

أثر استخدام نموذج تخطيطي (درجات حمل التدريب حسب جوانب الاعداد الرياضي) لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة دراسة ميدانية اجريت على سباحي بعض النوادي الناشطة في الرابطة الولائية تيسمسيلت (15-16 سنة)

عزيزي زكرياء حامد منصور.
جامعة محمد بوضياف. المسيلة
د. بن راجح خير الدين
المركز الجامعي تيسمسيلت

ملخص الدراسة:

يهدف التخطيط في التدريب الرياضي الى المساهمة في تنمية مستوى الأداء الرياضي للسباح إلى اقصى درجة فلا بد ان يلم بالأسس النظرية والعلمية المختلفة لعلم التدريب والتطورات الحاصلة في مجال التدريب، وفي البحث الحالي تم الاعتماد على نموذج تخطيطي لمستويات حمل التدريب حسب جوانب الإعداد لتنمية بعض عناصر اللياقة الخاصة بالسباحة، كما ان للإعداد البدني والخططي والمهاري دورا كبيرا في تحقيق النتائج الايجابية لصالح الفريق، ويؤثر تأثيرا مباشرا في عملية إتقان ونجاح طريقة اداء في السباحة وتعتبر جوانب الإعداد في السباحة من القواعد الرئيسية في العملية التدريبية، وعملية الإعداد هذه لا بد لها من طرق ووسائل مدروسة يتم التخطيط لها مسبقا من طرف الهيئة المشرفة على الفريق، وقد اشتملت عينة البحث على 20 سباحا من النادي الرياضي ترجي للسباحة ونجم البحر ينشطون على مستوى الرابطة الولائية للسباحة تيسمسيلت واستخدم الباحث المنهج التجريبي وهذا للمأتمتة مع طبيعة هذه الدراسة وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم تطبيق النموذج التخطيطي على المجموعة التجريبية، وقد اظهرت نتائج هذه الدراسة فعالية النموذج التخطيطي المطبق في تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة.

مقدمة الدراسة:

ان المجال الرياضي في الوقت الحالي صار أكثر اتساع من حيث المفهوم والأهمية ذلك راجع إلى الإقبال المتزايد عليه من طرف مختلف الأفراد والجماعات لشتى التخصصات الرياضية، من خلال البحوث العلمية والتجارب التي اهتمت بمدى التأثير بدرجة كبيرة على مستوى الأداء والمردود الرياضي، خلال المنافسات، حيث انه لا شك أن تسجيل الأرقام القياسية يستند مباشرة على نوعية التخطيط، مثلاً هو الحال في القطاعات الأخرى حيث تتعلق نوعية المنتج الجاهز بنوعية المادة الأولية، وفق المقاربة العلمية التي تستند على أن طبيعة المخرجات Output تحددها نوعية المدخلات Input وفق العمليات المبرمجة Operations .

ويعتبر التخطيط أحد العناصر التي تتحكم في الممارسة الرياضية، إذ أصبح في الآونة الأخير محل اهتمام المختصين في التدريب والتسيير الرياضي وهو الأداء الفعلي أثناء المنافسات والمؤشر الحقيقي الذي يمكن من خلاله التعرف على المستويات المختلفة سواء كانت مرتفعة أو منخفضة، كما يعني به التنبؤ بما سيكون في المستقبل لتحقيق هدف مطلوب تحقيقه في المجال الرياضي والاستعداد بعناصر العمل ومواجهة معوقات التنفيذ والعمل على تذليلها في إطار زمني محدد والقيام بمتابعة كافة الجوانب في التوقيت المناسب.

إشكالية الدراسة:

يشير التطور الحادث في شتى المجالات للأنشطة الرياضية في غضون الفترة من عشرة سنوات إلى العشرين سنة الماضية إلى تقدم قدرات جوانب الإعداد لرياضيين، وتتحصر واجبات المدرب في إيجاد أفضل الطرق لتحقيق أعلى النجاح، واستخدام الخبرات الناجحة في إثراء ذلك، ويعتمد التخطيط الرياضي على استكمال الإعداد البدني والخططي والمهاري وفي السباحة يلعب الإعداد البدني والخططي والمهاري دورا كبيرا في تحقيق النتائج الايجابية لصالح الفريق، كما يؤثر تأثيرا مباشرا في عملية إتقان ونجاح طريقة اداء في السباحة كما تعتبر جوانب الإعداد في السباحة من القواعد الرئيسية في العملية التدريبية، وعملية الإعداد هذه لا بد لها من طرق ووسائل مدروسة يتم التخطيط لها مسبقا من طرف الهيئة المشرفة على الفريق.

ويعد توزيع أحمال التدريب خلال الوحدة التدريبية اليومية أو الاسبوعية أو الوحدة التدريبية المتوسطة من أهم واجبات المدرب الناجح، كما يمكن التركيز على علاقة النبض مع الشدة فكلما كانت الشدة عالية يرتفع النبض ليصل احيانا إلى من أكثر (180 / 190 ن / د) والعكس صحيح (فاضل. 2011 . ص 86).

ومن كل هذا أردنا ربط عملية التخطيط في التدريب الرياضي وجوانب الإعداد ومكونات حمل التدريب في السباحة، وخصصنا دراستنا على فئة من 15-16 سنة ومنه يمكن طرح التساؤل العام.

هل لنموذج تخطيط درجات حمل التدريب حسب جوانب الإعداد البدني له تأثير على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة لدى سباحي من 15-16 سنة؟

- التساؤلات الفرعية:

1- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى للعينة الضابطة بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة؟

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى للعينة التجريبية بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة؟

3- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الإختبار البعدى بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة؟

- فرضيات البحث:

- الفرضية العامة:

لنموذج تخطيط درجات حمل التدريب حسب جوانب الإعداد البدني أثر ايجابي على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة لدى سباحي من 15-16 سنة؟

- الفرضيات الجزئية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى للعينة الضابطة بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة.

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى للعينة التجريبية بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة.

الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الإختبار البعدى بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة ولصالح المجموعة التجريبية.

4- أهداف الدراسة:

من خلال معالجتنا للموضوع وتصورنا لطبيعة المشكل ارتأينا أن تحديد أهداف البحث فيما يلي:

1 - كشف فاعلية عملية التخطيط لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة في مرحلة المنافسة.

2 - توضيح مدى أهمية نمذجة جوانب الإعداد البدني باستخدام درجات حمل التدريب في السباحة.

3- إبراز نجاعة أسلوب التنوع في مختلف جوانب الإعداد البدني ودرجات حمل التدريب وتناسبا مع طرق التدريب في حصة واحدة.

- شرح المفاهيم والمصطلحات:

1- جوانب الإعداد: وصول اللاعب لأعلى المستويات الرياضية من خلا تنمية كل القوى الفسيولوجية والوظيفية والنفسية والعقلية والبدنية والمهارية والخططية كوحدة واحدة متكاملة ويتوقف مستوى الرياضي إلى الكفاءة البدنية والمهارية والخططية والفكرية وتتحدد جوانب الإعداد في أربعة جوانب وهي: الإعداد البدني، الإعداد المهاري، الإعداد الخططي، الإعداد النفسي. (ابوعبد. 2001. ص 23)

2- التخطيط: التخطيط الرياضي عبارة عن إطار علمي يتم من خلاله تنظيم الإجراءات الضرورية والمحددة من قبل المدرب لتنفيذ محتوى التدريب بالتطابق مع الاهدافه وكذا مع المبادئ الخاصة التي تحدد الشكل المناسب لتنظيم حمل التدريب اثناء فترة زمنية محددة لتحديد

اهداف واقعية واضحة ودقيقة متسلسلة الترتيب منها ما هو نهائي يتم التوصل اليه بعد مدة طويلة ومنها ما هو مرحلي وتمهيدي للمرحلة اللاحقة بعد ذلك. (أبو عبده. 2001. ص349)

3- اللياقة البدنية: واللياقة هي درجة مقدرة الانسان الضرورية المبدولة والمتطورة من خلال النشاطات الانسان بأسلوب حياته فاللياقة لها ارتباط بانجاز، فكلما كان مستوى اللياقة عاليا كان الانجاز افضل وهذا يزيد من اداء الجسم وتأثير شامل على وظائف اعضاء الجسم. (شحاتة. 2012. ص171).

4- حمل التدريب: يعتبر حمل التدريب هو التأثير الناتج من عملية التدريب على الحالة الوظيفية والنفسية للفرد، ويوضح " هارا " حمل التدريب بأنه المثيرات الحركية المقتننة ذات الاثر التدريبي ، والتي تسهم في تنمية وتثبيت واستمرار الحفاظ على الحالة التدريبية للرياضي (عبد الخالق . 2003. ص60)

اهم الدراسات السابقة والمساهمة:

دراسة نجاري حاج علي محمد 2013: بعنوان دور التخطيط في التدريب للرفع من الأداء الرياضي لدى ممارسي كرة القدم (أقل من 17 سنة) وتهدف الدراسة الى إبراز أهمية دور التخطيط في التدريب كطريقة حديثة لتحسين المردود الرياضي في كرة القدم لدى فئة أقل من 17 سنة وإعطاء اقتراحات ميدانية لتعميم واستعمال التخطيط في التدريب كمنهج علمي في الحصص التدريبية مع توضيح العلاقات بين التخطيط الاستراتيجي والرياضة، واستخدم لباحث المنهج الوصفي وعينة البحث 30 مدرب كرة قدم وتوصلت الدراسة الى اهم النتائج وفيه يرى معظم المدربين أن تحديد أهداف التدريب والتي هي من عناصر التخطيط الجيد تؤثر على المردود الرياضي للاعبين كرة القدم وتحدد وتقسيم التوقيت الزمني لمراحل التخطيط وتسطير برنامج التدريب يؤثر على المردود الرياضي كما أكد معظم المدربين أن التخطيط هو الأسلوب الأنجع للوصول إلى الأداء المهاري الجيد وجل المدربين يثقون في عملية التخطيط في التدريب وتسطير الأهداف وبأن الأسلوب المنتهج من طرف المدرب يؤثر بشكل كبير على عملية الرفع من مستوى الأداء الرياضي للممارسين وتحسين المردود الرياضي.

دراسة سديرة سعد 2003: رسالة ماجستير بعنوان إدراك أهمية تخطيط البرامج التدريبية العلمية في إعداد وتكوين الفئات الصغرى لكرة اليد 12- 16 سنة تهدف الى إبراز عملية التخطيط للبرامج التدريبية ذات فعالية لتكوين واعداد الفئات الصغرى في كرة اليد واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي ومن اهم النتائج المتحصل عليها في البحث قصور في الإعداد المهني للمدرب وبالتالي لا يضمن في بناء وإعداد وتخطيط البرامج ذات فعالية وإيجابية التي تسمح بتطوير مختلف قدرات اللاعب الناشئ، وضعف مستوى المدربين في الثقافة التدريبية والمعرفية والذي لا يضمن نجاح العملية التدريبية التعليمية والإلمام بالمبادئ الأساسية للتدريب الرياضي الحديث والعلوم المرتبطة بها كما حدد أيضا قصور وضعف كبير للمدربين في بناء وتخطيط ووضع أهداف واضحة المعالم ومحددة للبرنامج، كما أن البرامج التدريبية المطبقة لا تتماشى ولا تسمح بتطوير المتطلبات الحديثة لكرة اليد.

دراسة مزارى ألكي فاتح: اطروحة دكتوراه بعنوان اقتراح بطارية إختبارات لتقويم القدرات المهارية والبدنية أثناء عملية إنتقاء السباحين الناشئين للمرحلة العمرية 12 _ 13 سنة وتهدف هذه الدراسة الى التعرف المبكر على المواهب الرياضية، ومعرفة حقيقة الإنتقاء الرياضي في الأندية الجزائرية وإبراز أهمية التقويم بصفة عامة والتقويم البدني والمهاري من خلال البطارية لإنتقاء السباحين الناشئين ومن اهم النتائج المتحصل عليها أن عملية الانتقاء الرياضي للبراعم الشبانية في رياضة السباحة، تبني على أسس عشوائية لا علاقة لها بالأسس العلمية الحديثة، هذا ما يجعل الناشئ الرياضي في خطر التهميش مؤكد، إذ عدم الاعتماد على الأسس العلمية واتجاه بطارية مقننة بدنية ومهارية في هذه العملية يجعل فرصة نجاحها ضعيفة كما أن عملية الانتقاء الرياضي للناشئين في السباحة تستلزم إتباع بطارية إختبارات بدنية ومهارية بغية التحلي بالموضوعية العلمية، والابتعاد عن شبح العشوائية في الانتقاء، كما نستطيع القول أن بطارية الاختبارات البدنية والمهارية تعتبر أساس علمي بحت يجب على المدربين العمل به من اجل المحافظة على الرياضيين الموهوبين وبالتالي نجاح عملية التدريب.

منهج الدراسة:

وهذا بطبيعة الحال انطلاقاً من البناء النظري للبحث إلى غاية النتائج التي سوف يتحصل عليها الباحث، والتي تعتبر تجسيد لكافة الخطوات التي تصاغ خلال هذا البحث، وانطلاقاً من موضوع دراستنا " أثر استخدام نموذج تخطيطي درجات حمل التدريب على حساب جوانب الإعداد للتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية في السباحة." فان المنهج التجريبي هو الأكثر ملائمة للإجابة على التساؤلات المطروحة حول موضوع البحث.

عينة البحث:

قمنا باختيار فريقين من أصل الفرق الناشطة على مستوى رابطة تيسمسيلت للسباحة وهذا لمشاكلهم في العديد من البطولات الوطنية وحاليا يوجد فرقان فقط اللذان يمارسان تدريباتهم بصفة منتظمة وفي نفس التوقيت وهذا ما دفعنا إلى اختيار عينة بحثنا من هذين الفريقين وبعد تحديد عينة البحث لسباحين "نادي التريجي لسباحة تيسمسيلت" و"نادي نجم البحر" والذي كان مجموع العينة يتكون من 20 سباحا (العينة الأصلية مكونة من مجموعة تجريبية تحتوي على 10 سباحين ومجموعة ضابطة تحتوي على 10 سباحين) وقد أجرينا اختبارنا على هؤلاء السباحين الذي بلغت أعمارهم من 15-16 سنة نظرا لتلاؤم هذه الفترة العمرية مع الاختبارات الواردة في البحث حيث أن هذه الفترة تعتبر أحسن مرحلة التي يتم من خلالها تنمية عناصر اللياقة البدنية كما أن هذه الفترة من العمر تختلف عن بقية مراحل النمو في حياة الفرد وتتميز بقدرة عالية على تحسين الصفات والمهارات الأساسية للسباحة تسمح بإجراء التجربة ضمن ظروف ملائمة .

ادوات البحث المستخدمة:

لقد اعتمدنا في دراستنا على استخدام الطرق المناسبة والملائمة لتحقيق الفرضيات التي قمنا بطرحها ومن بينها طريقة الاختبار والذي تمثل في اختبارات البدنية الخاصة بالسباحة المداومة والسرعة والقوة " اختبار كرويز الفكري لتحمل " واختبار السرعة "اختبار 50 متر سباحة " واختبار القوة الأطراف السفلية "اختبار سارجنت تاست" واختبارات المهارية الخاصة بالسباحة "اختبار مسافة الانزلاق في الماء " واختبار "بطاقة تقويم سباحة الزحف على البطن "والذي أجري على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على شكل اختبارات قبلية وبعديّة كما تم استعمال نموذج تخطيطي على شكل حصص تدريبية تساهم في تطوير عناصر اللياقة البدنية وتخضع لها المجموعة التجريبية لعينة البحث.

الادوات الاحصائية: من أهم الوسائل الإحصائية المستعملة في هذا البحث هي:

المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري- معامل الارتباط البسيط بيرسون- الصدق الذاتي- T اختبار ستيودنت لعينتين مرتبطتين (ن-2)- T اختبار ستيودنت لاختبار قبلي والبعدي (ن-1).

- نموذج تخطيط (mésocycle) لبرنامج تدريبي:

قما الباحث بوضع وتحديد نموذج تخطيطي وهذا بعد الاطلاع على عدة مراجع ودراسات ومنه قمنا بوضع نموذج لبرنامج شهرية mésocycle هذا بتحديد كل مستويات حمل التدريب حسب التوزيع حجم الوقت التدريبي وتقسيم الوقت التدريبي حسب الأسابيع الشهرية وأيام الأسبوع.

توزيع نموذج لبرنامج الشهرية (mésocycle) إلى أربعة أسابيع (microcycle) في كل أسبوع ستة حصص تدريبية ويوم راحة وشدة كل أسبوع على النحو التالي: الأسبوع الأول (عادي - or dineur) والأسبوع الثاني (عالي - choc) والأسبوع الثالث (عادي - or dineur) والأسبوع الرابع (استرجاع - récupération) ونقوم بتحديد شدة الأسبوع بمعامل الشدة الأسبوعي (c.i.p.I): حيث نقوم بتقسيم عدد أيام التي تكون فيها منافسة أو شدة مرتفعة maximale - sub maximale على أيام الأسبوع على سبيل المثال:

$$7/1 = 0.14 \text{ فان معامل الشدة (c.i.p.I) يساوي } 0.14 \text{ وعليه فان هذا أسبوع استرجاع } récupération$$

$$7/2 = 0.28 \text{ فان معامل الشدة (c.i.p.I) يساوي } 0.28 \text{ وعليه فان هذا أسبوع عادي } or dineur.$$

$$7/3 = 0.42 \text{ فان معامل الشدة (c.i.p.I) يساوي } 0.42 \text{ وعليه فان هذا أسبوع } choc.$$

ومستويات حمل التدريب حددناها في خمسة مستويات وهي: petite ووضعت هذا في الجدول التالي:

Microcycle Indice	Microcycle N°:	N°:	N°:	N°:
Type de micro	or dîneur	choc	or dîneur	Récupération
Structure de microcycle	5-2	5-2	5-2	4-3
Nombre d'entraînement	6	3	6	5
Nombre de compétition	00	00	00	00
Volume horaire	480	420	480	420
C. I. P. L.	0.28	0.42	0.28	0.14
	Sam : my 120min	My 120min	My 120min	My 120min
	Dim : my 120min	GD 90 min	My 120min	My 120min
	Lun :GD 90 min	GD 90 min	GD 90 min	GD 90 min
	Mar : GD 90 min	sub m 60min	GD 90 min	—
	Mer: sub m 60min	Max 60min	sub m 60min	GD 90 min
	Jeu ———	———	———	———
	Ven :———	———	———	———

جدول رقم (01): يبين النموذج التخطيطي المقترح لبرنامج شهرية (mimounisaid 2003)

عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

عرض نتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

عرض وتحليل نتائج العينة الضابطة بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية القبلية والبعدي

الاختبارات البدنية والمهارية	العينة ضابطة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		T" محسوبة	T" جدولية	الدلالة الإحصائية في المستوى (0.01)
		س	ع	س	ع			
كرويز الفكري	10	6.30	0.41	6.26	0.33	0.62	2.82	غير دال
سارجنت تاست	10	28.4	7.51	29.2	7.55	2.22	2.82	غير دال
50 متر حرة	10	35.6	2.17	35.7	1.73	0.33	2.82	غير دال
الانزلاق في الماء	10	5.6	1.06	5.57	0.97	0.50	2.82	غير دال
سباحة الزحف على البطن	10	6.30	1.18	6.26	1.05	0.8	2.82	غير دال

جدول رقم (02): يبين مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة للاختبارات المهارية للعينة الضابطة.

من خلال ملاحظة نتائج الجدول اعلاه للعينة الضابطة يتضح لنا اختبار "كرويز الفكري لتحمل" أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 6.30 دقيقة والانحراف المعياري ± 0.41 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 6.26 دقيقة والانحراف المعياري ± 1.73 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا أن "T" المحسوبة 0.62 وبالمقارنة مع "T" الجدولية والتي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أقل من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج غير دالة إحصائياً وعليه عدم وجود فروق معنوية.

وبالنسبة لاختبار "سارجنت تاست" ومن خلال ملاحظة نتائج الجدول اعلاه للعينة الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 28.4 سم والانحراف المعياري ± 7.51 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 29.2 سم والانحراف المعياري ± 7.55 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا أن "T" المحسوبة 2.22 وبالمقارنة مع "T" الجدولية والتي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أقل من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج غير دالة إحصائياً وعليه عدم وجود فروق معنوية. وبالنسبة للاختبار سباحة 50 متر حرة للعينة الضابطة ومن خلال ملاحظة نتائج الجدول اعلاه للعينة الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 35.66 ثانية والانحراف المعياري ± 2.17 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 35.73 ثانية والانحراف ± 1.73 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا أن "T" المحسوبة 0.33 وبالمقارنة مع

"T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أقل من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج غير دالة إحصائياً وعليه عدم وجود فروق معنوية.

وبالنسبة لاختبار "المسافة الانزلاق في الماء" أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 5.6 متر والانحراف المعياري ± 1.06 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 5.57 متر والانحراف المعياري ± 0.97 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) = 9 ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا أن "T" المحسوبة 0.50 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أقل من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج غير دالة إحصائياً وعليه عدم وجود فروق معنوية.

وبالنسبة لاختبار "تقويم سباحة الزحف على البطن" للعينات الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 6.30 نقطة والانحراف المعياري ± 1.18 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 6.26 نقطة والانحراف المعياري ± 1.05 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) = 9 ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا أن "T" المحسوبة 0.8 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أقل من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج غير دالة إحصائياً وعليه عدم وجود فروق معنوية.

مناقشة الفرضية البحث الأولى:

من خلال فرضية البحث الأولى والتي مفادها أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة بالنسبة لاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة، ومن خلال النتائج الجدول رقم (02) حيث لم نجد فروق دالة إحصائية للعينات الضابطة ما يعني أنها لم يطبق عليها النموذج التخطيطي المقترح وتركت تتدرب مع مدربيها بتحسين طفيف وهذا يدل أن المدرب لم يستخدم برنامج مدروس ومقتن ومنظم لهذه المجموعة.

عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

عرض وتحليل نتائج العينة التجريبية بالنسبة لاختبارات البدنية والمهارية القبلي والبعدي:

الاختبارات البدنية والمهارية	العينة تجريبية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"T" محسوبة	"T" جدولية	الدلالة الإحصائية في المستوى (0.01)
		ع	س	ع	س			
كرويز الفترتي	10	0.47	5.61	0.48	6.55	2.82	دال	
سارجنت تاست	10	8.47	37.4	9.40	6.66	2.82	دال	
50 متر حرة	10	3.01	32.46	2.75	10.67	2.82	دال	
الانزلاق في الماء	10	1.01	7.24	0.91	8.03	2.82	دال	
سباحة الزحف على البطن	10	0.78	7.7	0.94	7.46	2.82	دال	

جدول رقم (03): يبين مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لاختبار للاختبارات البدنية والمهارية للعينة التجريبية. من خلال ملاحظة الجدول أعلاه يتضح لنا نتائج اختبار كرويز الفترتي للعينة التجريبية من خلال ملاحظة نتائج الجدول أعلاه للعينة الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 6.03 دقيقة والانحراف المعياري ± 0.47 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 5.61 دقيقة والانحراف المعياري ± 0.48 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) = 9 ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا أن "T" المحسوبة 6.55 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

بالنسبة للاختبار سارجنت تاست للعينة التجريبية من خلال ملاحظة نتائج الجدول أعلاه للعينة الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 30.6 سم والانحراف المعياري ± 8.47 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 37.4 سم والانحراف المعياري ± 9.40 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) = 9 ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا "T" المحسوبة 6.66 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

بالنسبة للاختبار "سباحة 50 متر حرة" للعينة التجريبية من خلال ملاحظة نتائج الجدول أعلاه للعينة الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 34.49 ثانية والانحراف المعياري ± 3.01 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 32.46

ثانية والانحراف المعياري ± 2.75 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا "T" المحسوبة 10.67 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

بالنسبة للاختبار "مسافة الانزلاق في الماء للعينات التجريبية" من خلال ملاحظة نتائج الجدول أعلاه للعينات الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 5.38 متر والانحراف المعياري ± 1.01 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 7.24 متر والانحراف المعياري ± 0.91 ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (ن-1) = 9 ومستوى الدلالة 0.01 وجدنا أن "T" المحسوبة 8.03 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

بالنسبة للاختبار "تقويم سباحة الزحف على البطن" للعينات التجريبية من خلال ملاحظة نتائج الجدول أعلاه للعينات الضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو 5.85 / 10 والانحراف المعياري ± 0.78 أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان 10.77 / 7.46 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.82 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يعني أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

مناقشة الفرضية البحث الثانية:

وما سبق ذكره بمقارنتنا التقديرات حسب النسب للاختبارات البدنية والمهارية بين الاختبار البعدي والقبلي والتمسنا تطور في الاختبارات ووجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي وهذا راجع لمدى نجاح النموذج التخطيطي ويعزى ذلك لاستخدام المجموعة لنموذج تخطيطي المنظم يراعي فيه مختلف جوانب الإعداد ومكونات الحمل وطرق التدريب الخاصة لتنمية الصفات البدنية كما قمنا بتحديد ومراعاة فترات التدريب بالنسبة للسباحين في النموذج التخطيطي المقترح حيث يذكر "مصطفى حميد الكروي 2010" "إن الهدف الرئيسي من التخطيط لتدريب السباحين هو ضمان إحداث تأثير إيجابي في التكيف الوظيفي للجسم المنتظم الذي سوف يوصل السباحين إلى قمة الانجاز وهذا ما التمسناه من خلال مقارنتنا بالنتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينات التجريبية ولصالح الاختبار البعدي وحيث يذكر "كويستل 1992" بأن التدريب المكثف والغير محدد يمكن أن ينتج عنه تحسين قليل في قابلية السباح وقد يحدث في بعض الحالات هبوط في التكيف ويولد التعب وبالإضافة لمرعات النموذج التخطيطي حمل التدريب وجوانب الإعداد ويرى "ماهر احمد العصامي 2010" "حيث أكدت معظم الدراسات إن الإصابات الشائعة عند سباحي التحمل ناتجة عن التقدم السريع بدرجات الحمل المسافة (الحجم) الشدة كما رعينا مبدأ التدرج في تطبيق الوحدات التدريبية اليومية وأيضاً بالنسبة لتقييم الكفاءة البدنية للسباح ويرى عبد الله محمد 2013 اهتمام العلماء والمختصين في السباحة في موضوع اللياقة البدنية للسباحين بالجانب المهاري حيث أن التطور الهائل في الأرقام القياسية المسجلة في السباقات تبرز مدى التطور الحاصل في تقييم وتطوير الجانب البدني والمهاري للسباحين، ومن خلال عرضنا وتحليل النتائج المتحصل عليها بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة في الجدول رقم: (03) التي كانت فيها "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية التي بلغت قيمتها (2.82) عند درجة الحرية ن-1 = 18 ومستوى الدلالة 0.01 وعليه وجود فروق ذات دلالة إحصائية ومن خلال مناقشتنا لهذه النتائج ومقارنتها بنسب التقديرات وتدعيم أرائنا واستدلنا ببعض المختصين والعلماء ومنه نقول أن الفرضية الثانية والتي مفادها "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينات التجريبية بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة ولصالح الاختبار البعدي" عليه نقول أن الفرضية الثانية قد تحققت.

عرض نتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

عرض وتحليل نتائج عينات ضابطة وتجريبية بالنسبة للاختبارات البدنية ومهارية البعدي

الاختبارات البدنية	عدد العينات	العينات الضابطة		العينات التجريبية		"T" محسوبة	"T" جدولية	الدلالة الإحصائية في المستوى (0.01)
		ع	س	ع	س			

كرويز الفكري	20	6.26	0.33	5.61	0.48	3.51	2.55	دال
سارجنت تاست	20	29.2	7.55	37.4	9.40	3.14	552.	دال
50 متر حرة	20	35.73	1.73	32.46	2.75	173.	552.	دال
الانزلاق في الماء	10	5.57	0.97	7.24	0.91	3.93	2.55	دال
سباحة الزحف على البطن	10	6.2	1.05	7.7	0.94	3.33	2.55	دال

جدول رقم (04): يبين مقارنة نتائج الاختبار البعدي بالنسبة للاختبار للاختبارات البدنية للعينة الضابطة والتجريبية عند درجة الحرية (2-2).

من خلال ملاحظة لجدول اعلاه يتضح لنا نتائج اختبار "كرويز الفكري" لتحمل لعينتي البحث من خلال الجدول يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الضابطة هو 6.26 دقيقة والانحراف المعياري $0.33 \pm$ أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي للعينة التجريبية فكان 5.61 دقيقة والانحراف المعياري $0.48 \pm$ ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (2-2) وتساوي 18 ومستوى الدلالة 0.01 وجدناها 3.51 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.55 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يدل على أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية دالة ولصالح العينة التجريبية.

بالنسبة لاختبار "سارجنت تاست" لعينتي البحث من خلال الجدول يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الضابطة هو 29.2 سم والانحراف المعياري $7.55 \pm$ أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي للعينة التجريبية فكان 37.4 سم والانحراف المعياري $9.40 \pm$ ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (2-2) وتساوي 18 ومستوى الدلالة 0.01 وجدناها 3.14 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.55 ونجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يدل على أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية دالة ولصالح العينة التجريبية .

بالنسبة لاختبار "سباحة 50 متر حرة" لعينتي البحث من خلال الجدول يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الضابطة هو 35.73 ثانية والانحراف المعياري $1.73 \pm$ أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي للعينة التجريبية فكان 32.46 ثانية والانحراف المعياري $2.75 \pm$ وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (2-2) وتساوي 18 ومستوى الدلالة 0.01 وجدناها 3.17 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.55 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يدل على أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية دالة ولصالح العينة التجريبية.

اختبار "مسافة الانزلاق في الماء" للاختبار البعدي من خلال الجدول يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في للعينة الضابطة هو 5.57 متر والانحراف المعياري $0.97 \pm$ أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي للعينة التجريبية فكان 7.24 متر والانحراف المعياري $0.91 \pm$ ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (2-2) وتساوي 18 ومستوى الدلالة 0.01 وجدناها 3.93 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.55 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يدل على أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية دالة ولصالح العينة التجريبية.

اختبار سباحة الزحف على البطن لعينتي البحث من خلال الجدول يتضح لنا أن المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الضابطة هو 6.2 نقطة والانحراف المعياري $1.05 \pm$ أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي للعينة التجريبية فكان 7.7 نقطة والانحراف المعياري $0.94 \pm$ ، وبعد حساب "T" عند درجة الحرية (2-2) وتساوي 18 ومستوى الدلالة 0.01 وجدناها 3.33 وبالمقارنة مع "T" الجدولية التي تساوي 2.55 نجد أن "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية مما يدل على أن النتائج دالة إحصائياً وعليه وجود فروق معنوية دالة ولصالح العينة التجريبية

مناقشة الفرضية البحث الثالثة:

وما سبق ذكره بمقارنتنا التقديرات حسب النسب للاختبارات البدنية والمهارة بين العينة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي يتضح لنا وجود فروق معنوية ولصالح العينة التجريبية ويعزى ذلك لتصميم شكل النموذج التخطيطي المنظم والمدرّوس مع التركيز فيه كل جوانب الاعداد البدنية والمهارة والخطية مع مستويات حمل التدريبي التي تتمشى حسب جوانب الإعداد ويدي سمر عبد الله رزق 2003 يقوم معظم مدربي السباحة بتصميم الشكل العام لبرامج تدريبات السباحة مع التركيز على مجموع المسافات من الكيلومترات

بعد تكرارات السباحة اليومية للسباحين الذين يقومون على تدريبهم مع الاهتمام بشكل اقل بنوعية المحتوى هذه البرامج وفي الحقيقة فان خطة التدريبية للموسم بشكل عام يجب أن يوضع تصميمها بحيث يكون شامل لمسافة التدريب المكررة والتي يقوم بها السباح مع الاهتمام بأساليب أخرى يحتاجها في البرنامج التدريب وهذا ما هو موضح في النموذج التخطيطي المنظم الذي تطرقنا فيه إلى مراعات مختلف طرق التدريب لتنمية الصفات البدنية حسب متطلبات كل صفة وعلاقتها بطريقة التدريب يرى "عامر فاخر الشفاتي 2014" اتجاه علماء التدريب إلى استراتيجيات التخطيط جنبا إلى جنب مع العملية التدريبية لغرض نجاح عملية إعداد الرياضيين، وتحقيق مستوى الانجاز العالي " ويرى محمد علي القط 2004 " ولا شك أن التدريب والتخطيط الجيد له يحتاج لمدرّب واعي ودارس وله الخبرة وممارسة في مجال التخصص وعلى الرغم من الاختلافات في المنافسة الموسمية التي يشارك فيها السباح واختلاف عدد المواسم في العام الواحد وطول كل موسم إلى أنها جميعا تمثل جزءا في البرنامج طويل المدى يستهدف تحقيق أحسن مستوى السباح وتطوير المستويات الرقمية والخطة بشكل عام يجب أن تشمل على دمج بين موسمين أو أكثر بهدف تحقيق تقدم بمستوى السباحين خلال العام التدريبي " وهذا ما التمسناه أيضا في تطور الواضح في الاختبارات البدنية والمهارية بين العينة الضابطة والتجريبية وهذا راجع لتطبيق النموذج التخطيطي المنظم والمدروس على العينة التجريبية والذي يحتوي على كل طرق التدريب التي تتناسب لتطوير عناصر اللياقة البدنية ويعزى ذلك لعدم استخدام المجموعة الضابطة لنموذج تخطيطي المنظم يراعي فيه مختلف جوانب الإعداد ومكونات الحمل وطرق التدريب الخاصة لتنمية الصفات وعناصر اللياقة البدنية ويذكر "الريضي 2004" تستخدم طرق التدريب لتطوير وتحسين اللياقة البدنية عند اللاعب لتحقيق انجازات رياضية متقدمة ولا نعتقد أن مدربا يمكن أن يستغني عن استخدام هذه الطرق، التي أصبحت هي الأساس في البناء والتطوير، والشئ المهم في هذه الطرق أنها تستخدم لجميع أشكال الرياضة بأنواعها المختلفة، وما على المدرب أن يكون فنانا في اختيار الطريقة المناسبة للفعالية" وحسب رأي "أمر الله البساطي 1998" أنها "تتمثل بالأجراء التطبيقي والمنظم للتمرينات المختارة في ضوء قيم محددة للحمل التدريبي والموجه لتحقيق هدف ما. (أمرالله. 1998. ص 80). وقمنا في النموذج التخطيطي باستخدام طريقة التدريب المستمر والغير المستمرة من اجل تطوير المداومة وتأكد ذلك من "محاضرات ساطع 2006" حيث تتميز هذه الطريقة بالاستمرار بالعمل أو التدريب وعدم وجود فترات راحة خلال الوحدة التدريبية ويمتاز حجمها بالاتساع كطول فترة الأداء أو زيادة عدد مرات التكرار وتستخدم هذه الطريق في الحركات المتشابهة (المتكررة) كالهرولة والركض والسباحة والتجديف وتساعد بدرجة كبيرة في زيادة قدرة أحمزة وأعضاء الجسم على التكيف للمجهود البدني الدائم وأيضا ترفع السات الإرادية التي يعتمد عليها الأنشطة البدنية ذات صفة التحمل" واستخدمنا في تنمية السرعة والقوة الى طريقة التدريب التكراري والفترتي المنخفض والمرتفع الشدة ويرى مقتي ابراهيم 2001 يقصد بها تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة أو التبادل المتتالي للحمل الراحة (مفتي. 2001. ص 212). أما عصا معبد الخالق 1999 فيعرفها عن طريق تشكل هذه الطريقة بالتخطيط المتبادل ما بين فترات الحمل وفترات الراحة أثناء وحدة التدريب وكبدأ يعتمد أسلوب التدريب الفترتي على وضع الجسم في فترات تدريب بشدة معينة وتكرر على فترات زمنية يتخللها فترات راحة بينية للعودة الجزئية للحالة الطبيعية والاستعادة الشفاء وتكون هذه الفترات مقنن بدق علمياً. (عصام. 1999. ص 178). وبالنسبة لطريقة التدريب التكراري فيقول غوتوق 2000 بعد التدريب وفق الأسلوب التكراري من الأساليب المهمة لطرائق التدريب وخاصة تدريبات السرعة كونه يكيف جسم اللاعب على تحقيق الظروف كافة التي يواجهها أثناء المنافسة. يتم خلال هذا الأسلوب تطوير السرعة الانتقالية القصوى والقوة المميزة بالسرعة كذلك سرعة تفاعلات المواد البيوكيميائية المولدة للطاقة مع تكوين حامض اللاكتيك نتيجة استعمال تمارين شدة عالية بحدود 90-100 % { من الإمكانية القصوى للاعب (غوتوق. 2000. ص 98). وحسب "عادل عبد البصير 1999" تهدف طريقة التدريب التكراري إلى تنمية السرعة (سرعة الانتقال Sprint) - القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة - تحمل السرعة، تحمل الأزمنة القصيرة والمتوسطة والطويلة. (عبد البصير. 1999. ص 161).

ومن خلال عرضنا وتحليل النتائج المتحصل عليها بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة في الجدول رقم: (04) التي كانت فيها قيمة "T" المحسوبة أكبر من "T" الجدولية التي بلغت قيمتها (2.82) عند درجة الحرية (2-1) = 38 ومستوى الدلالة 0.01 وعليه وجود فروق ذات دلالة إحصائية ومن خلال مناقشتنا لهذه النتائج ومقارنتها بنسب التقديرات وتدعيم أرائنا واستدلنا ببعض المختصين وأراء العلماء ومنه نقول أن الفرضية الثالثة والتي مفادها " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار المجموعة الضابطة

والتجريبية في الاختبار البعدي بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالسباحة ولصالح الاختبار المجموعة التجريبية " عليه نقول ان الفرضية الثالثة قد تحققت
خلاصة عامة:

على ضوء ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسة، ومن خلال المعطيات النظرية والتطبيقية السالفة الذكر استطعنا أن نكشف أهمية تطبيق النموذج التخطيطي لرياضة السباحة، كما استنتجنا أن عملية التخطيط الرياضي في رياضة السباحة، لا تبني على أسس عشوائية لا علاقة لها بالأسس العلمية الحديثة، هذا ما يجعل الناشئ الرياضي في خطر التهميش مؤكد، إذ عدم الاعتماد على الأسس العلمية وانتاج طرق التدريب المناسبة واحترام مبادئ ومكونات حمل التدريب في هذه العملية يجعل فرصة نجاحها ضعيفة إن لم نقل معدومة .

ومما سبق تناوله يمكن أن نستنتج أن عملية التخطيط مع الإلمام بكل جوانب الإعداد ومكونات حمل التدريب بالنسبة للسباحة تستلزم إتباع مبادئ وخطوات التدريب بغية التحلي بالموضوعية العلمية، والابتعاد عن شبح العشوائية في عملية التخطيط، كما نستطيع القول أن النموذج التخطيطي بكل لوازمه يعتبر أساس علمي بحت يجب على المدربين العمل به وهذا حتى يمكن الوصول إلى بر الأمان والظفر بالنتائج المشرفة .

في الأخير يمكن الحكم على المدرب انه كلما كان زاده في العمل علمي وموضوعي نقصت أخطاؤه التي يمكن أن يقع فيها كإتباعه لنموذج عشوائي لتدريب السباحين فهذا ضرب من الخيال لذا وجب عليه العمل بأسلوب علمي يرقى إلى ما يصبو إليه، بحيث متى كان انتاج المدرب لعملية التخطيط الرياضي كأساس علمي في تنمية الصفات البدنية للسباحين الناشئين زادت فرصة نجاحها وحقت النتائج المرجوة من خلالها.

قائمة المصادر والمراجع:

- 1- أمر الله احمد لبساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
- 2- حسين السيد أبو عبدة : الإتجاهات الحديثة في التخطيط وتدريب كرة القدم ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني ، 2001.
- 3- سمير عبد الله رزق : الموسوعة العلمية لرياضة السباحة ، مطابع العامري ، عمان 2003.
- 4- عادل عبد البصير علي: التدريب الرياضي والتكامل بين النظري والتطبيقي، مركز الكتاب للنشر، 1999.
- 5- عبد الله محمود: المنطق والمفاهيم الأساسية في السباحة، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، مصر، 2013.
- 6- عامر فاخر شغاتي شغاتي: علم التدريب الرياضي (نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا) ، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، 2014.
- 7- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات _ تطبيقات ، منشأة المعارف ، عمان ، 2003.
- 8- كمال جميل الرضي: التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ، ط 1، عمان ، دائرة المطبوعات والنشر ، 2004 .
- 9- ماهر أحمد عاصي : الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، 2010.
- 10- محمد ابراهيم شحاتة : دليل اللياقة البدنية ومبادئ اللياقة البدنية ، المكتبة المصرية لطباعة والنشر والتوزيع ، مصر ، 2008 .
- 11- محمد علي القط : إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة ، المركز العربي للنشر ، 2004 .
- 12- معتصم غوتوق : دليل المدرب في علم التدريب الرياضي ، عمان ، دار الفكر ، 2000 .
- 13- مفتي أبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة. القاهرة، ط 2 2001.
- 14- MIMOUNI Said : La modélisation des charges (Volume- intensité) dans le processus d'entraînement et de planification , Thèse de doctorat , UNIVERSITE D'ALGER, 2002-2003 .

تأثير أسلوب حل المشكلات والتطبيق بتوجيه الأقران