

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -

قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن نيل شهادة ماستر تخصص علم التدريب الرياضي

الموضوع:

تأثير المحاكاة النمذجة في تعلم مهارات السباحة الحرة

بحث تجريبي اجري على عينة صنف (08-10) سنوات

إشراف الأستاذ:

ميم مختار

من إعداد الطلبة:

خالد خوجة بدر الدين

بوعزة عمر

الموسم الجامعي: 2013/2014

# \* الإهداء \*

مصادقا لقوله تعالى بعد بسم الله الرحمن الرحيم " : و قضى ربك أن لا تعبد إلا إياه و  
بالوالدين إحسانا"... أولا أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى أعز ما أملك في هذا الكون ، هؤلاء  
الذين عانوا من أجلي ... ساهرا وصابرا لتكبري وتعليمي... هؤلاء الذين كرمهم الله سبحانه  
تعالى ، ألا وهما أبي وأمي الأعزاء... إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع.  
قاوموا كل الصعاب ومتاعب الحياة من أجلي وأحسنوا تربيتي وأرفقوا دعواتهم وتشجيعاتهم  
ليلا ونهارا، إلى أبي وأمي ولو أهديت لهم كنوز الدنيا ما أوفيت لهم حقهم .....حفظهم  
الله ... وإلى إخوتي وأخواتي إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد وإلى أصدقائي امين  
،عبدالقادر،محمد،مكي ،شمس الدين ،عمر ، صدام وإلى كل الاصدقاء الأوفياء وأهدي  
هذا العمل للمشرف الاستاذ ميم مختار لتوجيهاته القيمة التي أثار لنا بها طريق العلم  
والمعرفة  
إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع.

خالد خوجة بدر الدين

# إهداء

إلى نبع الحنان وكل الحنان ... إلى من تفرح  
لفرحي وتحزن لحزني  
إلى بر الأمان ... أمي العزيزة  
إلى الذي يحترق من أجل أن ينير لي درب  
الحياة  
إلى الذي كان يزيد في عزيمتي وقوتي ...  
أبي العزيز.  
إلى إخوتي الذين أقاسمهم الماء والهواء،  
إلى كل الأصدقاء ياسين، سفيان، أمين، واضح، قادة  
والأحباب  
إلى أعمامي وأبنائهم، إلى أخوالي وأبنائهم  
إلى الجدة الغالية أطل الله في عمرها  
إلى كل الأصدقاء الذين جمعتني بهم أيام  
الدراسة دون استثناء  
إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي

عمر



## شكر وعرفان

الشكر الجزيل والحمد الكثير لله العلي القدير الذي  
وفقنا وأعاننا على اتمام هذا العمل المتواضع، كما  
نتقدم بالشكر الجزيل للاستاذ المؤطر

"ميم مختار"

على التوجيهات التي مدنا بها طيلة بحثنا فكان نعم  
المشرف حيث وجهنا حين الخطأ وشجعنا عند  
الصواب

كما نشكر كل من قدم لنا النصيحة من قريب أو من  
بعيد

وكل أساتذة وعمال القسم وإلى كل والأساتذة الذين  
درسونا.

وإلى كل دفعة 2013-2014

بدر الدين - عمر

## محتوى البحث

| العنوان         | الصفحة |
|-----------------|--------|
| اهداء           | أ      |
| شكر و تقدير     | ب      |
| قائمة المحتويات |        |
| قائمة الجداول   | ج      |
| قائمة الاشكال   | د      |

## التعريف بالبحث

|                  |    |
|------------------|----|
| 1-مقدمة البحث    | 01 |
| 2-الاشكالية      | 02 |
| 3-اهداف البحث    | 03 |
| 4- فروض البحث    | 03 |
| 5- مصطلحات البحث | 04 |

## الباب الأول: الجانب النظري

### الفصل الأول التغذية الراجعة و المحاكاة و النمذجة

|                           |    |
|---------------------------|----|
| تمهيد                     | 09 |
| 1-مفهوم التغذية الراجعة   | 10 |
| 2-1 اهمية التغذية الراجعة | 10 |
| 3-1 اشكال التغذية الراجعة | 11 |
| 4-1 وضائف التغذية الراجعة | 11 |
| 1-4-1 الاعلام             | 12 |

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| 13 | ..... 2-4-1 التعزيز                    |
| 14 | ..... 5-1 عناصر عملية التغذية          |
| 14 | ..... 1-5-1 المراسل                    |
| 14 | ..... 2-5-1 المستقبل                   |
| 15 | ..... 3-5-1 الوسيلة                    |
| 15 | ..... 4-5-1 الرسالة                    |
| 15 | ..... 6-1 انواع التغذية الراجعة        |
| 17 | ..... 7-1 تصنيف المعلومات              |
| 18 | ..... 2- المحاكاة                      |
| 19 | ..... 1-2 التقليد و المحاكاة           |
| 20 | ..... 2-2 برنامج المحاكاة الحركية      |
| 22 | ..... 3-2 المحاكاة في لعملية التعليمية |
| 23 | ..... 4-2 مفهوم و اهمية النماذج        |
| 26 | ..... 5-2 النماذج المادية الملموسة     |
| 26 | ..... 6-2 النماذج التجريدية            |
| 27 | ..... 7-2 النماذج الایجابية            |
| 30 | ..... الخاتمة                          |

## الفصل الثاني

### السباحة التعليمية و الأداء الحركي

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 32 | 1-تاريخ السباحة و تطورها .....    |
| 32 | 1 1 التطور و انتشار السباحة ..... |
| 34 | 2 1 مناصات البداية .....          |
| 34 | 3 1 تتألف هيئات التحكيم من .....  |
| 34 | 4 1 سباقات السباحة .....          |
| 34 | 1-4-1 السباحة الحرة .....         |
| 34 | 2-4-1 سباحة الصدر .....           |
| 35 | 3-4-1 سباحة الظهر .....           |
| 35 | 4-4-1 التتابع المتنوع .....       |
| 35 | 5-4-1 الفردي المتنوع .....        |
| 36 | 5 1 السباحة الحرة .....           |
| 36 | 1-5-1 التتابع المتنوع .....       |
| 36 | 2-5-1 الفردي المتنوع .....        |
| 36 | 2 - السباحة التعليمية .....       |

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| 36 | 1-2 مفهوم السباحة .....                                                   |
| 37 | 2-2 اهمية السباحة .....                                                   |
| 38 | 3-2 اهمية تعلم السباحة .....                                              |
| 38 | 4-2 السباحة التعليمية .....                                               |
| 39 | 1-4-2 المبادئ الأساسية قبل البدا في تعلم السباحة .....                    |
| 41 | 2-4-2 متطلبات الصفات البدنية الواجب تنميتها في السباحة لهذه المرحلة ..... |
| 42 | 3-4-2 نظريات التعليم .....                                                |
| 42 | 1-3-4-2 نظرية المعرفية .....                                              |
| 43 | 2-3-4-2 نظرية المحاولة و الخطأ .....                                      |
| 44 | 4-4-2 طرق تعلم السباحة .....                                              |
| 44 | 1-4-4-2 الطريقة الجزئية لتعلم السباحة .....                               |
| 44 | 2-4-4-2 الطريقة الجزئية النقية .....                                      |
| 44 | 3-4-4-2 الطريقة الجزئية المتدرجة .....                                    |
| 45 | 4-4-4-2 الطريقة الكلية الجزئية .....                                      |
| 45 | 5-4-4-2 الطريقة الجزئية الكلية الجزئي .....                               |

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| 45 | ..... 6-4-4-2 الطريقة الكلية لتعلم السباحة           |
| 45 | ..... 5-2 مفهوم الالعب المائية                       |
| 46 | ..... 6-2 الوسائل التعليمية                          |
| 46 | ..... 1-6-2 نماذج لبعض الادوات المستعملة             |
| 46 | ..... 7-2 ماهية دراسة السباحة                        |
| 47 | ..... 8-2 خطة بناء درس السباحة                       |
| 47 | ..... 1-8-2 المرحلة الإبتدائية                       |
| 47 | ..... 2-8-2 المرحلة الرئيسية                         |
| 48 | ..... 9-2 طرق تقسيم الحوض                            |
| 49 | ..... 10-2 التقسيم في التعليم السباحة                |
| 50 | ..... 1-10-2 اغراض التقسيم                           |
| 50 | ..... 2-10-2 مميزات تقسيم التلاميذ اثناء درس السباحة |
| 51 | ..... 11-2 مقاييس النظافة الصحة و الامان             |
| 51 | ..... 12-2 تعليمات تخص معلم السباحة                  |
| 52 | ..... الخاتمة                                        |

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| 52 | ..... 3- الاداء الحركي                                           |
| 52 | ..... تمهيد                                                      |
| 52 | ..... 1-3 مبادئ التحليل الفني للسباحة                            |
| 52 | ..... 1-1-3 وضع الجسم                                            |
| 53 | ..... 2-3 التخلص من كل ما يعوق الجسم الى الامام                  |
| 53 | ..... 1-2-3 المقاومة المائية                                     |
| 53 | ..... 2-2-3 مقاومة الاحتكاك                                      |
| 53 | ..... 3-2-3 مقاومة الملابس                                       |
| 53 | ..... 4-2-3 المقاومة الخلفية                                     |
| 53 | ..... 5-2-3 الاستفادة من كل ما يساعد الجسم على التقدم الى الامام |
| 54 | ..... 6-2-3 الاسترخاء                                            |
| 54 | ..... 7-2-3 التوازن                                              |
| 54 | ..... 3-3 النواحي الفنية للحركة في السباحة                       |
| 54 | ..... 1-3-3 اولا / المرحلة الاساسية                              |
| 54 | ..... 2-3-3 ثانيا / المرحلة الرجوعية                             |

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| 55 | ..... 1-2-3-3 خارج الماء                    |
| 55 | ..... 2-2-3-3 داخل الماء                    |
| 56 | ..... 4-3 معاملات الاداء الحركي             |
| 56 | ..... 1-4-3 مفهوم الاداء                    |
| 56 | ..... 2-4-3 السرعة .                        |
| 57 | ..... 3-4-3 كيفية حساب السرعة               |
| 58 | ..... 4-4-3 مبدأ السعة                      |
| 59 | ..... 5-4-3 مبدأ التكرار (الارتداد )        |
| 61 | ..... 6-4-3 معامل الاندفاع                  |
| 61 | ..... 5-3 السباحة الحرة .....               |
| 61 | ..... 1-5-3 التعريف                         |
| 61 | ..... 2-5-3 المنافسات الفردية               |
| 62 | ..... 3-5-3 تكتيك السباحة الحرة             |
| 62 | ..... 4-5-3 توازن الجسم و مقاومة الانتقال   |
| 62 | ..... 5-5-3 الخصائص المكانية لحركة الذراعين |

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| 63 | ..... 6-5-3 التوافق بين حركات الذراعين        |
| 63 | ..... 7-5-3 التوافق بتلاحق حركات الذراعين     |
| 64 | ..... 8-5-3 التوافق بتعاكس حركات الذراعين     |
| 64 | ..... 9-5-3 التوافق بتداخل حركات الذراعين     |
| 64 | ..... 10-5-3 نظام التنفس                      |
| 64 | ..... 11-5-3 التزود بالمعلومات                |
| 65 | ..... 12-5-3 شكل رقم و توافق ضربات الرجلين    |
| 65 | ..... 13-5-3 الدوران في سباحة الزحف على البطن |
| 67 | ..... الخاتمة                                 |

## الفصل الثالث

### المرحلة العمرية

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| 69 | ..... التمهيد                              |
| 70 | ..... 1-مراحل النمو الطفولة                |
| 71 | ..... 1-1 بعض متطلبات النمو في هذه المرحلة |
| 71 | ..... 1-1-1 مصادر القلق و الصراع           |

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| 72 | 2-1-1 تكوين الضمير و المعايير الخلقية .....               |
| 72 | 3-1-1 تحقيق النمو الروحي .....                            |
| 72 | 2-1 مميزات و خصائص هذه المرحلة العمرية (8-10) سنوات ..... |
| 72 | 1-2-1 ثمانية سنوات . .....                                |
| 73 | 2-2-1 تسع سنوات .....                                     |
| 73 | 3-2-1 عشر سنوات .....                                     |
| 74 | 4-1 جوانب النمو .....                                     |
| 74 | 1-4-1 النمو الجسماني .....                                |
| 74 | 2-4-1 النمو الحركي .....                                  |
| 75 | 3-4-1 النمو العقلي .....                                  |
| 75 | 4-4-1 النمو المعرفي .....                                 |
| 75 | 5-4-1 النمو الانفعالي .....                               |
| 76 | 6-4-1 النمو الاجتماعي .....                               |
| 76 | 7-4-1 النم الفيزيولوجي .....                              |
| 76 | 5-1 الصفات البدنية الواجب تنميتها .....                   |

|    |                     |
|----|---------------------|
| 77 | ..... 1-5-1 التحمل  |
| 77 | ..... 2-5-1 القوة   |
| 77 | ..... 3-5-1 السرعة  |
| 78 | ..... 4-5-1 المرونة |
| 79 | ..... الخاتمة       |

## الفصل الرابع

### الدراسات المشابهة

|    |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| 81 | ..... تمهيد .                                                     |
| 82 | ..... 1-الدراسات المشابهة                                         |
| 82 | ..... 1-1 دراسة بوداود عبد اليمين (1989)                          |
| 83 | ..... 2-1 دراسة صبان محمد ( 1996 )                                |
| 83 | ..... 3-1 دراسة ميم مختار ( 2007 )                                |
| 84 | ..... 4-1 دراسة بن عبيد رضوان و بوعزة عمر (2008)                  |
| 84 | ..... 5-1 دراسة نفوسي منصور و طهار حمد و رابح عبد العزيز ( 2006 ) |
| 85 | ..... 2- التعليق على الدراسات                                     |

85 ..... 3- نقد الدراسات

86 ..... الخاتمة

## الباب الثاني الجانب التجريبي

### الفصل الأول منهج البحث و الإجراءات الميدانية

89 ..... تمهيد

90 ..... أولا / الدراسة الاستطلاعية .

90 ..... 1-1 منهج البحث

90 ..... 2-1 مجتمع البحث

91 ..... 3-1 عينة البحث

91 ..... 4-1 المتغيرات المتعلقة ببحث

91 ..... 1-4-1 سن العينة

91 ..... 2-4-1 جنس العينة

91 ..... 3-4-1 من ناحية الممارسة الرياضية

91 ..... 5-1 مجالات البحث

91 ..... 1-5-1 المجال البشري

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 91 | ..... 2-5-1 المجال المكاني         |
| 92 | ..... 3-5-1 المجال الزمني          |
| 92 | ..... 6-1 المتغير المستقل          |
| 92 | ..... 7-1 المتغير التابع           |
| 92 | ..... 8-1 الضبط الإجرائي للمتغيرات |
| 94 | ..... 9-1 ادوات البحث              |
| 94 | ..... 10-1 المقابلات الشخصية       |
| 94 | ..... 11-1 المصادر و المراجع       |
| 94 | ..... 12-1 الوسائل البيداغوجية     |
| 95 | ..... 1-12-1 الكمبيوتر             |
| 95 | ..... 2-12-1 جهاز الرسم على الحائط |
| 95 | ..... 3-12-1 جهاز الفلاش           |
| 95 | ..... 4-12-1 المسبح الشبه اولمبي   |
| 95 | ..... 13-1 العتاد الرياضي          |

## 2- الاسس العلمية للاختبار :

|     |                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 96  | 1-2 ثبات الاختبار .....                                                                  |
| 96  | 2-2 صدق الاختبار .....                                                                   |
| 96  | 3-2 موضوعية الاختبار .....                                                               |
| 97  | 4-2 خطوات التدريب بالمحاكاة .....                                                        |
| 97  | 5-2 نصائح و قواعد المحاكاة الفعالة .....                                                 |
| 97  | 6-2 مواصفات الاختبار .....                                                               |
| 99  | 7-2 بناء الوحدة التعليمية .....                                                          |
| 99  | 1-7-2 الجزء التمهيدي .....                                                               |
| 99  | 2-7-2 الجزء الرئيسي .....                                                                |
| 99  | 3-7-2 الجزء الختامي .....                                                                |
| 99  | 8-2 طريقة استخدام عينة البحث للبرنامج التصحيحي المقترح باستعمال المحاكاة و النمذجة ..... |
| 100 | 1-8-2 خطوات تطبيق الوحدات التدريبية .....                                                |
| 100 | 2-8-2 البرنامج المطبق .....                                                              |

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| 101 | 3- الطرق الإحصائية.....                  |
| 102 | 1-3 المتوسط الحسابي .....                |
| 102 | 2-3 الانحراف المعياري .....              |
| 102 | 3-3 معامل ارتباط ( ارتباط بيرسون ) ..... |
| 103 | 4-3 صدق الاختبار .....                   |
| 103 | 5-3 اختبار الدلالة الإحصائية .....       |
| 104 | 4- صعوبات البحث .....                    |
| 105 | الخلاصة .....                            |

## **الفصل الثاني عرض و تحليل و مناقشة النتائج**

|     |                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| 107 | تمهيد .....                                                                |
| 108 | 1- عرض و تحليل و مناقشة الاختبارات البدنية .....                           |
| 108 | 1-1 عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبار القبلي ( التجانس ) .....           |
|     | 2-1 عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبار القبلي و البعدي لعينة البحث        |
| 110 | الضابطة .....                                                              |
| 112 | 3-1 مقارنة النتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة البحث التجريبية ..... |

|     |                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|
| 114 | 4-1 مقارنة النتائج الاختبارين البعدين للعينتين التجريبية و الضابطة ..... |
| 116 | 2- الاستنتاجات و التوصيات .....                                          |
| 117 | 1-2 الاستنتاجات .....                                                    |
| 117 | 2-2 مقابلة الفرضيات بالنتائج .....                                       |
| 117 | 1-2-2 الفرضية الاولى .....                                               |
| 118 | 2-2-2 الفرضية الثانية .....                                              |
| 118 | 3-2-2 الفرضية الثالثة .....                                              |
| 119 | 3-2 الخلاصة العامة .....                                                 |
| 120 | 4-2 التوصيات .....                                                       |

المصادر و المراجع

اولا / باللغة العربية

ثانيا / باللغة الاجنبية

الملاحق

**الملحق 01 :** جداول تبين نتائج العينة

**الملحق 02 :** بعض الصور لمهارات السباحة الحرة

**الملحق 03 :** ملخص البحث باللغة العربية + الفرنسية

## قائمة الجداول

| الرقم | العنوان                                                             | الصفحة |
|-------|---------------------------------------------------------------------|--------|
| 01    | يبين لنا سلم النقاط التي ساعدتنا في الاختبارات البدنية للسباحين     | 98     |
| 02    | يوضح مواقيت التدريب الاسبوعية                                       | 98     |
| 03    | يوضح دلالة الفروق بين العينة الضابطة و التجريبية في الاختبار القبلي | 108    |
| 04    | مقارنة نتائج الاختبارين القبلي و البعدي لعينة البحث الضابطة         | 110    |
| 05    | مقارنة نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية            | 112    |
| 06    | مقارنة نتائج الاختبارين البعدين للعينتين التجريبية و الضابطة        | 114    |

## جدول الاشكال

| الرقم | العنوان                                                           | الصفحة |
|-------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 01    | نموذج دراسة التغذية الراجعة لهوفمان (1983)                        | 13     |
| 02    | يمثل عملية الاتصال للتغذية الراجعة                                | 14     |
| 03    | مخطط بوستيك                                                       | 15     |
| 04    | يمثل انواع التغذية الراجعة                                        | 16     |
| 05    | تصنيف المعلومات باستعمال التغذية الراجعة                          | 17     |
| 06    | المراحل النفسية و التعليمية                                       | 71     |
| 07    | يوضح مدى تجانس العينتين الضابطة و التجريبية في الاختبار<br>القبلي | 109    |
| 08    | يوضح فيه اختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة                  | 111    |
| 09    | يبين الفرق بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية        | 113    |
| 10    | يوضح الفرق بين العينتين الضابطة و التجريبية في الاختبار<br>البعدي | 115    |



تمهيد:

هنالك الكثير من المتغيرات التي تؤثر في المتعلم منها المعلومات التي تعطى له خلال استجابته للشيء المراد تعلمه و تطبيقه من اجل الانجاز جيد او تحسين وضع او تصحيح مسار حولي و غيرها ، فهذه المعلومات و غيرها تدعى بالتغذية الراجعة ، فهذه المعلومات تأخذ اشكال مختلفة في البيئة التعليمية ، تقوم و ترشد المتعلم حول دقة الحركة ، الانجاز قبل الاداء و بعده او كلاهما مجتمعة ، و تعد احد المحاور التي تساعد عملية التعلم و التنظيم و كذلك التقويم ، و تأتي بشكل معلومات في مصادر مختلفة سواء كانت ذاتية او خارجية .

## 1- مفهوم التغذية الراجعة :

التغذية الراجعة بمفهومها الواسع هي اقل شمولية من التقويم اذ انها المعلومات التي تعطى عن دقة الاستجابة ، حيث تبدو بشكلها الدائري الذي يخدم التغذية الراجعة ، وتعرف بانها المعلومات التي تحدد بخصوص استجابة القادمة ، و هي حالة ضرورية في تعلم ، ان الاحباط او عدم القدرة على اعطاء التلميذ مثل هذه المعلومات لبعض الحركات يعني ضعف العملية التعليمية او التصحيحية فهي مهمة اذن للتعلم و ان الاكثار منها يمكن ان يؤثر في الانجاز او التعلم حيث تأثيرها يختلف باختلاف المؤثرات ، و هذه المعلومات من التعلم او الانجاز تكون دائما تحت سيطرة المعلم ، و هي من الامور المهمة التي تحتويها ظروف التمارين المختلفة (عباس احمد صالح السامراني، عبد الكريم محمود السامراني ، 1991، صفحة 115)

وفي ميدان التدريب يرى ان التغذية الراجعة على ان المدرب او الاستاذ يصل بالمتعلم عن طريق اعلامه بكل المعارف ، فتكون العلاقة المباشرة بين المراحل و المتعلم و مستقبل و هو التلميذ و هذا ما يقدمه شارو (رحال وهيبه و اخرون ، 2004، صفحة 63)

وكما يرى "شليبي كرم" على ان التغذية الراجعة ماهي الا عملية التي على اساس نقل المعاني من طرف الى اخر او بين مرسل مستقبل و على هذا فان عملية التغذية الراجعة تشمل العناصر الرئيسية التالية (مرسل ،رسالة ، وسيلة ، مستقبل) ومنه يرى الباحث ان التغذية الراجعة ماهي الا عملية فعل و رد فعل بمعنى الفعل و هو المرسل و الرد الفعل المتمثل في المستقبل .

اذن التغذية هي عبارة عن التبادل محورها الاتصال .

## 1-2 اهمية التغذية الراجعة:

تعتبر التغذية الراجعة من العملية التعليمية ،حيث ينظر اليها على انها تقدير لعملية التعلم و التعليم ، فهي لا تقيس ما تعلمه المتعلم فقط بل يتعداه الى قياس اتجاهاتهم و ميولهم ومثلهم في التفكير المتعلمين و عاداتهم و تفكيرهم الفردي و الجماعي ،فهو بذلك يعد حكما شاملا و عاما على الظاهرة المراد تقويمها،فالشمولية لا يقتصر على قياس الحقائق و المفاهيم فقط بل يتعداه ،بحيث يشمل جوانب شخصية للمتعلم كافة من الناحية العقلية و الاجتماعية و الجسمية و السلوكية و لا يقتصر على تقويم نحو هدف واحد بل جميع الاهداف التربوية المقصودة لان الانسان وحدة واحدة لا يمكن تجزئتها .

ويرى "عباس محمود السمراني" في اهمية التغذية الراجعة من الناحية التعليمية ان أسباب ضعف عملية التعلم هو غياب التغذية الراجعة او قتلها (عباس احمد صالح السامراني، عبد الكريم محمود السامراني ، 1991، صفحة 117) ، بالتالي تكون هناك صعوبة كبيرة في تعلم المهارات و يلزم على الشخص ان يستخدم التغذية الراجعة في هذه العملية لانها هي الوسيلة الوحيدة للإتقان المهارة بعد عدة خطوات وطرق و هذا ما اكد عليه "فؤاد حطب" حيث يرى ان من الصعب التعلم او اكتساب خضية مهارية حركية الا بمعرفة النتائج او ما يسمى بالتغذية الراجعة الإجبارية (فؤاد ابو حطب ، صفحة 494).

و يرى الباحث ان موضوع اساسي في عملية التعلم الحركي او اكتساب المهارة الحركية ، ولا يمكن فصل بينهما لان كل واحد يكمل الآخر.

يعني من ذلك ترجمة المعلومة الصادرة من المرسل زائد الراجعة الداخلية و الخارجية للمستقبل ،تعطينا المهارة الحركية النهائية ،هذا من جهة نظر الباحث.

### 1-3 اشكال التغذية الراجعة :

هذه المعلومات تاخذ اشكال مختلفة في البيئة التعليمية ،تقوم و ترشد حول دقة الحركة او الانجاز قبل الاداء ،او خلاله ،او بعده ، او كليهما مجتمع وتعد احد المحاور التي تساعد عملية التعلم (عباس احمد صالح السامراني، عبد الكريم محمود السامراني ، 1991، صفحة 115) ،و يرى جمال صالح حسن تعتبر التغذية الراجعة احدى العمليات المهمة لتسهيل التعلم ،و هي العملية تستخدم من مصادر مختلفة من قبل المؤدي لمقارنة الاستجابات الفعلية مع تلك المتفق عليها،و يرى عطا الله احمد ان التغذية الراجعة ماهي الا عملية الاتصال بكل انواعه و يعرف بانه عنصر مهم في الاتصال ،لانه عملية قياس و تقويم مستمر لفعالية العناصر الاخرى (عطاء الله احمد ، 2006، صفحة 174)،كما يرى دائما في هذا الصدد عبد الحافظ سلامة التغذية الراجعة الوسيلة التي يتعرف بها المرسل على تأثير المقصود و غير المقصود للرسالة التي قام بينها للمستقبل و قد تكون هذه التغذية الراجعة ايجابية او سلبية فالإيجابية تؤكد انه تم تحقيق الكفاءة و التأثير المقصود ،اما السلبية فانها توفر المعلومات حول عناصر نظام الاتصال التي لم تعمل بالكفاءة و انحراف تأثيرها للاتصال عما يقصده المراسل (عبد الحافظ محمد سلامة ، صفحة 21) .

### 1-4 وظائف التغذية الراجعة :

تتدرج وظيفة التغذية الراجعة بمفهومها الواسع في تقديم المعلومات التي تعطى عن دقة الاستجابة و التي تؤثر في الانجاز و التعلم حيث ان تأثيرها يختلف باختلاف المؤثرات و هذه المعلومات الناتجة عن التعلم او الانجاز تكون دائما تحت سيطرة المعلم ،و هي من الامور المهمة التي تحتويها ظروف التمارين المختلفة ، حيث ان فهم مبادئها و اساسياتها

مهم جدا لكي يؤدي عملها بصورة واضحة ، مما تعطي القواعد الضرورية والاساسية حول اتخاذ القرارات و تعميم التدريس و لذلك فدراسة التغذية الراجعة مهمة و الاسباب كثيرة ، حيث أنها الحالة التي تؤثر بصورة دورية في التعلم (عباس احمد صالح السامراني، عبد الكريم محمود السامراني ، 1991، صفحة 117).

و هناك صعوبة كبيرة في تعلم بعض المهارات ، لهذا يلزم على الشخص ان يستخدم التغذية الراجعة في هذه العملية ، وهذا ما يؤكد فؤاد أبو حطب حيث يقول ان بعض أنواع التعلم لا يمكن اكتسابها و خاصة المهارات الحركية (فؤاد ابو حطب ،امال صادق ، صفحة 494).الا بمعرفة النتائج و هذا ما يسمى بالتغذية الراجعة الإخبارية و تحدد رمزية وظائف التغذية الراجعة في ثلاثة نقاط:

° إحداث حركة أو سلوك في اتجاه هدف معين أو في طرف محدد.

° مقارنة أنث الحركة بالاتجاه الصحيح للحركة و تعيين الأخطاء .

° استخدام إشارة الخطأ السابق لإعادة توجيه التنظيم (رمزية غريب ، 1977 ، صفحة 452)

و يحددها "امين الخولي" مهام ووظائف التغذية الراجعة في ثلاث نقاط كذلك :

° دفع و تحفيز

° تغيير الأداء الفوري

° تدعم التعلم. (امين انور الخوالي و اسامة كامل راتب ، 1986 ، صفحة 140).

و للوظائف التغذية الراجعة وظيفتين أساسيتين هما:

#### 1-4-1 الاعلام :

هي رسالة تخص مدى فعالية النتيجة المتحصل عليها ، و الأخطاء المرتكبة أثناء الاداء الحركي و الوسائل و الاحتياطات الواجب أخذها بعين الاعتبار و لتفادي أو لتصحيح هذا الخطأ ، و يمكن أيضا ان نجد فيه (الإعلام ) توضيحات صحيحة فيما يخص الأداء الحركي و شروحات توضح أسلوب الاختلاف بين الضرورية بغرض توير و تحسين هذا الأداء.

### 1-4-2 تعزيز :

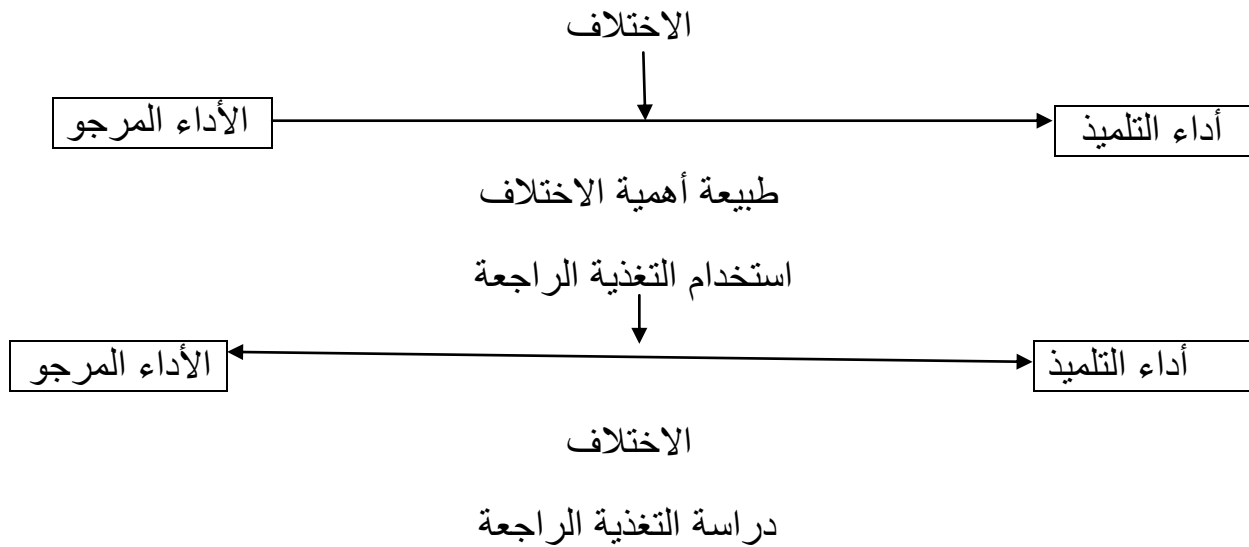
إن التغذية الراجعة تعمل على تعزيز استجابة حركية ما تساعد في رفع احتمال إعادة الحركة بطريقة جيدة في المستقبل

إن التغذية الراجعة تنتج من خلال اخذ القرار من طرف الأستاذ و هنالك عاملان أساسيان يحدد هما :

° إيجاد اختلافات بين الأداء الحالي و الأداء المرجو .

° التدخلات.

و هذا الشكل يبين فيه نموذج دراسة التغذية الراجعة "لهوفمان "



الشكل رقم (1) نموذج دراسة التغذية الراجعة "لهوفمان 1983

ويرى "عطاء الله احمد" فيما يخص الوظائف الراجعة المرتبطة بالعمل تكون متنوعة و متعددة على النحو التالي:

° تمدنا بالمعلومات اللازمة للقيام بالعمل المطلوب .

° تجعلنا نقوم بالفعل لانجاز العمل .

° الأخطار و التي تكون مرتبطة بالهدف المطلوب .

° إعادة توجيه الحركة إذا لم تحقق الهدف أو الثواب و التعزيز إذا حققت الهدف المطلوب .

° التحريك النفسي عند المؤدي من اجل الدفع بالعمل و الاستمرارية.

°تصبح الوظيفة كحافز قوي تكون كشرط للتعلم و اعادة العمل.

و يرى الباحث ان دور وظائف التغذية الراجعة في العملية التعليمية دور هامافي مجال التعلم و التعلم الحركي ، كما تساهم هذه الوظيفة في عملية سهولة الفهم للمتعلم و بالتالي الوصول إلى ما هو محدد عليه و بالتالي هو الهدف المطلوب .

و منه يرى الباحث إن التغذية الراجعة تأخذ عدة أشكال مختلفة من البيئة و المحيط الخارجي الذي يحيط بالمتعلم من اجل الوصول إلى الدقة و انجاز المهارة في احسن الظروف .

### 1-5 عناصر عملية التغذية الراجعة :

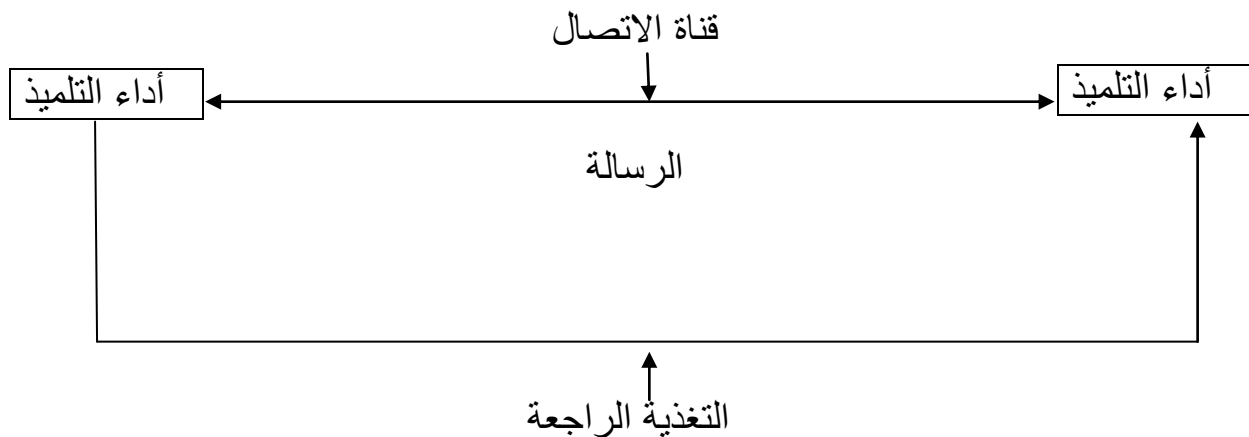
مهما تنوعت عمليات التغذية الراجعة فلن تتم إلا إذا توفرت فيها أربع عناصر أساسية مترابطة فيما بينها بحيث يؤثر كل عنصر من العناصر الأخرى و تندرج هذه العناصر فيما يلي :

#### 1-5-1 المراسل :

هو المصدر الذي تنطلق منه الرسالة، أي المصدر الذي تبدأ عنده عملية التغذية الراجعة و تعتبر كذلك مصدر الرسالة التي يريد أن تصل إلى المستقبل .

#### 1-5-2 المستقبل :

هي وجه اي الشخص الذي توجه له الرسالة و يقوم بدور حل الرموز للوصول إلى فهم معانيها و استيعاب ما تحمله الرسالة من أفكار و معلومات و السلوك الذي يبديه المستقبل نحو الرسالة ، أي مدى تأثير على سلوك المستقبل و هو الدليل لكل نجاح المعلومة.

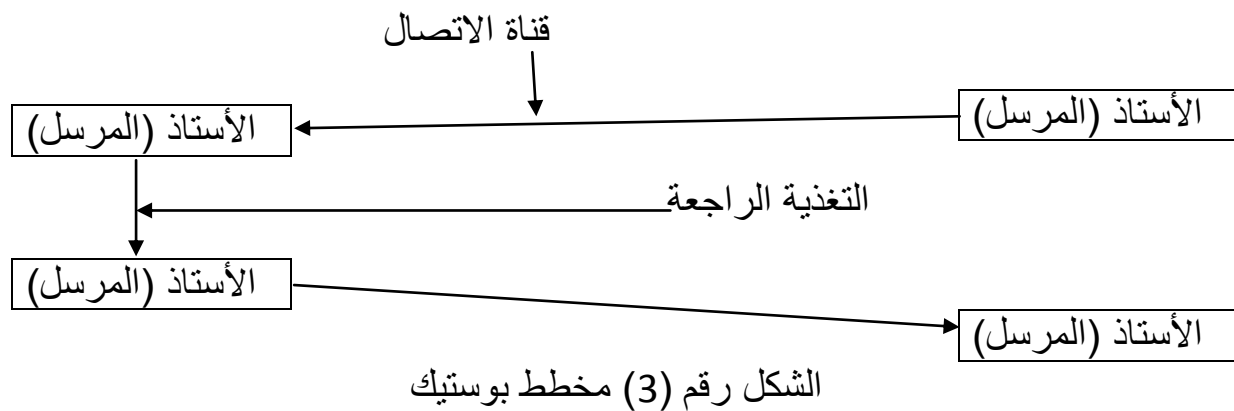


شكل رقم (2):يمثل عملية الاتصال

### 3-5-1 الوسيلة :

هي القناة التي تمر من خلالها الرسالة من المربي أو الأستاذ أي المرسل إلى المستقبل و تعتبر قناة مهمة في عملية التغذية الراجعة ، الآن لا يكون هنالك تجاوب بين الأفراد إذ لم تكن هنالك لغة للتفاهم ، و يتوقف اختيار الوسيلة التعليمية على عوامل كثيرة منها موضوع الدرس و هدف الدرس الذي يسعى إليه المدرس.

فلقد وضع لنا "postic" "يوستيك" كيفية تبادل التغذية الراجعة بين المدرس و التلميذ حسب الشكل التالي :

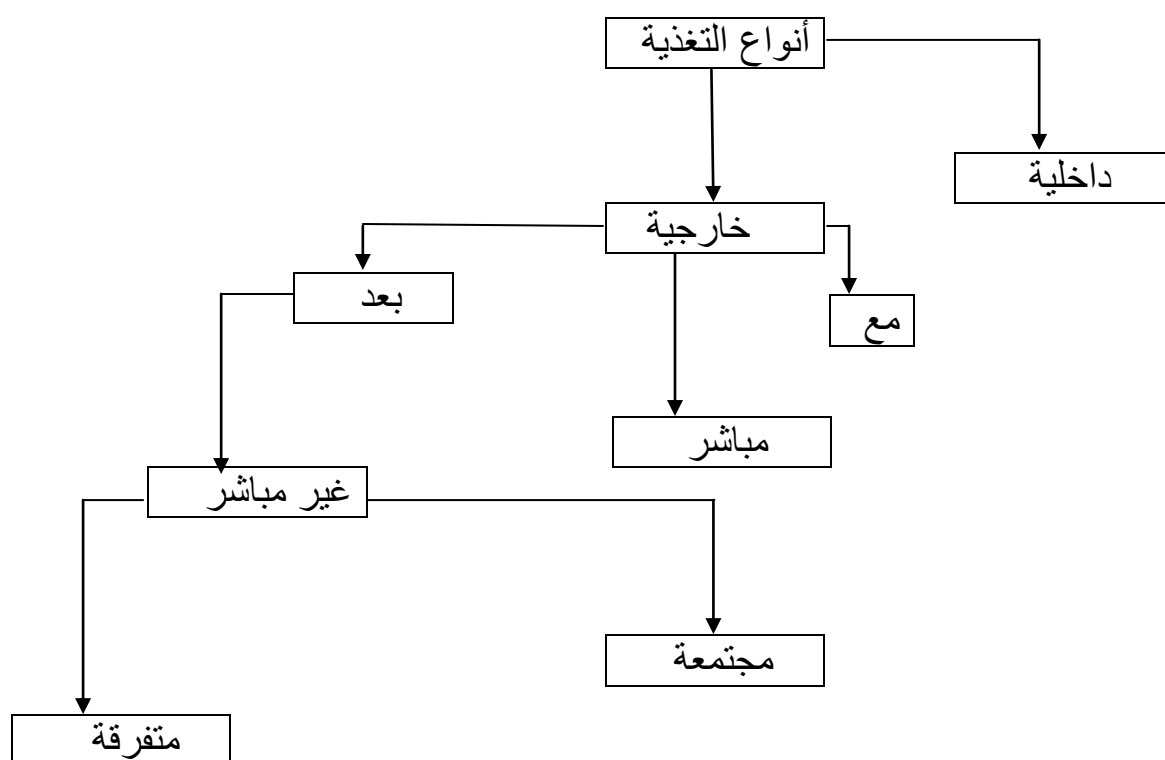


### 4-5-1 الرسالة:

هي الموضوع أو الفكرة التي يريد المراسل نقلها إلى المستقبل أو هي الهدف الذي تهدف إليه عملية الاتصال إلى تحقيقه ، و تعرف كذلك على أنها مجموعة من الرموز التي لا يتضح معناها إلى نوع السلوك الذي يمارسه المستقبل و بالتالي فان موضوع رسالة قد أدى معناه إذا طبق السلوك الهدف المنشود و المراد تحقيقه من خلال الرسالة.

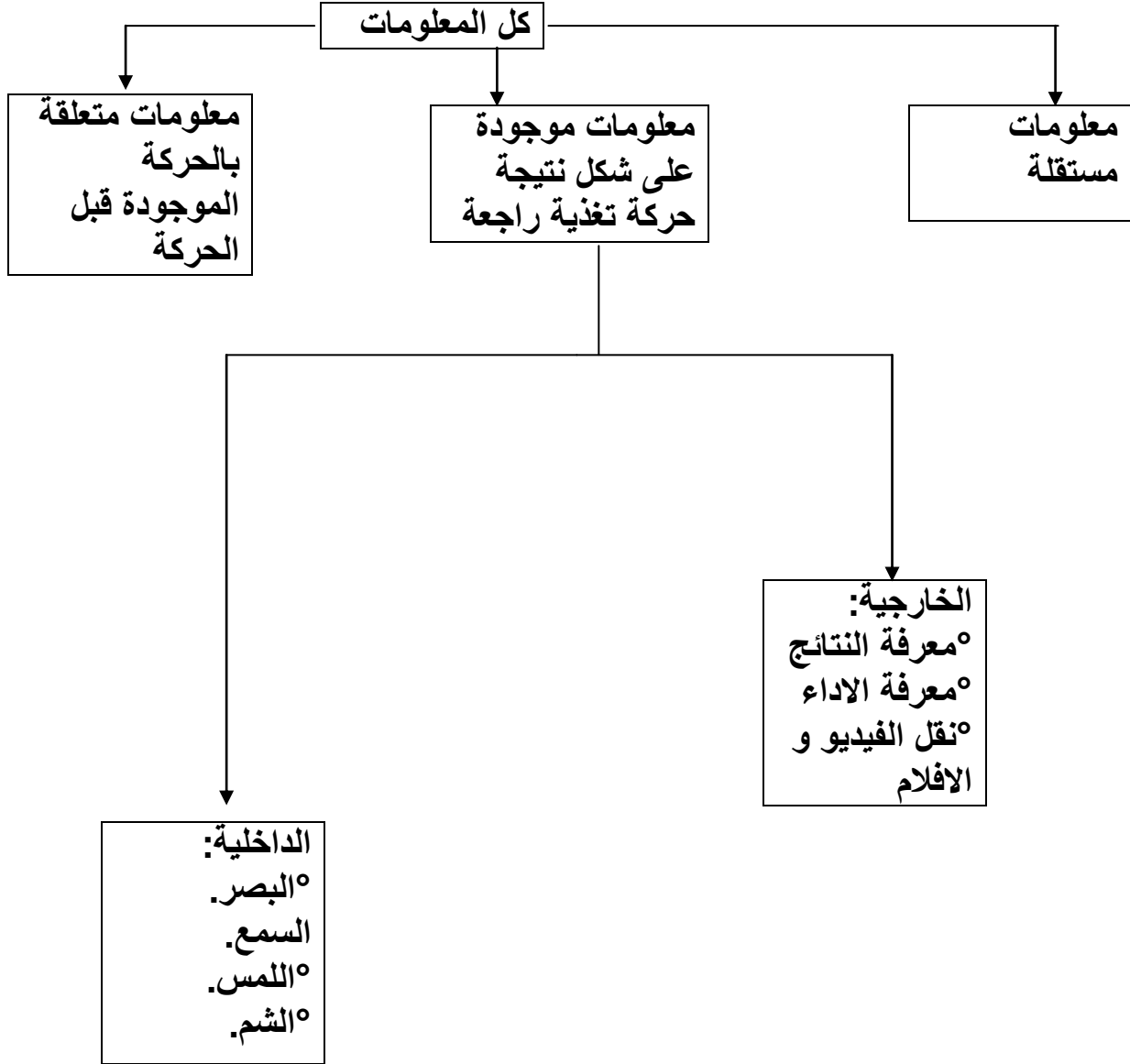
### 6-1 أنواع التغذية الراجعة:

تنقسم التغذية الراجعة بصورة عامة إلى نوعين رئيسيين هما التغذية الراجعة الداخلية (الذاتية) و التغذية الراجعة الخارجية ، ولا يقتصر هذان النوعان على ما هي عليه بالمفهوم العام بل تنتشعب للحصول على المعلومات فمنها ما هو سمعي أو بصري و منها ما هو حسي ، و منها خارجي و له تأثير في الجسم و منها ما هو العكس و تأتي أحيانا متزامنة مع الحركة أو قبل الحركة أو بعدها ، و تأتي كذلك متأخرة ، و منها من يتشابك أي يستقبله التلميذ من عدة عناصر مختلفة .



شكل رقم (4) يمثل أنواع التغذية الراجعة حسب simonet pierre

### 7-1 تصنيف المعلومات :penscrielles:



الشكل رقم (5): يبين تصنيف المعلومات باستعمال التغذية الراجعة.

وتعتمد التغذية الراجعة على استخدام الوسائل التعليمية الحديثة ، و يعد أسلوب الوسائل التعليمية واحد من صور تكنولوجيا التعليم الحديث حيث يعتبر منظومة تعليمية تتفاعل تفاعل وظيفيا من خلال الجزء التعليمي لتحقيق أهداف محددة ، وتقوم هذه الوسائل على تنظيم متتابع محكم يسمح لكل متعلم أن يسير في الجزء التعليمي وفق خصائصه المميزة

وان يكون نشيط و ايجابي طوال فترة مرور به وتعتبر المحاكاة و النمذجة احد ابرز واهم هذه الوسائل حيث يستطيع المتعلم التفاعل معها عن غيرها حيث تمد بالتغذية الراجعة الفورية كما انها تشد انتباهه التي تقف مع استجابة المتعلم الى البرنامج .

يشهد العالم المعاصر فترة تغير سريع ، يتم الانتقال فيها إلى عصر جديد ، يسمى عصر المعلومات وثورة الإيصالات . حيث تبذل الإنسانية جهودا لتوظيف وتنظيم ثورة المعلومات لإتاحة الفرصة لانتفاع بما تحويه من معارف وتوظيفها لمواجهة المشكلات الحالية والمستقبلية.

ويعد المحاكاة و النمذجة من أبرز إنتاجات الثورة المعلوماتية المعاصرة والتي يسهم في تفعيل العملية التعليمية ، حيث قدم لنا ميدان جديد في التكنولوجيا يسمى تكنولوجيا الوسائط المتعددة . حيث يتم تخزين البيانات بكافة أشكالها وإدخالها إلى الكمبيوتر وحيث يتم دمجها وإخراجها برامج متكاملة للتعليم.

وتتحدد أوجه الاستفادة من تلك الثورة في ثلاثة تطبيقات :

1- التعليم بمساعدة المحاكاة و النمذجة .

2- التعليم المدار بالكمبيوتر.

3- ثقافة الكمبيوتر.

## 2-المحاكاة :

تعد أول محاكاة في التاريخ هي ما حدث مع قابيل بعد قتله لأخيه هابيل , إذ تعذر عليه مواراة سوءة أخيه , فبعث الله غرابين فاقتتلا أمام قابيل فقتل أحدهما الآخر, فعمد إلى الأرض يحفر له بمنقاره فيها ثم ألقاه ودفنه وجعل يحثي عليه التراب حتى واره عندها حاكي قابيل ما قام به الغراب وأورى سوءة أخيه.

و إن الأصل اللغوي لكلمة محاكاة هو الفعل حكى فيقال حاكى الشيء أي أتى بمثله وشابهه والمضارع يحكي أي يشابه ويمائل وحاكاه أي شابهه في القول والفعل أو غيرهما. أما بخصوص المعنى الاصطلاحي فلا يوجد تعريف شامل وجامع لهذا المفهوم فقد تم تعريفه في معجم التقنيات التربوية بأنها : " نظام بديل يستعمل أنشطة بحيث تجعل المواد والتدريبات المستخدمة اقرب ما تكون إلى الوضع الطبيعي الذي تمارس فيه هذه العمليات". وعرفت المحاكاة بأنها ببساطة عبارة عن عمل نموذج أو مثال لموقف من المواقف الواقعية ليسند لكل من يسهم فيها دورا خاصا محددا يواجه فيه ظروفًا معينة، وعليه أن يقوم بتقديم الحلول للمشكلات التي تواجهه في هذه الظروف واتخاذ القرارات المناسبة.

تعني المحاكاة تقليد شيء حقيقي موجود، وهي عملية تمثيل أو نمذجة وتؤدي إلى فاعلية عالية عند استخدام برامج كمبيوتر مخصصة لهذا الغرض، وترتكز على أن المتعلم يتعلم بصورة أفضل من خلال التجربة العملية، واعتلواها من تكنولوجيا التعليم والتدريب التي يتم بواسطتها الحصول على معلومات سريعة عن الأداء الرياضي أما المحاكاة الحركية مصطلح يعبر عن أسلوب الفرد في تقليد حركة بطريقة مباشرة، كمثال تقليد الطفل لمحاكاة الحركات الفنية للممثلين، أو محاكاة للحركات التمرينات الرياضية الخاصة بالمدرسة أو تقليده لأشياء مع أقرانه في أي مكان كما أن استخدام أنظمة المحاكاة الحركية مع أجهزة القياس الحديثة أصبح اليوم من وسائط التعليم والتدريب في كثير من المجالات الرياضية والتي بواسطتها تساعد المعلم والمتعلم في عملية التقويم بصورة مباشرة وموضوعية، فالتقويم يعتمد على القياس بصورة مباشرة وبدون التقويم لا يوجد تغذية راجعة وبدون التغذية الراجعة لا توجد معرفة عن النتائج وبدون النتائج لا يمكن أن يتحسن الأداء. (استيتية دلال ، سرحان عمر، 2007، صفحة 10)

وفي ظل استخدام أنظمة المحاكاة الحركية يمكن تحقيق صحة وتكامل وسرعة الحصول على المعلومات، وتوفير المعلومات اللازمة لمتخذي القرار بكفاءة وسرعة مناسبة وبالتالي تحسين الخدمات المقدمة وتقليل من الهدر المادي. وتعمل على تقديم خبرات التعليم والتعلم بشكل منظومي هلف ويساعد على التركيز والانتباه لدى المتعلم وبالتالي تحسين وتطوير الأداء وتغطية بعض جوانب القصور في مهارات المعلم التدريسية، وتتيح أعلى درجات الكفاءة والجودة في تصميم البرامج التعليمية وتنمية القدرات الإبداعية لدى المعلم والمتعلم.

## 1-2 التقليد و المحاكاة :

التقليد والمحاكاة من الميول الفطرية القوية، ولو نظرنا إلى الأشبال أثناء لعبهم، نجدهم ميالين بطبيعتهم إلى تقليد كل ما يحيط به م من إنسان وحيوان ولذا يجب على المعلم أن يستغل هذا الميل في تربية الأجيال، وغرس العادات الطيبة في نفوسهم، ولا يخفى ما للتمثيل من مزايا لها قيمتها التربوية، منها أن يبعث السرور في النفس، ويعود الطفل الثقة بنفسه، والتعبير عن آرائه، فضلا عن أنه وسيلة لتعليم ويعود الطفل الثقة بنفسه، والتعبير عن آرائه، فضلا عن أنه وسيلة لتعليم واكتساب الكثير من المهارات العامة والمهارات الحركية الرياضية بصفة خاصة، كما أنه يعتبر من أنواع النشاط المحببة للأطفال ال وتعتبر برامج المحاكاة من البرامج الكمبيوترية التعليمية التي تمثل أو تحاكي بيئة بدقة وعلاوة على ذلك، فإنها تمثل التفاعلات بين اللعب والبيئة الواقعية هذه الأنواع من الألعاب عادة ما تكون أكثر تعقيدا من حيث اللعب وكما قال أرسطو أن التقليد

يزرع في الإنسان منذ الطفولة، وأحد الاختلافات بين الناس والحيوانات الأخرى يتمثل في أنه أكثر الكائنات الحية محاكاة، ومن خلال المحاكاة يتعلم أول دروسه لقد كانت معظم محاولات بعض العلماء تحاول تفسير كيف يحدث السلوك عند الإنسان أي كيف يتعلم الإنسان ان يفعل سلوكا معيناً وعلى اختلاف النظريات المفسرة إلا أن هناك النظرية التي بينت ان الإنسان يتعلم عن طريق تقليد الآخرين أو تقليد النموذج في تأكيد على أهمية النماذج التي يمكن ان نجعلها أمام أعين أبنائنا إذا ما أردنا منهم أن يتعلموا سلوكا معيناً بالإضافة إلى خطورة النماذج الغير صالحة والتي بالمقابل سوف تترك أبنائنا يتعلمون منهم سلوكا غير صالح ففي إحدى التجارب بهدف بحث تفسير علمي لحدوث التعلم من خلال الملاحظة والمحاكاة، ولتحقيق ذلك فقد تم اختيار عينة من الأطفال وتوزيعهم عشوائياً إلى خمس مجموعات، بحيث تقوم المجموعات الثلاث الأولى بمشاهدة نموذجاً لسلوك عدواني مع اختلاف أسلوب المشاهدة، فالمجموعة الأولى بصورة مباشرة، والمجموعة الثانية من خلال فيلم سينمائي، والمجموعة الثالثة من خلال فيلم كرتوني، بينما المجموعة الرابعة ضابطة لم تشاهد أحداث السلوك العدواني، والمجموعة الخامسة شاهدت نموذجاً يعرض سلوكاً مسالماً وتم تعريض أفراد هذه المجموعات إلى نفس الخبرة التي شاهدها، حيث تم وضعهم على نحو فردي في غرف مهيأة لهذا الغرض، وجرى ملاحظة سلوكيات هؤلاء الأطفال ورصدها أشارت النتائج إلى أن متوسط الاستجابات العدوانية التي أظهرها أفراد المجموعات الخمس كان (183) للأولى، (92) للثانية، (198) للثالثة، (52) للرابعة، (42) للخامسة، ومن هنا نلاحظ أن أفراد المجموعات الثلاث الأولى مارست السلوك العدواني أكثر من أفراد المجموعتين الرابعة والخامسة، مما يدل على دور الملاحظة والتقليد ومما يؤكد دور الملاحظة والتقليد في التعلم أن أفراد المجموعة الخامسة مارست السلوك العدواني أقل بكثير من المجموعات الأخرى بسبب أنها تأثرت بسلوك النموذج المسالم الذي شاهده، أي أنها تعلمت السلوك المسالم من خلال ملاحظة سلوك النموذج المسالم ومحاكاته. (برقاوي مها ، 2004 ، صفحة 133)

## 2-2 برامج المحاكاة الحركية :

يستخدم نمط التعلم ببرامج المحاكاة الحركية بالكمبيوتر لمساعدة الطالب على التعلم والتدرب على مهارات حركية من خلال مواقف تعليمية، ويحتاج إلى ممارسة إضافية لتطوير مهارة معينة، وهذه البرامج تعتمد بالدرجة الأولى على التكرار بصور مختلفة لضمان حصول الطالب على التركيز والوعي والإحساس بأداء المهارة الحركية، ويستخدم هذا النوع من البرمجيات عندما يكون الهدف الرئيسي هو تمكين الطلاب من الحفظ وتعلم الحقائق من خلال تجريب المواقف المختلفة وتتميز هذه البرامج عن أساليب التعلم التقليدية في تقديمها للتغذية الراجعة في الحال ليتعرف الطالب على صحة استجاباته مما يعزز التعلم لديه بشكل كبير كما تقدم هذه

البرامج فرصة كبيرة للمتعلم للتدريب على مهارة معينة أو لمراجعة موضوعات تعليمية معينة بغرض تلافى أوجه القصور في المتعلم وتوفير فرصة جيدة للتغلب على المشكلات التي تواجه الطلاب في أساليب التعلم لم العادية في المسبح كالخوف أو الخجل أو الفروق الفردية ويزيد من فرصة تحقيق الهدف الأساسي من التعلم ويقلل من فرصة وجود أخطاء (استيتية دلال ، سرحان عمر، 2007، صفحة 335)

ولقد تم تقسيم تطبيقات الحاسوب في العملية التعليمية على أربعة تصنيفات وهي " الحاسوب هدف تعليمي" و" الحاسوب أداة خلال العملية التعليمية" و" الحاسوب عامل مساعد في عملية إدارة التعليم" والتصنيف الرابع هو" الحاسوب عامل مساعد في العملية التعليمية" ويقصد هنا أن الحاسوب يقدم دروسا تعليمية إلى التلاميذ مباشرة، فيحدث التفاعل بين التلاميذ وهذه البرامج التعليمية وهذه البرامج يمكن تصنيفها إلى

برامج التمرين والممارسة، برامج تعليمية بحتة، برامج اللعب، برامج المحاكاة، برامج

حل المشكلات. وتعتبر برامج المحاكاة أحد البرامج التي لها أثر واضح في إثراء العملية التربوية حتى أن البعض ابتكر ألعابا تحاكي الحياة الحقيقية وتساعد في تنمية المهارات الحركية واللفظية والعقلية والاجتماعية، كما ابتكروا تلك الألعاب المتخصصة والتي تخدم شتى المجالات ومنها المجال الرياضي، فنلاحظ مثلا ان برامج محاكاة تحليل الميكانيكا الحيوية تسعى إلى تزويد المتعلم بالتمثيل البصري الغني بالهياكل التشريحية للرياضي أثناء أدائه وتنفيذه المهارات الرياضية والتي تعطي فكرة عن وظيفة أجهزة جسم الإنسان أثناء الفعل الديناميكي أو الستاتيكي، ومن ابرز الشركات التي تعمل بهذا المجال هي شركة musculo graphics والتي تسعى لتطوير البرمجيات المتخصصة بالمحاكاة وتقنيات الواقع الافتراضي لتطبيقات الميكانيكا الحيوية . (زهير الخويلدي ، 2000)

وعن طريق برامج المحاكاة أمكن تمثيل الكثير من مشكلات الحياة وأسرارها، كما يمكن تقديم أي نظام أو مجموعة من المواقف والحقائق عن طريق توضيح كيفية التفاعل مع خصائص الأداء، وأن استخدام اللعبة الحركية في صورة محاكاة للبيئة الواقعية قد يؤدي إلى التحول من البيئة التقليدية وفي تحول تركيز المعلم على التعلم إلى تركيزه إلى الطالب وإلى زيادة تطوير المعلم استراتيجياته التدريسية.

إن تطبيق المحاكاة يساعد على تشجيع المتعلمين في البقاء بفاعلية في بيئة التعلم كما أنها تساعد على بناء التفاعل أكثر، حيث تعطيهـم تجارب حية لا يتمكنون من الحصول عليها بالأساليب التقليدية في التعلم، كما أن فائدة المتعلمين ستكون أكبر عبر الخبرات التي يكتسبونها في بيئات آمنة وبحوث تغذية راجعة سريعة لنشاطاتهم حيث يشير grosser إلى أن التغذية الراجعة لمعلومات عن حركة اللاعب كلما كانت مبكرة كلما كان

التأثير واضح وإيجابي، ويرى أن التغذية الراجعة السريعة هي تلك التي تعطى للفرد بعد مرور فترة من الزمن على استكمال العمل. وقد فرق grosser بين ثلاث أنواع من التغذية الرجعية من حيث زمن الحصول على المعلومات كالآتي :

\*معلومات فورية عن (أقل من 5 ثواني)

\*معلومات سريعة (أكثر من 5 ثواني الى 30 ثا)

\*معلومات بطيئة (أكثر من 30 ثا) (Hinich & Molenda, 1986)

## 3-2 المحاكاة في العملية التعليمية :

- 1\* أن تطبيق أسلوب المحاكاة في العملية التعليمية يعمل على تحقيق الأغراض الآتية تشكل البيئة الافتراضية أقل البيئات خطرا في الممارسة كما أنها من الممكن تطويرها لمستويات أكثر تركيبا حسب مستوى المادة العلمية إضافة لكونها تشكل تغذية راجعة سريعة يستفيد منها المتعلم
- 2\* المحاكاة تزيد من فرص تسريع التعلم، والحصول على متابعة وانتباه عال من المتعلم
- 3\* المحاكاة تمثل تطبيقا لمفهوم التعليم التجريبي، أو التعلم القائم على التجربة

إن استخدام نمط التعلم بأنظمة المحاكاة الحركية يساعد المتعلم على التعلم والتدريب على مهارات حركية من خلال مواقف تعليمية، ويستخدم هذا النوع من التعلم عندما يلون الهدف الرئيسي هو تمكين المتعلم من تعلم الحقائق بتجريب المواقف المختلفة وتتميز أنظمة التعلم بالمحاكاة الحركية عن أساليب التعلم التقليدية في تقديمها للتغذية الراجعة في صورة سريعة بعد الأداء لكي يتعرف المتعلم على صحة استجاباته، مما يعزز التعلم لديه بشكل كبير كما تقدم هذه الأنظمة فرصة كبيرة للمتعلم لتعلم مهارة معينة وتوفير فرصة جيدة للتغلب على المشكلات التي تواجه المتعلم في أساليب التعلم العادية في الملعب كالخوف أو الخجل أو الفروق الفردية ويزيد من فرصة تحقيق الهدف الأساسي من التعلم ويقلل من فرصة وجود أخطاء وتعتمد أنظمة المحاكاة على توجيه المتعلم لدراسة تعتمد على تحكم المتعلم في بيئة التعلم مع توفير قاعدة كبيرة من المعلومات التي يمكن أن يلجأ إليها لتعاونه في فهم الموضوع محل الدراسة وتساعد المتعلم في بناء نموذج عقلي (تصور عقلي) للأداء كما تسمح بمشاركة مباشرة وبفعالية في عملية التعلم، وبالتالي فإنها تقدم مواقف تعليمية غير تقليدية بالنسبة للمتعم وذلك بشكل يثير تفكيره ويستخدم إمكانات الكمبيوتر المتقدمة والتي لا تتمتع بها الوسائط الأخرى، وتمكن المتعلم من دراسة العمليات والإجراءات التي يصعب دراستها بالطرق التقليدية، كما تتيح الفرصة لتطبيق بعض المهارات التي تم تعلمها في مواقف ربما لا تتوفر له الفرصة لتطبيقها في بيئة حقيقية. (العيسى عادل، 1993)

و لقد حدد bodendorf الهدف الأساس من استخدام طريقة المحاكاة بأنه اكتساب المتعلم، نموذجا (تصورا) عقليا للموضوع الحقيقي أو الظاهرة الطبيعية وذلك

من خلال التطبيق الخلاق ومعالجة هذا النموذج واختباره ويشير fishwick أن المحاكاة أساسية في الظواهر ذات المتغيرات العشوائية والمتغيرة.

إن تطبيق المحاكاة تساعد على تشجيع المتعلمين في البقاء أكثر في بيئة التعلم كما أنها تساعد على بناء التفاعل أكثر حيث تعطيهـم تجارب حية لا يتمكنون من الحصول عليها من الطرق التقليدية. وقد بحث gokhal تأثير عدد من الوسائط التعليمية في مدى بقاء المعلومات المحصلة في ذاكرة الطالب، ووجد إن المتعلم يتذكر 10% من القراءة، و20% مما يسمعه، و30% مما يشاهده ويسمعه، و50% عندما يراقب شخصا ما يقوم بشرح عمل يقوم به، ولكنه يتذكر 90% إذا قام بعمل محاكاة (simulation).

و لقد أصبح الاهتمام منصبا على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس بمصاحبة الكمبيوتر أو استحداث أساليب جديدة يمكن أن يساهم من خلالها الكمبيوتر في تحقيق بعض أهداف المواد الدراسية، وإن مفهوم نظم المحاكاة الحركية يتعلق بكيفية التعامل مع المعلومات الضرورية اللازمة لسير العملية التعليمية والتدريبية وحفظها ونقلها واسترجاعها بصورة سريعة، بهدف إجراء العمليات التشغيلية عليها وصولا إلى تهيئتها كمخرجات يمكن أن تكون بمثابة معلومات تحقق الفائدة لمستخدميها لقد ظهرت نتائج بحث كل من knol و motta إلى أن التعليم والتدريب باستخدام أنظمة المحاكاة الحركية له تأثيره في الارتفاع بمستوى التعليم والتدريب للأداء الحركي كما يعمل على الارتقاء بالمتغيرات البدنية للأداء كما دلت نتائج بحث كل من tidow و mattes على أهمية استخدام أجهزة المحاكاة الحركية في عمليات التقييم المستمرة والتي تؤثر بصورة جوهرية عالية على تحسين مستوى الأداء واستطاع tunneman إثبات أن أنظمة المحاكاة الحركية لها تأثيرها الإيجابي في تنمية القدرات البدنية الخاصة كما يمكن استخدامها كطريقة خاصة لقياس المتغيرات الميكانيكية والفيزيائية عن الأداء التي تؤثر بدورها على فاعلية تعلم الأداء من العرض السابق يتضح أهمية استخدام أنظمة المحاكاة الحركية في التعلم والتعلم في التربية البدنية كما يوصى بابتكار أنظمة محاكاة حركية في مجالات رياضية مختلفة والتي لم تتطرق لها الأبحاث العلمية بالبحث ومحاولة البحث في تطوير ما هو قائم من أنظمة محاكاة حركية سابقة وذلك بعد استخدامها وبحث نقاط القوة والضعف بها. (ميلر ،سوزانا، 1994، صفحة 150)

## 4-2 مفهوم وأهمية النماذج:

إن النموذج لأي مشكلة اقتصادية أو إدارية أو علمية أو عسكرية ما هو إلا الشكل المبسط لهذه المشكلة الذي يأخذ على الأغلب شكل معادلات أو متباينات أو توابع تمثل العلاقة التي يمكن قياسها كمياً لمختلف العوامل التي لها علاقة بالمشكلة لذا فقد وردت مجموعه من

التعاريف عن النماذج جميعها تشترك في خاصية واحدة مستندة على الهدف الأساسي لعملية النمذجة Modeling (حيث النمذجة مجموعة من العمليات والمعالجات لبناء النماذج التي يراد بها تسهيل الظاهرة المعقدة) وهذا بدوره يعتمد على مجموعة من العناصر الأساسية والتي كما وصفها M.Kilbridge تشمل:

- 1- الموضوع: أي بماذا يتعلق النموذج؟
- 2- المهمة: أي ماذا سيفعل النموذج؟
- 3- النظرية: أي على أية نظرية يستند النموذج؟
- 4- الطريقة: أي كيف يستخدم النموذج نظريته؟

لذا نجد I.Lowry يذهب إلى تعريف النمذجة على أنها فن تبسيط العلاقات ضمن ذلك النظام، لذلك وردت جميع التعاريف للنماذج وهي تحمل هذا المعنى (تشترك في خاصية واحدة) حيث ان النموذج: هو تمثيل مبسط للوضع الحقيقي المستند على نظرية، لذا يذهب Britton Harris في تعريف النموذج "على انه تصميم تجريبي يعتمد على نظرية" فيما يعرفه Ian Masser على انه "تبسيط مفيد لواقع حال معقد، لذا فالنموذج عنده هو الحل الأمثل الأقل تعقيدا لواقع الحال، وعليه فهو أسهل استعمال لأغراض البحث. أو كما يعرفه Colin lee من أن النموذج "هو تمثيل للحقيقة يسهل وستقرئ الحالات ذات الخصائص المهمة لواقع الحال الحقيقي أو انه فكرة تجريبية من الحقيقة تستخدم لربط المفاهيم الحقيقية لغرض تقليل الخلافات والصعوبات التي تواجه العالم إلى المستوى الذي يمكن من فهم الحالة بصورة واضحة.

كذلك يذهب محمد سالم الصفدي في تعريفه للنموذج على انه تمثيل مبسط للوضع الاقتصادي والإداري من خلال علاقات رياضية كمية أو بيانية تساعد المهتمين على اتخاذ قراراتهم المثالية.

فيما يذهب محمد زهر برهان إلى تعريف النموذج على انه صياغة المشكلة بشكل معين يمكن من إيجاد حل لها بالطرق الرياضية.

وأخيرا تعريف J.Ratcliffe. عن النموذج الذي وصفه على انه "إعادة بناء مبسط للوضع الحقيقي الذي يقلل من مستوى التعقيد فيه ليستطيع المخطط إدراكه وبشكل كاف لتدليل المصاعب". (نيك، باركارد وفيل، ريس، 2003، صفحة 90)

ومن خلال جميع هذه التعاريف المترادفة المعنى يمكن الخروج بحصيلة واحدة وبشكل واضح يرتكز على حقيقة واحدة وهي أن النموذج الرياضي هو صياغة المشاكل بمعادلات ومتباينات وتوابع تمثل العلاقة الكمية لمختلف العوامل والظروف المحيطة بالمسألة بشكل معين يمكننا من إيجاد حل لها بالطرق الرياضية المعروفة.

وان عملية بناء النموذج Modeling للمشكلة نعني بها تصوير العمليات المختلفة (الظروف والعوامل المحيطة بالمسألة)، شكل معادلات ومتباينات تمكنا من إيجاد حل لهذه المشاكل بالطرق الرياضية.

وفي مجال التخطيط الحضري والإقليمي فان النموذج: يعني تبسيط لواقع الحال الحقيقي المعقد بأستخدام علاقات وعناصر معروفة كمداخلات لأستخراج متغيرات مقدرة كنتائج

تصف السلوك للنظام المكاني الحالي والمستقبلي.

أما أهمية النماذج، فيمكن إدراكها من خلال الفائدة التي تقدمها النماذج كونها:

- 1- طرق عملية تستخدم في الكشف عن سلوك الأنظمة وهذا متأتي من الرغبة في معرفة التطوير الديناميكي لسائر الأمور الحياتية. وفي مجال التخطيط الحضري والإقليمي فقد عمم استخدام النماذج نتيجة قدرة النماذج على وصف الأنظمة الحضرية وتوضيح سلوكها بما يؤمن إعادة صياغة تلك النظرية واختيارها والتحقق من أسباب التطورات واتجاهاتها.
- 2- تستخدم النماذج للكشف عن الحالة المستقبلية للأنظمة التي تم تصنيفها والتعرف على سلوكها وتحديد درجة تطورها واتجاه هذا التطور
- 3- تساعد النماذج في تبيان نتائج مختلفة للبدائل في القرارات وما يترتب على هذا من تزويدنا بأساس واعي للاختيار بين هذه البدائل.
- 4- تساعد البدائل المختلفة التي يتوصل إليها النموذج من إعطاء مبادئ وأساسيات مهمة لرسم السياسات الاقتصادية والإقليمية والحضرية.
- 5- يعد استخدام النماذج أساسا للحكم على مدى كفاءة نظام معين نحو الوصول إلى أهداف محددة
- 6- طالما إن العمليات التخطيطية تبدأ بتحديد مشكلة تنتهي بإتباع إستراتيجية فان استخدام النماذج الرياضية يمكن إدراك أهميته من خلال ما يأتي:

- أ- قدرة النموذج على تعريف المشكلة ووصفها بالشكل ال1ي يجعلها مبسطة ومستندة في ذلك على نظرية لتسهيل تصوير الواقع الحقيقي
- ب- إمكانية النموذج في التعريف على القيود والعوامل التي تحدد مدى الحلول المكونة للمسائل.
- ج- يستطيع النموذج التنبؤ بظروف المستقبل من خلال التعرف على الغنى عنها في المشاكل الحالية.
- د- يستطيع النموذج تقييم الكميات وتكاليفها ومدى تأثيرها ضمن محيط نظام لفهم مستوى الانجاز الكلي.

وإذا كانت النماذج الرياضية في استخدامها هذا تعبير أداة مهمة من أدوات التحليل ، وإنها أداة لاغنى عنها في دراسة معظم المشاكل وتحليلها فان استخدامها بنفس الوقت يوفر لنا جانبين مهمين. (الهاشمي مجد، 2001، الصفحات 87-88-89)

### الأول :

هو تلافي مخاطر التغيير أو إجراء أي تعديل في حقيقة المسألة (أي التحديد الدقيق للعناصر في المشكلة) دون السماح لأي إضافات لعناصر مؤشرة أخرى يمكن أن تضاف بقصد التحيز لحالة معينة.

### الثاني :

هو لتوفير عاملي الوقت والمال التي ما ربما تستنفذ فيما لو لم يكن هذا الأسلوب الذي يختصر كل الجهود وتكاليفها التي كانت ستحدث فيما لو اتبع الأسلوب الوصفي أو أسلوب

المحاكاة لجميع القوى والفعاليات المؤثرة في مشكلة ما.

### تصنيف النماذج models. Classification

إن استخدام النماذج الرياضية لتحقيق متطلبات مختلفة طبقاً إلى المهمة المراد استخدامها فيها يدفعنا إلى التمييز بين أنواع مختلفة لهذه النماذج وبعبارة أخرى يمكن تصنيف النماذج بطرق مختلفة حسب الموضوع الذي يعالجه النموذج والمهمة المسندة له والنظرية التي يستند عليها وعلى هذا الأساس وجد كثير من التصنيفات للنماذج منها:

أولاً: التصنيف الفكري للنماذج

الذي بموجبه تقسم النماذج إلى ثلاث أنواع

1- نماذج وصفية او نماذج تحليلية Descriptive models: وهي النماذج التي تتماشى مع الطريقة الاستقرائية (المنهج اللفظي) أي انها تستخدم المنطق لوصف وتحليل العلاقات بين المتغيرات المؤثرة في المشكلة، ولقد كان هذا الأسلوب هو المعول عليه في التفسير والتحليل الاقتصادي حتى مطلع القرن التاسع عشر. مثل نموذج للرأس للتوازن.

2- النماذج التنبؤية Predictive models:

وهي النماذج التي تستخدم للتنبؤ عما سيكون عليه النظام خلال فترع زمنية مقبلة مثل نموذج ليونيتيف Leontief للمستخدم المنتج المطور لأغراض تنبؤية.

3- النماذج التخطيطية أو الإحصائية (النماذج الإيجابية) Planning models or normative models

وهي توسع للنماذج التنبؤية تهدف إلى التحقق من صحة وضع نظام ما عن طريق مقابلة نتائج بالواقع الذي يتم تسجيل الإحصاءات عنه. مثل نموذج ليونيتيف لتحليل المستخدم المنتج.

ثانياً: التصنيف من حيث الاستخدام

الذي بموجبه تقسم النماذج إلى نوعين رئيسيين هما :

### 5-2 النماذج المادية الملموسة physical models

وهي النماذج التي تستخدم لتمثيل حقائق مادية ملموسة كالنماذج التي تعمل لتمثيل مشاريع تنموية كمشاريع الإسكان والري والصناعة وماشابه ذلك، وتميز هذا النوع من النماذج بكونه أكثر تصويراً للحقائق ولا يتجاوز نطاق استخدام هذه النماذج لتمثيل الأبعاد الثلاثة للأشياء الملموسة ومثل هذه النماذج لا تستخدم عادة بشكل شائع في العمليات التخطيطية مثل شيوع استخدام النماذج الثانية.

### 6-2 النماذج التجريدية Abstract Models

أو كما تسمى بالنماذج الفكرية وهي التي تشمل ظاهرة معينة أو فكرة معينة أو مجموعة أفكار وظواهر، لذا تبنى هذه النماذج من خلال استخدام الرموز الرياضية لتمثيل الواقع الحقيقي الذي ربما يتجاوز تمثيله الأبعاد الثلاثة وقد يدخل عامل الزمن في هذه النماذج ويكون واحداً من بين تلك الأبعاد المتعددة التي يمثلها مثل هذا النموذج، وبأدخال عامل الزمن يأخذ النموذج الصفة الحركية ليكون حركياً. .... (Dynamic Model) وبدونه يبقى النموذج سكونياً (Static Model).

ثالثاً: تصنيف من حيث التعامل

الذي بموجبه تقسم النماذج إلى نوعين رئيسيين هما

1- نماذج الأمثلة optimal models

وهي النماذج التي تستند على مبدأ (ما ينبغي) لتحقيق شروط الامثلية بدلالة أهداف معينة مثل نموذج تعظيم الأرباح او نماذج تحديد الأسعار والإنتاج في ظل دالة إنتاج معينة.

2- نماذج ايجابية positive models

وهي النماذج التي تستند على مبدأ (هذا هو الواقع وتهدف إعداد نموذج يمثل النظام الحقيقي (كما هو) وليس كما ينبغي مثل الحصول على نموذج إنتاج مناظر لواقع إنتاج معين. وفي الحقيقة فان هذا التصنيف إنما يريد أن يجعل النوع الأول من النماذج يتماشى مع الطريقة الاستنباطية، ويجعل النوع الثاني مهما يتماشى مع الطريقة الاستقرائية. (استنباطية دلال ، سرحان عمر، 2007، صفحة 190)

وتتم عملية النمذجة كالتالي :

1. تحديد واختيار النموذج أو النماذج للخبرة المراد نمذجتها و ملاحظة الفوارق يساعد على إيجاد الصفات المميزة ونحتاج أن نأتي بالشخص ونقيضه وعلى أمثلة مختلفة فتكون هناك إمكانية ملاحظتهم وبالتالي التأكد من صحتها.
2. استخراج مركبات الخبرة والقوة في سلوك النموذج ( ملاحظة الفروق ) وجمع هذه التقريقات مبنية على الحواس فأر هف حواسك لتعرف الفروق المطلوبة وللقيام بذلك فإنك تحتاج إلى خطوتين وهما:

**الخطوة الأولى :** تفكيك الخبرة فأنت تفككها إلى مركبات يمكن استيعابها واستحضارها وبالتالي إيجاد تعاقب صحيح لها ومن ثم تطبيقها . وهذا يحتاج إلى مراقبة لصاحب الخبرة حال أدائها في بيئتها، ومعرفة حدود الخبرة متى تبدأ ومتى تنتهي واتجاهها والمهارات الجزئية المرافقة.

**الخطوة الثانية:** مراقبة ومقابلة الشخص صاحب الخبرة ( تحليلاً وتشخيصياً ) وهي التي تحتوي على الجزء الأكبر امسك الجزئية وراقبه فيها وقابله واسأله ثم راقبه فيها مرة ثانية وقابله وكرر حتى تتأكد أن هذه الجزئية واضحة .

مستخدماً مفاتيح جمع المعلومات ( حركات العين ، الإيماءات ، الوقفة ، طرق التنفس ، نقلات الصوت بالإضافة للسلوك الخارجي محددا الاعتقاد والمعايير والاستراتيجيات للسلوك والتوجه العام والبرامج العقلية في كل حالة من خلال تردد المقابلة والمراقبة. ويعمل ذلك مع أكثر من نموذج وضده.

3. تركيب النموذج : الخطوة الأولى: مقابلة المعلومات المحصلة من النماذج المختلفة من

اجل التعرف على الشكل النهائي للخبرة مفككه لعناصر واضحة أو مرتحل كل منها يشكل مجموعة عناصر ووضع شكل تقريبي لشكل الخبرة.

**الخطوة الثالثة:** تحديد المركبات الحرجة للخبرة وذلك من خلال الرسوم والأمثلة المعاكسة فمثلا ماذا لو كنت لا تملك الدافعية ؟ وكل ذلك لاكتشاف الشكل العميق للخبرة مع متعلقاتها من القيم والمعتقدات والبرامج العقلية والتوجه العام. الخطوة الثالثة: تركيب تسلسلي للمركبات الحرجة للسلوك وبالتالي تحديد ترتيب أو نظام للمركبات يتداخل بشكل النموذج السلوكي.

4. التأكد من الحصيلة: كيف تعرف انك وصلت إلى المعلومات الكافية من خلال هذه الأسئلة: - هل هذه المعلومة محددة خاصة بهذا السلوك أو غيره ؟ - هل هذه المعلومة يكفي وجودها لإحداث هذا السلوك وعدمها لعدمه وهل هي شرط؟ - هل يوجد آلية للتغذية الرجعية بحيث تعرف قربك أو بعدك من فهم السلوك مثلا - كعمل استبانته تصوير وتسجيل الخبرة ومن ثم مناقشتها.

5. جرب النموذج المركب: جرب ذلك النموذج على نفسك أو على أحد المتدربين أو أكثر ، هل يعطي نفس النتائج التي يصل إليها صاحب الخبرة أو أكثرها ، إذا أعطى النتيجة فقد اكتمل النموذج وان لم يعط ابحث عن الخلل ، قد تحتاج للعودة لجميع المعلومات مرة أخرى .

6. بسط النموذج واجعله أكثر انسيابا: ما هي العناصر التي يمكن حذفها لهذا الغرض مع المحافظة على نفس النتيجة ، ماهي العناصر التي يمكن إضافتها لإضافة نتيجة أفضل ، قد يخدم في ذلك تدريب عدد من المتدربين على النموذج وملاحظة العناصر السابقة .  
7. صمم برنامجا تدريبيا نهائيا لمجموعة منتقاة بعناية لمناسبة هذا التمرين محتويا على احتياجاتهم الخاصة من المعتقدات والمعايير .....مزيلا المعوقات فيهم .  
8. درب وطور.

النمذجة هي مفتاح المهارة في البرمجة العصبية اللغوية وهي مفهوم أكثر تعقيدا وغموضا في البرمجة العصبية اللغوية ولن نتكلم عنها بالتفصيل فذلك يحتاج إلى كتاب كامل ولكن نعطي بعض النقاط التي تكون توضيح لفكرة النمذجة .  
• تحديد الصفات الحقيقية لصاحب الخبرة وذلك باستحداث العقل الباطن الذي يعبر عن نفسه بغير تفكير.

• سؤال صاحب الخبرة لتحديد مفتاح المهارات والتقنيات التي عادة تأخذ الوقت .  
• كثير من أصحاب المهارات الذين نريد أن ننمذجهم يعملون المهارة إما أنهم يعملون بدون أن يعرفوا كيف يعملون تلك المهارة أو أننا نحدد عناصر خاطئة لسلوكهم التي تمهد للنجاح.

- النمذجة الفاعلة لابد أن تهتم بثلاثة مفاهيم
- السلوك: ماذا يعمل الخبير
- المعتقدات: ما هي الخارطة الذهنية التي مهدت لهذا السلوك
- القيم: وهي الصفات التي جعلت الخبير يقرر عمل أي تفاعل
- بالإضافة للسلوك المحدد الذي تود نمذجته غالبا لابد وأن تتمذج هيئة الخبير وتنفسه و صفات صوته في وقت تعبيره عن الخبرة. فقد جلسته ووقفته وتنفسه تكلم مثل كلامه بحسب السرعة أو البطء وهكذا. (عبد الهادي نبيل ، 2004 ، صفحة 62)

### الخاتمة:

النمذجة الفعالة هي الطريقة الدقيقة والصحيحة لنقل الخبرات المتقدمة وفي الحكمة الهندية ( انك إذا أردت التعرف على الصفات الحقيقية لشخص ما لابد أولاً أن تمشي ميل..... تذكر أن النمذجة هي القدرة على تكرار السلوكيات الناجحة للناس وهذه العملية تساعدنا على نقل المهارة لا لنقل مستعمرة الخبير.... الخ

## 1-تاريخ السباحة وتطورها:

قبل السباحة كان العوم الذي وجد بوجود الحياة، فقد فطر الله الكثير من المخلوقات على العوم، واستطاع الإنسان العوم منذ وجد على ضفاف الأنهار والبحيرات والبحار، ولقد مارسه الإنسان ثم مارس السباحة كضرورة دفاعية أو هجومية في تصديه للأخطار المحدقة به. وعليه فالسباحة قديمة قدم التاريخ نفسه، مارسها الفراعنة القدماء، تدل على ذلك الآثار الفرعونية الموجودة في متحف اللوفر في باريس، والتي يمثل بعضها المصريين القدماء وهم يسبحون في نهر النيل، وتدل ملحمة الإلياذة لهوميروس أن الإغريق عرفوا السباحة واستعملوها في معاركهم الحربية، وفي المجتمع الإسبارطي، كانت السباحة مادة إجبارية يتعلمها كل طفل وفيها شاع نعت الرجل الجاهل للرجل الذي لا يعرف القراءة والسباحة، أما الرومان فكانوا يدرّبون جيوشهم على اجتياز الأنهار مع كامل المعدات الحربية سباحة ولقد مارس (أكروبيين) والدة الإمبراطور الروماني (نيرون) السباحة مدة أربعين سنة لعدة أميال يوميا.

أما ملك فرنسا شارلمان فقد بنى حوضا للسباحة يتسنى له ممارسة هذا النوع من الرياضة، وتابعه لويس الرابع عشر الذي كان يقيم مباريات السباحة في نهر السين ويشترك فيها شخصيا.

وكان ظهور الكتاب الأول عن السباحة عام 1538 (الغطاس) دليلا مهما على زيادة اهتمام الناس بهذه الرياضة التي استمرت في التطور والانتشار، حتى ظهر كتاب (جونفروست) سنة 1816 عن سباحة الصدر، وكان المؤلف مدرسا للسباحة فشرح مبادئ سباحة الصدر بشكل علمي.

أما التطور السريع للسباحة وحركاتها، فقد بدأ عندما انتقلت السباحة من البحار والأنهار إلى أحواض السباحة وتكونت لها الجمعيات والأندية فظهرت الجمعية الأهلية للسباحة في لندن عام 1837، وتحولت إلى أول اتحاد للسباحة خاص بالهواة في إنكلترا عام 1896. أما الاتحاد الدولي للسباحة، فتأخر ظهوره حتى سنة 1908.

## 1-1 تطور و انتشار السباحة :

بدأت سباحة الصدر بالانتشار ابتداء من العام 1840، وأقيمت مسابقتها الأولى عام 1844 التي فاز بمعظم سباقاتها أحد الهنود الحمر. ثم ظهرت سباحة الجنب مع ظهور الذراع خارج الماء عام 1855.

أما سباحة الزحف على البطن، فإنها ترتبط ارتباطا وثيقا باسم عائلة (كافيل Fredrick ) Cafill الذي حاول عبور المانش مع زميله الإنكليزي الكابتن (ويب) ولكنه لم ينجح، فسافر إلى أستراليا، وعمل مدرسا للسباحة فاشترك أحد أبنائه (ريتشارد كافيل) في المسابقات التي أجريت عام 1902 في لندن. وفي عام 1903 سافر (كافيل) إلى أميركا، وعمل مدربا في سان فرانسيسكو ومنها انتشرت طريقة سباحة الزحف على البطن وأشهر أبطالها في ذلك الزمن (جونى ويسمير) وفي عام 1932 برز اليابانيون هذا النوع من السباحة وبرعوا فيه ثم انتشرت هذه الطريقة في كل أنحاء العالم وأخذت بها معظم الدول ولا زالت إحدى أهم طرق السباحة وأسرعها.

في عام 1948 ظهرت سباحة الفراشة أو الدولفين، أما سباحة الظهر، فقد تطورت كثيرا منذ نشأتها بعد الحرب العالمية الأولى سنة 1917 فقد كانت حركاتها تؤدي مثل حركات سباحة الصدر، فتطورت وأصبحت ضربات الأيدي مثل ضربات (الكرول) سباحة الزحف على البطن، مع ضربات الأرجل.

والجدير بالذكر أن السباقات الطويلة في السباحة، سبقت السباقات القصيرة تاريخيا، وأهم سباق قديم كان سباق المانش، وهذه السباقات تختلف عن السباقات القصيرة ليس في المسافة فحسب وإنما بطرق التدريب والتنفيذ، ولهذا النوع من السباحة تنظيماته وقانونه وطرقه التحكيمية الخاصة، أما سباقاته فتقام في البحار والأنهار والبحيرات ولها خط سير محدد، وأشهر هذه السباقات هي:

1. سباق المانش (فرنسا – إنكلترا) مسافته 33 كلم.
2. سباق كابري – نابولي (إيطاليا) مسافته 30 كلم.
3. سباق النيل الدولي (حلوان – القاهرة) مصر مسافته 57 كلم.
4. سباق أو نتاريو (كندا) مسافته 45 كلم.

أما رياضة السباحة للمسافات القصيرة فتعد إحدى الألعاب الأساسية التي دخلت المنهاج الأولمبي في الأولمبياد الأول المنعقد في أثينا عام 1896، وأدرجت رياضة السباحة للنساء في المنهاج الأولمبي في دورة ستوكهولم عام 1912.

مواصفات حوض السباحة الدولي:

طوله خمسون مترا وعرضه واحد وعشرون مترا وعمقه متر واحد وثمانية أعشار المتر (1,80م).

عدد الحارات ثمان، وعرض الواحدة متران ونصف المتر، وتترك مسافة نصف متر خارج كل من الحارتين الأولى والثامنة ويجب وضع حبال لفصل هذه الفراغات عن الحارات.

حبال الحارات تمتد بطول الحوض، ويتكون كل حبل من علامات متلاصقة بقطر 0,05 م يجب أن تدهن العوامات وعلى امتداد مسافة خمسة أمتار من نهايتي المسبح بلون مميز عن سائر العوامات.

### 2-1 منصات البداية:

ارتفاع المنصة فوق سطح الماء من نصف متر إلى ثلاثة أرباع المتر وطولها (58 سنتم) وعرضها (50 سنتم) كحد أدنى. ترقيم كل منصة من منصات الابتداء من جوانبها الأربعة، أما المسافة التي تفصل المسبح عن مسبح الغطس فيجب أن تكون خمسة أمتار على الأقل. هيئة التحكيم:

### 3-1 تتألف هيئة التحكيم من:

حكم - رئيس القضاة - رئيس الميقاتيين - مراقب الدوران لكل حارة قضاة الأداء - أذن بالبداية - ميقاتيون لكل حارة - ثلاثة قضاة خط نهاية لكل حارة.

### 4-1 سباقات السباحة:

تعتبر رياضة السباحة رياضة مشتركة للرجال والنساء في المسافات التالية:

### 1-4-1 السباحة الحرة:

ومعناها أن يؤدي المتسابق السباحة بالأسلوب الذي يريد، ما عدا سباق التتابع المتنوع أو السباق الفردي المتنوع حيث يؤدي بأي أسلوب آخر خلاف سباحة الفراشة أو السباحة على الصدر أو السباحة على الظهر.

وفي السباحة الحرة أثناء الدوران يستطيع السباح أن يلمس الحائط بأي جزء من جسمه، وليس إجباريا أن يلمسه بيده.

المسافات في السباحة الحرة:

100 متر - 200 متر - 400 متر - 800 متر - 1500 متر للرجال فقط تتابع 4 × 100 متر. تتابع للرجال فقط 4 × 200 متر.

### 2-4-1 سباحة الصدر:

يجب أن يكون وضع الجسم على الصدر تماما والكتفان في خط واحد مع سطح الماء، ويجب أن يظهر جزء من الرأس فوق سطح الماء دائما، إلا في البداية وفي حال الدوران فيسمح للسباح بشدة واحدة بالذراعين ودفعة واحدة بالرجلين عندما يكون غاطسا بالماء. عند الدوران وعند نهاية السباق يجب لمس الحائط بكليتي اليدين معا. المسافات في السباحة على الصدر : 100 متر - 200 متر.

### 1-4-3 سباحة الظهر:

عند إعطاء إشارة البدء وأثناء الدوران يدفع المتسابقون الحائط، ويسبحون على ظهورهم طوال مدة السباق. ويمنع على المتسابق أن يغير الوضع الطبيعي على الظهر قبل أن تلمس رأسه أو يده أو ذراعه نهاية الحوض أثناء الدوران أو انتهاء السباق المسافات في سباحة الظهر : 100 متر - 200 متر. سباحة الفراشة: (الدولفين)

يجب أن تتحرك كلتا الذراعين معا للأمام فوق سطح الماء، ثم دفعها إلى الخلف معا وبشكل متماثل.

يسمح للسباح بعد أداء الابتداء والدوران بدفعة أو أكثر من الأرجل وشدة واحدة بالذراعين تحت سطح الماء التي يجب أن ترفعه لسطح الماء. المسافات في سباحة الفراشة (الدولفين) : 100 متر - 200 متر.

### 1-4-4 التتابع المتنوع:

بمعنى أن الفريق مؤلف من أربعة لاعبين كل لاعب يقوم بالسباحة مائة متر (100م) من السباحات التالية : 100متر سباحة على الظهر 100 متر على الصدر 100متر سباحة الفراشة 100 متر سباحة حرة.

### 1-4-5 الفردي المتنوع:

أي أن اللاعب يجب أن يقوم بالسباحة حسب مسافة السباق وهي كما يلي: 200متر متنوع : 50 متر سباحة الفراشة.

50متر سباحة على الظهر.

50متر سباحة على الصدر.

50متر سباحة حرة.

400متر متنوع : 100 متر سباحة الفراشة.

100متر سباحة على الظهر.

100متر سباحة على الصدر.

100متر سباحة حرة.

البدء في أي سباق يكون بقفزة إلى الماء إلا في حال السباحة على الظهر حيث يبدأ السباح السباق من الماء، وتكون يده ممسكتين بمقابض الابتداء

## 1-5 السباحة الحرة :

و في السباحة الحرة، يسبح المتسابق بالأسلوب الذي يرتاح له، أما في سباقات التتابع والفردي المتنوعة، فيتعين على السباح، أن يسبح بأسلوب مختلف عن أساليب سباحة الصدر والظهر والفراشة

**1-5-1 التتابع المتنوع :** في هذا النوع من السباقات، تتنافس فرق مكونة من 4 سباحين، يسبح كل واحد منهم لمسافة 100 متر.

**1-5-2 الفردي المتنوع :** في هذا النوع من السباقات، يقطع السباح المسافة لـ 200 متر أو 400 متر. وفي سباقات 200 متر متنوع، يسبح المتسابق في كل 50 متراً بنوع مختلف، مثل الفراشة أو الظهر أو الصدر أو الحرة، أما في سباقات 400 متر متنوع، فيغير المتسابق أسلوب سباحته في كل 100 متر.

## 2- السباحة التعليمية :

تعتبر السباحة رياضة مائية ذات شعبية و أهمية كبيرة و تعد احد الرياضات الأكثر تقدماً في التاريخ و قد اهتم أسلافنا بهذه الرياضة لما لها أهمية عظيمة و شجعوا أبنائها على تعلمها و على رغم من قدم هذه الممارسة إلا إن تطورها الحقيقي الفعال لم يكن سوى في أعوام قليلة لما جنته مع التطور الحاصل في العلوم و لهذا كانت التربية البدنية عامة و السباحة خاصة تفضل الجانب التربوي أكثر من الجانب التعليمي لان العملية التربوية ليست تقدم معلومات للخفض و الفهم بل هي عملية تطوير الاستعدادات التي يجب تحويلها إلى كفاءات و الأهمية تتمثل في مقدار ما يقدم للمتعلم بل في تعليمه كيف يتصرف ليدرك المشاكل و يجد لها الحلول المناسبة كما يستطيع اكتشاف السلوك الملائم فيكون نموه في هذه الحالة نموا حقيقيا واقعيا و مكيفا حسب قدراته و كفاءاته

## 2-1 مفهوم السباحة :

هي احد أنواع الرياضات المائية و تعتبر الأساس الأول لها و بدون إتقانها لا يستطيع الفرد ممارستها أي نشاط في المجال المائي , و تختلف السباحة في طبيعتها عن باقي الأنشطة الرياضية الأخرى من حيث الوسط المائي و وضع الجسم الأفقي على الماء و تنظيم عملية التنفس و الأداء الحركي المركب من ضربات الرجلين و الذراعين و حركة الرأس في توقيت منظم كما تعتبر رياضة غير مكلفة من الناحية المادية فهي ارخص الرياضات تكلفة

فهي تحتاج فقط إلى لباس السباحة و منشفة و أدوات النظافة الشخصية . (د.مطفى سالم، 1999، صفحة 10)

## 2-2 أهمية السباحة:

تظهر أهمية السباحة في عرضنا هذا بشكل واضح بسبب حاجة الإنسان الماسة لممارسة الأنشطة الرياضية لكي من النقص الذي طرأ على البنية الجسمية بسبب الخدمات التي يقدمها و التطور التكنولوجي للمجتمع البشري مما أدى ظهور الكثير من الأمراض التي سميت بأمراض العصر الحديث كأمراض القلب و المفاصل و الربو ... الخ . وعلى اثر هذه الحالات المرضية المبكرة في البشر راحو علماء الطب بتوجيه أفراد المجتمع على ضرورة ممارسة النشاطات الرياضية للحفاظ على سلامتهم و صحتهم و توصف السباحة لأفراد المجتمع الموصابين بالعاهاات و بأمراض العمود الفقري حيح تمنح الإنسان حركة كبيرة لأعضاء الجسم و تعمل على تقوية الأعصاب و جعلها متزنة وتؤثر بشكل ايجابي على صحة الإنسان عند ممارستها بشكل منظم من خلال تطوي ر الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم كالقلب و الجهاز التنفسي و يلخص "رشيد فيصل العياش" أهمية السباحة في النقاط التالية :

- من خلال التمارين المائية و بواسطتها يتم رفع درجة كفاءة القلب و تنشيط الدور الدموية و زيادة سعة القلب
- تساعد التمارين المائية على زيادة مرونة المفاصل و الحفاظ على رشاقة الجسم و عدم التصلب و معالجة إصابة مرض الفقرة القطنية وذلك من خلال الحركات المفصلية .
- تساعد على التخلص من حالات الإصابة بالفطريات الجلدية في حال تعرض الجسم من قسط من أشعة الشمس خاصة في فصل الصيف.
- لها أهمية إنسانية عند إنقاص شخص من الغرق.
- تعمل على زيادة التوافق العصبي العضلي .
- تؤثر في عضلة البطن مع أعضائها الداخلية ( الكبد، الطحال ) و تؤدي الى تسهيل عملية الهضم .
- تساعد على تقوية و توسع عضلات الصدر وبتالي اتساع الرئتين لاستعاب اكبر قدر من الهواء .

- تعمل السباحة على تنمية الشجاعة و الإقدام ولهذا نرى بان بعض الدول تهيا مختلف مستلزمات السباحة لإعداد أبنائها إعدادا جيدا يؤهلهم للدفاع عن وطنهم لهذا تعد السباحة من الرياضات الحربية .
  - تعمل على إزالت الهموم و المتاعب و العناء العقلي لما فيها من متعة وذلك من خلال الغطس و العوم في الماء و استنشاق الهواء الطلق .
  - يعد الماء المدلك الطبيعي للجسم .
  - الماء يؤثر على الجهاز العصبي اللاإرادي و جهاز الدوران حيث يؤثر على زيادة نسبة الهيموغلوبين في الدم , زيادة كريات الدم الحمراء و يقلل من كمية كريات الدم البيضاء .
  - هناك مثال إغريقي يقول " ان تعلم السباحة يبدأ من تعلم الكتابة " لآكن مع التطور العلمي الذي حصل في هذا المجال .
- اثبت ان تعلم السباحة للأطفال يبدأ من 3-4 سنوات . (غزال محجوب، 2003-2002، صفحة 35)

### 3-2 أهمية تعلم السباحة :

أصبح تعلم السباحة ضرورية حتمية في الرياضة الهادفة التي تغطي جميع أغراض التربية الرياضية في النواحي العقلية الاجتماعية الانسانية و البدنية كما ان السباحة تعتبر من أفضل الأنشطة الرياضية لما لها من فوائد عديدة و بالمقارنة بالأنشطة الأخرى حيث يمكن ممارستها من جميع الأعمار دون التقيد بالجنس أو العمر أو مستوى المهارة فضلا على انها رياضة غير مكلفة من الناحية المادية , يمكن ممارستها في أماكن عديدة و بتعلم السباحة يكسب الفرد خبرات حركية جديدة كمجال جديد ووسط غير مؤلوف له في حياته العادية لما يتطلب منه تكييف نفسه للتغلب على العوامل الميكانيكية و ترجع الأهمية الكبرى في تعلم السباحة ووجوب المواظبة على ممارستها الى فوائد منها:

1. الفوائد الاجتماعية و الترويحية منها الشعور بالمتعة و اشباع الرغبات و الاحتياجات بالقدر المناسب و امكانيات افراد المتباينة .
2. الفوائد البدنية و الحركية التي تتيح السباحة بطبيعتها الفردية لممارستها عامة ورياضتها خاصة للنمو المتكامل الذي يتوفر فيها تناسق و التوازن و الرشاقة كما يكسبهم قدرة فيزيولوجية عالية للأجهزة الوظيفية الأمر الذي يكسبهم لياقة بدنية

- كاملة وصحة موفورة وقدرة عالية لأداء المهارات التوقيعية بذلك تزيد من قدرته على تحمل الأعمال اليومية المتنوعة
3. الفوائد التربوية ويرجع الفضل الأكبر للمواقف المتعددة و المتنوعة منذ اللحظة الأولى لتعامل الفرد مع الوسط المائي فيما تكسبه من سمات شخصية حميدة في النواحي الخلقية و العضلية التي تلازم ه طوال حياته و تنعكس على تصرفاته و سلوكه و أفكاره فتظهر في صورة واضحة و قوية في المواقف المشابهة.
4. الفوائد النفسية التي تساعد على معالجة الكثير من الحالات النفسية و المشاكل الاجتماعية حيث تحرره و الانطلاق في المجال يسوده المرح و السرور في نشاط بدني محبب إلى النفوس و كذلك حل مشكلات أوقات الفراغ حيث يؤدي دوره الترويجي و العلاجي .
5. اكتساب مهارات متممة أساسية للكثير من الأنشطة الرياضية التي لها إسهام في بناء المواطن الصالح القادر على مجابهة المواقف المتعددة و اكتساب المهارات التعليمية التدريبية الإنسانية الصحية الترويجية الاستعراضية و التنافسية .
- 2-4 السباحة التعليمية :**

تتضمن السباحة التعليمية إكساب الفرد مهارات وطرق السباحة المختلفة بدءا بالمهارات الأساسية مثل مهارة الثقة مع الماء و مهارة الطفو و مهارة الانزلاق و مهارة الوقوف في الماء و مهارة السباحة التمهيدية مثل سباحة البطن و الظهر المجدفية وصولا الى اكتساب الفرد طرق السباحة الاربعة ( الزحف على البطن و الظهر سباحة الصدر وسباحة الفراشة ) وذلك في اطار تحقيق م بدئين هامين هما الترويج وتحقيق الامن والسلامة وعلى ذلك فان البرنامج التعليمي للسباحة هو اساس لا غنى عنه للانتقال الى مرحلة التدريب في السباحة و الوصول الى المستويات بالاضافة او الحذف كما هو الحال عند اقتراح برنامج تعليمي خاص للسباحة يناسب الوظائف وواجبات ا لحركية للشخص العامل به . (د.اسامة كمال احمد ، 1984 ، صفحة 23)

## 2-4-1 المبادئ الأساسية قبل البدء في تعلم السباحة :

### 2-4-1-1 الفحص الطبي الشامل :

يجري الطبيب الفحص ويتناول ما يلي :

- معرفة تاريخ المرضي الطفل .

- الحالة المنزلية و الاجتماعية ومصدر الرعاية الصحية .
- التحصينات السابقة

ثم يتناول الكشف الطبي على جميع أجزاء الجسم ( الجلد , فروة الرأس , العينين , الحلق , اللوزتين , الاسنان , الغدة , القلب , الرئتين , البطن , الجهاز العصبي و العمود الفقري )

و يشمل أيضا التحاليل اللازمة مثل البول , البزاز الدم و الأشعة ثم يحدد الطبيب رأيه في قيام الطفل بنزول الحمام من عدمه

يجري مدرس التربية الرياضية و معلم السباحة ما يلي :

يجري قياسات الانتروبومترية التي تعطي إمكانات تحديد مستوى خصائص النمو البدني م مقدار متابعتها بالسن والجنس وما بها من انحرافات ووضع خصائص النمو البدني في مجال التربية البدنية و الرياضية يقتصر على القياسات التالية :

- محيط كل من القفص الصدري الوسط الرقبة البطن العضد الساعد و الساق .
- قياس السعة الحيوية قوة القبضة قياس قوة عضلة الظهر نسبة الدهون و قياس الأطوال ( طول الرجل و الفخذ الساق و الكتف )

#### 2-1-4-2 الإشراف الطبي اليومي :

يجب أن يلاحظ معلم السباحة مايلي :

- القوام : يلاحظ تقلص الظهر و الإحناء الجانبي , الاستدارة الكتفية , تقلطح القدمين وطريقة المشي .
- الحالة العامة : سرعة التعب و الإغماء القيء الديول بوجه عام العينين ( التهاب الجفون احمرار العينين ودعك العينين المستمر).

### 3-1-4-2 تقويم الحالة النفسية للطفل وخدمات الصحة العقلية:

الصحة العقلية للطفل وكشف على الانحرافات النفسية يجب ع لى القائمين على تعليم السباحة لأنها تعالج الحالات النفسية البطيئة و عقد الاختبارات السيكولوجية من حين لآخر للأطفال الذين يشكون في انحرافهم نفسيا. (محمد علي القط ، 2004 ، الصفحات 19-20)

### 2-4-2 متطلبات الصفات البدنية الواجب تنميتها في السباحة لهذه المرحلة:

يلعب الجانب البدني ( الصفات البدنية ) دورا كبيرا و هاما في تحسين الأداء المهاري و تحقيق النتائج الجيدة و من بين الصفات البدنية التي يجب تنميتها في هذه المرحلة العمرية من (10-8) سنوات هي :

#### 1-2-4-2 التحمل :

يعرف "متقايف" التحمل على انه القدرة على تحمل التعب لأطول فترة ممكنة . و في السباحة يمكن تعريف التحمل على انه قدرة السباحة على أداء مسافات بسرعة معتدلة و عالية و اعتماد على انتاج الطاقة الهوائية .

و منه نستطيع القول أن التحمل صفة ضرورية يجب تنميتها للسباحين ولكن يجب تجنب التعب وهذا بنسب للمبتدئين حتى يكون الأداء الفني سليما خالي من الأخطاء .

#### 2-2-4-2 القوة :

يعرف "تربان" القوة على أنها مقدرة العضلات للتغلب على المفاوئث المختلفة و مواجهتها , تعتبر هذه الصفة ضرورية يجب تنميتها لما لها من أهمية في التعلم وتحقيق النتائج

في بحثنا هذا خاصة بالنسبة لهذه الفئة العمرية فانه يجب أن نلوح عليها بشكل تدريجي حتى يتمكن الطفل على مختلف المقاومات لأنه في هذه المرحلة يكون نمو الأعضاء لم يكتمل كليا بعد.

### 3-2-4-2 السرعة:

نقصد بالسرعة قابلية الفرد لتحقيق عمل في اقل وقت ممكن وتتوقف السرعة عند الرياضي على سلامة الجهاز العصبي و الألياف العضلية و العوامل الوراثية والحالات البدنية.

وتعتبر هذه الصفة ضرورية في سباقات السرعة 50-100-200 متر سباحة كما أن هذه المرحلة مناسبة لتنمية هذه الصفة خاصة فيم يخص ردود الأفعال أي يصل زمن رد الفعل إلى 0.5 حتى 0.6 من الثانية ليصل بعد ذلك في سن العاشرة 0.25 حتى 0.40 من الثانية أما سرعة تحرك الحركات فتصل قمة نموها بين السابعة و التاسعة من عمر الطفل .

## 2-4-2 المرونة:

يعرف " هارا" بأنها : قدرة الرياضي على أداء حركات بأكثر حرية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة زميل.

وتعتبر المرونة من أهم الصفات البدنية المؤثرة على نتائج السباحة و انخفاض مستوى المرونة هذه الصفة يؤدي إلى إعاقة مدى الحركة وانخفاض الأداء الفني لطرق السباحة كما تقل إمكانية السباح في استخدام القوة و السرعة و التوافق و بالتالي زيادة التعب ومنه إصابة المفاصل و الأربطة كما يشير " كازولا " في كتابه ( التقييمية للسباح ) على ضرورة تنمية هذه الصفة خاصة مرونة مفاصل الكتف و مفاصل القدمين لدى سباحي البطن و الظهر و مرونة مفاصل الركبة و الفخذ بالنسبة لسباحي الصدر ومن هنا يجدر بنا ان نعمل على تنمية هذه الصفة و خاصة عند هذه المرحلة التي تعتبر من بين المراحل الحاسمة و الجيدة في سهولة مطاطيات العضلات نظرا لطبيعتها المرنة. (ابو العلاء احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 171)

## 2-4-3 نظريات التعليم:

- أ) النظرية المعرفية.
- ب) نظرية المحاولة والخطأ.

## 2-3-4-1 النظرية المعرفية :

يعود الفضل في اكتشاف هذا النوع من التعلم الى العلماء الالمان " كهالر" و "كوفاك" و "فرنهيمر" هذه النظرية تستخلص إن التعلم و الوصول إلى الهدف سيأتي فجأة بعد فترات من التردد عن طريق الملاحظة وإدراك العلاقات او كنتيجة للإدراك الكلي هذه النظرية تقوم فرد او شخص ينصرف بطريقة كلية إزالة الموقف الرد ككل يسعى لتحقيق هدف ما فكلما

زاد مقدار استئال الفرد للهدف وفهمه له ازدادت درجة مهارة الأداء يصبح أحسن. (تشرلين بيوكز ، صفحة 52)

وتناقض هذه النظرية المثير و الاستجابة والتي تسمى بنظرية الفعل المنعكس وقد تنبه أصحاب هذه النظرية المعرفية إلى أهمية بالغة للتعلم المعرفي ، وقد تمكنوا من خلال تجاربهم إلى إثبات هذه النظرية و ظهورها في الرياضات الجماعية .

و يتميز التعلم في هذه المرحلة بمايلي :

1- أن تتوقف على تنظيم المشكلة تنظيما خاصا بحيث يصبح بادراك العلاقة بين عناصر مختلفة

- 1 من الوصول إلى الهدف فانه يمكن التكرار بعد ذلك بسهولة
- 2 يمكن الانتفاع بموقف آخر
- 3 -يتوقف هذا النوع من التعلم على قدرات الفرد العضلية
- 4 -هذا النوع من التعلم تسبقه في البداية أنواع السلوك التي تتميز بالمحاولة و الخطأ (د.محمد عوض البسيوني، فيصل يسين الشاطي، 1992، صفحة 52)

## 2-3-4-2 نظريات المحاولة و الخطأ :

يرى "تورنداك" ان التعلم في الإنسان أو الحيوان يحدث عن طريق المحاولة و الخطأ فالكائن الحي في سلوكه إزاء مختلف المواقف يقوم ببذل العديد من المحاولات الخاطئة قبل أن يصل إلى الاستجابة وهذه النظرية تمثل نظرية ملموسة لدى كل من المعلم و المتعلم فبعد شرح العرض من قبل المعلم يقوم المتعلم بأداء المهارة و يخطأ مرات عديدة و هذا ما يميز المرحلة الأولى من التعلم و التي تطلق عليها مرحلة التعلم الخام و بالتكرار مرات عديدة يوصل الفرد إلى التعلم الصحيح للمهارة نتيجة تكون داخل الجهاز العصبي الذي ينتج عنه إشارة و حركة عضلية مناسبة أي عن وجود الممر العصبي ينتج عنه أداء أحسن للمهارة مع قلة الأخطاء و ارتياح و رضا المتعلم عند أداء المهارة . (بسطريسي احمد ، عباس احمدع لي السمراني ، 1984، صفحة 50)

هناك بعض العوامل الهامة التي يشترط توفرها في مثل هذا النوع من التعلم :

- ضرورة قيام الفرد بالنشاط نتيجة استشارة حاجة عنده

- وجود عقبة في سبيل الوصول إلى الهدف باستجابات متعددة
- ضرورة وجود استشارة التي تحددها الاستجابة
- يقوم الفرد باستجابات عدة بعضها خاطئة و بعضها صائبة عند الوصول الى الهدف

#### 4-4-2 طرق تعلم السباحة :

شهدت السنوات الآخرة اهتماما خاصا لمعرفة الطرق الملائمة التي يمكن بها تنظيم محتوى المادة التعليمية بما يعكس سرعة و سهولة التعلم و هناك طريقتين لتعلم السباحة و هي الطريقة الجزئية و الطريقة الكلية .

##### 1-4-4-2 الطريقة الجزئية لتعلم السباحة :

تعتمد الطريقة الجزئية على الطريقة العلمية في مجال التعلم بصفة عامة تسمى نظرية " الترابطية " التي تقرر أن كل وحدة ما هي إلا جزء من أجزاء صغيرة و أن شخص عندما يرى أو يدرك يشأ معين فانه يدرك أجزاءه أولا قبل إدراك الوحدة نفسها ويقصد بتدريس السباحة بطريقة جزئية تقسيم نوع معين من أنواع السباحة إلى عدة أجزاء حيث يقوم المتعلم بتعلم كل جزء على حدى ثم ينتقل الى الجزء التالي بعد إتقان الجزء الأول و هكذا حتى ينتهي من تعلم جميع أجزاء السباحة ليتمكن من أدائها كوحدة واحدة و تنقسم الطريقة الجزئية الى عدة أنواع.

##### 2-4-4-2 الطريقة الجزئية النقية:

وهي تتضمن تعليم كل جزء على حدى ثم ربط هذه الأجزاء ككل حيث تسير على النحو التالي :

- تعلم جزء واحد .
- تعلم جزء آخر .
- تعلم جزء آخر وهكذا ثم آخر تضم كل الأجزاء ويصبح الأداء الفعلي للمهارة المراد تعلمها.

##### 3-4-4-2 الطريقة الجزئية المتدرجة:

وتتميز هذه الطريقة لتعلم جزء معين من المهارة ثم تعليم جزء آخر و ربطها معا ثم تعليم جزء ثالث من المهارة

وربطها مع الجزئين السابقين ثم تعليم جزء رابع وربطه بالأجزاء الثلاث السابقة وهكذا حتى يكتمل تعلم المهارة ككل.

#### 2-4-4-4 الطريقة الكلية الجزئية :

و تتميز هذه الطريقة بان المدرس يعلم المهارة ككل ثم يختار بعض الأجزاء الصعبة،او التي لم يستطيع المتعلم استيعابها و يركز على ممارستها كأجزاء مستقلة وبعد إجادتها يطلب من المتعلم مرة ثانية للمهارة ككل.

#### 2-4-4-5 الطريقة الجزئية الكلية الجزئية:

و تتميز هذه الطريقة بتعلم أجزاء المهارة من حركة الرجلين و الذراعين التنفس ثم يتم الربط بينهما لتمارس السباحة ككل ثم العودة مرة ثانية لتدريب أجزاء المهارة.

#### 2-4-4-6 الطريقة الكلية لتعلم السباحة:

تعتمد الطريقة الكلية للتعلم على "نظرية الجشطالة" و التي ترى أن العقل لا يدرك المواقف الحسية او العقلية المركبة و متعددة الأجزاء على أنها مركبة من عدة وحدات أو عناصر مفككة وإنما يدركها ككليات ثم ينتقل بعد تلك إلى إدراك الجزء تدريجيا.

ويقصد بتدريب السباحة بطريقة كلية بان يقوم المدرس بعرض نموذج بطريقة السباحة ككل مع التعليق و الشرح المبسط ثم يطلب من المتعلمين الأداء الكلي للسباحة ثم تركيز المدرس على تصحيح الأخطاء و هكذا من خلال الممارسة الكلية للسباحة.

رغم تعدد الطرق تعلم السباحة و مميزات كل طريقة فان أداء الخبراء و النتائج العديدة من الدراسات و تعدد استخدام الطريقة الكلية الجزئية باعتبارها الأكثر مناسبة لتعلم السباحة. (اسامة كمال راتب ، 1984 ، الصفحات 24-30)

#### 2-5 مفهوم الألعاب المائية:

إن الألعاب المائية من الأنشطة التي يزاولها الفرد بجسمه او استخدام بعض الأجهزة الأدوات كوسيلة للتحرك من خلال الوسط المائي و تتميز الألعاب المائية عن باقي الألعاب الأخرى في كونها تؤدي داخل الوسط المائي. (وجدي مصطفى فاتح :طارق صلاح فضلي ، صفحة 11)

و من الألعاب المائية ( كرة الماء , الغطس,التجديف, الغوص, الانزلاق على الماء , السباحة الاقاعية و السباحة ) و هذه الأخيرة من تشمله من العاب رياضية متعددة و هي جزء من النشاطات الرياضية الكثيرة التي ترمي إلى تربية الجيل بتربية متزنة متعددة الجوانب لما لها من أهمية كبيرة على الأصعدة البدنية النفسية العقلية والمهارية فهي رياضة المحبة للجميع تحتل مكانة بارزة في الدورات العالمية و الاولمبية باعتبارها تستحوذ على عدد اكبر من الميداليات .

## 2-6 الوسائل التعليمية :

### 2-6-1 نماذج لبعض الأدوات المستعملة :

2-6-1-1 العوامات الطافية : تستخدم لأشكالها ( حزام الذراع , حزام الصدر, حزام الرقبة )

لوحات ضربات الرجلين : وتوجد أشكال عديدة منها نذكر لوحة ضربات الرجلين السريعة و لوحة ضربات S بشكل حرف.

لوح الكتفين : توجد أحجام حسب الأعمار و يتم إحكامها على الكف بواسطة الرسخ في المسك (اسامة كمال راتب ، 1990، صفحة 40).

2-6-1-2 عوامل الشد الطافية : هي عبارة عن اسطوانتين متصلتين بحبل بلاستيكي يوضع بين الكعبيين او الركبتين هو الفخذين وتستعمل لتعلم مهارة الذراعين

2-6-1-3 اشكال ثقيلة ملونة : وهي عبارة عن أشياء بارزة اللون يستطيع الطفل ان يراها وتكون في القاع تساعد على تنمية الغطس و التنفس (counsilmanm, 1987, p. 35).

استعمال بطاقات بلاستيكية ملونة : تحتوي على 45 مذكرة فنية تحتوي في مضمونها على العاب و تكون ملونة ب 5 الالوان : اللون الأبيض للتقدم اللون الأخضر داخل الماء اللون الأحمر للطفو اللون الأزرق للتحرك في الماء أما اللون البني لألعاب الإنقاذ .

## 2-7 ماهية دراسة السباحة :

هو وحدة صغيرة من البرنامج التعليمي الذي يدخل في إطار الخطة الخاصة بالسباحة طبقا للهدف المراد الوصول إليه (محمد فتحي الكرداني ، 1972، صفحة 171), وهناك بعض من

يقولون أن درس السباحة ما هو إلا عنصر زمني لتعليم السباحة و هذا العنصر لا يستطيع ان يفصل عن المجموعة التي يشارك فيها أي الذي هو عنصر فيها .

ولقد فضلنا استعمال مصطلح " عنصر " عن " جزء " لأننا نريد توضيح حقيقة لن كل درس نوعا ما وحدة ويجب علينا أن نتذكر دائما أن الزيارة الأولى لحمام السباحة تتيح لنا فرصة تعلم عدة مهارات مجتمعة و بعض هذه المهارات تضيف كثير إلى تمتعنا بالحياة عندها نحس ببعض الخوف عند ذهابنا لتعلم السباحة فيجب أن نصطحب زميل يشجعنا و يخفف قليلا من حدة ذلك الخوف و تعتبر النظافة عامل هام لا بدا من مراعاته دائما ولذا يجب علينا . (محمد فتحي الكردي ، 1972 ، الصفحات 96-197)

- نزول فضلات الأنف و الفم .
- أن ندخل دورة المياه ونأخذ دش بالماء و الصابون .
- بعد مغادرتنا الحمام يجب ان نراعي غسل المايوه بالماء ومدى مناسبتة لطول المتعلم .

## 2-8- خطة بناء درس السباحة :

التصميم او المناهج المتبع في درس السباحة حسب ما صممه LAZE LOT " KANNEL .

### 2-8-1 المرحلة الابتدائية :

الإعداد او التحضير البسيكولوجي و البدني و ذلك يتم عن طريق العاب خارج الماء او داخل الماء في حوض التعليم وكذلك تمارينات تدريبية خارج الماء قصيرة المدة او السباحة المسترخية .

### 2-8-2 المرحلة الرئيسية :

لدراسة اي حركة يجب ان نقرب ( نتطرق ) اليه تحت او على شكل هيئات مختلفة . و بكيفية متنوعة تكون مهمة و فعالة وتسمح في نفس الوقت الارتفاع في مستوى القدرات الجدية اي مقدمة درس التدريب لنيل بعض الأهداف المعينة او أن ندرس كل الدرس حول نقطة مفيدة .

**الخلاصة:** ممكن أن تكون مفيدة جدا من حيث البيداغوجية و المنهجية إذا ما احتوت على ملاحظات تخص العمل المنجز في الدرس و كذلك تعليمات حول إعادة الحركة المهمة و كذلك تعليقات موحية تساعد العمل في الحصة القادمة (اسامة كامل راتب ، 1990، صفحة 42) .

## 9-2 طرق تقسيم الحوض :

يجب ان يخطط المعلم لتقسيم حمام السباحة بما يضمن تحقيق اكبر استفادة من درس السباحة كما يجب ان يقسم العمل في الحوض حتى ينجز ثمار التعليم بنجاح (محمد فتحي الكرداني ، 1972، صفحة 191) و يتحقق ذلك بمراعاة وضع كل مستوى تعليمي في العمق المناسب له في حمام السباحة بحث يناسب مساحة الجزء المخصص من الحمام لعدد التلاميذ

وبحث تناسب مجموعات التقسيم لعدد المعلمين القائمين بالتعليم والإشراف و بصفة عامة يراعى عند تقسيم حوض السباحة ان يخصص الجزء الضحل للمتعلمين الذين لم يسبق لهم النزول إلى الماء لأول مرة بينما تخصص الأجزاء الأكثر عمقا وفقا للمجموعات الأكثر تقدما

وكما يجب مراعاة مستوى المتعلم عند تقسيم حوض السباحة وما هي المهارات المراد اكتسابها له فعندما يكون الهدف تثبيت المهارة لبعض المتعلمين المتقدمين فقد يتطلّب ذلك إتاحة الفرصة للممارسة لفترة أطول وباستمرار و قد يتطلب ذلك تقسيم حوض السباحة بالطول و عندما يكون الهدف اكتساب المتعلمين مهارات مختلفة مثل الغطس و الإنقاذ و المهارات الأولية فمن الطبيعي ان يخصص الجزء العميق القريب من نهاية الحمام للغطس بينما يكون الإنقاذ في منتصف الحوض و يبقى دائما التركيز على اكتساب المهارات الأولية في الجزء الضحل من الحوض إما اذا كانت مساحة حوض السباحة محدودة فعلى المعلم ان يقسم الفصل إلى مجموعتين بحيث تؤدي أحدهما تمارين أرضية خارج الماء ، بينما المجموعة الأخرى تؤدي التمارين المائية ثم التبدّل بينهما مع كل فترة من الوقت و هذه التقسيمات التي سوف نعرضها في الأشكال الموضحة أسفلها ثم تصميمها كل من الكاتب : " اسامة كامل راتب " و " محمد فتحي الكرداني " في كتابهما موسوعة الرياضات المائية و " تعليم السباحة " .

يجب ان لا تزيد الزيارة الأولى عن 15 دقيقة و تكون خالية من برهات الانتظار و التمارين المستمرة حتى لا يشعر المتعلم بالبرودة و لا يصاب بالأمراض او نزلات البرد .

- عند الشعور بالتعب او القشعريرة يجب ترك الماء مباشرة وتجفيف الجسم جيدا وارتداء ملابس الجافة .
- وهناك عدة تنظيمات خاص بالتدريس السباحة ذكرها ا لكتاب "محمد فتحي الكرداني " في كتابه موسوعة الرياضات المائية حيث انه قال ( يجب على المتعلم ان يقود على تنظيمات و تعليمات محددة و معروفة عند البدء في التعليم و أضاف أيضا بان الدرس يتصرف باستمرار و عدم التقطع و التقليل من سرعة الإحساس بالبرودة و ذلك بزيادة تركيز التمرينات و الانشغال المستمر ) . و الى جانب استعمال بعض الوسائل السمعية و البصرية للتنبيه مثل ( الصافرة , عصا طويلة ) وقال أيضا بان فترة الدرس التي قدرها ب 30 دقيقة لا تكفي وحدها لتعليم السباحة بل التدريب المستمر خارج الدرس طوال فترة التعليم هو الذي سيفيد على مدار السنة . (محمد فتحي الكرداني ، 1972، صفحة 171)
- ولكي ينجز الدرس في أحسن الظروف يجب ان نعدله و ذلك كمايلي :
- توفير الإمكانيات اللازمة ( حمام أماكن القفز , درجة حرارة الماء و الهواء )
- توفير الأدوات المساعدة و توفير أدوات و إمكانيات الإنقاذ .
- يجب ان يكون هناك تحديد او فاصل بين الماء و الضحلة و العميقة .
- تكون درجة حرارة الماء 23 - 24 درجة , و درجة حرارة الجو الخارجي 25 درجة .
- استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة

يجب ان يعلم مدرس السباحة مبادئ الإنقاذ و يكون حاصل على شهادة فيها و بعد توفير هذا الإعداد اللازم لدرس السباحة يجري الدرس في (أكمل صورة liselotte kamel) ;ration , 1987, pp. 11-12 .

## 10-2 التقسيم في التعليم السباحة :

يجب ان يخطط المعلم إلى تقسيم حمام السباحة بما يتضمن تحقيق اكبر استفادة مادي من درس السباحة و يتحقق ذلك بم راعاة وضع كل مستوى تعليمي في العمق المناسب لها في حمام السباحة بحيث يناسب مساحة الجزء المخصص من الحمام عدد التلاميذ و بحيث يناسب مجموعات التقسيم عدد المعلمين القائمين بالتعليم و الإشراف بصفة عامة , و يراعى عند تقسيم الحوض الجزء الضحل للمتعلمين الذين لم يسبق لهم النزول الى الماء و المبتدئين بينما تخصص الجزء الأكثر عمقا للمجموعات أكثر تقدما .

كما يجب مراعاة مستوى المتعلم عند تقسيم الحوض السباحة وما هي المهارات ال مراد اكتسابها .

## 1-10-2 أغراض التقسيم :

من بين أغراض التقسيم التي ذكرها أسامة كامل راتب والتي صنفها كمايلي :

- زيادة الدفع عند المتعلمين و الانتقال لمرحلة متقدمة .
- يساعد في جعل النشاط أكثر فعالية و تشويقا .
- يساعد على زيادة عامل الأمان و السلامة .
- يسهل عملية التقييم و الاختبارات .
- يزيد بين التنافس بين المجموعات .

## 2-10-2 مميزات تقسيم التلاميذ أثناء درس السباحة :

- تجعل عملية التعلم أكثر فعالية وخاصة مع الفصل الدراسي الذي يتميز تلاميذه باختلاف و تباين الواضح في قدراتهم .
- يساعد على تقديم المساعدة اللازمة للتلاميذ المتميزين ذوي المستوى المرتفع او المنخفض .
- يسرّعد على تحقيق الأمان و السلامة حيث يتم توزيع التلاميذ في العمق المناسب لقدراتهم في حوض السباحة .
- يمكن استخدام المساحة المائية لحوض السباحة و كذلك الأدوات المساعدة بطريقة أكثر فعالية .
- يمكن تقسيم المجموعات وفقا لمستوى تقدمهم و يؤدي الى زيادة الدافع لدى التلاميذ الانتقال الى المستوى أفضل .
- تتيح للمعلم سيطرة أفضل و فرصة أحسن لتوجيه التعليمات دون حدوث المشاكل .
- تسمح للتلاميذ بممارسة مهارات متنوعة في نفس الوقت أثناء التعلم .
- تسهل علمية التقييم و إجراء الاختبارات .
- تزيد للتنافس بين المجموعات (اسامة كامل راتب ، 1990 ، الصفحات 51-52)

## 11-2 مقاييس النظافة الصحة و الامن :

من بين كل الهوايات التي تملك عدد كبير من الجمهور هي السباحة و في نفس الوقت ربما الأكثر خطر إذا لم تطبق بطريقة صحيحة (mervegn l, p. 24) ولذا فان مشاكل امن التلاميذ ذو أهمية أساسية فعلينا بإعلامهم القضية التي تخصهم بأول الأمر و الحذر , نذكرها فيما يلي (محمد فتحي الكرداني ، 1972 ، صفحة 433):

## 12-2 تعليمات تخص معلم السباحة :

هذه التعليمات نذكرها حسب ما سطره كل من محمد فتحي الكرداني و موسى فهمي ابراهيم و سعيد علي النازل و كذلك (kannel, p. 18) فيما يلي :

التقليل من مدة الدرس و التعويضها عن طريق العاب خارج الحوض اذا كان الجو 19 درجة و اذا كانت درجة حرارة الماء أقل من البارد .

احتياط مسبق لتمرينات تسخينية بعد العوم .

اجتناب الجلوس كثيرا بدون نشاف المايوه المبلل و خاصة اذا كان الجو بارد .

ومراقبة عدد التلاميذ في البداية و النهاية كل درس .

## الخاتمة :

لقد تطرق الباحثون في هذا الفصل إلى تعريف السباحة التعليمية و مبادئها و الصفات البدنية الواجب تنميتها و اهمية تعلمها كرياضة تحمل العديد من المزايا لأفراد المجتمع و لذا يجب على المدرب او المعلم ان يكون ملما بكل نقطة مرتبطة بعملية التعلم لمختلف المراحل السنوية للسباحة .

فالسباحة مجال حافل بالأهمية و الترويج في كل المجالات فهي ترمي الى تربية الجيل الجديد متزنة متعددة الجوانب اذا انها تهدي الانسان في كل مراحل عمره الراحة و السعادة و الصحة .

## 3-الاداء الحركي

## تمهيد :

تعتبر رياضة السباحة إحدى فروع الرياضات المائية، بل هي الأساس لجميع أنواع الرياضات المائية، وقد شهد التاريخ تطورا بالغاً سواء كان ذلك في الأداء او في مستوى الإنجاز الذي ظهر جلياً في تساقط الأرقام العالمية و الأولمبية، وذلك بدراسة أفضل و انسب أوضاع الجسم بما يساير قوانين ميكانيكية الحركة التي توضح المقدرة الحركية للإنسان في أفضل صورها.

وبذلك بدأت القواعد المنظمة لرياضة السباحة في التطور، لتؤدي دوراً بارزاً للارتقاء إلى أفضل المستويات الرقمية و استغلال أقصى الإمكانيات لدى السباحين لممارسة رياضة السباحة.

و يقتصر هذا الفصل على السباحة من حيث الماهية والأهمية والأنواع وكذا النواحي الفنية للحركة في السباحة عامة و على التحليل الحركي للسباحة الحرة . و في الأخير نتطرق لمعاملات الانجاز في السباحة الحرة .

## 3-1 مبادئ التحليل الفني للسباحة :

## 3-1-1 وضع الجسم : هناك وضعان رئيسيان للجسم في الماء.

3-1-1-1 وضع الطفو الرئيسي : ويشبه وضع الوقوف و يكون على أساس العلاقة بين القوى الداخلية للجسم و بين القوى الخارجية المؤثرة عليه و ذلك من خلال العوامل الأساسية للتوازن :

°قاعدة الإرتكاز .

°بعد مركز الثقل .

°خط عمل قوة جذب الأرض.

°مركز الطفو .

°درجة الإتزان .

## 3-1-1-2 وضع الطفو الأفقي :

و هو يشبه وضع الرقود والانبطاح على الأرض حيث يركز الجسم على اكبر مساحة منه فيقل الثقل الواقع على وحدة المساحات 1سم<sup>3</sup>، و في هذا الوضع يكون توزيع الدم بشكل سريع و عادل مع جميع أجزاء الجسم و بالتالي ترتفع نسبة الدم المؤكسد للمناطق القريبة من القلب و هذا ما يفسر إرتفاع كفاءة الأذرع في معظم طرق السباحة من خلال دراسة العوامل الرئيسية للتوازن التي سبق ذكرها .

## 3-2 التخلص من كل ما يعوق تقدم الجسم للأمام :

3-2-1 المقاومة المائية : و هي التي تنشأ من الماء و تتكون بمجرد تحركه أماما فتواجه الجسم و تقع امام السباح مباشرة او اي جزء بارز منه و لذا فإنها تظهر بدرجة ملحوظة و تؤثر على سرعة التقدم ،و للتغلب عليها بالنسبة للمسافات المتوسطة و الطويلة و يتطلب السباحة بسرعة منتظمة تتناسب مع معدل التقدم (وجدي مصطفى فاتح :طارق صلاح فضلي ، الصفحات 62-63)

3-2-2 مقاومة الاحتكاك : و تحدث نتيجة تلامس الماء مباشرة مع سطح الجلد و الشعر و تعتبر أقل تأثيرا على سرعة الجسم بالنسبة للمس سطح الجلد ، أما فيما يخص موضوع الشعر وإزالته لتقليل المقاومة و خاصة على الأرجل و الأذرع و الذراع و الذي انتشر منذ أوائل الستينات فإنه لم يؤيد عمليا بعد .

3-2-3 مقاومة الملابس : و هي تنشأ من احتكاك الماء بلبس السباحة "المايوه" و قد وجد "كاربوفتش" ان السرعة تتأثر بدرجة كبيرة بذلك.

3-2-4 المقاومة الخلفية : و هي تنشأ من الماء الذي يحل محل الأجزاء الخارجة من الجسم عن الخط الإنسيابي للتقدم حيث تعمل على شد الجسم للخلف بما لها من خاصية الدوامات ،و للإقلال منها ينبغي المحافظة على الشكل الإنسيابي للجسم أثناء أداء الحركات الخاصة للتقدم .

## 3-2-5 الإستفادة من كل ما يساعد الجسم على التقدم الى الأمام :

يجب ملاحظة وضع الجسم في الماء و درجة الإتزان التي تساعد على التقدم في الماء بسهولة ، و ان يتميز هذا الوضع بالإنسيابية و الإستقرار و القرب من سطح الماء.

**3-2-6 الإسترخاء :** في الحركة التبادلية (المرحلة الأساسية والمراحل الرجوعية ) بين الأعضاء المتشابهة اي بين الأذرع او بين الأرجل بالتبادل ، و تحقق هذه انسيابا مستمرا للجسم اثناء تقدمه ، وذلك مايجب ان يتوفر خلال السباحة (وجدي مصطفى فاتح : طارق صلاح فضلي ، الصفحات 64-65-66)

**3-2-7 التوازن :** يفسر فسيولوجيا بسلامة السائل الموجود في القنوات الهلالية بالإذن الداخلية دون التعرض لخلل او اضطراب وقتي او مرضي مما يؤدي الى اختلاف النظر الى الأشكال و المسطحات و تقدير العلاقة بينهما مما يسبب السقوط و الإغماء .

### 3-3 النواحي الفنية للحركة في السباحة :

#### 3-3-1 أولا : المرحلة الأساسية :

يمكن تعريفها بأنها المرحلة من الحركة العامة للعضو العامل التي ينتج عنها تحرك الجسم للإتجاه المطلوب في اي موضوع في الوسط المائي ، و لهذا فإنها تتضمن العمليات التالية :

**\*المسك :** و هو محاولة وضع الكف أمام اكبر مسافة من الماء بسرعة تتناسب مع سرعة التحرك .

**\*الشد :** وهي العملية الأساسية الأولى لجذب الجسم وهي مقصورة على الذراعين ، و بهذا يمكن تعريف الشد بانه " عملية جذب الجسم في لاتجاه المطلوب عن طريق تقريب محور الإرتكاز (مفصل الكتف) من نقطة المسك حتى تتعامد الذراع من مستوى الجسم ، و يختلف الذراع في نهاية هذه الحركة بالنسبة لطرق الأداء".

**\*الدفع :** وهي العملية الأساسية الثانية بالنسبة للذراعين و الوحيدة بالنسبة للرجلين في جميع طرق السباحة حيث تواصل حركة الدافعة عملها في الذراع بدفع الجسم في اتجاه الحركة ، و كذلك تقوم الرجل بنفس العمل و بالتالي فالدفع هو عملية دفع الإتجاه المطلوب عن طريق إبعاد محور الإرتكاز (مفصل الكتف او مفصل الفخذ ) و دفعه بعيدا عن مستوى نهاية حركة الشد بالذراعين او نهاية نقطة سحب القدم بالنسبة للرجلين ، و تستمر هذه الحركة حتى يستقيم العضو تماما بجانب الجسم للذراعين او على استقامة الرجلين (وجدي مصطفى فاتح : طارق صلاح فضلي ، الصفحات 67-68)

## 2-3-3 ثانيا : المرحلة الرجوعية :

و هي المرحلة العامة للعضو العامل التي يتم عن طريقها عودة العضو لبدء المرحلة الأمامية ثانية لهذا فهي تتضمن العمليات التالية :

**1-2-3-3 خارج الماء :** و تقتصر هذه العملية في طرق السباحة على الذراعين فقط وتتكون من :

**\*الخروج :** و هي عملية تخلص الذراع او الذراعين من الماء في أعقاب المرحلة الأساسية مباشرة ،و ذلك بالاستفادة من السرعة المكتسبة من عملية الدفع الأخيرة لرفع الذراع.

**\*الحركة الأمامية :** وهي عملية قذف في اتجاه الرأس بسرعة تتناسب مع سرعة التقدم و مرونة مفصل الكتف و الأداء الفني للطريقة .

**2-2-3-3 داخل الماء :** و تتم بصفة خاصة لبعض طرق السباحة بالنسبة للذراعين و بصفة عامة لجميع طرق السباحة بالنسبة للرجلين وتتكون من :

**\* السحب :** وهي عملية جذب وتقريب طرف العضو (الكف او القدم) اتجاه مفصل الكتف او الفخذ .

**\*التوجيه :** وهي توجيه العضو اتجاه نقطة المسك و ذلك يتم في الذراعين كما تتم في سباحة الصدر بدفع الكفين في اتجاه الرأس و كذلك الرجلين .

**\*الحركة التبادلية :** و تنطلق على شكل الأداء في طرق السباحة المختلفة التي يتم فيها الحركة العامة ( المرحلة الأساسية و المرحلة الرجوعية ) بين الأعضاء المتشابهة اي بين الفراع او بين الأرجل بالتبادل و تحقق هذه انسيابا مستمرا للجسم أثناء تقدمه (وجدي مصطفى فاتح :طارق صلاح فضلي ، الصفحات 69-70)

### 4-3 معاملات الأداء الحركي :

#### 3-4-1 مفهوم الأداء :

الانجاز يعني نتيجة رقمية يحصل عليها الرياضي خلال منافسة رياضية ما ، و هو رقم يقيس هذه النتيجة و يقال هذا السباح قد حقق انجازا و يعني أيضا الكفاءة و القدرة و القوة ، و يعرف **محمد نصر الدين رضوان** و الآخرون مصطلح الأداء الاصل الذي يقول بصدده مايلي : " يستخدم مصطلح الانجاز أو الأداء الأقصى بشكل واسع للتعبير عن كل المظاهر التي يمكن رؤيتها و ملاحظتها في جميع المحالات و منها المجال النفسي – الحركي و الذي يتطلب ذكر المعلومات و إظهار القدرات و المهارات " .

اما **عصام عبد الخالق** يعرف من جهته الأداء الحركي : " هو السلوك الحركي الناتج عن عملية التعلم و التدريب للحركات الرياضية ، و الذي يعكس في النهاية القدرة و دافعية الرياضي للوصول الى نتائج معينة ، و يقاس باختبارات حركية خاصة تسمى باختبارات الأداء " و يعرف **جرونلند** أداء التلميذ او الطالب او في المجال النفسي – الحركي حيث يذكر انه استجابة قابلة للقياس او الملاحظة ، و تكون هذه الاستجابة نتيجة للتعليم .

° كما يشير **فريمان** الى هذا المصطلح بقوله : " عند استخدام مصطلح الاداء او الانجاز في المجال القياس الحركي فان هذا المصطلح يصبح مقصورا على المعنى الخاص بالاختبار العملي الأدائي " (سيد احمد عدة، 1998، الصفحات 21-22)

#### 3-4-2 السرعة :

تعتبر السرعة من المكونات الأساسية للأداء البدني و إحدى الركائز الهامة للوصول الى تحقيق أعلى أداء حركي في سباحة المنافسات القصيرة و السباحة الحرة على وجه الخصوص ، و يعرفها **هارة** " بأنها القابلية العالية لسرعة الحركة الانتقالية " و يرى بعض الآخر أنها " القدرة على أداء الحركات معينة في اقصر زمن ممكن " ، بينما يرى **درفهورف** على أنها " قابلية الفرد لتحقيق عمل في اقل زمن ممكن و تتوقف على سلامة الجهاز العصبي العضلي عند الرياضي " بينما يرى كل من **قاسم حسن حسين** و **وقيس ناجي** بأنها " قدرة الرياضي على القيام بالحركات في اقصر فترة زمنية و في ظروف معينة " أما **لمبير فيري** ان السرعة هي " سهولة قيام بحركات متشابهة في اقل مدة زمنية " ، كما تعرف كذلك بأنها

" الصفة التي تسمح بتنفيذ الحركة بأقصى سرعة او تكرار اكبر عدد من الحركات في اقل زمن ممكن " (سي بن قدور الحبيب ، 2002 ، صفحة 89)

من خلال التعاريف السابقة استخلص الباحثان ان السرعة هي القدرة على تكرار الأداء الحركي المتشابه في اقل زمن ممكن و نقسم السرعة الى ثلاثة انواع :

1-السرعة الانتقالية

2- السرعة الحركية

3- سرعة رد الفعل الحركي

3-2-4-1 السرعة الانتقالية :

يعرفها سليمان علي حسن و زكي درويش بأنها " ذلك الترابط بين انتقال الجسم من المكان الى اخر خلال وحدة زمنية معينة " و نعرفها كذلك بأنها " إمكانية الانتقال من مكان لآخر و بأقصى سرعة ممكنة " و من خلال التعاريف السابقة يستخلص الباحثان ان السرعة الانتقالية هي قدرة الرياضي على السباحة لمسافة معينة في اقل زمن ممكن .

3-2-4-2 السرعة الحركية :

يقصد بالسرعة الحركية او سرعة الأداء بأنها سرعة انقياد العضلة او مجموعة عضلية عند أداء الحركات الوحيدة مثل سرعة السحب للذراع ، بينما يعرفها كل من محمد حسن علاوى و محمد نصر الدين رضوان بأنها " أداء الحركة ذات هدف محدد لمرة واحدة او لعدة مرات متتالية في اقل زمن ممكن ، وأداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في فترة زمنية قصيرة و محددة "

3-2-4-3 سرعة رد الفعل الحركي ( سرعة الاستجابة ):

يعرفها عادل عبد البصير بأنها " القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في اقصر زمن ممكن " كما تعرف كذلك بأنها " تلك السرعة التي يتمكن بها الفرد من الاستجابة لمنبه معين (مثير) برد الفعل ارادي نوعي ، اي الزمن الذي يمر بين حدوث المثير و بين بدء حدوث الاستجابة لهذا المثير (سي بن قدور الحبيب ، 2002 ، صفحة 90)." .

## 3-4-3 كيفية حساب السرعة:

في الأعمال الدائرية مثل سباقات المشي او السباحة ، سرعة الانتقال توافق سعة الانتقال و الارتداد فعل الدفع اذن :

$$V = A F \quad \text{السرعة} = \text{السعة} \times \text{الارتداد}$$

لمعرفة مستوى او كثافة حصة التدريب يجب حساب وقت السباحة في المسافة المقطوعة و تحسب سرعة بقسمة المسافة المقطوعة على وقت السباحة و تحسب بالمتر على الثانية ب كلم على ساعة .

$$\text{السرعة} = \text{المسافة} / \text{الزمن}$$

يمكن حساب سرعة السباحة المتوسطة بالكرومومتر ، بالنسبة للمسافة المقطوعة ( من الانطلاق الى نقطة النهاية ) (MARC MORIEUX)

## 4-4-3 مبدأ السعة :

تعريف : هي المسافة المقطوعة من طرف المسبح خلال دورة كاملة لحركات الذراعين و حدثها ( متر / دورة )

كما يقصد بسعة الحركة القيمة القصوى لهذه الحركة ، إذن هي المسافة التي تفصل النقطة المتقدمة عن النقطة المتأخرة ، سعة حركة الذراع لابد ان تختلف عن سعة دورة السباحة و نفس الشيء بالنسبة للسعة المتوسطة ، فلا بد ان تختلف على السعة الخاصة و لمعرفة هذا الاختلاف نرجع الى أسلوب القياس (didier chollet, 1997, p. 82) .

## 1-4-4-3 كيفية قياس سعة حركة الذراع :

يجب ان نقسم المسافة لكل متنافس انطلاقا من نقطة المنتقدة لليد ( مرحلة الارتكاز ) الى غاية النقطة المتأخرة ( نهاية الدفع )

القياس يكون في الخط مستقيم و قانوني ، لكن القياس الدقيق يعني الحركة الحقيقية في هذه الحالة الحركية تقاس بالنسبة للجسم و ليس انتقال الجسم من نقطة معينة ، و يفضل استخدام مصطلحات ( طول مسلك الارتكاز ) بطريقة تخفيض المعاملات .

## 3-4-4-2 كيفية قياس سعة دورة السباحة :

ندمج بطريقة عامة الضوابط السابقة ، نقيس المسافة التي يقطعها الجسم في الماء ذهابا و ايابا لدورة كاملة للسباحة في حالة ما اذا قيمنا مسافة الحركة بدقة . نتحدث عن السعة خاصة ( طول المتوسط لمسافة الارتكاز ) ، هذه السعة ( سعة السباحة ) تقابل هنا ( المسافة على الدورة ) (didier chollet, 1997, p. 82) .

## 3-4-4-3 السعة المتوسطة A : L: يمثل طول المسلك N/ : عدد الدورات

اذن:  $A=L/N$  . طول المسلك بالمتر اذن وحدة السعة هي المتر / دورة

## 3-4-4-4 السعة الحقيقية : هي عملية تسجيل هذه المسافة بطريقة وقتية خلال المسلك

نلجا اذن الى حساب من خلال السرعة و الارتداد الحقيقي حيث السعة تساوي السرعة على الارتداد بحيث :

طول المسلك بالمتر

$$V = \frac{\text{السرعة}}{\text{الوقت المقطوع بالثانية}}$$

الوقت المقطوع بالثانية

عدد دورات N

و الارتداد الحقيقي F هو  $60X$

الوقت بالثانية

$$A=V/F \text{ اذن}$$

السعة تتغير من المتر / دورة عند المبتدا الى 2,5 متر / دورة عند المحترف (MARC MORIEUX)

## 3-4-5 مبدأ التكرار ( الارتداد): FREQUENCE.

**3-4-5-1 تعريف :** يمثل عدد دورات ( بالنسبة للسباحة ، دورة : حركتي الذراعين ) مقسومة على وحدة الزمن ونستعمل في السباحة الدورة / الثانية ، ويجدر بالذكر بان الفكرة الاكثر تداولاً ان للمبتدئين ارتداد اكبر من المحترفين .

في الحقيقية اذا قسمنا السعة في السنة السادسة في حوض السباحة 25 متر في السباحة الحرة فالوقت المتوسط هو 30 ثانية ، و نتحصل على 36 دورة/ ثا ، لكن السباحين ذو المستوى العالي في حوض 50 متر ، الوقت المتوسط يقدر ب 25 ثا لهم ارتدادات عالية اكبر من 50 دورة / ثا و بالتالي فان التلاميذ المبتدئين يقومون بحركات اكبر بالنسبة لمسافة قصيرة ، اذن السعة جد ضعيفة و ليس الارتداد هو الذي اكبر (DENIS ROZIER) .

**3-4-5-2 كيفية القياس :** ارتداد دورات السباحة يحسب بقسمة عدد دورات السباحة على الوقت المقطوع ، اذن الارتداد = عدد الدورات / الوقت ، و الوحدة دورة/ دقيقة .

يمكن معرفة ارتداد السباحة المتوسط بحساب عدد الدوران في 50 م و نقسمها على الوقت المقطوع بالثانية و نضربها في 60

لمعرفة ارتداد السباحة في نسبة معينة من المضمار ( لا يجب حساب الانطلاق و المخرجات في حساب الارتداد )

يمكن استعمال الكرونومتر مجهز (ADECEMETRE- FREQUENCEMETRE) يحسب الوقت بالنسبة ل 3 دورات ، و نتيجة حساب الارتداد تظهر (didier chollet, 1997, p. 83).

**3-4-5-3 الارتداد المتوسط F:**

**N:** يمثل عدد الدورات في المسافة المقطوعة

**T:** الوقت بالثانية لنفس المسافة

N

F= —————\*60

T

## 3-4-6 معامل الاندفاع l'indice de propulsion

**3-4-6-1 تعريف:** ليس له معنى في التقييم الا في تحقيق النتائج العالية ( استعمال النموغرام الذي يربط بين I و النتائج ) و النموغرام هو حصيـلة السرعة  $\times$  السعة  $I = V \times A$

V: متر/ثا A: متر /دورة (DENIS ROZIER)

## 3-4-6-2 كيفية القياس :

اذا اردنا تقادي المسافات غير المسموحة ( العودة الى السباحة بعد الغطس و الدوران ) يستحسن استعمال السعة حيث  $A=VA$  و بالتالي يصبح معامل الاندفاع بالمعادلة التالية  $I=V^2/F$ : مع الاخذ بعين الاعتبار ان الارتداد هنا محسوب بالدورة / الثانية (MICHEL VERGER , 1993, pp. 15-16).

## 3-4-6-3 بعض الخواص المميزة لمعامل الاندفاع :

يتغير معامل الاندفاع من 1 الى 5 وفق المستويات اي من المبتدا الى المحترف . لكي نقارن الفعالية عند السباحين ذو مرفولوجيات مختلفة ، نستطيع ان نحسب معامل الاندفاع بالقامة او معامل الاندفاع بالنسبي ، ( السرعة / السعة ) / الزمن

$I=(VA)T$  النسبي (MARC MORIEUX)

## 3-5 السباحة الحرة :

**3-5-1 تعريف :** و هي السباحة المنفذة انطلاقا من وضع التوازن الافقي على البطن . و يشكل الجسم فيها وضعا افقيا مع المسبح و تؤدي حركات الذراعين و الرجلين بالتبادل و يمكن ان تؤدي السباحة الحرة بالشكل الذي يراه السباح مناسبا شريطة ان لا يمارس تكنيك الحرة على الظهر او الصدر او الفراشة .

المنافسات الفردية هي :

50م – 100م – 400م – 800م رجال و نساء – 1500م رجال – 400م متنوعة رجال و نساء .

3-5-2 المنافسات الفردية و هي : 4\*100م (رجال و نساء ) – 4\*200 م رجال (غزال محجوب، 2002-2003، صفحة 37).

فلذلك فهي تحتل المرتبة الاولى من حيث السرعة و عدد فعاليتها في البرنامج الولى من دخولها ضمنه سنة 1796 حينها كانت مقتصرة على الرجال فقط ، و عام 1912 بدأت مشاركة النساء في هذا النوع (فيصل رشيد عياش، 1987، الصفحات 80-89).

### 3-5-3 تكتيك السباحة الحرة :

تعد الكرول le crawl اسرع طرق السباحة ، لذا هي المستعملة في جميع فعاليات السباحة الحرة nage libre عند المستويات العليا .

### 3-5-4 توازن الجسم و مقاومة الانتقال :

للتقليل من مقاومة الانتقال بتوازن الجسم افقيا في السباحة الحرة لذلك كان من المهم التمتع باستقامة افقية و جانبية للجسم و لكن مع ضرورة تمايل الكتفين قليلا يمينا و يسارا دون ان يؤدي ذلك الى ارجحة اعضاء الجسم الاخرى فتزيد من مقاومة الانتقال ، اما على السباح ان تكون مساحة جسمه العمودية على الانتقال صغيرة جدا لذا عليه ان يحافظ باستمرار على الاستقامة الكاملة للجسم بداية بالدخول الجيد لليد ( الاصابع اولا ) امام الجسم .

الوضعية المثالية في السباحة الحرة هي على البطن بحيث تسمح بحرية الحركة لمفاصل الاطراف العليا امام الجسم ( حركة السحب و الدفع ) اكثر منه خلف الجسم ( حركة رجوع الذراع ) اضافة الى افضلية حركة الراس الى الامام و للجانبين التي تسمح بالتنفس و التزود بالمعلومات البصرية ، و تجدر الاشارة هنا الى عدم غطس الراس كثيرا في الماء حتى لا يعيق التنفس و لا سرعة التقدم ، اذا طاقة السباح يجب ان توجه لدفعه للامام بدلا من رفعة سطح الماء (didier chollet، 1997، صفحة 05).

### 3-5-5 الخصائص المكانية لحركة الذراعين :

تدخل اليد امام الكتف المتقدمة موازية لمحور الجسم حيث تكون راحة اليد موجهة الى الخارج لحظة دخول اليد الى الماء، يكون الساعد في انشاء صغير ليتم مده تماما للامام داخل الماء .

- بداية كرحلة الارتكاز يتم اعادة وضع التوازن كما يتم تحرير مفاصل الذراع عن بعضها ( الرسغ عن الساعدو الساعد عن العضد ) اما مد اليد اماما في هذه المرحلة ( داخل الماء ) فلتقليل المقاومة و كذا البحث عن كمية الماء غير متحركة ( الجامدة ).

- في مرحلة الشد السحب traction تتجه اليد للأسفل تاخذ المرفق بالانشاء عندما تصل اليد الى اعلى نقطة و عندها تدور الحركة لتتجه اليد الى الداخل حينئذ تكون قد مرت اليد تحت الجسم من خارج الكتف الى محور وسط الجسم .

- مرحلة الدفع poussée المكونة من نهاية الحركة نحو الداخل و من الحركة نحو الاعلى تنتهي بتوجه راحة اليد الى الداخل باتجاه الفخذ استعدادا لخروجها من الماء بواسطة انثناء المرفق تدريجيا .

-مرحلة رجوع اليد للامام او المرحلة الهوائية تتم في مسار خطى حركة الدوران الداخلي للكتف و الانثناء المتزايد للمرفق خلال النصف الاول منها يسمح بذلك و يبقى الذراع في استراحة خلال هذه المرحلة ليساعد العضلات على الاسترخاء استعدادا لدورة جديدة (didier chollet, 1997, p. 06).

**3-5-6 التوافق بين حركات الذراعين :** يمكن تمييز ثلاثة انواع اساسية من التوافق في السباحة الحرة عند سباحي المستوى العالمي :

**3-5-7 التوافق بتلاحق حركات الذراعين : coordination en m'attrapè**

من خصائص هذا التوافق وجود وقت حركي ميت وذلك لانعدام حركة الدفع للذراع الذي غالبا ما نجده في مرحلة الارتكاز ،اما خلال مرحلة الدفع الاساسية للذراع الاخرى يمكن ان تتماثل وتتناظر فيه حركات الذراعين اذا كان لهما نفس الخصائص الزمنية والمكانية والا فقد بعض هذا التوافق ذراعا واحدة ، و هذا التوافق يعطينا الامتداد العام للجسم و التوجيه الجانبي الصحيح لليد اماما مما يزيّد عن طول الجسم ، و بالتالي طفو جيد يقلل من مقاومة الانتقال و يسمح بتقدم سريع الا انه يساهم في تعدد الاوقات الحركية الميتة مما يحد من استمرارية حركة الدفع للذراع التي تساهم بصفة الاساسية على الانجاز الجيد (didier chollet, 1997, pp. 06-09).

**3-5-8 التوافق بتعكس حركات الذراعين : coordination en opposition**

تتابع فيه حركات الدفع الاساسية للذراعين دون انقطاع ، فعندما تنتهي حركة الدفع للذراع تبدا حركة السحب للذراع الاخرى . يكون هذا التوافق اكثر فعالية عند تدخل حركات الرجلين التي تعمل على نقل هذا التتابع الحركي بين الذراعين باستمرار ، فعندما تستعد اليد التي انتهت الدفع للخروج من الماء تقوم اليد الممتدة للامام بالبحث عن الارتكاز الجيد لتبدا السحب في الماء .

**3-5-9 التوافق بتداخل حركات الذراعين :****Coordination en superposition / chevauchement**

هذا يكون التزامن بين نهاية حركة الدفع للذراع و بداية حركة السحب للذراع الاخرى و بالتالي يحدث تداخل جزئي بين مراحل الدفع الاساسية للذراعين و الناتج غالبا عن ضعف عمل الرجلين عند السباح الذي يضطر للتعويض بزيادة عمل الذراعين ، اما السلبيات فنجد تقلص المسار الهوائي للذراع وقت خروج اليد من الماء (didier chollet, 1997, p. 07).

**3-5-10 نظام التنفس : يكون التنفس في السباحة الحرة كما يلي :**

يدير السباح راسه جاتبا و عند بروز الفم فوق سطح الماء يخرج الزفير بسرعة من الفم و الانف ثم ياخذ الشهيق في الحال من فمه ثم يعيد وجهه الى الماء ثانية و ياخذ السباح الشهيق مرة كل دورة ذراعين و تبدا الراس حركتها في الدوران جهة اخذ التنفس عندما تصل الذراع في منتصف حركتها تماما (عايد رزق اسكندر ، 1997 ، صفحة 93).

**3-5-11 التزود بالمعلومات :**

كما ان راس السباح يغوص في الماء خلال السباحة فالمعلومات البصرية كلها تكون غير مباشرة و يمكن التحصل عليها إما خلال دوران الراس لاخذ الشهيق ، وإما خلال النظر الى الخط في قاع المسبح ، و هذه معلومات يستعملها السباح للتعرف على وضعيته و كذا لتنظيم تماثل حركاته.

### 12-5-3 شكل رقم وتوافق ضربات الرجلين :

تبدأ ضربات الرجلين حركتها من مفصل الحوض و تنتهي بحركة سريعة للقدم في حالة قصوى ،انشاء مفصل الركبة يكون خفيفا .

يميز رقم ضربات الرجلين تسارع في مرحلته النازلة الاساسية و الصاعدة التحضيرية الا ان السباح يكتفي بتسارع في الحركات النازلة و برفع رجليه باسترخاء نسبي في المرحلة الصاعدة (didier chollet، 1997، صفحة 08).

هناك مطابقة نسبية بين المرحلة الصاعدة للرجل و النازلة للرجل الاخرى ،وفي جميع الحالات تسجل النقاط الميتة (اعلى و اسفل ذروة للحركة ) حالة توافق عكسي ،و لضربات الرجلين دور مهم في المحافظة على توازن الجسم و ثباته بالاضافة الى دفعه للامام و الدور الاكثر اهمية لضربات الرجلين هو المحافظة على التوازن الجانبي كما انها تقلل من تأرجح جسم السباح الذي يتميز بالطفو السيئ للاطراف السفلى .

### 13-5-3 الدوران في سباحة الزحف على البطن :

ان التعرف على الاداء الجيد للدوران سباحة الزحف على البطن يمثل امرا هاما في اعطاء قوة دافعة كبيرة لدى السباحين المتنافسين و لذلك يجب مراعاة النقاط التالية :

° يجب الاستفادة من القوة الدافعة للامام وتحويلها في الاتجاه المعاكس ،و كذا لكي تكون الحركة الدائرية اكثر سرعة .

° ان يؤدي الدوران بالشقلبة الامامية عن طريق استخدام الجزء العلوي من الرجلين كلما امكن ذلك .

° ان تكون القدمين بطريقة صحيحة على الحائط قبل الدفع للحصول على قوة دفع كبيرة .

° ينبغي استمرارية حركة الرأس خلال الدوران بدون توقف و يدفع ظهر السباح نحو الحائط في مستوى اعلى للفخذين ، ويمكن ان يتم لمس باي جزء من الجسم و خاصة القدمين .

° عندما يدنو السباح من الحائط فان اليد الامامية تستمر دون اي تردد و الذراع التي تقوم بالشد تكمل نصف شدة و ينتهي المرفق بالذراع الامامية بحركة مجدافية خلفية ، و عندما يمر

الفخذان باعلى الراس فإن الرس تستمر خلال الحركة و توضع القدم و ليس العقبين ، ثم يتم دفع الذراعين للأمام بينما يعود جسم السباح لوضع الإنبطاح على الصدر .

يحتفظ السباح بوضع الجسم في خط مستقيم حتى يصل تدريجيا الى سطح الماء ثم يستأنف حركات الرجلين و الذراعين (اسامة كامل راتب ، علي محمد زكي ، 1994 ، صفحة 40).

### الخاتمة :

ان اتباع المدربين للبرامج التدريبية الحديثة المقننة باستعماله للوسائل الحديثة دور كبير في تعلم المهارة في جميع الميادين سواء كانت منها الرياضية او غيرها ، وخاصة في الجزائر للنهوض بمستوى ارقى و منافس في المحافل الدولية كما للسباحة اهمية كبير في اعطاء نظرة جديدة للرياضة في بلدنا .

### تمهيد :

يمر الإنسان طيلة حياته منذ الولادة الى الوفاة بمراحل و ذلك بدءا بطفولة بحيث تعد مرحلة الطفولة المرحلة الأساسية في بناء الشخصى لقد ثبت لدى الباحثين بشكل قاطع تأثير سنين الأولى من العمر في باقى حياة الفرد وقد وجدانه ما لبيت حاجيات و رغبات الطفل و تحققت مطالب النمو المختلفة لهذه المرحلة كان خط الفرد من النمو الطبيعى و الصفة النفسية أفضل من الفرد آخر في طفولته في اي نوع من أنواع الحرمان او نقص الرعاية . و ما يحدث في مرحلة معينة من مراحل النمو يؤثر على مرحلة التي تليها ولذا نستطيع القول ان الطفولة هي المرحلة الأساسية في حياة الإنسان (سهير كامل احمد، 1998، الصفحات 42-43)

و حسب (بياجية) فان الطفل في هذه المرحلة هو مخلوق عملي واقعي على وفرة من النشاط يميل الى جميع الأشياء و ادخارها و تنظيمها كما يميل ميلا شديدا الى الملكية ... كذلك في هذه المرحلة استقرار في النمو الجسمي و استقرار في الحياة الانفعالية وهي مرحلة الإنقار للمهارات الحركية و العقلية (سهير كامل احمد، 1998، صفحة 110)

### 1-مراحل نمو الطفولة:

يقع النمو في المرحلة المختلفة وقد تقصد كل المراحل او تطول وقد حاول العلماء تقسيم هذه المراحل من اجل التعامل معها و التحدث عنها ومن اجل مراعاة خصائصها و تليبيتها تربويا من قبل العاملين في المنهاج.

لقد اختلفت العلماء في تقسيمها فقد قسمها "جون بياجيه" الى أربع مراحل المراحل المعتمد على النمو العقلي و المعرفي في هذه المراحل هي (ناقية قطاعي عالية الرفاعي، 1998، صفحة 62)

\_مرحلة التفكير الحسي الحركي (من الميلاد- سنتين)

\_مرحلة التفكير ما قبل العمليات (3\_7 سنوات)

\_مرحلة العمليات المحسوسة (8\_11 سنة)

\_مرحلة العمليات المجردة (12 سنة ما فوق)

أما حامد زهران فمراحل الطفولة هي :خمس مراحل (محمد مصطفى زيدان ، صفحة 16)

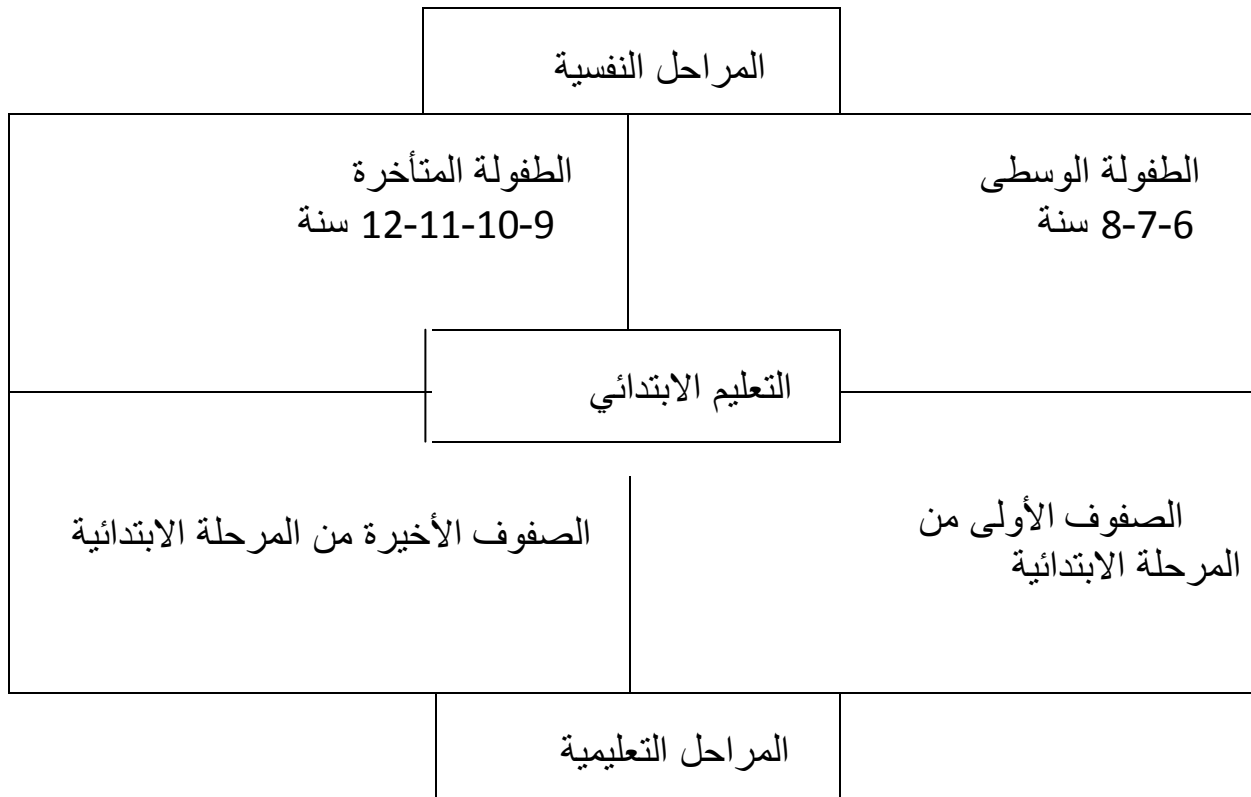
\_ما قبل الميلاد

\_المهد: من الميلاد-عامين

\_الطفولة المبكرة : من الثالثة- الخامسة

\_الطفولة المتوسطة : من السادسة –الثامنة

\_الطفولة المتأخرة: من الثامنة – الحادية عشر



المخطط رقم (6) : المراحل النفسية والتعليمية (محمد مصطفى زيدان ، صفحة 127)

### 1-1 بعض متطلبات النمو في هذه المرحلة :

- تعلم المهارات الأساسية في النواحي المعرفية والحركية و الفنية .

التعاون الاجتماعي ،التعاون مع الرفاق من نفس الجنس و التعاون في اللعب.

-الالتزام بما يلقي عليه من مسؤوليات وما يكلف به من واجبات. (سهير كامل احمد، 1998،  
صفحة 126)

**1-1-1 مصادر القلق و الصراع :** ان الخوف من فقدان الحب من قبل الوالدين او المعلمين  
او احد المصادر الأساسية للقلق خلال هذه الفترة و رغبة الطفل في الاحتفاظ بمصادر الخب

عليه ان يتخذ القيم و النمط السلوكية التي تجعله مقبولا في وسط السرة او في وسط هذه الجماعة، و هذه القيم هي التي تضع ضمير الطفل.

**1-1-2 تكوين الضمير و المعايير الخلقية:** أن تكوين الضمير عند طفل المرحلة الابتدائية ينحصر في تكوين (الانا) الاعلى و هو جزء من الذي تجمع به معايير المجتمع من خلال تأثير الوالدين، و بعض العوامل الاجتماعية و الثقافية الصحيطة بالطفل، و يبدأ في تطوير "الانا المثالي" مع دخول الطفل المرحلة الابتدائية.

**1-1-3 تحقيق نمو الروحي :** و يتم ذلك عن طريق ربط دروس الدين بالحياة، و في ما يدرس من القصص الدينية و سير الانبياء و عن طريق مزاولة النشاط الديني بطريقة عملية و تتمتع العزيمة في تلاميذ المثابرة و القدرة على مقابلة الأحداث في تفاؤل و أيمان و تعود الدقة في أداء الواجب (محمد مصطفى زيدان ، صفحة 127). اي محاولة تحقيق النفس او الشخصية الإسلامية التي تساعد على تنمية العقيدة السلامية الصحيحة.

**1-2 مميزات و خصائص هذه المرحلة العمرية (8-10) سنوات** (سهير كامل احمد، 1998، الصفحات 110-121)

### 1-2-1 ثمان سنوات :

- مبسط اي ينتقي الى خارج و له قدرة على التفكير في ابعاد الزمان و المكان
- ايجابي يتفاعل مع البيئة الخارجية بما في الكبار.
- له القدرة على التقييم اذا يقدر ما سوف يحدث له و ما يمكن ان يقوم به و مايؤدي ذلك اليه.
- يجب المباهاة و المفاخرة.
- يهتم بالكبار و يستريح معهم.
- يبدأ في رؤية نفسه كفرد
- يبدأ في تقدير النتائج و أسبابها

**\* خصائصها عند "جنكتر":**

و تسمى هذه المرحلة بسنوات الدراسة الأولى و تحدد خصائصها فيما يلي :

احسن تعلم للطفل يتم عن طريق المشاركة و النشاط و المواقف المحسوسة و يكون التفكير المجرد في مستوى منخفض في هذه المرحلة. استمرار في النمو من الاعتماد على الغير الى الاستقلال. يتمكن من تحمل بعض المسؤولية و لكن غالبا ما ينسى، اذ مازال في حاجة الى إشراف الكبار.

يفهم قواعد الأمن غير انه قد ينسى او يخاطر قادرا على تقويم نفسه و متشوقا ان يحب كما يحب التنافس يهتم بما هو الخطأ و ما هو الصواب.

**- خصائص هذه المرحلة عند "جيزل":**

**1-2-2 تسع سنوات :**

-كثير النقد لذاته و الآخرين مع الافتقار الى الثقة بالنفس.

- الاهتمام بالنفس و مديح الذاتي

-كثير الانشغال

-قلق و خائف على كل من نفسه و صحته متقلب المزاج بين الحنين و الشجاعة و المرح و الاكتساب، حساس و كثير الشكوى.

- تكون الفروق الفردية في هذا السن أكثر وضوحا

-يحب التنافس الجماعي لا الفردي.

- قادر على تحكم في نفسه و يتقبل التوسيع.

**1-2-3 عشر سنوات :**

-يحب الحفظ و استيعاب الحقائق، و قليل النزعة للربط بين الحقائق او تحميتها مع توسيع الميول و الاهتمامات.

-يسهل التعامل معه، وجود انفجارات عصبية أحيانا.

-أفكاره واقعية و كذلك اتجاهاته و يميز بين ما هو خطأ و ما هو الصواب.

- مدى الانتباه قصيرا و ينتقل انتباهه من شيء الى آخر.

-يجد متعة في النشاط الجسماني.

### 3-1 جوانب النمو:

يتضح مما سبق ان هذه المرحلة تعتبر أساسية و نظرا لأهميتها في رسم طريق الطفل في الاتجاه السليم فلقد سماها علماء الاجتماع بعمر الإدماج في مجموعة و سماها " فرويد بالكمون" الى الثقة في قدراته على استعمال ادوات الكبار (علي مسالمة، صفحة 42)

و فيما يلي نبين أهم جوانب النمو.

#### 1-3-1 النمو الجسماني:

يكون بطيئا في هذه المرحلة بالنسبة للمرحلة الأولى و الثانية بالنسبة للمراقبة القادمة لكن سرعته تزداد قليلا بعد العاشرة و ان الجسم في الثامنة يبلغ 45% من النمو العام في العاشرة 50% منه. ويصل في الثامنة عشر الى 58% من النمو العام ولهذا بطيء في زيادة النمو الجسمي فائدة :

تثبت مجامع الجسم و التعلم بالأطراف زيادة السيطرة على الجهاز العضلي و الحركي و زيادة الدقة و المهارة و التوازن في الحركات .

يساعد الطفل بان يتمتع بصحة جيدة إذا حسنت التغذية ، كما يجعله أكثر تحملا للتعب و يستطيع مواصلة النشاط لفترات طويلة (محمد عوض بسيوني و الاخرون، صفحة 142) تزداد قدرة الطفل على التحكم المقصود في جميع حواسه التي يتم تكاملها الوظيفي في هذه الفترة فالعين هي أكثر الحواس بطيء في تكامل تستقر بالنسبة إليها مدى رؤيتها ومساحتها و يزول طول النظر الذي يصاب به أعداد كبيرة من التلاميذ في المرحلة السابقة ان استقرار مدى الرؤية و نضج القدرة على الإبصار عند التلاميذ (علي مسالمة)

#### 2-3-1 النمو الحركي :

في هذه المرحلة يتعلم الطفل الحركات الرياضية بكثرة . وكذلك تحدث اكبر زيادة درجة القابلية الجسمية و القابلية الحركية اما المرونة فتقل بزيادة السن فلبد من زيادة الاهتمام لهذه الناحية .

و تصل قابلية التعلم الحركي مستوى عالي حيث يتعلم الحركات بسرعة بمساعدة عرض و شرح بسيطين يحصل الطفل على الشكل التام للحركة.و تكون له رغبة شديدة للرياضة و التي تعتبر عاملا جيدا للقابلية التعلم عنده ، و كذلك النشاط المصحوب بالصرور و الشجاعة .

يمكن تمييز الأطفال الذين يتصفون بالنمو العادي بهذه المرحلة بالرشاقة و المهارة و سرعة الاستجابة الملائمة و ارتباطها بالشجاعة و الحماس و الجرأة على التعلم ، و يؤثر النمو

البدني بصورة واضحة على النمو الحركي، فزيادة تطوير النمو البدني بصورة متناسقة بعد حدوث التغيير كشكل الجسم و استكمال للنمو من حيث الطول و الوزن و التناسب الجيد لتركيبية الجسم وزيادة قدرة العضلات كل ذلك يؤثر تأثيرا ايجابيا على مختلف النواحي الحركية للطفل في هذه المرحلة . (محمد حلمي علاوي، الصفحات 134-135)

### 3-3-1 النمو العقلي :

فان الجانب العقلي عند الطفل في هذه المرحلة بسرعة في النمو العقلي عكس النمو الجسمي حيث يزداد نمو المخ والجهاز العصبي و بذلك يرتفع مستوى الإدراك الحسي لدى الطفل .و يصبح اكثر دقة و ينتقل من الموضوعات الحسية المادية الى الموضوعات المعنوية ،المجردة و يجب ان تتاح للطفل فرص كثيرة لمختلف ألوان النشاط العقلي و الألعاب العقلية و هو ما يسمح لتنمية قدرته العقلية و نموها في اتجاهات ايجابية المرغوبة فيها و في هذه المرحلة يتطور إدراك الطفل للعلاقات بين أجزاء الأشياء المركبة منها نظر الاتساع مدى إدراكه و بذلك يستطيع تركيب الأشياء المركبة المعقدة بالإضافة الى ان الطفل يصبح أكثر وعيا و يزداد نضج العمليات العقلية .كالتذكر و التفكير الخيالي الى طور الواقعية (محمد حلمي علاوي، صفحة 135).

### 4-3-1 النمو المعرفي :

حسب تقييم " بياجيه " فإن هذه المرحلة من النمو تنتمي إلى المرحلة الإجرائية او مرحلة العمليات المحسوسة . تعتبر هذه المرحلة العمرية من التفكير الحقيقي تتميز بالقدرة على إستخدام الإستنتاجات لحل المشكلات المحسوسة إذن يتعلم التقديرات والتقريبات ويمكن من إستخدام مفاهيم تمثل الحجم والوزن والطول . ويتمثل من تصنيف الأشياء تبعا لحجمها ويبدأ بتكوين مفاهيم مجردة معنوية كالخير والشر والأمانة (عزيزة سمارة عصام ، هشام الحسن ، 1999 ، صفحة 167)

### 5-3-1 النمو الإنفعالي :

تتجه حياة الطفل إلى المزيد من الاستقرار و بعد بروز شخصيته و ازدياد قدرته على الضبط ، ان ابن التاسعة أكثر هدوء و ثقة بالعالم الخارجي ، و ابن الثامنة و ابن العاشرة راضي عن العالم قليل التذمر و تنصف الحياة الانفعالية في هذه المرحلة بما يلي (plazivic

djmovic, p. 45)

\_ استمرار الانفعال و طول مدته.

\_\_ تقلص المظاهر الفجة في التعبير عن الانفعال .

\_\_ استمرار تمركز الانفعالات في عواطف و ظهور بعض الميول .

### 6-3-1 النمو الاجتماعي :

الطفل يفضل الاندماج مع جماعة الأصدقاء و الأنداد و يرجع ذلك الى نضجه العقلي و الوجداني و الى إيمانه بقيمة الجماعة في تحقيق أهدافه و من هنا يبدأ بشعور بالولاء للجماعة و هكذا تتسع دائرة الطفل بعد ان كانت محدودة في نطاق الأسرة لتشمل جماعات الأصدقاء و الزملاء في المدرسة و النادي و الحي .

ونتيجة لاشتراكه لمنشط الجماعة فان القيم الاجتماعية تأخذ في الظهور عنده فيبدأ يؤمن بإحترام القانون والنظام والعرف و العادات و التقاليد و يؤمن بإحترام حقوق الغير .

### 7-3-1 النمو الفيزيولوجي :

في هذا السن من عمر الطفل يكون تطور الوظائف الكبرى في الجسم و خاصة و وظيفة الجهاز القلبي الدوراني و التنفسي ، حيث يكون نمو القلب اكبر من الشرايين ، و هذا بسبب مشكل في الجهاز الدموي الدوراني "ليبيدز"

"ان الاوزان المطلقة لقلب الطفل من 8-15 سنة يكون 96غ-200غ و بالتقريب

0.44% الى 0.45% من كتلة الجسم.

ان نمو القلب عند الطفل يزداد بسرعة و الحجم الكبير في الطول و بعد ذلك يبدأ في تشكيل العرض و السمك .

وفي هذه المرحلة تكون عدد دقات القلب بين 76-90د/د و ضغط الدم في الشرايين 70-

100مل .تحت تأثير الحمل و العمل البدني تصل دقات القلب الى 185د/د ان التمرينات

البدنية تتعب الطفل بسرعة و هذا لا يرجع الى الحمولات الكبيرة التي تتطلب مدة

زمنية.وهذا يغير في حجم الدم في الدقيقة الذي ينتج عن التقلصات القلبية و الزيادة في اعقة ضخ الدم و النبضة القلبية .

ان وظيفة القلب عند الاطفال لا يكون كاملا و كذلك المؤثرات المرتبطة بالجهاز الدموي

تكون في مشكلة نهائية و كمية الأكسجين الممتصة في 1ل من الهواء يشكل 35-36مل عند

الاطفال 8-10 سنوات .

واما الجهاز العصبي يعتبر مسؤولا على النمو و تطوير أعضاء الجسم من 8-10 سنوات

تطور الجهاز العصبي لم يكتمل نموه بعد ، و هذا يظهر جليا من خلال تصرفاته و تفكيره

حيث في هذا السن الاطفال لا ينتبهون عند شرط التمرينات خلال الحصص التطبيقية او

التدريبية خلال مدة قصيرة أثناء ممارسة الحركات الرياضية - (akramov, 1985, p. 85)

#### 1-4 الصفات البدنية الواجب تنميتها:

من بين هذه الصفات بدنية التي يجب تنميتها في هذه المرحلة العمرية هي:

##### 1-4-1 التحمل:

التحمل القدرة على بذل الجهد بسيط خلال مدة طويلة نسبيا .  
الجهد البسيط = (20 و 25%) من الجهد الأقصى للفرد (د. بسطويسي احمد، 1996، صفحة 156)

و في السباحة يمكن تعريف التحمل بأنه "تحسين قدرة السباح على أداء مسافات بسرعات معتدلة و عالية اعتمادا على إنتاج الطاقة الهوائية .  
يمكن ان يستمر التمرينات خارج الماء للأنشطة الأخرى من 2-3 سا او أكثر ، و في نفس الوقت الذي يمكن تنمية التحمل اللاكتيكي تمرينات لا تزيد عن 20-30 ثا و يقتصر تأثير هذه التمرينات على المكونات الفيزيولوجية العامة مثل. عضلة القلب و عمليات الغذائية و الاقتصاد في الجهد. (ابوعلاء احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 171)

##### 1-4-2 القوة:

يعرف "بيدجيل" القوة هي أكثر مكونات اللياقة البدنية شيوعا ، وهي عبارة عن قدرة العضلة على بذل قوة قصوى ضد مقاومة ما. (محمدحسن علاوي، صفحة 98)  
فهي صفة ضرورية يجب تنميتها على الرغم من أهميتها لتعميم وتحقيق النتائج .  
ان هذه المرحلة يكون نمو الأعضاء لم يكتمل كليا بعد .

##### 1-4-3 السرعة:

كالمصطلح العام يستخدمه بعض الباحثين في المجال الرياضي للإشارة الى الاستجابة العضلية الناتجة من التبادل السريع ما بين حالة الانقباض والاسترخاء العضلي .  
(د. بسطويسي احمد، 1996، صفحة 155)  
بالرغم من ان السرعة صورت بدرجة كبيرة الا ان محاولة تحسينها في مرحلة الناشئين يكن تنميتها .

عدد مرات التدريب خلال الأسبوع 2 الى 3 مرات في الأسبوع  
شدة أداء التمرين :

أقصى سرعة يمكن للناشئين أدائها .

عدد مرات تكرار التمرين مرة واحدة لقطع المسافة المحددة .

فترات الراحة بين كل أداء و آخر : راحة تامة .

عدد مرات تكرار الأداء : 03 الى 05 مرات . (د.بسطويسي احمد، 1996، صفحة 155)  
-تعتبر هذه الصفة ضرورية في سباقات السرعة 50-100م الى 200م سباحة .  
كما ان هذه المرحلة مناسبة لتنمية هذه الصفة ، ان السرعة تزداد الحركة تصل نموها بين الثامن الى العاشر من عمر الطفل .

#### 1-4-4 المرونة :

يعرفها "تشارلي" و"بابوتش" بانها المدى الواسع للحركة سواء لمفصل معين او للجسم كله .  
اما "باروفيري" انها تعبير عن مدى سهولة الحركة بمفاصل الجسم المختلفة (مفتي ابراهيم حماد، صفحة 160)

تعتبر المرونة من اهم الصفات البدنية المؤثرة على نتائج السباحة ،و يؤدي عدم كفاية المرونة المفاصل الى إعاقة الحركة ، وبالتالي تنخفض كفاءة الأداء الفني لطرق السباحة و تقل القدرة على استخدام امكانيات من ناحية القوة و السرعة و التوافق و هذا الى انخفاض الإقتصاد في الجهد كما يكون سببا لإصابة المفاصل و الأربطة .

كما يحتاج سباحو الصدر الى قدرة كبيرة من مرونة مفاصل الركبة و الفخذ (محمد عوض بسيوني، فيصل ياسين الشاطي، 1992، الصفحات 200-201) و لهذا يجب مراعاة هذه المرحلة العمرية الحاسمة و الجيدة و نظرا اسهولة مطاطية العضلات و لطبيعتها المرنة .

### الخاتمة :

ان الطفولة هي عماد لبناء رجل الغد لذا نال الطفل اهتمام العلماء و المفكرين في العصر الحديث ، ولا بد ان يؤخذ بعين الاعتبار خصوصيات تقييم الخصائص البدنية و الحركية و الفيزيولوجية في هذه المرحلة العمرية .

و ذلك من خلال وضع او تسطير برامج تعليمية او تدريبية ، كما تتميز هذه المرحلة بعدم اكتمال النمو بعد و ببطئ ، و لقد اتفق العديد من علماء التربية البدنية و الرياضية على ان هذه المرحلة (8-10) هي نهاية العام الثامن للطفولة المتوسطة و بداية العام للطفولة المتأخرة اي التاسعة .

إذ تعتبر هذه المرحلة مهمة في التعليم و التدريب في رياضة السباحة و هي مناسبة لتعليم فعاليات سباحة الصدر و الفراشة ، فتعليمها كان يحتاج الى التوافق و قوة عضلية و لهذا ، يجب استغلال هذه المرحلة العمرية للتعليم و تنمية المهارات و الصفات البدنية الواجب تنميتها في كل نوع من أنواع السباحة.

تمهيد :

من الضروري ان لا تنطلق أي دراسة جديدة من فراغ فهي أما تنطلق مما توقف فيه الآخرون او تحاول ان تقدم رؤيا مغايرة تتفادى التكرار ما تم القيام به او التوصل اليه و تسمى مراجعة دراسات السابقة بمراجعة أدبيات البحث العلمي .

وهي أيضا دراسات التي تعرضت الى نفس الموضوع بنفس المنهج مع اختلافات طفيفة مرتبطة بالاطار الزمني و المكاني و قد يكون الاختلاف مرتبطا بالوسيلة او العينة و أدوات البحث ، وكيفية استعراض اي دراسة على النحو التالي :

- 1 ذكر بيانات الدراسة
- 2 تقديم الإشكالية و تساؤلاتها و فرضياتها
- 3 تقديم أهم النتائج المتوصل إليها
- 4 تقديم المنهج المستخدم و أدوات جمع المعلومات
- 5 نقد شخصي للدراسة

° عند استعراض الدراسات من الضروري مراعاة الجانب الزمني اذ يستحسن ان تنطلق من أقدم دراسة حتى تصل الى احدث دراسة .

## 1-الدراسات المشابهة :

### 1-1دراسة بوداود عبد اليمين ( 1989 ) :

" اثر الوسائل السمعية – البصرية ( الفيديو ) على تعلم مهارات الأساسية في المدرسة الجزائرية لكرة القدم رسالة دكتوراة غير منشورة .

يهدف هذ البحث الى معرفة الطريقة و الناجحة التي يمكن اعتمادها في مهارات الأساسية في كرة القدم بواسطة الوسائل السمعية – البصرية مستعملا فيديو كوسيلة .

وقد شملت عملية البحث 120 لاعب مبتدأ ( المرحلة الأولى) في مدارس كرة القدم الجزائرية ، واستنتج الباحث أثناء سير التجربة سهولة اكتساب المهارات الأساسية بواسطة التغذية الراجعة عن طريق الفيديو .

اما التوصيات فقد ركز الباحث على الجوانب التعليمية التربوية وتهيئة اللاعبين نفسيا ، و المشاركة الفعالة في التطبيق و المشاهدة مع فتح فروع متخصصة في الوسائل السمعية – البصرية في قسم ما بعد التدرج في المعاهد الجامعية إضافة الى فتح فروع خاصة بالإعلام الرياضي ، كما أوصى ان يكون الدخول الى مدارس كرة القدم الجزائرية في السنة السادسة ، وهو سن الدخول الى المدرسة الابتدائية ، و قسم مراحل التعلم في المدارس كرة القدم الى ثلاث مراحل :

- من 6-8 سنوات

- من 9-10 سنوات

- من 11-12 سنوات

### 1-2دراسة صبان محمد 1996:

اثر وسائل السمعية – البصرية ( فيديو ) على مستوى تعلم السباحة  
" رسالة ماجستير .

يهدف هذ البحث التجريبي الى معرفة اهمية الوسائل السمعية-البصرية  
المتمثلة في الفيديو و اعتمادها كوسيلة مهمة ناجحة في تعلم السباحة الحرة .  
و قد شملت عينة البحث 50 تلميذ من مدرسة ابن خلدون الابتدائية بمستغانم  
تتراوح أعمارهما بين 9-12 سنة و استنتج الباحث ان استخدام الوسائل السمعية –  
البصرية (فيديو) أثناء عملية تعلم السباحة الحرة تساعد على تطوير مستوى  
السباحين بشكل ملفت للانتباه .  
و اهم التوصيات التي قدم الباحث اهتمام باستخدام الوسائل السمعية – البصرية  
(الفيديو) في عملية التعلم و التدريب بالإضافة الى تكوين اطرار بالمدراس  
الرياضية المتخصصة في السمعى البصري مع تخصيص قاعات العرض و  
الإعداد النظري في مختلف الرياضات .

### 1-3دراسة ميم مختار2007:

فعالية استخدام الوسائط المتعددة في تطوير خطط اللعب الدفاعية للاعبى كرة القدم  
رسالة ماجستير .

يهدف هذا البحث التجريبي الى معرفة الوسائط المتعددة المتمثلة في الكمبيوتر  
و جهاز الرسم على الحائط كوسيلة مهمة في تطوير خطط اللعب الدفاعية للاعبى  
كرة القدم و تحليل المباريات .  
و قد شملت عينة البحث لاعبي فريق وداد مستغانم (WAM) لكرة القدم لصنف  
الأكابر بمتوسط عمري 23 سنة .  
و استنتج الباحث ان استخدام الوسائط المتعددة (الكمبيوتر ) خطط اللعب الدفاعية  
تساعد على تطويرها و تساعد على التفكير الخططي و النضج التكتيكي الدفاعي  
للاعبين .  
و أهم التوصيات التي قدمها الباحث بتعميم الوسائط المتعددة (الفيديو و الكمبيوتر )  
تحليل المباريات على الفئات الصغرى .  
كما يوصي الباحث في إجراء دراسات أخرى لبرامج الوسائط المتعددة لتطوير  
طرق التدريب على خطط  
تطوير طرق التدريب على خطط اللعب الأخرى ( الهجومية،التكتيكية...).

#### 1-4دراسة بن عبيد رضوان و بوعزة عمر 2008: (بن عبيد رضوان، بوعزة عمر، 2008)

" استخدام الحاسوب الآلي متعدد الوسائط على تعلم بعض مهارات الإلقاء الرمي في رياضة الجيدو"رسالة ليسانس.

يهدف هذا البحث الى تصميم برنامج تعليمي مبني على استخدام الوسائط المتعددة و التعرف على اثر برنامج المقترح التحصيل المهاري بتصميم برنامج وسلط المتعددة المقترح باستخدام الكمبيوتر لتعلم بعض مهارات الإلقاء ( الرمي ) في رياضة الجيدو و اعتمد الطالبان الباحثان على المنهج التجريبي في هذا البحث و تمثلت عينة البحث في (20) طالب و قسمت العينة الى مجموعتين أحدهما تجريبية اشتملت على 10 طلاب طبق عليها برنامج الوسائط المتعددة الكمبيوتر ، لتعلم بعض المهارات و استنتج الطالبان الباحثان ان الوسائط المتعددة تساعد على تطوير و تحسين مستوى تعلم بعض مهارات الإلقاء في رياضة الجيدو اما أهم التوصية فركز الباحثان على تعميم استخدام الوسائط المتعددة (الكمبيوتر ، و الفيديو) في التعلم و التدريب

#### 1-5دراسة نفوسي منصور و طهار احمد و راجع عبد العزيز 2010: ( نفوسي منصور، طهار احمد ، راجع عبد العزيز 2010)

" اثر استخدام الوسائط المتعددة لتطوير خطة اللعب (خطة اللعب 2.4.4) للاعبين كرة القدم "رسالة ليسانس

وتمثلت إشكالية البحث :هل استخدام الفيديو يساعد في تطوير خطة اللعب ؟

يهدف هذا البحث الى تحديد مستوى تطوير خطط اللعب (خطة اللعب 2.4.4) خلال فترة المنافسة لعينة البحث و جاءت فرضية البحث بان هناك نقص في استخدام الوسائط المتعددة من قبل المدربين في تخطيط تدريباتهم و استخدم الطالبة الباحثون المنهج التجريبي و تمثلت عينة البحث في لاعبي ترجي مستغانم لكرة القدم صنف أواسط 17-19 سنة تم اختيارهم بطريقة عمدية و من اهم الأدوات التي استخدمها الباحثون في البحث البرنامج التدريبي المقترح بالوسائل السمعية البصرية.و استنتج الطلبة الباحثون ان للبرنامج التدريبي اثر فعال في تحسين تنظيم اللعب للشق الهجومي و الدفاعي لخطة 2.4.4 بمشاركة عينة البحث في المنافسة .

اما اهم التوصية تمثلت في اهتمام المسؤولين عن هذه الرياضة بتزويد الفرق الرياضية على كافة المستويات خاصة فئة اقل من 16 سنة بوسائل التدريب الحديثة الفيديو و الكمبيوتر.

## 2- التعليق على الدراسات :

- من خلال ما قام به الباحثان من قراءات و استطلاع بنتائج و تقارير الأبحاث السابقة و المرتبطة بموضوع الدراسة ، تمكن من استخلاص اهم الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة و التي تم الاستعانة بها في الدراسة و قد راعا الباحثان ما هو متاح من إصدارات و قد استفاد الباحثان من تحليل الدراسات و المطالعة عليها في النقاط التالية :
- ° اعتقدت هذه الدراسات على المنهج التجريبي باستخدام عينة تجريبية مع قياس قبلي و بعدي
  - ° تمثلت عينة هذه الدراسات في المجتمع الأصلي من لاعبين او طلاب مع اختيارهم بطريقة عمدية
  - ° اقتصرت أدوات البحث المستخدمة لهذه الدراسات :
  - على المصادر و المراجع و الدراسة الاستطلاعية ببرنامج التدريب المقترح بالوسائل السمعية البصرية و المعادلات الإحصائية
  - ° اهم النتائج المشتركة المتوصل اليها ان استخدام الوسائط المتعددة تساعد في تطوير ( المتغير التابع ) لعينة البحث
  - ° ان استعمال التغذية الراجعة لها تأثير ايجابي لعملية التدريب و التعلم .

## 3- نقد الدراسات :

- الجديد التي جاءت به هذه الدراسة بالمقارنة بالدراسات السابقة هي برنامج تعليمي يعتمد على المحاكاة و النمذجة في تعلم مهارات السباحة الحرة عند صنف (8-10 سنوات ) بحيث تمثلت معظم الدراسات على دراسة حالات معينة عن طريق الوسائط متعددة الا أنها لم تتطرق للمحاكاة و النمذجة التي تعتبر لوسيلة حديثة لها في التعليم الحديث .

### الخاتمة:

من خلال ما قام به الباحثان من قراءات و استطلاع لنتائج و تقارير الأبحاث السابقة و المرتبطة بموضوع الدراسة ، تمكنا من استخلاص اهم الدراسات المرتبطة بموضوع دراستنا و التي تم الاستعانة بها في الدراسة و قد راعى الباحثان اختيار ما هو متاح من إصدارات . و قد استفاد الباحثان من تحليل هذه الدراسات من حيث المنهج المستخدم و هو المنهج التجريبي و الوسائل و الأدوات المستخدمة في جمع البيانات كتحليل المباريات و الاختبارات المستهدفة من البحث و كذلك في طريقة بناء البرامج المقننة التي تسمح بتطويره و تحسين المهاري في السباحة الحرة باستخدام طرق و الوسائل الحديثة كالمحاكاة و النمذجة (D3) في عملية تعليم المهارات السباحة الحرة .

و خلاصة القول فان من خلال الدراسات السابقة و المرتبطة تمكن الباحثان من الاستفادة من تلك البحوث و الدراسات حيث شكلت إطار نظريا لموضوع الدراسات الحالية ، كما تم الاستفادة من الإجراءات المستخدمة في تلك البحوث كالمناهج ، اختيار العينات ، أدوات البحث ، .... الخ.



## تمهيد:

إننا البحوث العلمية مهما كانت اتجاهاتها وأنواعها تحتاج الى منهجية علمية للوصول إلى أهم النتائج البحث قصد الدراسة وبالتالي تقديم وتزويد المعرفة العلمية بأشياء جديدة وهامة ، إن طبيعة مشكلة البحث هي التي تحدد لنا المنهجية العلمية التي تساعدنا في معالجتها ، و موضوع البحث الذي نحن بصدد معالجته يحتاج إلى كثير من الدقة و الوضوح في عملية تنظيم وإعداد خطوات إجرائية ميدانية لخوض في تجربة البحث الرئيسية ، وبالتالي الوقوف على أهم الخطوات التي من مفادها التقليل من الأخطاء و استغلال أكثر وقت و جهد ، انطلاقا من اختيار المنهج الملائم للمشكلة البحث و طرق اختيار عينة البحث إلى انتقاء الوسائل و الأدوات المتصلة بطبيعة تجربة البحث .

### اولا / الدراسة الاستطلاعية :

- لضمان السير الحسن لتجربة قام الطالبان الباحثان بهذه التجربة الاستطلاعية لاجل معرفة :
- تأثير المحاكاة و النمذجة في تعلم مهارات السباحة الحرة .
- مدى تأثير المحاكاة و النمذجة على الزمن المستغرق في التعلم مهارات السباحة الحرة .
- فقد أنجزت الدراسة الاستطلاعية على ممر الخطوات التالية :

أولا / قام الطالبان الباحثان مع المختصين باستعمال النمذجة الالكترونية باستخدام تحليل حركي مصور بفرمة D3 ثلاثية الأبعاد مبينا فيها جميع المهارات المستخدمة في السباحة الحرة ، وقد قام الطالبان الباحثان بالوقوف على صعوبة هذه الطريقة في التعليم نظرا لاحتثتها في الوسط التعليمي المعمول به حاليا .

ثانيا / قام الطالبان الباحثان بتنظيم مع عينة البحث لقاء عملي قبلي تم فيه الشرح المفصل لكل مجريات و طرق التحليل مع العرض النموذجي لأكثر من مرة و خاصة بعد إنهاء الفيديو المخصص لذلك ، ورأى الباحثان رغبة وتشوق عند السباحين في الحصة ، و الهدف من العمل التجريبي معرفة أهم الصعوبات التي تواجهها في طريقة التعلم بالمحاكاة النمذجة من اجل تفاديها و ضبط جميع المتغيرات التي تطرى على الباحثان .

### 1-1 منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي و بتصميم تجريبي باستخدام عينة تجريبية مع قياس قبلي و بعدي لتحقيق أهداف البحث و التحقق من فروضه بإتباع خطوات منهجية علمية حيث يؤكد عمار بوحوش و محمد ذنيباب ان المنهج التجريبي هو اقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية و التجربة سواء تم في الملعب او في القاعة أو مجال آخر هو لمحاولة التحكم في جميع المتغيرات و العوامل الأساسية باستثناء متغير واحد يتناوله الباحث بالدراسة .

### 2-1 مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث الأصلي للدراسة في سباحين صنف أصاغر ( 8-10 سنوات ) لجمعية تعليمية في رياضة السباحة بفرندة تيارت .

### 3-1 عينة البحث :

تعتبر العينة من أهم المحاور التي يستخدمها الباحث أثناء بحثه باختيار العينة بشكل جيد و مناسب يساعد على التوصل إلى نتائج ذات مصداقية عالية .

و نظرا لطبيعة البحث و المنهج المستخدم تم اختيار عينة البحث بطريقة عدمية ، حيث تمثلت في اختيار مجموعة من السباحين (10 سباحين) ذو مهارات متقاربة لضمان نتائج ذات مصداقية عالية ، طبقا عليها البرنامج التدريبي للمهاري للسباحة الحرة باستخدام تقنية المحاكاة والنمذجة معتمدا على شريط فيديو D3 و الكمبيوتر للتحليل الحركي بالطرق العلمية

### 4-1 المتغيرات المتعلقة بعينة البحث:

1-4-1 سن العينة : تعد عينة البحث من ( 8-10 سنوات )

2-4-1 جنس العينة : تم إجراء هذه الدراسة على مجموعة من الذكور فقط .

3-4-1 من ناحية الممارسة الرياضية:

سبق لهؤلاء الرياضيين ممارسة السباحة حيث يتراوح عدد سنوات الممارسة من (1-2 سنة )

## 1-5 مجالات البحث:

### 1-5-1 المجال البشري :

تمثلت عينة المختبرين الذين استهدفهم البحث في سباحين الجمعية الرياضية لدائرة فرندة صنف (8-10 سنوات) .

### 1-5-2 المجال المكاني :

- انجز البحث في المسبح الشبه اولمبي بفرندة ولاية تيارت .

- وكان عرض للبرنامج التعليمي في المسبح .

### 1-5-3 المجال الزمني :

تم اللقاء مع المشرف لتحديد عنوان المذكرة في يوم : 2014-01-15

تم إجراء اختبارات في حدود الفترة الزمنية المجدولة و كانت تواريخ الاختبارات على النحو التالي : التجربة الاستطلاعية امتدت من 24 - 01 - 2014 إلى 29 - 02 - 2014

تم إجراء الاختبارات القبلية من ( 02-03-2014 إلى 16-03-2014 ) و خلال هذه الفترة تم انجاز الفيديو الخاص بالتحليل الحركي للسباحة الحرة .

تم إجراء الاختبارات البعدية من ( 27-04-2014 ) و من خلال هذه الفترة تم عرض وشرح لهذا البرنامج التعليمي .

وقد دام البرنامج ثلاث أشهر

دامت الحصة التدريبية 120 دقيقة .

## 1-6 المتغير المستقل:

و نقصد بها هنا كافة الوسائل التكنولوجية المتمثلة في النمذجة الالكترونية التي قام الباحثان بإدماجها مع البرنامج المسطر من قبل المدرب للجمعية الرياضية لسباحي المسبح الشبه اولمبي فرندة وهي كميرا ، فيديو ثلاثي الأبعاد ، حاسوب محمول ، و جهاز الرسم على الحائط

## 7-1 المتغير التابع:

و نقصد به هنا الأداء المهاري في فعالية السباحة الحرة .

## 8-1 الضبط الإجرائي للمتغيرات :

ان الدراسات الميدانية تتطلب ضبط المتغيرات قصد التحكم فيها من جهة و عزل بقية المتغيرات الأخرى و بدون هذا تصبح النتائج التي يصل إليها الباحثان مستعصية على التحليل و التصنيف و التفسير و يذكر محمد حسن علاوى و اسامة كامل راتب " يصعب على الباحث ان يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لإجراءات الضبط الصحيحة "

و على هذه الاعتبارات قام الباحثان بمجموعة من الإجراءات لضبط متغيرات قصد التحكم فيها او عزلها و التي تمثلت فيها مايلى :

-اختيار العينة المطبق عليها البرنامج التعليمي لسباحين ذو كفاءات متقاربة .

-تركيز الباحثان على عينة البحث المختبرين في المسبح الشبه الاولمبي من جمعية تعليمية للسباحة مستعملا فيها 10 سباحين

-إشراف الباحثان و بجمعية مدرب الفريق على التحليل الحركي باستخدام المحاكاة و النمذجة المتمثلة في فيديو تحليلي لمهارات السباحة الحرة في ساحة المسبح ، وكان باستخدام جهاز الرسم على الحائط

-أشراف الباحثان بجمعية الأستاذ المشرف و مدرب السباحين على البرنامج التدريبي بالمحاكاة و النمذجة في تطوير و تحسين المهاري في السباحة الحرة باستخدام فيديو فورمة D3 للتحليل الحركي المأخوذ من طرف مختصين في البرمجة التكنولوجية .

-تم تصوير و تحليل كل مهارات السباحة الحرة وترجمتها الى نموذج تصويري مبينا فيها جميع مهارات السباحة الحرة في شكل فيديو في فورمة D3

-حرص الباحثان على حضور كل أفراد العينة في حصص التعليمية مستعملا البرنامج المنشود .

-كل مجموعة تعمل في توقيت واحد في الوحدة التدريبية .

- المجموعتان تقومان بالتدريبات في نفس الوقت و نفس المسبح .
- تخصيص نفس عدد الحصص في الأسبوع و هي ثلاث حصص .
- ضبط الاختبار القبلي و البعدي حيث ان القياس يكون في توقيت واحد

### 9-1 أدوات البحث :

ان الأدوات التي وضعها الباحثان في إجراء بحثهما يعتبر المحور الذي يستند عليه و يوظفه في الوصول إلى كشف الحقيقة و التي يبني عليها الباحثان بحثهما و قد وضعنا عدت وسائل ساعدتنا في كشف جوانب البحث و تحديدها هي :

- الكمبيوتر ( حاسوب محمول )
- فيديو ثلاثي الأبعاد
- الكاميرا
- لوحة السباحة
- حبل المسبح
- صافرة
- الميقاتية

### 10-1 المقابلات الشخصية :

تمت هذه المقابلات مع دكاترة و الأساتذة لهم دراية واسعة و خبرة في الميدان خاصة من الناحية التدريبية من اجل تحديد الموضوع و كشف جوانبه .

### 11-1 المصادر و المراجع :

استعان الباحثان بعدد كبير من المراجع باللغتين العربية و الأجنبية و المواقع الالكترونية التي تتماشى مع أهداف البحث من اجل الوصول إلى صيغة علمية تخدم البحث و إيجاد توضيحات للأمور الغامضة .

### 12-1 الوسائل الهيدراغوجية :

تتطلب تنفيذ فيديو ثلاثي الأبعاد D3 :

برنامج 3DSMAX و الحاسوب المحمول

بالنسبة لتصوير الحصص التدريبية و التطبيقية و التجريبية :

كاميرا فيديو صغيرة الحجم ( DIGITAL NUMERIQUE ) من نوع SAMSUNG يسهل حملها ، موقعها بجانب المسبح .

#### 1-12-1 الكمبيوتر :

جهاز صغير يمكن حمله داخل المسبح بكل سهولة أثناء البرنامج التدريبي من نوع

( MICRO PORTABLE ACER ) وهو آلة تم تحميل فيها الفيديو ثلاثي الأبعاد وكذلك يعمل على تصحيح أداء السباحين كل على حدى و يسهم في تبسيط و تسهيل عملية التدريب خلال البرنامج المعد

#### 2-12-1 جهاز الرسم على الحائط :

و هو جهاز مكبر للصور على شكل شاشة تليفزيونية تعرض على الحائط او ستار يمكن مشاهدة عروضها كمن أماكن بعيدة و لعدد كبير من المشاهدين وهذا لا يتم الا ببرمجتها على جهاز الكمبيوتر حين استخدامها من طرف الباحثان لمشاهدة فيديو D3 .

#### 3-12-1 جهاز فلاش flash disk :

هو جهاز ينقل المعلومات يستخدم في جهاز الكمبيوتر حملت فيه فيديو D3 .

#### 4-12-1 المسبح الشبه اولمبي :

تم تطبيق البرنامج المقترح بالوسائل التكنولوجية الحديثة ميدانيا و خدمة لهدف البحث في تحسين و تطوير الجانب المهاري للسباحة الحرة .

#### 13-1 العتاد الرياضي :

تمثل العتاد الرياضي فيما يلي :

- لوحات السباحة
- مقياتي من نوع CASIO
- صفارة

- حبال المسبح

## 2- الاسس العلمية للاختبار:

### 1-2 ثبات الاختبار:

يعرف مقدم عبد الحفيظ ثبات الاختبار على انه "مدى استقرار ظاهرة معينة في مناسبات مختلفة" و كما يعرفه كذلك بأنه "مدى دقة أو استقرار نتائجها فيها لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين .

بمعنى آخر إن الاختبار يعطي نفس نتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس العينة و تحت نفس الظروف و قام الباحثون بتطبيق الاختبار الأول على العينة ، و بعد مرور ثلاثة أيام أعيد تطبيق نفس الاختبارات على نفس الأفراد و تحت نفس الظروف و في نفس الوقت و بعد استخلاص النتائج قمنا باستخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون و بعد الاطلاع على جدول الدلالات لهذا الأخير على مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 09 وجدنا ان القيمة المحسوبة لكل الاختبارات هي اكبر من القيمة الجدولية (0.60)، وهذا ما يؤكد ان الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية.

### 2-2 صدق الاختبار:

من اجل التأكد من صدق الاختبارات استخدمنا معامل الصدق الذاتي باعتباره صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية و التي خلص من شوائبها أخطاء القياس . و الذي يقاس بحسب الجذر التربيعي لمعامل الثبات ، تبينا أن الاختبارات حققت النتائج التالية :

عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة 9 وجدنا أن القيمة المحسوبة للاختبارات اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 وثبت أن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق عالية

### 3-2 موضوعية الاختبار:

ان الاختبارات المستخدمة في هذا البحث سهلة و واضحة الفهم و غير قابلة للتأويل و بعيدة عن التقويم الذاتي ، اذ ان الاختبار ذا موضوعية جيدة هو الاختبار الذي يبعد الشك و عدم الموافقة بين المختبرين عند تطبيقه .

## 2-4 خطوات التدريب بالمحاكاة :

تحليل الأداء لتحديد الاحتياجات التدريبية والشخصيات المستهدف تدريبها وأهداف الخطة التدريبية.  
تحليل الأعمال الحقيقة التي سيتم التدريب عليها لأول مرة أو التدريب عليها لرفع مستوى الأداء بها.  
تحديد العناصر الأساسية لبيئة العمل الممكن توفيرها بمقر التدريب.  
تهيئة البيئة التدريبية المشابهة للبيئة الفعلية.  
تنفيذ العملية التدريبية.  
تقييم الأداء التدريبي السابق واللاحق لمزاولة المتدرب للعمل الحقيقي

## 2-5 نصائح وقواعد لمحاكاة فعالة:

تهيئة البيئة التدريبية المشابهة إلى أكبر درجة ممكنة بالبيئة الحقيقية لمزاولة العمل.  
التدريب على مواقف تحاكي وتشابه تماما ما يمكن أن يحدث بالبيئة الفعلية دون إفراط أو تقريط ومن غير المبالغة في حالات غير واقعية.  
يتم تكثيف التدريب في حالة المتدرب قليل الخبرة بينما يقل إلى حد ما للمتدرب الذي له سابق خبرة.  
لا يطبق التدريب بالمحاكاة نظراً لتكلفته إلا في وقت الحاجة الحقيقية له وقد يكون من الأنسب في بعض الحالات تطبيق أساليب أخرى

## 2-6 مواصفات اختبارات المهارية:

يتم تقييم المهاري للسباحة الحرة بتقييم كل مرحلة لوحدها ، و يتم إعطاء نقاط المناسبة لنوع الأداء في مرحلة ابتداء من وضعية الجسم إلى غاية التوافق الكلي :

التسجيل : إعطاء النقطة المناسبة للحركة التي يؤديها المختبر

مواصفات الأداء : عند الإشارة انطلاق السباح في المهارة السباحة الحرة .

الشروط : أداء تكتيك صحيح في السباحة الحرة .

الغرض من الاختبار : معرفة مستوى الأداء المهاري ( تكتيك ) في السباحة الحرة .

الجدول يبين لنا سلم النقاط التي ساعدتنا في الاختبارات البدنية للسباحين:

| المهارات         | طريقة الأداء                                                                                                                                                                                  | النقطة      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| وضعية الجسم      | - اذا كان الجسم مغمور في الماء<br>- اذا كان حوض ثابت ، الجذع ، عدم تحرك الحوض كثير اثناء السباحة<br>- غياب تأثير التطوير حول المحور الطولي للجسم ، انعدام الحركات الزائدة للجسم اثناء السباحة | 1<br>2<br>4 |
| حركة الذراعين    | - اذا كان الإحساس المائي ، اليد مطوي الى الأعلى او مرفوعة مع المرفقين مثنية كثير الأسفل.<br>- اذا كانت حركة الذراعين تكون بسرعة توافقية .                                                     | 1<br>3      |
| المرحلة الاساسية | - اذا كان اتجاه اليد اثناء الحركة تحت سطح الماء ( مرفقين مثنيين كثيرا للأسفل تحت الصدر )<br>- مسار اليد مستقيم نسبيا .<br>- شددت حركة الدفع للزيادة التدريجية لسرعة اليد .                    | 1<br>2<br>4 |
| حركة الرجلين     | - حركة الرجلين تبدأ من الرجلين حتى نهاية أصبع القدم .<br>- ازدياد حركة الدفع مع مدى واسع وحركات متوازية                                                                                       | 1<br>3      |
| التنفس           | - تنفس إيقاعي مع حركة الذراعين مع دوران نصف الوجه                                                                                                                                             | 3           |
| التوافق          | - توافق حركة الذراعين و الرجلين .<br>- توافق حركة الذراعين و الرجلين و التنفس .<br>- توافق حركة الذراعين و الرجلين و التنفس و وضعية الجسم                                                     | 1<br>3<br>6 |

الجدول رقم (01) : يبين لنا سلم النقاط التي ساعدتنا في الاختبارات البدنية للسباحين

برنامج تطبيق الوحدات التعليمية:

| المواقيت       | الجمعة  | السبت   |
|----------------|---------|---------|
| 8:00 الى 10:00 | تدريب 1 | تدريب 2 |

الجدول رقم (02) يوضح مواقيت التدريب الاسبوعية

## 7-2 بناء الوحدة التعليمية :

### 1-7-2 الجزء التمهيدي : يتكون من :

**1-1-7-2 القسم الأول :** يشمل الجانب الإداري الذي يتم فيه استقبال السباحين ، اخذ الغيابات و تنظيمهم

**2-1-7-2 القسم الثاني :** يشمل إحصاء بنوعين ( العام و الخاص ) من خلال التمارين المؤدات و ذلك لتهيئة أجهزة الجسم المختلفها و جميع العضلات للبدا في العمل ، لتفادي إصابات مختلفة التي يمكن ان يتعرض لها الجسم و كذلك لتهيئة الجسم للعمل الأصعب .

**2-7-2 الجزء الرئيسي :** في هذا الجزء يقوم الطالبان الباحثان بإعطاء تمارين و شروحات بالأسلوب الطريقة الصحيحتين لكي يتحقق الهدف الرئيسي للمهارة الحركية عن كيفية الأداء مع الطريقة و الوضع الصحيح و التركيز على الأخطاء لكشفها فورا و لتصحيحها بالوسائل .

**3-7-2 الجزء الختامي :** المحاولة لعودة الجسم لحالته الطبيعية بإعطاء السباحين العاب و يطلب ان تؤدي بجهد خفيف ، إعطاء توجيهها و تحضير الأطفال على عدم التغيب ، جمع الأدوات و الخروج السلس و المنظم

## 8-2 طريقة استخدام عينة البحث للبرنامج التصحيحي المقترح باستعمال المحاكاة والنمذجة:

بعد انتهاء الطالبان الباحثان من إجراء الاختبارات و ضبط عينة البحث وكافة الأمور الإدارية و التدابير التي تضمن سير العمل .

بأشرنا نحن كباحثان مع مدرب جمعية التعليم السباحة بالمسبح الشبه اولمبي بفرندة في البرنامج التصحيحي باستعمال المحاكاة و النمذجة لمدة ثلاث اشهر اي 1 ماكروسل يحتوي على 2 ميزوسيكل و بدوره يحتوي فعليا على 7 ميكروسيكل لتطبيق البرنامج المقترح .

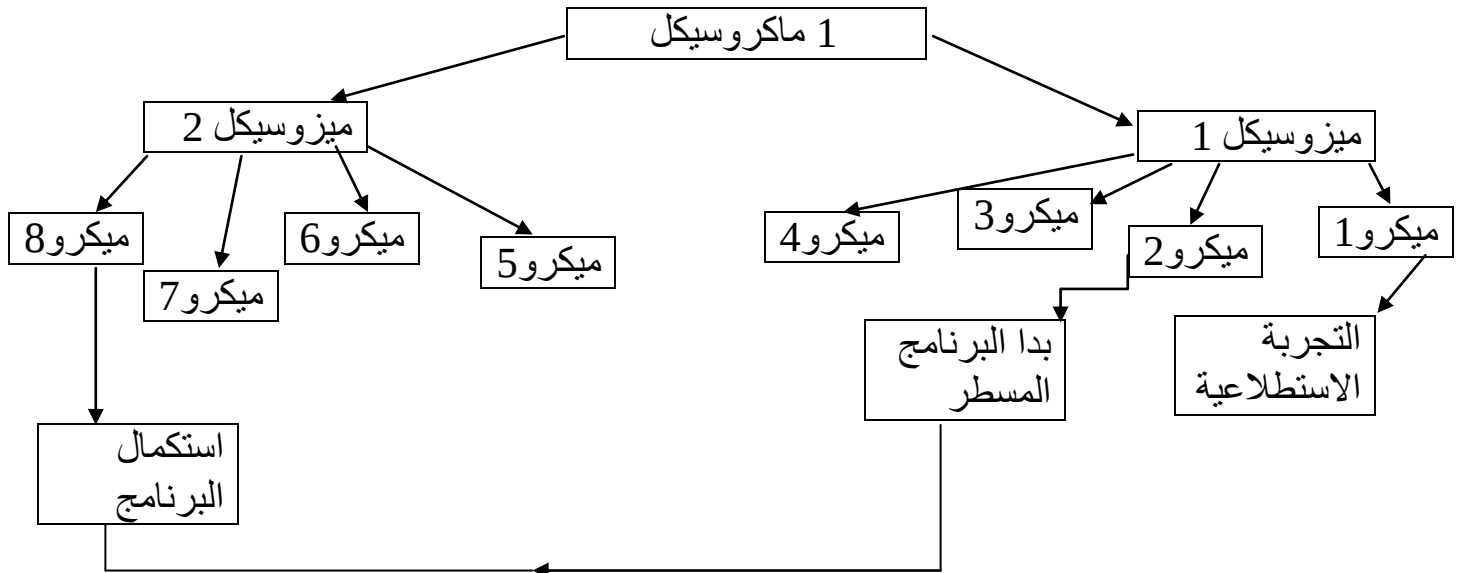
## 2-8-1 خطوات تطبيق الوحدات التدريبية :

ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المحاكاة و النمذجة تم تطبيقه بمراعاة الشروط التالية :

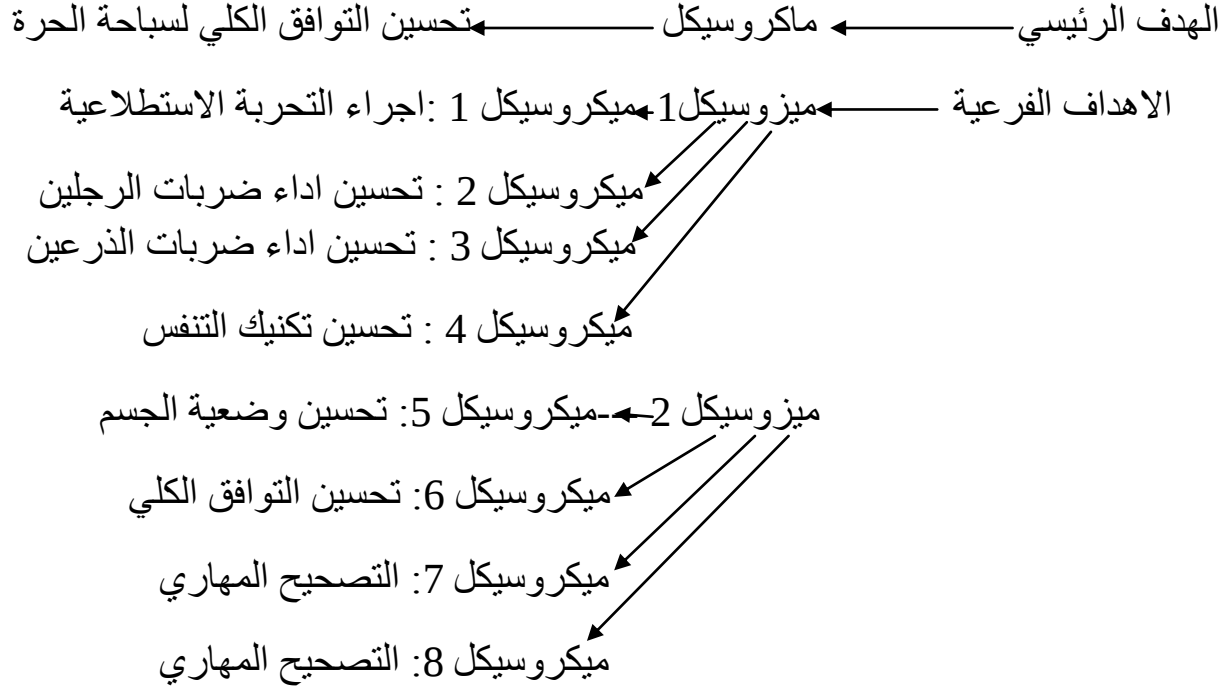
- الاعتماد على تطبيق الوحدات التدريبية .
- تطبيق 2 وحدات في الأسبوع إي 8 وحدات في الشهر .
- كل وحدة تعليمية تدوم 120 دقيقة .

## 2-8-2 البرنامج المطبق :

يحتوي البرنامج المسطر من قبل جمعية لتعليم السباحة في المسبح الشبه اولمبي بفرندة على فترة أسابيع كانت كافية لإتمام الهدف المنشور و القسمة هذه الفترة حسب المخطط التالي :



### مخطط تدريبي مقنن من طرف الاساتذ المشرف و الباحثان



### مخطط يبين لنا المنهج التدريبي المتبع في تعليم مهارات السباحة الحرة

#### 3- الطرق الإحصائية :

لقد استعملنا في بحثنا هذا للوصول إلى الهدف و المؤشرات التي تساعدنا على التحليل و التأويل و الحكم ، و كانت المعادلات الإحصائية المستعملة في هذ البحث كالتالي :

- 1 - المتوسط الحسابي
- 2 - الانحراف المعياري
- 3 - معامل الارتباط البسيط ( كارل بيرسون )
- 4 - الثبات و صدق الاختبار
- 5 - اختبار الدلالة الإحصائية ت ستيودنت

### 1-3 المتوسط الحسابي :

حيث  $\bar{S}$ : المتوسط الحسابي  
 $\bar{S} = \text{مج س} / \text{ن}$   
 مج : مجموعة الافراد و ن : عدد الافراد

و الهدف منه هو الحصول على متوسط النتائج التي تحصل عليها أفراد العينة في الاختبارات بالإضافة إلى ضرورة حساب الانحراف المعياري "T"

### 2-3 الانحراف المعياري :

$$E = \sqrt{\frac{\text{مج ج}^2}{(N - 1)}}$$
  
 ن اقل من 30  
 حيث ع : الانحراف المعياري  
 مج ج<sup>2</sup> : مجموع مربعات الانحرافات  
 ن : عدد الأفراد

يعتبر الانحراف المعياري من أهم مقاييس التشتت ، إذ يبين لنا مدى ابتعاد درجة المفحوص عن النقطة المركزية

### 3-3 معامل الارتباط البسيط لبيرسون :

$$r = \frac{\text{مج (ح س} \times \text{ح ص)}}{\sqrt{\text{مج (ح س)}^2 \text{مج (ح ص)}^2}}$$
  
 حيث ح س : انحراف القيم الأول عن متوسطها .  
 ح ص : انحراف القيم الثانية عن متوسطها .

ر : الارتباط البسيط .

### 4-3 صدق الاختبار :

الجذر التربيعي لثبات الاختبار

### 5-3 اختبار الدلالة الإحصائية :

إن المقارنة التي نقوم بها في هذا البحث تتم بعينة واحدة و كذلك بين عينتين متساويتين في الحجم لذلك لابد من استعمال معادلتين للدلالة .

المعادلة الأولى : تستعمل هذه العينة من اجل معرفة الفرق بين الاختبار القبلي و البعدي لنفس العينة .

$$T = \frac{M_F}{\sqrt{\frac{\sum M^2}{n-1}}}$$

حيث م ف : متوسط الفروق  
 مج<sup>2</sup> : مجموع مربع الانحرافات  
 ن : عدد الافراد

المعادلة الثانية : تستعمل بالمقارنة بين مجموعتين متساويتين في العدد

$$T = \frac{s_1 - s_2}{\sqrt{\frac{e_1^2 + e_2^2}{n-1}}}$$

حيث س<sub>1</sub> : متوسط درجات العينة الاولى  
 س<sub>2</sub> : متوسط درجات العينة الثانية  
 ع<sub>1</sub> : انحراف المعياري لدرجات العينة الاولى  
 ع<sub>2</sub> : انحراف المعياري لدرجات العينة الثانية

#### 4- الصعوبات البحث :

هناك العديد من المتغيرات المخرجة تكون من الصعوبة التحكم فيها بدقة و خاصة في البحوث التدريبية الرياضية كدرجة الاستشفاء الكامل و الحالة الاجتماعية الرياضية بالإضافة إلى الإصابات المفاجئة و ذهنية للأفراد المحيطين من عمال و المساعدين و الغيابات المتكررة .

عدم توفر الأدوات الحديثة في التعليم مثل الكاميرا المزودة بتقنيات جديدة تساعد على التحليل الجيد للحركة و المهارة بصفة عامة .

عدم وجود تقنيين بالعدد الكافي في المسبح المجرى به الاختبارات.

## الخلاصة:

لقد تضمن هذا الفصل منهجية البحث و إجراءاته الميدانيّة و طرحنا من خلالها مشكلة البحث بشكل واضح و مباشر ، و ارتكزنا في ذلك على المعاينة الميدانية للمشكلة ثم بعد ذلك قمنا بدراسة استطلاعية حول المشكلة حيث تعتبر قاعدة ترتكز عليها لتحديد المشكلة بالإضافة إلى ضبط متغيرات البحث و الوسائل المساعدة بهدف الوصول إلى كشف عن الحقيقة عن طريق الدراسة الأساسية حيث اعتمد الباحثان في هذا البحث على المنهج التجريبي ثم إضافة كذلك إلى العينة و كيفية توزيعها على البرنامج الخاص بالمحاكاة و النمذجة ، ثم تكلم الباحثان على الوسائل و الأدوات المستعمل و في الأخير جاءت الوسائل الإحصائية و المعادلات المناسبة من صحة فرضية البحث المطروحة في دراستنا .

### التمهيد :

ان طبيعة البحث و منهجيته يقضي على الطالبان الباحثان تخصيص هذا الفصل الذي يتناول عرض و مناقشة النتائج المتحصل عليها ، و ذلك لمعرفة اثر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المحاكاة و النمذجة على عينة البحث و هذا في جميع الاختبارات الخاصة بالوسائل التعليم الحديث للالقاء المهارة في رياضة السباحة .

و عليه سيقوم الباحثان في هذا الفصل بالتطبيق الى عرض اهم النتائج و مناقشتها بصدق و موضوعية التي تم التطرق اليها سابقا

## 1- عرض و تحليل و مناقشة الاختبارات البدنية :

نتائج بعد المعالجة الإحصائية ستودنت للاختبار البدني القبلي للعينه التجريبية و الضابطة

## 1-1 عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبار القبلي ( التجانس ) :

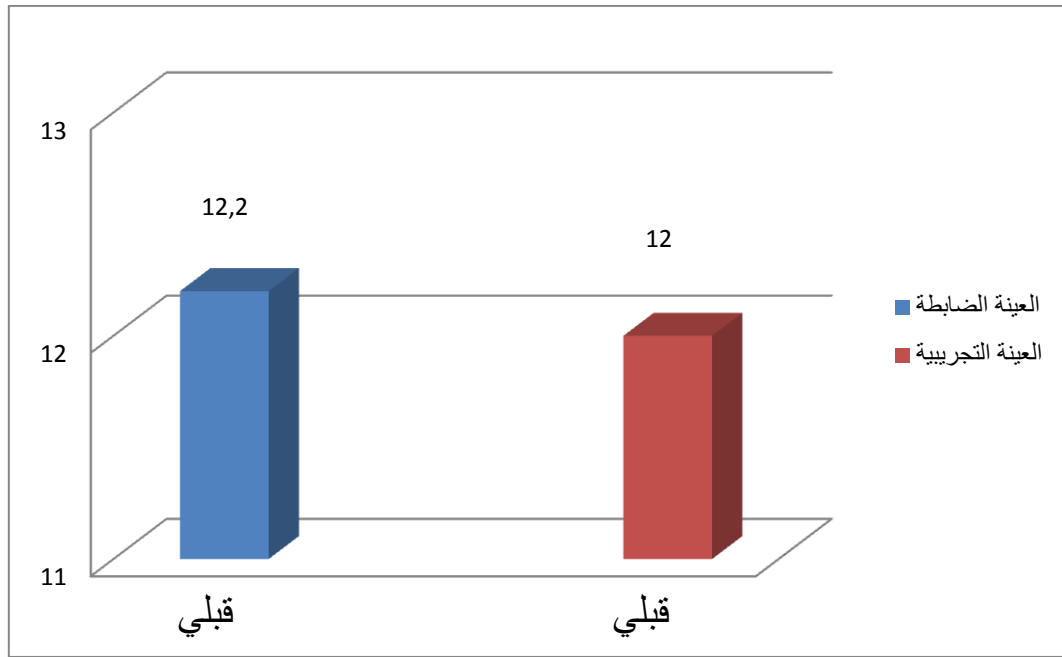
| متوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة المحسوبة | قيمة الجدولية | درجة الحرية | مستوى الدلالة | دلالة الفروق    |
|---------------|-------------------|-----------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|
| 12.2          | 1.30              | 0.21            | 1.85          | 8           | 0.05          | غير دال إحصائيا |
| 12            | 1.58              |                 |               |             |               | التجريبية       |

## الجدول رقم (1) يوضح دلالة الفروق بين العينة الضابطة و التجريبية في الاختبار القبلي

تحليل رقم ( 1 ) :

لقد قام الطالبان الباحثان بدراسة مدى تجانس هذه العينة مستخدما بذلك القانون ت "ستودنت" الثاني ، و من خلال نتائج المحصل عليها في الجدول رقم (1) يظهر لنا مدى التجانس بين العينتين ( التجريبية و الضابطة ) وهذا بعد إجراء الاختبار مدنا بالنتائج التالية :

بالنسبة للعينة الضابطة وجدنا متوسط حسابي 12.2 و انحراف معياري 1.3 اما بالنسبة للعينة الضابطة فكان المتوسط الحسابي 12 و الانحراف المعياري 1.58 و بعد حساب النتائج باستعمال ت ستودنت وجدنا ت المحسوبة 0.21 و ت الجدولية قدرة ب 0.21 و بمستوى دلالة احصائية 0.05، مما يدل على أن الفروق بين أفراد المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبار المذكور فروق غير دالة إحصائيا مما يوضح لنا مدى التجانس الموجود بين العينتين في بحثنا هذا .



الشكل البياني رقم (1) : الذي يوضح مدى تجانس العينتين الضابطة و التجريبية في الاختبار القبلي

الشكل البياني رقم (1) وضح لنا مدى تجانس العينتين التجريبية و الضابطة عن طريقة حساب المتوسطات الحسابية و تمثيلهم بيانيا و كان المتوسط الحسابي 12 للعينة التجريبية و 12.2 للعينة الضابطة ، مما ساعدنا على مصداقية الاختبار وهذا ما يبين لنا انا العينتين لهم نفس المستوى تقريبا وهذا ما يسهل مهام الباحثان المتمثلة في استعمال برنامج تعليمي بالحاكاة و النمذجة مما يساعد في معرفة مدى تأثير البرنامج المقترح وكما اكد ذلك الدكتور عبد الحميد البلداوي على ضرورة تجانس العينات لاعطاءنا نتائج ذات مصداقية عالية

(عبد الحميد البلداوي ، 2004 ، صفحة 65)

## 2-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي لعينة البحث الضابطة

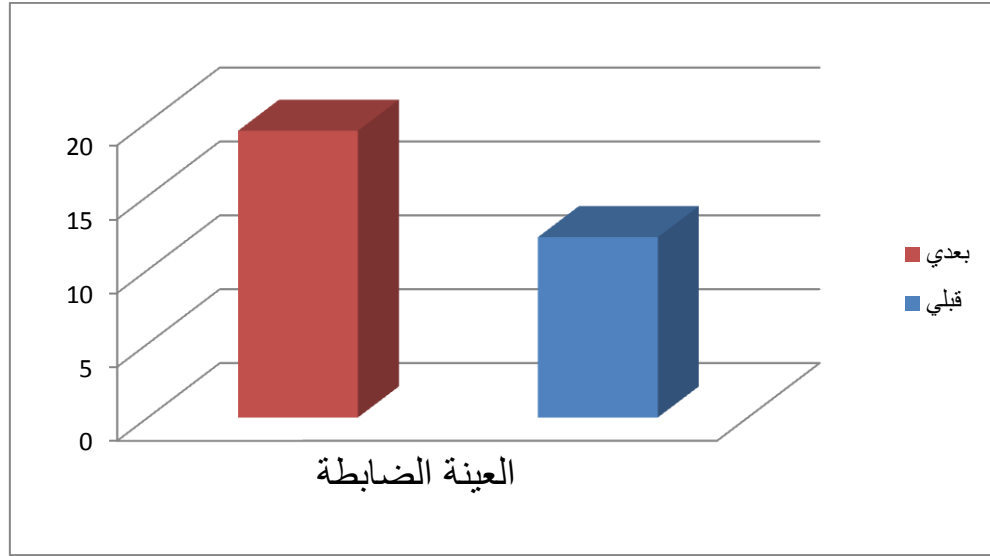
| الاختبار<br>القبلي | الاختبار<br>البعدي | ت<br>محسوبة | ت<br>جدولية | عدد<br>العينة | درجة<br>الحرية | مستوى<br>الدلالة | الدلالة<br>الإحصائية |
|--------------------|--------------------|-------------|-------------|---------------|----------------|------------------|----------------------|
| س                  | ع                  | س           | ع           | س             | ع              | س                | ع                    |
| 12.2               | 1.30               | 19.4        | 1.34        | 14.69         | 2.13           | 05               | 4                    |
| 0.05               | دال<br>إحصائياً    |             |             |               |                |                  |                      |

الجدول رقم (2) : مقارنة نتائج الاختبارين القبلي و البعدي لعينة البحث الضابطة

التحليل رقم (2) :

من خلال النتائج المدونة في الجدول رقم 2 تبين لنا:

- المجموعة الضابطة حققت في الاختبار القبلي متوسط حسابي قدر ب 12.2 و انحراف معياري قدر ب 1.3 بينما الاختبار البعدي فقد حقق متوسط حسابي قدر ب 19.4 و انحراف معياري قدر ب 1.34 و قد بلغت ت المحسوبة 14.69 و هي أكبر من ت الجدولية المقدر ب 2.13 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 4 مما يبين ان هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية و هي لصالح الاختبار البعدي .



الشكل البياني رقم (2) : يوضح فيه الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة

الشكل البياني رقم (2) يوضح لنا الفرق بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة وذلك بحساب المتوسط الحسابي حيث كانت نتائجه كالتالي المتوسط الحسابي للاختبار القبلي قدر ب 12.2 اما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي قدر ب 19.4 مما يوضح لنا الفرق بين نتائج الاختبارين لصالح الاختبار البعدي وهذا ما يؤكد تطور العينة مهاريا والتي اعتمدنا فيها على طرق التعليم التقليدية مرتكزينا على دراسة الدكتور اسامة كمال احمد التي نصت على طريقة تدريبية تقليدية و مدى اهمية التمارين المدرجة للتحسين المهاري .

(د. اسامة كمال احمد، 1984، صفحة 103)

### 3-1 مقارنة نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينه التجريبية

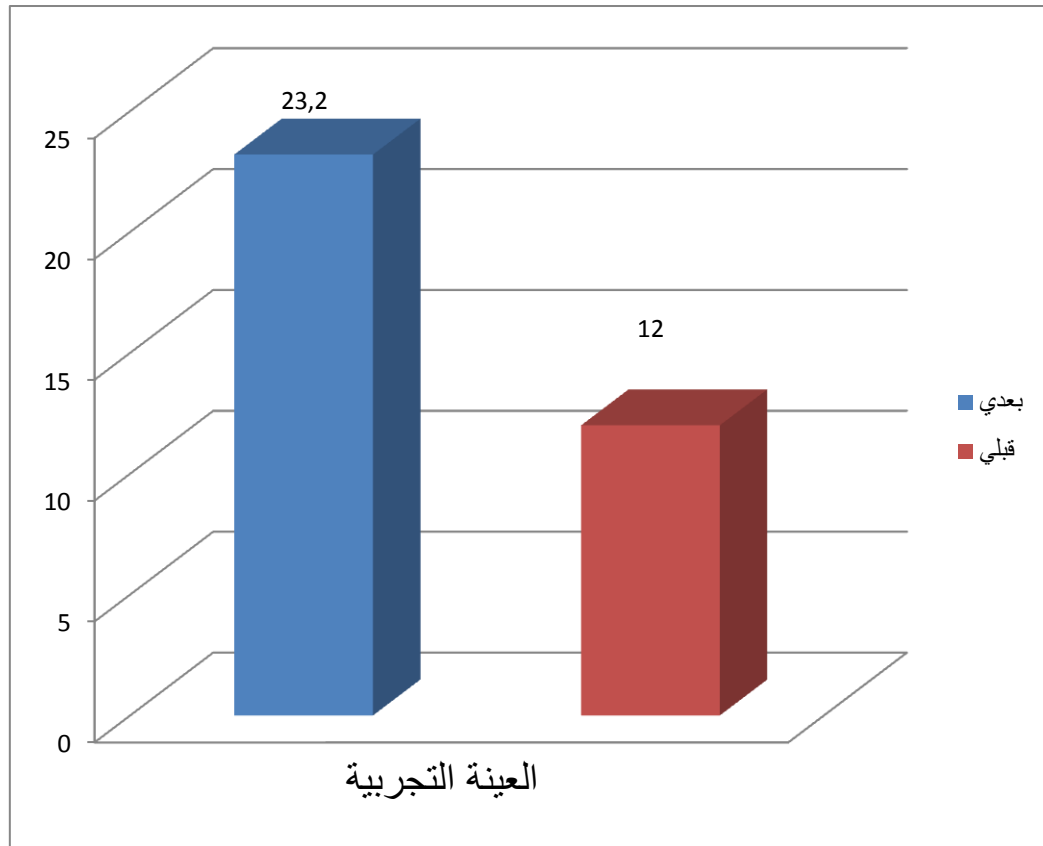
| الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | ت المحسوبة | ت الجدولية | عدد العينة | درجة الحرية | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|-----------------|-----------------|------------|------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| ع               | س               | ع          | س          | 05         | 4           | 0.05          | دال إحصائيا       |
| 1.58            | 12              | 2.77       | 23.2       |            |             |               |                   |

الجدول رقم (3) : مقارنة نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينه التجريبية

التحليل رقم (3):

من خلال النتائج المدونة في الجدول الثالث يتبين لنا :

المجموعة التجريبية حققت في الاختبار القبلي متوسط حسابي قدر ب 12 و انحراف معياري قدر ب 1.58 ، بينما في الاختبار البعدي فقد حققت متوسط حسابي قدر ب 23.2 و انحراف معياري قدر ب 2.77 وقد بلغت ت المحسوبة 9.67 و هي اكبر من ت الجدولية المقدره ب 2.13 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 4 مما يبين أن هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية و هي لصالح الاختبار البعدي .



الشكل البياني رقم (3) : الذي يبين الفرق بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية

الشكل البياني رقم (2) يوضح لنا الفرق بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية وذلك بحساب المتوسط الحسابي حيث كانت نتائجه كالتالي المتوسط الحسابي للاختبار القبلي قدر ب 12 اما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي قدر ب 23.2 مما يوضح لنا الفرق بين نتائج الاختبارين لصالح الاختبار البعدي وهذا ما يؤكد تطور العينة مهاريا والتي اعتمدنا فيها على احدث وسيلة للتغذية الراجعة الا وهي المحاكاة والنمذجة باستعمال فيديو ثلاثي الابعاد و هذا ما اكده الدكتور العيسى عادل ان في استخدام المحاكاة المنفذة من خلال الحاسوب المساعد في التدريس اثر في التحصيل الفوري و المؤجل لدى طلبة الصف العاشر اساسي في مبحث العلوم الطبيعية ، ومنه نستنتج ان للمحاكاة و النمذجة اثر ايجابي و فعال و فوري و مؤجل في عملية تعلم مهارات السباحة الحرة .

(د. العيسى عادل ، 1993)

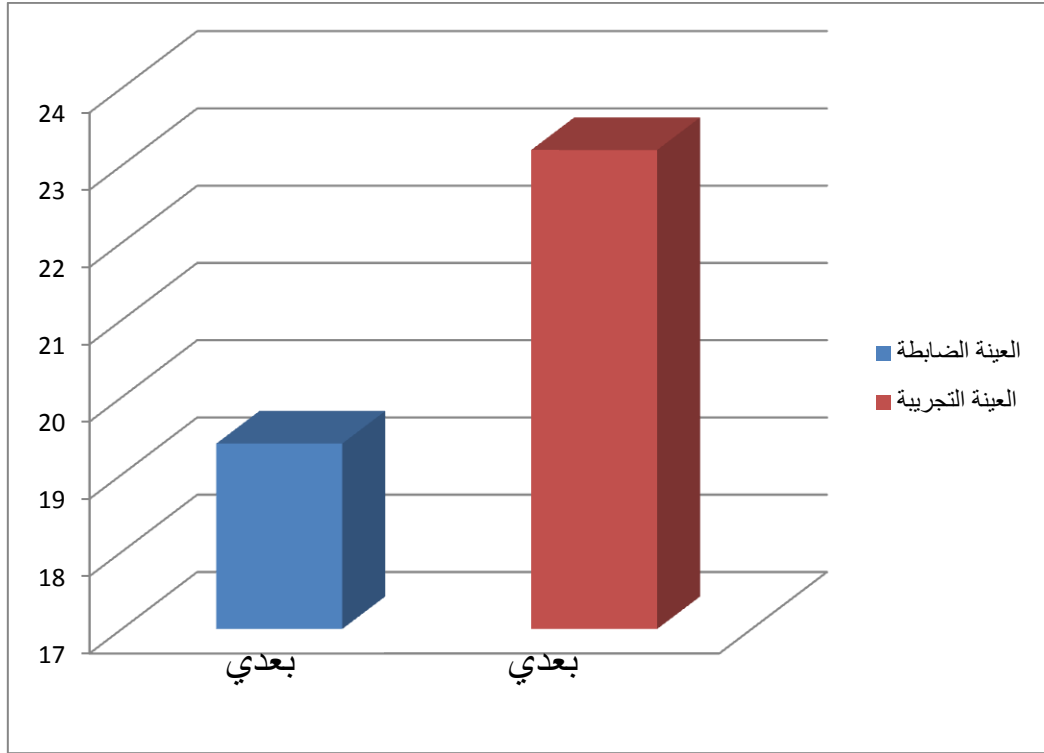
#### 1-4 مقارنة نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة

| العينه الضابطة | العينه التجريبية | ت المحسوبة | ت الجدولية | عدد العينه | درجة الحرية | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|----------------|------------------|------------|------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| س ع            | س ع              | 2.75       | 1.85       | 10         | 8           | 0.05          | دال إحصائيا       |
| 19.4           | 1.34             | 23.2       | 2.77       |            |             |               |                   |

الجدول رقم (4) : مقارنة نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة

التحليل رقم (4) :

يبين جدول رقم (4) تحليل و مناقشة نتائج الاختبار البعدي ويوضح دلالة الفروق بين العينه الضابطة و التجريبية في الاختبار البعدي ، و قد قام الطالبان الباحثان بدراسة مدى تجانس هذه العينه مستخدمين بذلك قانون الثاني ل ستودنت و من خلال النتائج المحصل عليها في الجدول رقم (4) يظهر لنا تحسن بين أفراد العينتين ( التجريبية و الضابطة ) و هذا بعد إجراء الاختبار البعدي للعينتين ، مما يدل على أن الفروق بين افراد المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبار المذكور أعلاه معظمها دال إحصائيا مما يوضح لنا مدى تأثير الوحدات المقترحة المطبقة على العينه التجريبية في بحثنا هذا.



الشكل البياني رقم (4) : يوضح الفرق بين العينتين الضابطة و التجريبية للاختبار البعدي .

الشكل البياني رقم (4) يوضح الفرق بين العينتين الضابطة و التجريبية للاختبار البعدي و ذلك بقياس المتوسط الحسابي للعينتين و التي كانت نتائجها 19.4 للعينة الضابطة و 23.2 للعينة التجريبية ، مما يوضح لنا تفوق العينة التجريبية و التي تلقت تدريبها باستعمال البرنامج المقترح على العينة الضابطة و التي اعتمدت على الطريقة التقليدية و هذا ما ذكره الدكتور صبان محمد في دراسته ان في استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة اثر في التعلم السريع و الفعال و منه تحققت فرضيتنا على انا للمحاكاة و النمذجة تاثير في تعلم مهارات السباحة الحرة كما اثبتت ايضا انها تعطينا نتائج احسن و اسرع من البرامج التدريب التقليدية و هذا ما جاء به الدكتور Hinich & Molenda. (1986).

وقد بحث gokhal في تأثير عدد من الوسائط التعليمية في مدى بقاء المعلومات المحصلة في ذاكرة الطالب، ووجد ان المتعلم يتذكر 10% من القراءة، و 20% مما يسمعه، و 30% مما يشاهده و يسمعه، و 50% عندما يراقب شخصا ما يقوم بشرح عمل يقوم به، ولكنه يتذكر 90% إذا قام بعمل محاكاة (simulation) و منه نستنتج انا للمحاكاة و النمذجة اثر تعليم احسن من البرامج التعليمية الاخرى .

## 2- الاستنتاجات و التوصيات

- 1- مقابلة النتائج بالفرضيات
- 2- الخلاصة العامة
- 3- التوصيات

## 1-2 الاستنتاجات:

- على ضوء التجربة التي قام بها الطالبان الباحثان و النتائج التي توصل إليها من خلال تطبيق الاختبار تقيمي على العينة التي تراوح أعمارهم من 8 إلى 10 سنوات و معالجة هذه النتائج إحصائيا توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:
- 1 -إن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي و البعدي من العينة التجريبية و هي لصالح الاختبار البعدي
  - 2 -ان هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي و البعدي و هي لصالح الاختبار البعدي لدى العينتين
  - 3 -كلا من العينتين قد حققت تقدم في المستوى البدني و هو لصالح العينة التجريبية
  - 4 -إن البرنامج التعليمي المقترح قد اثر على الناشئين المعتمد على المحاكاة و النمذجة قد اثر على الناشئين مقارنة بالبرنامج المطبق على العينة الضابطة .
  - 5 -و قد ابدت دراستنا ان للمحاكاة و النمذجة لها تأثير فعال في المرحلة العمرية (8-10 سنوات) في التعلم الجيد و السريع .
  - 6 -لاحظنا ان استعمال الوسائل التكنولوجية لها دافعية لدى المتعلم لكسب المعرفة و من ثم المهارة .
  - 7 -النقص الكبير لاستعمال التكنولوجيا و الطرق التعليمية الحديثة في رياضة السباحة و نقص المدربين الكفاء في استعمالها .

## 2-2 مقابلة الفرضيات بالنتائج :

بعد ان استخلص الباحثان استنتاجات من خلال تحليل و مناقشة النتائج تم مقارنتها بفرضيات البحث كانت كالتالي :

### 1-2-2 مناقشة الفرضية الأولى :

و التي يفترض فيها الباحثان أن هناك تأثير للمحاكاة و النمذجة في تعلم مهارات السباحة الحرة ، فلقد أثبتت الجدول رقم (4) النتائج الاختبارين البعديين للعينتين على النحو التالي : فكان المتوسط الحسابي 19.4 و الانحراف المعياري 1.34 لصالح العينة الضابطة و كان المتوسط الحسابي 23.2 و الانحراف المعياري 2.77 بالنسبة للعينة التجريبية ، و في مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية 8 قمنا بالحسابات فوجدنا ت المحسوبة 2.75 و ت الجدولية 1.85 مما بين لنا انا هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية و هي لصالح العينة التجريبية كما جاء في دراسة الاستاذ صبان محمد 1996.

مما سبق و يستخلص الباحثان ان التطور و تحسين المهاري للسباحة الحرة بطرق تعليمية حديثة كالوسائل تكنولوجية التي تلعب دور كبير في توفير مصادر التعليم و التدريب المتعددة بحيث لا يكون المدرب هو المصدر الوحيد في عملية التدريب و انما تشترك المحاكاة والنمذجة التي تعتمد على الكمبيوتر الذي يعد ابرز الوسائل التعليمية الحديثة حيث تمده بالتغذية الراجعة الفورية كما انها تشد انتباهه من خلال استخدام بعض المثيرات الصوتية و البصرية التي تتفق مع استجابة السباحين لاهداف الحصة التدريبية ، و كذلك يعمل الكمبيوتر على تصحيح اخطاء اللاعبين كلا على حدة و يساهم في التسهيل و التدريب الحركي و اختصار الوقت و جعل العملية التدريبية النظرية منها تطبيقية مما يساعد على الارتقاء بالعملة التدريبية مقارنة مع البوامج التدريبية الاخرى المعتمد (عبد الحميد شرف، 2000، صفحة 119).

## 2-2-2 مناقشة الفرضية الثانية :

و التي افترض فيها الباحثان أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في النتائج بالنسبة للعينة التجريبية فقد أثبتت نتائج جداول ( 1الى 4 ) حيث كانت النتائج كالتالي :

الجدول الاول : ت المحسوبة 0.21 ت الجدولية 1.85 مما اعطانا فروق غير دالة احصائيا موضحا مدى تجانس العينتين .

الجدول الثاني : ت المحسوبة 14.69 وت الجدولية 2.13 مما يبين ان هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية و هي لصالح الاختبار البعدي

الجدول الثالث : ت المحسوبة 9.67 ت الجدولية 2.13 مما يبين ان هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية و هي لصالح الاختبار البعدي

الجدول الرابع : ت المحسوبة 2.75 ت الجدولية 1.85 مما يبين التحسن بين افراد العينتين بعد اجراء الاختبار البعدي للعينتين و كانت نتائج العينة التجريبية افضل من نتائج العينة الضابطة ومنه استنتجنا ان للمحاكاة و النمذجة تاثير عالي المستوى من البرامج التعليمية التقليدية في تعلم المهارات الحركية في رياضة السباحة الحرة و هذا ما اكده برقايوي مها (2004). اثر برمجية تعليمية محوسبة في تدريس العلوم على تحصيل الطلبة، و في تحليل هذه الدراسات المشابهة صحت هذه الفرضية حيث وجدنا أنها حققت نتائج جيدة و ذلك من خلال الفروق المعنوية من الاختبار القبلي و البعدي ، و قد لوحظ ان المجموعة التجريبية قد حققت مستوى أعلى متوسط حسابي قدر ب 23.2

و انحراف معياري قدر ب 2.77 و هذا راجع أن الوحدات كان لها تأثير ايجابي و منه نستطيع القول ان فرضية البحث الثانية قد تحققت .

### 3-2-2 مناقشة الفرضية الثالثة :

و التي يفترض فيها الباحثان أن المحاكاة و النمذجة انه برنامج تطبيقي يساعد في التعلم السريع للمهارة و لاحظنا هذا في المدة المستغرقة التي دام ثلاث أشهر التي أعطتنا نتائج ايجابية في صرف زمني قصير و هذا ما أكدته الدراسات المشابهة كدراسة الاستاذ المشرف ميم مختار (2006) و دراستنا الإحصائية و عليه فان البرنامج المقترح قد اثر تأثيرا ايجابيا في تحسين مستوى المهاري لدى سباحينا و منه فان الفرضية الثالثة قد تحققت . كما اكدنا لنا محمد مهني انا اختيار الاجهزة السمعية البصرية حسب مستوى المتعلمين يعطي نتائج ايجابية السريعة في عملية التعلم (محمد مهني ، 1998 ، صفحة 106)

### 3-2 الخلاصة العامة :

يتناول بحثنا هذا في اقتراح وحدات برنامج تعليمي لتعلم مهارات السباحة الحرة للناشئين ( 8- 10 ) للمسبح الشبه اولمبي بي فرندة باعتبارها قاعدة أساسية للوصول الى المستويات العالية :

ومن صميم الموضوع قمنا بانجاز الجانب النظري و الذي شمل على ..... مصدرا عربيا و .... مصادر باللغة الأجنبية ، حيث شمل الباب الأول الدراسة النظرية و هو متكون من 4 فصول ، الفصل الأول ومن خلاله طرقتنا إلى التغذية الراجعة و المحاكاة و النمذجة ، و الفصل الثاني كان خاصا بالسباحة و الأداء الحركي في هذه الرياضة ، ثم تم اسلاط الضوء على خصائص المرحلة العمرية . وفي الاخير الدراسات المشابهة التي أنجزت في هذا الصدد محاولين إعطاء القدر المستطاع لأفادت الجميع بهذا البرنامج .

إما بما يخص الباب الثاني ( الجانب التطبيقي ) الذي تضمننا ثلاث فصول ، حيث تضمن الفصل الأول منهج البحث و الإجراءات الميدانية و الإجراءات الميدانية ، اما في الفصل الثاني تم عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبار البدني ، و في الفصل الأخير تم التطرق إلى الاستنتاجات و التوصيات . في حين شملت عينة الدراسة عشر أطفال منهم خمسة يشكلون المجموعة التجريبية و التي طبق عليها البرنامج التعليمي المقترح ،

خمسة أطفال يشكلون المجموعة الضابطة ،حيث تقدر العينة كلها بنسبة 30% من المجتمع الأصلي . و بعد إجراء الاختبار تبين لنا وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعنيتين في جميع الاختبارات و هي لصالح الاختبار البعدي كما حققت العينة التجريبية نتائج أحسن وأفضل من العينة الضابطة في جميع الاختبارات .

و على ضوء هذا كله تبين لنا تقدما و تحسنا من الناحية البدنية للعينة التجريبية و هذا راجع الى الوحدات التعليمية المقترحة من طرف الباحثان ،و من هذا المنطلق اجمع العديد من الباحثين في مجال الرياضة انه لا يمكن تحقيق هذا المستوى و الوصول الى ارقى المراتب ما لم يكن هناك تخطيط سليم من طرف إطارات كفئة و مؤهلة علميا و عمليا لإعداد الرياضيين إعدادا جيد و هادف .

## 4-2 التوصيات:

من خلال بحثنا هذا و على ضوء ما تحصلنا عليه من نتائج توصي بما يلي :

- تنظيم ملتقيات علمية يكون الغرض منها إعادة تكوين المدربين مرتين في العام على الأقل و إعلامهم بأحدث الطرق و الأساليب العلمية المستخدمة في العملية التعليمية.
- بتعميم استخدام المحاكاة و النمذجة كبرنامج تعليمي يساعد على التعلم المهارى
- كما أقترح الباحثان على المسؤولية عن هذه الرياضة بتزويدها بالوسائل و الأدوات الحديثة على كافة مستويات التدريب الحديث و من أهمها الفيديو D3 و الكمبيوتر و جهاز الرسم على الحائط و الكاميرا راصدة الحركات و جهاز الرسم على لحائط نظرا لأهميتها الشديدة للارتقاء بمستوى هذه الرياضة.
- إجراء المزيد من الدراسات من نفس التخصص على النشاطات الأخرى.
- الاهتمام بهذه الرياضة الممتعة و محاولة إعطاءها مكانتها الحقيقية على مختلف المستويات .
- مراعاة أهمية الجانب البدني في السباحة و إعطاءه العناية الكبرى و للتوصل إلى أفضل نتيجة

## مصادر و مراجع باللغة العربية:

- ابلبابو العلاء احمد عبد الفتاح. (1994). *تدريب السباحة للمستويات العليا*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- ابوعلاء احمد عبد الفتاح. (1994). *تدريب السباحة للمستويات العليا*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- اسامة كامل راتب. (1990). *تعليم السباحة*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- اسامة كامل راتب ، علي محمّد زكي. (1994). *الاسس العلمية لتدريب السباحة*. الكويت: دار الكتاب الحديث.
- اسامة كمال راتب. (1984). *تعليم السباحة*. القاهرة: دار الفكر.
- اسامة كمال راتب. (1990). *تعليم السباحة*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- استيتية دلال ، سرحان عمر. (2007). *تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني*. عمان: دار وائل للنشر.
- العيسى عادل. (1993). *اثر استخدام المحاكاة المنفذة من خلال الحاسوب المساعد في التدريس في التحصيل الفوري و المؤجل لدى طلبة الصف العاشر اساسي في مبحث العلوم الطبيعية*. الاردن.
- الهاشمي مجد. (2001). *الاتصال التربوي و تكنولوجيا التعليم*. دار المناهج: عمان.
- امين انور الخوالي و اسامة كامل راتب. (1986). *التربية الحركية*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- برقاوي مها. (2004). *اثر برمجة تعليمية محوسبة في تدريس العلوم على تحصيل الطلبة الصف الرابع الاساسي*. الاردن: جامعة اليرموك.
- بسطريسي احمد ، عباس احمد علي السمراني. (1984). *طرق و تدريس في مجال التربية البدنية و الرياضية*. العراق: جامعة الموصل.
- تشرلين بيوكرز. *اسس التربية البدنية*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- د. اسامة كمال احمد. (1984). *تعليم السباحة*. دار الفكر العربي.

د.بسطويسي احمد. (1996). *اسس و نظريات الحركة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

د.محمد عوض البسيوني، فيصل يسين الشاطئ. (1992). *نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية*. الجزائر.

د.مصطفى سالم. (1999). *الرياضة المائية ،اهدافها طرق تدريسها ،اسس تدريسها ،اساليب تقويمها*. منشأة المعارف.

رحال وهيبه و اخرون. (2004). *فعالية التغذية الراجعة اثناء التعلم*. مدكرة ليسانس: الجامعة.

رمزية غريب. (1977). *التعلم دراسة نفسية تفسيرية توجيهية*. مصر: مكتبة الانجلوا المصرية.

زهير الخويلدي. (2000). *العلميين الحقيقة و النمذجة*. الاردن.

سهير كامل احمد. (1998). *سيكولوجية نمو الطفل، دراسة نظرية و تطبيقات علمية*. الاسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب مصر.

سي بن قدور الحبيب. (2002). *دراسة مقارنة لفعالية التدريس باستخدام اسلوب الامر و التضمني في تنمية الصفات البدنية والاداء الحركي في عدو الحواجز*. مستغانم: رسالة ماجستير. جامعة مستغانم.

سيد احمد عدة. (1998). *اثر التدريس بأسلوب التطبيق بتوجيه المدرس و الاقران على تنمية بعض العناصر الاداء البدني و النجاز في القفزة الثلاثية*. مستغانم: رسالة ماجستير. جامعة مستغانم.

عايد رزق اسكندر. (1997). *السباحة و الغطس و كرة الماء*. مصر: مكتب هواة الكتب بالاسكندرية.

عباس احمد صالح السامراني، عبد الكريم محمود السامراني. (1991). *كفايات تدريسية في طرائق التدريس التربية البدنية*. جامعة النصر: مطبعة دار الحكمة.

عبد الحافظ محمد سلامة. *وسائل الاتصال و تكنولوجيا التعلم*.

عبد الهادي نبيل. (2004). *سيكولوجيا التعليم*. عمان: دار وائل للنشر.

عزيزة سمارة عصام ، هشام الحسن. (1999). *النمو سيكولوجية الطفولة*. مصر: دار الفكر.

عطاء الله احمد . (2006). اساليب التدريس في التربية البدنية و الرياضية . ديوان المطبوعات الجامعية .

عطاء الله احمد . (2006). اساليب التدريس في التربية البدنية و الرياضة . ديوان المطبوعات الجامعية.

علي مسالمة . طرق اختيار الفتيان لكرة القدم . مصر : مصر .

غزال محجوب . (2002-2003) . برنامج تعليمي مقترح لتحسين الاداء المهاري في السباحة  
الظهر للناشئين . مستغانم : جامعة مستغانم . رسالة ماجستير .

فؤاد ابو حطب . علم النفس التربوي .

فؤاد ابو حطب ، امال صادق) . ط. (3 علم النفس التربوي . مصر : دار النشر .

فؤاد ابو حطب ، امال صادق . علم النفس التربوي . ط. 3

فيصل رشيد عياش . (1987) . رياضة السباحة . بغداد : بيت الحكمة للنشر و الترجمة .

كثقرلى م . حضمثكثق . خخؤهف .

محمد حلمي علاوي . الثقافة البدنية للطفل . مصر : دار الاطلس .

محمد علي احمد . (2000) . السباحة بين النظرية و التطبيق . القاهرة : مكتب العزيزي للكمبيوتر .

محمد علي القط . (2004) . المبادئ العلمية للسباحة . المركز العربي للنشر .

محمد علي القط . (2004) . المبادئ العلمية للسباحة . القاهرة : المركز العربي للنشر .

محمد عوض بسيوني ، فيصل ياسين الشاطى . (1992) . نظريات طرق التربية البدنية . الجزائر :  
ط 3 ديوان المطبوعات .

محمد عوض بسيوني و الاخرون . نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية . مصر : مصر .

محمد فتحي الكرداني . (1972) . موسوعة الرياضات المائية . الاسكندرية : دار النشر العربي .

محمد فتحي الكرداني . (1972) . موسوعة الرياضات المائية . الاسكندرية : دار النشر العربي .

محمد فتحي الكرداني .(1972) .موسوعة الرياضات المائية .الاسكندرية :دار النشر العربي .  
محمد مصطفى زيدان .دراسة سيكولوجية تربية للتلميذ تعليم العام .الجزائر :ديوان المطبوعات  
الجامعية.

محمدحسن علاوي .علم التدريب الرياضي .

مفتي ابراهيم حماد .التربية البدنية للجنسين .القاهرة :دار الفكر العربي.

ميلر ،سوزانا .(1994) .سيكولوجيا اللعب عند النسان )حسن عيسى مترجم .(القاهرة :مكتبة  
الانجلو مصرية .

ناقية قطاعي عالية الرفاعي .(1998) .نمو الطفل و رعاية ط .1الاردن :دار الشروق.

نيك ،باركارد وفيل ،ريس .(2003) .توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس .تيب توب.

وجدي مصطفى الفاتح ،طارق صلاح فضلي .(1999) .دليل رياضة السباحة .القاهرة :دار  
الهدى للنشر و التوزيع .

وجدي مصطفى فاتح :طارق صلاح فضلي .دليل رياضة السباحة .

ابلب) .اب .(تابريباب .اب :قررتا.

ابو العلاء احمد عبد الفتاح .(1994) .تدريب السباحة للمستويات العليا .القاهرة :دار الفكر  
العربي.

ابو علاء احمد عبد الفتاح .(1994) .تدريب السباحة للمستويات العليا .القاهرة :دار الفكر  
العربي.

اسامة كامل راتب .(1990) .تعليم السباحة .القاهرة :دار الفكر العربي .

اسامة كامل راتب ،علي محمد زكي .(1994) .الاسس العلمية لتدريب السباحة .الكويت :دار  
الكتاب الحديث.

اسامة كمال راتب .(1984) .تعليم السباحة .القاهرة :دار الفكر.

اسامة كمال راتب .(1990) .تعليم السباحة .القاهرة :دار الفكر العربي .

استيتية دلال ، سرحان عمر .(2007) .تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني .عمان :دار وائل  
للنشر.

العيسى عادل. (1993). *اثر استخدام المحاكاة المنفذة من خلال الحاسوب المساعد في التدريس في التحصيل الفوري و المؤجل لدى طلبة الصف العاشر اساسي في مبحث العلوم الطبيعية*. الاردن.

الهاشمي مجد. (2001). *الاتصال التربوي و تكنولوجيا التعليم*. دار المناهج :عمان.

امين انور الخوالي و اسامة كامل راتب. (1986). *التربية الحركية*. القاهرة :دار الفكر العربي.

برقاوي مها. (2004). *اثر برمجية تعليمية محوسبة في تدريس العلوم على تحصيل الطلبة الصف الرابع الاساسي*. الاردن :جامعة اليرموك.

بسطريسي احمد ،عباس احمد علي السمراني. (1984). *طرق و تدريس في مجال التربية البدنية و الرياضية*. العراق :جامعة الموصل.

تشرلين بيوكز. *اسس التربية البدنية*. القاهرة :دار الفكر العربي.

د.اسامة كمال احمد. (1984). *تعليمالسباحة*. دار الفكر العربي .

د.بسطويسي احمد. (1996). *اسس و نظريات الحركة*. القاهرة :دار الفكر العربي.

د.محمد عوض البسيوني، فيصل يسين الشاطئ. (1992). *نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية*. الجزائر.

د.مصطفى سالم. (1999). *الرياضة المائية ،اهدافها طرق تدريسها ،اسس تدريجها ،اساليب تقويمها*. منشأة المعارف.

رحال وهيبه و اخرون. (2004). *فعالية التغذية الراجعة اثناء التعلم*. مذكرة ليسانس :الجامعة.

رمزية غريب. (1977). *التعلم دراسة نفسية تفسيرية توجيحية*. مصر :مكتبة الانجلوا المصرية .

زهير الخويلدي. (2000). *العلميين الحقيقة و النمذجة*. الاردن.

سهير كامل احمد. (1998). *سيكولوجية نمو الطفل،دراسة نظرية و تطبيقات علمية*. الاسكندرية :مركز الإسكندرية للكتاب مصر.

سي بن قدور الحبيب .(2002) .دراسة مقارنة لفعالية التدريس باستخدام اسلوبي الامري و التضميني في تنمية الصفات البدنية والاداء الحركي في عدو الحواجز .مستغانم :رسالة ماجستير .جامعة مستغانم .

سيد احمد عدة .(1998) .اثر التدريس باسلوب التطبيق بتوجيه المدرس و الاقران على تنمية بعض العناصر الاداء البدني و النجاز في القفزة الثلاثية .مستغانم :رسالة ماجستير .جامعة مستغانم .

عايد رزق اسكندر .(1997) .السباحة و الغطس و كرة الماء .مصر :مكتب هواة الكتب بالاسكندرية .

عباس احمد صالح السامرائي، عبد الكريم محمود السامرائي .(1991) .كيفية تدريسية في طرائق التدريس التربية البدنية .جامعة النصر :مطبعة دار الحكمة.

عبد الحافظ محمد سلامة .وسائل الاتصال و تكنولوجيا التعلم .

عبد الهادي نبيل .(2004) .سيكولوجيا التعليم .عمان :دار وائل للنشر.

عزيزة سمارة عصام ،هشام الحسن .(1999) .النمو سيكولوجية الطفولة .مصر :دار الفكر.

عطاء الله احمد .(2006) .اساليب التدريس في التربية البدنية و الرياضية .ديوان المطبوعات الجامعية .

عطاء الله احمد .(2006) .اساليب التدريس في التربية البدنية و الرياضة .ديوان المطبوعات الجامعية.

علي مسالمة .طرق اختيار الفتيان لكرة القدم .مصر :مصر.

غزال محجوب .(2002-2003) .برنامج تعليمي مقترح لتحسين الاداء المهاري فيالسباحة الظهر للناشئين .مستغانم :جامعة مستغانم.رسالة ماجستير.

فؤاد ابو حطب .علم النفس التربوي .

فؤاد ابو حطب ، امال صادق) .ط.(3علم النفس التربوي .مصر :دار النشر.

فؤاد ابو حطب ،امال صادق .علم النفس التربوي .ط.3

فيصل رشيد عياش .(1987) .رياضة السباحة .بغداد :بيت الحكمة للنشر و الترجمة .

كثقرلى م. حضمثكثثق .خحوهف.

محمد حلمي علاوي .الثقافة البدنية للطفل .مصر :دار الاطلس.

محمد علي احمد .(2000) .السباحة بين النظرية و التطبيق .القاهرة :مكتب العزيزي للكمبيوتر .

محمد علي القط .(2004) .المبادئ العلمية للسباحة .المركز العربي للنشر.

محمد علي القط .(2004) .المبادئ العلمية للسباحة .القاهرة :المركز العربي للنشر.

محمد عوض بسيوني،فيصل ياسين الشاطئ .(1992) .نظريات طرق التربية البدنية .الجزائر : ط3ديوان المطبوعات.

محمد عوض بسيونيوا الاخرون .نظريان و طرق التربية البدنية و الرياضية .مصر :مصر .

محمد فتحي الكرداني .(1972) .موسوعة الرياضات المائية .الاسكندرية :دار النشر العربي

محمد فتحي الكرداني .(1972) .موسوعة الرياضات المائية .الاسكندرية :دار النشر العربي .

محمد فتحي الكرداني .(1972) .موسوعة الرياضات المائية .الاسكندرية :دار النشر العربي .

محمد مصطفى زيدان .دراسة سيكولوجية تربية للتلميذ تعليم العام .الجزائر :ديوان المطبوعات الجامعية.

محمدحسن علاوي .علم التدريب الرياضي .

مفتي ابراهيم حماد .التربية البدنية للجنسين .القاهرة :دار الفكر العربي.

ميلر ،سوزانا .(1994) .سيكولوجيا اللعب عند النسان )حسن عيسى مترجم .(القاهرة :مكتبة الانجلو مصرية .

ناقية قطاعي عالية الرفاعي .(1998) .نمو الطفل و رعاية ط .1الاردن :دار الشروق.

نيك ،باركارد وفيل ،ريس .(2003) .توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس .تيب توب.

وجدي مصطفى الفاتح ،طارق صلاح فضلي .(1999) .دليل رياضة السباحة .القاهرة :دار الهدى للنشر و التوزيع .

وجدي مصطفى فاتح :طارق صلاح فضلي .دليل رياضة السباحة .

مصادر ومراجع باللغة الأجنبية :

akramov. (1985). *sélection et préparation des jeunes .f.b.* france: edication opu.

counsilmanm. (1987). *la compititon a la natation.* paris: edition vigot.

DENIS ROZIER.

[WWW.LIMUOSION.IEFM/EPS/DOWLAND/NATATION.PDF](http://WWW.LIMUOSION.IEFM/EPS/DOWLAND/NATATION.PDF).

didier chollet. (1997). *natation sportive approche scientifique* . frence: dépôt lègal.

Hinich & Molenda. (1986).

kannel, l. opcit.

liselotte kamel ;ratation . (1987). *commision fédèral de gemet de sport* . paris.

MARC MORIEUX.

[WWW.STAPS.UHP6NANCY.FR/FOAD6NATATION/VITESSE6FR7QUENCE6EMPLUTUDE6H+IN#.hqut](http://WWW.STAPS.UHP6NANCY.FR/FOAD6NATATION/VITESSE6FR7QUENCE6EMPLUTUDE6H+IN#.hqut).

mervegn l. *palmer*. opcit.

MICHEL VERGER . (1993). *PERFECTIONEMENTET ENTRAINEMENT EN NATATION* . PARIS : EDITION VIGAT.

plazivic djmovic. *le guide pratique de l'antraineur*.

akramov. (1985). *sélection et préparation des jeunes .f.b.* france: edication opu.

plazivic djmovic. *le guide pratique de l'antraineur*.

counsilmanm. (1987). *la compititon a la natation.* paris: edition vigot.

DENIS ROZIER.

[WWW.LIMUOSION.IEFM/EPS/DOWLAND/NATATION.PDF](http://WWW.LIMUOSION.IEFM/EPS/DOWLAND/NATATION.PDF).

didier chollet. (1997). *natation sportive approche scientifique* . frence: dépôt lègal.

kannel, l. opcit.

liselotte kamel ;ratation . (1987). *commision fèdèral de gemet de sport* . paris.

MARC MORIEUX.

[WWW.STAPS.UHP6NANCY.FR/FOAD6NATATION/VITESSE6FR7QUENCE6EMPLUTUDE6H+IN#.hqut](http://WWW.STAPS.UHP6NANCY.FR/FOAD6NATATION/VITESSE6FR7QUENCE6EMPLUTUDE6H+IN#.hqut).

mervegn l. *palmer*. opcit.

MICHEL VERGER . (1993). *PERFECTIONEMENT ET ENTRAINEMENT EN NATATION* . PARIS : EDITION VIGAT.

akramov. (1985). *sélection et préparation des jeunes .f.b.* france: edication opu.

plazivic djmovic. *le guide pratique de l'antraineur*.

الملحـق الاول  
جداول تبين نتائج العينة  
الضابطة و التجريبية

نتائج العينة الضابطة :

الاختبار القبلي :

| العينة | نقاط الاختبار | النسبة المئوية |
|--------|---------------|----------------|
| 01     | 12            | %35            |
| 02     | 13            | %38            |
| 03     | 11            | %47            |
| 04     | 14            | %41            |
| 05     | 11            | %32            |

الاختبار البعدي :

| العينة | نقاط الاختبار | النسبة المئوية |
|--------|---------------|----------------|
| 01     | 18            | %53            |
| 02     | 20            | %59            |
| 03     | 18            | %53            |
| 04     | 21            | %62            |
| 05     | 20            | %59            |

العينة التجريبية :

الاختبار القبلي :

| العينة | نقاط الاختبار | النسبة المئوية |
|--------|---------------|----------------|
| 01     | 10            | %29            |
| 02     | 11            | %32            |
| 03     | 14            | %41            |
| 04     | 12            | %35            |
| 05     | 13            | % 38           |

الاختبار البعدي :

| العينة | نقاط الاختبار | النسبة المئوية |
|--------|---------------|----------------|
| 01     | 22            | %67            |
| 02     | 25            | %74            |
| 03     | 27            | %79            |
| 04     | 20            | %59            |
| 05     | 22            | % 67           |

## **Résumé d'exposé :**

### **Introduction et problématique de la recherche :**

Les principales habilités sont les bases premières pour réalisation des exploits en nage libre .en effet , ses abilités représentent un coté important dans l'unité de l'entraînement quotidien ,duquel se déroule l'entraînement pendant de longues périodes jusqu'a sa maîtrise totale puisque le degré de maîtrise de ces principales habilités au vue de l'activité sportive agrée les choses importantes sur lesquelles se fonde l'exécution planifiée en adéquation avec les diverses courses .

Il n'ya pas de doute que dans l'ation éducationnelle dans le domaine de l'entraînement sportif vise a la qualification et à l'amélioration du niveau sportif qui est contrait à des programmes d'entraînement en niveau sportif qui est contraint à des programmes d'entraînement en adiquation avec des méthodes et des bases pratiques en dépit du grand intéressement de l'opération d'entraînement se toute sa terminologie et la pratique seientifique avec ses principaux éléments.

La diversité des facons et méthodes suivies dans l'amélioration et la préparation des nageurs lors des phases primaires signific l'instruction des débutants qui demeure la pierre angulaire pour l'avenir .du fait que cette phase soit des connaissances nutritionnelles par le biais de l'oil de l'oreille des muscles des artuculationet dela peau c'est ce qu'on appelle le feed back autrement dit les information externes ou sensorielles qui renrent parmir l'acceptation ou juste après en vue d'améliorer l'exposé et de sorriger les informations de la ligne directrice...la correction précoce n'engendre pas de peines et des difficultés à l'avenir ,tout au contraire cette correction précoce sera plus facile et offre l'occassion majeure au redressement , non sans ornettre le traitement et la

correction d'une erreur à chaque fois , car l'efficacité de l'enseignement devient meilleure efficace et rapide de la , le devoir de l'entraîneur est de déterminer l'erreur qui doit se corriger en premier puis le reste des erreurs.

Par conséquent le feedback est un moyen éducatif qui contribue à l'enseignement des habiletés et autres prouesses en nage libre. Les cotoiement simulatrices et modélisateur sont parmi les plus importants et les plus modernes de ses moyens qui contribuent d'une façon grandiose à donner des résultats positifs dans l'enseignement de l'habileté sportive en réduisant le temps et l'effort fourni de la part de l'entraîneur , mais malgré tout cela , nous constatons un déficit un manque palpable au sein de nos piscines nationales , de ce constat j'expose notre problème qui est extrapolé du vécu du terrain .d'un autre côté .nous avons constaté également et lors des entraînements par nos soins de toutes les catégories d'âge de la phase primaire ce déficit amer .de cela , les chercheurs sont arrivés à la détermination certaine que l'effet du feedback dans l'enseignement des habiletés sportives de la nage libre , catégorie (08-10ans) , ne peut être que positif .

### **Objectifs de l'exposé :**

Cet exposé vise à l'élaboration ou à la confection d'un programme d'entraînement en utilisant la méthodologie simulatrice modélisatrice à terme du programme proposé en vue d'acquérir des habiletés .cet exposé se subdivise en objectifs secondaires suivants :

- 1- Subdivision du programme de simulation et de modélisation proposé en utilisant la simulation électronique dans l'enseignement de quelques habiletés en nage .
- 2- Connaissance de l'effet dans l'utilisation du programme proposé dans l'enseignement des habiletés en nage libre .

## Test de l'exposé :

1-Le programme proposé a un effet probant , efficient et positivement certain dans l'enseignement de quelques habilités en nage libre .

2-Il existe des différences qui signalent une statistique entre le groupe expérimental et le groupe de régulation au profit du groupe expérimental pour l'enseignement de quelques habilités en nage libre.

3- Le programme de simulation et de modélisation agit positivement sur la durée à écoulée dans l'enseignement rapide des habilités en nage libre .

4- Première section :étude théorique , cette étude comprend quatre chapitres

**1<sup>ère</sup> chapitre** : cette première partie se veut explicative de la notion de feedback , son importance, ses formes et ses fonctions modélisatrices .elle cerne également ses principaux moyens se résumant dans la simulation et modélisation et nous y avons parlé de son aspect notionnel, de son importance et ses modèles

**2<sup>ème</sup> chapitres** : nous avons exposé dans cette partie l'histoire de la natation et sa progression . nous avons également mis l'accent sur les différents aspects de la natation .

Nous y avons parlé exclusivement de la nage libre , de la manière de son enseignement en utilisant les théories de l'enseignement en les corrélant aux principes de la prestation du mouvement relevant de l'habileté de la nage libre .

**3<sup>ème</sup> chapitre** : dans cette partie , nous avons analysé les différents événements rentrant dans l'épanouissement du corps humain ,

de son effet psychique et social qui relie d'une façon efficiente avec cet aspect de l'épanouissement.

**4<sup>ème</sup> chapitre** : les chercheurs, dans cette partie, ont précédé à un inventaire scientifique des études antérieures ayant un lien avec différentes activités sportives et para sportives.

### **Deuxième section : étude prévisionnelle :**

Son but est le déroulement d'une étude expérimentale sur terrain et qui tourne autour de la connaissance du degré de l'effet de la simulation et la modélisation dans l'enseignement des habilités en nage libre et de ce fait cette section comprend deux chapitres :

**1<sup>ère</sup> chapitre** : les mesures de l'exposé sur terrain nous y avons exposé tout ce qui est possible à énumérer dans ce chapitre, partant de la détermination des équations du traitement statistique

**2<sup>ème</sup> chapitre** : cette partie comprend l'exposé, son débat les résultats de l'exposé ont montré à quel degré est l'effet de la simulation et de la modélisation dans l'enseignement des habilités en nage libre. En effet le groupe expérimental a obtenu de meilleurs écarts en moyenne calculée et cet écart a un caractère statistique qui est au service de l'examen à long terme.

## ملخص البحث :

### المقدمة و شكل البحث :

ان مهارات الاساسية هي الركيزة الاولى لتحقيق الانجاز في السباحة الحرة اذ تحتل جانبا مهما في وحدة التدريب اليومي حيث يتم التدريب عليها في فترات طويلة حتى يتم اتقانها لكون درجة الاتقان المهارات الاساسية لنوع النشاط الممارس يعد تم الامور المهمة التي يعتمد عليها التنفيذ الخططي بموافق السباقات المختلفة ومما لا شك فيه ان عملية التعليمية في مجال التدريب الرياضي تهدف الى تاهيل و تطوير المستوى الرياضي الذي يتعرض الى مناهج تدريبية على وفق اساليب و اسس عملية ، و بالرغم من اهتمام الكبير بالعملية التدريبية بكل مفرداتها و التعامل العلمي مع عناصرها الاساسية بالمنهج و السباح و وسائل وطرق التدريب

و بما ان تعدد الاساليب و الطرائق المتبعة في تطوير و اعداد السباحين في المراحل الابتدائية يعني التعليمية للناشئين اذ تعتبر الحجرة الزاوية للمستقبل بحيث في هذه المرحلة تكون المعلومات مغذات عن طريق العين و الاذن و العضلات و المفاصل و الجلد ، وهذا مايمكن القول عنه بالتغذية الراجعة و هي المعلومات الخارجية او الحسية تدخل خلال الاستجابة او بعدها من اجل تحسين الانجاز و تصحيح المعلومات عن خط سير الحلاكة و ان التصحيح المبكر لن يولد معانات وصعوبات في المستقبل بل العكس يكون اكثر سهولة و يعطي الفرصة الاكبر لتصحيح فضلا عن معالجة و تصحيح الخطا واحد في كل مرة لان فعالية التعلم تكون افضل و انضج و اسرع و هنا يكمن واجب المدرب او المشرف في تحديد الخطأ الذي يبدأ بتصحيحها اولا ثم بقية الاخطاء .

اذن فالتغذية الراجعة هي احدى الوسائل التعليمية التي تساهم في تعلم المهارات للسباحة الحرة و تعتبر المحاكاة و النمذجة من اهم و احدث وسائلها التي تساهم بشكل كبير باعطاء نتائج ايجابية في تعليم المهارة و قدرتها على تلخيص الوقت و الجهد المبذول من طرف المدرب ، لآكن رغم ذلك لاحظنا نقص كبير او انعدام في مسابحنا الوطنية و من هنا طرحنا مشكلتنا التي استنبطت من الواقع الميداني و لاحظناه من خلال تدريبات لجميع الفئات التي تكون في المرحلة التعليمية و منه توصل الباحثان الى تحديد موضوع دراستهما في مدى تاثير المحاكاة و النمذجة في تعلم مهارات السباحة الحرة صنف (8-10سنوات) .

### اهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام المحاكاة و النمذجة و التعرف على اثر البرنامج المقترح للتحصيل المهاري و ينقسم إلى الأهداف الفرعية التالية:

- 1~ تقسيم برنامج المحاكاة و النمذجة المقترح باستخدام المحاكاة الالكترونية لتعلم بعض مهارات السباحة الحرة .
- 2~ التعرف على اثر استخدام البرنامج المقترح على تعلم مهارات السباحة الحرة .

### 3- فروض البحث:

- 1~ يؤثر البرنامج المقترح تأثيرا ايجابيا في تعلم مهارات السباحة الحرة .
- 2~توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية لتعلم بعض مهارات السباحة الحرة.
- 3~ ان البرنامج المقترح بالمحاكاة و النمذجة له تأثير على الزمن المستغرق في تعلم السريع للمهارات السباحة الحرة .

### 4- الباب الاول : الدراسة النظرية :

و يشمل عتلى التالي

#### الفصل الاول :

جاء هذا الفصل ليبين مفهوم التغذية الراجعة و اهميتها و اشكالها و وظائفها ، نماذجها كما تناول ايضا اهم وسائلها المتمثلة في المحاكاة و النمذجة و تحدثنا فيها على مفهومها و اهميتها و نماذجها .

#### الفصل الثاني :

تم العرض في هذا الفصل تاريخ السباحة و تطورها و تطرقنا في الحديث على مختلف انواع السباحة و ركزنا على السباحة الحرة و كيفية تعلمها باستعمال نظريات التعلم و تم ربطها بمبادئ الاداء الحركي لمهارات السباحة الحرة .

#### الفصل الثاني :

بين هذا الفصل في تحليل المظاهر المختلفة لنمو الجسم و الاثار النفسية و الاجتماعية التي ترتبط ارتباط وثيقا بهذا المظهر من مظاهر النمو .

#### الفصل الرابع :

قام الباحثان في هذا الفصل بمسح علمي لدراسات و البحوث السابقة المرتبطة بمختلف الأنشطة الرياضية و المشابهة .

## الباب الثاني : الدراسة الاستطلاعية :

و الغرض منها اجراء تجربة البحث الميدانية التي تتمحور حول معرفت مدى تأثير المحاكاة و النمذجة في تعلم مهارات السباحة الحرة و عليه فقد شمل هذا الباب كالتالي :

### الفصل الاول :

اجراءات البحث الميدانية و فيه تم عرض كل ما يمكن ان يشملله هذا الفصل انطلاقا من تحديد المنهج و اختيار العينة الى تحديد الوسائل جمع البيانات و تحديد المعادلات للمعالجة الاحصائية

### الفصل الثاني :

تتضمن عرض و مناقشة و نتائج البحث للدراسة التجريبية فقد بينت نتائج البحث على مدى تاثير المحاكاة و النمذجة في تعلم مهارات السباحة الحرة ، حيث حصلت المجموعة التجريبية على احسن الفروقات في المتوسط الحسابي وهذه الفروق ذات دلالة احصائية و هي لصالح الاختبار البعدي .