# تأثير برنامج تعليمى بدلالة الذكاءات المتعددة على مستوى التحصيل المعرفى والأداء المهارى لسباحة الصدر لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة دمياط.

*د/عمرمحمدالسيدالكردى

**مقدمة ومشكلة البحث:**

تشهد الفترة الحالية محاولات جادة لتطوير طرق وأساليب واستراتيجيات تعلم المهارات الحركية فى الانشطة الرياضية المختلفة، وتحتل العملية التعليمية مكانة بارزة ضمن أولويات هذا التطوير باعتبارها عملية تكاملية تتناول جميع جوانب شخصية المتعلم بالتغير عن طريق إيجاد مواقف تعليمية محددة، ومقننة يتعرض فيها لخبرات متعددة من النواحى المعرفية والنفس حركية والوجدانية بصورة متزنة.

وتعتبر سباحة الصدر من أفضل أنواع السباحة التى يتم استخدامها فى السباحة الترويحية والإنقاذ والغوص، ونظراً لصعوبة التوافق بين حركات الرجلين والذراعين والتنفس) حركات الرأس ( لهذه السباحة والمقاومة التى تواجه السباح أثناء أدائها فهى تعتبر من السباحات الصعبة وخاصة إذا بدأ الفرد تعلمها أثناء المرحلة الجامعية (١٧)

لذلك كان يتطلب إيجاد أحد الأساليب والإستراتيجيات التى تعتمد على تحليل المهام وتبسيطها، حيث أن مشكلة طلاب الكلية الأساسية تتمثل فى نقص التدريب والخبرة، يتضح أن استخدام الاستراتيجيات المناسبة فى التدريس تساعد هؤلاء الطلاب فى التركيز على جوانب القوة لديهم المتمثلة فى ذكائتهم القوية وفقاً لنظريات الذكاء المتعددة، ومما سبق يمكن القول أن التدريس وفق هذه النظرية يجعل الطلبة الذين يواجهون صعوبة فى مجال ذكاء معين بإمكانهم التغلب عليها من خلال استخدامهم لطرق بديلة تستثير هذه الذكاءات (١٠ : ١٧٤)

فهناك العديد من الاعتبارات يجب توافرها في الموقف التعليمي اثناء التدريس للطلاب ومنها تحلي المعلم بالاتجاه الايجابي نحوهم، توفير الأساليب التعليمية المتنوعة، التعليم المباشر والمنظم، استعمال التقويم المستمر. (٢٣ : ٤٢٤)

وتهدف نظرية الذكاءات المتعددة كنموذج معرفى يهدف إلى توضيح كيفية إستخدام الأفراد لذكائهم بطرق مختلفة، وتفترض أن لكل فرد قدرات تمكنه من حل المشكلات التى تصادفه، فالذكاء وفق نظرية "جاردنر " للذكاءات المتعددة عبارة عن إمكانية بيولوجية، يختلف الناس فى مقدار الذكاء الذى يولدون به، كما يختلفون فى طبيعته، والكيفية التى ينمون بها ذكاءهم، ولذا يعتبر الذكاء نتاج للتفاعل بين العوامل التكوينية والعوامل البيئية. (١٦)

---

* الاستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكليه التربية الرياضية جامعة دمياط

ومما سبق يتضح أن أنشطة الذكاءات المتعددة كأسلوب من أساليب التدريس حققت طفرة فى مجال التعليم والتخطيط لتطوير المناهج التعليمية مما يعمل على زيادة الوعى لدى الطلاب وتحقيق مبدأ مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وبعضهم بشكل يثير الدهشة مستفيدة بذلك بمبدأ التكامل بين العلوم والمعارف والتى تهدف بالوصول بالطالب إلى أعلى المستويات التعليمية وفقاً لقدراته البدنية والمهارية والنفسية والعقلية، مما دعا الباحثين إلى الإهتمام بالجانب العقلى المعرفى للإنسان، وكان موضوع الذكاءات المتعددة من الموضوعات التى إستمر الجدال والخلاف حولها لسنوات طويلة، ومن ثمرة هذا الخلاف ظهور العديد من النظريات والإتجاهات العديدة التى حاولت التقدم بأساليب التدريس المختلفة.

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله كأستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس والقيام بتدريس مادة السباحه للفرقة الثالثه تخصص وجود بعض الطلاب ليس لديهم القدرة على التفاعل والتعامل مع الآخرين وعدم الإستجابة لتوجيهات المعلم أثناء الشرح مما قد يدفع بالبعض إلى العزوف عن حضور محاضرة السباحة وخاصة سباحة الصدر نظراً لصعوبة التوافق بين اجزائها، لذا رأي الباحث أنه لابد من الإعتماد على أنشطة الذكاءات المتعددة لتعبئة وتفجير طاقات الطلاب، مما يعمل على تحفيز قدراتهم العقلية على الوصول إلى أعلى المستويات التعليمية وذلك ما يتيحه بالفعل التعلم باستخدام أنشطة الذكاءات المختلفة التى تعمل على تنشيط أشكال النشاط العقلى لدى الطلاب.

وبتتبع (أنشطة الذكاءات المتعددة) التي تؤثر على مختلف المتغيرات: فمنها في الألعاب الجماعية: كرة السلة والكرة الطائرة (١٨)، (٤) ومهارات الجمباز وجهاز الحركات الأرضية والتمرينات الفنية الإيقاعية والإيقاع الحركي (٢٠) (١١)، (٥)، (١٥) والتنس (٢٤) وبعض المهارات الحركية الأساسية (٢) والكاراتيه (٢١) والرياضات المائية مثل سباحة الزحف على البطن وسباحة الفراشة (٨)، (٣) واكتشاف الموهوبين (١٩) بالإضافة إلى مهارات التفكير الناقد والإنجاز الأكاديمى (١)، (٩) والمواد النظرية مثل طرق التدريس (٧) والرياضيات (١٢)

ولإيمان الباحث أن مستوى الأداء المهارى للطالب هو الهدف الذى يسعى إليه كل منهج دراسى وبحث علمى، حيث يتأثر مستوى الأداء المهارى بالعديد من المتغيرات العقلية والإجتماعية والمهارية لتحقيق أفضل مستوى له لذا وجدت أنه من الأنسب إستخدام أنواع الذكاءات المتعددة ومنها (الذكاء اللغوى، الذكاء المكانى البصرى، الذكاء الجسمى الحركى، الذكاء الإجتماعى، الذكاء الشخصى الذاتى) التى تعمل على إظهار القدرات الخفية للطلاب

وإلقاء الضوء على قدرات الطلاب فى سباحة الصدر وربطها بالذكاءات المتعددة وذلك لتفجير طاقتهم للوصول إلى أعلى مستويات الأداء.

**هدف البحث:**

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير برنامج تعليمى بدلالة الذكاءات المتعـــددة علـــى مستوى التحصيل المعرفى والأداء المهارى لسباحة الصدر لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة دمياط. من خلال التعرف على تأثير البرنامج المقترح على:

- مستوى التحصيل المعرفي لسباحة الصدر.
- مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر.

**فروض البحث:**

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مستوى التحصيل المعرفى لسباحة الصدر لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر لصالح القياس البعدي.

**مصطلحات البحث:**

**أنشطة الذكاءات المتعددة : (تعريف إجرائي)**

أنشطة تعتمد على النظرية التى قدمها جاردنر(Gardner ١٩٩٣.) وتمثل نموذجـــا معرفيا يصف كيف يستخدم الطلاب ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكلة ما، أو ابتكار منتج ذو أهمية فى ثقافة الفرد، وتتضمن الذكاء: (اللغوي، المكاني، الشخصي، الاجتماعي، الحركي)

**إجراءات البحث:**

**منهج البحث:**

استخدم الباحث المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى ذو القياس القبلى البعدى لمجموعة تجريبية واحدة.

**مجتمع البحث:**

يتمثل مجتمع البحث من طلاب الفرقة الثالثة للعام الجامعي (٢٠٢٠م/٢٠٢١م) البالغ عددهم (٢٠) طالبًا

**عينة البحث:**

قام الباحث باختيار (٨) طلاب بالطريقة العمدية، يمثلون عينـــة البحـــث الأساســـية (المجموعة التجريبية)، بالإضافة إلى مجموعة عددها (١٠) طلاب للدراســـة الاســـتطلاعية

لحساب معاملي الصدق والثبات للأدوات قيد البحث، ويوضح جدول (١) توصيف عينة البحث.

وقد راعى الباحث شروط اختيار العينة، من حيث ألا يكون سبق لهم تعلم المهارات قيد البحث، والإستعداد للإنتظام طوال مدة البرنامج، بحيث لا يقل عن (٩٠%) من إجمالى الوحدات، وسهولة التواصل مع العينة.

**جدول (١)**

**توصيف مجتمع وعينة البحث.**

| م | نوع العينة | العينة | العدد | النسبة |
|---|---|---|---|---|
| ١ | العينة الأساسية | البرنامج المقترح | ٨ | %٤٠,٠٠ |
| ٢ | العينة الاستطلاعية | حساب معاملى الصدق والثبات لأدوات البحث | ١٠ | %٥٠,٠٠ |
| ٣ | المستبعدون | بقية طلاب الفرقة الثالثة غير المشتركين بالبحث | ٢ | %١٠,٠٠ |
| | مجتمع البحث الكلى | طلاب الفرقة الثالثة للعام الجامعى (٢٠٢٠م/٢٠٢١م) | ٢٠ | %١٠٠ |

**التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:**

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث – (١٨) طالب – قام الباحث بعمل قياسات للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات لأفراد العينه، كما هو موضح في جدول (٢).

**جدول (٢)**

**معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث (ن=١٨)**

| | المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط | الوسيط | الإنحراف | الإلتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| متغيرات النمو | السن | سنه | ١٨,٨٨ | ١٩,٠٠ | ٠,٤٢ | -٠,٨٦ |
| | الطول | سم | ١٧٦,٣١ | ١٧٤,٦٧ | ٦,٤١ | ٠,٧٧ |
| | الوزن | كجم | ٦٨,٦١ | ٧٠,٠٠ | ٩,١٢ | -٠,٤٦ |
| | إختبار رافن | درجة | ٥٤,٨٢ | ٥٣,٠٠ | ٦,٠٥ | ٠,٩٠ |
| إختبار الذكاءات المتعددة | أولا : الذكاء اللغوي | درجة | ٨,٩١ | ٨,٢٥ | ٢,٥١ | ٠,٧٩ |
| | ثانيا: الذكاء المكانى | درجة | ٦,٨٨ | ٦,٥٠ | ١,٧٩ | ٠,٦٤ |
| | ثالثا: الذكاء الشخصى | درجة | ٤,٩٩ | ٥,١٣ | ١,٦١ | -٠,٢٥ |
| | رابعا: الذكاء الاجتماعى | درجة | ٣,٦١ | ٣,٥٠ | ١,٠٨ | ٠,٣١ |
| | خامسا: الذكاء الحركي | درجة | ٧,٢٤ | ٧,٥٠ | ١,٧٤ | -٠,٤٦ |
| المتغيرات البدنية | الوثب العريض من الثبات | سم | ٢٠٦,٣٠ | ٢٠٠,٠٠ | ٨,١٨ | ٢,٣١ |
| | دفع كرة طبية لأبعد مسافة | سم | ٥٠٦,٠٠ | ٥٠٠,٠٠ | ١٩,٠٨ | ٠,٩٤ |
| | قياس قوة عضلات الرجلين. | نيوتن | ١١٩٨,٣٨ | ١١٠٠,٠٠ | ١٩٠,٠٢ | ١,٥٥ |
| | قياس قوة عضلات الظهر | نيوتن | ١٠٧٨,٢٥ | ١٠٠٠,٠٠ | ٢٠٠,٧٤ | ١,١٧ |
| | الدفع لأعلى | عدد | ١٤,٤٠ | ١٥,٠٠ | ٤,٢٥ | -٠,٤٢ |
| | اختبار رفع الكتف | سم | ٤٠,٠٠ | ٣٥,٠٠ | ٨,٤٧ | ١,٧٧ |
| | اختبار ثنى الجذع من الوقوف | سم | ٦,٠٠ | ٥,٠٠ | ٤,١٦ | ٠,٧٢ |
| | اختبار مرونة مفصل العقب | سم | ٤٥,٣٠ | ٤٠,٠٠ | ٦,٣٦ | ٢,٥٠ |
| | اختبار بارو | الثانية | ٢٩,٨٦ | ٣٠,٠٠ | ١,٧٤ | -٠,٢٤ |

**تابع جدول (٢)**

**معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث (ن=١٨)**

| | المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط | الوسيط | الإنحراف | الإلتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر | وضع الجسم | درجة | ٠,٥٣ | ٠,٥٠ | ٠,٣٣ | ٠,٢٧ |
| | حركات الرجلين | درجة | ٠,٤٢ | ٠,٥٠ | ٠,٣٧ | -٠,٦٥ |
| | حركات الذراعين | درجة | ٠,٣٥ | ٠,٥٠ | ٠,٣٦ | -١,٢٥ |
| | التنفس | درجة | ٠,٣٠ | ٠,٥٠ | ٠,٣٦ | -١,٦٧ |
| | التوافق الكلى | درجة | ٠,٢٦ | ٠,٥٠ | ٠,٣٧ | -١,٩٥ |
| | الدرجة الكلية | درجة | ١,٨٦ | ١,٩٠ | ٠,٤٠ | -٠,٣٠ |
| اختبار التحصيل المعرفي لسباحة الصدر | المحور الأول (التاريخ) | درجة | ٣,٠٥ | ٣,٠٠ | ١,٠٢ | ٠,١٥ |
| | المحور الثانى (الأداء المهارى) | درجة | ٣,٧٠ | ٣,٥٠ | ١,١٥ | ٠,٥٢ |
| | المحور الثالث (القانون) | درجة | ٢,١٥ | ٢,٠٠ | ١,٠١ | ٠,٤٥ |
| | الدرجة الكلية | درجة | ٨,٩٠ | ٨,٥٠ | ٢,١٥ | ٠,٥٦ |

يتضح من جدول (٢)، أن قيم معاملات الإلتواء تراوحت بين (±٣)، مما يدل على اعتدالية توزيع القيم تحت المنحنى الاعتدالي في جميع المتغيرات المختارة قيد البحث.

**أدوات ووسائل جمع البيانات:**

**أولا: مقياس الذكاءات المتعددة مرفق (٢):**

صممه "فوزي الشربينى"(٢٠١٠م) لقياس الذكاءات المتعددة بالتعليم ما قبل الجامعي والتعليم الجامعي، ويتضمن المقياس على (٩) أبعاد استخدم الباحث (٥) أبعاد فقط وفقا لآراء الخبراء وكل بعد يحتوى على مجموعة من العبارات وبلغ مجموع هذه العبارات (٦٠) عبارة تقيس كلاً من (الذكاء اللغوي، الذكاء المكاني، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الحركي) وتقوم الطالبة بالإجابة علي عبارات المقياس بميزان تقدير خماسي (١٣: ٣٠١).

**ثانيا: إختبار رافن للمصفوفات المتتابعة (الذكاء) مرفق (٣):**

اختبار غير لفظى أعد هذا الإختبار "جون رافن (*J.c.Raven*)"، ويستخدم هذا المقياس لتقدير مستوى القدرة العقلية العامة كما يستخدم لأغراض تربوية وإرشادية، والهدف منه تقدير القدرة العامة لدى الأفراد من سن ٦ – ٦٠ سنة، والدرجة الكلية التى يحصل عليها الفرد تشير إلى قدرة الفرد العقلية (٩ : ١٥٠).

**ثالثا: الاختبارات البدنية قيد البحث: مرفق (١)**

اتبع الباحث الخطوات التالية للتوصل للاختبارات البدنية المناسبة للعينة قيد البحث:

- المسح المرجعي القدرات البدنية الخاصة بسباحة الصدر والتي تناسب المرحلة السنية لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط.
- المسح المرجعي للاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بسباحة الصدر.

وبعد الانتهاء من الخطوات السابقة تم التوصل للاختبارات، كما في جدول (٣).

**جدول (٣)**

**الاختبارات البدنية قيد البحث**

| المتغيرات | اسم الاختبار | | وحدة القياس | الأدوات المستخدمة | المرجع |
|---|---|---|---|---|---|
| القدرة العضلية | الرجلين | الوثب العريض من الثبات. | سم | شريط قياس | (١٤) |
| | الذراعين | دفع كرة طبية لأبعد مسافة. | سم | شريط قياس | |
| القوة العضلية | الرجلين | قياس قوة عضلات الرجلين. | نيوتن | ديناموميتر | |
| | الظهر | قياس قوة عضلات الظهر. | نيوتن | ديناموميتر | |
| | الذراعين | الدفع لأعلى. | عدد | المتوازي | |
| المرونة | اختبار رفع الكتف. | | سم | مسطرة قياس | |
| | اختبار ثنى الجذع من الوقوف. | | سم | مسطرة قياس | |
| | اختبار مرونة مفصل العقب. | | سم | منقلة- قلم- ورق | |
| الرشاقة | اختبار بارو. | | سم | ساعة إيقاف | |

**رابعا: استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر: مرفق (٤).**

من إعداد "وفيقة سالم" (١٩٩٧م) (٢٢: ٤١٧) تسجل بها الدرجة التى يحصل عليها الطالب عن طريق لجنة مكونة من ثلاثة محكمين من أساتذة السباحة بالقسم مرفق (٦)، بحيث يتم أخذ متوسط درجات الثلاث محكمين، حيث أن الدرجة النهائية للإستمارة (١٠) درجات

**خامسا: اختبار التحصيل المعرفي لسباحة الصدر: مرفق (٥).**

اتبع الباحث خطوات علمية متتابعة لبناء وإعداد اختبار التحصيل المعرفي من تحديد الهدف من الاختبار، وتحديد محاور الاختبار ثم قام بالتحقق من الخصائص السيكومترية وتحليل مفردات الاختبار، وتحديد الزمن اللازم للإجابة عليه، ووضع مفتاح تصحيح الاختبار، وتوصل للصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي التي تم تطبيقها على عينة البحث.

**التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات قيد البحث:**

قام الباحث بتطبيق أدوات القياس قيد البحث على العينة الإستطلاعية على النحو التالي:

**١- مقياس الذكاءات المتعددة:**

**أ- حساب معامل صدق مقياس الذكاءات المتعددة:**

عن طريق إيجاد معامل الارتباط وبين المفردات والأبعاد التي تنتمي إليها، وبين المفردات والدرجة الكلية للمقياس، كما في جدول (٤) بين الأبعاد وبعضها وبين الأبعاد والدرجة الكلية، كما في جدول (٥).

## جدول (٤)
## الاتساق الداخلي لمقياس الذكاءات المتعددة (ن=١٠)

| معاملات ارتباط عبارات بعد الذكاء اللغوي | | | معاملات ارتباط عبارات بعد الذكاء الشخصي | | |
|---|---|---|---|---|---|
| م | مع البعد | مع المقياس | م | مع البعد | مع المقياس |
| ١ | ٠,٧٣٨ | ٠,٧٤٨ | ٣٣ | ٠,٦٨٦ | ٠,٧٢٦ |
| ٢ | ٠,٧٣١ | ٠,٧٤١ | ٣٤ | ٠,٧٢٨ | ٠,٧٣٨ |
| ٣ | ٠,٦٩١ | ٠,٧٠١ | ٣٥ | ٠,٧٦٠ | ٠,٧٧٠ |
| ٤ | ٠,٧٣٤ | ٠,٧٤٤ | ٣٦ | ٠,٦٨٥ | ٠,٧١٥ |
| ٥ | ٠,٦٧٦ | ٠,٦٨٦ | ٣٧ | ٠,٦٥٣ | ٠,٦٦٣ |
| ٦ | ٠,٧٣٩ | ٠,٧٤٩ | ٣٨ | ٠,٦٥٣ | ٠,٦٦٣ |
| ٧ | ٠,٦٧٨ | ٠,٧١٢ | ٣٩ | ٠,٧٠٤ | ٠,٧١٤ |
| ٨ | ٠,٦٧٨ | ٠,٧١٢ | ٤٠ | ٠,٦٨٦ | ٠,٧٢٦ |
| ٩ | ٠,٧٣٤ | ٠,٧٤٤ | ٤١ | ٠,٦٩١ | ٠,٧٠١ |
| ١٠ | ٠,٦٨٩ | ٠,٦٩٩ | معاملات ارتباط عبارات بعد الذكاء الاجتماعي | | |
| ١١ | ٠,٧٠١ | ٠,٧١١ | م | مع البعد | مع المقياس |
| ١٢ | ٠,٦٦٨ | ٠,٦٧٨ | ٤٢ | ٠,٧٩١ | ٠,٨٠١ |
| ١٣ | ٠,٧٠٥ | ٠,٧١٥ | ٤٣ | ٠,٦٨٦ | ٠,٧٢٦ |
| ١٤ | ٠,٧٢٣ | ٠,٧٣٣ | ٤٤ | ٠,٦٨٠ | ٠,٦٩٠ |
| ١٥ | ٠,٦٨٠ | ٠,٦٩٠ | ٤٥ | ٠,٧٤٧ | ٠,٧٥٧ |
| ١٦ | ٠,٦٨٠ | ٠,٦٩٠ | ٤٦ | ٠,٧٤٧ | ٠,٧٥٧ |
| ١٧ | ٠,٦٦٥ | ٠,٦٧٥ | ٤٧ | ٠,٧٤٠ | ٠,٧٥٠ |
| ١٨ | ٠,٦٦٨ | ٠,٦٧٨ | | | |
| ١٩ | ٠,٦٦١ | ٠,٧٢٩ | | | |
| ٢٠ | ٠,٦٩٤ | ٠,٧٠٤ | | | |
| معاملات ارتباط عبارات بعد الذكاء المكاني | | | معاملات ارتباط عبارات بعد الذكاء الحركي | | |
| م | مع البعد | مع المقياس | م | مع البعد | مع المقياس |
| ٢١ | ٠,٧٣٣ | ٠,٧٤٣ | ٤٨ | ٠,٦٨١ | ٠,٧٥١ |
| ٢٢ | ٠,٧٠١ | ٠,٧١١ | ٤٩ | ٠,٦٩٢ | ٠,٧٠٢ |
| ٢٣ | ٠,٧٢٨ | ٠,٧٣٨ | ٥٠ | ٠,٧١٣ | ٠,٧٢٣ |
| ٢٤ | ٠,٧٢٨ | ٠,٧٣٨ | ٥١ | ٠,٧٣١ | ٠,٧٤١ |
| ٢٥ | ٠,٧٠١ | ٠,٧١١ | ٥٢ | ٠,٦٧٠ | ٠,٧٨٠ |
| ٢٦ | ٠,٦٦١ | ٠,٧٢٩ | ٥٣ | ٠,٦٨٨ | ٠,٧٤٨ |
| ٢٧ | ٠,٦٦٠ | ٠,٦٧٠ | ٥٤ | ٠,٧٦٤ | ٠,٧٨٦ |
| ٢٨ | ٠,٧٢٩ | ٠,٧٣٩ | ٥٥ | ٠,٦٩٣ | ٠,٦٩٧ |
| ٢٩ | ٠,٦٨٠ | ٠,٦٩٠ | ٥٦ | ٠,٧٤١ | ٠,٧٥١ |
| ٣٠ | ٠,٧٣١ | ٠,٧٤١ | ٥٧ | ٠,٦٨١ | ٠,٧٣١ |
| ٣١ | ٠,٧٠٥ | ٠,٧١٥ | ٥٨ | ٠,٦٩٠ | ٠,٧٠٠ |
| ٣٢ | ٠,٧٥٣ | ٠,٧٦٣ | ٥٩ | ٠,٧٤١ | ٠,٧٥١ |
| | | | ٦٠ | ٠,٧٤١ | ٠,٧٥١ |

ر ج (٨، ٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٤) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل مفردة ودرجة كل بعد، وبين درجة كل مفردة وبين الدرجة الكلية للمقياس، مما يدل على صدق الاتساق الداخلى للمقياس.

**جدول (٥)**

**معاملات الإرتباط بين الأبعاد وبعضها وبين الدرجة الكلية، لمقياس الذكاءات المتعددة (ن=١٠)**

| الأبعاد | البعد الأول | البعد الثاني | البعد الثالث | البعد الرابع | البعد الخامس | الدرجة الكلية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أولا : الذكاء اللغوي | | ٠,٧٨٩ | ٠,٧٧٤ | ٠,٧٨١ | ٠,٨٨١ | ٠,٨٩١ |
| ثانيا: الذكاء المكاني | | | ٠,٨١١ | ٠,٨٥٩ | ٠,٨٤١ | ٠,٨٥١ |
| ثالثا: الذكاء الشخصي | | | | ٠,٨١٦ | ٠,٨٨٤ | ٠,٨٩٤ |
| رابعا: الذكاء الاجتماعي | | | | | ٠,٨٢٦ | ٠,٩٣٦ |
| خامسا: الذكاء الحركي | | | | | | ٠,٨٩٩ |
| المقياس (الدرجة الكلية) | | | | | | |

ر ج (٨، ٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٥) وجود علاقة ارتباطيه دالة بين درجة كل بعد وبين الأبعاد وبين الدرجة الكلية للمقياس، مما يدل على صدق الاتساق الداخلى للمقياس قيد البحث.

**ب- حساب معامل ثبات مقياس الذكاءات المتعددة:**

اتبع الباحث طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى معامل ثبات "ألفا كرونباخ"، وتعطي معامل اتساق داخلي لبنية المقياس، وللتعرف على العبارات التي تؤدي إلى خفض أو رفع معامل الثبات الكلي لأداة القياس عند حذفها.

وتم تطبيق المقياس علي عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (١٠) طلاب، ويوضح جدول (٦) حساب معامل الثبات لمقياس الذكاءات المتعددة.

**جدول (٦)**

**ثبات مقياس الذكاءات المتعددة بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ**

| الأبعاد | التجزئة النصفية | | ألفا كرونباخ |
|---|---|---|---|
| | سبيرمان براون | جتمان | |
| أولا : الذكاء اللغوي | ٠,٧٥٥ | ٠,٧٥٥ | ٠,٨١٥ |
| ثانيا: الذكاء المكاني | ٠,٧٦٦ | ٠,٧٦٦ | ٠,٧٧٦ |
| ثالثا: الذكاء الشخصي | ٠,٧٨١ | ٠,٧٨١ | ٠,٧٩١ |
| رابعا: الذكاء الاجتماعي | ٠,٧١٥ | ٠,٧٨٥ | ٠,٧٠٥ |
| خامسا: الذكاء الحركي | ٠,٨٧٥ | ٠,٨٢٥ | ٠,٨٦٥ |
| مقياس الذكاءات المتعددة (الدرجة الكلية) | ٠,٩١٢ | ٠,٧٨٨ | ٠,٩٢٨ |

يتضح من جدول (٦) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية تراوح ما بين (٠,٧١٥) و(٠,٩١٢)، وأن معامل ثبات ألفا كرونباخ تراوح ما بين (٠,٧٠٥) و(٠,٩٢٨)، مما يدل على أن الإستبيان قيد البحث ذو معامل ثبات عال.

**٢- اختبار رافن:**

**أ- حساب معامل صدق اختبار رافن:**

عن طريق إيجاد معامل الارتباط وبين المفردات والمجموعات التي تنتمي إليها، وبين المفردات والدرجة الكلية للاختبار، كما في جدول (٧) بين المجموعات وبعضها وبين المجموعات والدرجة الكلية، كما في جدول (٨).

**جدول (٧)**

**الاتساق الداخلي لاختبار رافن (ن=١٠)**

| معاملات ارتباط فقرات المجموعة (أ) | | | معاملات ارتباط فقرات المجموعة (ب) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الفقرة | مع المجموعة | مع الاختبار | الفقرة | مع المجموعة | مع الاختبار |
| أ١ | ٠,٧٠١ | ٠,٧٨٩ | ب١ | ٠,٦٨٠ | ٠,٧٤٠ |
| أ٢ | ٠,٧٣٤ | ٠,٧٤٤ | ب٢ | ٠,٧١٥ | ٠,٧٢٥ |
| أ٣ | ٠,٦٧٣ | ٠,٦٨٣ | ب٣ | ٠,٧١٨ | ٠,٧٢٨ |
| أ٤ | ٠,٧٤١ | ٠,٧٥١ | ب٤ | ٠,٧١١ | ٠,٧٧٩ |
| أ٥ | ٠,٦٦٨ | ٠,٦٧٨ | ب٥ | ٠,٧٤٤ | ٠,٧٥٤ |
| أ٦ | ٠,٦٦٨ | ٠,٦٧٨ | ب٦ | ٠,٦٨٣ | ٠,٦٩٣ |
| أ٧ | ٠,٧٤١ | ٠,٧٥١ | ب٧ | ٠,٦٥١ | ٠,٦٦١ |
| أ٨ | ٠,٧٠١ | ٠,٧٨٩ | ب٨ | ٠,٦٧٨ | ٠,٦٨٨ |
| أ٩ | ٠,٧٠٠ | ٠,٧١٠ | ب٩ | ٠,٦٧٨ | ٠,٦٨٨ |
| أ١٠ | ٠,٦٦٩ | ٠,٦٧٩ | ب١٠ | ٠,٧٥١ | ٠,٧٦١ |
| أ١١ | ٠,٦٨٠ | ٠,٧٣٠ | ب١١ | ٠,٧١١ | ٠,٧٧٩ |
| أ١٢ | ٠,٦٧١ | ٠,٦٨١ | ب١٢ | ٠,٧١٠ | ٠,٧٢٠ |
| **معاملات ارتباط فقرات المجموعة (ج)** | | | **معاملات ارتباط فقرات المجموعة (د)** | | |
| الفقرة | مع المجموعة | مع الاختبار | الفقرة | مع المجموعة | مع الاختبار |
| ج١ | ٠,٧٤٥ | ٠,٧٥٥ | د١ | ٠,٦٧٩ | ٠,٦٨٩ |
| ج٢ | ٠,٦٩٣ | ٠,٧٠٣ | د٢ | ٠,٦٨٠ | ٠,٧٤٠ |
| ج٣ | ٠,٧٥٦ | ٠,٧٦٦ | د٣ | ٠,٦٨١ | ٠,٦٩١ |
| ج٤ | ٠,٦٦٨ | ٠,٧٧٨ | د٤ | ٠,٦٥٥ | ٠,٦٦٥ |
| ج٥ | ٠,٧٠٠ | ٠,٧١٠ | د٥ | ٠,٦٨٣ | ٠,٧١٣ |
| ج٦ | ٠,٧٤٥ | ٠,٧٥٥ | د٦ | ٠,٦٦٦ | ٠,٦٧٦ |
| ج٧ | ٠,٦٩٣ | ٠,٧٠٣ | د٧ | ٠,٦٧٨ | ٠,٦٨٨ |
| ج٨ | ٠,٦٩٣ | ٠,٧٠٣ | د٨ | ٠,٧١٠ | ٠,٧٢٠ |
| ج٩ | ٠,٧٤٤ | ٠,٧٥٤ | د٩ | ٠,٧٥٥ | ٠,٧٦٥ |
| ج١٠ | ٠,٦٥٦ | ٠,٦٦٦ | د١٠ | ٠,٦٨٣ | ٠,٧١٣ |
| ج١١ | ٠,٧٣١ | ٠,٧٤١ | د١١ | ٠,٦٨٣ | ٠,٧١٣ |
| ج١٢ | ٠,٧٣١ | ٠,٧٤١ | د١٢ | ٠,٧٥٤ | ٠,٧٦٤ |
| **معاملات ارتباط فقرات المجموعة (هـ)** | | | | | |
| الفقرة | مع المجموعة | مع الاختبار | الفقرة | مع المجموعة | مع الاختبار |
| هـ١ | ٠,٦٥٦ | ٠,٦٦٦ | هـ٧ | ٠,٦٨٢ | ٠,٧٤٢ |
| هـ٢ | ٠,٦٨٠ | ٠,٧٣٠ | هـ٨ | ٠,٦٨٣ | ٠,٧٦٣ |
| هـ٣ | ٠,٦٨٧ | ٠,٦٩٧ | هـ٩ | ٠,٦٧١ | ٠,٦٨١ |
| هـ٤ | ٠,٦٨٧ | ٠,٦٩٧ | هـ١٠ | ٠,٧٥٥ | ٠,٧٦٥ |
| هـ٥ | ٠,٦٨٠ | ٠,٦٩٠ | هـ١١ | ٠,٦٧٣ | ٠,٦٨٣ |
| هـ٦ | ٠,٦٨١ | ٠,٦٩١ | هـ١٢ | ٠,٦٩٠ | ٠,٧٤٠ |

ر ج (٨، ٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٧) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل مفردة ودرجة كل بعد، وبين درجة كل مفردة وبين الدرجة الكلية للمقياس، مما يدل على صدق الاتساق الداخلى للمقياس.

**جدول (٨)**

**معاملات الإرتباط بين الأبعاد وبعضها وبين الدرجة الكلية، لاختبار رافن (ن=١٠)**

| المجموعات | البعد الأول | البعد الثاني | البعد الثالث | البعد الرابع | البعد الخامس | الدرجة الكلية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة أ | | ٠,٨٠٥ | ٠,٧٧٠ | ٠,٧٩٥ | ٠,٨٤٥ | ٠,٨٥٥ |
| مجموعة ب | | | ٠,٨٥٥ | ٠,٨١٣ | ٠,٨٦٣ | ٠,٨٧٣ |
| مجموعة ج | | | | ٠,٧٧٠ | ٠,٨٢٠ | ٠,٨٣٠ |
| مجموعة د | | | | | ٠,٨٢٠ | ٠,٨٣٠ |
| مجموعة هـ | | | | | | ٠,٩١٥ |
| اختبار رافن (الدرجة الكلية) | | | | | | |

ر ج (٨، ٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٨) وجود علاقة ارتباطيه دالة بين درجة كل مجموعة وبين المجموعات وبين الدرجة الكلية للاختبار، مما يدل على صدق الاتساق الداخلى للاختبار قيد البحث.

**ب- حساب معامل ثبات اختبار رافن:**

اتبع الباحث طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى معامل ثبات "ألفا كرونباخ"، وتعطي معامل اتساق داخلي لبنية الاختبار، وللتعرف على العبارات التي تؤدي إلى خفض أو رفع معامل الثبات الكلي لأداة القياس عند حذفها.

وتم تطبيق الاختبار علي عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (١٠) طلاب، ويوضح جدول (٩) حساب معامل الثبات لاختبار رافن.

**جدول (٩)**

**ثبات اختبار رافن بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ**

| الأبعاد | التجزئة النصفية | | ألفا كرونباخ |
|---|---|---|---|
| | سبيرمان براون | جتمان | |
| مجموعة أ | ٠,٧٧٢ | ٠,٧٢٨ | ٠,٨١٢ |
| مجموعة ب | ٠,٧٧٢ | ٠,٧٢٨ | ٠,٨٦٢ |
| مجموعة ج | ٠,٧١٦ | ٠,٧٨٤ | ٠,٨٩٤ |
| مجموعة د | ٠,٧٣٩ | ٠,٧٣٩ | ٠,٨٤٩ |
| مجموعة هـ | ٠,٧٤٩ | ٠,٧٥١ | ٠,٨٦١ |
| اختبار رافن (الدرجة الكلية) | ٠,٨٨٢ | ٠,٨١٨ | ٠,٩١٧ |

يتضح من جدول (٩) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية تراوح ما بين (٠,٨١٢) و(٠,٨٨٢)، وأن معامل ثبات ألفا كرونباخ تراوح ما بين (٠,٨١٢) و(٠,٩١٧)، مما يدل على أن الاختبار قيد البحث ذو معامل ثبات عال.

**٣- الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:**

**أ- حساب معامل صدق اختبار رافن الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث**

قام الباحث بحساب صدق الإختبارات باستخدام طريقة صدق التمييز بين مجموعتين إحداهما عينة البحث الاستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة الأخرى (المميزة) طلاب تخصص السباحة بالكلية، ويوضح جدول (١٠) دلالة الفروق بين المجموعتين في الإختبارات قيد البحث.

**جدول (١٠)**

**دلالة الفروق بين المجموعة الاستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة في الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن١=ن٢=١٠)**

| المتغيرات | | الإختبارات | وحدة القياس | المجموعة الاستطلاعية | | المجموعة المميزة | | اختبار مان وتني | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | متوسط الرتب | مجموع الرتب | متوسط الرتب | مجموع الرتب | (U) | قيمة (Z) |
| البدنية | القدرة العضلية | الوثب العريض من الثبات | سم | ٧,٦٥ | ٧٦,٥٠ | ١٣,٣٥ | ١٣٣,٥٠ | ٢١,٥٠ | ٢,١٨ |
| | | دفع كرة طبية لأبعد مسافة | سم | ٧,١٠ | ٧١,٠٠ | ١٣,٩٠ | ١٣٩,٠٠ | ١٦,٠٠ | ٢,٦١ |
| | القوة العضلية | قياس قوة عضلات الرجلين. | نيوتن | ٦,١٥ | ٦١,٥٠ | ١٤,٨٥ | ١٤٨,٥٠ | ٦,٥٠ | ٣,٣٣ |
| | | قياس قوة عضلات الظهر | نيوتن | ٧,١٠ | ٧١,٠٠ | ١٣,٩٠ | ١٣٩,٠٠ | ١٦,٠٠ | ٢,٦١ |
| | | الدفع لأعلى | عدد | ٧,٢٥ | ٧٢,٥٠ | ١٣,٧٥ | ١٣٧,٥٠ | ١٧,٥٠ | ٢,٥٠ |
| | المرونة | اختبار رفع الكتف | سم | ٧,٢٥ | ٧٢,٥٠ | ١٣,٧٥ | ١٣٧,٥٠ | ١٧,٥٠ | ٢,٥٠ |
| | | اختبار ثنى الجذع من الوقوف | سم | ٧,٦٥ | ٧٦,٥٠ | ١٣,٣٥ | ١٣٣,٥٠ | ٢١,٥٠ | ٢,١٨ |
| | | اختبار مرونة مفصل العقب | سم | ٧,٤٠ | ٧٤,٠٠ | ١٣,٦٠ | ١٣٦,٠٠ | ١٩,٠٠ | ٢,٣٦ |
| | الرشاقة | اختبار بارو | الثانية | ١٣,٧٥ | ١٣٧,٥٠ | ٧,٢٥ | ٧٢,٥٠ | ١٧,٥٠ | ٢,٥٠ |
| المهارية | استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر | وضع الجسم | درجة | ٧,١٠ | ٧١,٠٠ | ١٣,٩٠ | ١٣٩,٠٠ | ١٦,٠٠ | ٢,٦١ |
| | | حركات الرجلين | درجة | ٧,٤٠ | ٧٤,٠٠ | ١٣,٦٠ | ١٣٦,٠٠ | ١٩,٠٠ | ٢,٣٦ |
| | | حركات الذراعين | درجة | ٧,١٠ | ٧١,٠٠ | ١٣,٩٠ | ١٣٩,٠٠ | ١٦,٠٠ | ٢,٦١ |
| | | التنفس | درجة | ٧,٢٥ | ٧٢,٥٠ | ١٣,٧٥ | ١٣٧,٥٠ | ١٧,٥٠ | ٢,٥٠ |
| | | التوافق الكلى | درجة | ٦,١٥ | ٦١,٥٠ | ١٤,٨٥ | ١٤٨,٥٠ | ٦,٥٠ | ٣,٣٣ |
| | | الدرجة الكلية | درجة | ٦,١٥ | ٦١,٥٠ | ١٤,٨٥ | ١٤٨,٥٠ | ٦,٥٠ | ٣,٣٣ |

يتضح من جدول (١٠) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية (١,٩٦) عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وهذا يعنى أن قيمة إختبار مان وتني دالة إحصائيًا، مما يعني

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الاستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة في جميع الإختبارات، مما يعنى أنها تعد اختبارات صادقة لقياس ما وضعت من أجله، لقدرة هذه الإختبارات على التمييز بين المستويات.

**ب- حساب معامل ثبات اختبار رافن والإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث**

قام الباحث باستخدام طريقة إعادة الإختبار بفارق زمني قدره (٧) أيام بين التطبيقين بنفس ظروف التطبيق الأول؛ ويوضح جدول (١١) معامل استقرار الإختبارات قيد البحث.

**جدول (١١)**

**معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن=١٠)**

| المتغيرات | | الإختبارات | وحدة القياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثاني | | قيمة (ر) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | (سَ) | (± ع) | (سَ) | (± ع) | |
| البدنية | القدرة العضلية | الوثب العريض من الثبات | سم | ٢٠٣,٧٠ | ١٠,٣٨ | ٢٠٥,١٠ | ٩,٣١ | ٠,١٢٨ |
| | | دفع كرة طبية لأبعد مسافة | سم | ٥٠٦,٨٠ | ١٥,٦٣ | ٥١٠,٠٠ | ١٧,١٦ | ٠,٢٨٤ |
| | القوة العضلية | قياس قوة عضلات الرجلين. | نيوتن | ١١٦٥,٠٤ | ١٩٦,٦٠ | ١١٤٠,٥٢ | ٢٨١,١٠ | ٠,٣٣٩ |
| | | قياس قوة عضلات الظهر | نيوتن | ١٠٧١,٨٧ | ١٠٨,٣٠ | ١٠٤٦,٨٧ | ٢٠٢,١٢ | ٠,٢٨٩ |
| | | الدفع لأعلى | عدد | ١٤,٧٠ | ٦,١١ | ١٤,٦٠ | ٥,٢٥ | ٠,٢١٠ |
| | المرونة | اختبار رفع الكتف | سم | ٣٩,٧٠ | ١٠,٥٤ | ٣٨,٦٠ | ٨,١١ | ٠,٨٧٠ |
| | | اختبار ثنى الجذع من الوقوف | سم | ٦,٦٠ | ٤,٩٩ | ٥,٥٠ | ٤,٥٥ | ٠,٧٨٢ |
| | | اختبار مرونة مفصل العقب | سم | ٤٨,٨٠ | ٥,٦٥ | ٤٩,٩٠ | ٨,٠٨ | ٠,٨٢٠ |
| | الرشاقة | اختبار بارو | الثانية | ٢٩,٦٦ | ٢,٣١ | ٢٩,٢٤ | ١,٨٢ | ٠,٨٧٣ |
| المهارية | استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر | وضع الجسم | درجة | ٠,٦٥ | ٠,٤١ | ٠,٥٠ | ٠,٤١ | ٠,٨٢٩ |
| | | حركات الرجلين | درجة | ٠,١٠ | ٠,٢١ | ٠,١٥ | ٠,٢٤ | ٠,٨٢٢ |
| | | حركات الذراعين | درجة | ٠,٣٥ | ٠,٤١ | ٠,٣٠ | ٠,٣٥ | ٠,٧٢٨ |
| | | التنفس | درجة | ٠,٢٠ | ٠,٢٦ | ٠,١٥ | ٠,٢٤ | ٠,٧٥٧ |
| | | التوافق الكلى | درجة | ٠,١٥ | ٠,٢٤ | ٠,٢٠ | ٠,٢٦ | ٠,٧٨٦ |
| | | الدرجة الكلية | درجة | ١,٤٥ | ٠,٤٤ | ١,٣٠ | ٠,٤٣ | ٠,٧٤٠ |

ر ج (٨، ٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (١١) وجود ارتباط دال إحصائيًا بين كل من درجات العينة الاستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني، ما يعنى ثبات درجات الإختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

**٥- اختبار التحصيل المعرفي لسباحة الصدر:**

**أ- الاتساق الداخلي للإختبار المعرفي:**

عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين المحاور وبعضها، وبين المحاور والدرجة الكلية للإختبار كما في جدول (١٢) وبين العبارات والمحاور التي تنتمي إليها، وبينها والدرجة الكلية للإختبار، كما في جدول (١٣).

**جدول (١٢)**

**معاملات الإرتباط بين المحاور وبعضها وبين الدرجة الكلية للإختبار المعرفي (ن=١٠)**

| المحاور | البعد الأول | البعد الثاني | البعد الثالث | الدرجة الكلية |
|---|---|---|---|---|
| المحور الأول (التاريخ) | | ٠,٧٨٠ | ٠,٧٦٠ | ٠,٨٦٥ |
| المحور الثاني (الأداء المهارى) | | | ٠,٧٤٣ | ٠,٨٥٣ |
| المحور الثالث (القانون) | | | | ٠,٨٧٦ |
| الاختبار المعرفى (الدرجة الكلية) | | | | |

ر ج (٨، ٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (١٢) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل بعد وبين الأبعاد وبين الدرجة الكلية للإختبار المعرفي، مما يدل على صدق الاتساق الداخلى للإختبار المعرفي قيد البحث.

**جدول (١٣)**

**معاملات الإرتباط بين كل مفردة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين كل مفردة الدرجة الكلية للإختبار المعرفى (ن=١٠)**

| معاملات إرتباط المحور الأول: التاريخ | | | معاملات إرتباط المحور الثاني: الأداء المهاري | | |
|---|---|---|---|---|---|
| م | مع المحور | مع الاختبار | م | مع المحور | مع الاختبار |
| ١ | ٠,٧١٢ | ٠,٧٨٨ | ٦ | ٠,٧٢٦ | ٠,٧٥٨ |
| ٢ | ٠,٧١٢ | ٠,٧٨٨ | ٧ | ٠,٧٤١ | ٠,٧٥٤ |
| ٣ | ٠,٧٤٤ | ٠,٧٨٤ | ٨ | ٠,٧٥٥ | ٠,٧٦٩ |
| ٤ | ٠,٦٩٩ | ٠,٧١٩ | ٩ | ٠,٧١٥ | ٠,٧٨١ |
| ٥ | ٠,٧١١ | ٠,٧٢١ | ١٠ | ٠,٧٤٨ | ٠,٧٥٨ |
| ١٦ | ٠,٧٢٢ | ٠,٧٧٨ | ٢١ | ٠,٧٤١ | ٠,٧٨٥ |
| ١٧ | ٠,٧١٥ | ٠,٧٨٥ | ٢٢ | ٠,٧٠١ | ٠,٧١٣ |
| ١٨ | ٠,٧٣٣ | ٠,٧٥٣ | ٢٣ | ٠,٧٤٤ | ٠,٧٦٠ |
| ١٩ | ٠,٦٩٠ | ٠,٧١٠ | ٢٤ | ٠,٧١٤ | ٠,٧٦٠ |
| ٢٠ | ٠,٦٩٠ | ٠,٧١٠ | ٢٥ | ٠,٧٤٩ | ٠,٧٦٥ |
| معاملات إرتباط المحور الثالث: القانون | | | | | |
| م | مع المحور | مع الاختبار | م | مع المحور | مع الاختبار |
| ١١ | ٠,٧٣٠ | ٠,٧٤٠ | ٢٦ | ٠,٦٨١ | ٠,٧١٤ |
| ١٢ | ٠,٦٩٨ | ٠,٧٢٨ | ٢٧ | ٠,٧٥٠ | ٠,٧٥٣ |
| ١٣ | ٠,٦٧٦ | ٠,٧٢٤ | ٢٨ | ٠,٧٠١ | ٠,٧٢١ |
| ١٤ | ٠,٧٤٧ | ٠,٧٥٣ | ٢٩ | ٠,٧٠١ | ٠,٧٤٨ |
| ١٥ | ٠,٧٠١ | ٠,٧١١ | ٣٠ | ٠,٧١٥ | ٠,٧٤٨ |

ر ج (٨، ٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (١٣) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل مفردة وبين الدرجة الكلية للإختبار المعرفي، مما يدل على صدق الاتساق الداخلى للإختبار المعرفي قيد البحث.

**ب- حساب معامل ثبات الاختبار المعرفي:**

اتبع الباحث طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى طريقة "كودر-ريتشاردسون ٢٠" *Kuder-Richardson 20* (*KR20*) لحساب معامل الثبات الكلي للإختبار المعرفي، ويوضح جدول (١٤) حساب معامل الثبات للإختبار المعرفي.

**جدول (١٤)**

**ثبات الاختبار المعرفي بطريقة التجزئة النصفية و كودر-ريتشاردسون**

| م | الأبعاد | التجزئة النصفية | | كودر-ريتشاردسون |
|---|---|---|---|---|
| | | سبيرمان براون | جتمان | |
| ١ | المحور الأول (التاريخ) | ٠,٧٢٥ | ٠,٧٧٥ | ٠,٧٧٥ |
| ٢ | المحور الثاني (الأداء المهاري) | ٠,٧٢٨ | ٠,٧٢٢ | ٠,٧٧٨ |
| ٣ | المحور الثالث (القانون) | ٠,٧٢١ | ٠,٧٢٩ | ٠,٧٧١ |
| - | الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية) | ٠,٨٥٤ | ٠,٨٠٤ | ٠,٩٠٤ |

يتضح من جدول (١٤) أن قيم معاملات الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لأبعاد الاختبار المعرفي قد تراوحت بين (٠,٧٢١) و(٠,٨٥٤)، وتراوحت قيم كودر-ريتشاردسون لتحديد الثبات الكلي بين (٠,٧٧١) و(٠,٩٠٤)، مما يدل على أن الاختبار المعرفي قيد الدراسة ذات معامل ثبات مرتفع.

**ج- تحليل مفردات الاختبار المعرفي:**

بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار المعرفى، تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة، للإختبار للكشف عما إذا كانت الفقرات صعبة جدًا، أو سهلة جدًا، أو متوسطة الصعوبة، وحساب معامل التمييز للكشف عما إذا كان للعبارة القدرة على التمييز بين الأفراد المتميزين وغير المتميزين، ويوضح جدول (١٥) معامل الصعوبة (*DR*) ومعامل التمييز (*ID*) لمفردات الاختبار المعرفى.

**جدول (١٥)**

**معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات الاختبار المعرفى**

| معاملات إرتباط المحور الأول: التاريخ | | | معاملات إرتباط المحور الثاني: الأداء المهاري | | |
|---|---|---|---|---|---|
| م | معامل الصعوبة (DR) | معامل التمييز (ID) | م | معامل الصعوبة (DR) | معامل التمييز (ID) |
| ١ | ٠,٥ | ٠,٤ | ٦ | ٠,٥ | ٠,٤ |
| ٢ | ٠,٥ | ٠,٦ | ٧ | ٠,٥ | ٠,٧ |
| ٣ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٨ | ٠,٧ | ٠,٥ |

**تابع جدول (١٥)**

**معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات الاختبار المعرفى**

| معاملات إرتباط المحور الأول: التاريخ | | | معاملات إرتباط المحور الثاني: الأداء المهاري | | |
|---|---|---|---|---|---|
| م | معامل الصعوبة (DR) | معامل التمييز (ID) | م | معامل الصعوبة (DR) | معامل التمييز (ID) |
| ٤ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٩ | ٠,٤ | ٠,٤ |
| ٥ | ٠,٤ | ٠,٤ | ١٠ | ٠,٤ | ٠,٤ |
| ١٦ | ٠,٥ | ٠,٧ | ٢١ | ٠,٤ | ٠,٦ |
| ١٧ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٢٢ | ٠,٤ | ٠,٦ |
| ١٨ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٢٣ | ٠,٦ | ٠,٦ |
| ١٩ | ٠,٦ | ٠,٤ | ٢٤ | ٠,٦ | ٠,٤ |
| ٢٠ | ٠,٥ | ٠,٤ | ٢٥ | ٠,٧ | ٠,٤ |

| معاملات إرتباط المحور الثالث: القانون | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| م | معامل الصعوبة (DR) | معامل التمييز (ID) | م | معامل الصعوبة (DR) | معامل التمييز (ID) |
| ١١ | ٠,٤ | ٠,٧ | ٢٦ | ٠,٤ | ٠,٤ |
| ١٢ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٢٧ | ٠,٤ | ٠,٤ |
| ١٣ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٢٨ | ٠,٤ | ٠,٧ |
| ١٤ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٢٩ | ٠,٥ | ٠,٥ |
| ١٥ | ٠,٤ | ٠,٦ | ٣٠ | ٠,٤ | ٠,٤ |

يتضح من جدول (١٥) أن جميع الأسئلة لها القدرة على التمييز بين المستويات المرتفعة والمنخفضة حيث يتراوح معامل الصعوبة ما بين (٠,٣) و(٠,٧)، وأن جميع مفردات الاختبار تقع داخل النطاق المحدد، وأنها ليست شديدة السهولة ولا شديدة الصعوبة؛ ومعامل التمييز أكبر من (٠,٣) وهو يعد مؤشرًا علي أن مفردات الاختبار ذات قدرة تمييزية مناسبة.

**د- تحديد الزمن المناسب للإجابة علي اختبار التحصيل المعرفي:**

تم حساب الزمن المناسب (*Optimum Time Limit*) للإجابة علي مفردات الاختبار، وذلك عن طريق تسجيل الزمن الذي استغرقه أول طالب من العينة الإستطلاعية في الإجابة علي مفردات الاختبار، وكذلك الزمن الذي استغرقه آخر طالب، ثم إيجاد متوسط الزمنين؛ فيكون الزمن المناسب للإجابة علي الاختبار المعرفى هو (٣٠) دقيقة.

**البرنامج التعليمي المقترح:**

يتطلب التخطيط لدرس – فى ضوء الذكاءات المتعددة – تحديد المفهوم أو المهارات التى نريد تدريسها، ثم تحديد الذكاءات التى تبدو أكثر ملاءمة للتواصل مع هذا المفهوم أو تلك المهارة، وبالتالي تحديد الأنشطة المناسبة للتعامل مع الذكاءات السابق تحديدها، والجدير بالذكر هنا أنه لا يوجد نموذج محدد لتخطيط درس بناء على نظرية الذكاءات

المتعددة، ولكن المعلم هو الذى يبدع فى خلق النموذج، الذى يلائم محتوي الدرس واحتياجات الطلاب.

وفيما يلي تفصيل لخطوات سير الوحدة:

**١- التركيز على هدف محدد:**

يقوم المعلم بتحديد الهدف، وصياغته بدقة، وهذا يتطلب أن يسأل نفسه الأسئلة التالية :

- هل الدرس الذى أخطط له يشكل جزءاً فى منهج يدرس على مدار العام ؟
- هل الدرس الذى أخطط له يعالج حاجة معينة للطلاب ؟
- هل الدرس الذى أخطط له يسعي لتحقيق هدف محدد ؟

ثم يضع المعلم الهدف فى مركز أو وسط الصفحة.

**٢- طرح مجموعة من الأسئلة المرتبطة بالذكاءات المتعددة:**

والتى توضح كيف يمكن دمج الذكاءات المتعددة بفعالية فى الدرس.

**٣- تحديد أنماط الذكاءات التى سيعتمد عليها فى الدرس:**

بناء على طرح الأسئلة السابقة وإجابة المعلم عنها، فإن المعلم يحدد- على الأقل- ثلاثة أنماط للذكاءات التى يمكن تفعيلها فى الدرس وتقديم الأنشطة المناسبة لكل نمط.

**٤- تفحص بدائل الأنشطة:**

حيث إن هناك مجموعة أنشطة لكل نمط من أنماط الذكاءات، فإن المعلم يفحص هذه الأنشطة، ويدرسها، ويحدد الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدرس، وفى الوقت نفسه يكون قابلاً للتنفيذ فى ضوء الإمكانات المتاحة.

**٥- وضع خطة تتابعية:**

يحدد المعلم الترتيب المناسب لعرض وتنفيذ الأنشطة التى حددها مسبقاً، كأن يبدأ مثلاً بالأنشطة اللغوية فالموسيقية ثم الاجتماعية، أو أى ترتيب آخر على حسب طبيعة الدرس والهدف الذى يسعي إلى تحقيقه.

**٦- تحديد خطوات السير فى الدرس:**

بمعني ماذا يفعل المعلم داخل حجرة الدراسة ؟ الخطوات التالية للسير فى درس باستخدام الذكاءات المتعددة :

**أ- التنبيه أو الإحماء :**

تختلف عملية التنبيه باختلاف نمط الذكاء الذى سيتم تنبيهه، وذلك لاختلاف الوظائف العقلية فى المنطقة الخاصة بكل ذكاء.

فمثلاً الذكاء اللغوي يمكن تنبيهه بمجموعة من الأسئلة المثيرة.

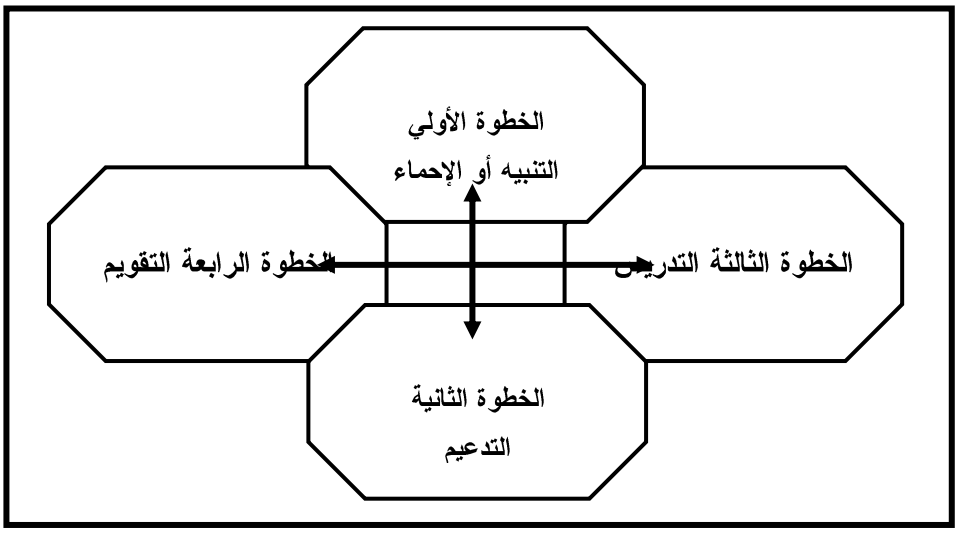
- وفى حالة الذكاء المكاني البصري فيمكن تنبيهه عن طريق مواجهة العقل بصور، أو تدريبات للتخيل.
- أما الذكاء الجسمي الحركي فهو يتضمن خليطاً معقداً من عمليات العقل والمخ والجسد.
- ويتنبه الذكاء الاجتماعي فى المواقف التى تتطلب الدعم والتعاون من الآخرين لإكمال مهمة محددة.

**ب- التدعيم:**

وتتضمن فهم لغة التعامل مع كل نمط من أنماط الذكاء، وكذلك فهم المؤشرات التى نتلقاها من الطلاب، وتدلنا على نمط هذا الذكاء أو ذاك، فمثلاً لغة التعبير عن الذكاء الجسمي الحركي هي الحركات الجسمية وليست الكلمات والجمل، والمهم فى هذه الخطوة هو تعريف الطلاب بالأنشطة المرتبطة بكل ذكاء، وكذلك بالمواد والأدوات التى يتطلبها كل نشاط.

**جـ- التدريس:**

فى هذه الخطوة تبدأ عملية تنفيذ الأنشطة المرتبطة بالذكاءات السابق تحديدها، والتخطيط لها لتحقيق أهداف الدرس، بمعني آخر نبدأ فى توظيف الذكاءات المتعددة فى عملية التدريس، ويمكن اختصار خطوات السير فى الدرس باستخدام الذكاءات المتعددة فى الشكل التوضيحي التالي:




**شكل (١) خطوات السير فى درس باستخدام الذكاءات المتعددة**

**إجراءات تطبيق البحث:**

**١- الدراسة الاستطلاعية:**

في الفترة من (٢٠٢٠/١٠/٢٥) إلى (٢٠٢٠/١١/٥) للتحقق من صدق وثبات أدوات القياس قيد البحث، وللتأكد من صلاحية الأجهزة المستخدمة، وسير الوحدة التعليمية.

**٢- القياس القبلي:**

قام الباحث باجراء القياس القبلي في أيام (٨-٢٠٢٠/١١/٩).

**٣- تطبيق البحث:**

تم تطبيق التجربة الاساسية لمدة (١٠) وحدات تعليمية، يوم (الإثنين) من كل أسبوع فى الفترة من (٢٠٢٠/١١/١٥) إلى (٢٠٢١/١/١٧)، وقد راعى الباحث الظروف الجوية، وأيام العطلات الرسمية، وكان محتوى الوحدة التعليمية اليومية (٩٠ق) مقسمة إلى أعمال إدارية (٥ق)، الإحماء(١٠ق)، الجزء الرئيسى (٧٠ق)، الختام (٥ق).

**٤- القياس البعدي:**

قام الباحث باجراء القياس البعدي في يوم (٢٠٢١/١/٢٤)، بنفس الظروف التي استخدمت في القياس القبلي.

**المعالجات الإحصائية:**

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) الإصدار (٢٥) مستعيناً بالمعاملات التالية:

- المتوسط الحسابى.
- الوسيط.
- الانحراف المعيارى.
- الالتواء.
- معامل ارتباط بيرسون.
- طريقة "كودر-ريتشاردسون ٢٠"
- معامل الصعوبة (*DR*) ومعامل التمييز(*ID*)
- التجزئة النصفية (*Split-Half Method*) لـ"سبيرمان براون" و"جتمان".
- معامل "ألفا كرونباخ" (*Cronbach's Alpha* $\alpha$) لحساب معامل ثبات.
- اختبار "مان وتني" (*Mann-Whitne Test*)
- اختبار "ويلكوكسون" (*Wilcoxon Test*).
- حجم التأثير (*Effect Size*):
- للمعاملات اللابارامترية: مربع ايتا ($\eta^2$).
- (ويلكوكسون): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة ($r_{prb}$).

- نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغير) *Change Ratio*
- نسبة الكسب لـــ"ماك جوجيان" ونسبة الكسب المعدل لـــ"بلاك"

**عرض ومناقشة نتائج البحث.**

**١- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:**

**أولا: عرض نتائج الفرض الأول:**

للتحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على "توجد فروق دالـــة إحصـــائياً بـــين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مستوى التحصيل المعرفي لسباحة الصـــدر لصالح القياس البعدي"؛ استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون، كما تم حساب حجم، كمـــا فـــي جدول (١٦) وللتحقق من فاعلية البرنامج استخدم الباحث نسبة الكســـب لـــــ"ماك جوجيـــان" وتكون مقبولة إذا لم تقل قيمة هذه النسبة عن (٠,٦) بالإضافة إلى نســـبة الكســـب المعـــدل لـــ"بلاك" ويكون الحد الفاصل لهذه النسبة هي (١,٢)، بالإضافة إلى نسبة التحسن، كما فـــي جدول (١٧) وشكل (٢).

**جدول (١٦)**

**نتائج اختبار (ويلكوكسون) ونتائج حجم التأثير في نتائج الاختبار المعرفي (ن=٨)**

| المتغيرات | وحدة القياس | الرتب الموجبة | | | الرتب السالبة | | | قيمة (Z) | حجم التأثير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | ن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | | ($r_{prb}$) | ($\eta^2$) |
| المحـــــور الأول (التاريخ) | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٣ | ١,٠٠ | ٠,٨٩٤ |
| المحور الثاني (الأداء المهاري) | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٢ | ١,٠٠ | ٠,٨٩١ |
| المحـــور الثالـــث (القانون) | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٩ | ١,٠٠ | ٠,٩١٦ |
| الاختبـــار المعرفـــي (الدرجة الكلية) | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٢ | ١,٠٠ | ٠,٨٩١ |

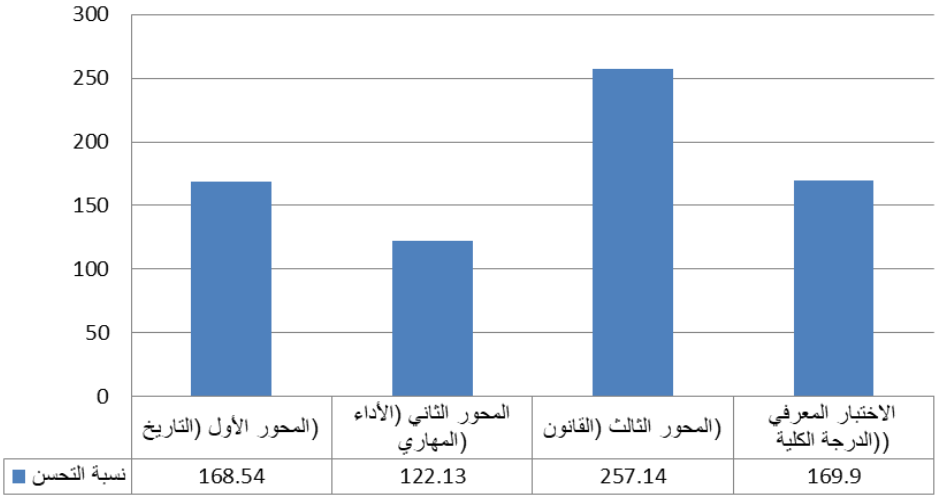
لاختبار الدلالة الإحصائية في اختبار ويلكوكسون يتم مقارنة قيمة (Z) المحسوبة بقيمة (Z) المتعارف عليها في المنحنى الاعتدالي عند مستوى (٠,٠٥) وهي (١,٩٦)؛ ويتضح من جدول (١٦) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها؛ وهذا يعنى أن قيمة اختبار ويلكوكسون دالة إحصائيًا؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير ($r_{prb}$) تساوي (١,٠٠) وهـــذا يدل على حجم تأثير (ضخم)؛ وأن قيمة حجم التأثير ($\eta^2$) تراوحت بين (٠,٨٩١) و(٠,٩١٦) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم).

**جدول (١٧)**

**نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـــ "ماك جوجيان" ونسبة الكسب المعدل لـــ "بلاك" في نتائج الإختبار (المعرفي)**

| المتغيرات | وحدة القياس | الدرجة العظمى | متوسط القياس القبلي | متوسط القياس البعدي | الفرق بين القياسين | نسبة التحسن *Change Ratio*) | *Gain Ratio* (MG) | *Gain Ratio* ($MG_{Blak}$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المحـــــور الأول (التاريخ) | درجة | ١٠ | ٣,٠٢ | ٨,١١ | ٥,٠٩ | ١٦٨,٥٤ | ٠,٧ | ١,٢ |
| المحـــور الثـــاني (الأداء المهاري) | درجة | ١٠ | ٣,٧٥ | ٨,٣٣ | ٤,٥٨ | ١٢٢,١٣ | ٠,٧ | ١,٢ |
| المحـــور الثالـــث (القانون) | درجة | ١٠ | ٢,١٠ | ٧,٥٠ | ٥,٤٠ | ٢٥٧,١٤ | ٠,٧ | ١,٢ |
| الاختبار المعرفـــي (الدرجة الكلية) | درجة | ٣٠ | ٨,٨٧ | ٢٣,٩٤ | ١٥,٠٧ | ١٦٩,٩٠ | ٠,٧ | ١,٢ |

يتضح من جدول (١٧) أن نسب التحسن تراوحت بين (١٢٢,١٣) و(٢٥٧,١٤)، وأن جميع المتغيرات قد حققت فاعلية مناسبة.




**شكل (٢) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في نتائج الإختبار (المعرفي)**

**ثانيًا: مناقشة نتائج الفرض الأول:**

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة بين القياس القبلي و القيـــاس البعـــدي فـــي المتغيرات المهارية؛ حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من (١,٩٦) وكـــان حجـــم تـــأثير (ضخم)؛ ويتضح من جدول (١٧) وشكل (٢) أن نسب التحسن فـــي المتغيـــرات المهاريـــة تراوحت بين (١٢٢,١٣) و(٢٥٧,١٤)، وأن جميع المتغيرات قد حققت فاعلية مناسبة.

ويتفق تلك النتيجة مع نتائج الدراسات التي تناولت أنشطة الذكاءات المتعددة في المتغيرات المعرفية المختلفة مثل دراسة (١٨)، (٤)، (٢٠) (١١)، (٥)، (١٥)، (٢٤)، (٢)، (٢١)، (١)، (٩)، (٧)، (١٢) وخاصة مهارات السباحة (٨)، (٣)

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى تطبيق البرنامج التعليمى المقترح باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة والذي يتميز بتقديم المعلومات بشكل متكامل وبترتيب منطقي من حيث مراعاة الفروق الفردية والقدرات العقلية للطلاب.

ويؤكد ذلك أن نظرية الذكاءات المتعددة كان لها العديد من الفوائد التربوية، حيث قدمت أنماطاً جديدة للتعلم، تقوم على إشباع حاجات الطلاب، بحيث يكون الفصل الدراسي عالماً حقيقياً لهم يمارسون فيه الأنشطة التى يفضلونها، والتى تلائم ذكاءاتهم المتعددة، بما يجعلهم أكثر كفاءة وفعالية فى العملية التعليمية، (٦: ٢٨٧)

ومما سبق يتضح تحقق صحة الفرض الأول الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مستوى التحصيل المعرفي لسباحة الصدر لصالح القياس البعدي.

**٢- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:**

**أولا: عرض نتائج الفرض الثاني:**

للتحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مستوى الأداء لسباحة الصدر لصالح القياس البعدي"؛ استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون، كما تم حساب حجم، كما في جدول (١٨) وللتحقق من فاعلية البرنامج استخدم الباحث نسبة الكسب لـ"ماك جوجيان" وتكون مقبولة إذا لم تقل قيمة هذه النسبة عن (٠,٦) بالإضافة إلى نسبة الكسب المعدل لـ"بلاك" ويكون الحد الفاصل لهذه النسبة هي (١,٢)، بالإضافة إلى نسبة التحسن، كما في جدول (١٩) وشكل (٣).

**جدول (١٨)**

**نتائج اختبار (ويلكوكسون) ونتائج حجم التأثير في نتائج الإختبارات (المهارية) (ن=٨)**

| المتغيرات | وحدة القياس | الرتب الموجبة | | | الرتب السالبة | | | قيمة (Z) | حجم التأثير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | ن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | | ($r_{prb}$) | ($\eta^2$) |
| وضع الجسم | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٣ | ١,٠٠ | ٠,٨٩٤ |
| حركات الرجلين | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٢ | ١,٠٠ | ٠,٨٩١ |
| حركات الذراعين | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٣ | ١,٠٠ | ٠,٨٩٤ |
| التنفس | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٢ | ١,٠٠ | ٠,٨٩١ |
| التوافق الكلى | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٩ | ١,٠٠ | ٠,٩١٦ |
| الدرجة الكلية لاستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر | درجة | ٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٨ | ٤,٥٠ | ٣٦,٠٠ | ٢,٥٢ | ١,٠٠ | ٠,٨٩١ |

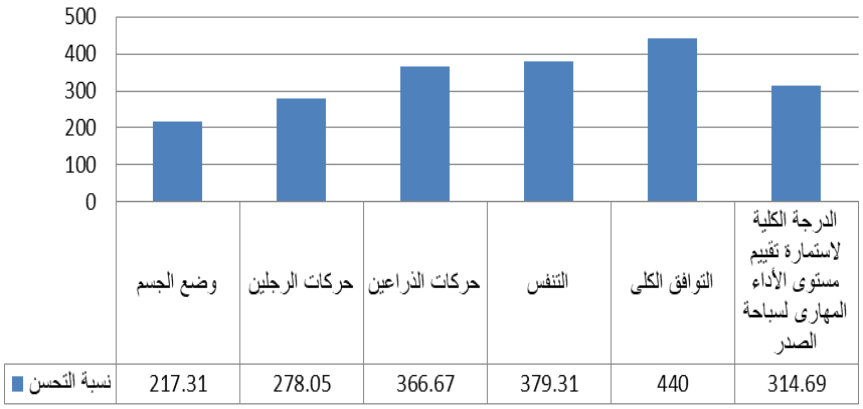
لاختبار الدلالة الإحصائية في اختبار ويلكوكسون يتم مقارنة قيمة (Z) المحسوبة بقيمة (Z) المتعارف عليها في المنحنى الاعتدالي عند مستوى (٠,٠٥) وهي (١,٩٦)؛ ويتضح من جدول (١٨) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها؛ وهذا يعنى أن قيمة اختبار ويلكوكسون دالة إحصائيًا؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير ($r_{prb}$) تساوي (١,٠٠) وهـذا يدل على حجم تأثير (ضخم)؛ وأن قيمة حجم التأثير ($\eta^2$) تراوحت بين (٠,٨٩١) و(٠,٩١٦) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم).

**جدول (١٩)**

**نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" في نتائج الإختبارات (المهارية) قيد البحث**

| المتغيرات | وحدة القياس | الدرجة العظمى | متوسط القياس القبلي | متوسط القياس البعدي | الفرق بين القياسين | نسبة التحسن Change (Ratio) | Gain Ratio (MG) | Gain Ratio ($MG_{Blak}$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| وضع الجسم | درجة | ٢ | ٠,٥٢ | ١,٦٥ | ١,١٣ | ٢١٧,٣١ | ٠,٨ | ١,٣ |
| حركات الرجلين | درجة | ٢ | ٠,٤١ | ١,٥٥ | ١,١٤ | ٢٧٨,٠٥ | ٠,٧ | ١,٣ |
| حركات الذراعين | درجة | ٢ | ٠,٣٠ | ١,٤٠ | ١,١٠ | ٣٦٦,٦٧ | ٠,٦ | ١,٢ |
| التنفس | درجة | ٢ | ٠,٢٩ | ١,٣٩ | ١,١٠ | ٣٧٩,٣١ | ٠,٦ | ١,٢ |
| التوافق الكلى | درجة | ٢ | ٠,٢٥ | ١,٣٥ | ١,١٠ | ٤٤٠,٠٠ | ٠,٦ | ١,٢ |
| الدرجة الكلية لاستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر | درجة | ١٠ | ١,٧٧ | ٧,٣٤ | ٥,٥٧ | ٣١٤,٦٩ | ٠,٧ | ١,٢ |

يتضح من جدول (١٩) أن نسب التحسن تراوحت بين (٢١٧,٣١) و(٤٤٠,٠٠)، وأن جميع المتغيرات قد حققت فاعلية مناسبة.




**شكل (٣) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات (المهارية) قيد البحث.**

**ثانيًا: مناقشة نتائج الفرض الأول:**

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة بين القياس القبلي و القياس البعدي في المتغيرات المهارية؛ حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من (١,٩٦) وكان حجم تأثير (ضخم)؛ ويتضح من جدول (١٩) وشكل (٣) أن نسب التحسن في المتغيرات المهارية تراوحت بين (٢١٧,٣١) و(٤٤٠,٠٠)، وأن جميع المتغيرات قد حققت فاعلية مناسبة.

ويتفق تلك النتيجة مع نتائج الدراسات التي تناولت أنشطة الذكاءات المتعددة في تعليم الرياضات المختلفة مثل دراسة (١٨)، (٤)، (٢٠) (١١)، (٥)، (١٥)، (٢٤)، (٢)، (٢١)، (١)، (٩)، (٧)، (١٢) وخاصة مهارات السباحة (٨)، (٣)

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن أنشطة الذكاءات المتعددة أثناء تعليم المهارة، حيث قامت الباحثة بالتنوع والترابط فى تلك الانشطة، وكل ذكاء يحتوى على مجموعة من الانشطة المتنوعة، مراعاة للفروق بين الطلاب ومخاطبة ذكاء كل طالب من المدخل الذي يناسبه، بالإضافة إلى أن أنشطة الذكاءات المتعددة تتميز بالتنوع والتعدد فى الاساليب مع زيادة عنصري التشويق والاستثارة.

حيث يؤكد جاردنر Gardner على أن الأسوياء من الطلاب قادرون على الإفادة من توظيف جميع ذكاءاتهم، ولكن يتمايزون بصورتهم الذكائية، فملامح هذه الصورة هى توليفة فريدة من ذكاءات قوية وذكاءات ضعيفة يستخدمونها لحل مشكلاتهم، أو لتشكيل نواتج عملهم، ونواحي القوة النسبية هذه ونواحي الضعف تساعد فى تفسير الفروق الفردية. (٦: ٢٨٧)

ومما سبق يتضح تحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر لصالح القياس البعدي.

**الاستخلاصات:**

١. وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى التحصيل المعرفي لسباحة الصدر، لصالح القياس البعدي.
٢. وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى المهاري لسباحة الصدر، لصالح القياس البعدي.

**التوصيات:**

١. استخدام البرنامج التعليمي باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة فى التحصيل المعرفي لسباحة الصدر.
٢. استخدام البرنامج التعليمي باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة فى تعلم لسباحة الصدر.
٣. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبية على مراحل سنية وفئات مختلفة، وتعلم بقية السباحات.

## (( المراجـــــــــــــع ))

### أولاً: المراجع العربية:


١- **إبراهيم سليمان اللزام ( ٢٠٠٨م):** أثر برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل مادة العلوم ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثاني المتوسط رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

٢- **أحمد بدوي عبدالعال بدوي (٢٠٢٠):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام بعض أنشطة الذكاءات المتعددة على مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية لدى تلاميذ الحلقة الأولى بالتعليم الأساسي، جامعة أسيوط – كلية التربية الرياضية، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد٥٢، الجزء١، ص. (١٦ – ٥٧)

٣- **أحمد عيد عدلي علي عبدالهادي (٢٠٢٠):** أثر استخدام السقالات التعليمية المدعومة بالحاسب الآلي وبعض أنشطة الذكاءات المتعددة على الأداء المهاري لسباحة الفراشة والتحصيل المعرفي، جامعة بنها – كلية التربية الرياضية للبنين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد٢٥، العدد٢، ص. (٣٧٨ – ٤٠٧)

٤- **أميرة عبدالحميد شوقي عبدالعزيز مرسي (٢٠٢٠):** تدريبات المقاومة الباليستية وتأثيرها على بعض القدرات البدنية والذكاءات المتعددة ومستوى المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، جامعة أسيوط – كلية التربية الرياضية، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٥٥، الجزء ٣، ص. (٩٧٤ – ١٠٠٠)

٥- **إيمان كمال الدين إبراهيم المعصراوى (٢٠٢٠):** تصميم أنشطة تعليمية وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة وتأثيرها على مستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنات، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، المجلد ١٨، ص. (١ - ٢٤)

٦- **جابر عبد الحميد جابر ( ١٩٩٧م) :** الذكاء ومقاييسه، القاهرة، دار النهضة العربية.

٧- **شيماء السعيد عبيد الشهاوي، فاطمة محمد أحمد بريك (٢٠٢٠):** فاعلية استراتيجية تدريس قائمة على الذكاءات المتعددة في علاج صعوبات تعلم مادة طرق التدريس لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، رابطة التربويين العرب، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد١٢٠، ص. (١٥٩ - ١٩٣)

٨- **صالح محمد صالح محمد، صفاء عبدالحفيظ محمود، عبدالله عبداللطيف محمد، أحمد عبده حسن (٢٠١٩):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام بعض أنواع الذكاءات المتعددة على مستوى الآداء المهاري في سباحة الزحف على البطن للمبتدئين من ٦-٩ سنوات، جامعة الوادي الجديد - كلية التربية الرياضية، مجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة، العدد ١، ص. (٩٢ - ١١٣)

٩- **صبحى بن سعيد الحارثى(٢٠٠٩م):**مدى فاعلية برنامج إرشادى نفسى لتحسين دافعية الإنجاز الأكاديمى لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم الأكاديمية بالمرحلة الجامعية (دراسة شبة تجريبية على عينة من طلاب كلية المعلمين بجامعة الطائف)، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

١٠- **طارق عبد الرؤوف عامر، محمد ربيع (٢٠٠٦م):**الذكاءات المتعددة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١١- **عبدالحكيم رزق عبدالحكيم، عبدالرحمن محمد أحمد دردير، حسين أحمد الحاج حمود، كمال سليمان حسن على (٢٠٢٠):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام بعض أنواع الذكاءات المتعددة في ضوء النمط الحس حركي علي مستوي أداء مهارة الشقلبة الجانبية على اليدين في الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة سوهاج، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية، مجلة

أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، عدد خاص، ص. (١٢٧٠ – ١٢٩١)

١٢- **عزة محمد عبدالسميع، سمر عبدالفتاح لاشين ( ٢٠٠٦م):**فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة لتنمية التحصيل والتفكير الرياضي والميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ١١٨.

١٣- **فوزى عبد السلام الشربينى (٢٠١٠م):** طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم لتنمية الذكاءات المتعددة بالتعليم ما قبل الجامعي والتعليم الجامعي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٤- **محمد صبحى حسانين (٢٠٠٤م) :** القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربى، القاهرة.

١٥- **محمد عبدالسلام أبو ريه، مها حافظ سعد عبدالعزيز سعد، أحمد السعيد عبدالفتاح الجلمة (٢٠٢٠):** تأثير التمرينات الفنية الإيقاعية على بعض الذكاءات المتعدد لطالبات المرحلة الإعدادية، جامعة كفر الشيخ – كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، العدد ١، ص. (٦٥ – ٩٢)

١٦- **محمد عبدالهادى حسين (٢٠٠٣م):** قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، عمان، دار الفكر.

١٧- **محمد على القط (١٩٩٩م):**المبادئ العلمية للسباحة، دار القبس للطباعة.

١٨- **محمد محمود عبدالقوي (٢٠٢٢):** فاعلية بعض أنماط الذكاءات المتعددة على تعلم بعض المهارات في كرة السلة، جامعة الزقازيق – كلية التربية الرياضية للبنين، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد ٧١، العدد ١٣٩، ص. (٦٣ – ٨٤)

١٩- **محمود عصمت احمد (٢٠٠٦م):**كفاءة بعض أنشطة نظرية الذكاءات المتعددة فى اكتشاف الموهوبين رياضيا، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية،جامعة المنصورة، المجلد (٧).

٢٠- **منال محمد زكى الجنـــدى (٢٠٠٦م):** تـــدريس مـــنهج الإيقـــاع الحركـــي المطـــور باستراتيجيات قائمة على نظرية الذكاء المتعدد وقياس أثره علـــى نـــواتج التعلم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

٢١- **هدي حسن صابر (٢٠١١م):**تأثير تعليم المهارات الأساسية باستخدام أنشطة الـــذكاءات المتعددة على تنمية بعض المهارات النفسية والإدراكيـــة البصـــرية لـــدى المبتدئين في رياضة الكاراتيه، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربيـــة الرياضية بنات، جامعة الزقازيق

٢٢- **وفيقة مصطفى سالم (١٩٩٧م):** الرياضات المائية، منشأة المعارف، الإسكندرية.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

**23- Burns , P.C. and B. D. Rose (1989):** Teaching in Todays Elementary schools, Houghton Mifflin company, second Edition, Boston, 1980 , p. 424 – 425.

**24- Melanie Mitchell ,Michael Kernodle (2004):** Using Multiple Intelligences to Teach Tennis, Jounal of Physical Education, Recreation and Dance, Issue, October.