

الفصل الثانى

0/2 القراءات النظرية والدراسات المرجعية

1/2 القراءات النظرية

1/1/2 نبذة تاريخية عن رياضة الجودو

يشير محمد حامد شداد 1991م أن آراء المؤرخين في أصل هذه الرياضة يرجع إلي الجوجيتسو الذي عرف لأول مره في بلاد التبت ثم انتقلت إلي الصين ومنها إلي جزر اليابان وذلك في حوالي القرن السابع قبل الميلاد وقد عزي نقل هذه اللعبة إلي طالب يدعي اوكياما اوشيتو وهو من مقاطعة نجازاكي الذي كان يدرس العلوم في الصين ولاحظ اوكياما تأثير العواصف علي شجر الصفصاف الكبير فوجدها تنكسر تحت قوة الرياح، بينما كانت فروع شجرة الكرز الرفيعة اللينة تنثني ثم تعود إلي وضعها الأول بعد انتهاء العاصفة وقد جذبته هذه الملاحظة، ومن هنا عدل الحركات، كما استغل معرفته بالنواحي التشريحية في تنفيذ هذه الحركات (60 : 34).

ويرى طارق محمد عوض 1997م انه قد اعتبر فن الجوجتسو أسلوب للدفاع عن النفس في أيام نشأته علي أساس انه رياضة المغامرين إذ كثيرا ما يسبب الإصابة لمن يمارسها وقد يصاب الفرد أحيانا إصابة جسيمة قد يفقد علي أثرها حياته، ولذلك استمدت مهارات الجودو المعروفة حاليا من فن الجومتسو ويرجع ذلك في ظهور رياضة الجودو الحديثة إلي جيجوركانوا Jigoro Kano (36 : 13)

ويرى بريان كافاري **Brian Caffary 1992**م أن "جيجور كانو" هو الأب الأساسي للعبة ، حيث قام ببناء رياضة الجودو من خلال مبدأ أن رياضة الجودو هي دراسة وتدريب الجسم والعقل معاً (95 : 9) ويتفق كل من يحيى الصاوي حسين **1996**م ، ياسر يوسف عبد الرؤوف **2005**م أحمد أبو الفضل حجازي **2006**م ، على السعيد ربحان **2007**م ، انه في عام **1880**م بدا جيجور- كانوا تعديله لفن المصارعات المختلفة وقام بوضع قاموس لكل هذه الحركات بعد حذف الخطير منها حتي يمكن ممارستها كرياضة (وأطلق عليها اسم الجودو) ومعناها الفن الراقي وقد عرفت الجودو باسم المصارعة اليابانية وقد أسس كانوا مؤسسة علمية عام **1882**م لتعليم فنون الجودو وأطلق عليها الكودوكان.

(89: 20 - 21) (87 : 4) (3 : 2) (50 : 20)

ويفسر يحيى الصاوي **1996**م مصطلح الكودوكان **Kodokkan** من خلال تقسيمه إلى ثلاث مقاطع هي :
كو / Ko : وتعنى تعليم أو تدريس أو تدريب .
دو / Do : وتعنى القواعد أو الأسس أو الطريقة .
كان / Kan : وتعنى صالة أو مكان التدريب .

وبالتالي فإن المعنى الإجمالي لمصطلح الكودوكان هو "الصالة التي يتم فيها تدريس القواعد والأسس الخاصة لفنون الجودو " . (89):

(20)

ويضيف على السعيد ربحان 2007م أن جيجور- كانوا مؤسس الجودو درس نظرية الروافع والقوة والمقاومة ودرس تأثير إخلال التوازن، وله بهذا الصد كلام يكرره المدربون، حيث يقول " إن العود اليابس إذا دفعه الهواء أو جسم أقوى منه فإنه يتحطم، أما العود المرن فإنه ينثني أمام القوة ثم لا يلبث أن يعود فينضرد في سرعة وقوة". (50 : 18)

ويضيف جمال محمد سعد 1990م أنه قد عرفت رياضة الجودو قديما بحوالي اثنا عشر اسما مختلفا مثل ياورا، تاكيو، واجوتسو، توريئا، كوجسبي نسكي، كيمسو، كوموشي، شويابكو وكان لها مدارس عديدة ولكل منها معالم فريدة تجعلها مختلفة عن من سواها (1 : 19)

ويذكر جيمى بدرو Jimmy Pedro 2001م أن رياضة الجودو بدأت فى الانتشار على مستوى العالم بعد تأسيس أكاديمية الكودوكان وقد تم إدخال رياضة الجودو ضمن برنامج الدورات الأولمبية ، حيث تم إدراجها فى دورة الألعاب الأولمبية التى أقيمت فى العاصمة طوكيو باليابان عام 1964م كأحد ألعاب الدفاع عن النفس (1 : 115)

ويضيف كلا من إيهاب كامل عفيفى 1999م ياسر يوسف عبد الرؤوف 2005م انه فى عام 1934م دخلت رياضة الجودو إلى مصر تحت أيدي خبراء من اليابان جاءوا لتدريب القوات المسلحة والشرطة ثم أنشئ الاتحاد الدولي للجودو فى عام 1952م، وفى عام 1956م أقيمت أول

بطولة عالمية للجودو، واشتركت فيها 21 دولة، وفي عام 1963م أنشئ الاتحاد المصري للجودو ودخلت رياضة الجودو إلي برنامج الدورات الاولمبية في اولمبياد طوكيو 1964م. (16:16) (4:87)

2/1/2 تعريفات ومفهوم رياضة الجودو ومميزاتها

لقد جاء الجودو وليدا لتطورات فكرية وتاريخية علمية وعملية وفلسفات روحية مزجت جميعها لتثبت أن قوة العقل والجسم والروح تمد الفرد بشحنة ضخمة من القوى الكامنة يمكن الوصول بالفرد عن طريقها إلى أعلى مستوى من الأداء الرياضي .

ويشير على السعيد ربحان 2007م انه ينظر إلي الجودو علي أساس أنها استغلال قوه الخصم كوسيله للهجوم المضاد والتغلب عليه وذلك عن طريق التدريب علي الفنون والمهارات المختلفة (50 : 29) (149)

ويرى خالد فريد عزت 2007م أن رياضة الجودو تعد أحد أنواع المنازلات الفردية والتي تعتمد على استغلال المهاجم لطاقة وقوة منافسه لصالحه معتمداً على الاستخدام الأمثل للعقل في كيفية التغلب على المنافس بأقل مجهود، ويمكن تعريف رياضة الجودو بأنها "رياضة يابانية الأصل تهدف إلى التغلب على المنافس لتحقيق النقطة الكاملة (الإييون) باستخدام الفنون والمهارات المختلفة للعبة حيث يتحقق ذلك عن طريق التدريب الأمثل للعقل والجسم على حد سواء". (22 : 37)

ويذكر جون هاريسون وميكي كالان **Mike**

John Harrison & Callan 2014م أن رياضة الجودو شكل من أشكال المصارعة وتهدف إلي استخدام فنون الرمي من وضع الوقوف

Tachi waza من خلال الهجوم وكذلك فنون اللعب الأرضي
Katam waza للتغلب علي المنافس بأقصى أداء و اقل مجهود ممكن.
(168 :116)

وتشير جامعة الكودوكان **Kodokan** نقلا عن جيجور كانوا
2013 Jigoro Kanoم أن الجودو قد يستخدم للعلاج وحل
المشكلات خاصة مع المرضى النفسيين في الحالات المتأخرة والمتراجعة.
(2 : 120)

يعرف مراد إبراهيم طرفة **1979**م الجودو بأنه طريقة الاستخدام
الأمثل لقوة الفرد العقلية والبدنية بالتدريب علي فنون الدفاع والهجوم
وبذلك يستطيع الفرد غرس القيم الروحية والبدنية وبالتالي الارتقاء
بالحواس المستخدمة بهذه الطريقة ، من خلال التعريف السابق يتضح أن
هدف الجودو هو بناء الفرد ذاتيا من اجل الكمال النفسي والنفع
للمجتمع.
(44 : 72)

ويعرف علي السعيد ريحان **2007**م نقلا عن دائرة المعارف الألمانية
رياضة الجودو بأنها " رياضة شعبية تمارس من الطفولة إلى مرحله
متقدمة من العمر بغرض البناء الجسماني المتكامل". (50 : 28)
ويعرف كل من علي السعيد ريحان **2007**م، فيوماكي شيشيدا
2011 Fumiaki Shishidaم نقلا عن كوزمي **kozomi** رياضة
الجودو بأنها رياضة لازمة لكل رجل يخطو في الشارع، وهي نوع من

حيل الجوجتسو في الدفاع عن النفس وهى شكل من أشكال المصارعة، أو أسلوب القتال بغير سلاح. (50 : 28) (108 : 21) كما عرفها يحيى الصاوي حسين 1981م بأنها مصارعة يابانية دفاعية هجومية تهدف إلى الانتصار على المنافس ببلوغ أقصى مقدرة بأقل مجهود مستخدماً الفنون المختلفة المستندة إلى القواعد ولأسس العلمية لتحقيق الكفاءة القصوى للعقل والجسم. (88 : 15)

كما يعرف بروسى وباول **Borucci, Pawel** 1991م بأنها قدرة المتنافسين علي رمي أحدهما بقوة وسرعة علي الظهر بكفاءة فهو نشاط تروحي له قواعد يمنع أصابه كلاهما (93 : 2)

ويعرف بات هارينجتون **Pat Harrington** 1996م رياضة الجودو بأنها "أحد أشكال فنون الدفاع عن النفس، وتعتمد على التدريب العقلي والبدنى المبني على المبادئ والأسس العلمية حيث يعد ذلك طريقة للتطور الإنسانى الذى يمكن لجميع الأفراد تفهمه بسهولة فى جميع أنحاء العالم". (133 : 14)

3/1/2 أهداف واتجاهات رياضة الجودو

ويرى شينزوتاكاجى، هارولد شارب **Harold. Sharp** و **Shinzo Takkagaki** 1998م أن الهدف الرئيسى لرياضة الجودو هو الاستخدام الأمثل للعقل والجسم معاً وذلك طبقاً لما وضعه جيجور كانوا عند تأسيسه لرياضة الجودو ، ويندرج من هذا الهدف الرئيسى الأغراض الفرعية التالية :

- التطوير والمحافظة على بناء وتقوية الجسم .

- تطوير وإتقان المهارات .

- التطور العقلي والأخلاقي. (139: 1 - 2)

ويتفق يحيى الصاوي حسين 1996م، على السعيد ربحان

2007م، ليندا ينكس Linda Yiannakis 2010م أن رياضة

الجودو لها عدت أهداف تتمثل في :

- وسيله للدفاع عن النفس حيث أن رياضة الجودو هي استخدام اقل قدر من القوى المبذولة واكبر قدر من المهارة الحركية والعقلية وذلك بالاستناد إلى مجموعة من الطرق والأساليب العلمية.

- تحقيق التنمية البدنية والعقلية مستخدما في ذلك فنونه المختلفة أثناء التعليم والتدريب للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني والخططي في اللعبة.

- الاستخدام الأمثل للقوى سواء كانت ميكانيكية أو تشريحية أو فسيولوجية أو نفسية والانتصار على المنافس ببلوغ أقصى مقدرة بأقل مجهود لتحقيق الكفاءة القصوى للعقل والجسم .

- تحقيق الجوانب النفسية ولذلك تعتبر من أحسن الرياضات التنافسية حيث تكون الشخصية وتنمية الثقة بالنفس والرغبة في التفوق والفوز وتنمية الشجاعة وتحقق الشعور بالذات.

- تحقق الكثير من الأهداف التربوية: حيث ترجع رياضة الجودو إلى ألف سنة مما كان لها اكبر الأثر في أن تصبغ تلك الرياضة بعدد من القيم والعادات منها احترام الغير واحترام الأعلى في درجة الحزام واحترام البساط واحترام الكبير وعدم التحدث أثناء التمرين وأداء التحية أثناء

الدخول والخروج والاعتذار في حاله الخطأ وغير ذلك من آداب وتقاليد اللعبة وسلوكياتها الاجتماعية التي تؤثر في الأفراد وتنعكس على المجتمع.

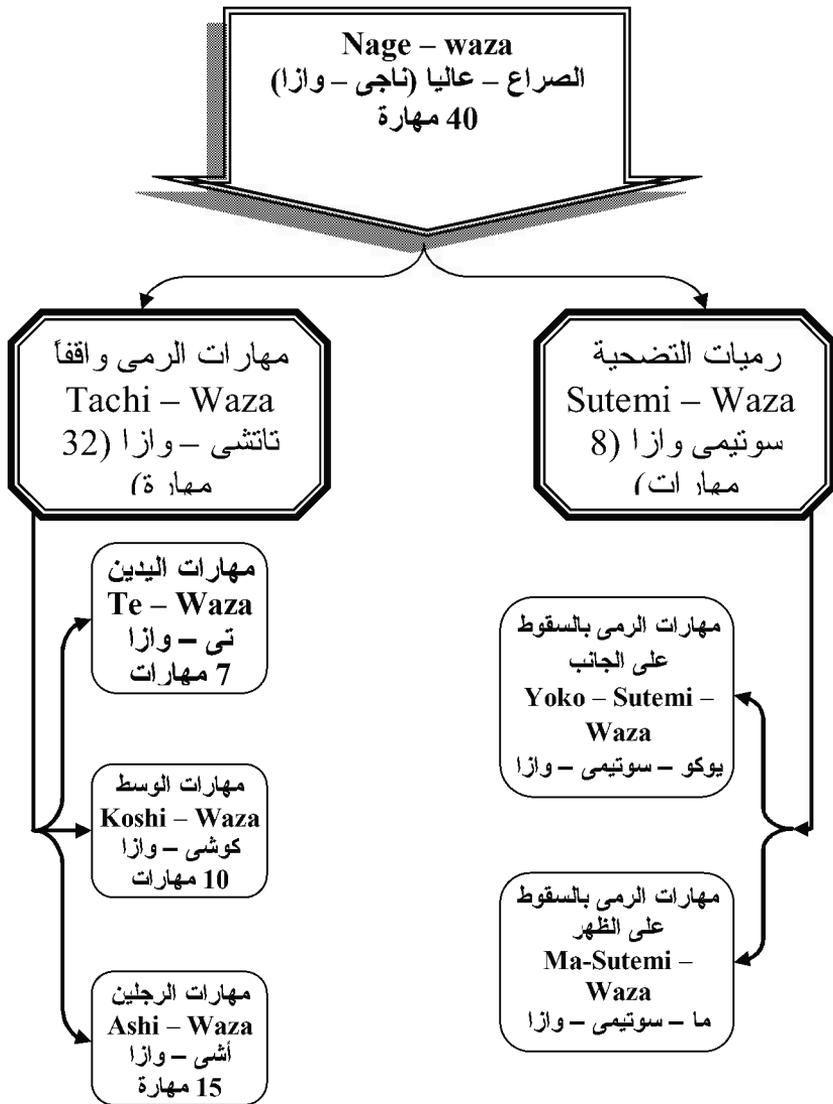
- ممارسة الجودو كنشاط تروحي لاستغلال وقت الفراغ فيما يعود على الأفراد بالنفع.

- الجودو رياضة الأعمار المختلفة من البالغين والشباب ذوى الأشكال والأحجام البدنية المختلفة وبالتالي فهي تعتبر رياضة الجميع من مختلف أبناء الشعب حيث تظهر أثارها في رفع مستوى اللياقة البدنية والصحية وبذلك تحقق الهدف الأمثل وهو زيادة الإنتاج ورفع مستوى معيشة الأفراد. (89 : 16 - 17) (50 : 30 - 31) (125 : 104)

4/1/2 التقسيم الفني لرياضة الجودو

يوضح أحمد أبو الفضل حجازى 2006م أن الأداء الفني لرياضة الجودو يرتبط بالمهارات الموضحة من قبل أكاديمية الكودوكان باليابان، حيث تشتمل فنون الرمي في الجودو على خمسة مجموعات، كل مجموعة تحتوى على ثمانية مهارات وبالتالي يكون المجموع الكلى للمهارات هو أربعون مهارة، وقد روعي في هذه المجموعات الخمسة أن تكون مرتبطة بمراحل النمو وكذلك الخصائص الحركية للاعبين . (3 : 6)

ويشير مراد إبراهيم طرفه 2001م أن أكاديمية الكودوكان باليابان قد قامت بتصنيف المجموعات التعليمية الخمسة والتي تحتوى على أربعون مهارة وفقاً للتقسيم الموضح بشكل رقم (1).



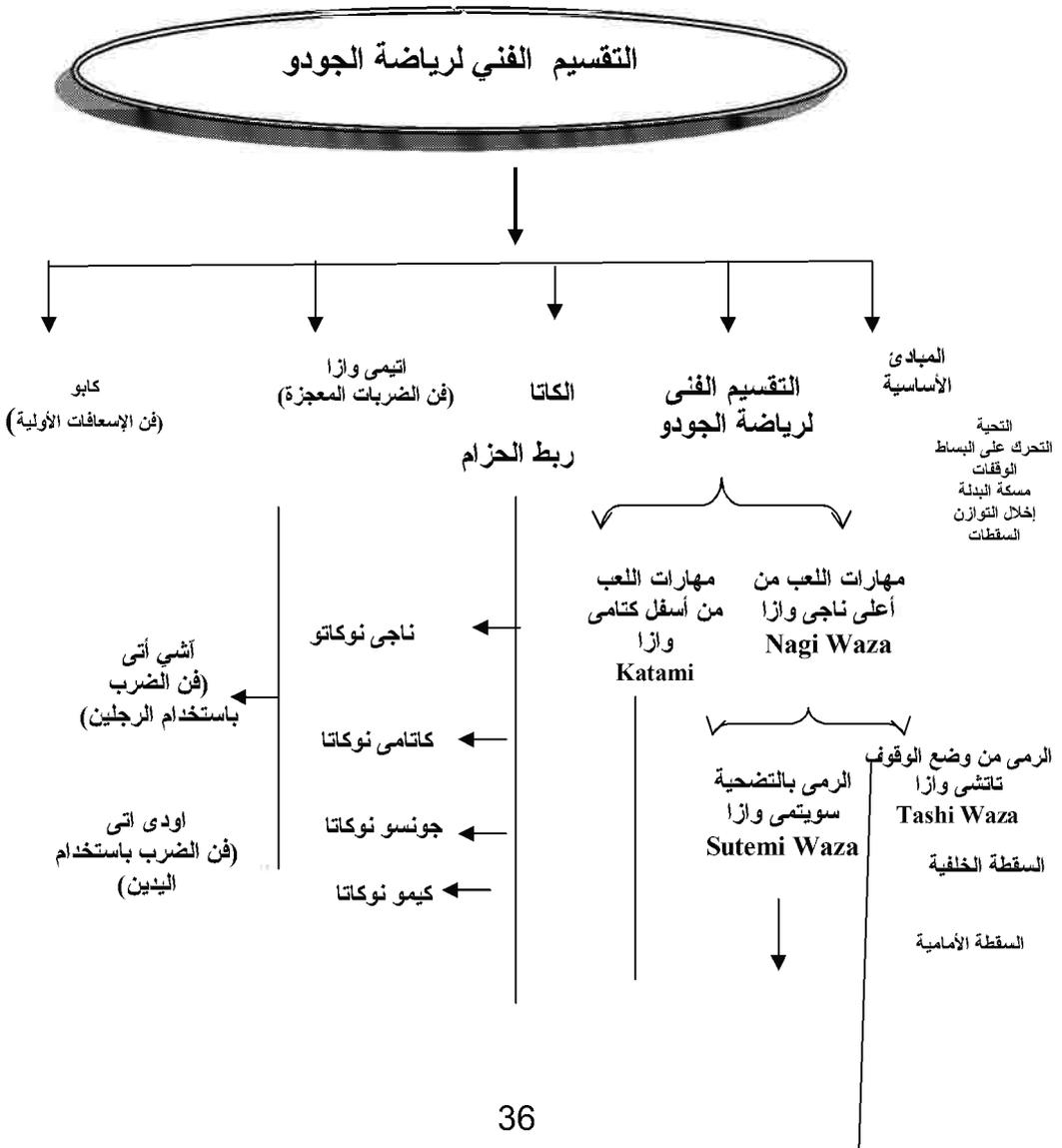
شكل (1)

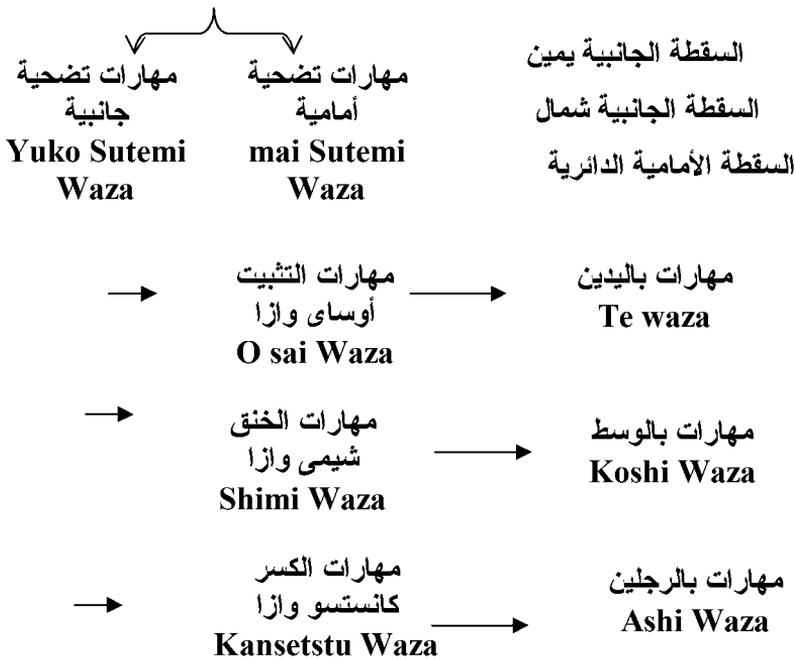
تقسيم الكودوكان لمهارات الصراع – System of Kodokan

عاليا (ناجى – وازا)

(92:73)

ويتفق كل من على السعيد ربحان 2007م، عاطف على عبد المتجلى 2006م، خالد فريد عزت 2007م نقلا عن الكودوكان 1994 Kodokan م أن وصول اللاعب إلى مرحلة الأداء الفني الراقى يتطلب العديد من المراحل الواجب توافرها حتى يمكن تحقيق أفضل مستوى من الأداء الفني وهذه المراحل تتضح من خلال شكل رقم (2).





شكل (2)

التقسيم الفني لرياضة الجودو

(50 : 48) (39 : 10) (22 : 41) (119 : 55)

ويوضح الكودوكان 1994 Kodokan م أسماء حركات

فنون الرمي (الناجي وازا) المعتمدة من لجنة التدريب بالإتحاد الدولي

بجدول رقم (1) (2) (3) (4)

جدول (1)

أسماء حركات فنون الرمي بحركات اليدين (تي وازا) (te – waza)

مسلسل	إسم الحركة	مسلسل	إسم الحركة
1	إيبون سيو ناجي	9	سيو أوتوشي
2	كيبيسو جايشي	10	سومي أوتوشي
3	كاتا جورما	11	سكوي ناجي
4	كو أوتشي جايشي	12	تاي أوتوشي

5	كوتشيكي تاوشي	13	أوتشي ماتا اسكاشي
6	مورتية جاري	14	أوكي أوتوشي
7	أوبي أوتوشي	15	ياما أراشي
8	سيو ناجي		

جدول (2)

أسماء حركات فنون الرمي بحركات الرجلين (أشي وازا) – (ashi – waza)

مسلسل	إسم الحركة	مسلسل	إسم الحركة
1	أشي جورما	12	أوسوتو جورما
2	دي أشي باراي	13	أو جورما
3	هيزا جورما	14	أوسوتو جاري
4	هاني جوشي جايشي	15	أوسوتو أوتوشي
5	هراي جوشي جايشي	16	أو أوتشي جاري
6	هراي تسوري كومي أشي	17	أو أوتشي جايشي
7	كوسوتو جاري	18	ساساي تسوريكومي أشي
8	كوسوتو جاكى	19	تسويامي جايشي
9	كو أوتشي جاري	20	أوتشي ماتا
10	أوكوري أشي باراي	21	أوتشي ماتا جايشي
11	أوسوتو جايشي		

جدول (3)

أسماء حركات فنون الرمي بحركات الوسط (كوشي وزا) – (koshi – waza)

مسلسل	إسم الحركة	مسلسل	إسم الحركة
1	هاني جوشي	6	تسوري جوشي
2	هراي جوشي	7	تسوري كومي جوشي
3	كوشي جورما	8	أوكي جوشي

أوشير، جوشي	9	أو جوشي	4
أوتسوري جوشي	10	سودي تسوري كومي جوشي	5

جدول (4)

أسماء حركات فنون الرمي بحركات التضحية (سوتيمي وازا) (sutemi waza)

اسم الحركة	مسلسل	اسم الحركة	مسلسل
تاوارا جايشي	12	داكي واكاري	1
أوتشي ماكيكومي	13	هيكومي جايشي	2
أوتشي ماتا ماكيكومي	14	هاني ماكيكومي	3
أورا ناجي	15	هراي ماكيكومي	4
أوكي وازا	16	كو أوتشي ماكيكومي	5
يوكو جاكى	17	أوسوتو ماكيكومي	6
يوكو جورما	18	أوبي توري جايشي	7
يوكو أوتوشي	19	سوتو ماكيكومي	8
يوكو واكاري	20	سومي جايشي	9
كاني باسامي	21	توماي ناجي	10
كاوازو جاكى	22	تاني أوتوشي	11

(108 : 56 - 59)

ويذكر يحيى الصاوى حسين 1996م أن هناك مجموعة مهارات أخرى أضيفت إلى المجموعات التعليمية الخمسة السابقة وتسمى بمجموعة "شيم ميشو نو وازا" "Shimmeisho No Waza" وتحتوى على سبعة عشر مهارة موضحة بجدول (5).

جدول (5)

مجموعة شيم ميشو نو وازا

اسم الحركة باللغة العربية	اسم الحركة باللغة الإنجليزية	مسلسل
Morote Gari	مورتيه جارى	1
Kuchiki Taoshi	كوتشيكي تاويشى	2
Kibisu Gaeshi	كيبيسو جايشى	3
Uchi Mata Sukashi	أنتشى ماتا سوكاشى	4
Dakiage	داكياجى	5
Tsubame Gaeshi	تسويامى جايشى	6
Osoto Gaeshi	أوسوتو جايشى	7
Utchi Gaeshi	أوتوشى جايشى	8
Kouchi Gaeshi	كواتشى جايشى	9
Harai Goshi Gaeshi	هراى جوشى جايشى	10
Hane Goshi Gaeshi	هانى جوشى جايشى	11
Uchi Mata Gaeshi	أنتشى ماتا جايشى	12
Kani Basami	كانى باسامى	13
Kawazu Gake	كاوازو جاكى	14
Osoto Makikomi	أوسوتو ماكىكومى	15
Uchi Mata Makikomi	أنتشى ماتا ماكىكومى	16
Harai Makikomi	هراى ماكىكومى	17

(185 :89)

ثم قام اتحاد الجودو في آخر تعديلات القانون بإلغاء الحركات

رقم (1 - 2 - 3 - 5 - 13 - 14). (10 : 17)

5/1/2 الأداء الفني لرياضة الجودو

يشير مسعد على محمود 2001م أن الإعداد البدني يرتبط بالأداء الفني وتوجد بينهما علاقة طردية موجبة فكلما ارتفع مستوى الإعداد البدني للاعبين بعناصرها المختلفة كلما زادت قدرة اللاعبين علي تعلم وإتقان الأداء الفني أو المهارات الحركية. (74 : 125)

ويرى ياسر يوسف عبد الرؤوف 2005م إلى أن الإعداد الفني هو أحد الجوانب الأساسية لتطوير الحالة الرياضية حيث يهدف إلي حدوث تغير ايجابي في السلوك الحركي من خلال تعليم وإتقان وتثبيت المهارات الحركية التي يطبقها اللاعبون للوصول إلي المستويات العالمية. (87: 151)

كما يؤكد كلا من مسعد على محمود 2001م، عبد الحليم محمد عبد الحليم 2012م إلى أن الإعداد الفني يهدف إلي إتقان المهارات الحركية المرتبطة بالتخصص الرياضي، وتوجيه اللاعبين لإكساب الأداء الثابت تحت ضغط الموقف التنافسي، كما يمكن تحسين وتطوير الأداء الفني باستخدام تدريبات المقاومة وتغير الزميل وتغير إيقاع سرعة التدريب واستخدامه تدريبات مشابهة للأداء المهاري. (74 : 129) (43 : 2)

ويشير كمال عباس محمد 1993م أن رياضة الجودو تعد من الرياضات التي تتطلب من ممارسيها أداء مهارات ذات مواصفات معينة وتكنيك فني دقيق يحتاج إلى إمكانيات حركية ومتطلبات خاصة. (2:56)

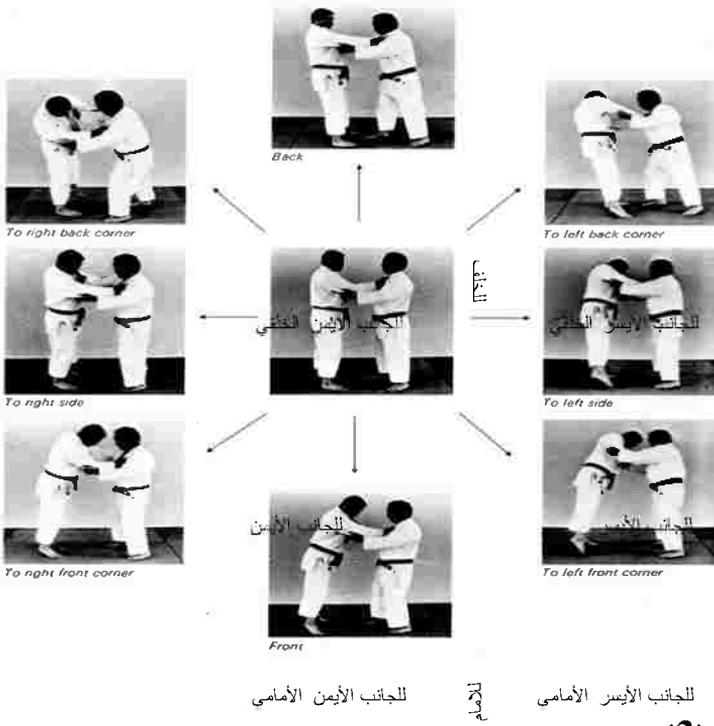
ويذكر الكس بوتشر 2004م أن اللاعب يحتاج إلى الجمع بين دقة توقيت الأداء مع عامل السرعة عند التنفيذ، ولكي يتحقق هذا الأداء الفني الراقى في رياضة الجودو فالأمر يتطلب أن يقوم اللاعب بأداء المهارة عن طريق ثلاث مراحل رئيسية، وهى المراحل الفنية لأداء مهارات اللعب من أعلى (ناجى وازا) بمختلف أشكالها حيث تتضح من الآتى:

(58 :12)

المرحلة الأولى : إخلال التوازن "كوزوشى" Kuzushi

وتعد أول مرحلة لعملية الرمي وفيها يتم كسر توازن المنافس من خلال إخرجه عن قاعدة اتزانة. (39 :133)

ويذكر إيساو أنوكوما ، نوبويكى ساتو **Isao Inokuma & Nobuyuki Sato** 1991م أن مرحلة إخلال التوازن يتم فيها كسر توازن الخصم وبالتالي يفقد سيطرته وتحكمه في الأداء ويكون غير قادر على استغلال قوته حيث يوجد ثمانية اتجاهات لإخلال التوازن تتضح من خلال شكل رقم (3). (114 :14 - 15)



شكل (3)

يوضح اتجاهات إخلال التوازن

(15 : 114)

المرحلة الثانية : بدء الرمي "تسكوري" Tsukuri

يذكر أحمد أبو الفضل حجازي 2006م أن مرحلة بدء الرمي يتم تنفيذها بعد نجاح المهاجم (توري) في احتلال توازن المنافس (أوكي) وخروجه عن قاعدة ارتكازه وبالتالي يؤثر هذا على تزايد سرعة اندفاع جسم المنافس (أوكي) مما يؤدي إلى استغلال السرعة لإتمام هذه المرحلة . (3 : 14)

المرحلة الثالثة: الرمي "كاكى" Kake

يرى مراد إبراهيم طرفه 2001م أن مرحلة الرمي هي المرحلة الأخيرة لعملية الأداء الحركي ويتم فيها تجميع كل القوى المشتركة في الحركة والمسببة للتزايد الحركي في وقت واحد بمعنى تركيز وتجميع لمحصلة القوى الجسمية للعضلات المشتركة في الأداء حتى تتم عملية الرمي (73: 124)

وتضيف بات هارينجتون **Pat Harrington 1996**م أن هذه المرحلة تسمى بالمرحلة النهائية للرمي حيث تمثل اللحظة الفعلية للهجوم وهي لحظة رمى الخصم .
(39: 133)

6/1/2 مستوى الأداء

ويشير عبد الحليم محمد عبد الحليم 2000م، فيوماكى شيشيدا **Shishida Fumiaki 2011**م أن مستوى الأداء يعتبر المحصلة للحالة التدريبية للاعبى الجودو في جميع النواحي سواء كانت (بدنية، مهارية، خطوية، نفسية) في رياضة الجودو.
(40 : 2) (108 : 144)

وقد عرف شينزو تاكاجاكي **Harold Takkagaki & Sharp 1998**م مستوى الأداء **performance level** بأنه نظام خاص لحركات تؤدي في نفس الوقت وحركات تؤدي بالتوالي ويقوم هذا النظام على التنظيم الفعلي

للتأثيرات المتبادلة للقوى الداخلية المؤثرة على الفرد الرياضي بهدف استغلالها بالكامل وبفاعلية لتحقيق أفضل النتائج.(139 : 65)

وفى هذا الصدد يشير كل من احمد عبد المنعم السيوفى , طلحة حسين حسام الدين ، مصطفى كامل حمد 2000م، محمد حامد شداد 1996م، الفونسو جيتيريز وايفان بريتو وآخرون **Prieto, el Alfonso Gutiérrez, Iván** 2009م، إبراهيم فوزى مصطفى 2010م، محروسة على حسن 2014م أن قدرة الأداء الفني للحركة (المهارة) شرطا لمستوى الأداء حيث أن هذا الأداء هو نوع وطريقه تنفيذ الحركة وخطوات سيرها مع مراعاة مطابقتها لقانون اللعبة كذلك أشارو أيضا إلى أن تحليل مستوى الأداء يعتبر من أفضل الأساليب الفعالة في تقويم وقياس مستوى أداء اللاعبين خلال المباريات أو التدريب سواء كان ذلك خلال أداء المهارات الهجومية والدفاعية في الرياضة حيث أن أسلوب تحليل المباراة يعتبر أسلوبا تربويا يسمح بتقدير قيم الأداء الذي يقوم به للاعب ومنافسة حيث يسمح نظام تحليل مستوى الأداء إلى دراسة الفرق في الأداء وتعرف على نقاط القوة والضعف فيه وهذا في حد ذاته يساعد في مقارنة الفرد بادئة والمستوى الذي وصل إليه ومقارنه الفرد بقرينه عن طريق هذا الأجراء يمكن مقارنة أفراد الوزن الواحد ببعضهم وهذا يسمح بزيادة الدافعية والتعرف على المستوى الحقيقي بين فريق عن طريق معرفه مستويات أفرادهم وفقا لطبيعة كل وزن.(7 : 75 - 76)

(62:42) (90 : 14 - 15) (113 : 2) (71: 54 - 55)

ويضيف السيد عبد المقصود 1997م أن مستوى الأداء الرياضي

يتقف على عنصرين هما :

- الكفاءة البدنية التي تحددها القدر الوظيفية والمهارية والخططية والعقلية والمعلومات والخبرة الرياضية.

- الاستعداد لأداء الجهد الذي يحدده الفرد من النشاط الرياضي ونوع الدوافع الموجودة لدى الفرد وسماته الشخصية. (11 : 75)

ويشير محمد حامد شداد 1996م أن مستوى الأداء للاعب يعتبر حصيلة لكل من القدرة والكفاءة المميزة له (بدني، مهاري، معرفي) ويتمثل إجمالي التفوق في الأداء الرياضي خلال مستوى أداء اللاعب وفترة استمراره في ممارسه الأداء على المجالات الأساسية له وعلى ذلك يجب تنميه اللاعب في المجالات الأساسية التالية (المعرفي - البدني - الانفعالي - المهاري والخططي) وإيجاد سبل القياس المناسبة لتقييم الأداء في فترات متباينة من الموسم الرياضي. (62 : 62)

ويتفق كلا من عبد العزيز أحمد النمر وناريمان محمد الخطيب 1996م، وطلحة حسين حسام الدين وآخرون 1997م أن مستوى الأداء المهاري يتحسن بصورة أفضل إذا كان التدريب يتضمن أهم العضلات العاملة في النشاط الممارس والعمل على تنميتها وفقا لاستخدامها في الأداء بنفس سرعة الحركة واستخدام مصادر القوة.

(47 : 65)(35 : 35)

ويتفق كل من عصام الدين عبد الخالق 2005م، محروسة على حسن 2014م أن الهبوط في مستوي أداء المهارات الفنية يحدث نتيجة

لافتقار اللاعبين لبعض القدرات البدنية التي تمكنهم من أداء المهارات بطريقة صحيحة وبكفاءة عالية وخاصة في الرياضات التي تتطلب اتجاهات مختلفة ولا تظهر الصفات البدنية بصورة منفردة ولكنها ترتبط دائماً بعضها البعض بجانب المستوى المهاري والخططي والنفسي (49 : 75) (71 : 62).

ويرى احمد عبد المنعم السيوفى، طلحة حسين حسام الدين، مصطفى كامل حمد 2000م أن مستوى الأداء المهاري هو الدرجة أو الرتبة التي يصل إليها الرياضي من السلوك الحركي الناتج عن عملية التعلم لاكتساب وإتقان حركات النشاط الممارس على أن تؤدي بشكل يتسم بالانسيابية والدقة وبدرجة عالية من الدافعية عند الفرد لتحقيق أعلى النتائج مع الاقتصاد في الجهد. (7 : 77)

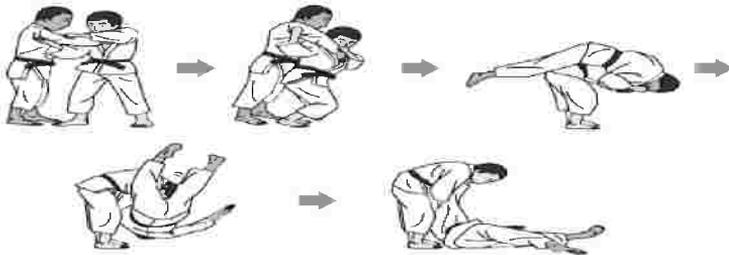
ويشير محمد حسن علاوى 1992م أن توصيف إتقان الأداء المهاري بعدد ما يمكن الفرد من أداء لمهارات النشاط الرياضي الممارس، وتتنوع وتعدد تلك المهارات لهذا النشاط واستخدامها في ظروف التدريب أو المنافسة، وكذلك بدرجة وكيفية إتقان الفرد لهذه الحركات الخاصة بالنشاط الممارس ومدى فعالية الإتقان لهذا الأداء عند الممارسة تحت المعايير البيوميكانيكية والفسولوجية والنفسية. (64 : 76)

ويذكر بريان كافارى Brian Caffary 1992م، عبد الحليم محمد عبد الحليم 2013م أن مستوى الأداء المهاري يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة ارتباطاً وثيقاً إذ يعتمد إتقان الأداء المهاري على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية

خاصة مثل القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة والدقة والسرعة والتوافق والرشاقة بل وكثيراً ما يقاس مستوى هذا الأداء المهاري على مدى اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية الخاصة وتحليل أكثر الاختبارات نجدها في حقيقتها قياس لصفات بدنية وحركية خاصة.
(95 : 201) (44 : 2)

ويرى الباحث أن رياضة الجودو تعتبر احدي رياضات النزال والدفاع عن النفس ويرتكز ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي والنفسي لها علي إتباع الأسس والمبادئ العلمية للتدريب، والقدرة علي مواصلة بذل الجهد خلال التدريب أو المنافسة واستخدام كلا الجانبين لزيادة القدرة علي الرمي في الاتجاهات والارتفاعات المختلفة للتغلب علي المنافس طوال زمن المباراة.
7/1/2 المهارات الحركية للرمي من أعلى (ناجي - وازا) المختارة قيد البحث

- إييون سيوناجي Ippon Seoi Nagi التصنيف : إحدى مهارات اليدين Te Waza .



شكل (4)

مهارة إييون سيوناجي

المرحلة الفنية للمهارة :

- إخلال التوازن (كوزوشى) :

يقف كلا اللاعبين (تورى - أوكى) في وضع الوقوف الطبيعي (شيزن تاى) ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) باتخاذ وضع الوقوف الطبيعي الأيمن (ميجى شيزن تاى) من خلال وضع قدمه اليمنى أمام قدم المدافع (أوكى) اليمنى، ثم يقوم بجذب المدافع للأمام حتى يقف على أمشاط قدميه.

- بدء الرمى (تسكورى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بترك اليد اليمنى المسككة لياقة بدله اللاعب المدافع (أوكى) لتستقر حول العضد الأيمن للمدافع، مع دوران الجسم بحيث تستقر القدم اليسرى بجوار القدم اليمنى وبتوسع الحوض مع ملاحظة أن تكون كلا القدمين داخل قدمي المدافع (أوكى)، وتكون المقعدة أسفل حزام المدافع، ويكون ظهر المهاجم (تورى) على استقامة واحدة.

- الرمى (كاكى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بفرد قدميه مع دوران الوجه في اتجاه الرمي، واستخدام الظهر كإعاقة للمدافع حتى تتم عملية الرمي.

(87:49) (99:204) (113:6) (152)

- مورتية سيو ناجى **Morote Seoi Nagi**

التصنيف : إحدى مهارات اليبدين **Te Waza** .



شكل (5)

مهارة مورتية سيوناجي
المرحلة الفنية للمهارة :
- إخلال التوازن (كوزوشي) :

يقف كلا اللاعبين (تورى - أوكى) في وضع الوقوف الطبيعي (شيزن تاى) ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) باتخاذ وضع الوقوف الطبيعي الأيمن (ميجى شيزن تاى) من خلال وضع قدمه اليمنى أمام قدم المدافع (أوكى) اليمنى، ثم يقوم بجذب المدافع للأمام حتى يقف على أمشاط قدميه.

- بدء الرمي (تسكورى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بمسكة لياقة البدلة باليد اليمنى مع دوران الذراع وثنية أسفل إبط اللاعب المدافع (أوكى)، مع دوران الجسم بحيث تستقر القدم اليسرى بجوار القدم اليمنى وباتساع الحوض مع ملاحظة أن تكون كلا القدمين داخل قدمي المدافع (أوكى)، وتكون المقعدة أسفل حزام المدافع، ويكون ظهر المهاجم (تورى) على استقامة واحدة .

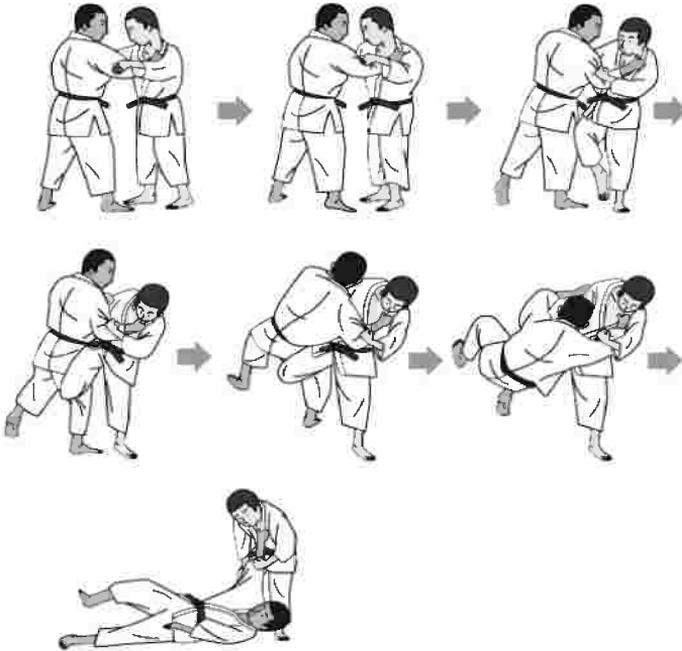
- الرمي (كاكي) :

يقوم اللاعب المهاجم (توري) بفرد قدميه مع دوران الوجه في اتجاه الرمي، واستخدام الظهر كإعاقة للمدافع ومد التوري ركبتيه لأعلى والدفع بالمقعدة مع الجذب بالذراعين لأعلى وللأمام مع الميل بالجذع للأمام والسحب باليدين لإتمام عملية الرمي.

(86 : 115) (144 : 95)

- أوسوتو جاري O-Soto Gari

التصنيف : إحدى مهارات الرجلين Ashi Waza .



شكل (6)

مهارة أوسوتو جاري

المراحل الفنية :

- إخلال التوازن (كوزوشي) :

يقف كلا اللاعبين (تورى - أوكى) في وضع الوقوف الطبيعي (شيزن تاى)، ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بوضع قدمه اليسرى بجوار قدم اللاعب المدافع (أوكى) اليمنى مع جذب كم جاكيت المدافع (أوكى) الأيمن للجانب الأيسر وللخلف بحيث يقف اللاعب المدافع (أوكى) على قدمه اليمنى فقط .

- بدء الرمي (تسكورى) :

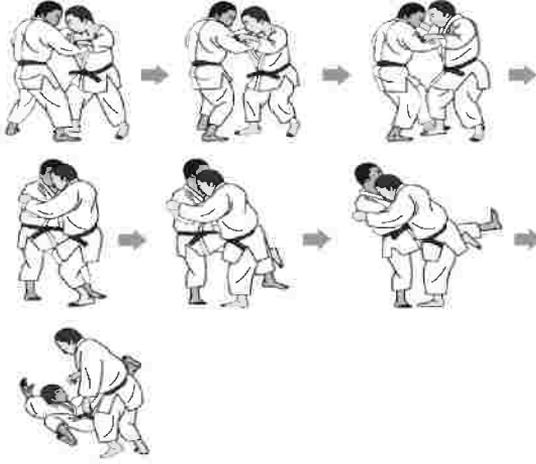
يقوم اللاعب المهاجم (تورى) باستمرار جذب كم الجاكيت الأيمن للاعب المدافع (أوكى) مع الضغط بساعد اليد الأيمن على صدر المدافع (أوكى) الأيسر، ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بتمرير قدمه اليمنى ما بين قدمه اليسرى و قدم المدافع (أوكى) اليمنى، ومرجحتها للأمام ثم للخلف حتى تستقر على قدم المدافع (أوكى) اليمنى من الخلف وعلى شكل خطاف.

- الرمي (كاكى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) باستمرار الجذب والضغط باليدين لأسفل وركل القدم اليمنى للمدافع (أوكى) حتى تتم عملية الرمي .
(115 : 75) (108 : 19)

- أو أتشى جارى O-Uchi Gari

التصنيف : إحدى مهارات الرجلين Ashi Waza .



شكل 11

مهارة أو أتشى جارى

شكل (7)

مهارة أو أتشى جارى

المراحل الفنية:

- إخلال التوازن (كوزوشى) :

يقف كلا اللاعبين (تورى - أوكى) فى وضع الوقوف الطبيعى (شيزن تاى) ، ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بتحريك قدمه اليمنى لتستقر بين قدمى المدافع (أوكى) وتتبعها القدم اليسرى بحيث تكون خلف القدم اليمنى مع دفع اللاعب المهاجم (تورى) للمدافع (أوكى) باليد اليمنى للخلف ولجهة اليمين .

- بدء الرمى (تسكورى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بتحريك قدمه اليمنى على شكل دائرة داخل قدمى اللاعب المدافع (أوكى) وحول القدم اليسرى ، مع

استمرار الدفع للخلف ولجهة اليمن باليد اللاعب المهاجم (تورى) .

-الرمى (كاكى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بحصد القدم اليسرى للاعب المدافع (أوكى) بقدمه اليمنى ودفعه باليد اليمنى للخلف ولجهة اليمين حتى تتم عملية الرمى.

(87 : 115)(22 : 108)

- كوشى جورما Koshi-guruma

التصنيف : إحدى مهارات الوسط Koshi Waza .



شكل (8)

مهارة كوشى جورما

المراحل الفنية للمهارة :

- إخلال التوازن (كوزوشى) :

يقف كلا اللاعبين (تورى - أوكى) في وضع الوقوف الطبيعي (شيزن تاى) ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) باتخاذ وضع الوقوف الطبيعي الأيمن (ميجى شيزن تاى) من خلال وضع قدمه اليمنى أمام قدم المدافع (أوكى) اليمنى، مع مسك بدلة المدافع (أوكى) من خلف الرقبة

من الناحية العكسية، ثم يقوم بجذب المدافع للأمام حتى يقف على أمشاط قدميه.

- بدء الرمي (تسكوري) :

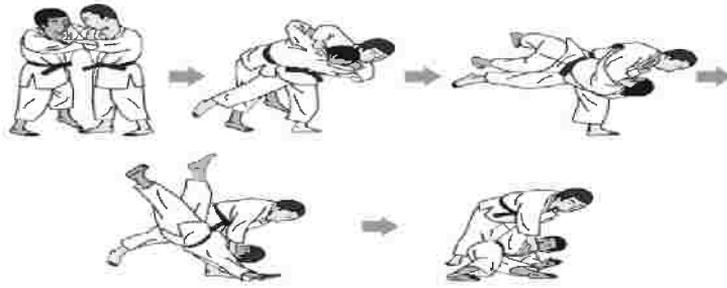
قبل أن تنهى حركته نقل القدم اليسرى للأوكي للأمام، يقوم تورى بأخذ خطوه نصف دائريه بقدمه اليسرى للخلف ولليمين ليرتكز على مشطها بجوار القدم اليسرى للأوكي مع دوران الجسم للدخل، والذراع اليمين للتوري تعمل على رفعه لأعلى وجذبة للأمام، بينما الذراع اليسرى تسحب لأعلى وللأمام مما يجعل الأوكي يقف على مشط قدميه، ينقل تورى القدم اليمنى لتأخذ مكانها بجوار القدم اليمنى للأوكي من الخارج والارتكاز على مشطها ولكن الرجل اليمنى لتورى متقاطعة مع رجل الأوكي المتحجزه وهى ممتدة .

- الرمي (كاكي) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بفرد قدميه مع دوران الوجه في اتجاه الرمي، واستخدام الظهر كإعاقة للمدافع حتى تتم عملية الرمي.
(115 : 92)

- هراى جوشى Harai Goshi

التصنيف : إحدى مهارات الوسط Koshi Waza .



شكل (9)

مهارة هراى جوشى

المراحل الفنية للمهارة :

- إخلال التوازن (كوزوشى) :

يقف كلا اللاعبين (تورى - أوكى) في وضع الوقوف الطبيعي (شيزن تاى)، ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) باتخاذ وضع الوقوف الطبيعي الأيمن (ميجى شيزن تاى) من خلال وضع قدمه اليمنى أمام قدم المدافع (أوكى) اليمنى، ثم يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بجذب منافسه من كم الجاكييت الأيمن باليد اليسرى، مع التحرك الأمامى الدائرى بحيث تكون القدمان متقاربتان وملاحظة أن تكون القدم اليسرى الخلفية مرتكزة على مشط القدم.

- بدء الرمي (تسكورى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بدوران القدم اليسرى للخلف وللداخل، مع استخدام الذراع اليمنى في رفع اللاعب المدافع (أوكى) لأعلى، بينما الذراع اليسرى مستمرة في السحب تجاه حركة الدوران مما يجبر اللاعب المدافع (أوكى) على الالتصاق بظهر المهاجم (تورى).

-الرمى (كأكى) :

يقوم اللاعب المهاجم (تورى) بمرجحة قدمه اليمنى وهى ممتدة للأمام ثم للخلف وللداخل بحيث تقابل العضلة الخلفية للفخذ الجزء الأمامى للقدم اليمنى للمدافع (أوكى) مع استمرار السحب باليدين والسقوط بالجذع واقتراب الرأس من الركبة اليسرى مما يساعد على رمى اللاعب المدافع (أوكى). (73 : 191 - 192) (137: 211)

8/1/2 القوة العضلية Muscular Strength

تعد القوة العضلية أحد أهم مكونات اللياقة البدنية، وهى متطلب أساسى لأداء الكثير من المهارات الحركية مثل الجري والوثب والرمى، وتعمل القوة على الوقاية من الإصابات وتحسين الرياضى وتحسين الصحة بصفة عامة ويرى كلاً من سكوت وبين وايدر و**1994 Scott & Ben weider** م، واتسون **1995 Watson** م و**2002** م، **David** و**2010 Bellomo** م أن القوة العضلية تلعب دوراً هاماً فى اكتساب القوام الجيد والوقاية من التشوهات القوامية ويتفق معظم المدربين والرياضيين على أهمية استخدام أشكال تدريب القوة العضلية لإعداد وتجهيز الرياضيين كما تستخدم تدريبات القوة لتحسين الحالة البدنية والقدرة والوقاية من الإصابات

(138 : 3)، (144 : 90)، (76 : 87) (100 : 13)

يرى محمد حسن علاوى وأبو العلا احمد عبد الفتاح **1984** م أن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب

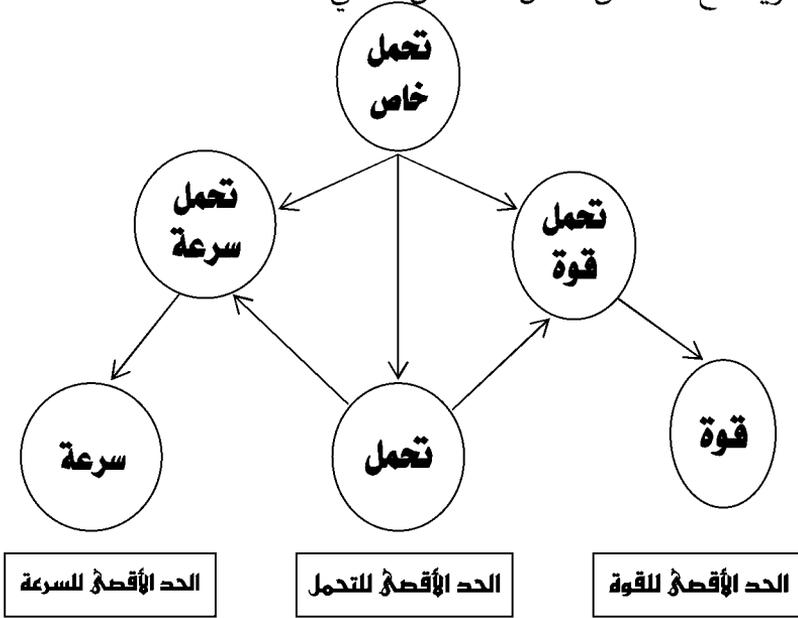
البطولة الرياضية، كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والتحمل والرشاقة وخاصة بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي يرتبط فيها استخدام القوة العضلية بجانب الصفات البدنية الأخرى
(66 : 91)

ويرى هايوارد نيشيوكا **Hayward Nishioka 2010**م أن القوة العضلية ضرورية لأغلب الأنشطة الرياضية، فالرياضي الأقوى والأكبر حجماً له اليد الأطول في حالة تقارب المستوى الفني إلى جانب أن القوة تزيد السرعة والقدرة والرشاقة بالإضافة إلى أنها تلعب دوراً هاماً في التقدم بالكثير من المهارات وفي بعض الرياضات تعتبر القوة أهم العناصر المميزة إذ أن المنافسة ما هي إلا نموذج للتعبير عن القوة (111 : 65).

ويشير توماس بيوكلي **Thomas Buckley 2014**م أن القوة العضلية تعد من أهم المكونات البدنية في رياضة الجودو نظراً لطبيعة الأداء الذي يتميز بالعديد من المقاومات التي يلاقيها الناشئ أثناء المباراة.(142 : 54)

ويذكر عصام الدين عبد الخالق **2005**م أن القوة العضلية من أهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية وتعتبر القوة العضلية من العناصر الأساسية المميزة في جميع أشكال النشاط الرياضي.(49 : 85)

ويتفق كل من محمد حسن علاوى 1992م، أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين 1993م على أهمية القوة العضلية أثناء تأدية المهارات الحركية، كما أنها تختلف اختلافاً شديداً تبعاً لنوع النشاط الرياضي الممارس وطبيعة المقاومة التي يواجهها اللاعب سواء كانت مقاومة الأداة أو ثقل الجسم أو مقاومة المنافس أو الاحتكاك، وترجع أهمية القوة العضلية لارتباطها وعلاقتها الوطيدة ببعض المكونات المركبة للياقة البدنية السرعة والتحمل التي تتطلبها طبيعة الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة ونوضح فيما يلي ارتباطها في وحدة مركبة واحدة ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي. (93 : 64) (2 : 89 - 90)



(10 : 29)

شكل (10)

العلاقة المتبادلة بين القوة والسرعة والتحمل

ويرى كل من أحمد خاطر، على البيك 1996م أن القوة العضلية هي أحد المكونات البدنية التي يجب أن يتميز بها اللاعب والتي يمكن تتميتها لديه، وأن عدم المقدرة على إظهار القوة العضلية يؤثر بالسلب في إتقان وتطوير الأداء المهارى والخططى وعدم الوصول إلى المستوى العالى. (6: 228)

ويشير عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 1996م أن القوة العضلية تعتبر أهم مكونات اللياقة البدنية على الإطلاق فأن لم تكن فلا أقل من أنها الدعائم الأساسية التي تعتمد عليها الحركة والممارسة الرياضية والحياة العامة، فالقوة العضلية هي إحدى الخصائص الهامة في ممارسة الأنشطة الرياضية وتؤثر بصورة مباشرة على سرعة الحركة وعلى الأداء والتحمل للمهارة المطلوبة، كما أنها من أهم الصفات البدنية وعند تقارب المستوى الفني فيكون الفوز للاعب الذي يمتلك القدر الأكبر من القوة العضلية لأن القوة تزيد من السرعة والقدرة والرشاقة فضلاً عن أنها تلعب دور كبير في التقدم بالمهارات الحركية. (47 : 65)

ويتفق مسعد على محمود وآخرون 2006م وليي بروان Lee Brow 2006م إلى أن الأنشطة الرياضية بأنواعها المختلفة تحتاج إلى درجة معينة من القوة العضلية ولكن تزداد الأهمية النسبية للقوة العضلية في الأنشطة الرياضية التي تتطلب حركات أو مهارات الرفع والشد والدفع مثل رفع الأثقال و المصارعة والملاكمة والجودو وقذف

القرص ودفع الجلة و رمى الرمح وإطاحة المطرقة ورياضة الجمباز. (77):
(61) (123 : 95)

ويضيف ناواكى موراتا و يوكيميتسو كانو, **Naoki Murata**,
Jigoro Kano and **Yukimitsu Kano** نقلًا عن جيجور كانو,
el 2013م أن القوة العضلية أحد المقومات الأساسية للنجاح في الأداء
الرياضي، ولاعب الجودو المحظوظ هو الذي يمتلك قدر من الجينات
تسمح بتنمية القوة العضلية، وتجدر الإشارة إلى أن تدريب القوة أو
التحمل العضلي له فوائد كثيرة منها تكوين البناء العضلي لجسم
اللاعب ومنعة من الإصابات. (132 : 60)

ويشير عثمان حسين رفعت، محمد عبد الغني عثمان 1994م
نقلًا عن جروسر **Grosser 1989**م إلى أن هناك بعض المقترحات
لتحديد التوقيتات المناسبة للبدء في تنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية
لمختلف الأعمار السنوية للجنسين، حيث لاقت هذه المقترحات قبولا
كبيراً من عدد غير قليل من المتخصصين في المجال، كما أضاف
جروسر **Grosser** إلى هذه المقترحات الإشارة إلى نوعية التدريب
المستخدم من حيث درجة الحمل المقترحة، وفما يلي نستعرض الجدول
المقترح للبدائية في تدريب عناصر اللياقة البدنية في الأعمار المختلفة لدى
الجنسين جدول (6).

جدول (6)

التوقيتات المقترحة للبداية في تدريب عناصر اللياقة البدنية لمختلف الأعمار لدى الجنسين لعثمان حسين رفعت ومحمد عبد الغنى عثمان 1994م

نقلا عن جروسر 1989 Grosser م

مكونات اللياقة البدنية	ذكور ♂								إناث ♀
	5-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	Ab 20	
القوة العظمى				+	+	++	+++	→	
القوة المميزة بالسرعة			+	+	++	+++	→	→	
تحمل القوة				+	+	++	+++	→	→
التحمل الهوائي		+	+	++	++	+++	→	→	
التحمل اللاهوائي				+	+	++	+++	→	→
سرعة رد الفعل		+	+	++	++	+++	→	→	
السرعة القصوى للحركات غير المتشابهة			+	+	++	+++	→	→	
السرعة القصوى للحركات المتشابهة			+	+	++	+++	→	→	
مرونة المفاصل	++	++	++	+++	→	→	→	→	
+ بداية بحذر ++ زيادة	تدريب المستويات العالية +++ من هنا وللتنهاية								

(126 : 48)

1/8/1/2 تعريف القوة العضلية

يعرفها على البيك 1992م بأنها قدرة العضلة أو المجموعة العضلية في التغلب على المقاومات الخارجية أو الوقوف ضدها أو القدرة على قهر المقاومات الخارجية. (51 : 101)

ويعرفها ديفيد ميلر **David Miller 1994**م بأنها قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على إنتاج إخراج قوة. (97 : 149)

ويعرفها توماس **Thomas 1994**م على أنها القوة التي تنتجها العضلة أو المجموعة العضلية ضد مقاومة خلال إخراج جهد لمرة واحدة. (141 : 248)

بينما يعرفها جورج ماجلين **George Mcglynn 1996**م بأنها مقدار القوة التي يمكن أن تنتجها العضلة أو المجموعة العضلية خلال حركة واحدة أو تكرار واحد. (109 : 10)

ويعرفها ويليام **william 1997**م بأنها قدرة العضلة أو المجموعات العضلية على إنتاج إخراج قوة ضد مقاومة لمرة واحدة خلال المدى الحركي الكامل (147 : 147)

ويعرف فيفيان **Vivian 1997**م القوة العضلية بأنها قدرة المجموعة العضلية على إخراج قوة ضد مقاومة خلال انقباض على واحد (143 : 105)

ويعرفها بومبا **1999 Bompa**م بأنها قدرة العضلة أو

المجموعات العضلية على التغلب على مقاومات مختلفة (94: 3)

ويعرفها مسعد محمود **2003**م بأنها قدرة العضلة أو مجموعة

العضلات في التغلب على مقاومات خارجية عالية مرة واحدة أو مرات

قليلة (75: 61)

2/8/1/2 أهمية القوة العضلية لناشى الجودو

يتفق ديفيد يوفى ومارى كواك **Mary Kwak &**

David Yoffie 2001م، يان لهارت و باول روبيرتسون **Paul**

Ian lahart & Robertson 2010م على أهمية تنمية القوة

العضلية في نجاح لاعب الجودو ووصوله للمستوى العالي، كما أنها

تكسبه الأداء الجيد أثناء تنفيذ الحركات المختلفة، ويوصوا

بالاستمرار في تنمية وتطوير القوة العضلية خلال فترة التدريب. (98:

115) (112: 358)

ويرى ناواكى موراتا ويوكيميتسو كانو **Naoki Murata,**

and Yukimitsu Kano نقلًا عن جيجور كانو **Jigoro Kano,**

el 2013م أن امتلاك لاعب الجودو للقوة العضلية يساعد على كفاءة

الأداء وعلى فعالية الإنجاز للواجبات التدريبية والتنافسية، ويحتاج

اللاعب للقوة العضلية في أداء المهارات الهجومية والدفاعية، كما أنه لا

يمكنه رفع خصمه عن البساط وطرحه أرضًا إلا إذا توافر له مستوى

معين من القوة العضلية التي تمكنه من تنفيذ مهارات المسك - الرفع -

الدفع - الرمي. (132: 85 - 87)

بينما يرى جورج اوساوا **George Ohsawa** 2011م أن لاعب الجودو يحتاج إلى قدر عالي من القوة العضلية حتى يتمكن من أداء مهارات الرفع بطريقة ملائمة وقدرة عالية.
(15 : 110)

ويضيف هايوارد نيشيوكا **Hayward Nishioka** 2010م أنه عندما يتساوى اللاعبون في المستوى المهارى والخطى والنفسى فإن القوة العضلية تكون ذات أهمية كبيرة في حسم نتيجة المباراة (111 : 41) ويذكر كل من على السعيد ربحان 2007م، جون استيفن **John Stevens** 2013م إلى أهمية القوة العضلية بالنسبة للاعبى الجودو حيث أن تتميتها تلعب دوراً كبيراً في نجاح اللاعب والوصول به إلى أعلى مستويات البطولة، كما يجب أن يعمل لاعب الجودو على تنمية وتطوير القوة العضلية بدرجة كبيرة تفوق متطلبات المنافسة حتى يتمكن من أداء حركات الرفع والسحب والدفع والتطويح بسهولة أثناء الصراع. (50:17) (117:21)

ويتفق مراد إبراهيم طرفة 2001م وياسر يوسف عبد الرؤوف 2005م أن لاعب الجودو يحتاج إلى القوة العضلية بأنواعها خلال المراحل المختلفة لتنفيذ المهارات الحركية سواء الدفاعية أو الهجومية، فلاعب الجودو يحتاج القوة القصوى الثابتة عند بداية تنفيذ الحركة في عملية المسك وكذلك في نهاية الحركة عند تثبيت المنافس في وضع معين، ويحتاج القوة العضلية القصوى الحركية والقوة المميزة بالسرعة عند

تنفيذ الحركة وعند الهروب من مسكه معينة للتغلب على المنافس. (73:10)، (21:87)

ويرى الباحث مما سبق عرضة أن القوة العضلية من أهم مكونات اللياقة البدنية لكثير من الأنشطة الرياضية عامة ورياضة الجودو خاصة حيث أنها من الركائز الأساسية لنجاح اللاعب للوصول للمستويات العليا، ويحتاج اللاعب القوة العضلية في تنفيذ الحركات الهجومية والدفاعية ويجب أن يقوم اللاعب بتنمية وتطوير القوة العضلية حتى يتمكن من أداء المهارات الحركية بكفاءة وفاعلية للفوز بالمباراة.

3/8/1/2 العوامل المؤثرة في القوة العضلية

يتفق كلا من محمد علاوى وأبو العلا عبد الفتاح 1984م و محمد علاوى 1992م و عادل عبد البصير 1999م وبهاء سلامة 1994م وعصام عبد الخالق 2005م أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على إنتاج القوة العضلية والتي يجب مراعاتها عند تدريب أو تنمية القوة وهى :

▪ المقطع الفسيولوجى للعضلة (حجم العضلة)

ويقصد بها كلما زاد حجم الألياف العضلية المكونة للعضلة الواحدة كلما زادت القوة العضلية حيث أثبتت الدراسات أن كل واحد سنتيمتر مربع من العضلة يمكن أن يحمل ثقل وزنه 6 كم، ويزداد المقطع الفسيولوجى نتيجة التدريب الرياضى.

▪ تكوين العضلة

يتوقف إنتاج القوة العضلية على نوع الألياف العضلية المكونة للعضلات فالألياف الحمراء تتميز بقابليتها للتعب وينتج عن استثارها

انقباضات عضلية تتميز بالقوة والبطيء، أما الألياف البيضاء تتميز بسرعة الانقباض وقابليتها السريعة للتعب.

▪ إثارة الألياف العضلية.

تزداد القوة العضلية عند إثارة أكبر عدد من الألياف العضلية فكلما زادت درجة قوة المثير كلما استدعى ذلك اشتراك أكبر عدد من الألياف العضلية تبعا لمبدأ الكل أو لا شيء **All Or None** بمعنى أنه إذا وقع مؤثر على الليفة العضلية فأنها تتأثر بكاملها أو لا تتأثر مطلقا.

▪ حالة العضلة قبل بدء الانقباض

كلما تميزت العضلة بالقدرة على الاستطالة والاسترخاء فأنها تنتج كمية من القوة تزيد عن العضلة التي لا يتوافر فيها الاستطالة والاسترخاء ويتم ذلك من خلال أداء الإحماء الجيد لإكساب العضلة الاستطالة والمطاطية المناسبة قبل بدأ الانقباض لزيادة معدل أنتاج القوة.

▪ فترة الانقباض العضلي.

كلما قلت فترة الانقباض العضلي كلما زادت القوة والعكس من ذلك، فكلما طالت فترة الانقباض العضلي فأن مقدار القوة يقل تدريجيا ويتسم العمل العضلي بالبطء.

▪ درجة التوافق بين العضلات المشتركة.

يرتبط أنتاج القوة العضلية بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة فى الأداء. وكذلك التعاون الوثيق بين العضلات العاملة والعضلات المضادة مما يجعل أنتاج القوة العضلية بدرجة كبيرة.

■ الوسط المحيط بالعضلة.

توجد العضلة فى وسط ذو كثافة معينة وكلما قلت هذه الكثافة زادت قدرة العضلة على الانقباض وتسمى هذه العملية لزوجة الوسط المحيط بالعضلة ، ولكى تزداد سيولة الوسط المحيط بالعضلة وتقل كثافته يجب رفع درجة حرارة الجسم وهو ما يتم أثناء عملية الإحماء ولكن دون فقد كبير لسوائل الجسم حتى لا تزداد كثافة الوسط المحيط بالعضلة كما هو فى حالات الإسهال الشديد والفقد الغير عادى للعرق والبول.

■ تطبيق الأسس الميكانيكية.

يعتبر التطبيق الصحيح لنظريات الروافع والمبادئ الميكانيكية أثناء الأداء من العوامل الهامة التى تسهم فى زيادة القوة العضلية الناتجة. مثلا إطالة ذراع القوة للتغلب على مقاومة خارجية.

■ العامل النفسي

تؤثر الحالة النفسية للاعب بدرجة كبيرة فى زيادة أنتاج القوة العضلية فالخوف وعدم الثقة بالنفس من العوامل التى تؤثر سلبا فى أنتاج القوة العضلية ، وعلى الجانب الآخر فأن الثقة فى النفس والحماس والفرح وقوة الإرادة والاستعداد للكفاح تعتبر من العوامل الايجابية التى تسهم فى أنتاج المزيد من القوة العضلية.

(66 : 120)، (64 : 94 - 97)، (38 : 52 - 55)، (18 : 94) (94 : 49)

: (99)

ويضيف محمد محمود عبد الدايم وآخرون 1993م أن العوامل المؤثرة في

القوة العضلية تنقسم إلى ثلاثة عناصر أساسية هي :

■ عوامل خاصة بالعضلة

- الطول المبدئي للألياف العضلية.
- زاوية الشد للعضلة العاملة على الهيكل العظمى
- العوامل البيوميكانيكية وتنظيم روافع الجسم
- ترتيب الألياف العضلية
- أنواع الألياف العضلية
- عوامل خاصة بحجم العضلة

■ عوامل خاصة بالتوافق العضلي العصبي

وهي عوامل ترتبط بالجهاز العصبي المركزي وكفاءته في إدارة

الجهاز العضلي وتشمل:-

- عدد الوحدات الحركية المشتركة في العمل
- تردد النبضات العصبية
- تزامن النبضات العصبية
- درجة التوافق بين العضلات

■ عوامل خارجية

وهي عوامل لا يمكن التحكم فيها مثل:-

- عوامل خاصة بالسن
- عوامل خاصة بالجنس
- التأثيرات النفسية والعصبية (56: 57 - 69)

ويضيف عبد العزيز النمر 1993م أن العضلات تعمل عادة في أزواج وعندما تتقبض عضلة فإن العضلة أو المجموعة العضلية المضادة **Antagonistic Muscle** ترتخي كي لا تعيق الحركة وعند وصول الطرف المتحرك إلى الحد النهائي لمدي حركة المفصل فإن العضلة أو المجموعة العضلية المضادة تتقبض انقباضاً لحظياً يتناسب مع قوة انقباض العضلات المحركة الأساسية **Prime mover Muscle** وسرعة الطرف المتحرك لإيقاف حركته. (46: 157)

4/8/1/2 أنواع القوة العضلية

يتفق كل من ديك **Dick 1989**م، محمد حسن علاوي 1992م أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين سيد 1993، محمد محمود عبد الدايم وآخرون 1993م، عادل علي عبد البصير 1993م، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 1996م، السيد عبد المقصود 1997م، أبو العلا أحمد عبد الفتاح 1997م، مسعد على محمود 2003م وعصام الدين عبد الخالق 2005م على تقسيم القوة العضلية في المجال الرياضي إلى القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية)، تحمل القوة (التحمل العضلي).

(101 : 177)(64 : 9)(2 : 82)(69 : 89)(38 : 96- 99)(47)

(68، 69)

(11 : 97)(1 : 97)(75 : 81)(49 : 95- 97)

يقسم مسعد على محمود وآخرون 2006م القوة العضلية من

حيث مقدار المقاومة الخارجية إلى :-

- **القوة القصوى: maximum strength**

وتشير إلى قدرة العضلة أو مجموعة العضلات في التغلب على

أكبر مقاومة خارجية ممكنة لمرة واحدة.

وقد قسم القوة القصوى إلى نوعين:

القوة القصوى الحركية: وتعنى التغلب على المقاومة الخارجية

القصوى لمرة واحدة من خلال الانقباض الحركي.

القوة القصوى الثابتة: وتشير إلى أقصى قوة يمكن أن تولدها

العضلة أو مجموعة العضلات من خلال أداء انقباض عضلي ثابت ضد

مقاومة خارجية ثابتة.

- **القوة المميزة بالسرعة: Explosive strength**

ويعرف أيضاً هذا النوع من القوة بالقوة الانفجارية وتشير إلى

قدرة الجهاز العضلي العصبي في التغلب على المقاومة الخارجية بأقصى

سرعة ممكنة.

- **تحمل القوة: Strength endurance**

ويشير إلى قدرة العضلة أو مجموعة العضلات على العمل أو

الانقباض ضد مقاومة خارجية خفيفة أو متوسطة لأكثر عدد من المرات.

(77 : 62)

ويقسم كلا من محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان

1994م القوة العضلية من حيث نوع العمل العضلي إلى :

- القوة الثابتة :

وتعرف بأنها القدرة على إخراج قوة للتغلب على المقاومة دون

حدوث حركة.

- القوة الحركية :

وتعرف بأنها القدرة على تطبيق قوة تؤدى للتغلب على المقاومة

وحدوث حركة.

(67: 21 - 22)

يتفق بسطويسي أحمد 1999م، أمرالله البساطي 2001م، مسعد

محمود وآخرون 2006م أن للقوة العضلية ثلاثة أنواع رئيسية، هي: القوة

القصوى **Maximum strength**، القوة المميزة بالسرعة (القدرة)

Explosive strength، تحمل القوة **Strength endurance**. (

17 : 115) (14 : 89) (77 : 139 - 140)

يقسم على البيك 1992م القوة العضلية إلى (قوة عظمى - تحمل

قوة - قوة مميزة بالسرعة - القوة الانفجارية) ويفرق بين القوة

الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة بأن اللاعب في الأولى يبذل قوة أقل من

القصوى بسرعة أقل من القصوى في أقل زمن ممكن مرة واحدة أما في

الثانية فأن اللاعب يبذل قوة أقل من القصوى بسرعة أقل من القصوى

عدد من المرات. (51 : 118)

كما يضيف واتسون 1995 Watson م تقسيم آخر للقوة

العضلية كما هو موضح بجدول (7)

جدول (7)

تقسيم واتسون للقوة العضلية

نوع القوة	تعريفها	أمثلة
1- القوة الثابتة.	هي أقصى قوة تستطيع العضلة إنتاجها.	لا يحدث معها حركة كما في دفع الحائط.
2- القوة الانفجارية.	هي أقصى معدل لإنتاج القوة	البدء في سباقات المسافات القصيرة - الارتقاء في مسابقات الوثب
3- القوة المميزة بالسرعة.	أقصى سرعة ممكنة يمكن أداءها ضد مقاومة محددة.	مثل رمى الرمح - رمى الكرة - اللكمات
4- القوة البليومترية. وتنقسم من حيث زمن الاتصال إلى:- - الاتصال القصير للحظي بالأرض: - الاتصال الطويل بالأرض:	- تنمية القوة من خلال العمل العضلي اللامركزي (التطويلي) الذي يتم بسرعة ويمدى محدد. - تنمية القوة من خلال العمل العضلي اللامركزي (التطويلي) الذي يتم بمدى كبير نسبياً.	مثل العدو والارتقاء في الوثب الطويل مثل الارتقاء للتصويب بالقفز في كرة السلة
5- القوة الخاصة.	القوة التي يتم إظهارها بطريقة مشابهة للأداء الرياضى الخاص بالمسابقة أو الرياضة.	مثل دفع العدااء لمكعب البدء أو الرمي بالأدوات والمعدات.
6- تحمل القوة.	هي القدرة على تكرار النشاط العضلي بمعدل مرتفع من القوة.	الاستمرار في إنتاج القوة لفترة طويلة من الوقت- كما في مسابقة العدو

(144 : 91)

ويتفق كلا من محمد حسن علاوى 1992م ومحمد عبد الدايم

وأخرون 1993م وأحمد خاطر وعلى البيك 1996م وأبو العلا عبد الفتاح

1997م وعادل عبد البصير 1999م وعصام عبد الخالق 2005م على

تقسيم القوة العضلية إلى :-

- القوة العظمى (القصوى) **Maximum Strength**

Static Maximum Strength ← قوة قصوى ثابتة
وتنقسم إلى

Dynamic Maximum Strength ← قوة قصوى حركية

- القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) **Power**

- التحمل العضلي (تحمل القوة) **Muscular Endurance**

تحمل عضلي ثابت **S.M.E**
وينقسم إلى

تحمل عضلي حركي **D.M.E**

(97: 38)، (69:68: 1)(99، 96: 6)، (97 -95: 69)، (228 :64)

(98: 49)

Maximum Strength 1/4/8/1/2 القوة القصوى

ويتفق كل من محمد حسن علاوي 1992م وعبد العزيز أحمد

النمر وناريمان الخطيب 1996م أن القوة القصوى تعنى أقصى قوة

تستطيع العضلة أو مجموعة العضلات إنتاجها في انقباض إرادي واحد،

والقوة القصوى ضرورية للأنشطة الرياضية التي تتطلب المقدرة على

مجاهاة مقاومة كبيرة. (64: 98) (47: 68)

اتفق كل أمر الله البساطي 2001م وعصام عبد الخالق 2005م على تعريف القوة القصوى بأنها أقصى قوة يستطيع الجهاز العصبي العضلي إنتاجها في حالة أقصى إنقباض إرادي أيزو متري، وهي تشكل عاملاً محددًا لمستوي الأداء الرياضي وخصوصاً في الأنشطة التي يتطلب أدائها التغلب على مقاومات عالية . (14 : 53) (49 : 86)

كما ويعرفها مسعد علي محمود وآخرون 2006م بأنها قدرة العضلة أو مجموعة العضلات في التغلب على أكبر مقاومة خارجية ممكنة لمرة واحدة. (77 : 57)

ويذكر أبو العلا أحمد عبد الفتاح 1997م أن القوة القصوى هي أقصى انقباض عضلي إرادي يمكن أن تنتجه العضلة وتقاس عامة بحجم المقاومة التي تواجهها أو تتغلب عليها العضلة. (1 : 123)

ويرى محمد إبراهيم العيشي 1991م أن القوة القصوى هي أقصى قوة يمكن أن يخرجها اللاعب نتيجة أقصى انقباض إرادي. (59 : 27)

ويتفق كل من فرج عبد الرازق 1993م، لي براون Lee Brown 2006م أن القوة القصوى هي القدرة على بذل الجهد المطلوب للتغلب على المقاومات المختلفة المتمثلة في مقاومة المنافس وثقل جسمه بالبساط بالإضافة على الجاذبية الأرضية. (54 : 6) (123 : 75)

ويرى أن ماري وجيمس بيدرو Marie & James Pedro Ann 2013م أن القوة القصوى تمثل عامل هام في مستوى الأداء المهاري

وان افتقار اللاعب إلى قوة مرتفعة قد يعوق وصوله للمستوى العالي ويحد من كفاءة أدائه للحركات التي تتطلب هذا النوع من القوة. (92 : 268)

■ خصائص حمل التدريب الموجه لتنمية القوة القصوى - شدة الحمل

يشير محمد حسن علاوي 1992م أن شدة الحمل اللازمة لتنمية القوة القصوى تتراوح من 80 : 100% من أقصى شدة يستطيع الفرد تحملها (64 : 56)

ويذكر عصام الدين عبد الخالق 2005م أن شدة الحمل اللازمة لتنمية القوة القصوى تتراوح من 85 : 100% من أقصى شدة للاعب. (49 : 106)

بينما يتفق كل من علي فهمي البيك 1992م ومفتى إبراهيم 1996م أن الشدة التي تتراوح من 70 : 80% من الشدة القصوى تصلح لتنمية القوة القصوى للاعبين. (51 : 102)(78 : 153)

ويذكر عبد العزيز أحمد النمر وناريمان الخطيب 1996م أن الحد الأدنى للشدة (وزن الثقل) التي يجب التدريس بها لتنمية القوة الحركية القصوى يجب ألا تقل عن 66% من أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة. (47 : 68)

بينما يشير مسعد على محمود 2001م أن شدة الحمل اللازمة لتنمية القوة القصوى تكون أكثر من 80 : 100% من أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة. (81: 74)

- حجم حمل التدريب - التكرارات

اختلفت الآراء حول تحديد التكرارات وعدد المجموعات المناسبة لتنمية القوة القصوى، فيرى محمد علاوي 1992م أن عدد التكرارات المناسبة لتنمية القوة القصوى هي من 1 : 10 مرات ، ويرى طلحة حسام الدين 1994م أن التكرار المناسب يكون من 6:10 تكرارات ويتفق كل من أبو العلا أحمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد 1993م، مسعد على محمود 2001م أن تدريبات القوى العظمى تكون باستخدام ستة تكرارات أو اقل بينما يرى عصام الدين عبد الخالق 2005م أن التكرار المناسب يكون من 2:8 مرات في المجموعة. (64: 122) (34: 194) (2: 102) (81 : 74) (95: 49)

- عدد المجموعات

يرى عصام الدين عبد الخالق 2005م أن تطبيق من 2:4 مجموعات لكل تمرين تكون كافية لتنمية القوة القصوى. (95: 49) بينما يتفق كل من مفتى إبراهيم حماد 1996م، مسعد على محمود 2001م أنه ينبغي أداء 3 مجموعات لكل تمرين لتنمية القوة القصوى. (81 : 74) (153: 78)

- فترات الراحة البينية

يرى أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين سيد 1993م أن فترة الراحة بين المجموعات 2- 3 دقائق ويذكر مسعد على محمود 2001م أنها تكون ثلاث دقائق بينما يرى عصام الدين عبد الخالق 2005م أنها تتراوح من 2- 5 دقائق.
(2: 103) (74: 81) (49: 96)

- عدد مرات التدريب الأسبوعية

يتفق كل من طلحة حسام الدين 1994م ومفتى إبراهيم حماد 1996م، مسعد على محمود 2001م أن التدريب بثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع خلال الفترة الإعدادية كافية لتنمية القوة القصوى. (34: 194) (78: 153) (74: 80)

يرى ناواكى موراتا ويوكيميتسو كانو **Naoki Murata**, **Jigoro Kano** and **Yukimitsu Kano** نقلًا عن جيجور كانو **el 2013م** أن خبراء الجودو قد اتفقوا على أن القوة القصوى هي العامل الأكبر في نجاح اللاعب، وأن اللاعبين الأذكىاء يعملون على بناء قوتهم إلى درجة تفوق المتطلبات العادية للمباراة حتى يمكن أن يؤديوا المهارات الحركية والفنية بطريقة ملائمة وقدرة عالية وكذلك الدفع والمسك بسهولة خلال المباراة.
(132: 25)

ويذكر دونالد **Donald 1996**م أن القوة القصوى لها أهمية كبيرة في بعض المسابقات والرياضات كرفع الأثقال والمصارعة ومسابقات الرمي في ألعاب القوى.

(102 : 224)

Explosive Strength القوة المميزة بالسرعة 2/4/8/1/2

يشير كلاً من محمد علاوى ، نصر الدين رضوان **1994**م ويستكوت **Westcott 1995** أن القوة المميزة للسرعة تشكل أساس الممارسة الفعالة لمعظم الأنشطة الرياضية وأداء الحركات الخاصة بنجاح. (67 : 68) (146 : 10)

ويتفق كل من واتسون **Watson 1995**م، مسعد محمود **2001**م على أن القوة المميزة بالسرعة تعنى معدل أداء العمل، وتشير إلى دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد لتحقيق مزيد من الفعالية . (144 : 58) (74 : 102)

بينما يرى أحمد خاطر وعلي البيك **1996**م أن القوة المميزة بالسرعة هي مقدرة العضلة أو المجموعات العضلية على دمج كتلة محددة ذات عجلة تسارعية إلى الحد الذي تظهر فيه السرعة القصوى . (6 : 228)

ويذكر طلحة حسام الدين وآخرون **1997**م أن هناك علاقة عكسية بين القوة والسرعة في الانقباض بالتقصير حيث لا يمكن الوصول لكلا المتغيرين إلى الحد الأقصى في نفس الوقت وهو ما تتطلبه القوة المميزة بالسرعة، لذا فإنه يمكن زيادة القوة المميزة بالسرعة

كمتغير يعتمد على القوة والسرعة من خلال الاعتماد على واحد من الأساليب الثلاثة التالية :

- قوة كبيرة بسرعة منخفضة.
- سرعة عالية وقوة منخفضة .
- قيم متوسطة لكل من القوة والسرعة.

والأسلوب الثالث أنسب الأساليب للوصول بالقوة المميزة بالسرعة إلى الحد الأقصى .
(139 :35)

يشير محمد علاوى 1992م و محمد عبد الدايم وآخرون 1993م
ومحمد صبحي حسانين 1996م أن القدرة العضلية من الصفات البدنية
الضرورية للأنشطة الرياضية التي يتطلب أدائها بذل قوة عضلية في أقل
زمن ممكن ، فهي مركب من القوة والسرعة .
(99: 64) (99: 69) (15 :68) (391: 68)

وقد أطلق البعض على القدرة العضلية عدة مسميات منها القدرة
Power أو القوة المتفجرة **Explosive Strength** أو القوة المطاطة
Elastic Strength
(101 : 171) (91: 147)

وقد أضافت البحوث الحديثة في مجال القياس في التربية
الرياضية وفي مجال التدريب الرياضي تحليل المكون الحركي المركب
الذي يربط ما بين القوة والسرعة وأقترح بعض الباحثين استخدام
مصطلح القدرة المتفجرة أو الانفجارية **Explosive Power**

أو مصطلح **Explosive Strength** أي القوة المتفجرة أو الانفجارية على أساس أن السرعة المستخدمة في الأداء تكون بمثابة أقصى سرعة ممكنة. (68: 12)

وفى هذا الصدد يوضح ويستكوت **Westcott 1995** م وواتسون **Watson 1995** م أن نجاح الأداء في معظم الأنشطة الرياضية يعتمد بشكل كبير على القدرة في إنتاج القوة والسرعة ويتضح ذلك جلياً في العديد من الأنشطة الرياضية كالألعاب الفردية تعتمد على إخراج قوة في أقل زمن ممكن مثل 100م عدو - الوثب العالي - الجودو - المصارعة - الملاكمة كما تدخل القدرة العضلية في الأنشطة الرياضية التي تحتاج زمن طويل في الأداء مثل سباحة المسافات الطويلة في (البدء وعند نهاية السباق) وأيضاً في جرى المسافات الطويلة (عند الوصول لخط النهاية). (9: 146) (91: 144)

ويذكر كل من محمد صبحى حسانين **1996** م، طارق محمد عوض **2007** م أن القدرة العضلية عبارة عن قدرة بدنية مركبة فهي مزيج من القوة والسرعة التي تتميز بالارتباط المتبادل للمستويات المتباينة لكل من خصائص السرعة وخصائص القوة وتتمشى مع طبيعة الأداء المهاري بحيث تتضمن أعلى فاعلية في ظل شروط المنافسة، وأن توافر عنصرى القوة العضلية والسرعة ضرورى لإخراج القدرة ولكن وجودهما فقط لا يعنى بالضرورة نتائج عالية من القوة المميزة بالسرعة لذا يجب المزج في تدريبات اللياقة البدنية بين مكوني القوة والسرعة. (68: 373) (2: 37).

ويذكر طلحة حسام الدين 1993م أنه إذا كان الهدف من التدريب الوصول بالعضلة إلى أقصى انقباض لها مرتبط بالزمن فإننا نمنى القوة المميزة بالسرعة، أما إذا كان الهدف إخراج قوة أقل من القصوى في أقل زمن فإننا نمنى القوة الانفجارية، أما إذا كان الهدف إنتاج قوة أقل من القصوى وسرعة أقل من القصوى فإننا نمنى بذلك القدرة العضلية. (33: 171- 170)

وعلى الجانب الآخر يرى محمد علاوى ومحمد نصر الدين 1994م أن مصطلح القدرة العضلية أو القوة المميزة بالسرعة أو القوة الانفجارية تعنى جميعاً شيئاً واحداً، هو المكون الحركي الذي ينتج من الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية لإنتاج نوع حركي متوافق. (67: 78)

ويرى محمد علاوى 1992م نقلاً عن لارسون ويوكم Larson & Yocom أنه يشترط لتوافر عناصر القدرة العضلية في الفرد أن يتميز بالآتي:-

- مستوى مرتفع من القوة العضلية
- مستوى عالي من السرعة الحركية
- مستوى عالي من المهارة الحركية لدمج القوة العضلية بالسرعة الحركية في الأداء. (64: 99)

وترى خيرية السكرى ومحمد جابر بريقع 2010م أن ممارسة المنازلات تفرض شروطاً خاصة على لاعبيها فتؤكد على عملية التسارع كخطوة أولى فيحتاج الطرف العلوي في المقام الأول إلى كمية ضخمة

من القدرة الدورانية الانفجارية وأيضا القدرة على الدفع والجذب متلائمة مع الأداء الهجومي للاعب (27 : 60)

ويعرف محمد علاوى 1992 وعلى البيك 1992م وطلحة حسام الدين 1993م ومحمد عبد الدايم وآخرون 1993م القدرة العضلية بأنها قدرة الجهاز العضلي في التغلب على المقاومات بسرعة انقباض عالي وهذا يتطلب القدرة على دمج عنصري القوة والسرعة في مكون واحد. (64 : 98)(51 : 117)(33 : 38)(69 : 15)

كما يعرفها كلا من محمد صبحى حسانين 1995م وعبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 1996م وويرنير وشارون Werner & Sharon 1997م بأنها قدرة العضلة على إخراج قوة في أقل زمن ممكن. (68 : 394)، (47 : 68)، (145 : 140)

ويتفق كلا من واتسون watson 1995م ومسعد محمود 2003م على أن القدرة العضلية تعني معدل أداء العمل وتشير إلى دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد يحقق مزيد من الفاعلية. (144 : 58) (75 : 102)

ومما سبق يرى الباحث أن أنسب تعريف للقوى المميزة للسرعة ويتناسب مع طبيعة الدراسة الحالية ما ذكره كل من واتسون 1995م ومسعد محمود 2001م على أن القوة المميزة بالسرعة تعنى معدل أداء العمل، وتشير إلى دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد لتحقيق مزيد من الفاعلية. (144 : 58) (74 : 102)

■ خصائص الحمل الموجة لتنمية القدرة العضلية

- الشدة Intensity

يرى حنفى مختار 1988م أن استخدام شدة تتراوح ما بين 60:40 ٪ كافية لتنمية القدرة العضلية (21: 107)

بينما يرى ديك Dick 1989م أن الشدة تختلف عند تنمية القدرة العضلية حسب هدف التنمية فتكون من 50:30 ٪ عند استخدام شدات منخفضة أما إذا كانت شدة متوسطة فتكون ما بين 60:55 ٪ من الشدة القصوى للاعب.(101: 188)

ويذكر صبرى قطب 1997م عن ماك اردل Mak Ardal وآخرون أن التدريب بشدة تتراوح بين 80:60 ٪ من الشدة القصوى تناسب تنمية القوة السريعة. (32: 14)

ويشير عصام عبد الخالق 2005م أن استخدام شدة تتراوح ما بين 70:50 ٪ من الشدة القصوى تناسب تنمية القدرة العضلية. (49: 107)

ويشير مسعد محمود 2003 م إلى استخدام شدة تتراوح من 60:30 ٪ من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله تكون كافية لتنمية القوة المميزة بالسرعة (75: 102)

- التكرار Repetition

يذكر ديك Dick 1989م أن تكرار التدريب من 10:6 مرات بشدة منخفضة يناسب في تنمية القدرة العضلية (101: 188)

بينما يري مارك ريببيتو وجاسون كيالى **Jason Kelly & Mark Rippetoe** 2011م أن من 3 – 4 دقائق كافية لعودة اللاعب للحالة الطبيعية. (116 : 34)

- الفترة اللازمة لتطوير القدرة العضلية: **Interval development of power**

يتفق ويستكوت **Westcott** 1995م و دونالد **Donald** 1996م أن التدريب لمدة 6 أسابيع كافية لتنمية وتطوير القدرة العضلية. (146 : 32) (102 : 44)

وقد قام **Lacouture & Trilles** لاكموتشر وتريليز 1995م بتنمية القدرة العضلية للاعبين الجودو خلال 8 أسابيع، وقد قام نجيه عبد الفتاح شوقي **2009**م بتنمية القدرة العضلية للاعبين الجودو خلال 10 أسابيع بينما قام ياسر عبد الرؤوف احمد **1994**م، نوره ابو المعاطى فرج **2012**م بتنمية القدرة العضلية خلال 12 أسبوع، بينما قام ايرك كريسى ومات فيتزجيرالد **Matt Fitzgerald Eric** **2008** **Cressey**، م بتنمية القدرة العضلية خلال 16 أسبوع. (121 : 31) (81 : 576) (85 : 35) (83 : 26) (103 : 45)

Strength Endurance 3/4/8/1/2 تحمل القوة

يعتبر التحمل العضلي **Muscular Endurance** أو تحمل القوة **Endurance Strength** من المكونات البدنية الهامة التي تتطلب الكفاءة في الأداء للأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى بذل قوة لفترات طويلة نسبياً، ويشكل التحمل العضلي احد مركبات التحمل

الخاص برياضة الجودو حيث يتطلب الاستمرار في الصراع قدرة في التغلب على مقاومات مع الاستمرار في بذل القوة حتى نهاية المباراة.

ويذكر مسعد على محمود وعمرو بدران 2002م أن التحمل

Muscular Fitness العضلي هو احد مكونات اللياقة البدنية **Components** التي ترتبط بالصحة وزيادة الكفاءة الوظيفية للجسم وتحسين الأداء البدني وله أهمية كبيرة في الأنشطة الرياضية التي تتصف بطابع الاستمرار وطول فترة الأداء نسبيا كالمصارعة والملاكمة والجودو والتجديف الخ، ويظل التحمل هو العامل الهام لتحديد نتيجة المباراة في الثواني الأخيرة في الأنشطة التي تتساوى فيها باقي المكونات الأخرى للياقة البدنية. (76 : 111)

ويتفق كلا من محمد حسن علاوى 1992 م، وأبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين 1993م، وفيفيان Vivian 1997م ووليام William 1997م والاتحاد الامريكى للصحة والياقة البدنية American Alliance For Health 1999م والين فرج 2001 م ومسعد على محمود وعمر بدران 2002م إلى أن التحمل العضلي يعنى قدرة العضلة أو الجهاز العصبى العضلى وأجهزة الجسم على مقاومة التعب والاستمرار في بذل جهد متعاقب ضد مقاومات كبيرة نسبيا لأطول فترة ممكنه.

(13)(98: 91)(148 : 147)(105: 143)(151: 2)(100: 64)

(111: 76)(157:

بينما يرى محمد محمود عبد الدايم وآخرون 1993م وعبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 1996م وعصام عبد الخالق 2005م أن التحمل العضلي يعنى قدرة العضلة أو المجموعات العضلية على الاستمرار في بذل جهد متعاقب بحمل متوسط لفترات طويلة من الوقت. (69: 15)(47: 69) (49: 116)

ويضيف واتسون **Watson 1995**م أن التحمل العضلي هو القدرة على الاستمرار في التدريب بمعدلات عالية الكفاءة والفعالية. (144: 111).

ويؤكد جورج ماكجلين **George meglynn 1996**م أن التحمل العضلي هو قدرة العضلة أو المجموعات العضلية في الحفاظ على استمرار الانقباض العضلي أو تكراره لأكبر فترة من الوقت. (109: 2) ويشير ديفيد ميلر **David miller 1994**م وعبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب 1996م، في تعريفهم للتحمل العضلي بأنه (قدرة العضلة أو المجموعات العضلية على مقاومة التعب وتكرار انقباضات عضلية ضد مقاومة أقل من القصوى لأطول فترة ممكنه). (97: 149) (47: 177)

ويعرف لايورنت بلايس و فرانسيس تريليس **Francis Laurent Blais & Trilles 2006**م تحمل القوة بأنه قدرة اللاعب على إنجاز عمل تنافسي خاص محدد الشدة بفاعلية خلال وقت وكذلك قدرة اللاعب على مقاومة التعب خلال إنجاز العمل (122: 4)

ويعرف الكودوكان **Kodokan 2013**م التحمل العضلي بأنه قدرة لاعب الجودو على أداء المناورات والحركات بثبات واستمرار في العمل ضد مقاومة متوسطة وكفاءة وظيفية مرتفعة تحت الظروف التنافسية مع تأخير ظهور التعب وسرعة العودة للحالة الطبيعية بين المباريات. (120 : 13)

ويرى الباحث أن التحمل العضلي الخاص بلاعبي الجودو هو " قدرة لاعب الجودو على أداء المناورات الهجومية والدفاعية والحركات الخداعية بثبات واستمرارية وكفاءة وظيفية عالية تحت تأثير ظروف المنافسة مع تأخير ظهور التعب.

▪ خصائص الحمل الموجة لتنمية التحمل العضلي

يرى كلا من مسعد على محمود 2003م نقلا عن شاركي وعصام عبد الخالق 2005م وأنه يجب توافر الشروط التالية لتنمية التحمل العضلي

- الشدة : 50 - 75% من الحد الأقصى

- التكرار: 12 - 15 تكرار

- المجموعات: 3 - 6 مجموعات

- الراحة بين المجموعات: غير كاملة (1 - 2 دقيقة)

عدد مرات التدريب الاسبوعي: من 3 - 4مرات. (75)

(82,83) (49 : 98)

في حين يتفق محمد حسن علاوى 1992م وعصام عبد الخالق
2005م على الخصائص التالية :

- الشدة : متوسط أو فوق متوسط من 50 - 70% من الحد الأقصى
- التكرارات: من 20 - 30 مرة
- المجموعات: من 4 - 6
- الراحة من 1- 2 دقيقة (64: 124)(49: 108)
- بالنسبة للشدة

يرى ديك **Dick 1989**م أن من 30 - 40% من الشدة القصوى
يمكن من خلالها تنمية التحمل العضلى.(101: 189)

ويشير باتريك هاجيرمان **Patrick Hagerman 2014**م إلى
أن تطوير التحمل العضلى وتحمل السرعة يجب أن تكون باستخدام
أحمال بشدة من 50 - 60% من الحد الأقصى. وأن عدد التكرارات
يكون من 10 - 20 تكرار. (134: 75)

وينوه على البيك **1992**م أنه لتطوير التحمل العضلى يمكن
استخدام وزن الجسم أو الأثقال بشدة من 40 - 70% من إخراج
مقاومة للمجموعات العضلية.(51: 108)

- بالنسبة للحجم

يذكر فوكس و آخرون **Fox et all 1993**م أن 20 تكرار
كافية لتنمية التحمل العضلى.(106: 187)

ويؤكد مفتى إبراهيم **1998**م أن 20 - 40 تكرار مناسبة لتنمية
التحمل العضلى.

(54: 79)

- بالنسبة لعدد مرات التدريب فى الأسبوع

بينما يرى لايورنت بلايس و فرانسيس تريليس **& Francis Trilles**
2006 Laurent Blaisم أن 4 أيام فى الأسبوع كافية لتطوير التحمل
الخاص.

(74: 122)

ويرى واتسون **1995 Watson**م أن التدريب 3 مرات أسبوعيا

كافية لتطوير التحمل بأنواعه المختلفة (113 : 144)

ومما سبق عرضة يتضح للباحث أن هناك اختلاف كثير بين
العلماء فى تحديد خصائص الأحمال التدريبية لتنمية أنواع القوة العضلية
المختلفة (القوة قصوى _ القوة مميزة بالسرعة _ تحمل قوة)، لذا فقد
قام الباحث بتحديد متغيرات الأحمال التدريبية الخاصة بتنمية أنواع
القوة العضلية المختلفة تبعا للهدف ومستوى اللاعبين، وعلى هذا يمكن
القول أن تنمية الصفات البدنية الخاصة بناشئى الجودو تساهم فى بناء
وتقدم اللاعب وتعمل على تطوير الأداء المهارى واكتساب وتعلم مهارات
جديدة، كما أن الإعداد البدنى يرتبط إيجابيا بارتفاع مستوى الإعداد
المهارى فكلما ارتفع الإعداد البدنى للاعبين كلما زادت قدرتهم على
تعلم وإتقان الأداء المهارى.

9/1/2 العضلات العاملة فى رياضة الجودو

يذكر فريدريك وميشيل **2011, Michael Frederic**م أن

العضلات العاملة فى رياضة الجودو هي:

- عضلات منطقة أعلى الجسم .
- عضلات منطقة البطن والجانبين .
- عضلات منطقة الظهر العليا .
- عضلات منطقة الظهر السفلي .
- عضلات الجزء العلوي من الرجل من الأمام .
- عضلات الجزء العلوي من الرجل من الخلف .
- عضلات الساق الأمامية .
- عضلات الساق الخلفية.(107: 32، 45، 51، 59، 62، 68، 75، 89)

مرفق (15)

1- عضلات منطقة أعلى الجسم :

يوضح الجدول (8) عضلات منطقة أعلى الجسم ووظيفتها

جدول (8)

عضلات منطقة أعلى الجسم ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	شبه المنحرف العلوية.	Upper trapegius .m .	ترفع الكتفين
2-	العضلة الدالية الأمامية .	Anterior Deltoid .m .	ترفع الذراع للأمام ولأعلى وتقاطع الصدر .
3-	العضلة الصدرية .	. Pectorals	تسحب الذراع للجانب وتقاطع أمام الصدر .
4-	العضلة المسننة الأمامية .	Serratus Anterior .m	تسحب لوح الكتف لأسفل وللأمام .
5-	العضلة القصية الترقوية .	.Sterno – mastoid	تسحب الرأس للأمام وتدوير الرأس

للجانبيين			
ثني مفصل المرفق .	.Biceps .m	العضلة ذات الرأسين العضدية.	6-

2- عضلات منطقة البطن والجانبين :

يوضح الجدول (9) عضلات منطقة البطن والجانبين ووظيفتها :

جدول (9)

عضلات منطقة البطن والجانبين ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	العضلة البطنية المستقيمة	.Rectus Bdominis .m	تسحب الجذع للأمام
2-	العضلة المنحرفة الوحشية	.External allique .m	انشاء الجذع للجانب أو دوران الجذع
3-	العضلة المنحرفة الإنسية	.Enterral ollique .m	تساعد العضلة المنحرفة الخارجية

3 عضلات منطقة الظهر العليا :

يوضح الجدول (10) عضلات منطقة الظهر العليا :

جدول (10)

عضلات منطقة الظهر العليا ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	العضلة الدالية المتوسطة	.Middle Deltaid .in	ترفع الذراع للجانب .
2-	العضلة الدملمجة الكبرى	.Teses Magos .m	تسحب لوح الكتف والذراع لأسفل وللخلف
3-	العضلة المعينة	.Rhom laid .m	تجذب لوح الكتف لأسفل ولاتجاه العمود الفقري .
4-	العضلة شبه المنحرفة السفلى	.Lower Trapegius .m	تجذب لوح الكتف لأسفل ولاتجاه العمود الفقري .
5-	العضلة العريضة الظهرية	.Latissimus Dorsi .m	تسحب لوح الكتف والذراع لأسفل وللخلف
6-	العضلة النصف شوكية الرأسية	.Semispinalis capitis .m	تسحب الرأس للخلف .
7-	العضلة الرأسية العنقية	.Splierius cervicus .m	تسحب الرأس للخلف .

المخططة			
8-	العضلة شبه المنحرفة المتوسطة	Middle Trapegius .m	تسحب لوح الكتف لأسفل ولاتجاه العمود الفقري .
9-	العضلة الدالة الخلفية	Posterior Deltoid .m	تسحب الذراع لأسفل وللخلف .
10-	العضلة المدمجة الصغرى	Teres .m	تسحب لوح الكتف والذراع لأسفل وللخلف
11-	العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	Triceps .m	تفرد الذراع .
12-	اللفافة دون الناتئ الشوكي	Infras pinatus	تسحب لوح الكتف والذراع لأسفل وللخلف

4. عضلات منطقة الظهر السفلى :

يوضح الجدول (11) عضلات منطقة الظهر السفلى ووظيفتها :

جدول (11)

عضلات منطقة الظهر السفلى ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	العضلة العريضة الظهرية	Latissimus Dorsi .m	تسحب لوح الكتف والذراع لأسفل وللخلف
2-	العضلة شبه المنحرفة	Lower Trapzws .m	تسحب لوح الكتف لأسفل ولاتجاه العمود الفقري
3-	العضلة المنحرفة الخارجية	Ext.ollique .m	ثني الجذع للجانب أو تدوير الجذع .
4-	العضلة الشوكية الناصبة	Erectae spinale .m	استقامة الجذع وتساعد في الانثناء .

5. عضلات منطقة الجزء العلوي من الرجل من الأمام:

يوضح الجدول (12) عضلات الجزء العلوي من الرجل من

الأمام ووظيفتها :

جدول (12)

عضلات منطقة الجزء العلوي من الرجل من الأمام ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	اللفافة العريضة (الفخذية) العضلة الموترة).	Tensor fasciae latae .m	تساعد في ثني الفخذ ورفع الرجل للخارج.
2-	العضلة الحرقفية .	Iliacus .m	ترفع أعلى الفخذ تجاه الجسم .
3-	العضلة الحرقفية الكشفية .	Iliopsoas .m	ترفع أعلى الفخذ تجاه الجسم .
4-	العضلة المشطية .	Pectineus .m	ترفع أعلى الفخذ تجاه الجسم .
5-	العضلة المقربة الطويلة .	Adductor longus .m	توجد الرجل تجاه منتصف الجسم .
6-	العضلة المقربة الكبرى .	Adductor Magnus .m	توجد الرجل تجاه منتصف الجسم .
7-	العضلة الخياطية .	Sortorius .m	ثني الفخذ أو الركبة .
8-	العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية : أ- العضلة المتسعة الأنسية ب- العضلة المستقيمة ج- العضلة المتسعة الجانبية الوحشية د- العضلة المتسعة المتوسطة	Vastus intemedius Rectus Femoris .m Vastus lateralis .m Vastus medialis .m	مد (بسط) الركبة . مد الركبة ورفع أعلى الفخذ تجاه مفصل الفخذ . مد الركبة . مد الركبة .

6- عضلات منطقة الجزء العلوي من الرجل من الخلف:

يوضح الجدول (13) عضلات الجزء العلوي من الرجل من

الخلف ووظيفتها :

جدول (13)

عضلات منطقة الجزء العلوي من الرجل من الخلف ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	العضلة الكفلية (الألبيومية) الوسطى .	Gluteus medius .m	تحرك الرجل للخارج .
2-	العضلة الكفلية الكبرى .	Gluteus maximus .m	تفرد مفصل الفخذ .
3-	العضلة الحرقفية القصبية .	Hiatliial Tract .m	
4-	العضلات الخلفية للفخذ . أ - العضلة ذات الرأسين . ب- العضلة النصف وترية . ج- العضلة النصف غشائية .	Hamstings .m Biceps Demosis .m Semitendinosus .m Semimem lzanosu .sm	ثني الركبة وتفرد الفخذ .
5-	العضلة المقربة الكبرى .	Adductor Magnus .m	تقرب الرجل تجاه منتصف الجسم .
6-	العضلة الخياطية .	Sotorius .m	ثني الفخذ او ثني الركبة .

7- عضلات الساق الأمامية :

يوضح الجدول (14) عضلات الساق الأمامية ووظيفتها :

جدول (14)

عضلات الساق الأمامية ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	العضلة التوأمية .	Gostso cnemius .m	تنش الركبة وترفع الجسم على أصابع القدم .
2-	العضلة الأحمصية .	Soleus .m	ترفع الجسم على أصابع القدم .
3-	العضلة الطويلة باسطة الإبهام .	Extersos Hollucis Lonus .m	تبسط الاصبع الأكبر الإبهام وتساعد في رفع القدم تجاه قصبية الرجل .
4-	العضلة الشظبية الطويلة .	Peroneus longus .m	تساعد في ثني القدم للحافة الانسية .

5-	العضلة الظنبوبية (القصبية) الأمامية	Anterior tilralism .m	ترفع أصابع القدم تجاه القصبه وتساعد في رفع الحافة الانسية والوحشية للقدم لأعلى .
----	--	------------------------------	--

8. عضلات الساق الخلفية العاملة :

يوضح الجدول (15) عضلات الساق الخلفية ووظيفتها :

جدول (15)

عضلات الساق الخلفية ووظيفتها

م	اسم العضلة	The name of muscle	الوظيفة
1-	العضلة التوأمية .	Gostso cnemius .m	تنشئ الركبة وترفع الجسم على أصابع القدم .
2-	العضلة الشظبية الطويلة .	Peroneus longus .m	تساعد في ثني القدم للحافة الانسية .
3-	العضلة الطويلة قابضة الاصابع .	Flexordigitonum longus .m	مختصة بقبض الأصابع الأربع الصغيرة والجهة الوحشية للقدم .
4-	العضلة القصبية الخلفية	Posterior Tilialis .m	مختصة بثني القدم والجهة الوحشية للقدم .
5-	العضلة الطويلة قابضة الابهام	Flexorhollucis .m	مختصة بقبض الاصبع الأكبر (الابهام) والجهة الوحشية للقدم .

10/1/2 خصائص المرحلة السنوية قيد البحث (تحت 15 سنة)

إن جسم الإنسان من المقومات الأساسية في تكوين شخصيته، لذا كانت التغيرات التي تطرأ على الجسم من الأهمية بما كان، وهذه التغيرات ليست مهمة في ذاتها بقدر ما هي مهمة من حيث تأثيرها غير المباشر على شخصية المراهق وقدراته وسلوكه، فجسم المراهق وعقله

وعواطفه تتأثر كل واحدة منها بالأخر لدرجة أن دراسة إحدى هذه النواحي دون دراسة النواحي الأخرى تعتبر خطأ كبير. (25 : 332)

ويرى كامبل **1989 Campbell** م أن المراهقة هي إحدى مراحل النمو التي تنحصر ما بين البلوغ والنضج، وتبدو المراهقة لدى الأسوياء من الناس في بعض المظاهر والخصائص الثانوية الجنسية، وتبدأ المراهقة من 12 سنة وتنتهي في الغالب عند سن 20 سنة وفي هذه المرحلة العمرية يحقق الفرد نضجاً كاملاً في غرائزه الجنسية، يؤدي معه إلى نمو بعض العوامل الأخرى: الانفعالية أو العاطفية والاجتماعية مما يؤثر في البداية بالسلب على شخصية الفرد إلى أن تتبلور هذه المظاهر في الاتجاه الإيجابي. (96 : 15)

ويشير محمد علاوي **1994**م أن فترة المراهقة تعتبر فترة زمنية في مجرى حياة اللاعب تتميز بالتغيرات الجسمية والفسولوجية التي تتم تحت ضغوط اجتماعية معينة تجعل لهذه المرحلة مظاهرها النفسية المتميزة، ومن ثم تظهر الفروق الفردية بين اللاعبين بوضوح (65 : 165)

Physical Development النمو الجسمي 1/10/1/2

ويتفق كلا من صلاح قادوس **1993**م، خليل ميخائيل **1994**م، محمد علاوي **1994**م إلى أن هذه المرحلة تتميز بالبطء في معدل النمو الجسماني، ويلاحظ استعادة الفتى والفتاة لتناسق شكل الجسم، كما تظهر الفروق المميزة في تركيب جسم الفتى والفتاة بصورة واضحة، ويزداد نمو عضلات الجذع والصدر والرجلين بدرجة أكبر من نمو العظام حتى يستعيد الفرد اتزانه الجسمي، ويصل اللاعبون إلى نضجهم

البدني الكامل وتصبح عضلات الفتيان قوية وممتينة ويتحسن شكل القوام ويزداد حجم القلب.

(30 : 289) (25 : 223) (65 : 146)

ويضيف كمال عبد الحميد وزينب فهمى 1982م عن جيرد لأنجهوف و شيو أندرت أن هذه المرحلة تتميز بالنمو السريع مع زيادة الطول عامة والأطراف خاصة وتبدأ بالإطراف العلوية من الجسم ذلك مع وجود بعض الاختلافات من فرد إلى آخر، إلا أن نمو الأجهزة الداخلية يكون على العكس من ذلك بطيئاً نسبياً ويتصف القلب برقة جدرانه، ويلاحظ أن القدرة على الأداء تنخفض حيث يرجع ذلك إلى عدم التوافق بين رقة جدران القلب واتساع تجاويفه، لذلك يجب تجنب فترات التحميل الجسمية الطويلة والمستمرة دون مراعاة فترات الراحة الكافية.

(57 : 44 - 45)

ويرى الباحث أن هناك العديد من العلماء قد وضعوا هذا السن (15 سنة) في مرحلة المراهقة نظراً للتغيرات الجسمية والحركية والفسولوجية، وتختلف بداية مرحلة المراهقة ونهايتها من مجتمع لآخر حسب طبيعته المناخية فنجد أن المجتمعات ذات المناخ الحار تبدأ فيها مرحلة المراهقة مبكراً عن المجتمعات ذات المناخ البارد، كما يرى الباحث أن هذا البحث يطبق على عينة من ناشئ الجودو في مرحلة سنوية حرجة تتسم بخصائص معينة فإن الباحث سيستعرض أهم هذه الخصائص مع توضيح مطالب النمو الخاصة بهذه المرحلة السنوية لنصل

إلى كيفية تحقيقها من خلال البرامج التدريبية التي تقدم للاعبين وأهم هذه المظاهر هي:

Motor Development النمو الحركي 2/10/1/2

يشير محمد علاوي 1992م إلى أنه في هذه المرحلة يظهر الاتزان التدريجي في نواحي الارتباك والاضطراب الحركي وتأخذ مختلف النواحي النوعية للمهارات الحركية في التحسن والتطور والرقي لتصل إلى درجة عالية من الأداء الجيد ، كما يلاحظ التقاء مستوى التوافق العضلي العصبي بدرجة كبيرة ، وتعتبر هذه المرحلة ذروة جديدة للنمو الحركي ، حيث يستطيع اللاعبون اكتساب وتعلم مختلف الحركات وإتقانها وتثبيتها بالإضافة إلى ذلك فإن عامل زيادة قوة العضلات الذي يتميز به اللاعبون يساعد كثيرا على إمكانية ممارسة أنواع متعددة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب المزيد من القوة العضلية ، كما تساهم عمليات التدريب الرياضي المنظمة في الوصول إلى المستويات الرياضية العالية ، ومن ناحية أخرى فإن لعمليات التركيز والإرادة دورا هاما في نجاح عمليات التعليم والتدريب وبلوغ درجة النجاح بسرعة فائقة.(64 : 147)

كما يضيف محمد علاوي 1992م أن هذه المرحلة تعتبر ذروة جديدة للنمو الحركي ، ويستطيع فيها الفتى والفتاة سرعة اكتساب وتعلم مختلف الحركات وإتقانها وتثبيتها ، بالإضافة إلى ذلك فإن عامل زيادة قوة العضلات الذي يتميز بها الفتى في هذه المرحلة يساعد كثيرا على إمكانية ممارسة أنواع متعددة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب

المزيد من القوة العضلية، كما أن زيادة مرونة عضلات الفتاة تسهم في قدرتها على ممارسة بعض الأنشطة الرياضية كالجمباز والتمرينات الفنية. (64 : 147)

وتوضح **عنايات فرج 1990م** نقلا عن **ماتيفيف** أن النمو الحركي في هذه المرحلة لا يتميز بالاضطراب بل على العكس من ذلك فإن الفرد يستطيع في هذه المرحلة أن يمارس العديد من المهارات الحركية ويقوم بتثبيتها، كما أشارت عن كلاً من (**كول وهال**) إلى أن المراهق لا يتميز بهبوط مستوى قدراته الحركية أو صفاته البدنية وقدراته الوظيفية بل تأخذ في التحسن ويتفق الباحث مع هذا الرأي. (53 : 75 - 76)

ويشير **كلا من محمد حسن علاوي، أبو العلا احمد عبد الفتاح 1984م، خليل ميخائيل معوض 1994م** إلى أنه يزداد النشاط الحركي للفتى في هذه المرحلة والذي يسبب زيادة نمو القلب حتى سن (16) سنة ويزداد حجم القلب حوالي (15) مرة إذا قورن بحجمه أثناء الولادة وتزداد سرعة نمو القلب ويكون ضغط الدم (110مم ، 70مم) في المتوسط وتكون سرعة النبض (80 ن/ق) في المتوسط وفي هذه المرحلة تكون سرعة التنفس من (19 - 20 مرة/ق) وتزداد سرعة الرئتين من (1900 سم مكعب) في سن (14 سنة) إلى (2100 سم مكعب) في سن (16 سنة). (66 : 42) (25 : 254)

Mental Development : 3/10/1/2 النمو العقلي:

يشير **صالح عبد العزيز 1982م** إلى أن من أهم مظاهر النمو

العقلي في هذه المرحلة أن يصل الذكاء العام بها إلى درجة عالية وتظهر
الميول المختلفة بوضوح، وينمو خيال المراهق نموا خصبا، وينتقل تفكيره
من المحسوسات إلى الماديات.(31 : 115)

يرى محمد علاوى1994م، أسامة راتب وإبراهيم خليفة 1999م
أن هذه المرحلة هي فترة نضج في القدرات العقلية، حيث تزداد القدرة
على التفكير والانتباه والتركيز والملاحظة واستنتاج العلاقات بين
الأشياء كما تنمو المفاهيم المعنوية المجردة مثل الخير والتعاون والمنافسة
وتظهر الفروق الفردية في القدرات وتتكشف الاستعدادات الفنية
والثقافية والرياضية ويزيد الاهتمام بالتفوق الرياضي.

ومن أهم مظاهر النمو العقلي في هذه المرحلة ما يلي:

- زيادة القدرة على تركيز الانتباه من حيث مدة ومدى الانتباه ويتأثر ذلك بدرجة كبيرة بمدى عامل التشوق وإثارة موضوع الانتباه.
- زيادة قدرة المراهق على التذكر حيث تتسع الذاكرة لتشمل أنواع جديدة ويكون التذكر من النوع الطويل (الذاكرة طويلة المدى) بمعنى استدعاء خبرات سبق تعلمها.
- زيادة القدرة على اكتساب المهارات والمعلومات وعلى التفكير والاستنتاج مما يساعد على استيعاب المهارات الحركية الجديدة.
- نمو التفكير والابتكار بصورة واضحة.
- ظهور الفروق الفردية بصورة واضحة في النمو العقلي، حيث يكتمل النمو العقلي مع نهاية هذه المرحلة. (65 : 149) (9 : 124)

Emotional Development : النمو الانفعالي: 4/10/1/2

يؤكد كمال عبد الحميد وزينب فهمي 1982م عن جيرد لانجهوف و شيواندرت أنه غالباً ما يتصف اللاعبون في هذه المرحلة بالحساسية الزائدة في تصرفاتهم وقد يكون القليل منهم عنيدا قليل الطاعة وعلى المدرب ألا يأخذ هذه الظاهرة على أنها مظهر من مظاهر التمرد أو عدم الطاعة لأنها في حقيقة الأمر شيئاً ظاهرياً فقط، كما نجد منهم من يكون مكتئباً، ومنهم من يتسم ببعض الروح المرحة والملاحظات التهكمية في حدود الأدب والذوق، كما يشعر اللاعب بأنه ينتمي إلى الجماعة وأن الجميع يفهمونه وأنه على استعداد تام لبذل كل تضحية من أجل الآخرين. (57 : 46 - 47)

يشير فؤاد البهي 1997م أن الانفعالات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعالم الخارجي المحيط بالفرد من خلال المثيرات والاستجابات، كما ترتبط بمتغيرات عضوية داخلية يصاحبها مشاعر وجدانية وتغيرات فسيولوجية وكيميائية داخل الجسم، حيث تتغير المثيرات تبعاً لتغير العمر الزمني، وتتغير الاستجابات تبعاً لتطور مراحل النمو، وتبقى المظاهر العضوية الداخلية أقرب إلى الثبات والاستقرار منها إلى التطور والتغير. (301 : 55)

ويذكر سعد جلال ومحمد علاوى 1982م أن الفرد في بداية هذه المرحلة يعبر تعبيراً قوياً عن انفعالاته وعن ذاته ويكون نشيطاً وممتلئاً بالحياة ومتفائلاً ويكون سعيداً ومعتمد على نفسه. ثم يمر بفترة

يبدو عليه الخمول والكسل ولكنه فى الواقع يكون مشغول بانفعالاته الداخلية. (28 : 171)

Social Development : 5/10/1/2 النمو الاجتماعي:

ويذكر أسامة راتب، إبراهيم خليفة 1999م أن النمو الاجتماعى للمراهق يتأثر بالبيئة الاجتماعية والأسرية التى تحيط به، ويتوقف النضج الاجتماعى على الخبرات التى يمر بها فى كل من المنزل، المدرسة، المجتمع وتختلف هذه الخصائص تبعاً لاختلاف البيئة التى ينشأ فيها. (9 : 125)

ويضيف محمد حسن علاوى 1994م أن الفرد فى هذه المرحلة يكون قادر على الانتظام فى جماعات والتعاون معها بطريقة ايجابية منتجة، والميل إلى ممارسة الألعاب الجماعية، والحاجة إلى تحمل المسؤولية وممارسة الحياة الديمقراطية عن طريق الانتماء إلى جماعة توفر له حاجته. (65 : 148 - 149)

وفيما يلي أهم خصائص النمو الاجتماعى لهذه المرحلة:

- اتساع دائرة التفاعل الاجتماعى للمراهق نتيجة لتطور مراحل نموه.
- الولاء والطاعة الشديدة لجماعة الأقران لأنها البديل لجماعة الأسرة التى يرغب المراهق فى الاستقلال عنها.
- الميل للمنافسة بين الأقران، حيث تأخذ المنافسة شكلاً فردياً فى مختلف الأنشطة وقد تزداد المنافسة فتسيطر نزعة الأنانية وتتضح فى شكل صراع ومعاناة وتوتر، وتكون المنافسة ظاهرة صحية تنمى مواهب وقدرات المراهق.

- الحاجة إلى التقدير الاجتماعي والاعتراف به كشخص له قيمة في المجتمع.

(9 : 125) (65 : 329 - 331)

2/2 الدراسات المرجعية

تعتبر الدراسات والبحوث السابقة ذات أهمية بالغة لما تتضمنه من حقائق علمية ومعلومات حيث تلعب دورا كبيرا في عملية التواصل الفكري للبحث العلمي بين القديم والحديث وكذلك في إرشاد الباحث إلى الرؤية الصحيحة في إتباع الخطوات الموضوعية للإجراءات وقد توصل الباحث إلى مجموعة من هذه الدراسات والتي استهدفت المتغيرات الأساسية للدراسة للتعرف عليها من حيث الإجراءات المتبعة وأدوات وأجهزة القياس المستخدمة والوقوف على ما وصلت إليه هذه الدراسات والنتائج لإيجاد الحلول المناسبة للصعوبات التي تواجههم وتعرض طريقهم.

2/2 الدراسات المرجعية +

1/2/2 الدراسات العربية

جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
1-	كمال عباس محمد 1993م ماجستير (56)	تأثير الارتقاء ببعض القدرات الحركية علي بعض متغيرات الأداء الحركي لمهارات الصراع عاليا في الجودو	وتهدف الدراسة إلي تنمية القدرات الحركية للاعب الجودو وتأثيرها علي بعض متغيرات الأداء الحركي لمهارات الصراع عاليا	المنهج التجريبي	وتم اختيار عينة البحث وفقا لعدد لاعبي الجودو بمنطقة الإسكندرية للمرحلة السنوية من (18-20سنة) والذي يمثلون المجتمع الأصلي للعينة	- اظهر الجهاز المصمم قدرة كبيرة علي قياس متغيرات الأداء الحركي وسرعة الحركة، ويمكن تعديل الجهاز بالشكل الذي يسمح للتدريب علي تنمية القدرات الحركية في المسار الحركي للمهارة .
2-	ياسر عبد الرؤوف احمد 1994م ماجستير (85)	أثر طرق تدريبية مقترحة علي تنمية اللياقة البدنية الخاصة للاعب الجودو	دراسة أثر كل من طريقتي التدريب الفترى مرتفع الشدة والتدريب التكرارى علي تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو	المنهج التجريبي	تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (42) لاعب جودو من الناشئين والتي تتراوح اعمارهم (14-17) سنة وتم تقسيمهم الى مجموعتين	حققت طريقة التدريب التكرارى نتائج افضل من طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة في تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو التالية (القوة العضلية الثابتة-القوة المميزة بالسرعة- التحمل العضلى – السرعة - الرشاقة).
3-	محمد حامد شداد 1996م دكتوراه (62)	تأثير المتغيرات البدنية والنفسية والمهارية المساهمة في مستوى أداء لاعبي الجودو	وتهدف الدراسة إلي التعرف علي المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية لرياضة الجودو والعلاقة الارتباطيه بين مجموعة الأوزان المختلفة (خفيفة – متوسط – ثقيلة)	الوصفي باستخدام الدراسات المسحية	وتم اختيار عينة البحث من لاعبي الدرجة الأولى والفريق القومي الذين مثلوا مناطقهم عام 1994م.	- وجود علاقة ارتباطيه بين مستوى الأداء في المتغيرات البدنية و المهارية والنفسية لمجموعة الأوزان (خفيفة – متوسط – ثقيلة) .

تابع جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
4-	طارق محمد عوض 1997م دكتوراه (36)	تأثير برنامج تدريبي مقترح علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية لدي الناشئين في رياضة الجودو	وتهدف الدراسة علي التعرف علي تأثير البرنامج المقترح علي المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية لناشئ الجودو	المنهج التجريبي	وتم اختيار عينة من لاعبي رياضة الجودو تحت 16سنة حيث بلغت (30) لاعب	وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس البعدي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات البحث البدنية و المهارية والنفسية .
5-	خلف محمد الدسوقي 2000م دكتوراه (24)	اثر برنامج تدريبي للإعداد البدني الخاص علي مستوي أداء بعض المهارات الحركية للرمي من اعلي والتثبيت الأرضي للناشئين في الجودو	وتهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير برنامج الإعداد البدني الخاص علي مستوي الصفات البدنية الخاصة وعلي بعض المهارات الحركية للرمي من اعلي والتثبيت الأرضي	المنهج التجريبي	وقد بلغ فوام العينة 16 لاعب بواقع (8) ناشئين للمجموعة الضابطة (8) ناشئين للمجموعة التجريبية	حدوث تحسنا واضحا في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية و المهارية إلا أن التحسن كان واضحا في المجموعة التجريبية إذا قورن بالمجموعة الضابطة وذلك بسبب برنامج الإعداد البدني الخاص الذي يخضع للأسس العلمية الخاص بعلم التدريب .
6-	هاني عادل مرسى ٢٠٠٤م دكتوراه (84)	تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوى الأداء المهاري للاعبين عن طريق المهارات الهجومية المركبة المستخلصة من دورة سيدنى الأولمبية ٢٠٠٠م	تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوى الأداء المهاري للاعبين عن طريق المهارات الهجومية المركبة المستخلصة من دورة سيدنى الأولمبية ٢٠٠٠م	المنهج التجريبي	30 لاعب	ارتفاع مستوى التحسن بالنسبة للمجموعة التجريبية والتي طبق عليها البرنامج باستخدام المهارات الهجومية المركبة كما تحسن عناصر اللياقة البدنية الخاصة بهؤلاء اللاعبين.

تابع جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
7-	احمد محمد محمد ابوزيد 2005م ماجستير (8)	تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية المهارات الأساسية في رياضة الجودو على مستوى الاداء لدى الناشئين	-بناء برنامج تدريبي باستخدام الالعاب الصغيرة والتمرينات والمهارات ومعرفة مدى تأثير البرنامج المقترح على الاداء المهارى للمجموعة التجريبية من خلال نتائج بطولة الكاتا.	المنهج التجريبي	اشتملت عينة البحث على (60) ناشئ من (6-10)سنوات تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية(30)، ضابطة (30)	- البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي دال احصائيا على النتائج العامة تحت 10 سنوات، وكذلك له تأثير دال على مستوى الاداء المهارى للكاتا، مستوى اداء المهارات الاساسية، والصفات البدنية.
8-	خالد فريد عزت 2007م دكتوراه (22)	تأثير برنامج تمرينات نوعية لتنمية القدرات التوافقية على بعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء الفني لناشئى رياضة الجودو .	تعرف تأثير برنامج تمرينات القدرات التوافقية على بعض مظاهر الانتباه ومستوى الاداء الفني لناشئى رياضة الجودو	المنهج التجريبي	62 ناشئ	أظهرت فوق نسب التحسن بين المجموعتين (التجريبية- الضابطة) في المتغيرات (القدرات التوافقية- مظاهر الانتباه- مستوى الأداء الفني) عن تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح (التجريبي) على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج المتبع (التقليدي)
9-	احمد ابراهيم احمد صبرة ماجستير 2008م (5)	تأثير تطوير أنواع القوة الخاصة على فعالية أداء بعض حركات مجموعة الرمي باليدين لناشئى الجودو	يهدف البحث إلى معرفة تأثير تطوير أنواع القوة الخاصة على فعالية أداء بعض حركات مجموعة الرمي باليدين لناشئى الجودو	المنهج التجريبي	اشتملت عينة البحث على (30) ناشئ من المرحلة السنية 16- 18 سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية(15)، ضابطة (15)	- كانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعد لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في أنواع القوة الخاصة وفعالية أداء بعض حركات مجموعة الرمي باليدين لناشئى الجودو

تابع جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
10-	نجيه عبدالفتاح شوقي ماجستير 2009م (81)	تأثير التدريبات النوعية علي التوازن العضلي لجانبي الجسم ومستوي الأداء المهاري في رياضة الجودو	يهدف البحث إلي وضع مجموعة من التدريبات النوعية للتعرف علي تأثيرها علي: 1- المتغيرات البدنية المتمثلة في(القوة العضلية- القوة المميزة بالسرعة- الرشاقة- المرونة 2- التوازن العضلي لجانبي الجسم. 3- مستوي الأداء المهاري للمجموعة الثانية جوشي وازا.	المنهج التجريبي	بلغ عدد عينة البحث الأساسية (24) طالبة تم تقسيمهن عشوائياً إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كلا منها (12) طالبة	- اهتمام المدربين الخاطئ بتدريب اللاعبات علي أداء مهارات رياضة الجودو بالجانب الأيمن فقط أدى إلي تنمية المتغيرات البدنية لذلك الجانب دون الآخر. - البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات النوعية أثر إيجابياً علي المتغيرات البدنية (القوة العضلية - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة - المرونة) قبل البحث. - البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات النوعية ساهم في تحقيق التوازن العضلي بين جانبي الجسم الأيمن والأيسر والارتقاء بمستوي الأداء المهاري للمجموعة الثانية للكاتا قبل البحث - البرنامج التقليدي المتبع بالكلية له تأثيراً إيجابياً علي المتغيرات البدنية و التوازن العضلي لجانبي الجسم والمستوى المهاري قبل البحث

تابع جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
11-	محمود السيد احمد بيومى 2010م دكتوراه (70)	تأثير برنامج تدريبي لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة باستخدام جهاز مقترح للمقاومة واثره على فعالية اداء بعض المهارات الحركية للاعبى الجودو والمصارعة	التعرف على تأثير البرنامج التدريبي باستخدام جهاز مقترح للمقاومة النوعية على تحسن بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبى الجودو والمصارعة	المنهج التجريبي	56 لاعب مسجلين بالاتحاد المصرى للجودو والاتحاد المصرى للمصارعة اعمارهم من 15 - 17 سنة	- توجد فروق ذات دلالة احصائية فى القياسين القبلى والبعدى للعينه الاولى من لاعبى الجودو فى القدرات البدنية قيد البحث (قوة قصوى - تحمل قوة - قوة مميزة بالسرعة) وفعالية الاداء المهارى للمهارات قيد البحث لصالح القياس البعدى - - توجد فروق ذات دلالة احصائية فى القياسين القبلى والبعدى للعينه الثانية من لاعبى المصارعة فى القدرات البدنية قيد البحث (قوة قصوى - تحمل قوة - قوة مميزة بالسرعة) وفعالية الاداء المهارى للمهارات قيد البحث لصالح القياس البعدى
12-	خاك فريد عزت إنتاج علمي 2012م (118)	أثر استخدام التصور العقلي على تركيز الانتباه وفعالية الأداء المهارى للاعبى الجودو	يهدف البحث إلى تصميم برنامج للرؤية وتأثير الفكر العقلي على تركيز الانتباه وفعالية الأداء المهارى للاعبى الجودو	المنهج التجريبي	مجموعة تجريبية واحدة مكونة من 24 لاعب جودو	كانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعد لصالح القياس البعدى فى متغيرات الإدراك العقلي - إلى تركيز الانتباه وكذلك فعالية الأداء المهارى

تابع جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
13-	نوره أبو المعاطي فرج ماجستير 2012م (83)	تأثير تدريبات لياقة القوة على فعالية الأداء الفني لبعض المهارات المركبة لناشئ الجودو	معرفة تأثير التدريبات المقترحة على تنمية المتغيرات البدنية للياقة القوة وكذلك فعالية الأداء الفني لبعض المهارات المركبة قيد البحث لناشئ رياضة الجودو تحت 17 سنة	المنهج التجريبي	اشتملت عينة البحث على (20) ناشئ تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية(10)، ضابطة (10)	- أظهرت نتائج البحث ان اهم مكونات لياقي القوة المناسبة لطبيعة المرحلة العمرية 15 – 17 سنة في رياضة الجودو هي (تحمل القوة – القوة المميزة بالسرعة – القوة القصوى – المرونة – التوافق العضلي العصبي). - اظهر البرنامج تأثيرا ايجابيا في المتغيرات (مكونات لياقة القوة – فعالية الاداء الفني) لدى ناشئ المجموعة التجريبية.
14-	نسمة عصام محمد رشاد ماجستير 2013م (82)	تأثير تدريبات المنافسة بالتحركات الخطئية (الهجومية والدفاعية) على فعالية بعض مهارات الرمي من أعلى (ناجى – وازا) للاعبات الجودو	معرفة تأثير تدريبات المنافسة بالتحركات الخطئية (الهجومية والدفاعية) على فعالية بعض مهارات الرمي من أعلى (ناجى – وازا) للاعبات الجودو	المنهج التجريبي	20 لاعبة مقسمة إلى مجموعتين	أظهرت تدريبات المنافسة المقترحة تأثيرا ايجابيا في المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى لمهارات الناجى وازا

تابع جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
15-	عبد الحليم محمد عبد الحليم إنتاج علمي 2013م (44)	تصميم جملة مهارية لقياس مستوى الأداء المهارى لبراعم الجودو تحت (11) سنة	- تصميم جملة مهارية لبراعم الجودو تحت (11) سنة تضم هذه الجملة بعض المبادئ الأساسية وبعض مهارات اللعب من أعلى (ناجى وازا) وبعض مهارات اللعب الأرضي.	المنهج التجريبي	اشتملت عينة البحث على (20) من براعم الجودو بنادي الصند المصري تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية(10)، ضابطة (10)	- أدى البرنامج التعليمي التدريبي المقترح إلى تحسين وتطوير الشكل المهارى لبراعم الجودو من خلال اعتمادهم على جميع فنون الجودو المتمثلة في المبادئ الأساسية وبعض مهارات اللعب من أعلى وبعض مهارات اللعب الأرضي.
16-	محمد حامد شداد، عبد الحليم محمد عبد الحليم، خالد فريد عزت إنتاج علمي 2013م (130)	برنامج تعليمي وتدريبى لبعض مهارات اللعب الأرضي وتأثيره على فاعلية الأداء المهارى لدى ناشئى رياضة الجودو	التعرف على تأثير برنامج تعليمي وتدريبى لبعض مهارات اللعب الأرضي وتأثيره على فاعلية الأداء المهارى لدى ناشئى رياضة الجودو	المنهج التجريبي	اشتملت عينة البحث على (16) ناشئى من بنادي الصند المصري تحت 17 سنة	- توصل الباحثون إلى أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تطوير الشكل المهارى لرياضة الجودو من خلال اعتماد الناشئين على مهارات اللعب الأرضي (التثبيت - الخنق - الكسر).

تابع جدول (16)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
17	عبد الحليم محمد عبد الحليم إنتاج علمي 2014م (45)	برنامج تدريبي لبعض المهارات الهجومية (المركبة - المضادة) وتأثيره على فاعلية الأداء المهارى لدى ناشئى الجودو	- تصميم برنامج تدريبي لبعض المهارات المركبة والمضادة لدى ناشئى الجودو والتعرف على تأثير البرنامج على فاعلية الأداء المهارى لدى ناشئى الجودو	المنهج التجريبي	اشتملت عينة البحث على (16) ناشئى من بنادي الصند المصري تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (8)، ضابطة (8) تحت 17 سنة	- أدى البرنامج المقترح إلى تحسين وتطوير الشكل المهارى لناشئى الجودو من خلال اعتمادهم على جميع فنون الهجوم في الجودو والمتمثلة في (الهجوم الفردي - الهجوم المركب - الهجوم المضاد).

-68-

• ملحوظة تم ترتيب الدراسات المرجعية من الأقدم إلى الأحدث

2/2/2 الدراسات الأجنبية

جدول (17)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
1-	بوستينك Pustelink 1990م (135)	تصميم جهاز لتدريب رياضي الجودو	تهدف هذه الدراسة إلى تصميم جهاز يثبتة التمثال أو النمية ويبني فكرته على تنمية القوة العضلية المتحركة والسرعة والتحمل العضلي وذلك من خلال مرحلة إخلال التوازن (الكوزوشي)	المنهج التجريبي	10 لاعبين	أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى إثبات صلاحية هذا الجهاز في تنمية القوة والسرعة والتحمل لمجموعات العضلات المشتركة وكذلك أسلوب إخلال التوازن.
2-	باروسي Barucci 1991م إنتاج علمي (93)	تأثير تكتيكات الناجي واز (حركات الزمي من أعلى) بهف سرعة أداء الحركات التكتيكية في الجودو	تهدف هذه الدراسة إلى معرفة سرعة أداء التكتيكات الحركية	المنهج التجريبي	12 لاعب	- تم التوصل إلى إنه لم يتم تحريك الأطراف في سرعة ثابتة ولكن هذه الأطراف تزيد من سرعتها عند أداء الحركة التكتيكية
3-	لاكيوتشر وتريليز Lacouture & Trilles 1995م (121)	اقتراحات من اجل التدريب العضلي الخاص من خلال لعبة الجودو	تهدف الدراسة الى وضع البرامج التدريبية الخاصة بالجودو وفقا لبعض الاشتراطات والتي تتمثل في (القدره والشكل والسرعه والقوة) مع وضع بعض الاقتراحات لعملية التدريب	المنهج التجريبي	30 لاعب	- تنمية القوة العضلية والعضلات لها أهميه كبيرة في تنمية وتحسين نتائج اللاعبين وحصول لاعب الجودو على تدريب عضلي جديد يجعل اللاعب اكثر قوة مع الحفاظ على القواعد الثابته للعبة

تابع جدول (17)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج	العينة	أهم نتائج البحث
---	------------	-------------	-------------	--------	--------	-----------------

<p>-4</p>	<p>ستانيسلو واخرون Stanislaw Sterkowicz el 1996م إنتاج علمي (140)</p>	<p>تقييم الجوانب الفنية والخطية لمرحلة عمومي الرجال في الجودو.</p>	<p>التوصل إلى أكثر فنون اللعب استخداما في الجودو. وكذلك أكثر المهارات التي يقوم اللاعب بأداء المحاولات الهجومية بها خلال المباراة</p>	<p>المستخدم الوصفي</p>	<p>92 مباراة في مرحلة عمومي الرجال في بولندا ومن خلال 819 محاولة هجومية قام بها اللاعبون كانت أكثر فنون اللعب استخداما هي فنون الرمي من اعلي</p>	<p>كانت عدد المحاولات 798 محاولة هجومية بنسبة 97% وكانت عدد محاولات اللعب الأرضي 21 محاولة بنسبة 3% وكانت أهم المهارات التي يستخدمها اللاعبون في أداء المحاولات الهجومية هي مهارة (سيوناجي) بنسبة 18% ، (او اتش ماتا) بنسبة 15% ، (تاي أتوشي) بنسبة 7% ، (او اتش جاري) بنسبة 5% .</p>
<p>-5</p>	<p>ميلوفان براتك واخرون Milovan Bratić el 2006م إنتاج علمي (129)</p>	<p>تأثير التدريبات النوعية الخاصة على الكفاءة المعرفية في فنيات الجودو</p>	<p>يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التمرينات النوعية على نوعية المعارف وعشر تقنيات للأداء في رياضة الجودو.</p>	<p>المنهج التجريبي</p>	<p>بلغ عددهم 224 طالب تم اختيارهم بالطريقة العمدية من كلية كامينيتشا سريمسكا بصربيا وتم تقسيمهم عشوليا الى مجموعتين تجريبية وعددها (106)، وضابطة وعددها (118).</p>	<p>- التمرينات النوعية المكونة من 50 تمرين التي طبقة على المجموعة التجريبية كان لها تأثير ايجابي على المعارف والعشر تقنيات قيد البحث - البرنامج التقليدي ادى الى تحسن خمسة تقنيات في الاداء فقط ولم يحقق تحسن في باقي التقنيات.</p>

تابع جدول (17)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج المستخدم	العينة	أهم نتائج البحث
6-	لايورينت بلايس و فرانسيس تريليس Laurent Blais Francis Trilles م2006 إنتاج علمي (122)	تطور لاعبي الجودو بعد تدريبات القوة بواسطة آلات وأجهزة الجودو الخاصة	يهدف البحث إلى التعرف تحليل وتطور لاعبي الجودو بعد تدريبات القوة بواسطة آلات وأجهزة الجودو الخاصة	المنهج التجريبي	بلغ عينة البحث 20 لاعب مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة 10 لاعبين بلغ متوسط العمر 22 سنة	- النتائج أظهرت أن استخدام الأجهزة وخاصة الأوزان الثقيلة بحرز تقدم وتحسن عظيم في تكنيك الرمي للاعبي الجودو نتيجة استخدام البرنامج التدريبي لمجموعة التجريبية.
7-	رامداني المانسبا Ramdane Almansba م2008 إنتاج علمي (136)	دراسة وصفية للرمي السريع بين مجموعات الوزن الخفيف والثقيل للاعبي الجودو	- التعرف على الفروق في سرعة أداء الرمي في المهارات الفنية المختارة بين فئات الأوزان الخفيفة والثقيلة في الجودو.	المنهج الوصفي	بلغ عينة البحث (16) لاعب سن 18 سنة، مقسمين إلى مجموعتين كل مجموعة (8) لاعبين، مجموعة الأوزان الخفيفة تحت 73 كجم، ومجموعة الأوزان ثقيلة فوق 73 كجم.	- يوجد فروق ذات دلالة احصائية كبيرة بين سرعة أداء الرمي في بعض المهارات سيوناجي واتشى ماتا بين المجموعتين لصالح الفئة الاخف وزن. - لا يوجد دلالة احصائية بين المجموعتين في مهارة اوسوتوجارى

تابع جدول (17)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	المنهج	العينة	أهم نتائج البحث
---	------------	-------------	-------------	--------	--------	-----------------

		المستخدم				
8-	ميشيلا هاسمان Michaela Hassmann, el 2010م (128)	التحليل الحركي لاختبارات الأداء باستخدام جهاز سحب القوة لمحركات رمى الجودو	- التعرف على نتائج اختبارات الأداء باستخدام جهاز سحب القوة الذي يحاكي مقاومة الخصم في تقنية رمى مهارة الناجي وازا عن طريق قياس القوة والسرعة ومستوى الأداء	المنهج الوصفي	12 من لاعبي الجودو تحت 20 سنة من مركز ليزا الاولمبي باستراليا	- تم التوصل إلى أن أفضل أداء لإنتاج القوة القصوى خلال مرحلة إخلال التوازن للمهارة. - إن القدرات البدنية (القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة) ظهرت خلال كل فترة من مراحل الزمي بنسب متفاوتة.
9-	يان لاهارت باول روبرتسون Ian lahart Paul robertson 2010م (112)	تصميم ووضع برنامج تدريبي للقوة الخاصة للاعبى الجودو	- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير القوة الخاصة للاعبى الجودو على مستوى الأداء	المنهج التجريبي	10 من لاعبي الجودو	فعالية القوة في البرنامج التدريبي تعتمد على طريقة التدريب المستخدمة ونظم الطاقة سواء كانت هوائية أو لاهوائية. - تحسين وتطوير القوة الخاصة للاعبى الجودو يحسن من التكنيك ويظهر ذلك خلال المنافسات.

• ملحوظة تم ترتيب الدراسات المرجعية من الأقدم إلى الأحدث

3/2/2 التعليق على الدراسات المرجعية

يتضح من خلال العرض السابق للدراسات المرجعية التي أمكن الباحث التوصل إليها والتي أجريت في الفترة الزمنية من 1993م حتى 2014م أن عددها (26) دراسة، وقد بلغت الدراسات العربية (17) دراسة، والدراسات الأجنبية (9) دراسات، وباستعراض تلك الدراسات وتحليلها أتضح أن تلك الدراسات تنوعت من حيث ما يلي:-

1/3/2/2 الهدف من الدراسات

تنوعت أهداف الدراسات المرجعية، حيث تهدف دراسة إلى معرفة تأثير الارتقاء ببعض القدرات الحركية علي بعض متغيرات الأداء الحركي لمهارات الصراع عاليا في الجودو مثل دراسة كمال عباس محمد 1993م (56).

وتهدف دراسات أخرى إلى معرفة تأثير بعض المتغيرات البدنية والنفسية والمهارية على مستوى أداء ناشئ ولاعب الجودو مثل دراسة محمد حامد شداد 1996م (62)، طارق محمد عوض 1997م (36). في حين تهدف بعض الدراسات التعرف على تأثير برنامج باستخدام التمرينات النوعية لتنمية وتحسين القدرات التوافقية ومظاهر الانتباه والتوازن العضلي لجانبي الجسم والكفاءة المعرفية لفيئات الجودو ومستوى الأداء المهاري مثل دراسة خالد فريد عزت 2007م (22)، نجيه عبد الفتاح شوقي 2009م (81)، ميلوفان براتك واخرون Milovan Bratić el 2006م (129).

وأيضا توجد دراسات اهتمت بالجوانب التكنيكية والتكتيكية (المهارية - الخططية) لحركات الرمي من أعلى (الناجى وازا) مثل دراسات كل من باروسى **Barucci 1991 م (93)**، ستانيسلو وآخرون **Stanislaw el 1996 م (140)**، نسمة عصام محمد رشاد **2013 م (82)**.

في حين اهتمت بعض الدراسات باستخدام أدوات وأجهزة مقترحة للمقاومة لمحاكات حركات الرمي في الجودو لتحسين وتنمية القوة العضلية وبعض القدرات البدنية الخاصة وأثرها على فعالية بعض المهارات الحركية مثل دراسة كل من بوستيلنك **Pustelink 1990 م (135)**، لايورينت بلايس وفرنسيس تريليس **& Francis Trilles 2006 Laurent Blais م (122)**، ميشيلا هاسمان **Michaela 2010 Hassmann, el م (128)**، محمود السيد احمد بيومى **2010 م (70)**.

كما اهتمت بعض الدراسات بتصميم برامج تدريبية مقترحة للتدريب العضلي ولأنواع القوة الخاصة ولياقة القوة) لتحسين مستوى وفعالية الأداء المهارى لبعض حركات الرمي من أعلى (ناجى وازا) مثل دراسة كل من لاقوتشر وتريليز **Lacouture & Trilles 1995 م (121)**، احمد إبراهيم احمد صبرة **2008 م (5)**، يآن لاهارت وياول روبرتسون **Ian lahart & Paul Robertson 2010 م (112)**، نوره أبو المعاطى فرج **2012 م (83)**.

وهدفت دراستين إلى معرفة اثر برنامج تدريبي مقترح وطرق
تدريبية مقترحة للإعداد البدنى الخاص لتنمية اللياقة البدنية الخاصة
للاعبي الجودو مثل دراسة كل من ياسر عبد الرؤوف احمد 1994م
(85)، خلف محمود الدسوقي 2000م (24).

كما اهتمت دراسات بتصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين
وتنمية المهارات الأساسية ومستوى الأداء المهارى لناشئى الجودو مثل
دراسة كل من هاني عادل مرسى 2004م (84)، احمد محمد محمد
ابوزيد 2005م (8)، عبد الحلیم محمد عبد الحلیم 2013م (44)،
محمد حامد شداد، عبد الحلیم محمد عبد الحلیم، خالد فريد عزت
2013م (130)، عبد الحلیم محمد عبد الحلیم 2014م (45).

وهدفت دراسة واحدة إلى معرفة أثر استخدام التصور العقلي
على تركيز الانتباه وفعالية الأداء المهارى للاعبى الجودو كدراسة
خالد فريد عزت 2012م (118).

كما هدفت دراسة واحدة معرفة الرمي السريع بين مجموعات
الوزن الخفيف والثقيل للاعبى الجودو كدراسة رامداني المناسبا
2007 Ramdane Almansba (136).

2/3/2/2 المنهج المستخدم

استخدمت معظم الدراسات المنهج التجريبي مثل دراسات كلا
من بوستلينك Pustelink 1990م (135)، باروسى Barucci 1991م
(93)، كمال عباس محمد 1993م (56)، ياسر عبد الرؤوف احمد
1994م (85)، لافيوتشر وتريليز Lacouture & Trilles 1995م

(121)، طارق محمد عوض 1997م (36)، خلف محمود الدسوقي
 2000م (24)، هاني عادل مرسى 2004م (84)، احمد محمد محمد
 Milovan Bratić el (8)، ميلوفان براتك واخرون
 Francis 2006م (129)، لايورينت بلايس وفرنسيس تريليس
 Laurent Blais & Trilles 2006م (122)، خالد فريد عزت
 2007م (22)، احمد إبراهيم احمد صبرة 2008م (5)، نجيه عبد
 Paul 2009م (81)، يآن لاهارت وياول روبرتسون
 Ian lahart & Robertson 2010م (112)، محمود السيد احمد
 بيومى 2010م (70)، خالد فريد عزت 2012م (118)، نوره أبو
 المعاطى فرج 2012م (83)، نسمة عصام محمد رشاد 2013م (82)،
 عبد الحلليم محمد عبد الحلليم 2013م (44)، محمد حامد شداد، عبد
 الحلليم محمد عبد الحلليم، خالد فريد عزت 2013م (130)، عبد
 الحلليم محمد عبد الحلليم 2014م (45).

كما استخدمت بعض الدراسات المنهج الوصفي مثل دراسات

كل من محمد حامد شداد 1996م (62)، ستانيسلو وآخرون
 Stanislaw el 1996م (140)، رامداني المناسبا
 Ramdane el
 Almansba 2007م (136)، ميشيلا هاسمان
 Michaela el
 Hassmann, el 2010م (128).

3/3/2/2 عينات الدراسات

بلغ عدد أفراد العينات التي استخدمتها تلك الدراسات من (10 :
 224) لاعب من مستويات وأعمار مختلفة حيث بلغ مستوى أعمار

العينات في تلك الدراسات من 10 سنوات إلى 20 سنة ، وتختلف حجم العينة والعمر الزمني لها حسب طبيعة ومنهجية تلك الدراسات.

تم اختيار العينات من فئات مختلفة حيث وجد أن هناك بعض الدراسات استخدمت طلاب جامعيين كدراسة كل من نجيه عبد الفتاح شوقي 2009م (81) ، ميلوفان برتك Milovan Bratić 2006م (129).

وهناك بعض الدراسات استخدمت اللاعبين كدراسة كل من بوستيلينك Pustelink 1990م (135) ، باروسى Barucci 1991م (93) ، كمال عباس محمد 1993م (56) ، ياسر عبد الرؤوف احمد 1994م (85) ، لافيوتشر وتريليز Lacouture & Trilles 1995م (121) ، ستانيسلو وآخرون Stanislaw el 1996م (140) ، طارق محمد عوض 1997م (36) ، خلف محمود الدسوقي 2000م (24) ، هاني عادل مرسى 2004م (84) ، لايورينت بلايس وفرنسيس تريليس Laurent Blais & Francis Trilles 2006م (122) ، رامداني المانسا Ramdane Almansba 2007م (136) ، يآن لاهارت وباول روبرتسون Ian lahart & Paul Robertson 2010م (112) ، ميشيلا هاسمان Michaela Hassmann, el 2010م (128) ، محمود السيد احمد بيومي 2010م (70) ، نسمة عصام محمد رشاد 2013م (82).

وهناك بعض الدراسات استخدمت الناشئين كدراسة كل من احمد محمد محمد ابوزيد 2005م (8) ، خالد فريد عزت 2007م

(22)، احمد إبراهيم احمد صبرة 2008م (5)، نوره أبو المعاطى فرج
2012م (83)، عبد الحليم محمد عبد الحليم 2013م (44)، محمد
حامد شداد، عبد الحليم محمد عبد الحليم، خالد فريد عزت 2013م
(130)، عبد الحليم محمد عبد الحليم 2014م (45).

4/3/2/2 الأدوات المستخدمة لجمع البيانات

تنوعت الاختبارات والمقاييس المستخدمة في الدراسات المرجعية
تبعاً لنوع ومتغيرات الدراسة، ونجد أن بعض الدراسات قد تناولت
الاختبارات العملية والميدانية والبعض الآخر تناول المتغيرات البدنية
المهارية والخطوية، كذلك اختلفت أجهزة القياس المستخدمة من دراسة
لأخرى.

5/3/2/2 المعالجات الإحصائية:

اختلفت وتعددت الأساليب الإحصائية المستخدمة لبيانات كل
دراسة على حده إلا أنها اتفقت على استخدام بعض الأساليب الإحصائية
مثل (المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل
الالتواء - معامل التفلطح - معامل الارتباط - اختبار T) كأسلوب
للتحليل الإحصائي لتلك الدراسات ويرجع ذلك الاختلاف إلى تعدد أهداف
كل دراسة من الدراسات المراد تحقيقها.

مدى الاستفادة من الدراسات المرجعية :

- تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث سواء في النواحي الإدارية
أو الفنية

- اختيار المنهج والعينة ووسائل جمع البيانات المناسبة لطبيعة البحث

- كيفية تحديد واستخدام القوانين والمعادلات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث
- اختيار الأسلوب الأمثل لعرض البيانات ومناقشتها وتحليلها وتفسيرها