

2020

## أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف الثالث الأساسي في العلم العامة

مجدى زامل

كلية العلوم التربوية الانوروا, majdizamel@hotmail.com

Follow this and additional works at: [https://digitalcommons.aaru.edu.jo/hujr\\_b](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/hujr_b)

 Part of the Arts and Humanities Commons

### Recommended Citation

زامل, مجدي (2020) "أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف  
مجلة جامعة الخليل) - (العلوم الانسانيه) - *Hebron University Research Journal-B (Humanities)*, "الثالث الأساسي في العلم العامة  
للبحوث- ب (العلوم الانسانيه) Vol. 5 : Iss. 1 , Article 11.

Available at: [https://digitalcommons.aaru.edu.jo/hujr\\_b/vol5/iss1/11](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/hujr_b/vol5/iss1/11)

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Hebron University Research Journal-B (Humanities) - (العلوم الانسانيه) - مجلة جامعة الخليل للبحوث- ب (العلوم الانسانيه) by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact [rakan@aar.edu.jo](mailto:rakan@aar.edu.jo), [marah@aar.edu.jo](mailto:marah@aar.edu.jo), [dr\\_ahmad@aar.edu.jo](mailto:dr_ahmad@aar.edu.jo).

## أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف الثالث الأساسي في العلوم العامة

\*مجدى علي زامل

دائرة التربية - كلية العلوم التربوية/الأنروا  
رام الله - فلسطين

### الملخص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل، في تدريس وحدة الأدوات في العلوم، لدى طالبات الصف الثالث الأساسي. وقد قسمت العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية، تكونت من (42) طالبة تعلمن استخدام الوسائل التعليمية الحسية، ومجموعة ضابطة تكونت من (40) طالبة تعلمن الطريقة العادية، وقد طبق عليهن اختبار تحصيلي مؤلف من (20) فقرة من نوع اختيار من متعدد. واستخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent Samples t- test)، واختبار (ت) للأزواج (Paired Samples t- test). وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات علامات طالبات الصف الثالث الأساسي، على التحصيل المباشر، والتحصيل المؤجل في وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعتين: التجريبية والضابطة تعزى إلى استخدام الوسائل الحسية لصالح المجموعة التجريبية. وبينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات علامات طالبات الصف الثالث الأساسي، وبين التحصيل المباشر والتحصيل المؤجل في تدريس وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعة الضابطة، وكان لصالح الاختبار المباشر. ودل على وجود فروق دالة إحصائية أيضاً لدى المجموعة التجريبية لصالح الاختبار المباشر.

### Abstract :

The study attempted to identify the effect of the use of concrete teaching aids in the immediate and deferred achievement in the teaching of the Science unit entitled «Tools» for female third graders.

The sample of the study was divided into two groups: an experimental group (42), who were taught by using the concrete teaching aids, and a control group (40) who were taught by using the usual technique.

An achievement test was administered to both groups. The test consisted of (20) items, most of which were of the multiple choice type.

The researcher used Pearson's Coefficient, the Independent Samples t-test as well as the Paired Samples t-test.

The results of the study showed that there were statistically significant differences between the third graders' mean scores with regard to immediate and deferred achievement in the Science unit entitled «Tools» for both groups for the benefit of the experimental group. This result is attributed to the use of the concrete teaching aids with the experimental group.

The results also revealed statistically significant differences between the third graders' mean scores with regard to the immediate and deferred achievement of the control group in the Science unit entitled «Tools» for the benefit of the immediate test. Likewise, statistically significant differences were revealed for the experimental group on the immediate test.

والمهارات والاتجاهات اللازمة لمستوى نضجه وقدراته. وقد أشار العديد من المربين إلى ضرورة توظيف الوسائل التعليمية التي تتناسب مع المرحلة العمرية للطلاب، ومع طبيعة المادة العلمية، وأن طلبة المرحلة الأساسية الدنيا بحاجة إلى استخدام الوسائل الحسية أكثر من غيرهم.

وللوسائل التعليمية أهمية كبرى في عملية تعلم الطالب، حيث إنها تثير انتباهه نحو الدرس، ونحو المادة ومعلمها، وتزيد من سرعة التعلم، وتنمي لديه حب الاستطلاع، وتجعل التعلم أكثر عمقاً في ذهنه، وتقوي العلاقات الاجتماعية ما بين الطالب والطالب، والطالب والمعلم.

ويشير كار جاكوبسون وبراون (Brown 1993, and Jacobson) إلى أن المعلمين لديهم القناعة في أن استخدام الوسائل التعليمية الحديثة يساعد المعلم في حسن الأداء والتعبير، وإدارة العملية التعليمية، ويساعد الطالب في التعلم، وزيادة الاستيعاب والتحصيل.

وبينت دراسة فيلدنر (Feldner, 2003) ضرورة

#### المقدمة:

تقوم العملية التعليمية التعليمية على تحفيز الطلبة وتلقينهم للمعارف بأساليب ووسائل تقليدية، ويقتصر إيصال المعرفة للطلاب من قبل المعلم والكتاب المدرسي، باعتبارهما المصدرين الرئيسيين في توصيل المعرفة لذهن الطالب، وهذا ما جعل عقل الطالب مستقبلاً لها، وأهم توظيف الوسائل التعليمية التعليمية الأخرى، التي من شأنها أن تسهم في ترسيخ المعلومة، وتنمية مهارات التفكير لدى الطالب، ومع تطور النظرة إلى التربية، التي أدت إلى التغيير الجذري في مفهوماها، زاد الاهتمام بالطلاب من مختلف الجوانب المعرفية والانفعالية والمهاراتية، وأصبح الطالب مرسلًا ومستقبلًا للمعلومة، واعتباره محور العملية التعليمية التعليمية.

ويتميز العصر الحالي، بالانفجار المعرفي والانفجار السكاني؛ لما يشهده العالم يومياً من معرفة ومهارات جديدة، وصار لزاماً على التربويين والمدارس أن توظف الوسائل التعليمية التعليمية الحديثة، التي من شأنها أن تسهم في إكساب الطالب المعارف

اللازمة بشكل أفضل من الوسائل التعليمية العادية، التي تعتمد على حاسة واحدة أو حاستين. وهذا ما تؤكدُه العبارة التالية: (أرى فأَتذكر، أسمع فأَنسى، أعمل فأَتعلم).

ويشير بركات (1997) إلى أن الطالب يزداد حيوية ونشاطاً عندما يكون لتعلمه صلة بالحياة والخبرات الخاصة التي تعزز بعضها بعضاً. كما يشير ديل (Dale) في مخروط وفقاً لأثرها على الطالب إلى ثلاث مجموعات رئيسة شملت التعلم بالخبرات الحسية العملية والتعلم بالخبرات الملاحظة المحسوسة والتعلم بالخبرات البصرية المجردة (الحيلة، 2007 Heinich, R. Molenda, M. & Russell, J. 1989 ;).

ويتضح من خلال مخروط خبرات التعلم لادجار ديل (Edgar Dale)، أن الوسائل الحسية تقع في قاعدة الهرم، والتي تتضمن الخبرات الهادفة المباشرة والخبرات المعدلة غير المباشرة والخبرات الممثلة. أي أنها تحتل مكانة خاصة في التعليم، وخاصة في تدريس الصفوف الثلاثة الأولى؛ لأنهم لا يدركون الأشياء المجردة، بل يحتاجون إلى الأشياء المحسوسة، والتي من شأنها أن تسهم في ترسيخ المعلومات في الذاكرة لمدة طويلة. وتعرف الوسائل التعليمية على أنها أدوات تساعد الطالب على اكتساب الخبرات والمعارف والمهارات وإدراك الحقائق وتوضيحها، حيث تشير حواس الطالب وتساعد في اكتساب الخبرات اللازمة، من خلال تبسيط الرسالة التعليمية وتشويقه لها (جامعة القدس المفتوحة، 2007، ص31).

أما الوسائل الحسية فهي الوسائل التي يتيح استعمالها توافر الخبرات الحسية للطلبة، كتمييز رائحة زهرة، أو طعم فاكهة، أو تفكيك مجسم ما وتركيبه، أو ملمس مادة، ومن هذه الوسائل الحسية النماذج والمجسمات والعينات (الحيلة، 2007).

وجود الكفاءة الإدارية لدى المدير؛ لتفعيل استخدام المعلمين للوسائل التعليمية، وبالتالي تحسين مستوى التعليم، ويأتي ذلك في ظل قيادتهم للمدرسة. وهذا يعتمد على وجود القنوات لدى المدير بأهمية الوسائل التعليمية، وتعزيز ذلك لدى المعلم حتى يكون العمل بينهما متكاملًا.

وتؤدي الوسائل التعليمية دوراً فعالاً في العملية التربوية يتمثل في ارتباطه بالذاكرة البشرية وكيفية عملها؛ حيث تساعد الوسائل التعليمية في فهم المعارف والمعلومات المتنوعة وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى. كما تؤدي الوسائل التعليمية في تنمية الجوانب الحسية وتعزيزها، مما يجعل بقاء المعرفة والخبرات النابعة من الوسائل الحسية في الذاكرة حية لمدة طويلة؛ حيث توفر أساساً مادياً محسوساً للمعرفة المجردة، وتكسب الطلاب القدرة على تصنيف الأشياء وتمييزها، كما تنمي القدرة لدى الطلبة على حل المشكلات التعليمية التي يواجهونها، وتشوقهم وتثير انتباههم ودافعيتهم للتعلم (Braden & Hortin, 1983 ; Kemp, 1985 ; Gange, 1987 ; Dayton, 1985).

ويؤكد العمري (1993) الوارد في (الحيلة، 2007) أن التعلم يحدث في الدماغ، الذي يجمع بدوره المعلومات عن طريق الحواس لدى الإنسان، وتكون متفاوتة في مقدرتها على جمع المعلومات، وبالتالي إشراك أكثر من حاسة في وسيلة تعليمية تكون النتيجة أفضل.

ويتبين أن للوسائل التعليمية دوراً مهماً في تبسيط المعلومات، وإيصالها للطلبة بطريقة سهلة، كما أن الفئة العمرية التي ينتمي إليها الطالب تحدد الوسائل التعليمية المناسبة له، والمرحلة النمائية والعقلية لطلبة الصف الثالث الأساسي يتطلب بشكل أساسي الاعتماد على الوسائل الحسية أكثر من غيرها، مما يساعدهم في اكتساب الخبرات التعليمية

## الحسية.

وعند المقارنة ما بين التعليم القائم على استخدام الوسائل التعليمية الحسية، والتعليم بالطريقة التقليدية، يشير التربويون إلى أن التعليم الذي توظف فيه الوسائل الحسية يوفر أساساً مادياً محسوساً للمعرفة المجردة، وتثير دافعيتهم للتعلم، وتنمي الحصيلّة المعرفية والمهاراتية لديهم، وتساعد الطالب في بلوغ أهدافه وإلى إدراكه للمعرفة بصورة سليمة، وتساعد المعلم في تنوع أساليبه التعليمية (جامعة القدس المفتوحة، 2007، ص153).

بينما التعليم القائم على الطريقة التقليدية يركز على نقل المعرفة للطالب دون تفاعل معها، وبالتالي استقبالها كما هي مجردة، وبأساليب تعليمية خالية من الوسائل الحسية المحفزة للطالب، مما يسهم في توليد الإحباط والتوتر والملل لدى الطلبة، إضافة إلى ظهور المشكلات التعليمية والسلوكية، وتدني مستوى التحصيل لديهم.

ومن خلال دراسة الباحث لوحدة الأدوات في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، التي عرضت في ثلاثة دروس، وهي كالآتي: الدرس الأول حول مفهوم الأدوات، والدرس الثاني حول استخدام الأدوات، أما الدرس الثالث فكان حول تطور الأدوات.

وقد تمت الإشارة إلى الأدوات التي اعتمد عليها الإنسان قديماً كالحوانات، للقيام بأعماله المختلفة. وعرفت الأدوات، على أنها مخترعات صممها الإنسان لتساعده في أداء أعماله بسهولة وسرعة، وتوفر الوقت والجهد عليه. وصنفت إلى أدوات بسيطة وأدوات معقدة. والأدوات البسيطة مثل الإسفين، واللولب (البرغي)، والرافعة، والعجلة، والمستوى المائل، والبكرة، وغيرها، والأدوات المعقدة مثل الغسالة، والخلاط، والمكواة، والسيارة، والحصادة وغيرها.

كما تحدثت وحدة الأدوات عن الأدوات البسيطة

وتسمح الوسائل التعليمية الحسية للطالب اكتساب الخبرات من خلال ما يقوم به من ممارسة فعلية لنشاطات ومهام عملية واقعية، تتطلب استخدام حواسه كافة أو بعضها من لمس وشم وتذوق وسمع وبصر، وكذلك الحدس العقلي، وذلك وفقاً لطبيعة الخبرة التي سيكتسبها الطالب في الموقف التعليمي (يوسف، 1999؛ القلا وصيام، 1995).

وتعمل الوسائل الحسية على زيادة اهتمام الطالب بالبيئة، وتوفير فرصة جيدة له، لممارسة الخبرات والنشاطات في التعلم، وتتيح للطالب القدرة على الملاحظة، والتحليل، والتركيب، والمناقشة، وإدراك العلاقات، والتفسير، والاستنتاج.

ويرى أحمد (2005) أن القيمة التربوية لهذه الوسائل تكمن في بقاء أثر التعلم في ذهن الطالب، وإثارة اهتمامه بالمادة التعليمية، وإثارة النشاط الذهني للطالب، وتمكين الطالب من التفكير المنظم، وتوسيع مجال الخبرات التي يكتسبها.

ويضيف الصوفي (2002) أن الوسائل التعليمية عامة، والوسائل الحسية خاصة تعمل على إثارة دافعية الطالب نحو الدرس، وتزيد من تركيزه وانتباهه، وتساعد في تنمية قدرته على الملاحظة والنقد والمقارنة والوصف والتفسير للأشياء في المواقف المختلفة.

وتعد الوسائل التعليمية الحسية الخبرة المباشرة، حيث تمثل الوسيلة الفضلى والأقوى تأثيراً في إحداث التعليم الفعال (البركات وخزاعله، 2008).

وتعمل الوسائل الحسية على تحقيق التعلم الفعال لدى الطالب، على عكس ما تقوم عليه الطريقة التقليدية في التعليم، والتي تركز على حشو أدمغة الطلبة بالمعارف من خلال التلقين، وهذا يقود إلى نسيان الطالب للمعارف والمهارات التي يتلقاها من المعلم بعد فترة قصيرة من تعلمها، وبقائها لفترات طويلة من خلال تعلمها بالوسائل والمواد التعليمية

تعززها مادة العلوم، وهذا من شأنه أن يسهم في توليد اتجاهات سلبية تجاه المادة التعليمية، وتجاه التعليم. ونتيجة لقلّة الدراسات والبحوث التربوية في البيئات العربية والأجنبية التي تناولت أثر استخدام الوسائل الحسية، مقارنة بالطريقة الاعتيادية في تعلم العلوم-وحدة الأدوات- برزت الحاجة لدى الباحث إلى إجراء هذه الدراسة.

وتحدد مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل في تدريس وحدة الأدوات في العلوم العامة لدى طالبات الصف الثالث الأساسي؟

وقد انبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المباشر لطالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم، تُعزى إلى استخدام الوسائل التعليمية الحسية؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المؤجل لطالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم، تُعزى إلى استخدام الوسائل التعليمية الحسية؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المباشر والمؤجل لطالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعة الضابطة؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المباشر والمؤجل لطالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعة التجريبية؟

والمعقدة التي نستخدمها في شتى مجالات الحياة: كالزراعة والصناعة وغيرها. ودورها في تسهيل عملنا في الحياة التي نعيشها. وتحدثت عن تطور الأدوات، منها تطور وسائل المواصلات، حيث كان الإنسان يسير على قدميه عندما يريد الانتقال من مكان إلى آخر، كما استفاد الإنسان من الحيوانات في الانتقال والحركة إلى الأماكن البعيدة، واستخدم وسائل النقل الحديثة للانتقال من مكان إلى آخر.

واستناداً لما سبق، جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف إلى أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل في تدريس وحدة الأدوات في العلوم العامة لدى طالبات الصف الثالث الأساسي؛ حيث يسهم ذلك في اختيار المعلمين للوسائل التعليمية الحسية المناسبة؛ لتعليم طلبة الصف الثالث الأساسي، والذي يؤدي إلى اكتساب المعرفة والمهارات المخطط لها بشكل نشط.

#### مشكلة الدراسة وأسئلتها:

جاءت فكرة الدراسة الحالية؛ نتيجة الضعف والإهمال في إيصال المعارف والمهارات لطلاب الصفوف الثلاثة الأولى بشكل فعال، حيث إن المشكلة في الوسائل التعليمية، والأساليب والاستراتيجيات التي يستخدمها البعض في التعامل مع الطلبة، حيث إنهم لم يميزوا الصف والفئة العمرية التي ينتمي إليها الطالب، فيلاحظ أن قلة من المعلمين الذين يستخدمون الوسائل التعليمية التعليمية القريبة للطلاب، والتي تتناسب مع عمره. وأن استبعاد المعلم لاستخدام الوسائل الحسية في تعليم طلبة الصفوف الثلاثة الأولى في مختلف المواد من ناحية، ومادة العلوم العامة لطلبة الصف الثالث الأساسي - وحدة الأدوات - خاصة، يعود إلى قلة الخبرة والوعي بأهمية استخدام الوسائل الحسية في التعليم، مما يجعل الطالب بعيداً عن المعارف والمهارات التي

**أهمية الدراسة:**

تستند أهمية هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. قلة الدراسات والبحوث التربوية في البيئات العربية والأجنبية التي أجريت حول أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في وحدة الأدوات في العلوم العامة لدى طالبات الصف الثالث الأساسي. - وذلك في حدود علم الباحث.
2. يتوقع من خلال نتائج الدراسة معرفة أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل في تدريس وحدة الأدوات في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث الأساسي.
3. مساعدة طلبة الصف الثالث الأساسي في تعلم المعارف والمهارات في وحدة الأدوات في مادة العلوم، وانعكاس ذلك عليهم في تعلم المعارف والمهارات اللاحقة في الصفوف اللاحقة. فضلاً عن تكوين اتجاهات إيجابية تجاه مادة العلوم.
4. استفادة المعلمين من نتائج الدراسة وتوصياتها وأداتها، التي تلخص في الكشف عن «أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل في تدريس وحدة الأدوات في العلوم العامة لدى طالبات الصف الثالث الأساسي».

**أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل، في تدريس وحدة الأدوات في العلوم، لدى طالبات الصف الثالث الأساسي في مدارس الأنروا بمحافظة رام الله.

**حدود الدراسة:**

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

1. المحدد البشري والزمني: عينة من طالبات الصف الثالث الأساسي، وهي عبارة عن صف دراسي واحد، ووحدة الأدوات في العلوم العامة. حيث تم إعداد أداة الدراسة، وتطبيق الاختبار المباشر في 30/4/2008، وتطبيق الاختبار المؤجل في 15/5/2008م. وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للعام 2007/2008م.
2. المحدد المكاني: مدرسة بنات الأمعري برام الله، التابعة لوكالة الغوث الدولية في الضفة الغربية من فلسطين.
3. المحدد الإحصائي: تتحدد نتائج الدراسة بما بالشروط الخاصة باختيار العينة، وأداة الدراسة (اختبار تحصيلي) من حيث صدقها وثباتها وفعاليتها فقراتها. كما تتحدد نتائج الدراسة بالطريقة التي تم تطبيق أداة الدراسة بموجبها، وكذلك لطبيعة التحليل الإحصائي المستخدم في تحليل نتائجها للإجابة عن الأسئلة.

**تعريف المصطلحات:**

عرّف الباحث مفاهيم الدراسة ومصطلحاتها إجرائياً على النحو الآتي:

1. الوسائل التعليمية الحسية: المواد الملموسة التي استخدمتها المعلمة (المجموعة التجريبية) مع طالبات الصف الثالث الأساسي، داخل الغرفة الصفية، لتوصيل المادة العلمية لوحدة الأدوات في مادة العلوم العامة.
2. الطريقة العادية: قيام المعلم بتقديم المعلومات والمعارف والحقائق للطلبة في الجوانب كافة (جامل، 1998، 135).

وتُعرّف إجرائياً: مجموعة من الإجراءات والممارسات التي اتبعتها معلمة العلوم داخل الغرفة الصفية،

الوسائل التعليمية لدى معلمي الصفوف الأساسية باختلاف الجنس؟ وقد أجريت الدراسة على (16) معلماً و(72) معلمة في (88) صفّاً أساسياً في (6) مدارس. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الوسائل التعليمية يختلف باختلاف الجنس.

وطبق ياسين (1993) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام جهاز فوق الرأس في تدريس وحدة من مادة العلوم لطالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة، وانقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية، وأعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً، واستخدمت اختبار «ت»، وتحليل التباين المصاحب. وبعد التحليل الإحصائي أظهرت الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة، وكانت أهم التوصيات بأن يتم استخدام جهاز عارض الشفافيات في مادة العلوم.

وهدفت دراسة لين (Lin, 1996) إلى التعرف على واقع استخدام التقنيات التعليمية من قبل التربويين في كليات مجتمع مختارة في ولاية تكساس بأمريكا، وتم استخدام الاستبانة، التي تم وزعت على عينة من (313) معلماً. وبينت نتائج الدراسة أنّ المعلمين يفضلون استخدام الوسائل التقليدية- المواد واللوحات- على استخدام التقنيات التعليمية الجديدة، وأن موظفي مركز الوسائل يقومون بتقديم المساعدة الضرورية للمعلمين، وأن الأجهزة والإمكانات (التسهيلات) المتوفرة في الغرف الصفية بحاجة إلى تجديد وتحديث وإعادة ترتيب.

وطبق بوقحوص وعبيد (1997) دراسة هدفت إلى قياس مدى فاعلية استخدام الألعاب التربوية، في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية، في موضوع المغناطيس في مادة العلوم. تكون مجتمع الدراسة من

أثناء تقديم المادة العلمية، لوحدة الأدوات باستخدام أساليب الإلقاء والمحاضرة. واستقبال الطالبات للمعلومات التي قدمت من قبلها.

3. التحصيل المباشر:

يعرّفه الباحث إجرائياً أنه قياس درجات طالبات عينة البحث من الصف الثالث الأساسي، للمعارف والمهارات التي اكتسبتها نتيجة تعلم وحدة الأدوات. وتمّ قياسها بالعلامة التي حصلت عليها الطالبات في اختبار التحصيل، الذي تكون من (20) فقرة اختيار من متعدد، وطبق عليهن بعد الانتهاء من التجربة مباشرة.

4. التحصيل المؤجل:

يعرّفه الباحث إجرائياً أنه قياس درجات طالبات عينة البحث من الصف الثالث الأساسي، للمعارف والمهارات التي احتفظت بها الطالبات بعد مرور أسبوعين من تعلم وحدة الأدوات. وتمّ قياسها بالعلامة التي حصلت عليها الطالبات في اختبار التحصيل، وتكون من (20) فقرة اختيار من متعدد، وقد طُبّق عليهن دون علم بأنهن سيخضعن للاختبار المؤجل.

#### الدراسات السابقة:

اطّلع الباحث على العديد من البحوث والدراسات ذات العلاقة بموضوع البحث، والتي طبقت في بيئات تربوية عربية وأجنبية مختلفة. وقد اختير (خمس عشرة) دراسة لها علاقة بظروف الدراسة الحالية ومتغيراتها. لذا، تم مراجعتها للتعرف إلى الأمور التي ركزت عليها، وأهم نتائجها، وعلاقتها بالدراسة الحالية.

من هذه الدراسات ما قام به وارنر (Warner, 1989) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين استخدام الوسائل السمعية البصرية والجنس، لمعلمي الصفوف الأساسية، وقد ركزت الدراسة عن السؤال الرئيس الآتي: هل يختلف استخدام



(15) معلماً ومعلمة للعلوم، تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية غير متجانسة من مجتمع الدراسة الذي بلغ عدده (376) معلماً ومعلمة. وقد أظهرت نتائج الدراسة تمتع أفراد العينة باتجاهات دالة إحصائية نحو تقنيات التعليم تزيد عن درجة حياد الاتجاه العام. ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات معلمي العلوم نحو تقنيات التعليم تعزى لكل من العوامل: نوع المعلم، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة التدريسية، في حين وجدت فروق دالة إحصائية بين اتجاهاتهم نحو هذه التقنيات تعزى للمرحلة التعليمية لصالح المرحلة الأساسية.

وهدفت دراسة الحيلة (2000) إلى استقصاء أثر الوسائل التعليمية الملونة في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم. وللإجابة عن أسئلة الدراسة، تم اختيار عينة عشوائية من طلبة الصف السادس الأساسي تكونت من (312) طالباً وطالبة، وزعت على ثلاث مجموعات، تعلمت واحدة منها مادة العلوم باستخدام الوسائل التعليمية الملونة، وتعلمت الثانية بالوسائل غير الملونة (أبيض وأسود)، وتعلمت الأخيرة بالوسائل التعليمية التقليدية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطات أداء طلبة الصف السادس الأساسي على اختبار التحصيل في مادة العلوم، تعزى إلى استخدام الوسائل التعليمية، ولصالح الطلبة الذين تعلموا بالوسائل التعليمية الملونة أولاً، ثم الطلبة الذين تعلموا بالوسائل التعليمية غير الملونة (أبيض وأسود). سواء أكان التحصيل مباشراً أم مؤجلاً. لم تكشف الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى جنس الطلبة.

وقام نجم (2001) بدراسة هدفت إلى الكشف

طلبة المرحلة الأساسية في دولة البحرين، والمنتظمين في مدارسهم للعام الدراسي 1996/1997م، وقد تكونت عينة الدراسة من (108) طالبة من طالبات الصفين الثاني والثالث الأساسيين، وقد تم تقسيمهن إلى أربع مجموعات: مجموعتين تجريبيتين والأخرين ضابطين، حيث درست المجموعتان التجريبيتان موضوع المغناطيس باستخدام الألعاب التربوية، بينما درست المجموعتان الضابطتان الموضوع نفسه باستخدام الطريقة التقليدية. وقد كشفت هذه الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائية بين كل من المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة في التحصيل المباشر والمؤجل.

وهدفت دراسة عسقول (1998) إلى تقييم مهارات استخدام الوسائل التعليمية لدى معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية العليا في محافظة غزة، والتعرف إلى مستوى مهارة معلمي المرحلة الأساسية العليا ومعلماتها للوسائل التعليمية، ومدى تأثرها بمتغيرات الجنس والتخصص والجهة المشرفة، وأعد الباحث بطاقة ملاحظة، واختار عينة عشوائية من (150) معلماً ومعلمة. وأشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض مستوى مهارة استخدام المعلم للوسائل التعليمية، وتأثير كل من الجنس والتخصص وسنوات الخبرة على مهارة المعلم.

وأجرى الأسمر والعملة (2000) دراسة هدفت إلى بحث أثر كل من العوامل (نوع المعلم، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية، المرحلة التعليمية) على اتجاهات معلمي العلوم في مدارس محافظة نابلس الحكومية للمرحلتين الأساسية والثانوية نحو تقنيات التعليم. وقد تم استخدام استبانة لقياس اتجاهات أفراد العينة نحو هذه التقنيات، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من

المفاهيم باستخدام الألعاب التربوية والمحاكاة. وتمّ بناء أدوات الدراسة لتقيس اتجاهات التلاميذ نحو الحاسوب والفيديو وتعلم اللغة الإنجليزية. أشارت النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا الحديثة يؤدي بشكل دال إحصائياً إلى زيادة التعلم لدى التلميذ، ويزيد خبرات التعلم لديه، وينمي ميوله واتجاهاته، ويحفز لديه حب تعلم اللغة الإنجليزية، كما جاءت التوصيات مدعومة ومحفزة على أهمية وسرعة إدخال التكنولوجيا الحديثة في المناهج الدراسية، وعلى الأخص مادة اللغة الإنجليزية.

كما طبّق مارتندل وزملاؤه (Martindale, Pearson, Curda & Pilcher, 2005) دراسة هدفت إلى فحص أثر استخدام برمجية تعليمية على تحسين أداء الطلبة في اختبار ولاية فلوريدا الشامل (Florida Comprehensive Assessment Test)، تكونت عينة الدراسة من (24) مدرسة تم تقسيمها إلى (12) مدرسة بوصفها مجموعة تجريبية، استخدمت هذه الوسيلة لتدريس مادة الرياضيات لطلبة الصفوف الخامس والثامن والعاشر، بينما تعلم الطلبة في المدارس الاثنتي عشرة الباقية المواد الدراسية نفسها، دون استخدام هذه الوسيلة، أي بأسلوب التدريس التقليدي بوصفها مجموعة ضابطة، وتم الحصول على علامات الطلبة في كلتا المجموعتين على الاختبار الشامل في الرياضيات. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة، يعزى للطريقة ولصالح طلبة الصف الخامس، الذين استخدموا الوسيلة في تعلم الرياضيات، بينما لم يكن هناك أثر للطريقة عند طلبة الصف الثامن والعاشر في مادة الرياضيات.

أما دراسة جلبرتو وجابرييل (Gilberto)

عن أثر استخدام الألعاب التربوية عند طلبة الصف السابع الأساسي، على كل من تحصيلهم في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها. وتكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف السابع الأساسي، في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية في منطقة جنوب عمان، والمنظمين في مدارسهم للعام الدراسي 1999/2000م، وبلغ حجم عينة الدراسة (94) طالباً من طلاب الصف السابع الأساسي، في إحدى المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية في منطقة جنوب عمان، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل المباشر والمؤجل، وفي الاتجاهات.

وطبق كيم (Kim, 2004) دراسة هدفت إلى استكشاف أثر مستوى المدرسة على تكاملية التقنية التربوية في صفوف المرحلة الثانوية، واستخدم التحليل المسحي والمقابلات. وأوضحت نتائج الدراسة وجود أثر لمستوى المدرسة على استخدام التقنيات التربوية، فكلما كان مستوى المدرسة أعلى كان استخدام التقنيات التربوية أعلى، وبينت الدراسة أيضاً، أن توقعات المعلمين في التعليم باستعمال التقنية التربوية من خلال الاعتماد على وسائل تكنولوجيا حديثة مرتفعة.

هدفت دراسة الدشتي وبهبهاني (2005) إلى دراسة أثر التكنولوجيا الحديثة على التحصيل الدراسي، لتلاميذ الصف الأول الأساسي، واتجاهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعلم اللغة الإنجليزية. بلغ حجم العينة (489) فرداً. استخدمت في هذه الدراسة برامج حاسوبية تعليمية، وأشرطة فيديو تعليمية، تركز على المفاهيم الخاصة لمنهج اللغة الإنجليزية، للصف الأول الأساسي، واختيرت البرامج التعليمية التي تتماشى مع

وطبق زيدان وعفانة (2007) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل الفوري والمؤجل في الرياضيات، لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس ضواحي القدس وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الثالث الأساسي في المدارس التابعة لتربية ضواحي القدس المنتظمين في الفصل الثاني من العام الدراسي 2004/2005م، وتكونت عينة الدراسة من (68) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بصورة قصدية من مدرسة العيزرية الأساسية المختلطة، قسمت العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درست باستخدام الألعاب التعليمية، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، ولأغراض الدراسة قام الباحثان بإعداد اختبار تحصيلي لقياس التحصيل الفوري والمؤجل، وقد بلغ معامل ثباته (0.88). وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) في التحصيل الفوري تعزى لطريقة التدريس، أو الجنس، أو التفاعل بينهما، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) في التحصيل المؤجل تعزى لطريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية، ومتغير الجنس، لصالح الإناث، ولم تظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وأجرى البركات وخزاعله (2008) دراسة هدفت إلى تطوير قائمة معايير لتصميم الإيضاحات التعليمية وتطبيقها على عينة من معلمي الصفوف الأساسية الأولى للكشف عن تصوراتهم حول توظيف هذه المعايير في الإيضاحات التعليمية المستخدمة في تعليم الأطفال لتلك الصفوف. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم قائمة معايير وزعت على عينة من معلمي الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى لتحديد درجة الأهمية لكل معيار، ثم طبقت القائمة على عينة أخرى

(and Gabriel, 2007) فقد هدفت إلى دراسة تقديم بيئة تعليمية تشاركية إلكترونية في تدريس الرياضيات، تعتمد على التفاعل كطريقة لزيادة دافعية الطلبة نحو تعلم الرياضيات، وقد تكونت المادة من برامج متخصصة بالمفاهيم الرياضية، تعمل على تكامل عملية التواصل بين الطلبة، مما يدعم العمليات التفاعلية في مجتمع التعلم عبر استخدام بعض الألعاب الرياضية التي تتطلب عدة لاعبين، وقد تم تقييم المظاهر المختلفة لبيئة التعلم في ثلاثة مسابقات لطلبة مكسيكيين، حيث بينت نتائج الدراسة أن استخدام تلك الظروف التفاعلية قد أثر بشكل إيجابي في اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات.

وأجرى عباس (2007) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر الألعاب التعليمية الرياضية المحوسبة، وجنس طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات موازنة بالطريقة التقليدية، وقد تكونت عينة الدراسة من (62) طالباً وطالبة منهم (22) طالباً و(40) طالبة من طلبة إحدى مدارس عمان الكبرى، للعام الدراسي 2005/2006م. وقد وزع أفراد العينة على مجموعتين: تجريبية وضابطة، حيث درس أفراد المجموعة التجريبية مادة الرياضيات بالألعاب الرياضية المحوسبة، بينما درس أفراد المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وتم استخدام اختبار مكون من (25) فقرة اختيار من متعدد. وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل المباشر والمؤجل، بين طلبة مجموعتي الدراسة تعزى إلى طريقة التعليم، ولصالح طلبة المجموعة التجريبية، الذين تعلموا بالألعاب الرياضية المحوسبة، والى جنس الطلبة لصالح الإناث. ولم تظهر نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين طريقة التعلم وجنس الطلبة.

تناولت جوانب وعناصر معينة في موضوع الوسائل التعليمية التعليمية. حيث أن أغلب الدراسات التي تم تناولها ركزت في معظمها على الوسائل التعليمية الملونة، ووسائل الإيضاح، والألعاب التعليمية، والألعاب الرياضية، والألعاب الالكترونية. ومن هنا تبين للباحث ضرورة البحث في أثر استخدام الوسائل التعليمية الحسية في التحصيل المباشر والمؤجل في مادة العلوم لطالبات الصف الثالث الأساسي؛ وذلك لما اتضح من أهمية وأثر للوسائل التعليمية في التحصيل.

#### الطريقة والإجراءات:

##### مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الثالث الأساسي في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية بمدينة رام الله ومخيماتها، خلال العام الدراسي (2007-2008م) والبالغ عددهن (335) طالبة.

##### عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (82) طالبة من طالبات الصف الثالث الأساسي في مدرسة بنات الامعري الأساسية التابعة لوكالة الغوث الدولية، اختيرت بالطريقة العشوائية، وموزعات عشوائياً على شعبتين صفييتين: الأولى المجموعة الضابطة وتكونت من (40) طالبة، تعلمن بالطريقة العادية، والثانية المجموعة التجريبية وتكونت من (42) طالبة، تعلمن باستخدام الوسائل الحسية. وللتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل إجراء التجربة، تم تطبيق اختبار على المجموعتين وحساب قيمة (ت) والجدول (1) يبين ذلك:

من معلمي الصفوف نفسها، لتحديد مدى توظيف قائمة المعايير في الإيضاحات المستخدمة في تدريس الأطفال. وقد أظهرت نتائج الدراسة، أن معايير تصميم الإيضاحات التعليمية المستخدمة في تدريس تلاميذ الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى لم ترق إلى درجات تقدير عليا، وبينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في تصورات المعلمين لدى توظيف معايير التصميم للإيضاحات تعزى لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي، وعن وجود فروق دالة إحصائية تعزى للخبرة التدريسية والصف الذي يدرسه المعلم.

##### التعليق على الدراسات السابقة:

وفي ضوء ما سبق، يتضح أن معظم الدراسات تناولت أثر استخدام الألعاب التعليمية، والتي أكدت بدورها على أهمية الألعاب التعليمية في تحصيل الطلبة. كما أكدت بعض هذه الدراسات على أن استخدام التكنولوجيا الحديثة يؤدي إلى زيادة التعلم لدى الطلبة، ويزيد خبرات التعلم لديهم، وينمي ميولهم واتجاهاتهم، واتضح أيضاً، ان للوسائل التعليمية الملونة أثر أعلى في التحصيل من الوسائل التعليمية غير الملونة.

كما يتبين من نتائج بعض الدراسات إلى أن الطلبة الذين تعلموا باستخدام الوسائل التعليمية كان تحصيلهم أعلى من الطلبة الذين لم يتعلموا باستخدام الوسائل التعليمية.

ويلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة أيضاً، ان بعض هذه الدراسات قد أشارت نتائجها إلى أن معايير تصميم الإيضاحات التعليمية المستخدمة في تدريس طلبة الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى لم ترق إلى درجات تقدير عليا.

مما سبق يتبين، أن علاقة هذه الدراسة بالدراسات السابقة التي تم التطرق إليها علاقة وثيقة؛ فقد

## الجدول (1)

## نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين بحسب الاختبار القبلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية
تجريبية	42	9.74	1.63	-0.23	0.819
ضابطة	40	9.65	1.83		

× دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ).

في التربية، والتقنيات التعليمية، والعلوم، والقياس والتقويم في جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس المفتوحة - فرع يطا ونابلس وجنين ورام الله، وكلية العلوم التربوية - الطيرة - التابعة لوكالة الغوث الدولية - الأنروا - وبعض المعلمين ممن يدرسون العلوم للصف الثالث الأساسي في المدارس الحكومية، والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية، وذلك بهدف دراسة فقرات الاختبار والحكم عليها، وقد تم إضافة وتعديل وحذف ما أجمع عليه 80% من المحكمين.

• بعد التحكيم وأخذ ما أجمع عليه 80% من المحكمين، أصبح عدد فقرات الاختبار (20) فقرة.

## ثبات الاختبار:

عمد الباحث إلى تجريب الاختبار على عينة من طلبة الصف الثالث الأساسي من مجتمع الدراسة نفسه، مكونة من (33) طالبة في مدرسة بنات رام الله الأساسية التابعة لوكالة الغوث الدولية، ومن غير أفراد الدراسة، وبعد مرور ثلاثة أسابيع أعيد الاختبار مرة أخرى على الطالبات أنفسهن، ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون فوجد أنه يساوي (0.89)، واعتبرت هذه القيمة كافية لأغراض الدراسة.

يظهر من الجدول السابق رقم (1) عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة حسب الاختبار القبلي، حيث كانت مستوى الدلالة أكبر من ( $\alpha \geq 0.05$ ).

## أدوات الدراسة:

## (1) اختبار تحصيلي:

تم تطوير اختبار تحصيلي في وحدة الأدوات، حيث أعد هذا الاختبار لقياس تحصيل الطالبات في وحدة الأدوات في العلوم العامة، وقد تكونت فقرات الاختبار بصورته الأولى من (31) فقرة، وبعد التحكيم ومراعاة المرحلة العمرية التي تنتمي لها طالبات الصف الثالث الأساسي، أصبح يتألف في صورته النهائية من (20) فقرة من نوع الاختبار من متعدد، ألحقت كل فقرة بأربعة بدائل للإجابة.

وقد تم إتباع الخطوات الآتية في إعداد الاختبار:

- تم الاطلاع على وحدة الأدوات في العلوم العامة ودراساتها.
- خلال عملية التحليل لمحتوى الوحدة، تم استخراج المفاهيم والمهارات والقيم والأدوات الأساسية فيها.
- أعد الاختبار بصورته الأولى، وقد اشتمل على (31) فقرة. من نوع الاختبار من متعدد.
- بعد ذلك، تم عرض الاختبار بصورته الأولى على لجنة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص

10. تمّ تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة العادية، والمجموعة التجريبية بإدخال الوسائل الحسية في التدريس.

11. تمّ إجراء اختبار التحصيل المباشر بتاريخ 30/4/2008 لجميع أفراد عينة الدراسة في الوقت نفسه.

12. تمّ إجراء اختبار التحصيل المؤجل بتاريخ 15/5/2008 لجميع أفراد عينة الدراسة في الوقت نفسه، لضمان عدم تسرب فقرات الاختبار.

13. تم جمع البيانات ورصد العلامات، وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة وتفسير النتائج.

#### تصميم الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي وذلك من خلال استخدام الوسائل التعليمية الحسية في وحدة الأدوات في العلوم العامة للصف الثالث الأساسي، وكانت المتغيرات التي ركزت عليها الدراسة الحالية ما يلي:

أولاً: المتغير مستقل: ( طريقة التدريس ) وله مستويان ، هما:

1. التدريس باستخدام الوسائل التعليمية الحسية.
2. التدريس بالطريقة الاعتيادية.

ثانياً المتغير التابع: ( التحصيل ) وله مستويان، هما:

1. التحصيل المباشر.
2. التحصيل المؤجل.

#### (2) الوسائل الحسية:

بعد دراسة وحدة الأدوات في العلوم العامة للصف الثالث الأساسي وتحليلها، والتعرف إلى الأدوات اللازمة في تدريس هذه الوحدة، تم تجهيزها لدى المعلمة التي ستقوم بتدريس المجموعة التجريبية، والتدريب على آلية استخدامها السليم، من حيث عرضها أمام الطالبات وتفاعل الطالبات مع كل أداة تعرض إليهم.

#### إجراءات تطبيق الدراسة:

اتبع الباحث في تطبيق هذه الدراسة الإجراءات الآتية:

1. دراسة وحدة الأدوات في مادة العلوم للصف الثالث الأساسي وتحليلها.
2. تحديد الأدوات (الوسائل الحسية) التي تم استخدامها في المجموعة التجريبية.
3. إعداد الاختبار التحصيلي.
4. تجريب الاختبار على عينة من طالبات الصف الثالث الأساسي في مدرسة بنات رام الله التابعة لوكالة الغوث الدولية.
5. اختيار أفراد عينة الدراسة بالطريقة العشوائية في مدرسة بنات الامعري الأساسية التابعة لوكالة الغوث الدولية.
6. اخذ موافقة قسم التعليم بوكالة الغوث لتسهيل المهمة.
7. اخذ موافقة مدرسة بنات الامعري الأساسية للتعاون في تطبيق الدراسة فيها.
8. ترتيب الجدول المدرسي بحيث تكون حصص العلوم العامة في اليوم نفسه، وذلك لإلغاء أثر موعد الحصص.
9. تمّ تطبيق اختبار التحصيل القبلي في شهر نيسان عام 2008 من الفصل الدراسي الثاني للعام 2008/2009م على أفراد العينة للمجموعتين.

**المعالجات الإحصائية:**

الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم العامة، وبعد تطبيق إجراءات الدراسة على أفراد العينة، و بعد استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) استخرجت النتائج ثم بوبت في جداول تمهيداً لعرضها ومناقشتها في ضوء أسئلة الدراسة، وهي كالآتي:  
السؤال الأول:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المباشر لطالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم، تُعزى إلى استخدام الوسائل التعليمية الحسية؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين Independent t- test، والنتائج يوضحها الجدول (2):

**الجدول (2)****نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين بحسب الاختبار المباشر**

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
0.000	3.9-	1.73	18.31	42	تجريبية
		2.91	16.22	40	ضابطة

× دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ).

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى أن استخدام الوسائل التعليمية التعليمية أسهم في زيادة دافعية طالبات الصف الثالث الأساسي وتركيزهن، وذلك من خلال تقديم المعلومات والمفاهيم لهن باستخدام الوسائل التعليمية الحسية، أي من خلال عرض الأدوات التي تساعد الإنسان في تسيير أعماله كالبرغي والسكين والمقص والمنشار وغيرها. جعل الطالبات يتفاعلن معها، وبالتالي عملت على زيادة انتباههن للتعلم، إضافة إلى أن استخدام الوسائل التعليمية الحسية أسهم في ترتيب أفكار الطالبات، وإدراك

بعد جمع بيانات الدراسة، قام الباحث بمراجعتها تمهيداً لإدخالها للحاسوب باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخراج المعالجات الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent- Samples t test)، واختبار (ت) للأزواج (Paired- Sam- ples t test).

**نتائج الدراسة ومناقشتها:**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الوسائل الحسية في تحصيل طالبات الصف الثالث

يتضح من الجدول (2) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات علامات طالبات الصف الثالث الأساسي، على التحصيل المباشر في وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى لاستخدام الوسائل الحسية. حيث وأن متوسط علامات طالبات المجموعة التجريبية الذي تعلموا باستخدام الوسائل الحسية بلغ (18.31)، وهو أعلى من متوسط علامات طالبات المجموعة الضابطة الذي تعلموا بالطريقة العادية الذي بلغ (16.22).

السابقة، تبين وجود اتفاق بينها وبين بعض نتائج دراسة عباس (2007) ودراسة مارتندل وزملاؤه (Martindale, Pearson, Curda & Pilcher, 2005)، ودراسة نجم (2001) ودراسة الحيلة (2000) التي أشارت إلى وجود فروق في تحصيل الطلبة المباشر ولصالح المجموعة التجريبية.

وتعارضت نتائج الدراسة الحالية، مع بعض نتائج دراسة زيدان وعفانة (2007) ودراسة بوقحوص وعبيد (1997) حيث أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل المباشر بين المجموعات التجريبية والضابطة.

#### السؤال الثاني:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المؤجل لطلبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم، تعزى إلى استخدام الوسائل التعليمية الحسية؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين Independent t- test، والنتائج يوضحها الجدول (3):

أهمية الأدوات في حياة الإنسان، إضافة إلى أنها وسائل نشطة وإيجابية في توصيل المعلومات إليهم، كما أن للوسائل التعليمية الحسية وسائل تجعل الطالبة توظف أكثر من حاسة أثناء التعلم. وبالتالي فإن تعليم الطالبات باستخدام الوسائل التعليمية الحسية أثبت أنه أكثر إيجابية في تحقيق تحصيل عال، مقارنة مع التعليم العادي القائم على استخدام الوسائل العادية البعيدة عن الوسائل التعليمية الحسية. التي تعتمد على حاسة واحدة. لذا كان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام الوسائل الحسية أعلى من المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة العادية.

ويعزو الباحث هذه النتيجة أيضاً، إلى حاجة طالبات الصف الثالث الأساسي إلى المواد الملموسة لتحقيق تعلم فعال ونشط، حيث أن مستوى التركيز ومستوى العمليات العقلية لديهن أقل مقارنة مع الطلبة من ذوي الصفوف الأعلى، أي أن الحاجة لاستخدام مثل هذه الوسائل أكثر لدى طلبة الصفوف الأول والثاني والثالث الأساسي وهكذا، حتى يصل في النهاية إلى الاستغناء عن الوسائل الحسية، وجعل التعليم متمركزاً حول الرموز المجردة أكثر من الحسية. وهذا يعني ان معلم الصفوف الثلاثة الأولى بحاجة إلى ان يستخدم الوسائل التعليمية الحسية أكثر من المجردة، لكي يحقق تعلماً جيداً لدى الطلبة، وبالتالي فإن استخدام الوسائل التعليمية الحسية لهذه الفئة من الطلبة يجعل تعلمهم أكثر متعة، ويزيد الدافعية لديهم، والتركيز والانتباه يكونان مرتفعين، وبالتالي يسهم في تعلم أفضل مقارنة مع التعليم العادي أي القائم على استخدام الوسائل العادية البعيدة عن الوسائل التعليمية الحسية.

وعند الموازنة بين هذه النتائج، وبين نتائج الدراسات



## الجدول (3)

## نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين بحسب الاختبار المؤجل

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
$\times 0.003$	3.0-	2.00	16.69	42	تجريبية
		2.53	15.17	40	ضابطة

$\times$  دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ).

وعند الموازنة بين هذه النتائج، وبين نتائج الدراسات السابقة، تبين وجود اتفاق بينها وبين بعض نتائج دراسة زيدان وعفانة (2007) ودراسة عباس (2007) ودراسة مارتندل وزملاؤه (Martin-dale, Pearson, Curda & Pilcher, 2005) ودراسة نجم (2001) ودراسة الحيلة (2000) التي أشارت إلى وجود فروق في تحصيل الطلبة المؤجل ولصالح المجموعة التجريبية.

وتعارضت نتائج الدراسة الحالية، مع بعض نتائج دراسة بوقحوص وعبيد (1997) حيث أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل المؤجل بين المجموعات التجريبية والضابطة.

السؤال الثالث:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المباشر والمؤجل لطلبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعة الضابطة؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (ت) للأزواج (Paired Sample T-test)، والنتائج يوضحها الجدول (4):

يتضح من الجدول (3) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات علامات طالبات الصف الثالث الأساسي على التحصيل المؤجل في وحدة الأدوات في العلوم، لدى المجموعتين: التجريبية والضابطة تعزى لاستخدام الوسائل الحسية. حيث إن متوسط علامات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي تعلمن باستخدام الوسائل الحسية بلغ (16.69) وهو أعلى من متوسط علامات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي تعلمن بالطريقة العادية، الذي بلغ (15.17).

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن تعلم الطالبات في المجموعة التجريبية اللواتي تعلمن باستخدام الوسائل التعليمية الحسية كان بشكل منظم وفعال، وبالتالي أسهم في اكتسابهن للمعارف والمهارات بشكل نشط، وهذا ما أسهم في بقاء المعلومة في الذاكرة والاحتفاظ بها لفترة أطول من الطالبات في المجموعة الضابطة اللواتي تعلمن وحدة الأدوات بالطريقة العادية الخالية من الوسائل التعليمية الحسية. كما يعزو الباحث هذه النتيجة إلى توظيف الطالبات لأكثر من حاسة أثناء التفاعل مع الأدوات التي قدمت إليهن أثناء التعلم، وربطها مع مواقف حياتية جعل طالبات الصف الثالث الأساسي اللواتي تعلمن باستخدام الوسائل الحسية يحتفظن بالمعلومات والمهارات أكثر من الطالبات اللواتي تعلمن بالطريقة العادية.

#### الجدول (4)

نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق في المجموعة الضابطة بين الاختبار المباشر والاختبار المؤجل

النسب المئوية للتغيير (%)	الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	
6.47%	0.023	2.36	1.05	2.91	16.22	الضابطة (العدد=40)	الاختبار المباشر
				2.53	15.17		الاختبار المؤجل

× دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ).

× دال إحصائياً بدرجات حرية (39)  $N-1$ .

ويعزى فقدان طالبات الصف الثالث الأساسي لجزء من هذه المعلومات بعد مرور أسابيع من تلقيها، أي حين طبق الاختبار المؤجل، إلى نتيجة الوقت والأحداث التي مرت بها الطالبات بعد تعلمهن لوحدة الأدوات، وبالتالي كانت الفروق لصالح الاختبار المباشر في المجموعة الضابطة.

السؤال الرابع:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات التحصيل المباشر والمؤجل لطالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعة التجريبية؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (ت) للأزواج Paired Sample T- test، والنتائج يوضحها الجدول (5):

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات علامات طالبات الصف الثالث الأساسي، بين التحصيل المباشر والتحصيل المؤجل في تدريس وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعة الضابطة. حيث بلغ المتوسط الحسابي للاختبار المباشر (16.22) و (15.17) للاختبار المؤجل. ويتبين أن الفروق في المجموعة الضابطة بين التحصيل المباشر والمؤجل كانت لصالح المباشر.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن معلومات طالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات عند الانتهاء من تعلمها، ما زالت حية، حيث أنه لم يمر وقت على تعلمها، وهذا ما جعل متوسط علامتهن في الاختبار المباشر أعلى من متوسط علامتهن في الاختبار المؤجل، إلا أن الفرق بينهما ليس كبيراً،

## الجدول (5)

نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق في المجموعة التجريبية بين الاختبار المباشر والاختبار المؤجل

النسب المئوية للتغيير (%)	الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	
8.84%	0.000	4.32	1.61	1.73	18.30	التجريبية (العدد=42)	الاختبار المباشر
				2.00	16.69		الاختبار المؤجل

× دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ).

× دال إحصائياً بدرجات حرية (41)  $N-1$ .

## التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة التي أظهرت فاعلية استخدام الوسائل التعليمية الحسية في تعليم الطالبات وحدة الأدوات في العلوم العامة فقد توصل الباحث إلى التوصيات الآتية:

1. تشجيع المعلمين على استخدام الوسائل التعليمية الحسية في تعليم طلبة الصفوف الثلاثة الأولى للمواد التعليمية عامة والعلوم خاصة.
2. تدريب معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ومعلماتها على إنتاج الوسائل التعليمية الحسية وكيفية توظيفها في التعليم بشكل فعال.
3. إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة على عينات من صفوف المرحلة الأساسية الدنيا في موضوعات اللغة العربية والرياضيات خاصة وبقيّة الموضوعات عامة.

يتضح من الجدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات علامات طالبات الصف الثالث الأساسي، بين التحصيل المباشر والتحصيل المؤجل في تدريس وحدة الأدوات في العلوم لدى المجموعة التجريبية. حيث بلغ المتوسط الحسابي للاختبار المباشر (18.30) و(16.69) للاختبار المؤجل. ويتبين أن الفروق في المجموعة التجريبية بين التحصيل المباشر والمؤجل كانت لصالح المباشر.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن معلومات طالبات الصف الثالث الأساسي في وحدة الأدوات عند الانتهاء من تعلمها، ما زالت حية، حيث إنه لم يمر وقت على تعلمها، وهذا ما جعل متوسط علامتهن في الاختبار المباشر أعلى من متوسط علامتهن في الاختبار المؤجل، إلا أن الفرق بينهما ليس كبيراً، ويعزى فقدان طالبات الصف الثالث الأساسي لجزء من هذه المعلومات بعد مرور أسابيع من انتهائها، أي حين طبق الاختبار المؤجل، نتيجة الوقت والأحداث التي مرت بها الطالبات بعد تعلمهن لوحدة الأدوات، وبالتالي كانت الفروق لصالح الاختبار المباشر في المجموعة التجريبية.

## المراجع:

### المراجع العربية:

- للبحوث، (2)8، (2000)، ص:45-8.
- الدشتي، فاطمة وبهبهاني، إقبال، «مدى تأثير استخدام التكنولوجيا كوسيلة تعليمية على التحصيل العلمي في مادة اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية دراسة تجريبية»، المجلة التربوية، جامعة الكويت، 20(77)، (2005)، ص:127-102.
- زيدان، عفيف، عفانة، انتصار، «أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل الفوري والمؤجل في الرياضيات لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس ضواحي القدس». مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، 21(1)، (2007)، ص:186-161.
- الصوفي، عبد الله، «التكنولوجيا الحديثة للتربية والتعليم»، ط2، دار القلم، بيروت، (2002).
- عباس، محمد، «أثر استخدام الألعاب الرياضية المحوسبة في تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات موازنة بالطريقة التقليدية»، مجلة المعلم / الطالب، العددان الأول والثاني، (2007)، ص:19-4.
- عسقول، محمد، «تقويم مهارات استخدام الوسائل التعليمية لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية العليا في محافظات غزة»، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد(51)، (1998)، ص:57-32.
- القلا، فخر الدين؛ وصيام، محمد، «تقنيات التعليم»، منشورات جامعة دمشق، دمشق، (1995).
- نجم، خميس، «أثر استخدام الألعاب التربوية الرياضية عند طلبة الصف السابع الأساسي على كل من تحصيلهم في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها». رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، (2001).
- احمد، محمد، «المعلم والوسائل التعليمية». المكتب الجامع الحديث، (2005).
- الأسمر، ناصر والعملة، محمد سالم، «اتجاهات معلمي العلوم في مدارس محافظة نابلس للمرحلتين الأساسية والثانوية نحو تقنيات التعليم». مجلة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، 14(1)، (2000)، ص:54-27.
- البركات، علي، خزاعة، تيسير محمد، «معايير تصميم الإيضاحات التعليمية ومدى توظيفها في العملية التعليمية التعلمية في الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى» مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، 20(1)، (2008)، ص:127-83.
- بوقحوص، خالد، وعبيد، جلال، «فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم بدولة البحرين». مجلة دراسات، العلوم التربوية، 24(2)، (1997)، ص:444-409.
- جامعة القدس المفتوحة، «تكنولوجيا التعليم»، جامعة القدس المفتوحة، القدس، فلسطين، (2007).
- جامل، عبد الرحمن، « طرق التدريس العامة ومهارات تنفيذ وتخطيط عملية التدريس»، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، (1998).
- الحيلة، محمد، «تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق»، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، (2007).
- الحيلة، محمد، «أثر الوسائل التعليمية الملونة في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم» مجلة الجامعة الإسلامية

objects. Computers and Education. 48 (4): 618-641.

Heinich. R. Molenda. M. & Russell. J. (1989). Instructional media and new technologies of instruction. New York : Macmillan Publishing Company.

Kemp. J. & Dayton. D. (1985). Planning and producing instructional media. New York: Harper and Row.

Kim. J. (2004). «A teacher education course in integrating educational technology in L2 classrooms: teachers perspectives». Doctoral dissertation. New York University. Dissertation Abstract International. (65). 3142669.

Lin. S. (1996). «Utilization of educational media and technology by educators in selected community colleges in texas». Dissertation Abstract International. 57(1). 10-A.

Martindale. T., Pearson. C., Curda. L., & Pilcher. J. (2005). Effect of an online instructional application on reading and mathematics standardized test scores. Journal of Research on Technology in Education. 37 (4). Retrieved June 10 th , 2005. from <http://www.jrte.org>.

Warner. W. (1989). The Relationship between the utilization of Audiovisual equipment and both sex

• ياسين، نوال، «أثر استخدام جهاز العرض فوق الرأس على التحصيل الدراسي في تدريس وحدة من مقرر العلوم لطالبات الصف الثالث المتوسط في مكة»، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (26)، (1993). ص ص: 62-87.

• يوسف، ماهر، « من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم»، الرياض ، مكتبة الشقري، (1999).

#### المراجع الأجنبية:

Barden. Rand Hortin. J (1983). Identifying the theoretical foundations of visual literacy. Journal of Visual Verbal Language. 2(2): 37-66.

Carr. J. And Brown. M. (1993). Introduction to biomedical equipment technology, 2nd ed. prentice Hall Inc.

Feldner. L. & M. Christensen. (2003). «The role of the school Administrators in supporting teachers in the integration of educational technology into K - 12 classrooms». Doctoral Dissertation. The University of North Dakota. Dissertation Abstract International. (64). 3103734

Gange. M. (ed). (1987). Instructional technology foundations. lawrence erlbaum: Hill - Dale. N. J.

Gilberto. L. & Gabriel. L. (2007). Computer support for learning mathematics: A Learning environment based on recreational learning

and gender of elementary class.  
Dissertation Abstract International.  
49(7)..9-A.

«اختبار تحصيلي»

وحدة الأدوات - منهاج العلوم العامة - الجزء الثاني

الصف الثالث الأساسي / الفصل الثاني للعام الدراسي 2008/2007

ضعي دائرةً حول رمز الإجابة الصحيحة في الأسئلة التالية:

1. اعتمد الإنسان قديماً للقيام بأعماله على:
  - أ- عضلاته. ب- السيارة. ج- القطار. د- الدراجة.
2. من الأدوات البسيطة التي صمّمها الإنسان لتساعده في أداء أعماله بسهولة:
  - أ- القطار ب- اللولب «البرغي» ج- الدراجة د- الغسالة.
3. سطح مائل صغير الحجم، يستخدم في أغراض البناء والنجارة وأعمال الكهرباء، هو:
  - أ- العجلة ب- السيارة ج- الدراجة د- الإسفين.
4. تُسهّل تحريك الأشياء ولها أشكال وأحجام مختلفة، هي:
  - أ- الرافعة ب- الميزان ج- اللولب «البرغي» د- الملقط
5. يستخدم النجار أداة من الأدوات البسيطة لتثبيت قطعتين من الخشب معاً، هي:
  - أ- العجلة ب- الرافعة ج- اللولب «البرغي» د- البكرة.
6. تساعد الدواليب (العجلة) على تحريك الأشياء، وهي مختلفة في الأحجام، ولكن شكلها يكون:
  - أ- دائرياً ب- مستطيلاً ج- مربعاً د- مثلثاً.
7. نقوم بقطع قطعة اللحم باستخدام أداة تسمى:
  - أ- السكين ب- المنشار. ج- المقص د- الفأس
8. نقوم بقطع قطعة الخشب باستخدام أداة تسمى:
  - أ- السكين ب- المنشار. ج- المقص د- الفأس
9. واحدة من التالية تعتبر من الأدوات المعقدة التي تساعد الإنسان في أعماله، هي:
  - أ- الإسفين ب- البكرة ج- المقص د- الغسالة.
10. أي وسيلة من وسائل الانتقال التالية تكون الحركة فيها أسرع:
  - أ- السيارة ب- الحيوان ج- المشي د- القارب.
11. لو كنت مزارعاً، أي الأدوات تفضل أن تستخدمها لحصد حقلك الواسع:
  - أ- اليد ب- الحصادة ج- المنجل د- المنشار.
12. تساعد الأدوات الحديثة الإنسان على:
  - أ- توفير الوقت ب- توفير الجهد
  - ج- توفير الوقت والجهد د- قلة الإنجاز (العمل).

13. يستخدم الجرّار في:  
أ- الصناعة ب- الزراعة ج- البناء د- المنزل.
14. تستخدم آلة النسيج في:  
أ- الصناعة ب- الزراعة ج- البناء د- المنزل.
15. تساعدنا الأدوات المعقدة في الصناعة من أجل:  
أ- إنجاز العمل ببطء. ب- إنجاز العمل بسرعة  
ج- إنجاز العمل بإتقان د- ب + ج.
16. واحدة من الأدوات التالية تستخدمها الأم في أعمال المنزل، هي:  
أ- الكماشة ب- الحصادة ج- الخلّاط د- المنشار
17. تستخدم خلّاطة الباطون في:  
أ- الصناعة ب- الزراعة ج- البناء د- المنزل.
18. وسيلة من الوسائل التالية تعتبر أقدم وسيلة نقل للإنسان، هي:  
أ- الحيوانات ب- السيارة ج- القطار د- الطائرة
19. وسيلة من الوسائل التالية تعتبر أسرع وسيلة نقل للإنسان، هي:  
أ- السفينة ب- السيارة ج- القطار د- الطائرة
20. تختص سيارة الإسعاف بنقل:  
أ- الركاب ب- البضائع ج- المرضى والمصابين د- طلاب المدرسة.