

التفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة (دراسة مسحية مقارنة)

أ.د. ياسين حميد عيال

أ.د. خالد جمال جاسم

khalid.jamal@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

أ.د. منال محمد إبراهيم

manal.mohammed@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على مستوى التفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة، ولتحقيق هدف البحث تم تبني اختبار التفكير المنظومي الذي اعدّه (عليوي، 2022) والمكون من (74) فقرة و بأربعة بدائل طبق الاختبار على عينة تتألف من (120) طالبا وطالبة اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة من طلبة كلية التربية - ابن رشد للعلوم الإنسانية ومن الصفوف الدراسية الأربعة.

تم معالجة بيانات الدراسة إحصائيا باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة والاختبار التائي لعينتين مستقلتين وتحليل التباين الأحادي، أسفرت النتائج عن ضعف مستوى عينة البحث (طلبة كلية التربية - ابن رشد للعلوم الإنسانية) بالتفكير المنظومي وكذلك أسفرت النتائج بأن طلاب وطالبات كلية التربية ابن رشد يتصفون بانخفاض في التفكير المنظومي و كما أسفرت النتائج أن طلاب الصفوف (أولى ، ثانية ، ثالثة ، رابعة). يتسمون بضعف التفكير المنظومي لديهم، في ضوء نتائج البحث خرج البحث الحالي بعدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التفكير المنظومي، طلبة الجامعة، دراسة مقارنة

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

The Systemic Thinking Among University Students: A Survey Study

Prof. Khalid Jamal Jassim
Prof. Yassin Hameed Ayaal
Prof. Manal Mohammad Ibrahim

University of Baghdad /College of Education –Ibn Rushd for
Human Sciences

Abstract

The current study aims at finding out the levels of the Systemic Thinking Among University Students . The Systemic Thinking Scale by Aliwee (2022) with (74) items and (4) alternatives . The scale was conducted on (120) male and female students, who were selected according to the simple random method , at College of Education – Ibn Rushd for Human Sciences /all stages .

The data have been statistically processed using One-sample t-test , Two independent- sample t-test and ANOVA . Results showed a poor level of the study sample regarding the Systemic Thinking. Also, results revealed that the subjects of the study possessed a low level in the systemic thinking .

In the light of the results obtained , specific conclusions , recommendations and suggestions have been set .

Keywords: Systemic Thinking، University Students، Survey Study

مشكلة البحث

لقد برزت في الأونة الأخيرة أهمية خاصة لنمط من التفكير، حيث إن التفكير السائد في نظامنا التعليمي هو التفكير الخطي، وقد أصبح هذا النمط من التفكير غير ملائم إلى حد كبير مع التطور المعرفي والتكنولوجي الهائل، والحاجة الماسة إلى اكتساب الطلبة مهارات التفاعل مع المعرفة وإنتاجها بدلا من حفظها واستظهارها، وتبدو هناك حاجة ملحة إلى البحث في هذا المفهوم في مجالات علم النفس التربوي من خلال تناول مفهومه ومهاراته، والكشف عن علاقته ببعض المتغيرات النفسية، وعلى الرغم من الاهتمام العلمي المتنامي بالتفكير المنظومي، إلا أن هذا الاهتمام في دولنا العربية عموماً لا يزال محدوداً، وتكاد الجامعات والمؤسسات التعليمية غائبة عن هذا المفهوم، حيث هناك شكاوى من أن مخرجات الجامعي لا تتلاءم مع متطلبات سوق العمل من خريجين ذوي كفاءات ومهارات مرتفعة تتواءم مع حاجات سوق العمل، الأمر الذي يستدعي تقصي مدى توفر هذا المفهوم. (الحصري، 2000:22).

وعليه برزت مشكلة أخرى من الدراسات، وهي عدم قدرة المتعلمين في الجامعات على ممارسة مهارات التفكير كالتفكير المنظومي والاستدلالي والاستقصائي وحل المشكلات. ونظرا للتوسع الحاصل في المعارف والمعلومات نتيجة للثورة العلمية والتكنولوجية. وتبعها انتشار التعليم، وتطور مؤسساته، وتباين مستوياته، وتنوع أهدافه ومراميه، فكان لا بد من إيجاد مهارات وإستراتيجيات جديدة تتصف بالمرونة وتنشيط فكر المتعلم ليكون فاعلا بالعملية التربوية. وعليه تتجلى مشكلة البحث من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

- 1- ما درجة التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية؟
- 2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية في التفكير المنظومي تبعا لمتغيري الجنس والصف الدراسي؟

أهمية البحث

تعد عملية التفكير واحدة من العمليات العقلية العليا التي يمارسها الفرد والتي تساهم بتطور الإنسان وتقدم المجتمع على حد سواء، لذا فقد حظي موضوع التفكير باهتمام الفلاسفة والعلماء منذ قديم الزمان، واجتهد المنظرون في مجالاتهم المختلفة في تفسير هذه العملية، بما يمكن الإنسان على توظيفها في تكيفه وتحسين ظروف حياته في جميع المجالات، إلى أن التفكير هو العملية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة أي أنه يتضمن القدرة على استعمال الذكاء الموروث وإخراجه إلى أرض الواقع (المالكي، 2013:3)، كما أن التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم يحتم على الجامعات واجبات كثيرة ومتنوعة الأمر الذي يدفعها إلى البحث عن أنواع من التفكير التي تستطيع مواكبة العالم السريع التغيير، والدائم التطور،

والتخلص من الأساليب التقليدية في التفكير غير المجدية من أجل إعداد أفراد يحملون سمات خاصة يستطيعون التكيف مع المتغيرات العلمية التي ستحدث مستقبلا (أبو عطايا، 2004:2).

ويعد التفكير المنظومي شكلا من أشكال المستويات العليا للتفكير التي تختلف بطبيعة الحال عن مستويات التفكير الدنيا وفي هذا الصدد يجب التمييز بين مستويات التفكير العليا والدنيا فإن المستويات الدنيا الخاصة بالتفكير تتطلب فقط استرجاع المعلومات المكتسبة، وعلى العكس فإن مستويات التفكير العليا تتطلب حث الطلبة على الاستنتاج وتحليل المعلومات (رزوقي وعبد الكريم، 2015:379)، وتأتي أهمية التفكير المنظومي في كونه يساعد على وضع الخطط وتحليل الأنظمة، فإذا كانت الأنظمة تهتم فقط بالأشياء والتفاصيل فإن ذلك سوف يؤدي إلى العمل بنظرة ضيقة ومحدودة من العالم، إضافة إلى تشجيع المتعلم على دراسة العلاقة بين الإنسان وبيئته، حيث إن هذا النوع من التعلم المنظومي يكسب الطالب القدرة على معرفة شبكة العلاقات الداخلية داخل البيئة والمجتمع والعالم الطبيعي كما أن التفكير المنظومي يكسب الطالب رؤية جديدة لعالمه الذي يعيش فيه، ويسهم في مساعدة الطالب على تحليل الموقف التعليمي وإعادة تركيب مكوناته بمرونة، مع تعدد الطرائق التي تتفق مع تحقيق الأهداف، والوصول للمطلوب في إطار التنظيم والإدارة لعملية التفكير، والتفكير في التفكير، ويساعد التفكير المنظومي في مساعدة الفرد على الرؤية المستقبلية الشاملة لموضوع ما دون أن يفقد جزئياته، ويعمل التفكير المنظومي على مساعدة الفرد من خلال التركيز على النظام بشكل كلي وإمداده بمهارات أو أدوات تساعد على اشتقاق نماذج ملاحظة للسلوك من الأنظمة التي يرونها في العمل كما يستخدم كأسلوب نقدي لأي منظومة للتعلم لأنها تمثل إدراك جديد للفرد ولعالمه (الفرطوسي، 2012:102).

ويشير (الكبيسي، 2010) إلى أن أهمية التفكير المنظومي تزداد في كونه يساعد في حل المشكلات المعقدة لأنه يساعد الفرد على رؤية صورة كلية للمشكلات، ليس مجرد أجزائها، كما يفيد في حل المشكلات المتكررة أو تلك المشكلات الناتجة عن المحاولات الخاطئة في الماضي لإصلاحها، وكذلك يساعد في حل القضايا التي يكون فيها تصرفات الأفراد تؤثر أو تتأثر بالبيئة المحيطة لتلك القضايا، وإن استخدام التفكير المنظومي عند تناول أي مشكلة يساعد في تنمية القدرة على التحليل والتركيب، وذلك من خلال رؤية الأسباب الجذرية للمشكلات ومعالجتها في إطار منظور شامل لهذه المشكلات مما يساعد في التوصل إلى الحلول الصحيحة والمناسبة لتلك المشكلات في ضوء سياقها المنظومي (الكبيسي، 2010:86).

وعليه تتجلى أهمية البحث الحالي من أهمية متغير الدراسة الحالية والمتمثل بالتفكير المنظومي كونه يساعد المتعلمين في القدرة على حل المشكلات وتكوين

رؤية واضحة عن محددات المشكلات كافة أجزائها، كما يساعد المتعلمين في تنمية قدراتهم على التحليل والتركيب بعدها قدرات عقلية عليا. وكذلك تأتي أهمية البحث الحالي من أهمية طبيعة عينة البحث الحالي متمثلة بطلبة كلية التربية ابن رشد والذين يمثلون قادة المستقبل من خلال دورهم في تنمية أجيال المستقبل في امتحانهم لمهنة التدريس. وكذلك تأتي أهمية البحث الحالي من أهمية طبيعة عينة البحث الحالي متمثلة بطلبة كلية التربية ابن رشد والذين يمثلون قادة المستقبل من خلال دورهم في تنمية أجيال المستقبل في امتحانهم لمهنة التدريس.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى تعرف:

- 3- التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية وبحسب متغيري (الجنس، الصف).
- 4- دلالة الفروق في التفكير المنظومي بين طلبة كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية وبحسب متغيري (الجنس، الصف).
- 5- حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بـ:

(طلبة كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية) ولكلا الجنسين (ذكور، إناث) للعام الدراسي (2022-2023) وللصفوف الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة) الدراسة الصباحية.

تحديد المصطلحات:

التفكير المنظومي عرفه كل من:

(Piaget:1975) بأنه منظومة من العمليات العقلية العليا التي تقوم بالبحث عن المعلومات والمفاهيم الجديدة باستخدام الأفكار المماثلة في الذاكرة وتحليلها إلى مكوناتها الفرعية ثم إعادة ترتيبها وتركيبها بغية إدراك علاقات وصولا إلى نتائج معينة.

الكامل (2002) على إنه ذلك النوع من التفكير الذي يكون فيه الفرد مدركا من خلاله بأنه يفكر في نماذج واضحة، وأن تكون لديه المقدرة على بناء هذه النماذج وتحليلها.

عبيد وعفانة (2003) بأنه هو التفكير الذي يتناول المضامين، والمفاهيم العلمية المركبة، من خلال منظومات متكاملة تتضح فيها العلاقات الرابطة بين المفاهيم والموضوعات، فيكون المتعلم قادرا من خلال هذا التفكير على إدراك الصورة الكلية المركبة لمضامين المنظومات المفاهيمية المعروضة والعلاقات التي ترتبط بينها.

أبو عودة (2006) بأنه منظومات من العمليات العقلية المركبة التي تكسب المتعلم القدرة على إدراك العلاقات بين المفاهيم والموضوعات، ومن ثم تكوين صورة كلية لها.

وهو وسيلة لمساعدة الفرد على رؤية المنظومة من منظور واسع يشمل رؤية واضحة للبيانات المكونة للمنظومة والأنماط المختلفة لها ودورات هذه المنظومة بدلا من رؤية أحداث معينة (McNmara، 2006:12، Stoloitch (2006).

التفكير الشامل، الذي لا يعتمد على عنصر واحد بل تصورات من كل العناصر المكونة لنظام معين، ويعتمد على قاعدتين:

- إذا عنصر واحد يفتقر إليه النظام أو غير متوافق بالعناصر الأخرى يمكن أن ينقص كفاءة أو يحطم كامل النظام.

- إذا حدث تغيير في جزء يتطلب التعديلات في كافة أنحاء النظام الكامل، فمثلا لا تستطيع تغيير ساعات العمل أو عملية العمل بدون إعادة ترتيب وإعادة موازنة مجموعة كبيرة من أخرى إلى أخرى مثل الأجرور (stoloitch، 2006:12).

وأنة مجموعة من المهارات التحليلية المتأزرة معا، يتم استخدامها بهدف تحسين القدرة على تحديد وفهم النظم، وتوقع سلوكياتها ووضع التعديلات عليها حتى نحصل على الآثار المرجوة، وتعمل هذه المهارات معا كنظام واحد. (Wade&Arnold، 2015:669).

أومن خلال اطلاع الباحثين على التعريفات السابقة اعتمد الباحثون تعريف (Piaget: 1975) تعريفا نظريا للتفكير المنظومي.

(التعريف الإجرائي):

هي الدرجة التي يحصل عليها المستجيب من خلال إجابته على فقرات الاختبار المنظومي أداة البحث الحالي.

التفكير المنظومي: Thinking Systematic

نشأة التفكير المنظومي:

ساعدت الأفكار التي طرحها علماء البيولوجيا في الربع الأول من القرن العشرين على ولادة وإبداع طريقة جديدة في التفكير تمثلت هذه الطريقة في (التفكير المنظومي Thinking Systematic) بلغة الترابط والعلاقة والسياق، إذ يمثل هذا النوع من التفكير شكلا من أشكال المستويات العليا في التفكير والتي تختلف بشكل أو آخر عن مستويات التفكير الدنيا (Mcnamar، 2006:121)

وفي هذا الصدد ميز (Newman) بين مستويات التفكير العليا ومستويات التفكير الدنيا ، إذ ذكر أن المستويات الدنيا للتفكير تتطلب فقط استرجاع المعلومات المكتسبة ، وعلى النقيض من ذلك فإن مستويات التفكير العليا تتطلب تحليل المعلومات واستنتاجها إضافة إلى أنها تهتم بالتطبيق وإدراك العلاقات والترتيب. (الكبيسي، 2010:57)

وينظر إلى التفكير المنظومي على أنه أحد أنواع التفكير الذي يقوم به الفرد من أجل اكتساب استبصار منظومي وفهم شامل للموقف الذي هو فيه بالإضافة إلى المشكلات التي تتضمنها تلك المواقف والفرق بين التفكير المنظومي (Systematic Thinking) والتفكير المنظم (systematic thinking) (وتفكير النظم (thinking systems) والتفكير التقليدي (Traditional Thinking) هو أن التفكير المنظم هو التفكير بطريقة (خطية أو منهجية) أما تفكير النظم فهو التفكير في نوع العلاقة وكيفية التفاعل الذي يقوم بين الأشياء بعضها بعضاً. أما التفكير التقليدي فهو تفكير قائم على أساس التحليل، أما التفكير المنظومي فهو طريقة جديدة في التفكير تجمع كلا من التفكير التحليلي والتفكير التركيبي والهدف من الجمع بين نوعين من التفكير هو إيجاد محور تركيز منظومي في الموقف والمشكلات المطروحة بحيث تتضمن جمع الأجزاء المكونة لهذا الموقف أو المشكلة في كيفية تفاعلها مع بعضها البعض (Riess & Mischo، 2010:55)

ومثل انبثاق التفكير المنظومي ثورة عميقة في تاريخ الفكر العالمي الغربي الذي كان سائد فيه الأنموذج الديكارتي والذي كان قائماً على اعتقاد مفاده: أن في كل منظومة معقدة يمكن فهم المنظومة من خلال خصائص الأجزاء المكونة إلى هذه المنظومة، وهذه كانت طريقة ديكارت المحتفل بها في الفكر التحليلي التي شكلت خاصية جوهرية مميزة في الفكر العالمي الحديث، وقد أخذ العلم الغربي السير على هذا النهج، رغم أنه لا يمكن للمداخل الاختزالية والتحليلية التمكن من تحليل الأجزاء إلا باختزالها إلى أجزاء أصغر (الكبيسي، 2010:7)

إذ يرى (Badarab)، (2003) و(Capar:2005) أن الصدمة الكبرى التي حلت في علم القرن العشرين تمثلت في عدم إمكانية فهم المنظومات بالتحليل، لأن خصائص الأجزاء صميمة أي لا يمكن فهمها إلا من خلال سياق كل أكبر، لذا فقد انعكست العلاقة بين الأجزاء المكونة للكل والكل المكون من الأجزاء ، وتبعاً لذلك فإن التفكير المنظومي يركز بصورة أساسية على المبادئ الأساسية للتفاعل (الشريف، 2006:65).

كما أن التفكير المنظومي (سياق Contextual) وهذا الشيء بالخصوص مناقض للتفكير التحليلي. لأن التحليل يعني تجريد الشيء من الكل من أجل فهمه،

بينما يشير التفكير المنظومي إلى وضع الشيء في سياقه (Ossimity)
(2003:104،

كما يمكن أن نستنتج أن المنظومة كل متكامل لا يمكن اشتقاق خواصها من أجزائها الصغرى المكونة لها بل من مبادئ انتظامها ، فيجب أولاً فهم ديناميكية الكل حتى يكون باستطاعتنا تفسير سلوك الأجزاء ، ذلك لأن التفكير المنظومي يركز على لغة الترابط والعلاقة والسياق بين أجزاء المنظومة ، فالمنظومة تتميز بعدد من الخصائص الأساسية التي تمثل خصائص الكل التي لا يتصف فيها أي جزء من أجزاء المنظومة ، إذن لا يمكن فهم المنظومة إلا من خلال نظرة شاملة للعلاقات والتفاعلات بين أجزاء المنظومة ، و التي يمكن أن تزول هذا الخصائص عندما نحلل المنظومة إلى أجزاء معزولة بعضها عن البعض الآخر ، كما كان سائداً في النظام التحليلي السابق ، إذ يختلف التفكير المنظومي عن أنواع التفكير التقليدية التي تركز في جوهرها على جزئيات منفصلة ، ومفككة ، بينما يركز التفكير المنظومي على الكيفية التي تتفاعل بها الأجزاء مع بعضها البعض لإنتاج السلوك الذي هو هدف المنظومة (رزوقي وعبد الكريم ، 2013:362-360).

إذ يرى (الكامل، 2010) أن التفكير المنظومي يتطلب مهارات الاستدلال العلمي ، مثل مهارة استعمال مدى واسع من البيانات الكمية والكيفية ، كما يتطلب أيضاً الألفة بمجال المعرفة التي تنتمي إليه المشكلة قيد البحث والدراسة .(الكامل
(132:2010،

أوجه التفكير المنظومي:

يمكن تحديد ثلاثة أوجه للتفكير المنظومي وهي :

- 1- يختص الوجه الأول من أوجه التفكير المنظومي بالعلاقة بين الجزء والكل ، وهذا بطبيعة الحال يمكن أن تختلف عن الاتجاه التقليدي الذي كان يعتقد أن ديناميكية الكل يمكن أن تفهم من خصائص الأجزاء (الكامل، 2010:220)
- 2- أما في نموذج التفكير فالعلاقة بين الجزء والكل هي على العكس من ذلك تماماً، فخصائص الأجزاء لا يمكن أن تفهم إلا من خلال ديناميكية الكل (حوطر، 1998:30)
- 3- يتعلق الوجه الثاني من أوجه التفكير المنظومي بنقلة التفكير من حيث البنية (Structure) إلى التفكير من حيث العمليات (Process) فالتفكير المنظومي هو التفكير العملياتي، فالعملية شأن أولي وكل بنية نرصدها هي ناتج لعملية .
- 4- أما الوجه الثالث فيختص باستعارة المعرفة بوصفها بناء – فالتفكير المنظومي لا يركز على البنية للمادة موضوع التعلم بقدر ما يهتم بالعمليات التي تحدث بين عناصر تلك البنية كما أن اللبنة الأولى الأساسية لمادة موضوع التعلم لا

يمكن تحليلها إلى أجزاء دقيقة لأن النظرة الشمولية القائمة على شبكة العلاقات بين البنى المختلفة هي الوجه المستقبلي السائد (Richmond، 202:1993)

خصائص التفكير المنظومي:

إن نمو التفكير المنظومي لدى الأفراد يجعلهم قادرين على الرؤية المستقبلية الشمولية للموقف دون أن يفتقد شيئاً من جزئيات، إضافة إلى تنمية القدرة على التحليل والتركيب اللذين يعدان من أهم مخرجات أي نظام تعليمي ناجح، فضلاً عن تنمية التفكير المفتوح لدى الطلاب الذي يهدف إلى أن يكون تفكير الطلاب تفكيراً من واقع إدراك ووعي شامل بأبعاد تلك المشكلة الذي يواجهها الشخص والذي ينطلق من منظور كلي، ومن علاقة الكل بالجزء، ومن علاقة الأجزاء ببعضها ببعض، ومن علاقة الجزء الواحد بالكل (رضاء، 20:2013)

ومن أبرز خصائص التفكير المنظومي:

- 1- ينظر إلى الموقف أو المشكلة بشكل شامل وينظر إلى السياق الواسع ويقاوم الميل إلى تبسيط الحلول والمشكلات (حمادات، 24:2009)
- 2- ينظر إلى الخصائص العامة للنظام ككل والتي تنشأ من خلال العلاقات أو الروابط بين الأجزاء المكونة لنظام.
- 3- يشجع على المشاركة أثناء حل المشكلات ويعمل على الدمج بين اتخاذ القرارات والإدارة.
- 4- يعمل على تقدير وجهات نظر الآخرين.
- 5- يعمل على توسيع نظرة الشخص إلى العالم الخارجي ويجعله على وعي أكثر بالفروض والحدود التي يستخدمها لتعريف الأشياء.
- 6- يساعد الفرد على أن ينظر إلى العلاقات والتأثيرات المتعددة بين الأجزاء المكونة للمشكلة التي يتشارك في حلها (اليعقوبي، 47:2010)
- 7- يركز على تحديد النقاط السلبية والنقاط الإيجابية داخل المنظومة وذلك بناء على فهمه لبنية المنظومة والعلاقات المتبادلة بين أجزاء المنظومة، وبالتالي الحكم عليها لتحقيق النتائج المرغوبة منها (إسماعيل، 55:2012)

عمليات التفكير المنظومي:

يذكر كل من ريجلوس وأفيرس (C.and، Reigeluth، 1997، D) أن التحليل يركز على البنية، ويركز التركيب على الوظيفة، حيث يكشف لنا لماذا تعمل الأشياء بهذا الشكل، وبالتالي فهو ينتج فهماً ويمكننا من التفسير، فالغرض الأساس للتفكير المنظومي هو فهم الوظيفة الأساسية، ويضيف بارتليت أن التحليل يتعلق بتحديد الاختلافات، أما التركيب فيتعلق بإيجاد المتشابهات ويعتبر التركيب بحاجة إلى التحليل حيث لا فائدة من التعرف على التشابه بين الأشياء

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

بدون التعرف على الاختلافات بين الأشياء، وأيضا التحليل يحتاج إلى التركيب في فهم كيف تتصرف الأشياء كل على حدة أمر غير مجدٍ، فنحن مضطرون لفهم كيف تتصرف هذه الأشياء وهي متفاعلة مع بعضها البعض حتى تصبح لها معنى، فالفكرة الأساسية في التفكير المنظومي هي سرد العديد من العناصر المختلفة كما يمكن أن يخطر لك، ثم البحث عن أوجه الاختلافات والتشابه بينهما (Bartlett، 2001:7)

فالتفكير المنظومي عملية يتم من خلالها أخذ جميع جوانب الموقف أو المشكلة في الاعتبار، بهدف فهم النظام ككل، حيث إنه يجمع بين عمليتين متممتين لبعضهما وهما التحليل والتركيب ولكن بفكرة جديدة. (وفاء، 2015:26)

أهداف التفكير المنظومي:

هنالك كمية كبيرة من المشكلات التي تواجهنا في الحياة هي مشكلات مركبة من عدد من العناصر المهمة والتي لا يمكن إهمال أي منها، لأنها تمثل جزءا من الأحداث المهمة، وطريقة التعامل معها صعبة، وهي تحتاج إلى حلول مترامية الأطراف لتشمل هذه العناصر التشعب، واحد جوانب الاستفادة من التفكير المنظومي هو قدرته على التعامل مع هذا النمط من المشكلات الذي يعمل على الاستفادة البالغة من قدرات التفكير الإنساني لحل المشكلات المتشعبة ذات التفاعلات المتعددة، وذات الحلول غير الفعالة (الكامل، 2003:112).

ويهدف هذا النوع من التفكير إلى:

- 1- مساعدة المتعلم على التعلم ذي المعنى، وأن يدرك المتعلم بوضوح طبيعة ودور المفاهيم والعلاقات بينها.
- 2- إكساب المتعلم إدراك ووعي شامل بأبعاد الموقف التعليمي الذي يواجهه المتعلم، فينطلق من منظور كلي، من علاقة الكل بالأجزاء، وعلاقة الأجزاء بعضها ببعضها، وعلاقة كل جزء بالموقف.
- 3- إدراك الصورة الكلية للعلم من خلال ربط المكونات المختلفة في منظومة متكاملة.
- 4- تنمية القدرة الإبداعية عند المتعلم في أثناء وضع الحلول الجديدة لمشكلات مطروحة.
- 5- تشجيع المتعلم على أعمال الفكر في المنظومات البيئية في محيطه المحلي والعالمية، إضافة إلى تقييم تلك المنظومات، وإدراك العلاقات المتبادلة بين المنظومة البشرية، والمنظومة البيئية.
- 6- يعد التفكير المنظومي من المستويات العليا للتفكير، إذ يمكن للمتعلم من خلال التفكير المنظومي رؤية الموضوعات بصورة شاملة، ويصبح قادرا على النقد، والاستقصاء إمكانية تحليل الموضوعات العلمية والثقافية والاجتماعية إلى مكوناتها الفرعية.

- 7- تركيب العناصر التي لها علاقة فيما بينها، للوصول إلى منظومة تعطي الفكرة العامة، فضلا عن ربط عدة منظومات جزئية مع بعضها البعض لإعطاء فكرة أكثر شمولية.
- 8- يتفق التفكير المنظومي مع النظم العلمية والبيئية والتربوية والاجتماعية، إذن إن هذه النظم أصلا متكاملة ومترابطة يطلب فهمها التفكير بصورة كلية شمولية للموقف (رزوقي، وعبد الكريم، 2013:360)

خطوات التفكير المنظومي:

يركز التفكير المنظومي على مضامين علمية مركبة من خلال المنظومات المتكاملة التي تتضح فيها العلاقات بين الموضوعات كافة، وبالتالي فإن هذا التركيز يقود المتعلم إلى إدراك الصورة الكلية لمضامين المنظومات المعروضة ويركز على الكل المركب الذي يتكون من مجموعة مكونات تربط بينها بعلاقات متداخلة تبادلية التأثير وديناميكية في التفاعل (المالكي، 2006:17)

ويتطلب التفكير المنظومي من الفرد اتباع الخطوات الآتية:

- 1- تحليل المكونات الرئيسية للموقف أو المشكلة .
- 2- دراسة المشكلة من أجل فهمها وإدراكها .
- 3- إيجاد العلاقات والروابط بين المكونات الرئيسية، تعطي للمكونات معنى .
- 4- تحديد تأثير كل مكون من المكونات الأساسية لتحديد العلاقات المتشعبة .
- 5- التركيز على الهرمية لتكوين المنظومات، إذ تكون المكونات ذات العلاقة في مستوى واحد.
- 6- إعطاء أمثلة على بعض المكونات التي تحتاج إلى تفسير أو توضيح.
- 7- التصور البصري للمنظومة أو المنظومات المكونة لتحديد الفجوات فيها ومحاولة سدها.
- 8- ربط المنظومة المكونة بمنظومات أخرى لإدراك الصورة الكلية لتلك المشكلة (عبيد، وعفانة، 2006:70).

الدراسات السابقة:

(دراسة احمد:2009):- (الوعي بمهارات التفكير المنظومي وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلاب الجامعة)، حيث هدفت الدراسة التعرف على درجة وعي طلاب كلية التربية بمهارات التفكير المنظومي مرتبة تنازليا، والتعرف على طبيعة الفروق بين الطلاب في درجة الوعي بمهارات التفكير المنظومي تبعا للتخصص الدراسي (علمي، إنساني)، والتعرف على طبيعة العلاقات الارتباطية بين درجة الوعي بمهارات التفكير المنظومي والتحصيل الدراسي لدى الطلاب تبعا للتخصص الدراسي (علمي، إنساني)، ولإنجاز البحث الحالي قام الباحثون بإعداد اداة للقياس في

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

صورة قائمة لمهارات التفكير المنظومي عبارة عن ثماني مهارات. وكانت العينة الاستطلاعية عددها (149) طالباً، وكانت العينة الأساسية (200) طالباً، (65) طالباً من شعبة اللغة الإنكليزية، (54) طالباً من شعبة اللغة العربية، (28) طالباً من شعبة التاريخ، (27) طالباً من شعبة الرياضيات، (26) طالباً من شعبة العلوم وتتضمن (كيمياء، فيزياء، بيولوجي). وكانت فروض البحث هي كالاتي:-

أولاً: لا يوجد ترتيب محدد مسبق لمهارات التفكير المنظومي لدى طلاب العينة الكلية أو تبعاً للتخصص (علمي، أدبي).

ثانياً: لا توجد فروق دالة إحصائية بين الطلاب في مهارات التفكير المنظومي تبعاً للتخصص (علمي، أدبي).

ثالثاً:- لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين مهارات التفكير المنظومي والتحصيل الدراسي.. أظهرت نتائج البحث أن ترتيب مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب العينة الكلية جاءت مرتبة تنازلياً كالتالي:

- 1- فهم الطلاب للطبيعة الدائرية للنظام.
- 2- القدرة على تحديد العلاقات الديناميكية داخل النظام.
- 3- القدرة على تحديد العلاقات بين المكونات.
- 4- فهم البعد الخفي للنظام.
- 5- القدرة على عمل تعميمات.
- 6- التفكير بعد الوقت.
- 7- القدرة على تنظيم مكونات النظام ووضعهم داخل إطار من العلاقات.
- 8- القدرة على تحديد عمليات ومكونات النظام، بينما اختلف ترتيبها بين الطلاب تبعاً للتخصص، وجدت فروق دالة إحصائية بين الشعب الأدبية في مهارات التفكير المنظومي وبين طلاب العلمي وطلاب الأدبي لصالح طلاب القسم العلمي، وقد ظهر أن هناك ارتباطاً دالاً إحصائياً بين التحصيل وبين بعض المهارات. (أحمد:2009:319).

(الزبيدي:2011): (بعض الذكاءات وعلاقتها بمهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات).

يهدف البحث إلى الإجابة عن السؤال (هل توجد علاقة بين متوسط درجات الطلاب في مقياس الذكاء المكاني ومتوسط درجاتهم في اختبار مهارات التفكير المنظومي؟)

استخدم الباحثون في هذا البحث المنهج الوصفي بسبب ملائمة لطبيعة أهداف البحث، قام الباحثون ببناء مقياس لقياس بعض الذكاءات، تكون من (٢٤) فقرة

بمقياس ثلاثي (موافق، غير متأكد، غير موافق)، وقام أيضاً ببناء اختبار لقياس مهارات التفكير المنطومي، تكون من (١٢) فقرة، من نوع المقالة، كل مهارة تقاس بثلاث فقرات.

تكونت عينة البحث من (٢١٧) طالبا من طلاب الصف الثاني المتوسط في مركز محافظة القادسية، طبق مقياس بعض الذكاءات واختبار مهارات التفكير المنطومي في الفصل الأول للعام الدراسي (2010-2011)م استخدم الباحثون عددا من الوسائل الإحصائية، تتضمن الاختبار التائي (test-t) (لعينتين مستقلتين وكذلك لعينة واحدة، ومعادلة الفاكرونباخ لحساب ثبات المقياس والاختبار، ومعادلة كوبر لحساب ثبات تصحيح الاختبار ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة الصعوبة ومعادلة التمييز / توصل الباحثون إلى النتائج الآتية:

- 1- إن الطلاب يمتلكون بعض الذكاءات (الرياضي، المكاني).
- 2- وجود ضعف لدى الطلاب في مهارات التفكير المنطومي.
- 3- هناك علاقة موجبة قوية جدا بين متوسط درجات الطلاب على مقياس الذكاء الرياضي ومتوسط درجاتهم. (الزبيدي، 2011: 3-4)

(دراسة أبو الحسن: 2018):- (التفكير المنطومي وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية)، هدفت الدراسة الحالية الى الكشف عن طبيعة العلاقة بين التفكير المنطومي والقدرة على حل المشكلات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة وكانت عينة الدراسة مكونة من (350) طالبا وطالبة (171) من الإناث و (179) من الذكور وذلك بمتوسط زمني قدرة (16.6) وبانحراف معياري قدرة (0.402) واستخدمت الدراسة الأدوات الآتية مقياس التفكير المنطومي (إعداد الباحثة) ومقياس القدرة على حل المشكلات الحياتية (إعداد الباحثين) وقد أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصص الأدبي والتخصص العلمي في كل من التفكير المنطومي والقدرة على حل المشكلات الحياتية وأيضا أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير المنطومي وأبعاده الفرعية والقدرة على حل المشكلات الحياتية بأبعادها لدى طلاب المرحلة الثانوية ماعدا قيمة معامل الارتباط بين رسم الشكل المنطومي والبعد الاجتماعي للمشكلة في مقياس القدرة على حل المشكلات الحياتية. (أبو الحسن: 2018: 24).

منهجية البحث:

يتطلب تحقيق أهداف البحث الحالي وصفا كميا للتفكير المنطومي لدى طلبة الكلية لغرض تعرف أساليب التفكير المنطومي لديهم، ويتطلب هذا اتباع المنهج الوصفي، الذي يُصمم لتحديد الحقائق المتعلقة بالموقف الراهن ووصفها وتوضيح

جوانب الأمر الواقع بمسحها ووصفها وصفا تفسيريا بدلالة الحقائق المتوافرة . (عودة ، وملكاوي ، 1987 : 103) .

مجتمع البحث :

يشتمل مجتمع البحث الحالي على طلبة الدراسات الصباحية في كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية للعام الدراسي (2022-2023) حيث يتكون مجتمع البحث من (3724) طالبا وطالبة موزعين بحسب (الجنس، والصف) إذ بلغ عدد الذكور (1484) طالبا بنسبة (40%) في حين بلغ عدد الإناث (2240) طالبة وبنسبة (60%).

الجدول (1)

يوضح مجتمع البحث موزعين حسب الجنس والتخصص

الأعداد الأقسام	عدد الطلبة		المجموع
	ذكور	إناث	
عربي	203	369	572
الكردي	203	174	377
إنكليزي	330	513	843
التاريخ	151	292	443
الجغرافية	205	300	505
العلوم التربوية والنفسية	193	268	561
علوم القرآن	199	324	523
المجموع	1484	2240	3724

عينة البحث:

اختيرت عينة البحث الحالي من مجتمع البحث، إذ بلغت العينة (120) طالبا وطالبة، واختيرت هذه العينة من المجتمع البحث الحالي بالأسلوب العشوائي وعلى وفق المراحل الآتية

تم اختيار مجتمع البحث من كلية التربية – ابن رشد، في جامعة بغداد من الصفوف الأولى الثانية والثالثة والرابعة بواقع (30) طالب وطالبة في كل صف من الصفوف الأربعة.

تم اختيار (60) طالبا من الذكور، و (60) طالبة من الإناث. تم اختيار (40) طالبا وطالبة في كل قسم من الأقسام العلمية التي تم اختيارها.

الجدول (2)

عينة البحث موزعة حسب (الجنس، الصف)

ISSN: 3009-612X
E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

المجموع	الرابع		الثالث		الثاني		الأول		الصف
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	القسم
40	5	5	5	5	5	5	5	5	جغرافية
40	5	5	5	5	5	5	5	5	إنكليزي
40	5	5	5	5	5	5	5	5	علوم تربوية ونفسية
120	15	15	15	15	15	15	15	15	المجموع

أداة البحث :

اعتمد الباحثون اختبار التفكير المنطومي الذي أعدّه (عليوي: 2022) لدى طلبة المرحلة الجامعية والذي يتكون من (78) فقرة بأربعة بدائل وبذلك أعلى درجة يحصل عليها الطالب (78) درجة، وأقل درجة يحصل عليها (0) صفر، وبمتوسط نظري قدره (39) درجة.

الخصائص السيكومترية :

صدق الاختبار :

يعد الصدق من أكثر الصفات القياسية أهمية للاختبار، لأنه يشير إلى قدرة الاختبار على اختبار السمة التي أكد لقياسها، ومن خلاله يتم التحقق من مدى قدرة الاختبار على تحقيق الفرض الذي أعد من أجله . (عودة ، 1998 : 333) .

يتفق المتخصصون في مجال القياس النفسي على أهمية الصدق في فقرات الاختبارات النفسية، لأن صدق الاختبار يعتمد بالأساس على صدق فقراته (عبد الرحمن ، 1998 : 184) . ، والصدق هو خاصية سيكومترية تكشف عن مدى تأويله للفرض الذي أعد من أجله أول اختبار صادق هو ثابت ولكن ليس كل اختبار ثابت هو صادق .

الصدق الظاهري :

هو أن يبدو الاختبار مقبولاً لدى المفحوصين في السمة المقاسة، ويتضح هذا النوع المبدئي بالنظر إلى الفقرات ومعرفة ما تقيسه ثم مطابقتها ذلك بالوظيفة المراد قياسها، فإذا اقترب اثنان من المفحوصين كان الاختبار صادقاً سطحياً (ظاهرياً)

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

(الكناني ، جابر ، 1995 : 172 – 173) . ويتحقق هذا النوع من الصدق عندما يقوم الخبراء بفحص الاختبار ثم يستنتجون أن فقراته تقيس ظاهرة ما يدعي الاختبار لقياسه وقد تم عرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية للتأكد من صلاحية الفقرات وملائمته لاختبار التفكير المنظومي.

وقد اتفق الخبراء على جميع الفقرات للاختبار بنسبة 100% وأصبح يتكون من 78 فقرة وبذلك تحقق الصدق الظاهري لاختبار التفكير المنظومي.

ثانياً – ثبات الاختبار:

يعد الاختبار من الخصائص القياسية للاختبارات النفسية مع اعتبار الصدق عليه لأن الاختبار الصادق يعد ثابتاً فيما قد لا يكون الاختبار الثابت صادقاً ويمكن القول: إن كل اختبار صادق ثابت بالضرورة (الإمام وآخرون ، 1990 : 143) .

ولحساب ثبات اختبار التفكير المنظومي طبق الباحثون الاختبار على عينة مكونة من (60) طالبا وطالبة ، اختبروا بالأسلوب العشوائي من الطلبة ، وقد تم حساب ثبات اختبار التفكير المنظومي باستعمال معادلة (الفارونباخ) إذ يتطلب حساب الثبات بهذه المعادلة تطبيق الاختبار مرة واحدة على عينة الثبات (Zeller, 1980 : 52, Carmines) .

ولاستخراج ثبات هذه الطريقة طبق المعادلة (الفارونباخ) على درجات عينة مكونة من (60) طالبا وطالبة فكانت قيمة ثبات الاختبار (0,84) وهو معامل ثبات جيد على وفق معيار معامل التباين المفسر المشترك .

تطبيق اختبار التفكير المنظومي:

بعدما أصبح اختبار التفكير المنظومي بصيغته النهائية (بعد استخراج صدقه وثباته) قام الباحثون بتطبيقه على عينة البحث البالغة (120) طالبا وطالبة بصورة جماعية ، إذ يطلب الباحثون من الطلبة قراءة تعليمات للإجابة على الاختبار بصورة جيدة ، وللإجابة عن أي تساؤل من الطلبة ، وبعد التأكد من فهم الطلبة طريقة للإجابة عن فقرات الاختبار، يطلب الباحثون من الطلبة للإجابة عن فقرات الاختبار دون ترك أي فقرة ، وبعد انتهاء الطلبة من الإجابة عن الاختبار قام الباحثون بجمع استمارات الاختبار منهم .

سادسا : الوسائل الإحصائية:

لتحقيق أهداف البحث استعمل الباحثون الوسائل الإحصائية الآتية :

- 1- الاختبار التائي لعينة واحدة (T.Test) ؛ لمعرفة مستوى التفكير المنظومي عند طلبة الجامعة وبحسب (الجنس ، الصف) .
- 2- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T.Test) من أجل التعرف على دلالة الفروق بين الجنس (ذكور ، إناث) .
- 3- تحليل التباين الأحادي: من أجل التعرف على دلالة الفروق بين طلاب كلية التربية – ابن رشد) حسب الصف (الأول – الثاني – الثالث – الرابع) .
- 4- معادلة ألفا كرونباخ لقياس معامل ثبات الاختبار.

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

نتائج البحث ومناقشتها:

- 1- الهدف الأول : التعرف على درجة اختبار التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد للتعرف على هذا الهدف قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير المنظومي على عينة الباحث البالغة (120) طالبا وطالبة ، أشارت نتائج البحث إلى أن المتوسط الحسابي لدرجات عينة البحث على الاختبار قد بلغ (24.86) درجة ، وبانحراف معياري قدرة (8,97) درجة ، وعند معرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري الذي بلغ (39) درجة تبين أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0,05) ، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (17,45) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1,98) وبدرجة حرية (119) والجدول رقم (3) يوضح ذلك .

الجدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتعرف على التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة (0,05)
التفكير المنظومي	120	24.86	8.97	39	17.45	1,98	دالة

وتؤشر هذه النتيجة الى ان طلاب كلية التربية ابن رشد يتسمون بانخفاض او ضعف بالتفكير المنظومي وذلك بسبب تسرعهم في اختيار البديل وعدم تمكنهم من ممارسة القدرات العقلية بالإضافة الى اعتمادهم على الحدس والتخمين في اختيار البديل أو الإجابة.

أ - التعرف على التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد تبعاً لمتغير الجنس:

حيث تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للذكور والإناث وعند معرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية والمتوسط النظري تبين أن الفروق كانت بدلالة إحصائية عند مستوى (0,05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة للذكور (9,12) أكبر من القيمة التائية

الجدولية (1,98) وبدرجة حرية (59) وبلغت القيمة التائية المحسوبة للإناث (22,10) أكبر من القيمة التائية الجداولية والبالغة (1,98) وبدرجة حرية (59) والجدول رقم (4) يوضح ذلك

الجدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتعرف على التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد وبحسب متغير الجنس

التفكير المنظومي	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة (0,05)
ذكور	60	25,31	11,63	39	9,12	1,98	دالة
إناث	60	24,41	5,16	39	22,10	1,98	دالة

وتشير النتائج إلى أن الذكور والإناث لا يتسمون بالتفكير المنظومي ، وذلك نتيجة لعدم اختلاطهم في المجتمع لمعرفة الخبرات والمهارات وضعف القدرات العقلية لديهم بالإضافة إلى اقتصار إجاباتهم فيما يخص منهاجهم الدراسي فقط لذلك لا يستطيعون التفكير أبعد في اختيار الإجابة أو البديل الصحيح.

ب- التعرف على التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد تبعاً لمتغير الصف الدراسي

تحقيقاً لهدف البحث والذي ينص على تعرف التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية، قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة الصفوف البالغة (30) طالبا وطالبة في كل صف من الصفوف الأربعة وتحقيقاً لذلك قام الباحث باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة ، والجدول (5) يوضح ذلك .

الجدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتعرف على التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية ابن رشد وبحسب متغير الصف

التفكير المنظومي	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدالة (0,05)
الصف الأول	30	25,4	5,52	39	13,47	1,98	دالة
الصف الثاني	30	23,06	4,11	39	21,25	1,98	دالة
الصف الثالث	30	26,3	15,93	39	4,36	1,98	دالة
الصف الرابع	30	24,7	4,84	39	16,25	1,98	دالة

- 1- ضعف مستوى طلبة الصف الأول بالتفكير المنظومي والسبب يعود إلى أن هؤلاء الطلبة حديثي الدراسة في الجامعة أي أنهم لازالوا في جو المرحلة الثانوية، وعدم امتلاكهم للخبرة المطلوبة. وكذلك السبب يعود إلى عدم اطلاع هؤلاء الطلبة للبيئة من حولهم ويتصفون هؤلاء بالخل بالتعامل مع الآخرين وكذلك لا يمتلكون الخبرة للتعامل مع متطلبات الحياة الجامعية، وكل هذه عوامل مسببة في عدم امتلاك طلاب الصف الأول التفكير المنظومي.
- 2- ضعف مستوى طلبة الصف الثاني بالتفكير المنظومي والسبب يعود إلى أن طلبة الثاني لا يمتلكون الخبرة اللازمة في الحياة الجامعية والاجتماعية حالهم حال طلاب المرحلة الأولى وأن هؤلاء الطلبة ليس لديهم القدرة على مواجهة المشكلات التي تواجههم في الجامعة أو في البيئة الاجتماعية، وكذلك أن هؤلاء الطلبة هم في المرحلة الثانية في الحياة الجامعية وأن هذه المرحلة لا تمكنهم من مواجهة المشكلات، وكل هذه الأسباب تؤدي لعدم امتلاك طلاب الصف الثاني التفكير المنظومي.
- 3- ضعف مستوى طلبة الصف الثالث بالتفكير المنظومي، والسبب يعود إلى عدم امتلاك طلبة الصف الثالث إلى الخبرة اللازمة التي تؤهلهم إلى مواجهة المشكلات وحلها، وكذلك وجودهم للسنة الثالثة في الجامعة مما يؤكد كذلك على عدم اختلاطهم مع الطلبة الآخرين وتكوين علاقات اجتماعية مع أمثالهم من الطلبة، وكذلك إلى عدم امتلاكهم للخبرة وكيفية إنتاج حلولاً للمشكلات وكل هذه الأسباب لا تؤدي إلى امتلاك طلاب الصف الثالث التفكير المنظومي.

4- ضعف مستوى طلبة الصف الرابع بالتفكير المنظومي ، والسبب يعود إلى أن طلاب الصف الرابع لا يمتلكون من الخبرة الكبيرة في مواجهة المشكلات وكيفية حلها والتعامل معها ، وكذلك بسبب وجودهم للسنة الرابعة في الجامعة دون تغيير مما يؤدي إلى عدم امتلاك هؤلاء الطلبة حلولاً للمشكلات بسبب ما مر عليهم من مشكلات طوال هذه السنين ولا يتمتعون بالخبرة السابقة، وكذلك لا يتمتعون بعلاقات كبيرة مع الطلبة الآخرين ولا يمتلكون علاقات إنسانية مع أساتذتهم والرجوع إليهم في حل المشكلات التي تواجههم وعدم حلها بأنفسهم وأغلب إجاباتهم تعتمد على الحدس والتخمين والسرعة في اختيار البديل ، وكل هذه عوامل تؤدي إلى ضعف أو عدم امتلاك طلاب الصف الرابع إلى التفكير المنظومي.

2- الهدف الثاني:

التعرف على دلالة الفروق في التفكير المنظومي لدى طلبة كلية تربية ابن رشد تبعاً لمتغيري الجنس والصف.

أ- التعرف على دلالة الفروق في التفكير المنظومي تبعاً لمتغير الجنس.

للتعرف على هذا الهدف قام الباحث بتطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية للذكور والإناث، حيث قام الباحث باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الذكور والإناث في التفكير المنظومي، إذ بلغ متوسط درجات الذكور (25,31) وانحراف معياري قدره (11,63) وبلغ متوسط درجات الإناث (24,41) و انحراف معياري قدره (5,16)، وللتعرف على دلالة الفروق بين الجنسين استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0,70) درجة وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (1,98) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (118) ، والجدول (6) يوضح ذلك .

الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
ذكور	60	25,31	11,63				(0,05)

ISSN: 3009-612X
E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي للطباعة
الترقيم الدولي الالكتروني

إناث	60	24,41	5,16	118	0,70	1,98	غير دالة
------	----	-------	------	-----	------	------	----------

الجدول (6)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتعرف على دلالة الفروق في التفكير المنطومي تبعاً لمتغير الجنس

واتضح أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية لصالح الذكور والإناث وذلك لعدم قدرة كلا الجنسين بالسرعة البديهية وكذلك لا يمتلكون القدرة في حل المشكلات التي تواجههم بالإضافة إلى عدم اتصافهم بالتفكير المنطومي واعتمادهم على الحدس والتخمين في اختيار البديل.

ب- التعرف على الفروق في اختبار التفكير المنطومي تبعاً لمتغير الصف الدراسي:

للتعرف على هذا الهدف قام الباحث بتطبيق اختبار تحليل التباين الأحادي لتعرف الفروق بين المتوسطات الحسابية لكل مرحلة، واتضح أن الفرق كان غير دال إحصائياً حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة والبالغة (0,69) وهي أصغر من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (2,68) ودرجتي حرية (3 - 116) ، والجدول رقم (7) يوضح ذلك .

الجدول (7)

نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف على دلالة الفروق بالتفكير المنطومي حسب متغير الصف

مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	F قيمة المحسوبة	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	168,2	3	56,06	0,69	غير دالة
داخل المجموعات	9419,67	116	81,20		
المجموع	9587,87	119			

وتشير النتائج بأن طلاب المرحلة (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة) يتسمون بضعف وانخفاض بالتفكير المنطومي وعدم امتلاكهم المهارات والخبرات المعرفية اللازمة وعدم امتلاكهم السرعة البديهية واعتمادهم على الحدس والتخمين والتسرع في اختيار البدائل.

الاستنتاجات :

ISSN: 3009-612X
E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

- 1- ضعف مستوى عينة البحث طالبة كلية تربية ابن رشد بالتفكير المنظومي.
- 2- إن الطلاب الذكور والإناث لا يتصفون بقدرتهم على التفكير المنظومي.
- 3- ضعف امتلاك طالبة الصفوف الأول والثاني والثالث والرابع في كلية التربية ابن رشد القدرة على التفكير المنظومي.
- 4- لا يوجد أثر لمتغير الجنس في التفكير المنظومي.
- 5- لا يوجد أثر لمتغير الصف في التفكير المنظومي.

التوصيات :

- 1- تنمية التفكير المنظومي وإدخاله ضمن المناهج الدراسية لأن التفكير المنظومي يأتي نتيجة التدريب والخبرة لذا يجب العمل عليه من رياض الأطفال إلى المستويات العليا في الدراسة .
- 2- تشجيع التفاعل بين الأسرة والمؤسسات التعليمية بواسطة إقامة اللقاءات والندوات وبرامج تعليم التفكير من أجل تنمية التفكير المنظومي وجعله جزءاً لا يتجزأ من ثقافة البيت والمدرسة.
- 3- إعداد برامج تدريبية للتفكير المنظومي لكل المراحل العمرية .

المقترحات :

- 1- إجراء دراسات مماثلة عن عينات أخرى مثل طالبة الإعدادية واستخراج اختيار التفكير المنظومي الذي أعده الباحث على هذه العينات .
- 2- إجراء ودراسة تتناول التفكير المنظومي وعلاقتها بأنماط التفكير لدى طالبة الجامعة .
- 3- إجراء دراسة تتناول التفكير المنظومي وعلاقتها بمتغيرات أخرى لم يتناولها البحث الحالي مثل: (العمر ، التحصيل الدراسي ، الريف والمدينة) .

المصادر العربية

- 1- أبو الحسن، نورهان أشرف ودسوقي، شيرين محمد أحمد والنقيب، إيناس فهمي (2018): التفكير المنظومي وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية ببورسعيد - مصر.
- 2- أبو عطايا ،أشرف (2004):برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية لتنمية الجوانب المعرفية في الرياضيات لدى طالبة الصف الثامن الاساسي بغزة ،رسالة ماجستير منشورة ،جامعة غزة.

- 3- أبو عودة ،سليم محمد (2006):اثر النموذج البنائي في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنطومي والاحتفاظ بها لدى طلاب السابع الاساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية بغزة.
- 4- عودة ،احمد سليمان و ملكاوي ، فتحي حسن (1987): اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية ، مكتبة المنار للنشر والتوزيع ،الزرقاء ،الأردن.
- 5- الزبيدي ،أحمد عبد (2011):بعض الذكاءات وعلاقتها بمهارات التفكير المنطومي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات - مركز محافظة القادسية .
- 6- إسماعيل ،دينا أحمد حسن (2012):أثر برنامج مقترح للتدريب على مهارات التفكير المنطومي في حل بعض المشكلات التربوية المعقدة لدى الوجدانيين من طلاب الجامعة ،رسالة دكتوراة غير منشورة ،كلية التربية، جامعة طنطا.
- 7- الإمام، مصطفى محمود وآخرون (1990): القياس والتقويم دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد ،العراق.
- 8- الحصري ، علي منير ، وآخرون (2000)،طرائق التدريس العامة،ط2مكتبة الفلاح،الكويت .اللامي ، نشعة كريم (2000)،إعداد برنامج إرشادي مقترح العدد(21)،جامعة الموصل.
- 9- حمادات ، محمد حسن محمد (2009):المناهج التربوية نظراتها- مفهومها - أسسها - عناصرها - تخطيطها - تقويمها -،ط1،دار الحامد للنشر والتوزيع عمان. الأردن.
- 10- حوטר ، صلاح (1998):علم النفس العام: مصر، مطبعة جامعة طنطا.
- 11-رزوقي ، رعد مهدي وعبدالكريم ، سهى إبراهيم (2015).التفكير وأنواعه (أنماطه) ج6/ دار الكتاب والوثاق،بغداد.
- 12-رزوقي ، رعد مهدي وعبدالكريم ،سهى إبراهيم (2013). التفكير وأنواعه (أنماطه) الجزء الثاني ،مكتبة الكلية للطباعة والنشر ، العراق، بغداد.
- 13-رضا، كاظم كريم، وماهر محمد العامري(2013): التفكير دراسات نفسية تفسيرية ، ط، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ،الأردن.
- 14-الشريف، فاتنة (2000). اثر عدد فئات تدريج ليكرت على خصائص المقياس وخصائص فقراته السيكومترية وفقا للنظرية الحديثة في القياس. رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة اليرموك ،الأردن.
- 15- عبيد ،وليم، وعفانة غزو(2003):التفكير والمنهاج الدراسي، العين، الإمارات ،مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع،ط1.
- 16- عودة ، أحمد سليمان (1998):القياس والتقويم في العملية التدريسية.ط2. الأردن ،دار الأمل.

- 17- الفرطوسي ، محمد هاشم مؤنس (2012): أثر التدريس بالمدخل المنظومي في اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير المنظومي عند طلاب الصف الأول المتوسط، أطروحة دكتوراة، كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد.
- 18- الكامل ، حسنين (2003): المؤتمر العربي الثالث – المدخل المنظومي في التدريس والتعلم ، جامعة عين الشمس ، مركز تطوير تدريس العلوم ، بدار 6 إبريل – الضيافة.
- 19- الكامل ، حسين محمد حسين (2002): تعليم التفكير المنظومي، كلية التربية جامعة طنطا.
- 20- الكبيسي ، عبد الواحد حميد (2010): التفكير المنظومي توظيفه في التعلم والتعليم استنباطه من القرآن الكريم ، ديونو للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- 21- الكناني ، ممدوح عبد المنعم (1995): القياس والتقويم النفسي والتربوي، مكتبة الفلاح للنشر، الكويت.
- 22- المالكي ، عوض صالح (2006): مدى امتلاك معلمي الرياضيات لبعض مهارات تنمية التفكير الابتكاري، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
- 23- أحمد، محمد عبد اللطيف، (2009): الوعي بمهارات التفكير المنظومي وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلاب الجامعة كلية التربية بأسوان - جامعة جنوب الوادي
- 24- وفاء رضوان عليوة (2015): النمذجة البنائية بين التفكير المنظومي وقلق الاختبار والأداء الأكاديمي في ضوء استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في مادة الهيدروليك لدى طلاب التعلم الفني الصناعي. أطروحة دكتوراة غير منشوره كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.
- 25- اليعقوبي ، عبد الحميد طلاح (2010): برنامج تقني يوظف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية مهارات التفكير المنظومي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة.

المصادر الأجنبية:

- 26-Abbas. F. A &. Muhammad. A & Khalid J. Jasim. (2022). The Use of Psychometric Scale Theory in Formulating Gilliam Scale GARS-3 for Diagnosing Autism Spectrum Disorder. ALUSTATH JOURNAL FOR HUMAN AND SOCIAL SCIENCES، 61(4)، 364–385. <https://doi.org/10.36473/ujhss.v61i4.1998>
- 27-Arnold، D & Wade، J. (2015). A Definition of systems thinking: A systems Approach. 2015 Conference on Systems

ISSN: 3009-612X
E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي للطباعة
الترقيم الدولي الالكتروني

- Engineering Research, Procedia computer science, 44, 669-678..
- 28- -Arnout, B. A. , Jasim, K. J. , & Mahmood, M. A. (2019). The Difference of Two Application Methods (Manual and Electronic) and Their Effect on the Personality Metrics Psychometric Properties: A Structural Equation Model. Research in Psychology and Behavioral Sciences, 7(1), 5-15
- 29- 4-Arnout, Boshra A. ; Jasim, Khalid J. & Al-Dabbagh, Zeyad S. (2020).The Problems of Applying Psychological, Educational and Political Measurement Instruments in light of the Prevalence of the Coronavirus. Dialogo 6 (2):23-32.
- 30- Arnout, B. A., Abdel Rahman, D. E., Elprince, M., Abada, A. A., & Jasim, K. J. (2020). Ethnographic research method for psychological and medical studies in light of COVID-19 pandemic outbreak: Theoretical approach. Journal of Public Affairs, 20(4), e2404
- 31- 7-Arnout, B., Alkhatib, A., & Jasim, K. (2019). The effect of a gratitude intervention on psychological well-being among females breast cancer patients. CPQ Neurol Psychol, 1, 6.
- 32- 6-Alwan, A. M., & Jasim, K. J. (2022). The Effect of the Difference in the Distribution of the Level of Ability that is Skewed Positive for the Parameters of the Items of the Mental Ability Test According to the Item Response Theory. International Journal of Early Childhood Special Education, 14(1.(
- 33- Bartlett G. (2001). Systemic thinking: a simple thinking for gaining system (situation-wide) focus. The International Conference on Thinking Breakthroughs 2001 Prodsol International.

- 34- Jazeeh, A. S., Mahmood, M. A., Jasim, K. J., & Shamkali, N. B. (2021). Arabic Language Department Students' Cognitive Structure Under Corona Virus (COVID-19) Pandemic. *Psychology and Education Journal*, 58(3), 1529-1539.
- 35- McNamara, C. (2006). *Systems Thinking, Systems Tools and Chaos Theory, Field Guide to Consulting and Organizational Development*.
- 36- Ossimity, G. (2003). *Systems Thinking and Systems Dynamic*.
- 37- Noori, Noor Badri & Jassim, Khalid Jamal (2022) *Panic Attacks Over COVID 19 : A Survey Study on An Iraqi University Sample*. *Journal of Educational and Psychological Studies*. Vol. 19 Iss. 75. 621-647. <https://doi.org/10.52839/0111-000-075-023>
- 39- Piaget, J. (1975). *Equilibrium of cognitive structures*. Chicago, IL: University of Chicago Press. has been cited by the following article.
- 40- Riess, W. & Mischo, C. (2010). Promoting Systems Thinking through Biology Lessons. *International Journal of Science Education*, 32(6) 705- 725.
- 41- Stoloitch, H.L. and Keeps, E.J. (2006). *Tranining Aint performance, ASTD press, Alexandria, VA*
- 42- Zeller, R.A. and Carmines, E.G. (1980) *Measurement in the Social Sciences: The Link between Theory and Data*. Cambridge University Press, New York.