الفصل الأول

مشكلة البحث

يتضمن هذا الفصل ما يلى:

- مقدمة البحث.
- الإحساس بالمشكلة.
- مشكلة البحث.
- أهداف البحث.
- فروض البحث.
- أهمية البحث.
- منهج البحث.
- أدوات البحث.
- حدود البحث.
- مصطلحات البحث.
- إجراءات البحث.

obeikandl.com

مقدمة البحث:

تعـــد شـــبكة الإنترنت من أبرز ما توصل إليه العلم الحديث من تكنولوجيا متقدمة لها الأهمية الكبرى فى الوقت الحالى للعلم والتعلم، فهذه التقنية فرضت واقعًا جديدًا على المفاهيم التربوية كاملة من تطوير للتربية والتعلـــيم، وإحـــداث تغيرات جذرية فى العملية التعليمية، وتعديل النظرة لنظريات التعلم، وتقييم المفاهيم التعليمية.

وقـــد أفاد كل من هوسونج، كارن، تشرستوفر Hoseung Paul Byun, Karen Hallett, Christopher Essex (2000) "أن عـــدد الجامعـــات الـــتى تقدم برامج التعلم عن بعد قد زادت بصورة ذات دلالة إحصائية منذ عام 1980 وأن الشرطين الأساسيين اللذين مكنا التعلم عن بعد من تحقيق النجاح هما التقدم وتكاثر التكنولوجيا والزيادة الغير تقليدية فى الأعداد السكانية للطلاب."[1]

وتـــتعدد فوائد الإنترنت التعليمية، فبوجودها أصبح التعليم والتعلم أكـــثر فـــائدةً نظـــرًا لما وفرته شبكة الإنترنت من اتصالات ومعلومات للمتعلمين، وظهر مفهوم التعليم فى جامعة بلا جدران. ولقد حقق استخدام الإنترنت كأداة أساسية فى التعليم الكثير من الإيجابيات. "منها ما ذكره كل من (Wulf, 1996 ؛Bates, 1995 Eastmond, 1995) ويتلخص فى ما يلى:

1- المرونة فى الوقت والمكان.

1-**Hoseung Paul Byun, Karen Hallett, Chritstopher Essex (2000).** "Supporting Instructors in the Creation of Online Distance Education Courses: Lessons Learned", Educational Technology, September.Vol.40, No.5, P.57.

obeikandi.com

2- إمكانـــية الوصول إلى عدد أكبر من المتعلمين والمتابعين فى مختلف أنحاء العالم.

3- عـــدم الـــنظر إلى ضرورة تطابق أجهزة الحاسوب وأنظمة التشغيل المستخدمة من قبل المتعلمين مع الأجهزة المستخدمة في الإرسال.

4- سرعة تطوير البرامج مقارنة بأنظمة الفيديو والأقراص المدمجة.

5- سهولة تطوير محتوى المقررات الموجودة عبر الإنترنت.

6- قلـــة الـــتكلفة الماديـــة مقارنة باستخدام الأقمار الصناعية ومحطات التلفزيون والراديو.

7- تغيـــير نظـــم وطرق التدريس التقليدية يساعد على إيجاد فصل ملىء بالحيوية والنشاط.

8- إعطاء التعليم صبغة العالمية والخروج من الإطار المحلى.

9- سرعة التعليم وبمعنى آخر فإن الوقت المخصص للبحث عن موضوع معين باستخدام الإنترنت يكون قليلاً مقارنة بالطرق التقليدية.

10- الحصـــول على آراء العلماء والمفكرين والباحثين المتخصصين فى مختلف المجالات فى أى قضية علمية.

11- سرعة الحصول على المعلومات.

12- وظـــيفة المعلـــم فى الفصل الدراسى تصبح بمثابة الموجة والمرشد وليس الملقى والملقن.

13- مساعدة الطلاب على تكوين علاقات عالمية.

14- إيجاد فصل بدون حائط (Classroom without Walls).

15- تطوير مهارات الطلاب على استخدام الحاسوب.

obeikandl.com

16- عدم التقيد بالساعات الدراسية حيث يمكن وضع المادة العلمية عبر الإنترنت ويستطيع الطلاب الحصول عليها فى أى مكان وفى أى وقت."[1]

وبالرغم من المزايا العديدة للتعلم عبر شبكة الإنترنت والتغيرات الجذرية التى تشهدها جميع دول العالم المتقدمة كمحصلة للثورة المعلوماتية التى أوجدتها شبكة الإنترنت إلا أنه يلاحظ وجود نوعًا من البطء فى الاستفادة من تلك الإمكانات التكنولوجية الهائلة فى العالم العربى، وذلك على الرغم من التأكيد على أهمية الدور الذى يمكن أن تسهم به المؤسسات التربوية فى تطوير العملية التعليمية فى الدول العربية حيث أكدا "مصطفى عبد السميع محمد، وإبراهيم محمد إبراهيم (2001) على أهمية الدور الذى تلعبه مؤسسات التعليم والإعلام العربية فى تصميم وإعداد وتوجيه وإنفاذ برامج للتعليم المستمر وذلك باستخدام التقنية المتطورة للمنهج المدرسى بأنماطها المتعددة مثل التعليم المحوسب (ICD) والوسائط السمعية (Audio) وشرائط الفيديو (Video Tapes) والإنترنت (Internet)، والبريد الإلكترونى (E-mail) وغيرها مما انتشر فى بلدان العالم أجمع وفى بلادنا العربية على وجه الخصوص."[2]

1- **عبد الله بن عبد العزيز الموسى (2004).** "استخدام خدمات الاتصال فى الإنترنت بفاعلية فى التعليم". متوفر على الموقع:
http://www.khayma.com/education-technology/s11.htm

2- **مصطفى عبد السميع محمد، وإبراهيم محمد إبراهيم (2001).** "التعليم المستمر من بعد، خاطرات حول المفهوم والتقنية". مجلة العلوم التربوية. جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية. ع3، يوليه، ص 14.

obeikandi.com

"وفـــى دراسة على عبد المنعم (1992)[1] التى هدفت إلى تحديد احتـــياجات أعضـــاء هيـــئة التدريس فى كلية التربية جامعة الأزهر من الخدمـــات التعليمـــية فـــى مجـــالات الأجهزة التعليمية والمواد التعليمية والتصـــميم المـــنهجى فى التعلم وتفريده، وتحديد الاتجاهات السائدة لدى أعضـــاء هيـــئة الـــتدريس نحو استخدام مستحدثات الوسائط التعليمية فى التدريس الجامعى. جاء جهاز الكمبيوتر فى مقدمة قائمة الأجهزة التعليمية الـــتى تمثل احتياجًا لأعضاء هيئة التدريس من حيث التدريب على فنيات تشغيله واستخدامه فى التدريس بفاعلية."

"كما أكد ألبرت هونج Albert H. Huang (2000) على أهمية الحاجة إلى التعلم عبر الشبكات وذلك نظرًا للاحتياج إلى التدريب المتزايد والـــتعلم فـــى أماكن العمل الحديثة، وتدعيم الاتجاه نحو مبدأ التعلم مدى الحـــياة، والحاجة إلى التحكم فى ارتفاع تكاليف التعليم."[2] وهذا ما أكده أيضا كل من كينث جارى، إكسيالى كيو Kenneth C. Gray & Xiaoli Holly Cao (2000) "أن استخدام الكمبيوتر والإنترنت فى التعليم يشكل فارقًـــا كبيرًا فى التعلم عن بعد فى هذه الأيام من خلال منح طريقة جديدة لتلقى المعرفة لأى متعلم، وفى أى مكان، وفى أى وقت.

1- **على محمد عبد المنعم (1992).** "احتياجات أعضاء هيئة التدريس فى كلية التربية جامعـــة الأزهر من الخدمات التعليمية الحديثة فى التدريس الجامعى". مجلة تربية الأزهر، ع 24.

2-**Albert H. Huang (2000).** "A Supply-Chain Management Perspective Of On line Education". Journal Of Educational Technology Systems, VOL. 29, No.2, PP. 93-106.

obeikandl.com

كما أن الكمبيوتر والإنترنت فى التعليم سوف يواجه الحاجة للتعلم الفـورى (For Just in Time Learning) وكذلك مفهوم التعلم عالمى النطاق للقرن الواحد والعشرين(Worldwide Learning Concept).[1]

غير أنه لا ينبغى التحمس لتصميم بيئة التعلم عبر شبكة الإنترنت دون إدراك كـاف لأسس تصميم تلك البيئة وطبيعة التعامل معها من قبل الطالـب والمعلـم ومصممى المواقع التعليمية، وكذلك عوامل فعالية ذلك الأسـلوب ومـدى تأثـير التكلفة فيه، والعوامل التى يمكن أن تؤثر على الـتكلفة الفعلـية لذلـك الـنظام. "فقـد أوضحت دراسة إنسونج، إلجى Insung Jung & Ilju Rha (2000) بعـض عوامل الفعالية ومدى تأثير التكلفة فى أسلوب التعلم عبر الشبكات وذلك من خلال القيام بدراسة مسـحية بمـراجعة الدراسـات السابقة التى تناولت موضوع التعلم عبر الشبكات.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أبرز العوامل التى أثرت فى تكلفة أسلوب التعلم عبر الشبكات هى: عدد الطلاب فى المقرر، عدد المقررات المعروضـة، كمية الوسائط المتعددة المعروضة فى مقررات التعلم عبر الشبكات، اختيار نظام الاتصال المتزامن أو غير المتزامن للتفاعل ومعدل الإلمـام. كمـا أكدت نتائج تلك الدراسة أنه بالنظر إلى التطور الصاعد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يمكن التوقع بأن تكنولوجيا التعلم عبر

1- **Kenneth C. Gray & Xiaoli Holly Cao (2000).** "Computer And Internet Usage In Education: Theories, Practices, And Research Basics "Journal Of Educational Technology Systems, VOL. 29, No.2, PP. 41-48.

الشـــبكات ســـوف تجلـــب تغـــيرات فى أشكال التعليم والتعلم على كافة المستويات فى جميع أنحاء العالم."[1]

"كما هدفت دراسة مرسيدس فيشر Mercedes Fisher (2000) إلـــى تحليل التطبيقات العملية للتصميم التعليمى المبنى على شبكة الويب وكيفـــية تأثـــيرها على خبرة الطالب، وأيضا إلى اقتراح خطوط إرشادية لتحقـــيق أفضـــل فعالـــية تعليمية لهذا النمط. وهذه الخطوط الإرشادية تم تحديدها لتكون وسائل مباشرة لتساعد التربويين فى الإنشاء والتعرف على المصـــادر التعليمية المبنية على شبكة الويب التى يمكن أن تحسن قابلية التعليم.

وأوضـــحت نتائج الدراسة أهمية أن يكون النموذج المبدئى لموقع الشـــبكة التعلـــيمى معـــتمدًا على مدى جودة عمل الموقع أو الأدوات من منطلق وجهة نظر المتعلم وعلى درجة قبول الطالب المتعلم لهذه الطريقة الجديـــدة للتعليم، ولضمان نجاح هذه الطريقة يجب أن يتميز موقع الويب التعلـــيمى بالســـهولة والمقدرة على إدراكه بوضوح، وأن يكون مفهومًا ومليـــئًا بالمعـــالم (Start to finish)، وأن يكون أيضا غنيًا بالمصادر المتصلة بالموضوع".[1]

---

[1]-**Insung Jung & Ilju Rha (2000).** "Effectiveness And Cost-Effectiveness Of Online Education: A review Of The Literature", Educational Technology .August, pp. 57-60.

2-**Mercedes Fisher (2000).** "Design Guidelines For Optimum Teaching And Learning On the Web" Educational Technology Systems, Vol. 29, No.2, pp. 107- 118.

obeikandi.com

كما يجب النظر بعين الاعتبار إلى الوسائل التكنولوجية التى يمكن أن تعـــزز أسلوب التعلم عبر الشبكات فى أثناء مرحلة التصميم ومراعاة خصـــائص فئة الدارسين من خلال أسلوب التعلم عبر الشبكات، وهذا ما هدفـــت إليه دراسة هسيومى هونج Hsiu-mei Huang (2000) "التى أيدت أهمية مناقشة وبحث مختلف الأدوات التكنولوجية التى تعزز أسلوب الـــتعلم عـــبر الشبكات ودعت إلى تحليل الخواص المميزة لأنظمة تسلم المعلومـــات فى ظل التعلم عبر الشبكات، توصلت نتائج الدراسة إلى أن الوســـائط التعليمـــية هى مجرد أدوات وأن المعلمين ومصممى المقررات التعليمية يحتاجون إلى الاختيار الأنسب للوسائط التكنولوجية أو الأدوات التعليمية التى تتناسب مع طبيعتهم.

كما توصلت النتائج أيضا إلى أن الأدوات التالية بصفة عامة هى الأكـــثر استخداما فى التكنولوجيا المدمجة فى برامج التعليم عن بعد عبر الشـــبكة وهـــى: البريد الإلكترونى E-mail (voice Mail)، جماعات التخاطـــب عبر الشبكة Online Discussion Groups، مصادر التعلم عـــبر الشـــبكة Online Resources، الاتصـــال الغـــير متزامـــن Asynchronous Communication، الاتصـــــال المتزامـــــن Synchronous Communication. وأوضحت نتائج الدراسة أيضا أن المتعلميـــن عـــن بعد يحتاجون إلى خدمات المساعدة عبر شبكة الإنترنت التى تستطيع أن تغطى كلا من الموضوعات الأكاديمية والتقنية."[1]

1-**Hsiu-mei Huang (2000).**"Instructional Technologies Facilitating Online Courses" Educational Technology Vol.40, No.4, August, pp. 41-46

ممـــا تقـــدم يلاحظ أهمية إلمام القائمين بتصميم المواقع التعليمية للـــتعلم عـــبر شـــبكة الإنترنـــت للعديـــد من الأسس والمبادئ التربوية والتصـــميمية التى تساهم فى تحقيق الأهداف التربوية المرجوة من التعلم بهـــذا الأسلوب، وهذا ما يحاول البحث الحالى التوصل إليه لإزالة بعض جوانـــب الغموض عن هذه التقنية التعليمية الحديثة بما يتلاءم مع مبادئ الـــتعلم الذاتـــى الفـــردى من خلال الكمبيوتر، والتعرف على أهم أسس ومعايـــير بـــناء بيئة التعلم عبر شبكة الإنترنت فى الجامعة المصرية من ناحية، ومن ناحية أخرى يحاول البحث أيضًا الوقوف على أحدث وسائل وطرق إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام تطبيقات برامج الكمبيوتر جرافيك المـــتطورة (Computer Graphic Programs) فـــى مراحل تصميم وإنـــتاج تلـــك الرسوم، وتدريب الطلاب مجموعة البحث عليها من خلال تجربة التعلم عبر شبكة الإنترنت بهدف محاولة الإسهام فى تطوير جانب من جوانب تقنيات إنتاج الرسوم التعليمية.

الإحساس بالمشكلة:

لاحـــظ الباحـــث من خلال تجاربه المستمرة فى تدريس الجانب التطبـــيقى لمقرر إنتاج الرسومات التعليمية بكلية التربية النوعية بجامعة المنيا الحاجة إلى تطوير الأسلوب المتبع فى تدريب الطلاب على مهارات الإنـــتاج، حيـــث أصبح الأسلوب التقليدى غير فعال بصورة كبيرة نظرًا للـــتزايد المســـتمر لأعـــداد الطلاب فى الآونة الأخيرة وازدحام قاعات التدريس وضيق الوقت المتاح للتدريب.

ومن خلال البحث والاطلاع اتضح للباحث أهمية الدور المتنامى الـــذى يؤديـــه الكمبيوتر فى تسهيل عملية التعليم بصفة عامة، وفى دعم

أسلوب التعلم الفردى على وجه الخصوص، وهذا ما أيدته فرجينيا جارلند Virginia E.Garland (1999) "حيث ذكرت أنه لكى يتم تعزيز وتعليم الجـيل القادم من المتعلمين يجب على الجامعات أن تتحرر بقوة من قيد الميراث القديم للنظم التعليمية وأن تنضم لعصر المعلومات.

وأن الكمبـيوتر يستطيع أن يسهم فى مساعدة وحث الطلاب على الـتعلم. وأن نماذج التدريس البديلة لمدخل التدريس التقليدى بالمحاضرة تقـوم الآن بتحديـث تقنياتها التعليمية لتعزيز مهارات الاتصال التعاونية التفاعلـية للقـرن الواحـد والعشرين. كما أن الإنترنت وبرامج الوسائط المتعددة على الأقراص المدمجة ومؤتمرات الفيديو تعد من أحدث وسائل التدريس. وأن كليات التربية يقع على عاتقها دور حيوى فى إعداد المعلم ومديرى المدارس من أجل الاستخدام الأمثل للكمبيوتر والاتصال."[1]

"كمـا ناشـد المجلـس القومى المصرى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجـيا الحكومة المصرية التوسع فى نظام التعليم عن بعد، وإعداد استراتيجية لاستخدامه بهدف الاستفادة من تكلفته المنخفضة مقارنة بالنمط التقليدى من التعليم. واعتبر المجلس أن مصر فى حاجه ماسة للتوسع فى التعلـيم عـن بعـد لأسباب عدة من بينها الفقد الكبير فى النظام التعليمى الرسمى ممثلا فى معدلات التسرب والرسوب، وسوء حال بعض المبانى

---

[1]-**Virginia E.Garland (2000).**"Improving Computer Skills In Colleges Of Education". Journal Of Educational Technology Systems. Baywood Publishing Company, Inc. Vol.28, No.2, p.65.

obeikandl.com

التعليمية وازدحام الفصول. بالإضافة إلى قصور أساليب وطرق التدريس ونظم الامتحانات والتقويم."[1]

وبالإضافة إلى ذلك لاحظ الباحث أيضا أن النمط التقليدى للتدريس لم يعد الأسلوب الأمثل الذى يمكن أن يتبع فى مجالات تدريس المقررات ذات الطبيعة الفنية كمقرر إنتاج الرسومات التعليمية، وهذا ما أيدته "دراسة داليا العدوى (2000) التى هدفت إلى تجربة استخدام التدريس بالكمبيوتر لتنمية الطلاقة التشكيلية فى رسم الأشكال الهندسية وقياس أثر ذلك على تنمية أداء طلاب المرحلة الثانوية (مجموعة البحث) ودلت النتائج على أن استخدام الكمبيوتر فى تعلم ودراسة الفن يؤدى إلى تحسين اتجاهات الطلاب نحو دراسة الرسم وشغفهم به، وتنمية الابتكار وخاصة الطلاقة التشكيلية ومساعدة الطالب على توفير الوقت والجهد والتجريب دون رهبة أو خوف."[2]

كما أن الطرق التقليدية لتعلم تقنيات التمارين العملية لإنتاج الرسوم التعليمية الكمبيوترية لم تعد ذات فعالية كبيرة تضاهى فعالية التعلم بالكمبيوتر والإنترنت وخاصة مع الأعداد المتزايدة للطلاب وهذا ما أكده كولن ستيد Colin Steed (1999) "حيث ذكر أن الدراسات أظهرت أن

1- **إيهاب سلطان (2004).** "التعليم عن بعد هل يكون حلا لأزمة التعليم في مصر؟" تقرير للمجلس القومى المصرى يطالب الحكومة المصرية بالتوسع فى التعليم عن بعد باعتبارها أفضل الحلول. القاهرة: مجلة إلكترونية بعنوان Middle East on line متوفر على الموقع:
http://www.middle-east-online.com/education/?id=23785

2- **داليا العدوى (2000).** " فعالية برنامج كمبيوترى فى تنمية الطلاقة التشكيلية لدى طلاب التعليم الثانوى". رسالة ماجستير – غير منشورة – كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

نمـــط التدريـــب باســـتخدام الإنترنـــت أكثر فعالية بنسبة 30% فى نقل المهارات عن طرق التدريب التقليدية بغرفة الدراسة."[1]

"وهـــذا مـــا أيده سامح خميس السيد إسماعيل (1997) حيث أكد علـــى ضـــرورة الاهـــتمام بإدخال الكمبيوتر جنبًا إلى جنب مع الطريقة التقليدية فى مجال تنمية القدرات العقلية المرتبطة بالإبداع، حيث يمكن أن تـــؤدى هـــذه الطريقة إلى تنمية هذه القدرات بدرجة أكبر مقارنة بالطلبة الأكـــبر ســـنا فـــى المراحل المتقدمة."[2] وهذا ما أيدته أيضا إيمان أحمد حمدى إمام (2002) "حيث أوصت باستخدام التكنولوجيا المعاصرة ومنها الكمبيوتر فى تصميم برامج تعليمية تصلح لتدريس الفن."[3]

مـــن هـــذا المنطلق يسعى البحث الحالى لمحاولة تجريب أسلوب الـــتعلم الذاتـــى الفردى بالكمبيوتر من خلال شبكة الإنترنت بما يمكن أن يـــتلاءم مع طبيعة المجال الفنى التطبيقى لمهارات إنتاج الرسوم التعليمية الـــذى أصـــبح يتطلب تقنية جديدة للتدريس يمكن أن تتناسب مع الزيادة المســـتمرة فى أعداد الطلاب ومواجهة التحديات التى فرضت نفسها على القائميـــن بالـــتدريس عند محاولة البيان العملى للمهارات والتدريبات لكل

1- **Colin Steed (1999).** " Web-based Training " Gower Publishing Limited, England: P.1

2- **ســـامح خمـــيس السيد إسماعيل (1997).** "استخدام الكمبيوتر فى تعليم التصميم وأثـــره فى تنمية بعض القدرات العقلية المرتبطة بالإبداع"، رسالة دكتوراه. كلية التربية بالزمالك. جامعة حلوان. قسم علم النفس. ص 522

3- **إيمـــان أحمـــد حمـــدى إمام (2002).** "استخدام تقنيات الكمبيوتر لتصميم برنامج لـــتذوق الفـــن المصرى القديم يطبق كوسيلة تعليمية فى مجال التصوير"، رسالة دكتوراه. كلية التربية الفنية. جامعة حلوان. قسم علوم التربية الفنية. ص 318

obeikandi.com

طالب على حدة حتى يستطيع الطلاب التوصل إلى الحد اللائق فى مستوى الأداء المهارى.

هذا بالإضافة إلى محاولة الباحث تطوير التقنيات اليدوية القديمة والطرق البسيطة المستخدمة فى مجال إنتاج الرسوم التعليمية والتى أصبحت تعتمد فقط على الرسم والتلوين اليدوى، أو الاكتفاء بتكبير بعض الرسوم باستخدام أجهزة العرض الضوئية أو إنتاج شفافيات تحتوى على رسوم تعليمية منتجة بطريقة بدائية كالرسم المباشر على الشفافية. وذلك بالرغم من دراية الباحث من خلال الإطلاع ومحاولة التعرف على ما هو مستحدث فى مجال تخصصه بأن هناك العديد من التقنيات التكنولوجية المستحدثة فى ذلك المجال، سواء بالنسبة لأسلوب التدريس المتبع أو بالنسبة لطرق الإنتاج.

ومن خلال قيام الباحث بإجراء بعض المقابلات الشخصية والاستفسار من القائمين بتدريس الجانب التطبيقى للمقرر والقائمين بإنتاج الرسوم التعليمية فى بعض الكليات المناظرة تأكد للباحث أن أسلوب التدريس يكاد أن يكون متطابقًا فى معظم الكليات، وأيضا بالنسبة للمهارات نفسها التى يتم التدريب عليها.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى ضرورة تجربة تقنية جديدة يمكن أن تتمثل فى استخدام شبكة الإنترنت للمساهمة فى تطوير أسلوب تعلم مهارات إنتاج الرسوم التعليمية وتدعيم أسلوب التعلم الذاتى بالكمبيوتر. وأيضا محاولة تطوير مهارات إنتاج الرسوم التعليمية نفسها، وذلك بالتدريب على مهارات التصميم والإنتاج من خلال برامج الرسم بالكمبيوتر المتطورة التى تتمثل فى برنامجى Photoshop، Illustrator

وهمـــا مـــن البرامج ذات الأهمية فى ذلك المجال، وذلك من خلال البيان العملى المتضمن فى موقع إنترنت تعليمى لكيفية أداء المهارات العملية فى صـــورة تمارين تفصيلية تتناول تقنيات إنتاج الرسوم التعليمية بالكمبيوتر فى خطوات متتابعة.

مشكلة البحث:

مما تقدم تتحدد مشكلة البحث فى الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى:

" ما أثر تصميم موقع إنترنت على تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة إعداد معلم الحاسب الآلى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا ؟ "

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسى الأسئلة التالية:

1- هل يؤثر استخدام موقع الإنترنت التعليمى لدى أفراد مجموعة البحث فى تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر؟

2- هـــل يمكن تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية لدى أفراد مجموعة البحث باستخدام برنامج الرسم بالكمبيوتر Photoshop ؟

3- هـــل يمكن تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية لدى أفراد مجموعة البحث باستخدام برنامج الرسم بالكمبيوتر Illustrator ؟

أهداف البحث:

يهـــدف البحـــث الحـــالى إلى تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باســـتخدام الكمبـــيوتر بناءً على تصميم موقع إنترنت وفقا لأسلوب التعلم عـــبر الشبكات لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة إعداد معلم الحاسب الآلى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

obeikandi.com

فروض البحث:

صيغت التساؤلات الواردة فى مشكلة البحث فى الفروض التالية:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة تقييم إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر لصالح التطبيق البعدى.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى فى مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام برنامج الرسم بالكمبيوتر Adobe Photoshop.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى فى مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام برنامج الرسم بالكمبيوتر Adobe Illustrator.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث فيما يلى:

1- يعتبر محاولة لمواكبة أحدث الأساليب التقنية للتعلم من خلال تقديم المحتوى العلمى عبر شبكة الإنترنت.

2- يمكن أن يسهم فى تغطية النقص فى الأبحاث العربية التى تناولت موضوع تصميم بيئة التعلم عبر الشبكات.

3- يمكن أن يفتح مجالا جديدا للتعلم من خلال الشبكات كتجربة فى الجامعة المصرية المحلية وهو ما تحاول أغلب جامعات الدول المتقدمة أن تفعله من خلال برمجة مقرراتها وإتاحتها للطلاب فى جميع الأوقات وبلا قيود زمانية أو مكانية.

obeikandl.com

4- يمكـــن أن يســـهم فى تطوير أسلوب تدريس مقرر إنتاج الرسومات التعليمية.

5- يمكـــن أن يسهم فى تطوَير أسلوب إنتاج الرسوم التعليمية من خلال استخدام الكمبيوتر مما يوفر الكثير من الوقت والجهد والتكلفة ويؤدى إلى جودة الإنتاج.

6- يمكـــن أن يسهم فى تطوير أسلوب إنتاج الرسوم التعليمية "من خلال اســـتخدام الكمبـــيوتر الذى يساهم بدوره فى تحسين الصورة والكلمة واللـــون وتوصـــيل المعانى الكاملة للرسالة بما له من خاصية تقديم المفاهيم والمعلومات بشكل معين ثم إعادة تقديمها بشكل ولون آخر فى نفـــس اللحظة ولذلك فإن رسومات الكمبيوتر هى الأسهل والأرخص والأجود إذا ما قيست بالطرق الأخرى للإنتاج."[1]

منهج البحث:

يحـــاول البحـــث الحالى الاستفادة من معطيات المنهج التجرَيبى ويتمـــثل ذلـــك فى استخدام القياس القبلى والبعدى لأفراد مجموعة البحث الـــتى تتعرض للمتغير التجريبى، وهو استخدام موقع الإنترنت التعليمى ومقارنة نتائج الأداء قبل التجريب وبعده للتحقق من فروض البحث.

أدوات البحث:

تتمثل أدوات البحث فيما يلى:

1- عـــبد العظيم عبد السلام الفرجانى (1997): "التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية" ، ط1، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ص 233.

obeikandl.com

1- أدوات التقويم وتتمثل فى:

أ - تصـــميم اختبار أدائى للمهارات المطلوبة فى إنتاج الرسوم التعليمية بالكمبيوتر.

ب- تصـــميم بطاقـــة تقيـــيم إنـــتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر، تتوافر فيها الأساليب العلمية من حيث الصدق والثبات والموضوعية ويتم تطبيقهما على مجموعة البحث قبل التجريب وبعده.

2- مادة المعالجة التجريبية:

وتتمـــثل فـــى تصميم موقع إنترنت تعليمى واستخدامه لتدريب الطلاب مجموعة البحث على مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر.

حدود البحث:

يلتزم البحث بالحدود التالية:

1- اســـتخدام برنامج FrontPage فى تصميم موقع الإنترنت وهو أحد برامج Microsoft الشهيرة، ويعتبر برنامج FrontPage أحد برامج تحريـــر صـــفحات الويب القوية التى توفر مجموعة من الخصائص الجيدة التى تساعد على إنشاء موقع ويب متكامل.

2- اســـتخدام محتوى علمى مقترح لتنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية بالكمبيوتر من خلال برنامجى الرسم: Adobe Photoshop لإنتاج الرســـوم التعليمية، وبرنامج Adobe Illustrator لإنتاج الرسوم البيانية، وتجريب ذلك المحتوى من خلال موقع الإنترنت التعليمى.

مصطلحات البحث:

- **موقع إنترنت Internet Site**

" شـبكة الإنترنـت هـي عبارة عن ملايين من نظم الكمبيوتر وشـبكاته المنتشـرة حـول العالم والمتصلة مع بعضها البعض بواسطة خطـوط هاتفـية لتشـكل شـبكة عملاقة، ويمكن لأى كمبيوتر شخصى الاتصـال بـأحد الأجهـزة التى فى الشبكة مما يمكنه من الوصول إلى المعلومـات المخـزنة فـى غيره من أجهزة الكمبيوتر التى تشكل شبكة الإنترنت العملاقة." [1]

" وموقع الشبكة (Web Site) هو مجموعة من صفحات الشبكة المتصـلة ببعضـها بوصلات النص الفائق أو أى عناصر مرئية أخرى بحيث تكون كل صفحة متصلة بالصفحات الأخرى." [2]

" أمـا مقـررات الـتعلم عـبر الشـبكة فـيعرّفها جارى باول Gary C. Powell (2001) علـى أنها مداخل تجديدية للتعلم عن بعد، حيث تحدث عمليات التدريس والتعلم من خلال تكنولوجيات وعلوم مناهج شبكة الويب العالمية بصورة أفضل من حجرة الدراسة التقليدية." [3]

1- **عبد العظيم عبد السلام الفرجانى (1997).** مرجع سابق، ص226.

2- **لويـس كهـن، لورا لوجان (1997).** " تعلم إنشاء موقعك الخاص على الويب"، تـرجمة مركـز التعريـب والبرمجة، ط1، بيروت، لبنان: الدار العربية للعلوم، ص153.

3 - **Gary C. Powell (2001)** "The ABCs of Online Course Design". Educational Technology , August, p.43.

obeikandl.com

ويعـــرّف الباحـــث موقع الإنترنت إجرائيًا على إنه وحدة تعليمية ذات طـــابع خاص يهدف إلى تسهيل وتحسين عملية التعلم لفئة معينة من المتعلميـــن مـــن خـــلال شـــبكة الإنترنت العالمية، وهذه الوحدة مصممة خصيصًا لتحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقًا ويمكن قياس أثرها.

- **الرسوم التعليمية: Instructional Illustration**

يعـــرفها كـــلاى بـــتلر Clay butler (2003) مصـــمم الرسوم التوضيحية من وجهة نظره على أنها طريقة ممتازة لضغط الفكرة المعقدة داخـــل صـــيغة مألوفـــة يسهل استيعابها. وهى تختلف عن الموصوفات النصية التى يجب أن تُترجم إلى العديد من اللغات لكى تكون مفهومة فى جمـــيع أنحـــاء العالم، فالرسوم الإيضاحية تتجاوز الثقافة واللغة وتحظى بالقبول العالمى.[1]

كمـــا ذكـــرتها انشـــراح عبد العزيز إبراهيم (1993) "على أنها التكوينات والأشكال التى تعبر تعبيرًا حرًا بالخطوط عن فكرة أو إحساس أو معلومات لشىء ما، ويقصد بكلمة (حر) عدم تقيد الرسم بكل التفاصيل الواقعـــية الموجـــودة فـــى الأشـــياء التى يمثلها، إذ يركز على الخطوط والتفاصـــيل الأساســـية المعـــبرة فـــيها، ويظهرها بنسبها العادية كما فى الرسومات التوضيحية؛ أو مبالغًا فيها بقصد التعبير عن المعنى المطلوب بقـــوة كما الحال فى رسومات الكاريكاتير، أو يحوى الرسم خطوطًا تمثل بعـــض العلاقـــات المكانـــية كمـــا فى الخرائط، أو تتخلص من الخطوط

---

[1]-**Clay butler (2003).**"Educational and Instructional Illustration" متوفر على الموقع: http://www.claytowne.com/mainillustration.html

والعناصر الواقعية وتعبر عنها بخطوط غايةً فى التجريد كما فى الرسوم البيانية. وأخيرًا رسم الكلمة الذى ليس بينه وبين مدلولاها شبه يذكر."[1]

ويختلف الباحث مع التعريف السابق فى أهمية احتواء الرسم التعليمى على نص مناسب يمكن أن يسهم فى زيادة درجة إيضاح الرسم، أو إزالة الغموض عن بعض مكوناته، وهو ما يمكن أن يميز الرسوم التعليمية عن غيرها من أنواع الرسوم الأخرى كالرسوم الفنية المجردة.

ويعرّف الباحث الرسوم التعليمية الكمبيوترية إجرائيًا على أنها جميع العناصر الرسومية والنصية التى تتكون من مختلف النقاط والخطوط والأشكال والدرجات الظلية أو اللونية على اختلاف أنواعها ومستويات تفاصيلها والتى يمكن أن تستخدم فى تكوين شكلٍ ما للتعبير عن واقع معين بهدف توضيح فكرة ما أو مفهوم تعليمى لفئةٍ معينة من المتعلمين، ويتم استخدام برامج الكمبيوتر المتخصصة فى معالجتها وإنتاجها وذلك بصرف النظر عن الطريقة التى يتم عرضها بها.

إجراءات البحث:

تتم إجراءات البحث كما يلى:

1- الإطلاع على العديد من الدراسات والمراجع المتصلة بمهارات إنتاج الرسوم التعليمية ومراجع وكتب برامج الكمبيوتر جرافيك ومهارات تصميم مواقع الإنترنت التعليمية وذلك بغرض تحديد موضع العلاقات

---

2 - انشراح عبد العزيز إبراهيم (1993): الصورة التعليمية، ط1، القاهرة: دار النهضة العربية، ص41.

بيـــن المتغـــيرات فـــى هذا البحث بالنسبة للدراسات الأخرى، وإلقاء الضوء على المفاهيم المرتبطة بالإطار النظرى.

2- صـــياغة محتوى علمى لمهارات إنتاج الرسومات التعليمية باستخدام الكمبيوتر.

3- التحكـــيم علـــى صـــياغة المحـــتوى العلمى لإنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر من حيث المحتوى، وتتابع العناصر، والصياغة اللغوية.

4- تصـــميم موقع إنترنت لتدريب الطلاب مجموعة البحث على مهارات إنـــتاج الرســـومات التعليمـــية باســـتخدام الكمبيوتر واستطلاع آراء المحكمين حوله من حيث مدى صلاحيته للتطبيق.

5- تصـــميم بطاقـــة تقيـــيم إنـــتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر وعرضها على مجموعة من المحكمين وحساب صدقها وثباتها.

6- إعـــداد اختـــبار أدائـــى لمهـــارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر وعرضه على مجموعة من المحكمين.

7- إجراء تجربة استطلاعية بهدف التحقق من صلاحية موقع الإنترنت التعليمى للتطبيق، حيث يتم تجربته على مجموعة استطلاعية قوامها (8) طـــلاب وهم من الفرقة الرابعة شعبة إعداد معلم الحاسب الآلى بقســـم تكنولوجـــيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا، وإجراء الـــتعديلات اللازمـــة والناتجة من ملاحظات هؤلاء الطلاب والإجابة على استفساراتهم حول استخدام وقع الإنترنت.

8- اختـــيار عينة البحث بطريقة عشوائية من بين طلاب الفرقة الرابعة شـــعبة إعداد معلم الحاسب الآلى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا.

obeikandl.com

9 - تطبيق الاختبار الآدائى وبطاقة تقييم مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر على الطلاب مجموعة البحث كتطبيق قبلى.

10- تطبيق تجربة التعلم من خلال موقع الإنترنت على الطلاب مجموعة البحث.

11- إعادة تطبيق الاختبار الآدائى لمهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر بعد الانتهاء من التجربة على الطلاب مجموعة البحث كتطبيق بعدى.

12- إجراء المعالجة الإحصائية، ثم التوصل إلى النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

13- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة فى ضوء نتائج البحث.

obeikandl.com