كلية تربية
قسم المناهج وطرق التدريس
و تكنولوجيا التعليم

فعالية تصميم كتاب الكتروني تفاعلي قائم علي التعلم التشاركي في تنمية مهارات البرمجة التعليمية وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر

رسالة دكتوراه في التربية (تخصص تكنولوجيا التعليم)

إعداد الباحث

محمود أحمد صلاح الدين عبدالرحيم

مدرس حاسب آلي بإدارة ديرب نجم الأزهرية

إشراف

أ . د/ عايدة سيدهم اسكندر

أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
المتفرغ ووكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب
الأسبق كلية التربية - جامعة الزقازيق

أ . د/ تهاني محمد سليمان

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
وتكنولوجيا التعليم كلية التربية
جامعة الزقازيق

أ.م. د / رانيا محمد ابراهيم
استاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
المساعد كلية التربية - جامعة الزقازيق

2024 م /1446هـ

ملخص البحث باللغة العربية

مقدمـــــة :

ومن الواضح أن العصر الذي نعيش فيه هو عصر العلم والتكنولوجيا والإنفجار المعرفي والإنتشار الثقافي السريع، ولكي يواكب المرء روح هذا العصر عليه أن يتزود بمهارات التعلم الذاتي ويستفيد من تكنولوجيا التعليم فيما يستقيه من معارف وقيم وإتجاهات، والتعلم التشاركي به ما يؤهله لمواكبة هذا الإنفجار المعرفي والمعلوماتي فهو غني بالعديد من الأدوات ووسائل الابحار والتشعب، وأدى التطور الحادث في تكنولوجيا التعليم ونظم الشبكات والاتصالات إلى تغيير واضح في جميع المجالات وخاصة في مجال التعلم والبرمجة التعليمية، حيث ساعدت هذه التغيرات على ظهور أنماط وطرق عديدة للتعلم، ويعد انتاج المقرر الإلكتروني من أهم تطبيقات تكنولوجيا في مجال التعليم وتطور هذا المفهوم ليظهر المفهوم الذى يتيح تبادل ومشاركة الأفكار والخبرات ويشجع على التعلم النشط ويكسب المتعلم القدرة على بناء المعرفة بطرق مبتكرة مما يساعد على إتقان التعلم وتحسين وتطوير التفاعل بين المتعلمين.

ونظراً للدور المهم الذى تؤديه البرمجة التعليمية في تحقيق أهداف المنهج سواء بجذب إهتمام الطلاب أو مراعاتها للفروق الفردية بينهم، وهناك عامل مهم للتعلم الفعال يتمثل في قدرة المتعلم على استخدام البرمجة التعليمية التي تعزز تحقيق الأهداف المنهجية المحددة سلفاً، وبناءً على تحليله الأهداف التعليمية لتلك البرمجة وخصائص المتعلمين وملائمة إمكاناتهم وتعلمهم الذاتي ويلبى إحتياجاتهم الفردية بما يعزز المسئولية الذاتية لديهم لوجية (محمد سليمان،20,2018)*[1].

وحرص الباحث على تقديم هذا البحث والذى يحتوى على أهم ما يخص البرمجة التعليمية وكيفية استخدامها لإنتاجها ،كما تساعد البرمجة التعليمية على تنظيم المحتوى التعليمي، وإكساب الطرق المناسبة لتنظيمه وعرضه بأساليب حديثة، كما يفيد ذلك في ترتيب الأفكار والأنشطة، وتعتبر البرمجة التعليمية عاملاً مهماً في تحصيل المعلومات فهي أنشطة تحثهم على التعلم التفاعلي وذلك من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم، وكذلك الرد على مشاركات الآخرين من خلال أدوات اتصال متزامنة وغير متزامنة(مجدي زامل،54,2017).

إن الغاية المنشودة من إدخال البرمجيات في مجال التعليم والتعلم هي جعلها وسائل طيعة للتعلم ذاتيا، ويتطلب ذلك تفاعل طبيعي بين المتعلم والبرمجية بواسطة تصميم ذكي، ومما لا شك فيه بأن الحاسوب وبرمجياته قد قطعت شوطا كبيرا في هذا

(*) - يستخدم في هذا البحث نظام في توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) American Psychological Associotion – الاصدار السادس في توثيق مراجع البحث (الاسم المؤلف، السنة، الصفحة) .

المجال ، لان التعليم والتعلم بواسطته يهيئان للمتعلم بيئة تعليمية تفاعلية نشطة ، تقل فيها نسبة التشتت وعدم الانتباه التي تحدث بكثرة أثناء استخدام طرق التدريس التقليدية، خاصة التي تعتمد على الإلقاء؛ وذلك لان تقديم المادة التعليمية للمتعلم مرتبط كثيرا باستجاباته للمثيرات التي تقدمها البرمجية التعليمية ، و تساعد المتعلم في الوصول لمرحلة الإتقان، فكما نعلم بأن درجة نجاح التعليم والتعلم للإتقان ارتبطت ارتباطا كبيرا بالوقت الذي يقضيه المتعلم في التعلم النشط(إبراهيم الفار،2015، 52 .

فتتسابق جميع المجالات لتطوير اساليبها باستخدام التقنية الحديثة في البرمجة التعليمية، يعتبر مجال التعليم من أهم المجالات التي استخدم فيها المستحدثات التكنولوجية التي تسعى للتطوير التعلم الإلكتروني بالبرمجيات، والتعلم الإلكتروني عبر الشبكات والتعلم عن بعد (محمود الأنصاري ،71,2105).

ويعد التعلم الإلكتروني له الاولية في العصر الحالي نظرنا للظروف الراهنة التي نعيشها، ويمكن الدمج والبناء المتكامل بين التعلم الإلكتروني والتعلم التشاركي لبناء جيل جديد يواكب المستحدثات التكنولوجية وروية الدولة المصرية مصر 2030في النتاج الفكري والعلمي المبرمج والذي يدعم التصميم والإبداع والإنتاج للمقرات الإلكترونية من خلال التشارك والتعلم الجماعي بين الطلاب.

وقد إنتشر مفهوم التعلم التشاركي بأنه إستراتيجية تدريبة تتمركز حول المتعلم، وتعتمد علي التفاعل الاجتماعي كأساس لبناء المعرفة من خلال توظيف أدوات التفاعل، وأجريت دراسات متعددة للتحقق من جدوى هذه الإستراتيجيات التعلمية مثل دراسات كل من أوريبي وآخرين (Allert ,H al,2016)، وحسن مهدي، وآخرون (2018)، وهمت السيد (2017) وإقترحت تضمين برامج التعليم التشاركي ضمن برامج التدريب المهنى.

ويرتكز التعلم التشاركي كما تذكرها ابتسام ابراهيم (2018). علي عدة نظريات منها نظرية النمو الإجتماعي والتي تؤكد أن أي موضوع يمكن تعلمة خلال التفاعل الإجتماعي، ونظرية المرونة المعرفية وتؤكد أن المتعلم عندما يتناول المعلومة وهو في حاجة إليها يكون وقعها عليه أبقى أثراً ونظرية الحوار التي تؤكد أن المعلومات تزداد أهميتها عندما يتم تبادلها بين الأفراد.

وهناك العديد من الأدوات الإلكترونية للكتاب الإلكتروني التفاعلي التي يستطيع المتعلم القيام بها من خلال التعلم التشاركي وتقييم نفسه ذاتياً ومدى تقدمه ودرجة تحقيق أهداف التعليم كما ذكرها كل من بيتس وبول(2016)، بدرية الكندري (2018) سارة سعد (2018) كالإجابة عن سؤال اختيار متعدد، وكتابة فقرة، رسم شكل توضيحي إجابة أنشطة نهاية كل درس، التكليف بمهام كعمل الملخصات والمناقشات وتسجيلات صوتية ومرئية حول دروس المنهج الإشتراك مع المتُدربين الآخرين والبحث عن

معلومات حول مواضيع محددة والتعليق عليها من خلال أدوات الاتصال المتاحة داخل مجموعة عمل التعلم التشاركي.

مما سبق رأى الباحث أنه من الممكن : تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي قد يؤدى إلى زيادة معدل التحصيل، ويساعد على تنمية مهارات استخدام البرمجة التعليمية لإنتاج المقررات الالكترونية في مادة البرمجة التعلمية لدي طلاب الفرقة الثانية بقسم التكنولوجيا بكلية التربية جامعة الأزهر، حيث أثبتت النتائج المتعددة للدراسات السابقة التأثير الفعال للتشارك بين الطلاب، ولذلك ظهرت الحاجة إلى الإهتمام بالدراسات التي تستهدف التشارك لتحقيق أقصى فاعلية للمتعلمين، وسيتناول الباحث تصميم الكتاب الالكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشارك كمتغيرات للبحث.

هذا من جانب ومن جانب آخر فإن تنويع الطلاب في طرقهم التدريسية من خلال التعلم التشاركي يساعدهم في إبعاد الملل ويعيدهم إلى الموقف التعليمي، ويجعلهم أكثر يقظة وحيوية وتفاعلاً مع معطيات المحتوي التعليمي بل ومشاركين فيه، وليس فقط مجرد متلقين للمعلومة أو المهارة المعنية.

ومع إنتشار فيروس كورونا وما تم إتخاذه من إجراءات وقائية ومنها توقف الدراسة للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي(2020/2019م) وإلى الآن أصبحت المناهج الإلكترونية ومنها البرمجة التعليمية والتي تعتبر جزأً لا ينفصل عنها فهي الملاذ الآمن والحل الأمثل لإستكمال العملية التعليمية وإنجاز المشروعات العلمية وسيلة لتقييم الطلاب وللانتقال للسنة الدراسية الجديدة ،وأهميتها لإنجاز المهام وتحدى الظروف والعقبات.

مشكلة البحث:

إتضح مما سبق عرضه وجود ضعف في مهارات استخدام البرمجة التعليمية لإنتاج المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لذا حاول الباحث تقديم الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي لتنمية هذه المهارات ، وقد تم تحديد مشكلة البحث في التسؤال الرئيس التالي:

"ما فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي قائم علي التعلم التشاركي في تنمية مهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة **الآتية:**

1- ما مهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم؟

2- ما مدى المام طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بهذه المهارات؟

3- ما صورة الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي في تنمية مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟

4- ما فعالية الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي في تنمية مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟

5- ما فعالية الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي في تنمية مهارات إنتاج المقررات الالكترونية (بلغة بايثون) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟

فـروض الـبـحث:

سعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض الآتية :

1. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين(التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية.
2. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين(التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات استخدام البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية.

أهداف الـبـحث:

هدف البحث الحالي **إلى:**

1- التحقق من فعالية الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على التعلم التشاركي في تنمية مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

أهمية الـبـحث:

يأمل الباحث أن تسهم نتائج هذا البحث الفئات التالية:

الطلاب:

- تنمية الجوانب المعرفية لمهارات استخدام البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية .
- تنمية مهارات استخدام البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية .
- تدريب الطلاب علي برنامج (بايثون) وتوظيفه في مهارات استخدام البرمجة التعليمية لإنتاج المقررات الالكترونية.

- لمواكبة تطلع الدولة المصرية الي التحول الرقمي والتعلم الإلكتروني ورؤية مصر(2030) .

واضعي المناهج والمطورين:

- توجيه نظر المطورين للمناهج التعلمية الإلكترونية إلى أهمية توظيف برنامج بايثون في البرمجة التعلمية.
- توجيه نظر المطورين الي أهمية توظيف الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي لتنمية مهارات استخدام البرمجة التعليمية لإنتاج المقررات الالكترونية.

الباحثين:

- فتح أفاقاً جديدة للراغبين في البحث في هذا المجال مما يثرى المكتبة المصرية بمزيد من الدراسات والأبحاث.
- إمكانية استفادة بعض الباحثين من أدوات البحث التي قام الباحث بإعدادها والمتمثلة في الإختبار التحصيلي للجانب المعرفي وبطاقة الملاحظة للجانب الأدائي.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي علي الحدود التالية:

الحدود الزمنية:

- تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني عام2024 .

الحدود البشرية :

- تم تطبيق هذا البحث علي عينة من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر.

الحدود المكانية:

- كلية التربية – جامعة الأزهر- بتفهنا الأشراف - بمحافظة الدقهلية .

الحدود الموضوعية:

إقتصر الباحث على:

- تصميم الكتاب الالكتروني التفاعلي**.**
- التعلم التشاركي .
- مهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

منهج البحث:

- إعتمد البحث الحالي على:
- المنهج الوصفي التحليلي.
- لمراجعة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع .
- إعداد أدوات البحث.

- إعداد الإطار النظري للبحث ويتضمن مهارات استخدام البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية و معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي .

1- المنهج التجريبي ذو التصميم شبة التجريبي.

وذلك للتعرف على أثر المتغير المستقل (فعالية تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي)

وعلى المتغيرات التابعة (مهارات استخدام البرمجة التعليمية لإنتاج المقررات الالكترونية بجانبيها "المعرفي والمهارى").

أدوات ومواد البحث:

أدوات البحث:

أعد الباحث الأدوات التالية:

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
- بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
- بطاقة تقييم منتج للحكم علي الكتاب الالكتروني التفاعلي في البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) من حيث "الاهداف، المحتوى ،الاساليب.
- صورة ما تم إنتاجه من المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بعد اكتسابهم مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون).
- مواد البحث :
- قائمة بمهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) الازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
- تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي والذى يهدف لتنمية مهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

عينة البحث:

قام الباحث باختيار مجموعة عشوائية من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر بتفهنا الأشراف بمحافظة الدقهلية.

متغيرات البحث:

اشتمل البحث علي المتغيرات التالية:

أولاً: المتغير المستقل:

تضمن البحث المتغير المستقل Independent Variable :
الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي.

ثانياً: المتغيرات التابعة:

تضمن البحث المتغير التابع Dependent Variable :

1/ مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) وهي عبارة عن :

الجوانب المعرفية لمهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية..

الجوانب الأدائية لمهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية.

إجراءات البحث:

اتبع الباحث الخطوات الإجرائية **التالية :**

أولاً:

تم الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وثيقة الصلة بمتغيرات البحث من حيث (الكتاب الإلكتروني التفاعلي التعلم التشاركي و، البرمجة التعليمية، ، أنتاج المقررات الإلكترونية) وذلك لإعداد الإطار النظري للبحث.

للإجابة عن السؤال الأول:

ما مهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

وللإجابة عن هذا التسؤال .

قام الباحث بإتباع الخطوات التالية:

- تحليل المحتوي العلمي للمحتوي العلمي لكتاب مادة مقدمة في البرمجة التعلمية لتحديد مهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية، المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر.

إعداد القائمة الخاصة بمهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والتحقق من صدقها وثباتها وإجازتها بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين.*

- تحديد القائمة النهائية بمهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

للإجابة عن السؤال الثاني:

ما مدى المام طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بمهارات البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية ؟

قام الباحث بالإجراءات التالية:

- مراجعة الأدبيات السابقة في مجال تكنولوجيا التعليم للوقوف على أهم النقاط الأساسية والتي تعتبر الركيزة الأولى للتصميم داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

عرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لإجازته والتعديل عليه أو الحذف منه.

للإجابة عن السؤال الثالث:

ما صورة الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي لتنمية مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟

❖ وللإجابة عن هذه السؤال **إتبعت الخطوات التالية:**

- ✓ تحليل واعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي وفق نموذج للتصميم التعليمي.
- ✓ عرض التعلم التشاركي على مجموعة من المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم.
- ✓ نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي على أحد مواقع الإستضافة.
- ✓ تطبيق التجربة الاستكشافية على عينة من مجتمع البحث لتحديد نقاط الضعف والصعوبات التي يمكن أن تظهر ومعالجتها وتعديل مادة المعالجة التجريبية.

للإجابة عن السؤال الرابع:

ما فعالية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) القائم علي التعلم التشاركي لتنمية مهارات البرمجة التعليمية لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟

قام الباحث بإتباع الخطوات التالية:

- اختيار عينة البحث من طلاب تكنولوجيا التعليم .
- تقسيم العينة عشوائياً.
- التمهيد لتجربة البحث عن طريق عقد جلسة تمهيدية لمجموعة البحث لتعريفهم بطبيعة البحث وهدفه وتزويدهم بدليل إستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي وطبيعة التعلم التشاركي.
- تطبيق الاختبار المعرفي* وبطاقة ملاحظة* الآداء قبلياً على المجموعة التجريبية.
- حساب الصدق والثبات للاختبار المعرفي وبطاقة ملاحظة الآداء.
- تطبيق المعالجة التجريبية على عينة البحث، وتطبيق أدوات البحث.
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة في ضوء طبيعة المجموعة التي إشتمل عليها البحث.

- عرض النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري ونتائج الأبحاث السابقة.
- صياغة التوصيات والمقترحات والدراسات والبحوث المستقبلية.

للإجابة عن السؤال الخامس:

ما فعالية الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على التعلم التشاركي لإنتاج المقررات الإلكترونية في البرمجة التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟

قام الباحث بإتباع الخطوات التالية:

عرض ما انتج من مقررات الإلكترونية في البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر.

مصطلحات البحث:

في ضوء إطلاع الباحث على الأدبيات المرتبطة بالبحث الحالي، وعلى العديد من البحوث والدراسات السابقة، تم تحديد مصطلحات البحث على النحو التالي:

1 - الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

عرفة نبيل عزمي، محمد المرادني (2017، 260) الكتاب الالكتروني التفاعلي بأنه عبارة عن محتوى رقمي متاح عبر شبكة الانترنت ، يتكون من سلسلة من الصفحات المتتابعة فائقة التشعب ، تتضمن عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه والأدوات الخاصة بالتفاعل مع محتواها وبنيتها.

ويعرف الباحث الكتاب الالكتروني التفاعلي في البرمجة التعليمية إجرائيا **بأنه :**

محتوى الكتروني تفاعلي يتكون من سلسلة من الصفحات المتتابعة يتضمن مجموعة من مصادر التعلم المرتبطة بالمقرر الدراسي في البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لدي طلاب الفرقة الثانية تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر يتم تقديمها من خلال عناصر الوسائط المتعددة كالصوت والصورة والفيديو ويمكن عرضه عن طريق الويندوز أو الاند رويد، وان لاين ، واف لاين .

2- التعلم التشاركي (Collaborative Training):

عرفته هانم موافي (2020، 31).تدريب من خلال تطبيقات الويب المتاحة يكون المتدرب فيه هو ركيزة العملية التدريبية حيث يتشارك ويتبادل المتدربون الخبرات والمعارف ضمن مجموعات العمل بإستخدام أدوات التواصل المختلفة للويب لتنمية المهارات الإلكترونية لديهم لتطوير وبناء وتطبيق المعرفة.

ويعرف الباحث التعلم التشاركي إجرائياً **بأنه**:

النمط الذى يتم فيه التشارك داخل المجموعة في تنفيذ أداء مهارات استخدام البرمجة التعليمية لإنتاج المقررات الالكترونية من بداية العمل وحتى نهايته في بيئة التعلم التشاركي داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

3 - البرمجة التعليمية (Educational Programming):

ويعرفها محمد كمال ، ماهر صبرى، (2019) بأنها :قدرة الطالب على حل مشكلة عن طريق كتابة الخوارزمية ثم تحويلها الى مخطط الانسياب، وتحقيق النشاط مع عناصر البرنامج المتنوعة لإنشاء البرامج المختلفة.

وعرفة الباحث مهارات استخدام البرمجية التعليمية إجرائياً **بأنها**:
ما تعلمة طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم من برمجة تعليمية (بلغة بايثون) تساعد على إحداث التعلم من خلال الوسائط المتاحة داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي .

4- المقررات الإلكترونية:

في حين أن (غريب إسماعيل،2019،86) قد عرفه بأنه: "المقرر القائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعلم الإلكترونى في تصميمه وإنشائه وتطبيقه وتقويمه ويدرس الطالب محتوياته تكنولوجياً وتفاعلياً مع عضو هيئة التدريس في أى وقت وأى مكان يريده".

وعرفه الباحث إجرائياً لغرض الدراسة بأنه: محتوي تعليمي إلكترونى يحتوى علي المادة التعليمية والأنشطة التعليمية المصممة من خلال البرمجة التعليمية (بلغة بايثون)وتتكامل فيها الوسائط المتعددة والفائقة .

نتائج البحث :

توصل البحث الحالي الي النتائج التالية:

(1) "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) عند مستوي (0.05) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية في البرمجة التعليمية (بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الإلكترونية ككل وفي مستوياته كل علي حدة لصالح طلاب المجموعة التجريبية."

(2) توجد فعالية للكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي في تنمية مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون)لإنتاج المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية

(3) "يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (الضابطة والتجريبية) عند مستوي (0.05) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون)لإنتاج المقررات الإلكترونية ككل ولكل مهارة رئيسة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

(4) توجد فعالية للكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي التعلم التشاركي في تنمية مهارات البرمجة التعليمية(بلغة بايثون) لإنتاج المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟