مجلة بنها للعلوم الإنسانية الترقيم الدولي الموحد للطباعة:(2537-0170)
العدد (١) الجزء (٤) السنة (2022) ، (600-579) الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : (2537-0189)
https://bjhs.journals.ekb.eg

دلالات رسام المخ الكهربائي وعلاقتها بالقرارات الإدارية واستراتيجيات مواجهه الضغوط لدى القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة

محمد السيد رمضان –محمد سعد إسماعيل – محمد مصطفى العدوى
قسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة بنها

الملخص

يعتبر فن اتخاذ القرارات قديما قدم البشرية نفسها، فمنذ أن وجد الإنسان واكتسب الوعي بذاته وبيئته، نشأت حاجته إلى اتخاذ القرارات إزاء المواقف المتعددة والقضايا المختلفة التي كانت تعترضه في حياته اليومية، الشخصية والاجتماعية، فكل مفردات حياتنا اليومية تبدأ بقرار وتنتهي بقرار، حيث يلعب القرار دورا مهماً جدا في نشاطاتنا وأعمالنا، فقراراتنا تشكل حياتنا سواء كانت هذه القرارات مدروسة أم غير مدروسة، بإيجابية نتائجها أو سلبيتها، فالقرارات هي الأداة الأساسية التي نستخدمها في مواجهة الفرص والتحديات.

ويشير عاطف فالح (٢٠٠٨) أن الحياة سلسلة من القرارات التي يتخذها الفرد من أجل أن يتكيف مع البيئة والمواقف التي يمر بها، ولهذا فإن شخصية الفرد والمواقف التي يمر بها تلعب دور كبير في عملية اتخاذ القرار. فاتخاذ القرارات وظيفة معرفية معنية بعملية التفكير في العواقب المترتبة على اختيار محدد.

ويري نواف كنعان (٢٠٠٧) أن أهمية موضوع اتخاذ القرار تأتي من كونه يمثل حصيلِة تنشئة الفرد وثقافتِه وخبراته الحياتية وقدراته وإمكانياته الذاتية والمعرفية فضلاً عن كونه يعكس قدرة الفرد أو الجماعة على تحقيق أو فرض إرادته في التأثير في مجالات الحياة المختلفة. ولذلك فان تقدم المجتمع مرتبط بفاعلية القرارات التي يتخذها أفراده في البنى الاجتماعية المختلفة

الكلمات المفتاحية: رسام المخ الكهربائي ، القرارات الإدارية ، استراتيجيات مواجهه الضغوط

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر فن اتخاذ القرارات قديما قدم البشرية نفسها، فمنذ أن وجد الإنسان واكتسب الوعي بذاته وبيئته، نشأت حاجته إلى اتخاذ القرارات إزاء المواقف المتعددة والقضايا المختلفة التي كانت تعترضه في حياته اليومية، الشخصية والاجتماعية، فكل مفردات حياتنا اليومية تبدأ بقرار وتنتهي بقرار، حيث يلعب القرار دورا مهماً جدا في نشاطاتنا وأعمالنا، فقراراتنا تشكل حياتنا سواء كانت هذه القرارات مدروسة أم غير مدروسة، بإيجابية نتائجها أو سلبيتها، فالقرارات هي الأداة الأساسية التي نستخدمها في مواجهة الفرص والتحديات.

ويشير **عاطف فالح (٢٠٠٨)** أن الحياة سلسلة من القرارات التي يتخذها الفرد من أجل أن يتكيف مع البيئة والمواقف التي يمر بها، ولهذا فإن شخصية الفرد والمواقف التي يمر بها تلعب دور كبير في عملية اتخاذ القرار. فاتخاذ القرارات وظيفة معرفية معنية بعملية التفكير في العواقب المترتبة على اختيار محدد. (١٢: ٣٨)

ويري **نواف كنعان (٢٠٠٧)** أن أهمية موضوع اتخاذ القرار تأتي من كونه يمثل حصيلِة تنشئة الفرد وثقافتِه وخبراته الحياتية وقدراته وإمكانياته الذاتية والمعرفية فضلاً عن كونه يعكس قدرة الفرد أو الجماعة على تحقيق أو فرض إرادته في التأثير في مجالات الحياة المختلفة. ولذلك فان تقدم المجتمع مرتبط بفاعلية القرارات التي يتخذها أفراده في البنى الاجتماعية المختلفة. (١٧ :١١)

ويرى **حسن حسان، عبد العاطي الصياد (١٩٨٦)** أن كثيراً من علماء الإدارة يذهبون إلى القول بأن القيادة هي جوهر العملية الإدارية وقلبها النابض، وأن أهمية مكانتها ودورها نابع من كونها تقوم بدور أساسي يؤثر في كل جوانب العملية الإدارية، فتجعل الإدارة أكثر ديناميكية وفعالية، وتعمل كأداة محركة لتحقيق أهدافها، والتغلب على المشكلات التي تواجهها. (٧ :٢٨٦)

تعتبر مديريات الشباب والرياضة مؤسسات تربوية وثقافية واجتماعية هامة، فهي تشكل نظاماً متكاملاً يضم مجموعة من الأعضاء تربطهم علاقات جيدة، بحيث يؤثر كل منهم في الآخر ويتأثر بهم.

ويعتبر مدير المديرية من عناصر الإدارة الفاعلة، فهو الذي يقود الأفراد الذين يقومون بتنفيذ الخطة حسب الأهداف المنشودة، وفي ضوء المراحل المحددة لها. كما أن عليه أن يرشدهم ويوجههم، وهذا يتطلب أن يكون قائداً تربويًا. (١ :٨)

ويري الباحثين أن تعرض أي فرد في مديرية الشباب والرياضة لظروف غير مناسبة، أو لأي اضطراب سوف يمثل مصدر ضغط لبقية أفراد المدرسة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة. فالضغط النفسي أمراً لا بد منه في الحياة، فهو يسهم في نمو الإنسان من خلال تهيئته لظروف صعبة وغير مألوفة، غير أن الضغط النفسي المفرط أو عدم القدرة على مواجهته، يؤثر في الصحة بشكل مباشر أو غير مباشر.

ويرى **علي عسكر (٢٠٠٣)** أن زيادة الضغوط وعدم القدرة على مواجهتها يصل بالفرد إلى حالة من الاحتراق النفسي Burn out الذي يؤدي إلى مستويات مرتفعة من اللامبالاة. وقلة الدافعية، وفقدان القدرة على الابتكار، والتصرف على نحو آلي مفتقر للاندماج الذاتي في العمل. (١٣ :٤٧)

السيد أبو شعيشع (١٩٩٨) علم النفس العصبي يعتبر من العلوم الحديثة التي حددتها مؤخراً الجمعية الأمريكية لعلم النفس American psychology association. كأحد العلوم النفسية التي تهتم بدراسة العلاقة بين وظائف المخ والسلوك ويستمد هذا العلم معلوماته من أكثر من علم كعلم التشريح، وعلم البيولوجي، وعلم وظائف الأعضاء وعلم الأدوية وعلم النفس ولهذا فهو يعتبر مجالا تطبيقيا يتم فيه الاستعانة بالمعارف

والنظريات والمبادئ المرتبطة بهذه العلوم في التفسير الموضوعي للتغيرات السلوكية (السوية والمرضية) في ضوء الوظائف العامة والتخصصية لمناطق وفصوص المخ.

(١٠ :١٢٢)

وتوضح **ألفت حسين كحلة (٢٠١٢)** أن علم النفس العصبي هو في الأساس دراسة العلاقة بين الجهاز العصبي والسلوك، وهو بشكل عام يقوم بدراسة العلاقة بين السلوك المتكامل الكلى وبين الوظائف البدنية المتنوعة. (٤: ٢٦)

هناك عدة طرق يقيس بها العلماء نشاط الدماغ. التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي fMRI أو EEG وهما التقنيتان الرئيسيتان. تسجل تقنية EEG النشاط الكهربائي للدماغ باستخدام أجهزة استشعار متصلة بالرأس ومتصلة بسلك بجهاز كمبيوتر. (٩ :٧)

ويذكر **السيد أبو شعيشع (١٩٩٨)** أن النشاط العقلي يمكن الاستدلال علية بطرق عدة منها طريقة قياس النشاط الكهربائي للمخ والذي يعتبر أحد الدلالات التي توضح حالة الفرد وذلك عن طريق تسجيل الموجات الكهربية للمخ بواسطة جهاز (**E**lectro**E**ncephalo**G**raph – EEG) والتي تنتج دون توقف من الخلايا العصبية في صورة إيقاعية تختلف باختلاف حالة الفرد وتوجد أربعة أنواع رئيسية من الموجات الكهربية للمخ وهي ألفاALPHA، وبيتا BETA، وثيتا THETA، ودلتاDEILTA.

(١٠: ١١ ،١٢)

ويشير **أبو العلا عبد الفتاح وصبحي حسانين (١٩٩٧)** إلى أن طريقة رسم المخ الكهربي (EEG) تستخدم لتسجيل فرق الجهد الكهربائي لقشرة المخ من خلال إمكانية التعرف على ردود الأفعال للمثيرات المختلفة سواء كانت ضوئية أو صوتية على أن يكون ترددها بمعدل من (٨-٣٠) ذبذبة / ثانية٠ (١: ١٦٨)

ويؤكد **العربي شمعون (١٩٩٩)** أن من أهم مميزات جهاز رسم المخ الكهربي (EEG) يعد منهجا فسيولوجيا لدراسة النشاط النفسي ويعتبر موحدا دوليا معلا بذلك وحدة النوع الإنساني ووحدة خريطة المراكز العصبية العليا وفقا لنظام دولي اعتمادا على معلومات موضوعية خاصة سعة الذبذبة بالميكرو فولت وتردد الذبذبة بالسيكل.

ويضيف أنه يمكن أن يحدد اختبار مخطط كهربية الدماغ مناطق الدماغ النشطة في أي وقت. في دراسة القيادة، EEG هو الأكثر استخدامًا لأنه غير مكلف نسبيًا ومحمول وغير جراحي، ولا ينطوي استخدامه على أي مخاطر صحية. (١٤: ٢٤١)

وتعتمد فكرة تسجيل النشاط الكهربي للمخ على إمكانية قياس درجة تغير النشاط الكهربي بعرفة فرق الجهد بين أي نقطيتين على فروة الرأس. ويقاس فرق الجهد بالميكروفولت حسب مفتاح المعايرة على جهاز رسم المخ ،

ويدل فرق الجهد على مقدار سعة الموجة التي يتم الحصول عليها من النشاط التلقائي بالقشرة المخية، ولكن سعة الموجة تعبر عن كمية طاقتها وتحتاج إلى مقياس آخر يوضح الفروق في نشاط أجزاء المخ المختلفة ، وهذا الدليل نجده في تردد الذبذبات التي يقوم بتسجيلها في الثانية الواحدة، وتقوم هذه الطريقة على توصيل مجموعة الأقطاب على فروة الرأس في الأماكن المختلفة على الفص الجبهي Frontal والجداري Parietal والصدغي Temporal والمؤخري Occipital وتختلف عند الأقطاب بإختلاف نوع الجهاز وتوزع توزيعا هندسيا وفق نظام دولي.

أنه في السنوات الستين الماضية، أدى التقدم في علم الأعصاب إلى تقدم ملحوظ في مكافحة اضطرابات الدماغ بداية من مرض الزهايمر إلى إصابات الدماغ المؤلمة وصولا إلى الإدمان. والسؤال الذي أصبح يتردد بقوة حاليا هو هل يمكن أيضًا استخدام الاكتشافات العلمية للعقود الأخيرة حول كيفية عمل الدماغ لتحديد السمات القيادية لدى الأفراد واكتشاف طرق لتعزيز تلك القدرات؟

وانطلاقا مما سبق تطرق الباحثين لإجراء هذه الدراسة.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على علاقة دلالات رسام المخ الكهربائي لدى القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة بكلا من:

- القرارات الإدارية
- استراتيجيات مواجهه الضغوط

فروض البحث:

- توجد علاقات ارتباطية بين موجات ألفا كدالة للنشاط الكهربائي للمخ واستراتيجيات مواجهه الضغوط لدى القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة.
- توجد علاقات ارتباطية بين موجات ألفا كدالة للنشاط الكهربائي للمخ والقرارات الإدارية لدى القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة.

مصطلحات البحث:

النشاط الكهربائي للمخ Electrical activity of brain

هو نشاط كهربي ينتج من المخ دون توقف على شكل موجات، ويبدوا هذا النشاط بخلايا الأعصاب كما يقيسه جهاز EEG (Electroencephalograph). (٧: ٨)

موجة ألفا Alpha wave

هي موجات مرتفعة وبطيئة تلاحظ في الشخص البالغ عندما يكون في حالة استرخاء وعينية مغلقتين ولا يركز ذهنه على أي موضوع ويتراوح ترددها ما بين (٨ – ١٢) ذبذبة في الثانية ذ/ث.

(٧: ٩)

قوة الموجة wave power

هي فرق الجهد الذي يلتقطه جهاز رسم المخ من سطح لحاء المخ بين نقطتين وتقاس بوحدة قياس الميكرو فولت. (٧: ٩)

نسبة الموجة Wave Quotient

مقدار انتشار الموجات الكهربائية بعضها البعض على سطح لحاء المخ وتقاس بجهاز رسم المخ وفق نظام معالجة البيانات Galileo system. (٧: ٩)

المخ Brain

الجزء العلوي والأكبر من الجهاز العصبي المركزي ويقع داخل الجمجمة. (٧: ٨)

مناطق المخ Brain zones

هي المناطق التي يتم توصيل أقطاب جهاز رسم المخ عليها وتمثل ١٦ نقطة بالدماغ وتوزع توزيعا هندسيا وفق نظام دولي على نصفي المخ الأيمن والأيسر وتمثل":

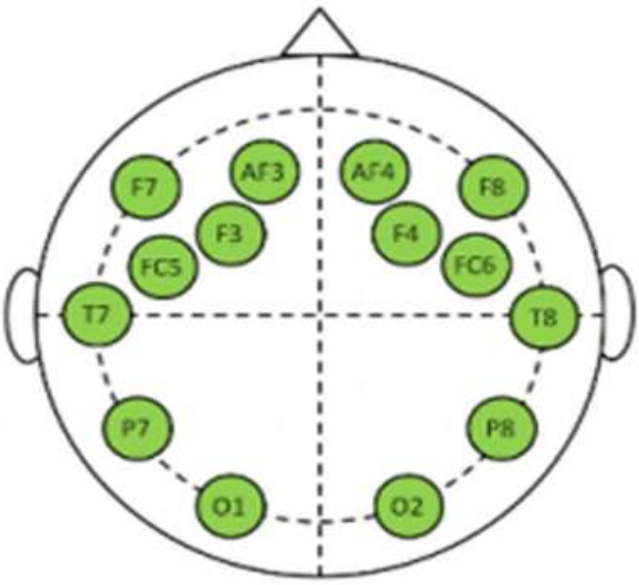
الفص الجبهي Frontal ويرمز له بالرمز F ويشمل المناطق من F1:F8

الفص الجداري Parietal ويرمز له بالرمز p ويشمل المنطقتين P3:P4

الفص المؤخري Occipital ويرمز له بالرمز O ويشمل المنطقتين O1:O2

الفص الصدغي Temporal ويرمز له بالرمز T ويشمل مناطق من T3:T6

(٧: ٨)



شكل (١)

يوضح مناطق المخ Brain zones

الدراسات السابقة:

دراسة **احمد صلاح الدين (٢٠٠٢) (٣)** بعنوان النشاط الكهربي للمخ كدالة لفاعليه استراتيجيات التفكير لتطوير مستوى الأداء وخفض الضغوط لدى الرياضيين، على عينة بلغ قوامها ٣ لاعبين إسكواش ذو مستوى عالي، وكان من اهم النتائج أن مستوى الأداء في الرياضيات الفردية يتوقف على نوع الاستراتيجيات المستخدمة فقط ولكن استجابة اللاعب لهذه الاستراتيجيات تتوقف على الفروق الفردية حيث تلعب الفروق الفردية دورا واضحا في تغير كلا من قوة وتردد الموجة في النشاط الكهربي للمخ.

دراسة **ولاء محمد العبد (٢٠٠٣) (١٨)** بعنوان النشاط الكهربي للمخ كمؤشر لفاعلية برنامج التدريب العقلي لإحدى مهارات الغطس، على عينة بلغ قوامها لاعب غطس واحد تحت ١٥سنة ذو مستوى عالي، وكان من اهم النتائج وجود تغيرات في حركة الجهد في مناطق الجهد المختلفة وذلك في الرياضات ذات الدوائر المغلقة للمستويات العليا وإمكانية التعرف على التطور في الأداء بعد استخدام برنامج التدريب العقلي من خلال تحليل النشاط الكهربي للمخ.

دراسة **بثينة محمد فاضل، طارق بدر الدين (٢٠٠٩) (٦)** بعنوان البروفيل العصبي لنشاط فصوص المخ كمؤشر لتقويم المهارات العقلية للرياضيين، على عينة بلغ قوامها (٤) لاعبين تايكوندو ذو مستوى عالي، وكان من اهم النتائج أن برنامج التدريب العقلي له تأثير علي تحسين المهارات العقلية قيد البحث لصالح القياس البعدي بدلالة EEG.

دراسة **شريف عبد القادر وآخرون (٢٠١٠) (١١)** بعنوان النشاط الكهربي للمخ وعلاقته ببعض المتغيرات البيوميكانيكية للانتقاء في الكاراتيه، على عينة بلغ قوامها ٦ لاعبين كاراتيه ذو مستوى عالي، وكان من اهم النتائج وجود علاقة إيجابية بين مقدار النشاط الكهربي للمخ والمتغيرات قيد البحث.

دراسة **كاو Kao (٢٠١٢) ()** بعنوان العلاقة المحتملة بين أنماط صنع القرار وممارسات إدارة المعرفة من المديرين التنفيذيين في الشركات التايوانية في الصين، وتكون مجتمع الدراسة من المديرين التنفيذيين في شركات الاستثمار التايوانية في الصين، وتكونت عينة الدراسة من (١١٨) مدير، (٢١) مديرة، وكان من اهم النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نموذج صنع القرار العقلاني ومجموع عمليات إدارة المعرفة، ولم توجد علاقة بين باقي نماذج اتخاذ القرار (عفوي وحدسي، واتكالي، وتجنبي) مع مجموع عمليات إدارة المعرفة. وجود علاقة إيجابية بين نموذج عقلانية اتخاذ القرار ودرجة الرضا من المعرفة المتوفرة في المؤسسة.

دراسة **اوموتولا Omotola (٢٠١٢) ()** بعنوان أنماط اتخاذ القرار لمديري الموارد البشرية في القطاع المصرفي في جنوب غرب نيجيريا. تكون مجتمع الدراسة من (٢٣) مصرفا، وتكونت عينة الدراسة من (٥١١) مدير موارد بشرية بطريقة عشوائية، وكان من اهم النتائج وجود اختلاف كبير بين تفضيلات أنماط اتخاذ القرارات والممارسات بين مديري الموارد البشرية في جنوب نيجيريا، وأن مديري الموارد البشرية لا يفضلون الاعتماد على نمط قرار واحد ومعين وإنما الجمع بين أكثر من نمط وذلك يعتمد على ظروف القرارات التي تواجههم. ووجد أن الرجال أكثر عفوية في قراراتهم من الإناث، ارتبطت الخبرة والعمر بالنمط العفوي، ارتبطت الحالة الاجتماعية بالنمط الحدسي.

دراسة **محمد عبد العزيز عبد العزيز خليل (٢٠١٥) (١٥)** بعنوان الضغوط النفسية وعلاقتها بالنشاط الكهربي للمخ لدي سباحي المسافات القصيرة، على عينة بلغ قوامها (١٥) سباح، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن المهارات النفسية جزء لا يتجزأ عن تدريب اللاعب بدنيا وفنيا، أن المهارات النفسية والضغوط النفسية بينهما ارتباط ، ويوجد ارتباط دال إحصائيا ببين الضغوط النفسية وبين إشارات المخ وكلما ازدادت الضغوط النفسية ازدادت الإشارات الكهربية للمخ فبالتالي تؤثر علي الاسترخاء العقلي مما يؤدي إلي عدم القدرة علي التفكير وعدم القدرة علي التذكر، أنه يوجد ارتباط قوي بين المهارات النفسية و بين إشارة ألفا

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثين المنهج الوصفي مستعينا بالدراسات المسحية وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مديري مديريات الشباب والرياضة بمحافظات (الدقهلية، الشرقية، الغربية، المنوفية)، وبلغ قوام العينة (٣٨) مدير. وتم استبعاد عدد (١٢) مديرين لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، ليصبح قوام العينة (٢٦) مدير، وقد تم إجراء التجانس لأفراد عينة البحث في مجموعة من المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث وقد شملت (السن – سنوات الخبرة) والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

شروط اختيار عينة البحث:

- السن لا يقل عن ٤٠ عام ولا يزيد عن ٥٥ عام.
- سنوات الخبرة تتراوح ما بين ١٥ –٢٥ عام.
- يجب أن يكون حاصل على مؤهل علمي بكالوريوس التربية الرياضية فاعلي، مع استبعاد المؤهلات الآخري.
- من العاملين كمديرين لقطاعات الشباب أو الرياضة بالمديرية.

جدول (١)

توصيف أفراد عينة البحث

ن = ٣٨

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	السنة	٣٩.٤	٣٤.٠٠	٥.٨٩٤	٢.٢٣٦
سنوات الخبرة	السنة	٢٢.٠٠	٢٠.٠٠	٤.٧٠٧	٠.٠٠

يتضح من جدول (١) أن معامل الالتواء لمتغيرات العمر التدريبي وبعض القياسات الأنثروبومترية تنحصر ما بين ±٣ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

تم تحديد الأدوات التي تتناسب مع طبيعة هذا البحث وذلك من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة وتم تقسيم هذه الأدوات الي:

أجهزة القياس النفس عصبية:

- جهاز رسم المخ الكهربي EEG

- طابعة ماركة hp2050 لطباعة الذبذبات للموجات.

وقد تم القيام برسم المخ للمديرين بعد أداء تمرينات استرخاء لمده (٥) دقائق.

الاختبارات النفسية:

قام الباحثين بتطبيق قائمة مواجهة المواقف الضاغطة (Coping Inventory for Stressful Situations.CISS-21) **لايندلر وباركر Endler and Parker (١٩٩٢) (٢٣)** وتنقسم الى ثلاث استراتيجيات لمواجهه الضغوط وهي المواجهة الموجهة نحو المهام Task-oriented coping، المواجهة الموجهة نحو العاطفة Emotion-oriented coping، المواجهة الموجهة نحو التجنب Avoidant-oriented coping، المحور الثالث ينقسم الى بعدين هما الإلهاء والتشتيت الاجتماعي. والقائمة تتكون من (٢١) عبارة بواقع (٧) عبارات لكل محور. يجيب عنه الأفراد بمقياس ثنائي (نعم -لا).

١- المواجهة الموجهة نحو المهام Task-oriented coping: أسلوب تحكم أساسي قابل للتكيف عندما يتم تقييم المواقف على أنها قابلة للتغيير. يتم الحفاظ على التركيز والسيطرة على العواطف. هذا يمكن أن يكون غير قادر على التكيف مع المشاكل الاجتماعية المتغيرة المعقدة.

٢- المواجهة الموجهة نحو العاطفة Emotion-oriented coping: أسلوب تحكم ثانوي قابل للتكيف عندما يتم تقييم المواقف على أنها غير قابلة للتغيير. الهدف هو تقليل التوتر، ولكن على المدى الطويل يمكن أن يزيد التوتر وينتج عنه نتائج سلبية مثل القلق والاكتئاب.

٣- المواجهة باستخدام التجنب.

أ- المواجهة باستخدام تشتيت الانتباه Avoidant-distracted coping: هذا التكيف على المدى القصير للمشاكل التي لا يمكن السيطرة عليها. أنت فقط لا تدع المشكلة تزعجك وتركز على شيء أكثر إثارة للاهتمام. إذا كانت المشاكل يمكن السيطرة عليها، فإن هذه الاستراتيجية ستكون غير قادرة على التكيف على المدى الطويل.

ب- المواجهة باستخدام التجنب الاجتماعي Avoidant-social coping: يُلتمس اللجوء في مواجهة التهديد أو التحويل أو المساعدة. هذه الإستراتيجية قابلة للتكيف أيضًا على المدى القصير، ولكن بمرور الوقت يصبح تطوير المهارات اللازمة لمواجهة التهديد كمشكلة مفيدة أكثر فاعلية.

أنماط اتخاذ القرار:

قام الباحثين بتطبيق استبيان أنماط اتخاذ القرار، وهو نموذج من إعداد **بروس وسكوت Bruce & Scott (١٩٩٥) (٢٤)** ويتكون من (٢٣) فقرة، مقسم إلى ٥ أنماط:

أولا: حدسي: ويتكون من (٤) فقرات.

ثانيا: اتكالي: ويتكون من (٥) فقرات.

ثالثا: منطقي: ويتكون من (٥) فقرات.

رابعا: عفوي: ويتكون من (٤) فقرات.

خامسا: تجنبي: ويتكون من (٥) فقرات.

وقد تم استخدام المقياس ١-١٠ بحيث كلما اقتربت الدرجة من ١٠ دل على الموافقة العالية على ما ورد في العبارة والعكس صحيح.

المعاملات العلمية:

قام الباحثين بتطبيق مقياسي قائمة مواجهة المواقف الضاغطة واستبيان أنماط اتخاذ القرار وذلك بعد تعديلهم وتعريبهم ليتناسب مع البيئة المصرية على عينة قوامها (١٢) مدير، وتم اخذ القياسات في مديرية الشباب والرياضة بالمنصورة وذلك بهدف ما يلي:

- **تحديد درجة استجابة المبحوثين للاختبار.**

تحديد الزمن الذي يستغرقه المبحوثين في الإجابة على الاستبيان عن طريق المعادلة التالية

الزمن اللازم للاختبار = الزمن الذي أستغرقه أول مدير + الزمن الذي أستغرقه أخر مدير

٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار المعرفي وكان (١٥) دقيقة لقائمة مواجهة المواقف الضاغطة، و(٢٠) دقيقة لاستبيان أنماط اتخاذ القرار.

- **تحديد صعوبات الصياغة.**

ومن خلال تطبيق الاستبيان على العينة الاستطلاعية استخلص الباحثين مدى تفهم العينة الاستطلاعية لعبارات الاستبيان من خلال إجاباتهم، حيث وجد انه لا توجد عبارات تحتمل أكثر من تفسير واحد أو غامضة في معناها ومفهومها.

- **صدق قائمة مواجهة المواقف الضاغطة.**

صدق الاتساق الداخلي للعبارات:

استخدم الباحثين صدق الاتساق الداخلي بالتطبيق على (١٢) مدير وإيجاد معاملات الارتباط بين درجاتهم في كل عبارة مع مجموع درجة المحدد الخاص بها وفيما يلي الجداول الموضحة لهذه النتائج.

جدول (٢)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور

ن = ١٢

م	الدرجة	م	الدرجة	م	الدرجة
١	*٠.٦١١	٨	*٠.٧٠٠	١٥	*٠.٧٠٠
٢	*٠.٦٩٨	٩	*٠.٧١٩	١٦	*٠.٦١٤
٣	*٠.٧٠٠	١٠	*٠.٦٢١	١٧	*٠.٩٠٥
٤	*٠.٨٦٤	١١	*٠.٧٧٦	١٨	*٠.٨٣٣
٥	*٠.٦٩٦	١٢	*٠.٧٠٠	١٩	*٠.٧٠٠
٦	*٠.٧٢٥	١٣	*٠.٧٠٣	٢٠	*٠.٧٠٢
٧	*٠.٦٩٠	١٤	*٠.٦٩٣	٢١	*٠.٦٥٢

دال عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٢) أن درجة كل عبارة كانت ارتباطات درجاتها بالدرجة الكلية للمحدد ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥.

صدق الاتساق الداخلي للمحاور:

استخدم الباحثين صدق الاتساق الداخلي بالتطبيق على (١٢) مدير وإيجاد معاملات الارتباط بين درجاتهم في كل عبارة مع الدرجة الكلية للمقياس وفيما يلي الجدول الموضح لهذه النتائج.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس

ن = ١٢

المحدد	الدرجة	المحدد	الدرجة	المحدد	الدرجة
المواجهة الموجهة نحو المهام	*٠.٦٧١	المواجهة الموجهة نحو العاطفة	*٠.٧٨٩	المواجهة الموجهة نحو التجنب	*٠.٦٩٨

دال عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٣) أن درجة كل محور كانت ارتباطات درجاتها بالدرجة الكلية للمقياس ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥.

- **معامل الثبات:**

استخدم الباحثين طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفاكرونباخ للتحقق من ثبات الاستبيان والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٤)

الثبات بالتجزئة النصفية لعبارات ومجموع مقياس مواجهة المواقف الضاغطة

ن = ١٢

المقياس	العبارات الفردية		العبارات الزوجية		الارتباط بالتجزئة النصفية
	م	ع	م	ع	
مواجهة المواقف الضاغطة	٢٥.٥٦	١.٥٦	٢٥.٤٤	١.١٨	٠.٩٤٦

قيمة (ر) الجدولية عند ٠.٠٥ =٠.٧٥٥

يتضح من الجدول (٤) أن معاملات الثبات بالتجزئة النصفية قد بلغت ٠.٩٤٦، مما يدل على ثبات المقياس.

- **صدق استبيان أنماط اتخاذ القرار.**

- **صدق الاتساق الداخلي للعبارات:**

استخدم الباحثين صدق الاتساق الداخلي، إضافة إلى ما سبق استخدامه من صدق بالتعرف على آرائهم في مدى مناسبة العبارات الخاصة بكل محور لقياس وقد قام الباحثين بالتطبيق على (١٢) مدير من خلال الدراسة الاستطلاعية وإيجاد معاملات الارتباط بين درجاتهم في كل عبارة مع مجموع درجة المحور الخاص بها. وفيما يلي الجدول الموضح لهذه النتائج

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين العبارات والمحاور

ن = ١٢

م	النمط الحدسي	النمط الاتكالي	النمط المنطقي	النمط العفوي	النمط التجنبي
١	٠.٣٩٧	٠.٤٣٣	٠.٦٢٦	٠.٤٧٧	٠.٥١٣

٢	٠.٤١٢	٠.٣٥١	٠.٥٣٨	٠.٥٠٧	٠.٥٧٢
٣	٠.٣٢١	٠.٥٢٦	٠.٥٤٧	٠.٤٩١	٠.٤٨٣
٤	٠.٤٥	٠.٥٨١	٠.٤٧٢	٠.٤٤٢	٠.٣٥٥
٥		٠.٤٤٩	٠.٤٠٩		٠.٦٤١

* دالة عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٥) وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين العبارات ومحاورها مما يدل على صدق العبارات في قياس محاورها.

صدق الاتساق الداخلي للمحاور:

استخدم الباحثين صدق الاتساق الداخلي بالتطبيق على (١٢) مدير وإيجاد معاملات الارتباط بين درجاتهم في كل عبارة مع الدرجة الكلية للمقياس وفيما يلي الجدول الموضح لهذه النتائج.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس

ن = ١٢

المحدد	الدرجة	المحدد	الدرجة	المحدد	الدرجة	المحدد	الدرجة	المحدد	الدرجة
النمط الحدسي	٠.٦٧١*	النمط الاتكالي	٠.٧٨٩*	النمط المنطقي	٠.٦٩٨*	النمط العفوي	٠.٧٨٩*	النمط التجنبي	٠.٧٨٩*

دال عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٦) أن درجة كل محور كانت ارتباطات درجاتها بالدرجة الكلية للمقياس ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥.

- **معامل الثبـات:**

استخدم الباحثين طريقة التجزئة النصفية ومعامل الفاكرونباخ للتحقق من ثبات المقياس والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٧)

الثبات بالتجزئة النصفية ومعامل الفاكرونباخ لمحاور

ومجموع اختبار أنماط اتخاذ القرار

ن = ١٢

المحـاور	العبارات الفردية		العبارات الزوجية		الارتباط بالتجزئة النصفية	معامل الفاكرونباخ
	م	ع	م	ع		
تقبل الذات	١٧.٢٥	١.٦٨	١٦.٩٨	٢.٦٨	٠.٨٤١	٠.٨٢٩
النمط الاتكالي	١٥.٢١	١.٦٩	١٥.٣٦	٢.٥٨	٠.٨٦٢	٠.٨٥٠
النمط المنطقي	١٠.٠٠	١.١١	١٠.١٦	١.٤٧	٠.٧٩٥	٠.٧٨٣
النمط العفوي	١٧.٠٠	٢.٦٥	١٧.٩٧	٢.٦٨	٠.٨٠٩	٠.٧٩١
النمط التجنبي	١٣.١١	٢.٣٦	١٣.٤٧	١.٨٧	٠.٧٨٦	٠.٧٦٦

يتضح من الجدول (٧) أن معاملات الثبات بالتجزئة النصفية قد تراوحت بين (٠.٧٨٦، ٠.٨٦) للمحاور وبمعالم الفاكرونباخ تراوحت بين (٠.٧٦٦، ٠.٨٥٠) للمحاور مما يدل على ثبات المقياس.

خطوات تنفيذ البحث:

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة قام الباحثين بإجراء الاتي:

١- إجراء القياسات القبلية يوم ٢٠٢١/١٠/٩م وشملت القياسات التعرف على العمر الزمني وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي لكل مدير وتطبيق مقياس مواجهه المواقف الضاغطة، وتم قبل إجراء الاختبار جلسة للاسترخاء عقلي بواقع (٥) ق ولشرح مفهوم المقياس والهدف منه.

٢ – تطبيق استبيان أنماط اتخاذ القرار، وذلك يوم ١٠/١٠/ ٢٠٢١م وتم قبل إجراء الاختبار جلسة للاسترخاء عقلي بواقع (٥) ق ولشرح مفهوم المقياس والهدف منه.

٣- تطبيق قياسات رسام المخ الكهربائي، وذلك من ١٠/١١/ ٢٠٢١م حتى ٢٠٢١/١٢/١٢م وتم قبل إجراء الاختبار جلسة للاسترخاء عقلي بواقع (٥) ق ولشرح مفهوم الاختبار والهدف منه.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثين المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط
- الانحراف المعياري
- اختبار T

●معامل الارتباط

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٨)

العلاقة الارتباطية بين دلالات رسام المخ الكهربائي (نشاط موجة ألفا) واستراتيجيات مواجهه الضغوط لدي القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة

ن=٢٦

م	الجانب الأيمن	المواجهة الموجهة نحو المهام	المواجهة الموجهة نحو العاطفة	المواجهة الموجهة نحو التجنب	الجانب الأيسر	المواجهة الموجهة نحو المهام	المواجهة الموجهة نحو العاطفة	المواجهة الموجهة نحو التجنب
١	FP2-F4	-.478*	.465*	.188	FP1-F3	-.386	.264	.078
٢	F4-C4	-.087	.150	.109	F3-C3	.100	-.166	-.112
٣	C4-P4	.135	-.378	-.178	C3-P3	-.080	.049	.113
٤	P4-O2	.084	-.409*	-.287	P3-O1	-.268	-.164	-.042
٥	FP2-F8	-.207	-.010	-.163	FP1-F7	-.207	-.010	-.163
٦	F8-T4	.340	-.485*	-.193	F7-T3	.340	-.485*	-.193
٧	T4-T6	-.112	.014	-.141	T3-T5	-.091	.025	.267

٨	**T6-O2**	.032	-.284	-.204	**T5-O1**	.012	-.433*	-.172

يتضح من جدول (٨) حدوث التغيرات التالية:

- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (FP2-F4) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو المهام.
- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (FP2-F4) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (P4-O2) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F8-T4) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F7-T3) بالجانب الأيسر ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (T5-O1) بالجانب الأيسر ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.

جدول (٩)

العلاقة الارتباطية بين دلالات رسام المخ الكهربائي (نشاط موجة ألفا) وأنماط القرارات الإدارية لدي القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة

ن=٢٦

م	الجانب الأيمن	حدسي	اتكالي	منطقي	عفوي	تجنبي	الجانب الأيسر	حدسي	اتكالي	منطقي	عفوي	تجنبي
١	**FP2-F4**	-.172	.066	-.033	.146	-.14	**FP1-F3**	-.151	.081	-.106	.091	.065

						3					
٢	F4-C4	.473*	.028	.273	-.057	-.197	F3-C3	-.009	.031	-.110	-.300	.328
٣	C4-P4	.176	.020	.142	-.277	.172	C3-P3	-.105	.181	.193	-.051	.055
٤	P4-O2	.227	.071	.213	-.334	.094	P3-O1	-.084	.236	.088	-.172	.163
٥	FP2-F8	-.114	.207	-.211	.094	-.143	FP1-F7	-.324	.336	-.150	.089	-.137
٦	F8-T4	.462*	-.350	.191	.137	.085	F7-T3	.459*	-.362	.182	.177	.091
٧	T4-T6	-.016	.280	-.093	-.216	-.192	T3-T5	-.105	-.036	-.204	.128	.224
٨	T6-O2	.163	.078	.205	-.286	.100	T5-O1	.455*	-.164	.098	-.167	.012

يتضح من جدول (٩) حدوث التغيرات التالية:

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F4-C4) بالجانب الأيمن ونمط القيادة (الحدسي).

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F8–T4) بالجانب الأيمن ونمط القيادة (الحدسي).
- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F7–T3) بالجانب الأيسر ونمط القيادة (الحدسي).
- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (T5–O1) بالجانب الأيسر ونمط القيادة (الحدسي).

ثانيا – مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص على **وجود علاقات ارتباطية بين موجات ألفا كدالة للنشاط الكهربائي للمخ واستراتيجيات مواجهه الضغوط لدى القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة.**

ويتضح من جدول (٨) حدوث التغيرات التالية:

- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (FP2–F4) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو المهام.
- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (FP2–F4) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (P4–O2) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F8–T4) بالجانب الأيمن ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F7–T3) بالجانب الأيسر ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.
- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (T5–O1) بالجانب الأيسر ومحدد المواجهة الموجهة نحو العاطفة.

ويري الباحثين أن هذه النسبة في هذين المنطقتين من المخ (p4–o2)(F8–T4) (F7–T3) يمكن الاستدلال عليهم في التصور العقلي في ألفا.

ويري الباحثين أن هذه النسبة في هذين المنطقتين من المخ (p4–o2)(F8–T4) (F7–T3) يمكن الاستدلال عليهم في التصور العقلي في ألفا.

ويشير الباحثين أن هذه الحالة تؤكد أن القادة كانوا في حالة الاستعداد المثلي والأشغال المعرفي والعقلي في الفص الخلفي والفص الصدغي من المخ.

ويشير **لاني وآخرون .Lahane, et al** (٢٠١٦) (٢١) أن تسجيل إشارات EEG وتشريحها يعد أمرًا ذا قيمة. فهذا النظام هو أفضل مسار لتجميع تذبذب الجهد للتغير القادم من خلال التيار الأيوني داخل الخلايا العصبية للدماغ البشري

وفى هذا الصدد يؤكد **فانيسا وكرشنان Vanitha & Krishnan** (٢٠١٦) (٢٥) أن مخطط كهربية الدماغ تعتبر أداة موثوقة للكشف عن مستويات الضغوط. باستخدام تحليل التردد الزمني لاستخراج معلومات مفيدة من EEG. حيث أشارت النتائج إلى جدوى استخدام مخطط كهربية الدماغ للكشف عن الضغوط، وهو أمر مهم للتدخل السريري والوقاية من مشاكل الصحة البدنية والعقلية.

ويستدل بذلك الباحثين في التأكيد على أن نسبة الانخفاض في ألفا في فص المخ الخلفي والصدغي في النصف الأيمن من المخ والفص الصدغي للجانب الأيسر من المخ هي المؤشرات على الحالة المثلي التي قد يكون اللاعب فيها وصل إلى درجة الاسترخاء المثلي وبدء الانشغال العقلي السليم بدون أي شوائب قد تجعله يشذ عن الصورة العقلية السليمة ومن ثم سوف تكون مواجهته للضغوط جيدة. وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من **محمد عنبر** (٢٠٠٠) (١٦) **ولاء كامل العبد** (٢٠٠٣) (٧٦) **وليد محمد سيد** (١٩٩٨) (١٩) في أن الحالة المثلي لألفا نسبة الانخفاض في بعض مناطق من المخ في الفص الخلفي والصدغي بالجانب الأيمن والفص الصدغي بالجانب الأيسر من المخ هي الدليل علي أن مرحلة الإدراك العقلي كانت في حالة مثلي.

لتوتر والإجهاد النفسي يضر بمنطقة في الدماغ تسمى القشرة الجبهية، وعندما يزداد الضغط على هذه المنطقة يمكن أن تحدث بعض الاضطرابات النفسية التي ينتج عنها ضعف في الذاكرة.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة **محمد عبد العزيز خليل** (٢٠١٥) (١٥) في وجود ارتباط دال إحصائيا ببين الضغوط النفسية وبين إشارات المخ وكلما ازدادت الضغوط النفسية ازدادت الإشارات الكهربية للمخ وبالتالي

تؤثر على الاسترخاء العقلي مما يؤدي إلى عدم القدرة على التفكير وعدم القدرة على التذكر، وأنه يوجد ارتباط قوي بين المهارات النفسية و بين إشارة ألفا.

مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص على **وجود علاقات ارتباطية بين موجات ألفا كدالة للنشاط الكهربائي للمخ والقرارات الإدارية لدى القيادات الإدارية بمديريات الشباب والرياضة.**

ويتضح من جدول (٩) حدوث التغيرات التالية:

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F4–C4) بالجانب الأيمن ونمط القيادة (الحدسي).
- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F8–T4) بالجانب الأيمن ونمط القيادة (الحدسي).
- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (F7–T3) بالجانب الأيسر ونمط القيادة (الحدسي).
- وجود علاقة ارتباطية طردية بين نسب توزيع موجة ألفا في منطقة (T5–O1) بالجانب الأيسر ونمط القيادة (الحدسي).

وتري **رفدة حريري** (٢٠٠٨) (٨) أن القائد الذي يستخدم الجزء الأيسر من الدماغ يتَميّز بالتفكير المنطقي والتحليلي والموضوعي بينما يتميز الشخص الذي يستخدم الجزء الأيمن من الدماغ بأنه حدسي وعميق التفكير وغير موضوعي.

وتشير **أمل أحمد طعمه (٢٠٠٦) (٥)** أن البيانات من اختبار EEG ارتبطت بنتائج استبيان القيادة لتحديد أنماط النشاط في أدمغة الأفراد الذين هم قادة أقوياء أو ملهمون. يقوم الباحثون الآن بتطوير تمارين من شأنها أن تسمح للأفراد بتغيير نشاطهم الدماغي ليصبحوا قادة أكثر فاعلية.

وهذه النتائج تتفق مع دراسة من **محمد عنبر (٢٠٠٠) (١٦) ولاء كامل العبد (٢٠٠٣) (٧٦) وليد محمد سيد (١٩٩٨) (١٩)** في أن هناك علاقة بين النشاط الكهربائي للمخ والمهارات العقلية مثل الإسترخاء والتصور العقلي.

قائمة المراجع:

أولا– المراجع العربية:

١. **إبراهيم درويش (٢٠٠٨):** الإدارة العامة في النظرية والممارسة، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة.
٢. **أبو العلا عبد الفتاح وصبحي حسانين (١٩٩٧):** فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة.
٣. **احمد صلاح الدين خليل (٢٠٠٢):** النشاط الكهربي للمخ كدالة لفاعليه استراتيجيات التفكير لتطوير مستوى الأداء وخفض الضغوط لدى الرياضيين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
٤. **ألفت حسين كحلة (٢٠١٢):** علم النفس العصبي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة
٥. **أمل أحمد طعمه (٢٠٠٦):** اتخاذ القرار والسلوك القيادي، دار ديبونبد للنشر والتوزيع، عمان.
٦. **بثينة محمد فاضل، طارق بدر الدين (٢٠٠٩):** البروفيل العصبي لنشاط فصوص المخ كمؤشر لتقويم المهارات العقلية للرياضيين، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي لعلوم التربية البدنية والرياضة "دور الثقافة البدنية في توسيع قاعدة الممارسة الرياضية"، كلية التربية البدنية، جامعة السابع من إبريل، الزاوية، ليبيا.
٧. **حسن محمد إبراهيم حسان، عبد العاطي أحمد الصياد (١٩٨٦):** "البناء العاملي لأنماط القيادة التربوية وعلاقة هذه الأنماط بالرضا الوظيفي للمعلم وبعض المتغيرات الأخرى في المدرسة المتوسطة السعودية"، الرياض: مجلة الخليج العربي، العدد ١٧، السنة ٦.
٨. **رفدة حريري (٢٠٠٨):** مهارات القيادة التربوية في اتخاذ القرارات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٩. **رمضان محمود القذافي (١٩٩٨):** علم النفس الفسيولوجي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
١٠. **السيد أبو شعيشع (١٩٩٨):** أسس علم النفس الفسيولوجي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
١١. **شريف محمد عبد القادر، عمر محمد لبيب، ايمن محروس سيد (٢٠١٠) (٥)** بعنوان النشاط الكهربي للمخ وعلاقته ببعض المتغيرات البيوميكانيكية للانتقاء في الكاراتيه، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر، (التربية البدنية والرياضة–تحديات الألفية الثالثة)، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
١٢. **عاطف محمد فالح العواودة، (٢٠٠٨):** العوامل المؤثرة على نمط اتخاذ القرار الإداري لدى المديرين في القطاع العام في الأردن، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان.
١٣. **على عسكر (٢٠٠٣):** ضغوط الحياة وأساليب مواجهتها– الصحة النفسية في عصر التوتر والقلق، الطبعة الثالثة، دار الكتاب الحديث، الكويت
١٤. **محمد العربي شمعون (١٩٩٩):** علم النفس الرياضي والقياس النفسي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٥. **محمد عبد العزيز عبد العزيز خليل (٢٠١٥):** الضغوط النفسية وعلاقتها بالنشاط الكهربي للمخ لدي سباحي المسافات القصيرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.

١٦. **محمد عنبر بلال (٢٠٠٠):** النشاط الكهربي للمخ كمؤشر لتطوير مستوي أداء الوثبة الثلاثية باستخدام التدريب العقلي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة.

١٧. **نواف كنعان (٢٠٠٧):** القيادة الإدارية، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع،

١٨. **ولاء محمد كامل العبد (٢٠٠٣):** النشاط الكهربي للمخ كمؤشر لفاعلية برنامج التدريب العقلي لإحدى مهارات الغطس، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بالسادات، جامعة المنوفية.

١٩. **وليد محمد سيد أحمد (١٩٩٨):** تأثير استخدام التدريب العقلي على أداء الكاتا للاعبي الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

ثانيا– المراجع الأجنبية:

20. **Kao, Hsin (2012).** Decision Making Model and Knowledge Management Preferences: Taiwanese Expatriates in China, Australian Journal of Business and Management Research, Vol. 2 No. 4.
21. **Lahane, P., Vaidya, A., Umale, C., Shirude, S. and Raut, A. (2016).** Real Time System to Detect Human Stress Using EEG Signals. International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering 4 (4).
22. **Omotola, Oluwafemi (2012).** An investigation into Decision Making Styles practices and preferences of human resource managers in the Banking Industry in Southwestern Nigeria. European Journal of Business and Management, Vol 4, No. 11
23. **Parker JDA, Endler NS. (1992).** Coping with coping assessment: a critical review. Eur J Pers ; 6:321-344.
24. **Susanne G Scott Reginald A. Bruce (1995).** Decision-Making Style: The Development and Assessment of a New Measure, Educational and Psychological Measurement 55(5):818-831.
25. **Vanitha V, Krishna P (2016).** Real time stress detection system based on EEG signals, Biomedical Research 2016; Special Issue: S271-S275