الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، المجلد التاسع، العدد الأول، الملحق (2)، 2024
DOI: https://doi.org/10.46515/jaes.v9i1.597

The Predictive Ability of Cognitive Dissonance at the Level of Critical Thinking Skills among Tenth Grade Students at Zarqa Educational District / UNRWA

Sameer Ramadan Saleem*
Prof. Mohamad Ahmad Sawalha**

Received 27/7/2021 Accepted 12/9/2021

Abstract:

The study aimed to identify the predictive ability of cognitive dissonance at the level of critical thinking skills among tenth grade students at Zarqa Education District / UNRWA. The study sample consisted of (340) male and female students. Researchers used the cognitive dissonance scale, and translated critical thinking test (Watson-Glasar), the abbreviated British version. The results showed: No statistically significant differences in cognitive dissonance and critical thinking skills referred to the effect of gender. The results also showed that cognitive dissonance had ability of predictive at the level of critical thinking skills. As (69%) of the variance in critical thinking can be explained by the variance in (cognitive dissonance), meaning that (cognitive dissonance) predicts (69%) of the level of critical thinking. The researchers recommended that educators, including teachers and curriculum developers, to pay attention to strategies that raise cognitive dissonance because of their importance in developing critical thinking skills.

Keywords: Cognitive dissonance, critical thinking.

Jordan\ sameersaleem@yahoo.com *
Faculty of Educational Sciences\ Yarmouk University\ Jordan\ sawalhah@yu.edu.jo**

المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث

سمير رمضان سليم *

أ.د. محمد أحمد صوالحة **

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث، واشتملت عينة الدراسة على (340) طالبًا وطالبة، وتم اختيارها بالطريقة المتيسرة. وقد قام الباحثان باستخدام مقياس التنافر المعرفي، ومقياس التفكير الناقد المترجم (Watson- Glasar) النسخة البريطانية المختصرة، بعد استخراج الخصائص السيكومترية لهما. وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التنافر المعرفي ومهارات التفكير الناقد تعزى لأثر الجنس، كما أظهرت النتائج المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي في مستوى مهارات التفكير الناقد إذ أن (69 %) من التباين في التفكير الناقد يمكن تفسيره من خلال التباين في (التنافر المعرفي)، بمعنى أن (التنافر المعرفي) تتنبأ بنسبة (69%) بمستوى التفكير الناقد. وأوصى الباحثان بضرورة اهتمام التربويين من معلمين وواضعي مناهج بالاستراتيجيات التي تثير التنافر المعرفي لما لها من أهمية في تنمية مهارات التفكير الناقد.

الكلمات المفتاحية: التنافر المعرفي، مهارات التفكير الناقد، طلبة الصف العاشر الأساسي.

* الأردن/ sameersaleem@yahoo.com

** كلية العلوم التربوية/ جامعة اليرموك/ الأردن/sawalhah@yu.edu.jo

المقدمة:

يهتم العالم اليوم بالتفكير كوسيلة لتطوير المجتمعات، والتكيف مع متغيراتها والوصول إلى التقدم العلمي والتكنولوجي، إذ أصبحت السياسات التربوية تهتم بالتفكير وتنميته، وتبحث عن العوامل المؤثرة فيه من خلال الاختبارات المحلية والدولية التي تظهر الثغرات في امتلاك المتعلمين لمهارات التفكير وخاصة التفكير الناقد.

فالتفكير الناقد يعزز لدى الطلبة صدقهم مع أنفسهم، ويجعلهم يعترفون بأخطائهم، من خلال ثقتهم بأن الخطأ يمكن الإفادة منه في تعلم الصحيح، كما أن التفكير الناقد يجعل الطلبة مستقلين في تفكيرهم، ويساعدهم في تقبل وجهات نظر الآخرين، وفهمها وإن اختلفت مع وجهات نظرهم، كما أنه يساعد الطلبة على تحديد مشاعرهم وربطها منطقياً مع أفكارهم ويحسن من مستوى تفكيرهم، ويزود التفكير الناقد الطلبة بالطريقة المنهجية في دراسة الكثير من المواد، ويعزز مقدرتهم على اتخاذ القرارات الحكيمة المعتدلة، والإفادة من التكنولوجيا، وينمي لديهم الحس الوطني، ويرفع من تحصيلهم، ويجعل من الطلبة متعلمين نشطين من خلال الحوار والمشاركة (Al-Atoum, Al-Jarrah, & Beshara, 2011).

ويمتاز التفكير الناقد باهتمامه بالتعقل والأمانة العلمية، والانفتاح العقلي، واتباع الدليل والأخذ بجميع الاحتمالات بصورة عقلانية بعيدة عن الانفعال، والأخذ بوجهات نظر الآخرين، مع تقييم آثار الدوافع والانجازات، والتركيز على الوصول للحقيقة بغض النظر عن مصدرها دون التحيز لأفكاره التي من الممكن أن تؤثر على القرارات التي يتخذها، فيستخدم المتعلم التفكير الناقد للتخلص من التنافر بين فكرتين من خلال المنطق والتأمل للوصول للقرارات (Abu Jadu & Nofal, 2011).

فالتنافر هو عدم ارتياح عقلي يحدث عندما يكون لدى الطلبة تناقض بين إدراكهم لوجود فكرتين منفصلتين من الناحية النظرية يولدان الخلاف المعرفي والتنافر" (Festinger,2012). ويؤثر التنافر المعرفي في تحصيل المتعلم، فيعمل على تحسينه من خلال توجيه التنافر المعرفي نحو تعزيز التعلم، فيقوم المعلم على مساعدة المتعلم على التفكير الناقد، والوصول إلى طرق تجعل المعلومات المتنافرة تنسجم مع معتقدات المتعلم واتجاهاته (Eisenhardt, Besnoy & Steele, 2011).

في ضوء ما سبق يتضح للباحثين أن مفهومي التنافر المعرفي والتفكير الناقد من المفاهيم

المهمة والضرورية في علم النفس، كما أنها بدأت تأخذ حيزًا مهمًا في الدراسات النفسية والتربوية والتي يمكن من خلال فهمها مساعدة المتعلمين على تخطي العقبات والتحديات التي تعترض حياتهم اليومية، وتجعلهم أكثر تكيفًا ونجاحًا في حياتهم.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

انبثقت مشكلة الدراسة الحالية من نتائج دراسة(Abdel-Wareth, 2012؛ Mavroskoufis, 2014؛ Kharbanda، 2015) التي بينت وجود علاقة بين التنافر المعرفي والتفكير الناقد، ودراسة كل من (Al- Athamat, 2018؛ Naseer, 2019؛ Shawkat, 2016) التي بينت أن الذكور أكثر تنافراً من الناحية المعرفية من الإناث، ودراسة (Jaradat, 2014؛ Al-Mahaden, 2015؛ Al- Dabbas, 2018) التي بينت عدم وجود فروق في مستوى مهارات التفكير الناقد تعزى للجنس.

ونظراً لندرة الدراسات العربية عن هذا الموضوع، تأتي هذه الدراسة لتكمل ما بدأ به الباحثون من قبل والبحث في المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث، وبالتحديد الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس التنافر المعرفي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء/ وكالة الغوث تعزى لأثر الجنس؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء/ وكالة الغوث تعزى لأثر الجنس؟
3. ما المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث ؟

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية، والتي تتمثل فيما يأتي:

- أهمية المتغيرات التي تبحث فيها.
- تكوين تصور نظري للعلاقة التنبؤية بين التنافر المعرفي على مهارات التفكير الناقد.

- تقديم مقترحات وتوصيات للتربويين لتحسين مستوى التفكير الناقد للطلبة من خلال توظيف التنافر المعرفي.

الأهمية العملية (التطبيقية)، والتي تتمثل فيما يأتي:

- توفير مقياس للتنافر المعرفي، وترجمة مقياس مهارات التفكير الناقد اللذين قد يستفيد منهما الباحثون والتربويون في قياس متغيرات الدراسة لدى الطلبة، واستخدامهما في الدراسات.

أهداف الدراسة

1. التعرف إلى الفروق في الاستجابة على مقياسي التنافر المعرفي ومقياس التفكير الناقد والتي تعزى لمتغير الجنس.
2. التعرف إلى المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث.

حدود الدراسة ومحدداتها

- **الحدود البشرية:** اقتصرت هذه الدراسة على عينة حجمها (340) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر في منطقة الزرقاء، من إجمالي عدد الطلبة في المنطقة والبالغ عددهم (2317) طالباً وطالبة.
- **الحدود المكانية:** اقتصرت هذه الدراسة على منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث في الأردن.
- **الحدود الزمانية:** تم تنفيذ هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2021/2020م.
- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت هذه الدراسة على معرفة المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد وذلك باستخدام مقياس التنافر المعرفي واختبار التفكير الناقد اللذان تم تطبيقهما إلكترونيًا عن بعد بسبب ظروف جائحة الكورونا، ويتحدد تعميم النتائج في هذه الدراسة على مدى توافر معايير مقبولة من الخصائص السيكومترية لمقياسي الدراسة.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

- التنافر المعرفي: ظاهرة نفسية تشير إلى شعور الفرد بعدم الراحة أو الاختلال في التوزان والاستقرار النفسي نتيجة التناقض والتنافر بين ما يعرفه أو بين ما يعتقد معرفته والمعلومات الجديدة فتتولد لديه الرغبة في تقليل هذا التنافر (Ehindero & Ojediran, 2009: 233).

ويعرَف إجرائيًا: بأنه حالة عقلية تتولد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء نتيجة وجود أفكار وآراء متضادة، وتقاس في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس التنافر المعرفي المستخدم في هذه الدراسة.

- مهارات التفكير الناقد: "عمليات عقلية تهدف إلى اتخاذ القرارات وحل المشكلات واكتساب التعلم الجديد، وتتضمن بعض العمليات مثل الاستنتاج، والتعرف إلى الافتراضات، والاستدلال، ومن خلال البحث والتحقيق في المعرفة والأدلة والبراهين" (Al-Atoum, et al., 2011: 73).

وتعرَف إجرائيًا: بمهارات (الاستنتاج، والتعرف إلى الافتراضات، والاستدلال، والتفسير، وتقييم الحجج) التي يؤديها طالب الصف العاشر الأساسي من منطقة الزرقاء/ وكالة الغوث وتشكل في مجموعها مهارات التفكير الناقد وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على اختبار مهارات التفكير الناقد المستخدم في هذه الدراسة.

الإطار النظري

أولًا: التفكير الناقد

يعد التفكير الناقد من الموضوعات التي شغلت بال القائمين على التربية قديماً وحديثاً، وذلك لدوره الكبير من تمكين المتعلمين من مهارات تُعد أساسية وجوهرية في عملية تعلمهم، ومن هنا كان التركيز على استراتيجيات تدريس مهارات التفكير الناقد (Abu Jadu & Nofal, 2011).

وعرّف نوفاك (Novak) الوارد في (Qatami, et al., 2010: 423) التفكير الناقد بشكل موسع فعده "منهجاً في التفكير يقوم على الاستنتاج الحريص والحذر المبني على الأدلة والبراهين، ويرفض الخرافات ويقبل علاقات السبب والنتيجة، ويقر بأن النتائج تتغير في ضوء الأدلة والبراهين الجديدة.

في حين عرفه ديان (Diane) الوارد في (Abu Jadu & Nofal, 2011: 226) بأنه " استخدام الفرد لمهاراته المعرفية أو استراتيجيات من شأنها زيادة احتمال الوصول للنتائج المرغوبة، وهو يصف التفكير الهادف المعقول، وهو تفكير ذاتي يمكن استخدامه في حل المشكلات التي تواجهه، وهو يقوم على تشكيل الاستنتاجات، واتخاذ القرارات. في حين يرى جوته (Gotoh, 2016: 354) أن التفكير الناقد "مجموعة من المهارات التي تساعد المتعلم على حل المشكلات بشكل منطقي، والتفكير بشكل مستقل عن طريق تنظيم المعرفة في عمليات حل المشكلات".

كما يؤدي توظيف مهارات التفكير الناقد أيضًا إلى إعداد الطلبة لقسوة الحياة، فضلاً عن مساعدتهم على تطوير المهارات اللازمة للمنافسة اقتصاديًا في بيئة عالمية (Taylor, 2012). كما أشار باول وايلدر (Paul & Elder, 2014) إلى أن المفكرين الناقدين يوظفون مهارات التفكير الناقد في قراءتهم وكتابتهم فضلاً عن التحدث والاستماع.

ومن هنا يجب تدريس مهارات التفكير الناقد ليكون المتعلم ماهرًا في تقييم العواقب المستقبلية لأفعالهم الحالية وأفعال الآخرين، كما يجعلهم قادرين على تحديد الحلول البديلة وتحليل تأثير قيمهم الخاصة وقيم من حولهم، بدلاً من قبول المعلومات في ظاهرها، كما يمكن للمفكرين الناقدين المتعلمين استكشاف وجهات النظر الأوسع لقضية ما بشكل مدروس، وقد ظهرت عديد من الدعوات إلى التدريس الصريح للاستقصاء الناقد، وتشجيع الطلبة على الاستفسار النشط والتفكير الناقد بشأن المعلومات التي يتلقوها أو ينتجوها، وتوفر مقدرة الطلبة على استكشاف القضايا بشكل مدروس طريقة للتحدث والتعبير عن الآراء بحرية (Hove, 2011).

وقد قسم واطسون وجليسر (Watson & Glaser, 2008) مهارات التفكير الناقد إلى خمس مهارات هي:

- أولًا: الاستدلال (Inference): وتعني المقدرة على الوصول إلى النتائج من خلال مجموعة من الحقائق الملاحظة أو المفترضة، وإدراك صحتها أو خطئها اعتمادًا على الحقائق المعطاة.
- ثانيًا: معرفة الافتراضات (Recognition of Assumptions): وهي تتمثل في المقدرة على تمييز صدق المعلومات من عدم صدقها، ومعرفة الهدف من المعلومات، وتمييز الرأي من الحقيقة.
- ثالثاً: الاستنباط (Deduction): الوصول إلى النتائج من خلال المقدمات أو المعلومات السابقة.
- رابعًا: التفسير (Interpretation): وتتضمن تحديد المشكلة، والتعرف إلى التفسيرات المنطقية، والحكم على النتائج والتعميمات التي تم الوصول إليها إن كانت مقبولة أم لا.
- خامسًا: تقويم الحجج (Evaluation of Arguments): وهي تمثل المقدرة على تقويم الأفكار، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحكم على قوة الأدلة والحجج، والحكم على كفاية المعلومات المتوفرة.

ويتميز التفكير الناقد بمجموعة من المعايير وهي صفات اتفق عليها الباحثون في هذا

المجال، وهي تُعد المرجع في الحكم على نوعية التفكير، كما أنها تُعد موجهات لكل من المعلم والمتعلم وعليهم الالتزام بها في تقييم عملية التفكير الناقد ومن هذه المعايير: الوضوح، والصحة، والدقة، والربط، والعمق، والاتساع، والمنطق (Jarwan, 20121: 74- 76):

وتكون عملية تعليم التفكير الناقد بإحدى طريقتين؛ إما أن يكون تعليم التفكير الناقد كمادة مستقلة، من خلال برامج معدة لهذا الهدف، ولا ترتبط بمادة دراسية معينة، والطريقة الثانية هي دمج تعليم التفكير الناقد مع المواد الدراسية المختلفة، وهذه الطريقة تتطلب وجود معلم مؤهل تأهيلًا جيدًا ليكون قادرًا على توفير الفرص للطلبة لممارسة أنشطة التفكير الناقد خلال الحصص الصفية وضمن المقررات الدراسية، كما تتطلب هذه الطريقة وقتًا إضافيًا خلال الحصة (Cottrell, 2017)

ثانيًا: التنافر المعرفي:

يسعى الإنسان إلى وجود توافق بين سلوكه وعملياته العقلية والمعرفية، أي أن يعبر السلوك عن عملياته العقلية التي تسبقه، فإما أن يكوِن اتجاهًا ايجابيًا نحو الموقف يتمثل بحب أو تفضيل أو يكوِن اتجاهًا سلبيًا نحوَ الموقف فيكره أو يتجنب الموقف، وهذه الظاهرة تنطبق على جوانب الحياة كافة، في العمل والدراسة والتعامل مع المجتمع، فعندما لا تتعارض المواقف مع بنيته المعرفية فهو يتقبل الموقف ويدمجه في بنيته المعرفية (Qatami, 2012).

وعرف كولو (Kolo, 2006: 15) التنافر المعرفي " بأنه حالة من عدم الراحة النفسية التي تثار عند وقوع حدث لا يؤكد أي توقعات قوية". وعرف ايدو وايسري (Idowu & Esere, 2007: 45) التنافر المعرفي بأنه "الصراع النفسي الناشئ عن اعتناق اثنين أو أكثر من المعتقدات غير المتوافقة في وقت واحد."

ويعرف التنافر المعرفي بأنه " حالة نفسية مزعجة ناتجة من عدم الانسجام في العلاقات بين المعرفة والادراك" (Kretchmar, 2014: 2).

يحدث التنافر المعرفي عندما يكون لدى الفرد تناقض بين قيمه ومعتقداته وموقفه وأفعاله، ويمكن أن تحدث مثل هذه المواقف من خلال: سلوك الامتثال القسري عندما يقوم الفرد بأداء بعض الأعمال قسريًا، وتكون غير متسقة مع قيمه أو معتقداته أو سلوكه، وعند صنع القرار حين يظهر بديلان أو أكثر لحل المشكلة، كل بديل له إيجابيات وسلبيات، يشمل كل قرار اختيار أفضل البدائل من البدائل المتاحة الأفضل لحل المشكلة، وهذا يؤدي إلى التنافر المعرفي، كما

يشعر الفرد بالتنافر المعرفي عندما يبذل جهدًا كبيرًا لتحقيق إنجازات بسيطة، كما يظهر التنافر المعرفي عند الحصول على معلومات جديدة لا تكون متسقة مع البنية المعرفية للفرد (McLeod, 2018).

وقد بين فيستنجر (Festinger) أن التنافر المعرفي له عدة مصادر منها: عدم التجانس المنطقي للمعلومات، والموروثات الثقافية، وأن يكون الرأي متضمناً في رأي أكثر عمومية، والتجارب والخبرات السابقة (Festinger, 1957).

توجد خمسة نماذج رئيسة للتنافر في أبحاث التنافر، هي عدم تأكيد المعتقد، والاختيار الحر، وتبرير الجهد، والامتثال المحرض، وأُنموذج النفاق (Richter & Ferraro, 2015). وتصف نظرية التنافر أن الطلبة بشكل عام لديهم الدافع لتجنب هذا الشعور غير المريح كما تصف أيضًا كيف يتوصلون عمومًا إلى الحل، فوفقًا لنظرية التنافر يحاول الطلبة تجنب التجربة السلبية الناتجة واستعادة الانسجام بين معتقداتهم وسلوكهم بإحدى الطرق الأساسية الأربعة، وتُسمى هذه أيضًا أنماط تقليل التنافر وهي (Martinie, et al., 2013):

1. تغيير السلوك المتنافر أو الإدراك.
2. أضافة عناصر جديدة لتقليل التناقض.
3. تقليل أهمية العناصر المتنافرة.
4. تجاهل أو إنكار المعلومات التي تتعارض مع المعتقدات القائمة.

إن التنافر المعرفي مرتبط بعدم الراحة، مما قد يولد المشاعر السلبية، وتحدد درجة إثارة التنافر قوة هذه المشاعر (Festinger, 1962). وقد حددت الأبحاث السابقة ثلاثة مشاعر يمكن أن ترتبط بالتنافر المعرفي، الأول هو الغضب، ويحدث عندما يشعر الناس أنهم ليسوا مسؤولين عن الموقف الذي يسبب التنافر و / أو غير قادرين على إنجاز المهمة (Harmon, et al., 2017)، والثاني هو الشعور بالذنب (Turel, 2016). يرتبط الشعور بالذنب بالشعور بالخجل وخيبة أمل الذات، والشعور بالذنب هو استجابة للسلوك الذي يسبب معضلات أخلاقية، مثل التناقض مع المعايير الشخصية والقيم والمعايير الذاتية (Harmon, et al., 2017)، أما العاطفة الثالثة المتعلقة بالتنافر هي الندم (Roese & Summerville, 2005)، وهذه إحدى النتائج السلبية للقرارات التي تؤدي إلى توقعات غير مؤكدة (Oliver, 2014).

الدراسات السابقة

تناول الباحثان بعض الدراسات السابقة التي تمكنا من الاطلاع عليها، وذات العلاقة بموضوع الدراسة من خلال مراجعة الأدب النظري المتوفر من مراجع علمية ومجلات تربوية، والتي تتمحور حول متغيرات الدراسة. وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين هما؛ الدراسات التي تناولت التفكير الناقد، والدراسات التي تناولت التنافر المعرفي، وترتيبها من الأقدم إلى الأحدث ومن ثم التعقيب عليها لإظهار موقع الدراسة الحالية منها.

أولاً: الدراسات السابقة التي تناولت التفكير الناقد

أجرت جرادات (Jaradat, 2014) دراسة هدفت الكشف عن مستوى كل من التعلم المنظم ذاتيًا والتفكير الناقد وفيما إذا كانا يختلفان باختلاف متغيري الجنس والتخصص، وهدفت أيضًا إلى فحص العلاقة الارتباطية بينهما، تكونت عينة الدراسة من (350) طالبًا وطالبة من المرحلة الثانوية، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم مقياس التعلم المنظم ذاتيا، ومقياس التفكير الناقد، وقد كشفت النتائج عن عدم وجود اختلاف في مستوى التعلم المنظم ذاتيًا والتفكير الناقد يعزى لأثر الجنس أو التخصص، ووجود فروق دالة إحصائيًا لكل من تخصص الطالب والتفاعل بين الجنس والتخصص على التفكير الناقد.

كما أجرت المحادين (Al-Mahaden, 2015) دراسة هدفت التعرف إلى مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة مؤتة وعلاقته بالدافع المعرفي. وقد طبقت الدراسة على عينة بلغت (238) طالبًا وطالبة ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد ومقياس الدافع المعرفي، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لمستوى التفكير الناقد ومهاراته تعزى للنوع الاجتماعي. كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير الناقد والدافع المعرفي.

كما أجرت الدباس (Al-Dabbas, 2018) دراسة هدفت معرفة مستوى مهارات التفكير الناقد واستراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي والعلاقة بينهما لدى طلبة الصف العاشر في محافظة البلقاء، كذلك التعرف إلى أثر الجنس على كل منهما. تكونت عينة الدراسة من (260) طالبًا وطالبة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق الصورة المعربة لمقياس جليسر وواطسون (Glaser and Watson) لقياس مستوى التفكير الناقد، والصورة المعربة من مقياس شراو ودينسن (Schrawt Dennison, 1994) لقياس مستوى التفكير ما وراء المعرفة. وقد أظهرت نتائج

الدراسة عدم وجود أثر دال إحصائيا لمتغير الجنس لجميع مهارات التفكير الناقد ما عدا مهارة تقويم المناقشات؛ إذ وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث.

ثانياً: الدراسات السابقة التي تناولت التنافر المعرفي

أجرى شوكت (Shawkat, 2016) دراسة هدفت إلى قياس التنافر المعرفي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية وقياس التنافر المعرفي وفق (الجنس، التخصص الدراسي)، تكونت عينة البحث من (200) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية (تخصصات إنسانية وعلمية) في العراق، وقد بينت النتائج أن العينة ليس لديها تنافر معرفي وأن الذكور أكثر تنافرًا من الإناث، وأن الأقسام الإنسانية أكثر تنافرًا من الأقسام العلمية.

كما أجرى العظامات (Al- Athamat, 2018) دراسة هدفت الكشف عن مستوى التنافر المعرفي وعلاقته بأساليب التفكير ومصادر الدعم الاجتماعي لدى طلبة جامعة اليرموك، وفيما إذا كانت هذه العلاقة تختلف باختلاف الجنس أو المستوى الدراسي أو التخصص. تكونت العينة من (775) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك. ومن النتائج التي أظهرتها الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى التنافر المعرفي تعزي لمتغير الجنس ولصالح الذكور.

كما أجرى نصير (Naseer, 2019) دراسة هدفت الكشف عن مستوى التنافر المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك في الأردن، في ضوء متغيرات الجنس، والجنسية، والعمر، ومستوى التحصيل الدراسي. تكونت عينة الدراسة من (614) طالباً وطالبة، من طلبة جامعة اليرموك، استخدمت الباحثة مقياس التنافر المعرفي الذي طورته الباحثة، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على مقياس التنافر المعرفي الكلي تعزى لأثر متغير الجنس لصالح الذكور.

ثالثًا: العلاقة بين التنافر المعرفي والتفكير الناقد:

هدفت دراسة عبد الوارث (Abdel-Wareth, 2012) إلى التعرف إلى فاعلية استراتيجية تقوم على التنافر المعرفي في تعديل التصورات الخاطئة في الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوي من السعودية. تكونت العينة من مجموعتين إحداهما تجريبية درست باستخدام استراتيجية التنافر المعرفي، والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية. ضمت كل مجموعة (28) طالبة، وأُستخدم إختباران الأول: اختبار تعديل التصورات الخاطئة والثاني: اختبار لقياس التفكير الناقد من إعدادها. ومن النتائج التي أظهرتها الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين

متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير الناقد بأبعاده (التحليل، والاستنتاج، والتنبؤ، وإدراك وعلاقة السبب بالنتيجة) لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

كذلك أجرى مافروسكوفيس (Mavroskoufis, 2014) دراسة هدفت إلى تقصي أثر توظيف التنافر المعرفي في الغرفة الصفية في تطوير التفكير الناقد، تكونت عينة الدراسة من (27) طالبًا جامعيًا في السنة النهائية في كلية الفلسفة والتعليم، جامعة أرسطو في ثيسالونيكي (اليونان)، تم تدريب الطلبة على التنافر المعرفي من خلال تقديم استنتاجات مضللة ومصادر وهمية، فخلال المرحلة الأولية (أربعة أسابيع قبل التجربة) تم تقديم أمثلة عن مصادر ملفقة للطلاب، وتم شرح طرق التحليل الناقد وتقييم المصادر، وتم استخدام اختبار للتفكير الناقد متمثلاً في أوراق عمل وقد كشفت النتائج أن الاستخدام الدقيق للتنافر المعرفي عند الطلاب يحسن من مقدراتهم على التفكير الناقد.

أما دراسة خربندة (Kharbanda, 2015) فهدفت إلى معرفة أثر ثلاث استراتيجيات قائمة على التنافر المعرفي في كل من التفكير الناقد والتحصيل الاكاديمي، وعدم الاندماج الاكاديمي، تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة من مدارس ثانوية في الهند، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية وأُستخدم المنحى شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة ذي القياس القبلي–البعدي، وأُستخدم مقياس التفكير الناقد (واطسون – جليسر) واختبار تحصيلي ومقياس الاندماج الأكاديمي، ومقياس التنافر المعرفي (Cassel, Chow & Reiger, 2002) كأدوات لتحقيق أهداف الدراسة، وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المجموعات الثلاث على التطبيق القبلي والبعدي للمقاييس الثلاثة لصالح التطبيق البعدي تعزى لطريقة التدريس.

التعقيب على الدراسات السابقة

وجد الباحثان أن الدراسات التي تناولت العلاقة بين التنافر المعرفي والتفكير الناقد كانت قليلة جدًا حسب علم الباحثين، أما الدراسات التي تناولت التنافر المعرفي مثل دراسة (Shawkat, 2016؛ Al- Athamat, 2018؛ Naseer, 2019) بينت جميعها أن الذكور أكثر تنافرًا من الإناث، في حين بينت الدراسات التي تناولت التفكير الناقد وهي (Jaradat, 2014؛ Al-Mahaden, 2018؛ Al- Dabbas, 2018) أنه لا يوجد أثر لمتغير الجنس على مستوى مهارات التفكير الناقد، ولم يجد الباحثان دراسات عربية أو أجنبية بحثت العلاقة التنبؤية بين

التنافر المعرفي بمستوى التفكير الناقد، استخدمت الدراسات السابقة مقاييس للتنافر المعرفي وأخرى لمهارات التفكير الناقد، استخدمت الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبي، والمنهج الوصفي.

وبشكل عام تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بعينتها وبتناولها لمتغيرات في غاية الأهمية في العملية التربوية التي تهدف إلى ربط التعلم بالحياة وتسعى لتحسين أداء المتعلمين من خلال معرفة مدى تنبؤ التنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد من أجل تنميتها واستثمارها لديهم، واستفاد الباحثان من الدراسات السابقة في الاطلاع على الإطار النظري، فضلاً عن طريقة اختيار العينة والطرق الإحصائية المستخدمة وكيفية عرض النتائج وبناء أدوات الدراسة وكيفية التحقق من خصائصها السيكومترية.

وأخيراً، يأمل الباحثان أن تكون هذه الدراسة مكملة لما بدأه الباحثون من قبل في تنمية التفكير الناقد لدى الأفراد كهدف أساسي من أهداف التعليم، ومعرفة العوامل المؤثرة فيها والقادرة على التنبؤ بها، وأن تكون دافعاً وموجهاً للآخرين في البحث بمتغيرات الدراسة.

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء التعليمية التابعة لوكالة الغوث للعام الدراسي (2020/ 2021م) والبالغ عددهم (2317) منهم (1286) طالبًا بنسبة (55.5%) و (1031) طالبة بنسبة (44.5%)، وذلك وفقًا للإحصاءات الرسمية لإدارة منطقة الزرقاء التعليمية التابعة لوكالة الغوث.

كما تكونت عينة الدراسة من (340) طالبًا وطالبة من طلبة الصف العاشر في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث، للعام الدراسي (2021/2020) تم اختيارهم بالطريقة المتيسرة من مجتمع الدراسة الكلي. ويبين الجدول (1) توزع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس.

الجدول (1) توزع أفراد عينة الدراسة لطلبة الصف العاشر في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث وفقاً لمتغير الجنس

المتغير	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	202	%59.4
	أنثى	138	%40.6
	المجموع	340	%100

ويظهر من الجدول (1) أن عدد الذكور في العينة (202) وتشكل نسبة (59.4%)، وعدد الإناث (138) وتشكل نسبة (40.6%) من حجم العينة.

أداتا الدراسة

أولًا: مقياس مهارات التفكير الناقد.

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية قام الباحثان باستخدام مقياس التفكير الناقد (Watson-Glasar) النسخة البريطانية المختصرة بعد ترجمته، وهو يتكون من خمس مهارات هي: 1) مهارة الاستنتاج إذ يعرض موقف على المفحوصين يليه خمسة استدلالات ليختار المفحوص لكل استدلال الحكم المناسب من بين خمسة أحكام هي (صحيح، صحيح على الأغلب، خاطئ على الأغلب، معلومات غير كافية، خاطئ)، 2) مهارة التعرف إلى الافتراضات إذ يعرض على المفحوص موقف يليه أربعة افتراضات مقترحة ويحكم عليها المفحوص أن كانت مبررة أو غير مبررة، 3) مهارة الاستدلال إذ يعرض على المفحوص مقدمة يليها ثلاث نتائج مقترحة ويحكم المفحوص إن كانت النتيجة تتبع المقدمة أم لا، 4) مهارة التفسير إذ يقدم للمفحوص فقرة قصيرة يتبعها ثلاثة استنتاجات ليحكم المفحوص على منطقيتها باختيار نعم أم لا، 5) مهارة تقييم الحجج إذ يطرح على المفحوص سؤال تليه ثلاث حجج يحكم عليها المفحوص بأنها قوية أو ضعيفة، ويشير دليل اختبار واطسون – جليسر للتفكير الناقد إلى أن معاملات ارتباط الاختبار بصورته القصيرة مع الاختبار الأصلي تراوحت بين (0.89– 0.95)، وأن معامل ثبات الاختبار الأصلي وفق معامل ألفا كرونباخ كانت (0.80).

دلالات الصدق والثبات لمقياس التفكير الناقد في الدراسة الحالية:

صدق المقياس:

تم عرض المقياس بعد ترجمته على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في علم النفس التربوي للأخذ بأرائهم في السلامة اللغوية ومناسبة المقياس لعينة الدراسة وشمولية أسئلة المقياس لمهارات التفكير الناقد وصدقها في قياس التفكير، وقد تم تعديل المقياس في ضوء آرائهم.

تم التأكد من صدق البناء، من خلال استخراج معاملات الارتباط بين الدرجة على المهارة والدرجة الكلية للمقياس، للتأكد من أن فقرات المقياس تقيس السمة المراد قياسها. ويبين الجدول (2) مؤشرات صدق البناء لمقياس مهارات التفكير الناقد.

الجدول (2) مؤشرات صدق البناءلمقياس مهارات التفكير الناقد

المهارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
الاستنتاج	0.83**

المهارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
التعرف إلى الافتراضات	0.84**
الاستدلال	0.78**
التفسير	0.77**
تقويم الحجج	0.77**

** دالة عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$)

يلاحظ من الجدول أعلاه أن قيم معاملات الارتباط للدرجة على البعد والمقياس ككل تراوحت بين (0.77–0.84)، وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.01$.

ثبات مقياس مهارات التفكير الناقد:

تم حساب قيمة معامل الثبات للمقياس بطريقة الإعادة وحساب معامل الارتباط بين التطبيق القبلي والبعدي بفارق أسبوعين بين التطبيقين فكان (0.83) وهي قيمة مقبولة لغايات هذا البحث.

تصحيح المقياس

تم تصحيح الاختبار وفق أُنموذج الإجابة للمقياس الأصلي، إذ توضع علامة واحدة للإجابة الصحيحة وعلامة صفر للإجابة الخاطئة فتكون علامة الاختبار الكلية من (17) علامة وقد تم اعتماد الدرجة (9) على أنها درجة متوسطة استئناسًا بآراء المحكمين.

ثانياً: مقياس التنافر المعرفي

تم تطوير المقياس بالرجوع إلى الدراسات السابقة (Naseer, ؛ Al- Athamat, 2018 2019). إذ تكون من (60) فقرة موزعة على أربعة أبعاد بالتساوي، وهي: السيطرة على المشاعر، التكيف الشخصي، التنشئة الاجتماعية، التعلم والمدرسة، ويستجيب المفحوص عليها بالاختيار من تدريج رباعي يقابل كل فقرة.

صدق المقياس:

أ. صدق المحتوى: تم عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات من ذوي الاختصاص في علنم النفس التربوي والقياس للأخذ بأرائهم في السلامة اللغوية ومناسبة المقياس لعينة الدراسة وشمولية أسئلة المقياس لأبعاد التنافر المعرفي وصدقها في قياس التنافر المعرفي، وقد تم تعديل المقياس في ضوء آرائهم.

ب. صدق البناء تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (30) طالبًا، وتم استخراج معاملات ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس كما في الجدول (3).

الجدول (3) مؤشرات صدق البناء لمقياس التنافر المعرفي

البعد	السيطرة على المشاعر	التكيف الشخصي	التنشئة الاجتماعية	المدرسة والتعلم	الكلي
السيطرة على المشاعر	1	0.939**	0.692**	0.630**	0948**
التكيف الشخصي	0.939**	1	0.559**	0.588**	0.892**
التنشئة الاجتماعية	0.692**	0.559**	1	0.787**	0.808**
المدرسة والتعلم	0.630**	0.588**	0.787**	1	0.808**

يلاحظ من الجدول أعلاه أن قيم معاملات الارتباط للدرجة على البعد والمقياس ككل تراوحت بين (0.8− 0.94)، وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$).

ثانيا: ثبات المقياس

للتحقق من ثبات المقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (30) طالبًا، وتم استخلاص معاملات ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس من خلال استخدام معامل كرونباخ ألفا والذي بلغ (0.89) والجدول (4) يظهر معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية.

الجدول (4) معاملات الارتباط لفقرات مقياس التنافر المعرفي والدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	0.733	16	0.733	31	0.420	46	0.691
2	0.624	17	0.733	32	0.624	47	0.420
3	0.624	18	0.302	33	0.624	48	0.420
4	0.733	19	0.344	34	0.420	49	0.306
5	0.733	20	0.733	35	0.420	50	0.420
6	0.420	21	0.733	36	0.624	51	0.420
7	0.733	22	0.733	37	0.420	52	0.349
8	0.624	23	0.733	38	0.624	53	0.420
9	0.733	24	0.330	39	0.374	54	0.420
10	0.733	25	0.420	40	0.691	55	0.420
11	0.733	26	0.420	41	0.691	56	0.624
12	0.297	27	0.420	42	0.691	57	0.420
13	0.624	28	0.624	43	0.691	58	0.420
14	0.420	29	0.420	44	0.691	59	0.431
15	0.733	30	0.420	45	0.691	60	0.408
معامل الارتباط الكلي		0.644					

يلاحظ من الجدول (4) أن جميع معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس تراوحت ما بين (0.73 -0.3) وهي قيم مقبولة وجيدة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

$\alpha \leq 0.01$.

كما تم استخلاص معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق القبلي والبعدي للمقياس بفارق اسبوعين بين التطبيقين وقد بلغ معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق وإعادة التطبيق (0.64).

تصحيح المقياس:

تم استخدام مقياس رباعي التدريج في تصحيح استجابات الطلبة على مقياس التنافر المعرفي وعلى الشكل الآتي (4 = غالبًا)، (3 = أحيانًا)، (2 = نادرًا)، (1 = أبدًا) مع مراعاة عكس الفقرات السلبية، وقد تم اعتماد المتوسطات الآتية في تفسير النتائج (مرتفع=4-3، متوسط=2.99-2، ضعيف=1.99-1)

إجراءات الدراسة:

لغايات تحقيق أهداف الدراسة تم إتباع الإجراءات الآتية:

1. الحصول على كتاب تسهيل المهمة الموجه من عمادة كية التربية في جامعة اليرموك إلى رئيس برنامج التربية والتعليم في وكالة الغوث.
2. حصر مجتمع الدراسة المتمثل بطلبة الصف العاشر في منطقة الزرقاء التابعة لوكالة الغوث الدولية.
3. اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية لأغراض التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة.
4. تطبيق الصورة الأولية لأدوات الدراسة على العينة الاستطلاعية المكونة من (30) طالباً، واستخراج الخصائص السيكومترية لها (الصدق، الثبات).
5. إعادة تطبيق الصورة الأولية لأدوات الدراسة بعد مرور أسبوعين لحساب ثبات الإعادة لمقاييس الدراسة.
6. اختيار عينة الدراسة بالطريقة المتيسرة.
7. توزع أدوات الدراسة على أفراد العينة وعددهم (504) من خلال منصات التواصل الاجتماعي وبالتنسيق مع مديري المدارس ومديراتها، وبيان أن هذه المعلومات لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، وضرورة الإجابة على جميع أدوات الدراسة بدقة ومنح أفراد عينة الدراسة الوقت الكافي للإجابة عن أدوات الدراسة.
8. قام الباحثان بجمع أدوات الدراسة، وتدقيقها والتأكد من صلاحيتها لأغراض التحليل

الإحصائي، وتصنيفها حسب متغيرات الدراسة وكان عددها (340).

9. تم رصد البيانات بصورتها النهائية، وإدخالها للحاسوب، واستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة عن طريق برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لاستخلاص النتائج.
10. مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها، وفي ضوئها تم تقديم التوصيات والمقترحات اللازمة.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

هدفت هذه الدراسة للكشف عن المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث، وقد تم الحصول على نتائج الدراسة، وعرضها بشكل متسلسل وفقاً لأسئلتها مع مناقشة هذه النتائج، على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: هل توجد فروق دالة احصائياً ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى التنافر المعرفي عند طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء/ وكالة الغوث تبعاً لمتغير الجنس؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان باستخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات الطلبة على مقياس التنافر المعرفي وفقاً للجنس، ثم استُخدم اختبار (ت) (t-test) للكشف عن أثر الجنس في هذا المتغير.

الجدول (5) اختبار ت (T-test) للكشف عن أثر الجنس على التنافر المعرفي وأبعاده الفرعية

الأبعاد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	DF	t-test	Sig
السيطرة على المشاعر	ذكر	202	2.71	1.13	338	0.45	0.55
	أنثى	138	2.65	1.17			
التكيف الشخصي	ذكر	202	2.75	1.12	338	0.10	0.34
	أنثى	138	2.74	1.18			
التنشئة الاجتماعية	ذكر	202	2.78	1.14	338	0.05	0.17
	أنثى	138	2.78	1.21			
التعليم والمدرسة	ذكر	202	2.68	1.12	338	-0.18	0.19
	أنثى	138	2.7	1.2			
التنافر المعرفي كلي	ذكر	202	2.73	1.12	338	0.11	0.34
	أنثى	138	2.72	1.17			

يلاحظ من الجدول (5) أن قيمة (ت) لبعد السيطرة على المشاعر قد بلغت (0.45) بدلالة

إحصائية مقدارها (0.55) وهي أكبر من (α=0.05)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05)، وأن قيمة (ت) لبعد التكيف الشخصي قد بلغت (0.45) بدلالة إحصائية مقدارها (55 .0) وهي أكبر من (α=0.05)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05)، وأن قيمة (ت) لبعد التنشئة الاجتماعية قد بلغت (0.05) بدلالة إحصائية مقدارها (0.17) وهي أكبر من (α=0.05)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05)، وأن قيمة (ت) لبعد التعليم والمدرسة قد بلغت (-0.18) بدلالة إحصائية مقدارها (0.19) وهي أكبر من (α=0.05)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05)، وأن قيمة (ت) للتنافر المعرفي الكلي قد بلغت (0.11) بدلالة إحصائية مقدارها (0.34) وهي أكبر من (α=0.05)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) لمتغير الجنس على التنافر المعرفي الكلي. وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة كل من (Al- Athamat, 2018 ؛ Shawkat, 2016 ؛ Naseer, 2019) التي بينت أن الذكور أكثر تنافرًا معرفيًا من الإناث. ويفسر الباحثان هذه النتيجة إلى التقارب الكبير في أساليب التنشئة الاجتماعية ونوعية المعارف والمعتقدات التي يمتلكها الذكور والإناث، فالمتعلمون والمتعلمات يمرون في ظروف متشابه.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في منطقة الزرقاء/ وكالة الغوث تعزى لأثر الجنس؟

تم حساب اختبار (ت) (T-test) للكشف عن أثر الجنس في مهارات التفكير الناقد كما في الجدول (6).

الجدول (6) اختبار ت (t-test) للكشف عن أثر الجنس على التفكير الناقد

المهارات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	DF	t-test	Sig
الناقد الكلي	ذكر	202	10.36	4.51	338	-0.92	0.36
	أنثى	138	10.83	5			

يلاحظ من الجدول (6) أن قيمة (ت) للتفكير الناقد الكلي قد بلغت (-0.92) بدلالة إحصائية مقدارها (0.36) وهي أكبر من (α=0.05)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) لمتغير الجنس على التفكير الناقد. ويعزو الباحثان عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في مستوى التفكير الناقد بين الذكور والإناث إلى طريقة التنشئة في

العصر الحالي التي لا تميز في التربية بين الإناث والذكور، وأصبح من الممكن للإناث التفكير بحرية وإبداء الرأي واتخاذ القرارات.

كما ان هناك برامج موجهة للطلبة في مدارس وكالة الغوث تدعو إلى المساواة بين الذكور والإناث في طرائق التفكير وحرية التعبير.

كما أن وزارة التربية والتعليم في السنوات الأخيرة بذلت جهودًا كبيرة في تطوير المناهج وتضمينها الأنشطة التي تعمل على تعزيز مهارات الطلبة ذكوراً وإناثاً في التفكير الناقد، كما تهتم وكالة الغوث الدولية وهي المشرفة على مدارس العينة بتنمية مهارات التفكير الناقد عند الطلبة ذكوراً وإناثاً.

وتتفق هذه الدراسة مع كل من دراسة (المحادين، 2015؛ جرادات، 2014؛ الدباس، 2018).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما مدى مقدرة التنافر المعرفي على التنبؤ بمستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر في منطقة الزرقاء التعليمية/ وكالة الغوث؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان باستخراج معامل ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة، ثم أُجري اختبار الانحدار الخطي؛ للكشف عن المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد، والجداول الآتية تبين هذه العلاقات.

الجدول (7) معامل ارتباط بيرسون بين التنافر المعرفي والتفكير الناقد

		التفكير الناقد	التنافر المعرفي
التفكير الناقد	معامل ارتباط بيرسون	1	0.79
	الدلالة (sig)		0.00
التنافر المعرفي	معامل ارتباط بيرسون	0.79	1
	الدلالة (sig)	0.00	

يتبين من الجدول (7) أن معامل ارتباط بيرسون بين التفكير الناقد والتنافر المعرفي قد بلغ (0.79)، وهو قيمة إيجابية مرتفعة، وللكشف عن المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي في التفكير الناقد تم استخدام الانحدار الخطي كما في الجدول (8).

الجدول (8) الانحدار الخطي بين التنافر المعرفي والتفكير الناقد

المتغير التابع	ملخص الأنموذج Model Summary		تحليل التباين ANOVA		
	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	F المحسوبة	درجة الحرية DF	Sig f
التفكير الناقد	0.83	0.69	372.74	2- 339	0.00

تشير نتائج الجدول (8) أن معامل الارتباط (R = 0.830) مما يعني أن العلاقة موجبة بين

المتغير المستقل (التنافر المعرفي والمتغير التابع (التفكير الناقد)، وتشير قيمة F المحسوبة التي بلغت (372.744) وبمستوى دلالة (Sig F = 0.000) إلى وجود أثر للمتغير المستقل (التنافر المعرفي) على المتغير التابع (التفكير الناقد)، كما تُظهر قيمة معامل التحديد (R^2= 0.69) أي أن (69 %) من التباين في التفكير الناقد يمكن تفسيره من خلال التباين في (التنافر المعرفي)، بمعنى أن (التنافر المعرفي) يتنبأ بنسبة (69%) بمستوى التفكير الناقد.

ويُظهر الجدول (9) معنوية أثر المتغير المستقل (التنافر المعرفي) والمتغير التابع (التفكير الناقد).

الجدول (9) معنوية أثر المتغير المستقل (التنافر المعرفي) والمتغير التابع (التفكير الناقد)

الجدول المعاملات Coefficient				
البيان	B	**الخطأ المعياري**	**t**	**Sig t**
التنافر المعرفي	1.56	0.25	6.33	0.000

يظهر الجدول أن قيمة β لمتغير التنافر المعرفي قد بلغت (1.56) وأن قيمة (t) عندها هي (6.33) وبمستوى دلالة (Sig = 0.00)، مما يشير إلى أن أثر هذا المتغير معنوي. أي أن المتغير المستقل له أثر معنوي ودال إحصائياً على المتغير التابع.

ولم يجد الباحثان دراسات تناولت المقدرة التنبؤية للتنافر المعرفي بمستوى مهارات التفكير الناقد، إلا أن هناك دراسات بينت وجود علاقات بين التنافر المعرفي والتفكير الناقد، فقد بينت دراسة خربندة (Kharbanda, 2015) أن توظيف استراتيجيات مبنية على التنافر المعرفي تعمل على تطوير التفكير الناقد.

ويفسر الباحثان هذه النتيجة بارتباط مراحل التفكير الناقد مثل الدافعية –وهي المرحلة الأولى من مراحل التفكير الناقد–بالتنافر المعرفي، إذ أن الدافعية توجه المتعلم نحو الموضوع من خلال بعض العوامل مثل التوجهات وهي رغبة المتعلم في التفكير والتعرف إلى مثيراته، وتصريف الطاقة من خلال استثمار الوقت وبذل الجهد من أجل العمل على التخلص من التناقضات في التفكير، كما تدفع المتعلم إلى توازن المشاعر والعواطف الذي يحمي المعرفة من التحيز تمهيدًا لحل التناقضات في التفكير.

وفي المرحلة الثانية من التفكير الناقد وهي البحث عن المعلومات التي تتضمن عددًا من الأنشطة مثل الانتباه، وتحديد التناقض أو التضارب في الأفكار. ونلاحظ من خلال استعراض هذه العلاقة أن من الممكن التنبؤ بالتفكير الناقد إذا كان المتعلم لديه تنافر معرفي.

التوصيات:

- توظيف الاستراتيجيات والأنشطة المعتمدة على التنافر المعرفي لتطوير مهارات التفكير الناقد عند المتعلمين.
- إجراء مثل هذه الدراسة على عينات أخرى ومجتمعات أخرى لتدعيم النتائج ومقارنتها.

References:

Abdel-Wareth, S. (2012). The effectiveness of the cognitive dissonance strategy in modifying misperceptions in physics and developing critical thinking among first year secondary female students. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 13(2), 305-340.

Abu Jadu, S. & Nofal, M. (2011). *Teaching thinking theory and practice*. Amman: Dar Al Masirah for publishing, distribution and printing.

Al- Athamat, O. (2018). Cognitive dissonance and its relationship to ways of thinking and sources of social support among Yarmouk University students. *Al-Quds Open University Journal of Educational and Psychological Research and Studies*, 7(22), 14-28.

Al-Atoum, A., Al-Jarrah, A. & Beshara, M. (2011). *Developing thinking skills theoretical models and practical applications*. 3rd ed., Amman: Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing.

Al-Dabbas, K. (2018). Critical thinking skills and its relationship to metacognitive thinking skills among tenth grade students in Al-Balqa Governorate. *Journal of the College of Education - Al-Azhar University*, 37 (180), 161-205.

Al-Mahaden, S. (2015). *The level of critical thinking among Mutah University students and its relationship to cognitive motivation*. Unpublished master's thesis. Mutah University, Karak, Jordan.

Cottrell, S. (2017). *Critical thinking skills: Effective analysis, argument and reflection*. London: Macmillan International Higher Education.

Eisenhardt, S., Besnoy, K. & Steele, E. (2011). Creating dissonance in pre-service teacher's field experiences. *SRATE Journal*, 21(1), 1- 10.

Ehindero, S. & Ojediran, I. (2009). Cognitive dissonance and deutero-learning strategies among Yoruba speaking Nigerian Children. *International Journal of Learning*, 16(10), 233- 239.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson

Festinger, L. (1962). Cognitive dissonance. *Scientific American*, 207, 93–102.

Festinger, L. (2012). *A theory of cognitive dissonance. Evanstone, IL: Row, Peterson*. Gawronski, B. Strack, F. Cognitive consistency: A fundamental principle in social cognition. New York: Guilford. Press

Gotoh, Y. (2016). Development of critical thinking with metacognitive regulation. *Journal of International Association for Development of the Information Society*. 13th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age- Japan, 353- 356.

Harmon, E., Harmon, C., & Summerell, E. (2017). On the importance of both dimensional and discrete models of emotion. *Behavioral Sciences*, 7, 66.

Hove, G. (2011). *Developing critical thinking skills in the high school English classroom*. (Unpublished master's thesis). University of Wisconsin-Stout, WI, U.S.A.

Idowu, A. & Esere, M. (2007). *Communication in counselling: A multidimensional perspective*. Ilorin: Tim-Sal Publishers.

Jaradat, I. (2014). *Self-organized learning and its relationship to critical thinking among secondary school students in Jerash Governorate*. Unpublished Master's Thesis, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Jarwan, F. (2012). *Teaching thinking concepts and applications*. Amman: Dar Al Fikr Publishers and Distributors.

Kharbanda, J. (2015). *Cognitive dissonance as a determinant of critical thinking, academic achievement and academic disengagement of higher secondary students*. Unpublished PhD Dissertation, Deemed University, India.

Kolo, E. (2006). *Does automotive service excellence certification enhance job performance of automotive service technicians*? Unpublished Ph.D. Dissertation. Virginia state university, U.S.A.

Kretchmar, J. (2014). Cognitive dissonance. *Research starters education*, 2(4), 1- 13.

Martinie, M., Olive, T., & Milland, L. (2013). Cognitive dissonance induced by writing a counter attitudinal essay facilitates performance on simple tasks but not on complex tasks that involve working memory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(4), 587-594.

Mavroskoufis, D. (2014). The use of cognitive dissonance / conflict and impasse-driven learning as a tool for critical teaching. *Proceedings of IV International Conference on Critical Education*, 23-26.

McLeod, S. (2018). *Cognitive dissonance*. Available: Error! Hyperlink reference not valid**.** Cognitive-dissonance.html.

Naseer, S. (2019). *Cognitive dissonance among Yarmouk University students in light of the variables of gender, nationality, level of academic achievement and age*. Unpublished Master Thesis, Yarmouk University, Jordan.

Oliver, R. (2014). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer: A behavioral perspective on the consumer*, Abingdon, Oxfordshire: Routledge.

Paul, R., & Elder, L. (2014). Critical thinking: The nuts and bolts of education. *Optometric Education*, 33(3), 88-91.

Qatami, Y. (2012). *Dissonance theory, helplessness and cognitive change.* Amman: Dar Al Masirah for printing, publishing and distribution.

Qatami, Y., Qatami, N., Shuraim, R., Gharaibeh, A., Al-Zoubi, R., Matar, J. & Zaza, H. (2010). *Educational psychology theory and practice*. Amman: Wael Publishing House.

Richter, T., & Ferraro, R. (2015). Cognitive dissonance reduction in relation to grade point average, but not to intelligence. *Studia Psychologica*, 57(2), 115- 120.

Roese, N. & Summerville, A. (2005). What we regret most... and why. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1273–1285.

Shawkat, R. (2016). Cognitive dissonance among students of the College of Basic education, Al-Mustansiriya University. *Journal of the College of Basic Education, Al-Mustansiriya University*, 93 (22), 825-848.

Taylor, J. (2012). *Philosophical teaching will get students thinking for themselves again. The Guardian*. Retrieved from https://tinyurl.com/ybsn4de6.

Turel, O. (2016). Untangling the complex role of guilt in rational decisions to discontinue the use of a hedonic information system. *European Journal of Information Systems*, 25, 432–447.

Watson, G. & Glaser, E. (2008). *Watson – Glaser critical thinking Appraisal Short Form Manual*. Retrieved February 3, 2019 from, https://us.talentlens.com/wpcontent/uploads/pdf/watsonglaser_short_form_manual.pdf.