

الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتخصص الدراسي لدى طالبات

كليتي التربية والعلوم للبنات

م. رنا فاضل عباس الجنابي

مركز البحوث النفسية / جامعة بغداد / مجمع الجادرية

Rana_fadhel17@gmail.com

تاريخ الاستلام: ٢٠١٩/١/١٦

تاريخ القبول: ٢٠١٩/٥/١١

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المخلص:

كرم الله الإنسان بالعقل، وقد نالت القدرات العقلية المتنوعة للعقل البشري والفروق بين الناس وأثارها في سلوكياتهم اهتمام العلماء ومنهم العالم جاردنر Gardner ونظريته للذكاءات المتعددة عام ١٩٨٣، بوصفها إحدى النظريات المعرفية التي أحدثت منذ ظهورها ثورة في مجال الممارسات التربوية والتعليمية، وتبرز أهميتها في توجيه كل فرد للوظيفة التي تناسبه، وتساعد كثيراً على حل المشكلات إذا استعمل نوع الذكاء المناسب وبشكل جيد. ولقد هدف البحث الحالي الى ما يأتي:

- الكشف عن وجود الذكاءات المتعددة لدى عينة البحث.

- الكشف عن الفروق في الذكاءات المتعددة لدى طالبات كليتي التربية والعلوم تبعاً لمتغير التخصص.

- التعرف على ترتيب الذكاءات المتعددة لكل قسم من الأقسام العلمية والإنسانية على وفق المعيار المستعمل.

ضمت عينة البحث (٢١٠) طالبة اخترن عشوائياً، واستعملت الباحثة مقياس نايل دوكلان Nial Douglas وبعد إعادة مراجعته وتكييفه بحسب خصائص العينة المدروسة، تكونت الأداة في صورتها النهائية من (٩٣) فقرة وقد تثبتنا من صدقه وثباته. وأظهرت نتائج البحث ما يأتي: وجود الذكاءات المتعددة لدى طالبات كليتي التربية والعلوم للبنات، وجود فروق دالة إحصائية تبعاً للتخصص في الذكاء الذاتي لصالح قسم اللغة الانكليزية، والذكاء اللغوي لصالح قسم الجغرافية، والذكاء البصري والحركي لصالح قسم علوم الحياة، ولا توجد فروق دالة إحصائية في الذكاء الاجتماعي والمنطقي والطبيعي تبعاً للتخصص. وأظهرت النتائج ترتيب الذكاءات لكل قسم من الأقسام العلمية والإنسانية: إذ يتصف طالبات قسمي (فيزياء و اقتصاد منزلي) بمستوى عال من الذكاء الذاتي. في حين تتصف طالبات قسم اللغة الانكليزية بمستوى عال من الذكاء الاجتماعي، أما طالبات قسمي (الجغرافية وعلوم حياة) فيتصفن بمستوى عال من الذكاء اللغوي، وتتصف طالبات قسم الرياضيات بمستوى عال من الذكاء الذاتي والذكاء اللغوي والذكاء البصري والذكاء الحركي. وخرج البحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الذكاءات المتعددة، التخصص الدراسي. الذكاء اللغوي، الكليات

Multiple Intelligence and its Relation to the Specialization of Students in the Colleges of Education and Sciences for Girls.

By: Rana Fadhel Abbas

**Psychological Research Center \University of Baghdad\ Al-Jadiriya Campus
Rana fadhel17@gmail.com**

Abstract

The diversity of the human mind and the differences among people and their implications for their behavior have attracted the interest of scientists , including the scholar Gardner and his theory of multiple intelligences in 1983,It is one of the cognitive theories that has revolutionized since the emergence of educational practices , and its importance is highlighted in guiding each individual to the job that suits him and also helps a lot to solve problems if he uses the type of intelligence appropriately. The objectives of this study are the following:

- Detecting multiple intelligences in the research sample.
- Detecting differences in the multiple intelligences of students the Colleges of education and science according to specialization .
- Identifying the order of multiple intelligences for each section of science and humanity according to the standard used.

The study sample consists of (210) randomly chosen students .The researcher used the Nial Douglas scale and after reviewing it and adapting it to the characteristics of the studied sample ,the tool was formed in its final form of (93) items . The results indicate the following : the existence of multiple intelligences among female students of the Colleges of education and science for girls , there were statistically significant differences according to specialization in self- intelligences in favor of the Department of English, and linguistic intelligences in favor of the Department of Geography, and Visual and Kinetic intelligences in favor of the Department of life sciences, and there are no statistically significant differences in social ,logical and natural intelligence according to specialization .The results show the order of the intelligences for each section of science and humanity , where students of the departments of Physics and Home economics here high level of self-intelligences, while students of the Department of English are distinguished with a high level of social intelligence, students of geography and Biology have a high level of linguistic intelligence, the students of Mathematics Department are described as having a high level of self-intelligence, linguistic intelligence, visual intelligence and Kinetic intelligence . The study concludes with a set of recommendations and suggestions.

Keywords: Multiple Intelligences , specialization ,linguistic intelligence

مشكلة البحث The problem of research:

حظي موضوع الذكاء قديما وحديثا بالبحث والاستقصاء من جمهور غفير من العلماء ،على تنوع تخصصاتهم واتجاهاتهم العلمية ، فاهتم به الفلاسفة قديما وحديثا على اختلاف درجاتهم وتوجهاتهم النظرية ، وكان ولا زال مجالاً خصبا لعلماء النفس القدماء والمحدثين ، وأبدى علماء الاجتماع وعلماء علم الإنسان (الانثربولوجيا) دراسات معمقة له، وشاركهم حديثا نفر من علماء الأعصاب بقوة متسلحين بما لديهم من أدوات تقنية مكنتهم من التعرف إلى مكونات الدماغ الإنساني، فبهروا العلماء الآخرين بأبحاثهم ونظرياتهم ، ولعل العالم الأمريكي هيوارد جاردر صاحب نظرية الذكاء المتعدد من أشهر هؤلاء الباحثين والعلماء الذين استندوا في أبحاثهم ونظرياتهم إلى نواتج أبحاث الدماغ.

ونظرا لما لظاهرة الذكاء من تأثيرات ثقافية واجتماعية وتعليمية، حرصت المجتمعات على اختلاف تنوعها على الاهتمام بدراسة واستقصاء هذه الظاهرة من جوانب شتى، كانت مسرحا دراماتيكية لعلماء النفس بعامة وعلماء القياس العقلي بخاصة.

بيد أن تحولا جذريا حدث في عام (١٩٨٣) في دراسة الذكاء ، حين أشاع العالم الأمريكي هيوارد جاردر نظريته المثيرة للجدل آنذاك - نظرية الذكاء المتعدد - الذي تحدى بها أسطورة المنحنى الطبيعي ، ومعامل الذكاء (I.Q) الذي جعل الفرد الإنساني رقما إحصائيا، وعرض في مقابلة تعددية القدرات للفرد الإنساني على شكل أنواع في الذكاء. وفي هذا السياق يقول جاردر: إن الوقت قد حان للتخلص من المفهوم الكلي للذكاء ذلك المفهوم الذي يقاس بمعامل الذكاء، والتفرغ للاهتمام بشكل طبيعي للكيفية التي تنمي بها الشعوب الكفايات الضرورية لمنط عيشها ،ولنأخذ على سبيل المثال أساليب عمل البحارة في وسط البحار ، إنهم يهتدون إلى طريقهم من بين عدد كبير من الطرائق، وذلك بفضل النجوم وبفضل حركات مراكبهم على الماء، وبفضل بعض العلامات المشتتة. ولننظر كذلك إلى المهندسين والصيادين والقناصين والرسامين والرياضيين والمدربين وغيرهم ،إن كل الأدوار التي يقوم بها هؤلاء ينبغي ان تؤخذ بالحسبان، إذا قبلنا تعريفا جديدا للذكاء ،بوصفه كفاءة أو قدرة لحل المشكلات، أو إنتاج أشياء جديدة ذات قيمة في ثقافة ما، أو مجتمع ما من المجتمعات ،إن كل الكفاءات والقدرات التي يظهرها هؤلاء في حياتهم وعملهم 'تعدّ من غير شك شكلا من أشكال الذكاء الذي لا يقتصر على المهارات اللغوية أو الرياضيات والمنطق ،التي طالما مجدها اختبارات المعامل العقلي، وعلى هذا الأساس ، فان نظرية الذكاءات المتعددة تقف موقفا خاصا من اختبارات الذكاء التي طالما قامت بإصدار أحكام بخصوص الطلبة ومستقبلهم الدراسي.

(نوفل، ٢٠٠٧، ص ١١-٩٥) (Naufal ,2007,p11-95)

تحدد قيمة أي نظام تعليمي بقدرته على تحقيق أهدافه ، لذلك فان أسمى هدف للتعليم، كما يرى جاردر، هو إعداد الطالب للنجاح خارج المدرسة، وهذا يعني إعداده لكافة المهارات الموجودة في المجتمع، المهارات التي تتناسب مع قدراته وميوله. إن تركيز المناهج على القدرات اللغوية والمنطقية وحصرها لمجمل القدرات إيمانا منها بعامل الذكاء الأوح لا تعد الطالب إلا لمهن وحاجات محددة لا تلبي الاحتياجات المتنوعة لعالم اليوم . (قوشحه ،

(٢٠٠٣، ص ٢) (Qawshahah,2003,p2)

ونتفق جميعا بوصفنا باحثين وتربويين ومدرسين أن الهدف الأسمى للنظام التعليمي الجامعي هو إعداد الطالب للنجاح خارج أسوار الجامعة ، وهذا يعني إعداده لكافة المهارات الموجودة في المجتمع، بشكل يراعي تغير المجتمع

وتطور حاجاته، والتقدم السريع في المجال العلمي والتقني ، مما يجعل من المهم جدا الاهتمام بقدرات كل فرد ومحاولة الافادة منها.

وهناك نقاط تشكل عائقا أمام تطور الطلاب ونجاحاتهم المستقبلية، لعل النقطة الأهم برأيي تتمثل بنظام القبول الجامعي في الكلية والقسم الدراسي، إذ نجد أن هذا النظام القائم على قبول الطلاب في الجامعة على أساس تحصيلهم الأكاديمي وقدراتهم العقلية العامة، لا يراعي قدرات الطلاب وميولهم واهتماماتهم ومصادر القوة والضعف في قدراتهم ، ويتوافق مع المنهج التقليدي في النظر للذكاء ويخالف ما توجهت إليه النظريات الحديثة التي تنظر الى الذكاء الإنساني بوصفها قدرات عقلية متعددة أو ذكاءات متعددة . والنقطة الأخرى انخفاض الدافعية للإنجاز الدراسي فضلا عن انخفاض التحصيل الدراسي بسبب عدم توافق المناهج والخبرات الدراسية المقدمة لهم، مع نوعية القدرات والمهارات التي يمتلكونها، إذ تركز معظم المناهج الدراسية التي يتلقاها الطلاب في كافة مستوياتها التعليمية على القدرات اللغوية والمنطقية .

(الدليمي، ٢٠٠٩، ص ٢٦) (Aldalimi, 2009, p26).

ومن هنا تبرز المشكلة البحث الحالي الأساس ، فقد أصبحت الحاجة ماسة إلى تربية جيل من الشباب يكونون مفكرين في المستقبل، ولن يتحقق ذلك إلا بتقديم برامج تعليمية ووسائل وأنشطة مختلفة تفيد في تنمية الذكاءات المتعددة والعناية بها مجتمعة من دون الإقتصار على نوع أو نوعين منها، بغية تطوير المنظومة المعرفية للمناهج بما يتلاءم مع المتعلمين جميعهم من خلال مخاطبة الذكاءات المتعددة ليشتمل على تعددية في المواد والأنشطة التعليمية بما تقابل وتتأغم التعددية في القدرات العقلية . وان البحوث في هذا المجال قليلة مقارنة بالبحوث في المجالات النفسية الأخرى.

استنادا لما سبق جاءت هذه الدراسة لدراسة الفروق في الذكاءات المتعددة استنادا للتخصصات العلمية والإنسانية، وإذا ما نظرنا الى ضرورة هذه المقارنات لمعرفة تأثير محتوى المنهاج، وما يمكن ان يسفر عن نتائج تساعد في قبولهم وفقا لما يتميزون به من ذكاءات وتوجيه المحتوى المناسب لنوع ذكاءاتهم .

من ممّا سبق يُمكننا تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي. ما العلاقة بين التخصص الدراسي والذكاءات المتعددة

لدى طالبات كليتي التربية والعلوم للبنات؟

أهمية البحث The importance of the research

التعلم والتعليم ضرورة من ضروريات الحياة للإنسان، فعن طريقيهما تتقدم البشرية، وتنهض الأمم، وتتقدم الشعوب وينظر الى التعلم الجامعي في عالمنا المعاصر بوصفة عملية تغيير وتطوير لها تأثيراتها الايجابية في وصفها حركة المجتمع والارتقاء به . وتعد وظيفة الجامعة وظيفه معرفية في المقام الأول، ولذلك تقع على عاتق الجامعات مسؤولية إثراء البناء المعرفي للمجتمع وتطوره وتنميته، ولكي تتمكن الجامعة من تحقيق التقدم في هذا العصر الدائم التغيير نجدها تبذل قصارى جهدها لاستثمار كل طاقتها وثرواتها المختلفة، وعلى رأس هذه الثروات والطاقت ثرواتها البشرية التي هي أعلى الثروات، فالشباب هم العنصر الأساسي الذي يتحمل أعباء ومسؤوليات البناء والنهوض والتنمية والتقدم ولاسيما في مجتمعنا العربي (الحسن والجابري، ١٩٨٦، ص ٢٦٣) (Alhassan & Al- jabri, 1986, p263)، ويشكل الشباب أهم قوة بشرية لأي مجتمع، فهم مصدر الطاقة والتجديد والتغيير والإنتاج، ولهذا تعنى الدول بتوفير المؤسسات التربوية والتعليمية والاجتماعية التي تعد الشباب الأعداد المناسب الذي يؤهلهم لتسلم زمام المسؤولية والمشاركة في عملية التنمية (الدليمي، ٢٠٠٩، ص ٢٧) (Aldalimi, 2009, p27).

ومن ثمّ كان لزاماً على النظم التعليمية أن تأخذ بالنظريات الحديثة في مجال التعلم ، وان تواكب النظريات الحديثة السريعة، التي من شأنها التأثير في الطالب تأثيراً بالغاً . (حسين، ٢٠٠٧، ص٣٠) (Hussain,2007,p30) وبرزت نظرية الذكاءات المتعددة Theory of multiple intelligence بوصفها إحدى النظريات المعرفية التي أحدثت منذ ظهورها ثورة في مجال الممارسات التربوية والتعليمية ، قدمها جاردر Gardner 1993 وزملاؤه من جامعة هارفارد ، واستمدها من ملاحظاته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في بعض القدرات، ولا يحصلون في اختبارات الذكاء الا على درجات متوسطة أو دونها مما قد يصنفون معها في مجال المعاقين عقلياً ، هذه النظرية تقول: إن الذكاء يكمن في القدرة على حل المشكلات وتقديم انتاجات ذات أهمية في موقع معين مثل (الشعر والموسيقى والرسم والرياضة) . وفي الوقت نفسه تركز على التنشئة الثقافية لكل جانب من جوانب الذكاء ، وان كل نوع من أنواع الذكاء يبدأ بقدرة ابتدائية تتطور عبر مراحل ، وهذه القدرة تظهر منذ السنة الأولى من العمر . وتظهر أهمية هذه النظرية من أن النظريات السابقة أغفلت كثيراً من المواهب ودفنتها بسبب الاعتماد على التقييم الفردي واختبارات الذكاء وهذه النظرية تساعد في الكشف عنها ، وتبرز أهميتها في توجيه كل فرد للوظيفة التي تناسبه، و تساعد كثيراً على حل المشاكل إذا استعمل نوع الذكاء المناسب، بشكل جيد . (السرور، ١٩٩٨، ص٣٣٨-٣٣٩) (Alsurur,1998,p338-339).

تساعد نظرية الذكاءات المتعددة في توجيه كل طالب للتخصص الجامعي الذي يناسبه ، إذ أن اختيار التخصص الجامعي أمر غاية في الأهمية بالنسبة للطالب ، لذلك يجب أن يكون مدروساً بشكل جيد بحيث يلازم مع ميول الطالب، وقدراته الذاتية، وطموحاته المستقبلية، لأنه يحدد في ما بعد مسار حياته العلمية والعملية. وتبدأ مرحلة اختيار التخصص الجامعي بعد إنهاء الطالب آخر مرحلة في المدرسة بنجاح وهي المرحلة الثانوية، وتوصف بأنها مرحلة صعبة وتملؤها الحيرة، ويمكن أن يحدث فيها خلط بين الإعجاب بالتخصص والرغبة في دراسته، وهنا يمكن أن يُحدّد الفرق عبر إجابة الطالب عن أسباب رغبته في دراسة التخصص. وتجدر الإشارة إلى عامل مهم في اختيار التخصص الجامعي، وهو القدرة على دراسته؛ فالرغبة وحدها لا تكفي ولكنها تشكل حافزاً مهماً لنجاح الطالب في تخصصه . وعليه فإذا كان الطالب يميل إلى التعامل مع الأرقام فعليه أن يفكر في تخصصات الرياضيات، أما إذا كان يميل إلى الدراسات التي تهتم بالإنسان فهناك تخصصات علم النفس والاجتماع وما يقترّح منها، ويمكنه أن يتّجه الى تخصصات اللغة العربية، والأجنبية، والصحافة، والمكتبات إذا كان مهتماً بالكلمة، أما تخصصات الصيدلة، والكيمياء، وهندسة المواد، فيدرسها الطلاب الذين في مقدورهم التعامل مع المادة، والطالب الذي يمتلك القدرة على التعامل مع الآلة ويحب الابتكارات والاختراعات فينتجه إلى الحاسوب، والفيزياء، والهندسة التي تهتم في التعامل مع الآلات مثل هندسة الحاسبات، والهندسة الصناعية، وتقنية تحلية المياه، وهناك تخصصات الجغرافيا، وعلوم الأرض، والأحياء، والأرصاد، التي تهتم بالطبيعة، أو التخصصات الطبية مثل الطب، وطب الأسنان، والتمريض والعلاج الطبيعي، والغذاء، والتغذية للطالب الذي له ميول في الصحة، ويمكن دراسة تخصصات الإدارة بفروعها مثل إدارة الأعمال، والعلوم السياسية للطالب الذي له القدرة على التعامل مع الأنظمة، وله اهتمام في السياسة. (النمر، ٢٠١٨، (mawdoo3.com) (mawdoo3.com)

وتتجلى أهمية البحث فيما يأتي:

١. نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن تعطينا تفسيراً لفشل عدد من الطلاب إذا ما فرض عليهم فرع معين غير ملائم لذكاءاتهم وميولهم، والإفادة من الفروق بين كافة الفروع الدراسية وملاءمتها للذكاءات عند الطلاب لضمان نجاح الطالب في الفرع الذي يدرس فيه .

٢. تعد هذه الدراسة الأولى من نوعها (على حد علم الباحثة) تناولت شريحة مهمة من شرائح المجتمع، تمثلت بطلبات كليتي التربية والعلوم للبنات، وبيان الفروق في ذكائهم المتعددة تبعاً للتخصص.

اهداف البحث:- يستهدف البحث الحالي الى :

١. الكشف عن وجود الذكاءات المتعددة لدى العينة ككل تبعاً للأقسام العلمية والإنسانية
٢. الكشف عن الفروق في الذكاءات المتعددة لدى طالبات كليتي التربية والعلوم تبعاً لمتغير التخصص.
٣. تعرف نسب الذكاءات المتعددة لكل قسم من الاقسام العلمية والانسانية على وفق المعيار المستعمل.

فرضية البحث:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات في الذكاءات المتعددة ترجع إلى التخصص الدراسي.

حدود البحث:- يقتصر البحث الحالي على:

١. الحدود البشرية:
- طالبات كلية التربية للبنات للأقسام (الجغرافية ، اللغة الانكليزية، الاقتصاد المنزلي،)
- طالبات كلية العلوم للبنات للأقسام (الرياضيات ، الفيزياء ، علوم الحياة).
٢. الحدود المكانية: جامعة بغداد / مجمع الجادرية.
٣. الحدود الزمنية: العام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨.

تحديد المصطلحات:

١. الذكاءات المتعددة

يعرف "هوارد جاردنر" الذكاءات المتعددة بأنها: القدرة على معالجة المعلومات أو حل المشكلات في سياق ثقافي أو ابتكار نواتج ذات قيمة في هذا السياق. (Gardner, 1999: p 3)

التعريف النظري للذكاءات المتعددة: القدرة على حل المشكلات وابداع نتاجات ذات قيمة في مجال أو أكثر من المجالات الثقافية

التعريف الإجرائي للذكاءات المتعددة:

تُعرف الذكاءات المتعددة، بأنها الدرجات الفرعية، التي يحصل عليها المستجيب بتطبيقه مقياس نايل دوكلاص ، ويتضمن الذكاءات السبعة وهي الذكاء اللغوي، والمنطقي- الرياضي، والجسمي - الحركي، والمكاني-البصري، والذاتي، والطبيعي، والاجتماعي .

٢. التخصص : دراسة فرع معين من العلم او الفن أو الصناعة للتفرغ إليه لا سواه .(معجم الرائد ، ١٩٦٥)
(Dictionary of alrrayid, 1965).

الفصل الثاني

أولاً:- نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligence:

من أهم إنجازات العلم الحديث المرتبط بالفكر البشري ما توصل إليه العالم "Gardner" وهو نظرية الذكاءات المتعددة وتعرفنا منها أن فكرة الذكاء العام التي كنا نحكم بها على مستوى الأفراد بصورة مطلقة لم تعد صحيحة علمياً، وبدلاً منها توصلنا إلى أن هناك ذكاءات متعددة منحها الله لكل فرد. ولكن نجد مستوى أحد هذه الأنواع من

الذكاءات لدى الأفراد مرتفعا، في حين نجد نوعاً آخر من هذه الذكاءات لدى ذات الفرد منخفضا، بمعنى أن كل فرد يتمتع بجميع أنواع الذكاءات، ولكن بدرجات متفاوتة.

الأساس النظري لنظرية الذكاءات المتعددة (MI .Foundations):

كثير من الناس ينظرون الى الفئات السابقة، ولاسيما الذكاء الموسيقى والمكاني والجسمي الحركي، ويتساءلون لماذا يصير "جاردنر" على تسميتها ذكاءات بدلا من مواهب أو استعدادات عقلية "Talents or aptitudes"؟ لقد أدرك "جاردنر" أن الناس تعودوا سماع تعبيرات مثل "انه ليس ذكيا جدا ولكن لديه استعداد مدهش للموسيقى" ومن هنا كان على وعي تام باستعماله لكلمة ذكاء لوصف كل فئة. ولقد قال في مقابلة شخصية: "قصدت أن اكون الى حد ما استفزازيا، فلو قلت بوجود سبعة أنواع من الكفاءات، فسوف يتناب الناس مسلمين بهذا ولكن بتسميتها ذكاءات، فإني أقول لقد اتجهنا الى تحديد تنوع أساسي وقاعدي يسمى ذكاء ، وأن هناك بالفعل عددا من الذكاءات، وبعضها لم نفكر فيه قط على انه ذكاء على الإطلاق". (Weinreich-Haste,1985 ,p48). ولكي يقدم أساسا نظريا سليما وعميقا لدعواه، وضع "جاردنر" اختبارات أساسية لكل ذكاء وقدرته على الصمود أمامها ليعد ذكاء بحق وليس مجرد موهبة أو مهارة أو استعداد عقلي aptitude والمحكات التي استعملها تضم العوامل الإنمائية الآتية:

١. إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف الدماغ.
- يمكن أن يحصل التلف لأحد جوانب الدماغ فيتلف ذلك الذكاء فقط.
- الذكاءات منفصلة في تكوينها البيولوجي.
- قد يتلف الذكاء اللغوي فيصعب على الفرد التحدث، والقراءة ، ومع ذلك يستطيع حل المسائل او الغناء.
٢. وجود الأطفال غير العاديين مثل الطفل المعجزة او العبقرة.
٣. عمليات أساسية يمكن تحديدها وتاريخ نمائي متميز.
٤. تاريخ تطوري وتطورية معقولة.
٥. وجود مجموعة من العمليات والإجراءات المحددة.
٦. مساندة من النتائج الإحصائية والقياسات.
٧. الدعم من المهمات النفسية التجريبية.
٨. القابلية للترميز في نظام رمزي.

مفهوم الذكاء المتعدد concept of Multiple intelligence : لقد عرف جاردنر الذكاء المتعدد على انه :

- القدرة على حل المشكلات او تخليق نتائج ذات قيمة ضمن موقف او مواقف ثقافية: وهذا المفهوم يتضمن :
- حل المشكلات

أبداع نتائج ذات قيمة من وجهة نظر المجتمع.

الذكاء يرتبط بالتفكير. (قطامي، ٢٠٠٩، ص٣٣٧-٣٣٨) (جابر ، ٢٠٠٣، ص١٢) (337-338)

(Qatami,2009,p (Jaber,2003,p12)

وصف الذكاءات Intelligence Described

١. الذكاء اللغوي (Linguistic intelligence)

هو قدرة الفرد على ان يكون حساسا للغة المكتوبة والمنطوقة، والقدرة على تعلمها، واستعمالها لتحقيق أهداف معينة، وتوظيفها شفويا أو كتابيا، ونلاحظ هذا النوع من الذكاء متطوراً لدى الشعراء والكتاب والصحفيين ورجال السياسة ورجال الدين ، وتُعدُّ منطقة بروكا بالنصف الأيسر للدماغ المسؤول عن هذا النوع من الذكاء.

٢. الذكاء المنطقي - الرياضي (Logical- Mathematical intelligence)

هو القدرة على تحليل المشكلات استنادا الى المنطق، والقدرة على توليد تخمينات رياضية، وتفحص المشكلات والقضايا بشكل منهجي، القدرة على التعامل مع الاعداد وحل المسائل الحسابية والهندسية ذات التعقيد العالي بوضع الفرضيات، وبناء العلاقات المجردة التي تتم عبر الاستدلال بالرموز، وهذا النوع من الذكاء نجده متطوراً لدى العلماء من الفيزيائيين والمهتمين بعلم الرياضيات ومبرمجي الحاسوب.

٣. الذكاء المكاني (Spatial intelligence)

هو القدرة على التصور الفراغي البصري، وتنسيق الصور المكانية وادراك الصور ثلاثية الأبعاد ، فضلاً عن الابداع الفني المستند الى التخيل الخصب، ويتطلع هذا النوع من الذكاء إلى توافر درجة من الحساسية للون والخط والشكل والطبيعة والمجال والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر، ويُلاحظ هذا النوع من الذكاء لدى البحارة وربانة الطائرات والنحاتين والرسامين والمهندسين المعماريين. وتفيد دراسات علم الاعصاب أن ثمة سيطرة واضحة للنصف الكروي الأيمن للدماغ لدى الأفراد المتصفين بهذا النوع من الذكاء.

٤. الذكاء البدني - الحركي (Bodily- Kinesthetic intelligence)

هو القدرة على استعمال المهارات الحسية الحركية والتنسيق بين الجسم والعقل من خلال العمل على ايجاد تناسق متقن لمختلف الحركات التي يؤديها الجسم بكامل أطرافه، أو جزء من أطرافه .وينفوق العداؤون والحرفيون والأطباء الجراحون والراقصون في هذا النوع من الذكاء أكثر من غيرهم ويتركز الذكاء البدني-الحركي في القشرة الدماغية الخاصة بالحركة مع غلبة النصف الأيسر للدماغ للأفراد الذين يستعملون اليد اليمنى، وغلبة النصف الأيمن للدماغ مقارنة بالأفراد الذين يستعملون اليد اليسرى. فالإصابات التي يمكن ان تلحق بهذه المناطق تؤدي الى فقدان القدرة على الحركة إذ يتعذر على الفرد القيام بحركات بسيطة من مثل فتح علبة بيبيسي او تخطي حاجز ما.

٥. الذكاء الموسيقي (Musical intelligence)

هو القدرة على تمييز النبرات والألحان والإيقاعات المختلفة، ويُظهر بعض الأطفال تفوقهم في هذه القدرة بأداء العزف في مرحلة مبكرة من سني عمرهم، وهذا ما يقودهم الى التعبير والابتكار والتذوق من خلال الموسيقي، كما هو الحال عند الموسيقيين والعازفين، وبينت دراسات علم الأعصاب أن الذكاء الموسيقي من وظائف الجانب الأيمن للدماغ، إذ إنّ إصابة بعض المناطق الخاصة منه تؤدي الى فقدان القدرة على تمييز الإيقاعات والألحان.

٦. الذكاء البيئشخصي (الاجتماعي) (Interpersonal intelligence)

هو القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ونياتهم وأهدافهم ومشاعرهم والتمييز بينها، فضلاً عن الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيماءات، ومن ثم القدرة على الاستجابة لهذه الإيماءات بطريقة إجرائية من خلال التفاعل والاندماج معهم فضلاً عن وجود أنماط من التواصل اللغوي وغير اللغوي، والانتباه الدقيق لردود أفعال الآخرين. ويلاحظ أن هذا النوع من الذكاء متطور لدى المعلمين والزعماء السياسيين والمصلحين الاجتماعيين والكوميديين، وهذا الذكاء يتركز في الفصين الجبهيين، فالمصابون بمرض بيك (pick) الذي يظهر لدى الأفراد في مرحلة الشيخوخة يهاجم هذه المنطقة بالذات، الشيء الذي ينجم عنه اضطراب واضح في التفاعل والتواصل الاجتماعي.

٧. الذكاء الشخصي (Intrapersonal Intelligence)

يشير إلى القدرة على فهم الفرد لذاته باستبطان أفكاره وانفعالاته، وقدرته على تصور ذاته من حيث نواحي القوة ونواحي الضعف والوعي بأمزجته الداخلية ومقاصده ودوافعه وفهمه وتقديره لذاته. ومن ثم توظيف هذه القدرة في توجيه نمط حياته بالتخطيط لها. ونجد هذا النوع من الذكاء لدى الفلاسفة وعلماء النفس والحكماء ورجال الدين، وهذا النوع من الذكاء يتركز في الفصين الجبهيين، ولاسيما في المنطقة السفلى.

٨. الذكاء الطبيعي (Naturalistic intelligence)

تظهر هذه القدرة في تحديد وتصنيف الأشياء الموجودة في الطبيعة من نبات وأزهار وأشجار وحيوانات وطيور، ويمكن تمييز هذا النوع من الذكاء لدى المزارعين ومربي الحيوانات والجيولوجيين وعلماء الآثار. ينزع الأطفال المنصفين بهذا النوع من الذكاء إلى حب الحيوانات واستقصاء المعلومات عنها ويرغبون في الوجود في الطبيعة وملاحظة موجوداتها من حيوانات ونباتات، ولعل داروين (Darwin) و لينى (Linne) أفضل من يجسد هذا النوع من الذكاء. (نوفل، ٢٠٠٧، ص ٩٨-١٠١) (Naufal, 2007, p98-)

(101)

الدراسات السابقة:

١. دراسة وايزمان Wiseman (١٩٩٧)

"Identification of Multiple Intelligences for High School students in Theoretical and Applied science courses"

"تحديد الذكاءات المتعددة لدى طلاب المدرسة الثانوية في المقررات

التعليمية النظرية والعلمية التطبيقية"

هدف الدراسة: تحديد الذكاءات المتعددة لدى طلاب المدرسة الثانوية. اجراءات الدراسة: تكونت عينة الدراسة من ١٢٠ طالبا من المرحلة الثانوية المتحقين بصفوف العلوم النظرية و ١٢٠ طالبا من المرحلة الثانوية المتحقين بصفوف العلوم التطبيقية (الفيزياء والفيزياء التطبيقية)، واستعملت استبانة تيلي Telee للذكاءات المتعددة على الطلبة المشمولين بهذه الدراسة. نتائج الدراسة: اظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة في الذكاءات المتعددة المنطقية الرياضية، الجسمية الحركية، والشخصية للطلاب في مقررات العلوم النظرية مقارنة بالطلاب في مقررات العلوم التطبيقية، فقد احرز طلاب العلوم التطبيقية درجات أعلى في الذكاء الحركي، في حين كان الذكاء الحركي للعلوم النظرية متدنيا جدا، وكان طلاب العلوم النظرية اعلى بكثير في الذكاء المنطقي الرياضي

من طلاب العلوم التطبيقية الذين احرزوا درجات متدنية جدا في الذكاء المنطقي الرياضي، وكانت الفروق في الذكاء الشخصي في اتجاه طلاب العلوم التطبيقية، فقد كانت درجات طلاب العلوم النظرية متدنية جدا في الذكاء الشخصي. (Wiseman,1997,p44).

٢. دراسة القوشحه (٢٠٠٣) " دراسة الفروق في الذكاء المتعدد بين طلاب بعض الكليات النظرية والعملية"

هدف الدراسة: استهدفت الدراسة تعرف الفروق في الذكاء المتعدد بين طلبة بعض الكليات النظرية والعملية . إجراءات الدراسة: اشتملت العينة على (٣٠٠) من طلبة الكليات النظرية و (٣٠٠) من طلبة الكليات العملية من الفريقيين الأولى والرابعة من الذكور والإناث ، وطبق عليهم مقياس الذكاء المتعدد لـ "ميديا سار" نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في الذكاءات المتعددة : الحركي، المنطقي الرياضي، الموسيقي، المكاني ، الاجتماعي ، والذكاء الشخصي بين الطلبة ترجع الى التخصص (علمي ، ادبي) لصالح طلبة التخصص العلمي في حين لا توجد فروق بين الطلبة في التخصص ترجع الى الذكاءات : الذكاء اللغوي والذكاء الطبيعي.

توجد فروق دالة إحصائيا بين الطلبة والطالبات في الذكاء المتعدد : الذكاء المكاني، الحركي ، المنطقي الرياضي ، اللغوي ، الاجتماعي ، الشخصي ، الذكاء الطبيعي ، وكانت الفروق لصالح الذكور، في حين لا توجد فروق دالة بينهما في الذكاء الموسيقي.

تبين ان ترتيب الذكاء المتعدد لدى طلبة العلمي والأدبي هو الذكاء الاجتماعي ، يليه الشخصي ، الذكاء اللغوي فالمنطقي الرياضي، وجاء الترتيب من الخامس الى الثامن لدى طلبة العلمي ، الذكاء المكاني فالحركي فالطبيعي، وأخيرا الذكاء الموسيقي في حين كان الترتيب نفسه عند طلبة الأدبي الذكاء الطبيعي فالمكاني فالحركي وأخيرا الذكاء الموسيقي. (القوشحه ،٢٠٠٣، ص ٢) (Qawashahah,2003,p2)

٣. دراسة خالد والفقهي (٢٠٠٧) " الذكاءات المتعددة وعلاقتها بدافعية الانجاز في ضوء التخصص الدراسي لدى عينة من طالبات كلية الاقتصاد المنزلي"

هدف الدراسة : استهدفت الدراسة الى معرفة الفروق في الذكاءات المتعددة وفق متغير التخصص الدراسي.

إجراءات الدراسة: بلغت عينة الدراسة ١٨٤ طالبة من طالبات كلية الاقتصاد المنزلي أعمارهم بين (٢٠-٢٢) من تخصصات مختلفة ، استعمل خلالها قائمة الذكاءات المتعددة ، مقياس الدافعية للانجاز . نتائج الدراسة: توصلت الدراسة الى وجود فروق في الذكاء اللغوي والمنطقي والاجتماعي يعزى لمتغير التخصص لصالح القسم الادبي ، بينما باقي الذكاءات الحركي والمكاني والشخصي والطبيعي لم تظهر فروق بينها على وفق متغير التخصص. (خالد والفقهي ، ٢٠٠٧، ص١٧) (Khalid & Alfaqi,2007,p17)

٤. دراسة الطيب (٢٠٠٨) " الذكاءات المتعددة لدى طلاب الجامعة وعلاقتها بتوجهات التعلم وسمات الشخصية لديهم - دراسة عاملية تنبؤية -"

هدف الدراسة: استهدفت الدراسة تعرف أكثر الذكاءات شيوعا لدى طلاب جامعة جازان بالمملكة العربية السعودية ،وتعرف طبيعة العلاقة بين الذكاءات المتعددة وسمات الشخصية وتوجهات التعلم لدى طلاب الجامعة

، وكذلك تعرّف تأثير متغير التخصص الدراسي (ادبي/ علمي) ومتغير الفرقة الدراسية (الاولى / الثالثة) والتفاعلات المشتركة بينهما على الذكاءات المتعددة وتوجهات التعلم وسمات الشخصية لدى طلاب الجامعة، وحجم التأثير ونسبة التباين المفسر لكل من التخصص الدراسي والفرقة الدراسية على المتغيرات السابقة، وامكانية التنبؤ بالذكاءات المتعددة من خلال توجهات التعلم وسمات الشخصية لدى طلاب جامعة جازان بالمملكة العربية السعودية. **إجراءات الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (٣٧٥) طالبا وبكليات (التربية، العلوم، الاداب والعلوم الانسانية، كلية الحاسب الالي)، ويطبق عليهم اختبار الذكاءات المتعددة المترجم، وقائمة العوامل الكبرى في الشخصية. **نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة الى أن أكثر الذكاءات شيوعا لدى طلاب الجامعة بصفه عامة (بغض النظر عن اختلاف الكليات) هو الذكاء الشخصي، يليه الذكاء الاجتماعي، ثم الذكاء الحركي -الجسمي، ثم الذكاء المكاني - البصري ثم الذكاء اللغوي ثم الرياضي - المنطقي وأخيرا يأتي الذكاء الموسيقي اقل الذكاءات شيوعا لدى طلاب جامعة جازان، وجود تأثير دال احصائيا لمتغير التخصص الدراسي على الذكاءات (المكاني-البصري، اللغوي، الموسيقي،) وعلى سمات الشخصية (المقبولية، الانفتاح على الخبرة)، في حين لم يوجد تأثير دال احصائيا لمتغير التخصص الدراسي على توجهات التعلم، والذكاءات (الحركي- الجسمي، الشخصي، الاجتماعي، الرياضي- المنطقي) وسمات الشخصية (الانبساطية، يقظة الضمير، العصابية). (الطيب، ٢٠٠٨، ص ٣٩٢ - ٤٤٣) (Altayib,2008,p392-443).

٥. دراسة البلعاوي (٢٠١١) " الذكاءات المتعددة السائدة لدى طلبة جامعة القصيم"

هدف الدراسة: استهدفت الدراسة تعرّف الذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة القصيم وعلاقة الذكاءات بنوع الطالب ومعدله التراكمي وتخصصه ومستواه الدراسي ومكان الإقامة. **إجراءات الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (٧٠٤) طالبا وطالبة اختيروا عشوائيا، واستعمل الباحث مقياس الذكاءات المتعددة المترجم. **نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة الى أن الذكاء الأكثر شيوعا لدى طلبة جامعة القصيم هو الذكاء الاجتماعي، ثم يليه الشخصي واللغوي، ثم الوجودي، ثم الحركي، ثم الطبيعي، ثم المنطقي، وأخيرا الذكاء الموسيقي، وتوصلت الدراسة ايضا الى وجود فروق بين انواع الذكاء تُعزى الى متغير النوع والمعدل التراكمي للطلاب وتخصصه ومستواه الدراسي ومكان اقامته، كذلك توصلت الى تفوق الطلاب على الطالبات في اربع انواع، هي: الذكاء المنطقي، الذكاء الوجودي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الحركي، في حين تفوقت الطالبات في الذكاء اللغوي والذكاء المكاني (البلعاوي، ٢٠١١، ص ١٤) (Albalawi,2011,p14)

٦. دراسة صبري(٢٠١٥) " الذكاءات المتعددة الشائعة لدى طالبات كلية التربية في جامعة الدمام

وعلاقتها بالتخصص والسنة الدراسية والمعدل الجامعي التراكمي"

هدف الدراسة: استهدفت الدراسة تعرّف الذكاءات المتعددة لدى طالبات كليات التربية في جامعة الدمام في المملكة العربية السعودية. **إجراءات الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (٢٠١) طالبة في تخصص الرياضيات، الفيزياء، الحاسب الالي، اللغة الانكليزية، رياض الاطفال والسنة التحضيرية بفرعها العلمي والادبي، واستعمل مقياس مكنزي للذكاءات المتعددة، وقد حصل الناكد من صدقه وثباته.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة الى نسبة بمستوى مقبول للذكاءات المتعددة الشائعة لدى طالبات كلية التربية بالجبيل في جامعة الدمام من حيث شيوع الذكاءات المتعددة لديهن، وكان اكثرها شيوعا الذكاء الداخلي الشخصي، واقلها الذكاء الموسيقي واقترب نسبة مستوى شيوع الذكاء المنطقي الرياضي والذكاء البصري والذكاء اللغوي والذكاء الشخصي الخارجي (الاجتماعي) والذكاء الجسدي الحركي بالترتيب بينهم، وقد وجدت علاقة دالة إحصائيا الى التفاعل بين الذكاءات المتعددة لديهن والتخصص والسنة الدراسية والمعدل الجامعي. (صبري، ٢٠١٥، ص٢) (Sabri,2015,p2)

٧. دراسة علي (٢٠١٧) "بروفيات الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة دمشق" هدف الدراسة: استهدفت الدراسة تعرف بروفيات الذكاءات المتعددة السائدة لدى طلبة المرحلة الثانوية (الاول والثاني الثانوي) في محافظة دمشق، وهدفت الى فحص اتجاه التمايز في هذه الذكاءات وفقا لمتغيرات: الجنس، والصف، والتخصص.

إجراءات الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٢٦٠) طالبا وطالبة، واستعمل الباحث مقياس ميداس للمراهقين (Teen MIDAS) وقد تأكد الباحث من صدقه وثباته.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة أن أول الذكاءات السائدة لدى طلبة الصف الاول الثانوي هو الذكاء اللغوي، يليه الذكاء المنطقي الرياضي، أما بالنسبة الى طلبة الصف الثاني الثانوي، فاول الذكاءات السائدة هو الذكاء الاجتماعي، يليه الذكاء المنطقي الرياضي. و اسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة بين الجنسين في الذكاء المنطقي الرياضي لمصلحة الذكور والذكاء الموسيقي لمصلحة الاناث. فضلاً عن وجود فروق دالة إحصائيا بين طلبة الصف الأول والثاني الثانوي في الذكاء اللغوي لصالح الثانوي والذكاء الاجتماعي لصالح الاول الثانوي، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين طلبة الفرع العلمي والادبي في الذكاء الحركي لمصلحة الفرع العلمي والذكاء المنطقي الرياضي الى مصلحة الفرع العلمي والذكاء اللغوي لمصلحة الفرع الأدبي. (علي، ٢٠١٧، ص١٢٩) (Ali,2017,p129)

الفصل الثالث

يتضمن هذا الفصل عرضا لإجراءات البحث، وأهم الوسائل الإحصائية المتبعة في تحليل بياناته للوصول إلى النتائج، وفيما يأتي عرض تفصيلي لهذه الإجراءات.

منهجية البحث وإجراءاته Research methodology . واستعمل في البحث المنهج الوصفي

مجتمع البحث Research Community

تكون مجتمع البحث من طالبات كليتي التربية والعلوم للبنات في جامعة بغداد/مجمع الجادرية والبالغ عددهم (٢١٠) طالبة . موزعات على كليات علمية وإنسانية. كما موضح في جدول (١)

جدول رقم (١) مجتمع البحث

ت	مجتمع البحث	العدد	المجموع
١	كلية العلوم للبنات	١٠٥	٢١٠
٢	كلية التربية للبنات	١٠٥	

عينة البحث Sample of the research

يتحدد البحث الحالي بعينة من طالبات كليتي التربية والعلوم للبنات في جامعة بغداد، وقد اختيرت بشكل عشوائي، وقد بلغ مجموع العينة (٢١٠) والجدول رقم (٢) يوضح توزيع افراد عينة البحث وفقا لأقسامهم الدراسية .

جدول (٢) توزيع أفراد عينة البحث تبعا لكلياتهم

ت	القسم الدراسي	العدد	المجموع الكلي
١	قسم علوم الحياة	٣٥	٢١٠
٢	قسم الفيزياء	٣٥	
٣	قسم الرياضيات	٣٥	
٤	قسم الجغرافية	٣٥	
٥	قسم اللغة الانكليزية	٣٥	
٦	قسم الاقتصاد المنزلي	٣٥	
	المجموع	٢١٠	

أداة البحث Search Tool

قائمة الذكاءات المتعددة: جرى إعدادها على وفق الخطوات الآتية:

الاطلاع على المقاييس الخاصة بموضوع الذكاءات المتعددة إذ يتوافر عددٌ منها في المصادر العلمية ، اختارت الباحثة مقياس الذكاءات المتعددة الذي أعده الباحث نايل دوكلاص Niall Douglas عام ٢٠٠٦ (نوفل، ٢٠٠٧، ص٣١١-٣١٦) ، وبعد إعادة مراجعته وتكليفه بحسب خصائص العينة المدروسة ، تكونت الأداة في صورتها النهائية من (٩٣) فقرة للتقرير الذاتي تشمل سبعة ذكاءات صيغت بطريقة موجبة وسالبة ووفقا لمقياس ليكرت الثلاثي (Likert) (دائما ، أحيانا، نادرا) وأعطيت لها الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) وجرى التأكد من صدقه وثباته على وفق الإجراءات العلمية المعتمدة، وأصبح بالشكل النهائي، كما موضح في ملحق (٢).

صدق المقياس: يعد صدق المقياس من الخصائص الأساسية اللازمة في بناء المقاييس النفسية، والمقياس الصادق هو الذي يقيس ما وضع لأجل قياسه بالدرجة التي يكون فيها قادرا على تحقيق أهداف محددة (Stanly & Hopkins , 1972,p 101) ولغرض التأكد من صلاحية المقياس لقياس السمة المراد قياسها حصل ذلك بما يأتي:

الصدق الظاهري Face Validity: ويقصد به عرض المقياس على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاصات التربوية والنفسية ملحق رقم (٣) للحكم على مدى صلاحية التعليمات و بدائل الاستجابة مع

التعريف لمفهوم الذكاءات المتعددة. في ضوء ملحوظاتهم استبقت الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق (80%) فأكثر، واستبعدت بعض الفقرات من المقياس، وعدل بعضها الآخر، وأصبح المقياس يتألف من (٩٣) فقرة ملحق (١).

صدق البناء Construct validity: يقصد بصدق البناء: مدى قياس الاختبار لسمة أو ظاهرة سلوكية معينة

(Anastasi,1976:151) وتحقق ذلك بما يأتي :-

- حساب القوة التمييزية للفقرات

- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس .

تحليل الفقرات Item Analysis:

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

أن قدرة الفقرات على التمييز بين الأفراد تعد إحدى مؤشرات صدق البناء (Anastasi,1976,p151) (شحاته والنجار، ٢٠٠٣، ص ٢٨٥) (&Alnajjar,2003,p285) ولغرض استخراج القوة التمييزية للفقرات واستبعاد الفقرات غير المميزة، رتبنا الدرجات الكلية التي حصل عليها المستجيبون الذين كان عددهم (٢١٠) من أعلى درجة إلى أدنى درجة، وسحب ٢٧% من الإجابات التي تمثل الدرجات العليا، و ٢٧% من الإجابات التي تمثل الدرجات الدنيا، وكل من المجموعتين العليا والدنيا اشتملت على (٥٧) استمارة وهي نسبة ٢٧% من حجم العينة البالغة (٢١٠)، ولحساب دلالة الفروق بين المجموعتين، استعمل الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين. واتضح من نتيجة التحليل الإحصائي ان جميع فقرات مميزة عدا الفقرات الآتية (٢٣، ٨٢، ٩٠، ٩١) ، والجدول رقم (٣) يوضح ذلك:-

جدول (٣)

قيمة (T-test) لتمييز فقرات مقياس الذكاءات المتعددة

مستوى الدلالة	القيمة التائية	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دالة	٥,٣٩	٠,٤٠	١,٨٦	٠,٦٢	٢,٣٩	١
دالة	٧,٠٧	٠,٦٠	١,٧٧	٠,٥٤	٢,٥٣	٢
دالة	٤,٣١	٠,٧٠	١,٨٩	٠,٧٣	٢,٤٧	٣
دالة	٤,٦٥	٠,٨٢	١,٧٢	٠,٧٥	٢,٤٠	٤
دالة	٥,٢٧	٠,٥٨	١,٣٣	٠,٨٨	٢,٠٧	٥
دالة	٤,٩٩	٠,٧١	١,٨٨	٠,٦٠	٢,٤٩	٦
دالة	٩,٧٠	٠,٥٥	١,٣٥	٠,٦٣	٢,٤٢	٧
دالة	٤,٩١	٠,٧٠	١,٩٣	٠,٦٣	٢,٥٤	٨

دالة	٢,٦٩	٠,٧٣	٢,٣٠	٠,٥٩	٢,٦٣	٩
دالة	٥,٧٥	٠,٥٨	١,٩٨	٠,٥٩	٢,٦١	١٠
دالة	٤,٩٤	٠,٧٩	١,٨٠	٠,٦٨	٢,٤٩	١١
دالة	٤,٤٧	٠,٥٧	١,٣٢	٠,٨٣	١,٩١	١٢
دالة	٥,٣٨	٠,٦٨	١,٥٣	٠,٧١	٢,٢٣	١٣
دالة	٢,٣٨	٠,٧٧	١,٧٢	٠,٨٠	٢,٠٧	١٤
دالة	٣,٢٢	٠,٧٣	١,٥٤	٠,٧٨	٢,٠٠	١٥
دالة	١,٤٢	٠,٧٣	١,٩٦	٠,٤١	٢,٧٩	١٦
دالة	٥,٨٣	٠,٦٩	٢,٢٥	٠,٤٠	٢,٨٦	١٧
دالة	٥,٣٧	٠,٦٧	١,٦٣	٠,٦٥	٢,٣٠	١٨
دالة	٩,١٩	٠,٦٥	١,٦١	٠,٤٨	٢,٦٧	١٩
دالة	١,٠٣	٠,٧٨	١,٩٣	٠,٤٦	٢,٧٧	٢٠
دالة	٦,٩١	٠,٦٨	١,٨٢	٠,٥٦	٢,٦٣	٢١
دالة	٥,٠٦	٠,٦٣	٢,٤٧	٠,٢٦	٢,٩٣	٢٢
دالة	١,٩٥	٠,٨٣	١,٩٨	٠,٧٠	٢,٢٦	٢٣
دالة	٣,٨٠	٠,٧٧	٢,٠٢	٠,٦٠	٢,٥١	٢٤
دالة	٩,١٥	٠,٦٦	١,٤٤	٠,٥٧	٢,٤٩	٢٥
دالة	٥,٦٦	٠,٧١	٢,٢٢	٠,٤١	٢,٨٤	٢٦
دالة	١,١٣	٠,٥٧	٢,١٨	٠,٣٨	٢,٨٢	٢٧
دالة	٤,٢٠	٠,٧١	١,٩٦	٠,٦٣	٢,٤٩	٢٨
دالة	١,٢٠	٠,٧١	١,٨٨	٠,٥٣	٢,٧٢	٢٩
دالة	٢,٧١	٠,٧٥	٢,١١	٠,٦٣	٢,٤٦	٣٠
دالة	٣,٥٨	٠,٨٧	٢,٠٤	٠,٥٧	٢,٥٣	٣١
دالة	٨,٠٥	٠,٦٧	١,٧٢	٠,٥٥	٢,٦٥	٣٢
دالة	٤,٠٤	٠,٨٢	١,٦٣	٠,٧٦	٢,٢٣	٣٣
دالة	٣,٤٩	٠,٨٥	١,٩١	٠,٧٦	٢,٤٤	٣٤
دالة	٨,٠٠	٠,٧٥	١,٥٨	٠,٥٩	٢,٦٠	٣٥
دالة	٦,١٤	٠,٦٦	١,٥٤	٠,٧٤	٢,٣٥	٣٦
دالة	٦,٧٨	٠,٨٢	١,٧٧	٠,٦٣	٢,٧٠	٣٧
دالة	٦,٠٤	٠,٧٣	١,٨٤	٠,٥٧	٢,٥٨	٣٨
دالة	٤,٦٤	٠,٥٤	١,٤٥	٠,٨٤	٢,٠٧	٣٩
دالة	٥,٤٣	٠,٦٧	١,٨٦	٠,٥٧	٢,٤٩	٤٠

دالة	٦,٧٤	٠,٧٥	١,٨٤	٠,٥٧	٢,٦٨	٤١
دالة	٣,٠٨	٠,٨١	٢,١٤	٠,٧١	٢,٥٨	٤٢
دالة	٢,٩٧	٠,٧٨	٢,٠٣	٠,٦٠	٢,٤٢	٤٣
دالة	١,١٧	٠,٧٤	١,٩٨	٠,٤١	٢,٧٩	٤٤
دالة	٦,٥٧	٠,٧٧	١,٨٤	٠,٥٥	٢,٦٧	٤٥
دالة	٩,٠٥	٠,٦٦	١,٧٥	٠,٤٨	٢,٧٤	٤٦
دالة	١,٢٢	٠,٧١	١,٧٧	٠,٥٦	٢,٦٣	٤٧
دالة	٨,٧٧	٠,٦٠	١,٤٧	٠,٦٦	٢,٥١	٤٨
دالة	٥,٩٥	٠,٦٨	١,٥١	٠,٧٣	٢,٣٠	٤٩
دالة	١,٢٢	٠,٦٠	١,٣٠	٠,٨١	٢,٢٦	٥٠
دالة	٥,٨٧	٠,٦٨	١,٤٩	٠,٧٥	٢,٢٨	٥١
دالة	٩,٦١	٠,٥٠	١,٢٣	٠,٧٨	٢,٤٠	٥٢
دالة	٣,٥٢	٠,٧٥	٢,١١	٠,٥٧	٢,٥٤	٥٣
دالة	٤,٠١	٠,٦٩	١,٨٦	٠,٦١	٢,٣٥	٥٤
دالة	٤,٥٩	٠,٦٧	١,٧٩	٠,٧٥	٢,٤٠	٥٥
دالة	٦,٦٩	٠,٥٦	١,٨٩	٠,٥٦	٢,٦٠	٥٦
دالة	١,٠٠	٠,٦٨	١,٨٧	٠,٥٤	٢,٦٨	٥٧
دالة	١,٥٣	٠,٧٢	١,٦٥	٠,٦٧	٢,٦٣	٥٨
دالة	٥,١٠	٠,٧٩	٢,٠١	٠,٥٥	٢,٦٧	٥٩
دالة	٨,١٢	٠,٦٣	١,٦٨	٠,٥٩	٢,٦١	٦٠
دالة	٨,٠٧	٠,٦٧	١,٦١	٠,٦٢	٢,٦٠	٦١
دالة	٥,٦٠	٠,٧٢	١,٩٨	٠,٥٨	٢,٦٧	٦٢
دالة	٢,٢٦	٠,٧٥	٢,١٦	٠,٦٦	٢,٤٦	٦٣
دالة	١,٥٤	٠,٦٣	١,٥٤	٠,٧١	٢,٤٩	٦٤
دالة	٦,٧٧	٠,٦٩	١,٩٥	٠,٥٨	٢,٧٥	٦٥
دالة	٥,٠١	٠,٧٧	١,٩٥	٠,٥٦	٢,٥٨	٦٦
دالة	٦,١٧	٠,٧٥	١,٦٣	٠,٧١	٢,٤٧	٦٧
دالة	٣,٩٧	٠,٧٣	٢,٠٠	٠,٦٨	٢,٥٣	٦٨
دالة	٤,٤٤	٠,٧٩	١,٩٤	٠,٦٨	٢,٥٦	٦٩
دالة	٤,٦٧	٠,٨٤	١,٩٣	٠,٦٣	٢,٥٨	٧٠
دالة	١٠,٢٨	٠,٧٠	١,٦٣	٠,٤٦	٢,٧٧	٧١
دالة	٩,٠٦	٠,٦٦	١,٦٨	٠,٥٣	٢,٧٠	٧٢

٧٣	٢,٧٢	٠,٥٣	٢,٠٩	٠,٧١	٥,٣٨	دالة
٧٤	٢,٧٠	٠,٥٧	١,٥٤	٠,٧١	٩,٦٤	دالة
٧٥	٢,٦٠	٠,٥٩	١,٥٨	٠,٦٥	٨,٧١	دالة
٧٦	٢,٦٧	٠,٥٨	١,٧٤	٠,٧٠	١,٧٦	دالة
٧٧	٢,٦١	٠,٥٩	١,٨١	٠,٦٤	١,٠٠	دالة
٧٨	٢,٥٦	٠,٦٣	١,٧٢	٠,٦٥	١,٠٥	دالة
٧٩	٢,٦١	٠,٥٣	١,٧٩	٠,٥٩	١,٨٨	دالة
٨٠	٢,٤٤	٠,٧٦	١,٦١	٠,٧٩	٥,٦٧	دالة
٨١	٢,١٦	٠,٧٩	١,٨٥	٠,٧٤	٢,٠٧	دالة
٨٢	١,٧٧	٠,٧٦	١,٨٢	٠,٦٨	٠,٣٩	غير دالة
٨٣	٢,٠٣	٠,٩١	١,٥١	٠,٦٠	٣,٦٦	دالة
٨٤	٢,٥٦	٠,٧١	١,٨٩	٠,٧٩	٤,٧٣	دالة
٨٥	٢,٦٧	٠,٥١	١,٨٨	٠,٦٨	٦,٩٨	دالة
٨٦	٢,٦٣	٠,٥٩	١,٧٩	٠,٦٧	١,١١	دالة
٨٧	٢,٧٠	٠,٥٣	١,٩٥	٠,٦٩	٦,٥١	دالة
٨٨	٢,٨٩	٠,٣١	١,٩٨	٠,٦١	١٠,٠٤	دالة
٨٩	٢,٨٢	٠,٤٣	٢,٠٧	٠,٧٥	٦,٥٨	دالة
٩٠	٢,٠٧	٠,٨٦	١,٨٩	٠,٧٠	١,١٩	غير دالة
٩١	١,٧٤	٠,٧٠	١,٥٣	٠,٦٠	١,٧٣	غير دالة
٩٢	٢,٤٦	٠,٦٦	١,٩٥	٠,٧٩	٣,٧٤	دالة
٩٣	٢,٣٣	٠,٧٢	١,٨٦	٠,٦٩	٣,٥٩	دالة

ب. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية Internal Consistency Coefficient :-

يهدف هذا الأسلوب إلى إيجاد العلاقة الارتباطية بين متوسط درجات الاستجابة لكل فقرة، والدرجة الكلية لفقرات المقياس جميعها. (Nunnally, 1978, p.262). وقد استعمل معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Coefficient) لاستخراج العلاقة الارتباطية بين متوسط درجات الاستجابات لكل فقرة والدرجة الكلية لجميع فقرات المقياس وقد طبق هذا الأجراء على (٢١٠) استمارة وهي الاستمارات ذاتها التي خضعت للتحليل بأسلوب العينتين المتطرفتين، وقد أظهرت نتائج الارتباط أن جميع الفقرات مميزة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس الذكاءات المتعددة

اللغوي		المنطقي		البصري		الطبيعي		الحركي		الاجتماعي		الذاتي	
رقم الفقرة	معامل الارتباط												
١	٠,٤٣	١٥	٠,٢٣	٣٢	٠,٤٩	٤٥	٠,٤١	٥٦	٠,٤١	٧١	٠,٦٠	٨٤	٠,٣٨
٢	٠,٤٠	١٦	٠,٤٦	٣٣	٠,٣١	٤٦	٠,٤٩	٥٧	٠,٤٨	٧٢	٠,٥٠	٨٥	٠,٥٥
٣	٠,٤١	١٧	٠,٤٠	٣٤	٠,٢٨	٤٧	٠,٤٤	٥٨	٠,٥٠	٧٣	٠,٣٥	٨٦	٠,٤٣
٤	٠,٣٧	١٨	٠,٣٦	٣٥	٠,٤٧	٤٨	٠,٥٥	٥٩	٠,٤١	٧٤	٠,٦٠	٨٧	٠,٤٥
٥	٠,٤٠	١٩	٠,٥٩	٣٦	٠,٤١	٤٩	٠,٤٧	٦٠	٠,٥٥	٧٥	٠,٥٨	٨٨	٠,٥٥
٦	٠,٣٥	٢٠	٠,٤٤	٣٧	٠,٤٧	٥٠	٠,٤٨	٦١	٠,٥١	٧٦	٠,٤٦	٨٩	٠,٤٤
٧	٠,٥١	٢١	٠,٤٦	٣٨	٠,٤٢	٥١	٠,٤٠	٦٢	٠,٣٥	٧٧	٠,٤٩	٩٠	٠,١٤
٨	٠,٤١	٢٢	٠,٣٥	٣٩	٠,٣٢	٥٢	٠,٥٤	٦٣	٠,١٨	٧٨	٠,٤٩	٩١	٠,١٨
٩	٠,٢٤	٢٣	٠,١٥	٤٠	٠,٤٧	٥٣	٠,٣٠	٦٤	٠,٤٥	٧٩	٠,٤٩	٩٢	٠,٢٢
١٠	٠,٤٢	٢٤	٠,٣٤	٤١	٠,٤٦	٥٤	٠,٣٨	٦٥	٠,٤٩	٨٠	٠,٤٤	٩٣	٠,٢٨
١١	٠,٣٥	٢٥	٠,٤٥	٤٢	٠,٢٢	٥٥	٠,٣٧	٦٦	٠,٣٦	٨١	٠,١٨		
١٢	٠,٣١	٢٦	٠,٤٣	٤٣	٠,٢٥	-	-	٦٧	٠,٣٥	٨٢	٠,٠٦		
١٣	٠,٣٢	٢٧	٠,٤٣	٤٤	٠,٤٧	-	-	٦٨	٠,٢٩	٨٣	٠,٢٥		
١٤	٠,١٧	٢٨	٠,٣٣	-	-	-	-	٦٩	٠,٣٥				
-	-	٢٩	٠,٤٣	-	-	-	-	٧٠	٠,٣٤				
-	-	٣٠	٠,٢٤										
-	-	٣١	٠,٢٨										

ثالثا :- ثبات المقياس The Reliability :-

معامل الفا- كرونباخ للاتساق الداخلي Cronback – Alpha Goefficient for internal consistency
وقد استعمل معامل الفا- كرونباخ لاحتساب ثبات الفقرات على عينة البحث (٢١٠) ، لكونه يزودنا بتقدير جيد

للثبات في اغلب المواقف وتعتمد هذه الطريقة على مدى ثبات أداء الفرد لجميع فقرات المقياس، كما موضح في الجدول رقم (٥)

جدول (٥)

معاملات ثبات مقياس الذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	اللغوي	المنطقي	البصري	الطبيعي	الحركي	الاجتماعي	الذاتي
معامل الثبات الفا	٠,٦٠	٠,٦٤	٠,٦٢	٠,٦١	٠,٦٣	٠,٦٥	٠,٦٠

التطبيق النهائي Final Application

بعد أن أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق، طبق على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٢١٠) طالبة .

الوسائل الإحصائية Statistical Means

لاستكمال متطلبات البحث الحالي، استعمل عدد من المعالجات الإحصائية في إعداد المقياس وتحليل نتائج البحث وقد استخدمت الوسائل الإحصائية الآتية : عُولجت البيانات إحصائياً باستعمال البرنامج الإحصائي (SPSS)

- ١- الاختبار التائي t-Test لعينتين مستقلتين .
- ٢- تحليل التباين الأحادي لغرض الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية .
- ٣- معامل الفا- كرونباخ لحساب الثبات.
- ٤- اختبار توكي HSD للمقارنات البعدية.
٥. استعمال المئينيات
- ٦.

الفصل الرابع

عرض نتائج البحث وتفسيرها: ستعرض نتائج البحث وتناقش وفقاً لأهداف البحث

١. الكشف عن وجود الذكاءات المتعددة لدى عينة البحث:

بعد تطبيق مقياس (الذكاءات المتعددة) على عينة البحث استُخرج المتوسط الحقيقي لكل نوع من أنواع الذكاءات لغرض مقارنته بالمتوسط الفرضي باستعمال الاختبار التائي ، أظهرت النتائج أن متوسط كل نوع من أنواع الذكاءات لدى أفراد العينة كان أعلى من المتوسط الفرضي وذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) وان القيمة التائية المحسوبة لكل نوع أكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة الحرية (٢٠٩) وكما هو موضح في الجدول رقم (٦) وهذا يشير إلى وجود الذكاءات المتعددة بين أفراد العينة .

جدول رقم (٦)

جدول رقم (٦) يبين المتوسط الفرضي والحقيقي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات (الذكاءات المتعددة)

الذكاءات	العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحقيقي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
الذكاء المنطقي	٢١٠	٣٢	٣٦, ٦١	٤, ٤١	١٥, ١٦	١,٩٦	دالة
الذكاء الذاتي		١٦	١٨, ٤٦	٢, ٥٦	١٣, ٩	١,٩٦	دالة
الذكاء الحركي		٣٠	٣٣, ١٣	٤, ٥٧	٩, ٩١	١,٩٦	دالة
الذكاء البصري		٢٦	٢٧, ٨٧	٣, ٧٩	٧, ١٦	١,٩٦	دالة
الذكاء الاجتماعي		٢٤	٢٥, ٥٤	٤, ٠٩	٥, ٤٥	١,٩٦	دالة
الذكاء اللغوي		٢٨	٢٨, ٨٧	٣, ٧٣	٣, ٣٩	١,٩٦	دالة
الذكاء الطبيعي		٢٢	٢٢, ٦٥	٣, ٧١	٢, ٥٣	١,٩٦	دالة

٢. الكشف عن الفروق في الذكاءات المتعددة لدى طالبات كليتي التربية والعلوم تبعا للتخصص (القسم الدراسي).

ولتحقيق الهدف وُضعت الفرضية الآتية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات كليتي التربية والعلوم في الذكاءات المتعددة تعزى إلى التخصص. ولاختبار هذا الفرض استعمل تحليل التباين الأحادي، كما موضح في الجدول (٧)

جدول (٧) تحليل التباين للفروق بين الذكاءات المتعددة تبعا للتخصص (القسم

الدراسي)

مستوى الدلالة عند ٠.٠٥	الفائية الجدولية	الفائية المحسوبة	متوسط المربعات MS	درجة الحرية df	مجموع المربعات SS	مصدر التباين	الذكاءات المتعددة
دالة	٢,٢١	٣,٤٤	٤٥,١٠٦	٥	٢٢٥,٥٢٩	بين المجموعات	الذكاء اللغوي
			١٣,١٢٧	٢٠٤	٢٦٧٨,٠٠٠	داخل المجموعات (الخطأ)	
			-	٢٠٩	٢٩٠٣,٥٢٩	الكلية	
دالة	٢,٤٠	٢,٤٠	٤٥,٠٦	٥	٢٢٥,٢٩٥	بين المجموعات	الذكاء المنطقي
			١٨,٨٠	٢٠٤	٣٨٣٤,٦٨٦	داخل المجموعات (الخطأ)	
			-	٢٠٩	٤٠٥٩,٩٨١	الكلية	
دالة	٥,٨٣	٥,٨٣	٧٥,٠٧١	٥	٣٧٥,٣٥٧	بين المجموعات	الذكاء البصري
			١٢,٨٧٣	٢٠٤	٢٦٢٦,١٧١	داخل المجموعات (الخطأ)	
			-	٢٠٩	٣٠٠١,٥٢٩	الكلية	
دالة	٢,٦٣	٢,٦٣	٣٤,٨٧٦	٥	١٧٤,٣٨١	بين المجموعات	الذكاء الطبيعي

			١٣,٢٤٣	٢٠٤	٢٧٠١,٥٤٣	داخل المجموعات (الخطأ)	
			-	٢٠٩	٢٨٧٥,٩٢٤	الكلي	
دالة	٥,٢٨	١٠٠,٢٨	٥	٥٠١,٤١٤	بين المجموعات	الذكاء الحركي	
		١٨,٩٨١	٢٠٤	٣٨٧٢,١١٤	داخل المجموعات (الخطأ)		
		-	٢٠٩	٤٣٧٣,٥٢٩	الكلي		
دالة	٢,٥٠	٤٠,٣٢٥	٥	٢٠١,٦٢٤	بين المجموعات	الذكاء الاجتماعي	
		١٦,١٢٠	٢٠٤	٣٢٨٨,٥٧١	داخل المجموعات (الخطأ)		
			٢٠٩	٣٤٩٠,١٩٥	الكلي		
دالة	٣,٥٨	٢٢,١١٤	٥	١١٠,٥٧١	بين المجموعات	الذكاء الذاتي	
		٦,١٨	٢٠٤	١٢٦١,٥٤٣	داخل المجموعات (الخطأ)		
			٢٠٩	١٣٧٢,١١٤	الكلي		

لقد أظهرت نتائج تحليل التباين (جدول ٧) ما يلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللغوي بين الطالبات تبعاً للتخصص إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٣,٤٤) أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى (٠,٠٥) .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء المنطقي بين الطالبات تبعاً للتخصص . إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٢,٤٠) أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى (٠,٠٥) .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء البصري بين الطالبات تبعاً للتخصص . إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٥,٨٣) أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى (٠,٠٥) .

٤. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الطبيعي بين الطالبات تبعاً للتخصص ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٢, ٦٣) أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى (٠,٠٥) .
٥. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الحركي بين الطالبات تبعاً للتخصص . إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٥, ٢٨) أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى (٠,٠٥) .
٦. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الاجتماعي بين الطالبات تبعاً للتخصص، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٢, ٥٠) أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى (٠,٠٥).
٧. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الذاتي بين الطالبات تبعاً للتخصص، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٣, ٥٨) أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى (٠,٠٥) .
- ولمعرفة دلالة الفروق بين التخصصات المختلفة قامت الباحثة بإجراء اختبار توكي للمقارنات البعدية والجدول (٨) ، (٩) ، (١٠) ، (١١) ، (١٢) ، (١٣) ، (١٤) توضح ذلك.
١. بالنسبة الى الذكاء الذاتي.

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الذكاء الذاتي بين طالبات قسم الفيزياء وطالبات قسم اللغة الانكليزية وأيضا بين طالبات قسم الرياضيات وطالبات قسم اللغة الانكليزية ولصالح قسم اللغة الانكليزية، لأن متوسطهم الحسابي أعلى من بقية المتوسطات إذ بلغ (١٩,٤٠). ويرجع ذلك إلى طبيعة المواد الدراسية التي تركز في محتواها على جوانب فلسفية وتربوية التي تعمق الشعور بالذات و تزيد من فهم الطالبة لذاتها والمعرفة الواعية لشخصيتها وأيضا شديدة الاهتمام بالتطوير والتنمية الذاتية. وحريصة على التجديد والاستزادة من المعرفة ؛ لأن اللغة تدخل في كل مجال من مجالات الحياة وأساس للتواصل مع الآخرين.

جدول (٨) اختبار توكي للمقارنات البعدية على اختبار الذكاء الذاتي تبعاً لمتغير التخصص

المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الفرق بين الوسطين	قيمة توكي الحرجة HSD	الدلالة
فيزياء	٣٥	١٧, ٦٠	١,١٤	١,٦٩	غ. دالة
جغرافية	٣٥	١٨, ٧٤			
فيزياء	٣٥	١٧, ٦٠	٠,٢٣		غ. دالة
رياضيات	٣٥	١٧, ٣٧			
فيزياء	٣٥	١٧, ٦٠	١,١١		غ. دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	١٨, ٧١			
فيزياء	٣٥	١٧, ٦٠	*١,٨٠		دالة
انكليزي	٣٥	١٩, ٤٠			
فيزياء	٣٥	١٧, ٦٠	١,٣١		غ. دالة
علوم حياة	٣٥	١٨, ٩١			
جغرافية	٣٥	١٨ , ٧٤	١,٣٧	غ. دالة	
رياضيات	٣٥	١٧, ٣٧			
جغرافية	٣٥	١٨, ٧٤	٠,٠٣	غ. دالة	

			١٨, ٧١	٣٥	اقتصاد منزلي
غ. دالة		٠, ٦٦	١٨, ٧٤	٣٥	جغرافية
			١٩, ٤٠	٣٥	انكليزي
غ. دالة		٠, ١٧	١٨, ٧٤	٣٥	جغرافية
			١٨, ٩١	٣٥	علوم حياة
غ. دالة		١, ٣٤	١٧, ٣٧	٣٥	رياضيات
			١٨, ٧١	٣٥	اقتصاد منزلي
دالة		*٢, ٠٣	١٧, ٣٧	٣٥	رياضيات
			١٩, ٤٠	٣٥	انكليزي
غ. دالة		١, ٥٤	١٨, ٧١	٣٥	رياضيات
			١٨, ٩١	٣٥	علوم حياة
غ. دالة		٠, ٦٩	١٨, ٧١	٣٥	اقتصاد منزلي
			١٩, ٤٠	٣٥	انكليزي
غ. دالة		٠, ٢٠	١٨, ٧١	٣٥	اقتصاد منزلي
			١٨, ٩١	٣٥	علوم حياة
غ. دالة		٠, ٤٩	١٩, ٤٠	٣٥	انكليزي
			١٨, ٩١	٣٥	علوم حياة

٢. بالنسبة الى الذكاء الاجتماعي: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الذكاء الاجتماعي بين طالبات الأقسام الستة. ويرجع السبب في ذلك الى مجتمع البحث إذ يتكون من الطالبات فقط وبذلك تتسم العلاقة بينهن بالحرية في التعامل والسلوك ، فضلا عن المواد الدراسية التي تتطلب العمل الميداني والرحلات العلمية والتجارب المختبرية ، ومشاهدة الأفلام التعليمية ، ومن ثمّ تعمل على تنمية روح العمل الجماعي والتعاون وتنمية مهارات الاتصال والتواصل مع الآخرين . وفهم حاجاتهم وميولهم .

جدول (٩) اختبار توكي للمقارنات البعدية على اختبار الذكاء الاجتماعي تبعا لمتغير التخصص.

الدالة	قيمة توكي الدرجة HSD	الفرق بين الوسطين	المتوسط الحسابي	العدد	المستويات
غ.دالة		١,٦٠	٢٥, ٢٣	٣٥	فيزياء
			٢٦, ٨٣	٣٥	جغرافية
غ.دالة		٠,٨٦	٢٥, ٢٣	٣٥	فيزياء
			٢٤, ٣٧	٣٥	رياضيات
غ.دالة	٢,٧٣	٠,٠٠	٢٥, ٢٣	٣٥	فيزياء
			٢٥, ٢٣	٣٥	اقتصاد منزلي

غ.دالة		٠,٥٤	٢٥, ٢٣ ٢٤, ٦٩	٣٥ ٣٥	فيزياء انكليزي
غ.دالة		١,٦٦	٢٥, ٢٣ ٢٦, ٨٩	٣٥ ٣٥	فيزياء علوم حياة
غ.دالة		٢,٤٦	٢٦, ٨٣ ٢٤, ٣٧	٣٥ ٣٥	جغرافية رياضيات
غ.دالة		١,٦٠	٢٦, ٨٣ ٢٥, ٢٣	٣٥ ٣٥	جغرافية اقتصاد منزلي
غ.دالة		٢,١٤	٢٦, ٨٣ ٢٤, ٦٩	٣٥ ٣٥	جغرافية انكليزي
غ.دالة		٠,٠٥	٢٦, ٨٣ ٢٦, ٨٩	٣٥ ٣٥	جغرافية علوم حياة
غ.دالة		٠,٨٦	٢٤, ٣٧ ٢٥, ٢٣	٣٥ ٣٥	رياضيات اقتصاد منزلي
غ.دالة		٠,٣١	٢٤, ٣٧ ٢٤, ٦٩	٣٥ ٣٥	رياضيات انكليزي
غ.دالة		٢,٥١	٢٤, ٣٧ ٢٦, ٨٩	٣٥ ٣٥	رياضيات علوم حياة
غ.دالة		٠,٥٤	٢٥, ٢٣ ٢٤, ٦٩	٣٥ ٣٥	اقتصاد منزلي انكليزي
غ.دالة		١,٦٦	٢٥, ٢٣ ٢٦, ٨٩	٣٥ ٣٥	اقتصاد منزلي علوم حياة
غ.دالة		٢,٢٠	٢٤, ٦٩ ٢٦, ٨٩	٣٥ ٣٥	انكليزي علوم حياة

٣. بالنسبة الى الذكاء اللغوي. توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) في الذكاء اللغوي بين طالبات قسم

(فيزياء- رياضيات) وبين (جغرافية - رياضيات) وأيضا بين (رياضيات - انكليزي) ولصالح قسم الجغرافية، لأن متوسطهم الحسابي اعلى من بقية المتوسطات حيث بلغ (٢٩,٩١) . ويعزى التوصل الى هذه النتيجة طبيعة الدراسة التي تحتاج الى هذا النوع من الذكاء القائم على استعمال اللغة في الشرح والمناقشة .
جدول (١٠) اختبار توكي للمقارنات البعدية على اختبار الذكاء اللغوي تبعا لمتغير التخصص.

المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الفرق بين الواسطين	قيمة توكي الحرجة HSD	الدلالة
فيزياء	٣٥	٢٩, ٤٩	٠,٤٣		غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢٩, ٩١			دالة
فيزياء	٣٥	٢٩, ٤٩	*٢,٥١		غ.دالة
رياضيات	٣٥	٢٦, ٩٧			
فيزياء	٣٥	٢٩, ٤٩	٠,٦٦		غ.دالة

			٢٨, ٨٣	٣٥	اقتصاد منزلي
غ.دالة		٠,٣٤	٢٩, ٤٩	٣٥	فيزياء
			٢٩, ٨٣	٣٥	انكليزي
غ.دالة		١,٢٩	٢٩, ٤٩	٣٥	فيزياء
			٢٨, ٢٠	٣٥	علوم حياة
دالة	٢,٤٧	*٢,٩٤	٢٩, ٩١	٣٥	جغرافية
			٢٦, ٩٧	٣٥	رياضيات
غ.دالة		١,٠٨	٢٩, ٩١	٣٥	جغرافية
			٢٨, ٨٣	٣٥	اقتصاد منزلي
غ.دالة		٠,٠٨	٢٩, ٩١	٣٥	جغرافية
			٢٩, ٨٣	٣٥	انكليزي
غ.دالة		١,٧١	٢٩, ٩١	٣٥	جغرافية
			٢٨, ٢٠	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		١,٨٦	٢٦, ٩٧	٣٥	رياضيات
			٢٨, ٨٣	٣٥	اقتصاد منزلي
دالة		*٢,٨٦	٢٦, ٩٧	٣٥	رياضيات
			٢٩, ٨٣	٣٥	انكليزي
غ.دالة		١,٢٣	٢٦, ٩٧	٣٥	رياضيات
			٢٨, ٢٠	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		١,٠٠	٢٨, ٨٣	٣٥	اقتصاد منزلي
			٢٩, ٨٣	٣٥	انكليزي
غ.دالة		٠,٦٢	٢٨, ٨٣	٣٥	اقتصاد منزلي
			٢٨, ٢٠	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		١,٦٣	٢٩, ٨٣	٣٥	انكليزي
			٢٨, ٢٠	٣٥	علوم حياة

٤. بالنسبة الى الذكاء البصري.

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الذكاء البصري بين طالبات (جغرافية- اقتصاد منزلي) و(جغرافية- علوم حياة) و(رياضيات- اقتصاد منزلي) و(رياضيات - علوم حياة) ولصالح علوم الحياة، لأن متوسطهم الحسابي أعلى من بقية المتوسطات، حيث بلغ (٢٩,٥٧). ويعزى التوصل إلى هذه النتيجة إلى طبيعة المواد الدراسية لعينة البحث التي تعمل على تنمية مهارة الرسم الدقيق وإعداد بعض الوسائل التعليمية (مثل المصورات والمجسمات)

جدول (١١) اختبار توكي للمقارنات البعدية على اختبار الذكاء البصري تبعا لمتغير التخصص

المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الفرق بين الوسطين	قيمة توكي الحرجة HSD	الدلالة
فيزياء	٣٥	٢٧, ٨٦	١,٦٠	٢,٤٤	غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢٦, ٢٦			غ.دالة
فيزياء	٣٥	٢٧, ٨٦	١,٨٠		رياضيات
رياضيات	٣٥	٢٦, ٠٦			غ.دالة
فيزياء	٣٥	٢٧, ٨٦	١,٣٤		اقتصاد منزلي
اقتصاد منزلي	٣٥	٢٩, ٢٠			غ.دالة
فيزياء	٣٥	٢٧, ٨٦	٠,٤٣		انكليزي
انكليزي	٣٥	٢٨, ٢٩			غ.دالة
فيزياء	٣٥	٢٧, ٨٦	١,٧١		علوم حياة
علوم حياة	٣٥	٢٩, ٥٧			غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢٦, ٢٦	٠,٢٠		رياضيات
رياضيات	٣٥	٢٦, ٠٦			دالة
جغرافية	٣٥	٢٦, ٢٦	*٢,٩٤		اقتصاد منزلي
اقتصاد منزلي	٣٥	٢٩, ٢٠			غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢٦, ٢٦	٢,٠٢		انكليزي
انكليزي	٣٥	٢٨, ٢٩			دالة
جغرافية	٣٥	٢٦, ٢٦	*٣,٣١		علوم حياة
علوم حياة	٣٥	٢٩, ٥٧			دالة
رياضيات	٣٥	٢٦, ٠٦	*٣,١٤		اقتصاد منزلي
اقتصاد منزلي	٣٥	٢٩, ٢٠			غ.دالة
رياضيات	٣٥	٢٦, ٠٦	٢,٢٢	رياضيات	
رياضيات	٣٥	٢٨, ٢٩		انكليزي	
رياضيات	٣٥	٢٦, ٠٦	*٣,٥١	علوم حياة	
علوم حياة	٣٥	٢٩, ٥٧		دالة	
اقتصاد منزلي	٣٥	٢٩, ٢٠	٠,٩١	اقتصاد منزلي	
انكليزي	٣٥	٢٨, ٢٩		غ.دالة	
اقتصاد منزلي	٣٥	٢٩, ٢٠	٠,٣٧	اقتصاد منزلي	
علوم حياة	٣٥	٢٩, ٥٧		غ.دالة	
انكليزي	٣٥	٢٨, ٢٩	١,٢٨	انكليزي	
علوم حياة	٣٥	٢٩, ٥٧		غ.دالة	

٥. بالنسبة الى الذكاء الحركي.

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) تبعاً للتخصص في الذكاء الحركي بين طالبات (فيزياء- رياضيات) و (جغرافية- علوم حياة) و (رياضيات- علوم حياة) و (انكليزي- علوم حياة) لصالح قسم علوم حياة، لأن متوسطهم الحسابي أعلى من بقية المتوسطات فقد بلغ (٣٥,٨٣). ويعزى التوصل الى هذه النتيجة الى طبيعة الدراسة التي تعمل على تنمية المهارة اليدوية البسيطة والمركبة من استخدام المجهر بصورة صحيحة وإعداد بعض الشرائح المجهرية، وتشريح بعض المخلوقات (اي مهارة التعامل مع الأجهزة والعينات التي تلزم لإجراء التجارب).

ومهارة الفحص (فحص شريحة دم ، وفحص قطاع عرضي في ساق نبات الخ) ومهارة الكشف (مثل تحديد فصائل الدم ، تلوث الالبان ، الخ)

جدول (١٢) اختبار توكي للمقارنات البعدية على اختبار الذكاء الحركي تبعاً لمتغير التخصص.

المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الفرق بين الوسطين	قيمة توكي الحرجة HSD	الدلالة
فيزياء	٣٥	٣٤,٠٠	١,٧٤	٢,٩٧	غ.دالة
جغرافية	٣٥	٣٢, ٢٦			
فيزياء	٣٥	٣٤,٠٠	*٣,١٧		دالة
رياضيات	٣٥	٣٠, ٨٣			
فيزياء	٣٥	٣٤,٠٠	٠,٨٠		غ.دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	٣٣, ٢٠			
فيزياء	٣٥	٣٤,٠٠	١,٣٤		غ.دالة
انكليزي	٣٥	٣٢, ٦٦			
فيزياء	٣٥	٣٤,٠٠	١,٨٣		غ.دالة
علوم حياة	٣٥	٣٥, ٨٣			
جغرافية	٣٥	٣٢, ٢٦	١,٤٣		غ.دالة
رياضيات	٣٥	٣٠, ٨٣			
جغرافية	٣٥	٣٢, ٢٦	٠,٩٤		غ.دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	٣٣, ٢٠			
جغرافية	٣٥	٣٢, ٢٦	٠,٤٠		غ.دالة
انكليزي	٣٥	٣٢, ٦٦			
جغرافية	٣٥	٣٢, ٢٦	*٣,٥٧	دالة	
علوم حياة	٣٥	٣٥, ٨٣			
رياضيات	٣٥	٣٠, ٨٣	٢,٣٧	غ.دالة	
اقتصاد منزلي	٣٥	٣٣, ٢٠			
رياضيات	٣٥	٣٠, ٨٣	١,٨٣	غ.دالة	

			٣٢, ٦٦	٣٥	انكليزي
دالة		*٥,٠٠	٣٠, ٨٣	٣٥	رياضيات
			٣٥, ٨٣	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		٠,٥٤	٣٣, ٢٠	٣٥	اقتصاد منزلي
			٣٢, ٦٦	٣٥	انكليزي
غ.دالة		٢,٦٣	٣٣, ٢٠	٣٥	اقتصاد منزلي
			٣٥, ٨٣	٣٥	علوم حياة
دالة		*٣,١٧	٣٢, ٦٦	٣٥	انكليزي
			٣٥, ٨٣	٣٥	علوم حياة

٦. بالنسبة الى الذكاء الطبيعي.

لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الذكاء الطبيعي بين طالبات الأقسام الستة. ويعزى السبب في ذلك إلى طبيعة المواد الدراسية التي تدرسها عينة البحث، حيث تهتم بدراسة الظواهر الطبيعية والبشرية فضلاً عن التفاعل بين البشر والبيئة المحيطة بهم وتأثير بعض العناصر على بعضهم الآخر .
جدول (١٣) اختبار توكي للمقارنات البعدية على اختبار الذكاء الطبيعي تبعاً لمتغير التخصص

المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الفرق بين الوسطين	قيمة توكي الحرجة HSD	الدالة
فيزياء	٣٥	٢٢, ٨٠	١,٤٠	٢,٤٨	غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢١, ٤٠			غ.دالة
رياضيات	٣٥	٢٢, ٨٠	١,٣١		غ.دالة
فيزياء	٣٥	٢١, ٤٩			غ.دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	٢٢, ٨٠	٠,٩٧		غ.دالة
فيزياء	٣٥	٢٣, ٧٧			غ.دالة
انكليزي	٣٥	٢٢, ٨٠	٠,١٤		غ.دالة
فيزياء	٣٥	٢٢, ٩٤			غ.دالة
علوم حياة	٣٥	٢٢, ٨٠	٠,٦٩		غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢٣, ٤٩			غ.دالة
رياضيات	٣٥	٢١, ٤٠	٠,٠٩		غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢١, ٤٩			غ.دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	٢١, ٤٠	٢,٣٧		غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢٣, ٧٧			غ.دالة
انكليزي	٣٥	٢١, ٤٠	١,٥٤		غ.دالة
جغرافية	٣٥	٢٢, ٩٤			غ.دالة
علوم حياة	٣٥	٢١, ٤٠	٢,٠٨		غ.دالة
رياضيات	٣٥	٢٣, ٤٩			غ.دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	٢١, ٤٩	٢,٢٨	غ.دالة	
رياضيات	٣٥	٢٣, ٧٧		غ.دالة	
انكليزي	٣٥	٢١, ٤٩	١,٤٥	غ.دالة	
رياضيات	٣٥	٢٢, ٩٤		غ.دالة	
رياضيات	٣٥	٢١, ٤٩	٢,٠٠	غ.دالة	

			٢٣, ٤٩	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		٠,٨٣	٢٣, ٧٧	٣٥	اقتصاد منزلي
			٢٢, ٩٤	٣٥	انكليزي
غ.دالة		٠,٢٨	٢٣, ٧٧	٣٥	اقتصاد منزلي
			٢٣, ٤٩	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		٠,٥٥	٢٢, ٩٤	٣٥	انكليزي
			٢٣, ٤٩	٣٥	علوم حياة

٧. بالنسبة الى الذكاء المنطقي.

لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الذكاء المنطقي بين طالبات الأقسام الستة. ويعزى التوصل الى هذه النتيجة الى طبيعة الدراسة في هذه الاقسام التي تعتمد على التجربة، والملاحظة، والقياس والتحليلات الرياضية، ومراقبه الظاهرة، وردود الفعل، واستخلاص النتائج، والبحث عن الأسباب الكامنة وراء الاشياء والأحداث، إذ يُعد التفكير المنطقي أحد اشكال التفكير العلمي السليم، وله منهاج واحد في اي مادة لا فرق بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، فهو محكوم بقواعد وقوانين ومعايير خاصة .

جدول (١٤) اختبار توكي للمقارنات البعدية على اختبار الذكاء المنطقي تبعاً لمتغير التخصص.

المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الفرق بين الوسطين	قيمة توكي الدرجة HSD	الدالة
فيزياء	٣٥	٣٥, ٧٤	٠, ٩٤	٢, ٩٥	غ.دالة
جغرافية	٣٥	٣٤, ٨٠			
فيزياء	٣٥	٣٥, ٧٤	١, ٧٤		غ.دالة
رياضيات	٣٥	٣٧, ٤٩			
فيزياء	٣٥	٣٥, ٧٤	١, ٨٣		غ.دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	٣٧, ٥٧			
فيزياء	٣٥	٣٥, ٧٤	٠, ٨٦		غ.دالة
انكليزي	٣٥	٣٦, ٦٠			
فيزياء	٣٥	٣٥, ٧٤	١, ٧١		غ.دالة
علوم حياة	٣٥	٣٧, ٤٦			
جغرافية	٣٥	٣٤, ٨٠	٢, ٦٩		غ.دالة
رياضيات	٣٥	٣٧, ٤٩			
جغرافية	٣٥	٣٤, ٨٠	٢, ٧٧		غ.دالة
اقتصاد منزلي	٣٥	٣٧, ٥٧			
جغرافية	٣٥	٣٤, ٨٠	١, ٨٠		غ.دالة
انكليزي	٣٥	٣٦, ٦٠			
جغرافية	٣٥	٣٤, ٨٠	٢, ٦٦		غ.دالة
علوم حياة	٣٥	٣٧, ٤٦			
رياضيات	٣٥	٣٧, ٤٩	٠, ٠٨	غ.دالة	
اقتصاد منزلي	٣٥	٣٧, ٥٧			
رياضيات	٣٥	٣٧, ٤٩	٠, ٨٩	غ.دالة	

			٣٦, ٦٠	٣٥	انكليزي
غ.دالة		٠,٠٣	٣٧, ٤٩	٣٥	رياضيات
			٣٧, ٤٦	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		٠,٩٧	٣٧, ٥٧	٣٥	اقتصاد منزلي
			٣٦, ٦٠	٣٥	انكليزي
غ.دالة		٠,١١	٣٧, ٥٧	٣٥	اقتصاد منزلي
			٣٧, ٤٦	٣٥	علوم حياة
غ.دالة		٠,٨٦	٣٦, ٦٠	٣٥	انكليزي
			٣٧, ٤٦	٣٥	علوم حياة

التعرف على ترتيب الذكاءات المتعددة لدى كل قسم من الأقسام العلمية والإنسانية وفقا للمعيار المستعمل .

استكمالاً لأهداف البحث، استعملت الرباعيات (المثنيات) لتحديد المستويات العالية والمنخفضة للذكاءات المتعددة لكل قسم من الأقسام الستة . إذ تساعد هذه المستويات في تفسير الدرجات الخام وتعطيها معنى له دلالة مما يجعلها أكثر موضوعية في أثناء استخدامها في عملية التقويم.

١. قسم الفيزياء . بالنسبة الى قسم الفيزياء حصل الذكاء الذاتي على المرتبة الأولى، بنسبة (٣٧%) أما الذكاء اللغوي والبصري والمنطقي فقد حصل على المرتبة الثانية، بنسبة (٣٤%) ، وحصل الذكاء الاجتماعي على المرتبة الثالثة، بنسبة (٣١%) ، ثم جاء الذكاء الطبيعي، بنسبة (٢٩%) ، وأخيرا الذكاء الحركي بنسبة (٢٦%)

نتائج الرباعيات لتحديد مستويات الذكاءات المتعددة لقسم الفيزياء

ترتيب الذكاءات	العالي / المثني ٧٥		المنخفض/المثني ٢٥		الذكاءات
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
١	٣٧%	١٣	٣٤%	١٢	الذكاء الذاتي
٣	٣١%	١١	٢٦%	٩	الذكاء الاجتماعي
٢	٣٤%	١٢	٣٤%	١٢	الذكاء اللغوي
٢	٣٤%	١٢	٣١%	١١	الذكاء البصري
٥	٢٦%	٩	٢٦%	٩	الذكاء الحركي
٤	٢٩%	١٠	٣١%	١١	الذكاء الطبيعي
٢	٣٤%	١٢	٢٩%	١٠	الذكاء المنطقي

٢. قسم الجغرافية . بالنسبة الى قسم الجغرافية، فقد حصل الذكاء اللغوي على المرتبة الأولى، بنسبة (٤٠%) ، وجاء الذكاء الذاتي بالمرتبة الثانية، بنسبة (٣٤%) ، ثم جاء الذكاء البصري والحركي بالمرتبة الثالثة، بنسبة (٣١%) ، وحصل الذكاء الاجتماعي على المرتبة الرابعة، بنسبة (٢٩%) و حصل الذكاء الطبيعي والمنطقي على المرتبة الأخيرة، بنسبة (٢٦%) .

نتائج الرباعيات لتحديد مستويات الذكاءات المتعددة لقسم الجغرافية

الذكاءات	المنخفض/المئيني ٢٥		العالي / المئيني ٧٥		ترتيب الذكاءات
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	
الذكاء الذاتي	٩	%٢٦	١٢	%٣٤	٢
الذكاء الاجتماعي	١٥	%٤٣	١٠	%٢٩	٤
الذكاء اللغوي	١٢	%٣٤	١٤	%٤٠	١
الذكاء البصري	١١	%٣١	١١	%٣١	٣
الذكاء الحركي	١١	%٣١	١١	%٣١	
الذكاء الطبيعي	١٠	%٢٩	٩	%٢٦	٥
الذكاء المنطقي	١٣	%٣٧	٩	%٢٦	

٣. قسم الرياضيات: حصل الذكاء الذاتي واللغوي والبصري والحركي على المرتبة الأولى، بنسبة (٣١%) بالنسبة الى قسم الرياضيات. وجاء الذكاء الطبيعي بالمرتبة الثانية، بنسبة (٢٩%) في حين جاء الذكاء المنطقي والاجتماعي بالمرتبة الثالثة، بنسبة (٢٦%).

نتائج الرباعيات لتحديد مستويات الذكاءات المتعددة لقسم الرياضيات

الذكاءات	المنخفض/المئيني ٢٥		العالي / المئيني ٧٥		ترتيب الذكاءات
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	
الذكاء الذاتي	٩	%٢٦	١١	%٣١	١
الذكاء الاجتماعي	١٠	%٢٩	٩	%٢٦	
الذكاء اللغوي	١١	%٣١	١١	%٣١	١
الذكاء البصري	١٢	%٣٤	١١	%٣١	١
الذكاء الحركي	١٣	%٣٧	١١	%٣١	١
الذكاء الطبيعي	١٠	%٢٩	١٠	%٢٩	٢
الذكاء المنطقي	١٠	%٢٩	٩	%٢٦	

٤. قسم الاقتصاد المنزلي: بالنسبة الى قسم الاقتصاد المنزلي، فقد حصل الذكاء الذاتي على المرتبة الاولى، بنسبة (٤٩%) ثم جاء الذكاء الاجتماعي بالمرتبة الثانية، بنسبة (٣٧%) وجاء الذكاء البصري بالمرتبة الثالثة، بنسبة (٣٤%) ثم جاء الذكاء الطبيعي واللغوي، بنسبة (٢٩%) وبالمرتبة الأخيرة جاء الذكاء المنطقي والحركي، بنسبة (٢٦%).

الذكاءات	المنخفض/المئيني ٢٥		العالي / المئيني ٧٥		ترتيب الذكاءات
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	
الذكاء الذاتي	١٣	%٣٧	١٧	%٤٩	١
الذكاء الاجتماعي	١٠	%٢٩	١٣	%٣٧	٢
الذكاء اللغوي	١٢	%٣٤	١٠	%٢٩	٤

الذكاء البصري	١٢	%٣٤	١٢	%٣٤	٣
الذكاء الحركي	١٢	%٣٤	٩	%٢٦	٥
الذكاء الطبيعي	٩	%٢٦	١٠	%٢٩	٤
الذكاء المنطقي	٩	%٢٦	٩	%٢٦	٥

نتائج الرباعيات لتحديد مستويات الذكاءات المتعددة لقسم الاقتصاد المنزلي

٥. قسم اللغة الانكليزية: جاء الذكاء الاجتماعي بالمرتبة الاولى، بنسبة (٤٠%) بالنسبة الى قسم اللغة الانكليزية ، ثم جاء الذكاء الذاتي والبصري بالمرتبة الثانية، بنسبة (٣٤%) وجاء الذكاء الطبيعي بالمرتبة الثالثة، بنسبة (٣١%) ثم الذكاء المنطقي بالمرتبة الرابعة، بنسبة (٢٩%) وأخيرا جاء الذكاء اللغوي والحركي، بنسبة (٢٦%).

نتائج الرباعيات لتحديد مستويات الذكاءات المتعددة لقسم اللغة الانكليزية

الذكاءات	المنخفض/المئيني ٢٥		العالي / المئيني ٧٥		ترتيب الذكاءات
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
الذكاء الذاتي	٩	%٢٦	١٢	%٣٤	٢
الذكاء الاجتماعي	١١	%٣١	١٤	%٤٠	١
الذكاء اللغوي	١٣	%٣٧	٩	%٢٦	٥
الذكاء البصري	١٣	%٣١	١٢	%٣٤	٢
الذكاء الحركي	١٢	%٣٤	٩	%٢٦	٥
الذكاء الطبيعي	٩	%٢٦	١١	%٣١	٣
الذكاء المنطقي	١٠	%٢٩	١٠	%٢٩	٤

٦. قسم علوم الحياة: بالنسبة الى قسم علوم الحياة، فقد جاء الذكاء اللغوي بالمرتبة الاولى، بنسبة (٤٠%) في حين جاء الذكاء البصري بالمرتبة الثانية، بنسبة (٣٧%) ثم الذكاء الذاتي بالمرتبة الثالثة، بنسبة (٣٤%) ثم الذكاء المنطقي بالمرتبة الرابعة وبنسبة (٣١%) ثم الحركي، بنسبة (٢٩%) وأخيرا جاء الذكاء الاجتماعي والطبيعي، بنسبة (٢٦%).

نتائج الرباعيات لتحديد مستويات الذكاءات المتعددة لقسم علوم الحياة

الذكاءات	المنخفض/المئيني ٢٥		العالي / المئيني ٧٥		ترتيب الذكاءات
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
الذكاء الذاتي	١٢	%٣٤	١٢	%٣٤	٣
الذكاء الاجتماعي	١١	%٣١	٩	%٢٦	٦
الذكاء اللغوي	١٠	%٢٩	١٤	%٤٠	١
الذكاء البصري	١١	%٣١	١٣	%٣٧	٢
الذكاء الحركي	١٢	%٣٤	١٠	%٢٩	٥
الذكاء الطبيعي	٩	%٢٦	٩	%٢٦	٦
الذكاء المنطقي	١٠	%٢٩	١١	%٣١	٤

اظهرت نتائج البحث ما يأتي:

- جاء ترتيب الذكاء الذاتي بالمرتبة الاولى بالنسبة الى اقسام (الفيزياء، الرياضيات، الاقتصاد منزلي).
- جاء ترتيب الذكاء الاجتماعي بالمرتبة الاولى بالنسبة الى قسم اللغة الانكليزية.
- جاء ترتيب الذكاء اللغوي بالمرتبة الاولى بالنسبة الى الاقسام (الجغرافية، علوم الحياة ، الرياضيات)
- جاء ترتيب الذكاء البصري بالمرتبة الاولى بالنسبة الى قسم الرياضيات.
- جاء ترتيب الذكاء الحركي بالمرتبة الأولى بالنسبة الى قسم الرياضيات.

يتضح من النتائج السابقة ما يأتي:

- الأقسام الثلاثة (الفيزياء، الرياضيات، الاقتصاد منزلي) اتفقت في ترتيب الذكاء الذاتي بالمرتبة الأولى، ويرجع السبب في ذلك الى أن هذه العلوم في جوهرها بحثت عن إجابات لطالما عصفت بذهن الإنسان على مر العصور، وإطلاق العنان لحواسه وذهنه لتأمل هذا الكون المثير والغوص في عجائبه وغرائبه ، ومن خصائص الشخص الذي يتمتع بالذكاء الذاتي، التأمل في (الكون ، الطبيعة ، المجتمع ، نفسه) والتعامل مع الظواهر وفق قوانينها وقواعدها، فضلاً عن ادراك قوته وحدوده الشخصية بوضوح وبموضوعية.

- حصل قسم اللغة الانكليزية على المرتبة الاولى بالنسبة الى الذكاء الاجتماعي، ويرجع ذلك الى اهتمام أصحاب هذا النوع من الذكاء بإقامة علاقات اجتماعية متعددة ومتنوعة، من خلال اللغة التي تُعدُّ وسيلة الاتصال بين شعوب العالم.

- حصلت الأقسام (الجغرافية، علوم حياة ، الرياضيات) على المرتبة الاولى بالنسبة الى الذكاء اللغوي ويرجع ذلك إلى ما يتمتع به أصحاب هذا النوع من الذكاء من القدرة على حفظ المصطلحات والقوانين والرموز والنظريات وقابلية الشرح والتوضيح والمناقشة .

- حصل قسم الرياضيات على المرتبة الأولى بالنسبة الى الذكاء البصري والذكاء الحركي . نظرا لما يتمتع به أصحاب هذا النوع من الذكاء من القدرة على الرسم وتميز الأشكال الهندسية بسرعة واستخدام ادوات القياس.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات:

١. وجود الذكاءات المتعددة لدى طالبات كليتي التربية والعلوم للبنات.
٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات كليتي التربية والعلوم للبنات تبعاً للتخصص في الذكاءات (اللغوي والبصري والحركي والذاتي) .
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات كليتي التربية والعلوم للبنات تبعاً للتخصص في الذكاءات (المنطقي والطبيعي والاجتماعي).
٤. تمتع طالبات قسمي (الفيزياء ، والاقتصاد المنزلي) بمستوى عال من الذكاء الذاتي.
٥. تمتع طالبات قسمي (الجغرافية، وعلوم حياة) بمستوى عال من الذكاء اللغوي.
٦. تمتع طالبات قسم الرياضيات بمستوى عال من الذكاء الذاتي والذكاء اللغوي والذكاء البصري والذكاء الحركي.
٧. تمتع طالبات قسم اللغة الانكليزية بمستوى عال من الذكاء الاجتماعي.

التوصيات: توصي الباحثة بما يلي:

١. ضرورة الأخذ بعين الاهتمام الذكاءات المتعددة للطلبة عند التدريس ، وقبول الطلاب في الجامعة
 ٢. ضرورة إعداد دورات تدريبية للمعلمين، للتعرف على الذكاءات المتعددة وكيفية الاستفادة التطبيقية منها.
 ٣. الافادة من نظرية الذكاءات المتعددة في وضع المناهج الدراسية.
- المقترحات: تقترح الباحثة ما يأتي:
١. إجراء دراسة ارتباطية لمعرفة علاقة الذكاءات المتعددة بمتغيرات أخرى (التحصيل الدراسي ، الابداع) .
 ٢. إجراء دراسة لمعرفة علاقة الذكاءات المتعددة بالدافعية نحو الدراسة .
 ٣. إجراء دراسة مماثلة للمقارنة بين الذكور والإناث.

المصادر العربية:

١. البلعاوي، منذر يوسف، (٢٠١١)، "الذكاءات المتعددة السائدة لدى طلبة جامعة القصيم"، المجلة التربوية، الكويت .
٢. جابر، عبد الحميد جابر، (٢٠٠٣) ، الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق ، القاهرة، دار الفكر العربي .
٣. الحسن، احسان محمد و الجابري ،خالد فرج ، (١٩٨٦)، "مشكلات الشباب في العراق وطرق علاجها"، مجلة آداب المستنصرية، العدد ١٣، الجامعة المستنصرية .
٤. حسين ، احمد حسين ، (٢٠٠٧)، أثر الذكاءات المتعددة على المعرفة التراكمية ومهارات الرياضيات في بيئات ثقافية متعددة ، كلية التربية ، جامعة المنيا، مصر .
٥. خالد ، زينب عاطف مصطفى، والفقهي ، (٢٠٠٧)، مدحت عبد المحسن حسن، الذكاءات المتعددة وعلاقتها بدافعية الانجاز في ضوء التخصص الدراسي لدى عينة من طالبات كلية الاقتصاد المنزلي ، بحث منشور ، التربية وحقوق الانسان ، مصر .

٦. الدليمي ، ياسر محفوظ حامد ، (٢٠٠٩)، "أثر استخدام برنامج تعليمي في تنمية الذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة الموصل" ، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، المجلد ٩، العدد ٢، كلية التربية، جامعة الموصل .
٧. السرور، ناديا هائل ، (١٩٩٨)، تربية المتميزين والموهوبين ، الطبعة الاولى ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
٨. شحاتة، حسن و النجار، زينب ، (٢٠٠٣)، "معجم المصطلحات التربوية والنفسية" ، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الأولى، القاهرة.
٩. الطيب ، عصام علي ، (٢٠٠٨)، "الذكاءات المتعددة لدى طلاب الجامعة وعلاقتها بتوجهات التعلم وسمات الشخصية لديهم (دراسة عاملية تنبؤية)" ، مجلة كلية التربية بنني سويف ، العدد الرابع عشر ، الجزء الثاني ، كلية التربية ، جامعة بني سويف .
١٠. علي، كنان احمد ، (٢٠١٧) "بروفائلات الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة دمشق" رسالة دكتوراه منشورة ، مجلة جامعة البعث ، المجلد ٣٩ ، العدد ٦٣ ، كلية التربية ، جامعة دمشق .
١١. قطامي ،نايفة محمد ، (٢٠٠٩)، تفكير وذكاء الطفل، الطبعة الاولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
١٢. القوشح ، رنا عبد الرحمن ، (٢٠٠٣)، دراسة الفروق في الذكاء المتعدد بين طلاب بعض الكليات النظرية والعملية، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات والبحوث التربوية.
١٣. مسعود، جبران، (١٩٦٥)، معجم الرائد، دار العلم للملايين، بيروت.
١٤. نوفل، محمد بكر ، (٢٠٠٧)، الذكاءات المتعددة في غرفة الصف النظرية والتطبيق ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
- المصادر باللغة الانكليزية:

1. Ali, Knan Ahmad, (2017) "Multiple profiles for secondary students in Damascus Governorate",
Dissertation Ph.D thesis University of Baath, vol.39, No. 63, College of Education, University of Damascus, .
2. Albalawi, Munther Yousef, (2011), "The Multiple intelligences prevailing among Qassim University students, Educational journal , Kuwait, .
3. Aldalimi, Yasser Mahfouz Hamid, (2009), "The impact of the use of an educational program in the development of multiple intelligences among the students of Mosul University" journal of Research faculty of Basic Education, vol. 9, issue. 2, College of Education, University of Mosul, .
4. Alhassan, Ihsan Mohamed & Aljabri , Khaled Faraj, (1986) " Problems of youth in Iraq and ways of treatment " Al- Adab Journal at Al- Mustansiriya, issu.13, Mustansiriya University.

5. Alsurur, Nadia Hale, (1998), Educating the privileged and distinguisheds, first edition, Dar al Fikr for printing, publishing and distribution, Oman , Jordan.
6. Altayib, Essam Ali,(2008)," The multiple intelligences of university students and their relation to learning orientations and personality traits (predictive scientific study) , journal of College education, issue.14, the second part, college of Education, Beni Suef University, .
7. Hussain, Ahmad Hussain ,(2007), The effect of multiple intelligences on cumulative knowledge and mathematical skills in multiple cultural environments, , College of Education, Minia University, Egypt,.
8. . Jaber, Abdul Hamid Jaber,(2003), Multiple intelligences and understanding development and deepening, Cairo , Dar Alfikr Al-Arabi.
9. Khalid,Zainab Atef Mustafa & Alfaqi , Medhat Abdel Mohsen Hassan,(2007), Multiple intelligences and their relation to achievement motivation in the light of the specialization of a sample of students of the college of Home Economics, published research, Education and Human Rights, Egypt ,.
10. Massoud, Jubran,(1965), Raid Dictionary, Dar Aleim Lilmalayin, Beirut.
11. Naufal, Mohammed Bakr,(2007), Multiple intelligences in the classroom: theory and practice, 1st ed., Dar Almasira for publishing, distribution and printing, Oman , Jordan,.
12. Qatami, Naifah , Mohammed ,(2009), Thinking and intelligence of the child, first edition , Dar Almasira for publishing, distribution and printing, Oman , Jordan,.
13. Qawashahah, Rana Abdel Rahman ,(2003), A Study of differences in multiple intelligence among students of some theoretical and practical colleges. Ph.D Dissertation , Cairo University, Institute of Educational studies and Research, .
14. Shehata, Hassan & Alnajar, Zaynab,(2003), Dictionary of educational and psychological terms, Egyptian Lebanese office, first edition, Cairo, .

المصادر الأجنبية:

15. Anastasi, A .(1976) Psychological Testing , New York: The Mac Millan, co. .Weinreich- Haste,H." 1985, The Varieties of Intelligence: An Interview with Howard Gardner". New Ideas in Psychology.
16. Gardner,H. Intelligence Reframed,(1999), Multiple intelligence for the 21st century. New York : Basic books, .
17. Nunnally, J.G.,(1978), Psychometric theory , New York, mc Grow- Hill .

18. Stanly, C.J . and Hopkins , K. D ,(1972), Educational and Psychological. measurement and Evaluation , New Jersey; Primitic- Hill. .
- 19.Weinreich- Haste,H., (1985) , "The Varieties of Intelligence: An Interview with Howard Gardner". New Ideas in Psychology.
20. Wiseman,D.Kim(1997). Identification of Multiple Intelligences for High School students in Theoretical and Applied science courses"

مواقع الكترونية:-

٢١.صبري،ماهر، (٢٠١٥) ، الذكاءات المتعددة الشائعة لدى طالبات كلية التربية في جامعة الدمام وعلاقتها بالتخصص والسنة الدراسية والمعدل الجامعي التراكمي، موقع كشاف البحوث المنشورة بمجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس

[https\\www.researchgate.net](https://www.researchgate.net)

٢٢.النمر، محمد وائل، (٢٠١٨) ، أفضل التخصصات الجامعية ، [http; // mawdoo3.com](http://mawdoo3.com)