

Critical Thinking Skills and Preferred Learning Styles of Gifted Students at the Secondary Stage in Taif Governorate

مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية في محافظة الطائف

Badrya Alotaibi¹, Abdulhamid Alarfaj²

¹ Special Education Teacher, Ministry of Education, Saudi Arabia

² Associate Professor, Special Education Department, College of Education, King Faisal University, Saudi Arabia

بدرية معيض العتيبي¹، عبدالحاميد عبد الله العرفج²

¹ معلمة تربية خاصة، وزارة التعليم

² أستاذ مشارك، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك فيصل

Received: 23-10-2021 Accepted: 06-06-2022

تاريخ الاستلام: 23/10/2021 تاريخ القبول: 06/06/2022

الملخص

هدفت الدراسة إلى تعرّف مستوى مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية في محافظة الطائف، بالإضافة إلى الكشف عن اختلاف مهارات التفكير الناقد باختلاف كل من متغيري أنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة، والجنس. وتكونت عينة الدراسة من (مائة واثنان وتسعين) طالبًا وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة الطائف توزعوا بواقع (اثنان وتسعين) طالبًا، و (مائة) طالبة. ولجمع البيانات، تم استخدام الصورة السعودية المختصرة لاختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد، وقائمة "كولب" لأنماط التعلم بعد التحقق من خصائصهما السيكومترية. وكشفت النتائج عن تدي مستوى امتلاك الطلبة الموهوبين لمهارات التفكير الناقد بشكل عام، وبخاصة مهارة الاستنتاج. كما كشفت النتائج عن أن هناك ما نسبته (16.67%) من الطلبة الموهوبين لم يظهر اعتمادهم على نمط معين من أنماط التعلم الأربعة (التباعدي أو التشعبي، والتكيفي، والاستيعابي، والتقاربي أو التجميعي)، وأن أكثر أنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة الموهوبين كان النمط التباعدي أو التشعبي وبفارق كبير مقارنةً ببقية الأنماط، تلاه النمط التكيفي، ثم النمط التقاربي، وأخيرًا النمط الاستيعابي. كما أظهرت النتائج وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات على ثلاثة اختبارات فرعية بالإضافة إلى الدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد تُعزى إلى الجنس حيث تفوق الذكور على الإناث في اختبار الاستنتاج، بينما تفوقت الإناث على الذكور في اختبار الاستنباط، واختبار تقويم الحجج، والدرجة الكلية. وتبين أيضًا وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مهارات التفكير الناقد جميعها (الاستنتاج، تمييز الافتراضات، الاستنباط، التفسير، تقويم الحجج) والدرجة الكلية على الاختبار تُعزى لمتغير نمط التعلم المفضل لدى الطلبة الموهوبين ولصالح النمط التباعدي، تلاه النمط الاستيعابي، ثم النمط التكيفي، وأخيرًا النمط التقاربي

الكلمات المفتاحية: التفكير الناقد، أنماط التعلم، الطلبة الموهوبين

Abstract

The study aimed to identify the level of critical thinking skills and the preferred learning styles of gifted students at the secondary stage in Taif Governorate, in addition to revealing the differences in critical thinking skills according to their different preferred learning styles and their gender. The sample of the study consisted of (192) male and female secondary school students in Taif Governorate schools, distributed by gender into (92) male and (100) female students. The Saudi short form of the Watson-Glaser Critical Thinking Test, and Kolb's Learning Styles Inventory were used after verifying their psychometric properties to collect data from the subjects. The results revealed a low level of gifted students' possession of critical thinking skills in general, and in particular the deduction skill. The results also revealed that there is a rate of (16.67%) gifted students who did not show preference of a specific learning style, and that the most preferred learning style was the divergent style, followed by the accommodator style, then the convergent style, and finally the assimilator style. The results also showed a statistically significant mean score differences attributed to gender on three subtests of the critical thinking test as well as the total score on the test as males outperformed females in the conclusion subtest while females outperformed males in the induction, evaluation of arguments, and the overall mean scores. The results also revealed a statistically significant mean score differences on all subtests as well as the overall mean score attributed to the preferred learning style in favor of the divergent style followed by the assimilator style, then the accommodator style, and finally the convergent style.

Keywords

critical thinking skills, learning styles, gifted students

مقدمة:

لقد حاول العديد من الباحثين الكشف عن العلاقة بين مهارات التفكير الناقد ومتغيرات أخرى مثل العمر، والجنس، وأساليب التدريس والتعلم عند الطلبة العاديين، ومع ذلك هناك عدد محدود من الدراسات التي تناولت العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم لدى الطلبة الموهوبين. من هنا تأتي هذه الدراسة كمحاولة للكشف عن العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم عند الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية في محافظة الطائف، وبخاصة في هذا الوقت الذي تشهد فيه المملكة العربية السعودية ثورة غير مسبوقه من حيث اهتمامها بالطلبة الموهوبين في مختلف الفئات العمرية.

مشكلة الدراسة:

لقد تركّزت الدراسات التي بحثت في مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في البيئة العربية على وصف مستوى التفكير الناقد وعناصره الستة (التفسير، التحليل، الاستدلال، التبرير، التقييم، التنظيم الذاتي) كما يصفها (Facione, 2015)، بالإضافة إلى تعرّف العلاقة بين مهارات التفكير الناقد ومتغيرات أخرى مثل العمر، والجنس، وأساليب التدريس والتعلم كدراسة سماوي والفايز والعدوان (2019)، ودراسة البطوش والدرابكة (2017)، ودراسة حمادنة وعاصي (2015)، ودراسة الزق (2012) التي أجريت جميعها في الأردن، ودراسة الأسمرى (2014) التي أجريت في المملكة العربية السعودية. ومع أن نتائج الدراسات السابقة الأجنبية تشير إلى وجود علاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم المفضّلة لدى الطلبة العاديين أو الموهوبين، إلا أن البحث في هذا الموضوع لم يحظَ باهتمام الباحثين في البلدان العربية باستثناء دراسة الغامدي (2014) التي اقتصر على التعرف على أنماط التعلم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين في منطقة الباحة في المملكة العربية السعودية، والكشف عن الفروق بين أنماط التعلم المفضّلة لديهم تبعًا لمتغير الجنس. ويلاحظ أيضًا

شهد العصر التعليمي الحالي ثورات في المناهج في العديد من البلدان متأثرة بالحركة البنائية، التي أثرت على جميع عناصر العملية التعليمية بما في ذلك السياسة التعليمية والمعلمين أنفسهم والمدارس. وأطلقت الثورة مصطلحات جديدة مثل "التعلم للتعلم" و "تعليم مهارات التفكير" و "التفكير الإبداعي" و "التفكير الناقد".

وبما أن الفرد في عالم اليوم يتعرض للعديد من الأفكار الجديدة والمتناقضة، والظروف الصعبة، خلال اليوم العادي سواء في المنزل أو في بيئة العمل كالإعلانات على الفضائيات والإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، فإنه يتعين عليه اتخاذ قرارات بشأن العديد من الأشياء في حياته اليومية مثل المشتريات، وأماكن التنزه في العطل الرسمية، وأي التقارير الإخبارية التي ينبغي تصديقها... الخ. ولاختيار البديل الأفضل يجب على المرء أن يعرف كيفية المفاضلة بين البدائل والتفكير بعمق؛ بمعنى آخر، يجب على المرء أن يعرف كيفية استخدام التفكير الناقد (McKnight, 2000; Kenney, 2013).

وعلى الرغم من العديد من الاصلاحات التي أدخلت على المناهج الدراسية في البلدان المختلفة، إلا أن تعليم التفكير الناقد لم يصل إلى المستوى المطلوب المحدد في أهداف المنهج. وقد حاول العديد من الباحثين اكتشاف أسباب هذه المشكلة، حيث لاحظ (Sternberg 1987) أن العديد من المناهج الدراسية محكوم عليها بالفشل في تدريس التفكير الناقد بسبب وجود الفروق الفردية بين المتعلمين. وتشمل هذه الفروق الاختلافات في أنماط تعلم الطلاب ومستويات الذكاء لديهم (Demir, 2006; Kettler, 2014; Thomson, 2010).

الطائف باختلاف كل من أنماط التعلّم المفضّلة لديهم وجنس الطالب.

فرضيات الدراسة:

حاولت الدراسة الحالية اختبار الفرضيات الصفرية

الآتية:

1- لا تختلف مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف باختلاف أنماط التعلّم المفضّلة لديهم اختلافًا جوهريًا ذو دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$).

2- لا تختلف مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف باختلاف جنس الطالب اختلافًا جوهريًا ذو دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$).

أهمية الدراسة:

في ضوء ما تشهده المملكة العربية السعودية من تزايد أعداد الطلبة المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين، وفي إطار سعي القائمين على برامج تعليم الموهوبين إلى المساهمة الفاعلة في تحقيق رؤية المملكة 2030 من خلال بناء منظومة وطنية للموهبة والإبداع، تبرز الأهمية النظرية لهذه الدراسة التي تتناول العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلّم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين، وبخاصة أنّها من الدراسات الرائدة في هذا الموضوع، إذ يؤمل أن تثري هذه الدراسة المعرفة في مجال الموهبة، وتفتح المجال أمام الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات حول هذا الموضوع.

أما من الناحية العملية، فقد تسهم هذه الدراسة في توعية القائمين على برامج تعليم الموهوبين، والطلبة أنفسهم، وأولياء الأمور بأهمية تعليم التفكير الناقد، وأهمية اختيار الطلبة لمنط التعليم المناسب لأن الطلبة يتفاوتون في تفضيلهم لهذه الأنماط المختلفة. من جانبٍ آخر، قد تسهم نتائج هذه

من خلال مراجعة الدراسات السابقة قلة الدراسات بشكل عام، سواء الدراسات العربية أو الأجنبية، التي استهدفت الربط بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلّم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين باستثناء دراسة (Yalkin, 2017). من هنا، يتبيّن وجود فجوة بحثية في هذا الموضوع مما استدعى من الباحثين إجراء هذه الدراسة التي استهدفت التعرف على العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلّم المفضّلة عند الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية في محافظة الطائف.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف؟

2- ما أنماط التعلّم المفضّلة لدى طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف؟

3- هل تختلف مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف اختلافًا جوهريًا ذو دلالة إحصائية باختلاف كل من متغيري نمط التعلّم المفضّل للطلاب، وجنس الطالب ($\alpha \geq 0.05$)؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

1- التعرف على مستوى مهارات التفكير الناقد عند طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف.

2- التعرف على أنماط التعلّم المفضّلة لدى طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف.

3- التعرف على درجة اختلاف مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية المتتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة

جمع البيانات الذي اعتمد عليها الباحثان وهو استخدام نماذج "جوجل" Google Forms نتيجةً لظروف الإغلاق التي ترّبت على انتشار وباء "كورونا" وتزامنت مع مرحلة جمع الباحثين للبيانات.

مصطلحات الدراسة:

ورد في هذه الدراسة بعض المصطلحات التي اقتضى تعريفها اصطلاحياً وإجراءياً وهي:

- مهارات التفكير الناقد Critical Thinking Skills: تبني الباحثان تعريف رابطة علم النفس الأمريكية American Psychological Association (APA) لمفهوم مهارات التفكير الناقد اصطلاحياً وهو سلسلة من العمليات التلقائية الموجهة ذاتياً، والتي تتضمن استخدام المهارات العقلية للوصول إلى حكم حول قضية ما وذلك برفضها أو قبولها أو تأجيل البت فيها بسبب نقص في المعلومات المتوفرة (Cohen & Cohen, 2003). أما إجراءياً، فيعرّف الباحثان مفهوم مهارات التفكير الناقد بأنه الدرجة المتحقّقة على اختبار التفكير الناقد المستخدم في هذه الدراسة، وهو الصورة السعودية القصيرة من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الذي قننه العتيبي (2012)، وتحققت له دلالات صدق وثبات مقبولة في البيئة السعودية.

- أنماط التعلّم Learning Styles: تبني الباحثان تعريف "ريتا دن" Rita Dunn الاصطلاحي لمفهوم أنماط التعلّم وهو: سلوكيات تهيمن على المتعلمين أثناء عملية التعلّم، وهي الطريقة المفضّلة لدى المتعلّم في التعلّم واكتساب المعلومات (Dunn & Dunn, 1979). أما إجراءياً، فيعرّف الباحثان أنماط التعلّم بأنه الدرجة المتحقّقة على مقياس أنماط التعلّم المستخدم في هذه

الدراسة إسهاماً إيجابياً في تحسين نوعية التعليم مما ينعكس أيضاً على أداء الطلبة الموهوبين ومنافستهم الدولية في مجال الابتكار، مما يؤدي بالتالي إلى رفع شأن المملكة في المحافل الدولية.

حدود الدراسة:

يتحدّد تعميم نتائج هذه الدراسة بخصائص المجتمع الذي تم اختيار عيّنة الدراسة منه والمجتمعات المماثلة، وتحدّد الدراسة بالحدود التالية:

- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على عيّنة من طلبة المرحلة الثانوية الملتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في المدارس الثانوية في محافظة الطائف في المملكة العربية السعودية.
- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على عيّنة من المدارس الثانوية في محافظة الطائف في المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: يتحدّد تعميم نتائج هذه الدراسة في السياق الزمني الذي أجريت فيه، وهو الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1441/1442.
- الحدود الموضوعية: يتحدّد تعميم نتائج هذه الدراسة في موضوع العلاقة بين متغيّري مهارات التفكير الناقد، وأنماط التعلّم الأربعة (الخبرة الحسية، الملاحظة التأملية، التفكير المجرد، التجريب النشط).

من جانب آخر، إن تعميم نتائج هذه الدراسة يبقى مرهوناً ببعض المحدّات أو المعوقات الخارجة عن سيطرة الباحثين، كدقة النتائج التي توصلت إليها والتي تعكسها الافتراضات التي انطلقت منها الدراسة، والاتساق بين الإطار النظري والمتغيّرات الخاضعة للدراسة ودقة تعريفها، وإمكانية قياسها بدرجة مقبولة من الصدق والثبات التي توفّرت لأدوات الدراسة، وموضوعية أفراد عيّنة الدراسة لدى الإجابة عن فقرات الأدوات المستخدمة لجمع البيانات، بالإضافة إلى درجة تمثيل عيّنة الدراسة لمجتمعها في ضوء أسلوب المعاينة المستخدم في هذه الدراسة وهو أسلوب المعاينة المتيسرة، وكذلك أسلوب

العمليات الذهنية والاستراتيجيات والتمثيلات التي يستخدمها الأفراد لحل المشكلات واتخاذ القرارات وتعلم مفاهيم جديدة. وعلى الرغم من وجود العديد من التعريفات المختلفة لهذا المصطلح، إلا أنه لم يتم تحديد مكونات التفكير الناقد حتى عام 1990 حيث اتفق مجموعة من العلماء مع ما جاء به التقرير الذي أعده "فاسيون" Facione في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي عرّف فيه التفكير الناقد بأنه: حكم ذاتي التنظيم ينتج عنه تفسير، وتحليل، وتقييم، واستدلال، بالإضافة إلى تبرير الاعتبارات الإثباتية أو المفاهيمية أو المنهجية أو المعيارية أو السياقية التي يستند إليها هذا الحكم (Facione, 2015). وعليه، فإن مفهوم التفكير الناقد بالنسبة لـ "فاسيون" يتكون من ستة عناصر هي:

- 1- التفسير Interpretation: ويعني فهم الخبرات والبيانات والأحداث والأحكام والقواعد وما إلى ذلك (Ennis, 2011).
- 2- التحليل Analysis: ويعني التعرف على العلاقات بين الأحداث والمفاهيم وأشكال الأحكام الأخرى (Demir, 2006).
- 3- الاستدلال Inference: ويعني استخلاص النتائج بناءً على الأدلة المتاحة (Demir, 2006; Rude & Baker, 2000).
- 4- التبرير Explanation: ويعني تقديم تبرير بطريقة متماسكة ومنهجية ومعقولة (Lowy, 2014).
- 5- التقييم Evaluation: ويعني القدرة على تقييم القوة المنطقية للعلاقات الاستنتاجية الفعلية أو المقصودة بين العبارات والأوصاف والأسئلة والمواقف وما إلى ذلك.
- 6- التنظيم الذاتي Self-Regulation: ويعني الوعي الذاتي لمراقبة الأنشطة المعرفية للفرد (Facione, 2015).

الدراسة، وهو قائمة أنماط التعلم التي أعدها "كولب" Kolb Learning Style Inventory وتم تعريفها من قبل القضاة (2016) في البيئة الأردنية، وقام الباحثان بالتحقق من خصائصها السيكمومترية في البيئة السعودية.

- الطلبة الموهوبين Gifted Students: برغم اختلاف المشتغلين في تربية الموهوبين حول تعريفهم لمصطلح الموهبة لعقود، إلا أن الباحثين تبنوا تعريف مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية اصطلاحياً حيث يُعرّف الموهوبون في المملكة العربية السعودية بأنهم الطلبة الذين يوجد لديهم استعدادات، وقدرات غير عادية، أو أداء متميز عن بقية أقرانهم في مجال أو أكثر من المجالات التي يقدرها المجتمع وبخاصة في مجالات التفوق العقلي، والتفكير الابتكاري، والتحصيل العلمي، والمهارات والقدرات الخاصة، ويحتاجون إلى رعاية تعليمية خاصة لا تتوافر لهم بشكل متكامل في برامج الدراسة العادية. أما إجرائياً، فيعرّف الباحثان الطلبة الموهوبين بأنهم طلبة المرحلة الثانوية الذين تمّ الكشف عنهم في آخر دورة للعام الدراسي 1442/1441 من قبل البرنامج الوطني للكشف عن الموهوبين الذي تقوده مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع "موهبة"، والملتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في المدارس الثانوية في محافظة الطائف في المملكة العربية السعودية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يشير الأدب النظري إلى العديد من التعريفات لمصطلح التفكير الناقد، فعلى سبيل المثال لا الحصر عرّف "روبرت إنيس" (Ennis, 1985) التفكير الناقد بأنه تفكير منطقي وانعكاسي يركّز على تقرير ما يجب تصديقه أو فعله. وعرّف ستيرنبرغ (Sternberg, 1986) المصطلح بأنه

Conceptualization التي يتم فيها استخدام النظريات والمنطق والأفكار بدلاً من المشاعر لفهم المشكلات أو المواقف، وعادة يعتمد المتعلم في هذه المرحلة على التخطيط المنهجي وتطوير النظريات لحل المشكلات. أما المرحلة الرابعة والأخيرة في هذا النموذج فتسمى مرحلة التجريب النشط Active Experimentation والتي يطبق فيها المتعلم المعرفة الجديدة على وضع أو موقف جديد.

يُعرّف مصطلح المهوبة عمومًا على أنه أداء عقلي استثنائي عند الأطفال، أو قدرة تعلم أعلى عند الأطفال لدى مقارنتها بأقرانهم (NAGC, 2010). ويرى "روبرتس وآخرون" أن الطالب المهوب يقوم بمعالجة المعلومات بشكل أسرع من أقرانه ذوي القدرة المتوسطة في المهام المعقدة (Roberts et al., 1988). وعند النظر في هذه التعريفات، يتبين أن الطلبة المهوبين يجب أن يكون لديهم القدرة على التفكير الناقد. ومع ذلك، يختلف مستوى مهارة التفكير الناقد بين الطلبة المهوبين أنفسهم بسبب وجود الفروق الفردية بينهم (Kettler, 2014).

اطلع الباحثان على عدد من الدراسات السابقة المتصلة بموضوع الدراسة التي تسعى إلى الكشف عن العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية الملتحقين ببرامج تعليم المهوبين في المدارس الثانوية في محافظة الطائف. وفي هذا السياق، أجرى (Yalkin, 2017) دراسة استهدفت الكشف عن العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم لدى الطلبة المهوبين في تركيا، وتألّفت عينة الدراسة من (255) طالبًا مهوبًا من طلبة المرحلة الثانوية تراوحت أعمارهم بين (9-15) سنة، وملتحقون أيضًا بمراكز العلوم والفنون المخصصة للطلبة المهوبين وذلك بعد انتهاء الدوام المدرسي. وتم جمع البيانات في هذه الدراسة باستخدام قائمة "كولب" لأنماط التعلم

وعلى الرغم من أن تعليم التفكير الناقد لا يضمن ظروف حياة أفضل للمتعلمين في المستقبل، فإن معرفة التفكير الناقد تمكّنهم من اتخاذ قرارات أكثر دقة تؤثر في مستقبلهم، كما أن اتخاذ قرار دقيق بشأن حياتهم قد يجعلهم أكثر سعادة. ويرى (Rayneri, Gerber, & Wiley, 2006) أن تعليم التفكير الناقد يحتاج إلى معرفة أنماط تعلم الطلبة، مما يسهّل مهمة المعلم في تعليم التفكير الناقد. علاوة على ذلك، فإن معرفة أنماط تعلم الطلبة تساعد المعلم على إشراك الطلاب في عملية التعلم (Boydak, 2008; Rude & Baker, 2000).

لقد تم اقتراح أنماطًا مختلفة للتعلم في العقود الثلاثة الماضية، وتُعدّ "ريتا دن" Rita Dunn من أوائل من استخدموا مفهوم نمط التعلم (Dunn & Dunn, 1979). ووفقًا لـ "دن" فإن أنماط التعلم هي سلوكيات تهيمن على المتعلمين أثناء عملية التعلم، وهي الطريقة المفضّلة لدى المتعلم في التعلم واكتساب المعلومات. أما "كولب" Kolb (1984) فقد اقترح نموذجًا لأنماط التعلم اعتمادًا على نظريته في التعلم التجريبي، والتي يعتبر فيها أن أنماط التعلم هي عبارة عن الطرق التي يتعامل بها المتعلمون مع التعلم، ويؤكد على أن الأفراد يميلون إلى أسلوب التعلم المفضّل لديهم، ويرى أن دورة التعلم تتكون من أربعة مراحل هي: الخبرة الحسية Concrete Experience أو الشعور، حيث يواجه المتعلم في هذه المرحلة موقفًا جديدًا أو يعيد تفسير تجربة موجودة، مما يوفر الأساس للمرحلة الثانية المسماة بالملاحظة التأملية Reflective Observation والتي يفهم فيها المتعلم الأفكار والمواقف من وجهات نظر مختلفة كجزء من عملية التعلم، ويعتمد المتعلم هنا على الصبر والموضوعية والحكم الدقيق. وتُعدّ مرحلة الملاحظة التأملية متطلبًا للمرحلة الثالثة التي تليها وهي مرحلة التفكير أو التصوّر المجرد Abstract

الثاني للتمييز في محافظات الزرقاء والسلط ومادبا تم اختيارهم بالطريقة القصديّة. وأشارت النتائج إلى أن مستوى التفكير الناقد لدى أفراد عينة الدراسة كان متوسطاً. وأجرى البطوش والدرايكة (2017) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي مستند إلى حل المشكلات في التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في الأردن. وتكونت عينة الدراسة من (55) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة القصديّة من طلبة الصف السابع الأساسي الموهوبين في مدرسة الملك عبدالله الثاني للتمييز في محافظة عجلون، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية، وضابطة) بواقع (28) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية، و (27) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة. وقام الباحثان بإعداد برنامج تدريبي مستقل عن المواد الدراسية ويتناول مشكلات حياتية مستقبلية، تم تطبيقه على أفراد المجموعة التجريبية، كما تم تطبيق اختبار (واطسون - جليسر) للتفكير الناقد على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع مهارات التفكير الناقد تُعزى لأثر البرنامج التدريبي ولصالح المجموعة التجريبية، ولم تكشف النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع مهارات التفكير الناقد تُعزى لمتغير الجنس أو التفاعل بين متغيري الجنس والمجموعة. وهدفت دراسة حمادنة وعاصي (2015) إلى تعرف مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في الأردن. وتكونت عينة الدراسة من (173) طالباً وطالبة ملتحقين بمدارس الملك عبدالله الثاني للتمييز في مدينة إربد. وطبق الباحثان اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد المقنن على البيئة الأردنية. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التفكير الناقد لدى أفراد عينة الدراسة كان بمستوى متوسط، ودون المستوى المأمول، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى التفكير

Kolb Learning Style Inventory ومقياس التفكير الناقد. وكشفت نتائج الدراسة عن عدم اختلاف أنماط التعلّم باختلاف جنس الطالب، بينما اختلفت مهارات التفكير الناقد باختلاف جنس الطالب وكانت لصالح الطالبات. كما تبين أن الطلبة الموهوبين حصلوا على درجات مرتفعة في مقياس التفكير الناقد، وتبين أيضاً وجود علاقة بين أنماط تعلّم الطلبة الموهوبين وجميع مهارات التفكير الناقد لديهم باستثناء البعد التحليلي لمقياس التفكير الناقد، وتبين أن الطلبة الموهوبين الذين حققوا أعلى الدرجات في مقياس التفكير الناقد استخدموا أنماط التعلّم المترابطة والمتقاربة. كما أجرى (Çeviker Ay & Orhan, 2020) دراسة من نوع التحليل البعدي Meta-Analysis هدفت إلى تعرّف فاعلية أساليب التدريس القائمة على المهارات، والمحتوى، والخلط بين المهارات والمحتوى في تنمية مهارات التفكير الناقد، واشتمل التحليل على (17) دراسة. وقد تبين أن التدريس القائم على المحتوى كان فعالاً للغاية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب، ولم يختلف أثر التدريس القائم على المحتوى في تحسين مهارات التفكير الناقد باختلاف فئة الطلبة (موهوبين، عاديين). كما تبين أن التدريس القائم على المهارات كان فعالاً في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب. إلى جانب ذلك، فقد تبين أن حجم تأثير الدراسات التي طبقت التدريس القائم على المهارات في تنمية مهارات التفكير الناقد أكبر من حجم تأثير الدراسات التي طبقت التدريس القائم على المحتوى. واستهدفت دراسة سماوي والفايز والعدوان (2019) التعرف على مستوى التفكير الرياضي وعلاقته بالتفكير الناقد والتحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر في مدارس الملك عبدالله الثاني للتمييز في الأردن. وتكونت عينة الدراسة من (139) طالباً وطالبة من مدارس الملك عبدالله

منهم (100) طالبًا و (87) طالبة من الطلبة الموهوبين الذين يتلقون التعليم في مركز ملاطية للعلوم والفنون في تركيا، و (188) طالبًا منهم (92) طالبًا، و (96) طالبة من العاديين. وتم استخدام قائمة أنماط التعلّم التي أعدها "كولب" Kolb Learning Style Inventory (KLSI-III). وأظهرت النتائج أن أنماط التعلّم السائدة لدى الطلاب الموهوبين هي: نمط الاستيعاب بنسبة (35.3%)، والنمط التقاربي بنسبة (27.8%)، والنمط المتشعب أو التباعدي بنسبة (25.1%). في حين كانت أنماط التعلّم السائدة لدى أقرانهم من غير الموهوبين هي النمط التقاربي بنسبة (45.7%)، ونمط الملاءمة بنسبة (27.1%). ولوحظ أن أنماط التعلّم لدى الطلبة لم تختلف اختلافًا جوهريًا تبعًا لاختلاف مستويات متغيرات الجنس والصف والعمر.

وهدفت دراسة (Hasan & Oguz, 2019) إلى الكشف عن العلاقة بين تحصيل الطلبة الموهوبين في الرياضيات والعلوم وأنماط التعلّم لديهم. وقد تكونت عينة الدراسة من (11) طالبة موهوبة في الصف السابع من مدرسة Bornova Anatolian High School في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد أظهرت النتائج أن متوسط تحصيل الطالبات اللواتي يستخدمن نمط التعلّم الاستيعابي في مقرري الرياضيات والفيزياء أعلى منه مقارنةً بمتوسط تحصيل الطالبات اللواتي يستخدمن أنماط التعلّم الأخرى.

وهدفت دراسة الغامدي (2014) إلى تعرف أنماط التعلّم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين في منطقة الباحة، والكشف عن الفروق بين أنماط التعلّم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين تبعًا لمتغير الجنس. وتكونت عينة الدراسة من (129) طالبًا وطالبة من الطلبة الموهوبين في المرحلتين المتوسطة والثانوية في منطقة الباحة. وكشفت النتائج عن تباين أنماط التعلّم المفضّلة لدى أفراد عينة الدراسة حيث تبين أن نمط التجريب

الناقد (التحليل، والاستدلال، والاستنتاج) والتفكير الناقد ككل تُعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث.

واستهدفت دراسة الأسمرى (2014) التعرف على مستوى مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، والكشف عن الفروق في هذه المهارات تبعًا لمتغيري الجنس والصف والتفاعل بينهما. وقد تكونت العينة من (106) طالبًا وطالبة من الطلبة الموهوبين. واستخدم الباحث الصورة القصيرة لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد. وأشارت النتائج إلى أن درجة امتلاك أفراد العينة لمهارات التفكير الناقد لم تصل إلى الحد المقبول تربويًا والذي تم تحديده ب (60%)، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهاراتي الاستنتاج والاستنباط تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث، وفي مهاراتي التفسير وتقييم الحجج لصالح الذكور.

وأجرى الزق (2012) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين أكاديميًا والطلبة العاديين، وتعرف الفروق في مهارات التفكير الناقد تبعًا لمتغير الحالة الأكاديمية (موهوبين، عاديين). وتألّفت عينة الدراسة من (340) طالبًا وطالبة من كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية. وطبق الباحث مقياس واطسون - جليسر للتفكير الناقد على أفراد العينة. وأشارت النتائج إلى أن الطلبة الموهوبين يتفوقون على أقرانهم الطلبة العاديين في مهارات الاستنتاج، وتحديد المسلمات، والاستنباط، وتقييم الحجج، في حين لا يوجد بينهم فرق في مهارة التفسير.

كما هدفت دراسة (Alkan, Nacaroglu, Multu, 2020) إلى تحديد أنماط التعلّم السائدة لدى الطلاب الموهوبين وأقرانهم من غير الموهوبين، والكشف عن العلاقة بين أنماط التعلّم الخاصة بهم وفقًا لمتغيرات الجنس، والصف، والعمر. وتكونت عينة الدراسة من (187) طالبًا

دراسة أجنبية واحدة فقط وهي دراسة (Yalkin, 2017)، في حين تبين وجود عدد لا بأس به من الدراسات التي استهدفت كل متغير من متغيري الدراسة (مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين، وأنماط التعلم لدى الموهوبين) على حدة. من هنا تبرز أهمية الدراسة الحالية التي تستهدف الكشف عن العلاقة بين هذين المتغيرين، وبخاصة في البيئة العربية حيث لم يعثر الباحثان على أية دراسة عربية في هذا الموضوع بحسب علمهما. وفيما يتعلق بدراسات المحور الثاني التي استهدفت مهارات التفكير الناقد، فقد تبانت هذه الدراسات من حيث البلد التي أجريت فيها، ومن حيث الفئة العمرية التي استهدفتها، ومن حيث المتغيرات التي تناولتها؛ ففي حدود الدراسات الحديثة التي تمت مراجعتها تبين أن الدراسات العربية التي استهدفت مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين تبانت من حيث مكان إجرائها، حيث أجريت دراسة سماوي والفايز والعدوان (2019)، ودراسة البطوش والدرابكة (2017)، ودراسة حمادنة وعاصي (2015)، ودراسة الزق (2012) في الأردن، بينما أجريت دراسة الأسمرى، ودراسة العتيبي (2012) في السعودية. وبينما تشابحت هذه الدراسة في استهدافها للطلبة الموهوبين، فإنها تبانت من حيث الفئة العمرية حيث أجريت دراسة البطوش والدرابكة (2017)، ودراسة حمادنة وعاصي (2015) على طلبة المرحلة الثانوية الموهوبين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز، بينما أجريت دراسة الزق (2012) على طلبة المرحلة الجامعية، وأجريت دراسة الأسمرى على الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية، بينما أجريت دراسة العتيبي على الطلبة الجامعيين. وتبين أيضاً أن معظم الدراسات في هذا المجال تتشابه إلى حد كبير في استخدامهما لمقياس واطسون - جليسر لقياس التفكير الناقد. وفيما يتعلق بالنتائج، فقد تبين أن الطلبة الموهوبين يتفوقون على الطلبة العاديين في بعض مهارات التفكير الناقد وليس في

النشط جاء في المرتبة الأولى، وتبين أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في نمط التعلم النظري ولصالح الإناث.

أما دراسة (Thorton, Haskal, Libby, 2006) فقد هدفت إلى المقارنة بين أنماط التعلم السائدة لدى (100) طالب وطالبة من طلبة الصف العاشر توزعوا في ثلاث مجموعات (الطلبة الذين تم تشخيصهم على أنهم موهوبين أو عاديين وعددهم (34) طالباً وطالبة، والطلبة الذين تم تشخيصهم على أنهم موهوبين أو عاديين والتحقوا بالجامعة وعددهم (34) طالباً وطالبة، والطلبة الذين تم تشخيصهم على أنهم موهوبين أو عاديين ولم يلتحقوا بالجامعة وعددهم (32) طالباً وطالبة. واستخدم الباحثون قائمة أنماط التعلم التي تشتمل على أربعة أنماط هي: (التحليل التجميعي، والمعالجة التفضيلية، والاحتفاظ بالحقائق، وطرق الدراسة)، حيث يعكس أول نمطين مستويات أكثر عمقاً وأكثر مشاركة في معالجة وتعلم المعلومات الجديدة، بينما يعكس النمطين الآخرين مستويات أقل عمقاً وأكثر بساطة. وبالعكس ما هو متوقع، لم يظهر الطلبة الموهوبين اعتمادهم على نمط معين من الأنماط الأربعة، وتبين أن تفضيل الطلبة لنمط معين لا يختلف بين الطلبة الموهوبين والطلبة العاديين. في المقابل، تبين وجود فروق في درجة استخدام الطلبة لكل نمط من الأنماط الأربعة، حيث استخدم الطلبة الموهوبين بشكل أكبر كل نمط من الأنماط الأربعة، ثم تلتها المجموعة الثانية (المتحقيين بالكلية)، وجاء طلبة المجموعة الثالثة (الطلبة غير المتحقيين في الكلية) في المرتبة الأخيرة، ولم يتبين وجود فرق بين استخدام الطلبة لأنماط التعلم تُعزى لمتغير الجنس.

وتبين للباحثين من خلال مراجعتها للدراسات السابقة قلة الدراسات التي استهدفت العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأنماط التعلم لدى الطلبة الموهوبين باستثناء

تألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة المرحلة الثانوية الذكور والإناث الملتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في مدارس محافظة الطائف للعام الدراسي 1441/1442، والبالغ عددهم (ثمانمئة وتسعة) طالبًا وطالبة يتوزعوا بحسب متغير الجنس بواقع (خمسمئة وخمسة وستون) طالبًا، و (مئتان وأربع وأربعون) طالبة. وتجدر الإشارة إلى أنه تمّ استخدام أسلوب المعاينة العشوائية الطبقية لاختيار أفراد عينة الدراسة وذلك في ضوء متغير نوع المدرسة (ذكور، إناث)، حيث تمّ اختيار أربع مدارس للذكور ومثلها للإناث بصورة عشوائية. ونظرًا للظروف التي صاحبت إجراءات التطبيق بسبب الإغلاقات الناتجة عن انتشار وباء كوفيد-19 فقد اضطر الباحثان إلى إعداد الأدوات بصورتها النهائية على شكل نموذج "جوجل"، ثم تم إرسال رابط النموذج لمشرفي تعليم الموهوبين في المدارس المختارة ليصار إلى تعميمه على طلبة المدارس المذكورة. لهذا، يمكن اعتبار أسلوب المعاينة المستخدم في الدراسة هو أسلوب المعاينة المتيسرة. وقد بلغ عدد المستجيبين (مائة واثنان وتسعون) طالبًا وطالبة من طلبة مجتمع الدراسة يشكلون ما نسبته (23.733%) من حجم مجتمع الدراسة، ويتوزعوا بحسب متغير الجنس بواقع (اثنان وتسعون) طالبًا، و (مائة) طالبة.

أدوات الدراسة:

استخدم الباحثان في هذه الدراسة أداتين لجمع البيانات هما:
 أولاً- الصورة السعودية القصيرة من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الذي قننه العتيبي (2012). وتتكوّن الصورة القصيرة لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد من (40) فقرة تتوزّع على خمسة اختبارات فرعية هي: (الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج) بواقع (7، 8، 9، 7، 9) فقرات في كل اختبار فرعي على الترتيب كما هو مبين في الجدول (1).

جميعها، وأن الطالبات الموهوبات يتفوقن على الطلاب الموهوبين في بعض المهارات أيضًا. أما فيما يتعلق بدراسات المحور الثالث الخاصة بأنماط التعلّم لدى الطلبة الموهوبين، فلم يعثر الباحثان على دراسات عربية حديثة في هذا الموضوع باستثناء دراسة الغامدي (2014) التي أجريت في المملكة العربية السعودية، بينما تبين وجود عدد لا بأس به من الدراسات الأجنبية في هذا الموضوع. وقد تشابحت هذه الدراسات من حيث الفئة العمرية المستهدفة حيث استهدفت جميعها الطلبة الموهوبين الذكور والإناث على حد سواء في المرحلتين المتوسطة والثانوية. وبالنسبة للأدوات المستخدمة للكشف عن أنماط التعلّم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين، فقد تبين أن معظمها استخدم قائمة أنماط التعلّم التي أعدها "كولب" Kolb Learning Style Inventory. أما بالنسبة لنتائج هذه الدراسات، فقد تبين أن نمط الاستيعاب هو النمط الشائع عند الطلبة الموهوبين، وتبين أيضًا عدم اختلاف هذه الأنماط باختلاف جنس الطالب.

منهجية وإجراءات الدراسة :

تناول هذه الجزئية وصفًا لمنهج الدراسة المستخدم، ومجتمع الدراسة وعيّناتها، وأدوات الدراسة، وإجراءات الدراسة، ومتغيراتها.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج المنهجي العليّ - المقارن Causal Comparative في هذه الدراسة نظرًا لملاءمته لطبيعة المشكلة البحثية، وأغراض الدراسة. ويستخدم هذا المنهج للكشف عن دلالة الفروق بين الدرجات المتحققة على المتغير التابع وهو متغير (مهارات التفكير الناقد) تبعًا لاختلاف مستويات المتغيرين المستقلين في هذه الدراسة وهما متغيري نمط التعلّم بمستوياته الأربعة، وجنس الطالب بمستوييه.

مجتمع الدراسة وعيّناتها:

جدول 1

توزيع فقرات اختبار التفكير الناقد على الاختبارات الفرعية الخمسة

الاختبار	الفقرات	عدد الفقرات
الاستنتاج	7-1	7
تمييز الافتراضات	15-8	8
الاستنباط	24-16	9
التفسير	31-25	7
تقوم الحجج	40-32	9
الدرجة الكلية	40-1	40

للدرجات الفرعية والدرجة الكلية على الاختبار بين (0.78) للدرجة الكلية، و (0.51) لاختبار الاستنتاج، وهي جميعها دلالات ثبات مقبولة. كما تحقق للاختبار دلالة ثبات التجانس الداخلي المحسوب بمعادلة كرونباخ-ألفا الذي تراوحت قيمه للدرجة الكلية وللاختبارات الفرعية بين (0.86) لاختبار الاستنباط، و (0.65) لاختبار الاستنتاج.

ثانيًا- الصورة المعرّبة من قائمة أنماط التعلّم التي أعدها "كولب" Kolb Learning Style Inventory، والتي قامت بترجمتها القضاة (2016). وتتكون القائمة من تسعة مواقف؛ يتكون كل موقف من أربع عبارات مرتّبة بشكل أفقي. ويُطلب فيها من المفحوص قراءة العبارات الأربع في كل موقف، ثم ترتيب العبارات بحسب أولوية انطباقها عليه بحيث يعطي الرقم (4) للعبارة الأكثر انطباقًا عليه، والرقم (3) للعبارة التي تنطبق عليه بدرجة أقل من سابقتها، والرقم (2) للعبارة التي تنطبق عليه بدرجة أقل من سابقتها، والرقم (1) للعبارة الأقل انطباقًا عليه، مع ملاحظة عدم تكرار الأرقام نفسها للعبارات في الموقف الواحد. أما بالنسبة لأسلوب التصحيح، فيستند إلى استخراج أربع درجات فرعية تمثّل أربعة أبعاد هي: (الخبرة الحسيّة، الملاحظة

وتجدر الإشارة إلى أن كل اختبار فرعي له تعليمات خاصة به وطريقة إجابة خاصة به كذلك، علمًا بأن فقرات الاختبارات الخمسة جميعها من النوع الموضوعي. أما بالنسبة لأسلوب التصحيح فهو أسلوب ثنائي التدرج بحيث تُعطى الإجابة الصحيحة (1)، وتُعطى الإجابة الخاطئة (صفر)، ويترتب على إجابة المفحوص على فقرات الاختبار خمس درجات فرعية بالإضافة إلى درجة كليّة تمثّل حاصل جمع الدرجات الفرعية على الاختبارات الخمسة. وتجدر الملاحظة إلى أن الباحثان اكتفيا بمؤشرات الصدق والثبات التي توفرت للصورة السعودية القصيرة لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد، حيث أشارت نتائج دراسة العتيبي (2012) التي هدفت إلى تقنين الصورة القصيرة لاختبار واطسون - جليسر في البيئة السعودية إلى أنه تحقق للاختبار دلالات صدق وثبات مقبولة في البيئة الثقافية السعودية حيث تحقق للاختبار دلالة صدق المفهوم من خلال اختبار البناء العاملي للاختبار، كما تحقق للاختبار دلالة الصدق التلازمي للاختبار من خلال استخدام مقياسين آخرين يقيسان التفكير الناقد ومقننين على البيئة السعودية. من ناحية ثانية، أشارت نتائج دراسة العتيبي (2012) إلى أنه تحقق للاختبار دلالة ثبات الإعادة المعبر عنه بمعامل الاستقرار والذي تراوحت قيمه

التأملية، التفكير المجرد، والتجريب النشط)، وتتوزع المواقف المختلفة على الأبعاد الأربعة كما في الجدول (2).

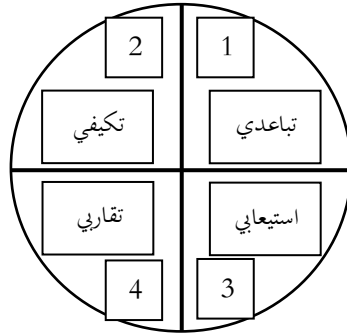
جدول 2

توزيع المواقف في قائمة "كولب" على الدرجات الفرعية الأربعة

المجموع	رقم الموقف						البُعد
9	8	4	3	2	1	الخبرة الحسية (خ ح)	
9	8	6	3	2	1	الملاحظة التأملية (م ت)	
9	8	6	4	3	2	التفكير المجرد (ت م)	
9	8	7	6	3	2	التجريب النشط (ت ن)	

التأملية من الدرجة الفرعية على بُعد التجريب النشط (ت ن - م ت) للحصول على نقطة على المحور الرأسي، ويصبح بذلك لدينا زوج مرتب، النقطة الأولى فيه تمثل الإحداثي الأفقي أو السيني، والنقطة الثانية فيه تمثل الإحداثي الرأسي أو الصادي كما هو موضح في الشكل (1).

ثم يتم جمع الدرجات على المواقف المختلفة في كل بُعد لاستخراج درجة فرعية على كل بُعد، وبعد ذلك يتم طرح الدرجة الفرعية على بُعد الخبرة الحسية من الدرجة الفرعية على بُعد التفكير المجرد (ت م - خ ح) للحصول على نقطة على المحور الأفقي، ويتم طرح الدرجة الفرعية على بُعد الملاحظة



شكل 1: أنماط التعلّم وفقاً لقائمة "كولب"

الأداة على أفراد العينة بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، وبلغت قيمة معامل الارتباط الذي يعبر عن معامل ثبات الاستقرار للقائمة (0.83) وهو معامل ثبات مقبول لأغراض الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS) لتحليل البيانات، وفيما يلي تفصيل للنتائج التي أسفر عنها التحليل:

السؤال الأول: ما مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية الملتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على كل اختبار فرعي من الاختبارات الخمسة التي يشتمل عليها اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد، بالإضافة إلى الدرجة الكلية على الاختبار، ثم مقارنة متوسط الدرجات على كل اختبار فرعي بالمتوسط الفرضي للاختبار الفرعي، أي الدرجة الوسطى على الاختبار والتي تبلغ (3.5، 4.0، 4.5، 3.5، 4.5) لكل اختبار فرعي من هذه الاختبارات وهي (الاستنتاج، تمييز

وبناءً على الإحداثيين يمكن تحديد موقع الطالب في إحدى أرباع الدائرة في الشكل؛ فإذا وقعت النقطة في الربع رقم (1) فهذا يعني أن نمط تعلّم الطالب تباعدي، وإذا وقعت النقطة في الربع رقم (2) فيعني أن نمط تعلّم الطالب تكميني، وإذا وقعت النقطة في الربع رقم (3) فيعني أن نمط تعلّم الطالب استيعابي، بينما إذا وقعت النقطة في الربع رقم (4) فهذا يعني أن نمط تعلّم الطالب تجميعي. ولأغراض الدراسة الحالية، تم التحقق من الخصائص السيكومترية للقائمة وفق الإجراءات التالية:

1- صدق القائمة: تم عرض القائمة على سبعة خبراء من أساتذة الجامعات المختصين في علم النفس والقياس والتقويم في جامعتي الطائف وأم القرى، حيث طلب منهم إبداء آرائهم في القائمة من حيث دقة الصياغة وملاءمتها للبيئة الثقافية السعودية والفئة العمرية. وقد أشار المحكمون إلى أن القائمة مناسبة، ولم ترد أية ملاحظات حولها. وبهذا يمكن القول بأنه تحقق للقائمة دلالة الصدق الظاهري.

2- ثبات القائمة: للتحقق من ثبات الأداة تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار Test Retest من خلال تطبيق القائمة على عينة استطلاعية تكوّنت من (30) طالباً وطالبة من خارج عينة الدراسة، ثم تم تطبيق

"ت" لعينة واحدة One-Sample t-test كما هو موضح في الجدول رقم (3).

الافتراضات، الاستنباط، التفسير، تقويم الحجج) على الترتيب، وكذلك الحال بالنسبة للدرجة الكلية على الاختبار والتي يبلغ متوسطها الفرضي (20)، وذلك باستخدام اختبار جدول 3

نتائج اختبار "ت" لعينة واحدة لمقارنة متوسط درجات أفراد عينة الدراسة على كل اختبار فرعي والدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد بالمتوسط الفرضي للاختبار

الإحصائي								
الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة	مربع إيتا (η^2)
الاستنتاج	192	1.942	1.117	3.5	-19.316	191	0.000	0.661
تمييز الافتراضات	192	3.974	1.734	4.0	-0.208	191	0.835	0.000
الاستنباط	192	5.093	1.476	4.5	5.573	191	0.000	0.139
التفسير	192	4.015	1.030	3.5	6.931	191	0.000	0.200
تقويم الحجج	192	4.786	1.830	4.5	2.168	191	0.031	0.024
الدرجة الكلية	192	19.812	3.618	20	-0.718	191	0.474	0.002

الموهوبين على اختبارات الاستنباط، والتفسير، وتقييم الحجج مقبولاً إلى حدٍ ما لكنه ليس مرضياً. ويمكن أن يعود السبب في ذلك إلى الانخفاض النسبي لمعامل ثبات اختبار الاستنتاج في الاختبار الأصلي. ولعل هذه النتيجة خالفت توقعات الباحثين إلى حدٍ ما، حيث توقع الباحثان أن تكون درجات أفراد عينة الدراسة من الطلبة الموهوبين أكبر من المتوسط الفرضي لكل اختبار فرعي من الاختبارات الفرعية الخمسة للتفكير الناقد. وتوقع الباحثان أيضاً أن يكون متوسط أداء الطلبة على اختبار التفكير الناقد بشكل عام، والذي تمثله الدرجة الكلية على الاختبار، أكبر من المتوسط الفرضي للاختبار. ولعل السبب في ذلك هو آلية تطبيق الاختبار التي تمت عن بُعد، كما لا يخفى على ذي لب أثر عملية التعلم عن بُعد على أداء الطلبة التي انعكست سلباً على العملية التعليمية برمتها. ومع هذا، فقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة حمادنة وعاصي (2015) التي أشارت إلى أن

يتضح من الجدول (3) وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات أفراد عينة الدراسة على جميع الاختبارات الفرعية لاختبار التفكير الناقد باستثناء اختبار تمييز الافتراضات، والدرجة الكلية على الاختبار. وفيما تبين أن درجات الطلبة على اختبار الاستنتاج تقل عن المتوسط الفرضي للاختبار، زاد المتوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة الدراسة على كل من اختبارات الاستنباط، والتفسير، وتقييم الحجج عن المتوسط الفرضي لكل اختبار من هذه الاختبارات. وقد بلغ حجم الأثر (η^2) لاختبار الاستنتاج (0.661) وهو حجم أثر متوسط بحسب معيار "كوهن" Cohen's d، بينما بلغ حجم الأثر لكل من اختبارات الاستنباط، والتفسير، وتقييم الحجج (0.139)، (0.200، 0.024) على الترتيب، وهي قيم صغيرة بحسب معيار "كوهن". وهذا يعني أن أداء الطلبة الموهوبين على اختبار الاستنتاج كان أقل مما هو متوقع، بينما كان أداء الطلبة

لدرجاتهم على قائمة "كولب" لأنماط التعلّم الأربعة (التباعدي، والتكيفي، والاستيعابي، والتجميعي) التي تمثّلها الدائرة الموضّحة في الشكل (1) بأربعها الأربعة، ثم تمّ استخدام اختبار مربع كاي (χ^2) لحسن المطابقة Chi-Square Goodness of Fit للكشف عن جودة مطابقة التكرارات الملاحظة لأنماط التعلّم للتكرارات المتوقعة كما هو موضّح في الجدول (4). وتجدر الإشارة إلى أن الباحثين استبعدوا أي طالب تقع درجته على أحد المحورين الأفقي أو الرأسي باعتبارهم غير مصنّفين، أو أنهم لا يفضلون نمطاً على آخر والذين بلغ عددهم (32) طالباً وطالبة بنسبة (16.67%). وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Thornton, Haskal, Libby, 2006) الذين توصلوا إلى أن الطلبة الموهوبين لم يظهروا اعتمادهم على نمط معين من الأنماط الأربعة.

مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في الأردن كان بمستوى متوسط، ودون المستوى المأمول. وكذلك الحال، اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سماوي والفايز والعدوان (2019) التي أشارت إلى أن مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في الأردن كان متوسطاً. كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع النتائج التي توصلت إليها دراسة الأسمرى (2014) التي توصلت إلى أن مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في السعودية لم ترقى إلى المستوى المقبول تربوياً وهو (60%).

السؤال الثاني: ما أنماط التعلّم المفضّلة لدى طلبة المرحلة الثانوية الملتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف؟ للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لكل نمط من أنماط التعلّم المفضّلة لدى طلبة المرحلة الثانوية الموهوبين، حيث تمّ تصنيف الطلبة وفقاً

جدول 4

التكرارات والنسب المئوية* لأنماط التعلّم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين

نمط التعلّم	التكرار الملاحظ*	التكرار المتوقع	الملاحظ - المتوقع	قيمة (χ^2)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التباعدي	74(64.3)	40	34	57.850	3	0.000
التكيفي	51(31.9)	40	11			
الاستيعابي	14(8.8)	40	-26			
التقاربي	21(13.1)	40	-19			
المجموع	160(100)	160				

* النسبة المئوية للتكرار الملاحظ بين الأقواس

النمط التكيفي بنسبة (31.9%)، ثم النمط التقاربي أو التجميعي بنسبة (13.1%)، وأخيراً جاء النمط الاستيعابي بنسبة (8.8%). واختلفت هذه النتيجة مع النتيجة التي توصل إليها (Alkan, Nacaroglu, Multu, 2020) والتي تبين فيها أن النسبة الأكبر من الطلبة الموهوبين يفضلون النمط الاستيعابي، تلاه النمط التقاربي أو التجميعي، ثم النمط التباعدي أو التشعبي. كما اختلفت نتيجة الدراسة

يلاحظ من الجدول (4) أن قيمة الإحصائي مربع كاي (χ^2) بلغت (57.850) وهي ذات دلالة إحصائية ($\alpha \geq 0.05$)، بمعنى أن الفروق في التكرارات الملاحظة تختلف اختلافاً جوهرياً عن التكرارات المتوقعة، أو أن التوزيع التكراري الملاحظ لا يطابق التوزيع التكراري المتوقع. ولدى النظر في التكرارات الملاحظة نجد أن النسبة الأكبر (64.3%) من الطلبة الموهوبين يفضلون النمط التباعدي أو التشعبي، يليه

السؤال الثالث: هل تختلف مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية الملتحقين ببرامج تعليم الموهوبين في محافظة الطائف اختلافاً جوهرياً ذو دلالة إحصائية باختلاف كل من متغيري نمط التعلم المفضل للطلاب، وجنس الطالب ($\alpha \geq 0.05$)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على كل اختبار من الاختبارات الفرعية الخمسة لاختبار لتفكير الناقد بالإضافة إلى الدرجة الكلية على الاختبار، موزعة بحسب مستويات متغيري نمط التعلم المفضل للطلاب وبنسبة الطلاب كما هو موضح في الجدول (5).

الحالية مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة (Hasan & Oguz, 2019) والتي أشارت إلى أن نمط التعلم السائد لدى الطلبة الموهوبين هو النمط الاستيعابي. ولعل السبب في تضارب النتائج الحالية مع نتائج الدراسات السابقة في هذا الموضوع يعود إلى آلية التطبيق المستخدمة في الدراسة الحالية وهو التطبيق عن بُعد والذي يختلف عما لو كان التطبيق وجاهياً. واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة الغامدي (2014) التي أشارت إلى أن الطلبة الموهوبين يفضلون نمط التجريب النشط (التقاربي) أكثر من الأنماط الأخرى في حين توصلت الدراسة الحالية إلى أن أكثر أنماط التعلم تفضيلاً هو النمط التباعدي أو التشعبي.

جدول 5

المتوسطات الحسابية (م) والانحرافات المعيارية (ع) لدرجات أفراد عينة الدراسة على الاختبارات الفرعية الخمسة لاختبار التفكير الناقد والدرجة الكلية على الاختبار موزعة بحسب مستويات متغيري نمط التعلم وبنسبة الطلاب

الاختبار	النسبة الإحصائية	المتغير						
		نمط التعلم			الجنس			
		التقاربي	الاستيعابي	التكيفي	التباعدي	كلي	إناث	ذكور
		(21)	(14)	(51)	(74)	(160)	(79)	(81)
الاستنتاج	م	1.666	2.071	1.823	2.162	1.981	1.848	2.111
	ع	1.090	1.268	1.108	1.085	1.090	1.133	1.036
تمييز الافتراضات	م	3.619	3.785	4.058	4.040	3.968	3.987	3.950
	ع	1.731	1.888	1.771	1.675	1.731	1.667	1.802
الاستنباط	م	4.619	5.500	4.960	5.351	5.143	5.569	4.728
	ع	1.470	1.454	1.385	1.547	1.470	1.355	1.466
التفسير	م	3.857	3.571	3.980	4.216	4.037	4.177	3.901
	ع	1.027	0.851	0.948	1.149	1.027	1.163	0.860
تقويم الحجج	م	4.190	5.428	4.490	5.013	4.775	5.329	4.234
	ع	1.876	2.471	1.665	1.883	1.667	1.926	1.667
الدرجة الكلية	م	17.952	20.357	19.313	20.780	19.906	20.911	18.925
	ع	3.549	3.650	2.929	3.746	3.549	3.645	3.181

وللكشف عن دلالة الفروق الظاهرية، تم استخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة Two-Way MANOVA من نوع (4x2)، حيث مثل متغيري الجنس (ذكر، أنثى)، ونمط التعلم (التباعدي، التكيفي، الاستيعابي، التقاربي) المتغيرين المستقلين، فيما مثلت الاختبارات الفرعية الخمسة بالإضافة إلى الدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد المتغيرات التابعة في التصميم البحثي كما هو موضح في الجدول رقم (6).

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة الذكور مقارنة بالإناث على كل اختبار من الاختبارات الفرعية وعلى الدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد. ويتضح أيضاً من الجدول ذاته وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة المصنّفين بحسب أنماط التعلم المختلفة المفضّلة لديهم على كل اختبار من الاختبارات الفرعية وعلى الدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد.

جدول 6

نتائج تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة Two-Way MANOVA

مربع إيتا (η^2)	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	الاختبار	مصدر التباين
0.068	0.004	11.147	12.115	1	12.115	الاستنتاج	الجنس (قيمة "هوتلنج" = 0.142) ($\alpha = 0.001$)
0.005	0.406	0.784	2.348	1	2.348	تمييز الافتراضات	
0.028	0.013	4.446	8.963	1	8.963	الاستنباط	
0.001	0.055	0.160	0.161	1	0.161	التفسير	
0.056	0.003	8.946	28.623	1	28.623	تقويم الحُجج	
0.005	0.001	0.770	8.581	1	8.581	الدرجة الكلية	نمط التعلم (قيمة روي لأكبر جذر = 0.101) ($\alpha = 0.012$)
0.047	0.062	2.498	2.716	3	8.147	الاستنتاج	
0.004	0.900	0.195	0.582	3	1.747	تمييز الافتراضات	
0.025	0.285	1.274	2.568	3	7.703	الاستنباط	
0.037	0.126	1.939	1.957	3	5.872	التفسير	
0.023	0.308	1.211	3.875	3	11.626	تقويم الحُجج	الخطأ
0.053	0.041	2.828	31.511	3	94.534	الدرجة الكلية	
			1.087	152	165.206	الاستنتاج	
			2.994	152	455.051	تمييز الافتراضات	
			2.016	152	306.392	الاستنباط	
			1.009	152	153.442	التفسير	الكلي
			3.200	152	486.338	تقويم الحُجج	
			11.142	152	1693.549	الدرجة الكلية	
				160	817.000	الاستنتاج	
				160	2997.000	تمييز الافتراضات	

160	4577.000	الاستنباط
160	2776.000	التفسير
160	4208.000	تقويم الحُجج
160	65405.000	الدرجة الكلية

الجنس. كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Yalkin, 2017) التي أشارت إلى اختلاف مهارات التفكير الناقد باختلاف جنس الطالب والتي كانت في أغلبها لصالح الإناث.

ويُتضح أيضاً من الجدول (6) أن قيمة الإحصائي "روي" لأكبر جذر Roy's Largest Root لاختبار دلالة الفروق الإجمالية بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على كل اختبار من الاختبارات الفرعية بالإضافة إلى الدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد والتي تعزى إلى متغير نمط التعلّم بلغت (0.101) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى يقل عن (0.05). وكشفت نتائج تحليل التباين الأحادي عن أن هذه الفروق الإجمالية تُعزى إلى اختلاف متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة المصنّفين في الفئات الأربع لأنماط التعلّم على الدرجة الكلية للاختبار فقط، وبلغت قيمة حجم الأثر المعبر عنه بقيمة مربع إيتا (0.053) وهو حجم أثر قليل. ولدى الرجوع إلى المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة على الاختبار ككل في الجدول (5)، تبين أن درجات الطلبة الذين يفضلون النمط التباعدي قد حققوا أعلى الدرجات تلاهم ذوي النمط الاستيعابي، ثم النمط التكيفي، وأخيراً النمط التقاربي. وللكشف عن مصدر الفروق الإجمالية بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على الاختبار ككل، تم إجراء المقارنات البعدية باستخدام اختبار مربع أقل فرق LSD كما يتضح في الجدول رقم (7).

يتضح من الجدول (6) أن قيمة الإحصائي "هوتلنج" Hotelling لاختبار دلالة الفروق الإجمالية بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على كل اختبار من الاختبارات الفرعية بالإضافة إلى الدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد والتي تعزى إلى متغير الجنس بلغت (0.142) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى يقل عن (0.05). وكشفت نتائج تحليل التباين الأحادي Univariate عن أن هذه الفروق التي تُعزى إلى متغير الجنس كانت على اختبارات الاستنتاج، والاستنباط، وتقويم الحُجج، بالإضافة إلى الدرجة الكلية على الاختبار. ولدى اختبار حجم الأثر تبين أن قيمة مربع إيتا (η^2) المقابلة لاختبار الاستنتاج والتي بلغت (0.068) هي الأكبر مقارنة باختباري الاستنباط وتقويم الحُجج مع أن هذه القيمة تُعد متوسطة كمؤشر على حجم الأثر. ولدى الرجوع إلى المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة على هذه الاختبارات في الجدول (5)، تبين تفوق الذكور على الإناث في اختبار الاستنتاج، بينما تفوقت الإناث على الذكور في اختبارات الاستنباط، وتقويم الحُجج، والدرجة الكلية على الاختبار. وفي حين اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الأسمرى (2014) التي أشارت إلى تفوق الإناث على الذكور في مهارة الاستنباط، إلا أنها اختلفت مع نتائج الدراسة نفسها والتي أشارت إلى أن الذكور يتفوقون على الإناث في مهارتي التفسير وتقويم الحُجج، كما اختلفت أيضاً مع نتائج الدراسة نفسها من حيث عدم وجود فروق في مهارات التفكير الناقد ككل (الدرجة الكلية) تُعزى لمتغير

جدول 7

نتائج المقارنات البعدية *LSD* للكشف عن مصدر الفروق الإجمالية بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد تبعاً لأنماط التعلم المفضلة لديهم.

الاختبار	النمط	تكيفي	استيعابي	تقاربي
	تباعدي	1.470*	0.426	2.831*
الدرجة الكلية	تكيفي		1.043	1.361
	استيعابي			2.404*

* $\alpha \geq 0.05$

3- أظهرت النتائج وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة الموهوبين على اختبارات الاستنتاج، والاستنباط، وتقويم الحُجج، والدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد تُعزى إلى متغير الجنس حيث تفوق الذكور على الإناث في اختبار الاستنتاج، بينما تفوقت الإناث على الذكور في اختبارات الاستنباط، وتقويم الحُجج، والدرجة الكلية.

4- أظهرت النتائج وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة الموهوبين على الدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد تُعزى لنمط التعلم المفضل للطلبة الموهوبين ولصالح النمط التباعدي مقارنة ببقية الأنماط الأخرى.

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أمكن التوصل إلى التوصيات التالية:

- 1- تضمين الكتب والمناهج الدراسية للطلبة الموهوبين بالمزيد من الأنشطة والتدريبات المتعلقة بمهارات التفكير الناقد جميعها، وبخاصة مهارتي الاستنتاج، وتمييز الافتراضات.
- 2- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية حول تعليم التفكير تستهدف معلمي الطلبة الموهوبين أثناء الخدمة، وطلبة كليات العلوم التربوية في الجامعات السعودية.

يتضح من الجدول (7) أن مصدر الفروق الإجمالية التي كشف عنها تحليل التباين الأحادي بين متوسطات الدرجات الكلية على الاختبار كانت بسبب تذبذب متوسط الدرجات الكلية للطلبة ذوي نمط التعلم التقاربي مقارنة بالنمطين التباعدي والاستيعابي.

الاستنتاجات والتوصيات:

لقد أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية من الدراسة:

- 1- تبين أن متوسط الدرجات الكلية للطلبة الموهوبين على اختبار التفكير الناقد بشكل عام لم يكن مرضياً كما هو متوقع، وبخاصة مهارتي الاستنتاج، وتمييز الافتراضات. ومع أن متوسط الدرجات على اختبارات الاستنباط، والتفسير، وتقويم الحُجج كان مقبولاً إلى حدٍ ما إلا أنه كان أقل مما هو متوقع أيضاً.
- 2- بلغت نسبة الطلبة الموهوبين الذين لم يظهروا اعتمادهم على نمط معين من الأنماط الأربعة (16.67%)، وكان أكثر أنماط التعلم المفضلة لديهم هو النمط التباعدي وبفارق كبير مقارنةً ببقية الأنماط وبنسبة (64.3%)، تلاه النمط التكيفي بنسبة (31.9%)، ثم النمط التقاربي بنسبة (13.1%)، وأخيراً النمط الاستيعابي بنسبة (8.8%).

4- إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن أنماط التعلّم المفضّلة لدى الطلبة الموهوبين، وعلاقتها بمتغيرات أخرى، لما لها من أهمية بالغة في مسألة تفريد تعليم الموهوبين.

3- الاهتمام بالتنوع في استراتيجيات التدريس المختلفة لتتلاءم مع أنماط التعلّم المختلفة التي يفضّلها الطلبة الموهوبين، وبخاصة النمط التقاربي والنمط الاستيعابي.

المراجع

القضاة، ماجدة ياسين (2016). علاقة أنماط التعلّم حسب قائمة كولب بالمثابرة الأكاديمية لدى طلبة جامعة مؤتة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

الأسمرى، فهد (2014). مستوى مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين بالمرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.

Al-Asmari, Fahd (2014). *The level of critical thinking skills of gifted students at the secondary stage*. Unpublished Master's Thesis, Al Baha University, Kingdom of Saudi Arabia.

البطوش، مصلح والدرابكة، محمد (2017). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى استراتيجية حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في الأردن. دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)، العدد (94)، الجزء الأول، 93-121.

Al-Batush, Musleh and Al-Darabeka, Muhammad (2017). *The effectiveness of a training program based on the future problem-solving strategy in developing the critical thinking skills of gifted students in Jordan*. Educational and psychological studies (Journal of the Faculty of Education in Zagazig), Issue (94), Part One, 93-121.

الزرق، أحمد (2012). مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين أكاديميًا والطلبة العاديين، ومدى الفرق بينهم في المهارات الأساسية للتفكير الناقد. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، 13 (12)، 339-364.

Al-Ghamdi, Ali (2014). *Learning styles and their relationship to multiple intelligences among gifted students in Al-Baha region*. Unpublished Master's Thesis, Al Baha University, Kingdom of Saudi Arabia.

حمادنة، برهان وعاصي، خالد (2015). مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في الأردن. المجلة العربية لتطوير التفوق، 10 (10)، 129-146.

Alkan, İ., Nacaroglu, O., Multu, F. (2020). *Comparing the learning styles of gifted students and their nongifted peers: The case of Malatya province*. Electronic Journal of Social Sciences, 19 (73). 206-2019.

سماوي، سعود والفائز، منى والعدوان، صيدا (2019). مستوى التفكير الرياضي وعلاقته بالتفكير الناقد والتحصيل في مادة الرياضيات لدى الطلبة الموهوبين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز / الأردن. دراسات، العلوم التربوية، 46 (3)، 324-340.

Al-Otaibi, Khaled (2012). *Psychometric properties of the short image from the Watson-Gleser Critical Thinking Test (WGCT-SF): A study on a sample of students/teachers in the Saudi environment*.

العتيبي، خالد (2012). الخصائص السيكومترية للصورة القصيرة من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد (WGCT-SF): دراسة على عينة من الطلاب / المعلمين في البيئة السعودية.

Boydak, A. (2008). *Learning Styles*. Istanbul: Beyaz Publications.

الغامدي، علي (2014). أنماط التعلّم وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى الطلبة الموهوبين بمنطقة الباحة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.

Çeviker Ay, Ş., and Orhan, A. (2020). *The Effect of different critical thinking teaching approaches on critical thinking skills:*

- Reading Council Journal, 41 (2), 28-40. 41.
- Kettler, T. (2014). *Critical thinking skills among elementary school students: Comparing Quarterly*, 58 (2), 127–136.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lowy, N. (2014). *Learning styles, critical thinking aptitudes, and immersion learning in physician assistant students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Seton Hall University Dissertations and Theses (ETDs) Paper 1920.
- McKnight, C. B. (2000). *Teaching critical thinking through online discussion*. *Educause Quarterly*, 4, 38-41.
- NAGC (2010). *Redefining giftedness for a new century: Shifting the paradigm*. Retrieved from <http://www.nagc.org/index2.aspx?id=6404>
- Qudah, Magda Yassin (2016). *The relationship of learning styles according to Kolb's list to academic perseverance among Mutah University students*. Unpublished Master's Thesis, Mutah University, Jordan.
- Rayneri, L. J., Gerber, B. L., & Wiley, L. P. (2006). *The relationship between classroom environment and the learning style preferences of gifted middle school students and the impact on levels of performance*. *Gifted Child Quarterly*, 50 (2), 104-118.
- Roberts, R. D., Beh, H. C. & Stankov, L. (1988). *Hick's law, competing-task performance, and intelligence*. *Intelligence*, 12, 111-130.
- Rudd, R. D. & Baker, M. T. (2000). *Dimensions of critical thinking*. *The Journal of Southern Agricultural Education Research*, 50 (1), 133-138.
- Samawi, Saud and Al-Fayez, Mona and Al-Adwan, Saida (2019). *The level of mathematical thinking and its relationship to critical thinking and A meta-analysis study*. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 88-111. doi: 10.9779/pauefd.561742.
- Cohen, F. and Cohen, M. (2003). *Effect of nursing literature reading course on promoting critical thinking in two-year nursing program students*. *Journal of Nursing Research*, 11 (2), 137-147.
- Demir, M. K. (2006). *Candidate teachers' learning styles and teaching social science*. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 23, 28-37.
- Dunn, R. & Dunn, K. (1979). *Using learning styles data to develop student prescriptions*. In J.W. Keefe (ed.), *Student learning styles diagnosing and prescribing programs* (pp. 109-122). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals
- Ennis, R. (1985). *A logical basis for measuring critical thinking*. *Educational Leadership* 4, 44-54.
- Ennis, R. (2011). *Critical thinking. Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 26 (2), 5-19. DOI: 10.5840/inquiryctnews201126215. 25.
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What it is Why it Counts*. Millbrae, CA: California Academic Press. Retrieved from https://www.student.uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-ThinkingWhat-it-is-and-why-it-counts.pdf
- Hamadna, Burhan and Assi, Khaled (2015). *The level of critical thinking among gifted students in Jordan*. *The Arab Journal of Excellence*, 6(10), 129-146.
- Hasan, A., & Oguz, S. (2019). *Determining of learning styles and achievement of talented students in the fields of science and mathematics*. *Journal of Educational Sciences*, 14 (1), 80-89.
- Kenney, J. (2013). *Fostering critical thinking skills: Strategies for use with intermediate gifted readers*. Illinois

- Yalkin, D. (2017). *The relationship between critical thinking skills and learning styles of gifted students*. *European Journal of Education Studies*, 3 (4), 69-96.
- Zuk, Ahmed (2012). *The level of critical thinking among academically gifted and ordinary students, and the difference between them in the basic skills of critical thinking*. *Journal of Educational and Psychological Sciences, University of Bahrain*, 13 (12), 339-364.
- achievement in mathematics among gifted students in King Abdullah II Schools for Excellence / Jordan*. *Studies, Educational Sciences*, 46(3), 324-340.
- Sternberg, R. J. (1987). *Teaching critical thinking: Eight easy ways to fail before you begin*. *The Phi Delta Kappa*, 68 (6), 456-459.
- Thomson, D. L. (2010). *Beyond the classroom walls: Teachers' and students' perspectives on how online learning can meet the needs of gifted students*. *Journal of Advanced Academics*, 21, 662-712.
- Thorton, B., Haskal, H., Libby, L. (2006). *A Comparison of learning styles between gifted and non-gifted high school students*. *Individual Differences Research*, 4 (2), 106-110.