مجلة التحدي : ISSN 9859-1112 : EISSN 2602-6619
المجلد: 13 العدد: 02 / 2021، الصفحات: 397 - 411

دور توظيف تقنية المحاكاة (3DMAX) في تطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي الكرة الطائرة

The role of implementing ‘’3dmax simulation technology’’ for decision-making skill development of volleyball players.

مرزوق جمال[1]، دواح البشير[2] ، بوشيبة مصطفى[3]

[1]معهد التربية البدنية والرياضية / جامعة العلوم والتكنولوجيا وهران الجزائر/ djamel.merzougue@univ-usto.dz

[2]معهد التربية البدنية والرياضية / جامعة العلوم والتكنولوجيا وهران الجزائر/ bachir.douah@univ-usto.dz

[3]معهد التربية البدنية والرياضية / جامعة العلوم والتكنولوجيا وهران الجزائر/ mustapha.bouchiba@univ-usto.dz

تاريخ الاستلام: 2021/05/07 تاريخ القبول: 2021/06/05 تاريخ النشر: 2021/07/15

ملخص:

أفضت هذه الدراسة الى تقديم نوع من التقنيات الحديثة في مجال علم النفس المعرفي والمرتبطة بالعملية التدريبية لدى مدربي كرة الطائرة والتي أدت الى تطوير الأداء الرياضي عموما والأداء المهارى خاصة بما يتعلق والمهارات العقلية المصاحبة للاستراتيجيات الحديثة، حيث احتوت هذه الدراسة على مجموعتين متجانستين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة، فقد قام الباحث بتطبيق برنامج للتصور العقلي البصري باستخدام تقنية المحاكاة (3dmax) على العينة التجريبية المتكونة من(12) لاعب في كرة الطائرة لمعرفة أثر هذا النوع من التدريب في تطوير مهارة اتخاذ القرار ،و أوضحت النتائج المتوصل اليها بأن هناك علاقة طردية إيجابية بين مستوى التصور العقلي البصري ومستوى مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة الطائرة من خلال برنامج للتدريب العقلي البصري القائم على المحاكاة مبرمج ومنتظم قدم لأفراد العينة التجريبية من أجل تنمية قدرات التصور العقلي البصري والإلمام بجميع المعارف والخبرات التي تمكنهم من الاستعمال الجيد لمهارات التدريب العقلي تماشيا مع العملية التدريبية، وعليه يوصي الباحث بضرورة استعمال هذه البرامج العقلية القائمة على تكنولوجيا الواقع الافتراضي(3dmax) من أجل تنمية القدرات العقلية للرياضيين بصفة خاصة للوصول الى انجاز رياضي عال.

الكلمات المفتاحية: المحاكاة، اتخاذ القرار، كرة الطائرة.

Abstract:

This research introduces one type of modern techniques in the field of cognitive , this modern psychology which is related to the training process for volleyball coaches, Technique have made a great contribution in the development of both the performance in general and the skill in specific situations such as, cognitive performance related to modern strategies.

This study research also involves two homogeneous group, one experimental and other, in which he uses controlled. The researcher applies a program of visual mental visualization the simulation technique (3dmax). He takes the experimental sample consisting of 12 volleyball players for the intent to explore and to see the effect of this type of training in development of decision skills. The findings shows that there is a positive correlation between the level of visual mental perception and the level of decision making skills of volleyball players through a regular and programmable simulation-based mental training program that was provided to the experimental sample in order to develop the visual mental abilities and to make them familiar with all knowledge and experience that enable them to make good use of mental training skills in line with the training process. Finally the researcher recommends that these mental programs based on reality technology that are using and depending on the hypothetical 3dmax have on purpose to develop the mental abilities of athletes in particular and to achieve higher athletic achievement.

Keyword: simulation, decision making , volleyball.

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz

- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

1. مقدمة

التدريب العقلي بإستراتيجية التصور البصري أضحى اليوم العنصر الأساسي لتحسين الأداء الرياضي في جميع التخصصات الرياضية، فالحاجة الى العقل ضرورية للوصول الى أداء رياضي عال.

فجل التخصصات الرياضية ومنها كرة الطائرة تعتمد على مجموعة مختلفة من المهارات الهجومية و الدفاعية والتي تكون في مجملها ما يسمى بالأداء الرياضي، وللوصول الى هذا الأخير توجب على اللاعب استعمال شكل من أشكال التدريب العقلي ألا وهو التصور العقلي، الذي أضحى يمثل أحد استراتيجيات تكنولوجيا التدريب و الذي يلاقي اهتماما كبيرا من العديد من المتخصصين في هذا المجال لما له من دور إيجابي وفعال في تطوير مستوى الأداء الحركي وخاصة بعد أن أصبحت المهارات العقلية تمثل أهمية بالغة في الارتقاء بمستوى الأداء، ويتفق كل من مارتنز ويونثتال على أن تدريب بعض المهارات العقلية مثل الاسترخاء العضلي والعقلي والتصور العقلي وغيرها من المهارات العقلية يجب أن يسير جنبا الى جنب مع التدريب على عناصر اللياقة البدنية والمهارات الحركية من خلال الاعداد طويل المدى، وأن اغفال مثل هذا البعد يقلل من فرص الوصول الى المستويات الرياضية العالية.(lesky, 2002)

ويشير هارا الى أن التدريب العقلي يعتبر أحد الأساليب الحديثة المستخدمة في اكتساب المهارات الحركية وتطويرها الى جانب الاعداد للمنافسات.(harra, 1982)

ويؤكد كل من (D. Moreau, A. Mansy-Danny, j Clerc, A. Guerrien الى أن الاستعمال الجيد لمهارة التصور العقلي يدعم وصول الرياضي الى أداء رياضي مثالي(mareau, 2012)

ويدعم ذلك أيضا ما أشارت اليه دراسة كل من (Mahoney, M, Gabriel T & Perkins)

على استخدام النموذج الأمثل للأداء في عملية التصور العقلي أثناء التدريب العقلي.(perkins, 1987)

كما أشارت Janet Ortiz 2006 الى أن استخدام الاسترخاء التعاقبي له تأثير إيجابي على الأداء الرياضي للاعب (ortiz, 2006)

كذلك من الدراسات الحديثة التي بينت أهمية استخدام التصور العقلي في المجال الرياضي دراسة Claudio babiloni2009بإيطاليا الذي اهتم بقياس الكفاءة العصبية للدماغ لنخبة من رياضي المستوى العالي لرياضة الكراتى دو بعد اخضاعهم لنوع من أنواع برامج التصور العقلي(babilouni, 2009)

2. الإشكالية:

خلال إطلاع الباحث ميدانيا على أساليب التدريب المستخدمة من طرف المدربين في مختلف أندية النخبة الوطنية الجزائرية وبحكم ممارسته لهذه الرياضة، لاحظ بأن هناك اهتمام واضح بالإعداد البدني و المهارى مقارنة بالاهتمام بالنواحي العقلية للرياضيين أثناء الحصص التدريبية، ومن هنا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة انطلاقا من برنامج أعد لهذا الغرض و الذي يتضمن استخدام التصور العقلي بتقنية المحاكاة (3DMAX) كأداة أو وسيلة مساعدة ومصاحبة للتدريب المهارى وذلك لمعرفة أثر هذا النوع من التقنيات في الارتقاء بمستوى المهارات العقلية بصفة عامة واتخاذ القرار بصفة خاصة، ومن هنا تساءل الباحث هل لتقنية المحاكاة دور في تطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة الطائرة ؟

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

1.التساؤلات الجزئية:

*هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة ؟

*هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية ؟

*هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية ؟

2. 2. فرضيات البحث:

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة .

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية .

* توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية.

2. 3. مصطلحات البحث:

***التصور العقلي:** هو جميع الخبرات الحسية والإدراكية التي تشعر بها في العقل الواعي في حالة غياب المثيرات الشرطية والتي تستدعي ظهور نظائرها الحسية والإدراكية الحقيقية.

***التصور البصري:** هو الذي يعتمد على ما تراه العين وما يتم ارساله من شريط من المعلومات المتتابعة الحدوث (المشاهدة) الى المخ.، حيث يقوم العقل بترجمتها بطريقته الخاصة. او هو مهارة المتعلم على عرض فكرة او معلومة ما باستخدام الصور والرسوم بدلا من الكثير من الحشو الذي نستخدمه في الاتصال مع الاخرين.

***المحاكاة:** عملية تمثيل أو نمذجة أو انشاء مجموعة من المواقف تمثيلا أو تقليدا لأحداث من واقع الحياة حتى يتيسر عرضها والتعمق فيها لاستكشاف أسرارها والتعرف الى نتائجها المحتملة عن قرب.

اتخاذ القرار: إصدار حكم معين عما يجب أن يفعله الفرد في موقف ما بعد التمعن في البدائل المختلفة التي يتبعها.

2. 4. أهداف البحث:

*يهدف البحث الى معرفة أن تقنية المحاكاة لها دور في تطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة الطائرة.

*يهدف الى معرفة الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة.

* يهدف الى معرفة الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية.

*يهدف الى معرفة الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين الاختبار البعدي للعينة الضابطة و التجريبية.

* معرفة مدى تأثير البرنامج المقترح للتصور البصري على تطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي المستوى العالي لكرة الطائرة.

* لفت انتباه مدربي اندية النخبة الوطنية لأهمية هذا النوع من المهارات العقلية المصاحب لتقنية المحاكاة في الارتقاء بمستوى الأداء الرياضي الى ما هو مطلوب في الساحة العالمية لرياضة كرة الطائرة.

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

2. 5. الدراسات المرتبطة:

2. 5. 1.دراسة كربوني وآخرون carboni.j et all (2002) بعنوان تأثير التصور العقلي على أداء تصويب الرمية الحرة والأسلوب المركز للاعبي كرة السلة عبر الكليات، ومن أهم النتائج التي توصل اليها أن استخدام التدريب العقلي أدى الى تأثير إيجابي في تحسين أداء تصويب الرمية الحرة(carboni, 2002)

2. 5. 2.دراسة بار الي بلومنستين: bar Eli bleumenstein (2005) تحت عنوان تأثير التدريب العقلي باستخدام التغذية الراجعة الحيوية على تحسين الأداء في السباحة حيث أظهرت النتائج تحسن أداء المجموعة التجريبية خلال فترة البرنامج في الجري والسباحة(blumenstien, 2005)

2. 5. 3.دراسة كلوديو بابلوني واخرون claudio babloni (2009) بإيطاليا، بعنوان الكفاءة العصبية خلال التقديم الحركي لرياضيي المستوى العالي لرياضة الكراتي دو باستعمال التصور العقلي، حيث قام الباحث بقياس الكفاءة العصبية للدماغ للرياضيين بعد اخضاعهم لنوع من أنواع برامج التصور العقلين وتوصل في الأخير الى أن الاستعمال الجيد لمهارة التصور العقلي يدعم وصول الرياضي الى أداء رياضي جيد(babiloni, 2009)

2. 5. 4.دراسة كل من(قواكسيا واي، جينق لو(Gaoxia Wei Jing Luo) (Gaoxia, 2010) بعنوان (رياضة المستوى العالي والتصور الحركي. وظيفة التصور في المهارات الحركية المعقدة والمهارات الحركية البسيطة)، توصلت النتائج ان الرياضيين ذوي الخبرة يستعملون التصور العقلي الحركي أحسن من الرياضيين المبتدئين.

2. 5. 5. دراسة كل من(مورو ومانسي داني، كلارك وقورين) J.Clerc, D.Moreau, A. Mansy-Danny, (2012) A.Guerrien. بعنوان تقديم أداة قياس نوعية العرض الحركي في الرياضات القتالية باستعمال اختبار خاص بالتصور الحركي، ومن أهم النتائج التي توصل اليها البحث ان البرنامج المقترح للتدريب العقلي أثر إيجابيا وبدلالة إحصائية على العرض الحركي في الرياضات القتالية(moreau, 2012)

3. الدراسة الاستطلاعية:

أجري الباحث دراسة استطلاعية وهذا من اجل إيجاد مرتكز وقدر من المعرفة ينطلق ويستعين به في دراسته التجريبية، حيث تمت الدراسة الاستطلاعية على عينة متكونة من 6 لاعبين تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وذلك يومي 11/10 اكتوبر 2019، حيث حققت لنا الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

* التعرف على المشكلات التي قد تحدث أثناء التطبيق.

* معرفة مدى استجابة أفراد العينة لبرنامج التدريب على التصور العقلي أو احداث تغييرات حسب ما يلائم أفراد العينة إن استوجب ذلك.

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

4. منهجية البحث و الاجراءات الميدانية:

4. 1. منهج البحث:

استعمل الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمة هدا النوع من الدراسة وأهدافها.

4. 2. عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بشكل عشوائي حيث اشتملت على 24 لاعب مقسمة الى مجموعتين كالأتي:

1 – المجموعة التجريبية: تحتوي على 12 لاعبين يضاف إلى تدريبهم العادي برنامج للتدريب على التصور العقلي البصري.

2 – المجموعة الضابطة: تحتوي على 12 لاعبين يتبعون التدريب العادي.

واختيرت العينة وفقا للمعايير التالية:

* اختيار الباحث لعينة من 24 لاعب كان قصد التحكم في مجريات الدراسة التي تعتمد على التجربة.

4. 3. مجالات البحث:

***المجال البشري:** لاعبي كرة الطائرة لثانوية بلعكرمي لفئة الاشبال.

***المجال المكاني:** قاعة متعددة الرياضات الخاصة بالثانوية.

***المجال الزماني:**الفترة الممتدة من 10/20/ 2019 الى غاية 2019/12/15.

4. 4. الأدوات المستخدمة في البحث:

ارتأى الباحث الى استخدام الأدوات التالية ودلك حسب ما تتطلبه الدراسة:

1 –جهاز عرض ضوئي Data Chow .

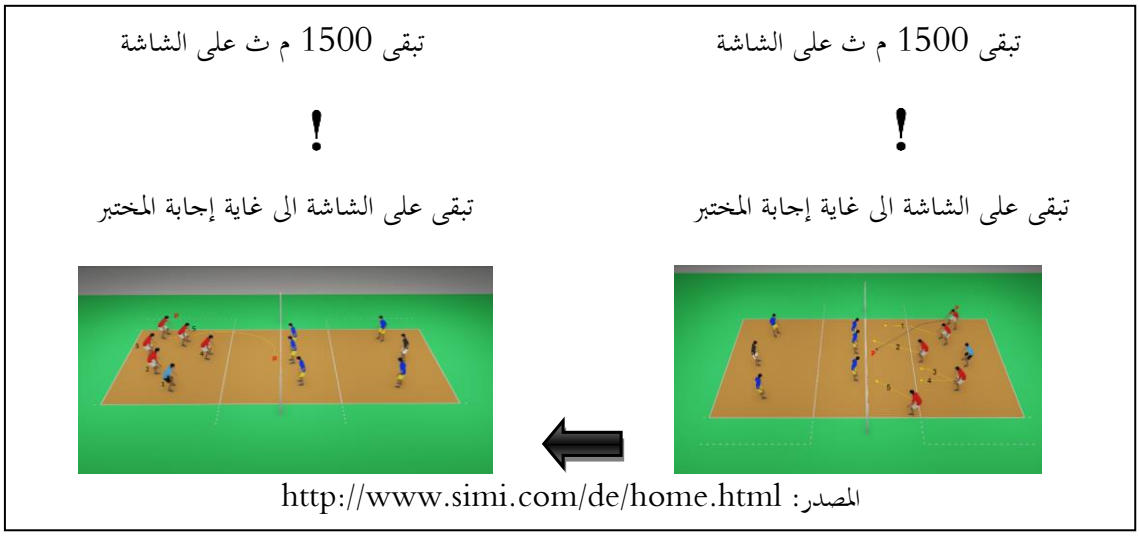
4. 5. اختبار التصور العقلي:

لقياس قدرة اللاعبين على التصور، تم اختيار اختبار لرينر مارتنيز (1993). ويحتوي هدا المقياس على أربعة مواقف رياضية هي كالأتي: الممارسة الفردية، الممارسة مع الآخرين، مشاهدة الزميل الأداء في المسابقة. ويتم الاستجابة لكل موقف من المواقف أعلاه عن طريق مجموعة من الأبعاد هي: التصور البصري، التصور السمعي، الإحساس الحركي الحالة الانفعالية المصاحبة.

4. 6. مقياس اتخاذ القرار:اختبار مهارة اتخاذ القرار باستعمال المحاكاة لأوضاع اللعب في كرة الطائرة باستخدام برمجة الحاسوب .super lab بواسطة (version4.04). وهذا الأخير يعمل على تقديم الصور كمنبه بصري للاختبار وهذه البرمجة تعرض الصور وتسجل إجابات البحث وزمن الإجابات أثناء مختلف التجارب التي قدمت على جهاز الكمبيوتر

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

4. 6. 1.تسلسل عرض الصور على المختبرين:



المصدر: http://www.simi.com/de/home.html

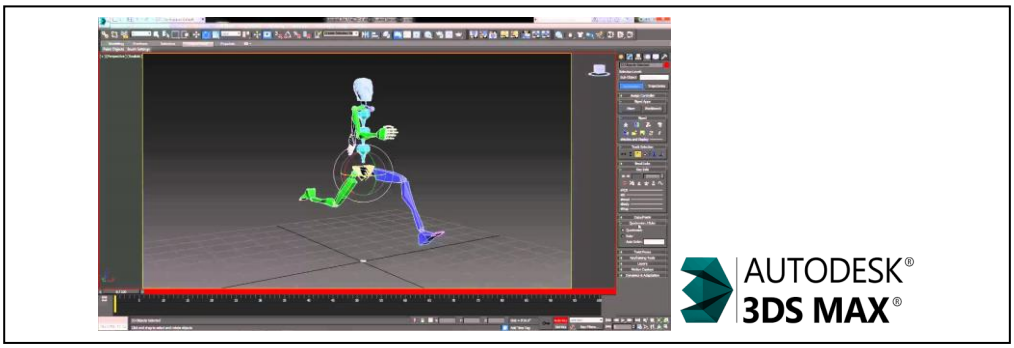
4. 6. 2.تحديد طريقة وأسلوب التدريب:

اختار الباحث طريقة العرض المرئي وهي طريقة تدريب عامة باستخدام برنامج عرض الوسائط **(جهاز Data Chaw)** يتم عرضه على مجموعة من المتدربين، وهذا ما يتناسب مع البيئة المتوفرة في المؤسسة، بحيث ان البرنامج يمكن ان يتم استخدامه كأحد أنماط تفريد التدريب الحديثة "التدريب الذاتي"

4. 6. 3.طريقة انتاج البرنامج التدريبي: اعتمد الباحث على مجموعة من البرامج الالكترونية التي ساعدت في بناء الصور والفيديوهات ثلاثية الأبعاد ونذكر منها:

4. 6. 3. 1. البرنامج الأول: AUTODEMAX 3DS MAX

هو برنامج لصناعة المجسمات ثلاثية الابعاد + اضفاء ألوانها وصبغتها الطبيعية + اختيار نوع الإنارة حسب طبيعة المكان + تحريك المجسمات القابلة للتحرك الذاتي مثل لاعب الكرة الطائرة.



المصدر: https://www.autodesk.com/products/3ds-max/free-trial

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . **البريد الالكتروني للمرسل:** djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- **الموقع الالكتروني:** https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

4. 6. 3. 2.البرنامج الثاني: LUMION 6 PROFESSIONNEL

هو برنامج لإضفاء ألوان و صبغ طبيعية + اختيار نوع الإنارة حسب طبيعة المكان + تحريك نقاط التصوير الافتراضي لصناعة فيديو لأجسام ثابتة و كاميرا متحركة . مثلا فيديو للشرح مع لاعبين ثابتين.

المصدر:https://lumion3d.fr/produit/lumion-6-vers-lumion-pro-9/

4. 6. 3. 3.البرنامج الثالث: SIMI MOVOLUTION

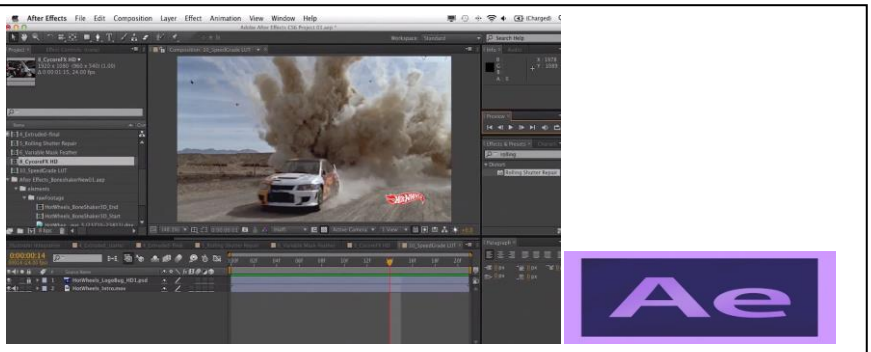
هو برنامج لقراءة ملفات التحريك الذاتي للمجسمات ثلاثية الابعاد القابلة للتحرك الذاتي مثل لاعب الكرة الطائرة."هذه الملفات تنتج من طرف مخابر عالمية متخصصة في ترجمة الحركات الرياضية الى ملفات رقمية من أجل المحاكاة الدقيقة لحركة الانسان على الكمبيوتر.

المصدر:http://www.simi.com/de/home.html

4. 6. 3. 4.البرنامج الرابع: ADOBE AFTER EFFECT

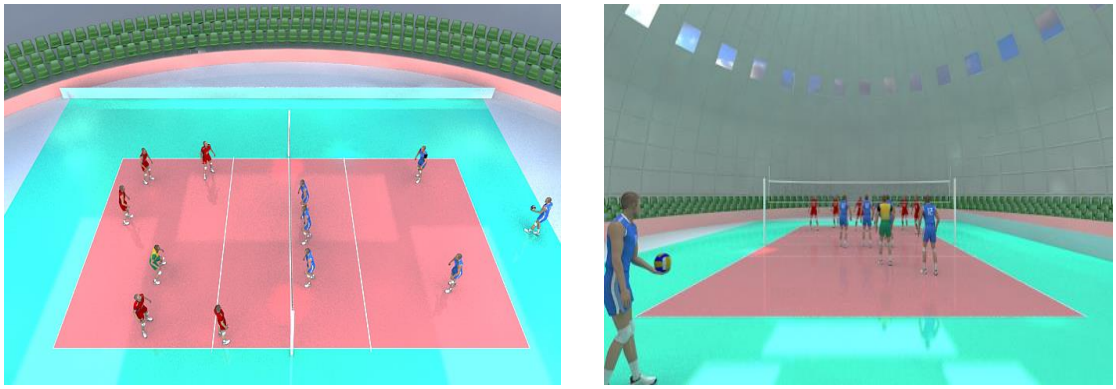
هو برنامج للمؤثرات المرئية للفيديوهات. يقوم بجمع كل الصور المصنوعة عن طريق المحاكاة ثلاثية الابعاد في فيديو واحد 30 صورة / ثانية مثلا. وإضافة تعديلات نهائية لها من أجل الحصول على المنتوج النهائي المتمثل في فيديو محاكاة ثلاثي الابعاد لحركة لاعبي كرة الطائرة على ملعب افتراضي.

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71



المصدر:https://www.adobe.com/fr/products/aftereffects.html

الشكل 01: يمثل نموذج للصورة والفيديو ثلاثية الابعاد الخاصة بمجسمات اللاعبين الافتراضيين



المصدر:http://www.simi.com/de/home.html

5. برنامج تدريب مهارة التصور العقلي البصري عند لاعبي كرة الطائرة:

يتطلب الإعداد البدء برنامج تدريب المهارات العقلية أن تحدد أولا ما هي الأهداف الخاصة التي نريد تحقيقها من ذلك البرنامج ، ثم يأتي بعد دلك تحديد الخطوات الأساسية لتنفيذ البرنامج.

5. 1.أهداف البرنامج

تتركز أهداف البرنامج في النقاط التالية.

*تعلم تنمية واكتساب مهارة التصور العقلي باستخدام المحاكاة.

* تنمية وتطوير مختلف المهارات العقلية وخاصة مهارة اتخاذ القرار مع توظيفها خلال الحصص التدريبية.

* تعلم استدعاء مهارة التصور العقلي من خلال الفيديوهات والصور ثلاثية الأبعاد(3D) المبرمجة حاسوبيا الموجهة لتطوير مهارة اتخاذ القرار.

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

* في هذه الدراسة اختار الباحثون برنامج مقنن للتدريب على التصور العقلي للرياضيين من إعداد كريستيان تارجت Christian Target ، حيث حاول الباحث تطبيقه على لاعبي كرة الطائرة بعد التعديل الذي أجراه على هذا البرنامج من خلال الإضافة التي كانت بإدخال تقنية المحاكاة (3D) عن طريق مجموعة من الفيديوهات والصور ثلاثية الأبعاد ليناسب نوع التخصص الرياضي وهذا بعد استشارة اصحاب الاختصاص في مجال البصريات و التدريب ، وتم التأكد من صلاحية الاضافات بعد تطبيقها ميدانيا اثناء الدراسة الاستطلاعية.

يتكون هذا البرنامج من ثلاثة برامج جزئيه هي كالأتي:

* برنامج للاسترخاء مكون من ثمانية (8) حصص.

* برنامج للاسترخاء والتصور العقلي مكون من (3) حصص.

* برنامج للتصور العقلي البصري المدعم بفيديوهات (3D) مكون من (08) حصة.

تم تنفيذ البرنامج من خلال الخطوات التالية: التوجيه، التقييم المبدئي، جلسات الفريق، الإرشاد الفردي، التقييم النهائي.

6. الأدوات الإحصائية المستعملة

* المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار ستيودنت T.

7. عرض النتائج وتفسيرها:

جدول رقم(1) يمثل نتائج (ت) للاختبارات القبلية و البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة الطائرة.

المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	(ت) الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة
المجموعة الضابطة القبلية	3.16	0.74	2.34	1.79	0.05	11	دال
المجموعة الضابطة البعدية	3.54	0.86					
المجموعة التجريبية القبلية	3.46	0.80	7.21	1.79	0.05	11	دال
المجموعةالتجريبية البعدية	6.67	1.02					
المجموعة الضابطة البعدية	3.54	0.86	7.18	1.71	0.05	22	دال
المجموعةالتجريبية البعدية	6.67	1.02					

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

من خلال النتائج المدونة أعلاه بعد تطبيق الاختبار على اللاعبين الذي بلغ عددهم 12 لاعب، بحيث وجدنا المتوسط الحسابي للاختبار القبلي للعينة الضابطة يقدر بـ 3.16 والانحراف المعياري يقدر بـ 0.74، أما الاحتبار البعدي للعينة الضابطة فقد وجدنا المتوسط الحسابي يقدر بـ 3.54 والانحراف المعياري يقدر بـ 0.86. ولدلالة الفروق بين الاختبارات استخدام الباحثون اختبار "ت" ستيودنت حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة 2.34 وهي أكبر من "ت" الجدولية التي بلغت 1.79 عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 11 ومنه نستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للعينة الضابطة لصالح الاختبار البعدي.

ومن خلال النتائج المدونة أعلاه بعد تطبيق الاختبار على اللاعبين الذي بلغ عددهم 12 لاعب، بحيث وجدنا المتوسط الحسابي للاختبار القبلي للعينة التجريبية يقدر بـ 3.46 والانحراف المعياري يقدر بـ 0.80 ، أما الاحتبار البعدي للعينة التجريبية فقد وجدنا المتوسط الحسابي يقدر بـ 6.67 والانحراف المعياري يقدر بـ 1.02. ولدلالة الفروق بين الاختبارات استخدام الباحثون اختبار "ت" ستيودنت حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة 7.21 وهي أكبر من "ت" الجدولية التي بلغت 1.79 عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 11 ومنه نستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية لصالح الاختبار البعدي.

من خلال النتائج المدونة أعلاه بعد تطبيق الاختبارات البعدية على العينة الضابطة والعينة التجريبية، حيث وجدنا المتوسط الحسابي للاختبار البعدي للعينة الضابطة يقدر بـ 3.54 والانحراف المعياري يقدر بـ 0.86، أما الاحتبار البعدي للعينة التجريبية فقد وجدنا المتوسط الحسابي يقدر بـ 6.67 والانحراف المعياري يقدر بـ 1.02. ولدلالة الفروق بين الاختبارات استخدام الباحثون اختبار "ت" ستيودنت حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة 7.18 وهي أكبر من "ت" الجدولية التي بلغت 1.71 عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 22 ومنه نستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للعينة الضابطة والعينة التجريبية لصالح التجريبية.

8. تفسير ومناقشة النتائج:

من خلال النتائج في الجدول اعلاه تبين أن الفرض الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للعينة الضابطة والتجريبية وهذا ما أكده التغيير الواضح لمستوى التصور العقلي البصري في القياس البعدي للمجموعة التجريبية مقارنة بمستواها التي كانت عليه في القياس القبلي، حيث اتضح بأن هناك فروق ذات دلالة معنوية وتطور واضح وملموس لصالح المجموعة التجريبية لمستوى التصور العقلي البصري، وهذا التغير كان نتيجة لدور تقنية المحاكاة في برنامج التدريب على التصور العقلي التي استفادت منه المجموعة التجريبية وهذا ما اتفق مع العديد من الدراسات نذكر منها دراسة (شوفالي، دني وبوشر (chevalier N ; Denis M ; et Boucher) . (boucher, 1987) التي اثبتت جدوى التدريب العقلي في الرفع من مستوى التصور العقلي البصري ، ويؤكد كذلك كل من (كلار كالمس وجين فورني Claire Calmels ; Jean Fournier) (claire calmels, 1999) على مدى تأثير برنامج للتدريب العقلي المصاحب للتدريب البدني على تطوير مستوى الأداء الرياضي والتصور العقلي للرياضيين. ويدعم ذلك أيضا دراجومير كيروسلام Drjomir Ciorslam صاحب الميدالية البرونزية في دورة لوس انجلس الأولمبية سنة 1984 بأنه عن طريق التصور العقلي البصري أصبح قادرا على المشي قبل الافتتاح ببضعة أيام وحقق بفضل التدريب العقلي أفضل أداء.

وكذلك من خلال النتائج في الجدول اعلاه اتضح جليا تطور مستوى اتخاذ القرار للمجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة ، أي أن برنامج التدريب على مهارة التصور العقلي باستخدام تقنية (3DMAX) أثر ايجابيا على مستوى مهارة اتخاذ القرار لدى اللاعبين ، بحيث أن مجموع المهارات الفنية الحركية في كرة الطائرة تحتاج الى قدرات عقلية عالية

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

الى جانب القدرات الحركية، كما يستخدم التصور العقلي في مساعدة الرياضي على تصور حركاته في بعض الجمل التكتيكية المختلفة، حيث أشار العديد من المدربين الرياضيين الى أن سرعة تعلم بعض مهارات الاداء راجع الى الاستخدام الجيد لبرامج التدريب على التصور العقلي، كما أن تميز المجموعة التجريبية عن الضابطة في المتغيرات السابقة يرجع الى تأثير الانتظام في تطبيق برنامج التدريب العقلي باستخدام تقنية (3DMAX) و المصاحب للتدريب المهاري و يتفق هذا مع ما أشار اليه محمد العربي شمعون في تحليل للنظرية العظلية العصبية والنفسية Psychoneuro Muscular Theory التي تفسر حدوث تأثير التدريب العقلي بأنه عند التصور العقلي للمهارة يحدث استثارة للعضلات المشاركة في هذه المهارة فتؤدي الى استثارة عصبية خفيفة تكون كافية لحدوث التغذية الراجعة الحسية التي يمكن استخدامها في تصحيح المهارة عند محاولة الأداء في المستقبل، وبالتالي نستطيع القول بأن تطور مستوى التصور العقلي البصري أدى الى ارتقاء مستوى اتخاذ القرار للمجموعة التجريبية، وعليه يمكن القول من خلال النتائج في الجدول اعلاه تبين أن كل الفروض تحققت وهذا يدل على أن لتقنية المحاكاة دور في تطوير مهارة اتخاذ القرار ومستوى التصور العقلي لدى اللاعبين.

. إقتراحات:

*يوصي الباحثون باستعمال البرامج العقلية من أجل تنمية القدرات العقلية للرياضيين للارتقاء بمستوى الأداء الرياضي

*تفعيل استخدام الوسائل التكنولوجية وإبراز دورها في العملية التدريبية من خلال توظيفها في جميع مراحل بناء وإعداد المهارات الحركية ومهارات كرة الطائرة خاصة.

*استخدام وسيلة المحاكاة 3DMAX المقترحة باعتبارها عنصر فعال في تطوير التصور العقلي لدى اللاعب.

*ضرورة القيام بإجراء دراسات عديدة في مجال الاستراتيجيات البصرية لتعلم المهارات.

. خاتمة:

من خلال البحث والذي كان يهدف الى الكشف عن دور توظيف تقنية المحاكاة في تطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة الطائرة، وانطلاقا من مشكلة ميدانية يعانيها الوسط التدريبي في تدني مستوى اتخاذ القرار مع عدم الاعتماد على الوسائل التكنولوجية الحديثة لتطويرها في البرامج التدريبية ومع عدم تطرق الدراسات الى الاثر الايجابي لهذه الوسيلة المعتمدة او النمط المتبع القائم على التدريب البصري التي تعتبر أحد أهم الوسائل الحديثة في التدريب ، والتي أكدت على ضرورة تفعيل الوسائل التكنولوجية الحديثة خاصة منها المتعلقة بالواقع الافتراضي لما لها من الاثر الواضح في الوصول الى الأداء المميز إذ تعتبر هذه الوسيلة جزء من التكنولوجيا الحديثة التي لها تاثير بالغ الأهمية لدى الرياضي لتشكيل لديه خبرات سريعة تقلل بذلك من نسبة الاخطاء وتعمل على توضيح الصورة الحقيقية والصحيحة للأداء المثالي عن طريق التصور الذهني ومساعدته على تحسين قدراته العقلية و المهارية ،إذ يعتمد النجاح في الأداء المهاري على مدى فاعلية الرياضي في اكتشاف وتصور واستخدام المعلومات الحسية المتعلقة بالحركة، اذ غالبا ما تؤدي الى اكتشاف النموذج الجيد للفعل الحركي من خلال احساس الرياضي بموقع جسمه وموقع الخصم بدقة وموقع الأداة، لذا تعمل هذه الوسيلة نحو تحسين القدرات المهارية لدى الرياضي من خلال توظيف المعلومات الحسية ومعالجتها حتى يتوصل الى اتقان المهارة، فمن مصادر المعلومات التي تسهم في الاداء الجيد المتعلق بالمعلومات الخارجية هو التصور البصري الذي يسهم في وظيفة مهمة وهي تحديد و التعرف على

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

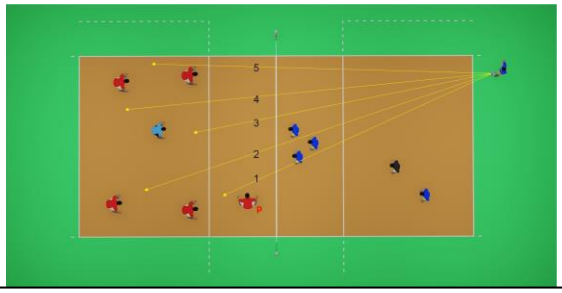
المحيط الخارجي الذي يتواصل معه الرياضي ، وكذلك اكتشاف الحركة الذاتية له التي تلعب دورا هاما في تنمية الجانب الفكري أثناء عملية التدريب والوصول الى الأداء الصحيح.

فاستعمال هذه الوسيلة في ميدان النشاط الرياضي يسمح بتطوير المهارات العقلية والحركية له بصفة خاصة والتأقلم مع مختلف الوضعيات المصادفة أثناء اللعبة إذ تعتمد على المرونة العقلية وهذا ما تطلب ايجاد وسيلة تسمح بتوظيف المعلومات والقدرات العقلية بطريقة سهلة ومترابطة ، وجاءت هذه الدراسة من أجل رفع المستوى المهاري الصحيح لدى الرياضي في نشاط كرة الطائرة ، حيث ترتبط هذه الدراسة ارتباطا وثيقا بميدان التدريب وارتباطه مع العلوم الأخرى التي تؤكد على ضرورة توظيف الوسائل التدريبية المرتبطة بالتكنولوجيا الحديثة المساعدة في عملية اكتساب المهارات الحركية الأساسية لدى الرياضيين، حيث من خلال توظيف تقنية المحاكاة (3dmax) عن طريق الصورة والفيديو أدى الى تفعيل وتطوير مهارة اتخاذ القرار ، وهذا ما ساهم ايجابيا في تحسين وتنمية وتطوير النتائج وجعل الاداء أكثر فعالية الذي نتج عنه تأثير ايجابي في مختلف الجوانب المتدخلة في تطوير مهارة اتخاذ القرار من خلال تشكيل صورة صحيحة حول المهارة بحد ذاتها وعن طريق المشاهدة البصرية التي عكست التطور في مستوى التركيز والانتباه لدى المتدربين. فاستعمال هذه الوسيلة أو التقنية في الدراسة الحالية والتي لا يمكن حصرها فقط في حدود العينة المدروسة لابد أن تأخذ بعين الاعتبار من خلال توظيفها في الدراسات المستقبلة وبطرق مختلفة وفي مختلف المجالات من أجل تطوير وتحسين النتائج والمستوى المهاري و كذلك الرفع من مستوى التوظيف العلمي لهذه الوسيلة.

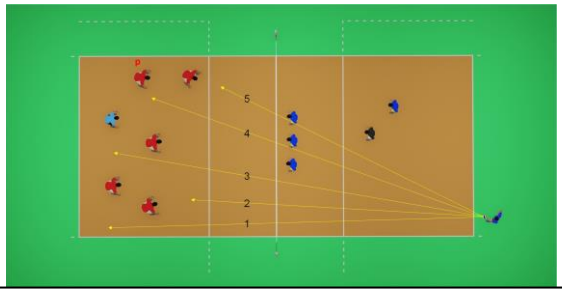
المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

الملاحق: قائمة الصور الخاصة بمقياس اتخاذ القرار.

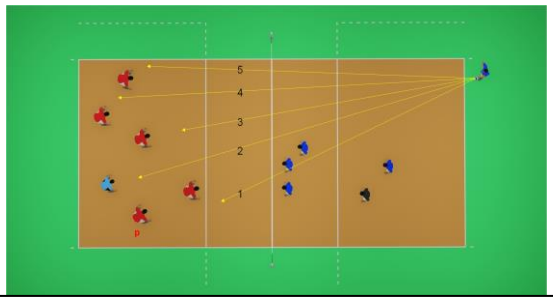
SERVICE PH01 (A) 4



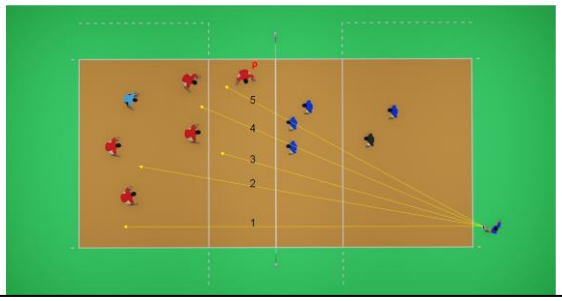
3SERVICE PH02 (B)



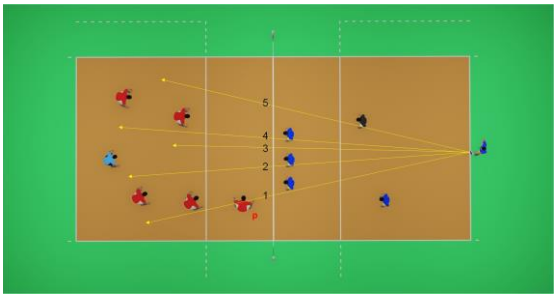
SERVICE PH03 (C) 4



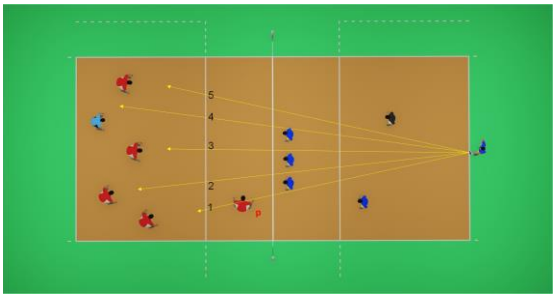
SERVICE PH04 (D) 4



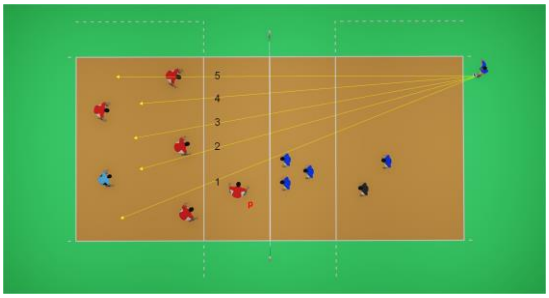
SERVICE PH05 (E) 5



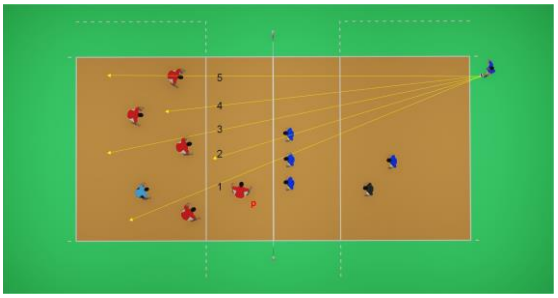
SERVICE PH06 (F) 4



SERVICE PH07 (G) 1



SERVICE PH08 (H) 5

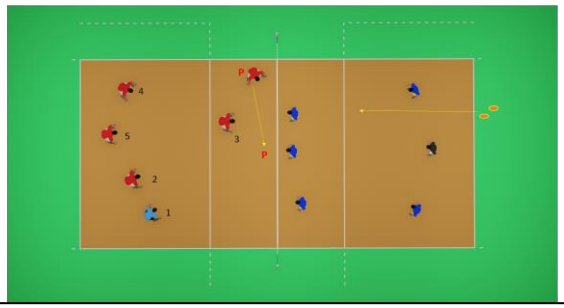


المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz

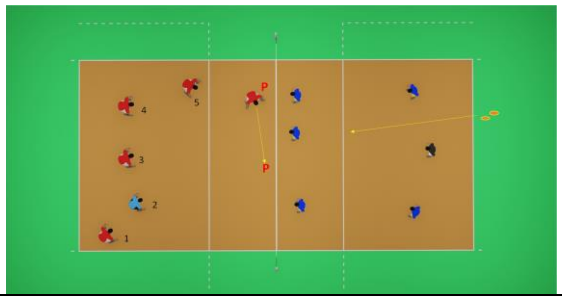
- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

RECEPTION PH01 (A) 2

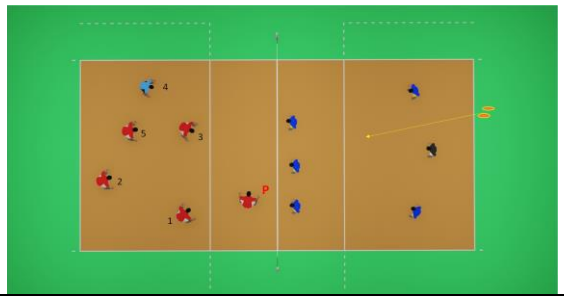
RECEPTION PH02 (B) 4



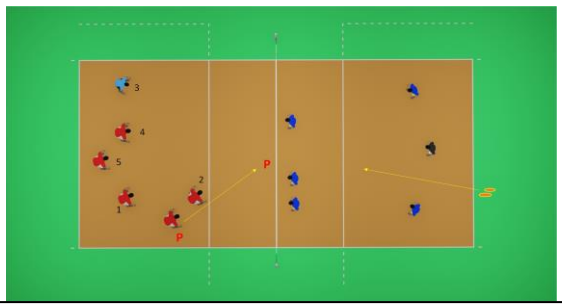
RECEPTION PH03 (C) 3



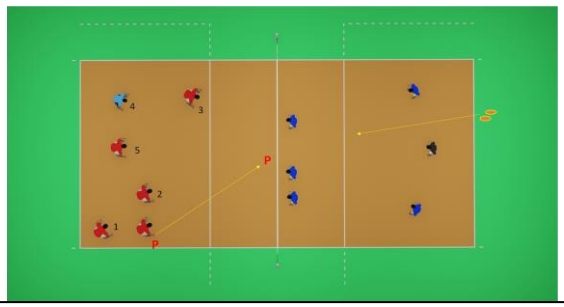
RECEPTION PH04 (D) 2



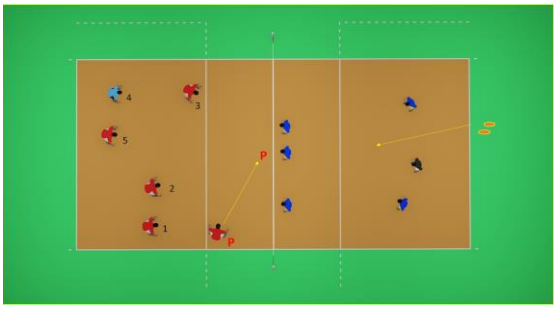
RECEPTION PH05 (E) 4



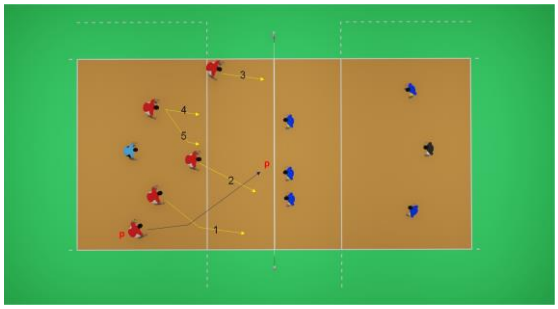
RECEPTION PH06 (F) 5



RECEPTION PH07 (G) 2



PASSEURE PH01 (R1) 3



المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz

- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة في الدراسة:

Bibliographie

babilouni, c. (2009). neural efficiency of experts brain during judgment of actions. a higth-resolutions EEG study in elite and amateur karate athletes. *behavioral brain research* .

blumenstien, b.-e. &. (2005). performance enhancement in swimming: the effect of montal training with biofeedback. *science derect*.

boucher, c. n. (1987). imagerie visuelles imagerie kinesthésique dans l'apprentissage d'un mouvement: étude exploratiore in a vomhofe et r. simonnet(eds) . *recherche en psychologie de sport*.

carboni, a. e. (2002). the effects of brief imagery on free throw shooting performance and concentraction style of intercolligiate basketball players.

claire calmels, j. f. (1999). effects d'un programme d'entrainement mental combiné à une pratique physique sur la performance en gymnastique et sur le dévelopement de l'imagerie . *in stps*.

Gaoxia, j. l. (2010). sport expert's motor imagery: functional imaging of professional motor skills and simple motor skills. *brain research*.

harra, d. (1982). *principles of sport training sportivelag.* berlin.

lesky, x. s. (2002). mental skills training using the nine mental skills of successuful athletes. *the word congress of sport psychology skiathos*.

mareau, e. a. (2012). présentation d'un outil original mesurant la qualité des représentations motrices en sports de combat. *sciences des sports*.

ortiz, j. (2006). efficacy of relation technique in increasing sport performance in women golfers. *the sport journal*.

perkins, m. m. (1987). psychological skills and exceptional athletic performance. *the sport psychologist*.

المؤلف المرسل: .مرزوق جمال . البريد الالكتروني للمرسل: djamel.merzougue@univ-usto.dz

- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي- الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71