

تأثير استخدام خرائط شكل (V) علي تعلم سباحة الزحف علي البطن للأطفال

* أ.د. طه عوض بسيوني

** أ.د. علاء الدين إبراهيم صالح

*** أ.د. محمود حامد القنواطي

**** الباحث /سامح محمد عبد السلام

مشكلة البحث وأهميته .

أصبح التقدم في العملية التعليمية دليلاً على نهضة المجتمعات ونموها ، حيث تسعى المؤسسات التربوية إلى تحقيق الهدف والغاية من العملية التعليمية بدرجة عالية من الكفاءة والإتقان ، والاهتمام بالفرد المتعلم وحاجاته لتعمل على تنشئة الجيل الصاعد تنشئة قائمة على المبادئ والقيم والعادات والتقاليد وإعداده لإفادة المجتمع للعمل على تقدمه وتطوره لمسايرة التغيرات والتعديلات والتطورات الراهنة ، لذلك أصبح من الضروري التعرف على أفضل الطرق والأساليب التي تسهم في إعداد التلميذ بدنياً ومهارياً ومعرفياً ووجدانياً في أسرع وقت وبأقل جهد حتى يتمكن من تحقيق أفضل النتائج . (١١ : ٤)

ويري كلاً من محمد سعد ومصطفى السايح (٢٠١٣م) أن استراتيجيات التعلم الحديثة تهدف إلى استغلال جميع حواس المتعلم في التعلم وذلك باستخدام الوسائل والوسائط التعليمية المختلفة التي تخاطب أكثر من حاسة تساعد التلاميذ على التذكر الحركي وتعمل على تيسير عملية التعلم حيث يكون الأداء أكثر إيضاحاً كما تجعل المتعلم إيجابياً . (١٤ : ٨٦ ، ٨٧)

ويذكر جابر عبد الحميد (٢٠١٧م) أن بناء بنية معرفية وفق نظريات تربوية حديثة تساعد المعلم على تدريس المادة العلمية من خلال جعل الخطة التنظيمية للدرس أوضح وجعل عملية التدريس عملية فعالة عن طريق تتابع الأفكار وتسلسلها في التدريس ، مما يبرز البنية المفاهيمية ، وربط التعلم السابق باللاحق ومعالجة المفاهيم الخاطئة وتشجيع الحوار والمناقشة .

(٤ : ٣٣)

ويشير كلاً من علي عبد السميع ووجيه المرسي (٢٠١٣م) إلي أن إن التدريس باستراتيجيات التعلم ذي المعنى أمراً ضرورياً لتحقيق طفرة في التعلم الجامعي والإرتقاء بمستوى الطلبة بعيداً عن التلقين والحفظ ومنها استراتيجية الشكل (V) التي تعتمد على تقديم عدة بدائل تعليمية للمتعلم مع إتاحة الوقت الكافي له حتى تحقق العملية التعليمية الأهداف المرجوة من تعلم غالبية المتعلمين بإتقان معظم

* أستاذ السباحة بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق .
** أستاذ طرق التدريس المتفرغ بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق .
*** أستاذ السباحة بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق .
* معلم تربية رياضية بمدرسة الأوائل الخاصة للغات بمحافظة الشرقية .

المادة التعليمية المقدمة لهم ، كما أنها تسمح للمتعلم بأن ينال الوقت الذي يحتاجه في تحصيل موضوع ما وفقاً خطوات محددة والذي يؤدي في النهاية إلى إمكانية وصول هذا المتعلم إلى المستوى التعليمي المطلوب . (١٠ : ١٢٧)

ويذكر فان زي VanZee (٢٠١٠م) أن خرائط الشكل (V) عملية بنائية يتم فيها توليد الأفكار واستخدام المعرفة وإضافة معلومات جديدة ويتم الربط بين الأفكار والمعرفة عن طريق بناء متماسك من الأفكار يربط بين المعلومات . (١٩ : ٨٨)

ويشير كارفيرلي وآخرون Carverly, et, al., (٢٠١٧م) أن نموذج الشكل (V) هو نموذج تطوير احترافي فمن خلال هذا النموذج يتم بناء المعرفة الجديدة اعتماداً على المعلومات والخبرات السابقة للمتعلمين في سياق ثقافي اجتماعي بين المتعلمين وبين المعلمين .

(١٧ : ٥٦)

ويذكر صلاح محمود (٢٠٠٩م) أن خرائط الشكل (V) تستخدم لإنتاج أشكال من البرامج التعليمية وتزويد المتعلم بمرونة لتنظيم وإدارة المعلومات المتضمنة في الوسائل المتعددة بالطريقة التي تقابل احتياجاته الخاصة فهي تتضمن أنماط مختلفة لمعلومات وبيئات عالية التكامل تسمح للطالب أن يتعلم بفاعلية وكفاءة من خلال الارتباطات التي تستخدم بصورة تبادلية منظمة داخل الموقف التعليمي . (١٠٢ : ٩)

ويري كلاً من ليندا جورج ومارك تيلير Linda George & Mark Tyler (٢٠١٤م) أن أسلوب التدريس باستخدام خرائط شكل (V) يعتمد على المتعلمين حيث يطلب المعلم منهم أن يلاحظوا المفهوم الرئيسي للدرس وكتابة قائمة بالمفاهيم العامة والمشتقات منها , أي من الأكثر عمومية على الأقل , وبذلك يعتمد على توصيل المفاهيم المترابطة أو ذات العلاقات المتداخلة حتى يصل المتعلمين إلى خريطة جيدة . (١٨ : ٤٩٣)

ويشير محمد حسين (٢٠٠٩م) أن البرامج التعليمية في السباحة في المجال التربوي أو التعليمي تعتمد على الطريقة التقليدية والتي يقوم فيها المعلم بشرح المهارة المتضمنة في المناهج وعرضها من خلال نموذج أو أحد المتعلمين المتميزين في الأداء أما تدريس الجانب النظري فإنه يعتمد على الإلقاء والتلقين والحفظ وبالرغم من وجود بعض المزايا في هذه الطريقة إلا أنها تحد من دور المتعلم وتفاعله داخل الوحدة التعليمية وبالتالي لا يؤدي الغرض في تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية والمهارية وتحقيق التعلم الفعال المرجو من هذه البرامج . (١٣ : ١٨)

وفي ضوء ما قام به الباحث من مسح للعديد من المراجع والدراسات العلمية السابقة ، وفي حدود علم الباحث لم يتوصل إلي أي دراسة علمية تناولت استخدام خرائط شكل (V) المدعمة إلكترونياً علي تعلم سباحة الزحف على البطن ، ومن هذا المنطلق ومواكبة التطور الكبير الذي حدث في طرق وأساليب التدريس باختيار ما يتناسب منها مع الأطفال المبتدئين ويتيح فرصة الاشتراك الإيجابي في عملية التعليم جاءت فكرة الباحث لمحاولة تجريب أحد أساليب التدريس الحديثة وهو استخدام خرائط شكل (V) المدعمة إلكترونياً كأحد الأساليب الذي يمكن من خلاله تقديم المضمون التعليمي باستراتيجيات جديدة والتي تعني بالبنية المعرفية وتسهل عمليات الأكتساب والأحتفاظ وصيانة الخبرات المتعلمة ثم نقلها بصورة ذات معني ووصول المعلومات بشكل جيد تمكن المبتدئين من الفهم والأحتفاظ بها ومحاولة إسترجاعها في أي وقت .

هدف البحث .

التعرف علي تأثير خرائط شكل (V) على تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢

سنة .

فروض البحث .

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة .

المصطلحات المستخدمة في البحث .

١- خرائط شكل (V) .

هو شكل يتم بناءه وتخطيطه وتنفيذه بغرض الربط وبيان التفاعل بين الجانبين المفهومي والإجرائي في أطار مجموعة من الأحداث ذات الصلة بموضوع دراسي معين ، ويهدف الى تأكيد وتنمية مهارات التفكير وممارسة أساليب وعمليات العلم في التوصل الى المعرفة العلمية . (٩ : ١١٣)

الدراسات السابقة .

١- أجرت سالى السيد (٢٠١٦م) (٧) دراسة عنوانها " تأثير استخدام خرائط شكل (V) على تعلم بعض المهارات الاساسية في تنس الطاولة " ، وتهدف إلي التعرف على تأثير استخدام خرائط الشكل V على

تعلم بعض المهارات الأساسية والجانب المعرفي لمبتدئات تنس الطاولة تحت ١٢ سنة ، اشتملت العينة علي (٣٠ مبتدئة) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم

بعض المهارات الأساسية والجانب المعرفي لمبتدئات تنس الطاولة تحت ١٢ سنة .

٢- أجري كلاً من **مي ياو هوانج وآخرون, Mei-Yao Huang, et, al.** (٢٠١٧م) (٢٠) دراسة عنوانها " أثر خرائط الشكل V في علي التفكير النقدي ومهارات كرة السلة في المدرسة الابتدائية " ، تهدف إلي التعرف خرائط الشكل V في علي التفكير النقدي وتعلم بعض مهارات كرة السلة بدرس التربية البدنية ، اشتملت العينة علي (٧٠ طالب وطالبة) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أظهرت النتائج تحسناً أكبر في مهارات تحسين مهارات التفكير النقدي ومهارات كرة السلة لدى تلاميذ مجموعة خرائط الشكل V عن المجموعة الضابطة .

٣- أجري كلاً من **ياسر محفوظ وآخرون (٢٠٢١م) (١٦)** دراسة عنوانها " أثر استخدام خرائط الشكل (V) على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، وتهدف إلي التعرف علي أثر استخدام خرائط الشكل (V) على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، اشتملت العينة علي (٦٠ تلميذ) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج التدريس باستخدام خرائط الشكل (V) أفضل من التدريس بالطريقة التقليدية في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

٤- أجري **أحمد يحي (٢٠٢٢م) (٢)** دراسة عنوانها " تأثير استخدام خرائط الشكل "V" على نواتج التعلم لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، وتهدف إلي التعرف علي تأثير استخدام خرائط الشكل "V" على نواتج التعلم لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، اشتملت العينة علي (٦٠ تلميذ) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في تحسن مستوى التحصيل المعرفي وتحسن مستوى الأداء المهاري في مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

إجراءات البحث .

- منهج البحث .

أستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث ، وقد استعانتم بالتصميم لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياس القبلي البعدي لكل مجموعة .

- مجتمع وعينة البحث .

يشتمل مجتمع البحث على الأطفال المبتدئين من ٩ - ١٢ سنة بفصول بالنادي الصيفي بمدرسة الأوائل الخاصة للغات خلال العام ٢٠٢٣م/٢٠٢٤م ، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الأطفال المبتدئين من ٩ - ١٢ سنة بفصول بالنادي الصيفي بمدرسة الأوائل الخاصة للغات ، حيث بلغ عدد العينة الأساسية (٢٤) مبتدئ وقد تم تقسيمهم الي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (١٢) مبتدئ بنسبة مقدارها (٣٥.٢٩) ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٠) مبتدئين بنسبة مقدارها (٢٩.٤١) ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٣٤) مبتدئ (العينة الأساسية ، العينة الاستطلاعية) .

- إعتدالية عينة البحث .

قام الباحث بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث ، كما يتضح في جدول (١) .

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = ٣٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	متغيرات النمو	العمر الزمني	سنة	10.91	10.70	0.83
٢		ارتفاع الجسم	سم	145.09	144.00	0.75
٣		وزن الجسم	كجم	48.24	47.00	3.81
٤		الذكاء	درجة	39.03	40.00	2.74 - 1.06
٥	الاختبارات البدنية	عدو ٣٠ متر من البدء العالي	ثانية	6.43	6.32	0.37 - 0.89
٦		الوثب العريض من الثبات	سم	114.91	116.00	4.31 - 0.76
٧		ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	7.68	7.50	0.53 - 1.02
٨		الجري الزجراجي	ثانية	8.69	8.57	0.42 - 0.86
٩		الدوائر المرقمة	ثانية	11.04	10.89	0.70 - 0.64
١٠	مراحل الزحف على البطن	الطفو والأنزلاق	درجة	3.32	3.50	0.75 - 0.72
١١		ضربات الرجلين	درجة	3.26	3.50	0.69 - 1.04
١٢		حركات الذراعين	درجة	3.21	3.00	0.65 - 0.97
١٣		التنفس	درجة	2.88	3.00	0.52 - 0.69
١٤		التوافق	درجة	2.37	2.50	0.46 - 0.85

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية قد تراوحت بين (-) ١,٠٦ : ١,٠٢) وقد انحصرت هذه القيم ما بين (٣ ±) ، مما يشير إلى أعتدالية توزيع العينة في متغيرات النمو والأختبارات البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

- تكافؤ مجموعتي البحث .

قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث وذلك للتأكد من تكافؤهما ، وقد أعتبر هذا القياس بمثابة القياس القبلي لمجموعتي البحث ، كما يتضح في جدول (٢) .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٢		المجموعة الضابطة ن = ١٢		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	متغيرات النمو	سنة	العمر الزمني	11.12	0.83	10.83	0.92
٢		سم	ارتفاع الجسم	145.79	4.65	144.46	0.75
٣		كجم	وزن الجسم	49.33	4.19	47.94	0.83
٤		درجة	الذكاء	38.08	2.47	39.25	1.08
٥	الاختبارات البدنية	ثانية	عدو ٣٠ متر من البدء العالي	6.39	0.28	6.52	0.84
٦		سم	الوثب العريض من الثبات	113.87	4.03	115.46	0.92
٧		سم	ثني الجذع للأمام من الوقوف	7.58	0.45	7.75	0.73
٨		ثانية	الجري الزجراجي	8.83	0.54	8.64	1.05
٩		ثانية	الدوائر المرقمة	11.16	0.79	10.97	0.67
١٠		درجة	الطفو والأنزلاق	3.37	0.82	3.15	0.73
١١		درجة	ضربات الرجلين	3.12	0.54	3.29	0.64
١٢		درجة	حركات الذراعين	3.29	0.68	3.08	0.85
١٣		درجة	التنفس	2.95	0.57	2.76	0.92
١٤	درجة	التوافق	2.31	0.43	2.44	0.69	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ٢٨ = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والأختبارات البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث ، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات .

وسائل وأدوات جمع البيانات .

أولا : الاختبارات والقياسات المطبقة .

أ- الأختبارات البدنية . مرفق (٣)

- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد المتغيرات البدنية المناسبة لتلميذات الصف الثاني الإعدادي مرفق (١) ، ، حيث تم قبول المتغيرات البدنية التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ .

- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد الاختبارات البدنية المناسبة لتلميذات الصف الثاني الإعدادي مرفق (٢) ، حيث تم قبول الاختبارات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ .

ج - تقييم مستوى سباحة الزحف على البطن قيد البحث. مرفق (٤)

تحتوي هذه الاستمارة مراحل الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن (الطفو والأنزلاق ، ضربات الرجلين ، حركة الذراعين ، التنفس ، التوافق) ولكل مرحلة (١٠) درجات في استمارة التقييم ، وتم تقييم مستوى الأداء من خلال لجنة مكونة من ثلاثة مدربين سباحة عن طريق تسجيل المتوسط الحسابي لكل مرحلة من مراحل الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن قيد البحث .

جـ - اختبار الذكاء المصور (احمد زكي صالح) . مرفق (٥)

ثانيا : استمارات تسجيل البيانات .

قام الباحث بتصميم استمارات تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث . مرفق (٦)

ثالثا : الأجهزة والأدوات المستخدمة .

- جهاز رستاميتير لقياس الطول (سم) .
 - ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) .
 - ساعة إيقاف Stop Watch لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية .
 - شريط قياس الأطوال (سم) ، مسطرة (سم) مدرجة لقياس المرونة .
 - لوحات طفو .
 - أدوات وأجهزة تنفيذ خرائط شكل (٧) .
 - جهاز عرض داتا شو (شاشة - عدسة العرض - وحدة التحكم عن بعد) .
 - جهاز حاسب آلي IBM أو متوافق معه .
 - معمل للدراسة مجهز بمقصورات للتعلم الفردي .
- الدراسات الاستطلاعية .
الدراسة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٧/٩م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٧/١٢م على عينة قوامها (١٠) أطفال من نفس المرحلة السنوية ومن داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وتهدف الدراسة الي (تدريب المساعدين - اكتشاف نواحي القصور والعمل على تلاشي الأخطاء - تحديد الزمن اللازم لعملية القياس - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومدى ملائمة الاختبارات البدنية وتقييم مراحل سباحة الزحف على البطن لعينة البحث) .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٧/١٦م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٧/١٩م ، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) .

أولاً : صدق الاختبارات .

قام الباحث بإيجاد معامل الصدق بتطبيق صدق التمايز على مجموعتين أحدهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وهي مجموعة من المبتدئين في نفس المرحلة السنوية من ٩ - ١٢ سنة وعددهم (١٠) أطفال أجتازو تعليم سباحة الزحف علي البطن ويتعلمون سباحة الزحف علي الظهر والمجموعة الأخرى (غير المميزة) وعددهم (١٠) مبتدئين من ٩ - ١٢ سنة وهي عينة البحث الاستطلاعية وخارج عينة البحث الأساسية ، كما يتضح في جدول (٣) .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات

$$١٠ = ٢ن = ١ن$$

البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	عدو ٣٠ متر من البدء العالي	ثانية	5.23	0.34	6.47	0.39
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	128.80	5.16	114.25	4.21
٣	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	9.75	0.73	7.55	0.42
٤	الجري الزجراجي	ثانية	9.24	0.27	10.68	0.49
٥	الدوائر المرقمة	ثانية	28.20	2.68	20.90	2.46
٦	الطفو والأنزلاق	درجة	7.45	0.92	3.25	0.71
٧	ضربات الرجلين	درجة	6.90	0.86	3.15	0.59
٨	حركات الذراعين	درجة	6.65	0.83	3.10	0.58
٩	التنفس	درجة	6.35	0.78	2.85	0.50
١٠	التوافق	درجة	6.10	0.75	2.30	0.42

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٢,١٠١
 يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .
ثانياً : ثبات الاختبارات .

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات عن طريق تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى وذلك على عينة البحث الاستطلاعية والتي قوامها (١٠) أطفال من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث بفواصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، كما يتضح في جدول (٤) .

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات

البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

ن = ١٠

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الاختبارات البدنية	ثانية	6.47	0.39	6.41	0.37	0.85
٢		سم	114.25	4.21	114.35	4.29	0.91
٣		سم	7.55	0.42	7.65	0.45	0.89
٤		ثانية	8.73	0.49	8.71	0.46	0.88
٥		ثانية	11.08	0.73	11.02	0.68	0.89
٦	مراحل تعلم سباحة البطن	درجة	3.25	0.71	3.35	0.85	0.87
٧		درجة	3.15	0.59	3.20	0.64	0.90
٨		درجة	3.10	0.58	3.15	0.61	0.91
٩		درجة	2.85	0.50	2.95	0.56	0.86
١٠		درجة	2.30	0.42	2.45	0.52	0.89

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ درجات حرية ٩ = ٠,٦٠٢

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية ومراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات .

البرنامج التعليمي المقترح .

أ- الهدف من البرنامج :

التعرف علي تأثير إستخدام خرائط شكل (V) على تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من

٩ - ١٢ سنة .

ب- أسس بناء وتصميم البرنامج المقترح :

١- اختيار الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج المقترح والتوزيع الزمني لمحتويات الوحدة التعليمية وفقا لأراء السادة الخبراء .

٢- أن يقوم الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام خرائط شكل (V) وتنفيذه على المجموعة التجريبية حيث قام الباحث بالإجتماع مع أطفال المجموعة التجريبية وعرفتهم بهدف البحث وخرائط شكل (V) والخطوات التي يتعلموا عن طريقها ، وتم تحديد دور الباحث ودور الأطفال في كل بناء خريطة شكل (V) في كل مرحلة من مراحل الأداء وتمر مرحلة تصميم واعداد خرائط شكل (V) بالخطوات الآتية :

- تحديد السؤال الرئيسي (الهدف والغرض من الوحدات التعليمية خلال كل مرحلة من مراحل الأداء) .
- تحديد الأدوات والأشياء التي توجد في بؤرة الخريطة شكل (V) .
- بناء الجانب الأيسر (الجانب المعرفي والمفاهيمي) ويتطلب تحديد المفاهيم والمعارف والمعلومات الخاصة بكل مهارة .
- بناء الجانب الأيمن (الجانب الإجرائي والتنفيذ العملي) .
- يتم مناقشة الأطفال عن طريق بعض الأسئلة التمهيدية والمفتوحة الخاصة بكل مرحلة من مراحل أداء سباحة الزحف على البطن ، ومنا تتوصل التلميذات بمساعدة الباحث إلي تحديد الهدف من الوحدة (السؤال الرئيسي) والذي يتم كتابته في أعلي مخطط الشكل (V) .

مرفق (٩)

ج - التوزيع الزمني لمحتويات الوحدة التعليمية :

- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح للأطفال من ٩ - ١٢ سنة مرفق (٧) ، حيث تم قبول المتغيرات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ .

- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد التوزيع الزمني لمحتويات الوحدة التعليمية للأطفال من ٩ - ١٢ سنة مرفق (٨) ، حيث تم قبول المتغيرات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ .

- الدراسة الأساسية .

- القياس القبلي .

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات قيد البحث وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٧/٢٢ م ، وذلك طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة .

تطبيق البرنامج . مرافق (١٠)

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام خرائط شكل (٧) في صورته النهائية علي المجموعة التجريبية ، وتم تطبيق البرنامج التعليمي التقليدي (أسلوب الأوامر) على المجموعة الضابطة ، وذلك في المدة من ن يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٧/٢٣ م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٨/٣٠ م، ولمدة (٦) أسابيع ، وبواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعياً .

القياس البعدي .

قام الباحث بإجراء القياس البعدي لكل مجموعة من مجموعتي البحث بنفس الشروط والتعليمات والظروف ومواصفات القياسات القبلية وذلك بعد انتهاء مدة تطبيق البرنامج يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٨/٣١ م .

المعالجات الإحصائية .

(المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار دلالة الفروق (ت) - معامل الارتباط البسيط (بيرسون)) .

عرض النتائج ومناقشتها .

أولاً : عرض النتائج .

١- عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية
في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الطفو والأنزلاق	درجة	3.37	0.82	6.93	0.86
٢	ضربات الرجلين	درجة	3.12	0.54	6.81	0.83
٣	حركة الذراعين	درجة	3.29	0.68	6.54	0.82
٤	التنفس	درجة	2.95	0.57	6.46	0.79
٥	التوافق	درجة	2.31	0.43	5.62	0.71

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢,٢٠١

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية لصالح القياس البعدي في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

٢- عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الطفو والأنزلاق	درجة	3.15	0.64	5.58	0.72
٢	ضربات الرجلين	درجة	3.29	0.75	5.37	0.71
٣	حركة الذراعين	درجة	3.08	0.52	5.29	0.67
٤	التنفس	درجة	2.76	0.43	4.92	0.64
٥	التوافق	درجة	2.44	0.49	4.51	0.60

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢,٢٠١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

٣- عرض نتائج الفرض الثالث :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٢		المجموعة الضابطة ن = ١٢	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الطفو والانزلاق	درجة	6.93	0.86	5.58	0.72
٢	ضربات الرجلين	درجة	6.81	0.83	5.37	0.71
٣	حركة الذراعين	درجة	6.54	0.82	5.29	0.67
٤	التنفس	درجة	6.46	0.79	4.92	0.64
٥	التوافق	درجة	5.62	0.71	4.51	0.60

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ٢٢ = ٢,٠٧٤

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

ثانيا : مناقشة النتائج .

أولا : مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة " .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن للمجموعة التجريبية قيد البحث إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام خرائط شكل (٧) والذي خلق بيئة تعليمية جيدة من خلال التنظيم والتنسيق والصياغة اللغوية الجيدة للمعلومات المرتبطة بمراحل سباحة الزحف على البطن مما أدى إلى تنمية التوجيه الذاتي وفقاً لسرعة الطفل الذاتية وتشجيع الأطفال على الاستكشاف من خلال خرائط مناسبة تعمل على إشراك جميع حواس الطفل واستثارة دوافعه نحو التعلم والشعور بذاته وقيمه ودوره في العملية التعليمية واستيعابه وإدراكه المفاهيم العلمية المرتبطة بمراحل سباحة الزحف على البطن ، كما أن الأطفال بذلوا مجهوداً عقلياً لحل الأسئلة المطروحة عليهم خلال الوحدات التعليمية مما ساعدهم على تعلم واكتساب مراحل أداء سباحة الزحف

على البطن قيد البحث والاحتفاظ بذلك في أذهانهم ، كما أن البرنامج التعليمي بإستخدام خرائط شكل (V) أتاح الفرصة للأطفال السير في تعلمهم وفقاً لخطوات منظمة ومتسلسلة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم مع توفير تغذية مرتدة فورية لمراحل الأداء قيد البحث مما جعلها أقرب ما تكون للحقيقة وأحب إلى الأطفال مما أدى إلي تفاعلهم ورغبتهم في التعلم وفقاً لخرائط شكل (V) الميسرة والمنظمة لمراحل الأداء حيث بلورت المفاهيم الفنية والتعلمية لمراحل الأداء وتحسينها في أذهانهم .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارن إليه زبيدة محمد (٢٠١٧م) إلي أن استراتيجية الشكل V تعد من افضل الاستراتيجيات التي يمكن ان تستخدم في مجال التدريس وذلك لمساعدة المتعلمين على فهم الدروس العملية وتزويد من التحصيل والدافعية للتعلم ، وتنمي الثقة في نفوس المتعلمين ، وتساعد على بناء القدرة على التفسير وإيجاد العلاقات في عملية التعلم وأيضا تدعم بعض عادات العقل المنتجة مثل الاستماع بفهم والتفكير التعاوني كما تنمي مستويات التفكير العليا .

(٦ : ١٦٢)

ويشير كلاً من ليندا جورج ومارك تليير Linda George & Mark Tyler (٢٠١٤م) أن أسلوب التدريس بخرائط الشكل V يشجع على المشاركة في الأنشطة والاندماج فيها أثناء التعلم فيؤدي إلى تعلم أفضل لهم ويجعل المتعلم عضواً فعالاً ومشاركاً في عملية التعلم ومسئولاً عن تعلمه ومشاركاً في اتخاذ القرارات المرتبطة بالتعلم ، فهو يتعلم عن طريق البحث والاكتشاف . (١٨ : ٤٦٠)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً من سالي السيد (٢٠١٦م) (7) ، مي ياو هوانج وآخرون Mei-Yao Huang, et, al., (٢٠١٧م) (٢٠) ، ياسر محفوظ وآخرون (٢٠٢١م) (١٦) ، أحمد يحي (٢٠٢٢م) (٢) والتي تشير أن خرائط الشكل V لها تأثير إيجابي علي تعلم وتحسين مستوي أداء المهارات الحركية في كل رياضة علي حدة .

ثانياً : مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة " .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مراحل أداء سباحة الزحف على البطن للمجموعة الضابطة قيد البحث إلى أن الطريقة التقليدية (المعتادة) تقوم علي الشرح اللفظي للمعارف والمعلومات المرتبطة وأداء نموذج لمراحل أداء سباحة الزحف على البطن وتصحيح الأخطاء من قبل المعلمة والممارسة والتكرار من جهة التلميذة وهذا بلا شك يوفر ويساعد علي تكوين الصورة الواضحة لمراحل أداء سباحة الزحف على البطن وتساعد باستمرار علي أن تكون لدي

الطفل قدر من المعرفة وفرصة جيدة للتعلم مما يؤثر بدور إيجابي علي مراحل أداء سباحة الزحف علي البطن ، ، كما أن التعليم بشكل جماعي أثار دافعية الاطفال للتنافس فيما بينهم لإبراز تفوق كل منهم علي الاخر وهذا بلا شك يوفر ويساعد المبتدئ علي تكوين الصورة الواضحة وفرصة جيدة مما يؤثر بدور إيجابي علي تعلم سباحة الزحف علي البطن والاختبار المعرفي قيد البحث .

ويشير **حسن أحمد (٢٠٠٨م)** أن قيام المعلم بعمل نموذج مع شرح المهارة وعرض صورة لها فان هذا يعد من أفضل الطرق في تعليم المهارات ، وان درجة أداء اللاعبين للمهارة تتوقف علي مقدرة المعلم علي الشرح الجيد الدقيق لفن أداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعليم . (٥ : ٩٤)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من **سالى السيد (٢٠١٦م) (7)** ، **مي ياو هوانج وآخرون Mei-Yao Huang, et, al., (٢٠١٧م) (٢٠)** ، **ياسر محفوظ وآخرون (٢٠٢١م) (١٦)** ، **أحمد يحي (٢٠٢٢م) (٢)** حيث أشاروا إلى أن الطريقة التقليدية المتبعة مع المجموعة الضابطة والتي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي أدت إلي استيعاب المتعلم للمهارات الحركية وتعلمها بشكل إيجابي .

ثالثاً : مناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في تعلم سباحة الزحف علي البطن للأطفال من ٩ - ١٢ سنة " .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مراحل أداء سباحة الزحف علي البطن إلى تأثير برنامج البرنامج التعليمي بإستخدام خرائط شكل (V) والذي يتضمن سهولة عرض ودقة تناول المعلومات والمعارف المرتبطة بمراحل أداء سباحة الزحف علي البطن قيد البحث ، كما ان أستخدام خرائط شكل (V) ساعد علي تنظيم المعلومات في الذاكرة نظراً لتسلسلها وتوفير مداخل جديدة للأطفال من خلال الشرح والصور التعليمية بمراحل أداء سباحة الزحف علي البطن قيد البحث بجانب شرح كامل لمراحل الأداء الفني لكل مرحلة في ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومتتابعة في صورة أجزاء صغيرة وربطها بالمعلومات مما ساعد علي إمداد الأطفال بقدر كبير من التغذية الرجعية وزيادة فرص النجاح وتقليل الاستجابة الخاطئة وتعلمهم كل مرحلة من مراحل سباحة الزحف علي البطن مما ساهم في جعل عملية تعلم مراحل الأداء أكثر سهولة ويسر بالنسبة للتلميذات وقيامهن بالواجبات الحركية بشكل سليم وتعلمها بسرعة .

وفى هذا الصدد يشير صلاح الدين محمود (٢٠١٩م) إلى أن خرائط شكل (V) تزيد من الدافعية للتعلم ، وتنمى الثقة في نفوس المتعلمين ، وتساعد على بناء المسؤولية الشخصية والقدرة على التفسير وإيجاد العلاقات في عملية التعلم وأيضا تدعم بعض عادات العقل المنتجة مثل الاستماع بفهم والتفكير التعاوني كما تنمى مستويات التفكير العليا . (١٠٨ : ٨)

وتشير بهيره شفيق (٢٠١٤م) إلى أن قوة الخريطة التعليمية ترجع الي أنها لها نفس النهج التفكيرى للإنسان ، حيث تتوافق مع تكوين الطبيعة في الحياة ، حيث تعتمد الخريطة التعليمية علي رسم شكل يماثل كيفية قراءة الذهن للمعلومة ، حيث يكون المركز هو الفكرة الاساس ويتفرع من هذه الفكرة فروع علي حسب الاختصاص أو التصنيف . (٣ : ١١٢)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من سالى السيد (٢٠١٦م) (7) ، مي ياو هوانج وآخرون Mei-Yao Huang, et, al., (٢٠١٧م) (٢٠) ، ياسر محفوظ وآخرون (٢٠٢١م) (١٦) ، أحمد يحي (٢٠٢٢م) (٢) حيث أشاروا إلى أن المجموعة التجريبية التي استخدمت خرائط الشكل V تفوقت علي المجموعة الضابطة والمتبعة للبرنامج التقليدي في كل رياضة علي حدة .

الاستخلاصات :

- ١- استخدام البرنامج التعليمي بإستخدام خرائط شكل (V) أظهر تأثيراً إيجابياً علي تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة .
- ٢- استخدام البرنامج التقليدي (الشرح والنموذج) أظهر تأثيراً إيجابياً على تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٩-١٢ سنة .

التوصيات :

- ١- تطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام خرائط شكل (V) في تعلم سباحة الزحف على البطن كوسيلة تساهم وتشارك بجانب المعلم في المدراس التعليمية .
- ٢- إجراء المزيد من البحوث التجريبية بإستخدام خرائط شكل (V) في وحدات السباحة للارتقاء بالعمليات التعليمية على الوجه الاكمل ومواكبة للتطور الحادث بالدول المتقدمة .

المراجع .

أولاً : المراجع العربية .

- ١- أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك : " القياس في المجال الرياضي " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠٠٥م .
- ٢- أحمد يحيى عبدالهادي : " تأثير استخدام خرائط الشكل " V " على نواتج التعلم لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، عدد ٦٠ ، الجزء ٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط ، ٢٠٢٢م .
- ٣- بهيره شفيق الرباط : " استراتيجيات حديثه في التدريس " ، الطبعة الثانية ، دار العالم العربي ، القاهرة ، ٢٠١٤م .
- ٤- جابر عبدالحميد جابر : " اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس " ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٧م .
- ٥- حسن أحمد شحاتة : " المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق " ، الطبعة الثالثة ، الدار العربية للكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠٨م .
- ٦- زبيدة محمد قرني : " استراتيجيات التعليم وخرائط التعلم " ، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، المنصورة ، ٢٠١٧م .
- ٧- سالي السيد أحمد : " تأثير استخدام خرائط شكل (V) على تعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٢١م .
- ٨- صلاح الدين عرفه محمود : " تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه " ، الطبعة الثانية ، عالم الكتب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٩م .
- ٩- عايش محمود زيتون : " النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم " ، الطبعة الثانية ، دار الشروق ، عمان ، ٢٠٠٧م .
- ١٠- علي عبد السميع قورة ، وجيه المرسي أبو لبن : " الاستراتيجيات الحديثة في تعليم وتعلم اللغة " ، مطبعة شيماء ، القاهرة ، ٢٠١٣م .
- ١١- محروس محمد قنديل ، محمد إبراهيم شحاته ، احمد فؤاد الشاذلي : " أساسيات التمرينات البدنية " ، الطبعة الثانية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٨م .
- ١٢- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : " اختبارات الأداء الحركي " ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م .

- ١٣- محمد حسين محمد : " تدريس السباحة في مناهج التربية الرياضية " ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩م .
- ١٤- محمد سعد زغول ، مصطفى السايح : " تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية " ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية ، ٢٠١٣م .
- ١٥- محمد صبحي حسانين : " القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة " ، الجزء الثاني ، ط ٥ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣م .
- ١٦- ياسر محفوظ الجوهري ، أحمد شوقي محمد ، هاني السيد صادق : " أثر استخدام خرائط الشكل (V) على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد ٢٧ ، الجزء ١٥ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠٢١م .

ثانياً : المراجع الأجنبية .

- 17- Carverly, D. & Peterson, C. & Mandeville, T. : " **A Generational model for professional development** ", Educational Leadership, (3) , EJ ,20١7.
- 18- Linda George Walker, Mark Tyler : " **Maps cooperative, communicate with the capabilitieso of the team of research team** ", Chorles Merrill publishing co. Columbus, Ohio. A, Bell and howell company, Rutgers, the state University of New Jersey, 2014 .
- 19- Van Zee E. : " **Analysis of a student – generated inquiry discussion** " , International Journal of Science Education 22 ,, 2010 .

ثالثاً : مراجع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) .

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187117300068>