

الفصل الثاني

0/2 الإطار النظري والدراسات المرجعية

1/2 الإطار النظري :

يشهد العصر الحالي تقدما علميا وتكنولوجيا هائلا في جميع المجالات نتج عنه تزايد في حجم المعرفة الإنسانية بدرجة كبيرة وظهور عديد من المشكلات والصعوبات الخاصة بعملية التعليم والتعلم منها علي سبيل المثال اختيار المحتوى الدراسي الذي أصبح يمثل أهم العقبات التي تواجه واضعي المناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية ، ونتيجة لهذا الانفجار المعرفي الهائل أصبحت التربية الفعالة هي التي تهتم بتعليم المتعلمين قدرا مناسباً من المعرفة الوظيفية و الذي يمثل أساساً لمزيد من التعليم المثمر ، وأصبح لزاماً علينا مساعدة المتعلمين علي اكتساب الجديد من المعارف و الأفكار و النظريات ، حيث لم يعد تزويدهم ببعض الخبرات و التدريب عليها يمكنهم من مواجهة حياتهم المستقبلية في ظل التغيرات العملية السريعة و المتلاحقة . (43:62)

ولما كان من الضروري أن تسير العملية التعليمية ما يحدث من تغيرات وتطورات في مجال العلم وتطبيقاته . فقد نشط الفكر التربوي في العالم المتقدم وتكثفت الدراسات والبحوث في جميع المجالات التربوية لمواجهة هذا الانفجار المعرفي وإيجاد الحلول للمشكلات والصعوبات الناتجة عنه ، وأسفرت هذه البحوث عن نظام تعليمي يحقق رغبات المجتمع من ناحية ويقابل الثورة العلمية و التكنولوجيا من ناحية أخرى وهو أسلوب التربية المستمرة من المهد إلي اللحد ، والذي أدى إلي ظهور عدة اتجاهات في طرق التدريس وأساليب التعلم التي تساعد المتعلم علي كسب المعلومة والمهارة والاتجاه بنفسه من خلال المرور في مواقف تعليمية متنوعة . (43:62)

1/1/2 التعلم الذاتي

أ- مفهوم التعليم الذاتي :

يعد التعلم الذاتي من أهم وسائل التربية المستمرة حيث أنه الوسيلة التي يمكن بواسطتها مواجهة الانفجار المعرفي والتغيرات السريعة المتلاحقة ، وفي هذا الصدد يذكر كل من " فوزي الشربيني" و"عفت الطناوي" (2006م) أن التعلم الذاتي هو أحد أساليب التعليم

التي يقوم فيها المتعلم بالدور الأكبر في الحصول علي المعرفة ويصبح هو محورها والمسيطر علي متغيراتها ، وهو يفيد المتعلم ويصبح جزءا من شخصيته لأنه أمر مرتبط بجميع حواسه من لمس وسمع وإبصار وشم وإحساس .(43:62)

ويذكر كل من" فوزي الشربيني" و"عفت الطناوي" (2006م) أن التعليم الذاتي يعتمد علي نشاط المتعلم حيث يمر من خلاله ببعض المواقف التعليمية و يكتسب المعارف والمهارات بما يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة ، ويمكن أن يستخدم المتعلم في ذلك ما أسفرت عنه التكنولوجيا من مواد مبرمجة ووسائل تعليمية متعددة ، وذلك بهدف تحقيق أهداف تربوية منشودة للفرد المتعلم " وفي هذا الصدد تشير رحاب أحمد حافظ (2007) علي أنه عملية تغيير وتعديل في سلوك المتعلم بطريقة (فردية) طبقا لقدراته المهارية، العقلية، الانفعالية ووفقا لسرعته الخاصة بحيث يخطو بنجاح خلال العملية التعليمية تحت إشراف وتوجيه المعلم (الموجه والمرشد) في تخطيط ومتابعة نواتج التعلم التي تحقق الأهداف المطلوبة. (44:62) (30:27)

ومما سبق ترى الباحثة أن التعلم الذاتي هو نوع من التعليم يحتوي علي مجموعة من العمليات التعليمية مبنية علي أسس وقواعد محددة يمارسها المتعلم (بشكل فردي) وفقا لسرعته ومهارته وقدراته الخاصة تحت إشراف وتوجيه من المعلم وتهدف لنموه المتكامل.

وتتفق كل من عفاف عبد الكريم (1990م) ،وفيقة مصطفى (2001م) علي شروط ضرورية للتعلم الذاتي أهمها :

1. تحليل الأهداف في صورة أهداف سلوكية متدرجة لتناسب المتعلمين علي إختلاف مستوياتهم.
2. توافر النشاطات التعليمية ليتعلم المتعلم علي نحو مستقبلي دون مساعدة المعلم.
3. توافر تشخيص لكل متعلم لتحديد نقطة البدء المثالية له مع التتابع والتسلسل التعليمي له.
4. يتضمن الخبرات التعليمية التي تتيح فرصة لممارسة الأنشطة المرغوب فيها لكل متعلم.
5. توفير التغذية الراجعة (الفورية - المرجأة) لتحسين التعلم.
6. يعمل المتابعة المستمرة للمتعم خلال الاختبارات المرحلية للوصول للهدف النهائي.

7. يساعد في التباين والتنوع في (الأهداف- المحتوى- الأنشطة التعليمية- التقويم- زمن التعلم- الإشراف والتوجيه). (261,260:50)،(21:91)

كما تضيف "سامية فرغلي" و"نادية محمد" (2002م)، "كمال زيتون" (2005م) أن التعلم الذاتي يتميز بعده خصائص أهمها:

1. مراعاة الفروق الفردية .
 2. الضبط والتحكم في مستوى إتقان المادة التعليمية.
 3. تفاعل المتعلم مع كل موقف تعليمي بصورة إيجابية.
 4. التوجيه الذاتي للمتعلم.
 5. التقويم الذاتي للمتعلم.
 6. تحمل المتعلم لمسئولية اتخاذ قراره .
- (172:33)،(288,287:63)

ب- مبررات التعلم الذاتي :

يذكر كل من "فوزي الشرييني" و "عفت الطناوي" (2006م) أن الاتجاهات الحديثة تؤكد على ضرورة التوسع في استخدام أساليب التعلم الذاتي و ذلك لعدة مبررات منها :

- 1-تعليمية .
 - 2 -اقتصادية .
 - 3 - الانفجار المعرفي الهائل .
 - 4 - الفروق الفردية بين الطلاب .
- (44،45 :62)

ج- أدوار المعلم في أثناء استراتيجية التعلم الذاتي :

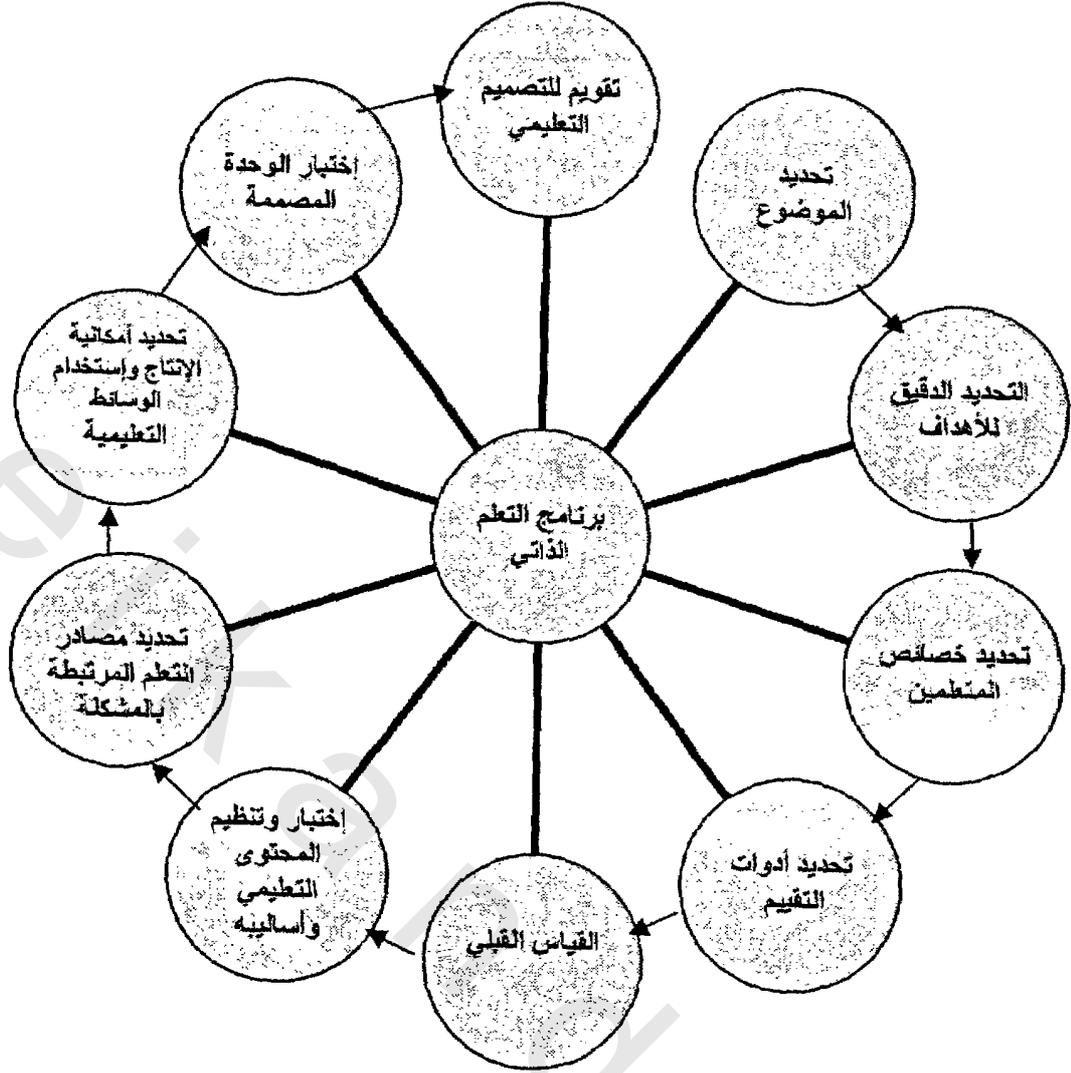
يقتصر دور المعلم في النظم التقليدية علي نقل المعلومات من الكتاب الي أذهان المتعلمين ، أما في التعلم الذاتي فيختلف دور المعلم علي ذلك اختلافا كبيرا يلي تحديد لبعض الأدوار التي يمكن أن يقوم بها المعلم في أثناء التعلم الذاتي :

1. يعرف خبرات المتعلمين السابقة .
2. يعرف قدرات المتعلمين و ميولهم و اهتماماتهم و اتجاهاتهم .

3. يخطط المواقف التعليمية بما يتناسب مع قدرات المتعلمين و اهتماماتهم و خبراتهم السابقة .
4. يعرف حاجات المتعلمين و رغباتهم .
5. يوضع خطة الدراسة لكل متعلم و متابعة تقدمه فيها .
6. يزود المتعلم بالمعلومات و الوسائل اللازمة لمساعدته علي تقويم تقدمه ذاتيا .
7. يعد بيئة تعليمية مناسبة للتعلم الذاتي.
8. تشخيص صعوبات التعلم التي يواجهها المتعلمين و وضع الحلول المناسبة للتغلب عليها.
9. متابعة المتعلمين مع تقديم التوجيهات و الإرشادات المناسبة لهم .
10. تعزيز ذاتية المتعلم .
11. مساعدة المتعلم علي تعلم خبرات جديدة بإتاحة الأنشطة التعليمية المتنوعة ليختار منها ما يتناسب مع قدراته و إمكانياته و حاجاته .

وعلي ذلك يمكن إجمال دور المعلم في التعلم الذاتي في تهيئة الموقف التعليمي ومنظومته علي النحو الذي يستثير دوافع المتعلم إلي التعلم و يزيد من قدرته في الاعتماد علي نفسه في تعلمه متفاعلا مع مصادر الخبرة المختلفة ، ويوفر له قدرا أكبر من المشاركة الفعالة في اختيار مادة تعلمه ، ويعنيه علي اكتساب مهارات التعلم الذاتي و القدرة علي تقويم مدي تقدمه نحو تحقيق الأهداف المنشودة . (47,46:62)

ويذكر كل من "مهدي سالم" (2003م)، و"محمد سعد زغلول وأخرون" (2001م) إلى أن تصميم أي برنامج لوسائط تكنولوجية قائم عل التعلم الذاتي سواء في نظام تعليمي أو تربوي يتضح من خلال الشكل (1-2) علي النحو التالي:



شكل (2-1)

خطوات تصميم برنامج التعلم الذاتي

(59:85)،(101:77)

2/1/2 الموديول التعليمي :

أ- مفهوم الموديول التعليمي :

يذكر "فيليب سكاروس" (1981م) أن أصل كلمة موديول *module* ترجع إلى اليونان ويقصد بها جزء من مقطوعة موسيقية تدخل هذا اللفظ إلى التربية في الدول المتقدمة التي تنطق باللغة الإنجليزية وبقي النطق كما هو عليه اليونان مع كتابته بحروف

انجليزية كما استمر النطق (موديول) باللغة العربية لأن الترجمة لا تفي بالمعنى المطلوب للكلمة ، كما يشير كل من "جيمس راسل James Rassel" (1984) و"فتحى احمد" (1985) الى انه وحدة تدريبية ضمن وحدات متتابعة ومتكاملة تعالج مفهوم واحد من خلال نشاطات تعلم ذاتية لاتقان الاهداف تساعد المتعلم على اختيار مجالات النشاط التي تناسب قدراته وتتفق مع سرعته ويتفاوت الوقت اللازم للتعلم من دقائق الى عدة ساعات طبقا لنوع ونوعية اهداف محتوى الوحدة (22:60)،(8:20)،(178:58)

واتفق كل من "تجاح السعدى" و"سامية عبد الحميد" (1997) و"أمال ربيع" (1998) على ان الموديول هو وحدة تعليمية مصغرة تتم تعلمها ذاتيا لمساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات معينة فى ضوء أهداف محددة . (81:89)،(69:11)

ويذكر "فتح الباب عبد الحليم" (1991) أن الموديول هو مجموعة من الخبرات التعليمية المتكاملة لتحقيق أهداف محددة متكاملة ويستخدم غالبا فى التعلم الفردى وفى هذا الصدد يشير كلا من "محمد السيد" (2000) و"فوزى الشربينيى" و"عفت الطنطاوى" (2001) على انه وحدة تعليمية قياسية مصغرة ضمن مجموعة وحدات متتالية يقيمها برنامج تعليمى منظم لتحقيق أهداف تعليمية محددة تساعد المتعلم على اليسر والنجاح وفق قدراته الذاتية وسرعته الخاصة تحت إشراف وتوجيه المعلم.(2:57)،(152:67)،(134:61)

ويذكر كل من "منى الصفى" (1988) و"محمد حماد" (1991) بأن الموديول هو وحدة تعليمية قائمة بذاتها تضم أنشطة ضمن نظام تعليمى اشمل يسير فيها المتعلم وفق سرعته لتحقيق أهداف سلوكية يمكن قياسها عن طريق اختبارات مربعية المحك. (202:84)،(47:76)

ومما سبق ترى الباحث أن الموديول يتضمن :

- وحدة تعليمية مصغرة ضمن وحدات متتابعة.
- لكل وحدة تعليمية مصغرة هدف تسعى لتحقيقه.
- تتابع الوحدات التعليمية فى برنامج تعليمى لتحقيق هدف عام.
- يسير فيها المتعلم وفق سرعته وذلك لمراعاة الفروق الفردية .
- يختلف زمن الموديول باختلاف الهدف المراد تحقيقه .
- لا يمكن الانتقال من الموديول إلى آخر إلا بعد النجاح فى الموديول السابق .
- يحتوى الموديول على الأنشطة التعليمية المصاحبة ووسائل التقويم المقننة .

ب- خصائص الموديول التعليمي :

يتفق كل من "محمد حماد" من (1991) و"زاهر احمد" (1996) و"محمد السيد على" (2000) و"فوزى الشربيني" و"عفت الطنطاوى" (2001) و"على عبد المحسن" (2002) على أن أهم خصائص للموديول تتمثل فيما يلي :

- يعتمد على مداخل التعلم التي تركز على المتعلم.
 - يتناسب مع المتعلم المتوسط .
 - يرتبط بموديولات أخرى سواء تتعلق بالموضوع نفسه أو بموضوعات أخرى .
 - يستخدم للمقارنة بين انجازات المتعلمين.
 - يرتبط بوسائط اتصال تسهل وتيسر عملية التعلم.
 - يساعد فى وضع أهداف المنهج فى صورة محددة وواضحة .
 - تفريد عملية التعلم .
 - يتميز بالمرونة لكل من المعلم والمتعلم فيمكن تنظيم موضوعا واحدا بأكثر من شكل أو تصميم كما يمكن تغيير دور المعلم من موجه ومرشد الى قائد للعملية التعليمية طبقا لظروف تطبيق الموديولات .
 - يوفر قدرا فرصة لتفاعل المتعلمين بعضهم البعض مع العمل المشترك .
 - ينوع ويعدد الخبرات والأنشطة التعليمية التعلم.
 - يساعد فى علاج مشكلة الانفجار المعرفى التى يتسم بها العصر.
 - يهتم بالمتعلم كمحور للعلمية التعليمية .
 - يحتوى على مكونات ذاتية تجعل التعليم متكامل من معلومات - إرشادات - وسائط تعليمية - مساعدة - أساليب تقويم مرحلية نهائية.
 - يقلل الجوانب الروتينية للتعلم ويساعد المتعلم على الاتصال الشخصى بالمعلم مما يجعل عملية الاتصال ذو اتجاهين .
 - يجعل المنهج منظم ومرتب فى تتابع تصاعدى للخبرات التعليمية وأكثر مرونة .
 - يعطى للمتعلم فرصة لإبداع والابتكار وتتناقص احتمالات الإخفاق لدى المتعلمين.
 - يشعر المتعلم بالثقة بالنفس عند تقييم نفسه ومقارنة أدائه بأداء زملائه.
- (56:76)،(256:29)،(138,135:67)،(152:61)،(11:53)

ج- المنهج الموديولي Modular Curriculum

نظرا لما تتمتع به الموديولات التعليمية من خصائص ومميزات يمكن أن تسهم في التعلم الذاتي فقد استحدث مفهوم المنهج الموديولي ، واهتم واضعوا المناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية في الدول المتقدمة ببناء مناهج قائمة علي الموديولات التعليمية ، وتلك المناهج عبارة عن تصميم لمنهج يحتوي في بنيته علي إمكانية تنظيم المقررات الدراسية التي يتضمنها في صورة موديولات تعليمية كلما أمكن ذلك ، ولا يعني هذا أنه يتم تنظيم المنهج كله في صورة موديولات لما قد ينشأ عن ذلك من مشكلات تنظيمية أو يؤدي لظهور مشكلات في ترابط و استمرارية خبرات الطلاب ، ويرى بعض خبراء المناهج أنه يمكن تنظيم ما بين 30 % إلى 50 % من منهج المرحلة الثانوية في صورة موديولات تعليمية بينما يتم ذلك بنسبة أقل في منهج المرحلة الإعدادية . (53:62)

د- مميزات المنهج الموديولي :

للمنهج الموديولي مميزات عديدة عن المنهج التقليدي منها :

- يمكن أن يدرس الطالب من خلاله موديولات تستغرق فترة طويلة من الوقت .
- يمكن الطالب من العودة مرة أخرى للتعليم بعد تركه المدرسة لاستكمال دراسته أو حتي البدء فيها .
- يتيح هذا المنهج الموديولي للمدارس أن تطور موديولاتها تبعا لاحتياجاتها .
- ليس هناك حاجة لأن يتعلم الطلاب داخل نطاق مجموعات الصف أو مجموعات القدرة (بمعني داخل مجموعة متساوية في السن أو القدرات) حيث لا يوجد سبب لتصنيف الطلاب ذوي الأعمار و القدرات المختلفة .
- يتيح المنهج الموديولي الفرصة للطلاب التعلم عن بعد ، ويتناسب ذلك مع فكرة إنشاء الجامعة المفتوحة .

هـ- مميزات استخدام الموديولات التعليمية :

نتيجة للتطورات التربوية الحديثة و استخدام مدخل أسلوب النظم في المجال التربوي ، و تطبيقا لمفهوم تفريد التعليم و التعلم الذاتي اتجه بعض التربويين إلي استخدام الموديولات التعليمية باعتبارها أكثر أساليب التعلم الذاتي فائدة من الناحية العلمية و ذلك للأسباب الآتية :

1. يحقق استخدامه في البرامج التعليمية مبدأ التعلم الذاتي بصورة أفضل و أكثر ضبطا و إحكاما من غيره من أشكال تفريد التعليم الأخرى .
2. يساعد استخدامه في علاج مشكلة الانفجار المعرفي التي يتسم بها هذا العصر بصورة أكثر فاعلية من غيره من أشكال تفريد التعليم الأخرى.
3. يحتوي علي مكونات أساسية تجعل منه برنامجا متكاملًا .
4. يهتم بالمعلم كمحور للعملية التعليمية .
5. يكون أكثر فعالية من الطرق التقليدية في إكساب الطلاب مهارات البحث العلمي .
6. يعد من أساليب التعلم الفردية غير الشكلية التي لا تتطلب تفرغ المتعلم .
7. يلقي نظام التدريس القائم علي إستخدام الموديولات قبولا لدي الهيئات التربوية والمؤسسات التعليمية باعتباره يحقق مستوي التفريد يفوق ماتحققه أنظمة التعليم التقليدية .
8. يتميز بأنه متكامل ذاتيا .

(61,60:62)

و - خطوات إعداد الموديول التعليمي:

ترى "امال ربيع" (1988) ان خطوات اعداد الموديول هي : تحديد أهداف الموديول - تحليل وتنظيم محتوى المادة الدراسية - اعداد اختبارات بنائية مرجعية - اختيار وتنظيم الوسائل التعليمية التجريب الأولى للموديولات ، ويرى "عبد الرحيم أحمد أحمد" (1994) أن خطوات بناء الموديول هي :- التحديد الدقيق للأهداف التعليمية إعداد اختبار مرجعي المحك تحليل خصائص المتعلم وتحديد سلوك التعلم المدخلى - تنظيم المحتوى وخبرات التعلم اختيار الوسائل التعليمية وتنظيم نشاط الوحدة التجريبية الأولى للموديول وتقويمه ، وقد أستخدم "علي عبد المحسن" (2002) الخطوات الآتية لإعداد وتصميم

الموديولات (التحديد الدقيق للأهداف التعليمية- تحليل خصائص المتعلم وتحديد السلوك المدخلي- تحليل وتنظيم المحتوى العلمي للمادة الدراسية- اختيار وتنظيم الوسائل التعليمية المناسبة- إعداد الاختبارات التقويمية- التجريب الأولى للموديول وتقويمه)، وقد استخدمت الباحثة الخطوات التالية لتصميم وإعداد الموديولات في الدراسة الحالية :

- التحديد الدقيق للأهداف التعليمية .
- تحليل وتنظيم المحتوى الدراسي .
- تخطيط موضوعات البرنامج القائم على الموديولات .
- تصنيع وإنتاج وسائط الاتصال التعليمية .
- تصميم وتجهيز دليل للمتعم (الموديولات المصممة) .

(11 : 21) ، (47 ، 311) ، (53 : 55)

3/1/2 التحليل الحركي:

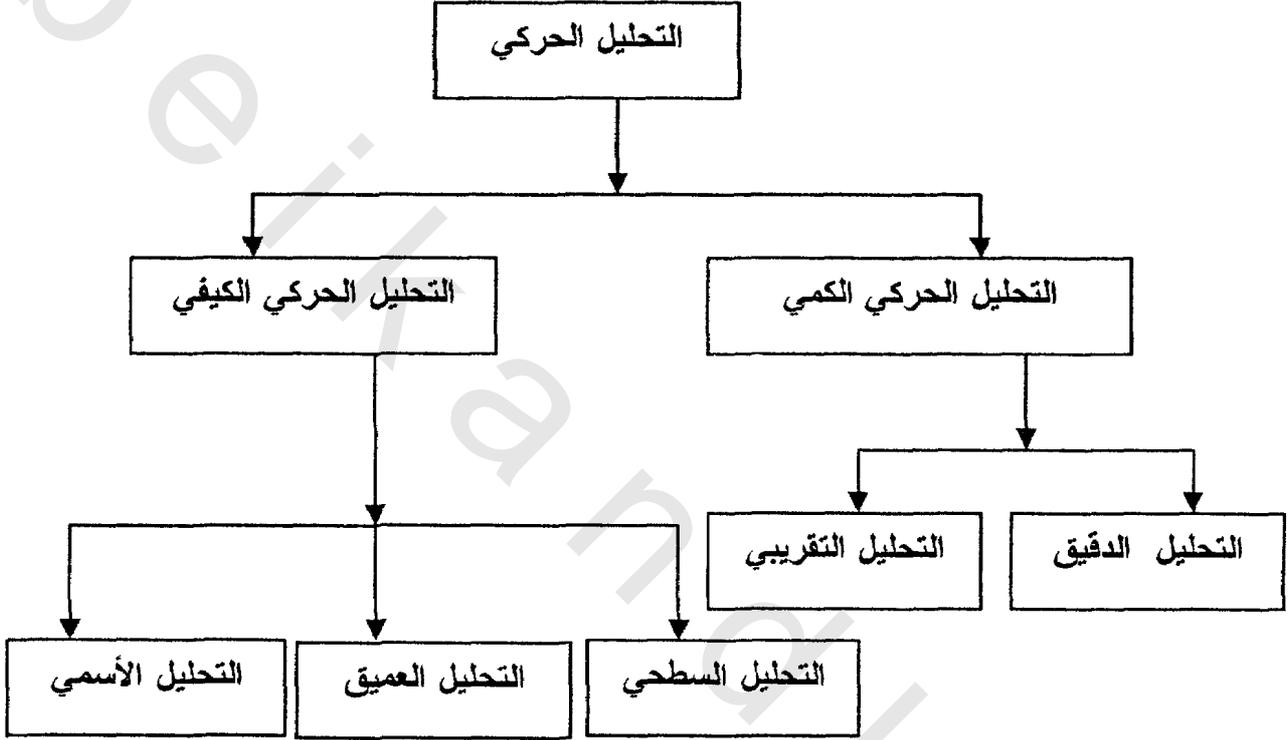
يعتبر التحليل الحركي أداة التعامل مع كافة المهام المرتبطة بالأداء المهاري، حيث يعتمد هذا التحليل في أسسه وقواعده على الدخول إلى عمق الأداء البشري وكشف أسراره، من خلال إفادات العديد من العلوم المرتبطة بالإنسان ، لذا فإنه يمكن تلخيص ما يوفره التحليل الحركي من معلومات عن الأداء المهاري فيما يلي :

- وصف المهارة الحركية وصفا دقيقا من خلال تحليلها إلى مفرداتها ومكوناتها الأساسية.
- تقويم الأداء المهاري في ضوء ما يحققه من أهداف أساسية ومن خلال ما يتحقق فيه من مراعاة مجموعة من المبادئ التركيبية والوظيفية .
- تقديم الحلول الحركية المناسبة لعلاج أخطاء الأداء من خلال التعرف على أسبابها المباشرة وغير المباشرة.
- نقد الأساليب المناسبة لتجنب الإصابات والوقاية منها.

(24,13:40)

أ- أنواع التحليل الحركي:

ويتفق "طلحة حسين" (1994) ، و"ريسان خريبط" و"تجاح المهدي" (2002) أن للتحليل الحركي أنواع متعددة : تتمثل في الشكل التالي :



شكل (2-2)

أنواع التحليل الحركي

(13:28) (201:40)

ب- التحليل الكيفي The qualitative analysis:

هو ذلك الأسلوب الذي يهتم بوصف حركة الجسم كله أو جزء من أجزائه وصفا

دقيقا دون التعرض للكم ، و يتألف من شقين التحليل الأسمي Nominal analysis

والتحليل التقديري أو التقييمي Evaluative analysis . (17:41)، (235:19)

ج - أهمية التحليل الكيفي:

ويشير "طلحة حسام الدين وآخرون" (1999) أن للتحليل الكيفي أهمية قصوى للقائمين على عمليات تدريب وتعليم المهارات الحركية ولا بد أيضا من الاعتماد على علوم أخرى (التشريح، الميكانيكا الحيوية، علوم مرتبطة بالحركة) وفي مجال التعلم فإن التحليل الحركي يوفر على المعلم النقاط الأساسية التالية:

- 1- المعرفة التامة والدقيقة بالمهارات الحركية المراد تعلمها من الناحية الفنية والأسس العلمية المرتبطة بهذه الفنيات .
- 2- المعرفة المسبقة باستعدادات الممارسين وإمكاناتهم الخاصة .
- 3- إمكانية ترجمة الحقائق العلمية المرتبطة بالأداء إلى مواقف تعليمية يسهل استيعابها .
- 4- بناء البرامج التعليمية سواء في الإعداد البدني إلى مواقف تعليمية يسهل استيعابها .

(122:42)

وبناء على ذلك استخدمت الباحثة التحليل الكيفي خلال الدراسة الحالية لمعرفة دقائق مهارة الوثب الثلاثي ومراحلها الفنية لبناء البرنامج القائم على الموديولات بشكل علمي منظم للوصول لترابط ايقاعي منظم داخل الموديولات المصممة والمرتبطة طبقا للمحتوى العلمي للبرنامج المقترح ، وفي هذا الصدد يشير " طلحة حسام الدين " (2006) أن التحليل هو الملاحظة المنظمة والحكم والاستنباط على جودة الحركة لتحسين وتطوير الأداء وتعدد استخدامه وتتنوع مستوياته طبقا لنوع المهارة ودرجة صعوبتها ومن تلك الاستخدامات التحليل بغرض ما يلي:

- 1- التعرف على الخصائص التكنيكية للمهارة حيث يشترط أن تستخدم في هذا النوع عينات ذات مستويات عالية .
- 2- الكشف عن عيوب الأداء وهو تحليل يجرى على أفراد بعينهم للتعرف على المشكلات التي ترتبط بأخطاء أدائهم .
- 3- مقارنة الأداء بالمنحنيات النظرية وهو تحليل يهدف إلى حساب القسيم النظرية المحتملة في ضوء ما يحققه اللاعب مع اقتراح التعديل الفوري الذي قد يساعد في رفع مستوى الأداء .
- 4- الدراسة النظرية للنماذج الحركية .

(23:43)

ويذكر احمد فؤاد الشاذلى (2003) ان المعلم والمدرّب يتعرّض لعملية التحليل الحركى للمهارات بأنواعها بطريقتين:

- الأولى :- تعتمد على الملاحظة الذاتية للمهارة وهى تعتمد على الخبرة الذاتية الميدانية فى رصد الأخطاء او إصدار أحكام غير موضوعية للأداء الكلى أو الجزئى للمتعلّم أو اللاعب .

- الثانية : تعتمد على الملاحظة المقننة للمهارة عن طريق قياسات تحليلية للأداء المهارى (الكلى - الجزئى) وبعض المخرجات الفيزيائية للمسار الحركى (السرعة - العجلة - المسافة - الإزاحة - العجلة الخطية) طبقاً لمستويات التحليل المرغوب فيها وتعتمد تلك الطريقة على العديد من الأجهزة والوسائل الدقيقة (جهاز ضبط الزمن - gchronograph - التصوير السينمائى cinematography - جهاز تسجيل السرعة) speedography (5:329,334,335)

ويذكر كلا من "عادل عبد البصير" (1998) "ريسان خريبط ونجاح المهدي" (2002) و"زكى محمد" (2004) ان الملاحظة المرئية من أكثر الطرق استخداماً فى عمليات التحليل الحركى بجانب المعلومات المطلوبة توافرها عن الأداء فلا بد من الإلمام التام بطبيعة الحركة المحللة والهدف منها حيث تختلف الحركات :

- من ناحية الفسيولوجية (ارادية - غير ارادية).
- من الناحية الميكانيكة ومنها : مسارها الهندسى (حركة خطية انتقالية - حركة دورانية زاوية - حركة مركبة دورانية وانتقالية) ومسارها الزمنى (منتظمة وغير منتظمة) .
- من الناحية الشكلية (ثلاثية وحيدة - ثنائية متكررة - مركبة) .

(86:25)،(15,14:28)،(22,21:44)

د- العوامل التي يجب مراعاتها عند إجراء التحليل الكيفي:

ويذكر "طلحة حسام" (1999م) أن إجراءات التحليل الحركي المبدئي يمكن تلخيصها على النحو التالي :

- 1- تحديد الهدف الميكانيكي للمهارة موضوع التحليل .
- 2- تحديد المبادئ الأسس التشريحية الوظيفية الميكانيكية التي تؤثر في الأداء .
- 3- التعرف على المحددات التي تحكم أداء كل مهارة منها .
- 4- البيئة الميكانيكية التي تؤدي فيها المهارة (نوع سطح الأرض - ملامسة الجسم للجهاز) .
- 5- الخصائص الأنثروبومترية وكذلك أي خصائص أخرى مميزة للاعب المؤدى .
- 6- الحركة السابقة والحركة اللاحقة للمهارة . (124,123:42)

ومما سبق ترى الباحثة أن التحليل الحركي :

" هو الملاحظة الذاتية للمهارة الحركية بعد تحديد هدفها وتتم وفقا للخبرات والمعلومات السابقة عن طبيعة المهارة من جميع نواحيها (الفيولوجية، الميكانيكية، الشكلية) ، والخصائص الأنثروبومترية التي تميز اللاعب المؤدى".

4/1/2 التعلم الحركي :

أ- ماهية التعلم الحركي :

يعد التعلم الحركي احد أشكال التعلم الحس حركي الذي يبدأ بالتعرف على المهارة وينتهي بالقدرة على الأداء ، وهو يهدف الى اكتساب الفرد للمهارات الحركية وإتقانها بحيث يمكن استخدامها بصورة جيدة وطريقة اقتصادية. (96:69)،(28:86)

وتشير "بلاش سلامة" (1993م) إلى أن مهارة حركية تتطلب حركة الجسم وبالتالي عمل العضلات وذلك حتى يتحقق الهدف من الحركة وإن الأداء الحركي للفرد يعتمد على دقة الإدراك الحسي والقدرة على تفسير المدركات في سلسلة من التوقعات الحركية ، وفي هذا الصدد يذكر "مفتى حماد" (1996م) أن التعلم الحركي هو عملية تعلم لمهارات الحركية والحسية ناتج عن قيام المتعلم مما أدى الى تغيير سلوكه الحركي الى الأفضل. (103:16)،(130:82)

وتشير "عفاف عبد الكريم" (1994م) أن التعلم الحركي يمثل الجانب من التعلم الذي تلعب فيه الحركة دوراً رئيسياً فهو عملية تكيف الاستجابات الحركية للبيئة وعادة تتقدم عملية التكيف من البسيط إلى المعقد ومن العياني إلى المجرد. (13:51)

ب- أسس التعلم الحركي :

يرى "يس حبيب" (1995م) أن هناك أسس يجب مراعاتها عند القيام بعملية التعلم الحركي وتتمثل هذه الأسس في :

1- اللغة :

تعتبر اللغة وسيلة والتفاهم والتعلم داخل المجتمع فتطور الحركات الإنسانية وتعلم الحركات الجديدة وكذلك عمليات الشرح والتوضيح وتصحيح الأخطاء كل ذلك يتم عن طريق استخدام اللغة .

2- بيئة المتعلم (المجتمع) :

إن المجتمع الذي يعيش فيه المتعلم والبيئة المحيطة به تعتبر شرطاً أساسياً من شروط العملية التعليمية.

3- الاستعداد (القدرات) :

يقصد به قدرة الفرد على تعلم وفهم أنماط الحركة التي يتعلمها وهناك بعض العوامل التي تؤثر على استعداد الفرد مثل (النضج - الحالة الصحية - مستوى اللياقة البدنية - الخبرات السابقة - العوامل الشخصية - الحالة النفسية - الإمكانيات).

4- الدافعية :

ويقصد بها رغبة الفرد المتعلم وميله للتعلم.

5- الأهداف :

فالأهداف عندما تكون واضحة ومعروفة يدفع ذلك المتعلم إلى الاتجاز الجيد.

6- طريقى التعلم :

تتوقف طريقة التعلم المستخدمة على مدى طبيعية وصعوبة المهارة المطلوبة تعلمها.

7- الحالة الانفعالية:

تتأثر عملية التعلم الحركى بالعديد من الحالات الانفعالية التى يتباين تأثيرها بين السلب والإيجاب لذا يجب على المعلم ان يتوقع المواقف التى تثير التهديد لدى المتعلم (قلق - توتر)والتى تنتج من أداء حركات غير متوافقة مع استعداداته وقدراته .

8- الفروق الفردية :

على المعلم ان يفهم جيدا ان تقدم المتعلم فى تعلم حركة ما او مهارة معينة لا يكون بنسبة او مستوى واحد ويرجع ذلك الى الفروق الفردية بين المتعلمين وكذلك صعوبة المهارة.

9- التغذية الرجعية (عائد المعلومات)

10- انتقال اثر التعلم :

حيث تعتمد كفاءة المتعلم على سرعته فى التكيف واستخدام المهارات الحركية التى سبق له ان تعلمها ومحاولة تطبيقها والاستفادة منها عند تعلم المهارات الحركية الجديدة وهذا هو انتقال اثر التعلم الحركى .

11- المستوى الحركى للعملية التعليمية :

ان تعلم المهارات الحركية الجديدة يعتمد على الاساس الحركى الموجود لدى المتعلم لذا يجب على المعلم مراعاة المستوى الحركى المتوفر لدى المتعلم والمتمثل (مستويات مكونات اللياقة البدنية - النواحي العقلية) .

12- النواحي الفنية للأداء (شكل الحركة) :

من الأمور الهامة تعرف المتعلم على النواحي الفنية للأداء المهارى اذ يجب عليه إتباع المبادئ الميكانيكية السليمة فى أداء أى مهارة حركية وهنا على المعلم ان يوضح ذلك من خلال تلخيص المراحل الحركية (التمهيديّة - الرئيسيّة - النهائيّة).

(92 : 29-32)

ج- الأهداف التعليمية :

قام "بلوم Bloom" بتصنيف الأهداف التعليمية إلى ثلاث مجالات هي :

- 1- المجال النفسحركى .
- 2- المجال المعرفى (الإدراكى) .
- 3- المجال الوجدانى الانفعالى .

المجال النفسحركى :

يشير "زاهر أحمد" (1996م) أن المجال النفسحركى هو السلوك الذى ينظم تنمية المهارات اليدوية والعضلية ، بينما يؤكد كل من "على الديرى والسيد محمد على" (1993م) أن هذا المجال يشمل المهارات الحركية والتي تتعامل مع كل ما ينمى العضلات والأعصاب ويحفظ الصحة و الجسم . (81:29)، (43:52)

ويذكر " زاهر أحمد " (1996م) نقلا عن "هارو" Harrow أن هذا المجال يصنف خمس مستويات للمهارات العضلية العصبية ويمكن تمثيل التقسيم فى النظام الهرمى التالى :



شكل (2-3)

تقسيم الأهداف النفسحركية

ويوضح الشكل (2-3) أنه كلما زاد ارتفاع المستوى كلما قل الوصول إليه ، وذلك لتطلبه عدد كبير من المهارات أو نوعية خاصة من المهارات و هي ما يطلق عليها مهارات رفيعة المستوى ، وفيما يلي توضيح لكل مستوى :

1 - مستوى التقليد (الإعادة) :

في هذا المستوى يرى المتعلم ويلاحظ جيدا أداء مهارة معينة ، ثم يقوم بإعادة ما لاحظته من أداء للمهارة وهذا المستوى لا يتطلب الاستخدام الكبير للمهارات العضلية.

2 - المهارات اليدوية :

فى هذا المستوى يقوم المتعلم بأداء مهارة معينة دون مشاهدة الأداء مسبقا ، ويكون ذلك بناء على توجيهات لفظية أو كتابية ، ولا يتطلب هذا المستوى كثير من المهارات العضلية أو العصبية .

3- الأداء بدقة :

الأهداف فى هذا المستوى تتطلب أن يؤدى الطالب ما يطلب منه بدون الاستعانة بأى توجيهات مرئية أو مكتوبة ، والدقة المطلوبة هنا تكون أعلى مما هو مطلوب فيه المستويين السابقين ، حيث يراعى مستوى الاتزان فى الأداء وصحة الأداء ، كما تقل الأخطاء .

4- الأداء المميز :

وفى زمن قصير ، كما يجب إظهار مجموعة من المهارات أيضا .

5- الأداء الطبيعي :

ويتطلب مستوى رفيع من الأداء المهارى ، ويكون الأداء فيه غير معقد وشبه طبيعى حيث يؤدى كعملية روتينية ، كما يمكن للمتعلم أن يعيد الأداء أكثر من مرة بدون أخطاء وبأقل مجهود ممكن . (29 : 126-129)

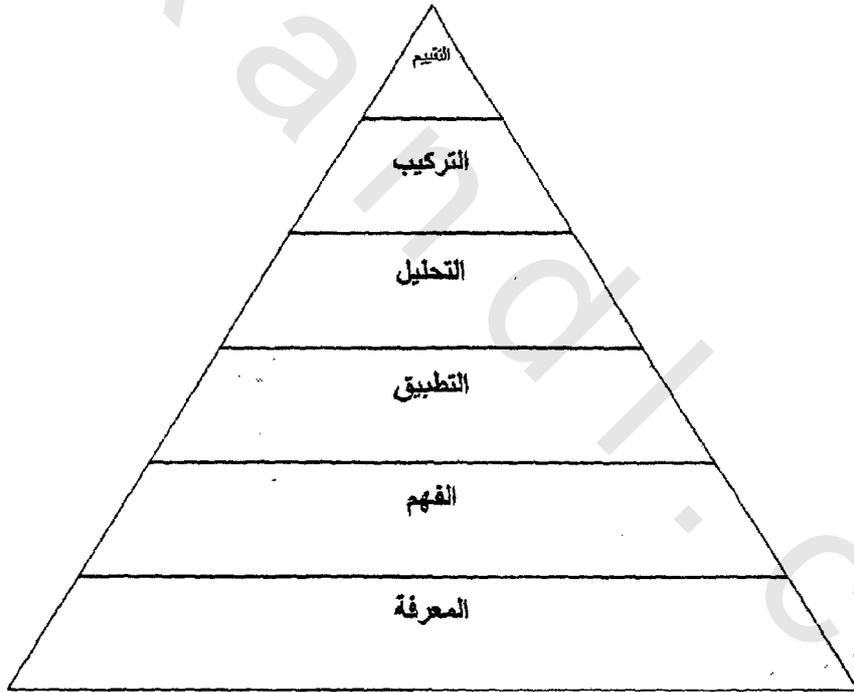
المجال المعرفى :

ويرى " أحمد اللقانى " (1991م) أن العملية التربوية فى أساسها تستهدف اكتساب المتعلم قدرا من الحقائق والمعارف ، كما يؤكد ان الجوانب المعرفية ليست بمعزل عن الجوانب الاخرى الجسمية أو الصحية أو الوجدانية أو الاجتماعية ، وتذكر " لىلى زهرن " (1991م) أن أهداف المجال المعرفى هى الأهداف التى تتعامل مع عمليات التعرف على المعلومات واسترجاعها وكذلك نمو القدرات والمهارات المعرفية " ، وفى هذا الصدد يشير كل من " على الديري والسيد محمد على " (1993م) الى ان هذا المجال يتضمن اكتساب المعرفة وفهمها والتفكير فى كيفية تطبيقها وتحليلها وتركيبها ، كما يرى " زاهر أحمد

"(1996م) هذا المجال بأنه سلوك يتدرج من التذكر للمعلومات الى تنمية المهارات والقدرات الذهنية ، وأنه اكتساب المتعلم المعرفة اللازمة في احد مجالات التعلم.

(113 ،112:29)،(40:52)،(81:65)،(29,28:4)

ولقد وضع بلوم Bloom تقسيما لهذا المجال والذي عرف من بعده بتقسيم بلوم ، حيث يقع في ستة مستويات معرفية يمكن تمثيلهم في النظام الهرمي التالي :



شكل(4-2)

تقسيم بلوم للأهداف المعرفية

ويوضح الشكل(4-2) أنه كلما ارتفع المستوى الإدراكي كلما زاد مستوى التعقيد

في العمليات العقلية ، وفيما يلي توضيح لكل مستوى :

1 - المعرفة :

فى هذا المستوى يتم استدعاء وتذكر المعلومات والحقائق والقوانين والنظريات ، ويرتبط ذلك بأبسط العمليات العقلية .

2 - الفهم :

ويقصد به إدراك المتعلم للمعلومات التى تعرض عليه واستخدام المواد والأفكار المتضمنة لهذه المعلومات .

3 - التطبيق :

ويعنى قدرة المتعلم على استخدام المعرفة المجردة والقوانين والنظريات فى مواقف جيدة .

4 - التحليل :

وهو قدرة المتعلم على تحليل المحتوى وتجزئته الى العناصر التى يتكون منها .

5 - التركيب :

ويقصد به قدرة المتعلم على ربط عناصر أو أجزاء المعرفة لتكوين شئ له معنى لم يكن موجودا من قبل .

6 - التقويم :

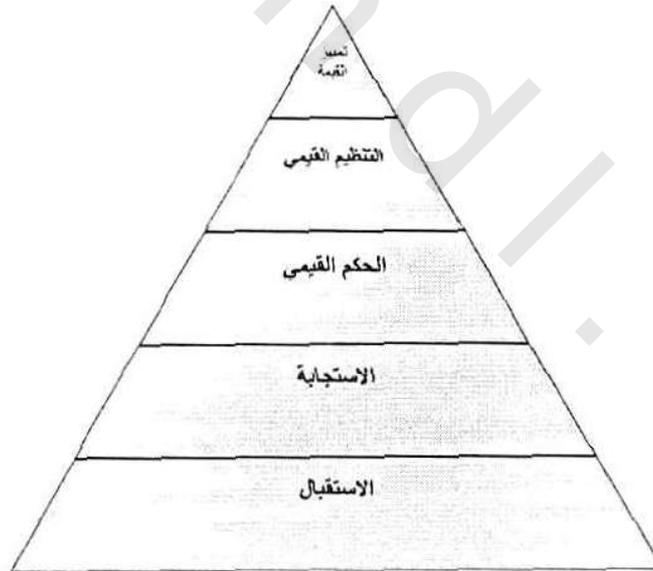
وهو قدرة المتعلم على إصدار حكم على قيمة أو شئ ما .

المجال الوجدانى :

ويشير " أحمد اللقانى " (1991م) الى ان هناك اتصالا وتكاملا بين الجوانب الوجدانية والجوانب المعرفية ، فحينما نحاول اكتساب ميل أو اتجاه أو قيمة أو ناحية من نواحي التذوق أو أوجه التقدير فان المدخل الطبيعى لذلك هو عقل الإنسان او فكره. (35:4)

وتذكر "ليلى زهران" (1991م) أن أهداف المجال الوجداني هي الاهداف التي تصف التغيرات في الميول والاتجاهات والقيم والقدرة على التدوق وغيرها من انفعالات تدور في النفس البشرية ، بينما " زاهر أحمد " (1996م) هذا المجال بأنه سلوك يحدد التغير في السلوك المتعلق بالاهتمامات والميول والقيم وتنمية الاتجاهات التقديرية لدى المتعلم ، كما يذكر " زاهر احمد " (1996م) أن القيم والميول والاتجاهات لايتعلمها المتعلم دفعة واحدة أو في محاضرة واحدة ، بل يصيغها المعلم في صورة اهداف وجدانية ترتبط بالمقرر الذي يدرسه المتعلم ، حيث يمارس التلاميذ هذه القيم الوجدانية بجانب تعلمها وممارستهم للمهارات والمعرفة في ان واحد . (83,81:65) ، (122:29) ، (120:29)

ولقد قسم هذا المجال الى خمس مستويات وفقا لصعوبة عملية التفاعل ، ويمكن تمثيل هذا التقسيم في النظام الهرمي التالي:



شكل (5-2)

تقسيم الأهداف الوجدانية

ويوضح الشكل (5-2) انه كلما ارتفع التدرج بالمستويات الوجدانية كلما ارتفعت صعوبة عملية التفاعل، وفيما يلي توضيح لكل مستوى :

1 - الاستقبال :

ويتم في هذا المستوى إحساس المتعلم بظاهرة أو مثير معين فتتولد رغبة الاهتمام بالظاهرة أو استقبال المثير .

2 - الاستجابة:

ويقصد بها تفاعل المتعلم بإيجابية مع الظاهرة أو المثير بحثا عن الرضا والارتياح والاستمتاع .

3 - الحكم القيمي :

أى تقدير الأشياء أو الظواهر أو السلوك فى ضوء الإقناع التام بقيمه معينة .

4 - التنظيم القيمي :

أى تنظيم مجموعة من القيم وتحديد العلاقات بينها فى نظام معين تتضح فيه القيمة الموجهة .

د- خصائص النمو للتعليم الجامعى من (17:22 سنة) :

تعتبر هذه المرحلة فترة انتقال من التعليم الثانوي إلى المرحلة الجامعية ويطلق البعض عليها أسم "مرحلة الشباب" "Youth hood" وهي من أهم مراحل الحياة إذ فيها يكتسب الشباب مهارتهم البدنية والعقلية والاجتماعية ولذا فإن خصائص هذه المرحلة من العوامل الأساسية التي تساعد في تحليل وتحديد حاجات ورغبات وميول وقدرات واستعدادات الطالبات وبالتالي مراعاتها عند بناء البرنامج التعليمية وسوف تستعرض الباحثة خصائص هذه المرحلة السنوية كالاتي :

1- النمو الجسمي:

يذكر كل من " أحمد أمين فوزي" (1992م) ، " محمد حسن علاوي" (1992م) أن النمو في هذه المرحلة يبدأ بطفرة نمو سريع في بدايتها ثم يبطئ النمو تدريجيا وفي نهاية

المرحلة يتسم بالاكتمال ويكتسب كلا الجنسين قواما معيناً ويزداد النمو في الطول والوزن وعادة ما يكون مقدار هذه الزيادة أقل في الإناث. ويذكر في هذا الصدد " عبد الرحمن محمد عيسوي" (1994م) أن هذه المرحلة تمتاز بنمو العضلات والأطراف ولا يتخذ النمو معدلاً واحداً في السرعة في جميع جوانب الجسم كذلك يلاحظ زيادة إفرازات بعض العدد وضعف بعضهم الآخر فالغدة النكفية يزداد إفرازها، ويؤدي ذلك إلى سرعة النمو في العضلات وخلايا الأعصاب، ويضيف " حامد عبد السلام زهران" (1999م) في أن هذه المرحلة تعتبر قمة الصحة والشباب ويتم النضج الجسمي في نهايتها وتزداد الحواس دقة وإرهافاً كالشم والتذوق والسمع. (46:2) (17:74) (279:46) (401:21)

وقد راعت الباحثة عند بنائها للبرنامج قيد البحث خصائص النمو الجسمي في هذه المرحلة والاستفادة منها كالتالي:

أن يحتوي البرنامج على:

- 1- معلومات ومعارف لتوعية المتعلمات بأهمية الوثب الثلاثي وما تحققه من كفاية جسمية وعقلية وانفعالية واجتماعية .
- 2- تدريبات إعداد بدني تساعد المتعلمة على اكتساب الصفات البدنية المناسبة للمهارة قيد البحث.

2- النمو الحركي:

يذكر "محمد حسن علاوي" (1992م) أن الفرد في هذه المرحلة يستطيع الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية في معظم الأنشطة الرياضية نظراً لاكمال الصفات البدنية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة ويمكنه ممارسة التدريب الذي يتميز بالحمل الأقصى نظراً لنمو الأجهزة العضوية الداخلية وزيادة قدرتها على التحمل ومقاومة التعب كما يستطيع أيضاً التدريب يوميا ويتحدد فيها التخصص النهائي له، وفي هذا الصدد يذكر "حامد عبد السلام زهران" (1999م) أن في هذه المرحلة تزداد سرعة زمن الرجوع Reaction time وهو الزمن الذي يمضي بين مثير وبين الاستجابة لهذا المثير وبالتالي تزداد تدريبات التوافق العضلي العصبي. (150:74)، (403:21)

وقد راعت الباحثة عند بنائها البرنامج خصائص النمو الحركي لهذه المرحلة والاستفادة منها كالتالي:

- أن يحتوي البرنامج على تدريبات تتناسب مع المستويات المختلفة للمتعلّقات (مستوى منخفض - مستوى متوسط - مستوى مرتفع) حتى تصل كل متعلّمة إلى أقصى مستوى تسمح به قدرتها .
- استغلال زيادة قدرة المتعلّمة على التحمل ومقاومة التعب بوضع تمرينات وتدريبات متدرجة في الصعوبة وبتكرارات مناسبة حتى تصل على إتقان المهارات قيد البحث.
- أن يكون عرض كادرات المهارة عن طريق جهاز الكمبيوتر حتى يعمل على جذب انتباه المتعلّقات وتحقيق التفوق في مهارة الوثب الثلاثي.
- ان يحتوي البرنامج على تمرينات لتنمية زمن الرجوع وكذلك تنمية التوافق العضلي العصبي.

3- النمو الفسيولوجي :

يذكر "حامد عبد السلام زهران" (1999م) أنه في هذه المرحلة يتم الوصول إلى التوازن الغدي ويكتمل نضج الخصائص الجنسية الثانوية لكلا الجنسين، أنه يتم التكامل بين الوظائف الفسيولوجية والنفسية في شخصية متكاملة وتزداد الشهية والإقبال على الطعام ويقل عدد ساعات النوم عن ذي قبل وتثبيت عند حوالي 8 ساعات ليلاً. (403:21).

وقد راعت الباحثة عند بنائها البرنامج خصائص النمو الفسيولوجية لهذه المرحلة والاستفادة منها كالتالي :

- أن يحتوي البرنامج على تمرينات للاسترخاء وتنمية التحمل الفسيولوجي للمتعلّقات.

4- النمو العقلي:

يتسم النمو العقلي في هذه المرحلة بوصوله إلى قمة عالية حيث يزداد مستوى التفكير المنطقي والابتكار كما يصل الذكاء إلى قمة نضجه ويظهر بوضوح في زيادة اهتمام الفرد بالألعاب الذهنية وتزداد القدرة على الاتصال العقلي مع الآخرين واستخدام المناقشة مع الأقران والكبار ومحاولة إقناعهم (403:21)

وقد راعت الباحثة عند بنائها البرنامج خصائص النمو العقلي لهذه المرحلة والاستفادة منها كالتالي:-

- أن يكون عرض المعلومات والمعارف عن طريق جهاز الكمبيوتر وبطريقة خطية .
- أن يتناسب محتوى البرنامج المعرفي والمهاري مع القدرات العقلية لكل مستوى من المستويات الثلاث للمتعلّمت.
- أن يتيح للمتعلّمت القدرة على الحصول على المعارف والمعلومات بالطريقة التي تناسب قدراتهم ومستوياتهم.

5- النمو الأنفعالي:

يذكر كلا من "حامد عبد السلام زهران" (1999م) ، " الغريب زاهر إسماعيل" (2001م) أن النشاط الأنفعالي يكون كبيراً ويكون مظاهره واحدة طوال الوقت فبعضها يظهر ويختفي وبعضها يستمر وجوده حيث يتم في هذه المرحلة اشتداد النزعة الاستقلالية وتأكيد الذات والاتجاه نمو الثبات الأنفعالي والقدرة على المشاركة الانفعالية والأخذ والعطاء والحاجة إلى الحفاظ على المستويات والتزويد بالحوافز والعناية بالمظهر للفت النظر مع العناية بالذوق والتناسب في اختيار الملابس واهتمام كل جنس بالجنس الآخر (171:8) (406:21)

وقد راعت الباحثة عند بنائها البرنامج خصائص النمو الأنفعالي لهذه المرحلة واستفادت منها كالتالي:

- أن يكون عرض البرنامج عن طريق المطويات حتى تساعد المتعلّمت على المشاركة الإيجابية في البرنامج والاستقلالية في تناول محتويات البرنامج بما يتناسب مع سرعتها الذاتية.
- أن يحتوي البرنامج على تغذية راجعة فورية ومتكررة حتى يتيح للمتعلّمة السير فيه دون خوف من الفشل وما يترتب عليه من إحباط حيث أن يكون لديها فرصة أخرى لإعادة الاختبار إذا أخطأت.

6- النمو الاجتماعي:

يذكر كلامن "محمد حسن علاوي" (1992م) ، "حامد عبد السلام زهران" (1999م) أن هذه المرحلة يزداد اهتمام الفرد بحياته المهنية وتدعيم مكانته الاجتماعية فيعمل على تحديد ميوله وحاجاته الترويحية لنقص وقت فراغه، ويختار أنواع النشاط الترويحي الذي يمنحه أكبر قدر من المتعة ويفضل الأنواع التي يتفوق فيها وتتيح له المكانة الاجتماعية ويحتاج الفرد في هذه المرحلة على صيانة معنوياتهم واستمرار تزويدهم بحوافز كما يحتاجون إلى مثل يؤمنون به حيث تنمو القيم نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة الاجتماعية ، وينمو كذلك الذكاء الاجتماعي عليه. (151:74)، (411:21)

وقد راعت الباحثة عند بنائها البرنامج خصائص النمو الاجتماعي لهذه المرحلة واستفادت منها كالتالي:

- أن يحتوي على الجوانب المهارية والمعرفية والوجدانية حتى تساعد المتعلمة على تنمية شخصيتها من كافة جوانبها .
- استخدام أسلوب التعلم الذاتي الذي يقلل من دور المعلم السلطوي.

5/1/2 مسابقة الوثب الثلاثي Triple Jump:

تعد من مسابقات الميدان و المضمار التي تهدف من المتسابقين تحقيق أكبر مسافة أفقية خلال مراحل أداء محددة تؤدي بترابط مستمر دون توقف و هي الإقتراب وثلاث إرتقاعات (الحجلة - الخطوة - الوثبة) متتالية واحدة تلو الأخرى و تتطلب قدرا كبيرا من القوة الممزوجة بالسرعة و الهدف الأساسي من المسابقة هو الحصول علي أكبر إزاحة (مسافة وثب) دون مخالفة قواعد المسابقة . (10 : 2) ، (103 : 42 - 47) ، (111 : 1 - 4)

والوثب الثلاثي يتضمن الإقتراب و الثلاث و ثبات علي التوالي ، و يتوقف كل منها علي الآخر ولتحقيق أكبر مسافة ممكنة علي المتسابق أن يوازن في توزيع الجهد بين الإقتراب و الثلاث و ثبات أي له القدرة علي الوثب و الهبوط و الوثب مره أخرى ، و يتطلب ذلك أن يكون المتسابق لديه قوة إنفجارية و مرونة للإرتداد بعد الإرتظام للوثبات الثلاثة المتتالية ، و لذلك يجب تنمية الطرف السفلي من خلال عضلات الرجلين . (96 : 21 ، 22)

أ- مراحل مسابقة الوثب الثلاثي :

ينقسم الأداء الفني لمسابقة الوثب الثلاثي إلى أربعة مراحل و هي :

1- الإقتراب Run Up

تساعد تلك المرحلة علي الوصول إلي لوحة الارتقاء بأقصى سرعة ممكنة حتي يستطيع المتسابق الاستفادة منها في باقي المراحل التالية للمسابقة ، حيث تصل السرعة الأفقية في المستوي العالي حوالي 10 م / ث أو أكثر و لابد أن تميز هذه المرحلة بالإيقاع الحركي المناسب لخطوات الإقتراب ، و علي المتسابق أن يحافظ علي السرعة خلال الثلاث وثبات و يجب عليه تحديد مسافة الإقتراب المناسبة و التي تمكنه من إكتساب هذه السرعة و بما يتناسب مع قدراته حتي لا تؤثر علي باقي المراحل . (35: 63) ، (36: 273) ، (107 : 167) ، (73 : 103)

ومرحلة الإقتراب يجب أن تكون طويلة بالقدر الكافي حتي تسمح للوثابين بزيادة سرعتهم للوصول إلي أقصى سرعة تقريبا علي لوحة الارتقاء ، و في نفس الوقت يجب أن يؤدي الإقتراب بإسترخاء حتي تكون مسافة الإقتراب تحت سيطرة المتسابق ، فإذا كان الإقتراب بطيئا فإن الوثاب سوف يفقد كمية حركة الجزء الأخير من المسافة و إذا كان الإقتراب سريعا جدا فإن الوثاب لا يكون قادرا علي التحكم في قدميه و يضعهما بشكل غير موفق علي لوحة الإرتقاء . (62 : 103)

وتتطلب مرحلة الإقتراب في الوثب الثلاثي تتطلب قدرا معينا من السرعة بالإضافة إلي عملية التحضير للإرتقاء ، و تحتوي مرحلة الإقتراب علي حوالي 38 - 41 متر يتم الجري فيها باستخدام 18 - 20 خطوة حيث يتغير توقيت العدو خلال الخطوات الثلاث الأخيرة فتصبح أسرع و أقصر مع ملاحظة إرتفاع الركبة ومدى مدا كامل لحظة الإرتقاء ويلاحظ أن يكون وضع القدم علي امتداد المسقط العمودي لمركز ثقل الجسم كذلك يجب العمل علي منع مركز ثقل الجسم من الانخفاض الزائد عن الحد لحظة التحضير للإرتقاء . (80 : 406) ، (97 : 10)

والغرض الرئيسي للإقتراب هو تحقيق أفضل وضع للإرتقاء و لذلك نجد أن مرحلة الإقتراب تنقسم إلي جزئين رئيسيين هما :

- تزايد السرعة .
- الاستعداد للإرتقاء . و لذلك فإن مسافة الإقتراب يجب أن يصل فيها المتسابق ل سرعة قريبة من سرعته القصوي . (32 : 91)

2- الحجلة Hop

وهي الأولى في مسابقة الوثب الثلاثي و يراعي فيها تحقيق مسافة كبيرة نسبيا مع عدم فقد جزء كبير من السرعة الأفقية المكتسبة من الاقتراب و الاحتفاظ بإتزان الجسم أثناء الطيران ثم اتخاذ الوضع الأمثل للهبوط للإستعداد للإرتقاء التالي حيث أن كل مرحلة تؤدي تكون تمهيدا للمرحلة التالية نظرا للإرتباط المتتالي بينهما.(45: 120)،(119: 66)

و يجب علي المتسابق أن يحافظ علي اتزان الجسم أثناء الطيران و اتخاذ الوضع الأمثل لله خلال هذا الجزء من المحلة التي يساعده علي متابعة الطيران و الاستعداد للهبوط حيث يعمل مركز ثقل الجسم قوس طيران منخفض نسبيا عما هو في الوثب الطويل لأنه يوجد للوثب الثلاثي إرتقائين آخرين و لكل منهما متطلباته . (80: 33)

و الغرض الأساسي من الحجلة هو الذهاب أماما و عاليا حيث يتم إنجاز ذلك ببقاء الجسم في الوضع العمودي و تدوير كعب رجل الارتقاء لأعلي تحت الردفين ثم مدهما للأمام بعيدا بالقدر الممكن حتي يشعر الوثاب بأنه يجري من فوق اللوحة ، و تعمل الذراعان هنا بهدف تأمين حركة التغير الحادثة أثناء الطيران و التي يجب أن تتميز بالتوافق للحفاظ علي التوازن خلال الوثب ، و تتم حركة الزراعين بطريقتين ، فردية ، ومزدوجة ، حيث تشبه حركة الذراع الفردية الحركة التي تستخدم في تكنيك الجري و تؤدي غالبا في الحجلة ، أما تكنيك الزراعين الأزواجي فإنه يستخدم خلال أداء كل من الخطوة و الوثبة . (103: 62)

3- الخطوة Step:

وهي تلك التي تلي الحجلة في الوثب الثلاثي و تكون عادة أقل مسافة من الحجلة والوثبة ، و أنها تحتاج إلي مزيد من الانتباه و التدريب ، إلا أن التوافق بين هبوط رجل الارتقاء و المحافظة علي السرعة الأفقية و حركة الزراعين هو أحد العناصر الأساسية لأداء خطوة فعالة ، و يجب أن تمرجح الرجل الحرة و الزراعين بحيث تكون حركة الزراعين متناسقة مع الرجلين حتي يكون الدفع بكفاءة عالية و كذلك المحافظة علي إتزان الجسم بعد الإرتقاء . (119: 243) (29: 28).

و تعتبر الخطوة هي أقصر الوثبات و ذلك لأنها تؤدي تحت ظروف صعبة لأن قدم الارتقاء تكون قد أدت إرتقاء و هبوط في الحجلة و علي ذلك فإن التحميل علي قدم الارتقاء يكون كبيرا عند الخطوة ، والهدف من الخطوة هو الحصول علي مسافة كبيرة نسبيا مع أقل قدر ممكن من الفقد في السرعة الأفقية ، كما يتم التركيز بصورة أكبر علي النشاط والإيجابية في مقابلة القدم للأرض ، فكلما كانت السرعة الأفقية كبيرة قلت فاعلية الفرملة أثناء تقابل القدم مع الأرض و أمكن وضع القدم في مكان أبعد ، حيث تتحكم نوعية مقابلة

القدم للأرض في إنتقال مركز الثقل خلف الخط العمودي و هو ما يؤدي إلي تأمين عملية المد و الوثب التالية و يعمل علي ثني ركبة الرجل الحرة بصورة أكبر منها في الحجلة حتي تصل إلي الوضع الأفقي و يأخذ الجسم في الهواء شكلا معيناً يستهدف التحضير للهبوط مره أخرى . (107: 168) (80: 408) ، (107: 195 ، 161)

4- الوثبة Jump

وهي آخر الوثبات الثلاث في الوثب الثلاثي حيث تسبقها الحجلة و الخطوة ، و هي تشبه طريقة الأداء في الوثب الطويل تماما ، و يمكن أن تؤدي بإستخدام طريقة التعلق أو المشي في الهواء ، و من خلال الحجلة و الوثبة يمكن الحصول علي أكبر جزء من المسافة المكتسبة في المسابقة ، حيث يعكس التحليل بين الوثبات بالنسبة لأبطال العالم حوالي 6.41 : 6.60 متر في الحجلة و حوالي 5 متر للخطوة بينما تصل مسافة الوثبة الأخيرة في حدود 6 متر و تعتبر هذه العلاقة هي الشكل الطبيعي في الوثب الثلاثي.(80: 408) ، (98: 194)

و بالرغم من التشابه بين الوثبة في الوثب الثلاثي و الطويل إلا أنها في الوثب الثلاثي تزداد تدريجيا في مقدار الدفع 'لي أعلى (المركبة العمودية) الدفع للأمام

(المركبة الأفقية) كضرورة للحصول علي محصلة مناسبة مع محاولة الاستفادة من زيادة الزاوية و إرتفاع نقطة الانطلاق لتحقيق مدي مناسب لمسافة الطيران لتحقيق أفضل مسار لمركز الثقل أثناء الطيران . (36: 149)

و أن الهدف من الهبوط هو الوصول بالقدمين لأبعد مسافة ممكنة و ذلك عن طريق الرجلين أماما مع الاحتفاظ بمركز ثقل الجسم داخل قاعدة الارتكاز حتي يتفادي المتسابق السقوط علي أحد الجانبين أو للخلف . (106: 169) ، (37: 81)

2/2 الدراسات المرجعية :

1/2/2 الدراسات العربية :

تم إجراء مسح شامل للدراسات والبحوث التي ارتبطت بموضوع البحث والتي تحللها والتعرف على ما بها وما توصلت إليه من نتائج حتى تساعد الباحثة في تحقيق أهداف بحثها وسوف تقوم الباحثة باستعراض تلك الدراسات من حيث العنوان - التاريخ - الأهداف - المنهج أهم النتائج .

جدول (1-2)

الدراسات العربية

أهم النتائج	المنهج المستخدم	هدف الدراسة	العنوان	الباحث	م
1- يؤثر أسلوب التعليم المبرمج تأثيرا إيجابيا على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي فني كل من (التحصيل المعرفي - الأداء المهارى - الأداء الرقمية - الجانب الوجداني).	استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وقسمت العينة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة.	التعرف على أثر استخدام التعليم المبرمج على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي (التحصيل المعرفي - الأداء المهارى - مستوى الأداء الرقمية - الجانب الوجداني).	" أثر استخدام التعليم المبرمج على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي لدى طالبات كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا"	رائيا محمد حسن سعيد (1999م) (26)	1.

تابع / جدول (1-2)

أهم النتائج	المنهج المستخدم	هدف الدراسة	العنوان	الباحث	م
<p>2- يؤثر أسلوب الشرح والعرض تأثيراً إيجابياً على تعلم الوثب الثلاثي في كل من (التحصيل المعرفي - الأداء المهاري - الأداء الرقمي - الجانب الوجداني).</p> <p>3- يؤثر أسلوب التعليم المبرمج تأثيراً إيجابياً أفضل من أسلوب الشرح والعرض.</p> <p>- هناك نتائج احصائية إيجابية للبرنامج المصمم في صورة موديوالات على التنوير الصحي السلوكي للمعلمات .</p> <p>- هناك فاعلية لأسلوب الموديوالات على اراء وانطباعات العينة كما ساهم في التحصيل المعرفي وحقق الجانب الوجداني .</p>	<p>المنهج الوصفي التحليلي باستخدام التصميم التجريبي القبلي والبعدى على العينة</p>	<p>فعالية برنامج باستخدام الموديوالات وتأثيره على التنوير السلوكي الصحي والاتجاه نحو التعلم الذاتى لدى معلمات التعليم الابتدائى</p>	<p>فعالية برنامج قسائم على الموديوالات فى تنمية التنوير السلوكي الصحي والاتجاه نحو التعلم الذاتى لدى معلمى التعليم الابتدائى</p>	<p>ضياء الدين محمد مطاوع (1999م) (38)</p>	2.

تابع / جدول (2-1)

أهم النتائج	المنهج المستخدم	هدف الدراسة	العنوان	الباحث	م
- أسلوب المودبول ساهم بصورة إيجابية على تعلم مهارات الميدان والمضمار للعبئة قيد البحث * هناك فاعلية لاسلوب المودبولات على اراء وإنطباعات العبئة كما ساهم فى التحصيل المعرفى وحقق الجانب الوجدانى	المنهج التجريدى بالتصميم التجريدى ذو المجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية	أثر استخدام المودبول التعلیمی على بعض مسابقات الميدان والمضمار التحصيل المعرفى وأراء وإنطباعات المعلمين بالحلقة الثابتة من التعليم الأساسى	أثر استخدام المودبول التعلیمی على تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى بالمنيا	على عبد المحسن عبد الرحمن (2002) (53)	3.
- الأسلوب التقليدى المتبع أدى بدون فاعلية الى تعلم مهارة الجمباز قيد البحث وكتساب الجوانب المعرفية المرتبطة بها لدى أفراد المجموعة الضابطة .	استخدام الباحث المنهج التجريدى بالتصميم التجريدى على مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة واجراءات القياسات القبليّة والبعديّة للمتغيرات المختارة	تصميم مودبولات تعليمية لتعلم مهارة القفز فتحا على حصان القفز والتعرف على فاعلية استخدامها على :- * مستوى الأداء المهارى * مستوى التحصيل المعرفى * الأراءات والأطباعات الوجدانية للمهارة قيد البحث	" فاعلية المودبولات التعليمية فى تعليم مهارة القفز فتحا على حصان القفز لدى طلاب شعبة التعليم بكلية التربية الرياضية بطنطا	هشام محمد النجار (2005م) (90)	4.

أهم النتائج	المنهج المستخدم	هدف الدراسة	العنوان	الباحث	م
<p>- اسلوب التعلم الذاتى باستخدام الموديويلات التعليمية ادى بفاعلية الى تعلم مهارة الجميز قيد البحث واكتساب الجوانب المعرفية المرتبطة بها لدى افراد المجموعة التجريبية .</p> <p>- اراء وانطباعات المجموعات التجريبية حول استخدام الموديويلات التعليمية جاءت ايجابية تعبر عن تحقيق الأهداف فى تعلم مهارة الجميز قيد البحث واكتساب الجوانب المعرفية المرتبطة .</p>					

الدراسات الأجنبية : 2/2/2

جدول (2-2)
الدراسات الأجنبية

أهم النتائج	المنهج المستخدم	هدف الدراسة	العنوان	الباحث	م
أظهرت النتائج تحسن الأداء الحركي للمجموعة التجريبية باستخدام الموديوالات في التعلم عن المجموعة الضابطة . تحسن مهاري الاستلام و التمرير للمجموعة التجريبية عن الضابطة في الأداء الحركي باستخدام الفيديو .	المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو مجموعتين الضابطة والتجريبية .	- تأثير فاعلية المهارات الحركية المعروضة خلال الفيديو لتقييم نموذج وأثناء الأداء . - تقييم مهارتين للاستلام والتمرير والمسك في دائرة السلة.	استخدام أسلوب الموديوالات علي فاعلية المهارات الحركية المعروضة خلال الفيديو وتقييم نموذج التدريب	جيفري . ي Walkey Jeffrey (1986 م) (109)	5.
- هناك نتائج دالة إحصائية للمجموعة التجريبية التي استخدمت بطاقات الموديوالات عن المجموعة الضابطة التي تشاهد بالفيديو علي التفكير الإحصائي . - التعليم بالوسائط المتعددة أكثر تماسكا ووضوحا . - أدي استخدام الموديوالات إلي شد الانتباه وزيادة إقبال الطلاب في مادة الإحصاء	المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو مجموعتين إحداهما الضابطة والأخري التجريبية .	البحث عن تأثير اساليب الدمج و التفاعل وحل المشكلات بالبطاقات المتقدمة للموديوالات التعليمية علي التفكير الإحصائي.	تأثير استخدام البطاقات المتقدمة للموديوالات التعليمية باستخدام أسلوب المشكلات وأساليب التفاعل علي التفكير الإحصائي.	دورن م . Doron , . M et , al . (1993 م) (100)	6.

تابع / جدول (2-2)

أهم النتائج	المنهج المستخدم	هدف الدراسة	العنوان	الباحث	م
استخدام الموديويلات الخاصة بالصحة العامة و ممارسة التمرينات التي تنمي اللياقة البدنية أدت إلى تحسن الصحة العامة و تنمية بعض الجوانب الانفعالية كالسعادة و الرضا النفسي .	المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة	بناء موديويلات تساعد الطلاب على تنمية اللياقة البدنية و أهميتها في الحياة العامة ليصبحوا أكثر سعادة و حيوية و ممارسة التمرينات النافعة التي تخدم المجتمع .	استراتيجية الموديويلات في تدريس الصحة - مفهوم اللياقة البدنية للطلاب في المراحل الدراسية الأولى .	سميث تويس . ك - Smith Timothy - K., (1995) Cestoro (117)	7.
- الأداء بالأسلوب البصري المصمم في صورة الموديويلات أدى إلى تحسن المهارات الخاصة بالحبل في الجمباز الإيقاعي . - هناك أهمية لتقديم معلومات خلال الحركة و تقييمها باستمرار بواسطة محكمات الجمباز .	المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة التجريبية .	تأثير فاعلية الأداء الحركي من خلال تقديم نموذج موضح بتعليمات مفصلة عن بعض مهارات الجمباز الإيقاعي (بعض مهارات الحبل) .	الموديويلات باستخدام النموذج البصري و معلافة الأداء كمصدر للمعلومات في تعلم مهارات الجمباز الإيقاعي .	ماجستير ر . أ ، Magill R . A (م 1996) (111)	8.

تابع / جدول (2-2)

أهم النتائج	المنهج المستخدم	هدف الدراسة	العنوان	الباحث	م
تصنيف السباحين في مودبولات و وحدات مقننة ساعد على التقدم بالأداء المهاري و الإجاز في البطولات الخاصة بالجامعة .	المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي	قياس مستوى الأداء المهاري و مدى تقدم المحترفين في رياضة السباحة بالجامعات في فرنسا و تصنيفهم في مودبولات متدرجة تشمل جميع مستويات الأداء .	مودبولات للسباحة لدي نماذج المحترفين في طريقة الأداء في المجال الرياضي على المستويات الجامعية .	Verger ، م (2002م) M (118)	9.

3/2/2 التعليق على الدراسات المرجعية:

قامت الباحثة بتحليل الدراسات المرجعية من حيث :

1- المنهج المستخدم :

تنوعت الدراسات السابقة في استخدامها للمناهج فالبعض استخدم المنهج الوصفي كدراسة "ضياء الدين محمد مطاوع" (1999م) ، "فيرجر م ، Verger M" (2002 م) ، أما البعض الآخر أتفق على استخدام المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذه الدراسات وقد اختلف التصميمات التجريبية فالبعض استخدم التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة كدراسة "سميث تويس . ك - Cestoro - K., Smith Timothy" (1995) ، "ماجيل ر . أ ، Magill R. A" (1996م) .

كما استخدمت بعض من الدراسات السابقة استخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والآخرى ضابطة كدراسة "جيفري . ي Walkey Jeffrey" (1986م) ، دورن . م ، و آخرون . M et , al . Dron" (1993م) "رائيا محمد حسنى سعيد" (1999م) ، "على عبد المحسن عبد الرحمن" (2002م) ، "هشام محمد النجار" (2005م) .

وقد استفادت الباحثة مما سبق في تحديد المنهج الملائم لطبيعة البحث الحالي .

2- الأهداف :

يتضح من العرض السابق للدراسات المرجعية أن بعضها أستخدمت إلى معرفة أثر استخدام أسلوب الموديوالات التعليمية على تعلم الأنشطة الرياضية المختلفة كدراسة "جيفري . ي Walkey Jeffrey" (1986م) ، "سميث تويس . ك - K., Cestoro" (1995) ، "ماجيل ر . أ ، Magill R. A" (1996م) ، "على عبد المحسن عبد الرحمن" (2002م) ، "هشام محمد النجار" (2005م) .

كما استهدفت بعض الدراسات إلى معرفة تأثير استخدام طرق التدريس الحديثة وتأثيرها على تعلم مهارة الوثب الثلاثي كدراسة " رانيا محمد حسن سعيد " (1999م) .

واستفادت الباحثة مما سبق في تحديد الهدف من بحثها بصورة بسيطة ومفهومة وواضحة بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي، كما تمكنت من معرفة أهمية الموديوالات التعليمية ومعرفة كيفية استخدامه في تعلم مختلف المهارات ولمختلف الأنشطة.

3- أدوات جمع البيانات :

هناك بعض الدراسات استخدمت اختبارات التحصيل المعرفي أو مقياس الاتجاه نحو التعلم كمقياس لجمع البيانات كدراسة " دورن . م ، و أخرون . M et , al . Dron , . M (1993 م) ، " على عبد المحسن عبد الرحمن " (2002م) .

أما الدراسات الأخرى استخدمت بعض الاختبارات البدنية والمهارية والخاصة بالنشاط الممارس كقياس لجمع البيانات كدراسة " على عبد المحسن عبد الرحمن " (2002م) ، " هشام محمد النجار" (2005م)

واستفادت الباحثة مما سبق تحديد واختيار أنسب الأدوات الملائمة للبحث الحالي (اختبار الذكاء - الاختبارات المهارية - الاختبارات البدنية)

4- مواد إعداد المعالجات التجريبية :

لقد قامت بعض الدراسات إعداد مواد المعالجة التجريبية والتي كانت متمثلة في (بناء البرنامج - التصميم التعليمي المقترح - السيناريو المقترح - أدوات جمع البيانات) والتي استفادت الباحثة منه في تحديد مواد المعالجة التجريبية لبحثها (البرنامج التعليمي - الموديوالات التعليمية - السيناريو المقترح) .

5- الأساليب التعليمية :

تنوعت الدراسات في استخدام الأساليب التعليمية المستخدمة للدراسة فبعض الدراسات استخدمت بعض الأساليب كالتصور العقلي أو النموذج البصري أو الأسلوب

التفاعلي أو أسلوب حل المشكلات كدراسة جيفري . ي Walkey Jeffrey (1986 م) ، ودراسة دورن . م ، و آخرون . M et , al . (1993 م) ، ودراسة ماجيل ر . أ ، Magill (1996 م) . اما معظم الدراسات الأخرى استخدمت أسلوب الموديولات كأسلوب من أساليب التعلم الذاتي لتعلم العديد من المهارات سواء في المجال الرياضي أو في المجالات الأخرى كدراسة (1986م) ، ودراسة على عبد المحسن عبد الرحمن (2002م) ، ودراسة هشام محمد النجار (2005م).

واستفادت الباحثة مما سبق تحديد أنسب أسلوب تعليمي يمكن استخدامه في البحث الحالي وهو أسلوب الموديولات التعليمية .

6. أهم النتائج:

أثبتت جميع الدراسات السابقة فاعلية البرامج القائمة على الموديولات كأسلوب تعلم ذاتي للتقدم (المعرفي - المهاري - الإنفعالي) وأستدللت بأهمية استخدامه لتقليل وتحسين زمن التعلم.

4/2/2 الاستفادة من الدراسات المرجعية :

تمكنت الباحثة من الحصول على أهم النقاط التي استنبطتها من تحليل الدراسات المرجعية والتي استفادت منها في مجال البحث الحالي وتمثلت فيما يلي :

- أعطت صورة صادقة عن أهمية ومعنى البحث الحالي.
- استفادت الباحثة في تحديد الهدف من بحثها بصورة بسيطة ومفهومة وواضحة بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي.
- أهمية الموديولات التعليمية وتدريبهم على كيفية استخدامه في تعلم مختلف المهارات ولمختلف الأنشطة.
- تحديد واختيار أنسب الأدوات الملائمة للبحث الحالي (اختبار الذكاء - الاختبارات مهارية - تحديد مواد المعالجة التجريبية (البرنامج التعليمي - الموديولات التعليمية - السيناريو المقترح).
- أوضحت خصائص النمو للمتعلمين قيد البحث وحاجاتهم عند بناء البرنامج التعليمي بواسطة الموديولات التعليمية.

- تحديد مجتمع البحث وعدد أفراد العينة بما يتفق وطبيعة البحث.
- اختيار التصميم التجريبي المناسب.
- التعرف على مواد المعالجة التجريبية المناسبة.
- تحديد زمن البرنامج المطلوب تطبيقه.
- التعرف على الأساليب الإحصائية المستخدمة والاستفادة من بعضها فى الدراسة الحالية.
- تحديد المواصفات الخاصة بعينة البحث (تتوافر لديهن الخبرة السابقة).
- الاستفادة فى بناء ووضع الفروض الخاصة بالبحث.
- الاستفادة فى تحديد جوانب التكافؤ لعينة البحث (الطول - الوزن - السن - الذكاء - القدرات البدنية).