تأثير التصور الذهني على التحكم وضبط المسار الحركي اثناء الأداء الاعمى

أ.م.د. باسم كاظم خلف

العراق. الجامعة المستنصرية. كلية التربية البدنية والعلوم الرياضه

Khalaf.bassem@gmail.com

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على دور التصور الذهني في رسم الواجب الحركي اثناء الأداء الاعمي وهل هذا الأداء يؤثر على المسار الحركي والواجب الحركي اثناء المشي ؟

هل التصور الذهني مجرد قادح او ضابط ومتحكم في الأداء ؟

هذا هو تسائل البحث والهدف منه . إجراءات البحث 20 مشترك شارك في هذا الاختبار والذي تضمن المشي بدون رؤية لمسافة 40 م وفي الاختبار الثاني طلب من المشاركين تصور المسار الحركي مدة دقيقة قبل الأداء لرسم المسار الحركي قبل الأداء الاعمى.

النتائج اظهرت فروق معنوي للتصور الذهني على ضبط المسار الحركي اثناء الأداء الاعمى .

لذا نستنتج التصور الذهني موجه المسارات الحركية وضابط ومتحكم في الأداء مع الرؤية او الفعل الاعمى.

التصور الذهني هو راسم للخارطة الذهني للعقل في توجيه المسارات الحركي بغياب الرؤية البصرية.

الكلمات المفتاحية: التصور الذهني ، التحكم ، ضبط المسار الحركي ، الأداء الاعمى

The effect of mental visualization on control and tuning of the motor path during blind performance

Assitant prof.Dr. Basim Kazem Khalaf

Iraq. Mustansiriya University. College of Physical Education and Sports Sciences

Khalaf.bassem@gmail.com

Abstract

The research aims to identify the role of mental visualization in drawing the motor duty during blind performance and does this performance affect the motor path and motor duty during walking?

Is mental visualization just an regulator or controller of performance?

This is the research question and its purpose. As for the research procedures , 20 participants participated in this test, which included walking without vision for a distance of 40 meters. In the second test, the participants were asked to visualize the motor path for a minute before the performance to draw the motor path before the blind performance.

The results showed significant differences in mental visulazation on controlling the motor pathway during blind performance. Therefore, we deduce the mental visulization directing the motor pathways and controlling and controlling performance with vision or blind action. Mental visualization is a mental mapping of the mind in directing motor paths in the absence of visual vision.

Keywords: mental visualization, control, motor pathway control, blind performance

١- المقدمة:

الدراسات على قدم وساق في تشخيص التصور الذهني كوظيفة مهمة في العمليات العقلية فهو البوابة وهو الفضاء الواسع في الربط بين العمليات العقلية كالذاكرة الصورية في الاستدعاء والتفكير والتحفيز والتحكم بالوعي والادراك؛ وكذلك اللاوعي في مجال وقنوات الذاكرة الحسية، قصيرة المدى وطويلة المدى فبدون الذاكرة الصورية لا يستطيع الانسان العيش والتكيف في البيئة فهو التجسيد للدماغ والجسد والمحيط أي بيئة الانسان ؛ التصور الذهني لاعب مهم في البرمجة الذهنية العصبية وتعزيز الحياة الإيجابية والعكس صحيح كما يقال "قل لي ما في ذهنك اقل لك من انت " فالتصور يحفز الأفكار والأفكار تتحول الى نيات والنيات تتحول الى أفعال والافعال تتحول الى سلوك والسلوك يتحول الى عادات والعادات هي من يتحكم بالإنسان ؛ لذا الحذر من تلك التصورات التي تشكل التفكير والسلوك والعادات ؛ التصور الذهني أهم لاعب في عقلك وعقل الجمعي والسياسة واللغة والفقه والفن والرياضة والتأهيل الطبي! التصور الذهني: الدراسات والبحوث الحديثة لهذا المتحكم بسلوك الانسان ؛ فهو الرابط بين العقل والسلوك ؛ بين الأدراك والفعل التصور الذهني بمثابة الموجه للمسار الحركي فهو الراسم للخارطة الذهنية؛ التصور الذهني يعلب دورا مهمام في العمليات العقلية والمسارات الحركية فهو القادح للمثيرات الصورية او السمعية والحواس الاخرى يتمركز التصور الذهني الحركي في مناطق القشرة الدماغية السابقة محفزة الجهاز الحركي لتنفيذ الواجب الحركي

(Coslett . 2010)

الجهاز الحركي على التصور الذهني بشكل تلقائي (Taktek . 2008 . p174–87)لا يمكن أداء أي فعل بدون التصور الذهني الذي يمتلك دور حيوي وفعال في توجيه المسارات الحركية نحو الهدف (Brunyé . 2010 . p110–124)

ومنها نظرية كوزالين في الخارطة الذهنية ام ما تسمى خارطة كوزالين في رسم المسار الحركي المبني على التصور في تجربة اجراها على عيبنة في تذكر علامات او شواخص قربية او بعيدة في وصف الطريق فكانت النتيجة ان الأشخاص تذكروا الشواخص القريبة بزمن اقل من الشواخص والمناطق البعيدة على اية حال (Sauser. 2009)

للتصور الذهني وجوه متعددة من اهمها التدريب الذهني او الاسترجاء الذهني حيث يلعب التدريب الذهني دور مهم في الاحتفاظ بالواجب الحركي وخزنه في الذاكرة طويلة الامد

(Birbaumer. 2012 . p 183–91)

الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على دور واثر التصور الذهني على الاداءوعلاقة التصور الذهني بالمسار الحركي المستند على الفعل الاعمى نموذج النافذة

(Emiliano, Ippoliti .2015)

انظر الى الأداء كلما كان تلقائي فهو يقتصد بالزمن و الجهد وأيضا يزيد من الدقة في الأداء كلا الحالتين سواء كان الأداء تلقائي او طوعي فهما يحتاجان الى ضابط ومتحكم في الأداء وأيضا موجهة سواء كان الأداء اعمى او مرئي هذا الضابط والمتحكم هو التصور الذهني ؛ تتضمن مشكلة البحث في التعرف على دور التصورالذهني في رسم للواجب الحركي اثناء الأداء الاعمي وهل هذه الأداء حقا توثر على المسار الحركي والواجب الحركي اثناء المشي ؟ عند اداء مهارة ما او اجب حركي معين نحتاج الى فوتغرافي يرسم لنا الخارطة الذهنية للواجب الحركي لكن هذا الافتراض مازال فيه رأي جدلي فهل التصور الذهني مجرد قادح او ضابط ومتحكم في الأداء ؟ وهذا ما نريد التحقيق فيه من خلال هذه الدراسة

ويهدف البحث الى

١- التعرف على اثر التصور الذهني على كراسم للخارطة الذهنية اثناء الواجب الحركي الاعمى.

٢- التعرف على دور التصور الذهني كضابط ومتحكم في الأداء او الواجب الحركي

٢- اجراءات البحث:

٢-١ مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وشملت مجتمع البحث طلاب المرحلة الرابعة كلية التربية البدنية والعلوم الرياضة خلال العام الدراسي 2019-2020 والبالغ عددهم (٩٠) طالب تقريبا وتم اختيار عينة بالطريقة عشوائية والبالغ عددهم (20) حيث استبعد مشارك من المشاركين بسبب الغياب ؛ تم اختيار اسلوب العينة الواحده ، وقد تم تجانس افراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية

- اختبار المجموعة الاولى

أجريت الاختبارات على (19) مشارك في ملعب كرة اليد وتم ترسيم نقاط المسار الحركي على مسافة 40 متر مقسمة الى مترين وتسجيل المسار من خلال هذا المجال والذي يمتد 20 متر مقسمة الى 10 متر بفاصل نقطة الأصل لمحور المستقيم الذي يقسم الملعب الى نصفين متساووين تم الطلب من المشترك بعد تعصيب عينيه ليقطع مسافة 40 متر بشكل مستقيم حيث مع بداية الصافره تم تسجيل المسارات الحركية المثبتة على الأرضية ورقيا بواسطة المشاهدة . هذا الأداء الاعمى لم يكن المشترك يعرف أي معلومات عن التجربة سوى الأداء بشكل مستقيم.

- اختبار المجموعة الثانية

بعد أسبوع تم اختبار العينة مرة أخرى نفس اجراءت الاختبار الأولى لكن مع التأكيد على التصور الذهنية واعطائهم وقت دقيقة واحدة لتصور المسار الحركي من ثم تعصيب العينين والبدء بالصافرة للمشي الاعمي من نقطة الأصل الى نهاية المسافة ويقف بصافرة المتقطعة للوقف.

- الوسائل الاحصائية:

استعمل الباحث البرامج التحليلة ومعالجة البيانات الإحصائية بواسطة R statitics and Excel

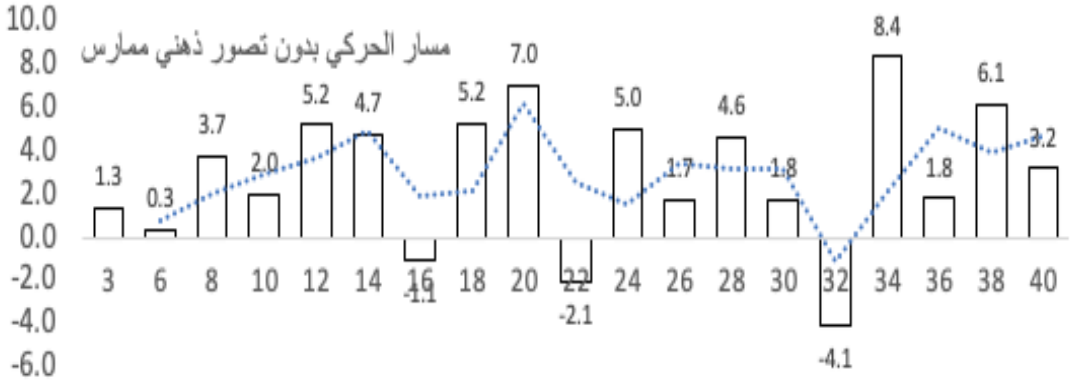
٣- مناقشة النتائج:

اظهرت نتائج التحليل الاحصائي بان قيمة T test بلغت 3.677. بينما القيمة الجدولية لاختبار كانت 2.109 هذه باتجاهين اما باتجاه واحد لاختبار T test كانت او بلغت (١,٧٣٩)

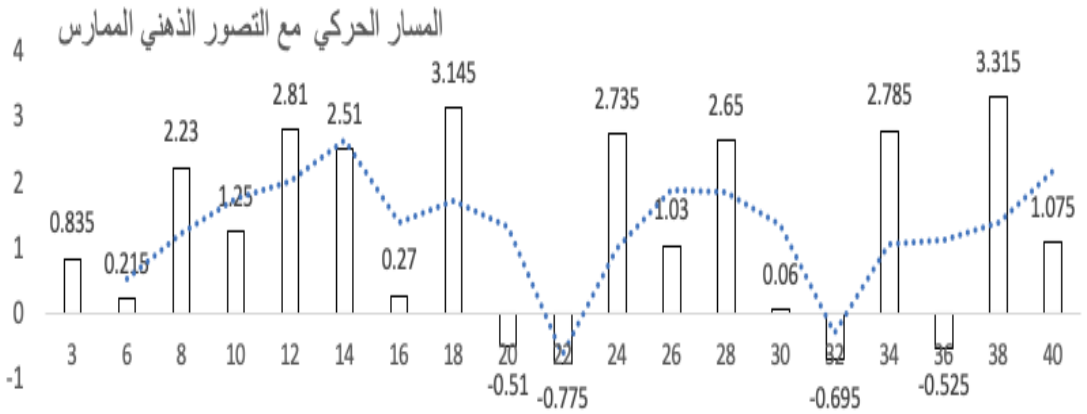
من خلال الفرق بين الاوساط الحسابية وكما في الجدول (١)

t(17) 3.6 p=0.001		العينة	الوسط	S D	تباين
بدون تصور ممارس	1.3	18	2.9	3.25	10.61
تصور ذهني ممارس	0.8	18	1.44	1.68	2.840

تظهر لنا قيمة (0.001) p وهذا يدل على وجود فروق معنوية التي على اساسها يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل حيث ظهر لنا ان التصور الذهني له تأثير حيوي على المسار الحركي اثناء الأداء الاعمى كما هو واضح لتلك المسارات شكل (1) اما الشكل (2) والذي يمثل المسارات الحركية مع التصور الذهني حيث كان الفرق واضح بين المجموعتين في الاداء



شكل (١) يمثل المسار الحركي للواجب الحركي الأعمى للعينة التي لم تمارس التصور الذهني



شكل (٢) يمثل المسار الحركي للواجب الحركي الأعمى للعينة التي مارست التصور الذهني

وعلى هذا الاساس يتضح لنا بان التصور الذهني يحرك ويوجه التصور الذهني بشكل فعال جدا فالعالم المرئي هو غير العالم المدرك فالتصور الذهني هي عبارة عن تمثيلات ذهنية

(Emiliano, 2015)

(Ionta Perruchoud , Draganski, & Blanke .2012)

(Toth, McNeill, Hayes, Moran, & Campbell . 2020)

والتي لها التاثير الفاعل في توجيه الجهاز المركزي والجهاز الحركي على حد سواء لذا يلعب الوعي المدرك الناتج عن المدخلات الذهنية دورا في توجيه المسارات الحركية نحو الواجب الحركي (Mammarella .2010)

(Stransky, , Wilcox, & Dubrowski, A . 2010)

على اية حال ووفقا للبيانات التي ظهرت في هذا الدراسة الدور الكبير للتصور الذهني في تحرك وضبط التمثيلات الذهنية والتوجيه وضبط المسارات بشكل دقيق ضبط المسارات بشكل دقيق يبدو من الشكل (٢) يبدو ان التصور الذهني يمتلك وظائف متعددة فهو راسم للخارطة الذهنية وكذلك مصمم ومتحكم وضابط للمسار الحركي وهذا ما تحقق من الاختبارات والتساولات التي طرحت في دور التصور الذهني كراسم للخارطة الذهنية ومتحكم في المسار الحركي فهو ليس رابط بين العقل والفعل بل هو رابط بين الادراك والأداء بل ابعد من ذلك هو لاعب كبير في الأداء الحركي فهو المخرج المسرحي والمحرر النهائي والمرجع الكبير في التحكم والضبط للمسار الحركي وهذا ما تحقق في هذا الدراسة والذي يبدو ان التوافق بين التصور والوعي يودي الى الدقة في الأداء ويمكن اثبات هذا الراي المطروح في تجارب أخرى فالباب مازال مفتوح لدراسة ظاهرة التصور الذهني .

٤- الاستنتاجات:

١- التصور الذهني موجه المسارات الحركية وضابط ومتحكم في الأداء مع الرؤية او الفعل الاعمى.

٢- التصور الذهني هو راسم للخارطة الذهني للعقل في توجيه المسارات الحركية بغياب الرؤية البصر.

المصادر

- Birbaumer, N., Piccione, F., Silvoni, S., & Wildgruber, M. (2012). Ideomotor silence: the case of complete paralysis and brain-computer interfaces (BCI). Psychological Research, 76(2), 183–91.

- Brunyé, T. T., Mahoney, C. R., & Taylor, H. A. (2010). Acta Psychologica Moving through imagined space: Mentally simulating locomotion during spatial description reading. Acta Psychologica, 134(1), 110–124

- Coslett, H. B., Medina, J., Kliot, D., & Burkey, A. R. (2010). Mental motor imagery indexes pain: The hand laterality task. European Journal of Pain, 14(10), 1007–1013.

- Deeprose, C., Zhang, S., Dejong, H., Dalgleish, T., & Holmes, E. a. (2012). Imagery in the aftermath of viewing a traumatic film: using cognitive tasks to modulate the development of involuntary memory. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 43(2), 758–64. http://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.10.008

- Emiliano, Ippoliti (2015). Heuristic Reasoning: Studies in Applied Philosophy, Epistemology and Rational Ethics. Switzerland: Springer International Publishing. pp. 1–2. ISBN 978-3-319-09159-4.

- Ionta, S., Perruchoud, D., Draganski, B., & Blanke, O. (2012). Body context and posture affect mental imagery of hands. PloS One, 7(3), e34382.

- Mammarella, N. (2010). Is there a “special relationship” between unconscious emotions and visual imagery? Evidence from a mental rotation test. Consciousness and Cognition, 20(2), 444–448.

- Sauser, E. L., & Billard, A. G. (2009). Ideomotor Compatibility: Investigating Imitative Cortical Pathways. Brain.

- Stransky, D., Wilcox, L. M., & Dubrowski, A. (2010). Mental rotation: Cross-task training and generalization. Journal of Experimental Psychology. Applied, 16(4), 349–60.

- Taktek, K., Zinsser, N., & St-John, B. (2008). Visual versus kinesthetic mental imagery: efficacy for the retention and transfer of a closed motor skill in young children. Canadian Journal of Experimental Psychology = Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale, 62(3), 174–87.

- Toth, A. J., McNeill, E., Hayes, K., Moran, A. P., & Campbell, M. (2020). Does mental practice still enhance performance? A 24 Year follow-up and meta-analytic replication and extension. Psychology of Sport and Exercise, 48(February 2019), 101672.