

تأثير استراتيجية الخرائط الذهنية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة للطالبات

*The Impact of Mental Maps Strategy for the Global Perceptive Students Versus Analytical Students in Scientific Knowledge and the Accuracy of Making Decision in Following the Laws of Volleyball for female*

جلیلة جویر عبد الله

وزارة التربية- المديرية العامة لتربية/

محافظة ديالى

*Jalila Juyer*

*Ministry of education /  
Directorate*

*General of Education in Diyala  
jalelajweer@gmail.com*

بسمة نعيم محسن

جامعة ديالى \_ كلية التربية البدنية وعلوم

الرياضة

*Basma Naeem Mohsen*

*University of Diyala Physical  
Education and Sports Science*

*Dr.basmanaem@gmail.com*

أحمد جلیل إسماعیل

وزارة التربية-المديرية العامة لتربية محافظة ديالى

*Ahmed Jalil Ismail*

*Ministry of Education / Directorate General  
of Education in Diyala*

*Ahmad.25malik@gmail*

الكلمات المفتاحية : استراتيجية الخرائط الذهنية،المجال الإدراكي، الشمولي مقابل التحليلي، المعرفة العلمية، دقة اتخاذ القرار، الكرة الطائرة.

**Keywords:** *Mental Maps Strategy, perceptive field, global versus analytical students, the precise of making decision, and volleyball*

### ملخص البحث

تعد الخرائط الذهنية احدى استراتيجيات التعلم الحديثة ومن ادوات التعلم البصرية التي تساعد على تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد الافكار الابداعية للمتعلمين، وهناك صلة وثيقة بين استراتيجيات التعلم والأساليب المعرفية والتي تعد من المفاهيم الحديثة المرتبطة بالعمليات العقلية، وان تحديد المدرس لاستراتيجيات التعلم المناسبة تتطلب منه معرفة الأساليب المعرفية التي يمتلكها المتعلمون، اذ ان تعرف عليها وتحديدها لدى المتعلمين يساهم بدرجة كبيرة في توفير ظروف تعليمية افضل عن طريق معرفة أساليبهم في معالجة المعلومات، اذ تشير طبيعة الافراد التحليلين الى انهم يتصفون بالانتباه المركز والاهتمام بالعمليات والإجراءات العلمية

في عمل الاشياء ويفضلون برامج الخطوة بخطوة بينما يميل الافراد الشموليون نحو التفحص الذي يقود الى الاستطلاع الكلي والذي يتضمن الخبرات الوجدانية في القرارات، ويعد جانب التحصيل المعرفي من المرتكزات المهمة التي يسعى المدرسين الى تعميقها للوصول الى خلق قاعدة من المعلومات تسهم في تنمية القدرات العامة للطلبة، اذ يجب ان يلم كل طالب بالمعلومات والمعارف الرياضية التي تخص اللعبة التي يمارسها من حيث اللوائح والقوانين الخاصة باللعبة، ويعد الجانب القانوني في لعبة الكرة الطائرة من الجوانب المهمة والرئيسة والذي لا يمكن إهماله والذي يعد حلقة وصل لطلاب المرحلتين الثالثة والرابعة والذي يبين فهم قانون اللعبة وادائهم للتحكيم خلال الاختبارات العملية والتي تعد ضمن متطلبات نيل درجات الكرة الطائرة لطلبة المرحلة الثالثة، وتكمن مشكلة البحث، بان المناهج التعليمية المتبعة في تدريس مادة الكرة الطائرة لطلبة المرحلة الثالثة لا تحمل بين طياتها استراتيجيات الخرائط الذهنية والتي يكون فيها الطالب عنصرا حيويا وفاعلا في العملية التعليمية، اذ يتم اعتماد الأساليب المستمدة على ضخ المعلومات بطريقة القائية من قبل المدرس والتي تفتقر الى المحفزات التي تثير اهتمام الطلبة، وهدف البحث الى ... اعداد وحدات تعليمية وفق استراتيجيات الخرائط الذهنية والتعرف على اثرها لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة وتم وضع الافتراضات التي تشير بان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختيارات القلبية والبعديّة في تأثير استراتيجيات الخرائط الذهنية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة، كما ان هناك ايضا فروقا ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث لذوي المجال الإدراكي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، اذ تم استخدام المنهج التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتم استخدام اختبار المعرفة العلمية واختبار دقة اتخاذ القرار للتعرف على مستوى الطلبة المعرفي بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة للطلبات، وبعد عرض البيانات ومناقشتها تم التوصل لمجموعة من الاستنتاجات تضمنت ... بان هناك تأثير ايجابي لاستراتيجيات الخرائط الذهنية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المجموعة التجريبية في اختبار المعرفة العملية ودقة اتخاذ القرار بالكرة الطائرة للطلبات، وان استراتيجيات الخرائط الذهنية قد حققت نتائج فاعلة في الاختبارات البعدية وقد تفوقت على المنهاج المتبع في الكلية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المجموعة التجريبية في متغيرات البحث... وتمت التوصية باستخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية باعتبارها من الاستراتيجيات الفاعلة لذوي المجال الإدراكي في المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة للطلبات.

### **Abstract:**

*Mental maps are one of the modern learning strategies and visual education tools that help to strengthen memory, retrieve information and generate creative ideas for learners. There is a strong relationship between learning strategies and perceptive styles. Thus, teachers need to recognize and identify them among learners to provide a better learning environment by knowing the ways of processing information. The nature of analytical individuals shows that they have high degree of attention and interest in scientific processes and procedures in doing things by following step-by-step programs, while globalized individuals prefer the scrutiny that leads to a global impression, including emotional experiences in making decisions. Cognitive achievement considers one of the important stages that teachers aim in order to deepen the base of store of information for developing the general capabilities of students. Thus, every student should have the sports information and knowledge of the game laws he or she plays. The law aspect of volleyball is an important part and cannot be neglected because it links the third and fourth stage students in Sports college and shows their understanding the laws of the game as well as the control of performance in the practical tests to obtain scores in volleyball in the third stage. The research problem states that the educational curricula of volleyball do not have the mental map strategy in which the student is an important element in the learning process, whereas information given in a traditional teaching method lacks stimuli that raise students' interest.*

*The research aims to prepare educational units according to the mental maps strategy to identify its impact on the global perceptive students versus analytical students in scientific knowledge and the accuracy in decision-making while following the laws of volleyball. The research hypothesizes there are statistically significant differences between the pre and post-tests in the impact of the mental maps strategy for the global perceptive students versus the analytical students in scientific knowledge and the accuracy of decision-making in the laws of volleyball. There are also statistically significant differences in impact of the research variables for the global perceptive students in post-tests between the experimental and control groups after the applying of the experimental approach for two groups in the scientific knowledge and the accuracy of decision-making tests. After doing the data analysis, the findings show that are positive impact of the mental maps strategy for the global perceptive students versus the analytical students in scientific knowledge and the accuracy of decision-making in the laws of volleyball. Second it is more likely to have positive results in post-tests than in the case of applying the traditional curriculum for the sample. Thus, the researchers recommend*

*to use the strategy of mental maps for the global perceptive students in the field in volleyball.*

## 1- المقدمة:-

يشهد عالمنا المعاصر ثورة علمية ومعلوماتية فاقت ما سبقتها من ثورات على مر القرون، وهذه الثورة تتطلب لمواجهةنا وجود قاعدة علمية قوية الاساس اي انها تحتاج الى انسان مبدع مبتكر وبصير النافذة، لذا يتطلب الوصول الى مستويات عالية من التعلم، كفايات واستراتيجيات تعليمية حديثة ومتطورة تلبي مستلزمات المجتمع ومتطلباته المتنامية .

فمن خلال استراتيجيات التعلم الحديثة والمناسبة يتمكن الطلبة من اكتساب المعلومات التي تفيدهم في مواجهة المواقف الجديدة، وتغير الافكار وتوليد افكار جديدة، وبهذا يكون الطلبة قادرين على تحقيق اهداف مختلفة من التعلم، وتعد الخرائط الذهنية احدى استراتيجيات التعلم الحديثة ومن الادوات التي تساعد على تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد الافكار الابداعية (و تعد ادوات تعلم بصرية نشطة ومرنة تساعد المدرس في تقديم المفاهيم والمهارات للطلاب ومحاولة الربط بين المفاهيم الجديدة التي يكتسبها الطالب بالمفاهيم الموجودة في بنيته المعرفية، فكل خريطة ذهنية تساعد الطلاب على توليد افكار جديدة وتنظيمها وترتيبها بشكل دقيق) (محمد سنان عباس:2020:28)، وهنالك صلة وثيقة بين استراتيجيات التعلم والأساليب المعرفية، اذ تعد هذه الأساليب من المفاهيم الحديثة نسبيا في مجال الدراسات المرتبطة بالعمليات العقلية وتطبيقاتها في مجال الفروق الفردية بين المتعلمين، وان تحديد المدرس لاستراتيجيات التعلم المناسبة تتطلب منه معرفة الأساليب المعرفية التي يمتلكها المتعلمون اذ ان تعرف عليها وتحديد لها لدى المتعلمين يساهم بدرجة كبيرة في توفير ظروف تعليمية افضل عن طريق معرفة أساليبهم في معالجة المعلومات لأنها (تعد الطريقة المميزة للأفراد في الفهم والإدراك والتذكر وتخزين المعلومات وترجمتها واستخدامها للانتفاع منها وما هي تصرفات الفرد خلال التعلم) (عدنان يوسف العنوم:2004:285) ويمثل الأسلوب المعرفي والمجال الإدراكي(الشمولي- التحليلي) أحد الأساليب المعرفية البارزة في مجال دراسة الفروق الفردية بين الأفراد في تحليلهم للمعلومات ومواجهة مواقف الحياة،(إذ تشير طبيعة الأفراد التحليلين إلى أنهم يتصفون باننباه مركز واهتمام بالعمليات والاجراءات او الطرائق العلمية في عمل الاشياء ويفضلون برامج الخطوة بخطوة، بينما يميل الأفراد الشموليون نحو التفحص الذي يقود الى الانطباع الكلي والذي يضمن الخبرات الوجدانية في القرارات)(طارق محمد بدر:2006:2)

في ضوء ما تقدم لا بد من استخدام استراتيجيات تعليمية حديثة تراعي الأساليب المعرفية التي يمتلكها المتعلمون فضلا عن قدرتها على إثارة اهتمامهم وتحفيزهم على العمل الايجابي

والمشاركة الفاعلة عن طريق جعلهم محورا لعملية التعلم والتعليم اذ يساعد ذلك على تحقيق الظروف التعليمية المناسبة للتطبيق بحيث تصبح عملية التعلم شيقة وممتعة للطلبة.

ويعد جانب التحصيل المعرفي من المرتكزات المهمة التي يسعى المربين إلى تعميقها للوصول الى خلق قاعدة من المعلومات تسهم في تنمية القدرات العامة للطلبة، لذا فان المجال المعرفي يجب أن يسير جنبا إلى جنب مع المجال النفسي والحركي والعاطفي وان هناك ضرورة أن يلم كل طالب بالمعلومات والمعارف الرياضية التي تخص اللعبة التي يمارسها من حيث اللوائح والقوانين الخاصة باللعبة والنواحي الفنية والمهارات الحركية ونمط اللعب الهجومي والدفاعي لتحقيق التنمية الشاملة للطلاب من الناحيتين المعرفية والمهارية.

ومن الأهداف التي تسعى إليها كليات التربية البدنية هي الإحاطة بمهارات الألعاب الرياضية ومعرفة القوانين التي تحكم الأداء فيها للاعبين الرياضية كافة ولا سيما لعبة الكرة الطائرة، إذ يحكم الأداء المهاري داخل الملعب لهذه اللعبة مجموعة من القوانين الخاصة بالقواعد الرسمية للعبة ويكون التحكيم هو السلطة القضائية العليا في الملعب في اثناء اللعبة.

وان جميع المناهج التعليمية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة في الجامعات العراقية لطلبة المرحلة الثالثة والرابعة تتضمن مفردات تخص قانون اللعبة، اذ يعد الجانب القانوني في لعبة الكرة الطائرة من الجوانب المهمة والرئيسة والذي لا يمكن إهماله والذي يعد حلقة وصل لطلاب المرحلتين الثالثة والرابعة بين فهم قانون اللعبة وأدائهم التحكيمي خلال الاختبارات العملية والتي تعد ضمن متطلبات نيل درجات الكرة الطائرة لطلاب المرحلة الثالثة لذلك فان اختيار أساليب واستراتيجيات تعليمية حديثة وأكثر مراعاة لهذا الدور يؤدي إلى تحقيق الأهداف التي تسعى إليها كليات التربية البدنية ووصولاً الى التعلم الفاعل.

ومن خلال ما تقدم فإن أهمية البحث تكمن في تعرف تأثير استراتيجيات الخرائط الذهنية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة وذلك لتناغمها وفعاليتها للتطبيقات التي تعنى في مجال الفروق بين المتعلمين فضلا عن إثراء العملية التعليمية بإيجاد وسائل فاعلة تؤدي إلى إثارة عقل المتعلم.

وفي ضوء ما تقدم فإن مشكلة البحث التي لاحظها الباحثون كونهم يعملون في مجال تدريس الكرة الطائرة بأن المناهج التعليمية المتبعة في تدريس مادة الكرة الطائرة لطلبة المرحلة الثالثة لا تحمل بين طياتها تلك الاستراتيجيات المهمة والتي يكون فيها الطالب عنصرا حيويا وفاعلا في العملية التعليمية، إذ يتم اعتماد أساليب التعلم المستندة على ضخ المعلومات بطريقة ألقائية من قبل المدرس والتي تقتصر الى المحفزات التي تثير اهتمام الطلبة، وعليه ووفق هذه المعطيات اثارته لدى الباحثون تساؤل وهو هل هناك دراسة تجريبية تبنت هذه الاستراتيجيات المهمة في تدريس مادة الكرة الطائرة ولا سيما القواعد القانونية لهذه اللعبة، وعليه عمد الباحثون الى استخدام

هذه الاستراتيجية لمعرفة دورها الفاعل وأهميتها في العملية التعليمية فضلا عن دورها لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي باعتبارها من الاستراتيجيات التي تساهم في تنمية المعرفة العلمية والقدرة على اتخاذ القرار بالقواعد القانونية للعبة من خلال اشراك المتعلمين مع المدرس في العملية التعليمية .

وهدف البحث الى اعداد وحدات تعليمية على وفق استراتيجية الخرائط الذهنية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المعرفة العلمية ودقه اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة للطالبات ، وكذلك التعرف على تأثير هذه الاستراتيجية لذوي المجال الإدراكي في المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالكرة الطائرة للطالبات وافترض الباحثون بان هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في تأثير استراتيجية الخرائط الذهنية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة للطالبات، وان هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعديّة لمتغيرات البحث لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المجموعتين التجريبيّة والضابطة. اما مجالات البحث فتضمنت المجال البشري وهم طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة ديالى للعام الدراسي 2022 - 2023، اما المجال الزمني للبحث فقد كان للمدة من 2022/9/15 ولغاية 2023 / 5 / 5 في حين كان المجال المكاني في قاعة الشهيد ولهان حميد للكرة الطائرة وكذلك القاعة النظرية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة ديالى.

## 2- منهج البحث واجراءاته الميدانية:-

### 2-1 منهج البحث:-

يعد اختيار المنهج الملائم مع طبيعة مشكلة البحث واهدافه من المتطلبات الضرورية في البحث العلمي، وعليه تم استخدام المنهج التجريبي ذي تصميم المجموعتين المتكافئتين(التجريبية والضابطة).

### 2-2 اجراءات البحث الميدانية :-

#### 2-2-1 مجتمع البحث وعينه :-

تم اختيار مجتمع البحث بطريقة عمدية والتي تتمثل بطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى للعام الدراسي(2022- 2023) والبالغ عددهن(86) مقسمات على شعبتين(و- ز) اما عينة البحث فتم اختيارها بطريقة عشوائية من شعبتي (و- ز) وبلغ عددهن(40) طالبة وبواقع(20) طالبة من شعبة (و) و(20) طالبة من شعبة (ز)، وقدرت النسبة المئوية لعينة البحث من مجتمع الاصل(47%) ، وقد تم استبعاد الطالبات غير الملتزمات بالدوام(كثيرات الغياب) والطالبات الممارسات للعبة الكرة الطائرة والمشاركات في الفرق الرياضية

نظرا لتفوق مستواهن المعرفي في القواعد الرسمية في قانون الكرة الطائرة، وبذلك تمت السيطرة في تثبيت عامل الخبرة السابقة كونه يؤثر على نتائج البحث، وكذلك تم استبعاد الطالبات المشاركات في التجربة الاستطلاعية وتم تحديد العينة على وفق المجال الإدراكي (الشمولي مقابل التحليلي)، وبعد ان تم توزيع الاستمارة الخاصة لقياس هذا المجال الإدراكي لعينة البحث في احدى القاعات الدراسية النظرية وذلك في يوم الاثنين المصادف 2023/1/9، وبعد توزيع الاستمارات على الطالبات تم توضيح التعليمات الخاصة بالإجابة عن الاستمارة وبعد الانتهاء من الإجابة تم جمع الاستمارات وتفريقها وبعد الحصول على النتائج تبين بان درجات عينة البحث تراوحت ما بين (53- 64) درجة وبوسط حسابي بلغ (56,65) وبانحراف معياري (3,393)، ومن خلال ما تقدم تم تحديد الطالبات الشموليات والتحليليات لكل شعب والجدول (1) يبين ذلك.

### جدول (1)

يبين تقسيم العينة وفق المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي

النسبة المئوية	المجموع	التحليلي	الشمولي	الشعب
23.255	20	13	7	و
23.255	20	12	8	ز
%47	40	25	15	المجموع

وعلى اساس ذلك تم تقسيم العينة بصورة عشوائية وبطريقة القرعة على مجموعتين (تجريبية وضابطة) وذلك بناء على المنهاج التعليمي (استراتيجية الخرائط الذهنية- المنهاج المتبع) وهذه المجاميع هي :

1- المجموعة الضابطة:- حيث تمثل شعبه(ز) اذ تتعلم الطالبات على وفق المنهاج التعليمي المتبع في الكلية، وبلغ عددهن (20) طالبة.

2- المجموعة التجريبية:- التي تمثل شعبة (و) تتعلم الطالبات ضمن الاستراتيجية التي تم اعدادها على وفق الخرائط الذهنية وبلغ عددهن (20) طالبة والجدول (2) يبين ذلك.

### جدول(2)

يبين تقسيم العينة بناء على المنهاج التعليمي

المجموع	الإدراكي التحليلي	المجال الشمولي	المنهاج التعليمي	المجاميع
20	12	8	المنهاج المتبع	التجريبية
20	13	7	استراتيجية الخرائط الذهنية	الضابطة
40	25	15	المجموع	المجموع

ولكي نستطيع ارجاع الفروق الى العامل التجريبي. يجب ان تكون المجموعتان التجريبية والضابطة متكافئتين تماما في جميع الظروف والمتغيرات عدا المتغير التجريبي الذي يؤثر في المجموعة التجريبية دون الضابطة، وعليه وبعد تقسيم مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية الى ذوي المجال الإدراكي (الشمولي مقابل التحليلي) تم اجراء عملية التكافؤ بينهم في الاختبارات القبلية التي تتضمن اختباري (المعرفة العلمية، دقة اتخاذ القرار) في القواعد القانونية بالكرة الطائرة. والجدول (3) يبين ذلك .

### جدول (3)

يبين قيمة (f) المحسوبة للتكافؤ بين ذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي ولمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية.

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة f المحسوبة	الدالة الاحصائية
المعرفة العلمية	بين المجموع	1705.031	3	300.711	0.510	0.731
	داخل المجموع	1055.011	36	34.881		
دقة اتخاذ القرار	بين المجموع	54.517	3	22.141	0.601	0.840
	داخل المجموع	53.511	36	0.903		

قيمة (f) الجدولية تساوي (0.510)، (0.601) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة (3-36) وتم استخدام تحليل التباين ((f)، وكما مبين في الجدول (3) والذي يبين عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية يبين ذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في متغيرات البحث (المعرفة العلمية، دقة قرار).

#### 2-2-2 وسائل جمع المعلومات:-

للحصول على نتائج دقيقة نحتاج الى اجهزة وادوات ووسائل تساعدنا على اتمام بحثنا.

#### 2-2-2-1 الاجهزة المستخدمة في البحث:-

جهاز حاسوب الكتروني كوري الصنع نوع (Dell) عدد (20)، ساعة توقيت نوع (Diamond) يابانية الصنع، جهاز العرض (Data show)، جهاز موبايل نوع (Calacsy) عدد (1)

#### 2-2-2-2 الادوات المستخدمة في البحث:-

عارضة فليكس عدد (1) لعرض الافلام التوضيحية للخرائط الذهنية

قاعة دراسية نظرية عدد (1)

قاعة الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة ديالى.

## 2-2-2-3 وسائل جمع المعلومات:-

المصادر العربية والأجنبية، استمارة الكترونية عدد (2) خاصة باختبار (المعرفة العلمية) ملحق (4)، (اختبار دقة اتخاذ القرار) ملحق (5)). المقابلات الشخصية كما مبين في ملحق (1)، التجارب الاستطلاعية، الوسائل الاحصائية، الشبكة المعلوماتية (الانترنت)، الاستبانات الاستطلاعية، فريق العمل المساعد كما مبين في ملحق (2)، التدريسي الذي قام بتنفيذ المنهاج للمجموعة الضابطة والتجريبية<sup>(\*)</sup>.

## 2-2-3 متغيرات البحث:-

### 2-2-3-1 مقياس المجال الإدراكي (الشمولي مقابل التحليلي):-

بعد الاطلاع على مجموعة من المقاييس التي تقيس الفروق الموجودة بين الافراد في المجال (الشمولي مقابل التحليلي)، تم اختيار المقياس الذي اعده (طارق محمد بدر، 2006، 150)، ويرجع سبب اختيار هذا المقياس دون المقاييس الاخرى الى الاسباب الأتية:-  
1- ملائمة المقياس لمستوى العينة كونه اعد للمرحلة الجامعية.  
2 - ملائمته للبيئة العراقية.

3- تميز هذا مقياس من المقاييس الأخرى في إعطاء الدرجة للخاصية أو الصفة الموجودة في احدى بدلي العبارة بينما المقاييس الاخرى غير واضحة في إعطاء الدرجة لأوزان بدائلها، إذ طبقت عبارات هذا المقياس على شكل موقف ذي بعدين احدهما يمثل البعد الشمولي والآخر يمثل البعد التحليلي، وعلى المستجيب اختيار احدهما الاكثر احتمالاً للاستخدام اذا ما تعرض الفرد لهذا الموقف، وهذا يتفق مع ما اشار اليه شمك (schmeck) بأن (الاختبارات المعتمدة على الموقف تكون اكثر اهمية من الموقف التجريبي في تحديد الاسلوب المعرفي، وذلك لان المستجيب في الموقف التجريبي يكون متحمساً لمتطلبات الموقف بما فيه خصائص محتوى الاداء وتعليمات الاختبار)<sup>(shmeeh:1983:p 463)</sup>

### 2-2-3-1-1 وصف مقياس المجال الإدراكي (الشمولي مقابل التحليلي):-

يتكون هذا المقياس من (36) عبارة والذي يعتمد على صيغة المواقف ذات الاختيار الاجباري المتكونة من بدليين، البديل الاول يمثل البعد الشمولي اما البديل الاخر فيمثل البعد التحليلي، وان الدرجة تعطى للمستجيب على اساس الوزن المحدد لكل بديل من البديلين ضمن العبارة الواحدة، فالبديل الذي يشير الى البعد (التحليلي) يعطى له درجتان (2) والبديل الذي يشير الى البعد (الشمولي) يعطى له درجة (1) وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للعبارات ما بين (36-72) درجة وبمتوسط نظري (54) درجة وكلما ارتفعت الدرجة على هذا المقياس اتجهت نحو المجال التحليلي وكلما قلت الدرجة اتجهت نحو البعد الشمولي، وكما موضح في الملحق (3) ، اما

<sup>(\*)</sup> التدريسي الذي قام بتنفيذ الوحدات التعليمية: أ.د. ثائر رشيد حسن اختصاصي القلم الحركي الكرة الطائرة، جامعة ديالى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

الوقت المحدد للإجابة فكان من (3\_13) دقيقة، وكانت تعليمات المقياس بوضع علامة (✓) على احد بديلي كل عبارة من عبارات المقياس. وتم توزيع الاستبانة الخاصة بالمقياس على افراد العينة في قاعة (5) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى

**2-3-2-2 مقياس المعرفة العلمية بالقواعد الرسمية بالكرة الطائرة:-**

تم استعمال الاختبار المعرفي الذي تم بناؤه من قبل الباحث (باسم ابراهيم: 2019: 2016) ويهدف هذا الاختبار الى قياس التحصيل المعرفي للطلبة في القواعد الرسمية بالكرة الطائرة. والمرتبطة بالمفردات الدراسية لمادة الكرة الطائرة والذي تضم كاهه فصول قانون الكرة الطائرة، وقد تضمن الاختبار (90) سؤالاً ولكل سؤال ثلاثة بدائل للإجابة تمثل احد هذه البدائل الإجابة الصحيحة للسؤال، واستغرق زمن الإجابة على السؤال (90) دقيقة أي لكل سؤال دقيقة واحدة. وتبلغ الدرجة الكلية للاختبار (90) درجة اي تمنح درجة واحدة لكل اجابة صحيحة، وكما مبين في الملحق (4).

#### **2-3-2-2 اختبار دقة اتخاذ القرار بالكرة الطائرة:-**

تم استخدام اختبار (دقة اتخاذ القرار) في القواعد الرسمية بقانون الكرة الطائرة الذي تم بناؤه من قبل (قيس اكرم سبع: 2017: 43) ويهدف هذا الاختبار الى قياس المعرفة القانونية للطلبات اثناء عملية التحكم بالكرة الطائرة ويتضمن الاختبار (20) مقطع فيديو كل مقطع يمثل احد عبارات الاختبار، اذ يعرض على الطالبات مقطع فيديو يتضمن احدى حالات اللعب في الكرة الطائرة والتي تحتوي خطأ قانوني، ثم بعد انتهاء المقطع الفيديوي والذي تبلغ مدة عرضه (30) ثانية تظهر ثلاث اجابات وعلى المختبرة اختيار احدى الاجابات الصحيحة، وتعطى درجة واحدة لكل اجابة صحيحة وبذلك تبلغ الدرجة الكلية للاختبار (20) درجة، وتمت طريقة اداء هذا الاختبار في مختبر الحاسبات في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، اذا تجلس الطالبة على الكرسي وامامها جهاز الحاسوب والذي يحتوي على الاختبار المكون من 20 مقطع فيديوي لحالات لعب لمباريات عالمية بالكرة الطائرة تم اختيارها وبدقة من قبل حكام دوليين، وعند البدء لتفعيل الاختبار يظهر شعار الاتحاد، ثم يبدأ المقطع الاول بالظهور وهو عبارة عن حالة لعب كاملة مدة المقطع (30) ثانية، وعند انتهاء المقطع يظهر على الشاشة ثلاث اختيارات لهذه الحالة اثنان خاطئة وواحدة صحيحة، ويعطى لكل اجابة صحيحة (1) درجة وبذلك تبلغ الدرجة العظمى للاختبار (20) درجة.

#### **2-2-4 التجارب الاستطلاعية:-**

لقد تم اجراء التجارب الاستطلاعية على مجموعة مستبعدة من عينة البحث الأساسية والمكونة من (15) طالبة ثم اختيرهن عشوائياً من شعبي (و \_ ز) وبطريقة القرعة، وكانت التجارب الاستطلاعية على النحو الاتي:

## 2-2-4-1 التجربة الاستطلاعية الخاصة بمقياس المجال الإدراكي (الشمولي\_ التحليلي) :-

اذ تم توزيع استمارات المقياس على العينة في احدى القاعات الدراسية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى وذلك في يوم الاثنين الموافق 2022 /10/17، وبعد انتهاء الطالبات من الإجابة ثم تجميع الاستمارات وحساب الدرجات التي حصلن عليها لأجل التعرف على الاتي...

1. ملائمة المقياس لمستوى العينة ووضوح عباراته.

2. معرفة مدى ملائمة المكان.

3. معرفة الوقت المخصص للإجابة.

4. ايجاد المعاملات العلمية.

وكان من نتائج التجربة الاستطلاعية انها حققت الاهداف التي اجريت من اجلها .وتم ايجاد الخصائص السايكومترية للمقياس والتي تضمنت صدق المحتوى، وذلك من خلال عرض المقياس على مجموعة من الخبراء(ملحق 1) لأجل الحكم على صلاحية المقياس لقياس ما وضع من اجله، وتم استخراج البناء الداخلي للمقياس من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار الفرعية مع الدرجة الكلية وقد دل على صدق المقياس، كما تم استخراج معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية وقد بلغ معامل الثبات (0.080).

## 2-2-4-2 التجربة الاستطلاعية الخاصة باختبار المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار:-

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الثانية الخاصة باختبار المعرفة العلمية ودقه اتخاذ القرار في يوم الأحد الموافق 2023 /10 /23 لأجل التحقق من المعاملات العلمية لهذه الاختبارات، وتم التحقق من صدق الاختبارات باستخدام صدق المحتوى من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء(الملحق 1) وبذلك يكون قد تحقق الصدق المنطقي للاختبارات، وتم استخراج معامل ثبات الاختبارات باستخدام طريقة إعادة الاختبار، اذ تم اعادة الاختبارات بعد مرور اسبوع من تاريخ التطبيق الاول وذلك في يوم الاحد الموافق 2022/10/30، وتم استخدام معامل الارتباط البسيط لاستخراج الثبات، وظهرت النتائج ان معامل الارتباط قد بلغ(0.083) لاختبار المعرفة العلمية في حين قد بلغ(0.78) لاختبار دقة اتخاذ القرار .

## 2-2-4-3 التجربة الاستطلاعية الخاصة بوحدة تعليمية مختارة من استراتيجيات الخرائط الذهنية:-

تم اجراء هذه التجربة في تاريخ 2022/12/26 على عينة التجربة الاستطلاعية وكان الهدف منها تعرف مدى ملائمة الاستراتيجية لمستوى العينة، وكذلك العوامل والمعوقات التي من الممكن ان تحدث في اثناء تنفيذ الاستراتيجية، وكذلك تعرف مدى اقبال الطالبات على الأنشطة التي تتضمنها الاستراتيجية، وكذلك التعرف على الوقت المستغرق لإتمام الوحدة التعليمية.

## 2-2-5 الاختبارات القبلية:-

تم اجراء الاختبارات القبلية وللمجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ 2023/2/19 في مختبر الحاسبات في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى.

## 2-2-6 صياغة وتنفيذ الوحدات التعليمية وفق استراتيجية الخرائط الذهنية:-

بعد الاطلاع على الكثير من المصادر والدراسات (محمد سنان عباس : 2020)، (نور عماد: 2021)، (اسماعيل عبد زيد: 2018)، (وسام صلاح: 2015)

تم وضع الوحدات التعليمية للدراسة الحالية وتم التنفيذ بتاريخ 2023/2/20 ولغاية 2023/4/17 وبواقع وحدة تعليمية واحدة بالأسبوع وذلك في يوم (الاحد) من كل اسبوع للمجموعة الضابطة (والاثنتين) للمجموعة التجريبية، واشتمل المنهج على وفق استراتيجية الخرائط الذهنية (8) وحدات تعليمية وبزمن قدره (20) دقيقة للقسم التعليمي من القسم الرئيسي، وفيما يلي خطوات بناء الخريطة الذهنية على النحو الاتي...

1. اختيار الموضوع المراد عمل خريطته الذهنية، مثلاً (تكوين الفريق بلعبة الكرة الطائرة) او (حالات اللعب بالكرة الطائرة) او ( اخطاء الضربة الهجومية).
  2. تحديد المفاهيم الأساسية لكل موضوع.
  3. اعداد قائمة بالمفاهيم وترتيبها تنازلياً .
  4. تصنيف المفاهيم بحسب مستوياتها والعلاقات فيما بينها.
  5. ربط المفاهيم المتصلة والتي تنتمي لبعضها.
- ومن ثم بعد ذلك:

1. يتم تعليم الطالبات كيفية بناء الخريطة الذهنية.
2. اعطاء بعض الأمثلة المبسطة من قبل المدرس.
3. توضيح كيفية بناء الخريطة الذهنية على شكل خطوات مبسطة.
4. اعطاء التغذية الراجعة.
5. 5- إتاحة الفرصة للطالبات للتدريب على استخدامها.
6. وقد بلغ زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة وتم العمل داخل الجزء التعليمي من القسم الرئيسي والبالغ (20) دقيقة وكما سبق في الملحق (7)

## 2-2-7 الاختبارات البعدية:-

تم اجراء الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة في تاريخ 2023/4/30 داخل مختبر الحاسبات في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة ديالى

## 2-2-8 الوسائل الإحصائية:-

تم استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (S.p.SS)

### 3- عرض النتائج ومناقشتها:-

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لذوي المجال الإدراكي (الشمولي مقابل التحليلي) في المجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها:-

جدول (4)

يبين قيمة T المحسوبة ونسبه الخطأ والدلالة بين الاختبارات القبليّة والبعدية لذوي المجال

الإدراكي (التحليلي والشمولي) لمجموعة البحث التجريبية

الاختبارات	المجاميع	وحدة القياس	عدد العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة T	نسبة الخطأ	الدلالة الإحصائية
				ع	س	ع	س					
التحليلي	المعرفة	درجة	13	41.538	5.238	56.615	8.191	-15.077	10.144	-5.359	.000	دال
	دقة القرار	درجة	13	6.077	1.935	10.385	1.609	-4.308	2.626	-5.914	.000	دال
الشمولي	المعرفة	درجة	7	36.143	8.315	47.000	3.512	-10.857	6.619	-4.340	.005	دال
	دقة القرار	درجة	7	5.857	1.215	11.571	1.397	-5.714	1.604	-9.428	.000	دال

جدول (5)

يبين قيمة T المحسوبة ونسبة الخطأ والدلالة بين الاختبارات القبليّة والبعدية لذوي المجال الإدراكي

الاختبارات	المجاميع	وحدة القياس	عدد العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة T	نسبة الخطأ	الدلالة الإحصائية
				ع	س	ع	س					
المجال المعرفي التحليلي	المعرفة	درجة	12	38.750	4.535	43.333	5.516	-	1.730	-9.178	.000	دال
	دقة القرار	درجة	12	7.417	1.881	8.083	1.084	-	1.775	-1.301	.220	غير دال
المجال المعرفي الشمولي	المعرفة	درجة	8	42.375	6.116	39.500	2.449	2.875	6.578	1.236	.256	غير دال
	دقة القرار	درجة	8	7.375	1.506	9.125	1.356	-	1.282	-3.862	.006	دال

3-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لذوي المجال الإدراكي التحليلي والشمولي في

المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار :-

من خلال النتائج التي تم عرضها في الجدول (4-5) ظهر بان هناك فروقا معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية في اختبار (المعرفة العلمية، دقة اتخاذ القرار) لذوي المجال الإدراكي التحليلي والشمولي في المجموعتين التجريبية والضابطة، ويعزى سبب هذه الفروق الى المناهج التعليمية المستخدمة (استراتيجية الخرائط الذهنية - المنهاج المتبع في الكلية) إذ نجد تأثير هذه المناهج كان فعالا في احداث التعلم ومن ثم ساعد على اظهار تقدم واضح في مستوى الاداء المهارى لدى المجموعتين التجريبية والضابطة، إذ تم اتباع الخطوات العلمية في التخطيط والتنفيذ، وكذلك توفير المناخ الملائم للتعلم فضلا عن الوسائل اللازمة لأجل

تمكين الطالبات من اتمام عملية تعلمهم، الامر الذي ادى حتما الى احداث التعلم، فضلا عن تزويد المتعلمات بالتغذية الراجعة، فضلا عن التدرج في عرض المادة التعليمية الخاصة بقانون الكرة الطائرة من حيث حالات اللعب، كل هذه العوامل مجتمعة ساعدت على زيادة الدافعية لدى الطالبات وتعزيز الثقة بأنفسهن فأصبحن اكثر جرأة وتحديا لمواجهة متطلبات ومسؤوليات وسلطة التحكيم على وفق قانون الكرة الطائرة وبالتالي ساعد على تقدم مستواهن في الاختبارات البعدية وهذا يتفق مع ما ذكره (ظافر هاشم: 2002) <sup>(1)</sup> ان من الظواهر الطبيعية لعملية التعلم هو لابد ان يكون هناك تطوير في التعلم ما دام المدرس يتبع خطوات الاس التعليمية للتعلم والتعليم ولكي تكون بداية التعلم سليمة لابد من تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة والتي تزيد من دافعية التعلم وتحته على الاداء الصحيح برغبة واندفاع<sup>(2)</sup> (ظافر هاشم: 2002:102)

3-3 عرض نتائج الاختبارات البعدية لذوي المجال الإدراكي (التحليلي مقابل الشمولي) في متغيرات البحث ومناقشتها :-

#### جدول (6)

يبين تحليل التباين وقيمة (ف) ونسبة الخطأ ودلالة الفروق للاختبارات البعدية للمعرفة العلمية ودقة القرار

ANOVA							
الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط الانحرافات	F	Sig.	الدالة الإحصائية
المعرفة	بين المجموعة	1802.231	3	600.744	17.222	.000	دال
	داخل المجموعة	1255.744	36	34.882			
	المجموع	3057.975	39				
دقة القرار	بين المجموعة	64.517	3	21.506	11.289	.000	دال
	داخل المجموعة	68.583	36	1.905			
	المجموع	133.100	39				

#### جدول (7)

يبين نتائج LSD لمعرفة اقل فرق معنوي للمعرفة العلمية في مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لاختبار المعرفة العلمية

Dependent Variable							
الدالة	نسبة الخطأ	متوسط الفروق					
دال	.000	13.28205*	ضابطة تحليلية	LSD	المعرفة	التجريبية	
دال	.001	9.61538*	تجريبية شمولية				
دال	.000	17.11538*	ضابطة شمولية				التحليلية
دال	.000	-13.28205*	تجريبية تحليلية				المعرفة

غير دال	.200	-3.66667	تجريبية شمولية	الضابطة		
غير دال	.164	3.83333	ضابطة شمولية	التحليلية		
دال	.001	-9.61538*	تجريبية تحليلية	المعرفة		
غير دال	.200	3.66667	ضابطة تحليلية	التجريبية		
دال	.019	7.50000*	ضابطة شمولية	الشمولية		
دال	.000	-17.11538*	تجريبية تحليلية	المعرفة		
غير دال	.164	-3.83333	ضابطة تحليلية	الضابطة		
دال	.019	-7.50000*	تجريبية شمولية	الشمولية		

جدول (8)

يبين نتائج LSD لمعرفة اقل فرق معنوي دقة القرار لذوي المجال الإدراكي (التحليلي-الشمولي) في مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار دقة القرار

الدالة		متوسط الفروق		Dependent Variable		
دال	.000	2.30128*	ضابطة تحليلية	دقة تجريبية تحليلية	LSD	دقة اتخاذ القرار
غير دال	.075	-1.18681	تجريبية شمولية			
غير دال	.050	1.25962*	ضابطة شمولية			
دال	.000	-2.30128*	تجريبية تحليلية	دقة ضابطة تحليلية		
دال	.000	-3.48810*	تجريبية شمولية			
غير دال	.107	-1.04167	ضابطة شمولية			
غير دال	.075	1.18681	تجريبية تحليلية	دقة تجريبية شمولية		
دال	.000	3.48810*	ضابطة تحليلية			
دال	.002	2.44643*	ضابطة شمولية			
غير دال	.050	-1.25962*	تجريبية تحليلية	دقة ضابطة شمولية		
غير دال	.107	1.04167	ضابطة تحليلية			
دال	.002	-2.44643*	تجريبية شمولية			

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

3-4 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في اختبار المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار :-

من خلال المقارنة في نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث اختبار (المعرفة العلمية، دقة اتخاذ القرار) لذوي المجال الإدراكي في مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، تبين ان الفرق المعنوي الاعلى كان لصالح ذوات المجال الإدراكي التحليلي والشمولي في المجموعة التجريبية وبشكل اكبر قياسا بذوات المجال الإدراكي التحليلي والشمولي في المجموعة الضابطة، ويعزى

سبب ذلك الى استراتيجيات الخرائط الذهنية والتي كان لها الاثر الكبير في جعل عملية التعلم اكثر فاعلية وايجابية اذ تم وضع مفردات قانون الكرة الطائرة كافة على شكل خرائط ذهنية والتي تضمنت ((حالات اللعب ، اخطاء الضربة الهجومية ، اخطاء الصد، اخطاء الارسال، اخطاء المركز والدوران، اخطاء لعب الكرة، التوقفات وفترات الراحة))، اذ ساعدت الخرائط الذهنية الطالبات على وضع الافكار حول حالات اللعب على وفق قانون الكرة الطائرة بطريقة متسلسلة ومنظمة تحاكي عمل الدماغ البشري باعتمادها على رسم كل ما تريده في ورقة واحدة بشكل منظم، اذ يتم فيها استبدال كم هائل من الكلمات برسوم تدل عليها بطريقة مختصرة سهلة الحفظ والتذكر، اذ عدت طريقة فاعلة لاستخدام طاقة العقل وهذا ما اكده (وسام صلاح: 2015) بان ((الخرائط الذهنية اسهل طريقة لإدخال المعلومات و تخزينها ومن ثم استرجاعها، اذ تشترك جميع الخرائط الذهنية من حيث استعمال الالوان وتحتوي الخرائط الذهنية على شكل طبيعي متفرع من الشكل المركزي وتتفعل فيها الرموز والكلمات والصور طبقا لمجموعة من القواعد البسيطة والاساسية التي يجذبها العقل)) (وسام صلاح 2015:100) واكد هذه الحقيقة ايضا (tony buzn) بان الخرائط الذهنية ((تقنية رسومية قوية تزود المتعلم بمفاتيح تساعد على استخدام طاقة عقله بتسخير اغلب مهارات العقل بكلمة، صورة، الوان وهو اسلوب قوي يعطي الحرية المطلقة في استخدامات طاقات العقل)) (توني بوزان :2009:69)

ويعزا سبب الفروق المعنوية بين ذوات المجال الإدراكي التحليلي والشمولي في المجموعتين التجريبية والضابطة الى ان استخدام الخرائط الذهنية قد هيأت جوا ملائما في استثمار العمليات العقلية لدى المتعلمات من خلال ما تضمنته استراتيجيات الخرائط الذهنية من واجبات تجبر المتعلمات على استخدام العمليات العقلية ولاسيما (الانتباه، الإدراك، التفكير، التذكر، التصور)، عند تطبيق الخرائط الذهنية خلال الوحدات التعليمية، ومن ثم ساهم ذلك في عملية فهم ومعالجة المعلومات بشكل فعال، وهذا يتفق مع ما ذكره (فراس كسوب) بان ((الخرائط الذهنية استراتيجية تعليمية فاعلة تقوم بربط المعلومات المقروءة بواسطة رسومات وكلمات تحول الفكرة المقروءة والمسموعة الى خريطة تحتوي اشكال ورموز مزوجة بالألوان وبالأشكال في ورقة واحدة بحيث تعطي للمتعلم مساحة واسعة من التفكير والتصوير والابداع)) (فراس كسوب راشد 2020:181).

ويعزا سبب الفروق التي ظهرت بين المجموعتين التجريبية والضابطة ايضا الى ان استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية مساعدة المتعلمات من ذوات المجال الإدراكي والتحليلي والشمولي الى الابداع في تدوين الملاحظات والتخطيط الكامل للأفكار اذا قمن بتحويل فصول طويلة من القانون الدولي بالكرة الطائرة الذي يحتوي على معلومات معقدة وكثيرة عن طريق الخرائط الذهنية الى شكل منظم وبسيط يسهل تخزينه في الذاكرة على شكل صورة، مما ساعد الطالبات على استدعاء ذاكرتهن البصرية بشكل افضل من ذاكرتهن اللفظية وهذا يتفق مع ما

ذكرته (اقبال عبد الحسين: 2015) بان ((الخرائط الذهنية اداة وتقنية تساعد على وضع الافكار حول موضوع ما بطريقة متسلسلة ومنظمة وتعد وسيلة تعبيرية عن الافكار والمخططات، وتعتمد الخرائط الذهنية على الذاكرة البصرية، وان الذاكرة البصرية هي الطريقة الفعلية التي يستعملها العقل البشري في التفكير)). (اقبال عبد الحسين 2015:187). وعند الرجوع الى جداول (L.S.D) للفروقات في الاختبارات البعدية ل(للمعرفة العلمية، دقة اتخاذ القرار) بين ذوات المجال الإدراكي التحليلي والشمولي في المجموعتين التجريبية والضابطة نجد تفوق مجموعة الطالبات ((التحليليات)) على نظيرتهن الشموليات في المجموعة التجريبية وكذلك تفوقهن على التحليليات في المجموعة الضابطة ويعزي هذا الامر الى استعمال استراتيجيات الخرائط الذهنية التي اتاحت الفرصة للطالبات التحليليات في استخدام طرائق ابداعية مبتكرة في تنظيم المدركات والخبرات وتحليل المعلومات الخاصة بكل مجال من مجالات القانون الدولي مما جعلهن في حالة من التعزيز في استخدام منهج جديد في التعلم والابتعاد عن التلقين والتقليد في استقبال المعلومات وخبزها، وهذا بدوره ادى الى جعل المتعلمات قادرات على التصدي للمشكلات المعرفية الغامضة والمعقدة في كل فصل من فصول قانون الكرة الطائرة وهذا يتفق مع ما اكده (محمد حسن العمارة: 2000) بان ((وضع الطلاب في مواقف واجواء تعليمية يستثمرها لتحقيق الاداء الافضل يأتي من خلال مساعدته في الحصول على معالجة المعلومات والخبرات بشكل علمي مدروس ومخطط له بصورة صحيحة)) (محمد حسن العمارة: 2000:321) كما يؤكد (قطامي: 2000) ((بان استخدام الاسلوب التعليمي الذي يتناسب مع الاسلوب المعرفي يساهم في تحقيق نتائج افضل في التعلم، اذ يتأثر تحصيل الطلبة ايجابيا عند تعلمهم بأساليب تعليمية مطابقة لأساليبهم المعرفية)). (قطامي (2000:350) وساعدت استراتيجيات الخرائط الذهنية عند استخدامها من قبل المجموعة التجريبية ذوات المجال الإدراكي التحليلي على تنظيم افكارهن على مجالات الموقف التعليمي كافة وايجاد نماذج اتصال للمعلومات المعطاة من قبل المدرس وبالتالي استقبالها وخبزها بصورة منتظمة، وجعلتهن اكثر وعيا بأسلوب تفكيرهن وكذلك استخدام هذا الوعي في التحكم وضبط أي نشاط تقوم به الطالبة ولا سيما عند قيامهن باتخاذ اي قرار يخص دقة اداء مهام التحكيم بلعبة الكرة الطائرة. اذ تعد الخرائط الذهنية ((وسيلة يستخدمها الدماغ لتنظيم الافكار وصياغتها بشكل يسمح بتدفق الافكار وانتشارها من المركز الى كل الاتجاهات، وان هذه الخرائط تمكن المتعلم من توليد الافكار وتنميتها وتقديمها الى المتعلمين بصورة واضحة فضلا عن اكتساب القدرة على التلخيص الفعال للأفكار التي يقدمها الآخرون خلال المحادثات والعروض التعليمية والتطبيقية)) (فراس كسوب راشد: 2000:183)

كما ان استخدام الخرائط الذهنية كان عاملا مساعدا في توظيف التقنيات الحديثة بالتعليم ولاسيما (الداتا شو)، الامر الذي ساعد في تقليل الكلمات المستخدمة في شرح المادة التعليمية مما ساعد

الطالبات على شدة التركيز وجعلت عملية الفهم اسهل مما جعلتهن يرسمن صورة خاصة للموضوع التعليمي بعد مشاهدة الخريطة الذهنية وكل طالبة من ذوات المجال الإدراكي التحليلي وحسب قدرتهن ومهارتهن، الامر الذي ساعد على رفع مستوى التحصيل المعرفي فضلا عن توافر كم من الافكار المعرفية والتي اصبحت قاعدة انطلاق لديهن لأجل اختيار الاستجابة المثلى عندما يتطلب الموقف التحكيمي دقة في اتخاذ القرار اذ ان ((امتلاك الفرد لبنية الموضوع المعرفي يمكنه من التصرف بالمعرفة وتحويلها وتوليد معرفة جديدة وتوظيفها في حل المشكلات وينمي قدرته المعرفية على الاحتفاظ بالمعرفة واستخدامها عند الحاجة ويوفر دافعية للتعلم)). (عرافين :37:1986)

وكانت استراتيجيات الخرائط الذهنية من العوامل المساعدة والتي تحمل فاعلية عالية في مساعدة الطالبات من ذوي المجال الإدراكي الشمولي والتحليلي في المجموعة التجريبية على سرعة الحفظ وخرن المعلومات وترميزها بطريقة من شأنها مساعدة الطالبات على سهولة التذكر والاسترجاع اذ اشارت (نور عماد :2021) بان ((العقل البشر يستطيع ان يتذكر ما يراه اسرع من تذكر ما يسمعه، وهذا يعني استدعاء الذاكرة البصرية اسهل على المتعلمين من استدعاء الذاكرة اللفظية، لاسيما حينما تتم مشاركة المتعلمين في اعادة تنظيم المحتوى في صورة خرائط ذهنية)) (نور عماد ثامر :98:2021).

وتشير (بسمة نعيم ومحمد وليد : 2013) الى اهمية ((تحويل العملية التعليمية من مجرد تحصيل معلومات الى فهم وتحليل تلك المعلومات من اجل استثمارها على افضل وجه من خلال التعامل مع هذه المعلومات بطريقة معالجتها وتأثير ذلك على مستوى الاداء المعرفي .... اذ ان الجسم والعقل يكمل احدهما الاخر ومن اجل اداء افضل لابد من استعمال الاستراتيجيات الحديثة في التعلم لجعل الطالب نشطا وحيويا في الوحدة التعليمية وتنمية القدرة لديه على معالجة تلك المعلومات لتنظيم وتطبيق المعرفة من حوله لتسهيل عمليات الترميز وتخزين واسترجاع المعرفة العلمية لديه عند الحاجة ومن ثم دوام عملية التعلم)). (بسمة نعيم ومحمد وليد :303:2013).

ويرى الباحثون ان هذه النتيجة يمكن ارجاعها الى ان استراتيجيات الخرائط الذهنية ادت الى التفاعل المباشر بين المدرس والطالبات والذي يعد هو المحور الرئيس للعملية التعليمية وان هذه العلاقة يمكن عدها المفتاح الرئيس الموصل الى نجاح العملية التعليمية او فشلها اذ تشير (بسمة نعيم :2010) بان ((اسباب تفوق الطلاب هو استخدام الاستراتيجيات التعليمية التي تعتمد على العلاقة بين المدرس والطالب من حيث جعل الطالب مشاركا في عملية وضع الاهداف التعليمية والتخطيط لها، اذ ان تحديد الاهداف التعليمية واطلاع الطالب عليها سلفا لها، قبل البدء بعملية التعلم لتوضيح الغاية من التعلم يزيد من وعي الطلبة نحو المطلوب منهم في الوحدة التعليمية

المقبلة فضلا عن استيعابهم وفهمهم لمحتوى المادة التعليمية مما يثير دافعيتهم ونشاطهم نحو التعلم بما يحقق تعلم فاعل وذا معنى)) (بسمة نعيم محسن 2010:171) .

#### 4 - الخاتمة:-

من خلال عرض النتائج ومناقشتها تم التوصل الى ان استراتيجيات الخرائط الذهنية والمنهاج المتبع في الكلية هي ادوات تعلم فاعلة في رفع مستوى التعلم لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار بالقواعد القانونية بالكرة الطائرة للطالبات، ان استراتيجيات الخرائط الذهنية اثبتت اهميتها واثرا الفاعل لذوي المجال الإدراكي الشمولي مقابل التحليلي في المجموعة التجريبية في اختبار المعرفة العلمية ودقة اتخاذ القرار وبشكل افضل من الاسلوب المتبع في الكلية، ان الطالبات من ذوي المجال الإدراكي التحليلي في المجموعة التجريبية لهن القابلية على التعلم وبشكل افضل من ذوي المجال الإدراكي التحليلي في المجموعة الضابطة، ان الطالبات من ذوي المجال الإدراكي الشمولي في المجموعة التجريبية لهن القابلية على التعلم وبشكل افضل من ذوي المجال الشمولي من المجموعة الضابطة، ان الطالبات من ذوي المجال الإدراكي التحليلي لهن القابلية على التعلم وبشكل افضل من نظيرتهن الشموليات في المجموعة التجريبية وكذلك الطالبات التحليليات والشموليات في المجموعة الضابطة، وفي ضوء ما تقدم يوصي الباحث استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تدريس القواعد القانونية في الكرة الطائرة لطلبة المرحلة الثالثة، واجراء دراسات مشابهة اخرى لمعرفة تأثير استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تدريس مادة الكرة الطائرة ولمراحل دراسية أخرى، وضرورة اهتمام العاملين بتحديث المناهج في وزارة التعليم العالي بموضوع استراتيجيات الخرائط الذهنية وتضمينها داخل المناهج لما لها من اثر واضح في تطوير العملية التعليمية .

#### المصادر العربية والاجنبية

- اسماعيل عبد زيد عاشور وفراس عجيل ياور . التعلم القائم على ابحاث الدماغ . (الجامعة المستنصرية، كلية التربية الاساسية، 2018).
- اقبال عبد الحسين نعمة ونبييل كاظم هرييد . تقنيات واستراتيجيات طرائق التدريس الحديثة . ط 1 (بغداد، دار الكتب والوثائق، 2015).
- باسم ابراهيم حميد، التقدير الكمي للانتباه الانتقائي والذكاء المكاني وعلاقتها بدلالة التحصيل المعرفي ودقة المهارات الفنية بالكرة الطائرة لطلاب المرحلة الثالثة:(اطروحة دكتوراه، جامعة ديالى، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2019).

- بسمة نعيم محسن .تأثير التعليم وفق استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية لذوي المجازفة مقابل الحذر في تعلم واحتفاظ بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة:(اطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات، جامعة بغداد،2010)
- بسمة نعيم محسن ومحمد وليد شهاب . المعالجة المعرفية للمعلومات وفقا للسيادة المخية النصفية وعلاقتهاما بالتحصيل المعرفي ودقة اداء بعض المهارات الفنية بالكرة الطائرة :وقائع المؤتمر العلمي السنوي السادس الدولي الثاني لكلية التربية الاساسية، المجلد الثالث،(العلوم الرياضة)، (2013).
- توني يوزان . كيف ترسم الخرائط الذهنية، ط7 : ( مكتبة جرير ، 2009).
- طارق محمد بدر العبودي، الاسلوب المعرفي (الشمولي – التحليلي) وعلاقته بتوليد الحلول لدى طلبة الجامعة:(رسالة ماجستير،جامعة بغداد، كلية الاداب، 2006).
- ظافر هاشم اسماعيل . الاسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبنية تعليم التنس : (اطروحة دكتوراه،جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة،2002).
- عدنان يوسف العتوم .علم النفس المعرفي . (عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر،2004).
- عرافين سليم . تعليم المفاهيم العلمية : (مجلة المعلم العدد الاول، 1986).
- فراس كسوب راشد . العمليات العقلية بين المثير والاستجابة . ط1 : (النجف الاشرف، مطبعة دار الضياء،2020)
- قيس اكرم سبع . تأثير منهج معرفي لتطوير دقة اتخاذ القرار لحكام الكرة الطائرة : (رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، الجامعة المستنصرية،2017)
- محمد حسن العمارة . أصول التربية التاريخية والاجتماعية والفنية والفلسفة . ط2 : (عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2000).
- محمد سنان عباس . اثر استراتيجيات الخرائط الذهنية الالكترونية في الإدراك(الحس - حركي) وتعلم بعض المهارات الاساسية بكرة اليد لطلاب : (رسالة ماجستير، كلية التربية الاساسية، جامعة ديالى، 2020)
- نور عماد ثامر . اثر تمارين مهارية وفقا لاستراتيجيات الخرائط الذهنية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية بلعبة الكرة الطائرة للطلاب : (رسالة ماجستير، كلية التربية الاساسية، جامعة ديالى،2021)
- وسام صلاح عبد الحسين، التعلم المتناغم مع الدماغ، ط1(بيروت، دارالكتب العلمية، 2015).

• يوسف قطامي ونايف قطامي . سيكولوجية التعلم الصفي . ط 1: (عمان، دار الشروق، 2000).

• Shmeck. R.R: Learning styles of colleg students. In R.fDillon & R.Rscmek (Ed) individual Differense in conition Newyork. Academic press 1983.

### الملحق (1)

اسماء الخبراء والمختصين الذين تمت الاستعانة بهم .

مكان العمل	التخصص	اللقب العلمي والاسم	ت
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	الكرة الطائرة/ التعلم الحركي	أ.د. ثائر رشيد حسن	1
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	الكرة الطائرة	أ.د. نصير قاسم خلف	2
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	علم النفس الرياضي	أ.د. كامل عبود حسين	3
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	الاختبارات والقياس	أ.د. حنان عدنان عبيوب	4
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	علم النفس الرياضي /كرة السلة	أ.د. يسار صباح جاسم	5
جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية	الكرة الطائرة/فلسفة	أ.د. امال صبيح	6
جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية	علم النفس الرياضي/ملاكمة	أ.د. فراس عبد المنعم	7
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	علم النفس الرياضي/الجمناستيك الابقاعي	أ.د. سناريا جبار محمود	8
جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية	علم النفس الرياضي/تعلم الكرة الطائرة	أ.م.د. حسنين ناجي حسين	9
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	الكرة الطائرة/البايوميكانيك	أ.م.د. رافد حبيب قدوري	10
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	الكرة الطائرة/الاختبارات والقياس	أ.م.د. باسم ابراهيم حميد	11
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	الكرة الطائرة/تعلم حركي	أ.م.د. فؤاد عبد اللطيف غيدان	12

13	أ.م.د. حيدر فاضل صالح	الكرة الطائرة/تعلم حركي	جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
----	-----------------------	-------------------------	--

### الملحق (2)

اسماء فريق العمل المساعد ومكان عملهم .

ت	الاسم واللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	أ.د. ثائر رشيد حسن	الكرة الطائرة/تعلم حركي	جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	أ.د. باسم ابراهيم حميد	الكرة الطائرة/الاختبار والقياس	جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	أ.م.د. اسراء عباس حميد	الكرة الطائرة/تعلم حركي	جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	أ.م.د. رافد حبيب قدوري	الكرة الطائرة/البايوميكانيك	جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

### الملحق (3)

مقياس المجال الإدراكي (الشمولي مقابل التحليلي)

عزيزتي الطالبة

تحية طيبة وبعد.....

نضع بين يديك مجموعة من العبارات التي تعكس بعض الآراء والمعتقدات والأساليب للوقوف على مواقفك الحقيقية بشأنها، لما لذلك من أهمية كبيرة للبحث العلمي بشكل خاص ولتطوير المجتمع بشكل عام ولكونك تمثلن شريحة اجتماعية مهمة ومستوى متقدما من الوعي والمعرفة . ونضرا لما نعهده فيك من موضوعية وصراحة في التعبير عن آرائك لذا نامل تعاونكم في الاجابة عن جميع العبارات بما يعكس آرائك الحقيقية وذلك من خلال وضع اشارة ( √ ) على احد البديلين لكل عبارة من عبارات هذا الاختبار .

علما ان اجابتك لن يطلع عليها احد ولا تستخدم الا لأغراض البحث العلمي وانه لا توجد اجابة صحيحة واخرى خاطئة بقدر ما تعبر عن آرائك نحوها .

مع خالص شكرنا وتقديرنا لتعاونك العلمي

الاسم : .....

الشعبة : .....

ت	العبارات
1	عندما تقرا اي كتاب يهمني فاني افضل : أ- وضع خطوط تحت الافكار المهمة . ب- التركيز والاستمرار بالقراءة .
2	عن استيعاب المعلومات يتصف تعلمي بالشرح الذي يعتمد على: أ- التفسيرات اللفظية. ب- العروض البصرية .
3	افضل ان اتعلم الاشياء بأسلوب : أ- شامل . ب- خطوة بخطوة
4	تتصف القرارات التي اتخذها ب: أ- الاعتماد على الافكار المنطقية الواقعية . ب- اخذ بالحسبان مشاعر الاخرين .
5	عندما تطرح افكار علمية فاني افضل مناقشتها : أ- مع مجموعة من زميلاتي في المرحلة . ب- لوحدتي او مع زميلة انسجم معها .
6	غالبا ما يكون اسلوبي في شرح الموضوعات : أ- متسما بالاجاذبية . ب- ممزوجا بالهزل.
7	يتصف تركيز انتباهي في قراءة اي كتاب بالاعتماد على فكرة : أ- كل فصل على حدة. ب- عامة عن كتاب .

#### الملحق(4)

اختبار المعرفة العلمية  
نموذج من اسئلة الاختبار

جامعة ديالى

التربية البدنية وعلوم الرياضة

عزيزتي الطالبة.

بين يديك مجموعة من الاسئلة ومفتاح التصحيح تعبر عن المنهج الدراسي، المطلوب قراءة الاسئلة بدقة وتركيز، ثم وضع اشارة (√) على الاختيار الصحيح من بين ثلاثة اختيارات لكل سؤال، علما ان الاجابة تستخدم لأغراض البحث العلمي.  
ملاحظة : عدم ترك اي سؤال من دون اجابة.

مع الشكر

الباحث

ت	الأسئلة مع الأجوبة
1	خط تقيد المدرب هي خطوط متقطعة ممتدة من خط الهجوم إلى مسافة
الإجابة	A. (1.75) بطول (15 سم) ترسم على بعد (20 سم). ✓ B. (1.80) بطول (17 سم) ترسم على بعد (25 سم). C. (1.65) بطول (10 سم) ترسم على بعد (15 سم).
2	تحدد منطقة الإرسال بخطين قصيرين طول كل منهما (....) ويرسمان على بعد (....) خلف خط النهاية كامتداد للخطين الجانبيين
الإجابة	A. (15 سم، 20 سم). ✓ B. (10 سم، 15 سم). C. (25 سم، 30 سم).
3	للمسابقات العالمية للاتحاد الدولي للكرة الطائرة تكون مساحة منطقة الإحماء
الإجابة	A. (4 × 4 م). B. (3 × 5 م). C. (3 × 3 م). ✓
4	يبلغ طول الشبكة من (....)
الإجابة	A. (8.5 - 9.5 م). B. (9.5 - 10 م). ✓ C. (10.5 - 11 م).
5	يمتد الجزء العلوي من كل عصا فوق الشبكة بمسافة (....) م وقطرها (....) ملم
الإجابة	A. (90 سم، 80 ملم). B. (80 سم، 10 ملم). C. (70 سم، 6 ملم). ✓
6	يبلغ ارتفاع القائمين (....) م
الإجابة	A. (2.55 م). ✓ B. (2.60 م). C. (2.50 م).
7	في المسابقات العالمية للاتحاد الدولي للكرة الطائرة يوضع القائمان المثبتان للشبكة على بعد (....)
الإجابة	A. (1.50 م). B. (1 م). ✓ C. (2 م).

الملحق (5)

## اختبار دقة اتخاذ القرار

جامعة ديالى

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

عزيزتي الطالبة..

بين يديك مجموعة من الأسئلة ومفتاح التصحيح تعبر عن المنهج الدراسي، المطلوب قراءة الأسئلة بدقة وتركيز، ثم ضعي إشارة (✓) على الاختيار الصحيح من بين ثلاثة اختيارات لكل سؤال، علماً أنّ الإجابة تستخدم لأغراض البحث العلمي.

ملاحظة: عدم ترك أي سؤال من دون إجابة. لمشاهدة الفيديو لحالات اللعب اضغط على

الرابط <https://forms.gle/7AEwwkapu9Xd537o7>

مع الشكر

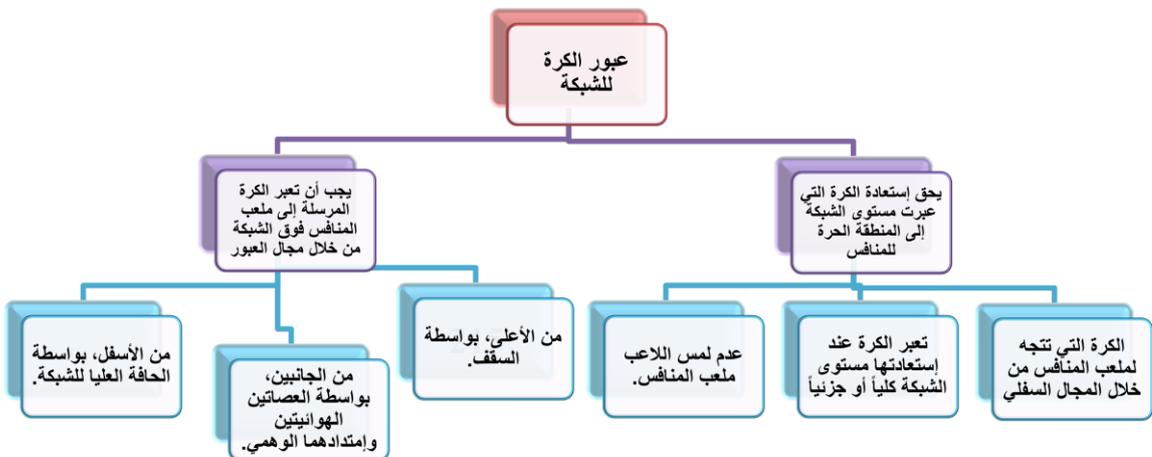
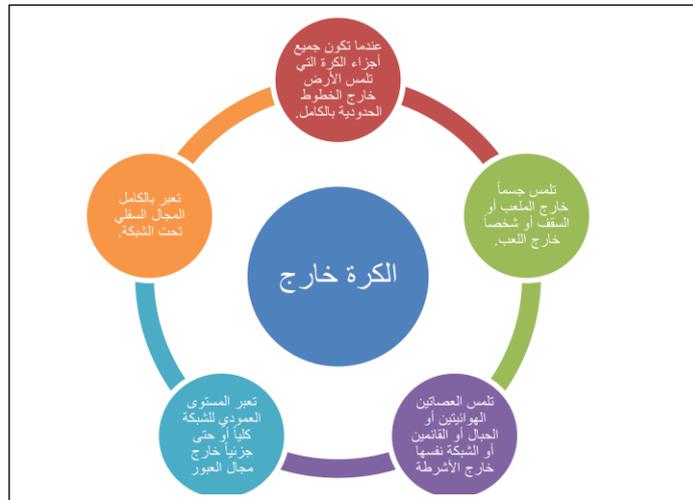
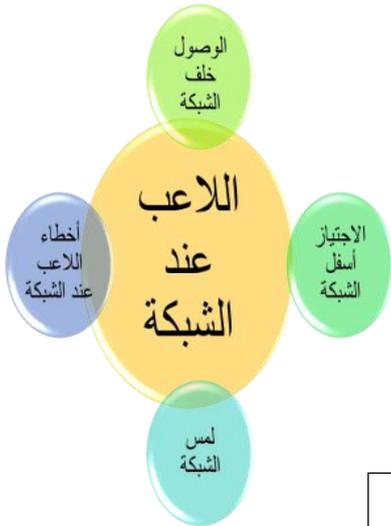
الباحث

الخيارات	الأسئلة مع الحالة الفيديوية	ت
لا يوجد حمل ✓ الكرة حمل مس الشبكة		1 شاهد الحالة ثم اعطِ الاجابة الصحيحة من خلال الاختيارات الثلاث:
1- عبور خط المنتصف 2- لا يوجد عبور ✓ 3- مس الشبكة		2 شاهد الحالة ثم اعطِ الاجابة الصحيحة من خلال الاختيارات الثلاث:
✓ تنبيه للمدرب انذار للمدرب طرد للمدرب		3 شاهد الحالة ثم اعطِ الاجابة الصحيحة من خلال الاختيارات الثلاث:

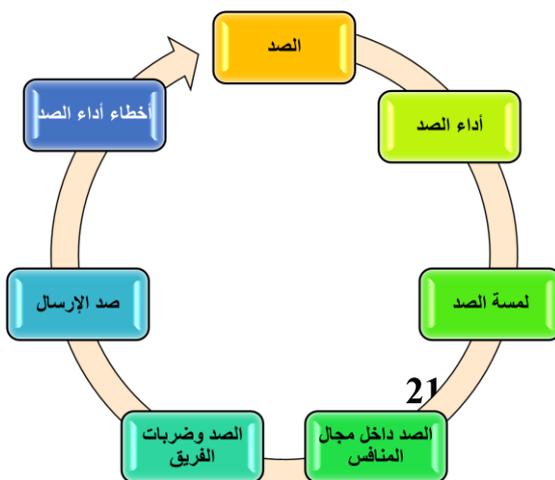
الخيارات	الأسئلة مع الحالة الفيديوية	ت
مس الشبكة لمستين الكرة حمل ✓		4

### الملحق (6)

نماذج من مفردات الخرائط الذهنية  
الخاصة بالقواعد القانونية بالكرة لطائرة



- يلمس القائم بالصد الكرة في مجال المنافس إما قبل أو بالتزامن مع الضربة الهجومية
- يكمل لاعب الصف الخلفي أو اللاعب الحر الصد أو يشترك في صد مكتمل.
- صد إرسال المنافس.
- ترسل الكرة "خارجاً" من الصد.
- صد الكرة في مجال المنافس من خارج العصا الهوائية.
- محاولة اللاعب الحر الصد سواء فردياً أو جماعياً.



### الملحق (7)

نموذج لوحدة التعليمية على وفق استراتيجية الخرائط الذهنية

### الوحدة (4)

الاهداف التعليمية: الاهداف التربوية:

تعليم الطالبات أخطاء لعب الكرة

- تكوين العلاقات الايجابية مع مدرس المادة

- تعلم الطالبات اخطاء الضربة الهجومية

- تكوين العلاقات الايجابية مع الطالبات فيما بينهم

- تعلم الطالبات اخطاء الصد

- تطوير التفكير الايجابي نحو المادة

الوقت: 20 دقيقة

الموضوع	خريطة المفهوم اداة للتفكير الايجابي (حالات اللعب بالكرة الطائرة)
الهدف	ان يتعرف المتدربون كيفية استخدام خريطة المفهوم لتنمية تفكير الطالبات من خلال اكتشاف العلاقات بين المفاهيم الخاصة بحالات اللعب القانونية بالكرة الطائرة
الزمن	(10) دقيقة عمل + (10) دقيقة عرض ومناقشة
وضعية التنفيذ	مجموعات عمل تخصصية ثنائية
المواد والادوات اللازمة	النشرة رقم (4) خريطة المفهوم للتفكير جهاز عرض (Data show)
طريقة التنفيذ	عزيزتي المتدربة: 1. اقرئي وزميلتي الخريطة المفهومية رقم (4)، واملئي الفراغات الموجودة فيها، واضيفي اليها اي اسهم او خطوط لإظهار العلاقات التي تربط بين مكوناتها . 2. متعاونات معا. ارسمن خريطة مفهومية من واقع تخصصكم بحيث يمكن



الرقم الدولي  
ISSN-e: 2710 - 5016  
ISSN: 2074 - 6032

مجلة علوم الرياضة  
المجلد الخامس عشر  
العدد: 58



استخدامها لتطوير المعرفة القانونية بحالات اللعب بالكرة الطائرة والقدرة على  
اتخاذ القرار اثناء عملية التحكيم.