

## عادات العقل وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة جامعة شقراء

د. عبد الله بن صالح القحطاني [Ansanaq@hotmail.com](mailto:Ansanaq@hotmail.com)

أستاذ علم النفس المساعد

جامعة شقراء – السعودية

الكلمة المفتاحية : عادات العقل Mind Habits

تاريخ استلام البحث : 2017/8/29

DOI :10.23813/FA/72/10

FA-2017012-72C-76

### ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على مستوى ممارسة عادات العقل المنتج وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد مقياس عادات العقل وقد اشتمل هذا المقياس على ست عشرة عادة وقد اندرج تحت كل عادة ثلاث أو أربع فقرات ، وتكونت عينة البحث من (222) طالبا وطالبة ، (174) طالبة و (48) طالبا ، ولقد اتبع الباحث المنهج الوصفي في هذا البحث . وللإجابة عن أسئلة البحث ، استعمل الباحث لمعالجة البيانات والحصول على النتائج عدد من الأساليب الإحصائية منها النسب المئوية ، اختبار بيرسون ، واختبار (ت) . وخلص البحث إلى النتائج التالية :

1- لقد أظهرت النتائج ان طلبة كلية التربية يمارسون عادات العقل الست عشرة بنسبة (70.93%) ولكن تفاوتت نسب ممارسة طلبة كلية التربية لعادات العقل المنتج اذ احتلت عادة البقاء منفتحا للتعلم المرتبة الأولى وبنسبة (81.16%) واحتلت عادة الاستجابة مع الدهشة والرغبة المرتبة الثانية وكانت نسبة ممارستها (79.17%) أما عادة التفكير التبادلي فقد احتلت المرتبة الثالثة وبنسبة (78.01%) وأخيرا احتلت المرتبة الرابعة عادة المثابرة وبنسبة (75.75%) .

2- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين مستوى ممارسة طلبة كلية التربية في جامعة شقراء لتلك العادات والمعدل التراكمي لهم .

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير التخصص في الثانوية العامة (علمي ، أدبي) .

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0.05)$  في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير النوع ( طلاب ، طالبات) .

## **Mind Habits And Its Relation To Certain Variables To The Students Of The University Of Shakraa**

**Dr . Abdullah bin Saleh Al-Qahtani (phD)**  
**Assist prof of Psychology**  
**Shakraa University**  
**Saudi Arabia**

### **Abstract:**

This research aims at knowing the level of practicing productive mind habits and their relation to certain variables related to the students of the college of Education at Alshakraa university. The researcher has designed a measure of mind habits that consists of 16 habits under three or four headings. The sample consists of 222 students (174) female and (48) male students. The approach adopted in this study was descriptive.

The researcher used Pearson's and T-tests and concluded the followings:

1-The students of the college of education practice the sixteen mind habits with a percentage of (70.93 %) but the results varied in using productive mind habits. The habit of being open-minded scored (81.16%), then the habit of response with astonishment and horror (79.17%), then the habit of exchanged thinking (78.01%) and finally persistence (75.75%).

2-There is no statistical relation at level (0.05a) of the students of Alshakraa university for these habits and their accumulated average.

3-There is no significant statistical difference at (0.)5 level at practicing productive mind habits according to the variable of specialty whether scientific or human.

4- There is no significant statistical difference at (0.)5 level at practicing productive mind habits in accordance to their specialty.

## الفصل الاول : التعريف بالبحث المقدمة :

تزامنا مع التقدم العلمي الكبير والانفجار المعرفي طرأ تغير في النظرة إلى المنهاج المدرسي وبدأ الخبراء يعرفون المنهاج المدرسي بأنه عبارة عن مجموعة من الخبرات التي تهيئها المدرسة وذلك بهدف احداث النمو الشامل لدى الطلبة ، وأخذ دور المعلم يتجاوز مجرد أنه ناقل للمعلومات وأصبح المعلم هو المنظم للموقف التعليمي والخبرات والمواقف التي يكتسب من خلالها المتعلم أنماط السلوك الذكي والإيجابي والتي عرفت فيما بعد بعادات العقل المنتج .

وهذه النظرة الحديثة للمنهاج أدت إلى جعل المتعلم محور عناية العملية التعليمية ، وبالتالي اهتم التربويون بأهم أدوات القوة التي يمتلكها المتعلم وهو العقل ولقد ظهرت العديد من الدراسات والبحوث التي تعنى بعلم الأعصاب ودراسة الدماغ ومن أهم النتائج التي توصلت إليها تلك الأبحاث هي أن هناك ست عشرة عادة يمتاز بها العقل المنتج اذ يرى وولف وبراندت ( Brandt and Wolfe,1999) أن الانفجار في بحوث علم الأعصاب وما رافقه من تقنية أدى إلى زيادة العناية بدعم عادات العقل المنتج لدى تلاميذ جميع مراحل التعليم وبخاصة مرحلة التعليم الابتدائي .

وكذلك نلاحظ أن عادات العقل المنتج كانت محط عناية وتركيز علماء النفس المعرفي أيضا ، اذ ظهر ذلك من خلال الدراسات والبحوث التي قام بها عدد من الباحثين التربويين وولف و براندت ( Brandt & Wolfe,1999)، ودياموند وهوبسون (Diamond&Hopson,1998)، ولاورى ( Lowery,1998).

ولذلك نجد العديد من الدراسات التي عنيت بموضوع عادات العقل المنتج وكيفية الاستفادة منها في مجال المناهج ، اذ أكدت دراسة (لاميدن ، 2010) على مساعدة الطلبة على تطوير عادات العقل لديهم ومحاولة وضع الأهداف التربوية بما يتناسب مع عادات العقل المنتج ، وقد وضعت العديد من التصورات لتطبيق نظرية عادات العقل المنتجة في التعليم والاستفادة منها في تطوير وإكساب المتعلمين سلوكيات ذكية وإيجابية وكذلك تطوير الذكاء العاطفي لديهم وهذا ما عرضته دراسة (كامبيل ،2004) .

وهناك العديد من الدراسات التي قدمت نماذج لتنظيم كل من منهج الرياضيات والعلوم مثلا وفق عادات العقل المنتج ومن هذه الدراسات دراسة كل من (جولدنبيرغ ومارك ،1996) ودراسة (توغ ،2008) ودراسة (ليش ، 2008) وكذلك دراسة (ليم وسيلدن ، 2009) ودراسة ( مارك وآخرون،2009) ، ودراسة (جولدنبيرغ وتشينغولد ،2002) ودراسة الخفاف (2016) ودراسة المقيد(2017) ودراسة حليوة (2015).

ولقد عرض (ويلز ، بدون) تصور لتعليم عادات العقل من خلال عدة خطوات وتبدأ هذه الخطوات بتقييم عادات العقل لدى الطلبة ثم اتباع التعليمات الخاصة بعادات العقل وتطويرها لديهم ومن ثم دمج عادات العقل في المنهاج ثم الانتقال إلى خطوة جعل عادات العقل مركز اهتمام العملية التعليمية ومن ثم تضمين عادات العقل في التفكير المدرسي .

### مشكلة البحث :

أشار بعض الباحثين المعنيين بتنمية العادات العقلية مثل كامبوي (Campoy,1999)، وكوستا وكاليك (Kallick & Costa,2000) ، و(يوسف قطامي وأميمة عمور، 2005)، و(يوسف قطامي، 2007) إلى أساليب متنوعة لتنمية العادات العقلية من خلال مناهج التعليم.

ومن المناهج التي تبنت عادات العقل المنهج الوطني البريطاني إذ أكد على ضرورة تنمية العادات العقلية التالية: (حب الاستطلاع واحترام الأدلة وإدارة التسامح المثابرة والانفتاح العقلي، والحس البيئي السليم والتعاون مع الآخرين) (National Curriculum,2005).

كما ظهر الاهتمام بالعادات العقلية من خلال عدد من المشاريع التربوية التي اعتمدت عادات العقل كأساس للتطوير التربوي ومن هذه المشروعات مشروع الثقافة العلمية أو تعليم العلوم لكل الأمريكيين حتى العام 2061م. لمؤسسة التقدم العلمي الأمريكية

American Association for the Advancement of Science (AAAS), (Project, 2061, 1993) إذ حدد المشروع عددا من العادات العقلية التي يركز على تنميتها تعليم العلوم ومنها (التكامل، والاجتهاد وحب الاستطلاع والانفتاح على الأفكار الجديدة، التشكك المبني على المعرفة، ومهارات الاستجابة الناقدة، والتخيل، والعدالة... الخ).

وفي مشروع باسم الملكة إليزابيث (Queen Elizabeth Project Q.E, 2004) لتنمية العادات العقلية أكد المتخصصون تنمية العادات العقلية التالية (التفكير المرن، والاستماع إلى الآخرين، والسعي للدقة، والإصرار (المثابرة) ،والفضول والمتعة في حل المشكلات، ورؤية الموقف بطريقة غير تقليدية) من خلال مناهج العلوم.

نستنتج مما سبق أن هناك أهمية تربوية عظمى لعادات العقل المنتج ، فهي مجموعة من السلوكيات الذكية والتي يجب أن يمارسها الطلبة وذلك لتحقيق التكيف مع البيئة المحيطة والقدرة على التعامل بذكاء في المواقف المختلفة وحل المشكلات والمعضلات ، ونجد الكثير من العناية بعادات العقل والكثير من الدراسات الوصفية التجريبية والمشاريع الداعمة لعادات العقل المنتج . ولكن ما هو واقع هذه العادات لدى طلبة جامعة شقراء ؟ هل يمارسونها ؟ هل المناهج التي قدمت لطلبة كلية التربية تعمل على تنمية هذه العادات لدى طلبتها ؟ وللإجابة عن هذه التساؤلات قام الباحث بإجراء البحث الحالي لدراسة مستوى ممارسة عادات العقل المنتج وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة كلية التربية بشقراء.

تحدد مشكلة البحث بطرح السؤال الرئيسي الاتي : " ما مستوى ممارسة عادات العقل المنتج وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء ؟ " ويتفرع من السؤال الرئيسي السابق الأسئلة الفرعية التالية :

- 1- ما مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة التعليم الأساسي في جامعة الشقراء ؟
- 2- ما علاقة مستوى ممارسة طلبة كلية التربية في جامعة شقراء لتلك العادات بالمعدل التراكمي لهم ؟

- 3- هل يوجد اختلاف جوهري في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة الشقراء يعزى لمتغير التخصص في الثانوية العامة ( علمي ، أدبي ) ؟  
4- هل يوجد اختلاف جوهري في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير الجنس ( طلاب ، طالبات ) ؟

#### أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في النقاط الآتية :

- 1- قد تفيد هذه الدراسة جامعة الشقراء وجامعات سعودية أخرى بعمل دورات وورشات عمل لتنمية عادات العقل المنتج وكيفية ممارستها لدى المدرسين وطلبتهم .
- 2- من خلال هذا البحث يمكن تطوير المساقات المقدمة لطلبة كلية التربية إذ تتضمن عادات العقل وكيفية التعامل مع المواقف التعليمية من أجل المثابرة والابداع والتفكير المتروني وعدم المجازفة وتحليل المواقف وغيرها من العادات .
- 3- قد تكشف هذه الدراسة عن ارتباط عادات العقل المنتج ببعض المتغيرات مثل المعدل التراكمي ، وهذا يعني أنه يمكن تنمية تلك العادات عند طلبة التعليم الأساسي لرفع مستواهم التراكمي في الدراسة والاستذكار .

#### فروض البحث :

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \geq 0.05)$  في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير التخصص في الثانوية العامة ( علمي ، أدبي ) .
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \geq 0.05)$  في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير الجنس ( طلاب ، طالبات ) .

#### أهداف البحث :

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية :

- 1- التعرف إلى مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء في المملكة العربية السعودية .
- 2- الكشف عن طبيعة العلاقة بين مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء ومعدلاتهم التراكمية .
- 3- معرفة دلالة الفروق في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء طبقاً لمتغير التخصص والجنس .

## حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على ما يلي :

- 1- طلبة كلية التربية في جامعة شقراء .
- 2- تناولت الدراسة بعض المتغيرات وهي: المعدل التراكمي ، التخصص ، النوع فقط .
- 3- طبقت الدراسة الحالية على الطلبة المسجلين في كلية التربية بجامعة شقراء للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1437-1438 هـ - 2016/2017.

## تحديد المصطلحات :

1- عادات العقل المنتج : Productive Habits of Mind

تعريف كوستا وكاليك Costa, Kellick, 2007

بانها عملية تطويرية وتتابعية تؤدي الى انتاج الافكار والابتكار ، تتضمن ميولا واتجاهات وقيم وبالتالي فانها تعود الفرد الى عدد من التفضيلات المختلفة ويكون الفرد انتقائيا في تصرفاته العقلية بناء على ميوله واتجاهاته وقيمه (Costa, Kellick, 2007: 128) ويعرف الباحث عادات العقل

وهي عادات سلوكية تنتج عن قدرة المتعلم على التفكير في المواقف المختلفة اذ يتبع عدة مداخل لفهم العناصر المكونة للموقف ثم اتخاذ قرارات ملائمة لضمان النجاح والتفوق . وهذه العادات عددها 16 عادة وتقاس بالدرجة التي يحصل المتعلم من خلال تطبيق أداة الدراسة ( الباحث ) .

2- طلبة كلية التربية بجامعة شقراء :

هم مجموعة الطلاب والطالبات الملحقين بكلية التربية جامعة الشقراء والذين حصلوا على معدلات في الثانوية العامة على 70% وما فوق تخصص علمي ، 75% وما فوق تخصص أدبي ، وعددهم في الفصل الثاني للعام الجامعي 1437-1438 هـ .  
التعريف الاجرائي : وهي الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته على مقياس عادات العقل التي اعددها الباحث في البحث الحالي .

## الفصل الثاني : الاطار النظري للبحث ودراسات سابقة :

- الاطار النظري للبحث

نظرية عادات العقل لكوستا وكاليك Costa , Kellick

ما هي عادات العقل المنتج؟ عادات العقل المنتج تعني امتلاكك واتجاهك نحو التصرف بذكاء عند مواجهة المشكلات ، وقدرتك على الاجابة عن ما لا تعرفه على الفور وعادات العقل ممكن أن تساعد كل من الطلاب والكبار على مواجهة وحل المشكلات اليومية التي يواجهونها وكذلك العضلات والأغز ، والقرارات غير الواضحة على الفور .

وعادات العقل هي معرفة كيفية التصرف بذكاء عندما لا تعرف الاجابة ، وبهذا قد حافظ كل من كوستا وكاليك على سمة حاسمة للذكاء وهي عدم امتلاك المعلومات فحسب وإنما معرفة

كيفية التصرف في ذلك . (كاليك وكوستا ، 2007)، ( كاليك وكوستا، 2005)، (أبو رياش ، 2012).

وحدد كل من كوستا وكاليك قائمة بست عشر عادة من العادات العقلية اللازمة للتفكير الفعال وهذه القائمة ليست نهائية بل هي قابلة للزيادة على ضوء نتائج البحوث العلمية التي يقوم بها معهد عادات العقل ، والتي تصف بها كيف يتصرف البشر عندما يسلكون سلوكا ذكيا ، وهي تعتبر خصائص لما يفعله الناس الاذكياء عندما تصادفهم مشكلات لا يملكون لها حلول ظاهرة للعيان بصورة فردية (قطامي وعمور ، 2005 :111) وعادات العقل الست عشرة هي :

### 1. المثابرة (Persisting) :

تتصدر المثابرة قائمة العادات العقلية، وقد لخص كلا من كوستا وكاليك (2003، ج1، ص96) معناها بقولهما: "هي التمسك بالمهمة حتى لو كنت تريد الاستسلام". ويلخصها أبو المعاطي (2004م، ص320) بأنها "الإصرار والعزيمة على مواصلة بذل الجهود، كما تشير إلى الإستمرارية في تركيز تلك الجهود، لإنجاز الأعمال وفق الأهداف المخطط لها".

وتلخصها عفانة (2013م، ص51) بأنها "رغبة أو حافز داخلي، يدفع الفرد إلى إتمام حل المشكلة التي تواجهه، بطريقة منهجية ومنظمة، بالرغم من جميع المعوقات التي تواجهه بغية تحقيق الهدف المنشود".

وفي ضوء ذلك يري الباحث بأن المثابرة تعتبر شرط أساسي للنجاح، وتتمثل بالإصرار على الإستمرار في حل المشكلات التي تواجه المتعلم مهما كانت صعبة، بهدف تحقيق الهدف المنشود.

### 2. التحكم في التهور (Managing Impulsivity):

لقد نهانا رسولنا صل الله عليه وسلم عن التهور ودعانا إلى التحكم وضبط النفس بقول رسولنا الكريم : "يا عائشة إن الله يحب الرفق في الأمر كله"

ويلخصها كوستا وكاليك Costa & Kallick (2000، ص19) بأنها "التفكير قبل الإقدام على الفعل، والقدرة على وضع تصور للمهمة التي سيقوم المتعلم بدراسنها، وتكوين رؤية لما سيحصل أو خطة عمل/ أو هدف أو مهمة معينة قبل البدء بها.

ويشير وطفة (2007م، ص104) إلى أن هذه العادة تقتضي معاودة النظر عدة مرات قبل الوصول إلى حكم نهائي أو إجابة متسرعة، وأنها تستلزم من الفرد إمتلاك القدرة على التأني والصبر، والإبتعاد عن التهور والتسرع والفورية، وقبول أي شيء يرد إلى الذهن.

ويري الباحث أن عادة التحكم بالتهور هي قدرة الفرد على التفكير والإصغاء لعدة جهات نظر، قبل إتخاذ القرارات وإعطاء أحكام نهائية.

### 3. الإصغاء بتفهم وتعاطف: (Listening with Under Standing and Empathy)

إن الإصغاء هو بداية الفهم والحكمة، وقد استنبط ذلك من القول العربي الشهير "إن بعض القول فن.. فجعل الإصغاء فناً". وهو بذلك الرأي، لا يعني أن فن الإصغاء ليس مجرد عملية بسيطة قوامها أن يفرّد المرء أذنيه ويرتخي في الاستماع إلى الآخر، بل الأمر يتعدى ذلك فالإصغاء فعل نقدي تأملي، وعمل ذهني معقد، يتضمن كثيراً من الفعاليات والقدرات الذهنية. (وظفة، 2007م، ص5).

وعبرت ليلي (2008م، ص14) عن هذه العادة بقولها: "هي أن نعيش مؤقتاً في حياة الآخرين، وان نحسن الإصغاء لهم دون تحيز، وأن نعيد صياغة أفكارهم وتصوراتهم". ويرى الباحث بأن الإصغاء بتفهم وتعاطف هو قدرة الفرد على الإصغاء للآخرين واحترام أفكارهم ومشاعرهم واتجاهاتهم والتجاوب معهم بصورة ملائمة، تمكنه من إعادة صياغة مفاهيم ومشكلات الآخرين وأفكارهم بشفافية.

### 4. التفكير بمرونة: (Thinking Flexibly)

يقصد بالتفكير بمرونة هو فن معالجة المعلومات وتغيير الأفكار والآراء وتعديلها في البيانات أو الأدلة الجديدة. (زيتون، 2010م، ص285) ويشير كل من العمار والمغيب (2010م، ص12) إلى أن المرونة هي: "القدرة على تغيير مسار تفكيرنا عند الحاجة، والتكيف مع المستجدات والمواقف الجديدة، فضلاً عن امتلاك القدرة على الإحساس بالآخرين وتفهم آرائهم وتقبل وجهات نظرهم المختلفة والقدرة على حل المشكلات بطرق غير تقليدية".

ويؤكد كوستا وكالليك (Costa & Kallick, 2003, p.245) إن التفكير بمرونة "هي قدرة الفرد على التفكير ببدائل وخيارات وحلول ووجهات نظر متعددة ومختلفة مع طلاقة في الحديث، وقابلية للتكيف مع المواقف المختلفة التي تعرض عليه وتتضح على الفرد من خلال الأقوال الدالة عليها".

ويرى الباحث أن التفكير بمرونة هو: قدرة الفرد على إعطاء حلول وبدائل وعدة مقترحات من خلال النظر إلى الأمور بصورة مختلفة، والقدرة على إعادة تنظيم المعلومات والأفكار وإنتاج بدائل جديدة. وكما يرى الباحث أن هناك علاقة قوية تربط بين عادة التفكير بمرونة وعادة الإصغاء بتفهم وتعاطف، إذ أن الشخص الذي يملك عادة التفكير بمرونة قد كان متقناً لعادة الإصغاء بتفهم وتعاطف.

### 5. التفكير حول التفكير: (التفكير وما وراء التفكير) (Thinking About Thinking)

يقصد بالتفكير ما وراء التفكير هو القدرة على معرفة ما نعلم وما لا نعلم، إذ يصبح الفرد أكثر إدراكاً لأفعاله ولتأثيرها في الآخرين. (زيتون، 2010م، ص285)

ويلخصها نوفل (2008م، ص86) بأنها "قدرة الفرد على ذكر تخطيط إستراتيجية من أجل إنتاج المعلومات اللازمة، وعلى أن يكون واعياً لخطواته واستراتيجياته أثناء عملية حل المشكلات، وأن يتأمل في مدي إنتاجية تفكيره وتقويمه. ويرى الباحث أن التفكير حول التفكير هو قدرة الفرد على التعبير عن قدراته ومهاراته المعرفية ومعرفة الخطوات اللازمة لخطة عمله ووصف ما يعرف وما يحتاج لمعرفته والقدرة على تقييم خطته ورسم خطوات تفكيره وتوضيحها، وأن هذه العادة تستلزم منح الفرد فرصة للتأمل في أفعاله وخطواته ولماذا يقوم بها.

#### 6. الكفاح من أجل الدقة: (Striving for Accuracy)

يعرف كوستا وكالليك (Costa & Kallick, 2003, p.96) هذه العادة بقولهما: "هو العمل من أجل الكمال والأناقة والحرفية وتفحص المعلومات للتأكد من صحتها ومراجعة متطلبات المهام وتفحص ما تم إنجازه، والتأكد من أن العمل يتفق مع المعايير، ومراجعة القواعد التي ينبغي الالتزام بها".

وتعرفها حسام الدين (2008م، ص15) بأنها "قدرة المتعلم على مراجعة العمل الذي يقوم به أثناء أداء المهمة المكلف بها، للتأكد من الوصول إلى المقاييس الموضوعية والتي يستعملها كمعايير أو محكات.

ويعرف الباحث هذه العادة على أنها قدرة الفرد على احترام الجودة والدقة والرغبة في جعل الأشياء واضحة قدر الإمكان، من خلال مراجعة العمل الذي يقوم بها أثناء أداء المهمة المكلف بها، للتأكد من الوصول إلى المقاييس الموضوعية والتي تكون بمثابة محكات ومعايير.

#### 7. التساؤل وطرح المشكلات: (Questioning and Posing- Problems)

يقصد بالتساؤل وطرح المشكلات القدرة على طرح أسئلة وتوليد عدد من البدائل لحل المشكلات عندما تحدث أو تعرض عليه، من خلال الحصول على معلومات من مصادر متعددة. (رياني، 2011م، ص20)

ويعد التساؤل وطرح المشكلات أهم العادات العقلية التي ينصح بها المربون بأهمية تدريب المتعلمين عليها منذ مراحل مبكرة في العمر. (الجفري، 2011م، ص182).

ويعرف الباحث التساؤل وطرح المشكلات على أنها قدرة الفرد على حب الاستطلاع وطرح التساؤلات المتعددة حول مشكلة ما للحصول على المعلومات من عدة مصادر والقدرة على اتخاذ القرار.

#### 8. تطبيق المعارف الماضية على مواقف جديدة (Applying the past to new and different situations)

إن توظيف المعرفة والاستفادة منها، يعد شكلاً متقدماً من أشكال الذكاء المرتبط بعادات العقل، فالإفراد الأذكياء يتعلمون من تجاربهم، وعندما تواجههم مشكلات جديدة محيرة، يلجؤون إلى ماضيهم ليستخلصوا منه تجاربهم. (وظفة، 2007م، ص7).

وتري عفانة (2013م، ص56) أن تشجيع المعلم للطلبة على استخلاص المعرفة أو الخبرة المكتسبة من التجارب الماضية، وتوظيفها أو استغلالها في ظروف ومواقف حياتية أخرى مشابهة هي خطوة مهمة ومتوافقة مع طبيعة العلم التراكمية. ويعرف الباحث هذه العادة بأنها تتمثل بقدرة الفرد على استخدام وتوظيف خبراته السابقة في مواجهة المواقف الجديدة واستغلالها وتطويرها مع كل ما هو جديد.

**9. التفكير والتواصل بوضوح ودقة:**

### **(Think and Comminuting with Clarity and Precision)**

يقصد بالتفكير والتواصل بوضوح ودقة هو: قدرة الفرد على توصيل ما يريده بدقة سواء اكان ذلك كتابياً أم شفوياً باستعمال لغة دقيقة لوصف الأعمال وتحديد الصفات الرئيسية وتميز المتشابهات والاختلافات والقدرة على صنع قرارات أكثر شمولية ودقة، والقدرة على استعمال مصطلحات محددة والابتعاد عن الإفراط في التعميم (العمور، 2005م، ص58) ويعرفها العتيبي (2011م، ص211) بأنها "تعني الربط بين اللغة والتفكير واستعمال اللغة في توصيل الفكرة بدقة سواء اكان ذلك كتابياً أم شفوياً واستعمال تعبيرات محددة وأسماء وتشابهات صحيحة والسعي إلى دعم المقولات بإيضاحات ومقارنات وقياسات وأدلة".

### **10. جمع البيانات باستخدام جميع الحواس ( Gathering Data Through all Senses)**

يعرفها زيتون (2010م، ص284) بأنها "القدرة على إتاحة اكبر عدد ممكن من الفرص لاستعمال الحواس، مثل البصر والسمع واللمس والتجربة والحركة والشم والتذوق، بهدف تحقيق الفهم وحل المشكلة".

ويتضح للباحث أن توظيف الحواس في عملية التعلم من أيسر العادات العقلية في التطبيق، لذا ينبغي على المعلمين أن يخططوا لمواقف تعليمية متنوعة، تنتج أكبر قدر ممكن من الفرص لاستعمال الحواس، كما وأنه كلما زاد عدد الحواس في الإنشغال في جمع البيانات زادت نسبة التعلم المكتسبة.

### **11. الإبداع والتصور والابتكار: Creating Imagining Innovating**

إن التصور أو التخيل هي عملية عقلية عليا يتم من خلالها إعادة بناء صور المجال أو المواقف بشكل جيد ذا معنى ويمنحها خصائص لم تكن من قبل. ( المغاري، 2002م، ص44)

يري كوستا وكالليك (Costa & Kallick, 2003,1,p.32) ان الإبداع والتصور والابتكار هي: قدرة الفرد تصور نفسه في أدوار مختلفة ومواقف متنوعة والتفكير من عدة زوايا، والقدرة على التعبير عن أفكار الآخرين وطرحها ومناقشتها وتبنيها، والتفكير بأفكار غير عادية، والمواظبة على المهمة وإنهاء العمل المطلوب.

وبناء على ما سبق يعرف الباحث هذه العادة بأنها: قدرة الفرد على إستغلال الظروف والفرص والإمكانات المتاحة للوصول لأشياء جديدة غير مألوفة .

## 12. المخاطرة Taking Responsible Risks

يعرفها نوفل (2008م، ص89) بأنها "الاستعدادات لتجربة استراتيجيات وأساليب وأفكار جديدة واكتشاف وسائل فنية بسبب التجريب واختيار فرضية جديدة حتى لو كان الشك حيالها واستغلال الفرص لمواجهة التحدي الذي تفرضه عملية حل المشكلات". وتشير حسام الدين (2008م، ص15) أن هذه العادة تعني "القدرة على كشف الغموض الذي يحيط بمشكلة ما". وأضافت على ذلك أن المتعلم في العادة يبدي سلوكه المخاطرة حينما يشعر بالأمان، وهو يقدر زناد أفكاره، ويقدم علاقات جديدة، ويشارك في أفكار أصيلة.

ويتضح للباحث أنها عبارة عن إمتلاك الفرد روح المخاطرة والمغامرة التي تنطلق من أسس تعتمد على الخبرات السابقة والعناية بنتائجها والقدرة على كشف الغموض في هذه المشكلات.

## 13. الاستعداد الدائم للتعلم المستمر Learning Continuously:

تتمثل في قدرة الفرد على التعلم المستمر وامتلاك الثقة وحب الاستطلاع والبحث المتواصل للحصول على طرق أفضل من أجل النمو والتعلم وتحسين الذات (قطامي وعمور، 2005م، ص113).

وتشير عفانة (2013م، ص62) أن الأفراد الذين يمارسون هذه العادة هم الذين يطلبون العلم على مدي الحياة، فهم يسعون دائماً للتحسين والتعلم الدائم. وأيضاً يعدلون من أنفسهم بشكل دائم ويحاولون إيجاد سبل جديدة لفعل أشياء أفضل وأحسن. ويرى الباحث أن الأفراد الذين يتمتعون بهذه العادة ويمتازون بها، يتمتعون ويمتازون بعادة المثابرة بشكل دائم لما لها علاقة وطيدة بين هاتين العادتين.

## 14. التفكير التبادلي (Thinking Interdependently):

تتمثل في قدرة الفرد على تبرير الأفكار واختيار مدي صلاحية استراتيجيات الحلول وتقبل التغذية الراجعة والتفاعل والتعاون ضمن مجموعات والمساهمة في إنجاز مهام معينة (كوستا وكالريك، 2003م، ج2، ص96).

وتعرف بأنها "قدرة الفرد على العمل ضمن مجموعات، مع القدرة على التبرير للأفكار واختبار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول والتفاعل والتعاون والعمل مع المجموعة". (نوفل، 2008م، ص89).

## 15. الاستجابة بدهشة ورهبة Responding with Wonder and Awe:

يعرفها نوفل (2008م، ص88) بأنها: "القدرة على الفاعلية في الاستجابة والاستمتاع بها، وإيجاد الحلول ومواصلة التعلم والشعور بالانبهار والسرور بالتعلم والتقصي والإسهام. وتشير عفانة (2013م، ص59) أن هذه العادة تقطف أكثر مما يتم تعلمها، فكلما كانت الدروس أكثر حيوية ومتعة ودهشة، كلما زاد معدل نمو هذه العادة للمتعلمين. وأضافت أيضاً أن الفرد الممارس لهذه العادة يتميز بعدة سمات ومنها يتحدي المشكلة ويحاول حلها، يحب الاستطلاع وتقصي جذور المشكلة.

## 16. إيجاد الدعابة **Finding Humor**:

يعرفها ريانى (2011م، ص21) بأنها "القدرة على تقديم نماذج من السلوكيات التي تدعو إلى السرور والمتعة، من خلال التعلم من حالات عدم التطابق في الفروق والثغرات". وأكد كوستا وكاليك (2003م، ص96) أن المعلمين بحاجة إلى نشر الدعابة في بيئة الغرفة الصفية، ليسهموا في تنمية هذه العادة وقد أرفق عدة أفكار معينة في ذلك ومنها إقامة مناسبات لإقامة الدعابة الهادفة، وقراءة بعض القصص والكاريكاتيرات الفكاهية.

### قياس عادات العقل وتقويمها

عندما يكون المعلمون جادين في تعليم الطلاب عادات العقل وتطويرها فإنهم يجدون الطرق التي تجعل هذه العادات جزءاً لا يتجزأ من التقييم، ويعمل كوستا (Costa, 1995) ذلك بأن هناك عدداً من الافتراضات التي تدعم التقييم في استعمال الطلاب لعادات العقل كما أورد ذلك نوفل (2010م، ص-ص 111، 120) الرابعي (2005م، ص-ص 40، 36) ومنها:

أ / زيادة التعلم بجمع المعلومات:

تعتبر المعلومات ذات فائدة للمعلمين لتحقيق أغراض التعلم.

ب / وضع الأهداف وتحقيقها:

يحتاج الطلاب إلى المشاركة في عملية وضع الأهداف، وبناء على هذه الأهداف وسعي الطلاب لتحقيقها يمكن التوصل إلى مؤشر حول تمكنهم من بعض عادات العقل.

ج / استعمال المدارس كمنظمات تعليمية:

إن جعل المدارس كالمنظمات التعليمية إذ يواصل كل مشارك فيها النمو والتعلم سينتج عنه أن يكون التقييم جزءاً من عمل كل شخص يعمل في هذه المنظمة التعليمية.

د / تقييم التنظيم الذاتي:

إن معرفة الذات هي الخطوة الأولى من التقييم الذاتي، إذ إن هذه المعرفة تُبنى فوق التأملات والملاحظات الداخلية والخارجية، ويشكل التقييم من المعلمين مصدراً ثرياً للبيانات الخارجية، إذ يمكنهم من إعطاء تقييم حول التفكير والتركيز على عدد من الأسئلة الموجهة للتعلم.

هـ / استعمال مستويات الأداء في التقييم:

تشكل مستويات الأداء طريقة أخرى في تقييم عادات العقل، فضلاً عن أنها تشجع الطلاب على التقييم الذاتي، وتشتمل هذه المستويات في الأداء على كل عادة من عادات العقل في مستويات متدرجة من المبتدئ حتى الخبير، وقد قام مجموعة من معلمي مدرسة تمالبابيس الابتدائية في كاليفورنيا بإعداد هذه المستويات وتعليم الطلاب عليها، حتى يستطيع كل طالب أن يقيم نفسه تقيماً ذاتياً

و / استعمال المقابلات في التقييم:

إن إجراء المقابلات يوفر للمتعلمين الفرص لكي يتعلموا عادات العقل، فتعلم الطلاب إجراءات المقابلات يوفر لهم أوضاع تحتم عليهم ممارسة عادات العقل، فهذه المقابلات يستطيع المعلمون أن يستخدموها لجعل الطلاب يتبادلون في تأملاتهم حول عادات العقل، من خلال طرح الأسئلة .

ز / استعمال المفكرات اليومية والسجلات:

كثيراً ما يبدأ الوعي بعادات العقل بتدوين في المفكرات اليومية لمساعدة الطلاب على التركيز في تطوير عادات العقل، فعند إعاقه الطالب وعدم معرفته كيفية تدوين معلوماته في المفكرة اليومية لديه، فمن الممكن للمعلم مساعدة الطلاب في استعمال عادات العقل كطريقة لتوثيق تعلمهم، كأن يبدأ بجمل يمكن لهم استخدامها لمساعدة الطلاب منها: شعرت بمرونة وخصوصاً عندما ..... التفكير بمرونة .

إن السؤال الذي أود متابعته هو ..... التساؤل وطرح المشكلات .

فمن خلال ما سبق يرى الباحث هذه الطريقة يتمكن المعلم من بناء علاقة قوية مع المتعلمين، ويوفر طريقة مفيدة لإجراء تقييم غير رسمي لمدى تقدمهم وتطوير استعمالهم لعادات العقل. مما تقدم يتضح أنه يمكن التدريب على ممارسة برنامج عادات العقل حتى يصبح جزءاً من طبيعة المتعلم، إذ من الممكن أن يشكل قوة لدى الفرد توجهه نحو السلوك الصحيح في اتخاذ القرار المنظم مما يجعل للفرد قيمة وفاعلية في أدائه، ويمكن من خلال وضع أدوات التقييم بناءً على الافتراضات السابقة لمعرفة مستوى ذلك الأداء لدى الطلاب.

تعد عادات العقل نتاج عمل الدماغ الذي يتضمن مجموعة من الذكاءات المتعددة، وبالتالي فإن الذكاءات المتعددة النمانية التي حددها جاردنر Gardner هي أساس تكوّن هذه العادات في سلوك المتعلم، فمثلاً الذكاء الرياضي المنطقي ينبثق عنه عدة عادات من أهمها، التفكير التبادلي، التفكير في التفكير، التفكير والتواصل، التفكير بمرونة، التساؤل وطرح الأسئلة، أما الذكاء البيئشخصي الذي يتعلق بقدرة المتعلم على فهم الآخرين وكيفية التعاون معهم، القدرة على ملاحظة الفروق الفردية بين الناس وخاصة التناقض في أطباعهم وكلامهم ودوافعهم، فينبثق عنها عادات عقلية مثل الإصغاء بتفهم وتعاطف ، تحري الدقة والتحديد، إدارة التهور، ... وهكذا... ( عفانة والخزندار ،2009) .

ومن هذا المنطلق فإن هناك ست عشرة عادة يقوم بها العقل المنتج الذي يعتمد على ذكاءات معينة مسيطرة على دماغ المتعلم، فتتأثر تلك العادات بالسيطرة الدماغية لذكاءات معينة لدى الفرد، ولذا فإن عادات العقل المنتج يختلف من فرد إلى آخر طبقاً لأنواع الذكاءات المسيطرة في الدماغ، بل إن تلك العادات تختلف في اكتسابها وصقلها في ضوء المادة الدراسية المتعلمة، فالرياضيات مثلاً تكسب عادات عقل منتج وتختلف عما تكسبه مادة اللغة العربية أو العلوم أو الاجتماعيات وغيرها.

## - دراسات سابقة:

### 1-دراسة وينج وآخرون (Wing & others, 2008)

هدفت الدراسة إلى التعرف على عادات العقل للميسرين، من خلال بيئة النقاش غير المتزامن عبر الانترنت، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة الدراسة طلاب الثانوية والجامعات في 30% من المنتديات التعليمية عبر الانترنت في سنغافورة وذلك لمعرفة اثر نشاط المشاركة في المناقشة غير المتزامنة عبر الانترنت في تعلم المشاركين وتعزيز مشاركتهم بتوظيف عادات العقل وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أكثر العادات العقلية شيوعا بين العادات التي وصفها الطلاب عبر المناقشة الغير متزامنة من قبل الطلبة الميسرين هي ( التفكير بمرونة- الوعي بالتفكير المستقل والذاتي).وكما أشارت أيضا إلى ضرورة استخدام اللغة كجزء مهم في عملية التواصل فيجب أن تكون واضحة قابلة للتنفيذ ودقيقة.

### 2- دراسة وين هو (Wen Hu,2009):

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين عادات العقل الرياضية (النمذجة، الوصف، التصور أو التخيل) ومدى المثابرة في تعلم الرياضيات، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاثين طالبا من طلبة الصفين الرابع والثالث الأساسي. وقد تم اختبار عادات العقل الرياضي التي يمارسونها وذلك باستخدام أوراق عمل معدة من قبل الباحث. ولقد تم استخدام أسلوب الملاحظة أثناء الإجابة على أوراق العمل وذلك لتقييم المثابرة لدى الطلبة. ولقد أثبتت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عادات العقل الرياضية والمثابرة لدى طلبة أتيا. بالإضافة إلى أن نتائج هذه الدراسة أثبتت أن الطلبة الذين يمتلكون عادات العقل الرياضي ويمارسونها بدرجة عالية يمتلكون المثابرة بدرجة أعلى مقارنة بأقرانهم الذين يمتلكون عادات العقل الرياضي ويمارسونها بدرجة قليلة.

### 3- دراسة ويرسيما (Wiersemak,2009):

هدفت الدراسة إلى التعرف على المعالجة العقلية المقصودة وتفكير الطلاب كأحدي عادات العقل، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من 8 طلاب من المشاركين في المسابقات الجامعية من ولاية كاناس في لوانيا، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة بطاقة الملاحظة والمقابلة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أفضل الطرق لتدريس الطلاب طرح الأسئلة لتطوير عادات العقل بالنسبة لهم، وان تعليم الطلاب لوحدهم طرح وإجابة هذه الأسئلة، يطور عمليات المعالجة العقلية، مما يؤدي إلى تطور عادات العقل بالنسبة لهم.

#### 4- دراسة (verner & gaudreal,2010)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجت امتلاك معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية لعادات العقل وارتباطها ببعض المتغيرات الديموغرافية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من 800 معلم ومعلمة من ضواحي نيويورك، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد مقياس لعادات العقل، وقد أشارت النتائج أن المعلمين والمعلمات يمتلكون عادات العقل بدرجة مرتفعة .

#### 5- دراسة جوردون (Gordon,2011)

هدفت الدراسة إلى معرفة عادات العقل الرياضية، وزيادة التفكير لدى الطلاب، ستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من 210 طالب وطالبة من طلبة المدارس الثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية، واعد الباحث استبانته عادات العقل المطورة في جمع البيانات، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك انخفاض في مستوي الطلبة المشاركين في الدراسة، ومن خلال الدراسة تم التوصل إلى أن المناقشة هي أفضل إستراتيجية لتحسين عادات العقل حول الاستراتيجيات الرياضية المستخدمة في المسائل الرياضية المختلفة.

#### 6- دراسة (عبدة، 2011م)

هدفت الدراسة إلى استخدام استديو التفكير في تدريس الرياضيات لتنمية عادات العقل ومستويات التفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، اختار الباحث العينة بطريقة عشوائية حيث بلغت عينة الدراسة (91) تلميذا وتلميذة للمجموعة التجريبية و(84) للمجموعة الضابطة من مدرسة القدس الأساسية بمحافظة الجيزة بمصر، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

7- دراسة عفانة وحمش (2012م):هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوي ممارسة عادات العقل المنتج وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة التعليم الأساسي في الجامعة الإسلامية بغزة واستخدم الباحثان المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (222) طالبا وطالبة حيث تم اختيارهم بصورة عشوائية كما واعد الباحثان مقياس لعادات العقل وأشارت النتائج إلى أن طلبة التعليم الأساسي في الجامعة الإسلامية يمارسون عادات العقل الستة عشر بنسبة (70.93) وأظهرت أيضا انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوي ممارسة طلبة التعليم الأساسي في الجامعة الإسلامية بغزة لتلك العادات والمعدل التراكمي لهم كما أظهرت أن لا توجد فروق في مستوي ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة التعليم الأساسي في الجامعة الإسلامية بغزة يعزى لمتغير التخصص والنوع.

### 8- دراسة العتيبي (2013م):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (90) طالبة من قسم الأحياء بكلية التربية للأقسام العلمية ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد مقياس لبعض العادات العقلية ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الأداء القبلي والأداء البعدي للمجموعة التجريبية في مقياس عادات العقل ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي لصالح أداء المجموعة التجريبية.

### 9- دراسة عفانة (2013م):

هدفت الدراسة إلى اثر استخدام إستراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، كما واختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وتكونت العينة من (80) طالبة من طالبات الصف التاسع وتم توزيعهم على مجموعتين بالتساوي إحداهما ضابطة الأخرى تجريبية، وقد تبنت الباحثة اختبار السيطرة الدماغية المترجم من قبل عفانة والجيش (2008م) واعدت الباحثة اختبار لقياس بعض عادات العقل المنتج، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وقريناتهن في المجموعة الضابطة في اختبار بعض عادات العقل المنتج لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

### 10-دراسة تانسلي وآخرون (Tanisli, others,2014)

هدفت الدراسة إلى تحديد عادات العقل الهندسية للمدرسين في المدارس الابتدائية في جامعة المقاطعة بتركيا، استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة 75 مدرس من المدارس الابتدائية في السنة الثالثة الجامعية، وكما تم اختيار العينة بصورة عشوائية ، واعد الباحثون اختبارا لحساب محيط ومساحة الأشكال الهندسية وفقا لاختبار دريسكول لقياس مشكلات هندسة التفكير، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن عادات العقل الهندسية لدى أفراد العينة ليست بالمستوي المطلوب وكما أشارت أيضا أن المعلمين المرشحين لا يملكون طرق متعددة للتفكير بما لا يجعل المعلومات بالمستوي المطلوب .

### 11-دراسة السلطاني و الجبوري (2015م):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر إستراتيجية عادات العقل في الاستيعاب القرائي لدى طالبات الصف الرابع العلمي. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (75) طالبة، تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين أحدهما المجموعة التجريبية والأخرى مجموعة ضابطة وقد أشارت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار الاستيعاب القرائي).

### 12-دراسة بربخ (2015م):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى العلاقة بين عادات العقل ومظاهر السلوك الايجابي لدى طلبة جامعة الأزهر بغزة. ومعرفة ما إذا كان هناك فروق في كل من عادات العقل والسلوك الايجابي تعزى لمتغير المستوي الدراسي والتخصص. وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من 515 طالبا وطالبة من طلبة جامعة الأزهر -بغزة. حيث اختيرت العينة بالطريقة العشوائية ولتحقيق أهداف الدراسة استعانت الباحثة بمقياس عادات العقل كما واعدت استبانة للسلوك الايجابي وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة دالة إحصائيا بين جميع أبعاد عادات العقل والدرجة الكلية لمقياس السلوك الايجابي. وأشارت أيضا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع أبعاد عادات العقل تبعا لمتغير المستوي الدراسي والتخصص.

### 13-دراسة الخفاف (2016م):

هدفت الدراسة التعرف الى عادات العقل لدى معلمات رياض الأطفال وفق متغير العمر ومدة الخدمة والحالة الاجتماعية، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، كما واختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، وتكونت العينة من 100 معلمة، وبواقع 50 من مديرية تربية الرصافة الأولى و50 معلمة من مديرية تربية الرصافة الثانية، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة مقياس للعادات العقلية، وقد أشارت النتائج إلى أن معلمات رياض الأطفال لديهن عادات عقلية بمتوسط أعلى من المتوسط الفرضي للمقياس كما أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائية في درجات العادات العقلية حسب متغير العمر ومدة الخدمة في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات العادات العقلية حسب متغير الحالة الاجتماعية.

### 14-دراسة المقيد(2017م):

هدفت الدراسة التعرف إلى فاعلية برنامج قائم على عادات العقل في تنمية القوة الرياضية لدى طلاب الصف الرابع الأساسي بغزة. ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث اختبار القوة الرياضية المكون من (12) سؤالاً بحيث كان مجموع فقرات الأسئلة 40 فقرة. تكونت عينة الدراسة من (84) مقسمين إلي شعبتين دراسيتين بالتساوي إحداها مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة، حيث تم اختيار الشعبتين بطريقة عشوائية. اعتمد الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين. وتوصلت نتائج الدراسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية ككل لصالح المجموعة التجريبية

### مدى استفادة الباحث من الدراسات السابقة :

تم الاستفادة في هذه الدراسة من الدراسات السابقة في التعرف على عادات العقل المنتج والبالغ عددها ستة عشرة عادة ، ومعرفة خصائص كل عادة من هذه العادات وكيفية

الاستفادة منها وتطبيقها سواء في اختيار محتوى المادة الدراسية أم اختيار الأنشطة وأسئلة التقويم ، كما تم الاستفادة من الأطر النظرية لهذه الدراسات في بناء قاعدة معرفية قوية لدى الباحثان عن عادات العقل المنتج .

### وتميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بما يلي :

- 1- تميز البحث الحالي عما سبقه من الدراسات بتناوله لموضوع مستوى ممارسة عادات العقل المنتج وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء ، وهذا ما لم تتطرق إليه أي من الدراسات السابقة .
- 2- شملت الدراسة الحالية عينة وهي طلبة كلية التربية في جامعة شقراء

### الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته

- منهجية البحث : اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي .

- اجراءات البحث

مجتمع البحث :

وقد تكون مجتمع البحث من 1340 طالب وطالبة المسجلين في الفصل الجامعي الثاني لعام 1437-1438هـ .

عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من طلاب وطالبات كلية التربية في جامعة شقراء ، اذ بلغ عددهم 222 طالب وطالبة ، وشملت العينة 174 طالبة 48 طالب ، ومن حيث التخصص فقد تكونت العينة من 149 طالب وطالبة تخصصهم أدبي ، و 73 طالب وطالبة من التخصص العلمي .

أداة البحث:

لقد تبنى الباحث نظرية عادات العقل لكوستا وكاليك (Costa ,Kellick) في بناء مقياس عادات العقل واعتمد مفهوم كوستا وكاليك (Costa ,Kellick) لعادات العقل والذي تم توضيحه سابقا ، وتضمن مقياس عادات العقل المنتج والبالغ عددها 16 عادة كما حددها كوستا وكاليك (Costa ,Kellick) في نظرية عادات العقل ، وتم صياغة خمسين فقرة واشتملت كل عادة على ثلاث أو أربع فقرات ، وكانت نقاط الاستجابة للمقياس ( المقياس المتدرج للاستجابات ) من خمس نقاط كما يلي :

- لا يمارسها أعطيت الدرجة صفر ( صفر % ) .
  - يمارسها بدرجة قليلة جدا ، أعطيت المدى ( أكبر من صفر% - أقل من 25 % ) .
  - يمارسها بدرجة قليلة ، أعطيت المدى ( من 25 % - أقل من 50 % )
  - يمارسها بدرجة متوسطة ، أعطيت المدى ( من 50 % - أقل من 75 % ) .
  - يمارسها بدرجة كبيرة ، أعطيت المدى ( من 75 % - حتى 100% ) .
- وقد اطلع الباحث في اعداد فقرات المقياس على الكثير من الادبيات والدراسات ومنها دراسة (المقيد ، 2017) ، ودراسة (الخفاف ، 2016) ، ودراسة (عفانة وحمش ، 2012)

ودراسة (verner & gaudreal,2010) كما اطلع الباحث على الكثير من الادبيات ومنها (قطامي وعمور ، 2005) ، ( كوستا وكاليك ، 2003) ، و(Costa ,Kellick,1995) .

### العينة الاستطلاعية للبحث :

طبق المقياس على 31 طالب وطالبة وذلك للتعرف على صدق وثبات الأداة ، ولقد تم الاختيار العشوائي البسيط للعينة الاستطلاعية من العينة الرئيسة للبحث ، حيث تم اختيار استبانة من ضمن سبع استبانات، مثلا استبانة رقم 7 ، 14 ، 21 ، .....

### صدق أداة البحث :

#### 1- صدق المحكمين :

وزع المقياس على مجموعة من المحكمين في الجامعات السعودية من المتخصصين في علم النفس للتأكد من مصداقية الأداة في قياس مستوى ممارسة طلبة كلية التربية في جامعة شقراء لعادات العقل المنتج ، اذ تم إعادة صياغة بعض فقرات المقياس واستبدال بعضها وبلغ عدد فقرات المقياس 50 فقرة بعد التعديل والاستبدال .

#### 2- صدق الاتساق الداخلي للأداة :

لقد تم حساب معاملات ارتباط فقرات المقياس بالدرجة الكلية للمقياس وهي (من 200 درجة)، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) والجدول التالي يوضح ذلك:

### جدول رقم (1)

#### معاملات ارتباط فقرات المقياس بالدرجة الكلية له

الرقم	فقرات المقياس	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
1	أضع خطة لعملي والمهام التي أقوم بها	0.48	دال عند 0.01
2	التحدث مع نفسي لوصف التعلم المطلوب مستقبلا	0.41	دال عند 0.01
3	أحدد مجال تعلمي اللازم لتحسينه وتطويره	0.52	دال عند 0.01
4	التعلم مهم بالنسبة لحياتي	0.39	دال عند 0.01
5	أسعي حثيثاً إلي تطوير مهاراتي الحياتية	0.46	دال عند 0.01
6	أرس أن التعلم بمثابة تحدي مستمر طوال حياتي	0.49	دال عند 0.01
7	أتفهم أن هناك العديد من المشاهد في الموقف التعليمي الواحد	0.41	دال عند 0.01
8	أضع نفسي مكان الآخرين لأفهم وجهة نظرهم	0.44	دال عند 0.01

الرقم	فقرات المقياس	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
9	عندما أوجه مشكلة في تعليمي أفكر بطرق مختلفة لحلها	0.46	دال عند 0.01
10	لدي تصميم لانجاز المهمة التعليمية حتى نهايتها	0.54	دال عند 0.01
11	من يسعي لإحباطي لا يشئت تفكيري بسهولة	0.45	دال عند 0.01
12	إذا كان انجازي لشيء ما لم يتحقق فإنني لم استسلم	0.53	دال عند 0.01
13	أمارس اللعب والمرح المفيد والمخطط له	0.34	دال عند 0.01
14	استمتع بالضحك في علاقاتي مع الآخرين	0.36	دال عند 0.01
15	أشارك الآخرين في الضحك ولا أضحك عليهم	0.32	دال عند 0.01
16	أتأكد من دقة معلوماتي	0.52	دال عند 0.01
17	أراجع خططي للتأكد من إنجاز مهام تعليمي أم لا	0.61	دال عند 0.01
18	أفحص أعمالي الكتابية والحسابية للتأكد من صحتها ودقتها	0.41	دال عند 0.01
19	أستمع للآخرين بدون مقاطعتهم	0.32	دال عند 0.01
20	أستمع للآخرين وأقدر أفكارهم وأحترمها	0.24	دال عند 0.01
21	أستمع للآخرين ومن ثم أساهم بأفكاري ومعتقداتي	0.49	دال عند 0.01
22	أشارك بالأنشطة الصيفية بغض النظر عن نوعيتها	0.40	دال عند 0.01
23	أشارك في التعلم الصيفي باستخدام جميع حواسي	0.46	دال عند 0.01
24	استشعر الحلول الممكنة للمشكلات التعليمية	0.53	دال عند 0.01
25	أبرر باستخدام محبتي أم عدم محبتي لشيء أو موقف معين	0.32	دال عند 0.01
26	استطيع تقديم العديد من الأسباب لموافقتي أو عدم موافقتي علي آراء معينة	0.34	دال عند 0.01
27	أتواصل من الآخرين بأفكاري بوضوح وبدون تردد	0.58	دال عند 0.01

الرقم	فقرات المقياس	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
28	أساعد الآخرين في المهام التي هم بحاجة لإنجازها	0.47	دال عند 0.01
29	أتعاون بجدية مع الآخرين عند عملي في مجموعة	0.46	دال عند 0.01
30	أكون سعيداً بالمشاركة بأفكاري مع المجموعة	0.49	دال عند 0.01
31	عند العمل في مجموعة أحترم الآراء المخالفة لرأيي	0.56	دال عند 0.01
32	أحاول إتباع طرق مختلفة عند دراستي لموضوع جديد	0.53	دال عند 0.01
33	أتخيل كافة الاحتمالات عند تعليمي موضوع معين	0.39	دال عند 0.01
34	أعرف كيف يغير التعلم من نظرتي للأشياء من حولي	0.51	دال عند 0.01
35	أحب أن أصف الأشياء الجميلة من حولي للآخرين	0.39	دال عند 0.01
36	أشعر بالارتياح لتفكيري في الطبيعة والأشياء المحيطة بي	0.35	دال عند 0.01
37	استمتع بمعرفة حقائق الأمور وطرق تعلمها	0.51	دال عند 0.01
38	أفهم الموضوعات الجديدة في ضوء خبراتي السابقة	0.53	دال عند 0.01
39	استرجع خبراتي السابقة عند تخطيطي للتعلم الجديد	0.37	دال عند 0.01
40	استخدم خبراتي السابقة المؤثرة في تعليمي الجديد	0.60	دال عند 0.01
41	أطرح أسئلة لمعرفة الأشياء التي لا أعرفها	0.56	دال عند 0.01
42	استمتع بالإجابات التي ترتبط معرفتي السابقة بها	0.44	دال عند 0.01
43	أهتم بالإجابات البديلة للأسئلة التي طرحت	0.53	دال عند 0.01
44	أطور خطة عمل قبل البدء بالمهمة التعليمية	0.59	دال عند 0.01
45	أتمهل في التفكير لبناء تعليمي	0.59	دال عند 0.01
46	اتبع باستمرار الخطة التي وضعتها	0.48	دال عند 0.01

الرقم	فقرات المقياس	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
47	احترم المناقشات التي تساعدني في تطوير خططي في التعلم	0.50	دال عند 0.01
48	أحاول باستمرار عمل أشياء جديدة في حين زملائي لم يستطيعوا ذلك	0.57	دال عند 0.01
49	أتحدى المواقف التعليمية التي تكون صعبة	0.64	دال عند 0.01
50	أشارك الآخرين في تعلمي الموضوعات التعليمية	0.49	دال عند 0.01

دالة عند مستوى دلالة 0.01 لجميع فقرات المقياس

### ثبات المقياس:

يقصد بثبات الاختبار درجة الاتساق في النتائج التي تعطيها أداة التقييم إذا ما طبقت على عينة من الممتحنين أكثر من مرة في ظروف تطبيقية متشابهة.

### 1- طريقة التجزئة النصفية :

تم استعمال درجات العينة لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية إذ احتسبت درجة النصف الأول للاختبار وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل ارتباط بين النصفين ثم جرى التعديل باستخدام معادلة سبيرمان براون فكانت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بعد التعديل ( 0.809 ) وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقها على عينة الدراسة .

$$ث = \frac{2R}{1+R}$$

R Correlation Coefficient (2012، عفانة)

### طريقة كرونباك ألفا:

لقد تم استخدام معامل ألفا لإيجاد معامل ثبات المقياس .

$$\alpha = \frac{N}{(1-N)} \left( 1 - \frac{\sum E_j^2}{E^2} \right)$$

(عفانة ، 2012)

مج ع<sup>2</sup> ج = مجموع تباينات أبعاد المقياس  
 ع<sup>2</sup> = التباين الكلي للمقياس  
 ن = عدد فقرات المقياس

اذ كانت قيمة كرونباك ألف 0.934 وهي قيمة مرتفعة لثبات الاختبار مما يؤكد ويعزز استخدامه .

### وللحصول على نتائج البحث فقد تم اتباع الاجراءات الاتية :

1- الاطلاع على ادبيات البحث لجمع البيانات والمعلومات حول موضوع البحث .

- 2- تم تجميع العديد من الدراسات الأجنبية والعربية .
- 3- الحصول على تفاصيل دقيقة حول عادات العقل المنتج وكيفية الاستفادة منها .
- 4- وضع أداة البحث في ضوء الأدب التربوي .
- 5- تضمنت أداة البحث 16 عادة للعقل المنتج وتم التأكد من مصداقية الأداة وثباتها من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية .
- 6- تطبيق أداة البحث على العينة الحقيقية وهم طلبة كلية التربية في جامعة شقراء .
- 7- تحويل البيانات الكيفية إلى بيانات كمية لمعالجتها إحصائياً .
- 8- تحليل البيانات احصائية وتفسير نتائج الدراسة .
- 9- وضع مقترحات للبحث وبعض الدراسات المستقبلية .

#### الأساليب الاحصائية المستخدمة :

- 1- المتوسط والانحراف المعياري للإجابة عن السؤال الأول .
- 2- معامل ارتباط بيرسون للإجابة عن السؤال الثاني .
- 3- اختبار ت ( t-test ) لعينتين مستقلتين للإجابة عن السؤال الثالث والرابع ( اختبار فرضيتنا الدراسة ) .

#### الفصل الرابع : نتائج البحث وتفسيرها

##### اجابة السؤال الأول:

وينص هذا السؤال على ما يلي " ما مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء؟ " وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم استعمال حساب المتوسط والانحراف المعياري لفقرات الأداة وتصنيفها طبقاً للمقياس المتدرج ، وترتيبها في ضوء النسبة المئوية للمتوسط وذلك كما يوضحها الجدول التالي :

#### جدول رقم ( 2 )

المتوسط والانحراف المعياري للفقرات ونسبتها المئوية وترتيبها في ضوء النسبة المئوية

الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط	العادة	رقم العادة
15	63.06%	2.19	7.57	التفكير بالتفكير .	1
1	81.16%	1.86	9.74	البقاء منفتحاً للتعلم	2
7	71.47%	1.91	8.58	التفكير المرن	3
11	67.83%	2.20	8.14	المثابرة	4
10	69.22%	2.25	8.31	إيجاد الفكاهة والدعابة	5
12	67.64%	2.18	8.12	الكفاح والنضال من أجل الدقة	6
4	75.75%	2.00	9.09	الاستماع إلى الآخرين بتفهم وتعاطف .	7
16	59.84%	2.38	7.18	تجميع المعلومات من خلال استخدامي لجميع الحواس	8
8	70.87%	2.03	8.50	التفكير والتواصل بوضوح ودقة	9

3	%78.01	2.47	12.48	التفكير التبادلي	10
9	%70.76	2.17	8.49	الخلق والابداع والتخيل	11
2	%79.17	1.90	9.50	الاستجابة مع الدهشة والرغبة	12
5	%74.70	2.15	8.96	تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة .	13
6	%72.79	2.26	8.73	التساؤل وطرح المشكلات	14
14	%65.09	3.06	10.41	إدارة التهور .	15
13	%67.16	2.28	8.06	المخاطرة المحسوبة	16
	%70.93	22.61	141.86		المجموع

نلاحظ من الجدول رقم ( 2 ) أن عادات العقل المنتج لدى أفراد عينة الدراسة والتي كانت تمارس بدرجة كبيرة هي :

- 1- البقاء منفتحاً للتعليم ودرجة الممارسة 81.16% ( الرتبة الأولى )
  - 2- الاستجابة مع الدهشة والرغبة ودرجة ممارستها 79.17% ( الرتبة الثانية )
  - 3- التفكير التبادلي ودرجة ممارستها 78.01% ( الرتبة الثالثة ) .
  - 4- المثابرة ودرجة ممارستها 75.75% ( الرتبة الرابعة )
- اذ احتلت عادة البقاء منفتحاً للتعليم المرتبة الأولى في حين احتلت العادة الاستجابة مع الدهشة والرغبة المرتبة الثانية بينما عادة التفكير التبادلي احتلت المرتبة الثالثة ، وعادة المثابرة المرتبة الرابعة وهي جميعها تمارس لدى أفراد عينة الدراسة بدرجة كبيرة ، وهذا يعود إلى الأسباب التالية :

- 1- عناية طلبة كلية التربية بالمعلومات التي يتلقونها وتلخيصها وادراك معانيها وكيفية التعامل معها في البيئة الصفية ، والتركيز على المسلكيات الصحيحة في التدريب الميداني ، والبقاء منفتحاً للتعليم لاستيعاب المواقف ، وتقبل المعلومات والاستزادة في التعلم والتطور العلمي والثقافي وبالتالي يسعون إلى الاطلاع والبحث والتفحص حتى الوصول إلى الحقيقة كاملة من أجل تحقيق الأهداف المرجوة ، وذلك في ضوء المعلومات الالكترونية التي يحصلون عليها ومن خلال تعلمهم للمسابقات الدراسية المختلفة في الجامعة .
- 2- قدرة طلبة كلية التربية بجامعة شقراء على الاستجابة لمتطلبات الدراسة بالانتباه والجدية ، وذلك على اعتقاد منهم أن هذه المرحلة مهمة جداً في التعليم الصفي وخاصة أنهم يقومون بتأسيس التلاميذ وتربيتهم على معتقدات ومفاهيم تعد اللبنة الأولى لتشكيل الفرد وبناء شخصية ، ومن هنا فإنهم يقومون بالاستجابة بحرص واهتمام وشغف .
- 3- يؤمن طلبة كلية التربية بالتفكير التبادلي الذي يؤدي إلى فهم الآخر ، والتواصل بصورة فعالة لإحداث التعلم المطلوب ، إذ انهم يرون أن عملية التعليم والتعلم ما هي إلا نتاج التفاعل الصفي من خلال الفهم الواعي لأفكار الآخرين واحترامها ، والابتعاد عن التسلسل في طرح الأفكار وفرضها بدون اعطاء وجهات نظر أخرى تفسرها أو تعطي توضيحاً شاملاً لها .
- 4- أشارت هذه النتيجة إلى أن عادة المثابرة لدى أفراد عينة الدراسة من الطلاب والطالبات أن لديهم اصرار على التعلم ، وأنهم قادرين على التحدي رغم المعوقات التي يجدونها من

صعوبات في المواصلات وانقطاع الكهرباء والحصار المفروض على القطاع ، إذ انهم مثابرون ونشطون ويبدلون جهدا كبيرا في مواصلة التعلم وتذليل العقبات التي تواجههم . ومن الملاحظ أيضا أن بقية العادات والمجموع الكلي لها كانت تمارس بدرجة متوسطة ، وهذا يشير إلى أن عينة الدراسة لديهم هذه العادات ولكنهم لا يمارسونها بالدرجة المطلوبة وينبغي أن نزيد من درجة ممارستهم لتلك العادات ، وذلك لأنها تفعل العقل وتنشطه .

### إجابة السؤال الثاني :

وينص السؤال " ما علاقة مستوى ممارسة طلبة كلية التربية في جامعة الشقراء لتلك العادات بالمعدل التراكمي لهم ؟ " وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باستخدام اختبار بيرسون وذلك لاختبار العلاقة .

### جدول رقم (3)

يوضح معامل الارتباط والدلالة الاحصائية لعلاقة مستوى ممارسة العادات والمعدل التراكمي لأفراد عينة الدراسة

الرقم	العادات	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
1	التفكير بالتفكير .	0.07	0.29
2	البقاء منفتحاً للتعلم	0.03	0.67
3	التفكير المرن	0.1	0.15
4	المثابرة	0.17	0.01
5	إيجاد الفكاهة والدعابة	0.17-	0.01
6	الكفاح والنضال من أجل الدقة	0.05	0.47
7	الاستماع إلى الآخرين بتفهم وتعاطف .	0.04-	0.53
8	تجميع المعلومات من خلال استخدامي لجميع الحواس	0.04-	0.56
9	التفكير والتواصل بوضوح ودقة	0.001	0.99
10	التفكير التبادلي	0.03	0.62
11	الخلق والابداع والتخيل	0.1	0.14
12	الاستجابة مع الدهشة والرهيبة	0.02-	0.80
13	تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة .	0.1	0.18
14	التساؤل وطرح المشكلات	0.19	0.01
15	إدارة التهور .	0.18	0.01
16	المخاطرة المحسوبة	0.18	0.01
17	المجموع	0.1	0.15

من الملاحظ في الجدول رقم ( 3 ) أن هناك خمس عادات من عادات العقل المنتج ترتبط بالمعدل التراكمي لأفراد العينة وهي :

- 1- عادة المثابرة ( عند مستوى 0.05 ) .
- 2- عادة ايجاد الفكاهة والدعابة ( عند مستوى 0.05 ) .

3- عادة التساؤل وطرح المشكلات ( عند مستوى 0.01 ) .

4- عادة إدارة التهور ( عند مستوى 0.01 ) .

5- عادة المخاطرة المحسوبة ( عند مستوى 0.01 )

بينما بقية العادات والمجموع الكلي بصفة عامة لا ترتبط بالمعدل التراكمي لطلبة كلية التربية جامعة شقراء . وهذا يعني أن المعدل التراكمي لهم لا يخدم الطلبة في امتلاك العادات بصفة عامة بدرجة تسمح بتأثير فيها ، أي أنه إذا زاد المعدل التراكمي ازداد اكتساب العادات أو أن وجود العادات بدرجة كبيرة عند أفراد العينة أي أن المعدل التراكمي يزداد ويرتفع ، وبالتالي ينبغي علينا اكساب الطلبة هذه العادات بدرجة كبيرة حتى يمكن التنبؤ بارتفاع المعدل التراكمي لهم أما العادات الخمسة المرتبطة تؤكد أن الطلبة الذين حصلوا على معدلات مرتفعة في الجامعة يمتلكون هذه العادات بدرجة كبيرة ، إذ أنهم قادرون على إدارة التهور والمثابرة والميل إلى الفكاهة والتساؤل وطرح المشكلات والمخاطرة من أجل التعلم . وبالتالي يمكن التنبؤ بأن الطلبة الذين يمارسون مثل هذه العادات أن معدلاتهم التراكمية أفضل من غيرهم ، أنهم لا يدرسون الموضوعات الدراسية من أجل حفظها أو استظهارها وإنما يميلون إلى طرح الأسئلة والاستفسار بصورة مستمرة ، كما أنهم يستطيعون البحث والدراسة بجد ومثابرة ، ويتجاوزون المخاطرة بقدره وتفهم ، هذا فضلا عن أنهم غير مندفعين ويتروون عند اتخاذ القرارات المهمة .

#### اجابة السؤال الثالث :

وينص السؤال الثالث على ما يلي : " هل يوجد اختلاف جوهري في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير التخصص في الثانوية العامة ( علمي ، أدبي ) ؟ " وللاجابة عن السؤال يجب اختبار الفرضية الصفرية الأولى " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (  $0.05 \geq \alpha$  ) في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير التخصص في الثانوية العامة ( علمي ، أدبي ) ".  
اذ تم حساب قيمة ت باستخدام اختبار t-test لهذا الغرض وذلك كما يوضح الجدول التالي :

جدول رقم (4)  
 دلالة الفروق في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج طبقا لمتغير التخصص  
 ( أدبي ، علمي )

الرقم	العادات	علمي = 73		أدبي = 149	
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط
1	التفكير بالتفكير .	2.17	8.00	2.17	7.36
2	البقاء منفتحاً للتعلم	1.89116	9.92	1.84	9.65
3	التفكير المرن	2.01	8.58	1.86	8.58
4	المثابرة	2.53	8.12	2.03	8.15
5	إيجاد الفكاهة والدعابة	2.45	7.85	2.12	8.53
6	الكفاح والنضال من أجل الدقة	2.24	8.42	2.14	7.97
7	الاستماع إلى الآخرين بتفهم وتعاطف .	1.84	8.90	3.20	9.38
8	تجميع المعلومات من خلال استخدامي لجميع الحواس	2.27	6.96	2.44	7.29
9	التفكير والتواصل بوضوح ودقة	2.25	8.29	3.96	8.88
10	التفكير التبادلي	2.77	12.56	2.33	12.46
11	الخلق والابداع والتخيل	2.26	8.67	3.35	8.60
12	الاستجابة مع الدهشة والرغبة	2.22	9.55	1.72	9.48
13	تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة .	4.34	9.37	2.05	8.97
14	التساؤل وطرح المشكلات	2.40	8.81	2.20	8.70
15	إدارة التهور .	3.40	10.40	2.89	10.42
16	المخاطرة المحسوبة	2.38	8.12	2.23	8.03
	المجموع	26.01	142.52	22.30	142.43

\*القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 121 = 1.96  
 من الملاحظ من الجدول رقم (4) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج كما يوضحه المجموع الكلي للأداة تعزى لمتغير التخصص ( أدبي ، علمي ) ، إلا أن مستوى ممارسة أفراد العينة للعادات ( التفكير في التفكير ) لصالح التخصص العلمي وهذا قد يعود الى طبيعة الدراسة للتخصص العلمي ، في حين ان عادة (إيجاد الفكاهة والدعابة) لصالح التخصص الادبي ، وكانت دالة إحصائية عند مستوى دلالة (  $\alpha = 0.05$  ) . ويمكن تفسير ذلك بما يلي :

1- لا توجد دلالة إحصائية في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج بصفة عامة طبقا لمتغير التخصص قد يعود إلى أن عادات العقل المنتج غير متواجدة في المساقات الدراسية التي تقدم للطلبة ، وبالتالي لا تحث هذه المقررات على اكساب الطلبة لمثل هذه العادات ومن ثم ممارستها .

2- يتم دمج الطلبة بغض النظر عن تخصص علمي أو أدبي في مرحلة التعليم العام ، وبالتالي يتعلمون نفس الموضوعات ونفس الأساليب والطرق المتاحة للتعلم ، ولذا فإن

ممارسة العادات أو عدم ممارستها يتوقف على نوعين التعلم المقدم لهم دون مراعاة تخصصاتهم .

3- قد تكون بعض العادات الموضحة في الجدول رقم (7) لا تحتاج إلى أن يتخصص الطلبة علمي أو أدبي، وذلك مثل ( الاستماع إلى الآخرين بتفهم وتعاطف ، إدارة التهور ، والبقاء منفتحاً للتعلم ..... وهكذا).

4- بينما كانت الفروق واضحة بين الكلية في عادة التفكير في التفكير لصالح طلبة التخصص العلمي ، وقد يعود ذلك إلى أن طلبة التخصص العلمي يفكرون في الموضوعات الدراسية من حين لآخر ، وخاصة في حل المسائل والمشكلات ، ثم يحاولون التأكد من تلك الحلول بإعادة التفكير في تفكيرهم لتصويب الأخطاء والوصول للحل والتأكد من الاجابات ، الأمر الذي يجعلهم قادرين على ممارسة تلك العادة في حياتهم اليومية نظراً لطبيعة تخصصهم ، بينما الطلبة المتخصصين أدبي ، فهم يميلون إلى الحفظ والاستيعاب أكثر من الممارسة وحل المشكلات ، مما يدل على وجود فروق جوهرية في هذه العادة بينهما .

5- أما عادة ( إيجاد الفكاهة والدعابة) فإن مستوى ممارسة هذه العادة كانت دالة احصائياً عند مستوى (0.05) لصالح الطلبة المتخصصين أدبي ، وهذا يشير إلى أن التخصص الأدبي يميل إلى ممارسة فنون اللغة والأدبيات في التعامل مع الآخرين ، فيجب الدعابة والتلاعب في الكلمات والألفاظ لإثارة الآخرين وجذب انتباههم أكثر من الطلبة ذوي التخصص العلمي ، وبالتالي جاءت الفروق جوهرية في مستوى ممارسة هذه العادة لصالح الطلبة ذوي التخصص الأدبي .

#### اجابة السؤال الرابع :

وينص السؤال الرابع على ما يلي " هل يوجد اختلاف جوهري في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير الجنس (طلاب ، طالبات ) ؟ " . وللإجابة عن هذا السؤال ينبغي اختبار الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على ما يلي " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(0.05 \geq \alpha)$  في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية في جامعة شقراء يعزى لمتغير الجنس ( طلاب ، طالبات ) " .

اذ تم حساب قيمة ت وذلك كما يوضحه الجدول التالي :

جدول رقم " 5 "  
 دلالة الفروق في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج طبقا لمتغير النوع ( طلاب ، طالبات )

الرقم	العادات	طالبات = 174		طلاب = 48		قيمة ت	الدلالة الاحصائية
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
1	التفكير بالتفكير .	7.35	2.20	8.33	1.91	- 2.59	0.01
2	البقاء منفتحاً للتعلم	9.67	1.85	10.00	1.97	- 1.01	0.31
3	التفكير المرن	8.60	1.91	8.65	1.70	- 0.14	0.89
4	المثابرة	8.05	2.23	8.73	1.99	- 1.75	0.08
5	إيجاد الفكاهة والدعابة	8.35	2.27	8.08	2.31	0.69	0.49
6	الكفاح والنضال من أجل الدقة	8.09	2.30	8.33	2.13	- 0.61	0.55
7	الاستماع إلى الآخرين بتفهم وتعاطف .	9.21	3.08	9.28	1.49	- 0.13	0.90
8	تجميع المعلومات من خلال استخدامي لجميع الحواس	7.21	2.39	7.18	2.35	0.09	0.93
9	التفكير والتواصل بوضوح ودقة	8.69	3.76	8.68	2.52	0.023	0.98
10	التفكير التبادلي	12.52	2.41	12.33	2.95	0.45	0.65
11	الخلق والابداع والتخيل	8.61	3.18	8.80	2.51	- 0.36	0.72
12	الاستجابة مع الدهشة والرغبة	9.52	1.75	9.33	2.51	- 0.59	0.56
13	تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة .	8.86	2.06	10.23	5.46	- 2.60	0.01
14	التساؤل وطرح المشكلات	8.60	2.20	9.33	2.49	- 1.81	0.07
15	إدارة التهور .	10.28	2.87	11.05	3.77	- 1.43	0.15
16	المخاطرة المحسوبة	8.05	2.19	8.25	2.70	- 0.49	0.62
	المجموع	141.69	22.85	146.53	26.93	- 1.17	0.25

من الملاحظ في الجدول رقم ( 5 ) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى ممارسة عادات العقل المنتج ( مجموع العادات ) تعزى لمتغير الجنس ، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى ممارسة أربع عشرة عادة تعزى لنفس المتغير ، بينما توجد فروق ذات دلالة عند مستوى (  $\alpha = 0.01$  ) في مستوى ممارسة العادتين ( التفكير في التفكير Meta – thinking ، تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة ) ، تعزى إلى متغير الجنس ( طلاب ، طالبات ) ، وذلك لصالح الطلاب في الحالتين ، ويمكن تفسير هذه النتائج في النقاط التالية :

1- يمتاز الطلاب عن الطالبات بأن لديهم خبرات حياتيه أكثر من الطالبات ، مما يجعل قدرتهم على ممارسة ما يتعلمون في مواقف مختلفة ( العادة رقم 13 ) ، وأنهم قادرين على استعمال معارفهم في مواجهة المواقف وتحديدها في ضوء خبراتهم السابقة وتطبيقهم لها والخوض في عراك الحياة .

2- يستطيع الطلاب استعمال عدة انماط تفكير في مواجهة المواقف التعليمية ، فإنهم يتمكنون من إعادة تفكيرهم في المواقف التي لا ينجحون في تحقيق أهدافهم منها ، كما أن الطلاب الذكور يستعملون عقولهم في حل المشكلات والتفكير في معالجة المواقف الخاطئة من أجل تعديلها ، وبالتالي التفكير في تفكيرهم ومحاولة تصويب الأخطاء للمواقف التعليمية التي يواجهونها والتصدي لها بالعقل أكثر من استخدام العاطفة ، في حين أن الطالبات يكون تفكيرهم في كثير من الأحيان مرتبطا بالجانب العاطفي ، مما يؤثر على اتخاذ القرارات في المواقف المختلفة ، الأمر الذي قد يجعل التفكير غير منطقي وأحيانا غير موضوعي ويؤدي إلى تشويه التفكير وعدم الوصول إلى الحلول الممكنة والموضوعية .

3- أما بالنسبة لبقية العادات والمجموع الكلي لها فكانت الفروق غير دالة طبقا لمتغير الجنس ، وهذا يؤكد أن درجة ممارسة العادات بصفة عامة متقاربة لدى الطلاب والطالبات ، إذ كانت درجة الممارسة للعادات غير الدالة ( 14 عادة ، والمجموع الكلي للعادات ) تشير إلى الفروق كانت واضحة في بعض العادات ولكنها لم تصل إلى مستوى الدلالة الاحصائية إذ في معظمها كانت لصالح الطلاب ، إذ تدل الإشارة إلى أن الفروق لصالح الطلاب ، فإذا نظرنا مثلا للعادة ( التساؤل وطرح المشكلات ) فكانت الفروق عند مستوى (0.07) أي أنها قريبة من مستوى الدلالة (0.05)، وعلى الرغم من ذلك فإن الفروق غير جوهرية وأن هناك تشابها بين الطلاب والطالبات في مستوى ممارسة تلك العادات . ويمكن تفسير هذه النتيجة في النقاط التالية :

أ- الطلاب والطالبات في مرحلة التعليم العام يتم تدريسهم بنفس الطرق والأساليب ، وبالتالي تكون قدرتهم على ممارسة العادات ما عدا العادتين ( رقم 1 ، ورقم 13) على نفس المستوى ولم يتميز نوع عن اخر .

ب- لا تتيح المساقات المقدمة للطلاب والطالبات فرصة للإبداع والتخيل والتواصل مع الآخرين واستخدام جميع الحواس والكفاح من أجل الدقة وغيرها في تعلم المساقات المقدمة للطرفين ، الأمر الذي جعل درجة ممارسة تلك العادات على مستوى واحد ومتقاربة .

ت- جميع العادات بصفة عامة كانت درجة الممارسة متقاربة للنوعين ، إذ أن العادتين الدالتين احصائيا (العادة رقم 1 ، والعادة رقم 13) لم تؤثر في دلالة الفروق في المجموع الكلي لدرجة ممارسة العادات ، إذ أن هناك 14 عادة غير دالة احصائيا ، وبالتالي جاءت الفروق غير دالة احصائيا للمجموع الكلي للأداة ، وعلى هذا فان النوع لا يؤثر على درجة ممارسة العادات بصفة عامة . ولذا ينبغي أن نعيد النظر في طريقة تقديم المساقات ومضمونها وإدارة تطبيقها بحيث يتكسب المتعلمين درجات أفضل للممارسة والتطبيق للعادات سواء أكان للذكور ام الاناث ، وأن نزيد من درجات ممارسة العادتين ( التفكير في التفكير ، وتطبيق المعرفة السابقة في مواقف جديدة ) لدى الطالبات .

## توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي :

- 1- على اعضاء الهيئة التدريسية تحسين مستوى ممارسة عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية جامعة شقراء ، وذلك نظرا لتدني مستوى الممارسة لدى أفراد عينة الدراسة اذ كانت في معظمها كانت على درجة متوسطة .
- 2- تضمين مساقات التعليم في كلية التربية في جامعة شقراء لعادات العقل المنتج اذ يتمكن الطلبة من ممارسة تلك العادات الحسنة والمرغوبة لتنشيط العقل وتحسين عمل جانبي الدماغ الأيمن والأيسر ، الأمر الذي يساعد الطلبة على تحسين مستواهم التعليمي ورفع معدلاتهم التراكمية .
- 3- لوحظ أن مستوى ممارسة عادات العقل ليس له علاقة مع المعدل التراكمي للطلبة ، مما يشير إلى أن مستوى الممارسة لا يمكن التنبؤ به إذا عرفنا المعدل التراكمي لهم ، وبالتالي ينبغي أن تطور من مستوى هذه الممارسة بصورة أفضل حتى يسهل علينا التنبؤ بأحد المتغيرين إذا عرفنا الاخر ، فعادات العقل المنتج لم يتم التدرب عليها في التعليم الأساسي بل كانت متوافرة لدى الطلبة حسب ما تم اكتسابه من الحياة بصورة غير مقصودة .
- 4- اعداد ورش عمل يتم من خلالها تدريب اساتذة التعليم العام على اكساب طلابهم عادات العقل المنتج لما لها من أهمية في تنشيط الدماغ بجانبه الأيمن والأيسر .
- 5- تعديل أساليب التعليم التقليدية المستخدمة في تدريس مساقات التعليم في جامعة الشقراء ، إذ ينبغي أن يتم التركيز على تنمية التفكير بخصائصه المختلفة مثل التفكير في التفكير ، التفكير المرن ، التفكير التبادلي ، التفكير والتواصل ، والتخيل والإبداع .
- 6- الاستعانة بالتكنولوجيا وبعض الوسائل التعليمية المرتبطة بموضوعات التعليم الاساسي اذ يمكن تنمية قدرات الطلبة على فهم المعلومات وتجميعها من خلال استخدام الحواس جميعها ، وبقاء المتعلمين منفتحين للتعلم وقادرين على توشي الدقة في الوصول إلى النتائج والحرص على المثابة والتحدي والتروي في اتخاذ القرارات وتفهم الاخرين واحترام آرائهم.
- 7- تقليل أعداد الطلبة في قاعات المحاضرات في جامعة شقراء وخاصة لدى الطالبات، إذ ان الأعداد الكبيرة تحت الاستاذ الجامعي على استخدام الأساليب التقليدية ( الإلقاء المحاضرة ..... وغيرها ) والتي لا تساعد المتعلمين على اكتساب عادات العقل المنتج وتنمية التفكير بأنواعه المختلفة .

## مقترحات البحث :

في ضوء الأدب التربوي ونتائج الدراسة نقترح ما يلي :

- 1- عمل دراسات ميدانية تتعلق بأثر عادات العقل المنتج في تنشيط جانبي الدماغ لدى طلبة الجامعة .
- 2- عمل دراسة حول علاقة عادات العقل المنتج بالذكاءات المتعددة .
- 3- عمل دراسة تحليلية تتعلق بتحليل مضامين مساقات التعليم
- 4- في الجامعات للتعرف على مدى وجود عادات العقل المنتج في تلك المساقات .

- 5- اجراء دراسة تجريبية حول بناء برامج مقترح قائم على عادات العقل المنتج في تنمية التفكير لدى طلبة الجامعة .
- 6- عمل دراسة وصفية تتعلق بعلاقة عادات العقل المنتج بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة الجامعة .

#### المصادر :

#### القران الكريم .

- بربخ، الهام (2015م). العلاقة بين عادات العقل ومظاهر السلوك الايجابي لدي طلبة جامعة الازهر بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة.
- البشيتي، هيام (2015م). فاعلية برنامج محوسب قائم علي الذكاءات المتعددة في تنمية القوة الرياضية لدي طالبات الصف الثالث الابتدائي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- الجفري، سماح بنت حسين صالح(2010م). أثر استخدام غرائب صور ورسوم الأفكار الابداعية لتدريس مقرر العلوم في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- الحارثي، إبراهيم (2002م). العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ، مكتبة الشقري، الرياض. الخفاف، ايمان (2016م): عادات العقل لدى معلمات رياض الاطفال وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة العلوم النفسية والتربوية، العدد 2، المجلد 1، ص- ص301،328، بغداد، العراق .
- الدليمي، طه وحراشة، إبراهيم (2009م). تدريس مهارات اللغة العربية باستراتيجيات عادات العقل والذكاء العاطفي بين التنظير والتطبيق. مجلة الثقافة والتنمية، العدد9، المجلد (28)، ص- ص68، 106.
- الرابغي، خالد (2005م). أثر استخدام برنامج تدريبي قائم على عادات العقل وفق نظرية كوستا وكالبيك في التفكير على دافعية الانجاز لدى طلاب الصف الأول ثانوي بالمملكة العربية السعودية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن.
- رياني، علي (2012م): اثر برنامج إثرائي قائم على عادات العقل في التفكير الإبداعي والقوة الرياضية لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمكة المكرمة، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- السلطاني، حمزة و الجبوري، نجلاء (2015م). اثر عادات العقل في الإستيعاب القرائي لدى طالبات الصف الرابع العلمي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد (19)، جامعة بابل.

- طراد، حيدر عبد الرضا (2011م). اثر برنامج كوستا وكاليك في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام عادات العقل لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد 1، المجلد 5، جامعة بابل.
- عبد الوهاب، صلاح والوليلي، اسماعيل (2011م). العلاقة بين كل من عادات العقل المنتجة والذكاء الوجداني وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية من الجنسين. مجلة كلية التربية. العدد 76، ج1. جامعة المنصورة.
- العتيبي، وضحي (2013م). فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، العدد 5، المجلد 1، ص-ص 188، 250 .
- عفانة، نداء (2013م). اثر استخدام إستراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- عفانة، عزو وحمش، نسرين (2012م). مستوي ممارسة عادات العقل المنتج وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة التعليم الأساسي في الجامعة الإسلامية بغزة. مؤتمر كليات التربية بين النظرية وإشكاليات التطبيق.
- قطامي، يوسف وعمور، أميمة (2005م). عادات العقل والتفكير النظرية والتطبيق. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- كاظم، حيدر والطريحي، فاهم (2013م). السلوكيات الذكية المستندة الى نصفي الدماغ عادات العقل والسيادة الدماغية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- كوستا، ارثر وكاليك، بينا (2003م). استكشاف عادات العقل. ترجمة مدارس الظهران الأهلية بالمملكة العربية السعودية: دار الكتاب للنشر والتوزيع - الدمام.
- كوستا، ارثر وكاليك، بينا (2003م). تفعيل واشغال عادات العقل. ترجمة مدارس الظهران الأهلية بالمملكة العربية السعودية: دار الكتاب للنشر والتوزيع - الدمام.
- كوستا، ارثر وكاليك، بينا (2003م). تقييم عادات العقل. ترجمة مدارس الظهران الأهلية بالمملكة العربية السعودية: دار الكتاب للنشر والتوزيع - الدمام.
- كوستا، ارثر وكاليك، بينا (2003م). تكامل عادات العقل والمحافظة عليها. ترجمة مدارس الظهران الأهلية بالمملكة العربية السعودية: دار الكتاب للنشر والتوزيع - الدمام.
- اللقماني، ايمان (2010م). عادات العقل لدى معلمات رياض الأطفال بمكة المكرمة وعلاقتها ببعض المتغيرات. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، الرياض: جامعة أم القرى .
- المقيد، سامر (2017م): فاعلية برنامج مقترح قائم على عادات العقل في تنمية القوة الرياضية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الإسلامية بغزة.

### ثانياً – المراجع الأجنبية

- Adams., D . & Hamm, M . (1998) . Collaborative Inquiry in Science Mat . and Technology . Portsmouth H : *Heinemann . U.S . A .*
- Brian (2009). Mathematical Power of Special-Needs Pupils: An ICT Based Dynamic Assessment Format to Reveal Weak Pupils' Learning Potential. *British Journal of Educational Technology*, v40
- Costa, A .& Kallick ,B .(1995). *Assessment in the learning organization: Shifting the paradigm*. Alexandria , VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- ,(2007) Definition habits of mind. (on –line):<http://www.habits of mind/ definition/ habits/ mind>.
- Diamond, M., & Hopson, J . (1999) . *Magic trees of the mind* :How to nurture your child's intelligence , creativity, and healthy emotions form birth through adolescence (p.p.107-108).New York: Penguin Putnam
- Flores, Edna Horton (2009). *The utilization of graphing calculators in algebra instruction for low SES students*, ph. D dissertation, Illinois state university.
- Gordon.m,(2011)." Mathematical Habits of Mind: Promoting students thoughtful considerations" *Journal of Curriculum studies*, Aug 2011, Vol.43 Issue4,p457-469, 13p, 1 GraphUnited state.
- House, P,A (1990), *Mathematical Connection: A long-overdue standard*, School Science and mathematics, 90, p.p.517-527
- Hyerle, David(1999): *Visual Tools and Technologies* .Alexandria ,Association for Supervision and Curriculum Development.
- Marzano, R (1998), *A difficult kind classroom teaching with dimentions of learning*, U.S.A ssociation for Supervision & Curriculum development. Alexandria. VA.
- Marzano,R.(2000).*Transforming classroom grading*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mathau,a,(2004).Smart Thinking, Skills for Critical Understanding and Writing. *United king dun, Oxford University Press*. n2 p.p.273-284 Mar

- National Assessment of Educational Progress (2000): Cognitive Abilities ,<http://www.naep.org/96-2000math/ch9.html>.
- National center for Education Statistics (NCES), 1989, *The Curriculum and Evaluation Standards for school Mathematics*, Reston, VA, The Council.
- National council of teacher of mathematics (2000): *principles and standards for school mathematics*, Reston, VA, NCTM
- National Council of Teachers of Mathematics (1989): *The Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*, Reston, VA, The Council.
- Parker, R.( 1991). Mathematical Power for all Kids. *Aligning pedagogy. DAI*, A56/12, P.:4690.
- Piltin, P. (2010). "Evaluation of mathematical powers of 5th grade primary school students" *Procedia social and behavioral sciences*, 2,p.p.2975-2979.
- Ricketts. john .(2004).The Relationship between Critical Dispositions and Critical thinking skills of selected youth leader in the national FFA organization, *journal of southern Agricultural Education Research*, (1),54.
- Sahin, S. and baki, A. (2010). "A new model to assess mathematical power" *procedia social and behavioral sciences*, 9,p.p. 1368-1372
- Tanisli, D, & others,(2014). " *Primary School Teatcher Candidates Geometric Habits of Mind*", Anadolu University, Turkey, [www.edam.com.tr/estp](http://www.edam.com.tr/estp).
- Tom, Lowrie (1999): *Developing Children's Mathematics Power*, ERIC Database, <http://preview.fullrecord>
- Verner-Filion,j.,&Gaudreall,(2010). From perfectionism to Academic Habits of Mind: *The Mediating Role of Achievement Goals. Personality and Individual Differences*.
- vidar ,s (2005): *Learning to Teach Mathematics in Secondary School, second edition*, London: Routledge
- Wen Hu,H (2009): *Investigating Relationship between Atayal Students Mathematical Habits of Mind and Attention Persistence in Mathematical Learning "*, University of Wisconsin – River Falls hsing – [wen.hu@uwrif.edu](mailto:wen.hu@uwrif.edu).

Wing.S.C.& others (2008). "*Examining Facilitators' Habits of Mind in an Asynchronous Online Discussion Environment. A Two Cases Study*", Technological University, Astralia.

Wirsema. J,(2009). " Interational Mental Entail Possessing: Students Thinking As A Habits of Mind", *Journal of phonographic & Qualitative Research*

Wolf, p,& Brandt,R.(1998). What do we Know from brain research? *Educational Leadership*,(56)13-38.