

فاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية على التحصيل المعرفى للقانون الدولى للمجراز الفنى ومستوى الأداء المهارى وتصميم الجملة الحركية على جهاز عارضة التوازن أ.م.د. / عزة على قاسم لطفى

المقدمة ومشكلة البحث :

فى إطار متابعة تطور العملية التعليمية على الصعيد الدولى وملاحظة التطور التكنولوجى الهائل فى مجال التعليم أصبح من الضرورى مواكبة هذا التطور محلياً ، وفى ضوء التوجه الواضح لدى القيادات التعليمية نحو تطوير التعليم من خلال إستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة وكذا تطبيق معايير الجودة فى شتى المجالات كإتجاه رئيسى فى الإرتقاء بمستوى التعليم وتحسين السياسة التعليمية فى الجامعات . (١٩) : (٣١٣) (٥ : ٢١٩)

وعند الإهتمام بالتعلم من خلال التعامل البصرى فى مجال التربية الرياضية لتعلم المهارات الحركية مما يساعد الطالبات على ربط المفاهيم ببعضها البعض والتوصل إلى المستويات العليا فى التفكير وتنمية التفكير المنطقى الواعى ويزيد من قدرة الطالبات على إستدعاء المعلومة واستنتاجها من خلال التعرف على العديد من طرق التدريس والتحديث المستمر ومعرفة مداخل كل أسلوب ، مما يتيح التفاعل أثناء عملية التعلم وذلك للمساعدة على الإرتقاء بالفكر والإبداع . (٧ : ٤) (١٣ : ٩٩)

وتختلف الإمكانيات والقدرات الذهنية من انسان لآخر ، حيث يقوم العقل البشرى بعدة عمليات معقدة من : (إدراك ، فهم ، تحليل ، تفكير ، تدبر ، ربط ، تخيل ، ...إلخ) وغيرها من القدرات التى يجب على الإنسان أن يوظفها ويستغلها بأفضل الطرق ، حيث أصبحت تلك القدرة الذهنية محل إهتمام العديد من التربويين . (١٨ : ١٤٥)

تعتبر إستراتيجية الخرائط الذهنية أسهل الطرق لإدخال المعلومات وإخراجها من العقل ، فهى إحدى الطرق الإبداعية والمبتكرة لتدوين الملاحظات و تخطيط الأفكار تخطيطاً كاملاً وتشترك جميع الخرائط الذهنية فى خصائص معينة حيث تستخدم الألوان فى كل الخرائط ، وتحتوى الخريطة على شكل طبيعى متفرع من الشكل المركزى تستخدم فيه الخطوط والرموز ، الكلمات والصور طبقاً للقواعد البسيطة والأساسية والتى يحبذها العقل ومن خلال الخرائط الذهنية يتم تحويل كم المعلومات الكثيرة التى تبعث الملل إلى شكل بيانى منظم يبعث البهجة ويسهل تخزينه فى الذاكرة بحيث تتطابق طريقة عمله مع الطريقة الطبيعية التى يؤدى بها الذهن مهامه . (٢٠ : ١٠٠)

يذكر مبتكر الخريطة الذهنية " بوزان تونى Buzan Tony " : ٢٠٠٦ " أن الخريطة الذهنية تعمل على ربط جانبى الدماغ الأيمن والأيسر حيث يرى أنه يوجد تمايز بين الجانبين الأيمن والأيسر للدماغ (٢٢ : ٨٥)

ويصف "محمد عبد الغنى هلال" (٢٠٠٧) أن قوة الخريطة الذهنية ترجع إلى أنها نفس المنهج التفكيرى للإنسان ، حيث تتوافق مع تكوين وأسلوب عمل المخ البشرى (الأصل والفرع) (١٨) : (١٥٤) .

ويؤكد "ماسون دوجلاس Masun Doglas" (٢٠٠٦) أن الخرائط الذهنية تعمل على إشتراك الفص الدماغي الأيمن من المخ والذي من مهامه (الألوان ، الموسيقى ، أحلام اليقظة ، الإدراك المكانية) مع الفص الدماغي الأيسر والذي من مهامه (التحدث ، المنطق ، الأعداد ، التسلسل ، القوائم ، التحليل) أى أنها تعتمد على الذاكرة اللفظية والذاكرة البصرية معاً (١٦ : ٨٤)

فالخريطة الذهنية (Mind map) وسيلة تعبيرية عن الأفكار والمخططات بدلاً من الإقتصار على الكلمات فقط حيث تستخدم الفروع والصور والألوان فى التعبير عن الفكرة ، وهى تستخدم كطريقة من طرق إستخدام الذاكرة وتعتمد على الذاكرة البصرية فى رسم توضيحي سهل المراجعة والتذكر بقواعد وتعليمات ميسرة ، وتعد هذه الطريقة هى الطريقة الفعلية التى يستخدمها العقل البشرى فى التفكير وربط الكلمات ومعانيها بصور ، وربط المعانى المختلفة ببعضها البعض بالفروع ، وهى كذلك تستخدم فصى الدماغ الأيمن والأيسر فترفع من كفاءة التعلم ، وتعتمد الطريقة على رسم دائرة تمثل الفكرة أو الموضوع الرئيسى ، ثم ترسم منه فروعاً للأفكار الرئيسية المتعلقة بهذا الموضوع ، وتكتب على كل فرع كلمة واحدة فقط للتعبير عنه ، ويمكن وضع صور رمزية على كل فرع تمثل معناه وكذلك إستخدام الألوان المختلفة للفروع المختلفة (٤ : ٦٢٥ ، ٦٢٦) ويهدف بناء الخريطة الذهنية إلى الإحتفاظ بالتعلم لأن خصائص الخريطة يميزها للبقاء مدة أطول فى الذاكرة طويلة المدى لأن الدماغ يتعامل مع الصورة بشكل أكثر سهولة من المادة المكتوبة سواء فى عمليات المعالجة الذهنية أو التخزين أو الإستدعاء ، وتعتبر طريقة منظمة للعصف الذهنى (١٠ : ٨٩) الخريطة الذهنية بمثابة إستراتيجية هامة ومفيدة للتعلم إذ أنها تساعد المتعلمين على التعلم ، حيث يمكن استخدامها لتسجيل الملاحظات والمعلومات وتنظيمها بشكل أكثر فاعلية بهدف تسهيل حفظها والرجوع إليها (٢٨ : ١ - ١٣) .

والشكل التقليدى للخريطة الذهنية هو رسمها باليد ولكن مع ظهور برامج الحاسب الآلى المتخصصة ظهر التوجه نحو الخرائط الذهنية الإلكترونية وإعداد الخرائط الذهنية الأسرع والأكثر إحترافاً وتمتاز بالمظهر الجيد (٢٤ : ٤٥)

وتعتبر رياضة الجمباز الفنى إحدى الرياضات الهامة والرئيسية فى مجال الرياضة ، لما تتميز بها من تعدد وتنوع مهاراتها التى تؤدى على مجموعة من الأجهزة تختلف طبيعة الأداء على كل منها ، حيث أن لكل جهاز طبيعة خاصة به ، ولذا فإن رياضة الجمباز قد حظت بنصيب كبير من الإبتكار فى الأساليب الفنية للأداء الحركى ، والتقييم فيه لا يعتمد على القياسات الموضوعية ويعتمد على التقييم الذاتى للمحكات فى ضوء القواعد الأساسية التى يضعها الإتحاد الدولى للجمباز ، ومن أهداف القانون الدولى للجمباز وضع الأسس وتوفير المعلومات الفنية والتعليمات لإرشاد المدربين والمدربات واللاعبات لتكوين الجمل الحركية للمشاركة فى البطولات المختلفة وتحقيق أعلى مستوى ممكن . (٩ : ٢١٧)

ويشير محمد إبراهيم شحاته (٢٠١٤) إلى أن الجمباز هو نوع من النشاط الرياضى التربوى التخصصى والمبنى على مجموعة من الأسس العلمية والبيولوجية والسيكولوجية والفنية والمعرفية والبيوميكانيكية والذي يعمل على تنمية وتطوير القدرات البدنية والعقلية والنفسية والفنية من أجل الوصول إلى أقصى تنمية لهذه

القدرت المتباينة بشرط أن يمارس تحت قيادة تربية متخصصة ، وهو يتكون من مجموعة من الحركات ذات أشكال مختلفة وبدايات ونهايات متنوعة تبعاً لصعوبة كل حركة في نطاق المجموعة والتركيب الفني الأساسى لها ، ولكن الغرض منها واحد ، وفى نطاق ما تسمح به القواعد والتصميمات التى تصدرها اللجنة الفنية العليا للإتحاد الدولى للجمباز ، وهذه القواعد والتصميمات تحدد شكل الحركة وطريقة أدائها ودرجة صعوبتها وإرتباط وتنسيق الحركات بعضها البعض . (١٧ : ٤)

وتذكر أديل شنودة وسامية فرغلى (١٩٩٩) أن القدرة على الربط شرط أساسى وهام لجميع التعاملات الحركية الرياضية ، وهى سمة مميزة لجميع الواجبات التوافقية الصعبة التى توجد فى جمباز الأجهزة ، وتدخل فى تكوين سلاسل جمبازية وأكروباكية وتكوين الجمل على أجهزة الجمباز المختلفة . (٢ : ١٤٦)

ويشير بوخمان وآخرون Buschmann et al (٢٠٠٦) إلى أن القدرة على الربط الحركى هو القدرة على ربط الحركات الجزئية الفردية مع بعضها فى إطار مسار حركى يتميز بالإنسيابية والإقتصاد فى الجهد . (٣ : ٢٣)

ويعتبر الأداء الفنى هو أحد الوسائل التى تظهر بها اللاعبة قدرتها على تحويل تمرينها من تكوين جيد التنظيم إلى الإبداع والثقة فى الأداء والأسلوب الشخصى وتقنية مثالية فتركيب التمرين على عارضة التوازن يرتكز على مفردات الحركات الجمبازية والفنية الخاصة باللاعبة ، بالإضافة إلى تصميم الونم فيما بين هذه العناصر بما يتناسب مع جهاز عارضة التوازن ، مع الإحساس القوى بالإيقاع بحيث تكون الجملة الحركية مؤداة بإنسياب مستمر وتماسك . فيجب أن تكون الجملة غنية ومتنوعة من هيكل المجموعات المختلفة فى جدول العناصر مع تنوع وتغيير فى المستوى ، والإتجاه ، والريتم والإيقاع ، والإبداع والأصالة فى التحركات والإنتقالات . (١٥ : ١٠١ ، ١٠٢)

مشكلة البحث :

فى إطار متابعة تطور العملية التعليمية وتطوير وتنوع وسائل التعليم المختلفة فى كافة المجالات ، ومن خلال قيام الباحثة بالتدريس للطالبات تخصص الجمباز الفنى على جهاز عارضة التوازن لاحظت وقوع الطالبات فى بعض الأخطاء الفنية فى تصميم الجمل الحركية بسبب عدم فهمهن الجيد لبعض عناصر القانون الدولى للجمباز ، مما دفع الباحثة للقيام ببحث إستخدام وسيلة الخرائط الذهنية الإلكترونية (موضوع البحث) كإستراتيجية تعليمية لمحاولة تنويع وسائل التدريس التى يمكن أن تتيح لطالبات التخصص سهولة التوصل إلى المعلومات وترتيب الأفكار وتمثيلها فى صورة أقرب إلى الذهن مما يعكس بصورة إيجابية على فاعلية الطالبات فى تصميم وتأليف الجمل الحركية لجهاز عارضة التوازن بعد تخرجهن للمراحل العمرية المختلفة للاعبات الجمباز الفنى بالأندية دون أخطاء وذلك حرصاً من الباحثة على المساهمة فى تخريج جيل جديد من المدربات المتميزات من خريجات كلية التربية الرياضية لديهن القدرة على التأليف والإبتكار فى الجمل الحركية للمراحل العمرية المختلفة .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث فيما يلي :

- ١- مسانيرة تطور الإتجاهات الحديثة والجودة في إكتساب المعلومات وتعلم المهارات والتدريب عليها .
- ٢- تفعيل إستخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية للطالبات لإكتساب ومعرفة القانون الدولي للجمباز وكيفية الإستفادة منه عند تصميم الجمل الحركية على جهاز عارضة التوازن دون الوقوع في أخطاء تؤدي إلى خصومات في التصميم و التكوين .
- ٣- يساهم في زيادة دافعية الطالبات في التعلم حيث أن قانون الجمباز يشكل صعوبة بالغة لديهن .
- ٤- جهاز عارضة التوازن من الأجهزة التي تشكل صعوبة للطالبات عند أداء المهارات المقررة .

هدف البحث :

- ١- بناء إختبار معرفي لتقييم مستوى التحصيل المعرفي الخاص بالقانون الدولي للجمباز الفنى والنواحي الفنية للمهارات المقررة على طالبات الفرقة الرابعة شعبة تدريب تخصص جمباز فنى على جهاز عارضة التوازن .
- ٢- تحسين قدرة الطالبات على تكوين الجمل الحركية على جهاز عارضة التوازن دون الوقوع في خصومات التكوين .
- ٣- تحسين مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن من خلال الإستيعاب الجيد لخصومات الأداء والجمال .

فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدى .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في تصميم الجملة على عارضة التوازن لصالح القياس البعدى .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضه التوازن لصالح القياس البعدى .

مصطلحات البحث :

الخرائط الذهنية Mind maps :

" يعرف تونى بوازن " Tony Buzan " هى تقنية رسومية قوية تزودك بمفاتيح تساعدك على إستخدام طاقة عقلك بتسخير أغلب مهارات العقل بكلمة ، صورة ، عدد ، منطق ، ألوان ، إيقاع فى كل مرة وأسلوب قوى يعطيك الحريه المطلقه فى إستخدام طاقة عقلك . (١٢ : ٤٢)

إختبار التحصيل المعرفى :

هو أداة تستخدم لتحديد مستوى إكتساب المتعلم لمعلومات ومهارات فى مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقاً من خلال إجاباته على عينة من الأسئلة التى تمثل محتوى المادة . (١١ : ١٧٢)

تصميم وهيكل تكوين الجملة الحركية :

هو عبارة عن مفردات الحركات بالإضافة إلى تصميم الوثام فيما بين العناصر بما يتناسب مع عارضة التوازن مع الإحساس القوى بالإيقاع ويجب أن يشتمل على تغيرات فى المستوى والإتجاه والريتم بجانب الإبداع والأصالة فى التحركات والإنتقالات (١٥ : ١٠١)

مستوى الأداء المهارى :

الدرجة التى تحصل عليها الطالبة نتيجة أداء المهارات عن طريق متوسط درجات المحكمات وتكون مؤشراً لمستوى الطالبة (تعريف إجرائى)

خطة وإجراءات البحث

تحقيقاً لأهداف البحث وإختبار الفروض إتبعته الباحثة الخطوات التالية :-

أولاً : منهج البحث

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتطبيق القياس القبلى البعدى للمجموعة التجريبية الواحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

ثانياً : المجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث فى طالبات الفرقة الرابعة شعبة تدريب رياضى تخصص جمباز فنى بجامعة حلوان للعام الدراسى ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الفصل الدراسى الثانى والبالغ عددهم (٣٠) طالبة وتم إختيار مجتمع البحث ككل ، وقد قامت الباحثة بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية متمثلة فى طالبات الفرقة الرابعة شعبة تدريب تخصص جمباز فنى بواقع (٢٧) طالبة بعد إستبعاد عدد (٣) لاعبات وتم تحديد (١٥) طالبة لعينة البحث الأساسيه ، وعدد (١٢) طالبة للدراسات الإستطلاعية لبناء إختبار التحصيل المعرفى وحساب الصدق والثبات لإختبارات البحث .

قامت الباحثة بالتأكد من مدى إعتدالية التوزيع التكرارى والتجانس لعينة البحث فى معدلات النمو (السن والطول والوزن) والذكاء كأحد القدرات العقلية ، ومستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن (المهارات المقررة) ، وتصميم الجملة الحركية المؤداة على جهاز عارضة التوازن فى ضوء القانون الدولى للجمباز الفنى والتحصيل المعلوماتى .

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث ن = ٢٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٠.٩	٠.٢٣	٢١.٠٠	١.٣٠
الطول	سم	١٦٣.١٥	٣.٧٢	١٦٤.٠٠	٠.٦٨-
الوزن	كجم	٦١.٧٤	٢.٢٣	٦٢.٠٠	٠.٣٤-
الذكاء	درجة	٦٠.٩٢	٠.٨	٦١.٠٠	٠.٣-
تصميم الجملة	درجة	٤.٧٩٦	٠.٨٨	٥.٠٠	٠.٦٩-
الأداء المهاري	درجة	٤.٥٩٣	٠.٤٣٩	٤.٥٠	٠.٦٣
التحصيل المعرفي					
المحور القانوني	درجة	٤.٤٠٧	٠.٤٣٩	٤.٥٠	٠.٦٣
المحور الفني	درجة	٤.٠٣٧	٠.٧٥٩	٤.٠٠	٠.١٤
الدرجة الكلية للاختبار	درجة	٨.٤٤٤	٠.٨٣٦	٨.٠٠	١.٥٩

يتضح من الجدول (١) أن معاملات الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد إنحصرت ما بين (+،-٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في المتغيرات قيد البحث
ثالثاً : أدوات البحث

إستعانت الباحثة لجمع البيانات بالوسائل التالية :
الأجهزة والأدوات :

- ١- جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن .
- ٢- إستمارة تسجيل بيانات الطالبات . مرفق (١)
- ٣- الأدوات الخاصة برسم الخريطة الإلكترونية وهي
 - جهاز داتا شو
 - أجهزة كمبيوتر
 - برنامج Mind Manager وقد قامت الباحثة بتحميله من الشبكة القومية للمعلومات .
 - خطوات عمل الخرائط الذهنية :
- ١- تحديد العناصر الرئيسية والفرعية والمعلومات والمفاهيم .
- ٢- إستخدام برنامج Mind map manger لرسم الخرائط الذهنية
- ٣- يكتب الموضوع الرئيسي في المنتصف
- ٤- يرسم خطوط خارجية من هذا الشكل بألوان مختلفة
- ٥- يتم الإنتقال للعناوين الفرعية
- ٦- يتم إضافة الصور والرموز التي تساعد في إنشاء وتوضيح الروابط

٧- يتم إنشاء الخرائط الذهنية الإلكترونية بواسطة الطالبات تحت إشراف الباحثة

٨- الإستقرار على الخرائط الذهنية النهائية . مرفق (١٠)

٤ - الإختبارات المستخدمة :

أ - إختبار القدرات العقلية الذكاء. مرفق (٤)

ب- إستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى ، تصميم الجملة . (٥) ، (٦)

ج - إختبار التحصيل المعلوماتى . (٨) ، (٩)

رابعاً : الدراسات الإستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء الدراسات الإستطلاعية فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٨ / ٢ / ١٨ إلى يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/٣/١١ وذلك على عينة بلغ قوامها (١٢) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بهدف :

- حساب المعاملات العلمية (الصدق ، الثبات) للإختبارات قيد البحث .
- التعرف على مدى مناسبة الأجهزة والأدوات والمكان المستخدم لتنفيذ التجربة .
- تدريب المساعدين على كيفية تطبيق وتسجيل نتائج الإختبارات .
- إعداد أجهزة الكمبيوتر بالمعمل وجهاز الداتا شو .
- عقد عدد من الجلسات مع المجموعة التجريبية لتعريفهم بالخريطة الذهنية وكيفية التعامل مع برامج SimpleMindFree ، Mindomo ، Mind Maps

أ- إختبارالذكاء لكاتل :

وضعه فى الأصل " ريمون ب كاتل Remon B Katell " أستاذ بجامعة الينوى بالولايات المتحدة الأمريكية (١٩٧٠) (٨) وأعد صورته العربية " أحمد عبد العزيز ، عبد السلام عبد الغفار " وهو إختبار غير لفظى ولا يعتمد على اللغة ويخضع لأداء الأفراد لقدراتهم على تحديد علاقة التشابه والإختلاف بين الأشكال الموجودة داخل الإختبار والأخذ فى الإعتبار أن تكون مكوناته معبرة عن القدرات العقلية العامة وقد إختارت الباحثة هذا الإختبار لمناسبته المرحلة السنية قيد البحث .

يتكون الإختبار من جزئين ، يشتمل كل جزء على أربعة إختبارات ، فبعد الإنتهاء من شرح الامثلة يطلب من الطالبات الإجابة على الجزء الأول ، ثم الجزء الثانى وفقاً لعدد البنود المخصصة للإجابة على كل إختبار والجدول التالى (٢) يبين اسماء الإختبارات وعدد البنود التى يحتويها كل جزء والزمن المحدد للإجابة عليها فى كل الأجزاء. مرفق (٤)

جدول (٢)

إسم الإختبار	عدد البنود	الزمن المحدد بالدقائق
المسلسلات	١٢	٣
التصنيفات	١٤	٤

جدول (٢)

إسم الإختبار	عدد البنود	الزمن المحدد بالدقائق
المصفوفات	١٢	٣
الظروف	٨	٢.٥
المجموع	٤٦	١٢.٥

المعاملات العلمية لإختبار الذكاء لكاتل :

تم حساب المعاملات العلمية لإختبار الذكاء قيد البحث فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/٢/١٨ إلى يوم الإثنين الموافق ٢٠١٨/٢/٢٦ وذلك على النحو التالى :

الصدق : تم حساب الصدق لإختبار الذكاء قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك عند تطبيق الإختبار يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/٢/١٨ على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهن (١٢) طالبة ، وتم ترتيب درجات الطالبات تصاعدياً لتحديد الأرباعى الأعلى لتمثيل مجموعة من الطالبات ذات المستوى المرتفع وعددهن (٣) طالبات والأرباعى الأدنى لتمثل فى مجموعة الطالبات ذات المستوى المنخفض وعددهن (٣) طالبات ، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين فى ذلك الإختبار كما هو موضح فى جدول (٣)

جدول (٣) دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والأدنى فى إختبار القدرات العقلية (الذكاء) ن=١=٢=٣

المتغيرات	وحدة القياس	الأرباعى الأعلى (ن = ٣)		الأرباعى الأدنى (ن = ٣)		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة	أن قيمة احتمالية الخطأ
		ع±	م	ع±	م			
الذكاء	درجة	٦٠.٩٧	٦٠.٩١	٦٠.٩١	٦٠.٩١	٠.٠٦-	*٤.٣١	٠.٠٠١

النتائج :

إستخدمت الباحثة طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه لحساب ثبات الإختبارات قيد البحث على عينة قوامها (١٢) طالبة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمنى بين التطبيقين الأول والثانى مدته (٢) سبعة أيام من يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/٢/١٨ إلى الإثنين الموافق ٢٠١٨/٢/٢٦ لإختبار الذكاء قيد البحث وقامت الباحثة بإيجاد معامل الإرتباط بين التطبيقين ، جدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤) معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى إختبار القدرات العقلية (الذكاء) قيد البحث (ن = ١٢)

ر	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠.٧٤٩	٦٠.٩٣	٦٠.٩٤	٦٠.٩٤	٦٠.٩٤	درجة	إختبار القدرات العقلية " الذكاء

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٥٧٦ .

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار قيد البحث بلغت (٠.٧٤٩) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً حيث أن قيم " ر " المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى ثبات تلك الاختبار.

ب- إستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى ، تصميم الجملة مرفق (٥)،(٦)

- تم إعداد استمارة تقييم لمستوى الأداء المهارى، وتصميم وتكوين الجملة الحركية للمهارات قيد البحث المقررة على الفرقة الرابعة شعبه تدريب تخصص جمباز فنى بواسطة اللجان المشكلة من أساتذة الجمباز والمعتمدة من القسم بواقع أربعة أساتذة ، وتم تحديد الدرجة الكلية لإستمارة تقييم المستوى المهارى على عارضة التوازن (١٠) درجات وتم تحديد درجة لكل مهارة مرفق (٦) ، وتم تحديد الدرجة الكلية لإستمارة تصميم وتكوين الجملة الحركية على جهاز عارضة التوازن (١٠) درجات وقد تم تقسيم الدرجة وتحديد درجة لكل محور ، وفق لجنة مشكلة من الأساتذة المسئولين عن الفرقة الرابعة شعبه تدريب تخصص جمباز فنى مرفق (٥) .

المعاملات العلمية لمستوى الأداء المهارى ، تصميم الجملة قيد البحث :

تم حساب المعاملات العلمية قيد البحث فى الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨/٢/٢٧م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨/٣/٥م وذلك على النحو التالى :

- إختبار مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث على عارضة التوازن مرفق (٥)
- إختبار تصميم وتكوين جملة حركية على جهاز عارضة التوازن . مرفق (٦)

الصدق :

تم حساب مستوى الأداء المهارى ، تصميم الجملة قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة إستطلاعية ماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهن (١٢) طالبة ، وتم ترتيب درجات الطالبات تصاعدياً لتحديد الأرباعى الأعلى لتمثيل مجموعة من الطالبات ذات المستوى المرتفع وعددهن (٣) والأرباعى الأدنى لتمثل فى مجموعة الطالبات ذات المستوى المنخفض وعددهن (٣) طالبات وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين فى تلك الاختبار كما هو موضح فى جدول (٥) .

جدول (٥) دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والأدنى فى مستوى الأداء المهارى ، تصميم الجملة ن=٢=٣

المتغيرات	وحدة القياس	الأرباعى الأدنى (ن = ٣)		الأرباعى الأعلى (ن = ٣)		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة	أن قيمة احتمالية الخطأ
		ع±	م	ع±	م			
تصميم الجملة	درجة	٠.٥٨	٣.٣٣	٠.٢٩	٥.٣٣	٢-	٥.٣٨*	٠.٠٠٦
الأداء المهارى	درجة	٠.٥٨	٣.٦٧	٠.٥٨	٥.١٧	١.٥-	٣.١٨*	٠.٠٣٣

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٧٧٦

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الأرباعي الأعلى والأدنى في اختبار تلك المتغيرات المستخدمة قيد البحث ولصالح مجموعة الأرباعي الأعلى حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق تلك المتغيرات وقدرتها على التمييز بين المجموعات المختلفة .

- الثبات :

استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه لحساب ثبات الإختبارات قيد البحث على عينة قوامها (١٢) طالبة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني بين التطبيقين الأول والثاني مدته (٧) سبعة أيام قيد البحث وقامت الباحثتان بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين ، جدول (٧) يوضح ذلك .

جدول (٧) معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في مستوى الأداء المهاري ، تصميم الجملة قيد البحث (ن = ١٢)

ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠.٩٥٨	٠.٩٧	٤.٥٨	٠.٨٦	٤.٦٧	درجة	تصميم الجملة
٠.٩٣١	٠.٤	٤.٥٤	٠.٣٧	٤.٥	درجة	الاداء المهاري

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٥٧٦

يتضح من جدول (7) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في مستوى الأداء المهاري ، تصميم الجملة قيد البحث تراوحت ما بين (٠.٩٣١، ٠.٩٥٨) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً حيث أن قيم " ر " المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى ثبات تلك المتغيرات المستخدمة قيد البحث .

ج - إختبار التحصيل المعرفي

وإتبعت الباحثة الإجراءات التالية :

١- تحديد هدف الإختبار :

في ضوء هدف البحث تم تحديد الهدف العام ل'ختبار التحصيل المعرفي وهو قياس مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث في النواحي القانونية والفني المرتبطة بجهاز عارضة التوازن لطالبات الفرقة الرابعة شعبة تدريب تخصص جمباز فني .

٢- صياغة الأهداف السلوكية للإختبار :

بعد تحديد الهدف العام تم صياغته في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها بحيث تستطيع الطالبة التعرف على الاخطاء الشائعة للمهارات والنواحي الفنية للأداء على جهاز عارضة التوازن ، والنواحي القانونية المرتبطة بالقدرة على تصميم وتكوين الجملة دون أن تتعرض لخصومات التكوين وخصومات الأخطاء الفنية .

٣- تحديد مصادر مادة الإختبار (المحتوى العلمي)

قامت الباحثة بالإطلاع على مجموعة من المراجع العلمية فى رياضة الجمباز الفنى منها " سلوى رشدى ، نبيلة صبحى ، عزيزة عبد الغنى " (٢٠١٠) (٩)، ماجدة عبد المجيد ، مهاب عبد الرازق (٢٠١٧ - ٢٠٢٠) (١٠) " Sandra J. Hartly " (١٩٨٤) (٢٧) وفى ضوء الهدف العام للإختبار والأهداف السلوكية المراد قياسها والمهارات المقررة على عارضة التوازن تم تحديد المحتوى العلمى .

٤- تحديد المحاور الرئيسية للإختبار :

فى ضوء الهدف العام للإختبار والمحتوى العلمى المرتبط بجهاز عارضة التوازن تم تحديد المحاور الرئيسية للإختبار والتي تمثلت فى (النواحي التاريخية - النواحي القانونية - النواحي الفنية) ، وتم إستطلاع رأى الخبراء حول تحديد أنسب المحاور لإختبار التحصيل المعرفى والأهميه النسبية للمحاور والتي تؤثر فى الأداء المهارى وعرضها على الخبراء فى مجال الجمباز الفنى والحاصلين على دكتوراة فى التربيه الرياضيه ولديهم الخبرة بحيث لا تقل عن (١٠) سنوات لإبداء الرأى حول تحديد أنسب المحاور وأهميته النسبية مرفق (٧) مرفق (٢) والجدول (٧) يوضح ذلك .

جدول (٧) الأهميه النسبية لمحاور إختبار التحصيل المعرفى قيد البحث

م	محاور الإختبار	النسبه المئويه
١	المحور التاريخى	صفر%
٢	المحور القانونى	٥٠%
٣	المحور الفنى	٥٠%

٥- صياغة أسئلة الإختبار :

قامت الباحثة بوضع مجموعة من الأسئلة لكل محور من محاور الإختبار وقد بلغ عدد الأسئلة (٢٤) سؤال مقسم على محورين هما المحور القانونى والمحور الفنى وجاءت فى مجملها من نوع الاختيار من متعدد (٣) ثلاث إحتتمالات للإجابة وقد روعى فى هذه الأسئلة ما يلى :

- أن تقيس مستوى التحصيل المعرفى فى المحورين بنسب متساوية .
- أن تكون خالية من التلميحات التى تفقد للإجابة الصحيحة أو الخاطئة .
- أن تكون متسمة بالوضوح والدقة العلميه .

٦- تعليمات الإختبار :

راعت الباحثة أن تكتب تعليمات الإختبار بلغة سليمة وواضحة بعيدة عن الإطالة .

- يهدف هذا الإختبار إلى التعرف على معلوماتك فى المهارات المؤداة على جهاز عارضه التوازن والنواحي القانونية على جهاز عارضة التوازن .
- رجاء تسجيل البيانات على ورقه الإجابيه المرفقة مع عدم وضع أى علامات فى كراسة الأسئلة .
- تكون الإختبار من (٢٠) عشرون سؤال من نوع الإختيار من متعدد .

- تأكدي من القراءة الجيدة للأسئلة وجميع البدائل قبل الإجابة .
- إختارى الإجابة السليمة وضعى علامة (√) فى الخانة المناسبة فى ورقة الإجابة .
- لا تعطى إلا إجابة واحدة .
- تأكدي من الإجابة لجميع الأسئلة .
- زمن الإختبار (١٥) دقيقة .

٧- تم إعداد الصورة المبدئية وعرضها على الخبراء

- تم إعداد الصورة الأولية للإختبار وقد روعى أن تكون المفردات متنوعة ومنتظمة أكبر قدر من المعلومات فى المحورين الرئيسيين ، حيث بلغ عدد المفردات (٢٤) سؤال مرفق (٨) ثم تم عرضه على الخبراء مرفق (٣) لإبداء الرأى حول ما يلى :
- مناسبة الأهداف السلوكيه الموضوعه لمفردات الاختبار .
 - الدقة العلمية والصياغة اللغوية لعبارات الإختبار
 - شمولية أسئله الإختبار للمعلومات التى تضمنها
 - وضوح تعليمات الإختبار
 - إبداء اى ملاحظات أو مقترحات ومدى صلاحية الإختبار للتطبيق
- ٨- الصورة قبل النهائية للإختبار :

وافق جميع الخبراء على مفردات الإختبار جميعها من حيث مناسبتها للأهداف والشمول ووضوح التعليمات والدقة العلمية ، مع ضرورة إعادة الصياغة اللغوية لبعض المفردات (٣ ، ٥ ، ٩ ، ١٥) وخذف بعض المفردات ارقام (١١ ، ١٢ ، ١٧ ، ٢٣) ومن ثم قامت الباحثة بإجراء التعديلات وأصبح الإختبار فى صورته النهائيه يتضمن (٢٠) مفردة صالحه للتطبيق وتم اعداد مفتاح التصحيح مرفق (٨)، والجدول (٨) يوضح المحاور الرئيسيه وعدد المفردات وأرقامه

جدول (٨) المحاور الرئيسيه للإختبار المعرفى والأهمية النسبية وعدد المفردات وأرقامها

م	المحور	الأهمية النسبية	عدد المفردات	الأرقام
١	المحور القانونى	%٥٠	١٠	٢٠، ١٩، ١٧، ١٥، ١٣، ١١، ٩، ٧، ٣، ١
٢	المحور الفنى	%٥٠	١٠	١٨، ١٦، ١٤، ١٢، ١٠، ٨، ٦، ٥، ٤، ٢
٣	الدرجة الكلية للإختبار	%١٠٠	٢٠	

حساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبار التحصيل المعرفى .

تم تطبيق الإختبار قبل البدء فى التجربة على مجموعة استطلاعية من طالبات الفرقة الرابعة شعبة تدريب تخصص جمباز فنى قوامها (١٢) من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وتم تصحيح الإجابة ورصد الدرجات تمهيداً لحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨/ ٣ /٩ .

جدول رقم (٩) معامل السهولة والصعوبة والتميز لأسئلة إختبار التحصيل المعرفي ن=١٢

معامل التميز	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل التميز	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م
٠.٢١	٠.٣١	٠.٦٩	١١	٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	١
٠.٢٣	٠.٣٥	٠.٦٥	١٢	٠.٢٤	٠.٦٠	٠.٤٠	٢
٠.٢٥	٠.٤٥	٠.٥٥	١٣	٠.٢١	٠.٣١	٠.٦٩	٣
٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	١٤	٠.٢٣	٠.٣٥	٠.٦٥	٤
٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	١٥	٠.٢٥	٠.٤٥	٠.٥٥	٥
٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	١٦	٠.٢١	٠.٣١	٠.٦٩	٦
٠.٢٤	٠.٦٠	٠.٤٠	١٧	٠.٢٤	٠.٦٠	٠.٤٠	٧
٠.٢٢	٠.٣٢	٠.٦٨	١٨	٠.٢٢	٠.٣٢	٠.٦٨	٨
٠.٢٥	٠.٤٥	٠.٥٥	١٩	٠.٢٥	٠.٤٥	٠.٥٥	٩
٠.٢٤	٠.٤٠	٠.٦٠	٢٠	٠.٢٤	٠.٤٠	٠.٦٠	١٠

يتضح من جدول (٩) أن معاملات السهولة لأسئلة إختبار التحصيل المعرفي للجمباز قيد البحث تراوحت ما بين (٠.٧٠ - ٠.٤٠) بينما تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (٠.٣٠ - ٠.٦٠) وبذلك يحتوى الإختبار على اسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من المتعلمين، كما يتضح ان الإختبار ذات قوة مميزة حيث تراوحت معاملات التميز لاسئلة الإختبار ما بين (٠.٢١ - ٠.٢٥) وبهذا يكون الإختبار صالحا كاداة لتقييم التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج التعليمي .

- معامل التميز :

تم حساب معامل التميز لمفردات الإختبار باستخدام الباحثة المعادلة التالية :

$$\text{التباين} = \text{معامل السهولة} \times \text{معامل الصعوبة}$$

- حساب معامل الإتساق الداخلى :

تم التأكد من صدق الإتساق الداخلى لإختبار التحصيل المعرفي بطريقتين :

- حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية

- حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور كما يوضح جدولى (١٠)، (١١)

جدول (١٠) معامل الإرتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي ن=١٢

المسلسل	المحاور الفرعية	م	ع	معامل الارتباط
١	المحور القانونى	٧.٠٠	٣.٤١	٠.٩٩٥ (**)
٢	المحور الفنى	٦.٦٧	٣.٤٥	٠.٩٩٦ (**)
٣	الدرجة الكلية للإختبار	١٣.٦٧	٦.٨٣	١

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين كل محور من محاور الإختبار والمجموع الكلى للإختبار لدى العينة قيد البحث مما يدل على صدق الإتساق الداخلى لمحاور الإختبار جدول (١١) معامل الإرتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور فى إختبار التحصيل المعرفى للجماز ن=١٢

المحور المهارى		المحور القانونى	
قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة
(*)٠.٦٠٩	١١	(*)٠.٦٤٦	١
(**)٠.٩٠٩	١٢	(**)٠.٩١٩	٢
(*)٠.٦٠٩	١٣	(*)٠.٦٤٦	٣
(**)٠.٩٠٩	١٤	(**)٠.٩١٩	٤
(*)٠.٧٠٠	١٥	(*)٠.٦٨٥	٥
(**)٠.٩٠٩	١٦	(**)٠.٩١٩	٦
(*)٠.٦٢٥	١٧	(*)٠.٦٤٦	٧
(**)٠.٩٠٩	١٨	(**)٠.٩١٩	٨
(*)٠.٦٠٩	١٩	(*)٠.٦٤٦	٩
(**)٠.٨٥٤	٢٠	(**)٠.٩١٩	١٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ١٠=٠.٥٦٧

يتضح من جدول (١١) وجود معاملات إرتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمي إليه ذات دلالة إحصائية ،حيث جاءت قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية ، مما يدل على صدق الاختبار وبذلك تصبح عبارات الاختبار (٢٠) عبارة فى صورتها النهائية مرفق (٧) .

حساب زمن و معامل ثبات الإختبار :

قامت الباحثة بدراسة إستطلاعية بتطبيق إختبار التحصيل المعرفى على الطالبات وكان الهدف من هذه الدراسة الإستطلاعية هو تحديد ما يلى :-

زمن الإختبار : إتبعَت الباحثة طريقة التسجيل التبعي للزمن الذى إستغرقتة كل طالبة فى الإجابة عن الإختبار ، ثم حساب المتوسط لهذه الأزمنة .

وقد توصلت الباحثة إلى أن زمن الإختبار بالتقريب من المعادلة التالية :

زمن الاختبار = الزمن الذى استغرقتة أول طالبه + الزمن الذى استغرقتة اخر طالبه

٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار وهو (١٥) خمسة عشر دقيقة .

معامل ثبات الإختبار : تم حساب ثبات الإختبار بإستخدام (ألفا كرونباخ) ، ومعامل التجزئة النصفية (سبيرمان براون) و جدول (١٢) يوضح ذلك .

جدول (١٢) معامل ثبات الإختبار باستخدام (ألفا كرونباخ) ، ومعامل التجزئة النصفية (سبيرمان براون) ن = ١٢

البيان	القيمة
معامل الارتباط بين الجزئين	٠.٩٤٥ (**)
معامل جتمان	٠.٩١٩ (**)
معامل ألفا كرونباخ الجزء الاول	٠.٩٣٤ (**)
معامل ألفا كرونباخ الجزء الثانى	٠.٩٢٤ (**)

يتضح من جدول (١٢) ان معامل الارتباط بين الجزئين (٠.٩٤٥) وهى قيمة مرضية لقبول ثبات الاختبار مما يشير إلى ان الاختبار ذو ثبات عالى .

المرحلة الثالثة : الصورة النهائية للإختبار :

بلغ عدد عبارات الإختبار بعد إجراء التعديلات اللازمة (٢٠) عبارة وبناء على النتائج التى أسفرت عنها التجربة الإستطلاعية للإختبار، أمكن التأكد من صلاحية وإمكانية تطبيق اختبار التحصيل المعرفى .

البرنامج التعليمى المقترح :

١- أهداف البرنامج :

يهدف البرنامج الى :

- التحصيل المعرفى للجزء الثالث القسم الثانى عشر من كتاب القانون الدولى للجهاز والنواحي الفنيه للمهارات المقررة على جهاز عارضه التوازن .

- تحسين قدرة الطالبات على تصميم الجمل الحركيه على عارضه التوازن فى ضوء القانون الدولى .

- تحسين مستوى الاداء المهارى على جهاز عارضه التوازن .

٢- الاعداد للبرنامج :

- إختيار محتوى البرنامج التعليمى :

من خلال قيام الباحثه بالتدريس لطالبات الفرقة الرابعة شعبه تدريب تخصص جيماز فنى على جهاز عارضه التوازن و القانون الدولى للجهاز الفنى تم تحديد الجزء الثالث (القسم الثانى عشر) من كتاب القانون الدولى للجهاز الفنى والخاص بالنواحي القانونية على جهاز عارضة التوازن ، والأداء الفنى للمهارات المؤداة على جهاز عارضة التوازن .

تم مراعاة الآتى أثناء تصميم البرنامج التعليمى :

-ان يهدف البرنامج الى التعلم النشط الفعال لكل من الطالبه والباحثه .

-ان يتمشى محتوى البرنامج مع استراتيجيه التدريس المستخدمه (الخرائط الذهنيه)

-مراعاة المزج بين المحتوى النظرى والمحتوى التطبيقى فى كل وحدة تعليميه بحيث يتم توزيع كل نقطه نظريه مع مهارة حركية مما يؤدي إلى التنوع أثناء التدريس وربط الجانب النظرى بالجانب التطبيقى .

-مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات من خلال المرونة عند تطبيق البرنامج .

تم مراعاة الاتي اثناء تطبيق البرنامج :

- تم تقسيم المجموعة التجريبية إلى (٥) مجموعات بحيث يكون لكل مجموعته جهاز كمبيوتر .
- البدء بشرح الموضوع .
- مراعاة توافر الحوار والمناقشة للإجابة على الأسئلة الموجهة من قبل الطالبات .
- مراعاة أن تقوم كل مجموعته بعمل الخرائط الذهنية .
- مراعاة حث جميع الطالبات على التفاعل والتفكير والإبتكار دائما .
- مراعاة أن يتم استقرار كل مجموعته على تصميم الخريطه الذهنيه الخاصه بها بعد المحاضرة ثم مناقشة كل خريطة وصولاً لخريطة ذهنية واحدة للموضوع الرئيسي .

نموذج للمحاضرة الأولى

الأهداف : التحصيل المعرفي لقانون الجمباز على جهاز عارضة التوازن (الأداء الفني – تصميم الهيكل والتكوين) .

تحسين الأداء الفني لمهارة الدرجه الأماميه كبدء

الأدوات : أجهزة كمبيوتر ، جهاز داتا شو ، جهاز عارضة التوازن

الزمن : ١٢٥ دقيقة

اليوم : يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/٣/١٩

م	أجزاء المحاضرة	الزمن	المحتوى	الخرائط الذهنية
١	أعمال إدارية	١٠ق	اعداد أجهزة العرض - أجهزة الحاسب الآلى	
٢	- شرح القانون - شرح النواحي الفنية	٣٠ق	شرح نقاط القانون - الاداء الفني - تصميم وهيكل التكوين - الدرجه كبدء	
٣	عمل الخريطه الذهنيه	٣٠ق ٥ق انتقال	قيام الطالبات بعمل الخرائط الذهنيه التاليه : - الاداء الفني - تصميم وهيكل التكوين - الدرجه كبدء	

		من المعمل للصالة		
	<p>المشي ، الجري ، الزحلقات ، الوثبات ، مرجحات .</p> <p>اداء المهارة وقيام الطالبات بإصلاح الاخطاء ومراعاة النقاط الفنيه للاداء مع متابعه الباحثه لهم .</p> <p>تصميم جملة حركيه .</p>	١٠ق ٣٠ق	الاحماء التطبيق العملي	٤ ٥
	تدريبات تهدئه .	١٠ق	الختام	٦

تنفيذ تجربة البحث :

تم تنفيذ التجربة على ثلاثة خطوات :

القياس القبلي :

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي لمجموعة البحث للمتغيرات قيد البحث وذلك يوم الأربعاء الموافق ١٤ ١١ ٢٠١٨ .

التجربة الأساسية :

قامت الباحثة بالتدريس لطالبات المجموعه التجريبيه يومى الاثنين والثلاثاء من كل اسبوع بواقع محاضرتين فى الاسبوع زمن المحاضرة (٢٥ق) لمدة (٥) اسابيع بواقع (١٠) محاضرات فى الفترة من يوم الاثنين الموافق ١١ ١٣ ٢٠١٨ الى يوم الخميس الموافق ١١ ١٥ ٢٠١٨ .

القياس البعدى :

قامت الباحثة بعد الإنتهاء من المدة المحددة لتنفيذ التجريه للمجموعه التجريبيه بإجراء القياس البعدى على نحو ماتم إجراؤه فى القياس القبلى . يومى الاحد الموافق ١٢ ١٤ ٢٠١٨ ، الاثنين الموافق ١٣ ١٤ ٢٠١٨ .

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية :

المتوسط الحسابي - الإنحراف المعياري - معامل الإلتواء
 معامل الارتباط بين الجزئين
 معامل جتمان
 معامل الفا كرونباخ الجزء الاول
 معامل الفا كرونباخ الجزء الثاني
 معامل السهولة والصعوبة
 عرض ومناقشة النتائج :
 أولاً عرض النتائج :

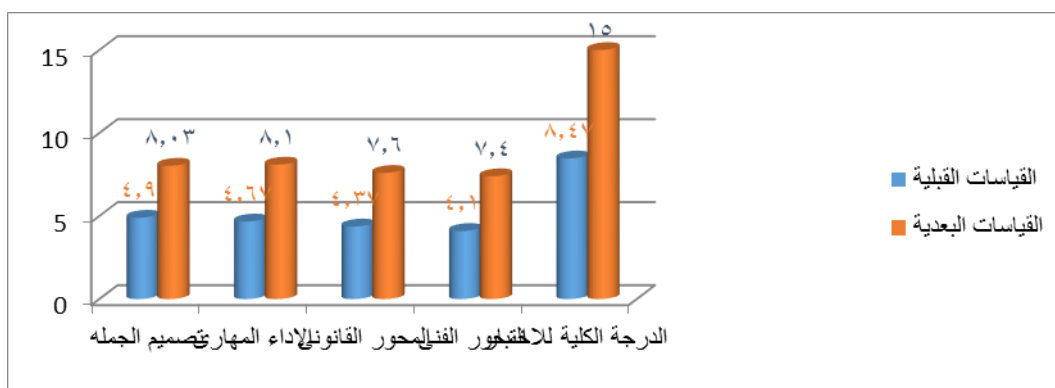
جدول (١٤) دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ن = ١٥

المتغيرات	اتجاه الإشارة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة p
تصميم الجملة	-	١	١.٠٠	١.٠٠	*٣.٢٤٧	٠.٠٠١
	+	١٣	٨.٠٠	١٠.٤.٠٠		
	=	١				
الأداء المهاري	-	١	١.٠٠	١.٠٠	*٣.٢٤٦	٠.٠٠١
	+	١٣	٨.٠٠	١٠.٤.٠٠		
	=	١				
التحصيل المعرفي						
المحور القانوني	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٣.٣٢٦	٠.٠٠١
	+	١٤	٧.٥٠	١٠.٥.٠٠		
	=	١				
المحور الفني	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٣.٠٦٨	٠.٠٠٢
	+	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠		
	=	٣				
الدرجة الكلية للاختبار المعرفي	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٣.٣٠٤	٠.٠٠١
	+	١٤	٧.٥٠	١٠.٥.٠٠		
	=	١				

ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ١٤ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث باستخدام اختبار ويلكسون اللابارومتري ،وقد بلغت مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) وهي

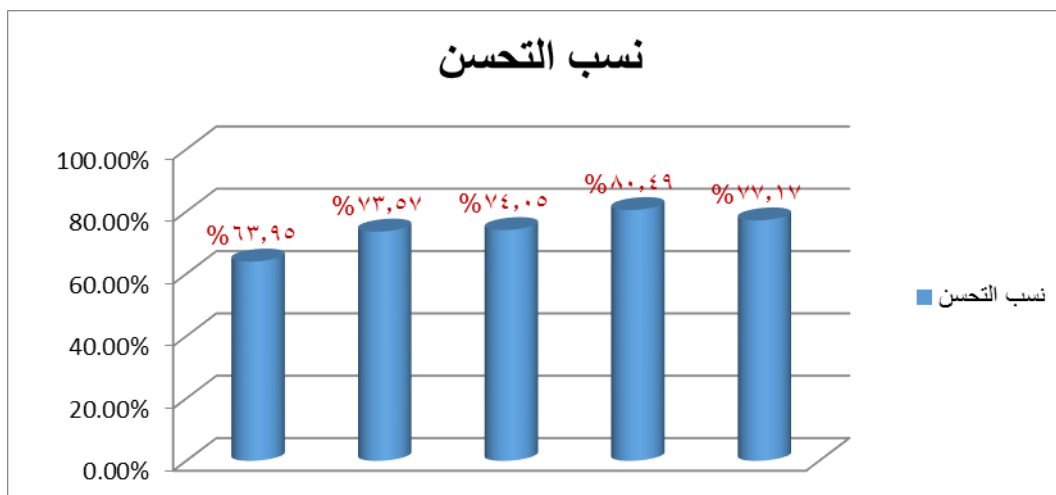
مستويات أقل من مستوى الدلالة ٠.٠٥ التي ارتضتها الباحثة شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول الفروق لصالح البعدي للتجريبية.



رسم توضيحي (١١) : دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث جدول (١٥) نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

نسب التحسن	القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية		القياسات القبليّة للمجموعة التجريبية		المتغيرات
	ع	م	ع	م	
%٦٣.٩٥	١.٦٢	٨.٠٣	٠.٩١	٤.٩	تصميم الجملة
%٧٣.٥٧	١.٦٣	٨.١	٠.٤٩	٤.٦٧	الأداء المهاري
التحصيل المعرفي					
%٧٤.٠٥	١.٣	٧.٦	٠.٤٤	٤.٣٧	المحور القانوني
%٨٠.٤٩	٢.٠٣	٧.٤	٠.٨٥	٤.١	المحور الفني
%٧٧.١٧	٢.٧٥	١٥	٠.٩	٨.٤٧	الدرجة الكلية للاختبار

يتضح من جدول (١٥) أن نسب التحسن تراوحت ما بين (%٦٣.٩٥، %٨٠.٤٩) وأن هناك تحسن واضح في المتغيرات قيد البحث بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح البعدي



رسم توضيحي (أب) نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث مناقشة النتائج

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، وقد بلغت مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) وهى مستويات اقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) التى إرتضتها الباحثة شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول الفروق لصالح البعدى للتجريبية. وترجع الباحثة ذلك التحسن في المتغيرات قيد البحث إلى البرنامج التدريبي وما احتواه من استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية ادى الى تحسن قدرة الطالبات على التحصيل المعرفى للنواحي الفنية والقانون الدولى للجمباز الفنى على جهاز عارضه التوازن وهذا ما اكدته كل من حلّيمه عبد القادر عابد (٢٠٠٩) (٦) واكينوجلوي وياسار Akinoglu .Yasar (٢٠٠٧) (٢١) من فاعليه استخدام الخرائط الذهنية فى تنميه التحصيل المعرفى والاتجاه نحو الدراسه المقررات لدى المتعلمين (٦ : ١٤١) (٢١ : ٤٠) ، ويؤكد "ويليم ومارى Wiliam & Mary (٢٠٠٦) : ان الخرائط الذهنية عبارة عن لغة بصرية تتكامل فيها مهارات التفكير وفتيات الخرائط مما يساعد على التفكير المنظم وتكوين شبكه عصبية للتفكير (٢٩ : ٥٦) وايضا اتفقت دراسة " ليلى شرف الدين إمام حسن " (٢٠١٢) (١٤) دراسة " أمل محمد مفرج " (٢٠١٠) (٣) على أن الخرائط الذهنية الإلكترونية لها تأثير إيجابى على مستوى التحصيل المعرفى للطالبات ، وترى الباحثة أن تدريس المقرر باستخدام الخرائط الذهنية ساعد على سرعه توصيل المعلومات للطالبات ، وقيام الطالبات بعمل الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنفسهم وتنافسهم فيما بينهم لإخراج الخريطه على أفضل ما يكون مما يوفرعامل الإثارة أثناء عمليه التعلم ، ويتفق هذا مع ما أشار اليه كل من إبراهيم عبد الله (٢٠١٢) ، (Karen Robin ٢٠٠٤) من فاعليه التعليم النشط القائم على الخرائط الذهنية فى تنميه وإرتفاع مستوى التحصيل المعرفى لدى عينات الأبحاث فى مقررات الدراسات الإجتماعيه والعلوم ، وأن الخرائط الذهنية هى الطريقه المثلى لتدريس تلك المقررات (٢٥ : ٣٩) (١ : ٣٢)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه "توجد فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى إختبار التحصيل المعرفى لصالح القياس البعدى"

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، وقد بلغت مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) التي إرتضتها الباحثة شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول الفروق لصالح البعدي للتجريبية. وترجع الباحثة تحسن مستوى تصميم الجملة الحركية على جهاز عارضه التوازن الى إستخدام استراتيجيه الخرائط الذهنية والعمل الربط بين الجانب المعرفي والجانب التطبيقي بعد إستيعاء الطالبات لمحتوى الخريطة الذهنية الخاصه بتصميم الجملة الحركية على جهاز العارضه تم تنفيذ هذا الجانب في الجزء التطبيقي لتجنب الخصومات عند تصميم الجمل الحركية .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على انه " توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تصميم الجملة على عارضه التوازن لصالح القياس البعدي "

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ، وقد بلغت مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) التي ارتضتها الباحثة شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول الفروق لصالح القياس البعدي للتجريبية .

وترجع الباحثة تحسن مستوى الأداء المهاري من خلال ما قامت به الباحثة من ربط الجانب المعرفي بالجانب التطبيقي أدى إلى إستيعاب الطالبات للنواحي الفنية للمهارات قيد البحث والتي هي أساس التعرض للخصومات في القانون الدولي للجمباز الفني وقيام الطالبات بالتفاعل لإصلاح الأخطاء الفنية وذكر الخصومات عند التدريب على الأداء المهاري مما أدى إلى إرتفاع المستوى المهاري للطالبات وتتفق دراسة " ليلي شرف الدين إمام حسن " (٢٠١٢) (١٤) دراسة " أمل محمد مفرج " (٢٠١٠) (٣) على أن الخرائط الذهنية الإلكترونية لها تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري للطالبات .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري على جهاز عارضه التوازن لصالح القياس البعدي "

يتضح من جدول (١٥) أن نسب التحسن تراوحت ما بين (٦٣.٩٥ % ، ٨٠.٤٩%) وان هناك تحسن واضح في المتغيرات قيدالبحث بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح البعدي . وهذا يؤكد على فاعلية الخرائط الذهنية على القدرة على التحصيل المعرفي وتحسين مستوى تصميم وأداء الجملة الحركية .

الإستنتاجات

- فاعلية إستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على التحصيل المعرفى للجزء الثالث القسم الثانى عشر من كتاب القانون الدولى للجمباز الفنى والنواحى الفنيه للمهارات المؤداة على جهاز عارضه التوازن .
- فاعليه إستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على مستوى أداء الجملة الحركيه على جهاز عارضه التوازن
- فاعليه إستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على مستوى تصميم وتكوين الجملة الحركيه على جهاز عارضه التوازن .

التوصيات

- إستخدام الخرائط الذهنية فى تدريس القانون الدولى للجمباز الفنى .
- تعميم تطبيق إستراتيجية الخرائط الذهنية على الفرقه الرابعه شعبه تدريب تخصص جمباز فنى على باقى الأجهزة (جهاز الحركات الأرضية ، العارضتان مختلفتا الإرتفاع وطاوله القفز)
- بناء إختبار معرفى لمنهج التطبيقات التخصصية فى الجمباز الفنى للفرقة الرابعه شعبه تدريب تخصص جمباز فنى لباقى الأجهزة .
- إعداد دورات تدريبيه للسادة أعضاء هيئه التدريس ومعاونيهم على كيفية إستخدام الخرائط الذهنيه الإلكترونية فى تدريس مقررات الجمباز الفنى .
- تحويل كتاب القانون الدولى للجمباز الفنى إلى خرائط ذهنية إلكترونية لتسهيل عمليات التعليم والتعلم للمستفيدين .

المراجع العلمية :

١. إبراهيم عبد الله محمد : "فاعليه التعلم النشط القائم على الخرائط الذهنيه فى تدريس الدراسات الاجتماعيه لتنمية الفهم الجغرافى والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى" ، مجله الجمعيه التربويه للدراسات الاجتماعيه ، القايره ، (٤٤) ، ١٥-٤٦ ، ٢٠١٢
٢. أديل سعد شنوده ، ساميه فرغلى منصور : الجمباز الفنى - مفاهيم وتطبيقات ، ملتقى الفكر ، القايره ، ١٩٩٩ .
٣. امل محمد مفرج : " تأثير برنامج تعليمى مقترح باستخدام استراتيجيه الخرائط المعرفيه الالكترونيه على مستوى الاداء والتحصيل المعرفى فى الرقص الحديث " ، بحث انتاج علمى منشور ، مجله البحوث ، كليه التربيه الرياضيه للبنين ، جامعه الزقازيق ٢٠١٠ .
٤. بهيره شفيق ابراهيم الرباط : التوجهات الحديثه فى المناهج وطرق التدريس ، المؤسسه العربيه للعلوم والثقافه ، القايره ، ٢٠١٥ .
٥. حسين بشير محمود : اتجاهات معاصره فى اعداد المعلم وتنميته مهنيا ، المؤتمر العلمى السادس عشر للجمعيه المصريه للمناهج وطرق التدريس (تكوين المعلم) ٢١-٢٢ يوليو دار الضيافه ، جامعه عين شمس ، ٢٠٠٤ .

٦. حلميه عبد القادر عابد : "اثر استخدام الخرائط الذهنية فى التدريس على التحصيل لدى طالبات الصف الثالث الثانوى فى مادة الجغرافيا" ، بحث منشور ، مجله القراءة والمعرفه القايره ، ٢٠٠٩ .
٧. رندا ابراهيم فتحى : "تأثير استخدام العصف ذهنى على التحصيل المعرفى وعلاقته بسرعه تعلم بعض المهارات الاساسيه فى كرة الماء" ، رساله ماجستير ، غير منشوره ، كليه التربيه الرياضيه للبنات ، جامعه الزقازيق ، ٢٠٠٩ .
٨. ريمون ب - كاتل : " اختبار كاتل للذكاء " المقياس الثانى ، تعريب "احمد عبد العزيز سلامه ، عبد السلام عبد الغفار ، دار النهضه العربيه ، القايره ، ١٩٧٠
٩. سلوى رشدى ، نبيله صبحى ، عزيزة عبد الغنى : الجمباز المنهجي ، ط٢ ، جامعه حلوان ، القايره ، ٢٠١٠ .
١٠. طارق عبد الرؤوف عامر : الخرائط الذهنية ومهارات التعلم طريقك الى بناء الافكار الذكيه ، المجموعه العربيه للتدريب والنشر ، القايره ، ٢٠١٥ .
١١. عادل محمد العدل : القياس والتقويم بناء وتقنين المقاييس ، دار الكتاب الحديث ، القايره ، ٢٠١٥ .
١٢. عبير حمدى : صناعه التركيز وصناعه الخرائط الذهنيه ، سما للنشر والتوزيع ، القايره ، ٢٠١٧ .
١٣. كوثر حسين كوجك : "استراتيجيه تدريس تحقيق هدفين" ، مجله الدراسات التربويه ، الجزء ٤٣ ، المجلد السابع ، القايره ١٩٩٢ .
١٤. ليلى شرف الدين امام حسن : " فاعليه استخدام الخرائط الذهنيه الالكترونيه على التحصيل المعرفى وعلاقته بمستوى التحصيل المعرفى فى التعبير الحركى " بحث انتاج علمى منشور ، مجله علوم وفنون الرياضه ، المجلد الثانى والاربعون يونيو ، كليه التربيه الرياضيه للبنات ، جامعه حلوان ٢٠١٢ .
١٥. ماجدة عبد المجيد ، مهاب عبد الرازق احمد : قانون التحكيم الدولى للسيدات ، ٢٠١٧-٢٠٢٠ .
١٦. ماسون دوجلاس : كتاب تدريبات الذاكره ، ترجمه مكتبه جرير الرياض ٢٠٠٦ .
١٧. محمد ابراهيم شحاته : منظومه التدريب النوعى للجمباز الفنى انسات ، مؤسسه عالم الرياضه ودار الوفاء للنشر ، الاسكندريه ، ٢٠١٤ .
١٨. محمد عبد الغنى هلال : مهارات التعلم السريع والقراءة السريعه والخرائط الذهنيه ، مركز تطوير الاداء والتنمية ، القايره ، ٢٠٠٧ .
١٩. محمد على السيد : الوسائل التعليميه وتكنولوجيا التعليم ، ط٢ ، دارالشروق ، الاردن ٢٠٠٢ .
٢٠. وسام صلاح عبد الحسين : التعلم المتناغم مع الدماغ (تطبيقات لباحث الدماغ فى التعلم) ، دار الكتب العلميه ، القايره ، ٢٠١٥ .
- المراجع الإنجليزیه :

21- Akinoglu ,O & Yasar Z : The effects of taking in science education through the mind mapping technique on students, attitudes academic achievement and concept learning. Journal of science education, 6(3) 2007,34-43

22- Buzan Tony : Mind mapping Kick start your creativity and transform your life . spin .mateucomer ., pearson Education Canada ;1 edition (July 25 , 2006)

23-Buschmann ,Pabst,Bussmann : Koordination das Neue fuballtraining ,Meyer Verlag Achen,3.uberarbeitete Au age 2006.

24-Dara, C. Hand Drawing Vs Using Software Mind Mapping Retrieved February 21 , 2013 from . http ; \ www . isoftwarereviews.com\hand-drawing-vs-using-software-mind-mapping\ 2010

25-Karen Long, Roben : in design thinking teaching design: maps-think education,January,Volume25,Lssue,Design Studies Pages36-91,2004

26-Orhan Akionglu : the effect of note taking in science education through the mind mapping technique on students attitudes academic, achievement and concept learning . journal of Baltic science education vol. 6. No. 3. Pp.110-124, 2007

27-SANDRA J.HARTLEY-O'BRIEN, M.P.E. : COACHING THE FEMALE GYMNAST , CHARLES C THOMAS . PUBLISHER. SPRINGFIELD. ILLINIS , University of Alberta Edmonton, Alberta, Canada 285- 308,1984

28-Tucker, J.M. ,Armstrong, G. R.,& Massad, V.J. ; Profiling the mind map user ;Adescriptive appraisal . Journal of Instructional Pedagogies , 2010 , 2(4)1-13

29-Wiliam & Mary : thinking maps www.mem bers .com.net\tackie's\thinking maps.html