

الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم العامة

م.م. فاطمة هاشم راضي العوادي
Bac.fatima.gher@uobabylon.edu.iq
جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية

الملخص

مشكلة البحث: تمثلت مشكلة البحث في ضعف بعض الذكاءات المتعددة (الذاتي- المنطقي- الاجتماعي) لدى طلبة الجامعة في قسم العلوم بكلية التربية التربوية الأساسية في جامعة بابل وكانت مجموعة البحث طلبة قسم العلوم
اما مواد وأدوات البحث: اختبار الذكاءات المتعددة (الذاتي - المنطقي - الاجتماعي)
نتائج البحث: وجود فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لاختبار الذكاءات المتعددة ككل وفي المستويات والقدرات المتضمنة فيهما وذلك لصالح التطبيق البعدي
الكلمات المفتاحية: الذكاءات المتعددة، طلبة العلوم.

**Multiple intelligences among students of the General Sciences
Department**

M.M. Fatima Hashem Radi Al-Awadi

University of Babylon/ Department of Science – College of Basic Education

Abstract

Research problem: The research problem was the weakness of some multiple intelligences (self-logical-social) among university students in the Science Department at the College of Basic Education at the University of Babylon. The research group was students from the Science Department.

As for research materials and tools: multiple intelligence test (self-logical-social).

Research results: There are statistically significant differences at the level of (0.01) between the average scores of the students of the research group in the post-application of the multiple intelligence test as

a whole and in the levels and abilities included in them, in favor of the post-application.

أولاً: مشكلة البحث

لقد افترض جاردنر وجود ثمانية ذكاءات متعددة لدى كل فرد، وبغض النظر عن اتفاقنا حول طبيعة هذه الذكاءات الثمانية هل هي ذكاءات أم مهارات أم مواهب، ولكننا يمكن الاستفادة منها في تصنيف الطالبة وتوجيههم نحو التخصص والمجال الذي قد يبدعون فيه، وبالتالي نحافظ على الجهود التي قد تهدر والأوقات والأموال ، ولذلك كان لابد من إيجاد اختبار مقنن وسهل يتم استخدامه بسهولة، لتحديد المجال الأنسب والتخصص الأفضل لدى الطالبة، وارتأت الباحثة أن تقوم بتصميم مقياس يتصف بالصدق في توجيه الطالب والثبات والسهولة ليكون عوناً ومرشداً ودليلاً في هذه المرحلة لما هو أصح لهم وانسب في مستقبلهم ومآلهم. (ابو الحاج ٢٠٢٢ : ٧٢)

يعد الذكاء الأخلاقي من أنواع الذكاءات التي تركز على العواطف والقيم والضمير الانساني، والشعور لدى الطلبة لأنه بحاجة للتركيز على هذه المكونات التي يتضمنها الذكاء الأخلاقي، وكيفية التعاطف مع الآخرين، ويحتاج إلى التعرف على الصواب والخطأ، واكتساب القيم والعادات السليمة التي يجب أن ينشأ ويتربى عليها؛ (شروم , ٢٠١٩ : ٣٥٩) أن الاتجاهات العلمية الحديثة تنادي بالاهتمام بالطلبة على أنها المرحلة التي تشكل فيها شخصيته، والأساس الذي تبنى عليه مراحل الدراسة ، وهي القدرة التي تتكون فيها المفاهيم الأساسية وتعليم المهارات واكتسابها، وغرس القيم الايمانية وتكوين الذكاءات المتعددة من العلوم المهارات والقدرات والسمات مما يساعد شخصية الطلبة أكثر إيجابية وفعالة في نفس الوقت (علي, ٢٠٢٢ : ٢١٥)

ولغرض مواكبة هذا التطور في مجال العلوم ومن خلال الاستعانة بأراء الخبراء في مجال الذكاء المتعدد يعد من أهم الركائز في تحديد طريقة أداء المهارات والعلوم عند أداء الواجب المهاري في مختلف الظروف ، ومن خلال إدراك أهمية هذا العامل المهم في تنفيذ المهارات الأساسية للعلوم إن الضعف في الذكاء المتعدد يكون سبب في ضعف الأداء المهاري، لذا ارتأت منها في أن تكون هذه الدراسة إضافة علمية ممكن أن تسهم في إبراز الباحثة الغوص في هذا المجال رغبة أهمية الذكاء المتعدد للطلبة في قسم العلوم. (زيدان ٢٠١٣ : ٢٠١)

تعتبر مهارات حل المشكلات الاجتماعية من المهارات العقلية العليا التي تتضمن كلا من التحليل والتركيب والتقويم، وامتلاك الطلبة لتلك المهارات التي تساعدهم في اكتساب المعلومات ومعالجتها والتعامل معها والمساهمة في اتخاذ القرارات الصحيحة وخاصة لدى طلبة الجامعة في قسم حيث يبدأ باستعمال العمليات الفكرية الشكلية حيث يطلق على هذه المرحلة اسم المرحلة

الشكلية حيث تبدأ شخصية الطالب بأخذ الأمور بجدية أكبر إضافة لقدرتهم على مواجهة المواقف التي تتحدى تفكيرهم. (شعبان ٢٠٢٢: ٩٧) هنا ارتأى الباحث القيام بهذه الدراسة من خلال الاجابة عن التساؤل الآتي :-

س/ ما مدى الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم؟

ثانيا : أهمية البحث

قد تفيد تطور المناهج في تضامن ، أنشطة دراسية بحيث تغطي جميع أنواع الذكاءات لدى طلبة قسم العلوم مما قد يؤثر على تطوير مهارة حل المشكلات. حيث توفير أداء موثوقة لتحديد أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم حيث يتوقع أن تساعد نتائج الدراسة القائمين على العمل التربوي في تدريب الطلبة على مراعاة أنماط الذكاءات المختلفة مما ينعكس إيجاباً على اكتسابهم لمهارات حل المشكلات قد تفتح نتائج الدراسة آفاقاً جديدة للاهتمام بالذكاءات المتعددة وتناولها مع متغيرات أخرى . (فرحة ٢٠٢٢:٩٨)

الذكاء ناتج عن مجمل وظائف الجهاز العصبي والجهاز التنفسي والتي تشمل درجة الإنتباه والتركيز والتأمل والذاكرة والتفكير المبدع والتحليل لظواهر الحياة ، والتخطيط والتصوير والحدس والتخمين المسند على التحليل والخبرة والذاكرة والفهم وغيريا من الفعاليات الذهنية ، ويعتبر الذكاء لدى الفرد احد المقاييس لقدرة على التكيف وحسن الأداء والذكاء هو قابلة معرفية عامة فطرية ويمكننا قياس هذه القابلية بشي من الدقه بواسطة الروانز التي تنتج اعداد حاصل الذكاء والذكاء عام يعني أن شخصا ذكيا جدا ينجح في مهمات متنوعه جداً بمقدار ما تكون من النسق المعرفي وقد يمكن تعريف الذكاء بأنه القدرة على التوافق البيئية وتشكيلها واختيارها والمقصود بالذكاء عموماً قدرة الفرد على الاستفادة خبراته السابقة للتعامل مع المواقف الجديدة والذكاء ليس مجرد عملية عقلية ولكنه استعداد عام اوسع أو عامل يظهر في جميع العمليات العقلية. (حسن ٢٠١٦: ٢٨١-٢٨٢)

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على وجهات نظر الطلبة في قسم العلوم تجاه الذكاءات المتعددة التي يمتلكونها في اكتشاف نوع الذكاء المتعدد ، ان معظم الدراسات العربية و التي تناولت أبعاد الذكاءات المتعددة من خلل التقييم الذاتي للطلاب لتلك الذكاءات فإن هذه الدراسة تعد إضافة جديدة إلى تلك الدراسات لأنها تقوم على المقارنة في التقييم الذاتي للطلبة أنفسهم . وهذا الأمر سيؤدي إلى بذل المزيد من الجهود من قبلهم للاهتمام بتنوع الذكاءات بشكل يسهم في تطويرها وصقلها. (راهي: ص ٢٦)

ثالثا : هدفا البحث

يهدف البحث التعرف الى :-

١- ما مستوى الذكاءات المتعددة الفردية لدى طلبة قسم العلوم ؟

٢- الفروق ذات الدلالة الاحصائية في الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم ؟

رابعاً:- حدود البحث

يتحدد البحث الحالي ب :-

١- الحد البشري:- طلبة قسم العلوم .

٢- الحد الزمني:- الفصل الاول من العام الدراسي (٢٠٣٢ - ٢٠٢٤) .

٣- الحد المكاني:- جامعة بابل - كلية التربية الاساسية.

٤- الحد المعرفي:- الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم (الذكاء الاجتماعي - الذكاء المنطقي - الذكاء الذاتي)

خامساً:- تحديد المصطلحات

أولاً:- الذكاءات المتعددة عرفها كل من :-

نموذج راش:-

أهم وابسط الاستجابة المفردة ويخضع لافتراضات يجب توفرها في البيانات حتى تتحقق موضوعية القياس. وهي اربعة شروط تتمثل في احادية البعد - استقلالية القياس- توازي المحنات المميزة - السرعة.

كاردنر ١٩٨٣:

عرف الذكاء المتعدد على أنه مجموعة من المهارات التي تمكن الفرد من حل المشكلات التي تصادفه في الحياة والتي تجعل له إمكانية بيولوجية. نفسية لمعالجة المعلومات التي يمكن تنشيطها في البيئة الثقافية وخلق المنتجات التي لها قيمة في ثقافة ما.

البرنامج التدريسي عرفه: (Husen1985) بانه:

مجموعة منظمة من النشاطات او المواد التعليمية الموجهة الى فئة معينة من الدارسين لغرض اكسابهم ما يحتاجون اليه من معرفة مهارات او اتجاهات في مجال دراسي معين او لتعزيز تلك الجوانب لديهم حيث يستغرق المدى الزمني لتنفيذ البرنامج ساعات دراسية او ايام كاملاً (Husen, 1985, P. ٤٨٩). او اسابيع او عاما (بانه: مجموعة خطط لتنفيذ دروس الوحدة الدراسية مشتملة على العناصر الاتية)الهدف العامة، المقدمة، خطة زمنية مقترحة لتنفيذ الوحدة، تحليل الوحدة الى اهداف سلوكية، طرائق تدريس، أنشطة، وسائل، توضيف مصادر، نشاطات اثرائية، وارشادات وتقويم)

التعريف النظري:- تبنت الباحثة التعريف النظري كاردنر (١٩٨٣) لاعتماده مقياس الاقرب الى اجراءات البحث.

التعريف الاجرائي:- وهي الدرجة التي يحصل عليها المستجيب (الطالب أو الطالبة) في ضوء استجابته لفترات المقياس المعد لهذا الغرض .

ثانياً :- **طلبة قسم العلوم** :- وهم اولئك الطلبة الذين اجتازو مرحلة الدراسة الاعدادية بفرعها العلمي والادبي بنجاح و المقبولين مركزياً في كليات التربية الاساسية والمستمرين في الدراسة الصباحية والمسائية فيها حالياً. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ٢٠٢٤)

الفصل الثاني : اطار نظري

اولا الاطار النظري : الذكاءات المتعددة لغة :- وهو القدرة على التعامل مع الكلمات والجمل واستخدام اللغة للتفسير عن الافكار.

اصطلاحاً :- وهو أحد الصفات التي تمكن الانسان من التصرف بعقل ومواجهة أمور الحياة والتكيف معها. (علي ٢٠١٤ : ٢٢٤)

انواع الذكاء المتعدد: ان نظرية الذكاء المتعدد تسمح للشخص باكتشاف مواقف الحياة المعيشية والنظر اليها وفهمها بوجهات نظر متعددة فالطالب يمكنه ان يعيد النظر في موقف ما عن طريق معاشته بقدرات مختلفة وان الكفاءات الذهنية للطلبة يمكن عدها جملة من القدرات والمهارات العقلية التي يطلق عليها ذكاءات وان ما من شخص سوي الا ويملك الى حد ما هذه الذكاءات ويختلف الفراد فيما بينهم عن طريق الكيفية التي يوظف بها كل واحد منهم كفاءته لتحديد الطريق الملائمة للوصول الى الهدف التي يتوخاها وتقييم الادوار الثقافية التي يضطلع بها الفرد في مجتمعه باكتساب عدة ذكاءات:- (المنطقي - الموسيقي - اللغوي - الحركي - المكاني - الاجتماعي - الذاتي - الطبيعي)

١-**الذكاء المنطقي**:- هو التميز في القدرة على استعمال التفكير المنطقي والاقبال على حل المشاكل ووضع الفرضيات واختيارها وتصنيف لهذه فان الوسيلة المفضلة للتعلم لدى أصحاب هذا الذكاء هي استعمال الرموز وتصنيف الأشياء ويمثل التمييز في هذا الذكاء المتميزون في الرياضيات والهندسة .

٢- **الذكاء الاجتماعي** :- هو القدرة على فهم الآخرين وتحديد رغباتهم ومشاريعهم وحوافزهم ونواياهم والعمل معهم كما ان لصاحب هذا الذكاء القدرة على العمل بفاعلية مع الآخرين ضمن الجواء الاجتماعية كالتعاون والتنافس ويمتاز صاحب هذا الذكاء بالحساسية الشديدة لمشاعر الآخرين وافكارهم ، فضالاً عن قدرته على اداء دور الزعامة والتنظيم والتواصل والوساطات والمفاوضات . ونجد هذا الذكاء لدى السياسيين والزعماء الدينية والتجار والمستشارين .

٧- **الذكاء الذاتي**:- هذا النوع من الذكاء يتمحور حول تكامل الشخص لذاته وفهمها ويقوم على التأمل الدقيق للقدرات الإنسانية وحب العمل بمفرده والقدرة على فهمه وانفعالاته واهدافه والمتعلمين الذين يتفوقون في هذا الذكاء يتمتعون بإحساس قوي ولهم ثقة كبيرة بالنفس ويحبون العمل منفردين ولهم احساسات قوية بقدراتهم الذاتية ومهاراتهم الشخصية ان هذا النوع من الذكاء يظهر لدى الفلاسفة والأطباء النفسيين والباحثين في الذكاء الإنساني اذ يرى كاردرنر ان هذا

الذكاء يصعب ملاحظته والوسيلة الوحيدة للتعرف عليه تكمن في ملاحظة المتعلمين وتحليل عاداتهم في العمل وانتاجهم والمهم كذلك ان تتجنب الحكم بصفة تلقائية على او اولئك المنطوون على انفسهم يتمتعون بهذا الن المتعلمين الذين يحبون العمل انفرادا وع من الذكاء .

النظريات تناولت تفسير الذكاءات المتعددة :-

-نظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة (١٩٩٣) :- ترجع النظرية الى جاردنر ١٩٩٣ وهي بفكرتها شبيهة بنظرية ثرستون, حيث أن جاردنر يرى الذكاء باعتباره بنية عقلية معقدة مؤلفة من

النظرية الحديثة	مهارات نظرية الذكاءات المتعددة :- يولد الافراد مزودين بقدر من الذكاء كل شخص متميز فريد بذكائه الذكاء ليس نوع واحداً بل انواع متعددة ومختلفة يستطيع كل فرد ان ينمي ويطور ذكاءه بابعاد مختلفة الى مستوى عالٍ من الكفاية اذا توفر التشجيع والتعلم تعمل انواع الذكاءات وتتفاعل مع بعضها البعض بطريقة مركبة يمكن تحديد انواع الذكاء ووضعها وتميزها ووصفها وقياسها وتوضيح خصائصها لا تعمل انواع الذكاء بشكل منعزل فهي تميل إلى التكامل يمكن قياس وتقويم القدرات العقلية التي تقف وراء كل نوع من أنواع الذكاءات (ماجدة حميد كمبش : ٢٢٩) وتأسيساً على ما تقدم تغير مفهوم الذكاء بين نظريتين إحداهما قديمة والاخرى حديثة ويمكن بيان هذا التغير من خلال التغير أجرى موازنة بين تلك النظريتين والتي تتمثل في الذكاءات المتعددة النظرية القديمة
الذكاء يمكن تنميته	الذكاء ثابت
الذكاء ليس قيمة ويظهر اثناء اداء او عملية حل المشكلات	يمكن قياس الذكاء بعدد
يقاس الذكاء في مواقف الحياة الحقيقية	يقاس الذكاء بشكل مستقل
يستعمل الذكاء لفهم القدرات الانسانية	يستعمل الذكاء لتصنيف الطلاب والتنبؤ بنجاحهم

عدد كبير من القدرات التي تكون منفصلة عن بعضها الآخر, الانفصال هذا يعد نسبيا حيث أن لكل المقدرة على تمثل نوع معين من الذكاء مختصة به منطقة معينة بالدماغ, وبالتالي يمكن أن يتفوق الفرد في مجال معين, وال يتفوق في المجال الآخر, وهذا ما قال به جاردنر إن بعضا من الناس قد يتميزون في جوانب اختبارات الذكاء دون أن ير افق هذا التفوق أي تفوق في مجال آخر كالتحصيل أو الدراسة وهذا يعني أن الضرر الذي يحصل للدماغ في جزء معين, ليس من الضروري أن يلحق باقي الأجزاء, في نفس الوقت يرى جاردنر أنه من الصعوبة تحدي

كل القدرات المنفصلة التي يتكون منها الذكاء لذلك طرح سبعة أنواع أساسية وهي الذكاء المنطقي والمكاني والاجتماعي والموسيقى الخ.... (حسين ٢٠٢١ ص ١١٦)
الشكل (١) موازنة بين النظرية القديمة والحديثة

ثانياً :- دراسات سابقة

دراسات تناولت مفهوم الذكاءات المتعددة :-

الباحث	سنة الدراسة	هدف البحث	مكان الدراسة	منهج البحث	عينة البحث	أداة البحث	نتائج البحث
فارس	٢٠٠٥	يهدف الدراسة الى التعريف على العلاقة بين الذكاء المتعدد والاسلوب المعرفي وتحمل - عدم تحمل الغموض لدى طلبة الجامعة وكذلك التعرف على الفروق في الذكاء المتعدد والاسلوب المعرفي تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - اناث) والتخصص (علمي - إنساني)	العراق	المنهج الوصفي	٤٥٠ طالبة وطالبة	بناء مقياس الذكاءات المتعددة لدى طلبة الجامعة	توصلت النتائج الى وجود فروق دالة احصائياً بين الذكور - الاناث) في انواع الذكاء (الاجتماعي المنطقي الجسمي الشخصي) ولصالح الذكور وعدم وجود فروق دالة احصائياً في الانواع الاخرى
نبيل	٢٠٠٨	بناء مقياس الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية وقياس كل نوع من أنواع الذكاء المتعدد لدى الطلبة المتميزين والاعتيادين	العراق	المنهج الوصفي	٥٠٠ طالبا وطالبة	الذكاءات المتعددة وعلاقة بين الطلبة المتميزين والاعتيادين	أن الطلبة المتميزين لديهم مستوى من الذكاء المتعدد أعلى من الطلبة الاعتيادين ووجود فروق وفقاً لمتغير الطلبة المتميزين والاعتيادين ولصالح الطلبة المتميزين وجود

فروق وفقاً لمتغير الجنس ذكور - اناث لصالح الاناث							
وجود فروق دالة احصائياً بين الذكور والإناث في الذكاء الجسمي والمكاني لصالح الاناث كما تبين وجود فروق دالة احصائياً بين طلاب اللغات في الذكاء المنطقي والموسيقى لصالح طلاب الرياضيات	الذكاء المتعدد بين الطلبة الجامعيين تبعاً لمتغير الجنس والتخصص الاكاديمي	٢٣٨ طالبا وطالبة	المنهج الوصفي	العراق	تهدف الدراسة الى التعرف على الفروق في الذكاءات المتعددة بين الطلبة الجامعيين تبعاً لمتغير الجنس والتخصص الاكاديمي	٢٠٠٦	العمران

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:-

لابد من الإشارة إلى بعض إسهامات الدراسات السابقة وتخليصها في الأمور الآتية:-

- ١-تحديد مجتمع البحث الحالي
- ٢-اتباع الإجراءات المناسبة في اختيار العينة
- ٣-الافادة من الجانب النظري وتبين من خلالها بعض المؤشرات المستعملة لقياس الذكاءات المتعددة لدى عينة البحث

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته :

من اجل تحقيق أهداف البحث الحالي، كان لابد من تحديد منهج البحث والمجتمع ، واختيار عينة ممثلة له، واعداد اداة القياس، والتأكد من صلاحيتها، وصدقها وثباتها، ومن ثم

تطبيقها على عينة البحث المختارة، واستعمال الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات ومعالجتها، وفيما يأتي وصف لإجراءات البحث:

اولاً : منهج البحث :

يتحدد منهج البحث الذي أعتمده الباحثة في ضوء العنوان والمشكلة التي يراد دراستها والأهداف المرسومة وبموجب ذلك تم اعتماد المنهج الوصفي لملائمته مع عنوان البحث والمشكلة وأهدافه ولتحقيق تلك الأهداف تم تحديد مجتمع البحث وعينته وأعداد أداة البحث ثم تطبيقها ومعالجة البيانات إحصائياً (داود وعبد الرحمن , ١٩٩٠ : ١٧٨)

ثانياً: مجتمع البحث :

يُعرف مجتمع البحث بأنه جميع المفردات التي تشترك في صفة واحدة او اكثر والتي تجرى عليها الدراسة كأن يكونوا افراد او أشياء (المحمودي , ٢٠١٩ : ١٥٨) .

يتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة قسم العلوم / كلية التربية الاساسية / جامعة بابل للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٥٤٢) طالباً وطالبة وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)مجتمع البحث موزعاً بحسب الجنس

المجموع	الجنس		المرحلة	ت
	اناث	ذكور		
١٤٤	٧٤	٧٠	الاولى	١
٥٧	٣٠	٢٧	الثانية	٢
٩٨	٤٥	٥٣	الثالثة	٣
٢٤٣	١٢٢	١٢١	الرابعة	٤
٥٤٢	٢٧١	٢٧١	المجموع	

ثالثاً : عينة البحث:

و هي جزء من وحدات المجتمع الاصلي و التي يتم سحبها على وفق طريقة منهجية مناسبة (Harris, 2003: 45) .

و نظراً لكون المتغيرات المراد دراستها في البحث الحالي مقسمة الى طبقات يعبر كل منها عن فئة من مستويات المتغير موضوع البحث لذا لجأت الباحثة الى اختيار عينة عشوائية طبقية ذات توزيع متساوي (Thompson, 2012 : 39).

وتشير أدبيات القياس النفسي انه في حالة المجتمعات الصغيرة يمكن اختيار من (٥ - ١٠) افراد امام كل فقرة من فقرات المقياس (Nannally, 1978 : 202) ولكون مجتمع البحث من المجتمعات الصغيرة عمدت الباحثة الى اختيار عينة البحث بشكل عشوائي بالطريقة التي ذكرت اعلاه , اذ تم اعتماد عدد (٥) افراد امام كل فقرة من فقرات المقياس, وفي ضوء ذلك بلغت

العينة (١١٠) فرد من افراد المجتمع الكلي وبنسبة بلغت (٢٠%) وبواقع (٥٥) ذكور وبنسبة (٥٠%) و (٥٥) اناث وبنسبة (٥٠%) , والجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢) عينة البحث موزعة بحسب الجنس

المجموع	الجنس		المرحلة	ت
	اناث	ذكور		
٢٩	١٥	١٤	الأولى	١
١١	٦	٥	الثانية	٢
٢٠	٩	١١	الثالثة	٣
٥٠	٢٥	٢٥	الرابعة	٤
١١٠	٥٥	٥٥	المجموع	

رابعاً : أداة البحث :

لتحقيق أهداف البحث الحالي كان لابد من توفر اداة تتوافر فيها خصائص المقاييس النفسية ومن اجل ذلك اتبعت الباحثة ما يأتي :

١. تحديد اداة البحث :

بعد الاطلاع على الادبيات النظرية ودراسات سابقة لمتغير البحث تبنت الباحثة مقياس الذكاءات المتعددة الذي اعده (كمبش , ٢٠١٤) ويتكون المقياس من (٢٢) فقرة بصيغته الاولية وكانت مجموع البدائل للاجابة هي خمسة بدائل (تنطبق عليّ دائماً ، تنطبق عليّ غالباً ، تنطبق عليّ احياناً ، تنطبق عليّ نادراً ، لا تنطبق عليّ ابداً) تأخذ الفقرات الاوزان التالية (٥ , ٤ , ٣ , ٢ , ١)

٢. تعليمات المقياس

تُعد تعليمات المقياس بمثابة المرشد الذي يوضح كيفية الاجابة على الفقرات لذا حرصت الباحثة على ان تكون تعليمات المقياس واضحة حيثُ طلب من المستجيب ان تكون الاجابة بكل صدق و موضوعية و ان لا تترك اي فقرة من دون اجابة و ان الاجابات سرية و لأغراض البحث العلمي فقط و لا حاجة لذكر الاسم مع تقديم مثال يوضح كيفية الاجابة .

٣. صلاحية فقرات المقياس:

للتحقق من صلاحية فقرات المقياس عُرض على مجموعة من المحكمين المختصين في كلية التربية وكليات العلوم التربوية والنفسية والبالغ عددهم (١٠) محكماً لبيان مدى صلاحية الفقرات لقياس ما أعدت لقياسه و تعديل ما يروونه مناسباً و مدى مناسبة البدائل , و لتحليل آراء المحكمين فقد تم اعتماد النسبة المئوية ونتيجة لهذا الإجراء لم تحذف اي فقرة من المقياس و كما مبين في جدول (٣) .

جدول (٣) اتفاق المحكمين على صلاحية فقرات المقياس النسبية المئوية

الدلالة	نسبة الاتفاق	عدد المحكمين		الفقرات	المجال
		غير الموافقين	الموافقون		
دالة	%100	0	10	(2.3.4.5.7)	الذكاء الذاتي
	%90	1	9	(1.6.8)	
	%100	0	10	(9.10.11.13.14)	الذكاء الاجتماعي
	%80	2	8	(12.15)	
	%100	0	10	(17.18.19.20.21)	الذكاء المنطقي
	%90	1	9	(16.22)	

. تجربة وضوح التعليمات والفقرات للمقياس:

إن الغرض من تجربة وضوح الفقرات والتعليمات للمقياس هو التعرف على وضوح فقرات المقياس-لغة و محتوى- وبدائله، والوقت اللازم للإجابة فضلاً عن تعليمات الإجابة عليه من أجل معرفة جاهزيته للتطبيق، طُبق المقياس على عينة مكونة من (٢٠) طالباً وطالبة اختبروا بالطريقة العشوائية ذات التوزيع المتساوي، وبعد إجراء التجربة اتضح ان فقرات المقياس وبدائله وتعليماته كانت واضحة، اما الوقت المستغرق للإجابة على المقياس تراوح بمدى بين (٤ - ٦) دقيقة ومتوسط الوقت المستغرق كان (٣٢، ٥) دقيقة

٥. الخصائص السيكومترية للمقياس

تستعمل الخصائص السايكومترية للمقاييس في البحوث التربوية والنفسية كمؤشرات لدقة المقاييس، إذ يعد استخراج الصدق والثبات من أهم تلك الخصائص (Ebel & Frisbie, 237 : 2009).

* الصدق : Validity

بين اوبنهايم (Oppenheim,1982) إن الصدق يدل على قياس الفقرات لما يفترض أن نقيسه اي يتعلق بما يقيسه الاختبار ومدى جودته في قياس ما وضع لاجله (٦٩ : 1982 , Oppenheim) وتم التحقق من صدق المقياس من خلال الصدق الظاهري كونه يشير الى ان الاختبار يقيس الخاصية المصمم لقياسها، من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين ليقرروا اذا كان صالحاً او غير صالح ، بمعنى عند تفحص المقياس ظاهرياً نستنتج بأنه يقيس ما وضع لأجله (Urbina, 2014: 113) ، وقد تحقق هذا النوع من الصدق بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية والقياس النفسي كما تم توضيح ذلك في صلاحية فقرات المقياس .

* الثبات : The Reliability

يعد الثبات من الخصائص السايكومترية التي يجب التحقق منها لبيان صلاحية استعمال المقياس فضلاً عن الصدق مما يجعله أكثر قوة ومثانة إذ تعتمد صحة القياس على مدى ثبات

نتائجها ، فالمقياس الثابت يعطي النتائج نفسها تقريباً إذا قاس الخاصية المراد قياسها نفسها مراتٍ متتالية (Moss, 1994: 223). وتحققت الباحثة من ثبات المقياس بطريقتين هما:

أ- طريقة إعادة الاختبار :

تبين هذه الطريقة مدى استقرار النتائج عندما يطبق الاختبار على عينة من الأفراد أكثر من مرة عبر مدة زمنية محددة ، وقد تم تطبيق المقياس ومن ثم أعيد تطبيقه على (٢٠) طالباً وطالبة، وكانت المدة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني (١٤) يوماً ، إذ يرى (Adams & Torgerson) أن إعادة تطبيق المقياس للتعرف على ثباته لا تتجاوز مدة أسبوعين من التطبيق الأول (Adams & Torgerson , 1964 : 58) وقد بلغ ثبات مقياس الذكاء الذاتي (٠.٧٩) ، وبلغ معامل ثبات مقياس الذكاء الاجتماعي (٠.٨٢) في حين بلغ معامل ثبات مقياس الذكاء المنطقي (٠.٧٧) وتعد هذه القيم مناسبة إذا ما قورنت بالمعيار الذي حددته الأدبيات الخاصة بالمقياس النفسي .

ب- معامل الفا كرونباخ (الاتساق الداخلي) :

ولحساب الثبات بهذه الطريقة فقد أخضعت جميع استمارات المستجيبين عينة التحليل الإحصائي والبالغ عددها (١١٠) استمارة ثم استعملت معادلة الفا وقد بلغ معامل ثبات الفا لمقياس الذكاء الذاتي (٠.٨٠) ، وبلغ معامل ثبات مقياس الذكاء الاجتماعي (٠.٨٤) في حين بلغ معامل ثبات مقياس الذكاء المنطقي (٠.٧٩) ، ويُعدّ المقياس متسقاً داخلياً لأن هذه المعادلة تعكس مدى اتساق فقرات المقياس داخلياً .

خامساً : التطبيق النهائي :-

بعدما تم التأكد من استخراج الخصائص السيكومترية لمقياس البحث الحالي ، تم تطبيق المقياس بصيغته النهائية، على عينة التطبيق النهائي والبالغ عددها (١١٠) طالباً وطالبة وبعدها تم إجراء تحليل البيانات لاستخراج النتائج على وفق طبيعة أهداف البحث .

سادساً : الوسائل الإحصائية :-

لمعالجة البيانات التي تم جمعها لغرض تحقيق أهداف البحث الحالي استعانته الباحثة بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بأستعمال الوسائل الإحصائية الآتية :-

١. معامل ارتباط بيرسون (**Pearson Correlation Coefficient**) : لاستخراج الثبات بطريقة إعادة الاختبار .

٢. معادلة الفا كرونباخ (**Cronbach's alpha**) : لاستخراج الثبات .

٣. الاختبار التائي لعينة واحدة (**One Sample T Test**) : لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لدرجات افراد العينة على مقياس البحث.

٤. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (Independe Samples T Test): لمعرفة دلالة

الفرق في الذكاءات المتعددة تبعاً للجنس .

٥. الوسائل الاحصائية .:

١ - معامل ارتباط بيرسون

استعمل في حساب معامل ثبات لاختيار بطريقة اعادة الاختبار .

$$\frac{ن\text{ مج س ص} - (مج\text{ س})(مج\text{ ص})}{ن}$$

$$\frac{[ن\text{ مج س}^2 - (مج\text{ س})^2] [ن\text{ مج ص}^2 - (مج\text{ ص})^2]}{ن^2}$$

٢. مربع كأي .:

لاستخراج قيمة الخبراء والمحكمين

$$كا^2 = \frac{(ل-ق)}{ق}$$

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة في هذا البحث وتفسيرها ومناقشتها على وفق أهدافها في ضوء الاطار النظري المتبنى ثم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء تلك النتائج .

الهدف الأول : التعرف على الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم.

للتعرف على هذا الهدف طُبق مقياس الذكاءات المتعددة كل على حدة (الذكاء الذاتي , الذكاء الاجتماعي , الذكاء المنطقي) على عينة البحث البالغة (110) طالباً وطالبة من قسم العلوم, و تبين ان الاوساط الحسابية للدرجات كانت اعلى من الاوساط الفرضية ومن اجل التعرف على دلالة الفرق تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (One Sample T Test) اذ اتضحت القيم التائية المحسوبة بأنها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١) و درجة حرية (١٠٩) مما يشير الى ان عينة البحث لديهم ذكاءات متعددة, و جدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥) (الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الفرضي وقيمة (t) المحسوبة لإفراد

العينة ككل على مقياس الذكاءات المتعددة

المقياس	حجم العينة	الوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	درجة الحرية	التائية الجدولية	الدلالة
الذكاء الذاتي	١١٠	٢٤	٢٨.٤٢	٣,٧٠٣	٨٠.٤٨٦	١٠٩	1.96	دالة
الذكاء الاجتماعي		٢١	٢٩.٨٦	٢,٩٩١	٣١.٠٨٣			
الذكاء المنطقي		٢١	٢٩.٤٨	٢,٤١٥	٣٦.٨٤٣			

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن طلبة قسم العلوم العامة اصبحوا يتحلون بهذه القدرات من خلال تطويرها وصلها وبنائها بناءً معرفياً ما ساعدهم على تعزيز قدراتهم على حل المشكلات وتخليق نتائج اكااديمية ذات قيمة واهمية بواسطة خبراتهم ومعارهم التي اكتسبوها من منطلق دراستهم الاكاديمية كونهم متخصصين في هذا المجال التربوي مما جعلهم يتسمون بالذكاءات المتعددة وبنسب متفاوتة .

الهدف الثاني : دلالة الفروق في الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم العامة تبعاً للجنس (ذكور , اناث).

لتحقيق هذا الهدف تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في مقياس الذكاءات المتعددة تبعاً لمتغير الجنس كما موضح في جدول (٦).
جدول (٦) الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للتعرف على الفروق بين الطلبة في الذكاءات المتعددة تبعاً للجنس (ذكور , اناث)

المقياس	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	التائية الجدولية	الدلالة		
الذكاء الذاتي	ذكور	١٠٥	٢٨.٤٢	٠٨٦.٤	0.83	١,٩٦	غير دال		
	اناث	١٠٥	٢٩.٠٠	١٦٢.٣					
الذكاء المنطقي	ذكور	١٠٥	30.85	2.711	1.66		١,٩٦	دال	
	اناث	١٠٥	28.87	2.951					
الذكاء الاجتماعي	ذكور	١٠٥	29.22	1.892	-1.147			١,٩٦	غير دال
	اناث	١٠٥	٢٩.75	2.836					

اشارت النتائج في جدول اعلاه الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاءات المتعددة ويتضح من هذه النتائج الى أن الذكاءات المتعددة لا تختلف باختلاف طبيعة الجنس البشري ويعزى ذلك الى ان الذكاءات المتعددة تتأثر بالبيئة وعناصرها ومثيراتها وتصل من خلالها وتعزز من خلال انماط الثقافة المختلفة وان طلبة قسم العلوم العامة كونهم من الاقسام العلمية فهم يعملون على تطوير قدراتهم ومهاراتهم المعرفية والانفعالية من خلال الخبرات والمعارف ومهاراتهم وامكاناتهم المعرفية وبغض النظر عن نوع الجنس سواء لدى (ذكور _ اناث) مما أدى الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لديهم الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثة عن طريق تحليل البيانات ومناقشتها استنتج ما يأتي:

١ - ان البيئة الجامعية تعمل على تعزيز الذكاءات المتعددة .

٢ - طلبة قسم العلوم العامة يعملون على تطوير قدراتهم ومهاراتهم وامكاناتهم المعرفية وبغض النظر عن طبيعة الجنس (ذكور , اناث)
التوصيات :

١ - ضرورة الاخذ بعين الاعتبار الاهتمام بالذكاءات المتعددة في المناهج الدراسية من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بشكل اكثر عمق وتوسع كونها تقود الى صقل المهارات والقدرات الذاتية لدى طلبة قسم العلوم .

٢- اعداد برامج تربوية من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تعمل على تشخيص الذكاءات المتعددة لدى طلبة قسم العلوم بغية العمل على تنميتها وتطويرها.
المقترحات :

تقدم الباحثة في ضوء نتائج البحث واستكمالاً للبحث الحالي المقترحات الآتية :

١- إجراء دراسة للتعرف على العلاقات الارتباطية بين الذكاءات المتعددة والسعادة المدرسة.

٢- إجراء دراسة للتعرف على الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

المصادر العربية:

أ- أبو الحاج ، خالد عادل ناجي: العلاقات بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي ،

المجلة الافريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الانسانية والاجتماعية ، ٢٠٢٢

ب- علي ، انعام عبد الحميد : التربية الايجابية وعلاقتها بالذكاء الاخلاقي لدى أطفال

الروضة ، دراسات في الارشاد النفسي والتربوي ، ط (٣) ، ٢٠٢٢

ت- زيدان ، هدى ناجي: الذكاء المتعدد وعلاقته ببعض المهارات النفسية ، مجلة كلية

التربية الرياضية للبنات ، ط (١) ، ٢٠١٣

ث- شعبان, آمنة: انماط الذكاءات المتعددة وعلاقته بدرجة امتلاك مهارة حل المشكلات،

مجلة المناهج وطرق التدريس ، ط (١) ، ٢٠٢٢

ج- فرحة ، فاطمة: انماط الذكاءات المتعددة ، مجلة المناهج وطرق التدريس ، ط (١) ،

٢٠٢٢

ح- علي ، جنان حسين: الذكاءات المتعددة وعلاقته بنظرية التعلم والتطور الحركي ، مجلة

كلية التربية للبنات ، ط (١) ، ٢٠١٤

خ- طالب, اقبال : الذكاء الروحي في تراث قيم الجوزية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة

د- راهي ، قحطان فضل: أثر استخدام نموذج الضبط الالي للتدريس في تنمية الذكاء المتعدد

والتفكير الحاذق ، أطروحة دكتوراه غير منشورة

د- يونس, رائد رسم : فاعلية برنامج تدريس مستند الى نظرية الذكاء المتعدد في تنمية

التفكير الادبي عند الطلبة ، مجلة كلية التربية للبنات ، ط (١) ، ٢٠١٩

ذ- حسن, حيدر فاضل : نظرية الذكاءات المتعددة ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، ط (٥١) ، ٢٠١٦

ر- حسين نغم علي,: فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل الدراسي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة

س - كمبش , ماجدة حميد : الذكاء المتعدد وعلاقته بدقة التصويت من الرمية الحرة في كرة السلة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة

ش - المحمودي ، محمد سرحان : مناهج البحث العلمي ، دار الكتب للنشر ، صنعاء اليمن ، ٢٠١٩

ص - داود ، عزيز حنا ، عبدالرحمن ، انور حسين : المدخل الى مناهج البحث ، مطابع التعليم العالي بغداد - العراق ، ١٩٩٠ ، المصادر الاجنبية :

□ Harris, R. J. (2003). Traditional nomothetic approaches. Handbook of research methods in experimental psychology, 41-65.

□ Nunnally , J. c . (1978): psychometric Theory , New York , McGraw – Hill .

□ Urbina, S. (2014). Essentials of psychological testing. John Wiley & Son.

□ Moss, P. A. (1994). Can there be validity without reliability?. Educational researcher, 23(2).

□ Adams, G. S., & Torgerson, T. L. (1964). Measurement and evaluation in education, psychology and guidance.

□ Oppenheim, B. (1982). An exercise in attitude measurement. In Social psychology (pp. 38-56). Palgrave, London .

□ Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (2009). Essentials of educational measurement. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

□ Thompson, steven K . (2012) sampling , third Edition