دور منصات التعلم الإلكترونية علي تنمية قدرات التفكير الإبتكاري وسرعة التعلم والتحصيل المعرفي في مقرر تحكيم رياضات المضرب في ظل إنتشار جائحة كورونا (Covid 19)

د . محمد عبد القادر محمد احمد الشرقاوي
د . محمد عبد العزيز احمد عطيه الجمال

DOI : 10.21608/ijssaa.2020.42853.1305

المقدمة ومشكلة البحث:

يمر العالم في هذه الفترة من تاريخ الإنسانية بأحداث لم يسبق لها مثيل من قبل والتي كان لها بالغ الأثر فى التأثير على العالم أجمع في جميع النواحي التربوية والإقتصادية والإجتماعية ومن أكثر مناحي الحياه التي تأثرت كانت العملية التعليمية حيث أنها توقفت في جميع أنحاء العالم وبدأ الإتجاه إلى منصات التعلم الإلكترونية والتي تشهد ثورة هائلة فى مجالي المعلومات والتكنولوجيا, الأمر الذى ألقى بالعبء على كاهل المؤسسات التربوية فى تعليم الطلاب كيفية الحصول على المعرفة فى ظل هذه الجائحة, وفى ظل تلك التحديات تبدو الحاجة مستمرة إلى رفع فاعلية عملية التدريس من خلال وضع استراتيجيات وأساليب تعليمية حديثة تعمل على تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين وتستثير دوافعهم.

وتعد مهنة التدريس مهنة سامية ورسالة إنسانية يتشرف بها كل من يعمل فيها ومكانتها رفيعة وتناط بالمعلمين مسئولية إعداد الأفراد الصالحين النافعين لأنفسهم ولمجتمعهم, وتزود الأجيال الناشئة بالمعارف والمفاهيم والقيم والإتجاهات الإيجابية المرغوبة . (5:1) (12:3)

ويرى الباحثان ان أن العالم يتجه إلى منصات التعليم على الإنترنت بدلا من الأسلوب المعتاد في حضور الفصول الدراسية والتدريبية، ففي الغالب يمكن تقديم الكثير من المهارات عبر الإنترنت دون الحاجة للحضور شخصيا في مقر الدراسة، إلى جانب التوفير الملحوظ في الوقت والتكلفة المادية وفي المنطقة العربية، بدأت العديد من المنصات التعليمية على الإنترنت في تقديم خدماتها المعرفية والتدريبية في كثير من المجالات .

كما أن الى أن عملية التدريس لها أبعادها ومكوناتها والتي تتمثل فى المعلم والمتعلم والأدوات والتقنيات الحديثة وأساليب التقويم, ومن ثم فهي عملية ديناميكية تبدأ بصياغة الأهداف ووضع السياسات وتحديد الإستراتيجيات وطرق وأساليب التدريس ثم التنفيذ. (75:32)

ويشير البعض أن التعليم الإلكتروني أصبح من القضايا الأساسية التي تشغل التربويين , وخاصة المهتمين منهم بمجال تكنولوجيا التعليم , حيث أدي إلي إهتمام الباحثان ان ين بالقيام

بالعديد من الدراسات والأبحاث التي تبحث عن مفهوم التعليم الإلكتروني وعن أهدافة ومميزاته وعيوبه وخصائصه وامكانية استخدامه. (5 :12)

ويتم التأكيد على أن المعلم الكفء لابد وأن يكون ملماً بأساليب التدريس الحديثة والاستخدامات الإبتكارية للوسائط وكيفية بناء البرامج التعليمية المختلفة وتصميمها بطريقة تتمشى مع قدرات وحاجات المتعلمين وخصائصهم, بحيث يكون دوره هو الموجه والمرشد فقط فى العملية التعليمية مما يزيد إيجابية المتعلمين وإستثارة حماسهم ومساعدتهم على التفكير الإيجابي. (264,263:20)

والمتتبع لمفهوم التعليم الإلكتروني يرى أن له أدواته وطرقة وأنه ليس تعليما عشوائيا بل قائم على أسس ومبادئ، فهو تعليم له مدخلاته وعملياته ومخرجاته كما أنه لا يهتم بتقديم المحتوى فقط بل يهتم بعناصر ومكونات البرنامج التعليمي كامل ويحتاج إلى بيئة متكاملة يتوفر فيها قنوات الإتصال الرقمية والتفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الإتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني ***E-Mail*** والتحدث ***Chatting***، ومن أهم مميزاته أنه يتوفر فى أي وقت وفقا لمقدرة المتعلم. (3 :35)

ويرى الباحثان أن التعليم الإلكتروني هو ذلك النوع من التعليم القائم على إدخال التكنولوجيا فائقة التقدم ***High Technology*** القائمة على إستخدام أساليب إلكترونية تفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين بعضهم البعض، ومن أمثلة تلك الأساليب: الفيديو التفاعلي، والمؤتمرات عن طريق الفيديو كونفرانس ***Video conferences*** وهذا النوع من التعليم قد لا يتحدد بزمان أو مكان محدد .

والتعليم المعاصر يواجه مشكلات وتحديات تفرضها علينا طبيعة هذا العصر وهو الأن فى محاولة التغلب عليها ومواجهتها, لذلك لابد من تدعيم عملية التعلم بإســـتراتيجية تدريس مُثلى للوصـــول للهدف من عملية التعلم ، كل هذا العبء يقع على المعلم, لذلك كان عليه وضـــع اســـتراتيجية تدريس ذكية تنمى تفاعل الطلاب مع المنهج المتبع وتنمى لديم التفكير الابتكاري والإبداعي. (8:22)

ومع إغلاق الجامعات والمدارس في معظم دول العالم بسبب الإنتشار الواسع لوباء كورونا، سارعت العديد من منصات التعليم الإلكتروني لتقديم مئات الدورات على مستويات مختلفة للطلاب والأكاديميين وحتى العاملين في مجالات الصحة أو الفنون الإبداعية ، ومن خلال عمل الباحثان أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط ، أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المضرب بكلية التربية الرياضية بنين

جامعة الزقازيق وتدريسهما لمقرر تحكيم رياضات المضرب للفرقة الثالثة بالكلية وفى ظل الظروف التى يمر بها العالم من انتشار جائحة كورونا **(كوفيد 19)** وماترتب عليه من إيقاف العملية التعليمية تماما فى الفصل الدراسي الثاني حفاظا على أبنائنا الطلاب أيقن الباحثان أنه يقع على عاتقهما فى ظل هذه الظروف العصيبة أن يقوما بدورهما التربوي والتعليمي كما ينبغى أن يكون وإختيار أسلوب تعليمي يتناسب مع ضخامة الحدث الحالي الذى تمر به البلاد للحفاظ على سير العملية التعليمية وتنمية التفكير الإبتكارى ودراسة الجانب المعرفي لمواقف التحكيم المختلفة للمقرر الدراسي وعدم الإخلال به ومن هنا جاءت فكرة البحث.

مصطلحات البحث :

منصات التعلم الإلكترونية :

" منصـــات التعلم الإلكتروني هي نوع من أنواع من أنظمة إدارة التعلم (***LMS***) التي توفر للمستخدمين إمكانية الوصول إلى الفصول الرقمية أون لاين "

التحصيل المعرفي ***Cognitive Achievement*** :

هو" المعلومات التي إكتســبها الطالب أو المهارة التي نمت عنده من خلال تعلم الموضــوعات الدراســية ، والذي يقاس بالدرجة التي يحصــل عليها الطالب في أحد إختبارات التحصيل ". (2: 64)

الإبتكار ***Creativity*** :

"قدرة الفرد على تجنب الروتين العادي والطرق التقليدية فى التفكير مع انتاج أصيل جديد أو غير شائع يمكن تنفيذه وتحقيقه". (92:32)

الطلاقة الفكرية ***Ideational fluency*** :

"هي القدرة على إستدعاء اكبر عدد من الأفكار المناسبة فى فترة زمنية محددة لمشكلة أو مواقف مثيرة". (45:15)

المرونة التلقائية ***Spontaneous flexibility*** :

"هي القدرة على إنتاج إستجابات مناسبة لمشكلة أو مواقف مثيرة , إستجابات تتسم بالتنوع واللانمطية , وبمقدار زيادة الاستجابات الفريدة الجديدة تكون زيادة المرونة التلقائية".

(28:19)

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على:

" دور منصــات التعلم الإلكترونية علي تنمية قدرات التفكير الابتكاري وســرعة التعلم و التحصــيل المعرفي في مقرر تحكيم رياضــات المضــرب في ظل انتشــار جائحة كورونا (***Covid 19***)" ومعرفة تأثيره على كل من:

١- قدرات التفكير الابتكاري وسرعة التعلم .

٢- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم هوكي الميدان.

3- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم تنس الطاولة.

4- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم التنس.

5- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم الإسكواش.

6- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم كرة السرعة.

7- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم الريشة الطائرة

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى التفكير الإبتكاري وسرعة التعلم و التحصيل المعرفي في مقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى التفكير الإبتكاري وسرعة التعلم و التحصيل المعرفي في مقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التفكير الابتكاري وسرعة التعلم و التحصيل المعرفي في مقرر تحكيم رياضات المضرب ولصالح المجموعة التجريبية

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحثان المنهج التجريبي ***The Experimental Method*** وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث ، بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياس القبلى البعدى .

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع هذا البحث طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2020/2019م، وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (39) طالباً في مقرر تحكيم رياضات المضرب ، ويمثلون نسبة مئوية قدرها (13.40%) من إجمالي مجتمع البحث والبالغ عددهم (291) طالباً، وقد تم إستبعاد أفراد العينة الإستطلاعية البالغ عددهم (15) طلاب ، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (24) طالباً تم تقسيمهم كما يلى:

- **المجموعة التجريبية** وعددهم (12) طالباً (منصات التعلم الإلكترونية **face book/ Gmail /Google drive/Zoom**).

- **المجموعة الضابطة** وعددهم (12) طالباً (أسلوب الأوامر بإستخدام **whats app**).

جدول (1)

توصيف مجتمع وعينة البحث

إجمالي عدد العينة	العينــة الإستطلاعية	عينة البحث الأساسية	إجمالي مجتمع البحث
(39) طالب	(15) طلاب	مجموعة التجريبية (24) طالب	(291) طالب
% 13.40	% 5.51	% 10.95	% 100

أسباب إختيار عينة البحث الأساسية:

1- يقوم الباحثان بالتدريس لأفراد عينة البحث الأساسية.

2- لم يسبق لهم دراسة مقرر تحكيم رياضات المضرب.

تجانس أفراد العينة :

قام الباحثان بحســـاب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأســـاســـية في معدلات النمو (الســـن – الذكاء العالي- والتفكير الابتكاري – ومســـتوى التحصـــيل المعرفى) فى مقرر تحكيم رياضات المضرب ، والجدول (2) يوضح إجراءات التجانس لأفراد عينة البحث الأساسية.

جدول (2)

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في معدلات النمو والتحصيل المعرفى قيد البحث

ن = 24

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	21.59	0.86	21.40	0.49
الذكاء العالي	درجة	31.61	5.33	30.50	0.62
التفكيرالإبتكارى كلي	درجة	15.78	2.97	16.0	0.32-
الطلاقة	درجة	8.46	2.01	8.00	0.01-
المرونة	درجة	4.72	1.31	5.00	0.15
الاصالة	درجة	2.60	0.73	2.00	0.79
التحصيل المعرفى فى تحكيم الهوكي	درجة	6.71	1.85	6.25	0.75
التحصيل المعرفى فى تحكيم تنس الطاولة	درجة	7.13	1.97	6.50	0.96
التحصيل المعرفى فى تحكيم التنس	درجة	4.92	1.51	4.50	0.83
التحصيل المعرفى فى تحكيم الإسكواش	درجة	4.17	1.46	4.00	0.35
التحصيل المعرفى فى تحكيم كرة السرعة	درجة	3.61	1.29	3.25	0.84
التحصيل المعرفى فى تحكيم الريشة الطائرة	درجة	3.15	1.11	3.00	0.41
التحصيل المعرفى فى تحكيم رياضات المضرب	درجة	29.69	5.73	28.25	0.75

يتضح من الجدول (2) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمعدلات النمو والتفكير الإبتكارى والتحصيل المعرفى فى مقرر تحكيم رياضات المضرب إنحصرت ما بين (± 3) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية فى هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

وتنقسم إلى ما يلى:

أولاً : الأجهزة والادوات والبرامج المستخدمة في البحث :

- الهواتف المحمولة . - برنامج **Zoom** .
- تطبيق **Google drive** - موقع التواصل الاجتماعي **face book**
- أجهزة حاسب آلي **(Lab TOP)**. - تطبيق **gamil** الإيميل الشخصي من **Google** .
- برنامج **whats app.**

ثانياً: - إختبار الذكاء العالي إعداد السيد محمد خيرى (1987)(4).مرفق(1)

- إختبار التفكير الإبتكارى إعداد الباحثان . مرفق(14)

ثالثا: البرنامج التعليمي بإستخدام منصات التعلم الإلكتروني : مرفق(6)

1- أهداف البرنامج:

- تنمية أفراد المجموعة التجريبية من حيث قدرات التفكير الإبتكارى وسرعة التعلم و المعلومات والمعارف عن قوانين رياضات المضرب (التحصيل المعرفى) .

2- الأسس التي يبنى عليها البرنامج التعليمي:

يتفق عدد من العلماء على أن هناك العديد من الأسس العلمية لتنفيذ البرنامج التعليمي وقد أتبع الباحثان فى بناء البرنامج التعليمي المقترح الأسس التالية:

- أن يتناسب المحتوى مع أهداف البرنامج العامة.
- أن يناسب المحتوى قدرات المتعلمين.
- تحليل المحتوى المهارى المحدد إلى أجزاء صغيرة متدرجة فى الصعوبة لتلك المواقف التحكيمية بتقسيمها إلى مراحلها الأولية ثم تقسيمها لمجموعة من الواجبات الحركية.
- تتميز الواجبات الحركية بالبساطة والتنوع ومراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.
- التدرج فى تعلم المهام الحركية من السهل للصعب, ومن البسيط للمركب.
- إعداد المحتوى بتقسيمه إلى وحدات بحيث يسمح لسير المتعلم فى البرنامج وفق قدراته وسرعته الذاتية تحقيقا لمبدأ التعلم الذاتي.
- المعرفة الفورية بنتائج التعلم "وهو الأساس لخط سير المتعلم وانتقاله من وحدة إلى أخرى عن طريق التغذية الراجعة المناسبة من خلال البرنامج المقترح.
- يتواجد الموبايل تحت يد المتعلم فيصـــاحبه خلال تنفيذ وحدات البرنامج ويســـتعين به خلال التعلم. (42 : 137) (45:38)

3- أسلوب التدريس المستخدم فى تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح:

قدم الباحثان الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية كآلاتي :

- قام الباحثان بعرض مجموعة من الفيديوهات والصور والرسوم البيانية والصور الثابتة والمتحركة فى المواقف التحكيمية المراد دراستها وترك الطلاب للاطلاع عليها ومراجعتها جيدا على الجروب التعليمي على **Facebook**.
- كما إستخدم الباحثان الجروب التعليمي على **Facebook** لوضع روابط الخاصة بإختبار التحصيل المعرفى القبلى والبعدى وكذلك إختبار التفكير الإبتكارى القبلى والبعدى
- ثم قام الباحثان بعد ذلك بتحضير المحاضرة على برنامج **Zoom** ثم يقوم بإرسال **ID MEETING** إلى الطلاب عن طريق الجروب التعليمي على **Facebook** ثم يدخل الطلاب على برنامج **Zoom** ويبدأ الباحثان فى إجراء مناقشة وحوار مع الطلاب فى مختلف المواقف التحكيمية وحل المشكلات التي تواجههم أثناء التعلم الذاتي الذى قاموا به.
- فالملخص **(للمجموعة التجريبية)** أن الباحثان إستخدم أسلوب التعلم عن بعد و المناقشة والحوار وحل المشكلات والتعلم الذاتي من خلال عرض المحتوى التعليم على الجروب الخاص بالفيس بوك **Facebook** وكذلك إجراء محاضرات تعلم عن بعد والمناقشة والحوار فى مختلف المواقف التحكيمية من خلال برنامج **Zoom** .

مرفق (8) مرفق(6)

قدم الباحثان الوحدات التعليمية للمجموعة الضابطة كآلاتي :

- أما **(المجموعة الضابطة)** أسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة التقليدية) من خلال عرض المحتوى النظري فقط على جروب الواتس أب **whatsapp** بتوقيتات محدده وفقا للوحدات التعليمية وتم استخدام الواتس للتواصل مع الطلاب فى المواعيد المتفق عليها فقط .
- كما إستخدم الباحثان جروب **whatsapp** لوضع روابط الخاصة بإختبار التحصيل المعرفى القبلى والبعدى وكذلك إختبار التفكير الإبتكارى القبلى والبعدى وتحديد مواعيد الوحدات التعليمية للطلاب . مرفق(7)

4- تصميمات ومحتوى البرنامج التعليمي المقترح:

1- تصميم (**group**) المجموعة التجريبية على **Facebook** : مرفق(8) مرفق(10)

وقد تم تصميم المجموعة التعليمية على موقع التواصل الاجتماعي **Facebook** كما يلى :

- قام الباحثان بإنشاء مجموعة على **Facebook** وتم تسمية المجموعة (المجموعة التجريبية لمقرر تحكيم رياضات المضرب) .
- **https://www.facebook.com/groups/180298093276125**
- تم إنشاءها بنظام المجموعة المغلقة حتى يضمن الباحثان عدم دخول أي فرد إلى المجموعة سوى المجموعة التجريبية فقط والتي قوامها 12 طالب.
- تم عمل مسئول عام عن المجموعة وهو المعلم المسؤول عن إدارة المجموعة .
- تم إضافة خبراء على المجموعة للمتابعة وأخذ بعض اراءهم فى مجال طرق التدريس وحكام فى مختلف رياضات المضرب ومن مدربين منتخب مصر .
- إشترط الباحثان أن جميع الحسابات المشتركة فى المجموعة تكون بأسماء حقيقة دون أي أسماء أخرى وهمية و إشترط وضع صورة خاصة لكل طالب على حسابه الخاص .
- تم وضع ميثاق عمل للمجموعة يتضمن ما يلى

١- الخصوصية والسرية . 2- التزام بالمعايير الاخلاقية فى التعامل.

3- الشفافية فى التعامل . 4- تطبيق اللوائح والقوانين التعليمية.

5- سهولة الوصول . 6- اتاحة الوصول .

7- حرية المساهمات .

- تم التأكد من أن جميع الطلاب لديهم حسابات شخصية على **Facebook** وانها بأسماء حقيقية وذات صور شخصية حقيقية وتم نسخ هذه الروابط الخاصة بهؤلاء الطلاب .

2- تنظيم المحتوى التعليمي للمجموعة التعليمية على الفيس بوك **Facebook:**

وقد تم تصميم المحتوى التعليمي فى عدة خطوات كالتالي:- مرفق(8)

قام الباحثان بتنظيم محتوى المجموعة قبل البدء فى تصميمها بوضع مجموعة من الفيديوهات والصور والقانون الدولي لكل رياضة من رياضات المضرب بحيث اشتملت على العديد من المواقف التحكيمية المختلفة المقررة على الطلاب وتم إستخدام فيديوهات تشرح هذه المواقف التحكيمية قيد البحث من خلال موقع **www.youtube.com** ثم تم تقطيع هذه الفيديوهات واستخدم الباحثان برنامج **(video editor)** لتقطيع الفيديوهات المختارة كما استخدم برنامج **(Paint)** لعمل الصور الثابتة من خلال**Print Screen** مرفق(13)

وقد اشتملت المجموعة التعليمية على:

1- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم هوكي الميدان.

2- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم تنس الطاولة.

3- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم التنس.

4- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم الإسكواش.

5- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم كرة السرعة.

6- التحصيل المعرفى لقانون تحكيم الريشة الطائرة

3-تصميم (group) المجموعة الضابطة على whats app : مرفق(11)

وقد تم تصميم المجموعة التعليمية على **whats app** كما يلى :

- قام الباحثان بتحميل تطبيق **whats app** ثم قام بإنشاء مجموعة على **whats app** عن طريق الضغط على إعدادات ثم إختيار مجموعة جديدة وتم إضافة جميع أرقام طلاب المجموعة الضابطة على هذه الجروب وتم تسمية المجموعة (المجموعة الضابطة لمقرر تحكيم رياضات المضرب) .
- تم إنشاءها بنظام المجموعة المغلقة حتى يضمن الباحثان عدم دخول أى فرد إلى المجموعة سوى المجموعة الضابطة فقط والتي قوامها 12 طالب.
- تم عمل مسئول عام عن المجموعة وهو المعلم المسؤول عن إدارة المجموعة .
- إشترط الباحثان أن جميع الأرقام المشتركة فى المجموعة تكون بأسماء حقيقة دون أى أسماء أخرى وهمية و إشترط وضع صورة خاصة لكل طالب على الحساب الخاص به.
- تم التأكد من أن جميع الطلاب لديهم حسابات شخصية على **whats app** وأنها بأسماء حقيقية وذات صور شخصية حقيقية.

4- تنظيم المحتوى التعليمي للمجموعة التعليمية على الواتس أب **whats app:**

وقد تم تصميم المحتوى التعليمي فى عدة خطوات كالتالي:- مرفق(9)

قام الباحثان بتنظيم محتوى المجموعة قبل البدء فى تصميمها بوضع مايخص التحصيل المعرفى لكل رياضة من رياضات المضرب وفقا لما جاء فى القانون الدولي لكل رياضة بصيغة word وتم توزيعها على الوحدات التعليمية وفقا للبرنامج الزمنى للوحدات التعليمية للمجموعة الضابطة وتم إتباع أسلوب الاوامر وعرض الجزء الخاص بقانون كل رياضة على حدى.

5- طريقة إجراء المحاضرة للمجموعة التجريبية عن طريق برنامج **Zoom**:

- نبـــــــــــــــذة عـــــــــــــــن برنـــــــــــــــامج زووم **Zoom :**
مرفق(8)

البرنـامج مجـاني، يُسـتخدم لتنظـيم الإجتماعـات واللقـاءات حيـث يسـاعد المعلـم، والمحاضـر، علـى تنظـيم اللقـاءات بجـودة عاليـة مـع إمكانيـة مشـاركة الملفـات مـع الحاضـرين فـي اللقـاء سـواء عـن طريـق المعلـم، أو المـتعلم بشـرط أن يكـون لكـل فـرد حساب خاص به.

- مميزات برنامج زووم **Zoom** :

• التواصل الصوتي والمرئي عبر الإنترنت.

• التعلـيم عـن بعـد مـن خـلال عـرض المـادة المطلـوب تعليمهـا عبـر أي برنـامج سـواء كـان عـرض تعليمـي عبـر **ppt**، **word**، فيـديو، أو بـرامج تدريبيـة أخـرى، أو شاشـة كالسـبورة يتم الشرح والكتابة عليها، أو كتاب مطبوع **pdf**، مع إمكانية تحديد أي جملة أو نص.

• إمكانيـة الـدخول للجلسـة عبـر رابـط إنترنـت، مـع إمكانيـة كـتم صـوت المشـاركين أثنـاء الحديث، أو السماح لبعضهم بالحديث.

• إمكانيـة تسـجيل فيـديو لمـا يـتم تداولـه عبـر الجلسـة، ثـم عرضـه عبـر أي وسـيلة تواصـل اجتماعي لحضورها لاحقاً.

ألية بدأ المحاضرات عن طريق برنامج زووم **Zoom :**

- يقوم الطالب بتنزيل التطبيق من الشبكة العنكبوتية وتسجيل الدخول إليه من خلال ***Facebook*** أو من خلال ***Gmail*** وذلك من خلال النقر على***Sign Up*** وإذا أصبح لديه حساب يمكن الدخول إليه من خلال ***Sign in.***
- لبدا المحاضرة يقوم الباحثان بالضغط على ***New Meeting*** فيظهر لدينا الحساب الذي تم تسجيل الدخول من خلاله0
- لعمل الدعوة للطلاب (المجموعة التجريبية) يقوم الباحثان بالنقر على ***more*** واختيار 0 ***invite***
- تتم عملية الشرح من خلال الضغط على ***Copy URL*** وإرسال الرابط من قبل الباحثان إلى الطلاب، عبر أي وسيلة تواصل: (الجروب على الفيس بوك) فيقوم الطلاب بفتح الرابط، والدخول لمتابعة شرح المعلم.

- يقوم الباحثان بالنقر على ***share screen*** و يقوم بمشاركة للشاشة أو للفيديو أو لأي موضوع يريد شرحه، كما يمكن مشاركة لوحة بيضاء يقوم بالكتابة عليها. ويقوم بعملية تسجيل الجلسة من خلال الضغط على ***Record.***
- أو يقوم الباحثان بإعطاء ***ID Meeting*** للطالب بحيث يعملوا تشارك ***join*** عليه في وقت معين معلن للطلاب.
- التطبيق يحتاج إلى بريد إلكتروني من نوع ***Gmail*** أو الإيميل الخاص بحساب الفيسبوك0
- بعد انتهاء المحاضرة، يقوم الباحثان بالضغط على زر إنهاء الاجتماع الموجود في الجانب الأيمن السفلي من نافذة الاجتماع. مرفق(13)

6- تصميم إختبار التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى للمجموعتين على ***Google drive***: مرفق(12)

- قام الباحثان بإستخدام محرك البحث ***Google chrome*** وهذا المحرك يتيح لمستخدميه مجموعة من التطبيقات من أهمها ***Google drive*** 0
- قام الباحثان بالإشترك فى الإيميل الشخصي الخاص ب ***Google chrome*** وذلك حتى يتثنى لهما إستخدام ***Google drive*** وتم إنشاء الإيميل عبر ***Gmail*** كآلاتي: **dr.mahmoud9786@gmail.com**
- قام الباحثان بالدخول على **Google drive** وتم البدء فى وضع أسئلة التفكير الإبتكارى وكذلك اختبار التحصيل المعرفى بطريقة (صح أو خطأ) و (إختيار من متعدد) مع تحديد درجة كل سؤال وكذلك وضع مفتاح التصحيح للإختبار .
- بعد الإنتهاء من وضع الإختبار تم إرسال الرابط الخاص بالإختبار إلى الطلاب عن طريق كلا من جروب **face book** للتجريبية و **whats app** للضابطة وكان الرابط كالتالي: **https://forms.gle/HqSvpejTtS9WXXeQA**

5- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج من خلال وحدات تعليمية وذلك بواقع وحدتين أسبوعياً لمدة (8) أسابيع، وبذلك يتضمن البرنامج (16) وحدة تعليمية ، وزمن تنفيذ الوحدة (90) دقيقة مقسمة إلى (55) دقيقة على الجروب التعليمي ***Face Book*** ثم (40) دقيقة مناقشة وحوار على برنامج **Zoom.** مرفق(6) مرفق(7)

6- عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضـــه على الخبراء مرفق(3) فى تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس ورياضات المضرب بكليات التربية الرياضية وذلك لاستطلاع رأيهم حول:

- مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج.
- الدقة العلمية والوضوح لمحتوى البرنامج.
- مدى مناسبة أسلوب عرض محتوى الوسائط الفائقة.
- صلاحية البرنامج للتطبيق.

7- الصورة النهائية للبرنامج:

من خلال اســـتعراض آراء الخبراء فى تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس ورياضـــات المضـرب ملحق (5) وتحليلها أتضـح موافقتهم بنسـبة مئوية قدرها 85٪ على صـلاحية البرنامج للتطبيق.

رابعا: إختبار التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب : (إعداد الباحثان)

1- الهدف من الإختبار : مرفق(5)

يهدف هذا الإختبار إلى قياس مســـتوى التحصـــيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضـــات المضـرب (الهوكي – تنس الطاولة – التنس – الإسكواش – كرة السرعة – الريشـة الطائرة) لدى طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنين بالزقازيق.

2- تحديد محاور الإختبار :

قام الباحثان بإعداد إسـتمارة لإسـتطلاع رأي الخبراء في رياضـات المضـرب بكليات التربية الرياضـية , والحكام الدوليين فى كل رياضـة على حدا (مرفق3)،وذلك لإبداء الرأي في محاور إختبار التحصـيل المعرفى فى مقرر تحكيم رياضـات المضـرب وتحديد الأهمية النسـبية لكل محور، وقد أسـفر ذلك عن تحديد المحاور الأسـاسـية للإختبار،والتى اشـتملت على (6) محاور، وجدول (3) يوضح ذلك : مرفق(2)

جدول (3)
محاور إختبار التحصيل المعرفى
والأهمية النسبية لكل محور

م	المحور	الأهمية النسبية
1	الهوكي	%19
2	تنس الطاولة	%19
3	التنس	%17
4	الإسكواش	%17
5	كرة السرعة	%14
6	الريشة الطائرة	%14

3- صياغة مفردات الإختبار :

قام الباحثان بدراسة أنواع مفردات الإختبار الموضوعة ، وشروط صياغة المفردات وهى (مناسبتها لمستوى الطلاب – وضوح الصياغة – الشمولية – الإختصار – الدقة العلمية – عدم إحتمال الصياغة لأكثر من مدلول) وذلك بالإستعانة بالعديد من المراجع العلمية المتخصصة فى الإختبارات التحصيلية ورياضات المضرب مثل : **أمين الخولى (1994)** (7) ،**أمين الخولى ومحمود عنان (1999)**(9)،**أمين الخولى وجمال الدين الشافعي (2001)** (8)،**مبارك رضا وعبد الرضا الغريب (2006)**(31)،**محمد أحمد عبد الله (2006)**(33)،**محمد أحمد عبد الله (2007)**(34)،**إيلين وديع فرج (2007)**(10) وبناءً على ما سبق تم صياغة مفردات الإختبار بصورة مبدئية وبلغ عددها (88) عبارة مقسمة على محاور الإختبار الستة، وزعت على النحو التالي:

- المحور الأول قانون تحكيم الهوكي (20) عبارة
- المحور الثاني قانون تحكيم تنس الطاولة (20) عبارة
- المحور الثالث قانون تحكيم التنس (14) عبارة
- المحور الرابع قانون تحكيم الإسكواش (14) عبارة
- المحور الخامس قانون تحكيم كرة السرعة (10) عبارة
- المحور السادس قانون تحكيم الريشة الطائرة (10) عبارة

- تم عرض الصورة المبدئية للإختبار (مرفق4) على مجموعة من الخبراء فى مجال رياضات المضرب عددهم (5) خبراء (مرفق3)، وذلك للتعرف على مدى تمثيل كل عبارة للمحور الذى تمثله، وطلب من الخبراء إبداء الرأي بحذف أو إضافة أو تعديل أى عبارة فى ضوء ملاحظاتهم، وقد إرتضى الباحثان العبارات التي حصلت علي نسبة 80% فأكثر من مجموع آراء الخبراء.

- تم حذف العبارات التي حصلت علي نسبة أقل من 80% من إتفاق الخبراء، وقد بلغت عدد العبارات المحذوفة (6) عبارات فأصبحت عبارات الإختبار الصورة النهائية (82) عبارة ملحق (4)،ويوضح جدول (4) عدد وأرقام العبارات المحذوفة من الإختبار.

جدول (4)
عدد العبارات التي تم حذفها من الصورة المبدئية للإختبار المعرفي

المحور	عدد العبارات في الصورة المبدئية	عدد العبارات المحذوفة	أرقام العبارات المحذوفة	عدد العبارات وفقاً لأراء الخبراء
الهوكى	**20**	**1**	**9**	**19**

تنس الطاولة	**20**	**1**	**14**	**19**
التنس	**14**	**1**	**10**	**13**
الإسكواش	**14**	**2**	**9/3**	**12**
كرة السرعة	**10**	**–**	**–**	**10**
الريشة الطائرة	**10**	**1**	**7**	**9**
إجمالي الإختبار المعرفى	**88**	**6**	**6**	**82**

4- الدراسة الإستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى فى الفترة من الأحد 2020/4/5م وحتى الخميس 2020/4/9م للتعرف علي مناسبة مفردات الإختبار للتطبيق علي أفراد عينة البحث والدخول على **Google drive** والتعرف على الاختبار الكترونيا وكذلك الدخول على الجروبات التعليمية على **Facebook & zoom** ومتابعة الوحدات التعليمية عليه ، وذلك عن طريق تطبيقه علي عينة البحث الإستطلاعية قوامها (15) طالباً من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية واستهدفت الدراسة الإستطلاعية الثانية التعرف على ما يلى :

- مدى مناسبة صياغة وعدد عبارات الإختبار لمستوى أفراد عينة البحث وطبيعة الجروبات التعليمية المستخدمة فى البحث.
- مدى فهم أفراد العينة لتعليمات الإختبار والجروبات التعليمية المختلفة.
- تحديد المدة الزمنية التي يستغرقها الإختبار.
- معامل السهولة والصعوبة والتمييز وصدق وثبات الإختبار.

5- نتائج الدراسة الإستطلاعية:

- التأكد من مناسبة صياغة وعدد عبارات الإختبار لمستوى أفراد عينة البحث وطبيعة الجروبات التعليمية المستخدمة فى البحث.
- فهم أفراد العينة لتعليمات الإختبار.
- تم تحديد المدة الزمنية التي يستغرقها الإختبار (40) دقيقة.
- إستخدام تطبيق **zoom** و **Facebook** والقدرة على استخدامهم بدقة للوصول للوحدات التعليمية .

6- معامل السهولة والصعوبة لمفردات الإختبار:

يشير **فؤاد البهي السيد (1998)** (16) لحساب معامل السهولة تستخدم المعادلة التالية:

أ – **معامل السهولة** = الإجابات الصحيحة للسؤال (المفردة) / الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة

ونظراً لأن العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة فإن مجموعهما يساوى (1) واحد صحيح ، ويمكن تمثيل العلاقة بالمعادلة التالية :

معامل السهولة = 1 – معامل الصعوبة.

معامل الصعوبة = 1 – معامل السهولة.

ب – معامل التمييز :

لحساب تمييز مفردات الإختبار إستخدم الباحثان المعادلة التالية :

معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة.

وجدول (5) يوضح معامل السهولة ومعامل الصعوبة، ومعامل التمييز لكل عبارة من عبارات الإختبار المعرفى فى مقرر تحكيم رياضات المضرب.

جدول (5)
معامل السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الإختبار المعرفى

م	السهولة	الصعوبة	التمييز	م	السهولة	الصعوبة	التمييز	م	السهولة	الصعوبة	التمييز
1	0.61	0.39	0.24	29	0.64	0.36	0.23	57	0.46	0.54	0.25
2	0.55	0.45	0.25	30	0.45	0.55	0.25	58	0.40	0.60	0.24
3	0.46	0.54	0.25	31	0.30	0.70	0.21	59	0.33	0.67	0.22
4	0.33	0.67	0.22	32	0.52	0.48	0.25	60	0.30	0.70	0.21
5	0.51	0.49	0.25	33	0.31	0.69	0.21	61	0.33	0.67	0.22
6	0.30	0.70	0.21	34	0.28	0.72	0.20	62	0.70	0.30	0.21
7	0.61	0.39	0.24	35	0.46	0.54	0.25	63	0.40	0.60	0.24
8	0.54	0.46	0.25	36	0.69	0.31	0.21	64	0.52	0.48	0.25
9	0.29	0.71	0.21	37	0.64	0.36	0.23	65	0.27	0.73	0.20
10	0.45	0.55	0.25	38	0.33	0.67	0.22	66	0.69	0.31	0.21
11	0.41	0.59	0.24	39	0.60	0.40	0.24	67	0.33	0.67	0.22
12	0.69	0.31	0.21	40	0.46	0.54	0.25	68	0.41	0.59	0.24
13	0.33	0.67	0.22	41	0.52	0.48	0.25	69	0.56	0.44	0.25
14	0.51	0.49	0.25	42	0.28	0.72	0.20	70	0.30	0.70	0.21
15	0.45	0.55	0.25	43	0.30	0.70	0.21	71	0.69	0.31	0.21
16	0.41	0.59	0.24	44	0.64	0.36	0.23	72	0.46	0.54	0.25
17	0.64	0.36	0.23	45	0.46	0.54	0.25	73	0.31	0.69	0.21
18	0.28	0.72	0.20	46	0.31	0.69	0.21	74	0.64	0.36	0.23
19	0.56	0.44	0.25	47	0.45	0.55	0.25	75	0.45	0.55	0.25
20	0.28	0.72	0.20	48	0.33	0.67	0.22	76	0.56	0.44	0.25
21	0.45	0.55	0.25	49	0.69	0.31	0.21	77	0.40	0.60	0.24
22	0.30	0.70	0.21	50	0.52	0.48	0.25	78	0.29	0.71	0.21
23	0.46	0.54	0.25	51	0.40	0.60	0.24	79	0.52	0.48	0.25
24	0.51	0.49	0.25	52	0.28	0.72	0.20	80	0.31	0.69	0.21
25	0.31	0.69	0.21	53	0.69	0.31	0.21	81	0.45	0.55	0.25
26	0.52	0.48	0.25	54	0.64	0.36	0.23	82	0.33	0.67	0.22
27	0.69	0.31	0.21	55	0.33	0.67	0.22	–	–	–	–
28	0.56	0.44	0.25	56	0.51	0.49	0.25	–	–	–	–

يتضح من جدول (5) أن معامل السهولة يتراوح ما بين (0.27: 0.70) ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (0.30 : 0.73) كما يتضح من الجدول أن مفردات الإختبار المعرفي ذات قوة تمييز مناسبة تراوحت ما بين (0.20 : 0.25) وبناءً عليه فإنه يمكن إستخدام الإختبار كأداة لقياس التحصيل المعرفي فى مقرر تحكيم رياضات المضرب.

7- تحديد زمن الإختبار :

في ضوء نتائج الدراسة الإستطلاعية للإختبار المعرفي تم تحديد زمن الإختبار من خلال المعادلة التالية :

$$\text{زمن الإختبار} = \frac{\text{الزمن الذي إستغرقه أول طالب في الإجابة} + \text{الزمن الذي إستغرقه آخر طالب}}{2}$$

$$\text{زمن لإختبار} = \frac{37\text{ق} + 43\text{ق}}{2} = 40\text{ ق}$$

وبذلك أمكن تحديد زمن الإختبار المعرفى وهو (40) دقيقة.

8- مفتاح التصحيح للإختبار :

تم وضـــع درجة واحدة للإجابة الصـــحيحة، وصـــفر للإجابة الخاطئة، وبذلك أصـــبحت النهاية العظمى (82) درجة، وتم إعداد مفتاح التصحيح للإختبار مرفق(5).

خامسا- المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث :

أولا - المعاملات العملية لإختبار المعرفى :

أ - صدق الإختبار المعرفي :

لحســاب صــدق الإختبار إســتخدم الباحثان صــدق الإتســاق الداخلي للإختبار حيث تم تطبيقه على عدد (15) طالباً بالفرقة الثالثة بالكلية من مجتمع البحث وخارج العينة الأســاســية، وقد تم حســـــاب معامل الإرتباط بين درجة كل عبارات كل محور والدرجة الكلية للمحور الذى تمثله، وكذلك حســـــاب معامل الإرتباط بين المجموع الكلى لكل محور والدرجة الكلية للإختبار وجدولي (6)،(7) يوضحان ذلك.

جدول (6)
معامل الإرتباط بين درجات كل عبارة وبين المحور
الذى تمثله فى إختبار التحصيل المعرفى
ن = 15

الهوكي		تنس الطاولة		التنس		الإسكواش		كرة السرعة		الريشة الطائرة	
العبارة	قيمة"ر"	العبارة	قيمة"ر"	العبارة	قيمة"ر"	العبارة	قيمة"ر"	العبارة	قيمة"ر"	العبارة	قيمة"ر"
1	0.621	20	0.620	39	0.598	52	0.631	64	0.597	74	0.599
2	0.644	21	0.612	40	0.610	53	0.629	65	0.615	75	0.611
3	0.601	22	0.617	41	0.632	54	0.607	66	0.628	76	0.632
4	0.593	23	0.621	42	0.607	55	0.624	67	0.606	77	0.637
5	0.615	24	0.630	43	0.614	56	0.639	68	0.618	78	0.611
6	0.603	25	0.592	44	0.640	57	0.618	69	0.615	79	0.608
7	0.622	26	0.632	45	0.621	58	0.606	70	0.631	80	0.610
8	0.641	27	0.601	46	0.618	59	0.619	71	0.623	81	0.618
9	0.597	28	0.612	47	0.613	60	0.633	72	0.616	82	0.624
10	0.592	29	0.621	48	0.600	61	0.611	73	0.631	–	–
11	0.626	30	0.618	49	0.599	62	0.630	–	–	–	–
12	0.607	31	0.619	50	0.634	63	0.612	-	–	–	–
13	0.630	32	0.617	51	0.616	–	–	-	–	–	–
14	0.605	33	0.604	–	–	–	–	-	–	–	–
15	0.623	34	0.630	–	–	–	–	-	–	–	–
16	0.641	35	0.623	–	–	–	–	–	–	–	–
17	0.617	36	0.601	–	–	–	–	–	–	–	–
18	0.611	37	0.628	–	–	–	–	–	–	–	–

–	–	–	–	–	–	–	–	0.617	38	0.604	19

قيمة " ر" الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.514 *دال عند مستوى 0.05

يتضـــح من جدول (6) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصـــائياً عند مســـتوى 0.05 بين درجات كل عبارة والمحور الذي ينتمي إليه مما يشير إلي صدق الإختبار فيما يقيس.

جدول (7)

معامل الإرتباط بين درجات كل محور والدرجة الكلية للإختبار المعرفي ن = 15

م	محاور الإختبار	عدد العبارات	قيمة "ر"
1	الهوكي	19	*0.637
2	تنس الطاولة	19	*0.651
3	التنس	13	*0.618
4	الإسكواش	12	*0.615
5	كرة السرعة	10	*0.621
6	الريشة الطائرة	9	*0.634

قيمة " ر" الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.514 * دال عند مستوى 0.05

يتضـــح من جدول (7) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصـــائياً عند مســـتوى 0.05 بين درجات كل محور والدرجة الكلية للإختبار المعرفى فى مقرر تحكيم رياضات المضرب.

ب - معامل الثبات للإختبار المعرفى :

قام الباحثان بإيجاد ثبات الإختبار بإســـتخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق علي عينة قوامها (15) طالباً من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وتم إعادة التطبيق بعد (10) أيام من التطبيق الأول، وذلك فى الفترة من الثلاثاء 2020/3/24م وحتى الخميس 2020/4/2م وقد تم إيجاد معامل الإرتباط بين نتائج التطبيق الأول والثاني، وجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8)

معامل الثبات لإختبار التحصيل المعرفى ن = 15

المحاور	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		م	ع	م	ع	
الهوكي	درجة	6.50	1.31	6.91	1.27	*0.768
تنس الطاولة	درجة	7.19	1.24	7.55	1.26	*0.801
التنس	درجة	5.11	1.12	5.67	1.18	*0.795
الإسكواش	درجة	4.45	0.91	4.85	1.00	*0.811
كرة السرعة	درجة	3.81	0.88	4.00	0.95	*0.803
الريشة الطائرة	درجة	3.33	0.79	3.91	0.87	*0.765
الدرجة الكلية للإختبار	درجة	30.39	4.46	32.89	5.31	*0.772

قيمة " ر" الجدولية عند مستوي 0.05 = 0.514 * دال عند مستوى 0.05

يتضــح من جدول (8) أن معاملات الإرتباط بين نتائج التطبيقيين الأول والثاني لإختبار التحصيل المعرفى تراوحت ما بين (0.765 : 0.811) وهى دالة إحصائياً عند مستوى 0.05، مما يشير إلى ثبات الإختبار المعرفى فى مقرر تحكيم رياضات المضرب عند القياس.

المعاملات العلمية للتفكير الإبتكارى :

أ-صدق الإختبار :

تم حساب صدق التمايز لإختبار التفكير الإبتكاري وذلك عن طريق تطبيق الإختبار علي مجموعتين من الطلاب، مجموعة مميزة قوامها (10) طلاب من (الفرقة الرابعة تخصص)، والمجموعة الغير مميزة قوامها (10) طلاب من خارج عينة البحث وممثلة لمجتمع البحث خلال الفترة الزمنية من الثلاثاء 2020/3/24م،وحتى الخميس 2020/4/2م وجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في الإختبارات قيد البحث ن1 = ن2 = 10

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري		
التفكير الإبتكارى	درجة	21.200	1.715	14.500	1.813	6.700	7.015
الطلاقة	درجة	12.00	2.00	7.500	1.581	4.500	5.470
المرونة	درجة	7.666	0.707	4.600	1.173	3.066	6.795
الاصالة	درجة	1.666	0.707	2.400	0.699	0.733	2.269

قيمة " ت" الجدولية عند درجة حرية (18) ومستوى معنوية (0,05) = 2,10

يتضــح من جدول (9) أن جميع قيم (ت) المحســوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على وجود فروق إحصائية دالة معنوياً بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في نتائج الإختبارات قيد البحث، ومما يشير إلى صدق الإختبارات المستخدمة.

ب- ثبات الاختبار:

لحساب ثبات الإختبارات إستخدم الباحثان طريقة تطبيق وإعادة التطبيق – ***Retest Test*** وذلك علي عينة قوامها (10) طلاب وهي ممثلة لعينة البحث وخارج العينة الأصلية خلال الفترة الزمنية الثلاثاء 2020/3/24م وحتى الخميس 2020/4/2م وتم حساب معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الإختبارات وجدول (10) يوضع معامل الارتباط.

جدول (10)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني فى الإختبارات قيد البحث ن =10

		التطبيق الاول	التطبيق الثاني	

الإختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الارتباط
التفكيرالإبتكارى	درجة	14.50	2.273	12.300	1.766	*0.678
الطلاقة	درجة	7.500	1.581	6.600	1.712	*0.944
المرونة	درجة	4.600	1.173	3.900	0.994	*0.935
الاصالة	درجة	2.400	0.699	2.00	0.816	*0.645

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية 0.05 = 0.5219

يتضـح من جدول (10) أن قيمة (ر) المحسـوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مسـتوي معنوية 0.05 مما يشير الي ثبات تلك الإختبارات.

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسـات القبلية للمجموعتين التجريبية والضـابطة فى التفكير الإبتكارى و التحصـيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضـات المضـرب، وذلك فى الفترة من الأحد 2020/4/12م وحتى الخميس 2020/4/16م عن طريق إرسـال الروابط الخاصـة بالإختبارات على الجروبات التعليمية ثم الدخول عليها لإجراء الإختبارات الإلكترونية عن طريق تطبيق **Google Drive** .

تطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام منصات التعلم الإلكترونية :

قام الباحثان بتطبيق محتوى البرنامج التعليمي بإسـتخدام منصـات التعلم الإلكترونية فى الفترة من الأحـد 2020/4/19م وحتى الخميس 2020/6/11م على المجموعـة التجريبيـة (مرفق6) ، بينما أستخدمت المجموعة الضابطة أسلوب الأوامر (مرفق7)، وقد أستغرق تطبيق البرنامج التعليمي (8) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين فى الأسبوع زمن الوحدة (90) دقيقة.

القياسات البعدية :

تم إجراء القيـاسـات البعـديـة فى الفترة من الأحـد 2020/6/14م وحتى الثلاثـاء 2020/6/16م للمجموعتين التجريبية والضـابطة فى التفكير الابتكاري و التحصـيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب,وذلك بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

لمعالجة البيانات إحصـائياً وتحقيقاً لأهداف البحث قام الباحثان بإسـتخدام الأسـاليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي. - الإنحراف المعياري.

- الوسيط. - معامل الإلتواء.
- معامل الإرتباط البسيط. - إختبار "ت".
- نسب التحسن %.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جـدول (11)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية

في التفكير الإبتكارى والتحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب ن =12

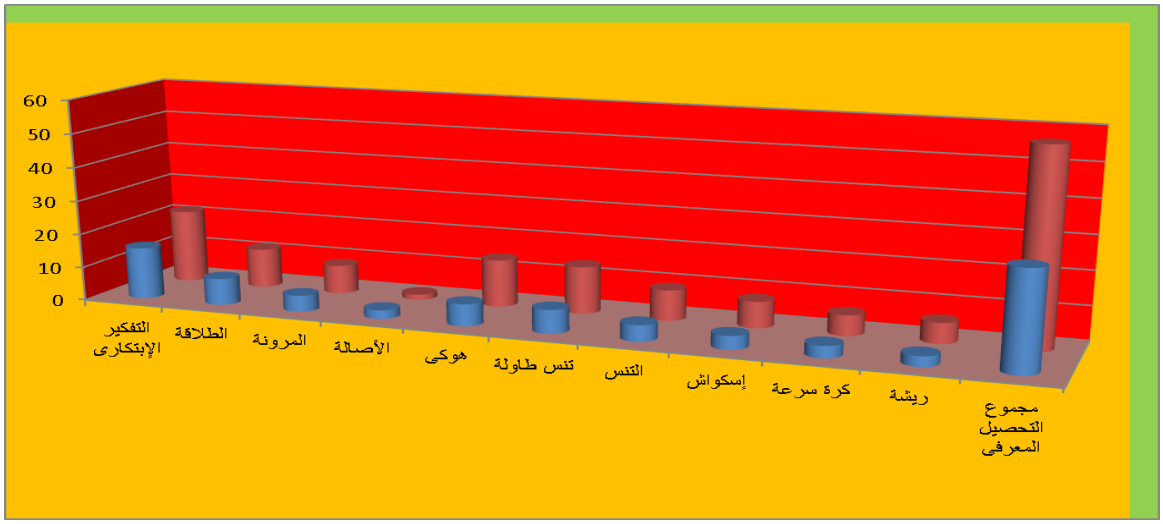
المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
التفكيرالإبتكارى الكلى	درجة	15.30	2.494	21.70	2.250	12.951
الطلاقة	درجة	7.85	1.814	11.65	2.539	14.203
المرونة	درجة	4.85	1.182	8.50	1.000	10.429
الاصالة	درجة	2.60	0.753	1.55	0.759	4.098
التحصيل المعرفى فى تحكيم الهوكى	درجة	6.50	1.19	14.00	2.25	*7.42
التحصيل المعرفى فى تحكيم تنس الطاولة	درجة	7.00	1.24	13.91	2.17	*7.11
التحصيل المعرفى فى تحكيم التنس	درجة	4.83	1.00	9.00	1.65	*6.94
التحصيل المعرفى فى تحكيم الإسكواش	درجة	4.00	0.89	7.75	1.33	*6.58
التحصيل المعرفى فى تحكيم كرة السرعة	درجة	3.50	0.63	6.00	1.01	*5.82
التحصيل المعرفى فى تحكيم الريشة الطائرة	درجة	3.00	0.71	5.97	1.14	*6.11
التحصيل المعرفى فى تحكيم رياضات المضرب	درجة	28.83	3.96	56.63	6.38	*12.57

قيمة " ت" الجدولية عند مستوي 0.05 = 2.201 * دال عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (11) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي 0.05 بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدى.

شكل (1)

المتوسط الحسابي القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في التفكير الإبتكارى والتحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب



جدول (12)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة

في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب ن =12

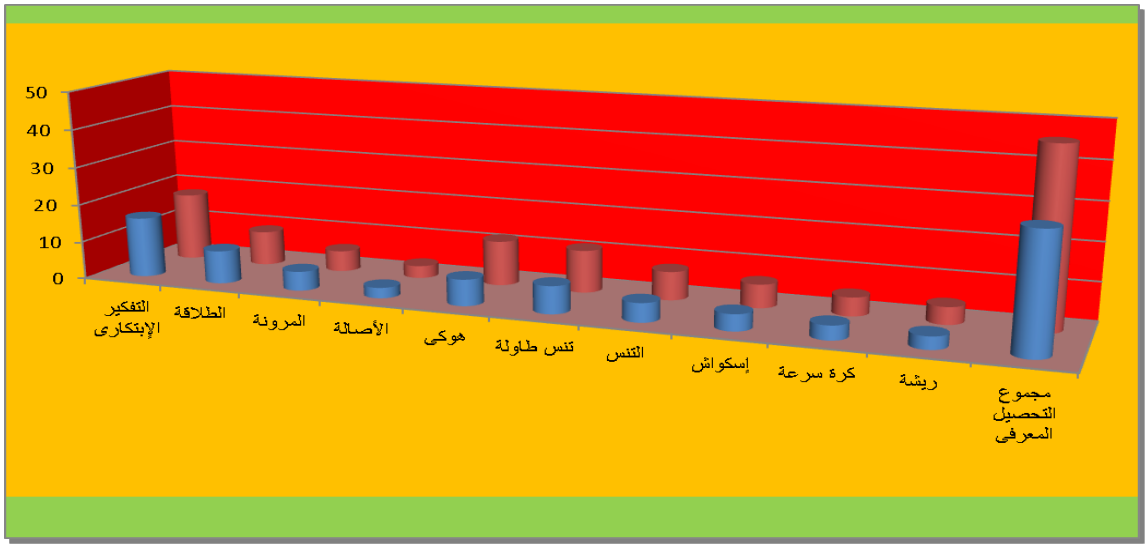
المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
التفكيرالإبتكار الكلى	درجة	15.850	2.758	17.800	2.015	4.174
الطلاقة	درجة	8.700	1.559	9.050	1.099	2.333
المرونة	درجة	5.050	1.356	5.500	1.235	2.932
الاصالة	درجة	2.750	0.716	3.250	0.910	3.684
التحصيل المعرفى فى تحكيم الهوكى	درجة	6.91	1.25	11.75	2.14	*4.95
التحصيل المعرفى فى تحكيم تنس الطاولة	درجة	7.25	1.17	11.13	2.11	*4.21
التحصيل المعرفى فى تحكيم التنس	درجة	5.00	1.02	7.45	1.58	*3.97
التحصيل المعرفى فى تحكيم الإسكواش	درجة	4.33	0.77	6.19	1.24	*3.35
التحصيل المعرفى فى تحكيم كرة السرعة	درجة	3.71	0.69	4.85	1.12	*3.11
التحصيل المعرفى فى تحكيم الريشة الطائرة	درجة	3.29	0.85	4.51	1.17	*2.94
التحصيل المعرفى فى تحكيم رياضات المضرب	درجة	30.51	4.22	45.88	6.15	*8.17

قيمة " ت" الجدولية عند مستوي 0.05 = 2.201 * دال عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (12) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي 0.05 بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدى.

شكل (2)

المتوسط الحسابي القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في التفكير الإبتكارى والتحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب



جـدول (13)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب

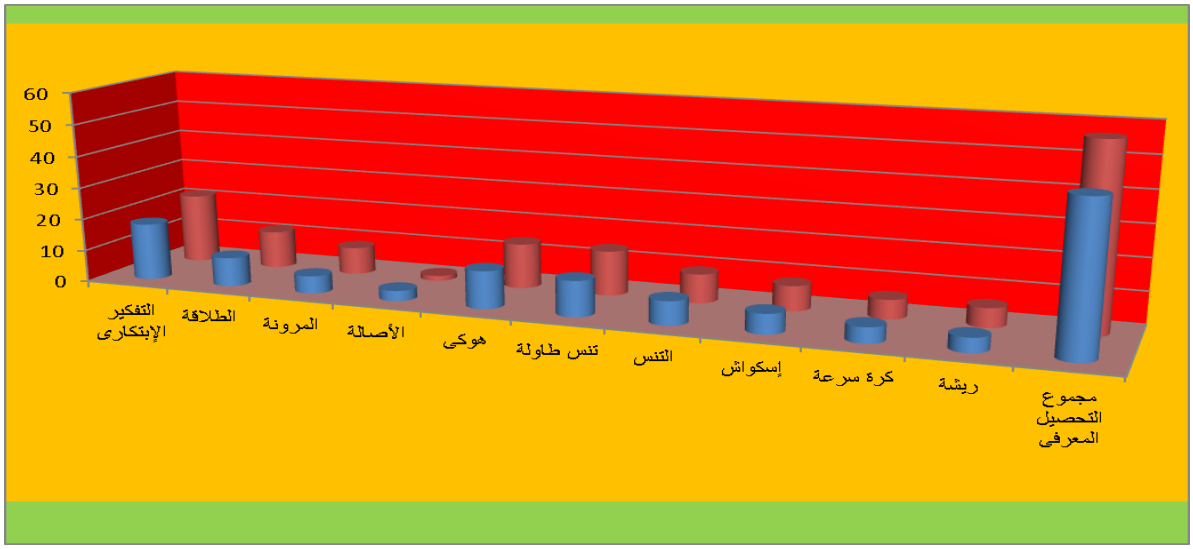
المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن= 12		المجموعة الضابطة ن = 12		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
التفكيرالإبتكار الكلى	درجة	21.700	2.250	17.800	2.015	5.773
الطلاقة	درجة	11.650	2.539	9.050	1.099	4.202
المرونة	درجة	8.500	1.000	5.500	1.235	8.441
الاصالة	درجة	1.550	0.759	3.250	0.910	6.413
التحصيل المعرفى فى تحكيم الهوكى	درجة	14.00	2.25	11.75	2.14	*2.39
التحصيل المعرفى فى تحكيم تنس الطاولة	درجة	13.91	2.17	11.13	2.11	*3.04
التحصيل المعرفى فى تحكيم التنس	درجة	9.00	1.65	7.45	1.58	*2.25
التحصيل المعرفى فى تحكيم الإسكواش	درجة	7.75	1.33	6.19	1.24	*2.84
التحصيل المعرفى فى تحكيم كرة السرعة	درجة	6.00	1.01	4.85	1.12	*2.53
التحصيل المعرفى فى تحكيم الريشة الطائرة	درجة	5.97	1.14	4.51	1.17	*2.97
التحصيل المعرفى فى تحكيم رياضات المضرب	درجة	56.63	6.38	45.88	6.15	*4.03

قيمة " ت" الجدولية عند مستوي 0.05 = 2.074 * دال عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (13) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي 0.05 بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح المجموعة التجريبية.

شكل (3)

المتوسط الحسابي بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب



جدول (14)
نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة
فى التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن= 12			المجموعة الضابطة ن = 12		
	قبلى	بعدى	نسب التحسن	قبلى	بعدى	نسب التحسن
التفكيرالإبتكار الكلى	15.30	21.70	%41.8	15.85	17.80	%12.3
الطلاقة	7.850	11.65	%48.4	8.700	9.050	%4.0
المرونة	4.850	8.500	%75.2	5.050	5.500	%8.91
الاصالة	2.600	1.550	%67.7	2.750	3.250	%18.1
التحصيل المعرفى فى تحكيم الهوكى	6.50	14.00	%115.38	6.91	11.75	%70.04
التحصيل المعرفى فى تحكيم تنس الطاولة	7.00	13.91	%98.71	7.25	11.13	%53.52
التحصيل المعرفى فى تحكيم التنس	4.83	9.00	%86.34	5.00	7.45	%49.00
التحصيل المعرفى فى تحكيم الإسكواش	4.00	7.75	%93.75	4.33	6.19	%42.96
التحصيل المعرفى فى تحكيم كرة السرعة	3.50	6.00	%71.43	3.71	4.85	%43.01
التحصيل المعرفى فى تحكيم الريشة الطائرة	3.00	5.97	%99.00	3.29	4.51	%37.08
التحصيل المعرفى فى تحكيم رياضات المضرب	28.83	56.63	%96.43	30.51	45.88	%50.38

يتضح من جدول (14) وجود نسب تحسن فى القياس البعدي عن القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً : مناقشة النتائج:

أ- مناقشة نتائج فرض البحث الأول:

أشـــارت نتائج جدول (11) إلى وجود فروق دالة إحصـــائياً عند مســـتوي 0.05 بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار التفكير الإبتكارى (الأبعاد والدرجة الكلية) والتحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدى.

ويعزى الباحثان التقدم الواضـــح في إرتفاع نتائج اختبار التفكير الإبتكاري وأبعاده إلي الإســتجابه الفكرية الصــحيحة والشــكل الأمثل للتفكير، والذى تم الوصــول إليه بعد إســتخدام الملاحظة والنقد والتحفيز والاستثارة والتوجية والمساعدة سواء الفردية أو الجماعية ، مما يقودهم إلي التفكير الإبتكاري وبالتالي ينمي لديهم الإبتكار، ويتيح الفرصـة أمام المتعلم للمناقشـة والحوار مع غيره من زملائه أو مع المعلم مما يكسبه لغة الحوار ويجعله نشطاً ويشجعه علي العمل في مجموعـات وينمي روح التعـاون الإيجـابي كفريق لـدي الطلاب، كمـا يعمـل علي ربط العلم بالتكنولوجيا بغرض التطوير والتحســين للوصـــول إلي مرحلة الإتقان والأداء الأمثل للمواقف التحكيمية ، كما أن إستخدام منصـات التعلم الإلكترونية تخضـع إلي قواعد ومبادئ أسـاسـية في التطبيق مما أدي الي إرتفاع سـرعة التعلم بطريقة غير مباشـره كما أدي الي نتيجة إيجابية علي الطلاب (قيد البحث) ظهرت من خلال تحسن إختبار التفكير الإبتكارى بالدرجة الكلية .

كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشـارت إليه دراسـة **حنان الزهراني (2018)(16)** أن تنمية التواصـــل الرياضـــي من خلال منصـــة تعليمية إلكترونية كان له أثر واضـــح في تنمية مهارات التواصل الرياضي بشكل عام ساعد في التغلب على العديد من الصعوبات التي قد تحدث داخل البيئة الصفية.

ويرجع الباحثان التحســـن في التحصـــيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضـــات المضـــرب (الهوكى – تنس الطاولة – الإســكواش – التنس – كرة الســرعة – الريشـــة الطائرة) لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى إســتخدام منصـــات التعليم الإلكترونية كأســلوب من أســاليب التدريس الحديثة والذى يعتمد على وجود الصـــور والفيديوهات التى تعرض النموذج المثالي للمواقف التحكيمية وشـــرحها والتركيز على النقاط المحورية فيها حتى يتثنى للطالب الإلمام بها ككل من مواقف تحكيمية مختلفة و إتخاذ القرار المناســب فى كل موقف على حدا الأمر الذى أســهم فى زيادة تحصيل الطلاب لمقرر تحكيم رياضات المضرب.

كما يعزى الباحثان وجود هذه الفروق فى التحصيل المعرفى إلى إستخدام منصات التعلم الإلكترونية التى عرضت من خلال الجروبات التعليمية على **Facebook** و **Zoom** حيث أنها تساعد على توفير مناخ تعليمي جماعي لأنه يتطلب إشتراك المتعلمين فى مناقشة المواقف

التحكيمية المختلفة كما أنها تعزز وجود عامل الإثارة والتشويق وتثبيت المعلومة من خلال ربطها بشكل متسلسل حيث يعد الربط من أهم المميزات التى تتميز بها هذه المنصات التعليمية وهوما يتفق مع دراسة كلا من "**حسني محمد عوض**" ، "**إياد فايز أبو بكر**" **(2012)(14)** .

ويضـــيف **دريســكول *Driscoll* (2017)(48)** أن لمنصـــات التعلم الإلكتروني مزايا عديدة منها عدم حرمان المتعلم من متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجها لوجه، وتعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم وبين المعلمين أيضاً، والمرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم ، والاستفادة من التقدم التكنولوجي في التصميم والتنفيذ والإستخدام ، وإثراء المعرفة الإنسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين، وتساعد منصات التعلم في تدريس الكثير من الموضوعات العلمية التي يصعب تدريسها إلكترونيا بالكامل.(157:48)

وبذلك نجد أن للمنصـــات التعليمية دوراً في إكســـاب المتعلمين المهارات المعلوماتية اللازمة من أجل التعلم الذاتي، وتنمية التفكير الإبداعي وجعل المتعلم أكثر تحكماً في العملية التعليمية وإدارة الوقت وبذلك يتحقق فرض البحث الأول والذى ينص على : " توجد فروق دالة إحصـــائياً بين القياســين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التفكير الابتكاري وســرعة التعلم و التحصــيل المعرفي في مقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدي ".

ب- مناقشة نتائج فرض البحث الثاني:

كما أسـفرت نتائج جدول (12) عن وجود فروق دالة إحصـائياً عند مسـتوي 0.05 بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضـابطة إلى وجود فروق دالة إحصـائياً عند مسـتوي 0.05 بين القياســـين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار التفكير الإبتكارى (الأبعاد والدرجة الكلية) والتحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدى .

ويعزى الباحثان التحســـن في التفكير الابتكاري و التحصـــيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضـــات المضـــرب لدى أفراد المجموعة الضـــابطة إلى إســـتخدام الجروب التعليمي على **whatsapp** وتم إسـتخدام فيه (أسـلوب التعلم بالأمر) من خلال الشـرح اللفظي المبسـط لمواد القوانين المختلفة لرياضـــات المضـــرب وتقديم التغذية الراجعة لتصـــحيح الأخطاء الفنية فى إدارة المواقف التحكيمية أثناء تنفيذها.

كما إن إستخدام الأسلوب التقليدي المتبع (أسلوب الاوامر) يكمن في جدوي هذه الطريقة التي لا يمكن إغفالها، حيث تعتمد علي الشـــرح وإعطاء نموذج جيد للمهارة المراد تعلمها، ويرجع

التحســـن في أداء المجموعة الضـــابطة إلي تعود الطلاب علي الطريقة المتبعة في التعليم من خلال مراحل تعليمهم المختلفة.

ويتفق ذلك مع ما أوضــحه كلا من " **محمد حسـن علاوي (1997)(36)** ، "**فؤاد البهي السـيد (1998) (28)** من أن أداء المتعلم للمهارات يتوقف علي قدرة المعلم علي الشـرح الجيد وأداء نموذج لكل من المهارات المراد تعلمها (قيد البحث).

كما يشـــير "**حســـن حســـين زيتون**" **(2005)** إلي أن المعلم محور العملية التعليمية، يصـــحح أعمال التلاميذ و يقومها ويصـــحح الأداء المهارى بينما يتقبل الطالب الأفكار دون أي نقاش ويري أن المعلم هو المسئول عن نجاحة.

ويري الباحثان أن البرنامج التقليدي المتبع يعتمد علي أســـلوب الشـــرح وأن النموذج المعتاد الذي طُبق في المواقف التحكيمية المختلفة وأداء أمثلة دون النظر للفروق الفردية في قدرات الطلاب ، كما أن هذا الأسلوب يفتقر المشاركة الإيجابية والفاعلية داخل الوحدة التعليمية وهذا يعتبر من أهم نقاط الضعف الأساسية الموجهة له.

ويتفق ذلك مع دراســـة كلا من "**فاطمة محمد**" **(2003م)(27)** ، "**فاطمة أحمد**" **(2005م)(26)**، "**راندا ابراهيم**" **(2009م)(18)** ، "**محمد عبدربه**" **(2012م)(40)** ، "**زينب محمد**" **(2013)(21)** ، "**محمد عبدالقادر**" **(1992م)(39)** ، "**هادى محمود الغريب ، أحمد محمد نوبي ، مصطفى جوهر حيات**" **(2012)(43)**.

وبذلك يتحقق فرض البحث الثاني والذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى التفكير الإبتكاري وسرعة التعلم و التحصيل المعرفي في مقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح القياس البعدي. "

ج- مناقشة نتائج فرض البحث الثالث:

كما أظهرت نتائج جدول (13) وجود فروق دالة إحصـــائياً عند مســـتوي 0.05 بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحثان ذلك التحسن لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة فى التفكير الإبتكارى و التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب إلى محتوى البرنامج المقترح الذى أشـــتمل على الكثير من المواقف التحكيمية المعروضـــة من خلال لقطات الفيديو بالبرمجية التعليمية وعرضها فى شكل جذاب ومبهر للملاعب والأدوات ومواصفاتها القانونية من خلال الجروب التعليمي على كلا من **Facebook & Zoom**، بالإضافة إلى الاسترشاد بخبرة

الباحثان في عرض مواد قوانين تحكيم مقرر رياضات المضرب وذلك من خلال الإتصال الشخصي بالمعلم على برنامج **Zoom**،وبالتالي مراعاة الفروق الفردية وإستثارة الدافعية لدى المتعلمين من خلال توظيف مزايا كل من التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، بينما أكتفت المجموعة الضابطة بالتعليم التقليدي.

ويعزى الباحثان هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي عن المجموعة الضابطة الي عدم تقبل الطلاب الشكل التقليدي لأسلوب التدريس والذى يعطي لفتره طويلة ويُفقد الطلاب سرعة الإستجابة الأمر الذي يصيب الطلاب بالملل بالإضافة إلي عدم المشاركة الإيجابية والفاعلية داخل الوحدة التعليمية لذا قام الباحثان بتوظيف منصات التعلم الإلكتروني لتنمية التفكير الإبتكارى حيث استخدمت المنصات التعليمية (قيد البحث) داخل الوحدة التعليمية بالجزء الرئيسي وكان لهذا التوظيف تأثير إيجابي واضح علي المجموعة التجريبية في القياسات البعدية.

كما يرجع الباحثان الأثر الإيجابي لإرتفاع مستوي إختبار التفكير الإبتكارى في القياسات البعدية للمجموعة التجريبية إلي إستخدام منصات التعلم الإلكتروني حيث تتيح هذه المنصات الفرصة أمام الطلاب خلال مراحلها لربط النواحي الفنية بالمعارف السابقة لديهم مما يعطي مجالاً واسعاً لتنمية المعرفة والإبتكار لدي الطلاب حيث تساعد علي تنمية الكثير من القدرات العقلية مثل التفكير العلمي والابتكاري وأيضاً الأسئلة التي تطرح علي الطلاب تساعدهم كثيراً علي التركيز والإنتباه طوال زمن الوحدة التعليمية والشعور بنوع من التحدي مما يدفعهم الي البحث والوصول الي الأفكار التي تقيدهم وتساعدهم علي حل المشكلات المطروحة بطريقه إبتكارية وهذا يتفق مع دراسة كلا من **"قسطندي شوملي" (2007)(29)** ،**"علي محمد علي الزعبي"(2012)** و**"حسن علي أحمد" (2012) (25)** ، **"عصام إدريس كمتور" (2012)(24).**

كما يعزى الباحثان التقدم الذي حدث للمجموعة التجريبية الذين تعلموا باستخدام منصات التعلم الإلكتروني إلي أنه قد تم تنظيم مدخلات التعلم للمتغيرات قيد البحث بطريقة منظمة وجيدة مع مراعاة الخبرات السابقة التي مر بها الطلاب في القواعد (قيد البحث).

و يتفق ذلك مع ما أشار إليه **"محمد عبدربه" (2012 م)(40)**، **"ليلي السيد فرحات" (2001) (30)** من أن إستثارة خبرات المتعلمين السابقة والإنطلاق منها للتدريس الجديد والذي يجعل التدريس ناجحاً بقدر ما معتمداً فى خطواته علي إستثاره خبرات المتعلمين وتفتيحها وبناء التعلم الجديد عليها (59) وأيضاً يتفق ذلك مع **"رشاد موسي وسهام خطاب (2004م)(19)** **"عبد الرحمن الهاشمي"** ، **"فائزة العزاوي" (2007) (23)** حيث أن أساليب تنمية الإبتكار تقوم

علي التعلم القائم علي إستخدام استراتيجية التدريس الحديثة في التعلم وتعتمد علي وسائل الحوار والمناقشة مما ينمي الإبتكار.

كما يعزى الباحثان حدوث تلك النتائج إلى أن منصـــات التعلم الإلكتروني قد راعت المســـتوي والقدرات والفروق الفردية بين المتعلمين لتعلم وإتقان المهارات الحركية قيد البحث لما تتميز به من تسلسل منطقي بطريقة منتظمة ومتتابعة مما يساعد على التركيز والإنتباه وتفهم كل جزء وتعلمه بسهولة .

بالإضـافة إلي ذلك فإن منصـات التعلم الإلكتروني تسـاعد علي خلق الكثير من القدرات العقلية , للطلاب كالنقد والتحليل والمقارنة بين أداء المواقف التحكيمية وما شـــاهده الطالب علي الجروب التعليمي في مرحلة الإعداد وهذا ما يتفق عليه "**محمد عطيه**" **(2003)(41)** ، "**محمد زين الدين**" **(2006)(37)** ، "**بلال الزيات**"**(2013)** أن مواجهة التلميذ للمشكلات تساعده علي بناء معني لما يتعلمه وتنمي الثقة لدية في قدرت علي حل المشكلات. (17:41) .

كما يعزى أيضـاً الباحثان التقدم الذي حدث للمجموعة التجريبية الذي تعلموا بإسـتخدام منصـــات التعلم الإلكتروني علي أنه قد تم تنظيم مدخلات التعلم للمتغيرات قيد البحث بطريقة منتظمة وحيدة مع مراعاة الخبرات السـابقة التى مر بها الطلاب، ويتفق ذلك مع دراسـة كلا من "**اكرم مـأمون**" **(2008م)(5)** ، "**زينـب محمـد**" **(2013)(21)** ، "**أمـاني محمود محمـد**" **(2012)(6)** ، "**حيدر مهدى داود**" و "**رائد إدريس محمود**" **(2013)(17)** .

وبذلك يتحقق فرض البحث الثالث والذى ينص على :" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضـابطة فى التفكير الإبتكارى و التحصـيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضـات المضرب ولصالح المجموعة التجريبية ".

- الإستخلاصات:

في حدود أهداف وفروض البحث والنتائج استخلص الباحثان ما يلي :

1- منصات التعلم الإلكتروني **Facebook & zoom & Gmail & Google drive** تساهم بدلالة إحصائية فى تحسين قدرات التفكير الإبتكارى و مستوى التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب.

2- إستخدام الطريقة التقليدية بجروب على **whats app** يساهم بدلالة إحصائية فى تحسين التفكير الإبتكارى و مستوى التحصيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب.

3- زيادة فاعلية منصـــات التعلم الإلكتروني على التفكير الإبتكارى والتحصـــيل المعرفى لمقرر تحكيم رياضات المضرب.

- التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والإستخلاصات التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان بما يلي :

1- ضرورة إستخدام منصات التعلم الإلكتروني فى ظل جائحة كورونا وإقامة مؤتمرات وندوات تعليمية وتثقيفية بأهمية هذه المنصات واستخدمها فى العملية التعليمية.

2- عقد دورات تدريبية للطلاب عن كيفية إستخدام منصات التعلم الإلكتروني والدخول عليها وطريقة عمل حسابات شخصية عليها وإستخدامها فى العملية التعليمية .

3- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكليات التربية الرياضية بحيث يتم تدريبهم على كيفية إستخدام منصات التعلم الإلكتروني.

4- إنشاء معمل لتكنولوجيا التعليم لإنشاء منصات تعليمية خاصة بمقررات التربية الرياضية عامة ومقررات رياضات المضرب بكليات التربية الرياضية خاصة.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١- **أبو النجا أحمد عز الدين (2005م)** :التدريس فى التربية الرياضية (الطرق – الأساليب – الاستراتيجيات) ، مكتبة شجرة الدر، المنصورة.

2- **أحمد حسنين الجمل (1996)**: معجم المصطلحات التربوية المعرفية , عالم الكتب ،القاهرة.

3- **إدريس سلطان (2011)**:" فاعلية استخدام التعلم الخليط فى تدريس الدراسات الاجتماعية فى تنمية التحصيل وتنمية الدافعية لتعلم تلاميذ الصف السادس الابتدائي"، المجلة العلمية الدولية للأبحاث التربوية، العدد (29)،كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

4- **السيد محمد خيرى (1987)**: إختبار الذكاء العالي، دار النهضة العربية، القاهرة.

5- **أكرم مأمون(2008م)**: تأثير إستخدام اسلوب العصف الذهني على تعلم بعض مهارات كرة السلة، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية بالهرم للبنين جامعة حلون.

6- **أماني محمود محمد (2012):**" أثر استخدام أسلوب التعليم المدمج في تنمية مفاهيم ومهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم"، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، فلسطين.

7- **أمين أنور الخولى (1994):** الريشة الطائرة, التاريخ الدولي – المهارات والخطط – قواعد اللعب, دار الفكر العربي، القاهرة.

8- **أمين أنور الخولى ، جمال الدين الشافعي (2001):** التنس (تاريخ – مهارات – خطط – قواعد لعب) ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

9- **أمين أنور الخولى , محمود عبد الفتاح عنان (1999):** المعرفة الرياضية الإطار المفاهيمى – إختبارات المعرفة الرياضية وأسس بنائها ونماذج كاملة منها, دار الفكر العربي , القاهرة.

10- **إيلين وديع فرج (2007):** التنس (تعليم – تدريب – تقييم – تحكيم) ، ط2، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

11- **بلال الذيابات (2013):**" فاعلية التعلم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلم المدمج والطريقة التقليدية في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية في مادة طرائق التدريس للصفوف الأولى واتجاهاتهم نحوه"،مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، المجلد (27)،العدد (1).

12- **تيسير اندراوس سليم**(2012) : تكنولوجيا التعلم المتنقل: دراسة نظرية دورية إلكترونية فصلية محكمة في مجال المكتبات والمعلومات – ***Cybrarians Journal*** العدد 28 مارس 2012.

13- **حسن حسين زيتون (2005):** رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني"،- المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم ، الدار الصولتية للنشر والتوزيع, الرياض، المملكة العربية السعودية.

14- **حسني محمد عوض ، إياد فايز أبو بكر** (2012):" أثر استخدام نمط التعليم المدمج على تحصيل الدارسين في جامعة القدس المفتوحة – فلسطين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد(13)،العدد(2)،البحرين.

15- **حسين عبد الحميد(2002):** الأسس النفسية والاجتماعية للإبتكار , دراسة فى علم الإجتماع النفسي , المكتب الجامعي الحديث ,ط2 , الاسكندرية .

16- **حنان الزهراني (2018) :**(أثر استخدام منصة تعليمية في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طالبات المرحلة في مدينة الباحة).

17- حيدر مهدى داود و **رائد إدريس محمود (2013):**"أثر إستخدام التعليم المتمازج فى تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي فى مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعليم.

Proceedings of the 2nd e-learning Regional Conference- State of Kuwait 25 – 27March.

18- راندا ابراهيم(2009): تأثير إستخدام العصف الذهني على التحصيل المعرفى وعلاقته بسرعة تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنات, الزقازيق.

19- رشاد موسى، سهام خطاب(2004): الإبتكار، دار الفكر العربي، القاهرة.

20- زيد الهويدي (2005): مهارات التدريس الفعال، دار الكتاب الجماعي، الإمارات العربية المتحدة.

21- زينب احمد (2013): فاعلية إستخدام استراتيجية العصف الذهني بدرس التربية الرياضية على الابتكار لتلميذات الصف الاول الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية , المنصورة.

22- **طارق عامر(2006):** الإتجاهات الحديثة للمهارات الإبتكارية , دار السحاب للنشر, القاهرة.

23- عبد الرحمن الهاشمي ، فائزة العزاوي (2007) : المنهج والاقتصاد المعرفي، دار المسيرة، عمان، الأردن.

24- عصام إدريس كمتور (2012):" فاعلية استخدام التعلم المدمج على التحصيل الدراسي في مقرر الأحياء لدى طلاب الصف الثاني بالمدارس الثانوية الخاصة بمحلية أم درمان واتجاهاتهم نحوه "، مجلة تقنيات التعليم، العدد (2)،المجلد (15)،كلية التربية، جامعة الخرطوم.

25- **علي محمد علي الزعبي ، حسن علي أحمد (2012):** "أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج في المدارس الأردنية في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات وفي دافعيتهم نحو تعلمها"، مجلة جامعة دمشق ،المجلد (28)، العدد الأول، سوريا.

26- **فاطمة احمد حسن (2005):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام اسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

27- **فاطمة محمد فليفل (2003):** أثر برنامج تعليمي بإســـتخدام الهيبرميديا على تعلم بعض مهارات كرة الســلة لدى تلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأســاســي, دكتوراه، كلية التربية الرياضية , المنيا.

28- **فؤاد البهي السيد (1998):** علم النفس الإحصـائي دراسـة فى تفسير السـلوك الإنسـاني, دار المعرفة الجامعية , الإسكندرية.

29- **قســطندي شــوملي (2007):**" الأنماط الحديثة في التعليم العالي : التعليم الإلكتروني المتعدد الوسـائط أو التعليم المتمازج"،المؤتمر السـادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات الأعضـــاء في اتحاد الجامعات العربية، ندوة ضـــمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي ، جامعة الجنان ، لبنان.

30- **ليلي السيد فرحات (2001):** القياس المعرفي الرياضي ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

31- **مبارك رضـــا ، عبد الرضـــا الغريب (2006):** موســـوعة ألعاب المضـــرب (التنس – الإسكواش) ، بغداد ، العراق.

32- **مصـطفى الســايح (2003):** أســاليب التدريس فى التربية الرياضــية, مكتبة الإشــعاع, الإسكندرية.

33- **محمد أحمد عبد الله (2006) :** الإعداد الشـــامل للاعبي الهوكى, مركز آيات للطباعة والنشر, الزقازيق.

34- **محمد أحمد عبد الله (2007) :** الأســس العلمية في تنس الطاولة وطرق القياس ، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر ، الزقازيق.

35- **محمد توفيق الوليلى(1998م)** : كرة اليد (تعليم – تدريب – تكنيك)، ط3، دار العلم، القاهرة .

36- **محمد حســن علاوي (1997):** علم النفس المدرب والتدريب الرياضـــي ، دار المعارف، القاهرة.

37- **محمد زين الدين (2006):**" أثر تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها"، المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية النوعية، جامعة قناة السويس، منظومة البحث العلمي في مصر (التحديات – المعايير – الرؤى المستقبلية).

38- **محمد صبحي حسانين ،حمدي عبد المنعم أحمد (1997):** الأسس العلمية للكرة الطائرة ، وطرق القياس للتقويم ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

39- **محمد عبد القادر أحمد (1992):** طرق التدريس العامة , مكتبة النهضة المصرية , القاهرة .

40- **محمد عبد ربة (2012):** فاعلية إستخدام أسلوب العصف الذهني لتلاميذ ذوى الصعوبات التعلم الحركية والمعرفية فى درس التربية الرياضية بالمرحلة الابتدائية, رسالة ماجيستير, كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.

41- **محمد عطية خميس (2003):** منتوجات تكنولوجيا التعليم، دار الكلمة، القاهرة.

42- **مكارم حلمى أبو هرجة , محمد سعد زغلول(1999):** مناهج التربية الرياضية , مركز الكتاب للنشر , القاهرة .

43- **هادى محمود الغريب ، أحمد محمد نوبي ، مصطفى جوهر حيات (2012):**" أثر تصميم التعلم المدمج بالوسائط الفائقة على التحصيل ومهارات الإسعافات الأولية لطلاب قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت، مجلة دراسات المعلومات، العدد (13)،يناير، الكويت.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

44-Abate, M.,(2004): Blended Model in the ElementaryClassroom. Retrieved, ID = 45200032.

45-Alexander & Helen (2004) : Cisco learning institute for blended learning, Retrieved Cisco learning institute.

46-Bonk, C., & Graham, C.,(2007): Hand book of blended learning: Global perspectives, local design. Sanfrancisco, CA: Pfeiffer publishing.

47-Clarke, D., (2006): Blended learning V 20: Multi – sensory Solutions. Retrieved.

48-Driscoll, M., (2002): Blended learning: lets get beyond the hype, e – learning Magazine, learning lattice Detail JSP 2id 11755. 31

49-Fu, P., (2006) : "The impact of skill training in traditional public speaking course and blinded learning public speaking course on communication apprehension". A thesis for the degree master. California State University.

50-Harriman,G.,(2004): Blending learning , Available:http:// www grayharriman.com.

51-Milheim, W., (2006): Strategies for the Design and Delivery of Blended Learning Courses. Educational Technology . 18(3), 99-105