الفروق في الذكاء الناجح لدى طلبة الكليات النظرية والتطبيقية في جامعة البعث

الباحثة: د. أسماء محمد

دكتوراه في القياس والتقويم التربوي والنفسي – كلية التربية– جامعة دمشق

الملخص

تهدف الدراسة إلى قياس الفروق في الذكاء الناجح من خلال تطبيق اختبار الذكاء الناجح لـ (ستيرنبرج للقدرات العقلية الثلاثية)، على عينة من طلبة جامعة البعث، مؤلفة من 500 طالباً وطالبةً من كليتي الهندسة المدنية والتربية، منهم (200) من الذكور، و(300) من الإناث، وذلك لتعرف فيما إذا كانت هناك فروق في متوسط درجات الذكاء الناجح بين طلبة التخصصات النظرية (التربية)، والتخصصات التطبيقية (الهندسة المدنية)، وأيضاً دراسة الفروق بين الطلبة الذكور في كليتي الهندسة المدنية والتربية، وبين الطالبات أيضاً في كليتي الهندسة المدنية والتربية، وبين الذكور والإناث في كلية الهندسة المدنية، وبين الذكور والإناث في كلية التربية، ولدى عينة البحث بشكل كلي.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الناجح بين طلبة كلية الهندسة المدنية وطلبة كلية التربية لصالح طلبة كلية التربية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الناجح لدى عينة البحث تبعاً لمتغير السنة الدراسية لصالح السنة الأعلى.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاء الناجح بين الطلبة الذكور والإناث في الكليات التطبيقية والكليات النظرية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الناجح، الكليات التطبيقية، الكليات النظرية.

The differences in Successful Intelligence at students of theoretical and applied disciplines at the University of al baath

Abstract

The study aims to measure the differences in Successful intelligence by applying the Successful intelligence test of Strenburg، On a sample of students from the University of Baath, consisting of 500 male and female students from the Civil Engineering and Education faculties, of whom 200 are males and 300 are females. In order to identify whether there are differences in the average Successful intelligence scores among students of theoretical disciplines (Education) and applied disciplines (Civil Engineering), between male students in the Civil Engineering and Education faculties, and between female students in the Civil Engineering and Education faculties, and between males and females in college Civil Engineering, between males and females in Education school, and in the research sample in a holistic manner.

The study found the following results:

1. The Successful intelligence test of Strenburg has good indicators of honesty and persistence.
2. There are statistically significant differences in Successful intelligence between students of the Faculty of Civil Engineering and students of the Faculty of Education in favor of students of the Faculty of Education.
3. The results showed that there were statistically significant differences in Successful intelligence in the research sample according to the variable of the school year in favor of the first year and the second year.
4. There are no statistically significant differences in Successful intelligence between males and females in theoretical and applied disciplines.

Key words: **Successful Intelligence**, **Theoretical Disciplines, Applied Discipline, Validity, Realibility**.

1. مقدمة:

يشير مفهوم الذكاء الناجح على أنه قدرة الفرد على تحقيق هدف ما من أهداف الحياة، في سياق اجتماعي وثقافي معينين، من خلال الاستفادة من نقاط قوته ومعالجة نقاط ضعفه من أجل التكيف والبناء، واختيار البيئات المناسبة، وذلك بواسطة المزج بين قدراته التحليلية والإبداعية، والعملية. كما يشير الذكاء الناجح إلى قدرة الفرد على تحقيق النجاح في ضوء معاييره الذاتية، بالإضافة إلى السياق الثقافي والاجتماعي الذي ينتمي إليه.

وتعد نظرية الذكاء الناجح من النظريات النفسية الحديثة في الذكاء التي تحتوي على مضامين مهمة في عملية التعلم والتعليم، سواء في طرائق التعليم واستراتيجياته أم في طرائق التقييم. وتأتي أهمية النظرية من اشتمالها على ثلاثة مكونات متفاعلة هي: التحليلية والإبداعية والعملية.

ويرى ستيرنبيرغ (Sternberg, 2004) أن هناك ثلاثة مظاهر للذكاء الناجح تتمثل بالذكاء التحليلي (Analytical intelligence) والذي يشير إلى قدرة الفرد على تسخير مهاراته في عملية التحليل، والتقويم، والحكم، والمقارنة، والشرح، وإيجاد التناقض، والذكاء الإبداعي (Creative intelligence) الذي يشير إلى قدرة الفرد على تسخير مهاراته في عمليات الإبداع والاختراع والاكتشاف والتخيل، والتصميم، وصياغة الافتراضات، وبناء الفروض، وذلك عندما يواجه الفرد موقفاً يتطلب حلاً جديداً، والذكاء العملي (Practical intelligence) الذي يشير إلى قدرة الفرد على تضمين كل مهاراته وتسخيرها بصورة عملية، في سياق عالمه الواقعي الحقيقي، بحيث تتكون لديه الخبرة على أن يحقق توافقًا مع بيئته، ويشكّل سلوكات ملائمة للمواقف التي يمر بها، ويمكن التوصل للمهارات العملية من خلال مهمات تتطلب الاستخدام، والتطبيق، والتنفيذ، والتوظيف، والتأطير المنطلق من فهم السياق (**الزعبي، 2017، ص 420**).

ولما كان الجمع بين الذكاء العام، أو الأكاديمي والذكاء الناجح يؤدي إلى توافق أعلى في الحياة اليومية للأفراد كما أن الحياة العملية للفرد تعلن عن موقفه نحو نفسه وبيئته، وتجذبه أو تنفره من بعض الأفراد أو الأشياء أو الأفكار، لذلك فإن الاهتمام بتقنين أداة يعدّ جزءً من المجهود العلمي الذي يبذله الباحثون، خاصة إذا ما تعلق الأمر بأداة حازت

من المواصفات الجيدة بعد تطبيقها على عدد كبير من المجتمعات، كمقياس الذكاء الناجح لـ سترنبيرغ، والذي طبق على العديد من الأفراد، وقد أثبتت الدراسات قوة المقياس العالية من حيث الخصائص السيكومترية مما يجعله مرشح بقوة لتوظيفه في الميادين الحساسة للبحث العلمي والتطبيق التربوي والنفسي، دفع ذلك بالباحثة إلى معرفة مدى الفروق في الذكاء الناجح بين طلبة الكليات التطبيقية (كلية الهندسة المدنية) وطلبة الكليات النظرية (كلية التربية).

2. مشكلة البحث:

تعد نظرية الذكاء الناجح من نظريات الذكاء الحديثة التي تركز على نوعية الذكاء وليس على كميته لدى الأفراد. كما أصبحت من الموجهات المهمة لعملية التعلم والتعليم بمراحل كافة، إذ إن مراعاة مبادئ هذه النظرية في عملية التعليم تخرجه من النمط التقليدي الذي يركز على تطوير المعرفة المعتمدة على التذكر إلى التعليم التكاملي الذي يركز على تطوير خبرات الطلبة من خلال دمج مهاراتهم الإبداعية والعملية، إلى جانب مهاراتهم في التحليل والتذكر، ما يتيح للفرد أن يفعل قدراته بشكل متكامل مستغلًا ما لديه من نقاط قوة ومصححاً لما لديه من نقاط ضعف.

ويعتبر اختبار القدرات العقلية الثلاثية أول اختبار مبني في ضوء نظرية سيكولوجية كرد فعل لقصور مقاييس الذكاء الانساني التقليدية **(طه، 2006، ص34)**، حيث أنه أضاف قياس الذكاء العملي والابتكاري بالإضافة إلى الذكاء التحليلي كأحد أدوات القياس التقليدية للذكاء في ثلاث محتويات لتمثيل المشكلة لفظي، كمي، شكلي.

بناءً على ما أفرزته الدراسات السابقة النظرية و حتى العملية، من كشف للمكانة التي اختص بها الذكاء الناجح باعتباره الخاصية التي لفتت أنظار الكثير من العلماء والباحثين عن الذكاء في صورته المعرفية، كونها من العوامل التي تحتل الصدارة في صناعة نجاحات الأفراد على كامل الأصعدة، فقد أشارت نتائج الدراسات– كدراسة (**Palos & Maricutoiu , 2013**)، ودراسة **(الخزاعي، 2020)**، إلى أن الذكاء العام لا يضمن نجاح الفرد وتفوقه، وإنما يحتاج إلى الذكاء الناجح الذي يعد مفتاح النجاح العلمي والمهني، لهذا نشطت الدراسات التي تهتم بالذكاء الناجح في تعريفه وقياسه وطرائق

تنميته، وأصبحت النظرية الحديثة للذكاء الناجح تعترف بأهميته المتزايدة في حياة الانسان. وبذلك يتبلور سؤال مشكلة البحث بالشكل الآتي:

ما هي الفروق في الذكاء الناجح بين طلبة الكليات التطبيقية والكليات النظرية وفقاً لمتغيرات (التخصص، الجنس، السنة الدراسية)؟

ويتفرع عن هذا السؤال ما يلي:

- ما الخصائص السيكومترية[1] التي تتمتع بها النسخة السورية لاختبار الذكاء الناجح لـ ستيرنبيرغ المطبق على عينة الطلبة الجامعيين؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذكاء الناجح لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير التخصص ومتغير الجنس (ذكور– إناث) ومتغير السنة الدراسية؟

3. أهمية البحث: تكمن أهمية هذا البحث في الجوانب التالية:

1. أهمية اختبار الذكاء الناجح لـ (ستيرنبيرغ)، وحاجة الباحثين، والاختصاصين، والعاملين في مجال القياس النفسي لأدوات ذات خصائص سيكومترية جيدة صالحة للاستخدام في البيئة السورية المحلية .
2. أهمية العينة التي يطبق عليها الاختبار وهم الطلبة الجامعيون الملتحقون في التخصصات النظرية والتطبيقية في الجامعات السورية.
3. أهمية النتائج التي من الممكن التوصل إليها، من خلال دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاء الناجح في البيئة السورية، ووضعها في متناول الباحثين ليتمكنوا من استخدام هذا الاختبار لقياس الذكاء أو للتشخيص، أو كمحك لمقاييس ذكاء، أو شخصية أخرى؛ بالإضافة إلى دراسة الفروق في الذكاء الناجح بين طلبة التخصصات النظرية والتطبيقية.
4. **أهداف البحث:** والتي تتمثل في دراسة الفروق في الذكاء الناجح بين طلبة جامعة البعث تبعاً لمتغير السنة الدراسية والجنس والتخصص باستخدام اختبار ستيرنبرغ.

[1] قام الباحث (البودي، 2020) بإجراء دراسة سيكومترية لاختبار الذكاء الناجح لـ ستيرنبرغ على الطلبة في المحلة الثانوية، لذاك ستقوم الباحثة بدراسة الخصائص السيكومترية للاختبار أعلاه، كون عينتها مؤلفة من الطلبة الجامعيين.

5. أسئلة البحث: يتطلب تحقيق أهداف البحث الإجابة عن السؤال الآتي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة جامعة البعث عند أدائهم على اختبار الذكاء الناجح تبعاً لمتغير (التخصص، السنة الدراسية، الجنس)؟

6. حدود البحث:

1. **حدود بشرية:** يتحدد البحث بطلبة جامعة البعث من التخصصات النظرية والتطبيقية الذين تتراوح أعمارهم بين (19- 22) سنوات.
2. **حدود مكانية:** جرى تطبيق البحث في جامعة البعث، لذا فإن نتائجه ستكون صالحة للتعميم على مجتمع البحث فقط.
3. **حدود زمنية:** تم تطبيق أداة البحث على عينة البحث في الفصل الثاني من العام الدراسي (2020- 2021).

7. مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

1. الذكاء الناجح:

اصطلاحاً: عرف ستيرنبرغ (Sternberg) الذكاء الناجح على أنه القدرة على تحقيق النجاح في الحياة خاضعة لمعايير الفرد الشخصية ضمن السياق الاجتماعي الثقافي فيما يتطلب من ذكاء تحليلي وذكاء إبداعي وذكاء عملي وذلك باستعمال الفرد للمهارات التشغيلية للذكاء الناجح والتي هي: التكيف مع البيئة، وتشكيل البيئة واختيار البيئة (Sternberg, 1997, p.124).

إجرائياً: هي الدرجة التي يحصل عليها الفرد في اختبار الذكاء الناجح في الدراسة الحالية، والتي تعبر عن قدرة الفرد على التميز في النواحي الأكاديمية (التحليلية)، والنواحي العملية، والنواحي التي تتطلب عملاً وإنتاجاً إبداعياً خلاقاً، كما تعكسه الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب من استجابته على مقياس الذكاء الناجح المتبنى في البحث الحالي.

2. **طلبة الجامعة:** وهم الطلبة المنتظمون في مرحلة الدراسة الجامعية (جامعة البعث- كلية التربية، الهندسة المدنية) ذكوراً وإناثاً ضمن المرحلة العمرية من (19- 22) سنة.

8. الإطار النظري والدراسات السابقة:

1) الإطار النظري:

1- الذكاء الناجح successful intelligence:

تُعد نظرية الذكاء الثلاثية ل "ستيرنبرغ" من النظريات الحديثة التي حاولت تفسير طبيعة الذكاء الإنساني إذ أصبح اهتمامه ليس بالعمليات المعرفية فحسب بل تعداه إلى العلاقة بين هذه العمليات والسلوك الذكائي في الحياة الواقعية **(العزاوي، 2004، ص44)**.

وقد لقيت هذه النظرية دعماً من العديد من علماء النفس المعرفي كمورس وهلك (Mores & Helga) فقد استمر ستيرنبرغ في العمل على نظريته بالتعديل والتطوير والبحث وخرج بتصور جديد لها فأطلق عليها النظرية الثلاثية في الذكاء الناجح، ويتم استعمال هذه النظرية بشكل كبير من التربويين والباحثين السيكولوجيين ذلك لأنها تُعد محور الاهتمام في الأوساط التربوية في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي وحتى يومنا هذا، كما انها تزود الباحث بإطار نظري عملي للنظريات التي يتعامل معها لتعطيها نوعاً من المعنى، مثل نظرية معالجة المعلومات ونظريات الذكاء الأخرى التي تتعامل مع العناصر الفكرية والعمليات الفكرية التي تؤثر في الذكاء أي التي تعمل ضمن مساحة عريضة هي مساحة الثقافة الاجتماعية **(Sternberg, 1984, p320: نقلاً عن الخزاعي، 2015، ص 272)**.

تستند نظرية "ستيرنبرغ" الثلاثية في الذكاء الناجح على نظرية معالجة لمعلومات وتشتمل على ثلاث نظريات فرعية هي: النظرية التركيبية، والنظرية التجريبية والنظرية السياقية وهذه النظريات الفرعية الثلاث تستعمل لتوضيح العالم العقلي الداخلي للمتعلمين وكيف يستعملون الذكاء للتفاعل مع بيئتهم **(المرجع السابق، ص272)**.

يتضح مما سبق أن هناك ثلاثة مظاهر للذكاء الناجح هي:

الذكاء التحليلي Analytical intelligence

وهو العملية التي يسعى من خلالها الفرد إلى حل المشاكل المألوفة باستخدام استراتيجيات تعالج عناصر المشكلة أو العلاقات بين العناصر. يتضمن الذكاء التحليلي المهارات

التالية: التحليل، والمقارنة، و التصنيف، والتقييم، والتفسير، والحكم، والنقد بمعني أن يصبح الفرد قادرا علي إحداث عمليتي المقارنة والتباين.

ويتحقق ذلك بشكل نموذجي عندما تتحول تلك العمليات إلي سلوك اعتيادي لدي الفرد، يؤديه بصورة طبيعية في كل المواقف التي يمر بها سواء في بيئته أو في البيئات الأخرى **(Strenburg,2005, p342-325)**.

الذكاء الإبداعي Creative intelligence

ويعني قدرة الفرد علي تسخير مهاراته في عملية الابتكار، والاختراع، والاكتشاف، والتخيل، وإقامة الافتراضات، وبناء الفروض، وذلك عندما تواجه الفرد مشكلة ما، أو عندما يواجهه موقف يتطلب حلاً، ويرى ستيرنبيرج أن عملية الإبداع تضمن كلا من التفكير التقاربي والتباعدي وذلك لأن المشاكل التي يتعرض لها الفرد وتتطلب حلولا تحتوي علي نوعي التفكير التقاربي والتباعدي وليس نوعا واحدا فقط **(المرجع السابق، ص325)**.

الذكاء العملي (التطبيقي) Practical intelligence

ويعني قدرة الفرد علي تضمين كل مهارته وتسخيرها بصورة عملية وذلك في سياق عالمه الواقعي (الحقيقي)، بحيث تتكون لديه الخبرة في تحقيق توافقه مع بيئته، وتشكيل سلوكه علي نحو ملائم للمواقف التي يمر بها ""shape processing" وأخيراً أن تتكون لديه الخبرة لاختيار بيئته المناسبة التي تتوافق مع ميوله ورغباته واهتماماته، وان يمتلك المرونة الكافية للتحول من بيئة إلي بيئة أفضل، ويملك قدرة علي حل المشكلات **(المرجع السابق)**.

ومن هنا فان انصهار مظاهر الذكاء الناجح يكون لدي الفرد بما يسمي بالمعرفة الضمنية tacit knowledge. ويعني مصطلح المعرفة الضمنية، تلك المعرفة التي يستخدمها الفرد يوميا في حل مشاكله وهي معرفة تمكنه من تقديم الحلول للمشاكل التي يواجهها والتي أحيانا قد لا يدري أنه يمتلك تلك المعرفة أو الحلول، وهذه المعرفة الضمنية هي التي تفجر داخله استراتيجيات أدائه في التفكير وصياغة الفروض أو الافتراضات وكذلك وضع الحلول المناسبة، إن هذه المعرفة الضمنية هي التي تشكل داخل الفرد

القاعدة المعرفية التي ينطلق منها إلي شتي عملياته العقلية (**Grigorenko et al, 2005, pp15-16 نقلاً عن الفراج، 2013، ص 11- 12).**

- وصف اختبار ستيرنبرج للقدرات العقلية الثلاثية:

أعد هذا الاختبار ستيرنبرج (Sternberg) لقياس القدرات العقلية الثلاثية التحليلية والابتكارية والعملية (Triarchic Abilities Test)، في ثلاثة محتويات من الذكاء.

- **مكونات الاختبار:** يتكون الاختبار من تسعة اختبارات فرعية للأغراض البحثية فحسب، حيث يتم تقييم القدرات الابتكارية والتحليلية والعملية في ثلاث محتويات لفظية وكمية وشكلية، وقد أعده ستيرنبرج لطلاب المرحلة الابتدائية، وفيما يلي عرض للاختبارات الفرعية المتضمنة في الاختبار (STAT).

1- اختبار تحليلي- لفظي: تحديد معنى كلمات اصطناعية (عديمة المعنى) من خلال السياق الطبيعي، حيث يرى الطلاب الكلمة الجديدة ويجب عليهم تحديد معناها. ومثال على ذلك.

أراد الفريق عقب انتهاء الموسم إعطاء المدرب حسن شحاته عيماً، وبالتالي اشتروا حافظة كاميرا له.

1- شيء مبهج 2- هدية 3- صورة 4- جائزة

2- اخبار تحليلي- كمي: وهو عبارة عن سلاسل أعداد، كل سلسلة مرتبة وفقاً لقاعدة معينة، تنتهي برقم مفقود، وعلى الطالب أن يستنتج هذا الرقم الذي يكمل السلسلة. ومثال ذلك 6، 12، 24.....

1- 32 2- 40 3- 48 4- 64

3- اختبار تحليلي- شكلي: عبارة عن مصفوفات، كل مصفوفة تتكون من ثلاثة أشكال، اثنين في الصف الأعلى، وواحد في الصف الأدنى، وعلى الطالب أن يستنتج الشكل الرابع من بين عدة بدائل والذي يجب أن يوضع في المربع الرابع الخالي.

4- **اختبار عملي- لفظي:** التفكير في مواقف حياتية. يقدم للطالب مجموعة من المواقف الحياتية التي تحتوي على مشكلة يمكن أن تواجهه هو أو تواجه أي مراهق في مثل سنه. وعلى الطالب أن يقدم حلاً لهذه المشكلة. ومثال على ذلك: يلعب أحمد وسارة وسوزان

الكوتشينة مع بعضهم البعض، فقال أحمد: إذا فزت على سارة فأنني بالتأكيد سأفوز على سوزان فماذا يفترض أحمد؟

1. سوزان أفضل لاعبه.
2. سارة لاعبة أفضل من سوزان.
3. سوزان أفضل من سارة.
4. سارة أسوأ لاعبه.

5- اختبار عملي- كمي: الرياضيات في الحياة اليومية. يعرض على الطلاب سيناريوهات تتطلب استخدام الرياضيات في الحياة اليومية وعلى الطالب أن يحل المشكلات بناءً على تلك السناريوهات.

6- اختبار عملي- شكلي: تخطيط طريق أو مسلك، وفيه تقدم إلى الطالب خريطة لمنطقة ما (مثلاً حديقة للملاهي) ويجب على الطالب أن يجتاز المنطقة من خلال الخريطة للوصول إلى مكان ما في الحديقة من أقصر طريق أو قد يطلب منه تحديد أقرب الأماكن التي يمر بها في طريقة إلى مكان معين.

7- اختبار ابتكاري- لفظي: تناظرات غير مألوفة، ويقدم إلى الطالب تناظرات لفظية مسبوقة مقدمات منطقية عكس الحقيقة (مثال: الأموال تتساقط من الأشجار)، وعلى الطالب أن يحلوا هذه التناظرات كما لو كانت تلك المقدمات غير الواقعية حقيقية.

8- اختبار ابتكاري- كمي: مصفوفات رقمية ذات رموز غير مألوفة، تقدم للطلاب مصفوفات رقمية بها مكان مفقود، ويجب عليهم أن يجدوا ذلك المكون الناقص، هذه المصفوفات تحتوي على رموز رقيمة غير مألوفة وعلى الطلاب أن يستخدموا تلك التراكيب مع الأرقام العادية.

9- اختبار ابتكاري- شكلي: في كل فقرة في هذا الاختبار الفرعي تقدم للطلاب سلسلة من الأشكال تتضمن تحويلاً أو أكثر، وعلى الطلاب أن يطبقوا القاعدة المتضمنة في أول سلسلة على الشكل الجديد ذات مظهر مختلف لإكمال السلسلة الجديدة **(البودي، 2020، ص 52- 54).**

تصحيح المقياس: يعطى المفحوص درجة واحدة على كل إجابة صحيحة وفقاً لمفتاح تصحيح الاختبار، كما يعطى صفر على استجابة خاطئة **(المرجع السابق، ص 57).**

2) دراسات سابقة:

- دراسة (البودي، 2020): تقنين اختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية.

هدفت الدراسة إلى تقنين اختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية في محافظة اللاذقية على مرحلة التعليم الثانوي، وإعداد معايير خاصة لهذه الفئة العمرية والتحقق من صلاحيته للاستخدام في البيئة السورية، من أجل الوصول لنسخة سورية مقننة لهذا الاختبار، وتم تطبيق الاختبار على عينة مؤلفة من (820) طالباً وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى أن اختبار ستيرنبرغ يتمتع بخصائص سيكومترية وبمؤشرات جيدة للصدق والثبات، كما توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس، بينما كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الصف لصالح الصف الأعلى.

- دراسة (خصاونة والخوالدة، 2018): الذكاء الناجح وعلاقتهُ بالنمو الاجتماعي المدرسي لدى طلبة ذوي صعوبات التعلم في منطقة عسير.

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الذكاء الناجح والنمو الاجتماعي المدرسي والعلاقة بينهما لدى ذوي صعوبات التعلم في منطقة عسير، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم مقياسين هما: مقياس الذكاء الناجح ومقياس النمو الاجتماعي المدرسي. وتكونت عينة الدراسة من (293) طالباً وطالبة من ذوي صعوبات التعلم، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية. ولقد أوضحت نتائج الدراسة باستخدام المتوسطات الحسابية ومعاملات الارتباط وجود مستوى متوسط في الذكاء الناجح والنمو الاجتماعي المدرسي لدى ذوي صعوبات التعلم في منطقة عسير، ووجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين الذكاء الناجح وبين النمو الاجتماعي المدرسي لدى ذوي صعوبات التعلم.

- دراسة (الزعبي، 2017): العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين تقدير الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2015/ 2016، وشملت العينة على (221) معلماً ومعلمة للمواد الإنسانية والعلمية، وتم

تطوير واستخدام قائمة تقدير الذكاء الناجح المكونة من ثلاثة أبعاد هي: الذكاء التحليلي والإبداعي والعملي بالإضافة إلى مقياس ممارسة التعليم للذكاء الناجح الذي شمل أربعة أبعاد هي: التعليم للذكاء التحليلي، والإبداعي وإعادة الإنتاج والعملي. وأشارت النتائج إلى أن مستوى الذكاء الناجح لدى العينة جاء مرتفعاً، أما مستوى ممارسته في التعليم فقد جاء متوسطاً، وكشفت الدراسة علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم، ولم تكشف الدراسة فروقاً دالة إحصائياً في ممارسته في التعليم تعزى إلى التخصص الأكاديمي لصالح التخصصات العلمية، ولم توجد فروق دالة تعزى لمتغير الجنس.

- **دراسة (الغرايبة، 2016): القدرة التنبؤية للذكاء الثلاثي بمهارة اتخاذ القرار لدى طلبة كلية التربية في جامعة القصيم.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الذكاء الثلاثي وكذلك مستوى القدرة على اتخاذ القرار لدى طلبة كلية التربية بجامعة القصيم، كما هدفت إلى كشف العلاقة الارتباطية بين الذكاء الثلاثي ومهارة اتخاذ القرار، والتعرف إلى إمكانية التنبؤ باتخاذ القرار من خلال الذكاء الثلاثي لدى طلبة كلية التربية في جامعة القصيم، وذلك من خلال تطبيق اختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية (STAT–H) على عينة مؤلفة من (276) طالباً في كلية التربية في جامعة القصيم، وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتفاع مستوى كل من الذكاء الثلاثي واتخاذ القرار، بالإضافة إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين درجات عينة الدراسة على اختبار الذكاء الناجح ومقياس اتخاذ القرار، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن اكثر أنواع الذكاء الثلاثي تنبؤاً بالقدرة على اتخاذ القرار كان الذكاء التحليلي، يليه الذكاء العملي، وأخيراً الذكاء الإبداعي.

- **دراسة (الخزاعي، 2015): العلاقة السببية بين قوة السيطرة المعرفية والذكاء الناجح لدى طلبة الجامعة.**

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير قوة السيطرة المعرفية على الذكاء الناجح، أي معرفة هل توجد علاقة متبادلة بين السيطرة المعرفية والذكاء الناجح ذات تأثير متبادل. طبقت الدراسة كلاً من مقياس ستيفنسون (Stevenson) واختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية (stat) على عينة مؤلفة من (400) طالب وطالبة في جامعة القادسية، تم اختيارهم

بطرقة عشوائية. وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الناجح بمكوناته (التحليلية والابداعية والعملية) المتسمة بالتوازن والترابط مع بعضها البعض يعد رحماً حاضناً لقوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية، أي تنمي تصوراً موضوعياً للفرد عن إمكاناته مما يجعله مساهماً مبادراً للأنشطة المعرفية المختلفة.

- **دراسة (عامر وموسي، 2013) التحقق من الخصائص السيكومترية للنسخة العربية لإختبار ستيرنبرج للقدرات العقلية الثلاثية لمرحلة التعليم الأساسي في المجتمع المصري:**

هدفت الدراسة إلى التحقق من البنية العاملية لاختبار ستيرنبرج للقدرات العقلية الثلاثية والتحقق من الفروق بين الجنسين من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في القدرات العقلية الثلاثية. وجمعت بيانات هذه الدراسة من عينة عشوائية مكونة من (407) تلميذ وتلميذة بواقع (166) ذكر بنسبة (41.2%) و(237) أنثى بنسبة (58.8%) من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة الإسماعيلية للمرحلة العمرية من (6- 12) سنة، كما تحققت الدراسة من صدق الترجمة باستخدام مجموعة المترجمين والصدق العاملي التوكيدي والتحقق من ثبات الاختبار بإيجاد معاملات ألفا كرونباخ والتي تراوحت بين (0.846- 0.867) للذكاء التحليلي بينما تراوحت بين (0.918- 0.936) للذكاء العملي وبين (0.947- 0.957) للذكاء الابتكاري. وتوصلت الدراسة إلى حسن مطابقة عالية لبنية اختبار القدرات العقلية الثلاثية للأطفال كما توصلت إلى أيضاً عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في القدرات الثلاثة.

- **دراسة (Palos & Maricutoiu , 2013): Teaching for successful intelligence questionnaire (TSI-Q): A new instrument developed for assessing teaching style.**

تطبيق اختبار الذكاء الناجح (TSI-Q): أداة جديدة تم تطويرها لتقييم أسلوب التدريس

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير أداة لقياس مدى تطبيق نظرية الذكاء الناجح في التعليم، ومعرفة علاقة هذه الأداة بأساليب التفكير حسب ستيرنبيرغ والجنس والتخصصات الأكاديمية لدى المعلمين وأساتذة الجامعات. تكونت العينة من (268) معلماً ومعلمة و

(94) أستاذاً جامعياً في رومانيا. أشارت النتائج إلى أن تطبيق تعليم الذكاء العملي جاء أولاً، ثم التحليلي، ثم الإبداعي، وأخيراً تعليم إعادة الإنتاج. كما وجدت علاقات ارتباطية موجبة بين تعليم الذكاء الناجح وبعض أساليب التفكير كالأسلوب التشريعي والتنفيذي والخارجي. هذا ولم تكشف النتائج وجود فروق في تعليم الذكاء الناجح تعزى للجنس والتخصص الأكاديمي.

- دراسة (Sternberg, 2003): **The Rainbow Project: Enhancing the STAT–H through assessments of analytical practical and creative skills**

استخدام اختبار STAT– H لتقييم المهارات التحليلية والعملية والابداعية.

هدفت الدراسة إلى تقييم المهارات التحليلية والعملية والإبداعية لدى طلبة المرحلة الجامعية المسجلين في الجامعات الأمريكية باستخدام اختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية (STAT–H)، وتوصلت الدراسة إلى أن هذا المقياس هو مقياس فعال لتقييم أداء الطلبة في الجامعة، وهو ما يؤكد فعالية نظرية الذكاء الناجح وأهمية استخدامها في تقييم قدرات الطلبة الذين يتقدمون للتسجيل في الجامعات، كما توصلت الدراسة إلى أن مقياس (STAT–H) فعال في التنبؤ بنجاح الطلبة في السنوات الجامعية الأولى، وبالتالي تمتع المقياس بفعالية تنبؤية جيدة مع حالات الطلبة في الجامعات الأمريكية.

9. منهج البحث وإجراءاته:

اتخذ البحث منهجاً وصفياً تحليلياً، فالمنهج الوصفي التحليلي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة.

1. مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث من الطلبة المسجلين في كلية الهندسة المدنية في جامعة البعث للعام الدراسي 2020– 2021، والبالغ عددهم (2054) طالباً وطالبة، والطلبة المسجلين في كلية التربية، والبالغ عددهم (8252) طالباً وطالبة، والذين تتراوح أعمارهم بين (19_22) سنة، أما أعداد الذكور، والإناث فقد توزعت كما يلي: بلغ عدد الذكور في

كلية الهندسة المدنية (672) مقابل (4906) من كلية التربية، أما عدد الإناث فبلغ (1382) من كلية الهندسة المدنية، مقابل (3346) من كلية التربية.

2. عينة البحث: قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

1. تم سحب العينة بشكل عشوائي طبقي، لأن المجتمع الأصلي غير متجانس من حيث الخصائص العمرية، والعينة الطبقية هي التي يتم فيها تقسيم المجتمع إلى فئات أو طبقات تمثل خصائص المجتمع، ثم يتم اختيار الأفراد ضمن كل طبقة بشكل عشوائي.

2. بلغت نسبة العينة من المجتمع الأصلي لطلبة كلية الهندسة المدنية 9.7%، وبذلك بلغ حجم العينة (200) طالباً وطالبة، بينما بلغت نسبة سحب العينة 3.7% من المجتمع الأصلي لطلبة كلية التربية، وبلغ حجم هذه العينة (300) طالباً وطالبة من كلية التربية.

3. بلغ عدد أفراد العينة الكلية التي تم التطبيق عليها (500) طالباً وطالبة من طلبة كليتي الهندسة المدنية وكلية التربية، (200) طالباً من كلية الهندسة المدنية، و(300) طالباً من كلية التربية.

4. عند تفريغ البيانات تبين أن الطلبة المطبق عليهم الاختبار، سواء من الذكور أو الإناث، مسجلين في السنوات الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة)، وتوضح الجداول الآتية الخصائص الديموغرافية لعينة البحث وفق متغيرات الجنس والتخصص والسنة الدراسية.

الجدول (1): الخصائص الديموغرافية لعينة البحث وفقاً للجنس والتخصص

التخصص	الجنس	العينة	أدنى قيمة	أعلى قيمة	متوسط العمر	الانحراف المعياري
الهندسة المدنية	ذكور	100	19	22	20.48	1.255
	اناث	100	19	22	20.84	1.096
التربية	ذكور	100	19	22	20.49	1.240
	اناث	200	19	22	20.86	1.139

ويوضح الجدول الآتي الخصائص الديموغرافية لعينة البحث وفق متغير السنة الدراسية:

الجدول (2): الخصائص الديموغرافية لعينة البحث وفقاً للسنة الدراسية

السنة	العينة	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	الخطأ المعياري للالتواء	التفلطح	الخطأ المعياري للتفلطح
الأولى	150	127	171	151.03	0.706	8.647	0.195	0.198	-0.334	0.394
الثانية	120	127	172	150.15	0.705	7.733	0.310	0.221	-0.390	0.438
الثالثة	115	129	170	145.66	0.848	9.102	0.200	0.321	0.260	0.447
الرابعة	115	124	168	145.39	0.803	8.612	0.431	0.226	0.430	0.432

3. إجراءات البحث: قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

1. تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مؤلفة من (50) طالباً وطالبة من طلبة كليتي التربية والهندسة المدنية ضمن السنوات الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة)، للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار وسهولة فهمها، ومعرفة الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق حتى يتم ضبطها وتلافيها عند التطبيق اللاحق للاختبار.
2. تطبيق الاختبار على عينة الدراسة السيكومترية والمؤلفة من (500) من طالباً وطالبة من طلاب كليتي التربية والهندسة المدنية ضمن السنوات الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة)، وذلك لاستخراج المؤشرات السيكومترية (الصدق والثبات) للاختبار.
3. تطبيق الاختبار على عينة البحث المؤلفة من (500) طالباً وطالبة من طلاب كليتي التربية والهندسة المدنية ضمن السنوات الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة).
4. حساب صدق اختبار الذكاء الناجح لـ ستيرنبرغ (STAT)، باستخدام طرائق عدة (صدق المحتوى، الصدق المحكي، الصدق البنيوي)، وفيما يلي عرض لنتائج دراسة صدق الاختبار:

أ- صدق المحتوى Content validity:

قامت الباحثة بعرض مفردات الاختبار على مجموعة من المحكمين من قسم القياس والتقويم في كلية التربية/ جامعة دمشق، حيث طُلب منهم بيان رأيهم في مدى صلاحيتها لقياس ما أعدت لقياسه، وقد أجمعوا أن الاختبار بغالبية فقراته يقيس الأبعاد المتضمنة فيه، وأن جميع الفقرات مفهومة وصالحة لقياس ما أعدت لقياسه، مع تأكيدهم على أهمية تغيير بعض العبارات لتتناسب مع بيئتنا المحلية، ثم أجريت التعديلات اللازمة بناء على ذلك. وبذلك تم التحقق من صدق المحتوى لفقرات الاختبار، وبعد ذلك قامت الباحثة

بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مؤلفة من (50) طالباً وطالبة، وهي تختلف عن العينة الأساسية، للتحقق من وضوح التعليمات ومعرفة الصعوبات التي يمكن أن تحدث ليتم ضبطها وتلافيها في التطبيق اللاحق للاختبار، ومعرفة الزمن الذي يستغرقه تطبيق الاختبار والذي لا يزيد عن (50- 60) دقيقة.

ب- الصدق البنيوي: تم التحقق من الصدق البنيوي من خلال:

- صدق الاتساق الداخلي للاختبار:

تعد قوة الارتباط بين الفقرات المعدة لقياس خاصية ما مؤشراً إحصائياً لصدق الاتساق الداخلي، تشير أنستازي أن الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار يحسب عن طريق معامل الارتباط بين درجات الفقرات ودرجات المحك الخارجين، وعندما لا يتوفر محك خارجي فإن الدرجة الكلية للاختبار تعد أفضل محك داخلي يمكن الاعتماد عليه (**206 ،Anastasi,1976**) ومن أجل تحقيق ذلك تم حساب معامل الارتباط بين درجات كل فقرة مع الدرجة الكلية للاختبار، ويوضح الجدول الآتي نتائج معاملات الاتساق الداخلي:

الجدول (3): معاملات ارتباط درجات كل فقرة مع الدرجة الكلية للقدرات الثلاثية (التحليلية، العملية، الإبداعية) في اختبار الذكاء الناجح (STAT)

القدرات التحليلية	البنود	معامل الارتباط	القدرات العملية	البنود	معامل الارتباط	القدرات الإبداعية	البنود	معامل الارتباط
التحليلية اللفظية	1	0.758**	العملية اللفظية	1	0.864**	الإبداعية اللفظية	1	0.672**
	2	0.604**		2	0.847**		2	0.819**
	3	0.709**		3	0.856**		3	0.750**
	4	0.726**		4	0.912**		4	0.807**
	5	0.634**		5	0.896**		5	0.856**
	6	0.663**		6	0.920**		6	0.850**
	7	0.265**		7	0.940**		7	0.838**
	8	0.622**		8	0.927**		8	0.730**
	9	0.519**		9	0.872**		9	0.813**
	10	0.518**		10	0.865**		10	0.789**
	الدرجة الكلية	0.876**		الدرجة الكلية	0.887**		الدرجة الكلية	0.922**
التحليلية الكمية	1	0.781**	العملية الكمية	1	0.696**	الإبداعية الكمية	1	0.750**
	2	0.758**		2	0.786**		2	0.804**
	3	0.575**		3	0.847**		3	0.871**
	4	0.812**		4	0.948**		4	0.731**

	5	0.756**		5	0.948**		5	0.821**
	6	0.711**		6	0.948**		6	0.831**
	7	0.680**		7	0.948**		7	0.804**
	8	0.619**		8	0.912**		8	0.793**
	9	0.795**		9	0.948**		9	0.759**
	10	0.764**		10	0.948**		10	0.830**
	الدرجة الكلية	0.960**		الدرجة الكلية	0.810**		الدرجة الكلية	0.959**
التحليلية الشكلية	1	0.671**	العملية الشكلية	1	0.601**	الإبداعية الشكلية	1	0.617**
	2	0.769**		2	0.816**		2	0.673**
	3	0.692**		3	0.863**		3	0.657**
	4	0.787**		4	0.873**		4	0.630**
	5	0.633**		5	0.868**		5	0.734**
	6	0.845**		6	0.869**		6	0.744**
	7	0.841**		7	0.843**		7	0.844**
	8	0.859**		8	0.850**		8	0.593**
	9	0.847**		9	0.864**		9	0.525**
	10	0.824**		10	0.752**		10	0.524**
	الدرجة الكلية	0.817**		الدرجة الكلية	0.712**		الدرجة الكلية	0.809**

*الارتباط دال عند مستوى معنوي 0.01 **الارتباط دال عند مستوى معنوي 0.05

يتبين من الجدول السابق، أن معظم فقرات الاختبار حققت ارتباطات جيدة وجداً ودالة مع الدرجة الكلية للمجالات الفرعية لاختبار الذكاء الناجح عند مستوى الدلالة 0.05، وقد تراوحت قيم هذه الارتباطات بين (0.103 و 0.831) للقدرات التحليلية، بينما تراوحت معاملات الارتباط للقدرات العملية (0.601 إلى 0.948)، أما القدرات الإبداعية فقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.525 إلى 0.922).

أما بالنسبة لارتباط الدرجات الكلية للقدرات الثلاثة في اختبار (STAT) مع بعضها ومع الدرجة الكلية للاختبار، فقد كانت كما يلي، ويوضح الجدول الآتي قيم معاملات الارتباط:

الجدول (4): معاملات ارتباط الدرجات الكلية للقدرات الثلاثة ببعضها البعض ومع الدرجة الكلية لاختبار (STAT)

القدرات	التحليلية اللفظية	التحليلية الكمية	التحليلية الشكلية	العملية اللفظية	العملية الكمية	العملية الشكلية	الإبداعية اللفظية	الإبداعية الكمية	الإبداعية الشكلية
التحليلية اللفظية	1								
التحليلية الكمية	.761**	1							
التحليلية الشكلية	0.477**	0.714**	1						
العملية اللفظية	0.207*	0.380**	0.479**	1					
العملية الكمية	0.240**	0.321**	0.201*	0.305**	1				
العملية الشكلية	0. 40**	0. 46**	0.244*	0.313**	0.547**	1			
الإبداعية اللفظية	0.187*	0.249**	0.257*	0.37**	0.760**	0.525**	1		
الإبداعية الكمية	0.243**	0.315**	0.296*	0.45**	0.778**	0.516**	0.791**	1	
الإبداعية الشكلية	0.222**	0.225**	0.206*	0.45**	0.495**	0.322**	0.552**	0.661**	1

*الارتباط دال عند مستوى معنوي 0.01 **الارتباط دال عند مستوى معنوي 0.05

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات اختبار الذكاء الناجح بقدراته الثلاثة والفرعية، كانت جميعها جيدة جداً ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) و (0.05)، وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.206 و 0.791) لدى عينة البحث. أما بالنسبة لارتباط الدرجات الكلية للقدرات الثلاثية مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية لاختبار (STAT)، فقد تراوحت ما بين (0.406– 0.798)، وجميعها كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، ويوضح الجدول الآتي قيم هذه المعاملات:

الجدول (5): معاملات ارتباط الدرجات الكلية للقدرات الثلاثة ببعضها البعض ومع الدرجة الكلية لاختبار (STAT)

القدرات الثلاثة	الذكاء التحليلي	الذكاء العملي	الذكاء الإبداعي	الدرجة الكلية
الذكاء التحليلي	-	0.562**	0.447**	0.749**
الذكاء العملي	-	-	0.406**	.785**
الذكاء الإبداعي	-	-	-	.798**

*الارتباط دال عند مستوى معنوي 0.01 **الارتباط دال عند مستوى معنوي 0.05

ت- الصدق المحكي بدلالة محك الفروق الطرفية Criterion validity: تم التحقق من الصدق المحكي للاختبار بالاعتماد محك الفروق الطرفية، فالهدف منه هو حساب تمييز الفقرات، أي التأكد من قدرتها على تمييز الأفراد في الخاصية والكشف عن مدى قدرتها على التمييز بين الأفراد مرتفعي ومنخفضي الذكاء الناجح. وتم حساب تمييز الفقرات باستخدام اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطات على المجموعتين المتطرفتين، حيث تؤخذ أعلى وأدنى 27 % من الدرجات (ما يعادل 122 حالة في هذا البحث) لتمثل عينتي المجموعتين المتطرفتين (العليا والدنيا)، وتمثل الدرجة الكلية للاختبار محكاً للحكم على صدق تمييز فقراته، واعتمدت قيمة (ت) الدالة إحصائياً مؤشراً لتمييز الفقرات. ويوضح الجدول الآتي مؤشرات الصدق التمييزي:

الجدول (6): الصدق التمييزي لاختبار الذكاء الناجح بدلالة محك الفروق الطرفية

اختبار الذكاء الناجح	الفئة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
	العليا	122	55.70	5.78	14.409	242	0.00	دال
	الدنيا	122	23.19	4.23				

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين العليا والدنيا لأفراد عينة البحث على اختبار الذكاء الناجح، إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين لصالح المجموعة العليا، وهو ما يؤكد صدق الاختبار بدلالة محك الفرق الطرفية، وبالتالي فإن اختبار الذكاء الناجح يميز بين الفئتين العليا والدنيا من أفراد عينة البحث.

5. حساب ثبات اختبار الذكاء الناجح لـ ستيرنبيرج (Strenburg) باستخدام طرائق عدة (الثبات بالإعادة، ثبات التجزئة النصفية، ثبات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا

كرونباخ)، وفيما يلي عرض لنتائج دراسة ثبات اختبار الذكاء الناجح لـ (Strenburg).

أ- الثبات بالإعادة Repetition Reliability :

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة الإعادة، على عينة مؤلفة من (150) طالباً وطالبة حيث طبق الاختبار عليهم، وأعيد تطبيق الاختبار للمرة الثانية على العينة ذاتها بعد مضي عشرة أيام من التطبيق الأول، وجرى استخراج معاملات الثبات عن طريق حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين التطبيقين الأول الثاني، والجدول الآتي يوضح معاملات الثبات بطريقة الإعادة.

الجدول (7): معاملات الثبات بالإعادة لأفراد عينة البحث

اختبار الذكاء الناجح	معامل الثبات	القيمة الاحتمالية	القرار
	0.871 **	0.000	دال

****دال عند 5%**

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني كانت مرتفعة وقد بلغت قيمتها (0.871**).

ب- ثبات التجزئة النصفية Reliability of Split Half Method :

تم استخراج معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية لأفراد عينة البحث السيكومترية باستخدام معادلة سبيرمان- براون، والجدول الآتي يوضح نتائج معاملات ثبات التجزئة النصفية لأفراد عينة البحث.

الجدول (8): معاملات ثبات التجزئة النصفية لأفراد عينة البحث

اختبار الذكاء الناجح	قيمة معامل ثبات
التجزئة النصفية	**0.794**

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات ثبات التجزئة النصفية المحسوبة لدى أفراد عينة البحث كانت مرتفعة وتُظهر تمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من ثبات التجزئة النصفية.

ت- ثبات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ Internal Consistency Reliability :

تم حساب الاتساق الداخلي لدرجات أفراد العينة السيكومترية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، والجدول الآتي يبين معاملات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ لدرجات أفراد العينة.

الجدول(9): ثبات الاتساق الداخلي لاختبار الذكاء الناجح بمعادلة ألفا كرونباخ

رقم البعد	الأبعاد	قيمة ألفا
1	الذكاء التحليلي	0.820
2	الذكاء العملي	0.841
3	الذكاء الإبداعي	0.827
	الاختبار الكلي	0.84

يلاحظ من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لعوامل اختبار الذكاء الناجح باستخدام معادلة كرونباخ، تتميز بدرجة من الثبات، تراوحت ما بين (0.0.820) و (0.841)، وهي قيم ممتازة، بينما بلغت درجة ثبات الاختبار الكلي (0.84)، تُظهر تمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من ثبات الاتساق الداخلي.

10. نتائج البحث وتفسيرها:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات طلبة الكليات التطبيقية (الهندسة المدنية) وطلبة الكليات النظرية (التربية) عند أدائهم على اختبار الذكاء الناجح لستيرنبرغ تبعاً لمتغيرات الدراسة (التخصص الدراسي، الجنس، السنة الدراسية؟

تم حساب مقاييس النزعة المركزية مثل المتوسط لأنها تعد من المقاييس المهمة في وصف درجات الاختبار وتفسيرها، ومقاييس التشتت مثل الانحراف المعياري، وأخيراً شكل التوزيع مثل الالتواء والتفلطح على اعتبار أنها الأساس في بيان توزع القدرات بين الأفراد، إذ تستخدم هذه الطرائق غالباً لفحص ما إذا كان متغير ما يتوزع بشكل قريب من التوزع الطبيعي السوي، والجدول التالي يعبر عن الإحصاءات الوصفية لعينة الدراسة عند كل متغير من متغيرات الدراسة:

الجدول (10): قيم الإحصاء الوصفي لكل فئة من متغير التخصص الدراسي

التخصص الدراسي	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	الخطأ المعياري للالتواء	التفلطح	الخطأ المعياري للتفلطح
كلية الهندسة المدنية	200	51.47	9.239	0.243	0.153	0.336	0.145
كلية التربية	300	47.56	5.059	-0.321	0.214	0.024	0.136

ومن الجدول السابق نلاحظ أن قيم المتوسط والانحراف المعياري كانت متقاربة بين الكليات النظرية والتطبيقية، كما يلاحظ أن الالتواءات كانت ضمن الحدود الطبيعية (−1، +1)، ومعامل التفلطح داخل المجال من (+3، −3)، ومما سبق يمكن القول أن درجات الأفراد تتوزع توزعاً طبيعياً اعتدالياً.

أما بالنسبة لدراسة مدى توزع درجات الأفراد بحسب متغير الجنس، يوضح الجدول الآتي نتائج الإحصاءات الوصفية:

الجدول (11): قيم الإحصاء الوصفي لكل فئة من متغير الجنس

الجنس	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	الخطأ المعياري للالتواء	التفلطح	الخطأ المعياري للتفلطح
ذكور	200	45.29	8.13	0.243	-0.135	0.345	0.324
إناث	300	45.32	7.57	-0.321	-0.165	0.240	0.289

ومن الجدول السابق نلاحظ أن قيم المتوسط والانحراف المعياري كانت متقاربة بشكل كبير بين درجات الذكور ودرجات الإناث على بنود اختبار الذكاء الناجح، كما يلاحظ أن الالتواءات كانت ضمن الحدود الطبيعية (−1، +1)، ومعامل التفلطح داخل المجال من (+3، −3)، ومما سبق يمكن القول أن درجات الأفراد تتوزع توزعاً طبيعياً اعتدالياً.

أما بالنسبة لدراسة مدى توزع درجات الأفراد بحسب متغير السنة الدراسية، يوضح الجدول الآتي نتائج الإحصاءات الوصفية:

الجدول (12): قيم الإحصاء الوصفي لكل فئة من متغير السنة الدراسية

السنة الدراسية	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	الخطأ المعياري للالتواء	التفلطح	الخطأ المعياري للتفلطح
الأولى	150	36.45	9.50	-0.138	0.198	0.336	0.394
الثانية	120	46.95	8.94	-0.200	0.221	0.024	0.438
الثالثة	115	48.32	8.89	-0.037	0.226	-0.156	0.447
الرابعة	115	52.18	9.25	-0.185	0.226	-0.099	0.447

ومن الجدول السابق نلاحظ أن قيم المتوسط والانحراف المعياري كانت متقاربة بين العينات ذات الأحجام المختلفة، كما يلاحظ أن جميع الالتواءات كانت ضمن الحدود الطبيعية (−1، +1)، ومعامل التفلطح داخل المجال من (+3، −3)، ومما سبق يمكن القول أن درجات المقاييس تتوزع بين أفراد العينة توزعاً طبيعياً اعتدالياً.

بعد أن تم التأكد من التوزع الطبيعي لدرجات أفراد عينة البحث وفقاً لمتغيرات الدراسة (التخصص، الجنس، السنة الدراسية)، سيتم الإجابة عن سؤال البحث بشكل مفصل:

أ- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات طلبة الكليات التطبيقية (الهندسة المدنية) وطلبة الكليات النظرية (التربية) عند أدائهم على اختبار الذكاء الناجح لستيرنبرغ تبعاً لمتغير التخصص؟

للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار T ستيودنت وذلك بعد أن تمت عملية التأكد من شروط تطبيق هذا الاختبار، والجدول الآتي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الجدول (13): نتائج اختبار (T-test) لدلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد عينة البحث التي تعزى إلى الاختصاص

اختبار	الاختصاص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة t	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
الذكاء الناجح	الهندسة المدنية	200	51.47	9.239	5.426	498	0.00	دال
	التربية	300	47.56	5.059				

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق في الذكاء الناجح بين طلبة التخصصات التطبيقية وطلبة التخصصات النظرية لصالح التخصصات التطبيقية، إذ أن قيمة ت دالة إحصائياً عند (α= 0.05)، ولعل هذه النتيجة تفسر بسبب طبيعة المقررات في الكليات التطبيقية، والتي تتطلب تحديداً دقيقاً لما يجب دراسته، وبالتالي تفعيل الجوانب التحليلية والعملية، حيث أن مواد التخصصات التطبيقية تحتاج خطوات متسلسلة وتطبيقاً عملياً أكثر من المواد التي يدرسونها التخصصات النظرية.

ب- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الذكاء الناجح لدى عينة البحث تبعاً لمتغير الجنس؟

جرى حساب الفروق بين الذكور والإناث باستخدام اختبار T ستيودنت ، الجدول التالي يوضح نتائج دلالة الفروق في عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس:

الجدول (14): نتائج اختبار (T-test) لدلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد عينة البحث التي تعزى إلى الجنس

اختبار الذكاء الناجح	الفئة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة t	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
	الذكور	200	45.29	8.13	0.321	498	0.867	غير دال
	الإناث	300	45.32	7.57				

يلاحظ من الجدول السابق أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في عينة البحث عند أدائهم على اختبار الذكاء الناجح، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة () ودراسة (الزعبي،)، وقد تفسر هذه النتيجة إذ إن الذكاء حسب رأي ستيرنبرغ(Sternberg, 1998) يمكن تنميته ويتأثر بالبيئة والسياق الثقافي الذي يوجد به الفرد، أكثر من تأثره بمتغير الجنس، وبالتالي فإن اختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية غير متحيز للجنس كونه يقيس قدرات عقلية عامة.

ج- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الذكاء الناجح لدى عينة البحث تبعاً لمتغير السنة الدراسية؟

جرى استخدام اختبار Two Way Anova لدراسة الفروق في الذكاء الناجح لدى عينة البحث (طلبة الهندسة المدنية، طلبة كلية التربية) تبعاً لمتغير السنة الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة) تم ، والجدول الآتي يوضح النتائج:

الجدول (15): نتائج اختبار Two Way Anova

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المجموعات	ف	الدلالة
السنة الدراسية	2715.890	3	905.297	33.44	.000
التخصص	139.955	1	139.955	5.17	.023
السنة الدراسية* التخصص	966.091	7	322.030	11.89	.000

نلاحظ من الجدول السابق أن هناك فروق معنوية في الذكاء الناجح تبعاً لمتغير السنة الدراسية، إذ أن قيمة "ف" دالة إحصائياً عند (α= 0.05).

ولمعرفة الاختبار المناسب للإجراء المقارنات البعدية، تم التأكد من تجانس العينات، ويوضح الجدول الآتي قيم اختبار ليفين لتجانس العينات:

الجدول (16): نتائج اختبار ليفين لتجانس العينات

قيمة ليفن	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	القيمة الاحتمالية
1.394	3	497	0.234

يلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار ليفن أكبر من (0.05)، وبالتالي العينات متجانسة، ولتحديد اتجاه الفروق تم استخدام اختبار (Scheffe) للعينات المتجانسة، كما هو موضح بالجدول الآتي:

الجدول (17): نتائج المقارنات البعدية باختبار Scheffe

السنة الدراسية	باقي السنوات	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	القيمة الاحتمالية	القرار
السنة الأولى	الثانية	-10.5*	.677	.013	دال
	الثالثة	-11.87*	.703	.000	دال
	الرابعة	-15.73*	.668	.000	دال
السنة الثانية	الأولى	-10.5*	.677	.001	دال
	الثالثة	-1.37*	.692	.000	دال
	الرابعة	-5.23*	.657	.000	دال
السنة الثالثة	الاولى	11.87*	.703	.000	دال
	الثانية	1.37*	.692	.000	دال
	الرابعة	-3.86*	.683	.000	دال
السنة الرابعة	الأولى	15.73*	.668	.000	دال
	الثانية	5.23*	.657	.000	دال
	الثالثة	3.86	.683	.000	دال

يلاحظ من الجدول السابق أن هناك فروقاً في درجة الذكاء الناجح بين طلبة السنوات الأولى والثانية والثالثة و الرابعة لصالح الطلبة في السنوات الأعلى، وقد تفسر هذه النتيجة بأن القدرات العقلية تنمو وتتطور مع تقدم الفرد بالعمر. وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة كدراسة (البودي، 2020) والتي أكدت تطور الذكاء الناجح عند دراسة الفروق بين طلبة المراحل الثانوية في صفوفها الثلاثة في الجمهورية العربية السورية.

12. مقترحات البحث:

- الدعوة إلي تبني نظرية الذكاء الناجح في مشاريع تطوير المناهج الجامعية، لما لتطبيقها على فترات زمنية طويلة من أثر في نقل المعرفة إلي تطبيقات حياتية.
- إجراء المزيد من الدراسات للتعرف على تأثير متغيرات أخرى على قيم الذكاء الناجح لدى طلبة المراحل الجامعية.
- الاستفادة من اختبار الذكاء الناجح في المؤسسات التربوية والتعليمية في الكشف عن الموهوبين في المراحل التعليمية المختلفة.

13. المراجع العربية:

- البودي، بشار. (2020) تقنين اختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.
- الخزاعي، علي صقر جابر. (2015) العلاقة السببية بين قوة السيطرة المعرفية والذكاء الناجح لدى طلبة الجامعة، كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.
- خصاونة، محمد أحمد سليم والخوالدة، محمد عبد ربة. (2018). الذكاء الناجح وعلاقته بالنمو الاجتماعي المدرسي لدى طلبة ذوي صعوبات التعلم في منطقة عسير، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، المجلد (1)، العدد (39).
- الزعبي، أحمد. (2017) العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد (13)، العدد (4)، ص ص 419- 433.
- طه، محمد. (2006). الذكاء الإنساني اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهريد، العدد 33، الكويت.
- عامر، عبد الناصر وموسى، محمود. (2013). التحقق من الخصائص السيكومترية للنسخة العربية لاختبار ستنرنبرغ للقدرات العقلية الثلاثية لمرحلة التعليم الأساسي في المجتمع المصري، كلية التربية، الإسماعيلية، مصر.
- العزاوي، ياسمين طه إبراهيم. (2004). الخصائص السيكومترية لبعض اختبارات ذكاء الأطفال بعمر 5- 6 سنوات "دراسة مقارنة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد.
- الغرايبة، سالم علي سالم. (2016). القدرة التنبؤية للذكاء الثلاث بمهارة اتخاذ القرار لدى طلبة كلية التربية في جامعة القصيم، منشورات جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية.
- فراج، حمودة. (2013). فاعلية برنامج تدريبي قائم علي نظرية الذكاء الناجح لستيرنبيرج في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية باستخدام القياس الدينامي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

المراجع باللغة الأجنبية: References

- Anastasi , A . (1976) .Psychological testing , Macmillan , New York.
- Palso, R., & Maricuoiu, 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.
- Sternberg،R،J. (2003). The Rainbow Project: Enhancing the SAT through
  assessments of analytical،practical،and creative skills،United States of America.
- Sternberg،R. J. (1997). A triarchic view of giftedness: Theory and practice.
  In N. Colangelo & G. Davis (Eds.)،Handbook of Giftedness Education (pp. 43-53). Boston: Allyn & Bacon.
- Sternberg, R. J, & Grigorinko, E.L. (2004). Successful Intelligence in the Classroom. Theory Into Practice, 43(4), 274-280.
- Sternberg, Robert, J, (2005): Department of Psychology, Personal,
  communication, the university of yale.