البنية العاملية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين على عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي بولاية تلمسان.

Factorial Structure of the Big Five Test for Children and adolescents on a sample of first-year secondary school students in Tlemcen.

عبد الرحمان بكارة[1*]، عبد العزيز بوسالم[2]

[1] مخبر القياس والدراسات النفسية، جامعة البليدة 2 (الجزائر)، ab.bekara@univ-blida2.dz

[2] مخبر القياس والدراسات النفسية، جامعة البليدة 2 (الجزائر)، Boussalem.azzizz@yahoo.fr

تاريخ الاستلام : 2021/07/26 ؛ تاريخ القبول : 2021/11/02

ملخص : هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من البنية العاملية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين، والذي تم تطويره من طرف باربارن نيللي وزملاؤه 2003. وطبق الاختبار على عينة قوامها (253) تلميذا من ثانوية داود محمد الجبلي بولاية تلمسان، وأسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي على أن البنية العاملية للاختبار خماسية الأبعاد، وتتفق مع العوامل الخمسة الكبرى المفترضة لقياس الشخصية (الإتقان، العصابية، الانبساط، التفتح على الخبرة والقبول). كما أن جميع فقرات الاختبار تشبعت بالعوامل التي يفترض أنها تقيسها.

كما تم التحقق من صدق وثبات درجات الاختبار، بحيث أظهرت الدراسة معاملات اتساق جيدة للاختبار، باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ومستوى صدق مرتبط بمحك مقبول، اتضح من خلال ارتباطه مع اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للراشدين لكوستا وماك كري 1992.

الكلمات المفتاحية: شخصية؛ نموذج العوامل الخمسة الكبرى؛ اختبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال والمراهقين.

Abstract : The current study aims to verify the factorial structure of the Big Five Test for adolescents, which was developed by Barbaranelli et all 2003. The test was applied to a sample of (253) students from Daoud Mohamed High School in Tlemcen, and the results of the exploratory factor analysis revealed that the factorial structure of the test is five dimensional, and largely agrees with the five major factors assumed to measure personality (Neuroticism, Extraversion, Openness to Experience, Conscientiousness, Agreeableness). Also, all test items were saturated with the factors that they are supposed to measure.

The validity and reliability of the test scores were also verified, so that the study showed good consistency coefficients for the test, using Cronbach's alpha coefficient, and a level of validity associated with an acceptable test that was demonstrated through its association with the test of the five major factors of personality for adults by Costa and McCree 1992.

Keywords: personality; the big five model; the big five test for children and adolescents.

* المؤلف المراسل.

1- مقدمة

تعتبر دراسة الشخصية أحد اهتمامات البحوث النفسية والتربوية، وقد ظهرت جهود هذه البحوث منذ القدم، وترجمت بانبثاق العديد من النظريات والنماذج التي تصف وتفسر الشخصية. ولعل أهمها النموذج العاملي الذي يركز على تحليل معاملات الارتباط المتبادلة بين الاختبارات أو التقديرات، من أجل إخراج أهم العوامل أو المكونات الكامنة التي تلخص هذه الارتباطات (عبد الخالق، 1990). ومن بين أهم الدراسات في هذا النموذج، أبعاد أيزنك الثلاثة (Eysenck, 1990)، والأبعاد الستة عشر لكاتل (Cattell, 1994)، ونموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية (Mc Crae & Costa, 1992).

ظهر نموذج العوامل الخمسة (Five Factor Model) بعد عدة سنوات من البحث، وهو بمثابة تصنيف عام لسمات الشخصية، يعتمد على توجهين من البحوث الشخصية، أولهما المنحى المعجمي (Lexical) الذي يستند على الفرض المعجمي، ومفاده أن معظم الخصائص الشخصية المهمة ذات صلة اجتماعية وثقافية يتم ترميزها في اللغة اليومية كصفات متداولة (Goldberg, 1990)، وثانيهما هو المنحى العاملي للاختبارات المتاحة. وبالتالي فإن العوامل المشتقة من هذا النموذج لا تمثل وجهة نظرية معينة، بل إنها مشتقة من التحليل التجريبي العاملي لمصطلحات اللغة اليومية التي نستخدمها لوصف أنفسنا أو غيرنا (John & Srivastava,1999).

ويفترض نموذج العوامل الخمسة لـ "كوستا و ماك كري" ، وجود خمسة عوامل كبرى لوصف الشخصية وهي: العصابية، الإنبساط، التفتح على الخبرة، القبول والإتقان. وكل عامل يندرج تحته عدد من العوامل النوعية (عبد الخالق،2015).

ويبدو أن نموذج العوامل الخمسة قد حاز على توافق في الآراء لوصف الشخصية، بحيث انه هناك شبه إجماع في الأدبيات على أن البناء الأساسي للشخصية يتكون من خمسة عوامل والتي يشار إليها بإسم الخمسة الكبار(The Big Five) (Craver & Scheier, 1996; Digman, 1990) .

ويعتبر نموذج العوامل الخمسة كافيا لوصف الأبعاد الأساسية للشخصية، بحيث يزودنا بإطار موحد ومشترك للعمل في دراسة السمات، كما أنه دعمت عدة دراسات استخدمت هذا النموذج، النتائج الخاصة بثبات الشخصية واستقرارها، وعدم التغير عبر الثقافات. بحيث أقيمت دراسات ثقافية مقارنة على طلاب الجامعة لخمسين (50) دولة، وخلصت نتائجها إلى قابلية العوامل الخمسة للتكرار (Replicability) وإعادة الاستخراج في معظم الثقافات (عبد الخالق، 2015).

كما أظهرت الدراسات أن العوامل الخمسة الكبرى موجودة أيضا في مرحلة الطفولة، بحيث أجرى Digman & Inouye (1986) تحليلا عامليا لتقديرات المعلمين لثلاثة وأربعون (43) صفة تصف سمات الشخصية لما يقارب خمسمائة (500) من مراهقي المدارس الثانوية. وأسفر هذا التحليل عن خمسة مكونات، والتي أظهرت تشابها ملحوظا مع العوامل الخمسة الكبرى المذكورة سابقا.

وفي دراسة أخرى استكشف John, Caspi, Robins, Moffitt & Stouthamer (1994) بنية الشخصية في مرحلة المراهقة المبكرة من خلال تحليل تقديرات الخاصة بالأمهات المكونة من 350 مراهق تتراوح أعمارهم بين 12 و13 عامًا، وأسفرت النتائج بالفعل عن دعم للبنية المفترضة المكونة من

خمسة عوامل. كما أظهرت الدراسة أيضًا أنه يمكن العثور على نتوءات هيكل الشخصية الخمسة الكبار عند الأطفال الأصغر سنًا.

كما قام كونستام وزملاؤه Kohnstamm, Halverson, Mervielde & Havill (1998) بالتحقيق بشكل منهجي في أوصاف الوالدين لشخصية الأطفال في بلدان مختلفة. بحيث أظهر المؤلفون بأن أكثر من 75٪ من أوصاف الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 3 و12 عامًا يمكن تلخيصها ضمن العوامل الخمسة الكبرى للشخصية.

وفي دراسة أخرى، حصل De Fruyt (1995) على تصنيفات المعلمين لخصائص الشخصية الخمسة الكبار لـ (2240) من أطفال المدارس الابتدائية الذين تتراوح أعمارهم بين (12 و14) عامًا. وأظهر التحليل العاملي أن بنية العوامل الخمسة المفترضة كانت موجودة بوضوح في العينة الإجمالية للأطفال. وكشفت تحليلات المتابعة التي أجريت على بيانات الفئات العمرية المختلفة أنه حتى في الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و6 سنوات، تم العثور على أربعة من العوامل الخمسة.

كما أن هناك دراسات قدمت دعمًا إضافيًا لصدق عوامل الشخصية الخمسة الكبرى التي قدرها الأولياء والمعلمين لدى المراهقين الذين تتراوح أعمارهم بين (12و15) عامًا. وبشكل أكثر تحديد، في التحليلات التنبؤية، بحيث تم استنتاج أن العوامل الخمسة الكبرى مستقرة إلى حد ما بمرور الوقت، على الرغم من حقيقة استخدام أدوات مختلفة للأطفال في مختلف الأعمار (Lamb & all. 2002).

وإجمالاً، هناك أدلة متراكمة تثبت أن نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية ينطبق أيضا على الأطفال والمراهقين. إلا أنه معظم هذه الأدلة جاءت من الدراسات التي استخدمت تقديرات الأولياء أو المعلمين لشخصية الأطفال والمراهقين، وقد أهملت إلى حد كبير التقرير الذاتي للأطفال. وعلى هذا الأساس تعرضت هذه الدراسات إلى انتقادات شديدة مفادها أن وصف الذات أي التقرير الذاتي، يعتبر أهم مصدر للمعلومات والمعطيات في مجال بحوث الشخصية (Craver & Scheier, 1996).

وقد تم سد هذه الفجوة من طرف باربارنيللي و زملاؤه (Barbaranelli & all, 2003)، الذين طوروا اختبار الخمسة الكبار للأطفال والمراهقين (BFQ-C). وهو اختبار تقرير ذاتي لقياس الشخصية لدى الأطفال والمراهقين الذين تتراوح أعمارهم بين 8 سنوات وما فوق. في دراسة أولى، اتسم هذا الاختبار بخصائص سيكومترية جيدة في عينة كبيرة من أطفال المدارس الإيطالية، وبشكل أكثر تحديدًا، كشفت نتائج التحليل العاملي عن وجود خمسة أبعاد، والتي أظهرت تشابهًا واضحًا مع عوامل الشخصية الخمسة الكبار للراشدين وهي الانبساط، القبول، الاتقان، العصابية والتفتح على الخبرة. وعلاوة على ذلك، تقاربت تصنيفات التقرير الذاتي لاختبار العوامل الخمسة الكبرى بشكل كبير مع تصنيفات الوالدين والمعلمين لشخصية الأطفال والمراهقين (Barbaranelli & all, 2003).

والجدير بالذكر أن اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين، الذي طوره باربارنيلي وزملاؤه، حظي باهتمام عدة دراسات أجنبية استهدفت مدى صلاحية تطبيقه في بيئات أجنبية مختلفة. وينطبق ذلك أيضا على الدراسات العربية، بحيث –و في حدود علم الباحثين– لا توجد إلا ثلاثة دراسات عربية في كل من دولتي مصر والكويت، استهدفت الخصائص السيكومترية للاختبار. وكما يجدر

للإشارة أيضا، إلى عدم إتاحة أي دراسة استهدفت عينات من المراهقين في المجتمع الجزائري. ولهذا تحاول الدراسة الحالية الكشف عن البنية العاملية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للمراهقين على عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي بتلمسان.

1-1- تساؤلات الدراسة:

وبناءا على ما سبق تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤلات التالية:

1- ما طبيعة البنية العاملية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال والمراهقين لدى عينة من تلاميذ الطور الثانوي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي ؟.

2- ما معاملات ثبات الاتساق الداخلي لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال والمراهقين على عينة من تلاميذ الطور الثانوي؟.

3- هل يتمتع اختبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال والمراهقين بمستوى مقبول من الصدق المحكي التلازمي ؟

1-2-أهداف الدراسة:

- محاولة كشف البنية العاملية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال والمراهقين بعد تطبيقه على عينة في المجتمع الجزائري.

- استخراج أدلة صدق وثبات درجات الاختبار بعد تطبيقه على عينة من المجتمع الجزائري.

1-3-أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية هذه الدراسة كونها الدراسة الوحيدة في البيئة الجزائرية، التي تناولت اختبار يصف الشخصية نابع من نموذج العوامل الخمسة الكبرى مخصص لفئة المراهقين.

- توفير أداة تقيس شخصية المراهقين، تتمتع بخصائص سيكومترية تتناسب مع البيئة المحلية.

1-4- حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في:

- **الحدود الجغرافية:** تم إجراء هذه الدراسة بثانوية داود محمد الجبلي بولاية تلمسان.

- **الحدود البشرية:** أجريت الدراسة على (253) تلميذ من المستوى أولى ثانوي شعبة جذع مشترك علوم و تكنولوجيا، وشعبة جذع مشترك آداب.

- **الحدود الزمنية:** أجريت الدراسة خلال شهري جانفي وفيفري من سنة 2020.

2 - الإطار النظري للدراسة :

2-1 الشخصية:

2-1-1 مفهوم الشخصية: هي ذلك "النمط السلوكي المركب، ثابث ودائم إلى حد كبير، يميز الفرد عن غيره من الناس، ويتكون من تنظيم فريد لمجموعة من الوظائف والسمات والأجهزة المتفاعلة معا، والتي تظم القدرات العقلية، والوجدان أو الانفعال، والنزوع أو الارادة، وتركيب الجسم، والوظائف الفيزيولوجية، والتي تحدد طريقة الفرد الخاصة في الاستجابة، وأسلوبه الفريد في التوافق مع البيئة" (عبد الخالق، 1996: 64). وبرزت عدة نظريات ونماذج لوصفها وفهم سيروتها، وتختلف هذه النظريات وفقا للمقاربات البحثية. ومن أبرزها نموذج العوامل الخمسة الكبرى.

2-2- نموذج العوامل الخمسة: يعتبر إحدى النماذج المفسرة لسمات الشخصية، ويمثل هذا النموذج الشخصية على مستوى أعلى من التجريد، كما أن كل عامل منه ثنائي القطب، مثل الانطواء مقابل الانبساط (Gosling al., 2003). ويستند نموذج العوامل الخمسة إلى فكرة أن الفروق الفردية الدالة على التفاعلات اليومية للفرد مع الآخر ستصبح ذات شكل مسجل في اللغات التي يتحدث بها هؤلاء الأفراد، وعلى هذا الأساس تمت مراجعة معاجم اللغة لإعداد قوائم بالمصطلحات الدالة على سمات الشخصية الإنسانية (عبد الخالق، 2015).

ويعد هذا النموذج بمثابة هيكل هرمي من سمات الشخصية، ويتكون من خمسة عوامل رئيسية وهي:

2-2-1 العصابية Neuroticism (N): يذكر كل من Costa & Mc Care(1992) أن عامل العصابية يتكون من السمات التالية: القلق، الغضب، الغضب العدواني، الإكتئاب، الشعور بتقدير الذات، الاندفاعية، القابلية للجرح النفسي. كما أن الافراد منخفضي العصابية يميلون إلى أقل انفعالية، بالإضافة إلى أنهم أقل شعورا بالحزن والغضب. على عكس الأفراد مرتفعي العصابية فيميلون إلى الشعور بالقلق والغضب، والإحباط، والعدوانية. أما الأفراد متوسطي العصابية يتميزون بدرجات سوية من الضيق والألم النفسي، كما أنهم متوسطي تقدير الذات، ولديهم قدرة جيدة على التعامل مع الضغوط النفسة (Buchanan, 2001؛ Mc Care & all, 2002).

2-2-2 الانبساط Extraversion (E) : يعد هذا العامل ثنائي القطب (الانبساط / الإنطواء)، وحسب نموذج Costa & Mc Care(1992) يتكون هذا العامل من السمات التالية: المودة، الاجتماعية، تأكيد الذات، النشاط، البحث عن الإثارة، والإنفعالات الإيجابية. ويتميز الفرد الانبساطي بأنه شخص اجتماعي، يتكيف بمرونة مع المعايير والوضعيات الاجتماعية المختلفة، محب للعمل والتعاون مع الآخر، ويميل إلى استخدام المنطق في تفسير جوانب العالم الخارجي، كما أنه يميل إلى العيش وفق قواعد ثابتة. وعلى العكس من ذلك يتسم الفرد الإنطوائي بمجموعة من السمات تتجلى في كونه شخص شديد الحساسية، ويكتم جميع أحاسيسه سواءا مع نفسه أو مع الآخر، كما أنه يميل إلى تفسير الأحداث وفق أفكاره الخاصة التي تستند على قواعده الخاصة (Zang, 2006: 1179).

6-2-3 التفتح على الخبرة Openness to Experience (O): يشير هذا العامل إلى مدى استجابة وتقبل الشخص للأفكار الجديدة، بحيث يقوم على مدى قدرة الفرد على تغيير طريقة تفكيره وأنشطته وفقا للأفكار أو المواقف الجديدة. ويتميز هذا العامل بسمات الشخصية التالية: الخيال، المشاعر وكيفية التعبير عنها، الانفتاح على الأفكار، والقيم ومدى تعلق الفرد بها (Costa &Mc Care,1992) ويتميز الأفراد منخفضي التفتح على الخبرة بأنهم أشخاص أقل اهتماما بالفن، وأنهم أشخاص عمليين في تفكيرهم وسلوكياتهم العامة، ويكونون أكثر تمسكا بعاداتهم وأكثر راحة مع الأشياء المألوفة. وأما الأفراد مرتفعي التفتح على الخبرة فهم أناس متحررين فكريا وذوو خيال واسع، وقادرين على التفكير والانتقاد. ويوجد بين طرفي هذا البعد عدد كبير من المعتدلين القادرين على التركيز على الأشياء المألوفة لفترات طويلة ولكن بالمقابل لديهم استعداد للابتكار والتجديد (Buchanan, 2001).

2-2-4 الإتقان Conscientiousness (C): يشمل هذا البعد سمات الشخصية الفردية والتي تتمثل في المثابرة، والاجتهاد والقدرة على ضبط النفس، والتنظيم لتحقيق الأهداف المسطرة، وتحمل المسؤولية. ويشير John & Srivastava (1999) بأن الأفراد ذوي الإتقان المرتفع يتسمون بالتركيز على هدفهم، ومنهجيين في عملهم وسلوكياتهم. بينما ذوي الإتقان المنخفض فهم أشخاص يتابعون أهدافا كثيرة، ويظهرون قدرا من التلقائية وعدم التركيز.

2-5- القبول Agreeableness (A): يعتبر هذا العامل الأكثر ارتباطا بالعلاقات الشخصية، ويتميز بالسمات التالية: التسامح، الثقة، الاستقامة، القبول، والتواضع، والإيثار، واعتدال الرأي (Mc & Costa Care ,1992). الفرد ذوي القبول المرتفع لديه ميل لإجهاد نفسه قصد مساعدة وإرضاء الآخر، وهو شخص متواضع، مرن، ويدافع عن حقوق الآخرين. بينما الأفراد ذوي القبول المنخفض فهم أشخاص حذرين، عدوانيين، غير متواضعين، شكاكين. وفي المقابل الأشخاص متوسطي القبول يتميزون بلباقتهم، ومساعدة الآخرين ويمكن التقرب منهم اجتماعيا ويستجيبون للمساعدة الآخر (John & Srivastava 1999.)

3 - الطريقة والأدوات :

3-1 منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتوافقه مع أهداف الدراسة.

3-2 عينة الدراسة: تم اختيار عينة بطريقة قصدية، وذلك حتى نتمكن من تحقيق أهداف الدراسة، بمعنى أننا تعاملنا من المؤسسة التربوية التي قبلت مساعدتنا في مختلف إجراءات البحث، هذه المؤسسة هي ثانوية داود محمد الجبلي بولاية تلمسان، وشملت العينة تلاميذ من الذكور والإناث، في شعبتي علوم وتكنولوجيا، وآداب، في المستوى الأولى ثانوي. وبلغ حجم العينة 253 تلميذ (148 أنثى و105 ذكر)، تراوحت أعمارهم ما بين 14 و17 سنة، من المتمدرسين للعام الدراسي 2020/2019.

3-3 أدوات الدراسة:

3-3-1 إختبار العوامل الكبرى للأطفال والمراهقين:

تم تطوير اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين من طرف بربارنيلي، كابرارا، رابيسكا وباستوريلي (2003) Barbaranelli, Caprara, Rabasca & Pastorelli، وهو عبارة عن اختبار تقرير ذاتي مكون من 65 بندا لقياس العوامل الأساسية الخمسة للشخصية (الإنبساط، العصابية، التفتح على الخبرة، الإتقان، القبول) عند الأطفال والمراهقين، بدءا من سن الثامنة فما فوق. في البداية تم جمع 285 سمة تصف خصائص شخصية المراهقين والأطفال. وبعدها تم تحديد 104 صفة من الصفات، من قبل الآباء والمعلمين باعتبارها الأكثر فائدة لوصف شخصية الأطفال، وتم تحويل هذه الصفات إلى عبارات ذات توجه سلوكي. وبعد عدد من الدراسات التجريبية، تم الاحتفاظ بمجموعة نهائية تتكون من 65 بندا لتغطي خمسة عوامل كبرى للشخصية، أي كل عامل يحتوي على ثلاثة عشر (13) بندا و كلها إيجابية. كما يجدر للإشارة أن هذه البنود تتدرج على مقياس ليكرت خماسي البدائل، والذي يتراوح من (ناذرا=1، مرات قليلة= 2، أحيانا= 3، عدة مرات= 4، دائما= 5). ويتم تجميع درجات البنود الفردية للحصول على مجموع النقاط لكل عامل من العوامل الخمسة.

وقام Barbaranelli, Caprara, Rabasca & Pastorelli (2003) بالتحقق من الصدق العاملي للاختبار، بحيث تم استخلاص خمسة عوامل بعد التحليلات الإحصائية التي تمت على بيانات التقرير الذاتي، وكذلك تقديرات المعلمين والأمهات لشخصية الأطفال، كما تم أيضا تأكيد صدق الاختبار من خلال حساب معامل الارتباط بين عوامل اختبار الخمسة الكبرى للشخصية مع عوامل اختبار أيزنك للشخصية –صيغة الأطفال. كما تمتع أيضا الاختبار بالاتساق داخلي مقبول، بحيث تراوحت قيم ألفا للعوامل الخمسة ما بين 0.71 و 0.83.

وللإشارة قام الباحثان في الدراسة الحالية، باستخدام اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين لباربارنيليلي وزملاؤه، الصورة العربية المعدة من قبل عبد الخالق و الجوهري (2013). ولم يتم القيام بأي تعديل بالنسبة إلى عدد وصياغة بنوده، نظرا لسهولة فهم بنوده من جهة، ونظرا للتحقق من خصائصه السيكومترية في البيئة الكويتية من جهة أخرى.

3-3-2 اختبار العوامل الخمسة الكبرى لكوستا وماك كري:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لكوستا وماكري Mc Care & Costa (1992) ترجمة بدر الأنصاري، وقد تم اختيار هذه النسخة نظرا لكثرة استخدامها من طرف عدة باحثين جزائريين في البيئة الجزائرية. وهو عبارة عن أداة من نوع التقرير الذاتي يجيب عليها الأفراد، بحيث تتدرج بنود هذه الأداة على مقياس ليكرت خماسي التدريج (تنطبق دائما، تنطبق كثيرا، تنطبق أحيانا، تنطبق قليلا، لا تنطبق أبدا). ويتكون هذا الاختبار من 60 بندا موزعة لقياس خمسة عوامل للشخصية وهي: العصابية بواقع 12 بندا منها خمسة بنود معكوسة، الانبساطية بواقع 12 بندا منها أربعة بنود معكوسة، الانفتاح على الخبرة تضم 12 بندا منها سبعة بنود معكوسة، الطيبة بواقع 12 بندا منها ثمانية بنود معكوسة، وأخيرا يقظة الضمير بواقع أربعة بنود معكوسة.

وتم التحقق من ثبات وصدق المقياس من طرف عثماني (2016) في دراسة ماجستير الموسومة بـ "البنية العاملية لمقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لكوستا وماكري" على عينة من طلبة جامعة البليدة2 والمدرسة العليا ببوزريعة، وخلصت نتائج الدراسة إلى تمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من الثبات، وتراوحت قيمة معامل الثبات ما بين 0.43 و0.71 بطريقة ألفا كرونباخ وما بين 0.34 و0.70 بطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون. وأما الصدق فتم حسابه بطريقة الاتساق الداخلي، وكانت نتائج قيم الاتساق الداخلي لجميع البنود تتراوح ما بين 0.93 و 0.709 .وتعتبر معاملات ارتباط بين القوية والمتوسطة.

3-4 الأساليب الإحصائية:

تمثلت الأساليب الاحصائية المستعملة في هذه الدراسة في:

- التحليل العاملي الاستكشافي للتحقق من البناء العاملي للاختبار.
- معامل ثبات ألفا كرونباخ.
- معامل ارتباط بيرسون.

3-5 الأساليب الإحصائية:

تمثلت الأساليب الاحصائية المستعملة في هذه الدراسة في:

- التحليل العاملي الاستكشافي للتحقق من البناء العاملي للاختبار.
- معامل ثبات ألفا كرونباخ.
- معامل ارتباط بيرسون.

3-6 إجراءات التطبيق:

تم تطبيق الاختبار على عينة قوامها (253) تلميذا يدرسون في السنة الأولى ثانوي في الأقسام الدراسية، في جلسات جماعية، بحيث تم تشكيل مجموعات من 25 إلى 30 تلميذا.

4- النتائج ومناقشتها:

4-1 الإجابة عن التساؤل الأول: ما طبيعة البنية العاملية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للمراهقين لدى عينة من تلاميذ الطور الثانوي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي؟

للإجابة على هذا التساؤل، تم تطبيق الاختبار على عينة من تلاميذ الطور الثانوي (ن= 253 تلميذا)، وقبل استخدام التحليل العاملي الاستكشافي قمنا بفحص قابلية المصفوفة للتحليل العاملي الاستكشافي وفقا للمحكات الأربعة المتعارف عليها وذكرها تيغزة (2012) كما يلي:

1-فحص معاملات الارتباطات، والذي أسفر على أن جل العلاقات الارتباطية بلغت (0.3) وأكثر. وعليه فالمصفوفة صالحة للتحليل العاملي.

2-وبعدها قمنا بالتأكد من خلو المصفوفة من الاعتماد الخطي التام، بحيث تم حساب المحدد والذي قدرت قيمته ب 0.06 وهي قيمة أكبر من 0.00001، مما يدل على عدم وجود اعتماد خطي تام بين المتغيرات.

3-وفيما يخص المحك الثالث الذي يشترط أن يكون اختبار بارتليت (Bartlett's test) دال إحصائيا، فكانت النتائج كمايلي:

جدول (1) اختبار بارتلت لمعنوية العلاقات الارتباطية وكايزر ماير أوكلن لاختبار مدى سلامة العينة.

الاختبار	القيمة	الدلالة
بارتليت	3116.22	0.000
كيزر- ماير - أوكلن KMO	0.789	0.000

يتضح من الجدول (1) أن اختبار بارتليت بلغت قيمته (3116.22) وقد كانت قيمته دالة إحصائيا، وهذا يعني أن مصفوفة الارتباطات ليست مصفوفة الوحدة، وعليه صلاحية استخدام هذه المصفوفة للتحليل العاملي.

4- كما يتضح أيضا من الجدول (1) أن اختبار كيزر-ماير-أوكلن Kaieser – Meyer–Oklin (KMO)، لاختبار مدى سلامة العينة كان مساويا (0.789) وهو أكبر من (0.5)، ومن ثم فهو مستوف المحك الرابع، وعليه فالعينة مناسبة للتحليل العاملي.

وبعد التأكد من توفر المحكات الأربعة السالفة الذكر لاستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، قام الباحثين باستخدام طريقة المكونات الرئيسية (Principal components)، كما أجري التدوير المتعامد من خلال طريقة (Varimax Rotation) من أجل تحديد هوية هذه العوامل، كونها تتناسب مع افتراضات البحث، أي استقلالية الأبعاد المستخلصة. وقد اعتمد على محك كيزر (Kaieser) لاستخلاص العوامل، وهو من أكثر المحكات استخداما مع العينات متوسطة الحجم و الكبيرة، ويعتمد على كون قيمة الجذر الكامن (Eigen value) تكون مساوية للواحد (1) الصحيح أو أكثر (تيغزة، 2012). كما تم تحديد أقل قيمة لتشبع الفقرات على العوامل بـ: (0.3).

وتم حساب مصفوفة الارتباطات لفقرات الاختبار، وأظهرت نتائج التحليل العاملى وجود خمسة عوامل، قيم الجذور الكامنة لها أكثر من الواحد الصحيح، وقيم تشبع الفقرات على العامل تزيد عن 0.30، وهي أقل قيمة للتشبعات الدالة، وتصنف الفقرة وفقا للعامل الذي تشبعت به بقيمة أعلى من تشبعها على بقية العوامل. والجدول (2) يوضح تشبعات الفقرات على العوامل الخمسة بعد إجراء التدوير المتعامد الفاريماكس، بالإضافة إلى قيم الجذر الكامن ونسبة التباين لكل عامل، لدى عينة الدراسة الكلية.

الجدول (2) العوامل المتعامدة المستخرجة من استجابات عينة التلاميذ، والجذر الكامن، ونسبة التباين لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال و المراهقين (ن= 253).

الرقم	البند	العوامل				
		الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
3	– أقوم بعملي	0.40				
7	– أنجز أعمالي بطريقة جادة و أنا أشعر بالسرور	0.52				
20	– أندمج مع الأشياء التي أقوم به	0.43				
22	– أركز على الأشياء التي أقوم بها في الحصة	0.53				
25	– عندما أنتهي من أداء الواجب فإنني أراجعه عدة مراة حتى أتأكد من صحته	0.58				
28	– أحترم القواعد و النظام	0.44				
34	– أحافظ على وعودي	0.33				
37	– غرفتي مرتبة	0.31				
44	– عندما أبدأ في عمل شيء ما، فإنني ألزم نفسي تكملته مهما كلفني الأمر	0.58				
48	– أحب أن أحتفظ بجميع أغراض المدرسة مرتبة جدا	0.51				
53	– ألعب فقط بعد أن أنتهي من واجباتي المدرسية	0.61				
56	– من الصعب أن يتشتت انتباهي	0.52				
65	– أعمل واجبي بنفسي	0.44				

4	– أصبح عصبيا من أبسط الأمور		0.61				
6	– مزاجي سيئ		0.47				
8	– أتجادل مع الآخرين بطريقة عنيفة		0.46				
15	– أغضب بسهولة		0.72				
17	– أتشاجر مع الآخرين		0.59				
29	– من السهل أن تجرح مشاعري		0.59				
31	– أنا حزين		0.56				
39	– عندما أريد عمل شيء ما فإنني لا أستطيع الانتظار وأقوم به فورا		0.42				
41	– أنا غير صبور(ة)		0.45				
49	– أفقد هدوئي بسهولة		0.59				
54	– أقوم بعمل الأشياء و أنا متوتر		0.46				
58	– أبكي كثيرا		0.56				
61	– أقلق على أبسط الأشياء		0.48				
1	– أحب أن ألتقي الآخرين			0.45			
9	– أحب أن أتنافس مع الآخرين			0.41			
14	– أحب الحركة و القيام بنشاطات كثيرة			0.51			
19	– أحب أن أكون مع الآخرين			0.53			
23	– أستطيع بسهولة أن أقول للآخرين ماذا أفكر فيه			0.53			
26	– أقول ما أفكر فيه			0.58			
35	– أفعل أي شيء حتى لا أشعر بالملل			0.39			
40	– أحب أن أتحدث مع الآخرين			0.51			
42	– أستطيع أن أقنع شخصا ما بأفكاري			0.38			
50	– عندما أتكلم يستمع إلي الآخرون، و يفعلون ما أقول			0.30			
55	– أحب الضحك			0.44			
57	– من السهل علي تكوين صداقات			0.61			
63	– أنا سعيد و مليء بالحيوية			0.45			
5	– أعرف أشياء كثيرة				0.52		
10	– لدي خيال واسع				0.32		
12	– أتعلم بسهولة ما أدرسه في المدرسة				0.72		
18	– أنا قادر على الإجابة بطريقة صحيحة عن أسئلة المدرس.				0.67		
24	– أحب قراءة الكتب				0.44		
30	– أفهم بسرعة ما يشرحه المدرس				0.73		
33	– أحب البرامج التلفزيونية				0.42		
36	– أحب مشاهدة الأخبار في التلفزيون و معرفة ما يحدث في العالم				0.41		
43	– أنا أقدر على ابتكار ألعاب و طرق ترفيه جديدة				0.41		
46	– أنا أقدر على حل مسائل الرياضيات				0.57		
52	– أحب معرفة الأشياء الجديدة و أتعلمها				0.44		
59	– أحب السفر و معرفة عادات البلدان الأخرى				0.39		
62	– أفهم الأمور بسرعة				0.74		
2	– أشارك الأمور الخاصة بي مع الآخرين						0.36

11	– أتصرف بطريقة سليمة					0.47
13	– أتفهم موقف الآخرين عندما يحتاجون إلى مساعدتي					0.41
16	– أحب تقديم الهدايا للآخرين					0.44
21	– إذا أخطأ شخص ما في حقي، فإنني أسامحه					0.40
27	– أعامل زملائي بالمحبة و الود					0.55
32	– أتصرف مع الآخرين بود و حنان					0.59
38	– أتحدث بطريقة مهذبة مع الآخرين					0.49
45	– إذا واجه أحد زملائي أي مشكلة فإنني أساعده					0.38
47	– أثق في الآخرين					0.55
51	– أتعامل بلطف حتى مع الأشخاص الذين لا أحبهم					0.49
60	– أعتقد بأن الآخرين طيبون و صادقون					0.42
64	– أسمح للآخرين باستخدام الأشياء الخاصة بي					0.40
الجذر الكامن للعامل		**7.8**	**6.9**	**6.2**	**5.7**	**4.8**
نسبة تباين العامل		**12.0**	**10.6**	**9.5**	**8.7**	**7.3**
نسبة التباين الكلي		**% 48.1**				

بالعودة إلى الجدول (2) يتضح أنه بإمكاننا أن نستخلص خمسة عوامل من اختبار العوامل الخمسة الكبرى الأطفال والمراهقين، والتي فسرت 48.1 % من التباين الكلي، ومن خلال فحص نتائج تحليل المكونات الرئيسية للاختبار تبين أن بنوده تشبعت على كل العوامل المفترضة لها، وكانت كالآتي:

العامل الأول يفسر 12.0% من التباين الكلي للدرجات على الاختبار، بحيث تشبعت عليه (13) بندا دالا، وهي البنود رقم (3، 7، 20، 22، 25، 28، 34، 37، 44، 48، 53، 56، 65) على التوالي، وهذه البنود تبدو جميعها ذات صلة ببعد الإتقان، ولذلك يمكن تسميته بعامل الإتقان (Conscientiousness).

أما العامل الثاني الذي يفسر 10.6 % من التباين الكلي للدرجات على الاختبار، فقد تشبعت به (13) بندا، وهي البنود رقم (4، 6، 8، 15، 17، 29، 31، 39، 41، ، 49، 54، 58، 61) على التوالي، وهذه البنود تبدو جميعها ذات صلة ببعد العصابية، ولذلك يمكن تسميته بعامل العصابية (Neuroticism).

وفيما يتعلق بالعامل الثالث الذي يفسر 9.5% من نسبة التباين الكلي للدرجات على الاختبار، فقد تشبعت به هو كذلك (13) بندا وهي البنود رقم (1، 9، 14، 19، 23، 26، 35، 40، 50، 55، 57، 63) على التوالي، وهذه البنود تبدو جميعها ذات صلة ببعد الانبساط، ولذلك يمكن تسميته بعامل الانبساط (Extraversion).

وبالنسبة للعامل الرابع والذي يفسر 8.7% من نسبة التباين الكلي للدرجات على الاختبار، فقد تشبعت به هو كذلك 13 بندا، وهي البننود رقم (5، 10، 12، 18، 24، 30، 33، 36، 43، 46، 52، 59، 62) على التوالي، وهذه البنود تبدو جميعها ذات صلة ببعد التفتح على الخبرة، ولذلك يمكن تسميته بعامل التفتح على الخبرة (Openness to Experience).

وفي الأخير العامل الخامس يفسر 7.3 % من التباين الكلي للدرجات على الاختبار، هو أيضا تشبع به 13 بندا، وهي البنود رقم: (2، 11، 13، 16، 21، 27، 32، 38، 45، 47، 51، 60، 64) على التوالي، وهذه البنود تبدو جميعها ذات صلة ببعد القبول، ولذلك يمكن تسميته بعامل القبول(Agreeableness).

4-2 الإجابة عن التساؤل الثاني: ما معاملات ثبات الاتساق الداخلي لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للمراهقين على عينة من تلاميذ الطور الثانوي؟.

تمت الإجابة على هذا التساؤل من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد الاختبار، وكانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم (3) يوضح معاملات ألفا كرونباخ لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية (ن = 253 تلميذ).

العوامل الخمسة الكبرى	الإتقان	العصابية	الانبساط	التفتح على الخبرة	القبول
معامل ألفا	0.62	0.72	0.81	0.68	0.77

يتضح من خلال نتائج الجدول (3) أن العوامل الخمسة تتمتع باتساق داخلي مقبول بحيث تراوحت قيم معامل ألفا ما بين 0.62 و 0.81.

4-3 الإجابة عن التساؤل الثالث: هل يتمتع اختبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال والمراهقين بمستوى مقبول من الصدق المحكي التلازمي؟

قصد التحقق من صدق المحك للاختبار، قمنا بحساب معاملات الارتباط بين درجات المراهقين على اختبار العوامل الخمسة للشخصية للأطفال والمراهقين ودرجاتهم على اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية من وضع كوستا وماك كري 1992، ترجمة بدر الأنصاري. والجدول (4) يبين النتائج المتوصل إليها:

جدول (4) معاملات الارتباط لدرجات المراهقين على اختبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال والمراهقين ودرجاتهم على اختبار العوامل الخمسة لكوستا وماك كري. (ن =120 تلميذ).

الاختبار	معامل الارتباط *
الاتقان	0.81
العصابية	0.77
الانبساط	0.73
التفتح على الخبرة	0.44
القبول	0.58

***جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى 0.01.**

يبين الجدول (4) معاملات الصدق المرتبط بالمحك بين المقاييس الفرعية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين، وبين المقاييس الفرعية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى

للشخصية لكوستا وماك كري، بحيث تراوحت النتائج بين 0.44 و 0.81، وأظهرت النتائج على أن جميع معاملات ارتباط دالة إحصائيا. كما يجب الإشارة إلى أن أقل قيمة للارتباط بالمحك كانت لمعامل التفتح على (0.44)، وفي المقابل سجل معامل الاتقان أعلى قيمة للارتباط بالمحك (0.81).

4-4 مناقشة النتائج:

استهدفت الدراسة الحالية بالدرجة الاولى التعرف على طبيعة البنية العاملية لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين لباربارانيلي وزملاؤه 2003، باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية، بحيث أظهرت النتائج عن استخلاص خمسة عوامل رئيسية، وقد تم تسميتها على النحو التالي: الإتقان، العصابية، الانبساط، التفتح على الخبرة وأخيرا القبول.

وبغية إطفاء توازن على توزع تشبعات فقرات الاختبار على العوامل الخمسة وسهولة تأويلها، قمنا باستخدام التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس، بحيث أن هذه الطريقة تخدم التصور النظري للاختبار القائم على استقلالية العوامل. وقد نتج عن هذا الإجراء تشبع جميع الفقرات على العوامل المنتمية إليها، بواقع (13) فقرة على كل عامل، وتتفق هذه النتيجة مع كل من نتائج الدراسة الأصلية (Barbaranelli et al., 2003) ودراسات كل من (الأنصاري، العلي، 2018 ؛ Barrio et al., 2005 ; Muris et al., 2006). وعلى النقيض من ذلك، أظهرت دراسات أخرى فروقا في توزيع تشبعات فقرات الاختبار على العوامل الخمسة، على غرار كل من دراسة (عبد الخالق،الجوهري، 2013 ؛ الموافي، راضي، 2006).

كما أظهرت نتائج الدراسة صلاحية اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين من حيث صدقها وثباتها. فأما الثبات، بينت النتائج تمتع العوامل الخمسة الفرعية للاختبار بمعاملات اتساق داخلي عالية، بحساب قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ، بحيث تراوحت القيم ما بين (0.62 و 0.81). وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت له دراسة (Alcantra, Eguiarte, 2019) ودراسة (الأنصاري، العلي، 2018) إلى وجود معاملات اتساق داخلي عالية باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

وأما بالنسبة لصدق درجات اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين، فقد تراوحت نتائج معامل الارتباط درجات العينة بين المقاييس الفرعية للاختبار و المحك المتمثل في اختبار العوامل الخمسة الكبرى لكوستا وماك كري ما بين (0.44 و 0.81)، و كانت جميع هذه المعاملات دالة إحصائيا، وتشير هذه النتائج إلى مستوى صدق مقبول لاختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين. وجاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة كل من (عبد الخالق، الجوهري، 2013) ودراسة (الموافي، راضي، 2006).

5-الخلاصة:

تبعا لنتائج الدراسة يتضح أن اختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للأطفال والمراهقين من وضع باربارانيلي وزملاؤه 2003، يتمتع بمعاملات صدق وثبات مقبولة بعد تطبيقه على عينة من تلامذة الطور الثانوي، كما أن الدراسة العاملية للاختبار باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، أسفرت عن بنية خماسية للاختبار وهي مشابهة تماما لما توصلت إليها نتائج الدراسة الأصلية للاختبار (Barbaranelli et al., 2003). وتوفر هذه الدراسة أداة جديدة في مجال بحوث الشخصية لنموذج العوامل الخمسة

الكبرى لفئة المراهقين. وعلى هذا الأساس، يمكن اقتراح إجراء المزيد من الدراسات على عينات من مواصفات مختلفة وفي مناطق جغرافية مختلفة من الجزائر من أجل تقديم أدلة أخرى لصلاحية الاختبار مما يزيد من مصداقيته في مجال الممارسة السيكولوجية.

- **الإحالات والمراجع :**

الأنصاري، بدر محمد والعلى، طلال باقر. (2018). الخصائص السيكومترية لاستخبار الخمسة الكبار للأطفال و المراهقين لدى عينة من طلاب جامعة الكويت. ***مجلة الدراسات التربوية و النفسية***. جامعة السلطان قابوس، العدد 3، ص 389- 400 .

تيغزة، أمحمد بوزيان. (2012). التحليل العاملي الاستكشافي و التوكيدي. عمان: دار المسيرة.

عبد الخالق، أحمد محمد. (2015). *علم نفس الشخصية*.(ط2). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الخالق، أحمد محمد والجوهري، شيماء وليد. (2013). *الخصائص السيكومترية لاستخبار العوامل الخمسة الكبرى للأطفال لدى عينة من الطلاب الكويتيين*. ***مجلة العلوم الاجتماعية***، جامعة الكويت، 42 (3)، 11-41.

عبد الخالق، أحمد محمد. (1996). قياس الشخصية. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

عبد الخالق، أحمد محمد. (1990). الابعاد الأساسية للشخصية (ط5). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

عثماني، أسماء (2016). البنية العاملية لمقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لماكري وكوستا. رسالة ماجستر. غير منشورة. جامعة البليدة 2، الجزائر.

فؤاد، الموافي وفوقية راضي. (2006). الخصائص السيكومترية لاستبيان الخمسة الكبار للأطفال BFQ-C لدى عينة من الأطفال المصريين في مرحلة الطفولة المتأخرة. ***المجلة المصرية للدراسات النفسية***. عدد 53، ص 1- 25.

Alcantra, R. & Eguiarte, B. (2019). *Una aproximación a la validez del Big Five Questionnaire for Children (BFQ-C) con adolescentes mexicanos*. 3er. Congreso Internacional.

Barrio, G, Carrasco, O. & Holgado, T. (2006). Analisis trasversal de los cinco factors de personalidad por sexo y eadad en ninos espanoles. *Revista Latinoamericana de Psicologia*. 38, 567- 577.

Barbaranelli, C, Caprara, G, Rabasca, A. & Pastorelli, C. (2003). A questionnaire for measuring the Big Five in late childhood. *Personality and Individual Differences*, 34, 645–664.

Buchanan,T.(2001). implementation of an IPIP five factor personality inventory, University of Westminster. *On –Line : Available. al de psicologia*. 207- 209.

Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1996*)*.Perspectives on personality. Boston.

Costa, P. T. & Mc Crae, R. R. (1992). *Revised NEO personality Inventory (NEO-PI-R). Five-Factor Inventory (NEOFFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment.

De Fruyt,F., De Clercq B., Miller. J.D., Rolland. J.P& Lynam D.R. *Une approche des troubles de la personnalite´ par le mode`le a ` cinq facteurs*. Ann Med Psychologie 2008;166:411–7.

Digman, J. M. (1990).*Personality structure*: *Emergence of the five factor model*. Annual Review of Psychology, 41,417–440.

Digman, J. M., & Inouye, J. (1986). *Further specification of the five robust factors of personality.*Journal of Personality and Social Psychology, 50, 116–123.

Goldberg, L. R. (1990). *An alternative ''Description of personality'': the Big Five factor structure*. Journal of Personality and Social Psychology, 59, 1216–1229.

Gosling, S. & Rentfrow, P. (2003). *A very Brief Measure of the -Big-Five- Personality Domains.* Journal of Research in Personality. 37, 504–528.

John, O. P., Caspi, A., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Stouthamer-L, M. (1994). The Little Five: exploring the nomological network of the five-factor model of personality in adolescent boys.*Child Development*, 65, 160–178.

John, O. P., & Srivastava, S. (1999). *The big five taxonomy: History*, measurement & theoretical perspectives. New York. Guilford press.

Kohnstamm, G. A., Halverson, C. F., Mervielde, I., & Havill, V. L. (1998).*Parental descriptions of child personality: developmental antecedents of the Big Five*? Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lamb, M. E., Chuang, S. S., Wessels, H., Broberg, A. G., & Hwang, C. P. (2002). Emergence and construct validation of the Big Five factors in early childhood: a longitudinal analysis of their ontogeny in Sweden.*Child Development*, 73, 1517–1524.

Muris, P., Meesters, C., & Diederen, R, (2005). Psychometric properties of the big five questionnaire for children (BEQ-C) in a Dutch sample of young adolescents. *Personality and Individual Differences*, 38, 1757-1769.

Mc Crae, R. R., Costa, P. T., Jr., Terracciano, A., Parker, W. D., Mills, C. J., De Fruyt, F., & Mervielde, I. (2002). Personality trait development from age 12 to age 18: Longitudinal, cross- sectional, and cross-cultural analyses. *Journal of Personality and Social Psychology*,83, 1456–1468.

Zhang, L. (2006). Thinking Styles and the Big Five Personality Traits. *Revisited Personality and Individual Differences*. 40, 1177–1187.