جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية التربية /قسم العلوم التربوية والنفسية

بحث حول

مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية

(بحث مقدم الى مجلس كلية التربية /قسم العلوم التربوية والنفسية جامعة القادسية وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في العلوم التربوية والنفسية)

مقدم من قبل الطالبة
زينب نعيم مهدي
بأشراف الدكتور
ا.م.د علاء احمد عبد الواحد

1439هـ
2018م

الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ (9)

صدق الله العلي العظيم

سورة الزمر

آية **9**

الإهداء

الى من ربياني واحسناه تربيتي ...

الى من ضحيا بالكثير من اجلي ...

والدي ... براً واحساناً

الى من كانوا لي دافعاً وحافزاً للنجاح ...

خالي (موسى) وخالتي(هيبت)

الى من انار طريق حياتي واستمدت منه قوتي واعتزازي
زوجي ...
منتظر حباً ووفاءً
الى القلوب الدافئة ...
والشموع المضيئة ..
اولادي (رضا وجنات وملاك)
واخوتي واصدقائي ..
عوناً وسنداً
اليهم جميعاً اهدي جهدي المتواضع

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي انار لنا درب العلم والمعرفة وعاننا على هذا الواجب ووفقنا الى انجاز هذا العمل .
نتوجه بجزيل الشكر والامتنان الى كل من ساعدنا من قريب او بعيد على انجاز هذا العمل .
وفي تذليل ما واجهنا من صعوبات ونخص بالذكر الدكتور (علاء احمد عبد الواحد) الذي لم يبخل علينا في توجيهاتهُ ونصائحهُ التي كانت عوناً لنا في اتمام هذا البحث .
ولا يفوتنا ان نشكر جميع الكادر التدريسي في كلية التربية / قسم العلوم التربوية والنفسية.

ومن الله التوفيق

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية	
الاهداء	
الشكر والتقدير	
مستخلص البحث	
الفصل الاول	
مشكلة البحث	
اهمية البحث	
اهداف البحث	
حدود البحث	
تحديد المصطلحات	
الفصل الثاني	
الاطار النظري	
الدراسات السابقة	
الفصل الثالث	
منهجية البحث	
مجتمع البحث	
عينة البحث	
اداة البحث	
وسائل الاحصائية	
الفصل الرابع	
عرض النتائج	
الاستنتاجات	
التوصيات	

المقترحات	
المصادر	
الملاحق	

المستخلص

مستوى التمثيل المعرفي لفدى طلبة كلية التربية كذلك يهدف الى دلالة الفروق في مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية تبعاً لمتغيرات النوع (ذكور – اناث) والتخصص (علمي – انساني) للصف الثالث .

ولتحقيق اهداف البحث ما يلي :

استخدام المنهج الوصفي في الكشف عن مستوى التمثيل المعرفي .

اذ تبنت الباحثة المقياس (الخزاعي ،2009) وتم عرضها على الخبراء حيث تم تعديلة وتألف المقياس بصورته النهائية بعد ان تم استكمال شروط الصدق والثبات والقوة التمييزه (60) فقرة

توزعت بين (7) مجالات هي (حفظ ، الاحتفاظ ، الربط ، الاشتقاق ، التوليف ، خاصية تعدد صيغ التعدد المعرفي ، وخاصية مرونة وديناميةالتمثيل المعرفي) .

واستكمالاً لذلك تم تطبيق المقياس على عينة قوامها (60 طالب وطالبة) في كلية التربية للعام الدراسي (2018-2017)

ثم حللت البيانات بالاستعانة بالحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وكانت النتائج كما يلي

1. ان طلبة كلية التربية لديهم تمثيل معرفي .
2. لا يوجد فروق ذات دلالة في مستوى التمثيل المعرفي تبعاً لمتغير النوع (ذكور – اناث)
3. لا توجد فروق ذات دلالات احصائية لمستوى التمثيل المعرفي لدى الطلبة في كلية التربية تبعاً لمتغير الدراسي (انساني – علمي) .

وبناءاً على هذا النتائج قدمت الباحثة عدد من التوصيات والاقتراحات التي تراها مناسبة

الفصل الاول

1. مشكلة البحث
2. اهمية البحث
3. اهداف البحث
4. حدود البحث
5. تحديد المصطلحات

مشكلة البحث

من أسباب عدم حدوث التعلم بالشكل المطلوب هو ضعف مستوى التمثيل المعرفي حيث يصعب على المتعلم ربط المعلومة الجديدة بما لديه من محتوى في بنائه المعرفي وهذا يؤدي إلى صعوبة استخلاص العلاقات بين المعلومات الجديدة والسابقة ومن ثم يكون توظيفه لتلك المعلومات غير ملائم , وهذا ما أكدته الأدبيات , فقد أشار الزيات (1995) إلى أن ضعف الأفراد في القدرة على تجهيز المعلومات ومعالجتها قد تؤدي إلى سطحية التمثيل المعرفي للمعلومات من جانبهم ، ومن ثم صعوبة استيعابها وتسكينها والاتفاظ بها وإعادة استرجاعها وتوظيفها على نحو فعال. (الزيات , 1995 : 29)

لقد وَجَد المختصون إن الأساليب التربوية المتبعة في التدريس مازالت تؤكد على الحفظ والتلقين وليس على التفكير والتمعن , حيث نرى أن التكنولوجيا أحدثت طفرة نوعية في شتى ميادين الحياة وأصبح التسارع سمة هذا العصر,ولا يمكننا أن نهمل فكرة إن الطاقات البشرية هي الضمان الحقيقي للمستقبل وتعد من اكبر ثروات أي بلد لتقدمه وتنميته لذا علينا الاهتمام بتنمية القدرات والإمكانات العقلية لدى الطلبة من خلال إجراء الدراسات التي تبحث في العمليات العقلية بحيث يكونوا قادرين على التعامل السليم مع الطلبة وإمكاناتهم العقلية .

كل ما تقدم يعد من أهم الأسباب التي دعت إلى إجراء البحث الحالي , لذا فأن مشكلة البحث الحالي تحدد في الإجابة عن السؤال الآتي :

ما مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية.

أهمية البحث

يعد الاهتمام بالطالب الجامعي من الأمور المحورية التي تتمركز حولها جهود المعنيين بشؤون التربية والتعليم ,إذ أن كل ما يكرس من جهود ودراسات وبحوث تربوية ونفسية يركز معظمه على مجال دراسة المتغيرات الخاصة بالطالب.(wang ,2007:31)

ويتحدد هدف التعلم المعرفي والذي يتمثل في عملية تمثيل المعلومات هو مساعدة المتعلمين على تجهيز ومعالجة المعلومات واكتسابها وتوظيفها في أطر وصياغات ذات معنى.(Rozendaul , 2003 : 273)

وقد رأى سولسو (1997) solso أن موضوع التمثيل العقلي للمعرفة قد شغل اهتمام الفلاسفة الإغريق قديما في سياق ما يعرف الآن بالبناء والعملية فظلت مناقشة بنية المعرفة وعملياتها في حالة ركود تامٍ حتى بدايات القرن السابع عشر, بعدها اخذ مفهوم تمثيل المعرفة بحلول القرن العشرين تحولا جذريا من ظهور السلوكية وعلم نفس الجشطالت فقد كانت وجهة النظر السلوكية إلى التمثيل المعرفي مطروحة ضمن تنظيره لمبدأ المثير – الاستجابة , كذلك انشأ منظرو الجشطالت تصورات تفصيلية عن كيفية التمثيل المعرفي الداخلي في سياق مبدأ التشاكلية حيث كان الواقع والتمثيل الداخلي يقفان وجها لوجه في علاقة تشاكلية.

بعد ذلك خضع موضوع التمثيل المعرفي للبحث والدراسة من قبل الباحثين , ومن زوايا وأبعاد ورؤى مختلفة , ومنهم علماء النفس المعرفي وعلماء الذكاء الاصطناعي وعلماء الحاسب الآلي . وهذه المداخل المختلفة لبحث تمثيل المعرفة اكتشفت أتساع مجال الظاهرة وشجعت تعدد أساليب تناولها. (الزيات , 1998 :173)

ويذكر (Grain,2000) المشار إليه في الزغول (2012) أن الأفراد عموماً يحاولون التكيف مع المثيرات البيئية من خلال توظيف ما لديهم من بنى معرفية, وهذا من شأنه أن يسهم في التطور المعرفي عند الفرد ممثلاً ذلك في تعديل في البنى المعرفية أو استحداث بنى معرفية جديدة , مما يتيح للفرد تحقيق التوازن محققاً بذلك كفاءة للتمثيل المعرفي.

(الزغول , 2012: 241)

لقد حظي موضوع التمثيل الداخلي للمعرفة باهتمام الباحثين , ومن الدراسات التي تناولت كفاءة التمثيل المعرفي دراسة محمد (2006) والتي هدفت إلى تعرف كفاءة التمثيل المعرفي في ضوء نموذج بيجز الثلاثي لدى عينة من الطلبة , وتناولت الدراسة مدخلين للتعلم هما : المدخل العميق والمدخل السطحي اللذين تم قياسهما في الدراسة كمياً وكيفياً , كما تناولت الدراسة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في علاقتها بنواتج التعلم (النواتج الكمية والنواتج الكيفية) طبقاً لتقسيم سولسو , وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إرتباطية دالة بين درجات الطلاب في مدخل التعلم العميق ودرجاتهم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ومن نتائج الدراسة أيضاً يمكن التنبؤ بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات من خلال درجات الطلاب في مدخل التعلم.

(محمد , 2006 : ج – د)

وتأسيساً على ما تقدم فأن أهمية البحث تأتي من أهمية الموضوع اذ ان كيفية تشكيل تمثل المعرفة للفرد يعد نظرياً من أهم المشاكل الرئيسية التي يواجهها علم النفس المعرفي مثل : ما هي الرموز الأولية المستخدمة في التمثيل المعرفي ؟ ومدى علاقتها ببعضها ؟ وما هي طريقة تسلسل المعلومات وبنائها لتكون تراكيب أكبر واستخدام هذه المجموعة المعرفية في مواقف حياتنا اليومية .

وبناءً على ما تقدم يمكن أن توجز أهمية البحث بالاتي :-

1-يعد البحث الحالي ضمن مجال البحوث التي تعنى بتنمية مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية .

2-مفهوم مستوى التمثيل المعرفي احد أهم المفاهيم التي مازالت تحتاج إلى مزيد من الدراسات والأبحاث

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف إلى :-

1- مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية.

2-دلالة الفروق في مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية تبعاً لمتغيرات الجنس (ذكور- إناث) , التخصص (علمي . إنساني), الصفوف (الثالثة)

حدود البحث

الزمانية 2017 – 2018

المكانية : كلية التربية جامعة القادسية

افراد : طلبة كلية التربية

تحديد المصطلحات:-

أولا: التمثيل المعرفي :- Cognitive Represention

عرفه ستيرنبيرغ (Sternberg, 1992):-

بأنه عملية استخلاص المعلومات من الخبرات الحسية وترميزها وتنظيمها وضمها إلى ما هو مخزون في الذاكرة. (Sternberg, 1992 :89)

عرفه (الزيات ,1998):-

بأنه أستدخال واستيعاب وتسكين للمعاني والأفكار والتصورات الذهنية لتصبح جزءاً من النسيج الدائم للبناء المعرفي للفرد.(الزيات ,1998 : 228)

ثانياً : كفاءة التمثيل المعرفي : - Efficiency Of Cognitive Representi

عرفتها شلبي (2001):-

بأنها مدى قدرة الطالب على تجهيز وتحويل المعرفة المدخلة من صورتها الخام التي تستقبل بها إلى عدد من الاشتقاقات أو التوليفات أو التعديلات التي تختلف (كمياً،كيفياً) عن صيغ استقبالها،ثم ربطها بما في ذاكرته وتسكينها لتصبح جزءاً من بنائه المعرفي.

(شلبي , 2001 : 16)

عرفها (الخزاعي 2009) :-بأنها تعامل الفرد مع المعلومات بأشكالها المختلفة بهدف الاحتفاظ والاستيعاب بالاعتماد على الربط والاشتقاق والتوليف وبصيغ عدَة مستثمراً خصائص التكوين المعرفي له دون التقيد بفكرة جامدة سعياً إلى تطوير أبنيته المعرفية.(الخزاعي ، 2009 :295)

التعريف النظري: اعتمدت الباحثة تعريف الزيات (1998) لكونه اشمل التعاريف وأوضحها.

والتعريف الإجرائي لكفاءة التمثيل المعرفي: وهو في الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس المستوى للتمثيل المعرفي المعد في البحث الحالي .

التعريف الاجرائي : هو الدرجة الحاصل عليها المستجيب على مقياس التمثيل المعرفي المعد في البحث .

الفصل الثاني

1. الاطار النظري

2. الدراسات السابقة

الإطار نظري

أن التمثيل المعرفي هو تلك العملية التي يستوعب فيها الذهن المعطيات الخارجية،أي معطيات الواقع بعد أن يحتك بها الفرد ويضفي عليها أبعاد شخصيته المختلفة، يؤدي ذلك إلى أن تتجمع لدى الفرد صور عن تلك المعطيات تشكل حصيلة ذلك الاحتكاك فتكون بالتالي تمثيلا لها، إذ يتمثل كل فرد منا المؤثرات البيئية بطريقة مختلفة عن الآخرين،كما أن درجة التشابه في تمثيلنا للمفردات البيئية كافية لتساعدنا على التعايش مع بعضنا البعض(Pillay,1999:330)

في حين ذهب آخرون إلى أن التمثيل المعرفي عملية تحويل الخبرات المختلفة والمثيرات (دلالات الصياغات الرمزية من كلمات ورموز ومفاهيم) و(ودلالات الصياغات الشكلية من صور وأشكال ورسوم) إلى معانٍ وأفكار وتصورات ذهنية يمكن ترميزها واستيعابها وتسكينها بطريقة منظمة لتصبح جزءاً من البنية المعرفية الدائمة للفرد في الذاكرة طويلة المدى وأدواته المعرفية في التفاعل المستمر مع العالم من حوله , حيث يعاد تنظيم المعلومات وتمثيلها بطريقة ما تصبح فيها المعلومات جاهزة للاسترجاع وقت الحاجة. (الزيات , 2006 : 227)

وعند التطرق إلى عملية التمثيل المعرفي فلا بد من الحديث عن البنية المعرفية فهما وجهان لعملة واحدة إذ تمثل البنية المعرفية نتاج عملية التمثيل المعرفي وصورها التي تكونت بمختلف المعالجات العقلية للمعلومات التي تم تمثيلها . (الشامي , 2012 : 43)

وتكتسب الفكرة الجديدة التي ترتبط ببنية معرفية قائمة وذات تركيب جيد معنى أفضل من تلك التي تستقبل بصورة سطحية وتختزن على نحو معزول , فالمادة الجديدة تكتسب جزءاً من معناها الإضافي من العناصر المألوفة في البنية المعرفية التي تنطوي على تركيب ذي معنى جيد , وتكون الفكرة الجديدة أقل قابلية للنسيان إذا تم تسكينها أو إحلالها في بنية معرفية أكثر ألفة أو خلال أفكار مألوفة من تلك التي تختزن بذاتها ودون ربطها بغيرها من الأفكار الماثلة في البنية المعرفية . بمعنى ربطها بالبنية المعرفية الدائمة للفرد . وأن عملية الامتصاص لا تقي التعلم النسيان فقط ولكنها تعمل على سهولة استرجاع الأفكار الجديدة عند الحاجة إليها, فالمعلومات اللفظية التي يتم تثبيتها من خلال معناها مع الأفكار السابق اكتسابها يمكن أن تسترجع كجزء من البنية المعرفية الأساسية ذات التركيب الجيد. (الزيات , 2006 :336-337)

ويرى بياجيه (Piyaget) أن البنية المعرفية تعد من أهم عوامل النمو المعرفي لدى الأفراد وأنها ذات محتوى متغير ووظيفة ثابتة ويفترض أن هذه البنية تنمو وتتطور مع العمر عن طريق التفاعل مع الخبرات والمواقف لأن الخبرة تتضمن التفاعل, ويترتب على ذلك أن الفرد كلما نما وتطور وتفاعل مع المواقف والخبرات أدى ذلك إلى تغيير في حالة البنية الذهنية المعرفية ، إذ إن كل جزء يسهم في تطوير حالة البناء المعرفي الذي يملكه الفرد.(العلوان , 2008 : 118)

وعلى ذلك فالعلاقة بين البنية المعرفية الدائمة للفرد وكفاءة أو فاعلية التمثيل المعرفي علاقة تبادلية تقوم على التأثير والتأثر , وتبدو هذه العلاقة من خلال المحددات الآتية :-

- إن البنية المعرفية بما تنطوي عليه من خصائص كيفية و كمية تعكس محتوى الذاكرة طويلة المدى التي تقوم عليها ذاكرة المعاني , التي تشكل الأساس في كفاءة وفاعلية تحويل دلالات الصياغات الرمزية والشكلية إلى معنى .
- إن الصياغات الشكلية والرمزية وما تنطوي عليه من دلالات عندما تتحول إلى معانٍ وأفكار وتصورات ذهنية تؤثر مرة أخرى على الخصائص الكمية والكيفية للبناء المعرفي للفرد.

إن كلا من البنية المعرفية بخصائصها الكمية والنوعية ودرجة كفاءة التمثيل المعرفي يقفان متفاعلين خلف الفروق الفردية بين الأفراد في ناتج الأنشطة العقلية المعرفية , واستيراتيجيات التجهيز والمعالجة بما تشمله من أنشطة التعلم والاحتفاظ والتخزين والتوليف والتوليد والاستدلال والتعميم والاسترجاع. (الزيات , 2006 : 227- 228)

لذا نجد أن الكثير من الباحثين اتجهوا بأبحاثهم ودراساتهم إلى معرفة الكيفية التي يتم بها التمثيل المعرفي لكونه من المحددات التي تميز الأفراد عن بعضهم البعض , ومن الدراسات التي اهتمت بفئة مهمة من الطلبة وهم ذوي صعوبات التعلم دراسة محمد (2008) والتي هدفت إلى تقديم برنامج للتعليم العلاجي يعمل في الأساس على تنمية مستوى تمثيلهم للمعلومات , واختبار فعالية البرنامج في هذا الخصوص , وقد تألفت عينة الدراسة من عشرة أطفال من الذكور بالصف السادس الابتدائي ممن يعانون من صعوبات التعلم في الفهم القرائي, وتم تقسيمهم على مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة متساويتين ومتجانستين في العمر الزمني ونسبة الذكاء والمستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ومستوى التمثيل المعرفي , ومستوى الفهم القرائي , وتضمنت الدراسة العديد من الأدوات منها, مقياس مستوى التمثيل المعرفي واختبار الفهم القرائي وبرنامج التعليم العلاجي المستخدم من إعداد الباحث , والمتضمن لعدد من المهام والأنشطة المختلفة التي تقوم في الأساس على المهارات والعمليات المعرفية المختلفة وبعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات أسفرت النتائج عن فاعلية برنامج التعليم العلاجي المستخدم في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات وتحسين مستوى الفهم القرائي . (محمد , 2008 : 2- 3)

ومن النظريات التي تناولت التمثيل المعرفي نظرية بياجيه إذ تعد من أكثر نظريات النمو المعرفي شيوعاً في ميادين علم النفس , ومن أكثرها تأثيراً في المنحى المعرفي (العقلي) . ونظراً لأهمية هذه النظرية لابد من الوقوف على وجهة نظر بياجيه في مسألة التمثيل المعرفي .(نشواتي , 2005 : 151)

والتمثيل عند بياجيه (Piaget) عملية معرفية يحول بواسطتها الفرد المواضيع الجديدة المدركة , أو الأحداث المثيرة إلى مفاهيم (مخططات) أو نماذج سلوكية قائمة ويمكن القول خبرات , فهو يرى أشياء جديدة أو أشياء قديمة بطرائق جديدة أو يسمع أشياء ويحاول ضم هذه الأحداث والمثيرات الجديدة إلى المفاهيم (المخططات) التي يمتلكها وتصنيفها وفق تلك المفاهيم .(الأزيرجاوي , 1991 : 320- 321)

ويحدث التمثيل المعرفي لدى بياجيه (Piaget)عندما يستعمل الناس مخططاتهم الخاصة لإضفاء معنى على الأحداث في عالمهم ويتضمن التمثيل محاولة فهم شيء جديد , وذلك بدمجه فيما نعرفه بالفعل , وأحياناً ربما ينبغي علينا تغيير المعلومات الجديدة لكي ندمجها مع الخبرة السابقة. (علام , 2010 : 121)

فعندما يدرك الفرد وجود تباين بين الموقف الحالي وبين ما لديه من بنى معرفية فأن ذلك يقوده إلى محاولة التصرف في ضوء ما يمتلك من خبرات فأما أن يقوم بتعديل مخططه أو تغييره من اجل تحقيق التوازن , وهو بهذه العملية المستعملة في معالجة الموقف يمكنه من الاستمرار والنجاح في خبرات الحياة اليومية المستقبلية . (Wolters , 2003 : 123)

ومن النظريات المعرفية التي أشارت الى التمثيل المـــــــــعرفي أيضا نظرية اوزبل السيكولوجية اذ اكتسبت هذه النظرية في التعلم بالاستقبال اللفظي ذي المعنى معناها من خلال نظرية أخرى لأوزبل هي نظرية التمثيل , إذ أستعار مصطلح التمثيل من ميدان علم الأحياء والذي يعني أن الجسم بعد أن يهضم الغذاء ويمتصه يحوله إلى مادة تشبه المادة ثم يستعملها في بنائه وتعويض ما يتلف من خلاياه. (الشامي ,2012 : 55)

ويشير اوزو. بل (Ausubel) منذ ستينات القرن الماضي إلى أن التمثيل المعرفي يعد بمثابة العملية الأساسية التي يتم من خلالها تخزين الأفكار الجديدة في علاقات ترابطية مع تلك الأفكار التي توجد في البنية المعرفية للفرد . (محمد , 2008 : 12)

ويرى أيضاً أن المتعلم يستقبل المعلومات اللفظية ويربطها بمعرفته وخبراته التي سبق وان اكتسبها, وبهذه الطريقة تأخذ المعلومات الجديدة بالإضافة إلى المعلومات السابقة معنى خاص لديه.

الدراسات السابقة

1. دراسة السيد (2004)

اجريت الدراسة في مصر وهدفت الى التعرف على العلاقة التفاعلية بين بعض اساليب التفكير و التمثيل المعرفي الابداعي في مستوياتهم المختلفة ولتحقيق هذا الدراسة تم صياغة ،(5 خمس فرضيات) تكونت عينة الدراسة من 198 طالب وطالبة ، من طلاب المرحلة الثالثة ، في كلية التربية جامعة المنصورة ، في اختصاصات اكاديمية مختلفة استعان الباحث بعدد من الدراسات لتحقيق هدف البحث منها مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، اعداد فتحي الزيات (2000) ، واختبار اساليب التفكير (لـ هاريسون ، وبراميسون) 1982 تعريف مجدي حبيب (1996) وقائمة اساليب التفكير (لستيرنبرج وواجنر (1991) تعريف عبد العال عجوه ورضا ابو سريع

(199وكذلك اختبار التفكير الابداعي(Klark,1989) تعريب يسرى عطية (2001) توصلت الدراسة الى عدد من النتائج منها

- توجد علاقة بين اساليب التفكير (التحليل ،الهرمي) والتفكير الابداعي
- لا توجد علاقة بين التمثيل المعرفي والتفكير الابداعي .
- توجد علاقة موجبة بين اسلوب التفكير التفكير التركيبي والتفكير الابداعي .

(السيد ، 2004:ص المخلص)

2. دراسة محمد (2006)

اجريت هذا الدراسة في مصر والتي هدفت الى تعرف كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في ضوء نموذج بيجز الثلاثي لدى عينة من طلاب كلية التربية بالمينا ولغرض تحقيق اهداف الدراسة تم صياغة عدد من الغرض تم تقسيماً الى فروض ارتباطة وفروض وفروض فارقة وفروض تنبؤة وتتناول الدراسة الحالية مرحلتين المدخل العميق والمدخل السطحي اللذان يتم قياسها في الدراسة الحالية كمياً وكيفية كما تناولت الدراسة كفاء التمثيل المعرفي للمعلومات في علاقتها بنواتج التعلم التواريخ الكمية والنواتج الكيفية) طبقاً لتقسيم سولسو ، وتحاول الدراسة الحالية في يتناولها لجميع المتغير السابقة ان تكشف العلاقة كيفياً لدى عينة من طلاب كلية التربية جامعة المينا اعد الباحث ادوات الدراسة المتثلمة باختبار كفاءة التمثيل المعرفي لمقابلة ومهمة الكتابة واستبيان عمليات الدراسة المعدل ذي العاملين اعداد عماد عبد المسيح يوسف (2003) ولغرض الحصول على النتائج استخدام الباحث عدد من الوسائل الاحصائية المتمثلة الاختبار التائي وتحليل التباين الاحادي ومعامل الانحدار البسيط توصلت الدراسة الى عدد من النتائج وبحسب لغرض التي تم صياغتها ونذكر منها الاتي .

- توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة عند مستوى دلالة (0.01) بين درجات الطلاب مع مدخل التعلم العميق ودرجاتهم في كفاءة التمثيل المعرفي في حين توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة عند مستوى (0.07) بين درجات الطلاب في مدخل التعلم السطحي ودرجاتهم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

- يمكن التنبؤ الكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات من خلال معلومية درجات الطلاب في مدخل التعلم

(محمد ، 2006 :ص الملخص)

3. دراسة عبد الحسين (2010)

اجريت هذه الدراسة في العراق وسعت الى تحقيق العديد في الاهداف منها

- تعرف مستوى التمثيل المعرفي
- تعريف الفرق ذات الدلالةفي التمثيل واسلوب المصالحة المفصلة وسلوب التفكير على وفق متغيري الجنس والتخصص .
- الكشف عن العلاقة بين المعرفي واساليب التعلم التفكير .
- ولغرض التحقيق من اهداف البحث استخدمت الباحثة مقياس التمثيل المعرفي الذي اعدته بنفسها والمكون من (49) فقرة موزعة على المستويات الثلاثة والمتمثلة بالمستوى الحديثي الايقون والمستوى المزي ومقياس شمك المكيف على البيئة العراقية والطلبة المرحلة الاعدادية ومقياس ستيرنبرغ بعد ان كيفية الملائم المرحلة الاعداية وبلغت عينة الدراسة (200) طالباً وطالبة من طلبة الرابع الاعدادي لمدرسة بغداد ، والتحليل النتائج استعملت الباحثةعدداً من الوسائل الاحصائية المتمثلة بالاختبار التائي لعينة واحدة وعينتي مستقلتين وتحليل التباين وتحليل الانحدار المتعدد وبهذا فقد توصلت الدراسة الى النتائج الاتية
- مستوى التمثيل المعرفي جيد عند طلبة الصف الاعدادي
- ليس هناك فروق دالة احصائياً في التمثيل المعرفي حسب متغير التخصص ، وكذلك لم يظهر التفاعل اثر .
- اظهرت النتائج ان هناك علاقة بين التمثيل المعرفي واساليب التلم والتفكير

(عبد الحسين ،2010 :ص الملخص)

الفصل الثالث

1. منهجية البحث واجراءاته
2. منهجية البحث
3. مجتمع البحث
4. عينة البحث
5. اداة البحث
6. الوسائل الاحصائية

منهجية البحث وإجراءاته:

تم اتبع في الدراسة الحالية المنهج الوصفي , كونه المنهج الملائم لتحقيق اهداف البحث والبحث الحالي ينتمي الى الدراسات المسحية ويعرف منهج البحث الوصفي بأنه : هو احد فروع علم الاحصاء التطبيقي يهتم بتنظيم ووصف وعرض البيانات المعلومات فقط سواء كانت هذه المعلومات كالوزن او العمر او الطول او كانت نوعية كالجنس و الحالة الاجتماعية وانماط التفكير او الشخصية حيث يمكن وصفها من خلال استخدام الاشكال البيانية والتوزيعات التكرارية او من خلال استخدام مقاييس النزعة المركزية ومقياس التشتت او الوضع النسبي او مقاييس العلاقة .

مجتمع البحث : هو المجتمع الذي تتفاوت فيه الخصائص لدى افراده تحدد مجتمع البحث بطلبة الصف الثالث الدراسة الصباحية في كلية التربية للعام الدراسي (2017-2018)

عينة البحث:يلجا الباحث الى اختبار جزء من مجتمع البحث لتجرى عليه البحث تم اختبار العينة بطريقة العشوائية وبلغت (60) طالب وطالبة بواقع (15) ذكر علمي (15) ذكر انساني و (15) انثى علمي و (15) انثى

رابعاً: أداتا البحث بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة القريبة من موضوع البحث تم تبني مقياس مستوى التمثيل المعرفي وحسب الخطوات التالية :

1- تحديد الهدف من المقياس

هدف المقياس الى قياس مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية .

2- تم اعتماد مقياس (الخزاعي ، 2009) بواقع (60) فقرة من نوع ثلاثية البدائل (دائماً ، احياناً ، ابداً) ويحوي (7) مجالاً هي (الحفظ الاحتفاظ ، الربط ، الاشتقاق ، التوليف ، خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفي ، خاصة مرونة وديناميةالتمثيل المعرفي)

صدق المقياس : تم التحقق من صدق المقياس (الصدق الظاهري) وذلك بعرضة على مجموعة من الخبراء والمحكمين منهم من اتفقوا على صلاحية ومنهم من عارض واجريت التعديل عليها وفق اراء الخبراء اذ تم حذف ثمان فقرات واعتمدت (60) فقرة لتمثيل مقياس مستوى التمثيل المعرفي

ثبات المقياس : يعرف الثبات بانه مؤشر لمدى الانتساق او الثبات الذي يقيس به الاختبار وهو المصمم من اجل قياسه وتم ايجاد الثبات باعادة تطبيق المقياس على عينة قدرها (10) طلاب وبعد مرور (10) ايام وتم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الاول والثاني أي حساب الثبات بطريقة اعادة الاختبار وحساب معادلة بيرسون بلغ معامل الثبات 0.72 وهو معامل ثبات جيد قياساً بالدراسات السابقة

5- المقياس بصيغة النهائية :

تم تطبيق المقياس بصيغة النهائية حيث تالف من 60 فقرة وبثلاث بدائل حيث ان اعلى درجة ممكن ان يحصل عليها الطالب 159 واقل درجة 108 وبمتوسط نظري 138 حيث طبق المقياس يوم الاثنين المصادف (2017/11/27) وتم تصحيح المقياس وافرغت البيانات في جدول خاص

خامساً : الوسائل الاحصائية

- تم اعتماد الحقيبه الاحصائية للعلوم النفسية والاجتماعية (SPSS)
- معادلة معامل الارتباط بيرسون لحساب الثبات
- معادلة (T-TEST) لعينتين مستقلتين لحساب دلالة الفروق بين درجات الاناث والذكور والانساني والعلمي
- معادلة (T-TEST) عينة مع مجتمع لحساب مستوى التمثيل المعرفي .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

سوف تقوم الباحثة في هذا الفصل عرض النتائج التي توصلت اليها وتفسيرها والاستنتاجات التي تمخضت عنها وابرز التوصيات والمقترحات التي تراها مناسبة

عرض نتائج البحث : سوف تقوم الباحثة بعرض نتائج البحث وفقاً لاهدافة

الهدف الاول : معرفة مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة باستخدام اختبار (T-TEST) عينة مع مجتمع باجابات عينة البحث وكما مبين في الجدول الاول

جدول رقم (1) (T-TEST) عينة مع مجتمع لمقياس التمثيل المعرفي لدى العينة

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية t المحسوبة	القيمة التائية tالجدولية	الدلالة
كلية التربية	60	133,56	12،53	8،38	1،96	دالة*

***عند مستوى معنوية 0،05 ودرجة حرية 58**

يتبين من الجدول رقم (1) ان المتوسط الحسابي يبلغ 133,56 و الانحراف المعياري 12،53 وقيمة t المحسوبة 8،38 مقارنتاً بقيمة الـ t الجدولية البالغة 1،96 تدل هذا النتيجة على ان عينة البحث لديها مستوى عالي من التمثيل المعرفي من المعلومات قياساً بالمتوسط الفرضي والبالغ 120 وتفسرب الباحثة ذلك بانه قد يرجع الى نوع وطبيعة الخبرات المعرفية التي يتعرض لها الطلبة خلال برنامجهم التعليمي في كلية التربية والتي تعمل على تنشيط الاستخدام الوظيفي للمعلومات لديهم على اختلاف اختصاصاتهم العلمية وما يرتبط بها من مهام علمية تستوجب الاداء المعرفي المناسب من القدرة على التخزين هذا المعلومات وتمثيلها واعادة توظيفها استجابتاً لمهامهم التعليمة اذ يؤكد الزيات (1998) بأن البناء المعرفي للفرد بناءاً تراكمياً تتفاعل فيه معلومات الشخص ومعرفته مع خبراته المباشرة والبغير مباشر التي توفر له قاعدة جيدة لاساليب المعالجة مما يدعم لدية القدرة على احداث تكامل جيد ومناسب لفئات وانماط المعرفة المتعلقة بالعديد من المجالات ومن ثم تتنامى قدراته على حل المشكلات

الهدف الثاني : قياس مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية بدلالة متغير الجنس لتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة اختبار الـ **(T-TEST) لعينتين مستقلتين لنتائج عينة البحث وكما مبين في الجدول الثاني**

جدول رقم (2) (T–TEST) عينتين مستقلتين بدلالة الجنس

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية t المحسوبة	القيمة التائية tالجدولية	الدلالة
ذكور	30	132،16	12،72	0.4	1،96	غير دالة*
اناث	30	134،96	12،38			

*عند مستوى معنوية 0،05 ودرجة حرية 58
يتبين من الجدول رقم (2) ان المتوسط الحسابي للذكور 132،16 والاناث 134،96 والانحراف المعياري للذكور 12،72 والاناث 12،38 وقيمة الـ t المحسوبة 0.4 ومقارنة بقيمة t الجدولية 1،96 تبين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متغير الجنس ذكور واناث وتفسر الباحثة ذلك بان نوع الخبرات المعرفية المتاشبهة في اغلب المواقف التعليمية التي يتعرض لها الطلبة في برنامجهم التعليمي يحتم عليهم التماثل في طبيعة المعالجات العقلية اتجاه هذا الخبرات وكذلك مهامهم التعليمية .

الهدف الثالث
مقياس مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية بدلالة التخصص (علمي –انساني) لتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة اختبار **(T–TEST) لعينتين مستقلتين لنتائج عينة البحث كما مبين في الجدول التالي .**

جدول رقم (3) (T–TEST) لعينتين مستقلتين بدلالة التخصص (علمي – انساني)

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية t المحسوبة	القيمة التائية tالجدولية	الدلالة
علمي	30	134،66	13،66	0،57	1،96	غير دالة*
انساني	30	132،9	11،48			

*عند مستوى معنوية 0،05 ودرجة حرية 58
يتضح من الجدول رقم(3) ان المتوسط الحسابي التخصص العلمي 134،66 والتخصص الانساني 132،9 والانحراف المعياري للتخصص العلمي 13،66 والانساني 11،48 وقيمة الـ t المحسوبة البالغة 0،57 مقارنة بقيمة الـt الجدولية 1،96
يدل ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية وفقاً لمتغير التخصص وتفسر الباحثة ذلك ان بالرغم من اختلاف التخصص وطبيعة المحتوى المعرفي الذي يتعرض له الطلبة اثناء البرنامج التعليمي الا ان التشابه في المهام التعليمية واساليب التقويم المتبعة يستدعي من الطلبة استجابات

مرتبطة بنوع هذه الاساليب والمهام التي قد تكون متطابقة الى حد ما في طريقة تعامل مع متطلبات هذا الاساليب والمهام

الاستنتاجات

استكمالاً لنتائج البحث تطرح الباحثة الاستنتاجات الاتية :

اولاً : تمتع طلبة كلية التربية بمستوى مناسب من التمثيل المعرفي من المعلومات

ثانياً تماثل مستويات التمثيل للمعلومات بين الطلبة الذكور والاناث

ثالثاً : تماثل مستويات التمثيل المعرفي للمعلومات بين الطلبة (علمي – انساني)

التوصيات :

توصي الباحثة بالاتي

الاهتمام بنوع المهام التعليمية والواجبات التي تعطى الى الطلبة لتنشيط العمليات العقلية لديهم وبالتالي الوصول الى اداء معرفي يتناسب مع طبيعة هذا المهام

المقترحات :

تقترح الباحثة

اولاً : اجراء دراسة حول علاقة مستوى التمثيل المعرفي بالساليب التفكير المتبعة لدى الطلبة

ثانياً : اجراء دراسة لقياس مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة المرحلة الثانوية بدلالة متغير التخصص (علمي – ادبي) (تطبيقي – احيائي)

المصادر

1. (2006) , الأسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي وتجهيز المعلومات , ط2 , دار النشر للجامعات , القاهرة , مصر .
2. الازيرجاوي : فاضل محسن , (1991) , أسس علم النفس التربوي , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة الموصل ، العراق .
3. الخزاعي : علي صكر جابر , (2009) , القدرة على اتخاذ القرار على وفق كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلبة الجامعة , مجلة القادسية للعلوم الإنسانية , العدد (4) , المجلد (12) , كلية الآداب , جامعة القادسية , ص 291-318.
4. الزغول : عماد عبد الرحيم , (2012) , نظريات التعلم , ط1, دار الشروق , عمان , الأردن .
5. الزيات : فتحي مصطفى ،(1995) ، الأسس البيولوجية والتقنية للنشاط الفعلي المعرفي : المعرفة ، الذاكرة ، الابتكار ، ط1، دار الجامعات للنشر ، القاهرة ، مصر .
6. الشامي : علاء احمد عبد الواحد , (2012) , فاعلية التدريس بمهارات التفكير عالي الرتبة في تحصيل مادة علم الاحياء وكفاية التمثيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع العلمي , أطروحة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية – ابن الهيثم , جامعة بغداد ، بغداد ، العراق.
7. شلبي : محمد أحمد ، (2001) ، مقدمة في علم النفس المعرفي ، دار الغريب للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر .
8. علام : صلاح الدين محمود , (2010) , علم النفس التربوي , ط1 , دار الفكر , عمان ,الأردن.

9. العلوان : احمد فلاح , (2008) ,علم النفس التربوي (تطوير المتعلمين), دار الحامد , عمان , الأردن.
10. فتحي مصطفى , (1998),الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي : ط1 , دار النشر للجامعات , القاهرة , مصر .
11. الفرماوي : حمدي علي ,(2009) , الأساليب المعرفية (بين النظرية والتطبيق) , ط1 , مكتبة المجتمع العربي للنشر , عمان , الأردن .
12. محمد : عادل عبد الله , (2008) , فعالية برنامج علاجي في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي , ندوة علم النفس وقضايا التنمية الفردية والاجتماعية , جامعة الملك سعود .
13. نشواتي : عبد المجيد , (2005) , علم النفس التربوي , ط10 , مؤسسة الرسالة , بيروت , لبنان.
14. السيد ، احمد البهي ، 2004 . العلاقات التفاعلية بين التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الابداعي في مستوياتهم المختلفة ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، م ج 13 ، ع 36 ، القاهرة .
15. محمد ، محمد ابراهيم ،2006، كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، في ضوء نموذج بيجز الثلاثي لدى عينة من الطلاب من كلية التربية في بالمينا ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المينا ، القاهرة
16. عبد الحسين ، اماني عبد الخالق ، (2010) . التمثيل المعرفي وعلاقته بالساليب التعليم والتفكير لدى مرحلة الاعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية للبنات ، بغداد .

المصادر الاجنبية:-

a. Pillay, H.K (1999) An Analysis of Knowledge Electronic Problem –Tasks.European Journal of Psychology of Education, Vol. XLV, N3, Australia

b. Rozendaul , J , (2003) , Motivation and information processing innovative secondary vocational education , graph

2. Sternberg, R.J. (1992) : **Metaphors of mind conception of the nature of intelligence** ,Cambridge , England.

3. Wang wei , (2007) , software – Supported self – Regulated Learning strategist in academic setting , master of science shanghai , University chine .

4. Wolters , P. (2003) , Regulation Motivations Evaluating an underemphasized aspect of self – Regulated learning , Educational psychologist, Vol 38 **, No 4** .

ملحق رقم (1)

اسماء الخبراء المحكمين في مقياس المستوى المعرفي

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	د.هادي كطفان	استاذ مساعد	طرائق تدريس فيزياء	كلية التربية
2	د.علي صكر جابر	استاذ	علم نفس تربوي	كلية التربية
3	د.احسان حميد عبد	استاذ مساعد	طرائق تدرس علوم حياة	كلية التربية
4	د.علي رحيم محمد	استاذ مساعد	طرائق تدريس علوم حياة	كلية التربية
5	د.محمد مريد عراك	استاذ مساعد	طرائق تدريس رياضيات	كلية التربية
6	د.احمد عمار جواد	مدرس	قياس والتقويم	كلية التربية
7	د.نبال عباس	استاذ مساعد	طرائق تدريس علوم حياة	كلية التربية
8	د.حلا يحيى عباس	مدرس	علم نفس تربوي	كلية التربية
9	د.اسماء عزيز	استاذ مساعد	طرائق تدريس لغة عربية	كلية التربية
10	د.سلوان شاطر	مدرس	لغة عربية	كلية التربية

الملاحق

جامعة القادسية
كلية التربية
قسم العلوم التربوية والنفسية

عزيزتي الطالبة .....
عزيزي الطالب .....

تحية طيبة .....وبعد

نضع بين يديك مجموعة من الفقرات ، نرجو منك قراءة كل فقرة بدقة ، و الاجابة بحسب ما تراه مناسب من خلال اتباعك الخطوات التالية :

1- ان تكون اجابتك صريحة وصادقة على فقرات المقياس ، ، ولا تستخدم الا للأغراض البحث العلمي

2- رجاءً عدم ترك اي فقرات دون اجابة

3- لا داعي لذكر اسمك كي تكون مطمئناً على سرية اجابتك

البادئل (دائماً ، احياناً ، غالباً ، تقريباً ، ابداً)

ولكم من الباحثة جزيل الشكر والتقدير

مثال على طريقة الاجابة :

ضع علامة (√) امام كل فقرة وتحت البديل الذي يعبر عن انطباقها

ت	الفقرة	دائماً	احياناً	غالباً	تقريباً	ابداً
	احب المبادرة والبدء بالحديث	√				

ملاحظة :- قبل ان تبدأ بالإجابة يرجى تدوين المعلومات التالية

الجنس : ذكر انثى

ت	الفقرات	دائماً	احياناً	ابداً
1	اشعر بأهمية حفظ المعلومات في الذاكرة .			
2	احفظ المعلومات التي ترد في النص كما وردت فيه .			
3	اقسم الموضوع الى اجزاء حتى يسهل حفظها .			
4	احتفظ بالمعلومات التي احصل عليها في الذاكرة لاستخدمها في مواقف			
5	اكون صوراً ذهنية للمعلومات التي اريد حفظها			
6	استخدم التكرار لتأكد حفظ المعلومات			
7	استخدم الرموز والاختصارات لتسهيل عملتي الحفظ والاسترجاع			
8	افضل اسئلة الامتحان المبنية على الحفظ .			
9	انسى المعلومات التي احفظها بسهولة			
10	استخدم الرسوم التوضيحية لتسهيل عملتي الحفظ والاسترجاع			
11	استخدم الكلمات المفتاحية اثناء عملتي الحفظ والاسترجاع			
12	اركز على معاني الكلمات والجمل عند القراءة			
13	اهتم بالمعنى الذي يقصده المؤلف			
14	ابحث عن الافكار الرئيسية والفرعية في النص عند القراءة			
15	اتخيل معاني الكلمات عند قراءة النص			
16	تهمني موسيقى الشعر عند قراءة ادبي ولا يهمني المعنى			
17	افضل اسئلة الامتحان المبنية على الفهم			
18	اربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة .			
19	اربط بين الكلمات التي ترد في الجمل وبعضها البعض.			
20	اتعامل مع المعلومات الواردة في النص على انهما كل متكامل .			
21	ابحث عن العلاقة بين العنوان والمستوى			
22	**استخدم جميع المعلومات الواردة في النص في تكوين صورة كلية له .**			
23	انظر الى كل معلومات واردة في النص على انها جزء مستقل له معناه			
24	اربط بين الافكار الواردة في النص			
25	احاول فهم العلاقات بين الموضوعات التي ادرسها			
26	اربط بين ما هو نظري وما هو عملي (تطبيقي) في مجال			

	دراستي			
27	اركز على موضوعات المادة التي يمكن الاستفادة منها في تعلم مادة اخرى .			
28	اربط الموضوعات التي ادرسها بكثير من الاشياء المحسومة في البيئة من حولي .			
29	ابحث عن علاقات جديدة تربط النص الحالي بالنصوص السابق دراستها			
30	اشتق صيغ جديدة للكلمات والمصطلحات الواردة في النص .			
31	استنتج معان جديدة للمفهوم الوارد في النص .			
32	ابحث عن معاني جديدة للسياق الذي يتناوله النص .			
33	استنتج اي علاقة جديدة بين المفاهيم الواردة في النص			
34	اكون صورة كلية للمفاهيم الواردة في النص .			
35	انظم العلاقة بين المفاهيم الواردة في النص لإنتاج بناء متماسك .			
36	اشعر ان كتاباتي متفرعة وبناءة غير متماسك .			
37	اجري عمليات التعديل على المعلومات الواردة في النص .			
38	اعيد صياغة المعلومات الواردة في النص			
39	اتناول الموضوع من جميع جوانبه عند كتابة موضوع ما .			
40	اقوم بتركيب المفاهيم في ذهني قبل كتابتها على الورق			
41	انظم المعلومات الواردة في النص في شكل رسوم توضيحية .			
42	انظم المفاهيم الواردة في النص في شكل هرمي او شبكي			
43	استخدم الصور لتدل على الكلمات الواردة في النص .			
44	اعتبر النص مجرد كلمات وعبارات لا تشبه الاحداث في الواقع .			
45	استبدل المفاهيم الواردة في النص بالرموز والعلامات .			
46	يختلف شكل الرموز التي استخدمها عن شكل المعلومات الواردة في المهمة .			
47	اهتم بالجانب الحسي (السمعي – البصري) للكلمات الواردة في النص .			
48	احول المعلومات الواردة في النص من صورتها اللفظية الى صور واشكال ورسوم			
49	استحضر اثناء قراءة النص المواقف الحوارية			
50	استحضر اثناء قراءة النص صورا لاشخاص واماكن			

51	استخدم الاشكال والرسوم عند الاجابة .			
52	استخدم رموزاً هندسية او رياضية او كيميائية عند الاجابة			
53	ابحث عن معاني متنوعة للمفاهيم الواردة للنص .			
54	ابحث عن حلول متنوعة للمشكلات التي تواجهني .			
55	اتحول من وجهة نظر الى وجهة اخرى بسهولة .			
56	اصر على وجهة نظري مهما كانت الظروف من حولي .			
57	اشعر بصعوبة كبيرة في تغير المعلومات التي قمت بحفظها واستيعابها من قبل			
58	اشعر ان بنيتي المعرفية في تزايد مستمر .			
59	اتفاعل باستمرار مع المعلومات الجديدة .			
60	احول الرسوم والاشكال الى معان واضحة .			