

كيفية تعزيز فاعلية الذات لدى الرياضيين من خلال التمارين والأنشطة الرياضية

How to enhance athletes' self-efficacy through exercise and sports activities

د. كنيوة مولود¹ ، د. قرين نوال²

¹ معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة ورقلة "الجزائر" moukenioua@gmail.com

² كلية الآداب و اللغات، جامعة ورقلة "الجزائر"

تاريخ الاستقبال: 2021/02/04؛ تاريخ القبول: 2021/03/13؛ تاريخ النشر: 2021/06/30

ملخص: تعد فاعلية الذات محددًا مهمًا لسلوك الفرد؛ إذ ترتبط ارتباطًا إيجابيًا بالنجاح خلال التمارين والأنشطة الرياضية، وزيادة مستويات اللياقة البدنية، والرفع من مستوى الانجاز، كما يساهم التمرين والنشاط الرياضي في زيادة مستوى فاعلية الذات. تهدف الورقة البحثية الحالية إلى معرفة مفهوم فاعلية الذات، والنظرية التي تستند إليها، وكذا مصادر فاعلية الذات الأربعة: الخبرات الناجحة، الخبرات البديلة، الإقناع اللفظي، والاستشارة الإنفعالية والفيسيولوجية، وكيف يستفيد المدرب أو المعلم في المجال الرياضي من خلال تنفيذ استراتيجيات تساهم في تعزيز فاعلية الذات لدى الأفراد الممارسين للنشاط الرياضي انطلاقًا من مصادرها الأربعة.

الكلمات المفتاح: فاعلية الذات؛ مصادر فاعلية الذات؛ النشاط الرياضي؛ التمرين.

Abstract: Self-efficacy is an important determinant of individual behavior, and it is positively linked to success during exercise and sports activities, increasing fitness levels. Exercise and sport activity also increase the level of self-efficacy. The current paper aims to know the concept of self-efficacy, the theory on which it is based, and the four sources of self-efficacy: mastery experiences, vicarious experiences, verbal persuasion, and emotional and physiological arousal, based on its four sources.

Keywords: Self-efficacy; Sources of self-efficacy; Sports activity; exercise.

مقدمة

من أكثر المفاهيم النظرية والعلمية في علم النفس الحديث، ذلك الذي وضعه "باندورا" تحت اسم توقعات فاعلية الذات أو معتقدات الفرد عن قدراته، لينجز بنجاح سلوكًا معينًا أو مجموعة من السلوكيات، وهذه المعتقدات تؤثر على سلوك الفرد، وأدائه ومشاعره، ويؤكد باندورا على أن معتقدات الفرد عن فاعليته الذاتية تظهر من خلال الإدراك المعرفي للقدرة الشخصية، والخبرات المتعددة سواء المباشرة أو غير المباشرة (Bandura, 1982). وتقوم فاعلية الذات على أساس الأحكام الصادرة من الفرد عن قدرته على القيام بسلوكيات معينة، والفاعلية الذاتية ليست مجرد مشاعر عامة ولكنها تقويم من جانب الفرد لذاته عما يستطيع القيام به، ومدى مثابرتة، وللجهد الذي يبذله ومرونته في التفاعل مع المواقف الصعبة والمعقدة، وتحديه للصعاب ومقاومته للفشل (Bandura, 1997). وقد تم استعارة هذا المصطلح "فاعلية الذات" إلى حقل علم النفس الرياضي، وقد ركز علماء علم النفس الرياضي على أهميته لاعتقادهم بدوره الكبير في مجال الرياضة (كنيوة، 2018).

تعتبر التمارين الرياضية أحد ركائز الفاعلية الذاتية، لما تعلمه من دور كبير في الرفع من مستوياتها لدى الرياضي (McAuley et al, 1991)، فالعديد من الدراسات في البيئة الغربية أكدت أن التمارين الرياضية بمختلف أنواعها تساهم في تعزيز فاعلية الذات للرياضيين ذوي المستوى العالي أو الهواة، وحتى الأفراد الجدد في الصالات والملاعب بما فيهم فئة الشيوخ (Mihalko & McAuley, 1996)، كما تساهم البرامج الرياضية في الرفع من مستوى فاعلية الذات؛ حيث أشارت العديد من الدراسات أن مستوى فاعلية الذات لدى الرياضي ترتفع بعد بضعة أسابيع من التدريب (Villani et al, 2017 ; Zagórska & Guskowska, 2014). وأشار باندورا (1997) Bandura إلى أن الرياضة بأنواعها عنصر مهم في حياة الأفراد سواء المحترفين، أو العاديين، فمن فوائدها تخفيف الانفعالات والاضطرابات النفسية، كما يمكن أن تعزز من فاعلية الذات من خلال الخبرات البديلة الناجحة، والملاحظة و النذمجة، وكذا التغذية الراجعة والتحفيز عند ممارسة التمارين.

تهدف الورقة البحثية الحالية إلى تسليط الضوء على مفهوم فاعلية الذات، ومصادرها الأربعة المتمثلة في الخبرات والتجارب الناجحة، والتعلم بالنذمجة والملاحظة، والإقناع اللفظي، والعوامل الانفعالية والفيسيولوجية في ظل نظرية المعرفة الاجتماعية لباندورا "Bandura"، إضافة إلى تقديم توصيات وإرشادات عن كيفية تعزيز فاعلية الذات عند ممارسة التمارين ومختلف الأنشطة الرياضية إنطلاقاً من المصادر الأربعة.

1- مفهوم فاعلية الذات

يذكر الفرماوي (1990، ص372) أنه يوجد لفظ Efficacy ولفظ Efficiency في قواميس اللغة بمعان مترادفة وهي الفاعلية والكفاية، ويفضل الباحثان استخدام فاعلية Efficacy. ويذكر زيدان (2000) أنه بالرجوع إلى قواميس اللغة لتحديد الترجمة الصحيحة لمصطلح Efficacy يجد أنه يرد عند كل من الياس وادوارد الياس (1983)، وحسن سعيد الكرامي (1987)، ومنير البعلكي (1993) بمعنى فاعلية، في حين ورد مصطلح Efficiency بمعنى الكفاية. (دسوقي، 1990)، لذلك فإن الورقة البحثية الحالية تستخدم مصطلح Efficacy علماً أنه يعني "فاعلية" ويكون مصطلح self-efficacy المرادف له في اللغة العربية "فاعلية الذات".

يرى باندورا (1977) Bandura أن فاعلية الذات هي الحكم على قدرة إنجاز نموذج سلوكي محدد، وطور باندورا (1986) Bandura هذا التعريف باقتراحه مفهوم "معتقدات فاعلية الذات". ويوصف مفهوم فاعلية الذات كما يشير باندورا (1982) Bandura بأنه ذو طبيعة تأثيرية وقادر على تفسير السلوك الضروري لفهم تعامل الأفراد مع بيئاتهم ولبناء العلاقة بين المعرفة والسلوك. يرى باندورا Bandura أن فاعلية الذات هي "اعتقاد الفرد في قدراته واستطاعته على أداء نوعي معين، أي اعتقاد أو إدراك الفرد بأنه فاعل وكفاء ويستطيع النجاح في أداء سلوك نوعي معين"، وفي المجال الرياضي قد تكون لدى لاعب كرة السلة درجة عالية من فاعلية الذات عند أداء التصويب بالقفز، في حين قد تكون لديه درجة منخفضة من فاعلية الذات عند أداء التصويبة الخطافية، فكان فاعلية الذات عملية معرفية يشكل فيها الفرد حكماً أو إدراكاً ذاتياً لمواجهة متطلبات معينة (علاوي، 2007). ويعرف ديكام (2012) Decamps فاعلية الذات أنها "قوة القرار، وكمية الجهد المبذول ومستوى المثابرة لدى الرياضي قصد مواجهة العقبات والشدائد خلال التدريبات والمنافسات الرياضية". كما يرى العدل أن فاعلية الذات هي "ثقة الفرد الكامنة في قدراته، خلال المواقف الجديدة أو المواقف ذات المطالب الكثيرة وغير المألوفة، وهي اعتقادات الفرد في قواه الشخصية، مع التركيز على الكفاءة في تفسير السلوك دون المصادر أو الأسباب الأخرى للتفاؤل" (العدل، 2001).

يشير عوجة (1993) أن الباحثين يستخدمون فاعلية الذات، توقعات فاعلية الذات، و أحكام فاعلية الذات، وتوقعات الفاعلية الذاتية، و توقعات الإلتقان الشخصي والنجاح بمعنى واحد.

ترتبط مفهوم فاعلية الذات مع الكثير من المصطلحات المشابهة، مما يسبب الكثير من الخلط بين المصطلحات، من بينها:

أ- فاعلية الذات ومفهوم الذات : Self-efficacy and Self-concept

يميز باجارس وميلر (Pajares & Miller 1994) بين فاعلية الذات ومفهوم الذات بأن "فاعلية الذات عبارة عن تقييم محدد السياق للكفاءة في أداء مهمة محددة والحكم على مقدرة الفرد على أداء سلوكيات محددة في مواقف معينة، أما مفهوم الذات يشتمل على معتقدات القيمة الذاتية المرتبطة بالكفاءة المدركة لدى الفرد. ويرى باجارس (1996) أنه يوجد الكثير من الخلط بين "مفهوم الذات" و"فاعلية الذات" فهناك الكثير من الباحثين يستعملون المصطلحين كمرادفين، وآخرون يصفون "مفهوم الذات" على أنه شكل معمم لفاعلية الذات ويختلف المفهومان في الآتي :

- فاعلية الذات تهتم بالاعتقادات في القابلية الشخصية فهي أحكام الفرد على قدرته على أداء المهام المعطاة، أما "مفهوم الذات" فهي تحتوي على هذه الأحكام وأيضا على المشاعر حول ماتستحقه الذات من تقدير فيما يتعلق بهذا الأداء.
- إذا كان "مفهوم الذات" يهتم بتقييم ماتستحقه فإنه يعتمد في ذلك على كيفية تقييم الثقافة السائدة في المجتمع للخصائص التي يمتلكها الفرد وحكمها على مدى ملاءمة سلوك هذا الفرد للقواعد السلوكية المسموح بها ، أما أحكام فاعلية الذات فهي ترتبط بأحكام الفرد على قدراته الشخصية.
- ليست هناك علاقة ثابتة بين اعتقادات الفرد حول ماستطيع أو ما لا يستطيع أدائه، و بين احترامه لنفسه فمثلا قد يعتقد الفرد أنه يملك فاعلية ذات قليلة للرياضيات ، ورغم ذلك لا يشعره هذا بعدم الاحترام لذاته، وقد يعود ذلك إلى أنه لا يعتبر التفوق في هذا المجال شيئا هاما بالنسبة له ، وعلى ذلك ففي مثل هذه الحالة لا يكون لدى الفرد "مفهوم الذات" وإنما يكون لديه "فاعلية الذات".
- طريقة قياس "فاعلية الذات" قد تكون مثلا "مامدى ثقتك في نجاحك في الرياضيات" ، أما المفردة المثالية لقياس "مفهوم الذات" قد تكون مثلا "الرياضيات تجعلني أشعر بعدم الكفاءة".
- أحكام "فاعلية الذات" ترتبط بمهام محددة داخل ميدان محدد، كما أن لديها حساسية عالية للتأثر بالاختلافات القليلة حتى داخل المهمة الواحدة، فمثلا "فاعلية الذات قيادة السيارة" تختلف من القيادة داخل المدينة الى القيادة على الطريق السريع، أما أحكام "مفهوم الذات" فهي أكثر عمومية حيث ترتبط بميدان محدد وليس بمهمة محددة ، كما أن هذه الأحكام أقل حساسية للتأثر بالاختلافات .
- "مفهوم ذات الفرد" تتكون من خلال مدى نجاح هذا الفرد في تحقيق مطالبه ، فإذا كانت هذه المطالب قليلة فتحقيق الفرد للقليل من النجاح يؤدي إلى شعوره بمستوى عال من مفهوم الذات، وبالمقابل قد يعاني الفرد من مفهوم ذات ضعيف لأنه يضع لنفسه متطلبات عالية يصعب عليه تحقيقها، ومن هنا يتضح أن "مفهوم الذات" العالي لا يؤدي بالضرورة إلى التنبؤ الجيد بنوعية الإنجاز في المهام المعطاة ولكن "فاعلية الذات" العالية يكون لديها احتمال أكبر أن تؤدي إلى هذا التنبؤ.

ب- فاعلية الذات وتقدير الذات : Self-efficacy and Self-esteem

يشير عبد القادر (2003) إلى أن تقدير الذات يدور حول حكم الفرد على قيمته بينما مفهوم فاعلية الذات يدور حول اعتقاد الفرد في قدرته على إنجاز الفعل في المستقبل ، وأن تقدير الذات يعنى بالجوانب الوجدانية والمعرفية معا ، وأما فاعلية الذات فهي غالبا معرفية ، وإن تقدير الذات وفاعلية الذات بعدان مهمان لمفهوم الذات لأنهما يساهمان في صياغة مفهوم الفرد عن نفسه ، و أيضا يؤثر كل منهما على الآخر ، فالأفراد الذين يدركون أنفسهم على أنهم ذو قيمة ومؤثرون وناجحون (تقدير ذات مرتفع) بشكل عام سوف يتنبأ لهم باحتمالات النجاح في المهام، حيث أن هذه الاحتمالات تكون مرتفعة (فاعلية ذات مرتفعة) عن أولئك الذين يرون أنفسهم أقل كفاءة وتأثيرا ونجاحا وقيمة (تقدير ذات إجمالي منخفض). تقدير الذات يهتم بقياس ذات الشخص الحالية بينما فاعلية الذات تهتم بقياس نجاح الفرد المستقبلي، كما أن تقدير الذات أحد الأبعاد المكونة لمفهوم فاعلية الذات (المشيخي، 2009).

ج. فاعلية الذات وتحقيق الذات : Self-efficacy and Self-actualization

تقر نظرية روجرز Rogers عن تحقيق الذات أن الفرد لديه دافع أساسي يوجه سلوكه، وهو دافع تحقيق الذات، ونتيجة لهذا الدافع فإن الفرد لديه الاستعداد لتنمية فهمه لنفسه وتقويمها وتحسينها وتوجيهها، وتعتبر الحاجة إلى تحقيق الذات عن محاولة الفرد تحقيق أكبر قدر من الإنجازات والأعمال التي تسعده شخصياً، وذلك من خلال استغلال قدراته ومواهبه ودوافعه، ومن ثم يؤدي بكل جدية واجتهاد إلى تحقيق ذاته وينال الرضا الداخلي عن ذلك (بدرالدين، 2014). أما فاعلية الذات فتمثل عنصراً كبيراً في العمليات الدافعية، وأن مستوى فاعلية الذات يمكن أن يحسن أو يعوق دافعية الفرد للتعلم الذاتي، فالأفراد مع ارتفاع معتقداتهم عن الفاعلية يختارون المهام الأكثر تحدياً، ويبدلون جهداً كبيراً في أعمالهم، ويقاومون الفشل ويضعون لأنفسهم أهدافاً للتحدي ويلتزمون بها) (Schwarzer, 1999).

2- نظرية المعرفة الاجتماعية

يعتبر عالم النفس البارز باندورا Albert Bandura أول من تطرق إلى موضوع فاعلية الذات؛ حيث طور باندورا (1977) Bandura فاعلية الذات في إطار النظرية المعرفية الاجتماعية، وهذه النظرية وضعت في الأصل قصد إيجاد الطرق والأساليب في ميدان علم النفس العيادي لمعالجة القلق، لكنها طورت و أدمجت في ميادين نفسية أخرى مثل السلوك والصحة والجهد البدني (O'Leary, 1985; McAuley & Mihalko 1998; McAuley, 1992)، وكذا الرياضة والأداء الحركي (Feltz, 1988).

يشير باندورا (1986) Bandura إلى أن أداء الفرد يمكن أن يفسر من خلال مقابلة السلوك ومختلف العوامل المعرفية

والشخصية، وفي مايلي بعض الافتراضات التي تقوم عليها النظرية المعرفية الاجتماعية:

- يمتلك الأفراد القدرة على عمل الرموز، و التي تسمح بإنشاء نماذج داخلية للتحقق من فاعلية التجارب قبل القيام بها، وتطوير مجموعة مبتكرة من الأفعال و الاختبار الفرضي لهذه المجموعة من الأفعال من خلال التنبؤ بالنتائج، والاتصال بين الأفكار المعقدة وتجارب الآخرين.
- إن معظم أنواع السلوك ذات هدف معين، كما أنها موجهة عن طريق القدرة على التفكير المستقبلي، كالتنبؤ أو التوقع، وهي تعتمد بشكل كبير على القدرة على عمل الرموز.
- يمتلك الأفراد القدرة على التأمل الذاتي، و القدرة على تحليل وتقييم الأفكار والخبرات الذاتية، وهذه القدرات تتيح التحكم الذاتي في كل من الأفكار والسلوك.
- يمتلك الأفراد القدرة على التنظيم الذاتي عن طريق التأثير على التحكم المباشر في سلوكهم، وعن طريق اختيار أو تغيير الظروف البيئية، والتي بدورها تؤثر على السلوك، كما يضع الأفراد معايير شخصية لسلوكهم، ويقومون بتقييم سلوكهم بناء على هذه المعايير، وبالتالي يمكنهم بناء حافز ذاتي يدفع و يرشد السلوك.
- يتعلم الأفراد ملاحظة سلوك الآخرين و نتائجها، والتعلم عن طريق الملاحظة يقلل بشكل كبير من الاعتماد على التعلم عن طريق المحاولة و الخطأ، ويسمح بالاكتمال السريع للمهارات المعقدة، والتي ليس من الممكن اكتسابها فقط عن طريق الممارسة.
- إن كلاً من القدرات السابقة (القدرة على عمل الرموز، التفكير المستقبلي، التأمل الذاتي، التنظيم الذاتي، والتعلم بالملاحظة) هي نتيجة تطور الميكانيزمات والأبنية النفسية-العصبية المعقدة؛ حيث يتفاعل كل من القوى النفسية والتجريبية لتحديد السلوك وتزويده بالمرونة اللازمة.
- تتفاعل كل من الأحداث البيئية و العوامل الذاتية الداخلية (معرفية، انفعالية، و بيولوجية)، والسلوك بطريقة متبادلة، فالأفراد يستجيبون معرفياً و انفعالياً وسلوكياً إلى الأحداث البيئية، ومن خلال القدرات المعرفية يمارسون التحكم على سلوكهم الذاتي، والذي بدوره يؤثر ليس فقط على البيئة، ولكن أيضاً على الحالات المعرفية، والانفعالية والبيولوجية (المزروع، 2007).

• فهم ومعرفة فاعلية الذات أمر ضروري بالنسبة للمدرب الرياضي، فمن خلالها يمكن للمدرب معرفة طريقة تفكير اللاعب وتوقعاته المستقبلية لمهاراته وقدراته وبالتالي يستطيع تحسينها وتطويرها بالشكل المناسب حسب الظروف التدريبية والتنافسية، كذلك بالنسبة للاعب (الممارس للرياضة) فمعرفة لفاعليته الذاتية تمكنه من تحسين أدائه ونتائجه بشكل أفضل (Moritz et al, 2000).

3- مصادر فاعلية الذات

تبعاً لباندورا (Bandura 1997) فمعتقدات فاعلية الذات للأفراد والرياضيين تتكون من أربعة مصادر؛ التجارب الناجحة والمتقنة، التجارب والخبرات البديلة، الإقناع اللفظي، والاستثارة الانفعالية والفيزيولوجية، هذه المصادر الأربعة يمكن أن تعزز فاعلية الذات كما يمكن أن تخفض منها، فمثلاً لاعب الهوكي على الجليد الجالس على مقعد البدلاء من خلال مشاهدة زملائهم وهم يحققون نتائج إيجابية ضد المنافس يمكن ذلك أن يعزز من فاعليتهم الذاتية، لكن بالمقابل إذا شاهدوا زملاءهم يواجهون صعوبات فيمكن ذلك أن يخفض من فاعليتهم الذاتية، وهذه المصادر ليست تلقائية، وكل مصدر يتدخل في الوقت المناسب عندما يريد الرياضي تفسير أداء أو مهمة في ظروف معينة (Tod, 2014).

3-1- الخبرات الناجحة: المصدر الأكثر تأثيراً على فاعلية الذات هو الخبرات الناجحة (الإنجازات الأدائية السابقة)، فهي تجعل الفرد قادراً على التغلب على مختلف العقبات من خلال الجهد والمثابرة؛ حيث تعزز معتقدات فاعلية الذات لديه في حين أن تجارب الفشل تقلل منها (Bandura, 1997; Maddaux, 1995). في المجال الرياضي النجاحات المتكررة في مهام معينة تعزز ثقة الرياضي في مهاراته وقدراته بشكل عام، ولقد تطرق الكثير من الباحثين إلى أهمية خبرات النجاح والفشل التي يمر بها اللاعب في أدائه لمهارة رياضية تجعله يشكك في قدراته، وبالمقابل فالنجاح يزيد من مستويات فاعلية الذات التي تناسب صعوبة المهمة، وانفراد اللاعب في تحقيق النجاح في الأداء؛ فنجاح اللاعب في أداء مهمة تتميز بالصعوبة يساعده على الارتقاء بفاعلية الذات بدرجة أكبر من نجاحه في أداء مهمة تتميز بالسهولة الواضحة، كما أن الفشل المتكرر يؤدي إلى انخفاض فاعلية الذات، وكذلك نجاح اللاعب في المحاولات الأولى للأداء تمنحه درجة عالية من فاعلية الذات بدرجة أكبر من فشله في المحاولات الأولى، ونجاحه في أداء منفرد يؤدي إلى تعزيز فاعلية الذات في تحقيق النجاح في أداء مشترك مع الآخرين (بوسدر، 2013؛ علاوي، 2007).

3-2- الخبرات البديلة: المصدر الثاني لتوقعات فاعلية الذات هو الخبرات البديلة أو التعلم بالملاحظة (Feltzet al, 1979). خلال التعلم بالملاحظة (مشاهدة أفراد يؤديون مهام معينة)، الفرد يحاول تقدير المهارات ذات الصلة التي يستخدمها في أداء مهمة معينة، وكذلك يحاول استنتاج مقدار الجهد المبذول الذي سيكون مطلوباً للوصول إلى نفس النتائج (Gist & Mitchell, 1992). في المجال الرياضي النمذجة هي طريقة جد مهمة لتعلم وممارسة المهارات الحركية (e.g. Hall et al., 2009; SooHoo, Takemoto, 2004). ولقد ثبت أنها تعزز فاعلية الذات للرياضيين (e.g. McCauley, 1985). يشير باندورا (Bandura 1986) أن الأفراد لا يتقنون في نموذج الخبرة كمصدر أساسي للمعلومات فيما يتعلق بمستوى فاعلية الذات، ولذلك فإن الكثير من التوقعات تشتتت من الخبرات البديلة، كروية أداء الآخرين لأنشطة صعبة، ويمكن للخبرات البديلة أن تنتج توقعات مرتفعة عن طريق الملاحظة والرغبة في التقدم والمثابرة ومقارنة القدرات الذاتية بالنسبة لقدرات الآخرين، ويضيف باندورا (Bandura 1997) أن نظرية المقارنة الاجتماعية نشأت لتفسير التقييم الذاتي للقدرات في ظل غياب محك محايد، يوجد العديد من العمليات التي من خلالها تؤثر الخبرات البديلة على التقييم الذاتي لفاعلية الذات، ومن هذه العمليات المقارنة الاجتماعية؛ فأداء الآخرين المشابه لأداء الفرد يشكل مصدراً مهماً للحكم على القدرة الذاتية، كما أن مراقبة الأفراد لأدائهم تحت ظروف معينة، والذي يؤدي إلى نتائج ناجحة يوضح بطريقة مباشرة حدود قدرات الفرد، وهذا ما يطلق عليه محاكاة الذات والتعلم بالملاحظة (العبدلي، 2008). إن ملاحظة الغير وهم يؤديون نشاطات معينة بنجاح وببذل مستوى معين من الجهد، يرفع من فاعلية الذات لدى الملاحظ ويجعله يؤمن بإمكانية الوصول إلى نفس

النتيجة، إذا اتبع نفس طريقة الإنجاز، غير أنه إذا لاحظ فشل زميل له رغم أنه بذل جهدا كبيرا، فهذا يؤثر سلبيا على إدراكه لقدراته (Bandura,1997).

3-3- الإقناع اللفظي : يعتبر الإقناع اللفظي المصدر الثالث لتوقعات فاعلية الذات، الذي يشير إلى أهمية التشجيع والمكافآت اللفظية (مثل: الثناء اللفظي، التغذية الراجعة...)، وقد أشارت بعض بحوث علم النفس الرياضي دور التغذية الراجعة الإيجابية من طرف المدربين التي تزيد من ثقة الرياضيين بأنفسهم، وبالتالي تحسين الأداء، والعكس بالنسبة للتغذية الراجعة السلبية التي تخفض من مستوى فاعلية الذات لدى الرياضيين (Villani et al.,2017). ويشير باندورا (Bandura(1982 أن الإقناع اللفظي يعني الحديث الذي يتعلق بخبرات معينة للآخرين و الإقناع بها من قبل الفرد أو معلومات تأتي للفرد لفظيا عن طريق الآخرين، فيما قد تكسبه نوعا من الترغيب في الأداء والفعل ويؤثر على سلوك الشخص أثناء محاولاته لأداء مهمة، وأن الإقناع الاجتماعي له دور هام في تقدم الإحساس بالفاعلية الشخصية ويستطيع الفرد أن ينجح بنجاح، وأن الأفراد الذين لديهم القدرة على الإقناع الاجتماعي يملكون قدرة خاصة في المواقف الصعبة ، ويستخدم الأشخاص الإقناع على نحو واسع جدا مع الثقة في ما يملكونه من قدرات وما يستطيعون إنجازه. (Spengler et al.,2020) كما أن الإقناع الاجتماعي يمكن أن يحدث زيادة في مستوى فاعلية الذات (Falco & Summers,2019) ، إضافة إلى أنه توجد علاقة تبادلية بين الأداء الناجح والإقناع اللفظي في رفع مستوى الفاعلية الشخصية والمهارات التي يمتلكها الفرد (Lippke, 2017).

3-4- الاستشارة الانفعالية و الفسيولوجية : الاستشارة الانفعالية و الفسيولوجية كالتوتر، و القلق ، والتعب هي من العوامل التي تخفض أداء الرياضي ((Bandura, 1977, 1986 ;Crain,2000)، لهذا يجب تعديل مختلف الانفعالات مثل القلق، وكذلك مستويات الإثارة الفسيولوجية حتى يمكن تعزيز فاعلية الذات. (Mamassis & Doganis, 2004) كما أشارت الأبحاث في مجال علم النفس الرياضي إلى ضرورة توعية وتدريب الرياضيين على مختلف ظروف المنافسات، التي تسبب مختلف الانفعالات وذلك حتى يكون لديهم فاعلية ذاتية عالية تمكنهم من التعامل مع تلك الأحداث (المنافسات) بالطريقة المناسبة (Uphill et al,2008)). ويشير علاوي (2007) أن من بين الخبرات العامة في المجال الرياضي ارتفاع مستوى الاستشارة الفسيولوجية المرتبطة بحالة ما قبل المنافسة الرياضية، وقد يفسر اللاعب الاستشارة على أنها حالة من القلق أو علامة من بين علامات الانزعاج المرتبطة بالأداء أو المنافسة ، وهو الأمر الذي قد يشير إلى شك اللاعب في قدراته، وبالتالي إمكانية انخفاض مستوى فاعلية الذات لديه، فكأن فاعلية الذات ترتبط بنوع التفسيرات التي يقوم بها اللاعب عن طبيعة حالته الفسيولوجية قبل لحظة الأداء أو قبل لحظة بداية الاشتراك في المنافسة.

4-تعزيز فاعلية الذات من خلال التمارين والأنشطة الرياضية

من المثير للاهتمام أن فاعلية الذات والأنشطة البدنية والرياضية لهما علاقة متبادلة، توجد علاقة إيجابية قوية بين فاعلية الذات والأنشطة البدنية، في دراسة استقصائية على عينة من أفراد بالغين وصل عددهم 2053 فردا في سان تياغو San Diego، كاليفورنيا California تبين أن فاعلية الذات ترتبط ارتباطا قويا بالنشاط البدني، أما التدخين فيرتبط ارتباطا عكسيا مع النشاط البدني (Sallis et al,1989)، كما كشفت نتائج دراسة بوك وماكولاي (Poag & McAuley (1992 أن التمارين ذات الشدة العالية يقدم عليها الأشخاص ذوي فاعلية ذات المرتفعة بجهد أقل. وعلى الرغم من أن فاعلية الذات هي أحد العوامل المحددة لسلوك التمرين، إلا أن التمرين أيضا هو مصدر لفاعلية الذات (McAuley et al,1991)، بعض الأشخاص تكون فاعليتهم الذاتية متدنية، وهذا ما يوجب تشجيعهم على ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية، قصد الرفع من مستواها؛ فالتمرين هو أحد العناصر المهمة لزيادة فاعلية الذات، وهذا ما توصلت إليه نتائج دراسة ميهالكو وآخرون (Mihalko et al (1996).

يستطيع ممارسو التمارين استخدام مختلف التقنيات النفسية التي تساعدهم في تطوير مختلف العناصر النفسية (Jackson, 2010). وبناء على مصادر فاعلية الذات الأربعة، من الضروري وضع استراتيجيات وارشادات لتعزيز فاعلية الذات من خلال التمرين والأنشطة البدنية والرياضية.

4-1- تعزيز فاعلية الذات من خلال الخبرات الناجحة (خبرات الاتقان) : بما أن الخبرات السابقة الناجحة هي أقوى مصدر في فاعلية الذات، فمن المهم جدا التركيز على تطويرها عند إعداد برنامج أو مجموعة من التمارين بهدف تعليم أو تطوير مهارة أو صفة بدنية يراها الممارس صعبة (Jackson, 2010)؛ الخبرات المقتنة و الناجحة في الماضي هي انطلاقة إلى تحقيق خبرات أخرى أكثر صعوبة . يشير روفنياك (Rovniak, 2003) أنه و بالاعتماد على الخبرات الناجحة لدى مجموعة من العنصر النسوي في رياضة المشي تم تعزيز فاعليتهم الذاتية بشكل ملحوظ وجيد بعد أسابيع من تطبيق البرنامج المسطر، كما ساعدت خبرات الاتقان لاعبو رفع الأثقال على تعزيز فاعلية الذات من أجل تحقيق نتائج أفضل (Gilson et al, 2012).

من بين الاستراتيجيات الفعالة، والتي يجب التأكيد عليها عند العمل على زيادة فاعلية الذات من خلال تجارب الاتقان هي استراتيجية التفكير "إذا فعلت ذلك مرة واحدة، يمكنني فعلها مرة ثانية" (Jackson, 2010 ; Gould, 1986). هي استراتيجية قوية تساعد الفرد الممارس للتمرين أن يستحضر خبراته التي اتسمت بالنجاح والاتقان من قبل في مهارة أو صفة بدنية يكون قد مارسها في ظروف غير الظروف الحالية، أو مهارة تشبه المهارة الأكثر صعوبة التي يحاول الممارس تعلمها أو تطويرها.

مثال :

أ- لاعب كرة القدم ممتاز في تنفيذ ضربات الجزاء، من 10 ضربات جزاء يضيع واحدة فقط (خبرات ناجحة)، لكنه يتلقى صعوبات في تنفيذ ضربة الجزاء بطريقة "بانينكا" Panenka (مشكلة اللاعب).

ب- من الضروري تذكير اللاعب وتشجيعه بأنه بارع في تنفيذ ضربات الجزاء، ويمكنه تنفيذ ضربة الجزاء "بانينكا" إذا ما فكر و ركز جيدا على ضربات الجزاء التي سجلها وتشبه ضربة "بانينكا".

ج- في البداية يجب وضع برنامج يتكون من مجموعة من التمارين حتى يعمل على تطبيق الضربات التي سجلها وتتشابه بركة "بانينكا".

د- الممارسة المتكررة لهذه الضربات المشابهة و المعتاد عليها تعزز له فاعلية الذات من أجل أداء التمرين الموالي الذي يبدو له أكثر صعوبة.

هـ- تليها فيما بعد مجموعة من التمارين يطبق من خلالها المهارة الجديدة (ضربة بانينكا)، انطلاقا من خبراته ومكتسباته السابقة.

بطبيعة الحال استحضار الخبرات الناجحة وحدها لا تكفي لتعلم و تطوير هذه المهارة، فمن الضروري عرض نماذج حتى يتمكن اللاعب من مقارنة عمله مع الآخرين.

4-2- تعزيز فاعلية الذات من خلال الخبرات البديلة (النمذجة، الملاحظة): الخبرات البديلة هي المصدر الثاني التي يمكن من خلالها

تعزيز فاعلية الذات عن طريق النمذجة والملاحظة (Blair et al, 2011; buck et al, 2016). عُرفت النمذجة أو التعلم

بالملاحظة على أنها عملية يحاول فيها الفرد تقليد عمل أو مهارة ملحوظة يقوم بها فرد آخر (Bandura, 1986)، النمذجة هي عملية

معرفية يمكن للأفراد من خلالها تعلم مجموعة متنوعة من المهارات والسلوكيات (McCUEEAGH et al, 1989)، وكثيرا ما

يستخدمها الرياضيون (Cumming et al, 2005). يغرس المدرب أو المعلم فكرة "إذا فعلها هو، فأنا أفعلها أيضا"

(Jackson, 2010)، فإعطاء نماذج حية كبطل في الفريق أو نماذج على شكل فيديوهات يعطي للممارس دافعا من أجل تحقيق ما

يصبو إليه، عن طريق مقارنة مهاراته بمهارات الآخرين، هذه الاستراتيجية جد فعالة ، وقد اعطت ثمارها في العديد من التجارب التي

أقيمت على الرياضيين والأفراد العاديين (Khan et al, 2019 ; Liu et al, 2017 ; Andrieux & Proteau, 2016).

مثال : (تكملة مثال المصدر الأول)

أ- يقدم المدرب بعض الأبطال الذين نفذوا هذه المهارة بشكل مذهل، ويمكن للممارسين أن يختاروا البطل المفضل لديهم) لقد وقع الاختيار في هذا المثال على ركلة الجزاء (طبعاً بطريقة بانينكا) لـ "بيرلو" Pirlo التي نفذها أمام حارس المنتخب الإنجليزي سنة 2012 (<https://www.youtube.com/watch?v=gXFWmpB-cPQ>).

ب- يعرض المدرب شريط الفيديو على الممارسين بشرط أن يكون واضحاً، ويمكن تكراره عدة مرات، ومن الأفضل بدون صوت حتى يكون التركيز عالياً.

ج- يمنح المدرب فرصة و وقت كاف للممارس حتى يتصور ويفكر في المهارة بشكل متأنٍ.

د- يحاول الممارس تقليد الركلة كما لاحظها في مقطع الفيديو.

هـ- بعدها يقدم المدرب شرحاً وافياً للمهارة عبر مراحل (ويمكنه إعادة الفيديو بتقطع) ، مرحلة الانطلاق، وضعية الأرجل قبل التنفيذ، وضعية الأيدي، وضعية الجذع، الرأس، حركة الأرجل عند الركل .

و- يحاول الممارس تنفيذ ركلة الـ "بانينكا" بدون أخطاء حسب تعليمات، وتوجيهات، وتحفيزات المدرب.

ز- من الملاحظ أن المرحلة (هـ) و(و) من هذه الاستراتيجية يتدخل فيها عنصر مهم، وهو التغذية الراجعة.

4-3- تعزيز فاعلية الذات من خلال الإقناع اللفظي: يعتبر الإقناع اللفظي و الاجتماعي المصدر الثالث لفاعلية الذات، هذا المصدر يمكن أن يعدل السلوك ويرفع من مستوى فاعلية الذات لدى الممارس خلال فترة أداء التمرين (Luzzo & Taylor, 1993).

الحديث الذاتي (self-talk) له قيمة تطبيقية كبيرة ومباشرة؛ حيث أن استراتيجيات الحديث الذاتي فعالة وتسهل عملية التعلم وتعزيز الأداء سواء في التدريس أو ممارسة التمارين أو المنافسة الرياضية (Galanis et al, 2016). كما أن التفسير والشرح اللفظي

استراتيجية ناجحة خاصة عندما تكون مفهومة، بطرق بسيطة ومقسمة حسب نوعية المهارات والحركات المطلوبة (De Stefani et al, 2020). كذلك من بين أساليب إقناع الأفراد العاديين أو الرياضيين للإقدام أكثر على التمارين ومختلف المهارات الحركية والبدنية هي

عملية التواصل بين المدرب والممارسين، و بين الممارس وزملائه، وأفراد الأسرة والأصدقاء، وما يأتي منهم من تحفيز وتشجيع (Jackson et al, 2017). من بين شعارات هذه الاستراتيجيات "أستطيع القيام بهذه"، "لقد أتممت العملية، ويمكنني أن أكررها مرة أخرى"، "هيا أنت نشط، يمكنك أداء المهارة بسهولة"، "شكراً، أنت رائع، في المرة القادمة يمكنك تأدية مهارة أخرى وبنفس الاتقان"، "شكراً،

يا صديقي، أنت ماهر".

مثال :

أ- عندما ينفذ اللاعب ركلة "البانينكا"، قد يخطأ في مرحلة من مراحل التنفيذ أو قد لا يحرز هدفاً.

ب- يحفز المدرب اللاعب ويمر رسالة لتصحيح الخطأ، مثلاً أنت جيد فقط لو تقرب أكثر من الكرة قبل الركل.

ج- يعطي المدرب الفرصة لزملاء اللاعب حتى يحفزوه و يشاركوه في العمل.

د- يمكن للأصدقاء أو أفراد الأسرة خلال العملية التدريبية أو التنافسية أن يشجعوا اللاعب، أما من يتعذر عليهم الحضور يمكن للمدرب أن يشرح لهم وضعية اللاعب حتى يقدموا له الدعم الكافي .

4-4- تعزيز فاعلية الذات من خلال الاستشارة الانفعالية و الفسيولوجية: تعتبر الاستشارة الانفعالية والفسيولوجية المصدر الرابع

لفاعلية الذات التي تساهم في تعزيز فاعلية الذات من خلال التمارين (Jackson, 2010)، وهي تتكون من عناصر نفسية، معرفية، و

فسيولوجية (Gould & Udry, 1994). فمن استراتيجيات تنظيم الاستشارة لدى الممارسين للتمارين والأنشطة البدنية والرياضية

تقنيات تنشيط الاستيقاظ (Peardon, 2016)، وتقنيات الارتجاع البيولوجي (Zagorska & Guskovska, 2014)،

والتدخلات السلوكية المعرفية (Meyers et al, 1996)، والاستعداد الذهني والنفسى (Brunner et al; 2019)، هذه الأساليب

من شأنها أن تكون فعالة للإستشارة (تخفيض التوتر، و القلق، والضغط، وتعديل معدل ضربات القلب...)، وتسهل الأداء، وبالتالي الرفع من مستوى فاعلية الذات.

مثال:

عندما يكون اللاعب في وضعية الاستعداد لرمية "البانينكا" يجب أن يتبع مايلي:

أ- التركيز فقط على كيفية ركل الكرة وتسجيل الهدف.

ب- النقاط الأنفاس والتنفس بطريقة جيدة ، حتى يخفض من حدة التوتر الآني(توتر الحالة)، ويحافظ على هدوئه.

ج- عدم الاكترات للمثيرات الخارجية الأخرى مثل الحركات التي يقوم بها حارس المرمى من أجل التشويش وفقدان التركيز.

من الضروري أن يوعي المدرب الممارسين ، ويشرح لهم خصائص إثارة الأحداث والاستجابات العاطفية، فضلا عن وضع خطط و طرق محتملة لهذه الأحداث والتجارب.

خاتمة

تعتبر فاعلية الذات عاملا مهما في سلوك الممارس، فهي يمكن أن تساعد الممارس المبتدئ على الاستمرارية في العمل، وتساعد الممارس المتوسط في الرفع من مستوى المهارة واللياقة لديه، كما تساعد الممارس المتقدم على الحفاظ على مستواه العالي، والتغلب على الانتكاسات الدرامية كالحسارة أو الإصابة. و باعتبار فاعلية الذات مؤشر للتمرين والنشاط البدني والرياضي، فيجب على كل مدرب أو مربي أن يعرف الدور الذي تلعبه في السلوك واتخاذ القرار، و وضع استراتيجيات متنوعة كالتالي ذكرت آنفا ، ذلك من شأنه أن يخلق تأثيرا أكثر ايجابية من أجل ممارسة النشاط البدني والرياضي.

الإحالات والمراجع

- بدالدين، طارق محمد.(2014).الرعاية النفسية للناشئ الرياضي،ط1، الاسكندرية :دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- بوسدر، صبرينة.(2013).علاقة فاعلية الذات ومستوى الطموح بدافعية الإنجاز الرياضي لدى الرياضي المصاب. أطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية،جامعة الجزائر3
- دسوقي ، كمال .(1990).دخيرة علم النفس، القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع.
- زيدان ، سامس محمد.(2000).فاعلية الذات ودور الجنس لدى التلاميذ الأيتام والعاديين في مرحلة الطفولة المتأخرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ،جامعة المنصورة
- عبد القادر، صابر سفيينة.(2003).فاعلية الذات وعلاقتها بإتخاذ القرار لدى المراهقين من الجنسين، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس.
- العبدلي، سعد. (2008).الذكاء الانفعالي وعلاقته بكل من فاعلية الذات والتوافق الزوجي لدى عينة من المعلمين المتزوجين بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة أم القرى.
- عجوة،عبد العال حامد عبد العال.(1993).فاعلية الذات وعلاقتها بكل من مستوى الطموح ودافعية الإنجاز.مجلة كلية التربية طنطا،(18)،318-339.
- العدل ، عادل.(2001). تحليل المسار للعلاقة بين مكونات القدرة على حل المشكلات الاجتماعية وكل من فعالية الذات والإتجاه نحو المخاطرة . مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس، 1 (25)، 121-178.
- علاوي ، محمد حسن .(1997). موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين،ط1،،القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
- علاوي، محمد حسن .(2007).علم النفس الرياضي، ط6، القاهرة :مركز الكتاب للنشر.
- الفرماوي،حمدي علي .(1990).توقعات الفاعلية الذاتية وسمات الشخصية لدى طلاب الجامعة، مجلة التربية، جامعة المنصورة،2 (4) ، 373-372.
- كنيوة، مولود.(2018). فاعلية الذات وعلاقتها بدافعية لانجاز الرياضي ومستوى الطموح لدى لاعبي كرة القدم، اطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة مستغانم الجزائر.
- <http://e-biblio.univ-mosta.dz/handle/123456789/7895>
- المزروع، ليلي عبد الله .(2007).فاعلية الذات وعلاقتها بكل من دافعية الإنجاز والذكاء الوجداني لدى عينة من طالبات جامعة أم القرى، مجلة العلوم التربوية والنفسية،8 (4)
- <http://search.shamaa.org/FullRecord.aspx?ID=79093.79-86>،
- المشيخي،غالي بن محمد علي .(2009). قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح لدى عينة من طلاب الطائف .أطروحة دكتوراة غير منشورة، قسم علم النفس، كلية التربية.جامعة أم القرى.

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward, A unifying theory of behavior change. *Journal of Psychological Review*, 184(2), 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *Journal of American psychology*, 37(2),122-147.
- Bandura,A.(1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura,A.(1997).*Self-efficacy. The exercise of control*. New York:W.H.Freeman
- Blair, L. (2011). The use of video game achievements to enhance player performance, self-efficacy, and motivation. Electronic Theses and Dissertations, 2004-2019. 1827. <https://stars.library.ucf.edu/etd/1827>
- Brenner, J. S., LaBotz, M., Sugimoto, D., & Stracciolini, A. (2019). The psychosocial implications of sport specialization in pediatric athletes. *Journal of athletic training*, 54(10), 1021-1029. DOI: 10.4085/1062-6050-394-18
- Buck, D. J., Hutchinson, J. C., Winter, C. R., & Thompson, B. A. (2016). The effects of mental imagery with video-modeling on self-efficacy and maximal front squat ability. *Sports*, 4(2), 23. doi:10.3390/sports4020023
- Crain, W. (2000). *Theories of development: Concepts and applications*. (4th Ed.). London: Prentice-Hall.
- Cumming, J., Clark, S. E., Ste-Marie, D. M., McCullagh, P., & Hall, C. (2005). The functions of observational learning questionnaire (FOLQ). *Psychology of sport and exercise*, 6(5), 517-537. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2004.03.006>
- De Stefani, E., Rodà, F., Volta, E., Pincolini, V., Farnese, A., Rossetti, S., ... & Ferrari, P. F. (2020). Learning new sport actions: Pilot study to investigate the imitative and the verbal instructive teaching methods in motor education. *Plos one*, 15(8), e0237697. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237697>.
- Decamps G (2012). *Sport psychology and performance* (1st Ed). Brussels: Boeck Group S.A.
- Falco, L. D., & Summers, J. J. (2019). Social Persuasions in Math and Their Prediction of STEM Courses Self-Efficacy in Middle School. *The Journal of Experimental Education*, 1-18. DOI: 10.1080/00220973.2019.1681350
- Feltz DL (1988). Self-confidence and sports performance. In K. B. Pandolf (Ed.) *Exercise and Sport Sciences Reviews*, (pp. 423-457). New York: MacMillan.
- Feltz, D. L., Landers, D. M., & Raeder, U. (1979). Enhancing self-efficacy in high-avoidance motor tasks: a comparison of modeling techniques. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 112–122.
- Galanis, E., Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2016). Why self-talk is effective? Perspectives on self-talk mechanisms in sport. In *Sport and Exercise Psychology Research* (pp. 181-200). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803634-1.00008-X>
- Gilson, T. A., Chow, G. M., & Feltz, D. L. (2012). Self-efficacy and athletic squat performance: Positive or negative influences at the within-and between-levels of analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(6), 1467-1485.
- Gist, M., & Mitchell, T. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review*, 17, 183–211. doi:10.5465/AMR.1992.4279530.
- Gould, D. (1986). Goal setting for peak performance. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 133-148.
- Gould, D., & Udry, E. (1994). Psychological skills for enhancing performance: Arousal regulation strategies. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26(4), 478–485. <https://doi.org/10.1249/00005768-199404000-00013>
- Hall, C. R., Munroe-Chandler, K. J., Cumming, J., Law, B., Ramsey, R., & Murphy, L. (2009). Imagery and observational learning use and their relationship to sport confidence. *Journal of Sport Sciences*, 27, 327–337. Doi: [10.1080/02640410802549769](https://doi.org/10.1080/02640410802549769).
- Jackson, B., Dimmock, J., & Compton, J. (Eds.). (2017). *Persuasion and communication in sport, exercise, and physical activity*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315624365>
- Jackson, D. (2010). How Personal Trainers Can Use Self-Efficacy Theory to Enhance Exercise Behavior in Beginning Exercisers. *Strength and Conditioning Journal*, 32, 67-71. DOI:10.1519/SSC.0b013e3181d81c10
- Khan, T. K. A., Abd Karim, Z., & Sato, N. (2019). Self-Talk Intervention Using Video–Imagery: Effects on Under 19 State Soccer Players’ Anaerobic Performance. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH IN BUSINESS AND SOCIAL SCIENCES*, 9(7).297-306. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v9-i7/6118>.
- Lippke S. (2017). Self-Efficacy Theory. In: Zeigler-Hill V., Shackelford T. (eds) *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_1167-1
- Liu, L., Zhang, S. W., Huang, Y., & Meng, J. (2017). QNB: differential RNA methylation analysis for count-based small-sample sequencing data with a quad-negative binomial model. *BMC bioinformatics*, 18(1), 387. DOI: [10.1186/s12859-017-1808-4](https://doi.org/10.1186/s12859-017-1808-4)
- Luzzo, D. A., & Taylor, M. (1993). Effects of verbal persuasion on the career self-efficacy of college freshmen. *CACD Journal*, 94, 34. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED378479.pdf#page=34>
- Maddux, J. (1995). *Self-efficacy theory: An introduction*. In J. Maddux. (Ed.), *Self-efficacy adaptation and adjustment: Theory research and application* (pp. 3–33). New York, NY: Plenum Press
- Mamassis, G., & Doganis, G. (2004). The effects of a mental training program on juniors pre- competitive anxiety, self-confidence and tennis performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 118–137.doi:10.1080/10413200490437903.

- McAuley E, Courneya KS, & Lettunich J.(1991). Effects of acute and long-term exercise on self- efficacy responses in sedentary, middle-aged males and females. *Gerontologist*. 31(4),534-42. doi: 10.1093/geront/31.4.534. PMID: 1894158.
- McAuley, E. (1985). Modeling and self-efficacy: A test of Bandura's model. *Journal of Sport Psychology*, 7,283–295.
- McAuley, E. (1992). *Self-referent thought in sport and physical activity*. In T. S. Horn (ed.), *Advances in Sport Psychology*, (pp. 101-118). Champaign, IL: Human Kinetics.
- McAuley, E., & Mihalko, S. L. (1998). *Measuring exercise-related self-efficacy*. In J. L.Duda (Ed.), *Advancements in sport and exercise psychology measurement* (pp. 371-390).Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- McCUEEAGH, P. E. N. N. Y., Weiss, M. R., & Ross, D. (1989). Modeling considerations in motor skill acquisition and performance: An integrated, approach. *Exercise and sport sciences reviews*, 17(1), 475-514. PMID: 2676555.
- Meyers, A. W., Whelan, J. P., & Murphy, S. M. (1996). Cognitive behavioral strategies in athletic performance enhancement. *Progress in behavior modification*, 30, 137-164. PMID: 7567674
- Mortiz,s.e.,Feltz, D.L.,Farhbach.,R.K.,&Mack,D.E.(2000).The relation of self-efficacy measures to sport performance :A meta-analysis review. *Review quarterly for Exercise and sport*, 71(11), 280-294.
- O'Leary, A. (1985). Self-efficacy and health. *Behavior research and therapy*, 23(4), 437-451.
- Pajares,F.(1996).Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of educational research*,66(4), 542-578. <http://dx.doi.org/10.2307/1170653>
- Pajares,F.and Miller,D.M.(1994).Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving :A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86 (2).193-203.
- Poag, K., & McAuley, E. (1992). Goal Settings Self-Efficacy, and Exercise Behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(4), 352-360. <https://psycnet.apa.org/record/1993-19769-001>
- Reardon, S. (2016). 'Brain doping'may improve athletes' performance. *Nature News*, 531(7594), 283. DOI: 10.1038/nature.2016.19534
- Rovniak, L. S. (2003). *Operationalizing Mastery Experiences in E-mail-Based Fitness Walking Programs*. Doctoral dissertation, Virginia Tech.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Faucher, P., Elder, J. P., Blanchard, J., ... & Christenson, G. M. (1989). A multivariate study of determinants of vigorous exercise in a community sample. *Preventive medicine*, 18(1), 20-34.[doi: 10.1016/0091-7435\(89\)90051-0](https://doi.org/10.1016/0091-7435(89)90051-0). PMID: 2710760.
- Schwarzer,R.(1999).*General perceived self-efficacy in 14 cultures*.Washington DC:Hemisphere.
- SooHoo, S., Takemoto, K., & McCullagh, P. (2004). A comparison of modeling and imagery on the performance of a motor skill. *Journal of Sport Behavior*, 27, 349–366.
- Spengler, B., Hofer, J., & Busch, H. (2020). Somebody hit the button! The implicit power motive and the frequency of verbal persuasion behavior in children. *Motivation and Emotion*, 44(5), 695-703. DOI: 10.1007/s11031-020-09848-0
- Tod,D.(2014). *Sport psychology. The basics*. (1st Ed), New York: Routledg
- Uphill, M. A., McCarthy, P. J., & Jones, M. V. (2008). *Getting a grip on emotion regulation in sport: Conceptual foundations and practical applications*. In S. M. S. Hanton (Ed.), *Advances in appliedsport psychology: A review* (pp. 162–194). Abingdon: Routledge
- Villani, D., Caputo, M., Balzarotti, S., & Riva, G. (2017). Enhancing self-efficacy through a blended training: A pilot study with basketball players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(2), 160-175. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2015.1079921>
- Zagórska, A., & Guskowska, M. (2014). A program to support self-efficacy among athletes. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(3), e121-e128. DOI: 10.1111/sms.12125
- Zagórska, A., & Guskowska, M. (2014). A program to support self-efficacy among athletes. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(3), e121-e128. doi: 10.1111/sms.12125