

ترجمة وتطبيق مقياس التفكير المنفتح الفعال وفق نظرية (Baron) لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد

الباحث سيف علاء غريب

أ.م.د. ليث محمد عياش

جامعة بغداد - كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم

الملخص.

الدراسات العليا في جامعة بغداد لا يتمتعون بالتفكير المنفتح الفعال. ٢. وظهرت النتائج بانه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين (الجنس، والتخصص، والمرحلة الدراسية) وتفاعلاتها ماعدا المرحلة الدراسية فقد كانت دالة ولصالح طلبة مرحلة الدكتوراه. واستنتج الباحث ان بعض الاستنتاجات منها: (يوجد استعداد وميل للتفكير الواسع الافق وان عينة البحث تتقبل الاشياء والافكار الجديدة في مختلف المواقف من خلال البحث عن البراهين الجديدة من خلال التفكير المنظم المقنن والجيد. وأبرز التوصيات: توجيه الجهات ذات الشأن في اعداد المناهج الدراسية تعتمد في بناءها على التفكير المنفتح الفعال في المراحل الدراسية الاولى والمقررات في الدراسات العليا. ومن ابرز المقترحات، إجراء دراسات أخرى تتناول التفكير المنفتح الفعال بمتغيرات أخرى لم يتناولها البحث الحالي كالتفكير الناقد والحاجة المعرفية والاساليب المعرفية.

يهدف البحث الحالي ترجمة وتطبيق مقياس التفكير المنفتح الفعال، والتعرف على التفكير المنفتح الفعال لدى طلبة الدراسات العليا، ودلالة الفروق ذات الدلالة الاحصائية في التفكير المنفتح الفعال وفق متغيري الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية. تم اختيار العينة من طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧. بلغت حجم العينة (٤١٢) طالب وطالبة، بواقع (٢٠٨) من الذكور و(٢٠٤) من الإناث. لقد تم ترجمة مقياس التفكير المنفتح الفعال من اللغة الانكليزية، وتم التحقق من خصائصه السايكومترية، من خلال صدق الترجمة، والصدق الظاهري، وصدق البناء، وقوته التمييزية، وتم التحقق من الثبات بطريقة الاختبار في حين بلغ معامل الثبات بطريقة الفاكرونباخ (٠,٧٢)، وأصبح المقياس بصورته النهائية مكوناً من (٤١) فقرة. وان اهم النتائج. أن طلبة

Asitract

- The aim of this research is to translate the Actively open-Minded Thinking scale, to identify the Actively open-Minded Thinking in the research sample, and to identify the differences of statistical significance in the Actively open-Minded Thinking in the current research sample according to the sex variables, specialization and the educational stage. A sample of postgraduate students was selected at the University of Baghdad for the academic year 2016-2017. The sample size was (412) students. The Actively open-Minded Thinking scale was translated from the English language, and its psychometric properties were verified. The final scale was made up of (41) paragraphs. After the application and the statistical treatments, the research found that the research sample has an open and effective thinking. And that

there were no statistically significant differences between sex, specialization, and school stage, and their interactions, except for the school stage, were a function. The researchers concluded Some conclusions, including: There is a willingness and inclination to think widely and that the sample of the research accept new things and ideas in different situations through the search for new proofs through an organized and good thought. Among the most important recommendations: To guide the relevant parties in the preparation of the curriculum depends on building on Actively open-Minded Thinking in different stages of study. Among the most prominent proposals. And other studies dealing with Actively open-Minded Thinking with other variables not addressed in the current research such as critical thinking and cognitive needs and cognitive methods

فضلا عن الى انعدام المرونة والذي يشمل عدم قدرة الطالب تجديد الافكار بأفكار جديدة قابلة للتطبيق وعند ذلك يكون الفرد اكثر ميل للانغلاق (البراز، ١٩٩٦، ص٣٢).

اهمية البحث والحاجة اليه

ان انعدام التفكير المنفتح الفعال النشط عند طلبة الدراسات العليا يؤدي الى ان يكون الطالب متصلب في التفكير الذي يستخدمه

مناسبة للتفكير وهذا بالتالي سوف يؤدي الى ضعف في تحقيق اهداف وطموح الفرد واخفاقه في تحقيق ذاته مما يجعله شخص غير قادر على مواجهة ضغوط الحياة وتخطي المشاكل والعقبات واتخاذ القرارات بحكمة (Sweller,2014, p19) .

وينسجم التفكير المنفتح الفعال مع البناء المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا فهو يرتبط معه ويساهم في تطور الطالب في وصوله الى المعرفة بصورة مستقلة وتجعله اكثر انهماك في العملية التعليمية. اذ يمثل استعداد وميل الطالب للتفكير بشكل واسع الافق يتمثل قبول الافراد بالأشياء الجديدة، من خلال البحث عن البراهين جديدة تدحض الافكار السابقة ثم التفكير بتأمل وتقييمها بأصناف وموضوعية، ويجعل الافراد غير مقيدين بمعتقداتهم ولا بمعتقدات الاخرين وهذا يؤدي الى زيادة الثقة للأفراد بأنفسهم من خلال التعلم من خلال افكارهم ونضجهم المعرفي في اتخاذ القرار. ان المفكر وفق التفكير المنفتح الفعال يكون منظم ومتمقن من حيث الممارسة والاجادة، وهذا ما اكدت عليه الدراسات بان هذه الاستعدادات المعرفية والميول تتحول الى مبنياً للذكاء ويكون ضمن سيطرة الفرد نفسه وتنظيمه اذ تخضع لمنطق وفكر عقلايين لذا يعد هذا التفكير المنفتح الفعال هو واحد من الاستعدادات المعرفية

اشار محمد سلامة (1984) أن العقل لاغير المنفتح يكون جامد ثابت غير قابل للتغير، ليست لديه قدرة المواجهة ضد المواقف الغامضة وليست لديه اية تغييرات اتجاه وجهات نظره حتى وان توفر الدليل، بالرغم انه يعرف بان موقفه غير سليم وغير صحيح (الدردير، ٢٠٠٤، ص ٣٤). فهم يفسرون خبراتهم كما لو كانت تتطابق دائما مع ما يعتقدون. فهؤلاء تنقصهم المرونة في التفكير ويرتكزون على ثوابت ومسلمات لا تقبل النقاش لأنها محاطة بدلالات انفعالية لاشعورية يتثبت بها الفرد (الحري، ٢٠٠٤، ص ٦٥)

أما نوي لتفكير المنفتح الفعال (AOT) فهو على العكس من ذلك يمثلون نظام متقدم فلا يُسلم نفسه للنزعات الذاتية وانما هو حساس للاستجابة للمثيرات الخارجية التي تصادفه في حياته اليومية. على هذا الاساس فان البحث سوف يتناول الجانب الذهني الذي يتسم بالتفكير المنفتح الفعال في اعلى مستوى. وكذلك نجد ان بعض الافراد قد يقعون في الحكم الخاطئ بسبب اساءاتهم توظيف التفكير، والرغبة في استخدام المؤلف من انماط التفكير السائدة بين اقرانهم والانصياع لما هو موجود لعدم امتلاكهم القدرة على استعمال طريقة تفكير مناسبة وغياب وسيلة الاتصال الفكري مع اقرانهم وكل ذلك بسبب اساءة استخدام وسيلة

تشير الى اهمية دراسة التفكير المنفتح الفعال لارتباطه بعدد من المتغيرات منها دراسة سيناترا واخرون استهدفت في الكشف العلاقة بين التفكير المنفتح الفعال والتفكير العقلاني في مجال المنطق وحل المشكلات، وتوصلت في نتائجها الى وجود علاقة بين التفكير المنفتح الفعال و التفكير العقلاني . ودراسة سيناترا (2003) Sinatra et al . هدفت الى التعرف على العلاقة بين التفكير المنفتح الفعال والمعتقدات المعرفية، وتوصلت النتائج الى وجود علاقة قوية بينهما. ودراسة سيلز وبارون واخرون elz (1935) في (Baron et al (2016) هدفت التعرف على اثر برنامج في التفكير المنفتح الفعال (AOT) في الذكاء وحل المشكلات، وتوصلت النتائج الى ارتفاع درجة الذكاء وتجسدت في قدرتهم على حل المشكلات. ودراسة Stanovich and West (1998) هدفت الى بايجاد العلاقة بين التفكير المنفتح الفعال وقدرة الطلاب على تقييم الحجج بشكل مستقل مستندين على معتقداتهم السابقة، اجريت على طلبة الجامعة، وتوصلت النتائج ان الطلاب الذين يمتلكون تفكير منفتح فعال يتنبؤون وبشكل كبير في نوعية الحجة وقدرتهم على السيطرة للقدرة الإدراكية، مقترحين أنّ الافراد الذين يميلون إلى التفكير الذهني الواسع

يعزز ويدعم الاجادة بالمادة الدراسية(Fernando,2011,p21) . ان اصحاب (AOT) يمثل نظام تام متطور في التفكير لا توجد لديه نزعة عضوية او تحيزات في التفكير فهو يتبع المنطق واليقين وهو يدخل في علاقات جدلية ثم يتخذ قرار فهو حساس للاستجابة للواقع المتغير الذي يعيش بيه الانسان، عكس التفكير المغلق يعتمد أصحابها لتفسيرها لخبرة كما ولكانت تتطابق دائما معما يعتقدون وما يعرفون .ويتسم عند الافراد في مواجهة المواقف الغامضة في ميلهم الى التوصل الى الحلول بدون تحيزات ذاتية، فهو يقبل المناقشة ويعيد النظر فيها ولا يتعلق تفكيره بفكرة واحدة فقط، فيبقى النشاط العقلي عنده نشط لتمحيص هذه الفكرة، ولا يتأثر بأراء الاخرين المخالفة له او المؤيدة له ولا يسمح لهم التدخل والتأثير في مجال وعيه فضلا عن ان هذه الآراء تعد محطة انظار بالنسبة له ويناقشها وليس شرط ان يقبلها(خفاجي ، ١٩٩٠ ، ص٥٣).وهو يتشوق لمعرفة الآراء الجديدة سواء كانت مؤيدة لأرائه الشخصية له يرى او مخالفة لما يعتقد به عكس الفرد الذي يعاني جمود في تفكيره، يكون متمسك بأرائه ولا يتركها حتى لو استبصر اخطائه (عبد الله، ١٩٩٧، ص ١١)

ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة وجد الباحثان الأدبيات والدراسات السابقة

وفي كل جوانب القضية قبل الوصول الى الحكم في مسألة معينة (Baron, 1988, p45). ويعكس تصرف في (AOT) أيضا التفكير المرن والعاكس، والانفتاح على تغيير المعتقدات، والميل إلى استكشاف البدائل المعارضة في ضوء النتائج للدراسات، توصل الباحثان ان الطلاب الذين يملكون التفكير المنفتح الفعال قد يكونون أكثر تأثراً بالرسائل التجريبية من الرسائل القصصية النصية. على النقيض من ذلك، ان الطلاب الذين لا يملكون التفكير المنفتح الفعال قد يكونون أكثر تأثراً بالرسالة القصصية من الرسائل التجريبية. على أية حال، لا يوجد بحث ميداني عن دور التفكير المنفتح الفعال في علاقته مع نوع المعتقدات في التوجهات لتحقيق الهدف. اذن التفكير المنفتح الفعال يمثل وصف الحاجة للإدراك بالنسبة للفرد، وهذا ما اشارت اليه الدراسات في اهمية دراسة التفكير المنفتح الفعال عند طلبة الدراسات العليا فهو يمثل الادراكات المثالية للفرد والتي تتغير في المراحل الجامعية للدراسات العليا باعتدال وفي انماط غير متسلسلة (Nelson Laird, 2005, p 123). اذ يرى ويست (West) ان التفكير المنفتح الفعال يوجد عند طلبة الدراسات العليا ويكون منظم ومتقن من حيث الممارسة والاجادة، وما اكد عليه (Baron, 1985) بان هذه الاستعدادات المعرفية والميول تتحول

والفعال يميلون إلى تقييم البيئة أكثر من أولئك الذين يتمسكون بالمعتقدات السابقة حتى وان توفر دليل جديد لديهم. Giancarlo and Facione's, (2001, p29-55)، ودراسة كارداش و سيناترا (Kardash and Sinatra, 2003) هدفت الى ايجاد العلاقة بين المعتقدات المعرفية (مثل اليقين والمعرفة) والتصرفات المعرفية (على سبيل المثال، الحاجة إلى المعرفة)، توصلت الى علاقة كبير بين المعتقدات والتصرفات. ويتمثل في ان التفكير المنفتح الفعال والانفتاح على الأسس النفسية الاعتقادية تغيير من الاعتقاد المعرفي. أن المعرفة تكون مرنة وتكون قريبة بما فيه الكفاية لبناء الإثبات في وجود التصرفات المعرفية والعمليات المعرفية العقائدية (Kardash and Sinatra, 2003, p 87) ودراسة (Weset al, 2008) توصلت النتائج الى وجود علاقة بين التفكير المنفتح الفعال مع الادراك والاستدلال والتحيز المركب مع قياس المنطق والاعتقاد المتحيز توصلت الى وجود علاقة ايجابية (Weset al, 2008, p133). استعمل بارون (Baron, 1988) التقييمات في تفسير الفروق الفردية في تأكيد التحيز في التفكير المنفتح الفعال، اذ ان تصرف الفرد غير التقليدي يمثل الجانب الفكري الذي يميزه عن الاخرين في النظر

واتخاذ القرارات لدى هذه المرحلة العمرية والدراسية.

أهداف البحث . يهدف البحث الحالي الى :-

١. ترجمة مقياس التفكير المنفتح الفعال (AOT).

٢. التعرف على التفكير المنفتح الفعال لدى عينة البحث الحالي.

٣. التعرف على دلالة الفروق ذات الدلالة الاحصائية في التفكير المنفتح الفعال وفق الجنس، التخصص، المرحلة الدراسية.

تحديد المصطلحات. ترجمة قاموس المعاني لسان العرب. والذي يترجم الكلام أي : ينقله من لغة إلى لغة أخرى ، (ابن منظور ، ٢٠٠٣)

مقياس (scale)

عرفه عودة (٢٠٠٠). أداة قياس يتم اعدادها وفق خطوات منظمة عديدة والتي تتضمن مجموعة من اجراءات تخضع قواعد محددة لتحديد مدى امتلاك الشخص السمة المقاسة من خلال اجابته على مجموعة من الفقرات التي تمثل السمة المقاسة (عودة، ٢٠٠٠ ،ص٥٢).

التفكير المنفتح الفعال (Actively Open-minded Thinking)

عرفها قاموس المصطلحات التربوية والنفسية (٢٠٠٢): هو استعداد وميل يستند الى افضل المعلومات الممكن توفرها، ويتبع

الى منبأ للذكاء ويكون ضمن سيطرة الفرد نفسه وتنظيمه اذ تخضع لمنطق وفكر عقلانيين لذا يعد هذا التفكير هو واحد من الاستعدادات المعرفية يعزز ويدعم الاجادة (بالمادة الدراسية) (Fernando. 2011,p21).

وان الطلبة الذين لديهم قدرة في اتخاذ القرارات الصائبة، لديهم مسؤولية تجاه اعمالهم ولديهم تشعب في التفكير ويتقدمون في التفكير المنفتح الفعال لرسم رؤية مستقبلية على العكس من الطلبة الذين لا يملكون هذا النوع، إذ يعتمدون على الاخرين في اتخاذ القرارات وتقويم اعمالهم (Singh&port. 1995,p:22).

وبناءً إلى ذلك توصل الباحثان ان أهمية البحث تتمثل في الآتي:

١. ترجمة مقياس التفكير المنفتح الفعال اذ لم يترجم ولم يطبق على البيئة العربية والعراقية.

٢. إن دراسة متغير التفكير المنفتح الفعال (AOT) لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعة، تسجل إضافة علمية جديدة إذ لم يتم تناول هذا المتغير وهذه العينة محليا وعربيا والتعرف على التفكير المنفتح الفعال وفق اهداف البحث على حد علم الباحثان.

٣. أهمية وجود التفكير المنفتح الفعال في العمليات المعرفية واطلاق الاحكام

المنغلق مما يؤدي الى حب الاطلاع على العالم الداخلي والخارجي على حد سواء ويكون غني الخبرات. (costa & macrae,1992,p15)

عرفها (Johnson,2006): هي بعد من أبعاد الشخصية يتميز الافراد المنفتحون بالأسلوب الادراكي الذي يميز الافراد المبدعين من الافراد التقليديين الواقعيين وهم يمتلكون ثقة عالية وحساسون إلى الجمال واكثر ادراكا لمشاعرهم ويتميزون عن الأشخاص المنغلقين الذين يميلون إلى الاعتقاد والتصرف وبشكل فردي، كما انهم واضحون على عكس المنغلقين الذين هم محافظون مقاومون للتغير وغامضون ويمكن أن يؤدي كلاً منهما وظائف مختلفة مناسبة في المجتمع (Johnson,2006,p4).

عرفها Stanovich and West(2007): استعداد ادراكي للتفكير من خلال النظر في جميع مواقف القضية المطروحة وصولاً الى اصدار الحكم حولها، ويمثل استعداد المرونة في التفكير لآراء ومعتقدات الآخرين، والاستعداد في الميل لتوليد واكتشاف اشياء غير مألوفة (تفكير منتج) وبدائل متعارضة في التفكير واستعداد في (التفكير مغلق) Stanovich & West,2007,p534).

اساليب صحيحة في معالجة المعلومات ويتطلب اجادة مهارات التفكير، وتوفر عدد من القابليات الشخصية كالانفتاح والموضوعية والمثابرة وعدم التسرع في اصدار الحكم.

(قاموس المصطلحات التربوية والنفسية، ٢٠٠٢، ص ١٢٦) وعرفها القاموس العربي الاول لمصطلحات علوم

التفكير (٢٠١٠): وهو الذي يتحقق من خلال اساليب منهجية سليمة وتستخدم فيه افضل المعلومات من حيث دقتها وكفايتها.

(القاموس العربي الاول لمصطلحات علوم التفكير ، ٢٠١٠، ص ٦٩)

وعرفها (Baron,1988): مجموعة من الاستعدادات التي تهدف الى تجنب التحيز للفكر الذاتي والميل الى التفكير بطرق تعزز وتدعم الاستنتاج على قدر عالي في اطلاق الاحكام نحو الاخرين من خلال الرغبة في النظر الى كل جوانب الموضوع او القضية المطروحة والوصول الى اصدار الحكم وهذا الاستعداد يعكس المرونة في تبني عقل منفتح للتفكير لآراء ومعتقدات الآخرين والميل لتوليد واكتشاف شيء غير مألوف وبدائل متعارضة (Baron,2008 ,p195)

عرفها (costa & macrae, 1992): الرغبة في التفكير في اشياء مألوفة واشياء خارجة عن المألوف ويجرب انفعالات ايجابية وسلبية ايضا بشكل اعلى من الفرد

المتنوعة، وهذه المنظومة المعرفية أما توصف على إنها متفتحة بالتفكير او مغلقة وجامدة ولها القدرة على التواصل مع أفكار ومعتقدات الآخرين والتعايش معهم (Baron,2008,p178)

نظرية - Open (Actively Barons) minded Thinking (AOT)

يشير بارون (2008) بان التفكير المفتوح الفعال (AOT) قدرة ادراكية تتمثل بالاستعداد في التفكير التي تساهم في الميول عند الانسان في تجنب التحيز للفكر الذاتي والميل الى التفكير بطرق تعزز وتدعم الاستنتاج على قدر عالي وكفى، وان هذا النوع من التفكير يحدث مظهر مختلف من التحيز في الاعتقاد في كل عملية بحث واستدلال. وانه يسمح بوجود امكانيات او احتمالات جديدة واهداف جديدة وادلة ضد الامكانيات التي تبدو بالفعل قوية. وهو نشط وفعال لأنه لا ينظر لهذه الاشياء فقط بل يبحث عنها خارجا. ويعد أنموذج للتفكير الجيد. وهذا النوع يساعد الافراد ليصبحوا ذو تفكير واسع فهو يواجه التحيز الاساسي في التفكير، وهو بمثابة تذكير للنظرية المعيارية ويمثل جزء مهم لنموذج جديد في التفكير. يتكون من الاستدلال Hearstic، والحكم judgment والتي تعتمد على الخبرة (Baron,2008,p200). تكون القدرة الادراكي للتفكير تكون من خلال النظر في

التعريف النظري : سوف يعتمد الباحثان على تعريف (Baron 1988) لمتغير التفكير المفتوح الفعا لودلك للأسباب الأتية:
١. يمثل التعريف اكثر ملائمة لعينة البحث الحالي في تفسيره للتفكير المفتوح الفعال ويعد اكثر شمولاً.

٢. كون الباحثان سوف يتبنى نظرية بارون في قياس المتغير ويمثل من النماذج النظرية الحديثة .

التعريف الإجرائي : الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب من خلال إجابته على فقرات المقياس المعد .

الاطار النظري

إن جذور مفهوم التفكير المفتوح الفعال عند بارون (1985) تمد من العديد من وجهات النظر للباحثين ميلتون وروكيش (Milton&Rokeach) وكوستا ومككاري (Costa&McCrea) وكاسيويو وبيتي (Cacioppo&Petty). اذ تعد الدوجماتية أسلوب معرفي ثنائي القطبي متدينا لانغلاق التام للذهن إلى غاية الانفتاح الذهني، وتشير أن للإنسان بناء معرفيا ومعتقدات خاصة عن الحياة Cognitive Structure والسلطة والعلاقات الاجتماعية والثقافية والسياسية، وتتنظم هذه المعتقدات في نسق كلي مكون منظومة معرفية للفرد متمثلة بالمعتقدات والاتجاهات وأساليب وطرق التفكير

بالتعصب عند الافراد فهي لا تختلف بين الافراد الذين يتبنون الاتقان او الاجادة مقابل اهداف الاداء الذي يصدر منهم. ان القابلية المعرفية تعادل انماط الاداء المختلفة لمختلف الطلاب وخاصة في مراحل التعلم المتقدمة كالدراسات العليا، مقارنة مع الطلاب الذين يمتلكون قابلية ادنى ، فلأفراد الذين يمتلكون قابلية معرفية عالية فانهم يدركون خبرات عالية وفعالية ذاتية وخاصة عندما يكون التأكيد على تنظيم الاتقان. وهذا يختلف مع الافراد الذين تكون قابليتهم على التفكير اقل يكون اقتانتهم واجادتهم اقل. علاوة على ذلك ان القابلية المعرفية قد تكون جزئا في خارج اظهار الاستعداد وفي التفكير العقلي المنفتح بصورة خاصة (Stanovich&West 1997,p, 222).

يعد استعداد الأفراد هو قدرة ادراكية وهو ما اشارت اليه ادبيات التفكير الناقد اذ يسمح بوجود احتمالات جديدة واهداف جديدة عند الافراد، وهذا النوع يساعد الطلبة ليصبحوا ذو تفكير فاعل تعتمد تفاصيله على الاستدلال والحكم معتمدة على الخبرة. كما وان اختلاف الآراء بينهم ما بين الصح والخطأ في المجتمعات المختلفة قد تكون صادقة او خاطئة (Baron,2008,p200).

وان من مواصفات المفكر المنفتح الفعال هي التوجه والبراعة والوصول الى الهدف وتعد

مواقف القضية المطروحة جميعها وصولا الى اصدار الحكم حولها، ويمثل المرونة في التفكير لآراء ومعتقدات الاخرين، والميل لتوليد واكتشاف اشياء غير مألوفة (تفكير منتج) وبدائل متعارضة في التفكير (التفكير مغلق)(Judith,2009,p57).فذوي التفكير المنفتح الفعال يكونون اكثر استعدادا للانفتاح العقلي وقد تكون وجهات نظرهم صحيحة وفي حالة قد تكون وجهات نظرهم غير صحيحة لا نستبعد ذلك احيانا. فنقدم لهم الدليل لذلك فيكون بمثابة تحدي لمعتقداتهم، ومن المحتمل بدرجة كبيرة ان تكون وجهات نظرهم منفصلة عن وجهات نظر الاخرين في الآراء والمعتقدات. ان الفرد ذو (AOT) يهتم بوجهات نظر الاخرين بعيداً عن وجهة نظره، فيكون تفكيره بطريقة حوارية معهم ويأخذ موقفاً ويغير الموقف عندما تكون الأدلة والاسباب التي يمتلكها غير كافية لعمل ذلك. وبالمقابل ان الاستعداد لذوي العقل المنغلق يتعاملون مع مجموعة من المعتقدات والآراء بشكل جامد وهذا يجعلهم اقل استعدادا من تقبل وجهات نظر مختلفة من الاخرين. فالأشخاص ذوي الاستعداد العقلي المنغلق ينشغلون اكثر بالتحيز للمعتقدات او التحيز للرأي او (المنطق). اما ذوي الاستعداد في (AOT) فان تفكيرهم يتضمن عنصرين مهمين هما القابلية المعرفية والاستعداد المناسب الذي قد يرتبط

والمهارات (Fisher & Ford, 1998, p234)

التفكير المنفتح الفعال وعلاقته بالتحيز الشخصي والتفكير غير العقلاني .

ان جزء مهم من التفكير المنفتح الفعال لا ينصف الاحتمالات، وعادة عندما توجد احتمالات قوية يميل الافراد الى تفضيلها، سواء كان في البحث عن ادلة ولاستخلاص الادلة في متناول اليد. ان الافراد لا يميلون للبحث عن ادلة ضد ما يعتقدون، وعندما يجدون ادلة وفق ما يعتقدون فانهم يميلون الى تجاهل ذلك ويدعى بيركنس وآخرون Perkins et al الميزتين " التحيز الشخصي" (Perkins et al,1986,p36).

قد ينتج التفكير غير العقلاني بسبب اعتقاد الفرد في استمرار التحيز الشخصي في البحث عن ادلة وفي الاستدلال. ونتيجة لهذه التحيزات تتكون لدى الفرد معتقدات غير صحيحة تتغير ببطء، وان استمرارها يدي الى تفكير غير عقلاي. وان استمرار الفرد في التفكير اللاعقلاني نتيجة للعقيدة التي يحملها هي واحدة من المصادر الرئيسية للحماسة الإنسانية، اذ اشار نيسبت وروز (Nisbett&Ross (1983) اننا نميل إلى لمعتقداتنا دون اي اهتمام كاف للأدلة ضدهم، أو عدم الاهتمام باية أدلة تؤيد معتقداتهم. ويؤثر التفكير الغير عقلاي على استمرار حياتنا في أشكال كثيرة فضلا عن

واحدة من العوامل الكامنة والمهمة التي تساعد في تسهيل تقبل الرسائل المقنعة. وتتوافق مع نظرة نظام دويك إلى توجيهات هدف الإجابة (Dweck(1999. وان هناك عوامل نفسية أخرى من المحتمل أن تشارك في قوة توضيحية في العملية المقنعة. ومن بين هذه العوامل الفروق الفردية في عمليات التفكير العقلاني. ان التفكير المنفتح الفعال يمثل التصرف المعرفي في الاتجاه نحو الانفتاح الذهني والفكري، ويمثل مفردة من مفاهيم أدبيات التفكير الانتقادي. وأشار بارون baron ان التفكير المنفتح الفعال يتضمن :-

١. يمثل التأميلية مقارنة بالسلوك المتهور المنذفع عند الافراد.

٢. يظهر الميل إلى تحليل الخيارات وايجاد وجهات نظر بديلة.

٣. استجواب وإعادة النظر في واحدة من الافتراضات الخاصة.

٤. الترحيب بالمعتقدات والاحتمالات المختلفة.

٥. فكرة المرونة وتسعى بقوة إلى المعرفة المختلفة للفرد.

فالأفراد الذين يمتلكون التفكير المنفتح الفعال تتمتع بخواصهم النفسية في الاجادة في تحقيق اهدافهم وتحسين الارادة الذاتية للفرد بأظهر تصرفاتهم وفق اكتسابهم للمعرفة

القرار الخاطيء، ومنهم كذلك الحكومات على حد سوى ففي اي حرب او اي جانب من جوانب الحياة يخوضونها فانهم يفقدونالجوانب الايجابية بشكل واضح. وتكون الخسارة هي توقعاتهم الظاهرة قبل وقوعها، ومن جانب اخر ان كلام الحكومة والشعب الذين هم في الجانب الخاسر ما زالوا يعتقدون انهم يمكن ان يرو النصر قاب قوسين او ادنى. لان المعتقدات الاخلاقية التي تكمن وراء الخلافات السياسية (Haran et al ,2013, p245). ان استمرار اعتقاد الفرد غير العقلاني يمكن أن يسبب صعوبات خطيرة في المسائل الشخصية مثل العلاقات ومجال الأعمال التجارية ، والجانب العاطفي (الرومانسية)، وفي الثقة. وعادة ما يكون أمرا جيدا لأنه يلهمنا للقيام مشاريع صعبة، لتحقيق أهداف سامية، ولكن عندما تخبرنا الادلة بان مسعى معين في علاقة حب او شراكة جديدة لم تحقق شيء واننا ما زلنا بعيدين عنها بعد عدة محاولات فيجب علينا ان نستجيب للأدلة لأنها تصب في مصلحتنا الذاتية. والتفكير غير العقلاني يشملاستمرار اعتقاد الفرد باستخدام نوعين من التحيز:-

١. الأدلة التي تتسق مع اعتقاد افضل أو الأدلة ضده وزنها: على سبيل المثال، الجنرال في المعركة يفكر ويحضر عن تقارير سقوط ضحايا العدو ويتجاهل اعداد

إلى تأثيره على الاحكام التي يطلقها الافراد من حيث الاحتمالات والارتباطات التي يفكرون بها (Nisbett& Ross,1983,p87)، على سبيل المثال (العلماء الجيدون) يجب ان نبقى افكارهم مفتوحة على النقد، ونكون على استعداد في ان نقتنعهم بوجهات النظر البديلة، وعلى استعداد لانتقاد الجهود التي يبذلونها من اجل تحسينها (Baron et al (1986) Perkins et al (1986)، وان بعض أشكال الأمراض النفسية، مثل الأوهام، ترى على انها استمرار لمعتقدات شخصية فشخص ما يتكون له اعتقاد خاطئ بان العطاس والسعال الذي لديه يعني انه سوف يموت من المرض الذي يكابده. فهذا الشخص لايزال يعتقد حتى بعد مراجعته لخمسة اطباء سمعتهم جيدة في الطب. يخبروه بان الاعراض المرضية سببها حساسية بسيطة بسبب عشبة الخنازير (Baron, 1993, p 293).وقد يجادل مريض مصاب بالاكنتاب، المنظر بيك، في ان استمرار اعراض الاكنتاب هو نتيجة تجاهل الادلة التي يمكن تكون عون له في العلاج، ويؤمن ويتفق على محمل الجد الادلة التي تتفق مع التوقعات المتشائمة لديه(1976) Beck. ففي العلاج المعرفي عند بيك يحاول ان يعلم المريض الادلة ذات الصلة الاكثر حيادية. وفي الافراد غير العقلانيين هم في اعتقاد مستمر في صنع

واجراءات الاستدلال لصالح معتقداتهم تمثل
اخطر مشكلة في التفكير، ويشير ان استمرار
التحيز الجانبي قد يؤدي الى استمرار
الاعتقاد غير العقلاني، لان الافراد سوف
يفضلون البحث بجانب واحد عن ادلة وهذا
سوف يؤدي الى المعتقدات الخاطئة التي
سوف تدوم لفترة اطول من المعتاد، بل يمكن
ان تعزز المعتقدات الخاطئة عندما يكون
الافراد اضعف من خلال التدخلات من
جانبي التحيز Interventions for My
side Bias وان نزعة الأفراد الذين يجرون
بحث غير كاف عن الأدلة والإمكانيات
وتجاهل أو رفض الأدلة الجديدة تؤثر
جميعها على منطق الافراد والتفكير بشكل
سلبى. وفضلا عن إلى تعزيز الحجج التي لا
أساس لها من جانب واحد وتفسير الأدلة
بطريقة تخدم مصالحهم الذاتية، فقد أظهرت
الأبحاث أيضا أن الأشخاص الذين لا
يتبعون مبادئ (AOT) يكونون أيضا أكثر
تفاؤلا وأقل دقة من أولئك المفكرين الجيدين
الذين يتبعون (AOT) (Hoch, 1985, p
(720).

التفكير المنفتح الفعال والذكاء

(tively Open-Minded Thinking)
(and Intelligence

يمثل التفكير المنفتح الفعال الميل الى
التفكير السليم. فالميل تكون أكثر مرونة
مما يشكل تباينا مع القدرة المعرفية، والتي

تقارير سقوط ضحايا بين القوات الخاصة
بهم.

٢. فشل الفرد للبحث عن أدلة تجرد: على
سبيل المثال، عند البحث عن مؤيدي التدخل
الأميركي في نيكاراغوا، فإنها من المحتمل
أن يكتشف ان هناك اتفاق سابق .
وان استمرار الاعتقاد عند البعض لا يمثل
جوانب غير عقلانية. في الكثير منها قد
تكون الأدلة ضد اعتقاد الفرد ليست قوية
وبارزة بما يكفي لجعل القضية مقنعة
لإعطاء الامر. فالباحث في مجال الكهرباء
مايكل فاراداي FaradayMichael استمر في
الاعتقاد أن التيارات الكهربائية يمكن أن تنتج
من خلال المغناطيس على الرغم من فشل
عدة محاولات لإنتاج مثل هذه التيارات
تجريبيا وأخيرا توصل الى النجاح بأثبات
صحة معتقداته (Doherty et al,1979,
p115).

التفكير المنفتح الفعال والتفكير العقلاني

يشير بارون (1988) Baron أنه عندما
ينحرف الافراد عن النموذج المعياري للتفكير
الجيد من خلال المحاباة نحو الادلة التي
تدعم معتقداتهم واستنتاجاتهم المفضلة
والجهل وعدم وزن الادلة التي تتناقض مع
معتقداتهم واستنتاجاتهم سوف تكون نتائجها
الفشل في التفكير والتحيز الجاني للفرد "my
(side bias"Perkins, 1991, p175).
وان نزعة الافراد إلى البحث عن ادلة

والشخصية متشابهة ومتساوية بالنتائج بين المراهقين والبالغين، في حين توصلت الى ان القدرة اللفظية هي من أفضل المؤشرات على التفكير اليومي، وتوصلت الا ان القدرة اللفظية والقدرات المعرفية الأخرى العلاقة بينهم تشير الى التحيزات التي أظهرها المراهقون في التفكير اليومي. وظهرت توقعات التحيز في التفكير المنطق من خلال نظريات الشخصية للمراهقين .واشار كاهن(1965) Kahn الى قلت اهمية التحيزات اتجاه القدرة المعرفية عند الفرد، ولكنها في نفس الوقت لا ينكر دورها بشكل قليل. واستند في تفسيره بالقول ان مقاييس القدرة المعرفية ليست مثالية، ولإزالة الكثير من الشك والتباين تم اضافة معايير للقدرة المعرفية في النماذج. وكذلك اشار علماء النفس ومنهم Westfal&Yarkoni (2016) لهذه المشكلة ودعه الى معالجة هذه المسألة واقتراح حلول لها. Westfall (&Yarkoni, 2016,p 210)

وبالرغم من وجود ادلة تشير أنالتفكير المنفتح الفعال يمكن أن يمثل قدرات مختلفة عن (التفكير المنطقي) التي لا يمكن لاختبارات الذكاء التقليدية ان تكون مسؤولة عنها، اشار الاتجاه النظري انه توجد علاقة بين الذكاء وبعض التحيزات نحو المعتقدات في مهام التفكير المنطقي (Evans, 2002,) p.234 .واشار كل من سا

تشمل القدرات التي تؤثر على الأداء في اختبارات الذكاء التقليدية.بالنظر إلى التباين الذي يميز بين التصرفات (المبول) والقدرات المعرفية (Perkins et al,1993, p28) . هل يعني أن (AOT) يختلف عن الذكاء؟ ان الجواب يعتمد على تعريف الفرد للذكاء. يجد الكثير من المنظرين تعريف مشترك للذكاء العام منهم بارون وبيركنز Baron (1993) Perkins et al (1985) في ان الذكاء كقدرات عامة تساعد الناس على تحقيق أهدافهم في مواقف مختلفة، والتي تشمل القدرات المعرفية الثابتة فقط، وأيضا التفكير في التصرفات (المبول) مثلا التفكير المنفتح الفعال من جانب أخرى، و اشارستانوفج(2011) Stanovich إلى فصل مفهوم الذكاء الضيق عن التفكير في التصرفات(المبول). واتفق كل من بارون وستانوفج(1985) Baron و(2011) Stanovich أن(AOT) هو عنصر من العقلانية البشرية التي لم تستطيع اختبارات الذكاء النفسية التقليدية الكشف عنها بشكل جيد. و اشار العديد من الباحثين الفرق بين (AOT) والقدرة المعرفية يكون في نتائج بحوثهم. و اشارت كليسنسكي(1997) Klaczynski ان أنواع وسائط التفكير عند الافراد ذوي الذكاء العالي والمنخفض متشابهة جدا. ولاحظت ان العلاقة بين التفكير اليومي والقدرة المعرفية

المنطق تقيس (AOT) أفضل من الذكاء. (Baron, et al, 2016, p,38)

وبالرغم من وجود ادلة تشير أنالتفكير المنفتح الفعال يمكن أن يمثل قدرات مختلفة من (التفكير المنطقي) التي لا يمكن لاختبارات الذكاء التقليدية ان تكون مسؤولة عنها، اشار اتجاه الاطار النظري انه توجد علاقة بين الذكاء وبعض التحيزات نحو المعتقدات في مهام التفكير المنطقي (, Evans, 2002, p.234 . وأشار كل من سا Stanovich (2001) وستانفوجويست and West (1997), أن قدرة الفرد على تجنب التحيز المعتقد هو ينبأ بالقدرة المعرفية لدى الفرد. وهذه النتيجة تتناقض مع النتائج التي توصل اليها كلاسينزسكي واخرون (1997) Klaczynski et al و (1996) Klaczynski et al اذ توصلوا أن المنطق لدى الفرد كان بشكل مستقل عن القدرة المعرفية. ويبدو أن الفرق بين المجموعتين من النتائج يرجع إلى وجود رتبة في المهام وازالة الهدوء (Sá et al, 2005, p149). والرتبة (Sá et al, 2005, p149).

ان التفكير المنفتح الفعال له علاقة بذلك ولكنه يختلف بشكل بعدي مع منطق(العقل البشري). وأشارت الدراسات أن من الممكن ان يتنبأ بمهام المنطق غير الرسمي حتى يتم إدراك القدرات المعرفية التي تحتويها. وأشار بارون واخرون (2016) أنه حتى لو (AOT) ليس جزءا من الذكاء، فإنه يؤثر على الذكاء. لان من المرجح جدا في أن (AOT) نفسها تتأثر بالقدرات المعرفية. كما انهم يجادلون بأن الاستنتاج الجزئي للذكاء لا يكون له معنى كبير، وكذلك لوحظ أي ارتباط أعلى بين (AOT) ومهمة التفكير من واحد بين مهمة المنطق ومعدل الذكاء يعني فقط أن مهمة

Baron et al

Sa(2001) وستانفوجويست Stanovich and West (1997) أن قدرة الفرد على تجنب تحيز المعتقد هو ينبأ بالقدرة المعرفية لدى الفرد. وهذه النتيجة تتناقض مع النتائج التي توصل اليها كلاسينزسكي واخرون (1997) Klaczynski et al وكلاسينزسكي واخرون Klaczynski et al (2003) اذ توصلوا أن المنطق لدى الفرد يكون بشكل مستقل عن القدرة المعرفية. ويبدو أن الفرق بين المجموعتين من النتائج يرجع إلى وجود رتبة في المهام وازالة الفرق يتطلب ازالة الهدوء والرتبة (Sá et al, 2005, p149). ان التفكير المنفتح الفعال له علاقة بذلك ولكنه يختلف بشكل بعدي مع منطق(العقل البشري). وأشارت الدراسات أن من الممكن ان يتنبأ بمهام المنطق غير الرسمي حتى بعد يتم إدراك القدرات المعرفية التي تحتويها.

وإشار بارون واخرون (2016) أنه حتى لو (AOT) ليس جزءا من الذكاء، فإنه يؤثر على الذكاء. لان من المرجح جدا في أن (AOT) نفسها تتأثر بالقدرات المعرفية. كما انهم يجادلون بأن الاستنتاج الجزئي للذكاء لا يكون له معنى كبير، وكذلك لوحظ أي ارتباط أعلى بين (AOT) ومهمة التفكير من واحد بين مهمة المنطق ومعدل الذكاء يعني فقط أن مهمة

والتفكير المعرفي ومقياس التفكير المعرفي (CRT) ومقياس (R/I) (Baron et al. 2015, p320) وان المقياس مركب من عدة وجهات نظرية:

١. مقياس التفكير المرن الذي ينقسم إلى الانعكاسية، والرغبة في النظر في المعتقدات المتناقضة، والرغبة في النظر في الآراء والتفسيرات البديلة، والتسامح إزاء الغموض، والرغبة في تأجيل الإغلاق؛ أفكار الانفتاح .
٢. القيم الفرعية للانفتاح .

٣. القيم من قائمة الجرد الشخصية المنقحة (Costa & McCrae, 1992, p,117)

٤. مقياس مراحل التطور المعرفي في سن البلوغ (Perry's,1970,p,1149)

٥. مقياس Dogmatism على اساس Dogmatism subscale(Rokeach's, 1960, p.332)

٦. مقياس التفكير البنائي على شكل تقييم المواضيع أبيض او اسود في التفكير .

(Epstein and Meier's 1989,p 45) وكما اشار بارون واخرون (Baron et al 2015) ان هناك ارتباط بين (AOT) ومقاييس الحاجة الى المعرفة ومقياس التفكير المعرفي (CRT) ومقياس (R / I). (Baron et al. 2015, p320)

واشار كامبيتيلولابوليتا (Campitelli and Labollita 2010) الى وجود علاقة

(2016) أنه حتى لو (AOT) ليس جزءا من الذكاء، فإنه يؤثر على مقاييس الذكاء. ومن المرجح جدا أن (AOT) نفسها تتأثر بالقدرات المعرفية. كما انهم يجادلون بأن الاستنتاج الجزئي للذكاء لا يكون له معنى كبير، وكذلك لوحظ أي ارتباط أعلى بين (AOT) ومهمة التفكير من واحد بين مهمة المنطق ومعدل الذكاء يعني فقط أن مهمة المنطق تقيس (AOT) أفضل من الذكاء (Baron et al, 2016, p,38).

تنظير مقياس التفكير المنفتح الفعال.

تشير الادبيات النفسية ان تنظير مقياس بارون (AOT) ينحدر من تنظير مقياس الدوجماتية (dogmatism) (Rokeach,1960,p254) وتنظير مقياس الحاجة الى المعرفة (NFC) (Cacioppo et al,1982,p112) وتنظير (أفكار الانفتاح على أوجه القيم للشخصية المنفتحة (NEO) (Costa & McCrae 1992:p240) ويشير بارون واخرون (Baron et al,2015) ان المحاور الرئيسية التي يشير اليها مقياس (AOT) في الشخصية تشير الى مفاهيم الانعكاس/الاندفاع ذات الصلة (Reflectivity/Impulsivity)، وانها متعددة الابعاد عند الافراد وليس فقط محددة بالعمليات المعرفية. وان هناك ارتباط بين (AOT) ومقاييس الحاجة الى المعرفة

يتكون من فقرات سلوكية صيغة على شكل تقرير ذاتي، إذ يطلب من الافراد الاجابة وفق مستويات في القبول او الرفض لفقرات المقياس، والتي تشير الى كيفية تفكير الافراد في بعض المواقف وتمثل الاجابة تعبير عن آرائهم بشأن بعض القضايا والمواقف. ومن خلال الاجابة تعطي مظهر لتقييم التحيز عند الفرد، والمحسوبة والتعصب والمرغوبية تجاه المعتقدات الموجودة مسبقا حتى في مواجهة الأدلة الجديدة المتضاربة أو التحيزات الأخرى ذات الصلة تمثل الاتجاه في (AOT) الإفراط في الاعتقاد، الميل غير عقلاني لتفسير أدلة جديدة على دعم الرأي المفضل (Baron,2008,p81). ويشير بارون (Baron,1994) إلى المعتقدات عند الافراد تؤثر على كيفية تصرفهم وسلوكهم ، وأظهرت أن تقييم هذه المعتقدات يمكن أن يكون مقياسا جيدا لكيفية تفكير الناس (Baron,1994,p231). وان اعلى درجة يحصل عليها الفرد من خلال اجابته على فقرات المقياس وفق البدائل تشير الى التفكير المنفتح الفعال، في حين تشير الدرجة الاقل الى التفكير غير المنفتح والفعال ومقاومة التغيير المعتقد والثبات على معتقداته الخاصة. وينبغي أن نلاحظ أن هذا المقياس تم بناؤه لتقييم (AOT) تحديدا عند طلبة الدراسات العليا للجامعات.

ارتباطية (AOT) مع (CRT) Campitelli&Labollita, 2010, P,182 (.) وأشار كارداش وسكولز Kardash and Scholes (1996) ان الافراد الذين حصلو على درجات عالية على مقياس الحاجة الى المعرفة (NFC)، اظهرو درجات عالية في مقياس (AOT) واظهروا أكثر رغبة لاستخلاص النتائج التي تعكس الطبيعة الغير الحاسمة للموضوعات والأدلة المختلطة. Kardash and Scholes (1996,p260). وأشار دراسة حران واخرون (Haran et al,2013) أن (AOT) لديه قدرة تنبئية عالية وموثوق بها لتقدير الأداء في مهمة ما. Haran et al,2013, (p,77)

مقياس التفكير المنفتح الفعال (Measures of Actively Open-Minded Thinking)

مقياس (AOT) من اعداد (Stanovich1997) وتكون من (٤١) فقرة ويهدف إلى تقييم التفكير المنفتح الفعال. ويتم استخراج درجة كلية من خلال جمع درجات الاستجابات لفقرات لكل استبانة ، وتمثل اعلى درجة يحصل عليها الفرد الميل الاقوى نحو التفكير الذهني الواسع الفعال. (West&Stanovich, 2008, p344).

اشـــار ســــتانوفوج Stanovich&West(1997)ناالمقياس

متكامل من حيث وجود مقياس للمنظر تم بناءه من قبله واستخدم بالعديد من الدراسات على مستوى الماجستير والدكتوراه كل هذه الاسباب جعلت من النظرية وطريقة القياس والمقياس متبني من قبل الباحثان لبحثنا هذا.

الفصل الثالث . مجتمع البحث يتحدد مجتمع البحث الحالي طلبة الدراسات العليا لدى جامعة بغداد للعام الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧)، المتمثلة بالكليات العلمية والانسانية .

عينة البحث .اختيرت عينة البحث الحالي على وفق اسلوب التساوي. إذ اختيرت عشوائياً ست كليات من جامعة بغداد ثلاث علمية وثلاث إنسانية وهما (ابن الهيثم للعلوم الصرفة، الادارة والاقتصاد، التربية الرياضية) اللتان تمثلان التخصص العلمي، و(الآداب، التربية ابن رشد، القانون) اللتان تمثلان التخصص الإنساني واختير عشوائياً من كل كلية اقسام دراسية. واستخدمت هذه العينة لغرض التحليل الاحصائي للفقرات وللتعرف على القوة التمييزية ومعامل الصدق والثبات للفقرة ومعرفة وضوح العبارات المستخدمة في المقياس والتطبيق النهائي لتحقيق اهداف البحث. وتكونت عينة التحليل الإحصائي الأساسية من (٤١٢) طالب اختيرت بالطريقة العشوائية الطبقة المتساوية وتكونت من (٢٠٦) من

مناقشة النظرية... يرى الباحثان وجهة نظر(Baron(1985)تناولت التفكير المنفتح الفعال من خلال المنظومة النفسية بجميع مكوناتها والتي تمثلت في الميل والاستعداد والحاجة المعرفية في التفكير وفي معتقدات الفرد نحو الاخرين، وتمثل الارتباط بعمليات الفكر والنظم العقائدية والتحيز الافراد عند التفكير قبل الوصول الى الحكم النهائي . ويمثل الانفتاح نحو القضايا والمسائل التي يحملها الفرد والتي تمثل لديه كانطباع اولي والذي يتمثل في التفكير المرن والانفتاح على الخبرات، الحاجة الى الانغلاق، والتفكير الغير واقعي، والمعتقدات الخارقة والتي تمثل سمات التفكير المنتج الفعال. ان نظرية بارون هي الاكثر ملائمة لدراسة وقياس (AOT). لأنها تناولت التفكير المنفتح الفعال بشكل مباشر وكيفية الظروف المختلفة لتكونه عند الافراد والفروق الفردية، وان بارون ركز في بناءه للنظرية على الدوجماتية (dogmatism) (والحاجة الى المعرفة (NFC) وأفكار الانفتاح على أوجه القيم للشخصية المنفتحة (NEO). ثم ركز على الانحياز نحو المعتقدات في التفكير بشكله واسع الخيال الذي اشار اليه في تنظيره اي انه لم يتناول الانفتاح الذهني بشكل خاص او الانفتاح في الخبرة بشكل خاص وانما تناول العملية التفكير كاستعداد وميول في التفكير المنفتح الفعال. فضلا عن ان هذا الاتجاه النظري

العينة الإيجابية عن المتغيرات الديموغرافية وهي الجنس والتخصص والكلية. واعتمد الباحثان بدائل القائمة نفسها وهي خماسية البدائل إذ تتدرج البدائل من: (تطبق على دائما = ٥)، (تطبق على غالبا = ٤)، (تطبق على احيانا = ٣) ، (تطبق على نادرا = ٢)، (لا تطبق على ابدا = ١)، وتصح الفقرات بالعكس أي من (١-٥) اذا كانت الفقرة عكس اتجاه المفهوم.

خامساً. استطلاع آراء الخبراء والمختصين بفقرات مقياس. عرض الباحثان بعد التأكد من صدق ترجمة المقياس، ومن التحقق من مقدار صلاحية فقرات مقياس التفكير المنفتح الفعال للبيئة العراقية والبالغ عددها (٤١) فقرة وذلك بعرضها بصيغتها الأولية على مجموعة من المختصين في علم النفس. وأوضح الباحثان الغرض من الدراسة مقدما التعريف النظري المعتمد في الدراسة، ونوع العينة التي سيُطبق عليها المقياس، وطلب إبداء آرائهم وملاحظاتهم بشأن المقياس، ومدى صلاحية فقراته وتعليماته وبدائله وما إذا تطلب حذفاً أو تعديلاً الفقرات. وقد أُعتمد نسبة الاتفاق (٨٠%) فأكثر معياراً لقبول الفقرة وصلاحيتها

صدق الترجمة لمقياس (AOT) وذلك بترجمته من قبل مجموعة من المختصين في اللغة الإنكليزية ومن العلوم التربوية والنفسية (طرائق تدريس اللغة الإنكليزية) ، ثم قام الباحثان والسيد المشرف بجمع الترجمات (٨) وتوحيدها لكل فقرة، وتم صياغة ترجمة واحدة باللغة العربية بالاستناد إلى الترجمات ثم عرض المقياس مع مراعاة حفاظ الفقرات على مضمونها الأصلي ومحتواها النفسي ثم تم إعادة ترجمة المقياس بصيغته الأخيرة إلى اللغة الإنكليزية وتم عرض المقياس بصيغته الأولية (قبل الترجمة) والنسخة المستخلصة من الترجمة على خبير باللغة الإنكليزية، واتضح أن نسبة المطابقة (٩٥%). ونظراً لنسبة التطابق العالية عد المقياس ذو صدق ترجمة عالي.

تعليمات المقياس وتصحيحه اعتمد الباحثان تعليمات المقياس الأصلي، إذ يتطلب من المستجيب أن يُوشر على أحد البدائل الخمسة لفقرات المقياس والإجابة عنها بكل صدق وموضوعيه، وإن هذا الإجراء لأغراض البحث العلمي، وأشار الباحثان إلى أنه ليست هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة بقدر ما تعبر عن رأي المستجيب ولا داعٍ لذكر الاسم، وقد طلب الباحثان من

جدول رقم (١)

آراء المحكمين في صدق فقرات مقياس التفكير المنفتح الفعال

| ت | رقم الفقرات | عدد الفقرات | الموافقون | | غير الموافقون | |
|---|--|-------------|-----------|----------------|---------------|----------------|
| | | | العدد | النسبة المئوية | العدد | النسبة المئوية |
| ١ | المجال الاول التفكير المرن (١٠،١٤،١٦،٢٢،٢٦،٢٩،٤١) | ٧ | ١٤ | %٨٧،٥ | ٢ | %١٢،٥ |
| | | | ٣ | %٨١،٢٥ | ٣ | %١٨،٧٥ |
| ٢ | المجال الثاني التفكير المغاير (٧،١٨،٢٣،٢٧) | ٤ | ١٥ | %٩٣،٧٥ | ١ | %٦،٢٥ |
| | | | ٤ | %٨٧،٥ | ٢ | %١٢،٥ |
| ٣ | المجال الثالث التفكير الجامد (٢٥،٣٠) | ٢ | ١٦ | %١٠٠ | ٠ | %٠ |
| ٤ | المجال الرابع. التفكير البنائي (٢٠،٢٤،٣١،٣٥،٦٤) | ٥ | ١٢ | %٨٥ | ٤ | %٢٥ |
| | | | ٤ | %٩٣،٧٥ | ١ | %٦،٢٥ |
| ٥ | المجال الخامس التفكير والتصرف الشخصي (٣،٨،١٧) | ٣ | ١٦ | %١٠٠ | ٠ | %٠ |
| ٦ | المجال السادس. المعتقدات الفنوية (٢،٩،١٢،١٥،١٩،٢١) | ٦ | ١٣ | %٨١،٢٥ | ٣ | %١٨،٧٥ |
| | | | ٣ | %٩٣،٧٥ | ١ | %٦،٢٥ |

ووضوح معناها، ومدى فهم المستجيبين للفقرات ولكيفية اختيار البدائل، طَبَّقَ الباحثان المقياس على عينة عشوائية بلغت (٤٨) طالباً وطالبةً من خارج عينة البحث الاساسية من طلبة كلية (التمريض واللغات)، وقد استنتج الباحثان من خلال التطبيق الاستطلاعي ملائمة الفقرات ووضوحها للمستجيبين، وعدم وجود اي غموض او لبس فيها، وقد تراوحت مدة الاجابة ما بين (١٠-٢٠) دقيقة.

من خلال الاطلاع على جدول (١). يتبين أن جميع الفقرات كانت نسبة الموافقة عليها جيد جداً (مقبولة) ولم تسقط أي فقرة من فقرات المقياس وبذلك أن عدد فقرات المقياس بصيغته شبه النهائية تكون من (٤١) فقرة معدة لغرض التحليل الإحصائي. عينة وضوح الفقرات والتعليمات وحساب الوقت (التجربة الاستطلاعية) للتحقق من مدى وضوح فقرات مقياس التفكير المنفتح الفعال من حيث صياغتها،

ممکن (Stanley&Hopkins ,1972 ,p268). وتم تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين t-test للاختبار دلالة الفروق بين درجات المجموعة العليا والدنيا وعدت القيمة التائية مؤشرا لتمييز الفقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية، وأن الفقرات التي تحصل على قيمة تائية محسوبة (١,٩٦) فأكثر، هي فقرات مميزة كونها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٣٢). وبمقارنة القيمة التائية المحسوبة لكل فقرة مع القيمة الجدولية أتضح أن جميع فقرات مقياس التفكير المنفتح الفعال كانت مميزة ودالة إحصائيا، كما في الجدول (٢).

الاجراءات الاحصائية لتحليل الفقرات
المجموعتان المتطرفتان **Contrasted Group**
تم تحديد الـ (٢٧%) من الاستثمارات الحاصلة لأعلى الدرجات (الدرجات العليا) والبالغ عددها (١١٢) استبانة إذ تراوحت الدرجات العليا بين (١٢٦-١٥٣) للمجموعة العليا، والـ (٢٧%) من الاستثمارات الحاصلة على أوطأ الدرجات (الدرجات الدنيا) والبالغ عددها (١١٢) استمارة أيضاً إذ تراوحت الدرجات الدنيا بين (٧٥-١٠١) للمجموعة الدنيا. وبهذه الصيغة أصبح لدينا أكبر مجموعتين بحجم ممكن ويقرب توزيعيهما من التوزيع الطبيعي وبأقصى تباين

جدول (٢)

نتائج الاختبار التانيلعينيّتين مستقلّتين للتعرف على دلالة الفرق بين المجموعتين العليا والدنيا في التفكير المنفتح بنشاط

| الفقرات | المجموعة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | خطأ المتوسط المعياري | القيمة التانية المحسوبة | الدلالة |
|---------|----------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------------|---------|
| 1 | الدنيا | 2.028 | 1.072 | 0.103 | 2.516 | دالة |
| | العليا | 2.426 | 1.247 | 0.120 | | |
| 2 | الدنيا | 2.852 | 1.252 | 0.120 | 5.886 | دالة |
| | العليا | 3.824 | 1.175 | 0.113 | | |
| 3 | الدنيا | 2.231 | 1.157 | 0.111 | 10.648 | دالة |
| | العليا | 3.898 | 1.143 | 0.110 | | |
| 4 | الدنيا | 2.667 | 1.041 | 0.100 | 2.584 | دالة |
| | العليا | 3.056 | 1.167 | 0.112 | | |
| 5 | الدنيا | 1.731 | 0.943 | 0.091 | 6.346 | دالة |
| | العليا | 2.694 | 1.264 | 0.122 | | |
| 6 | الدنيا | 2.861 | 1.256 | 0.121 | 8.638 | دالة |
| | العليا | 4.213 | 1.033 | 0.099 | | |
| 7 | الدنيا | 1.796 | 1.012 | 0.097 | 6.714 | دالة |
| | العليا | 2.917 | 1.408 | 0.136 | | |
| 8 | الدنيا | 2.417 | 1.185 | 0.114 | 9.860 | دالة |
| | العليا | 4.037 | 1.230 | 0.118 | | |
| 9 | الدنيا | 1.944 | 1.109 | 0.107 | 6.409 | دالة |
| | العليا | 3.056 | 1.420 | 0.137 | | |
| 10 | الدنيا | 2.481 | 1.037 | 0.100 | 5.129 | دالة |
| | العليا | 3.259 | 1.187 | 0.114 | | |
| 11 | الدنيا | 2.852 | 1.366 | 0.131 | 9.707 | دالة |
| | العليا | 4.370 | 0.882 | 0.085 | | |
| 12 | الدنيا | 2.685 | 1.302 | 0.125 | 7.659 | دالة |
| | العليا | 3.935 | 1.088 | 0.105 | | |
| 13 | الدنيا | 1.287 | 0.627 | 0.060 | 4.372 | دالة |
| | العليا | 1.915 | 1.086 | 0.105 | | |
| 14 | الدنيا | 1.861 | 1.089 | 0.105 | 5.831 | دالة |
| | العليا | 2.778 | 1.218 | 0.117 | | |
| 15 | الدنيا | 1.676 | 0.955 | 0.092 | 10.535 | دالة |
| | العليا | 3.463 | 1.482 | 0.143 | | |
| 16 | الدنيا | 2.435 | 1.044 | 0.100 | 4.937 | دالة |
| | العليا | 3.204 | 1.236 | 0.119 | | |
| 17 | الدنيا | 1.713 | 0.977 | 0.094 | 5.167 | دالة |
| | العليا | 2.602 | 1.497 | 0.144 | | |
| 18 | الدنيا | 1.750 | 0.844 | 0.081 | 3.917 | دالة |
| | العليا | 2.296 | 1.178 | 0.113 | | |

| | | | | | | |
|------|--------|-------|-------|-------|--------|----|
| دالة | 3.988 | 0.133 | 1.377 | 2.833 | الدنيا | 19 |
| | | 0.281 | 2.925 | 4.074 | العليا | |
| دالة | 4.314 | 0.092 | 0.957 | 2.000 | الدنيا | 20 |
| | | 0.124 | 1.290 | 2.667 | العليا | |
| دالة | 10.809 | 0.082 | 0.850 | 1.685 | الدنيا | 21 |
| | | 0.117 | 1.220 | 3.231 | العليا | |
| دالة | 9.749 | 0.105 | 1.091 | 2.315 | الدنيا | 22 |
| | | 0.111 | 1.156 | 3.806 | العليا | |
| دالة | 7.104 | 0.092 | 0.956 | 2.037 | الدنيا | 23 |
| | | 0.134 | 1.397 | 3.194 | العليا | |
| دالة | 9.136 | 0.112 | 1.169 | 2.287 | الدنيا | 24 |
| | | 0.114 | 1.185 | 3.750 | العليا | |
| دالة | 5.354 | 0.096 | 0.996 | 2.130 | الدنيا | 25 |
| | | 0.114 | 1.182 | 2.926 | العليا | |
| دالة | 5.287 | 0.122 | 1.266 | 2.926 | الدنيا | 26 |
| | | 0.121 | 1.257 | 3.833 | العليا | |
| دالة | 4.772 | 0.109 | 1.133 | 3.926 | الدنيا | 27 |
| | | 0.119 | 1.232 | 4.157 | العليا | |
| دالة | 4.460 | 0.086 | 0.895 | 1.722 | الدنيا | 28 |
| | | 0.120 | 1.243 | 2.380 | العليا | |
| دالة | 2.308 | 0.091 | 0.951 | 2.741 | الدنيا | 29 |
| | | 0.117 | 1.215 | 3.398 | العليا | |
| دالة | 6.665 | 0.120 | 1.245 | 3.037 | الدنيا | 30 |
| | | 0.110 | 1.142 | 4.120 | العليا | |
| دالة | 4.470 | 0.074 | 0.771 | 1.389 | الدنيا | 31 |
| | | 0.132 | 1.369 | 2.065 | العليا | |
| دالة | 3.769 | 0.125 | 1.295 | 1.796 | الدنيا | 32 |
| | | 0.152 | 1.579 | 2.537 | العليا | |
| دالة | 10.415 | 0.100 | 1.042 | 1.917 | الدنيا | 33 |
| | | 0.124 | 1.284 | 3.574 | العليا | |
| دالة | 7.919 | 0.123 | 1.276 | 2.657 | الدنيا | 34 |
| | | 0.105 | 1.088 | 3.935 | العليا | |
| دالة | 5.674 | 0.098 | 1.022 | 2.037 | الدنيا | 35 |
| | | 0.130 | 1.353 | 2.963 | العليا | |
| دالة | 9.663 | 0.120 | 1.252 | 2.944 | الدنيا | 36 |
| | | 0.090 | 0.937 | 4.398 | العليا | |
| دالة | 11.081 | 0.100 | 1.044 | 1.889 | الدنيا | 37 |
| | | 0.123 | 1.278 | 3.648 | العليا | |
| دالة | 4.717 | 0.096 | 1.002 | 1.796 | الدنيا | 38 |
| | | 0.111 | 1.156 | 2.491 | العليا | |

ترجمة وتطبيق مقياس التفكير المنفتح الفعال وفق نظرية (Baron) (١٤٠)

| | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|----|
| دالة | 4.328 | 0.108 | 1.120 | 2.130 | الدنيا | 39 |
| | | 0.127 | 1.324 | 2.852 | العليا | |
| دالة | 9.803 | 0.101 | 1.054 | 2.028 | الدنيا | 40 |
| | | 0.112 | 1.164 | 3.509 | العليا | |
| دالة | 5.868 | 0.100 | 1.039 | 2.380 | الدنيا | 41 |
| | | 0.120 | 1.247 | 3.296 | العليا | |

طريقة الإِتساق الداخلي:
وباستعمال البيانات ذاتها التي اعتمدت في
طريقة المجموعتين المتطرفتين، بيانات عينة
التحليل الاحصائي البالغ عددها (٤١٢)
طالبه وطالبة ، اظهرت المعالجات
الاحصائية ان معامل ارتباط بيرسون
جدول(٤).

طريقة الإِتساق الداخلي:
وباستعمال البيانات ذاتها التي اعتمدت في
طريقة المجموعتين المتطرفتين، بيانات عينة
التحليل الاحصائي البالغ عددها (٤١٢)
طالبه وطالبة ، اظهرت المعالجات
الاحصائية ان معامل ارتباط بيرسون
جدول(٤).

جدول (٣)

العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرة والمجموع الكلي لدرجات مقياس التفكير المنفتح الفعال

| ال فقرات | معامل ارتباط بيرسون | ال فقرة | معامل ارتباط بيرسون |
|----------|---------------------|---------|---------------------|
| ١ | ٠,١٧٦ | ٢١ | ٠,٤٢٧ |
| ٢ | ٠,١٥٣ | ٢٢ | ٠,٤٧٢ |
| ٣ | ٠,٤٧٣ | ٢٣ | ٠,٣٥٥ |
| ٤ | ٠,١٥٥ | ٢٤ | ٠,٤٢١ |
| ٥ | ٠,٣٠٠ | ٢٥ | ٠,٢٦١ |
| ٦ | ٠,٤٢٠ | ٢٦ | ٠,١٨٢ |
| ٧ | ٠,٣٢٩ | ٢٧ | ٠,١٤٣ |
| ٨ | ٠,٤٥٦ | ٢٨ | ٠,٢٥٣ |
| ٩ | ٠,٢٧٤ | ٢٩ | ٠,١١٨ |
| ١٠ | ٠,٢٦٤ | ٣٠ | ٠,٢٣٤ |
| ١١ | ٠,٥٠٨ | ٣١ | ٠,٢٥٦ |
| ١٢ | ٠,١٥٢ | ٣٢ | ٠,٢٠١ |
| ١٣ | ٠,١٦٢ | ٣٣ | ٠,٤٥٠ |
| ١٤ | ٠,٢٧٣ | ٣٤ | ٠,١٥١ |
| ١٥ | ٠,٤٤٥ | ٣٥ | ٠,٢٨٨ |
| ١٦ | ٠,٢٥٨ | ٣٦ | ٠,١٤١ |
| ١٧ | ٠,٢٧٢ | ٣٧ | ٠,١٣٧ |

| | | | |
|-------|----|-------|----|
| ٠,٠٩٧ | ٣٨ | ٠,١٥٥ | ١٨ |
| ٠,٢٢٨ | ٣٩ | ٠,٢٩٩ | ١٩ |
| ٠,٤١٢ | ٤٠ | ٠,٢١٧ | ٢٠ |
| ٠,٢٦٤ | ٤١ | | |

جدول (٤)

نتائج قياس العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرة ومجموع درجات المجال والمجموع الكلي لدرجات مقياس التفكير المنفتح الفعال

| معامل ارتباط بيرسون | الفقرة | الفقرة | معامل ارتباط بيرسون | الفقرات |
|-------------------------------|--------|--------|------------------------------|---------|
| المجال الرابع التفكير البنائي | | ٢١ | المجال الاول التفكير المرن | |
| ٠,٢٨٨ | ١ | ٢٢ | ٠,٣٠٦ | ٤ |
| ٠,٥٣٨ | ١١ | ٢٣ | ٠,٥٢٢ | ٦ |
| ٠,٣٩٦ | ١٣ | ٢٤ | ٠,٣٧٢ | ١٠ |
| ٠,٣٨٣ | ٢٠ | ٢٥ | ٠,٣٩٩ | ١٤ |
| ٠,٤٧٣ | ٢٤ | ٢٦ | ٠,٣٩٥ | ١٦ |
| ٠,٣٩٢ | ٣١ | ٢٧ | ٠,٥١٣ | ٢٢ |
| ٠,٤٥١ | ٣٥ | ٢٨ | ٠,٤٦٥ | ٢٦ |
| ٠,٥٤٠ | ٣٦ | ٢٩ | ٠,١٩٣ | ٢٩ |
| المجال الخامس التصرف الشخصي | | ٣٠ | ٠,٤٦٦ | ٤٠ |
| ٠,٦٤٨ | ٣ | ٣١ | ٠,٣٧٥ | ٤١ |
| المجال الثاني التفكير المغاير | | ٣٢ | | |
| ٠,٥٥٩ | ٥ | ٣٣ | ٠,٤٣٢ | ٧ |
| ٠,٦٠٦ | ٨ | ٣٤ | ٠,٣٥٦ | ١٨ |
| ٠,٥٨٩ | ١٧ | ٣٥ | ٠,٤٩٩ | ٢٣ |
| المجال السادس المعتقدات الفني | | ٣٥ | | |
| ٠,٢٠١ | ٢ | ٣٦ | ٠,١٣١ | ٢٧ |
| ٠,٣١٣ | ٩ | ٣٧ | ٠,٣٩٦ | ٢٨ |
| ٠,٢٢٦ | ١٢ | ٣٨ | ٠,٤٥٢ | ٣٢ |
| ٠,٢٨٤ | ١٥ | ٣٩ | ٠,٣٦٨ | ٣٨ |
| ٠,١٢٦ | ١٩ | ٤٠ | ٠,٤٢١ | ٣٩ |
| ٠,٢٦٢ | ٢١ | ٤١ | المجال الثالث التفكير الجامد | |
| ٠,٢٣٧ | ٣٣ | | ٠,٦٨٤ | ٢٥ |
| ٠,٢٣٤ | ٣٤ | | ٠,٧٦٨ | ٣٠ |
| ٠,٢٧٨ | ٣٧ | | | |

(٥،٤،٣،٢،١) على التوالي، واعطت الفقرات السلبية الدرجات (١،٢،٣،٤،٥)، ويتم حساب درجة المقياس على أساس مجموع درجات إجابات الطالب على جميع فقرات المقياس، وبذلك تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب هي (٢٠٥) درجة، وأقل درجة هي (٤١).

الفصل الرابع عرض النتائج ومناقشتها

فيما يأتي عرضاً لنتائج البحث الحالي التي تم التوصل اليها على ضوء البيانات الأولية ومعالجتها احصائياً وكما الاتي:

الهدف الأول: ترجمة مقياس التفكير المفتوح الفعال (AOT). وتم تحقيق هذا الهدف من خلال ترجمة المقياس . واستخراج صدق الترجمة واستخراج الخصائص السيكمترية واثبتت النتائج الاحصائية في الفصل الثالث مدى ملائمتها للبيئة العراقية.

الهدف الثاني . التعرف على التفكير المنفتح الفعال لدى عينة البحث

الحالي. أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات عينة البحث على مقياس التفكير المنفتح الفعال قد بلغ (١١٩,٨٨٣) وبانحراف معياري (١١,٠٦١)، وعند مقارنة المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي للمقياس الذي بلغ (١٢٣) درجة، وباستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (T-test) تبين أن هناك فرق دال إحصائياً ولصالح المتوسط الفرضي، إذ بلغت القيمة التائية

أ- الصدق الظاهري: وقد تحقق هذا النوع من الصدق عندما قام الباحثان بعرض مقياس التفكير المنفتح الفعال على مجموعة من المحكمين وتم الأخذ بجميع ملاحظات الأساتذة المحكمين فيما يتعلق بحذف بعض الفقرات وتعديلها، كما تم الإشارة إليه.

ب - صدق البناء: وقد تحقق هذا النوع من الصدق من خلال اجراءات التحليل الاحصائي للفقرات

مؤشرات ثبات المقياس. ولاستخراج الثبات بهذه الطريقة اعتمد جميع استمارات عينة البحث ثم استعملت معادلة ألفا كرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات لقائمة التفكير المنفتح الفعال (٠,٧٢) وقد أشار (علام ٢٠٠٠) الى أن خبراء القياس عموماً يرون أن معاملات الثبات ينبغي ألا تقل عن (٠,٦٥) في اختبارات القوة، وألا تقل عن (٠,٨٥) في اختبارات السرعة (علام، ٢٠٠٠، ص١٧٠).

وصف مقياس التفكير المنفتح الفعال بصيغته النهائية

تكون مقياس التفكير المنفتح الفعال بصيغته النهائية من (٤١) فقرة، يطلب من المستجيب اختيار واحد من خمسة بدائل لكل فقرة تمثل مستويات هذا القياس وهي (تنطبق عليّ دائماً، تنطبق عليّ غالباً، تنطبق عليّ احياناً، تنطبق عليّ نادراً، لا تنطبق عليّ دائماً)، واعطت الدرجات بالفقرات الايجابية

ترجمة وتطبيق مقياس التفكير المنفتح الفعال وفق نظرية (Baron) (١٤٣)

المحسوبة (٢٢٠,١١٦) وهي اكبر من القيمة
التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند
مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية
(٤١١)، وكما في الجدول (٥).

جدول رقم (٥)

الاختبار التائي للعيينة لمقياس التفكير المنفتح الفعال

| مستوى الدالة | القيمة التائية | | الوسط الفرضي | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | عدد افراد العيينة | المتغير |
|-----------------|----------------|----------|-----------------|----------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|
| | الجدولية | المحسوبة | | | | | |
| دالة | ١,٩٦ | ٢٢٠,١١٦ | ١٢٣ | ١١,٠٦١ | ١١٩,٨٨٣ | ٤١٢ | التفكير المنفتح الفعال |

يعزز ويدعم الاجادة او التمكن من المادة
الدراسية، وهذه النتيجة لم اتفقت مع دراسة .
(Fernando. 2011,p21) واختلفت
معدراسة و Stanovich
(McConaughy,) و (and West 1997)
(Kardash and Demastes 2003
(Stanovich و and Sinatra 2003) .
(and West 2008)

الهدف الثالث: الفروق ذات الدلالة
الاحصائية في التفكير المنفتح الفعال لدى
عيينة البحث الحالي وفق متغيري الجنس
والتخصص والمرحلة الدراسية. اشارت النتائج
كما في الجدول (٦)

وتشير هذه النتيجة إلى انخفاض التفكير
المنفتح الفعال عند عينة البحث الحالي ، مما
يدلل الى انخفاض سلامة البناء المعرفي
التعليمي للطالب خلال مراحلها الدراسية
وصولاً الى الدراسات العليا (الماجستير
والدكتوراه) ، فقد اشارت نظرية بارون في
التفكير المنفتح الفعال، ان التفكير يجب
ان يكون منظم ومتقن من قبل طلبة الماجستير
والدكتوراه من حيث الممارسة والتمكن، وهذا
ما اكد عليه بارون بان هذه الاستعدادات
المعرفية والميول تتحول الى منبأ للذكاء
ويكون ضمن سيطرة الفرد نفسه وتنظيمه اذ
تخضع لمنطق وفكر عقلانيين لذا يعد
(AOT) واحد من الاستعدادات المعرفية

جدول (٦)

تحليل التباين الثلاثي لدلالة الفروق الاحصائية في التفكير المنفتح الفعال تبعاً للمرحلة الدراسية والتخصص والجنس

| الدالة | القيمة الفائية (F) | متوسط المربعات (s.m) | درجة الحرية (df) | مجموعات المربعات (ss) | مصدر التباين |
|-------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| دالة | ٥,٤١٨ | ٦٤٣,٤٥٣ | ١ | ٦٤٣,٤٥٣ | المرحلة الدراسية (أ) |
| غير دالة | ٠,٨٣٩ | ٩٩,٦٨٦ | ١ | ٩٩,٦٨٦ | التخصص (ب) |
| غير دالة | ٠,٩٦١ | ١١٤,١٣٤ | ١ | ١١٤,١٣٤ | الجنس (ج) |
| غير دالة | ١,٣١٠ | ١٥٥,٦٣٦ | ١ | ١٥٥,٦٣٦ | المرحلة الدراسية *التخصص (أ*ب) |
| غير دالة | ٠,٠٠٠ | ٠,٠٢٨ | ١ | ٠,٠٢٨ | المرحلة *الجنس (أ*ج) |
| غير دالة | ٠,٠٤٠ | ٤,٧٢٤ | ١ | ٤,٧٢٤ | التخصص *الجنس (ب*ج) |
| غير دالة | ٢,٦٣٣ | ٣١٢,٦٨١ | ١ | ٣١٢,٦٨١ | المرحلة *التخصص *الجنس (أ*ب*ج) |
| | | ١١٨,٧٦٧ | ٤٠٤ | ٤٧٩٨١,٩٩٦ | الخطأ |
| | | | ٤١٢ | ٥٩٧,٧٢٨ | المجموع |

*النسبة الفائية الجدولية تساوي (٣,٨٤) عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١ - ٤١١) *النسبة الفائية الجدولية تساوي (٣,٨٤) عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١ - ٤١١) .

الحسابي لطلبة مرحلة الماجستير (١٢١,١٥٣) وانحراف معياري (١١,١٢٦) بينما بلغ المتوسط الحسابي لمرحلة الدكتوراه (١١٨,٦٤٥) وانحراف معياري قدره (١٠,٨٦٨) ، مما يشير الى انه الفروق دالة لطلبة مرحلة الماجستير في التفكير المنفتح الفعال.

أ. المرحلة الدراسية: أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير المنفتح الفعال تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية، إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (٥,٤١٨) وهي أكثر من القيمة الفائية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١. ٤٤٤). وقد بلغ المتوسط

ب*ج- التفاعل بين التخصص*الجنس:
أظهرت النتائج أنه لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين التخصص والجنس في التفكير المنفتح الفعال ، إذ كانت القيمة الفئوية المحسوبة (٠,٠٤٠) أقل من القيمة الفئوية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١.٤٤٤).

أ*ب*ج- التفاعل بين المرحلة*التخصص*الجنس : أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المرحلة*التخصص*الجنس في التفكير المنفتح الفعال، إذ كانت القيمة الفئوية المحسوبة (٢,٦٣٣) أقل من القيمة الفئوية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١.٤٤٤). تشير نتيجة في الجدول اعلاه دلالات الفروق في ان المرحلة الدراسية توجد فروق غير دالة وهذا ما اشار اليه المنظر بارون في ان التفكير المنفتح الفعال هو يتطور بشكل تصاعدي خلال المراحل الدراسي وكذلك ايضا ضمن المراحل الدراسية في الدراسات العليا.

اما تحليل التباين الاخرى في التخصص والجنس والتفاعل بينهما مع المرحلة الدراسية فكانت غير دالة . كون جميع الطلبة هم يمثلون بيئة اجتماعية اكااديمية وثقافية واحدة ساهمت في بنائهم المعرفية منذ المراحل الدراسية التي تتمثل بالمناهج والمدرس

ب. التخصص: أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير المنفتح الفعال تبعا لمتغير التخصص، إذ كانت القيمة الفئوية المحسوبة (٠,٨٣٩) وهي أقل من القيمة الفئوية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١.٤٤٤).

ج- الجنس: أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير المنفتح الفعال تبعا لمتغير الجنس، إذ كانت القيمة الفئوية المحسوبة (٠,٩٦١) وهي أقل من القيمة الفئوية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١.٤٤٤).

أ*ب- التفاعل بين المرحلة*التخصص:
أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين المرحلة والتخصص في التفكير المنفتح الفعال ، إذ كانت القيمة الفئوية المحسوبة (١,٣١٠) أقل من القيمة الفئوية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١.٤٤٤).

درة أ*ج- التفاعل بين المرحلة*الجنس:
أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفق المرحلة والجنس في التفكير المنفتح الفعال ، إذ كانت القيمة الفئوية المحسوبة (٠,٠٠٠) أقل من القيمة الفئوية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١.٤٤٤).

في ان واحد وظروف واحدة يتعرض لها الطالب.

٤. ان التنشئة تؤثر في اتخاذ القرار بالنسبة للجنس ، ولايتأثر التخصص والمرحلة الدراسية في عمليات اتخاذ القرار لانها تعتمد على التنشئة والبناء المعرفي لدى الانسان وهي واحدة.

التوصيات. وفي ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان:-

١. توجيه الجهات المتقدمة في اعداد مناهج دراسية تعتمد في بنائها على التفكير المنفتح الفعال في المراحل الدراسية لما لها من دور في بناء التفكير الجيد عند الانسان ولا يقتصر وجوده فقط عند طلبة الدراسات العليا.

٢. الاهتمام بمعايير القبول للدراسات العليا ويكون المعدل هو المعيار العام للقبول ويجب ان يتم الاهتمام بالنوعية دون الكمية في عملية الاختيار.

المقترحات

١. إجراء دراسات أخرى تتناول التفكير المنفتح الفعال بمتغيرات أخرى لم يتناولها البحث الحالي كالتفكير الناقد والحاجة المعرفية والاساليب المعرفية.

٢. اجراء دراسة على مراحل عمرية من الطلبة (الاعدادية) او (الجامعية البكالوريوس) ومقارنة نتائجها بنتائج الدراسة

وطريقة البحث والتطوير الاكاديمي في مختلف المراحل العمرية التي يخضع لها الانسان.

في ضوء النتائج التي تحصل عليها البحث الحالي يمكن ان نستنتج :

١. انخفاض التفكير المنفتح الفعال لدى عينة البحث الحالي من طلبة الدراسات العليا، وانهم يميلون الى تقبل التحيزات الذاتية ويتقبلون الافكار من قبل الاخرين، ولا يتقبلون الافكار الجديدة ولايميلون الى التفكير بها ، وانما يميلون الى التعصب لآرائهم ومعتقداتهم.

٢. وان ظروف قبول الطلبة الى الدراسات العليا اصبحت كمية بغض النظر عن نوعية الطالب وتقديراتها العلمية التي تجعل منه طالب يستخدم التفكير المنفتح الفعال والذي يمثل قدرة معرفية متميزة في اتخاذ القرارات الايجابية والمهمة.

٣. اوضحت النتائج ان هناك تفوق لطلبة الدكتوراة على طلبة الماجستير في التفكير المنفتح الفعال وهذا مؤشر منطقي وفق نظرية بارون الذي يشير الى ان التعليم يكون منبئ للطلاب والذكاء، عكس التخصص والجنس والتفاعلات المختلفة كونها تحدث

٣. اجراء دراسة تجريبية لتنمية التفكير المنفتح الفعال وفق نظرية بارونلانه من الممكن تنميته وتطويره .

الحالية على متغيرات البحث الحالي بشكل منفصل .

المصادر

الثاني . دار عالم الكتب للنشر . عمان . الاردن

علام، صلاح الدين محمود(٢٠١٠): علم النفس التربوي، الاردن - دار الفكر

عودة، احمد سليمان، (٢٠٠٠): القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار الأمل، اريد

القاموس العربي الاول لمصطلحات علوم التفكير (٢٠١٠) : الصوفي ، عيسى سعد والجميدلي عبد الرحمن علوي ، من منشورات دار دبيونو للنشر والتوزيع عمان الاردن.

قاموس المصطلحات التربوية والنفسية: ٢٠٠٣، شحاته، حسن و النجار زينب. نشر وتوزيع الدار المصرية اللبنانية القاهرة

لبراز، منير (١٩٩٦): سيكولوجية النجاح . منشورات دار المنار . لبنان

الحري، ناصر (٢٠٠٦): علاقة الجمود الفكري "الدوجماتية" بين انماط التعلم والتفكير لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية من المدينة المنورة. رسالة ماجستير جامعة ام القرى.

ابن منظور، ابو الفضل جمال الدين

محمد بن مكرم: 2003لسان العرب. دار صادر.

خفاجي، فاطمة احمد (١٩٩٠): الصحة النفسية المرونة والتصلب للعاملات وغير العاملات، جامعة ام القرى ، الدار الجامعية الدردير، عبد المنعم (٢٠٠٤): دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي . الجزء

Anastasi , A. (1988) : **Psychological Testing** , (6th ed) New York , Macmillan Publishing

Baron, J.. (1988): **Thinking and deciding**. Cambridge, England: Cambridge University Press .

----- (1994): **Why teach thinking?** An essay.

Applied Psychology: An International Review, 42, 191-237.

----- (2008): **Thinking and deciding** (4th ed.). Cambridge: Cambridge University Press

Baron, J., Badgio, P., & Gaskins, I. W. (1986): **Cognitive style and its improvement: A**

normative approach. In R. J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence* (Vol. 3, pp. 173–220). Hillsdale, NJ: Erlbaum .

✚ Baron, J., Gürçay, B., & Metz, S.E. (2016): **Reflection, intuition, and actively open-minded thinking.** In J. Weller & M. Toplak (Eds.) *Individual Differences in Judgment and Decision Making from a Developmental Context*, Psychology Press.

✚ Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982): **The need for cognition.** *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1).

✚ Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A., & Jarvis, W. B. (1996): **Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in the need for cognition.**

✚ Campitelli, G., & Labollita, M. (2010). Correlations of cognitive reflection with judgments and choices. *Journal of Judgment and Decision Making*, 5.

✚ Costa, P.T., Jar, & Mecrae, R.R (1988): **From catalog to classification. Murray's needs and the five-factor model** *Counseling Psychology*, Vol . 37, No . 2 , PP . 160 – 168 , American Psychology Associations, New York, U . S.A

✚ Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). **Revised NEO personality inventory (NEO-PI-**

R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI) professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.

✚ Doherty, M. E., Mynatt, C. R., Tweney, R. D., & Schiavo, M. D. (1979). **Pseudodi-agnosticity.** *Acta Psychologica*, .

✚ Epstein, S., & Meier, P. (1989). **Constructive thinking: a broad coping variable with specific components.** *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 332–350.

✚ Evans, J. St. B. T. (2002): **The influence of prior belief on scientific thinking.** In P. Carruthers, S. Stich, & M. Siegal (Eds.), *The cognitive basis of science*, 193-210. Cambridge, England: Cambridge University Press.

✚ Fernando ,Rodrigues (2011) : **Do College Students Learn to Critically Evaluate Claims? A Cross-Sectional Study of Freshman and Senior Psychology Majors**

✚ Giancarlo, C. A., & Facione, P. A. (2001): **A look across four years at the disposition towards critical thinking among undergraduate students** *Journal of General Education*, 50(1).

✚ Haran, U., Ritov, I., & Mellers, B. A. (2013). **The role of actively open-minded thinking in information acquisition, accuracy, and**

calibration. Judgment and Decision Making,

✚ Hoch, S. J. (1985): **Counterfactual reasoning and accuracy of predicting personal events.** Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 11 (4).

✚ Johnson L.S. (2006): **Covert pain in hypnotic a nalgesia its reality as tested by the real simulator design,** journal of abnormal psychology.

✚ juditharleneladd (2009): **the influence of actively open-minded thinking, incremental theory of intelligence, and persuasive messages on mastery goal orientations .** a dissertation presented to the graduate school of the university of florida in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.

✚ Kardash, C. M., & Scholes, R. (1996): **Effects of preexisting beliefs, epistemological beliefs, and need for cognition on interpretation of controversial issues.** Journal of Educational Psychology, 88 (2).

✚ Kardash, C. M., & Sinatra, G. M. (2003): **Epistemological beliefs and dispositions: Are we measuring the same construct?** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.

✚ Kokis, J. V., Macpherson, R., Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2002): **Heuristic and analytic processing: Age trends and associations with cognitive ability and cognitive styles.** Journal of Experimental Child Psychology, 83(1), 26-52 \$\$

✚ Morris, BurcuGürçay (1916): **the use of alternative reasons in probabilistic judgment ,** a dissertation in Psychology Presented to the Faculties of the University of Pennsylvania , Degree of Doctor of Philosophy

✚ Nelson Laird, T. F. (2005): **College students" experiences with diversity and their effects on academic self-confidence, social agency, and disposition toward critical thinking.** Research in Higher Education, 46(4).

✚ Nisbett, R. E., & Ross, L. (1983): **Human inference: Strategies and shortcomings of social judgement.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

✚ Perkins, D. N., Farady. M., & Bushey, B. (1991): **Everyday reasoning and the roots of intelligence.** In J. Voss, D.

✚ Perkins, D. N., Jay, E., & Tishman, S. (1993): **Beyond abilities: A dispositional theory of thinking.** Merrill-Palmer Quarterly, 39.

✚ Perkins, D., Bushey, B., & Faraday, M. (1986): **Learning to reason. Final report,** Grant No.

NIE-G-83-0028, Project No. 030717. Harvard Graduate School of Education.

✚ Perry, W. G. (1970): **Forms of intellectual and ethical development in college years: A scheme.** New York, NY: Holt, Rinehart & Winston. *Personality and Individual Differences*, 38, 1149-1161.

✚ Rokeach (1960): **The open and closed mind.** New York:

✚ Rokeach (1976): **A theory of organization and change within value – attitude systems.** *Journal of social psychology*, vol 33 issues

✚ Sá, W. C., Kelley, C. N., Ho, C., & Stanovich, K. E. (2005). **Thinking about personal theories: Individual differences in the coordination of theory and evidence.** *Personality and Individual Differences*, 38 (2005), 1149-1161

✚ Sinatra, G. M., Southerland, S. A., McConaughy, F., & Demastes, J. W. (2003): **Intentions and beliefs in students' understanding and acceptance of biological evolution.** *Journal of Research in Science Teaching*, 40(5).

✚ Stanley, C. J. & Hopkins, K. D., (1972): **Educational and psychological measurement and evaluation,** N. J. Prentice-Hall.

✚ Stanovich, K. E., & West, R. F. (2007): **Natural myside bias**

is independent of cognitive ability. *Thinking and Reasoning*, 13(3).

✚ Stanovich, K. E., & West, R. F. (1997): **Reasoning independently of prior belief and individual differences in actively open-minded thinking.** *Journal of Educational Psychology*, 89(2).

✚ Stanovich, K. E., & West, R. F. (2013): **A framework for critical thinking, rational thinking, and intelligence.** In D. Priess & R. J. Sternberg (Eds.), *Innovations in educational psychology: Perspectives on learning, teaching and human development.* New York: Springer

✚ Sweller, J. (2014): **Cognitive load theory in the straining of technical thinking,** *Journal of experimental psychology.*

✚ West, R. F., Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2008): **Heuristics and biases as measures of critical thinking: Associations with cognitive ability and thinking dispositions.**

✚ Westfall, J., & Yarkoni, T. (2016): **Statistically controlling for confounding constructs is harder than you think.** *PLoS One*, 11(3): e0152719. doi: 10.1371/journal.pone.0152719

الملاحق

مقياس التفكير المنفتح الفعال بصيغته النهائية

| ت | الفقرات | تنطبق علي | | | | لا تنطبق علي ابدأ |
|----|---|-----------|--------|---------|--------|-------------------|
| | | دائماً | غالباً | أحياناً | نادراً | |
| ١ | اعتقد ان حرية التعبير حق للجميع لكن من الضروري تقييد حرية بعض الجماعات السياسية بشكل محدد. | | | | | |
| ٢ | الافكار التي أؤمن بها تبرز ضمن خصائص شخصيتي بصورة اكثر من تأثير تجاربي السابقة التي خضنتها. | | | | | |
| ٣ | اميل الى تصنيف الناس معي او ضدي. | | | | | |
| ٤ | اعتقد دوماً بانى امتلك امكانيات جديدة للتعامل مع الامور . | | | | | |
| ٥ | هناك نوعين من الناس من هم يبحث عن حقيقة الاشياء، ومن هم ضد حقيقة | | | | | |
| ٦ | تغيير الافكار هي اشارة الى الضعف. | | | | | |
| ٧ | اعتقد انه يجب اللجوء الى الشريعة الدينية عند البت في القضايا الاخلاقية | | | | | |
| ٨ | اعتقد بأسلوب صحيح واحد الجئ اليه في حل مشاكلي وان اغلب الطرق الاخرى خاطئة. | | | | | |
| ٩ | اكون فرحاً متفاخراً عندما اجد شخصا مشهورا يحمل نفس المعتقدات التي احملها. | | | | | |
| ١٠ | أتعلم على الصعوبات التي تواجهني من خلال التفكير في حل المشكلة وليس الاعتماد على الحظ. | | | | | |
| ١١ | أكن الكراهية لمجموعة من الافراد بسبب اشياء يعتقدونها مخالفة لما اعتقد. | | | | | |
| ١٢ | القدرة على التخلي عن الافكار السابقة دلالة على قوة الشخصية. | | | | | |
| ١٣ | لا يستطيع احد ان يعيدني عن شيء اعرف انه صحيح. | | | | | |
| ١٤ | اعرف كل شيء احتاجه عن ضرورات الحياة المختلفة. | | | | | |
| ١٥ | اتمسك بمعتقداتي حتى وان كان هناك دليل ضد هذه المعتقدات. | | | | | |
| ١٦ | ان الاهتمام بأراء الاخرين يؤدي الى اتخاذ قرارات خاطئة. | | | | | |
| ١٧ | أعتقد هناك نوعان من البشر في هذه الحياة الطيبوالسيء. | | | | | |
| ١٨ | اعد نفسي واسع الافق ومتسامح مع الاخرين. | | | | | |
| ١٩ | من الضروري ان اتخلى عن بعض المعتقدات حتى وان كانت مفيدة. | | | | | |
| ٢٠ | معظم الناس لا يعرفون ماهو الشيء المفيد لهم. | | | | | |
| ٢١ | شيء نبيل عندما يحمل الشخص نفس المعتقدات التي يحملها والديه. | | | | | |
| ٢٢ | اتخاذ القرارات بسرعة هو نوع من الحكمة. | | | | | |
| ٢٣ | اعتقد بان الولاء للمبادئ والمبادئ هو اكثر اهمية من اتجاهاى الى الخيال الواسع. | | | | | |
| ٢٤ | من بين جميع الفلاسفة الموجودين في العالم اعتقد ان احدهم هو افكاره | | | | | |

ترجمة وتطبيق مقياس التفكير المنفتح الفعال وفق نظرية (Baron) (١٥٢)

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | صحيحة. |
| | | | | | ٢٥ لا تختلف معتقداتي كثيرا إذ تأثرت بالأفكار المختلفة التي يحملها والدي. |
| | | | | | ٢٦ اذا افكر فترة اطول في المشكلة سأكون الاوفر حظا في حلها. |
| | | | | | ٢٧ اعتقد ان تباين الآراء والافكار بين (الصح والخطأ) قد تناسب مجتمعات معينة دون اخرى . |
| | | | | | ٢٨ حتى وان كانت بيتي (العائلة ،الجيران ،المدرسة) مختلفة الاتجاهات ولكنها ربما تحمل نفس الالتزام في الطابع الديني . |
| | | | | | ٢٩ ليسمن الخطأ في عدم التفكير في بعض القضايا. |
| | | | | | ٣٠ اعتقد ان القوانين والسياسات المجتمعية لابد من تغييرها لتعكس احتياجات العالم المتغير . |
| | | | | | ٣١ اشعر بالغضب عندما ارى شخصا معاندا لايعترف بأخطائه. |
| | | | | | ٣٢ اعتقد ان الاخلاق الجديدة مثلا الاباحية عند البعض هي ليست اخلاقية على الاطلاق . |
| | | | | | ٣٣ أتجاهل الادلة التي تعارض معتقداتي الراسخة او الثابتة. |
| | | | | | ٣٤ عندما يهاجم شخص ما معتداتي فهي ليست اهانه موجهة لي شخصياً. |
| | | | | | ٣٥ الافراد الذين يسايرون المبادئ المختلفة بين افرادها لايمكن ان يصمدوا طويلا |
| | | | | | ٣٦ اعتقد ان انتقاد الاخرين ينبغي ان يبنى على حقائق دامغة. |
| | | | | | ٣٧ يجب ان تكون معتقدات الفرد منفتحة على معتقدات الاخرين للرد على اي معلومات او معتقدات جديدة لهم. |
| | | | | | ٣٨ اعتقد ان بعض الافراد لا يدركون ما يؤمنون به فهناك شيء خاطئ بأحكامهم. |
| | | | | | ٣٩ السماح للطلبة للاستماع لمكبرات الصوت قد يشوشهم ويضلهم في اتخاذ القرارات المختلفة. |
| | | | | | ٤٠ الحدس خير دليل في اتخاذ القرارات. |
| | | | | | ٤١ على الافراد ان تأخذ بنظر الاعتبار الادلة التي تتعارض مع معتقداتهم. |