



# البحث الأول

فاعلية برنامج قائم على نتائج أبحاث المخ  
البشري في مقرر المقاييسات لتنمية بعض عادات  
العقل ودافعية الإنجاز الدراسي لدي طالبات  
نخص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية  
الصناعية

إعداد:

د/ عبير كمال محمد عثمان

مدرس المناهج وطرق التدريس

كلية التربية جامعة حلوان





## فاعلية برنامج قائم على نتائج أبحاث المخ البشري في مقر المقاييسات لتنمية بعض عادات العقل ودافعية الإنجاز الدراسي لدي طالبات تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية

د/ محبير كمال محمد عثمان

### • المستخلص:

إستهدف البحث الحالي تنمية بعض عادات العقل (الإنصات بتفهم وتعاطف، المشاركة، التفكير في التفكير) ودافعية الإنجاز الدراسي؛ وذلك من خلال برنامج مقترح في مادة المقاييسات قائم على نتائج أبحاث المخ البشري. وتكونت عينه البحث من ٤٠ طالبة من طالبات الفرقة الثانية تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية. وللتأكد من مدى تحقيق أهداف البحث، تم استخدام مقاييس لتحديد مستوى عادات العقل الثلاث، ومقياس دافعية الإنجاز الدراسي. وتوصل البحث إلى النتائج الآتية: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على مقاييس عادات العقل لصالح التطبيق البعدي. كما وجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة ودرجات طلاب المجموعة التجريبية على مقاييس عادات العقل في التطبيق البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية. كما وجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي الكلي لصالح التطبيق البعدي. وأيضاً وجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة ودرجات طلاب المجموعة التجريبية على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي في التطبيق البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين تنمية عادات العقل ودافعية الإنجاز الدراسي لدى طلاب المجموعة التجريبية. وفي ضوء النتائج قدم البحث عدداً من التوصيات والمقترحات الإجرائية التي يمكن الاستفادة منها.

الكلمات المفتاحية: نتائج أبحاث المخ البشري، مقرر المقاييسات، عادات العقل، دافعية الإنجاز الدراسي، تخصص الملابس الجاهزة.

### *The Effectiveness of a Program Based on Results of Brain Based Learning Researches in Teaching Indexation School Subject in Developing Some Mind Habits and Academic Achievement Motivation of Garment Specialized Students at Industrial Secondary School*

*Dr.Abeer Kamal Mohammed Othman*

### **Abstract:**

*This research aimed at developing some mind habits (listening with understanding and empathy, persisting, and thinking about thinking) and academic achievement motivation through using a proposed program based on results of brain based learning researches in teaching indexation school subject. The research sample consisted of 40 Second year, garmentspecialized, female*

students at industrial secondary school. the research instruments included the three mind habits assessment measures and academic achievement motivation measure. Research results revealed that: First, there was a statistically significance difference between the mean scores of the experimental group on the pre-and post administartion of the mind habits assessment measures in favor of the post administration. Second, There was a statistically significant difference between the mean scores of the experimental and control group on post administration of the the mind habits assessment measures in favor of the experimental group. Third, there was a statistically significance difference between the mean scores of the experimental group on the pre-and post administartion of the academic achievement motivation measure in favor of the post administration. Fourth, There was a statistically significant difference between the mean scores of the experimental and control groups on the post administration of the academic achievement motivation measure in favor of the experimental group. Finally, there was a positive correlation between developing the three habits of mind and academic achievement motivation of the experimental group students. Depending on these results a number of recommendations and further researches were reached.

**KeyWords: Results of Brain Based Learning Researches, Indexation Subject, Mind Habits, and Academic Achievement Motivation, garmentSpecialized.**

#### • مقدمة:

لقد ميز الله تعالى الإنسان عن باقي الكائنات الحية بالعقل، وأمره في كافة الأديان بإعماله واستخدامه وتسخير كافة وظائفه وقدراته وإذا تأملنا فيما وصلت إليه الحضارة الإنسانية من مستويات عالية من النضج والتقدم في كافة المجالات نجد أن كل ذلك كان نتيجة لإعمال العقل والتخيل والتفكير بمستوياته العليا المختلفة. (الشافوري، وعمر، ٢٠١١م: ١٦٤٩).

ولذلك فإن مجتمعنا المصري في حاجة ماسة - أكثر من أي وقت مضى - إلى أفراد مفكرين ومبدعين في كافة مناحي الحياة، مما يستوجب اكتشافهم ورعايتهم والانتباه لهم؛ بتمكينهم من ممارسة وتنمية عاداتهم العقلية؛ التي قد يصعب استخدامها بصورة تلقائية إذا لم يتدربوا عليها ومن ثم يجب أن تكون محورا لعمليتي التعليم والتعلم في جميع مناهج المراحل التعليمية المختلفة؛ حتى تتاح الفرصة الكافية لتدريب الطلاب على الممارسة الفعلية والعملية لهذه العادات.

وعادات العقل مناسبة لجميع مكونات المنهج، وتنطبق على جميع المستويات العمرية، ويمكن تنميتها من خلال المناهج الدراسية المختلفة، وهذا ما أكده كل من: جان (Jane,E.,2001)، وهسينج (Hsing-Wen,2005)، وراي (Ray,D.,2006).

ومما لا شك فيه أن عادات العقل يمكن تنميتها بطريقة أفضل إذا ما استندت إلى نظرية تربوية حديثة، وإذا ما قصدنا دراسة عادات العقل وكيفية تنميتها، فإنه من الجدير أن لا يتم إهمال أساس هذه العادات ومنشأها ألا وهو المخ البشري.

وتعدّ نظرية التعلم القائم على المخ مدخلاً شاملاً لفهم عملية التعلم اعتماداً على بنية المخ ووظائفه وأساليب تفكيره، وأكدت دراسة كل من كونييل (Connell,.,2009)، و موريس (Morris,2010) و ديومان (Duman,2010)، و صالح (Saleh,2011)، (سمعان، ٢٠١٢) (الطيبي، ورواشدة، ٢٠١٣)، (سالم، ٢٠١٥) فاعلية التعلم القائم على المخ البشري في تحقيق العديد من أهداف العملية التعليمية بجوانبها المختلفة (معرفةً ومهارياً، ووجدانياً)، وقد يكون لها فاعلية في تنمية عادات العقل والدافع للإنجاز الدراسي.

ولاشك أن تنمية عادات العقل والدافع للإنجاز الدراسي مسئولية مؤسسات المجتمع المختلفة، وإن كان النصيب الأكبر يقع على عاتق المؤسسات التعليمية في مختلف المراحل.

ويعتبر التعليم الثانوي الصناعي أحد هذه المراحل، حيث "يهدف إلى خلق جيل قادر على إعمال الفكر والعقل من أجل الوصول إلى مراحل التصميم والابتكار والإبداع في المجالات الفنية المختلفة" (مصطفي، ٢٠٠٥: ١٠٩) كما يهدف إلى إشباع روح الثقة والتعاون والاحترام بين الطلاب والمعلم، مما يدفعهم إلى الإنجاز والإنتاج (Pithers& Mason.1992: 61).

ومن بين المقررات التي يدرسها الطالبات في تخصص الملابس الجاهزة بالتعليم الثانوي الصناعي مقرر المقاييسات، فهو دعامة من الدعائم الأساسية في إعداد الطالبة كعاملة ماهرة منتجة في تخصص الملابس الجاهزة؛ حيث تتمكن من خلالها أن تحدد الخطوات اللازمة لتقدير التكاليف الفعلية والحقيقية للتصميم المطلوب تحديد تكلفته بما يتضمنه من مصاريف مباشرة وغير مباشرة ويتم ربطها بالخبرات الحياتية العملية الواقعية، مما يؤهل الطالبات لممارسة المهنة على الوجه الأكمل وفقاً لما يتطلبه سوق العمل.

وعليه ، يتضح أن مقرر المقاييسات ذو طابع تطبيقي ويحتاج إلى تفكير لما يتضمنه من مهارات ومشكلات تجعل الطالب في مواقف تتحدى قدراتها العقلية، حيث تتطلب معرفة العديد من القوانين وتطبيقاتها في كيفية تحديد كمية الخامات المختلفة اللازمة للتصميم وتحديد التكلفة النهائية للمنتج ونسبة الربح المناسبة له .

إلا أن واقع الحال في المدارس الثانوية الصناعية يشير إلى أن الطالبات تواجههم الكثير من الصعوبات في تعلم مادة المقاييسات والتكاليف حيث يوجد ضعف في مستوى الطالبات في هذه المادة ، وكذلك ضعف مستويات تفكيرهم وقلّة الدافعية للإنجاز الدراسي ، وغياب واضح في استخدام النظريات الحديثة من قبل المعلمين في المجال التعليمي .

### • الإحساس بالمشكلة:

#### • أولاً: الملاحظة المباشرة:

تبين للباحثة من خلال الإشراف على التدريب الميداني للطلاب/المعلمين بالملاحظة المباشرة انخفاض مستوى التلميذات بشكل عام في مقرر المقاييسات وضعف تفاعلهن مع المعلم داخل الفصل وإنصرافهن عن الدرس وقلّة اقبالهن على بذل جهد في حل وانجاز التمارين المعطاه لهن في الحصة أو كتكليف منزلي ، وضعف قدرتهن على إعادة حل التمارين أكثر من مرة إلى أن يصلوا للحل الصحيح ، والإلحاح المستمر على المعلمين من قبل الطالبات لإعطائهن الحل الصحيح للتمرينات ؛ دون بذل الجهد المطلوب .

#### • ثانياً: استطلاع رأى عينة من المعلمين والموجهين بالميدان [ من خلال

#### استبيان ] [ ملحق ١ ]:

وكان الهدف منه التعرف على رأى عينة(\*) من المعلمين والموجهين(٢٠) معلماً، [١٠ موجهين) حول دور منهج المقاييسات والتكاليف في تنمية بعض عادات العقل، ودافعية الإنجاز الدراسي لدى طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية .

وتبين أن (٩٥%) من المعلمين و(٨٠%) من الموجهين أكدوا على أن منهج المقاييسات والتكاليف الحالي لا يسهم - بدرجة كبيرة - في تنمية عادات العقل، والدافعية للإنجاز الدراسي لدى طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية؛ مما يشير إلى وجود قصور في بناء المنهج الحالي وأسلوب تقديمه .

(\*) إدارة البساتين ودار السلام التعليمية - محافظة القاهرة ، إدارة المعادى التعليمية - محافظة القاهرة ، إدارة

## • ثالثاً: دراسة استطلاعية:

وكان هدفها التعرف على مدى إمتلاك الطالبات لبعض (\*) عادات العقل (حيث تم الاستعانة ببعض المقاييس التي أعدها: الهاشمي، ٢٠١١) ودافعية الإنجاز الدراسي (حيث تم الاستعانة بالمقياس الذي أعدته: يحيى ٢٠١٣) لدى عينة عشوائية قوامها (٥٠) طالبة من طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية. (\*\*\*) حيث تبين أن (٨٥٪) من الطالبات لا يمتلكن بعض عادات العقل ومنها: التحكم في التهور، والمثابرة، والتفكير بمرونة، والتفكير في التفكير، والانصات بتفهم وتعاطف، والاستجابة بدهشة وتعجب... وغيرهم، و(٨٠٪) من الطالبات لا يمتلكن الدافعية للإنجاز الدراسي .

## • رابعاً: توصيات البحث والدراسات التي نرثبط بمغيراته هذا البحث:

◀ عادات العقل: أوصت دراسة كل من (النادي، ٢٠٠٩)، (الجيزاني و وارد، ٢٠١٢) (أبو زيد، ٢٠١٤)، (خليفة، ٢٠١٥) بضرورة التركيز على تنمية عادات العقل لدى الطلاب في جميع المراحل التعليمية، وضرورة الاهتمام بتنمية عادات العقل في جميع برامج الإعداد التخصصي المهني بالتعليم الصناعي .

◀ دافعية الإنجاز الدراسي: أوصت دراسة كل من (مجممي، ٢٠٠٦) (شليبي، ٢٠١١)، (يحيى، ٢٠١٣)، بضرورة الاهتمام بزيادة دافعية طلاب المدرسة الثانوية الصناعية نحو الانجاز الدراسي، وضرورة توفير البيئة التعليمية الداعمة لحدوث التعلم الفعال، وتنمية قدرات الطلاب، وتحفيز إمكاناتهم الإبداعية، لينعكس ذلك إيجابيا على دافعية الإنجاز الدراسي لديهم .

◀ نتائج أبحاث المخ البشري: أوصت دراسة كل من (أبو عطايا وبيرم، ٢٠٠٧) وشيلي و كلين (Shelly&Kline, 2009)، (ألطيطى ورواشدة، ٢٠١٣) (الفلمباني، ٢٠١٤) بضرورة إجراء مزيد من الدراسات المتعلقة بنظرية التعلم القائم على المخ في كافة المواد الدراسية ومراحل التعلم، والاهتمام بأبحاث المخ ونتائجها في تحسين وتجويد عملية التعلم، والعمل على توفير المتطلبات اللازمة لدعم التعلم القائم على المخ سواء فيما يتعلق بالبيئة التعليمية أو السلوك التدريسي .

ومن هنا نشأت فكرة البحث، وبخاصة أنه لم تجر دراسة علمية تربوية متخصصة بمقرر المقاييس والتكاليف - في حدود علم الباحثة - لتنمية عادات العقل، ودافعية الإنجاز الدراسي لدى طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية .

(\*\*) بمدرسة السيدة خديجة الثانوية الصناعية بنات (إدارة المعادى التعليمية - محافظة حلوان).

(\*\*) بمدرسة السيدة خديجة الثانوية الصناعية بنات (إدارة المعادى التعليمية - محافظة حلوان).

### • مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي فيما يلي : قصور في امتلاك طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية لبعض عادات العقل، ودافعية الإنجاز الدراسي بمادة المقاييسات والتكاليف ؛ مما يؤكد الحاجة إلى بناء برنامج مقترح في تدريس المقاييسات والتكاليف ؛ لتنمية بعض عادات العقل لديهم ودافعية الإنجاز الدراسي، وقياس فعاليتها .

### • أسئلة البحث:

تتحدد أسئلة البحث الحالي فيما يلي :

- ◀ ما التصور المقترح لبرنامج قائم علي نتائج أبحاث المخ البشري بمقرر المقاييسات والتكاليف في تنمية بعض عادات العقل ودافعية الإنجاز الدراسي لدى طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟
- ◀ ما فعالية البرنامج القائم علي نتائج أبحاث المخ البشري بمقرر المقاييسات والتكاليف في تنمية عادات العقل (الإنصات بتفهم وتعاطف ، و المثابرة والتفكير في التفكير) لدى طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟
- ◀ ما فعالية البرنامج القائم علي نتائج أبحاث المخ البشري بمقرر المقاييسات والتكاليف في تنمية دافعية الإنجاز الدراسي لدى طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟
- ◀ ما العلاقة الإرتباطية بين تنمية بعض عادات العقل، وتنمية دافعية الإنجاز الدراسي لدى طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

### • حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على :

- ◀ في ضوء نتائج قائمة الوزن النسبي تم اختيار ثلاث عادات فقط من عادات العقل وهي: الإنصات بتفهم وتعاطف ، والمثابرة ، والتفكير في التفكير.
- ◀ طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية .
- ◀ تم تطبيق البرنامج المقترح في الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠١٤م / ٢٠١٥ م .

### • أهداف البحث:

استهدف هذا البحث تحقيق التالي :



- ◀ تنمية بعض عادات العقل: الإنصات بتفهم وتعاطف، والمثابرة، والتفكير في التفكير لدى طالبات تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية.
- ◀ تنمية دافعية الإنجاز الدراسي لدى طالبات تخصص الملابس بالمدرسة الثانوية الصناعية.
- ◀ الكشف عن العلاقة بين تنمية بعض عادات العقل، وتنمية دافعية الإنجاز الدراسي لدى طالبات تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية.

### • أهمية البحث:

قد يفيد هذا البحث في:

- ◀ تزويد القائمين على أمر التعليم الثانوي الصناعي بتصور عام للبرنامج في مادة المقاييس والتكاليف؛ للاستفادة منه عند تطوير مناهج تخصص الملابس الجاهزة الحالية.
- ◀ تزويد معلمى الملابس الجاهزة بمقاييس: عادات العقل والدافع للإنجاز الدراسي في مادة المقاييس والتكاليف؛ للاستفادة منهم في تقويم طلابهم، وفي إعداد مقاييس مماثلة.
- ◀ مساعدة جميع المعنيين بتدريس مقررات تخصص الملابس الجاهزة في التعرف على أدوارهم الجديدة المتوافقة مع التعلم القائم على نتائج أبحاث المخ.

### • فروض البحث:

- ◀ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والتطبيق البعدى على مقاييس عادات العقل (الإنصات بتفهم وتعاطف، والمثابرة، والتفكير في التفكير) لصالح التطبيق البعدى.
- ◀ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة ودرجات طالبات المجموعة التجريبية، على مقاييس عادات العقل (الإنصات بتفهم وتعاطف، والمثابرة، والتفكير في التفكير) في التطبيق البعدى لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- ◀ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والتطبيق البعدى على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي الكلي لصالح التطبيق البعدى.
- ◀ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة ودرجات طالبات المجموعة التجريبية، على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي في التطبيق البعدى لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

◀ توجد علاقة ارتباط موجبة دالة إحصائياً بين تنمية بعض عادات العقل ودافعية الإنجاز الدراسي لدى طالبات المجموعة التجريبية .

### • منهج البحث:

استخدمت الباحثة - فى هذا البحث - المنهج الوصفى التحليلى فى الدراسة النظرية ، والمنهج شبه التجريبي فى الدراسة الميدانية .

### • أدوات البحث:

إقتضى البحث الحالى إعداد واستخدام الأدوات التالية :

◀ مقاييس عادات العقل:

▲ مقياس التفكير فى التفكير. (إعداد الباحثة)

▲ مقياس المثابرة . (إعداد الباحثة)

▲ مقياس الإنصات بتفهم وتعاطف .

◀ مقياس دافعية الإنجاز الدراسي (إعداد الباحثة) .

### • مصطلحات البحث :

◀ التعلم القائم على المخ : وتعرفه الباحثة بأنه : ذلك التعلم الذي يستند على نتائج أبحاث المخ من مبادئ ، والذي يتم فيه تصميم لمواقف التعليم والتعلم وفق بنية المخ وأدائه الوظيفي وأساليب تفكيره ، حتى تساعد المتعلم على الفهم العميق لقوانين وخطوات عمل المقاييس ، واكتساب خبرات متنوعة ، وربطها بخبراتهم الحياتية .

◀ عادات العقل : وتُعرف الباحثة عادات العقل بأنها : مجموعة المهارات والاتجاهات والقيم التي تمكن الطالبة من تبني بعض الأداءات أو السلوكيات الذكية لاختيار أفضل الإستجابات عند عمل المقاييس لتصميمات الملابس المختلفة ، بأقل مجهود ذهني ؛ حتى تتحول هذه الاستجابات إلى عادات عقلية نتيجة ممارستها بشكل متكرر ، وتلقائية عند عمل مقاييس لأي تصميم ملبسي .

◀ الدافع للإنجاز الدراسي : وتُعرف الباحثة دافعية الإنجاز الدراسي بأنها: النشاط الذي تبذله الطالبة لرغبتها المستمرة في تحقيق التفوق بالأعمال والمهام الدراسية المختلفة بمقرر المقاييسات ، وتغلبها على المشكلات التي تعوقها أثناء عمل المقاييس من خلال ثقتها بنفسها ومثابرتها ، واستقلالها وطموحها في تحقيق أعلى معدل في أدائها .

◀ مقرر المقاييسات : تعرف الباحثة مقرر المقاييسات بأنه : العلم الذى يهتم بدراسة التكاليف الفعلية لأي قطعة ملبسية وتحديد تكلفتها كل من الخامات الأساسية والخامات المساعدة، وتكاليف اجور العاملين ومستلزمات الإنتاج الأخرى للمصنع - إضاءة وصيانة - ثم تحديد التكلفة النهائية ونسبة الربح المناسبة عند بيع المنتج للمستهلك .

## • خطوات البحث وإجرائه:

يسير البحث وفقاً للمحاور التالية:

## • أولاً: الإطار النظري للبحث:

## • المحور الأول:

نظرية التعلم القائم على المخ، وذلك على النحو التالي: مبادئ التعلم القائم على المخ وتطبيقاتها التربوية في البرنامج المقترح: توصلت الدراسات المختلفة إلى أن المخ مزود فطرياً بمجموعة من القدرات الكامنة، مما ساعد على تحديد مجموعة مبادئ يمكن توظيفها في العملية التعليمية والتي حددها كل من: (بدر، ٢٠٠٥: ١١٤-١١٥)، (عرفه، ٢٠٠٦: ٢٨٨-٢٩٩)، (قطامي وسليمان، ٢٠٠٧: ٩٥، ٢٥)، (نوفل، ٢٠٠٧: ٦٦)، (كوجك، ٢٠١١: ١٢، ١)، وكين وآخرون (Caine & Others, 2016: 7)، وتوضح المبادئ في الجدول رقم (١)، وقد اقترحت الباحثة بعض التطبيقات التربوية التي تتناسب مع كل مبدأ من المبادئ ومراعاتها عند تصميم البرنامج المقترح وتطبيقه.

## • المحور الثاني:

تناول هذا المحور عادات العقل على النحو التالي:

## ◀ خصائص عادات العقل: تتميز عادات العقل بعدد من الخصائص، أهمها:

- ▲ عادات العقل عبارة عن حبل - كما شبهها "هوريس مان" - غليظ نسج خيوطه في كل يوم حتى يصبح سميكاً وفي النهاية لا يمكننا قطعه (Costa & Kallick, 2000: 7).
- ▲ هي مزيج من المهارات والمواقف والتجارب الماضية والميول التي يمتلكها الفرد.
- ▲ عادات العقل تتطلب مستوى عالٍ من المهارة لاستخدام السلوكيات بصورة فاعلة وتنفيذها والمحافظة عليها (Costa & Kallick, 2010).
- ▲ الأفراد يختلفون في مستوى إتقانهم لعادة العقل.
- ▲ عادات العقل تتطلب مستوى إتقان محدد حتى تسمى عادة.
- ▲ الأفراد الأذكياء يؤمنون بقدراتهم وأن لديهم القدرة الكافية لتوليد عادات عقل جديدة، وممارستها وإتقانها (قطامي، ٢٠٠٥: ١٧، ١٨).
- ▲ عادات العقل متكاملة ومتداخلة وبينها علاقات تبادلية، حيث إن استخدام أحدها يؤدي إلى ممارسة بعض العادات الأخرى.
- ▲ عادات العقل قابلة للذبول والانطفاء والتلاشي.
- ▲ تعليم وتعلم وتنمية عادات العقل يحتاج إلى عمل المخ البشري بكفاءة وبشكل تكاملي.
- ▲ عادات العقل تجسد منظور كلي وشمولي لشخصية المتعلم (وجدانياً، معرفياً، مهارياً)، (الهاشمي، ٢٠١١: ٢١)، (Costa & Kallick, 2010).

جدول رقم (١) مبادئ التعلم القائم على المخ وتطبيقاتها التربوية

٢	مبادئ التعلم القائم على المخ الشري	التطبيقات التربوية للمبادئ التي تفتقرها الباحثة عند تصميم البرنامج المقترح
١	المخ نظام حيوي، والجسم والمخ والعقل وحدة ديناميكية واحدة.	التنوع في استراتيجيات التدريس، ووسائل ومصادر التعليم والتعلم حتى يمكن مخاطبة جميع حواس المتعلم، لتحديث التعلم الفاعل وتحقيق الأهداف المنشودة. التنوع في أنشطة التعليم والتعلم.
٢	المخ ذو طبيعة اجتماعية.	استخدام استراتيجيات تدريسية ذات طبيعة اجتماعية مثل: التعلم التعاوني وتدریس الأقران وفكر زوج شارك .. وغيرهم. إثارة روح التعاون والعمل في مجموعات وتنشيط التفاعل الاجتماعي في البيئة التعليمية التعلمية متعدد الاتجاهات. توفير بيئة تعليم وتعلم تتسم بالعلاقات الإيجابية والإحترام المتبادل وتسودها روح المودة والتقبل.
٣	البحث عن المعنى أمر فطري في المخ.	تقديم مجموعة متنوعة من الأنشطة التي تعمل على تبسيط المحتوى التعليمي وربط المعلومات والمهارات الجديدة بالمعلومات السابقة لدى المتعلم. جعل المتعلمين يوظفون تعلمهم الجديد بدرجة ما في حياتهم وخبراتهم الشخصية. يتم تجسيد بعض موضوعات التعلم الجديد من خلال الدور. تلخيص التعلم الجديد في صورة خريطة ذهنية. توظيف بعض المشكلات الحياتية والمواقف الواقعية لتدريس المحتوى الجديد.
٤	البحث عن المعنى يتم من خلال الأنماط (المنذجية).	تقديم بعض المهام والأنشطة التعليمية التعلمية التي تتطلب القدرة على التصنيف والترتيب وتحديد الاختلافات والمتشابهات، وإجراء المقارنات متعددة الأوجه لجعل المعلومات والمفاهيم ذات معنى للمخ، وحتى تساعد على تكوين الأنماط الخاصة به نفسه، وهذه الأنماط لها معنى معين بالنسبة له ومرتبطة بحياته. ربط مفاهيم ومهارات المحتوى بالمعاني الحياتية المألوفة لدى الطلاب. استخدام كلمات أو رموز رابطة لربط الأعداد أو الكلمات أو الجمل أو الموضوعات المفكرة معينة من أجل سهولة التذكر.
٥	الانفعالات مهمة لتشكيل الأنماط أو النماذج.	توفير وتهيئة بيئة صافية تعليمية تعلمية تسودها روح المودة والتقبل الإيجابي والإحترام المتبادل بين المعلم وطلابه وبين الطلاب وبعضهم البعض - متعدد الاتجاهات - وتشجيعهم على العلاقات الطيبة بينهم وعلى استمرار السلوكيات الإيجابية وتجنب السلوكيات السلبية غير المرغوب فيها.
٦	يعالج المخ الأجزاء و الكليات بشكل مترامن.	تنظيم محتوى البرنامج تنظيم منطقي. تصميم أنشطة متنوعة، واستخدام استراتيجيات تدريسية مثل الخرائط الذهنية وخريطة المفاهيم والتي تساعد في إدراك المتعلم للدرس بصورة كلية مع الاهتمام بالحقائق الفرعية والجزئية؛ وذلك لمرعاة الإدراك الكلي والجزئي للمتعلمين. توضيح العلاقات الترابطية بين العناصر الفرعية والعناصر الأساسية للمتعلمين أثناء عملية التدريس.
٧	يتضمن التعلم كلاً من الانتباه المركز والإدراك المحيطي.	تهيئة البيئة التعليمية المحيطة بالصف الدراسي: الخارجية حيث يسودها الهدوء اللازم لعملية التعلم، والداخلية من خلال توفير درجة الحرارة الملائمة وتضمن الصف الدراسي بلوحات ونماذج توضيحية وصور (شعارات عادات الفعل) وبعض تصميمات للملابس لجذب انتباه المتعلمين إلى عملية التعلم بشكل صحيح. وحرص المعلم على ممارسة السلوكيات التي يناشدهون طلابهم بممارستها، حتى يكونوا قدوة ونموذج جيد لطلابهم.
٨	يتضمن التعلم دائماً عمليات شعورية ولا شعورية.	تشجيع وإثارة دافعية الطلاب للتعلم من خلال ربط الموضوعات المتعلمة بالخبرات السابقة، والتنوع بين استخدام الطرق والاستراتيجيات المباشرة وغير المباشرة والتركيز على المنهج الخفي في عملية التعليم والتعلم بالبرنامج. استخدام أنشطة ما وراء المعرفة، وتشجيع عمليات التأمل عند الطلاب، ليكونوا على وعي بما يتعلمونه.
٩	كل فرد لديه قدرة على تنمية أنواع متعددة من الذاكرة.	تنوع استراتيجيات عرض وتقديم المحتوى وكذلك تنوع دور المتعلم وعدم التركيز على الحفظ والتلقين للمعلومات ولكن التركيز على الدور الفعال للمتعلم من خلال استخدام استراتيجيات التدريس التي تجعل من المتعلم محور عمليتي التعليم والتعلم. استخدام تقنيات تبنى على الخبرة العملية والحسية والتشبيهات، وربط معلومات وخبرات الطلاب السابقة وتكاملها مع التعلم الجديد.
١٠	التعلم عملية نمائية أو تطويرية.	تصميم أنشطة تعليمية تعلمية تحرص وتهدف إلى جذب وتحفيز الطلاب للتعلم وتشجيعه على تحمل مسؤولية تعلمه كي يتشكل لديه دافعية الإنجاز الدراسي والتعلم المستمر مدى الحياة. الحرص على ترتيب الخبرات التعليمية التعلمية في خطوات تدريجية تراكمية.
١١	التعلم يدعم بالتحدى ويكف بالتهديد.	الحرص على توفير بيئة صافية مليئة بالمثيرات ويشعر فيها الطلاب بالأمن النفسي والجسمي، وتقليل مصادر التهديد المختلفة للطلاب. إشراك المتعلم في أنشطة ومهام تكون مصدر للتحدي البناء والتحفيز للمخ. تنفيذ عمليات التقويم الهادف، وتقدير تقدم الطلاب حتى التقدم الطفيف.
١٢	كل مخ منظم بطريقة فريدة.	بتم التنوع في أساليب التدريس واستراتيجياته، والأنشطة والوسائل ومصادر التعليم والتعلم وأساليب التقويم وأدواته، وفقاً لما يتطلبه طبيعة الطلاب وطبيعة الموضوعات والمواقف التعليمية التعلمية. يتيح البرنامج الفرصة لكل طالب أن يختار الأنشطة المناسبة له، وأيضاً يختار أسلوب التقويم المناسب له ولنتائج تعلمه.

◀ **تقسيم كوستا لعادات العقل:** اعتمدت معظم الدراسات - التي استهدفت عادات العقل - على تقسيم كوستا، رغم الاختلاف فيما بينها من حيث الغاية من استخدام عادات العقل. ولذا، فالبحث الحالي يأخذ بتقسيم كوستا لعادات العقل لتنمية بعضها لدى طلاب الصف الثاني بالتعليم الثانوي الصناعي، وتتمثل في: المثابرة، التحكم في التهور "التروي" الانصات "الاصغاء" بتفهم وتعاطف، التفكير بمرونة، التفكير حول التفكير "ما وراء المعرفة"، الكفاح من أجل الدقة، التساؤل وطرح المشكلات، تطبيق المعارف الماضية على أوضاع، التفكير والتواصل بوضوح ودقة، جمع البيانات باستخدام جميع الحواس، التفكير الإبداعي، الاستجابة بدهشة ورهبة الأقدام على مخاطر مسئولية، إيجاد الدعاية، التفكير التبادلي، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر.

◀ **أهمية تنمية عادات العقل لطلاب التعليم الثانوي الصناعي:** لاشك أن عادات العقل قد تكون منهج الإنسان ومسلكه وسنده في مواجهة مشكلاته وتحقيق طموحاته، وتبرز أهمية تنمية عادات العقل للطلاب كما حددها كل من (مارزانو وآخرون، ٢٠٠٠: ١٧٩)، (حبيب، ٢٠٠٦: ٤٣٠ - ٤٣١) (عصفور، ٢٠٠٨: ١٨٤ - ١٨٥)، (الهاشمي، ٢٠١١: ٢٥ - ٢٦)، (أبوزيد، ٢٠١٤: ١٢٤) في التالي:

- ▲ تمكن الطلاب من كبح نوبات الخوف والقلق لديهم، كما تبث فيهم الثقة بأنفسهم من خلال أن الطلاب يمعنون التفكير في كافة أمورهم، وعدم الانقياد خلف عواطفهم، ويبحثون عن الدقة في أقولهم وأفعالهم قبل الإفصاح عنها مدعمين ذلك بكافة الأدلة، والبراهين.
  - ▲ تمكن الطلاب من فهم ذواتهم وفهم مشاعر الآخرين، وتقديرها والاصغاء لهم والتواصل بوضوح ودقه فيما بينهم، فعادات العقل تكون مدخل لتنمية الذكاء الشخصي، والاجتماعي، وغيرها من الذكاءات المتعددة لدى الطلاب.
  - ▲ الشعور بالثقة بالذات وعدم القلق، والتفكير الإيجابي.
  - ▲ تحمل مسؤولية نتائج السلوك، والتصرف بطريقة فعالة في معظم الأوقات.
  - ▲ الجهد والمثابرة لإنجاز المهام، والسعي لبلوغ الأهداف المرجوة.
  - ▲ التعامل بفاعلية مع كافة مواقف الحياة التي يمر بها الطلاب.
  - ▲ جعل الطلاب أكثر تفتحاً ومرونة وفاعلين في حل المشكلات واتخاذ القرارات.
  - ▲ اكتساب الطلاب الشعور بأهميتهم واكتشاف قدراتهم الكامنة.
  - ▲ تعويد الطالب على استخدام قدراته العقلية في كافة جوانب الحياة.
- على الرغم من أهمية إكساب جميع عادات العقل للمتعلمين إلا أن التجارب أكدت على أن بعض عادات العقل تتجمع مع بعضها البعض

بصورة طبيعية لذا يجب ألا يحاول المعلمون تعليم جميع عادات العقل الست عشرة مرة واحدة. وبدلاً من ذلك يمكنهم انتقاء العادات التي يدخلونها بناءً على تقييمهم لاحتياجات الطلاب والمحتوى وسياق الدرس. (كوستا وكاليك، ٢٠٠٠: ١٦). ومن ثم بناءً على نتائج قائمة الوزن النسبي لعادات العقل تم تحديد ثلاث عادات عقلية وهي: المثابرة، والتفكير في التفكير، والإنصات بتفهم وتعاطف.

هذا، ولقد استفادت الباحثة من العرض النظري السابق لعادات العقل في بناء دليل المعلم، وكتاب الطالب، واختبارات ومقاييس عادات العقل.

### • المحور الثالث:

الدافعية للإنجاز الدراسي، ويتناول ما يلي:

◀ وظائف الدافعية: للدافعية عدة وظائف أهمها، وظيفته تنشيطية فهي تعمل على تعبئة الطاقة لدى الفرد وتحفزه نحو الهدف، وتستمر هذه الطاقة معبأة إلى أن يشبع الفرد حاجته أو يحقق هدفه. ولها وظيفة توجيهية: حيث تعمل الدافعية على توجيه سلوك الفرد، وما ينوي القيام به في المستقبل نحو تحقيق الهدف، بالإضافة إلى أنها تعمل كموجه عام لدى الفرد (خليفة، ٢٠٠٠: ٧٦).

◀ مكونات دافعية الانجاز الدراسي: توصلت الباحثة من خلال مراجعة الأدب التربوي المتعلق بدافعية الانجاز، (خليفة، ٢٠٠٠م)، (عطية، ٢٠٠٢م)، (الخيري ٢٠٠٧م)، (سالم، ٢٠٠٩م)، (عثمان، ٢٠١٠م)، (القبالي، ٢٠١٢م)، (مطر، ٢٠١٣م). إلى أن هناك شبه إجماع بين هذه الدراسات على المكونات الآتية: الاستقلال، والثقة بالنفس، الشعور بأهمية الزمن، الطموح، هذا وقد تم الاستفادة من هذه الدراسات في بناء مقياس دافعية الإنجاز الدراسي.

### • ثانياً: إعداد البرنامج القائم على نتائج أبحاث المخ البشري:

من خلال تحليل الباحثة للدراسات والبحوث السابقة والتي تتعلق ببناء البرامج التعليمية، حددت خطوات بناء البرنامج المقترح في التالي:

◀ أسس بناء البرنامج المقترح، اعتمدت الباحثة في بناء البرنامج على الأسس التالية:

- ▲ طبيعة مقرر المقاييسات والتكاليف.
- ▲ أهداف تدريس مادة المقاييسات والتكاليف كما حددتها وزارة التربية والتعليم: (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٤م).
- ▲ الخصائص النمائية لطلاب المرحلة الثانوية.
- ▲ أهداف التعليم الثانوي الصناعي. (وزارة التربية والتعليم، ١٩٨٩م).
- ◀ مكونات البرنامج القائم على نتائج أبحاث المخ البشري: تكون البرنامج المقترح من العناصر التالية:

- ▲ الأهداف العامة للبرنامج : حددت الباحثة مجموعة من الأهداف العامة للبرنامج المقترح تم عرضها بدليل المعلم، وروعى فيها بعض المواصفات أهمها أن تكون: واضحة الصياغة، ومناسبة للخصائص النمائية للمتعلمين، ومنبثقة من أهداف تدريس مادة المقاييسات بالصف الثاني، ومتضمنة لبعض الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية لمنهج المقاييسات، وبعض عادات العقل ودافعية الإنجاز الدراسي المستهدف تنميتهم من خلال البرنامج المقترح.
- ▲ محتوى البرنامج: تكون محتوى البرنامج الحالي من الباب الأول والباب الثاني الواردين بالكتاب المدرسي المقرر على الطالبات في العام الدراسي ٢٠١٤م / ٢٠١٥م.
- ▲ استراتيجيات التدريس وطرائقه المستخدمة في البرنامج: حددت الباحثة مجموعة من استراتيجيات التدريس ومدخله التي سوف تستخدم في عملية التدريس، هي: الحوار، والعصف الذهني، وتعليم الأقران، والتعلم التعاوني، "فكر، زواج، شارك"، المناقشة، الخرائط الذهنية، لعب الأدوار؛ ويتم التحدث عنها تفصيليا بدليل المعلم.
- ▲ الأنشطة التعليمية والتعلمية المستخدمة في البرنامج: حددت الباحثة مجموعة من الأنشطة التعليمية والتعلمية ملائمة لطبيعة الطالبات وخصائصهن، إلى جانب تنوعها، وتضمينها بالبرنامج وتمثلت في: اقتراح مجموعة من الحلول لبعض المشكلات التي يقع فيها أصحاب مصانع الملابس والمرتبطة بالمحتوى، متابعة الأحداث الجارية بتخصص الملابس المختلفة وذات الصلة بموضوعات المحتوى، رصد بعض المواقف الحياتية المرتبطة بموضوعات المحتوى، جمع الصور والرسوم المتعلقة ببعض موضوعات المحتوى، جمع بعض العينات من الخامات المتعلقة ببعض موضوعات المحتوى.
- ▲ الوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج: حددت الباحثة مجموعة من الوسائل التعليمية التي تتفق مع موضوعات البرنامج ونواتج التعلم المستهدف تحقيقها، والخصائص النمائية للطلاب وتمثلت هذه الوسائل (بصرية، وسمعية، وسمعية بصرية): الملخص السبوري، بعض العروض التقديمية بال Data Show، الرسوم التخطيطية، الصور المعبرة، اللوحات التوضيحية، بعض الخرائط الذهنية، ونماذج وعينات طبيعية... وغيرها.
- ▲ تقويم البرنامج: يمكن الحكم على البرنامج المقترح في تحقيق الأهداف المنشودة منه من خلال عملية التقويم، والتي تتمثل في: التقويم المبدئي (القبلي) وفيه يتم تطبيق أدوات التقويم: مقياس عادات العقل

ومقياس دافعية الإنجاز الدراسي ، التقويم التكويني (البنائي) ويتم هذا التقويم أثناء تنفيذ البرنامج ، وذلك من خلال استخدام وسائل عديدة منها: عرض مجموعة من المواقف المختلفة والتي تتطلب تحليلها ونقدها وإبداء الرأى فيها ، ومجموعة من المشكلات التي يتعرض لها من هم فى المجال وتتطلب التأمل فيها وإقتراح العديد من الحلول للمشكلات ، ورسم وتصميم بعض الخرائط الذهنية أو تكلمة بعضها وتوضيح العلاقات المختلفة بين أجزاءها ، عمل بعض المقارنات وتحليلها ، وعرض مجموعة من التصميمات المختلفة والتي تتطلب التأمل فيها لتحديد الخامات المكونة لها وعدد أجزائها وكيفية تحديد تكلفتها والفرق بين كل تصميم وآخر من أوجه متنوعة، عرض مجموعة من الخامات المتنوعة والتي تتطلب تصنيفها أثناء الحصة وفي نهاية الدرس ، وأيضاً فحص الأنشطة التي ينفذونها الطالبات، والتقويم النهائي (البعدي) ويتم هذا التقويم بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج المقترح ، من خلال إعادة تطبيق أداتي التقويم : مقياس عادات العقل ، ومقياس الدافع للإنجاز الدراسي ؛ وذلك للحكم على مدى كفاءة البرنامج وفاعليته في تنمية بعض عادات العقل والدافع للإنجاز الدراسي بمادة المقاييس .

#### • ثالثاً: إعداد كتاب الطالب ودليل المعلم :

ويتضمن هذا المحور إعداد كل من:

٤ إعداد كتاب الطالب: تم تحديد محتوى البرنامج القائم على نتائج أبحاث المخ البشري في: الباب الأول (وموضوعاته : الهدف من دراسة المقاييس المواصفات الفنية التي تؤثر على تقدير كمية القماش، أنواع الخامات المساعدة ومستلزمات الإنتاج وأنواعها) ، والباب الثاني (وموضوعاته : مواصفات المنتج ، الأنواع المختلفة من الأقمشة وتأثيرها على المقاييس) من كتاب المقاييس والتكاليف للصف الثاني بالمدرسة الثانوية الصناعية للعام الدراسي ٢٠١٤م / ٢٠١٥م. وتم صياغة أهداف الدروس في صورة إجرائية سلوكية قابلة للملاحظة والقياس ، وصياغة محتوى الدروس في إطار التعلم القائم على نتائج أبحاث المخ، كما تم تضمين الدروس بمجموعة من الأنشطة التعليمية والتعلمية، واشتملت الدروس - في نهايتها - على بعض الأسئلة ، بغرض تقويم أداء الطالبات، والتعرف على مدى إحرارهم للأهداف المرجوة . وللتأكد من مدى صلاحية كتاب الطالب تم عرضه على مجموعة من المحكمين لتقويمه (ملحق ٢) ، وفي ضوء تنفيذ ملاحظات السادة المحكمين توصلت الباحثة إلى الصورة النهائية لكتاب



الطالب. (ملحق ٣)، وبذلك تجيب الباحثة عن السؤال الأول من أسئلة البحث .

◀ إعداد دليل المعلم: أستندت الباحثة على الأسس والمبادئ ودليل الخبرة في التدريس الذي أعده كل من (Degan,2011)، (Caine &Caine,2014a) (Caine & Caine,2014b) عند إعداد الدليل ليكون مرشداً وموجهاً للمعلم يساعده في تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج، واشتمل دليل المعلم على العناصر التالية: مقدمة الدليل، الأهداف، توجيهات عامة للمعلم الموضوعات الرئيسية وعدد الحصص اللازمة لتدريس كل موضوع، قائمة بالكتب والمراجع التي يمكن للمعلم الاستعانة بها في عملية التدريس. وللتأكد من مدى صلاحية دليل المعلم للاستخدام في التدريس تم عرضه على مجموعة من المحكمين لتقييمه، وفي ضوء تنفيذ ملاحظاتهم توصلت الباحثة إلى الصورة النهائية لدليل المعلم. (ملحق ٤) وبذلك تجيب الباحثة عن السؤال الأول من أسئلة البحث .

#### • رابعاً: إعداد أدوات البحث:

لما كان من الصعوبة بمكان تنمية كل هذه العادات العقلية لدى الطلاب من خلال مادة المقاييس والتكاليف، وفي ظل الوقت المتاح لعملية تدريس التصور المقترح، تم عمل قائمة بعادات العقل، للاسترشاد بأراء الخبراء والمتخصصين في الميدان؛ لتحديد بعض العادات العقلية وفقاً لمعايير ومحاور هذه القائمة:

◀ إعداد قائمة الوزن النسبي لعادات العقل: تتكون القائمة من ثلاثة محاور (ملحق ٥)، وكل محور يتضمن أربع استجابات (بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة، كلاً) وتم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين لاستطلاع آرائهم والاستفادة من خبراتهم وفي ضوء آراء السادة المحكمين توصلت الباحثة إلى الوزن النسبي لعادات العقل، كما يوضحها الجدول (٢). باستقراء الجدول رقم (٢) يتضح مايلي: يمكن تحديد الوزن النسبي (أولويات ترتيبيها) لعادات العقل المرتبطة بمنهج المقاييس، ودافعية الإنجاز الدراسي، وذات أهمية لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي، كالتالي: عادة الانصات "الاصغاء" بتفهم وتعاطف، عادة المثابرة، عادة التفكير في التفكير.

◀ مقياس عادة التفكير في التفكير: تم الاستناد على دراسة كل من (الرابغي، ٢٠٠٥)، (القاضي، ٢٠٠٧)، (على، ٢٠١٠)، (الهاشمي، ٢٠١١) عند بناء المقياس، وتم تحديد مهاراتها في: "التخطيط، المراقبة والضبط، التقويم". ثم تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين، وفي ضوء ملاحظاتهم تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس (ملحق ٦)؛ حيث تضمن (٢٦) موقفاً موزعاً على ثلاثة محاور كما في الجدول رقم (٣):

جدول رقم (٢) يوضح تكرارات الاستجابات على مفردات استبيان تعرف أهم عادات العقل المرتبطة بمادة المقاييس والتكاليف، والدافع للإنجاز الدراسي، وتنميتها ذات أهمية لطلاب الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة

م	العادات البيان	مدى الارتباط بمادة المقاييس والتكاليف				مدى الارتباط بتنمية دافعية الإنجاز الدراسي				مدى أهمية تنميتها لدى طلاب الصف الثاني تخصص ملابس جاهزة				مجموع درجات الاستجابات ونسبتها المئوية	
		درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة ضعيفة	لا	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة ضعيفة	لا	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة ضعيفة	لا	المجموع	النسبة المئوية
١	المثابرة	٩	١	-	-	٩	١	-	-	٩	١	-	-	٨٦	٩٥.٥٥%
٢	التحكم في الثور "الزوي".	٨	١	-	-	٨	٢	-	-	٨	٢	-	-	٨٤	٩٣.٣٣%
٣	الانصات "الاصغاه" بتقهم وتعاطف".	٩	١	-	-	٩	١	-	-	٩	١	-	-	٨٧	٩٦.٦٦%
٤	التفكير بمرونة.	١	٢	-	-	١	١	-	-	١	١	-	-	٤٠	٤٤.٤٤%
٥	التفكير في التفكير.	٩	١	-	-	٨	٢	-	-	٨	٢	-	-	٨٥	٩٤.٤٤%
٦	التفكير الإبداعي.	٧	٢	-	-	٨	١	-	-	٨	١	-	-	٨١	٩٠%
٧	الكفاح من أجل الدقة.	-	١	-	-	٣	٤	-	-	٣	٤	-	-	٣٢	٣٥.٥٥%
٨	التساؤل وطرح المشكلات.	٣	٣	-	-	٤	٤	-	-	٤	٤	-	-	٥٨	٦٤.٤٤%
٩	تطبيق المعارف الماضية على موقف جديدة.	٤	٣	-	-	٦	٢	-	-	٦	٢	-	-	٦٤	٧١.١١%
١٠	التفكير والتواصل بوضوح ودقة.	١	٢	-	-	١	١	-	-	١	١	-	-	٤٠	٤٤.٤٤%
١١	جمع البيانات باستخدام جميع الحواس.	-	١	-	-	-	١	-	-	-	١	-	-	١٩	٢١.٤٤%
١٢	الاستجابة بدهشة وتعجب.	-	١	-	-	-	١	-	-	-	١	-	-	١١	١٢.٢٢%
١٣	إيجاد الدعاية.	-	١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٥	٥.٥٥%
١٤	التفكير التبادلي.	-	١	-	-	٣	٦	-	-	٣	٦	-	-	١٩	٢١.١١%
١٥	الاستعداد الدائم للتعلم المستمر.	٣	٣	-	-	٤	٤	-	-	٤	٤	-	-	٥٨	٦٤.٤٤%
١٦	الإقدام على مخاطر مسئولة.	-	١	-	-	٥	٣	-	-	٥	٣	-	-	٢٤	٢٦.٦٦%

جدول رقم (٣) يوضح عدد المواقف وتوزيعها على أبعاد مقاييس مساعدة التفكير في التفكير

م	المواقف المهارة	عددتها	توزيعها
١	التخطيط :	٨	٢٢، ٢٠، ١٦، ١٣، ١٠، ٧، ٤، ١
٢	المراقبة والضبط	١٠	٢٥، ٢٣، ٢١، ١٨، ١٧، ١٤، ١١، ٨، ٥، ٢
٣	التقويم :	٨	٢٦، ٢٤، ١٩، ١٥، ١٢، ٩، ٦، ٣

التجربة الاستطلاعية: تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالبة من طالبات الصف الثاني تخصص ملابس جاهزة . وتوصلت الباحثة إلى أن متوسط الزمن الحقيقي لتطبيق الاختبار على العينة الأساسية للبحث هو (٤٥) دقيقة، وبلغت قيمة الثبات بطريقة ألفا Alpha (٠.٨٢٣) أي (٠.٨٢) تقريبا، وهو معامل ثبات مرتفع، وبلغت قيمة الصدق الذاتي للمقياس ٠.٩٠، وهذا وتم حسابا لإتساق الداخلي بين أبعاد الاختبار الثلاثة من خلال حساب معامل ارتباط كل بعد بالأبعاد الأخرى كما بالجدول رقم (٤):

م	أبعاد اختبار التفكير في التفكير	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
١	التخطيط :	٠.٧٤	دال عند ٠.٠١
٢	المراقبة والضبط :	٠.٦٠	دال عند ٠.٠١
٣	التقويم :	٠.٧٤	دال عند ٠.٠١

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين أبعاد الاختبار الثلاثة، مما يدل على وجود اتساق داخلي بين أبعاد الاختبار المختلفة.

وتراوحت قيم معامل السهولة لمواقف الاختبار بين (٠.٣١، ٠.٦٢) . (ملحق ٧)؛ واستفادت الباحثة من حساب معامل السهولة لمواقف الاختبار في ترتيبها بدءا من المواقف السهلة وانتهاء بالمواقف الصعبة نسبيا داخل مواقف كل مهارة من مهارات عادة التفكير في التفكير . وتراوحت قيم مؤشرات قوة تمييز مواقف الاختبار بين (٠.٣١، ٠.٦١) . (ملحق ٨)

٤ مقياس عادة المثابرة : تم الاستناد على دراسة كل من (الرابغي، ٢٠٠٥)، (القاضي، ٢٠٠٧)، (على، ٢٠١٠)، (الهاشمي، ٢٠١١) عند بناء المقياس، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين؛ وفي ضوء تنفيذ ملاحظاتهم تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس (ملحق ٩)؛ حيث تكون المقياس من جزئين، الجزء الأول: يتكون من (٨) مواقف، ويتكون كل موقف من مقدمة يتبع كل موقف أربع استجابات إحداها تجسد عادة المثابرة، والجزء الثاني: يتكون من (٢٢) عبارة تجسد تصرفات الطالبات فيما يتعلق بهذه العبارات؛ بحيث يكون نصفها موجبا، والنصف الآخر سالبا. والجدول رقم (٥) يوضح ذلك:

البيان	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	المجموع
أرقام العبارات	١٢، ١٠، ٨، ٥، ٣، ١	١٣، ١١، ٩، ٧، ٦، ٤، ٢	٢٢
المجموع	١١	١١	٢٢

التجربة الاستطلاعية: تم تجريب مقياس عادة المثابرة من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالبة من طالبات الصف الثاني تخصص ملابس جاهزة . وتوصلت الباحثة إلى أن متوسط الزمن الحقيقي لتطبيق

المقياس على العينة الأساسية للبحث هو (٤٥) دقيقة (زمن الحصبة الدراسية). وبلغت قيمة الثبات بطريقة ألفا Alpha (٠.٧٨٤٦) أي (٠.٧٨) تقريبا، وهو معامل ثبات مرتفع. وبلغت قيمة الصدق الذاتي للمقياس (٠.٨٨).

٤ مقياس عادة الانصات بتفهم وتعاطف: تم الاعتماد على المقياس المستخدم في دراسة (الهاشمي، ٢٠١١)؛ حيث إنه مقياس عام غير مرتبط بتخصص وتكون المقياس من (٣٢) عبارة؛ بحيث يكون نصفها موجبا، والنصف الآخر سالبا. والجدول رقم (٦) يوضح ذلك.

جدول رقم (٦) يوضح عدد العبارات الموجبة منها والسالبة

البيان	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	المجموع
أرقام العبارات	١٥، ١٣، ١١، ٩، ٧، ٥، ٣، ١ ٢٥، ٢٣، ٢٢، ٢١، ١٩، ١٧، ٣١، ٢٧،	٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢٤، ٢٦، ٢٨، ٣٠، ٣٢،	٣٢
المجموع	١٦	١٦	٣٢

وتم الإكتفاء بصدق وثبات المقياس التي قام بها الباحث (الهاشمي، ٢٠١١)، حيث بلغ معامل ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا Alpha (٠.٧٩١١) أي (٠.٧٩) تقريبا، وهو معامل ثبات مرتفع، كما تتوافر في هذا المقياس الخصائص السيكومترية التي تتطلبها مثل هذه المقاييس، حيث تتوافر فيه شروط الصدق المنطقي، وبلغ الصدق الذاتي للمقياس (٠.٨٩) (ملحق ١٠).

٤ مقياس دافعية الإنجاز الدراسي: تم تحديد أبعاد المقياس في: "الاستقلال، الثقة بالنفس، الشعور بأهمية الزمن، الطموح". ثم تم عرض المقياس - بصورته الأولى - على مجموعة من المحكمين؛ وفي ضوء تنفيذ ملاحظاتهم تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس (ملحق ١١)؛ حيث تضمن المقياس (٥٢) عبارة بحيث يكون نصفها موجبا، والنصف الآخر سالبا. والجدول رقم (٧) يوضح ذلك:

جدول رقم (٧) يوضح عدد العبارات الموجبة منها والسالبة موزعة على أبعاد المقياس

البيان	أرقام العبارات الموجبة	أرقام العبارات السالبة	المجموع
أبعاد المقياس			
الاستقلال	٣٨، ٢٨، ١٩، ١٠، ١	٣٩، ٢٩، ٢٠، ١١، ٢	١٠
الثقة بالنفس	٤٧، ٤١، ٣٠، ٢١، ١٢، ٣	٤٨، ٤٢، ٣٢، ٢٢، ١٣، ٤	١٢
الشعور بأهمية الزمن	٥٠، ٤٣، ٣٤، ٢٤، ١٥، ٦	٥١، ٤٤، ٣٥، ٢٥، ١٦، ٧	١٢
الطموح	٤٩، ٤٥، ٣٦، ٣١، ٢٧، ٢٦، ١٧، ٨، ٥	٥٢، ٤٦، ٤٠، ٣٧، ٣٣، ٢٣، ١٨، ١٤، ٩	١٨
المجموع	٢٦	٢٦	٥٢
	أقل درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب هي (٥٢) درجة	أعلى درجة هي (٢٠٨) درجة	

التجربة الاستطلاعية: تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٥٠) طالبة من طالبات الصف الثاني تخصص ملابس جاهزة، وتوصلت الباحثة إلى أن متوسط الزمن الحقيقي لتطبيق المقياس هو (٧٥) دقيقة.

وبلغت قيمة الثبات بطريقتة ألفا Alpha (٠.٨٢٧) أي (٠.٨٣) تقريباً ، وهو معامل ثبات مرتفع . وتراوحت قيم معامل الارتباط لمفردات (عبارات) المقياس بين (٠.٥١) و (٠.٨٣) ، وجميع هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة عالية من الإتساق الداخلي ، وبالتالي صدقه وبلغت قيمة الصدق الذاتي (٠.٩١) .

### • خامساً : الدراسة الميدانية و نتائجها :

إجراءات الدراسة الميدانية: مرّ التطبيق وفقاً للخطوات التالية:

- ٤ اختيار العينة : تم اختيار عينة البحث من طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بمدرسة السيدة خديجة أم المؤمنين الثانوية الصناعية بنات، وتكونت العينة من فصلين أحدهما يمثل المجموعة التجريبية (٤٠ طالبة) والمجموعة الضابطة (٤٠ طالبة).
- ٤ التطبيق القبلي لأدوات البحث : تم تطبيق أدوات البحث على كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بداية الفصل الدراسي الأول ، حيث بدأ التطبيق يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٤م/٩/٣٠، وانتهى يوم الخميس الموافق ٢٠١٤م/١٠/٢، والجدول التالي يوضح نتائج تطبيق الأدوات قلياً.

جدول رقم (٨) نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الدلالة	قيمة (ت) لمصوبة	قيمة (ت) الجدولية	درجة الحرية	المجموعة الضلطة		المجموعة لتجريبية		البيان أداتي البحث
				المتوسط	الإحراف لمعياري	المتوسط	الإحراف المتوسد	
غير دالة إحصائياً	٠.٠٤١	٢.٦٥	٧٨	٧.٧٤	١.٠٩	٨.٢٩	١.٠٩	عدادات العقل
	١.٦٤		٧٨	٩.٠٨٢	٨٨.٦	١٠.٠٨	٨٨.٥	دفعية الاجاز الدراسي

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيمة (ت) للتطبيق القبلي لأدوات البحث كانت غير دالة ، وهذا يعني أنه لا يوجد فروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، مما يدل على أن هناك تكافؤ بين المجموعتين .

- ٤ التدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة : التقت الباحثة قبل اجراء تجربة البحث بمعلمي مقرر المقاييسات للصف الثاني للمجموعة التدريبية - التي تم اختيارها - لتوضيح الغرض من البحث ، وتدريبهم على تدريس البرنامج ، كما تم تزويدهم بدليل يحتوي علي الدروس المصممة في نتائج أبحاث المخ للاسترشاد به أثناء عملية التدريس أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تم التدريس لها باستخدام الطريقتة المعتادة، وبدأ التدريس للمجموعتين من يوم الأحد الموافق ٢٠١٣م/١٠/٥ واستمر حتي يوم الثلاثاء ٢٠١٣م/١٢/٩، وقد حضرت الباحثة بعض الحصص ؛ للتأكد من أن عملية التدريس تسير في الاتجاه المخطط لها وفقاً لدليل المعلم .

◀ التطبيق البعدي لأدوات البحث على المجموعتين : بعد الانتهاء من تدريس البرنامج لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ، أعيد تطبيق أدوات البحث " مقياس عادات العقل بأجزائه الثلاثة ، ومقياس الدافعية للإنجاز الدراسي " على كل من المجموعتين من يوم الأربعاء الموافق ١٠ / ١٢ / ٢٠١٣م إلى يوم الخميس الموافق ١١ / ١٢ / ٢٠١٣م؛ وذلك للحصول على البيانات البعدية التي تساعد في العمليات الاحصائية الخاصة بنتائج البحث .

### • نتائج البحث ونفسيرها ومناقشتها :

يمكن عرض النتائج من خلال التالي:

◀ مناقشة الفرض الأول: ينص الفرض الأول على: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والتطبيق البعدي على مقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدي .

جدول رقم (٩) دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي

والتطبيق البعدي على مقياس عادات العقل الكلي						
البيان التطبيق	المتوسط	الإحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) لمصوبة	مستوى الدلالة
القبلي	١٠.٩	٨.٢٩	٣٩	٢.٧٢	٤٨.٥٥	دالة عند مستوى (٠.٠١)
البعدي	١٧.٤	٤.٦٢				

يتضح من الجدول رقم (٩) تفوق المجموعة التجريبية في الأداء البعدي عنه في الأداء القبلي على مقياس عادات العقل الكلي ، تفوقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٤٨.٥٥) أكبر من قيمة «ت» الجدولية التي تساوي (٢.٧٢) ، وهذا ، يؤدي إلى قبول الفرض الأول من فروض البحث .

◀ مناقشة الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني على ما يلي : يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة ودرجات طلاب المجموعة التجريبية ، على مقياس عادات العقل في التطبيق البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية :

▲ عادة التفكير في التفكير:

جدول رقم (١٠) قيمة «ت» لدلالة الفروق بين المجموعتين : الضابطة ، والتجريبية في الأداء البعدي على

اختبار عادة التفكير في التفكير الكلي وأبعاده الثلاثة

مستوى الدلالة	قيمة «ت» لمصوبة	درجة الحرية	لمجموعه الضابطة		لمجموعه التجريبية		اختبار عادة التفكير في التفكير وأبعاده
			المتوسط	الإحراف المعياري	المتوسط	الإحراف المعياري	
دالة عند مستوى (٠.٠١)	٢٤.٣	٧٨	٣.٥٧	٠.٥٤	٦.٧	٠.٥١	مهارة التخطيط.
	٢١.٧٥	٧٨	٤.٥	٠.٧٨	٨.٣	٠.٦٨	مهارة المراقبة والضبط.
	٢٢.٠٥	٧٨	٣.٢٠	٠.٥١	٦.١٥	٠.٦٢	مهارة التفويم.
	٣١.٠٣	٧٨	١١.٣	١.٣٤	٢١.١	١.٢٧	اختبار عادة للتفكير في التفكير الكلي.

يتضح من الجدول رقم (١٠)، فيما يتعلق :

- ▲ باختبار عادة التفكير في التفكير الكلي: تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المجموع الكلي للأداء البعدي على اختبار عادة التفكير في التفكير الكلي ، تفوقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) ، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٣١.٠٣) أكبر من قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية (٧٨) لمستوى (٠.٠١) التي تساوي (٢.٦٥).
- ▲ بمهارة التخطيط : تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المجموع الكلي للأداء البعدي لمهارة التخطيط ، تفوقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) ، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٢٤.٣٠) أكبر من قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية (٧٨) لمستوى (٠.٠١) التي تساوي (٢.٦٥).
- ▲ بمهارة المراقبة والضبط: تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المجموع الكلي للأداء البعدي لمهارة المراقبة والضبط ، تفوقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) ، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٢١.٧٥) أكبر من قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية (٧٨) لمستوى (٠.٠١) التي تساوي (٢.٦٥).
- ▲ بمهارة التقويم: تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المجموع الكلي للأداء البعدي لمهارة التقويم ، تفوقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) ، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٢٢.٠٥) أكبر من قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية (٧٨) لمستوى (٠.٠١) التي تساوي (٢.٦٥).

▲ عادة المثابرة:

جدول رقم (١١) قيمة «ت» لدلالة الفروق بين المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في الأداء البعدي على مقياس عادة المثابرة.

مستوى الدلالة	قيمة «ت» المحسوبة	درجة الحرية	الإنحراف المعياري	المتوسط	البيان المجموعة
دالة عند مستوى (٠.٠١)	٢٢.٧٩	٧٨	٣.٢٩	٦٥.٤٥	التجريبية
			٣.١٧	٤٨.٠٢	الضابطة

يتضح من الجدول رقم (١١) : تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المجموع الكلي للأداء البعدي على مقياس عادة المثابرة ، تفوقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) ، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٢٢.٧٩) أكبر من قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية (٧٨) لمستوى (٠.٠١) التي تساوي (٢.٦٥).

▲ عادة الانصات بتفهم وتعاطف:

جدول رقم (١٢) قيمة «ت» دلالة الفروق بين المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في الأداء البعدي على مقياس عادة الانصات بتفهم وتعاطف

مستوى الدلالة	قيمة «ت» المحسوبة	درجة الحرية	الإحراف المعياري	المتوسط	البيان المجموعة
دالة عند مستوى (٠.٠١)	٣٤.٥٢	٧٨	٣.٦٩	٨٧.٦٢	التجريبية
			٤.١٦	٥٨.٤٥	الضابطة

يتضح من الجدول رقم (١٢): تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المجموع الكلي للأداء البعدي على مقياس عادة الانصات بتفهم وتعاطف، تفوقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٣٤.٥٢) أكبر من قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية (٧٨) لمستوى (٠.٠١) التي تساوي (٢.٦٥).

وهذا، يؤدي إلى قبول الفرض الثاني من فروض هذا البحث، كما يجيب عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.

◀ مناقشة الفرض الثالث: ينص الفرض الثالث على ما يلي: «يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي على مقياس الدافع للإنجاز الدراسي الكلي لصالح التطبيق البعدي».

جدول رقم (١٣) دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق القبلي على مقياس الدافعية للإنجاز الدراسي

مستوى الدلالة	قيمة (ت) لمحصوية	درجة الحرية	الإحراف المعياري	المتوسط	البيان التطبيق
دالة عند مستوى (٠.٠١)	٥٧.٩	٣٩	١٠.٠٨	٨٨.٥	القبلي
			٤.٧٧	١٧٧.٥٥	البعدي

يتضح من الجدول رقم (١٣): تفوق المجموعة التجريبية في الأداء البعدي عنه في الأداء القبلي على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي الكلي، تفوقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، حيث إن قيمة «ت» المحسوبة تساوي (٥٧.٩) أكبر من قيمة «ت» الجدولية التي تساوي (٢.٧٢)، وهذا يؤدي إلى قبول الفرض الثالث من فروض البحث.

◀ مناقشة الفرض الرابع: ينص الفرض الرابع على ما يلي: «يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى [٠.٠١] بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة ودرجات طلاب المجموعة التجريبية، على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي في التطبيق البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية».



جدول رقم (١٤) دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي الكلي وأبعاده الأربعة

مستوى الدلالة	قيمة (ت) لمصوية	قيمت (ت) لجدولية	درجة الحرية	لمجموعة الضابطة		لمجموعة التجريبية		ابعاد مقياس دافعية الإنجاز الدراسي
				المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
دالة عند مستوى (٠.٠١)	٣٩.٧١	٢.٦٥	٧٨	٣.١٤	١٧.١٥	٢.٤٢	٣٥.٥	الاستقلال
	٣٣.٠٩		٧٨	٣.٦٥	١٩.٥٥	٢.٢٦	٣٩.٤	الثقة بالنفس
	٣٠.١٨		٧٨	٢.٦٤	٢١.٣٠	٢.٨٣	٤٠.٢	الشعور بأهمية الزمن
	٣٧.٠٩		٧٨	٤.١١	٣١.٣٨	٢.٧٣	٦٢.٤	الطموح
	٥٥.٥٩				١٠.١٧	٨٩.٣٨	٤.٧٧	١٧٧.٥٥

يتضح من الجدول رقم (١٤): تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المجموع الكلي للأداء البعدي على مقياس دافعية الإنجاز الدراسي الكلي وأبعاده المختلفة، تفوقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، حيث إن قيمة (ت) المحسوبة لكل من: مقياس دافعية الإنجاز الدراسي الكلي (٥٥.٥٩) الاستقلال (٣٩.٧١)، والثقة بالنفس (٣٣.٠٩)، والشعور بأهمية الزمن (٣٠.١٨) والطموح (٣٧.٠٩) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٧٨) لمستوى (٠.٠١) وتساوي (٢.٦٥). وهذا يؤدي إلى قبول الفرض الرابع من فروض البحث، كما يجيب عن السؤال الثالث من أسئلة البحث.

٤ مناقشة الفرض الخامس: ينص الفرض الخامس على ما يلي: «توجد علاقة ارتباط موجبة بين تنمية بعض عادات العقل والدافع للإنجاز الدراسي لدى طلاب المجموعة التجريبية».

جدول رقم (١٥) قيمة معامل (ر) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية على اختبارات ومقاييس عادات العقل ودرجاتهن على مقياس الدافعية للإنجاز الدراسي

البيان	عادات العقل	الدافعية للإنجاز الدراسي
معامل (ر)		٠.٣٧

يتضح من الجدول رقم (١٥): وجود علاقة ارتباط موجب بين درجات طالبات المجموعة التجريبية على اختبارات ومقاييس عادات العقل ودرجاتهن على مقياس الدافعية للإنجاز الدراسي.

هذا، وتتفق نتائج البحث الحالي، في مجملها مع ما أسفرت عنه نتائج بعض البحوث، مثل: دراسة كل من (الميهي و محمود، ٢٠٠٩)، (Saleh, 2011) (سطوحى ٢٠١٢)، (الطيبي و رواشدة، ٢٠١٣)، (أحمد، ٢٠١٣)، (جودة، ٢٠١٤).

من العرض السابق لنتائج البحث، يتبين أن البرنامج المقترح القائم على نتائج أبحاث المخ ذو فاعلية عالية في تنمية بعض عادات العقل، وتنمية دافعية الإنجاز الدراسي لدى طالبات الفرقة الثانية تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية.

ويظهر التحليل الإحصائي للنتائج أن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية، لا تعزى إلى الصدفة، وإنما ترجع - كما ترى الباحثة - إلى العامل التجريبي، وهو البرنامج المقترح القائم على نتائج أبحاث المخ، وذلك للأسباب التالية:

◀ إن طالبات المجموعة التجريبية متكافئون في كل العوامل مع طالبات المجموعة الضابطة باستثناء العامل التجريبي، وهو التدريس باستخدام نتائج أبحاث المخ.

◀ الحرص على توضيح الأهداف السلوكية المراد تحقيقها من التدريس باستخدام نتائج أبحاث المخ لطالبات المجموعة التجريبية، وهذا بمثابة دافع لهم لمحاولة تحقيق هذه الأهداف.

◀ تنوع الأنشطة التعليمية والتعلمية ذات الصلة بعبادات العقل ودافعية الإنجاز الدراسي أدى إلى استثارة ميول الطالبات وحفزهن للتعلم ورغبتهن في تأكيد ذواتهن وثقتهن بأنفسهن.

◀ استخدام العديد من استراتيجيات التدريس، مما كان له الأثر الإيجابي على دافعية الطالبات وفاعليتهن ومشاركتهن في الموقف التعليمي.

◀ يوفر التدريس باستخدام نتائج أبحاث المخ علاقات إجتماعية جيدة - في جميع الاتجاهات - بين المعلم والطالب وبين الطلاب وبعضهم البعض مما يؤدي إلى زيادة التعاون فيما بينهم، وتقبل بعضهم البعض، وبالتالي يؤثر إيجابياً على دافعية الطلاب.

◀ وجود مناخ صفى ديمقراطي شجع على الحوار والمناقشة والإختلاف حول القضايا والمشكلات المثارة في إطار من الحب والود والاحترام المتبادل بين الطالبات، وقد ساعد ذلك على الممارسة الفعلية والعملية لبعض عادات العقل ويؤثر إيجابياً على دافعيتهن للإنجاز.

◀ الإثارة المستمرة لدافعية الطالبات لتعلم المهارات المختلفة وقد أشار (عبد الخالق، ١٩٩١: ٢١٧) إلى أن "الدافع القوي يزيد من اليقظة، ويقوي من تركيز الإنتباه، ويرفع المثابرة، ويؤخر ظهور التعب والملل".

◀ استخدام التقويم المستمر والذي يتمثل في التقويم القبلي والتقويم البنائي والتقويم النهائي، مما يساعد على زيادة فاعلية عملية التعلم.

### • التوصيات والمقترحات:

انطلاقاً من نتائج البحث - التي سبق ذكرها - توصي الباحثة بما يلي:

◀ تضمين مقررات إعداد معلم التعليم الصناعى بشكل عام ومعلم الملابس الجاهزة بشكل خاص بطرق واستراتيجيات التدريس التى توظف نتائج أبحاث المخ البشري فى العملية التعليمية التعليمية.

- ◀ عقد دورات تدريبية لمعلمي التعليم الصناعي بشكل عام على استخدام الاستراتيجيات الحديثة وكيفية تطبيق وتوظيف النتائج التي توصلت لها أبحاث المخ البشري في الفصول الدراسية .
- ◀ توفير الحد الأدنى من الإمكانيات المادية والمعنوية بالمدارس التي تساعد المعلم علي تدريب وتنمية عادات العقل المختلفة ودافعية الإنجاز الدراسي لدى الطلاب .
- ◀ زيادة الحصص المخصصة لتدريس مادة المقاييسات والتكاليف ؛ لتوفير الوقت اللازم لتنفيذ وتوظيف النتائج التي توصلت لها أبحاث المخ البشري وتنفيذ منظومة الأنشطة التعليمية والتعلمية ؛ لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة .
- ◀ البدء في تنمية عادات العقل بجميع المراحل التعليمية ؛ حيث أن تنميتها بدرجة مؤثرة تتطلب فترة زمنية طويلة لتدريب الطلاب عليها منذ الصغر وتصبح أمر طبيعي تعود عليه عقول أبناءنا .  
كما تقترح الباحثة إجراء البحوث الآتية :
- ◀ برنامج مقترح لتدريب معلمي الملابس الجاهزة على أساليب تنمية عادات العقل ودافعية الإنجاز الدراسي وقياس فاعليته .
- ◀ تصميم برنامج في ضوء متطلبات تنمية عادات العقل للطلاب / المعلمين بشعبة الملابس الجاهزة بكليات التربية وقياس فاعليته .
- ◀ تقويم الأداءات التدريسية في ضوء متطلبات تنمية عادات العقل للمعلمين التربويين وغير التربويين وعلاقة ذلك بامتلاك طلابهم لعادات العقل .
- ◀ فعالية برنامج قائم على نتائج أبحاث المخ البشري في مادة المقاييسات والتكاليف لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الفرقة الثانية تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية .

### • أولاً : المراجع العربية :

- أبو زيد، عادل حسين(٢٠١٤): "فاعلية التدريس باستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية تحصيل الخرسانة وحساب الإنشاءات وبعض عادات العقل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية العمارة". مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٥٣)، سبتمبر، ١٠٣-١٥٤.
- أبو عطايا، أشرف يوسف، و بيرم، أحمد عبد القادر(٢٠٠٧): "برنامج مقترح قائم على التدريس لجانبى الدماغ لتنمية الجوانب المعرفية فى العلوم لدى طلاب الصف التاسع". مجلة التربية العلمية، ١٠(١)، ٢٢٩-٢٦٣.
- أحمد، إيمان سمير حمدي(٢٠١٣): فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم لمارزانو فى تنمية التحصيل وعادات العقل والدافعية للإنجاز فى الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي. مجلة تربويات الرياضيات، ١٦(٣)، يوليو، ١٨١ - ٢٥٦.

- بدر، محمود (٢٠٠٥): المخ البشري: رؤية جديدة وانعكاسات تربوية. المؤتمر العلمي الخامس: التغيرات العالمية والتربوية وتعليم الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية- جامعة بنها، ٢٠-٢١ يوليو ١١٤-١١٥.
- جودة، سامية حسين محمد (٢٠١٤): فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية بعض عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية. مجلة تربويات الرياضيات، ١٧(٨)، الجزء الثالث، أكتوبر، ٦-٧٨.
- الجيزاني، محمد كاظم جاسم ووارد، شفاء حسين (٢٠١٢): "أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ماوراء المعرفية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي". مجلة أبحاث ميسان، ٩(١٧)، ٤٦-١١١.
- حبيب، أيمن (٢٠٠٦): أثر استخدام استراتيجيات (حلل- أسأل- استقصي) على تنمية عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة الكيمياء. القاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي العاشر "التربية العلمية وتحديات الحاضر ورؤى المستقبل"، المجلد الثاني، ٤٣٠-٤٣١.
- خليفه، حسن محمد حويل (٢٠١٥): "فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم لمارزانو لتدريس أساسيات الهندسة الكهربائية في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية". المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة أسيوط، المجلد ٢١، (٣)، الجزء الثاني، أبريل، ٤٢٣-٤٦١.
- خليفه، عبد اللطيف محمد (٢٠٠٠). الدافعية للإنجاز. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- الخيري، حسن بن حسين (٢٠٠٧). "الرضا الوظيفي ودافعية الإنجاز لدى عينة من المرشدين المدرسين بمراحل التعليم العام بمحافظة الليث والقنفذة. رسالته ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية.
- الرباعي، خالد بن محمد (٢٠٠٥): "أثر استخدام برنامج قائم على عادات العقل وفق نظرية كوستا في التفكير على دافعية الإنجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية". (رسالته ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا - جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن).
- سالم، طاهر سالم عبد الحميد (٢٠١٥): فاعلية نموذج تدريسي في ضوء نظرية التعلم القائم على المخ في تنمية القوة الرياضية والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالته دكتوراه: كلية التربية - جامعة حلوان.
- سالم، رفقة خليف (٢٠٠٩). "علاقة فاعلية الذات والفرع الأكاديمي بدافع الإنجاز الدراسي لدى طالبات كلية عجلون الجامعية". العراق - جامعة بغداد، مجلة البحوث التربوية والنفسية، (٢٣)، ١٣٤-١٦٩.
- سطوحى، منال فاروق (٢٠١٢): استخدام نماذج اخبارية بوسائل الإعلام لأحداث جارية، مع المنظمات البيانية في تدريس الأحصاء لتنمية الحس الإحصائي وبعض عادات العقل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس- مصر، (١٧٨)، ١٤٧-٢٠٠.
- سمعان، نادية لطف الله (٢٠١٢): نموذج تدريسي مقترح في ضوء التعلم القائم على الدماغ لتنمية المعارف الأكاديمية والاستدلال العلمي والتنظيم الذاتي في العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة التربية العلمية، ١٥(٣)، يوليو، ٢٢٩-٢٧٩.
- شلبي، خالد (٢٠١١): "دافعية الإنجاز وعلاقتها بمستوى إتقان المهارات العملية" دراسة ميدانية على عينة من طلاب الثانويات الصناعية في محافظتي دمشق وريف دمشق". رسالته ماجستير، كلية التربية - جامعة دمشق.

- الصافوري، إيمان عبد الحكيم ، و عمر، زيزي حسن(٢٠١١): تنمية عادات العقل والتحصيل لدي طالبات المرحلة الثانوية من خلال تدريس مادة التربية الأسرية. كلية التربية النوعية بالمنصورة: المؤتمر السنوي "العربي السادس- الدولي الثالث: تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة، ١٣- ١٤ أبريل، ١٦٤٥-١٦٧١.
- الطيطي، مسلم يوسف، و رواشدة، إبراهيم فيصل(٢٠١٣): "أثر برنامج تعليمي للتعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية للتعلم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في العلوم". مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد الرابع والأربعون، الجزء الثالث، ديسمبر، ١٢-٣٩.
- عبد الخالق، أحمد محمد (١٩٩١): أسس علم النفس (ط٣).الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- عثمان، مريم (٢٠١٠). "الضغوط المهنية وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى أعوان الحماية المدنية". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة الإخوة منتوري - قسنطينة - الجزائر.
- عرفة، صلاح الدين (٢٠٠٦) : تفكير بلا حدود - رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه. القاهرة: عالم الكتب.
- عصفور، إيمان حسين محمد(٢٠٠٨): "برنامج مقترح لتنمية بعض عادات العقل والوعي بها للطالبات الملمات شعبة الفلسفة والاجتماع". (القاهرة: مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، (١٥)، ١٥٥ - ٢١٠.
- عطية، عمر الفاروق (٢٠٠٢). "دافعية الإنجاز الدراسي لدى طلاب المرحلة الإعدادية والثانوية من الجنسين .. دراسة ارتقائية". رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس.
- على، فادية حسن (٢٠١٠): "فاعلية برنامج تدريبي مبني على استراتيجيات التعلم في ضوء عادات العقل في تنمية الاستعداد للتعلم الموجه ذاتيا لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية". رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا - جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن.
- الظلماني، دينا خالد أحمد (٢٠١٤): "أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ ومستوي دافعية الإتقان في تنمية مهارات ما وراء التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بالملكة العربية السعودية". رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية - جامعة القاهرة.
- القاضي، هيثم ممدوح (٢٠٠٧): "أثر استراتيجيات عادات العقل في تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن". رسالة دكتوراه، كلية الدراسات التربوية - جامعة عمان العربية، الأردن.
- القبالي، يحي أحمد (٢٠١٢). "فاعلية برنامج إثرائي قائم على الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المتفوقين في السعودية". المجلة العربية لتطوير التفوق، (٤)، ١-٢٥.
- قطامي، يوسف (٢٠٥): ٣٠ عادة عقل. الأردن - عمان : دار ديونو للطباعة والنشر والتوزيع.
- قطامي، يوسف، وسليمان، مجدي (٢٠٠٧): الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ. الأردن - عمان: دار ديونو للنشر والتوزيع، ٢٥ - ٩٥.
- كوجك، كوثر حسين (٢٠١١): دعوة لفهم مدخل للتعليم والتعلم مبني على اكتشاف كيف يعمل المخ. محاضرات غير منشورة، كلية تربية - جامعة حلوان، ١-١٢.
- كوستا، آرثر ل. وكالينك، بينا(٢٠٠٠): "استكشاف وتقصى عادات العقل" الكتاب الأول" ترجمة مدارس الظهران الأهلية. المملكة العربية السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- مارزانو وآخرون(٢٠٠٠) : "أبعاد التعلم. بناء مختلف للفصل الدراسي. تعريب جابر عبد الحميد وآخرون. القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- مجممي، على بن محمد مرعي(٢٠٠٦) : "دافعية الإنجاز الدراسي وقلق الاختبار وبعض المتغيرات الأكاديمية لدى طلاب كلية المعلمين في جازان". رسالة ماجستير، كلية التربية - جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

- مصطفى، سعيد(٢٠٠٥): "ربط التعليم الفني باحتياجات السوق على المستويين المحلي والعالمى" المؤتمر الفني (التقني) الأول حول تعليم فني متطور "رؤية مستقبلية واقعية". القاهرة، وزارة التربية والتعليم، قطاع التعليم الفني والتجهيزات، ١٧-١٨ إبريل.
- مطر، أسماء إبراهيم(٢٠١٣): دافعية الإنجاز. المؤتمر العلمي العربي السادس والأول للجمعية المصرية لأصول التربية بالتعاون مع كلية التربية ببناها بعنوان : التعليم .. وآفاق ما بعد ثورات الربيع العربي - مصر، المجلد ٣، ١٤١ - ١٤٣١.
- النادي، عزة محمد جاد(٢٠٠٩) : أثر التفاعل بين تنوع استراتيجيات التدريس وأنماط التعلم على تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات المرحلة الإعدادية. مجلة دراسات تربوية وإجتماعية، ١٥(٣)، يوليو، ٣١٣ - ٣٤٩.
- نوفل، محمد (٢٠٠٧م) : الذكاء المتعدد فى غرفة الصف- النظرية والتطبيق. (الأردن - عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع).
- الهاشمي، حسني هاشم محمد(٢٠١١): تطوير منهج علم الاجتماع فى ضوء نموذج هنكنز لتنمية عادات العقل ومهارة اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراة، كلية التربية - جامعة حلوان.
- وزارة التربية والتعليم: أهداف المدرسة الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات. (القاهرة: الإدارة العامة للتعليم الصناعى، القرار الوزارى رقم ٢١٦ فى ١٠/٩/١٩٨٩).
- وزارة التربية والتعليم: كتاب المقاييس والتكاليف للصف الثانى الثانوي الصناعي تخصص الملابس الجاهزة (٢٠١٣/ ٢٠١٤).
- يحيى، وفاء نبيل إبراهيم(٢٠١٣) : "فاعلية استراتيجيات حل المشكلات فى تنمية الدافع للإنجاز ومهارات تخطيط عمليات الإنتاج لطلاب المدارس الثانوية الصناعية الميكانيكية". رسالة ماجستير، كلية التربية - جامعة حلوان.

### • ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Caine,R.; Caine, G.; Mccliatie, c.&Klimek, K. (2016). 12 Brain/Mind Learning Principles in Action.. Teach for the Development of Higher-Order Thinking and Executive Function. U. S. A., 3rd edition, Corwn A SAGE Company.
- Caine,R.; Caine, G. (2014)a:"The Guided Experience Approach to Teaching Emerges out of the Brain\Mind Learning Principles".Caine Learning: A home for Natural Learning and Deep Listening,Retrieved, June. 7, Available on line at:<http://www.cainelearning.com/guided-experience-approach/>
- Caine,R.; Caine, G. (2014)b:"Process Learning Circles are a superb tool for Professional Development".Caine Learning: A home for Natural Learning and Deep Listening,Retrieved, June. 7, Available on line at:<http://www.cainelearning.com/process-learning-circles/>
- Connell, J Diane (2009): "The Global Aspects of Brain-Based Learning".Journal Articles, Reports - Descriptive, Educational Horizons, 88, (1), fall 2009.28-39.

- Costa, Arthur & Kallick, Bena (2000) : *Changing Perspectives About Intelligence . In : Arthur Costa & Bena Kallick (Eds.) : Discovering & Exploring Habits of Mind , USA - Vir. - Alex. : ASCD.*
- Costa, Arthur & Kallick, Bena (2010): *Describing 16 Habits of mind*, Retrieved, Nov. 29, Available on line at: <http://www.instituteforhabitsofmind.com/what-are-habits-mind>
- Degan, R. (2011): "Review of the Current Knowledge of Brain-Mind-Based Learning to present the Optimum Climate for, and the Guided Experinxe Approach to Teaching". INDEA, Center of Research in International Business & Strategy, Working Paper, 73.
- Duman, B. (2010): " The Effects of Brain-Based Learning on the Academic Achievement of Students with Defferent Learning Styles." *Journal Articales, Reports – Evaluative Educational Sciences: Theory and Practice*, 10(4). 2077-2103.
- Hsing - Wen Hu (2005): " Developing sibling and peer tutors to assist Native Taiwanese children in learning habits of mind for math success ", Ed. D., University of Massachusetts , U.S.A.
- Jane, Ellen (2001): " Using the science teaching standards to nurture habits of the mind in middle school students ", M. A. , Pacific Lutheran University, U.S.A.
- morris, L., T. (2010): " Brain-Based Learning and Classroom Practice: A Study Investigating Instructional Methodologes of Ultan School Teachers." *Doctoral Dissertations, Arkansas State University.*
- Pithers, R.& Mason, M.(1992) : "Learning Style preferences Vocational Students and Teacher"( *Australian Educational Researcher*, 19(2).
- Ray, David (2006): " Reciprocal Teaching Parallel: Building the habits of mind and communication essential to teacher learning and collaboration ", Ed. D. , University of California , Los Angeles , U.S.A.
- Saleh, S. (2011): " The Effectiveness of The Brain-Based Teaching Approach in Generating Students' Learning Motivation Towards the Subject of Physics: A Qualitative Approach." *Journal Articales, Reports – Research, US-China Education Review , A. 1, 63-72.*
- Shelly, R. & Kline, k.(2009): "Brain Based Learning: Knowledge, Beliefs, and Practices of college of education Faculty in the Pennsylvania State System of Higher Education, Doctor dissertation, Indiana University of Pennsylvania.