



Original article

Systematic Thinking Among Faculty Members at Wasit University

Roya Haseeb Hassan Al-Abadi¹, Naba jassim mohammed²

Educational Psychology – University of Wasit, College of Education for Human Sciences

ABSTRACT

The present study focuses on university faculty as a key component of the educational process, examining systematic thinking as a higher-order cognitive skill. It highlights how understanding social relationships enhances critical thinking and analysis. Systematic thinking expands intellectual capacity, enabling individuals to view issues holistically, identify underlying causes, and respond effectively. Due to its importance in planning and solving complex problems, increasing attention has been directed toward this type of thinking. The study aims to determine the level of systematic thinking among university faculty members and to identify differences based on gender (male/female) and academic specialization (scientific/humanities). A descriptive approach was adopted, using the scale developed by Al-Mousawi (2018). The sample consisted of 125 randomly selected faculty members. Statistical analysis showed that the level of systematic thinking among university faculty members is high.

*Correspondence author:
rvyaalabdy61@gmail.com
nabaamj@uowasit.edu.iq

Received: 03 March 2026
Accepted: 02 April 2026
Published: 01 May 2026

DOI:
<https://doi.org/10.31185/wjfh.Vol22.Iss2.1715>



1812-0512 /© 2026 The Author(s). Published by Wasit Journal for Humanities Sciences, Wasit University. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cite:

Al-Abadi, R. H. H., & mohammed, N. jassim. (2026). Systemic Thinking among the Faculty Members of Wasit University. Wasit Journal for Human Sciences, 22(2).
<https://doi.org/10.31185/wjfh.Vol22.Iss2.1715>

Keywords: Systematic thinking of university students

التفكير النظامي لدى تدريسي جامعة واسط

م.م. رؤيا حسيب حسن¹، م.م. نبأ جاسم محمد²
جامعة واسط كلية التربية للعلوم الانسانية

المستخلص

يحظى البحث الحالي بأهمية كبيرة كونه يركز على شريحة مهمة في المجتمع والعملية التربوية وهو من المستويات العليا ومن خلال فهم طبيعة العلاقات والمواقف الاجتماعية بصورة شاملة، فيصبح قادر على النقد والتحليل، ويعد الوسيلة التي يتم من خلالها توسيع آفاق التفكير لدينا ورؤية العالم من حولنا بصورة اشمل وتحديد المسببات الحقيقية للأحداث التي تحدث من حولنا والتعامل معها بالطريقة الصحيحة ، وبدأ التركيز عليها للأهمية التي تفوق أنماط وانواع أخرى من التفكير لما يحقق من فوائد كثيرة حيث يفيد في وضع الخطط ، وحل المشكلات المعقدة ويهدف البحث إلى التعرف على مستوى التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة ودلالة الفروق في التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة تبعاً لمتغير الجنس ذكور _إناث والتخصص الدراسي علمي _ إنساني ولتحقيق الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي ، حيث تبنت الباحثة مقياس (الموسوي ،محمد 2018) وبلغت عينة البحث الحالي (125) تدريسي وتربوية موزعين بطريقة عشوائية وبعد إجراء التحليل الاحصائي للبيانات تبين أن مستوى التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة عالي.

الكلمات المفتاحية: التفكير النظامي لدى تدريسي جامعة واسط

الفصل الأول

مشكلة البحث: يعاني الإنسان في هذا العصر الذي يشهد تغيرات اجتماعية وفكرية تحديات تتمثل في ظهور موجات من العنف ومشاعر الكراهية والانانية، إذا يظهر تأثيرها بصورة واضحة في العلاقات الإنسانية مسببة خسائر فادحة في المجتمع لذلك لابد من استعمال الاساليب العلمية والنفسية كالتفكير النظامي (Houge el al., 1999، p. 103).

من الواضح أن التفكير النظامي مطلوب بشكل كبير نتيجة التحديات التي تفرضها المعلومات والاتصالات والأنظمة التكنولوجية ونتيجة التعقيدات التي تحدث بصورة مستمرة في المجتمع الذي نعيش فيه كونه لها صلة وثيقة بالأنظمة والمشكلات المعقدة حيث يعد من افضل الوسائل في التعامل مع المشكلات وحلها (Schffernicht,1999، p. 5). يشير كل من بيترسون وريشمووند أن ضعف التفكير النظامي يجعل الفرد غير قادر على إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات والتعقيدات الصعبة التي يتعرض لها وهذا يؤدي إلى صعوبة واضحة في اتخاذ القرارات وحل المشكلات (شرهان، 2024، ص. 18).

وأن نقص التفكير النظامي يجعل الفرد غير قادر على معرفة ابعاد المشكلة التي يواجهها مما يؤدي إلى عدم إدراك الصورة الكلية للموضوع مما ينعكس سلبا على أداء الفرد وتعليمه (Peterson & Rihcomond, 2000،p. 123).

وإن عدم تمتع الفرد بتفكير النظامي يؤدي إلى عدم الفهم الشامل والاستبصار بالذات وسرعة في اتخاذ القرارات والاتجاهات السلبية نحو الآخرين والتفكير برؤية ضيقة وتبني استراتيجيات ومخططات غير معرفية وعدم رؤية العلاقات الداخلية بين الاشياء وربطها مع بعضها البعض (meng & song, 2009،p. 42) . استنادًا إلى ما سبق، تتجلى مشكلة البحث الحالي في التساؤل العلمي

الآتي:

ما مستوى التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة؟

أهمية البحث : التفكير النظامي لتدريسي الجامعة مهم لأنه يُمكنهم من فهم التعقيدات والترابطات في العالم من حولهم، وتنمية مهارات حل المشكلات المعقدة بطرق إبداعية، وإدراك العلاقات بين أجزاء النظام الأوسع، مما يعزز لديهم الوعي بكيفية تفاعل الأنظمة المختلفة وتأثيراتها المتبادلة، وهذا أساسي للنجاح الأكاديمي والمهني في عالم مترابط ومتغير فالتفكير النظامي يساعد الفرد على تحليل الموقف وهيكله مكوناتها بمرونة تامة ، مع وجود عدد من الوسائل التي تناسب تحقيق الهدف والوصول للمطلوب ضمن منهجية محددة لأدائه عملية التفكير ويساهم في تنمية القدرة على التحليل وتركيب الموقف للوصول إلى مراحل إبداعية في حل المشكلات (Mayer, 2000، p. 44) .

1. الأهمية النظرية:

يسهم البحث في إثراء الجانب المعرفي المتعلق بمهارات التفكير النظامي، بوصفها أحد المكونات الرئيسة للتفكير الناقد والإبداعي.

- يفتح المجال أمام دراسات أخرى تهتم بتطوير استراتيجيات وأساليب تعليمية تستهدف تنمية هذه المهارة لدى التدريسيين.

2. الأهمية التطبيقية:

- يساعد الجامعات على التعرف إلى مستوى امتلاك التدريسيين لمهارات التفكير النظامي، وبالتالي تحديد جوانب القصور.
- يقدم توصيات يمكن أن تساهم في تصميم برامج تدريبية أو إدماج أنشطة تعليمية لتعزيز التفكير المنهجي لدى التدريسيين.
- يمكن إدراك أهمية التفكير النظامي في تحسين المستوى الأكاديمي، وتنمية قدراتهم على مواجهة تحديات الحياة اليومية والمهنية مستقبلاً.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

1_ التعرف على مستوى التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة.

2_ التعرف على مستوى التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة تبعاً لمتغير الجنس ذكور _إناث والتخصص الدراسي علمي _ إنساني.

حدود البحث:

الحدود البشرية: تدريسي جامعة واسط

الحدود المكانية: جامعة واسط

الحدود الزمانية: العام الدراسي 2025_2026

تحديد المصطلحات:

1_ عرف (بارتليت : 2001) التفكير النظامي طريقة تفكير منظمة ومنهجية وتهدف إلى جمع المعلومات والفهم الكامل حول المشكلات والاحداث المعقدة والصعبة عن طريق رابط الاحداث والأنظمة والمواقف مع بعضها وإيجاد الحلول المناسبة لها“ (Bartlett, p. 200, 2001)

التعريف الاجرائي: مثل الدرجة التي يحصل عليها المستجيب عند تطبيق مقياس التفكير النظامي.

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

التفكير وهو «أعلى أشكال النشاط العقلي عند الإنسان فيمثل العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة تناسب إدراك علاقات الجديدة بين أمرين» (أبو علام، 1993، ص. 316). والتفكير عنصر أساسي من العناصر فالتفكير النظامي من العمليات العقلية المعرفية التي تمكن وراء تطور حياة الإنسان واكتشاف الحلول الفعلية التي يتغلب بها على ما يواجهها من مشكلات ومصاعب في حياته حيث أن معظم الانجازات التي اكتشفها الإنسان وحققتها مبنية على عملية التفكير (الطيب، 2006، ص. 19).

مميزات التفكير النظامي: يرى كل من (Orion&assaraf, 2005) لتفكير النظامي مميزات من أهمها:

1_ تمييز مكونات النظام والعمليات الداخلة في ذلك النظام.

2_ معرفة طبيعة العلاقات ما بين مكونات النظام.

3_ القدرة على إطلاق التعميمات.

4_ القدرة على تمييز العلاقات الديناميكية ضمن النظام الواحد.

5_ القدرة على فهم الطبيعية الدورية للنظام (Orion& Assaraf, 2005, p. 523).

أهداف التفكير النظامي: من أهم الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها:

1_ تطوير القدرة الإبداعية للمتعلم عن طريق الوصول إلى حلول، جديدة للمشكلات.

2_ إدراك الصور الكلية للعلم بأنه القدرة على ربط المكونات المتنوعة للمعرفة ضمن منظومة متناسقة، بما يتيح فهم العلم ككل بصورة متكاملة.

3_ تطور القدرة على تحليل المعلومات والموضوعات الاجتماعية والعلمية والثقافية بطريقة فاعلة.

4_ التوصل إلى الفكرة العامة، من خلال تركيب المكونات والعناصر مع بعضها البعض (عبيد وعفانة، 2003، ص. 68).

مهارات التفكير النظامي:

1_ **مهارات التصنيف النظامي:** وهي الطريقة التي يتم من خلالها، تفسير العلاقات الرابطة ما بين أجزاء المنظومة، وكذلك بينها والمنظومات الأخرى.

2_ **مهارات التحليل:** وهي الوصول إلى تحليل المنظومة إلى منظومات أساسية رئيسية وأخرى غير أساسية فرعية والتوصل إلى استنتاجات تخص كل منظومة واكتشاف الأجزاء الرابطة بين المنظومات.

3_ **مهارات التركيب:** وهي دمج المثبرات مع بعضها، لتكوين مثير جديد يسهل التعامل مع الانظمة بشكل كلي. (النمر، 2004، ص. 89).

الأسس العلمية للتدريب على التفكير النظامي:

1_ الإحاطة بجميع المعلومات، عن المشكلة والهدف المراد الوصول إليه.

2_ التدريب على تحليل المشكلات، إلى الأجزاء الأساسية المكونة لها.

3_ بناء الرسوم التخطيطية، من أجل تحديد الروابط بين أجزاء، المكونة للمشكلة.

4_ التدريب الجيد على تحويل الافكار، المجردة لعناصر المشكلة إلى مخططات مرئية، تشكل البناء من العناصر (p17)، (Yulin 2001).

النظريات التي فسرت التفكير النظامي:

*نظرية بارتليت (Bartlett, 2001) : طرح بارتليت هذه النظرية عام 2001، حيث يرى أن التفكير النظامي عبارة عن عملية تتكون من ثلاث خطوات هي تحديد اكبر عدد ممكن من العناصر التي يتكون منها النظام _جمع العناصر المتشابهة سوية _ايجاد فكرة مشتركة تجمع كل هذه العناصر والمجموعات سوية وتعد خطوة ايجاد الفكرة المشتركة هي العملية التي تمثل التفكير النظامي حيث يقوم التفكير النظامي بتجميع الاشياء مع بعضها في مراحل وهي أول خطوة للتعامل مع المعوقات التي تواجه عملية التفكير النظامي اما الخطوة الثانية لمواجهة عقبات التفكير النظامي والتغلب عليها هي إدراك الرسالة التي يقولها الدماغ للفرد بأنه لا يتوجد فكرة مشتركة تجمع المكونات مع بعضها، أما الخطوة الثالثة هي بناء مجموعة من الحلول التنظيمية التي تتبع جميعها نمط متشابه (Bartlett, 2001، p. 11).

والتفكير النظامي يُعرف بأنه طريقة تفكير منهجية تهدف إلى تحقيق فهم شامل للمواقف والمشكلات المعقدة والصعبة، عبر ترابط العناصر والأنظمة المختلفة واستنباط الحلول الملائمة المناسبة لها ويقوم التفكير النظامي بمزج التفكير التحليلي مع طريقة التفكير التركيبي حيث التفكير التحليل هو طريقة التفكير حول اجزاء وعناصر موقف معين، أما التفكير التركيبي هو طريق تفكير حول كيفية ربط وعمل الاجزاء أو العناصر التي كونتها المواقف مع بعضها" (Bartlett, 2001،p. 200).

ويعتمد التفكير النظامي على مبدأ أن جميع الاشياء تكون منظمة وكل ما موجود في الحياة يتفاعل ويتأثر ويؤثر بالاشياء من حولنا. دراسات سابقة: سوف نستعرض عدد من الدراسات السابقة التي تناولت متغير البحث الحالي:

1- دراسة ماني ومهاراج (Maani & Maharaj 2002):

،،التفكير النظامي“ وعلاقة ،،بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة“ : اجرت هذه الدراسة في أمريكا وتهدف الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التفكير النظامي وحل المشكلات المعقدة وتكونت العينة من (150) طالب وطالبة تم اختيارهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية ذات التوزيع المتناسب ، واستعمال الوسائل الاحصائية معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي وتحليل التباين ووضحت النتائج الدراسة أن طلبة الجامعة لديهم مستوى عالي من التفكير النظامي وبالإضافة إلى أنها يساع على زيادة القدرة على الفهم العناصر التي يتكون منها الموقف الذي يواجههم قبل البدء بالحل وتوصلت الدراسة أن التفكير النظامي لدى طلبة الجامعة هو أحد أهم العوامل المؤثرة في تحسين الاداء عن حل المشكلات المعقدة كم ووضحت النتائج أن التفكير النظامي يزيد القدرة على الاستيعاب والفهم بنية النظام قبل البدء في تطوير استراتيجيات حل المشكلات (Maani & Maharaj, 2002، p213).

2_،،دراسة كونيل“ (CONNELL AT EL, 2012) : وهي (تقييم قدرات طلبة الجامعة في التفكير النظامي): وقد أُجريت الدراسة في الولايات المتحدة، وهدفها التعرف على مهارات التفكير النظامي لدى طلبة الجامعة، فيما تكونت العينة من (36) طالباً وطالبة إذ استعمل الباحث ثلاثة مداخل رئيسة لتدريس التفكير النظامي لدى الطلبة وهي (المدخل المقيد _المدخل الموسع _المدخل المتكامل) تم استعمال تحليل الانحدار لتحليل النتائج، وأظهرت النتائج أن المدخل التكامل في تدريس التفكير النظامي هو أفضل مدخل لتطوير وتنمية هذا النوع من التفكير (CONNELL AT EL, 2012، p117).

الفصل الثالث

منهجية البحث وطرق تطبيقه

يهدف هذا الفصل إلى استعراض الإجراءات المنهجية المعتمدة في البحث، والتي تضمن تحقيق أهدافه، وتشمل تحديد منهج البحث، وصف المجتمع والعينة وأساليب اختيارها، تحديد أدوات القياس، بالإضافة إلى بيان أهم الوسائل الإحصائية المستخدمة في التحليل.

أولاً: منهج البحث Method:

يتبع البحث الحالي المنهج الوصفي وهو الأسلوب الذي يعتمد على دراسة الواقع وصفه وصف دقيق ويعبر عنها تعبيراً كمياً وكيفياً (عبيدات وآخرون، 2011، ص176).

ثانياً: مجتمع البحث Population:

يتكون مجتمع البحث الحالي من تدريسيي جامعة واسط للعام الدراسي 2025-2026، من كلا الجنسين، ويبلغ عددهم الإجمالي 1899، موزعين حسب الجنس (ذكور وإناث) ومستوى المؤهل العلمي (ماجستير ودكتوراه). ويوضح جدول (1) هذا التوزيع بشكل مفصل.

جدول (1)

مجتمع البحث موزعين حسب الكليات والشهادة والجنس

ت	الكلية / القسم	ماجستير		دكتوراه		المجموع
		ذكر	انثى	ذكر	انثى	
1	رئاسة الجامعة	39	20	2	0	61
2	كلية الآداب	45	62	44	9	160
3	كلية الإدارة والاقتصاد	57	39	33	13	142
4	كلية التربية الأساسية	61	63	27	19	170
5	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	51	21	27	0	99
6	كلية التربية للعلوم الصرفة	34	45	14	12	105
7	كلية الزراعة	25	16	21	2	64
8	كلية الطب	31	36	34	14	115
9	كلية الطب البيطري	13	12	14	0	39
10	كلية العلوم	53	113	44	17	227
11	كلية الفنون الجميلة	14	7	10	2	33
12	كلية القانون	28	16	14	4	62
13	كلية الهندسة	69	35	39	6	149

40	4	7	17	12	كلية طب الاسنان	14
40	0	10	9	21	كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات	15
316	27	87	123	79	كلية التربية للعلوم الأساسية	16
1822	129	427	634	632	المجموع	

ثالثاً: عينة البحث:

يقصد بالعينة: "هي جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، من خلال المعلومات عن هذه العينة، لكي يتمكن من تعميم النتائج على المجتمع" (النجار، 2009، ص 35). وكان اختيار العينة أن تكون ممثلة لكل أساتذة جامعة واسط وتكونت عينة التحليل الاحصائي الأساسية من (125) تدريسي وتدرسية من تدريسي جامعة واسط اختيروا بالطريقة العشوائية موزعين بحسب الجنس (ذكور - إناث)، التخصص (علمي - إنساني)، لغرض التحليل الاحصائي، واستخراج الخصائص السيكومترية لأدوات القياس المستخدمة في البحث الحالي، إذ تشير استناداً إلى أن كل فقرة من فقرات المقياس يجب أن يقابلها من (1-5) أفراد من أفراد العينة (الكناني، 1981، ص 73).

رابعاً: اداة البحث Articles of the Research

عرف استناداً إلى أداة القياس بأنها طريقة مقننة وموضوعية، لقياس عينة من السلوك ولغرض تحقيق أهداف البحث، لا بد من توفر مقياس يتناسب مع الإطار النظري للبحث وطبيعة مجتمع البحث ويتوفر فيه الخصائص السيكومترية لذا تبنت الباحثة مقياس (الموسوي، 2018، ص 33). للتفكير النظامي والمكون من 25 فقرة والذي يأخذ التدرج الخماسي (تنطبق عليه دائماً، تنطبق عليه غالباً، تنطبق على أحياناً، تنطبق على غالباً، لا تنطبق علي) والتي تأخذ الأوزان (1، 2، 3، 4، 5) للفقرات الايجابية والعكس للفقرات السلبية.

ـ الصدق الظاهري للمقياس (صلاحية الفقرات):

لتقدير صدق الفقرات، قامت الباحثة بعرض النسخة الأولية للمقياس، التي تتكون من (25) فقرة، على (10) خبراء محكمين من التدريسيين المتخصصين في مجالي العلوم التربوية والنفسية. وقد طلب من المحكمين تقديم آرائهم وملاحظاتهم بشأن مدى ملاءمة المقياس للغرض الذي صُمم من أجله. وتم حساب الصدق الظاهري باستخدام النسبة المئوية، حيث بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين (100%).

ـ عينة وضوح التعليمات: أجرت الباحثة دراسة استطلاعية، لمعرفة وضوح التعليمات، الفقرات من حيث الصياغة والمعنى وطريقة الاجابة، ومعرفة الصعوبات التي يمكن أن تواجه المستجيبين لغرض تلافيها قبل تطبيق المقياس بصورته النهائية، ومعرفة الزمن الذي يستغرقه المستجيب في استجابته على المقياس (العزاوي، 2007، ص 73).

لذا طبقت الباحثة المقياس على عينة بلغت (40) تدريسي وتدرسية موزعين على متغيرات الجنس والتخصص واللقب العلمي، وقد تبين أن تعليمات المقياس وفقراته وطريقة الاجابة عنه واضحة وأن الوقت الذي استرقه افراد العينة في استجاباتهم تتراوح بين (10-15) دقيقة، بمتوسط حسابي قدره حوالي (13) دقيقة، والجدول رقم (2) يوضح ذلك

جدول (2) عينة وضوح التعليمات

المجموع	الجنس		الاختصاص	الكلية
	إناث	ذكور		
19	9	10	علمي	العلوم
21	9	12	انساني	التربية الانسانية
40	18	22	-	المجموع

❖ التحليل الإحصائي لفقرات مقياس التفكير النظامي:

يكتسب التحليل الإحصائي لفقرات أهمية أكبر من التحليل المنطقي، إذ يوضح مدى ارتباط كل فقرة بالسمة المستهدفة، ويُعتبر أكثر دقة وموثوقية في تقدير صدق أداة البحث (عودة، 1998، ص. 88)، إذ إن اختيار فقرات اختبارية تكون مرتفعة في جودتها، لقياسها السمة النفسية قياسًا دقيقًا من خلال الشروط لتكوين هذه الفقرات وصياغتها، ويمكن تحققها بالأساليب المنطقية، وآراء المحكمين من صدق محتوى كل فقرة على حدة (ميخائيل، 2009، ص. 25). ومع ذلك، فإن دقة الأحكام المنطقية وآراء المحكمين لا تكفي وحدها، ولا بد من إجراء التجريب الميداني للمقياس للتحقق من صلاحيته. (علام، 2000، ص. 367). بناءً على ذلك، أجرت الباحثة التحليل الإحصائي وفق الخطوات التالية:

العينة المخصصة للتحليل الإحصائي لفقرات:

يؤكد متخصصو القياس النفسي على أن كل من القوة التمييزية لفقرات ومعاملات صدقها يمثلان من الخصائص القياسية الجوهرية التي ينبغي فحصها في أي مقياس نفسي (المصري، 1999، ص. 92). ولقياس هاتين الخاصيتين، تم الاعتماد على فقرات مقياس التفكير النظامي، وتم تطبيق المقياس الذي يتكون من (25) فقرة على عينة مكونة من (125) من أعضاء الهيئة التدريسية، وتعد هذه العينة مناسبة لتحليل فقرات مقياس التفكير النظامي، وترى أنستازي (Anastasi) «أفضل حجم لعينة تحليل الفقرات، هو أن

يكون في كل مجموعة من المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية (34)، فرد إذا اعتمدت نسبة (27%) من حجم العينة في كل من المجموعتين المتطرفتين“ (Anastasi, 1988, p. 23).

. المؤشرات الإحصائية لعينة مقياس التفكير النظامي:

تؤكد الأدبيات العلمية ضرورة التحقق من طبيعة التوزيع الاعتدالي لبيانات المقياس، بوصفه أحد المؤشرات الإحصائية المهمة التي يعتمد عليها في تحديد ملائمة الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، ويمكن التعرف على ذلك عبر مؤشرين أساسيين هما: المتوسط الحسابي ومقدار الانحراف المعياري، وانه كلما قلت درجة الانحراف المعياري واقتربت من الصفر، دل ذلك على وجود نوع من التقارب أو التجانس بين قيم درجات التوزيع“ (البياتي واثاسيوس، 1977، ص 217).

، كذلك فإن الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis) : هما خاصيتين من خصائص التوزيعات التكرارية، ويشير معامل الالتواء إلى درجة تركيز التكرارات ، عند القيم المختلفة للتوزيع ومعامل التفرطح إلى مدى تركيز التكرارات ، في منطقة ما للتوزيع الاعتدالي (عودة والخليلي ، 1988: 79-81) ومن الممكن التمييز بين التوزيعات : من خلال درجة ونوع الالتواء ، إذ يستخدم عادة مؤشرات إحصائية للتعبير عنهما ، إذ كلما كان معامل الالتواء ومعامل التفرطح قريبة من الصفر سواء كان موجباً أو سالباً ، دل هذا على ان شكل التوزيع التكراري ، للدرجات قريباً من شكل التوزيع الاعتدالي“ (عودة ، 2002 ، ص 247).

، يشير التوزيع التكراري إلى التماثل إذا كانت قيم الوسط الحسابي والوسيط والمنوال متقاربة، أما إذا اختلفت هذه القيم الثلاثة، فإن التوزيع يكون منحرفاً إما سالباً أو موجباً“ (FERGUSON, 1991, p. 78).

لذلك، استخدمت الباحثة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS لاستخراج المؤشرات الإحصائية، كما يتضح في

الجدول 3:

جدول رقم (3)

قيم المؤشرات الإحصائية لمقياس التفكير النظامي

الكاريزما القيادية	المؤشرات الإحصائية	
64.679	Mean	الوسط الحسابي
65	Median	الوسيط
65	Mode	المنوال
8.745048	Std. Deviation	الانحراف المعياري
76.47	Variance	التباين
-0.540	Sleekness	الالتواء

-0.658	Kurtosis	التفرطح
45	Minimum	أقل درجة
86	Maximum	أعلى درجة
41	Range	المدى

وتبين قيم المؤشرات الإحصائية، الأنفة الذكر لمقياس التفكير النظامي: يبدو من الجدول أن درجات التفكير النظامي، يقترب شكل توزيعها التكراري من التوزيع الاعتنالي، ومعاملات التفرطح والتواء تقترب من الصفر، و كلما كان معامل الالتواء التفرطح قريبة، من الصفر سواء كان سالباً أو موجباً دل هذا على أن التوزيع التكراري للدرجات قريباً، من شكل التوزيع الاعتنالي وعليه يكون المقياس دقيقاً في، قياس المفهوم النفسي والعينة ممثلة للمجتمع ، مما يسمح بتعميم نتائج تطبيق المقياس“ (عودة ، 1998 ، ص. 86).

حساب الخصائص السايكومترية للفقرات:

«إن الخصائص السايكومترية لفقرات المقياس: لها أهمية كبيرة في تحديد قدرته على قياس ما، وضع لقياسه فعلاً“ (Holden (el at., 1985 , p. 386-389

وهناك ,, تشمل الخصائص القياسية التي ينبغي فحصها في فقرات المقاييس كل من القوة التمييزية للفقرات ومعاملات صدقها“ (الزيباري، 1997 ، ص 75). واختيار ,,الفقرات ذات الخصائص القياسية السايكومترية المناسبة، يمكن من بناء مقياس يتمتع بخصائص قياسية جيدة، لذا يجب التحقق من الخصائص القياسية للفقرات لانتقاء المناسب، وتعديل الفقرات غير المناسبة أو استبعادها“ (Ghiselli el at., 1981, p. 421) فقامت الباحثة بحساب القوة التمييزية والاتساق الداخلي كالآتي:

أ. القوة التمييزية للفقرات (Discrimination Power of Items):

والمقصود بها تمييز ,,الفقرة أي التمييز بين الطلبة الذين يتمتعون ، بقدرٍ عالي من السمة، والطلبة الأقل قدرة في السمة المقاسة، ويتم ذلك التمييز من خلال الفقرات المدرجة في المقياس“ (ملحم، 2000 ، ص. 236)، وبناءً على ذلك استخرجت الباحثة معاملات، القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير النظامي، ومن أجل إيجاد القوة التمييزية للفقرات المقياس اتبعت الباحثة أسلوب المجموعتين المتطرفتين كالآتي : بعد أن تم تطبيق مقياس التفكير النظامي على عينة التحليل الإحصائي البالغة (125) من أعضاء الهيئة التدريسية قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

- 1) تم تصنيف درجات أفراد العينة في مقياس التفكير النظامي ترتيباً تنازلياً، من أعلى درجة إلى أدنى درجة.
- 2) تم اختيار نسبة (27%) من أفراد المجموعتين العليا والدنيا لتمثيل المجموعتين الطرفيتين، حيث تعد هذه النسبة الأفضل من حيث تحقيق أكبر تمايز وحجم ممكن للمجموعتين في التحليل الإحصائي. (الزوبعي والكناني، 1994، ص. 74) ، ولأن عينة

التحليل الإحصائي تألفت من (125) من اعضاء الهيئة التدريسية لذا فقد كان عدد الأفراد في المجموعتين العليا والدنيا (68) تدريسي وتدرسية أي (34) في المجموعة الدنيا و(34) في المجموعة العليا.

(3) تم استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاستخراج الفرق بين المجموعتين العليا والدنيا يتبين من الجداول (4) أن جميع فقرات المقياس مميزة لأن القيم التائية المحسوبة هي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,000) عند درجة حرية (66)، وبمستوى دلالة (0,05).

جدول (4) القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير النظامي

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت الفقرة
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دالة	6.050	1.845	2.663	1.974	4.453	1
دالة	9.569	1.332	2.779	1.239	4.686	2
دالة	10.677	1.706	3.465	0.763	5.651	3
دالة	10.123	1.333	2.988	0.795	4.709	4
دالة	12.864	1.177	2.291	1.169	4.628	5
دالة	14.034	1.147	1.709	1.436	4.535	6
دالة	9.619	1.371	3.047	1.344	5.070	7
دالة	14.780	1.077	2.605	0.941	4.721	8
دالة	8.633	1.733	3.337	1.421	5.163	9
دالة	7.393	1.908	2.547	1.722	4.628	10
دالة	7.805	1.272	2.872	1.560	4.593	11
دالة	11.928	1.494	3.360	0.983	5.698	12
دالة	11.598	1.782	3.047	0.835	5.547	13
دالة	9.550	1.011	3.267	0.887	4.674	14
دالة	9.423	1.497	2.686	1.194	4.663	15
دالة	7.933	1.908	2.488	1.700	4.709	16
دالة	7.084	1.288	2.849	1.521	4.395	17
دالة	12.009	1.013	3.663	0.395	5.093	18
دالة	9.370	1.464	1.895	1.700	4.198	19
دالة	8.901	1.684	2.430	1.706	4.767	20
دالة	7.460	1.520	2.860	0.978	4.337	21

دالة	9.416	1.882	3.012	1.283	5.360	22
دالة	11.170	1.580	2.791	1.280	5.279	23
دالة	17.246	0.958	2.023	1.335	5.128	24
دالة	11.888	0.837	3.512	0.976	5.186	25

ويتضح من الجدول أعلاه

أ_ إن جميع الفقرات تتمتع بقوة تمييزية جيدة، والقيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية إذ كانت جميعها دالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05)

ب_ تم تقييم صدق الفقرات من خلال قياس الاتساق الداخلي، حيث كانت نتائج حساب الاتساق الداخلي كما يلي:

■ دراسة العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس:

وهي «عملية حساب العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس لكل فرد من أفراد العينة، بهدف توفير مؤشر على الاتساق الداخلي للمقياس. ويظهر هذا المؤشر مدى تجانس فقرات المقياس في قياس الظاهرة السلوكية، إذ تُعَيَّن كل فقرة ضمن المسار نفسه الذي يُطبق فيه المقياس ككل (الكبيسي، ٢٠١٠، ص. ٢٧٢).

وترى (انستازي) «إلى ارتباط الفقرة بمحك داخلي أو خارجي: يعد مؤشراً لصدقها، وحينما لا يوجد محك خارجي مناسب فإن الدرجة الكلية للمقياس تمثل أفضل محك داخلي في حساب هذه العلاقة» (Anastasi, 1976, p. 260).

واعتمدت الباحثة لحساب صدق الفقرة على، معامل ارتباط بيرسون "Person correlation"، بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية، لأن درجات الفقرة متدرجة ومتصلة، بلغت عينة صدق الفقرات في البحث الحالي (125) تدريسيًا وتدرسيًا، وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائيًا عند مقارنتها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط والبالغة (0.113) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (123). ويشير هذا المؤشر إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق في قياس الظاهرة التي وُضع لقياسها، كما يوضح ذلك الجدول (5).

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
1	0,374	11	0,468	21	0,503
2	0,515	12	0,611	22	0,515
3	0,595	13	0,535	23	0,555
4	0,531	14	0,560	24	0,692
5	0,594	15	0,518	25	0,606

0,441	16	0,598	6
0,375	17	0,504	7
0,615	18	0,642	8
0,539	19	0,417	9
0,455	20	0,418	10

ويتضح من الجدول (7) ان جميع فقرات مقياس التفكير النظامي تتمتع بمعامل ارتباط جيد إلى حد ما.

العلاقة بين درجة كل فقرة ودرجة المجال المنتمي إليه

اعتمدت الباحثة هذا الأسلوب لدراسة قوة العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، بهدف التأكد من صدق فقرات مقياس التفكير النظامي لكل مجال. واستخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون، حيث أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً عند مقارنة القيم بالقيمة الحرجة البالغة 0.114477، عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 125. وتشير هذه النتائج إلى أن جميع فقرات المقياس تمثل مجالاتها بدقة عالية. يوضح الجدول 6 تفاصيل هذه النتائج.

تحليل معاملات الارتباط بين درجات الفقرات الفردية والدرجة الكلية لكل مجال ضمن مقياس التفكير النظامي

جدول (6)

المجال الأول: جمع الفقرات		المجال الثاني: فهم المواقف		المجال الثالث: ايجاد الحلول	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	0,474	10	0,540	19	0,485
2	0,556	11	0,518	20	0,606
3	0,634	12	0,619	21	0,632
4	0,557	13	0,629	22	0,574
5	0,640	14	0,581	23	0,537
6	0,639	15	0,561	24	0,639
7	0,567	16	0,556	25	0,603
8	0,643	17	0,562		
9	0,498	18	0,611		

❖ الخصائص القياسية (السيكومترية) للمقياس:

ويرى العلماء أن خاصيتي الثبات والصدق، تعد من أهم خصائص أداة القياس الجيدة وسماتها، فمن غيرهما لا يمكن الوثوق في قدرة الأداة على قياس، ما صممت لقياسه ولا بدقة النتائج، التي تم الوصول إليها، عند استخدامها لقياس السمات المختلفة (أبو علام، 1987، ص. 97).

وبذلك لا يُعدّ المقياس أداة صالحة للقياس، إلا إذا توافرت، فيه شروط معينة هذه الشروط تعد أهداف يحاول مصمم المقياس تحقيقها، لحظة تكوينها للمقياس، وأهم هذه الشروط هي صدق المقياس وثباته (الامام وآخرون، 1990، ص. 1). لذلك قامت الباحثة بالخطوات الآتية:

أولاً: صدق المقياس (Validity of the Scale):

يعدّ «الصدق من أهم المعالم الرئيسية، المهمة التي يقوم عليها القياس النفسي إذ يقيس المقياس أو الاختبار ما يطلب منه قياسه، ويكون مفيداً في تحقيق هدف معين هو في العادة أحد المتغيرات (ربيع، 2008، ص. 11). ويشير أيضاً إلى مدى صلاحية المقياس وصحته في قياس ما وضع لقياسه ولذلك صدق المقياس يعتمد على ما الذي يقيسه الاختبار» (الأنصاري، 2002، ص. 21).

اعتمدت الباحثة في المقياس الحالي على مؤشرين للصدق، هما الصدق الظاهري وصدق البناء، نظراً لكون المقياس متبني. وفيما يأتي عرض لكيفية التحقق من كل مؤشر من مؤشرات الصدق:

أ_الصدق الظاهري:

« يتمثل الجانب الأساسي لصدق المحتوى في مدى تمثيل المقياس لنطاق السلوك المستهدف وملاءمته لهذا الغرض» (Anderson, 1981 , p. 136).

بمعنى أن يكون المقياس ذا صلة وثيقة بالقدرة التي يقيسها، وأن يكون هذا المقياس قادراً على أن يميز بين القدرة التي يقيسها والقدرات الأخرى التي يحتمل أن تختلط بها، أو تتداخل معها كما ينبغي أن يبدو المقياس ظاهرياً أنه يقيس ما وضع لقياسه (البطش وأبو زينة، 2007، ص 128).

وتأكد من الصدق الظاهري عن طريق «عرض فقرات مقياس التفكير النظامي، على مجموعة من المحكمين في مجال الاختصاص، والحكم على صلاحيتها لقياس الظاهرة موضوع البحث، ومدى تمثيلها للمحتوى المراد قياسه» (Ebel, 1972, p. 555).

تحققت الباحثة من صدق المقياس من خلال عرضه في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجالي العلوم التربوية والنفسية، لتقييم مدى صلاحية فقراته في قياس ما صُممت لقياسه. كما شمل التقييم مراجعة التعليمات وبدائل الإجابة لكل فقرة، مع تحديد ما إذا كانت تحتاج إلى تعديل، إضافة إلى استلام أي مقترحات من الخبراء. وقد حصل المقياس بناءً على هذا التقييم على نسبة قبول بلغت 100%.

ب_ صدق البناء (Constrcut Validity):

يُعرف هذا النوع أحياناً بصدق التكوين أو صدق البناء الفرضي، ويمثل صفة أو خاصية نفسية يُفترض وجودها لتفسير جوانب محددة من سلوك الأفراد. ويستلزم تقدير هذا النوع من الصدق إجراء دراسات متعددة، تتضمن استخدام أساليب منطقية وإحصائية وتجريبية، لضمان قدرة المقياس على تمثيل الظاهرة المستهدفة بدقة وموثوقية“ (علام، 2000، ص. 110).

وقد تحققت الباحثة من صدق البناء من خلال الاعتماد على ثلاثة مؤشرات:

- 1_ التمييز من خلال تحليل الفروق الإحصائية بين المجموعتين الطرفيتين
- 2_ علاقة درجة الفقرة بالدرجة.

ثانياً: ثبات المقياس Scales Reliability:

«يشير ثبات الاختبار: إلى درجة الاتساق والتوافق في درجات مجموعات من الافراد عند تكرار تطبيق الاختبار، أو صورة متكافئة له على نفس المجموعة“ (ابو غوش، ص. 54).

و الاختبار الثابت هو أن يكون متسقاً في تقدير العلامة الحقيقية، للفرد في السمة التي يقيسها: وذلك يظهر نتائج متناقضة عند تكرار استخدامه، على الفرد نفسه ولأكثر من مرة (عودة وملكاوي، 1987، ص. 194). فالثبات: وهو «الاتساق والدقة في القياس وقد تم حساب الثبات بطريقتين إعادة الاختبار والفاكرونباخ“ (علام، 2000، ص. 131). وكالاتي:

أ- طريقة الاختبار - إعادة الاختبار Test-Retest :

يرى (فيركسون) « يُستخرج معامل الثبات بهذه الطريقة من خلال إعادة تطبيق المقياس مرتين على نفس المجموعة من الأفراد، مع فاصل زمني بين التطبيقين“ (ملحم ، 2002 ، ص 257).

ويرى (Ebel, 1972) « إن معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول للاختبار، والتطبيق الثاني هو الكلية وان معامل ثبات الاختبار ومعامل الثبات في هذه الحالة يسمى، معامل الاستقرار عبر الزمن“ (Ebel, 1972،P. 132).

لاستخراج معامل الثبات بهذه الطريقة، أعادت الباحثة تطبيق المقياس على عينة الثبات المكونة من 30 عضواً من أعضاء هيئة التدريس، بفاصل زمني قدره 14 يوماً عن التطبيق الأول. وأوضحت آدمز (Adams) أن إعادة تطبيق المقياس بهدف قياس الثبات يجب ألا تتجاوز أسبوعين عن التطبيق الأول. بعد ذلك، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين الأول والثاني، وبلغ معامل الارتباط 0.89، وهي قيمة تشير إلى استقرار إجابات الأفراد على المقياس عبر الزمن. وأشار العيسوي (1985) إلى أنه إذا بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين 0.70 فأكثر، فإن ذلك يعد مؤشراً جيداً على ثبات الاختبارات في مجال العلوم التربوية والنفسية. وتستخدم هذه الطريقة لأن الحصول من خلالها على قيمة ثبات عال، يدل على قلة احتمال تأثر الدرجات (قيمة الثبات) بالمتغيرات اليومية العشوائية في ظروف المفحوص، أو في البيئة التي يجري فيها الاختبار (Anastasi , 1976 ، p110).

ب- معادلة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

يهدف هذا الإجراء إلى تحديد معامل الثبات بهذه الطريقة والتأكد من مدى اتساق أداء الأفراد عبر جميع فقرات المقياس، إذ يعكس ذلك التجانس الكلي لفقرات المقياس واستقرار استجابات المشاركين. فكلما كان محتوى المقياس متجانساً، ارتفع ثبات الاتساق الداخلي (الزلمي وآخرون، 2009، ص. 276). وتُعتبر كل فقرة وحدة قياس قائمة بذاتها، حيث يتم حساب التباينات بين درجات أفراد عينة الثبات على جميع فقرات المقياس، مع تقسيم المقياس إلى عدد من الوحدات يساوي عدد فقراته (عودة والخليلي، 1988،

ص. 254). وقد أستخرج الثبات بهذه الطريقة من درجات استمارات العينة الأساسية البالغة (125) استمارة ، وباستعمال معادلة كرونباخ بلغ معامل ألفا (0,86) وهو معامل ثبات جيد.

الوسائل الإحصائية:

تم حساب الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث الحالي بواسطة برنامج الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وهي على النحو الآتي:

1_ الاختبار التائي لعينة واحدة: استُخدم للتعرف على مستوى التفكير النظامي لدى أفراد العينة.
2_ الاختبار التائي (T-Test لعينتين مستقلتين: استُخدم لحساب القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير النظامي، وكذلك للكشف عن الفروق في متغير البحث تبعاً لمتغير الجنس.

3_معامل ارتباط بيرسون Person Correlation Coefficient وقد استخدم في ايجاد الاتي: -

- حساب الارتباطات بين درجة الفقرة، والدرجة الكلية لمقياس التفكير النظامي.

قياس العلاقة بين درجة الفقرة ودرجة المجال المنتمي إليه ضمن مقياس التفكير النظامي باستخدام معامل الارتباط

4_ استخدمت معادلة ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي لاستخراج ثبات أداة البحث بطريقة ألفا.

5_ تحليل التباين الاحادي: استخدم للتعرف على الفروق في درجة تطبيق التفكير النظامي

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً- عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

يتناول هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل إليها وفق الأهداف المحددة مسبقاً، مع تفسيرها ومناقشتها بالاستناد إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، بالإضافة إلى مراعاة خصائص المجتمع الذي شملته الدراسة الحالية. بعد ذلك، يتم الوصول إلى مجموعة من الاستنتاجات، التوصيات، والمقترحات. ويمكن تقديم النتائج على النحو التالي:

1- التعرف على مستوى التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة

لتحقيق هذا الهدف، قامت الباحثة بتطبيق مقياس التفكير النظامي، المكون من 25 فقرة، على عينة البحث التي ضمت 125 عضواً من أعضاء هيئة التدريس. أظهرت نتائج التحليل أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة على المقياس بلغ 64.68 درجة، مع انحراف معياري قدره 8.75 درجة.

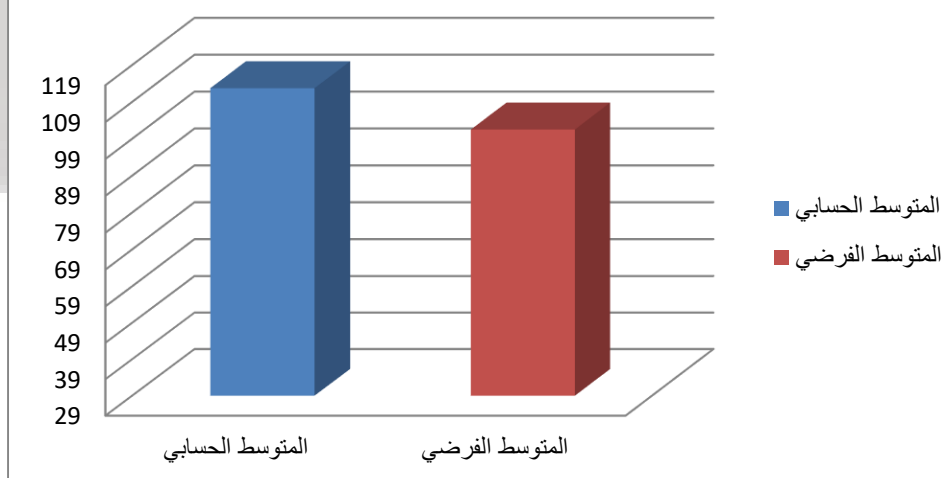
ولتحديد دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي للعينة والمتوسط الفرضي البالغ 75 درجة، تم إجراء اختبار t للعينات المستقلة، وأظهرت النتائج أن الفرق كان دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث بلغت القيمة t المحسوبة 13.19، وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة 1.96، بدرجة حرية 124.

بناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن أعضاء هيئة التدريس يمتلكون مستوى عاليًا من التفكير النظامي. يوضح الجدول 6 تفاصيل هذه النتائج..

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس التفكير الخرافي

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية t		الدلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التفكير النظامي	125	64.679	8,745	75	13.194	1,96	دالة

المتوسط الحسابي والفرضي لمقياس التفكير النظامي



ويتبين لنا أن شريحة الاساتذة لديهم مستوى عالي من التفكير النظامي وذلك لانهم يتعرضون إلى ظروف ومشاكل وازمات متتالية تولد لديهم الحلول من خلال التفكير النظامي فيحاولون استعمال قدراتهم العقلية وتوظيفها في حل المشكلات والضغوط وتتفق هذه النتائج مع ما أكده بارتليت، إذ يرى أن التفكير النظامي يسهم في تمكين الفرد من اختيار الاستراتيجيات الأنسب لإنتاج حلول إيجابية وفهم الأحداث المعقدة من خلال النظرة التحليلية. كما تتفق هذه النتائج مع دراسة ماني مهارا ج (2002)، التي أشارت إلى أن أفراد العينة قد حصلوا على مستوى عالٍ من التفكير النظامي.

2- التعرف على مستوى التفكير النظامي وفقا لمتغير الجنس (ذكور - إناث)

استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدراسة الفروق في مستوى التفكير النظامي تبعا لمتغير الجنس. أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي للذكور بلغ (60.55) بانحراف معياري قدره (7.189)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للإناث (59.77) بانحراف معياري قدره (6.9621). وكشفت نتائج الاختبار وجود فرق دال إحصائيا لصالح الذكور، حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (3.465)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.962) عند درجة حرية (123) ومستوى دلالة (0.05). وتشير هذه النتائج إلى أن الذكور يتمتعون بمستوى أعلى من التفكير النظامي مقارنة بالإناث، كما يوضح جدول (7).

الجدول (7)

نتائج الاختبار التائي لدلالة الفرق في إجابات اساتيد الجامعة على مقياس التفكير النظامي باختلاف متغير الجنس .

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	العينة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	1.962	3.465	58	6.9621	59.7700	60	الاناث
				7.189	60.55	65	الذكور

وتفسر هذا النتيجة بان التفكير النظامي يكون مرتفع لدى الذكور مقارنة بالاناث ولا يركز على المراحل العمرية وتفسر الباحثة هذه النتيجة لعدة اسباب منها دور التنشئة الاجتماعية والتعليمية والتوقعات الثقافية مع اسهام بيولوجي محدود وغير حتمي والفرص والخبرات وغيرها من الاسباب .

(التعرف على مستوى التفكير النظامي وفقا لمتغير التخصص (انساني - علمي):

ولتحقيق هذا الهدف، استخدم الاختبار التائي لعينيتين مستقلتين لدراسة الفروق في مستوى التفكير النظامي بحسب التخصص. وأظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لمستوى التفكير النظامي في التخصص الإنساني بلغ (81.77) بانحراف معياري قدره (7.44251)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للتخصص العلمي (83.37) بانحراف معياري قدره (7.60337). وكشفت نتائج الاختبار أن القيمة التائية المحسوبة (1.504) أصغر من القيمة الجدولية (1.962) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (123)، مما يدل على عدم وجود فرق دال إحصائياً في مستوى التفكير النظامي بين التخصصين، كما يوضح جدول (24).

الجدول (8)

نتائج الاختبار التائي لدلالة الفرق في إجابات اساتيد على مقياس التفكير النظامي باختلاف متغير التخصص

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	العينة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	1.962	1.504	123	7.60337	83.3700	65	الانساني
				7.44251	81.7700	60	العلمي

وتشير النتيجة بأن التفكير النظامي وفقا لمتغير التخصص العلمي أعلى من الإنساني وتفسر الباحثة اسباب هذا النتيجة إلى طبيعة التخصص والمعرفة واختلاف طبيعة طرائق التدريس وعوامل مؤسسية وثقافية وعوامل نفسية ودافعية وغيرها من الاسباب.

ثانياً_ الاستنتاجات:

من خلال البحث الحالي استنتجت الباحثة ما يأتي :

- 1_إن اساتذة الجامعة لديهم مستوى عالي من التفكير النظامي .
- 2_وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات افراد العينة وفي مستوى التفكير النظامي حسب متغير الجنس (ذكور_ إناث) والتخصص (علمي_ إنساني).

ثالثاً_ التوصيات:

في ضوء النتائج الحالية التي توصلت اليها الباحثة توصي بما يلي:

- 1_إقامة ندوات ورشات لتسليط الضوء على التفكير النظامي والتركيز على أهمية واثرة في العملية التعليمية وأهمية في حل المشكلات وتنظيم الاحداث والمواقف
- 2_ تنمية وتطوير المهارات العقلية الخاصة بالتفكير النظامي من أجل مواجهة الاحداث ومتطلبات المستقبل وتطويرها عن طريق المؤسسات التربوية والتعليمية بقيامها اجراءات لتطوير وتنمية التفكير النظامي بجميع انواعه مثل اجراء دورات لتنمية الوعي بأهمية التفكير .

رابعاً_ المقترحات:

ضمن الدراسة الحالية تقترح الباحثة ما يلي:

- 1_تصميم برنامج تدريبي لتنمية وتطوير التفكير النظامي.
- 2_ اجراء دراسة مماثلة على شرائح اجتماعية اخرى (مرشدين اجتماعيين_ موظفين_ مدرسين مدرسات_ طلبة الجامعة).

المصادر العربية :

- 1.أبو علام ، رجاء محمود 1993: مدخل الى مناهج البحث التربوي ،ط1، مطبعة الفلاح للنشر الكويت .
- 2.أبو علام ، رجاء محمود 1987 :علم النفس التربوي المفاهيم والتطبيقات ،دار الفكر العربي ،القاهرة.
- 3.أبو غوش ، محمد 2011: القياس والتقويم التربوي ، دار الفكر المعاصر ،عمان .
- 4.عودة ، أحمد سليمان ،فتحي حسن ملكاوي 1987: اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم ،مكتبة المنار للنشر والتوزيع ،الاردن .
- 5.اثناسيوس ، زكريا وعبد الجبار توفيق البياتي 1977:المدخل الى التحليل العاملي .الجامعة المستنصرية ،بغداد .
- 6.الإمام ، مصطفى محمود ، واخرون 1990 : القياس والتقويم ،مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر ، جامعة بغداد .
- 7.الانصاري ،بدر محمد 2007: اسلوب التحليل العاملي عرض منهجي نقدي لعينة من الدراسات العربية التي استعملت التحليل العاملي .

- 8.البطش ،سامي وابو زينة ،عبدالله 2007 :القياس النفسي والتربوي ،دار الفكر ،عمان ،الأردن .
9. ربيع ،عبدالله 2008 : القياس والتقويم التربوي المبادئ والتطبيقات ،دار الفكر المعاصر ،عمان .
- 10.الزامل خلد واخرون 2009 : القياس والتقويم التربوي النظريات والتطبيقات العملية ،دار الفكر المعاصر ،عمان .
- 11.الزويبي ،علي ،والكناني ،خالد :1994:اساسيات علم النفس التربوي ،دار الفجر للنشر والتوزيع ،بغداد ، العراق .
- 12.الزيباري ، محمد كاظم :1997:مدخل الى علم النفس التربوي ،جامعة الموصل ،العراق .12
- 13.الطيب ،عصام علي 2006 :اساليب التفكير نظريات ودراسات وبحوث معاصرة ، ط1، عالم الكتب ، القاهرة .
14. حازم جاسم سحيب ،محمد جاسم عبد الامير(2025):التفكير العلمي والسعة العقلية وعلاقتهاما بالتحصيل المعرفي، بحث منشور ،مجلة لارك للعلوم الانسانية والاجتماعية ،مجلد 17،العدد 1،جزء 1،العراق ،واسط.
- 15.عبد الرحمن، محمد السيد 1998:سمات الشخصية وعلاقتها بأساليب مواجهة ازمة الهوية لدى طلاب المرحلة الثانوية ،دراسات في الصحة النفسية ،دار القباء للطباعة والنشر ،القاهرة .
- 16.عبيدات ،ذوقان وعبد الحق كالايد وعدس ،عبد الرحمن 2011: مناهج البحث التربوي ، وزارة التعليم والبحث العلمي ،جامعة بغداد .
- 17.عبيدات وليم عفانة ،عزو 2003: التفكير والمنهاج المدرسي ، مكتبة الفلاح للطباعة والنشر ،عمان الأردن .
- 18.لعزاوي ،عبد الرحمن عبد الكريم 2007: القياس والتقويم وعلم النفس ،دار اليازوري ،عمان .
- 19.علام ،صلاح الدين محمود 2000: القياس والتقويم التربوي اساسيات وتطبيقات وتوجيهات معاصرة ،دار الفكر العربي للطباعة والنشر ،ط1، القاهرة ،مصر .
- 20.علام صلاح الدين 2000 :القياس والتقويم التربوي النفسي ،دار الفكر العربي ،ط1،القاهر ،مصر .
- 21.عودة احمد 2002 :القياس والتقويم التربوي دار الفكر للطباعة والنشر ،عمان ، الاردن .
- 22.عودة ،احمد سلمان 1998:القياس والتقويم بالعملية التدريسية ،دار الفكر للنشر والتوزيع ،ط3،عمان .
- 23.عودة احمد .الخليلي سعيد 1988:اساسيات القياس والتقويم التربوي ،دار الامل للنشر والتوزيع ،عمان، الاردن .
- 24.عوض، عباس محمود 1998 : القياس النفسي بين النظرية والتطبيق ،دار المعرفة الجامعية ،جامعة الاسكندرية ، مصر .
- 25.العيسوي ، عبد الرحمن 1985: مبادئ علم النفس التربوي ،دار المعرفة الجامعية ،القاهرة .
- 26.الكبيسي ،حسن 2010 :اساسيات علم النفس التربوي ،دار الثقافة للنشر والتوزيع ،بغداد ،العراق
- 27 .الكناني، عبد العزيز 1981: بناء الاختبارات التحصيلية ،دار الفكر العربي ، مكتبة الانجلو المصرية .
- 28 .المصري ،محمد عبد الرحمن 1999: علم النفس التربوي نظريات ومبادئ وتطبيقات ،دار الفكر العربي ،القاهرة ،مصر .
- 29 .ملحم ،سامي 2000:مناهج البحث في التربية وعلم النفس ،دار الميسرة للنشر والتوزيع ،عمان .الأردن
- 30.الموسوي ،علي حسين 2018: علم النفس التربوي مفاهيمية وتطبيقاته ،دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 31 .النمر ، سيد محمد 2004 :مناهج البحث في التربية وعلم النفس ،دار الفكر العربي ،مكتبة الانجلو المصرية ،مصر
- 32 .النجار يوسف عبد الرحمن (2009) : مناهج البحث العلمي اسس ومهارات التطبيق دار الميسرة عمان الأردن .

المصادر الاجنبية

- 1_Bartlett ,G (2001): Systemic Thinking ,a simple thinking technique for gaining systemic focus .In the International on thinking breakthroughs.
- 2_Anastasi A (1988): Psychological testing (6th) new york macmillan .
- 3_Assaraf, O. B. Z., & Orion, N. (2005): Development of system thinking skills in the context of earth system education. Journ
- 4_Connell atel (2012): Systematic thinking on dialogical education. Educational Philosophy and Theory, 44(9)
- 5_Eble, R.L (1972):Essen of Education of measurement new jersey 2nd prentice _halle .
- 6_Ferguson, G. A. (1991). Statistical Analysis in Psychology and Education. 6th ed. New York: McGraw-Hill.
- 7_Hogue,J,p elat (1999): croupe pouvion commun ication press university quebec .
- 8_Maani, K .E,& Maharaj ,V (2002): Systemic thinking and its relationship to solving the complex problems of university professors ,study In proceedings of the 19th international conference of the system dynamics society
- 9_Mayer,J (2000) :spiritual intelligence of spiritual consciousness the international journal for the psychology .
- 10_MENG &SONG(2009) : Discrimination between systematic thinking based on complexity science and TCM holistic thinking .
- 11_Richmond,B,&Peterson,S (2001): An introduction to systems thinking high performance systems Incorporated .
- 12_schaffernicgt,M(1999) :managing improvement amongst autonomous actors with omca :the case of the Chilean educational reform in international conference of the system dynamics society wellington new Zealand .
- 13_Yulin, W. (2001): Principles of Systematic Thinking and Leader's Strategic Thinking [J], Journal of Systemic Dialectics, 3, 12 .
- 14_Anastasi A (1976): Psychological testing (4th) new york macmillan

مقياس التفكير النظامي لدى تدريسي الجامعة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة واسط /كلية التربية

قسم العلوم التربوية والنفسية

عزيز التدريسي /ة

تحية طيبة :

ضع الباحث بين يديك مجموعة مواقف ، يرجى تفضلك بقراءة كل موقف بدقة ومن ثم وضع علامة (✓) أمام البديل الذي ترى مناسب وينطبق على طبيعة السلوك الذي تمارسه، مع العلم ان الاجابة فقط هي لأغراض البحث العلمي مع وافر الشكر والتقدير...

أنثى

ذكر

الجنس

التخصص العلمي

انساني

علمي

ت	الفقرات	تنطبق على دائما	تنطبق على غالبا	تنطبق على احيانا	لا تنطبق على غالبا	لا تنطبق على دائما
1	لدى القدرة على اختيار الوسائل الفعالة في تحقيق الاهداف					
2	أتمكن بسهولة من جمع المعلومات عن اي موضوع					
3	لدى القدرة في البحث عن اسباب ونتائج الظواهر والاشياء					
4	اتعامل مع المشكلة او الموقف الذي اتعرض له في ضوء جمع المعلومات الكافية					
5	لدى القدرة على رؤية ما حاولي بدقة إمعان					
6	افكر بجديّة في الخطوات التي اتخذها اتجاها المواقف					
7	ادرك ان العلاقة بين الاشياء تشكل جزء كبيرا من حل المشكلة					
8	استطيع تكوين فكرة عامة عن طريق تركيب المكونات مع بعضها البعض					
9	اعتقد ان جمع الاولوية توصل الى الحلول الجيدة للمشكلات					
10	أتاني بالحكم على الاشياء حتى تتولد لدى المعلومات الكافية					
11	لدى القدرة على فهم العلاقات بين الاشياء					
12	أمتلك نظرة تحليلية لما يدور حولي من احداث					
13	أنتبأ بالسلوكيات المستقبلية للمواقف					
14	انظر نظرية شمولية متعددة الأبعاد عند التعامل مع المشكلات					
15	أفهم المواقف المعقدة التي أمر بها					
16	قدرتي العالية على الادراك تجعلني اجد طرائق كثيرة لحل المشكلات					
17	ابحث عن آراء الآخرين المختلفة حول الموقف					
18	لدى سياقات مخططة مسبقا قبل اتخاذ القرار					
19	ابتعد عن المشكلات التي لا اجد حولا لها					
20	لدى رغبة في مساعدة الآخرين على حل مشكلاتهم					
21	من السهل ايجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي تواجهني					
22	أفضل التعامل مع المشكلات المعقدة					
23	استطيع ادراك أفضل الاحتمالات لحل المشكلة					
24	اسعى الى استعمال عدة مصادر لفهم المواقف					
25	احاول تجريب حلول جديدة في حل المشكلات					