إقــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification

اسم الطالب: **خميس جمعـــة سلامة برهــوم** Student's name: **Khamis J.S.Barhoom**

التوقيع: Signature:

التاريخ: 26 رجب 1434 هـ Date:05/06/2013

الجامعـــة الإسلاميـــة ـ غـــــزة
عمـــادة الدراســـــات العليـــا
كليـــــــــة التربيـــــــة
قسم مناهج وطرق تدريس- تكنولوجيا التعليم

أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي

إعداد الباحث
خميس جمعـــة برهـــوم

إشراف الدكتور
محمـــد سليمان أبو شقيـــر

قدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس - تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.

1434 ـ 2013م

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا

هاتف داخلي: 1150

الرقم.....ج.س.غ/35/..... Ref

التاريخ.....2013/05/22..... Date

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ **خميس جمعة سلامة برهوم** لنيل درجة الماجستير في **كلية *التربية*/ قسم مناهج وطرق تدريس – تكنولوجيا التعليم** وموضوعها:

أثر استخدام إستراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الأربعاء 12 رجب 1434هـ، الموافق 2013/05/22م الساعة الحادية عشرة ظهراً بمبنى طيبة، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

د. محمد سليمان أبو شقير	**مشرفاً ورئيساً**	.....
أ.د. فتحية صبحي اللولو	**مناقشاً داخلياً**	.....
د. حسن عبد الله النجار	**مناقشاً خارجياً**	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في **كلية *التربية*/قسم مناهج وطرق تدريس – تكنولوجيا التعليم.**

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق،،،

عميد الدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيماً ﴾ (النِّسَاء، آية: 113)

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾ (التوبة، آية: 105)

صدق الله العظيم

الإهـــداء

- إلى نبض الأمة شفيع العباد من أضاء الدروب وعمر بذكر الله القلوب الغالي... محمد صلى الله عليه وسلم.
- إلى الذين شبوا على عشق هذا الوطن فسكنوا خلايا الأرض...شهداؤنا الأبرار.
- إلى الذين افنوا زهرات شبابهم خلف قضبان الحقد الصهيوني... أسرانا البواسل.
- إلى سبب وجودي في الحياة بعد الله، إلى من لم يألُ جهداً في تربيتي وتوجيهي ... أبي الكريم.
- إلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها، من علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه، يا من علمتني الصمود مهما تبدلت الظروف... أمي الغالية.
- إلى من وقفت بجانبي لتكون عوناً وسنداً لي، والتي لم تذخر جهداً أبداً... زوجتي.
- إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى فلذة كبدي، رياحين حياتي .... أبنائي أحبابي ، آية، حبيبة، عبيدة، حفظهم الله.
- إلى السوسن المزروع على طول الطريق.... أشقائي وشقيقتي الأعزاء.
- إلى من منحوني أغلى ما يملكون ..... أبو هيثم، وأم هيثم.
- إلى كل من له لمسة وفاء، إلى من أحببتهم وأحبوني ... أصدقائي.

إليكم جميعاً .. أهدي هذا العمل المتواضع

وهو الهادي والموفق إلى سواء السبيل

شكـــر وتقديـــر

الحمد لله الواحد الأحد، تعالى عن الشريك والصاحبة والولد، الحمد لله الذي خص سبحانه وتعالى الدرجات العلا للذين أوتوا العلم، فقال في محكم تنزيله:{ **يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ** } (المجادلة: 11)، وهم الذين استشهد بهم في قوله تعالى: **{شَهِدَ اللّهُ أَنَّهُ لاَ إِلَـهَ إِلاَّ هُوَ وَالْمَلاَئِكَةُ وَأُوْلُواْ الْعِلْمِ قَآئِمًا بِالْقِسْطِ}** (آل عمران: 18)، وأخبر أنهم هم الذين يَرون ما أُنزل إلى الرسول هو الحق بقوله تعالى:**{وَيَرَى الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ الَّذِي أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَّبِّكَ هُوَ الْحَقَّ}** (سبأ: 6)، والصلاة والسلام على الهادي الأمين الذي بعثه الله ليخرج الناس من ظلمات الجهل إلى نور العلم، محمد ﷺ، حيث قال في حديثه الشريف: "من صنع لكم معروفاً فكافئوه، فان لم تجدوا ما تكافئونه فادعوا له حتى تروا أنكم قد كافأتموه".(أبو داوود، ب،ت،ج2: 128) أما بعد:

أحمدك ربي على إنعامك، وأشكرك على إكرامك لقوله تعالى:**{وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ}** (النمل، 19)، أبدأ بشكر ربي الذي لا اله إلا هو سبحانه وتعالى، وأبوء بنعمائه وإحسانه، فهو المتفضل علي دائماً، والمعين لي – سبحانه وتعالى– على كل خير، مُنزل القرآن، باعث محمد ﷺ رحمة للإنسان، مرشد الناس لما فيه الخير في دينهم ودنياهم، وموجههم إلى العلم حيث يقول تعالى:**{اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ¤خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ¤اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ¤الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ¤عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ}**(العلق 1–5) شكر المقر بالفضل، والراجي للمزيد، فله الحمد أن من علي سبحانه وتعالى بحمل راية من رايات العلم، وأسأله الإخلاص والعون والسداد.

وإنه ليطيب لي امتثالاً لقول الحق تبارك وتعالى:**{وَمَن شَكَرَ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ}** (النمل، 40)، وقول نبيه ﷺ "من لم يشكر الناس لم يشكر الله عز وجل".(رواه الإمام احمد في مسنده)، وقفة للاعتراف بالفضل لأهل الفضل، فبكل تلك المعاني الجميلة أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى من غمرني بالفضل واختصني بالنصح وتفضل علي بقبول الإشراف على بحثي هذا، أستاذي الفاضل سعادة الدكتور: **محمد سليمان أبو شقير حفظه الله، (وكيل وزارة التربية والتعليم)**، حيث كان لتوجيهه الفاضل وعطائه اللامحدود أثر بالغ في إثراء الدراسة، وخروجها بصورتها النهائية، إن كلمات الشكر لا تفيه حقه بما قدم وأرشد ودل، فقد تعلمت على يديه الكثير، فجزاه الله عني خير الجزاء، وأقول له بشراك قول رسول الله ﷺ: "إن الحوت في البحر، والطير في السماء، ليصلون على معلم الناس الخير".

أستاذي الفاضل هذا الثناء لكم ... فيض الينابيعِ والتوجيهِ تسقينا
أبدي احترامي لمن بالعلم سيرني ... لولاه ما عمت الأفكار وادينا
مهما أقول فلن أوفيك حقكم ... يا من بذلت الجهد كي للوعي ترسينا

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير، لعضوي لجنة المناقشة والحكم، كل من الأستاذ الدكتور: **فتحية صبحي اللولو** (نائب العميد للدراسات العليا والبحث العلمي)، وأسأل الله سبحانه و تعالى أن يبارك فيها، وأن ينفعنا بعلمها، ويجعلها ذخراً للإسلام والمسلمين، إنه ولي ذلك والقادر عليه، والدكتور: **حسن عبد الله النجار** (عميد التخطيط والتطوير بجامعة الأقصى) الذي تتلمذت على يديه الكريمتين في مرحلة البكالوريوس والماجستير فنهلت من فيض علمه، أسأل الله أن ينعم عليه من فضله وأن يجزيه عني خير الجزاء.

ولا أنسى أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير للسادة المحكمين الذين قاموا مشكورين بتحكيم أدوات الدراسة وبما قدموه من إثراء، كما أتوجه بالشكر والتقدير لمدرسة بئر السبع الثانوية (ب) للبنين، إدارة ومعلمين على ما قدموه من تسهيلات يسرت لي تطبيق أدوات الدراسة، والشكر موصول لمدراء المدارس الأكارم الذين كان لهم الدور الكبير في الإرشاد وتسهيل العقبات على مدار دراستي ووصولاً إلى مناقشة رسالتي، فأشكر الأستاذ: **خالد مخيمر** والأستاذ: **يوسف زنون** والأستاذ: **زياد السكسك**، ولا أنسى أن أشكر من قام بالتدقيق اللغوي للرسالة الأستاذ القدير: **سعد الدين الفرا** أسأل الله أن يجعله في ميزان حسناته.

كما أتوجه بالشكر الجزيل والثناء الجميل والتوقير النبيل إلى جميع أفراد أسرتي لما عانوه معي طوال إعداد هذه الرسالة، وأخص بالذكر أبوي العزيزين الذين كانا حكمتي وعلمي وأدبي، فأبي الحاني الذي سقاني من لدنه حباً وحناناً، وأمي الحبيبة التي حصدت الأشواك من دربي لتمهد لي طريق العلم إلى العالم الكبير، أسأل الله أن يعينني على حسن صحبتهما بالمعروف في الدنيا وأن يقر عيونهما بالفردوس الأعلى في الآخرة، وزوجتي المخلصة التي كانت قبس الضياء في عتمة البحث، ومنحتني الثقة ولم تدخّر جهداً في سبيل راحتي، أسأل الله أن يحفظها وأن يجزيها خير الجزاء، والشكر موصول إلى السوسن المزروع على طول الطريق أعز خلق الله أشقائي وشقيقتي الأعزاء، لما قدموه لي من مساعدة، وأخص منهم الأستاذ: **مجدي**.

كلمة شكر وباقة ورد لكل إنسان عاون، وكل يد كريمة، ولسان صادق، ونفس معطاءة مشعة بالود الصادق، ولكل من وقف معي ولو بخالص أمنية، وبركة دعاء، وجزى الله الجميع عني خير الجزاء، وأخيراً أسال الله أن أكون قد وفقت في بحثي هذا فما كان من صواب فمن الله، وما كان من تقصير أو نسيان فمن نفسي والشيطان، فأستغفر الله من زلات نفسي وسيئات عملي، وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

الباحـــث

خميس جمعة برهوم

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام استراتيجيه قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.

حيث تتمحور مشكلة الدراسة حول السؤال **الرئيس الآتي:**

ما أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مهارات التفكير الإبداعي المراد تنميتها في التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة؟

2. ما مهارات اتخاذ القرار المراد تنميتها في التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي.

4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار.

للإجابة عن هذه الأسئلة قام الباحث ببناء أدوات الدراسة والتي تمثلت في اختبارين، حيث تكونت فقرات الاختيار الإبداعي الأول لقياس بعض مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة- المرونة- الأصالة) من(3) مجالات وحيث يحتوي كل مجال على (5) فقرات، بالإضافة إلى اختبار اتخاذ القرار الثاني لقياس مهارات اتخاذ القرار حيث تكون من (15) فقرة من نوع اختيار من متعدد، وقد تم عرض الأدوات على مجموعة من المحكمين وبعض مشرفي مادة التكنولوجيا ومدرسين من ذوي الخبرة في هذا المجال.

ولغرض هذه الدراسة قام الباحث ببناء دليل المعلم وفق استراتيجية القبعات الست للتفكير، وعرضه على المحكمين للتأكد من سلامته، وصلاحيته للتطبيق.

واختار الباحث عينة قصدية مكونة من شعبتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية، والأخرى الضابطة، وقد بلغ عددهم (71) طالباً من طلبة الصف العاشر بمدرسة بئر السبع الثانوية "ب" للبنين بمحافظة رفح، واستخدم الباحث وفقا لطبيعة الدراسة منهجين وهما كما يلي:

أ. **المنهج الوصفي:** واستخدم لعرض أسس تنظيم المحتوي وفق استراتيجية القبعات الست.
ب. **المنهج شبه التجريبي:** لقد اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي، وذلك لدراسة أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، حيث تتعرض المجموعة التجريبية للاستراتيجية الذي أعدها الباحث بينما تتلقى المجموعة الضابطة تدريساً للوحدة الدراسية بالطريقة الاعتيادية، حيث طُبقت أدوات الدراسة المتمثلة في الاختبارين (القبلي والبعدي) على كل من المجموعتين.

وبعد تطبيق المعالجات الإحصائية على درجات التطبيق البعدي أظهرت النتائج:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء نتائج الدراسة، تم اقتراح بعض التوصيات ومنها إعادة تنظيم كتاب التكنولوجيا للصف العاشر وفقاً لاستراتيجية القبعات الست للتفكير، وضرورة تشجيع معلمي التكنولوجيا وتحفيزهم على توظيف استراتيجية القبعات الست في تدريس التكنولوجيا من خلال عقد الندوات والدورات التدريبية للمعلمين والمشرفين للتعرف على الاستراتيجية بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

كما أوصى الباحث ضرورة إشراك الطلبة وتشجيعهم على استخدام استراتيجية القبعات الست في التفكير وامتلاك مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار من خلال الأنشطة المتنوعة.

فهـــرس الموضوعات

الموضـــــــــــــــــوع	رقم الصفحة
قرآن كريم	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
ملخص الدراسة	هـ
فهرس الموضوعات	ز
قائمة الجداول	ي
قائمة الملاحق	ك
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
مقدمة الدراسة	2
مشكلة الدراسة	6
فروض الدراسة	6
أهداف الدراسة	6
أهمية الدراسة	7
حدود الدراسة	7
مصطلحات الدراسة	8
الفصل الثاني: الإطار النظري	
المحور الأول: استراتيجية القبعات الست للتفكير	
مفهوم التفكير	10
أنواع التفكير	11
خصائص التفكير	12
برامج تعليم التفكير	13
نظرة تاريخية في القبعات الست	14
ماهية استراتيجية القبعات الست	15
مدلولات القبعات الست	17

ألوان القبعات الست نظرة متأملة	**17**
تعريف بالقبعات الست	**18**
آلية عمل استراتيجية القبعات الست	**25**
فوائد ومميزات القبعات الست	**27**
مجالات استخدام استراتيجية القبعات الست	**28**
دور المعلم وفق استراتيجية القبعات الست	**29**
المحور الثاني: مهارات التفكير الإبداعي	
الإبداع	**31**
سمات الإنسان المبدع	**32**
دوافع الإبداع	**33**
مقومات الإبداع	**33**
التفكير الإبداعي	**35**
خصائص التفكير الإبداعي	**35**
مهارات التفكير الإبداعي	**36**
المحور الثالث: اتخاذ القرار	
مفهوم اتخاذ القرار	**41**
نظريات اتخاذ القرار	**41**
خطوات اتخاذ القرار	**43**
مهارات اتخاذ القرار	**44**
العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار	**45**
متطلبات اتخاذ القرار	**45**
معوقات اتخاذ القرار	**46**
تنمية مهارات اتخاذ القرار وعلاقتها باستخدام قبعات الست للتفكير	**46**
الفصل الثالث: الدراسات السابقة	
المحور الأول: دراسات تناولت القبعات الست للتفكير	**48**
التعليق على دراسات المحور الأول	**53**
المحور الثاني: دراسات تناولت مهارات التفكير الإبداعي	**56**

التعليق على دراسات المحور الثاني	**60**
المحو الثالث: دراسات تناولت مهارات اتخاذ القرار	**63**
التعليق على دراسات المحور الثالث	**68**
تعليق عام على الدراسات السابقة	**71**
الفصل الرابع :إجراءات الدراسة	
منهج الدراسة	**74**
مجتمع الدراسة	**74**
عينة الدراسة	**75**
أدوات الدراسة	**75**
المواصفات التنظيمية لمحتوى وحدة الأنظمة وفق استراتيجيه قبعات التفكير الست	**87**
خطوات الدراسة	**87**
المعالجة الإحصائية	**88**
الفصل الخامس :نتائج الدراسة وتفسيرها	
إجابة السؤال الأول وتفسيرها	**91**
إجابة السؤال الثاني وتفسيرها	**91**
إجابة السؤال الثالث وتفسيرها	**91**
إجابة السؤال الرابع وتفسيرها	**93**
توصيات الدراسة	**95**
مقترحات الدراسة	**96**
المراجع العربية	**98**
المراجع الأجنبية	**107**
الملاحق	**108**
الملخص باللغة الإنجليزية	**166**

قائمة الجداول

م	بيـــــــان الجـــــدول	رقم الصفحة
1	توزيع عينة الدراسة	**75**
2	صدق الاتساق الداخلي لمحاور اختبار مهارات التفكير الإبداعي	**78**
3	إيجاد معامل ارتباط كل فقرة مع البعد التابع لها	**78**
4	معاملات ثبات اختبار مهارات التفكير الإبداعي باستخدام طريقة التجزئة النصفية	**79**
5	إيجاد معامل ارتباط كل فقرة مع البعد الكلي لاختبار مهارات اتخاذ القرار	**82**
6	معامل ثبات اختبار مهارات اتخاذ القرار باستخدام طريقة التجزئة النصفية	**83**
7	معامل الصعوبة لفقرات المجموعتين العليا والدنيا	**85**
8	دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي	**86**
9	دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اتخاذ القرار	**87**
10	دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي	**92**
11	مقاييس حجم التأثير للتفكير الإبداعي	**93**
12	قيمة "ت" و "µ2" لإيجاد حجم التأثير للتفكير الإبداعي	**93**
13	دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اتخاذ القرار البعدي	**94**
14	مقاييس حجم التأثير لاتخاذ القرار	**94**
15	قيمة "ت" و "µ2" لإيجاد حجم التأثير لاتخاذ القرار	**95**

قائمة الملاحق

م	بيـــــــان الملحـــــق	رقم الصفحة
1	كتاب تحكيم اختبار مهارات التفكير الإبداعي	**109**
2	الصورة النهائية للاختبار التحصيلي لمهارات التفكير الإبداعي	**110**
3	كتاب تحكيم اختبار مهارات اتخاذ القرار	**114**
4	الصورة النهائية للاختبار التحصيلي لمهارات اتخاذ القرار	**115**
5	قائمة بمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في محتوى دروس منهاج التكنولوجيا للصف العاشر (وحدة الأنظمة)	**118**
6	قائمة بمهارات اتخاذ القرار المتضمنة في محتوى دروس منهاج التكنولوجيا للصف العاشر (وحدة الأنظمة)	**119**
7	قائمة بأسماء السادة المحكمين لدليل المعلم وأدوات الدراسة	**120**
8	الدليل الإرشادي للمعلم	**121**
9	كتاب تسهيل مهمة باحث لتطبيق أدوات الدراسة موجه من عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية للسيد وكيل وزارة التربية والتعليم العالي	**161**
10	كتاب تسهيل مهمة باحث لتطبيق أدوات الدراسة موجه من الوكيل المساعد للشئون التعليمية بوزارة التربية والتعليم العالي للسيد مدير التربية والتعليم	**162**
11	كتاب تسهيل مهمة باحث لتطبيق أدوات الدراسة موجه من مدير التربية والتعليم برفح للسادة مديري ومديرات المدارس المعنية	**163**

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

- ❖ مقدمة الدراسة
- ❖ مشكلة الدراسة
- ❖ فروض الدراسة
- ❖ أهداف الدراسة
- ❖ أهمية الدراسة
- ❖ حدود الدراسة
- ❖ مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة الدراسة :

لقد خلق الله الإنسان في أحسن تقويم وأبدع خلقه، ومنحه العقل ليميزه عن باقي مخلوقاته، ولقد حث الدين الإسلامي الحنيف على ضرورة وأهمية استخدام ذلك العقل في التدبر والتأمل والتفكر في خلق السموات والأرض وذلك من خلال آيات القرآن الكريم:

قال تعالى: ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ﴾(العنكبوت، 20)، وقال تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴾(فصلت، 53)، وقال تعالى: ﴿أَفَلا يَنظُرُونَ إِلَى الإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ، وَإِلَى السَّمَاء كَيْفَ رُفِعَتْ ﴾(الغاشية، 17-18).

ونحن نحيا اليوم عصراً مليئاً بالمتغيرات المتنوعة والمتسارعة على جميع المستويات وخاصة على مستوى العلم والمعرفة، لذا يجب الاهتمام بالفرد القادر على التفكر والتأمل والبحث واتخاذ القرار الموضوعي عند مواجهة المواقف المختلفة، لذلك يلجأ الفرد دائماً للتفكير عندما يوضع في موقف يحتاج فيه لذلك، وهو الأساس في محاولة حل المشكلات الحياتية، وبالتالي فإن تنمية التفكير أصبح أمراً ضرورياً في حياتنا العملية واليومية، وهذا يتطلب إعداد المواقف التعليمية التعلمية التي تساعد الطلاب على التفكير، لذلك ينبغي علينا أن يكون تنمية التفكير وتطويره في صدارة أهدافنا التربوية في كافة المقررات الدراسية، ليصبح التفكير وتنميته سلوكاً عاماً في مدارسنا ولدى طلابنا، لينعكس ذلك في حياتنا اليومية، لذلك فقد ركزت حركة الإصلاح التربوي في الآونة الأخيرة على تنمية التفكير عند الطلاب عن طريق إعدادهم لذلك، والعمل على توعيتهم لما سيكون عليه المستقبل، والذي يتطلب منهم مزيداً من التخطيط القائم على التفكير بكل البدائل المتاحة في شتى مجالات الحياة، ولن يتوفر ذلك إلا من خلال استخدام الاستراتيجيات القائمة على تنمية التفكير بأنماطه المختلفة وعلى وجه الخصوص مهارات التفكير الإبداعي ومهارات اتخاذ القرار، واستخدام تلك الاستراتيجيات في حقلي التعليم والتعلم، على أن تكون مواكبة للاتجاهات المعاصرة في المناهج وأساليب التدريس وكذلك تكون ملائمة لمناهجنا الدراسية.

وبالنظر إلى الواقع الحالي نجد أنه لا يزال الطابع السائد في وضع المناهج الدراسية والكتب المدرسية المقررة وخاصة في صفوف المرحلة الأساسية العليا والمرحلة الثانوية قائماً على مبدأ تراكم المعلومات والقوانين وبأنها كافية لتنمية التفكير عند الطلاب، وينعكس هذا المبدأ على أساليب التعلم الصفي التي تركز على حشو عقول الطلاب بالمعلومات والقوانين والنظريات عن طريق التلقين أو المحاضرة، كما ينعكس في بناء الاختبارات المدرسية والتدريبات الصفية التي تثقل الذاكرة ولا تنمي مستويات التفكير العليا من تحليل ونقد وتقويم. (جروان، 2005: 102)

وفي ضوء الاهتمام المتزايد بتنمية التفكير ظهرت العديد من النماذج والاستراتيجيات التدريسية التي تهدف إلى تنمية التفكير في إطار محتوى المادة الدراسية ومن هذه الاستراتيجيات: "استراتيجية القبعات الست للتفكير".

وقد اقترح إدوارد دي بونو (Edward Debono) وهو أحد الرواد في تعليم التفكير وهي استراتيجية التدريس بواسطة القبعات الست (Six thinking hats)، وتتلخص في توجيه الشخص إلى التفكير بطريقة معينة ثم التحول إلى طريقة أخرى، أي أن الشخص يمكن أن يلبس أياً من القبعات الست الملونة التي تمثل كل منها لوناً من ألوان التفكير، ولكل قبعة من القبعات مدلول، فالقبعة البيضاء تدل على المعلومات والبيانات المعطاة، والقبعة الحمراء تدل على المشاعر الآنية، في حين أن القبعة الصفراء تدل على إبراز إيجابيات الموضوع، والقبعة السوداء تبرز السلبيات، وأوجه القصور في الموضوع لعلاجها، والقبعة الخضراء تولد الأفكار الإبداعية وتطرح البدائل الجديدة، في حين تسهم القبعة الزرقاء في إعطاء حكم نهائي حول الموضوع أو القضية، ولقد دلت نتائج الدراسات على أثر القبعات الست كاستراتيجية تدريس تساعد المتعلمين على الإبداع والتفكير بشكل منظم ومقنن يتيح للطلاب عمل خرائط تفكيرية شاملة. (ديبونو، 47:2001)

وتعد استراتيجية القبعات الست للتفكير من الاستراتيجيات التي تساعد المتعلم على تنمية التفكير الموازي، والتي تساعد المتعلم على توليد الأفكار الإبداعية، وتساعد المتعلم على التفكير بشكل منظم ومقنن وكذلك تساعده على الابتكار والنقد، ولقد أجريت الكثير من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت فاعلية استخدام القبعات الست وأثرها الإيجابي على عملية التعليم والتعلم، ومن هذه الدراسات:

دراسة إبراهيم(2010) حيث أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة عصفور(2010) وأشارت النتائج إلى فاعلية استخدام القبعات الست في تجنب أخطاء التفكير وتنمية مهارة اتخاذ القرار.

دراسة Kenny(2010) وخلص الباحث إلى إمكانية استخدام برنامج القبعات الست، لتنمية التفكير التأملي والتفكير الإبداعي، كما أنها تساعد على تقليل التوتر والاحتراق النفسي.

ولقد أشار العلماء والمختصون التربويون إلى وجود العديد من أنماط التفكير هي: التفكير الاستدلالي، التفكير البصري، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي ...الخ. (عبيد وعفانة، 2003: 41)

ومن الملاحظ أن موضوع الإبداع من الموضوعات التي شغلت الإنسان منذ وقت مبكر؛ لما له من أهمية قصوى في حياة البشرية، فالمبدع هو من يستشرف المستقبل ويفكر في تحديات الحاضر ويعمل على إيجاد حلول لها وهو من ينظر للماضي بعين ثاقبة لتأطير تلك الجهود وتوظيفها لغد مشرق، ولقد أُجريت الكثير من الدراسات العربية والأجنبية المختلفة في تنمية التفكير الإبداعي ومهاراته وذلك لأهميته، ومن هذه الدراسات:

دراسة أبو عاذرة(2010) حيث أشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية (عبر – خطط– قوم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي.

دراسة السميري(2006) توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة مكدونج Mcdonugh (2002) والنتائج التي أسفرت عنها الدراسة: أدت الكتابة الإبداعية إلى إحداث نتائج إيجابية، لدى الطلاب بطرق متعددة، حيث إنها تقدم مخرجاً عاطفياً لهم، وأنالأساليب التدريسية التي استخدمت بواسطة الكتّاب المعلمين، عملت على بناء علاقات ثقة.

وبما أننا نتحدث عن مهارات اتخاذ القرار التي تعد من المهارات الحياتية المستمرة في كل زمان ومكان في معترك الحياة، يشتمل على الكثير من العقبات التي هي بحاجة لاتخاذ قرار لتصويب مسار، ومن هنا تنبع أهمية تنمية مهارات اتخاذ القرار.

يرى إبراهيم(2010: 316) أم في الشارع أم في المنزل أم في أي مكان، فلا يمر يوم أو أسبوع أو شهر على الفرد دون أن تواجهه مشكلات وقضايا وعليه أن يختار أفضل البدائل أو الحلول المقترحة لحل هذه المشكلات أو لحسم تلك القضايا، فالفرد يحتاج لاتخاذ قرار في أي الوجبات الغذائية أفضل؟ وأي الرياضيات يمارس؟ وأي الأقسام العلمية يدرس؟ وأي الفتيات يتزوج؟

... إلخ فالحياة مليئة بالقرارات الحاسمة التي تحدد مسار الفرد، ومن هنا تأتي أهمية تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى التلاميذ.

وذكر عبد المجيد(2003، 81) أن اتخاذ القرار أحد المهام الأساسية في تكوين شخصية الإنسان، وهدف التربية الأسمى في مساعدة الفرد ليصبح أكثر ملاءمة للحياة وحينما يدرب الطفل على تنمية تفكيره ليواكب التطور المعرفي والتكنولوجي يمكن أن يكون قادراً على اتخاذ القرار المناسب في الموقف المناسب.

ونظراً لأهمية تنمية مهارات اتخاذ القرار، فقد أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية المختلفة التي تناولت هذا الموضوع ومنها:

دراسة صادق(2008) وأشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين مراحل النمو العقلي وبعضها في اختبار اتخاذ القرار البعدي لصالح مراحل النمو العقلي العليا.

دراسة حماد ومعبد(2004) وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية عند تطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار.

دراسة McKinley(2004) وأشارت النتائج إلى اتفاق المعلمين والمديرين على أن من أهم الاستراتيجيات والعوامل التي تؤدي إلى فاعلية التدريس مراعاة المعلم لحاجات الطلاب خلال اتخاذ القرارات.

ومن خلال اطلاع الباحث على منهاج التكنولوجيا ومدى الأهمية الذي يحظى بها في تنمية التفكير، وأسلوب حل المشكلات "اتخاذ القرار"، فكان لابد من الاستفادة من هذا المنهاج لإكساب الطلبة الطلاقة والمرونة والأصالة في التفكير، والعمل على مساعدتهم في الارتقاء في مستوى تفكيرهم، والقدرة على التكيف مع ظروف الحياة والمساهمة في حل مشكلاتهم، فكان هذا دافعاً قوياً لاختيار استراتيجية جديدة في تنمية التفكير واتخاذ القرار وهي "قبعات التفكير الست"، للارتقاء بمستوى التفكير لدى الطلبة، ومساعدتهم على حل مشكلاتهم، ومن خلال عمل الباحث كمعلم لمادة التكنولوجيا في المدارس الحكومية لاحظ تبني معظم معلمي التكنولوجيا استراتيجيات اعتيادية في التدريس تعتمد على تقديم المعلومات أكثر من توظيفها مع الدور السلبي للطلبة في العملية التعليمية، ومن هنا نبعت فكرة الدراسة في محاولة للتعرف إلى أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار .

مشكلة الدراسة:

تتمحور مشكلة الدراسة حول السؤال **الرئيس الآتي:**

ما أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مهارات التفكير الإبداعي المراد تنميتها في التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة؟

2. ما مهارات اتخاذ القرار المراد تنميتها في التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي.

4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار.

فروض الدراسة :

تحاول الدراسة الحالية اختبار الفرضيات التالية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

1. تحديد مهارات التفكير الإبداعي المراد تنميتها لدى طلبة الصف العاشر من وحدة الأنظمة في مادة التكنولوجيا.

2. تحديد مهارات اتخاذ القرار المراد تنميتها لدى طلبة الصف العاشر من وحدة الأنظمة في مادة التكنولوجيا.

3. الكشف عن أثر تدريس أسلوب جديد (قبعات التفكير الست) قد يسهم في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.
4. معرفة أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا على تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.
5. معرفة كيفية تدريس وحدة الأنظمة للصف العاشر باستخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير.

أهمية الدراسة:

تأمل هذه الدراسة أن تقدم إضافة علمية جديدة توظف في تدريس مادة التكنولوجيا بطريقة القبعات الست للتفكير، وتكمن أهمية هذه الدراسة فيما يأتي:

أولا: لها الأثر البالغ على الفئات التالية:

- **واضعي المناهج:** وذلك عند عمليتي تطوير منهاج التكنولوجيا وإثرائه، أو عند وضع خطط وبرامج لمعالجة المنهاج.
- **المشرفين التربويين:** من الممكن أن تفيد هذه الدراسة المشرفين التربويين في إمكانية عقد ورش عمل للمعلمين من أجل تعريفهم بأهمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار وبعض النظريات الحديثة المتبعة في تنميتها.
- **معلمي التكنولوجيا:** قد تساعد هذه الدراسة معلمي مادة التكنولوجيا من خلال الاستعانة بالقبعات الست كونها توفر دليل معلم يساعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.
- **ثانيا:** توفر الدراسة اختبارين في مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار يمكن أن يستفيد منها الباحثون في مجال التكنولوجيا وطرق تدريسها.

حدود الدراسة:

تجرى الدراسة في إطار الحدود الآتية:

1. تقتصر على طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية بمحافظة رفح.
2. تقتصر على دروس وحدة الأنظمة من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر.
3. الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2011 – 2012 م.
4. تم اختيار بعض مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة– المرونة– الأصالة).

مصطلحات الدراسة:

تم تعريف مصلحات الدراسة إجرائياً كالآتي:

1. استراتيجيه القبعات الست للتفكير: هي مجموعة الفعاليات والإجراءات التي توفر الفرصة للتفكير بطريقة معينة ثم التحول للتفكير بطريقة أخرى ويمكن تنفيذها بشكل فردي أو جماعي تشتمل على ستة أنماط للتفكير حيث يمثل كل لون من الألوان الستة نمطاً مختلفاً عن غيره، وتدل ألوان القبعات الست على:

1. القبعة البيضاء: التفكير بالحقائق والمعلومات.
2. القبعة الحمراء: التفكير بالمشاعر والأحاسيس.
3. القبعة السوداء: التفكير بالسلبيات.
4. القبعة الصفراء: التفكير بالايجابيات.
5. القبعة الخضراء: التفكير الإبداعي.
6. القبعة الزرقاء: التفكير الشمولي.

2. مهارات التفكير الإبداعي: هي القدرة على القيام بمهام عقلية عليا معقدة ومركبة، تحتاج إلى مهارة راقية، تهدف إلى البحث عن حلول للمشكلات وتوليد الأفكار التي تؤدي إلى إنتاج إبداعي أصيل، ومن هذه المهارات (الطلاقة– المرونة – الأصالة)، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بالاختبار المعد لذلك.

3. مهارات اتخاذ القرار: هي القدرة على القيام بعملية تفكيرية مركبة عليا، وذلك من خلال الحلول أو البدائل المقترحة في مواجهة المشكلات لحلها، ومن ثم ترتيب تلك الحلول حسب أفضليتها ثم اختيار الحل الأفضل وتنفيذه، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بالاختبار المعد لذلك.

4. الصف العاشر الأساسي: أحد صفوف المرحلة الأساسية من مراحل التعليم في فلسطين وتتراوح أعمار الطلاب ما بين (15–16) سنة.

الفصل الثاني

الإطار النظري

القبعات الست للتفكير ومهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار

- المحور الأول: القبعات الست للتفكير .
- المحور الثاني: مهارات التفكير الإبداعي.
- المحور الثالث: مهارات اتخاذ القرار.

الفصل الثاني

الإطار النظري

نحيا اليوم عصراً مليئاً بالمتغيرات المتنوعة والمتسارعة على مستوى العلم والمعرفة، والتي تجعلنا نفكر ملياً بما لدينا الآن من نظريات واستراتيجيات في حقلي التعليم والتعلم ومدى ملائمتها لمناهجنا الدراسية وأساليب تدريسها، والعمل على إيجاد استراتيجيات جديدة تواكب الاتجاهات المعاصرة في المناهج وأساليب التدريس ولهذا، فإن المناهج والفلسفات التربوية الحديثة تدرج استراتيجيات تعليم التفكير كهدف أساسي لها من أجل تعليم يستمر مدى الحياة، وقد تناول الباحث في هذا الفصل الحديث عن استراتيجية القبعات الست للتفكير، مروراً بالحديث عن مهارات التفكير الإبداعي وانتهاءً بمهارات اتخاذ القرار، وقد تم تناول ذلك في ثلاثة محاور على النحو التالي:

المحور الأول: القبعات الست للتفكير:

مفهوم التفكير

لقد فضل الله سبحانه وتعالى الإنسان عن سائر المخلوقات بالعقل، الذي يمارس من خلاله عملية التفكير التي تعتبر من أرقى النشاطات العقلية، وقد اهتم العلماء والمفكرون بموضوع التفكير وبما يحتويه من عمليات ومهارات ولقد تعددت التعريفات باختلاف النظريات التربوية ومن أشهر تلك التعريفات:

التفكير لغة: عرفه ابن منظور (1979: 76-77)الفُكُر، الفِكُر: إعمال الخاطر في الشئ وقال يعقوب: "يقال ليس لي في هذا الأمر فكُر أي ليس لي فيه حاجة وأردف يعقوب قائلاُ: "والفتح فيه أفصح من الكسر".

التفكير اصطلاحاً: عرفه السليتي (2006: 18) بأنه عملية عقلية تعتمد في الأساس على اكتساب المهارات، والمعارف،وفهمها جيداً والاعتماد عليها للوصول إلى التفكير العلمي، والتحليل الإبداعي، والناقد.

ويرى قطامي (2005: 22) التفكير كعملية ذهنية معرفية: هو عملية ذهنية معقدة تتضمن قيام المتعلم بمعالجات ذهنية مختلفة المستوى تبعا لمتطلبات المحتوى التعلمي، والحاجة التي يراد تحقيقها من وراء ذلك.

ويعرفه درويش (2004: 24) بأنه ذلك النشاط العقلي الذي يستخدمه الطلبة لتنمية مهاراتهم، وقدراتهم العقلية للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تواجههم في مراحل التدريس الثلاث (التخطيط، التنفيذ، التقويم) واتخاذ القرارات المناسبة في ضوء الإمكانيات المتاحة.

وعرفه كل من عبيد وعفانة (2003: 23) بأنه عملية ذهنية يتم بواسطتها الحكم على واقع الأشياء، وذلك بالربط بين واقع الشئ، والمعلومات السابقة عن ذلك الشئ، مما يجعل التفكير له دور في حل المشكلات.

وعرفه بكر (2002: 16) بأنه " إدراك علاقات بين عناصر موقف معين مثل إدراك العلاقة بين المقدمات، والنتائج، أو إدراك العلاقة بين العلة والمعلول، أو السبب والنتيجة، أو إدراك العلاقة بين شيء معلوم وشيء غير معلوم، أو إدراك العلاقة بين العام والخاص".

وذكر الحيلة (2002: 29) بأن دي بونو(De Bono) عرفه بأنه "مهارة عملية يمارس بها الذكاء نشاطه اعتماداً على الخبرة، أو هو اكتشاف متروٍ، أو متبصر، أو متأن للخبرة من أجل التوصل إلى الهدف".

ويرى الباحث من خلال عرض التعريفات السابقة أن التفكير هو نشاط ذهني منظم يتميز به الإنسان عن غيره من الخلق، ويسعى من خلاله للتغلب على المشكلات التي تواجهه واتخاذ قرار مناسب لحلها.

أنواع التفكير

يشير السرور (2002: 376–377) إلى أن هناك أنواع مختلفة للتفكير وهي:

1. التفكير الشخصي: الكشف عن الصعوبات التي تواجه الفرد ومعرفتها.
2. التفكير العلمي: معرفة وفحص الفرضيات المتعلقة بطبيعة الأشياء.
3. التفكير التعليمي السلوكي: وهو اكتساب مهارات التفكير من خلال السلوكيات السابقة في بعض المواقف، واستراتيجيات التفكير التي يتعلمها الفرد من أنماط السلوك في البيئة المحيطة.
4. التفكير من خلال التعلم بالملاحظة: ويتم هذا التفكير من خلال ملاحظة البيئة المحيطة دون استخدام التجريب المقصود.
5. التفكير الجوانبي: وهو أشمل من التفكير الإبداعي.

وصنف عبيد وعفانة (2003: 58) أنواع التفكير إلى ستة أنواع وهي:

1. التفكير الناقد: هو السلوك العقلي الذي يتبعه الفرد عندما يطلب منه الحكم على قضية، أو مناقشة موضوع.
2. التفكير الاجتراري، أو الذاتوي: وهو التفكير الذي يميز الفصامي، وشبه الفصامي.
3. التفكير التقاربي: يختص بالذكاء، والقدرات العقلية التي تكون الإجابة فيها حلاً واحدًا صحيحاً .

4. التفكير التباعدي: فهو يختص باختيارات الابتكار وتكون الإجابة فيه بأكثر من حل صحيح.
5. التفكير التنبؤي: وهو تقرير مسبق لما يتوقع حدوثه من أفعال، ووقائع، وأحداث، والتنبؤ القائم على دراسة، وتجربة، وتمحيص يكون أقرب للصدق، واليقين من التنبؤ النظري للبحث.
6. التفكير الإبداعي: وهو التفكير الذي يختص بالتوليد واكتشاف والإنتاج لإبداع جديد " وهو بمثابة الأمل الأكبر للجنس البشري لحل المشكلات التي تهدد الإنسان".

عند التمعن بأنواع التفكير المتعددة يلاحظ ضرورة وجود هذه الأنواع من الناحية التربوية على اختلاف مستوياتها لأنها تخاطب مستويات مختلفة من التفكير، سواء العليا منها أو الدنيا، لذلك يجب مراعاة المرحلة العمرية وخصائصها النمائية التي تتلاءم ونوع التفكير المناسب لهذه المرحلة.

خصائص التفكير

يرى كل من إبراهيم (2005: 17) وعبيد وعفانة (2003: 25-26) أن التفكير يتميز بمجموعة من الخصائص وهي على النحو التالي:

1. التفكير سلوك هادف لا يحدث من فراغ، أو بلا هدف محدد.
2. التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيداً مع زيادة نمو الفرد، وتراكم خبراته.
3. التفكير الفعال هو التفكير الذي يستند إلى أفضل المعلومات الممكن توافرها، والحصول عليها، ويسترشد بالأساليب، والاستراتيجيات، والطرق الصحيحة، والملائمة.
4. التفكير الفعال يعتبر غاية في حد ذاته يمكن بلوغها بالممارسة، والمران.
5. يطلق التفكير من الخبرات الحسية، حيث له ارتباط وثيق بالنشاط العملي للإنسان.
6. التفكير الإنساني جزء عضوي وظيفي في بنيته الشخصية، فنظام الحاجات، والدوافع، والانفعالات لدى الفرد، واتجاهاته، وميوله، ينعكس كله على تفكير الفرد.
7. التفكير نشاط عقلي ذهني غير مباشر.
8. يعتمد التفكير على القوانين العامة للظواهر.
9. التفكير انعكاس للعلاقات بين الظواهر في شكل لفظي رمزي، كارتباط التفكير، واللغة.

ويرى الباحث من خلال ما تم عرضه بأن التفكير نشاط عقلي مباشر وبأنه ضرورة حتمية في الأنظمة التعليمية لتنشئة جيل قادر على التعامل مع تعقيدات الحياة، وللتفكير أثر إيجابي على التقدير الذاتي للفرد وتعليمه يؤدي إلى زيادة الدافعية في المواقف التعليمية.

برامج تعليم مهارات التفكير:

لقد أصبح تعليم الطلبة كيف يفكرون فيما يواجهونه من مشكلات ضرورة وخاصة في ضوء التطورات الهائلة في عصر الانفجار المعرفي الذي نعيشه، لذلك كان تعليم التفكير العلمي ومهاراته لدى المتعلمين هدفاً أساسياً لجميع برامج التربية العلمية، وهناك أنواع عديدة للتفكير موجودة لدى جميع المتعلمين لا يمكن التفاضل بينها، لذلك نحن بحاجة إلى مناهج تعمل على تنمية هذا التفكير ومهاراته، وكذلك تؤكد على عمليات التفكير العليا، تفكير يتم النظر فيه بعمق في وجهات النظر المختلفة على قدم المساواة من الأهمية.

يرى الجمل (2005: 43) بأنه قد ثبت من خلال الدراسات والخبرات العلمية أن عمليات التفكير العليا ومهاراته لا تنمو تلقائياً لدى الطالب من خلال تعلمه المواد الدراسية بالطرق التقليدية، بل لعل هذه الطرق تعيق نمو قدرات التفكير العليا.

الناظر إلى العملية التعلمية التعليمية يجد بأن هناك قصوراً واضحاً في عناصرها وخاصة في المناهج، بما يحتويه من صعوبة، وهناك نقص واضح في الوسائل التعلمية التعليمية، ويلاحظ أن المعلم يعتمد على الطرق والأساليب التقليدية التي تجعل من الطالب مجرد وعاء لحشو المعلومات فقط متجاهلة الخصائص النمائية للطلبة، لذلك نحتاج إلى برامج لتعليم التفكير لتجعل من الطلبة محوراً أساسياً للعملية التعليمية التعلمية.

يرى مصطفى (2007: 188) أن برامج تعليم التفكير: مادة تعليمية مكتوبة أو مصورة أو مسجلة مصممة لتدريس مهارة تفكير أو أكثر وتتكون من عدد من الوحدات الدراسية من الدروس التي تستغرق زمناً محدداً لتدريسها قد يمتد لعدة سنوات دراسية، وتحتوي هذه المادة على إرشادات للمعلم لتدريس مهارات التفكير وعلى مهام وأنشطة وتدريبات يقوم بها الطالب.

ورد عن سعادة (2003: 90-91) أن المربين والمهتمين بالتفكير ومهاراته قد طرحوا عدة برامج لتعليمها، ومن أهم هذه البرامج:

1. برامج المعالجة اللغوية والرمزية:

ركزت هذه البرامج على الأنظمة الرمزية واللغوية كوسائل للتفكير والتعبير عن نتاجات التفكير في آن واحد، وكذلك تهدف هذه البرامج إلى تنمية مهارات التفكير في الكتابة وفي التحليل وفي برامج الحاسوب المختلفة ومن أمثلة هذه البرامج، برامج الحاسوب في اللغات والرياضيات.

2. برامج التعلم بالاكتشاف:

وتركز هذه البرامج على أهمية تعليم أساليب واستراتيجيات محددة للتعامل مع المشكلات والتي تهدف إلى تزويد التلاميذ بعدة استراتيجيات لحل المشكلات في المجالات المعرفية المختلفة،

وتشمل هذه الاستراتيجيات كلاً من: التخطيط، وإعداد بناء المشكلة، وتمثيل المشكلة بالرموز أو الرسوم البيانية، وإيجاد الدليل أو البرهان على صحة الحل، ومن أهم هذه البرامج: برنامج كورت للطبيب ادوار دي بونو، وبرنامج التفكير المنتج للمربي كوفنجتن Kofengton.

3. برامج العمليات المعرفية:

تركز هذه البرامج على المهارات المعرفية للتفكير كالتصنيف والاستنتاج والمقارنة، نظراً لأهميتها في اكتساب الطلبة للمعارف المختلفة ومعالجتهم للمعلومات، ومن أهم هذه البرامج ما طرحه المربي Feuerstein فيورستين على أنه البرنامج التعليمي الإثرائي.

4. برامج العمليات فوق المعرفية:

تهتم هذه البرامج بمهارات التقييم والتخطيط والمراقبة التي تسيطر على العمليات المعرفية وتديرها بشكل دقيق، بحيث تساعد الطلبة على التعلم من الآخرين وزيادة الوعي بعمليات التفكير الذاتية، ومن أمثلة هذا النوع، برنامج المهارات المعرفية، وبرنامج الفلسفة للأطفال.

5. برامج تعليم التفكير المنهجي:

لقد تبنت هذه البرامج منحى بياجيه في النمو المعرفي من أجل تزويد التلاميذ بالخبرات والتدريبات التي تنقلهم من مرحلة العمليات المادية المحسوسة إلى مرحلة العمليات المجردة التي يبدأ فيها تطور التفكير المنطقي والعملي، وتركز هذه البرامج على الاكتشاف والاستدلال والتعرف إلى العلاقات ضمن محتوى المواد الدراسية المختلفة، بالإضافة إلى التركيز على مهارات التفكير، ومن أشهر هذه البرامج: برنامج القبعات الست للتفكير للطبيب إدوار دي بونو.

لقد برزت برامج مختلفة ومتنوعة لتعليم التفكير ومهاراته ومن أهمها: برنامج بيردو لتنمية التفكير الإبداعي، وبرنامج الكورت لتعليم مهارات التفكير، وبرنامج الحل الإبداعي للمشكلة لأوبسون، وبرنامج المواهب غير المحدودة، مهارات التفكير لتابا، وبرنامج القبعات الست للتفكير لإدوارد دي بونو وهو ما سيتم توضيحه في هذا المحور.

نظرة تاريخية في القبعات الست:

ترجع فكرة القبعات الست للتفكير إلى الطبيب والمفكر البريطاني ادوارد دي بونو وهو من أصل مالطي، ولقد استفاد من معلوماته الطبية في تحليل أنماط التفكير عند الإنسان، وتركز القبعات الست على أن التفكير عند الإنسان مقسم إلى ستة أنماط، بحيث يرمز كل نمط بلون محدد يلبسها حسب طريقة تفكيره، ولقد انتشرت أفكار ادوارد دي بونو عن القبعات الست للتفكير في الأدب الأجنبي وكذلك الأدب العربي.

ذكر عرفه (2006:429) أن بدايات استراتيجيه القبعات الست ترجع إلى أواخر الستينات من القرن العشرين، وخلاصة هذه الإستراتيجية هي أن دي بونو (De Bono) الطبيب البريطاني قسم التفكير عند الإنسان إلى ستة أنماط، يمثل كل نمط قبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقه تفكيره.

يرى فودة وعبده (91:2005) أن هذه الفنية تعزى إلى إدوارد دي بونو (De Bono) الذي يعد من الرواد في تعليم التفكير والتفكير الإبداعي، والذي افترض أن التفكير الواسع يحتوي على قبعة كبيرة للتفكير وهذه القبعة قسمت إلى ست قبعات أو إلى ستة أدوار مختلفة ذات ستة ألوان، فالشخص من خلال استخدامه لهذه القبعات يضع القبعة التي يراها مناسبة لكي يلعب الدور المناسب، وبالتالي فإن أي شخص يرتدي أي قبعة من قبعات التفكير الست يكون هناك هدف من وراء ارتدائه لهذه القبعات.

ويذكر الجمعان (2004: 1) أن برنامج القبعات الست، يعد أحد برامج تعليم التفكير الحديث، الذي وضعه الطبيب البريطاني إدوارد دي بونو، الذي انتقل في تخصصه من الطب إلى الفلسفة، واستفاد من معلوماته الطبية عن المخ، مع نفر من العلماء، في دراسة وتحليل العملية التفكيرية، وأنماط التفكير عند الإنسان، من أجل تنميطها وتقسيمها حتى يمكن التعامل معها، ومن أبرز نتائج دي بونو استراتيجيه القبعات الست في التفكير، وهي قبعات تعمل على تفعيل ستة أنماط مختلفة من أنماط التفكير بهدف الوصول إلى نتيجة متوازنة من عملية التفكير، وبذلك أصبح دي بونو فيما بعد من رواد تأصيل علم التفكير.

ماهية استراتيجية القبعات الست:

عرفها فودة وعبده (2005: 91) على أنها استراتيجية تعزى إلى ادوارد دي بونو، تهدف إلى تقسيم التفكير الواسع إلى ست قبعات أو ستة أدوار مختلفة ذات ستة ألوان، وكل قبعة تساعد مرتديها على لعب دور مناسب من أدوار التفكير وبلوغ هدف معين.

عرفها ديبونو (2001: 9) بأنها الصورة الذهنية لشخص يرتدي قبعة تفكير حقيقة تسهم في تشغيل حالة مستقلة وهادئة للعقل نحتاج إليها من أجل تفكير سليم ومستنير وليس مجرد تفكير كرد فعل لموقف ما.

ويذكر السويدان والعدلوني (2002: 103) أن التفكير له أنماط ستة نعبر عنها بقبعات ستة وكل قبعة لها لون يميز هذا النمط، وعندما تتحدث أو تناقش أو تفكر فأنت تستعمل هذه الأنماط أي تلبس قبعة من لون معين.

وتعرفها نايفه (2005: 9) بأنها لعبة يقوم خلالها الطالب بوضع القبعات ونزعها وتغييرها، ثم تتأصل العملية عند الطالب بارتداء القبعة المناسبة حسب نمط التفكير الذي يحدده المعلم أثناء توزيع الأدوار على المجموعات، وبذلك يصبح الطالب مفكراً ومخططاً لتفكيره.

ويرى ثابت (2001: 11) أن ارتداء القبعات بألوانها المختلفة وخلعها هي عمليات رمزية تشير إلى نمط التفكير الذي يتم استخدامه أو تغييره بطلب من رئيس الجلسة أو أحد المشاركين فيها، فرئيس الجلسة أو منظم الاجتماع قد يطلب من المشاركين ارتداء لون معين من القبعات وبذلك يلزم الجميع بالنظر إلى موضوع النقاش من زاوية معينة أو معالجته باستخدام نمط معين من التفكير، كما أنه قد يطلب من المشاركين خلع هذه القبعات ولبس قبعات بلون آخر من أجل النظر إلى الموضوع من زاوية أخرى، ويحق لأي من المشاركين اقتراح لبس لون معين من القبعات أو إعطاء الفرصة للرجوع إلى قبعة تم استخدامها سابقاً .

وترى عودات (2006: 15) بأنها طريقة تقوم على تنمية الإبداع وتحسين التفكير والسماح للطلبة بالانتقال من نمط تفكير إلى آخر بحيث يتم تحديد نمط التفكير حسب لون القبعة.

ويرى عبيدات وأبو السميد (2005: 15) أن قبعات التفكير الست موجهات للتفكير خلال المناقشات والاجتماعات وإننا حين نلبس إحدى القبعات فإننا نمارس دوراً معيناً سرعان ما نتركه إذا لبسنا قبعة أخرى.

من ملاحظة التعريفات السابقة لقبعات التفكير الست نجد بان البعض وصفها كاستراتيجية للتفكير والبعض وصفها كطريقة للتفكير والبعض الآخر وصفها كلعبة.

ويعرف الباحث استراتيجيه القبعات الست للتفكير إجرائياً بأنها: مجموعة الفعاليات والإجراءات التي توفر الفرصة للتفكير بطريقة معينة ثم التحول للتفكير بطريقة أخرى ويمكن تنفيذها بشكل فردي أو جماعي تشتمل على ستة أنماط للتفكير حيث يمثل كل لون من الألوان الستة نمطاً مختلفاً عن غيره، وتدل ألوان القبعات الست على:

1. القبعة البيضاء: التفكير بالحقائق والمعلومات.
2. القبعة الحمراء: التفكير بالمشاعر والأحاسيس.
3. القبعة السوداء: التفكير بالسلبيات.
4. القبعة الصفراء: التفكير بالايجابيات.
5. القبعة الخضراء: التفكير الإبداعي.
6. القبعة الزرقاء: التفكير الشمولي.

مدلولات القبعات الست

وحددها السويدان والعدلوني (2002: 103) بستة أنماط للتفكير تعمل القبعات الست على تنميتها وهي:

- القبعة البيضاء وترمز إلى التفكير الحيادي.
- القبعة الحمراء وترمز إلى التفكير العاطفي.
- القبعة السوداء وترمز إلى التفكير السلبي.
- القبعة الصفراء وترمز إلى التفكير الايجابي.
- القبعة الخضراء وترمز إلى التفكير الإبداعي.
- القبعة الزرقاء وترمز إلى التفكير الموجه.

ألوان القبعات الست نظرة متأملة:

تعتبر القبعات هي الأقرب إلى رأس الإنسان الذي يحتوي على الدماغ ومن ثم التفكير، فالقبعات اقرب إلى التفكير، فالقبعة هي رمز الدور الذي يقوم به الفرد، ولذا فان القبعة يسهل ارتدائها وخلعها وهذا دليل على عدم وجود الأفكار فترة طويلة لأنها تتسخ وتصبح لا قيمة لها، فالحاجة إلى الجديد أمراً مهماً،

ويرى (الجمعان، 2004: 2) أن الألوان لها تأثير نفسي على البشر، ولها دور فاعل في استثارة مشاعر المتعلم وهذا من خلال تجارب عملية، ولكل قبعة من قبعات التفكير الست لها لون وكل لون له مدلول:

1. الأبيض: رمز للنقاء والصفاء، لذلك اختير ليدل على التفكير المحايد.
2. الأحمر: رمز للحب والعاطفة، لذلك اختير ليدل على التفكير العاطفي.
3. الأسود: رمز للتشاؤم والسلبية، لذلك اختير ليدل على التفكير السلبي أو التشاؤمي.
4. الأصفر: رمز للون الشمس التي لها دور في الحياة والنماء، لذلك اختير ليدل على التفكير الإيجابي.
5. الأخضر: رمز للون النباتات، لذلك اختير ليدل على التفكير الإبداعي.
6. الأزرق: رمز للون السماء، لذلك اختير ليدل على التفكير الشمولي.

لقد ذكر ادورد دي بونو (2006: 47-48) أنه تم اختيار الترميز اللوني للقبعات للتمييز بين قبعات التفكير الست وتم اختيار الألوان للتوافق مع طبيعة كل تفكير:

1. القبعة البيضاء: رمز للحقائق و المعلومات والرسومات التوضيحية.
2. القبعة الحمراء: رمز للتعبير عن العواطف والأحاسيس.

3. القبعة السوداء: رمز للبحث عن سلبيات الأمور.
4. القبعة الصفراء: رمز للتفاؤل والتفكير البناء، والبحث عن الإيجابيات.
5. القبعة الخضراء: رمز للإبداع وتوليد الأفكار الجديدة.
6. القبعة الزرقاء: رمز للسيطرة وتنظيم التفكير.

لاحظ الباحث وجود الألوان الستة (الأبيض، والأحمر، والأسود، والأصفر، والأخضر، والأزرق)، في هذه الاستراتيجية حيث أن كل لون له دلالته، والألوان دائماً ترتبط بالذاكرة عند الاستخدام، لذلك تم ربط كل لون بنمط من أنماط التفكير بما يتلاءم مع نوع التفكير.

تعريف بالقبعات الست :

أولاً : القبعة البيضاء The White Hat:

وحدد السويدان والعدلوني (2002: 104) بأنها ترمز إلى التفكير الحيادي، وهذا التفكير قائم على أساس التساؤل من أجل الحصول على حقائق وأرقام، وكذلك يجب على مرتدي القبعة البيضاء أن يركزوا على التفكير الحيادي، وتحديدًا على الأمور التالية:

- طرح معلومات أو الحصول عليها.
- التركيز على الحقائق والمعلومات.
- التجرد من العواطف أو الرأي.
- الاهتمام بالوقائع والأرقام والإحصاءات.
- لا تفسر المعلومات أو الوقائع وإنما هي فقط جمع أو طرح معلومات.
- الحيادية والموضوعية التامة.
- تمثيل دور الكمبيوتر في إعطاء المعلومات أو تلقيها دون تفسيرها.
- الاهتمام بالأسئلة المحددة للحصول على الحقائق أو المعلومات.
- الإجابات المباشرة والمحددة على الأسئلة.
- التمييز بين درجة الصحة في كل رأي.
- الإنصات و الاستماع الجيد.
- حاول أن تلبسها الآخرين (ما هي معلوماتك في هذا الأمر).
- استعملها في بداية الجلسة.

وقد أضاف الجمعان (2004: 3) بعض خصائص القبعة البيضاء:

- يتم سؤال الطلاب فيها عن المعلومات.
- يفكر الطالب فيها بواقعية وموضوعية.

- يركز الطالب الذي يفكر بهذا النمط على إعطاء حقائق وأرقام دون تفسير أو تبرير.

ويرى ثابت (2010: 11) بأنها القبعة الخاصة بالتفكير في الحقائق والمعلومات والبيانات حول قضية ما، فعندما يطلب من الحاضرين ارتداء القبعة البيضاء فهذا يعني ترك النقاش والجدل جانبا والتفكير في البيانات والمعلومات: ما هي البيانات المتوفرة؟ ما هي البيانات الناقصة؟ ما هي البيانات اللازمة وكيف يمكن الحصول عليها؟، إن أفضل وقت لاستخدام هذه القبعة هو مرحلة جمع المعلومات حول قضية ما خاصة من أجل تشجيع الأطراف المشاركة على الاستماع لبعضهم البعض حول المعلومات الجديدة.

ويرى الباحث أنه يتوقع من الطلبة عندما يرتدون القبعة البيضاء أن يقوموا بتحديد المعلومات التي يعرفونها عن موضوع الدرس، وكذلك يتم تدريبهم على تحديد المعلومات التي تنقصهم وكيفية الوصول إليها، وكيفية صياغة الأسئلة، وتدرب الطلبة على كيفية تحديد المعطيات والتفكير بالإجابات الواضحة عند طرح الأسئلة عليهم.

ثانياً: القبعة الحمراء The Red Hat:

ويرى ثابت (2001: 11) هذه القبعة ترتبط بالمشاعر والأحاسيس الداخلية حول قضية ما، وارتداء القبعة الحمراء يسمح للفرد أن يعرض وجهة نظره وما يشعر به اتجاه الموضوع المطروح دون أي حاجة لاعتذار أو شرح أو حتى تبرير لذلك، إن أفضل وقت لاستخدام هذه القبعة يكون بعد انتهاء مرحلة توليد الخيارات والبدائل.

يذكر السويدان والعدلوني (2002: 105) بأنها ترمز إلى التفكير العاطفي، أي أنه عكس التفكير الحيادي الذي يتميز بالموضوعية، فهو قائم على ما يكمن في العمق من عواطف ومشاعر، وأن هذا التفكير قائم على الإحساس والشعور الذي لا قد تكون هناك كلمات للتعبير عنه، ولكن كلما حقق هذا النوع من التفكير نجاحاً، كلما زاد الاعتماد عليه والثقة فيه، ولقد ذكر أن مرتدي القبعة الحمراء يمارسون بعض الأمور التالية:

- إظهار المشاعر والأحاسيس (وليس بالضرورة بوجود مبرر لهذه المشاعر).
- ومن أبرز هذه المشاعر (السرور، الثقة، الاستمرار، الغضب، الشك، القلق، الأمان، الحب، الغيرة، الخوف، الكره).
- الاهتمام بالمشاعر فقط بدون حقائق، أو معلومات.
- تبين الجانب الإنساني غير العقلاني، وتتميز غالباً بالتحيز أو بالتخمينات التي لا تصل إلى درجة فرضيات، أي مشاعر ليس لها أساس سوى إحساس الفرد بها في الغالب.
- المبالغة في تحليل الجانب العاطفي وإعطاؤه وزناً أكبر من المعتاد.

- رفض الحقائق أو الآراء دون مبرر عقلي بل على أساس المشاعر والإحساس الداخلي.
- حاول أن تتنبه الآخرين عند ارتدائهم لها.
- حاول أن تجعل المقابل يرتديها لتعرف حقيقة مشاعره للأمر.
- قلل من استعمالها في جلسات العمل.

لقد أضاف الجمعان (2004: 3) بعض الخصائص للقبعة الحمراء:

- يتم السؤال فيها عن المشاعر.
- يفكر الطالب فيها بمشاعره وعواطفه.
- يسأل المعلم الطلاب أن يصفوا شعورهم نحو شيء ما.
- يركز الطالب المفكر في هذا النمط من التفكير، على الحدس ويستبعد المنطق والمبررات.

ويرى الباحث أنه عندما يرتدي الطلبة القبعة الحمراء يتم توجيههم نحو التعبير عن مشاعرهم الإيجابية أو السلبية نحو الأهداف التي يدرسونها، وتركيز الطالب على الحدس مع استبعاد المنطق والمبررات.

ثالثاً: القبعة السوداء The Black Hat:

ويرى السويدان والعدلوني (2002: 105– 108) أنها ترمز إلى التفكير السلبي، وأساس هذا التفكير المنطق والنقد والتشاؤم، ولـه دائماً في خط سلبي واحد، سواء في تصوره للأوضاع المستقبلية، أو تقييمه لأوضاع ماضية، رغم أنه يبدو منطقياً فإنه ليس عادلاً باستمرار، إنه غالباً ما يقدم منطقاً يصعب كسره و غالباً ما يركز على أشياء فرعية أو صغيرة، كيميائية المخ الذي تشكل هذا النوع من التفكير قد تكون كيميائية الخوف أو عدم الرضا، كم لهذا النوع من التفكير جوانبه الايجابية، فهو يحدد المخاطر التي يمكن أن تحدث عن الأخذ بأي اقتراح، ولذلك يجب على مرتدي القبعة السوداء ذات التفكير السلبي أو التشاؤمي يجب أن يفعلوا بعض ما يلي:

- نقد الآراء ورفضها باستعمال المنطق.
- التشاؤم وعدم التفاؤل باحتمالات النجاح.
- استعمال المنطق وتوضيح الأسباب قد يؤدي لعدم النجاح.
- إيضاح نقاط الضعف في أي فكرة والتركيز على الجوانب السلبية.
- التركيز على احتمالات الفشل.
- التركيز على الجوانب السلبية كارتفاع التكاليف أو قوة الخصوم أو شدة المنافسة.
- توقع الفشل والتردد في الإقدام.

- عدم استعمال الانفعالات والمشاعر بوضوح بل استعمال المنطق وإظهار الرأي بصورة سلبية.
- حاول أن ترتديها حتى لا تبالغ في التفاؤل أو تغامر بدون حساب.
- عندما ترتديها اعترف بنقاط الضعف واقترح كيفية التغلب عليها.
- عندما تحاور من ترتديها لا ترفض المخاطر أو المشاكل بل قدم حلولاً لها أو بين خطأ الرأي المضاد.
- استعمالها مع القبعة الصفراء للتعرف على سلبيات وايجابيات أي اقتراح.

لقد أضاف الجمعان (2004: 5) بعض الخصائص للقبعة السوداء:

- يتم السؤال فيها عن نواحي الضعف.
- يتقصه فيها الطالب البحث عن النقص والسلبيات.
- يسأل المعلم الطلاب، أن يحددوا الصعوبات والمشاكل التي يمكن أن تكون.
- يهتم المفكر بهذا النمط بالتقديرات السلبية، وإظهار الأشياء الخاطئة، وطرح الأسئلة السلبية.

ويرى ثابت (2001: 12) بأنها قبعة التحذير التي تمنعنا عن ارتكاب الأخطاء أو عمل الأشياء غير الصحيحة أو غير القانونية، فهي القبعة الخاصة بالحكم الناقد على الأشياء، إن هذه القبعة مهمة جدا وهي القبعة الأكثر استخداما ومن المحتمل أن تكون الأكثر فائدة لأننا نحتاج إلى تجنب الأخطار من أجل البقاء، وفي نفس الوقت فإن الاستخدام المفرط لهذه القبعة قد يؤدي إلى وأد الأفكار الإبداعية بالسلبية المسبقة، إن أفضل استخدام لهذه القبعة يكون بعد انتهاء مرحلة توليد الأفكار.

يرى الباحث أنه عندما يرتدي الطلبة القبعة السوداء يتم توجيههم إلى المخاطر المترتبة على أهداف الدرس، وكذلك يهتموا بالتقديرات السلبية، والتركيز على طرح الأسئلة السلبية، والسؤال عن نواحي الضعف، وإظهار الأشياء الخاطئة.

رابعاً : القبعة الصفراء The yellow Hat :

ويشير السويدان والعدلوني (2002: 109-110) إلى أنها ترمز إلى التفكير الإيجابي، وهذا التفكير معاكس تماماً للتفكير السلبي، ويعتمد على التقييم الإيجابي، إنه خليط من التفاؤل والرغبة في رؤية الأشياء تتحقق والحصول على المنافع، وقليل من الناس يتبعون هذا التفكير، ويتزايد عددهم إذا كانت الأفكار المطروحة تتماشى مع أفكارهم، هذا النوع من التفكير يحتاج إلى أسانيد وحجج قوية حتى لا ينقلب إلى نوع من التخمين، ورغم أهميته في طريقة التفكير، إلا أنه ليس كافياً

إلى النقد السلبي ليحصل على التوازن، ومجالاته الأساسية هي حل المشكلات واقتراح التحسينات واستغلال الفرص وعمل التصميمات اللازمة للتغيرات الإيجابية، لذلك يجب على مرتدي القبعة الصفراء أن يهتموا بالتالي:

- التفاؤل والإقدام والإيجابية والاستعداد للتجريب.
- التركيز على إبراز احتمالات النجاح وتقليل احتمالات الفشل.
- تدعيم الآراء وقبولها باستعمال المنطق وإظهار الأسباب المؤدية للنجاح.
- إيضاح نقاط القوة في الفكرة والتركيز على جوانبها الايجابية.
- تهوين المشاكل والمخاطر وتبيين الفروق عن التجارب الفاشلة السابقة.
- التركيز على الجوانب الإيجابية كالربح العالي والقوة الذاتية ونقاط الضعف في الخصوم المنافسين.
- الاهتمام بالفرص المتاحة والحرص على استغلالها.
- توقع النجاح والتشجيع على الإقدام.
- عدم استعمال المشاعر والانفعالات بوضوح بل استعمال المنطق وإظهار الرأي بصورة ايجابية ومحاولة تحسينه.
- يسيطر على صاحبها حب الإنتاج والانجاز وليس بضرورة الإبداع.
- يتمتع بأمل كبير وأهداف طموحة يعمل نحوها.
- ينظر للجانب الإيجابي في أي أمر ويبرر له بتهوين الجانب السلبي.
- حاول أن ترتدي الصفراء قبل السوداء وبعدها عند مناقشة أي اقتراح ليحدد التوازن.
- حاول أن تميز الحديث عندما يرتدي صاحبه هذه القبعة.

لقد أضاف الجمعان (2004: 6) بعض الخصائص للقبعة الصفراء وأسئلتها:

- يتم السؤال فيها عن نواحي القوة.
- يكون فيها الطالب فرداً متفائلاً .
- يسأل المعلم الطلاب، أن يفكروا في الأشياء الإيجابية نحو موضوع ما.
- تمثل التفكير الإيجابي والبناء والمنتج، والمفكر الذي يرتدي القبعة الصفراء، يكون متفائلاً ويقدم الاقتراحات والمشاريع.

ويرى ثابت (11:2001) بأنها القبعة الخاصة بالنظرة التفاؤلية ووجهات النظر المنطقية الإيجابية حول جدوى قضية أو موضوع معين وفائدته، فارتداء القبعة الصفراء يعني أنه يجب على

الفرد أن يذكر بعض الإيجابيات أو الفوائد المرتبطة بالقضية موضوع النقاش على أن يكون ذلك بطريقة منطقية وواقعية، إن التفكير تحت القبعة الصفراء يحتاج إلى جهود متأنية.

يرى الباحث أنه يتوقع من الطالب عندما يرتدي القبعة الصفراء أن يبحث عن الجوانب الإيجابية من أهداف الدرس، وكذلك التركيز على الفائدة والمنفعة المترتبة على تلك الأهداف.

خامساً: القبعة الخضراء The Green Hat:

وذكر السويدان والعدلوني (2002: 111-112) أنها ترمز إلى التفكير الإبداعي، ولقد اختار دي بونو اللون الأخضر ليكون رمزاً للإبداع، إنه مثل نمو النبات الكبير من الغرسة الصغيرة، إنه النمو، إنه التغيير، والخروج من الأفكار القديمة، وتعد أهمية التفكير الإبداعي أكثر من غيره من التفكير؛ فعندما نشرع في هذا التفكير عن قصد فنحن نستخرج أفكاراً تتجاوز التفكير الموجود عادة، ونحمي الغرسات الصغيرة التي هي الأفكار الجديدة من التفكير الذي يحاول تجفيفها، وهو تفكير القبعة السوداء، لذلك يجب على مرتدي القبعة الخضراء أن يتميزوا بالتالي:

- الحرص على التزود بالجديد من الأفكار والآراء والمفاهيم والتجارب والوسائل.
- البحث عن البدائل لكل أمر والاستعداد لممارسة الجديد منها.
- لا يمانع في استغراق بعض الوقت والجهد للبحث عن الأفكار والبدائل الجديدة.
- استعمال طرق الإبداع ووسائله مثل (ماذا لو ...؟) أو (التفكير الجانبي) وغيرها للبحث عن الأفكار الجديدة.
- محاولة تطوير الأفكار الجديدة أو الغريبة.
- الاستعداد لتحمل المخاطر واستكشاف الجديد.
- عندما تستعمل هذه القبعة اتبعها بالسوداء والصفراء حتى تعرف سلبيات وإيجابيات الفكرة الجديدة.
- حاول أن ترتديها قبل الاختيار بين البدائل المطروحة فلعلك تجد أفكاراً أو بدائل جديدة.
- حاول أن تنتبه عندما يرتديها الشخص المقابل وساعده على تطوير الأفكار الجيدة.

لقد أضاف الجمعان (2004: 7) بعض الخصائص للقبعة الخضراء على النحو التالي:

- يتم السؤال فيها عن الأفكار الجديدة.
- يكون فيها الطالب في حالة إبداع.
- يسأل المعلم الطلاب عن الإمكانيات المتاحة، ما هي؟ وإلى ماذا يمكن أن تؤدي؟
- تمثل التفكير الإبداعي، والشخص الذي يضع القبعة الخضراء، يجعل المخرجات والنتائج مخرجات إبداعية ومثالية، ويطرح البدائل.

- يرمز اللون الأخضر إلى النبات والحياة الجديدة، ولذلك فإن هذه القبعة هي قبعة التفكير الإبداعي.

ويرى ثابت (2001: 3) أن القبعة الخضراء هي قبعة التفكير الإبداعي وطرح البدائل والاقتراحات والأفكار الجديدة، إنها قبعة استثارة الأفكار والحفز وإثارة الدافعية لدى الأفراد المشاركين من أجل النظر إلى موضوع النقاش أو القضية المطروحة من زوايا مختلفة، فهذه القبعة تعطي من يرتديها الفرصة والوقت اللازمين للتفكير الإبداعي وانتاج الأفكار والبدائل المختلفة، ولكي نتصور قبعة التفكير الخضراء علينا أن نتصور نمو النباتات والأغصان الخضراء، إن أفضل وقت لاستخدام هذه القبعة هو مرحلة توليد الأفكار وطرح البدائل.

يرى الباحث أنه عند ارتداء القبعة الخضراء يقوم الطلبة بابتكار حلول إبداعية للمشاكل المتعلقة بأهداف الدرس، وذلك من خلال السؤال عن أفكار جديدة وطرح بدائل ومقترحات بطريقة إبداعية، مع العلم أن الإبداع ليس حكراً لأحد فجميع الطلبة مطالبون بمحاولة الإبداع.

سادساً: القبعة الزرقاء The Blue Hat:

وذكر السويدان والعدلوني (2002: 112-113) أنها ترمز إلى التفكير الموجه (الشمولي)، إنه تفكير النظرة العامة، والسبب في اختيار اللون الأزرق هو: أن السماء زرقاء وهي تغطي كل شيء، وكذلك اللون الأزرق يوحي بالإحاطة والقوة كالبحر، فنحن عندما نرتديها لا نفكر بالموضوع المطروح للبحث، وإنما نفكر بالتفكير، نفكر كيف نوجه التفكير اللازم للوصول إلى أحسن نتيجة، ومهمة تفكير القبعة الزرقاء – سواء أكان الفرد يفكر وحده أو ضمن مجموعة – أن ينتبه إلى أي انزلاق أو ابتعاد عن الموضوع الذي يدور حوله البحث والتفكير، لذلك يجب على مرتدي القبعة الزرقاء أن يتميزوا بالتالي:

- البرمجة والترتيب وخطوات التنفيذ والإنجاز.
- توجيه الحوار والفكر والنقاش للخروج بأمور عملية.
- التركيز على محور الموضوع وتجنب الإطناب أو الخروج عن الموضوع.
- تنظيم عملية التفكير وتوجيهها.
- تميز بين الناس وأنماط تفكيرهم، أي أن صاحبها يرى قبعات الآخرين بوضوح.
- توجيه أصحاب القبعات الأخرى (وغالباً بواسطة الأسئلة) ومنع الجدل بينهم.
- التلخيص للآراء وتجميعها وبلورتها.
- يميل صاحبها لإدارة الاجتماع حتى ولو لم يكن رئيس الجلسة.

- يميل للاعتراف بأن الآراء الأخرى جيدة تحت الظروف المناسبة ثم يحلل الظروف الحالية ليبين ما هو الرأي المناسب لهذه الحالة.
- يميل للتلخيص النهائي للموضوع أو تقديم الاقتراح الفعال المقبول والمناسب.
- حاول أن ترتديها وخاصة عند نضج الموضوع في نهاية الجلسة.
- حاول أن تميز من يرتديها وساعده على عدم السيطرة إلى أن ينضج الموضوع ثم ساعده في أداء دوره، ولا تسمح بارتدائها في أول الجلسة.

لقد أضاف الجمعان (2004: 8) أبرز خصائص القبعة الزرقاء على النحو التالي:

- يتم السؤال فيها حول التفكير.
- يكون دور الطالب فيها قيادي.
- يسأل المعلم الطلاب، أن يعبروا عن التفكير الذي يحتاج لفهم شيء ما أو التقدم للأمام؟
- تنظم التفكير بشكل عام وتضبطه، والمفكر هنا يشبه القائد وبالتالي فهو يتحكم بباقي القبعات.
- يرمز اللون الأزرق إلى السماء والبحر، ولذلك فان هذه القبعة هي القوة والتفكير المنطقي المنظم أو الموجه.

ويرى ثابت (2001: 12) أنها القبعة الخاصة بضبط عمليات التفكير ووضع أجندة لذلك، واقتراح الخطوات التالية في عملية التفكير حول موضوع معين، وتستخدم هذه القبعة لتغيير المسار وطلب ارتداء قبعات من ألوان أخرى، أو الرجوع إلى قبعة سابقة، إن الذي يستخدم هذه القبعة هو في العادة رئيس الجلسة الذي يتحكم في مجرياتها، ولكن المشاركين أيضا قد يستخدمون هذه القبعة من أجل طرح مقترحات جديدة وتنظيم عمليات التفكير أو التحكم فيها وجعلها أكثر فاعلية، إنها قبعة التفكير حول التفكير أو قبعة ما وراء المعرفة.

يرى الباحث أن يكون ارتداء القبعة الزرقاء في نهاية الدرس، وذلك لأنها تهتم بالمناقشة والحوار، وعلى مرتدي القبعة الزرقاء أن يهتموا بتلخيص الموضوع، ووضع خطط لخطوات حل المسائل، وكذلك العمل على غلق الدرس.

آلية عمل استراتيجية القبعات الست:

يرى السويدان والعدلوني (2002: 102) أن القبعات التي نتحدث عنها ليست قبعات حقيقية، وإنما قبعات نفسية، أي أن أحداً لن يلبس قبعة حقيقة، واستراتيجية القبعات الست توجه الشخص إلى أن يفكر بطريقة معينة ثم تطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، كأن يتحول مثلاً إلى تفكير القبعة الخضراء التي ترمز للإبداع.

ويذكر فودة وعبده (2005: 95–97) بأنه ليس هناك ترتيب ملزم للتنقل بين القبعات ولكن يفضل الابتداء بالقبعة البيضاء ثم الصفراء وتترك القبعة الخضراء والزرقاء في النهاية، ويستمر العمل حتى انتهاء الوقت المحدد أو استكمال جميع الأنماط والأفكار المطروحة.

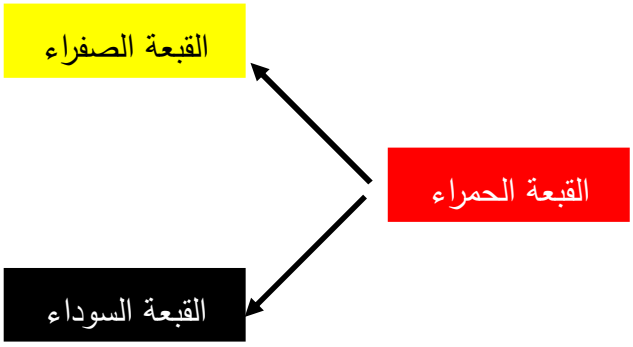
ويرى عاصم (2010: 333–334) أن هناك مرونة في ارتداء القبعات والتنقل بينها، وهذا يعكس سهولة استخدام هذه القبعات وترتيبها، وهناك خطوات لاستخدام القبعات الست في إعداد الدروس بما يتناسب مع طبيعة الموضوعات والتسلسل المنطقي لعرض محتواها:

- البدء بالقبعة البيضاء لجمع المعلومات المرتبطة بالدرس.
- الانتهاء بالقبعة الزرقاء للتحكم في التفكير وتقويم عمل القبعات السابقة لها.
- لا يوجد تسلسل محدد لباقي القبعات بين القبعة البيضاء والزرقاء في الدروس، فقد تقتضي الضرورة ارتداء القبعة السوداء بعد البيضاء للتعرف على المخاطر، وقد تقتضي الضرورة ارتداء القبعة الصفراء لاستكشاف الفوائد والإيجابيات في ضوء ما تم جمعه من معلومات، وقد تقتضي الضرورة لارتداء الخضراء لاقتراح بدائل وحلول جديدة للمشكلات في ضوء ما تم جمعه من معلومات.
- يفضل أن تلي القبعة الحمراء السوداء إذا اقتضت الضرورة اكتساب المتعلم المشاعر والميول والاتجاهات السلبية نحو المواقف والسلوكات غير السليمة التي تضر به وبمجتمعه وبيئته.
- يفضل أن تلي القبعة الحمراء القبعة الصفراء إذا اقتضت الضرورة اكتساب المتعلم المشاعر والميول والاتجاهات الايجابية نحو المواقف والسلوكات السليمة التي تفيده وتفيد مجتمعه وبيئته.

– هناك أشكال مختلفة لاستخدام القبعات منها:

1 . التسلسل الثابت:

2 . التسلسل المرن:



3 . التسلسل المتغير:

وفي النهاية يرى دي بونو (2001: 248–249) أنه قد يبدو هذا ترتيباً معقداً ولكن عملياً عند التطبيق يؤدي كل مصطلح إلى الآخر بسهولة ويسر كما يحدث عند تغيير ناقل الحركة عند قيادة السيارة.

من خلال ما سبق يتبين عدم وجود تسلسل محدد لاستخدام وتطبيق القبعات الست في التدريس، وهذا يؤدي إلى مرونة استخدامها وتطبيقها في المواقف التعليمية، كما أنه ليس بالضرورة استخدام كل القبعات في المواقف التعليمية، كذلك لا نلاحظ تداخل بين القبعات بحيث كل قبعة تسير بخط متوازي مع بقية القبعات وهذا يؤدي إلى تنظيم التفكير لدى المتعلمين، ولقد استخدم الباحث أكثر من تسلسل أثناء عملية التدريس وذلك حسب الموقف التعليمي.

فوائد ومميزات القبعات الست:

يرى إدوارد دي بونو (2001: 47– 48) أن استخدام استراتيجية القبعات الست في عملية التدريس يعود بمميزات وفوائد تربوية وخاصة على التحصيل لدى الطلبة، كما أن لها مردوداً إيجابياً على المعلم و المتعلم، ولقد أوضح تلك المميزات والفوائد:

1. تحديد الأدوار حيث تسمح القبعات بالتفكير والتعبير عن الرأي دون تجريح للأنا، وبذلك يستطيع التفكير والتحرر من قيود الذات المسئولة عن معظم الأخطاء العملية للتفكير.
2. تسمح القبعات بالنظر إلى الموضوع من ست جوانب مختلفة للتفكير (محايد– ناقد– إيجابي– إبداعي– عاطفي– معرفي) وهذا يؤدي إلى رؤى مختلفة لنفس الموضوع.
3. وجود الألوان يؤدي إلى سهولة التعامل كلغة رمزية.

4. وضع قواعد للتفكير يمكن تعلمها والتدرب عليها بسهولة.
5. تبسيط التفكير وذلك من خلال إتاحة الفرصة للمفكر بالتعامل مع قضية واحدة في الوقت الواحد.

كما ذكر (الإيجابي، 2005: 3) بعض الفوائد والمميزات الهامة للقبعات الست في عملية التدريس وهي:

- سهلة التعلم والاستخدام.
- تعطي وقتاً للقيام بجهد وأفكار إبداعية.
- تمكن من التعبير عن المشاعر دون اعتذار أو تبرير.
- تمنع من اختلاط الأفكار، لأن التفكير يسير بخط متوازي.
- تساعد على تغيير نمط التفكير.
- تساعد المتعلم على عدم استخدام نمط واحد من التفكير؛ لأنه سيستخدم أكثر من قبعة.
- تمكن المتعلمين من التعاون واستكشاف طرق بناءة للحوار.
- تجعل الحصص أكثر فائدة وذلك من خلال الابتعاد عن طرق النقاش التقليدية.

كما أضاف (ثابت، 2001: 13) بعض المزايا للقبعات الست وهي على النحو التالي:

- استثارة التفكير الموازي وذلك من خلال مشاركة الآخرين بأفكارهم.
- تنظيم الأفكار وترتيبها؛ وذلك لأن الأفكار المختلفة تظهر بطريقة عشوائية غير منظمة، فإن هذا الأسلوب يجعل الأفكار مرتبة ومترابطة.
- فصل الأنا عن الأداء؛ لأن الشخص الذي لا يحب فكرة معينة لن يبذل جهدا من أجل إيجاد بعض الإيجابيات له ولكن هذا الأسلوب يتحدى الفرد في أن يستخدم القبعات المختلفة وبالتالي الأنواع المختلفة من التفكير، فالشخص الذي لا يحب فكرة معينة سوف يضطر تحت القبعة الصفراء لبذل مجهود لإيجاد بعض الفوائد أو الإيجابيات لهذه الفكرة.
- زيادة الوعي بنوع التفكير الذي يجري التعامل معه لأن هذا الأسلوب يجعل الفرد واعيا بأنواع التفكير الذي يمارسه ويجعله قادرا على التعليق على نوعية تفكيره وتفكير الآخرين.
- إتاحة مساحة للتفكير الإيجابي والإبداعي؛ لأن القبعتين الصفراء والخضراء من الممكن إيجاد مساحة من الوقت فيهما للتفكير الإبداعي.
- التخلص من السلبية الدائمة لأنه في المناقشات العادية لا يوجد أي شيء يمنع الفرد من أن يكون سلبيا مطلقا تجاه أي فكرة، ولكن في أسلوب القبعات الست إذا وجدت شخصا سلبيا يمكنك القول: "هذا تفكير جيد تحت القبعة السوداء ولكن دعنا نحاول التفكير تحت

القبعة الخضراء" وهنا يضطر هذا الشخص إلى بذل مجهود تحت القبعة الخضراء ويتخلص من سلبيته المطلقة.

الملاحظ فيما سبق أن للقبعات الست العديد من الفوائد والمميزات الهامة في العملية التعليمية ومن أبرزها:

1. إيجابية الطالب؛ أي أنه يعتبر محوراً أساسياً في عملية التعليم والتعلم.
2. بالإضافة إلى تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة.
3. تنمية التفكير الموازي لدى الطلبة والذي هو طريقة تفكير تقوم على التشارك في الرأي باستخدام عدة أنماط، فكل نمط يوازي النمط الآخر ولا يعاكسه.
4. تجعل المتعلم واسع الأفق، وذلك من خلال استماعه لوجهة نظر الآخرين.
5. توليد الكثير من الأفكار الايجابية أو السلبية.
6. تؤكد على أهمية المعلومات ومصداقيتها.

مجالات استخدام استراتيجية القبعات الست:

ذكر الجابري (2006: 1) أن القبعات الست تستخدم في عدة مواضيع:

1. إدارة الاجتماعات في الصف.
2. التركيز والانتباه لجذب المتعلمين.
3. جعل الآخرين أكثر ايجابية في التعامل مع المشكلات اليومية.
4. اتخاذ قرار مثل: شراء (سيارة، منزل، أسهم، ... الخ).
5. قضاء الإجازة.
6. تطوير وتنمية مهارات التفكير.
7. كما أنها تستخدم في التدريس:
   - تحضير وإعداد الدروس.
   - حل مشكلة تأخر الطلاب في طابور الصباح.
   - حل مشكلة عدم حب الطلبة لمادة الرياضيات.

ويرى الباحث أن القبعات الست يمكن استخدامها في جميع مجالات الحياة؛ بما فيها تدريس التكنولوجيا، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي ومهارات اتخاذ القرار، كما استخدامها يؤدي إلى تنظيم عملية التفكير بالنسبة للمستخدم وهذا يؤدي إلى تعزيز نية التفكير لدى مستخدمها وكذلك تنمي لديه مهارات التفكير المختلفة.

دور المعلم وفق استراتيجية القبعات الست:

ذكر دي بونو (De Bono) أنه ليس هناك ترتيب ملزم للمعلم لاستخدام القبعات الست في التدريس، وليس هناك ترتيب معين لاستخدام القبعات، كما يعتبر دور المعلمموجهاً وميسراً ومرشداً للطالب.

يرى أبو جادو ونوفل (2007: 293-294) أن هناك بعض الإرشادات لتطبيق استراتيجية القبعات الست في التدريس وهي:

1. يتم تطبيق الإستراتيجية، بشكل فردي أو جماعي.
2. إذا كان هناك فريق عمل، لابد من تحديد دور كل عضو في الفريق.
3. دور الرئيس هو تذكير أفراد الفريق بنمط كل لون للقبعات بين الحين والآخر، وزمن الانتقال من نمط لآخر، وقرار العودة إلى نمط آخر، ويذكر دائماً بالألوان، وإثارة الجو النفسي المصاحب للألوان.
4. يعرض صاحب القبعة الزرقاء البعد الزماني للموضوع، ويناقش ما إذ كانت الأفكار المطروحة تناسب زمنها المحدد.

كما أضاف فودة وعبده (2005: 95-96) عدداً من الإرشادات والتوجيهات لاستخدام وتطبيق استراتيجيه القبعات الست في التدريس:

1. تستخدم قبعة التفكير البيضاء في أي مرحلة، من أجل طرح البيانات الموجودة وتزويد البيانات اللازمة للتقييم؛ لمعرفة مدى صلاحية الفكرة للتطبيق.
2. القبعة الخضراء يفضل أن يتبعها القبعة الصفراء أو السوداء لتقوم بدور التنقيح والمراجعة، ولتحديد البدائل غير الممكنة، كذلك تحديد نواحي القصور.
3. لا يوجد تسلسل واحد بعينه لاستخدام القبعات.
4. ليس بالضرورة استخدام كل القبعات في كل درس.

من الملاحظ مما سبق أن استراتيجية القبعات الست ليس لها ترتيب ملزم عند الاستخدام، ولكن هناك توجيهات وإرشادات لاستخدامها، كما يلاحظ سهولة استخدام وتطبيق استراتيجية القبعات الست لمرونتها وسهولتها، والمتفحص للعرض السابق لاستراتيجية القبعات الست للتفكير بشكل عام، واستخداماتها في عملية التعليم والتعلم بشكل خاص، ودور المعلم في هذه الإستراتيجية يدرك تماماً أهمية استخدام هذه الاستراتيجية في التفكير الإبداعي ولما لهذه الاستراتيجية من فوائد ومميزات جمّة؛ حيث أنها تسهل عملية التفكير، وتحول المواقف السلبية إلى ايجابية، تعطي التفكير مرونة، سهلة التطبيق، تحسن عملية الاتصال والتواصل ...الخ، لذلك فقد رأى الباحث جدوى تنفيذ

هذه الاستراتيجية (القبعات الست للتفكير) وتطبيقها في تدريس التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا؛ وذلك لتنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

المحور الثاني: مهارات التفكير الإبداعي:

لقد كرم الله سبحانه وتعالى الإنسان وميزه عن باقي المخلوقات بأن منح له العقل وذلك من أجل استخدامه الاستخدام الصحيح، ولقد أكد الإسلام على كيفية استخدام هذا العقل في التدبر في خلق السموات والأرض وكذلك خلق الإنسان ﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَاماً وَقُعُوداً وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (آل عمران:190-191)

نجد بأن الآيات الكريمة تدعو للتأمل، والتفكير في عظيم خلق الله؛ لأن الإنسان بهذا التدبر يرتقي ويسمو فكره ويكون أقرب إلى الله سبحانه وتعالى.

ويرى أبو عاذرة (2010: 41) أنه في عصر ما بعد الصناعة أصبح الإنسان والتنمية البشرية هما الثروة الحقيقية وأصبح تكوين العقول المبتكرة، والأيدي الماهرة هو مجال التنافس بين الأمم، ولقد قدمت اليابان للعالم كله البرهان على ذلك، فتنمية الثروة البشرية هو المحرك الأساسي للموارد الطبيعية، وبدونها يصبح كل ما على الأرض من موارد وثروات لا جدوى لها ولا قيمة، فالمبدعون هم الثروة البشرية التي يجب على الدول الاهتمام بها، اكتشافهم ومساعدتهم في تنمية قدراته وإطلاق طاقاتهم واستثمارها من أجل تقدمها.

يشهد العصر الحالي تغيرات مستمرة وسريعة لذلك يجب على الإنسان أن يكون قادراً على مواكبة تلك التغيرات وذلك من خلال أن يتكيف ويتلاءم مع تلك التغيرات، لذلك تلك المواكبة تحتاج من الإنسان بأن يكون إنساناً مبدعاً.

الإبداع:

لغةً: بدع الشيء يبدعه بدعًا، وابتدعه: أنشاه، وبدأه وفلان بدع في هذا الأمر أي لم يسبقه أحد فيه، وأبدعت الشيء: اخترعته لا على مثال.(ابن منظور، 1993: 96)

اصطلاحاً:

وقد عرفه إبراهيم (2005: 175) على أنه "القدرة على تكوين علاقات جديدة تحدث تغيراً في الواقع، وهذه العلاقات الجديدة ليس في الإمكان تكوينها من غير عقل ناقد لعلاقات قائمة".

وقد عرف غانم (2004 : 37)الإبداع تعريفاً شاملاً على أنه " مفهوم من مفاهيم علم النفس المعرفي يضم سمات استعداديةمعرفية وخصائص انفعالية تتفاعل مع متغيرات بيئية لتثمر ناتجاً غير عادي تتقبله جماعة ما في عصر ما لفائدته، أو تلبية لحاجة قائمة".

وقد عرف حبيب (2000: 15) الإبداع بأنه " الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية، والموضوعية التي تؤدي إلى تحقيق إنتاج يتصف بالجدة، والأصالة، والقيمة من قبل فرد، أو الجماعة ".

ويعرف جومان (2001 : 17) الإبداع على أنه "استنباط فكرة جديدة بالنسبة لك".

ويرى الباحث من خلال ما تم عرضه سابقاً من تعريفات يمكن استنتاج التعريف التالي للإبداع: هو الإتيان بشيء غير مألوف ولأول مرة (Novel) والبعد عن النمطية والروتين في عملية التفكير.

سمات الإنسان المبدع:

هناك بعض الصفات والسمات التي يجب أن يتصف بها الإنسان المبدع وهذا ما ذكره كل من الدهري (2008 :44) وإبراهيم (2005: 255– 256) والسليتي (2006: 41) وأبو نيان (2001: 11) وحسين (2004: 44):

1. الاستقلالية وهي من أهم سمات الشخص المبدع، وعدم المسايرة الاجتماعية كأفراد، أو فئات.
2. الرغبة العارمة في تفضيل المواقف الصعبة، والمعقدة على السهلة، والبسيطة.
3. يتميز بمجموعة من الصفات، والمهارات التي تتصل بالمرونة، والتجديد في التفكير، وعدم التصلب في الرأي.
4. يتميز بمجموعة صفات الأصالة، والعزيمة، والإصرار على التجديد، وتحدي المجهول، والقدرة على التفكير المنطقي.
5. العزم على إيجاد حلول مناسبة للمشكلات التي تواجهه.
6. عدم فرض السيطرة على الآخرين، وعدم الخضوع لسلطتهم.
7. الطلاقة الفكرية، وخصوبة الخيال، واتساعه.
8. القدرة العالية في التركيز في العمل وعلى تذكر الأشكال، والرموز.
9. استغلال وقت الفراغ بإنجاز أعمال مفيدة، ونافعة.
10. القدرة على تغيير الحالة الذهنية وفقاً لتغير الموقف.
11. يكتشف المبدع في الوقت ما لا يستطيعه الآخرون.

يتضح مما سبق أن سمات وخصائص الشخص المبدع متنوعة وهي التي تشكل شخصيته وتكون عوناً له في مواجهة المواقف، وهذه السمات تساعد على الإبداع والتفكير الإبداعي.

دوافع الإبداع:

ذكر إبراهيم (2002: 94) إن كل شخص مبدع يحتاج إلى عدة دوافع تحفزه لكي يبدع في عمله، ومن أهم تلك الدوافع ما يلي:

1. دافع الاستقلال في إصدار الحكم، والتفكير.
2. الدافع لتقديم مساهمات مبتكرة، وجديدة.
3. الدافع نحو الامتداد، والانفتاح على الخبرة.
4. الدافع لتحمل النشاطات الذهنية المركبة، وتذوقها.

كما ذكر السويدان والعدلوني (2002: 20-25) أن كل فرد قادر على أن يكون مبدعاً لو عرف الطريق إلى ذلك واستطاع تنمية الدوافع التي تكمن وراء العمل الإبداعي، ويمكن تصنيف هذه الدوافع إلى ما يلي:

- الدوافع الذاتية (الداخلية).
- الدوافع البيئية (الخارجية).
- الدوافع المادية والمعنوية.
- دوافع خاصة بالعمل الإبداع.

مقومات الإبداع :

يذكر سعادة (2003 : 246) أن للإبداع مقومات وهي على النحو التالي:

1. رغم أن الإبداع ظاهرة مركبة، إلا أنها قابلة للدراسة، والفهم، والبحث، والتمحيص.
2. الإبداع ظاهرة إنسانية طبيعية يتسم بها جميع الأفراد، وليست قاصرة على ذوي المواهب، والأذكياء، رغم وجود الذكاء بدرجات متفاوتة بينهم.
3. الإبداع ظاهرة صحية لأنه عندما يقوم الشخص بأعمال، وأنشطة يؤدي ذلك إلى تخفيف الكثير من التوترات الشخصية التي يعاني منها الفرد.
4. الإبداع ظاهرة ممتعة؛ لأن الفرد عندما ينجز يشعر بالرضا، وبالسعادة لما توصل إليه.

ذكر الهويدي (2004: 42-45) إن للإبداع مقومات علمية مهمة حددها بعض العلماء، وهي كالتالي:

1. الذكاء:

يذكر جودوين وموران في دراسة لهما أن كل مبدع ذكي وليس كل ذكي مبدع، وهذا يعني أن الذكاء يعتبر شرطاً مهماً للإبداع، وهذا يعني أن الفرد يجب أن يتصف بحد أدنى من الذكاء حتى يكون مبدعاً .

بينما يرى فريق آخر من العلماء أن القدرات العقلية للإبداع تختلف عن القدرات العقلية التي ترتبط بالذكاء، إن أصحاب القرارات الإبداعية المنخفضة قد يكونون من ذوي نسبة الذكاء العالية أما أصحاب الذكاء المنخفض قليلاً ما يتصفون بقدرات إبداعية عالية.

2. الناحية الانفعالية:

الناحية الانفعالية هي: القيم، والاتجاهات، والميول، والمعتقدات التي يؤمن بها الفرد، ويتصف بها، فهي ذات علاقة بالإبداع عند الفرد، حيث أثبتت بعض الدراسات أن الشخص المبدع يتسم في الغالب بالاتزان، وبنضوج انفعالي يزيد عن أقرانه، فهو يتصف بالاستقلالية، والثقة بالنفس، ويقدر ذاته كما يحترم الآخرين، ويشعر بالأمان، وعدم الخوف.

3. دافعية الفرد نحو الإبداع:

إن للدافعية أثراً كبيراً على الإبداع حيث إن الشخص الذي يكون لديه دافعية داخلية، وتتوفر لديه عوامل الإبداع يكون قادراً على إظهار العمل المبدع وذلك بسبب أن الدافعية الداخلية تدفعه لذلك العمل.

4. أساليب التعليم:

إن المعرفة، واكتساب المعلومات ضروري للعمل الإبداعي، كما أن أساليب التعلم، وطرقه لها أثر في خلق الشخص المبدع، ونعرف أن هناك أساليب متعددة لتوصيل المعلومات للطلبة منها المحاضرة، وطريقة المناقشة، ثم الطريقة الهربارتية ثم الطريقة الاستنتاجية، والاستقرائية، وحل المشكلات، والاستقصائية ...الخ

5. قدرة الفرد على التخيل:

وفيه يكون المجال للمعاني، والأفكار، وعلاقتها مع بعضها البعض، والكشف عن علاقات جديدة، وعن وظائف جديدة ثم إبداع الصيغة الصالحة لتجسيم هذه العلاقات، وإظهار هذه الوظائف.

6. الناحية الاجتماعية:

إن توفير الجو الاجتماعي الملائم، والعلاقات الإنسانية بين أفراد المجتمع وكذلك الجو الثقافي الذي يسود المجتمع له تأثير كبير على إظهار الإبداع، لذلك فإن المناخ المدرسي المدعم بالتوجيه، والإرشاد، وكذلك احترام آراء الآخرين يعتبر من الطرق المثمرة في التعليم.

7. الظروف النفسية والاجتماعية للفرد:

إن للظروف النفسية، والاجتماعية تأثيراً كبيراً في دفع، أو إعاقة العملية الإبداعية، فقد أوضح ماسلو (Moslow) أن الإبداع يشبع حاجة مهمة عند الإنسان هي حاجة تحقيق الذات.

كما أثبتت فريمان أن الموهبة الإبداعية تزدهر في البيئة التي يتوافر فيها للطفل الثقة، والأمان العاطفي.

8. الإدارة المدرسية:

أظهرت الدراسات أن التركيز، والعمل الجاد لمدة لا تقل عن عشر سنوات في مجال المعرفة ضروري لإنتاج اختراعات تفيد المجتمع، وهذا يعني أنه على المدرسة أن تتيح الفرصة للطلبة لكي يختاروا الموضوعات التي يرغبون في البحث فيها وألا يقيدوهم، أو يعيقوا عملهم بل يشجعونهم للوصول لإنجازات مهمة.

ومن السابق يتضح أن مقومات الإبداع هيحجر الأساس التي سيُ بنى عليها الإبداع لدى الفرد على قواعد سليمة، وتساعد الفرد على تنمية روح الإبداع والابتكار.

التفكير الإبداعي:

عرفه موسى وسلامة (2004: 97) على أنه "نشاط عقلي مركب، وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكنمعروفة مسبقاً ".

ويعرفه شحاتة والنجار (2003 :124) على أنه "نوع من التفكير يتطلب توافر إمكانات ومناخ اجتماعي ونفسي يحيط بالفرد فيتيح سلوكاً ذا مواصفات خاصة ".

ويعرف الليمع والعجمي (2003 : 53) التفكير الإبداعي أنه عملية نفسية عصبية تدل على نشاط عقلي ينتج عنه ناتج يتميز بالأصالة، والطلاقة، والمرونة، يقاس بالنسبة للأطفال بإنتاج أقرانهم، وللراشدين بأن يكون جديداً بالنسبة للمجال.

ومن خلال ما تم عرضه يمكن أن يعرف التفكير الإبداعي بأنه: نشاط عقلي معقد وهادف يحتاج إلى مهارة راقية، ويهدف إلى البحث عن حلول للمشكلات وتوليد الأفكار التي تؤدي إلى إنتاج إبداعي أصيل.

خصائص التفكير الإبداعي:

ذكر السويدان والعدلوني (2002 : 26) أن التفكير الإبداعي يتصف بعدة خصائص وهي كما يلي:

- القدرة على اكتشاف علاقات جديدة.

- القدرة على استخراج تلك العلاقات، والإفصاح عنها.
- الربط بين ما تم كشفه من علاقات جديدة، وبين العلاقات القديمة التي سبق لغيره اكتشافها.
- توظيف العلاقات الجديدة من أجل تحقيق أهداف محددة.
- الأخذ بالقدر المعقول عن الآخرين بما يخدم ويحقق الإبداعية لديه.
- الإبداع علم تجريبي نظري ليس نهائياً .
- التفاوت في درجة الإبداع الموجودة عند الإنسان.
- المبدع لا يفكر في حل جديد فحسب بل يحس، ويدرك مشكلات جديدة، وكذلك إيجاد حلول مختلفة للمشكلات، وملاحظة التناقضات، والنواقص من حوله.
- يعتمد الإبداع على التفكير (الإحاطي) الذي له أكثر من حل.

وكذلك ذكر Glover & Bruning (1990 ,P. 207) بعض خصائص التفكير الإبداعي:

- يسعى نحو الاكتشاف، وتدفق الأفكار، ومعالجة هذه الأفكار.
- يستند إلى أدلة، وبراهين.
- يعكس العلاقة بين السبب، والنتيجة.
- يتضمن عمليات عقلية عليا في التفكير.
- يبين تنوع طرق، وأساليب التعبير عن الانفعالات، والاهتمامات المتنوعة.

من الملاحظ مما سبق أن التفكير الإبداعي يختلف في خصائصه عن باقي أنواع التفكير، كما انه يركز على العمليات العقلية العليا، ونجد أن التفكير الإبداعي يختلف من شخص إلى آخر.

مهارات التفكير الإبداعي:

تتفق معظم الكتب التربوية الطيب(2006)،وجبر(2004)، والحيلة(2002)، والزيات(2002) والدراسات التربوية دراسة كل من: زيدان والعودة(2007)، وأبو زايدة(2006)، والعبسي(2005)، وموسي وسلامة(2004)، على أن التفكير الإبداعي يتكون من (5) مهارات أساسية للتفكير الإبداعي وهي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التوسع أو الإفاضة، والحساسية للمشكلة) وتقتصر الدراسة الحالية على (3) مهارات من مهارات التفكير الإبداعي وهي (الطلاقة، المرونة، والأصالة) وسيتناول الباحث كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي الخمسة على حده:

1. الطلاقة:

عرفها السليتي (2006 : 43) بأنها "قدرة الفرد على إنتاج أكبر قدر من الأفكار، والبدائل، والمترادفات، والحلول، أو الاستجابات لمثير معين".

وأوضح موسى وسلامة (2004: 109) أن الطلاقة تعدفي غاية الأهمية خصوصاً للأطفال؛ إذ تعتمد بقية القدرات الإبداعية من مرونةٍ وأصالة وغيرها على مهارة الطلاقة، فهي الأساس التي تبنى عليه القدرات الأخرى.

كما عرفها سعادة (2003: 275) أن الطلاقة تعرف من وجهة نظر الباحثين، ومن وجهة نظر الطلبة؛ فمن وجهة نظر الباحثين: الطلاقة هي تلك المهارة العقلية التي تستخدم من أجل توليد فكر ينساب بحرية تامة في ضوء عدد من الأفكار ذات العلاقة بالمشكلة؛ أما من وجهة نظر الطلبة فالطلاقة: هي المهارة التي تجعل أفكار الطلبة تنساب بحرية من أجل الوصول إلى أفكار كثيرة، ومتعددة، وبأسرع وقت ممكن.

ويرى الباحث أن الطلاقة هي: القدرة على إنتاج أكبر عدد من البدائل بأسرع وقت ممكن.

وقد تم التوصل لعدة أنواع، أو أنماط للطلاقة تتمثل فيما يلي:

أ. الطلاقة اللفظية:

عرفها الهويدي (2004: 27) أنها قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تتصف بصفات محددة.

ويعني ذلك سرعة التفكير في إعطاء الكلمات، والألفاظ، وتوليدها في شكل محدد.

ومن الأمثلة جروان (2005: 75) على الطلاقة اللفظية السؤال التالي:

- اكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بحرف "م" وتنتهي بحرف "م".
- اكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تضم الأحرف الثلاثة التالية "ك، أ، ن".
- اذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات المكونة من أربعة أحرف وتبدأ بحرف "ج".

ب. الطلاقة الفكرية:

عرفها السليتي (2006: 43) بأنها القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار، في زمن محدد بصرف النظر عن نوع هذه الأفكار أو مستواها، أو جوانب الجدة فيها.

ومن الأمثلة جروان (2005: 75) على طلاقة المعاني، أو الطلاقة الفكرية السؤال التالي:

- اذكر كل النتائج المترتبة على زيادة عدد سكان الأردن بمقدار الضعفين.
- أعط أكبر عدد ممكن من العناوين المناسبة لموضوع القصة.
- اكتب أكبر عدد من النتائج المترتبة على مضاعفة طول اليوم ليصبح 48 ساعة.

ج. طلاقة الأشكال:

عرفها الطيطي (2004 : 53) بأنها تقديم بعض الإضافات البسيطة إلى أشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية، ولها القدرة على الرسم السريع لعدد من الأمثلة والتعديلات.

د. طلاقة التداعي:

يتطلب استدعاء أكبر عدد ممكن من الأشياء والتي تتصف بخصائص معينة قابلة للمقارنة، أي الألفاظ ذات المعنى الواحد ويمكن الإشارة إليها باعتبارها نتاجاً تباعدياً لعلاقات المعاني، مثل إعطاء أكبر عدد ممكن من الكلمات المرادفة لكلمة (صعب).

هـ. الطلاقة التعبيرية:

عرفها أبو جادو (2004: 54) هي عبارة عن القدرة على إعطاء صور تعبيرية، وصياغة للأفكار في الكلمات بحيث تربط بينهما مما يجعلها ملائمة لبعضها مثل إعطاء أربعة حروف، ويطلب إليه تشكيل أكبر عدد ممكن من الجمل التي تبدأ كل كلمة فيها بكل من هذه الأحرف بالترتيب.

2. المرونة:

عرفها المشرفي (2005: 50) بأنها " القدرة على تغيير الحالة الفعلية بتغيير الموقف " حيث المرونة عكس الجمود العقلي الذي يتجه الشخص بمقتضاه إلى تبني أنماط فكرية محددة يواجه بها المواقف المتنوعة، وغير المحددة.

يرى حنورة (1997 : 52) أنه يتم قياس قدرات المرونة بأكثر من طريقة فمثلاً يمكن حصر الأنواع المختلفة من الأفكار، والصور التي أنتجها الشخص، والدرجة تحسب له بعدد تلك الأنواع.

ومن الأمثلة جروان (2005: 75) على المرونة:

- اكتب مقالاً قصيراً يحتوي على أي فعل ماض.
- فكر في جميع الطرق التي يمكن أن تصممها لوزن الأشياء الخفيفة جداً .

ويرى الباحث أن المرونة هي: قيام الفرد بتبني أنماط فكرية لمواجهة مواقف متنوعة وهي عكس الجمود.

وهناك نوعين من المرونة هما:

أ. المرونة التلقائية:

عرفها موسى (2000: 22) بأنها هي التي تشير إلى السرعة في إنتاج استجابات مناسبة لمشكلة، أو موقف مثير استجابة تتسم بالتنوع، واللانمطية، ولا تنتمي إلى اتجاه واحد، وهي قدرة، أو مهارة تعمل على إنتاج أكبر عدد من الأفكار بحرية، وتلقائية، بعيداً عن وسائل الضغط، أو التوجيه.

ب. المرونة التكيفية:

يعرفها الطيطي (2004: 53) بأنها التوصل إلى حل مشكلة ما، أو مواجهة أي موقف، في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف.

3. الأصالة:

الأصالة عاقل (1983: 29) تشير إلى قدرة الفرد على إنتاج أفكار أصيلة، أي التوصل إلى أفكار تتصف بالجدة، والتفرد، والأصالة،وتعتبر أصيلة إذا لم تكن تكراراً لأفكار الآخرين، وكذلك تتصف بالمهارة وتعتبر من أكثر الخصائص اتصالا بالإبداع، والتفكير الإبداعي.

ثم إن الفكرة التي تم التوصل إليها يجب أن تكون غير عادية، وبعيدة المدى وذات ارتباطات بعيدة، وذكية وأن تكون نافعة للجميع.

لقد أشار المعايطة والبواليز (2000: 185–186) إلى أن الأصالة لا تشير إلى نفور الفرد من تكرار أفكاره،وتصوراته التي توصل إليها هو شخصياً كما هو الحال في المرونة، بل تشير إلى النفور من تكرار ما توصل إليه الآخرون، وهذا ما يميزها عن المرونة.

كذلك أشار عبد الله (2003: 33) إلى أنها لا تتضمن شروطاً تقويمية في النظر إلى البيئة، كما أنها لا تحتاج إلى قدر كبير من الشروط التقويمية المطلوبة لنقد الذات حتى يتمكن المفكر المبدع من أن ينهي عمله على خير وجه وهو ما يميزها عن الحساسية للمشكلات، التي تحتاج لقدر مرتفع من التقويم للبيئة والذات.

ويرى الباحث أن الأصالة هي: القدرة على إنتاج أفكار تتصف بالتفرد والأصالة، بحيث لا تكون تكراراً لأفكار الآخرين، وتكون أفكاراً مبدعة غير عادية.

4. التوسع أو الإفاضة:

يعرفها إبراهيم (2005: 259) بأنها القدرة على إعطاء تفاصيل جديدة لفكرة، أو تقديم إسهامات فريدة من شأنها أن تساعد على تطوير تلك الفكرة، وإغنائها، وتنفيذها.

ويرى " جيلفورد " الطيب (2006: 135) أن التفاصيل هي الإنتاج الافتراضي للتضمينات، فالعثور على التفاصيل لإكمال خطة،أو بناء موضوعات معقدة ذات معنى من خطوط بسيطة يعد إنتاجاً لتضمينات يوحى فيها الشيء بشئ آخر.

ويرى محمود (2006: 95) أنها تشير إلى قدرة المتعلم على إضافة أشياء جديدة لفكرة معينة، والوصول إلى اقتراحات تكميلية تؤدي لزيادة جديدة.

ويرى الباحث أن التوسع أو الإفاضة هي: القدرة على إضافة أشياء جديدة لفكرة.

5. الحساسية للمشكلة:

يعرفها الهويدي (2004: 36): بأنها قدرة الفرد على الشعور بالمشكلات، أو إيجاد المشكلات، واكتشافها، وتحديد المعلومات الناقصة، وطرح التساؤلات المناسبة حول المشكلة.

يرى مجيد (2008: 252) أن الحساسية للمشكلات قد تكون سمة دافعية أكثر منها قدرة عقلية، وقد نقل هذا العامل من منطقة القدرات المعرفية إلى قدرات التقييم على أساس أن مجرد التنبيه إلى قيام مشكلة ما يتضمن فعل التقييم.

ويرى الباحث أن الحساسية للمشكلة هي: الإحساس بالمشكلات، واكتشافها والعمل على طرح تساؤلات مناسبة حول المشكلة.

المحور الثالث: مهارات اتخاذ القرار:

منذ أن خلق الإنسان ووطأت قدمه الأرض وحتى وقتنا هذا وهو يواجه المشكلات التي تتحدى قدراته وتعوق طموحاته وآماله، ولم يجد الإنسان سبيلاً لمواجهة هذه المشكلات إلا باستخدام العقل الذي وهبه إياه الله وميزه عن باقي المخلوقات، وذلك من أجل القيام بعمليات التفكير واتخاذ القرار لحل مشكلاته، ودراسة مهارات اتخاذ القرار السليم تفيد الإنسان في ذلك، وتعد مهارات اتخاذ القرار عاملاً من العوامل الأساسية في حياة الإنسان فهو الذي يساعد على توجيه الحياة، كما يساعد على حل كثير من المشكلات، ولهذا أصبح هدف التربية الأساسي تزويد المتعلمين في جميع مراحل التعليم بالمهارات الأساسية المعرفية والعملية التي تساعدهم على مواجهة مشكلاتهم العامة والخاصة بدلا من تزويدهم بالمعارف والمعلومات فقط.

ولتحقيق هذا الهدف فإن التربية كعملية تعني في المقام الأول بتعليم الأفراد كيف يفكرون؟ وكيف يتوصلون إلى القرارات الصحيحة؟ حيث إن الاهتمام بتنمية مهارات اتخاذ القرار عند الطلاب من شأنه أن يساعدهم على عمليات التفاعل مع المجتمع بفاعلية، وللمناهج الدراسية عامة والمناهج الدراسية الجامعية بصورة خاصة دور كبير ومهم في تنمية هذه المهارات؛ إذ يتم عن طريقها تعليم وتدريب الطلاب على التنظيم والتسلسل في تفكيرهم وكيفية اتخاذ القرارات الصحيحة.

على الرغم من أنه يمكن اكتساب الكثير من المهارات عن طريق التعلم إلا أنه ليس من السهل تعلم القدرة على اتخاذ القرارات الصائبة، وأن الإنسان ملزم بالاجتهاد من الناحية الشرعية والتحرك واتخاذ القرار ولو ترتب على ذلك بعض الأخطاء، فعدم اتخاذ القرار هو أسوأ الأخطاء كلها.

كما أن عملية اتخاذ القرار تنبثق من جمع المعلومات وتحليلها ومعالجتها بطريقة علمية، الأمر الذي يؤدي إلى تحديد البدائل الممكنة للحل، كما أن اتخاذ أحد البدائل يتطلب غالبا أخذ الحس البشري في الحسابات عند تفحص أفضلية ما يترتب على بديل ما من نتائج، فاتخاذ القرار الناجح يعتمد على التقدير السليم كما يعتمد على المعلومات الموثوقة.

عندما تنوي اتخاذ قرار ما أو التصرّف نحو موقف ما، فقد لا تتوفر لديك جميع الخيارات والبدائل لهذا القرار أو التصرف، ويحدث ذلك عند بداية التفكير، لكن مع استمرارك في التفكير وبحثك عن الخيارات فإنك قد تجد أن هناككثيراً من الخيارات والبدائل أكثر مما كنت تظن.

اتخاذ القرار

مفهوم اتخاذ القرار:

لقد أشار علي (2000: 143) إلى أن اتخاذ القرار هو: "الاختيار القائم عل أساس عدد من المعايير لبديل واحد من بين بديلين أو أكثر، وبمعنى آخر هو عملية اختيار منطقي بين اختيارين أو أكثر اعتماداً على الأحكام التي تتسق وقيم متخذ القرار".

وأوضح حبيب (2007: 95) أن اتخاذ القرار يعني "الاختيار بين البدائل في موقف معين، والقرار هو اختيار أفضل البدائل بعد دراسة النتائج المترتبة على كل بديل وآثارها على الأهداف المطلوب تحقيقها، ويتم الاختيار في ضوء المعلومات التي يحصل عليها صانع القرار من المصادر المختلفة بما يساعد في الوصول إلى أفضل النتائج.

وأوضحت احمد (2007: 355) أن اتخاذ القرار هو "عملية تفكير مركبة لإصدار حكم محدد عما يجب أن يفعله الفرد في موقف معين، وذلك بعد تحديد المشكلة المطلوب اتخاذ القرار بشأنها والفحص الدقيق للبدائل أو الاختيارات المختلفة، ووزنها في ضوء محكات محددة، تم الاختيار الحر لأفضل النتائج".

ويرى Richard (2002:8) أن اتخاذ القرار هو "عملية إصدار حكم عما يجب فعله في موقف معين بعد تحليل المشكلة والفحص الدقيق للبدائل المطروحة ووزنها في ضوء محكات معينة".

وعرفه مصطفى (2005: 219) القرار أنه "محاولة جادة من أجل الوصول إلى نتائج إيجابية حول موقف أو قضية معينة، أو هو محاولة الوصول إلى حل لمشكلة، ويستطيع صاحب القرار أن يختار الحل الأنسب لهذه المشكلة حيث تتوفر لديه معلومات وبيانات صحيحة تتعلق بالمشكلة".

مما سبق يرى الباحث أن اتخاذ القرار هو: " عملية تفكير مركبة، وذلك من خلال تحليل الحلول أو البدائل المقترحة في مواجهة المشكلات لحلها، ومن ثم ترتيب تلك الحلول حسب أفضليتها ثم اختيار الحل الأفضل وتنفيذه".

نظريات اتخاذ القرار:

لقد تباينت وتعددت الاتجاهات في نظريات اتخاذ القرار، لذلك ظهرت العديد من نظريات اتخاذ القرار وسنذكر منها:

أ. النظرية السيكولوجية في اتخاذ القرار:

يرى عبد القادر (1996: 523) أن هذه النظرية في اتخاذ القرار تنظر إلى العوامل الشخصية التي تميز الأفراد بعضهم عن بعض وبالتالي تؤثر على الأسلوب الذي يتبعونه في اتخاذ القرار، وقد حدد سبرانجر Spranger بعض الصفات الشخصية للأفراد على النحو التالي:

1. الشخصية الاقتصادية: وهذه الشخصية تسعى إلى كل ما هو عملي ومفيد.
2. الشخصية الاجتماعية : وتتميز هذه الشخصية بالبحث عن حب الناس واللطف في التعامل والسماحة وعدم الأنانية.
3. الشخصية العلمية: وهي شخصية تبحث عن الحقيقة والمنطق في كل التصرفات.
4. الشخصية السياسية: وهي شخصية تبحث عن القوة والتأثير والشهرة.
5. الشخصية الدينية: وتتميز بالروحانية.

غير أن سبرانجر Spranger يعود فيقول إنه من الصعب أن نجد كل صفة من هذه الصفات تنطبق على شخص معين بحد ذاته ولا تنطبق على الآخرين، فليس هناك شخص اقتصادي أو اجتماعي أو علمي بنسبة 100%، وإنما هناك خليط من الصفات في كل إنسان وأن جانبا أو آخر من هذه الصفات قد يطغى على تصرفات الإنسان وسلوكه، وعلى ذلك فإن القرارات التي يتخذها الفرد تنطلق من الخلفية السيكولوجية لطبيعة شخصيته.

ب. النظرية العقلانية:

يرى كنعان (2003) أنها قد انطلق رواد هذه النظرية مثل فيبر (Veber) وفايول (Fayol) من فكرة مفادها أن على متخذ القرار أن يسعى للوصول إلى الحلول المثلى التي تحقق له أكبر منفعة على اعتبار أنه صاحب قدرات عقلية كبيرة.

ج. العقلانية المحدودة:

يرى العديلي (1995) أنها من أبرز دعاة هذه النظرية هو سايمون (Simon) الذي انتقد فكرة القرار العقلاني، وأكد على أن العقلانية الكاملة في صنع القرار أمر غير ممكن، وذلك نظراً لقدرات الإنسان المحدودة، ولما يتعرض له من ضغوط بيئية، وبالتالي فإن على متخذ القرار أن يسعى إلى حلول مرضية لا مثالية بحيث تتلاءم مع الضغوط البيئية والاحتياجات الشخصية والتي تحقق له مستوى مقبول من الرضا والإشباع.

د. نظرية المباراة:

ذكر مشرقي (1997) أنهاتُعتبر نظرية المباراة إحدى الوسائل الحديثة التيتُستخدم لاتخاذ القرار في الحالات والمواقف التي تتضمن وجود نازع بين طرفين أو أكثر من متخذي القرار حول موقف ما،

ويتضمن هذا الموقف وجود تناقض بين أهداف ومصالح كل طرف، إذ يحاول كل طرف تعظيم المنافع أو المكاسب إلى الحد الأقصى وتقليص الخسائر إلى الحد الأدنى بحيث يسعى كل طرف في هذا الموقف التنافسي إلى تحقيق أهدافه وغاياته بحسب ما تقتضيه مصلحته الشخصية وفقاً لإجراءات وقواعد محددة ومتكاملة.

خطوات اتخاذ القرار

تعتبر عملية اتخاذ القرار عملية معقدة لها مراحلها وخطواتها لقد اختلف الباحثون في تحديد خطوات اتخاذ القرار ونستعرض منها:

ذكرت هدى (2008: 32) أن هناك ثلاث مراحل لاتخاذ القرار هي:

1. جمع البيانات.
2. تقديم الاقتراحات وتحليلها.
3. تنفيذ الاقتراحات.

حددها تركي المحيميد (2005: 3) في الخطوات التالية:

1. تحديد المشكلة.
2. جمع المعلومات الكافية عن تلك المشكلة أو ذلك القرار الذي نريد اتخاذه.
3. تحليل المشكلة.
4. تحديد البدائل الممكنة.
5. دراسة البدائل وتقييمها ومقارنتها.
6. اختيار الحل المناسب.
7. الإعداد للتنفيذ.

كما حددها مدني عبد القادر (1996: 498-501) في:

1. النظر في طبيعة المشكلة.
2. النظر في الحلول البديلة.
3. الوصول إلى قرار.
4. الاتجاه إلى العمل (التنفيذ).

ولقد حددها تشارلز كيبنر (1984: 47) في:

1. وضع الخيارات والبدائل والحلول.
2. تقيّيم الخيارات والحلول المقترحة.
3. تحديد المشكلة أو الموضوع أو الهدف.

4. توقع نتائج هذه الخيارات والحلول.
5. اختيار الحل أو القرار الأفضل.

من السهل أن نلاحظ أن خطوات عملية اتخاذ القرار مهما تعددت من شخص لآخر، إلا أنها تمر بمجموعة من الخطوات المتتابعة، والتي يؤدي العمل بها وإتباعها إلى الوصول لحل المشكلة أو تحقيق الهدف المنشود، كما نلاحظ أن هذه الخطوات مرتبطة مع بعضها البعض، كما أن الفرد يستطيع أن يعمل ويفكر في الاتجاه الذي يريده في ضوء هذه الخطوات، لذلك فان خطوات اتخاذ القرار التي تم استخدامها في هذه الدراسة تمت وفق الآتي:

1. تحديد المشكلة وفهمها وتحليلها.
2. تحديد البدائل التابعة للمشكلة وفهمها وتحديد ما سيترتب من آثار على كل بديل.
3. ترتيب البدائل حسب الأفضل واختيار أفضلها للحل.
4. الوصول إلى القرار النهائي وتنفيذه.

مهارات اتخاذ القرار:

تعتبر عملية اتخاذ القرار عملية تفكير، ومهارات التفكير اللازمة لاتخاذ القرار هي جزء من مهارات التفكير بصورة عامة.

وحدد تركي المحيمد (2005: 3) مهارات اتخاذ القرار كالتالي:

مهارة الأولويات المهمة، مهارة البدائل والاحتمالات والخيارات، اعتبار جميع العوامل، النتائج المنطقية، الأهداف ومعالجة الأفكار.

يصنف جروان (2011: 46-54) اتخاذ القرار ضمن خمسة أنواع من التفكير تندرج تحت مظلة التفكير المركب، واعتبره ضمن استراتيجيات التفكير وحدد المهارات التي تندرج تحت اتخاذ القرار:

- تحديد الهدف.
- توليد حلول ممكنة.
- دراسة الحلول.
- ترتيب الحلول حسب الأفضلية.
- تقويم أقوى حلين أو ثلاثة.
- اختيار أفضل الحلول.

ويرى نوفل وسعيفان (2011: 46) مهارة اتخاذ القرار واحدة من مهارات التفكير المركبة التي تشمل: المفاهيم وحل المشكلات واتخاذ القرارات التي تهدف إلى اختيار أفضل قرار أو فعل.

ويرى الباحث بوجود تداخلات بين ما يعرف بخطوات اتخاذ القرار ومهارات اتخاذ القرار، ومعظم الباحثين يرون أن عملية اتخاذ القرار تتكون من مجموعة من المهارات: تحديد الأهداف، التحليل، الترتيب، التقييم، الاختيار.

العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار:

لقد ذكر السكارنة (2010: 276) أن مراحل عملية اتخاذ القرار تتأثر بأربعة جوانب هي:

1. البواعث النفسية لدى الفرد ومدى معقوليتها والتي يمكن من خلالها تفسير السلوك النفسي للفرد في اتخاذه لقرار.
2. البيئة النفسية للفرد حيث تعتبر المصدر الأساسي الذي يوجه الفرد إلى اختيار القرار من بين البدائل التي أمامه ومن ثم اتخاذه له.
3. دور التنظيم ذاته في خلق البيئة النفسية للفرد من خلال تحديد الأهداف له، وإتاحة الفرص للممارسة الإدارية واكتساب الخبرة داخل التنظيم، ومده بالمعلومات والبيانات والبدائل، وإسناد المسؤوليات له مع منحه القدر اللازم من السلطة.
4. النسق القيمي الذي يحكم المجتمع، فمن البديهي أن أي تنظيم لا يقوم في فراغ، ولكنه يباشر نشاطه في المجتمع وللمجتمع فكل منهما يؤثر في الآخر ويتأثر به.

متطلبات عملية اتخاذ القرار :

ذكر أبو زيد (1998: 309-313) أن عملية اتخاذ القرار تتطلب توافر مجموعة من المتطلبات وهي:

- البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الفرد.
- مجموع المهارات المتوافرة في متخذ القرار فبقدر توافر هذه المهارات بقدر تحقيق الفاعلية لعملية اتخاذ القرار.
- الأهداف المطلوب تحقيقها من وراء اتخاذ القرار.
- البدائل المتاحة المرتبطة بالمشكلة.
- ترتيب البدائل حسب درجة إسهامها في حل المشكلة أو تحقيق الهدف.
- اختيار البديل الأفضل.

معوقات اتخاذ القرار الفّعال:

ذكر السكارنة (2010: 289) أن متخذي القرار غالباً ما يعجزون عن اتخاذ قرارات فعالة للمنظمة التي يديرونها، وذلك لوجود بعض المعوقات منها:

- عجز متخذي القرار عن اتخاذ القرار في تحديد المشكلة تحديداً واضحاً، وعدم قدرته على التمييز بين المشكلة السطحية والمشكلة الحقيقة.
- عجز متخذي القرار عن معرفة جميع النتائج المتوقعة لجميع البدائل المتاحة.
- عجز متخذي القرار عن الإلمام بجميع الحلول الممكنة للمشكلة.
- عجز متخذي القرار عن القيام بعملية تقييم مثلى بين البدائل.
- متخذ القرار مقيد بفلسفته وقيمه الاجتماعية والأخلاقية وبعاداته ومهاراته.
- متخذ القرار مقيد بمعلوماته وخبراته التي تتعلق بوظيفته، وانطباعاه الخارجية عن إرادته.

تنمية مهارات اتخاذ القرار وعلاقتها باستخدام القبعات الست للتفكير:

إن القبعات الست للتفكير تتيح للمتعلمين النظر إلى المشكلات والبدائل المقترحة لحلها من ستة جوانب متعددة، وهذا يؤدي إلى تحليل المشكلات والبدائل وفهمها وتقيمها بشكل سليم، وذلك يؤدي إلى الوصول إلى الحلول المناسبة لتلك المشاكل، ومن ثم الوصول إلى اتخاذ القرار النهائي السليم، والقبعة الزرقاء هي القبعة التي تتحكم في التفكير والمنظمة له والمسيطرة على باقي القبعات، وكذلك يشار إليها بأنها قبعة اتخاذ القرار؛ لأنها تساعد المتعلم على اتخاذ قرار بخلع أي قبعة وارتدائها حسب الموقف، مما سبق نجد أن هناك علاقة وطيدة بين قبعات التفكير الست ومهارات اتخاذ القرار، ومن خلال هذه الدراسة سيقوم الباحث بتأكيد تلك العلاقة.

من الاستعراض السابق للفصل الثاني تتضح أهمية تنمية التفكير الإبداعي وبعض مهاراته (الطلاقة– المرونة– الأصالة) لدى الطلبة، وتعمل استراتيجيه القبعات الست للتفكير على توفير فرصة لتنمية تلك المهارات، فالقبعة البيضاء تدعم التفكير المنطقي المحايد وتشجع الطلبة على جمع المعلومات والتعرف على الحقائق، القبعة الحمراء تهتم بالمشاعر والأحاسيس، بينما تساعد القبعة الصفراء على التعرف على الايجابيات وتعزيزها، والقبعة السوداء تدعم التبرير والحذر، والقبعة الخضراء تساعد على إيجاد البدائل، بينما تساعد القبعة الزرقاء على وضع الخطط وتحديد سير العمل،وكذلك استراتيجيه القبعات الست للتفكير تساعد الطلبة على تنمية مهارات اتخاذ القرار وذلك من خلال تحديد الهدف، وتوليد الحلول الممكنة ودراستها وترتيبها حسب الأولوية وتقويم تلك الحلول واختيار أفضلها، وهذا يجعل استراتيجيه القبعات الست للتفكير فرصة مناسبة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

المحور الأول: دراسات تناولت توظيف القبعات الست للتفكير.

المحور الثاني: دراسات تناولت تنمية مهارات التفكير الإبداعي .

المحور الثالث: دراسات تناولت تنمية مهارات اتخاذ القرار .

الفصـــل الثـــالث

الدراســـات السابقـــة

هدفت الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، ويعرض هذا الفصل الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، لذلك قام الباحث بالإطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة في هذا الميدان، والاستفادة منها في إعداد الاستراتيجية وتطبيقها على عينة الدراسة، ومن ثم التعليق على محاور الدراسة، وقد قام الباحث بعرض الدراسات متسلسلة زمنياً حسب تاريخ تطبيقها وتنفيذها.

وتسهيلاً للإفادة من هذه الدراسات، قام الباحث بتصنيفها إلى ثلاثة محاور، وهي على النحو الآتي:

المحور الأول: دراسات تناولت توظيف القبعات الست للتفكير.

المحور الثاني: دراسات تناولت تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

المحور الثالث: دراسات تناولت تنمية مهارات اتخاذ القرار.

المحور الأول: دراسات تناولت القبعات الست للتفكير:

1. دراسة رضوان (2012):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، حيث تكونت عينة البحث من (80) طالبة في الصف الثامن الأساسي تم تقسيمها إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست الوحدة السادسة من منهاج العلوم باستخدام استراتيجيه قبعات التفكير الست والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية، واستخدمت الباحثة دليلا لتعليم الوحدة باستخدام استراتيجيه قبعات التفكير الست، وكذا اختبار للمفاهيم العلمية ومقياس اتخاذ القرار، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجيه قبعات التفكير الست في تدريس العلوم أدى إلى تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي.

2. دراسة المدهون (2012)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس عن أثر استخدام برنامج قبعات التفكير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مبحث حقوق الإنسان لدى تلاميذ الصف السادس بغزة، واستخدمت الباحثة

المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة البحث من (140) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الأساسي بمدارس وكالة الغوث، واستخدمت الباحثة اختبار التفكير الإبداعي ، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام برنامج قبعات التفكير الست في تدريس الحقوق أدى إلى تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي.

3. دراسة حسن (2012):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي في تدريس الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة البحث من (60) طالبة في الصف الأول الثانوي تم تقسيمها إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست باستخدام استراتيجيه قبعات التفكير الست والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية، واستخدمت الباحثة اختبار المفاهيم العلمية ومقياس تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجيه قبعات التفكير الست في تدريس الأحياء أدى إلى اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي ومهاراته لدى طالبات الصف الأول الثانوي.

4. دراسة إبراهيم (2010):

هدفت هذه الدراسة الكشف عن أثر فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في تدريس العلوم في تنمية التحصيل المعرفي والوعي الصحي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واختار الباحث عينة الدراسة بطريقة عشوائية من مدرسة الحجاز المشتركة بالخزندارية شرق مركز طنطا بمحافظة سوهاج، وقد بلغ عدد أفرادها (30) تلميذاً وتلميذة للمجموعة التجريبية، و(30) تلميذاً وتلميذة للمجموعة الضابطة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة باستخدام قبعات التفكير الست في التدريس وذلك لما لها من أثر على تنمية التحصيل المعرفي والوعي الصحي ومهارات اتخاذ القرار لدى الطلبة.

5. دراسة محمد (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، واختارت الباحثة عينة الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة بورسعيد حيث اشتملت على (30) طالباً للمجموعة التجريبية، و(30) طالباً للمجموعة الضابطة، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة الأدوات الآتية: استبانة لمهارات

القراءة الناقدة، واختباراً تحصيلياً لمهارات القراءة الناقدة، وأشارت النتائج إلى فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس القراءة في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام هذه الاستراتيجية في التدريس وضرورة تهيئة الفرص والاتجاهات الإيجابية للطلاب نحو التفكير بصفة عامة والتفكير والتعلم بصفة خاصة.

6. دراسة منصور (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس التاريخ لتنمية التفكير التاريخي لدى الطلاب المعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من بين طلاب الفرقة الرابعة شعبة التاريخ بجامعة قناة السويس، وتكونت العينة من (33) طالب وطالبة منهم (15) للمجموعة التجريبية، و(18) للمجموعة الضابطة، وأشارت النتائج إلى وجود دالة إحصائية بين متوسطي دراسات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التاريخي لصالح التطبيق البعدي، ويرجع هذا التفوق إلى أسلوب التدريس المتبع وفقاً لإستراتيجية القبعات الست المستخدمة في التدريس، وأوصت الدراسة بضرورة تنوع وتطوير أساليب واستراتيجيات التدريس في الجامعات من خلال ممارسة عملية التفكير مما قد ينعكس على هؤلاء الطلاب في القدرة على التفكير والأداء التدريسي، وضرورة تضمين استراتيجية القبعات الست في برنامج إعداد المعلم بصفة عامة ومعلم التاريخ بصفة خاصة.

7. دراسة عز الدين (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام فنية دي بونو للقبعات الستة على تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في الكيمياء لدى طلاب الشعب العلمية بكليات التربية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، واختار الباحث عينة الدراسة من (43) طالباً وطالبة، وللإجابة على أسئلة الدراسة واستخدم الباحث اختبار التفكير الإبداعي للمشكلات الكيميائية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود قصور في المهارات الرئيسة الثلاث للحل الإبداعي للمشكلات قبل إجراء المعالجة التجريبية، ولكن تحسن أداء الطلاب بعد المعالجة، مما يوضح نجاح المعالجة التجريبية(فنية قبعات التفكير الست) في إكساب مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في الكيمياء.

8. دراسة عصفور (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام قبعات التفكير الست في تجنب أخطاء التفكير وتنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلاب الصف الثالث الثانوي في مادة علم الاجتماع، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة من

طالبات مدرسة مبارك الثانوية، حيث وزعت العينة على مجموعتين، (30) طالبة للمجموعة التجريبية، و(30) طالبة للمجموعة الضابطة، واستخدمت الباحثة اختبار المواقف الحياتية لأخطاء التفكير، ومقياس أخطاء التفكير، ومقياس اتخاذ القرار، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختيار المواقف الحياتية لأخطاء التفكير وفي قياس أخطاء التفكير ومقياس اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك أشارت النتائج إلى فاعلية استخدام القبعات الست في تجنب أخطاء التفكير وتنمية مهارة اتخاذ القرار، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس مادة علم الاجتماع، واعتبار قبعات التفكير الست أداة رئيسية لتقويم أداء الطلاب العلمي والفكري، وأهمية تخطيط بعض وحدات المقرر باستخدام القبعات الست للتفكير.

9. دراسة الشايع والعقيل (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام قبعات التفكير الست في تدريس العلوم على تنمية التفكير الإبداعي والتفاعل الصفي اللفظي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض، وقد استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي القائم على (تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة)، وتكونت عينة الدراسة من (60) تلميذاً موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (30) تلميذاً لكل مجموعة، واستخدم الباحثان مقياس تورانس لقياس القدرة على التفكير الإبداعي، وأداة فلاندرز لمعرفة التفاعل الصفي اللفظي بين المعلم وتلاميذه داخل حجرة الدراسة، وكما استخدم الباحثان دليل المعلم كأحد أدوات البحث، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة – المرونة–الأصالة– التفاصيل) كل على حده، وفي المجموع الكلي لاختبار التفكير الإبداعي كما كشفت عن فاعلية القبعات الست إحصائياً في تحسين نسب التفاعل الصفي اللفظي لحديث المعلم غير المباشر وحديثه المباشر إلى حديثه بشكل عام، وحديثه عير المباشر إلى حديثه المباشر، وحديث التلاميذ إلى حديث المعلم، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة العناية ببناء مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية بحيث تهتم بتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ وليس فقط الاهتمام بالجوانب المعرفية الدنيا في التحصيل.

10. دراسة البركاتي (2008):

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر التدريس باستخدام استراتجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست وK.W. L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (95) طالبة جرى توزيعهن على (4) مجموعات، (3) منها تجريبية،(1) ضابطة، واستخدمت

الباحثة اختباراً تحصيلياً لقياس تحصيل الطالبات في الوحدة، وآخر لقياس مهارتي التواصل والترابط الرياضي، حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً وتفوق كل مجموعة الذكاءات المتعددة على مجموعة القبعات الست عند مستوى التقويم، وتفوق مجموعة القبعات الست على مجموعة الذكاءات المتعددة عند مستوى التذكر، وتفوق مجموعة الذكاءات المتعددة على مجموعة K.W. L عند مستوى الفهم والتواصل الرياضي، كذلك تفوق مجموعة القبعات الست على مجموعة K.W. L عند مستوى التذكر، وتوصلت الدراسة إلى أهمية إثراء مقررات الرياضيات بأنشطة لاستراتجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست وK.W. L حيث أنها تسهم في رفع تحصيل الطلبة.

11. دراسة كارادج وساريتاس وارجر Karadag, M& Saritas S& Erginer E (2007):

هدفت الدراسة إلى بحث تأثير استخدام طريقة التفكير الإبداعي في تطوير خلية التمريض من خلال استخدام أسلوب قبعات التفكير الست لدي بينو، وتكونت عينة الدراسة من (41) طالباً وطالبة مسجلين في كلية التمريض في جامعة Gaziosmapasa بتركيا، واستخدم الباحثان استبانة ليعبر الطلبة عن أفكارهم من منظور قبعات التفكير الست المختلفة، حيث تم تدريب طلاب التمريض على تغيير أنماط تفكيرهم بتغيير قبعاتهم في فترات زمنية منظمة، واستخدم أسلوب قبعات التفكير في الدروس النظرية في موضوعات محددة من المواد الدراسية، وقد خلصت الدراسة إلى أن غالبية الطلبة اظهروا تحسناً في درجة تعاطفهم مع المرضى ومشاركة الآراء مع الآخرين وتطوير الأفكار الإبداعية.

12. دراسة فودة وعبده (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام فنية دي بونو للقبعات الست في تدريس العلوم على تنمية نزعات التفكير الإبداعي ومهاراته لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وقد استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، واختار الباحثان عينة قصدية مكونة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، بمدرسة مصطفى كامل الابتدائية (بقويسنا)، وقد بلغ عدد أفراها(75) تلميذاً للمجموعة التجريبية و(75) تلميذاً من مدرسة السادات الابتدائية (بقويسنا) يمثلون المجموعة الضابطة، وللإجابة على أسئلة الدراسة استعان الباحثان بمقياس لقياس نزعات التفكير الإبداعي معد سلفاً، كما أعد الباحثان اختبار مهارات التفكير الإبداعي، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فعالية استخدام القبعات على تنمية نزعات التفكير الإبداعي، وكانت درجة التأثير كبيرة جداً لصالح فنية دي بونو على نزعات التفكير الإبداعي، كما توصلت

نتائج الدراسة أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) في اختبار مهارات التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

13. دراسة ماري وجونز Mary & Jones (2004):

هدفت الدراسة إلى تطوير مهارات التفكير الناقد، وتطوير مهارات حل المشكلات، وتعليم مفاهيم التفكير المتوازي وتقنياته وتطبيقها على المعضلات الأخلاقية التي تواجه الطلبة في العمل الصيدلي باستخدام قبعات دي بونو الست للتفكير، واستخدم الباحثان منهج دراسة الحالة، وتكونت عينة الدراسة من (4) طلاب من كلية الصيدلة من جامعة توليدو الأمريكية، حيث تم توزيعهم على فرق تكونت من (6–7) أعضاء، وتم تعيين المعضلات الأخلاقية لكل فريق، وطُلب من كل فريق اختبار الطلبة ووضعهم أمام معضلات قبل جلسات القبعات، ثم تم وضعهم أمام معضلات أخرى بعد جلسات القبعات، ثم تمت مقارنة استجابات الطلبة على الأسئلة حول خبراتهم الفردية في عملية حل المشكلات وقرارات المجموعة النهائية حول المعضلات قبل جلسات القبعات وبعدها، وكانت استجابة الطلبة بعد الجلسات أفضل من الاستجابات القبلية.

14. دراسة كيني Kenny (2003):

هدفت إلى توظيف برنامج القبعات الست، لتشجيع التأمل والتفكير الإبداعي في غرفة الصف، حيث أجريت على عينة من الطلبة في كلية التمريض وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي القائم على مجموعتين أحدهما تجريبية، والأخرى ضابطة، حيث طلب من أفراد المجموعة التجريبية دراسة حالة، والتفكير في القضايا التي تثير اهتمامهم في أحداث الحالة التي عرضت عليهم ، وقد قدمت لعبة القبعات الست المختلفة، حيث قدم الباحث للطلبة المعنى الذي يرمز لكل لون من ألوان القبعات الست، وطلب من الطلبة النظر إلى الحالة مرة أخرى لكن هذه المرة من وجهة نظر القبعة البيضاء، ثم تحول الطلبة إلى القبعات التالية، وتم جمع أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للمناقشة، وسجل الباحث ملاحظاته، وخلص إلى إمكانية استخدام برنامج القبعات الست ، لتنمية التفكير التأملي والتفكير الإبداعي، كما أنها تساعد على تقليل التوتر والاحتراق النفسي.

التعليق على دراسات المحور الأول:

1. من حيث الأهداف:

تباينت الدراسات التي تناولت استراتيجية القبعات الست للتفكير، فهدفت دراسة **(رضوان، 2012)** إلى الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن،وهدفت دراسة **(المدهون، 2012)** إلى قياس عن أثر استخدام برنامج قبعات التفكير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مبحث حقوق الإنسان لدى

تلاميذ الصف السادس، بينما هدفت دراسة **(حسن، 2012)** إلى الكشف عن أثر فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي في تدريس الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وهدفت دراسة **(إبراهيم، 2010)** إلى معرفة مدى فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في التحصيل المعرفي والوعي الصحي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، وهدفت دراسة **(عصفور، 2010)** إلى معرفة أثر استخدام قبعات التفكير الست في تجنب أخطاء التفكير وتنمية مهارة اتخاذ القرار، وهدفت دراسة **(محمد، 2010)** إلى معرفة مدى فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وهدفت دراسة **(منصور، 2010)** إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس التاريخ لتنمية التفكير التاريخي، وهدفت دراسة **(عز الدين، 2010)** إلى معرفة أثر استخدام فنية دي بونو للقبعات الستة على تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات، بينما هدفت دراسة **(الشايع والعقيل، 2009)**، و**(فودة وعبده، 2005)**، و**(كيني، 2003)**، إلى قياس أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست على تنمية التفكير الإبداعي، وهدفت دراسة **(البركاتي، 2008)** إلى قياس أثر التدريس باستخدام استراتجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست وK.W.L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي، وقد هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا، كما هدفت الدراسة **(كارادج وساريتاس وارجر، 2007)** إلى بحث تأثير استخدام طريقة التفكير الإبداعي في تطوير خلية التمريض من خلال استخدام أسلوب قبعات التفكير الست لدي بينو، وهدفت دراسة **(ماري وجونز، 2004)** إلى تطوير مهارات التفكير الناقد، وتطوير مهارات حل المشكلات، وتعليم مفاهيم التفكير المتوازي وتقنياته وتطبيقها على المعضلات الأخلاقية التي تواجه الطلبة في العمل الصيدلي باستخدام قبعات دي بونو الست للتفكير، لذلك فقد اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث هدف الدراسة وهو توظيف استراتيجية أو فنية قبعات التفكير الست لتنمية المهارات المختلفة مع اختلاف التخصص.

2. من حيث المنهج المستخدم في الدراسة:

اختلفت الدراسات التي تناولت استراتيجية قبعات التفكير الست في استخدام المنهج، فأكثر الدراسات السابقة في هذا المحور استخدمت المنهج التجريبي، مثل دراسة **(المدهون، 2012)** و**(حسن، 2012)** و**(إبراهيم، 2010)** و**(عز الدين، 2010)** و**(البركاتي، 2008)**، في حين استخدمت دراسة كل من **(محمد، 2010)**، و**(عصفور، 2010)** المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، فيما استخدمت دراسة كل من **(رضوان، 2012)** و**(الشايع والعقيل، 2009)**،

و(ماري وجونز، 2004)، و**(كيني، 2003)**، المنهج شبه التجريبي، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي والمنهج البنائي معاً، ولقد اشتركت هذه الدراسة مع اغلب الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الشبه التجريبي كمنهج مناسب لمثل هذا النوع من الدراسات.

3. من حيث مجتمع وعينة الدراسة:

تنوعت العينات والفئة العمرية في الدراسات التي تناولت قبعات التفكير الست، فمنها من استهدف المرحلة الجامعية لكلا الجنسين (ذكور وإناث) كدراسة **(عز الدين، 2010)**، و**(منصور، 2010)**، و**(كارادج وساريتاس وارجر، 2007)**، و**(ماري وجونز، 2004)**، و**(كيني، 2003)**، ومنها من استهدف المرحلة الثانوية كدراسة **(حسن، 2012)** و**(محمد، 2010)** واقتصرت عينتها على الذكور، ودراسة **(عصفور، 2010)** واقتصرت عينتها على الإناث، في حين استهدفت بعض الدراسات المرحلة الأساسية كدراسة كل من **(رضوان، 2012)** و**(المدهون، 2012)** و**(إبراهيم، 2010)**، و**(الشايع والعقيل، 2009)**، و**(البركاتي، 2008)**، و**(فودة وعبده، 2005)**، مع اختلاف العينة من حيث الجنس (ذكور وإناث)، وقد طُبقت هذه الدراسة على طلبة الصف العاشر الأساسي.

4. من حيث أداة الدراسة المستخدمة:

تفاوتت الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة في هذا المحور على حسب طبيعة هذه الدراسات، فمنها من طبق اختبارات متنوعة على عينة الدراسة، كدراسة **(محمد، 2010)**، و**(عز الدين، 2010)**، و**(إبراهيم، 2010)**، و**(البركاتي، 2008)**، في الوقت الذي استخدمت دراسة **(الشايع والعقيل، 2009)**، مقياس تورانس لقياس القدرة على التفكير الإبداعي، في حين استخدمت دراسة كل من **(فودة وعبده، 2005)**، و**(كيني، 2003)** اختبار التفكير الإبداعي، وقد طبقت هذه الدراسة اختبار التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

5. من حيث نتائج الدراسة:

اختلفت النتائج في الدراسات التي تناولت استراتيجية قبعات التفكير الست، حيث خلصت دراسة **(إبراهيم، 2010)** إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في نتائج الاختبار، وأشارت دراسة **(محمد، 2010)** إلى فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس القراءة في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب المرحلة الثانوية، فيما أكدت نتائج دراسة **(منصور، 2010)** إلى وجود دالة إحصائية بين متوسطي دراسات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التاريخي

لصالح التطبيق البعدي، وأشارت دراسة (**عز الدين، 2010**) إلى وجود قصور في المهارات الرئيسة الثلاث للحل الإبداعي للمشكلات قبل إجراء المعالجة التجريبية، ولكن تحسن أداء الطلاب بعد المعالجة، كما أشارت دراسة (**عصفور، 2010**) إلى فاعلية استخدام القبعات الست في تجنب أخطاء التفكير وتنمية مهارة اتخاذ القرار، وأوضحت نتائج دراسة (**الشايع والعقيل، 2009**) إلى عدم وجود فروق دلالة إحصائية بين أفراد العينة في مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة – المرونة– الأصالة– التفاصيل) كل على حده، وفاعلية القبعات الست إحصائياً في تحسين نسب التفاعل الصفي اللفظي لحديث المعلم غير المباشر وحديثه المباشر إلى حديثه بشكل عام، وحديثه عير المباشر إلى حديثه المباشر، وحديث التلاميذ إلى حديث المعلم، وأكدت نتائج دراسة (**البركاتي، 2008**) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وتفوق كل مجموعة الذكاءات المتعددة على مجموعة القبعات الست عند مستوى التقويم، وتفوق مجموعة القبعات الست على مجموعة الذكاءات المتعددة عند مستوى التذكر، وتفوق مجموعة الذكاءات المتعددة على مجموعة K.W. L عند مستوى الفهم والتواصل الرياضي، كذلك تفوق مجموعة القبعات الست على مجموعة K.W. L عند مستوى التذكر، وقد خلصت دراسة (**كارادج وساريتاس وارجر، 2007**) إلى أن غالبية الطلبة اظهروا تحسناً في درجة تعاطفهم مع المرضى ومشاركة الآراء مع الآخرين وتطوير الأفكار الإبداعية، فيما أشارت نتائج الدراسات التالية: (**الشايع والعقيل، 2009**)، و(**فودة وعبده، 2005**)، و(**كيني، 2003**)، إلى فاعلية استراتيجية قبعات التفكير الست على تنمية التفكير الإبداعي، كما أشارت دراسة (**ماري وجونز، 2004**) إلى أنه عندما تمت مقارنة استجابات الطلبة على الأسئلة حول خبراتهم الفردية في عملية حل المشكلات وقرارات المجموعة النهائية حول المعضلات قبل جلسات القبعات وبعدها، وكانت استجابة الطلبة بعد الجلسات أفضل من الاستجابات القبلية.

المحور الثاني: دراسات تناولت التفكير الإبداعي:

1. دراسة الدبش (2011):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في تدريس مبحث التربية الوطنية لرفع مستوى التحصيل لطلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة رفح، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتم اختيار العينة بطريقة قصدية من ذكور رفح الإعدادية "ز" للاجئين ومدرسة بنات رفح الإعدادية "هـ" للاجئين، وتكونت عينة البحث من مجموعتين، إحداهما ضابطة (30) طالباً، و(40) طالبة، والأخرى تجريبية (30) طالباً، و(40) طالبة، واستخدم الباحث الأدوات التالية: الاختبار التحصيلي، والاختبار الإبداعي المتكافئ، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في

اختبار التفكير الإبداعي القبلي لصالح التطبيق البعدي، وكما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة للمجموعة التجريبية وأفراد العينة للمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء تلك النتائج أوصت الدراسة: بضرورة توفير الظروف والأوضاع المناسبة لتطبيق أسلوب التفكير الإبداعي في مدارسنا الفلسطينية، واستخدام أسلوب التفكير الإبداعي كأسلوب تدريس يساهم في رفع مستوى التحصيل وينمي الإبداع لدى الطلبة.

2. دراسة الفرا (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل كتاب لغتنا الجميلة للصف الرابع الأساسي في ضوء التفكير الإبداعي ومدى اكتساب الطلبة له، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (219) طالباً وطالبة من طلبة الصف الرابع الأساسي بمدرسة القرارة الابتدائية بمدارس الأونروا، واستخدمت الباحثة في دراستها الأدوات التالية: (أداة تحليل المحتوى للكشف عن مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي في كتاب لغتنا الجميلة للصف الرابع الأساسي، واختبار التفكير الإبداعي الذي قامت الباحثة بإعداده للكشف عن مدى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الإبداعي)، وتوصلت الدراسة النتائج التالية على مستوى الأجزاء فلقد تكررت مهارات التفكير الإبداعي (1233) مرة، (621) في الجزء الأول، و(621) في الجزء الثاني، ويتضح أنه رتب كتاب لغتنا الجميلة من خلال التوافق بين تحليل المحتوى وآراء الطلبة، أن الارتباط الخطي بين الترتيبين غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على عدم وجود ارتباط بين الرتبتين، أي أن هناك تباعداً بين الترتيب في التحليل والترتيب لدى الطلبة.

3. دراسة أبو عاذرة (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر توظيف استراتيجية (عبر– خطط– قوم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة، وقامت الباحثة باستخدام المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة من طلبة الصف السابع بمدرستين في محافظة رفح، حيث تكونت العينة من (140) طالباً وطالبة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام الأدوات التالية: دليل المعلم، وإعداد اختبار لتفكير الإبداعي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية (عبر– خطط– قوم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي، وأوصت الدراسة إلى تشجيع المعلمين على استخدام استراتيجية (عبر– خطط–

قوم) في تدريس الرياضيات لتنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة في الرياضيات، وفي جميع المباحث، وكذلك أوصت بإعادة النظر في مناهج الرياضيات ومحتواها وعرضها بأسلوب شيق ومصاغة بطرق تنشط القدرات الإبداعية لدى الطلبة.

4. دراسة الحموري (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل لدى الطلبة الموهوبين في منطقة القصيم، تكونت أفراد هذه الدراسة من جميع الطلبة الملتحقين بمركز رعاية الموهوبين في القصيم والبالغ عددهم (32) طالباً حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تجريبية ضمت(16) طالباً، والثانية ضابطة ضمت(16) طالباً، وقد طبق على المجموعتين اختبار التفكير الابتكاري، واختبار التحصيل، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج الإثرائي في تنمية التفكير الابتكاري لدى العينة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج الإثرائي في تنمية التحصيل في التربية البيئية لدى العينة التجريبية.

5. دراسة السميري (2006):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام العصف الذهني لتدريس التعبير الإبداعي في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة مقارنة بالطريقة التقليدية، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من شعبتين دراسيتين منتظمتين في مدرسة الشيخ عجلين الأساسية العليا(أ)، وقسمت العينة البالغ عددها(70) طالبة على مجموعتين متكافئتين مجموعة تجريبية وعددها(35) طالبة وأخرى ضابطة عددها(35) طالبة ودرست المجموعة التجريبية بطريقة العصف الذهني أما الضابطة فدرست بالطريقة التقليدية، واستخدم الباحث الأدوات البحثية التالية في الدراسة وهي: أداة تحليل المحتوى للكشف عن مدى توافر قدرات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، والتفاصيل) في الدروس العشرة الأولى من كتاب المطالعة والنصوص المقرر على الصف الثامن (2005)، واختبار التفكير الإبداعي القبلي والبعدي وهو اختبار مقالي مكون من ستة أسئلة رئيسة وتسعة أسئلة فرعية، وإعداد دليل المعلم، وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام طريقة العصف الذهني وطرائق التدريس الحديثة التي تنمي التفكير بشكل عام والتفكير الإبداعي بشكل خاص، واقترحت

الدراسة ضرورة إعداد برامج لتنمية التفكير الإبداعي بشكل تكاملي وخصوصاً في المرحلة الأساسية الدنيا وإضافة مقرر "طرائق تدريس التفكير الإبداعي" في الجامعات.

6. دراسة موسى وسلامة (2004):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الألعاب اللغوية في تنمية مهارات التحدث، والتفكير الإبداعي لدى طفل ما قبل المدرسة الابتدائية في الإمارات العربية المتحدة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من (40)طفلاً ، تم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية (20) طفل، والأخرى ضابطة (20) طفل، وقام الباحث بإعداد الأدوات التالية: قائمتي مهارات التحدث، والاستماع اللازمة لأطفال ما قبل المدرسة، وبناء برنامج الألعاب اللغوية، وإعداد بطاقة الملاحظة، وأظهرت نتائج الدراسة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمات على بطاقة الملاحظة، في التطبيق القبلي لأطفال المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية في المهارات اللغوية (التحدث)، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها:العناية بإدخال برامج اللعب في جميع مناهج مرحلة رياض الأطفال، واستخدام الألعاب اللغوية في تعليم المهارات اللغوية، ومهارات التفكير الإبداعي في مرحلة رياض الأطفال، والمرحلة الابتدائية، وتوعية الآباء والأمهات لأهمية الألعاب اللغوية.

7. دراسة فهمي (2002):

هدفت الدراسة إلى تنمية بعض مهارات التعبير الكتابي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي، وفعالية استخدام الأنشطة في مرحلة ما قبل الكتابة في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي بمصر، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، حيث قسم الباحث العينة إلي مجموعة تجريبية، وأخري ضابطة، وقام بإجراء اختبار في التعبير الكتابي، واختبار في التفكير الإبداعي، وقام بتطبيق مجموعة من الأنشطة ما قبل الكتابة علي الطالبات لتنمية مهارات كتابة المقال، وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينتي الدراسة في اختبار التعبير الكتابي بمستوياته لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في كل من التطبيق القبلي، والبعدي لاختبار التعبير الكتابي، ومستوياته لصالح التطبيق البعدي، وفي تلك النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها: ضرورة الاهتمام باستخدام الأنشطة، في مرحلة ما قبل الكتابة في المراحل الدراسية المختلفة، وضرورة تقبل كتابات الطلاب، وتشجيع المحاولات الساذجة في كتابة المسودات، مادامت مبنية على التفكير الحر المستقر، والتعبير عن الأفكار والانفعالات الذاتية.

8. دراسة مكدونج Mcdonugh (2002):

هدفت الدراسة إلى معرفة مدي تأثير برنامج لتعليم الكتابة الإبداعية، في تسهيل إصلاح الأحداث الجانحين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث قام بتعليم مجموعة من الذكور الجانحين تتراوح أعمارهم بين 13- 19 سنة كتابة القصص بواسطة كتاب مهنيين، استغرقت التجربة ما يقارب ثمانية أشهر، والنتائج التي أسفرت عنها الدراسة: أدت الكتابة الإبداعية إلى إحداث نتائج إيجابية، لدى الطلاب بطرق متعددة ،حيث إنها تقدم مخرجاً عاطفياً لهم، وأن الأساليب التدريسية التي استخدمت بواسطة الكتّاب المعلمين، عملت على بناء علاقات ثقة، أوصت الدراسة إلى الاهتمام بالتعبير الكتابي الإبداعي، لما له من أهمية في التأثير في الآخرين.

التعليق على دراسات المحور الثاني:

من خلال الاطلاع على الدراسات الواردة في هذا المحور يُلاحظ أنها ركزت على مهارات التفكير الإبداعي، وفعالية هذه المهارات، وقد تنوعت هذه الدراسات في تناولها للتفكير الإبداعي، وسنتطرق هنا إلى توضيح علاقة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية من حيث جوانب الاتفاق والاختلاف، ويمكن توضيح ذلك من خلال:

1. من حيث الأهداف:

هدفت دراسة **(الدبش، 2011)** التعرف على فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي، كما هدفت دراسة **(أبو عاذرة، 2010)** إلى معرفة أثر توظيف استراتيجية (عبر- خطط- قوم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي، بينما هدفت دراسة **(الفرا، 2010)** إلى تحليل كتاب لغتنا الجميلة للصف الرابع الأساسي في ضوء التفكير الإبداعي ومدى اكتساب الطلبة له، كما هدفت دراسة **(الحمودي، 2008)** إلى التعرف على أثر برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل، وهدفت دراسة **(السميري، 2006)** أثر استخدام العصف الذهني لتدريس التعبير الإبداعي في تنمية التفكير الإبداعي، بينما هدفت دراسة **(موسى وسلامة، 2004)** إلى معرفة أثر الألعاب اللغوية في تنمية مهارات التحدث، والتفكير الإبداعي، وهدفت دراسة **(فهمي، 2002)** إلى تنمية بعض مهارات التعبير الكتابي، وفعالية استخدام الأنشطة في مرحلة ما قبل الكتابة في تنمية التفكير الإبداعي، وكذلك هدفت دراسة **(Mcdonugh، 2002)** إلى معرفة مدي تأثير برنامج لتعليم الكتابة الإبداعية، في تسهيل إصلاح الأحداث الجانحين، وهدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا، لذلك فقد اتفقت الدراسات

السابقة مع الدراسة الحالية من حيث هدف الدراسة وهو توظيف استراتيجية أو فنية قبعات التفكير الست لتنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

2. من حيث المنهج المستخدم في الدراسة:

تنوعت الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي في استخدام المنهج، فأكثر الدراسات السابقة في هذا المحور استخدمت المنهج التجريبي مثل دراسة كل من **(أبو عاذرة، 2010)**، و**(الحموري، 2008)**، و**(السميري، 2006)**، و**(موسى وسلامة، 2004)**، و**(Mcdonugh، 2002)**، بينما استخدمت دراسة كل من **(الفرا، 2010)**، و**(فهمي، 2002)** المنهج الوصفي ، واستخدمت دراسة **(الدبش، 2011)** المنهج شبه التجريبي، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي والمنهج البنائي معاً، ولقد اشتركت هذه الدراسة مع اغلب الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الشبه التجريبي كمنهج مناسب لمعرفة أثر استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

3. من حيث مجتمع وعينة الدراسة:

تنوعت العينات والفئة العمرية في الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي فمنها من استهدف المرحلة الثانوية للإناث فقط كدراسة **(فهمي، 2002)**، ومنها من استهدف المرحلة الأساسية العليا مثل دراسة كل من **(الدبش، 2011)**، و**(أبو عاذرة، 2010)**، واقتصرت عينتها على كلا الجنسين (ذكور وإناث)، ودراسة **(السميري، 2006)** اقتصرت على الإناث فقط، وبعض الدراسات استهدفت المرحلة الأساسية الدنيا كدراسة **(الفرا، 2010)** والتي اقتصرت عينتها على كلا الجنسين (ذكور وإناث)، في حين استهدفت بعض الدراسات الطلبة الموهوبين كدراسة **(الحموري، 2006)** واقتصرت عينها على الذكور فقط، وبعض الدراسات التي استهدفت مرحلة ما قبل المدرسة كدراسة **(موسى وسلامة، 2004)** واقتصرت عينتها على كلا الجنسين (ذكور وإناث)، ومن الدراسات ما استهدف الجانحين من الذكور فقط التي تتراوح أعمارهم بين (13–19) عام كدراسة **(Mcdonugh، 2002)**، ولقد تم تطبيق هذه الدراسة على طلبة المرحلة الأساسية العليا وبالتحديد طلبة الصف العاشر الأساسي من الذكور فقط.

4. من حيث أداة الدراسة المستخدمة:

تفاوتت الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة في هذا المحور على حسب طبيعة هذه الدراسات، فمنها من طبق اختبار التفكير الإبداعي وأداة تحليل محتوى وإعداد دليل للمعلم، مثل

دراسة (**الدبش، 2011**)، و(**الفرا، 2010**)، و(**أبو عاذرة، 2010**)، و(**الحموري، 2008**)، و(**السميري، 2006**)، و(**فهمي، 2002**)، في حين استخدمت دراسة (**موسى وسلامة، 2011**) قائمتي مهارات وبناء برنامج وإعداد بطاقة ملاحظة.

وقد طبقت هذه الدراسة اختبار التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، وكذلك تحليل للمحتوى، وإعداد دليل للمعلم.

5. من حيث نتائج الدراسة:

اختلفت النتائج في الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي، حيث أشارت نتائج دراسة (**الدبش، 2011**) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي القبلي لصالح التطبيق البعدي، وأوضحت دراسة (**الفرا، 2010**) على مستوى الأجزاء فلقد تكررت مهارات التفكير الإبداعي (1233) مرة، (621) في الجزء الأول، و(621) في الجزء الثاني، ويتضح أن رتب كتاب لغتنا الجميلة من خلال التوافق بين تحليل المحتوى وآراء الطلبة، أن الارتباط الخطي بين الترتيبين غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة(0.05) وهذا يدل على عدم وجود ارتباط بين الرتبتين، أي أن هناك تباعداً بين الترتيب في التحليل والترتيب لدى الطلبة، كما أشارت نتائج دراسة (**أبو عاذرة، 2010**) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية (عبر–خطط–قوم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي، وأوضحت نتائج دراسة (**الحموري، 2008**) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج الإثرائي في تنمية التفكير الابتكاري لدى العينة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج الإثرائي في تنمية التحصيل في التربية البيئية لدى العينة التجريبية، كما أوضحت نتائج دراسة (**السميري، 2006**) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وأكدت نتائج دراسة (**موسى وسلامة، 2004**) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمات على بطاقة الملاحظة، في التطبيق القبلي لأطفال المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية في المهارات اللغوية (التحدث)، وأشارت نتائج دراسة (**فهمي، 2002**) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينتي الدراسة في اختبار التعبير الكتابي بمستوياته لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في كل من التطبيق القبلي، والبعدي لاختبار التعبير الكتابي،

ومستوياته لصالح التطبيق البعدي، وتوصلت نتائج دراسة **(Mcdonugh، 2002)** إلى أن الكتابة الإبداعية أدت إلى إحداث نتائج إيجابية، لدى الطلاب بطرق متعددة ،حيث إنها تقدم مخرجاً عاطفياً لهم، وإن الأساليب التدريسيةالتي استخدمت بواسطة الكتّاب المعلمين، عملت على بناء علاقات ثقة.

المحور الثالث: دراسات تناولت اتخاذ القرار:

1. دراسة أبو عفش (2011):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء العاطفي على مقدرة مدراء مكتب الأونروا بغزة على اتخاذ القرار وحل المشكلات، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة البحث من المدراء العاملين في مكتب غزة الإقليمي التابع للأنروا والذين بلغ عددهم (94) مديراً، واستخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لاستطلاع آراء عينة الدراسة، وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر الذكاء العاطفي بشكل عام وفاعلية اتخاذ القرار وحل المشكلات للمدراء في مكتب غزة الإقليمي التابع للأنروا، بالإضافة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء العاطفي ومقدرة مدراء الأنروا على اتخاذ القرار وحل المشكلات تعزى للمؤهل التعليمي، وكذلك عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء العاطفي ومقدرة مدراء الأنروا على اتخاذ القرار وحل المشكلات تُعزى للجنس والخبرة والمؤهل العلمي والدرجة الوظيفية وعدد المشرف عليهم، وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات منها: العمل على الاهتمام بأبعاد الذكاء العاطفي لدى موظفي الأونروا بغزة من خلال التدريب العملي الميداني، وكذلك التركيز على استخدام أساليب الذكاء العاطفي عند عملية اتخاذ القرار للموارد البشرية العاملة في الأنروا، وكذلك أوصت الدراسة بضرورة اعتماد القيم الإنسانية في اتخاذ القرار، وذلك من خلال فتح آفاق وفرص لزيادة استخدام الأنروا للقدرات البشرية الكامنة.

2. دراسة حمدان (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الاتزان الانفعالي والقدرة على اتخاذ القرار لدى ضباط الشرطة في محافظة خان يونس، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، ولقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية الطبقية، وتكونت عينة البحث من (130) ضابطاً من العاملين في مركز وإدارات الشرطة وأقسامها المختلفة في محافظة خان يونس، وقد استخدم الباحث عدداً من الأدوات مثل: مقياس الاتزان الانفعالي من إعداد الباحث، ومقياس اتخاذ القرار من إعداد بندر العتيبي، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على اتخاذ القرار تعزى لمتغير مكان العمل، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على اتخاذ القرار تعزى لمتغير

التخصص العلمي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على اتخاذ القرار تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

3. دراسة الزيادات والعدوان (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، واشتملت عينة الدراسة على (158) طالباً وطالبة قسموا إلى مجموعتين، الأولى تجريبية (81) طالباً وطالبة، والثانية ضابطة (77) طالباً وطالبة، وتكونت أدوات الدراسة من أداتين الأولى: مقياس يقيس مهارة اتخاذ القرار، والثانية: خطط تنفيذ الدروس بطريقة العصف الذهني، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارة اتخاذ القرار تعزى للطريقة ولصالح العصف الذهني، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارة اتخاذ القرار تعزى للجنس، وعدم وجود فروق تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس، في ضوء النتائج قدم الباحثان عدداً من المقترحات والتوصيات أهمها، إشراك الطلبة وتشجعيهم على استخدام طريقة العصف الذهني وامتلاك مهارة اتخاذ القرار من خلال الأنشطة المختلفة وتوظيف الأحداث الجارية، كذلك تضمين مبحث التربية الوطنية والمدنية بمهارات اتخاذ القرار، نظراً لارتباطها الوثيق بالمبحث، إجراء دراسات أخرى، لمعرفة أثر استخدام طريقة تدريسية أخرى في تنمية مهارة اتخاذ القرار وتناول متغيرات أخرى.

4. دراسة صادق (2008):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى التفاعل بين خرائط التفكير والنمو العقلي في تحصيل العلوم والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والتجريبي التربوي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمديرية التربية والتعليم بولاية (عبري) منطقة الظاهرة جنوب سلطنة عُمان، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية، وضابطة، واستخدم الباحث الأدوات الآتية: اختبار تحصيلي لقياس تحصيل التلاميذ، واختبار التفكير الابتكاري، واختبار القدرة على اتخاذ القرار، وجميعها من إعداد الباحث، بالإضافة إلى اختبار مراحل بياجيه للنمو العقلي إعداد (أنطون لوسون)، ترجمة حسن زيتون، وأشارت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين مراحل النمو العقلي وبعضها في اختبار اتخاذ القرار البعدي لصالح مراحل النمو العقلي العليا، وجود فروق دالة إحصائياً في التفكير الابتكاري

بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الحسية وأقرانهم تلاميذ المرحلة الانتقالية لصالح تلاميذ المرحلة الانتقالية، وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها: دراسة فعالية استراتيجية خرائط التفكير في تنمية مهارات التفكير الناقد والقدرة على حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال تدريس مادة الفيزياء، دراسة أثر استخدام برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين في كليات التربية على استراتيجية خرائط التفكير في تنمية التفكير الإبداعي والتفكير المتشعب وقدرتهم على حل المشكلات.

5. دراسة العتيبي (2008):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتخاذ القرار وعلاقته بكل من فاعلية الذات والمساندة الاجتماعية لدى عينة من المرشدين بمحافظة الطائف، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، تكونت عينة البحث من (242) مرشداً من المرشدين الطلابيين الذين يعملون بمدارس التعليم العام الحكومي بمحافظة الطائف، واستخدم الباحث الأدوات التالية: اختبار اتخاذ القرار إعداد عبدون (د.ت)، ومقياس فاعلية الذات إعداد العدل (2001م)، ومقياس المساندة الاجتماعية من إعداد الباحث (2007)، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين كل من درجات القدرة على اتخاذ القرار وكل من درجات فاعلية الذات (0.428)، والمساندة من جانب المدرسة (0.396)، المساندة من جانب أولياء الأمور (0.323)، والمساندة من جانب المعلمين (0.369)، رضا المرشد الطلابي عن المساندة (0.384)، والدرجة الكلية للمساندة الاجتماعية (0.393)، وكذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لمكان العمل ولسنوات الخبرة أو للراتب سواء لمتوسطات درجات القدرة على اتخاذ القرار أو متوسطات درجات فاعلية الذات أو متوسطات درجات المساندة الاجتماعية في جميع المحاور لدى المرشدين الطلابيين، توجد إمكانية للتنبؤ بالقدرة على اتخاذ القرار لدى المرشدين الطلابيين من خلال كل من فاعلية الذات والمساندة الاجتماعية، حيث بلغت قيمة مربع معامل الارتباط (0.893) وهذا يعني أن (3.89%) من القدرة على اتخاذ القرار تعتمد على فاعلية الذات والمساندة الاجتماعية، وأوصت الدراسة بضرورة تنمية فاعلية الذات لدى المرشدين الطلابيين، وتقديم المساندة الاجتماعية للمرشدين الطلابيين حتى يستطيعوا القيام بعملهم المهني، وتصميم برامج إرشادية وتدريبية لتنمية القدرة على اتخاذ القرار لدى المرشدين الطلابيين، والعمل على إزالة كافة المعوقات والمشكلات التي تحول دون قيام المرشد الطلابي بعمله على أكمل وجه.

6. دراسة الخالدي (2006):

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فعالية استراتيجية اتخاذ القرار في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية من تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف، استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (90) تلميذاً من تلاميذ الفصل الثاني المتوسط، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: الأولى تجريبية (45) تلميذاً، والأخرى ضابطة (45) تلميذاً، وتمثلت أدوات الدراسة فيما يلي: اختبار تحصيلي من إعداد الباحث، اختبار التفكير الناقد، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الناقد مما يدل على تجانس وتكافؤ المجموعتين، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيلي، وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين التحصيل ومهارات التفكير الناقد لدى المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بما يلي: ضرورة اهتمام معلمي العلوم باستخدام استراتيجية اتخاذ القرار عند تدرسي الموضوعات المتعلقة بالقضايا والمشكلات البيئية، وكذلك ضرورة الاهتمام بتدريب الطلاب المعلمين على استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة ومنها استراتيجية اتخاذ القرار، وكذلك استخدام الوسائل والأنشطة التعليمية المتنوعة لتنمية التفكير الناقد، وضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم ومعلمي المواد الأخرى للتدريب على كيفية التدريس باستخدام استراتيجية اتخاذ القرار.

7. دراسة حماد ومعبد (2004):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعليم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من مجموعة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وقسمت إلى مجموعتين، تجريبية وضابطة، واستخدم الباحث الأدوات التالية: اختبار مهارات اتخاذ القرار، ومقياس القلق، واختبار تحصيلي في وحدتي الدراسة، ودليل المعلم، وأسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية عند تطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار، وأوصت الدراسة بما يلي: ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى التلاميذ وخاصة من الصفوف الأولى بما يساعد التلاميذ على اتخاذ قرارات سليمة في حياتهم، أهمية تضمين مناهج الدراسات الاجتماعية بمرحل التعليم المختلفة مهارات اتخاذ القرار

وذلك لاحتياج التلاميذ لتلك المهارات في حياتهم، ضرورة تدريب المعلمين على توظيف المعلومات التي تضمنها المقررات الدراسية في صورة مواقف ومشكلات يمكن من خلالها تنمية مهارات اتخاذ القرار.

8. دراسة جوني ماكنلي Johnnie McKinley (2004):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الاستراتيجيات والعوامل التي تجعل المعلم ذو فاعلية في التدريس والتأثير على طلابه، وشملت العينة (29)معلماً ، (20) من مديري المدارس، وأجرى الباحث (28) مقابلة مع المعلمين أثناء تدريسهم في قاعات الدروس وسجلها على شريط فيديو لتحليل الملاحظات، وأشارت النتائج إلى اتفاق المعلمين والمديرين على أن من أهم الاستراتيجيات والعوامل التي تؤدي إلى فاعلية التدريس (مراعاة المعلم لحاجاتِ الطلابِ خلال اتخاذ القراراتِ، التطابق الثقافي بين المعلمين والطلاب، إدارة قاعة الدروس بطريقة ديمقراطية، التعلم التعاوني، الاستجابة لحاجات الطلاب، التفاعل والعلاقات الإيجابية بين المعلم والطلاب، إشراك الطالب في الموقف التعليمي بحيث يكون طرفا فعالا).

9. دراسة السبيعي (2002)

هدفت الدراسة إلى قياس أثر أساليب التفكير وعلاقتها باتخاذ القرار لدى عينة من مديري الإدارات الحكومية بمحافظة جدة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (109) من مديري الإدارات الحكومية بمحافظة جدة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، وتكونت أدوات الدراسة من أداتين الأولى: اختبار أساليب التفكر، والثانية: مقياس اتخاذ القرار، وأظهرت النتائج أن أساليب التفكير المفضلة لدى العينة هي أسلوب التفكير التحليلي يليه التفكير المثالي، كما كشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية سالبة غير دالة بين اتخاذ القرار والتفكير العلمي، كما أظهرت الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الدراسة في أساليب التفكير واتخاذ القرار تبعاً لمتغيرات الدراسة (العمر، التخصص، المستوى العلمي، الخبرة)، في ضوء النتائج قدم الباحث عدداً من التوصيات: عقد دورات تدريبية للموظفين حول أساليب التفكير واتخاذ القرار، أو إدراجها ضمن مناهج الدورات الأخرى وكذلك أوصى الباحث بعقد دورات وندوات لرفع المستوى الثقافي حول أساليب التفكير واتخاذ القرار لدى الموظفين.

10. دراسة جريجوري وكليمن Gregory & Clemen (2001):

هدفت الدراسة إلى تحسين قدرات الطلبة على اتخاذ القرار وتحسين عادات الدراسة، وتطوير قدرات الطلبة في التعلم الجامعي، والتركيز على القيم كأساس لاتخاذ القرار، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من طلبة الصفوف من التاسع إلى الثاني عشر في ست مدارس في الولايات

الأمريكية، واستخدم الباحثان برنامجاً تعليمياً اشترك فيه المعلمون ومدراء المدارس، وقام الباحثان بتزويد الطلبة بمجموعة من العناصر الأساسية في اتخاذ القرار، وقد أظهرت نتائج الدراسة تأثيراً ايجابياً لدروس مهارات اتخاذ القرار على أداء الطلبة، كما أظهرت نتائج الدراسة تحسناً في مهارات الإصغاء لدى الطلبة وتحسناً في توزيع المسئوليات على المجموعات.

التعليق على دراسات المحور الثالث:

من خلال الاطلاع على الدراسات الواردة في هذا المحور يُلاحظ أنها ركزت على مهارة اتخاذ القرار، وفعالية هذه المهارة، وقد تنوعت هذه الدراسات في تناولها لاتخاذ القرار، وسنتطرق هنا إلى توضيح علاقة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية من حيث جوانب الاتفاق والاختلاف، ويمكن توضيح ذلك من خلال:

1. من حيث الأهداف:

هدفت دراسة **(أبو عفش، 2011)** إلى التعرف على أثر الذكاء العاطفي على مقدرة مدراء مكتب الأونروا بغزة على اتخاذ القرار وحل المشكلات، بينما هدفت دراسة **(حمدان، 2010)** إلى التعرف على الاتزان الانفعالي والقدرة علة اتخاذ القرار لدى ضباط الشرطة في محافظة خان يونس، وكذلك هدفت دراسة **(الزيادات والعدوان، 2009)** إلى استقصاء اثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية مهارة اتخاذ القرار، وهدفت دراسة **(صادق، 2008)** إلى التعرف على مدى التفاعل بين خرائط التفكير والنمو العقلي في تحصيل العلوم والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار، كما هدفت دراسة **(العتيبي، 2008)** إلى التعرف على اتخاذ القرار وعلاقته بكل من فاعلية الذات والمساندة الاجتماعية، وكذلك هدفت دراسة **(الخالدي، 2006)** إلى قياس فعالية استراتيجية اتخاذ القرار في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الناقد، بينما هدفت دراسة **(حماد ومعبد، 2004)** إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعليم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق، وكذلك هدفت دراسة **(ماكنلي، 2004)** إلى التعرف على الاستراتيجيات والعوامل التي تجعل المعلم ذو فاعلية في التدريس والتأثير على طلابه، وهدفت دراسة **(السبيعي، 2002)** إلى قياس أثر أساليب التفكير وعلاقتها باتخاذ القرار لدى عينة من مديري الإدارات الحكومية، وهدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا، لذلك فقد اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث هدف الدراسة وهو توظيف استراتيجية أو فنية قبعات التفكير الست لتنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، وهدفت دراسة **(جريجوري وكليمن،**

2001) هدفت الدراسة إلى تحسين قدرات الطلبة على اتخاذ القرار وتحسين عادات الدراسة، وتطوير قدرات الطلبة في التعلم الجامعي.

2. من حيث المنهج المستخدم في الدراسة:

تنوعت الدراسات التي تناولت اتخاذ القرار في استخدام المنهج، فأكثر الدراسات السابقة في هذا المحور استخدمت المنهج التجريبي مثل دراسة كل من: **(الزيادات والعدوان، 2009)**، و**(صادق، 2008)**، و**(الخالدي، 2006)**، و**(حماد ومعبد، 2004)**، و**(السبيعي، 2002)**، **(جريجوري وكليمن، 2001)**، بينما تم استخدام المنهج الوصفي في كل من الدراسات الآتية: دراسة **(أبو عفش، 2011)**، **(حمدان،2010)**، و**(العتيبي، 2008)**، و**(ماكنلي، 2004)**، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الشبه التجريبي، ولقد اشتركت هذه الدراسة مع اغلب الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الشبه التجريبي كمنهج مناسب لمعرفة أثر برنامج القبعات الست على تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

3. من حيث مجتمع وعينة الدراسة:

تنوعت العينات والفئة العمرية في الدراسات التي تناولت اتخاذ القرار فمنها من استهدف مديري بعض الدوائر كدراسة **(أبو عفش، 2011)** للمدراء العاملين في مكتب الأنروا لكلا الجنسين (ذكور وإناث)، ودراسة **(حمدان، 2010)** لضباط الشرطة من الذكور فقط، ودراسة **(السبيعي، 2002)** مديري الإدارات الحكومية من الذكور فقط، ومن الدراسات استهدف مديري المدارس والمعلمين كدراسة **(ماكنلي، 2004)** من الذكور فقط، ومن الدراسات من استهدفت المرحلة الجامعية كدراسة **(العتيبي، 2008)** من المرشدين الطلابيين من الذكور فقط، ومن من استهدف المرحلة الأساسية العليا كدراسة كل من: **(الزيادات والعدوان، 2009)**، و**(جريجوري وكليمن، 2001)** لكلا الجنسين (ذكور وإناث)، و**(صادق، 2008)**، و**(الخالدي، 2006)** وكلتيهما للذكور فقط، ومن الدراسات استهدفت المرحلة الأساسية الدنيا كدراسة **(حماد ومعبد، 2004)** من الذكور فقط، ولقد تم تطبيق هذه الدراسة على طلبة المرحلة الأساسية العليا وبالتحديد طلبة الصف العاشر الأساسي من الذكور فقط.

4. من حيث أداة الدراسة المستخدمة:

تنوعت الأدوات المستخدمة في الدراسات التي تناولت اتخاذ القرار على حسب طبيعة هذه الدراسات، فمنها من طبق اختبار مهارات اتخاذ القرار، مثل دراسة **(حمدان، 2010)**، و**(الزيادات**

والعدوان، 2009)، و**(صادق، 2011)**، و**(العتيبي، 2008)**، و**(حماد ومعبد، 2004)**، و**(السبيعي، 2002)**، ومن الدراسات من استخدم الاستبانة كأداة بحث ومنها دراسة **(أبو عفش، 2011)**، ومنها من استخدم اختبار التفكير الناقد كدراسة **(الخالدي، 2006)**، ومن الدراسات من استخدم المقابلات كدراسة **(ماكنلي، 2004)**، ومن الدراسات استخدمت البرنامج التعليمي كدراسة**(جريجوري وكليمن، 2001)**، وقد طبقت هذه الدراسة اختبار التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، وكذلك تحليل للمحتوى، وإعداد دليل للمعلم.

5. من حيث نتائج الدراسة:

اختلفت النتائج في الدراسات التي تناولت اتخاذ القرار، حيث أظهرت نتائج دراسة **(أبو عفش، 2011)** وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر الذكاء العاطفي بشكل عام وفاعلية اتخاذ القرار وحل المشكلات للمدراء في مكتب غزة الإقليمي التابع للأنروا، وأسفرت نتائج دراسة **(حمدان، 2010)** عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على اتخاذ القرار تعزى لمتغير مكان العمل، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على اتخاذ القرار تعزى لمتغير التخصص العلمي، ، وظهرت نتائج دراسة **(الزيادات والعدوان، 2009)** إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارة اتخاذ القرار تعزى للجنس، وعدم وجود فروق تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس، وكذلك توصلت دراسة **(صادق، 2008)** إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين مراحل النمو العقلي وبعضها في اختبار اتخاذ القرار البعدي لصالح مراحل النمو العقلي العليا، كما أشارت نتائج دراسة **(العتيبي، 2008)** إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين كل من درجات القدرة على اتخاذ القرار وكل من درجات فاعلية الذات (0.428)، والمساندة من جانب المدرسة (0.396)، المساندة من جانب أولياء الأمور (0.323)، والمساندة من جانب المعلمين (0.369)، رضا المرشد الطلابي عن المساندة (0.384)، والدرجة الكلية للمساندة الاجتماعية (0.393)، بينما أشارت دراسة **(الخالدي، 2006)** إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الناقد مما يدل على تجانس وتكافؤ المجموعتين، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيلي، وتوصلت نتائج دراسة **(حماد ومعبد، 2004)** إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية عند تطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار، وأشارت نتائج دراسة **(ماكنلي، 2004)** إلى اتفاق المعلمين والمديرين على أن من أهم الاستراتيجيات والعوامل التي

تؤدي إلى فاعلية التدريس (مراعاة المعلم لحاجاتِ الطلابِ خلال اتخاذ القراراتِ، التطابق الثقافي بين المعلمين والطلاب، إدارة قاعة الدروس بطريقة ديمقراطية، التعلم التعاوني، الاستجابة لحاجات الطلاب، التفاعل والعلاقات الإيجابية بين المعلم والطلاب، بينما أظهرت نتائج دراسة (**السبيعي، 2002**) عن وجود علاقة ارتباطية سالبة غير دالة بين اتخاذ القرار والتفكير العلمي، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الدراسة في أساليب التفكير واتخاذ القرار تبعاً لمتغيرات الدراسة (العمر، التخصص، المستوى العلمي، الخبرة)، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي واختبار اتخاذ القرار، وقد أظهرت نتائج دراسة (**جريجوري وكليمن، 2001**)تأثيراً ايجابياً لدروس مهارات اتخاذ القوار على أداء الطلبة، كما أظهرت نتائج الدراسة تحسناً في مهارات الإصغاء لدى الطلبة وتحسناً في توزيع المسئوليات على المجموعات.

تعليق عام على الدراسات السابقة:

مدى استفادة الباحث من الدراسات السابقة:

لقد تم الاستفادة من الدراسات السابقة وذلك في كتابة الإطار النظري للدراسة وذلك من خلال إثراء الباحث حول استراتيجية قبعات التفكير الست وأثرها في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، كما ساهمت هذه الدراسات في مساعدة الباحث للتوصل إلى التعريفات الإجرائية لمصلحات الدراسة، وعملت على زيادة القاعدة المعرفية للباحث حول محاور هذه الدراسة، **كما استفاد الباحث من تلك الدراسات فيما يلي:**

1. استفاد الباحث من الدراسات التي تناولت قبعات التفكير الست في تحديد منهج الدراسة الحالية، وعينة الدراسة، مثل دراسة (**إبراهيم، 2010**) و(**عز الدين، 2010**) و(**البركاتي، 2008**)، و(**Mcdonugh، 2002**)، وغيرها من الدراسات.

2. استفاد الباحث من الدراسات التي تناولت مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار في تحديد وبناء أدوات الدراسة، وكيفية تحليل البيانات، مثل دراسة (**الدبش، 2011**)، و(**صادق، 2011**)، و(**الفرا، 2010**)، و(**أبو عاذرة، 2010**)، و(**حمدان، 2010**)، و(**الزيادات والعدوان، 2009**)، و(**العتيبي، 2008**)، وغيرها من الدراسات.

3. التعرف على طبيعة اختبار التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، ونتائج الطلبة، واستخلاص النتائج وعرضها وتفسيرها، مثل دراسة (**الشايع والعقيل، 2009**)، و(**الخالدي، 2006**)، و(**السميري،**

2006)، و(فودة وعبده، 2005)، و(موسى وسلامة، 2004)، و(ماكنلي، 2004)، و(السبيعي، 2002).

4.المساهمة في تفسير نتائج الدراسة الحالية تفسيراً موضوعياً وعلمياً .

أوجه الاتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

1. اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في أهمية استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في العملية التعلمية التعليمية وأثرها في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار.

2. اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في بناء أدوات الدراسة وذلك من خلال بناء وإعداد اختباري التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، وكذلك في تحديد المنهج المتبع في هذه الدراسة.

3. جميع المناهج الدراسية بحاجة إلى إعادة بناء، وذلك من خلال تضمينها مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، التي تساعد الطلبة على مواجهة مشكلاتهم الحياتية، والعمل على حلها.

أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

1. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها تناولت منهاج التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي.

2. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها استخدمت قبعات التفكير الست لتنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار معاً .

3. طُبقت هذ الدراسة في المجتمع الفلسطيني، حيث نُدرة هذه الدراسة في مجتمعنا.

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

- منهج الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- أدوات الدراسة
- دليل المعلم
- خطوات الدراسة
- المعالجة الإحصائية

الفصـــــل الرابـــــع
إجراءات الدراســـــــة

يتناول هذا الفصل وصفاً مفصلاً للإجراءات التي اتبعت في الدراسة من حيث مهج الدراسة وعينة الدراسة وأدوات الدراسة وتطبيق الدراسة، والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات.

وفيما يلي وصفاً للعناصر السابقة من إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اتبع الباحث في هذه الدراسة منهجيين على النحو التالي:

أ. **المنهج الوصفي:** وهو المنهج الذي يهتم بتحديد الوضع القائم للظاهرة تحت البحث دون تدخل من الباحث ووصفها بطريقة تعتمد على تحليل بنيتها الظاهرة وبيان العلاقات بين عناصرها ومكوناتها" (عطية، 2009: 137). واستخدم الباحث هذه المنهج في عرض أسس تنظيم المحتوي وفق استراتيجية القبعات الست.

ب. المنهج شبه التجريبي: وهو " المنهج الذي يتم فيه التحكم في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه وتغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره على الظاهرة موضع الدراسة(عطية،2009: 175) حيث أخضع الباحث المتغير المستقل في هذه الدراسة وهو استراتيجية الدراسة قبعات التفكير الست لقياس أثره على المتغير التابع الأول وهو مهارات التفكير الإبداعي، والمتغير التابع الثاني وهو مهارات اتخاذ القرار لدي طلبة الصف العاشر الأساسي.

قام الباحث بتنظيم الدروس وإعادة صياغتها لتتلاءم مع استراتيجية القبعات الست للتفكير بمادة التكنولوجيا للصف العاشر(الوحدة الثالثة – الأنظمة).

واتبع الباحث التصميم التجريبي المعتمد على مجموعتين (تجريبية وضابطة) على النحو الآتي:

المجموعة التجريبية: قياس قبلي ←——معالجة "القبعات الست" ——→قياس بعدي

المجموعة الضابطة: قياس قبلي ←——معالجة "الطريقة الاعتيادية" ——→قياس بعدي

مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم بمحافظات قطاع غزة، للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي2011 م– 2012م، والبالغ عددهم (33500) طالباً، تراوحت أعمارهم ما بين (15–16) عاماً .

عينة الدراسة:

اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة قصدية وتكونت من شعبتي العاشر (1)، والعاشر (2) بمدرسة بئر السبع الثانوية "ب" للبنين التابعة للمدارس الحكومية بمحافظة رفح خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2011 م – 2012 م.

حيث اختار الباحث عينة الدراسة بالطريقة القصدية؛ **وذلك للأسباب التالية:**

- إبداء أحد الزملاء المعلمين في المدرسة استعداده لتطبيق هذه الدراسة.
- سهولة الاتصال والتواصل مع الطلبة.

وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة حيث بلغ عدد أفراد العينة (71) طالب والجدول (1) يبين أعداد طلبة عينة الدراسة.

جدول (1)

توزيع عينة الدراسة للعام الدراسي 2012/2011م

المدرسة	الفصل	تجريبي/ضابط	عدد التلاميذ
بئر السبع الثانوية ب للبنين	1 / 10	تجريبية	32
	2 / 10	ضابطة	39
المجموع	شعبتين		71

أدوات الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية اختبار مهارات التفكير الإبداعي، واختبار مهارات اتخاذ القرار ويمكن بيان خطوات إعداد أدوات الدراسة على النحو التالي:

أولاً : اختبار مهارات التفكير الإبداعي.

ثانياً: اختبار مهارات اتخاذ القرار.

أولاً : بناء اختبار مهارات التفكير الإبداعي.

تم إعداد اختبار مهارات التفكير الإبداعي بصورته النهائية ملحق (2) وتكون من (15) سؤالاً موزعين على (3) محاور، فقد أعد الباحث بنود الاختبار التالية:

1. **الهدف من الاختبار:** حيث يهدف إلى أثر استخدام القبعات الست في قياس مهارات التفكير الإبداعي في مادة التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي.
2. **تحديد مهارات التفكير الإبداعي التي يقيسها الاختبار:**

من خلال الإطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة والإطار النظري للبحث تم تحديد المهارات التي يقيسها الاختبار الإبداعي في مادة التكنولوجيا وهي:

- **الطلاقة:** وهي القدرة على إعطاء أفكار وبدائل وحلول جديدة، ومترابطة بموقف ما حول فكرة معينة وذلك في فترة زمنية محددة.
- **المرونة:** وهي القدرة على توليد أفكار متنوعة ومختلفة وتوجه مسار التفكير حسب متطلبات الموقف الجديد.
- **الأصالة:** وهي القدرة على إنتاج أفكار تتصف بالجدة والأصالة والإبداع، أي أن هذه الأفكار غير عادية ولا معرفية ولا نمطية.

3. إعداد الصورة الأولية للاختبار

أعد الباحث عدداً من الأسئلة في مستوى طلبة الصف العاشر لقياس مهارات التفكير الإبداعي في مادة التكنولوجيا وتم إعداد الاختبار بحيث يكون:

- الأسئلة مناسبة لمستوى الطلبة.
- وضوح الأسئلة والمطلوب من السؤال.
- مناسبة الأسئلة لتعريف التفكير الإبداعي في مادة التكنولوجيا.
- ويمثل ميدان القياس الموضوعات التي تدرس باستخدام استراتيجية القبعات الست وقد تم اختيار وحدة الأنظمة من الكتاب المدرسي الجزء الثاني للصف العاشر الأساسي والتي تقع تحت عنوان الأنظمة وهو ما يمثل المعالجة التجريبية.

4. كتابة تعليمات الاختبار

قام الباحث بإعداد صفحة في مقدمة الاختبار تناولت التعليمات الموجهة للطلبة والهدف من طبيعة الاختبار وكيفية الإجابة مع التأكيد على عبارات ثلاثة:

- احرص على تقديم أكبر عدد من الأفكار (طلاقة).
- احرص على تنويع مداخل الحلول (مرونة).
- احرص على الأفكار التي لا تخطر ببال غيرك (أصالة).

5. تصحيح الاختبار

الطلاقة: (5) أسئلة وكل سؤال (5) درجات، 5*5 = 25 درجة.

المرونة: (5) أسئلة وكل سؤال (5) درجات، 5*5 = 25 درجة.

الأصالة: (5) أسئلة وكل سؤال (درجتين)، 5*2 = 10 درجة.

وبذلك تكون مجموع الدرجات الخاصة بالاختبار ككل (0–60) درجة.

وتم تحديد هذه الدرجات بعد اخذ آراء السادة المحكمين، وتم تحديد (درجتين) لكل سؤال من محور الأصالة بسبب ندرة التوصل إلى الأفكار الخاصة بذلك المحور.

6. تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالب من طلبة الصف العاشر غير عينة الدراسة، وتم تدريس العينة لمدة شهر ونصف لوحدة الأنظمة للصف العاشر، ومن ثم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية بهدف:

أ. التحقق من وضوح الأسئلة والتعليمات الخاصة بالاختبار.

ب. زمن الاختبار: وذلك من أجل تحديد زمن الاختبار المناسب وهو عبارة عن متوسط زمن استجابة أول خمسة طلبة وزمن أخر خمسة طلبة.

فمعدل الزمن الذي استغرقه أول خمسة طلبة (40) دقيقة ومعدل الزمن الذي استغرقه أخر طلبة (50) دقيقة، فأصبح المتوسط الزمني لمدة الاختبار (45) دقيقة أي بمقدار حصة.

7. صدق الاختبار:

أ. صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في مجال مناهج وطرق التدريس، كما عرضه على مجموعة من المعلمين من ذوي الخبرة ملحق رقم (7) لإبداء آرائهم حول أسئلة الاختبار وذلك من حيث صياغة الأسئلة ومدى وضوحها ومناسبتها لمستوى الطلبة، وإمكانية الحذف والإضافة، وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم تعديل وصياغة بعض الأسئلة بحيث بقي الاختبار مكوناً من خمسة عشر سؤالاً ملحق رقم (3).

ب. صدق الاتساق الداخلي

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالب، من خارج أفراد عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين مهارات كل سؤال من أسئلة الاختبار مع درجته الكلية.

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل محور من محاور الاختبار ككل كما يوضح الجدول (2) التالي:

جدول رقم (2)

صدق الاتساق الداخلي لمحاور اختبار مهارات التفكير الإبداعي

م	محاور اختبار التفكير الإبداعي	عدد الأسئلة	عدد الفقرات لكل سؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	دالة / غير دالة
1	الطلاقة في التفكير	5	5	**0.910	0.000	دالة عند 0.01
2	المرونة في التفكير	5	5	**0.815	0.000	دالة عند 0.01
3	الأصالة في التفكير	5	5	**0.836	0.000	دالة عند 0.01

** دالة عند 0.01 * دالة عند 0.5 // غير دالة

كما تم إيجاد معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار والمحور التابع لها ويوضح الجدول (3) معاملات الارتباط النهائية للاختبار.

جدول رقم (3)

إيجاد معامل ارتباط كل فقرة مع البعد التابع لها

(ن = 15)

م	السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول : الطلاقة في التفكير			
1	السؤال الأول	**0.727	دالة عند 0.01
2	السؤال الثاني	**0.888	دالة عند 0.01
3	السؤال الثالث	**0.849	دالة عند 0.01
4	السؤال الرابع	**0.669	دالة عند 0.01
5	السؤال الخامس	**0.741	دالة عند 0.01
المحور الثاني: المرونة في التفكير			
1	السؤال الأول	**0.801	دالة عند 0.01
2	السؤال الثاني	**0.797	دالة عند 0.01
3	السؤال الثالث	**0.819	دالة عند 0.01
4	السؤال الرابع	**0.669	دالة عند 0.01
5	السؤال الخامس	**0.710	دالة عند 0.01
المحور الثالث : الأصالة في التفكير			
1	السؤال الأول	**0.794	دالة عند 0.01
2	السؤال الثاني	**0.898	دالة عند 0.01
3	السؤال الثالث	**0.647	دالة عند 0.01
4	السؤال الرابع	**0.666	دالة عند 0.01
5	السؤال الخامس	**0.711	دالة عند 0.01

** دالة عند 0.01 * دالة عند 0.5 // غير دالة

8. ثبات الاختبار

ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار مدى الاتساق في علامة الفرد إذا أخذ الاختبار نفسه عدة مرات في نفس الظروف.

وقد قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار المطبق على العينة الاستطلاعية بطريقتين هما:

1. طريقة التجزئة النصفية.
2. معادلة كودر ريتشاردسون- 21.

1- التجزئة النصفية

قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار بإيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية والرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة للاختبار لكل محور وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معادلة جتمان للتصحيح حسب المعادلة التالية:

$$\text{ث} = 2\left(1 - \frac{{}^{2}_{2}\text{Ú} + {}^{2}_{1}\text{Ú}}{{}^{2}\text{Ú}}\right)$$

حيث أن $= {}^{2}_{1}\text{Ú}$ تباين درجات المتعلمين على النصف الأول من الاختبار.

$= {}^{2}_{2}\text{Ú}$ تباين درجات المتعلمين على النصف الثاني من الاختبار.

$= {}^{2}\text{Ú}$ = التباين الكلي للاختبار .

- **الثبات باستخدام التجزئة النصفية:**

ويبين الجدول (4) معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية

جدول رقم (4)

معاملات ثبات اختبار مهارات التفكير الإبداعي باستخدام طريقة التجزئة النصفية

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الثبات	مستوى الدلالة
الأول	الطلاقة في التفكير	5	0.778	0.875	دالة عند 0.01
الثاني	المرونة في التفكير	5	0.895	0.945	دالة عند 0.01
الثالث	الأصالة في التفكير	5	0.711	0.831	دالة عند 0.01
جميع الفقرات		15	0.769	0.886	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات لجميع الفقرات (0.886) وهو معامل ثبات عالي، كما يتضح من الجدول السابق أن المحور الثاني والذي ينص على "المرونة في التفكير" حصل على أعلى مستوى من الثبات.

2- ثبات الاختبار (كودر ريتشاردسون- 21):

استعمل لقياس ثبات الاختبار معادلة (كودر ريتشاردسون- 21) ويسمى معامل التجانس وهو مؤشر للاتساق الداخلي

$$ر = \frac{ن\ ع2 - م\ (ن - م)}{ع2\ (ن - 1)}$$

حيث أن :

ر : معامل صدق الاتساق الداخلي للاختبار .

م : متوسط درجات الطلبة في الاختبار.

ن : عدد فقرات الاختبار.

ع2 : تباين درجات الطلبة على الاختبار.

وكانت قيمة معامل الثبات(0.856) وتشير الدراسات إلى إن معامل الثبات يمكن الوثوق به إذ يعد معامل الثبات عالٍ إذا بلغ (0.75) فأكثر

ثانياً: بناء اختبار مهارات اتخاذ القرار.

وهو اختبار موضوعي من نوع اختيار من متعدد، وقد اختار الباحث هذا النوع من الاختبارات للأسباب الآتية:

1. موضوعي التصحيح لا يتأثر بذاتية المصحح.
2. يغطي هذا النوع جزءا كبيرا من محتوى المادة العلمية المراد اختبارها.
3. هذا النوع من الأسئلة له معدلات صدق وثبات عالية.
4. القدرة على التمييز والمقارنة وإصدار الأحكام.

وقد تم إعداد اختبار اتخاذ القرار في ضوء قائمة المهارات ملحق رقم(6).

وتم بناء اختبار اتخاذ القرار من خلال الخطوات التالية:

1. **هدف الاختبار:**

هدف الاختبار إلى التعرف على أثر استخدام القبعات الست في تدريس التكنولوجيا في تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.

2. **بناء فقرات الاختبار:**

صيغت الصورة الأولية للاختبار على نمط اختيار من متعدد (15) فقرة، حيث تتكون كل فقرة من مقدمة تشمل موقفاً أو فكرة معينة، ويليها أربعة بدائل إحداها تمثل الإجابة الصحيحة،

وزود الاختبار بصفحة التعليمات تشرح للطالب طريقة الإجابة عن الاختبار بوضع مثال يوضح ذلك، كما أضيف نموذج لورقة الإجابة التي سيستخدمها الطالب للتأشير داخل مربع معين أمام رقم كل سؤال ليشير إلى الإجابة التي اختارها كإجابة صحيحة عن السؤال ملحق(4).

3. التقدير الكمي لأداء الطلبة:

حدد الباحث درجة واحدة لكل فقرة من فقرات اختبار تنمية مهارات اتخاذ القرار بحيث يكون مجموع الدرجات النهائية التي يمكن للطالب الحصول عليها (0-15).

4. صدق الاختبار:

1.4 تحديد صدق الاختبار:

تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والمعلومات ومشرفي الحاسوب في وزارة التربية والتعليم ملحق (7) للتأكد من سلامة صياغة المفردات ومناسبتها، ومدى انتمائها لكل محور من محاول الاختبار، وقد استجاب الباحث لآراء السادة المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم التي سنورد منها على سبيل الذكر ما يلي:

- حذف بعض المفردات غير اللازمة.
- تعديل بعض المفردات للبدائل.

2.4 التجربة الاستطلاعية للاختبار:

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية وتكونت العينة من (30) طالباً من طلبة الصف العاشر، حيث تم اختيار هذه العينة من خارج العينة الفعلية، وقد هدفت التجربة الاستطلاعية إلى:

- تحديد زمن الاختبار.
- حساب معاملات الاتساق الداخلي.
- حساب ثبات الاختبار.
- حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار.

1.2.4 تحديد زمن الاختبار:

بدأت عملية التطبيق في وقت محدد وترك وقت التطبيق مفتوحا لجميع طلبة العينة الاستطلاعية، حيث تم تسجيل الوقت الذي استغرقه أول خمس طلبة وآخر خمس طلبة ومن ثم حساب الزمن باستخدام المعادلة الآتية:

متوسط الزمن =	مجموع الزمن بالدقائق / عدد الطلاب

(الصادق، 2005 : 89)

وقد تم إضافة خمس دقائق لقراءة التعليمات والرد على استفسارات الطلاب والاستعداد للإجابة وبذلك تم تحديد الزمن الكلي لتطبيق الاختبار وهو (45) دقيقة.

2.2.4 . حساب معاملات الاتساق الداخلي:

للتأكد من صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاختبار وبنوده فقد تم حساب معاملات ارتباط بيرسون لاختبارات العينة.

1.2.2.4 معامل الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاختبار والاختبار ككل ويوضح الجدول (5) معاملات الارتباط النهائية للاختبار.

جدول رقم (5)

إيجاد معامل ارتباط كل فقرة مع البعد الكلي لاختبار مهارات اتخاذ القرار

(ن = 15)

رقم الفقرة في الاختبار	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة في الاختبار	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	**0.784	دالة عند 0.01	9	**0.777	دالة عند 0.01
2	**0.669	دالة عند 0.01	10	**0.698	دالة عند 0.01
3	**0.781	دالة عند 0.01	11	**0.727	دالة عند 0.01
4	**0.659	دالة عند 0.01	12	**0.888	دالة عند 0.01
5	**0.852	دالة عند 0.01	13	**0.9794	دالة عند 0.01
6	**0.839	دالة عند 0.01	14	**0.811	دالة عند 0.01
7	**0.798	دالة عند 0.01	15	**0.616	دالة عند 0.01
8	**0.869	دالة عند 0.01			

** دالة عند 0.01 * دالة عند 0.5 // غير دالة

3.2.4 . ثبات الاختبار

ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار مدى الاتساق في علامة الفرد إذا أخذ الاختبار نفسه عدة مرات في نفس الظروف.

وقد قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار المطبق على العينة الاستطلاعية بطريقتين هما:

1. طريقة التجزئة النصفية.
2. معادلة كودر ريتشاردسون- 21.

1.3.2.4-التجزئة النصفية

قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار بإيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية والرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة للاختبار وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معادلة جتمان للتصحيح حسب المعادلة التالية:

$$\text{ث} = 2\left(1-\frac{{}^{2}_{2}\text{Ú}+{}^{2}_{1}\text{Ú}}{{}^{2}\text{Ú}}\right)$$

حيث أن = ${}^{2}_{1}\text{Ú}$ تباين درجات المتعلمين على النصف الأول من الاختبار.

= ${}^{2}_{2}\text{Ú}$ تباين درجات المتعلمين على النصف الثاني من الاختبار.

${}^{2}\text{Ú}$ = التباين الكلي للاختبار .

- **الثبات باستخدام التجزئة النصفية:**

ويبين الجدول (6) معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية

جدول رقم (6)

معامل ثبات اختبار مهارات اتخاذ القرار باستخدام طريقة التجزئة النصفية

البيان	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الثبات	مستوى الدلالة
الاختبار ككل	15	0.847	0.912	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات للاختبار (0.912) وهو معامل ثبات عالي.

2.3.2.4 ثبات الاختبار (كودر ريتشاردسون- 21):

استعمل لقياس ثبات الاختبار التحصيلي معادلة (كودر ريتشاردسون- 21) ويسمى معامل التجانس وهو مؤشر للاتساق الداخلي

$$\text{ر} = \frac{\text{ن ع}2 - \text{م (ن - م)}}{\text{ع}2\ (\text{ن} - 1)}$$

حيث أن :

ر : معامل صدق الاتساق الداخلي للاختبار .

م : متوسط درجات الطلبة في الاختبار.

ن : عدد فقرات الاختبار.

ع2 : تباين درجات الطلبة على الاختبار.

وكانت قيمة معامل الثبات(0.811) وتشير الدراسات إلى إن معامل الثبات يمكن الوثوق به إذ يعد معامل الثبات عالٍ أذا بلغ (0.75) فأكثر

5. معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبارات

تم اختيار مجموعتين من العينة ، المجموعة الأولى حصلت على أعلى العلامات في الاختبار وحجمها 27% من العينة الاستطلاعية أي ما يعادل (10) طلاب لكل صف وسميت المجموعة العليا ، والمجموعة الثانية حصلت على أدنى الدرجات في الاختبار ونسبتها 27% من عينة الدراسة أي ما يعادل (10) طلاب من كل صف، وسميت المجموعة الدنيا وقد تم إيجاد معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار كالتالي:

أولاً : إيجاد معامل الصعوبة

لإيجاد معامل الصعوبة تم إيجاد مجموع درجات المجموعة العليا ودرجات المجموعة الدنيا لكل فقرة والتعويض بالقانون التالي:

قانون معامل الصعوبة : $$\text{م ص} = \frac{\text{ع ص}}{\text{ن}} \times 100$$

(أبو ناهية ، 1994 : 307)

حيث إن:

م ص: معامل الصعوبة.

ع ص: عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من المجموعين العليا والدنيا.

ن: العدد الكلي للمفحوصين الذي حاولوا الإجابة على الفقرة (في المجموعتين العليا والدنيا).

فقد تم حساب معامل الصعوبة والتمييز لكل اختبار من اختبارات العينة الاستطلاعية.

ثانياً: إيجاد معامل التمييز

يقصد بمعامل التمييز تصنف الأسئلة من ناحية السهولة والصعوبة مع مراعاة الفروق للطلبة.

لإيجاد معامل الصعوبة تم إيجاد مجموع درجات المجموعة العليا ودرجات المجموعة الدنيا لكل فقرة والتعويض بالقانون التالي:

$$\text{معامل تمييز الفقرة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة في المجموعة العليا – عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد أفراد إحدى المجموعتين}} \times 100$$

(أبو ناهية، 1994 : 311)

م ت: معامل التمييز.

مج ع: عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة العليا.

مج د: عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة الدنيا.

ن: العدد الكلي للمفحوصين في المجموعتين العليا والدنيا.

وقد أظهرت النتائج في جدول رقم (7) أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار مقبولة.

جدول رقم (7)
إيجاد معامل الصعوبة مع الاختبار ككل
(ن = 30)
ويوضح جدول رقم (7) معامل الصعوبة لفقرات المجموعتين العليا والدنيا

الفقرة	رقم الفقرة في الاختبار	الإجابات الصحيحة		مجموع الإجابات الصحية في المجموعتين	الفرق بين الإجابات الصحيحة في المجموعتين	معامل الصعوبة	معامل التمييز
		المجموعة العليا	المجموعة الدنيا				
1	1	6	4	10	2	33.3	33.3
2	2	7	5	12	2	40.0	28.6
3	3	6	4	10	2	33.3	33.3
4	4	5	3	8	2	26.7	40
5	5	5	3	8	2	26.7	40
6	6	4	2	6	2	20.0	50
7	7	6	4	10	2	33.3	33.3
8	8	4	3	7	1	23.3	25
9	9	5	3	8	2	26.7	40
10	10	5	3	8	2	26.7	40
11	11	4	2	6	2	20.0	50
12	12	4	2	6	2	20.0	50
13	13	4	2	6	2	20.0	50
14	14	5	3	8	2	26.7	40
15	15	5	2	7	3	23.3	60

3.5 الصورة النهائية لاختبار مهارات اتخاذ القرار

وبعد إجراء جميع التعديلات التي أشار إليها المحكمون تم الحصول على الصورة النهائية لاختبار مهارات اتخاذ القرار من (15) مفردة. (ملحق رقم 4).

تكافؤ مجموعتي الدراسة:

تأكد الباحث من تكافؤ مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في المتغيرات التالية:

1. التحصيل: بالرجوع إلى كشوف درجاتهم في شهري يناير ومارس وحساب قيمة (ت) للفرق بين المتوسطين ولم يرق إلى مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05.
2. المستوى الثقافي والاقتصادي والاجتماعي: حيث تم اختيار العينة التجريبية والضابطة من نفس المدرسة أي من بيئة اقتصادية واجتماعية وثقافية متقاربة.
3. العمر الزمني: فقد تم ضبط متغير العمر وذلك عن طريق فصل الطلبة التي تفوق أعمارهم وأقرانهم في صفوف خاصة وعلى هذا كانت عينة الدراسة أعمارهم (16) سنة.
4. مستوى التفكير الإبداعي: تم تطبيق اختبار التفكير الإبداعي لمادة التكنولوجيا الذي أعده الباحث قبل إجراء التجربة على طلبة المجموعة التجريبية والضابطة، وتم رصد درجاتهم ومعالجتها إحصائياً باستخدام اختبار (ت) لبحث الفروق بين متوسطي المجموعتين المستقلتين.

جدول رقم (8)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي القبلي

مهارات التفكير الإبداعي	المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيم ت المحسوبة	مستوى الدلالة
الطلاقة في التفكير	الضابطة	39	2.31	0.617	0.506	غير دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	4.69	0.207		
المرونة في التفكير	الضابطة	39	0.67	0.009	0.127	غير دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	2.25	0.463		
الأصالة في التفكير	الضابطة	39	0.18	0.601	0.864	غير دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	1.03	0.332		
الدرجة الكلية	الضابطة	39	3.15	0.331	0.945	غير دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	7.97	0.125		

يتضح من الجدول رقم (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الإبداعي، وهذا يدل على تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الإبداعي في مادة التكنولوجيا.

5. مستوى اتخاذ القرار: تم تطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار لمادة التكنولوجيا الذي أعده الباحث قبل إجراء التجربة على طلبة المجموعة التجريبية والضابطة، وتم رصد درجاتهم ومعالجتها إحصائياً باستخدام اختبار (ت) لبحث الفروق بين متوسطي المجموعتين المستقلتين.

جدول رقم (9)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اتخاذ القرار

مهارات اتخاذ القرار	المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيم ت المحسوبة	مستوى الدلالة
	الضابطة	39	4.18	0.604	0.274	غير دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	6.34	0.238		

يتضح من الجدول رقم (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار، وهذا يدل على تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في اتخاذ القرار في مادة التكنولوجيا.

المواصفات التنظيمية لمحتوى وحدة الأنظمة وفق استراتيجيه قبعات التفكير الست.

قام الباحث بإعداد دليل إرشادي المعلم ملحق (8) للاسترشاد به في عملية التدريس لوحدة الأنظمة طبقاً لاستراتيجية القبعات الست ويتضمن الدليل ما يلي:

1. المقدمة
2. طبيعة القبعات الست للتفكير؟
3. مستويات التفكير وعلاقتها بالقبعات الست.
4. كيف نطبق القبعات الست للتفكير؟
5. الهدف من تطبيق استراتيجية القبعات الست للتفكير في التدريس.
6. ماذا يحتاج المعلم استخدام القبعات الست للتفكير في التدريس؟
7. دور المعلم في التدريس باستخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير.
8. همسات قبل البدء.
9. مراحل تنفيذ استراتيجيه القبعات الست للتفكير في تدريس وحدة الأنظمة.
11. الأهداف الخاصة في وحدة الأنظمة لمبحث التكنولوجيا للصف العاشر.
12. الجدول الزمني لتنفيذ وحدة الأنظمة باستخدام استراتيجيه القبعات الست للتفكير.
13. خطة تنفيذ جلسات تعريفية لإستراتيجية القبعات الست للتفكير.
14. تطبيقات على دروس وحدة الأنظمة باستخدام القبعات الست للتفكير.

خطوات الدراسة:

1. الإطلاع على الدراسات والبحوث التربوية المتعلقة بتنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار والاستراتيجيات القائمة على القبعات الست.

2. إعداد دليل للمعلم وفقاً لإستراتيجية القبعات الست.
3. إعداد اختبار التفكير الإبداعي لطلبة الصف العاشر الأساسي.
4. إعداد اختبر اتخاذ القرار لطلبة الصف العاشر الأساسي.
5. تطبيق الاختبار استطلاعياً على مجموعة من الطلبة.
6. اختيار عينة الدراسة التجريبية والضابطة وذلك من أجل التأكد من تكافؤ مجموعتين الدراسة قبل البدء في التدريس، وقد تأكد الباحث من ذلك من خلال دراسة الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار (T.test) حيث تبين أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعتين الدراسة التجريبية والضابطة في اختبار اتخاذ القرار واختبار التفكير الإبداعي.
7. البدء بالتدريس باستخدام استراتيجية القبعات الست للمجموعة التجريبية، وتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، حيث بدأ الباحث بتطبيق الدراسة على عينة البحث بتاريخ (25- 02 - 2012 م) حتى تاريخ (07- 04 - 2012 م).

وأثناء تنفيذ الدراسة لاحظ الباحث:

- ضعف الطلبة في بادئ الأمر مع الاستراتيجية ويرجع ذلك لغرابة الاستراتيجية كما أن الطرق التقليدية والأساليب المعتادة هي السائدة في عملية التعلم.

ولكن مع مرور الوقت وجد الباحث:

- ألفة الطلبة للإستراتيجية وأصبح لديهم القدرة على التعبير عن احتياجاتهم ومشاركتهم في الأنشطة.
- قدرة الطلبة على الإتيان بحلول متنوعة ومتعددة.
- أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية والاعتماد على الكتاب المدرسي فقط.

8. تطبيق اختبار اتخاذ القرار والتفكير الإبداعي في مادة التكنولوجيا بعد الانتهاء من التدريس للمجموعة التجريبية والضابطة وقد تم ذلك بتاريخ (07- 04 - 2012 م)، وتم تصحيح الاختبار ورصد الدرجات وبناء عليه تم تحليل النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها، ومن ثم تقديم التوصيات والمقترحات للدراسة.

المعالجة الإحصائية:

للتحقق من صحة الفروض قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) وهو كالتالي:

1. لحساب صدق أدوات الدراسة استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

- الاتساق الداخلي Internal Consistency.

2. لحساب ثبات أدوات الدراسة استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:
   - معامل كودر ريتشاردسون- 21.
   - طريقة التجزئة النصفية.
3. اختبار "ت" T.test للقيم المعتمدة (داخل المجموعات)، واختبار "ت" للقيم غير المعتمدة المستقلة بين (بين المجموعات).
4. قياس قوة تأثير المعالجات للوصول إلى تحديد حجم التأثير المتغير المستقل كمياً باستخدام مربع إيتا.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً: نتائج الدراسة:

1. إجابة السؤال الأول وتفسيرها.

2. إجابة السؤال الثاني وتفسيرها.

3. إجابة السؤال الثالث وتفسيرها.

4. إجابة السؤال الرابع وتفسيرها.

ثانياً: توصيات الدراسة.

ثالثاً: مقترحات الدراسة.

الفصـــل الخـــامـــس

نتـــائـــج الـــدراســـة وتفسيرها

يعرض هذا الفصل أهم النتائج التي تم توصل إليها الباحث بناءً على المعالجات الإحصائية التي أجريت على ما تم جمعه وتحليله من بيانات من خلال الاختبارين التحصيليين في وحدة الأنظمة من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر، وذلك على النحو الآتي:

أولاً : نتائج الدراسة:

إجابة السؤال الأول: ينص السؤال الأول على ما يلي:

ما مهارات التفكير الإبداعي المراد تنميتها في التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة؟

وقد تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال استطلاع آراء المدرسين وتحليل محتوى وحدة الأنظمة من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر وذلك من خلال حصر مهارت التفكير الإبداعي فيها، وقد تم حصر (15) مهارة موزعة على (3) مجالات كما هو موضح في الملحق (5)

حيث تعد هذه المهارات متنوعة، فقد اشتملت على المجالات (الطلاقة والمرونة والأصالة).

إجابة السؤال الثاني: ينص السؤال الثاني للدراسة على ما يلي:

ما مهارات اتخاذ القرار المراد تنميتها في التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة؟

وقد تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال استطلاع آراء المدرسين وتحليل محتوى وحدة الأنظمة من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر وذلك من خلال حصر مهارت اتخاذ القرار فيها، وقد تم حصر (15) مهارة متنوعة كما هو موضح في الملحق (6).

إجابة السؤال الثالث: ينص السؤال الثالث على ما يلي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي.

وللاجابة عن هذا السؤال، تم اختبار صحة الفرضية التالية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي.

لاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" T. test لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين وذلك للتعرف إلى أثر استخدام قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي المراد تنميتها لدى طلبة الصف العاشر، والجدول (10) يوضح ذلك:

جدول رقم (10)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي

المهارات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيم ت	مستوى الدلالة
الطلاقة في التفكير	الضابطة	39	4.667	3.534	8.246	دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	13.72	2.643		
المرونة في التفكير	الضابطة	39	1.923	2.31	5.199	دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	11.44	4.196		
الأصالة في التفكير	الضابطة	39	1.026	1.038	6.168	دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	5.344	2.56		
الدرجة الكلية	الضابطة	39	7.615	5.618	8.466	دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	30.5	8.116		

يتضح من الجدول رقم (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى ($0.01\geq\alpha$) ولقد كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني أن استراتيجيه القبعات الست للتفكير تفوقت بدلالة إحصائية على الطريقة الاعتيادية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

وللتعرف إلى أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي المراد تنميتها لدى طلبة الصف العاشر لدى المجموعة التجريبية قام الباحث باستخدام معادلة حجم التأثير وذلك لحساب مربع إيتا " $\mu 2$"، جدول رقم (11) حيث إن القيم المرجعية لتحديد مستويات حجم التأثير هي كالتالي:

جدول رقم (11)

الأداة المستخدمة	حجم التأثير		
	صغير	متوسط	كبير
µ2	0.01	0.06	0.14

والجدول رقم (12) يوضح حجم التأثير لمهارات التفكير الإبداعي

الجدول رقم (12)

قيمة "ت" و "µ2" لإيجاد حجم التأثير

المهارة	درجة الحرية	قيمة "ت"	قيمة إيتا تربيع	حجم التأثير
الطلاقة في التفكير	69	8.246	0.496	كبير
المرونة في التفكير	69	5.199	0.281	كبير
الأصالة في التفكير	69	6.168	0.355	كبير
الدرجة الكلية	69	8.466	0.508	كبير

تشير النتائج المتعلقة بالجدول(12) إلى أن حجم التأثير كبير، أي أن هناك أثراً كبيراً لاستخدام القبعات الست على مهارات التفكير الإبداعي لدى المجموعة التجريبية.

ويفسر الباحث النتيجة السابقة بما يلي:

1. ساهمت استراتيجية القبعات الست بتوليد الكثير من الأفكار الإيجابية والإبداعية والبعد عن استخدام نمط واحد في التفكير وهذا له الأثر الإيجابي على طلبة المجموعة التجريبية.
2. توظيف استراتيجية القبعات الست قد ساهم في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المجموعة التجريبية، وكذلك تدفق الأفكار ومعالجتها.
3. تضمن التدريس وفق استراتيجية القبعات الست عمليات عقلية عليا في التفكير التي حفزت طلبة المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من: دراسة **(Kenny، 2003)**، **(فودة وعبده، 2005)**، وكذلك مع دراسة و**(إبراهيم، 2008)** والتي أكدت كل منها على أثر توظيف استراتيجية القبعات الست على تنمية مهارات التفكير المتنوعة كالإبداعي والقيادي وغيرها.

إجابة السؤال الرابع: ينص السؤال الرابع على ما يلي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار.

وللاجابة عن هذا السؤال، تم اختبار صحة الفرضية التالية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار.

لاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" T. test لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين وذلك للتعرف إلى أثر استخدام قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا على تنمية مهارات اتخاذ القرار المراد تنميتها لدى طلبة الصف العاشر والجدول (13) يوضح ذلك

جدول رقم (13)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اتخاذ القرار البعدي

مهارات اتخاذ القرار	المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيم ت	مستوى الدلالة
	الضابطة	39	8.03	2.987	14.22	دالة عند مستوى 0.01
	التجريبية	32	10.3	2.78		

يتضح من الجدول رقم (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى ($0.01\geq\alpha$) ولقد كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني أن استراتيجيه القبعات الست للتفكير تفوقت بدلالة إحصائية على الطريقة الاعتيادية في تنمية مهارات اتخاذ القرار.

وللتعرف إلى أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا في تنمية مهارات اتخاذ القرار المراد تنميتها لدى طلبة الصف العاشر لدى المجموعة التجريبية قام الباحث باستخدام معادلة حجم التأثير وذلك لحساب مربع إيتا " μ2"، جدول رقم (14) حيث إن القيم المرجعية لتحديد مستويات حجم التأثير هي كالتالي:

جدول رقم (14)

الأداة المستخدمة	حجم التأثير		
	صغير	متوسط	كبير
μ2	0.01	0.06	0.14

والجدول رقم (15) يوضح حجم التأثير لمهارات اتخاذ القرار

الجدول رقم (15)

قيمة "ت" و "μ2" لإيجاد حجم التأثير

المهارة	درجة الحرية	قيمة "ت"	قيمة إيتا تربيع	حجم التأثير
اتخاذ القرار	69	0.142	0.745	كبير

تشير النتائج المتعلقة بالجدول السابقة إلى أن حجم التأثير بين المجموعتين التجريبية والضابطة كبير، أي أن هناك أثراً كبيراً لاستخدام القبعات الست على مهارات اتخاذ القرار.

ويفسر الباحث النتيجة السابقة بما يلي:

1. استراتيجية القبعات الست أسهمت في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى الطلبة في مبحث التكنولوجيا.
2. تعزى النتيجة إلى أن استخدام استراتيجية القبعات الست ساعدت طلبة المجموعة التجريبية على توليد أفكار جديدة أكثر من نظرائهم في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.
3. تضمن التدريس وفق استراتيجية القبعات الست تثير الدافعية لدى الطلبة في الوصول للحل المطلوب.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من:

دراسة كل من **(إبراهيم، 2010)**، **(عصفور، 2010)**، والتي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات اتخاذ القرار.

ثانياً: توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة فإن الباحث يوصي بالآتي:

- تبني استراتيجية قبعات التفكير الست من قبل المعلمين والمشرفين في مجال تدريس التكنولوجيا كطريقة ذات فعالية في التعلم، لما لها من أثر واضح في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار، وتنفيذها من قبل الطلبة أنفسهم، لزيادة تحصيلهم وتحسين اتجاهاتهم نحو مادة التكنولوجيا.
- العمل على توفير البيئة والمواد التعليمية المناسبة لتوظيف استراتيجية قبعات التفكير الست.
- عقد ورشات عمل لطواقم تخطيط المناهج لمناقشة توظيف استراتيجية قبعات التفكير الست.

- ضرورة تشجيع وتحفيز معلمو التكنولوجيا على توظيف استراتيجية قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا من خلال عقد الندوات والدورات التدريبية للمعلمين والمشرفين للتعرف على الاستراتيجية وتبيان مزاياها في التعلم .
- الاهتمام بإثراء منهاج التكنولوجيا بمواد إثرائية وأنشطة خاصة بمهارات التفكير مرتكزة على استراتيجيه القبعات الست لتنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار لديهم.
- تطوير مناهج التكنولوجيا من خلال تضمينها لأنشطة يطبق من خلالها تفكير القبعات من خلال الأنشطة والتمارين التي ينفذها الطلبة في المحتوى التعليمي.

ثالثاً: مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها يقترح الباحث إجراء الدراسات والبحوث الآتية:

- دراسة عن فعالية استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس مواد دراسية أخرى.
- دراسة مقارنة بين استراتيجيات التفكير المختلفة وقياس أثر كل منهم على تنمية مفاهيم ومهارات متنوعة وفي مجالات مختلفة.
- فاعلية برنامج مقترح لتدريب معلمي التكنولوجيا أثناء الخدمة على استخدام استراتيجية القبعات الست في تنظيم المحتوى وتدريسه وأثره على أدائهم في عملية التدريس .
- تطوير المقررات الدراسية ولجميع المراحل في ضوء استراتيجية القبعات الست.
- إ جراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة على عينات مختلفة من طلبة المراحل الدراسية المختلفة أجزاء مختلفة من المنهاج و لفترات زمنية طويلة نسبيا.
- إجراء البحوث والدراسات على التفاعل بين إستراتيجية قبعات التفكير و استراتيجيات التعلم النشط ودراسة أثرها على تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير.

قائمة المراجع

- المراجع العربية
- المراجع الأجنبية

المراجع العربية

﴿القرآن الكريم﴾

1. إبراهيم، عبد الستار(2002): **الإبداع قضاياه وتطبيقاته**، ط(1)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.
2. إبراهيم، عاصم(2005): **أثر فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في تدريس العلوم في تنمية التحصيل المعرفي والوعي الصحي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي**، مجلة التربوية بسوهاج، مصر، العدد(28)، ص: (311- 385) .
3. إبراهيم، مجدي(2005): **المنهج التربوي وتعليم التفكير**، ط(1)، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
4. ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد ابن مكرم الأفريقي المصري(1986): **لسان العرب**، دار بيروت، بيروت.
5. أبو جادو، صالح ونوفل، محمد(2007): **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**، دار المسيرة، عمان .
6. أبو عاذرة، كرم(2010): **أثر توظيف استراتيجية (عبر- خطط- قوم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
7. أبو عفش، إيناس(2011): **أثر الذكاء العاطفي على مقدرة مدراء مكتب الأنروا بغزة على اتخاذ القرار وحل المشكلات**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين .
8. أبو لبدة، سبع (1982): **مبادئ القياس والتقويم التربوي**، ط(3)،الجامعة الأردنية، عمان.
9. أبو ناهية، صلاح الدين(1994): **القياس والتقويم**، القاهرة: مكتبة الأنجلو مصرية.
10. أبو نيان، فواز(2001): **أثر برنامج رعاية الموهوبين في التربية الفنية على وجهة نظرهم واتجاهاتهم نحو الإبداع الفني**، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد السابع، العدد الأول، ص: (1- 29).
11. أحمد، شكري سيد(2002):**تقويم المهارات العملية**، المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس:مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء، دار الضيافة-

جامعة عين شمس،24-25 يوليو ،مج2،615-635 .

12. أحمد، ليلى(2007): **فاعلية برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين بشعبة التعليم الابتدائي**، دراسات في التعليم الجامعي، مصر ،العدد(16)، ص: (347- 384).
13. الأغا، إحسان (2003): **البحث التربوي:عناصره،مناهجه، أدواته**، ط(4)، غزة.
14. الأغا، إحسان والأستاذ، محمود (2002): **تصميم البحث التربوي**، ط(4)، غزة.
15. الإيجابي، المسلم(2005): **القبعات الست التفكير المتوازي**، منتديات الحصن النفسي، تاريخ دخول 2013/01/15م. http://bafree.net/forums/showthread.php?t
16. البركاتي، نفين(2008): **أثر التدريس باستخدام استراتجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست وK.W. L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة**، رسالة دكتوراة (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
17. بكر رشيد النوري(2000): **تنمية التفكير الإبداعي من خلال المنهج الدراسي**، ط(1)، مكتبة الرشيد، الرياض، السعودية.
18. البكري، أمل والكسواني، عفاف(2001): **أساليب تعليم العلوم والرياضيات**، ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
19. تشارلز، كيبنر(1984): **المدير وتحليل المشكلات واتخاذ القرارات**، دار البيان العربي للطباعة والنشر، جده.
20. ثابت، زياد(2001): **ديبونو وقبعات التفكير الست**، مشكاة التربية، العدد(1)، ص(11-13).
21. الجابري، محمد(2006): **دورة هندسة تفكير**، منتديات الأسد، تاريخ الدخول 2012/11/22م.
22. جبر، دعاء(2004): **تفكير مغاير تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدي الأطفال**، (ط1)، مؤسسة عبد المحسن القطان، رام الله.
23. جروان، فتحي(2005): **تعليم التفكير**، ط(2)، دار الفكر، عمان، الأردن.
24. الجمعان، عبد الرحيم(2004): **التفكير بطريقة القبعات الست**، مركز رعاية الموهوبين بالأحساء. تاريخ الدخول 2012/12/10م **http://almawheba.hasaedu.gov.sa/almohbe**
25. الجمل، محمد(2005): **تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المناهج** الدراسية،

دار الكتاب الجامعي، الإمارات.
26. جومان، كارول(2001): **الإبداع في العمل دليل عملي للتفكير الإبداعي**،ت باهر عبد الهادي، ط(1)، دار المعرفة للتنمية البشرية، الرياض، السعودية.
27. جون ،لانغريهر (2002): **تعليم مهارات التفكير: تدريبات عملية لأولياء الأمور والمعلمين والمتعلمين**، ت منير الحوراني، دار الكتاب الجامعي العين، الإمارات العربية المتحدة.
28. حبيب، مجدي(2000): **تنمية الإبداع في مراحل الطفولة المختلفة**، ط(1)، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.
29. حبيب، مجدي(2007): **علم طفلك كيف يفكر**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
30. حسن، دعاء(2012): **فاعلية استراتيجيه قبعات التفكير على اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي في تدريس الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة قناة السويس،مصر.
31. حسين، مالك(2004): **الإبداع في مرحلة الفائدة والإمتاع**، ط(1)، دار علاء الدين، دمشق، سوريا.
32. حماد، عادل ومعبد، علي(2004): **أثر استخدام نموذج التعليم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**، المجلة التربية العلمية، المجلد العشرون، العدد الثاني، ص: (351-391).
33. حمدان، محمد(2010): **الاتزان الانفعالي والقدرة على اتخاذ القرار لدى ضباط الشرطة الفلسطينية**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
34. حنورة، مصري(1997): **الإبداع من منظور تكاملي**، (ط2)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
35. الحيلة، محمد(2002): **تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير بين القول والممارسة**، ط(1)، دار المسيرة، عمان، الأردن.
36. الخالدي، حمد(2006): **فعالية استراتيجية اتخاذ القرار في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية**، مجلة التربية العلمية، المجلد التاسع، العدد الثالث، ص: (102-120، 252-291).
37. الخطيب، عبد الرحمن(1997): **أساسيات طرق التدريس**، ط(2)، الجامعة المفتوحة، الأردن .

38. الدبش، عمران (2011): **فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في تدريس مبحث التربية الوطنية لرفع مستوى التحصيل لطلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة رفح**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

39. درويش، إبراهيم(2004): **مدى استخدام أنشطة التفكير الإبداعي لدي الطلبة المعلمين في برنامج التربية العملية و المعلمين في الخدمة في مراحل تدريس التربية الفنية**، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، المجلد الثامن، العدد الرابع، ص: (235– 265).

40. الدسوقي، حامد أبو زيد(1998): **السلوك الإنساني بين النظرية والتطبيق**، دار الثقافة العربية، القاهرة.

41. الدهري، صالح(2008): **سيكولوجية الإبداع والشخصية**، ط(1)، دار صفاء، عمان، الأردن.

42. دي بونو، إدوارد(2001): **قبعات التفكير الست**، ت خليل الجيوشي، المجتمع الثقافي، أبو ظبي.

43. دي بونو، إدوارد(2006): **قبعات التفكير الست**، ت شريف محسن، نهضة مصر، القاهرة.

44. رجب، مصطفى(1986): **أثر استخدام التقويم التكويني والتعليم العلاجي في إتقان مهارات**.

45. رضوان، سناء(2012): **أثر استخدام إستراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية،غزة، فلسطين.

46. ريان، فكري حسن(1999): **التدريس أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه، تطبيقاته**، ط(4)، عالم الكتب، القاهرة.

47. الزيات، فتحي(2002): **المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم قضايا التعريف والتشخيص والعلاج**، (ط1)، مصر.

48. الزيادات، ماهر والعدوان، زيد(2009): **أثر استخدام طريق العصف الذهني في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن**، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد السابع عشر، العدد الثاني، ص: (465–490).

49. زيتون، حسن حسين(2001): **مهارات التدريس رؤية في تنفيذ الدرس**، عالم الكتب، القاهرة.

50. زيدان، عفيف والعودة ، وفاء(2007): **درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لأنماط التفكير الإبداعي في تدريس العلوم في محافظة الخليل**، مجلة الجامعة الإسلامية ، المجلد السادس عشر، العدد (2)، ص(667-691).
51. الزيود، فهمي وعليان، هشام(1998) :**مبادئ القياس والتقويم في التربية**، ط(1)، دار الفكر العربي، القاهرة.
52. السبيعي، علي(2002): **أساليب التفكير وعلاقتها باتخاذ القرار لدى عينة من مديري الإدارات الحكومية بمحافظة جدة**، ملخص الرسائل الجامعية، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، ص: (227).
53. السرو، ناديا(1998): **تربية المتميزين والموهوبين**، دار الفكر، عمان، الأردن.
54. السرور، ناديا(2002): **مقدمة في الإبداع**، ط(1)، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
55. سعادة، جودت احمد(2003): **تدريس مهارات التفكير**، دار الشروق للنشر والتوزيع، غزة.
56. السكارنة، بلال(2012): **القيادة الإدارية الفعالة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان .
57. السليتي، فراس(2006): **التفكير الناقد والإبداعي استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص الأدبية**، ط1، عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن.
58. السميري، عبد ربه(2006): **أثر استخدام طريقة العصف الذهني لتدريس التعبير في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
59. السويدان، طارق والعدلوني، محمد(2002): **مبادئ الإبداع**، شركة الإبداع، الكويت.
60. الشايع، فهد والعقيل، محمد(2009): **أثر استخدام قبعات التفكير الست في تجريس العلوم على تنمية التفكير الإبداعي والتفاعل الصفي اللفظي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض**، مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي، مصر، المجلد (1)، العدد(2).
61. شحاتة، حسن والنجار، زينب(2003): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، ط(1)، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.
62. صادق، موسى(2008): **التفاعل بين خرائط التفكير والنمو العقلي في تحصيل العلوم والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي**، مجلة التربية العلمية، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني، ص: (69-140).

63. الصادق، منى(2005): **تحليل محتوى منهاج العلوم للصف العاشر وفقاً لمعايير الثقافة العلمية ومدى اكتساب الطلبة لها**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية،غزة، فلسطين.

64. الصوفي، عبد الله(2000): **معجم التقنيات التربوية عربي انجليزي**، ط(2)، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.

65. الطيب، عصام(2006): **أساليب التفكير نظريات ودراسات وبحوث معاصرة**، (ط1)، دار عالم الكتب، القاهرة.

66. الطيطي، محمد(2004): **تنمية قدرات التفكير الإبداعي**، (ط2)، دار المسيرة، عمان.

67. عاقل، فاخر(1983): **الإبداع وتربيته**، (ط1)، دار العلم، بيروت.

68. عبد الحميد، صادق(2003): **برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة في تدريس الهندسة التحليلية وأثره على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير التباعدي واتخاذ القرار لطلاب الصف الأول الثانوي**، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، سوهاج، مصر .

69. عبد الله، سعد الدين خليل(2001): **الإبداع في السلم والحرب**، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة.

70. عبيد، وليم وعفانة، عزو(2003): **التفكير والمنهاج المدرسي**، ط(1)، مكتبة الفلاح، الإمارات العربية المتحدة.

71. عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سلهية (2005): **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي**، دار ديبينو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

72. العتيبي، بندر(2008): **التعرف على اتخاذ القرار وعلاقته بكل من فاعلية الذات والمساندة الاجتماعية لدى عينة من المرشدين بمحافظة الطائف**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية .

73. العديلي، ناصر محمد(1995): **السلوك الإنساني والتنظيمي**، معهد الإدارة العامة، الرياض .

74. عرفة، صلاح الدين(2006): **تفكير بلا حدود رؤية تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه**، عالم الكتب، القاهرة.

75. عز الدين، سحر(2010): **أثر استخدام فنية دي بونو للقبعات الستة على تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في الكيمياء لدى طلاب الشعب العلمية بكليات التربية**، مجلة

كلية التربية بجامعة بنها، مصر، المجلد (20)، العدد(81)، ص: (359) .

76. عصفور، إيمان(2010): **أثر استخدام قبعات التفكير الست في تجنب أخطاء التفكير وتنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلاب الصف الثالث الثانوي في مادة علم الاجتماع**، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، العدد(30)، ص: (68-144).

77. عطية، محسن علي(2009): **البحث العلمي في التربية: مناهجه، وأدواته، وسائله الإحصائية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

78. علي، محمد(2005): **مصطلحات في المناهج وطرق التدريس**، (ط2)، عامر للطباعة والنشر، المنصورة، مصر.

79. غانم، محمود(2004): **التفكير عند الأطفال**، ط(1)، دار الثقافة، عمان، الأردن.

80. الفتلاوي، سهيلة(2003): **كفايات التدريس "المفهوم، التدريب، الأداء، سلسلة طرائق التدريس (الكتاب الأول)**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن. .

81. الفرا، ميسون(2010): **تحليل كتاب لغتنا الجميلة للصف الرابع الأساسي في ضوء التفكير الإبداعي ومدى اكتساب الطلبة**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

82. فهمي، أسماء(2002): **فاعلية استخدام الأنشطة في مرحلة ما قبل الكتابة في تنمية بعض مهارات التعبير الكتابي والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي**، مجلة القراءة والمعرفة، مصر، العدد(18).

83. فودة، إبراهيم وعبده، ياسر(2005): **أثر استخدام فنية دي بونو للقبعات الست في تدريس العلوم على تنمية نزعات التفكير الإبداعي ومهاراته لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**، مجلة التربية العملية، مصر، المجلد (8)، العدد(4)، ص: (83- 122) .

84. قطامي، يوسف(2005):**علم النفس التربوي والتفكير**، دار حنين للنشر والتوزيع،عمان، الأردن.

85. كنعان، نواف(2003): **اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

86. اللقاني، احمد والجمل، علي(1996): **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في مناهج وطرق التدريس**، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

87. اللميع، فهد والعجمي، حمد(2003): **اثر التعلم التعاوني في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي عند طلبة المستوي الثالث في ثانوية المقررات بدولة الكويت**، مجلة مستقبل

التربية العربية، المجلد التاسع، العدد الثامن والعشرون، ص: (45 – 70).
88. مجيد، سوسن(2008): **تنمية مهارات التفكير الإبداعي الناقد،** (ط1)، دار صفاء، عمان.
89. محمد، هدى(2010): **مدى فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب الصف الأول الثانوي،** رسالة ماجستير (منشورة)، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.
90. محمود، صلاح الدين(2006): **تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه،** (ط1)، عالم الكتب، القاهرة.
91. المحيميد، تركي بن عبد الرحمن(2005): **مهارات اتخاذ القرار** .
92. المدهون، حنان(2012): **أثر استخدام برنامج قبعات التفكير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مبحث حقوق الإنسان لدى تلاميذ الصف السادس بغزة،** رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر،غزة، فلسطين.
93. مدني، عبد القادر(1996): **الإدارة، دراسة تحليلية للوظائف والقرارات الإدارية،** مكتبة زهران، جدة.
94. مشرقي، حسن علي(1997): **نظرية القرارات الإدارية،** ط(1)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
95. مصطفى، فهيم(2002): **مهارات التفكير في مراحل التعليم العام "رياض الأطفال– الابتدائي– الإعدادي– الثانوي" رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي** ، ط(1)، دار الكتاب الجامعي، القاهرة.
96. مصطفى، فهيم(2005): **الطفل والمهارات الحياتية في رياض الأطفال والمدرسة،** دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
97. المعايطة، خليل والبواليز، محمد (2000): **الموهبة والتفوق،** ط(1)، دار الفكر، عمان.
98. المقرم، سعد(2001): **طرق تدريس العلوم "المبادئ والأهداف،** دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
99. منصور، رضا(2010): **فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس التاريخ لتنمية التفكير التاريخي لدى الطلاب المعلمين،** مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، العدد(31)، ص: (156–183).
100. موسى، محمد وسلامة، وفاء (2004): **فاعلية الألعاب اللغوية في تنمية مهارات**

التحدث والتفكير الإبداعي لدى طفل ما قبل المدرسة الابتدائية. مجلة القراءة والمعرفة، مصر، العدد(36)، ص: (85-125).

101. الهويدي، زيد(2002): **مهارات التدريس الفعال**، ط(1)، دار الكتاب الجامعي، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

102. الهويدي، زيد(2004): **الإبداع ماهيته واكتشافه وتنميته**، ط(1)، دار الكتاب الجامعي، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

103. الهويدي، زيد(2005): **أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية**، ط(1)، دار الكتاب الجامعي، العين.

104. وزارة التربية والتعليم(2005): **كتاب التكنولوجيا للصف العاشر**، ط(1)، رام الله، فلسطين.

105. يحيى، عدنان وقديح، إبراهيم وآخرون(2004):**كتاب التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي**، مركز المناهج، رام الله، فلسطين.

المراجع الأجنبية

1. Glover .J., Burning, R.(1990),"**Educational psychology"**, Harper Collins, pub.

2. Johnnie McKinley (2004): **Enhanced pedagogy: Effective teaching strategies for high-performing African American students in an urban school district** , Dissertation Abstract International, 65(7-A), 2465.

3. Kenny, L. (2003) :Using Edward de Bono's Six hats game to aid Critical Thinking and reflection in Palliative care. **International Journal of Palliative Nursing**, 9, (3): 105-112.

4. Mcdonough, Sharon Kowalski (2002):**The view up close "Creative writing in a juvenile correctional facility** ". PhD Auburn University , D . A . I – A 63/02, P. 498, Aug 2002.

5. Richard, F(2002): **"Decisions, dilemmas and dangers,** School Administrator, And Instruction , Vol (95), No (2): 6-10.

6. Mary, P. and Jones, W. (2004): **De Bono Six Thinking Hats Method as An Approach to Ethical Dilemmas in Pharmacy**. American Journal Pharmaceutical Education, 68(2), Article 54.
zemaicoml.Au/~caveman/Creative/Techniques/sixhats.html.

7. Gregory ,R . S. and Clemen , R.T. (2001): **Improving decision making skills**,dcision research engine Origen ERIC Data .
June, 1-6, 1997, Sinapore think@ nievax. nie.ac.sg.

الملاحق

ملحق رقم (1)

كتاب تحكيم اختبار التفكير الإبداعي

السيد الأستاذ/ الدكتور:..... حفظه الله.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

الموضوع: تحكيم اختبار

يقوم **الباحث / خميس جمعة سلامة برهوم** بإجراء بحث تربوي **بعنوان:**
" **أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي** "، للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية.

ولذا أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذا الاختبار في ضوء خبرتكم في هذا المجال **من حيث:**

- صياغة عبارات الاختبار ومناسبتها للعنوان.
- سلامتها العلمية واللغوية.
- حذف وإضافة ما تراه مناسباً .

شاكرين لكم حسن تعاونكم وداعياً المولى عز وجل أن يجعله في ميزان حسناتكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

الباحث

خميس جمعة برهوم

ملحق رقم (2)

اختبار مهارات التفكير الإبداعي

(البعدي)

بيانات خاصة بالطالب :

اسم الطالب : ..... **الصف :** .....

أخي الطالب :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد:

يأتي هذا الاختبار ليقيس مهارات التفكير الإبداعي بوحدة الأنظمة في منهاج التكنولوجيا.

والباحث يؤكد على أن هذا الاختبار ليس له أية علاقة بدرجاتك في المدرسة ، وإنما لغرض البحث العلمي فقط.

والباحث إذ يقدم لك الشكر لتعاونك، فإنه يرجو منك قراءة تعليمات الاختبار قبل الشروع في الإجابة.

تعليمات الاختبار:

1. زمن الاختبار محدد بحصة واحدة (45) دقيقة .
2. عدد الأسئلة (3) من نوع المقالي .
3. يتكون السؤال الواحد من (5) فقرات .
4. يرجى قراءة الأسئلة بشكل جيد قبل البدء بالإجابة .

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح .

أولاً : اختبار الطلاقة في التفكير

عزيزي الطالب ..

المطلوب منك في هذا الجزء التفكير في اكبر عدد ممكن من الاستجابات التي تتعلق بمحور السؤال، وذلك في زمن لا يتعدى 5 دقائق لكل سؤال.

1 . مع ظهور عالم الأتمتة في حياتنا تم استبدال الإنسان (العنصر البشري) بالمجسات، اذكر أكبر عدد ممكن من الاستخدامات للمجسات في حياتنا.

.....

.....

.....

.....

.....

2 . يتأثر الثيرموستات المستخدم في نظام التدفئة المركزية بدرجات الحرارة العالية، اذكر أكبر عدد ممكن من النصائح لمكان تثبيت الثيرموستات في الغرف.

.....

.....

.....

.....

.....

3 . يستخدم نظام تكرير المياه العادمة لترشيد استهلاك الماء، اذكر أكبر عدد ممكن من الأفكار والطرق الجديدة من أجل ترشيد استهلاك المياه.

.....

.....

.....

.....

.....

4 . محمد يهتم بزراعة الزهور ولديه حديقة منزلية وأراد السفر خارج فلسطين هو وجميع أفراد أسرته، اكتب أكبر عدد ممكن من الاقتراحات لري الحديقة المنزلية بشكل يومي.

.....

.....

.....

.....

.....

5 . هناك مبدأ ينص على أن مرور تيار كهربائي في سلك التنجستون ينتج عنه حرارة عالية جداً ، اذكر أكبر عدد ممكن من الاستخدامات لهذا المبدأ في حياتنا اليومية.

.....
.....
.....
.....
.....

ثانياً : المرونة في التفكير

عزيزي الطالب ..

المطلوب منك في هذا الجزء التفكير في اكبر عدد ممكن من صور إعادة استخدام الأشياء بصور مختلفة في مواضيع غير مألوفة، بحيث لا يتعدى زمن الإجابة 5 دقائق لكل سؤال.

1 . عند توجهك إلى مستشفى أبو يوسف النجار شاهدت أن هناك عدداً كبيراً من المدافىء الكهربائية والتي تستهلك كم كبير من الطاقة الكهربائية كما أنها تشكل خطراً في حالة حدوث حرائق ، اكتب اكبر عدد ممكن من الحلول غير المكررة للتغلب على هذه المشكلة.

.....
.....
.....
.....

2 . اتجهت الكثير من الدول المتقدمة للجانب الإبداعي في مجال ري المزروعات بعيداً عن الطرق التقليدية اذكر أكبر عدد من الأفكار غير المكررة لري المزروعات.

.....
.....
.....
.....

3 . عند عكس أقطاب البطارية على طرفي المحرك Motor فان المحرك يدور بطريقة عكسية، مستفيداً من هذا المبدأ اكتب أكبر عدد ممكن من الأفكار العلمية التي يمكن الاستفادة منها في حياتنا.

.....
.....
.....
.....
.....

4 . هناك عيوب لسخان المياه الفوري متمثلة في حالة تعرض النظام إلي قصر كهربائي (صعق كهربائي)، اكتب أكبر عدد ممكن من الأفكار غير المكررة لزيادة أمان النظام.

.....

.....

.....

.....

5 . صناعة البسكويت في أحد المصانع تفتقر إلى الجودة العالية، اكتب أكبر عدد ممكن من الاقتراحات التي تعيد للمنتج جودته.

.....

.....

.....

.....

ثالثاً: الأصالة في التفكير

المطلوب منك في هذا الجزء التفكير في اكبر عدد ممكن من الاحتمالات غير المألوفة التي ربما تحدث في الموقف غير المألوف محور السؤال، بحيث لا يتعدى زمن الإجابة 5 دقائق لكل سؤال.

1 . ماذا تتوقع أن يحدث لو تم إزالة الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية؟

.....

.....

2 . ماذا تتوقع أن يحدث لو تم استبدال الماء بالزيت في نظام التدفئة المركزية؟

.....

.....

3 . ماذا تتوقع أن يحدث لو جفت الآبار الارتوازية من الماء؟

.....

.....

4 . ماذا يحدث لو تم استبدال المقاومة الضوئية (LDR) بالمقاومة المتغيرة والعكس في دارة غياب الضوء بنظام الري الآلي؟

.....

.....

5 . ماذا يحدث لو كان نظام التنفس عند الإنسان نظاماً مفتوحاً ؟

.....

.....

ملحق رقم (3)

كتاب تحكيم الاختبار اتخاذ القرار

السيد الأستاذ/ الدكتور:..... حفظه الله.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

الموضوع: تحكيم اختبار

يقوم **الباحث / خميس جمعة سلامة برهوم** بإجراء بحث تربوي **بعنوان:**
" **أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي** " ، للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية.

ولذا أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذا الاختبار في ضوء خبرتكم في هذا المجال **من حيث:**

- ❖ صياغة عبارات الاختبار ومناسبتها للعنوان.
- ❖ مناسبة البدائل لكل فقرة من فقرات الاختبار.
- ❖ سلامتها العلمية واللغوية.
- ❖ حذف وإضافة ما تراه مناسباً .

شاكرين لكم حسن تعاونكم وداعياً المولى عز وجل أن تجعله في ميزان حسناتكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

الباحث

خميس جمعة برهوم

ملحق رقم (4)

اختبار مهارات اتخاذ القرار

(البعدي)

بيانات خاصة بالطالب :

اسم الطالب : ..... **الصف :** .....

أخي الطالب :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد:

يأتي هذا الاختبار ليقيس مهارات اتخاذ القرار بوحدة الأنظمة في منهاج التكنولوجيا.

والباحث يؤكد على أن هذا الاختبار ليس له أية علاقة بدرجاتك في المدرسة ، وإنما لغرض البحث العلمي فقط.

والباحث إذ يقدم لك الشكر لتعاونك، فإنه يرجو منك قراءة تعليمات الاختبار قبل الشروع في الإجابة.

تعليمات الاختبار:

1. زمن الاختبار محدد بحصة واحدة (45) دقيقة .
2. عدد الأسئلة (1) من نوع الاختيار المتعدد .
3. يتكون السؤال من (15) فقرة .
4. يرجى قراءة الأسئلة بشكل جيد قبل البدء بالإجابة .
5. يرجى وضع رمز الإجابة في مفتاح الإجابة المرفق مع ورقة الأسئلة .

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح .

ملاحظة :

أخي الطالب يرجى نقل إجابتك إلى مفتاح الإجابة في الجدول التالي :

مفتاح الإجابة :

السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8
الإجابة								
السؤال	9	10	11	12	13	14	15	
الإجابة								

الاسم : ..... **الصف العاشر ( )**

ضع خطاً تحت الإجابة الصحيحة :

1. للحصول على أفضل استجابة للثيرموستات في نظام التدفئة المركزية فانه يثبت على ارتفاع....

أ. 20 سم ب. 30 سم ج. 50 سم د. 150 سم

2. لديك نظام الري الآلي وحدث عطب في مجس الرطوبة فان الحل الأمثل هو استبدال مجس الرطوبة بـ

أ. إنسان بشري ب. سلكيين معدنيين ج. مقاومتين متتاليتين د. مكثفين متوازيين

3. أردت التحكم في اتجاه حركة محرك Motor باتجاهين مختلفين فان انسب المفاتيح هو.....

أ. SPST ب. SPDT ج. DPST د. DPDT

4. قمت بتشغيل سخان الماء الفوري ولم يعطي إشارة كهربائية الحل الأمثل هو التأكد من .....

أ. وجود ضغط ماء ب. غياب ضغط ماء ج. غياب كهرباء د. غياب كهرباء

وكهرباء معاً وكهرباء معاً ووجود ضغط ماء معاً وغياب ضغط ماء معاً

5. في نظام التحكم في اتجاه حركة السيارة توفر مصدر جهد متردد AC فان المخرج من هذه المشكلة....

أ. مرحل ب. محول خافض ج. محول رافع د. قنطرة

6. نظام الري الآلي لا يعمل إلى بتحقيق شرطين هما .....

أ. الأض جافة وليلاً ب. الأرض رطبة ونهاراً ج.لأرض جافة ونهاراً د. لأرض رطبة وليلاً

7. لضمان عمل نظام سخان الماء الفوري بالشكل المطلوب فان ذلك يتحقق من خلال عاملين هما: يعمل في حالة ضغط ماء .....

أ. ضغط ماء قوي ب. ضغط ماء ج. غياب ضغط ماء د. غياب ضغط الماء

وكهرباء ضعيف وكهرباء وغياب الكهرباء ووجود كهرباء

8. لحماية الدرة الكهربائية من التلف في نظام العوامة الكهربائية فان ذلك يتحقق من خلال استخدام .....

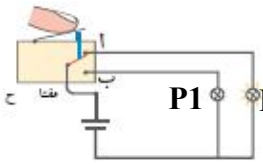
أ. المرحل ب. محول خافض ج. محول رافع د. القنطرة

9. برأيك ما هي العناصر التي لو أضيفت للنظام فإنها توفر الحصول على منتج أفضل جودة وأكثر مبيعاً .....

أ. التغذية الراجعة ب. التحكم ج. ، ب معاً د. ليس مما ذكر

10. لحماية الترانزستور من التلف عند بناء دارة الخرج في نظام الري الآلي نقوم بوصل المرحل .....

أ. على التوالي مع الثنائي ب. على التوازي مع الثنائي ج. على التولي مع المحول د. على التوازي مع المقاومة



11. في الشكل المجاور لكي يضيء المصباح P1، نستخدم مفتاحاً من نوع ...

أ . N/C ب . N/O ج . SPST د . SPDT

12. إذا أردت أن تربط دارة غياب الضوء وغياب الرطوبة لكي يعمل نظام الري الآلي بشكل سليم فان البوابة المنطقية المناسبة لذلك .....

أ . OR ب . AND ج . NOR د . NAND

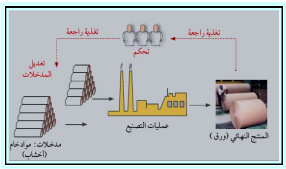
13. في حال تم الاستغناء عن مجس قياس درجة الحرارة فان البديل الأنسب هو .....

أ . التيرمومتر ب . الإنسان البشري ج .المقاومة الحرارية د . LED

14.في حالة عدم توفر مفتاح DPDT في نظام التحكم في اتجاه حركة السيارة نستخدم مفتاحين من نوع

أ . SPST ب . SPDT ج . DPST د . N/O

15. من خلال العناصر المكونة لعملية صناعة الورق نستطيع أن نحكم على هذا النظام انه .....



أ . مغلق ب . مفتوح ج . متوازن د . ليس مما سبق

ملحق رقم (5)

قائمة بمهارات التفكير الإبداعي في محتوى دروس منهاج كتاب التكنولوجيا للصف العاشر (وحدة الأنظمة)

م	المحور الأول :الطلاقة في التفكير
1	ذكر أكبر عدد ممكن من الاستخدامات للمجسات في حياتنا.
2	تحديد أكبر عدد ممكن من النصائح لمكان تثبيت الثيرموستات في الغرف.
3	ذكر أكبر عدد ممكن من الأفكار والطرق الجديدة من أجل ترشيد استهلاك المياه.
4	كتابة أكبر عدد ممكن من الاقتراحات لري الحديقة المنزلية بشكل يومي.
5	تحديد أكبر عدد ممكن من الاستخدامات لمبدأ الحصول على درجة حرارة عالية عند مرور تيار كهربائي في سلك التنجستون
	المحور الثاني :المرونة في التفكير
6	كتابة أكبر عدد ممكن من الحلول غير المكررة للتغلب على مشكلة حدوث الحرائق الناجمة عن المدافئ.
7	ذكر أكبر عدد ممكن من الحلول غير المكررة لري المزروعات بعيدا عن الطرق التقليدية.
8	كتابة أكبر عدد ممكن من الأفكار العلمية مستفيدا من مبدأ دروان المحرك بطريقة عكسية عند عكس الأقطاب على طرفيه.
9	ذكر أكبر عدد ممكن من الحلول غير المكررة لزيادة الأمان في نظام سخان الماء الفوري.
10	كتابة أكبر عدد ممكن من الاقتراحات غير المكررة التي تزيد من جودة المنتج.
	المحور الثالث :الأصالة في التفكير
11	كتابة أكبر عدد ممكن من البدائل النادرة الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية.
12	**كتابة أكبر عدد ممكن من المميزات النادرة عند استبدال الماء بالزيت في نظام التدفئة المركزية.**
13	ذكر أكبر عدد ممكن من الحلول النادرة في حال جفاف الآبار الارتوازية من الماء.
14	**كتابة أكبر عدد ممكن من الأفكار العلمية النادرة في حال تم استبدال (LDR) بالمقاومة**
15	**ذكر أكبر عدد ممكن من الأفكار النادرة في حال كان نظام التنفس في الإنسان نظاما مفتوحا.**

ملحق رقم (6)

قائمة بمهارات اتخاذ القرار المتضمنة في محتوى دروس منهاج كتاب التكنولوجيا للصف العاشر (وحدة الأنظمة)

م	مهارات اتخاذ القرار
1	تثبيت الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية على بعد مناسب.
2	طرح البديل الأمثل في نظام الري الآلي عند حدوث خلل في مجس الرطوبة .
3	ضبط اتجاه دوران المحرك باستخدام المفتاح DPDT .
4	إيجاد الحل المناسب لتشغيل سخان الماء الفوري في حال عدم وجود إشارة كهربائية .
5	التحكم في اتجاه حركة السيارة عند توفر مصدر جهد متردد AC .
6	تصميم دارة غياب الضوء في نظام الري الأوتوماتيكي بتحقق شرطيها.
7	إيجاد الحل المناسب لتشغيل سخان الماء الفوري في حال وجود ضغط ماء.
8	توظيف المحول لزيادة الأمان في دارة توصيل العوامة الكهربائية .
9	تحديد المكونات الأساسية للنظام للحصول على منتج أفضل جودة .
10	التحكم في دارة الخرج في نظام الري الآلي .
11	**تصميم دارة كهربائية لإضاءة مصباحين تعمل بمفتاح من نوع مغلق بالوضع الطبيعي (N/C).**
12	التحقق من عمل نظام الري الآلي باستخدام بوابة AND.
13	إيجاد البديل الأنسب في حال تم الاستغناء عن مجس قياس درجة الحرارة في نظام التدفئة المركزية.
14	**إيجاد البديل الأنسب حالة عدم توفر مفتاح DPDT في نظام التحكم في اتجاه حركة السيارة.**
15	التفريق بين النظام المغلق والنظام المفتوح .

ملحق رقم (7)

قائمة بأسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة

م	الاسم	مكان العمل	الدرجة العلمية
1.	د. فتحي كلـــوب	وزارة التربية والتعليم	دكتوراة
2.	د. فـــؤاد عيـــاد	جامعة الأقصى – غزة	أستاذ مشارك
3.	د. مجدي عقل	الجامعة الإسلامية – غزة	دكتوراة
4.	د. محمد أبو عودة	الجامعة الإسلامية – غزة	دكتوراة
5.	د. أدهم البعلوجـي	الجامعة الإسلامية – غزة	دكتوراة
6.	أ. منيـــر حســـن	الجامعة الإسلامية – غزة	ماجستير مناهج و تكنولوجيا التعليم
7.	أ. عبد الباسط المصري	مديرية التربية والتعليم – رفح	ماجستير حاسوب
8.	أ. زيـــاد بركـات	مديرية التربية والتعليم– غرب غزة	ماجستير مناهج وتكنولوجيا التعليم
9.	أ. محمـــود برغـوث	مديرية التربية والتعليم– شرق غزة	ماجستير مناهج وتكنولوجيا التعليم
10.	أ. أحمـــد الفـــــرا	مديرية التربية والتعليم – خان يونس	**بكالوريوس حاسوب**
11.	أ. رمـزي شقفـــة	مديرية التربية والتعليم–رفح	ماجستير مناهج وتكنولوجيا التعليم
12.	أ. مجدي برهـــوم	مديرية شرق خان يونس	ماجستير مناهج وتكنولوجيا التعليم
13.	أ. فتحي الحاج يوسـف	وزارة التربية والتعليم	بكالوريوس
14.	أ. أكـرم فروانـــــة	وزارة التربية والتعليم	بكالوريوس حاسوب
15.	أ. أكرم أبو خوصة	مديرية غزة	بكالوريوس تكنولوجيا
16.	أ. سميح أبو غالي	مديرية رفح	بكالوريوس تكنولوجيا

ملحق رقم (8)

الجامعـــة الإسلامية ـ غـــــزة

عمـــادة الدراســـــات العليـــا

كليـــــــــة التربيـــــــــة

قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم

أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ القرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي

الدليل الإرشادي للمعلم

إعداد الباحث

خميس جمعة سلامة برهوم

إشراف الدكتور

محمد سليمان حسين أبو شقير

2011-2012 م

محتويـــات الدليـــل

م	الموضـــــوع
1	المقدمة
2	طبيعة القبعات الست للتفكير
3	مستويات التفكير وعلاقتها بالقبعات الست
4	كيف نطبق القبعات الست للتفكير
5	الهدف من تطبيق استراتيجية القبعات الست للتفكير في التدريس
6	ماذا يحتاج المعلم استخدام القبعات الست للتفكير في التدريس
7	دور المعلم في التدريس باستخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير
8	همسات قبل البدء
9	الأهداف الخاصة في وحدة الأنظمة لمبحث التكنولوجيا للصف العاشر
10	الجدول الزمني لتنفيذ وحدة الأنظمة باستخدام استراتيجيه القبعات الست للتفكير
11	خطة تنفيذ جلسات تعريفية لاستراتيجية القبعات الست للتفكير
12	تطبيقات على دروس وحدة الأنظمة باستخدام القبعات الست للتفكير
13	أوراق عمل

المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين معلم الأمة ومرشدها سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم النبي الأمين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد:

نحيا اليوم عصراً مليئاً بالمتغيرات المتنوعة والمتسارعة على مستوى العلم والمعرفة، والتي تجعلنا نفكر ملياً بما لدينا الآن من نظريات واستراتيجيات في حقلي التعليم والتعلم ومدى ملائمتها لمناهجنا الدراسية وأساليب تدريسها، والعمل على إيجاد استراتيجيات جديدة تواكب الاتجاهات المعاصرة في المناهج وأساليب التدريس، ولهذا فإن المناهج والفلسفات التربوية الحديثة تدرج استراتيجيات تعليم التفكير كهدف أساسي لها من أجل تعليم يستمر مدى الحياة.

من هنا جاءت النية في تدريب المعلمين على أفضل الاستراتيجيات الحديثة للتدريس وأيسرها تطبيقاً وأقلها عبئًا، ولذلك أعد الباحث هذا الدليل الذي يحمل في طياته شرحاً مبسطًا للقبعات الست للتفكير ومدلول كل قبعة وتوضيحًا لدور المعلم في التخطيط والتنفيذ للتدريس باستخدام هذه الإستراتيجية ومشتملة على خططِ دراسية باستخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير في وحدة الأنظمة في مادة التكنولوجيا للصف العاشر وأقدمها دليلاً لمن أراد التميز ومفتاحاً لمن صعب عليه التطبيق متمنياً أن يكون هذا الدليل ميسراً لعمل المعلم ومساعدا له في التنفيذ.

نسأل الله أن يجعل عملنا هذا خالصا لوجهه الكريم

والله ولي التوفيق

الباحث

خميس جمعة برهوم

2. طبيعة القبعات الست للتفكير؟

تعد طريقة القبعات الست للتفكير من إبداع الطبيب البريطاني ذو الأصل المالطي "ادوارد دي بونو" والذي نقل تخصصه من جراحة المخ إلى الفلسفة، والذي أصبح في ما بعد أشهر اسم في العالم في مجال التفكير وتحليلية وأنماطه، وكان من أهم إبداعاته نظرية "القبعات الست" و"التفكير الجانبي".

وهو يرى أن للألوان دلالات تضفي جواً نفسياً على التفكير، فاللون الأحمر غالباً ما ارتبط بالمشاعر، واللون الأسود يدل على التشاؤم والتفكير السلبي، واللون الأصفر لون الشمس مصدر الطاقة ...إلخ، فربط كل نوع من التفكير إنما هو لتسهيل وصول مدلول التفكير للعامة ولسهولة التصنيف.

القبعات الست للتفكير:

هذه الطريقة تعطيك الفرصة لتوجيه الشخص إلى أن يفكر بطريقة معينة ثم تطلب منه التحول إلى طريقة أخرى.

هذا التوجه يجعل الحاضرين يفكرون دون حواجز أو خوف وبنفس النوع من التفكير حتى يتم التغلب على بعض السلبيات أثناء الحديث والتفكير مثل الهجوم على آراء وأفكار الآخرين.

1. القبعة البيضاء:

تشير إلى النمط المحايد، والمقصود به هنا عملية جمع معلومات حول موضوع التفكير، مكان إقامة المشروع أو الفكرة، الأسعار والكميات والتكاليف، معلومات حول البيئة المحيطة والظروف المحيطة، معلومات حول مشروعات مشابهة إن وجدت، لاحظ أن مثل هذه المعلومات معلومات محايدة لا إيجابية ولا سلبية ولذلك اخترنا اللون الأبيض، وعادة ما يستخدم فيها أدوات الاستفهام (من، ماذا، متى، لماذا، كيف، كم، ...الخ).

2. القبعة الصفراء:

تشير إلى التفكير الإيجابي وهي مأخوذة من لون الشمس رمز النماء ومصدر الطاقة. عند ارتداء القبعة الصفراء نفكر في الجوانب الإيجابية للفكرة، كيف تزيد هذه الفكرة من دخلنا على سبيل المثال؟ أو كيف تحسن من ظروف العمل والحياة؟

3 . القبعة السوداء:

تشير إلى التفكير التشاؤمي وعند ارتدائها، وكثيرا ما نرتديها دون أن نشعر، نفكر في الجوانب السلبية للمشروع، الخسائر التي يمكن أن نتكبدها والصعوبات التي سنواجهها.

4 . القبعة الحمراء:

تشير إلى التفكير العاطفي وعند ارتدائها نفكر في المشروع بشكل عاطفي صرف دون النظر إلى العوامل المنطقية والايجابيات والسلبيات، ما هي العواطف التي تدفعك لخوض غمار هذا المشروع؟ ما هي المتعة التي ستجنيها نتيجة لذلك؟ هل تشعر بمشاعر فخر أو اعتزاز أو غيرها عند دخولك أو تبنيك لمثل هذا الأمر؟

5. القبعة الخضراء:

ترمز إلى التفكير الإبداعي وهي مأخوذة من لون الأشجار وما فيها من معاني الإبداع والتجديد، عند ارتداء القبعة الخضراء نبحث عن أفكار جديدة لم يسبق أن طرقت، فمثلا نفكر في أصل الموضوع – المشروع – لماذا لا نبحث عن مشروع يمثل فكرة جديدة ورائدة؟ ثم يمكن أن نفكر في السلبيات كيف يمكن أن نتجاوز هذه السلبيات بشكل إبداعي ونحولها إلى إيجابيات؟ كما يمكن أن نفكر في مزيد من الإيجابيات التي يمكن أن يضيفها المشروع؟ ثم نفكر بشكل إبداعي عن دور العواطف والمشاعر في إنجاح هذا المشروع؟ وهكذا تتفتح لنا آفاق جديدة للتفكير يمكن أن توصلنا إلى أفكار لم يسبق لها مثيل.

6 . القبعة الزرقاء:

ترمز إلى التفكير الشمولي ويأتي دورها للتحقق من استعمال جميع أنماط التفكير الداخلة في تعريف التقنية، فقبل إنهاء عملية التفكير يطرح السؤال هل استخدمنا جميع الأنماط ؟ هل هناك نمط يحتاج إلى مزيد بحث وتفكير فيه؟ وبناء على إجابة السؤال يتم إما إيقاف عملية التفكير أو استكمالها.

3. مستويات التفكير وعلاقتها بالقبعات الست:

ما المقصود بالتفكير ؟

هو العمليات والنشاطات غير المرئية التي يقوم التلميذ بها الدماغ عند تعرضه لموقف معين (مثير)، وكلما كان المثير أكثر تعقيدا وذا روابط بعيدة كلما ساعد ذلك على زيادة تشعب الخلايا العصبية التي تحاول أن تجد روابط لهذا المثير مما يساعد على اتساع مجال التفكير ونمو الدماغ وقدرته على الوصول إلى مستويات عليا في التفكير فالدماغ لا ينمو بزيادة الحجم وإنما بزيادة الروابط وتشعب الخلايا العصبية.

المستوى الأساسي: ويتضمن مهارات مثل (التصنيف، الملاحظة، المقارنة، تنظيم المعلومات).

المستوى المعرفي: ويتضمن مهارات مثل (التفكير الإبداعي، حل المشكلات، اتخاذ القرار).

المستوى فوق المعرفي: ويتضمن مهارات مثل (التخطيط، المراقبة، التقييم).

وسوف نلاحظ أن التفكير باستخدام القبعات الست ينسجم مع مهارات التفكير السابقة وينطلق منها ويعمل على تنميتها.

كما أن كل قبعة من التفكير تخدم نوعاً من أنواع التفكير:

القبعة البيضاء: التفكير المحايد "جمع المعلومات".

القبعة الحمراء : التفكير العاطفي.

القبعة الصفراء: التفكير الإيجابي.

القبعة السوداء: التفكير الناقد.

القبعة الخضراء: التفكير الإبداعي.

القبعة الزرقاء: التفكير الشمولي والتفكير في التفكير.

4. كيف نطبق القبعات الست للتفكير؟

يفضل أن تطبق تقنية القبعات الست + الزمن في فريق يتم تشكيله للتفكير ويمكن تطبيقها بشكل فردي إن لم يتيسر وجود فريق.

يقوم رئيس الفريق في البداية بتحديد الموضوع المراد التفكير فيه.

يبدأأولاً بالقبعة البيضاء لجمع المعلومات ويستحسن أن ينتقل إلى الصفراء لبحث الجوانب الإيجابية دور رئيس الفريق سيكون تحديد متى يتم الانتقال من نمط إلى آخر، ليس هناك ترتيب ملزم للتنقل بين الأنماط، ولكن يفضل الابتداء بالأبيض ثم الأصفر ويترك الأخضر والأزرق في النهاية. عند التفكير بالأزرق يكون التركيز فقط على التأكد من شمولية عملية التفكير لجميع الأنماط. بعد التفكير بالأزرق يطرح البعد الزماني للموضوع ويناقش ما إذا كانت الأفكار المطروحة تناسب زمانا محددا وماذا لو تم تغيير الإطار الزمني للتفكير كيف يمكن أن تتغير النتائج؟ يستمر العمل حتى انتهاء الوقت المحدد أو استكمال جميع الأنماط. الأفكار المطروحة في كل نمط يتم جمعها على ورقة منفصلة.

دور رئيس الفريق مهم جدا في التذكير دائما وإثارة الجو النفسي المصاحب لألوان التفكير كما هو من الأهمية كذلك دوره في النظرة الشمولية والتنقل بين الأنماط وبينها والإطار الزمني.

5. الهدف من تطبيق استراتيجية القبعات الست للتفكير في التدريس

تعطي للفرد:

1. أفقا واسعا للاستماع الجيد لجميع وجهات النظر من جميع الأشخاص ومن عدة أوجه.
2. منطقا علميا ينص ويؤكد على أن التفكير مهارة يمكن تعلمها وممارستها وإتقانها.

3. أرضا خصبة لتنشئة هذه المهارة والاهتمام بها والتحليق بها بعيدا عن حدود التفكير التقليدي أو النمطي فهي لغة بسيطة واضحة هدفها الارتقاء بنوعية وكفاءة التفكير.
4. التركيز على أهمية المعلومات والتدقيق الواعي في مصداقيتها.
5. إتقان عملية الموازنة بين أنواع التفكير.
6. زرع أرض خصبة ومناسبة لممارسة الإبداع و ينسجم مع تطبيقات التفكير الإبداعي حيث يتضمن تقديم مقترحات وتطوير أفكار جديدة.
7. تجعل الفرد ملما بجميع جوانب الموضوع أو المشكلة فلا ينظر لها من جانب واحد.
8. تجعل الفرد يحس بالآخرين فيتفاعل معهم ويتعاطف معهم ويتفهم طريقة تفكيرهم مع قدرة أكبر على فهم الآخرين واحتوائهم والمرونة في التفكير مما يجعل الفرد منفتحا على آراء الآخرين وأفكارهم.
9. التفكير في خطوط متوازية مع الآخرين والخروج من عادة الانتصار للفكرة الواحدة.
10. الاعتراف بالمشاعر كجزء من التفكير.

6. ماذا يحتاج المعلم استخدام القبعات الست للتفكير في التدريس؟

هناك عدة أنواع رئيسية للتفكير موجودة لدى الناس لا يمكن أن نلغيها أو نفاضل بينها، فجميعها موجودة وممكنة وطبيعية، والقوة في تفعيلها واستثمارها ضمن طريقة إبداعية تجعلنا نكسب المواقف وندعم قراراتنا للحصول على أفضل النتائج، كل ما هو مطلوب أن نعطي كل نوع من التفكير حقه في التعبير عن وجهة نظره وأن نلغي ثقافة الغلبة في الحوار والجدل العقيم في الأجيال القادمة ومن السهل الوصول لهذا الهدف من خلال تشجيع التفكير المتوازي وتنظيم المعلومات ويمكننا الوصول لذلك إذا اعتمدنا في تفكيرنا على استراتيجية القبعات الست للتفكير.

فالمعلم من أكثر الناس حاجة لتطبيق هذه الطريقة في التفكير،فغالباً ما يعتريها بعض التشتت والتوتر عند بدأ طرح محتوى جديد وفي بداية كل حصة. كما أن اختلاف وجهات النظر بين التلاميذ والخلفية الثقافية والعلمية تجعل كل واحد يريد أن يدلي بدلوه ويصر على رأيه وقد يؤدي هذا التداخل إلى ضياع الفكرة الأساسية التي يدور حولها الحوار ولدى تلاميذ الصف العاشر تكثر الحاجة إلى تنظيم المعلومات فهن في طور الاكتشاف والنهم المعرفي فقد يسأل التلميذ سؤالا لم يحن أوان طرحه بعد فيقف المعلم حائراً، إما أن يطلب منه السكوت أو يجيبه وتضيع الفكرة المراد طرحها وكلا الأمرين لا يتناسب وطريقة التربية الحديثة التي تنادي بفتح مجالات الحوار للمتعلم فالحل الأمثل استخدام القبعات الست للتفكير فاستخدام المعلم لها يساعده في تنظيم

معلوماته وتنظيم المداخلات والحوار بين التلاميذ وإغناء كل محور من محاور الدرس بما يحقق أهداف المادة .

7. دور المعلم في التدريس باستخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير:

أولا مرحلة التخطيط للتدريس:

1- تحليل المحتوى بأن تنفذ خريطة معرفية تدون عنوان الدرس ثم تقوم بتحليل المعلومات إلى:

- معلومات متوفرة في الدرس.
- معلومات ناقصة يحتاج إليها المعلم لتوضيح المفاهيم الواردة وليس بالضرورة مطالبة التلميذ بدراستها.
- معلومات ناقصة يحتاجها التلميذ ويتم تحديدها تبعا للمرحلة العمرية والدراسية.

2- تصنيف المحتوى تبعا للقبعة المناسبة.

مثال: إذا وجد المعلم الدرس متضمنا لفوائد شيء ما إذا فهو يتناسب والقبعة الصفراء، وإذا وجد تعدادا لبعض السلوكيات الخاطئة إذا فهذا يتناسب والقبعة السوداء وهكذا .....

3- قد لا يتوفر في المحتوى ما يناسب جميع القبعات الست ففي هذه الحالة يقوم المعلم في التفكير في كيفية إتمام جميع القبعات بأسئلة تجدها مناسبة ولا داعي للتكلف إذا تعذر ذلك فقد يجد المعلم أنه استخدم بعض القبعات فقط ولا مانع من ذلك فالهدف هو تحقيق التفكير المتوازي قدر الإمكان.

4- يقوم المعلم بتنظيم المعلومات المستخلصة كالآتي:

- يبدأ بتدوين الأسئلة الخاصة بالقبعة البيضاء أي الأسئلة التي تبدأ بمن، متى، كيف، لماذا، كم، ....) أي الأسئلة التي تساعد في جمع المعلومات.
- يجمع الأسئلة التي تتكلم عن المشاعر والتي تخص القبعة الحمراء وكذلك مع باقي القبعات.
- بهذه الطريقة يكون المعلم قد قام بتنظيم المعلومات بشكل يساعد على التعلم ويساعده على البدء السليم في تنفيذ التدريس.

ثانيا مرحلة التنفيذ:

1 .في بداية الحصة يمهد المعلم للدرس كالعادة وتنفذ إجراءات الدرس العادية من قراءة نص.. الخ

2 . وعند البدء في مناقشة محتوى النص يبدأ المعلم بالطلب من التلاميذ أن يلبسوا القبعة البيضاء، (تخيل ذلك) مذكر التلاميذ بما عليهم فعله (معرفة الحقائق والسؤال عنها والإجابة حولها، فضلاً عن الأشكال والرسوم إن وجدت).

3. يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة البيضاء وأن يلبسوا القبعة الحمراء (تخيل ذلك)، مذكراً إياهم بأنهم معنيون فقط بالتعبير عن مشاعرهن بالقول : أشعر بـِ....

4 . يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة الحمراء وأن يلبسوا القبعة السوداء(تخيل ذلك)، وهذا يذكرهم بأن عليهم ذكر العواقب والتحذير من المزالق والمخاطر المتوقعة .

5 . يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة السوداء وأن يلبسوا القبعة الصفراء(تخيل ذلك)، وهنا يذكرهم بأن عليهم أن يركزوا فقط بالايجابيات والفوائد

6 . يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة الصفراء وأن يلبسوا القبعة الخضراء(تخيل ذلك)، وهنا يذكرهم بالتركيز على الأفكار المبدعة والبدائل المتعددة لمعظم المشكلات التي تم الوقوف عليها سابقاً والنظر إليها من منظور جديد متفائل.

7 . يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة الخضراء وأن يلبسوا القبعة الزرقاء(تخيل ذلك)، وهنا يذكرهم بالاهتمام بتلخيص الأفكار وماذا تعلموا من هذه الأفكار كأن يلخصوا أهم الفوائد مثلا بمعنى أن المعلم يفتح حدود التفكير بالموضوع ليكون التلاميذ أكثر توسعاً وتعمقاً وفقاً لتصوراتهم وتخفيفاً للقيود التي تعوقهم في العادة.

موقع القبعات الست من التسلسل الزمني داخل الحصة:

- ✓ يتم استخدامها في مرحلة العرض.
- ✓ عدد القبعات 6 لكل قبعة من 4–5 دقائق ماعدا القبعة الحمراء لا يستغرق استخدامها لأكثر من دقيقة، مع إمكانية استخدام القبعة أكثر من مرة حسب المحتوى.
- ✓ عدد القبعات 5× زمن كل قبعة 5 دقائق = 25+ 1دقيقة (القبعة الحمراء)= 26 دقيقة.

ماذا استفاد المعلم والتلميذ من الحصة ؟

- ابتعد المعلم عن أسلوب الإلقاء والشرح التفصيلي وهذا ما يحدث عادة.
- شارك التلاميذ في جميع المناقشات المطروحة بفاعلية.
- اختفت السلبية من الطالب وقل الجهد على المعلم.
- لم يغفل المعلم ما يتوجب عليه من نشاطات تنفيذ التدريس.
- لم تؤثر القبعات على ما يجب تنفيذه بل نظمت المعلومات والحوار.
- تحقق مبدأ التفكير المتوازي الجميع يفكر في ذات الفكرة وفي نفس الوقت.

8. همسات قبل البدء:

أخي المعلم أهنئك على روحك الخلاقة وشخصيتك المبدعة وإيمانك بضرورة تعليم الأجيال القادمة ما يعينهم على مواكبة تغيرات عصرهم وقبل أن تبدئي مستعينة بالله.

تذكر هذه المبادئ العامة لضمان نجاح التدريس بقبعات التفكير الست:

- القبعة البيضاء هي أول القبعات طرحاً وهي مفتاح لجميع القبعات حيث تحوي المعلومات.
- القبعة الزرقاء آخر القبعات طرحاً فهي الملخصة والمتحكمة في عمليات التفكير .
- ليس هناك تسلسل لباقي القبعات.
- يستحسن جعل القبعة الخضراء تعقب القبعة الصفراء فالإبداع يحتاج إلى روح إيجابية والقبعة الصفراء تحتوي على الإيجابيات.
- ليس شرطا استخدام جميع القبعات في درس واحد يمكن اختيار عدد من القبعات لدرس معين فما لا يدرك كله لا يترك جله.
- دع التلاميذ يتخيلوا كما لو أنهم يلعبوا لعبة تسمى لعبة قبعات التفكير.
- قبل أن تبدأ باستخدامها في التدريس وضح للتلاميذ مبادئ هذه اللعبة.

قول له مثلا (سنتخيل أن لدينا ست قبعات ملونات ونرغب بارتدائها فسنقوم بارتداء كل قبعة لبعض الوقت ثم نتخيل أننا نخلعها ونرتدي الأخرى وإذا ارتدينا القبعة الصفراء مثلا فهذا يعني أن نلتزم جميعا بالتفكير في الفوائد والإيجابيات ... الخ)

- تدريب التلاميذ على احترام الوقت فلكل قبعة وقت ويتم إعلامه بوقت البدء ووقت الانتهاء.
- لابد أن يعرف التلاميذ مدلول كل قبعة وهذا لا يحتاج منك أكثر من أسبوع ومع الوقت ستجد الجميع قد استوعب الفكرة .
- لا تبدأ العمل دونهم فلن تنجح لأن مبادئ التربية تقول لابد من إعلام المتعلم بهدف التعلم ولأن عملية التعلم عملية تفاعل بين المعلم والمتعلم ولا تقول في قرارة نفسك (صغار ولا حاجة لمعرفتهم بما أقوم به) وتذكر أن رسول الله عندما أردف الغلام خلفه قال له (يا غلام إني أعلمك كلمات ثم بدأ بها(احفظ الله يحفظك ..إلى نهاية الحديث)
- لا تتكلف في حشر القبعات أثناء العرض بل استفد من كونها تنظم المعلومات.
- لا تلهك القبعات عن هدفك التعليمي الخاص بالدرس كقراءة النص أو حفظ ما يطلب حفظه فما هي إلا وسيلة منظمة وليست أداة تشتيت لك أو للتلاميذ.

9. الأهداف الخاصة في وحدة الأنظمة لمبحث التكنولوجيا للصف العاشر

1- يعرِّف مفهوم النظام.
2- يعطي أمثلة لأنظمة طبيعية وصناعية.
3- يحلل نظام الدراجة إلى عناصره الرئيسة.
4- يحلل نظام الإشارة الضوئية إلى عناصره.
5- يعدد ستة من المدخلات في أي نظام.
6- يحدد المخرجات في نظام التنفس عند الإنسان.
7- يحدد العمليات في نظام مصنع الورق.
8- يفرق بين النظام المغلق والنظام المفتوح.
9- يصوغ تعريفاً لمفهوم التغذية الراجعة.
10- يعرِّف مفهوم المجس.
11- يعرِّف مفهوم التحكم.
12- يوضح كيفية الحصول على أفضل منتج.
13- يرسم مخططاً لنظام التدفئة المركزية.
14- يحلل نظام التدفئة المركزية إلى عناصره الرئيسة.
15- يحدد دور الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية.
16- يفسر الحاجة إلى وجود نظام التحكم في منسوب المياه في الخزانات.
17- يشرح فكرة مفتاح العوام الكهربائي.
18- ينفذ دارة كهربائية لمفتاح في حالتي الفتح والإغلاق.
19- يعرِّف مفهوم المرحِّل.
20- يحدد أهم ميزات المرحِّل.
21- يستخدم المرحِّل في دارة كهربائية.
22- يعلل استخدام المحوِّل في العوامة الكهربائية.
23- يعرِّف مفهوم المياه العادمة.
24- يوضح الطريقة البسيطة لمعالجة المياه العادمة في البيت.
25- يعمل نموذج مصغراً لنظام تكرير المياه العادمة.
26- يحلل نظام التحكم في اتجاه حركة السيارة.
27- يميز بين التحكم في اتجاه حركة السيارة يدوياً وباستخدام المرحِّل.

28- يرسم مخططاً لنظام ري أوتوماتيكي.
29- ينفذ عملياً مشروع نظام ري أوتوماتيكي.
30- يفسر استخدام بوابة (و) في نظام ري أوتوماتيكي.
31- يرسم مخططاً لدارة متكاملة (7408) في نظام ري أوتوماتيكي.
32- يوضح عمل المرحِّل في دارة نظام ري أوتوماتيكي.
33- يعلل إضافة الثنائي للدارة في نظام ري أوتوماتيكي.
34- يفسر أثر موقع الـ LDR في دارة غياب الضوء.
35-يرسم مخططاً لدارة غياب الرطوبة.
36-يحلل نظام سخان الماء الفوري.
37-يرسم مخططاً كهربائياً لدارة السخان الفوري.
38-يوضح آلية عمل الثيرموستات في السخان الفوري.
39-يرسم مخططاً تفصيلياً لسخان كهربائي.
40-يكوِّن دارة كهربائية توضح استخدام المرحِّل للتحكم بالمحرك.

11. الجدول الزمني لتنفيذ وحدة الأنظمة باستخدام استراتيجيه القبعات الست للتفكير:

م	عنوان الدرس	الحصص	التاريخ
1	جلسة التعريف بالاستراتيجية (1)	1	25 / 02 / 2012 م
2	جلسة التعريف بالاستراتيجية (2)	1	27 / 02 / 2012 م
3	أجزاء النظام	2	06،03 / 03 / 2012 م
4	نظام التدفئة المركزية	1	10 / 03 / 2012 م
5	المفاتيح والمرحلات	2	12،17 / 03 / 2012 م
6	نظام التحكم في منسوب الماء في الخزانات	2	19،24 / 03 / 2012 م
7	نظام تكرير المياه العادمة	1	26 / 03 / 2012 م
8	نظام التحكم في اتجاه حركة السيارة	1	31 / 03 / 2012 م
9	نظام الري الأوتوماتيكي	2	02 / 04 / 2012 م
10	نظام السخان الماء الفوري	1	07 / 04 / 2012 م
	المجموع الكلي للحصص	14	

12. خطة تنفيذ جلسات تعريفية لاستراتيجية القبعات الست للتفكير.

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الجلسة الأولى: جلسة تعريفية بالقبعات	**العاشر**	**السبت**	**2012/02/25م**	**1**

الوسائل التعليمية: السبورة – جهاز كمبيوتر – جهاز LCD – قبعات.

الأهداف السلوكية:

1- يعرِّف مفهوم قبعات التفكير الست.
2- يحدد مدلول كل قبعة من قبعات التفكير الست.
3- يميز بين قبعات التفكير الست.
4- يصنف العبارات والأسئلة حسب قبعات التفكير الست.
5- يطرح أسئلة ملاءمة لكل قبعة.

الإجراءات

– **التمهيد للدرس:** وذلك من خلال كتابة الأهداف على السبورة، ويتحدث المعلم للطلاب بان الهدف من الحصة اليوم التعرف على استراتجية جديدة للتفكير تسمى "القبعات الست للتفكير".

– يقوم المعلم بتقديم نبذة عن استراتيجيه القبعات الست للتفكير.

– سيقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى (6) مجموعات وسيقوم المعلم بتوزيع القبعات (أبيض – احمر – اسود...الخ)، على المجموعات بحيث تكون لكل مجموعة لون مشترك وسيقوم المعلم بتسمية كل مجموعة حسب لون القبعة التي يرتدونها (المجموعة البيضاء – المجموعة الحمراء...الخ).

– سيوضح المعلم للطلبة بأنه سيتم الآن عرض مقطع فيديو وعلى كل مجموعة تكتب ملاحظاتها حول القبعة الخاصة بهم.

– يقوم المعلم بعرض مقطع فيديو حول القبعات الست، حيث يظهر في هذا الفيديو شخص يقوم بقراءة إعلان في جريدة ومن ثم يقوم بتحليل ذلك الإعلان من خلال ارتدائه للقبعات الست.

– بعد الانتهاء من العرض يقوم المعلم بالطلب من كل مجموعة قراءة ما تم تسجيله من ملاحظات وتسجيلها على السبورة، ومن ثم يصنفها إلى :

1. ما مدلول كل لون من الألوان الست.
2. ما هي الأسئلة التي طرحها الشخص عند ارتدائه كل قبعة.

واجب بيتي:

- عرف استراتيجيه القبعات الست للتفكير.

- ما هي الألوان المستخدمة في هذه الإستراتيجية وما مدلول كل لون.
- ما هي الأسئلة المستخدمة مع كل لون من الألوان الستة.

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الجلسة الثانية: جلسة تعريفية بالقبعات	**العاشر**	**الاثنين**	**2012/02/27م**	**1**

الوسائل التعليمية: السبورة – جهاز كمبيوتر – جهاز LCD – قبعات.

<u>الأهداف السلوكية:</u>

1- يمارس تفكير القبعات.
2- يوجه تفكيره حسب ألوان القبعات.
3- يميز بين مواقف الأشخاص حسب القبعات التي يرتدونها.

الإجراءات

– **<u>التمهيد للدرس:</u>** وذلك من خلال كتابة الأهداف على السبورة، ويتحدث المعلم للطلاب بان الهدف من الحصة اليوم على كيفية توظيف تلك الإستراتيجية في عملية التفكير.

– سيقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى (6) مجموعات بنفس الجلسة السابقة مع ارتداء القبعات.

– يناقش المعلم المجموعات بالواجب البيتي للجلسة السابقة.

– سيقوم المعلم بعرض بوربوينت حول القبعات الست وكيفية استخدامها في عملية التفكير وخاصة التفكير المتوازي.

– بعد الانتهاء من العرض ستقوم المجموعات بتسجيل ملاحظاتها حول كل قبعة وطريقة التفكير المستخدمة والمناسبة لكل لون.

– سيقوم المعلم بكتابة ملاحظات المجموعات على السبورة وتصنيف كل قبعة حسب نوع التفكير المناسب لها وتوضيح تلك الأنواع وكيفية استخدامها وتوظيفها في منهج التكنولوجيا وخاصة في دروس الوحدة الثالثة (الأنظمة):

1- القبعة البيضاء : التفكير الحيادي، الموضوعي.
2- القبعة الحمراء: التفكير العاطفي.
3- القبعة السوداء: التفكير السلبي.
4- القبعة الصفراء: التفكير الايجابي.
5- القبعة الخضراء: التفكير الإبداعي .
6- القبعة الزرقاء : التفكير الشمولي، أو التفكير الموجه.

13. تطبيقات على دروس وحدة الأنظمة من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي باستخدام القبعات الست للتفكير

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس الأول: النظام ومكوناته	العاشر			1

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – وسيلة تعليمية توضح نظام صناعة الورق.

الأهداف السلوكية:

41-يعرِّف مفهوم النظام.

42-يعطي أمثلة لأنظمة طبيعية وصناعية.

43-يحلل نظام الدراجة إلى عناصره الرئيسة.

44-يحلل نظام الإشارة الضوئية إلى عناصره.

45-يعدد ستة من المدخلات في أي نظام.

46-يحدد المخرجات في نظام التنفس عند الإنسان.

47-يحدد العمليات في نظام مصنع الورق.

المفاهيم :

النظام، النظام المركب،النظام الفرعي، المدخلات،العمليات، المخرجات،النظام الطبيعي، النظام الصناعي، النظام البسيط، النظام المعقد.

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

- يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.
- يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.
- يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.
- في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

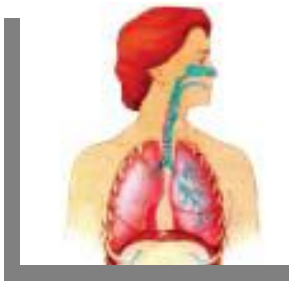
أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

- ماهية النظام .
- أنواع الأنظمة (مركب- فرعي) (طبيعي – صناعي) (معقد – بسيط)

– كيفية التعرف على أجزاء ومكونات النظام الأساسية .

– تعريف المدخلات – العمليات – المخرجات .



المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

– تعريف كلا من النظام الصناعي والنظام الطبيعي .

– مخطط تفصيلي لمكونات النظام .

– التفريق بين المدخلات والمخرجات .

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

– وجه مقارنة بين النظام الطبيعي والنظام الصناعي.

– كيفية تحليل النظام لأجزائه الأساسية.

ثانياً: القبعة السوداء

– ما خطورة حذف أي جزء من أجزاء النظام الأساسية؟

– الأنظمة الطبيعية هي أنظمة معقدة، لا يمكن للإنسان أن يغير فيها وهي من خلق الله سبحانه وتعالى، فما الآثار المترتبة على إحداث التغييرات عليه؟

ثالثاً: القبعة الصفراء:

– ما فائدة الأنظمة الصناعية في حياتنا ؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

– ما مشاعر الناس تجاه من يؤثر سلباً على الأنظمة الطبيعية؟

خامساً: القبعة الخضراء:

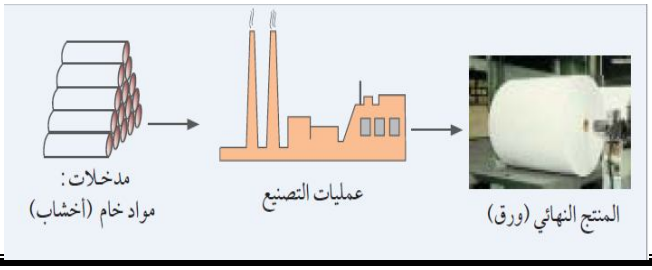
– ما هي المقترحات التي تقدميها لتحسين أداء نظم الاتصالات في قطاع غزة ؟

سادساً: القبعة الزرقاء:

– استخرج من مشاهداتك اليومية أنظمة معقدة وأخرى بسيطة.

التقويم الختامي: (5 دقائق)

تأمل الشكل المقابل واجب عما يلي:



- ارتد القبعة البيضاء وأعطي اسماً لهذا النظام.

.....

- ارتد القبعة السوداء واذكر مخاطر الناتجة عن أي خلل في عملية التصنيع للورق.

.....

- ارتد القبعة الصفراء وحدد فوائد صناعة الورق في حياتنا.

.....

- ارتد القبعة الخضراء واذكر اقتراحين لزيادة جودة صناعة الورق.

.....

الواجب البيتي:

- ارتد القبعة الزرقاء وأجب عن سؤال (1) صفحة (63) من الكتاب المدرسي.

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس الثاني: النظام المغلق والمفتوح	العاشر			1

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – وسيلة تعليمية توضح الفرق بين أنواع الأنظمة.

الأهداف السلوكية:

1- يفرق بين النظام المغلق والنظام المفتوح.
2- يصوغ تعريفاً لمفهوم التغذية الراجعة.
3- يعرِّف مفهوم المجس.
4- يعرِّف مفهوم التحكم.
5- يوضح كيفية الحصول على أفضل منتج.

المفاهيم :

النظام المنغلق، النظام المفتوح، التغذيـــة الراجعـــة، الأتمتـــة الصناعية.

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

– يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.

– يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.

– يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.

– في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

– – تعريف النظام المغلق والنظام المفتوح.
– أنواع الأنظمة (مركب– فرعي) (طبيعي – صناعي) (معقد – بسيط).
– ماهية المجس في حياتنا اليومية.
– تعريف التغذية الراجعة – التحكم.

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

– تطبيقات عملية للمجسات.
– ماهية بالأتمتة.

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

- وجه مقارنة بين النظام المغلق والنظام المفتوح.
- كيفية الاستفادة من المجسات في حياتنا العملية.

ثانياً: القبعة السوداء

- مع تطور علم صناعة المجسات أصبحت صناعة البسكويت في بلدنا تعتبر نظام صناعي مركب ومغلق ، فما الآثار المترتبة في حال أصبح نظاماً مفتوحاً بعيداً عن المراقبة والمتابعة ؟

ثالثاً: القبعة الصفراء:

- ما أهمية المجسات في حياتنا اليومية ؟ مع ذكر أمثلة توضح ذلك ؟
- ما الفائدة المترتبة من إضافة عنصري التحكم والتغذية الراجعة على النظام؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

- ما هو شعورك عند غياب المجسات من الأنظمة الحياتية ؟

خامساً: القبعة الخضراء:

- اقترح مجموعة من التطبيقات المتنوعة لاستخدام المجسات في حياتنا ؟

سادساً: القبعة الزرقاء:

- من خلال مشاهدتك للأنظمة من حولنا اذكر 3 أنظمة مغلقة ومفتوحة؟

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

انظر الكتاب صفحة (66) ثم ناقش التمرين المعنون بالنظام البيئي من وجهة نظر القبعة البيضاء والحمراء والصفراء والسوداء؟

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس الثالث: نظام التدفئة المركزية	العاشر			1

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – وسيلة تعليمية توضح كيفية عمل التدفئة.

الأهداف السلوكية:	المفاهيم :
1- يرسم مخططاً لنظام التدفئة المركزية. 2- يحلل نظام التدفئة المركزية إلى عناصره الرئيسة. 3- يحدد دور الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية.	التدفئة المركزية، البوليز، الثيرموستات

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

- يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.
- يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.
- يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.
- في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

- تعريف نظام التدفئة المركزية .
- مخطط نظام التدفئة المركزية .
- تعريف الثيرموستات .

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

- ماذا يحدث لو تم استبدال الماء بالزيت في نظام التدفئة المركزية .
- التعرف على مجسات بديلة لقياس درجة الحرارة .

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

- ارتفاع المجس الحراري داخل الغرفة في نظام التدفئة المركزية .
- سبب إبعاد وتثبيت الثيرموستات بعيداً عن المشعات الحرارية .

ثانياً: القبعة السوداء

– ماذا يحدث لو تم الاستغناء عن مجس الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية ؟

– ماذا هي النتائج المترتبة على سوء استخدام المدفأة الكهربائية ؟

ثالثاً: القبعة الصفراء:

– **كيف ساهمت التدفئة المركزية في التغلب على الكثير من المشكلات المادية والفنية ؟**

– ما فائدة الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية ؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

– ما هو شعورك تجاه وسائل التدفئة المستخدمة حديثاً ؟

خامساً: القبعة الخضراء:

– عند غياب الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية ما هو البديل الأنسب ؟

– اقترح أكبر عدد ممكن من الحلول لمشكلة عطل الثيرموستات في نظام التدفئة المركزية

سادساً: القبعة الزرقاء:

– من خلال ما سبق من شرح وتفصيل لنظام التدفئة المركزية اذكر نوع النظام و مكوناته الخمسة مع الشرح (المدخلات – العمليات – المخرجات – التغذية الراجعة – التحكم)؟

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

ارتد القبعة الخضراء وأجب عن الأسئلة الموجودة في صفحة (67).

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس الرابع: المفاتيح والمرحلات	العاشر			2

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – نموذج للمرحل.

الأهداف السلوكية:	**المفاهيم :**
1- يعرِّف مفهوم المرحِّل. 2- يحدد أهم ميزات المرحِّل. 3- يستخدم المرحِّل في دارة كهربائية.	المفـــاتيح، المرحـــل، القـــاطع المغناطيسي.

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

- يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.
- يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.
- يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.
- في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

- تعريف المرحل.
- تعريف القاطع المغناطيسي.
- يحدد أنواع المفاتيح الكهربائية.
- يصف مكونات المرحل .

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

- ماذا يحدث لو تم استخدام التيار المستمر على طرفي المرحل.

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

- قيمة التيار اللازمة لتشغيل المرحلات.
- الفرق بين التيار المستمر والتيار المتردد.

ثانياً: القبعة السوداء:

– ماذا يحدث لو تم مرور قيمة تيار كهربي أعلى مما يتحمله المرحل ؟

ثالثاً: القبعة الصفراء:

– كيف ساهمت المرحلات الكهربائية في زيادة الأمان في بعض الدوائر الكهربائية؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

– أيهما تفضل المرحلات الكهربائية أم القواطع المغناطيسية ولماذا؟

خامساً: القبعة الخضراء:

– ما هو الحل الأنسب في حال عدم توفر سوى التيار المتردد؟

سادساً: القبعة الزرقاء:

– من خلال ما سبق من توضيح لآلية عمل المرحل اذكر مكونات المرحل بالتفصيل؟

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

انظر الكتاب صفحة (69) شكل (13) ثم اذكر آلية عمل المرحل ؟

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس الخامس: نظام التحكم في منسوب المياه في الخزانات	العاشر			2

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – نموذج لعوام كهربائي.

الأهداف السلوكية:

1- يفسر الحاجة إلى وجود نظام التحكم في منسوب المياه في الخزانات.
2- يشرح فكرة مفتاح العوام الكهربائي.
3- ينفذ دارة كهربائية لمفتاح في حالتي الفتح والإغلاق.
4- يعلل استخدام المحوِّل في العوامة الكهربائية.

المفاهيم :

العوام الميكانيكي، العوام الكهربائي.

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

- يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.
- يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.
- يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.
- في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

- طرق التحكم في منسوب الماء في الخزانات .
- تركيب العوام الميكانيكي.
- تركيب العوام الكهربي.
- آلية عمل العوام الميكانيكية.
- آلية عمل العوام الكهربي.

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

- التعرف على أنواع العوام الكهربائي .

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

– وظيفة المرحل في دارة العوام الكهربي.

ثانياً: القبعة السوداء:

– ماذا يحدث لو تم لم يستخدم المحول الكهربي في دارة توصيل العوام الكهربي؟

– ماذا يحدث لو حدث قصر كهربي (تماس) في مفتاح العوام الكهربي الموجود داخل خزان الماء؟

ثالثاً: القبعة الصفراء:

– ما هي الفائدة المترتبة على استبدال العوام الميكانيكي بالعوام الكهربي؟

– ما هي الفائدة المترتبة على وجود المرحل في دارة العوام الكهربي ؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

– **ما هو شعورك عند مشاهدتك لجريان الماء في الشارع من خزانات بيت أحد جيرانك ؟**

خامساً: القبعة الخضراء:

– **اقترح أكبر عدد من الحلول المتنوعة لمشكلة هدر الماء في الشوارع من الخزانات ؟**

سادساً: القبعة الزرقاء:

– من خلال ما تناولنا من شرح لنظام تعبئة الماء في الخزانات قارن بين العوام الميكانيكي والعوام الكهربي من حيث (التركيب– مبدأ العمل– المميزات – العيوب) ؟

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

ارتد القبعة البيضاء وأجب عن الأسئلة الموجودة في الكتاب صفحة (71).

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس السادس:نظام تكرير المياه العادمة	العاشر			1

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – نموذج مصغراً لنظام تكرير المياه العادمة.

الأهداف السلوكية:

1. يعرِّف مفهوم المياه العادمة.
2. **يوضح الطريقة البسيطة لمعالجة المياه العادمة في البيت.**
3. يعمل نموذج مصغراً لنظام تكرير المياه العادمة.

المفاهيم :

المياه العادمة، المياه السوداء، المياه الرمادية، حوض الترسيب، الفلتر الهوائي، خزان المياه المعالجة، المرشحات الحجرية.

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

– يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.

– يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.

– يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.

– في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

– تعريف المياه العادمة .

– أقسام المياه العادمة .

– آلية عمل نظام معالجة المياه .

– مخطط نظام تكرير المياه العادمة.

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

– وجود طبقات من الرمل والفحم والحصى في خزان المياه المعالجة .

– تركيب نظام التهوية في أعلى خزانات المعالجة .

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

– أجزاء نظام تكرير المياه العادمة.

– معرفة الفرق بين الحوض الرابع وحوض المياه المعالجة.

ثانياً: القبعة السوداء:

– ماذا تتوقع من إساءة تصريف المياه العادمة؟

ثالثاً: القبعة الصفراء:

– كيف ساهم نظام تكرير المياه العادمة في التغلب على العديد من المشكلات البيئية؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

– ما هو شعورك من مشاهدة مياه الصرف الصحي وهي تجري في الشوارع؟

خامساً: القبعة الخضراء:

– هناك طرق مبتكرة وحديثة في تكرير المياه العادمة لدى الدول المتقدمة، اكتب أكبر عدد ممكن من الحلول التكنولوجية لتكرير المياه العادمة ؟

سادساً: القبعة الزرقاء:

– من خلال ما سبق من تفاصيل حول نظام تكرير المياه العادمة، حدد أجزاء النظام الرئيسة ؟

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

ارتد القبعة الخضراء وصمم المشروع المطلوب في الكتاب صفحة (72).

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس السابع: نظام التحكم في اتجاه حركة السيارة	العاشر			1

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – نموذج للعبة لسيارة يتم التحكم بها بالرموت.

الأهداف السلوكية:

1. يحلل نظام التحكم في اتجاه حركة السيارة.
2. يميز بين التحكم في اتجاه حركة السيارة يدوياً وباستخدام المرحّل.
3. **يكوِّن دارة كهربائية توضح استخدام المرحّل للتحكم بالمحرك.**

المفاهيم :

المفتاح المزدوج ثنائي القطبية DPDT، التيار المتردد، التيار المستمر، المرحل، المحرك.

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

– يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.

– يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.

– يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.

– في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

– معرفة مكونات النظام .

– كيفية التحكم في اتجاه حركة السيارة .

– تفسير آلية عمل المفتاح المزدوج .

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

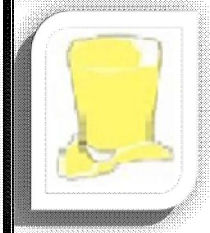
– التعرف على مبدأ عمل محرك السيارة .

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

– تعريف نظام التحكم في اتجاه السيارة .

ثانياً: القبعة السوداء:

– ماذا يحدث لو تم استخدام التيار المتناوب AC ؟



ثالثاً: القبعة الصفراء:

– ما هي الفائدة التي تعود علينا من ابتكار طرق جديدو في التحكم باتجاه حركة السيارة؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

– ما هو شعورك لو تم استبدال الطاقة الكهربية لتشغيل محرك السيارة بالطاقة الشمسية؟

خامساً: القبعة الخضراء:

– كيف يتم حل مشكلة مروحة ترسل الهواء إلى أعلى بدل أسفل ؟

سادساً: القبعة الزرقاء:

– من خلال ما سبق من شرح وتفصيل لنظام التحكم في اتجاه السيارة فسر آلية عمل المفتاح المزدوج.

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

– مرتدياً القبعة الزرقاء والخضراء ومن الكتاب المدرسي صفحة (73) وضح آلية العمل مع الشرح والرسم، باستخدام المرحل.

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس الثامن: نظام الري الأوتوماتيكي	العاشر			2

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – نموذج مصغراً لنظام الري الآلي.

الأهداف السلوكية:

1. يرسم مخططاً لنظام ري أوتوماتيكي.
2. ينفذ عملياً مشروع نظام ري أوتوماتيكي.
3. يفسر استخدام بوابة (و) في نظام ري أوتوماتيكي.
4. يرسم مخططاً لدارة متكاملة (7408) في نظام ري أوتوماتيكي.
5. يوضح عمل المرحِّل في دارة نظام ري أوتوماتيكي.
6. يعلل إضافة الثنائي للدارة في نظام ري أوتوماتيكي.
7. يفسر أثر موقع الـ LDR في دارة غياب الضوء.
8. يرسم مخططاً لدارة غياب الرطوبة.

المفاهيم :

نظام الري، المقاومة الضوئية LDR، الترانزستور، المجس، المقاومة المتغيرة، مجس الرطوبة، المرحل، الثنائي.

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

– يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.

– يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.

– يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.

– في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

– شروط عمل نظام الري الآلي.

– أنواع المجسات المستخدمة في نظام الري الآلي .

– تعريف الترانزستور، والمجس، والمرحل، والثنائي.

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

– ماذا يحدث لو تم استبدال المجس بالمقاومة المتغيرة والعكس؟

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

– تستخدم مقاومة متغيرة في دائرتي غياب الضوء .

– المقاومة الضوئية مقاومة متغيرة تتغير قيمتها حسب قيمة الضوء الساقط عليها .

ثانياً: القبعة السوداء:

– ماذا يحدث لو تم وصل دائرة غياب الضوء أو غياب الرطوبة مباشرة مع المضخة ؟

– ماذا يحدث لو لم يوجد مرحل في دائرة نظام الري الآلي.

ثالثاً: القبعة الصفراء:

– كيف ساهم نظام الري الأوتوماتيكي في التغلب على مشكلة الري.

رابعاً: القبعة الحمراء:

– ما هو شعورك عندما ترى أن حديقة منزلك تروى آلياً وتنحصر وظيفتك في عملية المراقبة والمتابعة فقط لعملية الري؟

خامساً: القبعة الخضراء:

– ما هو البديل عن استخدام بوابة (AND) في نظام الري الآلي؟

سادساً: القبعة الزرقاء:

– من خلال ما سبق من شرح ارسم دائرة متكاملة لنظام الري بشكل خالي من العيوب، ومن خلال ذلك استنتج وظيفة الثنائي في النظام.

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

مرتدياً القبعة البيضاء ارسم دارة الخرج في نظام الري الآلي، واذكر آلية عملها؟

عنوان الدرس	الصف	اليوم	التاريخ	الحصص
الدرس التاسع: نظام سخان الماء الفوري	العاشر			1

توزيع الزمن على القبعات من الحصة (35 دقيقة)	البيضاء	الحمراء	السوداء	الصفراء	الخضراء	الزرقاء
	15دقيقة	2 دقائق	4 دقائق	4 دقائق	5 دقائق	5 دقائق

الوسائل التعليمية: السبورة – الكتاب المدرسي – نموذج للسخان الفوري.

الأهداف السلوكية:

1. يحلل نظام سخان الماء الفوري.
2. يرسم مخططاً كهربائياً لدارة السخان الفوري.
3. يوضح آلية عمل الثيرموستات في السخان الفوري.
4. يرسم مخططاً تفصيلياً لسخان كهربائي.

المفاهيم :

الإجراءات باستخدام القبعات

التمهيد للدرس:

يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس كما يلي:

– يطلب من الطلاب أن ينظروا إلى الدرس من خلال وجهات نظر مختلفة كلاً حسب قبعة التفكير التي يرتديها، ثم يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس وأهدافه على السبورة.

– يُقسم الطلاب إلى 6 مجموعات، وتسمى كل مجموعة بلون القبعة التي يرتدونها.

– يناقش المعلم مع المجموعات تعليقاتهم ووجهات نظرهم حسب القبعة التي يرتدونها.

– في بداية الدرس يطلب المعلم من المجموعات جميعها بارتداء القبعة البيضاء.

أولاً : القبعة البيضاء: المعلومات:

المعلومات المتوفرة في المحتوى:

– وصف مكونات نظام السخان الفوري .

– آلية عمل نظام السخان الفوري والتحكم فيه .

– وظيفة المجس في نظام السخان الفوري .

المعلومات الناقصة (المعلومات التي يحتاج إليها المعلم):

– تقوم الثيرموستات في نظام السخان الفوري بفصل التيار في حالتين:

1. إذا ارتفعت درجة حرارة الماء عن 57 درجة.
2. إذا كان تصريف الماء الساخن اقل من اللازم.

المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب :

– مخطط تفصيلي لمكونات نظام السخان الفوري.

ثانياً: القبعة السوداء

– ماذا يحدث لو تم الاستغناء عن الثيرموستات في نظام السخان الفوري ؟

ثالثاً: القبعة الصفراء:

– ما هي الفائدة المترتبة على استخدام نظام سخان الماء الفوري في حياتنا؟

رابعاً: القبعة الحمراء:

– ما هو شعورك عند الحصول على الماء الساخن بسرعة فائقة، ووقتما تشاء؟

خامساً: القبعة الخضراء:

– عند غياب الثيرموستات في نظام السخان الفوري ما هو البديل الأنسب ؟

سادساً: القبعة الزرقاء:

– من خلال ما سبق من شرح وتفصيل لنظام السخان الفوري صف مكوناته وكيفية التحكم فيه.

التقويم الختامي: (5 دقائق)

الواجب البيتي:

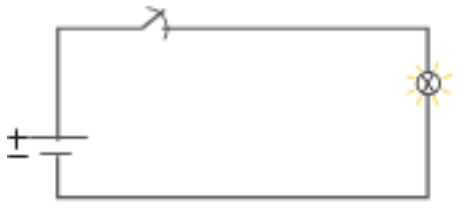
– مرتدياً القبعة الزرقاء قم بتحليل مبدأ عمل المكواة.

14. أوراق العمل:

☒ لأنظمة تنقسم إلى طبيعية أو صناعية أعطي مثالاً لكل منهما حسب الجدول التالي:-

النظام الطبيعي	النظام الصناعي
----------	----------
----------	----------
----------	----------
----------	----------

☒ أمامك المخطط الكهربائي لدارة كهربائية بسيطة... أكتب عناصر النظام الأساسية :



1- **المدخلات:** ----------.

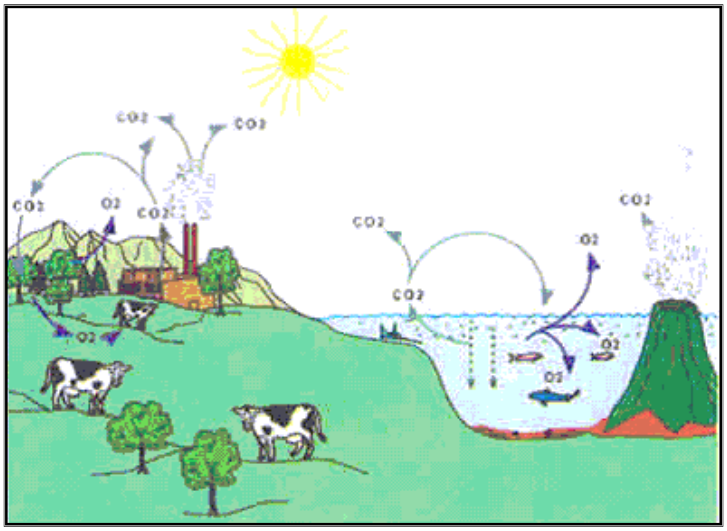
2- **العمليات** :----------.

3- **المخرجات:** ----------.

☒ صنف العناصر الكهربية والالكترونية التالية كما في الجدول التالي:

م	العنصر	مكونات النظام		
		مدخلات	عمليات	مخرجات
1	السماعة			
2	المصباح الكهربي			
3	المقاومة الضوئية			
4	الترانزستور			
5	المحرك			
6	الدارة المتكاملة			

☒ أمامك الشكل التالي : حدد العناصر الأساسية للنظام البيئي ثم حدد نوع النظام ؟



النظام البيئي

يعتبر النظام البيئي هو نظاما ----------.

المكونات الأساسية للنظام :

4- المدخلات: ----------.

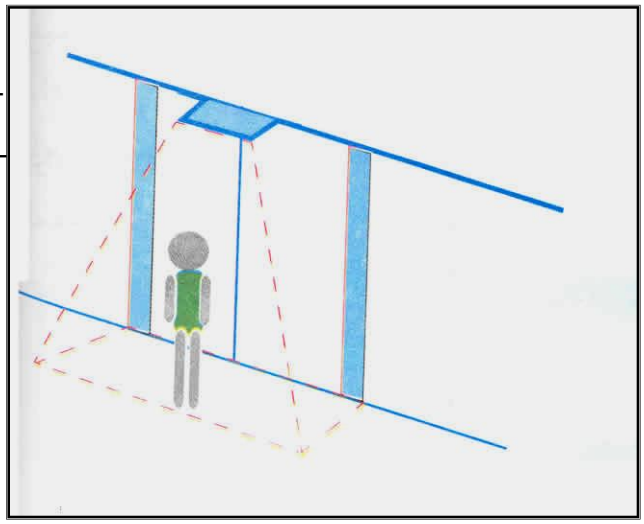
5- العمليات :----------.

6- المخرجات: ----------.

☒ الأنظمة تنقسم إلى مفتوحة أو مغلقة أعطي تعريفاً و مثالاً لكل منهما حسب الجدول التالي:-

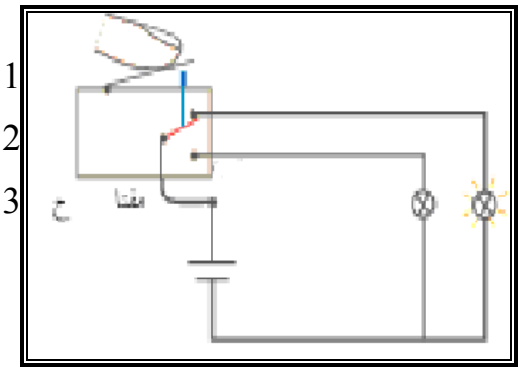
وجه المقارنة	النظام المفتوح	النظام المغلق
التعريف	----------	----------
الأمثلة	----------	----------

☒ أمامك مخطط يوضح آلية عمل الباب الكهربائي حدد نوع النظام (مغلق – مفتوح)،ثم عدد عناصر النظام:



- نوع النظام : ----------
- عناصر النظام :

☒ تأمل المخطط الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

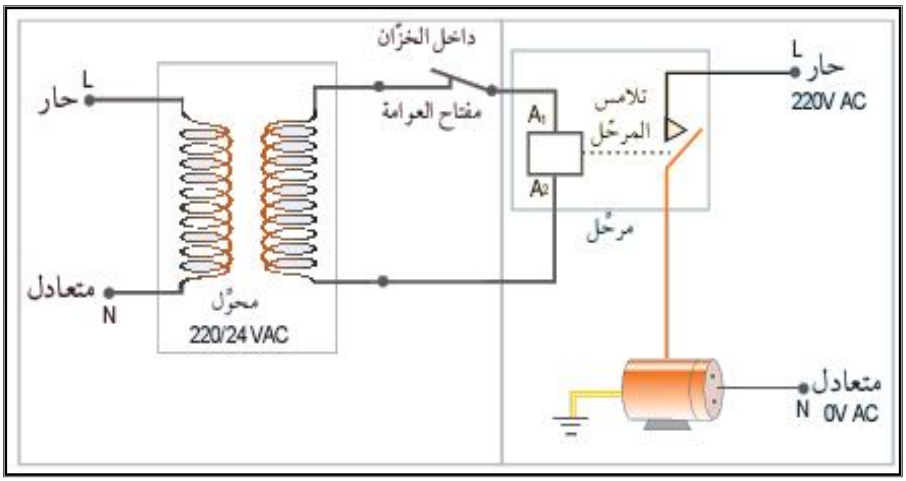


1.نوع المفتاح ---------- .

2.عند الضغط على المفتاح يضئ المصباح ----- .

3. في غيـــــاب الضغط يضئ المصبـــاح ----- .

☒ تأمل المخطط الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1.اسم المخطط نظام ---------- .

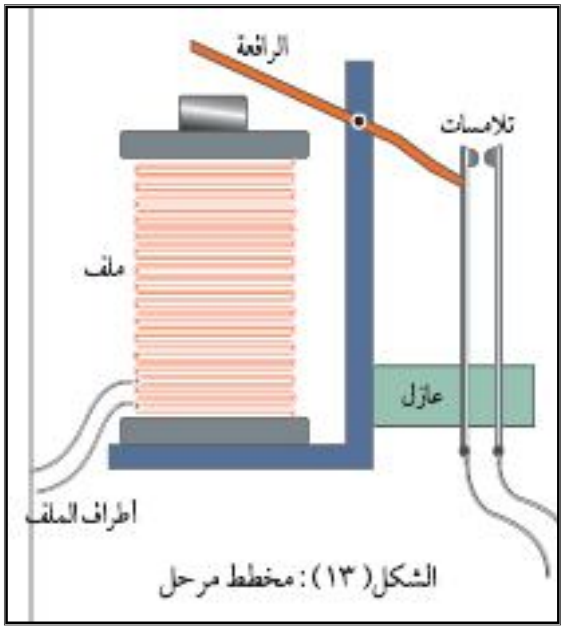
2.القوة الضاغطة على مفتاح العوامة عبارة عن ---------- .

3. لم يتم وصل مفتاح العوام مع مصدر الكهرباء 220 V مباشرة وانما تم استخدام المحول بسبب ---------- .

4.الدارة بحاجة إلى قنطرة بين المحول والمرحل بسبب ---------- .

5. يتم إضافة لمبة إشارة على طرفي المرحل في الدارة بسبب ---------- .

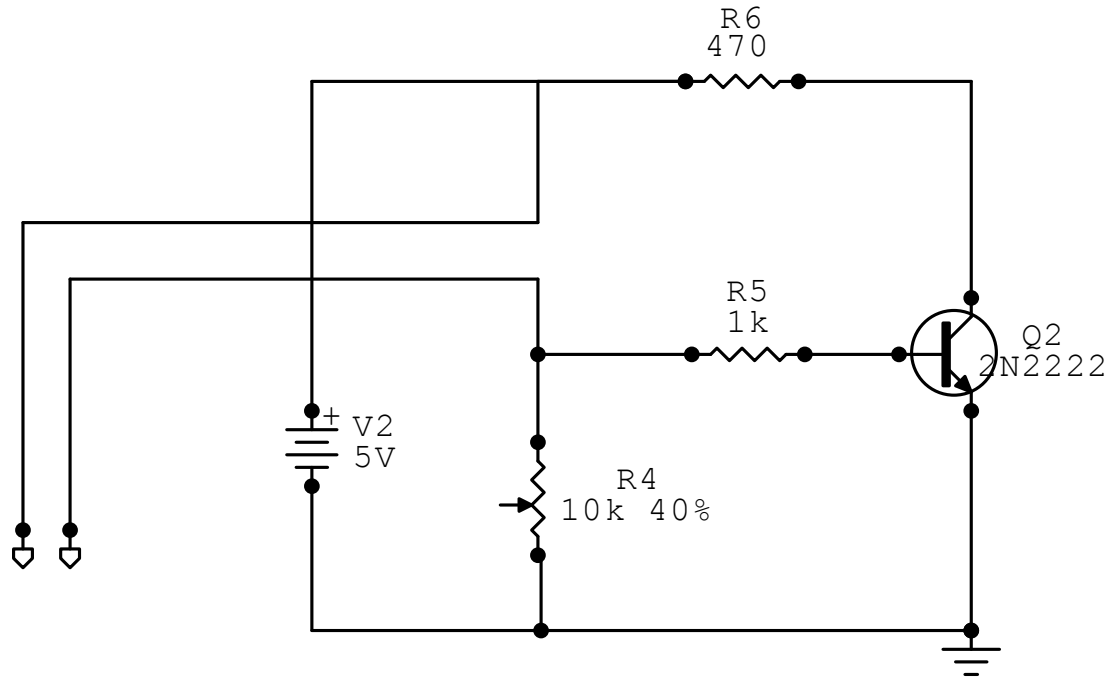
أمامك مخطط تفصيلي للمرحل، مستعينا بالمخطط اشرح آلية عمل المرحل:



الشكل(١٣) : مخطط مرحل

آلية عمل المرحل :

أمامك دارة غياب الرطوبة في نظام الري الآلي، مستعينا بالمخطط أجب عما يلي:



ماذا يحدث في حال غياب الرطوبة (الأرض جافة):

ماذا يحدث في حال وجود الرطوبة (الأرض رطبة):

ملحق رقم (9)

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا **هاتف داخلي**: 1150

الرقم.....ج س غ/35/..... Ref

التاريخ.....2012/02/29..... Date

الأخ الدكتور/ وكيل وزارة التربية والتعليم العالي حفظه الله،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ **خميس جمعة سلامة برهوم**، برقم جامعي 120090381 المسجل في برنامج الماجستير بكلية **التربية** تخصص **مناهج وطرق تدريس**-**تكنولوجيا التعليم**، وذلك بهدف تطبيق أدوات دراسته والحصول على المعلومات لمساعدته في إعداد رسالته للماجستير و المعنونة بـــ

أثر استخدام قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر

شاكرين لكم حسن تعاونكم،

عميـــد الدراسات العليا

أ.د. فـــؤاد علي العاجز

صورة إلى:-
- الملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 هاتف ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

ملحق رقم (10)

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
General Directorate of Educational planning

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
الإدارة العامة للتخطيط التربوي

الرقم: و ت غ/ مذكرة داخلية (١١٦٨)
التاريخ: ٢٠١٢/٣/٤م
التاريخ:١١/ ربيع ثاني/ ١٤٣٣هـ

2012 عام التعليم الفلسطيني

السيد/ مدير التربية والتعليم محافظة رفح المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

تسهيل مهمة طالب

نهديكم أطيب التحيات، ونتمنى لكم موفور الصحة والعافية، وبخصوص الموضوع أعلاه، يرجى تسهيل مهمة الطالب" **خميس جمعة سلامة برهوم** " والذي يجري بحثاً بعنوان:

" أثر استخدام قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا علي تنمية التفكير الإبداعي ومهارات اتخاذ القرار لدي طلبة الصف العاشر " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول علي درجة الماجستير من الجامعة الإسلامية بغزة.

في تطبيق أدوات البحث علي عينة من طلبة الصف العاشر، وذلك حسب الأصول.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

د. علي عبد ربه خليفة
مدير عام التخطيط التربوي

نسخة لـ:
- ✓ السيد/ وزير التربية والتعليم العالي.
- ✓ السيد/ وكيل وزارة التربية والتعليم العالي
- ✓ السيد/ وكيل الوزارة المساعد للشؤون الادارية والمالية
- ✓ السيد/ وكيل الوزارة المساعد لشؤون التعليم

غزة هاتف (٠٨ – ٢٨٨٣٨٢٤) فاكس (٠٨ – ٢٨٨٣٨٢٤)
2883824)
Gaza (08 – 2883824 Fax : (08-

ملحق رقم (11)

Palestinian National Authority
Ministry Of Education
Directorate Of Education –Rafah

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة ا لتربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – رفـح

قسم التخطيط والمعلومات
الرقم: م.ت.ر 27/ أ
التاريخ : 06 /03/ 2012م .

السيد/ مدير مدرسة بئر السبع الثانوية (ب) للبنين المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

الموضوع/ تسهيل مهمة

بالإشارة إلى الموضوع أعلاه، نرجو منكم تسهيل مهمة بحث للطالب: خميس جمعة سلامة برهوم، في إجراء بحث بعنوان: أثر استخدام قبعات التفكير الست في تدريس التكنولوجيا على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر"، في تطبيق أدوات الدراسة على عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي، وذلك حسب الأصول.

مع الاحترام،،،

مدير التربية والتعليم

أ. أشرف عبد العزيز عابدين

نسخة :
- نائبي مدير التربية والتعليم المحترمين
- رئيس قسم التخطيط والمعلومات المحترم
- الملف

T: 2140126/2140127 Fax 2140125 Rafah
ت : 2140126 / 2140127 فاكس : 2140125 رفح

2. there were significant differences in the level of ($\propto \leq 0.05$) between the average scores of the experimental group students and the average scores of the control group students in the post application testing of decision making.

And in the light on the pervious results, some recommendations have been suggested which aim to prepare a book of technology for the tenth graders according to the six thinking hats, and also the necessity of encouraging teachers to employee the six thinking hats strategy through holding seminars and training course for teachers and supervisors.

The researcher has recommended, the students should be encouraged and participating in using the six thinking hat on developing the creative thinking skills and having creative thinking skills and decision making through various activities.

The tools of the study have been referred by a panel, some well - experience teachers and supervisors of teaching technology.
The researcher built up a teacher guide book according of the six thinking hats; also he showed it to the panel to confirm the validity and ratability of the study.

And the researcher shows purposeful sample consist of two class, one of them represented the experimental group and the other the control group, and the total number was (71) students in the Ba'ar al Sabeah high school "B"in Rafah governmate , according to the nature of the study, **he used two approaches:**

A. The analytical descriptive approach: in showing the basis of showing of the content organization according to the strategic of the six thinking hats.
B. The experimental approach: the researcher followed the experimental approach, in order to study the effect of using the six thinking hats strategy on developing the creative thinking skills and technological making decision for tenth graders, the experimental group is subjected to the strategy plan, while the control group is taught by traditional methods. The tools of the study were applied on both of achievement test (Pre and Post) for each of the two groups.

The results were statistically analyzed, using statically package for social sciences (SPSS) the finding of the study revealed that:
1. there were significant differences in the level of ($\propto \leq 0.05$) between the average scores of the experimental group students, and the average scores of the control group students in the post application testing of creative thinking.

ABSTRACT

This study aimed at measuring the effect of using the six thinking hats on developing the creative thinking skills and technological making - decision for tenth graders.

The main problem of the study revolves around the following main question:

What is the effect of using the six thinking hats strategy on developing the creative thinking skills and technological making - decision for tenth graders?

And from the main question, the following subsequent questions are:

1. What are the skills of the creative thinking, which should be developed in technology for the tenth graders in Gaza strip?
2. What are the skills of making decision, which should be developed in technology for the tenth graders in Gaza strip?
3. Is there statistically significant differences in the level of ($\propto \leq 0.05$) between the average scores of the experimental group students, and the average scores of the control group students in the post application testing of making decision skills.
4. Is there statistically significant differences in the level of ($\propto \leq 0.05$) between the average scores of the experimental group students, and the average scores of the control group students in the post application testing of making decision skills.

For answering these questions, the researcher designed the tools of the study, which included two achievement tests. The items of the achievement tests consisted of 20 multiple choice items, the second achievement tests consisted of three domains, and each domain contains three items.

The Islamic University – Gaza
Denanery of Graduate Studies
Faculty of Education
Department of Curriculum and
Instructional Technology

The Effect of Using the Six Thinking Hats on developing the creative thinking skills and technological making decision for tenth graders

Prepared by:

Khamis J. S. Barhoom

Supervised by:

Dr. Mohammed S. H. Abu Shgair

A thesis submitted to teaching and technology curriculum department in partial fulfillments of the requirements for the master degree in education

2013/1434