" فاعليّة برنامج تربوي للارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهارات حل المشكلة الإبداعي وأثره في الإنجاز الدراسي لدى عيّنة من طالبات الجامعة "

د/أزهار ياسين سمكري

• **المستخلص** :

هدفت الدراسة شبه التجريبيّة الحالية إلى الكشف عن فاعليّة برنامج تربوي في الارتقاء بمهارات التعلم المنظم ذاتيا ومهارات حل المشكلة الإبداعي وأثر ذلك على الإنجاز الدراسي لدى عينة من طالبات الجامعة. ولتحقيق هذا الهدف، طبَّقت الباحثة الدراسة على عيّنة مكونة من مجموعتين: تجريبية وضابطة، من طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى شملت كلٍ منهما (٤٠) طالبة، أظهرت الاختبارات القبلية تكافؤهما في كل من الذكاء، والتعلم المنظم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي، في حين لم يتحقق ذلك في الإنجاز الدراسي. وقد طُبِّق برنامج تربوي على العيّنة التجريبيّة أعد للارتقاء بمهارات الطالبات في هذين المتغيّرين وذلك في (١٤) جلسة تدريبية. وبتحليل البيانات انتهت الدراسة إلى النتائج التالية: هناك أثر للبرنامج التربوي، كما يدل عليه التحسُّن الدال في درجات المجموعة التجريبيّة في كل من التعلم المنظم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي، مقارنة بدرجات المجموعة نفسها في الاختبارات القبلية، وأيضا بدرجات المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية للمتغيّرين. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة في جميع المهارات الفرعيّة للتعلم المنظم ذاتيا لصالح القياس البعدي، فيما عدا مهارة مكافأة الذات، كما كانت الفروق دالة في جميع المهارات الفرعية لحل المشكلة الإبداعي. تبين وجود تحسُّن في الإنجاز الدراسي لدى العيّنة التجريبيّة، في حين لم يتغير مستوى الإنجاز الدراسي لدى العيّنة الضابطة. تبيّن استمرارية أثر البرنامج التربوي، حيث لم تُظهر النتائج فروقا دالة في الدرجة الكليّة للتعلم المنظم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعيين القياسين البعدي والتتبُّعي لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة. واعتمادا على هذه النتائج، توصي الباحثة بأهميّة تحسين النظام التربوي بما في ذلك المناهج الدراسيّة، وكفايات التربويين؛ بطريقة تضمن ممارسة منهجيات واستراتيجيّات تدريسية فعّالة تثري البيئة التعليميّة، ومنها استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وحل المشكلة إبداعيا، حيث من المتوقع أن يحسّن ذلك من أداء الطالبات الدراسي كما يساعدهنّ على تعميم ما تعلمنه في حياتهنّ الفعلية.

الكلمات المفتاحية: مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً، مهارات حل المشكلة الابداعي، الإنجاز الدراسي البرنامج التربوي، طالبات الجامعة، جامعة أم القرى.

The Effectiveness of an Educational Program in Enhansing Self Regulated Learning Skills, Creative Problem Solving Skills, andAcademic Achievement amonga Sample of College Female Students

Dr. Azhar Yassin Samkari

Abstract:

This Quasi-experimental study aimed to explore the effectiveness of an educational program in enhancing college females' self-regulated learning (SRL) and creative problem-solving skills (CPS) and its effect on their academic achievement. To achieve this goal, the study was applied to

experimental and control groups, in which each group consisted of (40) students from College of Education. The pre-test scores showed that both groups were equivalent in their IQ, SRL, and CPS, but not in their level of academic achievement. The educational program, which was designed to improve students' SR and CPS, was completed in (14) sessions. The analysis of the data revealed the following results:there were significant enhancements in the experimental group's post-tests' scores in both SRL and CPS compared to the control groups post-tests scores, and also the experimental groups pre-tests scores.Significant differences between pre- and post-test scores in all sub-skills of CPS solving and SRL except (self-reward) were found in the favor of the post-test scores.There was a significant academic enhancement among occurred in the experimental group but not in the control group.The effect of the educational program was continuous; no significant differences were found between the post-tests' scores and one-month following tests' scores of both SR and CPS .According to the results, the researcher recommends the importance of improving the educational system, including schools' effective curricula, and educators' qualifications, in a way that helps to apply the new methods and strategies of teaching such as self-regulated learning and creative problem solving, which is expected to affect positively their academic performance, and will help in generalizing what they learn to their actual life.

Key Words: Self-Regulated Learning Skills, Creative Problem-Solving, Academic Achievement, Educational Program, College Female Students, Umm AL-Qura University.

- **مقدمة** :

يُعد الارتقاء بالمستوى العلمي والأكاديمي، والإنجاز المتميِّز والإبداع أحد المطالب الهامة سواء للمتعلمين أنفسهم، أو من قبل الأسرة، أو المسؤولين عن العمليّة التعليميّة، وهو ما دفع التربويين والباحثين للبحث عن الكيفيّة التي تمكن الطلاب من تحقيق تعلم أفضل، أكثر من اهتمامهم بكميّة المعارف أوالمعلومات التي يتلقاها الطلاب. ولقد نجم عن هذا التوجُّه جعْل المُتعلم محور العمليّة التعليميّة، باعتباره ركيزة أساسيّة في مختلف الأنشطة الدراسيّة والمحرك الرئيسي لها؛ الأمر الذي يجعل المتعلم مشاركاً إيجابياً في عمليّة التعلم، ساعياً لتحقيق أهدافه وطموحاته. ومن هنا فإن الأمر يتطلب استخدام استراتيجيّات وأساليب تعلم متطورة بحيث تكفل للمتعلم رفع مستوى أدائه وفاعليته أثناء التعلم.

ويعدِ التعلُّم المنظَّم ذاتياً أحد أهم الاستراتيجيّات الفعّالة التي لاقت اهتماماً متزايداً من قِبَل الباحثين والتربويّين في السنوات الأخيرة، حيث يهدف هذا النوع من التعلم إلى تحسين جودة التعليم، والتعلم من خلال تحمُّل الطلاب مسؤولية تعلمهم، والسيطرة على قدراتهم في التعلم بدلاً من التلقي السلبي للمعرفة من المعلم. وقد تبيّن أن الطلاب الذين يستخدمون استراتيجيّات التنظيم الذاتي في

تعلُّمهم كالتخطيط للتعلُّم، وإدارة الوقت، والتنظيم، والتوسُّع والتفصيل والتكرار المنظَّم، والتقييم الذاتي، يتمتَّعون بدرجة أعلى من الدافعيَّة الداخليّة والقدرة على حل المشكلات، والإنجاز الأكاديمي مقارنة بغيرهم (Nejad and Delgoshai, 2014). وبمراجعة أدبيات الدراسة في العالم الغربي في مجال التدريب على مهارات التعلم المنظم ذاتياً أكدت الدراسات ارتفاع مستوى المتدرِّبين في تلك المهارات (Stoeger & Ziegler, 2005; Stoeger & Ziegler, 2008)، وهذا أيضاً ما أكَّدته الدراسات العربيّة (عبد الحميد وعبد الوارث ويس ٢٠١٣؛ علي، ٢٠١٦). كما اهتمت العديد من الدراسات بالتعرف على انعكاسات التدريب على هذه المهارات على الإنجاز الدراسي، فقد أكدت نتائج العديد من الدراسات الأجنبيّة المتاحة في هذا المجال، فعاليَّة توظيف مهارات التعلم المنظم ذاتياً في الإنجاز الدراسي (Nota, Soresi, Zimmerman, 2004; Zimmerma & Kitsantas, 2005; Yusuf, 2011; Zimmerman & Schunk, 2011; Ahmad, Hussain & Azeem, 2012; Savoji, Niusha & Boreiri, 2013; Babakhani, (2014). وهذا أيضاً ما أكدته بعض الدراسات العربيّة (البنا، ٢٠١٣؛ يوسف ٢٠١٦).

ومن جانب آخر، فإن عمليّة اكتساب مهارات حل المشكلة الإبداعي لا تقل أهميَّة عن مهارات التعلم المنظَّم ذاتياً، فالإبداع في حلِّ المشكلات واحد من أهم الموضوعات الحيويّة التي تجذب اهتمام الأكاديميين والممارسين على حد السواء. وحل المشكلة الإبداعي عمليّة تفكيريّة منهجيّة تساعد الفرد على البحث عن حلول مختلفة عند التعرُّض لمشكلات، ومن ثم اختيار أفضل الحلول في حل المشكلات عن طريق استخدام الطاقة الإبداعيّة في التفكير (Nejad and Delgoshaei, 2014). وقد اهتمت العديد من الدراسات بطرق تنمية الحل الإبداعي للمشكلات؛ إذ أظهرت نتائج الدراسات الأجنبية المتاحة في هذا المجال تحسّناً في سلوك حل المشكلات بطريقة إبداعيّة (Chiu, ;Cardellini, 2006 2009; Sulivan, 2011)، وكذلك الدراسات العربيّة (عفيفي وآخرون، ٢٠١٥ سعيد، ٢٠١٦؛ حسين، ٢٠١٦). ومن بين المجالات التي أثارت اهتمام الباحثين فيما يخص الحل الإبداعي للمشكلات مجال علاقته وأثرة على الإنجاز الدراسي، وقد أكَّدت العديد من الدراسات الأجنبيّة في هذا المجال فعاليَّة توظيف مهارات حل المشكلة الإبداعي في الإنجاز الدراسي (Myrmel, 2003; Hajiyakhchail, 2013; Joseph, 2015; Pour and Ahvan, 2015). وهذا أيضاً ما أكَّدته الدراسات العربيّة (عبد الوهاب، ٢٠١٠؛ أبو شحادة، ٢٠١٣).

كما تشير الأدبيّات إلى علاقة التعلُّم المنظَّم ذاتياً بحل المشكلات بصفة عامة (Özcan, 2015 ;Nejad and Delgoshaei, 2014)، وحل المشكلة الإبداعي بصفةٍ خاصةٍ (Caughron & Mumford, 2008). وعلى مستوى البرامج، أظهرت

الدراسات المتاحة أن التدريب على استراتيجيّات التعلُّم المنظَّم ذاتيّاً يؤدي إلى تحسين سلوك حل المشكلات بصفة عامة (Bielaczyc, Pirolli & Brown, 1995; Shin, 1997)، والحل الإبداعي للمشكلات بصفة خاصة (Osburn & Mumford, 2006; Robledo et al., 2012). كما تبيّن أن التدريب على مهارات حل المشكلات يؤثر إيجاباً على التعلُّم المنظَّم ذاتيّاً (Ahghar, 2012). وفيما يتعلق بأثر الجمع بين التدريب على استراتيجيّات التعلم المنظَّم ذاتيّاً وحل المشكلات، فقد أظهرت الدراسات المتاحة (Perels, Gurtler, and Schmitz, 2005؛ خراز والزق، ٢٠١٤) فاعليّة التدريب في تنمية مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتيا ومهارات حل المشكلات بصفة عامة، في حين لم تتحصَّل الباحثة على أي دراسة جمعت بين التدريب على مهارات التعلم المنظم ومهارات حل المشكلة الإبداعي وتأثيرهما على الإنجاز الدراسي.

ورغم هذا الاهتمام البحثي بمتغيّرات الدراسة، إلا أن المعطيات السابقة تشير إلى اقتصار الدراسات على تناول مهارات التعلم المنظَّم ذاتيا، ومهارات حل المشكلة الإبداعي منفردة في علاقتهما بالإنجاز الدراسي، وميل دراسات أخرى إلى الجمع بين المتغيّرات ولكن في دراسات وصفيّة، وكنتيجة لذلك، ولاعتقاد الباحثة بأن توظيف هذه المهارات معاً تمثِّل مسارات تُوجه المتعلمين نحو إتقان أهداف التعلُّم والانخراط بصورة فاعلة في المواقف التعليميّة المختلفة، والقدرة على تحقيق الاستقلاليّة في تحصيل المعرفة، وتجعل من المشكلات التعليميّة مواقف ممتعة للتعلُّم بحيث تعزز من قدرة الطالبة على مواجهتها بمزيد من الإصرار والمثابرة والإبداع. كنتيجة لهذه المعطيات قامت الباحثة بدراسة أثر التدريب لعيّنة من طالبات جامعة أم القرى على استخدام مهارات التعلم المنظَّم ذاتيا ومهارات حل المشكلة الإبداعي على تطور استخدام الطالبات لهذه المهارات بصورةٍ فعليَّة أثناء دراستهنّ، ومدى تأثير ذلك على تطور أدائهنّ الدراسي.

- **مشكلة الدراسة وتساؤلاتها** :

يعد التعلم المنظَّم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي من الاستراتيجيّات الفعّالة في العمليّة التعليميّة لتحقيق الإنجاز بصفة عامة، والإنجاز الدراسي بصفة خاصة. وبمراجعة الدراسات المتاحة لم تتحصل الباحثة كما سبقت الإشارة إليه على أي دراسة تجمع بين التدريب على هذه المهارات معاً ومعرفة تأثيرهما على الإنجاز الدراسي. وانطلاقاً من ميل الدراسات إلى الاقتصار على متغيّر منها وميل أخرى إلى تناول هذه المتغيّرات في دراسات وصفية. وانطلاقاً من الاعتقاد بإمكانيّة تعليم الطالبات هذه المهارات مجتمعه، وهو ما يفترض تأثيره الإيجابي على إنجازهنّ الدراسي، قامت الباحثة بدراسة إمكانيّة ذلك في تصميم شبه تجريبي؛ وعليه فإنه يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل التالي: " **ما فاعليّة برنامج تربوي للارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهارات حل**

المشكلة الإبداعي وما مدى الأثر المنعكس على الإنجاز الدراسي لدى عيّنة من الطالبات بجامعة أم القرى؟".

وينبثق عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعيَّة التالية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكليّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة في القياس القبلي والبعدي في الدرجة الكليّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة في القياس القبلي والبعدي في المهارات الفرعيَّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً والمهارات الفرعيَّة لحل المشكلة الإبداعي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة في القياس القبلي والبعدي للإنجاز الدراسي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي للإنجاز الدراسي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي للإنجاز الدراسي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة في القياس البعدي والتتبُّعي في الدرجة الكليّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي؟

- **مصطلحات الدراسة الإجرائية** :

- **فعاليّة برنامج تربوي Effectiveness Educational Program**:

تُعرف الفاعلية بمدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية "البرنامج التربوي"، وتُعرّف الباحثة البرنامج بأنه "نظام متكامل من الخبرات المخطَّطة والمنظمة يتضمّن سلسلة من الأنشطة والإجراءات قائمة على مجموعة من الجلسات التربويّة تم بناؤها بهدف تنمية مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهارات حل المشكلة الإبداعي لدى الطالبات، وقياس أثر ذلك على الإنجاز الدراسي لديهن".

- **التعلُّم المنظَّم ذاتياً Self-Regulated Learning**:

عرّف بنترش (Pintrich (2000: 453 التعلُّم المنظَّم ذاتياً بأنه "عمليّة بناءّة نشطة يقوم فيها المتعلم بوضع الأهداف ثم تخطيط وتوجيه وتنظيم وضبط معارفه ودافعيّته وسلوكيّاته والسياق الذي يتم فيه التعلم من أجل تحقيق

تلك الأهداف". ويُعبّر عنه إجرائياً في هذه الدراسة بأنه درجة كسب الطالبة لمهارات التعلم المنظم ذاتياً كما يقيسها مقياس التعلم المنظم ذاتياً المعد من قبل الباحثة. والذي يشتمل على المهارات التالية:

- **مهارات التخطيط للتعلُّم**:
  - **وضع الأهداف:** تحديد الطالبة لأهدافها الأكاديميّة بوضوح ومدى سعيها لتحقيقها.
  - **التخطيط**: إعداد الطالبة خُططاً دراسيّة تزيد من قدرتها على الإنجاز بشكل أفضل.
  - **إدارة الوقت:** محاولة الطالبة جدولة الوقت وتقسيمه بصورة تتيح الاستخدام الأمثل له.
  - **الضبط البيئي:** ترتيب بيئة التعلُّم المكانية بما يساعد على الانتباه والتركيز أثناء عملية التعلم.
- **مهارات التعلُّم**:
  - **التكرار:** تكرار دراسة المعلومات تكراراً مثمراً قائماً على الفهم والاستيعاب ومن ثم سهولة حفظ هذه المعلومات واسترجاعها بطريقة أفضل.
  - **التفصيل (الشروحات والأمثلة):** محاولة الطالبة البحث عن أمثلة وشروحات تفصيليّة بهدف توضيح وتفصيل المعلومات المعقدة وغير الواضحة لتحسين عمليّة الفهم، أو بهدف إثراء عمليّة الفهم للموضوعات المفهومة والواضحة.
  - **التلخيص (الملخصات والمختصرات):** محاولة الطالبة اختصار المعلومات المقدّمة ليسهل فهمها واستيعابها والاحتفاظ بها؛ ويكون ذلك في صورة رسومات، أو خرائط مفاهيميّة، أو ملخصّات مختصرة تسهّل عمليّة التعلم.
  - **التنظيم:** محاولة الطالبة إعادة ترتيب وتنظيم المعلومات بالطريقة التي تسهِّل عليها عمليّة التعلم.
  - **الربط:** محاولة الطالبة ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة أوبالمعلومات المشابهة لها في المواد الأخرى مما يسهم في تحويل المعلومات إلى بُنى معرفيّة ذات معنى.
  - **طلب العون الأكاديمي:** قيام الطالبة بطلب المساعدة من الأساتذة وزميلات الدراسة عندما تواجهها صعوبة ما أثناء التعامل مع المهام الدراسيّة.
  - **تعلم الأقران:** مشاركة الطالبة في المناقشات الجماعيّة التي تدور حول الموضوعات الدراسيّة بهدف تحقيق مستوى أفضل من التعلم.
  - **المراقبة الذاتية وتقييم الأداء:** قيام الطالبة بالانتباه لسلوكها وأدائها وتقييمهما بهدف تطويرهما.
  - **التقويم الذاتي:** قيام الطالبة بتعديل وتطوير مهاراتها الأكاديميّة.
- **مهارات الدافعيَّة**:
  - **الطموح**: هو سعي الطالبة إلى الوصول إلى أعلى المستويات المُمكِنة في المجال الأكاديمي، وسعيها إلى المثالية فيما تقوم به من مهام دراسيّة.

- **المثابرة**: إمكانية إنجاز المهمّة دون تشتيت الانتباه عن الهدف، على الرغم من العقبات التي قد تُواجه الطالبة أثناء تقدمها.
- **توجُّهات الهدف**: إدراك الطالبة لأسباب اندماجها في مهمّة التعلُّم.
- **الكفاءة الذاتية**: اعتقاد الطالبة بقدراتها الدراسيّة، وثقتها بذاتها لتحقيق الإنجاز.
- **وجهه الضبط**: توقُّع معمَّم يحدِّد رؤية الطالبة عن العوامل المسبِّبة للنتائج السلوكيّة.
- **التخلُّص من حالة العجز المتعلَّم**: التخلص من الاعتقاد بالعجز الناتج عن العقبات المتكررة التي واجهت الطالبة، أو خبرات التربية المعزّزة لهذا السلوك.
- **الصلابة النفسيّة**: مدى قدرة الطالبة على تحدي الضغوط، والتزامها بتحقيق أهدافها الدراسيّة مهما واجهت من عقبات.
- **مكافأة الذات**: قيام الطالبة بمكافأة ذاتها كنتيجة لإكمالها للمهام الدراسيّة بنجاح.

وعلية فإن مستوى النضج الكلي يساوي مجموع درجات مفردات المقياس في جميع مجالات المهارات، كما تمثِّل الدرجات الفرعيَّة للأبعاد أو المجالات سابقة الذكر مستوى المهارة في ذلك البعد نفسه.

- **حل المشكلة الإبداعي Creative problem solving**:

عرّف جروان (٢٠١٠: ٢٣٧) حل المشكلة الإبداعي بأنه "عمليّة تفكير مركَّبة تتضمّن استخدام كل من مهارات التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي؛ حيث يتطلب قدرات التفكير التقاربي والتفكير التباعدي معا وفق خطوات منطقيّة متعاقبة ومنهجيّة محدَّدة، بهدف الوصول إلى أفضل الحلول للخروج من مأزق أووضع مقلق باتجاه هدف مطلوب أو مرغوب. ويُعبَّر عنه إجرائيا في هذه الدراسة بأنه درجة كسب الطالبة لمهارات حل المشكلة الإبداعي كما يقيسها مقياس حل المشكلة الإبداعي المعد من قبل الباحثة. والذي يشتمل على المهارات التالية:

- **تحديد المشكلة**:
  - **الإدراك الواعي للمشكلة**: الوعي بالمواقف والظروف التي تُحيط بالطالبة والتي تكون مؤشرا لحدوث مشكلة.
  - **تحديد المشكلة وأبعادها وحدودها**: النظر إلى المشكلة ككل لمعرفة العلاقات بين أجزائها، وتحديدها بشكل دقيق.
  - **تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة**: تجسيد الأسباب الجذرية للمشكلة أوالأكثر احتمالية، مع الحرص على استخلاص أكبر عدد من الأسباب حتى نتمكن من معالجتها وحلها.
- **جمع المعلومات**:
  - **جمع المعلومات والاطلاع على الأدبيّات ذات العلاقة**: جمع المعلومات حول المشكلة من مصادر مُتعدِّدة وموثوقة، والاطلاع على الحلول السابقة ذات العلاقة والاستفادة منها.

- **انتقاء المعلومات وتصنيفها وتنظيمها**: التركيز على المعلومات ذات الصلة الوثيقة بالمشكلة، وتصنيفها وتنظيمها بطريقة تساعد على فهم أكبر للمشكلة.

- **افتراض الحلول والاختبار العلمي لها**:
- **افتراض الحلول**: اقتراح حلول مؤقتة للمشكلة تتّسم بعدم التقليدية والأصالة والجدَّة، والفاعليّة.
- **اختبار الحلول**: الاختبار العلمي للحلول وفق معايير الإبداع، والمفاضلة بينه واستبقاء الأفضل.

- **إيجاد الحلول**:
- **تطبيق الحل للمشكلة**: الحرص على تطبيق حلول غير تقليديّة ومناسبة في حل المشكلات.
- **تقييم نتائج الحلول**: الحرص على تقييم نتائج الحلول في ضوء معايير الإبداع.
- **تغيير وتعديل الحلول**: الحرص على تغيير وتعديل الحلول إذا ثبت عدم جدواها مع القدرة على اختيار البديل الأنسب.

وعليه فان مستوى النضج الكلي يساوي مجموع درجات مفردات المقياس في جميع مجالات المهارات، كما تمثّل الدرجات الفرعيَّة للأبعاد أو المجالات سابقة الذكر مستوى المهارة في ذلك البعد نفسه.

- **الإنجاز الدراسي Academic Achievement**:

يشير مفهوم الإنجاز الدراسي إلى الانجاز الذي يحققه الطلاب في مادة أومجموع المواد الدراسيّة مقدّرا بالدرجات طبقا لنتائج الاختبارات، وهو يعكس مدى استيعاب الطلاب لما تعلموه من خبرات في مادة دراسية أو أكثر (العنزي ٢٠١٥). ويُقاس إجرائيا بالمعدّل الفصلي المتحصل عليه الذي يسبق إجراء المعالجة التجريبية ومقارنته بالمعدّل الفصلي اللاحق لإجراء التجربة. وتجدر الإشارة إلى أن مصطلح الإنجاز الدراسي يُستخدم من قِبَل الباحثين كمرادفٍ للتحصيل الدراسي والأداء الدراسي (Richardson et al., 2012; Steinmayr et al, 2015).

- **الإطار النظري والدراسات السابقة** :

- **التعلُّم المنظَّم ذاتياً Self-Regulated Learning**:

يعرِّف بنترش (Pintrich, 2000: 453) التعلُّم المنظَّم ذاتياً بأنه "عمليّة بنّاءة نشطة يقوم فيها المُتعلم بوضع الأهداف، ثم تخطيط وتوجيه وتنظيم وضبط معارفه ودافعيته وسلوكيّاته والسياق الذي يتم فيه التعلم من أجل تحقيق تلك الأهداف". وتكمن أهميَّة التعلم المنظَّم ذاتياً في أنه يؤكد على المشاركة النشطة من جانب المُتعلم بدلاً من الإصغاء السلبي للمعلم، حيث يركز على

حريَّة الطالب وفرديته واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات والسيطرة على التصرفات وتحمُّل المسؤولية في التعلم ووضع آليات للثواب والعقاب لنفسه (Nejad and Delgoshaei , 2014). وتشير الأدبيّات في مجال التعلم المنظَّم ذاتياً إلى أهميّته، وتحديداً أهميَّة توظيف استراتيجيّات التنظيم الذاتي على التحصيل الأكاديمي والدافعيَّة، وحل المشكلات (Zimmerman and Schunk, 2001)، حيث يعتقد كل من حمادنة والحمران وجروان (٢٠١٤) بأن المُتعلِّم المنظَّم ذاتياً يتميز بالتخطيط، والمثابرة، والمتابعة، وزيادة الدافعيَّة الداخليّة للتعلم، والعمل على الحصول على المعرفة الصحيحة من مصادر مُتعدِّدة، هذا إضافة إلى أنه يقوم بمراقبة سلوكه وتصرفاته، ويميل إلى الانضباط داخل الصف، مع العمل على توفير بيئة مناسبة للتعلم خالية من الضوضاء والإزعاج الأمر الذي يجعله أكثر تميّزاً وتحصيلاً أكاديميّاً.

وهناك العديد من النماذج التي حاولت تفسير التعلُّم المنظَّم ذاتياً، من أبرزها: النموذج الثلاثي للتعلم المنظَّم ذاتياً Triadic Model of SRL، يُنسب هذا النموذج إلى زمرمان وشنك وزملائهم، وهو من أهم النماذج التي ظهرت لتفسير بُنيَة التعلم المنظَّم ذاتياً، ويعتمد هذا النموذج على نموذج الحتميّة التبادليّة الثلاثي لـ "باندورا" والذي يؤكد على مبدأ العلاقة التبادليّة بين كل من المتغيّرات الشخصيّة والمتغيّرات البيئيّة والمتغيّرات السلوكيّة، حيث يعتقد شنك Schunk أن جهود الطلاب في التنظيم الذاتي أثناء التعلم لا تتحدَّد بمجرد العمليّات الشخصيّة، بل وتتأثر بالأحداث البيئيّة والسلوكيّة بطريقة تبادليّة (Zimmerman and Schunk, 1989)، ووفقاً لهذا النموذج يرى زمرمان (Zimmerman and Schunk, 1989; Kivinen, 2003; Zimmerman, 2008; Panadro & Alonso- Tapia, 2014) أن عمليّات التنظيم الذاتي للتعلم تتبع ثلاثة أطوار تربطها علاقة تبادلية، تبدأ بالطور الكشفي وهو يشير إلى مرحلة التخطيط قبل التنفيذ والأداء الفعلي، وتتضمّن مكوِّنين رئيسيين: تحليل المهمّة أي تجزئتها لتحديد الاستراتيجيّات المناسبة للأداء.

حيث يتم في هذه المرحلة التخطيط ووضع الأهداف، والمعتقدات الدافعيَّة وتتضمّن المتغيّرات التي تُحفّز وتُوجه السلوك، وتشمل الكفاءة الذاتية، والنتائج المتوقَّعة، والقيمة الداخليّة للمهمّة، وتوجُّهات الهدف، ثم طور الأداء أو الضبط الإرادي ويشتمل على العمليّات التي تحدث أثناء التعلم أو التنفيذ، ويتضمن عمليتين: مراقبة الذات أثناء الأداء، والضبط الذاتي، ثم يأتي طور التأملات الذاتيّة والذي يتم فيه تقييم المتعلم لنتائج مجهوده ورضاه عن الأداء، ويشتمل على عمليتين وهي: الحكم على الذات وردود الأفعال الذاتية المتعلقة بالتقدُّم نحو الهدف (Zimmerman, 2008; (Panadero & Alonso-Tapia, 2014. كما فسّر النموذج المعرفي الاجتماعي للأهداف والتنظيم الذاتي A Social

Cognitive Model of Goals and Self-Regulation، الذي طوَّره بينتريش Pintrich وزملاؤه عمليّات التعلم المنظَّم ذاتيا فقد حاول هذا النموذج إحداث نوع من التكامل بين المكوِّنات المعرفيّة والدافعيَّة المؤثرة من وجهة نظره على عمليّات التعلم المنظَّم ذاتيا (Pintrich & De Groot, 1990; Pintrich & Zusho,2002; Pintrich, 2004)، وتنقسم المكوِّنات المعرفيّة إلى المعرفة وما وراء المعرفة وتتضمن المعرفة الاستراتيجيّات المعرفيّة الخاصة بالتعلم والتفكير كالتسميع واستخدام التفاصيل، والتنظيم، والتفكير الناقد، أما ما وراء المعرفة فتتضمّن الاستراتيجيّات الخاصة بالتخطيط والمراقبة (Pintrich & Garcia, 1991; Pintrich & Zusho, 2002; Pintrich, 2004).

بينما تمثِّل الدافعيَّة ثلاثة مكوِّنات هي: مكوِّن القيمة ويتضمّن معتقدات الطلاب حول أهميَّة المهمّة، ومكوِّن التوقع ويتضمّن معتقداتهم حول قدراتهم على أداء مهمّة ما، والمكوِّن الوجداني ويتضمّن ردود الفعل الانفعاليَّة التي يبديها المُتعلم عند التعامل مع مهمّة ما، وتقود هذه المعتقدات الدافعيَّة إلى الاختيار والاندماج في المهمّة والمثابرة، ووفقا لهذا النموذج يمر التعلم المنظَّم ذاتيا بأربعة أطوار تبدأ بالطَور الكشفي والذي يتضمّن عمليّات التخطيط ووضع الأهداف وفهم وإدراك المهمّة، والربط بين المهمّة والمعرفة الذاتيّة، ثم طور الضبط أو ما يُطلق عليه التنَفيذ، ويتضمّن جهد المتعلم لضبط وتنظيم المظاهر المختلفة للمعرفة والدافعيَّة، والسلوك، والسياق، ثم طور المراقبة ويتضمّن عمليّات التوجيه والمراقبة المختلفة التي تتمثَّل في وعي المتعلم بالمظاهر المختلفة للمعرفة والسلوك، والدافعيَّة، والسياق، وينتهي بطور التأملات وردود الأفعال ويقصد بها ردود الأفعال الانفعاليَّة في علاقة المُتعلم ذاته بالمهمّة والسياق معا، أو كلا على حدة (Pintrich & Garcia, 1991).

كما طوَّر بوكارتس Boekaerts النموذج ثلاثي الطبقات-The Three Layered Model of SRL مُفترضاً أن ماهية الكفاءات التي يمتلكها المُتعلمون تمكِّنهم من تنظيم تعلمهم ذاتيا، وأن هناك ثلاث كفاءات للتعلم المنظَّم ذاتيا تعمل في ثلاثة مجالات مختلفة هي: مجال تنظيم منظومة تجهيز ومعالجة المعلومات، ومجال تنظيم عمليّات التعلم، ومجال تنظيم الذات، ويمثِّل كلٌ من تنظيم منظومة تجهيز ومعالجة المعلومات وتنظيم عمليّات التعلم بمثابة الجانب المعرفي، للتعلم المنظَّم ذاتيا، بينما يمثِّل تنظيم الذات الجانب الدافعي للتعلم، ويُفترض أن تنظيم الذات بمثابة البوتقة التي تحتوي أو تُحيط بتنظيم عمليّات التعلم وتنظيم منظومة تجهيز ومعالجة المعلومات، وبمعنى آخر تُعد عمليّات تنظيم الجانب الدافعي للتعلم بمثابة المحدِّد لفاعليّة التنظيم الذاتي للجانب المعرفي (Rozendaal & Minnaert, & Boekaerts, 2001). كما طوَّر "وين" Winne نموذجاً للتعلم المنظَّم ذاتيا مفترضاً بأن التعلم المنظَّم ذاتيا يتمثَّل

في عبور الفجوة بين تحديد الأهداف الأكاديميّة وتحقيق هذه الأهداف؛ وذلك بالتأكيد على الدور التفاعلي بين العمليّات المعرفيّة وما وراء المعرفيّة والدافعيَّة ويركِّز النموذج بصفة خاصة على دور المراقبة والتغذية المرتدّة، كما يفترض أن التعلم المنظَّم ذاتيا يتضمّن أربعة أطوار أو عمليّات تربطها علاقة تبادليّة تبدأ بطور استكشاف المهمّة وينقسم إلى مكوِّنين هما: محدِّدات المهمّة والتي تشير إلى العوامل الخارجيّةَ التي يمكن أن تؤثر على قدرة المتعلم على الأداء الناجح للمهمّة، والمحدِّدات المعرفيّة وتشير إلى العوامل الداخليّة المؤثرة على أداء المهمّة مثلَ: معتقدات الفرد والمعرفة العامة بالمهمّة، ثم يأتي طور التخطيط ووضع الأهداف وهنا يحاول المتعلم تحديد معايير للنواتج المرغوب تحقيقها حتى تساعده في مراقبة تقدم أدائه، وكذلك قد يقوم المتعلم بوضع خطةٍ لكيفيّة الأداء، ثم يأتي طور اختيار وتطبيق الاستراتيجيّات المعرفيّة التي تمكنه من تحقيق الأهداف المرغوبة، وأخيرا طور تكيف استخدام استراتيجيّات التعلم المنظم ذاتيا حيث يقوم المتعلم ببعض التعديلات على الاستراتيجيّة أو يشتقّ معلومات جديدة عن الاستراتيجيّات (Winne, Jamieson-Noel & Muis, 2001; Winner and Hadwin, 2009).

وقام العديد من الباحثين بتصنيف مكوِّنات التعلُّم المنظَّم ذاتياً إلى أربعة مكوِّنات أساسية تشمل: المكوِّن المعرفي والذي يتمثَّل في امتلاك المتعلم للمعلومات والمعارف اللازمة لعمليّات التجهيز والمعالجة، وهو ما يعني توفر بُنيَة معرفيّة مستقرَّة تساعده على تحديد متى وأين وكيف يطبَّق الاستراتيجيّات المعرفيّة المناسبة (رشوان، ٢٠٠٦). ومن أهم الاستراتيجيات المعرفية "التسميع والتكرار والتفصيل، والتنظيم (Mayer, 2008; de Boer et) al., 2013). وهناك المكوِّن ما وراء المعرفي، وهو أحد المكوِّنات الجوهريّة للأداء الماهر، وتفيد الاستراتيجيّات ما وراء المعرفيّة في معرفة الفرد وتحكمه في استراتيجيّاته المعرفيّة ومراقبتها أثناء تنفيذها، ومن أهم هذه الاستراتيجيات: التخطيط ووضع الأهداف، ومراقبة الأداء، والتقويم الذاتي (Mayer, 2008; de Boer et al., 2013). وهناك المكوِّن السلوكي يتضمّن محاولات الأفراد للتحكم في سلوكهم الخاص لتحقيق تعلم أفضل، ويشتمل هذا المكوِّن على استراتيجيّات ومهارات تتمثَّل في: ضبط بيئةً التعلم وتنظيمها، والاحتفاظ بالتقارير والسجلات عن نتائج أداء الفرد لعملٍ ما والبحث عن المعلومات، وطلب العون الأكاديمي من الآخرين كالأقران والمعلمين والأسرة عندما تواجهه صعوبة ما أثناء التعامل مع المهام، وتعلم الأقران (de Boer et al., 2013)، وهناك المكوِّن الدافعي، فقد أكدتٍ معظم نماذج التعلم المنظَّم ذاتيا على الدافعيَّة كمكوِّن مهم للتعلم المنظَّم ذاتيا؛ حيث تؤدي الدافعيَّة دورا بارزا في عمليّة التعلم، ورفع مستوى الإنجاز الأكاديمي، واستخدام استراتيجيّات التعلم الفعّال (رشوان، ٢٠٠٦). وتتمثَّل الاستراتيجيّات الدافعيَّة في "الكفاءة الذاتيّة في التعلم، وتوجهات الهدف، ومكافأة الذات" (Zimmerman & Schunk, 1989).

- **حل المشكلة الإبداعي Creative problem solving**:

يُعرَّف جروان حل المشكلة الإبداعي (٢٠١٠: ٢٣٧) بأنه "عمليّة تفكير مركَّبة تتضمّن استخدام كل من مهارات التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي حيث يتطلب قدرات التفكير التقاربي، والتفكير التباعدي معا وفق خطوات منطقيّة متعاقبة ومنهجيّة محدَّدة بهدف الوصول إلى أفضل الحلول للخروج من مأزق أووضع مقلق باتجاه هدف مطلوب أو مرغوب". ويذهب ترفنغر Treffinger إلى أنَّ الحل الإبداعي للمشكلات يعمل على تزويد الطلبة بممارسات عمليّة ومهارات تقنيّة إضافيّة تساعدهم على تكوين معتقدات إيجابيّة نحو قدراتهم الإبداعيّة وبالتالي مواجهة المشكلات بفاعليّة (الصمادي، ٢٠٠٧)، فطريقة الحل الإبداعي للمشكلات ذات صلةٍ وثيقةٍ بمهارات التفكير العليا، ومهارات التفكير الناقد والإبداعي، والتي يكون المتعلم فيها بحاجة إلى درجةٍ عاليةٍ من الحساسيّة للمشكلات من خلال تحديدها وتحديد أبعادها، وأيضا بحاجة إلى درجةٍ عاليةٍ من استنتاج العلاقات واستنتاج الفروض أو التوصل إلى النتائج الإبداعيّة (أبو رياش وقطيط، ٢٠٠٨).

ويعتقد حجاج وآخرون (٢٠١٣) أن الطلاب ذوي الدافعيَّةٍ العالية أكثر ميلاً إلى اختيار المهام التي تتطلب جديةٍ وإصرارا ومثابرة وابتكارا للوصول إلى مستوى إبداعي في حل المشكلات. هذا أيضا ما توصَّلت إليه دراسة الثقفي (٢٠١٣) حيث أسفرت النتائج عن تفوّق مرتفعات الدافعيَّة للإنجاز في استخدام الحل الإبداعي للمشكلات مقارنة بمنخفضات الدافعيَّة. ويعتقد تشو ولين (Cho & Lin, 2011)أنه كلما زادت ثقة المتعلم في نفسه وفي مستوى ذكاءه زادت قدرته على الحل الإبداعي للمشكلات. وعلى العكس من ذلك فهناك العديد من العوامل التي تعيق الفرد عن تحرير طاقاته الإبداعيّة، من أبرزها: عدم الثقة بالنفس واعتماد الحل الأول، وعدم الانفتاح على خبرات الآخرين وتجاربهم الجديدة والافتقار إلى الاستعداد والحماس، ونمطيَّة التفكير وعدم إدارة الوقت وتنظيمه (أبو جادو ونوفل،٢٠١٥).

وهناك العديد من النماذج التي قدَّمت تصوّراً لعمليّة الحل الإبداعي للمشكلات. وترجع جذور التعلم المستند إلى حل المشكلة إلى الفيلسوف والمربي جون ديوي J. Dewey فمن معطياته التربويّة الرئيسيّة ما دعا إليه بأن يكون المنهاج معتمداً على المشكلات، حيث إننا نتعلم من خلال البحث وجمع الأفكار ومعالجة المعلومات، ومن ثمَّ تجريب الأفكار عمليا (أبو رياش وقطيط، ٢٠٠٨ باشا، ٢٠١٤؛ أبو جادو ونوفل، ٢٠١٥). كما قدَّم جليفورد Guilford نموذجا مبسّطا لحل المشكلات على أساس نظريّته في البناء العقلي، ويرى جليفورد أن نموذجه لحل المشكلات يستوعب التفكير الإبداعي في مرحلة توليد الأفكار والبحث عن بدائل للحل في مخزون الذاكرة .

كما أن لعمليّة التقويم في مختلف المراحل دوراً في التفكير الإبداعي الذي يتطلب تقليص البدائل من أجل الوصول إلى فكرةٍ أصيلةٍ أو حلٍ جديدٍ، ويعتقد

جليفورد أنه ليس ممكناً الوصول إلى حلول المشكلات دون خطوات أو نشاطات تفكيريّةٍ إبداعيّة بشكل أوبآخر (Guilford, 1950). كما قدَّم أسبورن Osborn نموذجاً للحل الإبداعي للمشكلاتٍ وهو يُعَد من أشهر الطرق للتدريب على الإبداع؛ ويتكوَّن من مجموعة منظمة من المهارات التي تعمل على زيادة كميّة ونوعيّة الاستجابات المطلوب من الأفراد أداؤها. كما أنه يتيح فرصة كافية للطلبة لممارسة التفكير الواعي في تحديد المشكلة وتوليد أكبر قدرٍ ممكن من الحلول المقترحة، ومن ثمَّ الوصول إلى حلٍ منطقي ومقبول للمشكلة المطروحة بطرق مختلفة. وكان أسبورن مقتنعاً بأن المفتاح لعمليّة الحل الإبداعي لأي مشكلةٍ، يكمن في تعلم كيفيّة تفعيل القدرة على التخيل واستخدامه (Osborn, 1967).

وقد واصل بارنز Parnes جهود أسبورن في حلّ المشكلات والذي نتج عنه أسلوب CPS، ويتضمّن التفكير الناقد والتفكير الإبداعي لحل المشكلات بطريقة إبداعيّة، ويستخدم بشكلٍ واسع في البرامج الخاصة للطلبة الموهوبين، ويمُّر هذا النموذج بخمسة مراحل: وهي مرحلة تحديد التناقض، وتوفير البيانات وتحديد المشكلة، وإيجاد الحل وتطبيق الحل (Parnes, Noller 1972; Isaksen; Parnes, 1985). وقد قام كل من تريفنغر Treffinger وإيساكسن Isaksen بتوسيع النموذج حيث حددا أربعة مكوِّنات للحل الإبداعي للمشكلات وتتضمن فهم التحدي أو المشكلة، وتوليد الأفكار، والاعداد للعمل، وتقويم المهمات المطلوبة (Treffinger & Isaksen, 2005; Isaksen & Treffinger : 2004). كما يعتبر نموذج تريز TRIZ من أهم النماذج التي تناولت الحل الإبداعي للمشكلة، وتنسب هذه النظريَّة إلى العالم الروسي هنري التشلرHenry Altshuller والذي اعتمد في صياغتها على فحص الآلاف براءات الاختراعات، وقد صنَّف الحلول في خمسة مستويات تتدرَّج من الحلول العادية إلى الحلول الابتكاريّة (Altschuller, 1994; Mazur, 2006)، وقد أدرك ألتشلر من خلال قاعدة البيانات الضخمة التي قام بتحليلها أن هناك (٤٠) استراتيجيّة استخدمت بشكل متكرر للوصول إلى حلول إبداعيّة للمشكلات، وتتمثِّل المهارة في استخدام هذه الاستراتيجيات في القدرةً على تعميم المشكلة لتحديد الاستراتيجية المناسبة للاستخدام. وقد تمَّ التركيز في هذه الدراسة على الاستراتيجيّات التي تمَّ الاعتماد عليها في البرنامج التربوي، وهي: التقسيم أو التجزئة Segmentation ، والفصل أو الاستخلاص Extraction، الدمج أو الربط Combining، والنوعيّة المحليّة Local Quality والعموميّة أو الشمول Universality، والعمل القبلي التمهيدي Preliminary Action، والقلب أو العكس Inversion، والمواجهة المسبقة للاختلالات Cushion in advance، والاحتواء أو التداخل Nesting، واستمرار العمل المفيد Continuity of Useful Action (Coelho, 1999; Altschuller, 1994; Mazur, 2006؛ قطيط، ٢٠١١؛ حافظ، ٢٠١٥؛ أبو جادو ونوفل، ٢٠١٥).

وتسير عملية حل المشكلة الإبداعي في خطوات معرفيّة ذهنيّة مرتّبة ومنظَّمة تبدأ بتحديد المشكلة حيث يتم فيها تشخيص المشكلة وتحديد حجمها ونوعها والآثار المترتِّبة عليها، والجوانب التي تتضمّنها. ثم مرحلة جمع المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة قيد الدراسة من جهاتٍ عدة، مع أهمية تحري الدقة في جمع المعلومات والقدرة على اختزال البيانات وتنظيمها بالطريقة التي تسهِّل عمليّة الرجوع إليها كلما دعت الحاجة. وتتمثل المرحلة الثالثة في افتراض الحلول وهذه الخطوة حيويّة للغاية حيث يقوم الفرد فيها بتوليد أكبر عددٍ مُمكن من البدائل والحلول التي تقود إلى اتخاذ قرارات تتّسم بالإبداع. ثم تأتي مرحلة إيجاد الحل والتي يتم فيها العمل على اختبار هذه البدائل وتقييمها من خلال تحليل ما بها من إيجابيّات وسلبيّات لاختيار البديل الأنسب. والمرحلة الأخيرة هي مرحلة قبول الحل، والتي يتم فيها اختيار حلٍ واحدٍ ليكون هو مسار العمل الذي ينتهجه الفرد، حيث يقوم في هذه الخطوةً بتجهيز خُطةِ عمل لتفعيل الأفكار، مع عدم إهمال الأمور التي تحتاج إلى تطوير (قطيط، ٢٠١١؛ أبو جادو ونوفل، ٢٠١٥).

- **الإنجاز الدراسي Academic achievement**:

يعد الإنجاز أو التحصيل الدراسي من أهم الأهداف التي يسعى المُتعلِّم إلى تحقيقها، وذلك لأهميَّته في مختلف مراحل حياة المتعلم وفي تقرير مصيره أثناء وجوده في البيئة الدراسيّة أو عند دخوله معترك الحياة العمليّة (بوجمعة ٢٠١٥). ويتحدَّد الإنجاز أو التحصيل الدراسي كما تشير منيرة (٢٠١٣) في كميّة المعلومات التي يكتسبها التلميذ في المواد الدراسيّة، وتُقاس هذه المعلومات بمؤشر النجاح أو الفشل المتمثِّل في المعدَّل العام من مختلف درجات الامتحانات لعدد المواد الدراسيّة.

ويتأثر الإنجاز الدراسي بالعديد من العوامل المختلفة، كالقدرات العقليّة والتي تعتبر أحد أكثر العوامل ارتباطاً بالإنجاز الدراسي، فكما يشير رشيد (٢٠١٤) فإن القدرة المعرفيّة والذكاء، واستعدادات المتعلم العقليّة الخاصة وطرق تفكيره تُعَّد أهم العوامل المؤثرة في عمليّة التحصيل. وفي هذا السياق تؤكد دراسة أمزيان (٢٠١٥) على وجود علاقة ارتباطيّة دالة بين الذكاء العام والتحصيل الدراسي. كما تلعب العوامل النفسيّة دوراً بارزاً في الإنجاز الدراسي ففي هذا السياق تشير منيرة (٢٠١٣) إلى أن التوازن والاستقرار النفسي يؤدي إلى زيادة درجة التحصيل الدراسي، في حين تؤدي بعض الانفعالات كالانطواء أوالقلق والتوتّر والخوف إلى اضطراب مستوى التحصيل الدراسي. كما وجد داود (٢٠١٥) أن الثقة بالنفس عامل مهم في تحقيق التوافق الدراسي الذي يؤدي بدوره إلى تحقيق مستوى جيّدٍ من التحصيل. كما توصَّل كلٌ من الحاج والشايب (٢٠١٥) إلى وجود علاقة قويّة بين التحصيل الدراسي وتقدير الذات

العائلي والمدرسي والرفاقي. وعلى العكس من ذلك أكَّدت دراسة الناطور (٢٠١٠) أن سوء الحالة النفسيّة كانت أحد أبرز العوامل التي أدت إلى التسرب الدراسي فقد تبيّن ارتباط انخفاض التحصيل الدراسي لدى الطلبة بالضغوط النفسيّة بشكل عام (أبو سنينة، ٢٠٠٧)، وبالضغوط الأسريّة، وضغوط الأوضاع المجتمعيّة وضغوط الهيئة المدرسيّة بشكل خاص (محمد، ٢٠٠١). وتعد العوامل الدافعيَّة أحد أهم العوامل المؤثرة على مستوى الإنجاز والتحصيل الدراسي، حيث يشير الغامدي (٢٠١٤) إلى أن الطلاب الذين يمتلكون مستوى مرتفع من دافعيّة الإنجاز الدراسي غالبا ما يُظهرون أو يُحرزون تحصيلا دراسيا مرتفعا والعكس صحيح؛ ذلك أن الدافع للإنجاز مصدرٌ لإحداث تغيير ملحوظٍ في تحصيل المتعلم وهو مصدر لتباين أداء المتعلمين. وعلى العكس من ذلك فإن الطلاب منخفضي الدافعيَّة للإنجاز غالبا ما يحدِّدون لأنفسهم أهدافا منخفضة جدا يسعون إلى تحقيقها مما يخلق لديهم شعورا بتجنب الفشل ولذا يرتبط تحصيلهم الدراسي المنخفض مع مستوى مواز من الدافعيَّة المنخفضة كذلك. وفي هذا السياق، توصَّلت دراسة الشريم واللالا(٢٠١٥) إلى أن مستوى الدافعيَّة عامل منبئ بالتحصيل الأكاديمي. كما تؤثر العوامل الجسمية والصحية على مستوى الإنجاز الدراسي فمتى سَلِم الجسم من الآفات سَلِم العقل، ذلك أن ضعف بُنيَة التلميذ وصحته يحول دون قدرته على الانتباه والتركيز والمتابعة ويجعله أكثر عرضه للتعب، والتعرُّض للإصابة بأمراض مختلفة بدورها تعطله عن الدراسة (رشيد، ٢٠١٤). كما تعد العوامل الأسريّة أحد أهم العوامل التي تؤثر على الأداء الأكاديمي، فكما يشير بوجمعة (٢٠١٥) فإن البيئة الأسرية هي بيئة التأثير المباشرة على مستوى الإنجاز الدراسي للتلاميذ؛ ولذا فإن توفر البيئة الأسريّة التي يسودها الحب والاطمئنان والأمان، كما يشير نصر الله (٢٠٠٤) يفضي إلى شعور أبنائها بالهدوء والراحة النفسيّة والاستقرار، مما يجعلهم على أتم استعداد للعمل والإنجاز أو للتعلم والتحصيل الدراسي الجيّد في حين أن البيئة الأسريّة المفككة التي تكثر فيها النزاعات، والتي تفتقد الهدوء والاستقرار يصعب معها تحقيق مستوى جيد من الإنجاز الدراسي. وفي هذا السياق، انتهت دراسة تيرنر وآخرون Turner, et al., (2009) إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائيّة بين أسلوب المعاملة الوالدية الصارم وبين الأداء الأكاديمي. كما يرتبط ارتفاع مستوى الإنجاز الدراسي بارتفاع المستوى الاقتصادي وارتفاع المستوى التعليمي للأسرة (موساوي، ٢٠١٣). وتلعب عوامل البيئة المدرسية دورا لا يستهان به في الإنجاز الدراسي، وهذا ما أكدته الآلوسي (٢٠١٤) حيث توصلت إلى أن البيئة الدراسية الإيجابيّة تمنح الطالب فرصا للتفاعل الاجتماعي وزيادة في خبراته تسهم بدوها في رفع مستوى تقديره لذاته ومن ثمَّ تؤثر على ارتفاع تحصيله الدراسي. كما توصلت دراسة عبد الحميد (٢٠١١) إلى أن اتِّسام البيئة الدراسيّة بالعدالة والتعاون والوضوح والإبداع يتنبأ

بصورةٍ دالةٍ باستخدام الطلاب لاستراتيجيّات التعلُّم المنظَّم ذاتياً، والتي بدورها تؤثر في رفع مستوى التحصيل الدراسي.

- **الدراسات السابقة** :

قامت الباحثة بمراجعة للدراسات الأجنبية والعربيّة التي أُتيحت لها، وقامت بتصنيفها في محاور تنسجم بقدر الإمكان مع محاور الدراسة التي دارت حولها تساؤلات وفرضيات البحث، وتشمل المحاور التالية:

- **المحور الأول: الدراسات التي تناولت أثر البرامج على مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي:**
  - **الدراسات التي تناولت أثر البرامج على الارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً:**

تؤكد نتائج الدراسات المتاحة في هذا المجال على الآثار الإيجابيّة للتدريب على استراتيجيّات أو مهارات التعلم المنظَّم ذاتيا. وفي هذا السياق، أجرى ستوقر وزيقلر (2005) Stoeger & Ziegler دراسة هدفت إلى الكشف عن فعاليَّة برنامج تدريبي لإكساب الطلاب بعض استراتيجيّات التعلم المنظَّم ذاتيا، وذلك على عيّنة تكونت من (٣٦) طالباً من طلاب الصف الرابع المصنَّفين كموهوبين منخفضي الإنجاز، وقد أسفرت النتائج عن تأثير البرنامج إيجاباً في كثيرٍ من الجوانب، وهو ما أدى إلى اعتقاد الباحثين بأهميَّة التدريب على هذه الاستراتيجيّات لعلاج ضعف الإنجاز بين الموهوبين من هذه الشريحة. كما قام ستوقر وزيقلر (2008) Stoeger & Ziegler أيضاً بدراسة مشابهة، حيث طبّقا برنامج تدريبي للارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً على عيّنة من طلاب الصف الرابع يدرسون بمدرسة ألمانيّة، حيث تمَّ اختيار الفصول عشوائيا، وتمَّ تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبيّة وضابطة، وقد قدِّم البرنامج خلال خمسة أسابيع، أثناء التدريس الفعلي بالحصص في الفصل، وأنشطة الواجبات المنزلية، وبتحليل النتائج تبيّن تأثير التدريب ايجابياً على مهارات مختلفة من المهارات المتعلقة بالتنظيم الذاتي، والدافعيَّة، والإنجاز.

كما جاءت نتائج الدراسات العربيّة مؤكدة لفعاليَّة البرامج على الارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً، وفي هذا الصدد، توصلت دراسة كل من عبد الحميد وعبد الوارث ويس (٢٠١٣) والتي أُجريت على عيّنة من (٧٠) طالبةٍ من طالبات الجامعة، منهن (٣٥) طالبة في المجموعة التجريبيّة تلقين تدريباً على مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً، و (٣٥) طالبة في المجموعة الضابطة لم يتلقين أي تدريب إلى وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيّة بين متوسطي درجات الأداء القبلي والأداء البعدي للمجموعة التجريبيّة في مهارات التعلم المنظَّم ذاتياً المتمثِّلة في (الدافعيَّة، وتحديد الأهداف، والتخطيط، والتذكر، والمراقبة، وتنظيم بيئة ووقت الدراسة، والبحث عن المعلومات وطلب العون)، وفي التحصيل الدراسي لصالح الأداء البعدي، ووجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيّة بين متوسطي درجات

المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبيّة في الأداء البعدي في التعلُّم المنظَّم ذاتيا، وفي التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبيّة. كما جاءت دراسة علي (٢٠١٦) عن فاعلية برنامج لتنمية بعض مهارات التعلم المنظَّم ذاتياً مؤكدة للنتائج السابقة، وقد أجريت على عينة من (٢١) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية بالإسماعلية، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبيّة في القياسين القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي، وفي الدرجة الكليّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهاراته الفرعيّة (التخطيط وإدارة الوقت، وتنظيم البيئة التعليميّة، والحصول على المعرفة، واختيار استراتيجيّات التعلُّم الملائمة، وتقويم التعلُّم) لصالح القياس البعدي.

- **الدراسات التي تناولت أثر البرامج على الارتقاء بمهارات حل المشكلة الإبداعي**:

تناولت العديدٍ من الدراسات الغربية فعاليَّة التدريب على مهارات حل المشكلة الإبداعي مؤكدة ارتفاع مستويات المتدربين في هذا المجال، ومن ذلك دراسة كاردليني (2006) Cardellini والتي هدفت إلى التعرُّف على أثر استخدام ورش ومجموعات العمل على تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات على عيّنة تكوّنت من (٤٥) طالباً من طلاب الجامعة، وقد تبيّن من النتائج فعاليَّة ورش العمل في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات، كما أوصت الدراسة بأهميَّة التركيز على مرحلة تحليل المشكلة وتدريب الطلاب عليها باستخدام خرائط المفاهيم. وفي ذات الصدد، توصلت دراسة سوليفان (2011) Sulivan التي أجريت على عيّنة من طلاب الصف السادس الابتدائي، إلى أن استخدام الأنشطة التعاونيّة في حل المشكلات ساهم في التوصل إلى حلول إبداعية للمشكلات. كما أجرى تشيو (2009) Chiu دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر ثلاث طرق تدريسيّة في تنمية الحل الإبداعي للمشكلات في المسائل الرياضية، وذلك على عيّنة من طلاب المدارس، شملت "الطريقة الحرة، وطريقة التفكير والبرهنة، وطريقة المهارات"، وقد تبيّن من النتائج أن الطريقة الحرة أفضل الطرق في تنمية الحلول الإبداعيّة للمشكلات.

كما جاءت نتائج الدراسات العربيّة مؤكدة لفعاليَّة التدريب على الارتقاء بمهارات حل المشكلة الإبداعي، ومن هذه الدراسات، دراسة عفيفي وآخرون (٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرُّف على فاعليّة نموذج تريز TRIZ في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات والاتجاه نحو مادة الفيزياء؛ على عيّنة من (١٥٩) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي، وقد تم تقسيم العيّنة إلى مجموعتين متكافئتين: تجريبيّة وضابطة، وقد تبيّن من النتائج تفوّق المجموعة التجريبيّة على المجموعة الضابطة في مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في الفيزياء (فهم المشكلة وتحديدها، واقتراح الحلول، وتنفيذ الحل)، وفي الاتجاه نحو الفيزياء. وفي

نفس السياق، أجرى سعيد (٢٠١٦) دراسة عن فاعليّة برنامج مقترح مستند إلى مبادئ نظريَّة تريز TRIZ في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات التقنيّة وذلك على عينة تكونت من (٢٥) طالباً وطالبة من طلاب كليّة التعليم الصناعي بجامعة حلوان، وقد استغرق تطبيق البرنامج (٤٥) يوماً، وبتحليل النتائج تبيَّن وجود فروق ذاتٍ دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبيّة في القياسين القبلي والبعدي في مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لصالح القياس البعدي.

كما قام حسين (٢٠١٦) بدراسة هدفت إلى تقصي فاعليّة برنامج قائم على عادات العقل في تعلم الرياضيات لتنمية التحصيل ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية؛ وذلك على عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: ضابطة، وتجريبيّة، وقد أسفرت النتائج عن تفوّق المجموعة التجريبيّة على المجموعة الضابطة في الأداء البعدي في الاختبار التحصيلي الذي تمَّ إعداده من قبل الباحث، وفي اختبار مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في الدرجة الكليّة، وفي المهارات الفرعيّة (تشكيل الفرض واكتشاف البيانات، وتحديد المشكلة، والطلاقة، والمرونة، وإنجاز الحل).

- **المحور الثاني: الدراسات التي تناولت أثر التعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي على الإنجاز الدراسي:**

- **الدراسات التي تناولت أثر التعلُّم المنظَّم ذاتياً على الإنجاز الدراسي:**

تشير غالبيَّة الدراسات المتاحة إلى فعاليَّة توظيف مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً في مجال الإنجاز الدراسي، حيث تبيّن ارتباط استخدام استراتيجيّات أو مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً بارتفاع معدَّل الإنجاز الدراسي، وفي هذا السياق، أجرى نوتا وسوريسي وزمرمان Nota, Soresi, and Zimmerman (2004) دراسة هدفت لتقصي العلاقة بين استراتيجيّات التنظيم الذاتي " الاستراتيجيّات المعرفيّة والدافعيَّة والسلوكيَّة" والتحصيل الدراسي على عيّنة من طلاب السنة الأخيرة بالمرحلة الثانويَّة، وقد تبيّن أن الاستراتيجيّات المعرفيّة للتنظيم عوامل تنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى الطلاب في مادة الرياضيّات والموضوعات التقنيّة في المرحلة الثانويَّة، وهو ما يؤثر على درجاتهم في المقرر واجتياز اختبارات الدخول للجامعة، كما تبيّن أن الاستراتيجيّات الدافعيَّة عامل تنبؤ بتقدير الطلاب في دبلوم الثانويَّة، وأيضاً بنواياهم لإكمال دراستهم بعد المرحلة الثانويَّة. وفي نفس السياق، أكّدت دراسة زمرمان وكستانتاس Zimmerman and Kitsantas (2005) على عيّنة من (٥٠٧) من طلاب المرحلة الثانويَّة، القدرة التنبؤيَّة للتنظيم الذاتي بالمعدّل التراكمي للأداء في الامتحانات العامة. كما جاءت نتائج دراسة بمبنيوتي Bembenutty (2006) داعمة للنتائج السابقة والتي أجريت على عيّنة تكوّنت من (١٤٧) طالباً وطالبة من طلاب الجامعة، حيث أسفرت النتائج عن وجود علاقةٍ إيجابيّة دالةٍ إحصائياً بين التعلُّم المنظَّم ذاتياً

والتحصيل الأكاديمي. كما قام بيل وزانج وتاكياما Bail, Zange & Tachiyama (2008) بدراسة لأثر استكمال برنامج تدريبي عن التعلم المنظم ذاتياً على النتائج الأكاديميّة لدى عيّنة من طلاب الجامعة، وقد تكونت العيّنة من مجموعتين متكافئتين: تجريبيّة وضابطة، وقد أسفرت النتائج عن تفوّق المجموعة التجريبيّة على المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي البعدي. كما أسفرت دراسة فرتز وبكلاج Fritz and Peklaj (2009) والتي أجريت على عينّة من (٤٥٧) طالباً وطالبة من طلبة الصفوف الخامس والسادس في المدارس الموسيقية في سلوفينيا، عن وجود علاقة إيجابية دالّة بين مهارات التعلم المنظم ذاتياً وبين التحصيل الدراسي. كما أجرى ماتوقا Matuga (2009) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج في التعلم المنظم ذاتياً وتوجُّهات الهدف على الإنجاز الدراسي، حيث قدّم البرنامج على عيّنة تكونت من (٤٠) طالباً من طلاب المرحلة الثانويّة في (٦) أسابيع عبر الإنترنت، وقد انتهت الدراسة إلى تأكيد أثر التعلم المنظم ذاتياً وتوجُّهات الهدف في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي. وفي ذات الصدد، توصل ننق ودوننق Ning & Downing (2010) في دراستهما للعلاقة المتبادلة بين الدافعيَّة والتنظيم الذاتي وتأثيرها على الأداء الأكاديمي على عينةٍ كبيرةٍ من طلاب الجامعة في إحدى الجامعات بهونج كونج، إلى أهمية الدافعيَّة والتنظيم الذاتي في تيسير النجاح الأكاديمي، وقد تبيّن أن دافعيَّة الطلاب تُمثِّل أقوى مؤشر توقع للأداء الأكاديمي. كما توصلت دراسة يوسف Yusuf (2011) والتي أجريت على عيّنة من طلاب الجامعة، إلى وجود تأثير دالٍ لكلٍ من معتقدات الكفاية، والدافعيَّة للإنجاز، واستراتيجيّات التعلم المنظم ذاتياً على الإنجاز الدراسي. وفي نفس السياق، أجرى زمرمان وشنك Zimmerman and Schunk (2011)، دراسة للكشف عن أثر برنامج تدريبي في تنمية بعض جوانب التنظيم الذاتي شملت التفكير التأملي لتقييم الذات، وتعديل السلوكيّات الأكاديميّة على تحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى عينة من (٤٩٦) من طلاب الكليّة ذوي الدرجات المتدنيّة وبتحليل النتائج تبيّن وجود أثرٍ إيجابيٍ للبرنامج في تحسين جوانب التنظيم الذاتي المستهدفة، وأيضاً في تحسين أداء الطلاب في الرياضيّات بفاعليّةٍ أكثر. كما أجرى مارثا Mmartha (2012) دراسة للكشف عن العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الدراسي على عينة من (٣٠) طالب من طلاب الصفين السابع والثامن، وقد أظهرت نتائجها ارتباط التنظيم الذاتي ببعض جوانب التحصيل شملت القراءة والكتابة والرياضيّات، كما تبين أن بعض الاستراتيجيّات مثل الدافعيَّة واستراتيجيّات التعلم متغيرات مؤثرة على التحصيل الكلي. كما جاءت نتائج دراسة كل من أحمد وحسين وأزيم Ahmad, Hussain, & Azeem (2012) مؤكدة للأثر الإيجابي للتعلم المنظم ذاتياً على الإنجاز الدراسي، والتي أجريت على عيّنة تكونت من (٤٢٦) طالباً وطالبة من طلاب المرحلة الثانويَّة

حيث تبيّن من نتائجها وجود علاقةٍ إيجابيّةٍ دالةٍ إحصائياً بين التعلُّم المنظم ذاتياً والإنجاز الأكاديمي. كما قام سافوجي ونيوشا وبوريري Savoji, Niusha, and Boreiri (2013) بدراسة للعلاقة بين المعتقدات الابيستميلوجية (المعرفية) واستراتيجيّات التعلُّم المنظم ذاتياً المعرفية والبعد معرفية والتحصيل الدراسي لدى عيّنة من (٢٦٨) من طالبات المرحلة الثانويَّة، وقد أظهرت النتائج القدرة التنبؤيَّة للمعتقدات الابستمولوجية واستراتيجيّات التنظيم الذاتي بالتحصيل الدراسي. وفي ذات الصدد، توصلت دراسة باباخاني Babakhani (2014) على عيّنة من (١٥٧) طالباً وطالبة، إلى القدرة التنبؤية لاستراتيجيّات التنظيم الذاتي بالتحصيل الدراسي.

وفي سياق الدراسات المؤكدة علاقة التعلُّم المنظَّم ذاتياً بالتحصيل الدراسي قام كل من برودبنت وبون Broadbent and Poon (2015) بمراجعة الدراسات التي تناولت العلاقة بين التعلُّم المنظَّم ذاتياً والتحصيل الدراسي من خلال التعلُّم عبر الأنترنت، وقد بلغت ١٢ دراسة، وقد تبيّن من المراجعة أن استراتيجية إدارة الوقت، والتفكير ما بعد المعرفي، وتنظيم الجهد، والتفكير الناقد على علاقةٍ إيجابيةٍ قوية بالتحصيل الدراسي، كما تبيّن أن التعلُّم من الرفاق يؤثر تأثيراً إيجابياً متوسطاً على التحصيل. كما هدفت دراسة ويلسون وناريان Wilson & Narayan (2016) إلى الكشف عن العلاقة بين معتقدات الكفاية واستراتيجيّات التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي لدى عيّنة من (٩٦) من طلاب الجامعة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أنَّ من يمتلكون معتقدات كفاية عالية، ويستخدمون استراتيجيّات التعلُّم المنظَّم ذاتياً بصورة أكبر ينجزون مهامهم الدراسية بصورة أفضل.

كما جاءت نتائج الدراسات العربيّة مؤكدة في معظمها الأثر الإيجابي للتعلُّم المنظَّم ذاتياً في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي، ففي دراسة البنا (٢٠١٣) والتي هدفت إلى قياس فاعليّة استراتيجيّة مقترحة في ضوء التعلُّم المنظَّم ذاتياً في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتحصيل في الرياضيات على عيّنة تكوّنت من (٨٢) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثالث الإعدادي، وقد تبيَّن من نتائجها تفوق المجموعة التجريبيَّة على المجموعة الضابطة في الدرجة الكليّة للتنظيم الذاتي للتعلُّم ومهاراته الفرعية "مهارات معرفيّة، ومهارات ما وراء معرفيّة، وإدارة المصادر" وفي التحصيل في الرياضيات. كما أجرى يوسف (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعليّة استراتيجيّة مقترحة قائمة على التعلُّم المنظَّم ذاتياً لتدريس الإحصاء التربوي في تنمية التحصيل وخفض قلق الإحصاء، وذلك على عيّنة تكوَّنت من (٦١) طالباً من طلاب كلية التربية بالدمام، وقد أسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبيّة على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي، وفي انخفاض القلق نحو الإحصاء.

وعلى خلاف الدراسات السابقة الذكر، توصَّلت قلة من الدراسات إلى عدم وجود أثر دال للتعلم المنظم ذاتيا على التحصيل الدراسي، وفي هذا السياق أسفرت دراسة هودجس Hodges (2008) عن عدم وجود قدرة تنبؤيَّة للتعلم المنظم ذاتيا بالتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب. كما انتهت دارسة دنت وكونكا Dent and Koenka (2016) إلى عدم وجود علاقة دالة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وبين التحصيل الدراسي. كما جاءت دراسة الحسينان (٢٠١٠) في المجتمع المحلي مؤكدة نفس النتيجة، حيث أُجريت الدراسة على عيّنة تكوّنت من (٥١٩) طالباً من طلاب الصفين الثاني والثالث الثانوي في منطقتي الرياض والقصيم، وقد تبيّن من النتائج عدم وجود علاقةٍ دالةٍ بين استراتيجيّات التعلم المنظم ذاتيا وبين التحصيل الدراسي.

- **الدراسات التي تناولت أثر حل المشكلة الإبداعي على الإنجاز الدراسي**:

تؤكد نتائج الدراسات المتاحة في معظمها الأثر الإيجابي لحل المشكلة الإبداعي على الإنجاز الدراسي، وفي هذا الصدد، قام مايرمل Myrmel (2003) بدراسة شبه تجريبيّة هدفت إلى الكشف عن أثر التدريس بأسلوب حل المشكلة الإبداعي في تنمية الاستجابات الإبداعيّة لدى الطلاب كماً ونوعاً، وقد أجريت الدراسة على عيّنة تكونت من (٥٠) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي من هوبكنز بولاية منسوتا، وُزِّعت إلى عينتين: تجريبيّة، وضابطة، وقد تبيّن من تحليل أداء العينتين في الاختبار القبلي والبعدي، من حيث عدد وتنوع الرموز المنتجة، وجود تأثير إيجابي للتدريب على عدد الرموز المنتجة من قِبَل العيّنة التجريبيّة مقارنة بما أنتجه الطلاب في العيّنة الضابطة. كما أجرى هاجياخكالي Hajiyakhchali (2013) دراسة شبه تجريبيّة هدفت إلى الكشف أن أثر التدريب على حل المشكلة الإبداعي (CPS) على الوضع الدراسي الجيد Academic Well-being وذلك على عيّنة عشوائيّة تكونت من (٦٠) طالباً من جامعة الأهواز، وُزّعت عشوائيا إلى عينتين: تجريبيّة وضابطة، وقد توصلت النتائج إلى وجود تأثير دال للبرنامج على الوضع الأكاديمي. وفي نفس السياق هدفت دراسة جوزيف Joseph (2015) إلى اختبار أثر القدرة على الحل الإبداعي للمشكلة على الإنجاز الدراسي على عيّنة تكونت من (٩٥) طالباً من طلاب الصف التاسع بالمرحلة الثانويَّة بشمال كيرلا بالهند، وقد أظهرت النتائج وجود علاقةٍ إيجابيّةٍ دالةٍ بين القدرة على حل المشكلة الإبداعي والإنجاز الدراسي. وفي ذات الصدد، توصلا بور وأهفان Pour and Ahvan (2015) في دراستهما على عيّنة تكونت من (٢٧٠) طالباً من طلاب المرحلة الثانويَّة، إلى وجود علاقةٍ دالةٍ بين أسلوب حل المشكلة الإبداعي والتحصيل الدراسي.

كما جاءت الدراسات العربيّة داعمة لتأثير حل المشكلة الإبداعي على مستوى الإنجاز الدراسي، وفي هذا السياق، أجرى عبد الوهاب (٢٠١٠) دراسة هدفت إلى

الكشف عن فعاليَّة برنامج تعليمي قائم على الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الدافعيَّة المعرفيّة والتحصيل الدراسي على عيّنة تكوّنت من (٣٦) طالباً من طلاب الصف الثالث الإعدادي ممن يعانون من صعوبات التعلّم في مادة العلوم، حيث تمَّ تقسيم العيّنة إلى مجموعتين: تجريبيّة، وضابطة، وبتحليل النتائج تبيّن وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّة بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبيّة في مهارات الحل الإبداعي للمشكلات "التعرُّف على المشكلة وتحديد أسبابها، والاستعداد وتوليد الأفكار، وتمحيص الأفكار واقتراح الحلول، واختيار الحل المبتكر للمشكلة، والتحقق من الحل وتطبيقه" وفي الدافعيَّة المعرفيّة وفي التحصيل الدراسي في مادة العلوم؛ وذلك لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّة بين متوسطات أفراد المجموعة التجريبيّة والضابطة في القياس البعدي في مهارات حل المشكلات الإبداعي، وفي الدافعيَّة المعرفيّة، وفي التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبيّة. كما أجرى أبو شحادة (٢٠١٣) دراسة للكشف عن أثر تدريس الفيزياء بطريقتي حل المشكلات إبداعياً والمجموعات الثرثارة في التحصيل والتفكير الإبداعي، وذلك على عيّنة من (٥٨) طالباً من طلاب الصف العاشر الأساسي بالمدارس الخاصة في مدينة عمان، وقد تم توزيع العيّنة عشوائياً إلى مجموعتين تجريبيتين إحداهما درست بطريقة حل المشكلات إبداعياً والأخرى درست بطريقة المجموعات الثرثارة، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسطات تحصيل الطلاب في المجموعات الثلاث في التحصيل الدراسي لصالح المجموعتين التجريبيتين، كما تفوقت المجموعة التجريبيّة التي درست باستخدام حل المشكلات إبداعياً في التفكير الإبداعي عن المجموعتين الأخرى.

وخلافاً لما سبق، توصَّلت دراسة الصمادي وأبو لوم (٢٠١١) إلى عدم وجود تأثير للحل الإبداعي للمشكلات على الإنجاز الدراسي، حيث أجريت الدراسة على عيّنةً من (٨٨) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي في الأردن، وقد تمّ تقسيم العيّنة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبيّة وتشتمل على (٤٤) طالبة تلقّت البرنامج التدريبي القائم على نموذج أوزبورن بارنس للحل الإبداعي للمشكلات ومجموعةٍ ضابطة تشتمل على (٤٤) طالبة دُرّست بالطريقة التقليدية، وقد أكّدت النتائج عدم فعاليَّة البرنامج في تحسين مستوى التحصيل الدراسي.

- **منهج الدراسة** :

اعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي لمعرفة أثر البرنامج على الارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً، ومهارات حل المشكلة الإبداعي، وأثر ذلك على الإنجاز الدراسي، وذلك على عيّنة مكونة من مجموعتين تجريبيّة تعرضت للبرنامج، وضابطة لم تتعرض للبرنامج، مع إجراء قياس قبلي وبعدي لهما.

كما اعتمدت الدراسة في جزءٍ منها على المنهج السببي المقارن لتحديد الفروق بين أفراد العيّنة التجريبيّة والضابطة تبعاً لمتغيّرات الدراسة.

- **مجتمع وعيّنة الدراسة**:

تكوّن مجتمع الدراسة من طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى بالمرحلتين الدراسية الأخيرة، وقد تمّ اختيار العيّنة الأساسيّة بطريقةٍ عشوائيّة والبالغ عدد أفرادها (٨٠) طالبة، وتمّ تقسيمهنّ عشوائيا إلى مجموعتين: تجريبيّة وعددها (٤٠) طالبة، وضابطة وعددها (٤٠) طالبة؛ وذلك بهدف المقارنة والتأكد من فاعليّة البرنامج. وقد رُوعي في التقسيم التكافؤ في مستوى الذكاء، وفي المهارات المراد التدريب عليها قبل تطبيق البرنامج، حيث تمَّ استخدام اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين (التجريبيّة والضابطة) في متغيّرات الدراسة، وقد بلغت قيمة "ت" في متغير الذكاء (١,٨٨٤) وهي قيمة غير دالة عند (٠,٠٦٣)، وبلغت في متغيّر التعلّم المنظّم ذاتيا (١.٧٤٦)، وهي قيمة غير دالة عند (٠,٠٨)، كما بلغت في حل المشكلة الإبداعي (١,١٦٧)، وهي قيمة غير دالة عند (٠,٢٤) مما يدل على تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبيّة في الذكاء وفي التعلّم المنظّم ذاتيا وحل المشكلة الإبداعي قبل بداية البرنامج. في حين لم يكن هناك تكافؤ بين المجموعتين في متغيّر الإنجاز الدراسي، حيث بلغت قيمة "ت" (٢,١٤٥) وهي قيمة دالة عند (٠,٠٠٦) وكانت الفروق لصالح العينة الضابطة، مما يدل على عدم تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبيّة في الإنجاز الدراسي قبل بداية البرنامج ولذا لجأت الباحثة إلى استخدام أسلوب تحليل التغاير Ancova لعزل أثر التحصيل القبلي.

- **أدوات الدراسة** :

» **مقياس الذكاء (اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة)**: يعتبر اختبار رافن من مقاييس الذكاء غير اللفظيَّة التي تقيس الذكاء من خلال تصوُّر سبيرمان كقدرة عامة على التفكير، تقيس الذكاء العام. ويتألف الاختبار من خمس مجموعات كل منها يتكون من (١٢) مفردة، أي أن المجموع الكلي لمفردات الاختبار (٦٠) مفردة. وتتتابع المجموعات الخمس حسب الصعوبة أو تعقد العمليّات العقلية ، وتتألف كل مفردة من رسم، أو تصميم هندسي، أو نمط شكلي حُذِف منه جزء، وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من بين ستة أو ثمانية بدائل معطاة. ويتمتع الاختبار بدرجة عالية من الصدق والثبات ففيما يتعلق بصدق الاختبار فقد حُسِبت معاملات الارتباط بين درجات الاختبار والدرجات على بعض الاختبارات اللفظيَّة والأدائيَّة، وقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٢٤و ٠,٧٣) ، كما تم حساب الثبات عن طريق إعادة الاختبار، وقد تراوحت معاملات الثبات بين (٠,٤٦و ٠,٧٣) وعن طريق معادلة كيودر ـ ريتشاردسون تراوحت ما بين (٠,٩٦و ٠,٨٧).

- **مقياس التعلُّم المنظَّم ذاتيّاً** Self-Regulation learning Scale: قامت الباحثة بإعداد مقياس التعلم المنظم ذاتيّاً والذي يهدف لقياس قدرة الطالبات على توظيف استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في عمليات تعلمهُن وقد تم بناء المقياس بعد مراجعة الأدبيّات العربيّة والأجنبيّة ذات العلاقة في محاولة لتقديم تصور أكثر شمولية يجمع بين الجوانب الجيدة في مختلف نماذج التعلم المنظم ذاتيا. وقد تمَّ إعداد المقياس في (٦٣) مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية، يتضمن كل منها مكوِّنات فرعيَّة، وقد رُوعِي فيها تخصيص (٣) عبارات لقياس كل مهارة فرعيَّة من مهارات التعلم المنظم ذاتيّا، وهي كالتالي:
  - ✓ مهارات التخطيط للتعلم (وضع الأهداف، والتخطيط، إدارة الوقت الضبط البيئي).
  - ✓ مهارات التعلم (التكرار، التفصيل، التنظيم، التلخيص، الربط، طلب العون الأكاديمي، تعلم الأقران، المراقبة الذاتية وتقييم الأداء، والتقويم الذاتي).
  - ✓ مهارات الدافعيَّة (الطموح، المثابرة، توجُّهات الهدف، الكفاءة الذاتية، وجهه الضبط، التخلص من العجز المتعلم، والصلابة النفسية، مكافأة الذات).

وقد تمّ تقييم نمط الاستجابة وفقاً لمقياس لكرت ذي المستويات الخمسة من "تنطبق تماما" (٥) إلى "لا تنطبق تماما" (١)، وهذا في حالة العبارات الإيجابيّة والعكس يكون في حالة العبارات السلبيّة.

- **الخصائص السيكومتريّة للمقياس**:

قامت الباحثة بتحكيم الأداة من قِبَل مجموعة من المحكّمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس، ثمَّ تم تطبيق المقياس على عيّنة عشوائية تكونت من (٧٠) طالبة من طالبات جامعة أم القرى للتأكد من صلاحيّته قبل تطبيقه على العيّنة الأساسيّة، وقد أظهرت الدراسة الاستطلاعية التالي:

- **الصدق**:

تبيّن تمتع المقياس بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي (صدق البناء) والذي يعكس اتساق المفردات مع الأبعاد التي تنتمي إليها، والتي تراوحت ما بين (٠,٤ إلى ٠,٨) فيما يتعلق بالأبعاد الفرعية، وفيما يتعلق بالأبعاد الثلاثة الرئيسية تراوحت معاملات الاتساق الداخلي ما بين (٠,٨ إلى ٠,٩). كما تبيّن تمتع المقياس بالصدق التلازمي كما تعكسه علاقة الدرجات المتحصّلة من المقياس ومقياس التعلم المنظم ذاتيا الذي تمَّ إعداده من قِبَل (رشوان، ٢٠٠٦)، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (٠,٧٩) وهي قيمة دالة عند (٠,٠٠).

- **الثبات**:

تشير النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة جيدة من الثبات، كما تعكسها معاملات ألفا كرونباخ والتي تراوحت ما بين (٠,٧إلى ٠,٩)، ومعامل الثبات

باستخدام التجزئة النصفيّة (٠,٧ إلى ٠,٨)، حيث تمَّ قياس مدى ثبات الأداة بأبعادها الثلاثة الرئيسيّة، كما تمَّ حساب درجة الثبات الكليّة للأداة، وبلغت بألفا كرونباخ (٠,٩) وبالتجزئة النصفية (٠,٨).

- **مقياس حل المشكلة الإبداعي Creative problem solving Scale**:

قامت الباحثة بمراجعة العديد من مقاييس حل المشكلة الإبداعي، وقد انتهت إلى ضرورة بناء مقياس خاص بالدراسة يراعي الجانب الإبداعي في حل المشكلات ويتفق مع مجال البحث وأهدافه. وقد اعتمدت الباحثة في بناء مفردات المقياس على مراحل حل المشكلات بطريقة علميَّة مع مراعاة الجانب الإبداعي (الحساسية للمشكلات، والمرونة، والطلاقة، والأصالة) بطريقةٍ منطقيّة متعاقبّة. وقد تمَّ إعداد المقياس في (٤٠) مفردة موزعة على أربعة أبعاد رئيسيّة، يتضمن كل بعد منها مكوِّنات فرعيَّة، وقد تمَّ تخصيص (٤) عبارات لقياس كل مهارة فرعية من مهارات حل المشكلة الإبداعي، وهي كالتالي:

- تحديد المشكلة (الإدراك الواعي للمشكلة، تحديد المشكلة وأبعادها وحدودها تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة).
- جمع المعلومات (جمع المعلومات والاطلاع على الأدبيّات ذات العلاقة، انتقاء المعلومات وتصنيفها وتنظيمها).
- افتراض الحلول والاختبار العلمي لها (افتراض الحلول، اختبار الحلول المقترحة).
- إيجاد الحلول (تطبيق الحل للمشكلة، تقييم نتائج الحلول، تغيير وتعديل الحلول).

وقد تمّ تقييم نمط الاستجابة وفقاً لمقياس لكرت ذي المستويات الخمسة من "تنطبق تماما" (٥) إلى "لا تنطبق تماما" (١)، وهذا في حالة العبارات الإيجابيّة والعكس يكون في حالة العبارات السلبيّة.

- **الخصائص السيكومتريّة للمقياس**:

قامت الباحثة بتحكيم الأداة من قِبَل مجموعة من المحكّمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس، ثمَّ تم تطبيق المقياس على عيّنة عشوائية تكونت من (٧٠) طالبة من طالبات جامعة أم القرى للتأكد من صلاحيّته قبل تطبيقه على العيّنة الأساسيّة، وقد أظهرت الدراسة الاستطلاعية التالي:

- **الصدق**:

تبيّن تمتّع المقياس بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي (صدق البناء) والذي يعكس اتساق المفردات مع الأبعاد التي تنتمي إليها. والتي تراوحت ما بين (٠,٣ إلى ٠,٨) فيما يتعلق بالأبعاد الفرعية، وفيما يتعلق بالأبعاد الأربعة الرئيسية تراوحت معاملات الاتساق الداخلي ما بين (٠,٨ إلى ٠,٩). كما تبيّن تمتع المقياس بالصدق التلازمي كما تعكسه علاقة الدرجات المتحصلة من المقياس ومقياس حل المشكلات الإبداعي الذي تمَّ إعداده من قِبَل (حجاج وآخرون، ٢٠١٣) حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (٠,٧٤١) وهي قيمة دالة عند (٠,٠٠).

- **الثبات**:

تشير النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات كما تعكسها معاملات ألفا كرونباخ والتي تراوحت ما بين (٠,٦ إلى ٠,٨)، ومعاملات ثبات جتمان باستخدام التجزئة النصفية والتي تراوحت ما بين (٠,٦ إلى ٠,٨)، حيث تمَّ قياس مدى ثبات الأداة بأبعادها الأربعة الرئيسيّة، كما تمَّ حساب درجة الثبات الكليّة للأداة وقد بلغ معامل الثبات باستخدام الفا كرونباخ (٠,٩) وبالتجزئة النصفية (٠,٨).

- **البرنامج التربوي Educational Program**:

يُعدّ البرنامج المستخدم في الدراسة من الأدوات الأساسيّة التي تمّ إعدادها لتحقيق أهداف الدراسة، وهو عبارة عن مجموعة من الخبرات المخططة والمنظّمة يتضمّن سلسلة من الأنشطة والإجراءات التي تمّ بناؤها بعناية وبطريقةٍ منهجيّة متدرِّجة ومثيره للاهتمام بما يتناسب مع الجلسات التربويّة.

- **أهداف وأهميَّة البرنامج** :

تأتي أهميَّة هذا البرنامج في الموضوع الذي يتصدى له، وفي الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، حيث إنه ينطوي على التدريب على مهارات التعلم المنظم ذاتيا ومهارات حل المشكلة الإبداعي مجتمعة، والتي تعد مطلباً أساسيا وحاجة ملحة لمواكبة التدفق الهائل في كم وكيف المعرفة، وسرعة تولدها، وتوظيفها في مختلف مجالات الحياة. ومهما اختلفت وجهات نظر الباحثين حول ماهية استراتيجيّات أو مهارات التعلم المنظم ذاتيا ومهارات حل المشكلة الإبداعي، فإنهم يتفقون على أن الاهتمام بتنمية هذه المهارات يعد مدخلا مهما لتحسين مستوى الإنجاز الدراسي لدى الطلاب كما هو مشار إليه في أدبيات الدراسة.

وقد وقع اختيار الباحثة على طالبات المرحلة الجامعيَّة لاعتقادها بأن طالبات المرحلة الجامعيَّة هن أحوج ما يكون إلى التدريب على هذه المهارات؛ ذلك أن الانتقال إلى المرحلة الجامعية يمثِّل نقلة نوعيّة تختلف كليّة عن المرحلة الثانويَّة، فالمسؤولية الملقاة على عاتق طالبات الجامعة عن تعلمهن كبيرة.

وكاستجابة للمعطيات السابقة، قامت الباحثة ببناء برنامج تربوي يحتوي على سلسلة من الخبرات الفرديّة والجماعيَّة التي تعمل على شحذ وتطوير قدرات الطالبات لاستخدام مهارات التعلم المنظم ذاتيا، وتحرير كامل طاقاتهن الإبداعيّة في حل المشكلات في مناخ إيجابي قائم على التقبل والتشجيع والتحفيز.

- **الاستراتيجيّات المستخدمة في البرنامج** :

ومن الأساليب التي تم الاعتماد عليها في جميع الجلسات: (السيناريوهات والداتاشو، والتعلم التعاوني، والعصف الذهني، والحوار والمناقشة، والتغذية الراجعة، والواجبات المنزلية)، وهناك استراتيجيّات استخدمت في بعض الجلسات (الخارطة الذهنيّة، أسلوب العِقد، أسلوب عكس المشكلة، أسلوب (فيما لو؟) استراتيجيّة التساؤلات الذاتية، التفكير بصوتٍ عال، الفيديو التعليمي

الاستراتيجيّات الإبداعيّة العشرة وفق نظريَّة تريز والتي شملت "التقسيم والاستخلاص، والمواجهة المسبقة للاختلالات، والعمومية، والاحتواء، والعمل القبلي التمهيدي، والنوعيّة المحليّة، والربط أو الدمج، واستمرار العمل المفيد واستراتيجيّة العكس".

- **محتوى البرنامج وإجراءات تنفيذه**:

قدّم البرنامج في (١٤) جلسة، مدة كل منها (٩٠) دقيقة. وقد تم تقديم مهارات التعلم المنظم ذاتيا خلال الجلسات الثمان الأولى، وقدّمت مهارات حل المشكلة الإبداعي خلال الجلسات الخمسة التالية، وفي الجلسة الختامية تم مراجعة جميع مهارات البرنامج، إضافة إلى تطبيق المقاييس البعدية.

جدول(١)ملخص للبرنامج التربوي.

الجلسة	أهدافها	الفنيَّات المستخدمة
١	التعارف وبناء الألفة بين الباحثة والطالبات المشاركات في البرنامج. التعريف بالبرنامج من حيث أهدافه، وعدد جلساته، ومدته، ومكان وزمن انعقاد كل جلسة. طرح بعض التساؤلات الممهدة لمهارات البرنامج،ومناقشتها. تطبيق القياس القبلي. حث الطالبات على الالتزام بحضور الجلسات، مع نقل التوقعات الإيجابية بالنجاح.	الحوار والمناقشة، العصف الذهني، طرح الأسئلة، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي.
٢	التعرُّف على معنى التعلم المنظم ذاتيا وأهميته. إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها في هذه الجلسة. التعرُّف على مهارات التخطيط للتعلم (وضع الأهداف، التخطيط) وأهميتها. إجراء تقييم بعدي للمهارات التي تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، تخيل سيناريو أسوأ الأحوال، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي.
٣	إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها في هذه الجلسة. استكمال مهارات التخطيط للتعلم (إدارة الوقت، الضبط البيئي)، وأهميتها في زيادة الإنجاز الدراسي. إجراء تقييم بعدي للمهارات التي تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، أسلوب إثارة التوتر، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي.
٤	إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها في هذه الجلسة. التعرُّف على ثاني المهارات الرئيسية للتعلم المنظم ذاتيا وهي: مهارات التعلم وتشمل: (التنظيم، التلخيص، الربط بين المعلومات) وأهميّة هذه المهارات في تسهيل عمليّة الاستذكار. إجراء تقييم بعدي للمهارات التي تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلُّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، الخرائط الذهنية، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي.
٥	إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها في هذه الجلسة. التعريف بأهميّة مهارة تفصيل المعلومات والبحث عنها إما للاستزادة أو لفهم المعلومات المعقدّة وغير الواضحة، وقد يكون ذلك من خلال الاعتماد على الذات في تفصيل المعلومات والبحث عنها، أو عن طريق طلب العون الأكاديمي، أو من خلال المشاركة في المناقشات الجماعية حول الموضوعات الدراسيّة "تعلم الأقران" إجراء تقييم بعدي للمهارات التي تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلُّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي.
٦	إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها في هذه الجلسة. التعريف بمهارة التكرار الجيد بالطريقة التي تسهّل عمليّة حفظ المعلومات واسترجاعها، وتنمية مهارة المراقبة الذاتية وتقييم الأداء أثناء القيام بالمهام الدراسيّة، ومن ثم التقويم الذاتي. إجراء تقييم بعدي للمهارات التي تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، استراتيجيّة التساؤلات الذاتية، استراتيجيّة التفكير بصوت عالٍ، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي.
٧	التعرُّف على معنى الدافعيَّة للإنجاز وأهميتها. إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها. التدريب على ثالث مهارة من مهارات التعلم المنظم ذاتيا، وهي مهارات الدافعيَّة، وتشمل (الطموح، والمثابرة، والكفاءة الذاتية، والتخلص من حالة العجز المتعلم). إجراء تقييم بعدي للمهارات التي تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلُّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، أسلوب عكس المشكلة، أسلوب الهجوم، عرض فيديو تعليمي، التغذية الراجعة.
٨	إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها. التدريب على ما تبقى من مهارات الدافعيَّة وهي (تبني أهداف إتقان التعلُّم، تبني وجهة الضبط الداخليّة، الصلابة النفسية، مكافأة الذات). إجراء تقييم بعدي للمهارات التي تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلُّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، أسلوب فيما لو، التغذية الراجعة.
٩	التعرُّف على معنى حل المشكلة الإبداعي. التعرُّف على عناصر الإبداع. إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها. التعرُّف على مهارات أو مراحل حل المشكلة الإبداعي. التدريب على مهارة تحديد المشكلة.	الحوار والمناقشة، التعلُّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، التغذية الراجعة.

	إجراء تقييم بعدى للمهارات التى تم التدريب عليها.	
١٠	إجراء تقييم قبلي للمهارات التي سوف يتم التدريب عليها. التدريب على مهارة جمع المعلومات، والتعريف بالأساليب الصحيحة في جمع المعلومات. التدريب على مهارة افتراض الحلول وفق منهجية تريز. إجراء تقييم بعدى للمهارات التى تم التدريب عليها.	الحوار والمناقشة، التعلّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، الاستراتيجيّات الإبداعيّة وفق نظريّة تريز (العمل القبلي التمهيدي، الربط)، التغذية الراجعة.
١١	استكمال مهارة افتراض الحلول وفق منهجيّة تريز.	الحوار والمناقشة، التعلم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، الاستراتيجيّات الإبداعيّة وفق نظريّة تريز (النوعية المحلية، استمراريّة العمل المفيد، العكس، التقسيم)، التغذية الراجعة.
١٢	استكمال مهارة افتراض الحلول وفق منهجيّة تريز. التعريف بكيفية اختبار الحلول المقترحة علميًا.	الحوار والمناقشة، التعلم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، الاستراتيجيّات الإبداعيّة وفق نظريّة تريز (الاستخلاص، الاحتواء، المواجهة المسبقة للاختلالات، العمومية)، التغذية الراجعة.
١٣	إجراء تقييم قبلي للمهارة المراد التدريب عليها. التدريب على مهارة إيجاد الحلول.	الحوار والمناقشة، التعلّم التعاوني، العصف الذهني، طرح الأسئلة، التغذية الراجعة.
١٤	عمل مراجعة سريعة لجميع مهارات البرنامج. تطبيق القياس البعدى.	الحوار والمناقشة، طرح الأسئلة، التغذية الراجعة.

- **نتائج الدراسة** :

- **الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبيّة في القياس البعدي للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي**:

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في الدرجة الكليّة للتعلم المنظَّم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٢) البيانات الإحصائيّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي.

المتغيّر	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
التعلُّم المنظَّم ذاتياً	الضابطة	٤٠	٢٠٥,١٢	٢٨,٣٦٥
	التجريبيّة	٤٠	٢٥١,٣٥	٣٢,٠٦٦
حل المشكلة الإبداعي	الضابطة	٤٠	١٢١,٢٢	٢٥,٧٤
	التجريبيّة	٤٠	١٦١,٤٧	٢٢,٤١

جدول (٣) نتائج اختبار تحليل التغاير في التعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي.

المتغيّر	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريَّة	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
التعلُّم المنظم ذاتيا	الاختبار القبلى	٥٠٧٠,٥٦٢	١	٥٠٧٠,٥٦٢	٥,٨٧٨	٠,٠١٨
	العيّنة	٤٧٣٨٩,٥٠٢	١	٤٧٣٨٩,٥٠٢	٥٤,٩٣٩	٠,٠٠٠
	الخطأ	٦٦٤١٨,٩١٣	٧٧	٨٦٢,٥٨٣		
	المجموع	٤٢٨١٦١٣,٠٠٠	٨٠			
حل المشكلة الإبداعي	الاختبار القبلى	٢٥٩٩,٧١٥	١	٢٥٩٩,٧١٥	٤,٦٧٢	٠,٠٣٤
	العيّنة	٣٤٩٥١,١٧٣	١	٣٤٩٥١,١٧٣	٦٢,٨١٠	٠,٠٠٠
	الخطأ	٤٢٨٤٧,٢٣٥	٧٧	٥٥٦,٤٥٨		
	المجموع	١٦٧٦٢٣٤,٠٠٠	٨٠			

للإجابة على هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل التغاير Ancova لمعرفة الفروق الدالة إحصائيّا بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة، ومتوسط

درجات أفراد المجموعة الضابطة في الدرجة الكليّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي، ويرجع استخدام هذا الأسلوب إلى ضعف تكافؤ المجموعتين في التحصيل الدراسي القبلي، وضرورة تحييد أثره في المقارنات البعدية.

تشير النتائج بالجدول (٣) إلى أثر البرنامج على الارتقاء بمستوى التعلُّم المنظم ذاتيا وحل المشكلة الإبداعي، فقد تبين وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين أفرادِ المجموعة التجريبيّة والمجموعة الضابطة في الدرجة الكليّة للتعلم المنظم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي لصالح المجموعة التجريبيّة حيث بلغت قيمة (ف) في التعلم المنظَّم ذاتيا (٥٤,٩٣٩) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠,٠٠٠). كما بلغت فيمه (ف) في حل المشكلة الإبداعي (٦٢,٨١٠) وهي قيمة دالةٍ عند (٠,٠٠٠). وقد بلغت متوسطات أداء المجموعة الضابطة والتجريبيّة في التعلم المنظم ذاتيا على التوالي (٢٠٥,١٢، ٢٥١,٣٥). كما بلغت في حل المشكلة الإبداعي (١٢١,٢٢، ١٦١,٤٧). وهذا يعني أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبيّة في التعلم المنظم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي أعلى من متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة، مما يؤكد فعاليَّة البرنامج في الارتقاء بهذه المهارات لدي الطالبات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة المتاحة والتي أكدت فعاليَّة البرامج في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا (عبد الحميد وعبد الوارث ويس ٢٠١٣)، ومهارات حل المشكلة الإبداعي (Sulivan, 2011; عفيفي وآخرون، ٢٠١٥) حيث أكدت هذه الدراسات على وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين العيّنة التجريبيّة والعيّنة الضابطة في القياس البعدي لتلك المهارات لصالح العيّنة التجريبيّة.

- **الفروق بين القياس القبلي والبعدي في التعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي لدى المجموعة التجريبيّة:**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكليّة للتعلم المنظم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي لدى أفراد العينة التجريبية لصالح القياس البعدي.

للإجابة على هذا الفرض تم استخدام اختبار t-test لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائيّة في الدرجة الكليّة للتعلُّم المنظَّم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي في القياسات القبلية والبعدية لدى المجموعة التجريبيّة.

جدول (٤) نتائج اختبار t-test للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي.

المتغيّر	القياس	عدد العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجات الحريَّة	مستوى الدلالة
التعلّم المنظّم ذاتيا	القبلي	٤٠	١٩١,٥٠	٢٨,٣٠	٤,٤٧	٩,٨٩٦	٣٩	٠,٠٠
	البعدي	٤٠	٢٥١,٣٥	٣٢,٠٦	٥,٠٧			
حل المشكلة الإبداعي	القبلي	٤٠	١١٦,٣٧	٣٠,٧١	٤,٨٥٦	٧,٤٨١	٣٩	٠,٠٠
	البعدي	٤٠	١٦١,٤٧	٢٢,٤١	٣,٥٤٤			

تشير نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة بالجدول (٤) إلى الأثر الدال للبرنامج على الارتقاء بمستوى التعلم المنظم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي، حيث

تبيّن وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكليّة للتعلم المُنظم ذاتيا، والدرجة الكليّة لحل المشكلة الإبداعي لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت متوسطات درجات التعلم المنظم ذاتيا على التوالي (١٩١,٥٠ ، ٢٥١,٣٥)، كما بلغت متوسطات درجات حل المشكلة الإبداعي على التوالي (١١٦,٣٧ ، ١٦١,٤٧) وهذا يعني أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبيّة في القياس البعدي أعلى من متوسط درجاتهنّ في القياس القبلي. وقد جاءت هذه النتيجة في الاتجاه المتوقع، وهي داعمة للفرضية السابقة، ومنسجمة مع نتائج الدراسات المُشار إليها في أدبيات الدراسة والتي أكدت فعاليَّة البرامج في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا (Stoeger & Ziegler, 2005; Stoeger & Ziegler, 2008؛ عبد الحميد وعبد الوارث ويس ٢٠١٣؛ علي، ٢٠١٦)، ومهارات حل المشكلة الإبداعي (Cardellini, 2006 Chiu, 2009; Sulivan, 2011؛ سعيد، ٢٠١٦)، لدى العيّنة التجريبيّة، حيث أشارت هذه الدراسات إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين القياسين القبلي والبعدي في تلك المهارات لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة لصالح القياس البعدي.

- **الفروق بين القياس القبلي والبعدي في المهارات الفرعيّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي لدى المجموعة التجريبيّة:**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي في المهارات الفرعيّة للتعلُّم المنظم ذاتيا، والمهارات الفرعية لحل المشكلة الإبداعي لدى أفراد العينة التجريبية لصالح القياس البعدي.

للإجابة على هذا الفرض تم استخدام اختبار t-test لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائيّة في المهارات الفرعيّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي في القياسات القبلية والبعدية لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة.

تشير نتائج التحليل الإحصائي بالجدول (٥) إلى وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين القياسين القبلي والبعدي لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة في جميع المهارات الفرعيّة للتعلُّم المنظَّم ذاتياً عند مستوى (٠,٠٠) لصالح القياس البعدي فيما عدا مهارة مكافأة الذات حيث لم تكن الفروق دالة بين القياسين. وهذه النتائج تقودنا إلى استرجاع ما تم طرحه في أدبيات الدراسة، حيث تتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي تناولت التعلم المنظَّم ذاتيا باستراتيجيّاته ومهاراته الفرعيّة، والتي أكدت التأثير الإيجابي للبرامج التدريبيّة في الارتقاء بمستوى هذه المهارات، حيث اتفقت مع دراسة عبد الحميد وعبد الوارث ويس (٢٠١٣) والتي أسفرت عن وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسطي درجات الأداء القبلي والأداء البعدي للمجموعة التجريبيّة في مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتيا المتمثِّلة في (الدافعيَّة، وتحديد الأهداف، والتخطيط والتذكر، والمراقبة، وتنظم بيئة ووقت الدراسة، والبحث عن المعلومات وطلب العون). كما انسجمت مع دراسة علي (٢٠١٦) والتي أسفرت عن وجود فروقٍ ذات

دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسطي درجات المجموعةٍ التجريبيّة في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكليّة للتعلم المنظّم ذاتيا، ومهاراته الفرعيّة (التخطيط وإدارة الوقت، وتنظيم البيئة التعليميّة، والحصول على المعرفة، واختيار استراتيجيّات التعلم الملائمة، وتقويم التعلم) لصالح القياس البعدي.

جدول (٥) نتائج اختبار t-test للمهارات الفرعيّة لمتغيّر التعلُّم المنظَّم ذاتياً:

المهارة	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجات الحريَّة	مستوى الدلالة
وضع الأهداف	القبلي	٤,٧٥	٢,٠٣	٠,٣٢١	١٠,٠٤٢	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٠,٨٧	٢,٦١	٠,٤١٣			
التخطيط	القبلي	٦,٦٥	٢,٦٥	٠,٤١٩	١٠,٤٨٠	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٢,٢٧	٢,٦٢	٠,٤١٤			
إدارة الوقت	القبلي	٩,٢٥	٢,٩٧	٠,٤٧٠	٥,٥١٤	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٢,٠٥	٢,٣٤	٠,٣٧٠			
الضبط البيئي	القبلي	١١,١٧	٢,٨٦	٠,٤٥٢	٣,١٣٩	٣٩	٠,٠٠٣
	البعدي	١٢,٥٥	٢,٢٦	٠,٣٥٧			
التكرار	القبلي	٧,٦٢	٢,٦٥	٠,٤٢٠	٥,٥٦٢	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٠,٧٠	٣,٠٩	٠,٤٨٩			
التفصيل	القبلي	٥,٥٢	١,٩٨	٠,٣١٤	٧,٤٧٥	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	٩,٠٢	٢,٧٩	٠,٤٤٢			
التلخيص	القبلي	٨,١٧	٢,٤٣	٠,٣٨٥	٧,٠٤٤	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١١,٨٧	٢,٥٣	٠,٤٠٠			
التنظيم	القبلي	١٠,٥٧	٣,١٧	٠,٥٠٤	٣,٩٠١	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٢,٨٧	٢,١٧	٠,٣٤٣			
الربط	القبلي	٩,٩٠	٢,٨٢	٠,٤٤٦	٣,٤١٧	٣٩	٠,٠٠١
	البعدي	١١,٦٧	٢,٣٣	٠,٣٦٩			
العون الأكاديمي	القبلي	٩,٦٧	٢,٥٦٥	٠,٤٠٥	٣,٤٦٤	٣٩	٠,٠٠١
	البعدي	١١,٣٠	٢,٣٥٥	٠,٣٧٢			
تعلم الأقران	القبلي	٧,٦٧	٢,٤٧٤	٠,٣٩١	٦,٦٩١	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٠,٩٧	٢,٠٨١	٠,٣٢٩			
المراقبة الذاتية	القبلي	٦,٤٢	٢,٠٤٩	٠,٣٢٤	٨,٩٩٦	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٠,٧٢	٢,٥٥	٠,٤٠٣			
التقويم الذاتي	القبلي	٩,٩٧	٢,٨٧٧	٠,٤٥٥	٦,٨٢٣		٠٠٠,
	البعدي	١٣,٠٥	١,٩٦٠	٠,٣٠٩			
الطموح	القبلي	١٠,٥٢	٢,٦٥٠	٠,٤١٩	٤,٧١٠	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٢,٨٠	٢,٠٢٨	٠,٣٢٠			
المثابرة	القبلي	٩,٣٠	٣,٤٥٠	٠,٥٤٥	٥,٤٢٩	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١١,٩٧	٢,٧٦٨	٠,٤٣٧			
توجهات الهدف	القبلي	٨,٦٥	٢,٣٩١	٠,٣٧٨	٤,٧٣٩	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٠,٦٢	١,٩٨٣	٠,٣١٣			
الكفاءة الذاتية	القبلي	١٠,٥٧	٢,٧٥٣	٠,٤٣٥	٧,١٣٢	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٣,٤٢	١,٨٥٢	٠,٢٩٢			
وجهه الضبط	القبلي	١١,٤٠	١,٩٤٥	٠,٣٧٠	٥,٢٦٩	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٣,١٠	١,٧٨٠	٠,٢٨١			
العجز المُتعلَّم	القبلي	١١,٥٥	٢,٢١٨	٠,٣٥٠	٦,٦٧٤	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٣,٦٢	١,٢٩٤	٠,٢٠٤			
الصلابة النفسية	القبلي	٨,٩٢	٢,٣٩٠	٠,٣٧٧	٧,٦٤٩	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدي	١٢,٠٥	٢,٤١٧	٠,٣٨٢			
مكافأة الذات	القبلي	١٣,٢٠	١,٩٢٤	٠,٣٠٤	١,٨٣١	٣٩	٠,٠٧٥
	البعدي	١٣,٨٠	١,٦٠٤	٠,٢٥٣			

جدول (٦) نتائج اختبار t-test للمهارات الفرعيّة لمتغيّر حل المشكلة الإبداعي.

المهارة	القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	قيمة ت	درجات الحريّة	مستوى الدلالة
إدراك المشكلة	القبلى	١١,٣٠	٥,٢٤٨	٠,٨٢٩	٤,٥٢٥	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٤,٧٢	٢,٦٧٩	٠,٤٢٣			
تحديد المشكلة	القبلى	١١,٤٥	٤,٠٦٣	٠,٦٤٢	٦,٣٩٠	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٦,٠٢	٢,٦٩٣	٠,٤٢٥			
تحديد الأسباب	القبلى	١٢,٢٠	٣,٦٣١	٠,٥٧٤	٦,٧٦٦	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٦,٤٥	٢,٢٥٢	٠,٣٥٦			
جمع المعلومات	القبلى	١٣,٤٥	٣,٩٠٨	٠,٦١٨	٥,٦١٩	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٧,٣٥	٢,٨٣٣	٠,٤٤٨			
تصنيف المعلومات	القبلى	١١,٧٥	٣,٨٧٤	٠,٦١٢	٥,٩٥٠	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٦,١٢	٢,٦٦٢	٠,٤٢٠			
افتراض الحلول	القبلى	١٠,٦٢	٤,٢١٠	٠,٦٦٥	٥,٦١٧	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٥,٣٢	٢,٩٥٥	٠,٤٦٧			
اختبار الحلول	القبلى	١١,٨٧	٣,٧٣٦	٠,٥٩٠	٥,٩٤٠	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٦,٣٠	٢,٧٧٥	٠,٤٣٨			
تطبيق الحلول	القبلى	٩,٧٠	٣,٤٦٥	٠,٥٤٧	٨,٥٥٢	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٥,٨٠	٢,٩٩	٠,٤٧٣			
تقييم الحلول	القبلى	١١,٥٠	٣,٨٣٦	٠,٦٠٦	٧,٧٣٨	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٦,٧٠	٢,٧٣٨	٠,٤٣٢			
تعديل الحلول	القبلى	١٢,٥٢	٤,١١٣	٠,٦٥٠	٥,٢٧٦	٣٩	٠,٠٠٠
	البعدى	١٦,٦٧	٢,٣٠٢	٠,٣٦٤			

وعلى مستوى المهارات الفرعيّة لحل المشكلة الإبداعي، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بالجدول(٦) وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين القياسين القبلي والبعدي لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة في جميع المهارات الفرعيّة التي تم تناولها لصالح القياس البعدي. وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي تناولت حل المشكلة الإبداعي بمهاراته الفرعيّة؛ حيث تتفق مع دراسة كل من عفيفي وآخرون (٢٠١٥) حول فعاليَّة البرنامج التدريبي القائم على نموذج تُريز في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات (فهم المشكلة وتحديدها، واقتراح الحلول، وتنفيذ الحل). كما اتفقت مع دراسة حسين (٢٠١٦) والتي أسفرت عن تفوّق المجموعة التجريبيّة على المجموعة الضابطة في الأداء البعدي في اختبار مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في الدرجة الكليّة وفي المهارات الفرعيّة (تشكيل الفرض، واكتشاف البيانات، وتحديد المشكلة، والطلاقة، والمرونة، وإنجاز الحل).

- **الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للإنجاز الدراسي لدى المجموعة التجريبيّة:**

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الإنجاز الدراسي بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

للإجابة على هذا الفرض تم استخدام اختبار t-test للعينات المرتبطة لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائيّة في الإنجاز الدراسي في القياسات القبلية والبعدية لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة.

جدول (٧) نتائج اختبار t-test لمتغيّر الإنجاز الدراسي.

القياس	عدد العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجات الحريَّة	مستوى الدلالة
القبلي	٤٠	٣,٣٨٠	٠,٦٣٢	٠,١٠٠	٢,١٨٢	٣٩	٠,٠٣
البعدي	٤٠	٣,٤٨٩	٠,٥٦٣	٠,٠٨٩			

تشير نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة بالجدول (٧) إلى الأثر الدّال للبرنامج على تحسين مستوى الإنجاز الدراسي، حيث تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين القياسين القبلي والبعدي للإنجاز الدراسي لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت المتوسطات على التوالي (٣,٣٨٠، ٣,٤٧٩)، وهذا يعني أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبيّة في القياس البعدي أعلى من متوسط درجاتهن في القياس القبلي مما يؤكد فعاليَّة البرنامج في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي. وجاءت هذه النتيجة في الاتجاه المتوقع ومتسقة مع نتائج الدراسات المشار إليها في أدبيات الدراسة؛ والتي أكدت فعاليَّة توظيف هذه المهارات في الإنجاز الدراسي. ففيما يتعلق بتوظيف مهارات التعلم المنظم ذاتيا في الإنجاز الدراسي أكدت الدراسات المتاحة فعاليَّة توظيفها في هذا الجانب (Nota, Soresi, Zimmerman, 2004; Zimmerman & Kitsantas, 2005; Bembenutty, 2006; Yusuf, 2011; Zimmerman and Schunk, 2011; Ahmad, Hussain & Azeem, 2012; Savoji, Niusha , and Boreiri, 2013; Babakhani, 2014; Wilson & Narayan, 2016؛ البنا، ٢٠١٣؛ يوسف، ٢٠١٦). كما أكدت الدراسات المتاحة فعاليَّة توظيف مهارات حل المشكلة الإبداعي في الإنجاز الدراسي (Myrmel, 2003; Hwang, Chen, Dung & Yang,2007; Hajiyakhchail, 2013; Joseph, 2015؛ عبد الوهاب، ٢٠١٠؛ أبو شحادة، ٢٠١٣).

- **الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للإنجاز الدراسي لدى المجموعة الضابطة:**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الإنجاز الدراسي بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

للإجابة على هذا الفرض تم استخدام اختبار t-test للعيّنات المرتبطة لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائيّة .

جدول (٨) نتائج اختبار t-test لمتغيّر الإنجاز الدراسي.

القياس	عدد العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجات الحريَّة	مستوى الدلالة
القبلي	٤٠	٣,٦٣١	٠,٣٨٧	٠,٠٦١	٠,٤١٨	٣٩	٠,٦٧
البعدي	٤٠	٣,٦٤٨	٠,٣٦٧	٠,٠٥٨			

تشير نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة بالجدول (٨) إلى عدم وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين القياسين القبلي والبعدي للإنجاز الدراسي لدى العيّنةً الضابطة، حيث بلغت المتوسطات على التوالي (٣,٦٣١، ٣,٦٣٤). وقد كان الهدف من هذا الفرض هو تأكيد أثر البرنامج المعد للارتقاء بمهارات التعلم المنظم

ذاتياً، ومهارات حل المشكلة الإبداعي في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي، وقد جاءت النتائج داعمة لذلك فقد تبيّن عدم وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين القياسين القبلي والبعدي في الإنجاز الدراسي لدى طالّبات العيّنة الضابطة، في حين كانت الفروق دالة بين القياسين القبلي والبعدي في الإنجاز الدراسي لدى طالبات العيّنة التجريبيّة؛ كما أكدته نتيجة الفرض السابق.

- **الفروق بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة في الإنجاز الدراسي (في القياس البعدي):**

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في الإنجاز الدراسي في القياس البعدي لصالح العيّنة التجريبية.

للإجابة على هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل التغاير Ancova لمعرفة الفروق الدالة إحصائيا بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبيّة ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في الإنجاز الدراسي.

جدول (٩) البيانات الإحصائيّة للإنجاز الدراسي.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	٤٠	٣,٦٤٨	٠,٣٦٧
التجريبيّة	٤٠	٣,٤٨٩	٠,٥٦٣

جدول (١٠) نتائج اختبار تحليل التغاير في الإنجاز الدراسي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريّة	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	١٢,٣٦٢	١	١٢,٣٦٢	١٨٠,٩٢٧	٠,٠٠٠
العيّنة	٠,٠١٩	١	٠,٠١٩	٠,٢٧٨	٠,٥٩٩
الخطأ	٥,٢٦١	٧٧	٠,٠٦٨		
المجموع	١٠٣٧,٢٢٣	٨٠			

تشير النتائج بالجدول (١٠) إلى عدم وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين أفراد المجموعة التجريبيّة وأفراد المجموعة الضابطة في الإنجاز الدراسي بعد إزالة تأثير التحصيل الدراسي القبلي، وقد بلغت قيمة (ف) بعد إزالة تأثير التحصيل الدراسي القبلي (٠,٢٧٨) وهي قيمة غير دالةٍ عند (٠,٥). وهذه النتيجة لا تقلل من أثر البرنامج إذا أخذنا في الاعتبار الفروق التحصيلية القبلية. وقد جاءت هذه النتيجة منسجمة مع نتائج الدراسات السابقة المتاحة والتي أكدت فعاليَّة التعلم المنظم ذاتيا في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي (البنا، ٢٠١٣؛ يوسف ٢٠١٦)، وأيضا فعاليَّة حل المشكلة الإبداعي في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي (Myrmel, 2003; Hajiyakhchali, 2013؛ عبد الوهاب، ٢٠١٠؛ أبو شحادة ٢٠١٣).

- **الفروق بين القياسين البعدي والتتبُّعي في التعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي لدى المجموعة التجريبيّة:**

توجد فروق ذاتٍ دلالة إحصائيّة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الدرجة الكليّة للتعلم المنظم ذاتيا وحل المشكلة الإبداعي بين القياسين البعدي والتتبُّعي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

للإجابة على هذا الفرض تم استخدام اختبار t-test لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائيّة في الدرجة الكليّة للتعلُّم المنظَّم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي في القياسات البعدية والتتبُّعيّة لدى عيّنة الدراسة التجريبيّة.

جدول (١١) نتائج اختبار t-test للتعلُّم المنظَّم ذاتياً وحل المشكلة الإبداعي:

المتغيّر	القياس	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجات الحريَّة	مستوى الدلالة
التعلّم المنظّم ذاتيا	البعدي	٣٩	٢٥١.٦٩	٣٢.٤١	٥.١٨٩	٠.٩٦٦	٣٨	٠.٣٤٠
	التتبُّعي	٣٩	٢٥٥.٥٣	٣٦.٢٥	٥.٨٠٤			
حل المشكلة الإبداعي	البعدي	٣٩	١٦١.٥١	٢٧.٧١	٣.٦٣٦	٠.٣٥٤	٣٨	٠.٧٢٥
	التتبُّعي	٣٩	١٦٢.٥١	٢٦.٢٦	٤.٢٠٦			

تشير نتائج اختبار (ت) بالجدول (١١) إلى عدم وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّة بين القياسين البعدي والتتبُّعي في الدرجة الكليّة للتعلم المنظَّم ذاتيا والدرجة الكليّة لحل المشكلة الإبداعي لدى المجموعة التجريبيّة، حيث أن قيمة (ت) تساوي (٠,٩٦٦) وهي قيمة غير دالةٍ عند مستوى (٠,٣٤)، كما أن قيمة (ت) بلغت في حل المشكلة الإبداعي (٠,٣٥٤) وهي قيمة غير دالة عند (٠,٧٢) وهذا يعني استمراريّة أثر البرنامج على التعلُّم المنظَّم ذاتيا وحل المشكلة الإبداعي لدى المجموعة التجريبيّة. وقد جاءت هذه النتائج مؤكدة فعاليَّة البرنامج.

- **مناقشة النتائج (التفسير الشمولي لنتائج الدراسة):**
- **أثر البرنامج على الارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهارات حل المشكلة الإبداعي:**

انتهت الدارسة إلى تأكيد فعاليَّة البرنامج التربوي في الارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتيا، وحل المشكلة الإبداعي، حيث تبيّن وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين طالبات المجموعة التجريبيّة، وطالبات المجموعة الضابطة في هذه المهارات لصالح طالبات المجموعة التجريبيّة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبيّة لصالح القياس البعدي في الدرجة الكليّة للتعلم المنظَّم ذاتيا وحل المشكلة الإبداعي، وفي مهاراتهما الفرعيّة. وتتسق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة المشار إليها في أدبيّات الدراسة. وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة البرنامج التدريبي فقد كان بمثابة عون ومساعد للطالبات على الشروع في استخدام استراتيجيّات ومهارات متنوّعة تبرز قدراتهّن، وتمكنهن من استخدامها بفاعليّة، وتجعلهن أكثر تحمُّلا لمسؤولية تعلمهن، وتُحرر طاقاتهّن الإبداعيّة. ويمكن تلخيص أبرز الجوانب الايجابية للبرنامج في التالي:

- الخروج عن الروتين الدراسي المعتاد داخل قاعات المحاضرات، وهذا يعني كسر الملل الذي تعاني منه بعض الطالبات، فقد عملت جلسات البرنامج كمتنفس للطالبات ليعبّرن عن آرائهن ومشاعرهن وانفعالاتهن التي تم أخذها بعين الاعتبار أثناء الجلسات التدريبية.

- تفعيل دور المناقشة والحوار في الجلسات التدريبيّة كان له أثراً إيجابيّاً في تحضير الطالبة لكي تصبح عضوة فاعلة في العمليّة التعليميّة؛ تتحمّل مسؤولية تعلمها، وتعطي رأيها في المسائل المطروحة، وتتخذ الموقف المناسب منها. كما وفر فرصة رحبة للإبداع؛ الأمر الذي ساعد الطالبات على التوظيف الرشيد لقدراتهنّ العقلية وتفجير الكامن منها.
- تأكيد النهج التشاركي التعاوني والذي أدى إلى زيادة التفاعل الإيجابي بين الطالبات، حيث اعتمدت معظم الأنشطة على المشاركة الجماعية الإيجابيّة.
- تضمين البرنامج لبعض السيناريوهات، والمواقف الإشكالية التي استهدفت مهارات البرنامج، مثّل عمليّة تفاعل نشطة مع مواقف حياتيّة تتطلب إعمال النظر والفكر والذي أدى بدوره إلى استيعاب أفضل.
- أسهمت التغذية الراجعة التي تم تقديمها أثناء جلسات البرنامج إسهاماً كبيراً في زيادة فعاليّة الطالبات واندماجهن في الأنشطة والخبرات التعليميّة.
- كما أن الواجبات المنزليّة التي كانت تُكلّف بها الطالبات، كل جلسة كانت بمثابة ضمان بأن الجهد المبذول أثناء الجلسات قد آتى ثماره، فهي تتيح للطالبات فرصة تطبيق ما تم تعلمه في الواقع.
- كما أن التعزيز المباشر للطالبات من أبرز العوامل التي ساعدت على إنجاح البرنامج وتحقيقه للأهداف المرجوة. كما ساهم في حرص الطالبات والتزامهن بحضور الجلسات التدريبية.

وعلى مستوى المهارات الفرعيّة، فقد أفضت الجلسات التدريبية عن نتائج إيجابيّة في جميع المهارات الفرعيّة التي تمّ تناولها، ففيما يتعلق بمهارات التعلم المنظم ذاتياً أظهرت النتائج تحسناً دالاً لدى الطالبات في هذه المهارات بعد تعرضهّن للبرنامج. فابتداءً بمهارات التخطيط للتعلم، فقد طورّ البرنامج من قدرة الطالبات على وضع الأهداف، حيث تم التدريب على كيفيّة وضع الأهداف بما يتناسب واحتياجات الطالبة وقدراتها وإمكاناتها، وتجزئة هذه الأهداف وتدوينها لتشغيل الإحساس بها. كما حسّنت الجلسات من مهارة التخطيط لدى الطالبات، حيث اهتم البرنامج بكيفية القيام بتخطيطٍ يساعد في الوصول إلى الأهداف، يتم في إطارٍ زمني، ويخضع إلى مراجعة مستمرة لإدخال التحسينات اللازمة. كما استُثارت جلسات التدريب دافعية الطالبات نحو إدارةٍ وقتهّن بكفاءة وفعاليّة، فعلى حد تعبيرهن قد أتاح لهنّ تنظيم أوقاتهن فرصاً أكبر للعطاء، وتحسين الأداء وزيادة الإنتاج. كما تحسنت قدرة الطالبات في مهارة إعادة تهيئة بيئة التعلم، فقد ركز التدريب في هذا الجانب على كيفية تهيئة البيئة الماديّة المحيطة بالطالبة لجعلها أكثر تحفيزاً على التعلم.

كما أسهمت جلسات البرنامج في الارتقاء بمستوى مهارات التعلّم. ففي مهارة التنظيم أصبحت الطالبات أكثر جودة في عمليّة إخضاع العناصر

والمفردات إلى ترتيبٍ خاص يؤدي إلى تنظيم منطقي يُسهّل عمليّة الاحتفاظ بالمعلومات. كما تطورن في مهارة التلخيص، والتي ركز التدريب فيها على أهميَّة تدوين الملاحظات أثناء المحاضرة ثمّ تلخيصها وتنقيحها بصورة منظّمة يسهل تخزينها في الذاكرة، كما تم التركيز على كيفية اختصار المعلومات في صورة خرائط ذهنية وكيفية إنشاء تلك الخرائط بكفاءة عالية. كما طورت الجلسات من مهارة التفصيل والبحث عن المعلومات، والتي ركز التدريب فيها على أهميَّة بذل المجهود الذاتي في تحصيل المعلومات والحقائق وتفصيلها لاستجلاء غوامض المعلومات، كما استثار التدريب دافعيتهن إلى إثراء معارفهن. كما تطورت قدرة الطالبات في مهارة ربط المعلومات، وقد تم إلقاء الضوء في الجلسات على أبرز الأساليب الفعّالة المستخدمة في ربط المعلوماتٍ بعضها ببعض. وأيضاً تحسّن الطالبات في التكرار، فقد أصبحن أكثر اقتناعاً بأهميَّة التكرار المثمر القائم على الفهم والاستيعاب، وأكثر إصراراً على نبذ التكرار الأصم القائم على الحفظ دون الفهم والذي قد يميت الدافع والرغبة في مواصلة الاستذكار. وفي طلب العون الأكاديمي.

فقد أصبحت الطالبات على حد تعبيرهنّ أكثر جرأة في طلب الإعادة والتوضيح من أساتذة المقرّرات وأكثر جرأة في طلب العون من زميلاتهن في حالة صعوبة إنجاز المهام الموكلة إليهن. كما أصبحن أكثر اقتناعاً بأن المذاكرة مع الآخرين قد تثري عمليّة الفهم والاستيعاب (تعلم الأقران)، كما أصبحن أكثر حرصاً على المشاركة في المناقشات التي تتم أثناء المحاضرات. كما انعكس التدريب إيجاباً على مهارة المراقبة الذاتية وتقييم الأداء والتي تسمح للطالبة بالتفكير بعناية أكبر حول مدى تقدمها باتجاه الأهداف، وما لم يتحقق ذلك تقوم بمراجعة الخطط والعمل على تصحيح المسار الذي تسير فيه من خلال عمليّة التقويم الذاتي والتي أسهمت الجلسات في تطويرها، ومن ثم تتّبع مخطط سير جديدٍ، وتلجأ إلى استخدام استراتيجيّات أكثر كفاءة تؤدي إلى إنجازات أكثر اتقاناً.

كما ساعدت الجلسات التدريبية على تعزيز مهارات الدافعيَّة لدى الطالبات ففي مهارة الطموح، قد ساهم التدريب في رفع مستوى الطموح لدى الطالباتٍ حيث ركز على أهميَّة الطموح ودوره في تحقيق الإنجازات العظيمة، مؤكداً أهميَّة رفع سقف أهدافهن وإنجازاتهن. كما أصبحت الطالبات أعلى مثابرة بعد تعرضهُن للبرنامج، وقد ركّز التدريب على أهمية تحفيز النفس على المثابرة والإصرار على التقدم، دون إرجاء الأعمال إلى آخر اللحظات. كما ساهمٍ التدريب في تعديل توجهات الهدف لدى الطالبات، فقد أصبحن أكثر سعياً للإتقان والتمكن من المواد الدراسية. كما تحسنت مشاعر الكفاءة الذاتية لدى الطالبات بعد تعرضهُنّ للبرنامج، ويرجع ذلك إلى تركيز التدريب في هذا الجانب على دعم مشاعر الكفاية الذاتية لدى الطالبات، وإقناعهن بأن الثقة

بقدراتهن سوف تبعث في نفوسهن روح الإنجاز والإبداع. كما ارتفعت درجات الطالبات في وجهة الضبط الداخليّة، حيث أصبحت الطالبة تنظر إلى إنجازاتها وأعمالها ونجاحها وفشلها في ضوء قدراتها، وما تستطيع القيام به من مجهودات مبذولة، وعدم إعزاء ذلك إلى عوامل خارجية. كما كانت الجلسات التربوية خير وسيلة لمساعدة الطالبات على التخلص من حالة العجز المتعلّم، فقد استحثّ التدريب دافعية الطالبات على التركيز على الأحداث الإيجابيّة السارة ومحاولة تجاوز الظروف المخيِّبة للآمال، والتخلص من الحوارات الداخليّة السلبية التي تُعيق من المضي قدماً. كما دعم التدريب من مستوى شعور الطالبات بالصلابة النفسية، وقد ألقت الباحثة الضوء في الجلسات على أهميَّة الصلابة النفسية في مواجهة المشكلات والأزمات، وكيف أنها تُعدّل من إدراك الأشخاص للأحداث الضاغطة وتجعلها أقل وطأة، كما أنها تقود إلى استخدام أساليب مواجهه أكثر فعاليَّة.

وفيما يتعلق بمكافأة الذات فقد ركَّزت الباحثة في الجلسة الخاصة بهذه المهارة على أهميَّة مكافأة الذات ودورها في رفع مستوى دافعية الطالبات للعمل والإنجاز؛ إلا أنه لم يكن هناك تحسناً ذو دلالة في هذه المهارة. ويبدو أن الطالبات يدركن مسبقاً أهميَّة هذا الجانب في تحفيزهنّ إلى مزيد من الإنجاز، فعلى حد تعبيرهن إن مكافأة الذات هي أكثر سلاح تحفيزي يلجأن إليه لدفع أنفسهن نحو العمل والإنجاز.

وعلى صعيدٍ آخر، أثَّرت الجلسات التدريبية تأثيراً إيجابياً في جميع المهارات الفرعية لحل المشكلة الإبداعي، ففيما يتعلق بمهارات تحديد المشكلة والتي تتضمّن (الإدراك الواعي للمشكلة، وتحديد المشكلة وأبعادها وحدودها، وتحديد الأسباب المحتملة للمشكلة)، أظهرت النتائج تحسناً واضحاً لدى الطالبات في هذه المهارات بعد تعرضهّن للبرنامج. فقد حسنّ البرنامج من مهارة الإدراك الواعي للمشكلة، ويرجع ذلك إلى تركيز التدريب في هذا الجانب على توظيف قدرات الطالبات في التركيز إلى محاولة تلمس المواقف المحيرة أو المثيرة للتساؤل؛ الأمر الذي يسهم في إدراك مواطن الضعف أو النقص أو الفجوات في الموقف المثير. كما تطورت قدرة الطالبات في مهارة تحديد المشكلة، وقد ركز التدريب في هذا المجال على تطوير قدرة الطالبات على تحديد المشكلة وصياغتها بطريقة إجرائية، وبالطريقة التي تؤدي إلى التفكير في العديد من الأفكار الجديدة والمثيرة، كما ركز التدريب على ضرورة تحليل تعقيدات المشكلة لعناصر مبسطة. كما أصبحت الطالبات أكثر كفاءة في تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة والتي تساعد على تقدير حجم المشكلة، ومحاولة استخلاص أكبر عدد من الأسباب ذات العلاقة بالمشكلة قبل القفز إلى محاولة إيجاد حلول لها.

وفيما يتعلق بمهارات جمع المعلومات فقد أظهرت النتائج ارتفاع مستوى الطالبات في مهارة جمع المعلومات والاطلاع على الأدبيّات ذات العلاقة، حيث أصبحت الطالبات أكثر اقتناعاً بأهميَّة جمع المعلومات من جهات مُتعدِّدة وذلك للحصول على كم كافٍ من المعلومات التي تساعد على فهم حقيقة المشكلة، كما أصبحن أكثر تركيزاً على تحري الدقة في جمع المعلومات حول المشكلة، وأكثر اهتماماً بالاطلاع على أفكار الآخرين ووجهات نظرهم وتحليلاتهم حول المشكلات ذات العلاقة. كما حسنت الجلسات من مهارة انتقاء وتصنيف وتنظيم المعلومات لدى الطالبات، قد ركز التدريب في هذا الجانب على أهميَّة انتقاء المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة وترتيبها واختزالها بحجم يحقق توافر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار السليم إزاء المشكلة.

كما حسَّنت جلسات البرنامج من مهارتي (افتراض الحلول، والاختبار العلمي لها)، فقد دفعت تدريبات البرنامج باتجاه تحسين كيفية توليد الحلول وافتراضها حيث اهتمت الجلسات بتطوير قدرة الطالبات على توليد أكبر كم من الاستجابات أو الأفكار المحتملة للمشكلات باستخدام العديد من الطرائق والأساليب التي تساعد على الخروج عن الأطر التقليدية في التفكير والخروج بكم كبير من الأفكار والحلول المتنوعة للمشكلات. كما أصبحن أكثر اهتماماً باختبار الحلول المقترحة حول المشكلات، حيث تطوَّرت قدراتهّن في اختبار البدائل التي تم اقتراحها في الخطوة السابقة لاختيار البديل الأنسب بحذر وروية، بحيث يتم العمل على ترتيب البدائل وفق آليه معيّنة من حيث الأولوية، والأكثر إبداعيّة، والأكثر صلاحية للتطبيق.

كما تحسنت قدرة الطالبات في مهارات إيجاد الحلول، فعلى مستوى مهارة تطبيق الحلول، فقد أصبحت الطالبات أكثر جودة في عمليّة تصفية الحلول واختيار الحل الأمثل لتنفيذه. كما تطورت قدرة الطالبات في تقييم نتائج الحلول، فقد ألقت الباحثة الضوء في الجلسات على أهميَّة تقييم الحلول التي تم تطبيقها، فأثناء التقييم قد نكتشف عدم سير الأمور على النحو المخطط لها فقد تظهر مشكلات جديدة نحتاج إلى إعادة تعريفها، وهنا تبرز أهميَّة مهارة تغيير وتعديل الحلول، والتي اهتم التدريب بتطويرها، وتتطلب هذه المرحلة أن تبذِل الطالبة جهداً ذهنياً متقدّماً لاتخاذ قرار بشأن بديل عن الحل السابق أكثر مناسبة.

- **أثر البرنامج في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي**:

عكست النتائج فعاليَّة التدريب على مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً، ومهارات حل المشكلة الإبداعي في تحسين مستوى الإنجاز الدراسي والارتقاء به نحو الأفضل. وجاءت هذه النتيجة في الاتجاه المتوقع ومتسقة مع نتائج العديد من الدراسات المشار إليها في أدبيات الدراسة، المؤكدة لفعاليَّة توظيف هذه المهارات في الإنجاز

الدراسي. وتعتقد الباحثة أن تبني الطالبة لمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهارات حل المشكلة الإبداعي وتوظيفها في المجال الأكاديمي تتّسق بدرجة كبيرة مع حركة التطور التي تنادي بوجوب بلوغ المتعلمين معايير عالية في الإنجاز الدراسي؛ حيث تسهم هذه المهارات في تحسين أداء الطالبات النوعي؛ ذلك أن هذه المهارات تتطلّب من الطالبات بذل الجهد المدّعم بالعمليّات العقلية الراقية مقارنة بالتعلم التقليدي، الأمر الذي يسهم في تطوير قدرات الطالبات على تكوين الفهم العميق للمواد الدراسيّة، ويتيح فرصا جيدة للتحدي وإثارة الدافعيَّة للتعلُّم، ومن ثمّ نجاحاً أكبر في إنجاز المهام الدراسيّة.

- **استمرار فاعليّة البرنامج في الارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهارات حل المشكلة الإبداعي**:

أكّدت النتائج استمراريّة تأثير البرنامج على الارتقاء بمهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً ومهارات حل المشكلة الإبداعي لدى المجموعة التجريبيّة. وهذه النتائج تؤكد فعاليَّة البرنامج التربوي. وتُرجع الباحثة استمراريّة هذا الأثر إلى المناخ التربوي الذي تضمّنته جلسات البرنامج؛ حيث لعب دورا رياديا في إثارة دافعية الطالبات نحو تبني استراتيجيّات تقود إلى التفوق والإبداع. فالإيمان بقدرات الطالبات، وتعزيز ثقتهن بأنفسهن، وإتاحة الفرصة لهن للتعبير عن الرأي بحريَّة تامة في مناخ تربوي سليم يسوده الأمن والأمان، والاعتراف بإجابات الطالبات وتقبلها مهما كانت غريبة، مع تقديم نقد بنّاء لغير المناسب منها بما يفيد الجميع، وتشجيعهُن على التفكير في احتمالات أخرى للإجابات، أو البحث عن إجابات أكثر دقة، والاهتمام بالصعوبات التي تواجههّن وتوضيح كيفية التعامل معها بكفاءة وفعاليَّة، وتنوع الأنشطة المستخدمة في البرنامج، واعتماد الأسلوب القصصي المثير للانتباه ، والتعزيز المستمر أثناء الجلسات؛ جميعها مجالات واسعة ساهمت في إنجاح البرنامج وتحقيقه للأهداف المنشودة.

- **توصيات الدراسة**:

بناءً على معطيات الدراسة، ، يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- توعية الآباء والأمهات والقائمين على العمليّة التعليميّة بتشجيع أبنائهم وطلابهم على الاستقلاليّة في التعلم، والتي تعني بناء قدرة المتعلم على المبادرة، وتحمُّل مسؤوليّة تعلمه بكفاءة بحيث تتيح له التحكم في الأساليب والاستراتيجيّات التي تساعده على إنجاز المهام الدراسيّة بفعاليَّة، والتي تساعده أيضا على فهم طبيعة تعلمه والسيطرة عليها، ويقود الحس بالاستقلاليّة إلى ثقة أكبر بالذات واستعداد أكبر لمواجهة المشكلات والعثرات، ويسهم في تحسين قدرات المتعلم الإبداعيّة.
- على الآباء والمربين وجميع القائمين على العمليّة التعليميّة تعزيز مهارات الدافعيَّة من خلال دعم مشاعر الكفاية لدى أبنائهم وطلابهم وزرع الطموح لديهم للوصول إلى أعلى المراتب، وحثهم على المثابرة وبذل المزيد من الجهد

والصمود أمام الصعاب ومواجهتها بشجاعة واقتدار، وتشجيعهم على تحمُّل المسؤولية، وإعادة المحاولة عند الفشل فكل ذلك يرمي بلا شك إلى مستوى عالٍ من الأداء.

- حثُّ القائمين على العمليّة التعليميّة على ممارسة منهجيات واستراتيجيّات تدريسيّة فعّالة تثري البيئة التعليميّة بما يفتح آفاق الإبداع أمام الطالبات فالتركيز على المناقشة الفاعلة كإحدى طرق إثارة التفكير، وتشجيع الطالبات على التعلُّم النشط الذي يتجاوز حدود التلقي السلبي إلى الملاحظة والمقارنة، وإدراك العلاقات، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات ذات الصلة والاهتمام بتطبيق التعلُّم الذاتي وممارسته من وقت لآخر؛ كل ذلك يعد مجالاً خصباً للتميُّز والإبداع.
- إعداد برامج تدريبية تربوية لتعريف الطالبات ببعض العوامل الهامة التي تسهم في الوصول إلى معايير عالية في الإنجاز الدراسي، كأهميَّة تحديد الأهداف والتخطيط لتحقيقها وفق جدول زمني منظَّم، والتعرُّف على عادات الاستذكار الجيدة، وحفز الذات إلى العمل والإنجاز، والنضال من أجل التميُّز والتفوق والإبداع.
- الاهتمام بالطالبات ذوات الإنجاز الدراسي المتدني، ومساعدتهن ومساندتهن من خلال الوقوف على الأسباب التي أدت إلى تدني التحصيل لديهن، والتي تعود في الغالب إلى عدم وضوح الأهداف وغياب الرؤية، وافتقاد مهارات التخطيط الناجح، والجهل بمهارات الاستذكار الجيدة، وبالتالي انخفاض الدافع إلى العمل والإنجاز، وبعد تجسيد الأسباب، يتم ترسيخ منهجيّة علميّة في كيفية النهوض بإنجازهن نحو الأفضل.
- التأكيد على تنمية مهارات التعلم المنظَّم ذاتياً، ومهارات حل المشكلة الإبداعي منذ المراحل التعليميّة المبكرة، بحيث يتم تزويد الطالبات بنشاطات مخطط لها جيداً تسهم في تنمية هذه المهارات.
- تضمين مهارات التعلم المنظم ذاتياً، ومهارات حل المشكلة الإبداعي في المناهج الدراسيّة لإثارة دافعية الطلاب والطالبات للعمل والإنجاز.

- **المراجع**:

- أبو جادو، صالح ونوفل، محمد (٢٠١٥). تعليم التفكير النظريَّة والتطبيق (ط٥). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- أبو رياش، حسين وقطيط، غسان (٢٠٠٨). حل المشكلات. عمان: دار وائل.
- أبو سنينة، نهاد (٢٠٠٧). العلاقة بين أساليب التنشئة الأسرية والضغوط النفسية والإنجاز الدراسي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مديرية تربية عمان الثانية. رسالة ماجستير، جامعة عمان العربيّة، الأردن.
- أبو شحادة، عبد الله (٢٠١٣). أثر تدريس الفيزياء بطريقتي حل المشكلات إبداعياً والمجموعات الثرثارة في التحصيل والتفكير الإبداعي لطلبة الصف العاشر الأساسي بالمدارس الخاصة في مدينة عمان. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

- الآلوسي، وفاء (٢٠١٤). تقدير الذات وعلاقته بمستوى الإنجاز الدراسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، العراق، (١٠٤)، ٤٥٦ ـ ٤٨٥.
- أمزيان، محمد (٢٠١٥). علاقة الذكاء العام وأساليب التعلُّم بالإنجاز الدراسي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية بالمغرب. مجلة الطفولة العربيّة، الكويت، ١٧(٦٥)، ٩ ـ ٣٢.
- باشا، محمد (٢٠١٤). الإبداع الفكري وحل المشكلات. مصر: دار الطاووس.
- البنا، مكة (٢٠١٣). استراتيجيّة مقترحة في ضوء التعلُّم المنظَّم ذاتياً لتنمية مهارات التنظيم الذاتي والتحصيل في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي. مجلة تربويات الرياضيات ـ مصر، ١١٦، ١١٢ـ ١٧٨.
- بوجمعة، عمارة (٢٠١٥). دور العوامل الأسرية في الاندماج والإنجاز الدراسي لدى طلاب المرحلة النهائية. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية – مركز جيل البحث العلمي -الجزائر، (٦)، ١٤٧ـ ١٦٦.
- الثقفي، رحاب (٢٠١٣). الدافعيَّة للإنجاز ونوع المهمّة وعلاقتها بالحل الإبداعي للمشكلة لدى طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف. رَسالة ماجستير، جامعة الطائف.
- جروان، فتحي (٢٠١٠). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات (ط٥). عمان: دار الفكر.
- الحاج، قدوري والشايب، محمد (٢٠١٥). تقدير الذات (الرفاقي والمدرسي والعائلي) وعلاقته بمستوى الإنجاز الدراسي لدى تلاميذ التعليم المتوسط. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (١٨)، ١٨٣ ـ ١٩٥.
- حافظ، عماد (٢٠١٥). برنامج تريز TRIZ لحل المشكلات إبداعياً دليل تدريبي للمعلِّمين. مصر: دار العلوم للنشر والتوزيع.
- حجاج، أحمد وعلي، جمال وطاحون، حسين وخليل، هيام (٢٠١٣). علاقة الدافعيَّة بالحل الإبداعي للمشكلات على عينة من طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين والمتفوقين. مجلة كلية التربية ـ عين شمس ـ مصر، (٣٧) ، ٩١٤ ـ ٩٥٤.
- حسين، إبراهيم (٢٠١٦). فاعليّة برنامج قائم على عادات العقل في تعلم الرياضيات لتنمية التحصيل ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة تربويات الرياضيات ـ مصر، ١٩ (٨)، ٣٤٢ ـ ٣٥٠.
- الحسينان، إبراهيم (٢٠١٠). استراتيجيّات التعلُّم المنظَّم ذاتياً في ضوء نموذج بنترش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلُّم. دراسة على طلاب الصف الثاني والثالث ثانوي في منطقتي الرياض والقصيم. رسالة دكتوراه، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
- حمادنة، عبد الرؤوف والحمران، محمد وجروان، أحمد (٢٠١٤). مستوى التعلُّم المنظَّم ذاتياً في الفيزياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في لواء بني كنانة في الأردن. مجلة التربية، جامعة الأزهر، مصر، ٢ (١٥٨)، ٨٢٧ ـ ٨٤٧.
- خرابشة، دعاء والزق، أحمد (٢٠١٤). أثر التدريب على مهارات التفكير ما وراء المعرفي في تطوير التعلم المنظم ذاتيا وحل المشكلات لدى طالبات الصف العاشر الأساسي. رسالة ماجستير الجامعة الأردنية، الأردن.
- داود، شفيقة (٢٠١٥). دراسة العلاقة بين الثقة بالنفس والتوافق الدراسي لدى المراهقين المتمدرسين في مرحلة التعليم الثانوي بولاية تيزي وزو. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، (٥)، ١٧٩ـ ١٩٨.ل
- رشوان، ربيع (٢٠٠٦). التعلُّم المنظم ذاتياً وتوجهات أهداف الإنجاز. القاهرة: عالم الكتب.

- رشيد، شيخي (٢٠١٤). عوامل وعوائق الإنجاز الدراسي. مجلة الباحث -المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة ـ الجزائر، (١٠)، ١١٨ـ ١٤٣.
- سعيد، وائل (٢٠١٦). فاعليّة برنامج مقترح مستند إلى مبادئ نظريَّة تريز TRIZ في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات التقنية لدى طلاب كلية التعليم الصناعي. مجلة كلية التربية بأسيوط ـ مصر، ٣٢ (٤)، ٤٦٢ ـ ٥٣٩.
- الشريم، أحمد واللالا، زياد (٢٠١٥). التعلُّم المنظَّم ذاتياً والدافعيَّة العقلية وعلاقتهما بالتحصيل الأكاديمي لدى طلبة قسم التربية الخاصة بجامعة القصيم. مجلة التربية جامعة الأزهر ـ مصر، ١ (١٦٤)، ١٧٧ـ ٢٠٦.
- الصمادي، محارب (٢٠٠٧). أثر برنامج تدريبي قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات CPS في تنمية التفكير الإبداعي والمهارات فوق المعرفية في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن. رسالة دكتوراه. الجامعة الأردنية، الأردن.
- الصمادي، محمود وأبو لوم، خالد (٢٠١١). تقييم أثر برنامج تدريبي قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في الأردن. دراسات العلوم التربوية ـ الأردن، ٣٨، ١٩٠٧ـ ١٩١٨.
- عبد الحميد، أسماء (٢٠١١). إسهامات بيئتي الدراسة والأسرة في التعلُّم المنظَّم ذاتياً لدى طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية وعلاقته بالإنجاز الدراسي. مجلة كلية التربية (جامعة بنها) ـ مصر، ٢٢(٧٨)، ١ـ ٦٥.
- عبد الحميد، أسماء وعبد الوارث، سمية ويس، عطيات (٢٠١٣). استخدام برنامج قائم على مهارات دافعية ومعرفية وما وراء معرفية في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا والإنجاز الدراسي لدى طالبات المرحلة الجامعية. مجلة كلية التربية (جامعة بنها) ـ مصر، ٢٤ (٩٤)، ٣٣٥ ـ ٣٨٠.
- عبد الوهاب، صلاح (٢٠١٠). فاعليّة برنامج تعليمي قائم على الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الدافعيَّة المعرفية والإنجاز الدراسي لذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم. مجلة البحوث النفسية والتربوية ـ كلية التربية جامعة المنوفية ـ مصر، ٢٥ (١)، ٨٠ ـ ١٧٤.
- عفيفي، يسرى والموجي، أماني وأحمد، أميمة وطه، عبد الله (٢٠١٥). فاعليّة نموذج تريز "TRIZ" في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات والاتجاه نحو مادة الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة التربية العلمية ـ مصر، ١٨ (٣)، ١٤١ـ ١٨٤.
- علي، ميرفت (٢٠١٦). برنامج لتنمية بعض مهارات التعلُّم المنظَّم ذاتياً لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات. مجلة تربويات الرياضيات ـ مصر، ١٩ (٦)، ٦ ـ ٤٠.
- العنزي، عبد الله (٢٠١٥). التعلُّم المنظَّم ذاتياً وعلاقته بالتخصص والجنس والإنجاز الدراسي لدى طلبة كلية العلوم والآداب بالقريات جامعة الجوف. مجلة رسالة التربية وعلم النفس ـ السعودية، (٥٠)، ٢٥ـ ٤٥.
- الغامدي، غرم الله (٢٠١٤). قلق الاختبار ودافعية الإنجاز الدراسي لدى عينة من الطلاب مرتفعي ومنخفضي الإنجاز الدراسي في المرحلة الثانوية بمكة المكرمة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، (٤٧)، ١٢١ـ ١٣٠.
- قطيط، غسان (٢٠١١). حل المشكلات إبداعياً. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- محمد، صابر (٢٠٠١). دراسة لبعض الضغوط النفسية في ضوء الاتجاه الديني وعلاقتها بالإنجاز الدراسي لدى طلبة المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، مصر.
- منيرة، زلوف (٢٠١٣). الدافعيَّة للإنجاز وعلاقتها بالإنجاز الدراسي: كمؤشر على تحقيق جودة المنتوج التربوي. مجلة عالم التربية ـ المغرب، (٢٣)، ٢٦٩ ـ ٢٨٠.

- موساوي، فاطمة (٢٠١٣). المكانة الاجتماعية والإنجاز الدراسي. مجلة الحكمة ـ مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع ـ الجزائر، (٢٩)، ٢٠٥ ـ ٢١٤.
- الناطور، أنسام (٢٠١٠). العوامل المرتبطة بالتسرب الدراسي لدى المراهقين العراقيين في الأردن، وفاعليّة برنامج إرشادي في تحسين الدافعيَّة للتعلم، والتحصيل الأكاديمي ومهارات التعامل مع المشكلات المدرسية لديهم. رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، الأردن.
- نصر الله، عمر (٢٠٠٤). تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي أسبابه وعلاجه. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- يوسف، ناصر (٢٠١٦). فاعليّة استراتيجيّة مقترحة قائمة على التعلُّم المنظَّم ذاتياً لتدريس الإحصاء التربوي في تنمية التحصيل وخفض قلق الإحصاء لدى طلاب كلية التربية. مجلة تربويات الرياضيات ـ مصر، ١٩ (١٠)، ١٠٣ـ ١٦٠.

- Ahghar, G. (2012). Effect of Problem-solving Skills Education on Auto-regulation learning of High School Students in Tehran. Social and Behavioral Sciences, 694- 688.
- Ahmad, S. Hussain, A., & Azeem, M. (2012). Relationship of Academic SE to Self-Regulated Learning, SI, Test Anxiety and Academic Achievement. International Journal of Education, 4, 1 و ٢٥-١٢.
- Altschuller, H. (1994). The art of inventing. Translated by Lev Shulyak, Worcester, MA: Technical Innovation Center.
- Babakhani, N.(2014). The relationship between the big-five model of personality, self-regulated learning strategies and academic performance of Islamic Azad University students. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 116, 3542 – 3547.
- Bail F.T., Zhang S., and Tachiyama G.T. (2008) Effects of a Self-regulated Learning Course on the Academic Performance and Graduation Rate of College Students in an Academic Support Program. Journal of College Reading and Learning, 30, 1, 54–73.
- Bembenutty, H. (2006). Self- regulation of learning. Academic Exchange Quarterly, 10(4), 221-248.
- Bielaczyc K., Pirolli, P. L. & Brown A. L. (1995) Training in Self Explanation and Self-Regulation Strategies: Investigating the Effects of Knowledge Acquisition Activities on Problem Solving. Cognition and Instruction, 13(2), 221-252.

- Broadbent, J. &Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. The Internet and Higher Education, 27, 1-13.
- Cardellini, L. (2006). Fostering creative problem solving in chemistry through group work. Chemistry Education Research and Practice, 7(2), 131-140.
- Caughron, J. J. and Mumford, M. D. (2008). Project Planning: The Effects of Using Formal Planning Techniques on Creative Problem-Solving. Creativity and Innovation Management, 17(3), 204-215.
- Cho, S. & Lin, C. (2011). Influence of Family Processes, Motivation and beliefs about Intelligence on Creative problem solving of scientifically talented individuals. Roe per Review, 33(1),46-58
- Chiu, Mei-Shiu (2009). Approaches to the Teaching of Creative and Non-Creative Mathematical Problems. International Journal of Science and Mathematics Education, 7(1), 55-79.
- Coelho, D. (1999). Matching TRIZ engineering parameters to human factors issues in manufacturing. Wseas Transactions on Business and Economics, 11(6), 547-556.
- De Boer, H., Donker-Bergstra, A., Kostons, D. D. N. M., Korpershoek, H., & van der Werf, M. P. C. (2013). Effective Strategies for Self-Regulated Learning: A Meta-Analysis. Groningen: s.n.
- Dent, Amy L, Koenka, Alison C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. Educational Psychology Review, 28(3), 425-474.
- Fritz, B. S. and Peklaj, C. (2009). Self-regulated Processes as Predictors of Students' Achievement in Music Theory in Slovenian Elementary Music Schools Barbara Smolej Fritz1* and Cirila Peklaj2 Krsko Elementary Music School. Psihološka obzorja / Horizons of Psychology, 18(4), 5-18.
- Gauner, E. et al. (2015). Self-Regulation Questionnaire. Lawrence, Ks. University of Kansas for Research on Learing.

- Guilford, J. P, (1950). Creativity. American Psychologist, 5, 444 – 454.
- Hajiyakhchali, A. (2013). The Effects of Creative Problem Solving Process Training on Academic Well-being of Shahid Chamran University Students. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 84, 549–552.
- Hodges, C. B. (2008). Self-efficacy in the context of online learning environments: a review of the literature and directions for research. Performance Improvement Quarterly, 20(3-4), 7-25.
- Isaksen, S. G. & Parnes, S. J. (1985). Curriculum planning for creative thinking and problem solving. The Journal of Creative Behavior, 19, 1: 1-29.
- Isaksen, S. G., & Treffinger, D. J. (2004). Celebrating 50 years of reflective practice: Versions of creative problem solving. Journal of Creative Behavior, 38, 75-101.
- Joseph, B. A. (2015). Exploring the influence of creative problem-solving ability on academic performance. International Journal of Emerging Trends in Electrical and Electronics, 11(5), 73- 79.
- Kivinen, K. (2003). Assessing Motivation and the Use of Learning Strategies by Secondary School Students in Three International Schools. Unpublished doctoral dissertation, Department of Education, University of Tampere, Finland.
- Matuga, J. M. (2009). Self-Regulation, Goal Orientation, and Academic Achievement of Secondary Students in Online University Courses. Educational Technology & Society, 12(3), 4-11.
- Mayer, R. E. (2008). Learning and Instruction. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Mazur, G. (2006): Theory of Creative Problem Sdving (TRIZ) Retrieved, October, available at: http://www.Personal.engin, umich.edu/gmazur/triz/htm.
- Mmartha, Garrido-Vargas (2012). Relationship of Self-Regulated Learning and Academic Achievement among English Language Learners. The University of Arizona.

- Myrmel, M. K. (2003). Effects of using creative problem-solving in eight grade technology education class at Hopins North junior high school. Unpublished master Thesis. The Graduate School University of Wisconsin – Stout.
- Nejad, A. and Delgoshaei, Y. (2014). The Relationship between Self-Regulated Learning and Creativity and Process of Resolving Problem. International Journal of Basic Sciences & Applied Research, 3, 19-25.
- Ning, H. k. et al. (2010). The reciprocal relationship between motivation and self-regulation: A longitudinal study on academic performance. Institutional Analysis Group, City University of Hong Kong, Tat Chee Avenue, Kowloon, Hong Kong. Learning Individual Differences, 20(6), 282-286.
- Nota, L., Soresi. S. Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. International Journal of Education, 41, 198- 215.
- Osborn, Alex F. (1967). Applied imagination; principles and procedures of creative thinking. New York, Scribner.
- Osburn, H. K. and Mumford, M. D. (2006). Creativity and Planning: Training Interventions to Develop Creative Problem-Solving Skills. Creativity Research Journal, 18(2), 173–190.
- Özcan, Z. C. (2015): The relationship between mathematical problem-solving skills and self-regulated learning through homework behaviors, motivation, and metacognition, International Journal of Mathematical Education in Science and Technology http://dx.doi.org/10.1080/0020739X.2015.1080313.
- Panadero, E. and Alonso-Tapia, J. (2014). How do students self-regulate? Review of Zimmerman's cyclical model of self-regulated learning. Anales de Psicología, 30(2), 450-462.
- Parnes, Sidney J.; Noller, Ruth B. (1972). Applied creativity: The creative studies project: II. Results of the two-year program. The Journal of Creative Behavior, 6(3), 164-186.
- Perels, F, Gurtler T., Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem-solving competence. Learning and Instruction, 15, 123-139.

- Pintrich. P .R (2000). The role of goal orientation in Self-Regulated Learning. Cited in M. Boekaerts. Handbook of self-regulation (pp.451-502). San Diego.CA: academic.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. D. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology, 82(1) ,33–40.
- Pintrich, P.R., & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M.L. Maehr & P.R. Pintrich (Eds.), Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes, 7: 371-402. Greenwich, CT: JAI.
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), Development of achievement motivation. (pp. 250–284). San Diego, CA: Academic.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. Educational Psychology Review, 16, 385–407.
- Pour, H. Z. & Ahvan Y. R. (2015). Problem- solving styles as a predictor of Academic Performance Achievement of High School Students in District 2, Bandar Abbas, Iran. International Journal of Educational Research and Technology, 6(4), 56-61.
- Richardson, Michelle, Charles Abraham, and Rod Bond. 2012. Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. Psychological Bulletin, 138,353–387.
- Robledo, I., Hester, K., Peterson, D., Barrett, J., Day, E., Hougen, D. & Mumford, M. (2012) Errors and Understanding: The Effects of Error-Management Training on Creative Problem Solving. Creativity Research Journal, 24 (2-3), 220-234.
- Rozendaal, J. S., Minnaert, A. & Boekaerts, M. (2001) Motivation and self-regulated learning in secondary vocational education: information-processing type and gender differences. Learning and Individual Differences, 13(4), 273-289.
- Savoji, A. P., Niusha, B., & Boreiri, L. (2013). Relationship between epistemological beliefs self-regulated learning strategies

and academic achievement. Social and Behavioral Sciences, 84, 1160 – 1165.

- Shin, M., H. (1997). The effects of self -regulated leaning environments on achievement and motivation in problem solving.Unpublished doctoral dissertation, the Florida state university.
- Steinmayr, R. Et al. (2015). Academic Achievement.www.oxford bibliographies.com
- Stoeger, H. & Ziiegler, A. (2005). Evaluation of an elementary classroom self-regulation learning program for gifted mathematics underachievers. International Education Journal, 6(2) 261-271.
- Stoeger, H. & Ziegler, A. (2008). Evaluation of a classroom based training to improve self-regulation in time management tasks during homework activities with fourth graders. Metacognition Learning, 3(3), 207-230
- Sullivan, F. R. (2011). Serious and Playful Inquiry: Epistemological Aspects of Collaborative Creativity. Journal of Educational Technology & Society 14(1), 55-65.
- Treffinger, D. J. & Isaksen, S. G. (2005). Creative Problem Solving: The History, Development, and Implications for Gifted Education and Talent Development. The Gifted Child Quarterly, 49(4), 342-357.
- Turner, E. A. et al. (2009). The influence of parenting styles, achievement motivation, and self-efficacy on academic performance in college students. Journal of College Student Development, 50(3), 337-346.
- Winne, P. H., Jamieson-Noel, D., & Muis, K. (2001). Methodological issues and advances in researching tactics, strategies, and self-regulated learning. In P. R. Pintrich & M. L. Maehr's (Eds.), Advances in motivation and achievement: New directions in measures and methods (pp. 121–155). Boston, MA: Elsevier.
- Winner, P. H. and Hadwin, A. (2009). Studying as self-regulated learner. Chapter 12. In: Douglas, J. H. and John D. Metacognition in educational theory and practice. New York: Lawrence Erlbaum Association, Publisher.

- Yusuf, M. (2011). The impact of self-efficacy, achievement motivation, and self-regulated learning strategies on students' academic achievement. Procedia Social and Behavioral Sciences, 15, 2623–2626.
- Wilson, K. & Narayan, A. (2016). Relationships among individual task self-efficacy self-regulated learning strategy use and academic performance in a computer-supported collaborative learning environment. Educational Psychology, 36(2), 236–253.
- Zimmerman, P. J. & D. H. Schunk, D. H (2001). Self-regulated learning and academic achievement. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Zimmerman, B. J., and Schuck, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance. In B. J. Zimmerman and D. H. Schunk (Eds.), Handbook of self-regulation of learning and performance. (pp. 1-12). New York: Routledge.
- Zimmerman, B. J. and Schunk, D. H. (1989) Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice. New York: Springer-Verlag.
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. American Educational Research Journal, 45(1), 166-183.
- Zimmerman, B. J. and Kitsantas, A. (2005). The hidden dimension of personal competence: Self-regulated learning and practice. In A.J. Elliot, C.S. Dweck, and S. Carol (Eds.). Handbook of Competence and Motivation. (pp. 509-526), New York: Guilford Publications.

❋❋❋❋❋❋❋