

التفكير الهرمي وعلاقته بالثقة المعرفية لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية

م. نور علي مهدي

noorali1988@uomustansiriyah.edu.iq

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

الملخص

هدف البحث الى التعرف على علاقة التفكير الهرمي بالثقة المعرفية لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية. اختيرت عينة البحث اختياراً عشوائياً من طلبة قسم الرياضيات في الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الاساسية للعام الدراسي (2025-2026)، حيث بلغت (150) طالبا من طلاب المرحلة الثالثة والرابعة ، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي ، ولتحقيق أهداف البحث تطلب توفر أداتي البحث لقياس التفكير الهرمي والثقة المعرفية، لذا تبنت الباحثة مقياس التفكير الهرمي لـ (الزركاني 2023) الذي تكون من (30) فقرة وبتدرج ثلاثي (أ، ب، ج)، ومقياس الثقة المعرفية QET المطور بواسطة Knapen, (2020, Hutsebaut, van Diemen, & Beekman) الذي تكون من (25) فقرة باستجابات خماسية (لا أتفق تماماً - لا أتفق - أتردد - أتفق - أتفق تماماً)، و باستخدام مقياس ألفا كرونباخ كانت قيمة معامل الثبات لمقياس التفكير الهرمي (0.82)، بينما كانت قيمة ثبات مقياس الثقة المعرفية (0.83)، واطهرت النتائج ان طلبة قسم الرياضيات يمتلكون مستوى مرتفع من التفكير الهرمي، ويتمتعون بمستوى جيد من الثقة المعرفية ، وتوجد علاقة ارتباط إيجابية بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية ، وفي ضوء النتائج تم الخروج بعدد من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية: التفكير الهرمي، الثقة المعرفية.

Hierarchical thinking and its relationship to the beginning of the revolution among students of the Mathematics Department at the College of Basic Education

M. Noor Ali Mahdi

**Al-Mustansiriya University / College of Basic Education / Mathematics
Department**

Abstract

The research aimed to identify the relationship between hierarchical thinking and cognitive confidence among students of the mathematics department at the College of Basic Education. The research sample was randomly selected from students in the Mathematics Department at Al-Mustansiriya University/College of Basic Education for the academic year (2025-2026), totaling (150) students from the third and fourth years. The researcher adopted the descriptive correlational approach. To achieve the research objectives, two research instruments were required to measure hierarchical thinking and cognitive confidence. Therefore, the researcher adopted the Hierarchical Thinking Scale (Al-Zarkani, 2023), which consisted of (30) items with a three-point scale (A, B, C), and the QET Cognitive Confidence Scale developed by Knapen, Hutsebaut, van Diemen, and Beekman (2020), which consisted of (25) items with five-point responses (strongly disagree, disagree, undecided, agree, strongly agree). Using Cronbach's alpha, the reliability coefficient for the Hierarchical Thinking Scale was (0.82), while the reliability coefficient for the Cognitive Confidence Scale was (0.83). The results showed that the students of the Mathematics Department possess a high level of hierarchical thinking and enjoy a good level of cognitive confidence. There is a positive correlation between hierarchical thinking and cognitive confidence. In light of the results, a number of recommendations and suggestions were made.

Keywords: Hierarchical thinking, cognitive confidence

مشكلة البحث: أن قبول الطلبة للأفكار الشائعة دون تمحيص أو تحليل نقدي، وتأثرهم بأنماط تفكير غير ملائمة، قد يقودهم إلى نتائج سلبية في حياتهم الأكاديمية. فكثير من الطلبة لا يعود

إخفاقهم إلى ضعف قدراتهم العقلية أو انخفاض مستوى ذكائهم، وإنما إلى تبنيهم أساليب تفكير روتينية وآلية لا تساعدهم على مواجهة المشكلات بفاعلية (الطيب: 31، 2006).

ويؤكد ستيرنبرغ أن القدرات العقلية لا تمثل العامل الحاسم الوحيد في تحقيق النجاح، بل إن كيفية توظيف تلك القدرات وتنظيمها ضمن إطار فكري منظم هو ما يصنع الفارق الحقيقي فالفرد يحتاج إلى أسلوب تفكير يمكنه من ترتيب أولوياته، وتنظيم معارفه، وإعادة بناء تفسيراته بما يتلاءم مع طبيعة المواقف والتحديات التي يواجهها (Sternberg, 1997) ، حيث يُعد أسلوب التفكير الهرمي من أكثر الأساليب الملائمة لطلبة ، لقيامه على مبدأ ترتيب الأهداف والمعلومات وفق أولويات واضحة، بما يضمن فاعلية اتخاذ القرار ودقة معالجة المشكلات (عبد الهادي: 137، 2021)

يرى (طافش ، 2004) أن غياب التنظيم الهرمي في التفكير ينعكس سلباً على قدرة الطلبة في التعامل مع المتطلبات الأكاديمية المعقدة، إذ يؤدي إلى عشوائية في المعالجة المعرفية وضعف في تحديد الأولويات، الأمر الذي يحدّ من جودة الأداء العلمي والبحثي (طافش: 125، 2004)، وأشار(الجنابي وأبو خمرة ، 2022) أن ضعف الثقة المعرفية لدى الطلبة ينعكس بصورة سلبية على مسيرتهم العلمية والاجتماعية، إذ قد يشعر الطالب بانخفاض كفاءته مقارنة بغيره، وعدم قدرته على تحقيق طموحاته، مما يؤدي إلى مشكلات نفسية وسلوكية كالعزلة والتردد والخجل والانسحاب الاجتماعي (الجنابي وأبو خمرة : 135، 2022) ، وفي ضوء ما تقدم، يتطلب اتخاذ القرارات في المواقف العلمية الاعتماد على بيانات دقيقة ومصادر موثوقة، غير أن بعض الطلبة قد يضعون لأنفسهم أهدافاً تفوق إمكاناتهم الواقعية، في ظل افتقارهم إلى الثقة المعرفية اللازمة، مما يعرضهم للإحباط وعدم الاستقرار النفسي والاجتماعي(الألوسي: 1، 2001) ، وعليه تتبلور مشكلة البحث الحالي في استقصاء طبيعة العلاقة بين أسلوب التفكير الهرمي والثقة المعرفية لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية، انطلاقاً من افتراض أن التنظيم الهرمي للتفكير قد يشكل عاملاً مفسراً لمستوى الثقة المعرفية لديهم.

اهمية البحث: تنبع أهمية هذا البحث من حاجة طلبة قسم الرياضيات إلى تطوير مهارات التفكير المعرفي لديهم، خصوصاً التفكير الهرمي، الذي يعتبر من الأدوات الفعالة في تنظيم المعرفة وحل المشكلات (الزعبي، 2018) حيث يعد أسلوب التفكير أحد المكونات الجوهرية للبنية المعرفية للفرد، إذ يرتبط بالطريقة التي يستقبل بها المعلومات، ويرمزها، ويخزنها، ثم يعيد تنظيمها واستدعاءها عند الحاجة فهو يعكس الكيفية التي يعالج بها الفرد خبراته المعرفية، سواء عبر تمثيلات حسية ملموسة، أو صور ذهنية، أو صيغ رمزية لغوية تعتمد الحروف والكلمات (قطامي: 589، 2000) أن أسلوب التفكير لا يقتصر على آلية معالجة المعلومات فحسب، بل يتعداه ليشكل نمطاً ثابتاً نسبياً في التعبير عن المعرفة وتوظيفها، وتعد الثقة المعرفية عاملاً مهماً

في تكوين شخصية الطالب، إذ تسهم في وضوح رؤيته لأهدافه الأكاديمية، وتعزز قدرته على تنظيم تعلمه، وتساعده على اتخاذ القرارات المناسبة أثناء مواجهة المشكلات التعليمية (محمود وسهيل: 30, 2008)، وأشار (الحجامي و مهدي ، 2022) أن الثقة المعرفية من العوامل المحورية في التكيف الجامعي وتقليل الإجهاد الفكري، إذ تمنح الطالب شعوراً بالقدرة على السيطرة على متطلبات البيئة الأكاديمية، وتنظيم أفكاره بصورة منهجية، مما يعزز استقراره النفسي ودافعيته للإنجاز (مهدي: 21 ، 2022). حيث يساعد تعزيز الثقة المعرفية للطلبة على استثمار معرفتهم بشكل أفضل في كافة مجالات تخصصهم (الطائي، 2020) كما تسهم الثقة المعرفية في توجيه الدافعية، وتحديد مستوى المثابرة، ونوعية الأنشطة التي يختارها الطالب، فضلاً عن كمية الجهد المبذول ومدة الاستمرار في مواجهة الصعوبات (نصر: 65، 2014). كما اشارت بعض الدراسات الحديثة كدراسة (رشيد، 2021) أن أنماط التفكير العلمية، ومنها التفكير الهرمي، تسهم في تعزيز عادات العقل، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على مستوى الثقة المعرفية لدى طلبة (رشيد، 2021: 4) ، ولكون البحث الحالي يهتم بتعرف العلاقة الارتباطية بين التفكير الهرمي وبالثقة المعرفية لدى طلبة فإن أهمية البحث تظهر من خلال ما يأتي:

أولاً: الأهمية النظرية

١. الإسهام في تعميق الفهم النظري لطبيعة التفكير الهرمي بوصفه بعداً تنظيمياً للعمليات العقلية العليا.
٢. توضيح العلاقة البنوية بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية ضمن إطار علم النفس المعرفي التربوي.

٤. فتح آفاق بحثية لدراسات لاحقة تستكشف المتغيرات الوسيطة أو المعدلة في هذه العلاقة.
٥. الكشف عن العوامل المؤثرة في بناء الثقة المعرفية، مثل الخبرات التعليمية السابقة، والكفاءة الذاتية، والاعتماد على الذات.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

١. دعم برامج الإرشاد الأكاديمي من خلال مساعدة الطلبة على تنمية أسلوب التفكير المنظم وتعزيز ثقتهم المعرفية.
٢. توجيه أعضاء هيئة التدريس إلى تبني استراتيجيات تدريسية تتناسب مع خصائص التفكير الهرمي.
٤. الإسهام في رفع مستوى الأداء الأكاديمي والمهني من خلال تعزيز التكامل بين التنظيم المعرفي والثقة بالقدرة العقلية.

هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى

- ١- التعرف على التفكير الهرمي لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية
- ٢- التعرف على الثقة المعرفية لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية
- ٣- التعرف على العلاقة بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية

حدود البحث : يقتصر البحث الحالي على:

- 1- الحدود المكانية: كلية التربية الأساسية - قسم الرياضيات.
- 2- الحدود الزمانية الفصل الدراسي الأول من العام 2025-2026.
- 3- الحدود البشرية طلبة المرحلة الثالثة والرابعة.
- 4- الحدود الموضوعية التفكير الهرمي والثقة المعرفية.

تحديد مصطلحات البحث :

اولاً: التفكير الهرمي (Hierarchical thinking)

(Bloom، 2023): بأنه القدرة على الانتقال بين مستويات مختلفة من التجريد أثناء حل المشكلات، وتنظيم العناصر في بنية طبقية مترابطة (Bloom : 2023)
(حمزة، 2024) : بأنه أسلوب عقلي يقوم على تنظيم المفاهيم في مستويات متدرجة بحيث تمثل المستويات الدنيا أساساً للمستويات العليا. ("حمزة، 2024)
التعريف النظري : تبنت الباحثة تعريف **(حمزة، 2024)** تعريفاً نظرياً ، لتلائمه مع متطلبات هذا البحث

التعريف الإجرائي هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها طلبة المرحلة الثالثة والرابعة في قسم الرياضيات بعد إجابتهم على فقرات مقياس التفكير الهرمي في البحث الحالي.

ثانياً : الثقة المعرفية (Cognitive confidence)

"(الطائي، 2020): بأنها درجة اليقين التي يشعر بها الفرد تجاه معرفته وقدرته على استخدامها في مواقف التعلم (الطائي، 2020)
(الاکرع و الشمري، 2023) : بأنها درجة إيمان الفرد بقدرته على فهم المعلومات ومعالجتها وأداء المهام المعرفية بنجاح، دون تردد أو شك واضح في قدراته العقلية أثناء التعلم. (الاکرع و الشمري، 2023)

(Fleming ، 2024) : بأنها الأحكام التي يصدرها الفرد حول مدى صحة قراراته أو استجاباته بعد أداء مهمة معرفية، وهي جزء من عمليات ما وراء المعرفة التي تتعلق بتقييم الشخص لأدائه العقلي. (Fleming ، 2024)

التعريف النظري : تبنت الباحثة تعريف **(الاکرع و الشمري، 2023)** تعريفاً نظرياً ، لتلائمه مع متطلبات هذا البحث .

التعريف الإجرائي : هو مقدار ما يحصل عليه طلبة المرحلة الثالثة والرابعة في قسم الرياضيات بعد إجابتهم على فقرات مقياس الثقة المعرفية في البحث الحالي.

الإطار النظري :

ماهية التفكير

يعدّ التفكير من المفاهيم المحورية في ميدان التربية وعلم النفس المعرفي، لما له من دور أساس في بناء المعرفة وتنظيمها وتطويرها. فهو عملية عقلية معرفية عليا تنمو لدى المتعلم من خلال التفاعل المستمر بين خبراته السابقة والمواقف التعليمية التي يواجهها، الأمر الذي يسهم في إعادة تشكيل بنيته المعرفية وتمكينه من توليد أفكار جديدة وصياغة افتراضات وتوقعات قائمة على أسس منطقية منظمة (قطامي، 2001: 120) ، ويمثل التفكير نشاطاً ذهنياً منظماً يتضمن إعادة تنظيم عناصر الموقف المشكل وتحليلها وربطها في إطار من العلاقات المنطقية، بما يفضي إلى تفسير الظواهر أو التوصل إلى حلول مناسبة للمشكلات. كما يشتمل على سلسلة من العمليات العقلية والمعرفية، مثل الانتباه والإدراك والتذكر، إضافة إلى مهارات معرفية عليا كالصنيف، والاستنتاج، والتحليل، والتركيب، والمقارنة، والتعميم، وهي جميعها تسهم في الارتقاء بمستوى الأداء المعرفي وتنمية قدرات المتعلم على الفهم العميق واتخاذ القرار (أبو المعاطي، 2005: 375) حيث يرتبط مفهوم أساليب التفكير بالطريقة التي يفضلها الفرد في استخدام قدراته العقلية عند التعامل مع المواقف المختلفة، إذ تعكس هذه الأساليب الكيفية التي ينظم بها الفرد معارفه، ويعالج المعلومات، ويتخذ قراراته بما يتناسب مع طبيعة المهام التي يواجهها. وقد يختلف النمط الذي يعتمده الفرد في سياق اجتماعي عن ذلك الذي يستخدمه في معالجة قضايا علمية أو أكاديمية، مما يشير إلى مرونة الفرد في توظيف أكثر من أسلوب تفكيري تبعاً لمتطلبات الموقف (Sternberg, 1992: 86)

أشار (أبو المعاطي، 2005) ان أساليب التفكير أكثر شمولاً واستقراراً من الاستراتيجيات المعرفية فهي تمثل سمة نسبية في طريقة معالجة المعلومات والتفاعل مع المشكلات، بينما تشير الاستراتيجيات إلى إجراءات عقلية محددة تُستخدم لتحقيق هدف معين في موقف بعينه. بمعنى آخر، فإن الأسلوب يعبر عن الكيفية العامة للأداء العقلي، في حين تعبّر الاستراتيجية عن الخطوات الإجرائية الموجهة نحو إنجاز مهمة محددة (أبو المعاطي، 2005 : 379) ، وعلى الرغم من أن عملية التفكير تُعد عملية مشتركة بين الأفراد، إلا أن التباين يظهر في طبيعة العمليات والإجراءات التي يعتمدها كل فرد أثناء أدائه المعرفي، إذ يمتلك كل شخص نمطاً خاصاً يعكس بنيته المعرفية وخصائصه الشخصية، ويؤثر في مستوى إنجازه الأكاديمي (Bernardo, et al, 2008: 141) ومن بين الأنماط البارزة في هذا السياق أسلوب التفكير الهرمي، الذي يقوم على ترتيب الأهداف وتنظيم الأولويات وفق تسلسل منطقي، بما يُسهم في

اختيار البدائل المناسبة وتنظيم المعلومات بصورة منهجية عند مواجهة المشكلات، ويساعد هذا الأسلوب على بناء معرفة مترابطة ومرتجة، الأمر الذي يدعم التعلم الفاعل ويعزز فرص تحقيق نتائج تعليمية أفضل. (عبد الهادي , 2021 : 379) وقد أكدت دراسات متعددة أن الاهتمام بأساليب التفكير يمثل عاملاً مهماً في تحسين جودة التعلم وتنمية قدرات الطلبة المستقبلية (Puri & Elisa, 2020: 286؛ Irmischer, 2019: 79؛ Situmorang & Salim, 2020)

مفهوم التفكير الهرمي

يشير التفكير الهرمي إلى نزعة الفرد نحو تنظيم أولوياته وفق تسلسل متدرج، إذ لا يمكن إشباع جميع الحاجات في وقت واحد، مما يستدعي ترتيبها بحسب أهميتها، ولا سيما عند تعارض الاحتياجات الشخصية مع متطلبات المؤسسة (أبو جادو ونوفل، 2007: 56) ، ويعد التفكير الهرمي أسلوباً معرفياً يقوم على تحليل المعلومات وتنظيمها ضمن مستويات مترابطة، مع تجزئة المشكلات المعقدة إلى مهام فرعية أكثر قابلية للإنجاز. وترى Laudwigs أن التفكير الهرمي يمثل استراتيجية عامة يمكن توظيفها في التعامل مع المهام البسيطة والمعقدة على حد سواء، كما يظهر في الأنظمة اللغوية والموسيقية التي تعتمد على بناء هرمي للعناصر (Laudwigs, 2020.n.d). كما يسهم هذا النوع من التفكير في تعزيز قدرة الفرد على التكيف مع المتغيرات البيئية ومواجهة التحديات بصورة منظمة، لما يوفره من وضوح في ترتيب الأولويات وحل الصراعات (Stearns, 2012). وتشير بعض الأدبيات الحديثة إلى أن التفكير الهرمي يُستخدم في إدارة المشروعات من خلال تقسيم الأهداف الكبرى إلى أهداف فرعية مترابطة (Taskade, 2025.n.d).

اشار (الزعبي، 2018) ان التفكير الهرمي هو أسلوب تنظيمي في معالجة المعلومات، يهدف إلى ترتيب المعرفة من العام إلى الخاص، مما يسهل على الفرد فهم العلاقات بين الأفكار والمفاهيم (الزعبي، 2018 : 45). ويُعد هذا النوع من التفكير أحد الركائز الأساسية التي تساعد في تطوير مهارات التفكير العليا وتحسين الأداء الأكاديمي (الشمري، 2017 : 75)

مبادئ أساليب التفكير

يشير ستيرنبرغ إلى أن أساليب التفكير تمثل طرائق مفضلة لدى الفرد في توظيف قدراته العقلية، وليست القدرات ذاتها، فهي تعكس الكيفية التي يختار بها الشخص استخدام إمكاناته المعرفية في المواقف المختلفة. (Sternberg, 1997: 45)

ويرى (Sternberg & Zhang, 2001) أن الفرد يمتلك أكثر من أسلوب تفكير، ويختار منها ما يتناسب مع طبيعة الموقف، مما يدل على أن الأساليب ليست ثابتة، بل مرنة وتتغير تبعاً للسياق والمهام المطلوبة. كما تختلف درجة تفضيل الأفراد لهذه الأساليب؛ فبعضهم يميل إلى الاستقلالية في الأداء، في حين يفضل آخرون العمل التعاوني والمشاركة الجماعية ، وتتأثر

أساليب التفكير بالخبرات والتنشئة الاجتماعية، مما يجعلها قابلة للنمو والتطور عبر مراحل الحياة. فقد تختلف الأساليب التي يعتمدها الفرد في بداياته المهنية عن تلك التي يستخدمها في مراحل متقدمة من خبرته. (Sternberg & Zhang, 2001)، ومن ناحية القياس، يمكن تقويم أساليب التفكير من خلال أدوات مقننة، ويعد ذلك ضروريًا عند استخدامها لأغراض التشخيص أو التنبؤ. كما لا يمكن تصنيف الأساليب على أنها جيدة أو ضعيفة بصورة مطلقة، لأن ملاءمتها ترتبط بطبيعة الموقف والسياق الذي تُطبق فيه (Sternberg, 1997:45).

خصائص التفكير الهرمي:

يتسم التفكير الهرمي بعدد من السمات التي تعكس نضج الفرد معرفيًا وشخصيًا أبرزها:

- ١- تمتع الفرد بمستوى متقدم من النضج العقلي، يرتبط بسمات شخصية إيجابية.
- ٢- امتلاكه قدرة عالية على التقدير الواعي للأمور، مع ميل واضح إلى التعلم العميق والسعي نحو النمو المعرفي المستمر.
- ٣- انفتاحه على خبرات الآخرين وتقبله لوجهات النظر المختلفة والاستفادة منها.
- ٤- حرصه على تنمية إدراكه لذاته وبناء هويته بصورة متوازنة.
- ٥- تمتعه بروح المثابرة والعزيمة القوية في مواجهة التحديات.
- ٦- ميله إلى الابتكار والإبداع في معالجة المواقف والأفكار، (Kovalcikiene & Loreta, 2013).

فوائد التفكير الهرمي

يسهم التفكير الهرمي في تحقيق مجموعة من الفوائد على مستوى الفرد والمجتمع، ويمكن توضيحها كما يأتي:

تنظيم الأولويات: يساعد التفكير الهرمي الأفراد على ترتيب احتياجاتهم وأهدافهم وفق تسلسل منطقي، مما يمكنهم من التركيز على الأساسيات أولاً ثم الانتقال بثبات نحو المستويات الأعلى من الإنجاز.

تنمية الذات: يوفر إطارًا فكريًا يدعم النمو الشخصي والعقلي، إذ يمكن الفرد من تحليل جوانب القوة والقصور لديه، والعمل على تطوير مهاراته وقدراته بصورة منهجية.

التحليل المتكامل: يعزز القدرة على تفكيك المشكلات والقضايا إلى مستويات متعددة، الأمر الذي يؤدي إلى فهم أعمق وأكثر شمولًا للعلاقات بين الأفكار والعناصر المختلفة.

التخطيط الاستراتيجي: يساعد على وضع أهداف واضحة وبناء خطط منظمة قائمة على تحليل المراحل والمستويات، مما يسهم في تحقيق نتائج أكثر فاعلية وكفاءة.

تعزيز الفهم: ينمي القدرة على الربط بين المفاهيم والعلاقات المتبادلة بينها، وبالتالي تكوين رؤية كلية متماسكة للموضوعات المطروحة.

تحقيق التوازن: يساعد في إحداث توازن في حياة الفرد من خلال إشباع الاحتياجات الأساسية أولاً، ثم التوجه نحو تحقيق الإنجاز، والإبداع، والمشاركة المجتمعية (Harrison, 2008, p 97-98)

النظرية المفسرة للتفكير الهرمي

تعد نظرية الحكم الذاتي العقلي (Sternberg, 1997-1988) من أبرز الأطر النظرية التي تناولت أنماط التفكير اذ تفسير أساليب التفكير يمكن أن يتم ذلك من خلال أربعة مداخل رئيسية:

١- المدخل المعرفي: (Cognition-Centered Approach)

يركز على العمليات العقلية والإدراكية، ويبحث في الفروق الفردية في طرق معالجة المعلومات. وقد ظهر ضمن هذا الاتجاه مفهوم "أنماط المعرفة"، التي تشبه القدرات العقلية، ويُقاس بعضها عبر اختبارات الأداء الأقصى.

٢- المدخل المرتكز على الشخصية: (Personality-Centered Approach)

يهتم بالعلاقة بين أساليب التفكير وسمات الفرد الشخصية، ويعتمد في قياسه على اختبارات السمات أو مقاييس الأداء المميز.

٣- المدخل القائم على النشاط أو التعلم (Activity / Learning-Centered Approach):

ينظر إلى أساليب التفكير بوصفها أنماطاً تظهر من خلال ممارسات الفرد وأنشطته التعليمية، حيث تتجلى عبر السلوك التعليمي والتفاعل مع المهام المختلفة.

٤- مدخل نظرية الحكومة الذاتية العقلية: (Mental Self-Government Theory)

وهو الإطار الذي تبناه ستيرنبرغ، ويُعنى بكيفية تفضيل الأفراد لطرق معينة في إدارة أفكارهم وتنظيم أعمالهم عند أداء المهام.

(Sternberg, 1997: 134-136)

يُعدّ نموذج Sternberg من أكثر النماذج شمولاً؛ لأنه يجمع بين الاتجاهات الثلاثة السابقة (المعرفي، الشخصي، والنشاطي)، كما يُعد أساساً لما عرف لاحقاً بالنموذج الثلاثي لأساليب التفكير، وقد افترض Sternberg أن الأفراد يختلفون في طرائق إدارتهم لشؤونهم العقلية، كما تختلف الحكومات في تنظيم شؤون المجتمعات؛ ومن هنا جاءت استعارة "الحكومة العقلية"، وبناءً على هذا التصور، حدد (Sternberg, 1997:1988) ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير، موزعة على خمس ابعاد وهي :

أولاً: بعد الوظائف

(الأسلوب التشريعي) : يميل صاحبه إلى الإبداع ووضع القوانين أو الخطط الخاصة به.

(الأسلوب التنفيذي) : يفضّل تنفيذ التعليمات والقواعد الموضوعة مسبقاً.

(الأسلوب القضائي): يميل إلى النقد والتقييم وتحليل الأعمال.

ثانياً: بُعد الأشكال

الملكي : يركّز على هدف واحد في كل مرة.

الهرمي : ينظم عدة أهداف وفق أولويات محددة.

القلة : يتعامل مع أهداف متعددة دون ترتيب واضح للأولويات.

الفوضوي : يتسم بالمرونة والعفوية في التعامل مع المهام.

ثالثاً: بُعد المستويات

العالمي : يركّز على الصورة الكلية للمشكلة.

المحلي : يهتم بالتفاصيل الدقيقة.

رابعاً: بُعد النطاق

الداخلي : يفضّل العمل الفردي المستقل.

الخارجي : يميل إلى العمل التعاوني مع الآخرين.

خامساً: بُعد الميول

التحرري : يفضّل التجديد والتغيير.

المحافظ يفضّل الالتزام بالقواعد والإجراءات القائمة.

(Sternberg, 1997-1988)

الثقة المعرفية

أولاً: مفهوم الثقة المعرفية

تعد الثقة المعرفية من المفاهيم المحورية في علم النفس التربوي، إذ ترتبط بإدراك الفرد لكفاءته العقلية وقدرته على إنجاز المهام التعليمية بنجاح فتعكس شعور المتعلم بقدرته على الفهم، والتحليل، وتنظيم أفكاره، ومواجهة المواقف التعليمية المختلفة بثبات واطمئنان كما ترتبط بالنضج المعرفي والاجتماعي، وقبول الواقع، والتعامل المرن مع التحديات (Sander, 2011, 19) ، وتسهم الثقة المعرفية في تعزيز دافعية المتعلم نحو التعلم، إذ تزيد من تركيزه، ومثابرتة، وبذله الجهد لتحقيق أهدافه الأكاديمية كما تساعده على تنظيم أفكاره بسرعة ودقة، والتكيف مع المواقف التعليمية الجديدة، مما يدعم توجهه الإيجابي نحو التعلم واستمراره فيه (Saalvik & Bong, 2003: 234-246). كذلك تعد من العوامل المؤثرة في مستوى الأداء والإنجاز الأكاديمي، لأنها تعزز اعتماد الطالب على قدراته ومهاراته في البحث والاستكشاف وتحقيق النجاح والتميز (Sander et al., 2000: 309) وقد أشار علماء النفس المعرفيون إلى أن التعلم الفعال يتطلب توافر الثقة المعرفية، لما لها من دور في مساعدة الطالب على مواجهة المواقف التعليمية الصعبة، وإشباع حاجاته المعرفية، وتحقيق التوافق النفسي داخل البيئة

الأكاديمية (House, 2000: 261) ، وترتبط الثقة المعرفية أيضاً بمفهوم التعلم الإيجابي، إذ تسهم في بناء اتجاهات بناءة نحو الذات والتعلم، وتقلل من القلق المرتبط بالنتائج، مما يمكن الطالب من التقدم بثبات في مساره الدراسي. (Murray, 2006: 14)

ثانياً: خصائص الطلبة ذوي المستوى المنخفض في الثقة المعرفية

أشار (Wright, 2009) في كتابه بناء الثقة لدى الطلبة إلى عدد من السمات التي تميز الطلبة منخفضي الثقة المعرفية، ومن أبرزها:

- القلق من المستقبل والخوف من التغيير، مع ميل إلى تجنب الأنشطة الفاعلة
- تبني اتجاهات سلبية نحو الذات، وإلقاء مسؤولية الإخفاق على الآخرين أو الظروف
- غموض الأهداف وضعف التخطيط للمستقبل، مع التفكير بصورة عامة دون تحديد خطوات عملية
- السعي لإرضاء الآخرين أكثر من الاهتمام بإشباع الطموحات الذاتية
- ضعف المثابرة والانسحاب السريع عند مواجهة المشكلات الأكاديمية: (Wright, 2009: 26)

ثالثاً: خصائص الطلبة ذوي المستوى المرتفع في الثقة المعرفية

ووفقاً لما ذكره (Wright, 2009) أيضاً، فإن الطلبة مرتفعي الثقة المعرفية يتميزون بما يأتي:

- ١- الطموح والرغبة القوية في النجاح وتحقيق الأهداف.
- ٢- تحديد أهداف واضحة والسعي المنظم لإنجازها بأفضل صورة ممكنة.
- ٣- تبني نظرة تفاؤلية تجاه المستقبل، مع الإيمان بالقدرات الذاتية وعدم الاستسلام للعقبات.
- ٤- امتلاك مهارات تواصل فعالة مع المعلم والآخرين، والقدرة على طرح الأسئلة والاستفادة من التغذية الراجعة.

٥- تكوين صورة ذاتية إيجابية تعزز التفاعل الاجتماعي الصحي

٦- الانفتاح والاجاذبية الاجتماعية، والقدرة على بناء علاقات قائمة على التقدير المتبادل

(Wright, 2009: 29)

المقومات العقلية المرتبطة بالثقة المعرفية

ترتبط الثقة المعرفية بعدد من العمليات العقلية التي تسهم في رفع كفاءة الأداء الأكاديمي، ويمكن عرضها كما يأتي:

- ❖ الانتباه : يعد الانتباه عملية عقلية انتقائية تُمكن الفرد من التركيز على مثيرات معينة من بين كمّ كبير من المدخلات الحسية، نتيجة التدفق المستمر للمعلومات من البيئة المحيطة. ومن خلاله يتم اختيار المعلومات ذات الصلة بالموقف التعليمي، مما يجعله مدخلاً أساسياً في عملية الإدراك ومعالجة المعلومات (Kirby, 1984: 62)

❖ الإدراك : يمثل الإدراك المرحلة التي تلي الإحساس والانتباه، حيث يتم تنظيم المثيرات الحسية وتفسيرها وإضفاء المعنى عليها داخل مركز الوعي. وتعتمد هذه العملية على مخططات عقلية تنظم الخبرات وفق أنماط زمنية وصورية معقدة. وأي خلل في الإحساس أو الانتباه أو الإدراك قد يؤدي إلى قصور في معالجة المعلومات ويُعدّ مؤشراً على إخفاق معرفي يؤثر في الأداء الأكاديمي. (عبد الستار، 2010: 3)

التفكير هو مجموعة من العمليات المعرفية التي يستخدمها الفرد في تحليل المعلومات، وإصدار الأحكام، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات، وتختلف أساليب التفكير من شخص لآخر، وتسهم هذه الأساليب في فهم الشخصية وتحسين التفاعل المهني والأكاديمي (De Boer & Coetzee, 2000: 13-18).

❖ الذكاء يعد من العناصر الجوهرية في تعزيز الثقة المعرفية، إذ يساعد الفرد على اكتساب الخبرات الجديدة، وتجنب الأخطاء، والتكيف مع المواقف المختلفة. كما يسهم في تحسين التفاعل الاجتماعي وتكوين صورة إيجابية عن الذات، الأمر الذي يدعم الإحساس بالكفاءة المعرفية.

❖ الذاكرة تظهر أهمية الذاكرة في قدرة الفرد على استرجاع المعلومات المخزونة وتوظيفها في مواقف متنوعة. فالفرد الواثق معرفياً يتمكن من استخدام ذاكرته بكفاءة، في حين أن ضعف الذاكرة قد ينعكس سلباً على شعوره بالكفاءة ويؤثر في توافقه النفسي.

التخيل يمثل قدرة الفرد على توظيف الصور الذهنية في ابتكار أفكار جديدة وتطوير حلول إبداعية للمشكلات. وقد كان للخيال دور واضح في إنجازات العلماء والمخترعين، حيث استُخدم كوسيلة للوصول إلى أهداف علمية نافعة، لا كأحلام بعيدة عن الواقع. (علي، 2009: 50)

المبادئ والخطوات الأساسية لتنمية الثقة المعرفية

إن تنمية الثقة المعرفية عملية مستمرة تهدف إلى تعزيز الهوية الشخصية وتحقيق النجاح الأكاديمي، وتستند إلى مجموعة من المبادئ والخطوات، منها:

- ١- تنمية الرغبة الصادقة والمثابرة لتحقيق التقدم الأكاديمي
- ٢- تهيئة المتعلم نفسياً قبل الشروع في التعلم
- ٣- التصرف بثقة والسيطرة على المخاوف.
- ٤- المواظبة على التدريب والممارسة المستمرة.
- ٥- تنمية الوعي الذاتي ومعرفة جوانب القوة والضعف.
- ٦- تبني عبارات ذاتية إيجابية تعزز الإصرار على النجاح.
- ٧- استخدام التخيل الإيجابي لتعزيز الشعور بالكفاءة (Hindman et al., 2010: 18).
- ٨- تشجيع مواجهة المشكلات والتخلي بالصبر

إتاحة مواقف تعليمية تعزز تحمل المسؤولية والاستقلالية. (الخفاف ، 2013 : 185)

دراسات سابقة :

اسم الدراسة ومعناها	هدف الدراسة	المرحلة الدراسية	منهج البحث	حجم العينة والجنس	ادوات البحث	الوسائل الاحصائية	المتغير المستقل	المتغير التابع	النتائج
الزركاني (2023) العراق	التعرف على مستوى المهارات الحياتية لدى طلبة الدراسات العليا، وعلاقتها بتل من اللغاء البصري والتفكير الهرمي.	طلبة الدراسات العليا	المنهج الوصفي الازتيابي	319 طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا.	مقياس المهارات الحياتية، ومقياس اللغاء البصري، ومقياس التفكير الهرمي.	T-test معامل ارتباط بيرسون	المهارات الحياتية	اللغاء البصري والتفكير الهرمي	وأظهرت النتائج تمتع أفراد العينة بمستوى جيد من المهارات الحياتية، كما كشفت عن وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين المهارات الحياتية واللغاء البصري، وكذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين المهارات الحياتية والتفكير الهرمي.
شاعر وآخرون (2023) العراق	التعرف على اسلوب التفكير الهرمي لدى طلبة الجامعة	طلبة الجامعة	المنهج الوصفي	367 طالب وطالبة	مقياس أسلوب التفكير الهرمي	T-test معامل ارتباط بيرسون	التفكير الهرمي		وأظهرت النتائج أن طلبة الجامعة يشتمون بمستوى مرتفع نسبياً من التفكير الهرمي
محسن (2024) العراق	التعرف على مستوى التفكير الهرمي لدى طلبة الدراسات العليا	طلبة الدراسات العليا	وصفي	319 طالب وطالبة	مقياس أسلوب التفكير الهرمي والثقة المعرفية	T-test معامل ارتباط بيرسون	التفكير الهرمي	الثقة المعرفية	لا توجد فروق في التفكير الهرمي على وفق متغيري الجنس (ذكر، أنثى) والمرحلة (ماجستير، دكتوراه) لدى طلبة الدراسات العليا ولا توجد فروق في الثقة المعرفية على وفق متغيري الجنس (ذكر، أنثى) والمرحلة (ماجستير، دكتوراه) لدى طلبة الدراسات العليا. وهناك علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائية بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية، أي أنه كلما زاد التفكير الهرمي زادت الثقة المعرفية لدى طلبة الدراسات العليا. لا توجد فروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية لدى طلبة الدراسات العليا على وفق متغيري الجنس (ذكر، أنثى) والمرحلة الأكاديمية (الماجستير، الدكتوراه)
ياسين (2024) العراق	التعرف على العلاقة الارتباطية بين المرونة المعرفية والثقة بالنفس الأكاديمية عند طلبة الجامعة	طلبة الجامعة	وصفي	108 طالباً وطالبة.	مقياس للمرونة المعرفية وآخر للثقة بالنفس الأكاديمية .	T-test	المرونة المعرفية	الثقة بالنفس	أظهرت النتائج إلى ان طلبة الجامعة يشتمون بمرونة معرفية، مما يشير إلى قدرتهم على التحكم في أفكارهم وتبنيها ولهم ثقة بالنفس الأكاديمية، ويعود ذلك إلى قدرتهم على التعبير عن مشاعرهم وقبول الآخرين و هناك علاقة طردية إحصائية بين المرونة المعرفية والثقة بالنفس الأكاديمية، مما يعني أن زيادة المرونة المعرفية قد تؤدي إلى زيادة في الثقة بالنفس الأكاديمية عند طلبة الجامعة وهناك فروقاً دالة إحصائية في العلاقة بين المرونة المعرفية والثقة بالنفس الأكاديمية بناءً على متغير الجنس (ذكور- إناث)، إذ تكون لصالح الذكور ولا يوجد هناك فروق دالة إحصائية في العلاقة بين المرونة المعرفية والثقة بالنفس الأكاديمية بناءً على متغير التخصص (علمي أو الصناعي)

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة :

- ١- تدعيم مشكلة البحث وأهميته وصوغ أهدافه وفرضياته
 - ٢- الاستفادة منها في أعداد البحث الحالي وضبط منهجية البحث وما تقتضيه من إجراءات
 - ٣- تحديد حجم العينة والتعرف على الأدوات التي اعتمدت عليها الدراسات السابقة
 - ٤- الاستفادة من النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة في تفسير نتائج البحث الحالي.
- أولاً : منهج البحث:** اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي (الدراسة الارتباطية) منهجاً علمياً كونه يهتم في دراسة الظاهرة التي تهدف إلى الكشف عن العلاقات بين المتغيرات المختلفة ، ويقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة كما هي في الواقع ثم تحليلها وتفسيرها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. يهدف التعرف على مستوى التفكير الهرمي لدى طلبة قسم الرياضيات وكذلك مستوى الثقة المعرفية لديهم، فضلاً عن الكشف عن طبيعة العلاقة بين هذين المتغيرين.
- ثانياً: مجتمع البحث :** يتألف مجتمع البحث من جميع طلبة قسم الرياضيات في الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية للعام الدراسي (2025-2026)، ويشمل الطلبة في المراحل الدراسية المختلفة

ثالثاً : عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بطريقة العينة العشوائية البسيطة، حيث بلغ عدد أفراد العينة (100) طالب وطالبة من طلبة قسم الرياضيات، وقد توزعت العينة على المراحل الدراسية المختلفة.

رابعاً: اداتا البحث: يتطلب تحقيق أهداف البحث تهيئة أدوات لقياس متغيرات البحث (التفكير الهرمي، الثقة المعرفية) لذا تبنت الباحثة مقياس التفكير الهرمي ل(الزركاني، 2023) ومقياس الثقة المعرفية (QET) المطور بواسطة (Knapen, Hutsebaut, van Diemen, & Beekman, 2020).

أولاً: مقياس التفكير الهرمي (Hierarchical thinking scale)

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي درست هذا الموضوع تبنت الباحثة مقياس التفكير الهرمي ل(الزركاني، 2023) مكون من (30) فقرة تقيس قدرة الطلبة على تنظيم الأفكار وتحليل المعلومات وحل المشكلات بطريقة متدرجة تبدأ من المستويات البسيطة وصولاً إلى المستويات العليا من التفكير.

ثانياً : مقياس الثقة المعرفية (Cognitive confidence scale)

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي درست هذا الموضوع تبنت الباحثة مقياس الثقة المعرفية (QET) المطور بواسطة (Knapen, Hutsebaut, van Diemen, & Beekman, 2020). (25) فقرة تقيس درجة ثقة الطلبة بقدراتهم المعرفية في فهم المعلومات وتحليلها واتخاذ القرارات المعرفية

خامساً: صدق الأدوات: تم التحقق من صدق الأدوات من خلال عرضهما على مجموعة من المحكمين و الخبراء المتخصصين في التربية وعلم النفس التربوي وطرائق تدريس الرياضيات للتأكد من وضوح الفقرات وملاءمتها لأهداف البحث.

سادساً: ثبات الأدوات: تم استخراج معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرو نباخ، حيث بلغ معامل الثبات لمقياس التفكير الهرمي (0.82)، بينما بلغ معامل الثبات لمقياس الثقة المعرفية (0.83)، وهي معاملات ثبات جيدة تشير إلى تمتع الأدوات بدرجة مناسبة من الاتساق الداخلي.

سابعاً: القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير الهرمي ومقياس الثقة المعرفية

تم استخراج القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير الهرمي ومقياس الثقة المعرفية حيث بلغت القوة التمييزية لمقياس التفكير الهرمي ما بين (2.31-6.43) وهي اعلى من القيمة الجدولية البالغة (1.99)، ومقياس الثقة المعرفية تراوحت بين (2.87-5.43) وهي اعلى من القيمة الجدولية البالغة (1.99)

ثامناً: تطبيق أدوات البحث: قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث على أفراد العينة خلال الفصل

الدراسي الثاني بعد توضيح الهدف من الدراسة وشرح طريقة الإجابة عن الفقرات.

تاسعاً الوسائل الإحصائية: استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل ارتباط بيرسون
- معادلة الفا-كرونباخ

وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS.

عرض النتائج وتفسيرها: يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي توصل إليها البحث بعد تحليل

البيانات التي تم جمعها من أفراد العينة.

أولاً // عرض النتائج:

الهدف الاول: التعرف على التفكير الهرمي لدى طلبة قسم الرياضيات

تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات افراد العينة في مقياس التفكير الهرمي ومقارنته بالمتوسط الفرضي باستخدام (T-test) لعينة واحدة كما موضح في الجدول (1)

جدول (1) النتائج الاحصائية للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري و(T-test)

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	(T-test)	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
التفكير الهرمي	100	70.34	12.14	60	10.67	1.99	0.05

تشير النتائج ان المتوسط الحسابي في مقياس التفكير الهرمي اكبر من المتوسط الفرضي و-T-test) المحسوبة اكبر من (T-test) الجدولية وهذا يدل على ان طلبة قسم الرياضيات يتمتعون بمستوى مرتفع من التفكير الهرمي

الهدف الثاني : التعرف على الثقة المعرفية لدى طلبة قسم الرياضيات

تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات افراد العينة في مقياس الثقة المعرفية ومقارنته بالمتوسط الفرضي باستخدام (T-test) لعينة واحدة كما موضح في الجدول (2)

جدول (2) النتائج الاحصائية للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري و(T-test)

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	T- (test)	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
الثقة المعرفية	100	91.33	11.63	75	14.26	1.99	0.05

تشير النتائج ان المتوسط الحسابي في مقياس الثقة المعرفية اكبر من المتوسط الفرضي و-T-test) المحسوبة اكبر من (T-test) الجدولية وهذا يدل على ان طلبة قسم الرياضيات يتمتعون بدرجة جيدة من الثقة المعرفية

الهدف الثالث : التعرف على العلاقة بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية لدى طلبة قسم الرياضيات

تم استخراج معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة بين المتغيرين حيث بينت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية ويرجع ذلك إلى أن الطلبة الذين يمتلكون مهارات تفكير متقدمة يكونون أكثر قدرة على تحليل المشكلات واتخاذ قرارات صحيحة، مما يعزز ثقتهم بأنفسهم كما موضح في الجدول (3)

جدول (3)

المتغيرات	العينة	معامل الارتباط	T-test المحسوبة	T-test الجدولية	مستوى الدلالة
التفكير الهرمي	100	0.66	6.73	1.99	0.05
الثقة المعرفية	100				

الاستنتاجات : توصل البحث إلى ان طلبة قسم الرياضيات يمتلكون مستوى مرتفع من التفكير الهرمي ، ويتمتعون بمستوى جيد من الثقة المعرفية ، وكذلك توجد علاقة ارتباط إيجابية بين التفكير الهرمي والثقة المعرفية.

التوصيات

- 1- الاهتمام بتنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة في الجامعات.
- 2- الاعتماد على استخدام استراتيجيات تدريس حديثة تعمل على تطوير التفكير الهرمي لدى طلبة الجامعات
- 3- تعزيز الثقة المعرفية لدى الطلبة من خلال الأنشطة التعليمية المختلفة.
- 4- استخدام الوسائل التعليمية والرسوم والنماذج الهندسية في التدريس.
- 5- تدريب الطلبة على حل المسائل التي تعتمد على التخيل المكاني

المقترحات

- ١- إجراء بحوث تتناول الفروق الفردية بين الطلبة في كل من التفكير الهرمي والثقة المعرفية وبخاصة من حيث متغير الجنس أو المرحلة الدراسية.
- ٢- تصميم دراسات مقارنة تشمل مراحل دراسية متعددة، بهدف تتبع تطور التفكير الهرمي لدى الطلبة عبر سنوات الدراسة الجامعية.
- ٣- إجراء بحوث تطبيقية تعتمد على إدخال طرائق تدريس حديثة، وقياس مدى إسهامها في تنمية التفكير الهرمي وتعزيز الثقة المعرفية.
- ٤- إعداد برامج تدريبية موجهة للطلبة، تهدف إلى تطوير مهارات التفكير الهرمي، ثم قياس أثر هذه البرامج في مستوى الثقة المعرفية لديهم.

المصادر:

- قطامي، يوسف (2000): **سيكولوجية التعلم الصفي**. دار الشروق للطباعة والنشر، عمان، الأردن
- ابو المعاطي ، يوسف (2005): **أساليب التفكير المميزة للأنماط المختلفة للشخصية، المجلة المصرية للدراسات النفسية** ، 15 (49) ، 375-446
- ابو جادو ، صالح ، ونوفل محمد (2007) : **تعليم التفكير النظرية والتطبيق** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن
- الأكرع، زينب صالح ثامر، والشمري، بشرى كاظم سلمان (2023): **الثقة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. مجلة الدراسات المستدامة، العراق.**
- الألويسي، أحمد إسماعيل (2001): **فاعلية الذات وعلاقتها بتقدير الذات لدى طلبة الجامعة (رسالة ماجستير غير منشورة)**. كلية الآداب، جامعة بغداد، العراق.

- الجنابي، صاحب عبد مرزوك، وأبو خمرة، سالم محمد عبد الله (2020): **المعتقدات المعرفية**. عمان، الأردن، دار اليازوري للنشر والتوزيع
- الحجامي، عبد العباس غضيب (2022): **الإجهاد الفكري لدى طلبة الدراسات العليا**. مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية، 12(4)، 384-342
- حمزة، زهراء علي (2024) : **التفكير الهرمي وعلاقته بالثقة المعرفية لدى طلبة الدراسات العليا**. رسالة ماجستير، جامعة كربلاء، كلية التربية للعلوم الإنسانية.
- الخفاف، ايمان عباس علي (2013) : **الذكاء الانفعالي، تعلم كيف تفكر انفعاليا**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ط ١
- رشيد، محمد خلف (2021): **عادات العقل لدى طلبة الدراسات العليا - جامعة الأنبار**. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، (٣)، ٤٢١-٤٣١، أيلول
- الزركاني، زينب مهدي (2023): **المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاء الخبراتي والتفكير الهرمي لدى طلبة الدراسات العليا (أطروحة دكتوراه غير منشورة)** كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة واسط.
- الزعبي، محمد (2018) : **مهارات التفكير الهرمي وأثرها في تحصيل الطلبة**. مجلة العلوم التربوية، 12(3)، 62-45.
- شاکر، آيات محمود، و السرراتي، كريم فخري (2024): **أسلوب التفكير الهرمي لدى طلبة الجامعة، مجلة نسق، مج ٣٩، عدد ٣، العراق**.
- الشمري، ناصر (2017): **التفكير الهرمي وتنمية مهارات الطلبة المعرفية**. **المجلة العربية للبحث العلمي**، 8(2)، 90-75.
- طافش، محمود (2004): **تعليم التفكير (مفهومه ومهاراته)**. دار جھينة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
- الطائي، علي (2020): **الثقة المعرفية ودورها في التحصيل الأكاديمي**. مجلة التربية والتعليم، 15(4)، 120-103.
- الطيب، عصام علي (2006): **أساليب التفكير: نظريات ودراسات وبحوث معاصرة**. القاهرة، مصر: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع
- عبد الستار، مهند محمد (2010) : **تأثير الاخفاقات المعرفية والسيادة النصفية للدماغ في حل التناظرات اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة فتح، العدد ٤٤، جامعة دمشق، كلية التربية، سوريا، دمشق**

- عبد الهادي، آمال عوني (2021): أساليب التفكير السائدة لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية وعلاقتها بتنظيم ذاتهم. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، مجلد ٢٩ العدد (٤)
- علي ، سمية مصطفى (2009): فاعلية برنامج ارشادي مقترح لتنمية الثقة بالنفس لدى طالبات الجامعة الاسلامية بغزة ، رسالة ماجستير منشورة كلية التربية ، الجامعة الاسلامية غزة
- قطامي ، نايفة (2001) : تعليم التفكير للمرحلة الاساسية ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر
- محسن ، جمان علي (2024) : التفكير الهرمي وعلاقته بالثقة المعرفية لدى طلبة الدراسات العليا ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة كربلاء ، للعلوم التربوية والنفسية
- محمود ، محمود كاظم و سهيل ، حسن احمد (2008): فعالية الذات وعلاقتها بالسلوك لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *مجلة الأستاذ*، مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية جامعة بغداد ابن رشد (72)، 27-50
- مهدي، أسامة عبدالرحمن (2022): فعالية الذات وعلاقتها ببعض سمات الشخصية لدى طلاب كلية الآداب. *مجلة آداب الفراهيدي*، 14(44)، 441-515
- نصر، ألفت الجود (2014): الكفاءة الذاتية والدافعية الداخلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي (رسالة ماجستير منشورة). كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا
- ياسين ، باقر عبد الكريم (2024) : المرونة المعرفية وعلاقتها بالثقة بالنفس الاكاديمية عند طلبة الجامعة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية

Abilities. *Journal of Educational Psychology*, Vol (10)No(1).

- Bernardo, A., Zhang, Li. & Callueng, C. (2008). Thinking Styles and Academic Achievement Among Filipino Students. *The Journal of Genetic Psychology*.149-163)
- Bloom, N. A. (2023). **Developing technology students' hierarchical thinking during iterative processes of designing through sketching activities.**

- De Boer, B. & Coetzee, H. (2000). The thinking style preferences of learner in Cataloguing and classification. Paper Presented Council and General Conference, (**Pretoria South Africa, August 13–18**).
- Fleming, S. M. (2024). Metacognition and Confidence: A Review and Synthesis. **Psychological Review**.
- **Harrison, T. (2008). Think Better: An Innovator's Guide to learning, and cognitive styles**. Lawrence Erlbaum Associates
- Hindman, L, Grant, L, & Stronge, J. (2010). **The supportive learning Environment: Effective Teaching Practices**. London: Routledge.
- House. J.D. (2000). The effect of student involvement on the development Of academic self-concept– **The Journal of Sonal Psychology**. 140.
- Kirby, J.R& Das, J.P.(1984): Information Processing and human
- Knapen, S., Hutsebaut, J., van Diemen, R., & Beekman, A (2020): **Epistemic Trust as a Psycho–marker for Outcome in Psychosocial**
- Kovalcikiene, Kristina & Marmiene ,Loeta, Buksnyte (2013): Thinking Styles And professional Choice Satisfaction of Sociol Profile students Implication for Academic achivment in **University , psychology Research** ,Vol. 3, No.1, p.p40–51
- Laudwigs, M. (n.d.)(2020): Hierarchical thinking. Stockholm University.
- Murray, D. (2006): **Coming out Asperger: Diagnosis. Disclosure, and Self–confidence**. London: Jessica Kingsley Publishers
- Putri, A. & Elisa,Y. (2020). The Impact of Learning and Thinking Styles on the Learning Outcomes of High School Students. *Advances in Social Science ,Education and Humanities Research*,(576),285–289.
- Sander, P., Arias, J. D. L. F., Stevenson, K., & Jones, T. (2011). AValidation of the Academic Behavioural Confidence Scale with Spanish Psychology Students. *Psychology Learning and Teaching*, 10 (1) 11–24

- Sander, P., Stevenson, K., King, M. & Coates, D. (2000). **University Students' expectations of teaching. Studies in Higher Education, 25.**
- Situmorang D. D. & Salim, R.M. (2019). The Effects of Authoritative Paternal Maternal Parenting Styles on Career Decision Self-Efficacy of Gen Z Adolescents: Thinking Styles as Mediators, **International Journal of Innovation, Creativity and Change, 13 (10), 148- 160.**
- Skaalvik, E. M., & Bong, M. (2003). Self-concept and self-efficacy revisited: A few notable similarities and differences. *Educational Psychology Review, 15(1), 1-40.*
- Stearns, P. (2012). *Thinking historically.* Pearson.
- Sternberg, R. (1992). **Thinking styles : Theory and assessment at the interface Between intelligence and personality.** New York: Cambridge University press.
- Sternberg, R. J. (1997). **Thinking styles,** Cambridge University Press.p40-48
- Sternberg, R. J. (1998). **Mental Self-Government: A Theory of Intellectual Styles and Their Development. Human Development, 31, 197-224.**
- Sternberg, R. J., & Zhang, L. F. (2001). **Perspectives on thinking,**
- Taskade. (n.d.)(2025): Hierarchical thinking explained
- Wright, J.H. (2009): **Building self-confidence with encouraging words. United States of America:** Total Recall Publications