

الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية

أمنة صبار نعمه

كلية التربية للعلوم الانسانية / جامعة ذي قار / العراق

amna.s.neamah@utq.edu.iq

عبد الكريم عطا كريم

كلية التربية للعلوم الانسانية / جامعة ذي قار / العراق

abdilkarimatta49@uta.edu.iq

الملخص

يستهدف البحث الحالي التعرف مستوى الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) لدى طلبة الإعدادية بحسب متغير الجنس (ذكور - اناث) ولتحقيق أهداف البحث، قام الباحثان ببناء مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) بالاعتماد على نظرية (Harvey, Hunt & Schroder, 1961)، إذ تألف المقياس من 12 فقرة وقد صيغت الفقرات بأسلوب تقرير يبيدأ بعبارة "أؤمن أن..." متبوعة بموقف حياتي يتضمن أربعة بدائل للإجابة تمثل أنماط التفكير المفاهيمي الأربعة: الاعتماد الأحادي، الاستقلال السلبي، الاعتماد المشروط والتبادلية، الاعتماد المعلوماتي. وطبق المقياس على (400) طالب وطالبة من طلبة الإعدادية في مركز مدينة الناصرية بواقع (161) ذكور بنسبة (40.2)، و (239) اناث بنسبة (59.8)، تم اختيارهم بالتوزيع الطبقي العشوائي المتناسب. وللتحقق من صدق المقياس تم اعتماد الصدق الظاهري وصدق البناء، وتم التحقق منه باستخدام اسلوبي المجموعتين الطرفيتين والاتساق الداخلي بحساب معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس. أما الثبات فقد تم التحقق منه باستخدام طريقة إعادة الاختبار وتحليل التباين بتطبيق معادلة ألفا - كرونباخ. وتحليل البيانات استعمل الباحثان الحزمة الإحصائية (SPSS)، وأظهرت النتائج أن ان غالبية طلبة الإعدادية يقعون ضمن مستوى (الاعتماد المشروط والتبادلية) والبالغ عددهم (297) طالب وطالبة وبنسبة (74.25%). ولا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث. وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحثان مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الأنظمة المفاهيمية، التفكير المفاهيمي، العيانية - التجريد

Conceptual Systems (Concrete-Abstract) Among Middle School Students

Amina Sabbar Neamah

College of Education for Humanities, University of Thi Qar, Iraq

amna.s.neamah@utq.edu.iq

Abdul-karim Atta Kareem

College of Education for Humanities, University of Thi Qar, Iraq

abdilkarimatta49@uta.edu.iq

Abstract

The present study aimed to identify the level of conceptual systems (concrete–abstract) among secondary school students classified according to gender (male–female) . To achieve the objectives of the study, the researchers constructed a Conceptual Systems Scale (concrete–abstract) based on the theory of Harvey, Hunt, and Schroder (1961). The scale consisted of 12 items formulated in a declarative style beginning with the phrase “I believe that...”, followed by a life situation with four response alternatives representing the four patterns of conceptual thinking: single dependence, negative independence, conditional dependence and reciprocity, and informational dependence. The scale was administered to a sample of (400) secondary school students in the city center of Al-Nasiriyah, comprising (161) males (40.2%) and (239) females (59.8%), selected through proportional stratified random sampling. To verify the validity of the scale, both face validity and construct validity were employed, using the extreme groups method and internal consistency by calculating the correlation coefficient between each item and the total score of the scale. Reliability was established using the test–retest method and analysis of variance, applying Cronbach’s Alpha formula. For data analysis, the researchers used the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The results revealed that the majority of secondary school students fell within the level of conditional dependence and reciprocity, totaling (297) students, representing (74.25%). Furthermore, no statistically significant differences were found between males and females. In light of these findings, the researchers presented a set of recommendations and suggestions.

Keywords: Conceptual Systems, Conceptual Thinking, Concrete – Abstract

مشكلة البحث

تشهد المجتمعات الإنسانية في العصر الحديث تحولات متسارعة في المجالات الصحية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية. وقد انعكست هذه التحولات بصورة مباشرة على المؤسسات التربوية، مما جعل مهمة إعداد الطلبة لمواجهة متطلبات العصر أكثر تعقيداً. فالمدارس لم تعد مجرد مكان لتلقي المعارف، بل أصبحت مؤسسة اجتماعية تسعى إلى تنمية شخصية الطالب بصورة متكاملة معرفياً وانفعالياً واجتماعياً، وتؤهله للتكيف مع التغيرات السريعة في بيئته المحلية والعالمية. (جنجون، 2023: 5612)

وفي ظل هذه التحولات، تواجه المرحلة الإعدادية باعتبارها مرحلة مفصلية في تكوين شخصية الطالب صعوبات معرفية وانفعالية واجتماعية عميقة، إذ يزداد فيها الشعور بالذات وتعمق حساسية المراهق لتقييم الآخرين بالتزامن مع نمو قدرته على التفكير المجرد وتحليل المفاهيم الرمزية. غير أن هذه المرحلة كثيراً ما تظهر ضعفاً في قدرة الطلبة على التكيف مع الضغوط الاجتماعية والنفسية، مما يجعلها مرحلة حرجة تترك أثراً في تكوين شخصية الفرد ومستقبله. (عاقل، 1976، ص.30-31)

من هنا، يبرز تساؤل مركزي حول كيفية تنظيم طلبة الإعدادية لخبراتهم ومعارفهم داخل بنى معرفية شبيهة مستقرة تعرف بالأنظمة المفاهيمية، تفهم هذه الأنظمة على أنها آليات تنظيمية تحدد كيفية تفكيك المواقف (التمييز) وربط عناصرها ببعضها وفق معايير معرفية سابقة (التكامل)، ولا تقتصر على كونها مخزناً للمعلومات فحسب بل تمثل نمط معالجة معرفياً وسلوكياً متميزاً. (Flume,1976: 3)

تمتد الأنظمة المفاهيمية على متصل من العيانية إلى التجريدية، حيث يصف الطرف العياني اعتماد الفرد على الخصائص الحسية والمثيرات المباشرة والاستجابات الحرفية والامتثال للمعايير الخارجية، بينما يعكس الطرف التجريدي قدرة الفرد على بناء معايير داخلية مرنة، والتعامل مع الرموز والمعاني المجردة، وإظهار قدرة على التمييز والانفتاح على التغيير. هذا الإطار يوضح أن موقع الفرد على هذا المتصل يحدد نمط معالجته للمواقف المعرفية والاجتماعية. (Harvey et al,1961: 25)

تنشأ مشكلة البحث من تلاقي ملاحظة ميدانية متكررة من خلال عمل الباحثان في المدارس الإعدادية مع فراغ منهجي واضح في الأدبيات المحلية. فقد لاحظ الباحثان وجود شريحة من طلبة الإعدادية تعتمد معالجة سطحية للمواقف الدراسية والاجتماعية، وتلجأ إلى التفسير الحرفي والامتثال للمعايير الخارجية بدلاً من تفكيك المواقف وربط عناصرها ضمن هياكل دلالية مرنة في تفسير الأحداث. هذه الملاحظة العملية إلى جانب الاطلاع على الأدبيات الكلاسيكية والمعاصرة حول الأنظمة المفاهيمية، تشير تساؤلات منهجية حول مدى تمثيل هذه الظاهرة في السياق المحلي وإلى أي حد تعكس أدوات القياس الحالية البنية الحقيقية للأنماط المفاهيمية لدى المراهقين.

تتباين قدرة الأفراد وخصوصاً المراهقين، على الانتقال من نمط التفكير العياني إلى التجريدي. فبعض الطلبة يظل مقيداً بمعالجة قائمة على المثيرات الحسية والتفكير الحرفي ما يؤدي إلى تثبيت معرفي يحد من عمق المعالجة ومرونتها. وينتج عنه معالجة سطحية للمواقف وصعوبة استيعاب أبعادها المتعددة أو في توليد حلول معقدة. في المقابل يتميز الطلبة الأكثر تجريباً بقدرة أكبر على تفكيك المواقف إلى عناصر متميزة وربطها ضمن هياكل دلالية مرنة، ما يعزز التمييز والتكامل المعرفي والقدرة على التعامل مع التعقيد واتخاذ قرارات أكثر نضجاً. (Hagendoorn,1976: 24)

من الناحية البنوية، تبنى المعاني العيانية أساساً على الخبرة الحسية المباشرة، في حين ترتبط المعاني التجريدية بشبكات معرفية متعددة المستويات تشمل اللغة والانفعالات والقدرة على بناء تمثيلات مفاهيمية متعددة الطبقات، ومن ثم يصبح التفكير العياني أقل قدرة على توليد استجابات معرفية مرنة ومتعددة الأبعاد. (Diveica et al.,2025: 1825-1826)

كما أن موقع الفرد على المتصل يؤثر في بنية الترابط بين الوحدات المعرفية، فالنمط العياني يقترن بضعف التمييز والترابط البنوي بين الوحدات المعرفية، بينما يميل النمط التجريدي إلى تكوين هياكل أكثر تماسكاً ومرونة في الربط بين المفاهيم. (Brounstien,1974: 6)

وعلى الرغم من هذا التراكم المعرفي تبرز إشكالية منهجية ومعرفية واضحة في السياق المحلي: أولاً لا تتوفر قياسات معيارية موحدة ومتكاملة للأنظمة المفاهيمية قابلة للتطبيق في البيئات التعليمية المحلية، مما يعيق القدرة على توصيف الأنماط المفاهيمية بدقة. ثانياً ندرة الدراسات الوصفية التي تفحص توزيع مستويات المتصل (العيانية - التجريدية) لدى طلبة الإعدادية

في البيئات العربية. ثالثاً — الاستنتاجات المتاحة حول خصائص النمط العياني والتجريدي غالباً ما تستند الى دراسات أجريت خارج السياق العربي وعلى عينات لا تمثل مرحلة الإعدادية ، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج على بيئاتنا المحلية .

أكدت دراسة (Mohanna,1978) أن نمط التفكير المفهومي يعد أسلوباً معرفياً ثابتاً عبر المهام المختلفة وليس مجرد استجابة ظرفية، مما يعكس خطورة بقاء الطلبة في مستوى معرفي جامد يعيق نموهم الأكاديمي والاجتماعي. (Mohanna,1978, p.9)

وتشير الأدلة الجزئية الى أن ثبات النمط العياني قد يرتبط بسلوكيات امتثالية مقاومة للتغيير المعرفي ، بينما التجريدية تظهر قدرة على توليد معايير معرفية قابلة للتعديل واستيعاب بدائل تفسيرية متعددة قبل اتخاذ القرار. (Winchell,1981: 10)

من هنا تبلورت مشكلة البحث الحالي بالتساؤل التالي: ما مستويات الأنظمة المفاهيمية (العيانية أم التجريدية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية ؟

أهمية البحث

تعد المرحلة الإعدادية فترة نمائية حاسمة تتسم بتحولات معرفية وانفعالية واجتماعية تؤثر في تشكيل الهوية والتوجهات المستقبلية للطلبة ، ومن ثم فهي تمثل إطار مناسب لدراسة الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) بوصفها البنية المعرفية التي تنظم معرفة الفرد بالعالم وتدعم عمليات الاستدلال والتصنيف والتمثيل ، وهي أساس الوظائف المعرفية العليا كالإدراك والانتباه والذاكرة والفكر. (الزعيبي،2010: 23)

تكتسب الدراسة أهمية إضافية لأن هذه المرحلة تتسم بحساسية العلاقات مع الأقران والاسرة والمعلمين وبدء تبني أنماط تفكير أكثر تجريداً ، ما يجعلها نقطة مناسبة لقياس مدى انتقال الطلبة من المعالجة العيانية الى المعالجة التجريدية ، وهو انتقال يرتبط بقدرة أعلى على التعامل مع المواقف المعقدة والتنافر المعرفي والضغوط البيئية والاجتماعية. (Schroder et al.,1967: 10)

تشكل الأنظمة المفاهيمية إطاراً ديناميكياً لانتقاء المعاني وبناء تمثيلات متعددة المستويات ، فهي تملأ الفجوات الإدراكية وتنتج استدلالات توقعية تسهل عملية التصنيف والتمثيل ، ومن ثم تؤثر مباشرة في مهارات التفكير المجرد واللغة والذاكرة العاملة والأداء المعرفي العام . (Barsalou,2012: 243-244)

وبناءً على ذلك ، يصبح موقع الفرد على متصل (العيانية — التجريدية) مؤشراً معرفياً ونفسياً ذات دلالة عملية ، فالأفراد ذوو البنى التجريدية يميلون الى الدافعية الذاتية والقدرة التحليلية ، بينما تميل البنى العيانية الى الاعتماد على الخصائص الحسية والامتثال للمعايير الخارجية ، وما يترتب على ذلك من اختلافات في أساليب التعلم والاستجابة الصفية. (Fish & Karabenick,1971: 6)

تتجاوز أهمية الأنظمة المفاهيمية البعد الفردي لتشمل البعد الجماعي والمؤسسي ، إذ يؤثر توزيع الأنماط المفاهيمية داخل الصف أو المدرسة في ديناميات الجماعة وأسلوب التنظيم المؤسسي ، فالجماعات ذات البنى التجريدية تميل الى تنوع وجهات النظر وتوليد حلول إبداعية للمشكلات المعقدة ، بينما قد تؤدي البنى العيانية الى معايير جامدة وأدوار ثابتة تقلل من مرونة المؤسسة في بيئات متغيرة . (Schroder et al.,1967: 12)

ومن هنا تنبثق الحاجة التربوية الى تعليم فعال يهيئ ظروفًا تعزز بناء بنى معرفية أكثر تجريداً بدلاً من الإقتصار على التدريب لأداء الاختبارات الموضوعية ، لأن الهدف التنموي المركزي يتمثل في دعم مرونة التفكير والقدرة على الابتكار والتكيف الاجتماعي (Hunt,1971: 23)

كما تكشف دراسة هذه المرحلة عن أثر مستويات التجريد في قدرة الطلبة على الحوار النقدي والتعلم التعاوني أو الميل الى الحلول التقليدية ، وهو ما ينعكس بدوره على ديناميات الصف والجماعة المدرسية وإمكانات الابتكار . (Brounstien,1974: 7)

وبما أن العقل في هذه المرحلة يواصل تحويل الخبرة الحسية إلى مفاهيم قابلة للتعميم عبر سياقات متعددة ، فإن التركيز البحثي على عينة من طلبة الإعدادية يوفر فرصة لتطوير أدوات قياس سيكومترية ملائمة ثقافياً ولغوياً ، ولتصميم تدخلات تربوية -

نفسية تستهدف تعزيز الانتقال نحو مستويات مفاهيمية أعلى ، بما يدعم النمو الشخصي والاجتماعي والقدرة على التكيف والابداع . (Wellman,2014: 2)

الى جانب ذلك ، يبرز النمو المفاهيمي كتسلسل مرحلي متدرج يعكس تطور البنية المعرفية للفرد ، إذ يبدأ بالامتثال للمعايير العامة والحدود الخارجية ، ثم ينتقل إلى بناء هوية ذاتية مستقلة وصولاً الى مرحلة أكثر تعقيداً تتسم بالتعاطف مع الآخرين وإدراك مشاعرهم وتجاربهم في سياقات متنوعة. هذا التسلسل يوضح أن النمو المفاهيمي ليس مجرد تراكم معرفي ، بل هو عملية ديناميكية تتضمن إعادة تنظيم الخبرة وتوسيع القدرة على التمايز والتكامل ، بما يعزز استقلالية الفرد ومرورته في مواجهة المواقف الجديدة والمعقدة . (Hunt,1971: 19)

بناءً على ما سبق ، نكتسب هذه الدراسة أهمية نظرية ومنهجية وتطبيقية متكاملة . فهي ستسد حاجة معرفية الى أداة قياس محلية مناسبة ، وتوفر أسساً لتصميم تدخلات وبرامج تعليمية تهدف الى تعزيز الانتقال نحو مستويات مفاهيمية أعلى تدعم النمو الشخصي والاجتماعي والقدرة على التكيف في الحياة المدرسية والاجتماعية .

أهداف البحث

يستهدف البحث الحالي التعرف على:

1. مستويات الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية.
2. دلالة الفرق في الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - اناث).

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بالأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية في مركز محافظة ذي قار ومن كلا الجنسين (ذكور - اناث) لعام (2025-2026)

تحديد المصطلحات

الأنظمة المفاهيمية : هي مخططات توفر الأساس الذي من خلاله يرتبط الفرد بالأحداث البيئية التي يختبرها . (Harvey et al.,1961: 244-245)

وقد ركزوا على أربعة أنظمة مفاهيمية رئيسية ، تمثل مستويات متدرجة من العيانية الى التجريدية أي: "مستوى القدرة الكلية للشخصية في مجال نشاط محدد"

- ❖ **العيانية (Concreteness):** ترتبط بقلّة التمايز والاندماج ، الاعتماد الأكبر على المواقف التقليدية والسلطة ، الجمود ، عدم تحمل الغموض ، الحاجة العالية للاتساق المعرفي ، النزعة الى التقييم المطلق.
- ❖ **التجريدية (Abstractness):** ترتبط بالقدرة على توليد تفسيرات متعددة ، انخفاض الميل الى الاستجابة الجامدة ، ونزعة نحو النسبية في الأفكار والسلوكيات. (Harvey et al.,1961: 25)

التعريف النظري : تبنى الباحثان تعريف (Harvey, Hunt & Shroder (1961)، وذلك لاعتماد الباحثان على نظرية الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية)

التعريف الاجرائي : وهو الدرجة الكلية التي سيحصل عليها الطالب من خلال اجابته على فقرات مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) الذي أعده الباحثان لهذا الغرض .

إطار نظري

مفهوم الأنظمة المفاهيمية

يعد النظام المفاهيمي بنية معرفية شبه مستقرة تعكس الطريقة التي ينظم بها الفرد خبراته ومعلوماته ضمن أطر عقلية تتفاوت في مستوياتها من حيث التجريد والمرونة. ويتشكل هذا النظام عبر عمليتين معرفيتين مترابطتين: الأولى هي التمايز الذي يشير إلى تفكيك المواقف غير المحددة إلى عناصر أكثر وضوحاً وتمايزاً، والثانية هي التكامل الذي يعبر عن ربط هذه العناصر ببعضها وفق المعايير المعرفية السابقة. (Flume,1976: 3)

إذ يمثل النظام المفاهيمي البنية التنظيمية التي يعالج الفرد من خلالها المعلومات ويفسر الأحداث، إذ يركز على كيفية المعالجة لا على محتوى المعلومات ذاته. ولا يقتصر دوره على الجانب المعرفي بل يمتد إلى البعد التفاعلي، إذ يحدد شكل العلاقة بين الذات والآخرين وكيفية إدراك الفرد لنفسه وللآخرين وللصلة بينهما. وتدرج الأنظمة المفاهيمية من مستوى بسيط تكون فيه الذات والآخرين أجزاء غير مميزة وذات معيار عام إلى مستوى أكثر تعقيداً تصبح فيه الذات جزءاً من آخرين مميزين للغاية جميعهم مدمجون في كل واحد متكامل. (Hunt,1971: 18)

فعند الطرف العياني من المتصل يلاحظ ان الأفراد: يعتمدون على مفاهيم جاهزة ومطلقة لم تبن من خلال الخبرة المباشرة، ويظهرون خضوعاً للضبط الخارجي، ويميلون إلى التفكير الحرفي، يستجيبون بسرعة وبصورة غير متميزة للمواقف الجديدة مع حساسية عالية تجاه الحدود والمعايير، ويظهرون تبعية أحادية للسلطة. (Harvey et al.,1961: 94)

أما عند الطرف التجريدي من المتصل، فإن الأفراد: يطورون معايير مرنة من خلال استكشاف بدائل متعددة ويستخدمون هذه المعايير كأدوات قابلة للتعديل، ويظهرون قدرة على التمايز والانفتاح على التغيير، ويتبنون مواقف قوية دون تشويه للمعلومات الواردة. (Harvey et al.,1961: 109)

وبذلك يعد البعد العياني - التجريد بعداً معرفياً متصلاً يصف النمط المفاهيمي للفرد في تنظيم الخبرة والتفاعل مع البيئة. ويتطور هذا النظام تدريجياً عبر تراكم منظم للأبعاد المعرفية، بحيث يقوم كل بعد جديد على قابلية الأبعاد السابقة للتطبيق. ويتيح هذا التراكم للفرد الانتقال التفكير العياني إلى مستويات أكثر تجريداً واتساقاً، بما يعكس تطوراً معرفياً متدرجاً يوضح كيفية بناء الفرد لخبراته وتوظيفها في سياقات أكثر تعقيداً. (Harvey et al.,1961: 17)

وينظر إلى هذا التصنيف على أنه مرتبط بعدد المفاهيم القابلة للدمج لكل مثير. فكلما ارتفعت درجة التجريد، اتسعت المسافة بين الإدراك والتشكيل وأصبحت الاستجابة أقل تلقائية وأكثر اعتماداً على البنية المعرفية الذاتية للفرد. (Harvey et al.,1961: 25)

يتطور النمو المفاهيمي وفق تسلسل مرحلي محدد ينتهي عند بلوغ أعلى مستويات التجريد، إذ يعد إنجاز كل مرحلة والانتقال إلى المرحلة التالية بمثابة أهداف مرحلية في النموذج التطوري. ففي المرحلة الأولى يتمثل العمل الأساس في استيعاب الحدود الخارجية والمعايير العامة التي تنطبق على الذات والآخرين، وهو ما يشكل الإدراك الأولي للمعايير الثقافية والتوقعات الاجتماعية. أما المرحلة الثانية فتركز على بناء هوية ذاتية مميزة من خلال الانفصال عن المعيار العام، بما يتيح للفرد إدراك ذاته ككيان مستقل وتحمل المسؤولية الفردية. وفي المرحلة الثالثة يصبح الفهم الذاتي المكتسب أساساً للتعاطف مع الآخرين، إذ يبدأ الفرد في إدراك مشاعرهم وتجاربهم باعتبارها مشابهة أو مختلفة عن مشاعره الخاصة، مما يؤدي إلى تطوير توجه اجتماعي أكثر تمايزاً. يعكس هذا التسلسل المرحلي ان النمو المفاهيمي ليس مجرد تراكم معرفي بل هو عملية ديناميكية تتضمن الانتقال من الامتثال للمعايير العامة إلى بناء هوية مستقلة ثم إلى إدراك متبادل أكثر عمقاً مع الآخرين. (Hunt,1971: 19)

وفي المرحلة الرابعة يتم دمج المعايير المكتسبة في بناء معرفي - اجتماعي متكامل، إذ يصبح الفرد قادراً على التوفيق بين استقلاليتة الذاتية ومتطلبات الآخرين ويؤدي هذا الدمج إلى تكوين نمط أكثر نضجاً يقوم على التكامل بين الذات والآخرين، بما يعكس أعلى مستويات التجريد المفاهيمي. (Harvey et al.,1961: 111)

النظرية المفسرة للأنظمة المعرفية (العيانية - التجريدية)

نظرية الأنظمة المفاهيمية هارفي ، هنت ، وشرويدر 1961

تعد نظرية الأنظمة المفاهيمية (Conceptual Systems Theory – CST) التي طورها Harvey ، Hunt & Schroder (1961) من أبرز المحاولات التفسيرية لفهم الفروق الفردية في النمو المعرفي والشخصية . وقد جاءت هذه النظرية لتضع إطاراً تصنيفياً يوضح كيف يختلف الأفراد في تنظيم خبراتهم وتفسيرهم للمواقف ، وذلك من خلال أربعة أنظمة مفاهيمية رئيسية . وقد وصف هارفي هذه المعتقدات على أنها ليست مجرد آراء عابرة ، بل قيم ومواقف راسخة تعمل بأنماط ثابتة عند مستوى معين من المشاركة الشخصية. وتشكل هذه المعتقدات نظاماً من الاستعدادات المعرفية والانفعالية يوجه إدراك الفرد للمثيرات والأحداث المرتبطة بالذات وتحديد استجاباته لها بطريقة متسقة . (Litycke,1978: 3)

تكمن أهمية النظرية في أنها لا تقتصر على وصف البنية المعرفية ، بل تسعى الى تفسير العمليات التي تحكم تنظيم الخبرة الإنسانية وتوضح كيف تؤثر هذه البنى في أسلوب إدراك الفرد للمواقف واستجابته لها، كما أنها تمثل حلقة وصل بين الاتجاهات النيو - بياجيه التي انطلقت من أعمال بياجيه في النمو المعرفي وبين نظريات الأسلوب المعرفي مثل أعمال Witkin (1962- أعمال) (Laughlin,2017: 33)

وقد أكدت دراسات حديثة أن هذه النظرية ما تزال إطاراً فعالاً لفهم الفروق الفردية في التفكير النقدي والمرونة المعرفية في البيئات التعليمية الرقمية. (Grossmann et al., 2024: 830)

ويعرف المفهوم بأنه نظام لترتيب المنبهات في أنماط ذات معنى شخصي تتوافق مع احتياجات الفرد وتكوينه النفسي ، مما يوضح أن المفاهيم ليست مجرد تصنيفات معرفية ، بل أدوات تنظيمية توجه إدراك الفرد واستجاباته . ويؤكد هذا التصور أن النمو المعرفي يفهم على انه عملية تنظيم تدريجي لأنظمة من المفاهيم التي يبنها الأفراد أثناء تفاعلهم مع بيئتهم وسعيهم لفهم تجاربهم. (Page,2000, p.9) ويتحدد مستوى التعقيد المفاهيمي عبر عمليتين أساسيتين هما:

❖ التمايز (Differentiation) قدرة الفرد على التحليل الموقف أو المنبهات البيئية الى أجزاء أكثر تحديداً ، مما يجعل المفاهيم أكثر وضوحاً وتمائزاً.

❖ الدمج (Integration) الربط بين هذه الأجزاء ضمن نظام داخلي متكامل بحيث تدمج المفاهيم المتميزة في كل موحد يتيح للفرد صورة أكثر شمولاً عن الواقع . (Harvey et al.,1961: 4)

أن التمايز والدمج يمثلان عمليتين متلازميتين في النمو المفاهيمي ، فكلما زاد التمايز ازدادت الحاجة الى الدمج للحفاظ على وحدة البنية المعرفية . ويظهر الأفراد الأكثر تجريدية قدرة أكبر على التمايز بين العناصر الموقف ، وفي الوقت نفسه قدرة على دمج هذه العناصر في كل متكامل ، مما ينتج مرونة معرفية عالية . أما الأفراد الأكثر عيانية فيميلون الى التمايز المحدود والدمج البسيط ، مما ينتج بنية جامدة أقل قدرة على التكيف مع المواقف الجديدة . (Wooten,1991: 39)

تقوم نظرية الأنظمة المفاهيمية على مجموعة من الافتراضات التي تفسر طبيعة عمل النظام المفاهيمي وكيفية انتقاله عبر المجالات المختلفة ، ويمكن تلخيصها في خمس افتراضات رئيسية:

1. المجالات التي تدار وفق نفس النظام المفاهيمي تكون أكثر ارتباطاً وظيفياً فيما بينها مقارنةً بالمجالات التي تدار بأنظمة مختلفة.
2. كلما زاد عدد المجالات المهمة التي تدار بنفس المستوى المفاهيمي زاد تكامل نظام الذات وتكامل الشخصية.
3. الوصول الى مستوى تجريدي في مجال واحد يزيد من احتمال الوصول الى نفس المستوى في مجالات أخرى.
4. التشابه في المثيرات بين المجالات يزيد من احتمال العمومية ، أي أن الفرد يميل الى تطبيق نفس النظام المفاهيمي على مواقف متشابهة.

5. التشابه في ظروف التدريب بين المجالات يزيد من احتمال العمومية ، إذ يظهر الفرد أنماطاً متشابهة من الأداء في مواقف مختلفة إذا كانت ظروف التدريب متقاربة . (Harvey et al.,1961: 158-159)

وبناءً على هذه الافتراضات التي توضح طبيعة عمل النظام المفاهيمي وانتقاله عبر المجالات المختلفة ، صنف هارفي وزملاؤه الأداء المفاهيمي الى أربعة أنظمة رئيسية تمثل مراحل متدرجة في النمو المفاهيمي . ويكشف كل نظام خصائص مميزة في طريقة إدراك الفرد للمثيرات وتنظيمه للخبرات واستجابته للمواقف الاجتماعية والتربوية ، ومن خلال هذا التصنيف يمكن تتبع انتقال الفرد من الاعتماد على المعايير الخارجية في المستويات الدنيا الى بناء معايير داخلية أكثر تجريباً ومرونة في المستويات العليا.

النظام الاول (الاعتماد الأحادي) : يمثل النظام الأول المرحلة الأكثر عيانية في التطور المفاهيمي ، إذ يتسم الأداء المعرفي للفرد بالخضوع المطلق للسلطة الخارجية والاعتماد على المعايير الجاهزة دون بناء ذاتي من خلال الخبرة المباشرة. (Harvey et al.,1961: 94)

يعتمد الفرد اعتماداً كاملاً على مصادر خارجية لضبط سلوكه ، إذ تحدد السلطة أو الشخصية الأبوية شروط المكافأة والعقاب ، ويكون الضبط خارجياً بشكل مطلق دون وجود معايير داخلية مستقلة. (Harvey & King,1969: 3)

يرتبط هذا النظام بالشخصية السلطوية ، إذ يظهر الأفراد حساسية عالية تجاه السلطة المؤسسية والقواعد الثقافية ، ويبدون على المستوى الاجتماعي خضوعاً للجماعة ومقاومة لأي تغيير في الأعراف ، مما يجعلهم أكثر انسجاماً مع المجتمعات السلطوية وأقل قدرة على التكيف مع البيئات المرنة . (Harvey et al.,1961: 211)

أما ردود الفعل السلوكية فتتسم بالسرعة والجمود والخضوع المفرط للسلطة مثل تكوين المعايير بسرعة في المواقف الغامضة أو رفض البدائل أو الاستجابة المباشرة لتوجيهات السلطة . (Harvey et al.,1961: 216)

يظهر أفراد هذا النظام مقاومة للمعلومات الجديدة ويميلون الى رفضها بدلاً من تعديل نظامهم المفاهيمي لاستيعابها ، مما يعكس درجة منخفضة جداً من الحرية في التفكير . (Laughlin,2017: 42)

يواجه الأفراد صعوبة في التكيف مع المواقف الغامضة أو حالات التنافر المعرفي ويعبرون عن حاجة ملحة لحسمها سريعاً ، مما يقودهم الى حلول تقليدية وغير إبداعية ، كما أن لغتهم التواصلية تميل الى التعميمات الجامدة وقلة استخدام المفاهيم التجريدية ، مما يحد من قدرتهم على الحوار النقدي . وفي السياق التربوي ، يفضل هؤلاء الافراد التعليم التلقيني الذي يقدم فيه المعلم الحقيقة المطلقة ، ويواجهون صعوبة في التعلم التعاوني أو النقدي. (Brounstien,1974: 7)

النظام الثاني (الاستقلال السلبي) : يمثل النظام الثاني المرحلة التالية على متصل العيانية - التجريدية ، إذ يبدأ الفرد بالانفصال عن المعايير والقيم المقبولة اجتماعياً ويظهر استقلالاً نسبياً عن السلطة ، لكنه يظل مقيداً بروية تنائية للعالم . (Winchell,1981: 11)

وفي هذه المرحلة يتحول السلوك من الخضوع المطلق للسلطة كما في النظام الأول الى موقف سلبي تجاه المصدر ، إذ ينظر اليه باعتباره غير موثوق أو عدوانياً ، ويصبح الهدف الأساسي هو تجنب الاعتمادية على السلطة أو السيطرة . (Harvey et al.,1961: 178)

يتسم النظام الثاني بحساسية مرتفعة لبعيد السيطرة ، إذ تختبر الأحداث التي تتضمن فرض السيطرة أو الاعتماد على الآخرين كنفى ، بينما تختبر الأحداث التي تتيح التحرر من السيطرة الخارجية كتأكيد. ويميل الأفراد الى قراءة الواقع من منظور التهديد أو التحرر ، ويصنفون الآخرين وفق بعد التهديد الشخصي أكثر من الكفاءة أو الجاذبية ، مما يظهر نزعة عدائية وعدم ثقة في العلاقات القريبة . (Harvey et al.,1961: 218-219)

تنتج المواقف الناقية أساساً من التقييمات الصادرة من الآخرين سواء كانت إيجابية أو سلبية ، إذ تفسر دائماً كنوع من السيطرة ، بينما يمثل غياب التقييم أو النجاح في تحدي السلطة مصدراً للتأكيد . وللتعامل مع النفي يستخدم الفرد مناورات تفسيرية مثل

الفشل في الإدراك وعدم الالتزام وانكار المسؤولية أو اسناد النوايا الخبيثة ، وهي أساليب تهدف الى تجنب الاعتماد على الآخرين أو تبرير العدوان تجاههم . (Harvey et al., 1961: 220)

أما التعزيز فيأخذ شكل وضع أهداف مبالغ فيها كوسيلة لإعادة تأكيد الكفاءة وهو ما يفسر العلاقة بين إنكار المسؤولية الذاتية وتحديد أهداف مرتفعة جداً . وتتمثل ردود الفعل السلوكية للنفي في ثلاثة أنماط هي: خفض قيمة المصدر ، التجنب السلوكي عبر الانسحاب المبكر من الموقف ، والاستجابة الارتدادية التي تظهر مقاومة النفوذ الاجتماعي عبر تعديل الموقف في اتجاه معاكس للتأثير . (Harvey et al., 1961: 223-224)

ينشأ النظام الثاني نتيجة تنشئة متقلبة وغير موثوقة ، تفشل في توفير نقاط مرجعية مستقرة وقابلة للتنبؤ ، مما يعرض الفرد لتنوع معرفي وتباين بيئي يفوق قدرة نظامه المفاهيمي على الاستيعاب . (Brounstien, 1974: 11)

ويؤدي ذلك الى توجهات دافعية مزدوجة : الأولى تتمثل في تجنب السيطرة المرتبط بالخوف من الآخرين ، والثانية في معاداة أو تدمير مصدر السيطرة باعتباره تهديداً عدوانياً . كما أن الاعتماد على الوالدين كمصدر للمكانة والكفاية يبقي الطموح الذاتي للفرد قائماً على السيطرة على البيئة دون الانخراط في مكانة الآخرين ، مما يعكس نزعة لتجنب الالتزام بوصفه وسيلة للحفاظ على تقييمات ذاتية مرتفعة ، لكنه في الوقت نفسه يعيق التقدم نحو مستويات أكثر تجريباً في التفكير والتطور المفاهيمي. (Harvey et al., 1961: 180)

يمثل الانتقال الى أداء المستوى الثاني نقطة حاسمة في تطور الفرد والجماعة ، إذ يوفر هذا الأداء الأساس الضروري لنشوء التبادلية وبناء الاعتماد المتبادل الذي يعد شرطاً جوهرياً للتقدم في المراحل اللاحقة من النمو المفاهيمي والاجتماعي . (Harvey et al., 1961: 101)

يمثل النظام الثاني مرحلة انتقالية في تطور الأنظمة المفاهيمية ، إذ يبدأ الفرد بالتححرر من السيطرة الخارجية المطلقة التي تميز النظام الأول ، لكنه يظل مقيداً برؤية ثنائية للعالم ورغم أن هذا المستوى قد يظهر مظاهر سلبية مثل التشكك والعدائية ، إلا أنها تعد خطوة ضرورية في مسار التطور نحو مستويات أعلى من التجريد والاعتماد المتبادل . (Phillips, 1972: 9)

النظام الثالث (الاعتماد المشروط والتبادلية) : يمثل النظام الثالث مرحلة وسطى بين الاعتمادية المطلقة التي تميز النظامين الأول والثاني وبين الاستقلالية الناضجة في النظام الرابع. ويوصف بأنه أداء مشروط يعكس بداية الانتقال نحو الاستقلالية ، لكنه يظل مرتبطاً جزئياً بالسلطة والمعايير الخارجية ، ويتسم بالاعتمادية الاجتماعية والسعي المستمر لنيل الدعم والقبول من الآخرين ، مما يجعله أكثر عرضة للشعور بعدم اليقين في المواقف غير المنظمة أو عند غياب مصدر الدعم . (Harvey et al., 1961: 102-103)

ويظهر هذا النظام خصائص معرفية وانتقالية مميزة أبرزها التبادلية المشروطة ، حيث يتعاون الفرد مع الآخرين ويسعى لبناء علاقات إيجابية ، لكن هذا التعاون يظل مرتبطاً بالحصول على دعم أو مكافأة خارجية . ويتسم هذا المستوى بحساسية مرتفعة تجاه الرفض الاجتماعي ، إذ يساوي الفرد بين الفشل والرفض ، مما يخلق حالة من القلق المستمر حول العلاقات الاجتماعية . وعند التعرض للرفض يميل الفرد الى لوم نفسه وتحميلها المسؤولية. (Harvey et al., 1961: 185-186)

أما في التعامل مع الغموض والنفي ، تتجلى المواقف الناقية في صورة رفض أو عزلة ، بينما يمثل التأكيد في الموافقة والدعم الاجتماعي. ويعتمد الفرد على استراتيجيات دفاعية مثل انكار مسؤولية المصدر أو انكار الرفض، وغالباً ما يوجه اللوم الى ذاته بدلاً من الآخرين . (Harvey et al., 1961: 230-231)

على الصعيد الاجتماعي ، يمثل الانتقال الى النظام الثالث تحولاً من معارضة مواقف الآخرين الى مرحلة يؤخذ فيها بعين الاعتبار نواياهم ورغباتهم ، مما يتيح تكوين رؤية أكثر موضوعية للبيئة الاجتماعية . (Harvey et al., 1961: 101)

ويظهر الأفراد في هذا النظام ثلاثة أنماط أساسية من السلوك عند مواجهة الرفض أو فقدان الدعم الاجتماعي هي : الاعتماد المفرط على الآخرين في تحديد التقييم الذاتي ، والخضوع المبالغ فيه للتأثير الاجتماعي خاصة المصادر الجذابة ، والبحث المستمر عن الدعم الاجتماعي كوسيلة لتخفيف القلق المرتبط بالرفض . (Harvey et al., 1961: 231-232)

ويلاحظ أن الأداء في هذا النظام يتحسن عند تلقي الموافقة أو الدعم الاجتماعي بينما يؤدي الحرمان الاجتماعي الى زيادة حساسية الفرد للتعزيز الاجتماعي. (Harvey et al., 1961: 233)

أما توقف التطور عند هذا المستوى فيرتبط بغياب التكامل بين الاعتماد المتبادل والاستقلالية ، مما يؤدي الى شعور قوي بعدم الكفاية خاصة بعد اتخاذ قرارات مستقلة . (Harvey et al.,1961: 198)

يمثل النظام الثالث مرحلة انتقالية دقيقة تتسم بالتعاون المشروط والحساسية المفرطة للرفض والبحث المستمر عن القبول الاجتماعي. هذه الخصائص تجعل الفرد في حالة توازن هش بين الاعتماد على الآخرين وبداية بناء معايير داخلية ، لكنها لم تصل بعد الى مستوى التكامل الذي يميز النظام الرابع . (Harvey et al.,1961: 187)

النظام الرابع (الاعتماد المعلوماتي المتبادل) : يمثل النظام الرابع أعلى مستوى من الأداء التجريدي على متصل العيانية - التجريدية ، إذ يتميز الفرد بالقدرة على معالجة المعلومات المعقدة وتطوير بدائل متعددة واتخاذ قرارات تستند الى معايير داخلية وموضوعية . ويظهر الأفراد في هذا المستوى انفتاحاً مرونة عالية مع تسامح كبير تجاه الغموض وقدرة على فهم دوافع الآخرين والتفاعل معهم بشكل متبادل . (Winchell,1981: 12)

ينطوي هذا النظام على تكامل العلاقة بين الذات والموضوع، إذ يتجاوز الفرد التبعية للمعايير الخارجية أو المعارضة لها ويصبح المبدأ المنظم للسلوك هو أقصى درجات التجريد متجسداً في معايير معلوماتية مرنة ومنفتحة. (Phillips,1972: 10)

وفي هذا الإطار لا يقوم السلوك على الامتثال لسلطة خارجية أو الاستقلال المضاد عنها ، بل يقوم على علاقات متشابهة ذات طابع من الاعتماد المتبادل ، إذ يستخلص الفرد معايير من اختبار نتاج أفعاله ، مما يتيح له بناء أنماط بديلة لتنظيم المثيرات . (Harvey et al.,1961: 192)

ومع ارتفاع المستوى المفاهيمي التجريدي يزداد وعي الفرد الذاتي ، مما يعزز المسؤولية والاعتماد على النفس ويظهر الأفراد قدرة أكبر على مقاومة الضغط والعمل باستقلالية مع تبادل متوازن مع الآخرين. كما تتجلى لديهم القدرة على الابداع والتعاطف والبحث عن المعلومات وحل المشكلات بطرق مبتكرة . (Winberg,1982: 26)

يعد الانغلاق التجريدي من الخصائص الأساسية للنظام الرابع ، إذ يتميز الأداء بالقدرة على التمسك بمعتقدات قوية مع الانفتاح على تقييمات بديلة بما يعكس قدرة الفرد على الحفاظ على قناعاته دون الوقوع في التحيز أو التشويه المعرفي . وفي هذا المستوى يتعلم الفرد الاعتماد على سلوكه الاستكشافي كوسيلة للتكيف وحل المشكلات ، الأمر الذي يمنحه استقلالية معرفية أوسع في مواجهة المواقف الجديدة . (Harvey et al.,1961: 109)

تتجلى ردود الفعل السلوكية للنفي في ثلاثة أنماط رئيسية : أولها الحفاظ على المعايير في مواجهة النفوذ الاجتماعي غير المعلوماتي ، إذ يتمسك الفرد بمواقفه وقيمه رغم الضغوط الخارجية . أما النمط الثاني فيتمثل في الخفض المؤقت للذات والتصحيح الذاتي الذي يتيح تعديل السلوك والبحث على حلول جديدة . (Harvey et al.,1961: 237)

وعلى المستوى الاجتماعي، يتلاشى الخوف من الرفض عند اختبار الواقع وتخفف التوترات عبر النقاش الصريح للأدوار ويظهر الأفراد في هذا النظام قدرة على مواجهة الصراعات الاجتماعية من خلال الحوار والتفاوض بدلاً من الطاعة المطلقة أو المقاومة السلبية، وتبنى العلاقات على التكامل بين المسؤولية الفردية والتبادلية الجماعية ، مما يمنح الجماعة قدرة أكبر على الاستمرار أو التماسك. (Harvey et al.,1961: 192)

البعد العيانية - التجريدية

يعد البعد (العيانية - التجريدية) من أهم الأبعاد البنوية في دراسة المفاهيم والأنظمة المفاهيمية ، إذ يمثل المتصل الذي تنتظم عليه الفروق الفردية في طريقة إدراك المثيرات وتنظيم الخبرة . ويظهر هذا البعد أن النمو النفسي - المعرفي ليس مجرد تراكم للخبرات ، بل هو انتقال تدريجي من الاعتماد على المثيرات المباشرة والمعايير الخارجية الى بناء معايير داخلية مرنة ومستقلة ، بما يتيح للفرد القدرة على التكيف والابداع في مواجهة المواقف الجديدة . (Harvey et al.,1961: 25)

وقد أوضح Harvey, Hunt & Schroder (1961: 25-26) أن زيادة مستوى التجريدية تكسب الفرد أنماطاً من السلوك الواعي مثل تبني أوضاع عقلية مرنة ، تفسير الأفعال للذات وصياغتها لفظياً ، الانتقال التأملي بين جوانب الموقف ، والاحتفاظ بجوانب متعددة في الذهن في وقت واحد. في المقابل ، فإن السلوك الأكثر عيانية يتسم بالاعتماد على الخصائص الفيزيائية للمثير والتفكير الثنائي والمطلقية، مما يجعل البنية أكثر هشاشة وأقل مرونة .

وتتميز البنية الأكثر تجريداً بترابط عالٍ بين الوحدات المعرفية مع وضوح تمايزها ، ما يتيح استيعاب بدائل متعددة ومعالجة مواقف متنوعة . أما البنى الأكثر عيانية فترتبط بضعف التمايز والترابط ، فتظهر ثباتاً نسبياً في المواقف البسيطة لكنها تكون أكثر عرضة لاضطراب التكيف تحت الضغوط المعرفية والانفعالية . (Brounstien,1974: 6)

ويفهم التطور على انه تقدم تدريجي نحو مستويات أعلى من التجريد ، حيث يصبح الفرد أكثر قدرة على تنظيم العالم بطريقة نسبية وأقل اعتماداً على التفكير النمطي وينتقل التفكير النمطي، وينتقل من إدراك الأحداث على انها ناتجة بالكامل على عوامل خارجية الى اسناد دور سببي لتفاعلاته الخاصة مع البيئة. (Harvey et al.,1961: 25)

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث

اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لكونه يناسب البحث الحالي

ثانياً: مجتمع البحث

شمل البحث الحالي طلبة الرابع والخامس الإعدادي بفرعيه العلمي والأدبي في المدارس الحكومية الصباحية للعام الدراسي 2025— 2026 في مركز مدينة الناصرية. يبلغ عددهم (19099) ا طالباً وطالبة ، توزعوا بواقع (7681) من الذكور بنسبة (40.2%) و (11418) من الاناث وبنسبة (59.8%) . وجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1)

يوضح أعداد مجتمع البحث الكلي للطلبة

النسبة المئوية	المجموع	اعداد الطلبة حسب الصفوف		الجنس
		الخامس الاعداد	الرابع الاعداد	
40.2%	7681	3583	4108	الذكور
59.8%	11418	5389	6029	الاناث
100%	19099	8962	10137	المجموع

ثالثاً: عينة البحث

ولتحقيق أهداف البحث تم اختيار أربعة عشر مدرسة تم اختيارهم بالتوزيع الطبقي العشوائي المتناسب منهم (7) مدارس للذكور و (7) للإناث. وعلى أساس ذلك تم اختيار (400) طالب وطالبة من المدارس الإعدادية الصباحية في مركز مدينة الناصرية موزعين حسب النوع الاجتماعي منهم (161) من الذكور ونسبتهم (40.2%) و (239) من الاناث بنسبة (59,8%) وجدول (2) يوضح ذلك.

¹ تم الحصول على هذه البيانات من شعبة التخطيط في مديرية تربية ذي قار في ضوء كتاب الدراسات العليا لجامعة ذي قار- كلية التربية للعلوم الانسانية المرقم 4141 في 2025/9/14.

جدول (2)

يوضح عينة البحث المتمثل بعينة المدارس وأعداد طلبتها للصفوف (الرابع - الخامس)

المجموع	اعداد الطلبة حسب الصفوف		أسماء المدارس	ت
	الخامس الاعدادي	الرابع الاعدادي		
24	11	13	اعدادية الجمهورية للبنين	1
24	11	13	اعدادية محمد باقر الصدر	2
23	11	12	اعدادية الشرقية للبنين	3
23	11	12	اعدادية التميز للبنين	4
23	11	12	ثانوية اور للبنين	5
22	10	12	اعدادية العميد للبنين	6
22	10	12	اعدادية عمار بن ياسر للبنين	7
161	75	86	المجموع الكلي للذكور	
35	17	18	اعدادية عشتار للبنات	8
35	16	18	اعدادية الناصرية للبنات	9
35	16	18	اعدادية الكرامة للبنات	10
35	16	18	اعدادية الشموخ للبنات	11
35	16	18	ثانوية الولاية للبنات	12
35	16	18	اعدادية الوحدة للبنات	13
35	116	18	اعدادية نسبية الانصارية	14
239	113	126	المجموع الكلي للإناث	
400	عينة البحث الكلية للذكور والإناث			

رابعاً : أداة البحث

قام الباحثان ببناء مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) وفيما يلي عرضاً مفصلاً لما قام به الباحثان من اجراءات

خطوات بناء مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية)

بعد الاطلاع على الأبحاث والأدبيات السابقة لم يجد الباحثان أداة قياسية لعينة البحث ، إذ قاما ببناء مقياس الأنظمة المفاهيمية معتمداً على تعريف هارفي، هنت، وشرويدر حيث عرفوا الأنظمة المفاهيمية على إنها: مخططات توفر الأساس الذي من خلالها يرتبط الفرد بالأحداث البيئية التي يختبرها. (Harvey et al.,1961: 244-245) وقد ركزوا على أربعة أنظمة مفاهيمية رئيسية ، تمثل مستويات متدرجة من العيانية الى التجريدية أي: "مستوى القدرة الكلية للشخصية في مجال نشاط محدد"

فالعيانية ترتبط بقلة التمايز والاندماج ، الاعتماد الأكبر على المواقف التقليدية والسلطة ، الجمود ، عدم تحمل الغموض ، الحاجة العالية للاتساق المعرفي ، النزعة الى التقييم المطلق. والتجريدية ترتبط بالقدرة على توليد تفسيرات متعددة ، انخفاض الميل الى الاستجابة الجامدة ، ونزعة نحو النسبية في الأفكار والسلوكيات. (Harvey et al.,1961: 25)

صياغة فقرات المقياس بصيغتها الأولية

بعد تحديد المفهوم نظرياً وتحديد مكوناته ، وللحصول على فقرات تغطي هذا المفهوم بشكل دقيق ومنسجم مع المفهوم أخذ الباحثان طبيعة العينة وخصائصها الثقافية والتعليمية بنظر الاعتبار ، وعليه قام الباحثان ببناء فقرات المقياس بما يعكس هذا البعد بصورة غير مباشرة . وقد صيغت الفقرات بأسلوب تقرير يبيد عبارة "أؤمن أن..." متبوعة بموقف حياتي يتضمن أربعة بدائل

للإجابة تمثل أنماط التفكير المفاهيمي الأربعة: الاعتماد الأحادي ، الاستقلال السلبي ، الاعتماد المشروط والتبادلية ، الاعتماد المعلوماتي . وتعتبر هذه البدائل عن تدرج في مستوى التجريد ، مما يتيح استنتاج موقع الفرد على البعد المستهدف من خلال اختياراته. ولتحقيق الشمولية ، جرى توزيع الفقرات على متنوعه تغطي مجالات من الحياة اليومية مثل: (الإيمان بالله ، التعليم ، المستقبل ، الزواج ، تعاطي المخدرات ، المؤسسات الدينية ، الموضة ، الكذب ، العمل الجماعي ، التنمر ، وتكافؤ الفرص بين الجنسين).

تحديد أوزان البدائل وطريقة التصحيح

تم تحديد بدائل الإجابة على فقرات المقياس وفق الترتيب الآتي: (أ) الاعتماد الأحادي ، (ب) الاستقلال السلبي ، (ج) الاعتماد المشروط والتبادلية ، (د) الاعتماد المعلوماتي. اعتمد الباحثان في عملية التصحيح على التدرج العددي (1- 2- 3- 4) ، إذ منحت الدرجة الأعلى للبدائل الذي يعكس أعلى مستوى من التجريد (الاعتماد المعلوماتي) ، فيما منحت الدرجة الأدنى للبدائل الذي يمثل أقصى درجات العيانية (الاعتماد الأحادي). ويتيح هذا الأسلوب تحويل الاستجابات النوعية الى بيانات كمية قابلة للتحليل الاحصائي بما يسهم في تحديد موقع الفرد على النمط المفهومي المستهدف بدقة وموضوعية.

الخصائص السيكومترية لمقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية)

أولاً : مؤشرات صدق المقياس

يعد المقياس صادقاً عندما يقيس ما أعد لقياسه. (عودة والخليلي ، 1988: 144). وعلى هذا الأساس فإن أداة المقياس تكون صادقة في تقدير الوظيفة او الخاصية لدى الأفراد ، وكلما كانت خالية من تأثيرات العوامل التي تجعلها متميزة في ذلك التقدير ، وبذلك يصبح الصدق أحد الوسائل المهمة للحكم على صلاحية المقياس ، كما يدل على مدى قياس الفقرات المراد قياسها. (الإمام ، 1989: 123- 124). ومن أجل التأكد من صدق المقياس الحالي ، فقد استخدمت الباحثة أنواع الصدق الآتية:

1. الصدق الظاهري

من أجل التعرف على صلاحية فقرات المقياس قام الباحثان بعرض المقياس بصورته الأولية والمتكون من (12) على (20) محكمين من المختصين وذوي الخبرة في مجال العلوم التربوية والنفسية لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول المقياس في الحكم على مدى ملائمة المقياس للغرض الذي وضع لأجله ، وفي ضوء ذلك اعتمد الباحثان نسبة (80%) فأكثر كمعيار صلاحية الفقرات وصدقها. ولحصول جميع الفقرات على أعلى من النسبة المحددة تم قبول جميع الفقرات مع تعديل على بعضها.

2. صدق البناء

يشير صدق البناء إلى المدى الذي يمكن من خلاله التأكد من أن الأداة تقيس بناءً نظرياً محدداً أو خاصية نفسية معينة. (Anastasi, 1976: 151) ويتطلب هذا النوع من الصدق تحليل محتوى الفقرات بدقة للتأكد من مدى تمثيلها للسلوك أو الظاهرة التي تهدف الأداة إلى قياسها. (عيدان وآخرون، 1996: 198) وقد تم التحقق من صدق البناء باستخدام أسلوب:

1. القوة التمييزية للفقرات (المجموعتين الطرفيتين)

قام الباحثان باستخراج القوة التمييزية لمقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية — التجريدية) عن طريق التطبيق على عينة التحليل الاحصائي. وتعد الفقرة مميزة إذا كانت قيمة الاختبار التائي المحسوبة أعلى من (1.96) عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (214) لمقياس الأنظمة المفاهيمية. وبهذا تبين أن جميع فقرات المقياس مميزة احصائياً والجدول (3) يوضح ذلك .

جدول (3)

القوة التمييزية لمقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) باستعمال العينتين الطرفيتين

رقم الفقرة ضمن المقياس	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	الدالة
1	عليا	2.56	1.11	7.49	دالة
	دنيا	1.53	0.89		
2	عليا	2.53	1.12	6.40	دالة
	دنيا	1.7	0.73		
3	عليا	3.41	1	6.78	دالة
	دنيا	2.36	1.26		
4	عليا	2.95	1.13	8.62	دالة
	دنيا	1.69	1.03		
5	عليا	3.11	0.81	5.17	دالة
	دنيا	2.43	1.11		
6	عليا	2.48	1.24	6.87	دالة
	دنيا	1.46	0.91		
7	عليا	2.77	1.15	8.55	دالة
	دنيا	1.57	0.89		
8	عليا	2.4	1.2	6.76	دالة
	دنيا	1.47	0.77		
9	عليا	2.77	1.32	8.06	دالة
	دنيا	1.53	0.9		
10	عليا	3.31	1.07	7.50	دالة
	دنيا	2.14	1.21		
11	عليا	2.36	1.16	5.18	دالة
	دنيا	1.63	0.89		
12	عليا	3.46	0.98	6.10	دالة
	دنيا	2.53	1.26		

2. حساب معاملات ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية

لتحقيق ذلك استعمل الباحثان معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات عينة التمييز والبالغ عددهم (400) طالب وطالبة الذين أجابوا على فقرات المقياس وبين درجاتهم الكلية على مقياس الأنظمة المفاهيمية، وبعد تحليل الاستجابات ومقارنة قيم الارتباط المحسوبة بقيمة معامل ارتباط بيرسون الجدولية البالغة (0.098) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (398)، تبين أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً، مما يؤكد صلاحية الفقرات.

ثانياً: مؤشرات ثبات المقياس

يعد الثبات من المتطلبات الأساسية في بناء أي مقياس نفسي أو تربوي، ويقصد به درجة الاتساق أو الاستقرار في نتائج الأداة عند تكرار تطبيقها في ظروف مماثلة. وقد أشار الزوبعي إلى أن الثبات يعني الاتساق في القياس، أي أن يعطي المقياس نتائج متقاربة عند استخدامه أكثر من مرة. (الزوبعي وآخرون، 1981: 30). كما أوضح الروسان (1999: 23) أن المقياس يعد ثابتاً إذا ما قاس المظهر نفسه من مظاهر السلوك بشكل متكرر وأنتج نتائج متقاربة. وقد قام الباحثان باستخراج ثبات المقياس من خلال:

أ- طريقة إعادة الاختبار

يعد حساب الثبات بطريقة إعادة مؤشراً على معامل الاستقرار عبر الزمن، أي مدى استقرار نتائج الأداة عند تطبيقها أكثر من مرة في ظروف متشابهة. (Dawas,1972: 4) ولغرض التحقق من ثبات الأداة قام الباحثان بتطبيق مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) على عينة عشوائية بلغت (60) طالب وطالبة اختبروا عشوائياً من مجتمع البحث. واعد تطبيقه بعد مرور (15) يوماً. وباستخدام معادلة معامل ارتباط بيرسون بين درجات الاختبار في التطبيق الأول ودرجات الاختبار في التطبيق الثاني كان معامل الثبات (0.74)، ويشير الى انه ثبات جيد ، إذ كلما ارتفعت قيمة الثبات كلما كان أفضل. ومن خلال النتيجة التي توصل إليها الباحثان لاستخراج معامل الثبات تكون درجته جيدة بدرجة عالية وانه يعد مؤشراً جيداً للثبات.

ب- طريقة تحليل التباين بتطبيق معادلة ألفا - كرونباخ

تعتمد هذه الطريقة في حساب الثبات على مدى اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى داخل الأداة، أي فحص الترابط الداخلي بين الفقرات. ويعد هذا النوع من الثبات مناسباً لتقدير موثوقية الأداة في معظم المواقف التطبيقية. (Nunnally,1978: 230)

وقد تحقق الباحثان من ثبات مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) بطريقة تحليل التباين وفق معادلة ألفا كرونباخ وذلك بالاعتماد على بيانات العينة الكلية، إذ بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.77) للأنظمة المفاهيمية وهي معاملات ثبات جيدة.

وصف مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) بصيغته النهائية

تكون مقياس الأنظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) من (12) فقرة تم تحديد أربع بدائل للإجابة تمثل تسلسل الأنظمة على متصل (العيانية - التجريدية) . إذ منحت الدرجة الأعلى للبدائل الذي يعكس أعلى مستوى من التجريد (الاعتماد المعلوماتي) ، فيما منحت الدرجة الأدنى للبدائل الذي يمثل أقصى درجات العيانية (الاعتماد الأحادي). وقد تراوحت درجات أفراد العينة بين (12) كأدنى درجة و(43) كأعلى درجة.

عرض النتائج وتفسيرها

الهدف (1) : التعرف على مستويات الانظمة المفاهيمية (العيانية - التجريدية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية لتحقيق هذا الهدف قام الباحثان بتطبيق مقياس الانظمة المفاهيمية على عينة البحث البالغ عددها (400) طالب وطالبة ثم استخراج الدرجات الكلية لكل فرد ومن ثم تم اعتماد درجات القطع المبينة في الجدول (4) :

جدول (4) مستويات الانظمة المفاهيمية لدى طلبة المرحلة الإعدادية

العينة	مستوى الانظمة المفاهيمية	درجات القطع	ما يقابلها من درجات خام	عدد الافراد	النسبة المئوية
400	الاعتماد الأحادي عياني (1)	12-1	12	1	0.25
	الاعتماد السلبي المتبادل عياني (2)	24-13	24-13	83	20.75
	الاعتماد المشروط والتبادلية تجريدي (1)	36-25	36-25	297	74.25
	الاعتماد المعلوماتي المتبادل تجريدي (2)	48-37	43-37	19	4.75
المجموع					
				400	%100

يتبين من نتيجة جدول (4) الى أن غالبية طلبة المرحلة الإعدادية من عينة البحث يقعون ضمن مستوى (الاعتماد المشروط والتبادلية) والبالغ عددهم (297) طالب وطالبة وبنسبة (74.25%). هذه النتيجة تحمل دلالات نظرية وتطبيقية عميقة إذ تكشف ان البنية المفاهيمية التي يتمتع بها الطلبة في هذه المرحلة لا تزال قيد التشكل فهي لم ترتقي بعد إلى مستوى البنية التكاملية التجريدية الناضجة التي تعكس أعلى درجات النمو المعرفي، حيث يتمكن الفرد من إدراك العلاقات المتشابكة بين المواقف المختلفة وتعميم خبراته بصورة متكاملة.

ووفقاً لما أشار إليه (Harvey, Hunt & Schroder (1961)، في أن النظام الثالث يمثل مرحلة وسطى بين الاعتمادية المطلقة التي تميز النظامين الأول والثاني، وبين الاستقلالية الناضجة التي يحققها النظام الرابع. (Harvey et al.: 102-103) أما من الناحية النظرية، يتسم النظام الثالث بعدد من الخصائص الجوهرية التي تميزه عن الأنظمة الأدنى وتجعله مرحلة انتقالية نحو مستويات أكثر تجريدية، ومن أبرز هذه الخصائص:

1. التبادلية المشروطة: فالفرد يتعاون مع الآخرين ويسعى لبناء علاقات إيجابية، لكن هذا التعاون مشروط بالحصول على دعم أو مكافأة من الآخرين، وليس نابعاً من استقلالية داخلية. (Harvey et al., 1961: 185-186)
2. الاعتمادية الاجتماعية: يعتمد الفرد على الآخرين كمؤشرات لنجاحه أو فشله، ويظهر خوفاً دائماً من فقدان القبول أو الدعم، مما يجعله حساساً جداً للرفض الاجتماعي. (Harvey et al., 1961: 186-187)
3. المناورات التفسيرية: يستخدم الفرد استراتيجيات دفاعية مثل إنكار مسؤولية المصدر أو إنكار الرفض وغالباً ما يضع اللوم على ذاته بدلاً من الآخرين. (Harvey et al., 1961: 230-231)
4. السلوكيات المرتبطة بالنظام الثالث: يظهر الأفراد في هذا النظام ثلاثة أنماط أساسية من السلوك عند مواجهة الرفض أو فقدان الدعم الاجتماعي، وهي: الاعتماد المفرط على الآخرين في تحديد التقويم الذاتي، إذ يعرف الفرد ذاته من خلال ردود فعل الآخرين. والخضوع المبالغ فيه للتأثير الاجتماعي، خاصة من المصادر الجذابة أو ذات القيمة الاجتماعية. والبحث المستمر عن الدعم الاجتماعي كوسيلة لتخفيف القلق المرتبط بالرفض أو فقدان القبول (Harvey et al., 1961: 231-232).
5. الحاجة المستمرة للتغذية الراجعة: الأداء في هذا النظام يتحسن بشكل ملحوظ عند تلقي الموافقة أو الدعم الاجتماعي، بينما يؤدي الحرمان الاجتماعي إلى زيادة حساسية الفرد للتعزيز الاجتماعي. (Harvey et al., 1961: 233) أن هذه النتيجة تعكس واقعاً ملموساً فالمرهق في هذه المرحلة يعيش حالة من التوازن الهش بين رغبته في الاستقلالية وحاجته العميقة إلى الدعم الاجتماعي. فهو يتعاون مع الآخرين، لكنه يظل قلقاً من فقدان هذا الدعم ويطور تصوراً مبالغاً فيه عن دوره السببي في تحقيق النتائج، بينما يعتمد بدرجة أكبر على الآخرين كمؤشرات للنجاح أو الفشل. (Harvey & King, 1969: 5) هذا ما يجعل النظام الثالث مرحلة انتقالية حقيقية، إذ يتسم السلوك الاجتماعي بالحاجة إلى استرضاء الآخرين مع إدراك أكبر لتأثير الأفعال على النتائج الاجتماعية، مما يعزز المسؤولية والتكيف ويكشف عن ضمير داخلي متماسك يساعده على مواجهة الفشل والرفض بمرونة وتجنب النزاعات المباشرة. (Harvey et al., 1961: 187)

ومن وجهة نظر الباحثان، يعد وجود نسبة كبيرة من الطلبة في النظام الثالث يعد مؤشراً إيجابياً على تجاوزهم للأنظمة الأدنى، لكنه في الوقت ذاته يكشف عن الحاجة إلى تدخلات تعليمية ونفسية موجهة لدعم انتقالهم نحو النظام الرابع الأكثر تجريباً ومرونة. فالبيئة التعليمية الحالية توفر فرصاً للتعاون والتفكير، لكنها لا تزال تبقي الطلبة مرتبطين بالمعايير الخارجية. ولذا فإن تعزيز استقلالية التفكير وتدريبهم على بناء معايير داخلية مستقلة وتوفير خبرات تعليمية قائمة على النقد والتحليل كلها عوامل يمكن أن تسهم في دفعهم نحو مستوى أعلى من النمو المفاهيمي. لذا يوصيان بضرورة تعزيز استقلالية التفكير لدى الطلبة عبر أنشطة تعليمية قائمة على النقد والتحليل بما يدعم انتقالهم من النظام الثالث إلى النظام الرابع الأكثر تجريباً.

الهدف (2): تعرف دلالة الفرق في الأنظمة المفاهيمية (الاعتماد المشروط والتبادلية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - إناث)

لتحقيق هذا الهدف تم استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لتعرف الفروق في الأنظمة المفاهيمية (الاعتماد السلبى المتبادل) لدى طلبة المرحلة الإعدادية تبعاً لمتغير الجنس والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5)

الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين لتعرف الفروق في الأنظمة المفاهيمية (الاعتماد المشروط والتبادلية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية تبعاً لمتغير الجنس

العينة	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	التائية الجدولية	الدالة
183	ذكور	79	29.87	2.84	0.40	1.96	غير دال
	إناث	104	29.70	2.89			

ويبين من الجدول (5) أن نتائج الدراسة الحالية أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في مستوى الأنظمة المفاهيمية (الاعتماد الشرطي والتبادلية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0.40) أقل من القيمة الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05)، كما تقاربت المتوسطات الحسابية بين الجنسين (29.87 للذكور مقابل 29.70 للإناث)، مما يعكس تشابهاً في أنماط التفكير المفاهيمي في هذه المرحلة العمرية. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية الأنظمة المفاهيمية التي تؤكد أن التطور المفاهيمي يرتبط بعوامل نمائية ومعرفية مثل درجة التجريد والانفتاح البنوي للتقدم أكثر من ارتباطه بمتغيرات ديموغرافية كالجنس، إذ يشير المنظرون هارفي، هنت، شرودر (1961) إلى أن البنية الأكثر تجريداً تتميز بقدرة أكبر على التمييز والدمج والمرونة في التفسير. (Harvey et al.,1961: 329-330) وأن الانفتاح يمثل شرطاً أساسياً للتقدم في المستوى المفهومي، بينما يؤدي الانغلاق إلى توقف النمو أو صعوبة التغيير البنوي. (Harvey et al.,1961: 333)

وبناءً على ما تقدم، يمكن تفسير عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في مستوى الأنظمة المفاهيمية (الاعتماد الشرطي والتبادلية) لدى طلبة المرحلة الإعدادية بأن التطور المفاهيمي في هذه المرحلة العمرية يخضع بدرجة أكبر لعوامل نمائية ومعرفية مشتركة مثل درجة التجريد والانفتاح البنوي أكثر من ارتباطه بمتغيرات ديموغرافية كالجنس. ويعكس هذا التشابه أن الطلبة، بغض النظر عن جنسهم، يمرون بمرحلة انتقالية معرفية متقاربة تتسم بالحساسية للرفض والبحث عن القبول الاجتماعي، وهو ما يتسق مع ما أشار إليه هارفي وهنت وشرودر (1961) من أن الانفتاح يمثل شرطاً أساسياً للتقدم في المستوى المفهومي، بينما يؤدي الانغلاق إلى توقف النمو أو صعوبة التغيير البنوي. وعليه، فإن النتيجة الحالية تؤكد أن الأنظمة المفاهيمية في هذه المرحلة العمرية تتحدد بعوامل معرفية وتربوية مشتركة. (Doulik et al.,2024: 1175)

الاستنتاجات

1. غالبية طلبة المرحلة الإعدادية يقعون في مستوى النظام الثالث (الاعتماد المشروط والتبادلية)، مما يعكس مرحلة انتقالية معرفية تتسم بالانفتاح البنوي والمرونة الاجتماعية، لكنها لم تبلغ بعد مستوى التجريد الناضج الذي يميز النظام الرابع.
2. عدم وجود فروق دالة بين الذكور والإناث في مستوى الأنظمة المفاهيمية يعزز فرضية أن التطور المفاهيمي يرتبط بدرجة التجريد والانفتاح البنوي وليس بالمتغيرات الديموغرافية.

التوصيات

1. تعزيز استقلالية التفكير لدى الطلبة عبر أنشطة تعليمية قائمة على النقد والتحليل بما يدعم انتقالهم من النظام الثالث إلى النظام الرابع الأكثر تجريداً.
2. تركيز البرامج التربوية والتعليمية على تنمية القدرات المعرفية المشتركة مثل مهارات التجريد، المرونة في التفكير، والانفتاح البنوي، بدلاً من التركيز على الفروق بين الجنسين.

المقترحات

1. إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية تتناول عينات أخرى.
2. إجراء دراسات ارتباطية تربط الأنظمة المفاهيمية بمتغيرات نفسية تربوية معاصرة مثل: المرونة المعرفية الاجتماعية، الوعي الأخلاقي المعرفي، الاعتقاد المعرفي، الاعتراض الأكاديمي، والانغلاق المعرفي، وذلك لفهم طبيعة العلاقات بين البنية المفاهيمية وهذه المتغيرات الحديثة.

المصادر العربية

- الامام ، مصطفى محمود عبد اللطيف . (1990) . التقويم والقياس . بغداد . دار الحكمة .
- الروسان ، فاروق . (1990) . أساليب القياس والتشخيص في التربية . عمان . دار الفكر للطباعة . الطبعة الأولى
- الزويبي ، عبد الجليل إبراهيم ، ومحمد إلياس بكر ، وإبراهيم عبد الحسن الكناني . (1981) . الاختبارات والمقاييس النفسية . جامعة الموصل . مطابع مديرية دار الكتب للطباعة والنشر .
- عودة ، أحمد سليمان ، وملكاوي ، فتحي . (1992) . أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية ، جامعة اليرموك ، كلية التربية ، الأردن .
- عيدان ، دوقان ، وعبد الرحمن عدس ، وكايد عبد الحق . (1996) . البحث العلمي : مفهومه ، أدواته ، وأساليبه . عمان ، دار العلم ، الطبعة الخامسة .

المصادر الأجنبية

- Anastasi, A. (1976). Psychological testing (4th ed.). New York. Macmillan Publishing.
- Barsalou, L. W. (2012). The human conceptual system. In M. J. Spivey, K. McRae, & M. F. Joanisse (Eds.), The Cambridge handbook of psycholinguistics (pp. 239-258). Cambridge University Press.
- Borghi, A. M., Shaki, S., & Fischer, M. H. (2022). Concrete constraints on abstract concepts-Editorial. Psychological Research, 89 (10), 2366-2369.
- Braunstein, D. (1974). Cognitive concreteness-abstractness and social competence (Doctoral dissertation). Loyola University of Chicago.
- Dawes, R. M. (1972). Fundamentals of Attitude Measurement. (2nd ed.). New York. John Wiley & Sons.
- Diveica, V., Muraki, E., Binney, R. J., & Pexman, P. M. (2025). Contrasting the organization of concrete and abstract word meanings. Psychonomic Bulletin & Review, 32 (8), 1814-1826.
- Doulik, P., Škoda, J., Bílek, M., & Procházková, Z. (2024). The changes of secondary school students' conceptions of science concepts. Journal of Baltic Science Education, 23(6), 1164–1177.
- Flume, M. (1976). The role of cognitive differentiation in conceptual systems theory (Master's thesis). University of Nebraska at Omaha.

- Gantt, Amanda C. (2022). Complex thought for complex work: Preparing cognitively complex counselors for work in diverse settings (Doctoral dissertation). Old Dominion University
- Gotlieb, R., Jahner, S., & Grossmann, I. (2022). Concrete vs. abstract construal's in education: Implications for self-regulation. *Journal of Educational Psychology*, 114 (1), 12-25.
- Grossmann, I., Peetz, J., Dorfman, A., Rotella, A., & Buehler, R. (2024). The wise mind balances the abstract and the concrete. *Open Mind*, 8 (1), 826-858.
- Harvey, O. J., & King, E. W. (1969). External evaluation of the EPDA World mindedness Institute.
- Harvey. O. J., Hunt, D. E., & Schroder, H. M. (1961). *Conceptual systems and personality organization*. New York. Wiley.
- Hunt, D. E. (1971). Conceptual systems theory and attitudes toward teaching. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), New York.
- Johansen, Marius Ole., Eliassen, Sigrunn., & Jenö, Lucas M. (2023). "Why is this relevant for me?": Increasing content relevance enhances student motivation and vitality. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1184804.
- Laughlin, C. D. (2017). Consciousness as an intelligent complex adaptive system: Aneuroanthropological perspective. *Anthropology of Consciousness*, 28 (1), 15-41.
- Litzcke, H.-G. (1978). Harvey's belief systems in adolescents: Problems of response categorization (Unpublished master's thesis). University of British Columbia.
- Mohanna, M. (1978). Conceptual thinking styles and their role in cognitive development (Doctoral dissertation). University of Southern California.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York. McGraw-Hill.
- Page, G. L. (2000). Conceptual level development and locus of control: Considerations for counseling (Doctoral dissertation). University of Nebraska-Lincoln.
- Phillips, M. (1972). Conceptual systems and educational environment: Relationships between teacher conceptual systems, student conceptual systems, and classroom

environment as perceived by fifth and sixth grade students (Doctoral dissertation).
University of Massachusetts.

- Rathtone, C., & Harcotunian, B. (1971). Teachers' information handling when grouped with students by conceptual level. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), New York.
- . Schroder, H. M., Driver, M. J., & Streufert, S. (1967). Human information processing: Individuals and groups functioning in complex social situations. New York. Holt, Rinehart and Winston.
- Winberg, K. R. (1982). The relationship between home economics teacher's conceptual systems levels and classroom discipline ideologies (Master's thesis). South Dakota State University.
- Winchell, A. E. (1981). Conceptual systems and Holland's theory of vocational choice (Doctoral dissertation). Fordham University.
- Wooten, H. R., Jr. (1991). Cognitive complexity and selected aspects of leader's self-reported cognitions (Doctoral dissertation). University of North Carolina at Greensboro .