

الفصل الثانى

أولاً : الدراسات النظرية

١ : الإعاقة العقلية (متلازمة داون)

- معلومات مبدئية عن متلازمة داون
- الصفات الخلقية والجسمية المميزة لأطفال متلازمة داون
- مظاهر التخلف في النمو لدى أطفال متلازمة داون
- سرعه التطور والنمو الحركي لدى متلازمه داون

٢ : الإضطرابات السلوكية

- تصنيف الإضطرابات السلوكية
- مظاهر الإضطرابات السلوكية

٣ : المهارات الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار

- تاريخ مسابقات الميدان والمضمار
- مسابقات الميدان والمضمار للأطفال
- مسابقات الميدان والمضمار لنوى الإحتياجات الخاصة
- مهارة الجري
- مهارة الوثب
- مهارة الرمي

٤ : الصور المتحركة

- ماهية الجرافيك
- أهمية إستخدام الجرافيك
- التصميم الجرافيكي
- ماهو ثلاثي الأبعاد
- التصميم ثلاثي الأبعاد
- الكائنات التي يمكن إنشاؤها في البرنامج
- مزايا ومكونات برنامج 3ds max
- ماهية الصور المتحركة
- كيف تتحرك الصور
- مميزات الصور المتحركة
- خطوات إنتاج فيلم الصور المتحركة
- القواعد العامة التي تحكم أفلام الصور المتحركة التعليمية
- الحاسب الآلي

ثانياً: الدراسات السابقة

- الدراسات العربية
- الدراسات الأجنبية
- التعليق على الدراسات السابقة

ثالثاً : فروض البحث

أولاً : الدراسات النظرية :

• الإعاقة العقلية فئة متلازمة داون:-

تعتبر متلازمة داون من أكثر الحالات شيوعاً بين أنماط الإعاقة العقلية ، وترجع تسمية هذه الحالة بأعراض دون نسبة إلى الطبيب Down وهو أول من إكتشف هذه الحالة ، أما تسمية الحالة بالمنغولية فترجع إلى أن ملامح وجه الطفل من هذه الفئة تشبه ملامح الجنس المنغولي ، إن ٣٠% من حالات الطفل المنغولية من الأطفال حديثي الولادة يموتون قبل إتمام السنة الأولى ، و ٦٠% من الحالات يموتون في سن العشر سنوات ، وقليل منهم يعيشون حتى الطفولة المتأخرة ، وأسباب الوفاة المبكرة ترجع إلى أمراض القلب . ونجد أن معدل المواليد لحالات متلازمة داون تقريباً يكون لكل ٦٥٠ مولود ، وعموماً فإن المعدل يتزايد بصورة واضحة عندما يكون عمر الأم مرتفعاً ، ونجد أن في الأمهات اللاتي يقل عمرهن عن ٢٥ عاماً أن نسبة المخاطرة تقل حيث تصبح لكل ١٥٠٠ مولود ، وتزيد النسبة لتصل إلى كل ١٥٠ مولود عندما يكون سن الأم أعلى من ٣٥ سنة ولكل ٣٨ مولود عندما يكون سن الأم أكثر من ٤٥ سنة . (٢٢ : ٣٦ ، ٣٧)

معلومات مبدئية عن متلازمة داون :

- ١- هي حالة يولد بها الطفل نتيجة لخلل في الكروموسومات ، تسبب درجات متفاوتة من التخلف سواء في النمو الجسمي أو العقلي أو العضلي .
- ٢- أفراد فئة متلازمة داون تحتوي كل خلية من خلايا أجسامهم على ٤٧ كروموسوماً بدلاً من ٤٦ .
- ٣- إنها حالة تحدث في كل أنحاء العالم بين الأجناس البشرية كلها وبمستوياتها المعيشية المختلفة .
- ٤- السبب الرئيسي لهذه الحالة غير معروف حتى الآن ولكن خطأ ما يحصل بالطفرة أثناء إنقسام الخلية بعد حدوث الإخصاب ولا يكون سببه أى عمل قامت به الأم أو لم تقم به أثناء الحمل .
- ٥- نسبة حدوث الإصابة بهذه الحالة في العالم تكاد تكون متقاربة بين الدول جميعها ، إذ يولد طفل واحد مصاب من بين كل ٧٥٠ طفلاً سليماً .. أى أن النسبة هي ١ / ٧٥٠ .
- ٦- من المهم أن نعرف أن الأطفال المصابين بهذه الحالة لديهم الإحتياجات النفسية والعاطفية نفسها شأن الأطفال الأصحاء .
- ٧- ثلث أفراد متلازمة داون لديهم عيب خلقى في الجهاز التنفسي والهضمي وأغلب هذه العيوب يمكن إصلاحها .
- ٨- أفراد متلازمة داون لديهم إستعداد أكثر من الأطفال العاديين للإصابة بالالتهابات ولا سيما إلتهابات الصدر والجهاز التنفسي .
- ٩- نتيجة العناية الطبية والعائلية التي تتوافر الآن لأفراد هذه الفئة يعيش بعض منهم حتى سن ٦٠ سنة .
- ١٠- يمكن عمل فحص دوري أثناء الحمل لإكتشاف الجنين المصاب .
- ١١- غالبية هؤلاء الأطفال يكون التخلف العقلي لديهم تخلفاً طفيفاً أو متوسطاً .
- ١٢- العناية المستمرة والتعليم المناسب أمر مهم جداً لهؤلاء الأطفال حتى يستطيعوا أن يعيشوا حياة طبيعية في المجتمع . (٤٨ : ٦ ، ٧)

الصفات الخلقية والجسمية المميزة لأطفال متلازمة داون :

- ١- ضيق أو إنحراف في العينين يشبههم بالأطفال الصينيين .
- ٢- غشاء صغير يغطي الزاوية الداخلية للعين .
- ٣- هبوط بسيط في عظم الأنف العلوى
- ٤- الأذن الصغيرة
- ٥- الفم الصغير واللسان البارز
- ٦- قصر القامة
- ٧- صغير اليدين وإمتلاؤهما وقصر الأصابع
- ٨- إعوجاج بسيط في الإصبع الصغير (البنصر)
- ٩- وجود ثنيه واحده مستعرضة في كف اليد بدلاً من إثنين

١٠- ضعف العضلات وليونتها

قد لا نجد كل هذه الصفات في الطفل المصاب ولكن قد نجد بعضها منها فقط . (٤٨ : ٨)



شكل ١ : شكل يبين الصفات الجسمية لطفل متلازمة داون

مظاهر التخلف في النمو لدى أطفال متلازمة داون :-

تصرفات هذه الفئة كتصرفات الأطفال العاديين تمام ولديهم الإحتياجات النفسية والعاطفية والعناية الخاصة كالحب والإهتمام ذاته ، ولكن نمو القدرات العقلية لدى هذا الطفل تكون أكثر بطأ مما هي عليه لدى الطفل العادى ما يسبب له تخلفاً عقلياً ، يراوح بين البسيط والمتوسط كما يكون هناك بطء في نمو القدرة العضلية والتأخر في نطق الكلام وفي الغالب يبدؤون في المشى بعد ١٨ شهراً ، إلا أن الإهتمام المبكر بالتمارين الرياضية والتعليم والعناية الطبية اللازمة كل هذا ضرورى جداً ويساعدنا كثيراً في إستغلال كل طاقتهم العقلية والجسمية . (٤٨ : ٨)

سرعة التطور والنمو الحركى لدى متلازمة داون :-

تختلف سرعة التطور الحركى بين الأطفال الطبيعيين فهناك طفل يستطيع المشى فى عمر ٩ أشهر وأطفال آخرون لا يستطيعون المشى إلا فى سن ١٨ شهراً كذلك يختلف أطفال متلازمة داون فى سرعه التطور والنمو ويشير منحى التطور إلى الفروقات بينهم وبين الأطفال العاديين وكذلك الفروقات فيما بينهم هم أنفسهم . ويستمر أطفال متلازمة داون فى التطور وإكتساب المهارات حتى سن البلوغ لذا فمهم جدا تدريبهم على هذه المهارات والإستمرار فى هذا التدريب لأنهم قد ينسون هذه المهارات إن لم نستمر فى تعليمها لهم حتى بعد سن البلوغ . وبعد الدراسات المستفيضة لأطفال متلازمة داون وجد أن إستيعابهم وقدراتهم أكثر بكثير مما كان يعتقد فى الماضى ، لكن غالبيتهم لا يستطيعون التوصل إلى قدرات الطفل العادى ويجب أن نساعد ونعاون هذا الطفل للتوصل إلى أقصى قدراته ومهاراته ولكن يجب ألا نضغط عليه ونرغمه على التوصل إلى مستوى أعلى من قدراته ، حيث أن الضغوط المستمرة الزائدة لتنمية هذه القدرات قد تأتى بنتيجة عكسية ويصاب الطفل والعائلة بإحباط كبير .

خلال عمر هذا الطفل نلاحظ مراحل نمو إيجابية تتبعها مراحل توقف هذا النمو فهناك مرحلة إكتساب مهارات جديدة تتبعها مرحلة أبطئ يستوعب فيها الطفل هذه المهارة ويعاود التدريب عليها.

مثال على ذلك : عندما يبدأ هذا الطفل السير نفرح كثيراً ولكنه قد يستغرق وقتاً أطول حتى يعتمد على نفسه في السير دون الإمساك بالطولة ويجب ألا نصاب باليأس بل علينا أن نواصل تشجيعه ليقوم بهذه المهارة ويثق بنفسه في أدائها ، المهم أن نعرف أنه يتطور تدريجياً .ومن المهارات التي يمكن إكتسابها

- ١- المهارات الحركية كالمشي والجري .
- ٢- المهارات الدقيقة كالإمساك بجسم صغير – الرسم – الكتابة .
- ٣- المهارات الشخصية والاجتماعية كإستعمال الحمام والتعامل مع الآخرين .
- ٤- إكتساب مهارة الكلام واللغة .
- ٥- المهارات العقلية من تفهم وتفكير .

كل هذه المهارات تكتسب مع بعضها تدريجياً ولا يمكن فصلها عن بعضها . (٤٨ : ١٤ ، ١٥)

• الإضطرابات السلوكية :-

إن المشكلات المصاحبة للأطفال ذوى متلازمة داون تؤثر تأثيراً كبيراً على مستقبلهم ويعتمد تطورهم النفسى والاجتماعى على تشخيص الحالة مباشرة بعد الولادة وبرامج التدخل المبكر التى يمكن أن تقدم لهذه الفئة من الأطفال وأن تؤثر إيجابياً فى مستقبلهم .

لقد أشارت الدراسات أن نسبة حدوث المشكلات السلوكية بين المعاقين عقلياً ومنهم ذوى متلازمة داون تفوق نسبتها لدى العاديين . (٦٧ : ١٧ ، ٥٧)

تصنيف الإضطرابات السلوكية :-

هناك عدة تصنيفات للإضطرابات السلوكية من بينها مايلى

أولاً : تصنيف الإضطرابات السلوكية حسب شدتها :

هناك العديد من التصنيفات للإضطرابات السلوكية التى تتم بوصف السلوك للبعد أو مجموعة الأبعاد ، ثم يتم وضع السلوكيات التى تنطبق عليها هذه الصفات فى مجموعة واحدة ومن هذه التصنيفات ما أشار إليه زكريا الشربيني (٢٠٠٠) حين قسم الإضطرابات السلوكية إلى :

- ١- إضطرابات عصبية كالقلق والتوتر .
- ٢- إضطرابات ذهنية كالقصام الطفلى .
- ٣- إضطرابات السلوك كالسرقة والعنف والتخريب والغش .
- ٤- إضطرابات العادات كإضطرابات النوم والطعام .
- ٥- إضطرابات نفس جسمية كالصداع ذى الأصل النفسى .
- ٦- إضطرابات القدرة على التعلم كالبطء فى التعليم . (٣٧ : ١٥ ، ١٦)

ويذكر ياسر حمدى (٢٠١٣) نقلاً عن قاسم (٢٠٠١) أن إضطرابات السلوك تصنف على النحو التالى:

- ١- إضطرابات السلوك غير الناضج : يندرج فيه عدداً من الإضطرابات والمشكلات الإنفعالية والسلوكية مثل نقص الانتباه ، النشاط الزائد ، الإندفاعية ، أحلام اليقظة ، الأنانية ، التوحد .
- ٢- إضطرابات القلق وعدم الشعور بالأمن : تشمل القلق ، الخوف ، الإكتئاب ، الخجل ، السلوك القهرى والإستحوازى .
- ٣- إضطرابات العادات السلوكية : تشمل مص الإبهام ، قضم الأظافر ، التبول اللاإرادى ، إضطرابات النوم ، مشكلات التغذية .
- ٤- مشكلات الصداقة والعلاقات مع الآخرين : تشمل العدوانية ، التنافس ، الغيرة ، الإنطواء .

- ٥- إضطرابات السلوك اللا إجتماعى : يضم العصيان والتمرد ، السرقة ، الكذب .
٦- مشكلات سلوكية أخرى : وتشمل تعاطى العقاقير الطبية ، الإدمان ، ضعف الدافعية للدراسة .
(١١٢ : ٢٦)

مظاهر الإضطرابات السلوكية :-

إضطراب الغضب :

نوبه الغضب هى إنفجار عنيف للغضب ، ويتجلى الغضب الشديد فى فقدان السيطرة التام الذى يلاحظ فى الصراخ ، والشتم وتكسير الأشياء والتدحرج على الأرض .

والأطفال الأصغر قد يتقيؤون أو يتبولون فى ملابسهم أو يحبسون أنفاسهم وفى حالات نادره قد يهاجم الطفل الراشد جسديا بالضرب أو الركل ، وتعتبر نوبات الغضب فى عمر (٢-٤) سنوات عندما يُظهر الأطفال لأول مره نزعة سلبية أو إستقلالية ومع عمر (٥-١٢) سنه يصبح بإمكانهم التعبير عن أفكارهم لفظيا وتميل نوبات الغضب إلى التناقص، وتحدث بشكل متقطع فى بدايه سن المراهقة وهناك قلة من الأفراد لا يتركون هذا السلوك مع تقدمهم بالعمر وتستمر نوبات الغضب عندهم وتظهر فى سلوك الصراخ والضرب وقذف الأشياء وذلك فى مرحلة الرشد ، وقد تكون تنشئة الطفل أقل عسراً لو أنها كانت مهمة لا تتعدى تهذيب الخصائص التى تجد على الفرد حين يحاول أن يكيف حياته وأن يستأصل شأفه الميول المرذولة التى تقف عثرة فى سبيل نموه .

إن الغضب قد يصير قوه تطغى وتعصف بحياة الفرد لأنه إنفعال شديد وهو العله لكثير من أنواع التشرد التى قد يرتكبها الأطفال وهو الدافع إلى ارتكاب نسبه غير صغيره من الجرائم الخطيرة فى حياتهم بعد ذلك . (١٤٢)

الاندفاعية :

تتمثل الإندفاعية فى قلة التحكم أو السيطرة فى المواقف التى تتطلب الإنتباه الجيد ومن أعراضها التسرع فى الإجابة عن الأسئلة التى توجه إليه قبل أن يتم الإنتهاء منها وصعوبة إنتظار دورة ومقاطعة الآخرين والتطفل عليهم فى محادثاتهم وألعابهم . (٩٥ : ٣٤٦)

العصبية :

هى ضيق وتوتر وقلق نفسى شديد يمر به الإنسان سواء الطفل أو البالغ تجاه مشكلة أو موقف ما سواء الطفل أو البالغ تجاه مشكلة أو موقف ما يظهر فى صورة صراخ أو ربما مشاجرات مع الأقران أو أقرب الناس مثل الإخوه أو الوالدين . ومن الظواهر التى كثيرا مايشكو منها الأباء والأمهات ظاهرة العصبية لدى الأطفال . لقد ثبت علميا أن الطفل يتأثر بما يحيط به من الحنو أو القسوة تأثيرا عميقا يصاحبه بقيه حياته وعمره ويشمل نواحيه الصحية والنفسية وكما هو معلوم لدى علماء التربية أن الطفل يولد وليس له سلوك مكتسب ، بل يعتمد على أسرته فى إكتساب سلوكياته وتنمية شخصيته لأن الأسرة هى المحضن التربوى الأول التى ترعى البذرة الإنسانية منذ ولادتها ومنها يكتسب الكثير من الخبرات والمعلومات والمهارات والسلوكيات والقدرات التى تؤثر فى نموه النفسى - إيجابا وسلبا - وهى التى تشكل شخصيته بعد ذلك . (١٥٣)

إضطراب المزاج :

إضطراب المزاج هو شكل من أشكال إضطراب الإكتئاب الذى كان يعرف بالمرض الهوسى الإكتئابى . يصيب إضطراب المزاج حوالى ١% من المواطنين الأستراليين ، فى حين يصيب الإضطراب الحاد حوالى شخص من أصل ٢٠٠ شخص فى أى وقت كان ، إن التعرف المبكر لإضطراب المزاج وإيجاد العلاج المبكر والفعال له أمان مهمان جدا لصحة المصابين به فى المستقبل فالعلاج الفعال يسمح للمصابين به أن يعيشوا حياه كامله ومنتجة . إن معظم الأشخاص الذين يعانون من نوبات الهوس والإكتئاب يمرون بمزاج طبيعى بين هذه النوبات ويستطيعون عيش حياه إنتاجيه وتنفيذ الإلتزامات فى المنزل والعمل . ويصبح تقييم وعلاج الإضطراب النفسى ضروريا حين تصبح حالات المزاج حاده وتدخل فى حياه الشخص . إن فرصه الإصابة بإضطراب المزاج متساويه لدى الرجال والنساء وهو يظهر بشكل شائع حين يكون

الشخص في العشرينات من العمر ولكنه قد يظهر أيضا في سن أصغر أو أكبر . يُعتقد أن اضطراب المزاج ينتج عن مزيج من العوامل بما فيها عوامل وراثية وبيولوجية كيميائية وبيئية . (١٤٩)

اضطراب القلق :

يمثل القلق النفسي المرتبة الأولى في الانتشار بين الأمراض النفسية وهناك فرق بين القلق الطبيعي المرغوب كالقلق مثلا أيام الإمتحانات وبين القلق المرضى الذى يحتاج إلى تدخل الأطباء وتظهر الأعراض النفسية على شكلين :

- ١- الشعور بالعصبية أو التحفز والخوف وعدم الإحساس بالراحة .
- ٢- الأعراض الفسيولوجية الجسمية كخفقان القلب أو رعشه اليدين أو آلام الصدر وبروده الأطراف واضطراب المعدة وغير ذلك والقلق النفسى أيضا يؤثر على التفكير والتركيز مما يكون له مردود سلبى على التحصيل الدراسى او العلمى .

أسباب القلق النفسى :

- ١- أسباب ناتجة عن الأفكار المكبوتة والنزاعات والغرائز مما يؤدي إلى القلق وهي مايسمى بالعوامل الديناميكية .
- ٢- العوامل السلوكية بإعتبارة سلوكا مكتسبا مبنيا على مايعرف بالتجاوب الشرطى
- ٣- عوامل حيويه بإثارة الجهاز العصبى الذاتى مما يؤدي إلى ظهور زمره من الأعراض الجسمية وذلك بتأثير مادة الإبنفرين على الأجهزة المختلفة وقد وجد ثلاثة نواقل فى الجهاز العصبى تلعب دورا هاما فى القلق النفسى هي النورابنفرين والسيروتونين والجابا
- ٤- العوامل الوراثية : أثبتت الدراسات وجود عوامل وراثيه واضحة فى القلق النفسى لاسيما فى مرض الفرع . (٢٩ : ١٣١ ، ١٣٢)

الرهاب (الخوف) الاجتماعى :

إضطراب نفسى يعانى منه الفرد ويظهر فى تجنب المواقف الاجتماعيه أو الإبتعاد عن الآخرين قدر الإمكان ، حيث يشعر الفرد بالقلق إذا إضطر للوجود أو التفاعل معهم لذلك فهو يشعر بالإرتياح عندما يكون وحيدا . (٩٥ : ١٢)

الخوف :

هو تعرض الفرد لإحساس خاص بالتهديد ، وللخوف أربع متغيرات تحيط به وتساعد على توطيده وهي :

- ١- العناصر المعرفية .
- ٢- العناصر الجسمية .
- ٣- العناصر الانفعالية .
- ٤- العناصر السلوكية .

والمعرفة التى تتصف بالخوف هي أن يدرك الفرد أن الموقف يحتوى على إمكانية إيذاءة الجسمى أو إيذاءة النفسى . والخوف المؤقت لا يؤدي إلى إضطراب نفسى ، ولكن تواصله وإنتقاله إلى كل المواقف هو المؤهل لذلك وحيث أننا نتعلم الخوف إشتراطيا فإن تكرار المواقف التى تؤدى بالفرد إلى إنتهاج الخوف منها ، ستؤدى بدورها إلى تعلمة إستجابته خوف دائمه إزاء تهديدات من كل الأنواع وكل الدرجات أو من تهديد بالذات كما يشاهد فى حاله الفوبيا أو الخوف من المرض . (٢٣ : ٥٠)

قلق الانفصال عن الآباء :

يتم تشخيص قلق الانفصال عندما يكون هناك قلق شديد ومبالغ فيه بسبب البعد عن الشخص الذى يقدم الرعاية للطفل كالأم أو الأب أو من يحل محلها ولا تتوافق شدة القلق والتوتر مع المرحلة العمرية لنمو الطفل الطبيعى . يعبر الطفل عن شعوره بقلق الانفصال بتوتر شديد وقلق مرتبط بفكره الانفصال عن ذلك الشخص العزيز والذى يرتبط به وغالبا ما يكون الأب أو الأم أو أحد أفراد العائلة التى تقدم له الرعاية والحب والحنان ويظهر ذلك القلق والذعر فى عده صور كرفض الطفل أن يذهب إلى مدرسته أو الخوف الشديد من أن يتركه والده أو والدته لأى سبب ولأى فترة كذلك الشكاوى الجسمانية العديده مثل الصداع وآلام المعدة أو الغثيان أو القيء بمجرد البعد عن والدته أو والدته أو حتى بمجرد توقعه أن ذلك

سيحدث وخلال خوفه يعاني من الأحلام المزعجه والتي غالبا ما يكون محتواها مرتبط بفكره البعد عنهم . كما أن الطفل عادة ما ينشغل بفكره ترعبه من الحين إلى الآخر وهى احتمال أن يتوه من والديه أو أنه لن يستطيع لقاء أسرته مره أخرى وقد تكون فكره السفر إحدى الوسائل التي تهيج على الطفل أعراض القلق فمعظم هؤلاء الأطفال يرفضون الذهاب إلى المعسكرات أو الانتقال إلى مدرسه أو مسكن جديد أو رحله مع المدرسه أو حتى زياره أحد الأقارب وغالبا ما يظهر خوفهم فى الأعراض التالية :

- التوتر وسرعة الغضب - تناول الطعام بصعوبة - البكاء
- الجلوس فى حجرته بمفرده طويلا - التشبث بوالديه والمشى وراءهم أينما ذهبوا .

وحتى إذا نام فإن نومه لا يخلو من الأحلام المزعجة كما أن هناك عده أعراض مصاحبة مثل الخوف من الظلام أو المخاوف التخيلية والغريبة مثل الوحوش الوهمية التى يخشى هجومها عليه اثناء النوم . (١٥٦)

الإنطواء :

إن سلوك الفرد أحيانا ما يتسم بدرجة من الإنطواء حتى يستطيع أن يحيى حياة مشبعة وأن يحقق فيها طاقاته وأن يصل إلى أقصى مستوى ممكن من النمو تؤهله له هذه الطاقات فالطفل الذى يستذكر دروسه والمدرس الذى يقوم بإعداد دروسه والباحث الذى يقضى معظم وقته فى البحث والدراسة وكذلك أى شخص يقوم بعمل ما لا بد وأن يبتعد عن الناس فى بعض الأوقات حتى يتفرغ لعمله ويشعر بالقدره على الإعتماد على النفس ولا بد أن يصل إلى درجة مناسبة من الاكتفاء الذاتى حتى يتمكن من أن يؤدى ما يوكل إليه من أعمال أو يود أن يؤديه وهذه سمات إنطوائيه بل إننا نرى أن من مظاهر النمو النفسى السليم أن يصل الفرد إلى درجة مناسبة من القدره على تحمل الوحدة النفسى فأى إنسان فى حياته يتعرض لمواقف كثيرة يجد نفسه فيها وحيدا وعليه أن يتحمل وحده مسؤوليه مثل هذه المواقف . ويتضح من هذا أن إتصاف سلوك الفرد بدرجة من الإنطوائيه تعتبر أمرا عاديا أما إذا تكرر السلوك الإنطوائى للفرد بحيث يؤثر على علاقته بمن حوله ويحرمه من إقامة علاقات إجتماعيه فعالة مع غيره فعندئذ يصبح الإنطواء عرضا للإضطراب إنفعالى وإجتماعى . وهكذا يتضح لنا أن صفتى التكرار والإستمرار فى السلوك الذى يفوت على الفرد فرصه الحياه المشبعه المثمره هما المحكان اللذان نفرق على أساسهما بين السلوك العادى والسلوك الذى يعكس اضطراباً إنفعالياً وإجتماعياً . (٦٣ : ٢١١)

قصور الانتباه :

يعرفه إيهاب "محمد زغلول" (١٩٩٩) نقلا عن "عفاف محمود" (١٩٩١) على أنه الصعوبة التى يواجهها الطفل فى التركيز على النشاط الذى يقوم به ، ونجاح المثيرات الخارجية فى جذب إنتباهه بعيدا عن هذا النشاط ، والإفتقار إلى المثابرة ، أى إلى القدره على إكمال الأنشطة بنجاح والتغلب على المعوقات التى تحول دون ذلك . (١٢ : ٥٦)

وتوصل "السيد إبراهيم السامدونى" فى دراسة قام بها إلى انخفاض أداء الأطفال ذوى النشاط الزائد على إختبارات الشطب ، والأرقام المسموعة والجمع والطرح وأرجع ذلك إلى أن الأطفال زائدى النشاط يعانون من ضعف فى الإنتباه والإنذاعية وأضاف إلى فرط النشاط يجعل العقل غير قادر على التفكير فى إنتقاء المثيرات المحدده - الهدف - بين عدد من المثيرات كما يكون لديه عجز أدراكه فيحدث خطأ فى تحديد الهدف . (٢ : ٩٣٦)

النشاط الزائد :

هو الطفل الذى يعاني من إرتفاع مستوى النشاط الحركى بصوره غير مقبوله وعدم القدرة على تركيز الإنتباه لفتره طويله ، عدم القدره على ضبط النفس وعدم القدرة على إقامة علاقات طيبة مع أقرانه والديه والمدرسين . (٦٣ : ١٠٣) وغالبا ما يتمل اثناء جلوسه ويكثر من حركه يديه ورجليه ويخبط بهما او يتلوى فى مقعده وغالبا ما يجد صعوبة فى اللعب أو ممارسة أنشطه قضاء وقت الفراغ بهدوء ودائم الحركه وغالبا يسلك كما لو كان مدفوعا بواسطه محرك أو موتور ويتحدث بدرجة زائده عن الحد فى معظم الاوقات . (٩٥ : ٣٤٥)

التجنب والهروب :

عندما لا يجد الفرد الإمكانيات المتوفرة لديه والكافية للتعامل مع الضغط السائد ، فيمكنه في بعض الأحيان تجنب التعامل لحين إستجماع قواه ثانيه أو التهيؤ له ويحدث هذا على مستوى الأفراد ، أما إذا فشل في تجنب الموقف الضاغط ولم يستطيع مقاومته فإنه يلجأ إلى العقاير والكثير من الذين يتعاطون العقاير يجدون فيها وسيلة للهروب من مواجهه لذا يعتبر الإنسحاب إستجابة شائعه للتهديد عند بعض الناس ، فقد يختار البعض هذا الإسلوب على وفق نمط شخصيته فهم لا يفعلون شيئاً وغالباً ما يصاحب هذا السلوك شعور بالإكتئاب وعدم الإهتمام . (٢٩ : ٢٠٠)

إضطرابات فى التعامل الاجتماعى :

تبدأ فى مرحلة الطفولة ، وهى مجموعة غير متجانسة من الإضطرابات ، لايربطها سوى إنتماؤها إلى نوع تفاعل الطفل الاجتماعى أثناء الطفولة المبكره أو المتأخر بحيث يخل الإضطراب ركنا واحد فقط من التعامل الاجتماعى العام ، وليس كل شخصيه الطفل الإجتماعية ، التى لايمسها الخلل فى معظم الحالات . (٢٣ : ١١٦)

العدوانية :

هى إيذاء الغير أو الذات أو مايرمز اليهما وللعدوان صور عده منها العدوان عن طريق العنف الجسمى ، والعدوان باللفظ وقد يتخذ العدوان أشكالاً أخرى كإسراف الولد فى مطالبة ونواهيه أو تصنيف المعلم على طلابه بإفراطه من النقد والتهديد بل إن الإهمال والإستخفاف بشخص أو بشئ قد يكون ضرباً من العدوان الشديد . (٦٠ : ٢٨)

يعتبر السلوك العدوانى من الخصائص السلوكية الشائعه لدى الأطفال المضطربين سلوكياً ويصنف هذا السلوك ضمن السلوكيات الموجهه نحو الخارج وضمن إضطرابات التصرف ويعتبر السلوك العدوانى أياً كان شكله أو نوعه من الخصائص الإجتماعية المميزه للأطفال المضطربين سلوكياً ، بل قد يعتبر السلوك العدوانى أهم سمه تميز سلوك الأطفال المضطربين سلوكياً وتبدو أشكال السلوك العدوانى فى العدوان اللفظى والعدوان المادى والصراخ فى وجهه الآخرين ومناكفه الآخرين وشد شعر الآخرين ومعاكسه الآخرين وسلوك العناد والنشاط الزائد وإيذاء الذات وإثارتها . (٥٨ : ١٠ ، ١١)

وتعرف "نجوى شعبان" (١٩٨٧) السلوك العدوانى بأنه سلوك ظاهرى علنى يمكن ملاحظته وتحديده وقياسه وهو إما أن يكون سلوكاً بدنياً أو سلوكاً لفظياً مباشراً أو غير مباشر تتوفر فيه الإستمراريه والتكرار ويعبر عن إنحراف الفرد عن معايير الجماعه مما يترتب عليه الحاق الأذى والضرر البدنى والنفسى والمادى بالآخرين ويختلف فى مسبباته ومظاهره وحدته من فرد لآخر ومن مجتمع لآخر . (١٠٧ : ٢٠)

ويعرفه ستيوارت "سوترلاند Sutherland" (١٩٩١) على أنه محاوله متعمده لإلحاق الضرر بالآخرين أو بالذات وهو إما أن يكون فطرياً أو رد فعل للإحباط . (١٣٦ : ١٣)

الإكتئاب :

إضطراب نفسى يصاحبه مجموعه من الأعراض الكليينكية التى توضح الحالة النفسية والمزاجية للفرد التى تتمثل فى الحزن الشديد والإحباط وفقدان الهمه ، وعدم الإستمتاع بأى شئ ، والشعور بالتعب ، والإرهاق عند القيام بأى عمل ، وضعف القدره على التركيز وعدم القدره على إتخاذ أية قرارات والشعور بالذنب ، والإحساس بالتفاهه وعدم القيمه ، وعدم القدره على النوم أو تقطع النوم وإنعدام الثقة بالنفس . (٩٥ : ١١ ، ١٢)

النوم المضطرب :

هو قلة النوم الكافى لحاجه الجسم ، إما لصعوبه الدخول فى النوم أو صعوبه الإستمرار فيه ، أو حدوث تقطع متكرر للنوم أثناء الليل ، مما يؤدى إلى شعور الفرد بالتعب والإجهاد وسرعه الإستثاره وإختلال الأداء الوظيفى وإنخفاض إنتاجيته مما يؤثر على نشاطه بشكل عام ، ولا يحدد إضطراب النوم فى ضوء عدد الساعات التى ينامها الفرد ، فالأفراد يختلفون بطبيعته الحال فيما بينهم فى هذا الصدد . (٩٥ : ٢١٤)

تقدير الذات :

تقييم عام يضة الفرد لنفسه وب نفسه ويتضمن هذا التقييم الإتجاهات الإيجابية ، والإتجاهات السلبية نحو الذات .
(٩٥ : ١٢)

اضطرابات النطق واللغة :

من المعروف أن تطور التواصل غير اللفظي يسبق النطق وتطور اللغة وبما أن التواصل البصري لا يتحقق قبل الإيسوع الثامن أى يتأخر من شهر إلى شهرين عن الطفل العادى فإن ذلك يسبب تأخيرا فيما يتعلق بتطوير اللغة والمفردات ويزداد هذا التأخر مع العمر إذ ينطق الطفل ذو متلازمه داوون بالكلمات الأولى فى سن الثانية والنصف أى بتأخر عام واحد عن المعدل الطبيعى كما يلاحظ بأن الكلمات التى يتعلمها ترتبط بواقع الطفل اليومى وتفتقر إلى الدقة فالكلمه الواحده يمكن أن تحمل معانى متعدده وفى سن البلوغ يمكن أن تكون جملا متوسطه الطول تتميز بقله العبارات إما الأزمنة والصيغ الكلاميه فيتم إستيعابها بصعوبه حيث يتم إستخدام الفعل المضارع فى معظم الأحيان بصوره عفويه ويلاحظ بأن الطفل ذو متلازمه داوون يعانى من مشكلات فى التواصل اللفظي يمكن أن تظهر على شكل تكرار جميع الكلمات أو مقاطع منها وذلك أثناء تفكيره فى إعداد الجزء الآخر من الجملة . (٦٧ : ٦٨)

وتتمثل فى مشكلة الكلام وصعوبة تشكيل الأصوات أو الأخطاء النطقية أو الوقفات أثناء الكلام والأصوات المسموعة وقلة إكتساب المفردات اللغويه ومن الصعب تعميم هذه الخصائص على جميع فئات المعوقين عقليا إذ تؤثر درجة الإعاقة وعمر الطفل والخبرات السابقة على حجم المشكلة التى يعانى منها الطفل . (٦٧ : ٧٨)

اضطراب الجهاز الهضمي :

هو إضطراب نفسى يتمثل فى إحجام الفرد عن تناول الطعام ومقاومته بكل الطرق بإستثناء تناول كمية محدوده أو ضئيلة وذلك دون وجود أى سبب عضوى ، وأهم مايميز هذا الإضطراب هو فقدان الوزن الواضح لدرجة الهزال والخوف بشده من زيادة الوزن ، والإختلال فى إدراك شكل الجسم وحجمه . (٩٥ : ١١)

التوتر وعدم الاستقرار :

يتميز العصبى بالخوف والقلق المزمن ، وينشط بإستمرار ليتخذ موقفا دفاعيا .. ويرتفع مستواه الإنفعالى ويزداد توتره الجسمى عامة مما يجعله يشعر دائما بإحساس غير سار وتوتر . وفى دراسة عامليه لحيلفورد على أعداد كبيره من العصبيين سنه ١٩٥٩ أشار إلى وجود إنفعالات عصبية وعدوانيه عصبية ومن هنا فتنميز إستجابات العصبيين للمثيرات الخارجيه مهما كانت عاديه بالإنفعالية المرتفعه والتوترات العدوانيه كما يتميز العصبى بالشك نحو العالم الذى يمثل لهم مصدرا هاما للخطر والتهديد . (٦١ : ٨١)

الانسحابية :

يظهر الكثير من الأطفال المضطربين سلوكيا إنسحابا من المواقف الإجتماعية والعزلة والإستغراق فى أحلام اليقظة والكسل والخمول . إن مثل هؤلاء الأطفال لا يستجيبون لمبادرات الآخرين ولا ينظرون إلى الأشخاص الذين يتكلمون معهم ولا يكونون صداقات بسبب إفتقارهم للمهارات الإجتماعية المناسبة لفعل ذلك وهم لا يمثلون أى تهديد لغيرهم من الأشخاص .

إن الإنسحاب الإجتماعى ظاهرة سلوكية معقده ذات جوانب متعدده وقد تكون هذه الظاهرة دليلا على عجز فى الأداء أو عجز فى المهارات وفى كلتا الحالتين فهذه الظاهرة بصاحبها فقدان الإهتمام بالأحداث والأشياء والأشخاص الأمر الذى يقود إلى الإكتئاب والخجل والقلق وغير ذلك من الأنماط السلوكيه غير المقبوله . وحقيقة الأمر أن الإنسحاب الإجتماعى هو سلوك يميل فيه الطفل إلى الإحجام عن التفاعل مع الآخرين وتجنب ذلك فى كافه المواقف مما يؤدى إلى علته وقد تعددت المصطلحات والأوصاف التى إستخدمت فى أدبيات التربية الخاصة وأدبيات التربية وعلم النفس لوصف سلوك الإنسحاب الإجتماعى فمنها على سبيل المثال العزلة الإجتماعية والإنطواء على الذات والإنسحاب الناتج عن القلق . فالإنسحاب الإجتماعى هو الميل إلى تجنب التفاعل الإجتماعى إذا حاول الطفل أن يتفاعل مع الآخرين فإنه يخفق فى

المشاركة ولا سيما في المواقف الاجتماعية بشكل مناسب بالإضافة إلى الإفتقار إلى التواصل الاجتماعي ويتراوح هذا السلوك بين عدم إقامة علاقات إجتماعية أو بناء صداقة مع الأقران ، كراهية الإتصال بالآخرين ، الإنعزال عن الناس والبيئة المحيطة وعدم الإكتراث بما يحدث فى البيئة المحيطة وقد يبدأ فى سنوات ما قبل المدرسة ويستمر فترات طويلة وربما طول الحياة. (١٩٣ : ٣٣)

ويعرف كل من "ريبر و ريبر" (٢٠٠١) المنعزل إجتماعيا بأنه ذلك الشخص الذى تكون له علاقات شخصية – أى المتبادلة مع شخصيات أخرى – قليلة نسبيا . (١٣٠ : ٦٨٩)

الإيذاء الذاتى :-

يلحق أفراد هذه المجموعة الضرر بأنفسهم ويتجلى بشد الشعر أو ضرب الرأس بأجسام صلبة كالحائط أو الأرض أو حافات الأثاث وقد يقوم البعض من هؤلاء بإصدار الأصوات العالية أو الحركات غير الطبيعية كالنوم في الأماكن غير المخصصة له كعتبة الدار أو النوافذ ، وقد يعجز الآخرون من القيام بالسلوك المناسب والتصرف السليم إزاء هذه المجموعة . (١٢٣ : ٢٠٢)

• المهارات الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار :-

تاريخ مسابقات الميدان والمضمار :-

تعد مسابقات الميدان والمضمار من جري ووثب ورمى ومشى من أقدم الرياضات التي مارسها الإنسان منذ فجر التاريخ لتحقيق أغراضه ، حيث إستخدمها في كل مرحلة من مراحل نموه وتطوره المختلفة فقد جرى الإنسان وراء الفريسة لصيدها أو خوفا منها ووثب وقفز ليعبر حفرة ما .
تطور هذه الأنشطة الحركية الفطرية لتصبح منافسات ذات أسس وقوانين تتوافق مع كل منافسة على حده ، ووضع لها برامج تدريبية فى الأندية الرياضية ومنذ الطفولة المبكرة كأساس لتكوين القاعدة الواسعة للمشاركة في مختلف المحافل الدولية وبخاصة في الألعاب الأولمبية عروس الدورات الرياضية تاجها أم الألعاب لما تلعبه من دور مهم وفعال في بناء الفرد بدنيا وصحيا ونفسيا ، وكأساس لبناء أبطال الغد . لذا نجد أن الدراسات العلمية المختلفة في مجال رياضة المستويات العليا أكدت أهمية تعليم والتدريب المبكر لبناء القاعدة الواسعة لإنتقاء النخبة الرياضية الموهوبة التي يمكن أن تمثلنا مستقبلا في المحافل الدولية . (٢٧) (٢٨) (٨٣)

مسابقات الميدان والمضمار للأطفال :

إهتم الأطفال منذ زمن بعيد بالتنافس مع بعضهم البعض ووضع أنفسهم في مقارنه مع الآخرين ، ومن ثم تتيج مسابقات الميدان والمضمار بما تحتويه من مسابقات متنوعة فرصه توافر برنامج ممتاز لهذا النوع من التنافس النليل بل وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار من الأنشطة التي تتميز بجاذبيتها للأطفال ولهذا يجب على المهتمين بالرياضة إبتكار برامج العناصر الأساسية التي تحفز الأطفال على ممارسه الألعاب الرياضييه . وبالنسبه لمسابقات الميدان والمضمار للأطفال فإنه أول مايفعله الطفل عندما يقف على قدميه هو المشى وعندما يشتد نموه يبدأ فى الجرى والقفز وراء الأشياء يميناً ويساراً أى أنه بطبيعته يمارس رياضات الجرى والقفز وعلى ذلك فإن الرياضات الاولى التي يمارسها الإنسان هي مسابقات الميدان والمضمار . (٤٢ : ١١)

لذلك نسعى نحن الباحثين على إجراء العديد من البحوث حيث أنه قد أصبحت هناك حاجة ملحه لتطوير نموذج جديد من برامج الاطفال والذي يبرز تحدياً لصياغه مفهوم جديد لمسابقات الميدان والمضمار والتي تنفرد بتلبية الإحتياجات التنمويه للأطفال ويمكن من خلال مسابقات الميدان والمضمار تجريب وممارسه الحركات الرياضية الأساسية وهى العدو والوثب والرمى فى جو من المرح واللعب فالمتطلبات البدنية بسيطة يمكن لأى طفل المشاركة فيها . (١ : ٧)

مسابقات الميدان والمضمار لذوى الإحتياجات الخاصة :-

تتنوع مسابقات لتشمل سباقات العدو لمسافة ١٠٠ متر والماراثون، والوثب العالي والوثب الطويل، ودفع الكرة الحديدية (الجلة)، وسباقات التتابع و سباقات الكرسي المتحرك. ويوفر الأولمبياد الخاص مسابقات للاعبين ذوي مستويات

القدرة المنخفضة يمكنهم من خلالها التدريب والتسابق في المهارات الرياضية الأساسية، لذلك، فإن هذه المهارات الأساسية يتعين تطويرها قبل التقدم لخوض المسابقات الأطول مسافة . وتشمل هذه المسابقات : المشي ، و العدو ، و الرمي ، و الوثب ، و مسابقات الكرسي المتحرك . يمكن للاعبين الأولمبياد الخاص أيضا المشاركة في مسابقات التتابع الخاصة بفرق الرياضات الموحدة . و الجدير بالذكر أن الرياضات الموحدة هي برنامج أولمبياد خاص يعمل على إشراك لاعبي الأولمبياد الخاص و اللاعبين الأسوياء (شركاء) في فرق رياضية موحدة ، بهدف التدريب و المشاركة في المسابقات . ويتكون فريق التتابع من إثنين من لاعبي الأولمبياد الخاص مع شريكين في مسابقات ألعاب القوى الخاصة بالرياضات الموحدة. في جميع رياضات الأولمبياد الخاص، يتم تقسيم اللاعبين في مجموعات وفقا لمستويات القدرة ، و السن و الجنس . (١٥٥) .



شكل ٢ : صوره تبين إحدى مسابقات الميدان والمضمار بالأولمبياد الخاص

يستطيع الأفراد المعاقين ذهنيا ممارسة أنواع المسابقات المختلفة لألعاب القوى ولكن يتم ذلك تحت الإشراف الكامل والمسابقات التي تناسبهم تكون كالتالي

١- الجرى :

خاصة المسافات القصيرة التي تناسب مع العمر والجنس ، وتتراوح ما بين ١٠ - ٢٠ م .

٢- الوثب :

ويمكن ممارسة مسابقات الوثب كالوثب الطويل والوثب العالي مع إتخاذ كافة الإجراءات الأمنية أثناء الأداء .
فمثلا يتم تجهيز حفره الوثب بحيث تكون جوانبها مغطاه بالفلين أو المطاط للمحافظة على الأطفال أثناء إصطدامهم بها .

كذلك جهاز الوثب العالي يجب أن تكون العارضة والقائمين إن أمكن من مادة لا تشكل خطورة على الأطفال أثناء الأداء .

٣- الرمي :

يمكن للأطفال ممارسة مسابقات الرمي بإستخدام أدوات مثل كرة التنس . (١٥٥)

أولاً : مهاره الجرى :-

يعد الجرى هو النشاط الحركى السائد فى اللعب الحر والنشاط غير الموجه ويتميز الجرى فى تلك المرحلة بالإنسيابية إلا أن إرتقاء القدم عن الأرض فى غضون حركة الجرى لا يكون بنفس درجة القوة فى مراحل النمو التالية كما تزداد سرعة تكرار الخطوات كما هو الحال فى العدو (الجرى السريع) كما يختلف الأطفال فيما بينهم بالنسبة لأتقانهم لمهارة الجرى الذى يهدف لتحقيق هدف معين ، وتلعب عوامل البيئة دوراً هام بالنسبة للأطفال حيث أصبحت ممارسة الجرى والمشى أسلوب مميز للنشاط الحركى الحر والذى تطلب فى الأونة الأخيرة ليصبح حركة دولية منتشرة فى جميع أنحاء العالم لدفع إكتساب اللياقة الصحية عن طريق النشاط البدنى الذى أصبحت مصطلحات الرياضة للجميع والجرى من أجل الصحة شعارات رياضية لها مفهومها العام . (٤ : ١)

ثانيا : مهارة الوثب :-

يعد الوثب من المهارات الحركية المحببة للأطفال في هذه المرحلة بالرغم من عدم توافر الفرص والظروف المساعدة لتلك المهارات بدرجة كبيرة كما هو الحال في مهارات الجري مثلاً ولهذا السبب يعزى عدم إتقان أطفال هذه المرحلة لمهارة الوثب كما نجد بعض الاختلافات الواضحة بين الأطفال الريف والحضر وبالنسبة لإتقانهم لتلك المهارة ، وكثيراً ما يتفوق أطفال الريف نظراً لظروف البيئة المساعدة ومن الملاحظ أن مهارة الوثب لأسفل من فوق إرتفاع ما يحتل المرتبة الأولى بالنسبة لأنواع الوثبات المختلفة نظراً لقلة الفرص المتاحة للأطفال في هذه المرحلة للممارسة الوثب الطويل - أو الوثب العالي وتنتم عمليات التدريب الرياضي في غضون دروس الرياضة في تنمية مهارة الوثب بدرجة كبيرة زادت بعض التجارب على أن طفل هذه المرحلة يمكنه بقدر معين من التدريب والتعليم أن يثب عالياً أو طويلاً باستخدام الجري في الإقتراب بما يزيد من حوالى ٥٠ سم . (٧١ : ١٢)

ثالثا : مهارة الرمي :-

تعتبر مهارة الرمي إحدى المهارات الحركية الأساسية التي تتباين وتتغير درجة إتقانها بالنسبة لأطفال هذه المرحلة وبالمقارنة بمهارتي الجري والوثب نجد مهارة الرمي تقل كثيراً بالنسبة لدرجة الإتقان ويشوبها الكثير من الحركات الزائدة غير الهادفة ولا يستطيع طفل تلك المرحلة أن يقوم برمي الكرة بيد واحدة من أرتفاع الكتف بدرجة كبيرة من التوافق والقوة نظراً لعدم قدرته على الانتقال الصحيح للحركة من الجذع إلى اليد الدافعة وفي حالة رمي الكرة باليدين مثلاً نجد أن يد واحدة هي التي تقوم بالنصيب الأكبر في عملية الرمي وتعتبر مهارة رمي الكرة باليدين من أسفل المهارة السائدة في عمليات الرمي . (٥٧ : ١٢٨ ، ١٢٩)

• الصور المتحركة :-

ماهية الجرافيك

لم يكن فن الجرافيك يمارس أو يعرف عبر العصور كفن خاص له مقوماته إلا في بداية القرن العشرين وإن كان قد ظهر في عصور سابقة في تطبيقات مختلفة وكان أول من أطلق تسمية *grafic design* هو المصمم ويليام أديسون ١٩٢٢ الذي عرف مصطلح المصمم الجرافيكي بأنه ذلك الشخص الذي يجمع بين العناصر المختلفة من (كلمات - صور - ألوان) في صفحة واحدة بشكل يجذب النظر كلمة جرافيك *grafic* تعني رسم أو حفر فمعظم القواميس الفنية المتخصصة تفيد أن أصل هذه الكلمة لاتيني وهي من كلمة جرافوس (*graphous*) وتعني ضمن ما تعني خط مكتوب أو مرسوم أو منسوخ فاستعير اللفظ في اللغات الأوروبية لكي يطلق على كل رسم بخط منسوخ ثم أصبح عالمياً لهذا الفن وجاء في اللغة الفرنسية هكذا *gravure* وفن الجرافيك *grafic art* وهو معنى عام أصبحنا نستخدمه الآن في كل ما هو متعلق ببرامج الرسم والحركة وأي شيء خاص بهذا المجال ويشير مصطلح كمبيوتر جرافيك *computer graphic* أو رسوم الحاسب إلى الصور التي يتم إنتاجها باستخدام الكمبيوتر والتي تشمل الرسومات التوضيحية ورسوم الكرتون المتحركة ومعالجة الصور كما يستخدم التعبير للإشارة إلى عملية سحب الصور وتلوينها وتظليلها ومعالجتها من خلال الكمبيوتر وتساعدنا رسوم الكمبيوتر على جمع المعلومات وعرضها وفهمها بشكل سريع وفعال وقد ظل التصميم الجرافيكي لفترة كبيرة يختص بإنتاج المواد المطبوعة إلا أن التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات أضاف الكثير للتصميم الجرافيكي . (١٣٩)

فن الجرافيك

وقد أتاح العلم للفنان إمكانيات هائلة من خلال برامج تكنولوجيا متقدمة توفر جهده وتصميم الجرافيك الذي يتعامل مع رسومات الكمبيوتر بدون الحاجة إلى طباعتها ، وتكوينها في إطار حركي كالأفلام فكان لابد من إستغلال هذه الإمكانيات والطاقت لخدمة فن الجرافيك على المستوى الأمثل بإعتباره يخدم المجتمع بصورة كبيرة فالجرافيك يستخدم في كثير من مجالات الحياة مثل المطبوعات والإعلانات والصور المطبوعة والكرتون والتي نتعامل معها بصورة دائمة ومستمرة فنجد أنفسنا أمام مسؤولية نشر الحس الجمالي والإبداعى بصورة كبيرة وقد خدمتنا التكنولوجيا المتطورة في صورة برامج التي تزيد من إبداع المصمم وتكثيف نشاطه . (١١ : ٥٤ ، ٥٥)

فالتطور العلمى والتقنى فى عالم الجرافيك كان له دور كبير فى إحداث تغييرات فى مجال الصور والرسوم الأمر الذى جعل العالم كله قرية صغيرة لا يمكن أن تعيش بمعزل عن بعضها وبزيادة تدفق المعلومات أصبح هناك مجالاً خصباً للفنون

الجرافيكية حيث أنها دائمة التطور والانتشار فهي تظهر في أعلى صورها من الابتكار في العصر الحالي حيث تتميز بالتطور السريع في الوسائل التقنية التي تؤثر على طبيعة الصور الجرافيكية . (١٤٨)

ومما لا شك فيه ان التقنية الحديثة ساعدت كثيراً على إبراز العناصر الجمالية التي يعبر عنها الفن الجرافي كي والتي ساعدت في توصيل الرسالة للمتلقى . (١٦ : ٩)

فالجرافيك حديثاً نجده قد يختلف كثيراً عن ذي قبل فبعد أن كان يعنى شرحاً لأنواع الطباعة وترجمة العمل الفني عن طريق الأسطح الطباعية قد اختلف كثيراً حيث أصبح التصميم الجرافيكي يلعب دوراً رئيسياً في كيفية الإتصال بالآخرين وجذب إنتباههم عن طريق ترجمة هذه الأسطح إلى صور تؤثر في الآخرين . (١٠ : ٧)

فصور الجرافيك تبدأ بقيام المصمم بتنفيذ عمله عن طريق رسومات خطية للمهارة المطلوب تنفيذها وبواسطة هذه الرسومات يقوم برسم الملامح والشكل الخارجى للأشكال والتي تكون شخصيات لها حجم في الحياة الواقعية وتتميز صور الجرافيك بالقيمة الجمالية متمثلة في التبسيط عند تصميم الشخصية كما تتميز بالدقة في تجسيد معالم الشخصية والتركيز على حقائقها أو بعضها منها . (١٢٦ : ٢٧٣)

أهمية استخدام الجرافيك

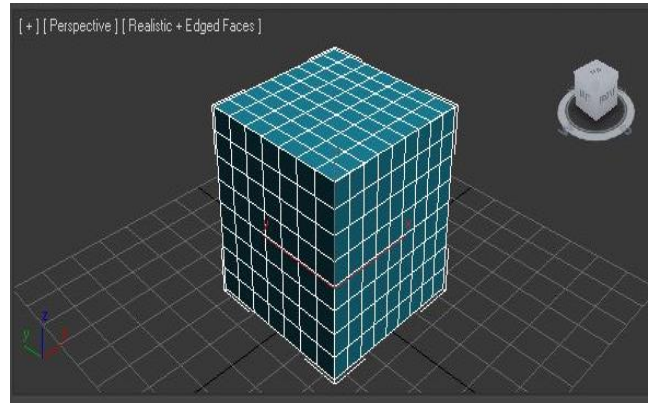
- يعمل على توصيل فكره معينه بشكل مؤثر في وقت معين لا يتعدى دقائق .
- يمثل الجرافيك أهم وسائل التواصل بين الأفراد .
- يمكن تطويع رسوم الجرافيك لخدمه المجالات والأعمار المختلفه .
- يعتبر الجرافيك من أسرع وأقوى الفنون إبهاراً وتأثيراً على الأفراد .
- يساعد في شرح وتوضيح المفاهيم الصعبه .
- يساعد في تقليل وقت الفهم والتعليم .
- يساعد على توصيل المفاهيم بصوره فعاله بالإضافة إلى الإحتفاظ بالمعلومات .
- يساعد على إظهار العلاقات بين الأشياء والافكار . (١٢٤ : ١٦٦) (١١٣ : ٧٩) (١٣٢ : ١٧٠) (٧٥ : ٧٧)

التصميم الجرافيكي

يخضع التصميم الجرافيكي من خلال الكمبيوتر لإختيار المصمم لنوع البرنامج الذي سيفذه ومن خلال فكرته ومن خلال برامج التحريك سواء كانت ثنائيه أو ثلاثيه الأبعاد (2D – 3D Max) . (١٠ : ٧٣ ، ٧٤)

ماهو ثلاثى الأبعاد 3d ؟

3d هو إختصار لكلمة "3dimensional" وبالعربى يقال " ثلاثى الأبعاد "

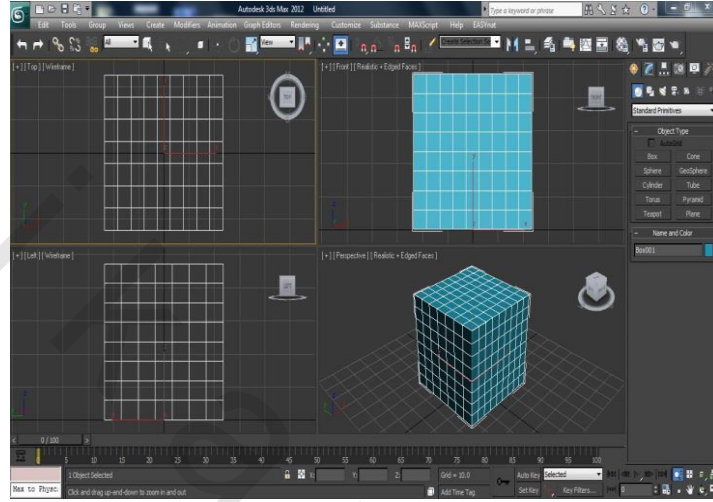


شكل ٣ : شكل توضيحي ثلاثى الأبعاد

في السابق كانت المشاهد فقط لبعدين (y) و (x) أما مع 3D أصبح من الممكن مشاهدته البعد الثالث ألا وهو (Z) . (١٥١)

النظام ثلاثي الأبعاد هو نظام رقمي هندسي يعتمد على محاكاة أبعاد الجسم باستخدام نظام المعادلات الهندسية للتعويض عنها في محتوى النظام المرئي لجهاز الكمبيوتر ليتم التعبير عنها بشكل تفهمه عين المستخدم . (١٤٥)

ما هو التصميم ثلاثي الأبعاد 3ds max ؟



شكل ٤ : صوره توضح التصميم ثلاثي الأبعاد من برنامج 3ds max

التصميم ثلاثي الأبعاد 3ds max :

برنامج تصميم ثلاثي الأبعاد هو برنامج متخصص في التصميم ثلاثي الأبعاد للأجسام مملوك لشركة أوتو ديسك (ويعتبر أول إصدار له في عام ١٩٩٠ لنظام التشغيل دوس وأصبح مدعوما لنظام الويندوز والماكنتوش منذ عام ١٩٩٦) وينتج البرنامج إمكانيات التصميم والتحريك والإخراج للمستخدم بما يخلق جواً من المحاكاة القريبة من الطبيعة في بعض الأحيان . (١٤٦) .

يعتمد البرنامج في عملية التصميم والتعديل للتصميم على عدة طرق منها نظام تعديل الأسطح (اديت بولي) أو الحدود (ادج) أو النقاط (فيرتكس) . (١٤٣)

يعتمد البرنامج في تصميم الحركة على نظامي (أوتو كاي) ونظام (ست كاي) بشكل يعتمد على معادلات تعديل الموقع النسبي للجسم كما يوجد نظام (ري إكتور) الحركي وهو نظام يعتمد على تخليق الحركة بنظام المحاكاة بما يتوافق مع الخواص والقواعد الفيزيائية في الطبيعة . (١٤٤)

وتختلف إمكانيات جهاز الحاسب المشغل للبرنامج وذلك باختلاف نسخة الإصدار السنوية للبرنامج فمثلا أقل إمكانيات لتشغيل البرنامج بإصدار ٢٠١٢ هي (معالج ثنائي النواة - رامات لا تقل عن ٢ جيجابايت - كاشة للمعالج لا تقل عن ٤ جيجابايت - كارت شاشة ومعالج للرسوم لا يقل عن ١ جيجابايت) . (١٤٧)

فيلم ثلاثي الأبعاد :-

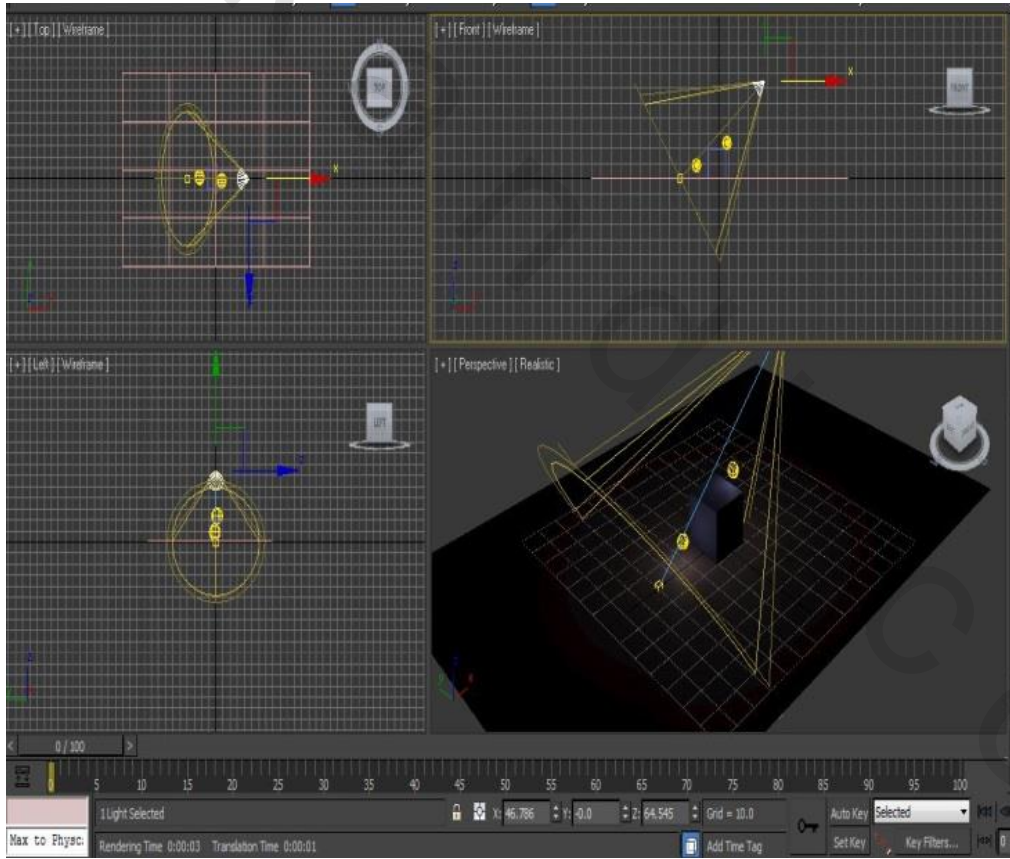
هو عبارة عن صورة حركية مجسمة يقوم بتعزيز الوهم البصري العميق أى يشعر المشاهد وكأنه داخل الفيلم وتم اشتقاق هذا النوع من التصوير ثلاثي الأبعاد حيث يستخدم نظام كاميرا الفيديو العاديه لتسجيل الفيلم كروية من منظورين (أو تضاف الرؤية من منظورين بواسطه الكمبيوتر فى مرحله مابعد الإنتاج) وأجهزة خاصة لإسقاط وعرض الصور

المتحركة ونظارات لتزويد العمق الوهمي . لا تقتصر تقنية ثلاثي الأبعاد على الأفلام السينمائية في دور السينما بل أيضا على التلفزيون وفي تسجيلات الأفلام المباشرة التي تستخدم في المقام الأول لأغراض تسويقية .

وجدت الأفلام ثلاثية الأبعاد في خمسينات القرن الماضي لكن تم الاستغناء عنها لاحقا بسبب كلفة الأجهزة والعمليات اللازمة لإنتاج وعرض فيلم ثلاثي الأبعاد ولعدم وجود نظام تنسيق موحد لجميع قطاعات الأعمال والترفيه ومع ذلك احتلت تلك الأفلام مكانه بارزه في السينما الأمريكية في الخمسينات وتم تجربتها لاحقا فعاذت وانتعشت حول العالم في الثمانينات والتسعينات عبر مسارح إيماكس الراقية وشركة ديزنى . أصبحت أفلام ثرى دى ناجحة أكثر في العقد الأول من القرن الحادى والعشرين وبلغت ذروتها في نجاح لم يسبق له مثيل خلال عرض فيلم أفاتار في كانون الأول / ديسمبر من عام ٢٠٠٩ وكانون الثانى / يناير من عام ٢٠١٠ . (١٤٠)

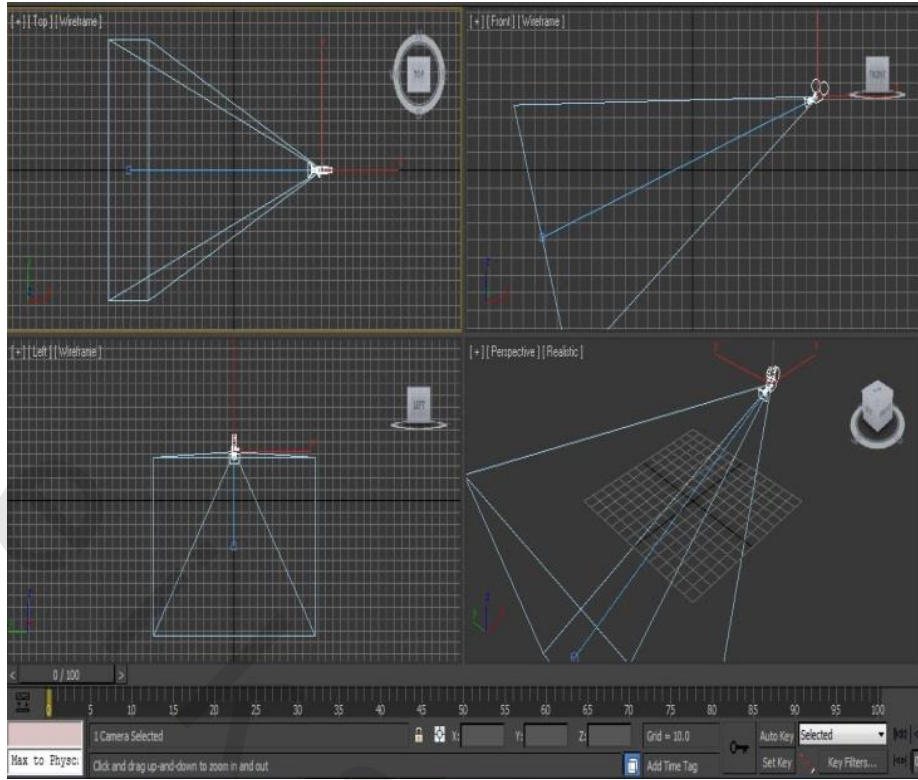
الكائنات التي يمكن إنشاؤها في برنامج 3ds max

- الأشكال الهندسية (ثلاثية البعد) : مثل الكائنات الأساسية كالمكعبات والكرة والهرم أو الكائنات المتقدمة كالكائنات المنطقية (البوليانية) وأنظمة الجزيئات وغيرها .
- الأشكال (ثنائية البعد) : وهى عبارة عن خطوط أو منحنيات مثل المستطيل أو الدائرة وتكون هذه الأشكال في الفضاء الثنائى البعد أو ثلاثى البعد مثل شكل اللولب .
- الإضاءة : وهناك أنواع متعددة بما يشابه ما هو موجود في العالم الواقعى تزيد الإضاءة من واقعية المشهد أو التصميم



شكل ٥ : صورة توضح كيفية إستخدام الإضاءة في برنامج 3ds max

- الكاميرات : كائن الكاميرا يقدم رؤية للمشاهد ما يميز الكاميرا عن منافذ الرؤية هو أن لها خصائص الكاميرات الحقيقية بالإضافة إلى إمكانية تسجيل حركاتها مثل أى كائن آخر .



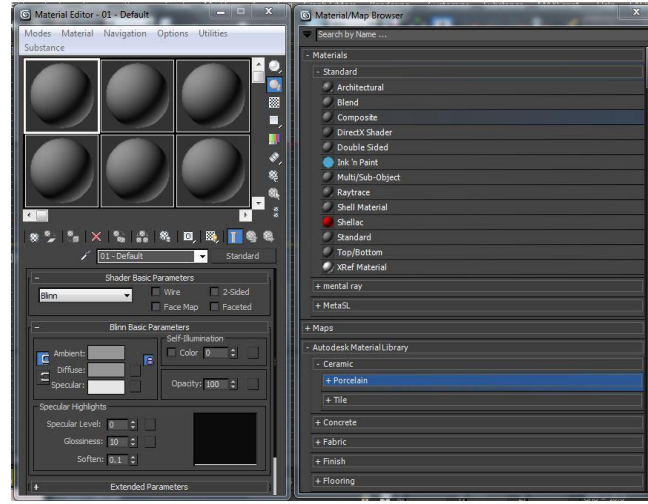
شكل ٦ صورة توضح كيفية إستخدام الكاميرا في برنامج 3ds max

- المساعدات : وهى كائنات تساعد فى تركيب وترابط المشهد مثلا فى التحكم فى مكان وقياس وتحريك الكائنات المكونه للمشهد
- المؤثرات المحيطة : التى تحدث تأثيرات معينة على الفضاء المحيط بالكائنات الأخرى بعض هذه المؤثرات أعدت خصيصا للعمل من كائنات أنظمة الجزيئات من أمثلتها مؤثر الرياح ، مؤثر المحرك ، مؤثر الجاذبية .
- الأنظمة : تجمع كائنات ومتحكمات لتكوين كائن مرتبط به سلوك معين من أمثلتها نظام ضوء شمس النهار على كائنات المشهد . (١٤١)

مزايا ومكونات برنامج 3ds max :

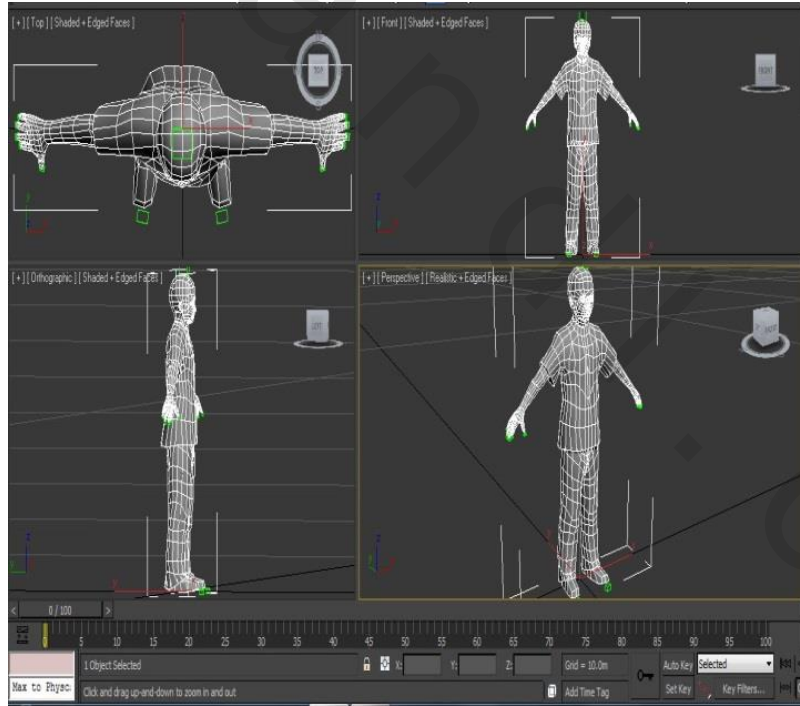
يتميز بتوفير عدد كبير من المقابس له plug-ins وبرنامج 3ds max هو أكثر برنامج لديه مقابس للتظهير Rendering اهمها Maxwell,Brazil,V-Ray يعد من أقوى برامج التصميم الثلاثى الأبعاد ويتكون من عدة أجزاء وهى

- **المواد Materials:** يتم إسنادها للعناصر فى المشهد لإعطائها الشكل المطلوب فهى تعطى الخواص الفيزيائية للأجسام فمثلا تستطيع تحديد خواص الجسم الذى تريد ، كتحديد قيمة الانعكاس والانكسار والنتوء والبروز وأيضا التوزيع اللوني المنطبق على الشكل الهندسى .



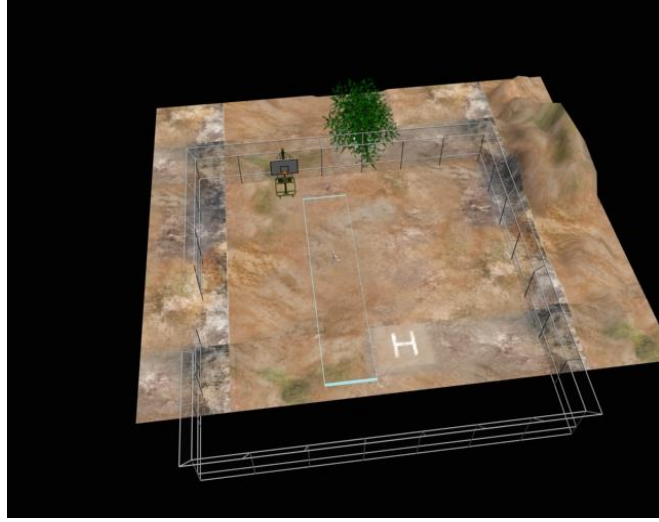
شكل ٧ : صورة توضح كيفية استخدام الخامات في برنامج 3ds max

- **التعديل الشبكي Mesh editing** : بإمكان المستخدم تعديل أى شكل هندسى مبدئى مثل المكعب ومتوازى المستطيلات والإسطوانة وتحويله إلى طبيعة جيومترية Geometric ذات أشكال أكثر تعقيدا وبشتهر الماكس فى تصميم المجسمات قليلة التعقيد الأوجه Low poly للفيديو جيمز والتي باتت فى إضمحلال أثر تطور تكنولوجيا الألعاب إلى استخدام مضلعات أكثر مع دعم خرائط Normal Bump التى أحدثت ثورة فى الصناعة .



شكل ٨ : صورة توضح كيفية استخدام التعديل الشبكي في برنامج 3ds max

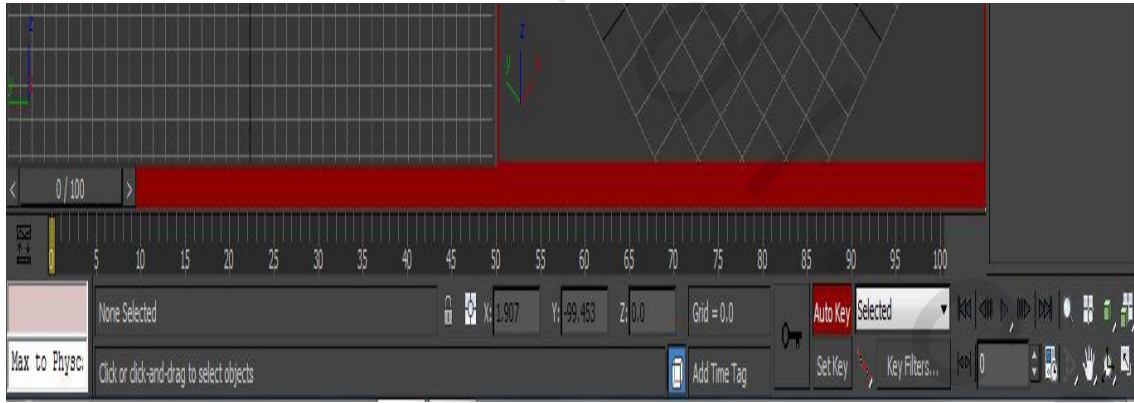
- **البيئة والمؤثرات Environment & Effect** : هنا يستطيع الفنان عمل post processing أو معالجة بعد الرندر حيث يمكن تطبيق طبقة أخرى فوق المشهد الحقيقى (3d) تلقائيا وفق حسابات دقيقة لتحاكى مؤثرات عديدة كتأثير أشعه الشمس أو أى شئ مشع ويجعل المستخدم يتحكم فى الكثير من الخصائص ويخرج بنتيجة فنية أكبر .



شكل ٩ : صورة توضح البيئة المستخدمة في البرنامج التدريبي من خلال برنامج 3ds max

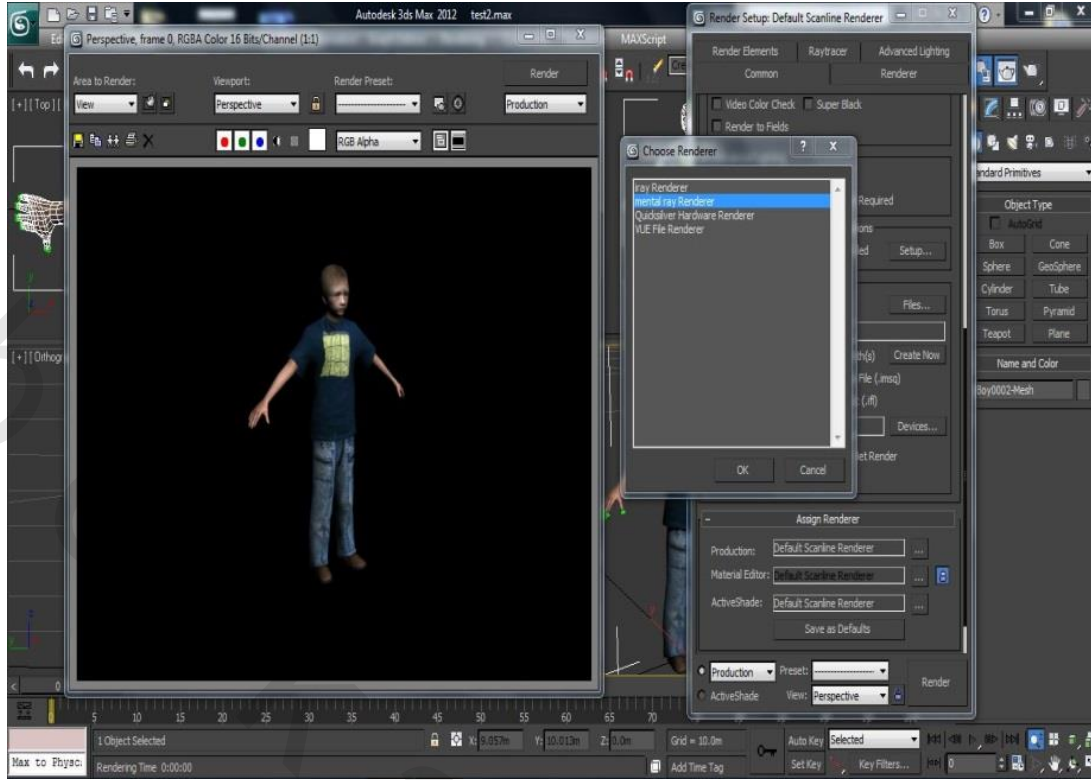
- **منزلة الحركة Animation Slider :** ومنها وبعد انتهاء المشروع من الناحية الهندسية يتم تحريك الشكل ثم تقوم القدم المتحركة بحفظ الحركة لتكون للمستخدم تتابعاً فلمياً يخرج فيما بعد علي شكل فيديو مضغوط (في هذا الجزء يستوجب تحديد الفترة الزمنية أولاً بزحلة القدم الزمنية لأن أي حركة لها حاملها وهو الزمن وزمن الانطلاق) كم يحدث في برامج الأنيميشن مثل Flash

وأيضاً لها القدرة على عمل animating لبعض المتغيرات أو التأثيرات مثل الشفافية أو تحريك الخرائط map animating أيضاً عمل انقال في النسب مثل bump,displacement mapping ، normal specular ، maps وغيرها .



شكل ١٠ : صورته توضيحية لمنزلة الحركة من برنامج 3ds max

- **الإظهار Rendering :** وبهذه العملية يتم إظهار المشهد بشكله النهائي، بعد حساب الظلال والانعكاسات والانكسارات والمؤثرات وغيرها، بالإضافة إلى تنعيم حواف العناصر وكل ما يلزم لإظهار الصورة بالجودة المطلوبة، وأيضاً تخضع لقياسات مبنية على أسس معينة لتتناسب دقة السينما أو دقة أفلام ال Hd وال Sd من حيث الدقة resolution .



شكل ١١ : صورة توضح كيفية إظهار المشهد في شكله النهائي من خلال برنامج 3ds max

أيضاً الماكس يخضع لتقنية مشابهة للمايا وهي render elements حيث تخضع لتقسيم المشهد على شكل passes لكي يقوم الفنان بتعديل الصورة واللعب بالقيم دون الحاجة إلى إعادة عمل عملية الرندر والتي تقوم باستهلاك الكثير من الوقت بالنسبة للأجهزة العادية (١٤١).

ماهية الصور المتحركة :

هي إسم يطلق على نوع من الأفلام التي تعتمد في تنفيذها على الرسوم فتكون أشخاصها وكل مرئياتها من رسوم يتم تحريكها بزمان محدد على الشاشة حتى نحصل على الحركة أي أنها تعتمد على تحريك الرسوم كما هو الحال في رسوم الكرتون . (٩٤ : ٤٥) .

وهي عبارة عن أفلام لا تقوم على حركة الإنسان كما هو الحال في الأفلام الحية وإنما تعتمد على تحريك الأشكال المرسومة وهي تقوم على مبدأ أن كل ثانية من حركة الإنسان الطبيعية تستغرق ٢٤ كادراً وصورة وعند تعاقب دوران هذه الكادرات وبنفس السرعة التي تم التصوير بها تبدو وكأنها حركة مستمرة أو متصلة . (٩٣ : ١٧) .

إن كلمة Animation ليس لها مقابل محدد في لغتنا العربية ومعناها اللاتيني التحريك بإضفاء الحياة على الموضوع المراد تحريكه ، لذلك فإن أقرب تعبير يمكن إستعماله هو فن التحريك ، كما تستخدم الرسوم المتحركة كمفهوم يشمل كل أنواع التحريك كالرسوم ذات البعدين وثلاثة أبعاد وتحريك الدمى والعرائس والصلصال ... الخ ، وكل أنواع التحريك الأخرى المعروفة . (٨٠ : ١٣) .

والرسوم المتحركة تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل والوسائط المتعددة بتحسين التعلم بصورة واضحة وتقليل الوقت الذي نحتاج إليه في التعلم . (٦٤ : ٥) .

كيف تتحرك الصور :

من المعروف أن السينما عبارة عن مجموعة من الصور الثابتة التي تسجل مراحل متتالية من الحركة العادية ، وأنه يعرض هذه الصور في توالي معين ، يحدث الإيهام عند متفرج بأن الصورة المعروضة تتحرك ، وذلك نتيجة لظاهرة إستمرار الرؤية التي مؤداها أن أثر أي صورة يستمر عالقا في العين لمدة ٠.١ من الثانية بعد إختفائه ، نتيجة لهذا فإن مجموعة الصور التي تسجل مراحل الحركة لو تم عرضها في توال منتظم بحيث لا تزيد فترة الانتقال من صورة إلى أخرى عن ٠.١ من الثانية لاتصلت أمام عين المشاهد وبدأت كأنها صورة واحدة متحركة ومستمرة ، والرسوم المتحركة تسير في نفس الطريق ، فهي عبارة عن رسوم كاريكاتيرية ثابتة يمثل كل منها مرحلة من الحركة ويتم تصويرها على فيلم عادي ، ويكون الفرق بين أي صورة والتي تليها حركة بسيطة لا تتعدى ٢٤/١ من الثانية من زمن الحركة الطبيعي ، وإنما إذا عرضنا هذه الصورة بعد ذلك بالسرعة العادية بآلة العرض وهي ٢٤ صورة في الثانية الواحدة يحدث عند المتفرج إيهام بالحركة لظهور هذه الصور متصلة طبقا لنظرية إستمرار الرؤية . (٩٤ : ٤٧) .

مميزات الصور المتحركة :

تتميز الرسوم والصور المتحركة بعدة خصائص منها :

- قدرتها على التعبير عن بعض الموضوعات التي تعجز الصور الثابتة عن أدائها .
- القدرة على عرض الإستمرار في الحركة .
- تقدم بديلاً للواقع الحركي وشيها به من حيث المظهر العام واستمرار تطوره .
- تكرار الواقع الحركي عندما يتطلب الأمر مشاهدة الحدث أكثر من مرة لإستيعابه ودراسته .
- تمثيل الواقع المجرد الذي يصعب إدراكه بالحواس . (٣٦ : ٣٦) .
- كما تشير إنشراح عبد العزيز (١٩٩٣) إلى أن الصور والرسوم تعتبر تمثيلاً بصرياً للواقع وليس الواقع ذاته ولذا فهي تتميز بما يلي :
- تقربنا من الواقع ذاته ، وتمدنا بإتصال دقيق مع الواقع الذي يحيط بنا .
- تمثل جزءاً كبيراً من خبرات الأفراد في تعرف المحيط بهم .
- توضح شكل الأشياء غير المألوفة سواء كانت ذات طابع خاص أو تمثيل لمفهوم عام .
- تحكي الواقع أو تغير فيه وفقاً لأهداف الدراسة – تصغير أو تكبير – للمساعدة على إمكانية فهمه ببساطة .
- تساعد على سرعة توصيل الرسالة بمجرد المشاهدة .
- تنثير الإنفعالات في نفس المتعلم . (٦ : ٣٥) .
- ويرى علاء محمدي (٢٠٠٢) أن هناك أهمية للرسوم المتحركة في العملية التعليمية تتلخص فيما يلي :
- توفير كثير من الوقت والجهد الذي يستغله المعلم في الشرح وفهمه للنص المكتوب والصورة تساعد على سرعة الفهم والإستيعاب ، وبذلك يتمكن من فهم أجزاء الحركة وصياغة وتوظيف الوقت في المناشط المتعلقة بالدرس .

- إن إستخدام الرسوم المتحركة يساعد على كسر جمود العملية التعليمية .

- تتيح للمعلم فرصة تغيير النمطية والتقليد في طريقة التدريس .

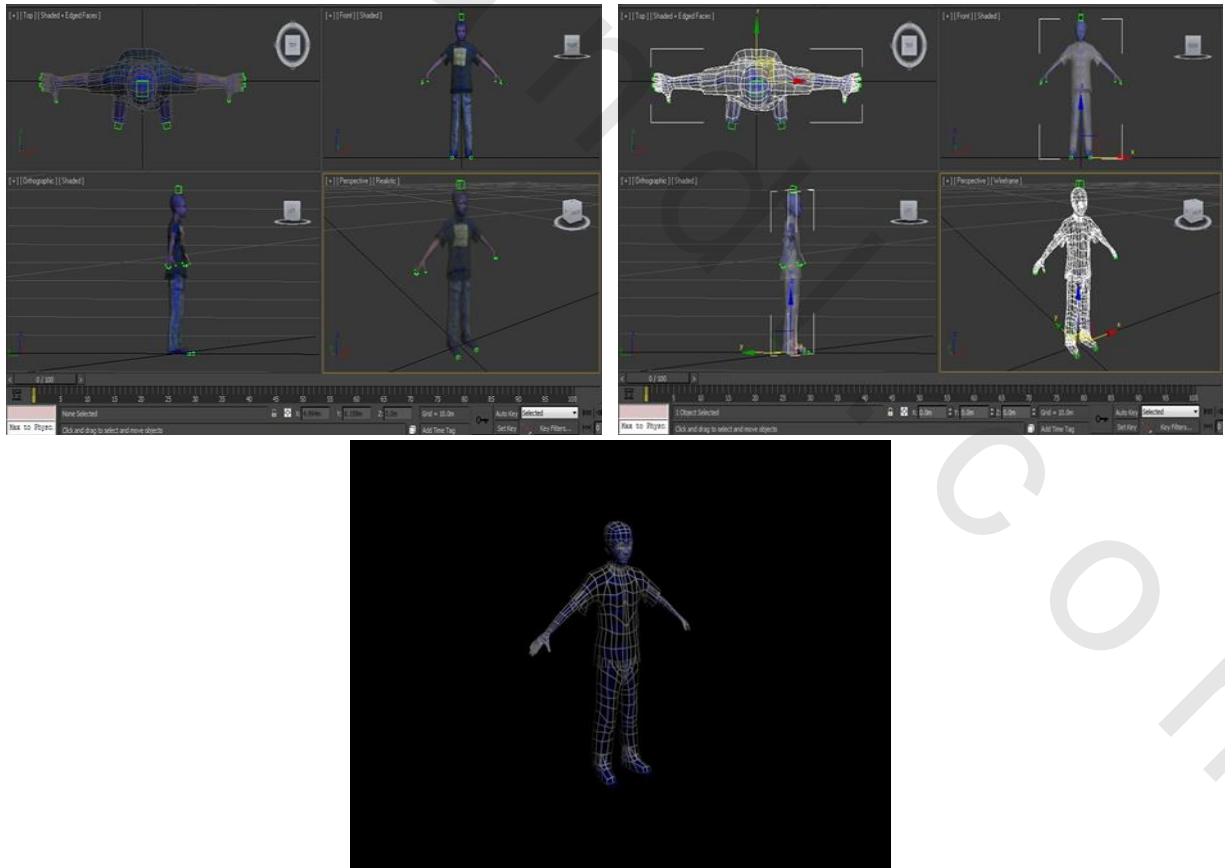
- تجعل المادة التعليمية ذات أثر فعال ومحبيب لدى المتعلمين . (٧٥ : ١٩) .

خطوات إنتاج فيلم الصور المتحركة :

يشير رياض النرش (١٩٩٥) أن كل فيلم يبدأ بفكرة ، وهذه الفكرة تتطلب جهداً خاصاً ومعالجة فنية في إطار فن التحريك بهدف إحداث الأثر المطلوب على المشاهدة كما أن هذه الفكرة تحتاج إلى جهود جميع الأطراف في التنفيذ لتقديمها في أفضل صورة فنية . (٣٦ : ١٦٥) .

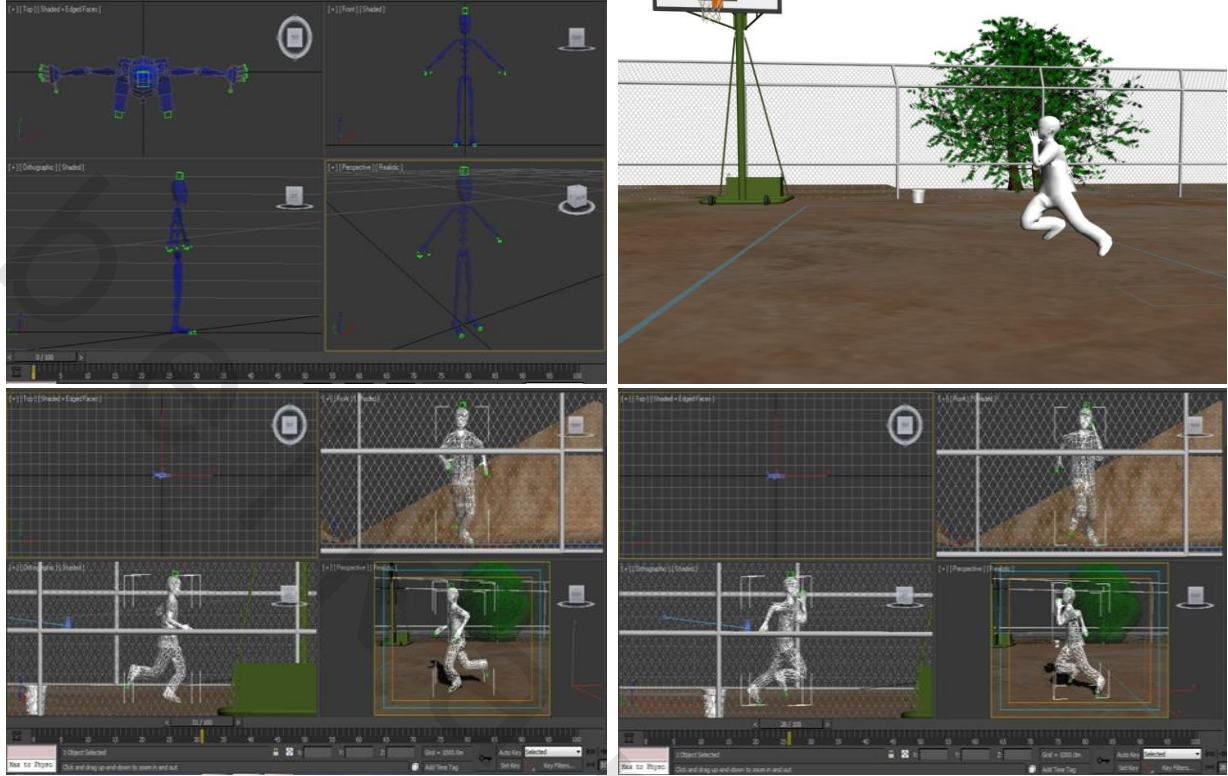
وتتألف تقنيات هذا الفن من عناصر خاصة وهي :

- ١- **القصة :** هي الموضوع الذي تدور حوله فكرة الفيلم .
- ٢- **لوحة القصة :** تعد هذه اللوحة هي السيناريو المرسوم والوصفي من خلال كادرات متتابعة لجميع مناظر وأحداث القصة وعلاقة الشخصيات المرسومة بها .
- ٣- **تصميم الشخصيات المرسومة :** وينفذها فنان أو أكثر مع مراعاة دراسة ألوانها وأزيائها وتبسيطها تمهيداً لتحريكها .



شكل ١٢ : لقطات مأخوذة من برنامج 3ds max أثناء تصميم الشخصية

٤- **التحريك** : ويعتبر هذا العنصر هو العمود الفقري لفن الرسوم المتحركة والذي بواسطته تتحول الرسوم من الثبات إلى الحركة الحية عن طريق رسم صور متتابعة لحركات الفيلم تتابعاً طفيفاً ثم تصويرها .



شكل ١٣ : لقطات مأخوذة من برنامج 3ds max أثناء تحريك الشخصية

٥- **تصميم الخلفيات** : تصمم خلفية مرسومة على ورق مسطح لكل مشهد في الفيلم .

٦- **التصوير** : يتم تصوير الرسوم الخاصة للفيلم كل رسمة على حدة مصاحباً لخلفيته الخاصة والمرتبطة بالشخصية والحدث الزمني والمكاني ، والمعروف أن التصوير يتم باستخدام كاميرا الرسوم المتحركة ذات تقنية التصوير المفرد (لقطة – لقطة) والكاميرا ثابتة لا تتحرك ويمكن تحريك المنضدة المواجهة لها والمثبت عليها الرسوم لإخفاء تأثيرات خاصة على الحركة .

٧- **الإخراج** : وهو عملية التنسيق بين جميع العناصر السابقة للوصول إلى الشكل النهائي للقطات .

٨- **المونتاج** : عبارة عن تجميع اللقطات بشكل متسلسل حسب نص القصة .

٩- **الصوت والمؤثرات الصوتية** : يتم إعداد شريط خاص من مؤثرات صوتية كأصوات الانفجارات وغيرها وشريط آخر خاص بالحوار ويتم تركيبهما معاً على شريط الفيلم في انسجام متوافق مع اللقطات المصاحبة . (٧٦ : ١٥٢) .

يمكن إستغلال ماحدث من تقدم في فن الصور المتحركة في الأفلام بتطبيق ذلك أيضا على الصور المتحركة في الشبكات الخاصة بالكمبيوتر حيث تتشكل عملية الصور المتحركة من تتابع عدد من الصور الثابتة ويتم بث هذه الصور بسرعه شديده بحيث يصعب على العين إدراك ثبات كل منها وبين ذلك ، إن العين تدركها باعتبارها ذات حركة مستمره ويتم رؤيه تتابع هذه الصور الثابتة على أنها حاله حركيه مستمره ويتم رؤيه تتابع هذه الصور الثابتة على أنها حاله حركيه بسبب ظاهره يطلق عليها علميا (مقاومه الرؤيه) وهى تعنى ميل وإستعداد العين والعقل بإستمرار لإدراك الصوره متتابعه حتى لو اختلفت الصوره نفسها . (١٢٧ : ٣ ، ٤)

أن الهدف الأساسي من استخدام وإنتاج أفلام الصور المتحركة بنظم الكمبيوتر المتطورة وهو دقة البيانات بالإضافة إلى إعطاء القيمة الخاصة بالرؤية والقيمة الجمالية بإعتبارها طاقة إبتكارية تمثل مظهراً للفن البصري الذائد النمو في مجال مليء بالإحتمالات الجديدة عنة طريق عمليات التحليل والتركيب . (٩١ : ٥٩) .

القواعد العامة التي تحكم أفلام الصور المتحركة التعليمية :

هناك بعض الشروط التي تحكم مصمم أفلام الصور المتحركة المستخدمة في البرامج التعليمية وهي :

- إلزام الموضوعية في كتابتها وتكوينها من حيث أنها تهدف أساساً إلى البحث عن الحقيقة ونقل صور صادقة من الواقع أو النظريات العلمية أو حتى من التاريخ .

- أنها تستلزم نوع من الإتقان في الترتيب للأفكار في إطار سلس ومؤثر حتى تستحوذ على إنتباه المشاهد لمتابعة الفيلم في كل جزئياته من البداية للنهاية خاصة وأن هناك بعض نوعيات من الأفلام تبدو مادتها العلمية جافة وتستلزم نوعاً من البراعة في كيفية توصيلها للمتلقي .

- أن تحقق جميع الأهداف التربوية والسلوكية وأي أهداف أخرى وضع الفيلم من أجلها وذلك في داخل الفيلم وبدون أن ينقص ذلك من قيمة أفلام الصور المتحركة كمادة سهلة وشيقة ومحبة للمشاهد .

- تعتمد غالبية هذه الأفلام على استخدام الكلمات على التعليق الصوتي حيث أهمية ذلك في شرح الصورة وتكملتها بمعنى المعلومات التي يصعب تصويرها وحيث تكون للكلمة دورها الهام في هذه الأفلام والذي لا يقل أهمية عن دور الصورة . (١٠٥ : ١٦٢-١٩١) .

وبما أن الحاسب الآلي هو الأداة المستخدمة في البحث والتي من خلالها تم تصميم الفيلم التعليمي بإستخدام الصور المتحركة فسوف نستعرض ماهية الحاسب الآلي وأهمية إستخدامه في العملية التعليمية .

الحاسب الآلي :

هو جهاز يعالج البيانات الرقمية أوتوماتيكياً وقابل لتكرار البرمجة (٨١ : ٣٨) . ويذكر محمد الجابر (١٩٨٧) أنه وسيلة متطورة لنقل وتوزيع العديد من المواد التعليمية باستخدام شبكات الاتصال الحديثة ، وإلى جانب ذلك فله الكثير من المزايا والخصائص التي تجعل منه أداة تعليمية فريدة ذات فاعلية كبيرة . (٨٧ : ١٦) .

وتعتبر الصور المتحركة بالحاسب الآلي تكنيك يخلق الوهم بالحركة عن طريق تسجيل مجموعة من الحالات المنفردة لمشهد ديناميكي يعرض على الشاشة Individual States أي خلق الحركة من خلال الحاسب . (١٠٠ : ٢٠٨)

ويذكر كل من " الغريب زاهر " ، و " إقبال بهبهاني " (١٩٩٩) أن الحاسب الآلي التعليمي عبارة عن جهاز إلكتروني يستخدم في معالجة وتشغيل البيانات Data تبعاً لمجموعة من القواعد أو العمليات تتم كتابتها بإحدى لغات الحاسب وتسمى برامج ، وذلك لتحويل البيانات إلى معلومات Information صالحة لإستخدام البيانات المطلوبة لاتخاذ القرار .

إدخال بيانات وتعليمات متنوعة ← الحاسب الآلي معلومات ونتائج . (٢٢٣ : ٣) .

ويشير " مصطفى عبد السميع " (١٩٩٩) أن للحاسب الآلي أثر إيجابي في المجال التربوي والتعليمي وزيادة فاعلية العملية التعليمية ، وأصبح وسيلة تعليمية تساعد المتعلم على زيادة التحصيل وتنمى فيه الكثير من المهارات وتوفر عليه الوقت والجهد في مواقف تعليمية كثيرة ، وهناك العديد من الدراسات التي أثبتت مدى فاعلية استخدام الحاسوب في تسهيل التعليم والتعلم ، منها دراسة كل من " اندرول " Androl (١٩٧٦) الذي تناول دور الحاسوب في تنمية المهارات ، و " توماس و جا كلين " Thomas And Jacqueline (١٩٨٢) الذي بحث إمكانية استخدام الحاسوب كأسلوب للمحاكاة كإستراتيجية تعليمية ، وقام " فوكس " Fox (١٩٨٦) بعمل مقارنة بين طريقة الحاسوب وطريقة المحاضرة ، " وبيلي " Bailey (١٩٨٧) ، " وراى " Rany (١٩٨٦) ، و " ثرونبرج " Thronbarg (١٩٨٩) .

كما أن الحاسب الآلي أصبح أداة من أدوات تكنولوجيا التعليم – فعلا في تطوير أنماط التدريس Teaching Styles وفي تقديم مفردات المناهج الدراسية عن طريق برمجيات تيسر التعليم الفردي Individual Learning في وقت مناسب وبكفاءة عالية ، كما يمكن من خلاله تقديم معلومة للمتعلم بطريقة شيقة وأكثر وضوحا وجاذبية عن طريق استخدام الوسائط المتعددة كالصوت والنص والحركة ويمكن لبرنامج التعليم بواسطة الحاسب الآلي أن تكون ذات تأثير نفسي جيد وفعال من خلال عمليات التفاعل بين الحاسب والمتعلم الأمر الذي يجعله مقبلا على التعلم دون خوف أو تردد. (٩٩ : ١٣٣ ، ١٦٦). كما يؤكد "فتح الباب عبد الحليم" (١٩٩١) على أهمية الحاسب الآلي حيث يوفر الوقت والجهد ويساعد المتعلمين على أداء أفضل ويدعم أسلوب التعلم الذاتي، وبيّح الفرصة لأن يقوم المتعلم بدور في موقف مشابه لمواقف الحياة المختلفة. (٨١ : ٣٨).

كما يتفق كلا من "حسين الطوبجي" (١٩٨٤) ، "عبد الحافظ سلامة" (١٩٩٢)، "ورمضان محمد" (١٩٩٤) على أن التعليم بمساعدة الحاسب الآلي أصبح يستخدم استخداما مباشرا في عملية التدريس كمساعد وكمعزز ، ويمثل استخدامه في الشرح ، والتدريبات ، وحل المشكلات ، أو النمذجة ، والألعاب التعليمية ، لأنه يساعد على تقوية المتعلمين من خلال تزويدهم بتغذية رجع متنوعة حسب إستخدامها في مواقف التعليم ويوفر فرصا كافية لهم للعمل بسرعتهم الخاصة ، ويمدهم بعنصر التشويق الذي يمكنهم من استخدامه في المكان والزمان المناسبين لهم ومع التقويم الذاتي وتوفر الوقت والجهد اللازمين لتوجيه التفاعل التعليمي ، كما تمكنهم إمكاناته التقنية المخططات – الجداول – الرسوم المتحركة – الرسوم البيانية – الأشكال – وطرق الإظهار من توفير بيئة تعليمية أقرب ما تكون من الموقف التعليمي الحقيقي. (٣٠ : ٢٧٨)(٥٤ : ٢٣٣)(٩ : ٣٥).

ولقد أجريت في السنوات الأخيرة العديد من الدراسات في مجال استخدام الحاسب الآلي في التعليم هدفت في مجملها إلى الكشف عن تلك القدرات التي يمتلكها وكيفية توظيفها بشكل يناسب الأغراض التعليمية ويمكننا من التغلب على بعض المشكلات التي تواجه المعلم أو طلابه كما هدف العديد منها إلى تصميم أو تطوير أو تقييم برنامج كمبيوتر يهدف إلى زيادة التحصيل أو تنمية الاتجاهات نحو مادة دراسية أو التغلب على بعض الصعوبات التي تواجه المتعلمين في دراستها. (١٥ : ٧٧)

مميزات برامج التعليم بمساعدة الحاسب الآلي :

لقد استخدم الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية يتفاعل فيها المتعلم مع الجهاز المبرمج لعرض المادة التعليمية بواسطة المعلم أو بدونه وهذه الوسيلة أظهرت فاعلية في قدرته على تفريد التعليم وتقديم برامج مختلفة ومتنوعة وتتمثل المميزات فيما يلي :

- ١- يعد وسيلة فعالة في علاج كثير من مواطن الضعف للمتعلمين في المواد الدراسية المختلفة ، وتبسيط بعض المواد الدراسية وإعطاء العديد من المعلومات للمتعلم .
- ٢- مرونة الحاسب الآلي في تنفيذ التعلم الفردي على مستويات متعددة من مراحل التعليم.
- ٣- القدرة على التخزين واسترجاع المعلومات .
- ٤- ينمي الحواس والقدرات الحركية .
- ٥- يستثير ويجذب المتعلمين نحو التعلم من خلال تحسين اتجاهاتهم نحو الموضوع الدراسي .
- ٦- يستطيع المعلم من خلاله إدخال أسلوب الحوار بين الجهاز والمتعلم واستخدام طرق التفاعل المتبادل .
- ٧- توفير الوقت والجهد للمعلم .
- ٨- يمكن أن يستخدم في حل بعض المشكلات والتدريب على بعض العمليات التعليمية واكتساب المهارات .
- ٩- يستطيع معالجة الصور والرسومات ويعالج الأصوات من حيث النغمة والحدة .
- ١٠- يقدم برامج علاجية لبطء التعلم وضعيف التحصيل والمتأخرين دراسيا . (٤٠ : ١٩).

ويمكن إستغلال ما حدث من تقدم في فن الرسوم المتحركة في الأفلام بتطبيق ذلك أيضا على الصور المتحركة في الشبكات الخاصة بالكمبيوتر ، حيث تتشكل عملية الرسوم المتحركة من تتابع عدد من الصور الثابتة ، ويتم بث هذه الصور بسرعة شديدة بحيث يصعب على العين إدراك ثبات كل منها ، وبدلا من ذلك فإن العين تدركها باعتبارها ذات حركة مستمرة .

ويتم رؤية تتابع هذه الصور الثابتة على أنها في حالة حركة بسبب ظاهرة يطلق عليها (مقاومة الرؤية) تعنى ميل واستعداد العين والعقل لإستمرار إدراك الصورة متتابعة حتى لو إختفت الصورة نفسها . (١٢٩ : ٣ ، ٤)

ثانياً: الدراسات السابقة :-

: الدراسات العربية :

جدول (١)

١- دراسات فى المهارات الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار

م	إسم الباحث	عنوان البحث	الهدف من البحث	العينه	المنهج	أهم النتائج
١	عزيزه سمير شلبى (٦٦)	برنامج تدريبات نوعية لتطوير بعض القدرات الحركية وأثره على المهارات الأساسية فى ألعاب القوى للأطفال (٢٠١٢)	يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج التدريبات النوعية لتطوير بعض القدرات الحركية وأثره على المهارات الأساسية فى ألعاب القوى للأطفال	١٦ طالبة	المنهج التجريبي	إستخدام البرنامج له تأثير إيجابى فى تنمية عناصر القدرات الحركية مما أدى إلى إرتفاع نسبة التحسن فى المهارات الأساسية فى ألعاب القوى للأطفال المجموعة التجريبية
٢	سعيدة أحمد أحمد خليفه (٤٠)	برنامج تربية حركية مقترح لتعليم بعض المهارات الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار بإستخدام وسائط الإتصال البصرية للأطفال الصم والبكم (٦-٩) سنوات (٢٠٠٤م) .	وضع برنامج تربية حركية مقترح لتعليم بعض المهارات الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار بإستخدام وسائط الإتصال البصرية للأطفال المعاقين سمعياً ودراسة فاعليته على تعلم المهارات الأساسية (مشى، عدو، وثب، رمى) لدى الأطفال المعاقين سمعياً من (٦-٩) سنوات .	٣٠ تلميذة من مدرسه الأمل بجناكليس بالإسكندرية	المنهج التجريبي	هناك فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى مهارات المشى والجري والوثب والرمى للأطفال المعاقين سمعياً من (٦-٩) سنوات لصالح القياس البعدى
٣	منى عوض حسين سليمان (٩٨).	تأثير برنامج مقترح بإستخدام القصص الحركية على المهارات الحركية	تصميم برنامج مقترح بإستخدام القصص الحركية ومعرفة تأثيره	٦٠ طالب وطالبة يتراوح أعمارهم	المنهج التجريبي	وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى على غالبية

		الأساسية المرتبطة بمسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي (٢٠٠٤م) .	على مستوى أداء المهارات الحركية الأساسية المرتبطة بمسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي .	من ٨ - ٩ سنوات وتم اختيارهم بالطريقة العمدية	المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي وذلك في كل المتغيرات التالية (السقوط ، الوثب ، التوازن ، المرجح ، اللف ، الدرج يمين ويسار ، الحجل ، الدوران ، الثني ، العدو).
٤	إيمان شاكر محمود (٩)	تأثير التمارين التمهيدية العامة والخاصة على تطوير بعض القدرات والمهارات الحركية الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ الأول الابتدائي (٢٠٠٣)	تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تطور بعض القدرات الحركية للطفل الوقوف على مستوى أداء المهارات الحركية الأساسية في مسابقات الميدان والمضمار	٤٠ تلميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة تم اختبارها بالطريقة العشوائية	المنهج التجريبي التمارين التمهيدية العامة والخاصة لها تأثير إيجابي في تحسين القدرات الحركية وإنجاز مسابقات الميدان والمضمار (الجرى ، الوثب ، الرمي) للأطفال أظهرت النتائج البعدية تقدم المجموعة التجريبية في القياس البعدي في كافة اختبار القدرات الحركية وبالتسلسل التالي (الجرى المتعرج ، الجرى ، الحجل) خاصة بينما في رمي الكرة الطبية والشد على العقلة أظهروا تطوراً ضئيلاً
٥	صلاح محسن عيسوى نجا (٤٧)	أثر تطبيق برنامج مقترح للحركات الأساسية لألعاب القوى للأطفال المتخلفين عقليا على بعض القدرات الحركية . (١٩٩٢م)	معرفة أثر تطبيق برنامج مقترح للحركات الأساسية لألعاب القوى للأطفال المتخلفين عقليا على بعض القدرات الحركية .	٢٦ طالبا يتراوح عمرهم من ٦-١٢ سنة تم اختيارهم بالطريقة العمدية	أدى البرنامج المقترح للحركات الأساسية لألعاب القوى إلى تنمية اللياقة البدنية وخصوصا (القدرة - المهارة - الجلد - السرعة)

جدول (٢)

٢- دراسات عن استخدام الصور المتحركة

م	إسم الباحث	عنوان البحث	الهدف من البحث	العينه	المنهج	اهم النتائج
٦	محمد عبدالعظيم محمد عبدالحميد (٨٥)	تصميم برنامج باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره على مستوى أداء المهارات الحركية الأساسية للأطفال من (٦-٤) سنوات (٢٠١٣)	يهدف البحث إلى تصميم برنامج باستخدام الرسوم المتحركة ومعرفة أثره على مستوى أداء المهارات الحركية الأساسية للأطفال من (٦-٤) سنوات	٤٠ طفل وطفله يتراوح سنهم من (٦-٤) سنوات مقسمين الى مجموعتين تجريبيه وضابطه تم اختيارهم بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبيه والاخرى ضابطه	الرسوم المتحركة ساهمت بطريقه ايجابيه افضل من الاسلوب التقليدي المستخدم لتنميه المهارات الحركيه الاساسيه للأطفال عينه البحث وجود فروق داله احصائيه بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعه التجريبيه فى مستوى اداء المهارات الحركيه الاساسيه قيد البحث لصالح القياس البعدى
٧	مريهان محمد أحمد محمد حسن (٩٢)	فعالية برنامج للرسوم المتحركة على نواتج للأطفال في مدارس السباحة بالإسكندرية تعلم سباحتي الزحف الأمامية والخلفية للأطفال في مدارس السباحة بالإسكندرية (٢٠١٣)	هدف هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج الرسوم المتحركة في إكساب الأطفال معلومات عن المرحلة الأولى التعليمية وسباحة الزحف الأمامية (وضع الجسم ، ضربات الرجلين ، ضربات الذراعين ، التنفس ، التوقيت و التوافق) وسباحة الزحف الخلفية (وضع الجسم ، ضربات الرجلين ، ضربات الذراعين ، التنفس ، التوقيت و التوافق)	١٢ طالب من المبتدئين بمدارس السباحة بنادى حرس الحدود تم إختيارهم بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة	وجود تأثير إيجابي نتيجة استخدام برنامج الرسوم المتحركة للمجموعة التجريبية عند تعلم مراحل الأداء لمهارات المرحلة الأولى التعليمية (التعود على الماء و إزالة عامل الخوف ، التنفس الصحيح و تفتيح العينين ، القفز من مناطق مختلفة الارتفاع ، الوقوف في الماء العميق ، الطفو الأمامى و الخلفي و كيفية الوقوف منهما) و سباحتي الزحف الأمامية و الخلفية (في السباحة
٨	ساندى سعد متولى (٣٨)	أثر برنامج تدريبي باستخدام الجرافيك على المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل للناشئين تحت ١٢ سنة	هدف البحث إلي وضع برنامج تدريبي باستخدام الجرافيك وأثره علي المستوى الرقمي لمسابقة	١٦ طالبة قسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطه	المنهج التجريبي من خلال مجموعتين	البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الجرافيك يؤثر إيجابياً علي تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة

		(٢٠١١)	الوثب الطويل للناشئين تحت ١٢ سنة	تجريبية وضابطة	بمسابقة الوثب الطويل للناشئين تحت ١٢ سنة
٩	عبدالرحمن شوقي محمد (٥٣)	دور الرسوم المتحركة فى إكساب الأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة بعض المهارات الاجتماعية (٢٠١١م)	١. ما هي المهارات الاجتماعية التى تضمنتها أفلام الكارتون ؟ ٢. ماهى المساحة الزمنية المخصصة لكل مهارة ؟ ٣. ما هى أساليب العرض التى قدمت من خلالها المهارات ؟ ٤ . ما هى اللغة التى قدمت من خلالها المهارة ؟ ٥ . ما نوع الشخصيات التى تقدم من خلالها المهارات الاجتماعية ؟ ٦ . ماهى السلوكيات الدالة على المهارة ؟ ٧. ما نوع البيئة التى تقدم من خلالها الأفلام ” (ريف – حضر- صحراء) ؟ ٨ . ما السياق العام التى تقدم من خلاله المهارة الاجتماعية فى أفلام الكارتون ؟	٢٤ طفل بالطريقة العشوائية بالمدرسة التجريبية للتربية الفكرية بإدارة الوائلى	١. نجحت أفلام الرسوم المتحركة أن تجذب الطفل بالصورة واللون و الصوت و الحركة فبدى لنا إمكانية تحسن مستوى المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً . ٢ . تنظيم المعلومات المقدمة من خلال أفلام الرسوم المتحركة المقدمة للأطفال المتخلفين عقلياً، وتناسب هذه المعلومات مع قدراتهم ، والتركيز على تلك المعلومات المقدمة عن المهارة ، وتوظيف حواس الأطفال من سمع ونظر وأثارة خيالهم وأضفاء جو من المرح والتشويق يساعد فى جذب الأطفال و تنمية المهارة . ٣ . تنوع الطريقة التى تقدم من خلالها المهارة يساعد على تنمية تلك المهارة . ٤ . أعطاء الأحساس للأطفال المتخلفين بأنهم

١٠	سهام قديس حكيم (٤٣)	فاعليه برنامج للرسوم المتحركة باستخدام الفيديو التفاعلى على السلوك العدوانى ومستوى أداء بعض مهارات الجمباز للمعاقين ذهنيا (٢٠٠٨م)	تخفيف حده السلوك العدوانى للمعاقين ذهنيا وتحسين مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الحركات الأرضية للمعاقين ذهنيا	جميع المعاقين بمدرسة الفردوس للتربية الفكرية بعد إستبعاد المصابين بمشاكل حركية وصحية	المنهج التجريبي	أدى إلى تحسن السلوك العدوانى المتعلق بإضطراب السلوك وتحسن مستوى الأداء المهارى للمهارتين
						عاديون جداً ومسؤولون عن جميع تصرفاتهم يساعد على تحملهم المسؤولية و نجاحهم فيما يطلب منهم و ما يتم تدريبهم عليه . ٥ . مهارة حث الطفل على التعاون ومشاركة الأخرين هي أكثر المهارات تناولاً فى أفلام الرسوم المتحركة ولكنها تأتى فى المرتبة الثانية بعد المسؤولية الاجتماعية من حيث أهتمامات الطفل و تركيزة علي تلك الأهتمامات وظهر ذلك بشدة أثناء البرنامج فقد كان هم الطفل الأول هو أكتساب ثقتى وتنفيذ ما أطلبة منه تنفيذاً حرفيا وظهر أيضا من خلال نتائج الدراسة التحليلية

١١	أسامة أحمد عبدالعزيز أحمد (١٩)	أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام الصور الرقمية الفائقة الثابتة والمتحركة على تعليم الوثب الطويل لدى المبتدئين (٢٠٠٧م)	يهدف البحث الحالي إلى إنتاج برمجيتين تعليميتين باستخدام كلاً من الصورة الرقمية الفائقة الثابتة والمتحركة ، ومعرفة أثرهما على : ١. التحصيل المعرفي للوثب الثلاثي للمبتدئين . ٢. الأداء المهاري للوثب الثلاثي للمبتدئين . ٣. الاتجاه نحو استخدام كلاً من الصورة الرقمية الفائقة الثابتة والمتحركة في تعلم الوثب الثلاثي للمبتدئين	وتم إجراء البحث الحالي على عينة عشوائية قوامها (٤٢) مبتدئ ، تم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى ثلاث مجموعات متساوية ومتكافئة قوام كل منهم (١٤) مبتدئ ، بنادي المؤسسة الرياضية بالمنيا ، والتابع لقطاع البطولة بهيئة تدريب القوات المسلحة	المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لثلاث مجموعات	ساهمت كل من الطريقة المعتادة (الشرح والنموذج) ، وبرمجية الصور الرقمية الفائقة الثابتة ، وبرمجية الصور الرقمية الفائقة المتحركة بطريقة إيجابية في تحسين التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري للوثب الثلاثي . ٢- يوجد اختلاف في النسب المئوية لمعدل التغير لمجموعات البحث الثلاثة في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري للوثب الثلاثي ، حيث حصلت المجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت الصور الفائقة المتحركة على أعلى نسبة تغير ، تليها المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت الصور الفائقة الثابتة ، تليها المجموعة الضابطة والتي استخدمت الطريقة المعتادة (الشرح والنموذج) . ٣- برمجتني الصور الرقمية الفائقة الثابتة والمتحركة كان لهما أثر إيجابي على اتجاهات أفراد المجموعتين التجريبيتين نحو التعلم
١٢	هند أنور كامل عبد التواب (١٠٣)	تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة للفتيات المتسربات من التعليم بمحافظة المنيا ، (٢٠٠٧)	يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ومعرفة تأثيره على : ١- المستوي المهاري لبعض مهارات الكرة الطائرة للفتيات	٣٠ فتاه مقسمين الى مجموعتين تجريبية وضابطه تم اختيارها بالطريقة العشوائية	المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية	البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة له تأثير إيجابي على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي قيد البحث . - التعلم بالرسوم المتحركة كان

			المتسرّبات من التعليم بمحافضة المنيا. ٢- مستوى التحصيل المعرفى قيد البحث. ٣- الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفى قيد البحث. ٤- نسبة التغير المئوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة		أفضل من التعلم بالأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) بواسطة المعلمة فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفى قيد البحث
١٣	علاء الدين محمدى عبدالحميد عيسى . (٧٠)	أثر برنامج تعليمى باستخدام الرسوم المتحركة على تعليم بعض مهارات كرة السلة للحلقة الأولى من التعليم الأساسى (٢٠٠٢) .	تصميم برنامج تعليمى باستخدام الرسوم المتحركة ومعرفة أثره على تعلم بعض مهارات كرة السلة ، والتحصيل المعرفى والجانب الوجدانى لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى.	٣٠ طالب يتراوح أعمارهم من (١٠ - ١١) سنة تم اختيارهم بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي هناك تحسن فى مستوى الأداء المهارى لمهارتى التصويب باليدين من الثبات والمحاووه .
١٤	علا على عبدالحليم . (٦٩)	برنامج تعليمى بالرسوم المتحركة وأثره على التصور الحركى وتعلم بعض مهارات الجمباز الفنى للأطفال من (٦-٨) سنوات .	تصميم برنامج تعليمى بالرسوم المتحركة لتعليم بعض مهارات الجمباز الفنى والتعرف على تأثيره على تعلم بعض مهارات الجمباز الفنى والتعرف على العلاقة الارتباطية بين التصور الحركى وتعلم بعض مهارات الجمباز الفنى للأطفال من (٦-٨) سنوات .	٢٣ طفله يتراوح أعمارهم من (٦-٨) تم إختيارهم بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدى فى إختبار التصور الحركى لمهاره الدحرجه الأماميه ومهاره الوقوف على اليدين ومهاره الشقلبة الجانبية والشقلبة الخلفية البطيئة .

جدول (٣)

٣- دراسات عن المعاقين ذهنيا والإضطرابات السلوكية

م	إسم الباحث	عنوان البحث	الهدف من البحث	العينه	المنهج	اهم النتائج
١٥	عبدالرحمن قاسم جوده محروس (٥٦)	تأثير برنامج نفسى وحركى على السلوك الأخلاقى وبعض الاضطرابات السلوكية لدى التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعليم ٢٠١٣م	تصميم برنامج نفسى وحركى للتلاميذ ذهنيا القابلين للتعليم - التعرف على تأثير البرنامج على كلا من السلوك الاخلاقى والاضطرابات من حيث (الخمول الحركى ، الانطواء ، الخجل) لدى تلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعليم - التعرف على درجة التغير بين القياسين القبلى والبعدى للسلوك الاخلاقى على مقياس السلوك والاضطرابات السلوكية (الخمول الحركى ، الانطواء ، الخجل) على مقياس السلوك التكيفى لدى التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعليم	١٠ تلاميذ من مدرسة التربية الفكرية بنى سويف وعمرهم من ١٢-١٦ سنة ومستوى الذكاء من ٥٠-٧٠ وتم اختيارهم بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي	وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للإضطرابات السلوكية على مقياس السلوك لصالح القياس البعدى . وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى على مقياس السلوك الاخلاقى لصالح القياس البعدى
١٦	إبراهيم رشاد محمد عمر (٥)	فاعلية برنامج رياضى على بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم . (٢٠٠١)	تصميم برنامج رياضى للمعاقين عقليا القابلين للتعليم وتأثيره على السلوك العدوانى والنشاط الزائد	٣٠ تلميذ من مدرسة التربية الفكرية بالمنيا وسنهم من ٨-	المنهج التجريبي	توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى السلوك العدوانى وفى

		والسلوك التوافقى لدى عينه البحث	١٢ سنه وتم اختيارهم بالطريقة العمدية	النشاط الزائد وفى السلوك التوافقى لدى الاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم .
١٧	أحمد سيد حنفى (١٤)	تأثير النشاط الرياضى المدرسى على تعديل السلوك الإجتماعى للمعاقين ذهنيا (٢٠٠١م) .	معرفة تأثير برنامج رياضى تنافسى على تنمية مهارات السلوك الإجتماعى للمعاقين ذهنيا .	٦٠ تلميذ يتراوح أعمارهم من ٨ - ١٥ سنة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية
١٨	إيمان سعد السيد (٨)	فاعليه برنامج حركى فى تنمية مفهوم الذات والسلوك التكيفى للأطفال المتخلفين والقابلين للتعلم (١٩٩٩م) .	التعرف على فاعليه برنامج حركى مقترح فى تنمية مفهوم الذات بصوره ايجابيه وتحسين السلوك التكيفى لدى عينه من الاطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم .	٢٦ طفلا يتراوح اعمارهم من ٩ - ١٣ سنه تم اختيارهم بالطريقه العمدية
١٩	سهى أحمد أمين نصر (٤٤)	مدى فاعلية برنامج تعديل السلوك الإجتماعى للأطفال المتخلفين عقليا المُساء معاملتهم وعلاقتة بالتوافق الإجتماعى (١٩٩٨م) .	إعداد برنامج لتعديل السلوك الإجتماعى للأطفال المتخلفين عقليا المُساء معاملتهم لرفع مستوى التوافق الإجتماعى لديهم .	١٠ طلاب يتراوح عمرهم من ٩ - ١٠ سنوات تم اختيارهم بالطريقة العمدية
٢٠	ليلى حامد صوان (٨٠)	تأثير برنامج ألعاب صغيرة على بعض مظاهر الاضطرابات السلوكية للتلاميذ الصم والبكم" (١٩٩١)	وضع برنامج ألعاب صغيرة ومعرفة أثره على تنمية بعض المظاهر السلوكية والصفات البدنية للصم والبكم	تضمنت عينة البحث (٥٠) خمسين تلميذا وتلميذة يتراوح العمر الزمني لهم ٩-١٢ سنة
٢١	سماح على حنفى عثمان (٤٢)	برنامج مقترح لتنمية مهارات كره اليد للمعاقين ذهنيا وتأثيره على السلوك العدوانى وبعض المهارات الاجتماعيه	تصميم برنامج العاب تمهيديه مقترح لتنمية عناصر اللياقه البدنيه الخاصه والاداء المهارى	المنهج التجريبي

المهارى لكره اليد والسلوك العدوانى زالمهارات الاجتماعيه فى نظامى العزل والدمج			بكره اليد للمعاقين ذهنيا القابلين للتعليم فى المرحله السنيه من ١٢-١٥ سنه - التعرف على تأثير البرنامج المقترح على كل من مستوى الاضطرابات السلوكيه (السلوك العدوانى) للمعاقين ذهنيا عينه البحث فى نظامى العزل والدمج - تنميه المهارات الاجتماعيه للمعاقين ذهنيا عينه البحث فى نظامى العزل والدمج	بين العزل والدمج	
---	--	--	--	------------------	--

جدول (٤)

٢ : الدراسات الأجنبية

م	اسم الباحث	عنوان البحث	الهدف من البحث	العينة	المنهج	أهم النتائج
٢٢	بيتر فيلد وآخرون Butter Field & Others (١٠٨)	أداء المهارة الحركية الأساسية للأطفال الصم والأسوياء من (٨-٣) سنوات " (١٩٩٣)	مقارنة تطوير المهارات الأساسية الحركية للأطفال الصم والأسوياء من ٨-٣ سنوات	(٥٤) أربعة وخمسين طفلا أصم ، (٥٦) ستة وخمسين طفلا من الأصحاء تراوحت أعمارهم من ٨-٣ سنوات .	المسحي الوصفي	يوجد فروق ذات دلالة بين الصم وذوي السمع بعد سن السادسة . - معدل التطور الحركي للصم وذوي السمع متشابهان بقدر ضئيل لصالح الأسوياء
٢٣	شنج Chung (١٠٩)	فاعلية الفيديو التفاعلى القائم على	التعرف على فاعلية الفيديو	٢١ طالب بكلية	المنهج التجريبي	إن إستخدام الفيديو التفاعلى القائم

		الكمبيوتر على قدرة مدرس التربية الرياضية قبل خدمته على تحليل المهارات النفس حركية في التنس (١٩٩٣)	التفاعلي القائم على الكمبيوتر على قدرة مدرس التربية الرياضية قبل خدمته على تحليل المهارات النفس حركية في التنس	التربية الرياضية جامعة كلورادو بالولايات المتحدة الامريكية	بتصميم مجموعتين	على الكمبيوتر له إمكانيات كبيرة في تعليم معلمى التربية الرياضية قبل الخدمة كيفية تحليل وأداء المهارات النفس حركية في التنس .
٢٤	ماتياس Mathias (١٢٢)	مقارنه فاعلية الفيديو التفاعلي القائم على الكمبيوتر في تدريس قدره على تحليل مهارتين نفس حركية في السباحة (١٩٩١)	التعرف على مقارنه فاعليه الفيديو التفاعلي القائم على الكمبيوتر في تدريس قدره على تحليل مهارتين نفس حركيه في السباحة	١٧ طالب بجامعه كلورادو بالولايات المتحده الامريكيه	المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين	ان التعليم باستخدام الفيديو التفاعلي القائم على الكمبيوتر له نفس فاعليه التعليم بالطريقه التقليديه كما انه وسيط تعليمي فعال .
٢٥	ستيفن وفرنانديز Steven And Fernandez (١٣٤)	تأثير تكرار سلوك حركى مرئى مع مشاهدة شريط مسجل للاعب نموذج على أداء التصويب فى كره السلة (١٩٨٩)	التعرف على تأثير تكرار سلوك حركى مرئى مع مشاهدة شريط مسجل للاعب نموذج على أداء التصويب فى كره السلة	٦ طلاب من كليه ميامى بالولايات المتحده الامريكيه	المنهج التجريبي	تحسن العينه بشكل عام نتيجة تكرار المشاهده للنموذج وزيادة نسبه التصويبات الناجحه .
٢٦	سيوربورج Surburg (١٣٥)	أثر الوسائل التعليمية السمعية والبصرية على أداء الضربة الأمامية في التنس " (١٩٦٨)	التعرف على أثر الوسائل التعليمية السمعية والبصرية على أداء الضربة الأمامية في التنس .	(١٨٣) مائة وثلاثة وثمانين طالبا من الصف الأول بجامعة ميزوري	استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام سبع مجموعات ستة تجريبية وواحدة ضابطة .	استخدام التدريب بالوسائل التعليمية يؤدي إلى تحسن في الأداء . - استخدام التدريب بالوسائل السمعية والبصرية أفضل من السمعية أو البصرية . - استخدام التدريب بالوسائل البصرية أفضل من التدريب بالوسائل السمعية .

التعليق على الدراسات السابقة فى حدود الجدول السابق :-

١- المنهج المستخدم

إستخدمت معظم الدراسات المنهج التجريبي وأستخدم البعض الآخر المنهج الوصفى وسوف أقوم بإستخدام المنهج التجريبي وذلك لمناسبة لطبيعة البحث .

٢- عينة البحث

- تنوعت العينات المستخدمة فى الدراسات السابقة من حيث حجم العينة على طلاب مرحلة التعليم الأساسى
- معظم الدراسات أختيرت عيناتها بالطريقة العمدية والبعض بالطريقة العشوائية مع إختلاف أعدادها فى كل دراسة حيث تراوحت العينات من (١٠) إلى (١٨٣) فرد وتم إختيار عينة البحث من تلاميذ المرحلة الأولى بمدارس التربية الفكرية .

تفسير نتائج الدراسات

أمكن تحديد ديناميكية الحمل التدريبي والتدريبات والإختبارات المختارة مستعينة ببعض الدراسات وذلك حسب طبيعة العينة وهدف التنمية المستهدفة .

ثالثا :- فروض البحث

- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمهارات الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار (جرى ، وثب ، رمى) لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى خفض الإضطرابات السلوكية لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية فئة متلازمة داون (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي .