

قلق المنافسة وعلاقته ببعض القياسات الفسيولوجية لدى رياضي الكيك بوكسينغ
عبدالباسط بوشوارب¹/د/جامعة أم البواقي/ bouchouarebassel@yahoo.com
حسام بشير²/أ.د/ جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي/ houssamsport@yahoo.com

Abstract:

This study came to reveal the relationship between competition anxiety and some physiological measurements among kickboxing athletes. Between competition anxiety and blood sugar, knowing the relationship between competition anxiety and respiratory rate, and the researchers used the descriptive approach for its relevance and the nature of this study. Boxing for the 2019/2020 sports season, and the sample number was (10) boxers distributed among the various teams involved in the Oum El Bouaghi State League. The researchers used the Martins Reiner Sports Competition Anxiety Test, in addition to the physiological measures: Systolic and diastolic blood pressure, as well as pulse rate) (calculating the number of breaths per minute by following the movement of the subject's breathing process) (measuring the level of sugar in the blood), The researchers found a relationship between the degree of sports competition anxiety and physiological measurements (systolic and diastolic blood pressure, heart rate, blood sugar, and respiratory rate).

ملخص:

جاءت هذه الدراسة للكشف عن العلاقة بين قلق المنافسة وبعض القياسات الفسيولوجية لدى رياضي الكيك بوكسينغ، وكانت الأهداف الفرعية للبحث تبعا للقياسات الفسيولوجية المختارة كآتي: معرفة العلاقة بين قلق المنافسة ومعدل نبض القلب، معرفة العلاقة بين قلق المنافسة وضغط الدم، معرفة العلاقة بين قلق المنافسة ونسبة السكر في الدم، معرفة العلاقة بين قلق المنافسة ومعدل التنفس، واستخدام الباحثان المنهج الوصفي لمناسبته وطبيعة هذه الدراسة، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتمثلت في رياضي الكيك بوكسينغ لفئة الأكبر من ولاية أم الوافي المشاركين بالبطولة الولائية للكيك بوكسينغ للموسم الرياضي 2020/2019، وقد كان عدد العينة (10) ملاكمن موزعون على مختلف الفرق المنخرطة بالرابطة الولائية لأم البواقي. وإستخدم الباحثان اختبار قلق المنافسة الرياضية ل (راينر مارتنز) إضافتا إلى القياسات الفسيولوجية: (جهاز قياس ضغط الدم الانقباضي والانقباضي وكذلك معدل النبض) (حساب عدد مرات التنفس في الدقيقة بمتابعة حركة عملية التنفس للمفحوص) (مستوى السكر في الدم).

وقد توصل الباحثان إلى وجود علاقة بين درجة قلق المنافسة الرياضية والقياسات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضي والانقباضي، معدل نبض القلب، نسبة السكر في الدم، ومعدل التنفس).

مقدمة واشكالية البحث:

من أهم المواقف التي تندرج ضمن النشاطات الرياضية هي موقف المنافسة التي تعد الهدف الأول من النشاط الرياضي بشكله المنتظم، فتكوين الرياضيين وعدادهم يكون من أجل اجتياز المنافسة بنجاح لتحقيق الفوز والتفوق والوصول إلى قمة هرم النجاح في المجال الرياضي، وللوصول إلى هذا لا بد أن يمر الرياضي بالمنافسة وفعاليتها والتي يكون من الصعب ضبط معطياتها ما يخلق جوا يؤثر على الرياضيين باختلاف مستوياتهم وخبراتهم ما يسبب لهم بعض التقلبات المزاجية والاضطرابات النفسية، وأهمها قلق المنافسة الذي يبدو على الرياضيين في بعض الأحيان ويصاحبه ظهور بعض التغيرات الفسيولوجية التي قد تؤثر سلبيا أو ايجابيا على الأداء.

للكيك بوكسينغ وزنه وصداه على الساحة العالمية والمحلية فهو يحضرا بالكثير من الاهتمام والمتابعة، ولأن المنافسة فيه تتمثل في القتال والصراع الجسدي هذا ما يعطيه صبغة التشويق وحب إثبات القوة والتفوق، ولهذا يكون القلق أحد العوامل المتحكمة في المنافسة بالكيك بوكسينغ و احد العوامل المؤدية للنجاح أو للفشل بالمنافسة لكونه مؤثرا على فعالية ومردود الملاكمين.

ما يدفعنا الى طرح التساؤل التالي:

هل لقلق المنافسة في الكيك بوكسينغ علاقة ببعض القياسات الفسيولوجية لدى رياضي الكيك بوكسينغ ؟

و للإجابة على هذا التساؤل قام الباحثان بوضع التساءلات الفجائية التالية :

*هل لقلق المنافسة علاقة بمعدل نبض القلب الانبساطي ؟

*هل لقلق المنافسة علاقة بمعدل نبض القلب الانقباضي ؟

*هل لقلق المنافسة علاقة بضغط الدم ؟

*هل لقلق المنافسة علاقة بنسبة السكر في الدم ؟

*هل لقلق المنافسة علاقة بنسبة التنفس ؟

و كإجابة لتساؤل العام وض الباحثان الفرضية العامة التالية :

لقلق المنافسة في الكيك بوكسينغ علاقة ببعض القياسات الفسيولوجية لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

كما وضع الباحثان الفرضيات الجزئية التالية :

المؤتمر الدولي الافتراضي الثالث: مساهمة القياس والتقويم في الارتقاء بالأداء الرياضي

يوم 23- 24 أفريل 2022

* لقلق المنافسة علاقة بمعدل نبض القلب الانبساطي ؟

* لقلق المنافسة علاقة بمعدل نبض القلب الانقباضي ؟

* لقلق المنافسة علاقة بضغط الدم ؟

* لقلق المنافسة علاقة بنسبة السكر في الدم ؟

* لقلق المنافسة علاقة بنسبة التنفس ؟

2.الدراسات السابقة :

إعتمد الباحثان على بعض الدراسات نستعرض أهمها:

دراسة 01: دراسة "عباس جمال" شهادة ماجستير تحت عنوان: "علاقة قلق المنافسة بأنماط الجسم لدى الرياضيين الجزائريين ذوي المستوى العالي".

*الهدف من الدراسة:

- معرفة مدى ارتباط القلق بمختلف البنيات الجسمية (السمين-العضلي و النحيف).
- تحديد درجة القلق لكل الأنماط الجسمية عند ممارسي الرياضات الجماعية و ممارسي الرياضات الفردية.

*منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي.

*عينة البحث: اشتملت على (68) رياضي من مختلف الرياضات والتخصصات.

*استنتاجات الدراسة:

- هناك علاقة ارتباط بين أنماط الجسم ودرجة القلق في الرياضات الفردية.
- هناك علاقة ارتباط بين أنماط الجسم ودرجة القلق في الرياضات الجماعية.
- هناك اختلاف بين أنماط الجسم فيما يخص درجة القلق سواء في الرياضات الفردية أو في الرياضات الجماعية.

دراسة 02: دراسة "عبد العزيز الوصابي" شهادة ماجستير تحت عنوان: "تأثير المهارات

النفسية العقلية على نسبة قلق المنافسة لدى رياضي الكاراتيه قتال فعلي -كوميته-

*الهدف من الدراسة:

- تحديد مدى تأثير المهارات النفسية والعقلية على نسبة قلق المنافسة لدى رياضي الكاراتيه قتال فعلي.

- إبراز مدى أهمية تدريب المهارات النفسية و العقلية لرياضي الكاراتيه.

- تقديم معلومات نظرية عن القلق النفسي تسمح للمدرب بفهم سلوك رياضي الكاراتيه في الوضعيات التنافسية الصعبة.

*منهج الدراسة: استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي.

*أدوات جمع البيانات:

- الدراسة النظرية وهي مجموعة المراجع باللغتين الفرنسية والعربية.

- الاستبيان الذي احتوى على 20 سؤال.

- المقياس النفسي وتمثل في مقياس قلق المنافسة -2- المسمى "استبانه تقييم الذات"

"لمارتنز" والذي تكون من 27 سؤال.

*استنتاجات الدراسة:

- تدريب المهارات النفسية العقلية له تأثير على مستوى التحكم في قلق المنافسة.

- مستوى حالة قلق المنافسة مرتفع لدى رياضي الكاراتيه.

- نوع القلق الذي يصيب الرياضيين أصحاب الخبرة هو قلق معرفي والذي يستوجب

تدريب للمهارات التصور الذهني المرتبط باستحضار و تصور أداء مختلف المهارات

والتقنيات لزيادة الثقة في النفس والتخلص من قلق المنافسة، أما الرياضيين أصحاب

الخبرة القليلة يصيهم قلق جسدي والذي يستوجب التدريب على مهارة الاسترخاء من اجل

الإبقاء على مستوى الاستثارة المثلى وخفض الاستثارة الفسيولوجية والتي بدورها تخفض

الضغط العضلي وتقلل قلق المنافسة.

3. الإجراءات المنهجية:

3.1 . أهمية الدراسة:

- لدراستنا أهمية كبيرة في إعطاء معلومات حول مظاهر قلق المنافسة في الكيك بوكسينغ.

- تنبيه المربين إلى إلزامية احتواء مختلف الأحاسيس والمشاعر المتعلقة بالمنافسة

- الإشارة إلى الأهمية البالغة للجانب النفسي لملاك الكيك بوكسينغ.

3.2 . أهداف الدراسة:

إن معالجتنا لهذا الموضوع ترجع إلى الصدى الذي أصبحت تشكله ظاهرة القلق في

المنافسات الرياضية التي كثيرا ما كانت من أسباب عرقلة السير الحسن لهذه الرياضة.

فمن بين أهداف دراستنا:

- معرفة العلاقة بين قلق المنافسة و الحالة الفسيولوجية لرياضي الكيك بوكسينغ

المؤتمر الدولي الافتراضي الثالث: مساهمة القياس والتقويم في الارتقاء بالأداء الرياضي

- معرفة العلاقة بين قلق المنافسة بمعدل نبض القلب.
- معرفة العلاقة بين قلق المنافسة ونسبة السكر في الدم.
- معرفة العلاقة بين قلق المنافسة ومعدل التنفس.

3. تحديد المفاهيم والمصطلحات:

*القلق: القلق حالة من الخوف الغامض الذي يمتلك الإنسان، ويسبب له الكثير من الكدر الضيق، الألم والقلق يعني الإزعاج، والشخص القلق يتوقع الشر دائما ويبدو متشائما متوتر الأعصاب (فاروق السيد عثمان، 2001، ص 18).

*المنافسة الرياضية: هي موقف نزال فردي أو جماعي مشروط بقواعد تحدد السلوك، وهذا الموقف يتعامل فيه الرياضي بكل ما لديه من قدرات بدنية وعقلية وانفعالية، من أجل تأكيد امتلاكه لهذه القدرات وتمييزها عن قدرات من ينازلهم (فوزي، 2003، ص 211).

*قلق المنافسة: هو القلق والتخوف الذي ينتاب الرياضيين بكل ما يتعلق بالمنافسة الرياضية ويكون بمختلف متغيراتها وجوها العام، وقد يسبب بعض الاضطرابات الوظيفية والحركية والنفسية.

*الكيك بوكسينغ **kick boxing**: هي رياضة فردية قتالية، تعتمد على توجيه الضربات بتقنيات الركل و اللكم تجرى داخل حلبة الملاكمة يحاول من خلالها الملاكمون الفوز بإسقاط الخصم بالضربة القاضية أو الفوز بالنقاط وفقا لقوانين معمول بها من طرف الفيدرالية العالمية للكيك بوكسينغ.

المؤشرات الفسيولوجية: هي مجموعة من المعايير والمؤشرات التي تتأثر بالحالة النفسية أو البدنية للرياضي، ويعتمد على نسبة تغيرها وثباتها في معرفة اثر بعض المؤثرات الخارجية على الرياضيين.

4. المنهج المستخدم في الدراسة:

المنهج هو الطريق المؤدي إلى الهدف المطلوب أو هو الخيط غير المرئي الذي يشيد البحث من بدايته حتى نهايته قصد الوصول إلى النتائج (محمد أزهر السماك وآخرون، 1980، ص 42). وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته مع طبيعة هذه الدراسة.

3.5. عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية و تمثلت في رياضي الكيك بوكسينغ لفئة الأكبر المشاركين بالبطولة الولائية للكيك بوكسينغ للموسم 2020/2019، وقد كان عدد العينة (10) ملاكمن موزعون على مختلف الفرق المنخرطة بالرابطة الولائية لام البواقي.

3.6. وسائل و أدوات البحث:

3.6.1. أدوات البحث:

✓ ميقاتي

✓ جهاز الكتروني لقياس ضغط الدم، سماعة طبية

✓ جهاز لقياس نسبة السكر في الدم

✓ جهاز كمبيوتر لعمليات الحساب

3.6.2. وسائل جمع البيانات:

تم جمع البيانات في دراستنا الاعتماد على مقياس قلق المنافسة، القياسات الفسيولوجية.

3.7. التجربة الاستطلاعية:

تمت على 5 رياضيين من نادي الاتحاد الرياضي لبلدية أولاد حملة، وقد إلى التأكد من مدى صلاحية و مناسبة الأدوات المستخدمة في الدراسة لأفراد العينة .

3.8. التجربة الأساسية:

تمت الدراسة الأساسية بالتخطيط لها ثم تنفيذها وذلك بالحرص على عدة نقاط هي :

- تهيئة مكان الذي ستتم به القياسات و ترتيب الأجهزة و الأدوات.
 - اختيار أدوات و أجهزة الاختبار المناسبة و التأكد منها و إعداد مقياس قلق المنافسة الرياضية و طبع العدد الكافي من نسخه.
 - الحرص على حضور فريق العمل.
 - إجراء القياسات و الإشراف على العمل .
 - تحليل و تقسيم البيانات و استخراج النتائج.
 - أجريت الدراسة الأساسية في يوم 2020./2/28
- #### 3.9. الوسائل الإحصائية:

تمّ استخدام المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

4. تحليل النتائج ومناقشتها:

1.4 . تحليل نتائج الفرضيات:

4.1 . 1 . التحقق من الفرضية الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة وضغط الدم الانبساطي لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

جدول رقم (01): يبين طبيعة العلاقة بين قلق المنافسة وضغط الدم الانبساطي لدى

رياضي الكيك بوكسينغ

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة بيرسون المحتسبة	قيمة بيرسون الجدولية	درجة الحرية	نسبة الخطأ	الدلالة
21.90	2.99	0.78	0.63	08	0.05	قلق المنافسة
71.80	4.47					ضغط الدم الانبساطي

من خلال الجدول رقم (01) نلاحظ أن قيمة بيرسون المحتسبة بلغت 0.78 أكبر من قيمة بيرسون الجدولية والبالغة 0.63 عند نسبة خطأ 0.05 ودرجة حرية 08 وهذا ما يدل على وجود ارتباط معنوي بين قلق المنافسة وضغط الدم الانبساطي، وطبيعة هذه العلاقة طردية (+0.78) أي أنه كلما زاد القلق زاد ضغط الدم الانبساطي والعكس صحيح.

4.1 . 2 . التحقق من الفرضية الثانية: توجد علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة وضغط الدم الانقباضي لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

جدول رقم (02): يبين طبيعة العلاقة بين قلق المنافسة وضغط الدم الانقباضي لدى

رياضي الكيك بوكسينغ

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة بيرسون المحتسبة	قيمة بيرسون الجدولية	درجة الحرية	نسبة الخطأ	الدلالة
21.90	2.99	0.83	0.63	08	0.05	قلق المنافسة
126.90	15.13					ضغط الدم الانقباضي

من خلال الجدول (02) نلاحظ أن قيمة بيرسون المحتسبة والبالغة 0.83 أكبر من قيمة بيرسون الجدولية والبالغة 0.63 عند نسبة خطأ 0.05 ودرجة حرية 08 وهذا ما يدل على

وجود ارتباط معنوي بين قلق المنافسة وضغط الدم الانقباضي، وطبيعة هذه العلاقة طردية (+0.83) أي أنه كلما زاد القلق زاد ضغط الدم الانقباضي والعكس صحيح.

4. 1. 3. التحقق من الفرضية الثالثة: توجد علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة ونسبة السكر في الدم لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

جدول رقم (03): يبين طبيعة العلاقة بين قلق المنافسة ونسبة السكر في الدم لدى

رياضي الكيك بوكسينغ

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة بيرسون المحتسبة	قيمة بيرسون الجدولية	درجة الحرية	نسبة الخطأ	الدلالة
21.90	2.99	0.65	0.63	08	0.05	دال
نسبة السكر في الدم	1.09					
	1.96					

من خلال الجدول (03) نلاحظ أن قيمة بيرسون المحتسبة والبالغة 0.65 أكبر من قيمة بيرسون الجدولية والبالغة 0.63 عند نسبة خطأ 0.05 ودرجة حرية 08 وهذا ما يدل على وجود ارتباط معنوي بين قلق المنافسة ونسبة السكر في الدم، وطبيعة هذه العلاقة طردية (+0.65) أي أنه كلما زاد القلق زادت نسبة السكر في الدم والعكس صحيح.

4. 1. 4. التحقق من الفرضية الرابعة: توجد علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة ومعدل النبض لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

جدول رقم (04): يبين طبيعة العلاقة بين قلق المنافسة ومعدل النبض لدى رياضي

الكيك بوكسينغ

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة بيرسون المحتسبة	قيمة بيرسون الجدولية	درجة الحرية	نسبة الخطأ	الدلالة الإحصائية
21.90	2.99	0.77	0.63	08	0.05	دال
معدل النبض	9.89					
	84.70					

من خلال الجدول رقم (04) نلاحظ أن قيمة بيرسون المحتسبة والبالغة 0.77 أكبر من قيمة بيرسون الجدولية والبالغة 0.63 عند نسبة خطأ 0.05 ودرجة حرية 08 وهذا ما

يدل على وجود ارتباط معنوي بين قلق المنافسة ومعدل النبض، وطبيعة هذه العلاقة طردية (+0.77) أي أنه كلما زاد القلق زاد معدل نبضات القلب والعكس صحيح.

4.1.5. لتتحقق من الفرضية الخامسة: توجد علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة ومعدل التنفس لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

جدول رقم (05) : يبين طبيعة العلاقة بين قلق المنافسة ومعدل التنفس لدى رياضي

الكيك بوكسينغ

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة بيرسون المحتسبة	قيمة بيرسون الجدولية	درجة الحرية	نسبة الخطأ	الدلالة الإحصائية
21.90	2.99	0.86	0.63	08	0.05	دال
23	3.56					معدل التنفس

من خلال الجدول رقم (05) نلاحظ أن قيمة بيرسون المحتسبة والبالغة 0.86 أكبر من قيمة بيرسون الجدولية والبالغة 0.63 عند نسبة خطأ 0.05 ودرجة حرية 08 وهذا ما يدل على وجود ارتباط معنوي بين قلق المنافسة ومعدل التنفس، وطبيعة هذه العلاقة طردية (+0.86) أي أنه كلما زاد القلق زاد معدل التنفس والعكس صحيح.

4.2. مناقشة نتائج الفرضيات:

4.2.1. مناقشة الفرضية الأولى والثانية:

هناك علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة وضغط الدم الانبساطي والانقباضي لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

من خلال النتائج التي توصلنا إليها والموضوعة في الجدول 1 الذي يمثل علاقة قلق المنافسة الرياضية بضغط الدم الانبساطي لدى رياضي الكيك بوكسينغ ومن هذا يتجلى لنا أن قلق المنافسة الرياضية يصاحبه هذا التغير الوظيفي والذي تجلت في دراستنا وقد تم جمع مناقشة الفرضية الأولى والثانية وهذا لارتباطهما ببعضهما أثناء القياس.

4.2.2. مناقشة الفرضية الثالثة:

هناك علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة ونسبة السكر في الدم لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

من خلال النتائج التي توصلنا إليها و الموضوعة في الجدول 12 الذي يمثل علاقة قلق المنافسة الرياضية بنسبة السكر في الدم لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

4 . 2 . 3. مناقشة الفرضية الرابعة:

هناك علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة ومعدل نبضات القلب لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

من خلال النتائج التي توصلنا إليها و الموضوعة في الجدول 12 الذي يمثل علاقة قلق المنافسة الرياضية بمعدل النبض لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

4 . 2 . 4 . مناقشة الفرضية الخامسة:

توجد علاقة ارتباط معنوية بين قلق المنافسة ومعدل التنفس لدى رياضي الكيك بوكسينغ.

من خلال نتائج الجدول 12 الذي يمثل علاقة قلق المنافسة الرياضية بمعدل النبض لدى رياضي الكيك بوكسينغ. وقد اتفقت نتائج الدراسة التي تناولتها الدراسة السابقة ببحثنا للطلاب شليحي عمر لقلق المنافسة الرياضية وعلاقته ببعض المتغيرات الفسيولوجية برياضة الحودو، 2019 وقد أكدت نتائجها أنها قد لقلق المنافسة علاقة بضغط الدم الانبساطي، وضغط الدم الانقباضي، معدل نبضات القلب، معدل التنفس لكنها لم تثبت علاقة ارتباط قلق المنافسة بنسبة السكر في الدم لدى الرياضيين.

الاستنتاجات:

- ✓ تزداد درجة المتغير الوظيفي(ضغط الدم الانقباضي) كلما زاد القلق لدى الرياضي.
- ✓ تزداد درجة المتغير الوظيفي(ضغط الدم الانبساطي) كلما زاد القلق لدى الرياضي.
- ✓ تزداد درجة المتغير الوظيفي(نسبة السكر في الدم) كلما زاد القلق لدى الرياضي.
- ✓ تزداد درجة المتغير الوظيفي(معدل نبضات القلب) كلما زاد القلق لدى الرياضي.
- ✓ تزداد درجة المتغير الوظيفي(معدل التنفس) كلما زاد القلق لدى الرياضي.

المصادر والمراجع:

المراجع باللغة العربية :

- 1- فاروق السيد عثمان، القلق وإدارة الضغوط النفسية، دار الفكر العربي، مصر، 2001.
- 2- أحمد أمين فوزي، مبادئ علم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
- 3- محمد حسن علاوي- مدخل في علم النفس الرياضي- ط 1- مركز الكتاب للنشر-1998.
- 4- مصطفى غالب-الأحلام القلق الخجل-دار ومكتبة الهلال بيروت. 1984.
- 5- محمد نصر الدينياحي-الضغط والقلق و الحالات العصبية دار الهدى الجزائر.
- 6- عبد المطلب أمين القريطي-في الصحة النفسية ط1-دار الفكر العربي. 1998.
- 7- فيصل محمد خير الزاد-علاج الأمراض النفسية و الاضطرابات السلوكية دار الملايين.
- 8 كالفن هان-ترجمة فتحي الشنيطي-الشخصية-دار النهضة العربية بيروت ط 1. 1960.
- 9- مصطفى غالب-الاستلام القلق الخجل-دار والهلال- 1980.
- 10- بهاء الدين سلامة-مقدمة في علم وظائف الأعضاء- دار الفكر العربي ط 1 2000.

المراجع باللغة الأجنبية:

- 1-WEINBERG GOLD .s et GOLD.D” psychologie de sport et de lactivite physique-ET-vigot-paris 1997.
- 2-Raymond Thomas :”La préparation psychologique du sports-vigot Paris 1991p2
- 3 - EDDIE CAVE- kick boxing the essential guide to mastering art- Fist Lyons press edition 2001-UK new Holland.
- 4RAYMOND PASCAL HA/ CARTER ET PASCAL BOYARD- la boxe thaïlandaise et le kick