فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية بعض مهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

مستلخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية بعض مهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ولتحقيق الهدف قام الباحث ببناء أدوات البحث التي تمثلت في قائمة من المهارات المرتبطة بمجال الطباعة المتضمنة في وحدة "مجال الطباعة"، وفي ضوء تلك المهارات تم بناء اختبارا تحصيليا، وبطاقة ملاحظة لقياس أداء التلاميذ عينة البحث لمهارات الطباعة، وتمثلت مواد المعالجة التجريبية في دليل للمعلم يشرح خطوات إجراءات استراتيجية تحليل المهمة، ودور كل من المعلم والمتعلم في تنفيذها، وكتابا للمتعلم يحتوى على مجموعة من الأنشطة المرتبطة بتنمية مهارات الطباعة وفقا لخطوات ومراحل استراتيجية تحليل المهمة، وتكونت عينة البحث من(40) تلميذا من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية(20) تلميذا، والأخرى ضابطة(20) تلميذا، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي في التوصل إلى النتائج التي أوضحت وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى(0.01) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية استراتيجية تحليل المهمة في تنمية مهارات الطباعة اليدوية لدى التلاميذ عينة البحث، وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتنمية المهارات العملية المرتبطة ببقية المجالات الفنية، وعلى مستوى المراحل التعليمية الأخرى، واستخدام استراتيجيات التدريس المناسبة لذلك.

Abstract

The current search aims at knowing the effectiveness of using the task analysis strategy in developing some skills of manual printing for primary four pupils. To achieve this aim the researcher constructed the search tools which are a list of skills related to the printing field that is compiled in unit "printing field". According to these skills collecting test and a note card have been constructed to measure the performance pupils who are search sample for printing skills. The subjects of experimental treatment are: teacher guide to explain the steps of task analysis strategy procedures and role of the teacher and the learner to execute it, and a book for the learner contains a group of activities related in printing skills development according to the steps and phases task analysis strategy, The search sample consisted of (40) of primary four pupils, divided into two groups: experimental and controlling groups each of them (20) pupils. The researcher used

the experimental method to reach to the results, that declared that there is statistical indicator difference at the standard of (0.01) among the average of the marks of experimental and controlling groups pupils in the post application of the collecting test and note card for the experimental group, This indicator for the effectiveness task analysis strategy in developing some of the manual printing skills for primary four pupils who were search sample. The researcher recommended that it is important to take care of development practical skills related to the rest of art fields and to the other educational stages and using the proper teaching strategies for that.

مقدمة:

يعد الفن أحد مظاهر وجود الإنسان وتأثيره على الأرض، وتأكيدا لحياته وكيانه، لذا فالفنون بمختلف أنواعها وبما تحمله من معاني تسعى إلى الارتقاء بالفرد والمجتمع، فالإنسانية على امتداد تاريخها دائما ما كانت تستقي من الفن كل ما ينفعها في حاضرها ومستقبلها، والمتتبع لتاريخ الحضارات القديمة والحديثة يدرك حجم الدور البارز للفن في نهضتها وتقدمها.

وتعمل التربية الفنية مع بقية المواد الدراسية الأخرى على إحداث تنمية شاملة في شخصية المتعلمين، حيث تتميز بتعدد مجالاتها الفنية وكثرة فروعها، بما تتضمنه تلك المجالات من أساليب تشكيل، ومهارات، تعمل على تنمية الجانب الفني والجمالي والأدائي في شخصية المتعلم.

وعلى الرغم من تعدد تلك المجالات إلا أنه يبقى مجال الطباعة اليدوية أحد المجالات الذي يتميز بثرائه غير المحدود بالتقنيات والأساليب الطباعية التي ينتج عنها العديد من القيم التشكيلية والجمالية والملمسية والخطية، وبما يتضمنه من اختلاف في الخامات والأدوات، والقابلية للتطبيق على أسطح وهيئات وخامات مختلفة جعل من هذا المجال أحد أخصب الميادين الفنية التي تسمح بممارسة العديد من العمليات التجريبية وأداء العديد من المهارات العملية(عزة محمد حسن،2017: 2).

كما يعد مجال الطباعة من المجالات التي يمكن الحصول من خلاله على ألوان وتأثيرات متنوعة ومختلفة على السطح الطباعي سواء كان قماش أو ورق، وباختلاف الخامات تختلف معها الصبغات والتأثيرات، وباختلاف الأسلوب المستخدم في الطباعة يختلف نوع الطبعة وشكلها وتأثيرها وملمسها.

ومن الأساليب الطباعية المستخدمة أسلوب طباعة الاستنسل، والبصمات، والباتيك، والطباعة الأحادية، والشاشة الحريرية، والطباعة بالقوالب بأنواعها المختلفة وأشكالها

الخارجية كالمسطح والأسطواني، وغيرها من الأساليب الأخرى، وتخضع كل هذه الأساليب لتقنيات خاصة، ومهارات، ومراحل، وخبرات على المتعلم إتقانها وممارستها.

وتعد الطباعة بالقوالب من أقدم طرق الطباعة اليدوية لقيمتها الفنية من حيث إمكانياتها الفنية الكبيرة، وبما تحمله من أحاسيس فنية، وما تقوم بتسجيله من مطبوعات(أيمن رمزي، 2007: 283).

وتتعدد أنواع القوالب المستخدمة في الطباعة اليدوية، حيث بدأت بالقوالب الخشبية بأليافها ذات الاتجاهات المختلفة، ثم انتقلت إلى قوالب المشمع(الليناليوم)، ثم استخدمت حديثا قوالب من خامات القنالتكس والفوم الصلب ومن خامات الأسقف المعلقة مثل البوليمرات المكثفة، والمتتبع للخامات السابقة سواء القديمة أو المستحدثة يجد أن لكل منها مميزاتها وعيوبها(Sandy Barn, 2005: 89).

وتتضمن طباعة القوالب العديد من المهارات العملية سواء ما يتعلق منها بتحضير القالب ذاته، والتصميم المستخدم، والمهارات المتعلقة بعملية الطباعة نفسها، ولتنمية تلك المهارات أهمية كبرى كونها أحد الأهداف المهمة والمحورية التي أكدت عليها وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، بما تمثله من قاعدة أساسية للتعلم، وأحد الجوانب التي من الأهمية تنميتها لدى دارس المجالات الفنية المختلفة ومنها مجال الطباعة اليدوية.

ومما هدف إليه تدريس مادة التربية الفنية للصف الرابع الابتدائي هو تنمية مهارات الطباعة-كأحد المجالات الفنية التي تضمنها كتاب التربية الفنية- واستخدام القوالب المختلفة وقوالب الشكل والأرضية في إنتاج أعمال فنية طباعية، كما تنبع أهمية تنمية مهارات الطباعة اليدوية من كونها أحد المهارات التي تحقق أهداف التربية الفنية-مع غيرها من المجالات الفنية الأخرى- من ممارسة العمل الفني، وشغل أوقات الفراغ، واكتساب التعامل مع الخامات المختلفة في أعمال فنية تحمل الصفات الجمالية والنفعية(وزارة التعليم، 2018: 11، 12).

وتشير نتائج دراسة ياسمين علي محمد(2009) أن تدريس تقنيات الطباعة ومهاراتها يؤدى إلى تطور النمو العقلي لدى تلاميذ المرحلة الأساسية، كما أبرزت دراسة منير محمد سمير(2002) دور الطباعة اليدوية في تنمية التذوق الفني والجمالي من خلال المطبوعات المنتجة، ولا يقتصر دورها على تنمية الجانب المعرفي والمهاري فقط.

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت مجال الطباعة وأساليب تشكيلها المختلفة، منها دراسة فريدة شعبان(2007) حول القوالب اللينة في مهارات الطباعة اليدوية، ودراسة أيمن رمزي(2007) في استحداث قوالب طباعية مستوحاة من الفن الحديث للطباعة بها بأسلوب الطبعة الواحدة المنتهية دون استخدام أساليب التكرار للقالب، ودراسة عفاف أحمد محمد، وريهام أحمد السباعي(2010) التي تناولت استحداث قوالب طباعية من

العجائن الورقية، ودراسة حنان أحمد الطنطاوي(2012) في القوالب البارزة، ودراسة نهى علي رضوان(2018) حول تطوير الحرف اليدوية لطباعة المنسوجات باستخدام القالب.

وفي أسلوب الطباعة الأحادية دراسة محمد السيد الشافعي(2011)، ودراسة عزة محمد حسن(2017)،وحول استخدام أسلوب طباعة الاستنسل دراسة كلا من ريهام أحمد السباعي(2013)، ودراسة باسل محمود الطواها(2014)، ودراسة محمد مهدي(2016) في استحداث معلقات طباعية بالبصمات الصناعية.

وبالمراجعة والتحليل لهذه الدراسات يتضح أنها اهتمت بالإمكانات التشكيلية لبعض أساليب الطباعة كالقوالب والاستنسل والطباعة الأحادية والبصمات، بما يثري المنتج الفني الطباعي سواء في الأداة المستخدمة أو التأثير المباشر لتلك الأدوات على شكل وجودة المنتج النهائي، بينما يهتم البحث الحالي بالمهارات المتعلقة بأحد تلك الأساليب وهو أسلوب القوالب الطباعية وقوالب الشكل والأرضية من حيث الإعداد والتحضير والتصميم المناسب، ومراحل وعمليات التنفيذ للوصول إلى المنتج الطباعي.

ومن الاستراتيجيات التي يمكن أن تتناسب مع طبيعة مادة التربية الفنية ومجالاتها ومهاراتها، ومع طبيعة تلاميذ المرحلة الابتدائية، والتي يمكن أن تسهم في علاج القصور في استراتيجيات التدريس المستخدمة حاليا هي استراتيجية "تحليل المهمة **Task Analysis**"، حيث تعتمد هذه الاستراتيجية على تمكين المتعلم من إتقان عناصر المهمة الجزئية، وتركز على تسلسل وتبسيط المهمة التعليمية، وتقسيم المهارة إلى مهام أو مهارات فرعية قابلة للتدريب(هيام مصطفى، 2018: 22).

ويتفق ذلك مع ما تم ذكره في دراسة جهاد عماد الدين(2016) من أن تحليل المهمة لا يهدف فقط إلى تحديد المتطلبات السابقة الضرورية لتعلم الأداء النهائي لمهمة تعليمية أساسية فقط، ولكن أيضا تحديد متطلبات تعلم المهام الفرعية للمهمة الأساسية، حيث يتم تحليل الأداء النهائي للمهمة التعليمية، ومتطلباتها الجزئية، وترتيبها وتنسيقها في شكل خريطة بيانية تتضح من خلالها العلاقة بين المهمة الأساسية، ومكوناتها من مهام فرعية، مما ينير الطريق للمعلم للسير في عملية التدريس(جهاد عماد الدين وهيب، 2016: 8).

وترى رانيا سعد بدران(2018) أنه يمكن النظر إلى تحليل المهمة على أنها استراتيجية تستهدف تحليل إحدى المهام سواء كانت هدف عام أو مهارة إلى مكوناتها السلوكية الأصغر كالأهداف النوعية والمهارات النوعية، وتنظيم تلك الوحدات في ترتيب هرمي أو متتابع بهدف تهيئة أفضل الظروف التعليمية لتسهيل تعلم المكونات أو الوحدات الأصغر لدى المتعلمين، وصولا لتحقيق الهدف النهائي(رانيا سعد بدران، 2018: 112).

مما سبق يتضح أن استراتيجية تحليل المهمة يمكن استخدامها في تدريس المهارات المختلفة، وذلك من خلال تقسيم وتحليل المهام سواء كانت أهداف أو مهارات إلى مكوناتها، ودراسة كل مكون على حدة وصولا للمهارة الكلية، وذلك يتفق مع طبيعة تعليم المهارات التي تعتمد على:

- تحليل المهارة إلى عدد من الخطوات المطلوب أداءها بحيث تعطي صورة كاملة عن كل ما يحددها من متطلبات، وظروف العمل فيها.
- تقدير السلوك الأولي للمتعلم بحيث يتم التأكد من أن المتعلم تمكن من كل العناصر الأولية المتطلبة في أداء المهارة المعقدة.
- التدريب على أداء عناصر المهارة الأولية عن طريق إتاحة الفرصة للمتعلم لتعلم عناصر المهارات التي أخطأ فيها.
- وصف وعرض المهارة أمام المتعلم من خلال تجزئة العمل إلى سلسلة من الأجزاء مع ضرورة الربط بينها.
- ممارسة المتعلم للمهارة، وهي من المراحل المهمة لأنها تسهم في تحسين أداء المهام الفرعية وإنماء التناسق بينها من حيث النتائج والتوقيت(فيصل هاشم، 1997: 113- 129)،(هيام مصطفى، 2018: 36، 37).

ويتفق هذا مع أهداف البحث الحالي وهو تنمية مهارات الطباعة، حيث يتضمن أي عمل طباعي مجموعة كبيرة من المهارات الرئيسة التي تنطوي كل واحدة منها على عدد من المهارات الفرعية، والتي يمكن استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تدريسها لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وذلك لمناسبتها لنوع المهارات وعينة البحث التي تدرس مجال الطباعة لأول مرة فتحتاج إلى دراسة كل جزء من المهارة قبل الانتقال للمهارة التالية في ضوء ما سبق من خطوات استخدام استراتيجية تحليل المهمة.

ولقد اهتمت العديد من الدراسات والبحوث من استخدام تحليل المهمة في تدريس المهارات المختلفة للمواد الدراسية منها دراسة علاء الدين سلمي إبراهيم(2010) في تنمية المهارات الحس حركية للمعاقين ذهنيا، ودراسة وليد عابد(2013) في اكتساب مهارات الفهم القرائي لذوي صعوبات التعلم، ودراسة(2015) Shen & Wang ، في تنمية التوجهات الإيجابية نحو المستقبل، ودراسة أحمد شوقي(2015) في تنمية المهارات الأساسية لرياضة الريشة الطائرة، ودراسة محمد أحمد عبد الله(2018) في مهارات رياضة الهوكي، ودراسة رانيا سعد بدران(2018) في تنمية مهارات مادة الحساب لتلاميذ المرحلة الابتدائية، ودراسة هيام مصطفى(2018) في تنمية مهارات الطهي لطالبات المدارس الثانوية الفنية، ودراسة صقر عقيل مبرك المطيري(2018) في تنمية مهارات الاستماع.

وبالنظر لنتائج الدراسات السابقة يتضح أن استراتيجية تحليل المهمة تم استخدامها في العديد من المهارات والمواد الدراسية، وحققت نتائج إيجابية فيما استخدمت من أجله،

ولا توجد دراسة واحدة- في حدود ما اطلع عليه الباحث- استخدمت استراتيجية تحليل المهمة في تعليم مهارات التربية الفنية بصفة عامة، ومهارات الطباعة بصفة خاصة.

وبرصد الواقع الحالي لتدريس مهارات الطباعة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي-عينة البحث- فقد لاحظ الباحث أثناء إشرافه على طلاب التربية العملية بمدارس وزارة التعليم من أن تدريس مجال الطباعة لهؤلاء التلاميذ يتم من خلال الطرق التقليدية المعتمدة على الشرح النظري بعيدا عن استخدام الوسائل الملائمة التي توضح للمتعلم كيفية التعامل مع تلك المهارات، وكيفية تنفيذها، مما نتج عنه عدم رغبة التلاميذ في استكمال أعمالهم الفنية، وبدت أعمالهم أثناء عرضها في المعرض الفني للمدرسة غير مكتملة وينقصها العديد من المهارات والخطوات لاستكمالها.

وبتوجيه بعض الأسئلة المفتوحة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي(23) تلميذا من خلال مقابلة غير مقننة حول خطوات ومراحل إنتاج عمل فني من خلال الطباعة بالقوالب أو قوالب الشكل والأرضية المقررة عليهم، وعن كيفية استخدام الأدوات اللازمة لذلك، فجاءت إجاباتهم عشوائية وغير مرتبة، ولم يتكمن تلميذ واحد من الإجابة عن أي من الأسئلة بطريقة علمية، الأمر الذي يظهر أن هناك حاجة لاستراتيجيات تدريس تتلاءم مع طبيعة تلك المهارات، وطبيعة العينة بما ينمي لديهم تلك المهارات.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالي في تدني مستوى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مهارات الطباعة اليدوية، وعدم ملائمة استراتيجيات التدريس المستخدمة حاليا في تدريس التربية الفنية مع فلسفتها وعدم تحقيقها لأهدافها، مما يظهر الحاجة لاستخدام استراتيجيات تدريسية تتناسب مع طبيعة هذه المادة وتحقق أهدافها، وتناسب تلاميذ هذه المرحلة، ولما كانت استراتيجية تحليل المهمة أحد الاستراتيجيات التي تعنى بتدريس المهارات، حيث تعتمد على تقسيم وتحليل المهارة إلى مكوناتها، وتحليل الأداء النهائي للمهمة التعليمية، ومتطلباتها الجزئية، بحيث تتضح من خلالها العلاقة بين المهمة الأساسية، ومكوناتها من مهام فرعية، مما ينير الطريق للمعلم للسير في عملية التدريس، لذا لجأ إليها الباحث لبيان فاعليتها في تنمية مهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

أسئلة البحث:

يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية بعض مهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

ويتفرع عنه التساؤلات التالية:

1. **ما مهارات الطباعة اليدوية التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟**
2. **ما فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟**
3. **ما فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟**
4. **ما مدى ارتباط تنمية الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة بتنمية الجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟**

فروض البحث:

1. **لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة" في القياسين القبلي والبعدي للجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي".**
2. **لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة" في القياسين القبلي والبعدي للجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي".**
3. **لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة"، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "التي تدرس بالطريقة السائدة" في القياس البعدي للجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.**
4. **لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة"، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "التي تدرس بالطريقة السائدة" في القياس البعدي للجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.**
5. **لا توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين كل من الجوانب المعرفية والجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.**

هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية بعض مهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

أهمية البحث:

يتوقع أن يفيد البحث الحالي فيما يلي:

1. يمكن الإفادة من أدوات قياس مهارات الطباعة اليدوية التي أعدها الباحث من قبل معلمي التربية الفنية في قياس مدى تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات الطباعة اليدوية عند تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.
2. قد تسفر إجراءات هذا البحث عن قائمة ببعض مهارات الطباعة اليدوية يمكن الإفادة منها في بناء مناهج التربية الفنية للمرحلة الابتدائية.
3. تزويد معلمي التربية الفنية في المرحلة الابتدائية بأحد الاستراتيجيات التي تعنى بتعليم المهارات والتي يمكن أن تساعد في تنمية المهارات المتعلقة بمجالات التربية الفنية لدي المتعلمين.
4. يعد هذا البحث امتدادا للدراسات والبحوث التي استخدمت استراتيجية تحليل المهمة في مواد دراسية أخرى، مما يتيح إثراء جديدا للمعرفة في مجال التربية الفنية وطرق تدريسها.

مصطلحات البحث:

استراتيجية تحليل المهمة: تعرف إجرائيا بأنها تحليل مهارات الطباعة اليدوية إلى مجموعة من المهام والمهارات الفرعية التي تقدم للتلميذ بحيث يتم ممارسة تلك المهام والتدريب عليها وفقا لخطوات محددة ومرتبة ترتيبا تتابعيا حتى يتمكنوا من المهمة الرئيسة المراد تعلمها.

الطباعة اليدوية: تعرف إجرائيا بأنها الطريقة التي يمكن من خلالها الحصول على نماذج أو زخارف أو رسومات ملونة بطرق مختلفة على شتى أنواع الأسطح التي يصلح الرسم عليها كالورق أو القماش باستخدام القوالب الطباعية المختلفة.

القوالب: تعرف إجرائيا بأنها أجسام مسطحة لينة قابلة للحفر يتم حفر التصميم المراد طباعته عليها بأدوات خاصة أو لصقه عليه، وتعبأ باللون ثم ينقل إلى السطح الطباعي من خلال الضغط عليه للحصول على آثار طباعية مميزة.

قوالب الشكل والأرضية: تعرف إجرائيا بأنها أجسام مسطحة مصنوعة من الخشب أو الجبس أو المطاط أو الحجارة أو الفلين يتم الطباعة بها من خلال قالبين مسطحين يمثل الأول الشكل المراد طباعته ويكون بارزا على قاعدة القالب، والثاني يمثل الأرضية بحيث تكون خلفية الشكل هي البارزة على القالب، بينما يكون الشكل غائرا، يتم الطباعة بهما بالتبادل للحصول على تكرارات طباعية تمثل التصميم المطلوب تنفيذه.

الإطار النظري للبحث:

يتناول الإطار النظري لهذا البحث الحديث عن الطباعة اليدوية وأساليب تنفيذها وأهمية تنميتها، واستراتيجية تحليل المهمة ومدى فاعليتها في تنمية مهارات الطباعة.

أولاً: الطباعة اليدوية وأساليب تنفيذها

تمثل الطباعة أحد المجالات الفنية التي يستطيع المتعلمين من خلالها إبراز مواهبهم الفنية، لما تحتويه من أساليب تشكيل متعددة وتتناسب بساطة وتعقيدا مع المراحل العمرية للمتعلمين، فيستطيع تلميذ المرحلة الابتدائية دراستها وإتقان مهاراتها، كما يمارسها طالب الجامعة والدراسات العليا، حيث تتميز بمرونة عالية وأساليب ومهارات تناسب الجميع.

وهناك العديد من الأساليب التي تستخدم في تنفيذ الطباعة منها الطباعة بالاستنسل، والشاشة الحريرية، والباتيك، والعقد والربط، والبصمات، والطباعة الآلية، والطباعة بالقوالب المختلفة، وغيرها من طرق وأساليب الطباعة، وسوف يقتصر البحث الحالي على الطباعة بالقالب، حيث يهدف الباحث من وراء استخدامها إلى تنمية مهارات الطباعة بالقوالب لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

ويعرف القالب الطباعي على أنه المسطحات المختلفة لخامة ما الغرض منه نقل تصميم وحفر ما حوله ليصبح التصميم المحفور بارزا أو حفر التصميم ذاته ليصبح التصميم غائرا بغرض نقل الشكل الناتج على السطح المراد طباعته من خلال وسيط ما(أيمن رمزي، 2007: 287).

وبدأ فن الطباعة في أوروبا بالطباعة على الأقمشة في وقت مبكر في القرن السادس عشر، بينما كان على طباعة الورق الانتظار حتى قدوم تكنولوجيا صناعة الورق من أقاصي آسيا، وكانت صناعة أول أوراق مطبوعة بأسلوب الحفر على الخشب في ألمانيا في بدايات القرن الخامس عشر، ويعتقد الأكاديميون أن الصينيين هم أول من اخترعوا الطباعة البدائية، وأنهم من صنعوا المطبوعات المدلوكة على ألواح خشبية لروائع بوذية في أواخر القرن الثامن عشر، وفي القرن العشرين ازدهر فن الطباعة بقوة، فكان الأول والأشهر الفنان بابلو بيكاسو الذي أنتج أكثر من(1000) لوحة مطبوعة بما فيها من نقش وحفر على الخشب(عبد الكريم فرج، 1993: 47)، (Diehn, G., 2000: 38)، (Gray, B, 1996: 65).

وأما الطباعة بالقوالب فهي من الوسائل التي مارسها الإنسان قبل الميلاد، حيث تطورت إلى استعمال أنواع معينة من خشب الأشجار المحلية التي لا تتأثر بالماء أو الرطوبة، وفي القرن الخامس عشر الميلادي بدأ سكان الفلبين استعمال القوالب الخشبية

بحدود من النحاس ذات حروف حادة تغمر في اللون المصمغ السائل، وتطبع على القماش حسب التوزيع الفني للتصميم وعدد الوحدات وحدود اللون المطلوب إخراجها(مصطفى محمد حسين، 1990: 125، 149)، (Mahmut Ayhan, 2012: 1860).

كما ظهرت طباعة القوالب في الحضارة الإسلامية من خلال النشاط التجاري المتبادل بين البلاد والفتوحات الإسلامية، حيث اعتمدت عليها معظم البلاد في فن الطباعة، وذلك في منطقة الشرق خاصة في مصر والهند والصين وإيران، ثم انتقلت إلى أوروبا مع بداية القرن الحادي عشر، وانتشرت في معظم أنحاء أوروبا في القرنين الثالث والرابع عشر، كما اتضح أن المصريين استخدموا القوالب منذ القرن السادس الميلادي لطبع التصميمات على الأقمشة المنسوجة، كما ظهر من بقايا منسوجات قبطية (Randy Rosen, 1978: 41).

وفي القرن العشرين ظهرت آثار جديدة لاستخدام فن الطباعة بالقوالب بجانب طباعة المنسوجات في أوروبا، ويرجع هذا التطور إلى الدول الإسلامية الذي انتقل منها هذا الفن إلى إيطاليا بعد فتح العرب لإسبانيا ثم صقلية، وكانت ألمانيا من أوائل من أنشأ مصنعا للطباعة بالقوالب الخشبية، وكان لإنجلترا دور مهم في تطوير هذا الفن، ثم طورت القوالب الخشبية إلى أسطوانات متدحرجة(القوالب الأسطوانية)، إلى أن اخترع (بل) ماكينة الطباعة الشهيرة ذات الأسطوانات، وبذلك أصبح تاريخ الطباعة وفنونها يوازي ويضاهي الأوساط الفنية الأخرى، فصارت أكثر تنوعا وتباينا بظهور التقنيات المتنوعة، وكان أفضل ما طبع بالقوالب الخشبية أعمال "فان جوخ، وجوجان"(عزيزة محمود عزب، ب. ت، 239)، (منير محمد سمير، 2002: 57).

أنواع القوالب المستخدمة في الطباعة:

للحصول على نسخ مطبوعة لابد من وجود قالب أو مصدر طباعي ينسب إليه نوع الطباعة الناتجة عن حفره، وعليه تم تقسيم الطباعة إلى ثلاثة أنواع الطباعة من سطح بارز، وهو متمثل في الحفر على الخشب أو أي خامة أخرى، حيث تلتقط الأماكن البارزة الحبر، والطباعة الغائرة، كالحفر على المعادن وغيرها، حيث تلتقط الأماكن الغائرة الحبر عند الطباعة، والطباعة من سطح مستوي، كالحفر الليثيوجرافي لأن الأماكن التي تلتقط الحبر ليست بالبارزة ولا بالغائرة(أيمن رمزي، 2007: 290)، ويهتم البحث الحالي بالطباعة البارزة والغائرة عن طريق القوالب.

وتعد الطباعة البارزة من أوائل وأقدم طرق الطباعة، وأوسعها انتشارا في الوقت الحاضر، وتستعمل هذه الطريقة في طبع الأعمال الفنية والكتب والجرائد والمجلات والإعلانات والمطبوعات الأخرى، وتضم هذه الطريقة عدة أنواع فمنها طريقة الحفر على

الخشب الطولي، والخشب الرأسي، والحفر على اللينوليوم، وفي بعض الأحيان يكون معدن أو على مواد أخرى مستحدثة، وجميعها تخضع للنظرية الطباعية الأساسية للأسطح البارزة، وهي أن السطح الطباعي يعالج بالطرق التنفيذية المختلفة على أن تكون النتيجة النهائية سطح طباعي ذو مستويين أحدهما بارز والآخر منخفض، ويمثل الجزء البارز المناطق الطباعية التي يعلق بها الحبر الطباعي أثناء عملية التحبير (Blacker, M. 2002: 84).

وفي هذا النوع من الطباعة يقوم الفنان بواسطة أدواته الخاصة بإعداد التصميم الذي يريده على القالب الطباعي، فيزيل كل ما لا يريد طباعته، وعند الطباعة يلاحظ أن الأجزاء المحفورة أو المفرغة تكون بيضاء والأجزاء الأخرى مطبوعة بلون الحبر المستخدم، نظرا لأن هذه النوعية من الطباعة لا يستقر الحبر فيها إلا على الأجزاء البارزة منها غير المحفورة(أيمن رمزي، 2007: 291).

أما الطباعة الغائرة فهي عملية عكسية للطباعة من السطح البارز، حيث تمثل فيها الأجزاء الطباعية المناطق المنخفضة التي على شكل جيوب محفورة متساوية المساحة، ولكنها مختلفة الأعماق، وتمثل المناطق غير الطباعية أي الأجزاء البارزة سطح القالب العلوي، وتعتمد عملية الطباعة على التحبير أولا ثم قشط وتنظيف الحبر الزائد من المناطق البارزة، ثم تجرى عملية الطباعة، وعند تطابق السطح الطباعي مع الورق يمتص الحبر من الأثلام المحفورة وتبقى الأرضية نظيفة تبعا لنظافة عملية القشط، ويترك هذا النوع من الطباعة بروزا محسوسا وخاصة باللمس، وهذه الصفة تشكل وجها جماليا لفن الحفر العميق إضافة لكونها خاصية من خواصه (Packham J., 2004: 66).

ولتعدد الخامات المستخدمة في عمل القوالب الطباعية البارزة أو الغائرة ينبغي أن نتعرف على هذه الخامات وطريقة إعداد القوالب واستخدامها، ومن تلك الخامات القوالب الخشبية كالأبلكاج، وخشب.M.D.F، والقوالب المشمع(اللينوليوم)، والقنالتكس، والفوم، والكرتون المضغوط، وقوالب الكاوتشوك، والقوالب المستحدثة من بعض الخامات الأخرى التي يمكن الحفر عليها أو تفريغها والطباعة بها كقوالب طباعية، وفيما يلي عرض لبعض من تلك الخامات وإمكاناتها في عمل القوالب الطباعية.

1- القوالب الخشبية:

تنتقى القوالب الخشبية من خشب متوسط القوة، وأليافه مغلقة مثل خشب البلوط والصفصاف والجميز، وتقطع القوالب على هيئة أشكال هندسية قطعا مضبوطة على أن يكون القالب خالي من أي تشققات، وأن يكون مستوي السطح، ولا يزيد ارتفاعه عن 2.5 سم، وفي حالة استعمال قوالب كبيرة المساحة يفضل دعم القوالب المحفورة بقوالب أخرى يلصق بعضها فوق بعض على سطح القالب الخلفي سواء بالغراء أو المسامير، مع

مراعاة أن تكون ألياف القوالب الداعمة في عكس ألياف السطح الأول، ومع بعضها، وأن تكون أليافها عرضي بالنسبة للقالب العلوي، ثم طولي مع الأوسط، ثم رأسي مع القالب المحفور، وذلك منعا للتقوس والتشقق الناتج عن عمليات الغسل والتجفيف بالحرارة".(عزيزة محمود عزب، ب. ت،82، 83).

ويتم الحفر على القوالب الخشبية بواسطة أدوات منها ما يعتمد على استخدام أدوات ساخنة، أو استخدام قواطع حادة، وتعتمد الطريقة الأولى على استخدام الأدوات الساخنة مثل كاوية اللحام، أو أدوات حرق الجلود، أو البصمات المعدنية الساخنة لتحدث تأثيرات على سطح القالب الخشبي، وتعتمد الطريقة الثانية على استخدام قواطع حادة "كالكتر" بحيث يتم استخدامه بوضع مائل على أن يكون الحفر من على جانبي خطوط التصميم، ولا يهتم في هذه الحالة بعمق الحفر والتفريغ بقدر ما يهم عرض الخطوط والمساحات المفرغة(أيمن رمزي، 2007: 295، 296).

وتنقسم طرق الحفر على القوالب الخشبية إلى:

- **الحفر على الخشب الطولي:** والمقصود بالحفر على الخشب هنا حفر الخشب الطولي وهو المقطوع من الشجر بموازاة الألياف، ويتم الحفر عليه باستخدام أدوات الحفر ذات رؤوس معدنية مختلفة الأشكال، بحيث يتم تنحية كل المساحات والخطوط التي لا نرغب في وجود تأثيرها بعد الطباعة عن طريق حفرها عميقا، بينما تبقى خطوط الرسم بارزة تستقبل حبر الطباعة، وينتقل الحبر منها إلى السطح الطباعي أثناء الطباعة(Gray, B, 1996: 81).

  ويتميز الخشب الطولي بأليافه التي تترتب بشكل طولي على السطح، لذلك يحز الرسم المنقول على سطح الخشب باتجاه النسيج الليفي، وبطريقة تجعل حواف المساحات الخشبية المحفورة مقطوعة تماما من جميع جوانبها، وعلى الرغم أنه يمكن الحصول على تفاصيل دقيقة من صفائح الخشب إذا كان نوع الخشب قاسيا(Packham, J., 2004: 54).
- **الحفر على الخشب الرأسي:** تعد هذه التقنية استمرارا لتطور الحفر على الخشب، والخشب المستعمل فيها هو الخشب القاسي، يقطع من ساق الأشجار، ولكن ليس باتجاه الألياف بل عكسها، ويستعمل هنا المنقاش المخصص للحفر على المعادن بدلا من أدوات الحفر والسكاكين، وللمنقاش أشكال متعددة وخاصة مقطع الرأس، فتنوع المقطع يؤدي إلى نتائج مختلفة في خطوط الحفر، فهناك المنقاش المدبب الرأس للخطوط الناعمة والمتقاطعة، والمنقاش المسطح الرأس للخطوط العريضة، ومثلث الرأس لإحداث أثلام(شقوق) يزيد اتساعها وانفراجها، والخطوط المتوازية

الكثيفة محصل عليها من المنقاش المتعدد الأثلام، وللتفاصيل المتنوعة يستخدم المنقاش ذو الرأس المقوس(Packham, J., 2004: 56).

واتسع استخدام هذه الطريقة في المراسم وسيطرت على طباعة الكتب، وأعطت بإمكاناتها التقنية الواسعة فرصا رائعة للفنانين القادرين على إعادة نسخ أعمالهم الفنية، والحصول منها على طبعات متعددة، وقد ظهر في هذه التقنية نوعان من الأعمال، الأول هو حفر التقليد الحرفي، والذي يقلد فيه الفنان كل خط موجود في الرسم الأصلي المرسوم بالريشة، والثاني هو حفر القيمة، والذي يعبر من خلاله بحرية وبطريقة الخطوط المتوازية يعبر عن القيم اللونية المتدرجة في الرسم الأصلي الزيتي أو الفوتوغرافي، ويتمكن بذلك الوصول إلى إحساس الفرشاة التصويري، وجميع أنصاف القيم اللونية الموجودة في العمل الأصلي .(Gray, B, 1996: 83)

2- قوالب المشمع (اللينوليوم):

تعد مادة المشمع أو اللينو كما يطلق عليها تجاريا أحد الوسائط التي يصنع منها القوالب المستخدمة في الطباعة اليدوية لما تحمله من خصائص تساعد المتعلمين على إتقان مهارات الطباعة بها بشكل أسهل من مواد أخرى أكثر تعقيدا.

ويشير كلا من(Laury, 2002:68)، (أيمن رمزي، 2007: 293) إلى تركيب ومكونات خامة اللينوليوم إلى أنها تتكون من خامة بترولية ناتجة عن تقطير وترسيب الخامات البترولية، ويعد سطح قطعة اللينوليوم هو المكان المناسب للبدء في استكشاف الطباعة البارزة، حيث تتميز هذه المادة بكونها أقل قساوة من سطح الخشب، ووسيطا ملائما لتنفيذ الأعمال الفنية ذات المساحات الكبيرة كالإعلانات والرسوم التعبيرية، ويمتلك اللينوليوم سطحا أملسا جدا، ويمكن أن ينتج خطوطا سلسلة ومناطق لونية مسطحة، حيث يكون السطح مناسب جدا لإحداث الخدوش والحفر عليه بواسطة أدوات الحفر المناسبة لخامة اللينوليوم، ولذلك يستخدم بسهولة كأداة تعليمية في المدارس، هي متوفرة بعدة ألوان منها الأسود والرمادي والبني المحمر والطوبي الغامق والأخضر الزيتي، وتحتوي هذه القوالب على نسب متفاوتة من السليكا الناعمة أو الكوارتز، ويتراوح سمكها مابين 1: 2 مم، ولحمايتها من الثني والكسر تدعم من الخلف بنسيج من ألياف الجوت(الخيش)، ولتستخدم كوالب فإنها تلصق على قوالب خشبية بارتفاع 2 سم.

وتتعدد الأدوات المستخدمة في حفر قوالب اللينوليوم منها الأداة ذات الثلم(غير حاد) المقعرة المغروسة في غمد من الخشب، وتستخدم سكاكين خاصة لحز خطوط الرسم المحددة على التصميم المطبوع على اللينوليوم، كما أن مادة اللينوليوم من السهولة التعامل معها بحيث أن فنانين مثل "بيكاسو" استعملها في إنتاج بعضا من أعماله، وكانت أكثر أعماله إلهاما(عبد الكريم فرج، 1993: 66).

وللطباعة بقوالب اللينوليوم العديد من المميزات منها:

- **سهولة حفرها والتشكيل عليها.**
- **واسعة الإمكانات بحيث يمكن استعمال عدد كبير من الألوان في التصميم الواحد.**
- **يمكن التحرر من كبر المساحة وذلك حسب رغبة الفنان.**
- **لا يحدث اختلاط بين لون وآخر.**
- **تسمح بالحصول على لون نظيف عالي القيمة.**

ورغم تلك المميزات إلا أن هناك بعض العيوب منها:

- **تعد الطباعة باللينوليوم من أساليب الطباعة البطيئة.**
- **لا تتناسب مع مطلب الإنتاج الكمي.**
- **تنتج تصميمات محددة لا تتدرج في ألوانها(أيمن رمزي، 2007: 294).**

3- قوالب الكاوتشوك:

هي قوالب مصنعة من خامة البولي فينيل كلوريد رغوي، وهي نوع من اللدائن الصناعية خفيفة الوزن شبه مطاطية، ولها العديد من الألوان والتخانات، ومن مميزاتها سعرها الاقتصادي، ويمكن الحصول على مساحات كبيرة منها، وتوافر أدوات الحفر عليها، وسهولة الحفر عليها، ويمكن الحصول على العديد من الملامس عليها سواء بأدوات الحفر، أو البصمات المعدنية، أو كاوية اللحام الكهربائية.

ورغم تلك المميزات إلا أن لها العديد من العيوب منها:

- **تصاعد الأبخرة غير المستساغة عند الحفر عليها بالكاوية الكهربائية.**
- **ليونة القالب ومطاطيته يتطلب جهد في السيطرة عليه أثناء الحفر.**
- **لا يمكن الحفر عليها بجميع أدوات الحفر المعروفة سوى بالكتر فقط.**
- **تلف القالب واستهلاكه أسرع مقارنة بغيره من الخامات الأخرى (David & Charles, 2004: 7).**

4- القوالب الورقية:

تشكل هذه القوالب بإجراء تأثيرات ومعالجات سطحية مقصودة على أسطح الورق سواء من خلال ورق الكرتون المضغوط، أو عمل قوالب من العجائن الورقية، أو عجينة النشا، أو القوالب المشكلة من كلتا الخامتين العجائن الورقة والنشا مع إضافة خامات أخرى.

وقسمت عفاف أحمد محمد، وريهام أحمد السباعي(2010) القوالب الطباعية المشكلة بالعجائن الورقية إلى ثلاثة أنواع، ويعتمد هذا الاختلاف على أنواع العجائن،

والخامات المستخدمة، والطرق الأدائية المستخدمة في عملية التشكيل، وتتمثل هذه القوالب في:

أ- القوالب المشكلة بالعجائن الورقية: وتتشكل هذه القوالب بإجراء تأثيرات ومعالجات سطحية مقصودة على أسطح العجائن الورقية بعد جفافها من خلال تطبيق طرق أدائية عديدة لتشكيل القالب الطباعي كالحرق، والنسج، والثقب، والحذف والإضافة والكشط.

ب- القوالب المشكلة بعجينة النشا: بعد تجهيز عجينة النشا وفردها على مسطح مستوي، أو على سطح قطعة من الكرتون لتصبح قاعدة للقالب يمكن إجراء العديد من المعالجات التشكيلية والسطحية مثل، استخدام بعض الأدوات والسنون المختلفة على سطح العجينة للحصول على ملمس النقطة والخط، وغيرها من الملامس السطحية المختلفة التي يسهل تحبيرها بعد جفاف العجينة وطباعتها بعد تحبيرها بعجائن ملونات البيجمنت على الأسطح الطباعية المختلفة، كما يسهل تشكيل هيئتها الخارجية باستخدام المقص أو القواطع المختلفة قبل جفاف العجينة للحصول على تشكيلات مختلفة للقالب الطباعي، كما يمكن إضافة بعض الخامات الطبيعية والمصنعة كالخيط والخيش والورق والخشب والجلود إلى عجينة النشا لتعطي بعض التأثيرات الملمسية الجديدة.

ج- القوالب المشكلة بعجائن الورق والنشا بإضافة عناصر أخرى: وتتألف هذه النوعية من القوالب من عجينة الورق أو عجينة النشا مضاف إليها بعض الخامات ذات الملامس السطحية المتنوعة كالنباتات الجافة أو الخيوط وغيرها، ليصبح سطح العجينة المؤلف من تلك الخامات يحمل ثراء تشكيليا، كما يمكن الجمع والتأليف بين أسطح العجائن الورقية المشكلة بالخامات المختلفة وعجائن النشا مع الأوراق المصنعة آليا كورق الحائط والبردي والكرتون المضلع للحصول على أسطح مركبة ذات تأثيرات ملمسيه متنوعة تصلح لتشكيل قوالب طباعية مبتكرة(عفاف أحمد محمد، وريهام أحمد السباعي، 2010: 1398، 1400، 1401).

مما سبق يتضح تعدد وتنوع القوالب التي يمكن استخدامها في الطباعة، وما تم ذكره سابقا هو بعض من كل، حيث يوجد العديد من الخامات التي يمكن منها عمل قوالب طباعية كالفلين وغيرها، وبتنوع القالب والخامة المستخدمة وتنوع السطح الطباعي تتنوع الطبعات الناتجة عنه وتأثيرها وملمسها، ولقد جد الباحثون في استحداث العديد من القوالب الطباعية مثل دراسة عفاف أحمد محمد، وريهام أحمد السباعي(2010)، ودراسة نهى علي رضوان(2018)أو تطوير الإمكانات التشكيلية للقوالب الطباعية المعروفة بما يثري حركة الطباعة الفنية ومهاراتها المتعددة.

مراحل الطباعة اليدوية بالقوالب:

للحصول على عمل فني مطبوع باستخدام القوالب الطباعة يلزم المرور بمجموعة من المراحل التي تتضمن كل مرحلة منها ممارسة مجموعة من المهارات منها:

1- إعداد التصميم المطلوب للطباعة: حيث يقوم الفنان برسم التصميمات التي يرغب فيها سواء مما يملكه من أفكار، أو مخزون في الذاكرة من صور وأشكال، ويحدد الأسلوب الأمثل لكيفية معالجة تصميمه والشكل الذي ارتضاه، ثم يقوم بتظليل المساحات التي سيقوم بحفرها على القالب لتكون غائرة، وترك باقي مساحات التصميم المطلوب طباعتها بارزة، أو العكس في حالة الطباعة بالقوالب الغائرة.

2- إعداد القالب الطباعي: هنا حسب اختيار الفنان للقالب وللخامة التي سوف يستخدمها سواء أكانت من الخشب أو من اللدائن أو اللينوليوم أو المطاط أو الفوم المضغوط- ويرجع اختيار الخامة حسب المرحلة العمرية والمرحلة الدراسية ونوع التصميم ومساحة السطح الطباعي-،ثم يقوم المصمم بعد ذلك بحفر هذه الرسوم أو التصميمات يدويا باستخدام أدوات حفر مدببة الأشكال كما سبق ذكره، وتعد هذه المرحلة من أهم المراحل التي تستغرق وقتا ومجهودا واحترافية خاصة من المصمم في استخدام أدوات الحفر بدقة ومهارة، حيث يجب أن يكون الحفر ببطء حتى يتحاشى نتائج غير متوقعة، وعملية المتابعة يجب أن تكون مستمرة للتأكد من عدم جرح أو قطع الأيدي، كما يجب أن يكون وضع اليد وراء اليد الأخرى، وهي طريقة لتحاشي الإصابة، كما يجب أن تحد الأدوات دائما، ولذا يجب الحذر أثناء الاستعمال.

3- الطباعة اليدوية: وهي مرحلة نقل التصميم من الوسيط الطباعي(القالب) إلى السطح الطباعي سواء أكان قماشا أو أوراق، بعد فرد اللون وتوزيعه على سطح مستوي لا يشبع بالماء كالزجاج بحيث يتم توزيع اللون على القالب بالتساوي باستخدام رول ، ثم نقل القالب للسطح الطباعي والضغط عليه لينتقل اللون كاملا للسطح الطباعي دون ترك فراغات في الأجزاء البارزة المراد طباعتها(Sandy Barn, 2005: 78)، (فريدة شعبان حيدر، 2005: 245).

وفي حالة القوالب المركبة-والتي نرمي الحصول منها على طبعة مكونة بأكثر من لون، وعليه يكون لكل جزء من التصميم قالب مستقل بلون مستقل برقم حسب ترتيبه في الطباعة على السطح الطباعي- نستخدم الرولات في التحبير، حيث يمكن أن يحبر القالب بلون واحد، أو يمكن استخدام أكثر من لون ولكل لون رول خاص، ويمكن استخدام تدريج اكثر من لون برول واحد، ولكن الطباعة بهذه الطباعة هي طريقة فنية بحتة، إذ لا يمكن الحصول على نفس درجات التحبير بنفس الدقة في طباعة كل نسخة من النسخ التالية للنسخة الأولى.

ويمكن الحصول على منتج طباعي ملون من خلال فصل كل مساحة وتحبيرها برول منفصل على حده كقالب منفصل، وهو ما يسمى بطريقة فصل الألوان على القوالب، كما نجد أن الوسيط المستخدم في الطباعة وهو الحبر يختلف بكل تأكيد بناء على نوع الخامة المراد طباعتها، كما يمكن التحبير باستخدام الإسفنج في حالة الرغبة في تحبير قطع معينة من التصميم المحفور بلون مغاير(David & Charles, 2004: 9, 54)، (أيمن رمزي، 2007: 296).

وعند الطباعة بقوالب الشكل والأرضية يختلف الأمر نوعا ما عن سابقه من حيث إعداد القالب، حيث يكون لكل تصميم قالبين أحدهما للشكل والأخر للأرضية متطابقين في الحجم بحيث يكون الشكل في القالب الأول هو البارز، وقالب الأرضية تكن الأرضية بارزة والشكل هو الغائر، ويتم الطباعة بهما من خلال تبادل الطبعات بين قالبي الشكل والأرضية بشكل متناسق ينتج عنه تناغم في اللون وفي نوع التكرار المستخدم.

وهناك العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت الطباعة وأساليبها المختلفة منها دراسة فريدة شعبان(2007)، والتي هدفت إلى التعرف على الإمكانات الفنية والتقنية للقوالب اللينة في مجال تعلم الطباعة اليدوية، وإكساب الطلاب العديد من المدخلات والمهارات الفنية والتقنية في كيفية طرح التصميمات المناسبة للقوالب اللينة، ولتحقيق الهدف تناولت الدراسة طرح نماذج تحليلية لبعض أعمال الفنانين المعاصرين الذين استخدموا القوالب بأنواعها المختلفة لتحقيق تعبيراتهم وتصميماتهم الفنية، ومعالجتها بأساليب تقنية مختلفة من حيث دور الخامة والحلول الفنية، وخصائص القالب اللين وإمكاناته الفنية، وأنواع الحفر اليدوي والحراري، كما تناولت المداخل المختلفة للتجريب في خامة القالب اللين كمحور مهم، وعلاقته بالعملية الإبداعية، وأسفرت النتائج على أن هناك إمكانات فنية متميزة، خطية وملمسيه، ويدوية وحرارية من شأنها أن تثري اللوحة الطباعية.

واهتمت دراسة أيمن رمزي(2007) باستحداث قوالب طباعية باستخدام الفن الحديث مطبوعة بأسلوب الطبعة الواحدة المنتهية، واقتصرت الدراسة على تحليل أعمال بعض فناني العصر الحديث، واستخدام طباعة القوالب بأسلوب الطبعة الواحدة المنتهية، وتم تطبيق الدراسة على عينة من طلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، وبعد تحليل الأعمال من قبل الباحث أبرزت النتائج تمكن الطلاب من تحليل وإعادة صياغة الأعمال الفنية المختارة لبعض أعمال فناني مدارس الفن الحديث لتلائم أسلوب الطباعة بالقوالب، تنويع الطلاب في الملامس وأساليب الحفر، مما يظهر قدرتهم وتمكنهم من الأدوات المستخدمة.

وهدفت دراسة عفاف أحمد عمران، وريهام السباعي(2010) إلى استحداث قوالب طباعية مشكلة من العجائن الورقية، واكتشاف رؤى متطورة لابتكار التصميمات المطبوعة

باستخدام قوالب العجائن الورقية، والأساليب الأدائية المتنوعة، حيث استخدم الباحثتان المنهج الوصفي والتجريبي لتحقيق الهدف، حيث قامتا بإنتاج قوالب من عجائن النشا، وعجائن والورق للطباعة بهما، ودلت النتائج على أن استخدام قوالب العجائن الورقية والنشا قد أسهمت في إيجاد حلول تشكيلية متنوعة تتسم بالطلاقة التعبيرية والمرونة لتطبيقها في تصميمات طباعية مبتكرة.

واستخدمت دراسة محمد السيد الشافعي(2011) أسلوب المونوتيب الطباعي كأحد الأساليب الطباعية في إثراء الطباعة اليدوية، ولتحقيق الهدف قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي لبيان أثر أسلوب المونوتيب والرسم المباشر في إضافة جماليات لتأثيرات المونوتيب على مسطح العمل الفني، وتمثلت عينة البحث في طلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية بدمياط، وأسفرت النتائج عن فاعلية أسلوبي المونوتيب والرسم المباشر في إحداث أثر واضح في تغيير النظرة التقليدية للعمل الفني المطبوع، كما أمكن الدمج بين أكثر من طريقة تقنية وفنية أثرت أعمال الطباعة اليدوية لأسلوب المونوتيب.

كما هدفت دراسة حنان أحمد الطنطاوي(2012) إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي إرشادي للتنمية الفكرية المهنية لمعلم التربية الفنية في مجال طباعة المنسوجات اليدوية بالقوالب البارزة، ولتحقيق الهدف استخدمت الباحثة القوالب البارزة المستحدثة مثل قوالب الشمع والقوالب الورقية، وقوالب البولي فينيل كلورايد لاستحداث أساليب وطرق أدائية جديدة تحقق جماليات خاصة، وتقنيات متعددة، والتي يتاح معها تحقيق قيم تشكيلية خاصة يتعين تطبيقها في مجال التعليم العام قبل الجامعي، ومن خلال تجارب طباعية ذاتية للباحثة، وأسفرت النتائج بالنسبة للتجارب الذاتية للباحثة منها التغلب على الشكل النمطي لأشكال القوالب البارزة بالتأثيرات والخامات الملمسية المألوفة في المجال الطباعي، وإدخال خامات وأدوات وطرق أدائية مستحدثة في تطبيقات الطباعة بالقوالب البارزة مما يثري العمل الطباعي بالقيم الفنية المتميزة، وعلى مستوى فاعلية البرنامج الإرشادي فقد أدى لرفع المستوى المهني لمعلم التربية الفنية من خلال ورش العمل وحلقات المناقشة التي تضمنها البرنامج مما أدى لتبادل الفكر المهني والمهارات الأدائية.

بينما هدفت دراسة باسل محمود الطواها(2014) إلى تفعيل تدريس فن الجرافيك في مناهج التربية الفنية بالأردن وفق رؤية الاقتصاد المعرفي، كما هدفت لتنمية القدرة على الإبداع وإنتاج أعمال فنية جمالية نفعية من خلال أسلوبي الشاشة الحريرية والاستنسل الطباعيين، ولتحقيق الهدف أعد الباحث بطاقة ملاحظة لقياس أداء الطلاب على مهارات أسلوبي الشاشة الحريرية والاستنسل الطباعيين، طبقت على عينة مكونة من(24) من طلاب وطالبات الصف السابع الأساسي مجموعة تجريبية واحدة، وأشارت النتائج إلى

وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس إنتاج العمل الفني الطباعي.

وتناولت دراسة محمد مهدي(2016) استحداث معلقات طباعية باستخدام البصمات الصناعية مستوحاة من الفن التجريدي، حيث اقتصرت الدراسة على تجربة ذاتية للباحث تناول خلالها القيام بمجموعة من الأعمال الفنية الطباعية للتعرف على إمكانات البصمات الصناعية من خلال التصميمات المستوحاة من الفن التجريدي، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية:

- **الاستفادة من عناصر التكرار بالبصمات الصناعية، والقيم التشكيلية المتنوعة في إثراء عمل فني في الاتجاهات الفنية الحديثة.**
- **تتيح الطباعة بالبصمات الصناعية إظهار إمكانيات التعبير عن سمات المدرسة التجريدية.**
- **التوصل إلى تنوع في البصمات الصناعية يوسع عمليات التفكير الإبداعي في الاتجاهات الفنية المتنوعة.**

واستهدفت دراسة عزة محمد حسن(2017) إلى إبراز الأساليب التجريبية للطباعة الأحادية، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لعرض أهم التجارب العالمية لبعض الفنانين العالميين لاستخدام الأساليب التجريبية المختلفة للطباعة الأحادية(المونوتيب)، وتوصلت الباحثة إلى وجود دور إيجابي لأساليب الأداء في الطباعة الأحادية في توافر القيم الفنية في الأعمال الطباعية الأحادية.

بينما هدفت دراسة نهى علي رضوان(2018) إلى فاعلية استخدام الإمكانات الفنية للحفر بالليزر للقوالب الطباعية، مع الحفاظ على جماليات الطباعة اليدوية، واستبدال إحدى مراحل الطباعة وهي مرحلة التصميم التي تستنفذ الوقت والجهد في التنفيذ بأخرى حديثة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي من خلال القيام ببعض التطبيقات على التصميمات الطباعية باستخدام الليزر في حفر القوالب التي تحمل تلك التصميمات، وتحقيق الملامس المتنوعة في تصميم طباعة المنسوجات، حيث قامت الباحثة باستخدام الليزر في تجربة البحث الذاتية التي توصلت من خلالها إلى النتائج التالية:

- **الاستفادة من الإمكانيات الواسعة التي توفرها التكنولوجيا باستخدام أشعة الليزر وتطبيقاتها في مجال طباعة المنسوجات في رفع جودة الطباعة اليدوية بالحفر على القوالب الطباعية حيث تتيح أشعة الليزر الدقة والجودة العالية في حفر التأثيرات الملمسية المتنوعة التي تضفى قيمة جمالية لمساحات التصميم والتي يصعب حفرها يدويا بما يوفر جهدا ووقتا.**

- القوالب المحفورة بالليزر تحقق طبعات ذات جودة عالية حتى مع التفاصيل الدقيقة والمساحات الضيقة خاصة في الطباعة على الملابس الجاهزة بعد حياكتها.
- أوضحت الدراسة انه يمكن التحكم في جودة الطباعة الفنية اليدوية على المنسوجات بالقوالب من خلال تطويع الإمكانيات التكنولوجية للحفر بأشعة الليزر على الخامات المختلفة للقوالب سواء الأخشاب أو اللينو في تحقيق ثراء فنيا في تصميم طباعة المنسوجات اليدوية والحصول عمى نتائج أعلى في جودة الحفر وتنوع الملامس وإمكانيات التلوين.

مما سبق يتضح تعدد وتنوع الدراسات في مجال الطباعة اليدوية وخاصة الطباعة بالقوالب البارزة وإمكاناتها المختلفة من إضافة التأثيرات الملمسية، أو إنتاج أعمال فنية طباعية ذات جودة عالية، بينما ركزت بعض الدراسات على تصميم القالب الطباعي ذاته من حيث الخامة واستحداث قوالب حديثة أثبتت نتائج تلك الدراسات فاعليتها في إعطاء نتائج جيدة على السطح الطباعي، كما تناولت بعض من تلك الدراسات أساليب طباعية أخرى كالطباعة الأحادية(المونوتيب)، والشاشة الحريرية، والاستنسل، وطباعة البصمات، ويمكن الإفادة من تلك الدراسات في إعداد قائمة المهارات المرتبطة بمهارات الطباعة مثل مهارات إعداد القوالب، حيث يتفق البحث الحالي مع تلك الدراسات في استخدامه القوالب المختلفة لتنفيذ أعمال طباعية بها، بينما أختلف عنها في عدم وقوف البحث الحالي على إعداد القوالب فقط بل تعداها إلى تنمية المهارات الطباعة اليدوية من حيث التصميم وإعداد القوالب ومهارات الطباعة نفسها بالقوالب البارزة وقوالب الشكل والأرضية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

ثانياً: استراتيجية تحليل المهمة

تعد استراتيجية تحليل المهمة من الاستراتيجيات التي تعنى بتعليم المهارات، حيث تقوم فكرة هذه الاستراتيجية على تحليل الموضوع المراد تعلمه، سواء أكان مهارات أم أهداف، ووضعه في مستويات متدرجة، ثم ترتيب هذه المستويات هرميا من البسيط إلى المركب، ثم مساعدة المتعلمين على تعلم مكونات كل مستوى باعتباره متطلب أساسي لتعلم المستوى التالي، حتى يصل المتعلم إلى تعلم الموضوع بصورة متكاملة.

وعليه فقد عرف محمد عطية خميس(2003) استراتيجية تحليل المهمة بأنها الإجراء المستخدم في عملية تجزئة المهمة(الغاية أو الأهداف العامة) التعليمية الرئيسية(النهائية) إلى مستويات تفصيلية من المهمات الفرعية(الممكنة) المكونة لها، والتي تمكن المتعلمين من الوصول إلى الغاية النهائية بكفاءة وفاعلية(محمد عطية خميس، 2003: 113).

وفي هذا البحث تعرف إجرائيا بأنها تحليل مهارات الطباعة اليدوية إلى مجموعة من المهام الفرعية التي تقدم للتلميذ بحيث يتم ممارسة تلك المهام والتدريب عليها وفقا لخطوات محددة ومرتبة ترتيبا تصاعديا حتى يتمكنوا من المهمة الرئيسة المراد تعلمها.

وتشير فاطمة محمد عبد الباقي(2004) إلى أن مراحل تعليم المهارة هي الأساس لاكتساب المبتدئين لها، فالمتعلم بداية تعلمه للمهارة لا يستطيع التفرقة بين الصواب والخطأ لأداء هذه المهارات، لذا تلعب طرق واستراتيجيات التدريس دورا مهما في تعليم المبتدئين لهذه المهارات، وذلك عن طريق الدور الذي يقوم به المعلم من اختيار السلوب التدريسي المناسب(فاطمة محمد عبد الباقي، 2004: 117).

وتعود الجذور الأولى لاستراتيجية تحليل المهمة إلى النظرية الارتباطية لثورنديك، الذي استخدم نموذج(المثير- الاستجابة) كأساس لتحليل المهمة، وبناء على ذلك فإن تعلم مهام معقدة يحدث عن طريق تجميع سلسلة من الارتباطات يشتمل كل ارتباط منها على مثير واستجابة معينة لهما طبيعة أبسط من المهمة المعقدة المراد تعلمها، وهذا يحدث وفقا لأربعة قوانين أساسية هي الأثر والتمرين والاستعداد والتحليل(أميرة مصطفى، 2016: 12).

كما قام روبرت جانييه بتوظيف تحليل المهمة في مجال التدريس، حيث أوضح من خلال نظريته للتعلم المتضمنة لأربع مراحل هي مرحلة الإدراك، ومرحلة التحصيل، ومرحلة التخزين، ومرحلة الاسترجاع، حيث تقوم فكرة تحليل المهمة عنده على أن تحليل المهمة هو عبارة عن التحليل السلوكي للعمل الذي ينبغي أن يتعلمه الفرد، وتعلم المهام الأبسط المرتبطة بالعمل ليبني الأعمال المتطلبة، ومن ثم يستطيع أن يبني الهرم التعليمي من المتطلبات الأولية إلى متطلبات العمل، والتي تعد متطلبات مسبقة لتعلم وفهم العمل الأساسي(عادل حسني، 2005: 354)، (إسماعيل الصادق، 2001: 71).

وعليه يرى(Shen& Wang(2015 أن موضوعات كل مستوى تعد متطلب قبلي لتعلم الموضوعات الأكثر منها تركيبا في البنية المعرفية الهرمية، وفي ضوء هذا الافتراض يرى جانييه أن المتعلم يكون مستعدا لتعلم موضوع جديد عندما يتمكن من المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم هذا الموضوع، وبذلك يكون التخطيط للتعليم ينبغي أن يهتم بتحديد وترتيب المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم كل موضوع داخل المادة الدراسية، وأيضا تلك التي تلزم لتعلم المادة الدراسية بأكملها، ويعتمد في ذلك على تحليل المهام (Shen& Wang, 2015: 1171).

ويساعد تحليل المهمة في تعلم المهارات من خلال:

- مساعدة المعلم في تحديد النقطة التي سيبدأ منها تدريسه.
- تقديم تقويم تفصيلي لأداء التلميذ في مهارات معينة.

- يوضح للمعلم التتابع المنطقي للمادة.
- تسهيل التدريس عن طريق معرفة مستوى التلميذ ومعرفة المهارة التي تقابل مستواه(محمد عبد الرؤوف، وسعيد حامد، 2004: 369).

ويرى(Robert J.S., 1989: 29) أن تحليل المهمة أو التتابع الهرمي ليس هو نهاية المطاف بل إن إعداد التتابع هو نقطة البداية في تعلم المهارات أو حل المشكلة، ويقع عبء ذلك على عاتق المعلم من التتابع واختيار الاستراتيجية المناسبة للتتابع، مع العلم بأن هذه الاستراتيجية تزوده بسلسلة متتابعة ومرتبة من الخطوات التي يمكن اتباعها في تعليم المفهوم أو المهارة أو حل المشكلة.

كما أن تحليل المهمة ممكن أن يفيد في وضع المهمة في صورة مهرمات تعليمية قبل تدريسها في مستويات متدرجة في مستويات من السهولة حتى يتم الوصول إلى قمة الهرم، وبدء من المهام البسيطة التي يؤدي اكتسابها وإتقانها إلى اكتساب المهمة الرئيسة(أبو بكر محمد مرسي، 2002: 5).

مما سبق يمكن القول أن تحليل المهمة له من الأهمية بما يجعله أحد الأساليب التي تستخدم في تعلم المهارات من خلال خطوات متتابعة ومرتبة تجعل تعلم الأجزاء المكونة للمهارة تقود لتعلم المهارة الكلية.

أنواع تحليل المهمة:

تذكر فاطمة محمد عبد الباقي(2004) ثلاثة أنواع لاستراتيجية تحليل المهمة وهي:

1- إجرائي: وهو يعتمد على تحليل المهارة إلى الأجزاء المكونة لها، وتقديمها في خطوات تعليمية تتوقف في عددها على مستوى المتعلمين، وهو يتم من خلال تحديد الخطوات المطلوب إنجازها، ويلزم لإجرائه أن يلتزم المصمم التعليمي بالخطوات مع خبير الموضوع، وأن يتم الأجراء في بيئة أقرب ما تكون للبيئة الفعلية.
2- التطوري: حيث يعتمد على التدرج في التحليل وفي بناء الحركات والخطوات التعليمية مع استغلال القدرات الطبيعية للأفراد، وزيادة مستويات الصعوبة.
3- تحليل المهمة بالمساعدة: وهو يعتمد على مبدأ تحليل المهارة إلى الأجزاء المكونة لها مع تبسيط كل جزء إلى مهام تعليمية صغيرة تقدم بشكل واضح، ومحدد، و تسلسل مناسب مع قدرات المتعلمين، وذلك لسهولة التعلم والقدرة على التقييم المستمر والنهائي، مع الأخذ في الاعتبار أن هذه الطريقة تحتاج لوقت في تعلم المهارات، واستخدام الوسائل التعليمية المتنوعة باستمرار لجذب انتباه المتعلمين(فاطمة محمد عبد الباقي، 2004: 151، 152)، وسوف يستخدم البحث الحالي هذا النوع في تنمية مهارات الطباعة مع التلاميذ عينة البحث.

مكونات تحليل المهمة:

تتكون عملية تحليل المهمة من عدة مكونات مختلفة منها:

1- حصر المهام: هي عملية تحديد المهام المتعلقة بالموضوع، والتي قد تؤخذ في الاعتبار عند القيام بإعادة تطوير العملية التعليمية، وتنشأ عن تنوع العمليات مثل عملية تحليل العمل وتحليل مفهوم الترتيب المتسلسل، وإجراءات تقويم الاحتياجات، وتعتمد طريقة الحصول على قائمة بالموضوعات أو المهام التي سيشملها النظام المعمول به على السياق التعليمي، والسياق الاجتماعي، والثقافي، والدارسين الذين تم تعليمهم، والسياق الإداري، وتوجيه أهداف النظام التعليمي أو التدريبي.

2- وصف المهام: وهي عملية شرح المهام والأهداف التي تم تحديدها في المكون السابق، وقد يشمل ذلك تحديد ما يلي:
   - المهام المتضمنة في أداء عمل ما.
   - خطوات تأدية عمل ما.
   - اتخاذ الخطوات الكفيلة بتحقيق الهدف النهائي، وتعتمد على شرح المهام التي قدمتها قائمة حصر المهام.

3- ترتيب المهام وعناصرها ترتيبا مسلسلا: تعد عملية ترتيب وتسلسل المهام أكثر تعقيدا من مجرد شرح التسلسل الذي يؤدى به العمل، إذ ينبغي ترتيب المهام وفقا للسهولة والصعوبة والتعقيد وغيرها من أنواع الترتيب المنطقي لأداء المهارة، كما يتضمن تسلسل أداء العمل تسلسل مناسب لعملية التعليم نفسها، مثل أن تتضمن عملية تدريب الموظفين على أداء أعمال معينة وفق تسلسل زمني للمهام التي تحدد سير العمل، وقد لا يكون ذلك أكثر الترتيبات المتسلسلة كفاءة في معظم الأحيان، كما قد يتم تحديد تسلسل العملية التعليمية تبعا للمحتوى.

4- تحليل المهام ومستوى المحتوى: وهي الوظيفة التي تؤدى في سياق عملية تحليل المهام، والتي بمقتضاها يتم شرح الأداء الذهني والسلوكي لاكتساب مهارة أداء العمل أو لاكتساب معلومات، أي أن يقوم القائمون على التخطيط بشرح نمط السلوك المطلوب أداؤه من المتعلمين، ويتخذ ذلك عادة مظهر تصنيف بيانات العمل تبعا للتصنيفات المتعددة لعملية التعلم(رانيا ماهر علي، 2015: 34)،(صقر عقيل المطيري،2018: 27-29).

التدريس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة:

توجد مجموعة من الخطوات التي يمكن أن تفيد المعلم أثناء استخدامه هذه الاستراتيجية منها:

- تحديد المهمات النهائية: وهذه الخطوة هي مخرجات تحديد المشكلة، وتقدير الحاجات، والتي تعد مدخلا لتحليل المهمات.
- تفصيل المهمات: وتعرف بوصف المهمات، وهي تجزئة المهمة إلى مكوناتها الرئيسية والفرعية الممكنة، وتحديد المهارات أو المهمات الفرعية التي ينبغي أن يؤديها المتعلم لإنجاز المهمة، وتوجد ثلاثة مداخل لتفصيل المهمة وهي، المدخل الإجرائي من أسفل إلى أعلى، والمدخل الهرمي من أعلى إلى أسفل، والمدخل الهجين، ويجب تحديد نوع المعزز عند إتقان المهارات الفرعية.
- تحديد المتطلبات السابقة: وهي من المهمات الضرورية المطلوبة لتعلم المهمات الجديدة (محمد عطية خميس، 2003: 113-118).

وذكر جهاد عماد الدين وهيب(2016) مجموعة أخرى من خطوات استخدام تحليل المهمة في التدريس منها:

- تحديد المهارة الأساسية المراد تعلمها أو الهدف بعيد المدى.
- تحديد المهارات الفرعية المتضمنة في المهارة الأساسية التي يستطيع أن يؤديها المتعلم.
- بدء عملية التدريس بالمهارة الفرعية الأكثر سهولة، والتي لم يتعلمها المتعلم، وأن يتم ذلك بطريقة تتابعية مع بقية المهارات التي لم يتعلمها المتعلم (جهاد عماد الدين وهيب، 2016: 56).

يتفق ذلك مع ما ذكره أبو بكر مرسي(2002) من أن تحليل المهمة يتضمن ثلاث خطوات رئيسة هي:

- تحليل المهمة المراد تعلمها إلى مكوناتها(مهام بسيطة على صورة مثير- استجابة) ثم ترتيبها هرميا يبدأ بأبسط المهام وينتهي بأعقدها.
- البدء بتعليم المهام البسيطة وتدعيم ارتباطها بالأداء السليم للفرد، ثم الارتقاء في تعليم المهام التي تليها في الترتيب الهرمي، وتدعيم ارتباطها بالأداء السليم أيضا، وهكذا.
- عند اكتمال تعلم المهمة الأساسية تدعم الارتباطات عن طريق التمرين(أبو بكر محمد مرسي، 2002: 4).

وعند تدريس المهمة ينبغي على المعلم مراعاة الآتي:

- تحديد المهمة الأساسية على شكل عبارات واضحة اللغة بحيث تشتمل على اسم المهمة، وظروف وشروط تنفيذها، وهذا أشبه بشروط صياغة الهدف السلوكي.
- تحديد المهمات الجزئية لكل مهمة رئيسية، وترتيبها وفقا لتتابع حدوثها.

- تحديد خصائص كل مهمة فرعية، مع متطلباتها التنفيذية من معارف وأنشطة ومواد تعليمية وغيرها.
- تحديد معايير وحد أدني لنجاح المتعلم في القيام بكل مهمة فرعية.
- تحديد حاجات المتعلم التحصيلية.
- تنفيذ المتعلم للمهمات الفرعية الواحدة تلو الأخرى.
- تنفيذ المتعلم للمهمة الرئيسية.
- تقويم المعلم لإنجاز المتعلم لتلك المهمة(عبد الحافظ سلامة، 2002: 59).

بينما أورد عادل عبد الله، وأحمد عواد(2013) مجموعة أخرى من الخطوات التي ينبغي على المعلم اتباعها أثناء استخدام تحليل المهمة في التدريس منها:

- أن تكون الأنشطة التعليمية ذات صلة مباشرة بالأهداف السلوكية.
- تقدير المتطلبات السابقة لدى المتعلم فعلا لمساعدته في تعلم الجديد.
- أن تكون المواد التعليمية دافعة للتعلم.
- معرفة جميع مظاهر متطلبات الواجب المعين.
- أن يطلب من التلميذ القيام بالمهارة أو بجزء منها حتى يظهر مدى قيام المعلم بالتدريس (عادل عبد الله، وأحمد عواد، 2013: 116).

وتعتمد استراتيجية تحليل المهمة في خطواتها السابقة على اتجاهين هما:

- الاتجاه العكسي: وفيه يتم تحديد الهدف المنشود المتمثل في المهمة الأساسية، عن طريق العمل من الهدف بعيد المدى إلى الهدف قصير المدى، وهو أداء التلميذ للمهمة الفرعية التي تقابل مستواه، ثم تحدد المهمات في قوائم تخضع للترتيب التراجعي حتى يصل تحديد المهمات الفرعية إلى المهمة الفرعية التي ينفذها التلميذ.
- الاتجاه الأمامي: وفيه يتم تحديد المستوى الحالي للتلميذ، ثم البدء منه في اتجاه تحقيق المهمة الأساسية، والتقدم للأمام محددا كل مهمة فرعية (Barbara& John, 1998: 165).

مما سبق يمكن القول أن استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تدريس وتنمية المهارات تخضع لمجموعة من الخطوات التي ينبغي اتباعها ومراعاتها عن طريق تحليل المعلومات والمهارات المتضمنة، وترتيبها هرميا في مستويات معينة، فيبدأ بتدريس المستويات البسيطة والفرعية باعتبار أنها متطلبات مسبقة لازمة لتعليم المستويات الأكثر تقدما أو العليا، إلى أن يتم تعلم أعلى مستوى من تلك المستويات، وهو المهمة الرئيسية المراد تعلمها وإتقانها، ومن ثم يجب عدم الانتقال بالتلاميذ من مستوى بسيط إلى مستوى تال أكثر تعقيدا إلا بعد التأكد من تنفيذهم واستيعابهم المستوى الأدنى، كونه متطلب سابق لتعلم ما يليه من مستويات عليا.

ومن الدراسات التي اهتمت باستراتيجية تحليل المهمة واستخدامها في العملية التدريسية دراسة علاء الدين سلمي إبراهيم(2010)، والتي سعت لمعرفة أثر برنامج تعليمي قائم على تحليل المهمة في تنمية بعض القدرات الحس حركية للتلاميذ المعاقين ذهنيا، تم تطبيقه على عينة عشوائية قوامها (20) تلميذا تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وعددها(10) تلاميذ، وأخرى ضابطة قوامها(10) تلاميذ، وتوصلت الدراسة إلى أن البرنامج المقترح قد حقق أثرا إيجابيا في تنمية القدرات الحس حركية لتلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

بينما هدفت دراسة وليد نادي عابد(2013) إلى التحقق من فاعلية برنامج مقترح باستخدام بعض أساليب تحليل المهمة في اكتساب مهارات الفهم القرائي للأطفال ذوي صعوبات التعلم، ولتحقيق الهدف أعد الباحث مقياسا للفهم القرائي في اللغة الإنجليزية تم تطبيقه قبليا وبعديا على عينة الدراسة التي تكونت من(25) تلميذ من ذوي صعوبات التعلم في مادة اللغة الإنجليزية مجموعة تجريبية واحدة، ودلت النتائج على فاعلية البرنامج القائم على تحليل المهمة الهرمية في اكتساب مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية عينة الدراسة.

أما دراسة شين وونج Shen & Wang(2015) فقد هدفت إلى التحقق من فاعلية استراتيجية تحليل المهمة في تنمية التوجهات الإيجابية نحو المستقبل لدى مجموعات متنوعة من المعاقين جسديا وعقليا، وتكونت عينة الدراسة من (21) معاقا شكلوا مجموعة الدراسة التجريبية تم تطبيق أداة الدراسة عليهم ، والتي تمثلت في مقياس التوجهات نحو المستقبل، ودلت النتائج على وجود فرق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، مما يدل على فاعلية استراتيجية تحليل المهمة في تنمية التوجهات نحو المستقبل لدى عينة الدراسة.

واستهدفت دراسة أحمد شوقي(2015) التعرف على تأثير استخدام تحليل المهمة بالحاسب الآلي على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في الريشة الطائرة، ولتحقيق الهدف أعدت الباحثة أداة لتقييم مستوى الأداء في مهارات الريشة الطائرة، واختبارا تحصيليا لقياس التحصيل المعرفي، تم تطبيقهما على عينة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية، جامعة بنها، حيث بلغ عدد العينة(40) طالبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية قوامها(20) طالبا، وضابطة قوامها(20) طالبا، وأسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في القياس البعدي في كل من الأداء والتحصيل المعرفي لمهارات الريشة الطائرة.

وتناولت دراسة محمد أحمد عبد الله(2018) تصميم وحدة تعليمية باستخدام تحليل المهمة لتعلم بعض المهارات الأساسية للهوكي لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية

الرياضية، جامعة سوهاج، ولتحقيق الهدف قام الباحث بتطبيق مجموعة من الاختبارات البدنية بلغ عددها سبعة اختبارات بدنية، وتسعة اختبارات مهارية على عينة الدراسة التي بلغ عددها(40) طالبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منها(20) طالبا، وأسفرت النتائج على فاعلية الوحدة التعليمية باستخدام تحليل المهمة في تعلم مهارات رياضة الهوكي.

وهدفت دراسة رانيا سعد بدران(2018) التعرف على أثر برنامج باستخدام استراتيجية تحليل المهمة في خفض صعوبات تعلم مهارات الحساب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ولتحقيق الهدف أعدت الباحثة اختبارا تحصيليا لقياس صعوبات تعلم الحساب تم تطبيقه على عينة مكونة من مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منها (8) تلاميذ وتلميذات من ذوي صعوبات تعلم الحساب، ودلت النتائج على فاعلية البرنامج القائم على تحليل المهمة في خفض صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

كما هدفت دراسة هيام مصطفى عبد الله(2018) إلى بناء استراتيجيات تدريسية قائمة على تحليل المهمة، وتعلم الأقران، وقياس فاعليتها في تنمية التحصيل المعرفي، وبعض المهارات العملية في مادة أصول فن الطهو لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم بالمدارس الثانوية الفنية، ولتحقيق الهدف أعدت الباحثة قائمة بمهارات الطهو، واختبارا تحصيليا، وبطاقة ملاحظة، تم تطبيقهما على عينة من طالبات المدارس الفنية الصناعية قوامها(50) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحداهما تجريبية(25) طالبة، والثانية ضابطة(25) طالبة، وأسفرت النتائج عن فاعلية استراتيجيات تدريس قائمة على تحليل المهمة وتعلم الأقران لتنمية التحصيل المعرفي، وبعض المهارات العملية في مادة أصول فن الطهو لدى الطالبات عينة الدراسة.

أما دراسة صقر عقيل المطيري(2018) فقد هدفت إلى الكشف عن فاعلية أسلوب تحليل المهمة في تنمية مهارات الاستماع لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم في مادة القراءة والكتابة والأناشيد، ولتحقيق الهدف أعد الباحث اختبارا لمهارات الاستماع تم تطبيقه على عينة الدراسة التي تكونت من مجموعتين تجريبية(8) تلاميذ، وضابطة(11) تلميذا من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدارس البحر الأحمر، والسيل الصغير، وعمر بن الخطاب بالطائف، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية أسلوب تحليل المهمة في تنمية مهارات الاستماع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارات الاستماع.

وبالنظر لتلك الدراسات يتبين أنها تنوعت من حيث التخصص، والأهداف، والعينات، فمن حيث التخصص فقد تنوعت بين اللغة العربية، والاقتصاد المنزلي، والرياضيات، والتربية الرياضية، وإن اختلفت الأهداف باختلاف التخصص مابين مهارات الفهم القرائي،

ومهارات الاستماع في اللغة العربية، وبين صعوبات مهارات الحساب في الرياضيات، ومهارات رياضة الهوكي، والريشة الطائرة في التربية الرياضية، ومهارات فن الطهو في الاقتصاد المنزلي، ودراسة واحدة اهتمت بالتوجه نحو المستقبل، واهتمت تلك الدراسات في أغلبها بأصحاب الاحتياجات الخاصة من المعاقين جسديا أو عقليا، أو ذوي صعوبات التعلم، مع أن استراتيجية تحليل المهمة تصلح للأسوياء كذلك مثلما أشارت بذلك فاطمة محمد عبد الباقي(2004) من أن تحليل المهمة من أنسب الأساليب الأساسية المستخدمة في تعليم الأسوياء، والأفراد المعاقين عقليا(فاطمة محمد عبد الباقي، 2004: 151)، وربما يرجع ذلك إلى أن تحليل المهمة يهتم بالتفاصيل والأجزاء الدقيقة لمكونات المهارات الكبرى مما جعله يتميز في تعليم المهارات خاصة للمبتدئين في تعلم المهارات، كما يعني بالتدريب والممارسة لتلك المهارات الفرعية إلى أن يتقن المتعلم المهارة الأساسية من خلال إتقانه لمكوناتها، وفي حدود ما اطلع عليه الباحث من دراسات وبحوث لا توجد دراسات استخدمت تحليل المهمة في مهارات التربية الفنية عامة، ومهارات الطباعة خاصة، ولما كان مجال الطباعة غنيا بالعديد من المهارات الأدائية المتعلقة بأساليب التشكيل المتعددة، رأى الباحث أنه من الممكن استخدامه مستفيدا من إمكاناته وخطواته في تنمية مهارات الطباعة-خاصة أن عينة البحث الحالي من المبتدئين في دراسة مهارات الطباعة- أسوة بالتخصصات الأخرى التي استخدمته في تنمية المهارات المرتبطة بها مستفيدا من تلك الدراسات في إعداد خطوات البحث، وتفسير نتائجه.

إجراءات البحث:

التصميم التجريبي:

استخدم البحث التصميم التجريبي المعروف باسم المجموعة الضابطة ذي الاختبار القبلي والبعدي، ويشتمل علي مجموعة تجريبية واحدة وأخري ضابطة.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج التجريبي لبيان أثر المتغير المستقل وهو استراتيجية تحليل المهمة، علي المتغير التابع وهو مهارات الطباعة.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

1. تدريس كتاب الطالب في مهارات الطباعة الذي أعده الباحث المبني على موضوع الطباعة في الكتاب المدرسي(الوحدة الثالثة) وموضوعها(مجال الطباعة) من كتاب

التربية الفنية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي الصادر من وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، العام الدراسي 2019/2018 الموافق 1440/1439هـ.

2. مهارات الطباعة، والتي تم تحديدها من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين، والمناسبة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.
3. عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة السعودية الابتدائية بمنطقة الباحة.
4. استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية مهارات الطباعة لدى عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث في:

1- استبانة تحديد مهارات الطباعة اليدوية المناسبة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي من جهة نظر الخبراء والمتخصصين.
2- اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية.
3- بطاقة ملاحظة أداء تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمهارات الطباعة اليدوية.

مواد المعالجة التجريبية:

تمثلت مواد المعالجة التجريبية في:

1- كتاب التلميذ في مهارات الطباعة اليدوية القائم على استراتيجية تحليل المهمة.
2- دليل المعلم لتدريس مهارات الطباعة اليدوية وفقاً لاستراتيجية تحليل المهمة.

أولا: بناء أدوات البحث وضبطها

1- استبانة تحديد مهارات الطباعة اليدوية المناسبة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي من جهة نظر الخبراء والمتخصصين.

- الهدف من الاستبانة:

تحديد مهارات الطباعة اليدوية من وجهة نظر الخبراء، والمتخصصين في التربية الفنية وطرق تدريسها.

- مصادر بناء الاستبانة:

اعتمد الباحث في بناء الاستبانة على المراجع والمصادر والأدبيات، والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي.

- الاستبانة في صورتها الأولية:

تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من(35) مهارة من مهارات الطباعة مقسمة على محورين رئيسين، الأول خاص بالطباعة بالقوالب المختلفة، واشتمل على(20) عشرين مهمة فرعية تحت ثلاث مهارات كبرى وهي التصميم، وإعداد القالب، والتنفيذ، والثاني خاص بالطباعة بقوالب الشكل والأرضية، واشتمل على(15) خمسة عشر مهمة فرعية تحت ثلاث مهارات كبرى وهي التصميم، وإعداد القوالب، والتنفيذ.

واستخدم الباحث مقياس التقدير ثلاثي الأبعاد(مناسبة – غير مناسبة – تعدل) للسؤال عن مدى مناسبة تلك العناصر للطلاب عينة البحث، مع إتاحة الفرصة للمحكم، لإضافة ما يراه مناسباً من الأبعاد، كما أتيح الفرصة للمحكم لتعديل الصياغة اللغوية، أو نقل عبارة من بعد لآخر، وذلك في المكان الخاص بـ "تعدل" في الاستبانة.

- تعليمات الاستجابة على الاستبانة:

اهتم الباحث بخطوة إعداد التعليمات، بحيث شملت الهدف من الاستبانة، وروعي فيها أن تكون واضحة، ومختصرة، وتوضح للمستجيب الإجابة عن كل العناصر.

- ضبط الاستبانة:

بعد إعداد الاستبانة في صورتها الأولية، تم عرضها على المحكمين(9) محكمين من المتخصصين في التربية الفنية ومجالاتها، وطرق تدريس التربية الفنية، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للاستبانة، وطلب منهم إبداء الرأي في الاستبانة، من حيث ما يلي:

- مدى تمثيل هذه الأبعاد وشمولها لمهارات الطباعة اليدوية.
- مدى مناسبة تلك العناصر للتلاميذ عينة البحث.
- سلامة الصياغة اللغوية.
- دقة تعليمات الاستجابة على القائمة.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً.

وفى ضوء ملاحظات المحكمين، تم مراجعة الاستبانة، وكان لبعض المحكمين بعض الآراء والتوجيهات، من حذف وتعديل، أخذت في الاعتبار، عند بناء الاستبانة في صورتها النهائية.

- الصورة النهائية للاستبانة:

بعد إجراء التعديلات اللازمة، من حذف أو إضافة أو تعديل، في ضوء ما أسفرت عنه آراء المحكمين، تم صياغة الاستبانة في شكلها النهائي، ثم قام الباحث بعرض الاستبانة مرة أخرى على المحكمين(9) محكمين، وذلك بهدف الوصول لقدر مناسب من الدقة في

تحديد الأبعاد المناسبة للتلاميذ عينة البحث، حيث تم اختيار الأبعاد التي تم الاتفاق عليها- بعد إعادة التطبيق- من قبل المحكمين بدرجة اتفاق لا تقل عن(75%) من عدد المحكمين، وتم حذف المهارات التي تقل نسبة الاتفاق عليها عن هذه النسبة، وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية تحتوي على محورين رئيسين، الأول خاص بالطباعة بالقوالب المختلفة، واشتمل على(17) سبعة عشر مهمة فرعية تحت ثلاث مهارات كبرى وهي التصميم، وإعداد القالب، والتنفيذ، والثاني خاص بالطباعة بقوالب الشكل والأرضية، واشتمل على(13) ثلاثة عشر مهمة فرعية تحت ثلاث مهارات كبرى وهي التصميم، وإعداد القوالب، والتنفيذ.

ليصبح مجموعها (30) ثلاثون مهمة فرعية يمثلون المناسب من مهارات الطباعة اليدوية لعينة البحث تحت محورين رئيسين، والجدول التالي يوضح تلك المهارات ونسب اتفاق السادة المحكمين عليها.

جدول(1)

القائمة النهائية بمهارات الطباعة اليدوية المناسبة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي ونسب اتفاق المحكمين

م	المجال	المهارة	المهام المعبرة عنها	نسبة الاتفاق
1	الطباعة بالقوالب المختلفة	التصميم	1- يرسم التصميم الذى تريد طباعته على خامة مناسبة.	%100
			2- تحدد الأجزاء المرغوب في طباعتها.	%100
			3- يظلل الأجزاء غير المرغوب في طباعتها حتى يبرز شكل التصميم.	%100
			4- يقص التصميم باستخدام المقص أو تفريغ الأجزاء غير المرغوبة بآلة حادة.	%88.9
		إعداد القالب	5- يستخدم الخامة المناسبة لعمل قاعدة للقالب الطباعي.	%77.9
			6- يقص الخامة التي تمثل قاعدة القالب بالحجم والشكل المناسب للتصميم.	%88.9
			7- يلصق أو يثبت التصميم المقصوص على قاعدة القالب الطباعي بمادة لاصقة	%100

م	المجال	المهارة	المهام المعبرة عنها	نسبة الاتفاق
			8- يترك القالب الطباعي حتى تجف المادة اللاصقة.	%88.9
		التنفيذ	9- يفرد السطح الطباعي على الطاولة المعدة للطباعة.	%100
			10- يثبت السطح الطباعي على الطاولة بواسطة دبابيس.	%77.9
			11- يفرد اللون بواسطة الفرشاة على سطح أملس غير ماص كقطعة زجاج مثلا.	%88.9
			12- يضع وجه القالب على اللون المفرود على الطاولة.	%88.9
			13- ينقل القالب إلى السطح الطباعي.	%100
			14- يضع وجه القالب الطباعي الذي يحتوي اللون على السطح الطباعي.	%77.9
			15- يضغط بقوة وثبات على القالب.	%100
			16- يرفع القالب للتأكد من طباعة التصميم.	%100
			17- يكرر طباعة القالب عدة مرات متجاورة لإخراج الشكل المطلوب.	%88.9
	الطباعة بقوالب الشكل والأرضية	التصميم	18- يرسم التصميم المراد تنفيذه.	%100
			19- يرسم إطارا حول التصميم للمساعدة في تحديد الأرضية.	%100
			20- يظلل الأجزاء التي تمثل الشكل بلون مخالف عن اللون الذي يمثل الأرضية.	%100
		إعداد القوالب	21- يقص قطعتين من الكرتون المقوى متساويتين لعمل قاعدة القالب الطباعي.	%88.9
			22- ينقل التصميم على الخامة المراد عمل القالب	%77.9

م	المجال	المهارة	المهام المعبرة عنها	نسبة الاتفاق
2			الطباعي منها كالفلين مثلا.	
			23- يقص أولا على الخط المحدد لإطار التصميم.	88.9%
			24- يقص التصميم(حول الشكل) دون إتلاف الأرضية المحيطة بالشكل.	100%
			25- يلصق الشكل على قالب والأرضية الناتجة على قالب آخر.	77.9%
			26- يترك القوالب تجف قبل الشروع في الطباعة.	88.9%
		الطباعة	27- يقسم السطح الطباعي بخطوط متعامدة بحجم القالب لانتظام الطباعة بالقالب.	100%
			28- يوزع اللون على قالب الشكل ويطبع به على السطح الطباعي.	77.9%
			29- يوزع اللون على قالب الأرضية ويطبع به على السطح الطباعي.	100%
			30- يكرر العملية بالتبادل بين قالبي الشكل والأرضية للحصول على شكل جمالي.	88.9%

وبذلك تكون تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث ونصه: ما مهارات الطباعة اليدوية التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

2- اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية

في ضوء أهداف البحث قام الباحث بتصميم اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي، واتبع في تصميمه الإجراءات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

هدف الاختبار إلى قياس الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

- **تحديد مكونات الاختبار:**

تم تحديد مكونات الاختبار من خلال الاطلاع على العديد من الأدبيات والدراسات ذات الصلة، وفي ضوء أهداف البحث، وقائمة المهارات التي تم التوصل إليها جدول(1)، حيث تكون الاختبار في صورته الأولية من (20) سؤالا من أسئلة الصواب والخطأ، حول الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الطباعة اليدوية وهي الطباعة بالقوالب المختلفة وتتضمن مهارات إعداد القوالب، والتصميم، والتنفيذ، ومهارة الطباعة بقوالب الشكل والأرضية وتتضمن مهارات إعداد القوالب، والتصميم، والتنفيذ.

- **التصميم العام للاختبار:**

تم تصميم الاختبار بحيث يشتمل على ثلاثة أجزاء أساسية:

الجزء الأول: يتضمن البيانات الأساسية للتلميذ.

الجزء الثاني: يتضمن الهدف من الاختبار، وتعليمات الاختبار، ومثال توضيحي لكيفية الإجابة عن الاختبار.

الجزء الثالث: يشتمل على أسئلة الاختبار؛ وتتمثل في(18) سؤالا من أسئلة الصواب والخطأ.

- **التقدير الكمي للاختبار:**

استخدم الباحث التقدير الكمي بالدرجات حتى يمكن التعرف على درجة قياس الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في كل مكون من مكونات الاختبار، وتم تحديد درجة واحدة للإجابة الصحيحة، و(صفر) للإجابة الخطأ، وعليه تكون الدرجة الكلية للاختبار(18) درجة تمثل الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية.

- **ضبط الاختبار:**

اتبع الباحث في ضبط الاختبار الإجراءات التالية:

- **صدق المحكمين:**

عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين؛ (9) محكمين بهدف التأكد من:

- **سلامة الصياغة الإجرائية لمفرداته ووضوحها.**
- **دقة التعليمات التي وضعها الباحث.**
- **صلاحية الاختبار للاستخدام في قياس ما وضع لقياسه.**

وقد قام الباحث بإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون وقد تلخصت في تغيير بعض صياغات الأسئلة لتناسب عينة البحث، وبعد التحقق من توفر معايير الصدق الظاهري للاختبار؛ والذي كشف عنه الإجراء السابق، قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي - من خارج عينة البحث الأساسية- بلغ عددهم (16) تلميذا، وذلك لحساب ما يلي:

- زمن الاختبار: وتحدد زمن الإجابة عن الاختبار التحصيلي بـ(25) دقيقة، وذلك من خلال تطبيق المعادلة(زمن انتهاء أول طالب +زمن انتهاء آخر طالب)÷2 .
- صدق الاتساق الداخلي:

استخدم الباحث صدق الاتساق الداخلي من خلال إيجاد معامل الارتباط درجة المفردة والدرجة الكلية للاختبار كما هو موضح بالجدول التالي(2)

جدول(2)

معامل الارتباط بين المفردة والدرجة الكلية للاختبار

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
1	*0.81	10	*0.87
2	*0.94	11	*0.93
3	*0.80	12	*0.83
4	*0.75	13	*0.89
5	*0.94	14	*0.71
6	*0.72	15	0.82
7	*0.87	16	*0.94
8	*0.69	17	*0.89
9	*0.80	18	*0.87

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي 0.05 = 0.42

يتضح من الجدول(2)أن جميع معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائيا عند مستوى دلالة(0.05) وهذا يطمئن الباحث أن الاختبار يتسم بالاتساق الداخلي ويمكن تطبيقه على عينة البحث، وهو ما يَعني توفر صدق الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار كما أن معامل الارتباط لمفردات الاختبار تراوحت ما بين(0.69 - 0.94) مما يدل علي اتساق الفقرات وبالتالي صدق الاختبار.

- ثبات مفردات الاختبار:

تم التأكد من ثبات مفردات الاختبار من خلال طريقتين الأولى معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية، والثانية طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات مفردات الاختبار كما هو موضح بجدولي(3)،(4).

- طريقة التجزئة النصفية

جدول(3)

ثبات مفردات الاختبار

المتغير	معامل الارتباط بطريقة التجزئة النصفية
اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية	*0.94

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي 0.05 = 0.44

يتضح من الجدول(3) وجود ارتباط دال إحصائياً بين درجات العينة على العبارات الزوجية للاختبار والعبارات الفردية حيث أن قيمة "ر" المحسوبة 0.94 أعلى من قيمتها الجدولية وهذا يعني تقارب درجات نصفي الاختبار مما يدل على ثباته.

- طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

استخدم الباحثان طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات مفردات الاختبار كطريقة ثانية لقياس الثبات

جدول(4)

معامل الثبات(طريقة الفا كرونباخ)

المتغير	معامل الارتباط بطريقة ألفا كرونباخ
اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية	*0.95

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي 0.05 = 0.44

يتضح من الجدول(4) وجود ارتباط دال إحصائياً بين درجات العينة حيث أن قيمة "ر" المحسوبة 0.95 أعلى من قيمتها الجدولية مما يدل على ثبات الاختبار.

ويتضح مما سبق أن الاختبار المستخدم في البحث الحالي تميز بالصدق والثبات، مما يؤكد صلاحيته للتطبيق والاطمئنان إلى نتائج تطبيقه.

- حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من غير طلاب عينة الدراسة الأساسية بلغ عددهم (16) تلميذ وحللت نتائج الاختبار وتم ما يلي:

جدول(5)

معاملات الصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار التحصيلي (ن =16)

رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.37	0.47	10	0.65	0.47
2	0.30	0.45	11	0.73	0.44
3	0.25	0.43	12	0.77	0.41
4	0.27	0.44	13	0.55	0.49
5	0.40	0.48	14	0.75	0.43
6	0.77	0.41	15	0.40	0.48
7	0.43	0.49	16	0.43	0.49
8	0.45	0.49	17	0.45	0.49
9	0.47	0.49	18	0.47	0.49

يتضح من جدول (5) أن معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، تراوح ما بين (0.25-0.75) وتراوحت قيم معامل التمييز ما بين (0.41- 0.49)، وبذلك اعتبرت جميع فقرات الاختبار مناسبة من حيث التمييز، والصعوبة.

- الاختبار في صورته النهائية:

بعد إجراء التعديلات التي وردت من المحكمين، وما أسفرت عنه إجراءات صدق الاتساق الداخلي، ومعاملات الثبات أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من(18) سؤالا من أسئلة الصواب والخطأ لقياس الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

3- بطاقة ملاحظة أداء تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمهارات الطباعة اليدوية:

- الهدف من البطاقة:

قياس مستوى أداء تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمهارات الطباعة اليدوية.

- اختيار أسلوب التقييم:

اختار الباحث أسلوب العلامات ليدل بذلك علي درجة أداء التلميذ للمهارة، وذلك لما يتحه هذا الأسلوب من وضع علامة (√) أسفل المكان المخصص وفور قيام الطالب بأداء المهارة.

- تحديد المهارات التي تضمنتها البطاقة:

تم تحديد المحاور الرئيسية للبطاقة وهي، الطباعة بالقوالب المختلفة، وتضمن ثلاث مهارات رئيسة وهي التصميم، وإعداد القالب، والتنفيذ، والمحور الثاني هو الطباعة بقوالب الشكل والأرضية، وتضمن ثلاث مهارات رئيسة أيضا وهي التصميم، وإعداد القوالب، والتنفيذ، والتي تم تدريب التلاميذ عينة البحث عليها، واشتملت البطاقة في صورتها الأولية علي(33) مهارة من مهارات الطباعة اليدوية.

- تعليمات البطاقة:

قام الباحث بوضع تعليمات البطاقة، بحيث تكون واضحة وشاملة لأسلوب التقييم المستخدم، كما تم تحديد معيار لتحديد مستوي أداء التلاميذ لكي يفرق الملاحظ بين مستوي الأداء الجيد والضعيف، وتم تحديد خمس مستويات لأداء المهارة، فإذا قام التلميذ:

أ- بجميع سلوكيات المهارة بسرعة ودقة(ممتاز)= 5 درجات .

ب- بجميع سلوكيات المهارة بسرعة ودقة غير مناسبين(جيد جداً)= 4 درجات.

ج- ببعض سلوكيات المهارة بسرعة ودقة(جيد)= 3 درجات.

د- ببعض سلوكيات المهارة بسرعة ودقة غير مناسبين(متوسط)= 2 درجتان.

هـ- بسلوك واحد أولا يستطيع أداء سلوكيات المهارة(ضعيف)= 1 درجة واحدة.

- ضبط بطاقة الملاحظة:

- تقدير صدق البطاقة:

استخدم الباحث صدق المحكمين لتقدير صدق البطاقة، عن طريق عرض البطاقة علي مجموعة من المحكمين(9) محكمين من المتخصصين في التربية الفنية، وطرق التدريس، بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة، ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات التي تضمنتها من جانب القائم بالملاحظة.

وبعد عرض البطاقة علي المحكمين تم إجراء التعديلات المقترحة، والتي تمثلت في الصياغات اللغوية أو حذف بعض المهارات وإضافة أخرى.

- ثبات البطاقة:

تم حساب ثبات البطاقة عن طريق أسلوب تعدد المقيمين علي أداء الطالب الواحد، ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء عن طريق المعادلة:

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}}$$

وقد قام الباحث بتدريب ثلاثة من معلمي التربية الفنية وطلاب التدريب الميداني-بعد عرض البطاقة عليهم، وتعريفهم بمحتوي البطاقة، والهدف منها، ومعايير تحديد مستوي الأداء- ليقوموا بملاحظة أداء التلاميذ أثناء أداء المهارات التي وردت في بطاقة الملاحظة.

وقام المعلمون الثلاثة بملاحظة أداء ثلاثة من التلاميذ الذين طلب منهم المعلمين القيام بتلك المهارات، وتم حساب معامل الاتفاق بين المقيمين لكل تلميذ من التلاميذ الثلاثة باستخدام المعادلة السابقة، وبلغ معامل الاتفاق في حالة التلميذ الأول (0.80)، وفي حالة التلميذ الثاني(0.85)، وفي حالة التلميذ الثالث(0.77).

وبحساب متوسط معامل الاتفاق للتلاميذ الثلاثة، ينتج معامل اتفاق قيمته"0.80" وهو معامل اتفاق عالي مما يعطي مؤشرا لصلاحيتها في الاستخدام.

- الصورة النهائية للبطاقة:

بعد الانتهاء من حساب كل من صدق وثبات بطاقة الملاحظة، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة للاستخدام في قياس أداء تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مهارات الطباعة اليدوية متضمنة(30) مهمة فرعية بعد حذف البنود الغير مناسبة لمستوى التلاميذ عينة البحث من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين، أو التي قل نسبة الاتفاق عليها(75%) من عدد المحكمين، الدرجة القصوى لكل مهمة خمس درجات ليصبح مجموع الدرجات النهائية للبطاقة(150) درجة.

ثانياً: إعداد مواد المعالجة التجريبية

1- كتاب التلميذ في مهارات الطباعة اليدوية القائم على استراتيجية تحليل المهمة.

قام الباحث بإعداد كتاب التلميذ في ضوء أهداف تدريس مجال الطباعة للصف الرابع الابتدائي، ووفقا لخطوات استراتيجية تحليل المهمة، فقد قام الباحث بتحليل المحتوى لدروس وحدة(مجال الطباعة)، وفي ضوء ما تمت الإشارة إليه عند تناول بناء قائمة المهارات في الخطوة السابقة من إعداد أدوات البحث، وبعد تحديد قائمة المهارات، وما تضمنته من مهارات رئيسة، وأخرى فرعية صيغت في صورة مهام يقوم التلميذ بأدائها للوصول للمهمة الرئيسة المتمثلة في تنفيذ أعمال فنية مطبوعة بطريقي القالب، وقوالب الشكل والأرضية، وقد تم إعداد كتاب التلميذ وفقا للخطوات التالية:

- تحديد المهارات الأساسية المراد تعلمها أو الهدف بعيد المدى، وتمثل في تنفيذ عمل طباعي باستخدام أسلوب القوالب المختلفة، وأسلوب قوالب الشكل والأرضية.
- تحديد المهارات الفرعية المتضمنة في المهارة الأساسية التي يستطيع أن يؤديها المتعلم، حيث تضمن كل أسلوب من الأسلوبين السابقين مهارات رئيسة وأخرى فرعية، فتضمن أسلوب الطباعة بالقوالب المختلفة ثلاث مهارات رئيسة هي التصميم، وإعداد القالب، والتنفيذ، واحتوى على (17) مهارة فرعية، وتضمن أسلوب الطباعة بقوالب الشكل والأرضية ثلاث مهارات رئيسة هي التصميم، وإعداد القوالب، والتنفيذ، واحتوى على(13) مهارة فرعية.
- تحديد الأنشطة التعليمية المناسبة: قام الباحث بتحديد عدد من الأنشطة الأدائية لتثبيت أداء المتعلمين لكل خطوة من خطوات الأداء، وتنوعت مابين أنشطة أدائية للمهارة، ومعرفية عن طريق الشرح النظري للمهارة، أو عرض مسميات الأدوات والخامات الداخلة في التنفيذ.
- تدريس المهارات الفرعية والتي لم يتعلمها المتعلم، وأن يتم ذلك بطريقة تتابعية مع بقية المهارات التي لم يتعلمها المتعلم، وذلك عن طريق التقديم للمهارة، والتعريف بها، والتعريف بالأدوات والخامات المستخدمة في تنفيذ العمل الطباعي مع عرض نماذج لكل هذه الخامات والأدوات.
- عرض الصور والوسائل التعليمية التي تعين المتعلم على التصور المبدئي للمهارة: وروعي فيها أن تكون واضحة وشاملة لجميع مراحل إعداد المهارة ومتنوعة مابين صور وأعمال فنية، ولقطات فيديو، تبعها تقديم بيان عملي مفصل من قبل المعلم لنمذجة المهارة أمام التلاميذ مع شرح كل خطوة من خطوات الأداء للمهارة.

- تنفيذ المتعلم للمهمات الفرعية الواحدة تلو الأخرى: بعد تقديم المعلم للمهارة ونمذجتها أمام المتعلمين طلب من المتعلمين تنفيذ المهارات متتابعة كما في العرض السابق.
- تنفيذ المتعلم للمهمة الرئيسية: بانتهاء المتعلم من تنفيذ جميع المهارات الفرعية المرتبطة بالمهارة الرئيسة يكون قد أتم إنجاز المهارة أو المهمة الرئيسة.
- تقويم المعلم لإنجاز المتعلم لتلك المهمة: وذلك من خلال استخدامه لبطاقة الملاحظة لقياس أداء المتعلم لتلك المهارات، ومنحه الدرجة المناسبة.

ضبط كتاب التلميذ والتأكد من صلاحيته:

بعد الانتهاء من إعداد كتاب التلميذ تم عرضه على(9) من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، التربية الفنية، وذلك للتأكد من "صدقه، وطلب منهم إبداء الرأي فيه من حيث ما يلي:

- مدى تضمينه لمهارات الطباعة المناسبة لعينة البحث.
- مدى إلمام الكتاب بجميع خطوات استراتيجية تحليل المهمة.
- مدى مناسبة الصياغة اللغوية للتلاميذ.
- مدى مناسبة الأنشطة للعينة والأهداف.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما ترونه مناسباً.

والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم السابقة

جدول(6)

نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم المرتبطة بصدق كتاب التلميذ

م	عناصر التحكيم	التكرارات	نسب الاتفاق
1	مدى تضمينه لمهارات الطباعة المناسبة لعينة البحث.	9	%100
2	مدى إلمام الكتاب بجميع خطوات استراتيجية تحليل المهمة.	8	%88.9
3	مدى مناسبة الصياغة اللغوية للتلاميذ.	9	%100
4	مدى مناسبة الأنشطة للعينة والأهداف.	8	%88.9

وفى ضوء آراء المحكمين وتوجيهاتهم، تم مراجعة كتاب التلميذ، وكان لبعض المحكمين بعض الآراء والتوجيهات التي أخذت في الاعتبار، عند إعداد الكتاب في الصورة النهائية.

2- دليل المعلم لتدريس مهارات الطباعة اليدوية وفقاً لاستراتيجية تحليل المهمة:

في ضوء اطلاع الباحث علي بعض الدراسات السابقة التي استخدمت استراتيجية تحليل المهمة في التخصصات الأخرى، والتي قامت بإعداد أدلة للمعلم، واعتماد الباحث علي الإطار النظري، وتوصيف وخطوات استراتيجية تحليل المهمة، وما يتعلق بأدوار المعلم في التعلم وكيفية التدريس باستخدامها.

وبالإفادة من المصادر السابقة، أعد الباحث دليل المعلم لتدريس مهارات الطباعة اليدوية والذي يهدف إلى مساعدة المعلم في تنفيذ دروس مهارات الطباعة داخل الصف الدراسي باستخدام أسلوب تحليل المهمة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وتبرز أهمية هذا الدليل في أنه يساعد المعلم على ما يلي:

- تدريس الموضوعات التي وردت في كتاب التلميذ بشكل يسهل معه فهمها واستيعابها لدى التلاميذ.
- التعرف على المصادر التي يمكن الرجوع إليها للاسترشاد بها عند التخطيط أو التدريس لموضوعات كتاب التلميذ.
- توجيه تدريسه لتنمية مهارات الطباعة اليدوية وفقا لاستراتيجية تحليل المهمة.

واشتمل الدليل علي العناصر التالية:

- مقدمة:

أوضح فيها الباحث طبيعة تحليل المهمة، ودور المعلم فيها، كما قدم فيها تعريفاً إجرائياً لاستراتيجية تحليل المهمة.

- الأهداف التعليمية:

اشتمل دليل المعلم علي الأهداف العامة لكتاب الطالب؛ حيث تؤدي معرفة المعلم بالأهداف إلي تسهيل أدائه لدوره في التعلم، ومساعدة التلاميذ في تحقيق الأهداف المنشودة.

- موضوعات الكتاب:

اشتمل الدليل على تعريف المعلم بمحتوي الموضوعات المتضمنة في كتاب التلميذ، والمتمثلة في موضوعين رئيسيين هما الطباعة بالقوالب المختلفة، والطباعة بقوالب الشكل والأرضية، كما سبق توضيحه في عرض محتوى كتاب التلميذ.

- الفترة الزمنية لتدريس موضوعات كتاب التلميذ.

- خطوات تدريس مهارات الطباعة اليدوية وفقاً لهذه الاستراتيجية:

اشتمل الدليل علي الخطوات الإجرائية، التي يسير المعلم علي هديها في تدريس مهارات الطباعة اليدوية، وبخطوات واضحة، وإجرائية، لتتناسب مع تلاميذ هذه المرحلة.

- صلاحية الدليل:

للتأكد من صلاحية دليل المعلم، ثم عرضه علي مجموعة من المحكمين، المتخصصين في التربية الفنية، والمناهج وطرق التدريس، وطلب منهم إبداء الرأي في هذا الدليل من حيث ما يلي:

- شموله لخطوات التدريس باستراتيجية تحليل المهمة.
- صلاحيته للاستخدام من قبل المعلم.
- إضافة أو حذف أو تعديل، ما ترونه مناسباً.

وقد أبدي بعض المحكمين بعض الملاحظات، التي أخذت في الاعتبار، عند بناء الدليل في صورته النهائية.

إجراءات التجربة النهائية:

تم إجراء التجربة النهائية على النحو التالي:

أ. اختيار العينة:

تم اختيار العينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة السعودية الابتدائية بالباحة(المجموعة التجريبية)، ومدرسة الشيخ عبد الله الرامي الابتدائية بالظفير بمنطقة الباحة أيضا(المجموعة الضابطة)، وتكونت عينة البحث من مجموعتين أحدهما تجريبية وعددها(20) تلميذا، وأخرى ضابطة قوامها(20) تلميذا أيضاً.

ب.تنفيذ التجربة:

تم تنفيذ التجربة في بداية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي1439/1440هـ الموافق 2018/2019م ولمدة ثلاثة أسابيع متتالية بواقع حصتان أسبوعيا، حيث قام الباحث بالاجتماع مع معلم التربية الفنية بالمدرسة وعاونه في ذلك الطالب/المعلم – من متدربي التربية الميدانية- وشرح لهم خطوات التدريس باستراتيجية تحليل المهمة، كما

أعطى لهم العدد الكافي من كتاب التلميذ، ودليل المعلم للتدريس في ضوئهما، والخامات والأدوات اللازمة لتنفيذ مهارات الطباعة، ومتابعتهم أثناء تنفيذ التجربة، بينما كانت المجموعة الضابطة تدرس وحدة مجال الطباعة بالطريقة التقليدية مع معلم الفصل الأساسي بالمدرسة الثانية.

ج. التطبيق القبلي:

تم تطبيق أداتا القياس(اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية)، (بطاقة ملاحظة أداء تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمهارات الطباعة اليدوية) قبلياً علي عينه البحث بمجموعتيها التجريبية والضابطة، وبعد تصحيح الإجابات، ورصد الدرجات، قام الباحث بتحليل نتائج التطبيق باستخدام الأسلوب الإحصائي اختبار "مان ويتني" عن طريق برنامج الإحصاء الحاسوبي(SPSS)، وذلك لزوم الضبط التجريبي، حيث يتم معرفة مدي تجانس طلاب العينة في المداخل التجريبية التي يتم التعرض لها في التطبيق وتم التوصل إلى النتائج التالية.

نتائج التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية

لمعرفة تكافؤ المجموعتين في الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية تم تطبيق الاختبار قبلياً على تلاميذ المجموعتين التجريبية الضابطة، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لدرجات تلاميذ كلا المجموعتين والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(7)

المتوسطات والانحرافات المعيارية في القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية للمجموعتين التجريبية والضابطة

أداة البحث	عينة البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
الاختبار التحصيلي	المجموعة التجريبية	20	7	1.29
	المجموعة الضابطة	20	6.85	1.46

يتضح من الجدول(7) أن متوسط درجات المجموعة التجريبية والذي بلغ(7) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة والذي بلغ(6.85) متقاربان، وللتأكد من ذلك تم تطبيق اختبار(مان وتني) لاختبار مدى تكافؤ المجموعتين، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول(8)

قيمة(U) لمعرفة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية باستخدام "مان وتني"

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموعات الرتب	U	مستوى الدلالة
تجريبية	20	21.25	425	185	0.67
ضابطة	20	19.75	395		

يتضح من الجدول(8) أن قيمة(U) المحسوبة بلغت(185) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما يعني أنه لا يوجد فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية في القياس القبلي، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية.

نتائج التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة:

تم الطلب من تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بالقيام بتنفيذ بعض المهارات في مجال أشغال الطباعة بالقوالب والطباعة بقوالب الشكل والأرضية حسب ما يتوافر لديهم من معلومات ومهارات حول هذا الموضوع، وتوظيف مهاراتهم في إنتاج عمل طباعي متكامل، وأثناء قيام التلاميذ بالعمل تم تقييم ممارساتهم باستخدام بطاقة الملاحظة بهدف التعرف على تكافؤ المجموعتين في أداء التلاميذ لمهارات الطباعة، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لدرجات تلاميذ كلا المجموعتين، وذلك لمعرفة تكافؤ المجموعتين في الجوانب الأدائية لمهارات الطباعة اليدوية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(9)

المتوسطات والانحرافات المعيارية في القياس القبلي لبطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

أداة البحث	عينة البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
بطاقة الملاحظة	المجموعة التجريبية	20	40.45	1.35
	المجموعة الضابطة	20	39.15	2.31

يتضح من الجدول(9) أن متوسط درجات المجموعة التجريبية والذي بلغ(40.45)، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة والذي بلغ(39.15) متقاربان، وللتأكد من ذلك تم تطبيق اختبار(مان وتني) لاختبار مدى تكافؤ المجموعتين، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول(10)

قيمة(U) لمعرفة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لبطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة باستخدام "مان وتني"

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموعات الرتب	U	مستوى الدلالة
تجريبية	20	22.33	446.50	136.50	غير دالة
ضابطة	20	18.68	373.50		

يتضح من الجدول(10) أن قيمة(U) المحسوبة بلغت(136.50)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما يعني أنه لا يوجد فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات الطباعة في القياس القبلي، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في بطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

د. القياس البعدي:

بعد الانتهاء من التجربة، تم القيام بالقياس البعدي للمجموعتين، التجريبية والضابطة، باستخدام أداتي البحث اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية وبطاقة ملاحظة أداء تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمهارات الطباعة اليدوية، وجدولة درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة تمهيداً للمعالجة الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

نتائج البحث(عرضها ومناقشتها وتفسيرها)

أولاً: عرض النتائج

النتائج المرتبطة بالفرض الأول:

ينص الفرض الأول على " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة" في القياسين القبلي والبعدي للجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض أو رفضه، قام الباحث بتطبيق اختبار التحصيل المعرفي بعدياً على تلاميذ المجموعة التجريبية، وبعد رصد الدرجات، وتحليلها باستخدام اختبار" ويلكوكسن"

باستخدام برنامج "SPSS" الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي، وذلك لبيان الفرق بين القياسيين القبلي والبعدي في الأداة السابقة، تم التوصل للنتائج التالية:

جدول(11)

قيمة (Z) لمعرفة الفرق بين القياسيين القبلي والبعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية باستخدام اختبار "ويلكوكسن"

أداة القياس	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة	السالبة	0	0	0	4.04	0.01
	الموجبة	20	10.50	210		
	التساوي	-	-	-		
	المجموع	20	10.50	210		

يتضح من الجدول(11)، وجود فرق دال إحصائياً، عند مستوى(0.01) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة(Z) المحسوبة(4.04)، وهى دالة عند مستوى(0.01).

وعليه يتم رفض الفرض الأول الصفري وقبول الفرض البديل وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.01) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة" في القياس البعدي للجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

النتائج المرتبطة بالفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة" في القياسين القبلي والبعدي للجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض أو رفضه، قام الباحث بتطبيق بطاقة الملاحظة على تلاميذ المجموعة التجريبية بعديا، وبعد رصد الدرجات، وتحليلها باستخدام اختبار" ويلكوكسن" باستخدام برنامج "SPSS" الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي، وذلك لبيان الفرق بين القياسيين القبلي والبعدي ، تم التوصل للنتائج التالية:

جدول(12)

قيمة (Z) لمعرفة الفرق بين القياسيين القبلي والبعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة اليدوية باستخدام اختبار "ويلكوكسن"

أداة القياس	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
بطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة	السالبة	0	0	0	3.92	0.01
	الموجبة	20	10.50	210		
	التساوي	-	-	-		
	المجموع	20	10.50	210		

يتضح من الجدول(12) وجود فرق دال إحصائياً، عند مستوى(0.01) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة(Z) المحسوبة(3.92)، وهى دالة عند مستوى(0.01)، عند درجة حرية(19).

وعليه يتم رفض الفرض الثاني الصفري وقبول الفرض البديل وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(0.01) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة" في القياس البعدي للجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

النتائج المرتبطة بالفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على" لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة"، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "التي تدرس بالطريقة السائدة" في القياس البعدي للجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض، أو رفضه، قام الباحث بتطبيق اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة بعديا على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة، وبعد رصد الدرجات، وتحليلها باستخدام اختبار "مان وتني" باستخدام برنامج "SPSS" الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي، وذلك لمعرفة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، تم التوصل للنتائج التالية:

جدول(13)

قيمة(U) لمعرفة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية باستخدام اختبار "مان وتني"

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموعات الرتب	U	مستوى الدلالة
تجريبية	20	30.50	610	صفر	دالة عند (0.01)
ضابطة	20	10.50	210		

يتضح من الجدول(13) أن قيمة(U) المحسوبة للفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة بلغت(صفر)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى(0.01).

ولما وجد الباحث فرقاً بين المجموعتين، لزم التحري عن معرفة اتجاه الفرق، وذلك بالتعرف علي متوسط القياس البعدي لكلا المجموعتين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول(14)

المتوسطات والانحرافات المعيارية في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الطباعة اليدوية للمجموعتين التجريبية والضابطة

أداة القياس	عينة البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
اختبار التحصيل المعرفي	المجموعة التجريبية	20	14.70	1.21
	المجموعة الضابطة	20	7	1.29

يتضح من الجدول(14) أن المتوسط الأعلى كان في صالح المجموعة التجريبية الذي بلغ(14.70) في مقابل(7) للمجموعة الضابطة، وبذلك يتم توجيه الفرق للمجموعة ذات المتوسط الأعلى وهي المجموعة التجريبية، كما يعني أن الفرق دال لصالح القياس البعدي، وهذا يعني فاعلية استراتيجية تحليل المهمة في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست كتاب الطالب باستخدام الاستراتيجية ذاتها مقارنة بالمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة السائدة.

وعليه يتم رفض الفرض الصفري الثالث وقبول الفرض البديل وهو "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى(0.01) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة"، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "التي

تدرس بالطريقة السائدة" في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي".

وبذلك تكون تمت الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث ونصه: ما فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

النتائج المرتبطة بالفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على" لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة"، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "التي تدرس بالطريقة السائدة" في القياس البعدي للجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض، أو رفضه، قام الباحث بتطبيق بطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة اليدوية بعديا على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة، وبعد رصد الدرجات، وتحليلها باستخدام اختبار "مان وتني" باستخدام برنامج "SPSS" الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي، وذلك لمعرفة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، تم التوصل للنتائج التالية:

جدول(15)

قيمة(U) لمعرفة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة اليدوية باستخدام اختبار "مان وتني"

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموعات الرتب	U	مستوى الدلالة
تجريبية	20	30.50	610	صفر	دالة عند (0.01)
ضابطة	20	10.50	210		

يتضح من الجدول(15) أن قيمة(U) المحسوبة للفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة اليدوية بلغت(صفر)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى(0.01).

ولما وجد الباحث فرقاً بين المجموعتين، لزم التحري عن معرفة اتجاه الفرق، وذلك بالتعرف علي متوسط القياس البعدي لكلا المجموعتين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول(16)

المتوسطات والانحرافات المعيارية في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات الطباعة اليدوية للمجموعتين التجريبية والضابطة

أداة القياس	عينة البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
بطاقة الملاحظة	المجموعة التجريبية	20	132.75	5.44
	المجموعة الضابطة	20	40.45	1.35

يتضح من الجدول(16) أن المتوسط الأعلى كان في صالح المجموعة التجريبية الذي بلغ(132.75) في مقابل(40.45) للمجموعة الضابطة، وبذلك يتم توجيه الفرق للمجموعة ذات المتوسط الأعلى وهي المجموعة التجريبية، كما يعني أن الفرق دال لصالح القياس البعدي، وهذا يعني فاعلية استراتيجية تحليل المهمة في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست كتاب الطالب باستخدام الاستراتيجية ذاتها مقارنة بالمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة السائدة.

وعليه يتم رفض الفرض الصفري الرابع وقبول الفرض البديل وهو "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى(0.01) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "التي تدرس باستخدام استراتيجية تحليل المهمة"، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "التي تدرس بالطريقة السائدة" في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في الجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي".

وبذلك تكون تمت الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث ونصه: ما فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

النتائج المرتبطة بالفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على: " لا توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين كل من الجوانب المعرفية والجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض، أو رفضه، قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين كل من الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة اليدوية، والجوانب الأدائية لمهارات الطباعة اليدوية، للتعرف عما إذا كانت هناك علاقة ارتباطيه بين هذين المتغيرين وبعضهما البعض أم لا، وذلك باستخدام معامل ارتباط " سبيرمان " باستخدام برنامج "SPSS" الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي، وتم التوصل للنتائج التالية:

جدول(17)

قيمة معامل الارتباط بين كل من اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة مهارات الطباعة اليدوية

أداة القياس	اختبار التحصيل المعرفي	بطاقة الملاحظة
اختبار التحصيل المعرفي	-	(0.93)
بطاقة الملاحظة	(0.93)	-

*** - دالة عند مستوى (0.01)**

يتضح من الجدول(17) وجود معامل ارتباط موجب بين متغيري البحث، حيث وجد معامل ارتباط بين الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات الطباعة اليدوية قيمته(0.93)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى(0.01)، وعليه يتم رفض الفرض الصفري الخامس وقبول الفرض البديل وهو "توجد علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائياً عند مستوى(0.01) بين كل من الجوانب المعرفية والجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، ويكون تمت الإجاب عن السؤال الرابع من أسئلة البحث، ونصه: " ما مدى ارتباط تنمية الجوانب المعرفية لمهارات الطباعة بتنمية الجوانب الأدائية لمهارات الطباعة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

ثانيا: مناقشة النتائج وتفسيرها:

يتضح من النتائج السابقة وجود فرق دال إحصائيا بين تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية تحليل المهمة، وتلاميذ المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة السائدة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة لقياس الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات الطباعة اليدوية لدى التلاميذ عينة البحث، وذلك من خلال النظر للجدولين (13)، (15) اتضح وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

كما تبين تلك النتيجة فاعلية استراتيجية تحليل المهمة في مساعدة التلاميذ عينة البحث في تنمية مهارات الطباعة اليدوية باستخدام القوالب المختلفة، وقوالب الشكل والأرضية ويمكن إرجاع ذلك إلى ما يلي:

- التحديد الجيد للأهداف التعليمية التي وصفت الإجراء المطلوب بكل دقة مراعية في ذلك التفاصيل الدقيقة لأداء مهارات الطباعة بالقوالب المختلفة.
- تضمين كتاب الطالب لمجموعة من الأنشطة الفنية التي قام التلاميذ بتنفيذها حول كل خطوة من خطوات أداء المهارات الفرعية كان له أثر إيجابي في سرعة تعلم التلاميذ لمهارات الطباعة اليدوية.
- صاحب تدريس كتاب الطالب عرض واستخدام العديد من الوسائل التعليمية المتنوعة ما بين الصور والأفلام التعليمية المتحركة، وأعمال الطباعة المنفذة بأسلوبي القالب، وقوالب الشكل والأرضية، الأمر الذي ساعد التلاميذ على فهم وتطبيق المهارات المختلفة للطباعة اليدوية.
- تقديم البيان العملي أمام التلاميذ المدعم بالشرح التفصيلي لكل خطوة من خطوات أداء المهارة يسر على التلاميذ ممارستهم للمهارات الفرعية المكونة للمهارة الرئيسة.
- استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تدريس المهارات بعد تجزئتها إلى مهام فرعية، بما تتمتع به هذه الاستراتيجية من خطوات وإجراءات تسمح بأن يدرس التلميذ المهارات الفرعية مرتبة حسب موقعها في المهارة الرئيسة وفق نظام مسلسل واضح ومتقن، بما يساعد في تحديد الجانب الذي فشل التلميذ في تنفيذه وإتقانها، وتحديد أجزاء المهمة التي يواجه التلميذ صعوبة في إتقانها، فيتم تدريبه، وإعادة التدريب عليها إلى أن يتقن جميع المهام الفرعية المكونة للمهارة الكبرى.
- كما سمح استخدام استراتيجية تحليل المهمة من خلال خطواته إلى تقسيم وتنظيم المهارات العملية للطباعة اليدوية من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب، وتقديم تغذية راجعة لدعم الأداء الجيد، وتعديل بعض الممارسات للتلاميذ بما أتاح للتلاميذ دراسة وتعلم المهارات بدرجة مناسبة من السرعة والجهد، مع جودة مناسبة.
- مناسبة استراتيجية تحليل المهمة للعمر الزمني لتلاميذ عينة البحث، ولمهارات الطباعة اليدوية، حيث لم يسبق لهم تعلم هذه المهارات من قبل، مما يعني أن هذه الاستراتيجية تتناسب مع القدرة على الاستيعاب والتعلم، حيث أنها تهتم من خلال إجراءاتها بالعملية الختامية، والتي تسمى بتسلسل المهمة، أو التسلسل التعليمي، وهي عملية أساسية في تعلم المهارات الأساسية للمبتدئين.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة التي أوردها الباحث في عرضه لتلك الدراسات والبحوث، حيث أشارت نتائج تلك الدراسات إلى فاعلية استراتيجية تحليل المهمة في تنمية المتغيرات في المجالات والتخصصات التي طبقت فيها تلك الاستراتيجية.

كما أشارت نتائج البحث الحالي إلى أن التعلم باستراتيجية تحليل المهمة نتائجه أفضل من التعلم بالطريقة التقليدية في تدريس مهارات التربية الفنية لما لها من أثر إيجابي اتضح من خلال نتائج طلاب المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

وبذلك تكون نتائج هذا البحث قد أضافت تخصصا جديدا يضاف إلى التخصصات الأخرى التي ورد ذكرها في الدراسات السابقة ثبت من خلاله فاعلية استراتيجية تحليل المهمة، وهو تخصص التربية الفنية متمثلا في أحد مجالاتها وهو مجال الطباعة اليدوية.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. الاستفادة من أدوات البحث الحالي ومواد المعالجة التجريبية في تنمية مهارات الطباعة، وتنفيذ أعمال طباعية لها جانب نفعي في مجال الطباعة اليدوية.
2. يمكن الاستفادة من بطاقة الملاحظة التي أعدها الباحث في قياس أداء تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمهارات الطباعة بالقوالب المختلفة.
3. ضرورة الاهتمام بتنمية المهارات العملية المرتبطة ببقية المجالات الفنية، وعلى مستوى المراحل التعليمية الأخرى، واستخدام استراتيجيات التدريس المناسبة لذلك.
4. تدريب معلمي التربية الفنية على استخدام استراتيجيات تعليم المهارات العملية بما يناسب تدريس مهارات التربية الفنية.
5. توفير الإمكانيات المادية، وتجهيز بيئة التعلم التي تتيح للمعلم استخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، وبما يسمح للمتعلم من ممارسة المهارات الفنية المختلفة بسهولة ويسر.
6. إعداد دليل يوضح كيفية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في مراحل التعليم قبل الجامعي لتدريس مادة التربية الفنية.

المقترحات:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج، يمكن تقديم المقترحات التالية:

1. دراسة حول استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية مهارات الطباعة الأخرى غير التي سعت الدراسة الحالية إلى تنميتها.
2. دراسة مقترحة حول استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية مهارات مجالات أخرى من مجالات التربية الفنية.
3. إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية تحليل المهمة واستراتيجية أخرى في تنمية مهارات الطباعة اليدوية.

المراجع:

1. أبو بكر محمد مرسي(2002): "أثر استخدام أسلوب تحليل المهمة في تعليم بعض مهارات كرة السلة لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

2. أحمد شوقي محمد(2015): "تأثير استخدام أسلوب تحليل المهمة بالحاسب الآلي على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في الريشة الطائرة"، **المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة**، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، العدد73.

3. إسماعيل محمد الأمين الصادق(2001): **طرق تدريس الرياضيات "نظريات وتطبيقات"**، القاهرة، دار الفكر العربي.

4. أميرة مصطفى محمد(2016): "تأثير برنامج بأسلوب تحليل المهمة المدعم تكنولوجيا على تعلم الوثب الطويل لذوي صعوبات التعلم الحركي بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة المنيا.

5. أيمن رمزي حبشي(2007): "الفن الحديث كمدخل لطباعة قوالب مستحدثة مطبوعة بأسلوب الطبعة الواحدة المنتهية"، **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة**، مصر، العدد4.

6. باسل محمود الطواها(2014): "فاعلية تدريس فن الجرافيك في المدارس وفق رؤية الاقتصاد المعرفي: الطباعة بالشاشة الحريرية والاستنسل أنموذجا"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك، الأردن.

7. جهاد عماد الدين وهيب(2016): "فعالية مدخل تحليل المهام في تنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى التلاميذ المعاقين عقليا"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة المنصورة.

8. حنان أحمد الطنطاوي(2012): "برنامج تدريبي للتنمية الفكرية المهنية لمعلم التربية الفنية في مجال طباعة المنسوجات اليدوية بالقوالب البارزة في إطار مفهوم الجودة"، **المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع، إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي**، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، المجلد2.

9. رانيا سعد بدران(2018): "أثر برنامج باستخدام تحليل المهمة لخفض صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، **مجلة القراءة والمعرفة**، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد202.

10. رانيا ماهر علي الجزار(2015): "فاعلية الدمج بين تحليل المهمة والتعلم التعاوني في تنمية بعض المعارف النظرية والمهارات العملية والاتجاه نحو الاقتصاد المنزلي"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

11. ريهام أحمد السباعي(2013): "معالجات تشكيلية مبتكرة بأسلوبي الاستنسل والمناعات لإثراء مجال طباعة المنسوجات"، **مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون**، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، العدد39.

12. صقر عقيل مبرك المطيري(2018): "فاعلية أسلوب تحليل المهمة في تنمية مهارات الاستماع لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة الباحة، السعودية.

13. عادل حسني السيد(2005): "تأثير استخدام أسلوب تحليل المهمة على تعلم بعض المهارات الدفاعية في كرة السلة"، **المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة**، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، العدد5.

14. عادل عبد الله، وأحمد عواد(2013): **مدخل إلى صعوبات التعلم(النظرية- التشخيص- أساليب التدخل)**، الرياض، دار الناشر الدولي للنشر والتوزيع.

15. عبد الحافظ سلامة(2002): **أساسيات في تصميم التدريس**، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

16. عبد الكريم فرج(1993): **تقنيات فن الحفر والطباعة اليدوية**، سوريا، دار نينوى للنشر.

17. عزة محمد حسن(2017): "الأساليب التجريبية الابتكارية للطباعة الأحادية"، **مجلة عالم التربية**، مصر، المجلد18، العدد57.

18. عزيزة محمود عزب(ب.ت): **طباعة المنسوجات في اطار الثقافة**، القاهرة، دار مطابع الشعب.

19. عفاف أحمد محمد، وريهام أحمد السباعي(2010): "استحداث قوالب طباعية مشكلة من العجائن الورقية"، **المؤتمر العلمي السنوي العربي الخامس- الدولي الثاني، الاتجاهات الحديثة في تطوير الأداء المؤسسي والأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي**، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، المجلد3.

20. علاء الدين سلمي إبراهيم(2010): "تأثير برنامج تعليمي بأسلوب تحليل المهمة على بعض القدرات الحس حركية للتلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم بمدينة سوهاج"، **رسالة ماجستير(غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة المنيا.

21. فاطمة محمد عبد الباقي(2004): "تأثير برنامج باستخدام طريقة تحليل المهمة على تعليم الوثب العالي بالطريقة السرجية للأفراد المعاقين عقليا"، **مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية**، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد 18، الجزء2.

22. فريدة شعبان حيدر(2005): "نموذج تطبيقي للطباعة باللينو في مناهج الثانوية نظام المقررات في الكويت"، **مجلة مستقبل التربية العربية**، مصر، المجلد11، العدد38.

23. ـــ(2007): "الإمكانات الفنية والتقنية للقوالب اللينة في مجال تعلم فن الطباعة اليدوية"، **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد21، العدد2.

24. فيصل هاشم شمس الدين(1997): **قراءات في طرق التدريس الصناعية**، القاهرة، كلية التعليم الصناعي.

25. محمد أحمد عبد الله إبراهيم(2018): "وحدة تعليمية باستخدام أسلوب تحليل المهمة لتعلم بعض المهارات الأساسية للهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة سوهاج"، **مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية**، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد46، الجزء2.

26. محمد السيد الشافعي(2011): "إمكانيات تعبيرية بأسلوبي المونوتيب والرسم المباشر لإثراء الطباعة اليدوية"، **مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون**، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، العدد34.

27. محمد عبد الرؤوف، وسعيد حامد(2004): "فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على نموذجي تحليل المهمة وتدريب العمليات العقلية في تدريس العلوم على تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الإعدادية"، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، المجلد14، العدد59.

28. محمد عطية خميس(2003): **عمليات تكنولوجيا التعليم**، القاهرة، دار الكلمة.

29. محمد مهدي محمد لطفي(2016): "استحداث معلقات طباعية بالبصمات الصناعية مستوحاة من المدرسة التجريدية"، **مجلة التربية**، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد169، الجزء2.

30. مصطفى محمد حسين(1990): **دراسات في تطور فنون النسيج والطباعة**، القاهرة، دار نهضة مصر.

31. منير محمد سمير(2002): "دور طباعة المنسوجات في تنمية التذوق الفني"، **مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون**، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، العدد 5.

32. نهى علي رضوان محمد(2018): "الأدوات المعاصرة في تطوير الحرف اليدوية لطباعة المنسوجات بالقوالب"، **مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية**، مصر، العدد10.

33. هيام مصطفى عبد الله(2018): "استراتيجيات تدريس قائمة على تحليل المهمة وتعلم الأقران لتنمية التحصيل المعرفي وبعض المهارات العملية في مادة أصول فن الطهو لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم بالمدارس الثانوية الفنية"، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد232.

34. وزارة التعليم(2018): **التربية الفنية للصف الرابع الابتدائي**، المملكة العربية السعودية.

35. وليد نادي عابد(2013): "فاعلية برنامج باستخدام بعض استراتيجيات تحليل المهمة في اكتساب مهارات الفهم القرائي للأطفال ذوي صعوبات التعلم"، **رسالة ماجستير(غير منشورة)**، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

36. ياسمين علي محمد(2009): "أثر تدريس تقنيات الجرافيك والطباعة في النمو العقلي لطلبة المرحلة الأساسية العليا"، **رسالة ماجستير(غير منشورة)**، كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك، الأردن.

37. Barbara, L.S.& John, L.(1998): **Effectively Educating Students With Hearing Impairments**, London, Longman.

38. Blacker, M.(2002): **More Children's Art and Crafts**, ACP Book Publishing, Sydney, Australia.

39. David & Charles(2004): **The Rubber Stamps Bible**, F+V(UK) LTD.

40. Diehn, G.(2000): **Simple Printmaking**, Lark Books, New York.

41. Gray, B.(1996): **Complete Studio Tips for Artists and Graphic Designers**, Paul Shaw, U.S.A.

42. Laury, J.(2002): **The Fabric Stamping Hand Book**, C&T Publishing, California, U.S.A.

43. Mahmut Ayhan, (2012): "Usability of Print Techniques as Ameans of Design During Lifelong Learning Process", **Journal of Procedia and Behavioral Sciences.**

44. Packham, J.(2004): **Nature Printing**, Sterling Publishing Co., Inc., New York.

45. Randy Rosen(1978): **Print**, Simultane Oulsly, U.S.A.

46. Robert, J.S.(1989): **Teaching Mathematics to Children**, New York, Harper and Rovv Publishers, Inc.

47. Sandy Barn(2005): **Engraving Technique**, Ohio, Rom print Inc.

48. Shen, B.& Wang, S. (2015). "An independent life support robot for the lower-limb handicapped and elderly: Task-intention-identification and assistive-motion-planning algorithms". **IEEE, International Conference on Robotics and Biomimetics** (ROBIO).