مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (36) العدد (3)2014
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (36) No. (3) 2014

اتجاهات طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين نحو دور جهاز العرض الإلكتروني في الدافعية إلى التعلم

الدكتور خضر علي*
الدكتور فؤاد صبيرة**

(تاريخ الإيداع 19 / 2 / 2014. قبل للنشر في 9 / 6 / 2014)

□ ملخّص □

هدفت هذه الدراسة إلى تعرّف اتجاهات طلبة الكليات التطبيقية بجامعة تشرين نحو دور جهاز العرض الإلكتروني في زيادة دافعيتهم نحو التعلّم فيما يتعلّق بالإقبال على التعلم، وتفاعلهم في أثناء الشرح، والانتباه والتركيز، والفهم والاستيعاب. وتكونت عينة البحث من (491) طالباً وطالبة ممّن درّسوا باستخدام جهاز العرض الإلكتروني.

ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدمت استبانة محكمة من عدد كبير من ذوي الاختصاص لرصد اتجاهات الطلبة نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني في التعلم الجامعي. ولمعالجة البيانات إحصائياً استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين المصاحب، واختبار (ت)، واختبار شيفيه للمقارنات البعدية. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- إن لاستخدام جهاز العرض الإلكتروني دوراً كبيراً في زيادة دافعية الطلبة إلى التعلم.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة الكليات التطبيقية (الاقتصاد، العلوم، الزراعة، الهندسة المعمارية، الهندسة الكهربائية والميكانيكية) حول اتجاهاتهم نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني في التعلم تعزى إلى متغير تخصّص الكلية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة تعزى إلى متغير السنة الدراسية حول اتجاهاتهم نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني في التعلم.

الكلمات المفتاحية: جهاز العرض الإلكتروني، اتجاهات الطلبة، الدافعية إلى التعلم.

* مدرّس تقنيات التعلم والحاسوب التربوي . قسم المناهج وطرائق التدريس . كلية التربية –جامعة تشرين . اللاذقية . سورية
** مدرّس علم نفس الصحة . قسم الإرشاد النفسي . كلية التربية –جامعة تشرين . اللاذقية . سورية

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (36) العدد (3)2014
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (36) No. (3) 2014

Attitudes of Applied Faculties Students at Tishreen University towards the Role of Data Show in Motivating Learning

Dr. Khodor Ali*
Dr. Fouad Sbeira**

(Received 19 / 2 / 2014. Accepted 9 / 6 / 2014)

□ ABSTRACT □

This study aimed to identify trends of Applied Faculties Students at Tishreen University towards the use of Data Show in Education with respect to the popularity of learning, and their interaction in the course of the explanation, attention and focus, understanding and comprehension. The sample consisted of (491) students whose learning involved the use of Data Show.

A questionnaire was administered and arithmetic averages were used to measure of students' attitudes towards the use of Data Show in university education. The study came up with the following results:

- Use of Data Show plays a major role in increasing the motivation of students in education.
- Lack of statistically significant differences among the mean scores of students of applied faculties (economics, science, agriculture, architecture, mechanical and electrical engineering) in relation to the use of Data Show in Education is attributed to variable specialty faculty.
- Lack of statistically significant differences among the mean scores of the students is in relation to use of data show in education is attributed to school year.

Keywords : Data Show, Students' attitudes, Motivation to learning.

*Assistant Professor, Department of Curriculum and Methods of Teaching, Faculty of Education. Tishreen University, Lattakia, Syria.
**Assistant Professor, Department of Psychological Counseling, Faculty of Education, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة تغيرات متلاحقة وسريعة في تكنولوجيا المعلومات، وهذه التغيرات ليست كمّية فحسب، بل نوعية أيضاً. ولذا فإن لهذه التغيرات بالغ الأثر في كافة جوانب المجتمع الإنساني، حيث التغير من مجتمع الصناعة إلى مجتمع المعلومات، والانتقال من العمل البدني إلى العمل العقلي، والانتقال من إنتاج البضائع إلى إنتاج المعلومات وتسويقها (توفلر، 1992، 119- 125).

ومع التحوّل من العمل البدني إلى العمل العقلي الإبداعي تتغير الأسس التي قامت عليها العملية التعليمية في المجتمع، ويصبح من الضروري إعادة بناء العملية التعليمية على أسس جديدة تتفق مع الواقع الجديد وتصبح الألفة في استخدام الحاسبات الآلية والتقنيات الحديثة مهمّة بدرجة أكبر مما مضى، خاصةً لمن هم على وشك الانضمام إلى قوى العمل في المجتمع. وبذلك لم يعد إدخال الحاسوب في التعلم موضع خلاف بين التربويين، بل أصبح من المسلمات التي لا تحتاج إلى مبررات، إلا أن أسلوب التطبيق يختلف من بلد لآخر.

ولقد عنيت الأمم شرقيها وغربيها بتكوين اتجاهات ايجابية نحو تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الحديثة وترسيخها لدى الطلبة عموماً من خلال دراسات أقيمت لهذا الغرض (النقيثان، 2004)، (البرعاوي، السحّار، 2008)، (بخوش، بوزغاية، 2010)، (الشنّاق، بني دومي، 2010)، إلا أنّ، في حدود علم الباحثين، الدراسات التي ربطت الاتجاه نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) بالدافعية إلى التعلم قليلة.

إنَّ الاتجاهات الحديثة في التدريس بصورة عامة تدعو إلى تغيير أو تطوير الطرائق التقليدية المستخدمة حالياً في الجامعات والتي تركز على دور المدرّس كملقن للمقرر التعليمي، وتهمّش دور الطالب وتحدّ من تفاعله داخل القاعة الدراسية وخارجها، وتستثمر بعضا من حواسه في العملية التعليمة، وبالتالي لا تؤدي الغرض المنشود في تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية والمهارية والوجدانية وتحقيق التعلّم الفعّال (تساشيل، 2002).

ونتيجة التوسّع المعرفي والتقني وما تركه من آثار في العملية التربوية ورفده لها بكثير من التقنيات التعليمة ومنها الحاسب الآلي، وجهاز العرض الإلكتروني، والبرامج التعليمة المنفذة بوساطتهما، أصبح من الضروري اختيار أساليب حديثة للتدريس تحقق أهداف التربية العلمية، وكذلك استثمار التقنيات التعليمة التي يمكن أن تتوافر في جامعاتنا فضلاً عن استخدام ما يستجد من تقنيات ووسائل حديثة يستخدمها المدرّس لتسهيل عملية التعليم والتعلم، إذ أنّ مهارات التعلم يمكن تحسينها باستخدام التقنيات التعليمة، وأن البيئة التعليمة الغنية بهذه التقنيات يمكن أن توجد الدافع للتعلم وتحث على الإبداع والتعلم الفعال، وتنمّي الاتجاهات الايجابية، وبذلك يرتفع مستوى التحصيل (الفار، 1998، 14).

مشكلة البحث ومسوّغاته:

تعدّدت استخدامات تقنيات التعليم في شتّى المجالات، وازداد عدد المستخدمين لها في الجامعات ولاسيما في مجال الكليات التطبيقية، إذ أنّ التعليم التقليدي لم يعد يفي بحاجات المجتمع المعاصر، لذا أصبح استخدام التقنيات التعليمية من الأمور الأساسية لمواكبة التطور العلمي والتقني والمعرفي، مما فرض على الجامعات توفير بيئة خاصة لاستغلال هذه التقنيات لتنمية قدرات الطلبة ودافعيتهم نحو التعلم. يمثّل جهاز العرض الإلكتروني إحدى التقنيات الحديثة المستخدمة في التعليم الجامعي، لا سيما في جامعة تشرين.

وقد أفضت نتائج الدراسة الاستطلاعية والمقابلات التي أجراها الباحثان مع بعض طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين إلى وجود تباين في اتجاهاتهم نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني وإثارته للدافعية إلى التعلم.

الأمر الذي أثار الفضول وحب الإطلاع لدى الباحثين وأوحى لهم بوجود مشكلة فعلية تستدعي المعالجة في إطار المنهج العلمي. بالتالي فقد جاءت هذه الدراسة لرصد اتجاهات طلبة الكليات التطبيقية بصورة أدق وبشيء من التفصيل محاولةً الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما اتجاهات طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين نحو دور جهاز العرض الإلكتروني في زيادة الدافعية نحو التعلم؟

أهمية البحث وأهدافه:

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تعرّف اتجاهات طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين نحو دور جهاز العرض الإلكتروني في زيادة دافعيتهم نحو التعلّم وذلك وفق النقاط الآتية:

1. تعرّف دور جهاز العرض الإلكتروني في الإقبال على التعلم، تفاعل الطلبة في أثناء الشرح، الانتباه والتركيز، الفهم والاستيعاب من وجهة نظر طلبة الكليات التطبيقية.
2. التعرّف فيما إن كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة الكليات التطبيقية نحو دور جهاز العرض الإلكتروني في زيادة دافعيتهم إلى التعلّم تعزى إلى متغيري تخصّص الكلية وسنوات الدراسة.

أهمية البحث: تستمدّ هذه الدراسة أهميتها من أهمية المجتمع الذي طبقت فيه (طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين)، ومن أهمية التقنيات المستخدمة في التعليم بشكلٍ عام، وجهاز العرض الإلكتروني بشكلٍ خاص، ذلك لما لهذه التقنية من دور فاعل في إقبال الطلبة على التعلم، وفي تفاعل الطلبة في أثناء الشرح، وفي زيادة الانتباه والتركيز، ورفع مستوى الفهم والاستيعاب.

كما وتبدو أهمية هذه الدراسة في إلقاء الضوء على واقع استخدام تقنية جهاز العرض الإلكتروني في التعليم الجامعي، مما يساعد على تحديث طريقة تقديم المحاضرات ومواكبة كل ما هو جديد، انطلاقاً من حاجة الطلبة إلى أنماط تدريس حديثة تعتمد أسلوب التشويق كعنصر أساسي فيها، وبالتالي يمكن لنتائج هذه الدراسة أن تفيد المدرّسين المستخدمين لهذه التقنية في التعليم في ترشيد استخدامهم لها بشكلٍ منظّم يخدم العملية التعليمية.

منهجية البحث:

منهج البحث: يعتمد البحث المنهج الوصفي، لأنه يهدف إلى دراسة الظاهرة كما هي في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً (عباس وآخرون، 2007).

مجتمع وعيّنة البحث: بلغت عيّنة الدراسة (491) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وهم من الدارسين من طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين من مجتمع أصلي بلغ (2335) طالباً وطالبة، ويشكلون نسبة (21.02 %) من كليات (الاقتصاد، العلوم، الزراعة، الهندسة المعمارية، الهندسة الكهربائية والميكانيكية)، خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2012– 2013.

وقد استثني طلبة السنوات الأولى من العينة كونهم غير قادرين بشكلٍ جيد على تقويم دور جهاز العرض الإلكتروني في التعلم لندرة المحاضرات التي أعطيت لهم باستخدامه . كما أشارت نتائج البحث . فلم تتكوّن لديهم بعد الخبرة الكافية التي تخوّلهم الحكم سلباً أو إيجاباً على دور هذه التقنية الحديثة. ويبيّن الجدول رقم (1) توزّع عينة الدراسة وفق متغيراتها:

جدول رقم (1) . توزيع عينة البحث وفق متغيرات الدراسة

الكلية	السنة / القسم[1]	ثانية	ثالثة	رابعة	خامسة	المجتمع الأصلي	العيّنة المسحوبة	النسبة
اقتصاد	المحاسبة	25	28	29	0	139	82	% 16.7
زراعة	البساتين	21	27	28	29	131	105	% 21.38
عمارة	عمارة	30	30	30	20	1190	110	% 22.4
همك	الميكاترونيك	30	29	22	28	742	109	% 22.19
علوم	العلوم الطبيعية	30	26	29	0	133	85	% 17.31
المجموع		136	140	138	77	2335	491	% 100
النسبة		%27.69	%28.51	%28.10	%15.68	%100	%100	%100

متغيرات البحث:

- المستقلة: دور جهاز العرض الإلكتروني.
- التابعة: اتجاهات الطلبة، الدافعية إلى التعلم (الإقبال على التعلم، التفاعل، الانتباه والتركيز، الفهم والاستيعاب)
- التصنيفية: تخصّص الكلية (الاقتصاد، الزراعة، العمارة، الهندسة الكهربائية والميكانيكية، العلوم)، سنوات الدراسة (ثانية، ثالثة، رابعة، خامسة).

حدود البحث: تقتصر هذه الدراسة على ما يلي:

- الموضوعية: دراسة اتجاهات طلبة الكليات التطبيقية نحو دور جهاز العرض الإلكتروني في زيادة الدافعية نحو التعلم وفقاً لبعض المتغيرات (الإقبال على التعلم، التفاعل، الانتباه والتركيز، الفهم والاستيعاب).
- المكانية: جامعة تشرين . مدينة اللاذقية.
- البشرية: طلبة الكليات التطبيقية (كلية الاقتصاد، العلوم، الزراعة، الهندسة المعمارية، الهندسة الكهربائية والميكانيكية).
- الزمانية: الفصل الأول من العام الدراسي 2013/2012.

أدوات البحث:

1. **الاستبانة:** صممت استبانة لرصد اتجاهات طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين نحو دور جهاز العرض الإلكتروني في زيادة الدافعية إلى التعلم، وقد تم تحكيمها من عدد كبير من المحكمين والتأكد من صدقها وثباتها. وتتألف من (21) بنداً مغلقاً؛ هذا ويوجد لكل بند (5) خيارات تتعلق بدرجة تحقق محتوى البند أو فكرته وهي: (كبيرة جداً – كبيرة – متوسطة – ضعيفة – ضعيفة جداً)؛ وتتضمن الاستبانة بنود سلبية وأخرى إيجابية، كما أنّ البنود موزعة على أربعة محاور، ولعلّ الجدول رقم (2)، يوضح مواصفات الاستبانة.

[1] تم اختيار قسم من كل كلية من المجتمع الأصلي، وهو أكثر قسم يستخدم فيه جهاز العرض الإلكتروني في الكلية.

جدول رقم (2) . مواصفات الاستبانة في صورتها النهائية

م	اسم المحور	البنود الإيجابية	البنود السلبية	المجموع
1	الإقبال على التعلم	1- 2 – 3 – 4	5 – 6	6
2	تفاعل الطلبة في أثناء الشرح	7- 8 – 9 – 10	11	5
3	الانتباه والتركيز	13 – 14 – 16	12 – 15	5
4	الفهم الاستيعاب	21	17 – 18 – 19 – 20	5
	المجموع	13	8	21

التحقق من صدق الاستبانة: تم التحقق بثلاث طرق، وهي:

a. الصدق الظاهري: وهو مدى استحسان المفحوص للأداة المستخدمة فلا غموض فيها ولا لبس ولا استهانة بقدراته (الأغا والأستاذ، 1999، ص108) فقد استحسن العديد من المفحوصين أسئلة الاستبانة في أثناء تعبئتها وتفاعلهم معها.

b. صدق المحتوى (صدق المحكمين): وهو تمثيل العناصر التي تضمنتها أداة القياس للأبعاد المكونة للأداة، مع تمثيل هذه الأبعاد للسمة أو الخاصية أو الظاهرة التي يراد قياسها (الأغا والأستاذ، 1999: ص105). وقد عرضت الاستبانة على مجموعة من السادة أعضاء الهيئة التدريسية في عدة كليات بجامعة تشرين، وذلك بقصد التحقق من صدقها وقدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، وعُدّلت الاستبانة بناءً على ملاحظاتهم حتى أصبحت في صورتها النهائية (21) بنداً.

c. صدق الاتساق الداخلي: تم استخراج معاملات الاتساق الداخلي للأداة بحساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية، واتخذ معيار (0.02) للإبقاء على الفقرات، وتحذف الفقرات التي يكون ارتباطها أقل من هذه القيمة، وبعد إجراء الارتباط تبيّن أن جميع العبارات كان معامل ارتباطها قوي يزيد عن (0.02) فبقيت الفقرات كما هي (21) بنداً.

ثبات الاستبانة: حُسِبَ ثبات الاستبانة وفق طريقة ألفا لكرونباخ (Cronbach's Alpha) وذلك باستخدام برنامج (SPSS)؛ إذ طُبّقت على عينة استطلاعية قوامها (50) طالباً وطالبة (ممن لم يدخلوا في عينة البحث الأساسية)، وبلغ معامل الارتباط الكلي (0.81) وهو معامل ثبات مرتفع.

تصحيح الاستبانة: صُحِّحت الاستبانة وفق طريقة ليكرت «Likert» (مقياس خماسي)؛ أي أنّ إجابة الطالب عن البند تتراوح من (4) درجات إلى (0) درجة، وذلك حسب الإجابة التي يختارها مع مراعاة البنود الإيجابية والسلبية.

جدول رقم (3) . الدرجات التي ستعطى لكل خيار من خيارات الإجابة عن بنود الاستبانة

م	الإجابة	الدرجة المعطاة	
		البنود الإيجابية	البنود السلبية
1	كبيرة جداً	4	0
2	كبيرة	3	1
3	متوسطة	2	2
4	ضعيفة	1	3
5	ضعيفة جداً	0	4

استخرجت النتائج من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن كل بند من بنود الاستبانة؛ كذلك أيضاً عن كل محور من محاورها؛ وقيّمت المتوسطات الحسابية في ضوء الإجراءات التالية:

- حساب المدى: المدى = الدرجة العظمى – الدرجة الدنيا؛ أي 4 – 0 = 4
- حساب طول الفئة: للحصول على طول الفئة تُقسّم المدى على عدد الخيارات: 4 ÷ 5 = 0.80
- حساب نسبة المتوسط من الدرجة العظمى: حوّلت المتوسطات الحسابية لإجابات الطلبة عن البنود أيضاً إلى نسب مئوية، وذلك من خلال تطبيق المعادلة $\frac{\text{المتوسط الحسابي للإجابة عن البند}}{4}$ التالية: X100، وضع المقام (4) لأنها الدرجة العظمى.

يوضّح الجدول رقم (4) المعايير المعتمدة لتقييم المتوسطات الحسابية لإجابات الطلبة عن بنود الاستبانة وعن محاورها:

جدول رقم (4) . معايير تقييم المتوسطات الحسابية لإجابات الطلبة عن بنود الاستبانة وعن محاورها

الفئة	نسبة المتوسط من الدرجة العظمى	درجة تحقق محتوى البند	
		البنود الإيجابية	البنود السلبية
0.80 – 0	% 20 – 0	ضعيفة جداً	كبيرة جداً
1.60 – 0.81	% 40 –% 20.25	ضعيفة	كبيرة
2.40 – 1.61	% 60 % 40.25	متوسطة	متوسطة
3.20 – 2.41	% 80 % 60.25	كبيرة	ضعيفة
4 – 3.20	% 100 – % 80.25	كبيرة جداً	ضعيفة جداً

2. **المقابلة:** أجريت مع عيّنة عشوائية من طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين الذين يدرّسون باستخدام جهاز العرض الإلكتروني بهدف دعم وإغناء النتائج التي سيتوصل إليها البحث. حيث سجّلت المقابلات ورقياً (30 مقابلة). وهي شبه مقننة، إذ صيغت أسئلتها بطريقة تسمح للطالب بالإجابات، فالسؤال مفتوح لكن محدد للغاية في محتواه (أبو علام، 2004). مدة كل مقابلة 10 . 15 دقيقة وتتضمن مجموعة من الأسئلة المرتبطة بموضوع دور جهاز العرض الإلكتروني في زيادة الدافعية إلى التعلم والتي طرحت بشكل مباشر على عينة البحث.

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

- الاتجاه: هو "*شعور الفرد إيجاباً أو سلباً نحو أمر ما أو موضوع ما، وبالتالي يعبّر عن الموقف النسبي للفرد نحو قيمة ما*" (الحيلة، 2003، ص165).

ويُعرّف إجرائياً بأنه: مجموع استجابات القبول أو الرفض لدى طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) في التعلم، ويقاس بمجموع درجات الطلبة أفراد عينة البحث على الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

- الدافعية: يشير مصطلح الدافعية (Motivation) إلى "*مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرّك الفرد من أجل تحقيق حاجاته وإعادة التوازن عندما يختل، وللدوافع ثلاث وظائف أساسية في السلوك: هي تحريكه وتنشيطه، وتوجيهه، والمحافظة على استدامته حتى تشبع الحاجة ويعود التوازن، كما يشير مصطلح الدافعية إلى حالة فسيولوجية – نفسية داخلية تحرّك الفرد للقيام بسلوك معين في اتجاه معين لتحقيق هدف محدد، وإذا لم يتحقق هذا الهدف يشعر الإنسان بالضيق والتوتر حتى يحققه*" (بو حمامة وعبد الرحيم والشحومي، 2006).

وتعرّف إجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على اختبار الدافعية إلى التعلم المستخدم في هذه الدراسة والذي يشمل المحاور الآتية: الإقبال على التعلم، التفاعل في أثناء الشرح، التركيز والانتباه، الفهم والاستيعاب.

• جهاز العرض الإلكتروني (Data Show): *"جهاز يقوم بعكس مكبّر لما هو معروض من أي جهاز سواء أكان تلفازاً أو فيديو أو حاسوباً أو غيرها، وهذا الانعكاس المكبر يتضمن الحركة واللون والصوت والخلفية والإطار"* (النقيثان، 2004).

ويعرّف إجرائياً بأنه: جهاز يستخدمه المدرّس الجامعي كتقنية تعليمية مساعدة يتم توصيله بالحاسوب ليعرض سطحه بشكلٍ مكبّر أمام الطلبة، وقد استُخدِم لعرض المحاضرات (النظرية أو العملية) المصممة ببرنامج الشرائح المحوسبة (PowerPoint).

• العرض التقديمي (Presentation): عبارة عن *"عرض تفاعلي بين المتحدث والمشاهدين وعادة ما يتضمن هذا العرض أحد العناصر المرئية أو أكثر مثل: الشرائح أو النشرات أو ملاحظات المتحدث، هذه العناصر يمكن إنشاؤها بواسطة برنامج (Power Point)"* (بوربوينت، 2002، ص2).

أما إجرائياً: فهو الطريقة التي يستخدمها المدرّس كأسلوب حديث في التعلم مستعيناً بجهاز العرض الإلكتروني.

• برنامج الشرائح المحوسبة أو العروض التقديمية (PowerPoint): *"برنامج تطبيقي يستخدم لإنشاء الشرائح المحوسبة المختلفة، وذلك باستخدام العديد من الوسائط مثل الشرائح التي تعرض على الحاسوب أو تنشر على شبكة الانترنت"* (الإبراهيم، 2003، ص7).

التعريف الإجرائي: برنامج مكوّن من شرائح ضمن مجموعة برامج ميكروسوفت أوفيس (Office Microsoft) يستخدم من خلال الحاسوب، تُعد مواده من قبل المدرّس الجامعي، وتتضمن العديد من الصور والنصوص والأصوات ومقاطع فيديو ورسوم متحركة من مصادر متنوعة، تخدم المقررات الجامعية النظرية أو العملية في مختلف كليات جامعة تشرين.

الخلفية النظرية:

• مفهوم التكنولوجيا:

لم يعد مفهوم التكنولوجيا قاصراً في استخدامه على مجال الصناعة والتجارة والإعلام، بل إن التكنولوجيا بكُل مُخرجاتها باتت عُنصراً مُهماً ورئيساً في جميع الأنظمة المُجتمعية والعملية أهمها نظام التعلم. والمفهوم الشائع لمصطلح التكنولوجيا هو استعمال الكمبيوتر والأجهزة الحديثة، ولكن هذه النظرة محدودة الرؤية، فالكمبيوتر نتيجة من نتائج التكنولوجيا، بينما التكنولوجيا هي طريقة للتفكير وحل المشكلات، وهي أسلوب التفكير الذي يوصل الفرد إلى النتائج المرجوة، أي أنَّها وسيلة وليست نتيجة، وأنَّها طريقة التفكير في استخدام المعارف والمعلومات والمهارات بهدف الوصول إلى نتائج لإشباع حاجة الإنسان وزيادة قدراته (خميس، 2003، ص76).

التكنولوجيا كلمة أصلها إغريقي، وتتألف من مقطعين: (techno) بمعنى فن، و(logos) بمعنى المهارة، ولو أردنا أن نضع لها مسمّى سوف يكون علم التطبيق أو فن المهارة. ويعرّف شادويك تكنولوجيا التعلم بأنها "تطبيق المعرفة باستخدام التكنولوجيا من أجل تحسين مستوى التعلم"، أو، "استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية"، ويقتصر هذا التعريف على الوسائل التكنولوجية فقط، ولم يضف جديداً حيث أنه عرف التكنولوجيا بأنها تكنولوجيا. (الفرجاني، 2002، ص37).

إنّ تكنولوجيا التعلم، ليست مجرد مظهر عصري للمؤسسة التعليمية، ولكنها عملية تعمل على حل المشكلات، إن المؤسسة التربوية قائمة على أساس متابعة الحركة العملية في الماضي والحاضر والمستقبل، واتخاذ العلوم طريقا للتربية ومادة لها، فكيف يتسنى للتربية ملاحقة هذه الطوفان دون أن يكون لها طرق عصرية قادرة على صياغة هذه العلوم صياغة كفيلة بتواصل المعرفة إلى طالبيها، وهذه هي أهم مهمات تكنولوجيا التعلم.

وقد حدّدت الدراسات في أدب الموضوع أهداف " التكنولوجيا وتنمية التفكير": تنمية التفكير الابتكاري في دراسة وتحليل المشكلات، وإضفاء البهجة والمتعة على العملية التعليمية التعلمية لكل من الطالب والمدرّس، حيث يتم العمل في مجموعات عمل صغيرة، وتعرّف مصادر التعلم المختلفة معها، وعدم الاقتصار على الكتاب المدرسي أو المعلم فقط، وزيادة المشاركة الإيجابية والعمل التعاوني في فريق، والتدريب على أسلوب طرح الآراء، ومناقشة الآخرين واحترام الرأي الآخر. (التودري، 2009، ص123)

- **مفهوم التعلم بالحاسوب:**

لقد أشار الحيلة إلى أن التعلم بمساعدة الحاسوب يعني أنه بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة (منفردين)، والبرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب (الحيلة، 2001، ص455).

وتحدّد الأسباب التي أدت إلى ضرورة استعمال الحاسوب وسيلة تعليمية لمواجهة التغيرات المعاصرة، والتي منها: الانفجار السكاني والمعرفي، وتطور فلسفة التعلم وتغير دور المعلم، وتوافر أجهزة الحاسوب، والحاجة إلى تعلم الحاسوب في كافة مجالات الحياة.

ويعتبر استخدام الحاسوب في التعلم وسيلة ذات فعالية في العملية التعليمية، حيث أثبت العديد من الأبحاث التي أجريت لتقييم مدى فعالية الحاسوب كوسيلة مساعدة في التعلم ما يلي: (أبو ريا وحمدي، 2001)

1. استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في التعلم أدّى إلى نتائج أفضل في التعلم من الطرق التقليدية
2. استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة أدّى إلى توفير بعض الوقت في التعلم
3. استخدام الطلبة للحاسوب كوسيلة مساعدة في التعلم، أدّى إلى تنمية اتجاهات أكثر إيجابية نحو الحاسوب.

إضافةً إلى المزايا السابقة التي يوفرها الحاسوب، فهو أداة تعليمية تتيح التفاعل بين المتعلم وموضوع التعلم، وهذا يعطيه تميّزاً على بقية الأدوات التعليمية التي جاءت قبله، والتي أصبح بعضها قليل الاستعمال، بالإضافة إلى ذلك فالحاسوب يمدّ المتعلم بخبرات حياتية وعقلية وشخصية لا توفرها الأدوات الأخرى.

- **استخدام جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) في التعلم:**

هو جهاز يتم توصيله بالحاسوب فيعرض المعلومات التي توجد على الشاشة، ويمكن عرض أشرطة الفيديو بتوصيله بجهاز الفيديو وعرض الصور الفوتوغرافية بتوصيله مباشرة بالكاميرا الرقمية.

وهو جهاز عرض على الشاشة الكبيرة، دخل الميدان التربوي منذ زمن ليس ببعيد، وهذا الجهاز يمكننا من مشاهدة أي مادة مسجلة على الفيديو أو الحاسب الآلي أو حتى الكاميرا، ويتم فيه عرض صور مكبرة باستخدام شاشة للعرض، وقد بنيت بعض الدراسات ؟جدوى هذه الطريقة للعرض وفعاليتها وجذبها للانتباه.

- **استخداماته:** (الحيلة، 2004، ص337).

1. شرح معلومات تم تصميمها حاسوبيا بأي برنامج أو وسيطة.
2. عرض فيديو تعليمي أو صور فوتوغرافية تعليمية.

3. شرح معلومات مباشرة من الانترنت أو مصممة للتعلم الشبكي.
4. شرح على السبورة الذكية.
5. تدريس المجموعات الكبيرة.
6. عرض (إسقاط) الأشكال والصور والنصوص التي تظهر على شاشة الحاسب على شاشة خارجية كبيرة.

○ **مميزات استخدام جهاز الداتا شو:**

- عرض أفلام الفيديو التعليمية بصورة واضحة وشيّقة.
- إمكانية استخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم.
- إعداد الدروس عن طريق برامج الكمبيوتر وعرضه على الطلبة.

○ **عيوب استخدام الداتا شو:**

1. لابد من إعتام غرفة التعلم بنسبة 75% – 95%.
2. أجهزة العرض السينمائي غالية الثمن.
3. لا بد من تواجد شاشة عرض في مكان العرض.

- **الاتجاهات:**

كلمة اتجاه هي الترجمة العربية لكلمة (Attitude) في اللغة الإنكليزية، وتعني التهيؤ والاستعداد. وقد وضعت عدة تعريفات للاتجاه بحسب المدخل أو النظرية أو المدرسة النفسية التي يعتمدها من يضع التعريف.

وعلى الرغم من عدم الاتفاق الكامل بين باحثي علم النفس عن مفهوم الاتجاه، إلا أنَّ معظم المهتمين بهذا المجال يعدّون الاتجاه مفهومًا مركبًا يتكون من ثلاث مكونات متكاملة ومتداخلة، وهذه المكونات هي: المكون المعرفي، والمكون الانفعالي، والمكون السلوكي (زيتون، 1988، 14). وإنَّ معظم المهتمين بقياس الاتجاه متفقون على أن الاتجاه عملية ربط بين العواطف والمعارف والسلوكيات معًا في تركيب منظم، على الرغم من أن هذه المكونات الثلاثية ليست في اتساق تام فيما بينها، ويزداد التأكيد على أهمية العنصر الانفعالي، لأنه الأقوى بين مكونات الاتجاه النفسي؛ لأنه يمدّ الاتجاه بالشحنة الانفعالية اللازمة لتحريك السلوك ودفعه للعمل.

ولما كانت الاتجاهات متعلّمة، وهي تمثل نتاجًا مركبًا من المفاهيم والمعتقدات والمشاعر التي تولِّد لدى الفرد نزعة واستعدادًا معينًا للاستجابة لموضوع الاتجاه بطريقة معينة. لذا نجد المربين يعطون أهمية لها باعتبارها من أهم أهداف التربية الحديثة. إذ أنَّ التعلم الذي يؤدي إلى إكساب الطالب اتجاهات ايجابية يكون أكثر نفعاً من التعلم الذي يؤدي إلى مجرد اكتساب المعلومات لأنها معرّضة باستمرار لعوامل النسيان في حين يظل أثر الاتجاهات مستمراً.

والاتجاهات تجعل المتعلم يسلك سلوكاً معيناً يتّصف بالثبات والاستمرار نحو أشياء أو مواقف معينة وتختلف في شدّتها أو عموميتها تبعاً لاختلاف الأشياء أو المواقف المرتبطة بها. ويعتقد علماء النفس أنَّ الخبرات التي تحقق إشباعاً للفرد وتشعره بالرضا والارتياح والبهجة تجعله ينمّي اتجاهات نحو محتوى الخبرة والعكس صحيح، كما أنَّ المعززات الايجابية تزيد من احتمال ظهور الاستجابات واستبقائها، في حين المعززات السلبية تؤدي إلى إضعاف الاتجاهات الغير مرغوب فيها (كاظم ويس، 2002، ص167).

الدراسات السابقة:

لقد تنوّعت الدراسات التي تناولت الاتجاه نحو استخدام التقنيات الحديثة في التعلم وعلاقتها ببعض المتغيرات، ولكن في حدود علم الباحثين لم توجد دراسة تناولت الاتجاه نحو التعلم بوساطة جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) وعلاقته بالدافعية إلى التعلم في المرحلة الجامعية. وسوف يتم عرض بعض الدراسات السابقة التي تناولت الاتجاه نحو استخدام الوسائل التقنية المختلفة وعلاقتها ببعض المتغيرات.

1. الدراسات العربية:

هدفت دراسة أبو جابر وأبو عمر (2000) إلى تعرف اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو استخدام الحاسوب في المدارس الحكومية في محافظات جنوب الأردن. وقد تكونت عينة الدراسة من (700) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية عنقودية، حيث تكونت عينة المعلمين من (74) معلماً ومعلمة وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلبة والمعلمين كانت إيجابية نحو استخدام الحاسوب.

وأجريت دراسة (النقيثان، 2004) في السعودية وهدفت إلى الكشف عن طبيعة الاتجاهات لدى الدارسين بمختلف مستوياتهم الدراسية وطبيعة جنسهم نحو استخدام وسائل تعليم تعتمد على التقنية الحديثة (عرض تقديمي Presentation) المعتمدة على الحاسوب وبرامجه المتنوعة إضافة إلى جهاز عرض البيانات (Data Show) مع استخدام لأسلوب المحاضرة بين فترات العرض.

وأعدّت أداة لقياس اتجاهات الدارسين نحو استخدام تلك الوسيلة التعليمية في تدريس المقررات التي يدرسونها. وتكونت عينة الدراسة من (148) دارساً ودارسة، منهم (42) دارساً في برنامج دبلوم، و (19) دارساً في برنامج دورة مدراء المدارس، والباقي طلبة وطالبات بكالوريوس، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الاتجاهات الإيجابية نحو فاعلية استخدام وسيلة عرض البيانات (Data Show) في زيادة التحصيل وفي زيادة الفهم للمقرر، وكذلك في شد الانتباه أثناء المحاضرة وزيادة التفاعل داخل القاعة وازدياد الدافعية نحو التعلم.

سعت دراسة الأحمد (2007) إلى اللجوء إلى الاستفادة من البرامج خالية المحتوى كبرنامج العروض التقديمية (البوربوينت) كحل سهل للمعلمين لتشويق التلاميذ للمادة الدراسية، ومن ثم زيادة التحصيل العلمي لهم، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتم تقسيم التلميذات إلى مجموعتين بطريقة عشوائية إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية. وبيّنت نتائج الدراسة الأثر الإيجابي لاستخدام برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) في زيادة التحصيل، وأشارت إلى أهمية الاهتمام نحو البرامج التوليدية التي توفر بيئة أقرب إلى الواقع الاجتماعي من خلال توظيفها للصوت والصورة والحركة من البيئة المحلية مما يجعل التلميذ أكثر تكيفاً في البيئة الصفية.

هدفت دراسة محمود (2008) إلى الكشف عن فاعلية استخدام برنامج (Power Point) في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي واتجاهاتهم نحو الكيمياء في مدينة الموصل. واختيرت بطريقة عشوائية مجموعة تجريبية تدرّس باستخدام برنامج (Power Point) وشملت (32) طالباً، إضافةً إلى مجموعة ضابطة تدرّس باستخدام الطريقة الاعتيادية وشملت (34) طالباً. أعدّت الدراسة برنامجاً تعليمياً باستخدام برنامج العروض التوضيحية (Power Point) واختبار تحصيلي في مادة الكيمياء، إضافةً إلى مقياس لقياس الاتجاه نحو الكيمياء.

أظهرت نتائج الدراسة أنَّ طلاب هذه المجموعة التجريبية الذين درّسوا باستخدام برنامج (Power Point) قد تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا باستخدام الطريقة الاعتيادية، مما يدل على أن استخدام برنامج (Power Point) له أثر واضح في زيادة تحصيل طلاب المجموعة التجريبية وتنمية اتجاههم نحو الكيمياء.

هدفت دراسة البرعاوي والسحّار (2008) إلى الكشف عن مستوى اتجاه طلبة كليات التعلم التقني نحو استخدام التقنيات الحديثة ومستوى الدافعية للإنجاز لديهم. والكشف عن علاقة اتجاهات طلبة كليات التعلم التقني نحو استخدام التقنيات الحديثة والدافعية للإنجاز. وكذلك التعرف على الفروق بين اتجاهات طلبة كليات التعلم التقني نحو استخدام التقنيات الحديثة تعزى إلى الجنس و نوع المؤسسة التعليمية والمستوي الدراسي، وبلغت عينة الدراسة (234) من طلاب وطالبات الوسائط المتعددة في الجامعة الإسلامية وكلية المجتمع، وقد استخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي الارتباطى، وأعد الباحثان أداتين لأغراض الدراسة الحالية وهما (اتجاهات الطلبة نحو التعلم التقني، الدافعية للإنجاز) وقد تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي واختبار (ت) ومعامل الارتباط بيرسون، وأظهرت النتائج أن درجة الاتجاه نحو استخدام التقنيات الحديثة في التعلم عالية جداً حيث بلغ الوزن النسبي (81 %)، ووجود علاقة دالة إحصائياً بين الدرجة الكلية للاتجاه نحو التعلم التقني والدرجة الكلية للدافعية للانجاز، وجود فروق دالة إحصائياً بين الدرجة الكلية للاتجاه نحو التعلم التقني تعزي للمتغيرات (الجنس، نوع المؤسسة التعلمية، المستوي الدراسي).

هدفت دراسة الشنّاق وبني دومي (2010) إلى تعرّف اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في العلوم. وتكونت عينة المعلمين من (28) معلماً ومعلمة ممن درّسوا مادة الفيزياء المحوسبة للصف الأول الثانوي العلمي، و(118) طالباً موزعين على خمس مجموعات في ثلاث مدارس ثانوية للذكور في محافظة الكرك، منها أربع مجموعات تجريبية تعلمت من خلال (الإنترنت، القرص المدمج، الإنترنت مع القرص المدمج، المعلم مع جهاز عرض البيانات) ومجموعة ضابطة تعلمت بوساطة (الطريقة الاعتيادية). ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام عدد من الأدوات بعد التأكد من صدقها وثباتها وهي: مقياس اتجاهات المعلمين نحو التعلم الإلكتروني، ومقياس اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني. ولمعالجة البيانات إحصائياً تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين المصاحب واختبار (ت) واختبار شفيه للمقارنات البعدية. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو التعلم الإلكتروني، وحدوث تغير سلبي دال إحصائيا في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني، حيث كان متوسط علامات الطلبة على مقياس الاتجاهات قبل التجربة (3.78) أعلى من متوسط علامات الطلبة على المقياس بعد التجربة (3.33)

جاءت أيضاً دراسة الكبيسي (2011) للتأكيد على أهمية توظيف جهاز العرض الإلكتروني في التعلم الجامعي. وقد شمل مجتمع البحث التدريسيين المرشحين للدورات التدريبية التي أقامها مركز طرائق التدريس في العام الدراسي 2011/2010 للفترة من 2011/2/8 إلى 2011/2/28 والخاصة بأساليب التدريس وتوظيف تقنيات التعلم (Data Show) في التدريس الجامعي والبالغة (4) دورات وبواقع (30) متدرب للدورة الواحدة وبواقع (4) جلسات للدورة الواحدة من مختلف كليات جامعة الأنبار العلمية والإنسانية وبلغ عدد المتدربين 120 متدرب ومتدربة من حملة الشهادات العليا الماجستير ودكتوراه وبألقاب علمية (مدرس مساعد، مدرس، أستاذ مساعد).

وأكدت نتائج البحث على أهمية الاستعانة وتوظيف Data Show في التدريس الجامعي وأظهرت اتجاهات إيجابية لمدرّسي الجامعة نحو استخدامه أثناء التدريس.

هدفت أيضاً دراسة الشمّاط (2013) إلى تصميم برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) في مادة الجغرافية للصف العاشر الثانوي، ودراسة أثر استخدامه في مستوى تحصيل الطلبة، وتعرّف اتجاهاتهم نحو البرنامج. واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي والمنهج الوصفي. تكوّنت أدوات البحث من: اختبار تحصيلي للوحدة الدراسية

(قبلي/بعدي/مؤجل)، ومقياس اتجاهات للطلبة. وشملت عيّنة البحث (180) طالباً وطالبة. وتوصل البحث إلى وجود اتجاهات مرتفعة للطلبة نحو البرنامج، وإلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في كل من الاختبار التحصيلي البعدي والمؤجل ولصالح المجموعة التجريبية. وبالتالي خلص البحث إلى عدة مقترحات، منها: إنتاج برمجيات وبرامج تعليمية في مجال العروض التقديمية للتعلم العام، وإلحاق المدرسين بدورات تدريبية تمكّنهم من تصميم برامج العروض التقديمية كلٌ وفق اختصاصه.

2. الدراسات الأجنبية:

هدفت دراسة سويبو وهدسون (Soyibo & Hudson, 2000) إلى معرفة أثر التعلم بمساعدة الحاسوب (CAI) في اتجاهات الطلبة نحو البيولوجيا ونحو التعلم بمساعدة الحاسوب وأثره في فهم الطلبة لموضوع التكاثر في النباتات والحيوانات، مقارنة بالطريقة الاعتيادية (المحاضرة والمناقشة). تكونت عينة الدراسة من (77) طالبة في الصف الحادي عشر من جامايكا Jamaican في العاصمة كنجستون Kingston. استخدمت في هذه الدراسة ثلاث أدوات لجمع البيانات هي استبانة (CAI) واختبار (BAT) التحصيلي في مادة البيولوجيا واستبانة الاتجاهات نحو البيولوجيا. وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلبة في المجموعة التجريبية على الاختبار البعدي نحو البيولوجيا ونحو (CAI) كانت أفضل بكثير من اتجاهات الطلبة في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية. كما أشارت النتائج إلى دور CAI في تحسين فهم الطالبات لموضوع التكاثر في النباتات والحيوانات.

قام شانغ (Chang, 2002) بدراسة هدفت إلى استقصاء أثر التعلم بمساعدة الحاسوب المبني على حل المشكلات (PSCAT) على التحصيل في علوم الأرض والاتجاهات نحو علوم الأرض لدى طلاب الصف العاشر في مدرسة ثانوية في تايوان. تألفت عينة الدراسة من (137) طالباً كانوا ملتحقين بأربعة صفوف لمادة علوم الأرض تم توزيعهم إلى مجموعتين، تجريبية وضابطة. حيث تلقت المجموعة التجريبية مادة علوم الأرض من خلال التعلم بمساعدة الحاسوب القائم على حل المشكلات، بينما تلقت المجموعة الضابطة مادة تعليمية تستند إلى المحاضرة – الإنترنت– المناقشة (LID) وأشارت نتائج تحليل التباين المصاحب المتعدد (MANCOVA) لاختبار التحصيل في علوم الأرض واستبانة الاتجاهات نحو علوم الأرض إلى أن طريقة التعلم بمساعدة الحاسوب المبني على حل المشكلات (PSCAT) كادت تقدم كسباً أعلى بصورة دالة إحصائياً فيما يتعلق بتحصيل الطلاب في علوم الأرض مما هو في طريقة المحاضرة – الإنترنت – المناقشة، ولم تكن هناك زيادة دالة إحصائياً أو نقصان دال إحصائياً في اتجاهات الطلاب نحو علوم الأرض.

وأجرى أكي وفيزيوكلو وتويزوز (Akcay, Feyzioglu &Tuysuz, 2003) دراسة هدفت إلى فحص أثر المحاكاة والصور المتحركة الحاسوبية (Computer Simulation and Animation) على نجاح الطلاب في مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحو الكيمياء وقد أعد الباحثون برامج حاسوب لتحقيق هذه الغاية. وتم تطبيق الاختبارات التالية قبل إجراء التجربة: اختبار التحصيل، اختبار القدرة على التفكير المنطقي، مقياس الاتجاهات نحو الكيمياء، مقياس الاتجاهات نحو الحاسوب، ومقياس الاتجاهات نحو المحاكاة. وتألفت عينة الدراسة من (48) طالباً في المرحلة الثانوية تم توزيعهم على مجموعتين: تجريبية درست بالطريقة المستندة إلى الحاسوب وضابطة درست بالطريقة التقليدية. وأشارت نتائج الدراسة عند مستوى الدلالة (a = 0.05) إلى حدوث تغير إيجابي دال إحصائياً في اتجاهات طلاب المجموعة التجريبية نحو الحاسوب والكيمياء والمحاكاة بالمقارنة مع المجموعة الضابطة وظهر الأمر نفسه فيما يتعلق بالنجاح في الكيمياء.

التعقيب على الدراسات السابقة: اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة حول تناولها لفاعلية استخدام جهاز العرض الإلكتروني في زيادة التحصيل. كما واختلفت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة كونها تناولت بالتحديد جهاز العرض الإلكتروني كتقنية تعمل على إثارة الدافعية إلى التعلم، والانتباه والتركيز، والفهم والاستيعاب.

نتائج البحث: استخلصت النتائج من خلال الإجابة عن أسئلة البحث، ومن خلال اختبار فرضياته؛ ولعلَّ الفقرات التالية ستوضّح ذلك:

- **السؤال الأول:** ما دور جهاز العرض الإلكتروني في الإقبال على التعلم من وجهة نظر طلبة الكليات التطبيقية؟

جدول رقم (5) . متوسط إجابات الطلبة عن بنود المحور الأول: الإقبال على التعلم

م	البند	م	ع	النسبة	درجة التحقق
1	تزداد رغبتي في حضور المحاضرات عندما أعلم أن المدرس سيستخدم جهاز العرض الإلكتروني	3.23	1.19	%80.75	كبيرة جداً
2	تزداد ثقتي في إمكاناتي التعليمة عند شرح المدرس للمحاضرات من خلال جهاز العرض الإلكتروني	3.18	1.08	%79.5	كبيرة
3	أرى أنّ استخدام جهاز العرض وسيلة جيدة لإيصال المعلومة للطالب أكثر من وسائل أخرى كالسبورة	3.54	1.41	%88.5	كبيرة جداً
4	يصلح جهاز العرض الإلكتروني للاستخدام في جميع مقررات تخصصي	2.68	1.32	%67	كبيرة
5	يستخدم المدرس جهاز العرض لأنّه الوسيلة الأكثر راحة له دون أن يعبأ لمصلحة الطالب	2.96	1.32	%74	ضعيفة
6	أعاني من الإضاءة في أثناء استخدام المدرس لجهاز العرض الإلكتروني في المحاضرة.	3.37	1.34	%84.25	ضعيفة جداً
	متوسط البنود	3.16	1.27	%79	كبيرة

يبيّن الجدول رقم (5) اتجاهات إيجابية لطلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين نحو فاعلية استخدام جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) في ازدياد الإقبال على التعلم بنسبة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (79%)، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج كل من دراسة (أبو جابر وأبو عمر، 2000)، (Soyibo & Hudson, 2000)، و(Chang, 2002)، و(Akcay, Feyzioglu &Tuysuz, 2003)، و(النقيثان، 2004)، و(البرعاوي والسحّار، 2008)، و(الشنّاق وبني دومي، 2010)، والكبيسي، 2011)، و(الشمّاط، 2013).

ويمكن إرجاع السبب إلى الأثر الإيجابي الذي يتركه جهاز العرض الإلكتروني في تشجيع وتحفيز الطلبة على حضور المحاضرات، وذلك لطبيعة المعلومات المتنوعة (نصية، وصوتية، وحركية) التي يقدّمها جهاز العرض الإلكتروني، فمعظم الطلبة في تلك الكليات يرون أن جهاز العرض الإلكتروني من الوسائل التعليمية الجيدة لإيصال المعلومات إليهم أكثر من وسائل أخرى كالسبورة مثلاً (88.5 %). كما يعود ذلك إلى التوظيف الجيد لهذه التقنية الحديثة في العملية التعليمية من قبل مدرّسي المقررات، فقد أشارت نتائج الجدول السابق إلى أنَّ الطلبة لا تعاني من الإضاءة المبهرة للجهاز جراء استخدام المدرّس له في أثناء المحاضرة (84.25 %)، هذا قد يدّل على مهارة المدرّس في عدم الاعتماد عليه طيلة الشرح، وإنما التنويع في أساليب التعلم كالمناقشة والحوار. وقد أظهرت النتائج أيضاً أنَّ

الطلبة يقدّرون جهود مدرّسيهم الذين يستخدمون جهاز العرض الإلكتروني كونهم مهتمّين بمصلحتهم ويحاولون إيصال المعلومات إليهم بالتقنيات المتاحة وبالشكل الأمثل (74 %).

وتتفق أيضاً النتائج الإحصائية مع ما جاء في نتائج المقابلات التي أجريت مع عيّنة من الطلبة، والتي تؤكد فاعلية استخدام جهاز العرض في زيادة الإقبال على التعلم بنسبة كبيرة، إذ يقول أحد طلبة السنة الثانية من كلية العمارة *أندفع إلى المحاضرة عندما أعلم أنها ستعطى باستخدام جهاز العرض الإلكتروني*" ، ويضيف طالب اقتصاد من السنة الثالثة *أجد أنّ جهاز العرض يوصل المعلومة بطريقة اقصر وأسهل مقارنة ما باقي الطرائق المستخدمة*".

- **السؤال الثاني:** ما دور جهاز العرض الإلكتروني في تفاعل الطلبة أثناء الشرح من وجهة نظر طلبة الكليات التطبيقية؟

جدول رقم (6) . متوسط إجابات الطلبة عن بنود المحور الثاني: تفاعل الطلبة في أثناء الشرح

م	البند	م	ع	النسبة	درجة التحقق
7	يعرض المدرس الذي يستخدم جهاز العرض الإلكتروني المعلومة على شكل أسئلة تثير التفكير	2.75	1.16	%68.7	كبيرة
8	يتفاعل المدرس الذي يستخدم جهاز العرض الإلكتروني مع الطلبة	3.28	1.17	%87.2	كبيرة جداً
9	يسهّل على جهاز العرض الإلكتروني الحوار والمناقشة في أثناء المحاضرة	3.25	1.19	%86.5	كبيرة جداً
10	يتيح جهاز العرض الإلكتروني مجال مناسب ومتكافئ للتنافس الإيجابي مع زملائي	2.76	1.12	%69.4	كبيرة
11	يركز المدرّس المستخدم لجهاز العرض الإلكتروني اهتمامه في أثناء الشرح والنقاش على نفس الطلبة في كل محاضرة.	2.11	1.62	%43.2	متوسطة
	متوسط البنود	2.40	1.25	71	كبيرة

تُشير نتائج الجدول رقم (6) للدور الكبير لجهاز العرض الإلكتروني في تفاعل الطلبة أثناء شرح المحاضرة، كونه يشجّع على الحوار والمناقشة في أثناء المحاضرة (86.5 %)، وهنا تتفق نتائج الدراسة مع نتيجة كل من دراسة (الكبيسي، 2011) و(النقيثان، 2004). إنَّ جهاز العرض الإلكتروني وسيلة اتصال جيدة تُساعد المدرّس على تحفيز التفاعل مع الطلبة (87.2 %)، فالمدرّس يعرض معلوماته على شكل أسئلة تُثير التفكير لدى الطلبة (68.7 %) وهذا من أساسيات التدريس بوساطة أجهزة العرض، إذ من المفترض أن لا يقرأ المدرّس المعلومات ضمن الشريحة كما لو كان يقرأ في كتاب عادي، وإنما ينبغي عليه التحاور ومناقشة الأفكار ومن ثم عرضها الواحدة تلو الأخرى ليتمكن الطالب من استيعابها وفهمها.

تؤكد نتائج المقابلات الدور الكبير الذي يلعبه جهاز العرض الإلكتروني في زيادة تفاعل الطلبة أثناء الشرح، إذ يذكر أحد طلبة الهندسة الميكانيكية والكهربائية *أتفاعل مع زملائي ومع المدرّس كل مرة بطريقة مختلفة، لأنه برأيي يساعد جهاز عرض البيانات على الحوار والمناقشة المتبادلة إذا أحسن المدرّس استخدامه*"، ويضيف طالب آخر من طلبة السنة الرابعة في كلية الزراعة *إنّ عرض المعلومة على شكل أسئلة أو نقاط رئيسية يسهّل عليَّ الربط بين المفاهيم التي ستقدم في المحاضرة*".

- **السؤال الثالث:** ما دور جهاز العرض الإلكتروني في الانتباه والتركيز من وجهة نظر طلبة الكليات التطبيقية؟

جدول رقم (7) . متوسط إجابات الطلبة عن بنود المحور الثالث: الانتباه والتركيز

م	البند	م	ع	النسبة	درجة التحقق
12	يتشتت انتباهي عندما يستخدم المدرس جهاز العرض الإلكتروني في المحاضرة	3.41	1.28	%85.25	ضعيفة جداً
13	تشدني بكثرة طريقة عمل التأثيرات المعروضة بجهاز العرض في المحاضرة	3.34	1.24	%83.5	كبيرة جداً
14	يساعدني استخدام المدرس لجهاز العرض الإلكتروني في الاستفادة من حاستي البصر والسمع	3.53	1.21	%88.25	كبيرة جداً
15	ينتقل المدرس الذي يستخدم جهاز العرض الإلكتروني بين الشرائح بسرعة في أثناء المحاضرة	2.74	1.13	%68.5	ضعيفة
16	يلتزم المدرس الذي يستخدم جهاز العرض بالأهداف التعليمية المذكورة في بداية المحاضرة إن وجدت	3.15	1.03	%78.75	كبيرة
	متوسط الإجابة عن بنود المحور	3.23	1.17	%80.75	كبيرة جداً

تؤكد نتائج الجدول رقم (7) الدور الكبير لجهاز العرض الإلكتروني في زيادة انتباه وتركيز طلبة الكليات التطبيقية في جامعة تشرين (80.75 %)، وهذا يتفق مع نتيجة دراسة (النقيثان، 2004). في الحقيقة، جهاز العرض الإلكتروني وسيلة مساعدة للمدرّس تعينه على تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، إذ يسهم في توسيع حواس الطالب (خاصةً السمعية والبصرية 88.25 %) واستثمارها بشكلٍ كبير، والمؤثرات السمعية والبصرية والحركية المعروضة من شأنها أنّ تشدّ انتباه الطلبة على ما يتم عرضه من أفكار ومعلومات في أثناء المحاضرة (83.5 %).

وهذا ما أكدته نتائج المقابلة مع الطلبة، إذ تشير إحدى طالبات كلية العلوم في السنة الثانية *"أشعر أن حواسي تستثار بشكل كبير خاصة عندما يقوم المدرّس بعرض مؤثرات سمعية وبصرية في محاضرته"*.

- **<u>السؤال الرابع</u>:** ما دور جهاز العرض الإلكتروني في الفهم والاستيعاب من وجهة نظر طلبة الكليات التطبيقية؟

جدول رقم (8) . متوسط إجابات الطلبة عن بنود المحور الرابع: الفهم والاستيعاب

م	البند	م	ع	النسبة	درجة التحقق
17	يقرأ المدرس المعلومات الموجودة في الشريحة كما لو كان يقرأ في كتاب عادي	2.63	1.22	%65.75	ضعيفة
18	تغطي المعلومات التي تعرض بوساطة جهاز العرض كل ما يلزمني لفهم المادة دون الرجوع إلى الكتاب	3.34	1.17	%83.5	ضعيفة جداً
19	يغني استخدام المدرس لجهاز العرض الإلكتروني عن أخذ الملاحظات في أثناء المحاضرة	3.40	1.15	%85	ضعيفة جداً
20	يختصر المدرس الذي يستخدم جهاز العرض الإلكتروني من الزمن المخصص للمحاضرة	3.02	1.24	%75.5	ضعيفة
21	يعرض المدرس الذي يستخدم جهاز العرض الإلكتروني عدداً من الأمثلة والأنشطة في أثناء المحاضرة	3.35	1.12	%83.75	كبيرة
	متوسط الإجابة عن بنود المحور	3.14	1.18	%78.5	كبيرة

تؤكد نتائج الجدول (8) على فعالية جهاز العرض الإلكتروني في زيادة فهم واستيعاب الطلبة في أثناء الشرح (78.5 %)، وهذا يتفق مع نتيجة دراسة (النقيثان، 2004). فمن خلال جهاز العرض الإلكتروني يستطيع المدرّس أن

يعطي عدداً من الأمثلة والتمارين المعدّة مسبقاً مقدّماً فكرةً عامة وشاملة عن المحاضرة في زمن أقل (83.75 %)، مما يساعد الطلبة على ترسيخ المعلومات وفهمها بشكلٍ أفضل. كما أنّ مهارة المدرّس في تقديم المعلومة المعروضة تلعب أيضاً دوراً كبيراً في زيادة الفهم والاستيعاب لدى الطلبة، فهو يتناول أفكار المحاضرة بشكلٍ متسلسل متحاوراً معهم ومبتعداً عن القراءة المملّة من الشريحة (65.75 %)، دون استغلاله لإغراءات التكنولوجيا في توفير الوقت والجهد الخاص بالشرح.

تتوافق نتائج الجدول السابق مع ما جاء في نتائج المقابلات، إذ تقول طالبة في السنة الرابعة من كلية العمارة "*عرض الجداول والصور والبيانات يساعدني على فهم المادة العلمية واستيعابها بسهولة بالغة*"، كما يضيف أحد طلبة السنة الثانية من كلية الاقتصاد "*يقوم المدرّس بعرض بعض الأمثلة والجداول الإحصائية التي من شأنها تسهيل فهمنا واستيعابنا للمحاضرة بشكل أكبر، وهذا يعود برأيي إلى الوقت الذي يوفره جهاز العرض الإلكتروني على المحاضر الراغب أصلاً في إغناء محاضرته أكثر من طرق الإلقاء التقليدية التي يتبعها البعض الآخر*".

اختبار فرضيات البحث: اختبرت فرضيات البحث عند مستوى دلالة (0.05):

- **الفرضية الأولى:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة الكليات التطبيقية (الاقتصاد، العلوم، الزراعة، الهندسة المعمارية، الهندسة الكهربائية والميكانيكية) نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني في زيادة دافعيتهم إلى التعلّم تعزى إلى متغير تخصّص الكلية، وذلك في كل محور من محاور الاستبانة وفي الاستبانة كلها.

جدول رقم (9) ـ نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One –Way ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات طلبة كليات الاقتصاد، العلوم، الزراعة، الهندسة المعمارية، الهندسة الكهربائية والميكانيكية في كل محور وفي الاستبانة كلها

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	قيمة (ف) الحرجة
بين المجموعات	0,25	3	0,09	0,23	0,87
داخل المجموعات	16,67	44	0,35		
الكلي	16,92	47			

يُلاحظ من الجدول رقم (9) أنّ مستوى الدلالة الحقيقية أكبر من مستوى الدلالة المفترض في الاستبانة ككل وفي كل محور من محاور الاستبانة على حدا (Sig > 0.05)، وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في كليات الاقتصاد، العلوم، الزراعة، الهندسة المعمارية، الهندسة الكهربائية والميكانيكية، وذلك في كل محور من محاور الاستبانة، وفي الاستبانة ككل.

وقد يعود السبب في ذلك إلى آلية الاستخدام المتشابهة لجهاز العرض الإلكتروني من قبل مدرّسي تلك الكليات، بالإضافة إلى كون تلك الكليات التطبيقية ذات طبيعة مقررات علمية واحدة تعتمد على مبدأ الرياضيات (أي العدد المجرّد) بالدرجة الأولى.

- **الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة الكليات التطبيقية نحو استخدام جهاز العرض الإلكتروني في زيادة دافعيتهم إلى لتعلّم تعزى إلى متغير السنة الدراسية، وذلك في كل محور من محاور الاستبانة، وفي الاستبانة كلها.

جدول رقم (10) . المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الطلبة حسب متغير السنة الدراسية عن كل محور من محاور الاستبانة وعن الاستبانة ككل

المحور	السنة	م	ع	المحور	السنة	م	ع
الأول: الإقبال على التعلم	ثانية	3.28	0.76	الثالث: الانتباه والتركيز	ثانية	3.32	0.74
	ثالثة	3.02	0.92		ثالثة	3.20	0.75
	رابعة	3.09	0.92		رابعة	3.11	0.75
	خامسة	3.29	0.76		خامسة	3.34	0.70
الثاني: التفاعل في أثناء الشرح	ثانية	3.05	0.78	الرابع: الفهم والاستيعاب	ثانية	3.17	0.55
	ثالثة	2.83	0.76		ثالثة	3.12	0.51
	رابعة	2.67	0.76		رابعة	3.14	0.57
	خامسة	3.07	0.74		خامسة	3.14	0.46
الكل	ثانية	3.14	0.51				
	ثالثة	2.98	0.57				
	رابعة	2.92	0.60				
	خامسة	3.17	0.50				

جدول رقم (11) . نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One –Way ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات الطلبة حسب السنوات الدراسية في كل محور من محاور الاستبانة وفي الاستبانة كلها

المحور	One –Way ANOVA اختبار تحليل التباين الأحادي					
	الحالة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
الأول	بين المجموعات	6.67	3	2.22	2.997	0.03
	داخل المجموعات	361.65	487	0.74		
	الكلي	368.33	490			
الثاني	بين المجموعات	12.95	3	4.31	7.33	0.000
	داخل المجموعات	286.86	487	0.58		
	الكلي	299.82	490			
الثالث	بين المجموعات	4.29	3	1.43	2.57	0.053
	داخل المجموعات	271.04	487	0.55		
	الكلي	275.34	490			
الرابع	بين المجموعات	0.22	3	0.07	0.25	0.857
	داخل المجموعات	140.58	487	0.28		
	الكلي	140.80	490			
الكل	بين المجموعات	5.15	3	1.71	5.52	0.001
	داخل المجموعات	151.47	487	0.31		
	الكلي	156.63	490			

يُلاحظ من الجدول رقم (11) أنّ مستوى الدلالة الحقيقية أكبر من مستوى الدلالة المفترض في المحور الثالث والرابع (Sig > 0.05) ؛ أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة تعزى إلى متغير السنة الدراسية في هذين المحورين، ولكن يلاحظ أن مستوى الدلالة الحقيقية أصغر من مستوى الدلالة المفترض في محاور الاستبانة المتبقية، وهذا يتطلب بدوره استخدام اختبار (شيفيه) لتحديد جهة هذه الفروق.

جدول رقم(12) . نتائج اختبار(Scheffe) للمقارنات البعدية المتعددة للفروق بين متوسطات درجات الطلبة حسب السنوات الدراسية في محوري الإقبال على التعلم والتفاعل في أثناء الشرح

المحور	المستوى (A)	المستوى (B)	الفرق بين المتوسطين (A–B)	Sig
الأول: الإقبال على التعلم	ثانية	ثالثة	0.26	0.09
		رابعة	0.19	0.32
		خامسة	0.00	1.00
	ثالثة	رابعة	- 0.06	00.93
		خامسة	- 0.26	0.20
	رابعة	خامسة	-0.19	0.46
الثاني: التفاعل في أثناء الشرح	ثانية	ثالثة	0.21	0.138
		رابعة	0.37	0.001
		خامسة	- 0.01	0.999
	ثالثة	رابعة	0.16	0.37
		خامسة	- 0.23	0.20
	رابعة	خامسة	- 0.39	0.005
الكل	ثانية	ثالثة	0.16	0.12
		رابعة	0.22	0.01
		خامسة	- 0.02	0.99
	ثالثة	رابعة	0.06	0.83
		خامسة	- 0.18	0.14
	رابعة	خامسة	- 0.24	0.02

يبين الجدول رقم (12) أنَّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة الكليات التطبيقية تعزى إلى متغير السنة الدراسية، وذلك في معظم محاور الاستبانة؛ فالطلبة جميعهم بغض النظر عن السنة الدراسية يقدّرون دور جهاز العرض الإلكتروني في التعلم الجامعي، لكن بالمقابل يمكن ملاحظة وجود بعض الفروق في بعض المحاور؛ إذ يلاحظ أنّ مستوى الدلالة الحقيقية أصغر من مستوى الدلالة المفترض عند مقارنة طلبة السنة الرابعة والخامسة، وذلك في المحور الثاني (محور تفاعل الطلبة في أثناء الشرح)، كذلك في الاستبانة ككل (Sig <0.05)؛ وهذه الفروق هي لصالح طلبة السنة الخامسة؛ مما يؤكد أن طلبة السنة الخامسة في الكليات التطبيقية أكثر تقديراً من طلبة السنة الرابعة لدور جهاز العرض الإلكتروني في: تكريس التفاعل أثناء الشرح، وفي دور جهاز العرض الإلكتروني في التعلم الجامعي ككل. وتفسّر تلك النتيجة من كون برنامج البوربوينت يركز على أساسيات وهياكل المعرفة (أي النقاط الرئيسة) دون الحاجة إلى مزيد من الشروح، وبما أنَّه تتوفر لطلبة السنة الخامسة خلفية بالتفصيلات

المعرفية أكثر من طلبة السنة الرابعة، فلا حاجة لديهم إلى مزيد من التفصيلات وذلك ما ينسجم مع مستوى مرحلتهم الدراسية الأعلى.

يُلاحظ أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة السنة الثانية والرابعة وذلك في الاستبانة ككل (Sig <0.05) وهذه الفروق هي لصالح طلبة السنة الثانية؛ مما يؤكد أنّ طلبة السنة الثانية أكثر تقديراً من طلبة السنة الرابعة لدور جهاز العرض الإلكتروني في التعلم الجامعي بشكلٍ عام. وقد يعود ذلك إلى طبيعة مقررات السنة الرابعة التي قد لا تلائم التدريس بوساطة جهاز العرض الإلكتروني، فمن المحتمل أن يكون المحتوى العلمي لتلك المقررات في معظمها من طبيعة مجرّدة لا تتطلب الإيضاح بالصوت والصورة، وبالتالي لا داعي لاستخدام جهاز العرض الإلكتروني معها.

الاستنتاجات والتوصيات:

في ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم المقترحات الآتية:

1. التأكيد على أهمية استخدام جهاز العرض الإلكتروني في التعلم الجامعي، نظراً للاتجاهات الإيجابية للطلبة نحو فاعليته في ازدياد دافعيتهم إلى التعلم كما أظهرت نتائج الدراسة.
2. أفضلية استخدام جهاز العرض الإلكتروني مع المقررات الجامعية التي تتطلّب التركيز على مبادئ وأساسيات المعرفة بالدرجة الأولى دون إغراق الطلبة بالتفاصيل، لا سيما تلك المقررات التي تحتاج الإيضاح والشرح بوساطة الصوت والصور والمخططات والرسوم البيانية وملفات الفيديو.
3. إجراء دراسة للكشف عن أثر جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) وبرنامج (PowerPoint) في تنمية الميول والاتجاهات العلمية.

المراجع:

1. الإبراهيم، عندليب. إنشاء عروض تقديمية. إليمنت الشرق الأوسط: دبي، 2003. 128 ص.
2. أبو جابر، ماجد؛ أبو عمر، عبد اللطيف. اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو الحاسوب في مدارس محافظات جنوب الأردن. دراسات العلوم التربوية، 27 (2)، 364 . 38. 2000.
3. أبو ريا، محمد؛ حمدي، نرجس. استخدام إستراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب في اكتساب طلبة الصف السادس الأساسي لمهارات العمليات الحسابية الأربع. مجلة دراسات، المجلد (28)، العدد (1)، عمان. 2001
4. أبو علام، رجاء محمود. مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. ط4. مصر: القاهرة، 2004.
5. الأحمد، أسماء بنت محمد بن عبد الله. أثر استخدام برنامج العروض التقديمية (البوربوينت) على تحصيل تلميذات الصف السادس الابتدائي في مقرر العلوم بمدينة الرياض. رسالة ماجستير. جامعة الملك سعود: الرياض. 242 ص. 2007.
6. الأغا، إحسان؛ الأستاذ، محمود. تصميم البحث التربوي: النظرية والتطبيق. ط1. الجامعة الإسلامية: غزة، 1999.
7. بخوش، وليد؛ بوز غاية، باية. اتجاهات طلبة ما بعد التدرج نحو استخدام الإنترنت في البحث العلمي. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص : الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، الجزائر، 2010.

8. البرعاوي، أنور علي؛ السحّار، ختام إسماعيل. اتجاهات طلبة كليات التعلم التقني نحو استخدام التقنيات الحديثة وعلاقتها بالدافعية للإنجاز. الجامعة الإسلامية: غزة، 2008.
9. بو حمامة، جيلالي؛ عبد الرحيم، أنور رياض؛ الشحومي، عبد الله. علم نفس التعلم والتعليم، الأهلية للنشر والتوزيع، الكويت، 2006.
10.بوربوينت 2002 – كتاب المتدرب. مراكز نيو هورايزون لتدريب الكمبيوتر، 2002. 187 ص.
11.التودري، عوض حسين. تكنولوجيا التعلم: مستحدثات وتطبيقات. القاهرة: دار الكتب، 2009.
12.توفلر، ألفن. تحول السلطة بين العنف والثروة والمعرفة. (تعريب وترجمة: فتحي شتوان ونبيل عثمان). مصراتة: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع، 1992.
13.الحيلة، محمد محمود. التصميم التعليمي: نظرية وممارسة. دار الفكر للطباعة والنشر: عمان، 2003.
14.الحيلة، محمد محمود. التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية. ط١. دار الكتاب الجامعي: العين، 2001.
15.الحيلة، محمد محمود. تكنولوجيا التعلم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة: عمّان، 2004.
16.خميس، محمد عطية. عمليات تكنولوجيا التعلم. مكتبة دار الكلمة، القاهرة، 2003.
17.زيتون، عايش محمود. الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم. ط1، مطبعة جمعية عمال المطابع التعاونية: عمان، 1988.
18.الشمّاط، محمد وفا. أثر استخدام برنامج العروض التقديمية (البوربوينت) في تحصيل طلبة الصف العاشر في مادة الجغرافية واتجاهاتهم نحوها . دراسة تجريبية في محافظة دمشق. مجلة جامعة دمشق، المجلد 29، العدد الأول. ص 273 ـ 315، 2013.
19.الشنّاق، قسيم محمد؛ بني دومي، حسن على أحمد. اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية. مجلة جامعة دمشق . المجلد 26 . العدد (1 + 2). ص 271.235، 2010.
20.عباس، محمد خليل [وآخرون]. مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ط1. عمان: دار المسير للنشر والتوزيع والطباعة، 2007. 268 ص.
21.الفار، إبراهيم عبد الوكيل. تربويات الحاسوب وتحديات مطاع القرن الحادي والعشرين. دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.
22.الفرجاني، عبد العظيم عبد السلام. التكنولوجيا وتطوير التعلم. دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2002.
23.كاظم، أحمد خيري وسعد يس. تدريس العلوم. دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
24.الكبيسي، عبد الواحد حميد. دور جهاز العرض Data Show في تفعيل مهارة التدريس من وجهة نظر مدرّسي الجامعة. العراق: جامعة الأنبار. بحث مقدّم إلى مركز الدراسات التربوية في الجادرية للفترة 2011/5/6.5.
25.تساشيل، مارتين. التعليم الإلكتروني تحد جديد للتربويين، مجلة .المعرفة، العدد 91، ص 15، 2002.
26.محمود، رائد إدريس. فاعلية استخدام برنامج (Power point) لتدريس الكيمياء في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحوها. بحث علمي. الموصل: جامعة تكريت. 2008
27.النقيثان، إبراهيم بن حمد. اتجاهات الدارسين نحو استخدام التقنية الحديثة في التدريس الجامعي، ورقة عمل مقدّمة لندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعلم الجامعي. الرياض، في 24 ـ 2004/10/25.

المراجع الأجنبية:

1. Akcay, Husamettin, Feyzioglu, Burak & Tuysuz, Cengiz, "The Effects of Computer Simulations on Students Success and Attitudes in Teaching Chemistry", Educational Sciences: Theory & Practice, 3 (1), 20-26. 2003
2. Chang. CY. (), "Does Computer- Assisted Instruction + Problem Solving= Improved Science Outcomes? Apiower Study", The Journal of Educational Research. 95 (3), 150-193. 2002
3. Soyibo, K & Hudson, A, "Effects of Computer- Assisted Instruction (CAI) on 11th Grader's Attitudes Toward Biology and CAI and Understanding of Preproduction in Plants and Animals", Research in Science & Technological Education. Vol.18 (2), 121-122. 2000
4. Traci H., Why Corporations Are Using Interactive Multimedia for Sales, Marketing and Training, Adam J. Fleischer High-Tech B2B Writing Services. 2001