

بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين

^١ علي عمر بن الخطاب علي حسن

مشكلة البحث وأهميته:

تعتبر اللغة وسيلة للإتصال فهي نظام عام يتكون من عناصر نوعية لأي معلومات، فقد تكون هذه المعلومات فى شكل لغة إنسانية يتحدث بها الإنسان ليؤدى وظيفته القائمة على الإتصال، ولكى يتم الإتصال لا بد من توفر رسالة خاصة فى نظام محدد كمعلومات حسية، وبصرية، وسمعية، وشميه، وتذوقية، ولمسية، والحاسة الباطنية، والإحساس بالتعب، والعطش) وتوافر وحدة تشفير للرسالة (المستقبلات الحسية)، ووحدة إرسال الرسالة كالأعصاب وقد يكون الإرسال من العضو إلى المخ أو من المخ إلى العضو، وتوافر وسط تنتقل من خلاله الوصلات العصبية، والوسائط الكيمائية، ووحدة فك الشفرة وترجمة اللغة المرسله بها إلى نظام وظيفى، ثم أخذ القرار وإرسال الإستجابة (الرد) (المراكز المخية العليا). (١١٦:١٣)

ولذلك فإن كل عوامل الإتصال بالبيئة تصبح غير مجدية للكائن الحى إذا لم يكن هناك إتصال بين أعضاء الحس وأعضاء الإستجابة، فالعضلات يجب أن تستجيب للمثيرات التى تستقبلها الحواس، وظهور الإستجابة يجب أن يكون سريعاً، والإتصال السريع بين أعضاء الحس وأعضاء الإستجابة تقوم به الأعصاب التى تتم بسرعة كبيرة (٧٥ ياردة فى الثانية) بحيث يستغرق فقط جزءاً قليلاً جداً من الثانية بالنسبة لأي إستجابة طبيعية. (١٣٦:١٢)

وفى مجال التدريب الرياضى نجد فى واقع الأمر هو عبارة عن عملية إتصال بين المدرب واللاعب، فالمدرب الذى يجيد مهارة الإتصال مع اللاعبين هو ذلك المدرب القادر على التفاعل معهم وتوجيههم أثناء التدريب، وتعتمد المهارة فى الإتصال على جودة إرسال الرسائل وعلى جودة إستقبالها، فالإرسال الجيد من المدرب هو ذلك الذى يعتمد على دقة الرسالة ووضوحها ومدى أهميتها لمن يستقبلها، ومدى تضمناها لإشارات وتعبيرات غير لفظية تؤكد معنى

^١ مدرس بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد.

الرسالة، ومدى إهتمام الرياضى لإستقبال الرسالة وعدم وجود مثيرات مشتته للإنتباه تعمل على تشويش الرسالة، وإستعداد الرياضى لإستقبال الرسالة، بينما الإستقبال الجيد من المدرب لرسائل اللاعبين، يعتمد على الإنصات الجيد للرسائل اللفظية، وإستقبال الأحاسيس المرتبطة بالرسائل، والتفسير الدقيق لمحتوى مضمون الرسالة، والوقوف على دوافع الرسالة، وإظهار الإستعداد للإستجابة لمضمون الرسالة. (٢: ٦٢، ٦٣)

ويعتبر الإتصال غير اللفظى من الأهمية بمكان مثله فى ذلك مثل الإتصال اللفظى ولغة الجسم تعنى كيفية الإتصال من خلال المظهر الجسمى أو القوام أو الإشارات أو سلوك اللمس أو من خلال حركات وتعابير الوجه والعينين والاطراف ومهارات الإتصال غير اللفظى التى ترتبط فى نفس الوقت بمضمون ومحتوى الإتصال اللفظى تسهم بدرجة كبيرة فى فهم رسالة المرسل، إذ أن الإتصال اللفظى يمكن أن يترجم المعلومات التى تحتوى عليها الرسالة، كما يمكن للإتصال غير اللفظى أن يترجم المشاعر والإنفعالات المرتبطة بمحتوى ومضمون الرسالة وكلما كانت معلومات الرسالة اللفظية وإنفعالاتها غير اللفظية متطابقة كلما كانت الرسالة أقوى أثراً. (١٩: ١٦٢، ١٦٣)

وهذا يتفق مع الإتصال فى رياضة الغوص، بين الغواص ورفيقه، بإستخدام الإشارات اليدوية مع بعضهما فى أى وقت أثناء وجودهم فى الماء ويكون فى وضع يسمح لهما بتقديم المساعدة عند الحاجة، وفى حالة الغوص الفردى الذى يمكن للغواص من الغوص بمفرده أن يحافظ على الإتصال الفعال فى إتجاهين (عادة عن طريق إشارات سحب حبل النجاة) فى أى وقت مع شخص على السطح يكون قادراً على تقديم المساعدة عند الحاجة، وكذلك الإتصال بين الغواص ومعدات الغوص، حيث يستخدم كل غواص هذه المجموعة من المعدات التالية وغيرها من المعدات المحددة المناسبة للظروف التحت مائية كقناع الوجه، أنبوب التنفس، زعانف السباحة للقدمين، السكين المناسب، بدلة الغوص الواقية الملائمة لظروف الأداء تحت الماء ودرجة حرارة الماء. (٢٧: ١١، ١٢)

ومن جهة أخرى نجد أن عملية الإتصال تتضمن مراحل خمساً وهى، تقرير المرسل إرسال الرسالة، وترجمة الرسالة، ونقل الرسالة عبر قناة الإتصال، ومحاولة المستقبل فهم الرسالة، والإستجابة للرسالة، ويتوقف نجاح عملية الإتصال على فهم المستقبل الرسالة على النحو الذى يريده المرسل، ولكن يحدث أحياناً أن يخطئ المستقبل فى فهم الرسالة. (٥ : ٣٨)

مشكلة البحث:

وإنطلاقاً من العرض السابق، فإن مشكلة هذا البحث تتحدد فى أن عدم توافر مهارات الإتصال الفاعل لدى الغواصين ووحدة الفريق قد يؤثر سلباً على الإعداد والتخطيط المسبق قبل الأداء تحت الماء، الأمر الذى قد يترتب عليه زيادة حجم الأخطاء فى إعداد الأجهزة والأدوات لدى الغواصين قبل الغوص هذا من جهه، وقد يخطئ المستقبل (الغواص) فى فهم الرسالة الصادره من رفيقة (المرسل) عن طريق الإتصال غير اللفظى (الإشارات) أثناء الأداء تحت الماء، نظراً لوجود مثيرات مشتتة للإنتباه تعمل على تشويش الرسالة الصادرة منه نتيجة لظروف البيئة التحت مائية المتغيره أو نتيجة للإدراك الخاطئ ومن جهة أخرى فقد يتعرض الغواصين لمواقف ضاغطة أثناء الأداء تحت الماء مما قد يؤثر سلباً على قدرتهم على الإتصال الفاعل الأمر الذى قد يعرض حياتهم للخطر، فقد ثبت أن "عندما يفقد الغواص الإتصال مع رفيق الغوص تحت الماء أو عندما يغوص بمفرده حيث فرص المواقف الضاغطة تزداد تطوراً، نتيجة عدم توافر عامل الأمان، لعدم وجود رفيق الغوص للمساعدة حال حدوث مشكلة تحت الماء، حيث أن الغوص الفردى لا يسبب ضرر مباشر على الغواص ولكن عند حدوث خطأ تحت الماء ما يجعل من الصعب أو المستحيل فى بعض الأحيان التعامل مع الموقف ولذلك تواجد رفيق الغوصة يحد من حدة الضغوط النفسية تحت الماء". (٣٠ : ١٧٩، ١٨٠)

ومن جهة أخرى فقد ثبت "أن أسلوب الإتصال السلبي للمدرب مع اللاعب يؤدي إلى زيادة الضغوط النفسية وتكوين إتجاهات سلبية للرياضى نحو المدرب، حيث عبر الكثير من الرياضيين وخاصة الناشئين على أن أسلوب المدرب يعتبر أحد المصادر الهامة لزيادة الضغوط النفسية السلبية، وأهم

خصائص المدرب الذى يستخدم الأسلوب السلبي فى الإتصال مع الرياضيين أنه كثير النقد، نادراً ما يقدم التشجيع وحتى إذا قدمه للرياضى يتبعه بتعليقات سلبية، ودائماً يقيم الرياضيين بدلاً من توجيههم، عندما يخطئ الرياضى، والخلاصة إن المدرب الذى يستخدم أسلوب الإتصال السلبي يضعف من ثقة الرياضى فى نفسه ويفقد الثقة والمصداقية من قبل اللاعبين فى التعامل معه والتعبير عن مشاكلهم، فضلاً عن تحول خبرة ممارسة الرياضة إلى خبرة سلبية وليس خبرة إستمتاع. (٦: ١٨٣، ١٨٤)

ولاحظ الباحث من خلال المسح الذى أجراه للعديد من الدراسات العلمية أنها- على حد علم الباحث- لم تتناول دراسة مهارات الإتصال للغواصين، حيث يعتبر من الموضوعات الحديثه فى هذا المجال والذى لم يصادف المزيد من الإهتمام بالبحث والدراسة من قبل الباحثين، بل تواترت الدراسات العلمية السابقة على دراسة مهارات الإتصال لأنشطة ورياضات أخرى غير رياضة الغوص والتي تحتاج إلى المزيد من الإهتمام فى هذا النطاق النفسى، فضلاً عن عدم وجود أداه لتقييم مهارات الإتصال للغواصين، لذا قام الباحث بهذه الدراسة فى محاولة لإستنباط أداه تقييم علمية ذات أبعاد تمثل هذا البعد الإفتراضى المائل وهو مهارات الإتصال للغواصين لقياس مدى كفاءة مهارات الإتصال لدى الغواصين سواء قبل أو بعد الأداء تحت الماء، تسهم فى التعرف على حجم الأخطاء سواء مع رفقاء الغوص أو فى الأجهزة أو المعدات أو فى التخطيط كإجراء وقائى قبل وبعد الأداء تحت الماء مما يساعد على تضاؤل من حجم المخاطر الذى من الممكن أن يواجهها الغواص والتي قد تودى بحياته تحت الماء وتحقيقاً للأمان المستقبلى فى رياضة الغوص.

المصطلحات المستخدمة فى البحث:

- الإتصال Communication :

هو عبارة عن تعبير عن العلاقات بين الأفراد، ويعنى نقل فكرة معينة أو معنى محدد فى ذهن شخص ما إلى ذهن شخص آخر أو مجموعة من الأشخاص، وعن طريق عملية الإتصال يحدث التفاعل بين الأفراد. (٣: ٣٨) أو هو "العملية التى تتم بين طرفين، مُرسل ومستقبل بغرض توصيل رسالة

معينة تحمل مضموناً محدداً من المرسل عن طريق إستخدام وسيلة أو قناة للإتصال". (١٩ : ١٤٧)

أهداف البحث :

- ١- بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين ذات معاملى صدق وثبات دال إحصائياً.
- ٢- التعرف على البناء العاملى لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين.
- ٣- التعرف على العلاقة الارتباطية بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين.
- ٤- التعرف على العلاقة التنبؤية بين مهارات الإتصال وأبعاده.
- ٥- التعرف على أثر العلاقة بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين.

تساؤلات البحث :

- ١- هل يمكن بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين ذات معاملى صدق وثبات دال إحصائياً؟
- ٢- هل يمكن التوصل لبناء عاملى لمقياس مهارات الإتصال للغواصين؟
- ٣- هل توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين؟
- ٤- هل يمكن التنبؤ بمهارات الإتصال بدلالة أبعاده للغواصين؟
- ٥- هل يوجد أثر دال إحصائياً للعلاقة بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين؟

الدراسات السابقة :

- ١- قام كلاً من "حسام الدين نبيه عبد الفتاح، مصطفى عبد العزيز" (٢٠١٧م)، بدراسة عن "قلق المنافسة الرياضية وعلاقته بمهارات الإتصال للاعبى الملاكمة وكرة اليد"، بهدف التعرف على تأثير حالة القلق لدى اللاعبين قبل وأثناء المنافسة أمر هام وضروري من أجل التعرف عما إذا كانت هذه الحالة تؤثر إيجاباً أو سلباً على مهارات الاتصال بين هؤلاء اللاعبين، أو بينهم وبين من يحيطون بهم أثناء المنافسة من (المدريون، الإداريون، الجمهور، الحكام، وسائل الإعلام، أولياء الأمور، المؤسسات الاقتصادية... الخ) وبالتالي تؤثر على أدائهم

أثناء هذه المنافسات الرياضية، ولذا يهدف هذا البحث إلى التعرف على العلاقة بين مستوى حالة قلق المنافسة الرياضية ومهارات الإتصال لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملاءمته لهدف وتساؤل هذا البحث، وذلك على عينة قوامها (١١٤) لاعباً من لاعبي الملاكمة وكرة اليد والمقيدين بسجلات الاتحادين المصريين للملاكمة وكرة اليد، ومن أدوات جمع البيانات قائمة حالة قلق المنافسة ومقياس مهارات الإتصال للاعبين، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة إرتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفي والقلق البدني لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد، كما توجد علاقة إرتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفي والثقة بالنفس لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد، كما توجد أيضاً علاقة إرتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق البدني والثقة بالنفس لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود علاقة إرتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال الذاتي وبين الإتصال مع الآخرين والإتصال اللفظي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد، وكذلك وجود علاقة إرتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال مع الآخرين وبين الإتصال اللفظي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد كما توجد علاقة إرتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال اللفظي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود علاقة إرتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد. (١١)

٢- قام "عمرو حسن أحمد بدران وآخرون" (٢٠١٤م) بدراسة عن "قلق المنافسة الرياضية وعلاقته بمهارات الإتصال لدى لاعبي كرة القدم"، بهدف التعرف على تأثير حالة القلق لدى اللاعبين قبل وأثناء المنافسة أمر هام وضروري من أجل التعرف عما إذا كانت هذه الحالة تؤثر إيجاباً أو سلباً على مهارات الإتصال بين هؤلاء اللاعبين، أو بينهم وبين من يحيطون بهم أثناء المنافسة من (المدرّبون، الإداريون، الجمهور، الحكام،

وسائل الإعلام، أولياء الأمور... الخ) وبالتالي تؤثر على أدائهم أثناء هذه المنافسات الرياضية، ولذا يهدف هذا البحث إلى التعرف على العلاقة بين مستوى حالة قلق المنافسة الرياضية ومهارات الاتصال لدى لاعبي كرة القدم، وقد إستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لهدف وتساؤل هذا البحث، وذلك على عينة قوامها (١١٤) لاعب من لاعبي كرة القدم، والمقيدين بسجلات الاتحاد المصري لكرة القدم موسم (٢٠١٣/٢٠١٤م)، ومن أدوات جمع البيانات قائمة حالة قلق المنافسة لمحمد حسن علاوى (١٩٩٠م)، ومقياس مهارات الاتصال للاعبين أثناء المنافسات الرياضية لمحمد الشحات إبراهيم (٢٠١٤م)، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفى والقلق البدنى لدى لاعبي كرة القدم، كما توجد علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفى والثقة بالنفس لدى لاعبي كرة القدم، كما توجد أيضا علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق البدنى والثقة بالنفس لدى لاعبي كرة القدم، وأشارت النتائج أيضا إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال الذاتى وبين الإتصال مع الآخرين والإتصال اللفظى والإتصال غير اللفظى لدى لاعبي كرة القدم، وكذلك وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال مع الآخرين وبين الإتصال اللفظى والإتصال غير اللفظى لدى لاعبي كرة القدم، كما توجد علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال اللفظى والاتصال غير اللفظى لدى لاعبي كرة القدم، كما أشارت النتائج أيضا إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفى والإتصال غير اللفظى لدى لاعبي كرة القدم. (١٥)

٣- أجرت "أميرة محمد أمير البارودى" (٢٠٠٩م) دراسة عن "مهارات الإتصال والإستماع لدى مدربي ولاعبي الكرة الطائرة فى الدورة العربية الحادية عشر"، بهدف التعرف على إستجابات لاعبي فرق (المقدمة، الوسط، المؤخرة) فى مهارات الإتصال وإستجابات مدربي فرق (المقدمة، الوسط، المؤخرة) فى مهارات الإتصال والإستماع وإستخدمت الباحثة المنهج

الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة وتم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من مجتمع البحث وبلغ عددهم (٧٧) لاعباً وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً فى إستمارتى الإتصال بين لاعبى المقدمة والوسط والمؤخرة وجود فروق دالة إحصائياً فى إستمارتى الإتصال للاعبين بين فرق المقدمة وفرق المؤخرة لصالح فرق المقدمة وفرق الوسط وفرق المؤخرة لصالح فرق الوسط، بينما توجد فروق دالة إحصائياً بين فرق المقدمة وفرق الوسط. (٩)

٤- أجرى كلاً من "محمد إبراهيم إبراهيم الباقيرى، صفاء مصطفى درويش" (٢٠٠٧م) دراسة عن "بناء مقياس الإتصال للاعبى الألعاب الجماعية"، بهدف بناء مقياس للإتصال الرياضى للاعبى الألعاب الجماعية، وإستخدم الباحثان المنهج الوصفى لمناسبته لطبيعة البحث وقام الباحثان بإختيار عينة قوامها (٤٠٠) لاعب ومن المراحل السنوية من (١٨ سنة وحتى الدرجة الأولى) وأسفرت النتائج على تحديد محاور الإتصال للاعبى الألعاب الجماعية فى خمسة محاور رئيسية هى (اليقظة والفهم والقدرة على تنظيم المناخ التنافسى والقدرة على إرسال الإشارات والرموز والقدرة على ترتيب الأهداف والتقدم فى عملية الإتصال). (١٧)

٥- أجرت "غادة محمد عبد الحميد" (٢٠٠٠م) دراسة عن "الفروق فى مهارات الإتصال لدى المدرب الرياضى فى مسابقات الميدان والمضمار بين تقييم كل من المدرب الرياضى واللاعبين"، بهدف الإجابة على التساؤل التالى، هل هناك فروق دالة إحصائياً فى مهارات الإتصال لدى المدرب الرياضى فى مسابقات الميدان والمضمار بين تقييم كل من المدرب الرياضى واللاعبين؟ وإستخدمت الباحثة المنهج الوصفى بأسلوب دراسة الحالة لملائمته لطبيعة البحث وتضمنت عينة البحث دراسة (٤) حالات وتشتمل على (الحالة الأولى والثانية) وتضمنتا مدرب واحد و(٨) من اللاعبين واللاعبات الكبار فى مسابقات الميدان والمضمار واشتملت الحاليتين (الثالثة والرابعة) على مدرب واحد و(٨) من اللاعبين واللاعبات الناشئين فى مسابقات الميدان والمضمار وأسفرت النتائج على وجود فروق

دالة إحصائية في مهارات الإتصال للمدرب الرياضي في مسابقات الميدان والمضمار بين تقييم المدرب الرياضي لمهاراته الإتصالية وتقييم اللاعبين أو اللاعات للمهارات الإتصالية للمدرب لصالح تقييم المدرب لمهاراته الإتصالية وذلك في ثلاثة حالات من الحالات الأربعة التي تمت دراستها. (١٦)

٦- أجرت "Ika Novitaria Marani وآخرون" (٢٠٢٠م) دراسة عن "تأثير الإتصال داخل الفريق على نجاح الهجوم في الرجبي"، في رياضات الألعاب، مثل رياضة الرجبي، يعد الإتصال مهماً جداً لأنه في رياضات الألعاب، توجد إشارات أو صيحات حتى يتمكن فريقهم من تحقيق النصر، هناك حاجة إلى الإتصال في المنافسة لتجنب الأخطاء التي قد تحدث لأن الإتصال يحتوي على معلومات يجب نقلها من لاعب إلى لاعب آخر بطريقة متماسكة وحقيقية وواضحة، من خلال التواصل، يقدم الفريق رسالة من المتوقع أن يقوم بها أحد أعضاء الفريق، بحيث يحدث تعاون جيد داخل الفريق، ولذلك تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير الإتصال داخل الفريق على نجاح الهجوم في رياضة الرجبي، كانت الطريقة المستخدمة في البحث هي الطريقة الترابطية، وكان مجتمع هذه الدراسة من رياضيين الرجبي من جامعة ولاية جاكارتا الذين شاركوا في بطولة الرجبي الوطنية الـ٢٢، وبلغ عينة هذه الدراسة جميعاً من (٢٢) رياضياً من الرجبي من جامعة ولاية جاكارتا الذين شاركوا في بطولة الرجبي الوطنية وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الإتصال داخل الفريق يؤثر على نجاح الهجوم في رياضة الرجبي. (٢٥)

٧- قام "Pop C.L وآخرون" (٢٠١٩م) دراسة عن "الإتصال غير اللفظي للاعبين الشباب في الرياضات الجماعية"، التواصل غير اللفظي موجود دائماً في منافسات الفرق الرياضية، في الملعب، والهدف من هذا البحث هو التحقق من المهارات غير اللفظية في فريقين من طلاب النخبة لكرة السلة وقام الباحث بتطبيق اختبار PONS على مجموعة من (٣٨) لاعب كرة سلة تتراوح أعمارهم بين ١٥ و ١٦ عامًا (٢٠ فتاة و ١٨ فتى)

كان المراهقون أعضاء في فرق الطلاب الوطنية الرومانية الذين لديهم خبرة لا تقل عن ٣ سنوات حتى ٧ سنوات في لعب كرة السلة، وكان الاختبار المطبق على هذه العينة هو إختبار الحساسية غير اللفظية، تم تحليل نتائج الإختبار إحصائياً بهدف تقييم دقة فك الشفرة لكل رياضي وتحديد الاختلافات المحتملة بين المجموعتين: الفتيان والفتيات، وأسفرت النتائج، على وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين لصالح الفتيان، مما يعني أن الفتيات حققن متوسط نتائج عامة أقل، بينما في فك رموز الوجه في كلا المجموعتين كان متساويين تقريباً، ويعتمد الفرق على فهم حركة الجسم وسلوكه، الاستنتاجات: نظراً للنتائج التي حصل عليها اللاعبون المختبرون، يمكننا أن نستنتج أن مهاراتهم غير اللفظية على مستوى عال، ومن المحتمل أن يؤدي تدريب الإتصال غير اللفظي إلى تحسين تخطيط اللعبة وبناء بيئة نفسية وإجتماعية صحية داخل الفريق.

(٢٨)

٨- أجرى "Seyedeh وآخرون" (٢٠١٦م) دراسة عن "أثر الغوص لمدة (٢٠) دقيقة على الوظيفة المعرفية للغواصين المحترفين"، بهدف التحقق من أثر الغوص لمدة (٢٠) دقيقة على عمق عالي (١٠) متر على الوظيفة المعرفية ونشاط نظام الضغوط، شارك في هذه الدراسة (١٢) غواص محترف، وتم قياس الوظائف المعرفية قبل الغوص بـ (٦٠) دقيقة و(٢٠) دقيقة بعد الغوص وتم تقييم البيانات بإستخدام برنامج (PASAT)، وتم قياس الصحة العقلية العامة وكفاءة الإنتباه ومتوسط سرعة الإستجابة والتعب العقلي وتم جمع الكورتيزول اللعابي قبل وبعد الغوص لقياس مستوى الضغوط وكشفت النتائج أن الصحة العقلية العامة للغواصين كانت طبيعية ولم تخضع لتغير ملحوظ بعد الغوص، وإنخفاض كبير في متوسط سرعة الاستجابة وكفاءة الإنتباه بعد الغوص وزيادة التعب العقلي بعد الغوص، وزيادة مستوى الكورتيزول اللعابي بشكل ملحوظ بعد الغوص، ووفقاً للنتائج، فإن الغوص يزيد من مستوى الضغوط ويزيد من مستوى الكورتيزول ويقلل من الأداء المعرفي بعد الغوص. (٣١)

٩- أجرى "Domagoj Lausic وآخرون" (٢٠١٤م) دراسة عن "الحساسية غير اللفظية والإتصال اللفظي وتماسك الفريق في التنس الزوجي"، بهدف محاولة أولية لتقييم الإتصال اللفظي في الفرق الرياضية من حيث صلته بـ (أ) حساسية الاتصال غير اللفظي و(ب) الأداء التنافسي وقد لوحظت سلوكيات الإتصال اللفظي في فريق التنس الوطني للرابطة الجماعية الرياضية للذكور خلال مباريات الزوجي، كانت هذه فيما بعد مرتبطة بدرجات الحساسية غير اللفظية للاعبين التي تم قياسها بواسطة إختبار الحساسية غير اللفظية (PONS). لالتقاط الاتصالات بين النقاط، تم تصوير المطابقات بالفيديو. تم ترميز بيانات الاتصال اللفظي وتحليلها باستخدام برنامج أداة تحليل البيانات، أشارت النتائج إلى أنه بالنسبة لنظرائهم الخاسرين أظهر اللاعبون الفائزون مستويات أكبر من الإتصال اللفظي وكان لديهم ميل لتسجيل أعلى في عناصر الحساسية غير اللفظية في إختبار PONS، على وجه التحديد، وبالنسبة للفرق الخاسرة فإنها إستخدمت قدرأ أكبر من العبارات غير المرتبطة بالمهام بينما الفرق الفائزة إستخدمت بشكل متكرر العبارات العاطفية والمؤثرة والتشجيعية والتخطيط كما كانت أنماط الإتصال داخل الفرق الفائزة أكثر تجانساً وموثوقية، بالإضافة إلى أن اللاعبون في هذه الفرق كانوا أكثر حساسية للإشارات غير اللفظية مما قد يعزز الإتصال وتخطيط اللعبة لهذه الفرق. (٢٣)

١٠- أجرى "Domagoj Lausic وآخرون" (٢٠١٣م) دراسة عن "الإتصال داخل الفريق والأداء في التنس الزوجي"، يعد الإتصال اللفظي وغير اللفظي وسيطاً حاسماً للأداء في الرياضات الجماعية، ومع ذلك لا يوجد سوى القليل من الأبحاث الموجودة في الرياضة التي تتضمن مباشرة مقاييس للإتصال، وإستهدفت هذه الدراسة الإتصال داخل فريق التنس الزوجي النسائي، وابتعدت تسجيلات الفيديو والصوت للاعبين خلال مباريات التنس الزوجية الاتصالات التي حدثت بين النقاط وأثناءها، تم ترميز هذه التسجيلات وحساب التحليل المتسلسل بإستخدام برنامج أداة

تحليل المناقشة (Jeong 2003) وأشارت النتائج إلى أن معظم الاتصال كانت إنفعالية ($< 50\%$) والتعبيرات المؤثرة ($< 25\%$)، وأظهرت الفرق الفائزة فروق دالة إحصائياً في الإتصال المتعاقب والمتتابع عن الفرق الخاسرة وعلى وجه الخصوص كان للفرق الفائزة نموذج أكثر تجانساً للإتصال، مما يجعل تفسير الرسالة أكثر موثوقية، وأخيراً، تبادلت الفرق الفائزة ضعف عدد الرسائل للفرق الخاسرة. (٢٤)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث :

الغواصين الحاصلين علي درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) من المنظمة الإحترافية لمدربي الغوص (PADI)^(١) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولى One Star Diver) من الإتحاد المصري للغوص والإنقاذ التابع للإتحاد الدولي للأنشطة تحت مائية (CMAS)^(٢) على الأقل.

عينة البحث:

عينة عشوائية عمدية واشتملت عينة البحث الإستطلاعية على (٤٠) ممارس لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الأولى و الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد وعينة البحث الأساسية على (٣٨) ممارس لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الثانية والفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد وبذلك بلغ حجم عينة البحث مجتمعة (الإستطلاعية- الأساسية) على (٧٨) من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد وعينة أخرى غير ممارسة لرياضة الغوص من طلاب الكلية حيث بلغ قوامها (٣٨) طالب، وقام الباحث بتوجيه سؤال إستكشافي لطلاب الكلية عن الممارسين لرياضة الغوص

(١)- Professional Association of Diving Instructors (PADI).

(٢)- Confederation Mondial des Activités Subaquatique (CMAS).

ودورات التأهيل الحاصلين عليها تمهيداً لحصرهم (على حد علم الباحث) والتعرف على مدى رغبة الطلاب فى المشاركة فى إجراءات الدراساتى الإستطلاعية والأساسية.

شروط اختيار عينة البحث (الإستطلاعية- الأساسية):

أن يكون أفراد عينة البحث (الإستطلاعية- الأساسية) من طلاب الكلية لسهولة تحكم الباحث فى إجراءات المعاملات العلمية من صدق وثبات لبناء مقياس مهارات الإتصال وإجراءات القياس للتحقق من مدى تجانسهم فى ضوء قياسات الطول والوزن والسن ومستوى الذكاء.

- أن يكون أفراد عينة البحث (الإستطلاعية- الأساسية) ممارسين لرياضة الغوص.

- المبررات العلمية لإختيار الباحث للمجال (الوسيطى والمكانى): يعتبر عرض الباحث للمبررات العلمية لأسباب إختياره للمجال (الوسيطى والمكانى) محور هام فى دراسة الظاهرة الحالية للوقوف على الأسباب التى دفعته إلى إختياره هذه المجالات دون غيرها :

- تجانس غواصي عينة الدراسة (الإستطلاعية- الأساسية) من طلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد فى المستوى التعليمى والفكرى.

- موافقة غواصي عينة الدراسة (الإستطلاعية- الأساسية) على إجراء الدراسة الإستطلاعية والأساسية.

- توافر عدد من الطلاب الممارسين لرياضة الغوص بالكلية، بما يسمح للباحث بالإستعانة بهم فى إجراءات الدراسة الإستطلاعية والأساسية (المعاملات العلمية والقياس لبناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين)

- إستخدام منشآت الكلية (فصول دراسية) لإستخدامها فى إجراءات الدراسة الإستطلاعية والأساسية (المعاملات العلمية والقياس لبناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين)

توصيف عينة الدراسة الإستطلاعية :

بلغ حجم عينة الدراسة الإستطلاعية مجتمعة (٤٠) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على

درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) على الأقل، ويوضح جدول (١) توصيف غواصي عينة (الدراسة الإستطلاعية) من حيث دورات التأهيل الحاصلين عليها ويوضح جدول (٢) توصيف غواصي عينة (الدراسة الإستطلاعية) من حيث مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص):

جدول رقم (١)
توصيف غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية من حيث دورات التأهيل الحاصلين عليها (ن = ٤٠)

المجموع	دورات التأهيل الحاصل عليها غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية			توصيف غواصي عينة البحث الإستطلاعية بكلية التربية الرياضية ببورسعيد	م
	نجمة (٣)	نجمة (٢)	نجمة (١)		
٦ غواصين	١ غواص	٢ غواص	٣ غواصين	الفرقة الأولى	١
-	-	-	-	الفرقة الثانية	٢
-	-	-	-	الفرقة الثالثة	٣
٣٤ غواص	١ غواص	١٣ غواص	٢٠ غواص	الفرقة الرابعة	٤
٤٠ غواص	٢ غواص	١٥ غواص	٢٣ غواص	المجموع	

يتضح من الجدول رقم (١)، توصيف غواصي عينة الدراسة (الإستطلاعية) من حيث دورات التأهيل الحاصلين عليها وأنحصرت ما بين أكبر قيمة ممثلة في الحاصلين على غواص نجمة أولى بلغ (٢٣) غواص وأقل قيمة ممثلة في الحاصلين على غواص نجمة ثانية بلغ (٢) غواص وبلغ حجم عينة (الدراسة الإستطلاعية) مجتمعة (٤٠) من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد.

جدول رقم (٢)
توصيف غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية من حيث مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص) (ن = ٤٠)

المجموع	مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص) لغواصي عينة الدراسة الإستطلاعية				توصيف غواصي عينة البحث الإستطلاعية بكلية التربية الرياضية ببورسعيد	م
	سنة	سنتان	سنوات (٣)	سنوات (٤)		
٥	-	-	-	٢ غواص		١
	٣ غواصين					

٢	الفرقة الثانية	-	-	-	-	-
٣	الفرقة الثالثة	-	-	-	-	-
٤	الفرقة الرابعة	-	٢٩ غواص	٤ غواصين	١ غواص	٣٥
المجموع		٣ غواصين	٢٩ غواص	٤ غواصين	٣ غواصين	١ غواص
						٤٠

يتضح من الجدول رقم (٢)، توصيف غواصي عينة الدراسة (الإستطلاعية) من حيث مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص) وأنحصرت ما بين أكبر قيمة ممثلة فى مستوى الخبرة سنتان بلغ (٢٣) غواص وأقل قيمة ممثلة فى مستوى الخبرة خمس سنوات بلغ (١) غواص وبلغ حجم عينة (الدراسة الإستطلاعية) مجتمعة (٤٠) من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد.

تجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية :

قام الباحث بالتأكد من تجانس غواصي عينة (الدراسة الإستطلاعية) البالغ قوامها (٤٠ غواص) من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد باستخدام (معامل الإلتواء) الإحصائي لبيانات متغيرات النمو (الطول والوزن والسن)، والمتغيرات الموقفية (مستوى الممارسة، والغوصات السابقة، وأقصى عمق، تكرار أقصى عمق، ودورات التأهيل الحاصل عليها الغواصين "النجمة")، ومتغير الذكاء المتعدد وأبعاده باستخدام مقياس "الذكاءات المتعددة للاعبى المستويات الرياضية العالية" (١)، مرفق (١)، (الذكاء الحركى (الجسدى)، والذكاء البصرى (المكانى) والذكاء الإجتماعى (بين الأشخاص) والذكاء اللغوى (اللفظى)، والذكاء الإستراتيجى (الخطى)، والذكاء الشخصى (الذاتى)، والذكاء المنطقى (الرياضى) والذكاء الموسيقى (الإيقاعى)، والذكاء الطبيعى (البيئى)، ويوضح جدول (٣) تجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية فى متغيرات النمو ويوضح جدول (٤) تجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية فى المتغيرات الموقفية، ويوضح

جدول (٥) تجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية في متغير الذكاءات المتعددة وأبعاده :

جدول رقم (٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات النمو لغواصي عينة الدراسة الإستطلاعية (ن=٤٠)

م	متغيرات النمو	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	القيمة الحرجة	مستوي التوزيع
١	الطول للغواصين	سم	١٧٨,٧٥٠	١٧٩,٠٠	٧,٥٨٧	-	٣±	إعتدالي
٢	الوزن للغواصين	كجم	٧٧,١٧٥	٧٧,٠٠	٩,٩٧٦	٠,٩٨٨	٣±	إعتدالي
٣	السن للغواصين	سنة	٢٥,٤٢٥	٢٢,٠٠	٨,٣٤٤	٢,١٧٦	٣±	إعتدالي

يتضح من الجدول رقم (٣)، أن قيم معامل الالتواء لمتغيرات النمو، قد تباينت ما بين أكبر قيمة والمتمثلة في متغير (السن للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (٢,١٧٦) وأقل قيمة والمتمثلة في متغير (الطول للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (-٠,١٣٤)، و إنحصرت القيم المحسوبة لمعاملات الالتواء ما بين (+٣، -٣) وهذه الدلالة تعكس مدى إعتدالية توزيع البيانات وتجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية في متغيرات النمو.

جدول رقم (٤)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات الموقفية لغواصي عينة الدراسة الإستطلاعية (ن=٤٠)

م	المتغيرات الموقفية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	القيمة الحرجة	مستوي التوزيع
١	مستوى الممارسة للغواصين	سنة	٢,٢٥٠٠	٢,٠٠	٠,٨٠٨	١,٦٤٦	٣±	إعتدالي
٢	الغوصات السابقة للغواصين	عدد	٣٤,٩٧٥	٣٠,٠٠	٢٢,٠٩٢	١,١٣١	٣±	إعتدالي
٣	أقصى عمق للغواصين	متر	٢٠,٥٢٥	١٥,٠٠	١٣,٣٧٦	١,٢٨٧	٣±	إعتدالي
٤	تكرار أقصى عمق للغواصين	عدد	٤,٦٢٥	٤,٠٠٠	٣,١٩٢	١,٩١٤	٣±	إعتدالي

٥	دورات التأهيل (النجمة)	عدد	١,٤٧٥٠	١,٠٠٠	٠,٥٩٨	٠,٨٥٥	٣±	إعتدالي
---	---------------------------	-----	--------	-------	-------	-------	----	---------

يتضح من الجدول رقم (٤)، أن قيم معامل الإلتواء للمتغيرات الموقفية، قد تباينت ما بين أكبر قيمة والمتمثلة في متغير (تكرار أقصى عمق للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (١,٩١٤) وأقل قيمة والمتمثلة في متغير (دورات التأهيل الحاصل عليها الغواصين "النجمة") بدلالة معامل إلتواء قدره (٠,٨٥٥)، وإنحصرت القيم المحسوبة لمعاملات الإلتواء ما بين (٣-، ٣+) وهذه الدلالة تعكس مدى إعتدالية توزيع البيانات وتجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية في المتغيرات الموقفية.

جدول رقم (٥)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء في متغير الذكاءات المتعددة وأبعاده لغواصي عينة الدراسة الإستطلاعية (ن=٤٠)

٥	متغير الذكاءات المتعددة وأبعاده	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	القيمة الحرجة	مستوي التوزيع
١	الذكاء الحركي (الجسدي)	الدرجة	٧٦,٥٠٠	٧٩,٥٠	١٠,٩٥٤	-٠,٦٣٦	٣±	إعتدالي
٢	الذكاء البصري (المكاني)	الدرجة	٧٤,٦٢٥	٧٨,٠٠	١١,٨٥٥	-٠,٥٢٦	٣±	إعتدالي

تابع جدول رقم (٥)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء في متغير الذكاءات المتعددة وأبعاده لغواصي عينة الدراسة الإستطلاعية (ن=٤٠)

٥	متغير الذكاءات المتعددة وأبعاده	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	القيمة الحرجة	مستوي التوزيع
٣	الذكاء الاجتماعي (الأشخاص)	الدرجة	٦٣,٤٥٠	٦٣,٠٠	٧,٧٩٥	-٠,٠٨٤	٣±	إعتدالي
٤	الذكاء اللغوي (اللفظي)	الدرجة	٦٢,٨٧٥	٦٥,٥٠	٧,٨٣٥	-٠,٨٢٨	٣±	إعتدالي
٥	الذكاء الإستراتيجي (الخططي)	الدرجة	٣٨,٣٠٠	٤٠,٠٠	٥,١٤٥	-٠,٦١٨	٣±	إعتدالي
٦	الذكاء الشخصي	الدرجة	٢٨,٨٠٠	٣٠,٠٠	٤,٢٤٩	-٠,٥١٠	٣±	إعتدالي

							(الذاتي)	
إعتدالي	±٣	-٠,٨٨٢	٤,٣٨٢	٣٠,٠٠٠	٢٨,٧٧٥	الدرجة	الذكاء المنطقي (الرياضي)	٧
إعتدالي	±٣	-٠,٦٨١	٣,٥٤٩	٢٤,٠٠٠	٢٣,٣٧٥	الدرجة	الذكاء الموسيقي (الإفغاعي)	٨
إعتدالي	±٣	-٠,٧٢٢	٢,٥٧٧	١٦,٠٠٠	١٥,٣٥٠	الدرجة	الذكاء الطبيعي (البيئي)	٩
إعتدالي	±٣	-٠,٤٨٥	٥٢,٨٧٤	٤٣٥,٠٠٠	٤١٢,٠٠٥	الدرجة	المجموع (الذكاء المتعدد)	١٠

يتضح من الجدول رقم (٥)، أن قيم معامل الإلتواء لمتغير الذكاء وأبعاده، قد تباينت ما بين أكبر قيمة والمتمثلة في متغير (الذكاء المنطقي "الرياضي" للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (-٠,٨٨٢) وأقل قيمة والمتمثلة في متغير (الذكاء الإجتماعي "بين الأشخاص" للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (-٠,٠٨٤)، وإنحصرت القيم المحسوبة لمعاملات الإلتواء ما بين (+٣، -٣) وهذه الدلالة تعكس مدى إعتدالية توزيع البيانات وتجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية في متغير الذكاء وأبعاده.

توصيف عينة الدراسة الأساسية :

بلغ حجم عينة الدراسة الأساسية مجتمعة (٣٨) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) على الأقل، بهدف تطبيق مقياس مهارات الإتصال للغواصين في صورته النهائية المستقرة، ويوضح جدول (٦) توصيف غواصي عينة (الدراسة الأساسية) من حيث دورات التأهيل الحاصلين عليها ويوضح جدول (٧) توصيف غواصي عينة (الدراسة الأساسية) من حيث مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص):

جدول رقم (٦)

توصيف غواصي عينة الدراسة الأساسية من حيث دورات التأهيل الحاصلين عليها (ن = ٤٠)

المجموع	دورات التأهيل الحاصل عليها غواصي عينة الدراسة الأساسية			توصيف غواصي عينة البحث الأساسية بكلية التربية الرياضية ببورسعيد	م
	نجمة (٣)	نجمة (٢)	نجمة (١)		

١	الفرقة الأولى	٩ غواصين	٦ غواصين	١٥ غواص
٢	الفرقة الثانية	١١ غواص	١٠ غواصين	٢٣ غواص
٣	الفرقة الثالثة	-	٢ غواص	-
٤	الفرقة الرابعة	٢٠ غواص	١٦ غواص	٣٨ غواص
المجموع				

يتضح من الجدول رقم (٦)، توصيف غواصي عينة الدراسة (الأساسية) من حيث دورات التأهيل الحاصلين عليها وأنحصرت ما بين أكبر قيمة ممثلة في الحاصلين على غواص نجمة أولى بلغ (٢٠) غواص وأقل قيمة ممثلة في الحاصلين على غواص نجمة ثانية بلغ (٢) غواص وبلغ حجم عينة (الدراسة الأساسية) مجتمعة (٣٨) من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد.

جدول رقم (٧)

توصيف غواصي عينة البحث الأساسية من حيث مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص) (ن = ٤٠)

المجموع	مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص) لغواصي عينة البحث الأساسية					توصيف غواصي عينة البحث الأساسية بكلية التربية الرياضية ببورسعيد
	سنة	سنتان	(٣) سنوات	(٤) سنوات	(٥) سنوات	
-	-	-	-	-	-	الفرقة الأولى
١٥ غواص	٨ غواصين	٣ غواصين	٣ غواصين	١ غواصين	١ غواصين	الفرقة الثانية
٢٣ غواص	٤ غواصين	٨ غواصين	٥ غواصين	٢ غواصين	٢ غواصين	الفرقة الثالثة
-	-	-	-	-	-	الفرقة الرابعة
٣٨ غواص	١٢ غواص	١١ غواص	٨ غواصين	٤ غواصين	٣ غواصين	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٧) توصيف غواصي عينة الدراسة (الأساسية) من حيث مستوى الخبرة (عدد سنوات الممارسة لرياضة الغوص) وأنحصرت ما بين أكبر قيمة ممثلة في مستوى الخبرة سنة بلغ (١٢) غواص وأقل قيمة ممثلة في مستوى الخبرة خمس سنوات بلغ (٣) غواص وبلغ حجم عينة (الدراسة الأساسية) مجتمعة (٣٨) من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد.

تجانس غواصي عينة الدراسة الأساسية :

قام الباحث بالتأكد من تجانس غواصي عينة (الدراسة الأساسية) البالغ قوامها (٣٨ غواص) من الممارسين لرياضة الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد باستخدام (معامل الإلتواء) الإحصائي لبيانات متغيرات

النمو (الطول والوزن والسن)، والمتغيرات الموقفية (مستوى الممارسة، والغوصات السابقة، وأقصى عمق، تكرار أقصى عمق، ودورات التأهيل الحاصل عليها الغواصين "النجمة")، ومتغير الذكاء المتعدد وأبعاده باستخدام مقياس الذكاءات المتعددة للاعبين المستويات الرياضية العالية" (١)، مرفق (١)، (الذكاء الحركي (الجسدي)، والذكاء البصري (المكاني)، الذكاء الاجتماعي (بين الأشخاص)، والذكاء اللغوي (اللفظي)، والذكاء الإستراتيجي (الخططي)، والذكاء الشخصي (الذاتي)، والذكاء المنطقي (الرياضي)، والذكاء الموسيقي (الإيقاعي)، والذكاء الطبيعي (البيئي)، ويوضح جدول (٨) تجانس غواصي عينة الدراسة الأساسية في متغيرات النمو ويوضح جدول (٩) تجانس غواصي عينة الدراسة الأساسية في المتغيرات الموقفية، ويوضح جدول (١٠) تجانس غواصي عينة الدراسة الأساسية في متغير الذكاءات المتعددة وأبعاده :

جدول رقم (٨)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء في متغيرات النمو لغواصي عينة الدراسة الأساسية (ن=٣٨)

م	متغيرات النمو	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	القيمة المرحية	مستوى التوزيع
١	الطول للغواصين	سم	١٧٥,٤٧٣	١٧٦,٠٠	٥,٩٥٣	-٠,٥٠٩	٣±	إعتدالي
٢	الوزن للغواصين	كجم	٧٢,٣١٥	٧٠,٠٠٠	٩,٤١٢	٠,٢٣٩	٣±	إعتدالي
٣	السن للغواصين	سنة	٢١,٣٤٢	٢١,٠٠٠	١,٥١١	١,٤٥٩	٣±	إعتدالي

يتضح من الجدول رقم (٨)، أن قيم معامل الإلتواء لمتغيرات النمو، تباينت ما بين أكبر قيمة والمتمثلة في متغير (السن للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (١,٤٥٩) وأقل قيمة والمتمثلة في متغير (الوزن للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (-٠,٢٣٩)، و لقد إنحصرت القيم المحسوبة لمعاملات الإلتواء ما بين (+٣، -٣) وهذه الدلالة تعكس مدى إعتدالية توزيع البيانات وتجانس غواصي عينة الدراسة الأساسية في متغيرات النمو.

جدول رقم (٩)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء في المتغيرات الموقفية لغواصي عينة الدراسة الأساسية (ن=٣٨)

م	المتغيرات	وحدة	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل	القيمة	مستوى
---	-----------	------	---------	--------	----------	-------	--------	-------

الموقفية	القياس	الحسابي	المعياري	الإلتواء	المرجعة	التوزيع
١	مستوى الممارسة للعواصين	سنة	٢,٣٤٢	٢,٠٠	١,٢٥٧	٠,٦٧٩
٢	الغوصات السابقة للعواصين	عدد	١٨,٨٩٤	١٥,٠٠	١٢,٥٢٤	٠,٦١٥
٣	أقصى عمق للعواصين	متر	١٤,٠٢٦	١١,٠٠	١٠,٣٢٣	٠,٩٦٩
٤	تكرار أقصى عمق للعواصين	عدد	٤,٢٣٦	٣,٠٠	٣,٥٢٩	٢,٨٦٩
٥	دورات التأهيل (النجمة)	عدد	١,٥٢٦٣	١,٠٠	٠,٦٠٣	٠,٦٧٣

يتضح من الجدول رقم (٩) أن قيم معامل الإلتواء لمتغيرات النمو، تباينت ما بين أكبر قيمة والمتمثلة في متغير (تكرار أقصى عمق للعواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (٢,٨٦٩) وأقل قيمة والمتمثلة في متغير (الغوصات السابقة للعواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (٠,٦١٥)، وإنحصرت القيم المحسوبة لمعاملات الإلتواء ما بين (٣+، ٣-) وهذه الدلالة تعكس مدى إعتدالية توزيع البيانات وتجانس غواصي عينة الدراسة الأساسية في المتغيرات الموقفية.

جدول رقم (١٠)
المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغير
الذكاءات المتعددة وأبعاده لغواصي عينة الدراسة الأساسية (ن = ٣٨)

م	متغير الذكاءات المتعددة وأبعاده	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	القيمة المرجحة	مستوي التوزيع
١	الذكاء الحركي (الجسدي)	الدرجة	٧٤,٠٠٠	٧٦,٠٠٠	١١,٥٠٠	-٠,٤٣٥	٣±	إعتدالي
٢	الذكاء البصري (المكاني)	الدرجة	٧٣,٥٠٠	٧٣,٠٠٠	١١,٤٢٤	-٠,٠٠٨	٣±	إعتدالي
٣	الذكاء الإجتماعي (بين الأشخاص)	الدرجة	٦٦,٩٢١	٧٠,٠٠٠	١٠,٦٥٧	-٠,٤٦٢	٣±	إعتدالي
٤	الذكاء اللغوي (اللفظي)	الدرجة	٦٢,٩٧٣	٦٣,٥٠٠	١٠,٢٢٣	-٠,٥٩٩	٣±	إعتدالي
٥	الذكاء الإستراتيجي (الخططي)	الدرجة	٣٧,٠٠٠	٣٨,٥٠٠	٦,٥٧٥	-٠,٦٠٠	٣±	إعتدالي
٦	الذكاء الشخصي (الذاتي)	الدرجة	٢٩,٢٨٩	٣٠,٠٠٠	٤,٦٧٨	-٠,٤١٧	٣±	إعتدالي
٧	الذكاء المنطقي (الرياضي)	الدرجة	٢٨,١٣١	٢٧,٠٠٠	٤,٦٩٧	-٠,٠٦٦	٣±	إعتدالي
٨	الذكاء الموسيقي (الإيقاعي)	الدرجة	٢٣,٧١٠	٢٣,٥٠٠	٣,٨٩٦	-٠,٠٥٩	٣±	إعتدالي
٩	الذكاء الطبيعي (البيئي)	الدرجة	١٦,٠٢٦	١٥,٥٠٠	٢,٧٠٦	-٠,٠٩٠	٣±	إعتدالي
١٠	المجموع (للذكاء المتعدد)	الدرجة	٤١١,٥٥	٤١٥,٠٠	٦٠,٩٨٨	-٠,٣١٤	٣±	إعتدالي

يتضح من الجدول رقم (١٠)، أن قيم معامل الالتواء لمتغير الذكاء وأبعاده، قد تباينت ما بين أكبر قيمة والتمثلة في متغير (الذكاء الإستراتيجي "الخططي" للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (-٠,٦٠٠) وأقل قيمة والتمثلة في متغير (الذكاء البصري "المكاني" للغواصين) بدلالة معامل إلتواء قدره (-٠,٠٠٨)، و لقد إنحصرت القيم المحسوبة لمعاملات الالتواء ما بين (+٣، -٣) وهذه الدلالة تعكس مدى إعتدالية توزيع البيانات وتجانس غواصي عينة الدراسة الأساسية في متغير الذكاء وأبعاده.

أدوات جمع البيانات :

في ضوء القراءات النظرية والمسح المرجعي للمراجع العلمية المتخصصة في مجال موضوع البحث- في حدود علم الباحث- والدراسات السابقة المرتبطة، تم إجراء ما يلي:
القياسات الأولية: (السن، الطول، الوزن)، للتحقق من مدي تجانس غواصي عينة الدراسة الإستطلاعية والأساسية في متغيرات النمو.

قياس الذكاء: بإستخدام مقياس الذكاءات المتعددة للاعبى المستويات الرياضية العالية لـ (إبراهيم على إبراهيم يوسف). (١) مرفق (١)، للتحقق من مدى تجانس غواصى عينة الدراسة الإستطلاعية والأساسية فى متغيرات الذكاء.

قياس مهارات الإتصال: بإستخدام مقياس مهارات الإتصال للغواصين (إعداد وتصميم الباحث)، للتطبيق على غواصى عينة الدراسة الأساسية. مرفق (٣)

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/٣م وحتى يوم الإثنين الموافق ٢٠١٩/٢/١٨م على عينة قوامها (٤٠) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الأولى و الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) على الأقل على النحو المبين من (جدول رقم ١) و(جدول رقم ٢)، بهدف إجراء معاملات صدق الاتساق الداخلي والثبات والتحليل العاملى لعبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين والتعرف على مدى مناسبته لطبيعة الغواصين.

بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين، وقد إتبع الباحث الخطوات التالية عند بناء المقياس :

صياغة عبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين :

قام الباحث بإجراء المسح المرجعى للتعرف المبدئى على محاور وأبعاد الظاهرة موضوع الدراسة (مهارات الإتصال للغواصين) وكذلك الإطلاع على العديد من المقاييس المرتبطة بالموضوع المائل، بهدف الإستفادة منها عند صياغة عبارات المقياس إلى أن بلغ عدد عبارات مقياس مهارات الإتصال فى صورته المبدئية (١٨٦ عبارة)، فقد راعى الباحث الشروط التالية عند صياغة عبارات المقياس :

١- أن تكون الفقرات فى أسلوب واضح.

- ٢- أن لا توحى العبارة بنوع من الإستجابة لميزان التقدير المستخدم.
 - ٣- البساطه فى إختيار الكلمات.
 - ٤- لا تبدأ العبارة بالنفي (لا).
 - ٥- أن تكون مناسبة للهدف المراد قياسه.
 - ٦- لا تبدأ العبارة بالضمائر (أنا، نحن).
 - ٧- لا تبدأ العبارة بصيغة إستفهام (هل).
 - ٨- تبدأ العبارة بفعل مضارع سلوكى قابل للملاحظة فى العبارات.
- (١ : ١٠٧)

ميزان التقدير لعبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين :

قام الباحث بتطبيق ميزان التقدير الخماسى (طريقة ليكرت Likert) وذلك لأنه يعطى مساحة أكبر لإستجابات المفحوص للتعبير بدقة عن سلوكه ومشاعره لكل عبارة، ويساعد الباحثين فى الوصول إلى تقييم أكثر دقة للمهارات التى يتم قياسها. (١٠ : ٢٥٠)

صدق الاتساق الداخلى لعبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين:

قام الباحث بإجراء معامل صدق (الاتساق الداخلى) لعبارات مقياس (مهارات الإتصال للغواصين) فى صورته الأولى عن طريق إيجاد معامل الإرتباط (بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات المقياس تمثل بعد (مهارات الإتصال للغواصين) وذلك على عينة إستطلاعية قوامها (٤٠) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الأولى والفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) على الأقل على النحو المبين من (جدول رقم ١١). (مرفق ٤)

ثبات عبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين:

قام الباحث بإجراء ثبات عبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين فى صورته الأولى عن طريق التطبيق الأول ثم إعادة التطبيق مرة أخرى بفارق زمنى قدره أسبوعين من تاريخ التطبيق الأول ثم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثانى لعبارات المقياس بإستخدام معامل الارتباط (بيرسون) لملائمته لطبيعة البحث وذلك على ذات العينة الإستطلاعية التى قوامها (٤٠) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الأولى و الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد، على النحو المبين من (جدول رقم ١١). (مرفق ٤)

ويتضح من الجدول رقم (١١) (مرفق ٤) فى ضوء المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء وبعد إجراء المعاملات العلمية من صدق الإتساق الداخلى وثبات عبارات المقياس تمثل بعد مهارات الإتصال للغواصين وجود معاملات إرتباط مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٠١، ٠,٠٠٥، حيث بلغ عدد العبارات التى لها معاملات إرتباط غير دال إحصائياً (٣٣) عبارة مظللة وبلغ عدد العبارات التى لها معامل إرتباط دال إحصائياً (١٥٣) عبارة، علماً بأن القيمة الحرجة لمعامل الارتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦)، وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة).

وبذلك إستقرت مبدئياً قائمة عبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين بعد إجراء المعاملات العلمية من صدق الإتساق الداخلى وثبات العبارات على عدد (١٥٣) عبارة دالة إحصائياً بعد حذف وإستبعاد (٣٣) عبارة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ من أصل (١٨٦) عبارة للمقياس فى صورته الأولى بإستخدام معامل الارتباط (بيرسون).

الصدق العاملى : factor validity

قام الباحث بإجراء التحليل العاملى بهدف دراسة عبارات المقياس بعد الإستقرار المبدئى على (١٥٣) عبارة، طبقاً لما أنتهت إليه المعاملات العلمية من صدق إتساق داخلى وثبات العبارات سابق البيان بالجدول رقم (١١)، بقصد إرجاعها إلى أهم العوامل التى أثرت فيها، بالإضافة إلى البحث عن

عوامل (أبعاد) بطريقة علمية إحصائية تشكل أهم العبارات التي تجمعها صفة رئيسية واحدة والمقترنه بالظاهرة موضوع الدراسة الممثلة في البعد العام (مهارات الإتصال للغواصين)، وكذلك إستخلاص أقل عدد ممكن من العوامل (الأبعاد) والعبارات التي تعبر عن أكبر قدر من التباين بين العبارات الأخرى بالمقياس، ولذلك قام الباحث بالتحليل العاملي لعدد (١٥٣) عبارة (المقياس مهارات الإتصال للغواصين) بإستخدام التحليل المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر Kaiser بإستخدام درجات عينة إستطلاعية قوامها (٤٠) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الأولى والفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) على الأقل، حيث قام الباحث بترتيب العبارات طبقاً لأرقامها الأصلية بعد حذف العبارات غير دالة إحصائياً البالغ عددها (٣٣) عبارة، على النحو المبين من (جدول رقم ١٢) والخاص بعرض البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين و(جدول رقم ١٣) (مرفق ٥) والخاص بعرض نتائج تشبعات العبارات على العوامل قبل التدوير المتعامد (بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser)، و(جدول رقم ١٤) (مرفق ٦) والخاص بعرض نتائج تشبعات العبارات على العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد (بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser) :

جدول رقم (١٢)

البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = ± 0.60) (ن = ٤٠)

العوامل	قبل التدوير (غير مقبول للتفسير)			بعد التدوير (مقبول للتفسير)		
	الجزر الكامن	نسبة التباين العاملي %	النسبة التراكمية للتباين العاملي %	الجزر الكامن	نسبة التباين العاملي %	النسبة التراكمية للتباين العاملي %
العامل الأول	٧٦,٣٣٩	%٤٩,٨٩٥	%٤٩,٨٩٥	٢٨,٤٧٥	%١٨,٦١١	%١٨,٦١١
العامل الثاني	٨,٩٠٠	%٥,٨١٧	%٥٥,٧١٢	١٦,٤٨٩	%١٠,٧٧٧	%٢٩,٣٨٨
العامل الثالث	٧,٤٧٤	%٤,٨٨٥	%٦٠,٥٩٧	١٦,٤٦٦	%١٠,٧٦٢	%٤٠,١٥٠
العامل الرابع	٦,٩٠٧	%٤,٥١٤	%٦٥,١١١	١٥,٧٢٢	%١٠,٢٧٦	%٥٠,٤٢٦
العامل الخامس	٥,٥٩٢	%٣,٦٥٥	%٦٨,٧٦٦	١٣,٠٢١	%٨,٥١١	%٥٨,٩٣٧

تابع جدول رقم (١٢)

البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = ± 0.60) (ن = ٤٠)

بعد التدوير (مقبول للتفسير)			قبل التدوير (غير مقبول للتفسير)			العوامل
النسبة التراكمية للتباين العاملي %	نسبة التباين العاملي %	الجذر الكامن	النسبة التراكمية للتباين العاملي %	نسبة التباين العاملي %	الجذر الكامن	
٪٦٤,٦٣٢	٪٥,٦٩٥	٨,٧١٣	٪٧٢,٢٩٢	٪٣,٥٢٦	٥,٣٩٥	العامل السادس
٪٦٩,٦٠٣	٪٤,٩٧٢	٧,٦٠٧	٪٧٥,٦٢٧	٪٣,٣٣٥	٥,١٠٣	العامل السابع
٪٧٣,١٦٣	٪٣,٥٦٠	٥,٤٤٧	٪٧٨,٥٣٥	٪٢,٩٠٨	٤,٤٤٩	العامل الثامن
٪٧٥,٩٠٨	٪٢,٧٤٥	٤,١٩٩	٪٨٠,٩١٧	٪٢,٣٨٢	٣,٦٤٤	العامل التاسع
٪٧٨,٣٤٥	٪٢,٤٣٧	٣,٧٢٩	٪٨٣,١٤٣	٪٢,٢٢٦	٣,٤٠٦	العامل العاشر
٪٨٠,٧٨٢	٪٢,٤٣٧	٣,٧٢٩	٪٨٥,١٠٠	٪١,٩٥٧	٢,٩٩٤	العامل الحادي عشر
٪٨٢,٩١٩	٪٢,١٣٦	٣,٢٦٩	٪٨٦,٥٥٢	٪١,٤٥١	٢,٢٢١	العامل الثاني عشر
٪٨٤,٧٩٩	٪١,٨٨١	٢,٨٧٧	٪٨٧,٨٥١	٪١,٢٩٩	١,٩٨٨	العامل الثالث عشر
٪٨٦,٤٦٤	٪١,٦٦٥	٢,٥٤٨	٪٨٨,٩٧٥	٪١,١٢٤	١,٧٢٠	العامل الرابع عشر
٪٨٧,٩٦٠	٪١,٤٩٦	٢,٢٨٩	٪٩٠,٠٦٣	٪١,٠٨٨	١,٦٦٥	العامل الخامس عشر
٪٨٩,٤١٦	٪١,٤٥٥	٢,٢٢٧	٪٩١,٠٥٢	٪٠,٩٨٩	١,٥١٤	العامل السادس عشر
٪٩٠,٨٤٦	٪١,٤٣٠	٢,١٨٨	٪٩١,٩٩٤	٪٠,٩٤٢	١,٤٤٢	العامل السابع عشر
٪٩٢,١٠٧	٪١,٢٦١	١,٩٢٩	٪٩٢,٨٥٧	٪٠,٨٦٣	١,٣٢٠	العامل الثامن عشر
٪٩٣,٣٣١	٪١,٢٢٤	١,٨٧٢	٪٩٣,٦٦٠	٪٠,٨٠٣	١,٢٢٩	العامل التاسع عشر
٪٩٤,٣٥٩	٪١,٠٢٨	١,٥٧٣	٪٩٤,٣٥٩	٪٠,٦٩٩	١,٠٦٩	العامل العشرين

ويتضح من الجدول رقم (١٢) والخاص بالبيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد، أن بلغ عدد العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد أربع عوامل (العامل الأول) و(العامل الثاني) و(العامل الثالث) و(العامل الرابع) وحيث إنحصرت نسبة التباين العاملي بين أقل قيمة والمتمثلة في (العامل الرابع) بنسبة تباين بلغت (٢٧٦,١٠٪) وأكبر قيمة والمتمثلة في (العامل الأول) بنسبة تباين بلغت (١٨٠,٦١١٪) وهي نسب أكثر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن العوامل الأربعة المقبولة للتفسير تفسر (٥٠,٤٢٦٪) من حجم المصفوفة العاملية، بينما تم إستبعاد باقي العوامل من التفسير بدءاً من (العامل الخامس) وحتى (العامل العشرين) فقد حققوا نسب تباين عاملي أقل من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، وكذلك لم يحققوا ثلاث تشبعات وأكثر وفقاً لمحك (جيفورد).

ويتضح من الجدولين رقما (١٢) والخاص بعرض البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين، وجدول رقم (١٣) (مرفق ٥)، والخاص بنتائج تشبعات العبارات على العوامل قبل التدوير المتعامد (بطريقة) (varimax) لكاييز (Kaiser)، حيث بلغ عدد

العوامل (٢٠) عامل يتشبع عليها (١٥٣) عبارة، وبلغ عدد العوامل المقبولة مبدئياً ولكنها غير قابلة للتفسير عامل واحد فقط وهو (العامل الأول) وذلك لأن نسبة التباين العاملى قبل التدوير المتعامد بلغت (٤٩,٨٩٥٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الأول) يفسر (٤٩,٨٩٥٪) من حجم المصفوفة العاملية ويتشبع عليه (١٢٨) عبارة دالة إحصائياً و(٢٥) عبارة غير دالة إحصائياً وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشبع العبارات فى صورتها المبدئية التى قام الباحث بتحديدتها تساوى (± 0.60)، حيث حقق هذا العامل أكثر من ثلاث تشبعات وفقاً لمحك جيلفورد لقبول العامل وتم إستبعاد باقى العوامل بدءاً من العامل الثانى وحتى العامل العشرين وذلك لأن نسبة التباين العاملى أقل من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية على النحو الموضح من الجدول رقم (١٢).

ويعتبر العامل الأول المقبول مبدئياً والعوامل المستبعدة حتى العامل العشرين غير مقبولة للتفسير قبل التدوير وذلك لعدة أسباب هو أن العوامل تتحدد بطريقة عشوائية، ولا يمكن الإطمئنان لقبول العوامل الناتجة من هذا التحليل، وتعد التشبعات قبل التدوير مقبولة من وجهة النظر الرياضية البحتة، ولا تكون مقبولة سيكولوجياً، وأيضاً يشوبها الكثير من الغموض بهذه الطريقة الأولية فى التحليل، وهناك صعوبة فى تفسير العوامل المستخلصة قبل التدوير. (٢٠: ٢٧)، ولذلك قام الباحث بإستخراج المصفوفة العاملية المقبولة للتفسير التى توضح نتائج تشبعات العبارات على العوامل بعد التدوير المتعامد (بطريقة varimax) لكاييزر (Kaiser)، على النحو المبين من جدول (١٤) (مرفق ٦) ويتضح من الجدولين رقما (١٢) والخاص بعرض البيانات الإحصائية

العوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين، وجدول رقم (١٤) (مرفق ٦)، والخاص بنتائج تشبعات العبارات على العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد (بطريقة) (varimax) لكاييزر (Kaiser)، حيث بلغ عدد العوامل (٢٠) عامل يتشبع عليها (١٥٣) عبارة، وبلغ عدد العوامل المقبولة للتفسير أربع عوامل، (العامل الأول) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملى بلغت (١٨,٦١١٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الأول) يفسر (١٨,٦١١٪) من حجم

المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشعبات فى صورتها النهائية المستقرة على العامل الأول (٢٩) عبارة مظلة دالة إحصائياً و(العامل الثانى) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاى بلغت (١٠,٧٧٧٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الثانى) يفسر (٢٩,٣٨٨٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشعبات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الثانى (٩) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الثالث) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاى بلغت (١٠,٧٦٢٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الثالث) يفسر (٤٠,١٥٠٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشعبات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الثالث (٧) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الرابع) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاى بلغت (١٠,٢٧٦٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الرابع) يفسر (٥٠,٤٢٦٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشعبات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الرابع (٨) عبارات مظلة دالة إحصائياً وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشعب العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى $\pm 0,60$ ، وبذلك حققت العوامل الأربع أكثر من ثلاث تشعبات وفقاً لمحك جيلفورد لقبول هذه العوامل وتم إستبعاد باقى العوامل بدءاً من العامل الخامس وحتى العامل العشرين وذلك لأن نسبة التباين العاى أقل من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية على النحو الموضح من الجدول رقم (١٢)، وتشير قيم الشيوخ (الإشتراكيات) للعبارات فى المصفوفة العاملية بإعتبارها معامل ثبات للعبارة حيث أن قيم الشيوخ قبل التدوير تساوى قيم الشيوخ بعد التدوير المتعامد، حتى وإن كانت هناك فروق راجعة للتقريب على النحو الموضح من الجدولين رقم (١٣) (مرفق ٥)، (١٤) (مرفق ٦).

علماً بأن هذه العوامل الأربع مقبولة للتفسير بعد التدوير وذلك لعدة أسباب، حيث يؤدى تدوير المحاور إلى توسيع أوتضيق المفاهيم، ويؤدى تدوير المحاور إلى الإبتعاد عن العشوائية فى تحديد العوامل ويساعد فى توحيد

الصياغة بقدر المستطاع بين النتائج التي نخرج هذه الأساليب، ويساعد في إعادة توزيع التباين بين العوامل الناتجة مع المحافظة على الخصائص التصنيفية التي ينتهي إليها التحليل، وتساعد عملية التدوير في تفسير العوامل تفسيراً منطقياً، و تتفق مع نتائج الدراسات النفسية ويتفق تدوير المحاور مع العوامل المتعامدة التي كشف عنها الحاليل العاملية السابقة، ويساعد في وضعها في مركز تجمع المتغيرات والحصول على نمط التشبعات التي تتفق مع التوقعات النفسية العامة، وتدوير المحاور يساعد في الحصول على نمط من التشبعات المتشابهة نسبياً. (٢١: ٢٧، ٢٨)

وبناءً على ما تقدم، فقد تم التوصل إلى قائمة عبارات المقياس رباعية الأبعاد تمثل البعد العام (مهارات الإتصال للغواصين) بعد أن إستقرت في صورتها قبل النهائية على (٥٣) عبارة بعد حذف وإستبعاد (١٠٠) عبارة، ثم قام الباحث بإجراء التحليل العاملى من الدرجة الثانية بهدف تخفيض عدد العبارات البالغ عددها (٥٣) بعد إجراءات التحليل العاملى من الدرجة الأولى.

التحليل العاملى من الدرجة الثانية: Factor Analysis From Second Degree

قام الباحث بإجراء التحليل العاملى من الدرجة الثانية بهدف دراسة عبارات المقياس بعد الإستقرار قبل النهائى على (٥٣) عبارة، طبقاً لما أنتهت إليه نتائج التحليل العاملى من الدرجة الأولى سابق البيان بالجداول أرقام (١٢)، (١٣) (مرفق ٥)، (١٤) (مرفق ٦)، بقصد إرجاعها إلى أهم العوامل التي أثرت فيها، بالإضافة إلى البحث عن عوامل (أبعاد) بطريقة علمية إحصائية تشكل أهم العبارات التي تجمعها صفة رئيسية واحدة والمقترنه بالظاهرة موضوع الدراسة الممثلة فى البعد العام (مهارات الإتصال للغواصين) وكذلك إستخلاص أقل عدد ممكن من العوامل (الأبعاد) والعبارات التي تعبر عن أكبر قدر من التباين بين العبارات الأخرى بالمقياس ولذلك قام الباحث بالتحليل العاملى من الدرجة الثانية لعدد (٥٣) عبارة (لمقياس مهارات الإتصال للغواصين) بإستخدام التحليل المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر Kaiser بإستخدام درجات عينة إستطلاعية قوامها (٤٠) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الأولى والفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد

والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) على الأقل حيث قام الباحث بترتيب العبارات طبقاً لأرقامها الأصلية بعد حذف العبارات غير دالة إحصائياً البالغ عددها (١٠٠) عبارة على النحو المبين من (جدول رقم ١٥) والخاص بعرض البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين و(جدول رقم ١٦) (مرفق ٧) والخاص بعرض نتائج تشبعات العبارات على العوامل قبل التدوير المتعامد (بطريقة varimax) لكايزر (Kaiser) و(جدول رقم ١٧) (مرفق ٨) والخاص بعرض نتائج تشبعات العبارات على العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser) :

جدول رقم (١٥)

البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = $\pm 0,60$) (ن = ٤٠)

بعد التدوير (مقبول للتفسير)			قبل التدوير (غير مقبول للتفسير)			العوامل
النسبة التراكمية للتباين العاملو %	نسبة التباين العاملو %	الجزر الكامن	النسبة التراكمية للتباين العاملو %	نسبة التباين العاملو %	الجزر الكامن	
٪٢٤,٠٧٨	٪٢٤,٠٧٨	١٢,٧٦١	٪٥٦,١١٨	٪٥٦,١١٨	٢٩,٧٤٣	العامل الأول
٪٣٩,٠٥٠	٪١٤,٩٧٢	٧,٩٣٥	٪٦٥,٢١٧	٪٩,٠٩٩	٤,٨٢٢	العامل الثاني
٪٥٣,١١١	٪١٤,٠٦٠	٧,٤٥٢	٪٧١,٨٤٩	٪٦,٦٣٢	٣,٥١٥	العامل الثالث
٪٦٦,٣٧٧	٪١٣,٢٦٧	٧,٠٣١	٪٧٦,٦٢٩	٪٤,٧٧٩	٢,٥٣٣	العامل الرابع
٪٧٨,٠٠٠	٪١١,٦٢٢	٦,١٦٠	٪٨٠,٢٧٨	٪٣,٦٥٠	١,٩٣٤	العامل الخامس
٪٨١,٥٢٤	٪٣,٥٢٤	١,٨٦٨	٪٨٢,٩٢٩	٪٢,٦٥٠	١,٤٠٥	العامل السادس
٪٨٤,٢٦٧	٪٢,٧٤٣	١,٤٥٤	٪٨٤,٩٩٠	٪٢,٠٦١	١,٠٩٢	العامل السابع
٪٨٦,٩٦٩	٪٢,٧٠٢	١,٤٣٢	٪٨٦,٩٦٩	٪١,٩٧٩	١,٠٤٩	العامل الثامن

ويتضح من الجدول رقم (١٥) والخاص بالبيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد من الدرجة الثانية أن بلغ عدد العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد خمس عوامل (العامل الأول) و(العامل الثاني) و(العامل الثالث) و(العامل الرابع) و(العامل الخامس)، حيث إنحصرت نسبة التباين العاملو بين أكبر قيمة والمتمثلة في (العامل الأول) بنسبة تباين بلغت (٢٤,٠٧٨٪) وأقل قيمة والمتمثلة في (العامل الخامس) بنسبة تباين بلغت (١١,٦٢٢٪) وهى نسب أكثر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن العوامل الخمس المقبولة للتفسير تفسر (٧٨,٠٠٠٪) من حجم

المصفوفة العاملية، بينما تم إستبعاد باقى العوامل من التفسير بدءاً من (العامل السادس) وحتى (العامل الثامن) فقد حققوا نسب تباين عاملى أقل من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، وكذلك لم يحققوا ثلاث تشعبات أو أكثر وفقاً لمحك (جيلفورد).

ويتضح من الجدولين رقماً (١٥) والخاص بعرض البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين، وجدول رقم (١٦) (مرفق ٧)، والخاص بنتائج تشعبات العبارات على العوامل قبل التدوير المتعامد (بطريقة) (varimax) لكاييزر (Kaiser)، حيث بلغ عدد العوامل (٨) عوامل يتشعب عليها (٥٣) عبارة، وبلغ عدد العوامل المقبولة مبدئياً ولكنها غير قابلة للتفسير عامل واحد فقط وهو (العامل الأول) وذلك لأن نسبة التباين العاملى قبل التدوير المتعامد بلغت (٥٦,١١٨٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الأول) يفسر (٥٦,١١٨٪) من حجم المصفوفة العاملية ويتشعب عليه (٥٠) عبارة دالة إحصائياً و(٣) عبارات غير دالة إحصائياً وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشعب العبارات فى صورتها المبدئية التى قام الباحث بتحديددها تساوى ($\pm 0,60$)، حيث حقق هذا العامل أكثر من ثلاث تشعبات وفقاً لمحك جيلفورد لقبول العامل وتم إستبعاد باقى العوامل بدءاً من العامل الثانى وحتى العامل الثامن وذلك لأن نسبة التباين العاملى أقل من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية على النحو الموضح من الجدول رقم (١٦) (مرفق ٧).

ويعتبر العامل الأول المقبول مبدئياً والعوامل المستبعدة من (العامل الثانى) وحتى (العامل الثامن) غير مقبولة للتفسير قبل التدوير وذلك لعدة أسباب هو أن العوامل تتحدد بطريقة عشوائية، ولا يمكن الإطمئنان لقبول العوامل الناتجة من هذا التحليل وتعد التشعبات قبل التدوير مقبولة من وجهة النظر الرياضية البحتة، ولا تكون مقبولة سيكولوجياً، وأيضاً يشوبها الكثير من الغموض بهذه الطريقة الأولية فى التحليل، وهناك صعوبة فى تفسير العوامل المستخلصة قبل التدوير. (٢٠: ٢٧)، ولذلك قام الباحث بإستخراج المصفوفة العاملية المقبولة للتفسير التى توضح نتائج تشعبات العبارات على العوامل بعد

التدوير المتعامد بطريقة (varimax) لكاييزر (Kaiser)، على النحو المبين من جدول (١٧) (مرفق ٨).

ويتضح من الجدولين رقما (١٥) والخاص بعرض البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين، وجدول رقم (١٧) (مرفق ٨)، والخاص بنتائج تشبعت العبارات على العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد (بطريقة) (varimax) لكاييزر (Kaiser)، حيث بلغ عدد العوامل (٨) عوامل يتشبع عليها (٥٣) عبارة، وبلغ عدد العوامل المقبولة للتفسير خمس عوامل، (العامل الأول) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (٢٤,٠٧٨٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الأول) يفسر (٢٤,٠٧٨٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشبعت فى صورتها النهائية المستقرة على العامل الأول (١٤) عبارة مظلة دالة إحصائياً و(العامل الثانى) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (١٤,٩٧٢٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الثانى) يفسر (٣٩,٠٥٠٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشبعت فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الثانى (٨) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الثالث) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (١٤,٠٦٠٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الثالث) يفسر (٥٣,١١١٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشبعت فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الثالث (٦) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الرابع) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (١٣,٢٦٧٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الرابع) يفسر (٦٦,٣٧٧٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشبعت فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الرابع (٧) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الخامس) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (١١,٦٢٢٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الخامس) يفسر (٧٨,٠٠٠٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشبعت فى صورتها المستقرة النهائية على

العامل الخامس (٣) عبارات مظلة دالة إحصائياً وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشعب العبارات التي قام الباحث بتحديدتها تساوى ± 0.060 ، وبذلك حققت العوامل الخمس أكثر من ثلاث تشعبات وفقاً لمحك جيلفورد لقبول هذه العوامل وتم إستبعاد باقى العوامل بدءاً من العامل السادس و حتى العامل الثامن وذلك لأن نسبة التباين العاُملى أقل من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاُملية على النحو الموضح من الجدول رقم (١٥)، وتشير قيم الشيوخ (الإشتراكيات) للعبارات فى المصفوفة العاُملية بإعتبارها معامل ثبات للعبارة حيث أن قيم الشيوخ قبل التدوير تساوى قيم الشيوخ بعد التدوير المتعامد حتى وإن كانت هناك فروق راجعة للتقريب على النحو الموضح من الجدولين رقم (١٦) (مرفق ٧)، (١٧) (مرفق ٨).

علماً بأن هذه العوامل الخمسة مقبولة للتفسير بعد التدوير وذلك لعدة أسباب، حيث يؤدي تدوير المحاور إلى توسيع أوتضيق المفاهيم، ويؤدي تدوير المحاور إلى الإبتعاد عن العشوائية فى تحديد العوامل ويساعد فى توحيد الصياغة بقدر المستطاع بين النتائج التى نخرج هذه الأساليب، ويساعد فى إعادة توزيع التباين بين العوامل الناتجة مع المحافظة على الخصائص التصنيفية التى ينتهى إليها التحليل، وتساعد عملية التدوير فى تفسير العوامل تفسيراً منطقياً، وتتفق مع نتائج الدراسات النفسية ويتفق تدوير المحاور مع العوامل المتعامدة التى كشف عنها الحاليل العاُملية السابقة، ويساعد فى وضعها فى مركز تجمع المتغيرات والحصول على نمط التشعبات التى تتفق مع التوقعات النفسية العامة، وتدوير المحاور يساعد فى الحصول على نمط من التشعبات المتشابهه نسبياً. (٢٠: ٢٧، ٢٨)

وبناءً على ما تقدم، فقد تم التوصل إلى قائمة عبارات المقياس خماسية الأبعاد تمثل البعد العام (مهارات الإتصال للغواصين) بعد أن إستقرت فى صورتها النهائية على (٣٨) عبارة بعد حذف وإستبعاد (١٥) عبارة، فى ضوء نتائج التحليل العاُملى من الدرجة الثانية لعبارات المقياس، حيث قام الباحث بإدراج العامل الأول ضمن بعد (الثقة والتقدير) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل وإدراج العامل الثانى ضمن بعد (إستقرار السلوك) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، وإدراج العامل الثالث ضمن

بعد (التعامل الإيجابي) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، وإدراج العامل الرابع ضمن بعد (توصيل المعلومات) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، وإدراج العامل الخامس ضمن بعد (الإتصال غير اللفظي) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، على النحو المبين من جدول رقم (١٨) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الأول (الثقة والتقدير)، وجدول رقم (١٩) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الثاني (إستقرار السلوك) وجدول رقم (٢٠) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الثالث (التعامل الإيجابي) وجدول رقم (٢١) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الرابع (توصيل المعلومات) وجدول رقم (٢٢) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الخامس (الإتصال غير اللفظي):

جدول رقم (١٨)

قيم تشبعات العبارات على العامل الأول (الثقة والتقدير) لمقياس الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = $0.60 \pm$) (ن = ٤٠)

م	العبارات	قيم التشبع
٧٤	لدى معرفة جيدة بالمهارات الخاصة برياضة الغوص.	٠,٧١١
٧٨	أثق في زملائي لأن لديهم معرفة جيدة عن الأداء المهاري تحت الماء.	٠,٦٢٧
١٠٧	يسهم مدرب الغوص في حل المشكلات والصراع بين أعضاء فريق الغوص مما ينعكس إيجاباً على الأداء تحت الماء.	٠,٧٠١
١١٩	يستخدم مدرب الغوص الإيحاءات والتعبيرات الجيدة التي تسهم في الإرتقاء بمستوى الأداء تحت الماء.	٠,٦١١

تابع جدول رقم (١٨)

قيم تشبعات العبارات على العامل الأول (الثقة والتقدير) لمقياس الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = $0.60 \pm$) (ن = ٤٠)

م	العبارات	قيم التشبع
١٢٣	عندما أتحدث مع مدرب الغوص لا يقاطع حديثي حتى أنتهي.	٠,٨٦٦
١٢٤	يجيد مدرب الغوص توصيل المعلومات بسهولة ويسر.	٠,٦٥١
١٣٢	أجد أن أسلوب المكافأة يزيد من الدافعية نحو الأداء الصحيح تحت الماء.	٠,٨٠٧
١٣٦	أجد أن مدرب الغوص يقدم التعليمات بشكل منظم مما يساعد على الإرتقاء بمستوى تركيز الإنتباه لأعضاء الفريق.	٠,٧٨٤
١٥٢	أرى أن مدرب الغوص متحدثاً ومستمع بشكل جيد.	٠,٦٩٤
١٥٩	الإتصال بإستخدام الإشارات تحت الماء يساعد في إدراك الموقف والإستجابة السريعة له.	٠,٧٤٠
١٦٦	مدرب للغوص يخطط لكل غوصة بإشتراك جميع أعضاء فريق الغوص.	٠,٨٠٧
١٦٧	مدرب الغوص يستطلع رأى أعضاء فريق الغوص قبل إتخاذ أى قرار.	٠,٦٧٨
١٦٨	مدرب الغوص يهتم بتماسك أعضاء فريق الغوص.	٠,٨١٠

١٨٦ أشعر بالإرتياح تجاه التخطيط الذى يتم قبل الأداء تحت الماء. ٠,٦٤٥

ويتضح من الجدول رقم (١٨)، الممثل عن المصفوفة العاملية لقيم تشبعات العبارات على العامل الأول (الثقة والتقدير) المقبول للتفسير بعد التدوير المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser)، أن حجم التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الأول بلغ (١٤) عبارة فى إتجاه البعد والتي إنحصرت ما بين أكبر قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (١٢٣) بقيمة تشبع بلغت (٠,٨٦٦) وأقل قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (١١٩) بقيمة تشبع بلغت (٠,٦١١) وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشبع العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى ($\pm 0,60$).

جدول رقم (١٩)

قيم تشبعات العبارات على العامل الثانى (إستقرار السلوك) لمقياس الإتصال لغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = $\pm 0,60$) (ن = ٤٠)

م	العبارات	قيم التشبع
٨٩	أستطيع التحدث الجيد واستخدام الإشارات الخاصة برياضة الغوص.	٠,٦٧٤
٩٨	عندما تحدث مشكلة تحت الماء لا يحملنا مدرب الغوص مسؤلية ما حدث.	٠,٨٦٨
١٢٢	عند الحديث مع المدرب أشعر أنه مهتم بالموضوع ولا يفكر فى أشياء أخرى.	٠,٧٢٤
١٤٠	كلما زادت المثابرة والثقة بالنفس كلما زادت قدرتي على التكيف مع ظروف التدريب تحت الماء.	٠,٨٤٧
١٥٤	لدى القدرة على إرسال الإشارات بكفاءة أثناء الأداء تحت الماء.	٠,٨٢٦
١٦٤	مدرب الغوص يشرح لكل غواص طريقة أداء المهارات تحت الماء.	٠,٧١٨
١٧٥	مدرب الغوص تنطبق الألفاظ الصادرة منه مع حركات الجسم.	٠,٦٢٧
١٨٢	مدرب الغوص يساعد الغواصين على التدريب العملى تحت الماء.	٠,٧٠١

ويتضح من الجدول رقم (١٩) الممثل عن المصفوفة العاملية لقيم تشبعات العبارات على العامل الثانى (إستقرار السلوك) المقبول للتفسير بعد التدوير المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser)، أن حجم التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الثانى بلغ (٨) عبارات فى إتجاه البعد والتي إنحصرت ما بين أكبر قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (٩٨) بقيمة تشبع بلغت (٠,٨٦٨) وأقل قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (١٧٥) بقيمة تشبع بلغت (٠,٦٢٧) وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشبع العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى ($\pm 0,60$).

جدول رقم (٢٠)

قيم تشبعات العبارات على العامل الثالث (التعامل الإيجابي) لمقياس الإتصال
للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = ± 0.60) (ن=٤٠)

م	العبارات	قيم التشبع
٣٨	على الرغم من صعوبة الإحساس بجاسة اللمس إلا أنني أجد الإتصال الجيد مع الزملاء بإستخدام الإشارات تحت الماء.	٠,٧٨٦
٥٣	أستطيع فهم الإشارة الخاصة بأن (هناك خطر) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٧٦٨
٥٩	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (بالشعور بالبرد) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٦٢٦
٦٠	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (بوجود مشكلة فى معادلة الضغط) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٧٠٢
٧٠	اشعر بتقدير وإحترام مدرب الغوص عند أداء مهارات الغوص بشكل جيد تحت الماء.	٠,٨٦٦
٧١	اشعر بالسرور عند البدء فى الغوص تحت الماء.	٠,٧٠١

ويتضح من الجدول رقم (٢٠) الممثل عن المصفوفة العاملية لقيم تشبعات العبارات على العامل الثالث (التعامل الإيجابي) المقبول للتفسير بعد التدوير المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser)، أن حجم التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الثالث بلغ (٦) عبارات فى إتجاه البعد و التى إنحصرت مابين أكبر قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (٧٠) بقيمة تشبع بلغت (٠,٨٦٦) وأقل قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (٥٩) بقيمة تشبع بلغت (٠,٦٢٦) وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشبع العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى (± 0.60).

جدول رقم (٢١)

قيم تشبعات العبارات على العامل الرابع (توصيل المعلومات) لمقياس الإتصال
للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = ± 0.60) (ن=٤٠)

م	العبارات	قيم التشبع
٢٩	أجد فرق بين إستقبال المعلومات فوق سطح الماء وتحت الماء.	٠,٦٦٣-
٦٢	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (أى إتجاه) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٧٢٩
١٢٦	يحدد مدرب الغوص المتابعة البصرية أثناء الشرح مع أعضاء الفريق.	٠,٦٧٠
١٣٣	أستطيع توجيه زملائى نحو تحقيق الهدف المطلوب أثناء الأداء تحت الماء.	٠,٧٦٣
١٧٧	مدرب الغوص توجيهاته تكون معبره.	٠,٨٤٨
١٨٠	مدرب الغوص تكون تعليماته فى الوقت المناسب.	٠,٧٠٤
١٨٤	أستمتع بعضوتى فى فريق الغوص.	٠,٦٨٩

ويتضح من الجدول رقم (٢١) الممثل عن المصفوفة العاملية لقيم تشبعات العبارات على العامل الرابع (توصيل المعلومات) المقبول للتفسير بعد التدوير المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser)، أن حجم التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الرابع بلغ (٧) عبارات (٦) عبارات فى إتجاه البعد وعبارة واحدة رقم (٢٩) عكس إتجاه البعد) والتي إنحصرت ما بين أكبر قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (١٧٧) بقيمة تشبع بلغت (٠,٨٤٨) وأقل قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (١٢٦) بقيمة تشبع بلغت (٠,٦٧٠) وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشبع العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى (٠,٦٠±).

جدول رقم (٢٢)

قيم تشبعات العبارات على العامل الخامس (الإتصال غير اللفظى) لمقياس الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = $0.60 \pm$) (ن=٤٠)

م	العبارات	قيم التشبع
٥٥	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (بالتنفس بالمشاركة) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٧٦١
٥٦	أستطيع فهم الإشارة الخاصة بـ (قف هنا) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٧٧١
٥٧	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (تعالى هنا) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٨٣٤

ويتضح من الجدول رقم (٢٢) الممثل عن المصفوفة العاملية لقيم تشبعات العبارات على العامل الخامس (الإتصال غير اللفظى) المقبول للتفسير بعد التدوير المتعامد بطريقة (varimax) لكايزر (Kaiser)، أن حجم التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الخامس بلغ (٣) عبارات فى إتجاه البعد والتي إنحصرت ما بين أكبر قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (٥٧) بقيمة تشبع بلغت (٠,٨٣٤) وأقل قيمة للتشبع متمثلة فى العبارة رقم (٥٥) بقيمة تشبع بلغت (٠,٧٦١) وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشبع العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى (٠,٦٠±).

الدراسة الأساسية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الأساسية في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/٢٤ وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/٢/٢٧ م على عينة قوامها (٣٨) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الثانية والفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) على الأقل على النحو المبين من (جدول رقم ٦) و(جدول رقم ٧)، بهدف تطبيق مقياس مهارات الإتصال للغواصين (خماسي الأبعاد) فى صورته المستقرة النهائية بعد تقنين العبارات والتعرف على مدى مناسبتها لطبيعة غواصى عينة الدراسة الأساسية.

مقياس مهارات الإتصال للغواصين :

١- الوصف: تتكون القائمة من (٣٨) عبارة خماسية الأبعاد وكلها عبارات فى إتجاه البعد فيما عدا عبارة واحدة عكس إتجاه البعد، بهدف قياس مدى كفاءة مهارات الإتصال للغواصين.

١- البعد الأول (الثقة والتقدير): هو عبارة عن المعرفة الجيدة بالرياضة وإستخدام أسلوب القيادة التعاونى بما يسمح للاعبين بالمشاركة فى إتخاذ القرار وإستخدام الأسلوب الإيجابى الذى يعتمد على المكافأة لتدعيم السلوك المرغوب فيه والتعبير عن مشاعرالتقدير والصدقة والود نحو اللاعبين. (٥: ٤٢) (٨: ١٠٥)

٢- البعد الثانى (إستقرار السلوك): من العوامل الهامة المساعدة فى تحسين الإتصال مع اللاعبين، حيث يشجع اللاعب على التعامل مع المدرب، أما تناقض السلوك بأن يدعى شيئاً ويعمل شيئاً آخر أو يسلك سلوكاً معيناً ويعارضه فى يوم آخر، فإن ذلك يجعل اللاعب مضطرباً ويضعف من عملية الإتصال بينهما. (٥: ٥٢)

٣- البعد الثالث (التعامل الإيجابى): يهتم المدرب بإستخدام التقدير والمدح والمكافأة لتدعيم السلوك المرغوب فيه من اللاعب، وتقدير اللاعبين ومعاملتهم كأشخاص لهم قيمتهم يدعم من ثقتهم فى أنفسهم، وهى مهارة نفسية هامة لتحقيق التفوق الرياضى ويستخدم المدرب العبارات التربوية

لتوجيه اللاعبين وبتيح الفرصة للاعبين للمشاركة فى إتخاذ القرارات.
(١٠٦:٨)، (٤٣:٥)

٤- **البعد الرابع (توصيل المعلومات):** يستطيع المدرب توصيل المعلومات التى يريد لها للاعب بسهولة ويسر، فيستخدم العبارات التى يستطيع اللاعبون فهمها، ويتكلم بوضوح ويستطيع جذب إنتباه اللاعبين بسرعة، كما يمكنه الإتصال الجيد مع اللاعبين خلال المتابعة البصرية، والإجابة عن التساؤلات لتعلم أو تدريب المهارة ويقدم شرحاً مختصراً للأخطاء وكيفية تصحيحها ولديه الصبر عند التعامل مع اللاعبين. (٥: ٦٣)

٥- **البعد الخامس (الإتصال غير اللفظى):** لغة الجسم- الإتصال غير اللفظى يساهم بدور هام فى التأثير على سلوك اللاعبين من حيث زيادة حماسهم، وزيادة تقديرهم وتحسين الإتصال مع المدرب/ القائد الرياضى، وحركات الجسم (إنحناء الرأس، عبوس الوجه، إشارات الأصابع)، والسلوك اللمسى (تربت على ظهر اللاعب، ومسك يده) كل ذلك يمكن أن يعكس إنفعالات إيجابية أو سلبية نحو أداء اللاعبين، تعبر عن رضا أو عدم رضا المدرب على سلوك اللاعبين فى مواقف معينة أثناء التدريب أو المنافسة. (٥: ٦١)

- **التصحيح:** يتضمن مقياس (مهارات الإتصال للغواصين) من البعد الأول (الثقة والتقدير) حيث يتضمن (١٤) عبارة فى إتجاه البعد أرقام (٢١، ٣٦، ٢٤، ٣٨، ٣، ٣٣، ٩، ١٢، ٢٧، ١٧، ١٠، ٢٩، ٨، ٣٤) والبعد الثانى (إستقرار السلوك) ويتضمن (٨) عبارة فى إتجاه البعد أرقام (٣٠، ١، ١٩، ٥، ٧، ٢٠، ٣٥، ٢٥) والبعد الثالث (التعامل الإيجابى) ويتضمن (٦) عبارات فى إتجاه البعد أرقام (١١، ١٤، ٣٧، ٢٣، ٢، ٧١) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) ويتضمن (٧) عبارات فى إتجاه البعد أرقام (٣٢، ١٨، ٣١، ١٥، ٤، ٢٢، ٢٨) فيما عدا العبارة رقم (٣٢) عكس إتجاه البعد والبعد الخامس (الإتصال غير اللفظى) ويتضمن (٣) عبارات فى إتجاه البعد أرقام (١٦، ١٣، ٦).

يجيب الغواص على كل عبارة طبقاً لإتجاهه وشعوره نحوها على ميزان تقدير خماسى التدرج فى إتجاه البعد (بدرجة كبيرة جداً = ٥ درجات، بدرجة كبيرة = ٤ درجات، بدرجة متوسطة = ٣ درجات، بدرجة قليلة = درجتان، بدرجة قليلة جداً = درجة واحدة)، وميزان تقدير خماسى التدرج عكس إتجاه البعد (بدرجة كبيرة جداً = ١ درجة، بدرجة كبيرة = درجتان، بدرجة متوسطة = ٣ درجات، بدرجة قليلة = ٤ درجات، بدرجة قليلة جداً = ٥ درجات).

ويراعى عند تطبيق القائمة أن يكون عنوانها (قائمة تقير الذات) ويتم تطبيق المقياس على الغواصين فقط وتكون أعلى نسبة يمكن أن يحصل عليها المفحوص (١٩٠) درجة وأقل نسبة يمكن أن يحصل عليها المفحوص (٣٨) درجة، على النحو المبين من جدول رقم (٢٣) والخاص بترتيب عبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين وفقاً للأهمية النسبية فى ضوء قيم تشبعات التحليل العاملى المتعامد:

جدول رقم (٢٣)

الأهمية النسبية لعبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = $0.60 \pm$) (ن = ٤٠)

الترتيب	م	العبارات	قيم التشبع
٩٨	١	عندما تحدث مشكلة تحت الماء لا يحملنا مدرب الغوص مسئولية ما حدث.	٠.٨٦٨
٧٠	٢	أشعر بتقدير وإحترام مدرب الغوص عند أداء مهارات الغوص بشكل جيد تحت الماء.	٠.٨٦٦
١٢٣	٣	عندما أتحدث مع مدرب الغوص لا يقاطع حديثى حتى أنتهى.	٠.٨٦٦
١٧٧	٤	مدرب الغوص توجيهاته تكون معبره.	٠.٨٤٨

تابع جدول رقم (٢٣)

الأهمية النسبية لعبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشبع = $0.60 \pm$) (ن = ٤٠)

الترتيب	م	العبارات	قيم التشبع
١٤٠	٥	كلما زادت المشاورة والثقة بالنفس كلما زادت قدرتى على التكيف مع ظروف التدريب تحت الماء.	٠.٨٤٧
٥٧	٦	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (تعالى هنا) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠.٨٣٤
١٥٤	٧	لدى القدرة على إرسال الإشارات بكفاءة أثناء الأداء تحت الماء.	٠.٨٢٦
١٦٨	٨	مدرب الغوص يهتم بتماسك أعضاء فريق الغوص.	٠.٨١٠

٠٠٨٠٧	أجد أن أسلوب المكافأة يزيد من الدافعية نحو الأداء الصحيح تحت الماء.	٩	١٣٢
٠٠٨٠٧	مدرب للغوص يخطط لكل غوصة بإشترك جميع أعضاء فريق الغوص.	١٠	١٦٦
٠٠٧٨٦	على الرغم من صعوبة الإحساس بحاسة اللمس إلا أنني أجد الإتصال الجيد مع الزملاء باستخدام الإشارات تحت الماء.	١١	٣٨
٠٠٧٨٤	أجد أن مدرب الغوص يقدم التعليمات بشكل منظم مما يساعد على الإرتقاء بمستوى تركيز الإنتباه لأعضاء الفريق.	١٢	١٣٦
٠٠٧٧١	أستطيع فهم الإشارة الخاصة بـ (قف هنا) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	١٣	٥٦
٠٠٧٦٨	أستطيع فهم الإشارة الخاصة بأن (هناك خطر) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	١٤	٥٣
٠٠٧٦٣	أستطيع توجيه زملائي نحو تحقيق الهدف المطلوب أثناء الأداء تحت الماء.	١٥	١٣٣
٠٠٧٦١	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (بالتنفس بالمشاركة) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	١٦	٥٥
٠٠٧٤٠	الإتصال باستخدام الإشارات تحت الماء يساعد في إدراك الموقف والاستجابة السريعة له.	١٧	١٥٩
٠٠٧٢٩	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (أى إتجاه) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	١٨	٦٢
٠٠٧٢٤	عند الحديث مع المدرب أشعر أنه مهتم بالموضوع ولا يفكر في أشياء أخرى.	١٩	١٢٢
٠٠٧١٨	مدرب الغوص يشرح لكل غواص طريقة أداء المهارات تحت الماء.	٢٠	١٦٤
٠٠٧١١	لدى معرفة جيدة بالمهارات الخاصة برياضة الغوص.	٢١	٧٤
٠٠٧٠٤	مدرب الغوص تكون تعليماته في الوقت المناسب.	٢٢	١٨٠
٠٠٧٠٢	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (بوجود مشكلة في معادلة الضغط) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٢٣	٦٠
٠٠٧٠١	يسهم مدرب الغوص في حل المشكلات والصراع بين أعضاء فريق الغوص مما ينعكس إيجاباً على الأداء تحت الماء.	٢٤	١٠٧
٠٠٧٠١	مدرب الغوص يساعد الغواصين على التدريب العملي تحت الماء.	٢٥	١٨٢
٠٠٧٠١	أشعر بالسرور عند البدء فى الغوص تحت الماء.	٢٦	٧١
٠٠٦٩٤	أرى أن مدرب الغوص متحدثاً ومستمع بشكل جيد.	٢٧	١٥٢

جدول رقم (٢٣)
الأهمية النسبية لعبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين (قيمة الدلالة الإحصائية للتشعب = $0.60 \pm$) (ن=٤٠)

الترتيب	م	العبارات	قيم التشعب
١٨٤	٢٨	أستمع بعضويتي في فريق الغوص.	٠,٦٨٩
١٦٧	٢٩	مدرب الغوص يستطلع رأى أعضاء فريق الغوص قبل إتخاذ أى قرار.	٠,٦٧٨
٨٩	٣٠	أستطيع التحدث الجيد واستخدام الإشارات الخاصة برياضة الغوص.	٠,٦٧٤
١٢٦	٣١	يجيد مدرب الغوص المتابعة البصرية أثناء الشرح مع أعضاء الفريق.	٠,٦٧٠
٢٩	٣٢	أجد فرق بين إستقبال المعلومات فوق سطح الماء وتحت الماء.	٠,٦٦٣-
١٢٤	٣٣	يجيد مدرب الغوص توصيل المعلومات بسهولة ويسر.	٠,٦٥١
١٨٦	٣٤	أشعر بالإرتياح تجاه التخطيط الذى يتم قبل الأداء تحت الماء.	٠,٦٤٥
١٧٥	٣٥	مدرب الغوص تنطبق الألفاظ الصادرة منه مع حركات الجسم.	٠,٦٢٧
٧٨	٣٦	أثق في زملائى لأن لديهم معرفة جيدة عن الأداء المهارى تحت الماء.	٠,٦٢٧
٥٩	٣٧	أستطيع فهم الإشارة الخاصة (بالشعور بالبرد) الصادرة من أحد الزملاء تحت الماء.	٠,٦٢٦
١١٩	٣٨	يستخدم مدرب الغوص الإيحاءات والتعبيرات الجيدة التى تسهم فى الإرتقاء بمستوى الأداء تحت الماء.	٠,٦١١

ويتضح من الجدول رقم (٢٣) الخاص بترتيب عبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين وفقاً للأهمية النسبية فى ضوء قيم تشعبات التحليل العاملى المتعامد والتي إنحصرت ما بين أكبر قيمة للتشعب متمثلة فى العبارة رقم (٩٨) فى الترتيب بقيمة تشعب بلغت (٠,٨٦٨) وأقل قيمة للتشعب متمثلة فى العبارة رقم (١١٩) فى الترتيب بقيمة تشعب بلغت (٠,٦١١) وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشعب العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى $(0.60 \pm)$.

تطبيق مقياس مهارات الإتصال للغواصين :

قام الباحث بتطبيق مقياس مهارات الإتصال للغواصين فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/٢٤م وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/٢/٢٧م على عينة قوامها (٣٨) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الثانية والفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver)، بهدف التوصل إلى الصورة المستقرة النهائية للمعاملات الإحصائية من صدق التكوين الفرضى (المفهوم) وصدق التمايز

والثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية لمقياس مهارات الإتصال للغواصين (خماسى الأبعاد) فى صورته النهائية بعد تقنين العبارات والتعرف على مدى مناسبتها لطبيعة غواصى عينة الدراسة الأساسية.

الأسلوب الإحصائى المستخدم فى البحث :

وقد إستعان الباحث فى معالجة بيانات هذا البحث بالبرنامج الإحصائى (SPSS) لإستخراج المعاملات التالية:

- المتوسط الحسابى
- المتوسط الحسابى
- الإنحراف المعيارى.
- معامل الارتباط بيرسون
- الإرباعى الأدنى و الإرباعى الأعلى.
- معامل جتمان.
- معامل التعيين
- تحليل التباين (ANOVA).
- عرض نتائج البحث :

أن الباحث بصدد عرض نتائج ما توصل إليه من نتائج الدراسة الأساسية فى ضوء أهداف البحث وتساؤلات الباحث :

حساب معامل صدق التكوين الفرضى أو المفهوم لمقياس مهارات الإتصال للغواصين :

تم التحقق من صدق التكوين الفرضى أو المفهوم لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين فى صورته المستقرة النهائية على عينة قوامها (٣٨) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الثانية والفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver)، باستخدام إختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والإرباعى الأدنى لدرجات غواصى عينة الدراسة الأساسية على مقياس مهارات الإتصال وأبعاده، على النحو المبين من جدول رقم (٢٤) والخاص

بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والإلتواء وقيمة (ت) ودالاتها بين كل من الإرباعي الأدنى و الإرباعي الأعلى لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده:

جدول رقم (٢٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والإلتواء وقيمة (ت) ودالاتها بين كل من الإرباعي الأدنى والإرباعي الأعلى لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده (ن=٣٨)

م	مقياس مهارات الإتصال وأبعاده	الإرباعي الأدنى لقيم المقياس			الإرباعي الأعلى لقيم المقياس			قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط (س)	الانحراف المعياري (ع)	الإلتواء (±)	المتوسط (س)	الانحراف المعياري (ع)	الإلتواء (±)	
١	البعد الأول (الثقة والتقدير)	٥٦,٢٠٠	٢,٦٥٨	-٠,٥٧٨	٦٦,٩٠٠	١,٥٢٣	١,١٤٩	١٠,٤٧٨
٢	البعد الثاني (استقرار السلوك)	٣٠,٨٠٠	٢,٤٨٥	-٠,٢٥٨	٣٨,١٠٠	٠,٩٩٤	٠,٦١٠	٨,١٨٢
٣	البعد الثالث (التعامل الإيجابي)	٢٣,٤٠٠	٢,٣١٩	-١,٠٧٧	٢٩,٦٠٠	٠,٥١٦	-٠,٤٨٤	٧,٨٣٠
٤	البعد الرابع (توصيل المعلومات)	٢٧,١٠٠	١,٨٥٢	-٠,٩٦٧	٣٢,٨٠٠	١,٠٣٢	-٠,٢٧٢	٨,٠٦٥
٥	البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)	١٠,٣٠٠	١,٥٦٧	-٠,٤٠٣	١٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٨,٩٩٨
	المجموع الكلي (مهارات الإتصال)	١٥١,١٠٠	٦,٥٧٣	٠,٢٩٥	١٧٩,٢٠٠	٣,٤٥٧	١,٠٦٠	١١,٣٥١

ويتضح من الجدول رقم (٢٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين الإرباعي الأدنى والإرباعي الأعلى لقيم مقياس مهارات الإتصال للغواصين وأبعاده بعد تطبيقه على غواصي عينة الدراسة الأساسية، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين أكبر قيمة والمتمثلة في البعد الأول (الثقة والتقدير) بقيمة بلغت (١٠,٤٧٨) وأقل قيمة المتمثلة في البعد الثالث (التعامل الإيجابي) بقيمة بلغت (٧,٨٣٠) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة للمجموع الكلي (مهارات الإتصال للغواصين) (١١,٣٥١) علماً بأن قيمة (ت) الحرجة (الجدولية) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ تساوي (٢,١٠) ومستوى دلالة ٠,٠١ تساوي (٢,٨٨) عند درجة حرية (١٨)، مما يدل على مدى صدق المقياس وأبعاده وقدرته على إظهار الفروق بين الجماعات، ويتضح أيضاً أن قيم معامل الالتواء تنحصر ما بين (±٣) فيما بين الإرباعي الأدنى والإرباعي الأعلى لقيم المقياس مما يدل على مدى تجانس إجابات غواصي عينة الدراسة الأساسية على المقياس.

حساب معامل صدق التمايز لمقياس مهارات الإتصال للغواصين :

تم التحقق من صدق التمايز لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين في صورته المستقرة النهائية على عينة قوامها (٣٨) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الثانية والفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولى One Star Diver) وعينة أخرى غير ممارسة لرياضة الغوص من طلاب الكلية حيث بلغ قوامها (٣٨) طالب، بإستخدام إختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات مجموعة ممارسة و مجموعة غير ممارسة لرياضة الغوص على مقياس مهارات الإتصال وأبعاده، على النحو المبين من جدول رقم (٢٥) والخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والإلتواء وقيمة (ت) ودلالاتها بين كلاً من المجموعة الممارسة والمجموعة غير ممارسة لرياضة الغوص لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده :

جدول رقم (٢٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والإلتواء وقيمة (ت) ودلالاتها بين المجموعة الممارسة (غواصى عينة الدراسة الأساسية) ومجموعة غير ممارسة لرياضة الغوص لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده (ن_١ = ٣٨ = ن_٢)

م	مقياس مهارات الإتصال وأبعاده	مجموعة ممارسة لرياضة الغوص			مجموعة غير ممارسة لرياضة لغوص			قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط (س)	الانحراف المعياري (ع)	الإلتواء (±)	المتوسط (س)	الانحراف المعياري (ع)	الإلتواء (±)	
١	البعد الأول (الثقة والتقدير)	٦٢,٠٥٢	٤,٤١٧	-٠,٥٥٠	٣٩,٥٢٦	٣,٣٨٣	-١,٢٨٧	١٢,١٤٦
٢	البعد الثانى (استقرار السلوك)	٣٤,٩٤٧	٣,١٤٤	-٠,٩٠٧	٢٩,٤٧٣	٣,٩٠٢	-٠,٧١٥	٣,٢٧٧
٣	البعد الثالث (التعامل الإيجابى)	٢٦,٩٤٧	٢,٦٦٠	٠,٠٣١	١٦,١٣١	٢,٦٧٢	-١,٢٦٧	٨,٦١١
٤	البعد الرابع (توصيل المعلومات)	٣٠,١٣١	٢,٤٠٦	-٠,٦٩١	٢٠,٧٣٦	٤,٥٠٠	-٠,٥٦١	٥,٥٢٢
٥	البعد الخامس (الإتصال غير النظرى)	١٣,٢٣٦	٢,١٢٣	-١,٠٩٦	٥,٦٣١	١,٩٥١	-٠,١١٤	٧,٩١٢
	المجموع الكلى (مهارات الإتصال)	١٦٧,٣١	١١,٥٨٥	-٠,٧٠٢	١١١,٥٠	٩,٥٥٧	-٠,٦٠٣	١١,١٤٩

ويتضح من الجدول رقم (٢٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة الممارسة والمجموعة غير الممارسة لرياضة الغوص لقيم مقياس

مهارات الإتصال للغواصين وأبعاده، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين أكبر قيمة والمتمثلة فى البعد الأول (الثقة والتقدير) بقيمة بلغت (١٢,١٤٦) وأقل قيمة المتمثلة فى البعد الثانى (إستقرار السلوك) بقيمة بلغت (٣,٢٧٧) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة للمجموع الكلى (مهارات الإتصال للغواصين) (١١,١٤٩)، علماً بأن قيمة (ت) الحرجة (الجدولية) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ تساوى (١,٩٩) ومستوى دلالة ٠,٠١ تساوى (٢,٦٣) عند درجة حرية (٨٠) درجة، مما يدل على مدى صدق المقياس وأبعاده وقدرته على إظهار الفروق بين المجموعات الممارسة والمجموعات غير الممارسة لرياضة الغوص، بما يحقق الهدف الذى وضع من أجله لفئة الغواصين، ويتضح أيضاً أن قيم معامل الالتواء تنحصر ما بين (٣±) مما يدل على مدى تجانس الإجابات على المقياس.

حساب معامل الثبات بإستخدام معامل ألفاكرونباخ لمقياس مهارات الإتصال للغواصين :

تم التحقق من معامل ثبات مقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين فى صورته المستقرة النهائية على عينة قوامها (٣٨) مارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الثانية والفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) بإستخدام معامل ألفاكرونباخ لحساب ثبات مقياس مهارات الإتصال للغواصين وأبعاده، على النحو المبين من جدول رقم (٢٦) الخاص بالتباين والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل ألفاكرونباخ ودلالته لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده :

جدول رقم (٢٦)

التباين والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل ألفاكرونباخ

ودلالته لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده (ن=٣٨)

م	مقياس مهارات الإتصال وأبعاده	التباين	المتوسط	الإنحراف المعياري	معامل ألفا كرونباخ
١	البعد الأول (الثقة والتقدير) × البعد الثاني (استقرار السلوك)	٤٥,٥٦٨	٩٧,٠٠٠	٦,٧٥٠	٠,٧١٠
٢	البعد الأول (الثقة والتقدير) × البعد الثالث (التعامل الإيجابي)	٣٨,٧٠٣	٨٩,٠٠٠	٦,٢٢١	٠,٦٦٦
٣	البعد الأول (الثقة والتقدير) × البعد الرابع (توصيل المعلومات)	٣٩,٠٧٣	٩٢,١٨٤	٦,٢٥٠	٠,٧٠٥
٤	البعد الأول (الثقة والتقدير) × البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)	٣٣,٩٤١	٧٥,٢٨٩	٥,٨٢٥	٠,٥٨٥
٥	البعد الثاني (استقرار السلوك) × البعد الثالث (التعامل الإيجابي)	٢٣,٦٦٤	٦١,٨٩٤	٤,٨٦٤	٠,٥٦٦
٦	البعد الثاني (استقرار السلوك) × البعد الرابع (توصيل المعلومات)	٢٠,١٨٣	٦٥,٠٧٨	٤,٤٩٢	٠,٤٤٦
٧	البعد الثاني (استقرار السلوك) × البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)	٢١,٥٠٦	٤٨,١٨٤	٤,٦٣٧	٠,٦٦١
٨	البعد الثالث (التعامل الإيجابي) × البعد الرابع (توصيل المعلومات)	١٨,٥٠٧	٥٧,٠٧٨	٤,٣٠١	٠,٦٠٩
٩	البعد الثالث (التعامل الإيجابي) × البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)	١٨,٩٦٥	٤٠,١٨٤	٤,٣٥٤	٠,٧٧٨
١٠	البعد الرابع (توصيل المعلومات) × البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)	١٤,٤٥٥	٤٣,٣٦٨	٣,٨٠٢	٠,٥٧٤
١١	البعد الأول (الثقة والتقدير) × المجموع الكلي (مهارات الإتصال)	٢٤٤,٧٢٥	٢٢٩,٣٦	١٥,٦٤٣	٠,٧٤٤
١٢	البعد الثاني (استقرار السلوك) × المجموع الكلي (مهارات الإتصال)	١٩٨,٣٦١	٢٠٢,٢٦	١٤,٠٨٤	٠,٥٤٧
١٣	البعد الثالث (التعامل الإيجابي) × المجموع الكلي (مهارات الإتصال)	١٨٧,٢٨٠	١٩٤,٢٦	١٣,٦٨٥	٠,٤٩١
١٤	البعد الرابع (توصيل المعلومات) × المجموع الكلي (مهارات الإتصال)	١٧٩,٦٥٩	١٩٧,٤٤	١٣,٤٠٣	٠,٤٤١
١٥	البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي) × المجموع الكلي (مهارات الإتصال)	١٧٦,٣٠٨	١٨٠,٥٥	١٣,٢٧٨	٠,٤٢٦
١٦	البعد الأول (الثقة والتقدير) × البعد الثاني (استقرار السلوك) × البعد الثالث (التعامل الإيجابي) × البعد الرابع (توصيل المعلومات) × البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي) × المجموع الكلي (مهارات الإتصال)	٥٣٦,٨٨٨	٣٣٤,٦٣	٢٣,١٧٠	٠,٧٩٥

ويتضح من الجدول رقم (٢٦)، قيم معامل ألفا كرونباخ مرتفعة ودالة إحصائياً بين الصور المختلفة لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده، حيث إنحصرت قيمة معامل (ألفا) المحسوبة بين أكبر قيمة متمثلة في "البعد الثالث (التعامل الإيجابي) والبعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)" بقيمة بلغت (٠,٧٧٨) وأقل قيمة متمثلة في "البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)

والمجموع الكلي (مهارات الإتصال) " بقيمة بلغت (٠,٤٢٦)، بينما بلغت العلاقة بين "البعد الأول (الثقة والتقدير) والبعد الثاني (إستقرار السلوك) والبعد الثالث (التعامل الإيجابي) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) والبعد الخامس (الإتصال غير اللفظي) والمجموع الكلي (مهارات الإتصال) " بقيمة طردية مرتفعة بلغت (٠,٧٩٥) مما يدل على مدى ثبات المقياس وأبعاده، بما يحقق المقياس الهدف الذي وضع من أجله لفئة الغواصين.

حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس مهارات الإتصال للغواصين :

تم التحقق من معامل ثبات مقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين في صورته المستقرة النهائية على عينة قوامها (٣٨) ممارس من الممارسين لرياضة الغوص من طلاب الفرقة الثانية والفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والحاصلين على درجة (غواص المياه المفتوحة Open Water Diver) أو ما يعادلها (غواص نجمة أولي One Star Diver) بإستخدام معامل جتمان بطريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات مقياس مهارات الإتصال وأبعاده، على النحو المبين من جدول رقم (٢٧) الخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين ومعامل الارتباط وقيمة معامل جتمان ودلالته لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده :

جدول رقم (٢٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين وقيمة معامل الارتباط وجتمان ودلالتهما لقيم التجزئة النصفية لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين (ن=٣٨)

م	مقياس مهارات الإتصال	العبارات الفردية			العبارات الزوجية			العبارات الفردية			م	
		المتوسط (س)	الانحراف المعياري (ع)	التباين (١)	المتوسط (س)	الانحراف المعياري (ع)	التباين (١)	المتوسط (س)	الانحراف المعياري (ع)	التباين (١)		
١	البعد الأول (الثقة والتقدير)	٣,٠٨٩٤	٢,٥٧٦	٦,٦٣٧	٣١,١٥٧	٢,٢٤٨	٥,٠٥٥	٦٢,٠٥٢	٤,٤١٧	١٩,٥١١	٠,٦٧٥	٠,٨٠١
٢	البعد الثاني (إستقرار السلوك)	١٧,٧٦٣	١,٧٧٧	٣,١٥٩	١٧,١٨٤	٢,٠٣٨	٤,١٥٤	٣٤,٩٤٧	٣,١٤٤	٩,٨٨٩	٠,٣٥٦	٠,٥٢١

تابع جدول رقم (٢٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين وقيمة معامل الارتباط وجتمان ودلالتهما لقيم التجزئة النصفية لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين (ن=٣٨)

معامَل جِتمان	معامَل الارتباط (بيرسون) بين الجزئين	الجزئين معاً (العبارات الفردية والزوجية)			العبارات الزوجية			العبارات الفردية			مقاييس مهارات الاتصال وأبعادها للعواصين	م
		التباين (ر)	الانحراف المعياري (ر.ع)	المتوسط (ر.س)	التباين (ر)	الانحراف المعياري (ر.ع)	المتوسط (ر.س)	التباين (ر)	الانحراف المعياري (ر.ع)	المتوسط (ر.س)		
٠,٦٧٤	٠,٥١٩	٧,٠٧٨	٢,٦٦٠	٢٦,٩٤٧	٢,٨١٧	١,٦٧٨	١٣,٦٨٤	١,٨٧٥	١,٣٦٩	١٣,٢٦٣	البعد الثالث (التعامل الإيجابي)	٣
٠,٥١٢	٠,٣٤٤	٥,٩٤٦	٢,٤٣٨	٣٠,٠٠٠	٢,٢٩٣	١,٥١٤	١٣,٣٦٨	٢,١٣١	١,٤٥٩	١٦,٦٣١	البعد الرابع (توصيل المعلومات)	٤
٠,٨٤٨	٠,٨٠١	٤,٥١٠	٢,١٢٣	١٣,٢٣٦	٠,٧٨٦	٠,٨٨٦	٤,٣٩٤	١,٨١٢	١,٣٤٦	٨,٨٤٢	البعد الخامس (الاتصال غير اللفظي)	٥
٠,٨٣٢	٠,٧١٧	١٣٤,٢٢٢	١١,٥٨٥	١٦٧,٣١٥	٤٣,٩٤١	٦,٦٢٨	٨٤,٧١٠	٣٤,٤٦٢	٥,٨٧٠	٨٢,٦٠٥	المجموع الكلي (مهارات الاتصال)	

ويتضح من ذات الجدول رقم (٢٧) قيم معامَل جتمان بطريقة التجزئة النصفية مرتفعة ودالة إحصائياً بين العبارات الفردية والزوجية لقيم مقياس مهارات الإتصال للعواصين، حيث إنحصرت قيمة معامَل (جتمان) المحسوبة بين أكبر قيمة متمثلة في البعد الخامس (الاتصال غير اللفظي) بقيمة بلغت (٠,٨٤٨) وأقل قيمة متمثلة في البعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة بلغت (٠,٥١٢)، وبلغت قيمة معامَل (جتمان) المحسوبة للمجموع الكلي (مهارات الإتصال) بقيمة بلغت (٠,٨٣٢)، مما يدل على مدى ثبات المقياس وأبعاده، بما يحقق الهدف الذي وضع من أجله لفئة العواصين، وقام الباحث بإستخدام معامَل جتمان لعدم تساوى التباين بين الصور المختلفة للجزئين (العبارات الفردية والزوجية).

ويتضح من ذات الجدول رقم (٢٧) وجود ارتباطات مرتفعة ودالة إحصائياً بين الجزئين (العبارات الفردية والزوجية) لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده بإستخدام معامَل الارتباط بيرسون، حيث إنحصرت معاملات الارتباط بين أكبر قيمة والمتمثلة في البعد الخامس (الاتصال غير اللفظي) بقيمة بلغت (٠,٨٠١) وأقل قيمة متمثلة في البعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة بلغت (٠,٣٤٤) وبلغت قيمة معامَل الارتباط (بيرسون) المحسوبة للمجموع الكلي (مهارات الإتصال) بقيمة بلغت (٠,٧١٧)، علماً بأن القيمة الحرجة لمعامَل

الإرتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦)، وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة)، ويتضح من ذات الجدول أن المتوسطات الحسابية أكبر من الإنحرافات المعيارية بين الصور المختلفة للجزئين (العبارات الفردية والزوجية) لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده مما يوضح مدى إستقامة معاملات الإرتباط.

حساب العلاقة الإرتباطية بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين:

تم التحقق من مدى العلاقة الإرتباطية بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده في صورته المستقرة النهائية بإستخدام معامل الإرتباط بيرسون، على النحو المبين من جدول رقم (٢٨)، والخاص بالمصفوفة الإرتباطية بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده:

جدول رقم (٢٨)

المصفوفة الإرتباطية بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده (ن=٣٨)

م	مقياس مهارات الإتصال وأبعاده	الثقة والتقدير	إستقرار السلوك	التعامل الإيجابي	توصيل المعلومات	الإتصال غير اللفظي	مهارات الإتصال
١	الثقة و التقدير						
٢	إستقرار السلوك	**٠,٥٨٢					
٣	التعامل الإيجابي	**٠,٥١٥	**٠,٤٠٠				
٤	توصيل المعلومات	**٠,٦٤٨	**٠,٢٩٧	**٠,٤٤٠			
٥	الإتصال غير اللفظي	**٠,٥٢٩	**٠,٥٣٢	**٠,٦٥٣	**٠,٤٠٦		
٦	مهارات الإتصال	**٠,٨٨٩	**٠,٧٤٥	**٠,٧٤٦	**٠,٧١١	**٠,٧٦٤	

ويتضح من ذات الجدول رقم (٢٨) الخاص بالمصفوفة الإرتباطية، وجود معاملات إرتباط مرتفعة ودالة إحصائياً بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده بإستخدام معامل الإرتباط بيرسون، حيث إنحصرت معاملات الإرتباط بين أكبر قيمة والمتمثلة في "مهارات الإتصال) و(الثقة والتقدير)" بقيمة بلغت (٠,٨٨٩) وأقل قيمة متمثلة في (توصيل المعلومات وإستقرار السلوك) بقيمة بلغت (٠,٢٩٧)، علماً بأن القيمة الحرجة لمعامل الإرتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦)، وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة).

حساب دلالة الفروق بإستخدام تحليل التباين (ANOVA) لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين :

تم التحقق من دلالة الفروق للتعرف على مدى التأثير بين مهارات الإتصال وكلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثاني "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي"، بإستخدام تحليل التباين (ANOVA) لأختبار معنوية الإنحدار، على النحو المبين من جدول رقم (٢٩) الخاص بتحليل التباين (ANOVA) لإختبار معنوية الإنحدار لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده:

جدول رقم (٢٩)
تحليل التباين (ANOVA) لإختبار معنوية الإنحدار لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده (ن=٣٨)

مؤشر	مستوى الدلالة	قيمة (F)	متوسط المربعات داخل المجموعات	متوسط المربعات بين المجموعات	درجات الحرية			المجموع الكلي	مجموع المربعات داخل المجموعات	مجموع المربعات بين المجموعات	مقياس مهارات الإتصال وأبعاده	م
					المجموعات	المجموعات	المجموعات					
دال	٠٠٠٠٠	١٨,٤٣٨	٦,٧٢٦	١٢٣,٩٢	٣٧	٣٦	١	٣٦٥,٨٩٥	٢٤١,٩٦	١٢٣,٩٢	(الثقة و التقدير) × (إستقرار السلوك)	١
دال	٠٠٠٠١	١٣,٠٢٣	٥,٣٤٢	٦٩,٥٧١	٣٧	٣٦	١	٢٦١,٨٩٥	١٩٢,٣٢	٦٩,٥٧١	(الثقة و التقدير) × (التعامل الإيجابي)	٢
دال	٠٠٠٠٠	٢٦,٠٠٢	٣,٤٥٧	٨٩,٨٩٠	٣٧	٣٦	١	٢١٤,٣٤٢	١٢٤,٤٥	٨٩,٨٩٠	(الثقة و التقدير) × (توصيل المعلومات)	٣
دال	٠٠٠٠١	١٣,٩٧٣	٣,٣٣٩	٤٦,٦٥٨	٣٧	٣٦	١	١٦٦,٨٦٨	١٢٠,٢١	٤٦,٦٥٨	(الثقة و التقدير) × (الإتصال غير اللفظي)	٤
دال	٠٠٠١٣	٦,٨٦٧	٦,١١٠	٤١,٩٥٢	٣٧	٣٦	١	٢٦١,٨٩٥	٢١٩,٩٤	٤١,٩٥٢	(إستقرار السلوك) × (التعامل الإيجابي)	٥
غير دال	٠٠٠٧٠	٣,٤٩١	٥,٤٢٨	١٨,٩٤٧	٣٧	٣٦	١	٢١٤,٣٤٢	١٩٥,٣٩	١٨,٩٤٧	(إستقرار السلوك) × (توصيل المعلومات)	٦

تابع جدول رقم (٢٩)
تحليل التباين (ANOVA) لإختبار معنوية الإنحدار لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده (ن=٣٨)

م	مقياس مهارات	تحليل التباين (ANOVA) (إختبار معنوية الإنحدار)
---	--------------	------------------------------------------------

مؤشر الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات داخل المجموعات	متوسط المربعات بين المجموعات	درجات الحرية (المجموع الكلي)	درجات الحرية داخل المجموعات	درجات الحرية بين المجموعات	المجموع الكلي	مجموع المربعات داخل المجموعات	مجموع المربعات بين المجموعات	الإتصال وأبعاده	
دال	٠٠٠٠١	١٤,٢١٧	٣,٣٢٣	٤٧,٢٤١	٣٧	٣٦	١	١٦٦,٨٦٨	١١٩,٦٢	٤٧,٢٤١	(إستقرار السلوك) × (الإتصال غير اللفظي)	٧
دال	٠٠٠٠٦	٨,٦٤٦	٤,٨٠١	٤١,٥٠٨	٣٧	٣٦	١	٢١٤,٣٤٢	١٧٢,٨٣	٤١,٥٠٨	(التعامل الإيجابي) × (توصيل المعلومات)	٨
دال	٠٠٠٠٠	٢٦,٧٣٨	٢,٦٦٠	٧١,١١٧	٣٧	٣٦	١	١٦٦,٨٦٨	٩٥,٧٥٢	٧١,١١٧	(التعامل الإيجابي) × (الإتصال غير اللفظي)	٩
دال	٠٠٠١١	٧,١١٣	٣,٨٧١	٢٧,٥٢٩	٣٧	٣٦	١	١٦٦,٨٦٨	١٣٩,٣٣	٢٧,٥٢٩	(توصيل المعلومات) × (الإتصال غير اللفظي)	١٠
دال	٠٠٠٠٠	١٣٥,٧٧	٤,٢٠٣	٥٧,٠٦٢	٣٧	٣٦	١	٧٢١,٨٩٥	١٥١,٢٩	٥٧,٠٦٢	(مهارات الإتصال) × (الثقة والتقدير)	١١
دال	٠٠٠٠٠	٤٤,٧٧٧	٤,٥٣٠	٢٠٢,٨٦٦	٣٧	٣٦	١	٣٦٥,٨٩٥	١٦٣,٠٦	٢٠٢,٨٦٦	(مهارات الإتصال) × (إستقرار السلوك)	١٢
دال	٠٠٠٠٠	٤٥,١٤١	٣,٢٢٨	١٤٥,٦٩٩	٣٧	٣٦	١	٢٦١,٨٩٥	١١٦,١٩	١٤٥,٦٩٩	(مهارات الإتصال) × (التعامل الإيجابي)	١٣
دال	٠٠٠٠٠	٣٦,٧٧٦	٢,٩٤٥	١٠٨,٣٣٣	٣٧	٣٦	١	٢١٤,٣٤٢	١٠٦,٠٠٢	١٠٨,٣٣٣	(مهارات الإتصال) × (توصيل المعلومات)	١٤
دال	٠٠٠٠٠	٥٠,٣٥٨	١,٩٩٢	٩٧,٣٠٦	٣٧	٣٦	١	١٦٦,٨٦٨	٦٩,٥٦٢	٩٧,٣٠٦	(مهارات الإتصال) × (الإتصال غير اللفظي)	١٥

ويتضح من الجدول رقم (٢٩) الخاص بتحليل التباين (ANOVA) لإختبار معنوية الإنحدار لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده، وجود فروق دالة إحصائياً بين (مهارات الإتصال) و كلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثاني "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي"، حيث إنحصرت قيمة (ف) المحسوبة بين أكبر قيمة دالة إحصائياً والمتمثلة في "المجموع الكلي (مهارات الإتصال) والبعد الأول (الثقة والتقدير) بقيمة بلغت (١٣٥,٧٧) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وأقل قيمة دالة إحصائياً متمثلة في "البعد الثاني (إستقرار السلوك) والبعد الثالث (التعامل الإيجابي)"، بقيمة بلغت (٦,٨٦٧) بمستوى دلالة (٠,٠١٣) وهي قيم أقل من مستوى (٠,٠٥)، مما يوضح مدى معنوية

الإنحدار، بما يشير إلى قوة العلاقة بين (مهارات الإتصال) وكلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثاني "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي"، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين البعد الثاني (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة (ف) بلغت (٣,٤٩١) بمستوى دلالة (٠,٠٧٠) وهى قيمة أكبر من مستوى (٠,٠٥)، مما يوضح تباين معنوية الإنحدار ما بين الدلالة وعدم الدلالة الإحصائية، بما يشير إلى تواضع العلاقة وتواضع مقدار التغير بين " البعد الثاني (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات)" ويرجع ذلك للتباين النسبى وعدم التقارب فيما بين ما يقيسه كلاً من " البعد الثاني (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات).

حساب العلاقة التنبؤية لمقياس مهارات الإتصال و أبعاده للغواصين:

فى ضوء نتائج تحليل التباين (ANOVA) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده بالجدول السابق رقم (٢٩)، تم التحقق من العلاقة التنبؤية بين (مهارات الإتصال) وكلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثاني "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي" بإستخدام تحليل الإنحدار البسيط على النحو المبين من جدول رقم (٣٠) الخاص بدلالات المعامل الثابت للإنحدار "التنبؤ" ومعامل التعيين (مربع الارتباط) ومعامل الإنحدار وقيمة (ت) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده وجدول رقم (٣١)، الخاص بمعادلات التنبؤ المستخلصة الدالة إحصائياً بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين :

جدول رقم (٣٠)

الخاص بدلالات المعامل الثابت للإنحدار "التنبؤ" والتعيين (مربع الارتباط) ومعامل الإنحدار وقيمة إختبار (ت) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده (ن=٣٨)

م	مقياس مهارات الإتصال وأبعاده	المعامل الثابت للإنحدار (التنبؤ)	معامل التعيين (مربع الارتباط)	معامل الإنحدار (مؤشر التنبؤ)	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مؤشر الدلالة

١	(الثقة والتقدير) × (استقرار السلوك)	٩,٢٣٧	٠,٣٣٩	٠,٤١٤	٠,٠٩٦	٤,٢٩٤	٠,٠٠٠	دال
٢	(الثقة والتقدير) × (التعامل الإيجابي)	٧,٦٨٤	٠,٢٦٦	٠,٣١٠	٠,٠٨٦	٣,٦٠٩	٠,٠٠١	دال
٣	(الثقة والتقدير) × (توصيل المعلومات)	٨,٢٣٥	٠,٤١٩	٠,٣٥٣	٠,٠٦٩	٥,٠٩٩	٠,٠٠٠	دال
٤	(الثقة والتقدير) × (الإصلا غير اللفظي)	-٢,٥٣٩	٠,٢٨٠	٠,٢٥٤	٠,٠٦٨	٣,٧٣٨	٠,٠٠١	دال
٥	(استقرار السلوك) × (التعامل الإيجابي)	١٥,١١٤	٠,١٦٠	٠,٣٣٩	٠,١٢٩	٢,٦٢٠	٠,٠١٣	دال
٦	(استقرار السلوك) × (توصيل المعلومات)	٢٢,١٧٩	٠,٠٨٨	٠,٢٢٨	٠,١٢٢	١,٨٦٨	٠,٠٧٠	غير دال
٧	(استقرار السلوك) × (الإصلا غير اللفظي)	٠,٦٨٠	٠,٢٨٣	٠,٣٥٩	٠,٠٩٥	٣,٧٧٠	٠,٠٠١	دال
٨	(التعامل الإيجابي) × (توصيل المعلومات)	١٩,٤٠٤	٠,١٩٤	٠,٣٩٨	٠,١٣٥	٢,٩٤٠	٠,٠٠٦	دال
٩	(التعامل الإيجابي) × (الإصلا غير اللفظي)	-٠,٨٠٥	٠,٤٢٦	٠,٥٢١	٠,١٠١	٥,١٧١	٠,٠٠٠	دال
١٠	(توصيل المعلومات) × (الإصلا غير اللفظي)	٢,٤٣٨	٠,١٦٥	٠,٣٥٨	٠,١٣٤	٢,٦٦٧	٠,٠١١	دال
١١	(مهارات الإصلا) × (الثقة والتقدير)	٥,٣٣٩	٠,٧٩٠	٠,٣٣٩	٠,٠٢٩	١١,٦٥٢	٠,٠٠٠	دال
١٢	(مهارات الإصلا) × (استقرار السلوك)	١,١٣٤	٠,٥٥٤	٠,٢٠٢	٠,٠٣٠	٦,٦٩٢	٠,٠٠٠	دال
١٣	(مهارات الإصلا) × (التعامل الإيجابي)	-١,٧١١	٠,٥٥٦	٠,١٧١	٠,٠٢٥	٧,٧١٩	٠,٠٠٠	دال
١٤	(مهارات الإصلا) × (توصيل المعلومات)	٥,٤٢٢	٠,٥٠٥	٠,١٤٨	٠,٠٢٤	٦,٠٦٤	٠,٠٠٠	دال
١٥	(مهارات الإصلا) × (الإصلا غير اللفظي)	-١٠,١٨	٠,٥٨٣	٠,١٤٠	٠,٠٢٠	٧,٠٩٦	٠,٠٠٠	دال

ويتضح من الجدول رقم (٣٠) فى ضوء دلالات المعامل الثابت للإندحار "التنبؤ" ومعامل التعيين (مربع الارتباط) ومعامل الإندحار (مؤشر التنبؤ) وقيمة (ت)، توجد فروق دالة إحصائياً بين (مهارات الإصلا) وكلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثانى "إستقرار السلوك" و البعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإصلا غير اللفظي"، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين أكبر قيمة دالة إحصائياً والمتمثلة فى "المجموع الكلى (مهارات الإصلا) والبعد الأول (الثقة والتقدير)" بقيمة بلغت (١١,٦٥٢) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهى قيمة أقل من مستوى (٠,٠٥) وبلغت قيمة معامل الإندحار (مؤشر التنبؤ) بينهما (٠,٣٣٩) وأقل قيمة دالة إحصائياً متمثلة فى "البعد الثانى (إستقرار السلوك) و البعد الثالث (التعامل الإيجابي) بقيمة بلغت (٢,٦٢٠) بمستوى دلالة (٠,٠١٣) وهى قيمة أقل من مستوى (٠,٠٥) وبلغت قيمة معامل الإندحار (مؤشر التنبؤ) بينهما (٠,٣٣٩)، مما يوضح مدى معنوية الإندحار، علماً بأن قيمة (ت) الحرجة (الجدولية) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ تساوى (٢,١٠) ومستوى دلالة ٠,٠١ تساوى (٢,٨٨) عند درجة حرية (١٨) درجة، بما يشير إلى قوة العلاقة الارتباطية ومقدار التغير فى (مهارات الإصلا) يتبعه بالضرورة التغير فى كلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثانى "إستقرار السلوك" والبعد الثالث

"التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي" وكذلك قوة العلاقة الإرتباطية ومقدار التغير في البعد الأول (الثقة والتقدير) يتبعه بالضرورة التغير في البعد الثاني "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي" ومقدار التغير في البعد الثاني (إستقرار السلوك) يتبعه بالضرورة التغير في كلاً من البعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي" وذلك وفقاً لمعاملات الإنحدار (مؤشرات التنبؤ) وقيمة إختبار (ت)، ويشير إرتفاع معامل التعيين أوالتحديد (مربع معامل الإرتباط) إلى أن المتغير المستقل (مهارات الإتصال) يفسر (٠,٧٩٠) من التباين في حجم البعد الأول (الثقة والتقدير) و(٠,٥٥٤) من التباين في حجم البعد الثاني (إستقرار السلوك) و(٠,٥٥٦) من التباين في حجم البعد الثالث (التعامل الإيجابي) و(٠,٥٠٥) من التباين في حجم البعد الرابع (توصيل المعلومات) و(٠,٥٨٣) من التباين في حجم البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي) ويعتبر ذلك ذات دلالة معنويه بما يشير ذلك إلى قوة العلاقة والتأثير المتبادل بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين البعد الثاني (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة (ت) بلغت (١,٨٦٨) بمستوى دلالة (٠,٠٧٠)، وهى قيمة أكبر من مستوى (٠,٠٥)، مما يوضح تباين معنوية الإنحدار ما بين الدلالة وعدم الدلالة الإحصائية، بما يشير إلى تواضع العلاقة وتواضع مقدار التغير بين " البعد الثاني (إستقرار السلوك) و البعد الرابع (توصيل المعلومات)" ويرجع ذلك للتباين النسبى وعدم التقارب فيما بين ما يقيسه كلاً من " البعد الثاني (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات).

جدول رقم (٣١)

الخاص بمعادلات التنبؤ المستخلصة الدالة إحصائياً بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين (ن=٣٨)

م	أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين	معادلات التنبؤ المستخلصة لأبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين	مستوى الدلالة
١	البعد الأول × البعد الثاني	الثقة والتقدير = ٩,٢٣٧ + (٠,٤١٤) إستقرار السلوك	دال إحصائياً

٢	البعد الأول × البعد الثالث	الثقة والتقدير = ٧,٦٨٤ + (٠,٣١٠) التعامل الإيجابي	دال إحصائياً
٣	البعد الأول × البعد الرابع	الثقة والتقدير = ٨,٢٣٥ + (٠,٣٥٣) توصيل المعلومات	دال إحصائياً
٤	البعد الأول × البعد الخامس	الثقة والتقدير = ٢,٥٣٩ - + (٠,٢٥٤) الإتصال غير اللفظي	دال إحصائياً
٥	البعد الثاني × البعد الثالث	إستقرار السلوك = ١٥,١١٤ + (٠,٣٣٩) التعامل الإيجابي	دال إحصائياً
٦	البعد الثاني × البعد الخامس	إستقرار السلوك = ٠,٦٨٠ + (٠,٣٥٩) الإتصال غير اللفظي	دال إحصائياً
٧	البعد الثالث × البعد الرابع	التعامل الإيجابي = ١٩,٤٠٤ + (٠,٣٩٨) توصيل المعلومات	دال إحصائياً
٨	البعد الثالث × البعد الخامس	التعامل الإيجابي = ٠,٨٠٥ - + (٠,٥٢١) الإتصال غير اللفظي	دال إحصائياً
٩	البعد الرابع × البعد الخامس	توصيل المعلومات = ٢,٤٣٨ + (٠,٣٥٨) الإتصال غير اللفظي	دال إحصائياً
١٠	المجموع الكلي × البعد الأول	مهارات الإتصال = ٥,٣٣٩ + (٠,٣٣٩) الثقة والتقدير	دال إحصائياً
١١	المجموع الكلي × البعد الثاني	مهارات الإتصال = ١,١٣٤ + (٠,٢٠٢) إستقرار السلوك	دال إحصائياً
١٢	المجموع الكلي × البعد الثالث	مهارات الإتصال = ١,٧١١ - + (٠,١٧١) التعامل الإيجابي	دال إحصائياً
١٣	المجموع الكلي × البعد الرابع	مهارات الإتصال = ٥,٤٢٢ + (٠,١٤٨) توصيل المعلومات	دال إحصائياً
١٤	المجموع الكلي × البعد الخامس	مهارات الإتصال = ١٠,١٨ - + (٠,١٤٠) الإتصال غير اللفظي	دال إحصائياً

ويتضح من الجدول رقم (٣١) في ضوء معادلات التنبؤ المستخلصة لأبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين تم إستخلاص (١٤) معادلة تنبؤية دالة إحصائياً بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين، حيث أنحصرت المعادلات ما بين أكبر قيمة والمتمثلة في المعادلة السابعة {التعامل الإيجابي = ١٩,٤٠٤ + (٠,٣٩٨) توصيل المعلومات} أى وجود تأثير دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين (التعامل الإيجابي) كمتغير مستقل فى تفسير التباين الكلي (توصيل المعلومات) (كمتغير تابع) حيث أنه يفسر (٠,١٩٤) من درجة (توصيل المعلومات) أى أن كل زيادة فى البعد الثالث (التعامل الإيجابي) بمقدار درجة يتبعه زيادة فى البعد الرابع (توصيل المعلومات) بمقدار (٠,٣٩٨)، وأقل قيمة متمثلة فى المعادلة السادسة {إستقرار السلوك = ٠,٦٨٠ + (٠,٣٥٩) الإتصال غير اللفظي} أى وجود تأثير دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين (إستقرار السلوك) (كمتغير مستقل) فى تفسير التباين الكلي (للإتصال غير اللفظي) (كمتغير تابع) حيث أنه يفسر (٠,٢٨٣) من درجة (الإتصال غير اللفظي) أى أن كل زيادة فى البعد الثانى (إستقرار السلوك) بمقدار درجة يتبعه زيادة فى البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي) بمقدار (٠,٣٥٩)، حيث يشير إرتفاع معامل التعيين أو التحديد (مربع معامل الإرتباط) إلى نسبة التباين فى المتغير التابع الذى يمكن التنبؤ به من خلال المتغير المستقل ويعتبر ذلك ذات دلالة معنوية، بما يشير إلى قوة العلاقة والتأثير المتبادل بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين.

حساب نسب المساهمة لعلاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين:

فى ضوء نتائج تحليل التباين (ANOVA) ودلالات المعامل الثابت للإندجار (التنبؤ) ومعامل التعيين (مربع الارتباط) ومعامل الإندجار وقيمة (ت) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده بالجدول سابقة البيان، تم التحقق من نسب المساهمة لعلاقة الأثر بين (مهارات الإتصال) وأبعاده ، على النحو المبين من جدول رقم (٣٢) الخاص بنسب المساهمة لعلاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين:

جدول رقم (٣٢)

نسب المساهمة لعلاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين (ن=٣٨)

م	علاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين	عدد المساهجات	عدد المساهجات غير الدالة إحصائياً	نسب المساهجات	نسب المساهجات غير الدالة إحصائياً
	مهارات الإتصال و أبعاده	١٤	١	٩٣,٣٣%	٦,٦٦%

ويتضح من الجدول رقم (٣٢) نتائج تحليل التباين (ANOVA) ودلالات المعامل الثابت للإندجار (التنبؤ) ومعامل التعيين (مربع الارتباط) ومعامل الإندجار وقيمة (ت) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده، مدى ترابط ووضوح علاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده، حيث إنحصرت نسب المساهمات بين أكبر نسبة دالة إحصائياً بنسبة مساهمة (٩٣,٣٣%) وأقل نسبة مساهمة غير دالة إحصائياً بنسبة مساهمة (٦,٦٦%)، مما يدل على وجود علاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين.

مناقشة نتائج البحث:

فى ضوء العرض السابق للنتائج الخاصة بالظاهرة موضوع الدراسة (مهارات الإتصال للغواصين)، فإنه تبين مدى تحقيق الباحث لأهداف هذا البحث من حيث إستنباط أداة نفسية خماسية الأبعاد تمثل هذا البعد العام (مهارات الإتصال للغواصين) وتسهم فى التعرف على مهارات الإتصال للغواصين وقياس مدى كفاءة الإتصال كمؤشر على القدرة على التفاعل بين الغواصين سواء قبل وأثناء الأداء تحت الماء، كإجراء وقائى قبل وبعد الأداء تحت الماء وبما يتيح إنتقاء أفضل العناصر من الغواصين وفقاً لمهارات

الإتصال المكتسبة ولذلك فإن الباحث بصدد التحليل الإحصائي ومناقشة ما تم التوصل إليه من نتائج بهدف التحقق من صحة فروض وتساؤلات البحث بما يثرى هذه الدراسة كمجال مساهم في علم النفس التطبيقي المرتبط بالرياضة الغوص وتحقيقاً للأمان المستقبلي في رياضة الغوص.

مناقشة النتائج الخاصة بمعاملات صدق مقياس مهارات الإتصال للغواصين:

ويتضح من الجدول رقم (١١) في ضوء المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء وبعد إجراء المعاملات العلمية من صدق الإتساق الداخلي لعبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين وجود معاملات إرتباط مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١، ٠,٠٥، حيث بلغ عدد العبارات التي لها معاملات إرتباط غير دال إحصائياً (٣٣) عبارة مظللة، وبلغ عدد العبارات التي لها معامل إرتباط دال إحصائياً (١٥٣) عبارة وبلغ عدد العبارات التي لها معاملات إرتباط موجبة دالة إحصائياً (١٤٧) عبارة موجبة، وعدد العبارات التي لها معاملات إرتباط سالبة دالة إحصائياً (٦) عبارات سالبة، وبلغ عدد العبارات التي لها معاملات إرتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) (١٥٠) عبارة، وعدد العبارات التي لها معاملات إرتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) (٣) عبارات، علماً بأن القيمة الحرجة لمعامل الإرتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦)، وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة).

ويتضح من الجدول رقم (١١)، فيما يخص صدق عبارات المقياس، في ضوء المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء أن قيم معاملات الإلتواء للعبارات تنحصر ما بين ± 3 وهذا يدل على مدى تجانس إجابات عينة الدراسة الإستطلاعية على المقياس الذي يمثل بعد (مهارات الإتصال للغواصين) مما يدل على مدى إعتدالية التوزيع لدرجات الإجابات على المقياس.

ويتضح من الجدول رقم (٢٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين الإرباعي الأدنى والإرباعي الأعلى لقيم مقياس مهارات الإتصال للغواصين وأبعاداً بعد تطبيقه على غواصي عينة الدراسة الأساسية، حيث إنحصرت قيمة

(ت) المحسوبة بين أكبر قيمة والمتمثلة في البعد الأول (الثقة والتقدير) بقيمة بلغت (١٠,٤٧٨) وأقل قيمة المتمثلة في البعد الثالث (التعامل الإيجابي) بقيمة بلغت (٧,٨٣٠) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة للمجموع الكلي (مهارات الإتصال للغواصين) (١١,٣٥١) علماً بأن قيمة (ت) الحرجة (الجدولية) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ تساوى (٢,١٠) ومستوى دلالة ٠,٠١ تساوى (٢,٨٨) عند درجة حرية (١٨) درجة ، مما يدل على مدى صدق المقياس وأبعاده وقدرته على إظهار الفروق بين الجماعات، ويتضح أيضاً أن قيم معامل الالتواء تنحصر ما بين (٣±) فيما بين الإرباعي الأدنى والإرباعي الأعلى لقيم المقياس مما يدل على مدى تجانس إجابات غواصي عينة الدراسة الأساسية على المقياس.

ويتضح من الجدول رقم (٢٥) ، وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة الممارسة والمجموعة غير الممارسة لرياضة الغوص لقيم مقياس مهارات الإتصال للغواصين وأبعاده، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين أكبر قيمة والمتمثلة في البعد الأول (الثقة والتقدير) بقيمة بلغت (١٢,١٤٦) وأقل قيمة المتمثلة في البعد الثانى (إستقرار السلوك) بقيمة بلغت (٣,٢٧٧) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة للمجموع الكلي (مهارات الإتصال للغواصين) (١١,١٤٩) ، علماً بأن قيمة (ت) الحرجة (الجدولية) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ تساوى (١,٩٩) ومستوى دلالة ٠,٠١ تساوى (٢,٦٣) عند درجة حرية (٨٠) درجة ، مما يدل على مدى صدق المقياس وأبعاده وقدرته على إظهار الفروق بين المجموعات الممارسة والمجموعات غير الممارسة لرياضة الغوص، بما يحقق الهدف الذى وضع من أجله لفئة الغواصين، ويتضح أيضاً أن قيم معامل الالتواء تنحصر ما بين (٣±) مما يدل على مدى تجانس الإجابات على المقياس. وبذلك تحقق صحة التساؤل (الفرض) الأول والذى يشير هذا التحقق إلى بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين ذات معامل صدق مرتفع ودال إحصائياً.

مناقشة النتائج الخاصة بمعاملات ثبات مقياس مهارات الإتصال للغواصين:
ويتضح من الجدول رقم (١١) في ضوء المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء وبعد إجراء المعاملات العلمية للتحقق من مدى ثبات عبارات

مقياس مهارات الإتصال للغواصين بإستخدام معامل الارتباط (بيرسون) بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لقيم درجات غواصى عينة الدراسة الإستطلاعية وجود معاملات إرتباط مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، ٠,٠١ حيث بلغ عدد العبارات التى لها معاملات إرتباط موجبة دالة إحصائياً (١٥٣) عبارة موجبة، ولا يوجد عبارات لها معاملات إرتباط سالبة وبلغ عدد العبارات التى لها معاملات إرتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) (١٢٥) عبارة، وعدد العبارات التى لها معاملات إرتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) (٢٨) عبارة، علماً بأن القيمة الحرجة لمعامل الارتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦)، وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة).

ويتضح من الجدول رقم (١١) فيما يخص ثبات المقياس في ضوء المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل الارتباط (بيرسون) بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى للدرجة الكلية لإجابات عينة الدراسة الإستطلاعية على المقياس تمثل بعد مهارات الإتصال للغواصين، وجود معامل إرتباط مرتفع بلغ قدره (٠,٧٨٦) دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١، وبلغ معامل الارتباط (بيرسون) بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى للمجموع الكلى لإجابات عينة الدراسة الإستطلاعية على كل عبارة من عبارات المقياس يمثل بعد مهارات الإتصال للغواصين، وجود معامل إرتباط مرتفع بلغ قدره (٠,٩٠٧) دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ علماً بأن القيمة الحرجة لمعامل الارتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦)، وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة).

ويتضح من الجدول رقم (٢٦) قيم معامل ألفا كرونباخ مرتفعة ودالة إحصائياً بين الصور المختلفة لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده، حيث إنحصرت قيمة معامل (ألفا) المحسوبة بين أكبر قيمة متمثلة فى "البعد الثالث (التعامل الإيجابي) والبعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)" بقيمة بلغت (٠,٧٧٨) وأقل قيمة متمثلة فى "البعد الخامس (الإتصال غير اللفظي)

والمجموع الكلى (مهارات الإتصال) بقيمة بلغت (٠,٤٢٦)، بينما بلغت العلاقة بين "البعد الأول (الثقة والتقدير) والبعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الثالث (التعامل الإيجابى) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) والبعد الخامس (الإتصال غير اللفظى) والمجموع الكلى (مهارات الإتصال)" بقيمة طردية مرتفعة بلغت (٠,٧٩٥) مما يدل على مدى ثبات المقياس وأبعاده، بما يحقق المقياس الهدف الذى وضع من أجله لفئة الغواصين.

ويتضح من الجدول رقم (٢٧) ، قيم معامل جتمان بطريقة التجزئة النصفية مرتفعة ودالة إحصائياً بين العبارات الفردية والزوجية لقيم مقياس مهارات الإتصال للغواصين، حيث إنحصرت قيمة معامل (جتمان) المحسوبة بين أكبر قيمة متمثلة فى البعد الخامس (الإتصال غير اللفظى) بقيمة بلغت (٠,٨٤٨) وأقل قيمة متمثلة فى البعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة بلغت (٠,٥١٢)، وبلغت قيمة معامل (جتمان) المحسوبة للمجموع الكلى (مهارات الإتصال) بقيمة بلغت (٠,٨٣٢) ، مما يدل على مدى ثبات المقياس وأبعاده، بما يحقق الهدف الذى وضع من أجله لفئة الغواصين، وقام الباحث بإستخدام معامل جتمان لعدم تساوى التباين بين الصور المختلفة للجزئين (العبارات الفردية والزوجية).

ويتضح من ذات الجدول رقم (٢٧) وجود إرتباطات مرتفعة ودالة إحصائياً بين الجزئين (العبارات الفردية والزوجية) لقيم مقياس مهارات الإتصال وأبعاده بإستخدام معامل الإرتباط بيرسون، حيث إنحصرت معاملات الإرتباط بين أكبر قيمة والمتمثلة فى البعد الخامس (الإتصال غير اللفظى) بقيمة بلغت (٠,٨٠١) وأقل قيمة متمثلة فى البعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة بلغت (٠,٣٤٤) وبلغت قيمة معامل الإرتباط (بيرسون) المحسوبة للمجموع الكلى (مهارات الإتصال) بقيمة بلغت (٠,٧١٧) ، علماً بأن القيمة الحرجة لمعامل الإرتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦)، وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة)، ويتضح من ذات الجدول أن المتوسطات الحسابية أكبر من الإنحرافات المعيارية بين الصور المختلفة

للجزئين (العبارات الفردية والزوجية) لمقياس مهارات الإتصال وأبعادها مما يوضح مدى إستقامة معاملات الارتباط.

حيث تعكس هذه الدلالات مدى قدرة المقياس على تحديد مستويات مهارات الإتصال للغواصين بصورة نسبية وثابتة في حالة عدم تأثير الغواصين بأية عوامل واستراتيجيات تساعد على خفض مستوى التفاعل والإتصال الإيجابي فيما بينهم، وبما أن الخطأ المعياري هو إنحراف معياري متوقع لنتيجة أي شخص يختبر وكل مقياس توجد به بعض الأخطاء التي تعود إلي أسباب متعددة منها ظروف التطبيق أو خطأ في الأداة أو حالة المستجيب وبذلك فإن هناك علاقة عكسية بين الثبات والخطأ المعياري فكلما زاد الثبات قل الخطأ المعياري وهذا يدل على مدى اقتراب درجة الفرد على مقياس مهارات الإتصال وأبعادها من الدرجة الحقيقية، مما يوضح مدى قدرة العبارات على تمثيل بعد (مهارات الإتصال للغواصين)، وبذلك يتحقق صحة التساؤل (الفرض) الأول والذي يشير هذا التحقق إلى بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين ذات معامل ثبات مرتفع ودال إحصائياً.

يعد الإتصال بين المدرب والرياضي، وكذلك بين المدربين والرياضيين والعاملين في الطب الرياضي والآباء وغيرهم من الأشخاص المهمين، ضرورياً لتعزيز الخبرة الرياضية و ترتبط جودة التدريب الرياضي الناجح بالعلاقة بين المدرب والرياضي والطبيعة التفاعلية لعمليات الاتصال (على سبيل المثال، الإستماع والملاحظة والتحليل) بين الأفراد، بغض النظر عن الخبرة الفنية والتكتيكية للمدرب، دون وجود أساس لمهارات واستراتيجيات الاتصال، فقد لا تنتقل معرفة المدرب بنجاح إلى الرياضيين، يصور هذا المقال التواصل في سياق الرياضة التنافسية مع توفير أكثر المعلومات صلة بالمهارات والاستراتيجيات اللازمة للتواصل الفعال في البيئات الرياضية، ويبدو أن الباحثين والممارسين في علم النفس الرياضي، بالإضافة إلى المدربين النموذجيين، توصلوا إلى توافق في الآراء حول ما يجب فعله، ولا يجب فعله، للتواصل الفعال في التدريب الرياضي ويتطلب التواصل الفعال الوعي الذاتي والانضباط الذاتي. (٢٢)

مناقشة النتائج الخاصة بالصدق العاملي لمقياس مهارات الإتصال للغواصين: ويتضح من الجدولين رقما (١٢) والخاص بعرض البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين، وجدول رقم (١٤)، والخاص بنتائج تشبعات العبارات على العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد (بطريقة) (varimax) لكايزر (Kaiser)، تم التوصل إلى قائمة عبارات المقياس رباعية البعد تمثل البعد العام (مهارات الإتصال للغواصين) بعد أن إستقرت في صورتها قبل النهائية على (٥٣) عبارة بعد حذف وإستبعاد (١٠٠) عبارة، ثم قام الباحث بإجراء التحليل العاملي من الدرجة الثانية بهدف تخفيض عدد العبارات البالغ عددها (٥٣) بعد إجراءات التحليل العاملي من الدرجة الأولى.

ويتضح من الجدولين رقما (١٥) والخاص بعرض البيانات الإحصائية للعوامل قبل وبعد التدوير المتعامد لمقياس مهارات الإتصال للغواصين، وجدول رقم (١٧)، والخاص بنتائج تشبعات العبارات على العوامل المقبولة للتفسير بعد التدوير المتعامد (بطريقة) (varimax) لكايزر (Kaiser)، حيث بلغ عدد العوامل (٨) عوامل يتشبع عليها (٥٣) عبارة، وبلغ عدد العوامل المقبولة للتفسير خمس عوامل، (العامل الأول) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (٢٤,٠٧٨٪) وهي نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الأول) يفسر (٢٤,٠٧٨٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشبعات في صورتها النهائية المستقرة على العامل الأول (١٤) عبارة مظلة دالة إحصائياً و(العامل الثاني) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (١٤,٩٧٢٪) وهي نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الثاني) يفسر (٣٩,٠٥٠٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم التشبعات في صورتها المستقرة النهائية على العامل الثاني (٨) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الثالث) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاملي بلغت (١٤,٠٦٠٪) وهي نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاملية، علماً بأن (العامل الثالث) يفسر (٥٣,١١١٪) من حجم المصفوفة العاملية وبلغ حجم

التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الثالث (٦) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الرابع) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاىمى بلغت (١٣,٢٦٧٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاىمى، علماً بأن (العامل الرابع) يفسر (٦٦,٣٧٧٪) من حجم المصفوفة العاىمى وبلغ حجم التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الرابع (٧) عبارات مظلة دالة إحصائياً و(العامل الخامس) المقبول للتفسير وذلك لأن نسبة التباين العاىمى بلغت (١١,٦٢٢٪) وهى نسبة أكبر من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاىمى، علماً بأن (العامل الخامس) يفسر (٧٨,٠٠٠٪) من حجم المصفوفة العاىمى وبلغ حجم التشبعات فى صورتها المستقرة النهائية على العامل الخامس (٣) عبارات مظلة دالة إحصائياً و وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشبع العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى $\pm ٠,٦٠$ ، وبذلك حققت العوامل الخمس أكثر من ثلاث تشبعات وفقاً لمحك جيلفورد لقبول هذه العوامل وتم إستبعاد باقى العوامل بدءاً من العامل السادس وحتى العامل الثامن وذلك لأن نسبة التباين العاىمى أقل من (١٠٪) من حجم تباين المصفوفة العاىمى على النحو الموضح من الجدول رقم (١٥)، وتشير قيم الشىوع (الإشتراكيات) للعبارات فى المصفوفة العاىمى بإعتبارها معامل ثبات للعبارة حيث أن قيم الشىوع قبل التدوير تساوى قيم الشىوع بعد التدوير المتعامد حتى وإن كانت هناك فروق راجعة للتقريب على النحو الموضح من الجدولين رقم (١٦)، (١٧).

علماً بأن هذه العوامل الخمسة مقبولة للتفسير بعد التدوير وذلك لعدة أسباب، حيث يؤدى تدوير المحاور إلى توسيع أو تضيق المفاهيم، ويؤدى تدوير المحاور إلى الإبتعاد عن العشوائية فى تحديد العوامل ويساعد فى توحيد الصياغة بقدر المستطاع بين النتائج التى نخرج هذه الأساليب، ويساعد فى إعادة توزيع التباين بين العوامل الناتجة مع المحافظة على الخصائص التصنيفية التى ينتهى إليها التحليل، وتساعد عملية التدوير فى تفسير العوامل تفسيراً منطقياً، وتتفق مع نتائج الدراسات النفسية ويتفق تدوير المحاور مع العوامل المتعامدة التى كشف عنها الحاليل العاىمى السابقة، ويساعد فى

وضعها فى مركز تجمع المتغيرات والحصول على نمط التشبعات التى تتفق مع التوقعات النفسية العامة، وتدوير المحاور يساعد فى الحصول على نمط من التشبعات المتشابهة نسبياً. (٢١: ٢٧، ٢٨)

وبناءً على ما تقدم فقد تم التوصل إلى قائمة عبارات المقياس خماسية الأبعاد تمثل البعد العام (مهارات الإتصال للغواصين) بعد أن إستقرت فى صورتها النهائية على (٣٨) عبارة بعد حذف وإستبعاد (١٥) عبارة، فى ضوء نتائج التحليل العاملى من الدرجة الثانية لعبارات المقياس، حيث قام الباحث بإدراج العامل الأول ضمن بعد (الثقة والتقدير) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل وإدراج العامل الثانى ضمن بعد (إستقرار السلوك) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، وإدراج العامل الثالث ضمن بعد (التعامل الإيجابى) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، وإدراج العامل الرابع ضمن بعد (توصيل المعلومات) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، وإدراج العامل الخامس ضمن بعد (الإتصال غير اللفظى) بما يعبر عن العبارات المتشعبة على هذا العامل، على النحو المبين من جدول رقم (١٨) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الأول (الثقة والتقدير)، وجدول رقم (١٩) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الثانى (إستقرار السلوك) وجدول رقم (٢٠) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الثالث (التعامل الإيجابى) وجدول رقم (٢١) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الرابع (توصيل المعلومات) وجدول رقم (٢٢) والخاص بقيم تشبعات العبارات على العامل الخامس (الإتصال غير اللفظى).

ويتضح من الجدول رقم (٢٣) الخاص بترتيب عبارات مقياس مهارات الإتصال للغواصين وفقاً للأهمية النسبية فى ضوء قيم تشبعات التحليل العاملى المتعامد والتى إنحصرت ما بين أكبر قيمة للتشعب متمثلة فى العبارة رقم (٩٨) فى الترتيب بقيمة تشعب بلغت (٠,٨٦٨) وأقل قيمة للتشعب متمثلة فى العبارة رقم (١١٩) فى الترتيب بقيمة تشعب بلغت (٠,٦١١) وفقاً لقيمة الدلالة الإحصائية لتشعب العبارات التى قام الباحث بتحديددها تساوى $(\pm 0,60)$ ، وبذلك يتحقق صحة التساؤل (الفرض) الثانى والذى يشير هذا

التحقق إلى التوصل لبناء عاملى لمقياس مهارات الإتصال للغواصين خماسى الأبعاد يمثلوا البعد العام.

والإتصال لا يتضمن إرسال الرسالة فقط ولكن يشمل أيضاً إستقبالها والكثير من المدربين يتميزون بالمهارة فى إرسال الرسالة وتوجيه التعليمات إلى الرياضيين ولكنهم لا يجيدون إستقبال الرسالة مثل الإستماع إلى اللاعب، والبعد الثانى يتكون من وسائل غير لفظية، إضافة إلى وسائل لفظية، ومن ذلك ملامح الوجه التى تعبر عن السعادة، أو بعض الإشارات التى تعكس العدوان، أو بعض الأفعال التى تظهر العطف، إن هذه النماذج توضح المقصود بالإتصال غير اللفظى، إن اغلب الناس يحاولون إظهار المزيد من السيطرة على جوانب الإتصال اللفظى أكثر من الإتصال غير اللفظى، وهذا الأمر يحدث بالنسبة للمدربين، وحيث إن المدرب غالباً ما يكون تحت الملاحظة من قبل اللاعبين والإداريين والآباء فإن يجب أن يهتم كذلك بالإتصال غير اللفظى، البعد الثالث للإتصال: فإنه يتضمن كلاً من المحتوى Content والإنفعال Emotion، ويعنى المحتوى مادة الرسالة، بينما الإنفعال يعنى كيف تشعر بالنسبة لها، هذا، ويعبر عن المحتوى عادة بشكل لفظى، بينما التعبير عن الإنفعال يكون لفظى. (٨: ٣٢)

والإتصال المباشر مع اللاعب أحد الأبعاد الهامة فى عملية الإرشاد النفسى الرياضى وكذلك الإتصالات مع الإدارات المعنية بالرياضة على مختلف المستويات، ويعتبر الإتصال مع أولياء الأمور وكذلك المقربين من اللاعب من الأهمية بمكان فى بعض الاوقات بالنسبة للمرشد النفسى الرياضى خاصة فى تلك المراحل التى تتطلب بناء العلاقات والتعرف على جوانب اللعب الشخصية. (١٨: ١٨٥)

والإتصال مع اللاعبين يتضمن الخطوات التالية :

- ١- أن تقرر إرسال رسالة عن شئ معين للاعب (أفكار-مشاعر-إنفعالات)
- ٢- ترجمة الأفكار فى شكل رسالة.
- ٣- نقل الرسالة إلى المستقبل (اللاعب) عبر قناة الإتصال (عادة من خلال كلمات لفظية وأحياناً خلال وسائل غير لفظية مثل لغة الإشارة).

٤- إستقبال الرسالة ومحاولة تفسيرها.

٥- تفكير المستقبل فى الرسالة والإستجابة لها . (٥ : ٣٨)

ولكى يمكن ضمان جودة الإتصال، أى إرسال وإستقبال الرسالة بصورة جيدة، ينبغى عدم وجود عوائق فى أى مرحلة من المراحل السابقة، أى عدم وجود ضوضاء تعوق إرسال أو إستقبال الرسالة، ومن بين أهم العوائق أو الضوضاء التى قد تسهم فى عدم دقة المراحل السابقة ما يلى:

١- إفتقار المرسل (مصدر الرسالة) للمهارة اللازمة لصياغة الرسالة أى عدم قدرة المرسل على ترجمة أفكاره إلى ألفاظ واضحة أو عدم قدرته على إظهار مشاعر معينه أو الإفتقار لبعض المهارات اللفظية أو غير اللفظية اللازمة لإرسال رسالته.

٢- وجود عوائق أو ضوضاء فى قناة الإتصال مثل حدوث أصوات خارجية أخرى متداخله مع صوت رسالتك بحيث تؤثر فى قدرة المستقبل على إنقاط الرسالة.

٣- وجود عوائق لدى المستقبل فى سهولة تفسير مضمون رسالتك أو قد يكون المستقبل غير مركز لإنتباهه لإستقبال الرسالة.(١٩ : ١٥١، ١٤٩) مناقشة النتائج الخاصة بمعاملات الإرتباط (بيرسون) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين:

ويتضح من ذات الجدول رقم (٢٨) الخاص بالمصفوفة الإرتباطية، وجود معاملات إرتباط مرتفعة ودالة إحصائياً بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده بإستخدام معامل الإرتباط بيرسون، حيث إنحصرت معاملات الإرتباط بين أكبر قيمة والمتمثلة فى "مهارات الإتصال) و(الثقة والتقدير)" بقيمة بلغت (٠,٨٨٩) وأقل قيمة متمثلة فى (توصيل المعلومات وإستقرار السلوك) بقيمة بلغت (٠,٢٩٧)، علماً بأن القيمة الحرجة لمعامل الإرتباط بيرسون عند مستوى (٠,٠٥) تساوي (٠,٢٥٦) وعند مستوى (٠,٠١) تساوي (٠,٣٥٨) عند درجة حرية (٤٠ درجة)، وبذلك يتحقق صحة التساؤل (الفرض) الثالث والذي يشير هذا التحقق إلى وجود علاقة إرتباطية مرتفعة ودالة إحصائياً بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين.

ويمكن تطوير مهارات الإتصال مع اللاعبين من خلال العناصر التالية

:

- ١- أن يكون المدرب موضع ثقة اللاعبين.
- ٢- إستخدام أسلوب التعامل الإيجابي، وتجنب الأسلوب السلبي مع اللاعبين؟
- ٣- تقديم المعلومات التي تحسن من أداء اللاعبين.
- ٤- الإتساق وعدم تناقض أسلوب التعامل مع اللاعبين.
- ٥- إجادة مهارة الإستماع عندما يتحدث إليك اللاعب، مثل (العامل الأكثر أهمية وهو الإعتراف بالحاجة إلى تطوير مهارة الإستماع نحو الأفضل، التركيز وعدم تشتت الإنتباه، تجنب مقاطعة اللاعب وهو يتكلم، إحترام حق اللاعب فى المشاركة برأية، التركيز على الإستجابة الإنفعالية للاعب.

٦- إستخدام مهارات الإتصال المتعددة فى التعامل مع اللاعبين، مثل مهارات الإتصال غير اللفظى (حركة الجسم، خصائص الجسم، السلوك اللمسى، خصائص الصوت). (٨: ٤٥، ٥٣، ٦١)

ويتم الإتصال والتوقع ولعب الدور بفاعلية عن طريق الرموز ذات الدلالة المشتركة لأعضاء الفريق، ففى التفاعل الحركى تكون مهارات اللعب والتوقع ولعب الدور هى محك الإتصال، أما التفاعل الإجتماعى فتكون اللغة وتعبيرات الوجه وإشارات اليدين وغيرها هى المحك، ومن هنا تكمن تدريب الفريق على أكبر قدر من المهارات الخاصة باللعب موضوع نشاط الفريق، وتكمن أيضاً أهمية المعايير التى تحدد أسلوب التخاطب بين المدرب واللاعبين من جهة وبين اللاعبين من جهة أخرى ، وذلك من أجل كل من التفاعل الحركى والتفاعل الإجتماعى بين أعضاء الفريق الرياضى. (٣: ٤٣)

وعلى الرغم من الجيد أن يكون الغواص قادراً على التحدث مع رفيقه أو الرفقاء الآخرين، إلا أن معظم الغواصين لا يمتلكون أجهزة اتصال تحت الماء، وبالتالي فقد تطور نظام معترف به على نطاق واسع من إشارات اليد للاتصال، نظراً لأن إشارات اليد الإضافية تستخدم أحياناً فى المناطق الخاصة وبعض إشارات اليد لها معنى خاص لبعض الغواصين، لذلك يجب التأكد من مراجعة

إشارات اليد مع الزملاء قبل الغوص، ويمكن تدوين المزيد من المعلومات عن طريق الكتابة على قائمة تحت الماء، أثناء الغوص لكل شئ يتم رؤيته تحت الماء، قد يصعب تذكره بعد الغوص. (٢٦: ١٤٢)

مناقشة النتائج الخاصة بتحليل التباين (ANOVA) ومعامل الإنحدار (النتبؤ) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين:

ويتضح من الجدول رقم (٢٩) الخاص بتحليل التباين (ANOVA) لإختبار معنوية الإنحدار لمقياس مهارات الإتصال وأبعاده، وجود فروق دالة إحصائياً بين (مهارات الإتصال) وكلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثانى "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابى" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظى"، حيث إنحصرت قيمة (ف) المحسوبة بين أكبر قيمة دالة إحصائياً والمتمثلة فى "المجموع الكلى (مهارات الإتصال) والبعد الأول (الثقة والتقدير) بقيمة بلغت (١٣٥,٧٧) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وأقل قيمة دالة إحصائياً متمثلة فى "البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الثالث (التعامل الإيجابى)"، بقيمة بلغت (٦,٨٦٧) بمستوى دلالة (٠,٠١٣) وهى قيم أقل من مستوى (٠,٠٥)، مما يوضح مدى معنوية الإنحدار، بما يشير إلى قوة العلاقة بين (مهارات الإتصال) وكلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثانى "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابى" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظى"، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة (ف) بلغت (٣,٤٩١) بمستوى دلالة (٠,٠٧٠) وهى قيمة أكبر من مستوى (٠,٠٥)، مما يوضح تباين معنوية الإنحدار ما بين الدلالة وعدم الدلالة الإحصائية، بما يشير إلى تواضع العلاقة وتواضع مقدار التغير بين "البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات)" ويرجع ذلك للتباين النسبى وعدم التقارب فيما بين ما يقبسه كلاً من "البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات)".

ويتضح من الجدول رقم (٣٠) فى ضوء دلالات المعامل الثابت للإنحدار "النتبؤ" ومعامل التعيين (مربع الارتباط) ومعامل الإنحدار (مؤشر

التنبؤ) وقيمة (ت)، توجد فروق دالة إحصائياً بين (مهارات الإتصال) وكلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثاني "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي"، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين أكبر قيمة دالة إحصائياً والمتمثلة في "المجموع الكلي (مهارات الإتصال) والبعد الأول (الثقة والتقدير)" بقيمة بلغت (١١,٦٥٢) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهى قيمة أقل من مستوى (٠,٠٥) وبلغت قيمة معامل الإنحدار (مؤشر التنبؤ) بينهما (٠,٣٣٩) وأقل قيمة دالة إحصائياً متمثلة فى " البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الثالث (التعامل الإيجابي) بقيمة بلغت (٢,٦٢٠) بمستوى دلالة (٠,٠١٣) وهى قيمة أقل من مستوى (٠,٠٥) وبلغت قيمة معامل الإنحدار (مؤشر التنبؤ) بينهما (٠,٣٣٩)، مما يوضح مدى معنوية الإنحدار، علماً بأن قيمة (ت) الحرجة (الجدولية) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ تساوى (٢,١٠) ومستوى دلالة ٠,٠١ تساوى (٢,٨٨) عند درجة حرية (١٨) درجة ، بما يشير إلى قوة العلاقة الإرتباطية و مقدار التغير فى (مهارات الإتصال) يتبعه بالضرورة التغير فى كلاً من البعد الأول "الثقة والتقدير" والبعد الثانى "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي" وكذلك قوة العلاقة الإرتباطية ومقدار التغير فى البعد الأول (الثقة والتقدير) يتبعه بالضرورة التغير فى البعد الثانى "إستقرار السلوك" والبعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي" ومقدار التغير فى البعد الثانى (إستقرار السلوك) يتبعه بالضرورة التغير فى كلاً من البعد الثالث "التعامل الإيجابي" والبعد الرابع "توصيل المعلومات" والبعد الخامس "الإتصال غير اللفظي" وذلك وفقاً لمعاملات الإنحدار (مؤشرات التنبؤ) وقيمة إختبار (ت)، ويشير إرتفاع معامل التعيين أو التحديد (مربع معامل الإرتباط) إلى أن المتغير المستقل (مهارات الإتصال) يفسر (٠,٧٩٠) من التباين فى حجم البعد الأول (الثقة والتقدير) و(٠,٥٥٤) من التباين فى حجم البعد الثانى (إستقرار السلوك) و(٠,٥٥٦) من التباين فى حجم البعد الثالث (التعامل الإيجابي) و(٠,٥٠٥) من التباين فى حجم البعد

الرابع (توصيل المعلومات) و(٠,٥٨٣) من التباين فى حجم البعد الخامس (الإتصال غير اللفظى) ويعتبر ذلك ذات دلالة معنويه، بما يشير ذلك إلى قوة العلاقة والتأثير المتبادل بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) بقيمة (ت) بلغت (١,٨٦٨) بمستوى دلالة (٠,٠٧٠) وهى قيمة أكبر من مستوى (٠,٠٥)، مما يوضح تباين معنوية الإنحدار ما بين الدلالة وعدم الدلالة الإحصائية، بما يشير إلى تواضع العلاقة وتواضع مقدار التغير بين " البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات)" ويرجع ذلك للتباين النسبى وعدم التقارب فيما بين ما يقيسه كلاً من "البعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الرابع (توصيل المعلومات)".

ويتضح من الجدول رقم (٣١) فى ضوء معادلات التنبؤ المستخلصة لأبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين تم إستخلاص (١٤) معادلة تنبؤية دالة إحصائياً بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين، حيث أنحصرت المعادلات ما بين أكبر قيمة والمتمثلة فى المعادلة السابعة {التعامل الإيجابى} = ١٩,٤٠٤ + (٠,٣٩٨) توصيل المعلومات { أى وجود تأثير دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين (التعامل الإيجابى) كمتغير مستقل فى تفسير التباين الكلى (توصيل المعلومات) (كمتغير تابع) حيث أنه يفسر (٠,١٩٤) من درجة (توصيل المعلومات) أى أن كل زيادة فى البعد الثالث (التعامل الإيجابى) بمقدار درجة يتبعه زيادة فى البعد الرابع (توصيل المعلومات) بمقدار (٠,٣٩٨) ، وأقل قيمة متمثلة فى المعادلة السادسة {إستقرار السلوك} = ٠,٦٨٠ + (٠,٣٥٩) الإتصال غير اللفظى { أى وجود تأثير دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين (إستقرار السلوك) (كمتغير مستقل) فى تفسير التباين الكلى (للإتصال غير اللفظى) (كمتغير تابع) حيث أنه يفسر (٠,٢٨٣) من درجة (الإتصال غير اللفظى) أى أن كل زيادة فى البعد الثانى (إستقرار السلوك) بمقدار درجة يتبعه زيادة فى البعد الخامس (الإتصال غير اللفظى) بمقدار (٠,٣٥٩)، حيث يشير إرتفاع معامل التعيين أو التحديد (مربع معامل الإرتباط) إلى نسبة التباين فى المتغير التابع الذى يمكن التنبؤ به من خلال المتغير

المستقل ويعتبر ذلك ذات دلالة معنوية، بما يشير إلى قوة العلاقة والتأثير المتبادل بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين.

ومعامل التحديد أو التعيين (مربع معامل الارتباط) هو عبارة عن قياس وصفي لتفسير مدى دلالة معادلة الانحدار بتقدير القيم ويمثل نسبة انخفاض الأخطاء حال استخدام معادلة الانحدار عوضاً عن استخدام المتوسطات وكذلك هو نسبة التباين في القيم الفعلية التي تفسر خط الانحدار، وينحصر قيمته ما بين (- ١ ، ١) وإقتراب القيمة من الواحد الصحيح يعني فائدة أكثر لمعادلة الانحدار بالتنبؤ لقيمة المتغير التابع وكذلك يكون المتغير المستقل ذو أهمية في تفسير التباين بين القيم الفعلية، وبناءً على ذلك فإن إرتفاع (مربع معامل الارتباط) يشير إلى نسبة التباين في المتغير التابع الذي يمكن التنبؤ به من خلال المتغير المستقل ويعتبر ذلك ذات دلالة معنوية، بما يشير إلى قوة العلاقة والتأثير المتبادل بين أبعاد مقياس مهارات الإتصال للغواصين، وبذلك يتحقق صحة التساؤل (الفرض) الرابع والذي يشير هذا التحقق إلى التنبؤ بمهارات الإتصال بدلالة أبعاده للغواصين.

مناقشة النتائج الخاصة بنسب المساهمة لعلاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين :

ويتضح من الجدول رقم (٣٢) نتائج تحليل التباين (ANOVA) ودلالات المعامل الثابت للانحدار (التنبؤ) ومعامل التعيين (مربع الارتباط) ومعامل الانحدار وقيمة (ت) بين مقياس مهارات الإتصال وأبعاده، مدى ترابط ووضوح علاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده، حيث إنحصرت نسب المساهمات بين أكبر نسبة دالة إحصائياً بنسبة مساهمة (٩٣,٣٣٣%) وأقل نسبة مساهمة غير دالة إحصائياً بنسبة مساهمة (٦,٦٦٦%)، مما يدل على وجود علاقة الأثر بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين وبذلك يتحقق صحة التساؤل (الفرض) الخامس والذي يشير هذا التحقق إلى وجود علاقة الأثر دالة إحصائياً بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين.

والإتصال الفعال هو وسيلة لمساعدة المدربين على تعميق اتصالاتهم مع رياضيينهم وتحسين العمل الجماعي في البيئة الرياضية، وتسريع تعلم

المهارات، وتحسين الأداء، وتمكن المدربين من التواصل مع رياضيينهم حتى وإن كان أي منهم لديه أفكار وشعور سلبي دون خلق صراع أو تدمير الثقة بينهما، تتيح هذه المقالة للمدربين الوصول إلى تعريف التواصل الفعال بعمق والتعرف على مكوناته مثل الاتصال اللفظي والاتصال غير اللفظي وتطبيقه في الإعدادات الرياضية، إن نقل المعرفة الفعالة بالاتصال سيجلب علاقة راسخة بين المدربين والرياضيين والتي يمكن أن يكون لها دور كبير في المساهمة في الأداء الرياضي للرياضيين والاتصال الفعال يمهّد الطريق لتعلم مهارات جديدة بمستوى أعلى من الجودة من خلال تلقي ردود فعل واضحة على تنفيذ مهارات الرياضيين، ولا ينبغي أن تستند عملية إجراء الاتصالات ونقل المعرفة بتنفيذ المهارات إلى الرياضيين إلى أنماط الاتصال الغريزية، لا ينبغي أن يعتمد فقط على الخبرات والخلفيات الشخصية للمدربين ولكن أيضاً لتزويدهم بنماذج اتصال جديدة تتعلق بكيفية حصول الرياضيين على المعلومات ومعالجتها ونقل المعرفة بطريقة أكثر كفاءة، في الرياضة والاتصال ومستوى تعلم المهارات البدنية مترابطان. أي نمط من الاتصال السلبي بين الأشخاص الذي يخلق تأثيراً سلبياً على جودة المعرفة التي ينقلها المدرب إلى الرياضيين من المرجح أن يضعف أداء الرياضيين أثناء التدريب والمنافسة، لذلك، يمكن لأنماط الاتصال التي تسمح للرياضيين أن يكون لديهم فهم أفضل لعملياتهم الداخلية وكذلك السلوكيات يمكن أن يكون لها دور نشط في أدائهم الرياضي، يجب أن يكون إجراء الاتصال واضحاً وأن يوفر دائماً معلومات دقيقة للرياضيين لتمكينهم من إدراك أفكارهم ومشاعرهم، وتلبية احتياجات الرياضيين للتنظيم الذاتي، ومساعدتهم على تحسين أدائهم، ويمكن أن يساعد الاتصال الفعال المدربين على تحسين التنظيم الذاتي لعملائهم والذي يساهم بدوره في تحسين أدائهم، ويشير التنظيم الذاتي إلى عملية معقدة تمنح القدرة على مراقبة أفكار وتصرفات الرياضيين وتسمح لهم بالاستجابة للبيئة الرياضية بشكل مناسب، وهذا هو السبب في أن ذلك سيكون ذا أهمية كبيرة للمدربين للتعرف على هيكل الاتصال الفعال. (٢٩)

ولذلك فإنه من المرجح، أن المدرب الذي يتواصل بشكل أفضل يكون هو الفائز غالباً في المسابقات الرياضية والنظرية التقليدية في علم نفس عملية الاتصال: المصدر والرسالة والقناة والمستقبل والمصدر هو الشخص الذي قام بالاتصال ويكون المدرب في هذه الحالة وتعتمد فعالية المدرب على عوامل مثل المصادقية مع لاعبيه، والكفاءة، والجاذبية الشخصية والنفسية والمكانة، والقيادة. (٢١ : ٣٧٩)

وهذا يتفق مع نتائج دراسات كلاً من "حسام الدين نبيه عبد الفتاح، مصطفى عبد العزيز" (٢٠١٧م) (١١) والتي تشير إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال الذاتي وبين الإتصال مع الآخرين والإتصال اللفظي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد، وكذلك وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال مع الآخرين وبين الإتصال اللفظي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد كما توجد علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال اللفظي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي الملاكمة وكرة اليد، "عمرو حسن أحمد بدران وآخرون" (٢٠١٤م) (١٥) والتي تشير إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال الذاتي وبين الإتصال مع الآخرين والإتصال اللفظي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي كرة القدم، وكذلك وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين الإتصال اللفظي والاتصال غير اللفظي لدى لاعبي كرة القدم، كما أشارت النتائج أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القلق المعرفي والإتصال غير اللفظي لدى لاعبي كرة القدم و"أميرة محمد أمير البارودي" (٢٠٠٩م) (٩) التي تشير إلى وجود فروق دالة إحصائية في إستمارتي الإتصال بين لاعبي المقدمة والوسط والمؤخرة وجود فروق دالة إحصائية في إستمارتي الإتصال للاعبين بين فرق المقدمة وفرق المؤخرة لصالح فرق المقدمة وفرق الوسط وفرق المؤخرة لصالح فرق الوسط،

بينما توجد فروق دالة إحصائياً بين فرق المقدمة و فرق الوسط و "عادة محمد عبد الحميد" (٢٠٠٠م) (١٦) والتي تشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً فى مهارات الإتصال للمدرب الرياضى فى مسابقات الميدان والمضمار بين تقييم المدرب الرياضى لمهاراته الإتصالية وتقييم اللاعبين أو اللاعبين للمهارات الإتصالية للمدرب لصالح تقييم المدرب لمهاراته الإتصالية وذلك فى ثلاثة حالات من الحالات الأربعة التى تمت دراستها.

ويعتبر الفريق الرياضى نموذجاً لدراسة الإتصال والتفاعل بين أعضائه، ذلك أن الأداء الجماعى للفريق الذى يتوافر فيه عنصر الضبط لتحركات أفرادهِ والمفروضة من الجهاز الفنى، يحدد إلى حد ما تحركات كل عضو من أعضائه، لا بد لكل عضو فى الفريق أن يتوقع تحركات زملائهِ، ولهذا فإن الفريق الرياضى يعتبر نموذجاً للجماعة التى ينتظم أفرادها فى نمط من العلاقات شبه المستقرة، على أساس أن لكل منهم دوراً متسقاً داخل هذا النمط، وهذه الخاصية تمكن من تناول الإتصال بين أفراد الفريق تناولاً علمياً سواء للإتصالات الجماعية خارج حدود الملعب، أو إتصالاتهم الحركية داخلهِ. (٣: ٣٧)

وإن تماسك جماعة الفريق هو الخليط الذى يربط بين أفراد الفريق والذى يبقى على العلاقات الحميمة بين مختلف أفراد الفريق ويساعد على زيادة الإلتئام نحو الفريق مما يؤدى إلى تقليل المشكلات المختلفة التى تواجه اللاعبين والسعى دائماً إلى مصلحة الفريق بالفوز بالبطولات وذلك عن طريق، توافر الحب والألفة بين اللاعبين، توافر الحب والألفة بين اللاعبين والجهاز، توافر الحب والألفة بين الإدارة واللاعبين والجهاز . (١٤ : ٧٢)

ويعتمد تماسك الفريق الرياضى - إلى حد كبير - على دور المدرب كقائد فى تهيئة الجو النفسى والإجتماعى الذى يساعد على تحقيق أهداف الفريق، أى تهيئة الجو الذى يساعد على النجاح، وتتضح تهيئة الجو النفسى والإجتماعى عندما نجد أن المدرب يسعى إلى تطوير إلتزام أفراد الفريق نحو الجماعة أو تنمية روح الفريق وهذا الجو النفسى الإجتماعى الذى يقود إلى تماسك الفريق يساهم فى تنمية جميع المهتمين بالفريق الرياضى سواء من الناحية الرسمية أو غير الرسمية. (٧ : ٣٩٠)

ووحدة الفريق ليست مسئولية المدرب وحده، ولكن اللاعب يشترك مع المدرب فى تحقيق وحدة الفريق وتماسكه، وهناك العديد من الطرق التى يمكن من خلالها تحسين الإتصالات بين أعضاء الفريق من ناحية، وبينهم وبين المدرب من ناحية أخرى وكذلك بناء وحدة قوية متماسكة وتلك الطرق هى: التعرف على زملاء الفريق، مساعدة زملاء الفريق، تقديم تعزيز إيجابى لزملاء الفريق، تحمل المسئولية، الإتصال بالمدرب، حل الصراعات، بذل الجهد . (١٨ : ١٦٦)

وهذا يتفق مع نتائج دراسات كلاً من (Ika Novitaria Marani وآخرون) (٢٠٢٠م) (٢٥) والتى تشير إلى أن الإتصال داخل الفريق يؤثر على نجاح الهجوم فى رياضة الرجبي، و (Pop C.L وآخرون) (٢٠١٩م) (٢٨) والتى تشير إلى أن تدريب الإتصال غير اللفظي إلى تحسين تخطيط اللعبة وبناء بيئة نفسية واجتماعية صحية داخل الفريق و (Domagoj Lausic وآخرون) (٢٠١٤م) (٢٣) والتى تشير إلى أن أنماط الاتصال داخل الفرق الفائزة أكثر تجانساً وموثوقية، بالإضافة إلى أن اللاعبين فى هذه الفرق كانوا أكثر حساسية للإشارات غير اللفظية، مما قد يعزز الاتصال وتخطيط اللعبة لهذه الفرق و (Domagoj Lausic وآخرون) (٢٠١٣م) (٢٤)، والتى تشير إلى أن الفرق الفائزة أظهرت فروق دالة إحصائية فى الإتصال المتعاقب والمتتابع عن الفرق الخاسرة وعلى وجه الخصوص كان للفرق الفائزة نموذج أكثر تجانساً للإتصال، مما يجعل تفسير الرسالة أكثر موثوقية، وأخيراً تبادلت الفرق الفائزة ضعف عدد الرسائل للفرق الخاسرة.

الإستنتاجات :

فى ضوء أهداف ونتائج البحث الإحصائية توصل الباحث إلى الإستنتاجات التالية:

- ١- إستنباط أداه نفسية (مقياس مهارات الإتصال) للغواصين ذات خمس أبعاد البعد الأول (الثقة والتقدير) والبعد الثانى (إستقرار السلوك) والبعد الثالث (التعامل الإيجابى) والبعد الرابع (توصيل المعلومات) والبعد الخامس (الإتصال غير اللفظى) يمثلوا البعد العام الذى يتضمن عدد (٣٨) عبارة.

- ٢- تم التوصل إلى إستقصاء نفسى يسهم فى التعرف على مهارات الإتصال للغواصين.
- ٣- تم التوصل إلى مقياس مهارات الإتصال للغواصين لقياس مدى كفاءة التواصل بين الغواصين كإجراء وقائى قبل وأثناء وبعد الأداء تحت الماء.
- ٤- بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين ذات معامل صدق مرتفع ودال إحصائياً.
- ٥- بناء مقياس مهارات الإتصال للغواصين ذات معامل ثبات مرتفع ودال إحصائياً.
- ٦- التوصل لبناء عاملى لمقياس مهارات الإتصال للغواصين ذات خمس أبعاد يمثلوا البعد العام.
- ٧- وجود علاقة ارتباطية مرتفعة ودالة إحصائياً بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين، حيث تم إستخلاص عدد (١٤) معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) ومعامل واحد دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥).
- ٨- وجود علاقة تنبؤية مرتفعة ودالة إحصائياً بين مهارات الإتصال وأبعاده للغواصين، حيث تم إستخلاص عدد (١٤) معادلة تنبؤية دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بنسبة مساهمة (٩٣,٣٣%).

التوصيات :

في ضوء أهداف ونتائج البحث الإحصائية يوصى الباحث بالآتى:

- ١- ضرورة الاهتمام بتطبيق مقياس مهارات الإتصال للغواصين بشكل دوري على الغواصين قبل وأثناء وبعد ممارسة رياضة الغوص.
- ٢- التعرف على مهارات الإتصال للغواصين وتحديد درجة كل غواص على المقياس وفقاً لكل بعد من أبعاده للتعرف على مستويات قدرة الغواصين على الإتصال لتحديد إلى أى مدى تحتاج هذه السمة إلى تدعيم ومعالجة.
- ٣- ضرورة الإهتمام بالجوانب العقلية النفسية للغواصين.
- ٤- ضرورة الإهتمام بتطبيق مقياس مهارات الإتصال بما يتيح إنتقاء أفضل العناصر من الغواصين وفقاً لمهارات الإتصال وتحقيقاً للأمان المستقبلى فى رياضة الغوص.

١٠- **بثينة محمد فاضل**: موسوعة القياس النفسى فى التربية البدنية والرياضة، إنتاج علمى قسم العلوم التربوية والنفسية والإجتماعية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، الإسكندرية (٢٠١٨م).

١١- **حسام الدين نبيه عبد الفتاح ومصطفى عبد العزيز**: قلق المنافسة الرياضية وعلاقته بمهارات الإتصال للاعبى الملاكمة وكرة اليد، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٧٢)، مجلد (٢)، عدد الصفحات ٥١٦-٥٤٦، يناير (٢٠١٧م).

١٢- **عبد الله عبد الحى موسى**: المدخل إلى علم النفس، الطبعة الرابعة، مكتبة الخانجى بالقاهرة (١٩٩٤م).

١٣- **عبد الوهاب محمد كامل**: علم النفس الفسيولوجي (مقدمة في الأسس السيكوفسيولوجية والنيورولوجية للسلوك الإنساني)، دارالكتب الجامعية الحديثة للطباعة والنشر، الإسكندرية (١٩٩١م).

١٤- **عماد سمير الحكيم**: الإعداد النفسى فى المجال الرياضى "اللاعب- المدرب- الحكم"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى للنشر، القاهرة (٢٠١٤م).

١٥- **عمرو حسن أحمد بدران وآخرون**: قلق المنافسة الرياضية وعلاقته بمهارات الإتصال للاعبى الملاكمة وكرة اليد، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة العدد (٢٢)، عدد الصفحات ٢١٩-٥٤٤، مارس (٢٠١٤م).

١٦- **غادة محمد عبد الحميد**: الفروق فى مهارات الإتصال لدى المدرب الرياضى فى مسابقات الميدان والمضمار بين تقييم كل من المدرب الرياضى واللاعبين، مجلة بحوث التربية الشاملة،

كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، مجلد (١)،
عدد الصفحات ١-٢٩، (٢٠٠٠م).

١٧- محمد إبراهيم إبراهيم الباقرى، صفاء مصطفى درويش: بناء مقياس
الإتصال للاعبى الألعاب الجماعية، مجلة العلوم البدنية
والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية، العدد
(١١)، مجلد (٦)، عدد الصفحات ٤١٠-٤٤٢، يوليو
(٢٠٠٧م).

١٨- محمد العربى شمعون، ماجدة محمد إسماعيل: التوجيه والإرشاد النفسى فى
المجال الرياضى، الطبعة الأولى (٢٠٠٢م).

١٩- محمد حسن علاوى: سيكولوجية القيادة الرياضية، الطبعة الأولى، مركز
الكتاب للنشر، القاهرة (١٩٩٨م).

٢٠- مصطفى حسين باهى وآخرون: التحليل العاملي (النظرية- التطبيق)،
مركز الكتاب للنشر، القاهرة (٢٠٠٢م)

ثانياً: المراجع الأجنبية

21- Arnold Leunes , et al : Sport Psychology, 3rd Edition,
Library of Congress Cataloging- in-
publication data prented, In the united states
of America, Published by Vicki Knight
(2002).

22- Chrubini, J ,et al: Strategies and communication skills
in sports coaching, APA handbook of sport
and exercise psychology, Vol. 1. Sport
psychology (p. 451-467). American
Psychological Association. (2019).

23- Domagoj Lausicand ,et al: Nonverbal sensitivity,
verbal communication, and team

- coordination in tennis doubles, International Journal of Sport and Exercise Psychology, pp 398-414 , (2014).
- 24- Domagoj Lausicand,et al:** Intrateam Communication and Performance in Doubles Tennis, Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport, Vol.80, Issue (2),PP 281-290, (2013).
- 25- Ika Novitaria Mar- ani,et al:** The Influence of Intra-Team Communication on the Attacking Success in Rugby, Advances in Health Sciences Research, volume 21, 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education , pp 130-132, (2020).
- 26- Larry Roberts:** The UnderWater World Sport Diving, Library of Congress Cataloging- in- publication data prented, In the united states of America, Published by Mosby lifeline, (1991).
- 27- Paul Reed ,et al:** Scuba Diving Safety Manual (UNB), Published by university of new Brunswick ,(2006).
- 28- Pop C.L ,et al:** Nonverbal communication of young players in team sports, Pedagogics, psychology, medical- biological problems of physical training and sports , 23 (6) pp: 267-281, (2019).

- 29- Meisam Savardelavar, et al:** Making effective communication with athletes, coaching journal national, volume (2) issue (7), September, (2017).
- 30- Richard A , et al :** Advanced sport diver manual, 2nd Edition, Library of Congress Cataloging - in-publication data prented, In the united states of America, Published by Mosby lifeline, (1993).
- 31- Seyedeh Faezeh,et al:** The Effect of 20 Minutes Scuba Diving on Cognitive, depth Function of Professional Scuba Divers Asian Journal Sport medicine, Vol.7, No 3, pp 1-5, (2016).