

[٨]

قدرات الذكاء الناجح لدى طلبة كلية التربية الأساسية في
دولة الكويت في ضوء النوع الاجتماعي
والتحصيل الأكاديمي

د. حسن عبدالله الحميدي
أستاذ مشارك - كلية التربية
الأساسية - قسم علم النفس

د. عذاري جعفر الكندري
باحث بمركز ابن الهيثم للتدريب

قدرات الذكاء الناجح لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت في ضوء النوع الاجتماعي والتحصيل الأكاديمي

د. حسن عبد الله الحميدي*، د. عذاري جعفر الكندري*

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن قدرات الذكاء الناجح الأكثر شيوها لدى الطلبة، الفروق بين الجنسين في القدرات الثلاثية التحليلية والابداعية والعملية التي تشكل الذكاء الناجح استناداً إلى نظرية ستيرنبرج، ومدى اسهام تلك القدرات في التنبؤ بالأداء الأكاديمي، لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨، تكونت عينة البحث من (٥٩٨) طالب ٢٥٩ ذكور و ٣٣٩ إناث)، من طلاب كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، تم تحديد مستوى القدرات الثلاثية منفردة والذكاء الناجح عن طريق قائمة التقرير الذاتي لتقدير الذكاء الناجح من إعداد الكندري عام ٢٠١٧، أشارت النتائج إلى ارتفاع القدرة التحليلية لدى طلبة بصورة دالة احصائياً عن بقية القدرات، بينما لم تكن هناك فروقاً دالة احصائياً في درجة الذكاء الناجح بين الطلبة والطالبات حسب النوع الاجتماعي (ذكور، إناث)، كما أكدت النتائج على اسهام القدرة التحليلية في التنبؤ بصورة دالة احصائياً بالمعدل التراكمي، وعليه قدم الباحثان عدداً من التوصيات.

الكلمات الدالة: قدرات الذكاء الناجح، الذكاء الناجح، طلبة كلية التربية

الأساسية

* أستاذ مشارك- كلية التربية الأساسية- قسم علم النفس.

** باحث بمركز ابن الهيثم للتدريب.

Abstract:

The present research aims to identify the students' most successful intelligence abilities, the gender differences in the analytical, creative and practical abilities that form successful intelligence based on Sternberg theory, and the extent to which these abilities contribute to the prediction of academic performance among students of Kuwait's Faculty of Basic Education In 2017-2018, the sample consisted of (598) students (259 males and 339 females). The degree of triple abilities and successful intelligence was determined by the self-report, was prepared to assessment successful intelligence by Al-Kandari in 2017, The results showed that the analytical ability of the students was statistically significant for the rest of the abilities. There were no statistically significant differences in the degree of successful intelligence between male and female students. The results also confirmed the contribution of the analytical ability to predict the statistical function of the average Cumulative, and therefore the researchers made a number of recommendations.

Keywords: successful intelligence Abilities, successful intelligence, students of basic education.

مقدمة:

يقوم علم النفس المعرفي على افتراض مهم هو وجود اختلافات كيفية بين البشر في السلوك، تتمثل في القدرة على فهم الأفكار والتكيف بفاعلية مع البيئة والتعلم من الخبرات السابقة والتغلب على العقبات والمشكلات التي يتعرضون لها في الحياة، تلك الفروق كمية وليست نوعية، فسواءً كانت كبيرة أو العكس فهي مؤثر على الأداء الفكري (Neisser et al, 1996)، فمن المهم السعي إلى الفهم الأعمق للسلوك بدراسة جوانبه الثابتة وهي الأبنية وجوانبه الدينامية وهي العمليات (محمد، ١٩٩٥).

وهذا يتفق مع ما أشار إليه تعريف ماير Mayer لعلم النفس المعرفي، الذي يشير إلى أنه فرع من فروع العلم المختص بالتحليل العلمي للعمليات العقلية وأبنية الذاكرة لفهم السلوك الإنساني (Mayer, 1990). وقد قدمت وجهات نظر مختلفة حول الذكاء بدأت مع بداية الاهتمام بالذكاء، فظهرت النظريات التي تحاول فهم فلسفة وآلية وطرق اكتساب المعرفة، وتفسير العمليات العقلية الداخلية والظاهرية التي تؤثر على تفكير الفرد.

الاختلافات في تحديد طبيعة الذكاء وتعريفه كانت أحد الأسباب الرئيسة لظهور عدد من التوجهات النظرية، فظهرت العديد من النظريات والآراء التي حاولت فهم فلسفة آلية وطريقة اكتساب المعرفة، وتوضيح العمليات العقلية الداخلية والأنشطة الظاهرية التي تحدث وتؤثر في استقبال الفرد وطريقة التفكير لديه واستجابته الظاهرية. ويمكن تناول تلك النظريات من منظورين رئيسيين هما التقليدي والحديث، اتجه أصحاب المنظور التقليدي إلى تعريف الذكاء على أنه القدرة الكلية الأحادية، وهو من الاتجاهات القديمة التي تعود إلى القرن الثامن والتاسع عشر، حيث يفترض التقليديين أن العقل يتكون من مناطق مختلفة للذاكرة والخيال والتفكير والمنطق والتمييز وغيرها من العمليات العقلية، تلك المناطق مستقلة عن بعضها البعض ويمكن تطويرها عن طريق التدريب، وقد تعرض أصحاب ذلك المنظور إلى الكثير من الانتقادات من قبل التجريبيين والأطباء النفسيين وأصحاب التوجهات الحديثة، الذين دحضوا وجود مناطق مستقلة في الدماغ تمثل الذكاء (Pal, Pal, &

(Tourani, 2004). أما المنظور الحديث فهو الاتجاه المتعدد الذي يؤكد على القدرات العقلية المختلفة، حيث أن أصحاب هذا المنظور لا يؤمنون بوجود قدرة عقلية واحدة، مؤكدين على وجود مجموعة من القدرات الأساسية التي تشكل الذكاء (Mishra, 2016)، بناءً عليه فقد افترضت النظريات الحديثة أن الذكاء مجموعة من العمليات المعرفية التي تحدد قدرات الإنسان، وجاء ذلك من منحى تجهيز المعلومات الذي يحاول فهم السلوك من خلال فهمه للعمليات العقلية التي تؤدي إلى إحداث الفرق في القدرة، حيث يهتم المنظور المعرفي بخصائص ومكونات عمليات تجهيز المعلومات (أبو حطب، ٢٠١١).

تعد نظرية الذكاء الناجح من النظريات النفسية الحديثة في مجال الذكاء، تناولت الذكاء على أنه خاصية أشمل وأوسع مما نقيسه اختبارات الذكاء من فقط قدرات عقلية، إذ يركز ستيرنبرج في نظريته الثلاثية للذكاء على الجوانب العامة للسلوك الذكي وأهمية التكيف مع البيئة الاجتماعية والثقافية، مقترحاً مفهوماً مختلفاً للذكاء أطلق عليه الذكاء الناجح *Successful intelligence*، وبالرغم من أن ستيرنبرج ليس الوحيد الذي تناول الذكاء بشكل ثلاثي، فقد اقترح جيلفورد ثلاثة أوجه للذكاء تمثلت بالعمليات والمحتويات والنتائج، كما أشار كاتل إلى أن الذكاء يشمل ثلاثة أنواع من القدرات هي؛ القدرة العقلية العامة والقدرات العقلية الخاصة والعوامل الأولية التي تتشكل عن طريق التعلم وتتأثر بالثقافة، إلا أنه يؤكد على أن الذكاء في نظرية الذكاء الناجح تم تناوله بشكل أوسع، فقدم ستيرنبرج مادتين أساسيتين في هذا السياق، الأولى كانت عام ١٩٨٠ عرف فيها الذكاء على أنه مجموعة من العمليات المعرفية التي يتم معالجتها بشكل أولي من خلالها يتم تفسير الفروق بين الأفراد، وفي عام ١٩٨٤ تم توسيع النظرية لتشمل الجوانب الإبداعية والعملية بالإضافة إلى الجانب التحليلي، وأطلق عليها النظرية الثلاثية للذكاء. وبعد مرور حوالي عقد أي في عام ١٩٩٧ قدم صورة مطورة وموسعة حول مفهوم الذكاء خلص منها بنظرية الذكاء الناجح، التي تتناول المؤثرات الخاصة المؤدية للنجاح في كافة الميادين، مع التأكيد على الدور المهم للسياق الاجتماعي والثقافي في جانبيين هما: صياغة نوع النجاح وطبيعته وفقاً للبيئة، وجعل الفرد قادراً على فهم ذاته وإدارتها ومعرفة نقاط قوته لتعزيزها ونقاط ضعفه لتصحيحها وتقويمها (Sternberg, 1997, 2005) فقد

تم الربط ثلاث قدرات متداخلة؛ التحليلية والابداعية والعملية، وقدرة المرء على تحقيق أهدافه في الحياة ضمن السياق الاجتماعي والثقافي (Sternberg, 1985, 1996a).

لكل نوع من أنواع الذكاء في نظرية الذكاء الناجح مهام تحتاج إلى قدرات عقلية محددة، فالذكاء التحليلي Analytical Intelligence يحتاج إلى عمليات عقلية تتعلق بحل المشكلات التي تساعد الفرد على القيام بعمليات التحليل والمقارنة والتقويم والنقد والتي تتطابق مع الفكرة التقليدية للذكاء لدى معظم الناس، أما الذكاء الإبداعي Creative Intelligence فهو يشمل على عمليات معرفية مرتبطة بالإبداع والاختراع والاكتشاف وإعداد التصميمات ووضع النظريات؛ أي أنها ترتبط بقدرة الفرد على التصرف بنجاح في المواقف الجديدة اعتماداً على المهارات والخبرات السابقة، وأخيراً الذكاء العملي Practical Intelligence ويتضمن عمليات معرفية تساعد الفرد على توظيف واستخدام وتفعيل المعلومات في مواقف جديدة، أي قدرة الفرد على التكيف والتوافق مع البيئة المحيطة به (Sternberg, 1996a). ترتبط قدرات الذكاء الناجح ببعضها، فهناك حاجة للتفكير التحليلي لحل المشكلات بالحكم على نوعية الأفكار المطروحة، كما أن الذكاء الإبداعي مطلوب لصياغة الحلول المبتكرة والأفكار الجيدة، ولا تقل الحاجة للتفكير العملي لاستخدام الأفكار وتحليلها بطريقة فعالة في الحياة اليومية (Sternberg, 1996b).

يعرف ستيرنبرج وجريجورينكو الذكاء الناجح بأنه "نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة، يحدد ضمن السياق الثقافي للمجتمع" (Sternberg & Grigorenko, 2003) فالذكاء الثلاثي المتوازن يؤدي للنجاح فالشخص الناجح يتصف بقدرة على تحقيق أهدافه في الحياة، بالتالي فالذكاء يختلف من فرد لآخر حسب الأهداف، التي تحدد المهارات لتحقيق تلك الأهداف، والقدرة على الاستفادة من نقاط القوة، وتعديل أو تعويض نقاط الضعف، كما أنه قادر على التكيف مع البيئات المختلفة والتشكيل والاختيار، فنظرية الذكاء الناجح تميز بين التكيف والتشكيل والاختيار، ففي التكيف يتم تعديل الذات لتتناسب مع البيئة، وهو لا يكفي لوحده للنجاح في الحياة، إلا إذا كان متوازناً مع التشكيل، وفيه يتم تعديل البيئة لتتناسب مع ما يسعى إليه الفرد، وتلك الموازنة لا تتحقق إلا إذا كان الاختيار صحيحاً، بين ما لا

يمكن تغييره وما يمكن تغييره وكيف يتم ذلك التغيير، كما أن الشخص الناجح قادر على الجمع والموازنة بين القدرات التحليلية والابداعية والعملية، فالقدرات التحليلية رغم أهميتها إلا أنها لا تعتبر القدرات الوحيدة الضرورية للنجاح، فالفرد ليس بحاجة فقط إلى تذكر وتحليل المفاهيم، بل وأيضاً يحتاج إلى توليد وتطبيق تلك المفاهيم (Sternberg, 2005).

وقد طور ستيرنبرج مفهوم الذكاء ليمثل مجموعة من التفضيلات الفردية في ثلاث مستويات من الإدارة الذهنية الذاتية، وتتطابق تلك المجالات الثلاث مع الآتي: الوظائف المسيطرة في العقل والأساليب التفضيلية وأشكال السيطرة الذهنية الذاتية (Sternberg, 1988). تفترض النظرية أن الفرد الذي يتمتع بالذكاء الناجح يطور المهارات اللازمة لتحقيق الأهداف، كما يعرفها من وجهة نظره الشخصية، بالتالي يستطيع الوصول لتحقيقها من خلال الموازنة بين القدرات التحليلية والابداعية والعملية، ويفترض كذلك أن الذكاء قدرة على التعلم والتفكير باستخدام الخبرات السابقة لحل المشكلات الجديدة في سياقات غير مألوفة، بالتالي يقاس بالمهارة على استخدام هذه القدرات وليس بامتلاكها فقط، فقد يكون الشخص متميز في واحد أو أكثر من القدرات، لكن نجاحه وفشله يتحدد بمدى قدرته على استغلال تلك القدرات. فالقدرات التي تمثل الذكاء وتحقق تميز الفرد هي شكل من أشكال الخبرات، فالأفراد الذين يتمتعون بالذكاء الناجح فعالون وواثقون من قدراتهم ومدفعون نحو الإنجاز كما أنهم يمتلكون دافعية عالية تدفعهم لاستغلال قدراتهم (أبوجادو، ٢٠٠٦)، فالاستراتيجيات والحلول الذكية وأساليب حل المشكلات عالمية لا ترتبط بثقافة أو زمن محدد (الجاسم، ٢٠١٠)، يؤكد ستيرنبرج أنه لا بد من وجود مجال معين ينجح به الفرد، يتميز به عن الآخرين (Sternberg, 2005)، وأن الأشخاص الذين يمتلكون قدرة واحدة استثنائية من القدرات الثلاث ولم ينجحوا في حياتهم، فهم يفتقرون للقدرة على استغلال تلك القدرة أو أنهم غير قادرين على إقناع الآخرين بقيمة تلك القدرة، لذا لا بد من التنسيق بين القدرات الثلاث لمعرفة متى وكيف تُستخدم القدرة (كولانجيلو وديفيز، ٢٠٠١).

اهتم الباحثون في المجال الاجتماعي بشكل خاص بالكشف عن العلاقة بين الذكاء والبيئة المحيطة بالفرد فالسلوك لدى علماء النفس الاجتماعيين نتاج للتفاعل

الاجتماعي، مؤكدين على دور الذكاء الرئيسي للنجاح في التعامل مع الآخرين والمواقف الحياتية، وقد قدم ستيرنبرج Sternberg في نظريته الثلاثية للذكاء، ثلاث أنواع من القدرات أحدها الذكاء العملي وهو التكيف النشط مع البيئة والقدرة على التحكم بها بما يتناسب مع احتياجات الفرد، وقد تولت التعاريف والدراسات حول الذكاء الاجتماعي (Kaukiainen et al; 1999). تركز نظرية الذكاء الناجح على القدرات العملية مما جعلها الأكثر بروزاً في السنوات الأخيرة (Paik, 1998)، فيشير ستيرنبرج إلى أن القدرات العملية لم تُناقش قديماً في المواضيع المتعلقة بالعقل البشري والتفكير، إلا أن اليوم هناك عدداً متزايداً من الباحثين في الجوانب المعرفية قادرين على إثبات أن التفكير العملي يعد شكلاً من أشكال الأداء العقلي على المهام الفكرية (Sternberg & Wanger, 1986)، بالتالي فالمتعلم الناجح يجب أن يفهم ما يكتسبه من معلومات، بالإضافة إلى قدرته على تحليل المعلومات بشكل مناسب، ووضع الأسس الإجرائية لتطبيقها عملياً، والوصول إلى طرق إنتاج وابتكار المعرفة وإعادة استخدامها أو تذكرها، وتحتاج هذه العملية إلى أن يبذل المتعلم المزيد من الجهد والمثابرة من جهة وأن توفر البيئة التعليمية من خطط ومناهج وبرامج مناسبة لتنمية تلك القدرات (Hunt, 2008).

وعليه يجب على المعلم الناجح أن يجد الطرق والاستراتيجيات المناسبة التي يمكن أن يقبلها طلبته خلال عملية التعليم، والتي من شأنها أن تسهم في رفع مستوى تعلمهم والوصول إلى التفوق.

وقد ركز ستيرنبرج وجريورينكو (Sternberg & Grigorenk, 2004) على أهمية أن يطور المعلم من طرق التفكير التي تسهم في نجاح طلبته على الصعيدين العلمي والعملي، بالإضافة إلى أهمية التركيز على السمات الشخصية، ولقد أسست نظرية الذكاء الناجح على نظرية معالجة المعلومات كبنية أساسية لها، ويؤكد ستيرنبرج أنه من أجل فهم البناء العقلي لا بد من فهم مكونات معالجة المعلومات التي تشكل الأنواع المختلفة من الذكاء، لذا فهو يتناول ثلاث نظريات فرعية هي: التركيبية والتجريبية والسياقية، ليوضح بنية العالم العقلي الداخلي للأفراد، وكيف يتم استخدام القدرات العقلية للتفاعل مع البيئة الخارجية (Sternberg,

(1999a)، فالنظرية التركيبية تتناول العلاقات بين الذكاء والعالم العقلي الداخلي للفرد، أما النظرية التجريبية فتوضح مفهوم الذكاء من حيث علاقته بخبرة الفرد التي اكتسب المهارات خلال حياته، في حين أن النظرية السياقية تحاول فهم العلاقة التوافقية بين القدرات الداخلية والعالم الخارجي للفرد (Kolligian & Sternberg, 1987).

يرى ستيرنبرج أنه من خلال نظرية الذكاء الناجح يمكن مساعدة المتعلمين من تطوير قدراتهم ومهاراتهم واستغلال نقاط قوتهم، بالإضافة إلى تعويض القدرات التي لم تتطور لديهم بنفس المقدار (Sternberg, Grigorenko, 2007)، بناءً عليه يمكن تنمية الذكاء من خلال الأساليب والاستراتيجيات المتبعة في التدريس (Borich, 1996)، فالتدريس من أجل الوصول إلى تطوير القدرات العقلية لتحقيق النجاح هي عملية تعليمية تقوم على توسيع التقييمات والأنشطة التي يقوم بها المعلم وذلك بهدف تطوير ثلاث قدرات هي التحليلية والإبداعية والعملية، بالإضافة إلى التعليم المستند على الذاكرة، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال التركيز على المهام القائمة على كل قدرة من القدرات الثلاثية، فالسلوكيات تختلف باختلاف طبيعة المهام المقدمة للفرد، فالمهام التحليلية تحتاج لقدرات ترتبط بالتفكير الاستقرائي؛ مثل القراءة والتناظر اللغوي (الجاسم، 2010) واتخاذ القرارات والمقارنة والتقييم، والقدرة على الشرح والتوضيح والتذكر، بالتالي فالمهام التي تقيس القدرة التحليلية تمثل مجموعة من الفقرات تهدف لقياس مستوى قدرة الفرد على التقييم والحكم والمقارنة والكشف عن التناقضات، وتلك المهارات تظهر في المواقف التي يعتاد عليها الفرد، وتحتاج لأحكام تجريدية باستخدام مصادر متنوعة، ويمكن التعرف على الفروق الفردية في القدرة التحليلية من خلال تحليل أسلوب الفرد في الاستقراء وقياس زمن الرجوع وسرعة الاستجابة (Sternberg, 2005)، والمهام الإبداعية تتطلب مهارات تظهر في مواقف وخبرات جديدة تثير التفكير التباعدي، لتحديد المشكلة ووضع الحلول والبدائل وتطوير حلول سابقة وتحويلها لحلول إبداعية (الجاسم، 2010)، فالمهام الإبداعية يجب أن تهدف إلى استثارة نوع خاص من التفكير، ومن خلال الاستجابات يتم تحديد مستوى طلاقة ومرونة وأصالة الأفكار، وقدرة الفرد على التعامل مع التفاصيل (جروان، 2013)، أما مهام القدرة العملية فهي تنطوي على تنفيذ وتطبيق الأفكار في المواقف الحقيقية، أي قدرة الفرد على ترجمة معارفه

وممارستها في مواقف الحياة اليومية، وتأخذ ثلاثة أشكال: التكيف مع البيئة أو تشكيلها أو الاختيار بين البيئات لتحديد البيئة الأكثر ملاءمة. بالتالي تشير القدرة العملية إلى المعرفة الضمنية، التي تكون على شكل إنتاج فعلي نتيجة إجراءات متسلسلة، تُتبع في المواقف اليومية (Sternberg, 2006).

وجهت العديد من الانتقادات لنظرية الذكاء الناجح كغيرها من النظريات، من بينها ما وجهته جوتفريدسون Gottfredson عام 2003، مؤكدة أن ما جاء به ستيرنبرج والآخرين حول الاختلافات بين الذكاءات المتعددة والذكاء العام، لا يمكن قبوله إلا عند تجاهل مدى دقة الإجراءات والنتائج التي استندت على ذلك. وقد جاء الرد في نفس العام على تلك الانتقادات من قبل ستيرنبرج، عن طريق عرضه لبناء النظرية والبرامج القائمة عليها، مشيراً أن جميع النظريات لها جوانب ضعف، إلا أن جوانب القوة في نظرية الذكاء الناجح يمكنها أن تعزز الفهم العملي للذكاء، وتمهد الطريق أمام الأجيال اللاحقة لنظريات أفضل (Sternberg, 2003b).

مشكلة الدراسة:

تتمحور الاتجاهات الحديثة في قياس الذكاء حول عدد من المحاور من بينها المحور الذي اهتم بقياس الذكاء على أنه المحصلة النهائية لعدد من القدرات الفرعية، وقد ركزت أغلب البحوث السابقة على الطلبة دون سن الرشد (أقل من 18 سنة) (ساعة للكشف عن تلك القدرات وتطوير المناهج وأساليب وطرق التدريس لتنمية القدرات العقلية، وتطوير الآليات والاستراتيجيات التربوية بهدف تنمية القدرات الفرعية التي تشكل الذكاء بشكل عام، وعلى الرغم من أن فئة الراشدين من الفئات المهمة إلا أنها لم تحظى باهتمام التربويين للكشف عن مكونات الذكاء لديهم والوقوف على نقاط الضعف في القدرات التي أكد ستيرنبرج بأنهم يمتلكون نوعين من القدرات، الأولى القدرات التي تم اكتسابها خلال المراحل العمرية السابقة والتي تكون ثابتة لديهم في مرحلة الرشد مثل القدرة اللفظية ومهارات التفكير الأساسية، والثانية هي القدرات التي تتطور بشكل خطي منذ منتصف مرحلة البلوغ كالتفكير الاستنتاجي والذاكرة والتوجه المكاني والمعرفة الإدراكية والسرعة وغيرها من مهارات التفكير العليا، لذلك لا يقع

الخلل على عاتق نظم التعليم التقليدية فقط ولكن هناك مجموعة من التغيرات والظروف المحيطة بالتعليم والتي لا تتلاءم مع النظم التعليمية.

وطلاب كلية التربية الأساسية هم المعول عليهم كمدرسين المستقبل في نقل التعليم وتطبيق استراتيجياته وتوصيل معلوماته إلى الطلبة في مراحلهم الأساسية، وعليه لابد أن يكون طالب التربية الأساسية مهياً لهذه الرسالة من خلال الاستعداد العقلي والنفسي والتعليمي.

ومن خلال هذا العرض تتبلور مشكلة البحث بالأسئلة التالية:

أسئلة الدراسة:

- هل تتباين مستويات قدرات الذكاء الناجح (التحليلية والابداعية والعملية) بصورة دالة لدى طلاب كلية التربية الأساسية؟
- ما هي الفروق في درجات الذكاء الناجح بين طلاب كلية التربية الأساسية (الذكور، الإناث)؟
- هل تسهم قدرات الذكاء الناجح (التحليلية والابداعية والعملية) في التنبؤ بالمعدل التحصيلي لدى طلاب كلية التربية الأساسية؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة بالجوانب التالية:

أولاً: الأهمية النظرية:

- الكشف عن جوانب الاختلاف في مهارات التفكير بين الطلبة كما تظهرها نتائج الدراسة.
- الكشف عن شكل التطور بين القدرات الثلاثية (التحليلية والابداعية والعملية) لدى الطلبة.
- البحث عن أسباب الفروق بين الطلبة في القدرات الثلاثية استناداً على نتائج الدراسة.
- التعرف على مدى ملاءمة النظم التعليمية مع المستجدات ومتطلبات التعليم الحديثة.

- الكشف عن مدى قدرة المواد التعليمية والتدريبية التي تقدم للطلبة على تطوير القدرات العملية.

ثانياً: الأهمية العملية:

- الكشف عن مهارات التفكير التي تحتاج إلى تطوير وتنمية، لخلق جيل متوازن قادر على استكمال حياته المهنية بنجاح.
- التوصل لبعض المقترحات المبنية على نتائج بحثية حول الآليات الحديثة التي ترتبط بجوانب القصور في مهارات التفكير لدى الطلبة.
- مساعدة المتخصصين على وضع خطة لإثراء المناهج التعليمية المقدمة للطلبة في الكلية حسب حاجة القسم العلمي الذي ينتمي إليه الطالب بناءً على القدرات الفرعية لكل قدرة من القدرات الثلاثية (التحليلية والإبداعية والعملية) بما يتناسب من متطلبات ذلك التخصص.
- لنظرية الذكاء الناجح بشكل خاص أهمية تطبيقية حيث أنها تقدم نماذج وأساليب متعددة للتعليم بالاعتماد على القدرات الثلاثية وفقاً للسياق الاجتماعي والثقافي، فتقدم منظومة متكاملة للكشف والتدريس والتقييم مما يؤثر على دافعية المتلقين وتحفيزهم للعمل وتكوين اتجاهات إيجابية لدى أطراف العملية نحو عملية الاكتساب بحد ذاتها (Sternberg, 2003, 2010).

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة الحالية إلى:
- الكشف عن مدى تباين مستويات القدرات التحليلية والإبداعية والعملية بين طلاب كلية التربية الأساسية.
- الكشف عن الفروق في الذكاء الناجح بين طلاب كلية التربية الأساسية.
- الكشف عن مدى مساهمة القدرات الثلاثية للذكاء الناجح في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية الأساسية.

مصطلحات الدراسة:

قدرات الذكاء الناجح:

ثلاث قدرات تحليلية وابداعية وعملية، يتكون كلاً منها من مجموعة مهارات كل مهارة يمثلها عدد من الآليات، تترابط تلك القدرات وتتداخل مع بعضها البعض، لتكون نظام متوازن يقود الفرد للنجاح في الحياة، بشكل يتوافق مع السياق الاجتماعي والثقافي السائد.

أولاً: القدرة التحليلية: هي القدرة على التحليل وتفكيك المواقف وإصدار الأحكام والنقد والمقارنة والتقييم.

ثانياً: القدرة الإبداعية: وهو القدرة على الابتكار والاكتشاف والتخيل ووضع الافتراضات.

ثالثاً: القدرة العملية: وهي القدرة على حل المشكلات اليومية والتوصل لحلول فعالة، بالإضافة إلى القدرة على تحويل المعرفة النظرية لتطبيقية يتم ممارستها في الحياة.

وإجرائياً تعرف قدرات الذكاء الناجح بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في البنود التي تقيس كل قدرة على حده (20 بند لكل قدرة) في استبانة التقرير الذاتي.

الذكاء الناجح

نظام متكامل ومتداخل ومتوازن من القدرات الثلاثية التحليلية والابداعية والعملية، اللازمة للنجاح في الحياة كما يحددها السياق الثقافي للمجتمع.

وإجرائياً يعرف الذكاء الناجح بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب على البنود التي تمثل القدرات الثلاثية مجتمعة (60 بنوداً كمجموع للقدرات) في استبانة التقدير الذاتي.

الدراسات السابقة:

دراسة جريجورينكو وستيرنبرج (Grigorenko & Sternberg, 2001)

تتمحور حول القدرة التنبؤية للذكاء التحليلي والابداعي والعملية في القدرة التكيفية

الذاتية لدى ٧٤٥ راشد، تراوحت أعمارهم بين ٢٦-٦٠ عاماً، جاءت النتائج مؤكدة بأن الذكاءات الثلاث السابقة ترتبط بأداء الأفراد الذي يفودهم للتكيف،

كما قاما جريجورينكو وستيرنبرج (Grigorenko & Sternberg, 2004)

بدراسة تهدف المقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم المستند على نظرية الذكاء الناجح، تكونت عينة الدراسة من (٣٢٦) طالب وطالبة، تم تقسيمهم لأربعة مجموعات الأولى قدم لها منهج يعتمد على الحفظ والتذكر والثانية قدم لها منهج يعتمد على مهارات التفكير التحليلي أما الثالثة فقدم لها منهج يعتمد على مهارات التفكير الإبداعي والمجموعة الرابعة والأخيرة فقدم لها منهج يعتمد على التفكير العملي، وقد أظهرت النتائج فاعلية استخدام نظرية الذكاء الناجح مقارنةً بالطرق التقليدية، كما أنها بينت بأن الطلبة الذين ينتمون لمجتمعات أقل دخلاً أظهروا إنجازاً أكبر في القدرات العملية مقارنةً بالقدرات التحليلية.

أعدت الفضلي (٢٠٠٨) دراسة تهدف الكشف عن العلاقة بين الذكاء ثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية لدى الطلبة المراهقين ضمن متغيرات ديموغرافية في دولة الكويت، وقد قامت بترجمة وتقنين اختبار Sternberg's Triarchic Abilities Test (STAT) على البيئة الكويتية، والتحقق من خصائصه السيكومترية، وتوصلت أن الاختبار يتمتع بصدق وثبات مرتفعين.

وقام أبو حمدان (٢٠٠٨) بالكشف عن أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات للتعلم في المواقف الحياتية لدى (٧٩) طالب في الصف العاشر بالأردن، وقد أشارت النتائج إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات لصالح المجموعة التجريبية.

وجاءت نتائج دراسة الجاسم (٢٠١١) حول أثر برنامج تدريبي مصمم للموامة بين المنهج المدرسي ونظرية الذكاء الناجح على تنمية القدرات التحليلية والابداعية والعملية لطلبة الصف الثالث في مملكة البحرين حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعات لصالح المجموعة التجريبية.

كما جاءت نتائج دراسة زباينوس (Zbainos, 2012) التي توصل إليها عن طريق التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من صحة نظرية الذكاء الناجح مؤكدةً أن

طلبة المرحلة الثانوية اليونانيين يتمتعون بقدرات تحليلية عالية، وبحاجة لمناهج تطور من مهاراتهم الإبداعية والعملية.

وأجرى كلاً من الجغيمان وإبراهيم (2012) Aljughaimna & Ibrahim دراسة حول العلاقة بين الأسلوب المعرفي والقدرات الثلاثية كما يقاس في اختبار STAT النسخة العربية من جهة، والذكاء العام كما يقاس في اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة من الجهة الأخرى، توصل البحث إلى أن المبدعين يتمتعون بمرونة للانتقال بين الأساليب المعرفية المقاسة.

وتوصلتا بالسو وماريكويبا (2013) Palso & Maricuoio في دراستهما التي تهدف إلى إيجاد أفضل الطرق للتعلم بالاستناد إلى نظرية ستيرنبرغ إلى أربعة أبعاد لتطبيق نظرية الذكاء الناجح في التعليم هي:

١- تعليم إعادة الإنتاج: التعليم الموجه نحو الحفظ والتذكر من خلال إعادة إنتاج المعرفة أو صياغتها بعد تمثلها جيداً. ويهدف هذا التعليم إلى تشكيل القاعدة الأساسية للمعرفة حول موضوع معين، فهي المنطلق الرئيس نحو التحليلي والإبداع والممارسة العملية.

٢- تعليم الذكاء الإبداعي: التعليم الموجه نحو تحفيز القدرات الإبداعية من خلال الأنشطة التعليمية المرتكزة على الابتكار، والاستكشاف، وتوليد الأفكار الجديدة غير المألوفة، والتخيل.

٣- تعليم الذكاء التحليلي: التعليم الموجه نحو تحليل المعلومات، وتفكيكها، والتعرف على طريقة عمل الأشياء، والمقارنات، والتجزئة، والتصنيف.

٤- تعليم الذكاء العملي: تحفيز القدرات العملية، من خلال تطبيق المعلومات في مواقف الحياة اليومية.

وأشارت نتائج دراسة بيريو وآخرون (2015) (Prieto et al) إلى أن هناك علاقة بين انخفاض الأداء في القدرات التحليلية وانخفاض نسبة الذكاء، وأن الذكاء يرتبط ارتباطاً قوياً بالقدرة التحليلية والعملية من جهة والمهام اللغوية والعديدية من جهة أخرى، بينما يرتبط الذكاء بشكل ضعيف مع القدرة الإبداعية والمهام الشكلية. تؤكد العلاقات السابقة بين الذكاء والقدرات أنه يمكن عن طريق الكشف الموضوعي

التعرف على قدرات المتميزين، كالقدرة على توليد الأفكار الجديدة وخلق القصص الخيالية وحل المشكلات بطريقة غير اعتيادية وتطبيق المعارف في المواقف الحياتية، وغيرها من الجوانب الأخرى التي لا يمكن الكشف عنها بالطرق التقليدية.

أما قولس وسيجرز وكيوننق وفيروهوايفن Gubbels, Segers, Keuning & Verhoeven (2016) كانت دراستهم تهدف لدعم المنهج الثلاثي للذكاء، فقد توصل إلى أن هناك جوانب قصور في تطبيقات النظرية الثلاثية، وأوصت بتكثيف الجهود لتقييم نظريات الذكاء الحديثة وآليات تطبيقها.

كما أعد كلاً من أبو جادو والناطور عام ٢٠١٦ برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والابداعية والعملية لدى الطلبة في الصف العاشر، وقد قاموا بقياس الذكاء الناجح عن طريق اختبار ستيرنبرج الثلاثي للقدرات قبل وبعد البرنامج التعليمي المعد، وتوصلوا من خلال نتائج الاختبار إلى وجود دلالة إحصائية للبرامج التعليمي في تنمية القدرات الثلاثية، بالرغم من أن النتائج لم تشير إلى للبرنامج أثر على التحصيل الدراسي.

وقام الركيبات وقطامي في 2016 باستقصاء أثر برنامج تدريبي للذكاء الناجح مستند إلى نموذج ستيرنبرج ومهارات التفكير فوق المعرفي في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس في الأردن، شملت عينة الدراسة 60 طالب وطالبة في التعليم الأساسي، وبعد مقارنة نتائج المجموعة التجريبية والضابطة أشارت النتائج إلى وجود فروق في درجات التفكير الناقد بين المجموعتين تعزى للبرنامج التدريبي وذلك لصالح المجموعة التجريبية، بينما لم يكن هناك فروق تعزى للجنس والتحصيل الدراسي.

كما هدفت دراسة الغرابية، سالم ٢٠١٦ إلى الكشف عن قدرة الذكاء الثلاثي في التنبؤ باتخاذ القرار وقد تم تطبيق مقياس ستيرنبرج للذكاء الثلاثي المعرب ومقياس ابراهيم لاتخاذ القرار وذلك بعد التحقق من خصائصهما السيكومترية على عينة البحث المكونة من (٢٧٦) طالباً من طلبة كلية التربية في جامعة القصيم وأشارت النتائج إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين درجات العينة على الذكاء

الثلاثي ومقياس اتخاذ القرار، كما أن أكثر أنواع الذكاء الثلاثي تتبؤاً بالقدرة على اتخاذ القرار كان الذكاء التحليلي يليه الذكاء العملي وأخيراً جاء الذكاء الإبداعي، كما قام الزعبي ٢٠١٧ بدراسة العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم، حيث قام 221 معلم ومعلمة للمواد الانسانية والعلمية بالاستجابة على قائمة تقدير الذكاء الناجح ومقياس ممارسة التعليم للذكاء الناجح، أظهرت النتائج أن القدرات الثلاثية لدى طلبة وطالبات المعلمين مرتفعة بينما كانت ممارسة التعليم للذكاء الناجح كانت متوسطة، كما أن هناك علاقة موجبة دالة إحصائياً بين مستوى الذكاء الناجح وممارسته بالتعليم، كما أشارت النتائج بأنه من خلال مستوى الذكاء الناجح يمكن التنبؤ بممارسته في التعليم، كما ظهرت فروق دالة إحصائياً في ممارسة التعليم تعزى إلى التخصص الأكاديمي لصالح التخصصات العلمية، في النهاية أوصى الباحث بضرورة تدريب المعلمين على ممارسة أساليب واستراتيجيات الذكاء الناجح بشكل عام والذكاء الإبداعي بشكل خاص.

نلاحظ من الدراسات السابقة بأن التوجهات البحثية تزايدت حديثاً لفحص مكونات نظرية الذكاء الناجح والتحقق من فروضها ومكوناتها وتصميم أدوات للكشف عن القدرات التي تشكل هذا النوع من الذكاء على الصعيدين الأجنبي والعربي، بما يتماشى مع التوجهات الحديثة لتعريف الذكاء على أنه نتاج لمجموعة من القدرات المتعددة، إلا أن أغلب البحوث التي تمت في هذا الجانب كانت مهتمة بطلبة وطالبات المدارس بمختلف المراحل التعليمية الأساسية، ومازالت هناك حاجة لعمل مزيد من البحوث للكشف عن تطور ونمو القدرات الثلاثية لدى طلبة الجامعات الذين وصلوا لمرحلة الثبات النسبي في السمات والقدرات، وحددوا مسارهم المهني بالمستقبل كما أنهم أوشكوا على الانتهاء من الدراسة الأكاديمية والانخراط في الحياة العملية، وذلك بهدف التعرف على جوانب القوة والضعف لديهم وأسبابها، يليها محاوله تنمية جوانب القوة لديهم وتقليص جوانب الضعف لمساعدتهم على التوافق والنجاح في حياتهم المستقبلية في جميع المستويات الشخصية والاجتماعية والمهنية وغيرها، بما ينعكس على تطور ورقي المجتمع فينافس بمخرجاته المجتمعات المتقدمة المنتجة. وما زاد من أهمية قياس الذكاء الناجح لدى طلبة الجامعات، أنه يشمل على قياس الذكاء العملي، الذي يشير إلى مدى امتلاك هؤلاء الشباب للمهارات والقدرات

التطبيقية التي تساعدهم على توظيف ما تم تلقيه في الكليات من علوم نظرية على أرض الواقع. فتحويل الأفكار والمعلومات الفردية الكامنة إلى منتجات ملموسة أو غير ملموسة هو سر نجاح الفرد وتطوره في حياته على جميع الأصعدة.

إجراءات الدراسة:

المنهج:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي الارتباطي المقارن، حيث يعد أنسب المناهج للإجابة على أسئلة الدراسة.

مجتمع الدراسة والعينة:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة وطالبات كلية التربية الأساسية للعام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨.

أما عينة الدراسة تم اختيارها بطريقة العينة القصدية (المتاحة)، تكونت من (٥٩٨) طالب وطالبة مقيدتين في كلية التربية الأساسية (٢٥٩ ذكور، ٣٣٩ إناث).

أداة الدراسة:

قامت الكندري عام 2017 بتصميم بطارية متعددة الاختبارات لقياس الذكاء الناجح لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، وقد تم اشتقاق قائمة التقدير الذاتي للذكاء الناجح وتشتمل القائمة على بنود تقيس القدرات الثلاثية بناءً على نظرية الذكاء الناجح، فقد كانت القائمة تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، حيث يقوم الطالب بالاستجابة عليها عن طريق تقييمه الشخصي لمدى امتلاكه للمهارة المقاسة من وجهة نظره، وقد أتبعته الباحثة مجموعة من الخطوات لإعداد القائمة بشكلها النهائي وهي:

- الاطلاع على الأدب النظري التربوي والنفسي المتعلق بالنظرية منذ بداية نشأتها وتطورها.
- مراجعة المقاييس المتاحة، وتحليل بنودها للتعرف على أبعاد القدرات الثلاثة حسب النظرية، واختيار ما يناسب الفئة العمرية المستهدفة في البحث، والتعديل على بعض البنود لتحقيق أهداف البحث ولتتلاءم مع فئة الشباب.

• جمع وعاء للبنود، وبناء بعض البنود، ثم تصنيف بنود كل قدرة من القدرات الثلاثية.

• اختبار الخصائص السيكومترية للقائمة والتحقق من صدقها وثباتها.

يشكل كل بند في القائمة مهارة واحدة من مهارات القدرات الثلاثية التي تمثل الذكاء الناجح كما جاء في نظرية ستيرنبرج، وقد ضمت القائمة بشكلها النهائي 60 بنداً، بواقع 20 بند لكل قدرة (التحليلية والابداعية والعملية)، تمت صياغتها حسب المهارات المدرجة تحت كل قدرة، كما هو موضح في الجدول 1 كآتي

جدول (١)

مهارات القدرات الثلاثية الممثلة للذكاء الناجح

القدرة العملية	القدرة الابداعية	القدرة التحليلية
توظيف المعرفة	الوصول لحلول جديدة	حل المشكلات بمنطق
فهم الأشياء الضمنية	أفكار جديدة وغير مألوفة	الكشف عن المتضادات
حل المشكلات الحياتية	التخيل	تقييم الأفكار والمواقف
أفكار قابلة للتنفيذ وحلول فعالة	التصميم	عقد المقارنات
القيادة والإقناع	الاختراع والابتكار	التصنيف والاستنتاج والتحليل والترتيب

يقوم الطالب بالاستجابة على كل بند من بنود القائمة بطريقة ليكرت الخماسية تبدأ من موافق بشدة حتى غير موافق بشدة، ويتراوح مدى الدرجات التي يحصل عليها المستجيب على كل بند (١-٥).

الخصائص السيكومترية لقائمة التقرير الذاتي

للتأكد من صدق وثبات قائمة التقرير الذاتي للذكاء الناجح التي سيتم تطبيقها في البحث الحالي قبل تطبيقها على عينة البحث الأساسية، تم تطبيق القائمة على عينة استطلاعية قوامها 45 طالب مقيد في كلية التربية الأساسية (24 إناث و 21 ذكور)، وقد تم التحقق مما يلي:

أولاً: الصدق:

تم التحقق من صدق القائمة عن طريق صدق المحكمين والصدق الذاتي وصدق المقارنة الطرفية، وقد جاءت النتائج كما يلي:

أ. صدق المحكمين:

عرضت القائمة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين في علم النفس والقياس والتقويم والابداع والموهبة، الذين بلغ عددهم عشرة محكمين، طلب منهم تسجيل ملاحظاتهم حول مدى ملاءمة البنود وتمثيلها للقدرات الثلاثية بالإضافة إلى السلامة اللغوية ووضوح المعنى، وقد تم اعتماد نسبة ٩٠٪ كمعيار لقبول كل بند في القائمة، واستناداً على ذلك تم تغيير ٣ بنود بسبب عدم الوضوح وتعديل ٤ منها لتبسيط المعنى.

ب. الصدق الذاتي:

تم فحص الصدق الذاتي للقائمة وفقاً للمعادلة التقريبية التالية:

$$\frac{2 \times r}{r + 1} \left\{ \begin{array}{l} \text{معامل} \\ \text{الصدق} \end{array} \right.$$

(ر) هو معامل الارتباط بين نصفي الاختبار لكل بعد، بتطبيق المعادلة أعلاه تم الحصول على معاملات الصدق الذاتي الموضحة في جدول (٢)، لكل محور في الاستبانة بالإضافة الأداة ككل.

جدول (٢)

معاملات الصدق الذاتي لكل محور من محاور القائمة والصدق الذاتي للأداة ككل

معامل الصدق الذاتي	معامل الارتباط بين نصفي الاختبار	القدرة
٠.٩٥	٠.٨٣	القدرة التحليلية
٠.٨٩	٠.٦٦	القدرة الإبداعية
٠.٩٥	٠.٣٨	القدرة العملية
٠.٩٤	٠.٧٩	القائمة ككل

يتضح من النتائج في الجدول ٢ أن معاملات الصدق الذاتي لكل محور من محاور القائمة مرتفعة، كانت ٠.٩٥ للقدرة التحليلية و ٠.٨٩ للقدرة الإبداعية و ٠.٩٥ للقدرة العملية، وبلغت قيمة معامل الصدق الذاتي للأداة ككل ٠.٩٤، تشير النتيجة السابقة إلى أن معامل صدق مرتفع جداً، مما يدل على أن القائمة صالحة لقياس ما وضعت لأجله.

ج. صدق المقارنة الطرفية:

كما تم مقارنة درجات الثلث الأعلى بدرجات الثلث الأدنى في القائمة لكل قدرة، عن طريق حساب الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين، وقد أكدت نتائج اختبار (ت) أن متوسطات الدرجات للثلث الأعلى من كل بعد كانت أكبر بكثير من متوسطات الدرجات للثلث الأدنى لنفس البعد، مشيرة إلى أن هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٠١ لكل بعد، ومن جهة أخرى كان متوسط الدرجة الكلية للثلث الأعلى أكبر بكثير من نظيره في الثلث الأدنى لكل بعد وللدرجة الكلية. استناداً على النتائج السابقة يمكن القول بأن الاستبانة تتميز بصدق جيد عن طريق المقارنة الطرفية.

مما سبق يمكن أن نستخلص من نتائج صدق المحكمين والصدق الذاتي والمقارنة الطرفية أن القائمة المصممة تتمتع بمعاملات صدق مرتفعة، بالتالي فهي تقيس ما وضعت لقياسه.

ثانياً: الثبات:

تم حساب ثبات القائمة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وحساب الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط كل فقرة والدرجة الكلية للقدرة، ومعاملات ارتباط كل قدرة والدرجة الكلية لجميع عبارات القائمة، وقد جاءت النتائج كما يلي:

أ. معامل ألفا كرونباخ:

كانت القيمة التمييزية لألفا كرونباخ لبنود القدرة التحليلية ٠.٨٩ وهي تتصف بالثبات، كما القيمة التمييزية لألفا كرونباخ للقدرة الإبداعية ٠.٧١ وتتصف أيضاً بالثبات، كذلك كانت القيمة التمييزية للقدرة العملية ٠.٨٣ وهي أيضاً تتصف بالثبات، كما أن قيم معامل الثبات الكلية لقائمة تقدير الذكاء الناجح ككل هي ٠.٨٩، وتعد هذه القيمة جيدة جداً وتشير إلى ثبات مرتفع.

ب. معاملات ارتباط بيرسون بين القدرات الثلاثية:

بعد التأكد من اتساق داخلي مرتفع باستخدام طريقة ألفا كرونباخ تم قياس ثبات بيرسون، للتأكد من الاتساق الداخلي بين كل قدرة من قدرات القائمة والمجموع الكلي لدرجات كل قدرة؛ أي حساب قيمة معامل ارتباط بيرسون بين المجموع الكلي

لدرجات كل قدرة مع كل بند من البنود المكونة لهذه القدرة، أشارت النتائج إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين درجات كل بند من بنود القدرات التحليلية والإبداعية والعملية كل على حده والمجموع الكلي للقدرة الواحدة.

ج. معاملات ارتباط بيرسون بين مجموع كل قدرة والمجموع الكلي للقدرات المكونة للذكاء الناجح:

كما تم قياس الثبات عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين المجموع الكلي لدرجات كل قدرة والمجموع الكلي لجميع البنود التي تشكل درجة الذكاء الناجح، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل ارتباط بيرسون بين المجموع الكلي لدرجات القدرة ومجموع الذكاء الناجح

معامل الارتباط	القدرة
٠.٨٣ **	القدرة التحليلية
٠.٣٢ *	القدرة الإبداعية
٠.٨٦ **	القدرة العملية

* معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٥%.

** معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ١%.

يتضح من الجدو (٣) لوجود ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ و ٠.٠٥ بين درجات كل قدرة من القدرات الثلاثية (التحليلية والإبداعية والعملية) والدرجة الكلية للبنود التي اشتملت عليها القائمة والتي تمثل درجة الذكاء الناجح. تشير النتائج السابقة إلى ارتفاع درجة الاتساق الداخلي بين قدرات القائمة وكفاءتها على التشخيص الذاتي لطلبة المرحلة الجامعية، وبذلك أصبحت القائمة صالحة للتطبيق. وعليه اعتمد الباحثان بتطبيقها على عينة الدراسة الحالية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

في هذا الجزء سيتم عرض نتائج البحث ومناقشتها، كآلاتي:
السؤال الأول: هل تتباين مستويات قدرات الذكاء الناجح (التحليلية والإبداعية والعملية) بصورة دالة لدى طلاب كلية التربية الأساسية؟
 يعرض الجدول (٤) متوسطات الطلبة في القدرات الثلاثية التي تمثل الذكاء الناجح، كآلاتي:

جدول (٤)

قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقدرات الثلاثية لدى الطلبة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	القدرة
٧.١٦١	٧٧.٤٩	القدرة التحليلية
٧.٨١٦	٧٤.٠٠	القدرة الإبداعية
٨.٣٦٣	٧٤.٦٢	القدرة العملية
١٩.٦٢٢	٢٢.٦١٠	القائمة ككل

من خلال المتوسطات بالجدول (٤) يتبين وجود فروق ظاهرية بين قدرات الذكاء الناجح الثلاثية، حيث يتبين ارتفاع متوسط القدرة التحليلية مقارنةً بكلٍ من القدرة الإبداعية والعملية.

لحساب دلالة الفروق بين قيم المتوسطات الثلاث استخدم الباحثان تحليل التباين للقياسات المتكررة، وقد جاءت النتائج كما سيتم عرضها في جدول (٥) كآلاتي:

جدول (٥)

تحليل التباين للقياس المتكرر لقيم القدرات الثلاثية لدى الطلبة

الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠.٠١	٣٣٤٥٩.٩٠	٤٢٩٤٣٠٢.٢٢	١	٤٢٩٤٣٠٢.٢٢	بين القدرات الثلاث
		١٢٨.٣٤	٢٥١	٣٢٢١٣.٧٧	الخطأ
٠.٠١	٠.٧٦٦				Wilks' Lambda

تدل نتائج الجدول (٥) أن قيمة ولكس لا مبدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)، كما جاءت قيمة ف للفروق بين القدرات الثلاثية ذات دلالة

إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يشير الى أن الفروق بين درجات القدرات الثلاثية لدى طلبة كلية التربية الأساسية دالة إحصائياً، مشيرة إلى أن قدرات الذكاء التحليلي ترتفع بصورة دالة إحصائياً لدى الطلبة مقارنةً بالقدرات الإبداعية والعملية لديهم. جاءت النتيجة السابقة كما جاء في بحث زباينوس (2012) Zbainos الذي توصل إلى ان مستوى قدرات الذكاء التحليلي جاء مرتفعاً مقارنةً مع مستوى الذكاء الإبداعي والعملية. كما تؤكد النتيجة السابقة إلى أن القدرات الثلاثية رغم تداخلها وارتباطها معاً، إلا أن كل قدرة منهم يمكن قياسها بشكل منفصل عن الأخرى عن طريق تحديد المهارات المندرجة تحتها بشكل دقيق.

وتعكس هذه النتيجة كما ذكر سترنبرج و جريجورونجو على أن المناهج الدراسية المقدمة للطلبة حتى هذه المرحلة كانت تؤكد وتعزز قدرات الطلبة على تسخير مهاراتهم في عملية التحليل، والتقويم، والحكم، والمقارنة، والشرح، إيجاد التناقض، وهي المهارات التي تشكل القدرة التحليلية، بينما هناك قصور متباين في تطويع المناهج الدراسية في المراحل الدراسية المتقدمة كالمرحلة الجامعية لتطوير مهارات وقدرات الطلبة وتسخيرها في عمليات الإبداع والاختراع والاكتشاف والتخيل، والتصميم، وصياغة الافتراضات، وبناء الفروض، وذلك عندما يواجه الفرد موقفاً يتطلب حلاً جديداً وهي مهارات تشكل القدرة الإبداعية، في المقابل مازال التعليم الجامعي بحاجة لمناهج وبرامج تتضمن كل مهارات التي تعلمها الطالب في المراحل الدراسية السابقة وتسخيرها بصورة عملية، في سياق عالمه الواقعي الحقيقي، بحيث تكون لديه الخبرة ويكون قادراً على تحقيق توافقاً مع بيئته، ويشكل سلوكيات ملائمة للمواقف التي يمر بها، ويمكن توظيف مهاراته العملية من خلال مهمات تتطلب الاستخدام والتطبيق، والتنفيذ، والتوظيف (Sternberg & Grigorenko, 2007).

السؤال الثاني: ما هي الفروق في درجات الذكاء الناجح بين طلاب كلية التربية الأساسية (الذكور، الإناث)؟

استخدم الباحثان اختبار "ت" لحساب الفروق بين الذكور والاناث من طلبة كلية التربية الأساسية في قدرات الذكاء الناجح كما يعرضها الجدول (٦).

جدول (٦)

نتائج اختبارات للفروق في قدرات الذكاء الناجح تبعاً للنوع الاجتماعي لدى الطلبة

القدرة	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
التحليلية	ذكور	٧٧.٨٨	٧.٥٨٦	٠.٦٩٨	٠.٤٨٦
	إناث	٧٧.٢٢	٦.٤٨٠		
الابداعية	ذكور	٧٣.٩٩	٧.٧٦٣	٠.٠٠٩	٠.٩٩٣
	إناث	٧٤.٠٠	٧.٨٨٣		
العملية	ذكور	٧٥.٠٥	٨.١٠٨	٠.٧٠٢	٠.٤٨٤
	إناث	٧٤.٣٠	٨.٥٦٣		
الذكاء الناجح	ذكور	٢٢٦.٨٩	١٩.٣٩٣	٠.٥٥٠	٠.٥٨٣
	إناث	٢٢٥.٥١	١٩.٨٣٩		

تشير نتائج الجدول (٦) الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة والطالبات في كلية التربية الأساسية، في كل من الدرجة الكلية للذكاء الناجح وفي القدرات الثلاثية التحليلية والابداعية والعملية، حيث كانت قيم ت غير إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

وتشير هذه النتائج الى تقارب قدرات الذكاء الناجح بين الطلبة والطالبات وعدم تباينها تبعاً للنوع الاجتماعي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.

اتفقت النتائج السابقة مع نتائج Torff & Sternberg 1998 الذين توصلوا إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في أنواع الذكاء المختلفة، أيضاً توصل الزعبي 2017 إلا أنه لا توجد فروق في الذكاء الناجح تحديداً بين أفراد عينته من الراشدين يمكن أن تعزى للنوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي، كما توصل الركييات وقطامي 2016 إلى عدم وجود فروق بين الطلبة تعزى للجنس أو مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف السادس الأساسي، وبالرغم من اختلاف الفئة العمرية بين العينة السابقة وعينة البحث إلا أنه تم التوصل إلى عدم وجود فروق في القدرات الثلاثية التي تشكل الذكاء الناجح. كذلك توصلت نتائج بحث الخزاعي عام 2015 إلا عدم وجود فروق بين الجنسين من طلبة المرحلة الجامعية في الذكاء الناجح، مما يؤيد نتائج البحث الحالي، وفي بحث حابي ٢٠١٧ أشارت النتائج بأنه لا توجد فروق

دالة بين الجنسين من التلاميذ في الخصائص السلوكية الدالة على الموهبة بناءً على السمات التي تشكل قدرات الذكاء الناجح، كما توصل المومني والسعايدة ٢٠١٨ إلى عدم وجود فروق في الذكاء الناجح بين معلمين ومعلمات الطلبة المتميزين، من خلال ما سبق يمكننا أن نشير إلا أن الذكاء التحليلي والابداعي والعملي لا يتأثرون بالنوع الاجتماعي والحالة الاجتماعية والتخصص الأكاديمي، بل يتأثرون بطبيعة المناهج الدراسية ونوع القدرات التي تهدف لتنميتها وتطويرها تلك المناهج، كما أنها تتأثر بطريقة تقديم المعلومات وتوظيفها عن طريق الأنشطة المختلفة.

السؤال الثالث: هل تسهم قدرات الذكاء الناجح (التحليلية والابداعية والعملية)

في التنبؤ بالمعدل التحصيلي لدى طلاب كلية التربية الأساسية؟

استخدم الباحثان تحليل الانحدار المتعدد في التعرف على اسهام القدرات

الثلاثية في التنبؤ بالمعدل التراكمي كمؤشر للتحصيل الأكاديمي، وقد جاءت النتائج كالآتي:

جدول (٧)

تحليل الانحدار لإسهام قدرات الذكاء الناجح في التنبؤ بالمعدل التحصيلي لدى الطلبة

الدالة	قيمة ت	معامل بيتا	الخطأ المعياري	B المعامل الباني	
٠.٦٠٠	٠.٥٢٦		٠.٩٤٨	٠.٤٩٨	الثابت
٠.٠٠٤	٢.٨٩٠	٠.٢٣٨	٠.٠١٥	٠.٠٤٣	القدرة التحليلية
٠.٨٨٢	٠.١٤٩	٠.٠١٢	٠.٠١٣	٠.٠٠٢	القدرة الإبداعية
٠.٠٩٦	١.٦٧٠-	٠.١٣٢-	٠.٠١٢	٠.٠٢٠-	القدرة العملية
				٤٨.٣*	قيمة ف
				٤.٠	قيمة ر

تظهر نتائج الجدول (٧) معادلة التنبؤ للقدرات الثلاثية كمؤشر للتحصيل الأكاديمي، حيث كانت قيمة ف دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)، وتظهر قيم معامل التأثير أن قدرات الذكاء الناجح يعزى إليها ٤% من تباين المعدل التراكمي للطلبة، كما تبين أن القدرة التحليلية كان الوحيدة ذات الدلالة الإحصائية في التنبؤ بدرجات المعدل التراكمي بينما لم تكن القدرات الإبداعية والعملية ذات دلالة،

وهو ما يشير الى دور القدرة التحليلية في التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة، وقد جاءت النتيجة السابقة مؤيدة لما أشارت إليه نتائج الكندري عام ٢٠١٧، يمكن تفسير النتيجة السابقة اعتماداً على القدرات التي تشكل كل قدرة فإن كانت المناهج الدراسية معدة لتنمية القدرة التحليلية، والاختبارات التي تقيم مستوى الأداء يقيس المهارات التي تشكل القدرة التحليلية. بالتالي لابد من وجود ارتباط بين القدرة التحليلية والمعدل التراكمي.

النتائج السابقة تؤكد على ما جاء من توصيات في بحث الزعبي ٢٠١٧ بضرورة تدريب المعلمين على ممارسة الذكاء الناجح في التعليم وخصوصاً تعليم الذكاء الإبداعي، وقد توصل بحث المومني والسعيدة ٢٠١٨ لنفس النتيجة بضرورة إعداد برامج تدريبية قائمة على الذكاء الناجح تقدم للمعلمين بشكل عام ومعلمين الطلبة المتميزين بشكل خاص، وقد أثبتت نتائج بحث عبدالرحيم عام ٢٠١٧ بأن الاستراتيجيات القائمة على الذكاء الناجح أثبتت فعاليتها في رفع مستوى التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وتطوير الكتابة الإبداعية، تؤكد نتائج البحوث السابقة إلى ضرورة تنمية القدرات الإبداعية والعملية لدى طلبة وطالبات كلية التربية، حيث أنهم سيصبحون معلمين بالمستقبل بعد التخرج من الكلية، ذلك يساعدهم على استكمال مسيرة حياتهم بنجاح، وتعليم طلبهم مهارات الذكاء الناجح باستحداث استراتيجيات قائمة على تنمية القدرات الثلاثية. تشير نتيجة البحث الحالي إلى أن المناهج المقدمة للطلبة لم تتغير من المراحل الأساسية السابقة للمرحلة الجامعية، فلم تسهم مرحلة التعليم الجامعي كما يفترض في تنمية القدرات التي تتطلب مستويات تفكير عليا كالقدرة الإبداعية، ولم تضيف للطالب خبرات ومهارات تجعله قادر على توظيف المعلومات النظرية وتطبيقها واستخدامها وتنفيذ المعرفة الضمنية في مواقف وأوضاع محددة تؤدي للنجاح في التوافق مع البيئة المحيطة. الذكاء الناجح هو القدرة على تحقيق أهداف الحياة من خلال التكيف وتشكيل واختيار البيئات والتعرف على نقاط القوة والضعف والتعامل معها. بالتالي يؤدي قياس القدرات التحليلية والإبداعية والعملية وتنمية القدرات الإبداعية والعملية بجانب التحليلية إلى النجاح الوظيفي (Sternberg, 2003).

وقد وضع ستيرنبرغ (1998) Sternberg عدداً من المبادئ التي يمكن توظيفها في عملية التعليم بما ينسجم مع نظرية الذكاء الناجح، تتمثل بأن الهدف من التعليم هو تشكيل الخبرات من خلال التنظيم الجيد والمرن، واسترجاع قاعدة المعرفة بسهولة، ويجب أن يدمج التعليم مكونات الذكاء الناجح الثلاثة (التحليلي والإبداعي والعملية) بدلاً من الفصل بينها، والتركيز على التعليم والتقييم الموجه نحو الذاكرة، كما يجب أن يمكن التعليم الطلبة من تحديد مواطن قوتهم للاستفادة منها، ومواطن ضعفهم لمعالجتها، بالإضافة إلى استخدام ما وراء خطوات حل المشكلات، التي تتطوي أيضاً على ترميز المعلومات، والاستدلال، والتخطيط، والتطبيق، ومقارنة البدائل، والاستجابة. وينبغي أن يتضمن التعليم استخدام ثلاث مكونات لاكتساب المعرفة، هي: الترميز الانتقائي، والمقارنة الانتقائية، والتركيب الانتقائي.

هذا فضلاً عن ضرورة مراعاة الفروق الفردية في التمثيلات العقلية المفضلة لدى الطلبة كالتمثيلات اللفظية، والكمية، والشكلية، إضافةً إلى التركيز على المدخلات السمعية والبصرية، والمخرجات الكتابية والشفوية، وأخيراً يجب أن يساعد التعليم الطلبة على التكيف، والتشكل، واختيار البيئات المناسبة.

توصيات الدراسة:

- في ضوء نتائج البحث، تمت التوصية بالآتي
- إعداد بطارية متكاملة لقياس مكونات الذكاء الناجح لدى طلبة المرحلة الجامعية، وذلك بهدف تحديد درجة القدرات التي تشكل هذا النوع من الذكاء من جهة، وتحديد نقاط الضعف لتقويتها ونقاط القوة لتعزيزها.
- إثراء المناهج المقدمة في المقررات الدراسية المخصصة للطلبة في المرحلة الجامعية باستراتيجيات وأساليب تساعد في تنمية التفكير الإبداعي، وذلك لتنمية مهارات التفكير لديهم ودفعهم للإبداع والتميز في المستقبل.
- التركيز على التدريب الميداني وذلك لربط المعرفة الضمنية بالجوانب العملية، وتنمية القدرات العملية لدى معلمين المستقبل، لما له دور فعال في نجاح المعلم في وظيفته.

- تدريب طلبة كلية التربية على الأساليب والاستراتيجيات التي يمكنهم من خلالها تطبيق نظرية الذكاء الناجح على أنفسهم أولاً وفي التعليم وتوظيفه في المناهج المختلفة.
- إعداد الطالب الجامعي لأن يكون متعلم ذاتي مستقل، عن طريق تنمية قدراته الإبداعية والعملية.

المراجع:

- محمود أبو جادو، ميادة الناطور (٢٠١٦). أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والابداعية والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس. ١٤(١). ٣٨-١٣.
- محمود أبو جادو (٢٠٠٦). نظرية الذكاء الناجح، الذكاء التحليلي والابداعي والعملية، برنامج تطبيقي. إربد: دار دييونو للنشر والتوزيع.
- فؤاد أبو حطب (٢٠١١). القدرات العقلية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- علي أبو حمدان (٢٠٠٨). أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات للتعلم في مواقف حياتية لدى طلبة الصف العاشر (أطروحة دكتوراه غير منشورة). الجامعة الأردنية، عمان.
- فاطمة الجاسم (٢٠١١) أثر برنامج تدريبي صمم للمواعمة بين المنهج المدرسي ونظرية الذكاء الناجح على تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية لطلبة الصف الثالث الأساسي، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ٧٥، ١٩٢-٢٦٨.
- فاطمة الجاسم (٢٠١٠). الذكاء الناجح والقدرات التحليلية والابداعية. عمان: دار دييونو للطباعة والنشر والتوزيع.
- علي صقر جابر الخزاعي (٢٠١٥). العلاقة السببية بين قوة السيطرة المعرفية والذكاء الناجح لدى طلبة الجامعة، مجلة أورك، جامعة المثنى- كلية التربية. ٨(٢). ٢٦٣-٢٩٧.

- أحمد الزعبي (٢٠١٧). العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان. المجلة الأردنية في العلوم التربوية ٣(١٤). ٤١٩-٤٣١.
- فضيلة جابر الفضلي (٢٠٠٨). العلاقة بين الذكاء ثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية لدى الطلبة المراهقين ضمن متغيرات ديموغرافية في دولة الكويت (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.
- سالم علي سالم الغرابية (٢٠١٦). القدرة التنبؤية للذكاء الثلاثي بمهارة اتخاذ القرار لدى طلبة كلية التربية في جامعة القصيم. المجلة الدولية للتعليم المتعدد التخصصات. ١(١). ٢٢-١.
- عذاري الكندري (٢٠١٧). تحليل بروفايل زمن الرجوع والمهام المستندة إلى نظرية الذكاء الناجح لدى المتفوقين والموهوبين والمبدعين (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.
- طارق والسعيدة المومني (٢٠١٨). الذكاء الناجح وعلاقته باتخاذ القرار لدى معلمي الطلبة المتميزين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. ٢٦(٦). ٥٨٧-٢١٦.
- فتحي جروان (٢٠١٣). الإبداع: مفهومة، معايير، مكوناته. الأردن: دار الفكر.
- حليلة حابي (٢٠١٧). الخصائص السلوكية الدالة على الموهبة لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى ابتدائي في ضوء نظرية الذكاء الناجح من وجهة نظر مدرسيهم (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مباح ورقلة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية قسم علم

النفس وعلوم التربية، الجزائر.

- يوسف قطامي، والركييات محمود، أمجد فرحان (٢٠١٦). أثر برنامج تدريبي

للذكاء الناجح المستند إلى نموذج ستيرنبرغ

ومهارات التفكير فوق المعرفي في درجة ممارسة

التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي

في الأردن. دراسات العلوم التربوية. ٤٢(١).

٦١٩-٦٣٥.

- نور محمد حسن عبدالرحيم (٢٠١٧). أثر استراتيجيات مقترحة قائمة على

نظرية الذكاء الناجح في تدريس النصوص الأدبية

على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير

الناقد والكتابة الإبداعية لدى طلبة الثانوية الأزهرية

(أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة سوهاج-

كلية التربية، جمهورية مصر العربية.

- نيكولاس كولانجيلو، غاري ديفيز (٢٠١٢). المرجع في تربية الموهوبين (صالح

محمود أبو جادو ومحمود محمد أبو جادو،

مترجمان). الرياض: العبيكان. (الكتاب الأصلي

منشور ٢٠١١).

- طه محمد محمد (١٩٩٥). العمليات والاستراتيجيات المعرفية المتضمنة في

أداء بعض مهام الفهم اللفظي (رسالة ماجستير

غير منشورة). جامعة عين شمس، جمهورية مصر

العربية.

- Aljughaiman, A., & Ibrahim, U. M. (2012). The relationship between cognitive style, Sternberg's Triarchic Ability Test, and Raven's Standard Progressive Matrices in gifted students Matrices. King Faisal University Journal, 15(4), 82-94.

- Borich, G. D. (1996). **Effective Teaching Methods: Research-Based Practice, 7/e.** Pearson Education India.
- Gottfredson, L. S. (2003). **Dissecting practical intelligence theory: Its claims and evidence.** *Intelligence*, 31(4), 343-397.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (2001). **Analytical, creative, and practical intelligence as predictors of self-reported adaptive functioning: A case study in Russia.** *Intelligence*, 29(1), 57-73.
- Gubbels, J., Segers, E., Keuning, J., & Verhoeven, L. (2016). **The Aurora-a battery as an assessment of triarchic intellectual abilities in upper primary grades.** *Gifted Child Quarterly*, 60(3), 226-238.
- Hunt, E., & Wittmann, W. (2008). **National intelligence and national prosperity.** *Intelligence*, 36(1), 1-9.
- Kaukiainen, A., Björkqvist, K., Lagerspetz, K., Österman, K., Salmivalli, C., Rothberg, S., & Ahlbom, A. (1999). **The relationships between social intelligence, empathy, and three types of aggression.** *Aggressive behavior*, 25(2), 81- 89.
- Kolligian Jr, J., & Sternberg, R. J. (1987). **Intelligence, information processing, and specific learning disabilities: A triarchic synthesis.** *Journal of Learning Disabilities*, 20(1), 8- 17.
- Mayer, E. (1990). **Promise of cognitive psychology.** Unites States: University press of America.
- Mishra, B. K.(2016). **Psychology the study of human behavior.** 2ed. Delhi: PHI Learning Private Limited.

- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., et al. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*. 51 (2): 77-101.
- Paik, H. S. (1998). One intelligence or many? Alternative approaches to cognitive abilities. Washington University, 1-5.
- Pal, H. R., Pal, A., & Tourani, P. (2004). Theories of intelligence. *Everyman's Science*, 39(3), 181-192.
- Palso, R., & Maricuoio, L. (2013). Teaching for successful intelligence questionnaire (TSI-Q): A new instrument developed for assessing teaching style. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, LXV (1), 159- 178.
- Prieto, D., Ferrándiz, C., Ferrando, M., & Bermejo, M. R. (2015). Aurora battery: A new assessment of successful intelligence. *La Bateria Aurora: una nueva evaluación de la inteligencia exitosa. Revista de Educación*, 368, 183-210.
- Sternberg, R. J. (2010). *College admissions for the 21st century*. England: Harvard University Press.
- Sternberg, R. J. (2006). The Rainbow Project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, practical, and creative skills. *Intelligence*, 34(4), 321-350.
- Sternberg, R. J. (2005). The theory of successful intelligence. *Interamerican Journal of Psychology*, 39(2), 189-202.
- Sternberg, R. J. (2003a). Giftedness according to the theory of successful intelligence. In N. Colangelo, & G. A. Davis (Eds.),

- Handbook of gifted education (88-99). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Sternberg, R. J. (2003b). Our research program validating the triarchic theory of successful intelligence: Reply to Gottfredson. *Intelligence*, 31(4), 399-413.
 - Sternberg, R. J. (2003c). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. New York: Cambridge University Press.
 - Sternberg, R. J. (1999). Successful intelligence: Finding a balance. *Trends in cognitive sciences*, 3(11), 436-442.
 - Sternberg, R.J. (1997). A tribrachic view of giftedness: Theory and practice. *Handbook of gifted education*, 2, 43-53.
 - Sternberg, R. J. (1996a). Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life. NY: Simon & Schuster.
 - Sternberg, R.J. (1996b). What is successful intelligence? *Education Week*, 16(11), 37-48.
 - Sternberg, R. J. (1998). *The triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York: Viking Pr.
 - Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. CUP Archive.
 - Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2007). *Teaching for successful intelligence: To increase student learning and achievement*. Corwin Press.
 - Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2004). Successful intelligence in the classroom. *Theory into practice*, 43(4), 274-280.
 - Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2003). *Teaching for successful intelligence: Principles*,

procedures, and practices. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2-3), 207-228.

- Sternberg, R. J., & Wagner, R. K. (Eds.). (1986). *Practical intelligence: Nature and origins of competence in the everyday world*. CUP Archive.
- Torff, B., & Sternberg, R. (1998). *Changing mind, changing world: Practical intelligence and tacit knowledge in adult learning*. *Adult learning and development: Perspectives from educational psychology*, 109-126.
- Zbainos, D. (2012). *Development, administration and confirmatory factor analysis of secondary school test based on the theory of Successful Intelligence*. *International Education Studies*, 5(2), 3-17.