

# الفصل الأول

## خلفية الدراسة و أهميتها

☒ مقدمة الدراسة

☒ مشكلة الدراسة

☒ فروض الدراسة

☒ أهداف الدراسة

☒ أهمية الدراسة

☒ حدود الدراسة

☒ مصطلحات الدراسة

# الفصل الأول

## خلفية الدراسة وأهميتها

### المقدمة:

إن اللغة السائدة في العصر الحالي هي لغة التقدم العلمي، الذي أصبح يشكل المحور الأساسي لكل جانب من جوانب الحياة، وتعتبر التكنولوجيا إحدى صور هذا التقدم العلمي، والتي لم تقتصر على جانب واحد أو مجال واحد فقط من مجالات الحياة؛ بل غزت جميع الجوانب بما فيها مجال التربية والتعليم، وخاصة ما انبثق عن هذا التقدم؛ من تكنولوجيا ساهمت في حل مشاكل كثيرة في مجالات متعددة.

والتكنولوجيا ميادين متعددة؛ يرتبط كل ميدان منها بنوع من الممارسات والنشاطات البشرية، ومن المعروف أن مصدر هذه النشاطات هو الإنسان؛ فهو واضع الخطة ومنفذها، وكلما كان هذا الإنسان على معرفة علمية ووعي لما يقوم به من ممارسات كان المردود أفضل، والنتائج أكثر قربا من الأهداف المرسومة. (الكلوب، 1999: 30)

كما أن توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية يساهم في تسهيل عملية الاتصال ما بين كل من المعلم والمتعلم من جهة؛ وكذلك يعمل على تسهيل بعض العمليات الإدارية من جهة أخرى.

ولقد لعبت التكنولوجيا دورا كبيرا في العملية التعليمية، إذ أن إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في العملية التعليمية يعد أمرا حيويا وفعالا، وذلك لدورها في التصميم، والتطوير، والاستخدام، والتقويم، وأصبح التفاعل الفكري والتطبيقي بين المتعلمين، والبيئة التعليمية من سمات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، فالاهتمام بتكنولوجيا التعليم والمعلومات من قبل المؤسسات التعليمية؛ في الدول المتقدمة والنامية يعد من الشواهد لتطور التعليم، وتنمية الفرد والمجتمع (عامر، 2007: 17).

كما أن توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية انبثق عنه العديد من المفاهيم، مثل تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا التربية، والتكنولوجيا في التربية، والمستحدثات التكنولوجية.

وفي الدراسة سيتم التطرق إلى مفهوم المستحدثات التكنولوجية، التي لعبت دورا كبيرا ومهما في العملية التعليمية وتطويرها، إذ أن تطوير التعليم يبدأ من توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية (إسماعيل، 2004: 104).

لذلك لابد من توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، ولكن هذا التوظيف لابد وأن يكون وفق خطة محددة وواضحة بما يحقق أهداف العملية التعليمية.

كما أنه لابد من الانتباه إلى أن المستحدثات التكنولوجية تنقسم إلى ثلاثة أقسام وهي: مستحدثات الأجهزة مثل: جهاز عرض الوسائط المتعددة، والسيبورة الذكية، مستحدثات البرامج التعليمية مثل برامج الوسائط المتعددة، ومستحدثات أساليب التعليم مثل التعليم الإلكتروني، والتعليم المدمج.

وعند الحديث عن التعليم المدمج لابد أولاً من التطرق لمفهوم التعليم الإلكتروني حيث يعيش العالم في الفترة الأخيرة ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة، كان لها تأثير كبير على جميع جوانب الحياة، وأصبح التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة؛ لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، منها زيادة الطلب على التعليم مع نقص عدد المؤسسات التعليمية، وزيادة الكم المعلوماتي في جميع فروع المعرفة فظهر نموذج التعلم الإلكتروني. (استيتية وموسى، 2007: 279).

إن التعليم الإلكتروني بدأ يخرج عملية التعلم من هيكلها ومفهومها التقليدي - الذي يلعب فيه المعلم الدور الرئيس في عملية الحصول على المعرفة وتوجيهها نحو المتعلمين اللذين يقتصر دورهم فقط على عملية التلقي - إلى مفهوم أحدث، وأوسع أصبح فيه المعلم مخططاً للعملية التعليمية، ومشاركاً في تصميم المادة التعليمية، وأصبح موجهاً لعملية التعلم، وميسراً لها، وأيضاً أصبح المتعلم باحثاً عن المعلومات، وأكثر فاعلية، ونشاطاً في عملية التعلم، ومستخدماً للتكنولوجيا الحديثة من انترنت، وأجهزة حاسوب.

وفكرة التعليم الإلكتروني بنيت حول فلسفة التعليم في أي مكان، وأي زمان وهي تعني أن المتعلم يمكن أن يحصل على المواد التعليمية متى شاء وأين يشاء (زين الدين، 2006: 7).

ويرى الكثير من التربويين أن التعلم الإلكتروني من أهم أساليب التعليم الحديثة، التي تتميز بعدة خصائص ومزايا تتمثل في: اختصار الوقت، والجهد، والتكلفة إضافة إلى تحسين المستوى

العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة المعلم والطالب في توفير بيئة تعليمية جذابة، لا تعتمد على المكان أو الزمان.

و مع انتشار أنماط التعلم الإلكتروني وزيادة الإقبال على استخدامها، وتوظيفها في العملية التعليمية، ظهرت بعض الصعوبات التي قد تحول من تطبيقها أو فاعليتها ومنها غياب الاتصال الاجتماعي المباشر بين عناصر العملية التعليمية - المعلمون، والطلاب، والإدارة - مما يؤثر سلباً على مهارات الاتصال الاجتماعي لدى المتعلمين، كما أن تطبيق أنماط التعلم الإلكتروني يحتاج إلى بنية تحتية من أجهزة ومعدات تتطلب تكلفة عالية قد لا تتوفر في كثير من الأحيان لدى المؤسسات التعليمية المختلفة، ونتيجة لهذه الصعوبات ظهرت الحاجة لنمط جديد يجمع بين مزايا التعلم الإلكتروني ومزايا التعلم التقليدي وهو ما سمي بالتعلم المدمج (Blended Learning) (سلامة، 2006: 2).

وهناك العديد من المسميات التي تطلق على التعليم المدمج ومنها: التعليم الخليط، التعليم الممزوج أو المزيج، التعليم المؤلف.

أما بالنسبة لتعريف التعليم المدمج بأنه أحد أنماط التعلم التي يندمج فيها التعليم الإلكتروني مع التعليم الصفي التقليدي في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الإلكتروني سواء المعتمدة على البرمجيات التعليمية أو على شبكة الإنترنت في الدروس داخل معامل الحاسب الآلي أو الفصول الذكية ويلتقي المعلم مع الطالب وجها لوجه معظم الأحيان (زيتون، 2005: 168).

كذلك في ظل التعليم المدمج يشعر المعلم أن له دور ولم يسلب منه ذلك الدور، كما ويوفر الوقت لكل من المعلم والمتعلم، ويوفر طريقتين من التعلم هما الطريقة التقليدية والطريقة العادية (عماشة، 2007).

و يعتقد أن التعليم المدمج من أفضل الطرق لإدخال التقنية والتكنولوجيا للعملية التعليمية في فلسطين، إذ من خلاله يمكن التغلب على العقبات والصعوبات التي تواجه توظيف التعليم الإلكتروني في فلسطين ومنها: الميزانية، وقلة الثقافة التكنولوجية التي لا تكفي لتوظيف التعليم الإلكتروني، وتوفير التدريب الملائم للمعلمين، والتلاميذ، واللازم لتوظيف التعليم الإلكتروني، ولكن من خلال التعليم المدمج يمكن التغلب على تلك الصعوبات، وأيضاً تحقيق عدد من المميزات، وقد أشارت الغامدي (2007: 27-29) إلى أن التعلم المدمج يساعد في توفير المرونة للمتعلمين وذلك من خلال تقديم العديد من الفرص للتعلم بطرق مختلفة، كما يركز على أن يكون التعلم بطريقة تفاعلية وليس بالتلقين .

وأحدث التكامل بين التعليم وجها لوجه وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني توفير مدخلا للتعليم المدمج قائم على أربع عناصر هي: التعلم من خلال المعلومات مما يتطلب من الطلاب القراءة، والاستماع، والتعلم من خلال التفاعل مما يتطلب محاولة تجريب المحاكاة في التعلم التفاعلي، والتعلم التعاوني، والتعلم القائم على الخبرة، وهذا يتطلب التعلم وجها لوجه بما يتضمن من تمثيل للأدوار والتفاعل التطبيقي بقاعات، ومعامل الدراسة (إسماعيل، 2009: 98).

وتوظيف التعليم المدمج لا يتم إلا بتوفر مجموعة من العناصر متمثلة بكل من المعلم بتدريبه، وتهيئته لهذا النوع من التعلم، وكذلك الطلاب، وأيضا توفير المتطلبات المادية لهذا النوع من التعليم والمتمثل في التقنيات، كما أن التعليم المدمج له العديد من المميزات فهو يخلق في الطالب التعود على آداب الحوار والنقد، وكسر جمود المدرس التقليدي، يتيح للطالب الحرية في اختيار الوقت المناسب للدرس والتحصيل، زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة.

لذلك قامت الباحثة باختيار أسلوب التعليم المدمج للبحث فيه من أجل توظيفه في العملية التعليمية، وخاصة تعلم مهارات المستحدثات التكنولوجية التي أصبح جميع الخبراء التربويين ينادون بضرورة توظيفها في العملية التعليمية ولكن بشكل مدروس، وبطريقة مخطط لها بما يخدم العملية التعليمية ويحقق أهدافها، بشكل مخطط ومنظم بعيدا عن العشوائية.

## مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في الكشف عن أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية مهارات، ومفاهيم تكنولوجيا التعليم المتضمنة في محتوى مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة وتتمثل في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام التعليم المدمج على التحصيل وتنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طالبات كلية التربية المسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية - غزة؟

### ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما المهارات المرتبطة باستخدام المستحدثات التكنولوجية والمراد تنميتها لدى طالبات كلية التربية المسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية - غزة؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل؟
3. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في مهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD) ؟
4. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في مهارات استخدام السبورة الذكية ؟
5. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في مهارات استخدام برنامج البوروينت ؟

## فروض الدراسة:

### ستحاول الدراسة التأكد من صحة الفروض التالية

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي؟
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD).
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة استخدام السبورة الذكية.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة استخدام برنامج البوربوينت.

### أهداف الدراسة:

#### تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تحديد مدى أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طالبات كلية التربية في الجامعة الإسلامية.
2. الكشف عن أثر استخدام التعليم المدمج في إكساب المفاهيم التكنولوجية لدى طالبات كلية التربية في الجامعة الإسلامية.
3. ومزائراً محتوى تكنولوجيا التعليم بالمعلومات من خلال العروض العملية واستخدام الأدوات التفاعلية التي يمكن توظيفها من خلال إستراتيجية التعليم المدمج.

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها:

1. قد تفيد المعلمين الراغبين في تطبيق التعليم المدمج وتوظيفه في العملية التعليمية.
2. قد تفيد الطلبة المعلمين ممن يرغبون في التعرف على مستحدثات تكنولوجيا جديدة يمكن توظيفها في العملية التعليمية.
3. قد تنبه الدراسة القائمين على وضع البرامج التعليمية في الجامعات إلى أهمية توظيف التعليم المدمج في عملية تدريس المساقات.
4. قد تفيد هذه الدراسة المؤسسات، والمعلمين، والطلاب ممن يرغبون في تعلم مهارات استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية.

## حدود الدراسة:

**الحد البشري:** الطالبات المسجلات في مساق تكنولوجيا التعليم للفصل الصيفي من العام الدراسي 2011-2012 في كلية التربية في الجامعة الإسلامية- غزة.

**الحد الزمني:** الفصل الدراسي الصيفي للعام الدراسي 2011-2012 .

**الحد المكاني:** الجامعة الإسلامية - غزة.

**الحد النوعي:** تم توظيف إستراتيجية التعليم المدمج في تدريس مساق تكنولوجيا التعليم.

**الحد الموضوعي:** الحد الموضوعي لهذه الدراسة يتمثل في الفصل الثالث من كتاب "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي" والذي يتم تدريسه كمتطلب لكلية التربية لمساق تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة وتم تناول موضوعات السبورة الذكية وLCD، وبرنامج البوربوينت.



## مصطلحات الدراسة:

### التعليم المدمج Blended Learning:

ويعرف إجرائياً في هذا الدراسة على أنه: الدمج بين أساليب التعليم الصفي التقليدية(الشرح، المناقشة، الحوار العلمي، الدروس العملية) وبين أساليب التعلم الإلكتروني(إنترنت، بريد إلكتروني، مكتبة إلكترونية تفاعلية، محادثة منتديات نقاش، ويكي) في تدريس مساق تكنولوجيا التعليم لطلبة كلية التربية في الجامعة الإسلامية.

### مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية:

وتعرف الباحثة مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية إجرائياً على أنها القدرة على الدمج بين المعرفة والحركة من أجل استخدام بعض الأجهزة مثل السبورة الذكية، وبعض الأساليب مثل التعليم الإلكتروني، والمدمج وبعض البرامج مثل البوربوينت، الفلاش، الفوتوشوب، واستخدام بعض الأجهزة مثل السبورة الذكية، وجهاز عرض الوسائط المتعددة، مع مراعاة عنصر الوقت والسرعة وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بطاقة الملاحظة الخاصة بذلك.

### مساق تكنولوجيا التعليم :

هو المساق الذي يدرس في الجامعة الإسلامية ويحتوي على موضوعات متعلقة بالبرامج و الأجهزة وبعض المستحدثات التكنولوجية التي تفيد طلبة كلية التربية في عملية التعليم .

# الفصل الثاني

## الإطار النظري

☒ المحور الأول: المستحدثات التكنولوجية

☒ المحور الثاني: مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية

☒ المحور الثالث: التعليم المدمج

## الفصل الثاني

### الإطار النظري

يولي كثير من التربويين اهتمامهم اليوم نحو توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، وخاصة فيما يتعلق بمجال التعليم الإلكتروني ولأنه من الصعب توفير متطلبات التعليم الإلكتروني، أو الإيفاء بشروطه تم إيجاد حل وسط ألا وهو توظيف التعليم المدمج والذي يقوم على الخلط والدمج بين الطريقة التقليدية في التعليم واستخدام المستحدثات التكنولوجية وخاصة التعليم الإلكتروني في عملية التعليم.

ولما كانت هذه الدراسة تسعى إلى تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية وذلك من خلال استخدام أسلوب التعليم المدمج فانه في هذا الفصل سيتم الحديث عن المستحدثات التكنولوجية بشكل عام ومن ثم التعليم المدمج باعتباره الأسلوب المستخدم في عملية التدريس وهو في حد ذاته مستحدث تكنولوجي.

**لذلك تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث محاور هي:**

**المحور الأول: المستحدثات التكنولوجية.**

**المحور الثاني: مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية.**

**المحور الثالث: أسلوب التعليم المدمج.**

## المحور الأول: المستجدات التكنولوجية

### مفهوم المستجدات التكنولوجية

لقد لعبت التكنولوجيا دورا بارزا في العملية التعليمية وأدت إلى تغيير العديد من المواقف التعليمية، وهذا أدى إلى ظهور العديد من المفاهيم الجديدة مثل المستجدات التكنولوجية ولكي نعرف ماهية المستجدات التكنولوجية هناك مجموعة من المفاهيم التي لا بد من المرور بها لكي نستطيع معرفة مفهوم المستجدات التكنولوجية مثل مفهوم التكنولوجيا، تكنولوجيا التعليم، والوسائل التعليمية.

### ❖ التكنولوجيا

لو بحثنا عن كلمة تكنولوجيا في المعاجم فإننا لا نجد هذه الكلمة فهي ليست كلمة عربية، وأصلها يعود إلى اللغة الإغريقية القديمة، وعند تعريبها فإنه يقابلها في اللغة العربية كلمة (تقنية)، أما كلمة تكنولوجيا مشتقة من كلمتين هما: (Techno) وتعني المهارة الفنية، (Logia) وتعني دراسة، وبالتالي فإن كلمة تكنولوجيا تعني تنظيم المهارة الفنية (عسقول، 2006: 6).

والتكنولوجيا ليست عملية تسخير للأجهزة والآلات الحديثة في العمل بل هي اليوم تعمل من خلال منظومة عمل، وتشكل جزءا منها، وتسهم مع غيرها من مكونات هذه المنظومة في تحقيق أهدافها (الكلوب، 1993: 30).

التكنولوجيا Technology: تعني الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية، وتطبيقاتها لخدمة الإنسان ورفاهيته (اللقاني والجمل، 2003: 142).

### مما سبق تستنتج الباحثة أن:

- التكنولوجيا ليست مجرد أجهزة وادوات بل هي طريقة تفكير.
- التكنولوجيا والعلم كل منهما يكمل الآخر والتكنولوجيا هي عبارة عن ذراع العلم.
- التكنولوجيا هي التطبيق العملي للعلم و هي التي تستخدم العلم من أجل الوصول إلى حلول لمشاكل الإنسان.
- التكنولوجيا ذات صبغة إنسانية فهي تسعى إلى توفير الرفاهية للإنسان وتيسير سبل عيشه على الحياة من خلال تقديم حلول عملية لمشكلاته.

## تكنولوجيا التعليم:

لقد قام التربويين بوضع العديد من التعريفات لمفهوم تكنولوجيا التعليم وقد تأثرت هذه التعريفات برؤية أصحابها لمفهوم تكنولوجيا التعليم فيعرف خميس ( 2003: 5 ) تكنولوجيا التعليم بأنها تكنولوجيا التعليم هي ذلك البناء المعرفي المنظم من البحوث والنظريات والممارسات الخاصة بعمليات التعليم ومصادر التعلم، وتطبيقها في مجال التعلم الإنساني، وتوظيف العناصر البشرية أو غير البشرية لتحليل النظام والعملية التعليمية، ودراسة مشكلاتها، وتصميم العمليات والمصادر المناسبة كحلول عملية لهذه المشكلات وتطويرها (إنتاج وتقييم)، واستخدامه وإدارتها وتقييمها، لتحسين كفاءة التعليم وفعاليتها وتحقيق التعلم.

ويعرف الحيلة(2001: 25) تكنولوجيا التعليم على أنها عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعلم الإنساني ، واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد على نشاط المتعلم وفرديته ومنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل لتعلم أكثر فعالية.

وترى الباحثة من خلال التعريفات السابقة أن المستحدثات التكنولوجية تندرج ضمن بند استخدام وتوظيف مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد على نشاط المتعلم وبالتالي فان المستحدثات التكنولوجية هي منتج من منتجات تكنولوجيا التعليم.

## المستحدثات التكنولوجية

عند الحديث عن المستحدثات التكنولوجية فإننا نتحدث عن توظيف العديد من الأفكار، والاختراعات المستحدثة، والتي تتميز بالجدة والناجحة عن التطورات العلمية، والتكنولوجية السريعة في العالم، والتي ترتب عليها ظهور عدد من المخترعات، والابتكارات التي يمكن توظيفها في مجال التعليم، والنهوض بالعملية التعليمية، وذلك بتوظيف كل ما هو مستحدث وجديد من أجهزة، وأفكار للنهوض بالعملية التعليمية، وتحقيق أهدافها.

والمستحدثات التكنولوجية تتغير بتغير الزمن وتختلف حسب الموقف التعليمي والبيئة التعليمية وقد تختلف من بلد إلى آخر، وهناك مسمى آخر للمستحدثات التكنولوجية وهو مستحدثات تقنيات التعليم.

ويعرف عثمان (2006: 61) المستحدثات التكنولوجية على أنها الاستفادة من نظريات العلم والتعلم وتطبيقاتها لإنتاج أفكار جديدة تؤدي إلى وجود أجهزة وآلات وأدوات، ومواد وبرامج ونظم جديدة وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية، وتطويرها ورفع كفاءتها وحل مشكلاتها وزيادة فعاليتها ومسايرتها لتغيرات العصر الذي نعيشه.

ويرى عبد المنعم (1996: 49) بأن المستحدثات التكنولوجية هي فكرة أو منتج في صورة نظام متكامل أو في صورة نظام فرعي لنظام آخر متكامل ويستلزم بالضرورة سلوكيات غير مألوفة وغير منتشرة من حيث المستفيدين من هذه الفكرة أو هذا المنتج أو هذا البرنامج.

ويرى القاضي (2000: 451) أن المستحدثات التكنولوجية عبارة عن حلول إبداعية ومبتكرة لمشكلات التعليم، وتوسيعا لفرصه وتخفيفا لكلفته، ورفعاً لكفاءته، وزيادة فاعليته بصورة تتناسب مع طبيعة العصر وقد تكون تلك الحلول مادية أو فكرية أو تصميمية أنتجت لتناسب طبيعة التعلم.

وتبنى الباحثة تعريف عثمان للمستحدثات التكنولوجية لشموله إذ انه تناول مفهوم المستحدث من جميع الجوانب فهو لم يعتبرها مجرد أجهزة فقط أو أفكار فقط بل هو الاثنين معا كما انه حدد من خلال التعريف الأهداف التي لا بد من تحقيقها نتيجة لاستخدام المستحدثات.

#### وترى الباحثة أن جميع التعريفات اتفقت في النقاط التالية:

1. يشترط في المستحدث التكنولوجي الجودة والابتكار والحدثة.
2. المستحدثات التكنولوجية قد تكون مادية (hard ware) مثل الأجهزة والمعدات، وقد تكون برمجية (soft ware) مثل البرامج.
3. المستحدثات التكنولوجية لكي تأتي بالنتيجة المرهونة بها لا بد وأن توظف كعنصر أساسي في النظام التعليمي وليست كعنصر منفصل.
4. المستحدثات التكنولوجية هي توظيف للتطورات التكنولوجية في خدمة العملية التعليمية.

#### العلاقة بين المستحدثات التكنولوجية والوسائل التعليمية

هناك من يعتبر مفهوم تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية والوسائل التعليمية مفهوم واحد وهذا يعتبر كلام خاطئ إذ أنه يوجد فرق بينها .

حيث عرف سلامة (2004: 108) الوسائل التعليمية على أنها أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم، ويقول أيضا: أن أهم ما يميز تكنولوجيا التعليم كونها برنامج

للعمل، والممارسة اختيرت مكوناته ورتبت ترتيباً محدداً في ضوء منظومة معرفية سلوكية تتمتع بدرجة عالية من الصدق العلمي.

والوسائل التعليمية لها أسماء متعددة منها: وسائل الإيضاح، الوسائل البصرية، الوسائل السمعية، الوسائل المعنية، الوسائل التعليمية، وأحدث تسمية لها تكنولوجيا التعليم، وهي بمعناها الشامل تضم جميع الطرق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة، كما يؤكد نشوان (2004: 170) على أن الوسائل التعليمية هي مجرد ممارسات فكرية وعملية تهدف لتحسين عملية التدريس ورفع مستوى أداء كل من المعلم والمتعلم وتوفير الوقت والجهد، بينما تقنيات التعليم (المستحدثات التكنولوجية) فهي المعنية بتحسين وتطوير عملية التعلم والتعليم عن طريق رفع مستوى المناهج وتحسين ظروف المعلم وتحسين الطرق والأساليب وزيادة قدرات المعلم والمتعلم.

كذلك يعتبر شيمي واسماعيل (2008: 18) الوسائل التعليمية أدوات، وتجهيزات وآلات، ومعدات معينة للمعلم، بينما تقنيات التعليم هي منظومة تضم الإنسان، والآراء، والأفكار، وأساليب العمل والإدارة... الخ وجميعها توظف لرفع كفاءة العملية التعليمية.

كما وتؤكد الزهراني (2010: 20) على أن المستحدثات التكنولوجية هي منظومة متكاملة قابلة للتطوير وذلك بناء على طبيعة التفاعل بين عناصرها والمتمثلة في المعلم، الطالب، الإدارة والإشراف، والتدريب، والدراسات العلمية، والبحوث.

### أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية (التقنية):

ينادي اليوم الكثير من التربويين بضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، ويرجع ذلك إلى وجود مجموعة من الأسباب التي دعتهم إلى ذلك ومن هذه الأسباب التي ذكرها كل من عبد المنعم (1996: 220-222)، والعنقري (2008: 424) وهي:

1. ثورة الاتصالات وما نتج عنها من تقدم في مجال الكمبيوتر مما أدى إلى ظهور الجانب المادي من المستحدثات التقنية كالأجهزة الحديثة والأدوات - Hardware Revolution.
2. التجديد التربوي حيث تولد لدى الكثير من التربويين إحساس بأن هناك أزمة في التجديد التربوي، مما أدى إلى توظيف المستحدثات لأغراض تطوير التعليم.
3. وجود العديد من المشكلات في التعليم مثل تزايد أعداد الطلاب، ونقص المعلمين وغيرها من المشكلات.
4. التغيير في التركيبة الاجتماعية وفي نظرة المجتمع إلى وظيفة التعليم.
5. تقليدية المناهج الدراسية وعدم تماشيها مع المستحدثات التكنولوجية والعلمية.

## المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية:

إن توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لا يتم إلا بطريقة مدروسة وبعيدا عن العشوائية لكي تتحقق الأهداف المناطة بهذا التوظيف.

وقد وضع هلال، وقمر (2001: 183-188) مجموعة من المحاور التي لا بد من مراعاتها عند توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية وتمثلت في التالي:

**المحور الأول: تحديد الأهداف:** إذا أن لكل مشروع مجموعة من الأهداف، التي لا بد أن تكون واضحة، ومحددة، وواقعية ومرتبطة بحاجات، ومطالب المجتمع ولا بد وأن يعمل توظيف المستحدثات التكنولوجية على تحقيقها.

**المحور الثاني: تحديد الاحتياجات والمتطلبات:** وهنا يتم تحديد هذه الاحتياجات بالتعرف على الإمكانيات البشرية من حيث توافر الفنيين وأخصائيي تكنولوجيا التعليم وإدارة قادرة على التخطيط لهذا .

**المحور الثالث: تهيئة المناخ التعليمي المناسب:** أي توفير مناخ نفسي مناسب من أجل توظيف المعلمين للمستحدثات التكنولوجية، أو توفير البيئة التعليمية المناسبة والكافية لتقبل هذه المستحدثات وتوظيفها كما يجب.

**المحور الرابع: التنفيذ والمتابعة:** وتكون المتابعة للتأكد من أن البرامج والمشروعات تنفذ بالطرق المنطق عليها، وعملية التنفيذ والمتابعة تتضمن عملية التقويم، والتي تهدف إلى قياس مدى فشل أو نجاح المستحدثات التكنولوجية في تحقيق الأهداف .

ولكي يتم توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لا بد من توافر مجموعة من المتطلبات ومنها ما ذكرها النجار (2009: 715) وهي:

1. تدريب المدرسين على كيفية استخدام المستحدثات التكنولوجية.
2. توفير الفنيين داخل المؤسسات التعليمية.
3. تخفيض العبء التدريسي عن كاهل المدرسين .
4. توفير الأجهزة الحديثة وما يناسبها من مواد وبرامج تعليمية مناسبة في مجال الاختصاص .



إن توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية ؛ يؤدي إلى تطوير التعليم لذلك لابد للقائمين على العملية التعليمية من إعادة النظر في المناهج ، والبرامج ، والمواد التعليمية، ويصدد ذلك يقول أحمد(2001: 317- 319) بعد أن أصبح التعليم التكنولوجي القائم على الشبكات الإلكترونية هو الوسيلة المعاصرة لتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية فإن هذا يتطلب إعادة النظر في المناهج ، والبرامج ، والمواد التعليمية بإعادة صياغتها لتتفق مع متطلبات النشر على الشبكات ، وضرورة تعدي الاتجاهات نحو المستحدثات التكنولوجية ونشر الوعي بأهميتها وسبل الاستفادة منها.

وتتفق الباحثة مع أحمد، إذ أن توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية تتطلب التحول من الشكل التقليدي في التعليم الذي يعتمد على التلقين ، والحفظ ، وعلى المعلم، والكتاب المدرسي بشكل يهمل الطلاب إلى شكل جديد يكون محوره المتعلم بحيث يصبح مساهما في العملية التعليمية، ومشاركا بها للخروج بطاقتها نحو الإبداع وذلك من خلال إعادة النظر في المناهج، والبرامج التعليمية من قبل المؤسسات التربوية.

### قواعد توظيف المستحدثات التكنولوجية:

إن الهدف المحدد من توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية هو إحداث عملية اتصال وتواصل بين المعلم، وطلابه والطلاب مع بعضهم البعض من جهة، ومع المنهج من جهة أخرى، و يحدد عبد العاطي والسيد(2007: 22 ) الهدف من المستحدثات التكنولوجية بأنه جعل المتعلم هو محور العملية التعليمية بدلاً من المعلم، والتركيز على استراتيجيات التعلم النشط، والتعلم التعاوني، ومن هذه المستحدثات التعليم الإلكتروني.

ولكي تكون عملية توظيف المستحدثات التكنولوجية ناجحة وتحقق الهدف من توظيفها لابد من وجود قواعد ومحددات تضبطها بحيث لا تخلق مشكلات جديدة أكثر خطورة، وقد وضحت سرور(2008: 42) هذه المحددات والقواعد بمراعاة التالي:

1. دراسة المستحدثات ومعرفة خصائصها وفوائدها والمشكلات التي قد تساهم في حلها .
2. دراسة الجدوى التربوية للمستحدث مقارنة بالطرق التقليدية.
3. التخطيط المدروس والمتدرج لإدخال المستحدث حسب البيئة التعليمية.
4. إظهار الجانب الايجابي من المستحدث ومحاولة السيطرة على مساوئه والحد منها .
5. تجريب المستحدث على عينات صغيرة لإجراء التعديل والوثوق بالفائدة منه.

## أثر المستحدثات التكنولوجية على المعلم والمتعلم:

لقد أثرت المستحدثات التكنولوجية في دور كل من المعلم والمتعلم بحيث تغيرت الأدوار التقليدية المناطة بكل واحد منهم وساهمت في زيادة الدور الايجابي لكل من المعلم والمتعلم.

ويؤكد الدسوقي(2006: 462 - 463) على أن توظيف المستحدثات التكنولوجية ساهم في تطوير أدوار المعلم، سواء في مرحلة الإعداد، أو العمل الفعلي، ويقول: أن دور المستحدثات التكنولوجية الموظفة مع المعلم ظهر في ثلاث محاور هي:

- عملية إعداد المعلم.
- تيسير أداء المعلم لمهامه.
- رفع كفاية المعلم أثناء الخدمة.

ويؤكد عليمات(2009: 133) والدسوقي ورزق(2005: 484) على أهمية إعداد المعلم القادر على توظيف المستحدثات التكنولوجية بكفاءة أثناء عملية التدريس، ولا يمكن أن يتم ذلك إلا من خلال وعي المعلم بها، ولا نقصد أن يكون المعلم مهنيًا في هذا المجال، ولكن يجب أن يمتلك ما يأتي:

1. مستوى من القدرة المنطقية اللازمة لمتابعة التطورات التقنية الحديثة.
  2. القدرة على قراءة الموضوعات والقضايا التقنية المستجدة وفهماها.
  3. القدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيا الأساسية اللازمة لحياة الفرد.
  4. أن يكون لديه الإحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلي يساعد الطلبة على فهم مواد العلوم.
- والدور الذي لعبته المستحدثات التكنولوجية بالنسبة للمتعلم فيحدده الدسوقي(2006: 17) في النقاط التالية:

1. نقله إلى موقع المفاعل المنشط.
2. يسير وفق قدراته وخبراته.
3. يعرف أهدافه ويتابع حصصه.
4. يتبادل الخبرات.
5. يملك تحديد الوقت والمكان ونوع التعليم.

ويقول إسماعيل (2004: 111) أن تكامل المستحدثات التكنولوجية مع العملية التعليمية يساعد الطلاب على أن يكون لهم وجهة نظر في تعلمهم وبيئتهم ومهن المستقبل وزيادة مشاركتهم التعليمية، وان يسايروا الحياة الاجتماعية داخل وخارج الجامعة.

وتتفق الباحثة فيما ذهب إليه إسماعيل، لأن توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية سوف يخرج المتعلم من نطاق التلقي إلى إطار المشاركة، وعملية المشاركة هذه سوف تنمي شخصية الطالب وتزيد من دافعيته واطلاعه، ومساهمته في الأنشطة وبالتالي امتلاكه لسمات شخصية تؤهله للمشاركة في الحياة الاجتماعية.

### مميزات توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية:

إن توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية له العديد من المميزات التي تؤدي إلى الرقي بالموقف التعليمي والعملية التعليمية ككل، بالإضافة إلى مساهمتها في حل العديد من مشكلات النظام التعليمي.

ومن المميزات التي يتصف بها المستحدث التكنولوجي في البيئة التعليمية ما يلي :

- محاكاة الحياة الواقعية، وتوفير بيئة اتصال ثنائية الاتجاه تربط قاعة الدراسة ببيئة المتعلم.
- تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى المتعلم وجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلية.
- مخاطبة أكثر من حاسة لدى المتعلم مما يؤدي إلى جذب انتباهه وتنشيط مهام التعلم لديه.
- تنمية المهارات التعاونية، والتشاركية حيث يوفر المستحدث التفاعل بين المتعلم وآخرين من نفس الصف أو في صفوف أخرى مختلفة عن طريق الارتباط من شبكة الإنترنت.
- زيادة التفاعل الفردي والتقليل من عامل الرهبة من التجريب وتنمية حب الاستطلاع والابتكار والعمل الجماعي وزيادة وعي الفرد علي الفرز النقدي والانتقاء والاختيار بما يتفق والإطار القيمي له.

وتأسيسا علي ما تقدم فإن الباحثة تؤكد على أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في استراتيجيات التعليم والتعلم، كما أن مميزات المستحدثات التكنولوجية تساهم في حل العديد من مشكلات النظام التعليمي، ومن هذه المشكلات مشكلة تكس الطلاب داخل الفصول، والفروق الفردية، كما تعمل على تبسيط عملية إيصال المفاهيم المجردة للطلاب أو الأشياء التي لا يمكن الوصول إليها أو التي من الممكن أن تسبب خطرا على الطالب ، و يمكنها مواجهة مشكلة نقص الإمكانيات في المدارس.

وقد أورد حسان(2006: 71- 73) بعض المشكلات التعليمية وبين دور المستحدثات التكنولوجية في حلها ومن هذه المشكلات :

**الفروق الفردية:** حيث تقدم المستحدثات التكنولوجية معارف تتناسب مع قدرات ، وخبرات المتعلم السابقة، وتتيح له فرصة اختيار ما يتناسب معه وبالأسلوب الذي يناسبه.

**معدل سرعة التعلم:** فالمستحدثات التكنولوجية تتيح للمتعلم أن يسير في تعلمه وفق سرعته الخاصة، بحيث يتعلم المهارة أكثر من مرة حتى يصل إلى معدل الإتقان المطلوب .

**الدافعية:** لكي يواصل المتعلم تعلمه إلى النهاية، لابد من وجود دافعية لديه طوال عملية التعلم، ويمكن للمستحدثات التكنولوجية أن تفعل ذلك.

**تصحيح الأداء وتطويره المستمر (المعلم والمتعلم):** عند استخدام المستحدثات التكنولوجية يتم تقديم تغذية راجعة مستمرة من أجل تطوير أداء كل من المعلم، والمتعلم.

**نقل اثر التعلم (التعميم):** هناك الكثير المستحدثات التكنولوجية التي تجعل المتعلم قادرا على تعميم ما تعلمه ونقله إلى مواقف أخرى مشابهة في حياته الواقعية.

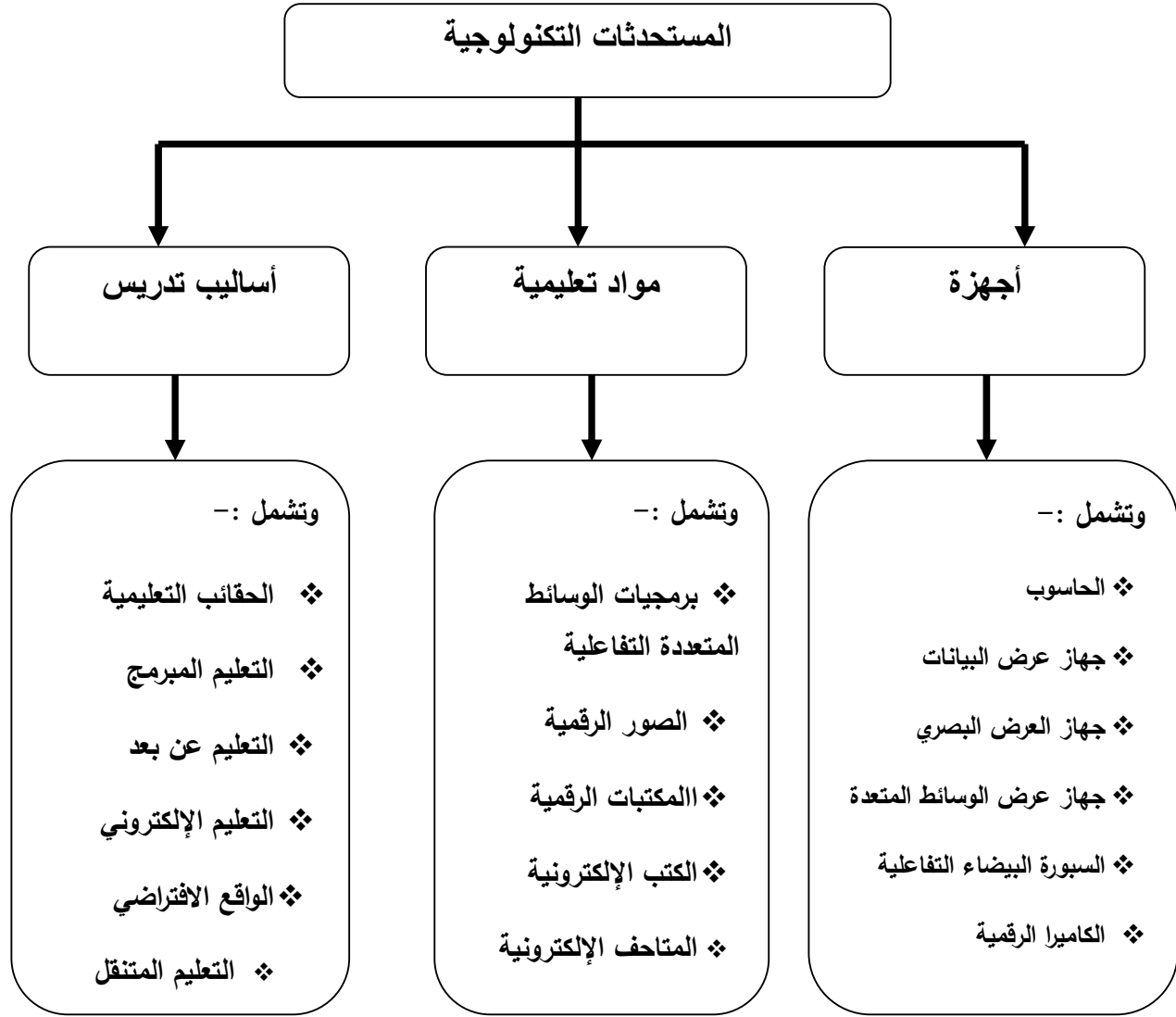
#### **معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم:**

دائما تقابل عملية توظيف كل ما هو جديد ومستحدث في مجال ما من المجالات بمعوقات وصعوبات تحد من التوظيف المثل له، وعلى الرغم من تعدد المميزات والفوائد التي تتمتع بها المستحدثات التكنولوجية إلا انه توجد بعض المعوقات التي تواجه توظيفها في العملية التعليمية وهذه المعوقات قد ترجع إلى طبيعة المستحدث نفسه أو لطبيعة المعلم أو المتعلم، أو لثقافة المجتمع ونظمه التعليمية، وترى الغرير(2009 : 6) ، والأسطة(2005 : 71) أن معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم هي:

1. نقص الكوادر البشرية وخاصة تلك المشرفة على مراكز مصادر التعلم.
2. نقص المعرفة بعملية صيانة وتشغيل الأجهزة نتيجة لنقص التدريب.
3. عدم وجود سياسة واضحة حول توظيف تقنيات التعليم في التربية.
4. المعوقات المالية والإدارية لأن استخدام تقنيات التعليم يتطلب تكلفة مالية عالية.
5. المناهج نفسها تتسم بالجمود وعدم وعي مطوري المناهج للدور الذي يمكن أن تلعبه تقنيات التعليم.

## أقسام المستحدثات التكنولوجية:

لا يمكن التعامل مع المستحدثات التكنولوجية كما لو انها قسم واحد أو نوع واحد لذلك فإنه يتم تقسيمه إلى ثلاثة أقسام تتمثل في الأجهزة، وأخرى في البرامج والمواد التعليمية، و أساليب التدريس. لذلك قامت الباحثة بوضع الشكل التالي والذي يوضح هذه الاقسام الثلاثة والمستحدثات التكنولوجية التي تندرج تحت كل قسم.



شكل(1) يوضح أقسام المستحدثات التكنولوجية

## أولا : مستحدثات الأجهزة التعليمية

هناك العديد من الأجهزة التي تعتبر من المستحدثات التكنولوجية، ومن هذه المستحدثات الحاسوب ، الفيديو التفاعلي، جهاز عرض الوسائط المتعددة، السبورة الذكية، وغيرها، وفيما يلي توضيح عن كل من السبورة الذكية، وجهاز عرض الوسائط المتعددة، وذلك لأن الدراسة تهتم بتنمية مهارات استخدام السبورة الذكية، وجهاز عرض الوسائط المتعددة لدى الطالبات.

### السبورة الذكية

كان ولا زال المعلم يستعين بسبورة سوداء وطباشير للقيام بالكتابة وتوضيح المعلومات ثم تطور الوضع وأصبح هناك اللوح الأبيض وتتم الكتابة عليه بقلم خاص ، واليوم السبورة الذكية أو السبورة التفاعلية ويتم التعامل معها من خلال اللمس.

ويعرف سرايا (2009: 167) السبورة الذكية على أنها شاشة عرض إلكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصبع اليد أو بالقلم الرقمي ويتم توصيلها بجهاز الحاسوب ، وجهاز عرض (Video projector)، وطابعة حيث تعرض جميع البرامج التعليمية المخزنة على الكمبيوتر أو الموجودة على شبكة الإنترنت بشكل مباشر أو عن بعد .

### مكونات السبورة الذكية

تتكون السبورة الذكية من مجموعة من المكونات مادية، وأخرى برمجية، ويحدد بدوي (2011:12) مكونات السبورة الذكية التالي:

### أولا : المكونات المادية (Hardware) وتشمل:

وتشتمل المكونات المادية على الدرج الخاص بالأقلام، مكان توصيل كابل UBS، أزرار التحكم بلوحة المفاتيح والفأرة والتعليمات ، الماسحة، مكان وضع الأقلام، مكان مخصص لنتيبت أدوات إضافية بالجهاز .

## ثانيا :المكونات البرمجية:

يوجد للسطورة الذكية برامج خاصة بها وأخرى يتم فتحه من خلال جهاز الحاسوب وهذه البرامج هي:

- ❖ برنامج دفتر الملاحظات **Notebook** : و يستخدم لإعداد دروس تفاعلية، وهو يشبه إلى حد كبير برنامج البوربوينت لكنه يمتاز بخصائص تميزه عنه كإمكانية تحريك الصور مثلا .
- ❖ برنامج المسجل **Recorder**: وعند تشغيله يقوم بتسجيل كافة الإجراءات التي يقوم المعلم بها على الشاشة مع الصوت.
- ❖ برنامج مشغل الفيديو **Video player** يقوم بتشغيل ملفات الفيديو سواء التي تم تسجيلها من خلال السبورة نفسها أو التي حفظها من الإنترنت أو البرامج التعليمية على الحاسوب ، كما يتيح البرنامج الكتابة والرسم فوق الفيديو .

### مميزات السبورة الذكية:

السبورة الذكية لها العديد من المميزات التي تزيد من فاعلية العملية التعليمية والتي تعمل على تشويق، وجذب انتباه الطالب، و يحدد كل من طوالبه، والصرارية، وآخرون(2010 : 173) مميزات السبورة الذكية بالتالي:

1. الحفاظ على الوقت وزيادة كفاءة العرض مما يجعله عمليا وسهلا .
  2. إمكانية استخدامها لكافة التطبيقات ، والتعليم عن بعد باستخدام خاصية الفيديو كونفرنس.
  3. إمكانية التحكم في محتويات الحاسوب وسطح المكتب من خلال السبورة الذكية نفسها .
  4. إمكانية تسجيل صوت وصورة وإمكانية عرضها في حصص أخرى .
- وعند توظيف السبورة الذكية في العملية التعليمية لابد من مراعاة مجموعة من الأمور، والتي يحددها أبو علبة(2012: 21)، وأبو العينين(2011: 79) بالتالي:

1. التعرف على مكونات السبورة الذكية وكيفية تنصيبها وتشغيلها .
2. كيفية تصدير الملفات واستيرادها إلى السبورة الذكية.
3. كيفية استخدام الأيقونات والأدوات والأوامر في السبورة الذكية.
4. آلية تسجيل الدروس والعروض والأنشطة.

## عيوب السبورة الذكية:

- على الرغم من المزايا العديدة للسبورة إلا أنها تعاني من عيوب عديدة ويحدد الرنتيسي وعقل (2011: 217) هذه العيوب بالتالي:
1. ارتفاع ثمنها، كما أن تكاليف صيانتها مرتفعة.
  2. لا تخدم اللغة العربية بشكل كامل، فمثلا لا تتوفر خاصية تحويل الكتابة اليدوية العربية إلى كتابة رقمية.
  3. تعتبر جهاز حساس لا يتحمل كثرة الأخطاء فلا بد من التدريب عليها.

## ❖ جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD)

هو جهاز متعدد الوظائف وسمي بهذا الاسم لأنه يستخدم للعرض من أكثر من وسيط فتستطيع باستخدامه أن تعرض من جهاز الحاسوب أو الفيديو أو التلفاز أو الكاميرا، و من مسمياته: عارض البيانات Data Show، جهاز عرض البيانات والفيديو Data\ Video projector، وجهاز العرض البلوري السائل LCD Projector.

### مميزات جهاز عرض الوسائط المتعددة:

- هناك العديد من المميزات التي يتمتع بها جهاز عرض الوسائط المتعددة، ويحددها اشتيوه و عليان(2010: 264 - 265) بالتالي:
1. يتلاءم مع مجموعة من مداخل الوسائط المتعددة مثل إشارات الفيديو المختلفة، وبيانات الحاسوب، وكاميرات التصوير الرقمية الثابتة وغيرها .
  2. يعطي صورا كبيرة ذات ألوان فائقة الجودة دون الحاجة إلى إعتماد مكان العرض بسبب المعايير البصرية التي يتمتع بها الجهاز.
  3. سهولة حمل بعض أنواع الأجهزة ونقلها من مكان إلى آخر.
  4. سهولة تشغيله، واستخدامه، ضبطه.
  5. يساعد في التغلب على زيادة الأعداد في المحاضرات، والمؤتمرات، والندوات العلمية.
  6. يساعد المعلم على عرض مادته بشكل متسلسل وجذاب، مما يزيد التفاعل بين المعلم، أو المتدرب والمتدربين، ويثير دافعيتهم نحو التعلم.



وترى الباحثة أن الأهمية الكبرى لجهاز عرض الوسائط المتعددة تكمن في إمكانية عرض مواد تعليمية بأشكال مختلفة سواء كانت مرئية، سمعية، سمعية مرئية، متحركة أو ثابتة.

### مستحدثات المواد التعليمية:

كما سبق وقلنا أن المستحدثات التكنولوجية تنقسم إلى عدة أقسام، ومن ضمن هذه الأقسام مستحدثات المواد التعليمية وسوف نتحدث عن مثالين لها هما المكتبات الرقمية، و الوسائط المتعددة وتم اختيار هذه المستحدثات للحديث عنها وذلك لأن المادة التعليمية المعروضة من خلال السبورة الذكية، وجهاز عرض الوسائط المتعددة يتم انتاجها باستخدام الوسائط المتعددة بينما المكتبات الرقمية تمثل مستحدث تكنولوجي يمكن عرض محتوياته أيضا باستخدام السبورة الذكية وجهاز عرض الوسائط المتعددة ويمكن تدريب الطالبات على البحث فيها باستخدامهما، وفيما يلي تفصيل لكل منهما:

### ❖ المكتبات الرقمية:

هناك العديد من التعريفات للمكتبة الرقمية، يعرف عبد الهادي(2002: 21) المكتبة الرقمية بأنها " تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى شكل رقمي وتجرى عمليات ضبطها ببلوجرافيا باستخدام نظام آلي وبتاح الولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت "

### مميزات المكتبات الرقمية:

يقول السيد(2010: 324) أن أهم ميزة للمكتبة الرقمية هو تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات أياً كان مكانها لتشكيل متعلم قادر على مواجهة عصر المعرفة.

وتقول أمين(2002: 161- 164) بأن المكتبات الرقمية تشجع على أن تكون الكتب ليست نصية فقط بل تركز على دمج أكثر من نمط من أنماط التعليم إذا يتم دمج النص أو الصورة أو الصوت والحركة مع بعض على تقنية الهايبرميديا Hypermedia ، وكذلك بناء مكتبة متكاملة من تحكيمات الوسائط المتعددة تركز على المحتوى العربي الذي يتلاءم مع ثقافة المجتمع العربي.

## • الوسائط المتعددة:

لقد غزت الوسائط المتعددة العملية التعليمية بشكل لافت للنظر والوسائط المتعددة كلمة مركبة من جزأين هما Multi وهي تستخدم بمعنى التعددية و media وهي تشير إلى الوسائط الحاملة للمعلومات كالورق والأشرطة والأقراص السمعية والبصرية الممغنطة.

ويعرف وعرفها بروفينزو (2005:41) الوسائط المتعددة بأنها تكامل بين الصوت والصورة، والرسوم والفيديو، وإيجاد علاقات تبادلية بينهما جميعا في برنامج كمبيوتر واحد.

وبرامج الوسائط المتعددة تتكون من مجموعة من العناصر ويحدد نوفل (2004 : 8) و هذه العناصر هي: النص Text، الصور Images، الرسوم Graphics سواء كانت رسوم ثابتة كالرسوم الخطية، أو رسوم متحركة كالرسوم ثنائية الأبعاد ، والعروض ثلاثية الأبعاد، الصوت . Sound

وتتمتع الوسائط المتعددة بالعديد من المميزات التي أدت إلى توظيفها في العملية التعليمية، ويحدد الفرجاني(2002: 212) أهم ميزة لهذه الوسائط بأنها برامج ظهرت بنظم متقدمة للتأليف دون الحاجة إلى البرمجة، وتيسر عملية رسم الأشكال ومعالجة الكلمات، والنشر، والحركة، ودمج الصوت ، والصورة.

وهناك العديد من الفوائد التي جنتها العملية التعليمية من توظيف الوسائط المتعددة ومنها ما ذكرته مكي(2003: 14) وهي:

1. تساعد على تقديم المادة المراد تعلمها بصورة أكثر تشويقا وأكثر عمقا وبالتالي تحقيق تعلم أفضل للطالب .
2. تساعد المتعلمين على التحول من التعلم التقليدي إلى بيئة التعلم الكاملة حيث تعمل على تركيز الزمن والمادة العلمية وتدعيم المهارات وعمليات التقويم وتقديم التغذية الراجعة.
3. تعمل على جذب انتباه وإثارة اهتمامات المتعلم ومساعدته في اكتساب الخبرات وجعلها باقية الأثر .
4. تقدم بيئة تعلم تفاعلية تركز حول المتعلم من خلال التفاعل بين المادة والمتعلم.
5. تساعد المتعلم على تكوين صورة أكثر حسية عن استعمال المفردات المجردة فقط في الموقف التعليمي.

## معوقات توظيف الوسائط لمتعددة في التعليم:

على الرغم من الفوائد التي تجنيها العملية التعليمية إلا أنه يوجد العديد من التحديات، والصعوبات التي تواجه توظيف الوسائط المتعددة في العملية التعليمية والتي لا بد من الانتباه إليها وهذه المعوقات كما يحددها فرجون (2004: 142-143) هي:

- **معوقات مادية:** وتتمثل في توفير الاعتمادات المالية لتحويل التقنية من فكرة إلى إنتاج .
- **معوقات زمنية:** حيث إن استفادة الموقف التعليمي من استخدام التقنية يتوقف على استخدامها في الوقت المناسب.
- **معوقات بشرية:** وتتمثل بالمدرسين والطلاب حيث لكل منهم حاجات مختلفة كما أن المعلم قد يفتقر إلى الإعداد المناسب .
- **معوقات علمية:** الاطمئنان على سلامة الأجهزة وصيانتها ووجود أكثر من جهة يعتمد عليها في توفير هذه المتطلبات .
- **عوامل إجرائية:** تتمثل في اختيار المادة المراد حلها والإمكانات المطلوبة لهذا الحل.

## مستحدثات أساليب التدريس:

وهي تعتبر القسم الثالث من أقسام المستحدثات التكنولوجية ويعتبر كل من التعليم المتنقل، والتعليم الإلكتروني، الوحدات الرقمية، .... الخ من مستحدثات أساليب التدريس وتم اختيار التعليم المتنقل باعتباره أحد أشكال التعليم الإلكتروني و التي تستعين بالوسائط المتعددة لانجاز المحتوى التعليمي المتعلق به، و الوحدات الرقمية لانها من أنواع المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي تم تناولها بشكل قليل من البحوث العلمية وايضا امكانية عرضها من خلال السبورة الذكية و جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD).

## • التعليم المتنقل (M-learning)

لقد انتشرت في الآونة الأخيرة الهواتف النقالة وسعى العلماء إلى توظيفها في العملية التعليمية تحت مسمى التعلم النقال، و يعرفه سالم (2004: 16) بأنه استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة، والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة Mobile Phones، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الذكية Smartphone's، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان.

والتعليم النقال له العديد من المميزات ومنها: التعلم النقال - التعلم المتحرك- التعلم الجوال - التعلم عن طريق الأجهزة الجواله(المتحركة) أي ما يطلق عليه Learning via Mobile Devices .

والتعليم النقال يتمتع بمجموعة من المميزات، ومنها التي ذكرها لال (2011 : 174) وهي:

1. المرونة في التعلم والحرية الكاملة للمتعلم في التعلم.
2. التغلب على قيود الزمان والمكان بالنسبة للمتعلم.
3. الوصول بسهولة وسرعة إلى المواقع التعليمية الإلكترونية على الويب .
4. التفاعلية مع المحتوى ومع الأشخاص بالصوت والصورة الثابتة والفيديو .
5. مساعدة المتعلم على التعلم الفردي والجماعي والتشاركي والتعلم للإتقان.

و على الرغم من هذه المميزات التي يتمتع بها التعليم النقال إلا أنه توجد بعض الصعوبات، والتحديات التي تواجهه، ومن هذه الصعوبات التي ذكرها سالم ( 2010: 17):

- قد تقل كفاءة الإرسال مع كثرة أعداد المستخدمين للشبكات اللاسلكية.
- يحتاج المعلمون والطلاب إلى تدريب لاستخدام تلك الأجهزة بإتقان وفاعلية.
- يتطلب تطبيق نموذج التعلم النقال تأسيس بنية تحتية: ، شبكات لاسلكية، أجهزة حديثة.
- تغيير أو تعديل الآراء والاستخدامات الخاطئة للأجهزة المتنقلة وتوظيفها توظيفا صحيحا.

### ❖الوحدات الرقمية(Digital Learning Objects):

مصطلح تكنولوجيا حديث ظهر في مجال تكنولوجيا التعليم، و هي مصادر رقمية تشتمل على مواد رقمية مثل النص والصوت والصورة والرسوم الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو ، بالإضافة إلى مواد رقمية يمكن إعادة استخدامها لعدة مرات وفي مواقف تعليمية مختلفة.

ويُعرف كوليز (77: Collis;1995) الوحدات التعليمية الرقمية بأنها المواد الرقمية التي يُعاد استخدامها في التعليم والتعلم وتتراوح بين النص والصوت والصورة والرسوم الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو، وهي صغيرة ولكنها كثيرة، وتتراوح عرض كل منها ما بين 1- 15 دقيقة.

و يحدد عبد الباسط (2011: 35) مميزات استخدام الوحدات الرقمية في التعليم بالتالي:

1. خفض التكلفة.
2. تتيح التعلم الفردي.
3. توفر للتلاميذ مواقف تعليمية أكثر تفاعلية.
4. إتاحة الفرصة لتلاميذ للحصول على نسخ منها.

في هذا المحور تم التعرف على العديد من المستحدثات التكنولوجية، وذكر عيوب ومميزات كل مستحدث، ولكن هذه المستحدثات لكي يتم توظيفها بشكل حسن والاستفادة منها جيدا بحيث تحقق أهداف العملية التعليمية لابد من الإلمام بالمفاهيم والتدريب على المهارات الخاصة بها من و هذا ما سنتعرف عليه في المحور التالي.

## المحور الثاني: مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية

يشهد التعليم اليوم نموا واضحا في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، وثمة تطور ملحوظ في أساليب التعليم والتعلم القائمة على توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، ولاسيما المعتمد منها على التعليم والتعلم الإلكتروني. كذلك تتنوع سبل الاستعانة بالمستحدثات التكنولوجية من أجل تحقيق أهداف التعليم على وجه أفضل، وذلك لما لاستخدام المستحدثات التكنولوجية من أثر فعال في استيعاب المتعلم للمعارف، واكتسابه للمهارات، لذلك كان لا بد من أن يتم تدريب المعلمين والطلاب المعلم على مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لذلك فإننا في هذا المحور سوف نتعرف على المهارات المرتبطة باستخدام المستحدثات التكنولوجية.

### مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية:

لكي يكون هناك توظيف مثالي للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، لا بد من توفير تدريب ملائم للمعلم والطلاب المعلم على مهارات استخدام هذا المستحدث .

ويشير الحصري(2002: 4) إلى ضرورة إعداد متعلمين لديهم مهارات وخبرات تمكنهم من التعامل مع معطيات العصر، وتحدياته، بالإضافة إلى ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية، واستثمار إمكاناتها في مجال التعليم.

وتتفق الباحثة مع الحصري وترى أن وجود مثل هذا المتعلم القادر على التعامل مع معطيات العصر وتوظيف المستحدثات التكنولوجية لا يتم إلا من خلال توفير معلم قادر أيضا على توظيف المستحدثات التكنولوجية ويتم ذلك من خلال توفي برنامج تدريبي للمعلمين من أجل التدريب على مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية ولكن ما هي مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية ؟

يعرف زيتون(2001: 12) المهارة بأنها: القدرة على أداء عمل يتكون عادة من مجموعة من الأداءات الأصغر وهي الأداءات البسيطة الفرعية.

وتعرف الغرير (2007: 11) مهارة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس: بأنها القدرة والرغبة في التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم وكيفية توظيفها لخدمة العملية التعليمية.

أما الباحثة فتعرف مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية إجرائياً: بأنها القدرة على الدمج بين المعرفة والحركة من أجل استخدام بعض الأجهزة مثل السبورة الذكية، وبعض الأساليب التعليمية مثل التعليم الإلكتروني، والتعليم المدمج، وبعض البرامج مثل البوربوينت، الفلاش، الفوتوشوب، وإنتاج بعض اللوحات التعليمية مثل اللوحة الكهربية والوبرية مع مراعاة عنصر الوقت والإتقان، والتكلفة المادية والجودة وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بطاقة الملاحظة الخاصة بذلك خلال زمن محدد.

وتلاحظ الباحثة في كافة التعريفات أن أي مهارة تتطلب:

- جهد لأداء المهارة.
- انجاز هذه المهارة خلال وقت محدد .
- الإتقان في انجاز المهارة.

ولكي يكون هناك تدريب ناجح لمهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية لابد أولاً من التعرف على خصائص هذه المهارات وبما أن المستحدثات التكنولوجية ما هي إلا جزءاً من التكنولوجيا فإن خصائص المهارات التكنولوجية هي خصائص مهارات المستحدثات التكنولوجية، ويحدد كل من عياد ، و عوض (2006: 130) خصائص المهارة التكنولوجية بالتالي:

1. تعبر المهارة التكنولوجية عن القدرة على أداء عمل، أو عملية مثل تصميم درس بالبوربوينت، عرض ملف فيديو من خلال السبورة الذكية.
2. تتكون المهارة من خليط من الاستجابات، أو السلوكيات سواء كانت عقلية، اجتماعية، أو حركية بحيث تنسجم هذه الاستجابات مع بعضها البعض لتؤدي المهارة التكنولوجية بدقة عالية.
3. يركز الأداء المهاري على المعلومات، أو المعرفة إذ تكون المعرفة جزءاً أساسياً .
4. ينمى الأداء المهاري التكنولوجي من خلال التدريب، والممارسة.
5. يتم تقييم الأداء المهاري عادة بكل من معياري الدقة، والسرعة في الانجاز .

وترى الباحثة أن مراعاة هذه الخصائص عند تدريب الطالبات على مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية سوف يؤدي إلى امتلاك الطالبات للمهارات بسرعة مع بقاء اثر تعلم المهارات مع الطالبات.

## مبادئ وأسس التدريب على مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية:

عند التدريب على أي مهارة تكنولوجية بما فيها مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لابد من مراعاة مجموعة من المبادئ والأسس، والتي يحددها ريان (1999: 406) بما يلي:

1. أن يكون التدريب عليها وظيفيا متصلا بالجانب النظري لتعليم المهارة، وليس منفصلا عنه.
2. أن يكون لدى المتدرب الإلمام بمعنى وهدف المهارة، ويكون لديه الحافز للتدريب عليها وتنميتها.
3. أن تتوفر الفرص المتكررة للتمرين على المهارة مصحوبة بالتغذية الراجعة، والتقييم المستمر.
4. أن يتم مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين أثناء التدريب على المهارات.
5. أن يراعي التسلسل المنطقي في ترتيب تقديم المهارات، بحيث تكون المهارات اللاحقة مدعمة ومؤكدة ومكاملة لمهارات سابقة.
6. مساعدة المتدربين على تعميم المهارات التي تدربوا عليها، من خلال تطبيقها في مواقف جديدة لتحقيق قدر أكبر من أثر انتقال التعلم.

## المهارات الخاصة باستخدام المستحدثات التكنولوجية:

إن توظيف الطالبات لمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية بحاجة إلى توفير التدريب العملي الملائم لذلك وترى أبو حجر (2008: 36) إن أهم ما يميز المهارات التكنولوجية وغيرها من المهارات أن تعلمها يتم بالتقليد والتدريب الواعي القائم على المعرفة، وهذه المهارات تختلف حسب نوع المستحدث التكنولوجي المستخدم وفي الدراسة قامت الباحثة بتحديد المهارات الخاصة بكل من السبورة الذكية، جهاز LCD، برنامج البوربوينت، وقد قامت الغرير (2007: 19-20) بتحديد بعض المهارات الخاصة ببعض المستحدثات ومنها:

### ❖ المهارات الخاصة باستخدام الكتاب الإلكتروني ومنها:

1. تُعدل بعض محتويات الكتاب الإلكتروني.
2. تحفظ الرسوم من داخل الكتاب الإلكتروني على جهاز الكمبيوتر.
3. تستخدم الكتاب الإلكتروني في العرض المرئي للمعلومات.



❖ **المهارات الخاصة باستخدام وإنتاج برامج الوسائط المتعددة ومنها:**

1. تكتب النصوص وتحركها.
2. تضيف المؤثرات الصوتية.
3. تنشئ الرسوم البيانية والهندسية عبر برنامج الفلاش.
4. تربط الصور بالنصوص
5. تضيف تعليق صوتي.

❖ **المهارات الخاصة باستخدام الحاسب الآلي في التدريس:**

1. تكتب توزيع المقرر ببرنامج word
2. تكتب تحضير الدروس ببرنامج word
3. تنتج رسوم وأشكال بيانية لإدراجها في دفتر التحضير
4. تكتب أسئلة الاختبار ببرنامج word
5. تصمم دروس تعليمية على البوربوينت (power point)

وقد قامت الباحثة بتحديد المهارات الخاصة باستخدام كل من السبورة الذكية، وجهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD)، برنامج البوربوينت، وصنفت الباحثة هذه المهارات تحت محورين هما: المحور الأول : المراقبة والتحكم وهي متمثلة في مهارات استخدام كل من جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD)، ومهارة استخدام السبورة الذكية. المحور الثاني: التصميم والإنتاج وهي متمثلة في مهارات التصميم باستخدام برنامج البوربوينت.

## التعليم المدمج

بعد معرفة ماهية المستحدثات التكنولوجية والمفاهيم والمهارات المرتبطة بها سنتعرف الآن على المحور الثالث لهذه الدراسة وهو التعليم المدمج ، والذي يشكل خليطاً من التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي.

### ما بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي .

تعتبر الطريقة التقليدية هي المحور الأساسي لعملية التدريس والتي تتم بوجود معلم وطلاب داخل حجرة دراسية ويقوم المعلم فيها بتقديم المعلومات وشرح المنهج المدرسي ( إذ أن معظم الجهد يقع على عاتق المعلم في تقديم المعلومات للطلبة وتوضيحها)، ولكن بتقدم الزمن ونتيجة لظهور العديد من النظريات التي بنيت على علم النفس مثل نظرية بياجيه وجانييه وروبرت اوزيل وغيرهم من علماء النفس اللذين وضعوا نظريات بنيت عليها العديد من استراتيجيات وطرق التدريس والتي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية من خلال زيادة الأنشطة التي تجعل من المتعلم عنصر ايجابي ولكن على الرغم من ذلك بقي المتعلم هو المتلقي والمعلم هو الملقن .

ولكن مع التقدم التكنولوجي الذي حدث في العالم والذي اخترق جميع مجالات الحياة في مجال الطب ، الزراعة، التجارة، الصناعة أصبحت هناك العديد من الجهود المبذولة من قبل التربويين من أجل إدخال التكنولوجيا في العملية التربوية والتعليمية ولكن هنا إدخال التكنولوجيا اقتصر فقط على توظيف المعلم لبعض الأجهزة في عملية التدريس مثل (lcd , over head projector) وأيضا بقي الجهد الأكبر من عملية التدريس على المعلم.

كما ظهر في الآونة الأخيرة الكثير من الأصوات التي تنادي بضرورة إدخال التعليم الإلكتروني للمؤسسات التعليمية وتوظيفه في عملية التعليم على أساس أنه ضرورة ملحة لإعداد طالب يتمتع بالعديد من المميزات بحيث يكون باحث قادر على التعلم الذاتي و على التماشي مع متطلبات العصر باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة كذلك طالب قادر على التماشي مع التغيرات المتسارعة للعصر وما يكتنفه من تقدم علمي وتكنولوجي ذلك لأن التعليم الإلكتروني يمكن من خلاله تحقيق المخرجات التعليمية المتوقعة من العملية التعليمية بشكل أمثل.

## الطريقة التقليدية في التدريس:

إن الهدف الذي يسعى إليه المعلم في العملية التعليمية هو تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية مستعينا بطرق التدريس الملائمة لتحقيق ذلك.

وطرق التدريس تصنف حسب جهد كل من المعلم و المتعلم كالتالي:

### • الطريقة التي تعتمد على جهد المعلم وحده:

وفيها يكون المعلم هو المخطط و المنفذ و المتابع و الطالب فقط متلقي للمعلومات وهذا دور سلبي ومن أمثلة هذه الطريقة طريقة المحاضرة (الطريقة الإلقائية التقليدية)، والتي تركز على نقل المعلومات وشرحها وتبسيطها وتفسيرها وتسمى كذلك بطريقة التدريس المباشر.

### • الطريقة التي يشارك فيها التلميذ معلمه بعض المسؤولية:

وتقوم على مشاركة المتعلم في عملية التعلم مشاركة نشطة ويلعب المعلم دورا نشطا في تيسير عملية التعلم و تسمى كذلك بطرق التدريس الموجهة، ومن هذه الطرق:

الطريقة الحوارية(المناقشة )، العروض العلمية، الطريقة الاستقرائية، الطريقة الاستنباطية( القياسية)، طريقة حل المشكلات، طريقة الاكتشاف الموجهة.

ومن أكثر هذه الطرق استخداما من قبل المعلمين:

## ❖ طريقة المحاضرة(الإلقاء):

يعتبر الإلقاء هو أحد أقدم الطرق التقليدية المستخدمة في التعليم وتتم من خلال قيام المعلم بإلقاء الدرس على المتعلمين اللذين يقومون بدورهم بالإنصات لما يقوله المعلم الذي يعتبر هو الناقل للمعرفة، وتقول الغامدي(2010: 13 ) أن الاستدلال على تحقق الأهداف السلوكية لدى المتعلم تتم من خلال الاختبارات والأنشطة التي يحتويها الكتاب .

وترى الباحثة أن الطريقة التقليدية لها العديد من المميزات والتي تتمثل في:-

1. سهولة تطبيق هذه الطريقة ومناسبتها لجميع المراحل الدراسية.
2. يمكن استخدامها في الفصول ذات الأعداد الكبيرة من المتعلمين.
3. لا تحتاج إلى إمكانيات مادية مكلفة.

## ❖ طريقة المناقشة

هي طريقة تعتمد على الحوار، والمعلومات السابقة لدى الطلاب وخبراتهم السابقة، ويقوم المعلم بتوجيه سلسلة من الأسئلة المتنوعة والتي من خلالها يحصل على اجابات من الطلاب يتم من خلالها تحقيق أهداف الدرس. وتتميز طريقة المناقشة باستثارة عقل التلاميذ، وجذب انتباههم، وتفعيل دور كل عضو في الفصل، وتدريب الطلاب على طرق التفكير السليمة ولهذه الطريقة أشكال متعددة منها الندوة و المناقشة الثنائية، وغيرها.

## ❖ طريقة حل المشكلات

وتسمى ايضا الاسلوب العلمي في التفكير وفيها يتم صياغة المنهاج على شكل مشكلات تكون مناسبة لعمر الطالب ومستواه العلمي وان تكون المشكلة متعلقة بموضوع الدرس ويتطلب من المعلم ان يشجع الطلاب ويقومهم باستمرار و ان يساعدهم في الوصول الى الحل وكذلك يجب على الطالب العمل على ايجاد حلول لها من خلال اتباع خطوات محددة هي: الاحساس بالمشكلة، فرض الفروض، التحقق من الفرضيات، اعتماد الحل النهائي وتكمن ميزة هذه الطريقة في انها تعمل على تنمية مهارات التفكير لدى الطالب، وكذلك تنمية مهارات البحث العلمي، وروح العمل الجماعي لدى الطلاب.

## ❖ العروض العملية

العروض العملية نشاط تعليمي له امكانيات متعددة وفعالة في مجال تدريس العلوم يقوم فيه المعلم بالنشاط أمام الطلاب ولكن هذا لا يمنع من قيام الطلاب بأنواع معينة من النشاط أمام زملائهم والمشاركة في جوانب معينة مع توجيه وإشراف من جانب المدرس . و لنجاح طريقة العروض العملية لابد من الإعداد و الأداء الجيد، تهيئة الجو الملائم للعروض، و ينبغي اجراء العروض التوضيحية مسبقا قبل عرضها أمام الطلاب.

## مشكلات الطريقة التقليدية في التدريس:

تواجه الطريقة التقليدية في التعليم العديد من المشكلات ويشير فرج (2005: 121) أنه في العصر الحاضر يواجه التعليم التقليدي بعض المشكلات مثل: الزيادة الهائلة في أعداد السكان وما ترتب عليها من زيادة في أعداد الطلبة، قلة أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً، الانفجار المعرفي الهائل وما ترتب عليه من تشعب في التعليم، القصور في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، فالمعلم ملزم بإنهاء كم من المعلومات في وقت محدد، مما قد يضعف بعض المتعلمين من متابعته بنفس السرعة، وتلخص الباحثة المشكلات التي تواجه الطريقة التقليدية في التدريس بالتالي:

1. إغفال الفروق الفردية بين المتعلمين وعدم الاهتمام بها.
2. عدم تفعيل دور المتعلم، إذ أن استخدام هذه الطريقة يجعل من المتعلم مجرد متلقي للمعلومات.
3. تؤدي إلى تفشي الملل بين التلاميذ لأن عملية التدريس تسير باتجاه واحد من المعلم الناقل للمعرفة إلى المتعلم المتلقي دون أي مساهمة منه في الموقف التعليمي.
4. هذه الطريقة تصيب المعلم بالملل وتقتل روح الإبداع عنده وذلك لأنه يسير على وتيرة واحدة مرتبة ترتيباً منطقياً.

## التعليم الإلكتروني:

هناك العديد من التعريفات التي أوردها التربويين لتعريف التعليم الإلكتروني، ومن هذه التعريفات تعرف الموسوي (2002: 4) التعليم الإلكتروني على أنه هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته و وسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

ويعرف زيتون (2005: 24) التعليم الإلكتروني بأنه تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسعة التي تتناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط.

ويعرف العريفي(2003: 6) التعليم الإلكتروني بأنه تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزونة في الحاسب الآلي أو عبر شبكة الإنترنت .

أما غلوم(2003:3) فيعرف التعليم الإلكتروني بأنه "نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها:أجهزة الحاسوب والإنترنت والبرامج الإلكترونية المعدة أما من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات.

و يعرف الحفاوي(2006: 59) التعليم الإلكتروني على إنه ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية و توصيل المحتوى التعليمي إلى المتعلمين دون اعتبار للحوجز الزمنية، والمكانية وقد تتمثل تلك الوسائط الإلكترونية في الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية أو من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في الإنترنت وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الإلكترونية.

من خلال التعريفات السابقة تستقرئ الباحثة التالي:-

- التعليم الإلكتروني هو احد المستحدثات التكنولوجية التي تعتبر وسيلة اتصال بين المتعلمين والمعلمين و كذلك هي أداة لتقديم محتوى تعليمي ومناهج دراسية معدة باستخدام الوسائط التكنولوجية المتعددة.
- يوفر التعليم الإلكتروني نوع من التعلم الذي يعتمد على التفاعل ما بين المعلمين والمتعلمين والمادة الدراسية في أي وقت وأي مكان.
- التعليم الإلكتروني يتطلب توافر مجموعة من المتطلبات المادية والمتمثلة في توافر شبكة الإنترنت، والتقنيات الرقمية، ومناهج تعليمية معدة بشكل يلاءم هذا النوع من التعلم، والبرمجيات.
- التعليم الإلكتروني قد يحدث بصورة متزامنة أو غير متزامنة.
- اتفقت على أن عناصر التعليم الإلكتروني هي المتعلم الإلكتروني، والمعلم، والبيئة التعليمية والتقنيات.

## خصائص التعليم الإلكتروني:

تتشابه خصائص التعليم الإلكتروني مع الخصائص العامة للمستحدثات التكنولوجية وينفرد التعليم الإلكتروني عن أنماط التعليم التقليدي ببعض السمات أو الخصائص المتعلقة بطبيعته وفلسفته، والتي يحددها كل من الشيمي وإسماعيل (2008: 239)، وإسماعيل (2009: 71-72)، وعامر (2007: 42 - 45) كما يلي:

1. الكونية: حيث إمكانية الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان ، ودون حواجز .
2. التفاعلية: حيث التفاعل بين محتوى المادة العلمية والمستفيدين من طلبه ومعلمين وغيرهم، والتعامل مع أجزاء المادة العلمية، والانتقال المباشر من جزئية إلى أخرى.
3. الجماهيرية: وذلك بعدم اقتضاره على فئة دون أخرى ، بل يمكن لأكثر من متعلم في أكثر من مكان أن يتعامل ويتفاعل مع البرنامج التعليمي في آن واحد.
4. الفردية: حيث يتوافق وحاجات كل متعلم، ويلبي رغباته، ويتماشى مع مستواه العلمي مما يسمح بالتقدم في البرنامج أو التعلم وفقا لسرعة التعلم عند كل فرد.
5. التكاملية: ويقصد بها تكامل كل مكوناته مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة.
6. المرونة: وتتمثل في نقل وعرض المعلومات والمادة التعليمية وأنشطة التعلم، والدمج بين أنواع مختلفة من المستحدثات التكنولوجية بما يمكن الطلاب من التفاعل والاشتراك والتعاون في تفاعلات متزامنة وغير متزامنة.

وترى الباحثة أن الخصائص التي يتمتع بها التعليم الإلكتروني يمكن أن تجعله يساهم في حل عدد كبير من المشكلات منها سفر الطلاب خارج البلاد للتعلم وكذلك مشكلة الطلاب العاملين و تكديس الطلاب في الفصل الدراسي وكذلك يراعي الفروق الفردية بين الطلاب وتجعلهم طلاب بحثيين ومشاركين في الموقف التعليمي بإيجابية وهذه الخصائص هي التي منحت التعليم الإلكتروني مجموعة من المميزات.

## مميزات التعلم الإلكتروني:

يتمتع التعلم الإلكتروني بالعديد من المميزات التي من الممكن أن تشجع القائمين على العملية التعليمية بتطبيقه وهذه المميزات كما يحددها كل من عامر(2007:66-67)، وحنان(2008)، والكنعان(2008) ومنها:

1. يخلق في الطالب التعود على آداب الحوار والمناقشة والنقد ، وذلك من خلال مشاركة الآخرين في حوار مفتوح عبر الإنترنت.
2. يتيح للطالب الحرية في اختيار الوقت المناسب للتعلم حسب رغبته دون التقيد بجدول دراسي ملزم ومحدد سلفا.
3. زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة.
4. توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع(24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع)
5. سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب.
6. الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات و حداثة المعلومات وتجديدها المستمر.

وعلى الرغم من تلك المميزات إلا انه يوجد العديد من العيوب التي تعتري التعليم الإلكتروني والعيوب يحددها عماشة(2007) في مقاله كما يلي:

1. انه يركز على الجانب المهاري دون الاهتمام بالجانب الوجداني.
2. ينمى الانطوائية لدى الطلاب لعدم تواجدهم في موقف تعليمي حقيقي.
3. لا يركز على الحواس بل على حاستي السمع والبصر فقط دون بقية الحواس.
4. يحتاج إلى نوعية معينة من المعلمين.
5. يفقر التعليم الإلكتروني إلى التواجد الإنساني والعلاقات الإنسانية بين المعلم والطالب.

وبالتالي فإنه هناك العديد من المميزات وكذلك العيوب التي تعتري كل من الطريقة التقليدية في التعليم، و التعليم الإلكتروني،

و قامت المطيري(2008: 255) بتوضيح الفرق بين كل من التعليم الإلكتروني والطريقة التقليدية في التعليم والجدول التالي يوضح هذه الفروق:



جدول (1) يوضح الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي

التعليم الإلكتروني	التعليم التقليدي
يقدم الثقافة الرقمية والتي تركز على معالجة المعرفة التي تجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية.	يعتمد على الثقافة التقليدية والتي تركز على إنتاج المعرفة ويكون المعلم هو أساس عملية التعلم.
يحتاج إلى تكلفة عالية وخاصة في بداية تطبيقه لتجهيز البنية التحتية من حاسبات وإنتاج برمجيات وتدريب المعلمين والطلاب وتصميم المادة العلمية الكترونياً والحاجة إلى مساعدين لتوفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والمساعدين من جهة وبين المتعلمين من جهة أخرى وكذلك بين المتعلمين فيما بينهم.	لا يحتاج إلى نفس تكلفة التعليم الإلكتروني من بنية تحتية وتدريب المعلمين والطلاب على اكتساب الكفايات التقنية وليس بحاجة أيضاً إلى مساعدين لأن المعلم هو الذي يقوم بنقل المعرفة إلى أذهان الطلاب في بيئة تعلم تقليدية دون الاستعانة بوسائط إلكترونية.
لا يلتزم التعليم الإلكتروني بتقديم تعليم في نفس المكان أو الزمان بل المتعلم غير ملتزم بمكان معين أو وقت محدد لاستقبال عملية التعلم.	يستقبل جميع الطلاب التعليم التقليدي في نفس المكان والزمان.
يؤدي إلى نشاط المتعلم وفاعليته في تعلم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تقريد التعلم.	الطالب يعتمد على تلقي المعلومات من المعلم دون أي جهد في البحث والاستقصاء.
المحتوى أكثر إثارة ودافعية للطلاب على التعلم حيث يقدم في هيئة نصوص وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو وبرامج وسائط متعددة ككتاب الكتروني مرئي.	يقدم المحتوى التعليمي للطلاب على هيئة كتاب مطبوع به نصوص تحريرية وإن زادت عن ذلك بعض الصور وغير متوافر فيها الدقة الفنية.
يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فهو يقوم على تقديم التعليم وفقاً لاحتياجات الفرد.	لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدرس للفصل بالكامل بطريقة شرح واحدة.
الاهتمام بالتغذية الراجعة الفورية.	التغذية الراجعة ليس لها دور.
المدرس هو موجه ومسهل لمصادر التعليم.	المدرس هو المصدر الأساسي للتعلم.

ونتيجة للمقارنة كان لابد من إيجاد حل وسط يدمج بين مميزات التعليم الإلكتروني والطريقة العادية في التدريس وكان هذا الحل متمثلاً في التعليم المدمج.

## مفهوم التعليم المدمج:

نظرا للعيوب التي ظهرت في التعليم الإلكتروني وكذلك وجود العديد من المميزات للطريقة التقليدية في التدريس لجأ الكثير من التربويين إلى إحداث عملية مزج وخط بين التعليم الإلكتروني والتعليم بالطريقة التقليدية من أجل تلافي عيوب كلا الطريقتين والحصول على مميزاتهما فظهر التعليم المدمج.

وهناك العديد من المسميات التي يمكن إطلاقها على التعليم المدمج وهي التعلم المزيج، التعلم الخليط، التعلم المدمج، التعلم التمازجي وهذه المسميات باللغة العربية ومسمياته باللغة الإنجليزية هي “multi-method learning” “hybrid learning”، “integrated learning”.

ويعرف إبراهيم (2007: 5) التعليم المدمج على أنه هو تعليم يمزج بين كل من التعليم التقليدي داخل حجرات الدراسة والتعليم الإلكتروني لتحقيق الاستفادة من مميزات كلا الأسلوبين.

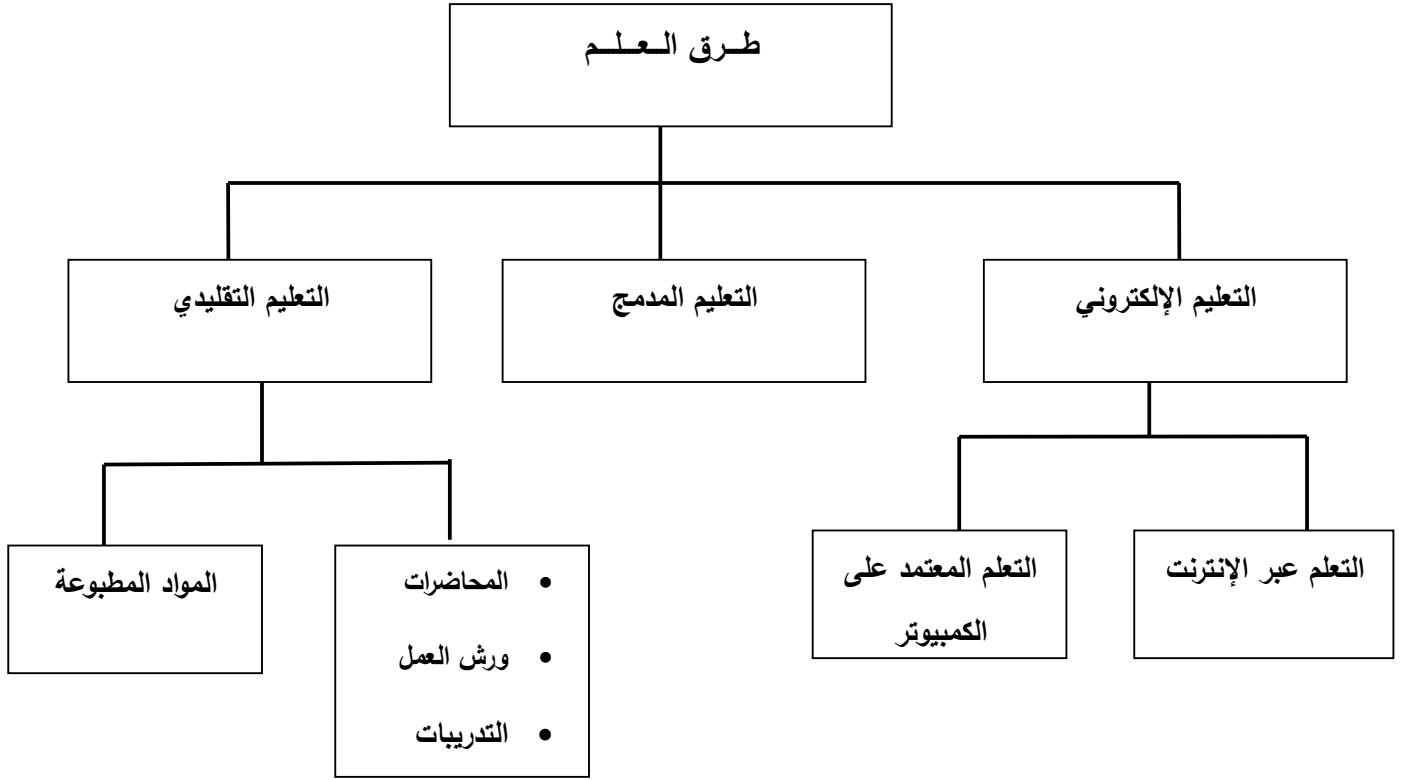
و تعرف القباني(2010: 6) التعليم المدمج بأنه نمط من أنماط التعلم التي يتكامل فيها التعلم الإلكتروني بعناصره وسماته مع التعليم التقليدي وجهاً لوجه بعناصره وسماته في إطار واحد ، وبحيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني - سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على شبكة الإنترنت - في أنشطة التعلم للمحاضرات ، والدروس العملية، وجلسات التدريب في الفصول التقليدية والفصول الافتراضية.

و يعرفه ألكسندر (Alexander, 2004) على أنه أسلوب في التعلم يعتمد على مزج الأساليب الاعتيادية للمعلم مع التعلم الإلكتروني، ووسائل الإيضاح السمعية والبصرية، والتعلم عن طريق الشبكة بهدف تحسين وتجويد عملية التعلم والتعلم.

كما يعرفه بيرسن(Bersin,2003) بأنه أسلوب حديث يقوم على توظيف التكنولوجيا واختيار الوسائل التعليمية المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف والأنشطة الموجهة للتعلم والتي تتطلب الدقة والإتقان.

ويعرف جراف( Graff, 2003 ) التعليم المدمج بأنه الطريق إلى التكامل بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني أو هو مفهوم يصف مداخل التعليم والتعلم التي تتضمن خليطاً من نشاطات التعلم وجها لوجه ونشاطات التعلم على الإنترنت .

ويمكن توضيح مفهوم التعليم المدمج من خلال الشكل التالي و الذي وضعه كل من Bramovici & Stekolschic:



شكل ( 2 ) يوضح مفهوم التعليم المدمج

ومن خلال الشكل السابق تستنتج الباحثة أن التعليم المدمج يقوم على أساس التفاعل بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، كما أن جميع التعريفات السابقة اتفقت على أنه لا بد من أن تتضمن برامج التعليم المدمج أشكال متعددة من أدوات التعلم، والأدوات كما يذكرها الحربي(2007:9) فإنها تتمثل في البرامج التعاونية أو الافتراضية المباشرة، والمقررات الإلكترونية المعتمدة السرعة على المتعلم نفسه، وأنظمة دعم الأداء الإلكتروني الملحقة في البيئة المبنية على مهام العمل، وأنظمة إدارة التعلم، ويولف التعلم المزيج أنشطة مختلفة تعتمد على الأحداث التعليمية، بما في ذلك الفصول التقليدية (وجهاً لوجه) والتعليم الإلكتروني المتزامن، والتعلم الذاتي السرعة (المعتمد في سرعته على المتعلم نفسه)، وتضيف إليها الباحثة مجموعة الأدوات التي يستخدمها المعلم في الفصل التقليدي من سبورة ومستحدثات تكنولوجية مثل لسبورة الذكية و LCD وغيرها من الأدوات.

## مميزات التعليم المدمج:

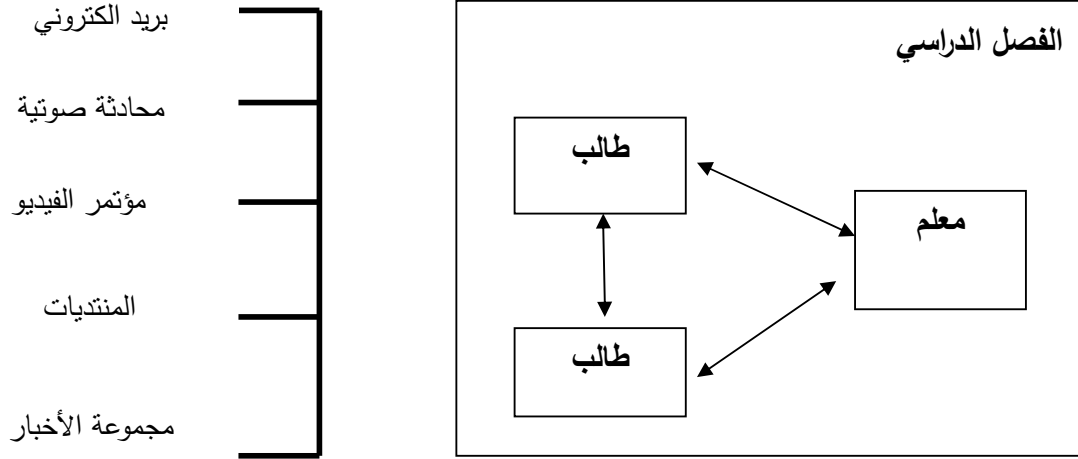
يتمتع التعليم المدمج بالعديد من المميزات التي أوردها مصطفى (2008: 11 - 12)

وهي كالتالي:

1. خفض نفقات التعلم بشكل هائل بالمقارنة بالتعلم الإلكتروني وحده.
2. تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم، وبينهم وبين معلمهم وبين المعلمين أنفسهم أيضاً .
3. المرونة الكافية لمقابلة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم.
4. إثراء المعرفة الإنسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين.
5. كثير من الموضوعات العلمية يصعب للغاية تدريسها إلكترونياً بالكامل وبصفة خاصة مثل المهارات العالية (رسم الخرائط والخط العربي وقواعد التجويد) واستخدام التعلم المؤلف يمثل أحد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات.
6. من المزايا الواضحة لهذا النوع من التعلم هو أنه يوفر التدريب في بيئة العمل أو الدراسة، ويشمل التعزيز ويستخدم حداً أدنى من الجهد والموارد لكسب أكبر قدر من النتائج، فهو يمكن الناس من تطبيق المهارات باستمرار لتصبح مع الممارسة عادة.

وترى الباحثة أن المميزات التي ذكرها مصطفى قد جمعت بين مميزات التعليم الإلكتروني والطريقة التقليدية في التعليم كما أوضحت سابقاً، كما تضيف إلى تلك المميزات أن التعليم المدمج يمثل وسط انتقالاً للدول النامية، أو الفقيرة التي لا تستطيع أن توفر بيئة تعليم إلكتروني كاملة لطلابها وفي نفس الوقت تريد أن تلحق بالتقدم التكنولوجي الحادث في مجال التعليم حيث إن التعليم المدمج يتيح لها الفرصة للحاق بموكب الدول الموظفة للتعليم الإلكتروني، وإن كان بشكل غير كامل ولكنها وظفت احد أشكاله حسب إمكانياتها، وقدراتها وبالتالي حققت ولو جزء من أمنياتها في اللحاق بموكب الدول الموظفة للتعليم الإلكتروني.

كما تضيف الباحثة أن أهم ميزة من مميزات التعليم المدمج هو توفيره لدرجة عالية من التفاعل بين الطلاب أنفسهم، وبين الطلاب والمعلم سواء كان هذا التفاعل داخل غرفة الفصل، أو خارجها، وذلك حسب الشكل التالي:-



شكل ( 3 ) يوضح التفاعل في بيئة التعلم المدمج

ولكن على الرغم من المميزات التي يتمتع بها التعليم المدمج إلا أنه يواجه مجموعة من التحديات، وقد وضع "هاريمان" (Harriman, 2004) أن استخدام التعلم المدمج أظهر مجموعة من التحديات، تمثلت في كيفية: إدارة النظام التربوي، وتصميم بيئة التعلم المدمج ، وتوزيع الأدوار والمسؤوليات، والتحكم في التكلفة وتحقيق التوقعات المرجوة من التعلم المزيج.

ولكي يكون هناك تعليم مدمج لا بد من توافر مجموعة من المتطلبات من أجل تطبيق هذا النوع من التعليم ويحدد شوملي (2007: 6)، وأبو موسى (2008: 107) المتطلبات بالتالي:

1. توفير مختبرات الحواسيب الآلية ووضع شبكات المعلومات في متناول الطالب.
2. تزويد المعلم والمتعلم بالمهارات الضرورية لاستخدام الوسائط المتعددة.
3. توفير المناهج التعليمية المناسبة لهذا الشكل من التعليم.
4. أن يصبح المعلمون قادة ومرشدين لتعليم طلابهم من خلال استخدامهم للحواسيب وتطبيقاتها وشبكات المعلومات المحلية والعالمية وإنتاج المواد التعليمية المناسبة والمتنوعة للتدريس.

وترى الباحثة أن المتطلبات شاملة لجميع عناصر العملية التعليمية من معلم ومتعلم ومناهج وتقنيات وبالتالي فإن هذه المتطلبات تتفق مع أن التعلم المدمج قائم على التعاون بين جميع أجزاء العملية التعليمية وهذا ما يجب أن تأخذه المؤسسات التعليمية التي تخطط لتوظيف هذا النوع من التعليم في الحسبان.

### أبعاد التعليم المدمج:

من خلال المتطلبات السابقة نستنتج أن هناك أبعاد لا بد من توافرها لتطبيق التعليم المدمج وهي تحدد بمعلم، ومتعلم، ومناهج ، وتقنيات كالتالي:

### أولا : تقنيات التعليم المدمج:

التعليم المدمج يحتاج إلى مجموعة من التقنيات مقسمة إلى قسمين هما: قسم مادي وقسم برمجي، وتحدد الباحثة متطلبات القسم المادي بالتالي:

1. أجهزة حاسوب .
  2. وجود شبكة داخلية(محلية ) على مستوى المؤسسة التعليمية.
  3. جهاز عرض الوسائط المتعددة(LCD) أو السبورة الذكية.
- أما القسم البرمجي فتحدده الباحثة بالتالي:
1. مادة تعليمية بشكل الكتروني مثل برمجيات الوسائط المتعددة والكتب الإلكترونية
  2. توفير نظام لإدارة التعليم LMS.
  3. توفير نظام إدارة المحتويات LCMS.
  4. توفير برامج التقييم الإلكتروني E-Evaluate.
  5. وجود فصول افتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منهما الآخر.

## ثانياً: المعلم في التعليم المدمج:

إن توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية لا يعني التعلم إلغاء دور المعلم، بل يصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة، حيث يصبح شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية، فمما لا شك فيه أن دور المعلم سوف يبقى للأبد، فالتعلم الإلكتروني لا يعني تصفح الإنترنت بطريقة مفتوحة ولكن بطريقة محددة ويتوجيه لاستخدام المعلومات الإلكترونية وهذا يعتبر من أهم أدوار المعلم.

وفي التعليم المدمج لابد وأن يكون دور المعلم هو دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم. (قنديل، 2006: 174)

ودور المعلم في التعليم المدمج تحدده الغامدي (2007: 22) بالتالي:

1. **ميسر للعمليات: Process Facilitator:** فمعلم التعليم المدمج مقدم للإرشادات، ويتيح للمتعلمين اكتشاف مواد التعلم بأنفسهم دون أن يتدخل في مسار تعلمهم.
2. **مبسط للمحتوى: Content Facilitator:** حيث يقوم المعلم بإكساب الطلبة المعارف والحقائق، وما يرتبط بها من مهارات عملية وقيم واتجاهات وتبسيطها ومن ثم ربطها بالواقع.
3. **باحث Researcher:** حيث يقوم المعلم بإجراء البحوث الإجرائية لحل ما يعترضه من مشكلات، والبحث عن ما هو جديد في مجال تخصصه أو التخصصات المرتبطة بتخصصه.
5. **تكنولوجي Technologist:** إذ أن دور المعلم في ظل التعليم المدمج مساعدة المتعلمين على الإبحار في محيط المعلومات، لاختيار الأنسب، والتحليل الناقد.
6. **مصمم للخبرات التعليمية:** للمعلم دور أساسي في تصميم الخبرات التعليمية والنشاطات التربوية، والإشراف على بعضها بما يتناسب مع خبراته وميوله واهتماماته.
7. **مدير للعملية التعليمية:** المعلم مديراً للعملية التعليمية بأكملها، حيث يحدد أعداد المتعلمين بالمقررات الشبكية، ومواعيدها، وأساليب عرض المحتوى، وطرق التقويم وغيرها من العناصر.

8. **ناصح ومستشار:** من أهم الأدوار التي يقوم بها المعلم هو تقديم النصح والمشورة للمتعلمين، وعليه أن يكون ذا صلة دائمة و مستمرة ومتجددة مع كل جديد في مجال تخصصه.

### **الطالب في التعليم المدمج:**

يمكن القول أنه في ظل التعلم المدمج قد تحول الطالب من كونه متلقي للمعلومات إلى مشارك في صنع المحتوى ، وأصبح الطالب عنصر فاعل ومتفاعل ولكي يقوم الطالب بهذا الدور لابد من إكساب الطلاب بعض المهارات، والكفايات التي تؤهلهم للقيام بهذا الدور فعلى الطالب أن يمتلك مهارات تصفح الإنترنت من أجل البحث عن المعلومات ومن أجل الاتصال والتواصل سواء مع المعلم أو مع أقرانه من خلال توظيف برنامج المحادثة(الدرشة) وأن تكون لديه معرفة بسيطة باللغة الانجليزية، وذلك لأن بعض منصات التعلم التي يتم رفع المادة التعليمية عليها مثل المودل أو البريد الإلكتروني يوجد بها بعض الكلمات باللغة الانجليزية.

وبالتالي فان امتلاك الطالب للمهارات سوف يخرج من دائرة السلبية التي اتصف بها دوره في الطريقة التقليدية للتعليم إلى دائرة الايجابية في ظل التعلم المدمج وبالتالي هذا يزيد من فعالية العملية التعليمية.

### **التعليم المدمج وطرق التدريس:**

إن نجاح التعلم المدمج لا يتوقف على كثرة طرق واستراتيجيات التدريس المستخدمة فقد يوظف المعلم إستراتيجية واحدة ويحقق نجاحا كبيرا، و يعتمد التعلم المدمج على العديد من أساليب وطرق تقديم المحتوى والأنشطة والتفاعل من خلال برامج التعليم الصفي التقليدي وبرامج التعليم عبر الشبكات وقسم إبراهيم (2007: 14) هذه الطرق والأساليب إلى ثلاث فئات هي:

- طرق وأساليب تقليدية(وجها لوجه أو قائمة على العمل المباشر).
- طرق وأساليب تقليدية(قائمة على العمل الفردي).
- طرق وأساليب تفاعلية وعبر شبكة الإنترنت .



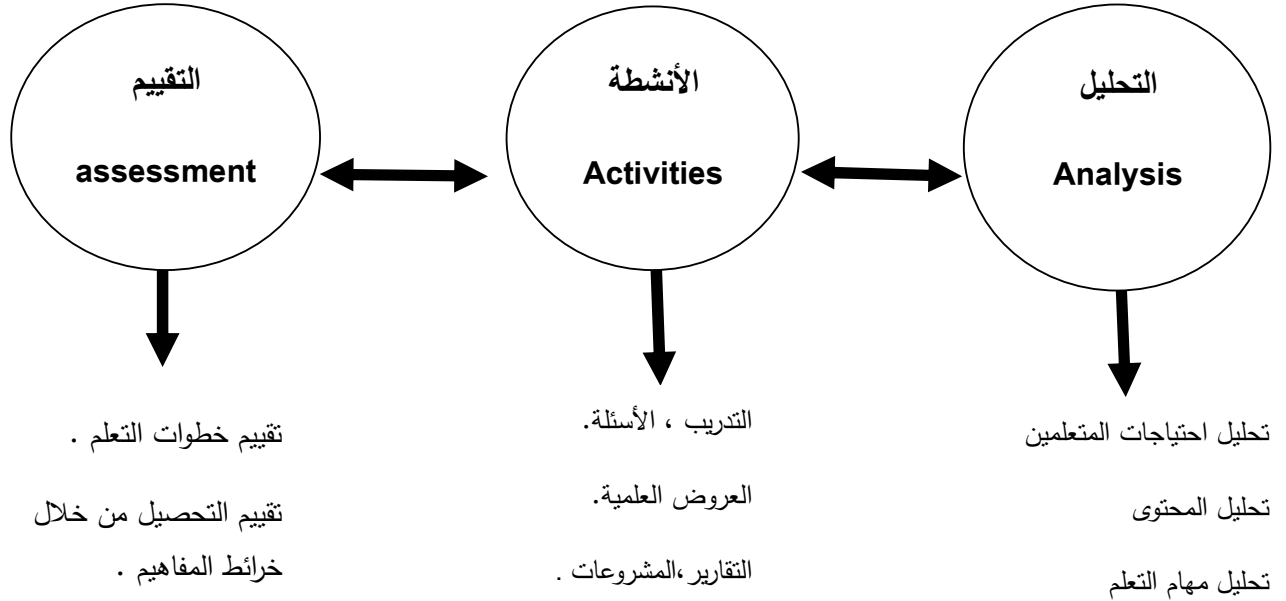
## نماذج التعليم المدمج:

لقد قام مجموعة من التربويين و غيرهم من المهتمين بالتعليم الإلكتروني والمدمج بوضع مجموعة من النماذج والتي يمكن توظيفها في مجال التعلم المدمج وهي :

### ❖ نموذج (Sriwongkolol(2007)

حيث قامت T Sriwongkolol بتطوير نموذج (AAA) أي Analysis , Activities Assessment (التحليل - الأنشطة - التقييم) لتصميم التعلم ليناسب التعليم المدمج وذلك بناء على فلسفة اقتصاد الكفاية، وقد تم إعداد هذا النموذج وفقا لما يلي:

1. بناء النموذج (AAA) Analysis , Activities, Assessment لتصميم التعلم بواسطة التعليم المدمج وهذا يتم من خلال ثلاثة أبعاد هي التحليل والأنشطة والتقييم ويتضمن كل بعد مجموعة من المهام كما هو موضح في الشكل رقم (3)
2. قياس تحصيل كل طالب من خلال بنائه لخريطة مفاهيم من المقرر الأكاديمي يرسلها اسبوعيا من خلال الايميل ولمدة (15 اسبوع).
3. مسح آراء الطلاب حول النموذج القائم على التعلم المدمج من خلال استخدام خرائط المفاهيم وتقنية التعليم الإلكتروني كما هو موضح في الشكل رقم(4)



شكل (4) نموذج AAA للتعليم المدمج

## ❖ نموذج خان الثماني:

وضع هذا النموذج بدر الهدى خان، ويتكون هذا النموذج من ثمانية أبعاد هي:

- **البعد التربوي:** هذا البعد فيه يتم التركيز على أوجه إستراتيجيات وتصميم التعلم الإلكتروني.
- **البعد التقني:** وهو يحدد أفضل نظام إدارة تعلم مناسب ، وأفضل نظام إدارة محتوى لبرنامج التعلم بعد تصميم الواجهة: ويتضمن تصميم المحتوى، وسهولة الوصول وإمكانية الاستخدام.
- **بعد التقويم:** أي قدرة برنامج التعلم المدمج على تقويم فعالية برنامج التعلم، وتقويم أداء المتعلم.
- **بعد الإدارة:** وهو يتعلق بإدارة برنامج التعليم المدمج مثل البنية الأساسية، واللوجستية لإدارة أنواع التقديم المتعددة.
- **بعد دعم المصادر:** يقوم هذا البعد باختبار المصادر الإلكترونية والدعم الإلكتروني المطلوبين لتقوية بيئات التعلم الهادفة، مع تقدم دعم مناسب للطلاب حسب احتياجاتهم.
- **البعد الأخلاقي:** وهو يحدد القضايا الأدبية التي ينبغي تليبيتها عند تطوير أي برنامج تعلم مدمج ، كما ينبغي أن تخاطب قضايا تكافؤ الفرص، والتنوع الثقافي، والهوية الوطنية.
- **البعد المؤسسي:** ويشمل التخطيط لبرنامج التعليم وذلك بطرح الأسئلة المتعلقة باستعداد المؤسسة وتوافر المحتوى والبنية الأساسية، واحتياجات المتعلمين. والشكل التالي يوضح نموذج خان الثماني.

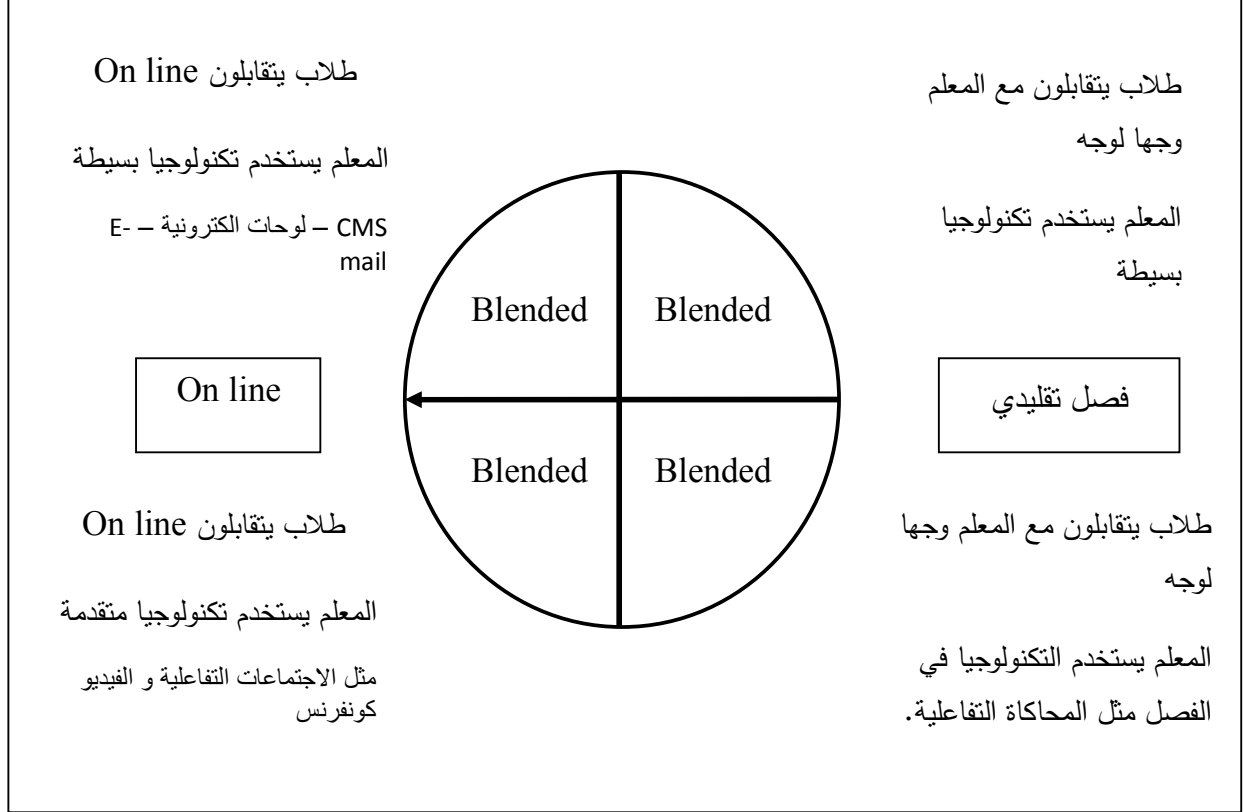


الشكل (5) نموذج خان الثماني

## النموذج المتعدد ليكسيانو Picciano

النموذج المتعدد The Multimodal Model يتناول توصيف الأداء بالفصول التقليدية

ومن خلال التعلم الإلكتروني والتحول بينهما وهو ما يتضح من خلال الشكل رقم (6):

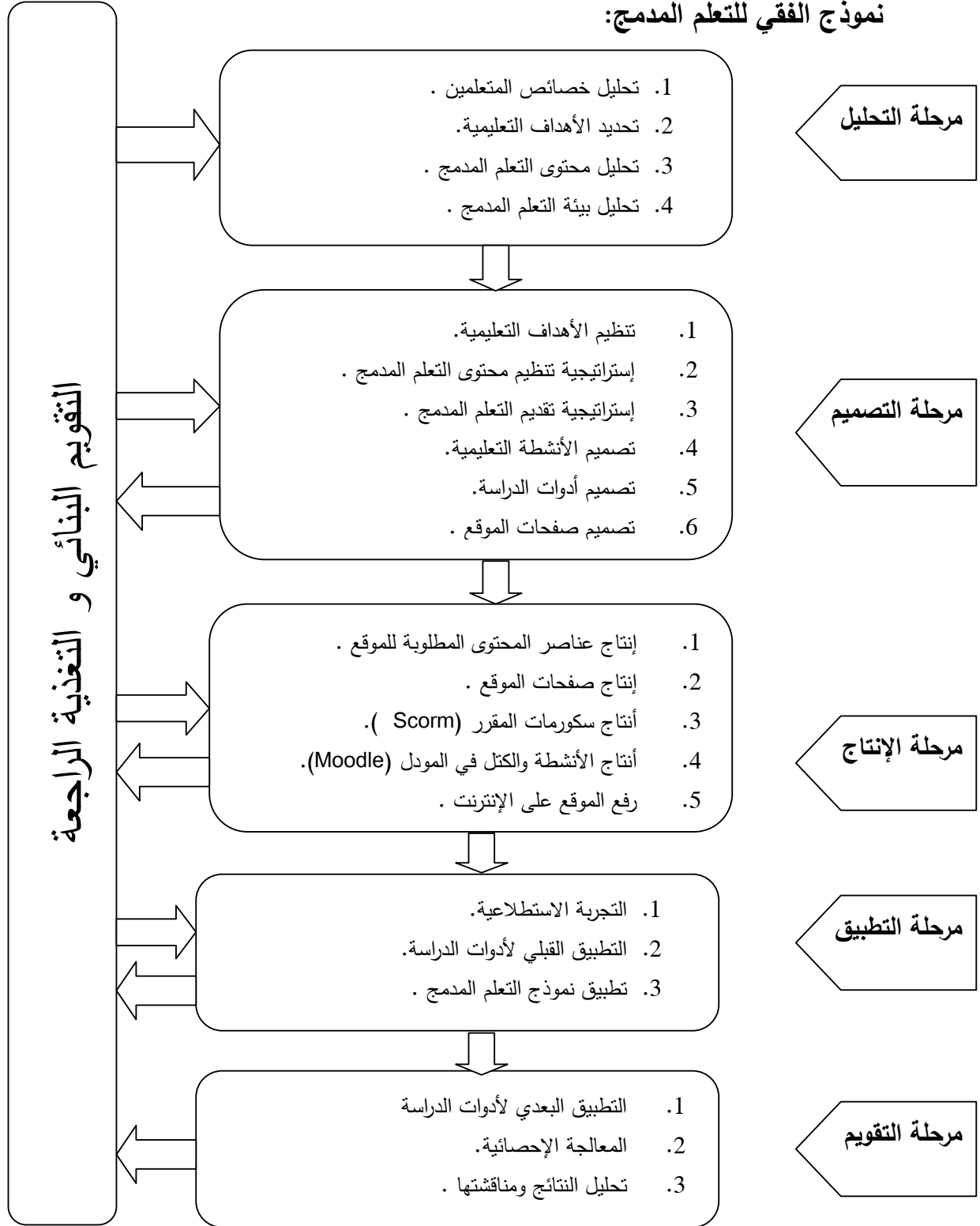


شكل (6) يوضح نموذج بيكسيانو للتعليم المدمج

### نموذج فرناندو للتعليم المدمج:

تم وضع هذا النموذج لتدريب المتخصصين في مجال الحاسب الآلي بالإدارة المحلية واللذين تم تدريبهم بأسلوب التعليم المدمج، و يتكون هذا النموذج من عدة خطوات هي: تحليل المحتوى، تحليل خصائص المتعلمين، تنفيذ البرنامج، مرحلة التقييم.

## نموذج الفقي للتعلم المدمج:



شكل (7) يوضح نموذج الفقي للتعلم المدمج

## التعليق على النماذج:

بعد أن تم سرد النماذج السابقة فإن الباحثة تعلقها عليها على النحو التالي:-

- بيئة التعلم في جميع النماذج دمجت بين التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني وهذا يتفق مع مفهوم التعليم المدمج.
  - جميع النماذج قامت بتحليل احتياجات الطلاب وخصائصهم وتحديد الأهداف التعليمية.
  - نقطة الخلاف بين النماذج تمثلت في طرق وأساليب التدريس .
- وقد اعتمدت الباحثة نموذج الفقي في إجراء الدراسة وذلك لأن نمودجه يتفق مع ما وضعته الباحثة من مخطط لإجراء الدراسة بالإضافة إلى وضوحه وسهولة تطبيقه، وبعد الانتهاء من بناء النموذج الذي سيتم من خلاله بناء التعلم المدمج لابد من اختيار الإستراتيجية التي ستستخدم لتقديم هذا النموذج أثناء العملية التعليمية، وهناك العديد من الاستراتيجيات التي تستخدم لتصميم التعليم المدمج ومن الاستراتيجيات التي يشير إليها زيتون(2005: 114 - 177) التالي:
- **الإستراتيجية الأولى:** تقسيم الدروس بين التعليم الإلكتروني والتعليم الصفي وذلك حسب طبيعة الدرس كذلك يمكن استخدام أساليب التقويم التقليدية أو الإلكترونية.
  - **الإستراتيجية الثانية:** وفيها يتم استخدام التعليم الصفي التقليدي والتعليم الإلكتروني في المحاضرة الواحدة أو الدرس على أن تكون البداية للتعليم الصفي ومن ثم الإلكتروني عبر الشبكات ويتم التقويم باستخدام أحد الأسلوبين .
  - **الإستراتيجية الثالثة:** وهي شبيهة بالإستراتيجية الثانية ولكن البداية تكون للتعليم الإلكتروني.
  - **الإستراتيجية الرابعة:** ويحدث فيها تبادل بين كل من التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني مرات عديدة داخل الدرس أو المحاضرة الواحدة.

## الخلاصة:

استعرض الفصل الثاني مفهوم كل من المستحدثات التكنولوجية والتعليم المدمج ، وأيضا مفاهيم ومهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية، وخلص هذا الفصل إلى ضرورة إدخال المستحدثات التكنولوجية إلى العملية التعليمية وتوظيف أسلوب التعليم المدمج في العملية التعليمية باعتباره حلقة وصل للانتقال من الطريقة التقليدية في التدريس إلى التعليم الإلكتروني وذلك لن التعليم المدمج يدمج بين كلا الطريقتين وكذلك باعتبار أن التعليم المدمج ما هو إلا خطوة تمهيدية للوصول للتعليم الإلكتروني خاصة في حالة المؤسسات التعليمية التي لا تتوفر لها الإمكانيات المادية والبشرية من أجل توفير تعليم الكتروني بشكل كامل.

كذلك استعرض هذا الفصل أهمية المستحدثات التكنولوجية والية توظيفها في العملية التعليمية والاستفادة منها بشكل يعمل على تطوير العملية التعليمية وكذلك تم ذكر مميزات المستحدثات التكنولوجية والفوائد المترتبة عليه، وتحديد الأسباب التي دعت إلى توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية وتم تقسيم المستحدثات التكنولوجية إلى ثلاثة أقسام هي مستحدثات الأجهزة، مستحدثات المواد والبرامج التعليمية، مستحدثات أساليب التدريس، وتم ذكر مثالين من المستحدثات لكل قسم، ثم تم الانتقال للحديث عن التعليم المدمج و كتمهيد للحديث عنه تم الحديث عن التعليم الإلكتروني، وتم التطرق إلى خصائص ومميزات التعليم الإلكتروني والطريقة التقليدية في التعليم، ومن ثم المقارنة بينهما لمعرفة إيجابيات وسلبيات كل منهما ومن ثم تعريف التعليم المدمج ، والحديث عن فوائده ومميزاته ومتطلبات نشره، ومن ثم تحديد الاستراتيجيات المناسبة لهذا النوع من التعليم وأيضا عرض مجموعة من النماذج التي تتحدث عن التعليم المدمج.

# الفصل الثالث

## الدراسات السابقة

### ☒ المحور الأول:

دراسات تناولت أثر التعليم المدمج في العملية التعليمية

### ☒ المحور الثاني:

دراسات تناولت المستجدات التكنولوجية في العملية التعليمية.

## الفصل الثالث

### الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضاً لأهم الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وقد قامت الباحثة بتقسيم الدراسات إلى محورين هما:

المحور الأول: دراسات تناولت أثر التعليم المدمج في العملية التعليمية.

المحور الثاني: دراسات تناولت المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.

### المحور الأول : دراسات تناولت اثر التعليم المدمج في العملية التعليمية

#### ❖ العيفري (2010)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعليم المدمج في اكتساب تلاميذ الصف الثامن الأساسي في مدارس أمانة العاصمة لمفاهيم الاجتماعيات واتجاهاتهم نحوها، وبلغ عدد أفراد العينة، (120) طالباً، واستخدم في الدراسة التصميم شبه التجريبي، أما أدوات الدراسة فهي دليل للمعلم، واختبار اكتساب مفاهيم الاجتماعيات، ومقياس اتجاهات التلاميذ نحوها، ومن نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار اكتساب مفاهيم الاجتماعيات في المدارس الحكومية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالتعليم المدمج .

#### دراسة محمد وقطوس (2010)

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام التعليم المتمازج في تحصيل طالبات الصف الرابع الأساسي في مادة اللغة العربية، وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (45) طالبة، واستخدم المنهج التجريبي. أما أدوات الدراسة فتمثلت في برنامج تعليمي، واختبار تحصيلي، ومن النتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسطات علامات طالبات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصت هذه الدراسة بتعميم استخدام التعليم المتمازج في تدريس مادة اللغة العربية والمواد الأخرى.



## ❖ دراسة خلف الله (2010)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية استخدام التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية وتكونت عينة الدراسة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر واستخدم الباحث اختبارا تحصيليا لقياس الجانب المعرفي لمهارات إنتاج النماذج التعليمية وبطاقة ملاحظة أداء مهارات إنتاج النماذج التعليمية وكان من نتائجها فعالية كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج في التحصيل وأداء المهارات.

## ❖ دراسة الغامدي (2010)

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات برنامج العروض التقديمية (power point) لطالبات الصف الثاني الثانوي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي و شبه التجريبي عند إجراء هذه الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (58) طالبة، والأدوات المستخدمة في هذه الدراسة تمثلت في استبانته، وبطاقة ملاحظة، واختبار تحصيلي، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في التحصيل الدراسي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في اكتساب مهارات برنامج العروض التقديمية (power point) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح التجريبية.

## ❖ دراسة يوسف ( 2010 )

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التعليم المتمازج على تحصيل طلاب الثانوية في مادة الفقه واتجاهاتهم نحوها، وتكونت عينة الدراسة من 30 طالبا، أما أدوات الدراسة فهي اختبار تحصيلي، واستبانته الاتجاهات ، ومن نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية بثانوية تبوك في مادة الفقه في الاختبار التحصيلي البعدي بين متوسط علامات المجموعة التجريبية ومتوسط علامات طلاب المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصى الباحث بضرورة السعي إلى إنتاج برامج حاسوبية تعليمية تربية تغطي مختلف المواد الدراسية في المراحل التعليمية جميعها، وعقد دورات تدريبية للمعلمين في مراكز تدريب المعلمين.

## ❖ دراسة T. Sriwongkol (2010)

هدفت هذه الدراسة إلى بناء نموذج للتعليم المدمج بناء على نظرية (AAA) المبنية على فلسفة اقتصاد المعرفة، استخدمت الباحثة هنا المنهج التجريبي القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من 21 طالبا من طلاب الدراسات العليا في جامعة التكنولوجيا شمال بانكوك ، وكان من نتائج زيادة قدرة الطلبة على تنظيم أفكارهم على شكل خرائط للمفاهيم.

## ❖ دراسة زغلول (2009):

تهدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام التعليم المدمج في تنمية مفاهيم الاستثمار في بورصة الأوراق المالية لدى طلاب مدارس الثانوية التجارية، وعينة الدراسة بلغ حجمها (71) طالبا، وأدوات الدراسة التي استخدمها الباحث إعداد قائمة بمفاهيم الاستثمار في بورصة الأوراق المالية، واختبار تحصيلي، ومن نتائج الدراسة توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على اختبار مفاهيم الاستثمار ببورصة الأوراق المالية لصالح التجريبية، و من توصيات الدراسة تطوير محتوى مناهج الاقتصاد بالمدارس الثانوية بحيث تتضمن مفاهيم الاستثمار في بورصة الأوراق المالية، واستخدام التعليم المدمج في الإعداد الأكاديمي والتربوي لطلاب شعبة التعليم التجاري بكلية التربية.

## دراسة أحمد (2009)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات تدريس التربية الأسرية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات ، وتكونت عينة هذه الدراسة من 12 طالبة بالفرقة الثالثة جامعة الملك سعود، أما أدوات الدراسة فهي اختبار لقياس لقدرات، و بطاقة ملاحظة، ومقياس الاتجاه، أما بالنسبة لمنهج الدراسة الذي استخدمته الباحثة فهو المنهج شبه التجريبي، ومن نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في اختبار القدرة على التصرف في المواقف الخاصة بقياس الجانب المعرفي لمهارات تدريس التربية الأسرية لصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصت الباحثة إدخال أساليب جديدة للتقويم مثل التقويم الإلكتروني، والتأكيد على تنمية مهارات التعليم الإلكتروني المدمج.

### ❖ دراسة عمار (2009)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل المعرفي والتخيل البصري لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي في مادة الهندسة الكهربائية واتجاهاتهم نحو التعلم المزيح، وقد تكونت عينة الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي شعبة الكهرباء وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، أما أدوات الدراسة فهي اختبار تحصيلي، ومقياس الاتجاه نحو استخدام التعلم المزيح، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية استخدام التعلم المزيح في تنمية كل من التحصيل المعرفي والتخيل البصري وتنمية اتجاهات طلاب المجموعة التجريبية نحو استخدام التعلم المزيح.

### ❖ دراسة (اوزجن وكركوز، 2009)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر نموذج التعلم المدمج على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب الدارسين لمقررات الجغرافيا في الجامعة واتجاهاتهم نحوها.

وتكونت عينة الدراسة من (57) طالبا تم توزيعهم على مجموعتين تجريبية وضابطة، ومن نتائج هذه الدراسة أن التعليم المدمج كان له أثر واضح في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب واتجاهاتهم نحو المقررات مقارنة مع طلاب المجموعة الضابطة.

ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة وجود اثر واضح لنموذج التعليم المدمج في اتجاهات الطلاب وعمل على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ مقارنة مع المجموعة الضابطة التي درست بنفس الطريقة.

### ❖ دراسة الشمري (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه، وقد تكونت عينة الدراسة من (64) طالبا، وأدوات الدراسة التي استخدمها الباحث هي اختبار تحصيلي واستبانة لقياس اتجاهات الطلبة نحو التعلم المدمج، ومن نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين العلامات الكلية للطلبة تعزى إلى أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الجغرافيا وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب معلمي الجغرافيا وتشجيعهم على استخدام أسلوب التعلم المدمج في التدريس.

## ❖ دراسة هداية (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم برنامج قائم على التعليم المدمج لإكساب مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا تعليم وبلغ عددهم (38) طالبا، أما أدوات الدراسة فتمثلت في اختبار تحصيلي و بطاقة ملاحظة، ومن النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة فعالية البرنامج القائم على التعليم المدمج في إكساب مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

## ❖ دراسة البائع والمولى (2007)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية كما تم تحديدها في قائمتي التصميم والإنتاج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعليم الإلكتروني لدى مجموعة الدراسة من جميع طلاب الدبلوم المهنية تخصص تكنولوجيا تعليم للعام الدراسي 2006 / 2007 وعددهم 45 طالبا وطالبة، ومن نتائج الدراسة أن التعليم المدمج والتعليم التقليدي لهما تأثير أكبر من التعليم الإلكتروني في تحقيق الجانب المعرفي وقد عزى الباحثان ذلك إلى كون هذه التجربة هي الأولى التي يتعرض فيها الطلاب لدراسة مقرر عبر الإنترنت .

## ❖ دراسة أبو موسى ( 2007 ):

هدفت الدراسة الحالية إلى تقصي أثر استخدام إستراتيجية التعلم المزيج في تحصيل طلبة التربية في الجامعة العربية المفتوحة فرع الأردن في مقرر التدريس بمساعدة الحاسوب واتجاهاتهم نحوها و تكونت عينة الدراسة من طلبة كلية التربية في الجامعة، حيث بلغ عددهم ( 35 ) طالبا وطالبة، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي أما أدوات الدراسة فهي اختبارين تحصيلين ، واستبانته لقياس اتجاهات الطلبة نحو الإستراتيجية التدريسية القائمة على التعلم المزيج ، ومن نتائج هذه الدراسة وجود فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين تحصيل الطلبة الذين درسوا بإستراتيجية التعلم المزيج والطلبة الذي درسوا بطريقة المحاضرة ولصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصت الدراسة بأن تعمم إستراتيجية التعلم المزيج في تدريس المساقات الجامعية في الجامعة العربية المفتوحة.

### ❖ دراسة شاهين (2007)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوها .

وتكونت عينة الدراسة من طلاب الصف الخامس الابتدائي وبلغ عددهم (40) طالبا موزعين بالتساوي على المجموعتين التجريبية والضابطة، وأدوات الدراسة التي استخدمتها الباحثة تمثلت في اختبار تحصيلي، ومقياس اتجاه، ومن نتائج هذه الدراسة فاعلية التعليم المدمج في تنمية عمليات العلم وزيادة دافعية الطلاب نحو التعليم.

### ❖ دراسة تايلور (Taylor,2007)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التعلم المدمج على تنمية مهارات التربية البدنية لدى الطلاب، وتم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعتين في هذه التجربة، وتكونت عينة لدراسة من 100 طالب وطالبة تم توزيعهم على مجموعتين ضابطة وتجريبية بالتساوي، ومن النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعليم المدمج .

### ❖ دراسة ماجور (Maguire, 2005)

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر التعليم المتمازج في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات في منطقة تورنتو في كندا، حيث طبقت الدراسة على (56) معلماً ممن يستخدمون التعليم المتمازج في تدريسهم لمادة الرياضيات، وأظهرت النتائج وجود فروق بين درجات الطلبة تعزى إلى طريقة التدريس من خلال التعليم المتمازج.

### ❖ دراسة مويانج (Muianga, 2005):

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر وشبكة الإنترنت لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة الملك ادوارد ، وفي هذه الدراسة كان المنهج المستخدم هو المنهج التجريبي، أما عينة الدراسة فتكونت من 170 طالب موزعين على مجموعتين تجريبيتين، وكان من نتائج هذه الدراسة هو فعالية التعليم المدمج في تنمية مهارات استخدام الحاسوب وشبكة

لا تترننت لدى الطلاب ،و من التوصيات التي خرجت بها هذه الدراسة هي أهمية الدمج بين الأسلوب التقليدي والتعليم الإلكتروني في التعليم لتحقيق نتائج أفضل.

### ❖ دراسة فيوجان (Vayghan, 2003):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التعليم المدمج في دعم التطوير الجامعي، وتبينت هذه الدراسة المنهج الوصفي، وأداة الدراسة المستخدمة هي مقياس اتجاه لقياس اتجاه كل من الطلاب والمعلمين نحو التعليم المدمج ، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن 80% من الطلبة كانت اتجاهاتهم ايجابية نحو التعليم المدمج ، كما أن معظم المعلمين أكدوا على فعالية التعليم المدمج وارتفاع نسبة انجاز الطلاب من حيث أوراق العمل، والأبحاث، والتحصيل.

### التعليق على دراسات المحور الأول

سيتم التعليق على دراسات هذا المحور حسب التالي:

#### ☒ الهدف العام :

هناك من الدراسات ما اتفقت مع هذه الدراسة من حيث الهدف العام وهو قياس فاعلية التعلم المدمج في تنمية المفاهيم والتحصيل مثل دراسة(عمار ، 2009) ودراسة(زغلول، 2009)، ودراسات أخرى اتفقت معها من حيث تنمية المهارات مثل دراسة(خلف الله،2010)، دراسة(الغامدي،2010)، دراسة(أحمد، 2009 )، (البائع والمولى، 2007)، (Taylor,2007)، (أوزجن وكركوز، 2008).

أما الدراسات التي اختلفت مع هذه الدراسة في الهدف العام فهي دراسة كل من ( العيفري،2010 )، ودراسة(محمد وقطوس، 2010 )، دراسة( الشمري، 2008 )، ودراسة(أبو موسى ، 2007)، دراسة(يوسف، 2010).

#### ☒منهجية الدراسة

لقد استخدمت الدراسات السابقة الخاصة بهذا المحور أساليب متباينة لتحقيق أهداف الدراسة ففي دراسة(خلف الله،2010) تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي حيث قام الباحث بتحليل المقررات الدراسية لكلية التربية وتحليل محتواها، وهناك دراسات استخدمت المنهج التجريبي

لإجراء التجربة ومن هذه الدراسات من استخدم التصميم التجريبي ذي المجموعتين مثل دراسة (الباتع والمولى، 2007)، دراسة (العيقري، 2010)، (الغامدي، 2010)، (Taylor, 2007)، (أوزجن وكركوز ، 2008) وهذا اتفق مع الدراسة الحالية والتي استخدمت المنهج التجريبي ذي المجموعتين ، وهناك دراسات جمعت بين المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي مثل دراسة (العيقري، 2010).

## ☒ عينة الدراسة

### 1. المرحلة التعليمية:

لقد تباينت الدراسات السابقة من حيث المراحل التعليمية المستهدفة فهي تنوعت ما بين تعليم جامعي ودبلوم، وتعليم ثانوي، وتعليم متوسط ، وأساسي فهناك دراسات اهتمت بالمرحلة الجامعية مثل دراسة (Taylor, 2007)، (أوزجن وكركوز ، 2008) ودراسة (خلف الله، 2010)، دراسة (الباتع، 2007)، دراسة (أبو موسى ، 2007)، دراسة (أحمد ، 2009) والتي تم تطبيق إجراءات التجربة في هذه الدراسات على الطلاب الجامعيين، وهنا اتفقت هذه الدراسات مع الدراسة الحالية من حيث المرحلة التعليمية حيث أجريت الدراسة على فئة الطالبات الجامعيات.

أما دراسة (الغامدي، 2010)، دراسة (عمار، 2009)، دراسة (يوسف، 2010) ، دراسة (زغلول، 2009) ، فقد أجريت على طلاب المرحلة الثانوية، و تناولت التعليم الثانوي بجميع فروعه بما فيها الفرع التجاري والفرع الصناعي، ودراسة (العيقري، 2010)، ودراسة (الشمري، 2008) فقد تناولت المرحلة المتوسطة، بينما دراسة (محمد وقطوس، 2010) فقد تناولت الصف الرابع الأساسي من المرحلة الأساسية.

### 2. نوع عينة الدراسة (طلاب ، وطالبات):

لقد اختلفت هذه الدراسات في اختيارها لعينة الدراسة من حيث كونها طلاب فقط أو طالبات فقط أو مختلطة طلاب وطالبات فمن الدراسات كانت عينتها طلاب فقط مثل دراسة (يوسف، 2010) ، ودراسة (الباتع والمولى، 2007)، ودراسة (زغلول، 2009) ، وهنا دراسات عينة الدراسة فيها طالبات فقط مثل دراسة (الغامدي، 2010)، ودراسة (العيقري، 2010)، دراسة (أحمد، 2009)، وهناك دراسات عينة الدراسة فيها تكونت من الطلاب والطالبات معا مثل دراسة (Taylor, 2007)، ودراسة (أوزجن وكركوز ، 2008)، ودراسة (الباتع والمولى، 2007).

### 3. البيئة الجغرافية لعينة الدراسة:

لقد تنوعت البيئات الجغرافية لعينات الدراسة فمنها دراسات بيئتها الجغرافية مصر مثل دراسة، دراسة(خلف الله،2010)، دراسة(عمار، 2009)، دراسة(زغلول، 2009)، ودراسة(الباع والمولى، 2007)، ودراسات بيئتها الجغرافية السعودية مثل دراسة(الغامدي،2010)، دراسة(الشمري، 2008)، دراسة(أحمد، 2009)، دراسة(يوسف،2010)، وهناك دراسة واحدة كانت في اليمن وهي دراسة(العيصري،2010)، ودراسة بيئتها الأردن وهي دراسة(أبو موسى، 2007)، ودراسة بيئتها تركيا وهي دراسة(أوزجن وكركوز، 2008).

### 4. أدوات الدراسة :

لقد تباينت أدوات الدراسة التي تم استخدامها في هذه الدراسات ما بين بطاقة ملاحظة، واختبار تحصيلي، ومقياس اتجاه فنجد أداة الدراسة هي اختبار لقياس التحصيل في دراسة(محمد وقطوس، 2010)، واختبار تحصيلي و بطاقة ملاحظة في دراسة(خلف الله،2010)، ودراسة(الباع والمولى، 2007)، واختبار تحصيلي ومقياس اتجاه في دراسة(عمار،2009) ودراسة(العيصري،2010)، أما دراسة(الغامدي،2010) فقد استخدمت ثلاثة أدوات دراسية هي الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة والاستبانة، بينما دراسة(أحمد، 2009)، ودراسة (أبو موسى، 2007)، ودراسة(يوسف، 2010) فأدوات الدراسة فيها تمثلت في اختبار تحصيلي واستبانة لقياس الاتجاه.

### ❖ الأساليب الإحصائية:

لقد اشتركت هذه الدراسة من حيث الأساليب الإحصائية المستخدمة مع دراسة كل من (الغامدي،2010)، (خلف الله، 2010)،(يوسف، 2010)، (محمد وقطوس،2010)، (العيصري،2010)، (زغلول،2009)،(أحمد،2009)، (هداية،2008)، (الشمري،2008)،(الباع والمولى،2007)، (أبو موسى،2007)، و(شاهين، 2007)،(Taylor,2007) حيث تم استخدام اختبار T-Test للعينات المترابطة.

وقد اتفقت هذه الدراسة مع جميع الدراسات في فاعلية التعليم لمدمج في تنمية المهارات والمفاهيم والدعوة إلى توظيفه في العملية التعليمية.



## المحور الثاني : دراسات تناولت اثر المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.

### ❖ دراسة الزهراني(2010)

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مختبرات العلوم بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفات ومعلمات العلوم بمكة، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي كمنهج بحث لهذه الدراسة أما بالنسبة لعينة الدراسة فهي تكونت من 22 مشرفة و125 مدرسة. واستخدمت الباحثة استبانته شبه مغلقة كأداة للدراسة ومن النتائج التي توصلت إليها الباحثة انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابة مشرفات ومعلمات العلوم في المرحلة الثانوية بمكة المكرمة على أداة الدراسة تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي - نوع المؤهل العلمي - التخصص الوظيفي - الخبرة).

### ❖ دراسة النجار(2009)

هدفت الدراسة إلى اقتراح برنامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى على مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء احتياجاتهم التدريبية، وأداة الدراسة هي استبانته تم تطبيقها على عينة مكونة من (123) عضو هيئة تدريس، وقد كشفت الدراسة أن إلمام أعضاء هيئة التدريس بمستحدثات تكنولوجيا التعليم يقل عن حد الكفاية بنسبة (75 %)، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإلمام تعزى لمتغير الكلية والخبرة في الحاسوب والإنترنت، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل الأكاديمي، وقد اقترحت الدراسة برنامجاً لتدريب أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم.

### ❖ دراسة العنقري(2008)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المستحدثات التكنولوجية التي يمكن الاستعانة بها في تطوير منظومة التعليم العالي السعودي لمواجهة التحديات التي تواجهه و متطلبات تطويره، وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي كما استعرض الباحث خلال الدراسة مجموعة من المستحدثات التكنولوجية(التعليم الإلكتروني - التعليم عن بعد - التعليم الجوال - الجامعات الافتراضية..... الخ)، و قد أوصى الباحث بمجموعة من المتطلبات التي يجب على المسؤولين عن التعليم السعودي العالي الأخذ بها لتطوير التعليم الإلكتروني المدمج وأهمها وجود نظام لتدريب العاملين على مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية.

## ❖ دراسة سرور (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي اثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري في التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بغزة.

وقد استخدمت الباحثة كل من المنهج الوصفي التحليلي، المنهج البنائي والمنهج التجريبي لأداء هذه الدراسة أما الأدوات فتمثلت في اختبار التفكير الابتكاري في التكنولوجيا وبطاقة ملاحظة لبرمجية البوربوينت وأخرى لبرمجية الفرونت بيج وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 90 طالبة، ومن نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\infty \leq 0.05)$  لصالح المجموعة التجريبية تعزى لتوظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري في التكنولوجيا المتمثلة في (الملاحظة - التصميم - الطلاقة - المرونة - الحساسية للمشكلات - التخيل - الأصالة).

## ❖ دراسة بدوي (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر برنامج تدريبي مقترح في المستحدثات التكنولوجية في تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية بالمملكة العربية السعودية.

استخدم الباحث المنهج التجريبي، والمنهج الوصفي أما عينة الدراسة فتكونت من طلاب الدبلوم التربوي (المستوى السابع) بجامعة الملك خالد وبلغ عدد أفراد العينة 35 طالباً، أما أدوات الدراسة التي استخدمها الباحث فهي استبانة و بطاقة ملاحظة للأداء العملي لمهارة استخدام الإنترنت و مقياس اتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية.

وخرج الباحث بمجموعة من التوصيات منها عمل دورات تدريبية للمعلمين والطلاب من اجل استخدام المستحدثات التكنولوجية وتوفير برامج إعداد للمعلمين في مجال استخدام المستحدثات التكنولوجية و توظيفها .

## ❖ دراسة أبو شمالة وسطوح (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى وضع تصور مقترح لتنمية المعرفة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو استخدامها في مجال تعليم الرياضيات لدى المعلمين بمصر وفلسطين في ضوء معايير الجودة الشاملة، وتكونت عينة الدراسة من 100 معلم ومعلمة في غزة و 100 معلم ومعلمة في القاهرة من معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي

التحليلي، أما أدوات الدراسة فهي استبيان، ومقياس الاتجاه، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مدى معرفة معلمي الرياضيات بمستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير الجودة الشاملة وبين اتجاهاتهم نحو استخدامها، و مما أوصى به الباحثان العمل على تكوين اتجاهات ايجابية لدى معلمي الرياضيات نحو استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير الجودة الشاملة و إنتاج وتوفير مستحدثات تكنولوجيا التعليم ذات العلاقة بمقررات مناهج الرياضيات .

#### ❖ دراسة بلايل (2006)

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية مهارات معلمي الفلسفة بالمرحلة الثانوية في استخدام المستحدثات التكنولوجية واتجاهاتهم نحوها، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي واختارت التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة والتطبيق القبلي والبعدي أما أدوات الدراسة التي استخدمتها الباحثة فهي بطاقتي ملاحظة للتعرف على مدى توافر مهارات استخدام الحاسوب والتعامل مع الإنترنت لدى المعلمين ومقياس الاتجاه نحوه ومن نتائج الدراسة فعالية استخدام وحدتي المكونات المادية للكمبيوتر ومهارات التعامل مع الإنترنت في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري والاتجاه نحو الكمبيوتر والإنترنت .

#### ❖ دراسة كلارك (Clark,p,2005)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعليم المدمج في تقديم المقررات التعليمية لدى طلاب كلية العلوم جامعة جنوب استراليا مقارنة بالتعليم التقليدي، حيث تم من خلال هذه الدراسة تقديم الجانب النظري لأحد المقررات من خلال الإنترنت وبعض المقابلات المباشرة.

تكونت عينة الدراسة من 67 طالبا بقسم العلوم الجيولوجية، أما أدوات الدراسة فهي اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة لمهارات الطلبة، وتوصلت الدراسة إلى تفوق مجموعة التعليم المدمج على طلاب الطريقة التقليدية في التحصيل وفي الأداء العملي.

**التعليق العام على دراسات المحور الثاني : دراسات تناولت اثر المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.**

#### ☒ الهدف العام:

لقد تنوع الهدف العام من هذه الدراسات فهناك دراسات كان الهدف منها هو دراسة واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مختبرات العلوم كدراسة(الزهراني، 2010 )، ودراسة(النجار، 2009) فكان الهدف منها هو اقتراح برنامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس في جامعة الأقصى على استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء احتياجاتهم التدريبية، أما دراسة(العنقري،2008) فقد هدفت إلى تحديد المستحدثات التكنولوجية التي يمكن الاستعانة بها في تطوير منظومة التعليم العالي السعودي لمواجهة التحديات التي تواجهه وكذلك تحديات متطلبات تطويره، ودراسة(سرور،2008) التي هدفت إلى تقصي أثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري في التكنولوجيا، ودراسة(بدوي،2006) والتي هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي مقترح في المستحدثات التكنولوجية في تنمية مهارات استخدام الإنترنت ، ودراسة(أبو شمالة و سطوح،2006) وكان هدفها وضع تصور مقترح لتنمية المعرفة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو استخدامها في مجال الرياضيات ، ودراسة(بلابل،2006) التي هدفت إلى تنمية مهارات معلمي الفلسفة في استخدام المستحدثات التكنولوجية واتجاهاتهم نحوها .

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من(أبو شمالة و سطوح، 2006)، ودراسة(بلابل، 2006) من حيث الهدف العام.

#### ☒ منهجية الدراسة

لقد تنوعت مناهج الدراسة التي استخدمت في الدراسات السابقة حيث استخدمت دراسة(الزهراني، 2010 )، ودراسة(العنقري،2008)، ودراسة(أبو شمالة و سطوح، 2006)، المنهج الوصفي التحليلي.

أما دراسة(النجار،2009)، دراسة(بدوي، 2008)، ودراسة(بلابل، 2006) فقد استخدمت المنهج التجريبي في إجراء دراساتهم، وهذا يتفق مع الدراسة الحالية.

أما دراسة(سرور، 2008) فقد استخدمت المنهج الوصفي والبنائي والتجريبي.

## ☒ عينة الدراسة:

### 1. المرحلة التعليمية:

لقد تنوعت المراحل التعليمية التي أجريت عليها هذه الدراسات، فدراسة (أبو شمالة وسطوحي، 2006)، فقد وجهت دراستهم للمرحلة الأساسية، أما دراسة (سرور، 2008) فوجهت دراستها للصف التاسع الأساسي، ودراسة (الزهراني، 2010)، ودراسة (بلابل، 2006) وجهت دراستهم للمرحلة الثانوية، أما دراسة (النجار، 2009)، ودراسة (العنقري، 2008)، ودراسة (بدوي، 2008) فقد وجهت دراستهم للمرحلة الجامعية وهذا يتفق مع الدراسة الحالية والتي تناولت طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية والمسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم.

### 2. نوع عينة الدراسة (طلاب ، طالبات)

بالنسبة لنوع عينة الدراسة هل هي طلاب أم طالبات أم جمعت بين النوعين، فنجد أن عينة دراسة (الزهراني، 2010)، ودراسة (أبو شمالة وسطوحي، 2006)، ودراسة (بلابل، 2006) مدرسين ومدرسات، أما عينة (النجار، 2009) فهي من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة. أما عينة دراسة (سرور، 2008) فتكونت من الطلاب والطالبات ، وعينة دراسة (بدوي، 2008) تكونت من الطلاب فقط ، أما عينة العنقري (2008) فتمثلت في البيئة التعليمية. وبالتالي نجد أن جميع الدراسات اختلفت مع الدراسة الحالية والتي كانت نوعية الدراسة فيها عبارة عن طالبات فقط .

### 3. البيئة الجغرافية لعينة الدراسة:

تنوعت البيئات الجغرافية التي أجريت بها هذه الدراسات، فمثلا دراسة (الزهراني، 2010) ، ودراسة (العنقري، 2008)، ودراسة (بدوي، 2008) أجريت في السعودية، أما دراسة (النجار، 2009)، ودراسة (سرور، 2008) فأجريت في فلسطين، والدراسة الحالية أجريت في فلسطين، بينما دراسة (بلابل، 2006)، فأجريت في مصر، ودراسة (أبو شمالة وسطوحي، 2006) فأجريت في مصر وفلسطين .

### 4. أدوات الدراسة:

أدوات الدراسة في الدراسات السابقة كانت متنوعة ففي دراسة (الزهراني، 2010)، ودراسة (النجار، 2009) كانت أداة الدراسة هي الاستبانة، أما دراسة (أبو شمالة وسطوحي، 2008)

فقد استخدمت أداتين من أدوات الدراسة هما الاستبانة، ومقياس الاتجاه، أما دراسة (بدوي، 2008)، ودراسة (بلابل، 2006) فاستخدمتا بطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه، ودراسة (سرور، 2008) استخدمت بطاقة ملاحظة ودراسة (العنقري، 2008) فاستخدم أداة التحليل، والدراسة الحالية تتفق مع دراسة (سرور، 2008) وذلك لأنها استخدمت بطاقة الملاحظة.

#### ☒ الأساليب الاحصائية:

ان الاسلوب الاحصائي الغالب على جميع الدراسات هو استخدام اختبار (t test) في اجراء المعالجة الاحصائية لهذه الدراسات كدراسة بدوي (2008)، ودراسة سرور (2008)، ودراسة أبو شمالة وسطوحي (2008)، ودراسة كلارك (2005).

#### تعليق عام على الدراسات السابقة:

1. من خلال الدراسات السابقة نلاحظ وجود أثر ايجابي لتوظيف المستحدثات التكنولوجية بشكل عام زاسلوب التعليم المدمج بوصفه أحد أشكال التعليم المدمج بشكل خاص على التحصيل وتنمية المهارات بشكل عام.
2. جميع الدراسات السابقة هي دراسات حديثة أجريت بين العام (2005 2010).
3. قلة الدراسات السابقة الخاصة باستخدام التعليم المدمج في تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية (الأجهزة) لهذا سعت الدراسة الحالية إلى دراسة أثر اسلوب التعليم المدمج في تنمية مهارات استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية.
4. هناك من الدراسات السابقة من اتفقت مع الدراسة الحالية في نوع عينة الدراسة وهي الطالبات فقط كدراسة الغامدي (2007) وسرور (2008) واختيار الطالبات فقط كعينة دراسة يرجع لأسباب منها طبيعة الجامعة الاسلامية التي تفصل الطالبات عن الطلاب ، صعوبة ملاحظة عدد كبير من الطلاب اذا اشملت عينة الدراسة على الجنسين، سهولة ضبط سلوك الطالبات.
5. أجمعت الدراسات السابقة على فعالية التعليم المدمج و المستحدثات التكنولوجية في تنمية المهارات والتحصيل لدى فئات عمرية ووظيفية مختلفة وهذا يتضح من عينات الدراسة الخاصة بالدراسات السابقة و التي تنوعت ما بين طلاب جامعات وطلاب مدارس بمراحل تعليمية مختلفة، و أساتذة .

6. أجمعت الدراسات السابقة على فعالية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية المهارات على مستوى دلالة يتراوح بين (0.05 - 0.01) مما شجع الدراسة الحالية على تبني فروض تقريرية موجّهة.

ولقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة والتي تناولتها في المحورين في التالي:

1. فهم ماهية التعليم المدمج وخصائصه ومميزاته.
2. ساعدت الباحثة في تحديد الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل نتائج الدراسة الحالية.
3. ساعدت الباحثة في بناء أدوات الدراسة المستخدمة لجمع المعلومات وبالتالي الإجابة عن أسئلة الدراسة.
4. ساعدت الباحثة في كتابة الإطار النظري لهذه الدراسة وتنظيم محتوياته.

كما أن جميع الدراسات السابقة التي تناولتها الباحثة قد اتفقت مع الدراسة الحالية في النتائج التي توصلت إليها من حيث فاعلية المستحدثات التكنولوجية بشكل عام و التعليم المدمج بوصفه أحد المستحدثات التكنولوجية بشكل خاص في العملية التعليمية سواء في تعليم المفاهيم ورفع درجة التحصيل العلمي لدى الطلاب أو في تعلم المهارات .

# الفصل الرابع

## الطريقة والإجراءات

☒ منهج الدراسة

☒ عينة الدراسة

☒ أدوات الدراسة

☒ خطوات الدراسة

☒ الأساليب الإحصائية في الدراسة



## الفصل الرابع

### الطريقة و الاجراءات

يتناول هذا الفصل إجراءات الدراسة التي اتبعتها الباحثة لاختبار فروض الدراسة ثم الحديث عن منهج الدراسة المتبع في الدراسة، ووصف لمجتمع وعينة الدراسة وأسلوب اختيارها، وبيان بناء أداة الدراسة، واستخراج صدقها وثباتها، واتساقها الداخلي والتصميم التجريبي، وضبط المتغيرات، كما يحتوي الفصل على كيفية تنفيذ الدراسة وإجرائها، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات.

#### ❖ منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في دراستها المنهج التجريبي، حيث قامت الباحثة بتوظيف أسلوب التعليم المدمج في عملية تدريس المفاهيم، والمهارات المتعلقة ببعض المستحدثات التكنولوجية، وهي جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD)، السبورة الذكية، وبرنامج البوربوينت، من أجل معرفة أثر هذا الأسلوب في تنمية المفاهيم، والمهارات المتعلقة بهذه المستحدثات، وقد قامت الباحثة ببناء بعض الدروس بحيث تصبح مناسبة لكي تقدم بأسلوب التعليم المدمج، واتبعت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية بحيث تخضع طالبات المجموعتين لاختبار قبلي، ومن ثم تخضع طالبات المجموعة التجريبية للتعلم باستخدام أسلوب التعليم المدمج بينما تخضع طالبات المجموعة الضابطة للتعلم بالطريقة التقليدية، ثم بعد ذلك تخضع طالبات المجموعتين لاختبار بعدي.

#### ❖ عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من شعبتين دراسيتين من الطالبات المسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم، وقد تم اختيار هذه العينة بطريقة عشوائية وقد بلغ عدد طالبات العينة (32) طالبة موزعات على مجموعتين بالتساوي، بحيث المجموعة الأولى تمثل المجموعة التجريبية، والتي درست باستخدام أسلوب التعليم المدمج، والثانية تمثل المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية، والجدول التالي يوضح عدد أفراد عينة الدراسة في المجموعتين التجريبية، والضابطة.

## جدول رقم (2)

### توزيع أفراد عينة الدراسة

المجموع الكلي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
32	شعبة (201)	شعبة (202)
	16	16

ومن الملاحظ أن عدد أفراد العينة قليل ويرجع ذلك إلى أن إجراء هذه الدراسة كان في الفصل الصيفي والذي يتميز بقلة عدد الطالبات المسجلات.

### ❖ أدوات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من فرضياتها استخدمت الباحثة بطاقة الملاحظة كأداة لجمع البيانات والاختبار لقياس التحصيل لدى الطالبات وقد قامت أيضا بتحليل المحتوى لتحديد المهارات و الأهداف المتضمنة بالفصل الثالث من كتاب التكنولوجيا المدرس في مساق تكنولوجيا التعليم.

وفيما يلي تفاصيل لكيفية بناء هذه الأدوات.

### أولاً: تحليل المحتوى:

لما كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى الطالبات المسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم خلال الفصل الصيفي 2011 - 2012، فقد قامت الباحثة بتحليل محتوى الفصل الثالث من كتاب تكنولوجيا التعليم المدرس خلال الفصل وذلك لتحديد مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية المتضمنة به .

ويقصد بمفهوم تحليل المحتوى هو التعرف إلى العناصر الأساسية التي تتكون منها المادة العلمية التي يتم تحليلها. (الهويدي، 2005: 57)

وقد قامت الباحثة بتحليل محتوى الفصل الثالث من كتاب تكنولوجيا التعليم، والمدرس في الجامعة الإسلامية خلال الفصل الصيفي للعام الدراسي 2011-2012 والتي أسفرت عن وجود (31) مهارة رئيسية لاستخدام المستحدثات التكنولوجية.

## ❖ الاختبار التحصيلي:

### • إعداد الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة بإعداد الاختبار التحصيلي المتعلق بالجانب المعرفي لمهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة، والسبورة الذكية، وبرنامج البوربوينت، وللإطلاع على الاختبار انظر الملحق رقم(6)، وقد مر بناء هذا الاختبار بالمرحل التالية:

#### 1. تحديد هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل عينة من طالبات كلية التربية والمسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية - غزة المتعلق بالإطار المعرفي والجانب المعرفي لمهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة، والسبورة الذكية، حيث قامت الباحثة بإعداد مجموعة من الأسئلة الموضوعية التي طبقت على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة، وقامت الباحثة بصياغة الأهداف السلوكية وتصنيفها حسب مستويات بلوم ( التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل ).

#### 2. تحديد الأهداف التعليمية ومهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية:

ولتحديد الأهداف المعرفية المراد قياسها من خلال الاختبار التحصيلي ومهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في الفصل الثالث استخدمت الباحثة أداة تحليل المحتوى لتحديد ما انظر الملحق(4)

#### إعداد جدول المواصفات:

قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات للاختبار وذلك للربط بين الأهداف التعليمية للبرنامج وبين محتوى البرنامج، وأيضاً لتحديد عدد المفردات اللازمة لكل هدف في مستويات (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل ) حيث بلغ عدد فقرات الاختبار في صورتها النهائية(30) فقرة، وللإطلاع على جدول المواصفات انظر الملحق رقم (5).

#### 3. صياغة مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار في 30 فقرة موزعة على مستويات التعلم اللازمة(التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل ) وقد تم صياغة نمطين من الأسئلة هما:

#### أ- اذكر المصطلح العلمي:

وهي عبارات مصاغة في صورة مفاهيم علمية وتقوم الطالبة بذكر المصطلح الدال على هذا المفهوم، وبلغ عدد الأسئلة لهذا النمط من الأسئلة (10) أسئلة.

#### ب- نمط الاختيار من متعدد:

وهي من أكثر أنواع الأسئلة الموضوعية شيوعا واستعمالا وفي هذا النوع من الأسئلة يتكون كل سؤال من مقدمة وأربعة بدائل.

#### 4. وضع تعليمات الاختبار:

بعد صياغة مفردات الاختبار قامت الباحثة بوضع تعليمات الاختبار بلغة سهلة ومناسبة لمستوى الطالبات، وتم وضع بعض التوجيهات التي توضح الهدف من الاختبار، وطريقة تسجيل الإجابة والزمن المحدد للاختبار، وعدد الأسئلة التي يشملها الاختبار.

#### 5. الضبط العلمي للاختبار التحصيلي:

عملية الضبط التحصيلي للاختبار وتمت من خلال التحقق من صدق الاختبار وثباته

#### ☒ التحقق من صدق الاختبار:

الاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، ولتقدير صدق الاختبار تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين ملحق (3).

وقد نتج عن تحكيم الاختبار إجراء بعض التعديلات والتي تمثلت في:

- إعادة صياغة بعض الفقرات.
  - حذف بعض الكلمات أو الفقرات واستبدالها بأخرى أكثر وضوحا.
- وقد اجمع المحكمون على صلاحية الاختبار للغرض الذي أعد من أجله.

## التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاختبار، وبعد إجراء التعديلات التي قام بها السادة المحكمين، والتأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار، حيث تم تطبيق الاختبار على عينة من طالبات كلية التربية، والمسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم وعددهن (30) طالبة.

وكان الهدف من التطبيق الاستطلاعي للاختبار تحقيق ما يلي:

- حساب معامل الصعوبة لمفردات الاختبار.
  - حساب معاملات التمييز.
  - حساب زمن تطبيق الاختبار.
  - حساب معامل الصدق للاختبار.
  - حساب معامل الثبات للاختبار.
  - التأكد من مناسبة تعليمات مفردات الاختبار لمستوى طالبات كلية التربية.
- وقد تم تطبيق الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من طالبات كلية التربية وعددهن (30) طالبة من غير مجموعة الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2011-2012، وفيما يلي توضيح لكل خطوة من الخطوات السابق ذكرها.

### تحليل مفردات الاختبار:

ويهدف تحليل المفردات إلى معرفة مدى صعوبة وسهولة المفردات، ومعامل تمييزها، وقد تم إجراء ما سبق على النحو التالي:

#### 1- حساب معامل صعوبة مفردات الاختبار:

ويقصد به نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على المفردة، ويعد معامل الصعوبة أحد المعاملات الإحصائية المهمة في تحليل مفردات الاختبار، وحساب هذه النسبة يعد أمراً مهماً لأن المفردات الصعبة جداً أو السهلة جداً لا تضيف أدنى شيئاً إلى قدرة هذه المفردات على التمييز، وقد تم تحديد معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار بتحديد نسبة الطلاب الذين أجابوا عن كل سؤال من أسئلة الاختبار إجابة صحيحة أو خاطئة، وكان ذلك بهدف التحقق من مناسبة مفردات الاختبار لمستوى الطلاب، وترتيب مفردات الاختبار ترتيباً تنازلياً تبعاً لصعوبتها، وقد تراوحت معاملات الصعوبة من (0.31 - 0.75).

والجدول التالي يوضح ذلك:

### جدول (3)

يوضح معاملات الصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار

معاملات الصعوبة	م	معاملات الصعوبة	م
0.63	16	0.56	1
0.50	17	0.50	2
0.56	18	0.63	3
0.50	19	0.69	4
0.38	20	0.63	5
0.69	21	0.69	6
0.31	22	0.56	7
0.50	23	0.50	8
0.38	24	0.31	9
0.75	25	0.38	10
0.38	26	0.63	11
0.50	27	0.56	12
0.44	28	0.69	13
0.44	29	0.31	14
0.56	30	0.38	15
<b>0.52</b>		معامل الصعوبة الكلي	

### 2- حساب معامل تمييز بنود الاختبار:

إن الاعتماد على معامل الصعوبة للفقرة كمؤشر وحيد لا يفي بالغرض، لأنه لا يساعد في إجراء مقارنة بين أداء الممتحنين حسب مستوى أدائهم الكلي، لذلك فإن معامل التمييز للفقرة من الصفات المهمة في تحليل الفقرة، وقد تم تحديد معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار بهدف معرفة قدرة السؤال على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا أو بين الطالبة المتوسطة وفوق المتوسطة والمتفوقة تحصيلياً، وقد تم تحديد معاملات التمييز لمفردات الاختبار، وذلك بعد ترتيب درجات الطالبات ترتيباً تنازلياً، واختيار عدد(8) طالبات تمثل درجاتهن أعلى الدرجات، وعدد(8) طالبات تمثل درجاتهن أقل الدرجات.

وباستخدام معامل التمييز لوحظ أن معاملات التمييز تراوحت ( 0.25-0.75) والجدول

التالي يوضح ذلك:

#### جدول (4)

يوضح معاملات التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار

معاملات التمييز	م	معاملات التمييز	م
0.75	16	0.63	1
0.50	17	0.75	2
0.63	18	0.75	3
0.50	19	0.63	4
0.50	20	0.75	5
0.38	21	0.63	6
0.38	22	0.63	7
0.50	23	0.75	8
0.50	24	0.63	9
0.50	25	0.50	10
0.50	26	0.50	11
0.75	27	0.63	12
0.38	28	0.63	13
0.63	29	0.63	14
0.38	30	0.25	15
0.57		معامل التمييز الكلي	

#### تحديد زمن تطبيق الاختبار التحصيلي:

تم تحديد زمن تطبيق الاختبار، وذلك بحساب الزمن الذي استغرقته أول طالبة في الانتهاء من الإجابة، والزمن الذي استغرقته آخر طالبة من الانتهاء من الإجابة، مع حساب متوسط الزمن، وقد كان الزمن (50) دقيقة، بالإضافة إلى عشر دقائق لإلقاء التعليمات، وبذلك يكون الزمن المناسب لتطبيق الاختبار هو (60) دقيقة.

## جدول (5)

يوضح حساب زمن الاختبار

زمن أسرع طالبة	زمن أبطأ طالبة	المجموع	الزمن المناسب
35 دقيقة	65 دقيقة	100 دقيقة	50 دقيقة

### حساب صدق الاختبار:

ويقصد به صلاحية الاختبار في قياس ما وضع لقياسه فعلاً، فالاختبار ينبغي أن يشتمل على عينة من الأسئلة أو المفردات الممثلة تمثيلاً جيداً ومتوازناً للنواتج التعليمية المحددة للمادة الدراسية في ضوء محتواها، وقد تم حساب الصدق خلال الدراسة بطريقتين وهما:

### أولاً : صدق المحكمين:

ويعنى فحص محتوى الاختبار والتأكد من جودته فيما يقيسه دون فحص تجريبي ويتم تحديده من خلال مقارنة عبارات الاختبار بموضوعات التعلم للتعرف على مدى تطابقها، وهي لا تخضع إلى تقدير رقمي، وقد تم التأكد من خلال عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين للحكم على جودة الاختبار ومدى تمثيل بنوده للمحتوى، وقد تمثل الصدق في اتفاق آراء المحكمين على أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه وأنه صالح للتطبيق بعد إجراء التعديلات .

### ثانياً: الصدق الذاتي:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة من خارج عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار الذي ينتمي إليه وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) والجدول رقم (6) يوضح معامل الارتباط لكل فقرة من فقرات الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار.



## جدول رقم (6)

معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار

رقم السؤال في الاختبار	مستوى الهدف	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	
A2	التذكر	0.638	دالة عند 0.01	
A3		0.527	دالة عند 0.01	
A6		0.756	دالة عند 0.01	
A8		0.698	دالة عند 0.01	
B1		0.387	دالة عند 0.05	
B2		0.500	دالة عند 0.01	
B6		0.608	دالة عند 0.01	
B8		0.667	دالة عند 0.01	
B9		0.550	دالة عند 0.01	
B11		0.584	دالة عند 0.01	
B13		0.576	دالة عند 0.01	
B14		0.449	دالة عند 0.05	
A1		الفهم	0.796	دالة عند 0.01
A4			0.792	دالة عند 0.01
A5	التحليل	0.782	دالة عند 0.01	
A10		0.558	دالة عند 0.01	
B5		0.852	دالة عند 0.01	
B17		0.784	دالة عند 0.01	
B19		0.852	دالة عند 0.01	
B20		0.721	دالة عند 0.01	
A7		التطبيق	0.656	دالة عند 0.01
A9	0.377		دالة عند 0.05	
B3	0.745		دالة عند 0.01	
B4	0.656		دالة عند 0.01	
B7	0.685		دالة عند 0.01	
B10	0.755		دالة عند 0.01	
B12	0.754		دالة عند 0.01	
B15	0.559		دالة عند 0.01	
B16	0.428		دالة عند 0.05	
B18	0.463		دالة عند 0.01	

ر الجدولية عند درجة حرية(28) وعند مستوى دلالة(0.01) = 0.463

ر الجدولية عند درجة حرية(28) وعند مستوى دلالة(0.05) = 0.361

ويشير جدول رقم (6) إلى أن معاملات ارتباط فقرات الاختبار بالاختبار ككل دالة إحصائياً عند دلالة (0.01، 0.05)، وهذا يعنى أن درجة الاتساق الداخلي مرتفعة مما يؤكد صلاحية الاختبار للدراسة.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للمهارات، قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات الاختبار والمهارات الأخرى، كذلك كل مهارة بالدرجة الكلية للاختبار والجدول (7) يوضح ذلك.

### الجدول (7)

مصفوفة معاملات ارتباط كل مستوى معرفة من مستويات الاختبار والمستويات الأخرى للاختبار وكذلك مع الدرجة الكلية

التطبيق	التحليل	الفهم	التذكر	الدرجة الكلية للاختبار	مستوى المعرفة
			1	0.923	التذكر
		1	0.672	0.730	الفهم
	1	0.568	0.625	0.828	التحليل
1	0.617	0.597	0.849	0.918	التطبيق

ر الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.463

ر الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.361

يتضح من الجدول السابق أن جميع المهارات ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي.

### ثبات الاختبار :

تم تقدير ثبات الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية وذلك باستخدام طريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل كودر ريتشاردسون 20.

## 1- طريقة التجزئة النصفية:

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة النصف الأول للاختبار وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان براون والجدول (8) يوضح ذلك.

### الجدول (8)

يوضح معاملات الارتباط بين نصفي الاختبار قبل التعديل ومعامل الثبات مجال التعديل

معامل الارتباط	معامل الارتباط	عدد الفقرات	المجال
مجال الارتباط	قبل التعديل		
0.826	0.704	30	الدرجة الكلية للاختبار

\*تم استخدام معادلة جتمان لأن النصفين غير متساويين

يتضح من الجدول (8) أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية للدرجة الكلية للاختبار (0.826) وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية جداً من الثبات تطمئن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

## 2- طريقة كودر-ريتشاردسون 20 : Richardson and Kuder

استخدمت الباحثة طريقة ثانية من طرق حساب الثبات، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار، حيث حصلت على قيمة معامل كودر ريتشاردسون 20 لكل للاختبار ككل طبقاً للمعادلة التالية: والجدول (11) يوضح ذلك :

$$r_{20} = \frac{E^2k - M^2f}{E^2k - 1n}$$

حيث إن : ن : عدد الفقرات  $E^2k$  : التباين  $M^2f$  : مجموع تباينات مفردات أداة القياس

## الجدول (9)

### عدد الفقرات ومعامل كودر ريتشارد سون 20

معامل كودر ريتشارد سون 20	ن	
0.927	30	الدرجة الكلية للاختبار

يتضح من الجدول السابق أن معاملة كودر ريتشارد سون 20 كانت (0.927) وهي قيم عالية تطمئن الباحثة إلى تطبيق الاختبار على عينة الدراسة. و بذلك تأكدت الباحثة من صدق و ثبات الاختبار التحصيلي، وأصبح الاختبار في صورته النهائية (30) فقرة. انظر ملحق رقم (6).

### ثانياً: بطاقة الملاحظة:

بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة واستطلاع رأي عينة من أساتذة الجامعات والمهتمين بتدريس تكنولوجيا التعليم، وذلك من خلال المقابلات الشخصية ذات الطابع غير الرسمي قامت الباحثة ببناء بطاقة الملاحظة والتي تحتوي مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية و المراد قياس أثر التعليم المدمج في تنميتها وفق الخطوات الآتية:

- تحديد المهارات الرئيسة التي شملتها كل بطاقة.
- صياغة الفقرات التي تقع في كل مهارة.
- عرض البطاقة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين التربويين بعضهم أعضاء هيئة تدريس في الجامعة الإسلامية، وجامعة الأقصى، و جامعة الأزهر والملحق رقم (3) يبين أعضاء لجنة التحكيم.

ولقد أعطت الباحثة لكل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة وزن مدرج وفق سلم متدرج خماسي، حيث أعطيت الأوزان التالية (1,2,3,4,5) لتقويم أثر استخدام أسلوب التعليم المدمج في تنمية مفاهيم و مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة، وفيما يلي عرضاً للإجراءات التي مرت بها بطاقة الملاحظة.

## 1- صدق المحكمين:

تم عرض بطاقة الملاحظة على عدد من المحكمين المختصين في مجال التكنولوجيا والمناهج وطرق التدريس، وقد طلب من المحكمين إبداء وجهة نظرهم إزاء وضوح كل فقرة، وقد أبدى المحكمون ملاحظات هامة، وقيمة اقتتعت الباحثة وأجرت على ضوءها التعديلات اللازمة، كما طلب من المحكمين تحديد مدى صدق العبارات ومدى قياس ما وضعت لأجله، وعليه فقد تم انتقاء الفقرات التي اتفق المحكمين على صلاحيتها، هذا وقد استبعدت الباحثة الفقرات التي أشار إليها المحكمين ليصبح عدد فقرات بطاقة الملاحظة (60) فقرة والجدول (10) يبين توزيع فقرات بطاقة الملاحظة على مهاراتها.

### جدول (10)

#### يبين توزيع فقرات بطاقة الملاحظة

عدد الفقرات	المهارات
21	1. مهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعدد (LCD)
15	2. مهارات استخدام السيورة الذكية
24	3. مهارات برنامج البوربوينت
60	المجموع

## 2- صدق الاتساق الداخلي:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة بتطبيقها على عينة مكونة من (30) من طالبات الجامعة الإسلامية، ثم قام بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من الفقرات مع المهارة التي تنتمي إليها مع الدرجة الكلية لكل مهارة، والجدول التالي توضح ذلك.

جدول (11)

يوضح معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة مع  
الدرجة الكلية لها

المهارة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تحضير بيئة مناسبة لاستخدام الجهاز	1	0.939	دالة عند 0.01
	2	0.944	دالة عند 0.01
	3	0.825	دالة عند 0.01
	4	0.938	دالة عند 0.01
توصيل جهاز عرض الوسائط المتعددة مع الوسائط الأخرى (حاسوب، كاميرا، فيديو)	1	0.953	دالة عند 0.01
	2	0.944	دالة عند 0.01
	3	0.958	دالة عند 0.01
	4	0.954	دالة عند 0.01
	5	0.962	دالة عند 0.01
	6	0.949	دالة عند 0.01
تشغيل جهاز عرض الوسائط المتعددة	1	0.926	دالة عند 0.01
	2	0.893	دالة عند 0.01
	3	0.952	دالة عند 0.01
	4	0.945	دالة عند 0.01
	5	0.927	دالة عند 0.01
	6	0.949	دالة عند 0.01
إطفاء جهاز عرض الوسائط المتعددة	1	0.947	دالة عند 0.01
	2	0.970	دالة عند 0.01
	3	0.963	دالة عند 0.01
	4	0.976	دالة عند 0.01
	5	0.966	دالة عند 0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.463

ر الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.361

جدول (12)

يوضح معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة استخدام السبورة الذكية مع الدرجة الكلية لها

المهارة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تركيب السبورة الذكية وتشغيلها	1	0.891	دالة عند 0.01
	2	0.892	دالة عند 0.01
	3	0.912	دالة عند 0.01
	4	0.890	دالة عند 0.01
التعامل مع أدوات السبورة	1	0.862	دالة عند 0.01
	2	0.924	دالة عند 0.01
	3	0.880	دالة عند 0.01
	4	0.800	دالة عند 0.01
فتح السبورة الذكية	1	0.835	دالة عند 0.01
	2	0.815	دالة عند 0.01
	3	0.774	دالة عند 0.01
	4	0.767	دالة عند 0.01
	5	0.766	دالة عند 0.01
	6	0.769	دالة عند 0.01
إطفاء السبورة	1	0.729	دالة عند 0.01

ر الجدولية عند درجة حرية(28) وعند مستوى دلالة(0.01) = 0.463

ر الجدولية عند درجة حرية(28) وعند مستوى دلالة(0.05) = 0.361

جدول (13)

يوضح معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة برنامج البوربوينت مع الدرجة الكلية لها

المهارة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تشغيل البرنامج وإنشاء عرض تقديمي	1	0.950	دالة عند 0.01
	2	0.965	دالة عند 0.01
	3	0.935	دالة عند 0.01
	4	0.867	دالة عند 0.01
	5	0.899	دالة عند 0.01
تصميم شرائح العرض التقديمي	1	0.963	دالة عند 0.01
	2	0.958	دالة عند 0.01
	3	0.971	دالة عند 0.01
	4	0.977	دالة عند 0.01
	5	0.980	دالة عند 0.01
	6	0.931	دالة عند 0.01
معالجة نصوص العرض التقديمي	1	0.973	دالة عند 0.01
	2	0.974	دالة عند 0.01
	3	0.967	دالة عند 0.01
	4	0.948	دالة عند 0.01
	5	0.943	دالة عند 0.01
تنسيق شرائح العرض	1	0.796	دالة عند 0.01



المهارة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التقديمي	2	0.693	دالة عند 0.01
	3	0.971	دالة عند 0.01
	4	0.968	دالة عند 0.01
عرض شرائح العرض التقديمي	1	0.816	دالة عند 0.01
	2	0.773	دالة عند 0.01
	3	0.905	دالة عند 0.01
	4	0.939	دالة عند 0.01

ر الجدولية عند درجة حرية(28) وعند مستوى دلالة(0.01) = 0.463

ر الجدولية عند درجة حرية(28) وعند مستوى دلالة(0.05) = 0.361

يتضح من الجداول السابق أن جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01)، وهذا يؤكد أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

### ثبات البطاقة:

تم تقدير ثبات البطاقة على أفراد العينة الاستطلاعية وذلك باستخدام معادلة كوبر.

#### 1- طريقة التجزئة النصفية:

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات البطاقة بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة النصف الأول لكل مهارة من مهارات البطاقة وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان براون والجدول ( 14 ) يوضح ذلك:

## الجدول ( 14 )

يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل مهارة من مهارات البطاقة وكذلك البطاقة ككل قبل التعديل ومعامل الثبات مجال التعديل

معامل الارتباط	معامل الارتباط	عدد الفقرات	المجال
مجال الارتباط	قبل التعديل		
0.983	0.981	*21	مهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعدد (LCD)
0.907	0.866	*15	مهارات استخدام السبورة الذكية
0.985	0.971	24	مهارات برنامج البوربوينت

\*تم استخدام معادلة جتمان لان النصفين غير متساويين

يتضح من الجدول ( 14 ) أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية مجال التعديل جميعها فوق (0.777) وأن معامل الثبات الكلي (0.921) وهذا يدل على أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية جدا من الثبات تظمن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

## 2- الثبات بطريقة معامل كوبر:

لإيجاد ثبات البطاقة استخدمت الباحثة طريقة اتفاق الملاحظين (الباحثة وزميلة لها) في حساب الثبات، وهذه الطريقة تتطلب استخدام أكثر من ملاحظ ( اثنين عادة ) لملاحظة الطالبات، وأن تعمل كل منهما مستقلا عن الآخر، وأن تستخدم كل من الملاحظتين نفس الرموز لتسجيل الأداءات التي تحدث في أثناء فترة الملاحظة، وأن تنتهي كل منهما من التسجيل في التوقيت نفسه، أي في نهاية الفترة الزمنية الكلية المخصصة للملاحظة، وفي ضوء ذلك يمكن أن تحدد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين ، وعدد مرات عدم الاتفاق في أثناء الفترة الكلية للملاحظة، ثم تحسب نسبة الاتفاق بين الملاحظتين ، باستخدام معادلة " كوبر " Coper ، لحساب نسبة الاتفاق، وهي:

نقاط الاتفاق

$$100 \times \frac{\text{نقاط الاتفاق}}{\text{نقاط الاتفاق} + \text{نقاط الاختلاف}} = \text{معامل الاتفاق}$$

نقاط الاتفاق + نقاط الاختلاف

وبناء على ذلك قامت الباحثة مستعينة بإحدى زميلاتها المتخصصات في **التكنولوجيا** بملاحظة خمس طالبات، وبعد تطبيق المعادلة المذكورة، كانت نسبة الاتفاق بين الملاحظتين كما يعرضها الجدول التالي:

### جدول ( 15 )

نسب الاتفاق بين الملاحظين لحساب ثبات بطاقة تقييم الطالبات

رقم الطالبة	الأداءات	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	النسبة المنوية
الأول	60	50	10	83.33
الثاني	60	55	5	91.67
الثالث	60	51	9	85.00
الرابع	60	53	7	88.33
الخامس	60	54	6	90.00
الثبات الكلي للبطاقة				87.67

ومن الجدول السابق نجد أن أعلى نسبة اتفاق بين الملاحظتين كانت ( 91.67 ) وأن أقل نسبة اتفاق كانت ( 83.33 ) وأن الثبات الكلي كان (87.67) وهذه النسب تدل على ارتفاع مستوى ثبات البطاقة.

## ثالثاً: إعداد الدروس وفق أسلوب التعليم المدمج:

هناك العديد من النماذج المتبعة في عملية التصميم التعليمي منها نموذج ديك وكاري، نموذج الجزار، نموذج خان للتعليم الإلكتروني ونموذج عبد ألاء وقد اعتمدت الباحثة على نموذج فرناندو في عملية التصميم التعليمي لهذه الدراسة وذلك لقربه من التصور الذي وضعتة الباحثة لتصميم أسلوب التعلم المدمج الخاص بهذه الدراسة وكذلك لسهولة تطبيقه ووضوح خطواته، وبالتالي فان التصميم التعليمي لهذه الدراسة حسب نموذج فرناندو يشمل الخطوات التالية:

### 1. تحليل المحتوى:

حيث قامت الباحثة بتحديد الجزء المراد تدريسه بأسلوب التعليم المدمج من الكتاب المقرر لمساق تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية - غزة، وقد اختارت الباحثة المحتوى التعليمي المتعلق بكل من جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD) والسبورة الذكية، وبرنامج البوربوينت، ومن ثم قامت الباحثة بتحليل هذا المحتوى وتحديد الأهداف التعليمية ومن ثم تحديد أجزاء المحتوى التي ستقدم بطريقة الكترونية والأجزاء التي ستقدم بالطريقة التقليدية.

### 2. تحليل خصائص المتعلمين:

حيث تم تطبيق هذه الدراسة على طالبات مساق تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية وتتراوح متوسط أعمارهن ما بين 20-22 عاماً، وتم التعرف على الخبرات والمعلومات والمهارات السابقة لدى الطالبات، والمرتبطة بالمحتوى التعليمي وذلك من خلال الاختبار القبلي الذي خاضته الطالبات، ومن خلال ملاحظة مهارات استخدام كل من جهاز عرض الوسائط المتعددة والسبورة الذكية، ومهارات التصميم باستخدام برنامج البوربوينت، والمتوفرة لدى الطالبات.

### 3. التنفيذ:

- يبدأ التعليم من خلال التقاء الطالبات ببعضهن البعض وبمعلمتهن في غرفة الدراسة ويكون التفاعل وجهاً لوجه وخلال هذا اللقاء يتم تقديم المحتوى الإلكتروني من خلال أدوات التعليم الإلكتروني بالإضافة إلى الطريقة التقليدية.
- قيام كل طالبة أيضاً بالتعلم الذاتي وذلك من خلال دراسة بعض الدروس الإلكترونية المرفوعة على المودل، وقناة اليوتيوب.

- قيام الطالبات كذلك بحل الأنشطة وإرسالها للمعلمة من خلال المودل.
- يتم إجراء تفاعل بين الطالبات أنفسهم وبين الطالبات والمعلم من خلال المحادثة (Chat)، والمنتدى.
- قيام المعلمة بتقديم دعم دائم للطالبات من خلال البريد الإلكتروني وتتم الإجابة على أسئلتهم بالسرعة الكافية.

#### 4. التقييم:

هنا يتم تقييم خبرات ومعلومات الطالبات من خلال الاختبار التحصيلي البعدي وكذلك استخدام بطاقة الملاحظة من أجل ملاحظة مهارة استخدام الطالبات للأجهزة ولبرنامج البوربوينت.

#### ضبط المتغيرات قبل بدء التجريب:

انطلاقاً من الحرص على سلامة النتائج، وتجنباً لآثار العوامل الدخيلة التي يتوجب ضبطها والحد من أثارها للوصول إلى نتائج صالحة قابلة للاستعمال والتعميم، تبنت الباحثة طريقة " المجموعتان التجريبية والضابطة باختبارين قبل التطبيق، ويعتمد على تكافؤ المجموعتين من خلال الاعتماد على الاختيار العشوائي لأفراد العينة، ومقارنة المتوسطات الحسابية في بعض المتغيرات. لذا قامت الباحثة بضبط المتغيرات التالية.

#### 1- التكافؤ في الاختبار التحصيلي:

#### الجدول (16)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في الاختبار المعد للدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المستوى	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التذكر	تجريبية قبلي	16	16.188	259.000	123	0.192	0.848	غير دالة
	ضابطة قبلي	16	16.813	269.000				إحصائياً
الفهم	تجريبية قبلي	16	17.000	272.000	120	0.597	0.551	غير دالة
	ضابطة قبلي	16	16.000	256.000				إحصائياً

المستوى	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التحليل	تجريبية قبلي	16	16.281	260.500	124.5	0.142	0.887	غير دالة
	ضابطة قبلي	16	16.719	267.500				إحصائياً
التطبيق	تجريبية قبلي	16	18.594	297.500	94.5	1.324	0.186	غير دالة
	ضابطة قبلي	16	14.406	230.500				إحصائياً
الاختبار	تجريبية قبلي	16	16.594	265.500	126.5	0.058	0.954	غير دالة
	ضابطة قبلي	16	16.406	262.500				إحصائياً

يتضح من الجدول (16) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار قبل بدء التجربة وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في الاختبار التحصيلي المعد للدراسة.

## 2- التكافؤ في بطاقة الملاحظة (استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD): الجدول (17)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بطاقة الملاحظة المعد للدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تحضير بيئة مناسبة لاستخدام الجهاز	تجريبية قبلي	16	19.469	311.500	80.500	1.839	0.066
	ضابطة قبلي	16	13.531	216.500			
توصيل جهاز عرض الوسائط المتعددة مع الوسائط الأخرى (حاسوب، كاميرا، فيديو)	تجريبية قبلي	16	17.500	280.000	112.000	1.437	0.151
	ضابطة قبلي	16	15.500	248.000			
تشغيل جهاز عرض الوسائط المتعددة	تجريبية قبلي	16	15.625	250.000	114.000	0.776	0.438
	ضابطة قبلي	16	17.375	278.000			
إطفاء جهاز عرض الوسائط المتعددة	تجريبية قبلي	16	16.000	256.000	120.000	0.418	0.676
	ضابطة قبلي	16	17.000	272.000			
الدرجة الكلية	تجريبية قبلي	16	19.313	309.000	83.000	1.732	0.083
	ضابطة قبلي	16	13.688	219.000			

يتضح من الجدول (17) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في البطاقة قبل بدء التجربة وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في البطاقة المعدة للدراسة.

3- التكافؤ في بطاقة الملاحظة (مهارات استخدام السبورة الذكية):

### الجدول (18)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في

بطاقة الملاحظة المعد للدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تركيب السبورة الذكية وتشغيلها	16	17.500	280.000	112.000	1.437	0.151	غير دالة إحصائياً
	16	15.500	248.000				
التعامل مع أدوات السبورة الذكية	16	17.500	280.000	112.000	1.437	0.151	غير دالة إحصائياً
	16	15.500	248.000				
التعامل مع برامج السبورة الذكية	16	16.531	264.500	127.500	0.045	0.964	غير دالة إحصائياً
	16	16.469	263.500				
إطفاء السبورة	16	17.000	272.000	120.000	1.000	0.317	غير دالة إحصائياً
	16	16.000	256.000				
الدرجة الكلية	16	17.063	273.000	119.000	0.671	0.502	غير دالة إحصائياً
	16	15.938	255.000				

يتضح من الجدول (18) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في البطاقة قبل بدء التجربة وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في البطاقة المعدة للدراسة.

4- التكافؤ في بطاقة الملاحظة (مهارات استخدام البوربوينت):

الجدول (19)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات التصميم باستخدام البوربوينت والمعدة للدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تشغيل البرنامج وإنشاء عرض تقديمي	16	17.500	280.000	112.000	1.438	0.151	غير دالة إحصائياً
	16	15.500	248.000				
تصميم شرائح العرض التقديمي	16	17.000	272.000	120.000	1.000	0.317	غير دالة إحصائياً
	16	16.000	256.000				
معالجة نصوص العرض التقديمي	16	17.500	280.000	112.000	1.437	0.151	غير دالة إحصائياً
	16	15.500	248.000				
تنسيق شرائح العرض التقديمي	16	17.500	280.000	112.000	1.438	0.151	غير دالة إحصائياً
	16	15.500	248.000				
عرض شرائح العرض التقديمي	16	17.000	272.000	120.000	1.000	0.317	غير دالة إحصائياً
	16	16.000	256.000				
الدرجة الكلية	16	18.000	288.000	104.000	1.788	0.074	غير دالة إحصائياً
	16	15.000	240.000				

يتضح من الجدول (19) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في البطاقة قبل بدء التجربة وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في البطاقة المعدة للدراسة.



## الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لقد قامت الباحثة بتفريغ وتحليل أدوات الدراسة من خلال برنامج (SPSS) الإحصائي وتم

استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

### أولاً: التقنين:

لتقنين أدوات الدراسة استخدمت الباحثة ما يلي :

1. معامل ارتباط بيرسون "Person".
2. لإيجاد معامل ثبات الاختبار تم استخدام معامل ارتباط سبيرمان يروان للتجزئة النصفية المتساوية، ومعادلة جتمان للتجزئة النصفية غير المتساوية، ومعامل ارتباط ألفا كرونباخ.

وكودر ريتشارد سون 21

### ثانياً: تحليل النتائج:

لتحليل نتائج الدراسة استخدمت الباحثة ما يلي:

1. اختبار (Mann-WhitneTest).

2. حجم التأثير.

# الفصل الخامس

## نتائج الدراسة ومناقشتها

## الفصل الخامس

### نتائج الدراسة ومناقشتها

يعرض هذا الفصل أهم النتائج التي تم التوصل إليها بناءً على المعالجات الإحصائية التي أجريت في ضوء ما تم جمعه و تحليله من بيانات من خلال أدوات الدراسة.

#### الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة:

ينص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على ما يلي:

ما المهارات المرتبطة باستخدام المستحدثات التكنولوجية والمراد تنميتها لدى طالبات كلية التربية المسجلات لمساق تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية - غزة؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل المحتوى لتحديد المهارات المرتبطة باستخدام المستحدثات التكنولوجية المراد تنميتها لدى الطالبات والمتضمنة في الفصل الثالث من كتاب تكنولوجيا التعليم، والمدرس خلال الفصل الصيفي في الجامعة الإسلامية، والتي وضعت في بطاقات الملاحظة ملحق (8) و (9) و (10) لتصبح جاهزة في صورتها الأولية وتم عرضها على مجموعة من المختصين في المناهج وتكنولوجيا التعليم بغرض التحكيم، والتأكد من صدق وثبات البطاقات حتى أصبحت جاهزة في صورتها النهائية.

#### الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة:

ينص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة على ما يلي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالتحقق من صحة الفرض التالي وينص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار (Mann-WhitneTest) للمقارنة بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار. والجدول (20) يوضح نتائج هذا الفرض.

### الجدول (20)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في الاختبار البعدي المعد للدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المستوى	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
التذكر	تجريبية بعدي	16	22.188	355.000	37	3.472	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	10.813	173.000			
الفهم	تجريبية بعدي	16	21.781	348.500	43.5	3.543	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	11.219	179.500			
التحليل	تجريبية بعدي	16	20.844	333.500	58.5	2.673	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	12.156	194.500			
التطبيق	تجريبية بعدي	16	21.344	341.500	50.5	2.980	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	11.656	186.500			
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	16	23.188	371.000	21	4.043	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	9.813	157.000			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) و هذا يعني رفض الفرض الصفري، و قبول الفرض البديل، بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (  $\alpha = 0.01$  ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة، في الاختبار البعدي لصالح طالبات المجموعة التجريبية. ولإيجاد حجم التأثير قامت الباحثة بحساب مربع إيتا " $\eta^2$ " باستخدام المعادلة التالية:

$$\eta^2 = \frac{Z^2}{Z^2 + 4}$$

والجدول (21) يوضح حجم التأثير للدرجة الكلية للاختبار

## الجدول (21)

قيمة "Z" و " $\eta^2$ " للدرجة الكلية للاختبار لإيجاد حجم التأثير

حجم التأثير	$\eta^2$	$Z^2 + 4$	$Z^2$	Z	المستوى
كبير	0.751	16.057	12.057	3.472	التذكر
كبير	0.758	16.554	12.554	3.543	الفهم
كبير	0.641	11.143	7.143	2.673	التحليل
كبير	0.689	12.880	8.880	2.980	التطبيق
كبير	0.803	20.350	16.350	4.043	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (21) أن حجم التأثير كبير .

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن استخدام التعليم المدمج قدم للطالبات المفاهيم والحقائق العلمية المتعلقة ببعض المستحدثات التكنولوجية بصورة واقعية وملموسة مما ساعدهن على إدراك هذه المفاهيم وفهمها كما أن ما يقدمه التعليم المدمج من تفاعل بين الطالبات أنفسهن وبين المعلم من تفاعل مباشر من خلال الدردشة والمنتدى أتاح للطالبات المزيد من الوقت من أجل الاستفسار عن بعض المعلومات وفهمها .

وقد انفتحت نتائج هذه الدراسة مع نتيجة كل من العيفري(2010)، محمد وقطوس (2010)، عمار (2009)، الشمري(2008)، (البائع والمولى، 2007)، أبو موسى (2205) حيث كانت من نتائج هذه الدراسات أن التعليم المدمج لعب دورا كبيرا وبالغا في عملية إكساب المعارف والمفاهيم للطالبات .

## الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة:

ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على ما يلي:

هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في مهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD) ؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالتحقق من صحة الفرض التالي الذي ينص على ما يلي: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار (Mann-Whitne Test) للمقارنة بين متوسط درجات البطاقة في المجموعتين التجريبية والضابطة في البطاقة. والجدول (22) يوضح نتائج هذا الفرض

### الجدول (22)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة والمعدة للدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المهارة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تحضير بيئة مناسبة لاستخدام الجهاز	تجريبية بعدي	16	21.750	348.000	44.000	3.315	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	11.250	180.000			
توصيل جهاز عرض الوسائط المتعددة مع الوسائط الأخرى (حاسوب، كاميرا، فيديو)	تجريبية بعدي	16	21.563	345.000	47.000	3.076	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	11.438	183.000			

المهارة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تشغيل جهاز عرض الوسائط المتعددة	تجريبية بعدي	16	21.531	344.500	47.500	3.064	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	11.469	183.500			
إطفاء جهاز عرض الوسائط المتعددة	تجريبية بعدي	16	20.313	325.000	67.000	2.414	دالة عند 0.05
	ضابطة بعدي	16	12.688	203.000			
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	16	21.875	350.000	42.000	3.245	دالة عند 0.01
	ضابطة بعدي	16	11.125	178.000			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) و هذا يعني رفض الفرض الصفري، و قبول الفرض البديل، بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في البطاقة لصالح طالبات المجموعة التجريبية. ولإيجاد حجم التأثير قامت الباحثة بحساب مربع إيتا  $\eta^2$  والجدول (23) يوضح حجم التأثير للدرجة الكلية للبطاقة.

### الجدول (23)

قيمة "Z" و  $\eta^2$  للدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة الخاصة بجهاز عرض الوسائط المتعددة لإيجاد حجم التأثير

المهارة	Z	Z <sup>2</sup>	Z <sup>2</sup> + 4	$\eta^2$	حجم التأثير
تحضير بيئة مناسبة لاستخدام الجهاز	3.315	10.987	14.987	0.733	كبير
توصيل جهاز عرض الوسائط المتعددة مع الوسائط الأخرى (حاسوب، كاميرا، فيديو)	3.076	9.460	13.460	0.703	كبير

المهارة	Z	Z <sup>2</sup>	Z <sup>2</sup> +4	η <sup>2</sup>	حجم التأثير
تشغيل جهاز عرض الوسائط المتعددة	3.064	9.391	13.391	0.701	كبير
إطفاء جهاز عرض الوسائط المتعددة	2.414	5.826	9.826	0.593	كبير
الدرجة الكلية	3.245	10.529	14.529	0.725	كبير

يتضح من الجدول (23) أن حجم التأثير كبير .

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن أسلوب التعليم المدمج أتاح للطالبات الفرصة للتدريب العملي على مهارات استخدام جهاز (LCD) بشكل مناسب ومستمر ولم تكثف الطالبات فقط بالدراسة النظرية.

بالإضافة إلى كون التعليم المدمج وفر للطالبات إمكانية التفاعل بشكل مباشر مع زميلاتهن ومع المدرس نفسه وذلك للاستفسار عما صعب عليهن من معلومات أو مهارات .

وهذه النتيجة تتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة كل من خلف الله(2010)، أحمد(2009)، الباتع(2007)، الغامدي(2007)، سرور(2008)، بدوي(2008)، كلارك (2005) إذ أن جميع هذه الدراسات توصلت إلى فاعلية التعليم المدمج في تنمية المهارات لدى الطلاب.

#### الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة:

ينص السؤال الرابع من أسئلة الدراسة على ما يلي:

هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في مهارات استخدام السبورة الذكية ؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالتحقق من صحة الفرض التالي الذي ينص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة استخدام السبورة الذكية.



وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار (Mann-WhitneTest) للمقارنة بين متوسط درجات البطاقة في المجموعتين التجريبية والضابطة في البطاقة، والجدول (24) يوضح نتائج هذا الفرض.

#### الجدول (24)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات استخدام السبورة الذكية والمعدة للدراسة بين أفراد المجموعتين

#### التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تركيب السبورة الذكية وتشغيلها	16	23.094	369.500	22.500	4.005	دالة عند 0.01
	16	9.906	158.500			
التعامل مع أدوات السبورة الذكية	16	21.281	340.500	51.500	2.902	دالة عند 0.01
	16	11.719	187.500			
التعامل مع برامج السبورة الذكية	16	22.906	366.500	25.500	3.890	دالة عند 0.01
	16	10.094	161.500			
إطفاء السبورة	16	21.750	348.000	44.000	3.404	دالة عند 0.01
	16	11.250	180.000			
الدرجة الكلية	16	22.625	362.000	30.000	3.707	دالة عند 0.01
	16	10.375	166.000			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) و هذا يعني رفض الفرض الصفري، و قبول الفرض البديل، بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(0.01 \geq \alpha)$  بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في البطاقة لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

ولإيجاد حجم التأثير قامت الباحثة بحساب مربع إيتا  $\eta^2$  والجدول (25) يوضح حجم التأثير للدرجة الكلية للبطاقة.

### الجدول (25)

قيمة "Z" و  $\eta^2$  للدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات استخدام السبورة الذكية لإيجاد حجم التأثير

المهارة	Z	Z <sup>2</sup>	Z <sup>2</sup> +4	$\eta^2$	حجم التأثير
تركيب السبورة الذكية وتشغيلها	4.005	16.042	20.042	0.800	كبير
التعامل مع أدوات السبورة الذكية	2.902	8.424	12.424	0.678	كبير
التعامل مع برامج السبورة الذكية	3.890	15.129	19.129	0.791	كبير
إطفاء السبورة	3.404	11.586	15.586	0.743	كبير
الدرجة الكلية	3.707	13.745	17.745	0.775	كبير

يتضح من الجدول (25) أن حجم التأثير كبير.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ذات التفسير في الفرض السابق حيث إن التعليم المدمج مكن الطالبات من التدرب على مهارات استخدام السبورة الذكية، بالإضافة إلى التفاعل ما بين الطالبات مع بعضهن البعض ومع المعلم بشكل مباشر من خلال الدردشة والمنتدى.

كما أن أسلوب التعليم المدمج مكن الطالبات من ممارسة المهارات بصورة عملية ووفر الوقت الكافي لهن للقيام بذلك ، كذلك أتاح الفرصة لكل طالبة على حدة من أجل ممارسة المهارة، في حين اعتمدت طالبات المجموعة الضابطة على الطريقة التقليدية فقط وانتظار وقت التدريب العملي لممارسة هذه المهارات وهذا الوقت لم يكن كافياً لإتقان المهارة كما أن عدد الطالبات في التدريب على الجهاز الواحد كان كبيراً.

وهذه النتيجة تتفق مع النتيجة التي توصلت لها دراسة كل من كل من خلف الله (2010)، أحمد (2009)، الباتع (2007)، الغامدي (2007)، سرور (2008)، بدوي (2008)، كلارك (2005) إذ أن جميع هذه الدراسات توصلت إلى فاعلية التعليم المدمج في تنمية المهارات لدى الطلاب. حيث أكدت نتائج هذه الدراسات على دور المستحدثات التكنولوجية في تنمية المهارات.

### الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة الدراسة:

ينص السؤال الخامس من أسئلة الدراسة على ما يلي:

هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في مهارات استخدام برنامج البوربوينت ؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالتحقق من صحة الفرض التالي الذي ينص على ما يلي: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة استخدام برنامج البوربوينت.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار (Mann-WhitneTest) للمقارنة بين متوسط درجات البطاقة في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار. والجدول (26) يوضح نتائج هذا الفرض.

## الجدول (26)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات التصميم باستخدام البوربوينت والمعدة للدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تشغيل البرنامج وإنشاء عرض تقديمي	تجريبية بعدي	16	20.875	334.000	58.000	2.752	غير دالة إحصائياً
	ضابطة بعدي	16	12.125	194.000			
تصميم شرائح العرض التقديمي	تجريبية بعدي	16	21.469	343.500	48.500	3.116	غير دالة إحصائياً
	ضابطة بعدي	16	11.531	184.500			
معالجة نصوص العرض التقديمي	تجريبية بعدي	16	20.906	334.500	57.500	2.749	غير دالة إحصائياً
	ضابطة بعدي	16	12.094	193.500			
تنسيق شرائح العرض التقديمي	تجريبية بعدي	16	23.719	379.500	12.500	4.481	غير دالة إحصائياً
	ضابطة بعدي	16	9.281	148.500			
عرض شرائح العرض التقديمي	تجريبية بعدي	16	22.875	366.000	26.000	4.084	غير دالة إحصائياً
	ضابطة بعدي	16	10.125	162.000			
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	16	22.813	365.000	27.000	3.857	غير دالة إحصائياً
	ضابطة بعدي	16	10.188	163.000			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) و هذا يعني رفض الفرض الصفري، و قبول الفرض البديل، بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (  $0.01 \geq \alpha$  ) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في البطاقة لصالح طالبات المجموعة التجريبية. ولإيجاد حجم التأثير قامت الباحثة بحساب مربع إيتا  $\eta^2$  والجدول (27) يوضح حجم التأثير للدرجة الكلية للبطاقة.

## الجدول (27)

قيمة "Z" و " $\eta^2$ " للدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات برنامج البوربوينت لإيجاد حجم التأثير

حجم التأثير	$\eta^2$	$Z^2+4$	$Z^2$	Z	
كبير	0.654	11.571	7.571	2.752	تشغيل البرنامج وإنشاء عرض تقديمي
كبير	0.708	13.711	9.711	3.116	تصميم شرائح العرض التقديمي
كبير	0.654	11.554	7.554	2.749	معالجة نصوص العرض التقديمي
كبير	0.834	24.083	20.083	4.481	تنسيق شرائح العرض التقديمي
كبير	0.807	20.680	16.680	4.084	عرض شرائح العرض التقديمي
كبير	0.788	18.874	14.874	3.857	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (27) أن حجم التأثير كبير.

وترجع هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلى ذات التفسير في الفرضين السابقين حيث إن التطبيق المدمج أتاح للطالبات مزيداً من الفرص للتدريب ووفر لهن الوقت الكافي لفعل ذلك . كما أن رفع المادة الدراسية المتعلقة بالبوربوينت على شكل أفلام على قناة خاصة على اليوتيوب وفر للطالبات مرجعاً يمكن الرجوع إليه وقت الحاجة . بالإضافة إلى إمكانية التفاعل والتواصل مع الزميلات أو مع المعلم إما من خلال المنتدى والردشة من خلال المودل أو من خلال الالتقاء وجهاً لوجه في المحاضرة.

وهذه النتيجة تتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة كل خلف الله (2010)، أحمد (2009)، الباتع (2007)، الغامدي (2007)، سرور (2008)، بدوي (2008)، كلارك (2005) إذ أن جميع هذه الدراسات توصلت إلى فاعلية التعليم المدمج في تنمية المهارات لدى الطلاب، وأخص بالذكر دراسة الغامدي (2007) والتي درست فاعلية التعليم المدمج في إكساب مهارات التصميم باستخدام برنامج البوربوينت للطالبات

مما سبق نلاحظ الأثر الفعال لأسلوب التعليم المدمج في تنمية المفاهيم والمهارات المتعلقة ببعض المستحدثات التكنولوجية ودل على ذلك نتائج المجموعة التجريبية التي تفوقت على نتائج المجموعة الضابطة على الرغم من تكافؤ المجموعات.

إذ أن التعليم المدمج ساهم في تنمية مهارات استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية لدى الطالبات نتيجة لما أتاحه لهن من فرصة للتدريب العملي، التفاعل والتواصل مع الزملاء والمعلم من خلال المودل أو المحاضرة وما نتج عن ذلك من تقويم مستمر لعملية تعلمهن.

### التوصيات:

في ضوء الدراسة الحالية توصي الباحثة بالتالي:

1. توظيف أسلوب التعليم المدمج في تقديم المقررات الدراسية في مؤسسات التعليم العالي.
2. توفير البيئة الملائمة لتطبيق هذا النوع من التعليم نتيجة لما يترتب عليه من تخفيف للعبء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس.
3. إتباع نموذج محدد من قبل المعلم عند التدريس بأسلوب التعليم المدمج وأن لا يكون الأمر خاضع للعشوائية.
4. أن تقوم الإدارة الجامعية بتشجيع أعضاء هيئة التدريس على توظيف التعليم المدمج في العملية التعليمية.
5. توفير التدريب الملائم لأعضاء هيئة التدريس من أجل إتقان هذا النوع من أساليب التعليم.
6. وجود متخصصين من أجل إعداد المواد الدراسية المراد تقديمها من خلال النوع من أساليب التعليم.

### المقترحات:

1. إجراء المزيد من البحوث حول فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الطلاب .
2. فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم المواد الدراسية باستخدام برامج التصميم المختلفة.
3. فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات أسلوب حل المشكلات لدى الطالبات .
4. فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات صيانة الحاسوب لدى الطلاب .

# المراجع

## قائمة المراجع

### أولا : المراجع العربية

1. إبراهيم، وليد يوسف محمد(2007): أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب / المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المجلد(17)، العدد(2)،مصر .
2. أحمد، فاطمة كمال(2009): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات تدريس التربية الأسرية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات.
3. أحمد، محمد عبد الحميد(2001): متطلبات التخطيط للمدرسة الإلكترونية، مجلة تكنولوجيا التعليم، عدد خاص بالمؤتمر الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " المدرسة الإلكترونية"، في الفترة من 29 - 31 / 10 / 2001، كلية البنات، جامعة عين شمس.
4. الأسطة، إيمان(2005): معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التربية في البلدان النامية - دروس من تجارب البلدان المتقدمة - الهيئة اللبنانية للعلوم التربوية، الكتاب السنوي الرابع دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت .
5. أمين، زينب (2002): إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا، مصر .
6. استيتية، دلال ملحس وسرحان، عمر موسى(2007): تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، دار وائل للنشر، ط1، عمان.
7. اسماعيل، الغريب(2004): معايير ومتطلبات تطوير التعليم الجامعي في ضوء المستحدثات التكنولوجية في ضوء المستحدثات التكنولوجية، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد(39).
8. اسماعيل، الغريب(2009): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، الطبعة الأولى، عالم الكتب ، القاهرة.



9. اشتيوي، فوزي فايز وعليان، ربحي مصطفى(2010): تكنولوجيا التعليم (النظرية والممارسة)، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
10. بدوي، محمد محمد(2008): برنامج تدريبي مقترح في المستحدثات التكنولوجية وأثره في تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية واتجاهاتهم نحوه،مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد 134 ، الجزء الرابع .
11. بدوي، محمد ومحمد(2011): حقيية تدريبية في مقرر تشغيل الأجهزة وصيانتها، كلية التربية، جامعة الملك خالد ، السعودية.
12. برهوم، مجدي جمعة(2012): أثر توظيف نظرية رايجلوث التوسعية على تنمية بعض المفاهيم والمهارات التكنولوجية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
13. بطرس، بطرس(2004):تنمية المفاهيم و المهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة، دار المسيرة للنشر و التوزيع، الأردن.
14. بلابل، ماجدة راغب(2006): تنمية مهارات معلمي الفلسفة بالمرحلة الثانوية في استخدام المستحدثات التكنولوجية واتجاهاتهم نحوها، المؤتمر العلمي الثامن ، جامعة الفيوم، مصر .
15. أبو حجر، الهام جميل حسن(2008): اثر برنامج قائم على الكفاءات في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في الجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية – غزة.
16. الحربي، محمد الصنت(2007): مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
17. حسان، عماد محمد حسان(2006): تصميم برنامج تدريبي لتنمية كفايات العاملين بمراكز مناهل المعرفة في ضوء احتياجاتهم المهنية والمستحدثات التكنولوجية، رسالة ماجستير، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة حلوان.

18. الحصري، أحمد كامل(2002):أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وآراء الطلاب المعلمين في بعض برامجه المتاحة على الإنترنت، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المجلد(12)، ك(1)، مصر .
19. الحلفاوي،وليد(2006) مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية ، دار الفكر، عمان.
20. حنا، تودري مرقص (2008): التوجه نحو التعليم الإلكتروني كصيغة مستحدثة للتعليم عن بعد ، الجمعية المصرية للتربية المقارنة، المؤتمر العلمي السادس عشر " التعليم عن بعد في الوطن العربي"، بورسعيد ،26-27 يناير .
21. الحيلة، محمد محمود(2001 ): التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، ط1 ، دار الكتاب الجامعي.
22. الخان . بدر الهدى(2005):استراتيجيات التعلم الإلكتروني. ترجمة علي الموسوي وآخرون ، دار شعاع، سوريا.
23. خلف الله، محمد جابر (2010): فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية ببنها، العدد(82)، ج2 ، ص91 - ص168 .
24. خميس، محمد عطية(2003): عمليات تكنولوجيا التعليم،دار الكلمة للنشر والتوزيع، القاهرة.
25. الدسوقي، محمد إبراهيم (2006): المستحدثات التكنولوجية وسلبياتها على بيئة التعليم والتعلم، المؤتمر العلمي السنوي الرابع عشر، القاهرة من 19 - 20 مارس.
26. دروزة، أفنان نظير(1997): الأسئلة التعليمية و التصميم المدرسي، الطبعة الثانية، جامعة النجاح الوطنية، مكتبة الفارابي.
27. الدسوقي، وفاء صلاح الدين و محمد ، هناء رزق ( 2005): تصور مقترح للتعلم من بعد باستخدام المستحدثات التكنولوجية لتعليم العاملين بتوشكى ، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المؤتمر العلمي السنوي الثامن ، المدرسة الإلكترونية، مصر ص 473- 501.

28. الدهشان ، جمال علي و يونس، مجدي محمد(2009): التعليم بالمحمول Mobile Learning صيغة جديدة للتعليم عن بعد ، الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية، 29 أبريل، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ ، مصر .
29. الرنتيسي، محمود محمد و عقل، مجدي سعيد(2011): تكنولوجيا التعليم (النظرية والتطبيق العملي)، ط1 ، فلسطين.
30. زغلول، برهامي عبد الحميد(2009): فاعلية استخدام التعليم المدمج في تنمية مفاهيم الاستثمار في بورصة الأوراق المالية لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية.
31. الزهراني، مريم سعد أحمد(2010): واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مختبرات العلوم بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفات ومعلمات العلوم بمكة المكرمة، رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
32. زيتون، حسن حسين(2001) مهارات التدريس، عالم الكتب ، القاهرة.
33. زيتون ، حسن حسين(2005): رؤية جديدة في التعلم - التعلم الإلكتروني - المفهوم، القضايا، التطبيق ، التقويم . ، الدار الصولتية للتربية، الرياض.
34. زين الدين ، محمد محمود(2006): اثر تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها، ورقة عمل ، المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية النوعية، خلال الفترة من 19 - 20 ابريل 2006 ، جامعة قناة السويس، مصر .
35. سالم، أحمد محمد(2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشد ، الرياض.
36. سالم، أحمد محمد(2010): التعليم الجوال (المتنقل) Mobile Learning رؤية جديدة للتعليم باستخدام التقنيات اللاسلكية، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس خلال الفترة من 25 - 26 يوليو 2006 - مصر .
37. سرور، أميرة اسماعيل (2008): أثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية بعض مهارات التفكير الابتكاري في التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

38. أبو سعده، علي حسن محمود(2008): اثر استخدام برنامج بنمط التدريب والممارسة في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب الصف التاسع بغزة، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية - غزة.
39. سرايا، عادل (2009): تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم، مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض.
40. سلامة، حسن علي.(2006): التعلم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني.المجلة التربوية، العدد(22). كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادي. تم استرجاعه في 2012/6/4 .
41. سلامة، عبد الحافظ محمد(2004): وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ط 5 ، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان .
42. السيد ، محمد حمدي أحمد( 2010): المستحدثات التكنولوجية اللازمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم في مجال المكتبات ، مجلة العلوم التربوية، العدد الثاني، مصر .
43. شاهين ، سعاد أحمد(2008): فاعلية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوها، كلية التربية، جامعة طنطا.
44. أبو شمالة، فرج إبراهيم و سطوحى، منال فاروق (2008): تصور مقترح لتنمية المعرفة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو استخدامها في مجال تعليم الرياضيات لدى المعلمين ب(مصر - فلسطين) في ضوء معايير الجودة الشاملة.
45. الشمري، محمد خزيم (2007): أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.
46. شوملي، قسطندي(2007)، الأنماط الحديثة في التعليم العالي(التعليم الإلكتروني المتعدد الوسائط أو التعليم المتمازج)، المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية، جامعة الجنان ، لبنان.
47. الشمي، نادر واسماعيل،سامح (2008): مقدمة في تقنيات التعليم، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان .

48. صالح ، إيمان وحמיד ،حميد محمود(2005): الاحتياجات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية من المستحدثات التكنولوجية في ضوء معايير الجودة الشاملة، دراسات تربوية واجتماعية، المجلد(11)، العدد(2)،كلية التربية جامعة حلوان .
49. طوالبه، والصرارية وآخرون(2010): تكنولوجيا الوسائل المرئية، ط1 ، دار وائل للنشر، الأردن .
50. عامر، طارق عبد الرؤوف(2007): التعليم والمدرسة الإلكترونية، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
51. عبد الباسط ، حسين محمد(2011): وحدات التعلم الرقمية تكنولوجيا جديدة للتعليم، ط1 ، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
52. عبد العاطي، حسن الباتع والسيد، السيد عبد المولى(2007): أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم و إنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية: مؤتمر تكنولوجيا التعليم والتعلم ونشر العلم.... حيوية الإبداع، القاهرة،-5 6 سبتمبر .
53. عبد المنعم، علي محمد(1996): المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم " طبيعتها وخصائصها " في(المؤتمر العلمي الرابع - تكنولوجيا التعليم، النظرية والتطبيق)، مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد السادس، الكتاب الرابع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
54. عبد الهادي، محمد فتحي(2002): مكتبة المستقبل والاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، العدد 17، ص8 - ص 10.
55. عثمان، الشحات سعد محمد(2006): تحديد مهمات أخصائي تكنولوجيا التعليم بمدارس التعليم العام في ضوء المستحدثات التكنولوجية التعليمية وتقويم أدائه الوظيفي بمدارس محافظة دمياط ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المجلد السادس عشر، الكتاب السنوي، ص 57 - ص 118 .

56. العريفي، يوسف(2003): "التعليم الإلكتروني تقنية رائده وطريقة واعدة"،ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة(21-23/4/2003م).مدارس الملك فيصل ، الرياض .
57. عسقول، محمد عبد الفتاح (2006): الوسائل والتكنولوجيا في التعليم بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي، ط2 ، آفاق للنشر والتوزيع، غزة، فلسطين .
58. أبو علبة، احمد محمد(2012): أثر برنامج يوظف السبورة الذكية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لطلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية - غزة.
59. عمار، محمد عيد(2009): فاعلية استخدام التعلم المزيح في تنمية التحصيل المعرفي والتخيل البصري في الهندسة الكهربائية لدي طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي واتجاهاتهم نحوه.
60. عياد، فؤاد وعوض، منير(2006): أساليب تدريس التكنولوجيا،مطبعة الوراق، جامعة الأقصى، غزة.
61. أبو العينين ، ربي إبراهيم محمود(2011): أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في اللغة العربية، رسالة ماجستير، كلية الآداب والتربية، قسم العلوم النفسية والتربوية، الأكاديمية العربية المفتوحة، الدانمرك.
62. عماشة، محمد عبده راغب (2007) : التعليم الإلكتروني وضرورة التخلص من الطرق التقليدية المتبعة في إيجاد طرق أكثر سهولة وأدق للإشراف والتقييم التربوي تقوم على أسس إلكترونية تاريخ الدخول 2012/6/10 على الرابط <http://uqu.edu.sa/page/ar/5441> التالي
63. عليمات ، علي مقبل (2009): مستوى وعي معلمي العلوم في المرحلة الأساسية بمستحدثات تقنيات التعليم، مجلة المنارة،المجلد(15)، العدد(3)، ص 131- ص 151 .
64. العنقري، عبد العزيز بن سلطان(2008): تطوير التعليم العالي السعودي على ضوء بعض المستحدثات التكنولوجية، المؤتمر القومي الخامس عشر، السعودية.

65. العيفري، محمد سيف(2010): اثر استخدام التعليم المدمج في اكتساب تلاميذ الصف الثامن أساسي في مدارس أمانة العاصمة الحكومية والأهلية لمفاهيم الاجتماعيات واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عدن، اليمن .
66. الغامدي، خديجة علي مشرف(2010): فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية(power point) لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض ، رسالة ماجستير ، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود ، الرياض .
67. الغرير، فاطمة إبراهيم علي(2009): توظيف الأساليب الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم في التدريس بمدارس المملكة العربية السعودية، دراسة تقويمية.
68. غلوم، منصور(2003). " التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت " . ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة(21-23/4/2003م). مدارس الملك فيصل، الرياض.
69. فرج ، عبد اللطيف حسين(2005)، توظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه ، المجلة التربوية، المجلد(19)، العدد(74).
70. الفرجاني، عبد العظيم (2002): التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة.
71. فرجون، محمد حامد(2004): الوسائط المتعددة بين التنظير والتطبيق ، الطبعة الأولى، مكتبة الفلاح، بيروت .
72. الفقي، عبد اللاه إبراهيم(2011): التعليم المدمج(التصميم التعليمي- الوسائط المتعددة - التفكير الابتكاري)، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
73. القاضي، رضا ( ):(2000توظيف الكمبيوتر والمستحدثات التكنولوجية في إعادة هندسة العمليات(B.R.R.) لتطوير المكتبات الجامعية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم المؤتمر العلمي السابع، منظومة تكنولوجيا التعلم في المدارس والجامعات :الواقع والمأمول، من 26-27 أبريل، الجزء الثاني، المجلد العاشر، الكتاب الثالث ، ص 451 ، 2000 م.
74. القباني، نجوان عبد الواحد(2010): تحديات استخدام التعليم الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكليات جامعة الإسكندرية.

75. قنديل، أحمد إبراهيم ( 2006): التدريس بالتكنولوجيا الحديثة، ط1 ، عالم الكتب ، القاهرة.
76. الكلوب ، عبد الرحيم (1993): التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، ط2 ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن .
77. الكلوب ، بشير عبد الرحيم (1999): التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان .
78. الكنعان ، هدى محمد(2008): استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم، ورقة عمل، ملتقى التعليم الإلكتروني الأول، من 25 - 27 مايو ، الرياض، السعودية.
79. لال، زكريا بن يحي(2011): التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفائقين عقليا، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
80. اللقاني، أحمد حسين والجمل، علي أحمد(2003): معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب .
81. محمد ، جبرين عطية و قطوس، رشا محمد ( 2010 ): فاعلية استخدام التعليم المتمازج في تحصيل طالبات الصف الرابع الأساسي في مادة اللغة العربية في الأردن ، بحث مقدم لمؤتمر التربية في عالم متغير، الفترة من 7-8 نيسان 2010، الجامعة الهاشمية، الأردن
82. مصطفى ، جمال مصطفى محمد(2008): من صيغ التعلم الحديثة في التعليم الجامعي: التعلم المُوَلَّف Blended Learning"، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية، جامعة الأزهر بالاشتراك مع المجلس القومي للرياضة؛ بعنوان: (التعليم الجامعي: الحاضر، والمستقبل)، في الفترة من 18-19 مايو ، مصر.
83. المطيري، عواطف خالد(2007): مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، مجلة علوم إنسانية، السنة الخامسة، العدد35، عمان ، الأردن .
84. مكي، سمر عبد الباسط (2002): "أثر استخدام بعض المعايير الفنية لعناصر تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة علي اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي" رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.



85. الموسوي، عبد الله. "التعليم الإلكتروني-مفهومه-خصائصه-فوائده-عوائقه" . ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة(22-23/10/2002م)، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
86. أبو موسى، مفيد(2007): أثر استخدام إستراتيجية التعلم المزيج على تحصيل طلبة التربية في الجامعة العربية المفتوحة في مقرر التدريس بمساعدة الحاسوب واتجاهاتهم نحوها .
87. النجار، حسن عبد الله(2009): برنامج مقترح لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى على مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء احتياجاتهم التدريسية، مجلة الجامعة الإسلامية(سلسلة دراسات إنسانية)، المجلد 17 العدد الأول، غزة، فلسطين .
88. نشوان ، تيسير محمود (2004): واقع توافر واستخدام تقنيات التعليم لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى، مجلة جامعة الأقصى، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد(8)، العدد(2)، فلسطين.
89. نوفل ، خالد محمود حسين(2004): أثر التفاعل بين تحكم المتعلم في البرنامج التعليمي متعدد الوسائط والأسلوب المعرفي على تحصيل الطلاب، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
90. هداية، رشا حمدي(2008): تصميم برنامج قائم على التعليم المدمج لإكساب مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.
91. هلال، مجدي عبد النبي وقمر، عصام توفيق(2001): رؤية مستقبلية لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في مجال الأنشطة الرياضية والاجتماعية بالمدرسة الثانوية، عالم التربية، العدد الرابع، السنة الثانية، ص 172 - ص 201 .
92. يوسف، يحي عبد الخالق(2010): أثر استخدام التعليم المتمازج(الخليط) في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في مادة الفقه واتجاهاتهم نحوه.

## ثانيا المراجع الأجنبية

1. Alexander, David (2004). Cisco Learning Institute for Blended Learning.
2. Bersin, J. (2004). The Blended Learning Book. Best Practices, Proven Methodologies, and Lesson Learned. SanFrancisco: Pfeiffer.
3. Clark,p(2005): Blended learning : An approach to delivering science courses on – line school of Natural and Built Environment , University of South Australia – Mawson lakes.
4. Collis , B(1995): The evolution of educational software productivity Englewood , p. 76-97.
5. Graff, M.(2003): Individual differences in sense of classroom Community in a blended learning environment ,journal of Educational learning media 28(2-3).
6. Fernando, A., et al ( 2005 ) : An Instructional Model for web- based elearning Education with a blended learning process approach ,
7. British Journal of Educational Technology , vol . 36 , No . 2 .
8. Harriman ,G. (2004).Blended Learning at Gray Harriman , *E-learning Resources* . From: [http://www.greyharriman.com/blended\\_learning.htm](http://www.greyharriman.com/blended_learning.htm).
9. Korkmaz ,O, & Karakus,U. (2009). THE Impact of Blended Learning Model on student attitudes towards Geography course and there critical thinking , dispositions and levels.", The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET October 2009 ISSN: 1303-6521 volume 8 Issue 4 Article 5
10. Maguire, K. (2005). Professional development in blended e-learning environment for middle school mathematics teachers.(M.A.dissertation), Canada: University of Toronto.
11. Muianga,X(2005): Blended online and face-to-face learning apilotproject in the faculty of education, Educardo Mondlane university,International Journal of Education and Development using.
12. Picciano, A(2009): Blending with purpose: the Multimodal modl in Hooft,M()Journal of the Research center of educational Technology(RCET) Vol 5, No 1, spring 2009.

13. Provenzo, EugeneF, (2005), Computer Curriculum ,&Cultural Change: An Introduction For Teachers” ( Lawrence Erlbaum Associates ,Publishers ,Mahwah New Jersey.
14. Sriwongkol, T(2007), Development of AAA Model for Blended learning based on the philosophy of sufficiency Economy, King Mongkuts Institute of Technology, North Bangkok.
15. Taylor, R. (2007). A blended online instructional approach to physical education instruction : A combination to enhance student cognitive and physical ability Retrieved from a ProQuest Digital Dissertations.
16. ayghan, R (2003): Exploring hoe blended learning could support faculty development in higher education, The Graduatdivision of educational research, Faculty of Education, Degree of Doctor of philosophy , Galgary , Alberta

#### ثالثاً: مراجع من الإنترنت

1. <http://www.Cisco> Learning Institute.
2. <http://www.Rubicon.com.jo/em/PD/html>.

# الملاحق

ملحق رقم (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الدكتور / الأستاذ ..... حفظه الله.

الموضوع : تحكيم اختبار .

تقوم الباحثة / أماني محمود محمد برهوم بإجراء بحث تربوي بعنوان :

أثر استخدام أسلوب التعليم المدمج في تنمية مفاهيم و مهارات استخدام  
المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم  
لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة

للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة.

ولذا أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذا الاختبار في ضوء خبرتكم في هذا المجال من حيث

• صياغة عبارات الاختبار.

• الصحة العلمية

• الحذف، الإضافة، ما ترونه مناسباً.

شاكرين لكم حسن تعاونكم وداعية المولى عز وجل أن يجعله في ميزان حسناتكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحثة

أماني محمود برهوم

ملحق رقم (2)

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الدكتور / الأستاذ ..... حفظه الله.

**الموضوع : تحكيم برنامج تعليمي.**

تقوم الباحثة / أماني محمود محمد برهوم بإجراء بحث تربوي بعنوان :

أثر استخدام أسلوب التعليم المدمج في تنمية مفاهيم و مهارات استخدام  
المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم لدى  
طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة

للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة.

ولذا أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذا البرنامج في ضوء خبرتكم في هذا المجال من حيث

• الصحة العلمية

• الحذف، الإضافة، ما ترونه مناسباً.

شاكرين لكم حسن تعاونكم وداعية المولى عز وجل أن يجعله في ميزان حسناتكم

**وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير**

الباحثة

أماني محمود برهوم

### ملحق رقم (3)

#### قائمة بأسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة

م	الاسم	الدرجة العلمية	الصفة الاعتبارية
1	أ.د. فتحية صبحي اللولو	أستاذة دكتور في المناهج وطرق تدريس العلوم	نائب عميد كلية التربية للتطوير الجامعة الإسلامية غزة
2	د. عطا حسن درويش	أستاذ مشارك	محاضر - جامعة الأزهر
3	د. حسن عبد الله النجار	أستاذ مساعد	رئيس قسم تكنولوجيا التعليم - جامعة الأقصى
4	د. سامح جميل العجرمي	دكتوراه - مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا تعليم	محاضر - جامعة الأقصى
5	د. سامح خليل الجبور	دكتوراه	مشرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوكالة غوث اللاجئيين
6	د. فؤاد إسماعيل عياد	أستاذ مشارك	محاضر - جامعة الأقصى
7	أ. رائد سعيد رشيد	ماجستير - تكنولوجيا معلومات	محاضر بقسم تطوير البرمجيات كلية تكنولوجيا المعلومات الجامعة الإسلامية
8	أ. أيمن محمود العكلوك	ماجستير مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا تعليم	مشرف تكنولوجيا التعليم في مديرية التربية و التعليم غرب غزة
9	أ. سهير يوسف الحجار	ماجستير مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا تعليم	مدرسة تكنولوجيا تعليم
10	أ. أحمد عبد القادر فروانة	ماجستير مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا تعليم	محاضر بجامعة الأقصى
11	أ. أحمد فطير	ماجستير مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا تعليم	محاضر بجامعة الأزهر

ملحق رقم (4)

تحليل محتوى الفصل الثالث من كتاب تكنولوجيا التعليم

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
عرفي جهاز LCD	المودل - جهاز حاسوب و LCD			جهاز LCD	1. أن تعرف الطالبة جهاز LCD ؟
علمي/ سمي LCD بهذا الاسم ؟	المودل - جهاز حاسوب و LCD			جهاز LCD	2. أن تفسر الطالبة سبب تسمية LCD بهذا الاسم
ما المقصود بالتباين ؟	المودل - جهاز حاسوب و LCD	تضبط التباين		التباين	3. أن توضح الطالبة مفهوم التباين
وضحي مفهوم السطوع ؟	المودل - جهاز حاسوب و LCD	تضبط الطالبة السطوع		السطوع	4. أن توضح الطالبة مفهوم السطوع
العلاقة بين السطوع وسعر الجهاز هي علاقة .....؟	المودل - جهاز حاسوب و LCD		العلاقة بين السطوع وسعر الجهاز		5. أن توضح الطالبة العلاقة بين السطوع وسعر الجهاز



التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
عددي مواصفات الجهاز الجيد ؟	المودل - جهاز حاسوب و LCD				6. أن تذكر الطالبة مواصفات الجهاز الجيد
من الزيادات الموجودة في جهاز LCD ..... و ..... و .....	المودل - جهاز حاسوب و LCD			الزيادات	7. أن تعدد الطالبة الزيادات الموجودة في جهاز ال LCD
ما الأمور التي تراعى عند توصيل LCD بالوسائط الأخرى؟	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD				8. أن تذكر الطالبة الأمور التي ينبغي مراعاتها عند توصيل LCD
عللي/ في جهاز LCD لا بد من مراعاة العمر الافتراضي للمبة	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD		العلاقة بين عمر اللمبة وسعر الجهاز	اللمبة	9. أن تفسر الطالبة سبب مراعاة العمر الزمني للمبة للجهاز
عددي أجزاء جهاز LCD ؟	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			جهاز LCD	10. أن تعدد الطالبة أجزاء جهاز LCD
من أجزاء الواجهة الأمامية ..... و ..... و .....	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD				11. أن تذكر الطالبة أجزاء الواجهة الأمامية العلوية لجهاز LCD

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
وظيفة نافذة التهوية هي .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			نافذة التهوية	12. أن تستنج الطالبة وظيفة نافذة التهوية
وظيفة مستقبل الأشعة هي .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			مستقبل الأشعة	13. أن تستنج الطالبة وظيفة مستقبل الأشعة
عللي / العدسة المستخدمة في جهاز LCD محدبة ؟	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			العدسة المحدبة	14. أن تستنج الطالبة وظيفة العدسة المحدبة
تستخدم لوحة التحكم من اجل .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			لوحة التحكم	15. أن تستنج الطالبة وظيفة لوحة التحكم
تخرج الطالبات وتقوم بضبط وضوح البقعة الضوئية	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	ضبط البقعة الضوئية على شاشة العرض		البقعة الضوئية	16. أن تضبط الطالبة وضوح البقعة الضوئية المساقطة على لوحة العرض.

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
تتكون الواجهة الأمامية لجهاز LCD من ..... و .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD				17. أن تعدد الطالبة مكونات الواجهة الخلفية لجهاز LCD
وظيفة مداخل ومخارج التوصيل هي .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			مداخل ومخارج الصوت	18. أن تذكر الطالبة وظيفة مداخل ومخارج التوصيل .
تتكون الواجهة السفلية من ..... و .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD				19. أن تعدد الطالبة مكونات الواجهة السفلية
علني/ يوجد برغي سند أسفل الجهاز ؟	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			برغي السند	20. أن تستنتج الطالبة وظيفة برغي السند
لحمل الجهاز من مكان لآخر نستخدم .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			المقبض	21. أن تستنتج الطالبة وظيفة المقبض
وظيفة فلتر الهواء هي .....	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			فلتر الهواء	22. أن تذكر الطالبة وظيفة فلتر الهواء

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
هناك من الأمور التي لا بد من مراعاتها لتوفير بيئة عرض مناسبة لتقريب هذه الأمور ؟	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			بيئة العرض	23. أن تعدد الطالبة الأمور التي ينبغي مراعاتها لتوفير بيئة عرض مناسبة لجهاز LCD
قيام الطالبة بتوصيل جهاز LCD بالكاميرا الرقمية	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	توصيل الجهاز بالكاميرا		الكاميرا الرقمية - LCD	24. أن توصل الطالبة جهاز LCD بالكاميرا الرقمية
عددي الأمور التي لا بد من مراعاتها عند توصيل جهاز LCD بالكاميرا الرقمية ؟	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			الكاميرا الرقمية - LCD	25. أن توضح الطالبة الأمور التي ينبغي مراعاتها عند توصيل LCD بالكاميرا الرقمية
قيام الطالبة بتوصيل جهاز LCD بالكمبيوتر المحمول	الموودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	توصيل جهاز LCD بالكمبيوتر المحمول		الكمبيوتر المحمول	26. أن توصل الطالبة جهاز LCD بالكمبيوتر المحمول

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
قيام الطالبة بتوصيل جهاز LCD بالكاميرا الرقمية	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	توصيل الجهاز بالكاميرا		الكاميرا الرقمية LCD-	27. أن توصل الطالبة جهاز LCD بالكاميرا الرقمية
عددي الأمور التي لابد من مراعاتها عند توصيل جهاز LCD بالكاميرا الرقمية ؟	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			الكاميرا الرقمية LCD-	28. أن توضح الطالبة الأمور التي ينبغي مراعاتها عند توصيل LCD بالكاميرا الرقمية
قيام الطالبة بتوصيل جهاز LCD بالكمبيوتر المحمول	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	توصيل جهاز LCD بالكمبيوتر المحمول		الكمبيوتر المحمول	29. أن توصل الطالبة جهاز LCD بالكمبيوتر المحمول
عددي الأمور التي لابد من مراعاتها عند توصيل جهاز LCD بالكمبيوتر المحمول؟	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			جهاز LCD - الكمبيوتر المحمول	30. أن توضح الطالبة الأمور التي ينبغي مراعاتها عند توصيل LCD بالكمبيوتر المحمول
قيام الطالبة بتوصيل جهاز LCD بالفيديو	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	توصيل الجهاز بالفيديو		الفيديو	31. أن توصل الطالبة جهاز LCD بالفيديو

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
قيام الطالبة بتشغيل جهاز LCD	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	تشغيل الطالبة لجهاز LCD		جهاز LCD	32. أن تشغل الطالبة جهاز LCD
قيام الطالبة بإطفاء جهاز LCD	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	إطفاء الطالبة لجهاز LCD		جهاز LCD	33. أن تطفئ الطالبة جهاز LCD
عددي الأمور التي لا بد من مراعاتها عند استخدام جهاز LCD ؟	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			جهاز LCD	34. أن توضح الطالبة الأمور التي ينبغي مراعاتها عند استخدام LCD من أجل المحافظة عليه
من مسميات السبورة الذكية ..... و ..... و .....	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD - سبورة ذكية			السبورة الذكية	35. أن تعدد الطالبة مسميات السبورة الذكية
السبورة الذكية هي .....	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD - سبورة ذكية			السبورة الذكية	36. أن تعرف الطالبة السبورة الذكية

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
عددي متطلبات تشغيل الشبورة الذكية ؟	المودول - جهاز حاسوب جهاز LCD - شبورة ذكية	تشغل الطالبة الشبورة الذكية			37. أن تذكر الطالبة متطلبات تشغيل الشبورة الذكية
تنقسم مكونات الشبورة الذكية إلى ..... و .....	المودول - جهاز حاسوب جهاز LCD - شبورة ذكية				38. أن تعدد الطالبة مكونات الشبورة الذكية
من المكونات المادية للشبورة الذكية ..... و .....	المودول - جهاز حاسوب جهاز LCD - شبورة ذكية			المكونات المادية	39. أن تعدد الطالبة المكونات المادية للشبورة الذكية
من المكونات البرمجية للشبورة الذكية ..... و .....	المودول - جهاز حاسوب جهاز LCD - شبورة ذكية			المكونات البرمجية	40. أن تعدد الطالبة المكونات البرمجية للشبورة الذكية
قيام الطالبة بتسجيل درس باستخدام الشبورة الذكية	المودول - جهاز حاسوب جهاز LCD - شبورة ذكية	تسجل الطالبة درس باستخدام الشبورة الذكية		المسجل	41. أن تستخدم الطالبة الشبورة الذكية في تسجيل درس

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والنظريات والقوانين	المفاهيم	الأهداف
قيام الطالبة بتقديم عرض بوربوينت باستخدام السبورة الذكية	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD - سبورة ذكية	تجري عرض بوربوينت باستخدام السبورة الذكية		البوربوينت	42. أن تستخدم الطالبة السبورة الذكية في تقديم عرض بوربوينت
قيام الطالبة بتصفح الانترنت من خلال السبورة الذكية	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD - سبورة ذكية	تتصفح الطالبة الانترنت من خلال السبورة الذكية		الانترنت	43. أن تستخدم الطالبة السبورة الذكية في تصفح الانترنت
عرفي / برنامج العروض التقديمية	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			برنامج العروض التقديمية	44. أن تعرف الطالبة برنامج العروض التقديمية
قيام الطالبة بتشغيل برنامج البوربوينت	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	تشغيل برنامج البوربوينت			45. أن تشغل الطالبة برنامج العروض التقديمية
تتكون شاشة برنامج بوربوينت من ..... و ..... و .....	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD				46. أن تذكر الطالبة مكونات شاشة برنامج العروض التقديمية "بوربوينت"



التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والقوانين والنظريات	المفاهيم	الأهداف
من طرق معاينة العرض التقديمي ..... و .....	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			معاينة العرض التقديمي	أن تعدد الطالبة طرق معاينة العرض التقديمي
قيام الطالبة بإنشاء عرض تقديمي	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	إنشاء عرض تقديمي			أن تنشئ الطالبة عرضا تقديميا
عددي طرق إنشاء العرض التقديمي ؟	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD				أن تذكر الطالبة طرق إنشاء العرض التقديمي
عددي طرق إنهاء العرض التقديمي ؟	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD				أن تعدد الطالبة طرق إنهاء العرض التقديمي
قيام الطالبة بإدراج شريحة جديدة في العرض التقديمي	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	إدراج شريحة		الشريحة	أن تدرج الطالبة شريحة جديدة للعرض التقديمي

التقويم	الأنشطة والوسائل والمصادر التعليمية	المهارات	الحقائق والنظريات والقوانين	المفاهيم	الأهداف
قيّم الطالبة بإدراج	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	إدراج جدول		الجدول	52. أن تدرج الطالبة جداول في العرض التقديمي
الذكري الفرق بين النص المكتوب باستخدام مربع النص و word Art باستخدام	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD			مربع النص - word Art	53. أن تقارن الطالبة بين النص الموجود في مربع النص وبين word Art
قيّم الطالبة بإدراج رسما توضيحيا في العرض التقديمي	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	إدراج رسوم توضيحية		الرسم التوضيحي	54. أن تدرج الطالبة رسوما توضيحية للعرض التقديمي
قيّم الطالبة بإضافة حركة مخصصة لمحتوى العرض	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	إضافة حركة		الحركة	55. أن تضيف الطالبة حركة مخصصة إلى محتوى الشرائح
قيّم الطالبة بإنشاء عرض تقديمي ذاتي التشغيل	المودل - جهاز حاسوب جهاز LCD	عمل عرض ذاتي التشغيل		ذاتي التشغيل	56. أن تنشئ الطالبة عرض تقديمي ذاتي التشغيل

رقم (5)  
جدول المواصفات

الأوزان النسبية للموضوعات	مجموع الدرجات	مجموع الأسئلة	الأهداف					الأسئلة والدرجات	الموضوعات
			التقويم	التحليل	التطبيق	الفهم	التذكر		
22%	8	8	0	2	2	1	3	الأسئلة	LCD
			0	2	2	1	3	الدرجة	
22%	5	5	0	1	2	0	2	الأسئلة	السيبورة الذكية
			0	1	2	0	2	الدرجة	
56%	17	17	0	3	6	1	7	الأسئلة	بوربوينت 5محاضرات
			0	3	6	1	7	الدرجة	
		30	0	6	10	2	12	مجموع الأسئلة	
	30		0	6	10	2	12	مجموع الدرجات	
100%			0%	22%	32%	7%	39%	الأوزان النسبية	

## ملحق رقم (6)

### بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار المتعلق ببعض مفاهيم ومهارات بعض المستحدثات التكنولوجية

عزيزتي الطالبة سجلي بياناتك الشخصية ثم اقرئي تعليمات الاختبار بدقة و تأن :

الاسم : ..... الشعبة: .....

1. هذا الاختبار يتضمن مجموعة من المفاهيم والمهارات المتعلقة ببعض المستحدثات

التكنولوجية ( LCD - السبورة الذكية - برنامج البوربوينت )

2. يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى إلمامك ببعض المفاهيم والمهارات المتعلقة ببعض

المستحدثات التكنولوجية ( LCD - السبورة الذكية - برنامج البوربوينت )

3. اقرئي السؤال جيدا قبل الإجابة عنه.

4. اجعلي إجابتك قدر المستطاع متميزة ولا حاجة للتحدث مع زميلاتك أثناء الاختبار .

5. علاماتك في هذا الاختبار لن تؤثر على درجاتك في مساق تكنولوجيا التعليم.

6. اقرئي السؤال جيدا قبل الإجابة عنه.

7. زمن الاختبار 45 دقيقة.

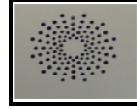
الباحثة

أماني محمود محمد برهوم

## السؤال الأول : اذكر المصطلح العلمي

1. (.....) بتحريكها نستطيع ضبط وضوح البقعة الضوئية الساقطة على لوحة العرض .
2. (.....) وصلة تستخدم لربط LCD بالكاميرا .
3. (.....) هي منافذ لتوصيل جهاز LCD Projector بالأجهزة الأخرى .
4. (.....) جهاز يتم التعامل معه باللمس ويستخدم لعرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات .
5. (.....) عملية إضافة التعليقات على عروض البوربوينت المفتوحة من خلال السبورة الذكية.
6. (.....) طريقة لتنسيق محتوى الشريحة من نصوص وصور .
7. (.....) طريقة لإنشاء عرض جديد باستخدام نموذج فارغ .
8. (.....) الوحدة الأساسية التي يتكون منها برنامج العروض التقديمية.
9. (.....) توضع لحماية عرض برنامج العروض التقديمية من التعديل مع محتواه
10. (.....) هي حركات تحدث للشريحة عند انتقالها من شريحة لأخرى .

## السؤال الثاني / اختاري الإجابة الصحيحة



1. هذه الصورة تمثل

- أ- فلتر الهواء      ب- مخرج الصوت      ت- مستقبل الأشعة تحت الحمراء      ث- عدسة الجهاز

2. قبل أن نفصل كابل الكهرباء عن جهاز ال LCD لابد من مراعاة التالي

- أ- مرور مدة 5 ثواني بعد      ب- ثبات وميض      ت- سماع صافرة      ث- توقف الجهاز عن  
الضغط على زر      المؤشر باللون      واحدة وإضاءة      عرض الصورة على  
الإطفاء      البرتقالي وسماع      المؤشر باللون      الشاشة  
صافرتين .      الأخضر .

3. يتم تشغيل جهاز ( LCD ) عن طريق

- أ- النقر على قائمة (Start )  
 ب- الضغط على مفتاح (power)  
 ت- الضغط على مفتاح (On)  
 ث- الضغط على مفتاح (Source)

4. لتكبير الصورة المعروضة من خلال جهاز ال LCD يفضل أن تقوم بـ :

- أ- تحريك الجهاز للخلف  
 ب- تحريك الجهاز للأمام.  
 ت- الضغط على زر wide  
 ث- الضغط على زر Tele .

5. تتراوح درجة السطوع ما بين 500 الى 2100 انسي لأنه كلما .....

- أ- زادت درجة السطوع كلما كان عرض الصور أكثر وضوحا وتحتاج لإعتام مكان العرض .  
 ب- قلت درجة السطوع كلما كان عرض الصور أكثر وضوحا وتحتاج لإعتام مكان العرض .  
 ت- زادت درجة السطوع كلما كان عرض الصور أكثر وضوحا ولا تحتاج لإعتام مكان العرض .  
 ث- زادت درجة السطوع كلما كان عرض الصور أكثر وضوحا ولا تحتاج لإعتام مكان العرض .



6. وظيفة هذه الأيقونة

- أ- تسجيل الصوت  
 ب- تشغيل الفيديو  
 ت- فتح برنامج دفتر الملاحظات  
 ث- إظهار أدوات التحكم

7. للقيام بمعايرة شاشة السبورة الذكية (ضبط إحدائياتها ) نتبع الخطوات التالية

- أ- ابدأ ← كافة البرامج SMART Board ← Software pen  
 ب- ابدأ ← كافة البرامج SMART Board ← Software Board Software Orient  
 ت- ابدأ ← كافة البرامج SMART Board ← Software Tools  
 ث- ابدأ ← كافة البرامج SMART Board ← Orient e

8. لتسجيل الصوت بواسطة السبورة الذكية نقوم بالضغط على الأيقونة..... من شريط الأدوات



ث-



ت-



ب-



أ-

9. أزرار ينشئها المستخدم للتحكم في العديد من الخيارات عند النقر عليها أو المرور فوقها

أ- الكائنات      ب- الإجراءات      ت- الارتباطات التشعبية      ث- القصصات الفنية.

10. لعمل معاينة للعرض التقديمي بحيث يمكن إضافة ملاحظات ورسوم نختار .....

أ- عادي      ب- عرض الشرائح      ت- فارز الشرائح      ث- صفحة الملاحظات

11. لإضافة الكائنات المختلفة على الشريحة نذهب إلى قائمة .....

أ- إدراج      ب- ب - ملف      ت- تحرير      ث- أدوات .  
ج-

11. للانتقال من الشريحة الأولى إلى الشريحة الرابعة في العرض التقديمي نستخدم .....

أ- المراحل الانتقالية للشرائح      ب- الأشكال التلقائية      ت- الحركة المخصص      ث- أزرار الاحراءات

12. لبدء عرض تقديمي جديد في برنامج العروض التقديمية نضغط من لوحة المفاتيح على مفتاحي .....

أ- Ctrl+S      ب- Ctrl+O      ت- Ctrl+Z      ث- Ctrl+N

14. لإنشاء عرض تقديمي ذاتي التشغيل قم بحفظ الملف كنوع

أ- Presentation      ب- Power point Show      ت- Power point file      ث- Web page

15. لإنشاء ارتباط تشعبي على الإنترنت نتبع الخطوات التالية

أ- قائمة إدراج - ارتباط تشعبي      ب- قائمة إدراج - إجراء      ت- قائمة إدراج - Smart art      ث- قائمة أدوات - ارتباط تشعبي

16. لإنهاء العرض التقديمي نضغط من لوحة المفاتيح مفتاحي

أ- أ- Alt+ F4      ب- Alt+ F5      ت- Ctrl+ F4      ث- Ctrl+ F5

17- يختلف النص المكتوب باستخدام Word Art عن النص المكتوب في مربع النص في .....

أ- يعامل معاملة الكائنات الأخرى من حيث النقل  
ب- يتم إضافته من خلال قائمة إدراج  
ت- هو نص مزخرف  
ث- يمكن التعديل عليه وتنسيقه.

18- لرؤية الحركة المخصصة لكل محتوى الشريحة نضغط زر .....

أ- عرض الشرائح      ب- فارز الشرائح      ت- حركة مخصصة.      ث- إجراء

19- تختلف السمات المثبتة عن القوالب المثبتة في أنه يشمل .....

أ- خلفيات متعددة لكل شريحة  
ب- إنشاء عرض جديد باستخدام نموذج فارغ  
ت- تحديد ألوان النصوص والمحتويات  
ث- إنشاء عرض جديد باستخدام القوالب

20- جميع ما يلي من مميزات برنامج العروض التقديمية بوربوينت ما عدا .....

أ- إمكانية إضافة مقاطع فيديو  
ب- يستخدم لإثارة انتباه ودافعية الطلاب  
ت- استخدامه في تدريس المجموعات الصغيرة  
ث- إمكانية عرض البيانات على شكل رسوم بي

مع أفضل  
الأمنيات  
بالتوفيق



ملحق رقم (7)

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الدكتور / الأستاذ ..... حفظه الله.

الموضوع : تحكيم بطاقة ملاحظة .

تقوم الباحثة / أماني محمود محمد برهوم بإجراء بحث تربوي بعنوان :

أثر استخدام أسلوب التعليم المدمج في تنمية مفاهيم و مهارات استخدام  
المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم

لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة

للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة.

ولذا أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم بطاقة الملاحظة في ضوء خبرتكم في هذا المجال من حيث

• صياغة عبارات الاختبار.

• الصحة العلمية

• الحذف، الإضافة، ما ترونه مناسباً.

شاكرين لكم حسن تعاونكم وداعية المولى عز وجل أن يجعله في ميزان حسناتكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحثة

أماني محمود برهوم

ملحق رقم (8)

بطاقة الملاحظة النهائية لمهارات استخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة (LCD)

المجال	الفقرة	ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	ضعيف
تخصير بيئة مناسبة لاستخدام الجهاز	1. تضع شاشة العرض في المكان المناسب للاستخدام.					
	2. تضع الجهاز على ارتفاع مناسب .					
	3. تؤمن الجهاز من السقوط .					
	4. توفر درجة إعتام مناسبة للعرض .					
توصيل جهاز عرض الوسائط المتعددة مع (حاسوب - كاميرا - الوسائط الأخرى)	1. تختار الوصلة المناسبة لتوصيل جهاز العرض مع الحاسوب					
	2. توصل جهاز العرض مع الحاسوب بطريقة صحيحة					
	3. تختار الوصلة المناسبة لتوصيل جهاز العرض مع الكاميرا.					
	4. توصل جهاز العرض مع الكاميرا بطريقة صحيحة					
	5. تختار الوصلة المناسبة لتوصيل جهاز العرض مع					
	6. توصل جهاز العرض مع الفيديو بطريقة صحيحة					
تشغيل جهاز عرض الوسائط المتعددة	1. تنزع غطاء عدسة جهاز العرض قبل تشغيله.					
	2. تشغل الوسيط أولا ثم جهاز عرض الوسائط المتعددة					
	3. تضغط زر (power) لتشغيل الجهاز					
	4. تضبط مساحة البقعة الضوئية على شاشة العرض					
	5. تظهر القوائم من خلال الضغط على الزر (Menu).					
	6. تنتقل عبر القوائم المنسدلة باستخدام الأسم (Enter)					
إطفاء جهاز عرض الوسائط المتعددة	1. تطفئ الوسيط المتصل بالجهاز ( كاميرا - فيديو ) أولا					
	2. تضغط زر power مرتين لإطفاء الجهاز					
	3. تتأكد من أن مؤشر التشغيل بلون برتقالي.					
	4. تفصل الجهاز من الكهرباء					
	5. تعيد غطاء العدسة لمكانها .					

## ملحق رقم (9)

### بطاقة الملاحظة النهائية لمهارات استخدام السبورة الذكية

المجال	الفقرة	ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	ضعيف
تركيب السبورة الذكية وتشغيلها	1. تختار الوصلة المناسبة لتوصيل السبورة الذكية بالحاسوب					
	2. توصل شاشة السبورة الذكية بجهاز الكمبيوتر بطريقة صحيحة.					
	3. تعرف السبورة الذكية على جهاز الحاسوب					
	4. تشغل السبورة الذكية بطريقة صحيحة					
التعامل مع أدوات السبورة الذكية	1. تضبط إحدائيات السبورة الذكية بطريقة صحيحة.					
	2. تظهر أدوات السبورة الذكية على الشاشة.					
	3. ترسم خطوطا وأشكالا باستخدام أدوات السبورة الذكية.					
	4. تسمح العناصر الغير مرغوب بها					
التعامل مع برامج السبورة الذكية	1. تفتح برنامج Notebook من خلال السبورة الذكية					
	2. تفتح برنامج Power Point من خلال السبورة الذكية					
	3. تتصفح الإنترنت من خلال السبورة الذكية.					
	4. تسجل صوتا باستخدام السبورة الذكية.					
	5. تسجل فيديو باستخدام السبورة الذكية.					
	6. تعرض فيديو سبق لها تسجيله باستخدام السبورة الذكية					
إطفاء السبورة	1. تطفى السبورة الذكية بطريقة صحيحة.					

ملحق رقم (10)

بطاقة الملاحظة النهائية الخاصة بمهارات برنامج البوربوينت

المجال	الفقرة	ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	ضعيف
عرض تقديمي	1. تفتح برنامج البوربوينت.					
	2. تنشئ عرض تقديمي جديد.					
	3. تحفظ العرض التقديمي.					
	4. تفتح عرض تقديمي موجود مسبقا.					
	5. تنتهي العرض التقديمي.					
تصميم شرائح العرض التقديمي	1. تدرج شرائح متنوعة للعرض التقديمي.					
	2. تحذف شريحة من العرض التقديمي.					
	3. تضيف صورة إلى العرض التقديمي.					
	4. تضيف قصاصة فنية للعرض التقديمي.					
	5. تضيف مقطع فيديو للعرض التقديمي.					
	6. تدرج ارتباط تشعبي في العرض التقديمي.					
معالجة نصوص العرض التقديمي	1. تضيف مربع نص للعرض التقديمي.					
	2. تنسق النص الموجود في العرض التقديمي.					
	3. تنسخ نصا من مكان إلى آخر في العرض.					
	4. تحذف نصا من شرائح العرض التقديمي.					
	5. تضيف حركة مخصصة لنصوص في العرض.					
تنسيق شرائح العرض التقديمي	1. تضع صورة كخلفية لإحدى شرائح العرض .					
	2. تضيف نقشا إلى جميع شرائح العرض التقديمي.					
	3. تضيف تأثيرات حركية انتقالية لشرائح العرض .					
	4. تضيف حركة مخصصة لعنصر في العرض .					
عرض شرائح العرض التقديمي	1. تعرض شريحة مفردة على الشاشة.					
	2. تعرض الشرائح كلها على الشاشة.					
	3. تعبر الفترة الزمنية اللازمة للانتقال بين الشرائح.					
	4. تجري العرض التقديمي					

## ملحق رقم (11)

شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات استخدام جهاز LCD باستخدام اسلوب التعليم المدمج



أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية مفاهيم ومهارات استخدام المستحدثات  
التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم لدى طالبات كلية التربية  
بالجامعة الإسلامية - غزة

اسم الباحث

أمالي محمود محمد برهوم

اسم المشرف

د. محمود محمد الربيعي

د. توفيق سليمان برهوم

حقوق الطبع محفوظة لدى شركة تكنولوجيا 2011-2012

بريدة وتصميم / منطوى زياد بانكا ، تصميم كلاً البعيد ، عمر الزبيدي ، إبراهيم عام / عبد الله يوسف الشريف



## شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات استخدام جهاز LCD باستخدام اسلوب التعليم المدمج



## شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات استخدام جهاز LCD باستخدام اسلوب التعليم المدمج

File View Control Help



## شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات استخدام جهاز LCD باستخدام اسلوب التعليم المدمج

Adobe Flash Player 10

File View Control Help

جهاز عرض الوسائط  
المتعددة LCD

الاستخدام - التوصيل - ملحق - **الاختيار والتحضير** - أجزاء الجهاز - تعريف

تباين | سطوع | توصيل | عمر اللبنة | الزيادات

مقطع أماني

مقطع جانبي

مقطع علوي

مقطع سفلي

مقطع خلفي

EPSON

الاختيار و التحضير

عزيزي الطالب بعد انتهائك من دراسة هذا البند ستكون قادر على أن:

1. أن تذكر مفهوم التباين
2. أن توضح مفهوم السطوع
3. أن توضح مفهوم التوصيل
4. تفسر سبب مراعاة العمر الزمني لللبنة بالجهاز
5. أن تعدد الزيادات في جهاز عرض الوسائط المتعددة .



## ملحق رقم(12)

شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات استخدام السبورة الذكية باستخدام اسلوب التعليم المدمج



شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات استخدام السبورة الذكية باستخدام اسلوب التعليم المدمج

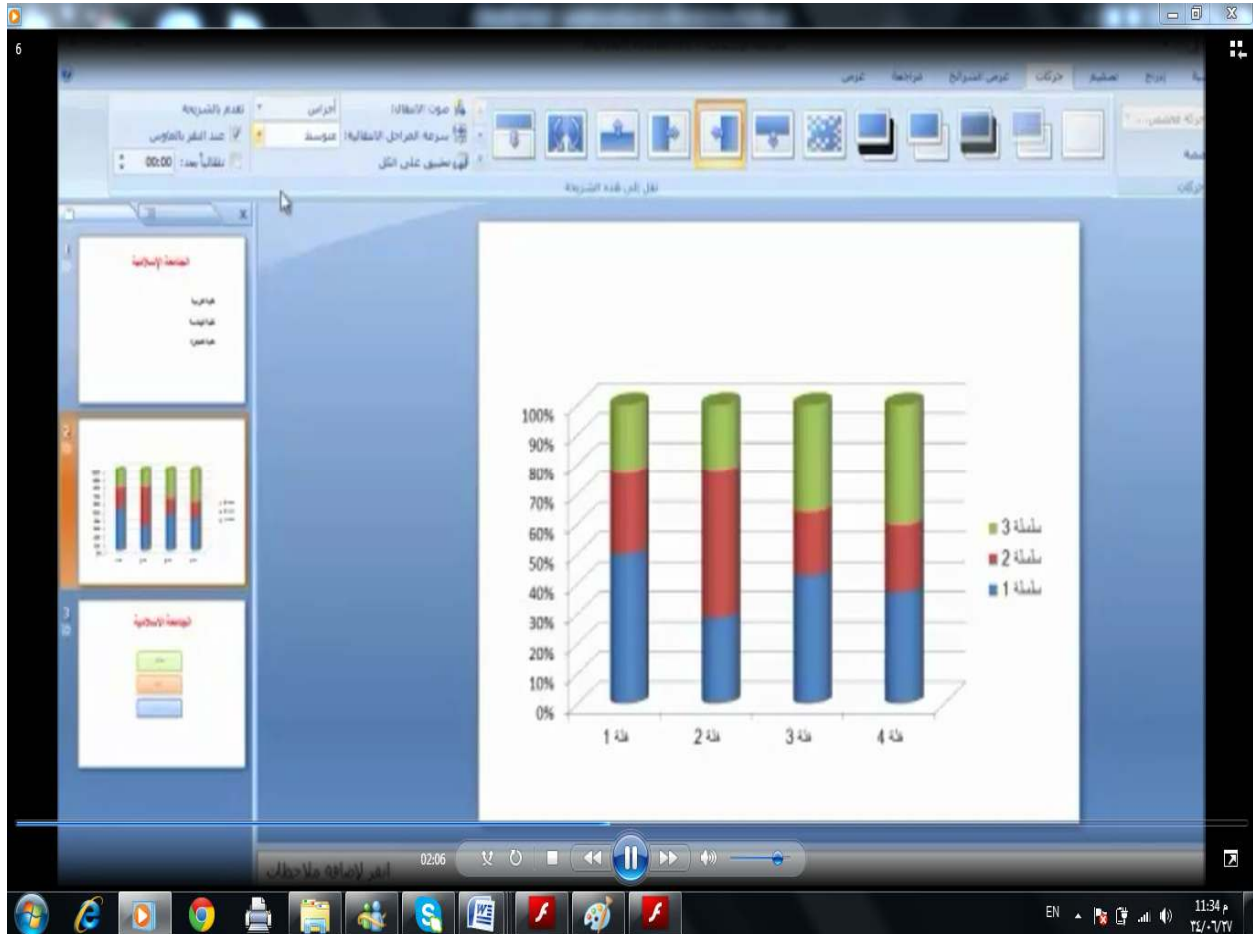


شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات استخدام السبورة الذكية باستخدام اسلوب التعليم المدمج



## ملحق رقم (13)

شاشة من البرنامج المعد لتعلم مهارات البوربوينت باستخدام اسلوب التعليم المدمج



ملحق رقم (14)

بسم الله الرحمن الرحيم

المادة التدريبية المتعلقة

بمفاهيم ومهارات استخدام السبورة الذكية

( mimio)

إعداد الباحثة:

أماني محمود محمد برهوم

تحت إشراف :

د. محمود محمد الرنتيسي

د. توفيق سليمان برهوم

السبورة الذكية (mimio)

المقدمة:

نتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي ظهر العديد من المستحدثات التكنولوجية التي أصبح لا غني عنها في العملية التعليمية ومن هذه المستحدثات السبورة الذكية، وأيضاً فإن السبورة الذكية نتيجة للتطور العلمي أصبح منها العديد من الأنواع ولكن أحدث أنواعها هو السبورة الذكية ميميو (mimio)

وللتعرف أكثر على هذا النوع من السبورات تابعنا ونفذ ما تتعلمه :-

### مكونات السبورة الذكية (mimio)

تنقسم المكونات المادية للسبورة ميمي والى قسمين هما:

قسم مادي وقسم برمجي

**القسم المادي يتكون من**

أسلاك توصيل - قلم ضوئي - فلاش لتعريف برنامج السبورة الذكية على الحاسوب كما هي موضحة بالأشكال التالية



### المكونات البرمجية:

تتمثل المكونات البرمجية لهذا النوع من السبورات بوجود برنامج لتعريف السبورة على جهاز الحاسوب وهذا البرنامج يكون على اسطوانة مدمجة مرفقة مع السبورة الذكية او من خلال فلاش .

كذلك من المكونات البرمجية للـسبورة الذكية وجود برنامج

برنامج دفتر الملاحظات (Note book) وهو يمثل صفحة العمل التي يتم عليها كتابة وعمل كل شيء عليها .

**المسجل** : لتسجيل الأصوات خلال المحاضرة.

**مشغل الفيديو** : وهو يقوم بتسجيل كل العناصر والأنشطة التي تتم على السبورة الذكية صوت وصورة.

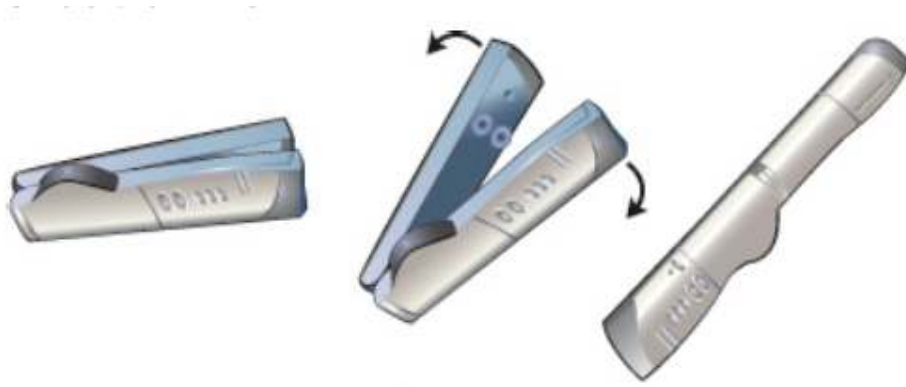
التعامل مع السبورة الذكية (mimio):

عملية التعامل مع السبورة الذكية ميميو تتم من خلال مجموعة من الخطوات المرتبة وهذه الخطوات هي:

• **الخطوة الأولى** : وهي تشتمل على إعداد السبورة الذكية وتجهيزها للاستخدام ومن ثم

تركيبها

1. فرد السبورة الذكية



2. توصيل سلك (USB) مع السبورة الذكية ولكن هذه الخطوة يمكن استثنائها اذا كان

لديك سبورة ميميو لا سلكية.



3. تثبيت السبورة الذكية على اللوح الأبيض وذلك باستخدام (attached suction cups).



4. توصيل السبورة الذكية مع جهاز الحاسوب وهنا عملية التوصيل تتم باستخدام وصلة من نوع (USB) أو من خلال خدمة البلوتوث وذلك من خلال وضع الفلاش في مكانه الصحيح في جهاز الحاسوب من اجل تعريف السبورة الذكية عليه.



5. تشغيل السبورة الذكية بالضغط على زر power .



6. إعداد القلم الضوئي وتهيئته للاستخدام وذلك من خلال وضع البطارية في المكان الصحيح الخاص بها داخل القلم.



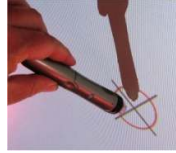
7. القيام بمعايرة السبورة الذكية وذلك بضبط الإحداثيات على السبورة البيضاء وهذه الإحداثيات تمثل الحدود التي ستستجيب خلالها السبورة الذكية للمسات القلم الضوئي عليها خطوات القيام بعملية المعايرة



لمعايرة السبورة الذكية تتبع الخطوات التالية:

بعد الضغط على زر power يتم الضغط على الزر الخاص بعملية المعايرة (calibration button) كما هو موضح

1. عند الضغط على زر المعايرة تظهر على السبورة صفحة بيضاء وعليها نقاط (دائرة وعليها X) قم بالضغط على هذه النقاط لاحظي انكي كلما ضغطتي على نقطة ظهرت نقطة جديدة وفي مكان جديد استمري بالضغط على هذه النقاط حتى تصلي إلى آخر نقطة والتي تظهر في منتصف الشاشة.



### ملاحظة:

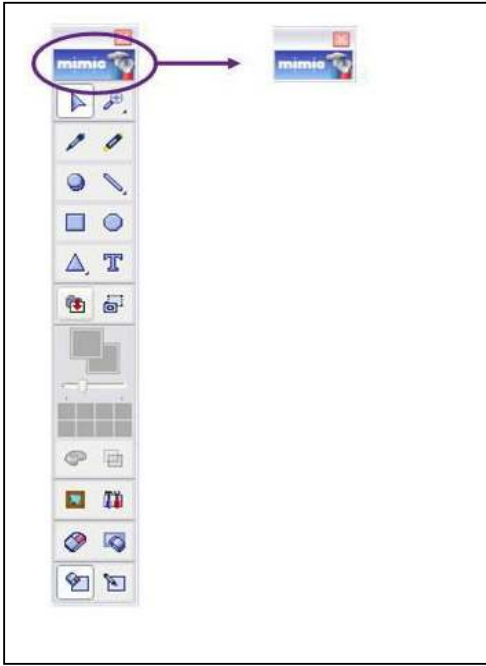
للتأكد من أن الإعدادات صحيحة قومي بتصغير الشاشة وتكبيرها أو الضغط على قائمة ابدأ إذا كانت الاستجابة لنقرات القلم الضوئي عند القيام بهذه الأشياء تكون المعايرة صحيحة.

### الخطوة الثانية: الاستخدام

أولاً : إظهار صفحة دفتر الملاحظات وعليها تتم كل العمليات والأنشطة (الصفحة البيضاء التي يتم عليها الكتابة).

ويتم إظهارها من خلال إتباع الخطوات التالية:

أبدأ \_\_\_\_\_ البرامج \_\_\_\_\_ mimio studio \_\_\_\_\_ Note \_\_\_\_\_ book



ثانياً التعامل مع صندوق الأدوات

أ- إظهار صندوق الأدوات

لإظهار صندوق الأدوات اتبعي الخطوات التالية

Tools في شريط القوائم اختاري القائمة  
ومن ثم البند Tool box

ب- معرفة وظيفة كل أداة من أدوات صندوق الأدوات

## **Abstract**

The purpose of this study is to investigate the effect of the use of blended learning approach in the development of concepts and skills to use technological innovations included in the IT education course among students in the Faculty of Education at the Islamic University – Gaza. The main question for this study is:

What is the impact of using the blended learning in the development of concepts and skills of using technological innovations by the registered students of the Faculty of Education in the Educational Technology course at the Islamic University - Gaza?

### **The importance of this study lies in the following:**

1- Shedding light on blended learning from the perspective of the contemporary vision of the programs prepared by students of the Faculty of Education, which keep pace with the rapid changes in education technology.

2- Employing blended learning as a proposed experimental treatment; to overcome the lack of technological skills of students at the College of Education.

3- Achieving the principle of self-learning among students through using blended learning, and practicing activities submitted via the Web, that activate students' mental abilities in the search for the facts and discovering them.

1- Alerting those in charge of deciding the educational programs at the university to the importance of employing blended learning in the process of teaching the courses.

The researcher used the experimental method with two groups the control and the experimental to see the impact of blended learning. The study sample consisted of 32 students from the female students joined the summer semester of the academic year 2011/2012 in the Faculty of Education at the Islamic University.

The sample has been divided into two equal groups, one is controlling and the other is experimental by random sampling.

### **The results of this study are:**

There were statistically significant differences at the level of significance

between the average scores of students in the experimental group and the control group students in a note card for each of the skills to use the LCD and the skills to use smart board and PowerPoint skills for experimental group students who studied blended learning

**Among the recommendations that emerged from this study include:**

1. Employing blended learning in offering courses in higher education institutions.
2. Providing an appropriate environment for the application of this type of learning which reduces the burden of teaching staff.
3. Following a specific form by the teacher when teaching using blended learning and should not follow random forms.
4. Encouraging the teaching staff by the university administration to apply blended learning in the educational process.