



## أثر انموذج ( IDEAL ) في تحصيل الفيزياء والذكاء الاجتماعي لدى طلاب الصف الخامس العلمي الأحيائي قصي ليلو جساب\* مديرة تربية القادسية

المخلص	معلومات المقالة
<p>هدف البحث الى التعرف على اثر انموذج (IDEAL) في تحصيل الفيزياء والذكاء الاجتماعي لدى طلاب الخامس العلمي الأحيائي ، ولتحقيق الهدف ، تم صياغة الفرضيات التالية :</p> <p>١ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج (IDEAL) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار تحصيل الفيزياء.</p> <p>٢ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج (IDEAL) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء الاجتماعي .</p> <p>اختار الباحث تصميم المجموعتين المتكافئتين (تجريبي). وتحدد مجتمع البحث على طلاب الخامس العلمي الأحيائي، في مدارس البنين الثانوية والإعدادية الصباحية التابعة لمديرية تربية الديوانية ضمن أفضية (عفك ، الشامية ، الحمزة) للعام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠) الكورس الدراسي الأول. وحسب هذا التصميم تم اختيار (ع. النصر للبنين) بطريقة القرعة لتمثل العينة حيث كان طلابها (٩٧) طالب بثلاثة شعب حيث اختيرت الشعبة (ب) بالقرعة لتكون المجموعة التجريبية وقد حوت على (٣٠) وكذلك الشعبة (ج) لتمثل المجموعة الضابطة وقد حوت على (٣١) طالب تمت المكافئة بين المجموعتين في (عمر الطلاب ، تحصيل الطلاب السابق ، اختبار كين _راسل للذكاء، مقياس الذكاء الاجتماعي). كانت المادة التعليمية الاربع فصول الاولى من مادة الفيزياء للخامس العلمي الأحيائي وتم وضع أهداف سلوكية للمادة المحدد اذ كانت (١٦٤) هدفا ، واعد الباحث (٤٠) خطة تدريسية للمجموعتين ، اما عن أدوات البحث فالأولى اختبار للتحصيل من (٣٠) فقرة نوع اختيار من متعدد ذي اربعة بدائل واستخرج لها الصدق ومعامل الصعوبة وفعالية البدائل والثبات ومعامل التمييز. أما الثانية هي مقياس للذكاء الاجتماعي معد من (٣٠) فقرة ذات اربع بدائل واستخرج له الصدق ومعامل التمييز والثبات. تمت التجربة في الكورس الأول اعتبارا من (٢٠١٩/١٠/١٠) الى (٢٠٢٠/١/٩)، وبعدها تم اختبار المجموعتين وجرت المعالجة الاحصائية باستعمال برنامج spss وكانت النتائج التالية :- تميز طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس الذكاء الاجتماعي وفي ضوء تلك النتائج قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات .</p>	<p><b>تاريخ المقالة:</b></p> <p>تاريخ الاستلام: ٢٠٢٠/٨/٢٣</p> <p>تاريخ التعديل : ٢٠٢٠/٩/١٦</p> <p>قبول النشر: ٢٠٢٠/١٠/١٤</p> <p>متوفر على النت: ٢٠٢١/٣/٢٨</p> <p><b>الكلمات المفتاحية :</b></p> <p>انموذج أيديال التحصيل الذكاء الاجتماعي</p>

© جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى ٢٠٢١

### المقدمة

#### اولا- المشكلة :

ضعيفة لا ترقى إلى إيصال طلبة اليوم الى مستقبل افضل ، وهذا الانفتاح التكنولوجي الحاصل، والتغيرات السريعة في أغلب الأحيان، جعل الأهداف التربوية القائمة على حفظ واستظهار المعلومات ليست هي الأهداف المبتغاة للتدريس ، كما كان الأمر في المنهج التقليدي بل ارادت من التربويين التعامل مع التربية والتعليم بوصفها عملية لا يحدها مكان أو زمن ، وتستمر مع الفرد على انها حاجة لتسهيل استيعابه مستحدثات محيطه ، فالعملية التدريسية تتسم اليوم بالتقليدية حيث أدى ذلك قلة استيعاب

يتميز عصرنا الحالي بالتطور العلمي المتسارع في شتى مجالات الحياة إذ بدأت تتطور العلوم وتتقدم مع تقدم التطور العلمي والتكنولوجي لذلك أصبح علينا أن نطور من العملية التربوية وأصبح على عاتق الباحثين والتربويين استخدام أساليب وطرائق واستراتيجيات حديثة تواكب هذه التطورات حتى تساهم في رفع المستوى العلمي والتربوي ، لكن واقعنا التعليمي يشير الى ما يخالف ذلك فالمعالجات وانتهاج الطرائق بتطوير واقع التعليم

ما اثر أنموذج ( IDEAL ) في تحصيل الفيزياء والذكاء الاجتماعي لدى طلاب الصف الخامس الأحيائي؟

ثانياً: أهمية البحث:

ان زمننا المعاصر هو زمن التكنولوجيا إذ تتجدد الاكتشافات العملية وذلك أثر في المجتمع ما يحتم على الأشخاص مساهمة هذا التطور بدقة ذلك لأن تطور المهارات مرهون بإمكانية التكيف مع كل ما يستحدث من تطورات فالغاية من تدريس العلوم هو تقوية العلاقة بين الانسان وبيئته المادية ويتفق ذلك مع التخطيط المتكامل الذي يتضمن الاهتمام بمناهج العلوم في كل مراحل الدراسة ( السليم، ٢٠٠٣: ٢١٣ ).

وتسعى التربية العلمية إلى إعداد الطلبة كي يكونوا قادرين على تفحص المعلومات المعطاة بطريقة موضوعية ، ولديهم القدرة على التعرف على المشكلات المختلفة التي يعاني منها المجتمع ، والتفكير في حلها من خلال ممارسة عمليات التفكير المختلفة ، ثم نقلهم من حالة التلقي في المواقف التعليمية - التعليمية إلى حالة المشاركة الفاعلة النشطة من جهة أخرى ، وفي ضوء ذلك لا بد من التنوع في طرائق التدريس ، لتكون موجهة نحو مهارات الحياة الأكثر أهمية في شخصية الطالب مثل القدرة على حل المشكلات وزيادة التحصيل الدراسي ، لاسيما وان تنمية قدرة الفرد على حل المشكلات يعد موضوعاً مهماً في عصر بات فيه الفرد متخذاً لقرارات كثيرة في مجمل أنشطة حياته ، إذ أفضت نتائج البحث في هذا المضمار إلى مجموعة من النماذج التي أخذت على عاتقها تطوير نماذج لحل المشكلات ، حيث بينت البحوث الفروق والاختلافات في كيفية تقدم الأفراد في مواجهة المشكلات وصنع القرار المناسب ( بوكراس ، ٢٠٠١ : ٢٣ ).

لقد نال علم الفيزياء اهتمام واسع في معظم دول العالم كون الاختراعات الالكترونية تعتمد عليه ونظراً لان الجميع يسعى لإنتاج التكنولوجيا بدل استيرادها توجهت العيون نحو هذا العلم كونه احد العلوم التي تصنع التكنولوجيا وعلية فقد حصل تطورا في التوجه نحو الفيزياء من كونها اصبحت اصلا لفروع علوم أخرى

المتعلمين للمعرفة بما يحقق الغاية من العملية نفسها ، وهو ما أدى بالطلبة الى حفظ المعلومة من دون القدرة على توظيفها في التطبيقات العملية حيث أشر ذلك هبوط تحصيل الطلبة الدراسي ، وهذا ما تنبه اليه الباحث اثناء ممارسته لتدريس الفيزياء لمدة ( ١٥ عام ) في الاعداديات والثانويات فضلا عن اراء المشرفين المختصين والاساتذة من خلال النقاش معهم من وجود تدنٍ في مستوى المتعلمين في الفيزياء ومن البحوث التي أكدت ذلك ( مسير ، ٢٠١٢ ) التي بينت وجود هبوط في تحصيل الطلاب للمرحلة الثانوية وأشر الباحث أن اغلب البحوث وضحت ان نزول تحصيل الطلاب إلى طرائق التدريس التقليدية مثل دراسة (الغانمي، ٢٠١٣) اضعف الى ذلك فقد شخص الباحث ان من العوامل التي تسبب انخفاض مستوى تحصيل الطلبة هو القصور في استخدام استراتيجيات تدريس تعتمد على التعلم المبني على حل المشكلات والذي يجعل من الطالب نشطا وفعالا ومفكرا في العملية التدريسية وهذا ما اكدته نتائج دراسة (الموسوي، ٢٠٠٨) ودراسة (الفضلي، ٢٠١٠) من زاوية أخرى فقد حدد الباحث نتيجة مناقشاته المتكررة مع المتعلمين عند التدريس تقصيرا واضحا لدى أغلبهم في ذكاءهم الاجتماعي كون هناك بعض التصرفات الاجتماعية غير الصحيحة التي تحسب على الطلبة بسبب التأكيد على حفظ المعرفة فقط وإهمالهم للجوانب الاجتماعية وهذا ما وضحته دراسة (الفيل، ٢٠٠٨) . وبناء على ما تقدم تبلورت فكرة الدراسة المنطلقة من تحسين طرائق تدريس الفيزياء من خلال تناول طريقة قد تلبي حاجات الطلاب وتزيد من تحصيلهم الدراسي وتحفز ذكاءهم الاجتماعي بما يوفر علاقات اجتماعية طيبة مع مدرسيهم وفيما بينهم حيث اختار الباحث أنموذج ( IDEAL )\* لتجربته في تدريس الفيزياء لطلاب الخامس العلمي الاحيائي لذلك تشخص مشكلة البحث بالتساؤل الآتي :

\* يشير كل حرف من حروف كلمة ( IDEAL ) الى اسم كل خطوه من خطوات النموذج الخمس باللغة الانكليزية .

مشكلات المستقبل

(قطامي وقطامي ، ١٩٩٨ : ١٢)

ومن نماذج البنائية واسلوب حل المشكلات هو أنموذج (IDEAL) يعد هذا الانموذج من النماذج التي تدرس على حل المشكلات ، واقترحه برانس فورد وستين (١٩٨٤) ويتالف هذا النموذج من خمسة مراحل ، وكون درس الفيزياء يتقبل فكرة التفسير والملاحظة حسب الظاهرة التي تبعث على التأمل وقد يختلف التفسير الظاهري لها عن التفسير المنطقي ، هي من شجعت الباحث على هذا الأنموذج في للقيام ببحثه وأثره في المشاركة في صنع المعلومة لدى الطالب وإمكانية تطبيقه في غرفة الدرس فضلاً عن عدم وجود بحوث استعملت هذا الأنموذج في تدريس الفيزياء داخل العراق حسب اطلاع الباحث ، بينت الأسباب السابقة كلها سبب اختيار الباحث لهذا الأنموذج من بين استراتيجيات التعلم حسب النظرية البنائية . وقد اهتم المختصين في تدريس العلوم بتنمية القدرات العقلية من خلال حل المشكلات ووضحت ان تعلم حل المشكلة الفيزيائية ينتج معاونة الطلاب على تحسين تحصيلهم الدراسي واستيعاب المعلومة الحديثة وتقييم اكتساب المتعلمين للمعلومة ولذلك فان جانبه يضع المشكلات في هرم التعلم ويقول ان حل المشكلات ابهى مراحل التفكير العقلي لذا فإن الحل للمتعلم هي مرآة لعمليات التفكير وكذلك يمكن من خلالها تحقيق اهداف التعلم اذ ان حل المشكلة الفيزيائية واحدة من أهم الانشطة التي يمكن بها مساعدة الطلبة في تطوير قدراتهم التحليلية واستعمالها في مواقف غير مألوفة بالإضافة الى تعلم المفاهيم والقوانين والنظريات الفيزيائية كما يشارك في عملية استبقاء المادة المتعلمة و تطبيق المعرفة المكتسبة في مواقف جديدة وكذلك زيادة الدافعية لدى الطلاب .

(Zajchowski and Martin:1993,158-163)

لقد كان الاهتمام بأسلوب حل المشكلات واضحاً وقد اشارت العديد من البحوث الى اهميته في اكساب الطلاب مهارات حل المشكلة كما يعد هذا الاسلوب منهج استقصائي لان المتعلم يحصل على المعرفة بنفسه . كما ان المتبع للأدب المعرفي في

متعددة . (بوبر، ٢٠٠٦: ٢٣)، كما إن عملية التدريس عملية هادفة لها جانبان الأول طريقة التدريس والآخر المادة التعليمية فلا استفادة من طريقة سليمة من غير محتوى تسعى الطريقة لإيصاله إلى المتعلمين ولأهمية طريقة التدريس وتطور العلوم وتقدمها لاسيما في تخصص العلوم التربوية فضلاً عن اهتمام التربية الحديثة بذلك فقد دأب الباحثون على تطوير أساليب التدريس وطرائقه لتعاصر التقدم العلمي فاخذوا بإجراء الدراسات والتجارب والتطبيقات للتوصل إلى انفع الطرائق وأفضلها بما يمكن الغايات التربوية ( أبو حطب ، ١٩٩٠: ٥٨٥). لذا فإن من واجبات استاذ الفيزياء مساعدة الطالب على معرفة الطرائق العلمية منها والعملية وتهيئة الفرص لممارستها كما من واجبه تشجيعهم على استعمال افكارهم في بناء المعلومات فيضع مادة الموضوع على هيئة مشكلة ثم يطلب استعمال معرفتهم السابقة للتوصل إلى حل لهذه المشكلة مستعملين في ذلك التفكير الصحيح (العمرية، ٢٠٠٤: ١٥) وللأهمية طرائق التدريس كونها من ادوات تحقيق الأهداف التربوية شكلت العديد من المؤتمرات التي أكدت ضرورة التجديد واستخدام الطرائق الحديثة في التدريس فقد وجهت وزارة التربية في العراق في مؤتمرها الأول سنة (١٩٨٧) الهيئات التعليمية إلى ضرورة تقصي الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس لتجربتها والانتفاع بها . كذلك أكدت الندوة المقامة في جامعة بغداد عام (١٩٩٣) المشاركة بالنهوض بالعملية التربوية من خلال فتح دورات تأهيلية للمدرسين ومعرفة طرائق التدريس بما يتناسب والثورة المعرفية والى ضرورة ما يوصل إلى تحفيز مساهمة الطلبة في الدرس وتنمية امكانياتهم على ذاتية التعلم (حسين ، ٢٠٠٩ : ٦). وبرزت بسبب هذه الحاجة المستحدثة التي فرضتها نظريات التعلم في آن واحد محاولات جادة في مجال تطبيق النماذج التعليمية التي بإمكانها ان تسير التطور المعرفي في الفيزياء من حيث الامكانية على تنظيم القوانين والمعلومات التي يدرسها الطالب بحيث يتم تحقيق صفة التكامل ومن ثم استطاعة الطالب استعمال تلك المعلومات في حل

٦- يساعد على تطوير مهارات عمليات العلم لدى المتعلمين .  
(امبوسعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ : ٣٥٣)

ان اسلوب حل المشكلات أشار إليه العديد من التربويين بأنه يحقق الكثير من الأهداف التربوية ومن أبرزها الذكاء الاجتماعي الذي يعد من الأهداف المهمة التي اهتم المربون وعلماء النفس والتربية بدراستها والبحث فيها لما لها من تأثير على الفرد في مجالات الحياة كافة، واحتل الذكاء الاجتماعي مكانة مهمة في مجال علم النفس والتربية ومهد الطريق لظهوره مفهوماً جديداً نظرا لأهميته للنجاح في الحياة بدرجة لا تقل عن الذكاء التقليدي. وقد وصف الذكاء الاجتماعي بأنه مهارات اجتماعية ينفرد بها الشخص واللازمة للنجاح في المواقف المهنية وجوانب الحياة المختلفة بالإضافة إلى القدرة على معرفة مشاعر الآخرين وعلاقتنا مع المجتمع بشكل فعال.

(جولمان ، ١٩٩٥ : ٥٩)

أن الذكاء الاجتماعي يزيد من قدرة الفرد على تقديم حلول إبداعية في المواقف المختلفة ، وان هذه المواقف التي تتطلب حلولاً إبداعية تعتمد على مدى مذهب من المهارات الاجتماعية ، وكذلك الاهتمام ببرامج التنمية الاجتماعية وضرورة تقديمها جزءاً من المقرر الدراسي والحياة المدرسية على أن تشمل كل من هو موجود بالمدرسة وان هذه البرامج تقود إلى أفضل النتائج حين تمتد لمدة طويلة ويقوم بها مدربون أو معلمون على درجة عالية من الصحة الاجتماعية والخبرة والمهارة ويؤدي الذكاء الاجتماعي دوراً مهماً في التحصيل الدراسي والنجاح في العمل .

(بام سكوت ، ٢٠٠٠ : ٢١)

ويعد موضوع الذكاء الاجتماعي من الجوانب المهمة في شخصية الفرد لكونه مرتبط بإمكانية كل فرد على التفاعل مع الناس والتعامل معهم ويرتبط كذلك بالقدرة على بناء روابط وعلاقات اجتماعية مثمرة وعليه فقد نال هذا المصطلح اهتمام وتوجه الكثير من علماء النفس والمنظرين وعليه فإنه يتوجب على جميع الأسر ووسائل الاعلام والمدارس الاهتمام بموضوع الذكاء

تدريس العلوم يجد ان استيعاب الطلبة لمهارات حل المشكلات هو احد اهداف تدريس العلوم في العديد من دول العالم .  
(امبوسعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ : ٣٤٧)

وقد رأى كلا من دوج وألن (Dutch & Allen: 2001) نقلا عن (جروان ، ١٩٩٩) ان التعلم المبني على المشكلات هو انموذج تعليمي تعليمي يستند إلى البنائية ، حيث يساعد الطلبة على تعلم التفكير وحل المشكلات، من خلال استخدام مشكلات حقيقية تخلق الدافعية لدى الطلبة على التعلم ، وفي الوقت نفسه تشجعهم على كسب المعرفة ومهارات حل المشكلات حيث يقدم المدرس مشكلة محيرة ، ومفتوحة النهاية تقود الطلبة إلى البحث والتحقق من القضايا ذات العلاقة بالمشكلة . حيث شوهد هذا التغيير في نظرة المدرسين لتدريس المادة، فبعد أن كان اهتمامهم في تعليم الحقائق والقوانين وتحفيظها لطلابهم ، أصبح يركز في تطوير التفكير والاحتفاظ به لدى الطلاب بما ينهي امكانياتهم على حل المشكلات في حاضرهم و مستقبلهم ، من خلال النشاطات وطرائق التدريس المتطورة التي يستعملونها ، وشعروا بوجوب أحداث تغيير في عملهم أو في طريقة تدريس طلابهم ، ولم تركز نظرتهم على التساؤل : ما الذي يعرفه المعلم في هذا المجال ؟ وإنما تعنى بالتساؤل : كيف يعلمه؟ ولماذا يعلمه هكذا ؟ وإلى أي مدى تتحقق الغايات المنشودة ؟

(جروان ، ١٩٩٩ : ٣٤)

وتتجلى أهمية اسلوب حل المشكلات والتي احد اساليبها انموذج (IDEAL) في النقاط الاتية :-

- ١- يبنى الذكاء المنطقي من خلال استخدامه لعمليات العلم . والذكاء اللغوي اثناء تحليل المشكلة المعطاة والحديث عن النتائج والذكاء الاجتماعي من خلال التفاعل فيما بينهم اثناء مناقشة المشكلة لهم على هيئة مجاميع تعاونيه .
- ٢- يساعد على احداث تغيير مفهومي لدى المتعلمين .
- ٣- يجعل عملية التعلم ذات علاقة بالبيئة التي يعيشها المتعلمين .
- ٤- يزيد من دافعية الطالب للتعلم واتجاهه نحو العلوم .
- ٥- يجعل الطالب نشط وفعال في عملية تعلمه .

١. يعد هذا البحث ، (حسب أطلاع الباحث) أول دراسة محلية ، استعملت انموذج (IDEAL) مع متغيري التحصيل والذكاء الاجتماعي .

٢. تقدم واحد من اتجاهات التدريس التي يمكن الاستفادة منها عند التخطيط لتدريس المفردات الفيزيائية .

٣. يمكن الإفادة من نتائج البحث بطريقة إعداد المدرسين لمهمة التدريس .

٤. تزويد طلبة الدراسات ومدرسي الفيزياء بأدوات قياس تستعمل في معرفة تحصيل الفيزياء والذكاء الاجتماعي

٥. قد تكون لنتائج هذا البحث أهمية لوضعي المناهج والمتخصصين في مجال التربية والتعليم ومدرسي الفيزياء لتطوير تدريس الفيزياء والبحث في اسلوب حل المشكلات في مجالات وتخصصات أخر.

ثالثاً: هدفاً للبحث :- يهدف البحث الحالي الى التعرف على :-

١. اثر أنموذج (IDEAL) في تحصيل الفيزياء لدى طلاب الخامس العلمي الأحيائي .
٢. اثر أنموذج (IDEAL) في الذكاء الاجتماعي لدى طلاب الخامس العلمي الأحيائي.

رابعاً: فرضيتا البحث :- سيتم الاستقصاء عن هدفي البحث من خلال صحة الفرضيتين الصفريتين التاليتين :

- ١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج (IDEAL) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار تحصيل الفيزياء.
- ٢- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج (IDEAL) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء الاجتماعي .

خامساً: حدود البحث :- تتركز حدود البحث بالاتي :-

الاجتماعي ورعايته وتفعيله وتطويره لدى جميع الأفراد بمختلف أعمارهم ويتم ذلك عن طريق توعيتهم بطريقة السلوك الاجتماعي الصحيح في جميع المواقف التي تواجه الفرد بقواعد وأسس سليمة وتصرفات وتوجهات أخلاقية إنسانية دينية ولا بد من الاتجاه نحو رعاية وتنمية قيم ومعايير الذكاء الاجتماعي الخاصة والعامة ويزودنا ديننا بأفضل طريق لتنمية ورعاية الذكاء الاجتماعي عن طريق تشجيع وحث الناس على التعاون وتقوية الروابط والتواصل مع الناس وصدق الحديث والعفو عن الخطأ وحسن الخلق والتعامل والكلام والاحترام المتبادل و ادراك المشاعر وعن طريق تواصل الفرد مع أبناء مجتمعه وفي ضوء روابطه الاجتماعية مع الآخرين ومدى إدراكه وفهمه لهم يتكون لديه سياق وأساس اجتماعي ينبع منه تصرفه وسلوكه وعليه فان لهذا الأساس والسياق الاجتماعي ضرورة واضحة في بيان أهمية وفاعلية معايير الفرد الاجتماعية التي أكتسبها وما يتوقعه الفرد من سلوكيات وتصرفات الآخرين عن طريق ما يظهره الفرد من سلوك وتصرف تجاههم تعبر عن إدراكه لمشاعرهم ونواياهم . (عبد الصاحب، ٢٠١١: ٢١٥). ويرى (غباري ومحمد ، ٢٠١٠) أن الأشخاص الذين يتميزون بكفاءتهم في جانب الذكاء الاجتماعي من السهل عليهم إقامة علاقات ودية مع جميع طبقات المجتمع عن طريق ما يمتلكونه من ذكاء بحيث يتمكنون من إدراك الحالات الانفعالية للناس و ادراك وتفسير أحاسيسهم وعليه فإنه يسهل عليهم قيادة المجتمع وتنظيمه وكذلك يتمكن أصحاب هذا الذكاء من وضع الحلول للخلافات حتى قبل حدوثها في أي مجال في المجتمع فهم بطبيعة الحال القادة الذين بإمكانهم التنبؤ وادراك مشاعر الفئة الصامتة في تعبيرها عن طريق قيادة هذه الفئة باتجاه تحقيق أهدافها فهم صنف من البشر يرتاح الآخرون لتواجدهم بينهم لانهم يتركون لهم الأثر النفسي الطيب والاستقرار العاطفي. (غباري ومحمد، ٢٠١٠: ٢٠٣).

مما تقدم توجز أهمية البحث بالتالي :

١. طلاب الصف الخامس العلمي الأحيائي في الإعداديات والثانويات الصباحية الحكومية ضمن مديرية تربيته الديوانية في أقضية (عفك، الشامية، الحمزة).
٢. العام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠) م الكورس الأول.
٣. الفصول (الأول- المتجهات، الثاني- الحركة الخطية، الثالث- قوانين الحركة، الرابع- الاتزان والعزم) لكتاب الفيزياء للخامس العلمي الأحيائي ط ٨، ٢٠١٨.

## سادسا: المصطلحات

- **أموذج ( IDEAL ) عرفه :**
- ١- برانس فورد وستين ( Branford & Steen, 1993 ) نقلا عن ( Smith, 1995 ) بأنه : "طريقة لحل المشكلات يتم من خلالها مساعدة الطلبة في تعليمهم وتعريفهم بالمفاهيم الخاصة بحل المشكلات فضلاً عن منحهم فرصة لتقييم العلاقة بين المعلومات والمفاهيم والحلول البديلة لحل المشكلة وفق هيكليتها" (Smith, 1995: 20).
  - ويتبنى الباحث تعريف ( Branford & Steen, 1993 ) تعريفاً نظرياً كونه يتفق مع هدف بحثه ويعرف الباحث أنموذج ايديال اجرائياً بأنه : انموذج لحل المشكلات يعد طريقة لتعلم الطلاب ويتضمن خمس خطوات (تحديد المشكلة، التعرف بالمشكلة، وضع الاستراتيجيات، تطبيق الاستراتيجيات، النظر في التأثيرات)، ويتم من خلالها تقسيم الطلبة على مجموعتين تجريبية وضابطة لتنفيذ خطوات الانموذج.
  - **التحصيل عرفه :**

- ١- ( اللقاني والجمل ، ١٩٩٩ ) بأنه : "مدى استيعاب الطلبة لما حصلوا من خبرات في أثناء المقررات الدراسية ويقاس بالدرجة التي يحصلون عليها من الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض"
- ( اللقاني والجمل ، ١٩٩٩ : ٦١).

- ٢- (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣) بأنه : "مجموعة المعارف والمهارات المتحصل عليها والتي جرى تطويرها في ضمن المواد الدراسية، وتدل عليها درجات الاختبار". ( شحاتة والنجار ، ٢٠٠٣ : ٨٩ )
- ويتفق الباحث مع تعريف ( اللقاني والجمل ، ١٩٩٩ ) كونه يتفق مع هدف بحثه ويعرفه الباحث اجرائياً على انه : ( ما يتعلمه الطلاب بعد فترة التجربة المحددة ويمكن إيجاده بالعلامة التي يحصل عليها الطلاب في اختبار تحصيل مادة الفيزياء للصف الخامس العلمي الاحيائي الذي أعده الباحث).
- الذكاء الاجتماعي : عرفه كل من:**

- ١- ( عاقل ، ٢٠٠٣ ) بأنه : "قابلية الفرد على انجاز الاعمال بنجاح واتقان فيما يخص علاقة الفرد وتعامله مع الناس". ( عاقل ، ٢٠٠٣ : ٤٥٠ )
- ٢- (كاردرنر، ١٩٩٥) نقلا عن (الخرجي والعزي، ٢٠١٠) بأنه : "القدرة على ادراك الحالات المزاجية للآخرين والتمييز بينها وادراك نواياهم ومشاعرهم والقدرة على التمييز بين المؤشرات المختلفة التي تعد هاديات للعلاقات الاجتماعية مع القدرة على التعامل بفعالية مع الاخرين ومواجهتهم والتأثير فيهم". (الخرجي والعزي، ٢٠١٠ : ٣٢٢).
- ويتفق الباحث مع تعريف (كاردرنر، ١٩٩٥) كونه يتفق مع هدف بحثه ويعرفه الباحث اجرائياً على انه : ( قدرة المتعلم على التعرف على امكانياته الاجتماعية من خلال الوعي الاجتماعي والوضوح مع الاخرين والتأثير بهم والتعاطف معهم بما يمتلكه من مهارات اجتماعية ويقاس ذلك حسب الدرجات التي يتحصل عليها المتعلم عند الاجابة على المقياس الذي اعده الباحث لهذا الغرض) .

## الخلفية النظرية

## اولا: مفهوم حل المشكلة :-

ان الحياة التي يعيشها الفرد منا ليست بالسهولة بمكان بحيث ان كل شيء ميسر له ولا يتطلب منه أعمال العقل والفكر

٢) اتجاه الفلسفة البنائية : يرى علماء البنائية ان التفكير أحد انواع التنظيم الإدراكي للحياة ويمكن استيعابه من الطريق الذي يتبعه المتعلم في معرفة المثيرات في مجاله الادراكي ، لذا يعد التفكير وحل المشكلة نشاطات معرفية داخلية التي يعني بها اصحاب الاتجاه المعرفي على نحو اولي لبيان عمليات حل المشكلات ، حيث يعتقد اصحاب هذا التوجه أن الأفراد المتمكنون من حل المشكلة هم اولئك الذين لديهم معرفة على ادراك الأركان المهمة التي تحتاج للحل الاستبصاري ، وأن ظهور الحل بشكل سريع ومفاجئ يوصي بسلوك الفرد الاستبصاري وقيامه بإعادة الادراك للمثيرات في الوضع القائم على المشكلة (سعاد ، ٢٠٠٦ : ٤٧٣).

#### خصائص حل المشكلات :

١. هي عملية تفكير معرفية .
٢. تتضمن التنقل من بداية المشكلة الى الغاية .
٣. تتأثر بقدرات الفرد وخبراته ومعارفة السابقة .
٤. تحتاج الى خطوات منظمة .
٥. تتطلب استراتيجيات ونماذج محددة تبعا لنوع المشكلة وطبيعتها.
٦. تتطلب الدافعية والرغبة من الفرد للتحرك نحو مرحلة الهدف وتحقيق حل المشكلة .
٧. عادة ما تكون فردية وقد تكون جماعية . (امبوسعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ : ٣٥١).

#### من نماذج حل المشكلات :

- ١) أنموذج هاييز (Hayes) : يتضمن هذا الانموذج خطوات اساسية يجب اتباعها عند تعليم العلوم بطريقة حل المشكلات وهي:
  - ١- تحديد المشكلة : الوصول الى موقع المشكلة والتعرف عليها في البيانات الواردة .
  - ٢- تمثيل المشكلة وايضاها : تعريف مصطلحاتها ، وتحديد عناصرها الرئيسية .

بل فيها يواجه بالعديد من المشكلات والصعوبات تتطلب منه حلها وتجاوز صعوباتها. وهذا لن يتأتى له الا اذا تم تدريبه على كيفية حل المشكلات التي تواجهه وفي الغالب يتم ذلك من خلال مرور بخبرات تعليمية- تعلمية داخل المدرسة يتم فيها عرض مشكلات أو وضع الطالب في موقع مشكل ثم يطلب منه حلها او محاوله حلها على الاقل. لقد عرف جون ديوي المشكلة على انها موقف محير يثير الشك وعدم اليقين (امبوسعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ : ٣٤٨). ويرى (الزغول ، ٢٠٠٣) أن حل المشكلة حالة من خلالها يسعى الفرد الى وصوله لهدف يصعب تحقيقه كون اسلوب الحل غير مفهوم او صعوبة تحديد وسائل تحقيق الهدف او بسبب معوقات تعترض الحل دون وصول الفرد الى ما يريد (الزغول ، ٢٠٠٣ : ١٣٨). ويوضح (ابو رياش وقطييط ، ٢٠٠٨) أن حل المشكلة هو استراتيجية من استراتيجيات التدريس تجعل المتعلم يمارس دوراً جديداً يكون فيه فاعلاً ، ومنظماً لخبراته ، ومواضيع تعلمه (ابو رياش وقطييط ، ٢٠٠٨ : ٧٥). ويتفق الباحث مع تعريف (ابو رياش وقطييط ، ٢٠٠٨) كونه يتفق مع هدف بحثه.

#### الاتجاهات الفلسفية التي فسرت اسلوب حل المشكلات:

١) الاتجاه السلوكي : عندما تواجه الفرد مشكلة جديدة ، يجمع خبراته السابقة ما يتلاءم والمشكلة الجديدة ، ويستجيب للمشتركات بين المشكلة الجديدة والمشكلات المألوفة ، ووفقاً للأمور المتشابهة بين الموقف الجديد والمواقف المشابهة التي صادفها من قبل فإذا لم يتوصل الى نتيجة يذهب الى المحاولة ، يستخرج من مستودع سلوكه استجابة تلوى الاخرى حتى يصل الى حل للمشكلة (جابر ، ١٩٩٩ : ١٩٤). كما أن توضيح حل المشكلة حسب هذا المنحى يحدد الطالب ويجعله ينتقل في فراغ ، لا يمكنه اكتشاف اي حديث ، لأن المتعلم سوف يستعمل ما لديه من معلومات فقط لحل اية مشكلة تواجهه ، وهذا لا يفيد لحل مشكلات معقدة تحتاج الى تفكير عميق لحلها (سعادة ، ٢٠٠٦ : ٤٧٠).

٥) معاينة التأثيرات ( look at the Effects ) L : الطالب هنا يسأل نفسه هل أنتج الحل الصحيح للمشكلة ، المحددة ؟ (امبوسعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ : ٣٥٦).

ويؤكد كل من برانس فورد وستين ان التعلم يقوى عندما يقدر المتعلمون على الربط بين المعارف الجديدة ومعارفهم السابقة ، فالمتعلمون يجب ان لا يكتسبوا المعلومة فقط بل يجب ان يكونوا في مهام ادائية حول مشكلات من الواقع حتى يكونوا قادرين على مواجهة تحديات حياتهم الواقعية ، وليس الغاية من فرص التعلم هو جعل التعلم نشطاً ويتمتع بالدافعية بل يجب ان يستعمل المعرفة في مواقف حياتية حقيقية .

(Huba & Freed, 2003 : 34).

#### ثانياً: الذكاء الاجتماعي :-

وهو من مواضيع الشخصية ، لأنه مرتبط بقدرته الشخص على التواصل مع الآخرين ، وعلى تكوين علاقات اجتماعية متميزة ، لذا فقد نال اهتمام العلماء . ويعد ثورنديك ( 1920 Thorndike ) من الأوائل الذين كشفوا عن مفهوم الذكاء بمعناه الواضح ، فقد أكد وجود أنواع من الذكاء هي (المجرد ، والميكانيكي ، والاجتماعي) وقد عرف الذكاء الاجتماعي على أنه "القدرة على التأثير في الآخرين والتفاعل معهم، عن طريق نجاح العلاقات الاجتماعية". واجريت بعد ذلك دراسات عن الخبرات الاجتماعية ، بقياسها عن طريق المفاهيم ، والعادات السائدة في المجتمع ، والألعاب ونظام الحكم . وأكدت على المعرفة المستقلة ، وعلى الخصائص الوظيفية للذكاء الاجتماعي عن طريق استعراض التقنيات الملائمة لقياسه . (الدريني ، ١٩٨٤ : ١٠٤).

أن النظرة الجديدة للذكاء، والتي تستند إلى أبحاث الدماغ الجارية حالياً ، فتتنظر إلى الذكاء على أنه لا يتألف من سمة عامة واحدة يمتلكها الشخص كما كان يُعتقد سابقاً، بل يتألف من عدة قدرات أو ذكاءات يعمل كل واحد منها من جزء مختلف من الدماغ. فقد اقترح كاردنر نظريته في الذكاءات المتعددة أول مرة في كتاب أطر العقل، وكان يتحدى النظرة الكلاسيكية للذكاء، التي

٣- وضع خطة الحل : اختيار خطة لحل المشكلة من بين اختيارات منها : المحاولة والخطأ ، وضع الفرضيات واختيارها ، وتجزئته المشكلة الى مشكلات فرعية ، قياس المشكلة الحالية على تجارب سابقة معروفة.

٤- بيان خطة الحل : مراقبة عملية الحل وازالة المعوقات وتوضيح الاسباب حسب الحاجة.

٥- الاستنتاج : اظهار النتائج واعطاء الادلة والاسباب.

٧- التقويم : ويتضمن التحقق من النتائج في ضوء الأهداف والاسباب المحددة وخطة الحل بوجه عام ( قطامي ، ٢٠٠٧ : ٢٦).

٢) نموذج باير (Beyer) : في هذا النموذج تظهر مراحل التفكير في حل المشكلة على خطوات متسلسلة وهي : ( تعريف المشكلة - تحديد المشكلة - وضع خطة للحل واختيار الحل المناسب - تجريب / تنفيذ الخطة - تقييم الحل وتقييم الخطة ) . (ابوزينة ، ١٩٩٨ : ٣٨).

٣) أنموذج (IDEAL) ايديال : احد النماذج يستعمل في تدريب الطلاب على حل المشكلة واقترحه برانس فورد وستين (١٩٨٤) ويتكون هذا النموذج من خمس خطوات بحسب الاحرف الاجنبية لكلمة IDEAL وحسب الآتي:

١) معرفة المشكلة (I Identify the problem) : ولا بد للطلاب ان يتعرف أولاً على المشكلة قبل البدء بحلها ولا بد ان يتساءل الطالب هل فهمت المشكلة أو احتاج توضيح من الاستاذ .

٢) معرفة مصطلحات المشكلة (D Define Terms) : هنا يجب ان يعرف المتعلم معاني كلمات المشكلة لأنها تساعد على استيعاب المشكلة بصورة اعمق .

٣) كشف الاستراتيجيات (E Explore Strategies) : هنا يجمع المتعلم المعلومات عن المشكلة ، وتطبيق مجموعة من الطرائق لحلها ومن الخيارات الرسوم والمناقشات والبحث في المراجع وتجزئتها الى اجزاء ليسهل حلها.

٤) اتمام الاستراتيجية (A Act on the Strategy) : يقوم الطالب باستعمال احد الاستراتيجيات التي يعرفها والتي هي الاصلح لحلها .

٣- يكون عمل الذكاءات عند الانسان بطريقة مركبة مع بعضها

٤- بإمكان اي فرد ان يمتلك درجة جيدة من كل نوع من انواع الذكاءات بطرق معينة .

٥- قد يمتلك الانسان انواع اخرى من الذكاءات هي قيد البحث (المنابري، ٢٠١٠: ٣٤)

#### أنواع الذكاءات التي اشار اليها كاردنر :-

**أولاً: الذكاء اللغوي :-** هو القدرة على استعمال اللغة لبعض الغايات ويتمتع افراده بطلاقة لفظية ويفكرون بالكلمات، كما لهم قدرة إصغاء عالية، وأهم وظائف أفراد هذه الذكاء هي : المحاماة، التعليم، الخطابة .

**ثانياً: الذكاء المنطقي – الرياضي :-** هو القدرة على التعامل مع النمط المنطقي والتفكير الاستنتاجي والمنطقي والفرد الذي يتميز بهذا النوع من الذكاء يكون بارعاً في استخدام الأرقام، والرياضيات، ويفهم الأنماط المنطقية في مواضيع قد يغفل عنها الأفراد الآخرون والشائع أن هذا النمط من الذكاءات عادةً يقتصر على مواضيع العلوم والرياضيات فقط، إلا أن ازدهار حركة التفكير الناقد أدى إلى اقتراح طرائق متعددة في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

**ثالثاً: الذكاء البصري – المكاني :-** هو المناورة في استعمال الصور، فتتضح الامكانية على ملاحظة العالم الخارجي وتحويله إلى مدركات حسية أفراد هذا الذكاء هم: البحارة، المهندسين، الجراحين، الرسامين .

(جابر ٢٠٠٣: ١٠١)

**رابعاً: الذكاء الجسمي – الحركي :-** يقصد به قدرة الشخص على تصميم المنتجات التي تتعلق بأحد أجزاء الجسم بحيث يسيطر على الحركات الجسمية ويتعامل مع الأشياء باتقان ويمتلك الفرد قدرة كبيرة على التوازن الحسي الحركي والوظائف التي يتميز بها افراد هذا الذكاء هي: الرياضيون ، الممثلين ، الاطفائيون .

قالت أن الذكاء قدرة وراثية يمكن قياسها ببساطة. وعضواً عن ذلك بدأ يفكر في العقل كسلسلة من الملكات المنفصلة نسبياً . (Gardner 2006: 32).

إذ يشير الذكاء بشكل أسامي إلى حالة نفسية بيولوجية آمنة في الجنس البشري لمعالجة أنواع معينة من المعلومات بطرق محددة. لهذا هي تشمل عمليات تقوم بها شبكات عصبية. ودون أدنى شك فإن أي عملية من الذكاءات لها خصائص العمليات العصبية الخاصة بها، وقد تكون متشابهة لدى البشر إلا إن بعض العمليات تكون خاصة ببعض الأفراد. فالذكاء بحد ذاته ليس محتوى لكنه يتم توجيهه ليكون محتوى معين. لهذا نجد أن الذكاء اللغوي يُنشط عندما يواجه الأفراد أصوات اللغة أو عندما يريدون التواصل مع شخص آخر. لكن الذكاء اللغوي لم يكرس فقط للصوت. إنما يمكن تسخيره باستخدام المعلومات البصرية، عندما يقوم الفرد بفك شفرة النصوص المكتوبة. وكما هو الحال بالنسبة للأشخاص الصُم يكون لديهم القدرة على تسخير ذكائهم باستخدام الإشارات التي يروها أو يشعروا بها من خلال ( بناء الجملة بترتيب مجموعة من الإشارات). فيرى كاردنر Gardner 1983 أن الذكاء بنية معرفية تتألف من القدرات المستقلة عن بعضها، بحيث تشكل كل قدرة منها نوعاً من الذكاء تختص به مساحة معينة من الدماغ، وقد لوحظ أن من يفقد القدرة على أداء يكون قادراً على أداء قدرات أخرى، وكذلك أن هناك عدة أنواع من السلوك الذي وهذه الأنواع منفصلة عن بعضها البعض (غباري ومحمد ، ٢٠١٠: ٧٩).

#### مبادئ نظرية كاردنر في الذكاء :-

- ١- يمتاز كل انسان بامتلاكه عدد من الذكاءات وليس ذكاء واحد
- ٢- اغلب افراد المجتمع بإمكانهم تنشيط وتفعيل كل ذكاء لديهم الى المستوى المطلوب .

ولابد أن نعلم بأن الذكاء الدراسي والمعرفي يختلف تماما عن الذكاء الاجتماعي، إذ أن الذكاء الدراسي تتحكم فيه عدد من العوامل، كالذاكرة القوية والاسترجاع القوي للمعلومات وكذلك المعالجة والربط للمعلومات المكتسبة بوقت قصير وسريع، بينما الذكاء الاجتماعي هو قدرة وامكانية الشخص على استحضار الموقف الملائم، والإفادة من كافة الأجواء الاجتماعية التي تحيط به وخروج الفرد بموقف يبعده عن الوقوع في الإحراج وتحقيق أهدافه سواء البسيطة منها أو المعقدة، ولابد من الإشارة إلى أن الذكاء الدراسي المعرفي يرتبط بعمق باطلاع الفرد وكثرة دارسته، وتفاعله مع الكتب والمعرفة، بينما الذكاء الاجتماعي يرتبط بالمواقف والامور الاجتماعية وتجارب الفرد في حياته والتي ربما يكون كسبها عن طريق تجاربه أثناء حياته فليس من الضروري أن يكون الفرد بدرجة عالية من الذكاء الدراسي المعرفي وكذلك بالدرجة نفسها من الذكاء اجتماعيا، إنما قد يحصل ما هو عكس ذلك كليا، وهو ما نشاهده في الكثير من الحالات لعباقرة وعلماء، فقد كانوا على مستوى عالي في الذكاء العقلي والمعرفي، غير أنهم من الناحية الاجتماعية كانوا بدرجة أقل في هذا النوع من الذكاء، وذلك لعدم تفاعلهم المستمر مع مجتمعهم وبيئتهم ولعدم اطلاعهم على تعقيدات وخبايا الحياة وتفاصيلها . (غباري ومحمد، ٢٠١٠: ٢٠٠ - ٢٠١).

قد ذكر ( Nagra, 2016 ) أن طلبة المرحلة الاعدادية تحدث لهم بعض الامور كالعصبية كونهم في مرحلة المراهقة وغير مؤهلين على تفهم العلاقات الاجتماعية لذلك هم عرضه للمواقف السيئة ولأسباب كثيرة منها سوء المعاملة في الصفوف الدراسية وسوء الادارة المدرسية وغيرها، لذلك هناك حاجة ليتعلموا التقاليد الاجتماعية الصحيحة حتى يتمكنوا من إدارة العلاقات الاجتماعية بحكمة ، ويجب افهامهم مهارات الذكاء الاجتماعي التي تؤدي الى العلاقات الجيدة .

( Nagra, 2016 : 45 )

وقد اظهرت الكثير من الدراسات أن الذكاء الاجتماعي متعدد الابعاد، ونموذج (مارلو) للذكاء الاجتماعي يتضمن خمس مجالات

خامساً: الذكاء الموسيقي:- وهو فهم الموسيقى والتحليل الموسيقي ، وتفرد في مستويات الصوت والإيقاع ويتضمن الحساسية للنغمة والميزان الموسيقي .

سادساً: الذكاء الطبيعي:- يشير الذكاء الطبيعي إلى القدرة على الوعي بالمحيط الطبيعي، والميل إلى جمع الأشياء الطبيعية، مثل أوراق الأشجار والأزهار وريش الطيور، والميل إلى تصنيف الأشياء وتربية الحيوانات، وزرع الخضروات والموضوعات المرتبطة بالمواد التعليمية. وأما المهن والتخصصات المناسبة فهي: مزارع، أو طبيب بيطري، أو بائع أزهار ونباتات، أو مهندس زراعي (البنبا، ٢٠١٣: ٥٨).

سابعاً: الذكاء الضمن شخصي (الذاتي):- هو تكوين الروح الشخصية وتشكيل العقلية الإبداعية ويؤكد على الطابع الفردي للشخصية، وينطلق من حقيقة أن المتعلم لا يشاركه في خصائصه متعلم آخر. ولكل تلميذ فرديته التي تميزه في مجموعة من الصفات اي إن لكل تلميذ استعداداته وعلى التربية أن تتعامل بالإيجاب مع هذه الاستعدادات وان تحفزها وتنميتها .

ثامناً: الذكاء اليبين شخصي (الاجتماعي):- هو القدرة على التأثير في الآخرين والاتصال معهم، والوعي بالمواقف والوضوح والتعاطف وادارة المواقف الاجتماعية وافراد هذا الذكاء تراهم ناجحون في بعض المهن منها أصحاب المبيعات، السياسيون، الأساتذة ، رجال الدين ... الخ . يحتاج بعض الطلبة هذا النوع من الذكاء لتطوير أفكارهم حول زملائهم في الصف ولمساعدتهم على التفاعل مع زملائهم وجعلهم متعلمين اجتماعيين، يمكن أن يتم ذلك من خلال توجيههم نحو التعلم التعاوني، وبما أن الذكاء اليبين شخصي في أي صف مدرسي متعاون يكون توزيعه بين الطلبة بدرجات مختلفة، لذا يجب على المعلم أن يكون على وعي بالمداخل التدريسية التي تستوعب التفاعل بين الطلبة. (علي، ٢٠١١: ٤٨).

الذكاء الدراسي والذكاء الاجتماعي :-

عندهم عن طريق النشاطات والفعاليات التي تستند إلى حل المشكلات، وإذا معنا في الاطفال الذين يتميزون بهذه الامكانيات والمؤهلات نرى أن صفاتهم : الرغبة في اللغة اللفظية، أي الميل إلى التحدث والتحاور، وانشاء العلاقات والروابط الاجتماعية، فضلا عن رغبتهم وميلهم في التعلم عن طريق التعلم الجمعي التعاوني، إذ أنهم يمتلكون مهارات عالية المستوى في الاتصال الفردي والاجتماعي واللغوي وغير اللغوي، وقابليتهم على أن يميزوا فيما بين الناس بالاستناد إلى معايير معينة، أو أدراك حاجات الآخرين وسلوكياتهم المتنوعة .

( ابو حماد، ٢٠٠٧ : ١٨٦ ).

#### ميادين الذكاء الاجتماعي :-

١. ميدان النجاح الاجتماعي:- ويتمثل بنجاح الفرد في وسطه الاجتماعي وتفاعله معه باستمرار. ويتجلى ذكاء الفرد بقدرته على فهم الناس ، وحسن التعامل معهم ، واللباقة ، والدبلوماسية ، والشخصية المحبوبة المتميزة بالتوافق الاجتماعي ، والثبات الانفعالي ، وحب الناس ، والرغبة في مساعدتهم ، والاستجابة لعواطفهم. إذ يختلف الأفراد في ذكائهم الاجتماعي ، فبعض الناس يحسنون التعامل مع الراشدين ، في حين لا يستطيعون التعامل مع الأطفال ، كما يفضل بعض الأفراد القيام بدور القيادة ، في حين يفضل آخرون الخضوع والانصياع .

٢. ميدان النجاح المهني:- يعد الميدان المهني من أهم ميادين الحياة التي يظهر فيها أثر الذكاء ، إذ يتوقف النجاح في المهنة على عوامل متعددة من أهمها الذكاء الاجتماعي ، وبناءً على ذلك اهتمت الكثير من الدول المتقدمة بتصنيف الأعمال والمهن حسب ما تتطلبه من ذكاء ، وانشأت مكاتب للتوجيه المهني تضم اختصاصيين في التوجيه والقياس العقلي ، يقومون بإجراء الاختبارات التي تكشف عن الاستعدادات ، وتحدد الأعمال والمهن المناسبة للأفراد .

٣. ميدان النجاح الدراسي:- تعد نسبة الذكاء ضرورية للنجاح في عملية التعلم ، إذ كلما ازدادت نسبة الذكاء بوجه عام ، كان

هي: الموقف الاجتماعي الايجابي، ومهارات الاداء الاجتماعي، والقدرة على التعاطف، والتعبير العاطفي، والثقة، ويشير الموق الاجتماعي الايجابي إلى الاهتمام والشعور بالقلق تجاه الآخرين، وتظهر مهارات الاداء الاجتماعي في التفاعل المناسب مع الآخرين، والقدرة على التعاطف تشير إلى قدرة الفرد على تحديد موقفه مع الآخرين وتظهر الثقة في المواقف الاجتماعية التي تستند على مستوى راحة الفرد في التعامل مع هذه المواقف (Parto Eshghi,at, 2013:169).

وبعد اطلاع الباحث على العديد من الادبيات والدراسات التي تناولت مفهوم الذكاء الاجتماعي وبالاعتماد على تعريف (كارندر، ١٩٩٥) المشار اليه في تحديد المصطلحات حدد الباحث ابعاد مقياس الذكاء الاجتماعي الخمس وهي كالآتي :-

١ - التأثير في الآخرين :- ( وتضم مجموعة كاملة من الاشارات التي يعالجها الآخرون ليتوصلوا منها إلى انطباع تقييم للشخص ) .

٢- الوعي بالموقف :- (القدرة على قراءة الموقف وتفسير سلوكيات الآخرين في تلك المواقف وفقا لأهدافهم) .

٣- الوضوح :- ( القدرة على تفسير أفكارك وصياغة آرائك وايصال المعلومات بسلاسة ودقة وشرح وجهات نظرك وأفعالك وتصرفاتك) .

٤ - التعاطف :- (إحساس مشترك بين شخصين، وحالة اتصال وثيق بشخص آخر تخلق أساسا للتواصل والتعامل والتعاون الايجابي) .

٥ - المهارة الاجتماعية :- (مجموعة من السلوكيات اللفظية وغير اللفظية التي تمكن من اقامة علاقات اجتماعية ايجابية بناءة ومتبادلة مع الآخرين) .

ويرى (ابو حماد ، ٢٠٠٧) أن الذكاء الاجتماعي (البين شخصي) ضرورة ملحة لتفعيل عمل المجموعة ومنح الفرصة أمام أفراد المجتمع كي يعملوا بطريقة تعاونية جمعية، وان كافة الافراد الذين يتمتعون بمراكز إدارية اجتماعية هم بحاجة ماسة لنوع الذكاء هذا، وعليه فإنه بالإمكان ان نساعد الطلاب في تفعيله

١- (العبيدي، ٢٠١٤) :- هذه الدراسة محلية وتهدفت الى معرفة أثر اعتماد استراتيجيات النمذجة في التحصيل الدراسي لمبادئ علم الاحياء والذكاء الاجتماعي عند طلبة الاول المتوسط، وكانت العينة تتكون من (٦٠ طالب). أتبعته الدراسة المنهج التجريبي أما ادوات الدراسة فكانت اختبار تحصيلي ومقياس للذكاء الاجتماعي وكانت الوسائل الاحصائية المستعملة هي الاختبار T-test وتوصلت الدراسة الى فروق لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل والذكاء الاجتماعي .

٢- (ناصر، ٢٠١٦) :- تمت هذه الدراسة في العراق وهدفها معرفة اثر أنموذج ستينانز في تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم الفيزيائية عند طالبات الرابع العلمي وذكائهن الاجتماعي، وكانت العينة تتكون من (٥٥ طالبة). أتبعته الدراسة المنهج التجريبي ، أما ادوات الدراسة فكانت اختبار لتشخيص الفهم الخاطئ ومقياس للذكاء الاجتماعي، أما الوسائل الاحصائية فكانت الاختبار التائي T-test ومعادلة الفا كرونباخ ومعادلة حجم الاثر، اثبتت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في اختبار تعديل الفهم الخاطئ ومقياس الذكاء الاجتماعي .

### جوانب الإفادة من الدراسات السابقة :-

١. تعزيز الخلفية النظرية للبحث.
٢. الاطلاع على التصاميم التجريبية .
٣. معرفة الطريقة الإحصائية المستعملة فيها واختيار ما يناسب إجراءات البحث الحالي
٤. الإفادة من الدراسات السابقة في كيفية إعداد الاختبار التحصيلي.
٥. الاستفادة من طريقة بناء مقياس الذكاء الاجتماعي .

### إجراءات البحث

- التصميم التجريبي :-"هو موقف مصطنع، لاختبار صحة فروض معينة، يتم فيه عزل المتغيرات الدخيلة ودراسة أثر المتغير

ذلك أدعى إلى النجاح في الدراسة ، وكلما ازداد ذكاء الفرد ، زادت قدرته على التعلم ، وبالتالي تزداد خبرته ، ويزداد نشاطه ، ويستطيع فهم واستخدام الأفكار ، والتعرف على أفكار الآخرين ، والتوصل إلى المبادئ والتفكير المنطقي ، وفهم المواقف والآخرين ، وبالتالي تنمية الذكاء الاجتماعي (عبد الصاحب ، ٢٠١١:٢٠٦).

### ثانياً: دراسات سابقة :-

- دراسات تناولت طرائق لحل المشكلات أشاره الى أنموذج ( IDEAL

١- (سعيد ، ٢٠٠٩) :- تمت الدراسة في السعودية وهدفها معرفة اثر استعمال انموذج هايز في تنمية الذكاء الاخلاقي والتحصيل الدراسي في العلوم لتلميذات الصف السادس الابتدائي. وكانت عينة الدراسة تتكون من (٨٤ طالبة) . أتبعته الدراسة المنهج التجريبي أما ادوات الدراسة فكانت اختبار للتحصيل واختبار للذكاء الاخلاقي وكانت الوسائل الاحصائية المستعملة هي اختبار (مان وتني ومعادلة كروسكال) توصلت الدراسة الى النتائج التالية وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل والذكاء والاخلاقي .

٢- (الفضلي، ٢٠١٠) :- انجزت هذه الدراسة في جمهورية العراق وهدفها معرفة اثر المنحنى المبرمج كاستراتيجية لحل المشكلات في تحصيل طلبة الثاني متوسط في مادة الكيمياء وتفكيرهم العلمي وكانت عينة الدراسة تتكون من (٦٣ طالب) . أتبعته الدراسة المنهج التجريبي ، أما ادوات الدراسة فكانت اختبار للتحصيل واختبار للتفكير العلمي والوسائل الاحصائية كانت الاختبار التائي ومعامل الصعوبة والتميز و كيودر ريتشاردسون -٢٠ وكانت نتائج الدراسة تفوق طلاب المجموعة التجريبية على اقرانهم في المجموعة الضابطة في التحصيل والتفكير العلمي.

- دراسات تناولت الذكاء الاجتماعي .

المستقل على المتغير التابع بغية معرفه مدى صحة معلومة تدرس حسب الطريقة المعتادة ) يطبق عليهما الاختبار البعدي معينه" (سمارة والعديلي ، ٢٠٠٨ : ٥٨ ). اعتمد التصميم ذو والمخطط (١) يبين ذلك:  
الضبط الجزئي ( تجريبه تدرس بأنموذج ( IDEAL ) وضابطه

## مخطط (١) التصميم التجريبي

المتغير التابع	المتغير المستقل	التكافؤ	المجموعة
التحصيل الذكاء الاجتماعي	انموذج (IDEAL)	العمر بالشهور الذكاء	التجريبية
	الطريقة المعتادة	متطلبات سابقة الذكاء الاجتماعي	الضابطة

- مجتمع البحث وعينته :- تألف مجتمع البحث من طلاب الخامس العلمي الأحيائي في جميع مدارس\* البنين الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية التابعة إلى مديرية تربية القادسية للعام الدراسي ( ٢٠١٩-٢٠٢٠ ) الكورس الدراسي الأول ضمن أفضية (عفك ، الشامية ، الحمزة ) وقد اختيرت (اعدادية النصر للبنين ) عشوائيا لتكون عينة البحث وكان عدد طلابها (٩٧) طالبا ضمن ثلاثة شعب واختيرت الشعبة (ب) بصورة عشوائية لتكون المجموعة التجريبية وكان فيها (٣٢) طالب) والشعبه (ج) لتكون المجموعة الضابطة وكان فيها (٣٣) طالب) تم اخراج (٤) طلاب من عملية الاحصاء لكلا المجموعتين كونهم راسبين من السنة الماضية حيث أصبح عدد العينة (٦١) طالب وكما في الجدول -

-١

\* تم استثناء مدارس مركز المحافظة بسبب المظاهرات الشعبية وكون الدوام فيها غير مستقر ، أما مدارس الاقضية والنواحي فكان الدوام فيها مستقر ومنظم .

## جدول ١-

## عدد طلاب المجموعتين

ت	شعبة	المجموعة	العدد	المستخرجون	النهائي	الكلي
١	ب	تجريبية	٣٢	٢	٣٠	٦١
٢	ج	ضابطة	٣٣	٢	٣١	

- تكافؤ مجموعتي البحث:- بالرغم من اختيار المجموعتين عشوائيا إلا إن ذلك لا يعد سببا للتساوي بينهما إذ ان التكافؤ بين طلاب مجموعتي البحث ضروريا قبل الشروع بالتجربة فقد تم مكافئة المجموعتين بالتالي : (العمر، ودرجات المتطلبات السابقة، اختبار الذكاء، ومقياس الذكاء الاجتماعي). وجدول ( ٢ ) التالي يبين دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين لاختبار التكافؤ.

## جدول ٢- دلالة الفروق بين درجات المجموعتين لاختبار تكافؤهما

الدلالة عند (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٩)	قيمة T-test		الضابطة		التجريبية		المجموعة المتغيرات
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
	الجدولية	المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
ليس لها دلالة	٢	٠,٥٢	٦,٥	٢٠٧,٦٧	٧,٣٥	٢٠٨,٤٤	العمر بالشهور
		٠,٤٦	٢,٨٢	٦٤,٩٨	٢,٧١	٦٣,٢٢	متطلبات سابقة في الفيزياء
		٠,٣٨	٤,٢١	١٩,٦	٣,٥٦	١٨,٩	الذكاء
		٠,٦٦	٤,٣٦	٤٩,٩٧	٤,١	٥٠,٢٤	مقياس الذكاء الاجتماعي

يتوضح من الجدول ان المجموعتين متكافئتين في (العمر، المتطلبات السابقة، الذكاء، الذكاء الاجتماعي).

## - متطلبات البحث :-

- المادة التعليمية:- حددت المادة التعليمية التي تدرس في التجربة من منهج الفيزياء للخامس العلمي الأحيائي ط ٨ ، ٢٠١٨. حسب الفصول التالية : ( الاول –المتجهات-، الثاني-الحركة الخطية-، الثالث-قوانين الحركة-، الرابع-الاتزان والعزم-).

- صياغة الأغراض السلوكية:- الغرض السلوكية هو توصيف لما يقوم به المتعلم نتيجة للأنشطة التعليمية التي تمارس في اثناء التدريس . (الزاعلة وآخرون، ٢٠١١: ٥١)، وبناء على ذلك وبعد تحليل محتوى المادة التعليمية صاغ الباحث الأغراض السلوكية وفقا لما صنفه بلوم في المجال المعرفي للغايات التربوية في مستويات (التذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم)، وقد عرضت تلك الأغراض مع المحتوى على المحكمين والمختصين في طرائق التدريس والإشراف التربوي ومدرسي المادة لمعرفة آرائهم ، ونتيجة

- اعداد الخريطة الاختيارية :- هي مخططا تفصيلي يوضح المادة التعليمية بصوره عناوين ، مع معرفة الوزن النسبي لكل عنوان ونسب الاغراض وعدد الاسئلة المخصصة لكل جزء . ( العبادي ، ٢٠٠٦ : ١٣٧ )

أنجز الباحث جدول المواصفات ضمن محتوى الفصول الاربع المحددة سابقا وحسب الخطوات التالية :  
عدد صفحات الفصل

$$١- \text{ وزن محتوى الفصل} = \frac{\text{عدد صفحات الفصل}}{\text{العدد الكلي لصفحات الفصول}} \times ١٠٠\%$$

عدد الأهداف في المستوى الواحد

$$٢- \text{ وزن مستوى كل الهدف} = \frac{\text{عدد الأهداف في المستوى الواحد}}{\text{مجموع الأهداف}} \times ١٠٠\%$$

٣- عدد الاسئلة للخلية الواحدة = نسبة محتوى الفصل × نسبة مستوى الهدف × العدد الكلي للفقرات  
( الدليبي والمهداوي ، ٢٠٠٥ : ٣٢ )

وجداول ٣- يوضح الخريطة الاختيارية .

لذلك وبناءً على موافقة أعلى من (٨٠%) منهم تم الإبقاء عليها وإجراء تعديلات طفيفة .وبذلك أصبحت العدد النهائي للأغراض السلوكية ( ١٦٤ ) .

- الخطط التدريسية :- إن هدف خطة التدريس هو وضع صورته متسلسلة ، لما يفعله المدرس مع طلابه، في الحصه ويجب عليه أن يكتب تفاصيل الأنشطة التعليمية التي سيدرسها في الصف (الرباط والمصري ، ٢٠١١ : ٧٧). أعد الباحث (٤) خطط أسبوعية ضمن مدة التجربة لكل مجموعة (٤٠) خطة درس ، وتم عرض نموذجين من خطط التدريس مع المحتوى على المحكمين والمتخصصين، في طرائق التدريس والإشراف التربوي لمعرفة صلاحيتها وتمثيلها للمحتوى وقد اتفقت آراء أعلى من (٨٠%) من المحكمين عليها وبذلك تم الإبقاء عليها وإجراء تعديلات قليلة عليها .

- أدوات البحث :- لتحقيق هدفنا البحث أعدت الادتين التاليتين :-

اولا- اختبار تحصيلي .

ثانيا - مقياس الذكاء الاجتماعي

اولا- الاختبار التحصيلي :- بنى الباحث الاختبار التحصيلي حسب الخطوات التالية :-

- الهدف من الاختبار:- هدف الاختبار الى قياس تحصيل طلاب عينة البحث في المادة التعليمية قيد التجربة .

- تحديد المحتوى :- هي الفصول المحددة ضمن متطلبات البحث سابقا .

- تحديد الأغراض السلوكية :- هي الاغراض المحددة كما ذكر في اعلاه .

- عدد فقرات الاختبار:- حسب البحوث السابقة\* التي أشارت للتحصيل ومعرفة آراء قسم من المحكمين\*\* حدد الاختبار ب(٣٠) فقره من نوع اختيار من متعدد.

\* ( العبيدي، ٢٠١٤ ) و(الفضلي ، ٢٠١٠)

\*\* م.د. وليد صقر جبر ، م.د. فارس جاسم محمد ، م.د. رضا عبد ناصر

## جدول -3-

## جدول المواصفات - الخريطة الاختبارية -

المجموع	تقويم	تركيب	تحليل	تطبيق	استيعاب	تذكر	الأعراض السلوكية	
%١٠٠	%٨	%١٠	%١٢	%١٦	%٢٤	%٣٠	وزن الفصل	المحتوى
عدد الفقرات								
٦	٠	١	١	١	١	٢	% ١٩	الأول
٨	١	١	١	١	٢	٢	% ٣٠	الثاني
٨	١	١	١	١	٢	٢	% ٢٨	الثالث
٨	١	١	١	١	٢	٢	% ٢٣	الرابع
٣٠	٣	٤	٤	٤	٧	٨	% ١٠٠	المجموع

- صدق المحتوى :- هو معرفة ان فقرات الاختبار تهدف لما يريد الاختبار قياسه بطريقة فحص محتوى الاختبار من اجل معرفة مدى توضيحه للمادة المراد قياسها .ويستخدم مع الاختبار التحصيلي ويتحقق منه من نتائج المحكمين اعتماداً على جدول المواصفات (النهان،٢٠٠٤: ٤٤٤) . وقد تحققت النتائج وكانت مطابقة .

- التطبيق الاستطلاعي :- الاختبار طبق عشوائياً على (١٠٠) متعلم من طلاب الخامس العلمي الاحيائي في إعداديتي ( سيد الأنام والشامية ) وذلك يوم الاحد المصادف (٢٠٢٠/١/٥) . لمعرفة وضوح الفقرات وتعليمات الاختبار ووقت الإجابة وكذلك لحساب خصائصه السايكومترية . حيث كانت فقرات وتعليمات الاختبار واضحة ومتوسط وقت الإجابة كان (٤٠) دقيقة اما التحليل الإحصائي للفقرات فقد تم تصحيح الاختبار ورتبت درجات (١٠٠) طالب ترتيباً تنازلياً وتم أخذ ٢٧% من أعلى الدرجات و ٢٧% من أدناها لتتم المقارنة لمعرفة صفات الفقرات وتم حساب التالي :-

- معامل الصعوبة:- وهو نسبة الطلبة الذين أجابوا جواب خاطئ عن الفقرة إلى عددهم الكلي (الدليبي والمهداوي ، ٢٠٠٥

- صياغة فقرات الاختبار: تمت الصياغة في ضوء الجدول اعلاه ، إذ اصبح الاختبار (٣٠) فقرةً من نوع الاختبار من متعدد ذي بدائل اربعة احدها صحيحة وملحق (١) يبين ذلك .

- صياغة تعليمات الاختبار: صاغ الباحث تعليمات الاجابة مع إعطاء مثالا توضيحياً .

- تصحيح الاختبار:- بالاعتماد على الاجابات النموذجية أعطيت درجة (١) للإجابة الصحيحة و(٠) للإجابة الخاطئة والمتروكة من دون إجابة والمجاب عليها بأكثر من جواب وبذلك اصبحت درجة الكلية للاختبار من (٣٠) الى (صفر) .

- صدق الاختبار :- استخراج الباحث الصدق الظاهري وصدق المحتوى وكالاتي :-

- الصدق الظاهري :- عرض الاختبار على مختصين في طرائق التدريس ومشرفين اختصاصيين لأبداء ملاحظاتهم حول الاختبار ، ووفق مقترحاتهم واتفق ما يزيد على (٨٠%) منهم تم الإبقاء على الاختبار وإجراء تعديلات ضمن مقترحاتهم وبذلك يملك الاختبار صدق ظاهري .

أعلى درجة للمقياس (١٢٠) وأقل درجة (٣٠). ولما كان مقياس الذكاء الاجتماعي من تصميم الباحث لذلك تطلب إيجاد صدق وثبات لهذا المقياس كما يأتي:

- صدق المقياس : يعد المقياس صادقاً إذا قاس ما وضع لقياسه ( ملحم ، ٢٠٠٠ : ٢٧٣ ) . وحسب صدق المقياس من إتباع الخطوات الآتية:

- الصدق الظاهري : هو وسيلة مهمة للقياس لأنه يبين ملائمة الاختبار للطلاب ووضوح تعليماته إذ يدل على المظهر العام للاختبار ( كوافحة ، ٢٠٠٣ : ١٠٤ ) . حيث قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في علم النفس وقد تم اعتماد نسبة (٨٠%) فأكثر معياراً للقبول وقد حازت فقرات المقياس النهائية على نسبة اتفاق (٨٤%) وبذلك أصبح المقياس بصورته النهائية مكوناً من (٣٠) فقرة ملحق (٢) .

- صدق البناء: هو الدرجة التي صمم المقياس لقياسها. الدليلي والمهداوي، ٢٠٠٥ : ١٣٠ ) . وللتحقق من ذلك قام الباحث باستخراج :

- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس (الاتساق الداخلي) :- يعد هذا الأسلوب من الأساليب المستخدمة لحساب الاتساق الداخلي، إذ يهتم بمعرفة كون كل فقرة من فقرات الاختبار تسير في الاتجاه الذي يسير فيه الاختبار كله أم لا ( سعد ، ١٩٩٧ : ٢٠٧ ) . وحسبت معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وكانت تتراوح بين (٠,٧٢-٠,٤٤) عند حساب صدق الفقرات وكانت دالة جميعها بمستوى دلالة (٠,٠٥) .

- علاقة الفقرة بالبعد الذي تكون ضمنه : هذه العلاقة هي دالة لمؤشراً على الاتساق الداخلي للفقرات . ( Anastasi:127 & Susana,1997 ) . وتم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لمكوناتها وكانت تتراوح (٠,٧١-٠,٥٨) وكانت دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

- علاقة درجة البعد بدرجة المقياس الكلية : يرى (أبو حطب، ١٩٩٠) انه في حالة كون المقياس يتكون من ابعاد فرعية كما هو المقياس الحالي فانه يمكن حساب معاملات الارتباط بين

(٨٦) . وتم حسابه لكل فقره باستعمال معادلته وكانت النتائج صلاحية الفقرات جميعها اذ كانت قيمه محصورة ما بين (٠,٢٣-٠,٧٢) فقد أشار المصادر أن الفقرات تكون جيدة إذا تراوح معامل صعوبتها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) .

- معامل التمييز:- يعني قدرة الفقرات على تمييز طلاب ذوي المستوى الاعلى وطلاب ذوي المستوى الادنى بالنسبة للسمة المقاسة بالاختبار ( عودة ، ١٩٩٩ : ٢٩٣) ، وحسب المعامل لكل فقره فوجد ان قيمتها ما بين (٠,٢٠-٠,٦٩) . وبذلك يعد معامل تمييزها مقبولاً، اذ تشير المصادر إلى أن الفقرات تكون مقبولة اذا كان معامل تمييزها (٠,٢٠) فأكثر.

- فعالية البدائل الخاطئة :- وهي امكانية البديل الخاطئ على سحب انتباه طلاب المستوى الاوطأ لاختياره بديلاً يمثل الصح فالبديل الذي لم يتم اختياره من الفئة العليا او الدنيا هو بديل غير جيد يجب تركه والأصل في البديل الخاطئ أن يكون جاذب للطلبة من مجموعة الأداء الاقل . (الزاملي وآخرون ، ٢٠٠٩ : ٣٧٩) .

طبقت المعادلة الخاصة بذلك لجميع الفقرات وحسبت الفاعلية كانت النتيجة ان فعالية البدائل الخاطئة كانت سالبة . (١٢) ثبات الاختبار :- استخدمت معادلة كيودر ريتشاردسون - 20 لحساب الثبات وكان المعامل عند حسابه (٠,٨٧) وهذا يؤشر أن معامل الثبات جيد إذ أشار (النهان، ٢٠٠٤) إذا كان معامل الثبات أكثر من (٠,٦٧) يعدد جيداً . (النهان، ٢٠٠٤ : ٢٤٠) .

ثانياً- مقياس الذكاء الاجتماعي :- نتيجة إطلاع الباحث على الدراسات والبحوث في مجال التربية وعلم النفس حدد الباحث التعريف الإجرائي لمفهوم الذكاء الاجتماعي وفي ضوء التعريف للبحث الحالي تم تحديد (٥) أبعاد لمفهوم الذكاء الاجتماعي وهي :

١. التأثير في الآخرين ٢. الوعي بالموقف ٣. الوضوح ٤. التعاطف ٥. المهارات الاجتماعية

وبذلك قام الباحث بإعداد مقياس الذكاء الاجتماعي ذو تقدير رباعي البدائل (دائماً ، نادراً ، أحياناً ، أبداً) وأعطيت لها الدرجات (٤،٣،٢،١) على التوالي وقد تضمن (٣٠) فقرة وكانت

. معادلة إلفا كرونباخ :- استخدمت هذه الطريقة لحساب ثبات مقياس الذكاء الاجتماعي ووجد إن معامل الثبات يساوي (٠,٨٥) وهذا يعني أن معامل الثبات مقبول إذ يرى (دوران ١٩٨٥، بين (٠,٨٠ - ٠,٩٥) (دوران ١٩٨٥، ١٣٣).

سابعاً: خطوات تطبيق التجربة:-

- ١- اتفق الباحث مع ادارة الاعدادية على تطبيق تجربته في الكورس الاول.
- ٢- طبقت التجربة بدأ من يوم (٢٠١٩/١٠/٢)، أذ طبق اختبار الذكاء لفيليب كارتر ومقياس الذكاء الاجتماعي القبلي في يوم (٢٠١٩/ ١٠/٩) وكان التدريس الفعلي لمجموعتي البحث يوم (٢٠١٩/١٠/١٠).
- ٣- درس الباحث المجموعة حسب خطوات أنموذج (IDEAL)، ودرس المجموعة الضابطة حسب الطريقة الاعتيادية وبمعدل ٤- حصص لكل مجموعة في الأسبوع.
- ٤- أنتهى تدريس المجموعتين في يوم (٢٠٢٠ / ١ / ٩).
- ٥- طبق الاختبار التحصيلي في يوم (٢٠٢٠/١/١٢) وطبق مقياس الذكاء الاجتماعي البعدي يوم (٢٠٢٠/١/١٣). ثم صححت الاختبارات للحصول على الدرجات ومن ثم معالجتها احصائياً ببرنامج (spss) احصائياً لمعرفة النتائج.

-عرض النتائج

- ١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج (IDEAL) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار تحصيل الفيزياء. وللتأكد من الفرضية أعلاه تم إيجاد المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستعمال اختبار (T .test) لعينتين مستقلتين لمقارنة متوسط درجات كلا المجموعتين في اختبار التحصيل وكما موضح في الجدول ٤- :

الابعاد والدرجة الكلية للمقياس ( أبو حطب، ١٩٩٠: ١٠٤). وتم حساب معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية من خلال معامل ارتباط بيرسون وكانت تتراوح بين (٠,٨٦-٠,٧٥) وجميعها دالة في مستوى (٠,٠٥).

- تطبيق المقياس الاستطلاعي :- طبق المقياس عشوائياً

على عينة من (١٠٠) طالب من طلاب الخامس الاحيائي في اعدادتي ( التآخي و النجدين ) للبنين وذلك يوم الخميس المصادف (٢٠١٩/١٠/٣). للتأكد من وضوح الفقرات وتعليمات المقياس والوقت المستغرق وكذلك لحساب صدق وثبات ومعاملات الارتباط والتميز للمقياس. حيث كانت فقرات وتعليمات المقياس واضحة ومتوسط وقت الاجابة كان (٤٠) دقيقة اما التحليل الإحصائي للفقرات فقد تم تصحيح مقياس الذكاء الاجتماعي ورتبت درجات (١٠٠) طالب ترتيباً تنازلياً ثم أخذت ٢٧% من الدرجات العليا و٢٧% من الدنيا للمقارنة لأنهما مجموعتين متمايزتين وتم حساب الاتي :-

١. معامل التمييز لفقرات المقياس: يقصد بتمييز الفقرة مدى قدرتها على التمييز بين الطلاب الممتازين في الصفة التي يقيسها الاختبار وبين الطلاب الضعاف في تلك الصفة. (الزوبعي وآخرون، ١٩٨١: ٨٠)

وباستعمال الاختبار التائي لبيان الفرق بين المجموعة العليا والدنيا لكل فقرة تبين أن الفقرات كانت مميزة لأنها دالة عند (٠,٠٥) من مستوى الدلالة ودرجة حرية (٥٢) حيث بلغت القيمة التائية الجدولية (٢,٠٣).

٢. ثبات المقياس : إن من مستلزمات صلاح المقياس أن يكون ثابتاً ويتم عن طريق إعطاء المقياس النتائج نفسها في حالة تكرار تطبيقه على الأفراد أنفسهم مرتين أو ثلاثاً بظروف مماثلة .

(عودة، ١٩٩٩: ٣٧٨).

وقد تم حساب ثبات الاختبار بطريقة :

الجدول ٤- نتائج اختبار (T . test) في اختبار التحصيل

ت	المجموعة	العدد	المتوسط	درجة الحرية	القيمة - ت -		مستوى الدلالة ( .,٠٥ )
					المحسوبة	أجدولية	
١	التجريبية	٣٠	٢٢,٠٨	٥٩	٣,٢٧	٢	دالة
٢	الضابطة	٣١	١٧,٣٤				

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج (IDEAL) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء الاجتماعي . وللتأكد من صحة الفرضية تم ايجاد المتوسط الحسابي وقيمة (T .test) للعينتين لمقارنة درجات طلاب المجموعتين في مقياس الذكاء الاجتماعي والجدول ٥- يبين ذلك :

جدول ٥- نتائج (T .test) في مقياس الذكاء الاجتماعي

ت	المجموعة	العدد	المتوسط	درجة الحرية	قيمة - ت -		مستوى الدلالة ( .,٠٥ )
					المحسوبة	الجدولية	
١	التجريبية	٣٠	٦١,٢٢	٥٩	٣,٨	٢	دالة
٢	الضابطة	٣١	٥٢,١٠				

من نتائج جدول ٤ - تفوق تدريس إنموذج (IDEAL) على تدريس الطريقة الاعتيادية ويرى الباحث أن أنموذج (IDEAL) أثبت له دور في اتاحة فرصة المناقشة والتعاون وتنظيم المعرفة أن استخدام انموذج ايديال كطريقة في التدريس لحل المشكلات لم يألفه الطالب من قبل زاد من الاثارة والتشويق والانتباه وبذلك يعد هذا النموذج من النماذج الفعالة في تدريس الطلبة على حل المشكلات ومساعدتهم في رفع مستوى تحصيلهم الدراسي وتعريفهم بمفاهيم حل المشكلات ومنحهم فرصة لتقييم السببية

يبين الجدول اعلاه ان المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية (٢٢,٠٨) والمجموعة الضابطة يساوي (١٧,٣٤) وأن قيمة (T . test) المحسوبة (٣,٢٧) أعلى من الجدولية المحددة ب (٢) عند درجة حرية (٥٩) ومستوى (٠,٠٥) وذلك يتبين الفرق ذو الدلالة الاحصائية للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي ومن ذلك نقبل الفرضية البديلة و نرفض الصفرية.

يبين الجدول (٥) اعلاه ان المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية (٦١,٢٢) بينما المجموعة الضابطة (٥٢,١٠) وان قيمة (T .test) المحسوبة (٣,٨) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٢) عند درجة حرية (٥٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وذلك يبين هناك فرق ذو دلالة للمجموعة التجريبية في مقياس الذكاء الاجتماعي وبذلك تقبل الفرضية البديلة و ترفض الصفرية .

- تفسير لنتائج

١ - تفسير النتائج المتعلقة بمتغير تحصيل الفيزياء :

باتباع طرائق معينة وجاءت نتيجة البحث متوافقة مع دراسة (العبيدي، ٢٠١٤) ودراسة (ناصر، ٢٠١٦).

#### - الاستنتاجات:

١. للتدريس أثربأنموذج (IDEAL) في التحصيل مقارنة بالطريقة المعتادة .

٢. للتدريس أثر بأنموذج (IDEAL) في مقياس الذكاء الاجتماعي مقارنة بالطريقة المعتادة .

#### - التوصيات:

١. إمكانية اعتماد التدريس بأنموذج (IDEAL) في الفيزياء للخامس العلمي الأحيائي.

٢. إقامة دورات في اقسام الاعداد والتدريب في المديرية العامة للتربية لتدريب الهيئات التعليمية على التدريس بأنموذج (IDEAL).

٣. تضمين أنموذج (IDEAL) في دليل مدرسي الفيزياء للمرحلة الاعدادية لاستعماله في الخطة اليومية.

#### - المقترحات:

يقترح الباحث إجراء دراسات مماثلة وكما يلي استكمالاً للبحث :

١. دراسة أثر أنموذج (IDEAL) في التنور العلمي أو الذكاء المنطقي... الخ .

٢. البحث في أثر الأنموذج في المرحلة المتوسطة مع أخذ متغيرات مختلفة .

٣. إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالي في مواد مثل الاحياء أو الحاسبات أو الرياضيات.

#### - المصادر العربية :-

١. امبوسعيدى ، عبد الله بن خميس ، وسليمان البلوشي (٢٠٠٩): طرائق تدريس العلوم، ط٢، دار المسيرة ، عمان.
٢. بام سكوت ، روبنس (٢٠٠٠): الذكاء الاجتماعي ، ترجمة صفاء الاعسر وعلاء كفاقي ، دار قباء ، القاهرة .

بين الحقائق والقوانين والحلول الأخرى لحل المشكلة وفق الهيكلية المتبعة . منتفعين من زملائهم ومدرسهم في تفعيل استيعاب التعلم، مما ساعد بشكل واضح في جودة تحصيل الطلبة في الفيزياء مقارنة بطلبة المجموعة الضابطة الذي مستوى اشتراكهم في التعلم محدوداً نسبياً بسبب الطريقة الاعتيادية التي اعاقهم من تفعيل التعلم حيث الذي يحصلون عليه من معلومة مصدرها ما ينطق به المدرس أو عن طريق قراءة محتوى المادة الذي يستند إلى الحفظ والترديد فقط وهذا لم يرتقي تحصيلهم إلى ما توصلت إليه نتائج اقرانهم في المجموعة التجريبية. وكانت هذه النتيجة متوافقة مع دراسات تناولت طرائق لحل المشكلات أشاره الى أنموذج ( IDEAL ) كدراسة (سعيد، ٢٠٠٩) ودراسة (الفضلي، ٢٠١٠،

#### ٢ . تفسير نتائج متغير الذكاء الاجتماعي :

بين الجدول - ٥ - وجود فرق ذو دلالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الاجتماعي للمجموعة التجريبية وذلك يبين نجاح التدريس بأنموذج (IDEAL) على تدريس الطريقة المعتادة ويرجع سبب ذلك إلى أسلوب حل المشكلات بأنموذج أيدال أسهم بشكل كبير في توطيد وتقوية علاقات الطلاب مع بعضهم وتواصلهم داخل الصف بدلا من الجمود والنفور الذي قد يكون من خلال طرائق التدريس التقليدية أن أسلوب حل المشكلات بأنموذج أيدال يجعل الطالب يفكر بصيغة الجمع وليس بصيغة الانا وعليه فأن الطالب يشعر بأنه مسؤول عن تعليم غيره كما هو مسؤول عن تعليم نفسه إن طريقة حل المشكلات تتيح للطلاب فرصة التعبير عن رأيه وأفكاره بحرية وبالتالي يجعل منه عنصرا فعالا يستفيد زملاؤه من أفكاره وآرائه وعليه تتحطم القيود والحوجز بين طلاب الصف الواحد . وهذا كانت نتيجة هذا البحث متفقة مع ما ذهب اليه مبادئ نظرية كاردرنر من إمكانية تنمية وتنشيط ذكاءات الانسان ومنها الذكاء الاجتماعي

- ١٣ . ..... (٢٠٠٣) : الذكاءات المتعددة والفهم ( تنمية وتعميق ) ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٤ . الخزاولة، محمد سلمان واخرون (٢٠١١): طرائق التدريس الفعال ، ط١، دارصفاء، عمان ، الأردن.
- ١٥ . الخزرجي، ضمياء محمد، وأحلام مهدي العزي ( ٢٠١٠ ) : الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتحصيل لدى طالبات معهد اعداد المعلمات ، مجلة ديالى ، العدد ٤٧ ، العراق .
- ١٦ . سعيد ، خديجة محمد (٢٠٠٩) : اثر استخدام طريقة (Hayes) لحل المشكلات في تنمية الذكاء الاخلاقي والتحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلميذات الصف السادس الابتدائي، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة ام القرى ، كلية التربية ، السعودية.
- ١٧ . الدليبي ، أحسان عليوي وعدنان محمود المهداوي (٢٠٠٥) : القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط٢ ، مكتبة أحمد الدباغ للطباعة ، بغداد.
- ١٨ . الدريني ، حسين عبد العزيز (١٩٨٤): الذكاء الاجتماعي وقياسه في الثقافة العربية ، مجلة التربية ، العدد (٦٤) .
- ١٩ . دوران، رودني (١٩٨٥) : أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، ترجمة سعيد صبار وآخرين، المطبعة الوطنية، جامعة اليرموك، إربد.
- ٢٠ . ابو حطب ، فؤاد (١٩٩٠) : الذكاء الشخصي (النموذج وبرنامج البحث) ، الجمعية النفسية للدراسات النفسية ، المؤتمر السابع لعلم النفس في مصر ، مكتبة الانجلو مصرية ، القاهرة ، ١٩٩٠ .
- ٢١ . الرباط ، بهيرة شفيق وسلوى المصري (٢٠١١) : طرق تدريس الحاسوب رؤية تطبيقية. ط١، دار الفكر، عمان.
- ٢٢ . الزاملي ، علي عبد جاسم واخرون (٢٠٠٩) : مفاهيم وتطبيقات في القياس والتقويم ، ط١ ، مكتبة الفلاح ، عمان .
- ٣ . البناء، نغم هادي (٢٠١٣) : فاعلية تصميم تعليمي وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل الكيمياء لطالبات الأول متوسط وتنمية ذكائهن ومهارات تفكيرهن العلمي، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم.
- ٤ . أبو حماد، ناصر الدين (٢٠١١) : اختبارات الذكاء - الدليل والمرجع الميداني، ط١، عالم الكتب، عمان .
- ٥ . ابو زينة ، مروان (١٩٩٨) : اثر استخدام طريقة حل المشكلات على التحصيل الدراسي في مادة الاحياء لدى طلبة الصف الثاني للمرحلة الثانوية بمدينة عدن، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة عدن.
- ٦ . ابورباش ، محمد وغسان يوسف قطيط (٢٠٠٨) : حل المشكلات ، دار وائل للنشر، ط١، عمان.
- ٧ . بوير، كارل (٢٠٠٦) : منطق البحث العلمي ، ترجمة محمد البغدادي ، ط١ ، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت.
- ٨ . بوكراس ، ساندي (٢٠٠١) : حل المشاكل واتخاذ القرار الفعالة ، ترجمة نيب توب لخدمات التعريب والترجمة ، دار الفاروق ، القاهرة.
- ٩ . جولمان ، دانييل (١٩٩٥) : الذكاء العاطفي، ترجمة ليلى الجبالي ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ٢٦٢ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت .
- ١٠ . جروان ، فتحي (١٩٩٩) : الموهبة والتوفيق والابداع، دار الكتاب الجامعي ، دبي.
- ١١ . حسين، هدى فاضل (٢٠٠٩) : اثر استراتيجيات التدريس فوق المعرفية في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة بغداد / كلية التربية / ابن رشد.
- ١٢ . جابر، جابر عبد الحميد وآخرون (١٩٩٩) : مهارات التدريس ، ط١، دار النهضة العربية ، القاهرة.

٢٣. الزغول، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٣): علم النفس المعرفي، ط ١، دار الشروق، عمان .
٢٤. الزوبعي، عبد الجليل وآخرون(١٩٨١): الاختبارات والمقاييس النفسية، دار الكتاب، الموصل.
٢٥. السليم، ملاك بنت محمد (٢٠٠٣): فعالية نموذج مقترح لتعلم البنائية في تنمية مهارات التدريس البنائي لدى معلمات العلوم وأثرها في تعديل التصورات البديلة لمفاهيم التغيرات الكيميائية لدى الطلاب الصف الأول متوسط، مدينة الرياض، مجلة الملك سعود، المجلد (١٦)، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية.
٢٦. سمارة، نواف احمد، وعبد السلام العديلي (٢٠٠٨)، مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية، دار المسيرة، عمان.
٢٧. سعد، عبد الرحمن (١٩٩٧): القياس النفسي، ط ١، مكتبة الفلاح، الكويت .
٢٨. سعادة، جودت احمد (٢٠٠٦): تدريس مهارات التفكير، دار الشروق، عمان.
٢٩. شحاتة، حسن وزينب النجار (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، كلية التربية، الدار المصرية اللبنانية، جامعة عين شمس، القاهرة.
٣٠. العبادي، رائد خليل (٢٠٠٦): الاختبارات المدرسية، ط ١، مكتبة المجتمع العربي، عمان .
٣١. العبيدي، فرقد محمد (٢٠١٤): أثر استراتيجية النمذجة في تحصيل مادة الأحياء والذكاء الاجتماعي عند طلاب الصف الأول المتوسط، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم) .
٣٢. العمرية، صلاح الدين (٢٠٠٤): طرق تدريس العلوم، ط ١، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن.
٣٣. عاقل، فاخر (٢٠٠٣): معجم العلوم النفسية، ط ١، شعاع للنشر والعلوم، حلب .
٣٤. عبد الصاحب، منتبى مطشر (٢٠١١): أنماط الشخصية على وفق نظرية الانيكرام والقيم والذكاء الاجتماعي، ط ١، دار صفاء، عمان.
٣٥. علي، سليم توفيق (٢٠١١): فاعلية العصف الذهني وحدائق الأفكار في تحصيل مادة الأحياء وتنمية التفكير الناقد والذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الخامس العلمي، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم .
٣٦. عودة، أحمد سليمان (١٩٩٩)، القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط ٣، دار الأمل، إربد .
٣٧. غباري، نائرا احمد وخالد محمد (٢٠١٠): القدرات العقلية بين الذكاء والابداع، ط ١، مكتبة المجتمع العربي، عمان.
٣٨. الغانمي، غسان عبد الواحد (٢٠١٣): فاعلية التدريس بأنموذج (تنبأ، فسر، لاحظ، فسر) في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير المنطقي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة القادسية، كلية التربية .
٣٩. الفيل، حلمي محمد (٢٠٠٨): فعالية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الذكاء الوجداني لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية، جامعة الإسكندرية .
٤٠. الفضلي، عامر عبد الرحمن (٢٠١٠): فاعلية المنحنى المبرمج كاستراتيجية لحل المشكلات في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الكيمياء وتفكيرهم العلمي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم.
٤١. قطامي، يوسف (٢٠٠٧): تعليم التفكير لجميع الاطفال، ط ١، دار المسيرة، عمان.
٤٢. قطامي، يوسف ونايفة قطامي (١٩٩٨): نماذج التدريس الصفي، ط ٢، دار الشروق، عمان .

52. Gardner, H. (2006) : **The Un school ed mind How Children Think and How school Should teach** , new York . basic Books .
53. Parto Eshghi,at .al( 2013):Relationship between social intelligence with effective influence among physical education expertise in Isfahan education organizations , **European Journal of Experimental Biology**, 3(3):168-172 .
54. Huba, M & Frees, J . (2000) :**Learner – centered** , assessment on College Campuses ,Shifting the focus from teaching to Learning Boston Ally & Bacon.
55. Smith , R. Scott (1995) :**Using The IDEAL Problem Solving Method in groups** , **Proceeding of the Annual Conference on Undergraduate Teaching of Psychology**,(9th ,Ellenville ,Ny , March.)
56. Zajchowski, R, and Martin ,J. (1993): Differences in the problem solving of stronger and weaker novices in physics, knowledge strategies ,or knowledge structure, **Journal of research in since teaching** .
57. Nagra Vipinder (2016): Social Intelligence and Adjustment of Secondary School Students, **Indian journal research** , Volume : 3 | Issue: 4 .
- ٤٣ . اللقاني ، أحمد حسين وعلي أحمد الجمل (١٩٩٩) : معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرائق التدريس ، ط٢ ، عالم الكتب ، القاهرة.
- ٤٤ . كوافحة ، تيسير مفلح (٢٠٠٣): القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان .
- ٤٥ . الموسوي ، زهراء روؤف (٢٠٠٨) : اثر انموذجين لحل المشكلات في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء وتفكيرهن الناقد ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
- ٤٦ . ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٠): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط١ ، دار المسيرة، عمان.
- ٤٧ . مسير ، ماجد صريف (٢٠١٢) : اثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والذكاء البصري المكاني في الفيزياء لدى طلاب الأول المتوسط ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة القادسية، كلية التربية .
- ٤٨ . المنابري، فاطمة، عبد العزيز (٢٠١٠) : الذكاء الاجتماعي والمسؤولية الاجتماعية والتحصيل لدى عينة من طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى (أطروحة دكتوراه غير منشورة) . جامعة أم القرى، كلية التربية مكة المكرمة .
- ٤٩ . النيمان ، موسى (٢٠٠٤) : أساسيات القياس في العلوم السلوكية . ط١ ، دار الشروق ، عمان .

المصادر الأجنبية :-

50. Anastasi ,Susana urbane( 1997): **Psychological Testing**, by Prentice –Hall , Inc , New Gersey .
51. Duch, B, & Allen , D, (2003): **The power of problem** , Based Learning, Stylus publishing , LLCUSA

## ملحق (١) الاختبار التحصيلي

ت	فقرات الاختبار
١	قذف جسم شاقولياً نحو الأعلى فوصل أعلى ارتفاع له (y) ثم سقط سقوط حر من ذلك الارتفاع راجعاً إلى النقطة التي قذف منها فان سرعته المتوسطة تساوي أ- صفر ب- $y/t$ ج- $2y/t$ د- $1/2 y/t$
٢	لتعيين اتجاه المتجه المحصل في الضرب الاتجاهي نستعمل قاعدة أ- فيثاغورس ب- الكف اليسرى ج- باسكال د- الكف اليميني
٣	تكون إشارة تعجيل الجاذبية دائماً سالبة لانه يتجه نحو أ- اليمين ب- الأعلى ج- الأسفل د- اليسار
٤	أي من الكميات التالية قياسية أ- القوة ب- الحجم ج- الإزاحة د- السرعة
٥	القوة 15N أكسبت تعجيلاً لجسم مقداره 8m/s ومقدار التعجيل الذي تكسبه القوة 45N لنفس الجسم هو أ- 48m/s ب- 24m/s ج- 12m/s د- 36m/s
٦	تستعمل معادله فيثاغورس لحساب مقدار المتجه المحصل لمتجهين إذا كانت الزاوية بينهما أ- 45 ب- 70 ج- 270 د- 90
٧	كتلته جسم (m) علق بحبل في أعلى مصعد فأند الحبل إذا كان المصعد يتحرك للأعلى بسرعة ثابتة يكون أ- مساوياً (mg) ب- أدنى من (mg) ج- أعلى من (mg) د- مساوياً (ma)
٨	تدعى منظومه الجسيمات التي لا يتغير البعد بينها بتأثير القوى والعزوم الخارجية أ- المزدوج ب- الجسم الساكن ج- الوضع المضطرب د- محصلة القوى
٩	الحركة تعبير يعود إلى التغير في موقع الجسم نسبة إلى أ- أطار اسناد معين ب- احد النجوم ج- السحب د- الشمس .
١٠	سالب المتجه يكون مع المتجه أ- متساوين مقدارا واتجاها. ب- متساوين مقدارا ومتعاكسين اتجاها. ج- مختلفان مقدارا ومتعاكسان اتجاها. د- مختلفان مقدارا وبنفس الاتجاه.
١١	ساق متجانس مستقر من المنتصف فوق عمود اثرت قوتين متساويتين مقدارا ومتعاكستين اتجاها ومقدارهما F- في طرفيه فمحصله القوى تساوي : أ- صفر ب- 2F للأعلى ج- F/2 للأسفل د- 2F للأسفل
١٢	دراج يتحرك بانطلاق مستقر وعلى خط مستقيم ويديه كره فإذا قذف الكرة للأعلى بإهمال مقاومة الهواء فإن سقوط الكرة سيكون أ- نحو قريباً ب- إلى الخلف منك ج- في يدك. د- يعتمد ذلك على مقدار انطلاق الكرة.
١٣	الاحتكاك بين سطحين بينهما تماس قوته لا تستند على أ- قوة الضغط على السطحين ب- وجه السطحين المتماسين ج- الحركة بين السطحين. د- وجود أو عدم وجود زيت بين السطحين
١٤	قوة الجذب التي يسلمها أي كوكب على الأجسام القريبة منه تسمى : أ- الوزن. ب- الكتلة. ج- الكثافة. د- الطاقة .
١٥	يدفع شخص باباً بقوة مقدارها (10N) تؤثر بشكل عمودي في نقطه (0.8m) من مفاصل الباب فان عزمها يساوي :- أ- 80 ب- 800 ج- 8 د- 0.08
١٦	النقطة التي يعلق الجسم منها فإن الجسم لا يحاول الدوران تسمى أ- الاسناد ب- مركز ثقل ج- التوازن د- موضع دوران
١٧	أي اتران سكوني للجسم يجب أن يكون الجسم في حالة اتران

أ- انتقالي. ب- دوراني. ج- انتقالي و دوراني في الوقت نفسه. د- دوري .	
سقوطا حر لجسم من مرتفع أصبدم بالأرض بعد (2s) من السقوط فذلك يبين ان علو المرتفع فوق الارض	١٨
أ- 24m ب- 20m ج- 12m د- 22m	
المركبة الشاقولية للمتجه تحسب من	١٩
أ- $R_x=R/\sin \theta$ ب- $R_x=R \cos \theta$ ج- $R_x=R \sin \theta$ د- $R_x=R/\cos \theta$	
يقاس عزم المزدوج بوحدات :- أ- N.m ب- N/m ج- $N^2$ د- $m^2$	٢٠
مركز الكتلة للكرة يقع: أ- على محور التناظر. ب- عند نقطة هي اقرب الى الجزء الأكبر. ج- خارج محور التناظر. د- عند نقطة هي اقرب الى الجزء الاقل .	٢١
إذا مشيت على أرض ثلجية من غير ان تنزلق فحركت يجب ان تكون	٢٢
أ- بخطى متناسقة . ب- بخطى قصيره ج- بشكل دائري. د- بشكل متموج .	
معامل الاحتكاك يعتمد على : أ- الجسمين المتلامسين ب- مساحة السطحين المتلامسين ج- حرارة السطحين المتلامسين. د- رطوبة السطحين المتلامسين.	٢٣
القانون الذي نصه ( الجسم الساكن يبقى ساكن والمتحرك يبقى متحرك بسرعه منتظمة ) يمثل قانون نيوتن :	٢٤
أ- ٢ . ب- ٤ . ج- ١ . د- ٣ .	
عزم القوة يحسب من : أ- $\tau = F l \sin \theta$ ب- $\tau = F l / \sin \theta$ ج- $\tau = F l / \cos \theta$ د- $\tau = F l \cos \theta$	٢٥
قوه رد الفعل والفعل	٢٦
أ- متساويتين مقدارا واتجاها . ب- متساويتين مقدارا ومتعاكستين بالاتجاه. ج- مختلفتين مقدارا واتجاها. د- مختلفتين مقدارا ولهما نفس الاتجاه.	
في مخطط (الزمن – الإزاحة ) ميل الخط المستقيم يعني :	٢٧
أ- الانطلاق ب- السرعة المتوسطة ج- المسافة المتوسطة د- الاتجاه .	
اللوحة في السيارة أمام السائق الرقم الذي فيما يشير إلى :-	٢٨
أ- السرعة الأتنية ب- الإزاحة الأتنية ج- الانطلاق والسرعة د- الانطلاق المتوسط	
قطار يتحرك على سكة مستقيمة منتظم التباطؤ فان مخطط (السرعة-الزمن ) لحركته خطأ مستقيم :	٢٩
أ- مائلا للأعلى نحو اليمين. ب- مائلا للأسفل نحو اليمين. ج- أفقيا. د- مائلا للأعلى يزداد مع الوقت .	
مقدار المتجه المحصل عندما يقسم على $\sin$ الزاوية التي تقابله هو قيمة احد المتجهين :	٣٠
أ- مقسم على $\sin$ . ب- مقسم على $\cos$ . ج- مضروب في $\sin$ . د- مضروب في $\cos$ .	

## ملحق (٢) مقياس الذكاء الاجتماعي

ت	الفقرات	دائماً	نادراً	أحياناً	أبداً
البعد الأول: التأثير في الآخرين					
١	اشجع الابداع الذي يقوم به الآخرين .				
٢	اتجنب الغضب عندما يوجه احدهم اللوم لي .				
٣	افضل الانشطة الجماعية على الانشطة الفردية .				
٤	استمتع بقضاء الوقت مع الآخرين .				
٥	اتقبل النقد من قبل الآخرين				
٦	احب الانتماء لمجموعات فاعلة.				
البعد الثاني: الوعي بالموقف					
٧	اقابل الإساءة بالفهم.				
٨	احترم وجه نظر الآخرين .				
٩	امتلك الهدوء في التعامل مع الآخرين .				
١٠	عندي الامكانية لتذكر الوجوه والاسماء.				
١١	امتلك القدرة لفهم مشاعر الآخرين .				
١٢	احترم اراء الآخرين .				
البعد الثالث: الوضوح					
١٣	اشجع الآخرين ليقوموا بعمل افضل ما لديهم .				
١٤	احب التفكير بالمشكلات مع الآخرين .				
١٥	لا اتحدث مع زملائي في امور تزعجهم .				
١٦	يسعى الآخرون لطلب استشارتي .				
١٧	اعتذر للآخرين عندما اخطأ بحقهم .				
١٨	املك قدرة الاصغاء للآخرين .				
البعد الرابع: التعاطف					
١٩	أحاول مساعدة الآخرين في حل مشاكلهم التي تواجههم في حياتهم.				
٢٠	أشعر بالحزن عندما أرى أطفالاً معاقين وأيتاماً.				
٢١	أحب العمل والتعاون والاختلاط مع الآخرين.				
٢٢	أستطيع التنبؤ بالمواقف التي تثير حزن زملائي.				
٢٣	أقلق على أمور لا يفكر فيها الآخرون.				
٢٤	أجد صعوبة في فهم مشاعر الآخرين .				
البعد الخامس: المهارات الاجتماعية					
٢٥	أحب التواصل مع أصدقائي.				
٢٦	أستطيع إقناع الآخرين برأيي.				
٢٧	أنسجم بسهولة مع أصدقائي .				
٢٨	أشعر بالسعادة عندما يمدحني صديقي.				
٢٩	أحب التعاون مع الآخرين .				
٣٠	أجد صعوبة في الاعتماد على الآخرين.				

## Research Summary

The aim of the research is to identify the impact of the IDEAL model for the achievement of physics and social intelligence among students of Fifth Biological Sciences, and to achieve the goal, the following hypotheses have been formulated:

1 -There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average score of the students of the experimental group that studied the IDEAL model and the average score of the students of the control group that studied the usual way in the physics achievement test.

2 -There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average score of the students of the experimental group that studied the IDEAL model and the average score of the students of the control group that studied the usual way in the scale of social intelligence.

The researcher chose to design the two equivalent groups (experimental). And the research community determined the students of the Fifth Scientific Biology, in the boys secondary and morning preparatory schools affiliated to the Directorate of Diwaniyah Education in the districts of (Afak, Al-Shamiya, and Hamza) for the academic year (2019-2020), the first academic course. According to this design, (Al-Nasr Boys ) By drawing lots to represent the sample where its students were (97) students with three divisions where Division (b) was

chosen by lot to be the experimental group and it contained (30) as well as Division (c) to represent the control group and it contained (31) students the equivalent between the two groups was in (Student Age, Previous Student Achievement, Ken and Russell Intelligence Test, Social Intelligence Scale). The educational material was the first four chapters of the physics curriculum for the fifth biology scientific and behavioral goals were set for the specified subject as it was (164) goals, and the researcher prepared (40) teaching plans for the two groups, as for research tools, the first is an achievement test of (30) paragraphs of multiple choice type With four alternatives, extract honesty, difficulty factor, effectiveness of alternatives, persistence, and discrimination factor. The second is a measure of social intelligence prepared from (30) paragraphs, with four alternatives. The truth, coefficient of distinction and consistency are extracted for it. The experiment was conducted in the first course from (6/10/2019) to (9/1/2020), after which the two groups were tested and the statistical treatment was conducted using the (spss) program and the following results were distinguished: - The experimental group students were distinguished from the control group students in each of the test Achievement and a measure of social intelligence, and in light of these results, the researcher presented a set of recommendations and proposals.