

استراتيجية خرائط المفاهيم الالكترونية وتأثيرها في التحصيل المعرفي لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة

أوس سعدون سلمان⁽¹⁾، محمد صالح فليح⁽²⁾

تأريخ تقديم البحث: (2020/2/5)، تأريخ قبول النشر (2020/2/23).

المستخلص

هدفت الدراسة الى تعديل اختبار التحصيل المعرفي لبعض المهارات الفنية بالكرة الطائرة لطلاب المرحلة الثانية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بالإضافة الى التعرف على تأثير استخدام الوحدات التعليمية باستخدام استراتيجية خراط المفاهيم الالكترونية في مستوى التحصيل المعرفي لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة لدى عينة البحث، واعتمد الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ عدد عينة البحث (15) طالباً لكل مجموعة تجريبية وضابطة، وقام الباحثان بتطبيق تجربتهم الرئيسة باستخدام استراتيجية خرائط المفاهيم الالكترونية بواقع وحدة تعليمية واحدة خلال الاسبوع ولمدة (8) اسابيع، وكانت نتائج الدراسة تشير الى وجود تأثير معنوي في نتائج اختبار التحصيل المعرفي بين المجموعتين ولصالح مجموعة التجريبية التي طيقت خرائط المفاهيم الالكترونية.

الكلمات المفتاحية: خرائط المفاهيم الالكترونية، التحصيل المعرفي، الكرة الطائرة.

ABSTRACT

Electronic concept maps strategy and its Effect on the Level of Cognitive Achievement of some Artistic skills in volleyball

The study aimed at adjusting a test for the cognitive achievement for some artistic skills in volleyball for sophomores at the College of Physical Education and Sports Science as well as identifying the effect of using Electronic concept maps strategy educational units on the level of cognitive achievement of some artist skills in volleyball for the subjects of the study. The researchers adopted the experimental method and study subjects were (15) students for each experimental and control group. The main inquiry-based experiment was executed with one educational session per week for period of (8) weeks. The results of the study indicated a significant effect on the results of the cognitive achievement test between the two groups in favor of the Electronic concept maps strategy applied on experimental group.

Keywords: Electronic concept maps, cognitive achievement, volleyball.

(1) طالب دراسات عليا (الدكتوراه)، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. (awssadoon@gmail.com)

Aws Sadoon Salman, Post Graduate Student (P.HD), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (awssadoon@gmail.com). (+9647709707932)

(2) أستاذ مساعد، دكتوراه تربية رياضية، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. (mohammadsalih1973@gmail.com)

Mohammed Saleh, Assist Prof (PH.D), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (mohammadsalih1973@gmail.com). (+9647735446766)

المقدمة:

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم يمثل إحدى المجالات المهمة التي حظيت باهتمام بالغ الأهمية في كثير من دول العالم، وذلك لما له من مزايا عديدة في التعلم لا توفرها الوسائل التعليمية الأخرى، والتي عدت كأحد الوسائط المساعدة ووسيلة فعالة في العملية التعليمية، وإتاحة بيئة فعالة من خلال تصميم برامج وتطبيقات تساعد على استقبال المعلومات، والتعلم بصورة أفضل، وأسهل وتبقى في الذاكرة لأطول مدة ممكنة.

ومن الأساليب الحديثة المستعملة في عملية التعلم هي استخدام البرمجيات الحديثة واستغلال ميول الأفراد لها وتوظيفها في عمليات التعلم بالاعتماد على أساليب التعلم وتكييفها للبيئة الجديدة التي ستستخدم بها، ومنها خرائط المفاهيم الالكترونية والتي صُممت من أجل الأغراض التعليمية لما لها من مميزات عديدة قد يجعلها أداة فعالة في التعلم.

ومن هنا تكمن أهمية البحث من خلال تطوير إمكانية الطلاب في التحصيل المعرفي وذلك بالتنوع في عملية التعلم باستخدام أسلوب خرائط المفاهيم الالكترونية وباستخدام تقنيات حديثة في العرض والتفسير والتي تمكن من تطوير قدراتهم المعرفية وتوظيفها بشكل ينعكس على التحصيل المعرفي ومن ثم الحصول على نتائج تعليمية ذات جودة متميزة وعالية.

وبرزت مشكلة البحث من خلال المتابعة والملاحظة على طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد وفي مادة الكرة الطائرة بالتحديد ظهرت لدى الباحثان مشكلة ملموسة من أرض الواقع، وهي ان المستوى المعرفي لهذه المهارات تحتاج الى استخدام الأساليب الحديثة للتعلم والتنوع فيها والتي تتدمج مع التطور الالكتروني الذي يساعد المتعلم على فهم واستيعاب كل ما يتعلق من معلومات ومعرفة حول الأداء لهذه المهارات وبمختلف جوانبها المعرفية ومن هذه الأساليب الحديثة هي خرائط المفاهيم الالكترونية وجوهرها الأساس هو تحديد المفاهيم المعرفية الأساسية والثانوية الخاصة بالمهارة وتحديد اهم النقاط الخاصة بكل مفهوم ، لذا ارتأى الباحثان الخوض في هذه المشكلة والمحاولة في حلها من خلال تطبيق هذا الأسلوب التعليمي.

اذ بينت دراسة وهي دراسة سابقة تتعلق بموضوع الدراسة كدراسة (Kizilgol, Kilic, & Abdioglu, 2016, p. 165) ان استخدام خرائط المفاهيم ساهمت بشكل كبير في الوصول الى الهدف من عملية التعلم وتكامل التحصيل المعرفي من خلال تحديد العلاقة بين المفاهيم وتحسين قدراتهم في تعلم الموضوعات الأساسية وحل المشكلات خلال مراحل التعلم، وفي دراسة (Awofala, 2011, p. 427) أظهرت النتائج خرائط المفاهيم هي استراتيجية فعالة جدا في عملية التعليم وهي قادرة على تحسين اتقان الطلاب للمحتوى من خلال التحصيل المعرفي والتعليمي الإيجابي الذي حصل عليه الطلاب والوصول الى المستويات العليا من العملية التعليمية، وفي دراسة (Tiimen & Taspinar, 2007, p. 814) تبين من خلال نتائج الدراسة ان المجموعة التجريبية التي استخدمت خرائط المفاهيم كانت اكثر نجاحا من ناحية التحصيل المعرفي الخاص بالدراسة قد واجه الطلاب صعوبات في بداية تطبيق هذا الأسلوب ولكن فيما بعد تمكن الطلاب من تطوير ذاتهم بسرعة. اذ كان الغرض من الدراسة هو:

- اعداد اختبار للتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- التعرف على تأثير استخدام أسلوب خرائط المفاهيم الالكترونية في والتحصيل المعرفي لبعض مهارات الكرة الطائرة لدى عينة البحث.

الطريقة والأدوات:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي اذ تكون مجتمع البحث والمتمثل بطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بغداد للعام الدراسي (2018-2019) اذ قام الباحثان بالاختيار العمدي لشعبتين وبلغت عينة كل شعبة (15)، فيما كانت عينة التجربة الاستطلاعية

(12) من خارج عينة البحث ومن شعبة (هـ)، فيما كانت عينة البناء الخاصة باختبار التحصيل المعرفي على 3 شعب (ب، ج، هـ) والبالغ عددهم (98) طالب من المجموع الكلي للطلاب.

واستخدم الباحثان التكافؤ في مادة التحصيل المعرفي بين مجموعتي البحث، وكما مبين في الجدول ادناه

الجدول (1) التكافؤ في التحصيل المعرفي

التحصيل المعرفي	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t المحسوبة	قيمة sig
		س	ع	س	ع		
درجة		8.624	0.612	7.898	0.974	1.04	0.127

لقد اعتمد الباحثان لتطبيق التجربة على المفردات المقررة الخاصة بالفصل الدراسي الثاني لمنهج كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي (2018-2019) والمعد للمرحلة الثانية لمادة الكرة الطائرة للمهارات (المهارات الفنية)، اذ تم أعداد اختبار لغرض قياس مستوى التحصيل المعرفي للمهارات المحددة (الضرب الساحق، حائط الصد، الدفاع عن الملعب) وعرض فقراته على مجموعة من الخبراء والمختصين بموضوع الدراسة لمعرفة مدى صلاحية كل فقرة من خلال اتفاقهم وكما مبين في الجدول ادناه:

الجدول (2) يبين اتفاق الخبراء على فقرات اختبار التحصيل المعرفي وبيان مدى صلاحيتها

رقم الفقرات في المقياس	عدد الفقرات	نسبة آراء الخبراء				قيمة مربع كاي		الدالة الاحصائية
		الموافقون	النسبة	غير الموافقين	النسبة	المحسوبة	الجدولية	
1-5-8-14-17-18-20-22-23-24-25-28-26	13	11	100%	صفر	صفر%	11	3,84	معنوية
7-9-11-12-16-21-30	7	10	90.90%	1	9.09%	7.36		معنوية
2-3-4-6-10-13-15-19-29	9	9	81.81%	2	18.18%	4.54		معنوية
27	1	4	36.36%	7	63.63%	0.818		غير معنوية

وبعد الانتهاء من صياغة الفقرات الخاصة بالتحصيل المعرفي وتحديد صلاحيتها من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين، ولأجل ضمان ان يكون الاختبار شاملاً للخطوات العلمية في البناء قام الباحثان بأعداد تعليمات خاصة باختبار التحصيل المعرفي والتي تبين كيفية الاجابة على فقرات الاختبار، اذ قام الباحثان بالأخذ بنظر الاعتبار ببعض التعليمات عند الاعداد، وهي ان تكون واضحة وسهلة ومفهومة، فضلاً عن ذلك ضرورة الاجابة عن جميع الفقرات بما يتناسب مع فهم وإدراك المختبر، ليقوم بعدها الباحثان بالقيام بتجربتهما الاستطلاعية على عينة من الطلاب البالغ عددهم 12 طالب خارج من عيني البحث (البناء والتطبيق)، وكان الغرض منها هو التعرف على اهم الصعوبات التي تواجه الباحثان عند تطبيق عينة البناء والتطبيق، التعرف على مدى امكانية فهم الطلاب لفقرات الاختبار ووضوحها فضلاً عن سلامة لغتها وطريقة صياغتها. بعدها قام الباحثان بتطبيق الاختبار المعرفي على عينة البناء، على مجموعة من طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بغداد على طلاب شعبة كل من (ب، ج، هـ) والبالغ عددهم (98) طالب وبعد التدقيق والفحص تم استبعاد (4) استمارات للاختبار المعرفي لعدم تطابقها مع شروط وتعليمات الاختبار منها عدم اكتمال الإجابة على جميع فقرات الاختبار.

ليقوم بعدها الباحثان بإجراء التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار المعرفي وهي كالآتي:

- أولاً: معامل السهولة والصعوبة ومعامل تمييز الفقرة:

الجدول (3) يبين معامل السهولة والصعوبة

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.65	0.35	0.52
2	0.54	0.46	0.40
3	0.40	0.60	0.57
4	0.75	0.25	0.62
5	0.44	0.56	0.42
6	0.50	0.50	0.65
7	0.67	0.33	0.5
8	0.49	0.51	0.42
9	0.55	0.45	0.60
10	0.39	0.61	0.42
11	0.65	0.35	0.60
12	0.57	0.43	0.42
13	0.55	0.45	0.40
14	0.59	0.40	0.34
15	0.75	0.25	0.42
16	0.57	0.42	0.42
17	0.53	0.47	0.52
18	0.60	0.40	0.55
19	60.3	30.6	0.47
20	0.38	0.61	0.35
21	0.53	0.47	0.47
22	0.65	0.35	0.47
23	0.52	0.48	0.51
24	0.55	0.44	670.
25	0.48	0.51	0.42
26	0.52	0.48	0.65
27	0.54	0.46	0.42
28	0.63	0.37	0.50
29	0.46	0.53	0.42
30	0.64	0.36	0.58

- ثانياً: الاتساق الداخلي للفقرات:

الجدول (4) يبين ارتباط درجة الفقرة مع درجة الاختبار الكلي

ت	معامل الارتباط	قيمة (ت ر) المحسوبة	مستوى الدلالة
1	0.491	3.695	0.000
2	0.591	4.795	0.016
3	0.486	2.976	0.003
4	0.562	4.452	0.000
5	0.691	4.064	0.000
6	0.509	3.797	0.001
7	0.544	3.286	0.005

0.045	2.563	0.305	8
0.038	2.526	0.375	9
0.025	3.2014	0.411	10
0.034	3.558	0.477	11
0.000	4.305	0.549	12
0.000	4.626	0.662	13
0.001	3.964	0.582	14
0.002	3.725	0.494	15
0.000	4.408	0.559	16
0.042	2.737	0.380	17
0.018	3.868	0.508	18
0.001	3.765	0.498	19
0.047	2.953	0.385	20
0.048	3.567	0.478	21
0.044	3.414	0.462	22
0.022	3.627	0.692	23
0.003	3.015	0.466	24
0.004	3.174	0.490	25
0.001	3.897	0.518	26
0.081	3.405	0.468	27
0.004	3.970	0.518	28
0.039	4.475	0,506	29
0.002	3.417	0.333	30

قيمة (ت ر) الجدولية (2.42) عند درجة حرية (96) وتحت مستوى دلالة (0.05)

اذ يشير الباحثان الى معنوية النتائج لكلا من معامل تمييز الفقرة ومعامل سهولة وصعوبة الفقرات والاتساق الداخلي لهما.

• اما الخصائص السايكومترية للاختبار المعرفي فأتبع الباحثان

✓ صدق الاختبار: استخدم الباحثان الصدق التمييزي، من خلال إيجاد معامل سهولة وصعوبة الفقرة وكما مبين سابقاً في الجدول (3)، وطريقة حساب الاتساق الداخلي للفقرات من خلال ايجاد معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للاختبار وكما في الجدول (4)، فضلاً عن إيجاد الصدق الظاهري عندما عرض فقرات التحصيل على الخبراء والمختصين لبيان صلاحيته وكما مبين في جدول (2).

✓ ثبات الاختبار: استخدم الباحثان طريقة التجزئة النصفية، واعتمد الباحثان طريقة الفقرات الزوجية والفردية واستخراج معامل الثبات عن طريق قيمة الارتباط.

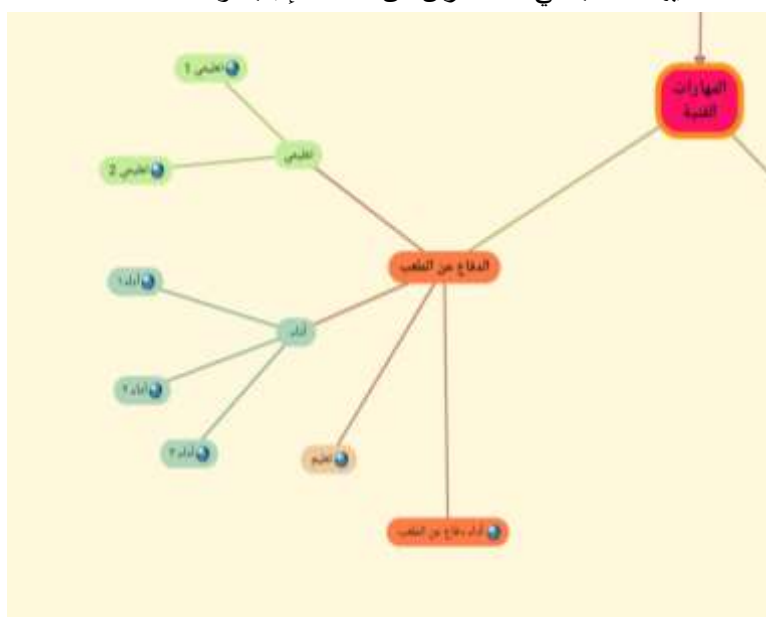
ومن خلال ذلك استطاع الباحثان التعرف على مدى تجانس نصفي فقرات الاختبار وذلك باستخدام اختبار (F) التجانس والتأكد منه، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين للعينة الأولى وعلى التوالي (9.03) (2.65) (3.45)، أما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين للعينة الثانية فبلغت على التوالي (8.85) (2.64) (4.34)، أما عند تطبيق معادلة النسب الثابتة بلغت قيمة (f) المحسوبة (1.09) وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.176) تحت مستوى دلالة (0.05) وعند درجة حرية (95)، وقام الباحثان بعدها بأجراء حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نصفي الاختبار والذي بلغت قيمته (0.894)، واستعمل الباحث في هذا التعديل (سبيرمان - براون). وبذلك فقد بلغت قيمة معامل الثبات للاختبار هو (0.865) وللتعرف على دلالة معامل الثبات الإحصائية استعمل الباحثان الاختبار الثاني الارتباط (ت ر) والتي أظهرت معنويته لكون قيمة (ت ر) المحسوبة والبالغة (7.650) أكبر من

قيمتها الجدولية والبالغة (4.16) عند درجة حرية (95) ومستوى دلالة (0.05) وهذا مؤشر على ثبات عالٍ لاختبار التحصيل المعرفي.

بعدها قام الباحثان بالاختبار القبلي لعينة البحث في منتصف شهر نيسان، وذلك بتجهيز المكان المناسب والملامح مراعيًا شروط تنفيذ الاختبار الذي تم ذكره مسبقاً، بعدها قام الفريق المساعد بتوزيع الاستمارات على عينة البحث بعد قراءة تعليمات الاجابة على الاختبار والاستماع لبعض الاسئلة المطروحة من قبل الطلبة.

تطبيق الوحدات التعليمية الخاصة بخرائط المفاهيم الالكترونية: قام الباحثان بإعداد وحدات تعليمية مستخدما فيها خرائط المفاهيم الالكترونية والتي تم من خلالها قراءة وتحليل ما تحتويه المهارات الفنية في الكرة الطائرة من جوانب رئيسة وفرعية وتحديد المفاهيم الرئيسية والفرعية لكل جانب وإيجاد علاقات للربط بين تلك المفاهيم، وتم بناء خرائط للمحاضرات وذلك باستعمال برنامج بنظام التشغيل (android) بجهاز (tablet A5) وفقاً للأسس المتبعة في بناء هذه الخرائط تعرض في شاشة عرض خاصة (data show)، إذ تم وضع أسم المهارة كمحور رئيسي وتتفرع منها الفكرة الثانوية المتضمنة الموديل الصحيح للأداء من خلال مقطع فيديو والاختفاء الشائعة وشرح حول أداء المهارة بشكلها المثالي واسئلة سريعة (Quiz) وصور واشكال تنمي عملية التعلم، وتم تصميم الخريطة بشكل يتناسب مع المفاهيم الفرعية، وتأخذ خرائط المفاهيم الالكترونية طابع الهيكل البنائي (العنكبوتي) حسب متطلبات كل مفهوم رئيس، كما يتم التنوع بالألوان للتعرف بين الفكرة الرئيسية والمفاهيم الفرعية مع التغيير بالأشكال وكيفية التنقل بين هذه الخرائط بصورة سهلة وسلسة. إذ تم تطبيق (8) وحدات تعليمية واحدة، خلال مدة تطبيق المنهج الخاص بالمهارات المدروسة وبمعدل وحدة في الأسبوع، إذ يقوم المدرس في بداية الدرس بعرض المحتوى التعليمي والمتضمن شرح المهارة حيث يستغرق العرض حوالي من (2-3) دقيقة ويواقع (2) فيديو تعليمي مستخدما بذلك خرائط المفاهيم حيث يتم عرض المهارة بكافة جوانبها، ويتم بعد ذلك عرض فيديو عن الأداء المثالي ومدته (2-4) دقيقة يوضح الأداء الصحيح والتكنيك المثالي للمهارة والذي يغطي كافة جوانب الحركة بشكلها المثالي ويسرع مختلفة، ويتم عرض الأخطاء الشائعة أيضاً وكيفية تصحيحها بفيديو ومدته (2-3) دقيقة وشرحها بشكل مبسط وكذلك توضيح حركات الأطراف المستخدمة في الأداء من قبل التدريسي ويكون عرض المحتوى الفيديوي العام الكلي حوالي (10) دقائق من الزمن الكلي للمحاضرة.

في نهاية الدرس وفي اخر 5 دقائق يتم عرض ثلاثة أسئلة للطلاب الهدف منها تحفيز الطلبة على مراجعته ومعرفة مقدار المعلومات التي حصل عليها الطالب في هذا الدرس من خلال الإجابة والمناقشة.



الشكل (1) نموذج لخريطة المفاهيم الالكترونية

بعدها قام الباحثان بأجراء الاختبار البعدي بداية شهر حزيران وبرفقة فريق العمل المساعد، وتحت نفس الظروف الزمانية والمكانية التي تم تطبيقها في التجربة الاستطلاعية ونفس شروط تنفيذ الاختبار.

النتائج:

الجدول (5) يبين الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ
		س	ع±	س	ع±		
التحصيل المعرفي (تجريبية)	درجة	8.624	0.612	24.375	7075.	29.597	0.000
التحصيل المعرفي (الضابطة)		7.898	0.974	20.097	3.204	18.604	0.015

الجدول (6) يبين نتائج الفروق بين المجموعتين في الاختبار البعدي في التحصيل المعرفي

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ
		س	ع±	س	ع±		
التحصيل المعرفي	درجة	24.375	7075.	20.097	3.204	2.616	0.019

المناقشة:

من خلال عرض النتائج في الجدول (5) والذي يبين وجود الفروق معنوية بين الاختبارات القبلي والبعدي، ولكلنا المجموعتين الضابطة، والتجريبية في اختبار التحصيل المعرفي، ولكن التفوق فيها الاختبارات لصالح التجريبية، إذ يعزو الباحثان هذا التفوق في مستوى التحصيل المعرفي للمهارات المدروسة الى فعالية الأسلوب المستخدم في المعرفة (أسلوب خرائط المفاهيم الالكترونية) التي تلقت المجموعة التجريبية، والذي اسهم بصورة رئيسية في العرض الجيد للمحتوى التعليمي، والذي أدى الى عرض كم هائل من المعلومات بصورة متسلسلة ومتدرجة يسهل فهمها وربطها في الدماغ إذ لا يتم أداء أي نشاط مالم تتوفر معرفة عند الفرد وهذا ما يؤكد (صالح، عرب، و عيسى، 2016، صفحة 18) في إن المعرفة تسبق الأداء فإذا كان الأداء بمستوى جيد، وعالي فهذا يعني إن المتعلم قد اكتسب الكثير من المعارف، والفهم في ما يخص المادة التي يتعلمها، ولتلقى المعرفة لابد من التأكيد على استخدام الأساليب المعرفية التي تسهم في تحسين وتطوير أداء المتعلمين.

وأهم ما تميز به أسلوب خرائط المفاهيم الالكترونية من التنظيم الجيد للمعلومات، والمعرفة الخاصة بكل مهارة بصورة متسلسلة من المفاهيم العمومية وصولاً للمفاهيم ذات الخصوصية في معرفة كل ما يخص للمحتوى التعليمي، من خلال ترتيب المادة المعروضة في الدرس بصورة منظمة ومتدرجة ومتراصة بواسطة البرنامج المستخدم بأسلوب خرائط المفاهيم من خلال النماذج التي عرضت والرسوم التوضيحية، وجمعها ضمن خريطة مفاهيم الكترونية مما أدت إلى تسهيل عملية التعلم، واكساب المعرفة للمتعلمين، وبالتالي حسنت المستوى المعرفي للمجموعة التجريبية، وهذا ما أشار إليه (عبد الحميد، 2002، صفحة 125) "إن خرائط المفاهيم هي عنقود أو نسيج من المعلومات الذي يساعد المتعلمين على فهم المفاهيم والعلاقات بين الافكار"، (Buzan & Buzan, 2013) إن خرائط المفاهيم الالكترونية تسهم في تسهيل عملية التعليم للطالب من خلال تسهيل عملية إدراك العلاقات بين المفاهيم، والقدرة على التمييز بين المفاهيم المتشابهة إذ تساعد المتعلم في أن يكون منظماً ومصنفاً لتلك المفاهيم وإدراك أوجه الشبه والاختلاف فيما بينها لتحسين وتنمية التحصيل المعرفي، وهذا ما جعل المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي للقانون.

أما المجموعة الضابطة فقد ظهرت فروقها معنوية في التحصيل المعرفي، وذلك لالتزامهم في حضور المحاضرات، واتباع المنهج المعرفي المتبع من أستاذ المادة خلال المحاضرات النظرية، والعملية في مهارات الكرة الطائرة، والذي تميزت بطريقة تعليمية واحدة وعدم التنوع وهي طريقة (الشرح والتكرار) ، من خلال ما يقوم به مدرس المادة في شرح المحتوى التعليمي لكل مهارة وذلك بالاعتماد على المصادر المعتمدة من قبل الكلية ومن ثم طرح الأسئلة على الطلبة لمعرفة مدى استيعاب المعلومات الخاصة بالمحتوى التعليمي الذي تم شرحه، ومن ثم يقوم بإعادة شرح بعض النقاط التي لم يستطيع بعض الطلبة في معرفتها واستيعاب النقاط الخاصة بتلك المادة ، فالإعادة والتكرار من قبل مدرس المادة ساهم في اكتساب المعلومات الخاصة بالجانب المعرفي ، وهذه الطريقة التعليمية أدت إلى حدوث تطور طفيف مقارنة بالمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة، إذ يشير (جواد و اخرون، 1989) إلى إن من الضروري إدخال بعض العناصر المتنوعة خلال عملية التعلم أو في أثناء الدرس لغرض الإثارة، والتشويق لدى المتعلمين

ومن خلال الجدول (6) اعلاه تبين هناك فروق معنوية في اختبار التحصيل المعرفي في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، إذ يعزو الباحثان هذه الفروق إلى فاعلية استخدام الخرائط الالكترونية والتي تهتم في بناء العمليات المعرفية من خلال بناء المادة التعليمية بصورة مترابطة، ومتكاملة، وتنظيم محتوى كل خريطة للمادة القانونية المراد تعلمها، والتي أسهمت في تنمية عمليات التذكر والاسترجاع، وبالتالي أدت إلى تحسين التحصيل المعرفي لمواد القانون، وهذا ما أكدته (خضير، 2011، صفحة 125) "أن خرائط المفاهيم تساعد في تسهيل عمليات التعلم من خلال ما يوضحه هذا الأسلوب من افكار رئيسة للتعلم"

كما ويرى الباحثان إن هذا التفوق يعود إلى فاعلية مفاهيم الخرائط الالكترونية، والتي اعتمدت أسلوب، وطريقة التعلم على النماذج المرئية كالصور، ومقاطع الفيديو، ودمج المقاطع النصية معها على شكل خريطة منظمه لمفاهيم ومعلومات عامة ومن ثم الخاصة للمحتوى التعليمي الخاص بكل مهارة، والتي أسهمت في ترسيخ هذه الصورة، والمعلومة في ذهنهم، فضلاً عن فاعلية أسلوب خرائط المفاهيم الالكترونية في شغل أكثر من حاسة في أثناء التعلم فيكون فعالاً أكثر في المعرفة ، وهذا ما أكدته (خيون، 2010، صفحة 16) إن عملية التعلم تتم من خلال عدة حواس وأكثرها فعالية هو تطبيق الاداء او العمل به " (أسمع أنسى، أرى أتذكر، أعمل أتعلم) والتعلم يحدث في الذاكرة الحركية عن طريق النظر ثم ذاكرة السمع لذا يقوم المدرب والمعلمين باستخدام وسائل الايضاح المختلفة لغرض تعزيز الذاكرة)، وهذا ما افترقه الأسلوب التقليدي للمجموعة الضابطة.

المصادر

- Kizilgol, O., Kilic, B. I., & Abdioglu, H. (2016). THE EFFECTS OF USING THE CONCEPT MAPPING AND THE TRADITIONAL METHOD ON THE. Journal of Business, Economics and Finance, 5.
- Tiimen, S., & Taspinar, M. (2007). THE EFFECTS OF CONCEPT MAPPING ON STUDENTS' ACHIEVEMENTSIN. www.eric.ed.gov.
- Adeneye Olarewaju Awofala. (2011) Effect of Concept Mapping Strategy on Students' Achievement in Junior Secondary School Mathematics. International Journal of Mathematics Trends and Technology.3، 2،
- Buzan, T., & Buzan, B. (2013). The Mind Map book: how to use radiant thinking to maximize your brains untapped potential. New Yourk plum.

أميرة محمود خضير. (2011). : اثر تدريس استراتيجيه خرائط المفاهيم للشكل (vee) في تحصيل وتنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة قواعد اللغة العربية . مجلة الفتح.

جابر جابر عبد الحميد. (2002). اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم اداء التلميذ والمدرس. القاهرة: دار الفكر العربي.

ذو الفقار صالح، محمد كاظم عرب، و عامر عباس عيسى. (2016). المعرفة في كرة القدم. (جيكور للطباعة والنشر والتوزيع، المحرر) بيروت.

عدنان جواد، و اخرون. (1989). المبادئ الاساسية في طرق تدريس التربية الرياضية. البصرة: مطبعة التعليم العالي.

يعرب خيون. (2010). التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق (المجلد 2). بغداد: مطبعة الكلمة الطيبة.