المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل
The Scientific Journal of King Faisal University
العلوم الإنسانية والإدارية
Humanities and Management Sciences

الذكاء الناجح وعلاقته بالتفكير الناقد لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية بمدينة الجبيل

هانم أبو الخير نصار[1] ورفقه مكرم مجلى برسوم[2]
[1]قسم التربية وعلم النفس، كلية العلوم والدراسات الإنسانية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، الجبيل، المملكة العربية السعودية
[2]قسم رياض الأطفال، كلية العلوم والدراسات الإنسانية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، الجبيل، المملكة العربية السعودية

Successful Intelligence and its Relationship to Critical Thinking Among Talented Secondary-School Students in Jubail

Hanem Aboelkheir Elsherbeny Nassar [1] and Refka Makram Megli Barsom [2]
[1] Education and Psychology Department, Science and Humanities Studies College, Imam Abdulrahman Bin Fasil University, Jubail, Saudi Arabia
[2] Kindergarten Department, Science and Humanities Studies College, Imam Abdulrahman Bin Fasil University, Jubail, Saudi Arabia

LINK الرابط	RECEIVED الاستقبال	ACCEPTED القبول	PUBLISHED ONLINE النشر الإلكتروني	ASSIGNED TO AN ISSUE الإحالة لعدد
https://doi.org/10.37575/h/edu/1009	01/02/2020	27/04/2020	27/04/2020	01/03/2021

NO. OF WORDS عدد الكلمات	NO. OF PAGES عدد الصفحات	YEAR سنة العدد	VOLUME رقم المجلد	ISSUE رقم العدد
14565	16	2021	22	عدد خاص: الموهبة والإبداع والتميز Special Issue: Giftedness, Creativity and Excellence

الملخص

هدف البحث الحالي إلى دراسة العلاقة بين الذكاء الناجح ومهارات التفكير الناقد لدى الطالبات الموهوبات في المرحلة الثانوية في مدينة الجبيل بالمنطقة الشرقية، وتكونت عينة الدراسة من (111) طالبة، تم اختيارهن بطريقة عمدية مقصودة من طالبات المرحلة الثانوية الموهوبات من التخصصات العلمية والإنسانية الملتحقات ببرنامج موهبة التابع لمركز موهبة بالمملكة العربية السعودية، وتم تقسيمهن إلى (35) طالبة (عينة التقنين) لأدوات البحث، و (76) طالبة (عينة التطبيق)، وقد تم تطبيق مقياس التفكير الناقد)إعداد الباحثتين(، ومقياس الذكاء الناجح إعداد (أيمن غانم) بعد تعديل بعض مفرداته ليناسب عينة البحث. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين درجات الطالبات في مهارات التفكير الناقد (الشرح – التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات – والدرجة الكلية) وقدرات الذكاء الناجح (التحليلية – العملية) بجميع مجالاتها (اللفظية – الشكلية – العددية)، وعلاقة سالبة غير دالة إحصائيًا بين درجات الطالبات في مهارات التفكير الناقد والقدرة (الإبداعية) فيما عدا مهارة التقويم وكل من المجال (العددي – الشكلي – والدرجة الكلية) فهي قيم غير دالة موجبة، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة سالبة بين مهارة التفسير والمجال الشكلي، وأيضًا بين مهارة الاستنتاج والدرجة الكلية للمهارة الإبداعية. وفي ضوء نتائج البحث توصي الباحثتان بتشجيع الباحثين على دراسة العلاقة بين قدرات الذكاء الناجح وأنواع مختلفة من التفكير.

ABSTRACT

The aim of the current research is to study the relationship between successful intelligence and critical thinking skills among talented female students at secondary stage in Jubail, in the Eastern Province of Saudi Arabia. The study sample consisted of 111 students who were intentionally selected from talented female secondary-school students specialising in scientific and humanities and who were enrolled in the talent programme offered by the Talent Centre in Saudi Arabia. They were divided into groups of 35 students (the standardisation sample) for research tools and of 76 students who formed the experimental sample. A measurement of critical thinking has been applied, which was prepared by two researchers. A measurement of successful intelligence was prepared by Ayman Ghanem after modifying some of its criteria to make it suitable for the research sample. The results show a positive and statistically significant relationship between female students' degrees in critical-thinking skills (explanation – interpretation – analysis – conclusion – evaluation – self-organization – the total degree) and the capabilities of successful intelligence (analytical – practical) in all areas (verbal – formal – numerical). This is in addition to a negative, non-statistically significant relationship between female students' degrees in critical-thinking skills and creative abilities, with the exception of the skill of evaluation. The results show a negative correlation between the skill of interpretation and the formal field and between the skill of reasoning and the total degree of creative skill. In light of the results, the two researchers recommend encouraging other researchers to study the relationship between the capabilities of successful intelligence.

KEYWORDS
الكلمات المفتاحية
Critical thinking skills, successful intelligence, giftedness, secondary school
الذكاء الناجح، الموهبة في المرحلة الثانوية، مهارات التفكير الناقد

CITATION
الإحالة
Nassar, H.A.E. and Barsom, R.M.M. (2021). Aldhaka' alnnajih waealaqatuh bialtafkir alnnaqid ladaa alttalibat almawhubat bialmarhalat alththanawiat bimadinat aljabil 'Successful intelligence and its relationship to critical thinking among talented secondary-school students in Jubail'. *The Scientific Journal of King Faisal University: Humanities and Management Sciences*, **22**(Special Issue: Giftedness, Creativity and Excellence), 78–92. DOI: 10.37575/h/edu/1009
نصار، هانم أبو الخير و برسوم، رفقه مكرم مجلى. (2021). الذكاء الناجح وعلاقته بالتفكير الناقد لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية بمدينة الجبيل. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل: العلوم الإنسانية والإدارية*، **22**(عدد خاص: الموهبة والإبداع والتميز)، 78-92.

1. مقدمة

يُعد الموهوبون الثروة الحقيقية لبناء المجتمع، فهم عماد تطور المجتمع، ورقيه والنهوض به في شتى مجالات الحياة، فالمجتمعات التي تمتلك فئة الموهوبين هي المجتمعات الأكثر ثراء ورفاهية، ويقاس تقدم الأمم بمدى قدرتها على اكتشاف هذا الكنز البشري وسعيها الدائم للاستفادة منه أقصى استفادة ممكنة.

وقد بدأت الشعوب المتقدمة في التوجه نحو الاستثمار في الموارد البشرية بكونها استثمارًا مستدامًا، إذا أُحسن توجيهه وتطويره فسوف تصل المكاسب إلى أضعاف الإنفاق على المستوى المادي (أخرس، وخلف الله، 2015). وبناء على ذلك فإن الاهتمام بتربية وتعليم الموهوبين ودراسة العوامل المتعلقة بذكائهم وقدراتهم المتميزة، وتفكيرهم مهمة قومية؛ لأنه لا يمكن تحقيق تقدم المجتمع بدون الاهتمام بفئة الموهوبين (عمر، 2018).

لذلك تسعى العديد من الدول للاهتمام بالموهوبين، ومنها المملكة العربية السعودية بكونها سباقة في مجال اكتشاف الموهوبين ورعايتهم، بإنشاء إدارة عامة لرعاية الموهوبين (الخالدي، 2018).

وتأسست مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع "موهبة" في عام (1999) إلى واكتشاف ورعاية الموهوبين والمبدعين في المجالات العلمية ذات الأولوية الوطنية. وإيماناً بأهمية رعاية الموهبة والإبداع، تسعى المملكة العربية السعودية إلى المساهمة في بناء منظومة وطنية للموهبة والإبداع، وذلك سعياً إلى المساهمة الفاعلة في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030. وهي تعمل وفق منهجية علمية لاكتشاف الموهوبين ورعايتهم، حيث تم

Corresponding Author: Hanem Aboelkheir Elsherbeny Nassar hanassar@iau.edu.sa , 00201000385802 المؤلف المراسل: هانم أبو الخير نصار

اكتشاف أكثر من 97 ألف موهوب من بين أكثر من 300 ألف طالب وطالبة تم اختيارهم من أكثر من 100 مدينة وقرية في المملكة. وتمثل هذه قاعدة بيانات وطنية متكاملة تحوي معلومات مفصلة عن أفضل العقول في الوطن من الموهوبين والموهوبات من كافة أنحاء المملكة (مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله، 2019).

وتشير نتائج دراسات عديدة إلى وجود علاقة إيجابية بين الموهبة والذكاء، باعتبار أن الموهوبين يتميزون بقدرات عقلية عالية (الخالدي، 2018)، (عمر، 2018)، فأصبح مجال قياس قدرات الذكاء لدى الموهوبين مجالاً خصباً للباحثين في مجال علم النفس التربوي وخصوصاً دراسة الذكاء في ضوء النظريات الحديثة كنظرية الذكاء الناجح، ولكن تثار الشكوك حول فاعلية التعليم الذى يتلقاه الطلاب بشكل عام والموهوبون بشكل خاص في تنمية قدرات الذكاء الناجح لذلك هدفت العديد من البحوث إلى الكشف عن قدرات الذكاء الناجح لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة ومنها دراسة ستيرنبرج وجريجوينكو (2004) Sternberg and Grigorenko التي أثبتت فاعلية استخدام نظرية الذكاء الناجح في تنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب الموهوبين مقارنة بالطرق التقليدية في التعلم، ودراسة أبو جادو (2006) التي هدفت إلى التعرف على فعالية تعليم الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية، والإبداعية والعملية لدى الطلاب.

وتعد نظرية الذكاء الناجح للعالم الأمريكي " روبرت ستيرنبرج" (Robert Sternberg) من نظريات التعلم الحديثة التي ظهرت في القرن الماضي، حيث أظهرت دورها الفعال في العملية التعليمية، إذ أوضح "ستيرنبرج" أنه إذا أراد الفرد أن ينجح في حياته عليه استخدام ثلاث قدرات هي: (القدرة التحليلية، والقدرة العملية، والقدرة الإبداعية) بشكل متوازن (Sternberga and Kaufman, 2002).

ويضيف ستيرنبرج أن الذكاء الناجح يُظهر قدرة الطالب على تحديد أهداف محددة ويسعى إلى تحقيقها، في ضوء السياق الثقافي والاجتماعي المحيط به. ويسهم في تحقيق الأهداف معرفة الطالب نقاط القوة والضعف لديه، ومن ثم الاستفادة من نقاط القوة في التصحيح أو التعويض عن نقاط الضعف.

وقد أصبح من الصعب فصل التعليم عن الحياة وبرزت الحاجة إلى الكشف عن قدرات الطلاب الموهوبين التي تؤهلهم بشكل أساسي لتلبية متطلبات الحياة في القرن الحادي والعشرين؛ حيث برزت الحاجة إلى الكشف عن مهارات الطلاب وقدراتهم على التحليل، والتقييم، والمقارنة، والتمييز، وتوظيف ما تعلموه في حياتهم اليومية، وتحويل الأفكار إلى ممارسات، والكشف عن قدراتهم الإبداعية، وبالتالي يتضح أن الكشف عن القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية أصبح متطلباً أساسياً في برامج الكشف عن الموهوبين من أجل التكيف مع متطلبات المستقبل وفق نظرية الذكاء الناجح ومن هذه الدراسات (رزق،2010)، و(Zbainos, 2012)، ودراسة (إبراهيم، 2012)، (Mourgues et al., 2013) و(الزعبى،2017).

ويشير أبوجادو، والناطور (2016) إلى زيادة الاحتياج إلى نظريات خاصة تراعي الفروق بين الطلاب في القدرات والمهارات المعرفية، للكشف عن الطلاب المتميزين، وهذا يوجه الباحثين في علم النفس والتربية لتطوير أدوات لتقييم مواهب الطلاب للتعرف على القدرات المتميزة لديهم في ضوء النظريات الحديثة، وتوفر نظرية الذكاء الناجح إطارا عاما ونموذجا متميزا للكشف عن القدرات المتميزة للموهوبين، وما يترتب على ذلك من تقديم برامج تنموية وتقويمية للقدرات المتميزة لهذه الثروة البشرية التي هي أساس للنهوض بالمجتمع إلى القمة.

ويركز ستيرنبرج بشكل أساسي على طرائق الكشف وتقييم قدرات الطلاب الموهوبين بشكل صحيح ودقيق في ضوء نموذج قدرات الذكاء الناجح؛ فهو يقدم تفسيرات وتبريرات واضحة ودقيقة وصادقة للأهل والمعلمين ومتخذي القرارات التعليمية عن سبب انضمام الطلاب لبرامج تنمية الموهبة (Sternberg,1998)، وذلك بما يضمن تسكين الطالب المناسب في المكان المناسب لقدراته ومهاراته؛ فلا يفاجأ المعلمون بالتحاق طلاب في برامج لا تناسب قدراتهم أو إهمال بعض المواهب عند بعض الطلاب لتموت وتندثر بسبب قصور في اكتشاف القدرات المتميزة لديهم؛ لأن رعاية الطلاب الموهوبين ليست بالعملية البسيطة بل هي عملية على قدرٍ عالٍ من الصعوبة والتكلفة العالية في ضوء الاتجاهات الحديثة التي تنادي باقتصاديات المعرفة والاستثمار في العقول البشرية. ويوضح كل من ستيرنبرج وتورف وجراجوربنكو (Sternberg et al.,1998) أن الكشف عن الموهوبين في ضوء نظرية الذكاء الناجح يزيد من فرص التحاق الطلاب الموهوبين بالبرامج الإثرائية.

والطلاب الموهوبون هم طلاب مفكرون بطبيعة الحال لأن التفكير هو أرقى العمليات العقلية التي تميز بها الإنسان، وقد أشارت دراسات كل من قطامي (2016)، وسوارتز وبيركن (2016) Swartiz and Perkin إلى العلاقة بين التفكير الناقد والقدرة العقلية كما تقاس باختبارات الذكاء؛ كما أشارت أيضاً إلى أن ممارسة الطالب لمهارات التفكير الناقد تتطلب تميزه بمستوى عالٍ من الذكاء؛ فالذكاء شرط أساسي لقيام الطالب بعمليات التحليل والتركيب والموازنة والتقييم للوصول إلى مستويات التفكير الراقية وإن كان ليس الشرط الأساسي للتفكير بطريقة ناقدة.

كما أظهرت نتائج الدراسات العلاقة بين القدرة العقلية العامة (الذكاء) ومهارات التفكير الناقد، وذلك استناداً على أن الذكاء مصطلح يعبر عن فاعلية التفكير بأنواعه المتعددة. ومع التقدم الحادث بتطوير نظريات الذكاء في ضوء تطوير مفهوم الذكاء بكونه القدرة على التكيف مع متطلبات الحياة اليومية ليتمتع الطلاب باختيار البدائل الذكية لهذا التكيف وفق النسق الاجتماعي الذي يعيش فيه كل طالب وهذا ما تعبر عنه نظرية الذكاء الناجح، وأيضاً تُعد مهارات التفكير الناقد من أولويات مهارات المستقبل لطلاب القرن الحادي والعشرين بصفة عامة وللطلاب الموهوبين بصفة خاصة؛ وبناء عليه ظهرت الحالة الملحة إلى الكشف عن العلاقة بين امتلاك الطلاب الموهوبين لقدرات الذكاء الناجح، وامتلاكهم لمهارات التفكير الناقد. ولكن تشير الدراسات إلى ندرة البحوث التي تناولت الكشف عن علاقة الذكاء الناجح بمهارات التفكير الناقد لدى الطلاب الموهوبين (الخالدي، 2018).

من هذا المنطلق تناولت الدراسة الحالية فئة الطالبات الموهوبات ودراسة متغير مهم وهو الذكاء الناجح بقدراته الثلاث (التحليلية، والعملية، والإبداعية) والكشف عن علاقته بمهارات التفكير الناقد؛ حيث تندر البحوث التي تناولت الذكاء الناجح لدى الطالبات الموهوبات في حدود علم الباحثتين اتفاقاً مع ما أشار إليه (الخالدي، 2018).

2. مشكلة البحث

في ظل ثورة المعرفة وتوافر الكم الهائل من مصادر المعرفة وسعي الطلاب الموهوبين في البحث والاستقصاء الدائم عن الموضوعات التي تستحوذ على أفكارهم يكون هناك حاجة ملحة للتحلي بمهارات التفكير الناقد التي تزود الطالب بآليات لتقويم ما يعرض عليه من معرفة في ظل تعدد مصادر المعرفة وتنوع أساليبها التي تجعلهم في احتياج دائم ومستمر إلى مهارات التفكير الناقد، وتمييز المناسب وغير المناسب منها وتساعده في التمييز بين الخيارات المتعددة واتخاذ القرارات المناسبة (Paul and Elder, 2006) .

وتحدد شومان (2019) الإجراءات التي ينتهجها الطالب في ممارسته للذكاء الناجح بأنه يستخدم قدراته التحليلية، والإبداعية، والعملية بطريقة متوازنة خلال تفاعله مع الأنشطة التدريسية مما يساعده على اكتساب المعرفة المتضمنة والاحتفاظ بها والتفكير فيها بشكل ناقد، واستخدامها بطريقة إبداعية داخل الصف وخارجه لتحقيق أهدافه الدراسية والمهنية، وذلك بأن يعي نقاط القوة وينميها ويعالج نقاط ضعفه، مما يساعده على الاختيار أو التغيير أو التكيف مع البيئة التعليمية.

وحيث إن الطالب الموهوب يحتاج إلى التفكير التحليلي لتقييم جودة الأفكار، ويحتاج إلى التفكير الإبداعي لتوليد هذه الأفكار، بينما يحتاج إلى التفكير العملي لتوظيف هذه الأفكار وإقناع الآخرين بقيمتها في ضوء وعيه الكامل بثقافة وقيم المجتمع الذي يعيش فيه.

ونظراً لندرة الدراسات التي تناولت عينة من الطلاب الموهوبين، باستثناء دراسة أبو جادو (2006)؛ التي هدفت إلى الكشف عن قدرات الذكاء الناجح (التحليلية والعملية والإبداعية) لدى عينة بلغت (98) طالباً وطالبة من

طلاب الصف العاشر المتفوقين في اللغة العربية، مما يدعم موضوع البحث الحالي الذي يهتم بدراسة العلاقة بين قدرات الذكاء الناجح ومهارات التفكير الناقد لدي عينة من الطالبات الموهوبات في المرحلة الثانوية. فهذه الفئة هي كنز لابد من الاهتمام بها، ومساعدتها على اكتشاف نقاط القوة لقدراتهم وتنميتها ونقاط الضعف وتقويتها إلى أقصى مدى يسمح لهم بتنمية مواهبهم فيما بعد. وعلى ضوء ما سبق يمكن صياغة البحث في التساؤلات التالية:

- ما البروفيلات المميزة للطالبات الموهوبات على قدرات الذكاء الناجح (التحليلية، والعملية، والإبداعية) بمجالاتهم المختلفة (اللفظي – العددي – الشكلي).
- ما البروفيلات المميزة للطالبات الموهوبات على مهارات التفكير الناقد (الشرح، والتفسير، والتحليل، والاستنتاج، والتقويم، والتنظيم الذاتي، والدرجة الكلية).
- هل توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة التحليلية (اللفظي– العددي– الشكلي، والدرجة الكلية)، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح –، التفسير –، التحليل –، الاستنتاج –، التقويم –، تنظيم الذات والدرجة الكلية)،
- هل توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة العملية (اللفظي – العددي – الشكلي، والدرجة الكلية)، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).
- هل توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة الإبداعية (اللفظي – العددي – الشكلي، والدرجة الكلية)، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).

3. أهداف البحث

التعرف على البروفيلات المميزة للطالبات الموهوبات عينة البحث على قدرات الذكاء الناجح (التحليلية – العملية – الإبداعية) بمجالاتهم المختلفة (اللفظية – العددية – الشكلية).

- التعرف على البروفيلات المميزة للطالبات الموهوبات عينة البحث على مهارات التفكير الناقد (الشرح – التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم - تنظيم الذات) والدرجة الكلية.
- الكشف عن العلاقة بين قدرات الذكاء الناجح (التحليلية – العملية – الإبداعية) بمجالاتهم المختلفة (اللفظية – العددية – الشكلية)، والدرجة الكلية. ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح – التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم - تنظيم الذات) والدرجة الكلية.

4. أهمية البحث

من خلال مشكلة البحث وتساؤلاته، تتضح أهمية البحث في التالي:

- إمداد المكتبة السيكولوجية بمقياس قد يفيد في تشخيص الطلاب مرتفعي ومنخفضي التفكير الناقد.
- يمكن أن يكون البحث إسهاماً يستفيد منه الباحثون في إجراء مزيد من الدراسات والبحوث في مجال الذكاء الناجح، وأيضا التفكير الناقد.
- تدعيم فكرة أن الذكاء الناجح والتفكير الناقد متغيرات مهمة، وأنه يمكن تحسينها أو تنميتها باستخدام استراتيجيات وبرامج تدريبية مختلفة.

5. فروض البحث

تتحدد فروض البحث الحالي فيما يلي:

- الفرض الأول: توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة التحليلية (اللفظي– العددي– الشكلي، والدرجة الكلية)، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).
- الفرض الثاني: توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة العملية (اللفظي – العددي – الشكلي، والدرجة الكلية) ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).
- الفرض الثالث: توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة الإبداعية (اللفظي – العددي – الشكلي، والدرجة الكلية) ودرجاتهم على مهارات مقياس التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).

6. الإطار النظري

6.1. المحور الأول: نظرية الذكاء الناجح Successful Intelligence Theory:

تعد نظرية الذكاء الناجح من النظريات الحديثة التي تناولت الذكاء بكونه منظومة ثلاثية ترتكز على الجوانب العامة للسلوك الذكي متمثلة في القدرات التحليلية، والعملية؛ بالإضافة إلى القدرات الإبداعية.

وقد طرح ستيرنبرج (Sternberg) تعريفه الأول لنظرية الذكاء الناجح عام 1980 معرفاً الذكاء بكونه مجموعة من العمليات المعرفية التي يتم تطبيقها بصورة أولية يمكن من خلالها تفسير الفروق بين الأفراد. ثم أضاف عام 1984 الجوانب الإبداعية والعملية بالإضافة إلى الجانب التحليلي، وأطلق لها اسماً بعنوان النظرية الثلاثية للذكاء. ثم أدخل عدة تطويرات أخرى للنظرية عام 1997 فأطلق عليه مفهوم الذكاء الناجح، الذي تضمن المؤثرات التي تؤدي للنجاح في كل مناحي الحياة، مع تأكيده على السياق الاجتماعي والثقافي لتحقيق النجاح، ويظهر هذا الدور في مجالين أساسيين: أولهما صياغة نوع النجاح وطبيعته وفقاً للبيئة، وجعل الفرد قادراً على فهم نفسه، ومعرفة جوانب القوة في شخصيته، لتعزيزها، وجوانب الضعف والقصور ليعمل على تقويمها؛ فهو بذلك ربط بين ثلاث قدرات متفاعلة وهي القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية، متضمنة أيضاً قدرة الفرد على تحقيق أحلامه في الحياة واضعاً في الاعتبار السياق الاجتماعي والثقافي. (Stenberg, 1996a)

وتبلور تعريف الذكاء الناجح كما ورد في ستيرنبرج وجراجورنكو (Sternberg and Grigorenko, 2002) بأنه نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة؛ متمثلة في القدرات التحليلية والإبداعية، والعملية ضمن سياق الطالب الثقافي والاجتماعي. ويتميز الطالب ذو الذكاء الناجح بقدرته على تحديد نقاط القوة والضعف لديه ويستفيد من نقاط قوته ويحسن من جوانب الضعف ليتكيف مع بيئته.

ثم توالت الدراسات التي عنيت بتحديد بمفهوم الذكاء الناجح؛ حيث عرفه أبوجادو (2006) بأنه مجموعة من القدرات التي تستخدم لتحقيق أهداف الطالب في الحياة ضمن السياق الثقافي المجتمعي من خلال التكيف مع البيئة واختيارها وتشكيلها.

كما أوضح الجاسم (2010) أن الذكاء الناجح لا يتطلب قدرات تحليلية، وإبداعية، وعملية عالية؛ ولكن يتطلب الكفاءة في توظيف هذه القدرات في التكيف مع البيئة، وتحديد ما يجب أن يفعله الطالب، وما لا يجب أن يفعله في ضوء وعيه بنقاط القوة والضعف.

وعرفته عليمات (2011) بأنه وسيلة لمساعدة الطالب على النجاح في الجوانب المهنية والأكاديمية، بكونه يمتلك ثلاث قدرات لدى الطالب وهي القدرات التحليلية والإبداعية، والعملية.

وأضافت متولي (2016) أن الذكاء الناجح هو قدرة الطالب على تشكيل واختيار البيئة المناسبة له والتكيف معها من خلال إحداث التوازن بين القدرات التحليلية والإبداعية، والعملية. والذكاء الناجح كما ورد في قطامي (2016) هو عملية توظيف القدرات التحليلية والإبداعية، واستثمارها؛ لتحقيق أقصى درجة من النجاح في البيئة والحياة اليومية.

كما عرفه عبد الرحمن، عبد الباسط، وعبد الرحيم (2017) أنه استخدام الطالب لقدراته التحليلية والإبداعية والعملية في الدراسة، وذلك بتحديد المهارات المستهدفة، وتحديد مدى النجاح والفشل في تحقيق الأهداف وفق تقديره لنقاط القوة والضعف في الموقف التعليمي.

ويرى الحميدي، والكندري (2018) أن الذكاء الناجح هو نظام متداخل ومتوازن من القدرات الثلاثية التحليلية، والإبداعية، والعملية اللازمة للنجاح في الحياة كما يحددها السياق الثقافي للمجتمع.

بناء على التعريفات السابقة يمكن تحديد المحكات الأساسية المهمة لتعريف الذكاء الناجح كالتالي:

- لا يقتصر الذكاء الناجح على النجاح الأكاديمي، والمهني، ولكنه يتعداه

للنجاح في الحياة بشكل عام.

- يعبر الذكاء الناجح عن قدرة الفرد على امتلاك القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية.
- لا يشترط أن يحصل الفرد على درجات مرتفعة في قياس القدرات، ولكن الأهم أن يستخدمها بفاعلية في حياته.
- يمتلك ذوو الذكاء الناجح التوازن بين القدرات الثلاث التحليلية، والإبداعية، والعملية.
- يحدد الذكاء الناجح في إطار السياق الثقافي والاجتماعي للفرد.
- يعي ذوو الذكاء الناجح نقاط القوة لديهم ونقاط الضعف فيستفيدون من جوانب القوة ويسعون إلى علاج نقاط الضعف.
- يحدد الذكاء الناجح في ضوء تكيف الفرد مع بيئته وقدرته على تشكيلها والاختيار المناسب لتحقيق النجاح.

مما سبق تعرف الباحثتان الذكاء الناجح بأنه: توظيف الطالبة لقدراتها التحليلية والإبداعية والعملية لتحقيق أهدافها التعليمية والمهنية المستندة على تعزيز نقاط القوة لديها وتحسين نقاط الضعف في أدائها وممارساتها التربوية لتحقيق النجاح في التفاعل مع البيئة من خلال التوازن بين تلك القدرات.

6.1.1. أسس بناء نظرية الذكاء الناجح

يرى شومان (2019) أن نظرية الذكاء الناجح تستند على ثلاثة أسس نظرية متفاعلة مع بعضها البعض وهي:

- أولا: مكونات الذكاء المعتمدة على البناء الداخلي لقدرات للطالب.
- ثانياً: البيئة والسياق الخارجي الثقافي والاجتماعي المحيط بالطالب.
- ثالثاً: خبرات التعلم والمعرفة المكتسبة.

وبذلك تربط نظرية الذكاء الناجح بين البنية الداخلية لقدرات الطالب، والمعرفة المكتسبة، والبنية الخارجية للثقافة والمجتمع.

6.1.2. مكونات الذكاء الناجح

يشتمل الذكاء الناجح على القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية، تقوم كل منها بمهام تحتاج إلى قدرات عقلية محددة كما يلي:

- الذكاء التحليلي Analytical Intelligence يتطلب هذا النوع من الذكاء عمليات عقلية مرتبطة بحل المشكلات التي تساعد الطالب على القيام بعمليات التحليل والمقارنة والتقويم والنقد
- الذكاء الإبداعي Creative Intelligence وهو عبارة عن عمليات عقلية مرتبطة بالإبداع والاكتشاف، والتصرف الناجح غير المألوف في المواقف التي تواجه الفرد معتمداً على خبرته السابقة.
- الذكاء العملي Practical Intelligence وتضمن العمليات المعرفية التي تساعد الطالب على توظيف المعلومات والخبرات التي حصل عليها في التكيف مع البيئة المحيطة. (Sternberg,1996a)

ويشير Stenberg (1996b) إلى ارتباط قدرات الذكاء الناجح ببعضها البعض؛ حيث تساعد القدرات التحليلية في حل المشكلات من خلال تقييم الحلول المقترحة للمشكلة، وتفيد القدرات الإبداعية في التفكير في الأفكار و الحلول غير المألوفة، بينما تسهم القدرات العملية في توظيف هذه الأفكار والحلول في الحياة اليومية بهدف التكيف مع البيئة في ضوء السياق الاجتماعي والثقافي، وبالتالي تعتبر نظرية الذكاء الناجح من النظريات التي يمكن تطبيقها بثقة في أي مجتمع لمراعاتها المعايير الثقافية والاجتماعية.

6.1.3. بنية نظرية الذكاء الناجح

أشارت السلطان (2012) إلى أن نظرية الذكاء الناجح تستند في بنيتها الأساسية على نظرية معالجة المعلومات، والتي تتضمن ثلاث نظريات فرعية متمثلة في: النظرية التجريبية، والنظرية السياقية، والنظرية التركيبية، ويمكن توضيح ذلك في شكل (1):

شكل (1): العلاقة بين نظرية الذكاء الناجح ونظرية معالجة المعلومات

ويمكن تفسير الذكاء في ضوء نظرية الذكاء الناجح من خلال النظريات الفرعية الثلاثة كالآتي:

أولا: النظرية التجريبية Experimental Sub Theory

تتناول هذه النظرية العلاقة الارتباطية بين الذكاء والخبرة التي يمر بها الطالب؛ حيث توضح أن معيار قياس الذكاء يرتبط بتوافر إحدى المهارتين التاليتين أو كلاهما:

1. الجدة: تعني القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة، ومتطلباتها.
2. الآلية: تعني القدرة على معالجة المعلومات ذاتياً سواء كانت المعلومات بسيطة أم معقدة. (أبو جادو،2006)

ثانيا: النظرية السياقية: Contextual Sub Theory

ذكر فتسكو وماك كيلر Fetsco and McClure (2005) أن هذه النظرية الذكاء الناجح توضح استخدام الطالب لمكونات معالجة المعلومات لديه بهدف التكيف مع متطلبات بيئته لإعادة تشكيل البيئة أو تعديلها بالشكل الذي يتناسب مع قدراته.

ويشير الحميدي، و الكندري (2018) إلى زيادة الاهتمام من الباحثين في مجال علم النفس بكيفية قيام العقل البشري بوظيفته في التفكير، وأثبت العديد من الباحثين أن التفكير العملي يعد شكلاً من الأداء العقلي المتعلق بالمهام الفكرية؛ وبناء على ذلك فالمتعلم الناجح هو من يفهم ما يكتسبه من معلومات، ويمكنه تحليل المعلومات بشكل يناسب الموقف، ويحدد طرقاً مناسبة لتطبيق المعرفة بطريقة عملية، والوصول إلى نتائج مبتكرة وإعادة استخدام المعرفة لحل مشكلاته الحياتية والتوافق مع بيئته.

يضيف Hunt (2008) أنه يجب على المتعلم أن يقوم بجهد ويتصف بالمثابرة في التعلم، وأيضاً على المعلم توفير البيئة التعليمية من برامج ومناهج مناسبة لتنمية قدرات المتعلم.

ثالثا: النظرية التركيبية: Compound Sub Theory

يرتبط الذكاء وفقاً لهذه النظرية بالجانب الداخلي للفرد، ويتم تحديد السلوك الذكي من خلال وصف العمليات العقلية الداخلية التي يستخدمها الفرد، معتمداً في ذلك على ثلاثة مكونات أساسية:

- ما وراء المكونات (ما وراء المعرفة): يمثل هذا المكون العمليات العقلية العليا التي تستخدم في التخطيط، وملاحظة سير الأداء، وتقييم أداء الفرد للمهام، وهي تساعد في تحديد ما يتعلمه، وما لم يتعلمه، والطريقة التي يعتمد عليها في تعليمه. (صبري، 2018)
- المكونات الأدائية: وتتمثل المكونات الأدائية للذكاء في (الترميز، والاستدلال، ورسم الخرائط، والتطبيق)
- مكونات اكتساب المعرفة: وهي المكونات المتعلقة بالتعلم والاحتفاظ بالمعرفة، والذاكرة وتتمثل في المكونات الأدائية وهي الترميز الاختياري (استخلاص المعلومات المتعلقة بالمهمة المطلوبة)، والمقارنة الانتقائية (ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة المخزنة في الذاكرة)، والتجميع الانتقائي (تجميع وتركيب المعلومات في صورة متماسكة ومترابطة) (Sternberg,2009).

هذه المكونات الثلاثة للذكاء تتكامل فيما بينها لأداء المهام؛ فتطبيق المعرفة يعتمد بشكل أساسي على تقييم ونقد المعرفة المتاحة واتخاذ القرار المناسب حول انتقاء المعرفة المهمة وربطها بالمعلومات السابقة وهذا يعني ممارسة الفرد مهارات التفكير الناقد. بناء على ذلك يتحدد دور المعلم الناجح في أن يبحث عن أساليب واستراتيجيات للتعليم والتعلم مناسبة لطلابه تساعد على رفع مستوى تفكيرهم وتعلمهم بحثاً عن التفوق، ويمكن تفصيل

إمكانية تطبيق نظرية الذكاء الناجح في التعليم كالتالي:

6.1.4. تطبيقات نظرية الذكاء الناجح في التعليم

يحدد بالسو وماريكويو Palso and Maricuoui (2013) أربعة أنواع من التعليم متضمنة في نظرية الذكاء الناجح:

- تعليم إعادة الإنتاج: يعني فهم المعرفة المتعلقة بموضوع ما، ثم إعادة صياغتها أو إعادة إنتاجها بشكل مختلف يساعده في عمليات التحليل والإبداع والممارسة العملية.
- تعليم الذكاء التحليلي: يعني تحليل المعلومات الخاصة بموضوع ما وشرح أسباب حدوث الأشياء وعقد المقارنات بين البدائل، وتحليل المواقف الكلية إلى عناصرها.
- تعليم الذكاء الإبداعي. يعني اقتراح وتطبيق أنشطة تعليمية تعتمد على الاكتشاف والإبداع في تقديم أساليب جديدة لحل المشكلات.
- تعليم الذكاء العملي: ويعني تشجيع الطلاب على تطبيق المعرفة التي اكتسبوها في أنشطة حياتهم اليومية.

ويشرح الزغبي (2017) أدوار المعلم في ضوء نظرية الذكاء الناجح منها:

- التخطيط للتعلم بالطرق المناسبة لتقديم المعرفة بشكل مرن مناسب لقدرات طلابه.
- تنوع أساليب التدريس والتقييم بهدف مساعدة طلابه على اكتشاف نقاط القوة والضعف في قدراتهم ويساعدهم على تنمية نقاط القوة وتحسين نقاط الضعف.
- تنويع طرق وأساليب التعلم لتناسب الفروق الفردية في قدرات الطلاب
- تشجيع الطلاب على استخدام أساليب متنوعة للتفكير تسهل تكيفهم مع البيئة وإعادة تشكيلها ومواءمتها لقدراتهم.

وقد اهتمت العديد من الدراسات بدراسة العلاقة بين الذكاء الناجح وبين بعض المتغيرات في مراحل تعليمية مختلفة واهتمت بعض الدراسات بتصميم برامج لتنمية مهارات التفكير الناجح مثل دراسة شومان (2019) التي درست فاعلية استراتيجية قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس مقرر المناهج للطالبات معلمات الرياضيات على بقاء أثر التعلم وتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد، ودراسة الحميدي والكندري (2018) التي هدفت إلى الكشف عن قدرات الذكاء الناجح لطلاب كلية التربية في ضوء النوع الاجتماعي والتحصيل الأكاديمي. ودراسة فيمبل وساوهني (2017) Vimple and Sawhney التي هدفت إلى بحث العلاقة بين الذكاء الناجح وكل من فاعلية الذات الأكاديمية والدافعية الأكاديمية، ودراسة الزغبي (2017) التي درست العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة. ودراسة أبو جادو، والصياد (2017) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي للمعلمين مستند إلى نظرية الذكاء الناجح ضمن منهاج الرياضيات والعلوم في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية والتحصيل لدى عينة من طلاب المدارس الابتدائية. ودراسة Malekpour et al. (2016) التي سعت إلى الكشف عن أثر استخدام نظرية الذكاء الناجح في التدريس لتلاميذ المرحلة الابتدائية و دراسة الكنعاني (2016) التي بحثت أثر استخدام نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح على تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي من مادة الرياضيات وتنمية التفكير الإبداعي.

وهدفت دراسة ستينبرج وآخرون Sternberg, et al. (2014) إلى معرفة أثر استخدام الذكاء الناجح في تدريس كل من الرياضيات والعلوم واللغات والفنون لتلاميذ المدرسة الابتدائية، بينما سعت دراسة رزق (2011) إلى التعرف على فاعلية التدريس بالذكاء الناجح على التحصيل والتفكير الإبداعي لطالبات الصف الثاني الثانوي المتفوقات بمادة الرياضيات.

من خلال العرض السابق يتضح أن هناك ندرة في البحوث التي تناولت الذكاء الناجح، وخصوصا عند الطلاب الموهوبين والمتفوقين في المرحلة الثانوية في علاقته بالتفكير الناقد مما يدعم أهمية إجراء البحث الحالي.

6.2. المحور الثاني: التفكير الناقد Critical Thinking:

يُعتبر التفكير الناقد من المفاهيم متعددة الجوانب؛ ذلك لكونه يرتبط بالكثير من نواحي السلوك والمواقف لذلك تعددت النظريات والأطر الفلسفية التي تناولته.

6.2.1. تعريف التفكير الناقد

يُعرف كل من واطسن وجليسر Watson and Glaser (1980) التفكير الناقد بأنه المحاولة المستمرة لاختبار الحقائق والآراء في ضوء الأدلة التي تدعمها من خلال المعرفة بطرق البحث عن الأدلة والوصول إلى نتائج سليمة، واختبار صحتها، وتقويم المناقشات بطريقة موضوعية، أما باير(1985) فيعرفه بأنه التفكير القابل للتقييم والذي يتضمن التحليلات الدقيقة الهادفة لأي موقف أو مصدر أو فرض بهدف الحكم على صلاحيته ودقته كما ورد في (قطامي، 2016)

ويُعرف سترنبرج (2004) التفكير الناقد بكونه نوعا من أنواع التفكير التي يوظفها المتعلم لحل المشكلات واتخاذ القرارات وتعلم مفاهيم جديدة.

ويُعرفه ديان (Diane, 2004) بأنه استخدام المهارات المعرفية أو الاستراتيجيات التي تزيد من احتمالية النتيجة المرغوبة، وهو يستخدم لوصف التفكير الهادف والمعقول، وهو تفكير ذاتي، يتم استخدامه في حل المشكلات التي تواجه الفرد، ويعمل على تشكيل الاستنتاجات، واتخاذ القرارات.

ويرى إنيس (Ennis, 2004) أن التفكير الناقد هو التفكير المتصف بالمنطق والتأمل الذي يستند إلى اتخاذ القرار فيما يتصل بما ينبغي علينا الاعتقاد به أو عمله، وعلى ذلك يكون التفكير منطقيا عندما يسعى المفكر الناقد إلى تحليل المحاورات بدقة من خلال البحث عن الأدلة الصادقة، والتوصل إلى الخلاصات المنطقية.

ويحدده أبو جادو، ونوفل (2007) أنه تفكير تأملي تقييمي يتضمن مجموعة من الاستراتيجيات والعمليات المعرفية المتداخلة كالتفسير والتقييم والاستنتاج وذلك بفحص الأدلة والبراهين والمفاهيم التي يستند عليها عند إصدار الأحكام أو حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات نظر الآخرين.

ويوضح كلا من سكريفين وباول Scriven and Paul (2008) التفكير الناقد بأنه عملية عقلية نشطة ومنضبطة تقوم على التطبيق والتحليل وتقييم المعلومات التي تم جمعها أو إنتاجها؛ لتكون اعتقاد ما، وبناء على ذلك فإن التفكير الناقد يتضمن جانبين أساسيين أولهما وجود مجموعة من المعلومات والمهارات لدى الفرد، ويتعلق الأخر بطريقة استخدام هذه المهارات وتفعيلها.

ويشير الباحثان في هذا الصدد إلى أن التفكير الناقد يعد بمثابة تطبيق للمبادئ والأفكار المنطقية، وهذا يحتاج من الفرد أن يكون على وعي وإدراك تام بالمعلومات المعطاة.

كما يعرفه فيشر Fisher (2009) بأنه تفكير منطقي يرتكز على اتخاذ قرار عما يجب اعتقاده أو عمله.

بناء على ما سبق يمكن تعريف التفكير الناقد إجرائياً بأنه: عملية ممارسة الطلاب المستمرة لاختبار الحقائق والآراء وما يجب القيام به بناء على أسس موضوعية مستندة على العديد من العمليات المعرفية كالشرح والتحليل، والتفسير، والاستنتاج، وتنظيم الذات، والتقييم في ضوء الأدلة التي يستندوا إليها. ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس التفكير الناقد.

6.2.2. مهارات التفكير الناقد

تعددت وجهات نظر علماء النفس والتربية حول تحديد المهارات المتضمنة في التفكير الناقد؛ حيث حدد Ennis (1995) مهارات التفكير الناقد في فهم بعض العبارات، والحكم على العبارات كونها واضحة أم غامضة، ومعرفة العبارات المتناقضة، وإدراك مدى صحة الخلاصات، وتحديد إذا ما كانت المعلومات المقدمة دقيقة أم لا، ومعرفة إذا كانت العبارات تعد تطبيقاً فعلياً لمبدأ معين، ومعرفة ما إذا كانت الملاحظة تمكن من الحكم على ضمان صحة الاستنتاجات، والقدرة على تحديد المشكلة، وتحديد مدى قبول خبر ما من مصدر معين (محمد وفودة، 2018).

بينما حدد كل من أدمز وهام Adams and Hamm (1999) مهارات التفكير

الناقد في عدة مهارات رئيسية تشمل مهارة التركيز وتتضمن (وصف المفاهيم، وإعادة ترتيب المشكلة، ووضع الأهداف، وجمع البيانات من خلال الملاحظة واستخلاص المعلومات ووضع الأهداف، وجمع البيانات من خلال الملاحظة واستخلاص المعلومات وإيضاح نقاط الغموض في المشكلة) ، ومهارة التذكر وتتضمن (استرجاع المعلومات، والتبويب، والتنظيم)، ومهارة الإنتاج، وتتضمن: (ربط الأفكار الجديدة وتحديد المتشابهات والاختلافات، وإضافة معنى جديد للمعلومات)، ومهارة التكامل وتتضمن(حل وفهم وتكوين الأساسيات، ودمج المعلومات والتخطيط)، ومهارة التقويم وتتضمن(تقييم جودة الأفكار ووضع المعايير والتحقق من البيانات).

ويشير كل من واطسن وجلاسر Watson and Glaser إلى أن مهارات التفكير الناقد تتكون من مهارات التعرف على الافتراضات، والتفسير، والاستنباط، والاستنتاج، والتقويم (عبيد؛ وعفانة، 2003).

ويقرر جروان (2007) أن مهارات التفكير الناقد تشمل التميز بين الحقائق التي يمكن إثبات صحتها، وتحديد مستوى دقة المعلومات، وتحقيق مصداقية مصادر المعرفة، والتعرف على الافتراضات، وتحري التميز، والتعرف على التناقضات المنطقية، وعدم الاتساق في التفكير، وتحديد قوة البرهان، واتخاذ القرار والتنبؤي.

ويتفق البحث الحالي مع تحديد فاكسون Facione (2011) لمهارات التفكير الناقد التي تتضمن مهارات: التفسير، والتحليل، والتقويم، والاستنتاج، وتنظيم الذات. بأنها المهارات الأساسية للتفكير الناقد في محاولة البحث الحالي للكشف عن العلاقة بينها وبين قدرات الذكاء الناجح.

6.2.3. الأهمية التربوية لتنمية التفكير الناقد لدى الطلاب

تناولت العديد من الدراسات (شومان، 2018)، (قطامي، 2016)، (المسيلم، 2013)، (أبو حديد، 2012)، (ريان، 2011) أهمية تعلم وتقويم مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب منها:

- مساعدة الطلاب على نقد المعلومات الهائلة الناتجة عن الانفجار المعرفي وتقييم المعلومات المفيدة لهم بما يتناسب مع أهداف المجتمع.
- تنمية قدرة الطلاب على تحليل الموضوعات بدقة للتوصل إلى استنتاج مناسب.
- تقبل وجهات النظر الأخرى والاستماع بعقلانية حتى لو تعارضت مع أفكاره.
- مساعدة الطلاب على تنمية مهارات التحليل، والتقييم، والتفسير للمواقف مما ينمي استقلالية التفكير.
- الإسهام في تنمية التفكير المنطقي، وتحسين التحصيل المعرفي.
- تنمية قدرة الطلاب على اتخاذ القرارات الصائبة في المواقف الحياتية.
- الإسهام في تنمية قدرة الطالب على حل المشكلات.

6.2.4. أهمية ممارسة مهارات التفكير الناقد

يشير قطامي (2016) إلى أن التفكير الناقد من أهم سمات النجاح في القرن الحادي والعشرين، ويوضح أنه يجب على الطلاب ممارسة مهارات التفكير الناقد للوصول إلى أقصى قدراتهم في التفكير. ويتفق ذلك مع ما حدده بردسل (2009) Buerdsell من أن تنمية مهارات التفكير الناقد تساعد الطلاب على التفتح الذهني، وأن المدرسة تسهم بشكل أساسي في تنمية وتقويم التفكير الناقد من خلال الأنشطة والممارسات التربوية وتوفير الخبرات التي تساعد الطلاب على ممارسة التفكير الناقد على المستوى الأكاديمي، وفي حياتهم اليومية، وذلك عن طريق استخدام الأساليب التالية:

- تطوير الأهداف التعليمية والأنشطة المنهجية وطرق التقويم بما يتناسب مع مهارات التفكير الناقد.
- تضمين مهارات التفكير الناقد في المناهج الدراسية في كل المراحل التعليمية.
- تشجيع الطلاب على ممارسة مهارات التفكير الناقد في المواقف الأكاديمية، والحياتية.
- إتاحة فرص لممارسة الطلاب مهارات البحث والاستقصاء ضمن الأنشطة التعليمية.

6.2.5. العلاقة بين الذكاء الناجح والتفكير الناقد

تعد العلاقة بين الذكاء الناجح والتفكير الناقد من الموضوعات المهمة التي تحتاج إلى إيضاح وتقصي للأدبيات العربية والأجنبية؛ فقد أوضح سميث (1999) Smith أن الذكاء يؤثر بشكل فاعل في قدرة التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص إذ بينت دراسة سميث أن العلاقة بين قدرات التفكير الناقد والذكاء كانت إيجابية وقوية لدى مختلف الأعمار، وأشار كل من سوارز وبيكنز Swartz Perkin (2016) إلى أَنَّ وجود قدر مرتفع من الذكاء متطلب أساسي في تعلم مهارات التفكير الناقد.

الذكاء الناجح يعني قدرة الطلاب على التكيف مع البيئة والتعلم من هذه الخبرات، وبناء على هذا التعريف يتصف ذوو الذكاء الناجح بكونهم الطلاب القادرين على تحقيق أهدافهم في الحياة في سياق ثقافي واجتماعي بواسطة تعزيز مواطن القوة وتعديل مواطن الضعف؛ يمكنهم التكيف مع البيئات المختلفة من خلال التوازن بين القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية.

وترى الباحثتان أن قدرات الذكاء الناجح التحليلية، والإبداعية، والعملية تعد من المهارات الأساسية للتفكير الناقد، حيث إن رغبة الطالب في تقصى المعلومات والخبرات واتخاذ القرارات بشأنها؛ يحتاج إلى تحليل الجوانب المعرفية للخبرات المتاحة، وتقييمها في ضوء وجود تشابهات أو فجوات وتعارضات تحتاج التفكير فيها.

إن القدرة التحليلية هي إحدى الركائز الأساسية للتفكير الناقد؛ فالطالب الذي يمتلك القدرات التحليلية يستطيع أن يحلل، ويقيم الأفكار في ضوء وعيه الكامل لجوانب القوة والضعف لديه، وأيضاً قد يكون قادراً على تمييز ونقد أفكار الآخرين، وعندما يوظف قدراته التحليلية في إنتاج فكرة تتصف بالجدة والحداثة فهذا لب الإبداع.

فالطالب الذي يمارس القدرات التحليلية يكون ناقداً مميزاً لأفكاره وأفكار الآخرين، وهذا الخطوة الأساسية للوصول إلى الأفكار الإبداعية، وعندما يمارس قدراته العملية يمكنه نشر الأفكار ذات القيمة في ضوء المعايير الثقافية والاجتماعية لبيئة الفرد.

ويشير العلماء إلى أن التفكير الناقد والإبداعي شكلان من أشكال التفكير العليا إذْ أوضح ليبمان (1991) أَنَّ التفكير عالي الرتبة هو مزيج من التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، وشرح العلاقة التكاملية بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، حيث يساعد التفكير الناقد في الحكم على الاستنتاجات الإبداعية ومدى ملاءمتها للتطبيق في مجتمع وبيئة الفرد.

فإذا كان التفكير الإبداعي يشير إلى القدرة على إنتاج أفكار جديدة وأصلية، فإن التفكير الناقد يظهر في تقييم الأفكار الإبداعية والفائدة المتحققة من تطبيق هذه الأفكار على المستويين النظري والعملي (Ennis,2004)، وإذا كان التفكير الإبداعي يربط بين الأسباب والنتائج بناء على توفر معلومات كثيرة فإن التفكير الناقد يعمل على تقديم التعليل أو البرهان للتفسير المطروح (Norris,1985)، وإذا كان التفكير الإبداعي هو إبداع الحلول الممكنة لمشكلة ما فإن التفكير الناقد هو اختيار الحلول المقترحة وتقييمها. (قطامي، الركيبات، 2016).

مما سبق تتضح العلاقة التفاعلية بين مهارات التفكير الناقد وقدرات الذكاء الناجح.

7. الدراسات السابقة

7.1. المحور الأول: الدراسات التي تناولت الذكاء الناجح:

استهدفت دراسة ستيرنبرج وجريجوينكو Sternberg and Grigorenko (2004) مقارنة التعليم التقليدي والتعليم المستند على الذكاء الناجح داخل الصفوف الدراسية ، وتكونت العينة من (326) طالب وطالبة من المرحلة المتوسطة ينتمون إلى خلفيات ثقافية مختلفة، وصنفوا في مدارسهم أنهم موهوبون، وتم تقسيمهم إلى أربعة مجموعات فرعية، قدم للمجموعة الأولى منهجاً يعتمد على الحفظ والتذكر، وللمجموعة الثانية منهجاً يعتمد على التفكير التحليلي، المجموعة الثالثة منهجاً يعتمد على التفكير الإبداعي، بينما درست المجموعة الرابعة منهجاً يعتمد على التفكير العملي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية استخدام نظرية الذكاء الناجح مقارنة بالطرق التقليدية، كما أنها أظهرت تفوق الطلاب من البيئات الأقل دخلاً في القدرات العملية مقارنة بالقدرات التحليلية.

وهدفت دراسة جيلتوفا وبيرني وفريدان وجارفن وستيرنبرج وجريجونكو Geltova *et al.* (2007) إلى قياس فعالية التدريس وفق نظرية الذكاء الناجح في تحصيل الطلاب لمادة الرياضيات وأظهرت النتائج فاعلية تعليم الذكاء الناجح في تحصيل الرياضيات لعينة من الطلاب بلغت (132) طالب وطالبة من المرحلة الأساسية بالولايات المتحدة الأمريكية.

كذلك قدم أبو حمدان (2008) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات للتعلم في المواقف الحياتية لدى عينة تتكون من (79) طالباً في الصف العاشر بالأردن، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات لأفراد المجموعة التجريبية.

وأيضاً كشفت نتائج دراسة رزق (2010) التي أجريت على عينة بلغت (60) طالبة في الصف الأول الثانوي بمدينة مكة المكرمة عن فعالية التعليم القائم على الذكاء الناجح في تنمية التحصيل ومهارات التفكير الإبداعي.

كما سعت دراسة زبانوس Zbainos (2012) إلى قياس قدرات الذكاء الناجح التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى عينة قوامها (2663) طالباً وطالبة من المرحلة الثانوية باليونان، وأظهرت النتائج ارتفاع القدرات التحليلية مقارنة بالقدرات الإبداعية والعملية.

وهدفت دراسة إبراهيم (2012) إلى اكتشاف العلاقة بين الذكاء الناجح واستراتيجيات ما وراء المعرفة على عينة بلغت (400) طالباً وطالبة من المرحلة الإعدادية بالعراق، وأوضحت النتائج أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين جوانب الذكاء الناجح واستراتيجيات ما وراء المعرفة ما عدا العلاقة الإيجابية التي ظهرت بين الجانب الإبداعي والعملي واستراتيجية التخطيط عند طلاب التخصص العلمي.

وتناولت دراسة Mourgues et al. (2013) قياس قدرات الذكاء الناجح لعينة بلغت (205) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المرحلة الأساسية في انجلترا، وأظهرت النتائج ارتفاع المتوسط الحسابي للقدرات التحليلية، وجاءت القدرات العملية في المرحلة التالية، وجاءت القدرات الإبداعية في المرحلة الأخيرة، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين قدرات الذكاء الناجح الثلاثية والاختبارات المدرسية كالقراءة، والكتابة، والرياضيات والعلوم.

بينما هدفت دراسة الزعبي (2017) إلى التعرف على العلاقة بين تقدير الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدي معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان، وشملت العينة (221) معلماً ومعلمة للمواد العلمية والإنسانية ، باستخدام قائمة تقدير للذكاء الناجح الثلاثي الأبعاد، واختبار مقياس ممارسة التعليم للذكاء الناجح متضمنا أربعة أبعاد: الذكاء التحليلي، والإبداعي، وإعادة الإنتاج، والعملي وأشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى الذكاء الناجح عن العينة، ولكن درجة ممارسته في التعليم جاءت متوسطة، ووجدت فروقاً دالة إحصائياً تعزى إلى التخصص لصالح التخصصات العلمية. وأوصت الدراسة بتدريب المعلمين على ممارسة الذكاء الناجح في التعليم وخصوصاً تعليم الذكاء الإبداعي.

يتضح من عرض الدراسات المتعلقة بقياس قدرات الذكاء الناجح أنها تناولت عينات متنوعة من تلاميذ وطلاب المدارس الأساسية، والمتوسطة، والثانوية، وطلاب الجامعة، وأيضاً المعلمون؛ وهذا يوضح صلاحية نظرية الذكاء الناجح للعديد من المراحل العمرية، كما أظهرت نتائج الدراسات السابقة فاعلية تطبيق نظرية الذكاء الناجح في تحسين تعليم الطلاب، وإن كان ذلك التأثير ليس بنفس المعدل لكل القدرات، مما يشجع على دمج تطبيقات الذكاء الناجح في التعليم.

7.2. المحور الثاني: الدراسات التي تناولت التفكير الناقد:

تناولت بعض الدراسات موضوع التفكير الناقد وعلاقته ببعض المتغيرات منها دراسة البرصان(2001) التي هدفت إلى التعرف على أثر متغير الجنس والتحصيل الدراسي والترتيب الميلادي على خصائص الشخصية ودرجات التفكير الناقد لدى طلاب الفصل العاشر، لعينة قوامها (552) طالباً وطالبة من طلاب المدارس الحكومية في مدينة الزرقاء، وأوضحت النتائج تحقيق الإناث درجات أعلى في ممارسة التفكير الناقد عن الطلاب الذكور، كما اتضح تفوق ذوي التحصيل الدراسي المرتفع في ممارسة التفكير الناقد، مقارنة بذوي التحصيل المتوسط، والمتدني، ولم تظهر أي نتيجة لتفاعل الجنس مع التحصيل الدراسي والترتيب الميلادي.

وهدفت دراسة الدرودر(2001) إلى استقصاء أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى عينة تكونت من (128) طالباً وطالبة، وأوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب ترجع إلى استخدام خرائط المفاهيم، وأنه لا يوجد تأثير للجنس على تنمية مهارات التفكير الناقد.

كما هدفت دراسة العبدلات (2003) إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة تكونت من (112) طالباً وطالبة، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد لدى المجموعة التجريبية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في الاستفادة من البرنامج.

بينما تناولت دراسة مرعي ونوفل (2007) استقصاء مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية وعددهم (510) من المستويات الدراسية الأربعة، باستخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد، وأثبتت النتائج تدني مستوى التفكير الناقد للطلاب، كما أظهرت فروقاً بين الذكور والإناث في مهارات التفكير الناقد لصالح الإناث، وتوجد علاقة بين ارتفاع المعدل التراكمي للطالب ومستوى مهارات التفكير الناقد متمثلة في مهارات الاستقراء، والاستدلال، والتقييم.

أيضاً هدفت دراسة الزق (2011) إلى التعرف على الفروق في التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية، وتمثلت العينة في (310) طالباً وطالبة من المستويات الدراسية الأربعة، باستخدام اختبار واطسون – جليسر للتفكير الناقد الصورة المقننة على البيئة الأردنية، وأثبتت النتائج وجود فروق تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث في مهارات الاستنتاج، ولم يكن للمستوى الدراسي تأثير في تنمية مهارات التفكير الناقد.

7.3. المحور الثالث: الدراسات التي تناولت علاقة الذكاء الناجح والتفكير الناقد:

هدفت دراسة القطامي (2016) إلى استقصاء أثر برنامج تدريبي للذكاء الناجح ومهارات التفكير فوق المعرفي، في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن على عينة قوامها (60) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى (30) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية، و(30) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة، وفقاً لنموذج (واطسون- جليسر) للتفكير الناقد، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى العينة التجريبية تعزى إلى تطبيق البرنامج، بينما لا توجد فروق تعزى للجنس أو مستوى التحصيل الدراسي.

أما دراسة عبد الرحمن وآخرون (2018) فقد هدفت إلى قياس أثر استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس النصوص الأدبية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الثانوية الأزهرية لعينة تكونت من (50) من طالبات المدرسة الثانوية الأزهرية بسوهاج، وأظهرت النتائج فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات التفكير الناقد لطالبات العينة التجريبية.

كما تناولت دراسة شومان (2019) فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس مقرر المناهج للطالبات معلمات الرياضيات على بقاء أثر التعلم وتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد لدى عينة تكونت من (34) طالبة من طالبات كلية البنات تخصص الرياضيات، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً في مهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات العينة التجريبية، ولا توجد فروق في الاختبار التحصيلي البعدي، والبعدي المؤجل، وأن الاستراتيجية المقترحة تتصف بفاعلية كبيرة في تنمية التحصيل ومهارات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد.

8. تعقيب على الدراسات السابقة

من العرض السابق يتضح تنوع في الفئات العمرية التي تناولت العلاقة بين الذكاء الناجح والتفكير الناقد وبعض العوامل الأخرى فبعضها استخدم عينات من المرحلة الأساسية، والبعض الآخر من المرحلتين الثانوية والجامعية. وذلك باستخدام مقاييس متنوعة لقياس التفكير الناقد، واقتراح استراتيجيات وبرامج لتنمية التفكير الناقد، ولكن لم توجد دراسة واحدة - في حدود علم الباحثتين - لقياس قدرات التفكير الناجح لدى الطالبات الموهوبات؛ وبناء على ذلك فإن موضوع البحث الحالي من الأهمية لكونه يبحث عن العلاقة بين قدرات الذكاء الناجح ومهارات التفكير الناقد لدى الطالبات الموهوبات في المرحلة الثانوية.

9. إجراءات البحث

تم اختيار عينة البحث من التخصصات العلمية والإنسانية. منهم (25) طالبة من المسار الإنساني، و(86) طالبة من المسار العلمي. وتم اختيارهم بطريقة العينة العمدية (المقصودة) باعتبارهن طالبات موهوبات.

10. محددات البحث

يقتصر تعميم البحث الحالي على عينة الطالبات الموهوبات في المدارس الحكومية بمدينة الجبيل خلال الفصل الدراسي الثاني (2019/2018)، كما يقتصر تعميم النتائج على مقاييس البحث وخصائصها السيكومترية وأبعادها من حيث مقياس الذكاء الناجح متضمنا القدرات: (التحليلية، والإبداعية، والعملية) ومقياس التفكير الناقد متضمناً مهارات: (الشرح – التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات).

10.1. مجتمع وعينة البحث:

10.1.1. مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من عينة من الطالبات الموهوبات للعام الدراسي (2018/ 2019)، تراوحت أعمارهن ما بين (16 : 17) سنة، حيث شمل مجتمع البحث ما يلي:

- طالبات المدارس الحكومية في المرحلة الثانوية اللاتي تم تقييمهن كطالبات موهوبات وفق مقاييس تشخيص الموهبة بالمركز الوطني للقياس التابع لهيئة تقويم التعليم بالمملكة العربية السعودية والملتحقات ببرنامج (إثراء موهبة) بكلية العلوم والدراسات الإنسانية بالجبيل.
- بلغ مجتمع البحث (150) طالبة من المسار العلمي والإنساني، بينما بلغت عينة البحث الحالي (111) طالبة المشاركات في برنامج إثراء الموهبة، واللاتي أبدين موافقة على تطبيق أدوات البحث، خلال الفصل الدراسي الثاني (2019/2018)، وتم تقسيمهم كالتالي:
  - عينة البحث الاستطلاعية: العينة التي طبقت عليها أدوات البحث الحالي في صورتها الأولية، بهدف حساب الخصائص السيكومترية والتأكد من صلاحية استخدامها مع عينة البحث الأساسية، وقد تكونت العينة الاستطلاعية من (35) طالبة، ويوضح جدول (1) توزيع طالبات العينة الاستطلاعية للبحث:

جدول (1): توزيع عينة البحث الاستطلاعية

المدرسة	العدد
الثانوية الثانية	15
القمة المتميزة	10
رياض الفيحاء	10
إجمالي العينة الاستطلاعية	**35**

  - عينة البحث الأساسية: تضمنت العينة الأساسية عدد (76) طالبة، ويوضح جدول (2) توزيع طالبات العينة الأساسية للبحث:

جدول (2): توزيع عينة البحث الأساسية

المدرسة	العدد
الثانوية الثانية	35
القمة المتميزة	20
رياض الفيحاء	21
إجمالي العينة الأساسية	**76**

10.1.2. مبررات اختيار عينة البحث

- نظراً لصعوبة الحصول على عينة من الموهوبات في المرحلة الثانوية، ونتيجة لاستضافة كلية العلوم والدراسات الإنسانية للطالبات الموهوبات بمدينة الجبيل فكان هذا منطلقاً رئيسياً لاختيار عينة البحث؛ حيث قدمت الكلية برنامجا متكاملا لإكساب هؤلاء الطالبات مهارات البحث العلمي فوجدت الباحثتان أنها فرصة لإجراء البحث الحالي.
- تتصف العينة بالتجانس إلى حد كبير في القدرات العقلية، والعلمية، والاجتماعية؛ حيث صُنفت الطالبات من فئة الموهوبات من قِبل مركز موهبة التابع لمؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله بعد خضوعهن للعديد من أدوات التقييم، ويدرسن بمدارس التعليم العام بنظام المقررات الدراسية الذي يلتحق به الطلاب الذين يتجاوزون نسبة تحصيل 90% في المرحلة المتوسطة، ويقطنون في مدينة الجبيل.

10.2. الأدوات المستخدمة في البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالي والإجابة عن تساؤلاته والتحقق من فروضه، كان لا بد من توفير المقاييس المستخدمة فيه، وقد استخدمت الباحثتان أدوات القياس التالية:

- مقياس التفكير الناقد. إعداد الباحثتان.
- مقياس الذكاء الناجح. إعداد أيمن غانم

10.2.1. مقياس التفكير الناقد

قامت الباحثتان بإعداد مقياس التفكير الناقد لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية، من خلال ما يلي:

- الاطلاع على الإطار النظري والتراث السيكولوجي بما يتضمن من استعراض بعض الدراسات والبحوث السابقة.
- الاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت في قياس التفكير الناقد، حيث وجدت الباحثتان أن معظم المقاييس المستخدمة في قياسه، قد تضمنت عدة أبعاد رئيسية، اقتصرتا منهم على ستة فقط في قياس التفكير الناقد في البحث الحالي لكونها تتناسب مع قدرات واستعدادات الطالبات الموهوبات في المرحلة الثانوية.
- صياغة المفردات التي تنتمي إلى كل مهارة من مهارات المقياس اعتمادا على الإطار النظري وبعض المقاييس السابقة، وتمثل استجابة الطالبة على كل عبارة من عبارات المقياس الحالي باختيار بديل من بين ثلاثة بدائل بحيث تحصل الطالبة على ثلاث درجات عند اختيار البديل (دائماً)، ودرجتين عند اختيار البديل (أحياناً) ودرجة واحدة عند اختيار البديل (أبداً).

وقد قامت الباحثتان بالتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الناقد كما يلي:

أولا: صدق المحكمين:

عرضت الباحثتان المقياس في صورته الأولية وعددها (45) عبارة على عدد (4) محكمين من المتخصصين في مجال علم النفس التربوي، والصحة النفسية*[1]، وذلك بهدف تحديد النقاط التالية:

- مدى وضوح صياغة العبارات للمرحلة العمرية المقدم لها المقياس.
- مدى مناسبة العبارات لقياس ما وضعت لقياسه.

وقد تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين ما بين (85% : 100%)، كما اعتمدت الباحثتان على نسبة اتفاق 85% فأكثر، وراعت الباحثتان توجيهات السادة المحكمين، وتم تعديل الصياغات اللفظية واللغوية التي أشاروا إليها.

ثانيا: الاتساق الداخلي:

- معامل ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمهارة:

تم حساب معاملات الارتباط لدرجات العينة الاستطلاعية على كل عبارة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها، ويوضح جدول (3) تلك النتائج:

*1 تم ترتيب أسماء السادة المحكمين أبجدياً

- أ. د. سلوى محمد عبد الباقي: أستاذ الصحة النفسية – كلية التربية – جامعة حلوان.
- أ.د. فؤاد حامد الموافي الشوري: أستاذ بقسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة المنصورة.
- أ.د.محمد عبد السميع رزق: أستاذ علم النفس التربوي – كلية التربية – جامعة المنصورة.
- أ.د. يوسف جلال يوسف: أستاذ علم النفس المعرفي – كلية التربية – جامعة المنصورة.

جدول (3): قيم معاملات ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها، ومستوى الدلالة (ن = 35)

مهارة الشرح		مهارة التفسير		مهارة التحليل		مهارة الاستنتاج		مهارة التقويم		مهارة تنظيم الذات	
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
1	0.205	9	0.631**	16	0.611**	24	0.644**	32	0.613**	38	0.544
2	0.317	10	0.564**	17	0.322**	25	0.538**	33	0.290**	39	0.691
3	0.496	11	0.305**	18	0.545**	26	0.642**	34	0.608**	40	0.241
4	0.587	12	0.581**	19	0.340**	27	0.554**	35	0.339**	41	0.595
5	0.524	13	0.523**	20	0.499**	28	0.190*	36	0.520**	42	0.510
6	0.645	14	0.558**	21	0.552**	29	0.043	37	0.544**	43	0.306
7	0.398	15	0.256**	22	0.621**	30	0.560**			44	0.362
8	0.536			23	0.593**	31	0.183*			45	0.604

يتضح من جدول (3) أن معظم قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى دلالة (0.01)، وقد اقترح كل من جليفورد (في: صلاح مراد، 2000، 158)، وثومب (في: ممدوح الكنانى، 2012، 374) تفسيرا لمعاملات الارتباط حسب أحجامها في حالة وجود دلالة، على أن معامل الارتباط الأكبر من (0.9) مرتفع جدا شبه تام، ومعامل الارتباط بين (0.70: 0.90) يدل على علاقة قوية مرتفعة، وأن معامل الارتباط الأقل من (0.30) ضعيف ويدل على علاقة ضعيفة، في حين رأى جليفورد أن معامل الارتباط ما بين (0.40: 0.69) علاقة متوسطة جيدة وهامة، وعليه تأخذ الباحثتان بتفسير جليفورد لحجم معاملات الارتباط وحذف العبارات التي يقل حجم معامل الارتباط لها عن (0.40) من التطبيق النهائي وعددها (15) عبارة، وتوزع أرقام العبارات التي تم حذفها على مهارات المقياس كالتالي: العبارات رقم (1، 2، 7) من مهارة الشرح، والعبارات رقم (11، 15) من مهارة التفسير، والعبارات رقم (17، 19) من مهارة التحليل، والعبارات رقم (28، 29، 31) من مهارة الاستنتاج، والعبارات رقم (33، 35) من مهارة التقويم، والعبارات رقم (40، 43، 44) من مهارة تنظيم الذات بذلك يكون عدد العبارات النهائي للمقياس (30) عبارة.

- معاملات ارتباط الدرجة الكلية لكل بعد بالأبعاد الأخرى والدرجة الكلية للمقياس ومستوى الدلالة:

قامت الباحثتان بحساب معامل ارتباط الدرجة الكلية على كل مهارة بالدرجة الكلية للمهارات الأخرى والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت قيم معاملات مصفوفة الارتباط في جدول (4).

جدول (4): قيم معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل مهارة من المهارات وبين الدرجة الكلية للمقياس ن=35

مهارات التفكير الناقد	الشرح	التفسير	التحليل	الاستنتاج	التقويم	تنظيم الذات	الدرجة الكلية
الشرح	1	0.633	0.732	0.694	0.486	0.507	0.834
التفسير		1	0.886	0.759	0.470	0.659	0.888
التحليل			1	0.757	0.539	0.747	0.890
الاستنتاج				1	0.483	0.683	0.894
التقويم					1	0.453	0.665
تنظيم الذات						1	0.747
الدرجة الكلية							1

يتضح من الجدول (4) أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على وجود علاقة قوية بين الدرجة الكلية لكل مهارة بالدرجة الكلية للمهارات الأخرى والدرجة الكلية للمقياس.

ثالثا: التباين (معامل ألفا كرونباك):

قامت الباحثتان بالتحقق من ثبات المقياس عن طريقة معادلة ألفاكرونباخ، من خلال درجات العينة الاستطلاعية وكانت قيم معاملات الثبات لمهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية كما بالجدول (5):

جدول (5): قيم معاملات ثبات ألفاكرونباخ لأبعاد مقياس التفكير الناقد والدرجة الكلية (ن=35)

مهارة الشرح	مهارة التفسير	مهارة التحليل	مهارة الاستنتاج	مهارة التقويم	مهارة تنظيم الذات	الدرجة الكلية
0.730	0.648	0.576	0.586	0.675	0.713	0.777

يتضح من الجدول (5) أن جميع قيم معاملات الثبات لمهارات مقياس التفكير الناقد والدرجة الكلية قيم مقبولة إحصائياً، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، بما يشير إلى الوثوق في استخدامه بالبحث الحالي.

10.2.2. بطارية اختبارات الذكاء الناجح لطلاب المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية إعداد (أيمن جمال غانم،2016)

أولاً: أهداف ومبررات اختيار أداة البحث:

تم اختيار أداة البحث الحالي لمناسبتها لموضوعه وعينته حيث أنها:

- تصلح في قياس الذكاء الناجح لطلبة المرحلة الثانوية.
- تفيد في الكشف عن الطلاب الموهوبين وهي بالتالي نقطة انطلاق للبرامج الإثرائية فيما بعد.

ويعرف غانم (2016) الطالب الموهوب: بأنه الشخص الذي يحصل على الحد الأدنى للإرباعي الأعلى (75% فأكثر) من إجمالي درجة كل اختبار من الاختبارات الثلاث المكونة لبطارية الذكاء الناجح معا.

ثانياً: وصف بطارية اختبارات الذكاء الناجح:

تتكون البطارية من ثلاثة اختبارات رئيسية تقيس القدرات التالية: (القدرة التحليلية، والقدرة الإبداعية والقدرة العملية) والتي تعتبر القدرات المكونة للذكاء الناجح، ويتفرع من كل قدرة رئيسية ثلاث قدرات فرعية (لفظية، عددية، شكلية)، ليصبح عدد الاختبارات المكونة للبطارية (9) اختبارات متضمنة (85) مفردة نوضحها في الشكل (2).

شكل (2): تحديد مكونات بطارية اختبارات الذكاء الناجح

القدرات الرئيسية / عدد الأسئلة	الاختبارات الفرعية	وصف المهمة	نوع الاختبار	عدد الأسئلة
القدرة التحليلية تتكون من 29 سؤال	اختبار تحليلي- لفظي	اختيار الكلمات المناسبة	الاختيار من متعدد	10اسئلة (من 1-10)
	اختبار تحليلي- عددي	إكمال السلاسل المتتابعة	الاختيار من متعدد	10 اسئلة (من 11 – 20)
	اختبار تحليلي- شكلي	إكمال الأشكال	الاختيار من متعدد	9 اسئلة (من 21 – 29)
القدرة العملية تتكون من 28 سؤال	اختبار عملي- لفظي	اختيار حلول لمشكلات حياتية	الاختيار من متعدد	10 اسئلة (من 1-10)
	اختبار عملي- عددي	اختبار الرياضيات في الحياة اليومية	الاختيار من متعدد	10 اسئلة (من 11-20)
	اختبار عملي- شكلي	تخطيط المسارات المناسبة على خريطة	اختبار أداء	8 اسئلة (من 21 – 28)
القدرة الابداعية	اختبار ابداعي- لفظي	إيجاد اكبر عدد من الاستجابات اللفظية المناسبة	اسئلة لفظية مفتوحة	10 اسئلة (من 1-10)
	اختبار ابداعي- عددي	إيجاد اكبر عدد من القيم المكونة لعدد معين	اسئلة عددية مفتوحة	10 اسئلة (من 11-20)
	اختبار ابداعي- شكلي	إيجاد اكبر عدد من الرسوم والأشكال والرسوم المعبرة	اسئلة شكلية مفتوحة	8 اسئلة (من 21 – 28)

ونظراً لتطبيق الاختبار على طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية فقد تم تعديل بعض المفردات لتناسب طبيعة عينة البحث وثقافة المجتمع كما هو موضح في الشكل (3)

شكل (3): التعديلات التي أجريت على مفردات بطارية مقياس الذكاء الناجح

القدرات الرئيسية	المفردة قبل التعديل	المفردة بعد التعديل
القدرة التحليلية	4-وقف خالد يسترجع ذكريات.. التي شهدت أحداث فوضى وتخريب أثرت على البلاد، ولكن أنتجت نظاما جديداً يدعم الديمقراطية البدائل: الحرب-الانتخابات الرئاسية- العنف- الثورة	اختيار الكلمات المناسبة تابعت هند أخبار السماح للسيدات بقيادة السيارة، بشروط محددة، هذا يعزز نظاماً جديداً يعزز..... البدائل: الحرية الشخصية - تحرير المرأة - المسؤولية الفردية - العدالة الاجتماعية
القدرة العملية	7-عند مشاهدتك إحدى مباريات منتخب مصر لكرة القدم في بطولة الأمم.	عند مشاهدتك للحلقة الاخيرة للمسلسل الذى تتابعينه يوميا، وفجأة انقطع التيار الكهربي..
	15- إذا كانت اسعار السمك كالتالي. ... بلطي 10 جنيه للكيلو	تم تغيير العملات من الجنيه المصري إلى الريال وتغيير أنواع السمك لتناسب البيئة بلطي –هامور- دنيس- صافي
	20- إذا نظمت مدرستك رحلة إلى بعض المعالم السياحية بمدينة القاهرة	إذا نظمت مدرستك رحلة إلى بعض المعالم السياحية بمدينة الدمام وتم تعديل رسوم الخريطة وفقا لتعديل المدينة
	24- امامك خريطة لحديقة الحيوان ببني سويف	امامك خريطة لحديقة الحيوان بالرياض
القدرة الابداعية	2- مشكلة التدخين من اكثر المشكلات التي تهدد الشباب	مشكلة السمنة من أكثر المشكلات

طريقة تصحيح أسئلة القدرات التحليلية والعملية: تم تصحيح أسئلة الاختيار من متعدد كالتالي: تحصل الطالبة على درجة واحدة عن الإجابة الصحيحة وصفر عن الإجابة الخطأ.

- **طريقة تصحيح أسئلة القدرة الإبداعية:** تم التصحيح في ضوء مقياس متدرج (3،2،1،0) حيث حُذفت الإجابات مكررة الفكرة وحُسبت على أنها إجابة واحدة، وتحصل الطالبة على درجة صفر إذا لم تنفذ الحد المطلوب من السؤال أو إذا تركت السؤال فارغاً (لا تقل الإجابات عن 5 بنود)

وقد قامت الباحثتان بالتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الناجح كما يلي:

أولا: صدق المحكمين:

عرض المقياس في صورته الأولية وعددها (85) عبارة على نفس السادة المحكمين لمقياس التفكير الناقد وذلك بهدف تحديد النقاط التالية:

- مدى وضوح صياغة العبارات للمرحلة العمرية المقدم لها.
- مدى مناسبة العبارات لقياس ما وضعت لقياسه.

وتراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين ما بين (85% : 100%)، وقد اعتمدت الباحثتان نسبة الاتفاق 85% فأكثر، وقامت الباحثتان بمراعاة

توجيهات السادة المحكمين، وتم تعديل الصياغات اللفظية واللغوية التي أشاروا إليها.

ثانيا: الاتساق الداخلي

أ. معامل ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمجال:

تم حساب معاملات الارتباط لدرجات العينة الاستطلاعية على كل عبارة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، ويوضح الجدول (6) تلك النتائج

جدول (6): قيم معاملات ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، ومستوى الدلالة (ن=35)

الأبعاد	اللفظي		العددي		الشكلي	
	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
القدرة التحليلية	1	0.405	11	0.631	21	0.611
	2	0.417	12	0.564	22	0.422
	3	0.496	13	0.605	23	0.545
	4	0.587	14	0.581	24	0.340
	5	0.524	15	0.523	25	0.499
	6	0.645	16	0.558	26	0.552
	7	0.598	17	0.565	27	0.621
	8	0.563	18	0.459	28	0.593
	9	0.613	19	0.638	29	0.544
	10	0.490	20	0.535		
القدرة العملية	رقم	اللفظي	رقم	العددي	رقم	الشكلي
	1	0.441	11	0.544	21	0.608
	2	0.559	12	0.510	22	0.539
	3	0.510	13	0.462	23	0.520
	4	0.416	14	0.448	24	0.544
	5	0.462	15	0.522	25	0.590
	6	0.604	16	0.558	26	0.552
	7	0.525	17	0.489	27	0.489
	8	0.480	18	0.436	28	0.608
	9	0.496	19	0.523		
	10	0.536	20	0.477		
القدرة الإبداعية	رقم	اللفظي	رقم	العددي	رقم	الشكلي
	1	0.482	11	0.691	21	0.490
	2	0.463	12	0.541	22	0.606
	3	0.481	13	0.559	23	0.537
	4	0.538	14	0.510	24	0.523
	5	0.473	15	0.516	25	0.544

يتضح من الجدول (6) أن معاملات الارتباط جميعها موجبة ودالة عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على وجود علاقة قوية بين الدرجة الكلية لكل مجال من المجالات والدرجة الكلية للقدرة التي ينتمي إليها.

كما قامت الباحثتان بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل قدرة من القدرات والدرجة الكلية للمقياس ككل، وكانت النتائج كما يلي: القدرة التحليلية (0.407)، القدرة العملية (0.419)، القدرة الإبداعية (0.958)، وجميعها معاملات ارتباط موجبة ودالة عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على وجود علاقة قوية بين الدرجة الكلية لكل قدرة من القدرات والدرجة الكلية للمقياس.

ب. معاملات ارتباط الدرجة الكلية لكل محور من المحاور بالبعد الذي ينتمي إليه، والدرجة الكلية لكل بعد من الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس ومستوى الدلالة:

قامت الباحثتان بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مجال من المجالات بالقدرة التي ينتمي إليها، والدرجة الكلية لكل قدرة بالدرجة الكلية لمقياس الذكاء الناجح، ويوضح الجدول (7) تلك النتائج:

جدول (7): قيم معاملات الارتباط بين كل مجال بالدرجة الكلية للقدرة التي ينتمي إليها، والدرجة الكلية لكل قدرة بالدرجة الكلية لمقياس الذكاء الناجح(ن=35)

القدرة التحليلية		
اللفظي	العددي	الشكلي
0.482	0.696	0.645
القدرة العملية		
اللفظي	العددي	الشكلي
0.435	0.708	0.643
القدرة الإبداعية		
اللفظي	العددي	الشكلي
0.499	0.824	0.625
قدرات الذكاء الناجح		
القدرة التحليلية	القدرة العملية	القدرة الإبداعية
0.407	0.419	0.958

يتضح من الجدول (7) أن معاملات الارتباط جميعها موجبة ودالة عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على وجود علاقة قوية بين الدرجة الكلية لكل مجال من المجالات والدرجة الكلية للقدرة التي ينتمي إليها، ووجود علاقة قوية بين الدرجة الكلية لكل قدرة بالدرجة الكلية لمقياس الذكاء الناجح.

ثالثا: التباين (معامل ألفا كرونباخ):

قامت الباحثتان بالتحقق من ثبات المقياس عن طريقة معادلة ألفاكرونباخ، من خلال درجات العينة الاستطلاعية، وكانت معاملات الثبات كما وردت بالجدول (8):

جدول (8): قيم معاملات الثبات لكل مجال والدرجة الكلية للقدرة التي ينتمي إليها، والدرجة الكلية لمقياس الذكاء الناجح (ن=35)

القدرة التحليلية			
اللفظي	العددي	الشكلي	الدرجة الكلية
0.477	0.593	0.625	0.581
القدرة العملية			
اللفظي	العددي	الشكلي	الدرجة الكلية
0.415	0.478	0.589	0.653
القدرة الإبداعية			
اللفظي	العددي	الشكلي	الدرجة الكلية
0.449	0.598	0.675	0.661
الدرجة الكلية لمقياس الذكاء الناتج			
0.697			

يتضح من الجدول (8) أن جميع قيم ثبات ألفاكرونباخ مقبولة إحصائيا مما يدل على أن مقياس الذكاء الناجح يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، بما يشير إلى الوثوق في استخدامه بالبحث الحالي.

11. نتائج البحث وتفسيرها

11.1. إحصاءات وصفية:

أمكن التوصل إلى متوسطات درجات الطالبات الموهوبات في قدرات الذكاء الناجح (التحليلية – العملية – الإبداعية)، كما هي موضحة بالجداول (9)، (10)، (11)، (12)

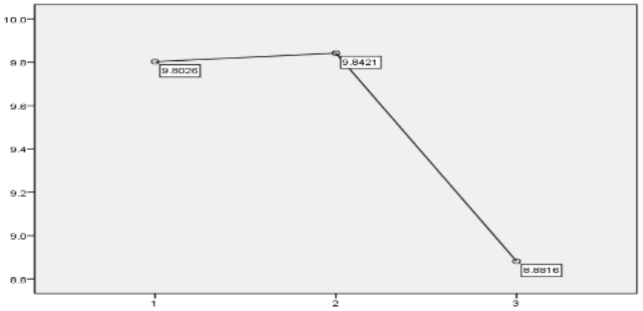
11.1.1. مجالات القدرة التحليلية

جدول (9): متوسطات درجات الطالبات الموهوبات لمجالات القدرة التحليلية (ن=76)

مجالات القدرة التحليلية	المتوسطات
لفظي	9.80
عددي	9.84
شكلي	8.88

بناء على متوسطات درجات عينة الدراسة (الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية) للمجالات الفرعية المكونة للقدرة التحليلية تم رسم البروفيل التالي:

شكل (4) بروفيل متوسطات درجات الطالبات في مجالات القدرة التحليلية



يتضح من البروفيل السابق مايلي: أن المجال العددي جاء في الترتيب الأول بمتوسط قدره (9.84)، والمجال اللفظي جاء في الترتيب الثاني بمتوسط قدره (9.80) تلاه المجال الشكلي في الترتيب الثالث بمتوسط قدره (8.88).

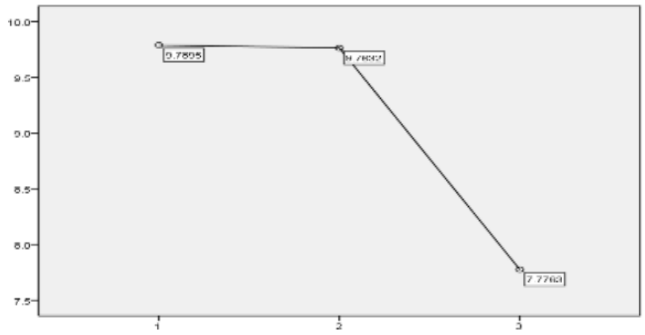
11.1.2. مجالات القدرة العملية

جدول (10): متوسطات درجات الطالبات الموهوبات لمجالات القدرة العملية (ن=76)

محاور القدرة العلمية	المتوسطات
لفظي	9.79
عددي	9.76
شكلي	7.78

بناء على متوسطات درجات عينة الدراسة (الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية) للمجالات الفرعية المكونة للقدرة العملية تم رسم البروفيل التالي:

شكل (5) بروفيل متوسطات درجات الطالبات في مجالات القدرة العملية



يتضح من البروفيل السابق مايلي:

- أن المجال اللفظي جاء في الترتيب الأول بمتوسط قدره (**9.79**)، والمجال العددي جاء في الترتيب الثاني بمتوسط قدره (**9.76**)، تلاه المجال الشكلي في الترتيب الثالث بمتوسط قدره (**7.78**).

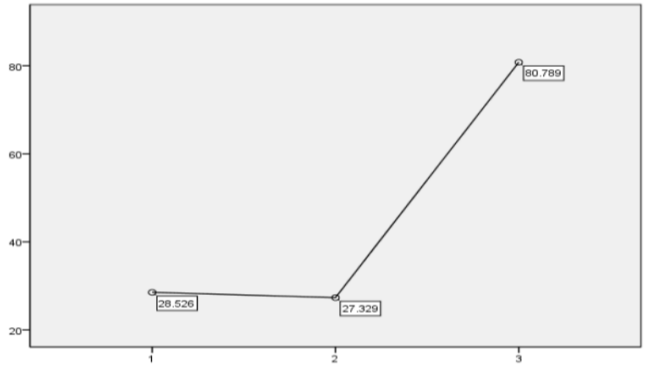
11.1.3. مجالات القدرة الإبداعية

جدول (**11**): متوسطات درجات الطالبات الموهوبات لمجالات القدرة الإبداعية (ن=76)

مجالات القدرة الابداعية	المتوسطات
لفظي	29.21
عددي	28.66
شكلي	22.92

بناء على متوسطات درجات عينة الدراسة (الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية) للمجالات الفرعية المكونة للقدرة الإبداعية تم رسم البروفيل التالي:

شكل (6) بروفيل متوسطات درجات الطالبات في مجالات القدرة الإبداعية



يتضح من البروفيل السابق ما يلي:

- أن المجال اللفظي جاء في الترتيب الأول بمتوسط قدره (**29.21**)، ثم المجال العددي جاء في الترتيب الثاني بمتوسط قدره (**28.66**)، تلاه المجال الشكلي جاء في الترتيب الثالث بمتوسط قدره (**22.92**).

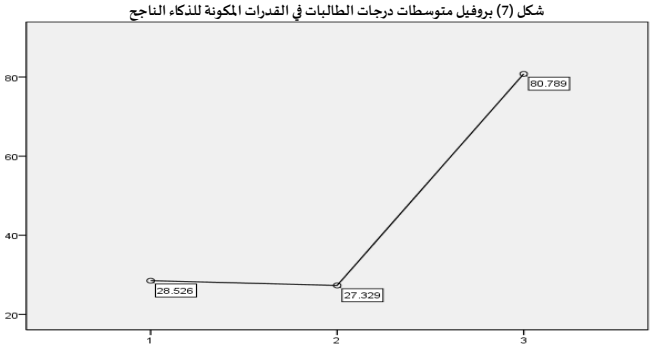
11.1.4. قدرات الذكاء الناجح

جدول (**12**): متوسطات درجات الطالبات الموهوبات لقدرات الذكاء الناجح (ن=76)

قدرات الذكاء الناجح	المتوسطات
تحليلية	28.53
عملية	27.33
إبداعية	80.79

بناء على متوسطات درجات عينة الدراسة (الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية) للقدرات المكونة للذكاء الناجح تم رسم البروفيل التالي:

شكل (7) بروفيل متوسطات درجات الطالبات في القدرات المكونة للذكاء الناجح



يتضح من البروفيل السابق ما يلي:

- أن القدرة الإبداعية جاءت في الترتيب الأول بمتوسط قدره (80.79)، وجاءت القدرة التحليلية في الترتيب الثاني بمتوسط قدره (28.53)، تلتها القدرة العملية في الترتيب الثالث بمتوسط قدره (27.33).

وهذه النتيجة منطقية حيث إن طبيعة العينة من الموهوبات، فالموهبة هي الإبداع، والإبداع هو أساس الموهبة، وأيضا في ضوء خصائص الموهوبين التي أشار إليها ممدوح الكناني (2005) من قدرة عالية على التفكير الإبداعي، وقدرة فائقة على حل المشكلات ببصيرة نافذة، وخيال خصب، ومرونة مرتفعة في التفكير تجعلهم يعالجون المشكلات بأسلوب متنوع.

11.1.5. مهارات التفكير الناقد

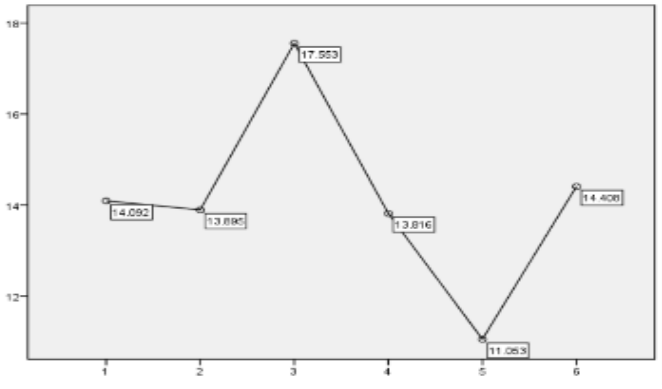
أمكن التوصل إلى متوسطات درجات الطالبات الموهوبات في مهارات التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات) كما هي موضحة بالجدول (13)

جدول (**13**): متوسطات درجات الطالبات الموهوبات في مهارات التفكير الناقد

مهارات التفكير الناقد	المتوسطات
الشرح	14.09
التفسير	13.89
التحليل	17.55
الاستنتاج	13.82
التقويم	11.05
التنظيم الذاتي	14.41

بناء على متوسطات درجات عينة الدراسة (الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية) لمهارات الناقد تم رسم البروفيل التالي:

شكل (8) بروفيل متوسطات درجات الطالبات في مهارات التفكير الناقد



يتضح من البروفيل السابق ما يلي:

- أن مهارة التحليل جاءت في الترتيب الأول بمتوسط قدره (17.55)، ومهارة التنظيم الذاتي جاءت الترتيب الثاني بمتوسط قدره (14.41)، تلتها مهارة الشرح في الترتيب الثالث بمتوسط قدره (14.09)، ومهارة التفسير في الترتيب الرابع بمتوسط قدره (13.89)، ومهارة الاستنتاج في الترتيب الخامس بمتوسط قدره (13.82)، ومهارة التقويم في الترتيب السادس بمتوسط قدره (11.05).

11.2. فروض الدراسة:

11.2.1. الفرض الأول

توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة التحليلية (اللفظي– العددي–الشكلي، والدرجة الكلية)، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).

وللتحقق من الفرض استخدمت الباحثتان معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين درجات الطالبات الموهوبات وعددهم (76) طالبة على مجالات القدرة التحليلية والدرجة الكلية، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية. ويوضح جدول (14) نتائج اختبار معاملات ارتباط بيرسون.

جدول (14): قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة التحليلية للذكاء الناجح ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (ن=76)

مهارات التفكير الناقد	مجالات المهارة التحليلية			
	اللفظي	العددي	الشكلي	الدرجة الكلية
الشرح	0.642**	0.385**	0.512**	0.431**
التفسير	0.517**	0.427**	0.576**	0.496**
التحليل	0.589**	0.533**	0.448**	0.511**
الاستنتاج	0.479**	0.629**	0.537**	0.4841**
التقويم	0.398**	0.417**	0.461**	0.394**
تنظيم الذات	0.611**	0.415**	0.366**	0.359**
الدرجة الكلية	0.723**	0.639**	0.577**	0.515**

** مستوى دلالة (0.01)

يتضح من الجدول (14) أن قيم معامل الارتباط بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة التحليلية والدرجة الكلية، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية، دالة عند مستوى 0.01

وتفسر الباحثتان نتيجة هذا الفرض على اعتبار أن القدرة التحليلية هي إحدى الركائز الأساسية للتفكير الناقد؛ تليها المهارات الأخرى، فالطالب الذي يمتلك القدرات التحليلية يستطيع أن يحلل، ويقيم الأفكار في ضوء وعيه الكامل لجوانب القوة والضعف لديه، وأيضاً قد يكون قادراً على تمييز ونقد أفكار الآخرين، وعندما يوظف قدراته التحليلية في إنتاج فكرة تتصف بالجدة والحداثة فهذا لب الإبداع. فالطالب الذي يمارس القدرات التحليلية يكون ناقداً مميزاً لأفكاره وأفكار الآخرين، وهذه هي الخطوة الأساسية للوصول إلى الأفكار الإبداعية، وعندما يمارس قدراته العملية يمكنه نشر الأفكار ذات القيمة في ضوء المعايير الثقافية والاجتماعية لبيئته.

11.2.2. الفرض الثاني

توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة العملية (اللفظي – العددي – الشكلي، والدرجة الكلية) ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).

للتحقق من الفرض استخدمت الباحثتان معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين درجات الطالبات الموهوبات (76) طالبة على مجالات القدرة العملية والدرجة الكلية، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية. ويوضح الجدول (15) نتائج اختبار معاملات ارتباط بيرسون.

جدول (15): قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة العملية للذكاء الناجح ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد (ن=76)

مهارات التفكير الناقد	مجالات المهارة العملية			
	اللفظي	العددي	الشكلي	الدرجة الكلية
الشرح	0.426**	0.375**	0.412**	0.326**
التفسير	0.513**	0.488**	0.493**	0.419**
التحليل	0.615**	0.524**	0.514**	0.463**
الاستنتاج	0.629**	0.574**	0.548**	0.482**
التقويم	0.536**	0.633**	0.495**	0.518**
تنظيم الذات	0.422**	0.384**	0.323**	0.312**
الدرجة الكلية	0.642**	0.568**	0.411**	0.426**

يتضح من الجدول (15) أن قيمة معامل الارتباط بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة العملية والدرجة الكلية، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية دالة عند مستوى دلالة 0.01

ويمكن تفسير هذه العلاقة على ضوء ما توصلت إليه دراسة لي Lee (1998) من ضرورة تفعيل حلقات البحث العلمي، وتنظيم ورش عمل للمتعلمين تهتم بدمج الأبعاد النظرية والعملية لتعليم التفكير الناقد (أبوجادو ونوفل، 2017)

11.2.3. الفرض الثالث

توجد علاقة دالة إحصائيا بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة الإبداعية (اللفظي – العددي – الشكلي، والدرجة الكلية) ودرجاتهم على مهارات مقياس التفكير الناقد (الشرح - التفسير – التحليل – الاستنتاج – التقويم – تنظيم الذات، والدرجة الكلية).

للتحقق من الفرض استخدمت الباحثتان معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين درجات الطالبات الموهوبات (76) طالبة على مجالات القدرة الإبداعية والدرجة الكلية، ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية، ويوضح جدول (16) نتائج اختبار معاملات ارتباط بيرسون.

جدول (16): قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة الإبداعية للذكاء الناجح ودرجاتهم على مهارات التفكير الناقد(ن=76)

مهارات التفكير الناقد	مجالات القدرة الإبداعية			
	اللفظي	العددي	الشكلي	الدرجة الكلية
الشرح	-.159-	-.091-	-.056-	-.150-
التفسير	-.122-	-.079-	-.229-*	-.203-
التحليل	-.217-	-.075-	-.184-	-.223-
الاستنتاج	-.209-	-.103-	-.187-	-.238-*
التقويم	-.199-	.061	.145	.013
تنظيم الذات	-.167-	-.016-	-.137-	-.144-
الدرجة الكلية	-.218-	-.069-	-.132-	-.197-

يتضح من الجدول (16) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات الطالبات الموهوبات على مجالات القدرة الإبداعية ومهارات التفكير الناقد غير دالة سالبة، فيما عدا قيم معاملات الارتباط بين مهارة التقويم وكل من المجال العددي والشكلي والدرجة الكلية للقدرة الإبداعية قيم غير دالة موجبة، كما جاءت قيمة معامل الارتباط بين مهارة التفسير والمجال الشكلي قيمة دالة سالبة عند مستوى دلالة 0.05، وقيمة معامل الارتباط بين مهارة الاستنتاج والدرجة الكلية للمهارة الإبداعية قيمة دالة سالبة عند مستوى دلالة 0.05 وأن كلا القيمتين منخفضتا الدلالة لأنهما أقل من 0.3.

وتفسر الباحثتان هذه النتيجة في ضوء أن التفكير الناقد يشجع المتعلمين على ممارسة مجموعة كبيرة من مهارات التفكير مثل: حل المشكلات، والتفكير المتشعب، والمقارنة الدقيقة، والتواصل، والتفاوض الذكي مع الذات والآخرين، متقيدا في ذلك بالواقع المُعاش متأقلما مع هذا الواقع، بينما نجد الشخص المبدع رافضا لهذا الواقع ويفكر بطريقة مختلفة يحتاج فيها إلى مساحة كبيرة من الحرية دون حدود أو قيود مفروضة عليه، حيث إن المناخ التقليدي يعتبر من أبرز معوقات الإبداع، فالمبدع الحقيقي يميل إلى التحرر من الحلول الواقعية للمشكلات إلى الحلول الخيالية، كما أنه يميل إلى رؤية العالم بما فيه من أشياء وأفكار بشكل جديد، ويعتبر جعل المألوف غريبا وهو ما يطلق عليه علماء النفس التأليف بين الأشتات الذي هو جوهر عملية الإبداع.

كما تحققت الباحثتان من معاملات الارتباط بين درجات الطالبات الموهوبات على الدرجة الكلية للذكاء الناجح، ومهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية، ويبين جدول (17) قيم معاملات ارتباط بيرسون.

جدول (17): قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات الموهوبات على الدرجة الكلية للذكاء الناجح و مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية

مهارات التفكير الناقد	الذكاء الناجح
	الدرجة الكلية
الشرح	0.617**
التفسير	0.524**
التحليل	0.552**
الاستنتاج	0.546**
التقويم	0.483**
تنظيم الذات	0.421**
الدرجة الكلية	0.518**

يتضح من الجدول (17) أن قيمة معامل الارتباط بين درجات الطالبات الموهوبات على الدرجة الكلية لاختبار الذكاء الناجح ومهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية دالة عند مستوى دلالة 0.01 .

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة منطقية وتتفق مع ما أوضحه سميث Smith (1999) من أن الذكاء يؤثر بشكل فاعل في قدرات التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص، إذ بينت دراسة سميث أن العلاقة بين قدرات التفكير الناقد والذكاء كانت إيجابية وقوية لدى مختلف الأعمار، وأشار كل من سوارز وبيكنز Swartz and Perkin (1990) إلى أنَّ وجود قدر مرتفع من الذكاء متطلب أساسي في تعلم مهارات التفكير الناقد.

12. توصيات البحث

على ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي توصي الباحثتان بالآتي:

- تشجيع الباحثين على دراسة نظرية الذكاء الناجح وتطبيقاتها التربوية في مجال التعليم في المراحل التعليمية المختلفة.
- تقديم بحوث عبر الثقافات للكشف عن قدرات الذكاء الناجح في ضوء المتغيرات الثقافية والاجتماعية.
- الاهتمام بإعداد برامج تنمية قدرات الذكاء الناجح لفئة الموهوبين لما لها من مردود عالٍ على تنمية الموهبة والقدرات المتميزة لديهم، والاستفادة منها في ضوء المعايير المجتمعية.
- حث الباحثين على إجراء العديد من الدراسات تتناول أنواع مختلفة من التفكير للتحقق من ارتباط قدرات الذكاء الناجح بهذه الأنواع.

نبذة عن المؤلفين

هانم أبو الخير الشربيني نصار

قسم التربية وعلم النفس، كلية العلوم والدراسات الإنسانية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، الجبيل، المملكة العربية السعودية
hanassar@iau.edu.sa ،00201000385802

أ.د. نصار أستاذ القياس والتقويم؛ تخرجت من جامعة عين شمس، نشرت ما يزيد عن عشرين بحثا وورقة عمل في مجال علم النفس التربوي والمعرفي، وفي مجال الموهبة في العديد من المجلات العلمية، ألفت 10 كتب في مجال علم النفس ورياض الأطفال، أشرفت وناقشت على ما يزيد عن خمسين طالبا في مرحلتي الماجستير والدكتوراه، تقلدت مايزيد عن خمس وثلاثين منصباً من المناصب الإدارية، ساهمت في العديد من المؤتمرات والملتقيات العلمية ببحوث أو أوراق عمل، شاركت في رئاسة وعضوية العديد من اللجان والبرامج، عملت كمدرب في مجال القياس والتقويم النفسي والتربوي لمنسوبي ومنسوبات جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وجامعة الملك عبد العزيز بكلية الآداب والعلوم الإنسانية، وكلية التربية بالقصيم، عملت كمراجع معتمد لمؤسسات التعليم الجامعي وما قبل الجامعي من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد بجمهورية مصر العربية. ساهمت بشكل كبير في خدمة المجتمع بمحاضرات وورش عمل للمعلمات في المدرس والأسر في المنتديات المختلفة.

رفقه مكرم مجلى برسوم

قسم رياض الأطفال، كلية العلوم والدراسات الإنسانية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، الجبيل، المملكة العربية السعودية، 00966541336305، rmbarsom@iau.edu.sa

د. برسوم أستاذ علم النفس التربوي المساعد؛ عضو هيئة تدريس بكلية العلوم والدراسات الإنسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وجامعة حلوان، نشرت العديد من الأبحاث العلمية في العديد من المجلات العلمية، عضو المجلس الاستشاري لبرنامج الطفولة المبكرة بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وعضو اعداد برنامج الطفولة المبكرة بالجامعة، منسقة برنامج رياض الأطفال، ومنسقة الجودة بقسم رياض الأطفال بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، مدرب معتمد من هيئة اليونسكو والأجفند السعودية، عضو اللجنة الفنية لمشروع تطوير برنامج الطفولة المبكرة بمصر، ومراجع معتمد لمؤسسات التعليم ما قبل الجامعي من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد بمصر، لها عدد ساعات تدريبية تعدت (350) ساعة تدريبية، ولها (788) ساعة خدمة مجتمعية وقامت بالعديد من البحوث المجتمعية الوطنية والإقليمية ، ومبادرات خدمة المجتمع.

المراجع

إبراهيم، فاطمة. (2012). *الذكاء الناجح وعلاقته بإستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة المرحلة الإعدادية*. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.

أبو جادو، صالح و نوفل، محمد. (2017). *تعليم التفكير بين النظرية والتطبيق*. الأردن: دار المسيرة.

أبو جادو، محمود و الصياد، وليد. (2017). فاعلية برنامج تدريبي للمعلمين مستند إلى نظرية الذكاء الناجح ضمن منهاج العلوم في تنمية القدرات التحليلية والابداعية والعملية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلاب المدارس الابتدائية بالدمام. *دراسات العلوم التربوية*، **44**(1)، 159–74.

أبو جادو، محمود. (2006). *أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً*. أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

أبو حديد، فاطمة. (2012). استراتيجية مقترحة لتنمية التفكير الناقد في الرياضيات واختزال القلق نحوها لدى تلميذات المرحلة المتوسطة. *مجلة دراسات عربية في التربية*، **بدون رقم مجلد**(29)، 115–72.

أبو حمدان، علي. (2008). *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، الأردن.

أبوجاد، محمود و الناطور، ميادة. (2016). أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، **14**(1)، 13–38.

أخرس، نائل و خلف الله، محمود. (2015). *الموهبة والتفوق*. الطبعة الثالثة. الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة الرشد.

البرصان، فاطمة. (2001). *أثر متغير الجنس والتحصيل الدراسي والترتيب الولادي على الخصائص الشخصية ودرجات التفكير الناقد لطلبة الصف العاشر في مدينة الزرقاء*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

الجاسم، فاطمة. (2010). *الذكاء الناجح والقدرات التحليلية والإبداعية*. عمان: دار ديبونو.

جروان، فتحي (2007). *تعليم التفكير مفاهيمه وتطبيقاته*. الأردن: دار المسيرة.

الحميدي، حسن و الكندري، عذاري. (2018). قدرات الذكاء الناجح لدى طلاب كلية التربية الأساسية في دولة الكويت في ضوء النوع الاجتماعي والتحصيل الأكاديمي. *مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية*، **11**(38)، 477–513.

الخالدي، وجود راشد. (2018). عادات العقل وعلاقتها بالقدرة العقلية وفق نظرية ستينبرج لدى الطالبات الموهوبات في مدينة الدمام. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، **2**(16)، 64–84.

الدردور، عامر. (2001). *أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

رزق، حنان. (2011). *فاعلية التدريس بالذكاء الناجح على التحصيل والتفكير الإبداعي لطالبات الصف الثاني الثانوي المتفوقات بمادة الرياضيات بمدينة مكة المكرمة*. أطروحة دكتوارة غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

ريان، محمد. (2011). *التفكير الناقد والتفكير الابتكاري وتعليمها وتعلمها*. مكتبة الفلاح.

الزعبي، أحمد. (2017). العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، **13**(4)، 419–31.

الزق، أحمد. (2011). أثر النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي في مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية. *مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، **26**(5)، 209–40.

السلطان، جواهر. (2012). *أثر برنامج إثرائي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات الإبداعية لدى طالبات المرحلة المتوسطة واتجاهاتهن نحوه*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك فيصل.

شومان، غادة. (2019). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس مقرر المناهج للطالبات معلمات الرياضيات على بقاء أثر التعلم وتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد لديهن. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. **بدون رقم مجلد**(108)، 20–58.

صبري، رشا. (2018). برنامج في الرياضيات قائم على نظرية الذكاء الناجح باستخدام مداخل تدريس عصرية لتنمية المعرفة الرياضية والتفكير الناقد والهوية الوطنية لدى طلاب المرحلة الإعدادية. *مجلة تربويات الرياضيات*، **21**(12)، 197–276.

عبد الرحمن، هدى، عبد الرحيم، نور و عبد الباسط، محمود. (2018). أثر استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس النصوص الأدبية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الثانوية الأزهرية. *مجلة الثقافة والتنمية: جمعية الثقافة من أجل التنمية*، **18**(120)، 153–194.

العبدلات، سعاد. (2003). *أثر برنامج مبني على التعلم بالمشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان للدراسات العليا، عمان.

عبيد، وليم و عفانة، غزو. (2003). *التفكير والمنهاج الدراسي*. بيروت، لبنان: مكتبة الفلاح.

عليمات، إيمان. (2011). *أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين مهارات القراءة الناقدة لدى طلبة الصف السادس الابتدائي*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

عمر، محمد. (2018). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تطوير التفكير الناقد وتحسين دافع الإنجاز الأكاديمي وتعزيز الاتجاه نحو الابداع الجاد لدى التلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل الدراسي. *المجلة الدولية لتطوير التفوق*، **9**(17)، 187–218.

غانم، أيمن. (2016). *بطارية اختبارات الذكاء الناجح لطلاب المرحلة الثانوية، والمرحلة الجامعية*. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

قطامي، يوسف و الركيبات، أمجد. (2016). 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. *مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية*، **43**(2)،619–35.

قطامي، يوسف. (2016). *نظريات التعليم والتعلم*. الأردن، دار الفكر.

الكنانى، ممدوح. (2005). *سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الكنعاني، عبد الواحد. (2016). نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح وأثره في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات وتنمية تفكيرهم

الإبداعي. *مجلة تربويات الرياضيات*، **19**(9)، 6–52.

متولي، شيماء. (2016). فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي باستخدام نموذج التسريع المعرفي على تنمية الذكاء الناجح وإدارة الذات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة العلوم التربوية*، **2**(4)، 156–217.

محمد، ابتسام و فودة، ألفت. (2018). أثر استخدام الويكي wiki في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، **بدون رقم مجلد**(97)، 341–82.

مرعي، توفيق و نوفل، محمد. (2007). مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا). *مجلة المنارة للبحوث والدراسات*، **13**(4)، 289–327.

المسيلم، أحمد. (2013). *أثر استخدام مهارات التميز في التفكير الناقد والتحصيل لطلبة الصف التاسع المتوسط في مادة التربية الإسلامية بدولة الكويت*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع. (2019). متوفر بموقع: https://www.mawhiba.org (تاريخ الاسترجاع: 2019/09/12)

Abdel-Rahman, H., Abdel-Rahim, N. and Abdel-Basit, M. (2018). 'Athara 'iistratijiat muqtarahat qayimat ealaa nazariat aldhika' alnnajih fi tadris alnusus al'adbiat ealaa tanmiat maharat altafkir alnnaqid ladaa tullab alththanawiat al'azharia 'The effect of a proposed strategy based on the theory of successful intelligence in teaching literary texts on the development of critical thinking skills among Al-Azhar high school students'. *Journal of Culture and Development: Culture Association for Development*, **18**(120), 153–94. [in Arabic]

Abu Gad, M. and Al Natour, M. (2016). Athara barnamaj taelimiun mustanid 'iilaa nazariat aldhika' alnnajih fi tanmiat alqudrat altahliliat wal'iibdaeiat waleamaliat ladaa altalabat almutafawiqin eqlyaan 'The impact of an educational program based on the successful theory of intelligence on developing the analytical, creative and practical abilities of mentally superior students'. *Journal of the Association of Arab Universities for Education and Psychology*, **14**(1), 13–38. [in Arabic]

Abu Hadid, F. (2012). 'listratijiat muqtarahatan litanmiat altafkir alnaaqid fi alriyadiaat waikhtizal alqalaq nahwaha ladaa talmidhat almarhalat almutawasitati 'A proposed strategy for developing critical thinking in mathematics and reducing anxiety about it among middle school students'. *Journal of Arab Studies in Education,* **n/a**(29), 115–72. [in Arabic]

Abu Hamdan, A. (2008). *'Athara Barnamaj Tadribiun Fi Tanmiat Maharat Aldhika' Alnnajihi, Wa'iidarat Aldhdhat Liltaelim Fi Mawaqif Hayatiat Ladaa Tlbt Alsafi Aleashirthe* 'The Impact of a Training Program on Developing Successful Intelligence Skills and Self-Management for Learning in Life Situations among Tenth Grade Students'. Unpublished PhD Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan. [in Arabic]

Abu Jadu, M. (2006). *Athar Barnamaj Taelimi Mustanid 'lilaa Nazariat Aldhika' Alnnajih Fi Tanmiat Alqudrat Altahliliat Waleamaliat Ladaa Altalabat Almutafawiqin Eqlyaan* 'The Effect of an Educational Program Based on the Theory of Intelligence was Successful in Developing the Analytical and Practical Capabilities of Intellectually Superior Students'. PhD Thesis, College of Graduate Studies, University of Jordan, Amman, Jordan. [in Arabic]

Abu Jadu, M. and Alsayad, W. (2017). *Faeiliat barnamaj tadribiin lilmuealimin mustanid 'iilaa nazariat aldhika' alnnajih dimn munhaj aleulum fi tanmiat alqudrat altahliliat walaibdaeiat waleamaliat waltahsil al'ukadimii ladaa eayinat min tullab almadaris alaibtidayiyat bialdamaam* 'The effectiveness of a training program for teachers based on the theory of successful intelligence within the science curriculum in developing the analytical, creative and practical capabilities and academic achievement of a sample of primary school students in Dammam'. *Educational Science Studies*, **44**(1), 159–74. [in Arabic]

Abu Jadu, S. and Nofal, M. (2017). *Taelim Altafkir Bayn Alnazariat Waltatbiq* 'Teaching Thinking between Theory and Practice'. Jordan: Dar Almasira. [in Arabic]

Adams D. and Hamm, M. (1999). *Comparative Learning Critical Thinking and Collaboration across the Curriculum*. 2nd edition. USA: Charles Thomes.

Akhrasa, N. and Khalaf Allah, M. (2015). Almawhibat Waltafawuq 'Talent and Excellence'. 3rd edition. Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia: Alrushd Library. [in Arabic]

Al-Abdallat, S. (2003). *'Athara Barnamaj Mabniun Ealaa Altaelim Bialmushkilat Fi Tanmiat Maharat Altafkir Alnnaqid Ladaa Tlbt Alsafi Aleashir Al'asasii* 'The Impact Of A Program Based On Problem Learning On Developing Critical Thinking Skills Among Tenth Grade Students'. Unpublished PhD Thesis, Amman University for Graduate Studies, Amman. [in Arabic]

Albursan, F. (2001). *Athara Mutaghayir Aljins Waltahsil Aldirasiu Waltartib Alwiladiu Ealaa Alkhasayis Alshakhsiat Wadarajat Altafkir Alnnaqid Litalabat Alsafi Aleashir Fi Madinat Alzurqa* 'The Effect of the Variable of Gender, Academic Achievement and Parenting Arrangement on the Personal Characteristics and Degrees of Critical Thinking of the Tenth Grade Students in Zarqa'. Unpublished Master's Dissertation, University of Jordan, Jordan. [in Arabic]

Aldurdur, A. (2001). *Athara Aistikhdam Alkharayit Almufahimiat Fi Tanmiat Altafkir Alnnaqid Ladaa Tlbt Alsafi Alssadis Al'asasii* 'The Effect of Using Conceptual Maps on Developing Critical Thinking among Sixth Grade Students. Unpublished Master's Dissertation, Yarmouk University, Jordan. [in Arabic]

Al-Hamidi, H. and Al-Kandari, A. (2018). Qudrat aldhika' alnnajih ladaa tullab kuliyat altarbiat al'asasiat fi dawlat alkuayt fi daw' alnawe alaijtimaeii waltahsil al'ukadimi 'The capabilities of successful intelligence among students of the College of Basic Education in the State of Kuwait in light of gender and academic achievement'. *Journal of Childhood and Education, Faculty of Kindergarten, Alexandria University*, **11**(38), 477–513. [in Arabic]

Al-Jasem, Fatima. (2010). *Aldhaka' Alnnajih Walqudrat Altahliliat Wal'iibdaeia* 'Successful Intelligence, Analytical and Creative Capabilities'. Amman: Dar Dibunu. [in Arabic]

Alkaneani, A.W. (2016). Namudhaj tadrisiun muqtarah fi daw' nazariat aldhika' alnnajih wa'athrah fi tahsil tullab alsafi alrrabie aleilmii fi madat alriyadiat watanmiat tafkirihim al'iibdaeii 'A proposed teaching model in light of the theory of successful intelligence and its impact on fourth-grade students 'scientific achievement in mathematics and the development of their creative thinking. *Journal of Pedagogical Mathematics,* **19**(9), 6–52. [in Arabic]

Alkhalidi, W.R. (2018). Eadat aleaql waealaqatuha bialqudrat aleaqliat wfq nazariat stinbrij ladaa alttalibat almawhubat fi madinat aldammam 'Habits of the mind and its relationship to mental ability according to the theory of Steinberg among talented students in Dammam'. *Journal of Educational and Psychological Sciences,* **2**(16), 64–84. [in Arabic]

Alkinani, M. (2005). *Sayakulujiat Al'iibdae Wa'asalib Tanmiatah* 'The Psychology of Creativity and Methods of its Development'. Jordan: Dar Almasira for Publishing and Distribution. [in Arabic]

Al-Musaylim, A. (2013). *Athar Aistikhdam Maharat Altamyiz Fi Altafkir Alnaaqid Waltahsil Latalabat Alsafi Alttasie Almutawasit Fi Madat Altarbiat Al'iislamiat Bidawlat Alkuayti* 'The Effect of Using Discernment Skills on Critical Thinking and Achievement of Ninth Intermediate Grade Students in the Subject of Islamic Education in Kuwait'. Unpublished Master's Dissertation, Faculty of Educational Sciences, Middle East University. [in Arabic]

Alzaq, A. (2011). *'Athara alnawe alaijtimaeiu walmustawaa aldirasiu fi maharat altafkir alnnaqid ladaa tlbt kuliyat aleulum altarbawiat fi aljamieat al'urduniya* 'The impact of gender and academic level on critical thinking skills among students of the Faculty of Educational Sciences at the University of Jordan'. *Mu'tah Journal for Research and Studies, Humanities and Social Sciences Series,* **26**(5), 209–40. [in Arabic]

Al-Zoubi, A. (2017). Alealaqat bayn aldhika' alnnajih wamumarasatih fi altaelim ladaa muelimi almadaris alkhasat bimadinat eamman 'The relationship between successful intelligence and its practice in education among teachers of private schools in Amman'. *Jordan Journal of Educational Sciences,* **13**(4), 419–31. [in Arabic]

Buerdsell, S.L. (2009). Nontraditional teaching techniques and critical thinking in an introductory postsecondary environmental science course. *ERIC ED513153,* **n/a**(2009)n/a.

Diane K.R. (2004). Assessing and teaching what we value: The relationship between college-level writing and critical thinking abilities. *Science Direct Journal,* **9**(1), 56–75.

Elimat, I. (2011). *Athir Barnamaj Qayim Ealaa Nazariat Aldhika' Alnnajih Fi Tahsin Maharat Alqira'at Alnaqidat Ladaa Tlbt Alsafi Alssadis Alaibtidayiyi* 'The Effect of a Successful Program Based on the Theory of Intelligence in Improving the Critical Reading Skills of Sixth-Grade Students'. Unpublished Master's Dissertation, College of Education, Yarmouk University, Jordan. [in Arabic]

Ennis R. (2004). Inquiry: Critical thinking across the disciplines. *Philosophy Documentation Center,* **26**(2), 5–19. Available at: https://www.pdcnet.org/inquiryct/content/inquiryct (accessed on 19/07/2019)

Fetsco, T. and McClure, J. (2005). *Educational Psychology: An Integrated Approach to Classroom Decisions*. Boston, USA: Pearson Education, Inc.

Fisher, T. (2009). Fracture critical. *Places Journal*, **n/a**(2009)n/a. Doi: 10.22269/091019

Geltova, I., Birney, D., Fredine, N., Jarvin, L., Sternberg, R. and Grigorenko, L.

Rizk, H. (2011). *Faeiliat Altadris Bialdhaka' Alnnajih Ealaa Altahsil Waltafkir Al'iibdaeii Litalibat Alsafi Alththani Alththanuyi Almutafawiqat Bimadat Alriyadiat Bimadinat Makat Almukarama* 'The Effectiveness of Teaching Through Successful Intelligence on Achievement and Creative Thinking for Second-Grade High School Students In Mathematics in the City of Makkah. Unpublished PhD Thesis, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah. [in Arabic]

Sabry, R. (2018). Barnamaj fi alriyadiat qayim ealaa nazariat aldhika' alnnajih biastikhdam madakhil tadris easriat litanmiat almaerifat alriyadiat waltafkir alnnaqid walhuiat alwataniat ladaa tullab almarhalat al'iiedadia 'A program in mathematics based on successful theory of intelligence using modern teaching approaches to develop mathematical knowledge, critical thinking and national identity among middle school students'. *Journal of Pedagogical Mathematics,* **21**(12), 197–276. [in Arabic]

Schumann, G. (2019). *Faeiliat 'iistratijiat muqtarahat qayimat ealaa nazariat aldhika' alnnajih fi tadris muqarar almanahij lilttalibat muealamat alriyadiat ealaa baqa' athar altaealum watanmiat maharat maa wara' almaerifat waltafkir alnnaqid ladayhina* 'The effectiveness of a proposed strategy based on the theory of successful intelligence in teaching the curriculum course to female mathematics teachers on the survival of the impact of learning and the development of metacognitive skills and critical thinking for them'. *Journal of Arab Studies in Education and Psychology*. **n/a**(108), 20–58. [in Arabic]

Scriven, M. and Paul, R. (2008). *Defining Critical Thinking: Critical Thinking…The Awakening of the Intellect to the Study of Itself. The Foundation for Critical Thinking*. Available at: https://www.criticalthinking.org/ (accessed on 12/08/2019)

Smith, E.R. (1999). 'Affective and cognitive implications of group membership becoming part of the self: New models of prejudice and of the self-concept'. *In*: D. Abrams and M. Hogg (eds.) *Social Identity and Social Cognition*. Oxford: Blackwell Publishers.

Sternberg, R. (1998). *The Triarchic Mind: Anew Theory of Human Intelligence*. New York: Viking Pr.

Sternberg, R. (2004). Culture and intelligence. *Journal of A. P. Association*, **59**(5), 225– 338.

Sternberg, R. (2015). Successful intelligence: A model for testing intelligence beyond IQ tests. *European Journal of Education and Psychology*, **8**(2), 76– 84.

Sternberg, R., Jarvin, L., Birney, D.P., Naples, A., Stemler, S.E., Newman, T., Otter Bach, R., Parish, C., Randi, J. and Grigorenko, E.L. (2014). Testing the theory of successful intelligence in teaching grade 4 language, arts, mathematics and science. *Journal of Education Psychology*, **106**(3), 881–99.

Sternberg, R.J. (1996a). *Successful Intelligence: How Practical and Creative Intelligence Determine Success in Life*. New York, NY: Simon & Schuster.

Sternberg, R.J. (1996b).What is successful intelligence? *Education Week*, **16**(11, 37–48.

Sternberg, R.J. (2009). *Cognitive Psychology*. 5th edition. Belmont, CA: Wadsworth.

Sternberg, R.J. and Grigorenko, E. (2002). School based tests of the tribrachic theory of intelligence, three settings, three samples, three syllabi. *Contemporary educational psychology*, **27**(2), 167–208.

Sternberg. R.J., Torff, B. and Grigorenko, E. (1998). 'Changing mind, changing world: practical intelligence and tact knowledge in adult learning'. *In*: M.C. Smith and T. Pourchot (eds.) *Adult learning and development*: *Perspective from educational psychology*. London, UK: Routledge.

Sultan, J. (2012). *'Athara Barnamaj 'lithrayiyun Qayim Ealaa Nazariat Aldhika' Alnnajih Fi Tanmiat Alqudrat Al'iibdaeiat Ladaa Talibat Almarhalat Almutawasitat Waitijahatihin Nahuh* 'The Impact of an Enrichment Program Based on Successful Intelligence Theory in Developing the Creative Capabilities of Middle School Students and their Attitudes Toward it'. Unpublished Master's Dissertation, College of Education, King Faisal University. [in Arabic]

Swartiz, J. and Perkin, D. (2016). *Teaching Thinking*. 1st edition. London, UK: Routledge.

Vimple and Sawhney, S (2017). Relationship between academic achievement and successful intelligence of adolescents education quest. *An Int. J of Education and Applied Social Science*, **8**(3), 799–805.

Zbainos, D. (2012). Development, administration and confirmatory factor analysis of a secondary school test based on the theory of successful intelligence. *International Education Studies*, **5**(2), 4–17.

(2007) Making instruction and assessment responsive to diverse students' progress: Group-administered dynamic assessment in teaching mathematics. *Journal of Learning Disabilities*, **44**(4), 381–95. [in Arabic]

Ghanem, A. (2016). *Battariat Aikhtibarat Aldhika' Alnnajih Litulab Almarhalat Alththanwit, Walmarhalat Aljamieia* 'Battery of Successful IQ Tests for High School and Undergraduate Students'. Cairo, Egypt: The Anglo-Egyptian Library. [in Arabic]

Hunt, E. and Wittman, W. (2008). National Intelligence and National Prosperity. *Intelligence*, **36**(1), 1–9.

Ibrahim, F. (2012). *Aldhaka' Alnnajih Waealaqatuh Bi'iistiratijiaat Maa Wara' Almaerifat Ladaa Tlbt Almarhalat Al'iiedadiat* 'Successful Intelligence and its Relationship to Meta-Cognitive Strategies among Middle School Students'. Unpublished PhD Thesis, College of Education, University of Baghdad, Iraq. [in Arabic]

Jarwan, F. (2007). *Taelim Altafkir Mafahimuh Watatbiaqatihi* 'Teaching Thinking, its Concepts and Applications'. Jordan: Dar Almasira. [in Arabic]

King Abdulaziz and His Companions Foundation for Giftedness and Creativity. (2019). Available at: https://www.mawhiba.org/ (accessed on 12/09/2019).

Malekpour, M., Shooshtari, M., Abedi, A. and Ghamarani, A. (2016). Examination of the effectiveness of sternberg's successful intelligence program on executive functions of sharp- witted primary school level students. *Modern Applied Science*, **18**(8), 77–89.

Mari, T. and Nofal, M. (2007). mustawaa maharat altafkir alnnaqid ladaa tlbt kuliyat aleulum altarbawiat aljamieia (al'uwnuruu) 'The level of critical thinking skills among students of the University College of Educational Sciences (UNRWA). *Al-Manara Journal for Research and Studies,* **13**(4), 289–327. [in Arabic]

Metwally, S. (2016). Faeiliat tadris wahdat muqtarahat fi alaiqtisad almanzilii biastikhdam namudhaj altasrie almaerifii ealaa tanmiat aldhika' alnnajih wa'iidarat aldhdhat ladaa talamidh almarhalat alaibtidayiya 'The effectiveness of teaching a proposed unit in home economics using the cognitive acceleration model on developing successful intelligence and self-management among primary school students. *Journal of Educational Sciences,* **2**(4), 156–217. [in Arabic]

Mohamed, I. and Fouda, O. (2018). 'Athara aistikhdam alwikii wiki fi tanmiat maharat altafkir alnnaqid ladaa talibat kuliyat altarbiat bijamieat almalik sueud 'The effect of using wiki on developing critical thinking skills among students of the College of Education at King Saud University'. *Arab Studies in Education in Education and Psychology*, **n/a**(97), 341–82. [in Arabic]

Morgues, C., Bolden, D. and Grigorenko, E. (2013). Making numbers come to life: two scoring methods for creativity in aurora, s cartoon numbers. *The Journal of Creative Behavior*, **48**(1), 25–43.

Obeid, W. and Afaneh, G. (2003). *Altafkir Walmunhaj Aldirasiu* 'Thinking and Curriculum'. Beirut, Lebanon: Al-Falah Library. [in Arabic]

Omar M. (2018). Faeiliat barnamaj tadribiin qayim ealaa nazariat aldhika' alnnajih fi tatwir altafkir alnnaqid watahsin dafae al'iinjaz al'akadimii wataeziz alaitijah nahw alaibdae aljadi ladaa altalamidh almawhubin munkhafidi altahsil aldirasii 'The effectiveness of a training program based on the theory of successful intelligence in developing critical thinking, improving the motivation for academic achievement, and promoting the trend towards serious creativity among gifted students with low academic achievement'. *International Journal of Excellence for Development*, **9**(17), 187–218. [in Arabic]

Palso, R. and Maricuoui, L. (2013). Testing for successful intelligence questionnaire (tsi-q) anew instrument development for assessing teaching style. *Journal of Education Science and Psychology*, n/a(2013), 159–78.

Paul, R. and Elder, l. (2006). *Critical thinking Tools for Taking Charge of Your Learning and Your life*. Available at: www.teacherssyndicate.com (accessed on 19/10/2018)

Qatami, Y. (2016). *Nazariat Altaelim Waltaelim* 'Teaching and Learning Theories. Jordan, Dar Alfikr. [in Arabic]

Qatami, Y. and Al-Rakibat, A. (2016). 'Athara barnamaj tadribiun lildhaka' alnnajih almustanid 'iilaa namudhaj styrnbrgh wamaharat altafkir fawq almaerifii fi darajat mumarasat altafkir alnnaqid ladaa tlbt alsafi alssadis al'asasii fi al'urdun 'The effect of a training program for successful intelligence based on the Sternberg model and metacognitive thinking skills on the degree of critical thinking practice among sixth-grade students in Jordan'. *Journal of Educational Sciences Studies, The University of Jordan*, **43**(2), 619–35. [in Arabic]

Rayan, M. (2011). *Altafkir Alnnaqid Waltafkir Alaibtikariu Wataelimuha Watuealimuha* 'Critical and Innovative Thinking, Teaching and Learning'. Al Falah Library. [in Arabic]