296	2.821	التقارير
كبير	1.30	0.298	2.877	معلومات عن المدرسة
كبير	1.31	0.299	2.919	المقابلات
كبير	1.29	0.295	2.816	بحث في الإعاقة العقلية
كبير	1.30	0.296	2.820	دراسة حالة
كبير	1.30	0.296	2.842	الخطة التربوية الفردية
كبير	1.55	0.297	2.859	الخطة السلوكية
كبير	1.30	0.296	2.836	تقديم جلسة نموذجية
كبير	1.55	0.297	2.850	الوسيلة التعليمية
كبير	1.30	0.296	2.825	مهارات أخرى
كبير	1.54	0.295	2.805	المجموع

يتبين من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير في كل بعد من أبعاد مقياس

إعداد مهارات ملف الإنجاز، وكذلك في درجته الكلية.

وفقاً لما يشير (Krum, 2013) بأن تقنية الانفوجرافيك تعتبر أداة فعالة ذات

تصميم جرافيكي يشتمل على الصور والرسومات، المدعمة بالنصوص والشروحات والتعليمات في شكل واحد، لعرض المواضيع عديدة الاتجاهات، ويذكره منصور

(2015) بأن تقنية الانفوجرافيك تساعد على تكوين نظام عقلي يتمثل في مجموعة

من عادات العقل المنتج التي يحتاجها طلاب كلية التربية، وطبقاً لنتائج الدراسات

منها دراسة الجربوي (2014)، ودراسة (Kibar, 2014)، ودراسة منصور

(2016)، ودراسة درويش (2016) التي تشير إلى فعالية تقنية الانفوجرافيك في

التحصيل المعرفي والأداء المهاري، أظهرت فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في

إيجاد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي عند مستوى (0.01) رتب درجات

الطلاب المعلمين على مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج

التدريبي وبعده لصالح القياس البعدي، وحجم تأثير كبير في كل بعد من أبعاد مقياس إعداد مهارات ملف الإنجاز، وكذلك في درجته الكلية. وهو ما يفسره الباحث بأن أفراد عينة الدراسة استفادت من الصور والرسومات المدعومة بنصوص المختصرة التي تضمنها البرنامج التدريبي، في إعداد ملف الإنجاز بالشكل المرجو.

نتائج الفرض الثاني: وينص على: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي رتب درجات الطلاب المعلمين على مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون Wilcoxon - Test للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات عيتين مرتبطتين (القياس القبلي والبعدي) لمقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز كما هو موضح:

جدول رقم (9) : نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon - Test لبيان الفروق بين القياس القبلي

والبعدي

البيانات	البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
ماهية ملف الإنجاز	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.836	0.005	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
التمتع بإعداد ملف الإنجاز	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.814	0.005	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
إعداد ملف الإنجاز	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.831	0.005	0.01
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
	التساوي	0					
	المجموع	10					
استعمال	الرتب السالبة	0	0.00	0.00			

0.01	0.005	2.829	55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	ملف الإنجاز
					0	التساوي	
					10	المجموع	
0.01	0.005	2.823	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	المجموع
			55.00	5.50	10	الرتب الموجبة	
					0	التساوي	
					10	المجموع	

ولمعرفة حجم تأثير البرنامج التدريبي على مهارات إعداد ملف الإنجاز، كمتغير مستقل في المتغير التابع المتمثل في الاتجاه نحو ملف الإنجاز، قام الباحث بحساب حجم التأثير لكل بعد من أبعاد مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز بواسطة (η^2)، وقيمة (d) كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (10) : قيمة (z)، (η^2)، (d) لقياس حجم الأثر لملف الإنجاز المرتبط بمقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز

حجم الأثر	d	η^2	Z	البعد
كبير	1.30	0.296	2.836	ماهية ملف الإنجاز
كبير	1.54	0.295	2.814	التمتع بإعداد ملف الإنجاز
كبير	1.30	0.296	2.831	إعداد ملف الإنجاز
كبير	1.30	0.296	2.829	استعمال ملف الإنجاز
كبير	1.30	0.296	2.823	المجموع

يتبين من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير في كل بعد من أبعاد مقياس

الاتجاه نحو ملف الإنجاز ودرجته الكلية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من أمين (2009) التي كشفت عن حجم

التأثير التجريبي الذي جاء مرتفعاً وذا دلالة لعملية اتخاذ القرار والاتجاه نحو مهنة

التدريس من خلال عملية بناء ملف الإنجاز، ودراسة الدغيددي (2010) التي أظهرت

الاتجاه الإيجابي نحو ملف الإنجاز من خلال إعداده.

ويفسر الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي رتب درجات الطلاب المعلمين على مقياس الاتجاه نحو ملف الإنجاز قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده لصالح القياس البعدي، وهو أن المهارات التي تضمنها البرنامج أشعرت أفراد عينة الدراسة بماهية ملف الإنجاز، وكيفية التمتع أثناء مرحلة إعداد ملف الإنجاز، كذلك كيفية إعداد بالشكل المرجو من الناحية، وكيفية استعمال ملف الإنجاز.

نتائج الفرض الثالث: ينص على: "للبرنامج التدريبي المستخدم فعالية مقبولة في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه".

وللتحقق من صحة هذا الفرض والتعرف على فعالية البرنامج التدريبي المستخدم، قام الباحث باستخدام معادلة الكسب لبلانك لحساب الفعالية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (11): نسبة الكسب لكل من أبعاد مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز والدرجة الكلية

معامل الكسب لبلانك	البعد	معامل الكسب لبلانك	البعد
1.55	دراسة حالة	1.44	السيرة الذاتية
1.59	الخطة التربوية الفردية	1.48	بحث في التربية العملية
1.6	الخطة السلوكية	1.48	التقارير
1.6	تقديم جلسة نموذجية	1.41	معلومات عن المدرسة
1.55	الوسيلة التعليمية	1.43	المقابلات
1.55	مهارات أخرى	1.44	بحث في الإعاقة العقلية
	1.52		المجموع

يتبين من الجدول السابق بأن نسب الكسب المعدل للدرجة الكلية مقياس مهارات إعداد ملف الإنجاز (1.52)، وهو معدل كسب عالي إذا ما قورن بالحد الأدنى للنسبة المقبولة للكسب وهي (1.2)، وهو ما يدل على فعالية البرنامج

المستخدم في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز لدى طلاب قسم التربية الخاصة (مسار إعاقة عقلية) بكلية التربية جامعة الملك فيصل. وهذه النتائج تتفق مع نتائج الدراسات التي أشارت إلى فعالية تقنية الانفوجرافيك في تحسين العملية التربوية، ومنها: دراسة الحروبوي (2014) التي أظهرت نتائجها فعالية البرنامج التدريبي في تحسين مستوى معرفة مهارات الثقافة البصرية ومهارات تقنية تصاميم الانفوجرافيك في تصميم خرائط ذهنية لدروس التعلم، ودراسة (Kibar 2014) التي أوضحت دور الانفوجرافيك الثابت المتمثل الخطوط، والألوان، وتنظيم البيانات قد حصد درجات أعلى لدى عينة الدراسة مقابل المكونات المرئية والعناوين والنصوص التي قد نالت أقل درجات من الناحية التصميمية. ودراسة منصور (2016) التي آلت نتائجها إلى فعالية تقنية الانفوجرافيك في تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية وتنمية عادات العقل، ودراسة درويش (2016) التي بينت فعالية استخدام تقنية الانفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي.

في ضوء ما سبق يتضح أن أفراد عينة الدراسة قد اكتسبت مجموعة من المهارات التي تساعدهم الطالب المعلم على إنجاز المهام المطلوبة منهم والمرتبطة بإعداد ملف الإنجاز الخاص بهم بسرعة ودقة وإتقان.

التوصيات: في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، يوصي الباحث بما يلي:

- 1- إعادة تنظيم محتوى ملف الإنجاز وفقاً للخطة الموضوعية في هذه الدراسة.
- 2- تطبيق البرنامج التدريبي الذي أعده الباحث في هذه الدراسة في التدريب الميداني على الطلاب المعلمين بقسم التربية الخاصة (مسار إعاقة عقلية).
- 3- توعية الطلاب المعلمين مسار الإعاقة العقلية بأهمية البرنامج التدريبي القائم على الانفوجرافيك في إعداد ملف الإنجاز بالشكل المرجو.

4- عقد محاضرات تعريفية لأعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة (مسار الإعاقة العقلية) للتعرف على محتويات البرنامج المستخدم؛ حتى يتسنى لهم تطبيقه على الطلاب المعلمين الذين يشرفون عليهم في مدارس التربية الفكرية.

المراجع

آمين، جليلة. (2009). أثر استخدام الطالبة المعلمة للتفكير فوق المعرفي عند بناءها لملف الأعمال (البورتفوليو) على عملية اتخاذ القرار والاتجاه نحو مهنة التدريس وجودة محتوى الملف. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، 143، 13-58.

الجريوي، سهام. (2014). فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات وتصميم الخرائط الذهنية الالكترونية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 45(4)، 13-47.

الخفاجي، عدنان. (2016). المرجع في التربية العملية (الميدانية). القاهرة: المكتب الجامعي الحديث.

درويش، محمد. (2016). فعالية استخدام تقنية الانفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، 77(4)، 312-342.

الدغديدي، هبة. (2010). استخدام بورتفوليو التدريس كأداة أصيلة لتوثيق نمو جدارات تدريس العلوم وأثره على الاتجاه نحو البورتفوليو لدى معلم العلوم قبل الخدمة. مجلة التربية العملية، 12(2)، 169-206.

العيسي، محمد. (2009). التقييم الواقعي في العملية التدريسية. عمان: دار المسيرة. نيتكو، أنطوني. وبروكارت، سوسن. (2012). التقييم التربوي لطلبة (ترجمة: على القرني وآخرون). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

الرشايدة، محمد. (2008). التربية العملية بين النظرية والتطبيق. عمان: دار يافا العلمية.

سعد، محمود. (2000). التربية العملية بين النظرية والتطبيق. عمان: دار الفكر.

عرفان، خالد. (2004م). التقويم التراكمي الشامل (البورتفوليو) ومعوقات استخدامه. القاهرة: عالم الكتاب.

الشريف، خالد. (2015). التقويم التربوي ومبادئ الإحصاء ببرنامج SPSS. الرياض: مكتبة الرشد. شلنتوت، محمد. (2014). فن الانفوجرافيك بين التشويق والتحفيز على التعلم. مسترجع من:

<http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=422&sessionID=33>

عبد الباسط، حسين. (2015). المرتكزات الأساسية لتفعيل استخدام الانفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم، مسترجع من:

<http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=39&page=news&task=show&id=494>

عمر، سوزان وأخريات. (2011) واقع تطبيق ملف الإنجاز في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بمدينة الرياض: دراسة ميدانية. دراسات في مناهج البحث وطرق التدريس، 175، 13-51.

الغري، أحمد. وعوده، بلال. (2009) تطبيقات عملية في التربية الخاصة. رام الله: دار الشروق. مرعي، توفيق. ومصطفى، شريف. (2009). التربية العملية. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

مزيد، شريفة. (2013). أثر التقويم باستخدام ملف الإنجاز في تحصيل تلميذات الصف السادس الابتدائي في مقرر الفقه بمدينة الليث التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة أم القرى.

عبد الحميد، جابر. (2003). سيكولوجية التعلم، ونظريات التعليم(ط9). القاهرة: دار النهضة العربية. منصور، ماريان. (2015). أثر استخدام تقنية الانفوجرافيك على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية بأسبوط، 31(5)، 126-167.

الموسوي، عبد الله. (2005). الدليل إلى التربية العملية. عمان، عالم الكتب الحديث.

Kibar, P. & Akkoyunlu, B. (2014). A new approach to equip students with visual literacy skills: use of Infographics in

education, Hacettepe University. Faculty of Education.
Retrieved from: http://ecil2014.ilconf.org/wp-content/uploads/2014/11/Nuhoglu_Buket.pdf

Fink, L (2003): *Creating significant learning experience*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Krum, R. (2013). *Cool infographics: Effective communication with data visualization and design*. New Jersey: Wiley.

Dai, S. (2014). *Why should PR professionals embrace infographics?*. Unpublished Master thesis. Faculty of the Graduate School, University Of Southern California.

Kos, B. A., & Sims, E. (2014): *Infographics: The new 5 -paragraph essay*. In 2014 Rocky Mountain Celebration of Women in Computing. Laramie, WY, USA. . Retrieved from https://scholar.colorado.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.sa/&httpsredir=1&article=1001&context=atlas_gradpapers

Tilkin, G. & Lies K. (2002): *Create A Mirror for your School*, European Commission, Doctorate- General for Education and Culture, Brussels, Belgium, 57 – 58.

American Psychological Association. (2015). *APA Dictionary of psychology*. Second Edition, Washington, DC, Author.