نظريات المربين الضمنية حول الذكاء والمعتقدات حول التعرف على الطلاب الموهوبين

إعداد: ماريا كاريداد جارسيا-سيبيرو وبيتسي ماكوتش (2009)

ترجمة: أ.د. عبد الناصر أنيس عبد الوهاب (2024)

أستاذ علم النفس التربوي والتربية الخاصة، كلية التربية، جامعة دمياط

ملخص:

بعنوان: نظريات المربين الضمنية حول الذكاء والمعتقدات حول التعرف على الطلاب الموهوبين.

حللت هذه الدراسة البحثية بنية نظريات المربين الضمنية للذكاء (Implicit Theories of Intelligence: ITI) واستكشفت العلاقة بين النظريات الضمنية للذكاء والمعتقدات حول تعرف الطلاب الموهوبين. وشملت هذه الدراسة عينة مكونة من 372 تربويا. يفضل معلمو المدارس وأساتذة كليات التربية السمات العملية والتحليلية والإبداعية في نماذجهم الأولية لشخص ذكي. ومع ذلك، كان المشاركون محايدين إلى حد ما بشأن ما إذا كانت السمات الشخصية والشخصية هي التي تميز الأشخاص الأذكياء. ويميل المعلمون الذين صنفوا الإبداع باعتباره سمة مهمة للذكاء إلى تفضيل طرق متعددة للتعرف على الطلاب الموهوبين. وفي المقابل، يميل المعلمون الذين أيدوا استخدام اختبار الذكاء كأساس أولي للتعرف على الموهوبين إلى الاتفاق على أن القدرات التحليلية كانت جزءًا من بنية الذكاء.

الكلمات المفتاحية: نظريات الذكاء الضمنية، التحليل العاملي التوكيدي، معتقدات المعلمين، التعرف على الموهوبين، الذكاء، الإبداع.

Title: Educators´ Implicit Theories of Intelligence and Beliefs about the Identification of Gifted Students

Abstract:

This research study analyzed the structure of educators' implicit theories of intelligence (ITI) and explored the relationship between ITI and beliefs about the identification of gifted students. This study included a sample of 372 educators. School Teachers and professors from colleges of education favor practical, analytical, and creative attributes in their prototypes of an intelligence person. However, participants were fairly neutral

about whether interpersonal and intrapersonal attributes characterized intelligent people. Educators that rated creativity as an important attribute of intelligence tend to favor multiple methods to identify gifted students. In contrast, educators who supported the use of IQ test as the primary basis of gifted identification tended to agree that analytical abilities were part of the structure of intelligence.

Key words: Implicit Theories of Intelligence, Confirmatory Factor Analysis, Teacher Beliefs, Gifted Identification, Intelligence, Creativity.

Source: García-Cepero, María Caridad & McCoach, D. Betsy (2009). Educators´ Implicit Theories of Intelligence and Beliefs about the Identification of Gifted Students. *Universitas Psychologica, 8*(2), 295-310

نظريات المربين الضمنية حول الذكاء والمعتقدات حول التعرف على الطلاب الموهوبين

مقدمة:

تُعتبر النظريات الضمنية في الأساس تعريفات؛ الأفكار أو النظريات التي يمتلكها الأشخاص العاديون أو العلماء حول بعض الظواهر (Sternberg & Davidson, 1986). إن فهم النظريات الضمنية للناس أمر مهم لأن هذه المعتقدات توجه اتجاهات الناس وسلوكياتهم. وتشير نظرية الإدراك المعرفي الاجتماعي إلى أن المعتقدات تحدد اتجاهاتهم واستعدادهم للانخراط في سلوكيات معينة (Pintrich & Schunk, 2002). بالإضافة إلى ذلك، تحدد النظريات الضمنية للمعلمين والكليات العديد من قراراتهم التعليمية (Gómez-López, 2005). وتعتبر نظريات الذكاء الضمنية (معتقدات لدى الناس حول ماهية الذكاء وكيف يتجلى في سلوك الناس. وتشير الأبحاث السابقة إلى أن الناس يمتلكون نظريات ضمنية عن الذكاء، وأنهم يستخدمون هذه النظريات الضمنية لتقييم أنفسهم والآخرين الافتراضيين (Sternberg, 1985). فيما يتعلق بتعليم الموهوبين، تعتبر النظريات الضمنية للذكاء ذات أهمية خاصة لأن الذكاء متداخل في معظم تعريفات الموهبة. هناك عدة أسباب تجعل من المهم فهم النظريات الضمنية للذكاء (Sternberg, 2000):

أولاً، تقود هذه النظريات الطريقة التي يدرك بها الناس ويقيمون ذكائهم وذكاء الآخرين. ولذلك فإن النظريات الضمنية للذكاء قد تؤثر على تتعرف وترشيح الطلاب الموهوبين (Maker, 1996).

ثانيًا، تؤدي النظريات الضمنية إلى ظهور نظريات صريحة ويمكن أن تساعد الباحثين على تنقيح ومراجعة النظريات الصريحة الموجودة. وأخيرا، فإن تحليل النظريات الضمنية للذكاء عبر الثقافات والأعمار يمكن أن يساعد في فهم الاختلافات النمائية والثقافية في التوقعات المتعلقة بالقدرات الفكرية (Sternberg, 2000).

لتحليل نظريات الذكاء الضمنية، قام الباحثون بتطوير مجموعة متنوعة من مخططات التصنيف؛ حيث درست الأعمال المبكرة ما إذا كان الذكاء سمة وراثية مستقرة أو يمكن تعديله عن طريق العوامل البيئية (Lynott & Wolfolk, 1994). في هذا السياق من البحث، قام بعض الباحثين (Blackwell, Trzesniewski & Dweck 2007; DaFonseca, Schiano-Lomoriello, Cury, Poinso, Rufo & Therme, 2007; Hong, Chi-yue & Dwck, 1999; Cabezas & Carpintero, 2006) بتصنيف نظريات الذكاء إلى النظر إلى الذكاء على أنه سمة ثابتة (نظريات الكيان entity theories) أو النظر إلى الذكاء على أنه مرن (نظريات تدريجية incremental theorie). قد تكون هناك نماذج أولية معينة للذكاء

(Sternberg, Conway, Ketron & Bernstein, 1981; Cabezas & Carpintero, 2006). وترتبط هذه النماذج الأولية بالخصائص التي ينسبها الأشخاص إلى الذكاء أو السلوك الذكي أو الأشخاص الأذكياء. وحدد ستيرنبرغ وآخرون Sternberg et al. (1981) بنيات مختلفة تتعلق بالذكاء مثل: القدرة اللفظية، والكفاءة الاجتماعية، والذكاء اللفظي، والقدرة على حل المشكلات، والذكاء العملي. وبالإضافة إلى ذلك، وجد أن هذه التركيبات تختلف بين مجموعات سكانية مختلفة. وباستخدام التحليل العاملي، وجد لينوت وولفولك Lynott and Wolfolk (1994) الأبعاد أو السمات التالية التي يستخدمها الناس لوصف الأشخاص الأذكياء: التفكير العملي والأكاديمي والتكيف اجتماعيًا والمفاهيمي.

تدرس معظم الأبحاث التي أجريت حول النظريات الضمنية في دور معتقدات الطالب حول ذكائه في الإنجاز والتحصيل والدافعية؛ حيث ينص نموذج دويك للتحفيز على أن هناك علاقة بين نظريات الذكاء الضمنية لدى الطلاب وعملية الدافعية الذاتية لديهم، وتحديدًا في نوع الأهداف التي يضعها الطلاب لأنفسهم (Blackwell, Trzesniewski & Dweck, 2007; Dweck, 2000; Carpintero, Cabezas, González & Fernández, 2003; Valenzuela, 2007). بالإضافة إلى ذلك، ووجد أبلارد Ablard (2002) أن أهداف التعلم أقوى لدى الطلاب الذين لديهم نظرية تدريجية للذكاء. ومع ذلك، وجد سترومسو وبراتن Strømsø and Bråten (2004) أن هناك علاقات ضعيفة وغير دالة إحصائياً بين معتقدات الذكاء وثلاثة مقاييس لتوجهات الأهداف (هدف الإتقان، وأهداف نهج الأداء، وأهداف تجنب الأداء). وكما يشير هؤلاء الباحثون، من المهم تطوير المزيد من الأبحاث ذات التوجه الميداني لتوضيح طبيعة العلاقة بين النظريات الضمنية وتوجهات الأهداف. أخيرًا، أظهرت الأبحاث التي أجراها هونج وآخرون (Hong et al., 1999) أن نظريات الذكاء الضمنية تؤثر على السمات وسلوكيات المواجهة. ويميل المنظرون المتزايدون إلى ربط فشل السمات بالجهد، ويميلون إلى الانخراط في إجراءات علاجية أكثر من منظري الكيانات. وعلى الرغم من تطبيق النتائج السابقة على معتقدات الطلاب، فمن الممكن أن توجد عملية مماثلة بالنسبة لمعتقدات المعلمين حول الذكاء.

يشير بعض الباحثين إلى أن سلوك المعلمين واتجاهاتهم تتأثر بمعتقداتهم حول طبيعة الذكاء (Deemer, 2004; Dupeyrat & Marine, 2005). وقد وجد لينوت وولفولك Lynott and Wolfolk (1994) علاقة بين النظريات الضمنية للمعلم (التفكير المفاهيمي، المعرفة العملية) والأهداف التعليمية للمعلم. علاوة على ذلك، وجد لي Lee (1996) أن المعلمين الذين لديهم نظرية ضمنية ذات للذكاء على أنه سمة فطرية ثابتة (نظرية الكيان) والمعلمين الذين لديهم نظرة للذكاء على أنه سمة مرنة (النظرية التدريجية) يعاملون طلابهم بشكل مختلف. يميل معلمو نظرية الكيان إلى التركيز بشكل أكبر على قدرات الطلاب، في حين يميل معلمي النظرية التدريجية إلى

التركيز على الإستراتيجية والجهد في التعلم. علاوة على ذلك، نظر معلمو الكيان إلى حالات الفشل على أنها عقبات يجب التغلب عليها، على عكس معلمي النظرية التدريجية، الذين اعتقدوا أن حالات الفشل هي فرص للتعلم. بناءً على المراجعة السابقة، قد يتم ترشيح المعلمين وتحديد الطلاب الموهوبين من خلال نظريات الذكاء الضمنية للمعلمين. وتناولت هذه الدراسة عينة وطنية من معلمي وأساتذة الفصول الدراسية. وكان الغرض الرئيسي من هذه الدراسة هو تحليل وفهم نظريات المعلمين الضمنية حول الذكاء واستكشاف علاقة النظريات الضمنية للذكاء مع معتقداتهم حول اكتشاف وتعرف الموهوبين، ومعتقداتهم حول قابلية تغيير الذكاء، وتقييماتهم الذاتية للإعزاءات المفترضة.

الطريقة:

إطار أخذ العينات:

قمنا بتضمين مجموعتين من المعلمين: المعلمون الذين يعملون في المدارس ولهم اتصال مباشر مع الطلاب الموهوبين والأساتذة من كليات التربية، الذين قد يقدمون التعليم للمعلمين الحاليين والمستقبليين. وكان من المهم ضم أعضاء هيئة التدريس من كليات التربية لأن معتقداتهم قد تلعب دورا هاما في تنمية معتقدات طلابهم، وهؤلاء الطلاب سيكونون في نهاية المطاف معلمين للطلاب الموهوبين. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤثر معتقدات الأساتذة على اختيار محتوى المنهج والكفاءات التي يسعون إلى تطويرها لدى المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة الذين يتواصلون معهم. وتمت دعوة عينة ممثلة على المستوى الوطني مكونة من 1000 معلم من الروضة إلى الصف الثالث الثانوي و1000 أستاذ من كليات التربية في جميع أنحاء البلاد للمشاركة في الدراسة. بعد الحصول على الأسماء والعناوين من إحدى شركات التسويق، أرسلنا بالبريد استبيانات ومظاريف مدفوعة الأجر إلى هؤلاء المعلمين البالغ عددهم 2000 معلم. وتم إرسال بريد ثانٍ إلى غير المستجيبين بعد حوالي 10 أسابيع من عملية إرسال البريد الأولي. وتم جمع 372 استبيانًا في هذه العملية. وكانت نسبة الاستجابة للاستطلاع حوالي 25%. ومن ثم تكونت العينة من 168 معلما و 204 أستاذا ممن شاركوا في الاستبيان البريدي.

الأدوات:

أكمل المشاركون أربع أدوات. تم استخدام النظرية الضمنية للذكاء (ITIS) (Garcia-Cepero & McCoach, 2006) لتحديد بنية النظرية الضمنية للذكاء. وتم استخدام دراسة النظريات الضمنية للذكاء، التي طورتها كارول دويك (Dweck, 2000) لتحديد وتقييم الدرجة التي يعتبر بها المشاركون أن الذكاء ثابتًا أو مرنًا. وتم استخدام نسخة معدلة ومنقحة من استطلاع الافتراضات التي تكمن وراء تعرف الطلاب الموهوبين والمتفوقين (Brown et al., 2005) لتحديد معتقدات المشاركين حول تحديد

الطلاب الموهوبين. وتضمن القسم الأخير أداة تقييم ذاتي صغيرة تجمع معلومات حول تصورات المشاركين لقدراتهم في مجالات مختارة (الإبداع، والضمير الاجتماعي، والقدرة التحليلية، والقدرة العملية، والقدرة على التعامل مع الآخرين). ويتم تضمين المفردات من كل أداة في الملحق.

التحليل:

في البداية، تم إجراء سلسلة من التحليلات العاملية لتحديد نموذج القياس لكل من المسوحات والمقاييس. وتم استخدام التحليل العاملي التوكيدي مع استبيان نظريات المربين الضمنية للذكاء ومسخ دويك Dweck للذكاء الضمني، لأن هذه الأدوات قد خضعت سابقًا لعملية التحقق من الصدق (Bryant & Yarnold, 2005). ولذلك، تمكنا من وضع بناء مسبق لهذه الأدوات. في المقابل، نظرًا لأننا أجرينا تعديلات وتكيفات جوهرية على مسح المعتقدات حول تعرف الطلاب الموهوبين، فقد أجرينا تحليل عاملي استكشافي لتحديد البنية العاملية لهذه الأداة (Bryant & Yarnold, 2005). وبمجرد تحديد أفضل نموذج قياس لكل استطلاع، تم حساب ثبات كل مقياس. وبعد ذلك، أجرينا سلسلة من التحليلات الوصفية للتعرف على الاتجاهات العامة في النظريات الضمنية للذكاء ضمن عينة المعلمين والأساتذة.

لتحليل العلاقات بين المقاييس والاختلافات بين استجابات المعلمين والأستاتذة، استخدمنا فنيات نمذجة المعادلات البنائية (Loehlin, 2004; MacCallum & Austin, 2000; McCoach, 2003).

حددت الدراسة الأولى بنية نظرية الذكاء الضمنية للمعلمين (ITIS) باستخدام أربعة مقاييس فرعية مختلفة: التحليلية، والعملية، والإبداعية، والداخلية. كان لكل مقياس فرعي نطاق من 1 إلى 7 حيث تمثل الدرجات المنخفضة اتفاقًا أقل على تضمين عناصر من هذا العامل (التحليلي والعملي والإبداعي وبين الشخصي) كجزء من النموذج الأولي للذكاء؛ تمثل الدرجات الأعلى موافقة عالية على تضمين المفردات من هذا العامل كجزء من النوع الأولي من الذكاء. وكانت تقديرات الثبات لكل من المقاييس الفرعية للنظريات الضمنية للذكاء هي 0.87، 0.82، 0.84 و0.96 على التوالي. وبناءً على التحليل العاملي التوكيدي، فإن نموذج القياس المعروض أقل من مناسب: Cho-Square (521, N= 369)= 1824.73, p < .001; CFI = 0.851; TLI = 0.840; RMSEA= 0.082, 90% CI of RMSEA= 0.078 to 0.086; SRMR= 0.071. ويمكن تحسين ملاءمة النموذج بشكل كبير إذا تمت إضافة الأخطاء اللاحقة إلى نموذج القياس (Tomarken & Waller, 2005). ويوضح الجدول 1 معلومات الثبات لجميع المقاييس المستخدمة في الدراسة الحالية.

المسح الثاني، وهو **مسح دويك للنظريات الضمنية للذكاء**، (Dweck, 2000) قام بقياس قابلية التكيف (قابلية التعديل) للذكاء. واحتوى الاستطلاع على مقياس واحد مكون

من 8 مفردات يتضمن أسئلة حول مدى معتقدات المستجيبين حول ثبات أو مرونة الذكاء. وتم طرح أربعة من الأسئلة حول ما إذا كان المستجيب موافقًا على أن الذكاء ثابت أم لا.

الجدول 1. ثبات المسوحات لعينة المعلمين والأساتذة

المقياس	عدد المفردات	متوسط معامل الارتباط بين المفردات	الانحراف المعياري للارتباط بين المفردات	قيمة ألفا كرونباك
مقياس المعتقدات الضمنية للذكاء				
مقياس العلاقات الشخصية، والاجتماعية	14	0.64	0.07	0.96
المقياس العملي	6	0.44	0.12	0.82
المقياس الإبداعي	6	0.47	0.08	0.84
المقياس التحليلي	8	0.45	0.10	0.87
مقياس دويك				
العامل العاطفي	8	0.59	012	0.92
معتقدات الكشف والتعرف				
النهج المتعدد العوامل	5	0.50	0.08	0.83
الكشف والتعرف المعتمد على الذكاء	5	0.38	0.10	0.76

أما الأسئلة الأربعة الأخرى فقد تساءلت عما إذا كان المستجيب يوافق على أن الذكاء مرن أم لا. وأدي التحليل العاملي التوكيدي إلى صياغة عاملين: عامل ذاتي داخلي، وعامل الطريقة، وهو ما يمثل الصياغة المعاكسة (السالبة) لأربعة مفردات. ولمعالجة هذا الخلل في الطريقة، استخدمنا نموذج (Maydeu- CT-C(M-1) Olivares & Coffman, 2006). واستنادًا إلى التحليل العاملي التوكيدي، يبدو أن نموذج القياس يظهر ملاءمة معقولة Chi-Square (16, N=371)= 65.711 p < 0.001; CFI= 0.98; TLI= 0.96; RMSEA= 0.092;90%CI of RMSEA 0.069 to 0.115; SRMR= 0.033). وكانت تقديرات الثبات 0.92 للعينة الحالية. وتراوح مقياس الاستجابة هذا من 1 إلى 7. وتشير الدرجات الأعلى في هذا المقياس إلى القدرة على الاعتقاد بأن الذكاء قابل للتشكيل، وتشير الدرجات المنخفضة إلى الميل إلى الاعتقاد بأن الذكاء ثابت.

أما الاستطلاع الثالث فقد قام بقياس معتقدات المشاركين حول التعرف على الطلاب الموهوبين. واعتمد هذا الاستطلاع على الأداة التي طورها براون وآخرون Brown et al. (2005)، وتضمنت مقياسين فرعيين. وتم إجراء تحليل عاملي استكشافي باستخدام تحليل المحاور الرئيسية والدوران المتوازي. واقترح التحليل المتوازي حل استخلاص ثنائي العامل. ثم تم استخلاص عاملين مهمين، وقد فسرا 31% من التباين. العامل الأول يقيس درجة الاتفاق مع استخدام معدل الذكاء كشكل أساسي للكشف والتعرف عن الموهوبين. وكان لهذا المقياس الفرعي اتساق داخلي بتقدير ثبات ألفا كرونباخ قدره 0.76 في العينة الحالية. أما المقياس الثاني فقد ركز على استخدام معايير متعددة للتعرف على الموهوبين، وحصل على ألفا كرونباخ بقيمة 0.83. وكان كل مقياس يحتوي على 5 مفردات. وتم استبعاد ستة من المفردات الأصلية بسبب انخفاض تشبعاتها على كلا العاملين (المفردات أرقام: 7 و10 و13 و15) أو لأن حذف المفردة أدى إلى زيادة تقدير ثبات ألفا كرونباخ (السؤال 3). وتراوحت درجات الاستجابة على مفردات هذه المقاييس الفرعية من 1 إلى 7، حيث أشارت الدرجات المنخفضة إلى أن المستجيب لم يؤيد طريقة الكشف والتعرف (على أساس الذكاء أو على أساس المعايير المتعددة). وعلى النقيض من ذلك، مثلت الدرجات الأعلى ميلًا لتأييد طريقة الكشف والتعرف على الموهوبين.

يحتوي قسم التقييم الذاتي على مقياس ليكرت المكون من 7 نقاط حيث قام المشاركون بتقدير أنفسهم في المجالات الخمسة التالية: مهارات التعامل مع الآخرين، والقدرة التحليلية، والضمير الاجتماعي، والقدرة الشخصية / الاجتماعية، والقدرات العملية، والإبداع. وبالنسبة لهذه التحليلات، تم تقسيم مفردات استبيان التقييم الذاتي حول عاملين باستخدام التحليل العاملي التوكيدي. ويقيس العامل الأول التصورات الذاتية للمهارات المعرفية مثل القدرة التحليلية والإبداع. ويقيس العامل الثاني البعد الانفعالي الأكثر تأثيرًا. وشمل هذا العامل الضمير الاجتماعي والقدرة العملية (الحس العام أو المشترك) والقدرة الشخصية والاجتماعية. وأظهر النموذج ثنائي العامل تناسباً معقولاً: Chi-Square (24,N=371) = 41.98; p=0.013; CFI = 0.92; TLI = 0.93; RMSEA = 0.064; 90% CI of RMSEA 0.029 to 0.095; SRMR = .0.173

النتائج:

في المتوسط، كان المعلمون والأساتذة في العينة يميلون إلى تفضيل السمات التحليلية في نماذجهم الأولية للشخص الذكي. بالإضافة إلى ذلك، كان هناك اتجاه واضح لإدراج الخصائص العملية والإبداعية في نظرياتهم حول سمات الشخص الذكي. ومع ذلك، في المتوسط، كان المشاركون محايدين إلى حد ما بشأن ما إذا كانت السمات الشخصية والاجتماعية هي التي تميز الأشخاص الأذكياء. ويوضح الجدول 2 متوسطات

العينة والانحرافات المعيارية لهذه المقاييس الأربعة، بالإضافة إلى المقاييس الأخرى التي شملها المسح.

لم يكن هناك ميل عام لدى المعلمين والأساتذة لاعتبار الذكاء ثابتًا أو مرنًا (المتوسط = 4.34). ومع ذلك، كان لهذا المقياس انحراف معياري كبير إلى حد ما (SD=1.16)، مما يشير إلى وجود قدر كبير من التباين بين المشاركين من حيث معتقداتهم حول قابلية تطويع الذكاء.

الجدول 2. المتوسط والانحراف المعياري للمقاييس

المقياس	المقياس الفرعي	م	ع
بنية النظرية الضمنية (تدريج الاستجابة من 1 إلى 7)	القدرة التحليلية	5.73	0.77
	القدرة الإبداعية	5.56	0.35
	القدرة العملية	5.27	0.79
	القدرة الشخصية / الاجتماعية	4.42	0.99
قابلية الذكاء للتعديل (تدريج الاستجابة من 1 إلى 7)	قابلية الذكاء للتعديل	4.34	1.16
الإدراك الذات (تدريج الاستجابة من 1 إلى 7)	القدرة بين الشخصية	5.37	0.95
	القدرات التحليلية	5.18	0.99
	الضمير الاجتماعي	5.58	0.91
	القدرات العملية	5.52	0.92
المعتقدات حول الكشف والتعرف (تدريج الاستجابة من 1 إلى 7)	النهج المتعدد العوامل	6.26	0.70
	النهج القائم على الذكاء	3.11	0.97

فيما يتعلق بتصورات الناس لقدراتهم، بشكل عام، كان الناس ينظرون إلى أنفسهم على أنهم أعلى من المتوسط في معظم أو كل السمات الخمس. وكانت متوسطات جميع عوامل إدراك الذات الخمسة بين 5 و5.6 على مقياس من 7، حيث تعني 7 أنهم يعتقدون أنهم ينتمون إلى أعلى 1% من المجتمع في تلك السمة، وتشير درجة 6 إلى قدرة عالية جدًا، وتشير درجة 5 إلى قدرة عالية، وتشير درجة 4 إلى اعتبار أنفسهم أن لديهم قدرة متوسطة.

أخيرا، كان هناك اتجاه قوي بين المعلمين لتأييد استخدام معايير متعددة للكشف والتعرف على مجتمع الموهوبين (المتوسط = 6.26 على مقياس من 7 نقاط). على العكس من ذلك، كان هناك ميل طفيف لتجنب استخدام معدل الذكاء كأساس لعملية

الكشف والتعرف (المتوسط = 3.11). وكان هناك تباين أكبر في اتجاهات الأشخاص حول استخدام الأساليب القائمة على معدل الذكاء (ع = 0.97) مقارنة باتجاهاتهم نحو استخدام أساليب المعايير المتعددة (ع = 0.70).

لتحليل العلاقات بين البنيات، استخدمنا فنيات نمذجة المعادلات البنائية. وقبل إنشاء النموذج الذي يتضمن جميع المقاييس، قمنا باختبار كل نموذج من نماذج قياس التحليل العاملي التوكيدي الأولي بشكل منفصل لاختبار الثبات بين المجموعتين. ويلخص الجدول 3 أوزان الانحدار غير المعيارية والأخطاء المعيارية للمفردات، ويصور الجدول 4 مصفوفة النمط لاستقصاء معتقدات الكشف والتعرف على الطلاب الموهوبين.

جدول 3. أوزان الانحدار غير القياسية للأدوات

المقياس / البعد	المفردات	التقدير	الخطأ المعياري	الخطأ المعياري المقدر
مقياس المعتقدات الضمنية للذكاء				
العامل الشخصي-الاجتماعي	يفهم مشاعره	1.00	0.00	0.00
	يتعامل بفعالية مع الناس	1.06	0.06	19.19
	يقبل الآخرين كما هم	1.01	0.05	18.90
	يحافظ على السيطرة العاطفية	1.02	0.05	19.67
	يظل هادئًا تحت الضغط	1.00	0.05	18.60
	حساس لاحتياجات الآخرين	1.00	0.07	15.26
	يستطيع رؤية القضايا من وجهة نظر الآخرين	1.03	0.07	15.81
	قاضي جيد للآخرين	0.97	0.07	14.78
	لديه ضمير اجتماعي	1.05	0.06	18.79
	يكسب ثقة الآخرين	1.04	0.06	17.14
	يتمتع بقيم أخلاقية عالية	1.04	0.06	18.73
	يتصرف بمسؤولية	1.02	0.06	19.87
	إعطاء الأولوية لاحتياجات المجموعة فوق احتياجاته	0.91	0.05	17.29
	يريد تحسين المجتمع	0.98	0.06	16.96
العامل العام	يقرأ بفهم عالٍ	1.00	0.00	0.00
	يتعلم بسرعة	1.05	0.09	11.66

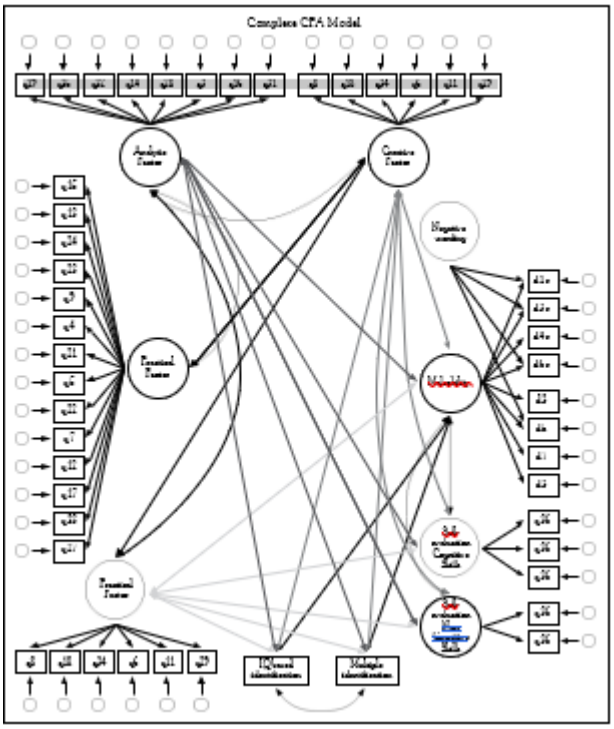
المقياس / البعد	المفردات	التقدير	الخطأ المعياري	الخطأ المعياري المقدر
	الأسباب منطقيا	1.14	0.10	12.13
	يتمتع بذاكرة جيدة	0.89	0.09	9.65
	يستنتج استنتاجات دقيقة	0.94	0.09	10.89
	يرى العلاقات بين المفاهيم المختلفة	0.69	0.09	10.39
	يعالج المعلومات بسهولة	1.05	0.09	11.47
	تحليلي	1.08	0.09	12.26
العامل العملي	يحل المشاكل الحقيقية بكفاءة	1.00	0.00	0.00
	قادر على استخدام ما يعرفه لحل المشكلات في الحياة الواقعية	0.66	0.07	9.34
	قادر على حل مشاكل العالم الحقيقي	0.66	0.07	8.38
	هو صانع قرار جيد	1.08	0.08	13.13
	يتكيف بسهولة مع المواقف الجديدة	0.99	0.08	11.93
	قادر على تشكيل بيئته	0.89	0.08	11.39
عامل الإبداع	يُظهر الإبداع	1.00	0.00	0.00
	مليء بالأفكار والرؤى	0.95	0.09	10.49
	مستقل في الفكر والعمل	0.97	0.09	10.49
	يبتكر طرقًا غير عادية لحل المشكلات	1.02	0.08	12.36
	يجد العلاقات الأصلية بين المفاهيم	0.93	0.08	11.17
	خيالي	1.07	0.08	12.83
عوامل التقييم الذاتي				
	التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية			
	التقييم الذاتي لمهارات التعامل مع الآخرين	1.00	0.00	0.00
	التقييم الذاتي للضمير الاجتماعي	1.15	0.14	8.11
	القدرات العملية للتقييم الذاتي / الفطرة السليمة	0.78	0.12	6.69
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية				
	التقييم الذاتي للقدرات التحليلية	1.00	0.00	0.00
	التقييم الذاتي للمهارات الإبداعية	1.14	0.38	2.98

جدول 4. مصفوفة أنماط المعتقدات حول الكشف والتعرف على الموهوبين لدى عينة المعلمين والأساتذة

المفردات	اعتماداً على المعايير المتعددة	اعتماداً على معدل الذكاء
يجب أن يتضمن تحديد الموهوبين الخيارات التي تسمح للطلاب بالتعبير عن أنفسهم بعدة طرق (على سبيل المثال، كتابيًا، ومرئيًا، وشفهيًا، وبنائيًا، وشخصيًا).	0.80	
تتطلب الخطة الفعالة لتحديد الموهوبين استخدام عدة أنواع من المعلومات حول الطالب.	0.69	
يجب أن يكون جزء على الأقل من عملية تحديد الموهوبين فرديًا.	0.66	
يمكن للطلاب الموهوبين والمتفوقين التعبير عن قدراتهم بعدة طرق.	0.65	
ينبغي أن تتضمن عملية تحديد الموهوبين تقييم العوامل غير الفكرية مثل الإبداع والقيادة.	0.60	
اختبارات الذكاء المقننة هي الأدوات الأكثر دقة لتحديد الطلاب الموهوبين.		0.77
يجب أن يعتمد تحديد الموهوبين في المقام الأول على اختبار الذكاء أو التحصيل.		0.70
جميع الطلاب الموهوبين لديهم معدل ذكاء مرتفع.		0.65
جميع الطلاب ذوي معدل الذكاء المرتفع موهوبون.		0.55
يجب تحديد درجة قطع دقيقة لجميع الاختبارات المستخدمة عند تحديد الموهوبين.		0.45
يجب أن يقتصر تحديد الموهوبين على نسبة مئوية ثابتة من إجمالي عدد الطلاب.		0.35
ملحوظة. طريقة الاستخراج: تحليل المحاور الرئيسية. طريقة التدوير: Oblimin مع Kaiser Normalization. ** تم منع معاملات النمط التي تقل عن 0.15.		

كانت نماذج مسح دويك Dweck’s survey واستطلاع التقييم الذاتي متباينة تمامًا بين المجموعتين. وكان نموذج المعتقدات الضمنية للذكاء متغيرًا جزئيًا عبر المجموعتين. وكانت أوزان الانحدار القياسية لجميع العوامل الأربعة متغيرة عبر المجموعتين. ومع ذلك، بالنسبة لهذا النموذج، كانت أخطاء مؤشرات العامل الشخصي-الاجتماعي مختلفة بشكل كبير عبر المجموعتين. بالإضافة إلى ذلك، اختلف متوسط العامل الشخصي-

الاجتماعي بين المجموعتين. وأخيرا، اختلفت العلاقة بين العامل الشخصي والعوامل الأخرى في النموذج عبر المجموعتين. ويعرض الشكل 1 نموذج القياس الكامل.



شكل 1. نموذج قياس للنظريات الضمنية للذكاء والمعتقدات حول تحديد الطلاب الموهوبين والتقييم الذاتي لقدراتهم.

لقد أجرينا سلسلة من تحليلات نمذجة المعادلات البنائية SEM متعددة المجموعات لتحديد مستوى الثبات للنموذج. وكان من الممكن إنشاء غزو جزئي عبر المجموعتين. وكانت التشبعات في النموذج متغيرة. وكانت الأخطاء والارتباطات ثابتة في جميع العوامل باستثناء العامل الشخصي-الاجتماعي. وتم تقدير متوسطات العامل بحرية عبر المجموعتين. ويلخص الجدول 5 و6 نتائج هذه التحليلات.

جدول 5. مؤشرات جودة الملاءمة لمقارنة المجموعات المتعددة

النموذج	χ^2 (df)	χ^2/df	$\Delta\chi^2$ (Δdf)	CFI	TLI	RMSEA (90% CI of RMSEA)
النموذج 1	4353.62 *(2217)	1.96	...	0.82	0.81	0.072(-0.069 (0.076
النموذج 2	4391.63 *(2260)	1.94	(14) 38	0.82	0.81	0.072(-0.068 (0.075

النموذج	χ^2 (df)	χ^2/df	$\Delta\chi^2$ (Δdf)	CFI	TLI	RMSEA (90% CI of RMSEA)
النموذج 3	4442.43 (2297)	1.93	50.8)37(	0.82	0.81	0.071(-0.068 0.074)
النموذج 4	4477.645 (2329)	1.92	34.2 (31)	0.82	0.82	0.071(-0.069 0.074)
النموذج 5	6079.86 (2337)	2.6	1603.2 *(9)	0.69	0.69	0.093(-0.090 0.096)

ملحوظة.
النموذج 1: نموذج مع تقديرات حرة.
النموذج 2: نموذج مع جميع عمليات تشبع مقيدة.
النموذج 3: نموذج مع جميع عمليات تشبع مقيدة، والأخطاء مقيدة في جميع العوامل باستثناء العامل الشخصي-الاجتماعي.
النموذج 4: نموذج مع جميع عمليات تشبع مقيدة، والارتباط والأخطاء مقيدة باستثناء العامل الشخصي-الاجتماعي.
النموذج 5: نموذج مع جميع عمليات تشبع مقيدة، ومتوسطات الارتباط والأخطاء مقيدة باستثناء العامل الشخصي-الاجتماعي
مستوى الدلالة ≤ 0.001

كانت هناك ارتباطات من متوسطة إلى عالية بين العوامل الأربعة في مقياس المعتقدات الضمنية للذكاء، حيث تتراوح معاملات الارتباط من 0.39 إلى 0.86. ويعرض الجدول 3 مؤشرات الارتباط بين جميع العوامل. ويرتبط العامل التحليلي وعامل الإبداع في مقياس المعتقدات الضمنية للذكاء ارتباطًا وثيقًا (ر=0.84)، وكذلك العامل الشخصي -الاجتماعي والعامل العملي (ر=0.81 للمعلمين و 0.86 للأساتذة).

جدول 6. أوزان الانحدار غير القياسية للجزء البنائي من النموذج

البيان	التقدير	ع
العامل التحليلي مع العامل العملي	0.44	0.06
العامل التحليلي مع عامل الإبداع	0.50	0.06
العامل التحليلي مع العامل الشخصي-الاجتماعي	0.32	0.06
طريقة التحديد متعددة العوامل مع العامل الشخصي-الاجتماعي	0.11	0.04
طريقة التحديد متعددة العوامل مع العامل العملي	0.11	0.03
طريقة التحديد متعددة العوامل مع عامل الإبداع	0.016	0.03
طريقة التحديد متعددة العوامل مع العامل التحليلي	0.09	0.03
طريقة التحديد متعددة العوامل مع عامل القابلية لتغيير الذكاء	0.04	0.03

البيان	التقدير	ع
طريقة التحديد على أساس معدل الذكاء مع العامل الشخصي-الاجتماعي	0.06	0.05
طريقة التحديد على أساس معدل الذكاء مع العامل العملي	0.09	0.05
طريقة التحديد على أساس الذكاء مع عامل الإبداع	0.03	0.04
طريقة التحديد على أساس معدل الذكاء مع العامل التحليلي	0.11	0.04
طريقة التحديد على أساس معدل الذكاء مع عامل القابلية لتغيير الذكاء	0.16-	0.05
التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية مع العامل الشخصي-الاجتماعي	0.07	0.07
التقويم الذاتي للقدرات غير المعرفية مع العامل العملي	0.12	0.03
التقويم الذاتي للقدرات غير المعرفية مع عامل الإبداع	0.09	0.03
التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية مع العامل التحليلي	0.07	0.03
التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية مع عامل المرونة	0.06	0.03
التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية مع طريقة التحديد متعددة العوامل	0.15	0.03
التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية باستخدام طريقة التحديد على أساس الذكاء	0.07-	0.04
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع العامل الشخصي	0.07	0.04
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع العامل العملي	0.10	0.05
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع عامل الإبداع	0.15	0.05
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع العامل التحليلي	0.11	0.06
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع عامل المرونة	0.03	0.04
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع طريقة التحديد متعددة العوامل للموهوبين	0.09	0.03
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع طريقة التحديد على أساس الذكاء	0.00	0.05
التقييم الذاتي للقدرات المعرفية مع التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية	0.21	0.04
طريقة التحديد متعددة العوامل مع طريقة التحديد على أساس الذكاء	0.22-	0.04
مستوى الدلالة < 0.05		

فيما يتعلق بتصورات الناس لقدراتهم الخاصة، كان هناك ارتباط متوسط بين المتغيرات غير المعرفية والمتغيرات المعرفية (ر=0.59، بمستوى دلالة < 0.05). ولذلك، فإن الأشخاص الذين قيموا أنفسهم بدرجة عالية من حيث قدراتهم المعرفية يميلون أيضًا إلى تقييم أنفسهم على أنهم مرتفعون من حيث قدراتهم غير المعرفية.

جدول 7. مصفوفة الارتباط المقدرة بين العوامل

العامل	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. عامل العلاقات الشخصية	-								
2. العامل العملي	0.81* (0.86)*	-							
3. العامل الإبداعي	0.44* (0.48)*	0.72*	-						
4. العامل التحليلي	0.39* (0.45)*	0.75*	0.84*	-					
5. التقييم الذاتي للقدرات غير القدرة	0.13 (0.13)	0.25*	0.18*	0.16*	-				
6. التقييم الذاتي للقدرات المعرفية	0.14 (0.14)	0.24*	0.36*	0.29*	0.59*	-			
7. عامل القابلية لتغيير الذكاء	0.25* (0.33)*	0.23*	0.07	0.03	0.12	0.07	-		
8. طريقة التحديد متعددة العوامل	0.16* (0.17)*	0.19*	0.29*	0.17*	0.38*	0.24*	0.08	-	
9. طريقة التحديد	0.07 (0.07)	0.12*	0.04	0.15*	0.13-	0.004-	0.2-*	0.32-*	-

العامل	1	2	3	4	5	6	7	8	9
على أساس معدل الذكاء									
ملحوظة. الأرقام الموجودة بين قوسين هي الارتباط التقديري للأساتذة عندما يختلف عن تقدير المعلمين مستوى الدلالة < 0.05.									

احتوت الدراسة الاستقصائية حول المعتقدات حول تعرف وتحديد الطلاب الموهوبين على عاملين: عامل يقيس موافقة المعلمين مع اختبارات الذكاء لتعرف وتحديد الموهبة وعامل يقيس اتجاهات المعلمين نحو استخدام المعايير المتعددة. وكانت العلاقة بين هذه العوامل صغيرة إلى متوسطة وسلبية (ر=-0.32، بمستوى دلالة 0.05). وكان حجم هذا الارتباط أصغر إلى حد ما مما كنا نتوقعه.

عندما قمنا بربط العوامل التي تقيس بنية النظريات الضمنية مع مرونة الذكاء، وجدنا علاقة صغيرة أو غير ذات دلالة إحصائية بين بعض المقاييس. وكانت هناك علاقات إيجابية صغيرة بين عامل القابلية للتكيف وكلا من العامل الشخصي (ر=0.25، بمستوى دلالة 0.05 للمعلمين، و ر=0.33، بمستوى دلالة 0.05 للأساتذة) والعامل العملي (ر=0.23، بمستوى دلالة 0.05). وكان عامل القابلية للتكيف غير مرتبط تمامًا بعامل الإبداع (ر=0.07، غير دالة) والعامل التحليلي (ر=0.03، غير دالة). ويشير هذا إلى أن نظريات الناس الضمنية حول طبيعة أو بنية الذكاء لا علاقة لها بشكل أساسي بمعتقداتهم حول قابلية الذكاء للتكيف.

كما أن الارتباطات بين مقاييس التقييم الذاتي وبنية مقاييس النظريات الضمنية كانت منخفضة بشكل عام. وكان هناك استثناء واحد: كان الإدراك الذاتي للقدرة المعرفية مرتبطًا بشكل متواضع مع كل من المقياس التحليلي (ر=0.29، 0.05) والمقياس الإبداعي (ر=0.36، 0.05). بالإضافة إلى ذلك، لم تكن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين عامل العلاقات الشخصية أو أي من عوامل التقييم الذاتي. وتشير هذه النتائج إلى أن نظريات الناس الضمنية عن الذكاء لا ترتبط إلا بشكل ضعيف بتصوراتهم عن ذكائهم.

كشف فحص العلاقة بين عامل القدرة على التحمل وعوامل قياس تعرف تحديد الموهوبين عن وجود ارتباطات منخفضة بشكل عام. وكان المعلمون الذين كانوا يدعمون المناهج القائمة على معدل الذكاء لتعرف وتحديد الطلاب الموهوبين أقل احتمالًا إلى حد ما في تأييد المفردات المتعلقة بقابلية الذكاء للتكيف (ر=-0.20، 0.05) في

المقابل، لم يرتبط بعامل الأساليب المتعددة للتعرف والتشخيص بمقياس دويك على الإطلاق (ر=0.05، غير دالة).

بشكل عام، كانت العوامل التي تقيس تعرف وتحديد الموهوبين وعوامل مقياس المعتقدات الضمنية للذكاء ذات ارتباطات غير دالة إحصائياً أو تقديرات ارتباط منخفضة. وكان أحد الاستثناءات هو الارتباط بين عامل الإبداع في مقياس النظريات الضمنية للذكاء وطريقة التعرف والتحديد المتعدد، والتي كانت مرتبطة بشكل إيجابي إلى حد ما ببعضها البعض (ر = 0.29، مستوى الدلالة <0.05). وبعبارة أخرى، فإن الأشخاص الذين ينظرون إلى الإبداع باعتباره سمة من سمات الذكاء يميلون إلى دعم نهج متعدد لتعرف وتحديد الأشخاص الموهوبين. وكان الارتباط بين العامل التحليلي وعامل التعرف والتحديد المعتمد على معدل الذكاء منخفضًا جدًا (ر=0.15، مستوى الدلالة < 0.05). علاوة على ذلك، كان الارتباط بين عامل طرق التعرف والتحديد المتعددة والعامل التحليلي (ر=0.17) منخفضًا أيضًا. ولذلك، فإن النظر إلى القدرة التحليلية باعتبارها سمة من سمات الذكاء لم يكن مرتبطًا إلى حد ما بآراء المستجيبين حول استخدام اختبار الذكاء كوسيلة أساسية للتعرف على الموهوبين، فضلاً عن وجهات نظرهم حول استخدام معايير متعددة لتعرف وتحديد الطلاب كموهوبين. وبشكل عام، كان الارتباط بين النظريات الضمنية للذكاء وعوامل التعرف والتحديد أقل من المتوقع.

كما ذكر من قبل، أشارت نتائج نمذجة المعادلة البنائية للمجموعات المتعددة SEM إلى أن النموذج الذي كانت فيه متوسطات العوامل مقيدة لتكون متساوية بشرط أن يكون أسوأ من النموذج غير المقيد. يلخص الجدول 8 متوسطات العوامل. ويميل الأساتذة إلى الحصول على درجات مماثلة أو أعلى قليلاً في متوسط العامل.

جدول 8. مقارنة متوسطات العامل المقدرة

العامل	المتوسطات المقدرة	
	المعلمون	الأساتذة
1. العامل الشخصي	0.00	0.05
2. العامل العملي	0.00	0.15
3. العامل الإبداعي	0.00	0.14
4. العامل التحليلي	0.00	0.03
5. التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية	0.00	0.16
6. التقييم الذاتي للقدرة المعرفية	0.00	0.18
7. عامل القابلية لتغيير الذكاء	0.00	0.04
8. طريقة التعرف والتحديد المتعدد	6.23	6.28

9.طريقة التعرفة القائمة على معدل الذكاء	3.21	3.04

المناقشة:

يشير هذا التحليل إلى أن المعلمين والأساتذة في كليات التربية لديهم بُنى متشابهة من حيث معتقداتهم حول الذكاء وكذلك حول إجراءات تعرف وتحديد الموهوبين.

وتتضمن النماذج الأولية للذكاء التي يقدمها المعلمون والأساتذة عوامل متنوعة مثل القدرة التحليلية والإبداع والقدرة العملية. وفي حين أن بعض المعلمين والأساتذة يعتبرون أن القدرات الشخصية هي جزء من النموذج الأولي للذكاء، فإن هذه هي سمة الذكاء الأقل تأييدًا.

تعتبر العلاقة بين البنية (النماذج الأولية) للذكاء والاعتقاد بأن الذكاء مرن غير واضحة. ومع ذلك، هناك بعض الأدلة التي تشير إلى أن المعلمين والأساتذة الذين يؤيدون القدرات العملية والمهارات الشخصية كصفات للذكاء هم أيضًا أكثر عرضة للنظر إلى الذكاء على أنه مرن. وينبغي للبحوث المستقبلية أن تدرس كيفية تعديل ما إذا كان المعلمون ينظرون إلى قابلية التعديل للذكاء على أنها تختلف عبر كل سمة من سمات الذكاء. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تقييمات قابلية التشبع على كل عامل من عوامل مسح المعتقدات الضمنية حول الذكاء.

توقعنا أن نرى علاقة قوية بين بنية الذكاء ومعتقدات التربويين حول التعرف على الموهوبين. وتشير نتائجنا إلى وجود علاقة ضعيفة بين هذين النوعين من المعتقدات. ويميل المعلمون الذين يعتبرون الإبداع سمة من سمات الذكاء إلى تفضيل أساليب متعددة لتعرف وتحديد الطلاب الموهوبين. ويبدو هذا معقولًا نظرًا لأن الاختبارات المقننة التقليدية غير ناجحة بشكل عام في قياس الإبداع (Sternberg, 2003). بالإضافة إلى ذلك، يميل المعلمون الذين يدعمون استخدام اختبارات الذكاء باعتبارها القاعدة الأساسية للتعرف على الموهوبين إلى الاتفاق على أن القدرات التحليلية هي جزء من بنية الذكاء. إلا أن هذه العلاقة كانت ضعيفة جداً. وينبغي إجراء المزيد من الأبحاث لكشف ما إذا كانت هناك علاقة بين المعتقدات حول الذكاء وتعرف وتحديد الموهوبين. ومع ذلك، تشير الدراسة الحالية إلى أن هذه العلاقات قد تكون أضعف من المتوقع.

لا يزال من غير الواضح ما إذا كانت هناك أي علاقة بين المعتقدات الضمنية حول الذكاء والتقييمات الذاتية للقدرات المضمنة في النموذج الأولي للذكاء. ونتائج هذه الدراسة ليست واضحة في هذا الصدد. ومن ناحية، وجدنا علاقة قوية إلى حد ما بين التقييم الذاتي للقدرات المعرفية والقدرات غير المعرفية. ومن ناحية أخرى، وجدنا ارتباطات أقل بين التقييم الذاتي للقدرات غير المعرفية ونفس العوامل في مقياس المعتقدات الضمنية حول الذكاء. وأخيرا، لقد بدأنا للتو الرحلة نحو فهم مدى تأثير النظريات الضمنية على الممارسات التعليمية. ومن المهم أن نذهب إلى ما هو أبعد من المعتقدات والاتجاهات لمعالجة القضية الحقيقية لأداء المعلم. ولذلك، يجب إجراء المزيد

من الأبحاث لمعالجة ما إذا كانت أنواع معينة من المعتقدات تحدد جوانب سلوك المعلم مثل استراتيجيات التخطيط والتدريس والتقييم للمعلمين.

في الختام، من المهم الإشارة إلى أن التعميمات المستندة إلى النتائج التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة يجب أن تتم بحذر. وعلى الرغم من أن العينة المستهدفة كانت ممثلة، إلا أننا حصلنا على معدل استجابة قدره 25% فقط. وبما أن الاستطلاع كان مجهولا، لم يكن من الممكن ضمان تمثيل العينة النهائية. ومع ذلك، ونظرًا لمعدل الاستجابة المنخفض للغاية، فمن الآمن افتراض أن المستجيبين كانوا مختلفين بشكل منهجي عن العينة الأصلية. بالإضافة إلى ذلك، لم تكن عينة المعلمين قبل الخدمة ممثلة على الإطلاق. وقد اخترنا استخدام عينة مناسبة بسبب صعوبة الحصول على قائمة بريدية بأسماء معلمي ما قبل الخدمة. ومع ذلك، يجب أن تقوم الأبحاث المستقبلية بفحص المعتقدات الضمنية حول الذكاء لطلاب الجامعات الذين تم أخذ عينات منهم بشكل عشوائي.

المراجع:

Ablard, K. E. (2002). Achievement goals and implicit theories of intelligence among academically talented students. *Journal for the Education of the Gifted*, *25*, 215-232.

Berg,C.&Sternberg,R.(1992).Adults'conceptionsof intelligence across the adult life span. *Psychology and Aging*, 7, 221-231.

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H. & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development, 78*, 246-263.

Brown, S. W., Renzulli, J. S., Gubbins, E .J., Siegle, D., Zhang, W. & Chen, C. (2005). Assumptions un-derlying the identification of gifted and talented students. *Gifted Child Quarterly*, 49, 68-79.

Bryant,F.B.&Yarnold,P.R.(2005).Principal-compo-nents analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In P. R. Yarnold & L. G. Grimm (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (pp. 99-136). Washington, DC: American Psychological Association.

Cabezas, D. & Carpintero, E. (2006). Teorías implíci-tas sobre la inteligencia en docentes. EduPsykhé. *Revista de Psicología y Psicopedagía*, *5*(1), 129-142.

Carpintero,E.,Cabezas,D.,González,C.&Fernández, P. (2003). Análisis de las teorías implícitas de la inteligencia en alumnos de Educación Primaria. *EduPsykhé*, 1, 81-105.

DaFonseca,D.,Schiano-Lomoriello,S.,Cury,F.,Poin-so, F., Rufo, M. & Therme, P. (2007). Validation studyoftheimplicittheoriesofintelligencescale. *Encephale*, 33, 579-584.

Deemer, S. (2004). Classroom goal orientation in high school classrooms: Revealing links between tea-cher beliefs and classroom environments. *Educational Research*, *48*(1), 73-90.

DeFrates-Densch, N., Smith, M. C., Schrader, T. & Ríque, J. (2004). *Impact of coursework and field experience on pre-*

service and in-service teacher's implicit theories of development and learning. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.

Dupeyrat, C. & Marine, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 43-59.

Dweck, C. (2000). *Self-theories: their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.

García-Cepero, M. C. & McCoach, D. B. (2006). *Implicit theories of intelligence and giftedness identification in educators: Instrument validation.* Paper presented at the annual meeting of the National Association for Gifted Children.

Gómez-López.F.(2005).Filosofíainstitucional,teorías implícitas de los docentes y práctica educativa. Re*vista Latinoamericana de Estudios Educativos*, *XXXV*(1-2), 35-88.

Hong, Y. Y., Chi-yue, C. & Dweck, C. (1999). Implicit theories, attributions, and coping: A meaning system approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 588-599.

Lee, K. (1996). A study of teacher responses based on their conceptions of intelligence. Journal of Clas-sroom Interaction, 31(Summer), 1-12.

Loehlin, J. C.(2004).*Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.

Lynott, D. J. & Wolfolk, A. E. (1994). Teachers' impli-cit theories of intelligence and their educational goals. *Journal of Research and Development in Education*, 27(Summer), 253-264.

MacCallum, R. C. & Austin, J. T. (2000). Applications of Structural Equation Modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*,51,201-226.

Maker, J., (1996). Identification of gifted minority students: A national problem, needed changes and a promising solution.

Gifted Child Quarterly, 40, 41-50.

Maydeu-Olivares, A. & Coffman, D. L. (2006). Random intercept item factor analysis. *Psychological Methods*, 11, 344-362.

McCoach, D. B. (2003). SEM isn't just the Schoolwide Enrichment Model any more: Structural Equation Modeling (SEM) in gifted education. *Journal for the Education of the Gifted*, 27, 36-61.

Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Upper Saddle River, N.J.: Merrill.

Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness: A map of the terrain. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (pp. 3-18). New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-626.

Sternberg, R. J. (2000). The concept of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Intelligence* (pp. 3-14). New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (2003). Wisdom, intelligence, and creativity synthesized. New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., Conway, E. B., Ketron, J. L. & Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41,37-55.

Strømsø, H. & Bräten, I. (2004). Epistemological beliefs and implicit theories. *The British Journal of Educational Psychology*, 29 (October), 371-388.

Tomarken, A. J. & Waller, N. G. (2005). Structural Equation Modeling: Strengths, limitations, and misconceptions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 31-65.

Valenzuela, J. (2007). Más allá de la tarea: pistas para una redefinición del concepto de Motivación Escolar. *Educação e Pesquisa*, *33*(3), 409-426.

ملحق (1)

المفردات المستخدمة في التحليل

مفردات مقياس نظريات المربين الضمنية للذكاء ITIS (Garcia-Cepero & McCoach, 2006).

الذكاء العاطفي: (العامل الشخصي)

1. يفهم مشاعره
2. يتعامل بفعالية مع الناس
3. يقبل الآخرين كما هم
4. يحافظ على السيطرة العاطفية
5. يظل هادئًا تحت الضغط
6. حساس لاحتياجات الآخرين
7. يستطيع رؤية القضايا من وجهة نظر الآخرين
8. هو القاضي الجيد للآخرين
9. لديه ضمير اجتماعي
10. يكسب ثقة الآخرين
11. يتمتع بقيم أخلاقية عالية
12. يتصرف بمسؤولية
13. إعطاء الأولوية لاحتياجات المجموعة فوق احتياجاته
14. يريد تحسين المجتمع

الذكاء التحليلي: (العامل التحليلي)

1. يقرأ بفهم عالٍ
2. يتعلم بسرعة
3. يبرر الأحداث منطقيا
4. يتمتع بذاكرة جيدة
5. يستنتج استنتاجات دقيقة
6. يرى العلاقات بين المفاهيم المختلفة
7. يعالج المعلومات بسهولة
8. تحليلي

الذكاء العملي: (العامل العملي)

1. يحل المشاكل الحقيقية بكفاءة
2. قادر على استخدام ما يعرفه لحل المشكلات في الحياة الواقعية
3. قادر على حل مشاكل العالم الحقيقي

4. هو صانع قرار جيد
5. يتكيف بسهولة مع المواقف الجديدة
6. قادر على تشكيل بيئته

الذكاء الإبداعي:(عامل الإبداع)

1. يُظهر الإبداع
2. ملئ بالأفكار والرؤى
3. مستقل في الفكر والعمل
4. يبتكر طرقًا غير عادية لحل المشكلات
5. يجد العلاقات الأصيلة غير الاعتيادية بين المفاهيم
6. خيالي.

مقياس نظريات الذكاء – دويك Dweck

1. كل شخص لديه قدر معين من الذكاء ولا يمكننا فعل الكثير لتغييره.
2. إن ذكاء الناس هو شيء خاص بهم لا يمكنهم تغييره كثيرًا.
3. بغض النظر عمن يكون الشخص، يمكنه تغيير مستوى ذكائه بشكل كبير.
4. لنكون صادقين، لا يستطيع الناس حقًا تغيير مدى ذكائهم.
5. يمكن للناس دائمًا أن يغيروا بشكل كبير مدى ذكائهم.
6. يمكن لأي شخص أن يتعلم أشياء جديدة، لكنه لا يستطيع تغيير ذكائه الأساسي.
7. بغض النظر عن مقدار الذكاء الذي يتمتع به الأشخاص، يمكن لأي شخص دائمًا تغييره قليلاً.
8. يمكن لأي شخص أن يغير حتى مستوى ذكائه الأساسي بشكل كبير.

ملحق (2)

معتقدات حول استقصاء التعرف على الطلاب الموهوبين (استنادا إلى براون وآخرون Brown, et al. 2005):

الكشف والتعرف اعتماداً على النهج المتعدد العوامل:

1. تتطلب الخطة الفعالة للكشف والتعرف استخدام عدة أنواع من المعلومات الخاصة بالطالب.
2. يجب أن يتضمن الكشف والتعرف الخيارات التي تسمح للطلاب بالتعبير عن أنفسهم بعدة طرق.
3. ينبغي أن تتضمن عملية الكشف والتعرف تقييم العوامل غير العقلية مثل الإبداع والقيادة.
4. يجب أن يكون جزء على الأقل من عملية الكشف والتعرف فرديًا.
5. يمكن للطلاب الموهوبين والمتفوقين التعبير عن قدراتهم بعدة طرق.

الكشف والتعرف على أساس معدل الذكاء:

1. جميع الطلاب ذوي معدل الذكاء المرتفع موهوبون.
2. يجب أن يعتمد الكشف والتعرف في المقام الأول على اختبار الذكاء أو التحصيل.
3. يتمتع جميع الطلاب الموهوبين بمعدلات ذكاء عالية.
4. يعد الاختبار الذكاء المقنن الأداة الأكثر دقة لتحديد الطلاب الموهوبين.
5. يجب تحديد درجة قطع دقيقة لجميع الاختبارات المستخدمة في الكشف والتعرف على الطلاب الموهوبين.