

العنوان:	اثر استخدام برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الاحداث المتناقضة في تنمية التنور الغذائي لدى طلاب الصف الخامس الاساسي في مادة العلوم
المؤلف الرئيسي:	ابو حليلة، جهاد احمد السبع
مؤلفين آخرين:	اللؤلؤ، فتحية صبحي سالم(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2008
موقع:	غزة
الصفحات:	1 - 187
رقم MD:	541769
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	الجامعة الإسلامية (غزة)
الكلية:	كلية التربية
الدولة:	فلسطين
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	العلوم، طرق التدريس، الوسائط المتعددة
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/541769



الجامعة الإسلامية - غزة
كلية التربية
قسم المناهج و تكنولوجيا التعليم

"أثر استخدام برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة في
تنمية التنور الغذائي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي
في مادة العلوم"

إعداد الطالب
جهاد أحمد السبع أبو حليلة

إشراف الدكتورة
فتحية صبحي اللولو

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل درجة الماجستير في المناهج و تدريس العلوم
بكلية التربية من الجامعة الإسلامية بغزة
2008م - 1429هـ

سورة الحجر الاحمر

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

سورة البقرة ، آية : 32

شكر و عرفان

الحمد لله والصلاة والسلام على سيد الخلق سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه الغر الميامين الفضل و المنة لله الذي منّ عليا بالصحة المكُنات لإتمام هذه الرسالة ، أسأل الله عز وجل أن تكون هذه الرسالة بها الفائدة للأمة الإسلامية ، و إنني أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى المربية الفاضلة الدكتورة / فتحية صبحي اللولو ، فجزاها الله خير الجزاء والتي لها الفضل الكبير في إتمام هذه الرسالة ، و أشكر الأخوة العاملين في مكتبة الجامعة الإسلامية جميعاً و جامعة الأقصى الأفاضل الذين لم يقصروا في تقديم يد العون ، و لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المرحوم / عبد الرحيم المدهون ، والشكر الجزيل لكل من مد يد العون والمساعدة من أصدقاء وأساتذة ومشرفين لهذه الرسالة إليهم جميعاً و إلى من سقطوا من الذاكرة سهواً أتقدم بكل جزيل الشكر و التقدير.

الباحث/ جهاد أبو حليمة

الإهداء

- ❖ ها نحن اليوم بدأنا بأكثر من يد وقاسينا أكثر ، و خلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل نطوي سهر الليالي وتعب الأيام .
- ❖ إلى منارة العلم والإمام المصطفى إلى الأمي الذي علم المتعلمين إلى سيد الخلق إلى رسولنا الكريم سيدنا "محمد صلى الله عليه وسلم".
- ❖ إلى أرواح الشهداء الذين هم أكرم منا جميعا والذين حملوا راية الإسلام من أجل دينهم وعزتهم ووطنهم.
- ❖ الينبوع الذي لا يمل العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها إلى والدتي العزيزة.
- ❖ علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر ولم يبخل بشيء من أجل دفعي في طريق النجاح إلى والدي العزيز.
- ❖ حبهم يجري في عروقي و يلهج بذكراهم فؤادي إلى أولادي وزوجتي وإخواني وأخواتي.
- ❖ علمونا حروفا من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في إلى من صاغوا لنا علمهم حروفاً ومن فكرهم مناراً تثير لنا سيرة العلم والنجاح إلى أساتذتنا الكرام.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	
III	شكر و عرفان	الصفحات الأولى
VIII	قائمة الجداول	
X	قائمة الأشكال	
X	قائمة الملاحق	
XI	ملخص الدراسة باللغة العربية	
خلفية الدراسة (2-6)		
2	المقدمة	الفصل الأول
4	مشكلة الدراسة	
5	أهداف الدراسة	
5	فروض الدراسة	
5	أهمية الدراسة	
6	حدود الدراسة	
6	مصطلحات الدراسة	
الإطار النظري (10-23)		
10	تعريف الوسائط المتعددة	الفصل الثاني
13	التطبيقات العلمية للوسائط المتعددة	
15	أساليب التدريس بمساعدة الكمبيوتر	
17	نظرية الترميز بالوسائط المتعددة	
19	مبادئ تصميم الوسائط المتعددة التفاعلية	
20	أهمية الوسائط المتعددة في العملية التعليمية	
22	الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم برنامج باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة	
23	معوقات استخدام الوسائط المتعددة	

الصفحة	الموضوع (24-49)	
24	استراتيجية التدريس الأحداث المتناقضة	الفصل الثاني
25	الأسس الفلسفية لإستراتيجية المتناقضات	
28	تعريف الأحداث المتناقضة كاستراتيجية تدريسية	
33	أهداف استراتيجية الأحداث المتناقضة	
34	مراحل استراتيجية الأحداث المتناقضة	
38	دور المعلم والمتعلم في إستراتيجية الأحداث المتناقضة	
40	القيمة التربوية لإستراتيجية المتناقضات	
41	إستراتيجية الاحداث المتناقضة في التصور الإسلامي	
44	تعريف التنور العلمي وعلاقته بالتنور الغذائي	
46	ضرورة التنور الغذائي	
47	صفات الشخص المثقف (المتنور) علميا غذائيا	
49	عناصر أنماط التنور العلمي وعلاقته بالتنور الغذائي	
الصفحة	الدراسات السابقة (56-70)	
56	الدراسات المتعلقة بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم	الفصل الثالث
63	الدراسات المتعلقة بأثر استخدام طريقة التدريس بالأحداث المتناقضة في تدريس العلوم	
70	الدراسات المتعلقة بتنمية أنماط التنور في مادة العلوم	

الطريقة و الإجراءات (81-114)		الصفحة
81	منهج الدراسة	الفصل الرابع
81	التصميم التجريبي للدراسة	
82	عينة الدراسة	
82	بناء برنامج الوسائط المتعددة:	
83	خطوات إعداد برنامج الوسائط المتعددة	
95	أدوات الدراسة	
95	اختبار المعرفة الغذائية	
105	مقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة	
113	خطوات الدراسة	
114	المعالجات الإحصائية	
المعالجات الإحصائية	تحليل البيانات و النتائج (116 - 140)	
116	إجابة السؤال الأول للدراسة ومناقشته	الفصل الخامس
116	إجابة السؤال الثاني للدراسة ومناقشته	
120	إجابة السؤال الثالث للدراسة ومناقشته	
123	التوصيات والمقترحات	
125		المراجع
140		الملاحق

الجدول

الصفحة	محتوى الجدول	الجدول
82	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة و الشعب	جدول رقم (1)
97	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في صورته الأولى	جدول رقم (2)
99	يبين عدد فقرات الاختبار حسب كل بعد من الأبعاد	جدول رقم (3)
100	معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات المقياس مع الدرجة الكلية لاختبار المعرفة الغذائية	جدول رقم (4)
101	معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد اختبار المعرفة الغذائية مع الدرجة الكلية	جدول رقم (5)
102	معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار	جدول رقم (6)
103	معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات اختبار المعرفة الغذائية	جدول رقم (7)
104	يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل بعد من أبعاد الاختبار وكذلك الاختبار ككل قبل التعديل ومعامل الثبات بعد التعديل.	جدول رقم (8)
105	عدد الفقرات والتباين والمتوسط ومعامل كودر ريتشاردسون 21	جدول رقم (9)
106	يبين عدد فقرات الاختبار حسب كل محور من المحاور	جدول رقم (10)
107	معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة مع الدرجة الكلية للمقياس	جدول رقم (11)
108	معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد المقياس مع الدرجة الكلية .	جدول رقم (12)
109	يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل بعد من أبعاد المقياس وكذلك المقياس ككل قبل التعديل ومعامل الثبات بعد التعديل.	جدول رقم (13)
109	يوضح معاملات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس وكذلك للمقياس ككل	جدول رقم (14)
110	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف على الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية التي تعزى لمتغير العمر	جدول رقم (15)

الصفحة	محتوى الجدول	الجدول
111	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف على الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية التي تعزى لمتغير التحصيل العام.	جدول رقم (16)
111	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف على الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية التي تعزى لمتغير التحصيل العام.	جدول رقم (17)
112	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف على الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية التي تعزى لمتغير التحصيل في اختبار المعرفة الغذائية قبل التجريب.	جدول رقم (18)
113	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف على الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية التي تعزى لمتغير الاتجاه نحو التغذية السليمة .	جدول رقم (19)
117	نتائج اختبار " ت " للتعرف على الفروق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لاختبار المعرفة العلمية .	جدول رقم (20)
118	قيمة "ت" و "2 η" و "d" وحجم التأثير	جدول رقم (21)
118	الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حج التأثير ومقياس حجم التأثير بالنسبة لكل من مقياس حجم التأثير	جدول رقم (22)
121	نتائج اختبار "ت" بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة .	جدول رقم (23)
121	قيمة "ت" و "2 η" و "d" لكل وحجم التأثير	جدول رقم (24)

قائمة الأشكال

الصفحة	محتوى الشكل	الشكل
12	التفاعل بين البرمجية التعليمية المحوسبة و المتعلم من اجل الحصول على المعلومات.	الشكل (1)
18	نموذج الترميز المزدوج للتعلم بالوسائط المتعددة .	الشكل (2)
26	أقسام علم المعرفة .	الشكل (3)
31	نموذج الذاكرة الذي صممه أتكنسون وشفرين.	الشكل (4)
37	طريقة سكران للأحداث المتناقضة.	الشكل (5)
85	عمليات المنظومة التعليمية المتكاملة	الشكل (6)
90	مخطط لدورة إنتاج البرنامج التعليمي	الشكل (7)
92	عناصر التعليم التي يقوم عليها التعليم بواسطة الحاسوب	الشكل (8)
93	يبين مراحل إنتاج برنامج الوسائط المتعددة	الشكل (9)

قائمة الملاحق

الصفحة	عناوين الملاحق	الملحق
139	تسهيل مهمة من وكالة الغوث وتشغيل اللاجئين - غزة	ملحق رقم (1)
140	مقياس الاتجاه الأولي	ملحق رقم (2)
144	مقياس الاتجاه النهائي	ملحق رقم (3)
146	اختبار المعرفة الغذائية القبلي	ملحق رقم (4)
154	اختبار المعرفة الغذائية البعدي	ملحق رقم (5)
161	مفتاح إجابة اختبار المعرفة الغذائية	ملحق رقم (6)
162	قائمة بأسماء المحكمين	ملحق رقم (7)
163	دليل استخدم المعلم	ملحق رقم (8)
166	شرح طريقة استخدام برنامج الوسائط المتعددة	ملحق رقم (9)
178	تحليل وحدة النباتات والصحة في مقرر الصف	ملحق رقم (10)

ملخص الدراسة

لقد هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية التنور الغذائي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم وللإجابة عن أسئلة الدراسة، والتي تمثلت في السؤال الرئيسي التالي، " ما أثر استخدام برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية التنور الغذائي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم العامة؟"، وينبثق عنه الأسئلة الفرعية التالية:-

- ما برنامج الوسائط المتعددة الذي يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية التنور الغذائي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المعرفة الغذائية؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة؟

استخدم الباحث المنهج التجريبي، و قد توزعت عينة الدراسة و التي تكونت من (83) طالباً من مدرسة ذكور غزة الجديدة الابتدائية (ج) إلى مجموعتين (ضابطة و تجريبية). وقام الباحث ببناء برنامج بالوسائط المتعددة يوظف استراتيجيه الأحداث المتناقضة في تدريس المجموعة التجريبية بينما استخدم الطريقة العادية في تدريس المجموعة الضابطة و ذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام (2007 - 2008م). و لقد قام الباحث ببناء اختبار المعرفة الغذائية مكون من (50) فقرة ، و مقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة. وقد تم التأكد من صدقها بعرضها على المحكمين وحساب معاملات الاتساق الداخلي وتم التأكد من ثباتها باستخدام طريقة التجزئة النصفية و كودر - رينشارد سون 21 للاختبار بينما لمقياس الاتجاه طريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ .

تم تحليل نتائج الدراسة باستخدام اختبار (ت) وبالإضافة إلى معادلة حجم الأثر و ذلك لقياس حجم أثر البرنامج الذي يوظف استراتيجيه الأحداث المتناقضة على المهارات المختلفة في مادة العلوم . و خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة تعزى إلى برنامج الوسائط المتعددة الذي يوظف استراتيجيه الأحداث المتناقضة في المعرفة الغذائية والاتجاه نحو التغذية السليمة لصالح المجموعة التجريبية .

و قد أوصت الدراسة بضرورة استخدام البرامج بالوسائط المتعددة التي توظف إستراتيجية الأحداث المتناقضة في تنمية المعرفة الغذائية و تنمية الاتجاهات العلمية نحو التغذية السليمة.

الفصل الأول

خلفية الدراسة

و يحتوي هذا الفصل على:

- ◇ المقدمة
- ◇ مشكلة الدراسة
- ◇ أهداف الدراسة
- ◇ فروض الدراسة
- ◇ أهمية الدراسة
- ◇ حدود الدراسة
- ◇ مصطلحات الدراسة

الفصل الأول خلفية الدراسة

المقدمة:

جاءت الثورة التكنولوجية المتسارعة التي نعيشها اليوم بوسائل و أساليب لم تقتصر أهميتها على خدمة الإنسان وممارساته الوظيفية، بل لها دور فاعل في زيادة معلوماته و معارفه و رفع قدراته و كفاءته و مهاراته و مسيرته لآخر تطورات العلم و التكنولوجيا.

فالعالم اليوم يمر بمرحلة انتقالية تقتضي من جانبنا إجراء تغيير جذري في أولويتنا التنموية و الاقتصادية و الاجتماعية، إذ أدت عمليات التداخل و الاندماج بين تكنولوجيا الحاسوب و الاتصالات إلى تغيير تقني كبير أثر على مختلف أوجه النشاط الإنساني و أصبح تقدم الأمم يقاس اعتمادا على نتائجها و استهلاكها من المعلومات و المعارف. (الخطيب، 1998:65)

فتكنولوجيا الحاسوب (الكمبيوتر) تتسم بكثير من الإمكانيات و المميزات التي أدت إلى استخدامه في مجالات عديدة، و من بين هذه المجالات التي يتزايد فيها استخدام الحاسوب يوماً بعد يوم هو مجال التعليم، نظراً لإدراك القائمين عليه بأن الحاسوب أصبح لغة لهذا العصر و لما يتمتع به الحاسوب من مميزات عديدة يمكن أن تسهم في التغلب على بعض المشكلات التعليمية بالإضافة إلى رفع كفاءة و فاعلية هذه العملية.

يعد الحاسوب ثمرة من ثمار التكنولوجيا في المجال التربوي و التعليمي ، فقد استطاع أن يحدث صدًى هائلاً بين المربين عند إدخاله إلى التربية ، و اعتبره البعض بمثابة ثورة على التربية التقليدية بكافة صيغها و طرقها التقليدية .

ويزداد استخدام الحاسوب يوماً بعد يوم لما له من قدرة هائلة على الاستجابة الفورية للأوامر المعطاة و تقديم خدمات فردية و جماعية لأعداد كبيرة من المتعلمين في آن واحد لذلك أصبح الحاسوب من الأدوات المهمة و الفاعلة في حقل التعليم و التعلم. فمدرسة الغد هي مدرسة تكنولوجيا المعلومات لأن الحاسوب التربوي اقتحم ميدان التربية بقوة ، خاصة و نحن نرى التطور السريع في نشر أجهزة الحاسوب في المدارس الفلسطينية في غزة و الضفة الغربية و المشاريع القائمة بنشر الثقافة الحاسوبية في أنظمة التعليم الإدارية و الأكاديمية.

و من هنا كانت الضرورة في استغلال و استخدام تكنولوجيا المعلومات و الوسائط المتعددة في تطوير المناهج التعليمية باستخدام الحاسوب لما له من مميزات يتمتع بها (الخالدي، 2003:30) حيث أنه يتيح للمتعلم فرصة التحكم في سرعة عرض المعلومات وفقاً لقدراته و استعداداته و خطوه الذاتي Self-Paced و يستحوذ على انتباه المتعلم طوال وقت التعامل معه. ويزيد من دافعية المتعلمين Motivation

و من جانب آخر يمكن تطوير إمكانيات التدريس بالحاسوب باستخدام إدخال طرق تدريس العلوم الحديثة مثل (الاستقصاء و الاستقراء و المتشابهات و الأحداث المتناقضة)، داخل برامج الوسائط المتعددة للحصول على أقصى أداء تقدمه طريقة الوسائط المتعددة من إمكانيات لتسهيل عملية التدريس للطالب و للمعلم و زيادة المستوى المعرفي و المهاري و الوجداني لدى الطلاب و مراعاة الفروق بينهم .

و تعتبر استراتيجية التدريس الحديثة المنبثقة عن النظرية البنائية استراتيجية المتناقضات ، و تقوم استراتيجية المتناقضات على فلسفة إعداد مواقف تعليمية تقدم بصورة أنشطة للطالب مخالفة لما هو في بنيته المعرفية السابقة وتجعل لديه الرغبة في حل التناقض وشد الانتباه إلى المعنى العلمي المفاهيم الغذائية.

لقد أثبتت الدراسات التي تناولت استخدام استراتيجية المتناقضات فاعليتها في تطوير تحصيل المعرفة العلمية للطلبة (Appleton , 1995) و (Butts and Others , 1993) ، تنمية التفكير العلمي و اكتساب مهارات العلم كدراسة (سعيد ، 1999) ، تنمية مهارات التفكير الإبداعي نحو العلوم كدراسة (البيرم ، 2002) و (Zielinski and Sarachine , 1994) ، تنظيم عملية التعلم و التحكم فيها و تنمية مهارات البحث العلمي (Wright and Govindaragan , 1999) .

و لقد لاحظ الباحث من خلال عمله و من ملاحظات معلمي و مشرفي العلوم أن المحتوى العلمي لمفاهيم الغذاء مجردة و تحتاج لطريقة تدريس فعالة تثير دافعية الطلاب و تجذب انتباههم حتى يتسنى لهم استيعابها و بقاء أثرها، و هذا ما لا يمكن تحقيقه باستخدام الطرق التقليدية المستخدمة في مدارسنا .

و من جانب آخر التزايد المستمر في المعرفة العلمية في جميع المجالات كما يؤكد (سليم ، 1989 : 11) ، يفرض على إنسان هذا العصر تنوراً علمياً يواكب هذه المعرفة المتزايدة ، و يعينه على فهم ما يدور حوله ، و ليس أمام هذا الإنسان لكي يتوافق مع عصره ، إلى أن يسعى إلى متابعة و تحصيل تلك المعرفة العلمية ، و أساليب التفكير و الاتجاهات العلمية و أن يوظفها في حياته اليومية ، و بمعنى آخر أن يكون الفرد متنوراً علمياً .

و إذا كانت الأبحاث و الدراسات السابقة في مجال التنور العلمي قد أكدت أهمية ذلك للإنسان في هذا العصر ، فالطالب هو الأولى وهو أمل المستقبل ، و لاسيما طلاب المرحلة الابتدائية ، بالنسبة للمعرفة الغذاء و أهميتها و العادات الغذائية السليمة و ضرورتها لصحة الإنسان ، وكذلك لما تتطلبه عملية التدريس من جوانب أخرى للتنور العلمي و بالشكل المرغوب فيه .

أثناء مطالعة الباحث للعديد من الأبحاث و الدراسات مثل دراسة (Olorundare, 1988) و (Horner, 1981) و (سليم ، 1989) و دراسة (عطوة ، 1995) ، ودراسة

(Karen Brown,2000) ودراسة (سالم ،2004) ودراسة (علم الدين ، 2007) و إذا كانت الأبحاث و الدراسات السابقة في مجال التنور قد أكدت على أهمية ذلك الأمر للإنسان في هذا العصر و من خلال تدريس الباحث لمقررات العلوم الخاصة لطلاب المراحل التعليمية المختلفة ، لاحظ ضعف عام على الطلاب نحو موضوعات التغذية من جانب المعرفة العلمية الغذائية و الاتجاه نحو التغذية السليمة من جانب آخر.

وإذا سلمنا بأن متطلبات تقدم المجتمع هي الحركة والتطور المستمر ، فذلك يقتضى منا أن نعد الطلاب إعداداً خاصاً ليواكبوا هذا التقدم والتطور من خلال تنمية معارفهم وتطوير أساليب تفكيرهم ومهاراتهم. أي يكونوا مدفوعين للعمل وأن يحسنوا تقدير احتياجاتهم وأن يحرصوا على تطوير أنفسهم.

وتعتبر الثقافة الغذائية أمراً ضرورياً للتعلم العام على جميع مستويات الطلاب ولجميع الفئات المستهدفة ، فعلى جميع الأفراد أن يتعلموا مبادئ الثقافة الغذائية وطرائقها كي يصبح لديهم الحد الأدنى من المعرفة والوعي بالعديد من النواحي والغذائية الأساسية التي تواجه مواقف الحياة اليومية.

و من جانب موضوعات التغذية في محتوى كتاب العلوم العامة والتي تعتبر أهم المواضيع التي يتعلمها الطلاب لتنمية التنور الغذائي من الجانب المعرفي والاتجاه نحو العادات الغذائية السليمة ، لذلك كان لزاماً علينا كباحثين مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة في عملية التدريس في أبحاثنا و استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة كأسلوب جديد في برمجة المواد التعليمية وإدخال طرق تدريس العلوم الحديثة باستخدام طريقة الأحداث المتناقضة في برنامج الوسائط المتعددة للزيادة من فاعلية البرنامج لأنه معروف من الستينات أن الحاسوب له فاعلية في العملية التعليمية بالاتجاه الايجابي.

مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

" ما أثر استخدام برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية مفاهيم التنور الغذائي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم العامة ؟

و ينبثق عن السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما البرنامج بالوسائط المتعددة الذي يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية التنور الغذائي

لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم "؟"

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية

وأقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المعرفة الغذائية "؟"

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة؟

أهداف الدراسة :

1. بناء برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة لتدريس وحدة النباتات والصحة من مبحث العلوم للصف الخامس الابتدائي .
2. التعرف على أثر استخدام برنامج الوسائط المتعددة الذي يوظف الأحداث المتناقضة في العلوم على مستوى المعرفة العلمية المتعلقة بالغذاء السليم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي.
3. التعرف على أثر استخدام البرنامج بالوسائط المتعددة الذي يوظف الأحداث المتناقضة على الاتجاه نحو التغذية السليمة.

فروض الدراسة:

- للإجابة على أسئلة الدراسة تم وضع الفرضيات التالية:
1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المعرفة الغذائية تعزى للاستخدام البرنامج.
 2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة تعزى لاستخدام البرنامج.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

1. توفر هذه الدراسة معلومات قد تساعد العاملين في مجال تطوير مناهج العلوم و ذلك من خلال الاهتمام باستراتيجيات تدريس العلوم في المناهج الفلسطينية باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة (Multimedia) و تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات ICT (Information & communication Technology) وطرق التدريس الحديثة باستخدام الأحداث المتناقضة في برامج الوسائط المتعددة.

2. قد يستفيد منها معلمي العلوم والموجهون والمسئولون عن التعليم الأساسي في توفير برنامج بالوسائط يوظف الأحداث المتناقضة ، و اختبار للمعرفة الغذائية و مقياس الاتجاه نحو التغذية السليمة.
3. قد تكون هذه الدراسة بداية لمزيد من الدراسات والأبحاث و تفتح آفاقاً جديدة لتطوير أساليب جديدة في مواد دراسية أخرى باستخدام الحاسوب و برمجيات الوسائط المتعددة
4. من المأمول أن تفيد الدراسة الباحثين و طلبة الدراسات العليا كونها توفر اختبار المعرفة الغذائية ومقياساً للاتجاه نحو التغذية السليمة عند إعداد أدوات البحث .

حدود الدراسة:

- 1- تقتصر هذه الدراسة على تطبيق برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة من الوحدة السادسة مقرر العلوم للصف الخامس من المناهج الفلسطينية .
- 2- تقتصر هذه الدراسة على عينة من طلاب الصف الخامس الأساسي بمدرسة ذكور غزة الجديدة الابتدائية في الفصل الدراسي الثاني لعام (2007-2008م).
- 3- تقتصر هذه الدراسة على الجانب المعرفي و الوجداني للتطور الغذائي .

مصطلحات الدراسة:

- ❖ البرنامج : مجموعة من الخبرات التربوية والأنشطة التعليمية التعليمية تسعى إلى تحقيق أهداف تربوية محددة .
- ❖ الوسائط المتعددة: برامج تعليمية متاحة على مجموعة من أجهزة الحاسوب لها القدرة على عرض" الصورة - الصوت - النص - الأفلام - الرسومات المتحركة" بهدف تنمية المعرفة الغذائية و الاتجاه نحو العادات الغذائية السليمة.
- ❖ مادة العلوم : هي المادة العلمية التي تدرس كمقرر لطلاب الصف الخامس الأساسي وتحتوي على مجموعة المعارف والمهارات و الأنشطة الحياتية وتم إقرارها في العام الدراسي (2007-2008 م) من وزارة التربية والتعليم .
- ❖ طلاب الصف الخامس :هي المرحلة الخامسة في التعليم الأساسي حسب السلم التعليمي الفلسطيني.
- ❖ الأحداث المتناقضة : مواقف تعليمية تقدم بصورة أنشطة للطلاب مخالفة لما هو في بنيتها المعرفية السابقة و تجعل لديه، الرغبة في حل التناقض و شد الانتباه إلى المعنى العلمي للمفاهيم الغذائية.

- ❖ **التنور** : القدر المناسب من المعرفة العلمية والاتجاهات والمهارات اللازمة لاستيعاب وإدراك المستجدات المعاصرة وفهم العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع مما يساعد الفرد في حل مشكلاته اليومية الحياتية.
- ❖ **التنور الغذائي**: هي إمام الطالب بقدر مناسب من المعرفة العلمية الأساسية للغذاء والتغذية ومكوناته ومدى حاجة الجسم الإنساني لها، والاتجاه نحو التغذية السليمة لمساعدته في حل مشكلاته اليومية المتعلقة بالغذاء .
- ❖ **المعرفة الغذائية**: مجموعة الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات التي تتعلق بالغذاء ويكتسبها الطالب من خلال مروره بالبرنامج وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بالاختبار المعرفة الغذائية المعد خصيصاً لذلك.
- ❖ **الاتجاه نحو التغذية السليمة**: شعور الطالب النسبي نحو موضوعات الغذاء والتغذية السليمة ويكتسبها الطالب خلال مروره بالبرنامج ويقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب بالمقياس الاتجاه نحو العادات الغذائية المعد خصيصاً لذلك.

الفصل الثاني

الإطار النظري

- ◇ الوسائط المتعددة
- ◇ الأحداث المتناقضة
- ◇ التنوع الغذائي

الفصل الثاني

الإطار النظري

لقد أصبح العلم وتقنياته من الأمور الضرورية اللازمة لحياة كل فرد يعيش في الوقت الحالي لكي يصبح مواطناً يواكب عصره والثورة المعلوماتية الهائلة من المعلومات لجأ الإنسان، إلى طرق حديثة للتدريس من أجل توفير البيئة التعليمية التعليمية مما يتيح للمعلم أداء و عطاء أفضل، و يوفر للمتعلم إمكانية استيعاب أنجح و أسرع و أسهل وكذلك تنمية مهارات التفكير لديهم ، فلقد اكتسبت التكنولوجيا أهمية متزايدة من أجل زيادة معطيات العملية التعليمية و ترفيعها و ذلك على أثر التطور المستمر في المعارف و الزيادة المطردة في الخبرات الإنسانية. هذا التسارع الفائق من خلال التطوير التكنولوجي بوجه عام و تكنولوجيا التربية و تكنولوجيا التعليم و التعلم بوجه خاص ضروري لكافة مراحل التعلم لرفع مستوى الكفاءة و فعالية العملية التربوية ، الأمر الذي يدعو أن يتوازي عصر المعلومات مع استنشراق القرن الحادي و العشرين لمواجهة متطلباته و تحدياته غير المحددة ، و لذلك ظهرت "الوسائط المتعددة " أنظمة و أساليب و مداخل جديدة في منظومة التعليم منها التعلم الفردي (Individualized Learning) و التعلم الذاتي (self Instruction) ثم التعلم باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) و النص الفعال (Hypertext) و غيرها ، فالوسائط المتعددة تقنية جديدة في مجال التعليم و التعلم توفر للمتعلم الاندماج التدريجي في مدخلات العملية التعليمية من خلال أجهزة الحاسوب ، كما أنها تزود المتعلم بمناخ تربوي تعليمي تتوفر فيه جميع الوسائل التعليمية المتعددة في وحدة متكاملة لاستقبال البيانات و المعلومات المستقطعة و المنتقاة من مصادر عدة لتكون في نظام واحد و هو الحاسوب بحيث يديره و يتحكم فيما فيه من تسجيلات صوتية و رسوم أو صور متحركة أو بعض مشاهد الفيديو و غيرها .

هنا تتكامل جميع الوسائط أو معظمها مع بعضها البعض عن طريق جهاز الحاسوب بنظام يكفل للمتعلم تحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة و فعالية من خلال تفاعل نشط يسمح للمتعلم التحكم في سرعة و مسار المعلومات و نتابعها تبعاً لقدراته العقلية ، أي أنها تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين. وتعود أهمية الوسائط المتعددة إلي ما يتمتع به المتعلم من إثارة و تنوع في الوسائط الحاملة للمعلومات التي كانت في الماضي حكراً علي التفاض ، ففيما اقتصرت بواكير نظم الكمبيوتر الشخصي على النصوص وأشكال بدائية قادرة علي إصدار الأصوات و عرض لقطات الفيديو و الرسوم المتحركة بدرجة مقنعة من الجودة بما يحولها إلي أدوات لإنتاج و عرض البرامج الثقافية و الإعلامية و الترفيهية ، فضلا عن وظائفها المكتنبة التقليدية.

حيث تتفوق الوسائط المتعددة على وسائل الإعلام المرئية والمسموعة مثل التلفزيون ، بتوفيرها ما تحتويه من معلومات عن الحاجة وحين الطلب ، حيث يملك المستخدم قدراً أكبر من الحرية في اختيار المعلومات التي يريد الإطلاع عليها وتجاهل ما لا يهيمه منها. في حين تنقل هذه الحرية في حالة التلفاز إلي إمكانية المشاهدة في التنقل بين المحطة وأخرى باستخدام الريموت كنترول وإغلاق الجهاز والالتفاف إلي عمل آخر. فضلاً عن الموسوعة العامة منها والمتخصصة ، تستخدم الوسائط المتعددة في برامج التعليم بمساعدة الكمبيوتر . وتمثل مثل هذه البرامج أداة رائعة للتعلم الذاتي ، بما توفره من وسائل إيضاح مسموعة ومرئية وبما تتيح للمتعلم من حرية في اختيار ما يرغب في تعلمه ، وما يتناسب مع اهتمامه وخلفيته .

تعريف الوسائط المتعددة :

- يعرفها بول (Poole,1997: 22) :

" مجموعة أكثر قوة وتأثيراً من الوسائط السمعية والبصرية مثل الفاحص الضوئي وأجهزة تشغيل اسطوانات الليزر ، تعتبر الوسائط المتعددة ذات معنى أشمل بالرغم من أدوات الاتصال محددة بالكلمات والصور والأرقام فإن هناك طرق كثيرة لعرض الكلمات والصور والكلمات بهدف تكوين معنى لها عند المتعلم".

- يعرفها جراب (Grabe,1998:225):

" شكل من أشكال الاتصال مع الكمبيوتر لجمع المادة العلمية بأشكال متنوعة،مكتوبة ومنطوقة ومرئية ومرسومة ومصورة ومتحركة".

- يعرفها الفار (210:2000) :

" أنها البرمجيات الحاسوبية التي تستخدم النصوص الكتابية والصوت مثل (الموسيقى ، الغناء) والصورة مثل(الرسومات والخرائط والصور الفيتوغرافية) والحركة مثل (النصوص المتحركة والصور الكرتونية ، وأفلام الفيديو) بأوقات مختلفة وبشكل متتابع ، ويتطلب تنفيذ البرمجيات الحاسوبية التي تستخدم الوسائط المتعددة معالجات سريعة ، وصفة تخزينية عالية ."

- يعرفها إسماعيل (164:2001) :

"برنامج كمبيوتر يتكون من المخرج بين النصوص المكتوبة والرسومات والصور ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية والحركية مما يتيح للمتعلم التحكم في معلومات البرنامج ، بما ينتج عنه عمليات تفكير جديدة لمساعدة الطالب على التفكير فيما وراء المعرفة".

- يعرفها أبو السعود (2001:3):
"أنها توليفة من النص والصورة الفنية والصوت والحركة والفيديو المقدمة من الكمبيوتر interactive تطلق على الوضع الذي يسمح فيه المستخدم بالتحكم في هذه العناصر".
- يعرفها قنديل (2001 : 30):
" تعني الاستعانة بوسطين أو أكثر في عرض و تقديم الخبرات التعليمية للتلاميذ عبر برامج تتحكم في تشغيلها الكمبيوتر . و تشمل هذه الوسائط النص المكتوب و الرسوم و الصور الثابتة و المتحركة و الصوت و الموسيقى بمؤثرات لونية مثيرة و قد تعني أحد التطبيقات التكنولوجية المبنية على الطبيعة المتعددة للحواس عند البشر . و التي تشمل قدرة الكمبيوتر على إظهار المعلومات بأشكال متعددة و متنوعة "
- يعرفها شلبايه وآخرون (2002:18) :
"أنها نسيج متداخل ومتكامل من مجموعة من العناصر والمكونات التي تتفاعل مع بعضها البعض مكونة ما يسمى التطبيق ، وهذه العناصر تأخذ أشكال عديدة أهمها النص ، الصورة الثابتة والصوت والفيديو".
- يعرفها زيتون (2002:242):
" أنها استخدام الكمبيوتر في عرض ودمج النصوص والرسومات والصور بروابط وأدوات تسمح للمستخدم بالاقتصاد والتفاعل والابتكار والاتصال".
- يعرفها خميسة و عرمان (2003 :18):
" مجموعة تقنيات عرض الصورة و الصوت و النص و الأفلام و الرسوم و غيرها حيث يتم التحكم بها باستخدام أجهزة الحاسوب و برمجياتها لتحقيق أهداف تعليمية محددة بحيث يستخدم كل وسيط تتبعا لقدرته في تحقيق الهدف".
- يعرفها عيادات (2004:206):
" أنها عبارة عن دمج ما بين الحاسوب والوسائط لإنتاج بيئة تشعبية تفاعلية ، وهذه البيئة التفاعلية تحتوي على النص المكتوب والصورة والرسومات والصوت والفيديو والتي ترتبط فيما بينها بشكل تشعبي من خلال الرسومات".
- يعرفها (Mishra&sharma, 2004:116) :
"أنها تكامل بين عناصر الوسائل المتعددة (صوت، فيديو، صورة، نص، حركة) بتناغم وتوافق واحد ، بحيث تكون النتائج مفيدة مما هو في حالة استخدام وسيط لوحده دون الدمج بين الوسائط".

- يعرفها أبو زائدة (2006 : 14) :

"برامج حاسوبية تعالج المادة التعليمية ، بحيث تعرض المادة التعليمية في الصوت و الصورة و النص و الحركة و الموسيقى ، ضمن توليف و اندماج دقيق بين هذه العناصر لهدف تحسين عملية التعلم".

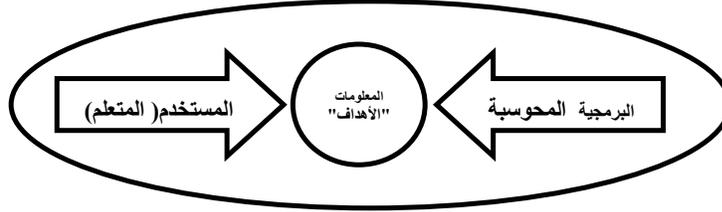
تعليق الباحث على التعريفات السابقة " الوسائط المتعددة"

في التعريفات السابقة نستنتج أن الوسائط المتعددة في الحاسوب تشتمل على العناصر

التالية

Still Picture	5- الصور الثابتة	Texts	1- المكتوبة
Animation	6- الرسوم المتحركة	Spoken words	2- اللغة المنطوقة
Virtual Reality	7- الواقع الافتراضي(الوهمي)	Music	3- الموسيقى الهادفة
		Graphics	4- الرسومات الخطية

و تعمل جميعها أو بعض منها تحت تحكم الحاسوب في وقت واحد لتوفير البيئة التفاعلية ، حيث يعد التفاعل العنصر الرئيس في تقنية الوسائط المتعددة (ابوورد ،2006:14)



الشكل (1)

التفاعل بين البرمجية التعليمية المحوسبة و المتعلم من أجل الحصول على المعلومات.

- وفق بول (poole,1997:22)ذكر أن الوسائط المتعددة تشمل المكونات المادية والبرمجية ، حيث اعتبر أن مكونات الوسائط "محتوى، وسيط ، برامج، أجهزة، أدوات ، اتصال" وبرامج الوسائط متعددة تشمل الصوت والحركة .
- بينما (Grabe,1998:222) فرق بين مصطلحي(multimedia) (Hypemedia) كل منهما يعني الوسائط المتعددة ولكن المصطلح الثاني يتيح فرصة المرور بخبرة الوسائط بطريقة غير خطية، ويستطيع المستخدم معها توجيه بيئة البرامج والأجهزة ليختار ما يريده من معلومات.
- وقد توسع (الفار ،2000: 210) في وصف وتوضيح الوسائط ، وأوضح أن الصوت هو موسيقي وغناء أو الصور مثل الرسومات والخرائط والصور الفوتوغرافية ، وقد يكون

التعميم هنا أفضل حتى يتم تضمين جميع أشكال الوسائط وقد وصف كلمة واحدة فالصوت لا يقتصر فقط على الغناء والموسيقى فقد يشمل تسجيل صوتي مرافق لصورة أو مقطع فيديو ، أو أصوات لمثيرات معينة وذكر الفار أن الوسائط تحتاج إلي معالجات سريعة وصفة تخزينية عالية وهذا يفهم ضمنا لأن الوسائط تحتاج إلي مواصفات خاصة ، ولم يوفق الكاتب في عدم ذكره لأحد أهم شروط التعامل مع الوسائط في العملية التعليمية وهو التكامل والاندماج بين هذه الوسائط .

- بينما (زيتون،2002: 242) لم يذكر عناصر الوسائط الرئيسية وإنما اكتفى بذكر النصوص والرسومات والصور ، وحدد الهدف من استخدام الوسائط بالاقتصاد والتفاعل والابتكار والاتصال فقط رغم أن دور الوسائط يتعدى ذلك.
- وقد وفق (ابوالسعود ،2001: 3) و (Mishra&Sharma,2004) في ذكر العناصر الرئيسية للوسائط المتعددة ، وحالة التناغم والتكامل بين هذه العناصر غير أن التعريفات لم تذكر الوسائط المتعددة في عملية التعلم .
- يميز (عيادات،2004: 206) بين الحاسوب والوسائط لإنتاج بيئة تفاعلية، غير أن الوسائط هي برامج مثل برامج حاسوبية أخرى لذلك لا يمكن فصل الحاسوب عن برامج الوسائط المتعددة ، وكذلك فإن التعريف يخلو من عناصر الوسائط المتعددة بالنسبة للعملية التعليمية.

ويرى الباحث أن التعريفات السابقة اتفقت في عدة نقاط فيما يخص الوسائط المتعددة:

- أنها برامج حاسوبية
 - البرامج الحاسوبية تعالج المادة التعليمية ، بحيث تعرض بالصوت والصورة والحركة والألوان.
 - أن هناك توافق وتناغم بين عناصر الوسائط المتعددة موضح بالشكل مسبقاً.
- لذلك يعرف الباحث " **الوسائط المتعددة**: "برامج تعليمية متاحة على مجموعة من أجهزة الحاسوب لها القدرة على عرض "الصورة - الصوت - النص - الأفلام - الرسومات المتحركة"، بهدف تنمية المعرفة الغذائية و الاتجاه نحو التغذية السليمة.

التطبيقات العلمية للوسائط المتعددة : (شلبايه ، مراد وآخرون ،2002:19)

- **التدريب**: يمكن استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في مجالات التدريب لأعمال في الشركات سواء كان التدريب للعاملين الجدد أو العاملين القدامى عند إضافة تقنيات جديدة للمؤسسة .
- **التعلم**: استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة تجعل من العملية التعليمية عملية ممتعة سواء للمدرس أو الطالب ، وهذه تطبيقات تقوم بشرح الدرس للطلبة من خلال عرض الرسومات

والصور والصوت والتي تعرض هدف الحصة على شكل فيلم يجعل انتباه الطلبة وتفاعلهم أكبر بحيث يتابع الطلبة دون ملل وتكون الفائدة أكبر.

- **التسلية** : العديد من الألعاب المتوفرة الآن تعتبر نوع من تطبيقات الوسائط المتعددة والكثير من الألعاب تكون تعليمية ومسلية كما أن عدد منها يكون مفيداً في تطوير عمليات التفكير والذكاء لدى المستخدمين لها.

- **معالجات البيانات** : عند تخزين البيانات على الحاسوب تحتاج إلى إجراء معالجة تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة لتوظيف هذه المهمة بشكل أسرع ومعالجة أكبر.

- **تقديم الأعمال** : في العديد من الشركات يتم تمثيل معلومات المديرين أو الموظفين وهذا يتطلب شكل من الاتصال وهذا يتم من خلال الوسائط المتعددة التي تستخدم العرض البيانات والمعلومات والتي تعطي فكره واضحة عن المعلومات المراد عرضها.

يتضح مما سبق أن هناك الكثير من التطبيقات العلمية للوسائط المتعددة ومن أهمها (التدريب ، التعليم ، التسلية ، معالجة البيانات ، تقديم الأعمال) .

يفيد لنا بأن التعليم هو أحد تطبيقات الوسائط المتعددة ومن الضروري استغلال هذا التطبيق كما أكدت الدراسات السابقة من فاعلية الوسائط المتعددة على تحصيل واتجاهات الطلاب .

التدريس بمساعدة الكمبيوتر :

شكل من أشكال البرامج الخطية تقدم المادة العلمية في صورة أجزاء صغيرة يسمى كل منها "إطار" يستجيب له المتعلم وتتبع ذلك تغذية مرتجعة تؤكد الإجابة الصحيحة أو تصحيح الإجابة الخطأ . ثم تطورت الفكرة بحيث تستخدم إجابة التلميذ على كل سؤال أو إطار لتحديد المادة العلمية التي ستقدم له بعد ذلك ، وسمى هذا النوع " البرامج المتشعبة " . وفيها يوجه التلميذ صاحب الإجابة الصحيحة على إطار بعينه إلى الإطار الذي يليه أما صاحب الإجابة الخطأ فيوجه إلى جزء آخر من البرامج المتشعبة أو المتوفرة تؤكد على مبدئين هما " التغذية المرتجعة " و " الفردية " ، حيث تستخدم التغذية المرتجعة لتأكيد التعلم الصحيح أو علاج الخطأ ، وأما الفردية تكمن في تسلسل أحداث التدريس تبعاً لتنوع الأداء ، حيث تتحدد هذه الأحداث في ضوء إجابة التلميذ . وهذا من شأنه اختلاف المادة العلمية المقدمة لكل تلميذ عن زميله تبعاً لسرعته الخاصة في التعلم (قنديل ، 1992:27).