الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل لدى طلاب الجامعة

إعـــــداد

الطالبة/ لمياء عامر بدري أحمد

إشـــــراف

أ.د/حسن أحمد عمر علام

أستاذ علم النفس التربوي – والعميد السابق لكلية التربية

–جامعة أسوان

د/أحمد محمد المهدي

أستاذ علم النفس التربوي المتفرغ

كلية التربية – جامعة أسوان

د/ مسعد عبد العظيم محمد

مدرس علم النفس التربوي

كلية التربية – جامعة أسوان

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة ماجستير لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص علم نفس تربوى

الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل لدى طلاب الجامعة

أ.د/حسن أحمد عمر علام د/أحمد محمد المهدي د/ مسعد عبد العظيم محمد أ/ لمياء عامر بدري

مستخلص الرسالة

هدفت الدراسة الحالية إلي بناء مقياس لثلاثة أبعاد من أبعاد عادات العقل لدى طلاب الجامعة, وللتحقق من الخصائص السيكومترية تم تطبيقة على عينة من (٢٠٠) طالب وطالبة من طلاب كلية التربية بجامعة اسوان من طلاب الفرقة الأولى والرابعة، وتوصلت نتائج الدراسة ألى ان المقياس تتوافر فية الخصائص السيكومترية الجيدة، وبالتالي يمكن الاعتماد علية في قياس أبعاد عادات العقل لدى طلاب الجامعة.

الكلمات المفتاحية: أبعاد عادات العقل– طلاب الجامعة.

مـــقـدمـــة:

ويُعد العقل آلة التفكير سواء أستعملته أو لم تستعمله فإن وظيفته التفكير، وأن الفرضية التي تقف وراء آلة التفكير هي أن الفرد يولد ولديه الاستعداد التام للتفكير، وبذلك أختلف الانسان عن غيرة من الكائنات الأخرى، وطالما أنه آلة فهو يحتاج إلى وقود، فلا يوجد آلة تعمل دون وقود، وإن وقود آلة العقل هي خبرات يتفاعل معها الفرد فتتطور عملياته وسرعته وتنظيمه لمواقفه ومشكلاته.

وبما إن التفكير أصبح هدفاً رئيسياً لعملية التعليم والتعلم، فإن التفكير حول التفكر (ما وراء المعرفه) بوصفة أحد مهارات التفكير الأساسية، يجب أن يكون هدفا لهذه العملية أيضاً فالتفكير حول التفكر (ما وراء المعرفه) هو عملية إدراك الشخص لطبيعة تفكيره الذاتي أثناء تأديته المهمات، وعادة تسمي أستراتيجيات التفكير (Marzano, R.1998).

ويَري كل من سميلة أحمد الصباغ، نجاة بنتن، ونورة الجعيد (٢٠٠٦) الكفاح من أجل الدقة بأنه القدرة على العمل المتواصل بحرفية وإتقان دون أخطاء وبإقتصاد في الطاقة، وتتضمن الحرفية الدقة والوفاء والإخلاص وإعادة العمل بإستمرار، وأخذ الوقت الكافي لتفحص منتجاتهم والتأكد من أنها تتوافق مع المعايير التي ينبغي الإلتزام بها.

وتَرى الباحثة إن الكِفاح من أجل الدقة هو قدرة الفرد على العمل المستمر من أجل إمتلاك المعرفة التي تتصف بالدقة العالية مع أخذ الوقت الكافي للتفحص في الأشياء في كل مجالات الحياة وأن الطلاب الجامعيين يسعون للتمايز دائماً ليصبحوا مميزين بين أقرانهم وداخل الحرم الجامعي.

هذا ويشهد الإهتمام بالتعلم المتمركز حول المتعلم نمواً ملحوظاً واضح الدلالة حتى أصبح يمثل مطلبا سيكولوجيا وتربويا مهما في التركيز علي فعالية المتعلم في معالجة وتجهيز المعلومات وإستدخالها وتنظيمها وترابطها داخل البناء المعرفي، ومن ثم توظيفها بشكل دآل وفعال، الأمر الذي يتطلب بالضرورة التركيز علي مُدخلات الفرد وممارساته الايجابية من خلال السمات المستعرضة في الشخصية كمتغير المثابرة الأكاديمية Academic Persistence للمتعلم الذي يتضمن مدى قناعة المتعلم بما يقوم بأدائه وجعل إنجازه هدفا يتسم بالدافعية الذاتية لدية، والتنبؤ بما يمارسه من نشاط ذاتي موجة في التعامل مع مهام التعلم المتنوعة وإنتقال أثرة بشكل إيجابي إلى مختلف المواقف في حياة الفرد.

وعادات العقل تتوافق مع نمط التوجهات والبرامج التربوية التي تقوم على فلسفة عامة قوامها تعليم وتعلم أوسع وأكثر شمولا مدى الحياة، كما تعتبر من المتغيرات المهمة التي لها علاقة بالأداء الأكاديمي لدى التلاميذ في مراحل التعليم المختلفة، لذلك أكدت العديد من الدراسات مع بداية القرن الحادي والعشرين أهمية تعليم العادات العقلية، وتقويتها، ومناقشتها مع التلاميذ، والتفكير فيها، وتقويمها، وتقديم التعزيز اللازم للتلاميذ لتشجيعهم على التمسك بها، حتى تصبح جزء اً من ذاتهم وبنيتهم العقلية (يوسف قطامي، ٢٠٠٧).

مشكلة الدراسة:

ويَري كل من Fredrekson,J. & White, B. (2005) إنه يجب علي المؤسسات التربوية وواضعي المنهج أن يضعوا مهارات التفكير حول التفكر (ما وراء المعرفه) نصب أعينهم عند إعداد المنهاج التربوي، فتطوير قدرة الطلاب علي التحكم بتفكيرهم وقدرة تعلمهم يجب أن يكون هدفاً من أهداف المنهاج الرئيسية، فمهارات التفكير حول التفكر (ما وراء

المعرفه) تساعد الأفراد علي تعلم مهارات الإستقصاء، والإنتقال من سياق تعليمي إلى آخر، وتنمي القدرة علي تحمل مسئولية عملية التعليم.

فمن منطلق إهتمام البحوث والدراسات التربوية باستقصاء وتحليل العديد من المتغيرات النفسية والتربوية في مجال تقويم وتطوير مختلف عناصر المنظومة التربوية، تحاول الباحثة تقصى المتغيرات الشخصية – المتمثلة في أبعاد عادات العقل الثلاثة – (المثابرة والتفكير حول التفكير (ما وراء المعرفه) والكفاح من أجل الدقة) لدى المتعلم ذات الدلالة في تحديد وقت التعلم.

كما ان إهمال إستخدام عادات العقل يسبب الكثير من القصور في نتائج العملية التعليمية؛ فالعادات العقلية ليست إمتلاك المعلومات بل هي معرفة كيفية العمل عليها وإستخدامها أيضاً، فهي نمط من السلوكيات الذكية يقود المتعلم إلى إنتاج المعرفة، وليس استذكارها أو إعادة إنتاجها على نمط سابق (Costa,A. & Kallik,B., 2003).

ومن ثم تتحدد مشكله الدراسة في الإجابة على التساؤل التالي:

ما مدى إمكانية اعداد مقياس لعادات العقل لدى طلاب الجامعة نابع من بيئتنا العربية عامة والمصرية خاصة يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:

١- تصنيف أدوات تفيد الباحثون الآخرون المهتمين بميدان علم النفس التربوي، حيث يمكن الاهتداء بهذه الأدوات واستخدامها لإجراء العديد من الدراسات المستقبلية.

٢- تنبية القائمين على العملية التعليمية إلى ضرورة تدريب المعلمين على توظيف استراتيجيات واساليب مختلفة من شأنها إثارة عادات العقل لدي الطلاب.

أهـداف الـدراســة:

تسعى هذه الدراسة إلى لتوفير أداة سيكومترية مستمدة من البيئة العربية بصفة عامة ومن البيئة المصرية بصفة خاصة لقياس أبعاد عادات العقل لدى طلاب الجامعة.

حـدود الـدراســة:

- الحدود البشرية (عينة الدراسة):

اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طلاب جامعة أسوان خلال (٢٠١٧ – ٢٠١٨م) حيث طبقت الباحثة أدوات الدراسة بعد تقنينها على عينه الدراسة النهائية وكان قوامها (٢٠٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولي والرابعة بكلية التربية.

- الحدود المكانية:

اقتصرت هذه الدراسة على طلاب كلية التربية بأسوان خلال العام الدراسي (٢٠١٧ –٢٠١٨م).

- الحدود الزمانية:

أجريت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٧ –٢٠١٨ م).

- المنهج المستخدم في الدراسة: المنهج الوصفي.

مصطلحات ومفاهيم الدراســة:

تتضمن الدراسة الحالية مجموعة من المفاهيم التي يمكن تحديدها بشكل إجرائي على النحو التالي:

**** عادات العقل Habits of Mind :**

ويقصد بها في الدراسة الحالية أبعاد عادات العقل المختارة للدراسة وتوضحهم الباحثة كالتالي:

١- المثابرة الأكاديمية Academic Persistence :

هي المواظبة على العمل والحرص على القول والفعل وهي سمة من السمات العامة للشخصية كما تعتبر من السمات الأولية والتعبيرية التي نستدل عليها من سلوك الفرد وهي تحفز كما توجه فهي لها القدرة علي تحريك وكف أو اختيار السلوك المناسب. (عواطف أحمد الزمزمى،٢٠١٢).

ويمكن تَعريفها إجرائياً: " إنها هي الإلتزام بالمهمة الموكلة للفرد إلى حين اكتمال المهمة وعدم الاستسلام امام الصعوبات والإلتزام ومواصلة العمل بالمهام الموكلة إلة باستمرار بالتركيز فيها بكل إنتباه وهي بمثابة الإصرار على النجاح، والقدرة على التحليل المشكلات بطريقة منظمة ومنهجية."، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس عادات العقل المعد في الدراسة.

٢- التفكير حول التفكير (ما وراء المعرفة) Thinking About Thinking (Metacognition) :

ويمكن تعريفة إجرائياً: " إنه هو قدرة الفرد على التخطيط ووضع الأهداف ومتابعة العمل لتحقيق الأهداف المرجوة وإن يكون لدية القدرة على تحديد ما يعرف وما لا يعرف ومدركا لكل أفعاله ويحدد أفكاره الرئيسية ويسير بخطوات متتابعة لتحقيق المهام وإن يكون محافظ علي وقتة ولدية القدرة علي تنظيمه وأستغلاله الإستغلال الأمثل. "، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس عادات العقل المعد في الدراسة.

٣- الكفاح من أجل الدقة Striving For Accuracy :

ويمكن تعريفة إجرائياً: " بأنه هو قدرة الفرد على العمل المتواصل بحرفية وإتقان وتفحص المعلومات للتأكد من صحتها، ومراجعة متطلبات المهام ومراجعة وتفحص ما تم إنجازه والتأكد من إن العمل يتفق مع المعايير، ومراجعة القواعد التي ينبغي الالتزام بها، ولدية القدرة على تحديد أهدافه بصورة وآضحة وبدقة ويستغل أوقاته بدقة."، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس عادات العقل المعد في الدراسة.

إجراءات الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الأحصائي.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالب وطالبة (٦٩ ذكور، ١٣١ إناث)، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من طلاب الفرقة الأولي والرابعة بكلية التربية – جامعة أسوان.

خطوات إعداد مقياس عادات العقل:

فقد تم تحديد أبعاد مقياس عادات العقل لعينة الدراسة من خلال ما يلي:

الخطوة الأولي: قامت الباجثة بمراجعة والاطلاع علي الادبيات والدراسات التربوية التى أهتمت بدراسة عادات العقل ومن السلوكيات التي أشار إليها كل من (Costa, A. & Kallick, B., 2000) و (Costa, A. & Kallick, B., 2003)، و(اميمة محمد عمور،٢٠٠٥)، (محمد بكر نوفل، ٢٠٠٨)،(Costa, A. & Kallick, B., 2008) ، وقد تم التركيز على ثلاث عادات عقلية فقط لأهميتها من ناحية وملاءمتها لخصائص العينة من ناحية أخرى.

الخطوة الثانية: الإطلاع علي مجموعة من المقاييس التي هدفت إلى قياس عادات العقل ومنها مقياس عادات العقل المعد من رودحرز (Rodgers,2000). ثم صاغت الباحثة عبارات المقياس في صورة أولية مراعية بقدر الإمكان الشروط السيكومترية التي تحكم بناء المقاييس، بحيث تتسم العبارات بالسهولة والوضوح، وان تعبر عن فكرة واحدة وقد وصل عدد عبارات المقياس إلي (٥٣) عبارة موزعة علي أبعاد عادات العقل.

الخطوة الثالثة: الخصائص السيكومترية

١ – صدق المقياس:

ويقصد بة قدرة اداة المقياس المستخدمة في قياس ما ينبغي أن يقيسة، واعتمدت الباحثة في حساب الصدق لمقياس عادات العقل بطريقتين، هما:

أ- الصدق الظاهري للمقياس (صدق المحكمين):

قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية على (٧) سبعة محكمين من أساتذة علم النفس التربوي، وذلك لإبداء الرأي فيه، للتحقق من صلاحية العبارات، ومدى إنتماء كل عبارة للبعد، وسلامة بناء العبارات، والتوازن بين الاختيارات، ومدى ملائمة العبارات من حيث الصياغة والتركيب، إبداء أي ملاحظات أخرى.

وفي ضوء أراء المحكمين تم تعديل وصياغة بعض العبارات لتصبح أسهل فهما. تم الحصول علي صدق محتوي المقياس، وتم حساب التقدير الكمي والكيفي للمقياس، حيث أتفق معظم المحكمين علي مناسبة عبارات المقياس لعينة الدراسة، وقد بلغت نسبة الاتفاق(٨٨.٨%)، وفى ضوء مقترحات المحكمين وتوصياتهم بشأن وضوح العبارات ودقتها اللغوية تم تعديل صياغة بعض العبارات لتصبح أسهل فهماً، وتم حذف خمس عبارات ليصبح المقياس مكوناً من (٥٣) مفردة.

ب- الصدق العاملي للمقياس Factorial Validity :

وقد أجرت الباحثة تحليل عاملي من الدرجة الثانية لعبارات المقياس وعددها (٥٣) عبارة، من خلال إدخال البيانات لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (الإصدار ٢٠) (Statistical Package for Social Science (SPSS، وتم إجراء التحليل العاملي من الدرجة الثانية Factorial Analysis بطريقة المكونات الأساسية Principal Component Analysis لمصفوفة معاملات الارتباط لتوضيح التشبعات للعينة الاستطلاعية، ثم إجراء التدوير المائل باستخدام طريقة Promax Rotation للعوامل للحصول علي درجة عالية في مستوى التلخيص والتجريد، فنتج عنها مجموعة من العوامل، ثم إدخال هذه العوامل إلى التحليل العاملي بوصفها متغيرات جديدة، وقد أسفر التحليل العاملي من الدرجة الثانية عن (٤٩) عبارة، في ثلاثة أبعاد وذلك بناءً علي المعايير التحكيمية التالية:

محك التشبع الجوهري للعبارة بالعامل ≤ ٠.٣ وفقا لمحك Gilford. حيث ذكر Gilford أن التشبع الدال هو ما يصل إلى (٠.٣) (صفوت فرج، ١٩٩٦، ١٥١). ومحك جوهرية العامل ≤ (٣) ثلاثة تشبعات جوهرية.

وإعتمادًا علي هذه المحكات تم حذف أربع عبارات أرقام (٥-٦-٢١-٣٣)، وبذلك أصبح عدد عبارات المقياس في صورته النهائية (٤٩) عبارة موزعة علي ثلاثة عوامل (أبعاد)، وجدول (١) الآتي يوضح هذه العوامل، وعدد عبارات كل عامل، والجذور الكامنة لها، ونسبة التباين المفسر.

جدول (١)

عوامل مقياس عادات العقل والعبارات الخاصة بكل عامل والجذور الكامنة والتباين المفسر

العامل	مسمى العامل	عدد العبارات	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر
الأول	المثابرة	٢١	١٠.٦٦٤	١٩.٠٤٢
الثاني	التفكير حول التفكير	١٦	٣.٢٨٠	٥.٨٥٨
الثالث	الكفاح من أجل الدقة	١٢	٢.٥٥٥	٤.٥٦٢
التباين الكلي				٢٩.٤٦٢

جدول (٢)

تشبعات عبارات مقياس عادات العقل بالعوامل بعد التدوير المائل وجذورها الكامنة ونسب التباين والشيوع

رقم العبارة	العوامل			قيم الاشتراكيات
	الأول	الثاني	الثالث	
١	–	–	٠.٦٦٣	٠.٥٥٠

٢	–	٠.٣٤٣	–	٠.١٢٩
٣	٠.٤٠٦	–	–	٠.١٧٤
٤	–	–	٠.٥٥٨	٠.٣١٧
٥	–	–	–	٠.١١٠
٦	–	–	–	٠.٠٧٩
٧	–	–	٠.٣٩٧	٠.٢١٢
٨	–	٠.٥٤٢	–	٠.٣٣٣
٩	٠.٣٨٧	–	–	٠.٢٠٥
١٠	٠.٤٤٣	–	–	٠.٢٣٠
١١	–	٠.٣٥٧	–	٠.١٣٣
١٢	–	–	٠.٦٣٥	٠.٤٥٢
١٣	–	٠.٥٧٩	–	٠.٣٤٦
١٤	٠.٣٧٩	–	–	٠.١٩٤
١٥	٠.٣٩٦	–	–	٠.٢٥٩
١٦	٠.٥٦٦	–	–	٠.٣٣٩
١٧	–	٠.٣٥٦	–	٠.١٩٢
١٨	٠.٤٨٨	–	–	٠.٢٥٤

١٩	–	٠.٤٢٦	–	٠.٢٤٩
٢٠	٠.٤٤٦	–	–	٠.٣٠١
٢١	–	–	–	٠.٠٨٧
٢٢	–	–	٠.٦١٩	٠.٥٦٠
٢٣	٠.٣٥٩	–	–	٠.١٧٤
٢٤	–	–	٠.٥١٠	٠.٣٤٩
٢٥	٠.٦٠٠	–	–	٠.٣٨١
٢٦	٠.٥١٩	–	–	٠.٣١٠
٢٧	٠.٣٩٣	–	–	٠.٢٣٨
٢٨	٠.٤٠٣	–	–	٠.١٧٢
٢٩	–	٠.٤١٧	–	٠.١٨٩
٣٠	٠.٤٢٦	–	–	٠.٢٠١
٣١	٠.٥٧٦	–	–	٠.٤٣٤
٣٢	–	٠.٤٤٣	–	٠.٢٧٦
٣٣	–	–	–	٠.٠٦٩
٣٤	٠.٥٠١	–	–	٠.٢٧٦
٣٥	٠.٥٢٠	–	–	٠.٣٠٤

٣٦	٠.٥٢٩	–	–	٠.٢٧٥
٣٧	٠.٤٨٠	–	–	٠.٢٦٣
٣٨	–	٠.٤١٠	–	٠.٢٠٧
٣٩	–	٠.٥٥٤	–	٠.٣٦٨
٤٠	–	٠.٤١٩	–	٠.١٨١
٤١	–	–	٠.٣٢٠	٠.١١٩
٤٢	–	٠.٣٨٣	–	٠.١٨٥
٤٣	–	٠.٣٥٣	–	٠.١٢٨
٤٤	–	٠.٥٢٨	–	٠.٤١٣
٤٥	–	–	٠.٣١٩	٠.١٣٨
٤٦	–	–	٠.٤٨٠	٠.٣٠٩
٤٧	–	–	٠.٣٢٠	٠.١٤٧
٤٨	٠.٤٦١	–	–	٠.٣٠٢
٤٩	–	٠.٥٢٢	–	٠.٢٧٣
٥٠	–	٠.٤٣٥	–	٠.٢٥٩
٥١	–	–	٠.٣٧٢	٠.١٥٧
٥٢	٠.٥٤٨	–	–	٠.٣٣١

٥٣	–	–	٠.٥١٠	٠.٣٧٠
الجذر الكامن	١٠.٦٦٤	٣.٢٨٠	٢.٥٥٥	نسبة التباين الكلي
نسبة التباين العاملي	١٩.٠٤٢	٥.٨٥٨	٤.٥٦٢	٢٩.٤٦٢

التحليل العاملي أعطى (١٩) عاملاً فسرت ما نسبته ٨١.٢٣% من التباين الكلي، وكان من بينها (٣) عوامل فقط دالة إحصائياً فسرت ما نسبته ٢٩.٤٦٢%، كما يوضح جدول (٢) أن الجذور الكامنة لهذه العوامل أمتدت من (١٠.٦٦٤) للعامل الأول إلى (٢.٥٥٥) للعامل الثالث، ويمكن الإشارة إلى أن العوامل المستبقاة تستوعب قدرًا مقبولاً من التباين، وتشير الباحثة أنه تم حجب التشبعات غير الدالة، التي قيمتها أقل من ٠.٣ وفقًا لمحك Gilford، وكذلك وجود ثلاثة تشبعات جوهرية للعامل أو أكثر، علمًا بأن أثرها واضح في الجذور الكامنة، ونسبة التباين العاملي؛ ولذلك تم التركيز علي هذه العوامل الثلاثة، وأصبح العدد النهائي لعبارات المقياس هو (٤٩) عبارة.

تسمية العوامل: يقصد بها تسمية العوامل بأسماء تعبر عنها، أو تفسيرها بمعنى إعطاء العوامل معنى، لأنها عوامل مجردة ليس لها أسم أو معنى. وقد أنتج التحليل العاملي (٤٩) عبارة موزعة علي ثلاثة عوامل، وتتشبع كل مجموعة من العبارات تشبعًا جوهريًا بكل عامل من العوامل.

١- الثبات Reliability :

اجرت الباحثة خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما:

طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha :

قامت الباحثة بحساب الثبات بطريقة كرونباخ (معامل ألفا) Alpha Coefficient علي عينة قوامها (١٦٠) طالب وطالبة (ن= ١٦٠)، وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٩٠١)، وهي قيمة مرتفعة وموجبة وتشير إلى ثبات المقياس، ويوضح جدول (١٠) هذه النتائج.

جدول (٣)

معاملات الثبات لمقياس عادات العقل بطريقة ألفا كرونباخ (ن=١٦٠)

م	العامل	قيمة معامل ثبات ألفا
١	المثابرة	٠.٨٤١
٢	التفكير حول التفكير	٠.٧٦٩
٣	الكفاح من أجل الدقة	٠.٧٤٦
معامل الارتباط الكلي للمقياس		٠.٩٠١

يوضح جدول (٣) ارتفاع قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ بالنسبة لجميع العوامل والمقياس ككل، فبالنسبة للعامل الأول (المثابرة) بلغت قيمته (٠.٨٤١)، وللعامل الثاني (التفكير حول التفكير (ما وراء المعرفه)) بلغت قيمته (٠.٧٦٩)، وللعامل الثالث (الكفاح من أجل الدقة) بلغت قيمته (٠.٧٤٦)، في حين بلغت قيمة ثبات المقياس ككل (٠.٩٠١)؛ مما يشير إلى أن مقياس عادات العقل علي قدر مناسب من الثبات.

٢-٢- طريقة التجزئة النصفية Split Half method :

تم تقدير ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية علي العيّنة الاستطلاعية التي قوامها (١٦٠) طالب وطالبة (ن=١٦٠)، حيث تم إحتساب المجموع الكلي لدرجات العبارات الفردية، وكذلك احتساب المجموع الكلي لدرجات العبارات الزوجية، ثم عمل إرتباط بين النصفين فكان مقداره (٠.٨٣٢) وبعد التصحيح بمعادلة سبيرمان- براون أصبح (٠.٩٠٨)، كما تم حساب ثبات العوامل، وجدول (٤) الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (٤)

معاملات الثبات لمقياس عادات العقل بطريقة التجزئة النصفية (ن=١٦٠)

م	الأبعاد	التجزئة النصفية	
		معامل الارتباط	معامل الارتباط المعدل بسبيرمان- براون
١	المثابرة	٠.٧٣٦	**٠.٨٤٨
٢	التفكير حول التفكير	٠.٥٧٥	**٠.٧٣٠
٣	الكفاح من أجل الدقة	٠.٤٨٤	**٠.٦٥٢
معامل الارتباط الكلي للمقياس		٠.٨٣٢	**٠.٩٠٨

** دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يوضح جدول (٤) ارتفاع قيمة معامل التجزئة النصفية بالنسبة لجميع العوامل والمقياس ككل، فبالنسبة للعامل الأول (المثابرة) بلغت قيمته بعد التصحيح (٠.٨٤٨)، وللعامل الثاني (التفكير حول التفكير (ما وراء المعرفه)) بلغت قيمته بعد التصحيح (٠.٧٣٠)، وللعامل الثالث (الكفاح من أجل الدقة) بلغت قيمته بعد التصحيح (٠.٦٥٢)، في حين بلغت قيمة ثبات المقياس ككل (٠.٩٠٨)؛ مما يشير إلى أن مقياس عادات العقل علي قدر مناسب من الثبات.

٣- الاتساق الداخلي Internal Consistency:

وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس، بعد حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للمقياس، وكذلك حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة

والبعد الذي تنتمي له، بعد حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للبعد، وجداول ٥، ٦ التالية توضح هذه الارتباطات.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس عادات العقل

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	**٠.٥٩٥	٢٠	**٠.٥٠٦	٣٩	**٠.٥٤٢
٢	**٠.٣٦٠	٢٢	**٠.٦٥٣	٤٠	**٠.٤٤٦
٣	**٠.٣٩٩	٢٣	**٠.٤١٧	٤١	**٠.٤٣٨
٤	**٠.٥٣٩	٢٤	**٠.٥٦٣	٤٢	**٠.٤٣٠
٧	**٠.٤٣٩	٢٥	**٠.٥٩٧	٤٣	**٠.٤١١
٨	**٠.٥٥٣	٢٦	**٠.٥٤٤	٤٤	**٠.٥٧٥
٩	**٠.٤١٩	٢٧	**٠.٣٦٤	٤٥	**٠.٤٣٦
١٠	**٠.٤٣٦	٢٨	**٠.٤٣٠	٤٦	**٠.٥٥٧
١١	**٠.٣٧٣	٢٩	**٠.٤٥٠	٤٧	**٠.٤٣١
١٢	**٠.٥٨٨	٣٠	**٠.٤٥٩	٤٨	**٠.٥١٤
١٣	**٠.٥٥٣	٣١	**٠.٥٦٢	٤٩	**٠.٤٨٩
١٤	**٠.٤٤٨	٣٢	**٠.٤٦٣	٥٠	**٠.٤٩١
١٥	**٠.٤٢٦	٣٤	**٠.٤٤٩	٥١	**٠.٤٤٩
١٦	**٠.٤١٣	٣٥	**٠.٥١٤	٥٢	**٠.٥٧٩

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١٧	**٠.٤١٨	٣٦	**٠.٥٥٦	٥٣	**٠.٥٥٣
١٨	**٠.٤٩٧	٣٧	**٠.٤٧٨		
١٩	**٠.٥١١	٣٨	**٠.٤٤١		

** دالة عند ٠.٠١

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمي له

رقم الفقرة	البعد الأول	رقم الفقرة	البعد الثاني	رقم الفقرة	البعد الثالث
٣	**٠.٣٩٩	٢	**٠.٣٦٠	١	**٠.٥٩٥
٩	**٠.٤١٩	٨	**٠.٥٥٣	٤	**٠.٥٣٩
١٠	**٠.٤٣٦	١١	**٠.٣٧٣	٧	**٠.٤٣٩
١٤	**٠.٤٤٨	١٣	**٠.٥٥٣	١٢	**٠.٥٨٨
١٥	**٠.٤٢٦	١٧	**٠.٤١٨	٢٢	**٠.٦٥٣
١٦	**٠.٥٤٤	١٩	**٠.٥١١	٢٤	**٠.٤٤٥
١٨	**٠.٤٩٧	٢٩	**٠.٤٥٠	٤١	**٠.٤٣٨
٢٠	**٠.٥٠٦	٣٢	**٠.٤٦٣	٤٥	**٠.٤٣٦
٢٣	**٠.٤١٧	٣٨	**٠.٤٤١	٤٦	**٠.٥٥٧
٢٥	**٠.٥٩٧	٣٩	**٠.٥٤٢	٤٧	**٠.٤٣١

رقم الفقرة	البعد الأول	رقم الفقرة	البعد الثاني	رقم الفقرة	البعد الثالث
٢٦	٠.٥٤٤**	٤٠	٠.٤٤٦**	٥١	٠.٤٤٩**
٢٧	٠.٣٦٤**	٤٢	٠.٤٣٠**	٥٣	٠.٥٥٣**
٢٨	٠.٤٣٠**	٤٣	٠.٤١١**		
٣٠	٠.٤٥٩**	٤٤	٠.٥٧٥**		
٣١	٠.٥٦٢**	٤٩	٠.٤٨٩**		
٣٤	٠.٤٤٩**	٥٠	٠.٤٩١**		
٣٥	٠.٥١٤**				
٣٦	٠.٥٥٦**				
٣٧	٠.٤٧٨**				
رقم الفقرة	البعد الأول				
٤٨	٠.٥١٤**				
٥٢	٠.٥٧٩**				

** دالة عند ٠.٠١

الصورة النهائية للمقياس:

أحتوى المقياس في صورته النهائية علي (٤٩) عبارة، ويتم تحويل الاستجابات إلى مقادير كمية، وعلي هذا تكون درجة المقياس الكلية هي (١٤٧) درجة، وهي أعلي درجة من الممكن أن يحصل عليها الطالب أو الطالبة، والدرجة (٤٩) هي أقل درجة من الممكن أن يحصل عليها الطالب أو الطالبة.

- **الأساليب الإحصائية:**

١- معامل إرتباط بيرسون Pearson Correlation Test.

٢- إختبار (ت) T-test لدراسة الفروق.

نتائج الدراسة :

أسفرت الدراسة الحالية عن تمتع المقياس بمستوي صدق وثبات مرتفع، حيث تم التحقق من صدق المقياس عن طريق الصدق الظاهرى (المحكمين)، والصدق العاملى، كم تم التحقق من ثبات المقياس بعدة طرق وهى معامل الفا كرونباخ ، التجزئة النصفية ، والاتساق الداخلى، وبالتالي صلاحية المقياس ليكون اداى قياس لعادات العقل لدي طلاب الجامعة في الدراسات والبجوث التربوية والنفسية التي تتناول موضوعات ذات صلة في المستقبل.

الـمـراجـــــــــع

المراجع العربية:

أميمة محمد عمور (٢٠٠٥). **أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية. رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

سميلة أحمد الصباغ، نجاة بنتن، ونورة الجعيد (٢٠٠٦). **دراسة مقارنة لعادات العقل لدى الطلبة المتفوقين في المملكة العربية السعودية ونظرائهم في الأردن.** مؤسسة الملك عبدالعزيز و رجاله لرعاية الموهوبين. المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة – رعاية الموهبة – تربية من أجل المستقبل، الرياض، السعودية، ص ص ٧١٣-٧٤٣ .

صفوت فرج (١٩٩٦). **الإحصاء في علم النفس.** القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

عواطف أحمد الزمزمى(٢٠١٢). **المثابرة (كأحد مكونات السلوك الذكي) وعلاقتها بالتفاؤل والتشاؤم في ضوء متغيري العمر والتخصص الأكاديمي (العلمي– الأدبي) لدى الطالبة الجامعية.** مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، ٤ (٢)، ص ص ١٢–٧٥.

محمد بكر نوفل (٢٠٠٨). **تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل.** عمان، الأردن: دار المسيرة، الطبعة الأولي.

يوسف القطامي(٢٠٠٧). **عادات العقل.** عمان، الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

المراجع الأجنبية:

- Costa, A. & Kallick, B. (2000). **Discovering and Exploring Habits of mind.** Alexandria, Virginia, USA, association for supervision and curriculum development.

- Costa, A. & Kallick, B.,(2003).**Discovering & Exploring Habits of Mind.** Alexandria, Virginia, USA, association for supervision and curriculum development.

- Costa, A. & Kallick, B. (2008) **Learning and leading with Habits of Mind 16, Essential characteristics for success.** Alexandria, Virginia, USA, association for supervision and curriculum development.

- Fredrekson, J. White, B. (2005): **A theoretical framework and approach and fostering Metacognitive development.** Journal Of Educational Psychology, Vol. 40(4), pp. 211-223.

- Marzano, R., (1998). Designing effective. Project: **Thinking skills framework.** Journal Of Educational Psychology, vol. (82), pp. 710-735.