



التفكير التكاملي لدى طلبة الجامعة

Integrative thinking with university students

أ.د. فاضل محسن الميالي

كلية التربية/ جامعة الكوفة

الباحثة منى بهاء الدين عبد القادر

كلية التربية للبنات/ جامعة الكوفة

Prof Dr. Fadel Mohsen Al-Mayali

Researcher Mona Bahaa El-Din Abdel Qader

Faculty of Education for Girls/ University of Kufa

DOI: [https://doi.org/10.36322/jksc.179\(A\).22698](https://doi.org/10.36322/jksc.179(A).22698)

المخلص:

تتضح مشكلة البحث بالتساؤل الرئيسي: ما مستوى التفكير التكاملي لدى طلبة الجامعة؟ هل يختلف التفكير التكاملي وفقا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي لدى طلبة الجامعة؟ واستهدف البحث التعرف الى التفكير التكاملي لدى طلبة الجامعة، الفروق الاحصائية في التفكير التكاملي على وفق متغيري (الجنس والتخصص)، و يتحدد البحث بطلبة جامعة الكوفة من كلا الجنسين (الذكور والاناث) والتخصص (العلمي والانساني) وللعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)، واستعملت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكون مجتمع البحث من طلبة الجامعة وكلا الجنسين (الذكور-الاناث) والتخصص (العلمي - الانساني) وللعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤)، اذ بلغ مجتمع البحث الأصلي له (٢٥٨٤٧) طالبا وطالبة، واختيرت عينة البحث الاساسية بالطريقة العشوائية الطبقية بواقع (٥٠٠) من الذكور والاناث وللتخصصين العلمي والانساني، وتم بناء مقياس التفكير التكاملي بالاعتماد على نظرية مارتن





(Martin,R.2007)، وقد تكون مقياس التفكير التكاملية من (٣٨) فقرة، ولكل فقرة خمس بدائل متدرجة.

الكلمات المفتاحية: التفكير التكاملية، متغيرا الجنس والتخصص، طلبة الجامعة.

Abstract:

The research problem is clarified by the main question: What is the level of integrative thinking among university students? Does integrative thinking differ according to the variables of gender and academic specialization among university students? The research aimed to identify integrative thinking among university students, and the statistical differences in integrative thinking according to the variables (gender and specialization). The current research is determined by students at the University of Kufa of both genders (males and females) and specializations (scientific and humanities) and for the academic year (2023–2024). (1445–1446), and the researcher used the descriptive, correlational approach, and the research community consisted of university students of both genders (male–female) and specialization (scientific–humanitarian) and for the academic year (2023–2024), The original research population was (25,847) male and female students, and the basic research sample was





chosen by a stratified random method with (500) males and females, from both scientific and humanities specializations. To achieve the research objectives, the researcher built an integrative thinking scale based on Martin's theory (Martin, R. (2007). After the statistical analysis indicators (validity and reliability) were verified, the integrative thinking scale consisted of (38) items, and each item had five graded alternatives, **Keywords: Integrative thinking, gender and specialization variables, university students.**

المقدمة:

يشهد العالم انتقاله نوعية في التفكير الانساني في العصر الحديث ما ادى الى حصول الانفجار المعرفي الذي ينطوي على مهارات وسرعة وتوظيف دقيق للمعلومات المتنوعة والكثيرة والتي يتعامل معها الانسان ومع هذا الكم الهائل من المعرفة والمعلومات المحددة بها نلاحظ صعوبة توظيفها والافادة منها دون تفعيل تفكير منتج واختزال لتلك المعرفة، واقعا تتباين الناس في نوع التفكير لديهم وبالتالي ينجم تباين في مواقفهم السلوكية حيث ان التفكير هو ركن اساسي لمنطلق السوق عند الانسان اذ يصعب فهم السلوك الا والتفكير في مقدمة العوامل المحركة له ، واليوم أصبح النظر للأمم على اساس ما تملكه من التطور العلمي، فالجامعات ليس مركزاً من اجل نقل المعرفة فحسب بل انها المؤسسات التي تختبر وتفحص فيها المعرفة وتستخدم بما يخدم الفرد ويطور ما يحتاجه من اجل ان يضمن تطوره وتقدمه (الزند واخرون، ٢٠١١: ٢).





❖ مشكلة البحث

يعد المجتمع الطلابي ولاسيما الطلبة الجامعيين بحكم بنيتهم الذهنية والنفسية أكثر تأثراً بالظروف والازمات وأكثر تحسناً للمشكلات التي تمر عليهم كما انها لا تخلو من التقلبات في السلوك التي يظهر بها عدم الثبات الانفعالي والمرور بالتوترات الناجمة عنها والتي تطرأ على جوانب الشخصية عندهم في ابعادهم الذهنية والوجدانية والاجتماعية كافة وبروز جانب من مظاهر التردد والخوف مما سوف يواجهون في حياتهم (ابو سيف، ٢٠١١: ٣٠٥).

وان الافتقار للخبرة العامل الاكثر بروزا لدى الطلبة الجامعيين، ما يؤثر على توافقهم او تكيفهم مع المواقف التي يواجهونها بما يصعب التعامل في المواقف المستجدة امامهم، ويجعلهم يميلون الى التصرف بطريقة تتسجم مع كل موقف وبما لا يتعارض مع امكانياتهم الدافعية والمعرفية، فأن الموقف او الطرح قد لا يكون متنسق مع البعض من الطلبة بحيث يتصرف البعض الاخر على نحو من ازدواجية التعامل الذي لا يتسق مع منطلقاتهم الفكرية - التفكير التكاملي والذي لا يكون على اتم وجه لنقل خبراتهم كما ذكر اعلاه.

لذا فإن ضعف الاهتمام بالتفكير لدى المتعلمين يؤدي الى نتائج سلبية متعددة واكتسابهم اساليب تفكير خاطئة مما يقودهم الى نتائج تنعكس اثارها النفسية والاقتصادية والاجتماعية على سلوكهم وكل هذا قد يكون بسبب ضعف عناية الانظمة التعليمية في تنمية اساليب التفكير لدى المتعلمين اذ تركز على تلقين المعلومات للطلبة دون توضيح الكيفية التي تتم من خلالها عملية الفهم والتفكير الصحيح التي تتم من خلالها عملية التعلم وبالتالي بينت الدراسات ان فشل الطلبة لا يعود الى ضعف كفاءة قدراتهم العقلية وانما سبب تدني مستويات التفكير المناسبة لديهم (الطيب وعصام ، ٢٠٠٦: ١٣)، وهذا ما اشار اليه





العمرى (٢٠١٣) الى ان هذه التناقضات وغيرها ادخلت الافراد في صراعات مما يدفعهم الى اساليب ملتوية للتخلص من حالات الاحباط والقهر او الانتقام والهزيمة النفسية (العمرى وخالد، ٢٠١٣ : ٨).

❖ اهمية البحث

يشهد عصرنا الحالي تغيرات علمية واجتماعية وفكرية.... متسارعة نتيجة التقدم المعرفي السريع وثورة المعلومات والاتصالات وكذلك التغيرات السياسية و الاجتماعية بما فيها الحروب والاختلافات الدينية والنزاعات العشائرية والكثير من العوامل التي يتعرض لها الفرد ولاسيما طلبة الجامعة اذ تؤثر على نظرتهم للحياة التي هي حصيلة التفاعلات مع الطبقات الاجتماعية والتي تكون هوية الفرد الشخصية والاجتماعية التي يدركها عن نفسه ونظرة الاخرين وانطباعاتهم نحوه وعلية ستؤثر على الاختيار المناسب لقدراته وامكانياته وكذلك على الاستجابات الانفعالية والتي تؤثر ايضا على اختيار اسلوب ونوع التفكير المناسب للمواقف المختلفة (Cooley,N.1992,548)، لذا يعد التفكير بصورة عامة ، والتفكير التكاملي بصورة خاصة من المتغيرات النفسية التي تمثل الجانب الإيجابي للبناء النفسي ، ويعتبر التفكير التكاملي بأنه طريقة للتفكير تلخص العموميات الرئيسة من خلال منظور اوسع ، وبالتالي فهي تختصر الاقتراحات ، بدلاً من ان تترك اعداد كثيرة من الاقتراحات منفصلة وغير متصلة (Katagiri, S. 20 : 2004) .

وقد ازداد الاهتمام العالمي من اجل تفعيل التفكير التكاملي كمدخل الى التعلم والتعليم، حيث أصبح ينظرون إليه باعتباره مدخل للحل الابتكاري للمشكلات، وطرق تدريس ترتكز على وجهة النظر القائلة ان الصراع والتوتر الذي نشعر فيه عندما يتعين علينا اتخاذ قرارات أكثر صعوبة وتعقيد وهو فرصة من أجل الابداع والابتكار ايضاً. (Chanj, 2017 : 3)





أن أهمية التفكير التكاملي أنه يجعل الفرد متميزاً و مبتكراً ومبدعاً وذلك عن طريق عرض الموضوعات الدراسية على شكل مشروعات تعاونية تعليمية ، حيث ينمي الفهم العميق للمسائل العلمية، ويعزز القدرة على إصدار الحكم المعتمد على الدليل وكذلك يزيد من ثقتهم بأنفسهم ، إضافة الى ذلك ينمي الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التعلم مدى الحياة ، ويعزز القدرة على التفكير الاستدلالي ومهارات حل المشكلات وكذلك تزيد من قدرتهم على الاحتفاظ بالتعلم والتعليم ، وكذلك يقوي عقلية الاستفسار والتحقق والتفكير المنطقي ومهارات التعاون والعمل كفريق واحد (Roman, H. 2012 : 3- 4).

❖ اهداف البحث :- يهدف البحث الحالي الى التعرف على:-

١- التفكير التكاملي لدى طلبة الجامعة.

٢- دلالة الفروق الاحصائية في التفكير التكاملي على وفق متغيري (الجنس والتخصص).

❖ حدود البحث :- يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة الكوفة من كلا الجنسين (الذكور والاناث) والتخصص (العلمي والانساني) للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

❖ تحديد المصطلحات:-

اولاً:- التفكير التكاملي Integrative Thinking عرفه كل من:

• مارتن (Martin, R. 2007) : هو القدرة على التصدي للأفكار المتعارضة بشكل بناء وبدلاً من اختيار فكره واحدة للحل على حساب الافكار الاخرى، يتم توليد حل على شكل فكرة جديدة تتضمن عناصر من الافكار المتضاربة ولكنها أفضل (تتفوق) على كل فكره منها على حدة. Martin, R. (2007:12).





• التفكير التكاملي: هو أحد الاساليب المتبعة في اتخاذ القرارات وخاصة عند مواجهة مشكلة او تحدي معقد بحيث يقوم على ايجاد حلول جديدة ومبتكرة بدلا من القيام بإعداد قائمة بالحلول الممكنة واختيار أفضلها. (<https://www.meemapps.com>)

• (السلمان، ٢٠٠٩): يعتبر التفكير التكاملي أحد انماط التفكير المثلى للإنسان، والذي تتكامل فيه الجهود وتتضافر فيه الطاقات، ولا يكون التكمال الا إذا وجد مبدا التعاون وروح العمل واساسه. (السلمان، ٢٠٠٩، ١٧:)

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف مارتن (Martin, R. 2007) وذلك لاعتمادها على نظرية (Martin, R. 2007).

التعريف الاجرائي: هي الدرجة التي يحصل عليها المستجيب (طلبة الجامعة) من خلال اجابتهم على مقياس التفكير التكاملي.

❖ إطار نظري ودراسات سابقة

النظريات التي فسرت التفكير التكاملي

١. نظرية التحليل النفسي

يعتبر التحليل النفسي نظرية حول النفس البشرية وممارسة علاجية في الوقت نفسه وقد وضع سيغموند فرويد اول نظرياته في التحليل النفسي في اواخر القرن التاسع عشر. يرى فرويد ان النفس البشرية تتكون من ثلاث مكونات وهي الهو والانا والانا الأعلى، نلاحظ ان وظيفة الانا تتحدد بالموازنة بين الهو والواقع وبين الهو والانا العليا وعلى مستوى لاشعوري، كما ان وظيفة الانا العليا تتجه لتأكيد القيم الاجتماعية المثلى في توجهات الشخص السلوكية وتتشدد في اظهارها بالسلوك، والصورة المثلى التي





تتمثل بوظيفة الانا العليا تعد انعكاسا لموقف اجتماعي مشترك ومصدق عبر اجيال في اقرار المعايير المثلى في السلوك وهو يعيد نتاج لتفكير مشترك ، ومن هذا نجد ان الوظائف اعلاه قد تعطي معنى مقارب لوظيفة التفكير التكاملي.

٢. النظرية المعرفية

في عام (١٩٥٦) طور عالم النفس الامريكي جورج ارميتاج ميلر نظرية معالجة المعلومات واعتقد ان العقل يتلقى المنبهات والمدخلات ويعالجها ويخزنها ويحددها ويستجيب لها. تهتم بالعمليات التي تحدث داخل الفرد مثل التفكير والتخطيط واتخاذ القرار والتوقعات أكثر من الاهتمام بالمظاهر الخارجية للسلوك وينصب تركيزها الرئيسي على عملية التفكير التي ينطوي عليها السلوك وتتنظر الى المعرفة على انها بناء ذهني يجي في ذهن الفرد والتعلم هو عملية ارسال المعرفة الى الذاكرة والقدرة على استرجاع تلك المعرفة من اجل استخدامها في المستقبل .

٣. النظرية الانسانية (نظرية الذات)

صاحب هذه النظرية في الارشاد والعلاج النفسي هو عالم النفس الشهير كارل روجرز ، ومفهوم الذات عنده هو تكوين معرفي ومتعلم للمدركات الشعورية والتصورات والتقويمات الخاصة بالذات يكون مفهوم الذات من افكار الفرد الذاتية المنسقة المحدد الابعاد عن العناصر المختلفة لكيونته الداخلية والخارجية وتستعمل هذه العناصر المدركات والتصورات التي تحدد خصائص الذات كما تنعكس اجرائيا في وصف الفرد لذاته كما يتصورها هو (مفهوم الذات المدرك) والمدركات والتصورات التي تحدد الصور التي يعتقد ان الاخرين بالمجتمع يتصورونها والتي يمثلها الفرد من خلال التفاعل الاجتماعي مع الاخرين





(مفهوم الذات الاجتماعي) والمدركات والتصورات التي تحدد الصور المثالية للشخص التي يود ان تكون (مفهوم الذات المثالي).

٤. نظرية التفكير التكاملي مارتن (Martin, R. 2007)

نشأت نظرية التفكير التكاملي من قبل (Martin) وأظهرت محاولات وضع إطار نظري لمدخل التفكير التكاملي في أواخر التسعينات، إذ يقوم المفكرين التكاملين ببناء نماذج بدلاً من الاختيار بينهم وتمثل نماذجهم النظر في العديد من المتغيرات إذ لا تقبل بالمتباينات الفكرية أي المعتقدات والعلاقات السببية متعددة الأوجه إذ يفكر المفكرون التكاملين ككل بدلاً من تفكيكها و يتوصلون الى الحل بشكل ابداعي، وتم تعريف التفكير التكاملي بأنه مواجهة التوتر بين الافكار المتعارضة او المختلفة بشكل بناء ، وبدلاً من اختيار أحد الافكار على حساب الاخرى ، يتم تكوين حل ابتكاري للتوتر على شكل فكرة جديدة تتضمن عناصر الافكار المتعارضة او مختلفة ، ولكنها متفوقة على جميع الافكار الاخرى (Martin, R. 2007: 13-15).

ولتطوير نظرية التفكير التكاملي، أجرى (Martin) مقابلات على عدد كبير من القادة الناجحين، تحدث مع هؤلاء القادة بعضهم لأكثر من (٨) ساعات حول القرارات التي اتخذوها بشأن حياتهم وكيف فكروا على وفق تلك القرارات، ما وجدته هو أن لبعضهم خاصية مشتركة مميزة "الاستعداد والقدرة على الاحتفاظ بفكرتين متعارضتين تماماً في رؤوسهم"، وبعد ذلك دون الذعر أو الاكتفاء ببديل أو آخر، يمكنهم إنتاج توليفة أعلى من أي فكرة متعارضة (Martin, R. 2007: 17).

❖ الدراسات السابقة:

دراسة محمد، اسحاق (٢٠٢٢)





(التفكير التكاملي والكثافة العاطفية وعلاقتها بالرعاية الذاتية اليقظة لدى تدريسي الجامعة) هدفت الدراسة التعرف على العلاقة بين (التفكير التكاملي والكثافة العاطفية وعلاقتها بالرعاية لذاتية اليقظة لدى تدريسي الجامعة)، وتكونت عينة البحث من (٤٠٠) تدريسي وتدرسية من جامعة ديالى وهي عينة التحليل الاحصائي نفسها، وقد اختيرت عينة البحث بالطريقة الطبقيّة العشوائية ذات التوزيع المتناسب، ولتحقيق اهداف البحث قام الباحث بتبني مقياس (التفكير التكاملي) وفق نظرية (Martin, 2007) والمترجم من قبل (الجبوري، ٢٠٢١)، وتكون المقياس من (٥٣) فقرة وتم التحقق من الصدق الظاهري للأداة وتم التحقق من ثبات المقياس بطريقة اعادة الاختبار وبلغ معامل الثبات (٠,٨٧) ، وبلغ معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ (٠,٧٥) وتوصلت نتائج الدراسة بوجود تفكير تكاملي لدى تدريسي الجامعة .

❖ منهجية البحث وإجراءاته:

لتحقيق اهداف البحث اعتمدت الباحثة منهج البحث الوصفي ويقصد به وصف ظاهرة محددة، وهو لا يكفي بوصفها بل يتعداه بالتحليل والتفسير والمقارنة وصولاً إلى المزيد من المعلومات عنها(داود واخرون، ١٩٩٠ :١٦٣).

❖ مجتمع البحث:

يتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة الكوفة للدراسة الصباحية وللعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٢٥٨٤٧) بواقع (١٠٢١٦) طالبا وبنسبة (٣٩.٥٢٪)، و(١٥٦٣١) طالبة وبنسبة (٦٠.٤٧٪) في حين بلغ عدد التخصص العلمي من العينة (١٠٨٥٥) بنسبة (٤١.٩٩٪) وعدد التخصص الانساني بلغ (١٤٩٩٢) بنسبة (٥٨.٠٠٪) * وكما موضح في جدول (١).





جدول (١) مجتمع البحث موزع حسب الجنس والتخصص

المجموع	عدد الطالبات	عدد الطلاب	الكلية	المجموع	عدد الطالبات	عدد الطلاب	---
٣١٨	٥٤	٢٦٤	التربية الرياضية	٢١١٩	١٢٦١	٨٥٨	الطب
٣٠٦٩	١٣٠٩	١٧٦٠	الإدارة والاقتصاد	٧٩٤	٥٢٦	٢٦٨	طب الاسنان
٤٧٦١	٤٧٦١	.	كلية التربية للنبات	١٢٣٣	٨٤١	٣٩٢	الصيدلة
١٤٨٦	٧٧٣	٧١٣	التربية الأساسية	٤٧٥	٣٧٨	٩٧	التمريض
٨٩	٤٦	٤٣	الأثار والتراث	١٨١	٩٥	٨٦	الطب البيطري
١٢٢٧	٤٦٣	٧٦٤	القانون	٢٠٧٦	٦١٥	١٤٦١	الهندسة
٣٤٨	٢١٨	١٣٠	الفقه	١٩٨٨	١١٥٨	٨٣٠	العلوم
١٠٨١	٦٧٧	٤٠٤	اللغات والترجمة	٢٨٣	١٢٩	١٥٤	الزراعة
٩٠٠	٥٠٥	٣٩٥	الآداب	٣٣٨	١٥٠	١٨٨	التخطيط العمراني
١٩٧	٥٦	١٤١	العلوم السياسية	٢٢٤٠	١٢٩٧	٩٤٣	التربية
				٦٤٤	٣١٩	٣٢٥	علوم الحاسوب والرياضيات
الذكور (١٠٢١٦) + الإناث (١٥٦٣١) = ٢٥٨٤٧							المجموع الكلي
العلمي (١٠٨٥٥) + الانساني (١٤٩٩٢) = ٢٥٨٤٧							

❖ عينات البحث:





اولاً: عينة التحليل الاحصائي: تكونت عينة التحليل الاحصائي من (٤٠٠) طالب وطالبة بواقع (٢٠٠) طالب وبنسبة بلغت (٥٠٪) و (٢٠٠) طالبة بنسبة بلغت (٥٠٪)، في حين بلغ عدد التخصص العلمي من العينة (٢٠٠) بنسبة (٥٠٪) وعدد التخصص الانساني بلغ (٢٠٠) بنسبة (٥٠٪)، وبلغ عدد الذكور من التخصص العلمي (١٠٠) بنسبة (٢٥٪)، وبلغ عدد الذكور من التخصص الإنساني (١٠٠) بنسبة (٢٥٪)، في حين بلغ عدد الاناث من التخصص العلمي (١٠٠) بنسبة (٢٥٪) وعدد الاناث من التخصص الانساني بلغ (١٠٠) بنسبة (٢٥٪) وكما موضح في جدول (٢).

جدول (٢) توزيع عينة التحليل الاحصائي وفق الجنس والتخصص

التخصص	الذكور	الاناث	المجموع
الانسانية	١٠٠	١٠٠	٢٠٠
العلمية	١٠٠	١٠٠	٢٠٠
المجموع	٢٠٠	٢٠٠	٤٠٠

ثانياً: عينة التطبيق النهائي: تكونت عينة التطبيق النهائي من (٥٠٠) طالب وطالبة بواقع (٢٥٠) طالب وبنسبة بلغت (٥٠٪) و (٢٥٠) طالبة بنسبة بلغت (٥٠٪)، في حين بلغ عدد التخصص العلمي من العينة (٢٥٠) بنسبة (٥٠٪) وعدد التخصص الانساني بلغ (٢٥٠) بنسبة (٥٠٪)، وبلغ عدد الذكور من التخصص العلمي (١٢٥) بنسبة (٢٥٪)، وبلغ عدد الذكور من التخصص الإنساني (١٢٥) بنسبة (٢٥٪)، في حين بلغ عدد الاناث من التخصص العلمي (١٢٥) بنسبة (٢٥٪) وعدد الاناث من التخصص الانساني بلغ (١٢٥) بنسبة (٢٥٪) وكما موضح في جدول (٣).

جدول (٣) توزيع عينة التحليل الاحصائي وفق الجنس والتخصص





التخصص	الذكور	الإناث	المجموع
الإنسانية	١٢٥	١٢٥	٢٥٠
العلمية	١٢٥	١٢٥	٢٥٠
المجموع	٢٥٠	٢٥٠	٥٠٠

❖ أداة البحث: (مقياس التفكير التكاملي):

١- تحديد مفهوم التفكير التكاملي وعدد الفقرات: بعد الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بهذا المفهوم تبنت الباحثة أنموذج وتعريف مارتن (Martin, R. 2007)، والذي عرف التفكير التكاملي بـ (هو القدرة على التصدي للأفكار المتعارضة بشكل بناء وبدلاً من اختيار فكره واحدة للحل على حساب الأفكار الأخرى، يتم توليد حل على شكل فكرة جديدة تتضمن عناصر من الأفكار المتضاربة ولكنها أفضل (تتفوق) على كل فكره منها على حدة).

٢- صياغة فقرات مقياس التفكير التكاملي: بعد وضع التعريف النظري للتفكير التكاملي ، صاغت الباحثة فقرات المقياس على ضوء التعريفات النظرية ووفقاً لطبيعة المجتمع المستهدف للمقياس ، فتم صياغة (٤٠) فقرة.

٣- بدائل الاجابة Alternative Response: اعتمدت الباحثة طريقة ليكرت (Likert) في تحديد بدائل الاجابة و التي تعد من الطرق العلمية المهمة لما تتمتع به هذه الطريقة من مزايا ومحاسن كما وضعت خمس بدائل لتقدير الاستجابات على درجات فقرات المقياس و هي (تنطبق علي دائماً، تنطبق علي كثيراً، تنطبق علي الى حد ما، تنطبق علي قليلاً، لا تنطبق علي أبداً).

٤- تعليمات مقياس التفكير التكاملي: حرصت الباحثة على ان تكون تعليمات المقياس واضحة حيث طلب من المستجيب ان تكون الاجابة بكل صدق وموضوعية وان لا تترك اي فقرة دون اجابه وان الاجابات سرية ولأغراض البحث العلمي فقط ولا حاجة لذكر الاسم مع تقديم مثال يوضح كيفية الاجابة.





٥- صلاحية فقرات مقياس التفكير التكاملي: وللتحقق من صلاحية فقرات مقياس التفكير التكاملي بصيغته الاولية عرض على مجموعة من المحكمين المختصين في العلوم التربوية والنفسية والقياس والتقويم النفسي والبالغ عددهم (٣٠) محكم لبيان مدى صلاحية الفقرات لقياس ما أعدت لقياسه وتعديل ما يروونه مناسباً ومدى مناسبة البدائل، وكما مبين في جدول (٤).

الجدول (٤) نسبة اتفاق المحكمين المئوية وقيم كاي لمقياس التفكير التكاملي

المتغير	الفقرات	عدد المحكمين		نسبة الاتفاق	قيم (كاي)	
		الموافقون	غير الموافقون		الجدولية	المحسوبة
التفكير التكاملي	١, ٢, ٥, ٧, ٨, ٩	٢٩	١	%٩٦,٩	٣,٨٤	٣٢٦,١
	٣, ٦, ١٥, ١٦, ١٨	٢٨	٢	%٩٣,٣		٢٢,٥٣
	٢٠, ٢٢, ٢٣, ٢٤	١١	١٩	%٣٦,٦		٢,١٣
	٤, ٢٥	٢٦	٤	%٨٦,٦		١٦,١٣
٠,٠٥						





						٣٥ , ١٣ , ٣٣ , ٢١	
		٣٠	%١٠٠	صفر	٣٠	٢٨ , ٣٧ , ٣٦	

٦- تجربة وضوح التعليمات والفقرات المقياس التفكير التكاملية: طبق المقياس على عينة مكونة من (٤٠) طالبا وطالبة من التخصصين الانساني والعلمي اختيروا بالطريقة العشوائية ذات التوزيع المتساوي، وجدول (٥) يوضح ذلك. وبعد إجراء التجربة اتضح ان فقرات المقياس وبدائله وتعليماته كانت واضحة، وبلغ متوسط الوقت المستغرق (١٠) دقيقة.

المجموع	انساني		علمي		التخصص
	اناث	ذكور	اناث	ذكور	الكلية
					الهندسة
					الجنس
٤٠	١٠	١٠	١٠	١٠	المجموع

جدول (٥) عينة وضوح التعليمات موزعة حسب الجنس والتخصص

٧- التحليل الاحصائي لفقرات مقياس التفكير التكاملية:
طبق المقياس على عينة التحليل الاحصائي المكونة من (٤٠٠) طالب وطالبة اختيروا بالطريقة التطبيقية العشوائية ذات التوزيع المتناسب ومن كلا الاختصاصين العلمي والإنساني.
القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير التكاملية :
استخرجت القوة التمييزية بطريقة :
اسلوب المجموعتين الطرفيتين (Groups Contrasted) :
ولأجراء ذلك أتبعته الباحثة ما يأتي :





١. تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة من استمارات مقياس التفكير التكاملي التي طبقت على عينة التحليل الاحصائي .

٢. ترتيب الاستمارات من أعلى درجة إلى اقل درجة (تنازلياً) .

واختيرت نسبة الـ (٢٧٪) من الاستمارات الحاصلة على أعلى ونسبة الـ (٢٧٪) من الاستمارات الحاصلة على اقل الدرجات ، إذ بلغ عدد الاستمارات في كل مجموعة (١٠٨) استمارة، أي أن عدد الاستمارات التي خضعت للتحليل الإحصائي هي (٢١٦) استمارة.

وقامت الباحثة بتطبيق الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين أوساط المجموعة العليا والدنيا، وذلك لأن القيمة التائية المحسوبة تمثل القوة التمييزية للفقرة بين المجموعتين وعدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية والبالغة (١,٩٦) بدرجة حرية (٢١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) وقد اتضح أن جميع الفقرات مميزة.

الاتساق الداخلي لمقياس التفكير التكاملي: وتم التحقق من الاتساق الداخلي من خلال:

- أسلوب علاقة درجة الفقرة بمقياس التفكير التكاملي: إن طريقة علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية تعد من أدق الوسائل المستعملة في حساب الاتساق الداخلي للمقياس وتقوم هذه الطريقة على حساب الارتباط بين أداء المستجيبين على الاختبار ككل وأدائهم على كل فقرة من فقرات الاختبار (الكبيسي وعامل، ٢٠١٠: ٢٧٣) واتضح ان جميع الفقرات متسقة مع الدرجة الكلية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) وقيمة حرجة لمعامل الارتباط الجدولية (٠.٠٩٨).

٨- تحليل العامل التوكيدي:

الخصائص السيكومترية المقياس التفكير التكاملي





أولاً: صدق المقياس :

بين اوبنهايم (Oppenheim,B. ١٩٨٢) إن الصدق يدل على قياس الفقرات لما يفترض أن تقيسه اي يتعلق بما يقيسه الاختبار ومدى جودته في قياس ما وضع لأجله (Oppenheim,1982:69). وتم التحقق من صدق المقياس الحالي بالآتي:

أ- الصدق الظاهري (Face Validity): وقد تحقق هذا النوع من الصدق بعرض مقياس التفكير التكاملي على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية والقياس النفسي كما تم توضيح ذلك في صلاحية فقرات المقياس.

ب- صدق البناء (Construct Validity): وتم التحقق من صدق البناء بأجراء تحليل الفقرات من خلال القوة التمييزية، وارتباط درجات الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس وبالمجموع الكلي الاتساق الداخلي وبطريقة التحليل العاملي التوكيدي، ويمتلك المقياس الذي تنتخب فقراته في ضوء هذه المؤشرات صدقاً بنائياً.

ثانياً: ثبات مقياس التفكير التكاملي (The Scale Reliability): وتوجد طرائق عديدة لحساب الثبات منها :

أ- التجزئة النصفية: تم تطبيق المقياس على عينة عشوائية بلغ عدد افرادها (٤٠٠) طالب وطالبة للتحصين (علمي - انساني) ، فبلغ الثبات (٠.٨٦٨) .
ب- معامل الفا كرونباخ (الاتساق الداخلي) :





ولحساب الثبات بهذه الطريقة فقد أخضعت جميع استمارات المفحوصين عينة التحليل الإحصائي والبالغ عددها (٤٠٠) استمارة ثم استعملت معادلة الفا وقد بلغ معامل ثبات الفا للمقياس (0.864)، ويُعد المقياس متنسقاً داخلياً لأن هذه المعادلة تعكس مدى اتساق فقرات المقياس داخلياً.

٩- وصف مقياس التفكير التكاملي وتصحيحه بصيغته النهائية :

بعد الانتهاء من إجراء الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير التكاملي والذي أصبح يتكون من (٣٦) فقرة ووضع أمام كل فقرة خمسة بدائل هي: (تنطبق علي دائماً، تنطبق علي غالباً، تنطبق علي الى حد ما، تنطبق علي نادراً، لا تنطبق علي أبداً)، يقابلها سلم درجات يتراوح من (١, ٢, ٣, ٤, ٥) للفقرات علماً ان جميع الفقرات ايجابية و بذلك تكون أعلى درجة محتملة للمقياس (١٨٠) درجة، و اقل درجة محتملة للمقياس (٣٦) درجة، و الوسط الفرضي لمقياس التفكير التكاملي (١٠٨)، و ملحق (٥) يتضمن المقياس بصيغته النهائية.

❖ عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

الهدف الاول: التعرف على التفكير التكاملي لدى طلبة الجامعة :

للتعرف على هذا الهدف طبق مقياس التفكير التكاملي على عينة البحث البالغة (٥٠٠) وتبين ان الوسط الحسابي للدرجات بلغ (١٣٧,٨١٥٦) درجة وبانحراف معياري مقدراه (١٨,٤٧٨) درجة, في حين بلغ في حين بلغ متوسط الفرضي للمقياس (١١٤) درجة , ومن اجل التعرف على دلالة الفرق الاحصائي بينهما تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (one sample T Test) وتبين وجود فرق دال احصائيا بينهما حيث بلغ القيمة التائية المحسوبة (٢٨,٤٧١) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦٠) عند





مستوى دلالة (0.05) و درجة حرية (499) مما يشير الى امتلاك عينة الدراسة للتفكير التكاملي .
وجداول رقم (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الفرضي وقيم (T) للتفكير التكاملي.

مستوى الدلالة	T		درجة الحرية	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	حجم العينة
	الجدولية	المحسوبة					
0.05	1,960	28,471	499	114	18,478	137,8156	500

تشير نتائج الهدف الأول الى وجود التفكير التكاملي لدى طلبة الجامعة ، وان الباحثة تفسر هذه النتيجة في ضوء النظرية المتبناة مارتن (Martin, 2007) ويعتبر التفكير التكاملي احد انماط التفكير المثلى للإنسان والذي تتكامل فيه الجهود وتتضافر فيه الطاقات ولا يكون التكامل إلا اذا وجد مبدأ التعاون وكان هو روح العمل واساسه ثم ان الجوانب التخصصية لا بد من جمعها والتأليف بينها لان التداخل والتأثير بين الجوانب المختلفة يوجب ذلك ، فالتفكير المنشود هو التفكير المقصود الذي نعتقد إليه واحداً ونتوجه لإيجاده وتحقيقه وتوفر له الإمكانيات المناسبة (33: Martin, 2007).

الهدف الثاني: دلالة الفروق الاحصائية في التفكير التكاملي على وفق متغيري الجنس والتخصص :





لتحقيق هذا الهدف استعملت الباحثة تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق في متغير التفكير التكاملي حسب الجنس (ذكور-اناث) والتخصص الدراسي (علمي-انساني) والتفاعل بينهما، والجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧) نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي للفروق في درجات أفراد العينة لمقياس التفكير التكاملي حسب متغيري الجنس والتخصص الدراسي والتفاعل بينهما لدى طلبة الجامعة

دالة عند مستوى ٠,٠٥	F القيمة الفائية		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	3.84	.002	.664	1	.664	الجنس
غير دالة		.968	331.156	1	331.156	التخصص
غير دالة		1.128	385.975	1	385.975	الجنس* التخصص
				342.094	496	165573.607
				499	166291.402	المجموع الكلي

يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بدرجات حرية (٤٩٩) وقيمة فائية جدولية (3.84). القيم الدالة وغير الدالة على مقياس التفكير التكاملي :
فيما يتعلق بما انتجه تحليل التباين الثنائي وجدت الباحثة ان القيم تمثلت في :
اولا : الفروق الإحصائية في الجنس (ذكور - اناث) :





ومن خلال ملاحظة النتائج في الجدول في جدول (١٩) نجد ان قيمة (F) المحسوبة لمتغير الجنس والبالغ (٠.٠٠٢) وهي اصغر من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٤٩٨) مما يشير على ان غير دالة احصائياً، ونلاحظ من الجدول (٢٠) ان المتوسط الحسابي للذكور بلغ (١٣٧.٧٧٩) درجة وبانحراف معياري (١٨.٩٦٨) درجة وهو اعلى من المتوسط الحسابي للإناث (١٣٧.٨٥٢) درجة وبانحراف معياري (١٨.٠١٤) درجة كما في جدول (٨).

الجدول (٨) يوضح المتوسطات بين (الذكور والاناث) لمقياس التفكير التكاملي

ت	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	ذكور	٢٥٠	١٣٧.٧٧٩	١٨.٩٦٨
٢	اناث	٢٥٠	١٣٧.٨٥٢	١٨.٠١٤

تفسر الباحثة هذه النتيجة ان التفكير التكاملي يعد أكثر أهمية من اجل نجاح الفرد بالحياة ، إذ أنه يلعب دوراً هاماً في النجاح بالعمل والدراسة، وكذلك الحياة الاجتماعية وكذلك امكانية الفرد على التكيف ومواجهة الحياة بنجاح تعتمد على التوظيف المتكامل لقدراته العقلية والانفعالية ، وأن النجاح بالعلاقات الشخصية يعتمد على مهارة الفرد على التفكير في خبراته المعرفية وتفسر هذه النتيجة أيضاً بأن طلبة الجامعة وبحسب متغير الجنس ذكور إناث يتمتعون بالتفكير التكاملي وذلك لان لديهم تفكير وتصور ورؤية للأمور او الاشياء اوسع وابعد .

ثانياً: الفروق الاحصائية في التخصص (علمي- انساني) على مقياس التفكير التكاملي:





ومن خلال ملاحظة النتائج ان المتوسط الحسابي للعلمي بلغ (١٣٧.٨١٥) درجة وبانحراف معياري (١٨.٤٧٨) درجة وهو نفس المتوسط الحسابي للإنساني (١٣٧.٨١٥) درجة وبانحراف معياري (١٨.٤٧٨) درجة، وجدول (٩) يوضح ذلك.

الجدول (٩) يوضح المتوسطات بين التخصصين (العلمي - الانساني) على مقياس التفكير التكاملي

ت	التخصص	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	علمي	٢٥٠	١٣٧.٨١٥	١٨.٤٧٨
٢	انسائي	٢٥٠	١٣٧.٨١٥	١٨.٤٧٨

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى تباين المناهج وطرائق التدريس والنشاطات ومتطلبات النجاح التي يتطلبها ويحتاجها طلبة التخصصين العلمي والإنساني كالعامل في مجموعات، إجراء التجارب، القيام بالأنشطة الصفية واللاصفية وهذه الفرص تتوافر لطلبة كلا التخصصين، لذا يتمتع طلبة كلا التخصصين في التفكير التكاملي.

ثالثاً : التفاعل بين (الجنس والتخصص)

اما في ما يخص التفاعل فيما بين متغيرات الدراسة فقد وجدت الباحثة ان التفاعلات بين المتغيرات غير دالة احصائياً حيث بلغة قيمة (F) المحسوبة للتفاعل بين متغيرات (الجنس * التخصص) (١.١٢٨) وهي اصغر من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٤٩٨) مما يشير على انها غير دالة احصائياً ، ويمكن بيان ذلك من خلال الجدول (١٠).





الجدول (١٠) قيمة (F) المحسوبة والجدولية بين متغيري التخصص والجنس في مقياس التفكير التكاملي

دالة عند مستوى ٠,٠٥	القيمة الفائية F		درجة الحرية	متوسط المربعات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التخصص	الجنس
	الجدولية	المحسوبة						
غير دالة	3.84	1.128	1	385.975	١٧.٤٣٧	١٣٧.٨٤٤	علمي	ذكور
					٢٠.٤٥٧	١٣٧.٧١٣	انساني	
					١٧.٦٩٩	١٣٦.١٣٩	علمي	اناث
					١٨.٢٣٥	١٣٩.٥٦٦	انساني	

ويمكن تفسير هذه النتيجة على ضوء نموذج (Martin, 2007) ان طلبة الجامعة من الجنسين وبكلا الاختصاصين (العلمي والانساني) يمتلكون مهارات وقدرات جيدة على التفكير التكاملي .

❖ الاستنتاجات: ومن خلال تفسير نتائج البحث توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية :

١. يمتلكون طلبة الجامعة مستوى جيد في التفكير التكاملي.
٢. عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين الاناث والذكور في التفكير التكاملي.
٣. عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين التخصص العلمي والانساني في التفكير التكاملي.





المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. الزند ، وليد خضير ، وعبيدات ، هاني حتمل (٢٠١١): المناهج التعليمية تصميمها تنفيذها ، تقويمها ، تطويرها ، ط١ ، عالم الكتب الحديث، اربد، الأردن.
٢. الطيب، عصام علي (٢٠٠٦): اساليب التفكير / نظريات ودراسات معاصرة، القاهرة عالم الكتب، ط١.
٣. العمري، خالد محمد صالح (٢٠١٣): كشف الذات وعلاقته بالوحدة والاعراض الاكتئاب لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك، أطروحة دكتوراه غير منشورة، عمان، الأردن.
٤. داود عزيز حنا و عبد الرحمن، أنور حسين (١٩٩٠): مناهج البحث التربوي، جامعة بغداد، العراق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

5. Katagiri, S. (2004): Mathematical thinking and how to teach it, criced , v, 342–343.
6. Martin, R. (2007) : The opposable mind: how successful leaders win through integrative Boston, haruard Business school press . P. 6–78.
7. Oppenheim, B. (1982). An exercise in attitude measurement. In Social psychology (pp. 38–56). Palgrave, London.
8. Roman, H. (2012) : STEM– its Importance and Promise for Gifted Students, Journal of the Illinois Association for Gifted Children, March, 3 .
9. Cooley, C. H. (1992). Looking–glass self. The production of reality: Essays and readings on social interaction, 6, 126– 128.

