أثر استخدام برامج رسوم متحركة علمية في تدريس العلوم في اكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية

"دراسة تجريبية على تلاميذ الصف السادس الأساسي"

الدكتور مأمون المومني **الدكتور عدنان سالم دولات**

كلية التربية-جامعة اليرموك-الأردن **الجامعة الأردنية**

سعيد نزال علي الشلول

وزارة التربية والتعليم- الأردن

الملخص

هدفت الدراسة إلى كشف أثر استخدام برامج رسوم متحركة علمية في اكتساب طلبة المرحلة الأساسية في مديرية تربية اربد الأولى للمفاهيم. وقد تكوَّنت عيِّنة الدراسة من(70) طالباً و(98) طالبة من طلبة الصف السادس الأساسي في المدارس التابعة لتربية إربد الأولى؛ حيث تمَّ توزيع الطلاب والطالبات بالطريقة العشوائية البسيطة على مجموعتين، إحداهما تجريبية تكوَّنت من (35) طالباً في شعبة واحدة، و(49) طالبة في شعبتين، والأخرى ضابطة تكوَّنت من (35) طالباً في شعبة واحدة، و(49) طالبة في شعبتين. وقد أعدَّ الباحثون اختباراً تحصيلياً للمفاهيم العلمية تكوَّن بصورته النهائية من(29) فقرة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب طلبة الصف السادس للمجموعة التجريبية للمفاهيم العلمية حسب طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية مقابل المجموعة الضابطة.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة المجموعة التجريبية حسب متغيِّر الجنس ولصالح الإناث.

3- أظهرت نتائج الدراسة حصول طلبة المجموعة التجريبية على متوسط حسابي مقداره (3.86) في اكتساب العادات العلمية ، بينما حصل طلبة المجموعة الضابطة على متوسط حسابي أقل في اكتساب العادات العلمية، وقد بلغ مقداره (3.73).

4- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اكتساب طلبة المجموعة التجريبية للعادات العلمية حسب متغيِّر الجنس.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثون بما يلي:

-ضرورة الاستفادة من برامج الرسوم المتحركة التربوية في تدريس العلوم لطلبة المرحلة الأساسية.

-ضرورة سعي وزارة التربية والتعليم إلى عمل برامج تربوية للرسوم المتحركة لمختلف المراحل الدراسية.

-إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام الرسوم المتحركة في تدريس العلوم في إطار مكاني وزماني أوسع، بحيث تتناول قضايا علمية أخرى كالاتجاهات العلمية.

الكلمات المفتاحية: تدريس العلوم ، برامج رسوم متحركة علمية ،اكتساب المفاهيم العلمية.

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

يعدُ التلفاز وسيلة اتصال فعّالة، حيث أطلق عليه اسم المربي الثاني في الأسرة نظراً للوقت الطويل الذي يقضيه الأطفال أمامه، حيث دلّت الدراسات بأنَّ الوقت الذي يقضيه الأطفال أمام التلفاز يفوق الوقت الذي يقضونه بالمدرسة، إضافة إلى أن التلفاز يمّد الأطفال بخبرات كثيرة قبل ذهابهم إلى المدرسة، وهذا يشكِّل تهديداً لعمل المدرسة ودور الأسرة في تنمية الطفل وتربيته(العبدالله، 1996، ص5).

وللأطفال في مختلف مراحل حياتهم اهتماماتهم وأنشطتهم الخاصة بهم، والتي تنبع من حبهم الشديد للعب والمرح. ومن الاهتمامات التي برزت في الوقت الحاضر، وكانت نتاجاً للتقدّم العلمي والتكنولوجي المتسارع الذي يمرُّ به العصر الحالي؛ هي مشاهدة التلفاز، وما يقدمه لهم من برامج تخصّهم، ولاسيَّما ما بات يعرف حالياً ببرامج الرسوم المتحركة. فالأطفال يفضلون البرامج التي تتناولهم ويجدون أنفسهم فيها، والتي تعكس اهتماماتهم وميولهم . فالطفل يرى في الرسوم المتحركة امتداداً لحياة اللعب، وإطلاق العنان للتخيل، ومما لا شكّ فيه أنّ سبب تعلق الأطفال في مثل هذه البرامج؛ يعود إلى ما يتمتع به من مزايا متعددة، فهو يجمع بين الصوت، والصورة، والحركة، وله القدرة على جذب انتباه المشاهد، كما أنه يأخذ المشاهد في رحلة في عالم خصب بالمشاهد الخيالية أحياناً والمليئة بالمتعة والمتضمنة لبعض المعارف العلمية والثقافية والاجتماعية، دون أي مجهود يذكر سوى تشغيل جهاز التلفاز . لذا نجد أنه انتشر انتشاراً واسعاً في دول العالم جميعها، وأصبح وجوده في كلّ منزل من الأشياء الأساسية التي لا غنى عنها(محمد، 1993، ص 124).

والرسوم المتحركة تسهم في تكوين وبناء شخصية الأطفال، وذلك لأنَّها تقدّم للطفل المعلومات على شكل قصص جذابة، أو حكايات مثيرة تجري أحداثها في الأماكن التي كان يتطلع إليها الطفل، وتأتي جاذبية الرسوم المتحركة من حركتها الحية التي تستمد عناصرها من واقع الإنسان والحيوان والنبات، والتي تتميز في حرية التعبير (حنا،2003، ص 27).

ولبرامج الرسوم المتحركة تأثيرات متعددة على الجوانب المعرفية، والسلوكية للأطفال؛ وذلك لأنّ برامج الأطفال تعتمد على الرسوم المتحركة بشكل أساسي، وتأتي أهمية الرسوم المتحركة من خلال مخاطبتها للخيال بشكل أساسي، وهو ما يعشقه الأطفال، ولذلك فقد سعت المؤسسات التربوية إلى استثمار ميزان الرسوم المتحركة وجعلها وسيلة تعليمية، وذلك لتحقيق عدد من الأهداف التربوية (فلاته، 2001، ص87). كما تمتاز الرسوم المتحركة بأنَّها قابلة للفهم والاستيعاب بسهولة وسرعة، وهذا كلّه يجعلها جذَّابة ومشوقة للمتعلمين الأطفال، وبالتالي إمكانية توظيفها في العملية التعليمية (سلطان ،2005، ص 129).

وتسهم الرسوم المتحركة في النمو الأخلاقي للأطفال، وتكسبهم القيم المرغوب فيها، كما تساعدهم في النمو اللغوي، ويمكن أن تعمل الرسوم المتحركة أيضاً على تحقيق الاستقرار الانفعالي للأطفال، وتخليصهم من الخوف، والقلق والغضب، كما تساعدهم في فهم البيئة الاجتماعية والاقتصادية (مكي،، 2671993).

ويساعد توفّر عناصر اللون والحركة والصوت والصورة في برامج الرسوم المتحركة في تزويد الأطفال بالمعارف والمهارات المتعددة، كما تعمل على توعية الأطفال وتثقيفهم وتوسيع آفاقهم الفكرية؛ وذلك من خلال تناول برامج الرسوم المتحركة للجوانب الاجتماعية والدينية والاقتصادية والصحية وغيرها (الشديفات، 2006، ص4).

وللرسوم المتحركة أثرٌ كبيرٌ في شخصية الطفل، باعتبارها من أهمّ العناصر البيئية المنظمة التي تنقل المعلومات والمفاهيم والقيم بصورة متسلسلة وقصصية، علماً بأنّ الأفلام المتحركة كلما كانت قصيرة كلما كان تأثيرها اشد وأقوى' حيث تشير الدراسات العلمية أنّ من بين كلّ عشرة آلاف طفل هناك خمس حالات لأطفال يقومون بتقمص شخصيات الكرتون وما يشاهدونه، ويكون هؤلاء الأطفال من أسر لا تهتمّ بأبنائها ولا تحرص على متابعتهم حول ما يشاهدونه كوسيلة جيدة لإكسابهم المعلومة الصحيحة (النعيمي ،2003).

ونظراً للأثر الكبير الذي قد تحدثه الرسوم المتحركة، فإنه يتطلب من الدول أن تنتقي ما تعرضه على شاشات التلفاز من برامج للأطفال، ذلك أنّ الرسوم المتحركة بما تحويه قد تؤثّر على معارف الطفل وقيمه وعقيدته وفطرته السليمة ، فكثير من الباحثين يشيرون إلى الآثار السلبية للرسوم المتحركة على الأطفال، فعلى سبيل المثال فإنَّ مسلسل البوكيمون – وهو أحد أفلام الرسوم المتحركة – قد سيطر على بعض حلقاته العنف بدرجة كبيرة، مما انعكس على سلوكيات بعض التلاميذ ، كما لعب المسلسل دوراً بارزاً في عملية الترويج الخفي لقيم تنافي القيم الدينية والاجتماعية، كما أنه أثّر سلباً على ميزانية الأسر وإرهاقها لحرص التلاميذ على شراء البطاقات واللعب بها، وشراء المستلزمات المدرسية والملبوسات، وأدوات الزينة التي رسم عليها البوكيمون، هذا ويجب أن لا يُغفل الجانب الآخر من تأثير الرسوم المتحركة على الأطفال، فبعض برامج الرسوم المتحركة التي تعدُّ إعداداً جيداً قد يكون لها تأثيرٌ إيجابيٌ على الأطفال(راشد، 2002).

ولعل تعلق الأطفال بالرسوم المتحركة من الأمور التي تسهل ملاحظتها، إذ إنهم يحرصون على متابعة شخصياتها المتحركة الناطقة سواء أكانت من عالم الإنسان أو الحيوان أو الجماد التي تمت معالجتها الفنية بالإيقاع والحركة السريعين، إضافةً

إلـــى اللون والصوت بغرض توضيح بعض الأمور للطفل وتعريفه بها، وهـــذا قـــد يضره أو ينفعه في البيئة الواقعية المحسوسة المحيطة به. ونظراً لهذه المكانـــة التـــي تحتلها الرسوم المتحركة لدى الأطفال وإقبالهم على مشاهدتها ومتابعتها؛ فلقـــد بـــدأت معظم محطات التلفزة في دول العالم تهتمَّ ببرامج الأطفال على اعتبار أن الأطفال هـــم محور الأمل في تحقيق المستقبل الأفضل، ولأنهم يعتبرون أن الاستثمار فـــي مجـــال رعايتهم وتربيتهم وتنشئتهم من أهمّ الاستثمارات على وجه الإطلاق لسبب بسيط وهو أن طفل اليوم هو رجل الغد، وقد يقاس مقدار تقدّم الدولة وتحضرها بمـــدى عنايتهـــا بأطفالها؛ ولذلك فإنَّ محطات التلفزة العربية الأرضية والفضائية تكرس لهـــا حيـــزاً لا يستهان به من الفترات المخصصة للأطفال وبرامجهم خلال دوراتها، لا بل إن بعض المحطات أُنشأت لهذا الغرض فقط، فمثلاً هناك قنوات خاصة بالأطفـــال مـــن مثـــل: (ART teens MBC3 & Aljazeera Children،Space toon) وغيرها؛ لـــذا فقـــد تتبهت العديد من الدول إلى عرض ما يناسب هذه الفئات العمرية المختلفة، والى ما يخاطب وجدانهم ويشبع رغباتهم في مختلف الميادين الثقافية والاجتماعية والسياسية والاقتـــصادية، وكذلك الميادين العلمية، ولاسيَّما ما يناسب فئة الأطفال العمرية (العلي، 2004).

وهناك في التلفاز الأردني كغيره من محطات التلفزة العربية والعالمية عدد لا يستهان به من هذه البرامج التي تخصّص للأطفال، والتي تمكن الباحث من الإطـــلاع علـــى بعضها. وبعد زيارة مبنى التلفاز الأردني وجد به عددٌ من برامج الأطفال التي يمكِّـــن الاستفادة منها في مجال تدريس العلوم، ومن هذه البرامج: العلوم للأطفال، وهيا ندرس يا أصدقاء، وكاميليا، وكوكب المحبة، والكون للجميع، وكلمة وحرف، وكان يا ماكان، وعجائب الفضاء، ومغامرات الفضاء، ومكتبة علاء وهناء، وسفينة الـــزمن، وافـــرح وامرح وتعلم، واسألوا لبيبة، وغيرها الكثير من البرامج التي يحتوي كلّ منهـــا علـــى عدد كبير من الحلقات التي قد يصل بعضها إلى ثلاثين حلقة، والتي لم يتسنَ للباحـــث الحصول عليها كاملة لعدم تعاون مكتب الفيديو في التلفاز الأردني بشكل تام.

ومن خلال ما سبق ذكره كان لابدّ من إيلاء البرامج التلفازية التي تعرض على شاشات التلفزة، وتستهدف الشرائح من الأطفال كافة، وتقدّم كبرامج أفلام من الكارتون (الرسوم المتحركة)؛ بعض الاهتمام كالبحث في أثرها، وفيما تحويه من مضمون، وفيما تهدف إلى تحقيقه. ولعلّ من أبرز الأسئلة التي تتبادر إلى ذهن الباحث قبل البدء بالدراسة هو: أنّه إذا ما تمَّ عرض برنامج كرتوني ما، يناقش موضوعاً علمياً بطريقة مسلية ومشوقة، فهل سيكون له أثر إيجابي على تعلم الأطفال وتحصيلهم ؟ ولا سيَّما إذا ما تمَّ بتوجيه من المعلم من خلال مشاهدة هذه البرامج أثناء الحصص الصفية بوصفها أحد الأنشطة المساعدة في عملية التعلم أو التعليم، والتي يعرض المعلم لتوجيه التلاميذ نحو ما يخطط له أن يتعلموه، وليفتح لهم آفاقاً لم يكونوا ليدركوها بأنفسهم.

ونظراً للأثر الذي تتركه الرسوم المتحركة، والذي يتعلق بالجوانب المعرفية والوجدانية والسلوكية للأطفال، فإنَّ دراسة أثر الرسوم المتحركة، على اكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية ضرورة تربوية وحضارية. إذ إنَّ النتاج الأوضح في العلوم هو تعلم تعليم المفاهيم العلمية، فالمفاهيم العلمية هي محاور أساسية تدور حولها مناهج العلوم المختلفة (صوالحة، 1990).

ويؤدي تعلم المفاهيم إلى ربط الحقائق العلمية، وتوضيح العلاقة بينها في النظام المعرفي الواحد، وفي الأنظمة المعرفية العلمية المختلفة، وقد يؤدّي هذا إلى إيجاد منهج تكاملي للمعرفة. وتساعد المفاهيم العلمية في تصميم المواقف التعليمية المختلفة في تدريس العلوم، فهي الوحدات الأساسية في بناء واختيار الأنشطة التعليمية والتعلمية(بوقس، 2002).

إنّ تكوين المفاهيم العلمية لدى التلاميذ وتنميتها؛ هو من أهداف تدريس العلوم الهامة في المراحل التعليمية جميعها، ويتطلب تدريس المفاهيم أسلوباً معيناً ومناسباً يتناسب وسلامة التكوين الصحيح للمفاهيم العلمية عند التلاميذ (عليمات وأبو جلالة، 2001).

مشكلة الدراسة:

إنّ بعض الموضوعات كحركة الكواكب، أو حركة الأرض حول الشمس وحركتها حول نفسها، أو حركة الإلكترونات حول أنوية الذرات، أو حركة الدم داخل الأوعية الدموية بدورتيه الكبرى والصغرى، كلّ هذه المعلومات يصعب على الطالب معرفتها وإدراكها بشكل كاف بطرق الشرح التقليدية، فهل يمكن إيصال هذه الأفكار إليهم من خلال تقديمها بصورة رسوم متحركة، ويكون لها أثر إيجابي في استيعابها وإدراكها لدى التلاميذ. وتأسيساً على ما سبق فقد سعى الباحثون من خلال هذه الدراسة إلى دراسة بعض برامج الرسوم المتحركة التي تناقش في مضامينها موضوعات علمية بشكل يبسِّط على التلاميذ فهمها، وأثرها في اكتسابهم لبعض المفاهيم العلمية.

كما أنَّ عرض مثل هذه المعلومات بصورة تقليدية من خلال الشرح والتلقين لا يشوق الطالب بل يدفعه إلى الملل، وذلك للزخم الهائل الذي قد يطرح في الحصة الصفية. ولصعوبة توضيح مثل هذه الموضوعات من قبل المعلم دون أن يدركها الطالب ويتخيل حدوثها ، لذا فإنَّ تقديمها بأسلوب شائق قد يشدّ الطالب أكثر، ولاسيَّما أنَّها ستقدّم لهم ضمن برامج يفضلونها، أو يحبونها وترتبط بذواتهم، فيجدون أنفسهم فيها، وهذا يضفي على الحصة جواً من الحيوية والحركة والتشويق والإثارة. وقد تمَّ اختيار تلك المفاهيم العلمية لأنَّها تدرس ضمن الوحدات الدراسية لتلاميذ الصف الأساسي في الأردن، ولكن بالطريقة التقليدية.

ومن هنا تحددت مشكلة الدراسة في محاولة كشف أثر تدريس العلوم بالرسوم المتحركة في اكتساب طلبة الصف السادس للمفاهيم العلمية.

أسئلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\propto \geq 0.05$) بين درجات أداء طلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية عن أداء درجات نظرائهم في المجموعة الضابطة وذلك على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية؟
2. هل تختلف درجات أداء التلاميذ عند مستوى الدلالة ($\propto \geq 0.05$) في المجموعة التجريبية على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية باختلاف جنس التلاميذ؟

أهمّية الدراسة :

جاءت أهمّية الدراسة من خلال ما يلي:

1. محاولتها مواكبة التطوير التربوي الذي يسعى إلى إيجاد طرق تدريسية جديدة لتقديم الموضوعات، والمضامين العلمية بأسلوب شائق، تسهم في إضفاء روح التغيير، والمرح لدى التلاميذ .
2. أن التلاميذ دائماً يميلون إلى أي شيء جديد يسهم في تغيير روتين الحصة الذي يعتمد بالدرجة الأولى على شرح المعلم، ولهذا فإنَّ تقديم المادة العلمية للطلبة عن طريق الرسوم المتحركة قد يسهم في إكساب التلاميذ المفاهيم العلمية.
3. كما أنَّ هذه الدراسة جاءت لتؤشر للقائمين على محطات التلفزة، والقائمين على إعداد وتقديم برامج الأطفال في الوطن العربي عموماً، وفي التلفاز الأردني بشكل خاص، بضرورة انتقاء ما يتمَّ عرضه على الأطفال، حيث إنَّ الأطفال هم عماد المجتمعات المتحضرة ومرتكزها، التي تسعى إلى التقدّم، والتطور، وذلك من خلال إعداد أفرادها إعداداً جيداً متكاملاً منذ النشيء، ولهذا لا بدَّ من التركيز على عرض برامج الرسوم المتحركة التي تحوي أهدافاً تربوية، وعلمية، وأن نتجنب عرض كلّ ما يسئ إليهم وإلى طفولتهم.

4. كما جاءت أهميّة هذه الدراسة نظراً لندرة الدراسات العربية والأجنبية التي تبحث في استخدام برامج الرسوم المتحركة كطريقة للتدريس وأثرها في اكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية، جاءت هذه الدراسة لتسدّ النقص الحاصل من ندرة هذه الدراسات.

محددات الدراسة:

1- اقتصرت هذه الدراسة على تلاميذ الصف السادس الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى في محافظة إربد.
2- اقتصرت هذه الدراسة على الوحدة الثالثة- جسم الإنسان وصحته، الفصل الثاني والثالث والرابع- من كتاب العلوم للصف السادس الأساسي في الأردن.
3- اقتصرت هذه الدراسة على أفلام الرسوم المتحركة(كان يا ما كان) .
4- اقتصرت هذه الدراسة على أثر تعزيز الرسوم المتحركة في اكتساب المفاهيم العلمية.
5- تحددت الدراسة زمانيا بالفصل الأول من العام الدراسي 2007-2008م.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

1- الرسوم المتحركة:

هي مجموعة من الصور أو الرسوم المعدّة مسبقاً بحيث تمثّل كلّ صورة طوراً من أطوار الحركة تختلف كلّ منها عن الصورة السابقة اختلافات طفيفة، ويتمَّ عرضها بمعدل (24) صورة في الثانية الواحدة بواقع (1440)صورة في الدقيقة الواحدة، وهذا يعمل على أن تبقى الصورة على شبكية المشاهد قبل عرض الصورة الثانية ، فتبدو الصورتان لحالة مستمرة للجسم فيبدو وكأنه يتحول من الوضع الأول إلى الوضع الثاني الذي تمثله الصورة الثانية له وهكذا. وهذه الرسوم قائمة على "ظاهرة بقاء أثر الصورة" التي تعرف إليها (Peter Mack Roget)، وهي تستند إلى احتفاظ شبكية

العين بتأثير الصورة التي تتكون عليها لزمن مقداره عُشر الثانية قبل أن تميّز الأثر التالي (عبد المجيد، 2002).

2- **الرسوم المتحركة العلمية إجرائياً**: هي مجموعة من أفلام الكرتون (الرسوم المتحركة) المعدة مسبقاً، والتي تمَّ الحصول عليها من عدة مصادر منها أرشيف التلفاز الأردني، ويقصد بها في هذه الدراسة فلم الرسوم المتحركة كان يا ما كان.

3- **اكتساب المفاهيم العلمية إجرائياً**: امتلاك التلاميذ لبعض المصطلحات العلمية المتعلقة بمواضيع الوحدة قيد الدراسة، والتي ترد على ألسنة الشخصيات الكرتونية الواردة في برامج الرسوم المتحركة المعروضة، وتمَّ قياسها بعلامات الأداء على اختبار الدراسة المعدّ لغرضها.

الدراسات السابقة:

حظيت الرسوم المتحركة بقدر كبير من الاهتمام من قبل الإعلاميين والمنتجين والمعدّين، لما تحققه من أرباح مادية لهم، ولهذا فلقد تفننوا في عرضها لتجذب الأطفال، وتشوقهم إليها، وقد كانت الدراسات التي تناولت أثر هذه البرامج عليهم، ولاسيَّما من الناحية العلمية محدودةً جداً على المستويين العربي والعالمي. وقد تمَّ الاطلاع على الدراسات السابقة العربية، والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وقد تمَّ عرضها وفقاً للترتيب الزمني بدءاً بالأقدم فالأحدث كما يلي:

أولاً: الدراسات العربية:

أجرى محمد والنعيمي (1992) دراسة بعنوان "أثر استخدام الرسوم المتحركة في تنمية مهارة إدراك العلاقات المكانية عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في دولة قطر"، هدفت إلى التعرف على أثر استخدام برامج الرسوم المتحركة في تنمية مهارة إدراك العلاقات المكانية عند طلبة الصف الخامس الابتدائي، ولقد أظهرت الدراسة مجموعة من النتائج منها: أنّ التلاميذ اكتسبوا مهارة إدراك العلاقات المكانية بسبب مشاهدة برامج الرسوم المتحركة، سواء لدى الذكور والإناث على حدّ سواء، كما

أظهرت الدراسة وجود فرق ذي دلالةٍ إحصائية لتفاعل برامج التدريب على الصور المتحركة مع جنس التلميذ لصالح الذكور.

وأجرى محمد (1993) دراسة نظرية حول الدور التربوي لأفلام الكارتون، ومسلسلات الأطفال، بهدف التعرف على دور وسائل الإعلام في تربية الطفل بصفة عامة، ودور التلفاز وما يقدّمه من مسلسلات، وأفلام الكارتون بصفة خاصة، ولقد توصَّلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها أنّ وسائل الإعلام تقوم بدور تربوي هام في تربية الطفل، وتساعد على تشكيل سلوكه، وأطره القيمية، وبناء شخصيته، وأنّها من المؤسسات الهامة التي يجندها المجتمع لتربية الأطفال، كما انتهت الدراسة إلى أنّ التلفاز من أهمّ وسائل الإعلام، والاتصال الجماهيري في تربية الأطفال بما يمتلكه من جاذبية لا تتوافر في غيره من وسائل الإعلام الأخرى، كما توصَّلت الدراسة إلى أنّ الأفلام والمسلسلات يمكن أن تساعد في نمو الطفل اللغوي والاجتماعي والوجداني وإمداده بالخبرات الحياتية، وإكسابه القيم المختلفة، وتعديل سلوكه.

وأجرى الحاج حسن (1993) دراسة في الأردن بعنوان:" برامج الأطفال المدبلجة في التلفاز الأردني رؤية تربوية إسلامية، وهدفت الدراسة إلى كشف الأسس الثقافية والاجتماعية التي يقوم عليها برنامج الرسوم المتحركة "ساندي بل" الذي يعرض في التلفاز الأردني، وقد استخدم الباحث منهج تحليل المضمون، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنّ هذا النوع من البرامج يسهم في جذب التلاميذ، وتشويقهم، وذلك بسبب عناصر اللون، والصورة، والصوت، وعلى الرغم من فوائد هذا البرنامج إلاّ أنّه يحتوي على عدد من القيم السلبية التي لا تتناسب مع المجتمعات العربية الإسلامية.

وأجرى حسنين (1996) دراسة في مصر بعنوان:" القيم التي تتضمنها أفلام ومسلسلات الرسوم المتحركة في التلفاز المصري"، وقد هدفت الدراسة إلى تعرف

نوعية القيم التي تتضمنها أفلام الرسوم المتحركة، كما هدفت إلى تعرف ميول الأطفال لهذه البرامج واهتمامهم بها، وقد أظهرت نتائج الدراسة أنّ أفلام الرسوم المتحركة تتضمن نسباً ضئيلة من القيم، وقلة نسبة البرامج المدبلجة بالعربية عنها بالأجنبية ، وأنّ هذه البرامج لا تخدم الأطفال من الناحية التربوية، كما أنَّها لا تركّز على القيم الأخلاقية.

وأجرى وطفة (1997) دراسة هدفت إلى تقصّي العلاقة القائمة بين التلفاز والأطفال عبر أربعة محاور هي: مدة المشاهدة، والبرامج المفضّلة، ووعي الآباء بالجوانب التربوية للتلفزيون، والمقارنة بين الدور التربوي للمدرسة، والتلفاز عبر مواقف التلاميذ من كليهما. وخرجت الدراسة بنتائج هامة: إذ يعطى الأطفال للمدرسة أهمية خاصة، إذ تمثّل المدرسة أولوية تفضيلهم بالقياس إلى التلفاز. وهناك شريحة واسعة من الأسر التي لا تمارس أياً من عمليات ترشيد الاستهلاك الإعلامي للتلفزيون، وتترك لأطفالها الحبل على الغارب في مشاهدة الأفلام غير المخصصة لهم، بالإضافة إلى ذلك فإنَّ أفراد هذه الأسر لا يوجهون أطفالهم إلى مشاهدة أيّ من البرامج التعليمية أو العلمية. وأن الأطفال يقضون وقتاً ما متوسطه عشر ساعات ونصف في الأسبوع في مشاهدة التلفاز في أثناء العام الدراسي، وتتضاعف هذه الفترة الزمنية في أثناء العطلة المدرسية، إذ يقضي الأطفال وقتا متوسطه (21) ساعة في مشاهدته. كما بيّنت الدراسة بأنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدة مشاهدة التلفاز يعزى لمتغيِّر الجنس. كما تحتلّ الأفلام المتحركة المستوردة والتي تتسم بطابع العنف أولوية اهتمام الأطفال، ويلاحظ ندرة البرامج التعليمية والعلمية.

وأجرى نصّار (1997) دراسة هدفت إلى التعرف على آراء المعلمين بالمرحلة الأساسية في مدارس الأردن نحو برامج التلفاز التعليمية الموجهة لطلبة هذه المرحلة والمذاعة من التلفاز الأردني، وأعدّ الباحث استبانة تكوَّنت من (80) فقرة اشتملت على

ستة مجالات من إعداد برامج التلفاز، ومدى ملاءمتها لحاجات التلاميذ، واستفادة المعلم من برامج التلفاز في تحقيق الأهداف التربوية، واهتمام وزارة التربية والتعليم بالبرامج التلفازية، واثر برامج التلفاز على تحصيل التلاميذ، وكفاية برامج التلفاز، والأجهزة، والمدة الزمنية، وتقويم برامج التلفاز المقدمة للطلبة، وتكوَّنت عيِّنة الدراسة من (236) معلماً ومعلمة تمَّ اختيارهم عشوائياً من بين (1230) معلماً ومعلمة في التخصّصات كافة التي تستخدم التلفاز في التعليم، وأظهرت الدراسة أنّ الفقرات ضمن المجالات الستة لم تصل إلى تقدير (متوسط)، ويتضح من ذلك أنّ هذه البرامج التي تبث للمرحلة الأساسية في الأردن لم تصل لمستوى رضا المعلمين عنها، كما أنَّها لم تظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية في آراء المعلمين نحو برامج التلفاز التعليمي تعزى إلى كلّ من الجنس والتخصّص والخبرة والمؤهل العلمي.

وأجرت أبو الحسن (1998) دراسة هدفت إلى تحديد الدور الذي يمكن أن تلعبه الرسوم المتحركة في تنمية الجوانب المعرفية للطفل، والكشف عن مدى ملاءمتها للطفل في مرحلة الطفولة المتوسطة من الناحية المعرفية، واستخدمت الدراسة منهج المسح للعيِّنة في اختبار العيِّنة التحليلية والميدانية، وقد تمَّ تحليل أشكال الرسوم المتحركة جميعها، وذلك باستخدام صحيفة تحليل المضمون، وأظهرت النتائج أنّ الموضوعات البوليسية والحربية تحتوي على الكثير من السلوكيات التي يمكن أن تؤثِّر سلباً على الطفل، وتستخدم طرقاً جافة لعرض وتصوير القيم الجيدة، كما أنَّها تزيد من العدوان على المدى الطويل، فتؤدي إلى الفهم غير الصحيح للواقع الاجتماعي الخاص بالطفل.

وأجرت الحلواني(1998) دراسة بعنوان المهارات التي تعكسها برامج الكرتون للأطفال في التلفاز المصري لطفل ما قبل المدرسة(دراسة تحليلية) بهدف التعرف على نوعية المهارات الاجتماعية التي تعكسها الرسوم المتحركة في برامج الأطفال التلفازية

ومدى مناسبتها لطفل ما قبل المدرسة، والتعرف على نسب البطولة في القصص ودراسة مدى توافقها مع سمات المجتمع المصري، والتعرف على مدى اهتمام القائم بالاتصال بالمهارات الاجتماعية محل الدراسة من حيث استخدام اللغة التي تقدّم بها، والمساحة التي احتلتها على خريطة الإرسال التلفازي، وقد توصّلت الدراسة إلى نتائج كان من أهمها أن فقرات البرامج محل الدراسة أهملت العديد من المهارات الاجتماعية المرغوب فيها والضرورية لإعداد الطفل للحياة المستقبلية، واكتسابه لمهارات التفاعل، والتعامل الاجتماعي السوي في عمر مبكر، كما أنَّ الصفات الاجتماعية الإيجابية للشخصية المحورية خلال الدراسة التحليلية طغت على الصفات الاجتماعية السلبية، كما أنَّ الإطار الخيالي استحوذ على اهتمام القائمين بالاتصال من حيث نصيبه من المساحة الزمنية، وأنّ القائم بالاتصال أغفل إغفالاً يكاد يكون تاماً وظيفة الشرح والتفسير، وأن اللغة الإنجليزية واللغة الدارجة قد سيطرتا على اللغة في فقرات البرامج محل الدراسة.

وأجرت فؤاد (1999) في مصر دراسة بعنوان "الرسوم المتحركة في التلفاز وعلاقتها بالجوانب المعرفية للطفل"، حيث هدفت الدراسة إلى تحديد الدور الذي تؤديه برامج الرسوم المتحركة في تنمية الجوانب المعرفية لدى الأطفال، إضافة إلى معرفة مدى إقبال الأطفال على مشاهدة الرسوم المتحركة، ومدى ملاءمتها للمرحلة المتوسطة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن (91.6%) من الأطفال يفضّلون مشاهدة برامج الرسوم المتحركة، وبيّنت الدراسة أنّ (95%) من الإناث يفضلن مشاهدة برامج الرسوم المتحركة، وان برامج الشخصيات الحيوانية هي الأكثر جذباً وتشويقاً للأطفال.

وأجرت أحمد(2000) دراسة بعنوان "جوانب المعرفة الاجتماعية التي تعكسها برامج الأطفال في التلفاز المصري وعلاقتها بالمراهق من سن (12-18) سنة"، وهدفت إلى التعرف على جوانب المعرفة الاجتماعية من حيث الشكل، والمضمون المقدمة في

برامج الأطفال، كما هدفت إلى التعرف على القيم المقدمة من خلال برامج الأطفال موضوع الدراسة، وكان من أبرز نتائج الدراسة هو تصدر برنامج حوار مع الكبار قائمة البرامج محل الدراسة لاهتمامه بالمعرفة الاجتماعية، والمعرفة النفسية، والسيكولوجية، وتخصّيص مساحة ليست بالقليلة لتلك المعارف المشار إليها.

وأجرت راشد (2002) دراسة بعنوان تأثير الرسوم المتحركة المستوردة على الطفل القطري، وهدفت إلى التحقق من تأثير مسلسل البوكيمون (أحد مسلسلات الرسوم المتحركة) على الطفل القطري من حيث مدى المشاهدة، ومدى تأثر سلوك ولغة الطفل القطري بما يشاهده من شخصيات مسلسل البوكيمون، وما مدى تذكر الطفل للأحداث والقيم التي تدعو لها الحلقات، وتوصّلت الدراسة في نتائجها إلى أنّ مسلسل الأطفال البوكيمون تضمن مجموعة من الجوانب والقيم الإيجابية، كتنمية خيال الطفل، والوفاء، والتعرف على الأصدقاء، وقيم التعاون، والتواضع والحكمة ،كما أنَّ الصور تتمتع في البرنامج بالجاذبية، والإشراق، والإثارة بالإضافة إلى كثرة الأبطال، من جانب آخر طغى الجانب السلبي على الجانب الإيجابي في بعض المشاهد في حلقات المسلسل، كجانب العنف، وتسببه بالحركة الزائدة للأطفال، وعدم وجود معلومات تثقيفية تضاف إلى رصيد الطفل المعرفي أو تربطه بالواقع، بل على العكس هناك قيم خيالية بالغة تشدّ الطفل عن واقعه أو تقلب مفهوم بعض الحقائق.

وأجرت منصور(2003) دراسة في مصر حول القيم التي تعكسها برامج الكرتون للأطفال في التلفاز المحلي "دراسة مسحية للقناة الرابعة" بهدف التعرف على القيم الموجهة لأطفال إقليم القناة من خلال برامج كرتون الأطفال في القناة الرابعة ، وقد اهتمّت الدراسة بالأنواع المختلفة للقيم، وهي القيم الاجتماعية والدينية والنظرية والسياسية والاقتصادية والجمالية، كما اهتمّت الدراسة بالتعرف على آراء القائمين بالاتصال بالقناة الرابعة كما يجب أن تكون عليه برامج الأطفال، ولقد توصّلت الدراسة

إلى عدد من النتائج منها: أن القيمة الاجتماعية جاءت بالمركز الأول من بين القيم الواردة، يليها القيم الدينية، ثم النظرية، ثم الاقتصادية، ثم السياسية، وأخيراً القيم الجمالية، كما جاءت المساحة الزمنية المخصصة للقيم الاجتماعية في المركز الأول، يليها القيم الدينية، ثم الاقتصادية، ثم النظرية، ثم السياسية، وأخيراً الجمالية.

وأجرى الحولي (2004) دراسة هدفت إلى التعرف على القيم المتضمنة في أفلام الرسوم المتحركة من خلال تحليل (40) فيلماً، واستطلاع رأي عيِّنة عشوائية شملت (100) أم من محافظة غزة، مستخدماً المنهج الوصفي التحليلي ومنهج تحليل المحتوى، وكانت أهمّ النتائج بالنسبة لرأي الأمهات، أن أهمّ إيجابيات الرسوم المتحركة هي وجود قيم مثل التعاون والصدق والأمانة" بنسبة (13.3%)، و"الطلاقة اللفظية" بنسبة (12.6%)، "والخيال الواسع" بنسبة (12.6%)، و"القدرة العقلية" بنسبة (10%)، و"مساعدة الآخرين" بنسبة (10%)، وكانت أهمّ السلبيات "العنف والجريمة" بنسبة (18.8%)، و"إضاعة الوقت" بنسبة (17.5%)، و"العدوان" بنسبة (10%)، وبالنسبة لتحليل الأفلام فقد بيّنت النتائج أن أهمّ القيم الإيجابية هي "التعاون" بنسبة (14.7%)، وثم "الصبر والاحتمال" بنسبة (11.7%)، و"المفردات اللغوية" بنسبة (0.98%)، يليها "أنماط سلوكية إيجابية" بنسبة (9.3%). وكانت أهمّ القيم السلبية "العنف والعدوان" بنسبة (16.6%)، ثم "الأنماط السلوكية السلبية" بنسبة (12.7%) يليها "القيم السلبية" بنسبة (11.7%)، يليها "الطقوس المختلفة" بنسبة (8.8%)، ولوحظ اتفاق بين كلا النتائج (رأي الأمهات، وتحليل الأفلام).

وأجرت الشديفات (2006) دراسة هدفت إلى التعرف على أبرز الأهداف التربوية الواردة في برامج الرسوم المتحركة والتي عرضها التلفاز الأردني، ودور هذه البرامج في تضمين الأهداف التربوية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمين، وتكوَّنت عيِّنة الدراسة التحليلية من عشر برامج للرسوم المتحركة التي

عرضها التلفاز الأردني في الفترة الواقعة من 2005/9/1 وحتى 2006/1/30، وتكوَّنت عيِّنة الدراسة الميداني من (185) معلماً ومعلمة ممن يدرسون الصف الثالث الأساسي في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق للعام الدراسي 2006/2005، وكشفت نتائج الدراسة أن برامج الرسوم المتحركة التي عرضها التلفاز الأردني على القناة الأولى تحتوي على نسبة عالية من الأهداف التربوية تصل إلى(86%) من الأهداف التربوية التي يتوقع من التلميذ في مرحلة التعليم الأساسي تحقيقها، وجاءت غالبيتها في المجالات المعرفية والوجدانية. وأظهرت تقديرات المعلمين لدور برامج الرسوم المتحركة في تضمين الأهداف التربوية أن هذه البرامج تسهم وبدرجة متوسطة في تضمين الأهداف التربوية وبنسبة بلغت (55%)، وكانت غالبية الأهداف التربوية التي تسهم برامج الرسوم المتحركة في تضمينها تنتمي إلى المجالات المعرفية والوجدانية، كما بيّنت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في دور برامج الرسوم المتحركة في تضمين الأهداف التربوية تعزى إلى متغيِّر الجنس والمؤهل العلمي والخبرة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

أجرى شالوم(Shalom, 1997) دراسة بعنوان العلوم في صباح السبت: تلقي الأطفال للعلوم في الرسوم المتحركة التربوية وغير التربوية، وقد تكوَّنت عيِّنة الدراسة من (77) طفلاً، منهم (41) أنثى، و(36) ذكر. وكان معدل الأعمار سبع سنوات وأحد عشر شهراً، وعشرة سنوات، وإحدى عشرة سنة للصفوف الثاني والرابع والخامس على التوالي، في مدرسة حكومية إعدادية في منهاتن، وقد قارنت الدراسة بين برنامجين للرسوم المتحركة أحدهما تربوي يسمى Cro، وهو برنامج حول التكنولوجيا، والآخر غير تربوي يسمّى The Flint stones، وقد دلَّت النتائج على أنّ

البرنامج التربوي كان ذا أثر بارز على الأطفال، وأنّ كلا البرنامجين تمّت متابعته من قبل التلاميذ بالدرجة نفسها تقريباً.

وأجرت برندا(Brenda,1998) دراسة بعنوان تعليم وتعلم مفاهيم العلوم باستخدام الرسوم المتحركة، حيث ناقشت الدراسة تدريس مفاهيم العلوم للمرحلة الإعدادية والثانوية باستخدام الرسوم المتحركة، وكان من أهمّ النتائج التي خلصت إليها الدراسة، أنّ المعلمين لاحظوا أن تعليم المفاهيم من خلال الرسوم المتحركة تساعد التلاميذ على إيجاد أفكارهم الخاصة بهم، وتساعدهم كذلك في تطوير هذه الأفكار لديهم، ويصبح للأطفال هدف ودافع للبحث والتقصي، ويتفاعل التلاميذ وينخرطون في العملية التعليمية بسهولة وبدافعية عالية، وكذلك لوحظ أن الرسوم المتحركة تساعد في عملية إدارة الصف وتنظيمه، وتحدّ من تشتت التلاميذ في المشاكل الجانبية.

وفي مقال نشرته (Long & Marson, 2002) بعنوان (Concept cartoons) حيث أوردت فيه الباحثتان مثال من الغرفة الصفية أو ما يسمى البحث التجريبي الصفي، إذ تمَّ استخدام الرسوم المتحركة على شكل صور ثابته في تدريس العلوم لمدة تزيد عن العامين، وكانت النتيجة أنَّها وسيلة مفيدة لتدريس العلوم للأطفال الصغار، كما أنَّ هذه الطريقة سهلة الاستخدام بأدوات متوافرة ومتاحة وجاهزة دائماً، وهذه الطريقة تولّد الحماس والدافعية ومهارة طرح الأسئلة لدى الأطفال الصغار، وخلال النشاط طور الأطفال مجموعة من المهارات منها: مهارة السؤال، والقياس، والتنبؤ، والافتراض، والملاحظة، والتعاون، ومهارات البحث والكتابه بأساليب مختلفة، ولقد تفاجأت المعلمتان بالنتائج الإيجابية للنشاط من حيث مدى التعلم الناتج، ومستوى الاهتمام والدافعية لدى التلاميذ الذي نتج من هذا النشاط، وتمَّ التوصّل إلى مجموعة نتائج هي: أن طريقة التدريس هذه"Concept cartoons" تساعد التلاميذ على تطوير مهارة السؤال، بمعنى أن يقوم التلاميذ بطرح أسئلتهم الخاصة بهم، كما تعمل على استغلال أفكار التلاميذ،

وتطوير أفكارهم وتنميتها، وتطبيق الأفكار العلمية في المواقف الحياتية اليومية، وتنمية روح التعاون وإثارة الدافعية، وتنمية المهارات اللغوية والكتابية وتطويرها.

وفي دراسة قام بها كابيبنار (Kabapinar,2005) عنوانها التدريس الفعّال للمفاهيم بوساطة الكرتون من وجهة نظر الطريقة البنائية، حيث قدّمت في هذه الدراسة طريقة مفاهيم الكرتون(Concept Cartoon Approach) كطريقة تعلم وتعليم، والتي أخذت بالحسبان وجهة نظر الطريقة البنائية في تعلم العلوم، وقد تمَّ أيضاً إيجاد عدد من المفاهيم الكرتونية، والتي استخدمت في الصفوف الابتدائية المختلفة لإيجاد الفوائد المحتملة من خلال تدريس المفاهيم الكرتونية، فأجرت على طلبة الصفين الرابع والخامس للتعرف على أفكارهم من خلال الكتابة الفردية للطلبة، ومن خلال الملاحظة خلال التفاعل الصفي، وقد دلَّت النتائج على فعالية الرسوم المتحركة في تعليم المفاهيم، وإيجاد أفكار لدى التلاميذ دون التأثر بأفكار الآخرين. وثانياً قام بعمل دراسات لمعرفة مدى فعالية تدريس المفاهيم من خلال الرسوم المتحركة، وقد دلَّت النتائج على فعالية الرسوم المتحركة في تدريس المفاهيم من خلال توضيح وإزالة المفاهيم الخاطئة لدى التلاميذ عن طريق الرسوم المتحركة وخاصةً بمساعدة المعلم من خلال الأسئلة التي يثيرها المعلم(الأسئلة المحفزة للأفكار)، كما دلَّت النتائج على أن هذه الطريقة فعالة في تحفيز التلاميذ على البحث والاستقصاء، وخاصةً إذا احتوى البرنامج على محتوى يثير البحث أو بحاجة إلى بحث، وقد أكدت الدراسة على أن فعالية هذه الطريقة في تدريس مفاهيم العلوم لا تقوم على استخدام الرسوم المتحركة فقط، وإنّما على البيئة الصفية المناسبة والتفاعل الصفي واستخدام البحث والاستقصاء خلال استخدام هذه الطريقة في التدريس وبعده.

يتبيّن من خلال استعراض الدراسات السابقة ما يلي:

- تتفق الدراسات في التأكيد على دور وسائل الإعلام، ولاسيَّما أفلام الكرتون التلفازية في إكساب الأطفال السلوك المناسب إلى جانب الآباء والمعلمين، وخاصة إذا ما تمَّ

تقديمها على صورة رسوم متحركة؛ إذ تظهر الأثر البارز لهذه البرامج على اختلاف مضامينها تربوية كانت أم غير تربوية، فهي تلقى الاهتمام نفسه من الأطفال كما في دراسة (Shalom, 1997).

- كما أجمعت أغلب هذه الدراسات على أهمية طريقة التدريس باستخدام الرسوم المتحركة، فهي تسهم في توليد أفكار جديدة للطلبة ، كما أنَّها تولد الحماس والدافعية لديهم ، وتكسبهم مجموعة من المهارات، وتحثهم على البحث والاستقصاء، وتساعد في الكشف عن المفاهيم الخاطئة لديهم وإزالتها، كما أنَّ برامج الرسوم المتحركة تحتوي على قدر كبير من الأهداف التربوية التي يتوقع من التلاميذ تحقيقها، كما في دراسات(Kabapinar, 2005) ,(Long & Marson,2002) ,(Brenda, 1998).

أما الدراسة الحالية فإنها تحاول دراسة أثر تعزيز تدريس العلوم باستخدام الرسوم المتحركة على اكتساب طلبة الصف السادس الأساسي للمفاهيم العلمية. وقد استفاد الباحثون من الدراسات السابقة في بناء أداة الدراسة، وفي مناقشة نتائج الدراسة.

الطريقة والإجراءات:

يتضمن هذا الجزء وصفاً لمجتمع الدراسة وعيِّنتها، وتصميم أداة الدراسة، وإجراءات التأكد من صدقها وثباتها، وكذلك تحديد متغيِّراتها المستقلة والتابعة، وطرق جمع البيانات، ومن ثم المعالجة الإحصائية.

منهج الدراسة:

اتبع الباحثون في هذه الدراسة المنهج التجريبي، من خلال تطبيق الدراسة على مجموعتين، إحداهما تجريبية، تدرس بالرسوم المتحركة. أمَّا المجموعة الثانية، فكانت ضابطة، تدرس بالطريقة العادية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات الصف السادس في المرحلة الأساسية الملتحقين في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى في محافظة إربد،

والمنتظمين على مقاعد الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2008/2007م، وقد بلغ عددهم(4020) طالباً وطالبة.

عيِّنة الدراسة:

تمَّ اختيار مدرستين بالطريقة العشوائية البسيطة، إحداهما للذكور، والأخرى للإناث، من مدارس تربية اربد الأولى، وقد تكوَّن الصف السادس في مدرسة الذكور من شعبتين، في حين تكون الصف السادس في مدرسة الإناث من أربع شعب. وقد تمَّ تقسيم الطلاب عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما ضابطة تألفت من شعبتين، والأخرى تجريبية، تألفت من شعبتين، كما تمَّ تقسيم الطالبات أيضا إلى مجموعتين، إحداهما ضابطة، والأخرى تجريبية. وقد بلغ عدد الطلاب في كلّ مجموعة(35) طالباً، في حين بلغ عدد الطالبات في كلّ مجموعة (49) طالبة.

أداتا الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة فقد تمَّ الاعتماد على برنامج الرسوم المتحركة(كان يا ما كان). والاختبار التحصيلي المتعلق بالمفاهيم العلمية.

برنامج الرسوم المتحركة:

وهو برنامج الرسوم المتحركة(كان يا ما كان) ويتألف من الأفلام العلمية الآتية:

- فلم رقم 18 بعنوان الجهاز الهضمي، حيث تضمن المفاهيم المتعلقة بالدرس وهي : الجهاز الهضمي، الفم، غدد لعابية، المريْ، المعدة، الكبد، البنكرياس، الأمعاء الدقيقة، الأمعاء الغليظة وفتحة الشرج .
- فلم رقم 15 بعنوان جهاز الدوران، حيث تضمن المفاهيم المتعلقة بالدرس وهي: جهاز الدوران، القلب، الشرايين، الأوردة، الابهر، أذين أيمن، بطين أيمن، شريان رئوي، رئة، وريد رئوي، أذين أيسر، بطين أيسر، تصلب الشرايين، كلسترول، تجلط الدم.

- فلم رقم 14 بعنوان جهاز التنفس، حيث تضمن المفاهيم المتعلقة بالدرس وهي: جهاز التنفس، الأنف، الفم، القصبة الهوائية، الرئتان، التجويف الصدري، التجويف البطني، الحجاب الحاجز، الشهيق ، الزفير، المخاط ، سرطان الرئة .
- فلم رقم 11 بعنوان الجلد، حيث تضمن المفاهيم المتعلقة بالدرس وهي : الجلد ، طبقة الجلد الخارجية ، طبقة الجلد الداخلية، شعرة، عرق، مسامات، غدة عرقية، غدة دهنية.
- فلم رقم 8 بعنوان الهيكل العظمي، حيث تضمن المفاهيم المتعلقة بالدرس وهي: الهيكل العظمي، الجمجمة، الترقوة، عظام الأضلاع، العمود الفقاري، عظام الحوض، زند، عظام أصابع اليد ، عظم الفخذ ، رضفة، شضية، قصبة، عظام أصابع القدم ، الغضاريف، المفصل، الانزلاق الغضروفي .

فلم رقم 9 بعنوان العضلات، حيث تضمن المفاهيم المتعلقة بالدرس وهي: الجهاز العضلي، العضلات الهيكلية، العضلات القلبية، العضلات الملساء، انقباض العضلة، انبساط العضلة، التشنج العضلي .

الاختبار التحصيلي:

لتحقيق أهداف الدراسة تمَّ إعداد اختبار لاكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية من خلال الاستفادة من الوحدة الثالثة في كتاب العلوم للصف السادس الأساسي المتعلقة بجسم الإنسان وصحته من خلال تحديد المفاهيم المشتركة بين المحتوى الدراسي للدروس وأفلام الرسوم المتحركة في أفلام كان ياما كان، ومن خلال برامج الرسوم المتحركة. وقد تكون الاختبار بصورته الأولية من (39) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ولكل فقرة أربعة بدائل، إحداها صحيحة.

صدق الاختبار:

تمَّ التحقق من صدق الاختبار من خلال عرضه بصورته الأولية على عدد من أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك، وذلك لقراءة فقرات الاختبار وإبداء ملاحظاتهم من حيث: مدى سلامة الصياغة اللغوية للفقرات، ومدى مناسبة البدائل لكل فقرة، واقتراح فقرات مناسبة، وحذف الفقرات غير المناسبة.

وبعد الأخذ بملاحظات المحكمين أصبح الاختبار مكونا من (29) فقرة.

ثبات الاختبار:

تمَّ التحقق من ثبات الاختبار من خلال تطبيقه على عيِّنة عشوائية من خارج عيِّنة الدراسة بلغ عددها (15) طالباً وطالبة من طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس تربية إربد الأولى بواقع سبعة طلاب، وثماني طالبات، وذلك بطريقة الاختبار وإعادته (Test-Retest)، ومن ثم تمَّ حساب معامل الارتباط بيرسون الذي بلغ مقداره (87.).

إجراءات الدراسة:

تضمنت الدراسة الإجراءات الآتية :

1. تمَّ تحديد برامج الرسوم المتحركة التي تحتوي على مواضيع علمية، وفي ضوئها تمَّ تحديد المادة التعليمية من كتاب العلوم المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية لطلبة الصف السادس الأساسي.
2. تمَّ وضع مجموعة من الأهداف العامة والخاصة للوحدة موضوع الدراسة، وتمَّ عرضها على مجموعة من المختصين في تدريس العلوم لتحقيق نتاجات التعلم في المجالات الثلاثة (المعرفية والوجدانية والمهارية) وبمختلف المستويات، والمتمثلة في اكتساب المفاهيم العلمية.
3. تمَّ صياغة فقرات الاختبار المعد لقياس اكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية، بحيث يتمَّ قياس كلّ هدف لفقرة أو أكثر من فقرات الاختبار والملحق(1) يوضِّح ذلك.
4. تمَّ إعداد مذكرات التحضير للمواضيع قيد الدراسة بحيث تتناسب مع عرض برامج رسوم متحركة علمية لها علاقة مباشرة مع مواضيع المذكرات.

5. تمَّ عرض مذكرات التحضير للمواضيع قيد الدراسة على لجنة من المحكمين والمختصين وإجراء ما يلزم من تعديلات في ضوء ملاحظاتهم والملحق(2) يوضِّح ذلك.
6. تمَّ تحديد عيِّنة الدراسة من خلال الطريقة العشوائية البسيطة بحيث تشتمل العيِّنة على مدارس للذكور والإناث.
7. تمَّ تطبيق الاختبار على عيِّنة استطلاعية من خارج عيِّنة الدراسة لحساب معامل الثبات لفقرات أدوات الدراسة.
8. تمَّ تطبيق الاختبار القبلي على عيِّنة الدراسة بمجموعتيها الضابطة والتجريبية للتأكد من تكافؤ المجموعات قبل إجراء الدراسة.
9. تمَّ تصحيح الاختبار بناءً على مفتاح الإجابة، ورصد النتائج.
10. تمَّ تدريب المعلمين في المجموعات التجريبية على آلية تنفيذ الحصص الدراسية وتزويدهم بأشرطة الأقراص المتحركة (CDs) اللازمة، والتأكد من توافر المواد اللازمة لإجراء الحصص وتنفيذها.
11. تمَّ تنفيذ الدراسة للمجموعة التجريبية من خلال عرض أشرطة رسوم متحركة علمية، وللمجموعة الضابطة بالطرق التقليدية التي اعتاد عليها معلمو المجموعة الضابطة لمدة شهر (15/ 11/2007 – 16/ 12/ 2007 م) .
12. تمَّ تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي على العيِّنة بعد الانتهاء من التدريس وبفاصل زمني مقداره (30 يوماً) من تطبيق الاختبار القبلي.
13. تصحيح استجابات التلاميذ على الاختبار التحصيلي البعدي ورصد الدرجات وجدولتها وإدخالها في الحاسب الآلي وإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة باستخدام برمجية (SPSS).

تصميم الدراسة:

اشتملت الدراسة على مجموعتين أحدهما تجريبية وأخرى ضابطة، بحيث تمَّ تـــدريس المجموعة التجريبية من خلال عرض مجموعة من برامج الرسوم المتحركة العلميـــة ذات العلاقة المباشرة بمواضيع الدراسة، والمجموعة الضابطة بطرق تقليدية أخـــرى اعتاد عليها المعلمون في عرض مواضيع الدراسة سواء بالمحاضرة أو المناقـــشة أو غيرها، وبدون استخدام برامج الرسوم المتحركة التي تمَّ استخدامها فـــي المجموعـــة التجريبية، وقد خضعت المجموعات جميعها لاختبار قبلي وبعدي بفاصل زمني مقداره (30) يوماً بين موعدي الاختبارين.

متغيِّرات الدراسة:

تناولت هذه الدراسة المتغيِّرات التالية:

المتغيِّرات المستقلة، وهي:

1. **طريقة التدريس**، ولها مستويان: طريقة التدريس باستخدام رسوم متحركـــة علمية، والطريقة التقليدية.
2. **الجنس**، وله مستويان: ذكر، أنثى.

المتغيِّر التابع وهو:اكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية.

المعالجة الإحصائية:

لأغراض الإجابة عن أسئلة الدراسة فقد تمَّ استخدام التحليلات الإحصائية الآتية:

1. للإجابة عن السؤالين الأول والثاني تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار"ت".

نتائج الدراسة:

يتضمن هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصَّلت إليها الدراسة، والتي هدفت إلى كشف أثر تدريس العلوم باستخدام رسوم متحركة علمية في اكتساب المفاهيم العلميـــة لـــدى طلبة المرحلة الأساسية المتوسطة في مديرية تربية اربد الأولى، وقد تمَّ عرض النتائج من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة وكما يلي:

ابتدأت الدراسة بتطبيق الاختبار القبلي لاكتساب المفاهيم العلمية لطلبة مجموعات الدراسة ، للوقوف على تكافؤ طلبة مجموعات عيِّنة الدراسة في اكتساب المفاهيم العلمية ، وحسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أداء مجموعات التلاميذ على هذا الاختبار ، ولاختبار دلالة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة مجموعات عيِّنة الدراسة حسب الطريقة على الاختبار القبلي، يُلاحظ من الجدول (1) وجود فروق حسابية ظاهرة بين المتوسطات الحسابية، ولاختبار هذه الفروق اجري الاختبار "ت".

جدول (1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار " ت " لدرجات طلبة مجموعتي الدراسة على اختبار اكتساب الفاهيم العلمية القبلي

		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
اكتساب المفاهيم العلمية قبلي	تجريبية	84	14.87	4.059	1.106	166	.270
	ضابطة	84	14.20	3.744			

يلاحظ من الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\propto \leq 0.05$) في اكتساب المفاهيم العلمية بين طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة، وذلك على الاختبار القبلي، وفي ضوء ذلك أجريت التحليلات الإحصائية للدرجات على الاختبار البعدي للإجابة عن أسئلة الدراسة.

أولاً: نتائج السؤال الأول: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\propto \leq 0.05$) بين درجات أداء طلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية عن أداء نظرائهم في المجموعة الضابطة، وذلك على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تمَّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" لاختبار اكتساب المفاهيم العلمية حسب متغيِّر الطريقة، والجدول (2) يبيّن ذلك.

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لدرجات طلبة مجموعتي الدراسة على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية البعدي

	العدد	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
تجريبية	84	19.00	4.504	3.252	166	.001
ضابطة	84	16.76	4.417			

* العلامة القصوى 29

يتبيّن من الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الطريقة حيث بلغت قيمة "ت" 3.252، وبدلالة إحصائية 0.001، وجاءت الفروق لصالح الطريقة التجريبية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية.

ثانيا: نتائج السؤال الثاني:"هل تختلف درجات أداء التلاميذ عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في المجموعة التجريبية على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية باختلاف جنس التلاميذ؟"

للإجابة عن هذا السؤال تمَّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لطلاب وطالبات المجموعة التجريبية، وكانت هناك فروقٌ حسابية ظاهرة بين المتوسطات والانحرافات المعيارية، وقد اختبرت دلالات هذه الفروق باختبار "ت" والجدول (3) يوضِّح ذلك.

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على أداء التلاميذ في المجموعة التجريبية على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية

	العدد	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
ذكور قبلي	35	13.09	3.633			
إناث قبلي	49	16.14	3.894			
ذكور بعدي	35	16.03	3.877	-6.135	82	.000
إناث بعدي	49	21.12	3.661			

* العلامة القصوى 29

يتبيّن من الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\propto$ = 0.05) تعزى لأثر الجنس، وجاءت الفروق لصالح فئة الإناث في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية.

مناقشة النتائج:

يتضمن هذا الجزء مناقشة نتائج الدراسة، والتي تناولت أثر تعزيز تدريس العلوم باستخدام الرسوم المتحركة في اكتساب طلبة الصف السادس للمفاهيم العلمية، والعادات العلمية.

أولاً: مناقشة نتائج السؤال الأول:هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (μ 3 0.05) بين درجات أداء طلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية عن درجات أداء نظرائهم في المجموعة الضابطة، وذلك على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية؟

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب طلبة الصف السادس للمفاهيم العلمية حسب طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، مقابل المجموعة الضابطة. ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن الرسوم المتحركة بطبيعتها تعمل على استثارة الانتباه لدى الأطفال، وتسهم في زيادة التشويق لديهم، وذلك لما تمتلكه من عناصر الصوت، والصورة، والحركة، والألوان. ذلك أن الرسوم المتحركة تسهم في تكوين شخصيات الأطفال، وتكسبهم بعض المهارات الحياتية. لأن هذه البرامج تقدّم المعلومات للأطفال على شكل قصص جذابة، أو حكايات مثيرة. هذا بالإضافة إلى أنه كلما كانت هذا الرسوم المتحركة أقصر كان تأثيرها على سلوكيات الأطفال أكبر، وهذا يتفق

مع ما أشارت إليه النعيمي (2003) من أن ما بين كلّ عشرة ألاف طفل، هناك خمس حالات للأطفال يقومون بتقمص شخصيات الكرتون وما يشاهدونه. كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة فؤاد (1999)، التي أشارت إلى أن برامج الرسوم المتحركة تقدّم دوراً في تنمية الجوانب المعرفية لدى الأطفال. ومن هنا فإنَّ المجموعة التجريبية قد اكتسبت عدداً من المفاهيم العلمية بمستوى أعلى من المجموعة الضابطة.

ثانياً: مناقشة نتائج السؤال الثاني: هل تختلف درجات أداء التلاميذ عند مستوى الدلالة(μ^3 0.05) في المجموعة التجريبية على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية باختلاف جنس التلاميذ؟

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة المجموعة التجريبية حسب متغيِّر الجنس ولصالح الإناث. وتتفق مع دراسة فؤاد (1999) التي أشارت إلى أن (95%) من الإناث يفضلن مشاهدة برامج الرسوم المتحركة، وأنهن يفضلن مشاهدة البرامج المتحركة التي تركِّز على الشخصيات الحيوانية. وقد يعزو الباحثون هذا إلى أن الطالبات بحكم طبيعتهن، وبحكم وجودهن داخل البيوت أكثر من الذكور، فإنّهن يمارسن العادات الصحية أكثر من الطلاب الذكور، وخاصة ما يتعلق بتنفس الهواء النقي، وغسل الخضار والفواكه، والابتعاد عن الأصوات العالية، وعدم تعريض الجسم للحرارة العالية، أو البرد الشديد.

المقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة فإنَّ الباحثين يقترحون ما يلي:

- ضرورة الاستفادة من برامج الرسوم المتحركة التربوية في تدريس العلوم لطلبة المرحلة الأساسية.
- ضرورة سعي وزارة التربية والتعليم إلى عمل برامج تربوية للرسوم المتحركة لمختلف المراحل الدراسية.
- إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام الرسوم المتحركة في تدريس العلوم، في إطار زماني ومكاني أوسع وقضايا علمية أخرى، مثل الاتجاهات العلمية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. أبو الحسن، منال. (1998). **الرسوم المتحركة في التلفاز وعلاقتها بالجوانب المعرفية**. القاهرة: دار النشر للجامعات.
2. أحمد، أميرة وصابر، محمود .(2000). **جوانب المعرفة الاجتماعية التي تعكسها برامج الأطفال في التلفاز المصري وعلاقتها بالمراهق من سن (12 – 18) سنة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس ،معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل.
3. بوقس، نجاة. (2002). **نموذج لبرنامج تدريبي في تنمية مهارات تدريس المفاهيم العلمية بكليات التربية**. (الطبعة الأولى)، جدة، الدار السعودية للنشر والتوزيع.
4. الحاج حسن، منذر. (1993). **برامج الأطفال المدبلجة في التلفاز الأردني**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
5. حسنين، ثناء. (1996). **القيم التي تتضمنها أفلام ومسلسلات الرسوم المتحركة في التلفاز المصري**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
6. الحلواني، برهان .(1998).المهارات التي تعكسها برامج الأطفال في التلفاز المصري لطفل ما قبل المدرسة (دراسة تحليلية) . **مجلة الطفولة والتنمية** ، العدد الأول .
7. الحولي، عليان. (2004). **القيم المتضمنة في أفلام الرسوم المتحركة "دراسة تحليلية"**. بحث مقدم إلى المؤتمر التربوي الأول "التربية في فلسطين وتغيرات

العصر" المنعقد في كلية التربية في الجامعة الإسلامية في الفترة من 23-2004/11/24م. ص216-244.

8. راشد، لولوة . (2002).تأثير الرسوم المتحركة المستوردة على الطفل القطري. **مجلة الطفولة والتنمية** ، العدد السابع ، المجلد الثامن.
9. سلطان، عادل. (2005). **تكنولوجيا التعليم والتدريب**. الطبعة الأولى، عمان: دار حنين للنشر والتوزيع.
10. الشديفات، منال. (2006). **دور برامج الرسوم المتحركة في تحقيق الأهداف التربوية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
11. صوالحة، محمد. (1990). **علاقة مستوى مفهوم الذات وشكل التغذية الراجعة بفاعلية تعلم مفاهيم علمية لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي في الأردن**. أطروحة دكتوراه غير منشورة، القاهرة، جامعة عين شمس.
12. العبد الله، فواز. (1996). **رياض الأطفال في سوريا و اسهامها في بناء المعارف الأولية للطفل**. المؤتمر العلمي الأول حول ثقافة الطفل بين التعليم والإعلام – القاهرة 18-19 سبتمبر.
13. عبد المجيد، ليلى. (2002). العلاقة بين الأطفال العرب والتلفاز دراسة تحليلية للدراسات والبحوث الميدانية التي أجريت على الطفل العربي من 1960 – 2000، **مجلة الطفولة والتنمية**، 2 (6)،ص ص 149-164.
14. العلي، فوزية عبدالله. (2004).برامج الأطفال في تلفزيون دولة الإمارات " دراسة تحليلية مقارنة" .**مجلة شؤون اجتماعية**،العدد(82).
15. عليمات، محمد وأبو جلالة، صبحي. (2001). **أساليب تدريس العلوم المرحلة التعليم الأساسي**. (الطبعة الأولى، الكويت: مكتبة الفلاح.

16. فؤاد، منال. (1999). الرسوم المتحركة في التلفاز وعلاقتها بالجوانب المعرفية للطفل. **مجلة الطفولة والتنمية**، 3(1)، 211-220.
17. فلاته، مصطفى. (2001). **المدخل إلى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم**. الطبعة الأولى، الرياض: مكتبة العبيكان.
18. محمد، أحمد مختار مكي .(1993).الدور التربوي لأفلام الكارتون ومسلسلات الأطفال.**مجلة التربية – قطر** ، 107(22) ص ص 122-145.
19. محمد، مصطفى والنعيمي، نجاح. (1992). أثر استخدام الصور المتحركة في تنمية مهارة إدراك العلاقات المكانية عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في دولة قطر. **مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر**، 5(21) ص ص9-37.
20. مكي، أحمد. (1993). الدور التربوي لأفلام الكرتون ومسلسلات الأطفال. قطر، **مجلة التربية**، 7(22)، 266-285.
21. منصور، منال عبده محمد .(2003). **القيم التي تعكسها برامج الأطفال في التلفاز المحلي دراسة مسحية للقناة الرابعة**. جامعة عين شمس ،معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل.
22. نصار، تركي. (1996). آراء معلمي مرحلة التعليم الأساسي في برامج التلفاز التعليمية الموجهة لطلبة المرحلة الأساسية في الأردن. **مجلة أبحاث اليرموك** "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية" 13 (2 ب)، ص ص151-170.
23. النعيمي، فاطمة. (2003). أفلام جذابة تفسد وجدان الأطفال، **مجلة الأسرة**، ع354.
24. وطفه، علي. (1997). العلاقة التربوية بين الطفل والتلفاز في محافظة درعا. **مجلة جامعة دمشق**، 13(2)،ص ص77-87.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Brenda , Keogh .(1998). Teaching and Learning Science Using Concept Cartoons **. Primary Science Review** ,51 (1)14-16.

2. Kabapinar, F.(2005). Effectiveness of Teaching via Concept Cartoons from the Point of View of Constructivist Approach . **Educational Sciences: Theory & Practice** , 5(1) p-p 135-146.

3. Long ,S and Marson, K. (2002) .Concept Cartoons : Investigating**. DAI,** 19 (3) PP 220-235.

4. Shalom, F .(1997). Science on Saturday Morning : Children's Perception of Science in Educational and Non-educational Cartoons . **Journal of Educational Media** ,23 (2-3)p 157-167.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2008/8/24.