

Predictive Ability for Perceived Self-efficacy in Systems Thinking Among School principals in Jordan

Amjad Farhan Alrekebat*^{ID}, Faculty of Educational Sciences- Al-Hussein Bin Talal University, Jordan

Received: 15/1/2024

Accepted: 18/3/2024

Published: 31/3/2025

*Corresponding author:

amjadamjad74@yahoo.com

How to cite: Alrekebat, A. F. (2025). Predictive ability for perceived self-efficacy in systems thinking among school principals in Jordan. *Jordan Journal of Educational Sciences*, 21(1), 19-32.

<https://doi.org/10.47015/21.1.2>



© 2025 Publishers / Yarmouk University. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك، إربد، الأردن، 2025.

Abstract

Objectives: The study aimed to identify the ability of perceived self-efficacy to predict the degree of systems thinking among school principals according to gender and administrative experience. The study sample consisted of 107 principals, randomly selected from regular school principals during the first semester of the academic year 2023/2024 in the governorates of Ma'an, Tafila, and Aqaba. Two instruments were used: a systems thinking scale and a perceived self-efficacy scale .

Methodology: A descriptive predictive approach was employed to achieve the study objectives .

Results: The results showed statistically significant gender differences in perceived self-efficacy in favor of female principals. However, no significant differences were found in perceived self-efficacy based on years of administrative experience. Similarly, no significant differences were observed in systems thinking levels based on gender or administrative experience. Furthermore, perceived self-efficacy was found to significantly predict the overall level of systems thinking .

Conclusion: In light of these results, the study recommended focusing on individual self-efficacy indicators as one of the criteria for selecting school principals.

Keywords: perceived self-efficacy, systems thinking, school principals.

القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بالتفكير المنظومي لدى مديري المدارس في الأردن

أمجد فرحان الركيبات، كلية العلوم التربوية، جامعة الحسين بن طلال، الأردن

المخلص

الأهداف: هدفت الدراسة التعرف إلى قدرة كفاءة الذات المدركة في التنبؤ بدرجة التفكير المنظومي لدى مديري المدارس تبعاً لمتغيري الجنس والخبرة الإدارية، وقد تكونت عينة الدراسة من (107) من المديرين والمديرات، جرى اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مديري ومديرات المدارس الذين على رأس عملهم في الفصل الأول من العام الدراسي 2024/2023م في عدد من المحافظات الأردنية هي: معان والطفيلة والعقبة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياسي التفكير المنظومي والكفاءة الذاتية المدركة.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التنبؤي وذلك لملاءمته أهداف الدراسة الحالية.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق في الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لمتغير سنوات الخبرة الإدارية، وعدم وجود فروق في درجة التفكير المنظومي تعزى

لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر للكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي.

الخلاصة: بناء على النتائج التي توصلت لها الدراسة يوصي الباحث بضرورة التركيز على مؤشرات الكفاءة الذاتية للفرد كأحد أسس اختيار مديري المدارس.

الكلمات المفتاحية: كفاءة الذات المدركة، التفكير المنظومي، مديرو المدارس.

المقدمة

في ضوء الاهتمام المتزايد بدور مدير المدرسة كقائد تربوي يسهم بخصائصه الشخصية وطريقته في التفكير في نجاح العملية التربوية وتحقيق أهدافها المرجوة جاء اهتمام علم النفس التربوي بدراسة العديد من الخصائص الشخصية لمدير المدرسة واستراتيجية التفكير المتبعة لديه والتي تؤثر في نجاح عمله، كإدارة الفرق بفعالية، وفهم العلاقات، وتقييم الأثر المتبادل، والقدرة على التحليل، وصولاً إلى اتخاذ القرارات الصحيحة، وتنظيم إدارة المدرسة بفاعلية.

وفي إطار تطور مجالات علم النفس المعرفي تزايد الاهتمام بالتفكير المنظومي ودوره في مختلف المجالات الإدارية والعلمية باعتباره استراتيجية للتفكير تركز على العلاقات بين الأجزاء والكل، والنظر إلى المكونات على أنها أنظمة معقدة تتفاعل أجزاؤها مع بعضها البعض، وأن التغييرات الصغيرة يمكن أن يكون لها آثار كبيرة على المدى الطويل (Jackson, 2019).

وقد تنبه علماء الإدارة إلى أهمية التفكير المنظومي وتوظيفه في العملية الإدارية بشكل عام وفي الإدارة التربوية على وجه الخصوص، حيث تسهم معرفة القائد التربوي بمهارات التفكير المنظومي بتزويده بالطريقة العلمية المنهجية في التفكير، وتمكنه من إصدار الأحكام بموضوعية وشمولية سعياً لتحقيق أهداف المؤسسة وتطويرها (Randle & Stroink, 2018).

وفي مجال توظيف التفكير المنظومي في الإدارة المدرسية تناولت دراسة حالة اثنوجرافية أجراها بهينجو وآخرون (Bhengu et al., 2020) على خمسة من مديري المدارس في جنوب أفريقيا للتعرف على تجاربهم في استخدام منهج التفكير المنظومي في تطوير المدرسة، وتم جمع بياناتها عن طريق المقابلات النوعية شبه المقتنة، ومناقشات مجموعة التركيز، أظهرت نتائج الدراسة فاعلية استخدام التفكير المنظومي كنهج في التعامل مع القضايا المدرسية المعقدة، وأن المشاركين كان لديهم الفهم الكافي للتفكير المنظومي وكانوا قادرين على استخدامه لصالح مدارسهم، علاوة على ذلك أشارت النتائج إلى أهمية تطوير نهج شامل ومتعدد الأساليب معتمد على سياق التفكير المنظومي في المدارس التي تعاني من ظروف خاصة.

ويمكن تعريف التفكير المنظومي بأنه القدرة على فهم الأنظمة المعقدة وكيفية عملها في إطار رؤية الصورة الكلية وفهم العلاقات بين الأجزاء التي لا تعمل بشكل مستقل وإنما تتفاعل لإيجاد سلوكيات

متماسكة سعياً إلى فهم النظام بشكل شمولي، والتنبؤ بآثار التغييرات على النظام ككل بما يساهم في فهم المشكلات بشكل أفضل وتطوير حلول أكثر فعالية (Bartlett, 2001).

وعلى الرغم من تعدد تعريفات التفكير المنظومي إلا أنها تشترك في الإشارة إلى مكونين رئيسيين هما: التعامل مع الصورة الكلية لرؤية النظام بأكمله، والنظر إلى كل مكون منفصل كجزء من النظام ورؤية الأجزاء في سياق الكل (Arnold & Wade, 2015).

ويمكن القول إن التفكير المنظومي نمط للتفكير يقوم على فهم العلاقات بين الأجزاء بصورة شمولية متماسكة لتشكيل رؤية عامة تمكن من إدراك الأمور بصورة أوضح.

ويشير شاكيد وسيشتر (Shaked & Schechter, 2018) أن للتفكير المنظومي ثلاثة مجالات رئيسية: يتعلق أولها بالرؤية حيث يركز التفكير المنظومي على فهم النظام ككل بدلاً من التركيز على المكونات الفردية فقط، وهذا يتطلب الرؤية من منظور مختلف، والتفكير في كيفية ارتباط المكونات المختلفة ببعضها البعض، في حين يتعلق الجانب الثاني بالسببية المعقدة ويشير هذا المفهوم إلى أن العلاقات السببية بين المكونات المختلفة للنظام معقدة وليست خطية دائماً، فقد تؤدي التغييرات في مكون واحد إلى تأثيرات غير متوقعة في مكونات أخرى، ويشير الجانب الثالث إلى التعلم والتحسين وذلك بالاستفادة من التجارب السابقة وتحسين النظام باستمرار، وهذا يتطلب الوعي بالتغيرات التي تحدث في النظام، واتخاذ الإجراءات المناسبة استجابة لهذه التغييرات.

ويعد التفكير المنظومي منهجاً شاملاً في التعامل مع المشكلات وحلها، حيث ينظر إلى "المشكلات" كأجزاء من نظام شامل يتم فهم سبب حدوثها عن طريق فهم الجزء وعلاقته بالكل، بدلاً من التفاعل مع النتائج أو الأحداث، وذلك لدعم اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة للتنفيذ الناجح للمشاريع المعقدة (Bartlett, 2001).

ويتضمن التفكير المنظومي أربعة مفاهيم أساسية: يتعلق أولها بمعرفة السياق والأنظمة المعقدة مما يتيح تطوير الحلول التي تلبي مجموعة متنوعة من الاحتياجات والرغبات، بينما يتعلق المفهوم الثاني بالأجزاء والأنظمة المتشابهة فيساعد فهم الأنظمة الأساسية على ضمان إيجاد الحلول القابلة للتطبيق وتلبية متطلبات أداها وفعاليتها، ومن المفاهيم كذلك تفاعل الأنظمة المختلفة التي تعد إحدى أقوى الأدوات لحل بعض المواقف الأكثر صعوبة وتقييم

مهمة ما إلى قلة الجهد، ويتعامل مع المواقف التهديدية معتقداً أن لديه قدرة في السيطرة عليها (Bandura, 2004).

ويذكر باندورا (Bandura, 2001) أن هناك أربعة مصادر تؤثر في تحقيق الكفاءة الذاتية المدركة هي:

- إتقان الخبرات: فكلما نجح الفرد في اجتياز خبرات بشكل متقن، زاد اعتقاده بأنه قادر وتحسن إحساسه بالكفاءة الذاتية، في حين أن فشله سوف يضعف هذا الإحساس بالكفاءة.

- الخبرات التبادلية: إن ملاحظة الأشخاص المشابهين للفرد ينجحون ويحققون أهدافهم تزيد من معتقداته بأنه يملك مثلهم القدرات اللازمة لإتقان الأنشطة اللازمة للنجاح في هذا المجال.

- الإقناع اللفظي: في هذا المجال يأتي دور الأشخاص المؤثرين على الفرد في تقوية معتقداته بأنه يملك ما يلزم من قدرات لتحقيق أهدافه بنجاح فيسعى نتيجة لذلك إلى بذل مزيد من الجهد.

- الحالة العاطفية والسيولوجية: حيث تؤثر حالة الفرد العاطفية الإيجابية على الحكم على كفاءته الذاتية فتزيد من ثقة الفرد بقدراته، بينما يمكن أن تؤدي الحالة العاطفية السلبية والإجهاد والتوتر إلى إضعاف الثقة بالقدرات.

وقد تم تبني نظرية الكفاءة الذاتية من قبل علماء الإدارة بسبب إمكانية تطبيقها في مكان العمل بشكل عام، حيث ترتبط الكفاءة الذاتية بشكل إيجابي وقوي بالأداء في مكان العمل خاصة للمهام الأكثر تعقيداً؛ مما يتطلب تدريب الموظفين على تطوير كفاءتهم الذاتية حتى يحققوا النجاح في عملهم، كما تم التأكيد أنه يجب على المديرين مراعاة الكفاءة الذاتية عند محاولة تحديد المرشحين للبرامج التنموية أو التدريبية، فالأشخاص الذين يتمتعون بالكفاءة الذاتية العالية يتعلمون بصورة أفضل؛ مما يؤدي إلى انعكاس إيجابي على الأداء الوظيفي (Lunenburg, 2011).

ويركز دمبركار ودار (Dumblekar & Dhar, 2021) على الكفاءة الذاتية كأحد العوامل المؤثرة في الابتكار والتجريب والتصميم، في حين قام باتريسيو جامبوا وآخرون (Patricio-Gamboa et al., 2021) بمراجعة منهجية للكفاءة الذاتية المدركة في المجال التعليمي وتسليط الضوء على أهميتها لكل من الطلاب والمعلمين، باعتبار أنها ترتبط بإدراك الشخص لقدرته على التخطيط وتنفيذ مهام محددة، وبما تتضمن من إحساس واسع ومستقر حول مدى الفعالية عند مواجهة التحديات وتحقيق الأهداف.

وبالمثل أشار سيلوش وآخرون (Celuch et al., 2010) إلى دور الكفاءة الذاتية كوسيط للعلاقة بين معتقدات مهارات التفكير النقدي وهوية الطالب الذاتية كمفكر نقدي باعتبارها تؤدي دوراً حاسماً في تشكيل تصورات الطلاب حول قدراتهم المتعلقة بالتفكير النقدي، كما سلط جيبس (Gibbs, 2009) الضوء على أهمية الكفاءة الذاتية في التدريس، وخاصة فيما يتعلق بالتحكم في التفكير، وتوصلت الدراسة إلى أن المعلمين الذين يتمتعون بالكفاءة الذاتية العالية أكثر قدرة على

السياسات البديلة والحلول التقنية، أما المفهوم الأخير فهو العمليات المتضمنة والتي يساهم فهمها في توضيح كيف حدث التغيير في الأنظمة المعقدة (Arnold & Wade, 2015).

ويرتبط التفكير المنظومي أو القدرة على التعامل مع المشكلات بطريقة منهجية ومنطقية ارتباطاً وثيقاً بالكفاءة الذاتية، والإيمان بقدرة الفرد على النجاح في مواقف محددة، ففي دراسة أجراها تندي وديمي (Tende & Deme, 2022) تم التوصل إلى أن الكفاءة الذاتية واستراتيجيات حل المشكلات تساهم في تعزيز قدرات الفرد والمؤسسة على متابعة الفرص والاستفادة منها وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، ويؤكد ماثيوز (Mathews, 2005) على أهمية الكفاءة الذاتية في أداء الإنسان، مؤكداً على دورها في الإنجاز والتحفيز والصحة العقلية.

وقد شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً بالظواهر النفسية المرتبطة بالمعتقدات الذاتية لما لها من دور في التحفيز والعمل، حيث أن المعتقدات الذاتية تؤثر على كيفية شعور الناس وتفكيرهم وتصرفاتهم، بالإضافة إلى ارتباط الأداء والأنشطة التي يقوم بها الفرد بهذه المعتقدات، ومن أبرز المفاهيم المتعلقة بذلك والتي تم تناولها على نطاق واسع مفهوم الكفاءة الذاتية المدركة (Bandura, 2023).

وقد جاء الاهتمام بدراسة هذا الموضوع لما لمعتقدات الفرد الذاتية من أهمية في طريقة تفكيره، حيث أظهرت العديد من الدراسات وجود علاقة بين الكفاءة الذاتية المدركة وجوانب التفكير المختلفة، فقد توصلت دراسة ديفيانا ورسلي (Deviana & Rusuly, 2019) إلى وجود علاقة بين الكفاءة الذاتية والتفكير لدى طلاب الجامعة لا سيما في سياق تعلم مهارة الكتابة.

ويشير مفهوم كفاءة الذات المدركة إلى معتقدات الأفراد حول قدراتهم على تنظيم وتنفيذ العمل وأداء المهام المطلوبة وتحقيق النتائج المرجوة بحسب المهمة والسياق الذي يتم فيه (Bandura, 2004)، ويعرف شوارزر ووارنر (Schwarzer & Warner, 2013) الكفاءة الذاتية المدركة بأنها إدراك ما يمكن القيام به بما يعكس الشعور بالسيطرة والتفاؤل في التعامل مع الضغوطات.

ويقود استعراض التعريفات المتعددة للكفاءة الذاتية المدركة إلى إحساس الفرد بأنه يملك القدرات والمعارف التي تمكنه من القيام بالمهمة المطلوبة على أحسن صورة.

وترتبط الكفاءة الذاتية المدركة كما هو منصوص عليه في النظرية المعرفية الاجتماعية باعتقاد الفرد أنه يمكنه أداء مهام جديدة أو صعبة وتحقيق النتائج المرجوة، كما يعكس إدراك القدرة على القيام بالعمل إحساساً بالسيطرة على البيئة، واعتقاداً متفائلاً بالقدرة على تغيير المتطلبات البيئية الصعبة وتجاوز ضغوطات العمل، حيث ينظر الفرد ذو الكفاءة الذاتية العالية إلى التحديات على أنها أشياء من المفترض إتقانها وليست تهديدات يجب تجنبها؛ وعليه فإنه يستطيع التعافي من الفشل بشكل أسرع، ومن المرجح أن يعزو الفشل في أداء

المدارس، فقد هدفت دراسة أجراها ويليامز (Williams, 2012) إلى اختبار العلاقة بين الكفاءة الذاتية المدركة لمدير المدرسة وتحصيل طلابه، وتكونت عينة الدراسة من (271) مديراً من ولاية لويزيانا الأمريكية تم إخضاعهم لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود درجة تقدير مرتفعة لدى مديري المدارس، كما أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية بين درجة الكفاءة الذاتية المدركة للمدير تعزى لخبرته في الإدارة، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجة الكفاءة الذاتية المدركة في بعد القيادة التحويلية وتحصيل الطلبة.

وأجرت خضير (Khudair, 2016) دراسة هدفت التعرف على كفاءة الذات العامة المدركة وعلاقتها بالتدفق النفسي وإدارة الأزمات لدى عينة من مديري المدارس في القاهرة تتكون من (120) مديراً ومديرة تم إخضاعهم لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين كفاءة الذات العامة المدركة والتدفق النفسي، كما أظهرت وجود فروق في الدرجة الكلية لكفاءة الذات العامة المدركة تعزى للجنس لصالح الذكور، ووجود فرق يعزى للخبرة لصالح ذوي الخبرة التي تزيد عن خمس سنوات.

وفي دراسة أجراها جانجلوف ومازيلسكو (Gangloff & Mazilescu, 2017) وهدفت التعرف إلى الخصائص المعيارية للكفاءة الذاتية المدركة لدى عينة من المديرين والموظفين والطلبة من المجتمع الفرنسي بلغ عددهم (611)، وقد تم إخضاع أفراد عينة الدراسة لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وقد أظهرت النتائج أن الموظفين ذوو الكفاءة الذاتية العالية يحظون بتقدير أكبر من قبل مديريهم مقارنة بذوي الكفاءة المنخفضة، كما أن الموظفين يدركون أن رؤسائهم يقدرون الموظفين ذوي المستوى العالي من الكفاءة الذاتية.

وأجرى عابنة (Ababneh, 2017) دراسة هدفت للتعرف على الكفاءة الذاتية المدركة لدى مديري المدارس الحكومية بمحافظة العاصمة في الأردن في ضوء بعض المتغيرات، وتكونت عينة الدراسة من (107) من المديرين والمديرات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود درجة مرتفعة للكفاءة الذاتية المدركة كما أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً للخبرة التدريسية لصالح ذوي الخبرة أكثر من خمس سنوات في حين لم تظهر فروق تعزى للجنس.

وقام آتا (Ata, 2018) بدراسة تجريبية هدفت لتطوير الكفاءة الذاتية لدى (22) مدير مدرسة من مديري المدارس الحكومية في مقاطعة أماسيا في تركيا، حيث تم إلحاقهم ببرنامج تدريبي وإخضاعهم لمقياس الكفاءة الذاتية، وأظهرت النتائج التي تم التوصل إليها بعد إجراء اختبار الفرق بين معتقدات مدير المدرسة في الكفاءة الذاتية قبل وبعد التدريب وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي الذي تم تنفيذه كان فعالاً في تنمية معتقدات الكفاءة الذاتية لدى مديري المدارس.

التحكم في أفكارهم ومعتقداتهم، مما يؤثر بالنتيجة على فعالية تدريسهم، وتؤكد هذه الدراسات مجتمعة على التأثير الكبير للفاعلية الذاتية على جوانب التفكير المختلفة.

ومن خلال البحث المستفيض في الدراسات السابقة تبين ندرة الدراسات التي تناولت متغيري الدراسة معاً، حيث تم التوصل لدراسة واحدة تناولت العلاقة الارتباطية بين المتغيرين، هوي دراسة الليمون (Al-Lemon, 2021) التي سيتم استعراض نتائجها ضمن الدراسات السابقة، مما تطلب عرض الدراسات التي تناولت كل متغير بشكل منفصل والتركيز على الدراسات التي تناولتها لدى مديري المدارس مرتبة من الأقدم للأحدث.

وتناولت العديد من الدراسات التفكير المنظومي لدى مديري المدارس على وجه التحديد، فقد أجرى نور وجابر (Nour & Jaber, 2016) دراسة هدفت إلى تقييم مستوى التفكير المنظومي لدى مديري المدارس في محافظة بابل في العراق، ومقارنة الفروق بين المديرين المتميزين والعاديين وفيما إذا كانت هناك فروق تعزى للجنس، وتكونت عينة الدراسة من (70) مديراً ومديرة سجلت استجاباتهم على مقياس التفكير المنظومي، وتوصلت الدراسة إلى أن مديري المدارس المتميزين يتمتعون بمستوى أعلى من التفكير المنظومي مقارنة بالمديرين العاديين، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التفكير المنظومي تعزى للجنس لصالح الذكور، وقد أوصت الدراسة باعتماد التفكير المنظومي في الإدارة المدرسية.

وقد أجرت السريحي والحربي (Al-Sarihi & Al-Harbi, 2021) دراسة هدفت للتعرف على درجة ممارسة التفكير المنظومي لدى قادة المدارس الثانوية في مدينة الرياض، وتكونت عينة الدراسة من (231) مديراً ومديرة تم إخضاعهم لمقياس التفكير المنظومي، وقد أظهرت النتائج وجود درجة مرتفعة من التفكير المنظومي لدى مديري المدارس ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التفكير المنظومي تعزى للجنس ولصالح الذكور كما توجد فروق تعزى للخبرة التدريسية.

ومن الدراسات التي تناولت العلاقة الارتباطية بين التفكير المنظومي والكفاءة الذاتية المدركة لدى فئة مختلفة عن فئة الدراسة الحالية هي طلبة الدراسات العليا دراسة الليمون (Al-Lemon, 2021) التي هدفت التعرف إلى مستوى التفكير المنظومي وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة مؤتة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياسي التفكير المنظومي والكفاءة الذاتية المدركة على عينة تم اختيارها عشوائياً بلغت (244) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى التفكير المنظومي لدى أفراد عينة الدراسة جاء مرتفعاً، كما تبين وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين التفكير المنظومي والكفاءة الذاتية المدركة، ولم تظهر النتائج وجود فروق في مستوى التفكير المنظومي تعزى لمتغير الجنس.

أما فيما يتعلق بالدراسات التي تناولت الكفاءة الذاتية لدى مديري

الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأوساط الحسابية لدرجة التفكير المنطومي تعزى لمتغيري (الجنس، والخبرة الإدارية)؟
السؤال الثالث: ما القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بالتفكير المنطومي ككل وبكل مجال من مجالاته لدى مديري المدارس؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في محاولتها الكشف عن الكفاءة الذاتية المدركة وقدرتها على التنبؤ بالتفكير المنطومي، ويأمل الباحث أن تساعد نتائج الدراسة الحالية في إثراء المكتبة التربوية والنفسية بمزيد من المعارف حول المتغيرات التي تم تناولها والعمل كمحفز لباحثين آخرين لإجراء مزيد من الدراسات التي تتناول العوامل المرتبطة والمنبئة بدرجة التفكير المنطومي لدى مديري المدارس، وعلى المستوى العملي فمن الممكن الاستفادة من الدراسة الحالية في توجيه الهيئات الإدارية لأخذ موضوع الكفاءة الذاتية المدركة لمدير المدرسة واستراتيجية التفكير لديه بعين الاعتبار، والعمل على تطوير البرامج التدريبية الموجهة لمديري المدارس لتطوير مهارات التفكير المنطومي.

التعريفات المفاهيمية والإجرائية

تعرف مصطلحات الدراسة على النحو الآتي:

- الكفاءة الذاتية المدركة (Perceived Self-efficacy): تشير إلى مجموعة الاعتقادات لدى مديري المدارس حول قدراتهم وإمكاناتهم الشخصية التي تمكنهم من تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة واقتدار (Bandura, 2023)، ولأغراض هذه الدراسة تعرف درجة الكفاءة الذاتية المدركة إجرائياً بمجموع الدرجات التي يحصل عليها مديري المدارس على مقياس الفاعلية الذاتية المدركة المعد لهذه الغاية.
- درجة التفكير المنطومي (Systems Thinking): يشير التفكير المنطومي إلى منهجية في التفكير تركز على فهم العلاقات والتفاعلات بين الأجزاء المختلفة داخل نظام معقد، بدلاً من التركيز فقط على كل جزء بشكل منفصل، وفهم النظم ككل وكيفية تأثير تفاعلات الأجزاء على سلوك النظام بأكمله، والنظر في العلاقات السببية ضمن أربع أبعاد هي: قراءة الشكل المنطومي، تحليل الشكل وإدراك العلاقات، وتكملة العلاقات في الشكل، ورسم الشكل المنطومي (Randle & Stroink, 2018). وتعرف درجة التفكير المنطومي إجرائياً بمجموع الدرجات التي يحصل عليها مديرو المدارس على مقياس التفكير المنطومي المستخدم في هذه الدراسة.
- مديرو المدارس (School Principles): يمكن تعريف مديري المدارس إجرائياً في هذه الدراسة بأنهم الإداريون المؤهلين علمياً وإدارياً ويقومون بمسؤولية إدارة المدارس الحكومية في محافظات معان والطفيلة والعقبة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2023/ 2024م.

كما أجرى حنا (Hanna, 2022) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الكفاءة الذاتية وكل من المرونة النفسية واتخاذ القرار، والتعرف فيما إذا كانت هناك فروق في الكفاءة الذاتية والمرونة النفسية واتخاذ القرار تعزى لمتغير الجنس لدى عينة من مديري المدارس بمحافظة الوادي الجديد في مصر، وتكونت عينة الدراسة من (85) مديراً ومديرة، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الكفاءة الذاتية والمرونة النفسية من جهة وبين الكفاءة الذاتية واتخاذ القرار من جهة أخرى، وأظهرت كذلك وجود فروق في الكفاءة الذاتية تعزى للجنس لصالح الذكور، وأن الكفاءة الذاتية تسهم وبشكل دال إحصائياً في التنبؤ بكل من المرونة النفسية واتخاذ القرار.

ويلاحظ من استعراض الدراسات السابقة والبحث المعمق فيها أن ما يميز الدراسة الحالية هو عدم وجود دراسة سابقة تناولت القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بدرجة التفكير المنطومي لدى فئة مديري المدارس وهي من الفئات الأقل استهدافاً في البحوث والدراسات التربوية والنفسية مقارنة مع الطلبة والمعلمين، كما أن متغيري الدراسة لم يتم تناولهما معاً إلا في دراسة واحدة هي دراسة الليمون (Al-Lemon, 2021) ولدى فئة مستهدفة هي طلبة الدراسات العليا وهي فئة مختلفة عن فئة الدراسة الحالية، كما تميزت الدراسة بمنهجها القائم على دراسة القدرة التنبؤية في حين اكتفت معظم الدراسات بدراسة العلاقة الارتباطية لأحد متغيرات الدراسة مع متغير نفسي أو تربوي.

مشكلة الدراسة

تعد الدرجة المناسبة من الكفاءة الذاتية المدركة من الخصائص الشخصية المهمة التي ينبغي أن يتصف بها من هم في مراكز قيادية أو إدارية ومنهم مديرو المدارس، بحيث تسهم في زيادة شعورهم بالقدرة على تنفيذ المهمات بنجاح بالإضافة إلى تعزيز قدراتهم على تحمل التحديات ومواجهتها بثقة وتحقيق الأهداف المرجوة، ومن الجدير بالذكر ارتباط ذلك بفهم الأنظمة المعقدة وكيفية عملها في سياق التفكير المنطومي، بالتركيز على النظرة الشمولية في التعامل مع القضايا والمستجدات سعياً للوصول إلى قرارات مناسبة؛ ونظراً لملاحظة الباحث الشخصية من خلال عمله السابق مدير مدرسة لأهمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى مديري المدارس كخاصية شخصية والتفكير المنطومي كنهج في التحليل والفهم جاءت هذه الدراسة للتعرف على دور الكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بأداء مديري المدارس وقدرتهم على تحليل التحديات وفهم العلاقات والتفاعلات في إطار التفكير المنطومي من خلال محاولة الإجابة عن تساؤل الدراسة الرئيس: هل لدرجة الكفاءة الذاتية المدركة قدرة على التنبؤ بدرجة التفكير المنطومي لدى مديري المدارس.

أسئلة الدراسة

السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأوساط الحسابية لدرجة الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لمتغيري (الجنس، والخبرة الإدارية)؟
السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

حدود الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التنقيضي الذي يعنى بوصف الواقع ومحاولة تفسيره ومعرفة العلاقة بين المتغيرات وذلك لملائمته لأهداف الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من مديري المدارس في محافظات معان والطفيلة والعقبة المتواجدين في مواقعهم الادارية خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2024/2023م، والبالغ عددهم (395) مديراً ومديرة، والجدول (1) يوضح خصائص مجتمع الدراسة تبعاً للمحافظة والجنس.

تتحدد هذه الدراسة باقتصرها على مجموعة من مديري المدارس الحكومية في محافظات معان والطفيلة والعقبة المتواجدين على رأس عملهم في الفصل الأول من العام الدراسي 2024/2023م، كما تتحدد نتائجها بالأداتين المستخدمتين فيها وخصائصهما السيكومترية.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

الجدول 1: خصائص مجتمع الدراسة تبعاً للمحافظة والجنس.

المحافظة	الجنس	المجموع
	ذكور	إناث
معان	63	128
العقبة	15	66
الطفيلة	42	81
المجموع	120	275

ولغايات تحديد حجم العينة تم اعتماد نسبة 30% من مجتمع الدراسة كعينة لها، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وقد تكونت عينة الدراسة من (107) مديراً ومديرة بعد استبعاد الاستبانات التي لم يتم استرجاعها من المبحوثين وعددها (12)، والجدول (2) يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغيري الجنس والخبرة الإدارية.

الجدول 2: خصائص أفراد العينة تبعاً لمتغيري الجنس والخبرة الإدارية.

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة (%)
الجنس	ذكور	38	35.5
	إناث	69	64.5
	المجموع	107	100
الخبرة الإدارية	من سنة إلى 5 سنوات	37	34.6
	من 6 سنوات إلى 10	16	15.0
	من 11 إلى 15 سنة	13	12.1
	16 سنة فأكثر	41	38.3
	المجموع	107	100

أداتا الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث أداتين، هما:

أولاً: مقياس التفكير المنطومي

جرى استخدام مقياس التفكير المنطومي الذي أعده دولانسكي آخرون (Dolansky et al., 2020)، وقام الباحث بترجمة لغايات الدراسة الحالية، وقد تكون المقياس بصورته الأصلية من (30) فقرة تم توزيعها على أربعة أبعاد هي: قراءة الشكل المنطومي وتمثله الفقرات (7، 12، 15، 18، 27، 28، 29)، وتحليل الشكل وإدراك

صدق المقياس

تم استخراج الصدق الظاهري للمقياس، وذلك بعرضه على سبعة من أعضاء هيئة التدريس في علم النفس التربوي والمقياس والتقويم والترجمة العاملين في الجامعات الأردنية للتأكد من صحة الترجمة وانتماء الفقرات للبعد الذي تنتمي إليه وقد تم اعتماد معيار (0.80)

الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) ومستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)، في حين تم حذف الفقرات زوات معاملات الارتباط غير الدالة إحصائياً وعددها سبع فقرات، هي: (1، 2، 3، 7، 14، 19، 28) وعليه فقد تم إعادة ترقيم الفقرات وفق ذلك وتكون المقياس في صورته النهائية من (23) فقرة.

كما تم استخراج معامل ارتباط التوافق (Person Correlation) بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول 3: معاملات ارتباط الأبعاد الفرعية لمقياس التفكير المنظومي مع الدرجة الكلية للمقياس.

الرقم	البعد	معامل الارتباط
1	قراءة الشكل المنظومي	.823
2	تحليل الشكل وإدراك العلاقات	.904
3	تكلمة العلاقات في الشكل	.813
4	رسم الشكل المنظومي	.847

وتظهر قيم معامل الارتباط أن قيم معامل الارتباط مرتفعة حيث تراوحت بين (813 - 904) مما يظهر صدق بناء هذا المقياس.

ثبات المقياس

جرى التحقق من ثبات المقياس لعينة الدراسة الحالية بحساب

الجدول 4: معاملات الثبات "كرونباخ ألفا" لأبعاد مقياس التفكير المنظومي والدرجة الكلية للمقياس.

الرقم	البعد	معامل الارتباط
1	قراءة الشكل المنظومي	.583
2	تحليل الشكل وإدراك العلاقات	.713
3	تكلمة العلاقات في الشكل	.674
4	رسم الشكل المنظومي	.635
الدرجة الكلية للمقياس		.853

صدق المقياس

تم استخراج الصدق الظاهري للمقياس، وذلك بعرضه على سبعة من أعضاء هيئة التدريس في علم النفس التربوي والقياس والتقويم والترجمة العاملين في الجامعات الأردنية للتأكد من صحة الترجمة وانتماء الفقرات للبعد الذي تنتمي إليه، وقد تم اعتماد معيار (0.80) لقبول الفقرة أو تعديلها، وقد جاءت ملاحظاتهم باستخدام المقياس كما هو دون أي تعديل، كما تم استخراج صدق البناء للمقياس باستخدام معامل ارتباط التوافق (Person Correlation) بين درجة الفقرة الواحدة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (25) مديراً ومديرة من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، وقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (810 - 469) وبمتوسط حسابي مقداره (668)، وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى إسهام كل فقرة من فقرات المقياس في الدرجة الكلية بشكل جيد.

تشير قيم معاملات الثبات لأبعاد مقياس التفكير المنظومي والدرجة الكلية للمقياس إلى توفر اتساق داخلي مناسب.

تصحيح المقياس

يُصحح المقياس بإعطاء وزن يتراوح بين (4-0) لكل عبارة لوصف درجة التفكير المنظومي وفقاً للتدرج الآتي: موافق بشدة (4)، موافق (3)، متردد (2)، لا أوافق (1)، لا أوافق بشدة (0)، وتصحح الفقرات السالبة بعكس هذه القيم، وعليه تتراوح الدرجات بين (92-0)؛ بحيث تشير الدرجة المرتفعة إلى درجة أعلى للتفكير المنظومي.

ثانياً: مقياس الكفاءة الذاتية المدركة

تم استخدام مقياس الكفاءة الذاتية المدركة من إعداد سشولز وآخرين (Scholz et al., 2002)، ويتكون المقياس بصورته الأصلية من (10) فقرات تمت ترجمته للغة العربية وتقنيته على المجتمع الأردني لغايات الدراسة الحالية.

ثبات المقياس

أعلى للكفاءة الذاتية المدركة.

جرى التحقق من ثبات المقياس لعينة الدراسة الحالية بحساب معامل "كرونيباخ ألفا"، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.857)، مما يشير إلى توفر اتساق داخلي مناسب.

تصحيح المقياس

يُصحح المقياس بإعطاء وزن يتراوح بين (1-4) لكل عبارة لوصف درجة الكفاءة الذاتية المدركة وفقاً للتدرج الآتي: موافق بشدة (4)، موافق (3)، لا أوافق (2)، لا أوافق بشدة (1)، وعليه تتراوح الدرجات بين (10-40)؛ بحيث تشير الدرجة المرتفعة إلى درجة

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأوساط الحسابية لدرجة الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لمتغيري (الجنس، والخبرة الإدارية)؟ وللإجابة عن هذا السؤال حسب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة وفقاً لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية، والجدول (5) يوضح ذلك

الجدول 5: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة وفقاً لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية.

المتغير	فئات المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكور	31.603	.603
	إناث	33.284	.449
سنوات الخبرة الإدارية	1-5 سنوات	32.724	.573
	6-10 سنوات	32.227	.872
	11-15 سنة	31.471	.982
	16 سنة فأكثر	33.351	.557

الفروق بين الأوساط حقيقية وذات دلالة إحصائية تم تطبيق تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA)، والجدول (6) يبين النتائج.

تظهر نتائج الجدول (5) وجود فروق ظاهرية في الأوساط الحسابية لأفراد العينة على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة وفقاً لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية، وللتحقق فيما إذا كانت

الجدول 6: نتائج تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA) لدلالة الفروق في الكفاءة الذاتية المدركة وفقاً لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	الدلالة الإحصائية
الجنس	67.827	1	67.827	5.628	.020
سنوات الخبرة الإدارية	40.439	3	13.480	1.118	.345
الخطأ	1229.281	102	12.052		
الكل	117727.000	107			
الكل المصحح	1335.963	106			

خصوصاً ما يتعلق بالجوانب الإدارية، فقد أشار باندورا (Bandura, 2004) إلى ارتباط الكفاءة الذاتية المدركة باعتقادات الفرد حول قدرته على أداء مهام جديدة أو صعبة وتحقيق النتائج المرجوة، والقدرة على تغيير المتطلبات البيئية الصعبة وتجاوز ضغوطات العمل، حيث ينظر ذوو الكفاءة الذاتية العالية إلى التحديات على أنها أشياء من المفترض أن يتقنوها وليست تهديدات يجب تجنبها، وفي هذا المجال قد تتبنى الإناث نهجاً أكثر تفاؤلاً أو يكون لديهن تفاعل أكبر مع تحديات العمل الإداري مقارنة مع الذكور.

وتتعارض هذه النتيجة مع نتيجة دراستي كلا من حنا (Hanna, 2022)، وخضير (Khudair, 2016)، اللتين أشارتا إلى وجود فروق في درجة الكفاءة الذاتية المدركة تعزى للجنس لصالح مديري

تظهر نتائج الجدول (6) وجود فروق دالة إحصائية في الكفاءة الذاتية المدركة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير الجنس، اعتماداً على قيمة (F) ومستوى الدلالة المرافق لها وكانت الفروق بالنسبة للجنس لصالح الإناث بوسط حسابي (33.284)، وهو أكبر من الوسط الحسابي للذكور البالغ (31.603)، في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لمتغير سنوات الخبرة الإدارية.

ويمكن تفسير ارتفاع درجة الكفاءة الذاتية المدركة لدى الإناث مقارنة بالذكور اعتماداً على ما شهده المجتمع الأردني من تغيرات اجتماعية وثقافية تدعم دور المرأة في مختلف المجالات، وهذا يمكن أن يكون له دور مهم في زيادة المعتقدات الذاتية لدى الإناث بقدراتهن

المدارس الذكور، ونتيجة دراسة عابنة (Ababneh, 2017)، التي أظهرت عدم وجود فروق تعزى للجنس.

ويمكن أن يعزى عدم وجود فروق في الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لعدد سنوات الخبرة الإدارية إلى أنه قد يكون لدى الأفراد مجموعة معينة من المعتقدات الذاتية التي تظل نسبياً ثابتة بمرور الوقت، ومع أن الخبرة الإدارية تعزز المعرفة والمهارات إلا أنها قد لا تؤثر الضرورة على المعتقدات الأساسية للفرد، حيث أن الخبرات المؤثرة في الكفاءة الذاتية المدركة هي المرتبطة بنجاح الفرد في اجتياز خبرات بشكل متقن (Bandura, 2001)، وهذا يتطلب إتاحة مساحة واسعة للمدير للعمل وإيجاد البدائل وهذا ما تفتقده العديد من المؤسسات التربوية التي تركز على الأعمال الروتينية والكتاتبية مما يحد من قدرة المدير على توظيف إمكانياته الذاتية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ويليامز (Williams,)

الجدول 7: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس التفكير المنظومي وفقاً لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية.

المتغير	فئات المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكور	61.479	1.631
	إناث	63.281	1.215
سنوات الخبرة الإدارية	1-5 سنوات	61.986	1.550
	6-10 سنوات	64.025	2.361
	11-15 سنة	61.130	2.657
	16 سنة فأكثر	62.378	1.509

المتوسطات حقيقية وذات دلالة إحصائية تم تطبيق تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA)، والجدول (8) يبين النتائج:

تظهر نتائج الجدول (7) وجود فروق ظاهرية في الأوساط الحسابية لأفراد العينة على مقياس التفكير المنظومي وفقاً لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية، وللتحقق فيما إذا كانت الفروق بين

الجدول 8: نتائج تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA) لدلالة الفروق في درجة التفكير المنظومي وفقاً لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	الدلالة الإحصائية
الجنس	77.961	1	77.961	.883	.350
سنوات الخبرة الإدارية	69.042	3	23.014	.261	.854
الخطأ	9006.171	102	88.296		
الكلية	428432.000	107			
الكلية المصحح	9149.720	106			

والكل، والنظر إلى المكونات على أنها أنظمة معقدة تتفاعل أجزاؤها مع بعضها (Jackson, 2019)، وقد لا تظهر فروق كبيرة في هذا النوع من التفكير بين الجنسين لتشابه القدرات العقلية حيث يخضع مديرو المدارس لنفس العوامل الإدارية الثقافية والاجتماعية؛ مما يقود إلى تطوير قدرات التفكير المنظومي بشكل مشابه، كما أن النظام التربوي يقدم نوعاً مماثلاً من الفرص التدريبية والتحفيز لكلا الجنسين لتطوير التفكير المنظومي؛ وعليه فإن الاختلاف في درجة التفكير المنظومي قد يعود لاختلاف القدرات الفردية بغض النظر عن الجنس،

تظهر نتائج الجدول (8) عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة التفكير المنظومي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية، اعتماداً على قيم (F) ومستوى الدلالة المرافق لها.

ويمكن أن يفسر عدم وجود فروق في درجة التفكير المنظومي تعزى للجنس إلى أن درجة التفكير المنظومي تعبر عن القدرة على فهم النظم والتفكير في العلاقات والتفاعلات بين العناصر المختلفة في النظام باعتباره استراتيجية للتفكير تركز على العلاقات بين الأجزاء

التدريب الذي يستهدف تطوير التفكير المنظومي وعدم الاهتمام بتطوير هذا الجانب، فقد يتبع مديرو المدارس نفس الطرق والأساليب الإدارية أو الوظيفية بغض النظر عن عدد سنوات الخبرة وفي هذه الحالة لا يكون هناك تأثير كبير للخبرة على التفكير المنظومي. نتائج السؤال الثالث: ما القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بالتفكير المنظومي ككل وبكل مجال من مجالاته لدى مديري المدارس؟

للإجابة عن هذا السؤال جرى استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson coefficient) والجدول (9) يوضح مصفوفة معاملات الارتباط بين الكفاءة الذاتية المدركة والتفكير المنظومي بأبعاده ودرجته الكلية.

الجدول 9: مصفوفة معاملات الارتباط بين الكفاءة الذاتية المدركة والتفكير المنظومي بأبعاده ودرجته الكلية.

البعد / المقياس	الكفاءة الذاتية المدركة
قراءة الشكل المنظومي	.245*
تحليل الشكل وإدراك العلاقات	*26.2
تكملة العلاقات في الشكل	**433.
رسم الشكل المنظومي	184.
الدرجة الكلية للمقياس	**306.

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)

وللتعرف على القدرة التنبؤية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة على التنبؤ بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي تم الاعتماد على برمجية Amos 27 للتعرف على نتائج تحليل الانحدار الخطي والجدول (10) يبين نتائج تحليل الانحدار للتعرف على القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي.

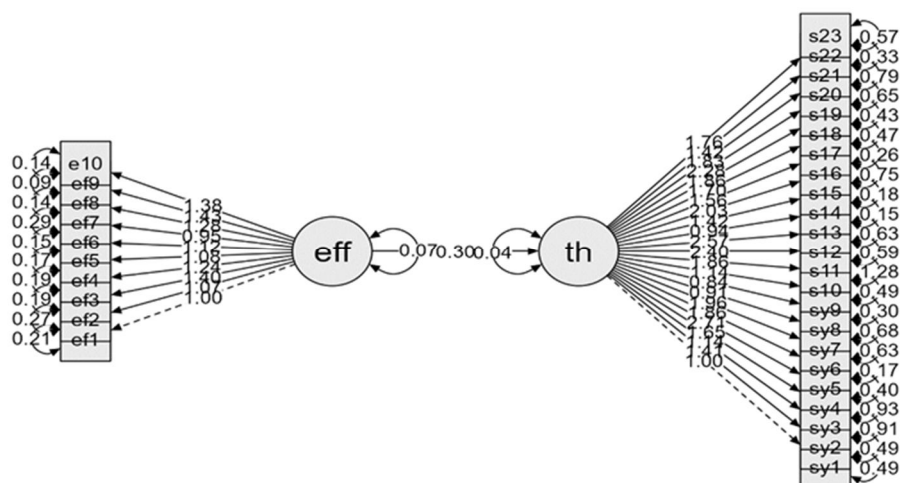
تظهر نتائج الجدول (9) وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين الفاعلية الذاتية المدركة والدرجة الكلية للتفكير المنظومي، بالإضافة لوجود علاقة موجبة دالة إحصائية بين الكفاءة الذاتية المدركة وأبعاد التفكير المنظومي باستثناء بعد رسم الشكل المنظومي والذي أظهرت النتائج أن قيمة معامل الارتباط معه غير دالة إحصائية.

الجدول 10: نتائج تحليل الانحدار لاختبار القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي.

المتغير المنبئ	المتغيرات المتنبأ بها	معاملات الانحدار غير المعيارية	معاملات الانحدار المعيارية	قيمة Z	القيمة الاحتمالية P value
وزن الانحدار (B)	الخطأ المعياري	معاملات الانحدار المعيارية			
0.301	0.371	0.371	2.166*	0.030	
الدرجة الكلية للتفكير المنظومي	الكفاءة الذاتية المدركة				

($\alpha \leq 0.05$) ** دالة إحصائية عند مستوى دلالة

تظهر نتائج الجدول (10) وجود أثر دال إحصائي للكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي اعتماداً على قيمة Z المحسوبة والبالغة ($Z=2.166$) عند القيمة الاحتمالية ($P=0.030$) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) والشكل (1) يبين نتائج النموذج التوضيحي للقدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي.



الشكل (1): النموذج التوضيحي للقدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي. بطريقة مبتكرة (Schwarzer & Warner, 2013).

وتتفق نتيجة هذه الدراسة من نتيجة الليمون (Al-Lemon, 2021) والتي أظهرت وجود وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين التفكير المنظومي والكفاءة الذاتية المدركة، كما تنسجم نتيجة هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات (حنا (Hanna, 2022)، خضير (Khudair, 2016)، ديفيانا ورسلي (Deviana & Rusuly, 2019)، سيلوش وآخرون (Celuch et al., 2010)) والتي أشارت في مجملها إلى الدور الايجابي للكفاءة الذاتية في التأثير على العديد من الجوانب النفسية والفكرية للفرد.

وللتعرف إلى القدرة التنبؤية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة على التنبؤ بأبعاد التفكير المنظومي تم إجراء تحليل الانحدار الخطي، والجدول (11) يبين نتائج تحليل الانحدار للقدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بأبعاد التفكير المنظومي.

ويمكن أن يعزى وجود أثر للكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي إلى أن معتقدات الفرد الإيجابية المتعلقة بالقدرة والكفاءة تقوم بدور مهم في تعزيز قدرته على استكشاف وتحليل الأوجه المختلفة للمواقف والظواهر بطريقة أفضل وأكثر شمولية، كما أن للكفاءة الذاتية المدركة دور في تعزيز الثقة بالقدرة الشخصية فمعتقدات القدرة والكفاءة تسهم في تحسين الثقة الشخصية، وهذا يمكن أن يؤدي إلى زيادة استعداد الشخص لاستكشاف وفهم الأنظمة المعقدة وتمكنه من تحدي الصعوبات والبحث عن حلول مبتكرة وشاملة، بالإضافة إلى أن للكفاءة الذاتية المدركة تأثير عملي على السلوك من خلال التحفيز على العمل بجد والمثابرة في مواجهة التحديات وفهم النظم بطريقة أعمق وهذا قد يؤدي إلى استخدام مهارات التفكير المنظومي بشكل أكبر وأكثر فعالية، كما يمكن أن يؤدي إلى رغبة أكبر في البحث والتعلم وفهم المفاهيم المعقدة وبناء نهج منظومي في مواجهة التحديات وحل المشكلات

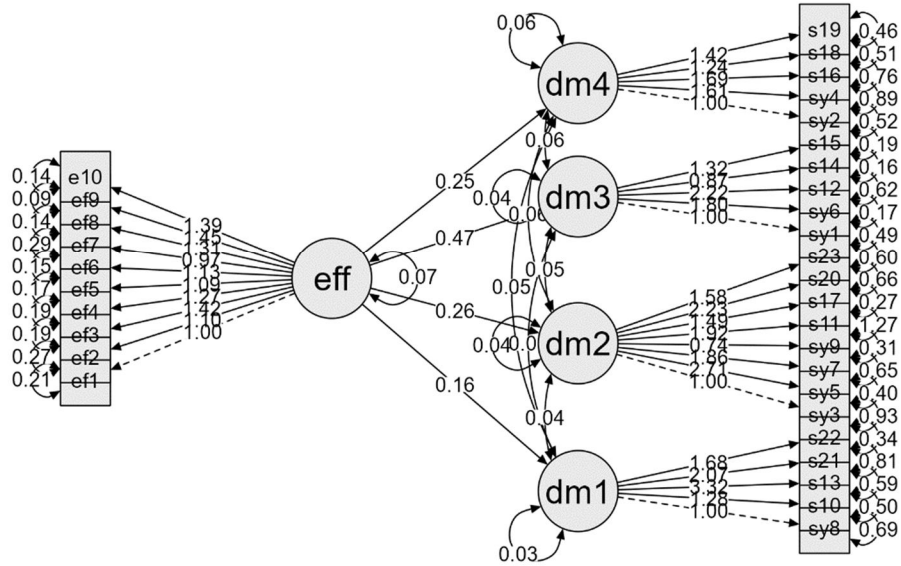
الجدول 11: نتائج تحليل الانحدار لاختبار القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة بأبعاد التفكير المنظومي.

المتغير المنبئ	المتغيرات المتنبأ بها	وزن	الخطأ المعياري	معاملات الانحدار غير المعيارية	معاملات الانحدار	قيمة Z	القيمة الاحتمالية P value
الانحدار (B)							
	قراءة الشكل المنظومي	0.162	0.121	0.241	1.339	0.181	
الكفاءة الذاتية	تحليل الشكل وإدراك العلاقات	0.255	0.152	0.311	1.678	0.093	
المدركة	تكلمة العلاقات في الشكل	0.467	0.185	0.555	2.528*	0.011	
	رسم الشكل المنظومي	0.246	0.155	0.256	1.586	0.113	

في كل من أبعاد التفكير المنظومي الآتية: (قراءة الشكل المنظومي، تحليل الشكل وإدراك العلاقات، ورسم الشكل المنظومي) اعتماداً على قيمة Z المحسوبة والبالغة (Z= 1.339, 1.678, 1.586) عند القيم الاحتمالية (P value= 0.181, 0.093, 0.113) وهي قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، والشكل (2) يبين نتائج النموذج التوضيحي لقدرة درجة الكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بأبعاد التفكير المنظومي.

($\alpha \leq 0.05$) ** دالة إحصائية عند مستوى دلالة

تظهر نتائج الجدول (11) وجود أثر دال إحصائياً للقدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة ببعد تكلمة العلاقات في الشكل اعتماداً على قيمة Z المحسوبة والبالغة (Z=2.528) عند القيمة الاحتمالية (P value=0.011) وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، في حين أظهرت عدم وجود أثر دال إحصائياً للكفاءة الذاتية المدركة



الشكل (2): النموذج التوضيحي لقدرة درجة الكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بأبعاد التفكير المنظومي.

الاستنتاجات

في ضوء تحليل النتائج يمكن استنتاج ما يلي:

- الكفاءة الذاتية المدركة تتأثر بمتغير الجنس لصالح الإناث، بينما لا تتأثر بسنوات الخبرة الإدارية.
- لا يتأثر التفكير المنظومي لدى مديري المدارس بمتغيري الجنس وسنوات الخبرة الإدارية.
- للكفاءة الذاتية المدركة القدرة على التنبؤ بالدرجة الكلية للتفكير المنظومي.

التوصيات

- بناء على النتائج التي توصلت لها الدراسة فإنه يمكن تقديم التوصيات الآتية:
- إجراء مزيد من الأبحاث لفهم الأسباب الكامنة وراء التأثير المتباين لمتغير الجنس على الكفاءة الذاتية المدركة، وذلك لتطوير استراتيجيات أكثر فعالية تستهدف تحسين هذه الكفاءات لدى كلا الجنسين.
- ضرورة تطوير برامج تدريبية موجهة لمديري المدارس تركز على تعزيز مهارات التفكير المنظومي، دون الاعتماد على معايير التمييز بين المديرين استناداً إلى الجنس أو عدد سنوات الخبرة الإدارية.
- ضرورة التركيز على مؤشرات الكفاءة الذاتية كأحد أسس اختيار مديري المدارس.

ويمكن أن يعزى وجود أثر دال إحصائياً للكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ ببعد تكلمة العلاقات في الشكل إلى دور المعتقدات الشخصية في فهم العلاقات بين الأجزاء داخل النظم وبين النظم المختلفة، فالأفراد الذين يمتلكون كفاءة ذاتية مدركة عالية قد تكون لديهم القدرة على التحليل وفهم العلاقات بين الأمور، فهم يستطيعون رؤية الصورة الكاملة والتأثيرات المحتملة للعلاقات بين العناصر المختلفة، وقد يكونون أكثر قدرة على التأثير في العلاقات الشخصية والمهنية من خلال فهمهم لكيفية تفاعل الأمور مع بعضها البعض، مما يعزز قدرتهم على اتخاذ القرارات الأكثر ملاءمة وفهم الآثار المحتملة لتلك العلاقات.

أما عدم وجود أثر للكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بكل من أبعاد التفكير المنظومي الآتية: (قراءة الشكل المنظومي، تحليل الشكل وإدراك العلاقات، ورسم الشكل المنظومي)، فقد يعزى إلى تأثير هذه الأبعاد بالعديد من العوامل الأخرى مثل التربية والثقافة والخبرة السابقة والعوامل البيئية، كما أن التفكير المنظومي يتضمن معرفة السياق والأنظمة المعقدة وإيجاد الحلول القابلة للتطبيق وتلبية متطلبات أدائها وفعاليتها، بالإضافة إلى تقييم السياسات البديلة والحلول التقنية والمعرفة بالعمليات المتضمنة والتي يسهم فهمها في توضيح كيف حدث التغيير في الأنظمة المعقدة (Arnold & Wade, 2015)، وهذه مهارات يمكن التدريب عليها بمعزل عن معتقدات الفرد الذاتية المرتبطة بالإحساس بالكفاءة الذاتية المدركة، وقد يكون من الصعب فصل تأثير الكفاءة الذاتية المدركة عن تأثير هذه العوامل؛ مما يستلزم إجراء دراسات إضافية وأساليب بحثية مختلفة لتوضيح هذه العلاقات.

References

- Ababneh, S. (2017). Perceived self-efficacy among public school principals in the Capital Governorate in Jordan in light of some variables. *Studies, Educational Sciences*, 44(1), 185-198. [In Arabic]
- Arnold, R., & Wade, J. (2015). A definition of systems thinking: Systems approach. *Procedia Computer Science*, 44, 669-678.
- Ata, E. (2018). Development of self-efficacy skills of school administrators through simulation and micro-teaching methods. *Universal Journal of Educational Research*, 6(12), 2730-2737. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061205>
- Al-Sarihi, H. & Al-Harbi, R. (2021). The degree of practicing systems thinking among secondary school leaders in Riyadh. *International Journal of Educational and Psychological Sciences*, 63(1), 197-244. [In Arabic]
- Al-Lemon, M. Systemic thinking and its relationship to perceived self-efficacy among graduate students at Mutah University. *Middle East Journal of Educational and Psychological Sciences*, 1(1), 52- 86. [In Arabic]
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26.
- Bandura, A. (2004). Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In E. A. Locke (Ed.), *Handbook of Principles of Organizational Behavior* (pp. 120-136). Malden: Blackwell.
- Bandura, A. (2023). *Social Cognitive Theory: An agentic perspective on human nature*. New Jersey: Wiley & Sons.
- Bartlett, G. (2001). Systemic thinking; a simple thinking technique for gaining systemic focus. *The International Conference on thinking Breakthroughs*, 1-14.
- Bhengu, T., Mchunu, B., & Bayeni, S. (2020). Growing Our Own Timber! Lived Experiences of Five School Principals in Using a Systems Thinking for School Development. *SAGE Open*, 10 (1) . <https://doi.org/10.1177/2158244020902061>
- Celuch, K., Kozlenkova, I. V., & Black, G. W. (2010). An Exploration of Self-Efficacy as a Mediator of Skill Beliefs and Student Self-Identity as a Critical Thinker. *Marketing Education Review*, 20, 255-264.
- Deviana, A. D., Asri, F., & Rusuly, U. (2019). Relation between Self-efficacy and Creative Thinking at Writing Skill Learning. *Dinamika Ilmu*, 19, 197-210.
- Dolansky, M. A., Moore, S. M., Palmieri, P. A., & Singh, M. K. (2020). Development and validation of the systems thinking scale. *Journal of General Internal Medicine*, 35, 2314-2320 .
- Dumblekar, V., & Dhar, U. (2021). Perceived self-efficacy of students in a business simulation game. *The Irish Journal of Management*, 40, 61-73.
- Gangloff, B.; Mazilescu, C.-A. (2017). Normative Characteristics of Perceived Self-Efficacy. *Social Science*, 6, 1-18. <https://doi.org/10.3390/socsci6040139>
- Gibbs, C. J. (2009). Explaining effective teaching: self-efficacy and thought control of action. *The Journal of Educational Enquiry*, 4(2), 1-14.
- Hanna, N. (2022). Self-efficacy and its relationship to psychological flexibility and decision-making among a sample of school principals. *Journal of the College of Arts in New Valley*, 7(14), 725-775. [In Arabic]
- Jackson, M. (2019). *Critical Systems Thinking and the Management of Complexity*. Wiley, Hoboken, NJ, USA.
- Khudair, M. (2016). Perceived general self-efficacy and its relationship to psychological flow and crisis management among school principals. *Journal of the Faculty of Education - Al-Azhar University*. 35(169), 13-62. [In Arabic]
- Lunenburg, F. (2011). Self-efficacy in the workplace: Implications for motivation and performance. *International journal of management, business, and administration*, 14(1), 1-6.
- Mathews, I. G. (2005). Self-efficacy: a review. *ABAC Journal*, 25(2), 1-4.
- Nour, K. & Jaber, G. (2016). Systemic thinking among distinguished middle school principals and their ordinary counterparts. *Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences*. (25), 585-613.
- Patricio-Gamboa, R., Alanya-Beltrán, J., Acuña-Condori, S., & Poma-Santivañez, Y. (2021). Perceived Self-Efficacy Geared Towards Education: Systematic Review. *Espiraes. Revista Multidisciplinaria de investigación científica*, 5(37), 32-45.
- Randle, J. M., & Stroink, M. L. (2018). The development and initial validation of the paradigm of systems thinking. *Systems Research and Behavioral Science*, 35(6), 645-657.

- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242-251.
- Schwarzer, R., & Warner, L. M. (2013). Perceived self-efficacy and its relationship to resilience. In S. Prince-Embury & D. H. Saklofske (Eds.), *Resilience in children, adolescents, and adults: Translating research into practice* (pp. 139–150). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4939-3_10
- Shaked, H., & Schechter, C. (2018). Holistic school leadership: Development of systems thinking in school leaders. *Teachers College Record*, 20 (2), 1-40.
- Tende, F., & Deme, A. (2022). Cognition, Self-Efficacy, and Problem-Solving Strategies: A Harmonistic Framework for Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Business Strategy Finance and Management*, 4(2), 229-241.
- Williams, J. (2012). Examining the relationship between Louisiana principals' Self-Efficacy beliefs and student achievement. Doctoral dissertation, University of New Orleans. <http://scholarworks.uno.edu/td>.