



The effect of multimedia in developing the meaning of translated sports terms into Arabic among students of physical education and sports sciences / University of Babylon

Prof. Dr. Mazen Abdul Hadi Ahmed*, Prof. Dr. Mohammed Abbas Mohammed, Prof. Dr.

Hudhaifa Ibrahim Al-Harbi

University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq

Mazin772001@yahoo.com

Research submission date: 18/03/2023

Publication date: 25/06/2024

Abstract

The current research aims to identify the effect of multimedia in developing the meaning of translated sports terms into Arabic among students of physical education. To achieve the goal of the research, the researchers set the following hypothesis: There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the students of the experimental group who studied the effect of multimedia and the average scores of the control group who studied according to the method followed. To verify this, the researchers chose the experimental design with partial control for two groups, one experimental and the other control. The research sample amounted to (97) male and female students, with (49) male and female students to represent the experimental group and (48) male and female students to represent the control group. The researcher made an equivalence between the students of the two groups in the following variables (chronological age and students' grades for the previous year, parents' academic achievement). The researchers identified the topics that would be studied during the experiment period and formulated behavioral objectives for these groups, which were (54) behavioral objectives. The researchers prepared teaching plans for the topics that the two research groups studied during the experiment, which lasted (6) weeks. After the experiment ended, the researcher conducted a written test in developing linguistic wealth. The researchers reached the following result: The students of the experimental group who studied multimedia outperformed the students of the control group who studied according to the followed method.

Keywords: multimedia, meaning of translated mathematical terms

اثر الوسائط المتعددة في تنمية دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة للعربية لدى طلبة التربية البدنية وعلوم

الرياضة الرياضية/ جامعة بابل

أ.د. مازن عبد الهادي أحمد، أ.د. محمد عباس محمد، أ.د. حذيفة إبراهيم الحربي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق

Mazin772001@yahoo.com

تاريخ النشر/2024/06/25

تاريخ تسليم البحث/2023/03/18

الملخص

يهدف البحث الحالي الى تعرف اثر الوسائط المتعددة في تنمية دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة للعربية لدى طلبة التربية الرياضية ، ولتحقيق هدف البحث وضع الباحثون الفرضية الآتية : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا اثر الوسائط المتعددة وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة المتبعة . وللتحقق من ذلك اختار الباحثون التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة , بلغت عينة البحث (97) طالب و طالبة بواقع (49) طالب و طالبة لتمثل المجموعة التجريبية و(48) طالب و طالبة لتمثل المجموعة الضابطة ، اجرى الباحث تكافؤا بين طلبة المجموعتين في المتغيرات الآتية (العمر الزمني ودرجات الطلبة للعام السابق ، التحصيل الدراسي للوالدين) ، حدد الباحثون الموضوعات التي ستدرس في اثناء مدة التجربة وصاغ اهدافا سلوكية لهذه المجموعات فكانت (54) هدفا سلوكيا ، واعد الباحثون خططا تدريسية للموضوعات درس مجموعتي البحث في اثناء التجربة التي استمرت (6) اسابيع وبعد انتهاء التجربة اجرى الباحث اختبارا تحريريا في تنمية الثروة اللغوية ، توصل الباحثون الى النتيجة الآتية: تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا الوسائط المتعددة على طلبة المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة المتبعة.

الكلمات المفتاحية: الوسائط المتعددة ، دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة

- المقدمة واهمية البحث

خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وميزه عن بقية المخلوقات ، إذ ميز الإنسان بامتلاكه القدرات العقلية العليا التي يتمتع بها دون سائر المخلوقات الأخرى بوصفه الكائن الوحيد الذي يستعمل مجموعة من الأصوات اللغوية في التعبير للاتصال مع غيره من البشر ، فالإنسان هو الوحيد من لديه القدرة على تسمية المفاهيم ومن هنا تتحقق إنسانية الإنسان (عبد الباري , 2010 , ص 18) .

يتميز العصر الذي نعيشه اليوم بما يسمى الانفجار المعلوماتي و التكنولوجي في وسائل الاتصال والمواصلات ونظم نقل المعلومات الإلكترونية، حتى أصبحت تشكل طبيعة حياتنا اليومية شئنا أم أبينا. وبالتالي فإن هذا التقدم التكنولوجي واستخدام الحاسوب في شتى مناحي الحياة أدى أيضاً لاستخدامه في المجال التعليمي التعليمي ولا سيما باستخدام الوسائط المتعددة خصوصاً بعد أن أصبحت أجهزة الحاسب الآلي متاحة وبأسعار مناسبة، ولا أدل على ذلك من الثورة الهائلة في هذا المجال ولعل آخرها جهاز الكمبيوتر الظاهرة والذي يسمى رازبيري، والذي يمكن وصله بشاشة عرض او سماعات خارجية أو تلفزيون كما أشار موقع [http](http://).

أن الوسائط المتعددة هي " منظومة إلكترونية تسمح للمتعلم أن يتفاعل مع مجموعة من المصادر المقروءة، و المسموعة، و المقروءة المسموعة، في الموضوع الواحد بحيث يتحقق الهدف الذي يسعى إليه بمشاركة فعلية واندماج كامل ". (شمسي و اسماعيل ،2008،ص78)

اذ ان الوسائط التعليمية هي مجموعة من تطبيقات الحاسب التي يمكنها تخزين و معالجة و عرض البيانات بأشكال متعددة، تشتمل على النصوص و الأصوات و الصور و الرسوم الثابتة و المتحركة، و مقاطع الفيديو، و عرض هذه المعلومات بطريقة تفاعلية وفقاً لمسار يتحكم فيه المتعلم ، بحيث تسمح له بالتعامل مع المعلومات بشكل تفاعلي وطبقاً لاحتياجاته، كما عطيه القدرة على التحكم في السير حسب سرعته الذاتية والتحكم في تقديم التغذية الراجعة (كنساره و عطار ،2009،ص83)

مشكلة البحث

ويتطلب استعمال الوسائط التعليمية ناحية أساسية تبرر اعتماده والاستثمار فيه وهي الرؤية النافذة للالتزام به على المدى البعيد وذلك لتجنب عقبات ومصاعب في تقنية المعلومات ومقاومة ونفور المتعلمين منه، إن نجاح التعليم الإلكتروني يتوقف على تطوير وانتقاء نظام تعليم إلكتروني مناسب من حيث تلبية متطلبات التعليم كالتحديث المتواصل لمواكبة التطورات ومراعاة المعايير والضوابط في نظام التعليم المختار ليكفل مستوى وتطوير المتعلم ويحقق الغايات التعليمية والتربوية، إذ أن تقنية المعلومات ليست هدفاً أو غاية بحد ذاتها بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم والتربية ومنها جعل المتعلم

مستعدا لمواجهة متطلبات الحياة العملية بكل أوجهها والتي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنيات المعلومات وطبيعتها المتغيرة بسرعة (المعداوي , 2008 , ص4)

ان استخدام الوسائط التعليمية المعتمدة على الحاسوب أسلوبا مرادفاً للتعليم الأساس الاعتيادي ويمكن اعتماده بصورة مكملة لأساليب التعليم المعهودة وبصورة عامة يمكننا تبني تقنيات وأساليب عده ضمن خطة تعليم وتدريب شاملة تعتمد على مجموعة من الأساليب والتقنيات، مثلاً إذا كان من الصعب بث فيديو تعليمي عبر الانترنت فلا مانع من تقديمه على أقراص مدمجة أو أشرطة فيديو طالما إن ذلك يساهم في رفع جودة ومستوى التدريب والتعليم ويمنع اختناقات سعة الموجة على الشبكة. (علي , 2009 , ص5)

لذا فإن اغلب الطلبة لديهم صعوبة في استيعاب مفردات المادة المقروءة الرياضية المترجمة للغة العربية، وذلك عندما تصبح النصوص والمواد القرائية أكثر تعقيداً ، وان السبب في زيادة صعوبة تلك المادة هو عدم التركيز من أجل فهم المادة الرياضية المترجمة المقروءة وخصوصا اذا كانت اكثر من لغة، فضلاً عن إغفال مشكلة التواصل العالمي للمفرد الرياضية، اذ ان اغلب المفردات تحرف وتصحف مما يصعب على الطلبة فهمها وتداولها في المجال الرياضي اذ أن عامل الزمن والتقدم في المراحل الدراسية يعد عاملاً كفيلاً في تحقيق سرعة قراءة المفردات الرياضية الواسعة ، لذلك نجد أن البطء في القراءة لا يعد مشكلة تحتاج إلى معالجة عند كثير من الطلبة ، وإنما ينتج ذلك عن الضعف العام في القدرة على التعلم ، لذلك نجد أن أغلب الطلبة يعتمدون على الرسوم والصور التوضيحية من أجل فهم المقروء واستيعابه (طيبي وآخرون ، 2009 ، ص186) .

ومن هنا انطلقت الدراسة الحالية لما وجده الباحث من شكوى وما سمعه من طلاب التربية الرياضية ، بأن المصطلحات الرياضية المترجمة من اللغة الانكليزية الى اللغة العربية فيها لبس وقصور في المعنى الحقيقي للمصطلح والفقرة المترجمة ؛ لذا أراد الباحث الإجابة عن التساؤل الآتي: اثر الوسائط المتعددة في تنمية ثروة دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة للعربية لدى طلبة التربية الرياضية ؟

هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى معرفة اثر الوسائط المتعددة في تنمية ثروة دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة للعربية لدى طلبة التربية الرياضية

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي على عينة من طلبة المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي 2023\2024 م

تحديد المصطلحات

- الأثر

عرف ابن منظور (،1990ص (5)الأثر لغة:"بقية الشيء، والجمع آثار وأثر في واث الشيء فيه ترك

، أثراً والأثر بالتحريك ما : بقي من رسم الشيء وخرجت في أثره، أي بعده . " و عرفه إبراهيم) ، 2009ص3 " (بأنه قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة إيجابية ، لكن إذا انتفت هذه النتيجة ولم تتحقق، فإن العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية .

- الوسائط المتعددة :

عرفها حرز الله والضامن (، 2008ص 11) اصطلاحاً على انها نظام يحتوي على اثنين أو أكثر من الوسائط مثل الصوت أو الصورة أو النص أو الصور المتحركة ، وتعرف بالبرامج التي تجمع بين الصوت والصورة والفيديو والرسوم والنص وتعمل جميعها تحت تحكم الحاسب الآلي في وقت واحد

- دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة:

وهي دلالة اللفظ على ما وافقه؛ أي على المعنى الذي وافق اللفظ؛ بأن وضع له ذلك اللفظ لا لأقل منه ولا لزائد عليه :كدلالة لفظ الإنسان على الحيوان الناطق، وسميت دلالة المطابقة لمطابقة الدال للمدلول؛ أخذاً من قولهم: طابق النعل النعل إذا توافقتا، والدال والمدلول متوافقان ومتطابقان؛ بحيث لا يفهم من اللفظ زيادة على المعنى، (انيس، 1976، ص115)

- منهجية البحث وإجراءاته

أولاً : منهج البحث

اعتمد الباحثون المنهج التجريبي، لأنه المنهج الملائم لطبيعة البحث الحالي ، اذ يتيح للباحث تقصي أثر المتغير المستقل في المتغير التابع. فالمنهج التجريبي تعديل مقصود للظروف المحددة لظاهرة من الظواهر وملاحظة التغيرات وتفسيرها، من طريق الاستناد إلى الملاحظة الدقيقة لظاهرة نفسية أو اجتماعية أو تربوية(الأسدي وسندس ، 2015 ، 272) .

ثانياً : التصميم التجريبي

يعد التصميم التجريبي مخططاً وبرنامج عمل للإجراءات وكيفية تنفيذ التجربة وتخطيطاً مسبقاً للظروف والعوامل التي تحيط بالظاهرة وكيفية ملاحظتها، والوصول إلى نتائج أكثر هدفاً ودقة(داود وأنور ، 1990 ، 256) .

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	أداة القياس
التجريبية	الوسائط المتعددة	دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة	اختبار
الضابطة	الطريقة الاعتيادية		

ومن أجل تحقيق ذلك اعتمد الباحثون التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتي البحث (المجموعة التجريبية الأولى ، المجموعة الضابطة) ، وشكل (1) يبين التصميم التجريبي الذي اعتمده الباحث.

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته

3.3 مجتمع البحث :- يتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة المرحلة الاولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي 2023-2024 و الجدول (1) يبين ذلك

جدول (1) شعب المرحلة الاولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ت	الشعب الدراسية	المجموع
1	شعبة A	40
2	شعبة B	48
3	شعبة C	49
4	شعبة D	53
5	شعبة E	56
6	شعبة F	58

يتضح من جدول (1) ان شعب المرحلة الاولى بلغ (6) شعب ، اذ بلغ عدد الطلبة (304) طالب و طالبة

عينة البحث :

بعد ان حدد الباحثون الشعب المشمولة في البحث وعددها (6) شعب اختار الباحثون شعبة (C) و شعبة (B) بلغ عدد طلبة عينة البحث (97) طالب وطالبة بعد استبعاد الطلبة غير المواظبين على الدوام بواقع (5) طالب و طالبة في المجموعة التجريبية الأولى، و(3) طالب و طالبة في المجموعة الضابطة، اخذ الباحث شعبتان وهي (C،B) بواقع (97) طالب و طالبة ، إذ بلغ عدد الطلبة في شعبة (B) (48) طالب وطالبة، وعدد الطلبة في شعبة (C) (49) طالب وطالبة ، فاختر الباحث شعبة (C) تمثل المجموعة التجريبية الأولى، وشعبة (B) تمثل المجموعة الضابطة، علماً أن الباحث قد استبعد (8) طالبات عند التعامل الإحصائي في إثناء تطبيق التجربة و جدول (2) يوضح ذلك:

جدول (2) عدد طلاب عينة البحث قبل الاستبعاد وبعده

ت	الشعبة	المجموعة	أسلوب التدريس	العدد الكلي	عدد المخفقات	عدد أفراد العينة النهائية
1	C	التجريبية الأولى	الوسائط المتعددة	49	5	44
2	B	الضابطة	الطريقة الاعتيادية	48	3	45
						المجموع
						89

تكافؤ مجموعتي البحث :

حرص الباحثون قبل بدء تجربته على تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة، وهذه المتغيرات هي العمر الزمني للطلبة ودرجات الطلبة للعام السابق والتحصيل الدراسي للوالدين العمر الزمني للطلبات محسوبا بالشهور : أجرى الباحثون تكافؤا احصائيا في العمر الزمني بين مجموعتي البحث ، وباستعمال الاختبار التائي للعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي اعمار طالبات المجموعتين ، وجد الباحث انه ليس هنالك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي اعمار طلاب المجموعتين عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (95) وجدول (3) يبين ذلك .

جدول (3)

الوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية والمحسوبة والجدولية للعمر الزمني لطلاب مجموعتي البحث

مستوى الدلالة	القيمتان التائيتان		درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	عدد افراد المجموعة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
0.05							
غير دالة	2.00	0.786	95	183.7	3850.34	44	التجريبية
				181.23	380.55	45	الضابطة

يتضح من جدول (3) ان المتوسط الحسابي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بلغ (3850.34) (380.55) على التوالي ، وبلغت القيمة التائية المحسوبة (0.786) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.00) وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتان احصائيا في العمر الزمني التحصيل الدراسي للآباء : أجرى الباحثون تكافؤا احصائيا في التحصيل الدراسي للآباء لمجموعتي البحث ، وباستعمال مربع كاي (كا²) وجد الباحثون ان ليس هنالك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) ، وبدرجة حرية 2، وجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4)

تكرارات التحصيل الدراسي للإباء الطلاب مجموعتي البحث وقيمتا (كا²) المسحوبة والجدولية

مستوى الدلالة (0.05)	قيمتا (كا ²)		درجة الحرية	كلية	معهد	اعدادية	متوسطة	عدد افراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة							
غير دالة	4.23	0.96	2	9	13	10	12	44	التجريبية
				13	10	9	13	45	الضابطة

يتضح من الجدول (4) ان قيمة (كا²) المحسوبة كانت (0.96) وهي اقل من قيمة (كا²) الجدولية البالغة

(4.23) وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتين في هذا المتغير

التحصيل الدراسي للأمهات : اجرى الباحثون تكافؤا احصائيا في التحصيل الدراسي للأمهات لمجموعتي

البحث ، باستعمال مربع (كا²) وجد الباحث ، انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة

(0.05) وبدرجة حرية (2) وجدول (5) يبين ذلك

جدول (5)

تكرارات التحصيل الدراسي للأمهات الطلاب مجموعتي البحث وقيمتا (كا²) المحسوبة والجدولية

مستوى الدلالة 0.05	قيمتا كا ²		درجة الحرية	معهد	اعدادية	متوسطة	ابتدائية	عدد افراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة							
غير دالة	4.23	0.96	2	9	13	10	12	44	التجريبية
				13	10	9	13	45	الضابطة

ويتضح من الجدول (5) ان قيمة كا² المحسوبة كانت (0.96) وهي اقل من قيمة كا² الجدولية البالغة

(4.23) وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير .

درجات الطلاب للعام الدراسي السابق (2023-2024) : حصل الباحثون على درجات مجموعتي البحث

للعام الدراسي السابق (2023-2024) من سجلات الكلية وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين

لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين متوسطي درجات الطلاب للمجموعتين عند مستوى دلالة (0.05)

ودرجة حرية (95) وجدول (6) يبين ذلك

جدول (6)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمتان المحسوبة والجدولية لدرجات مجموعتي البحث للعام الدراسي

(2024-2023)

مستوى الدلالة عند 0.05	القيمتان التائيتان		درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	عدد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.92	95	34.4	21.6	44	التجريبية
				35.9	21.2	45	الضابطة

يتضح من جدول (6) ان متوسط درجات الطلاب المجموعة التجريبية (21.6) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (21.2) وان القيمة التائية المحسوبة (0.92) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.00) وهذا يدل على أن مجموعتي البحث متكافئتان احصائيا .

ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية):

حاول الباحثون ضبط بعض المتغيرات غير التجريبية التي قد تؤثر في سلامة التجربة لأن ضبطها يعطي افضل النتائج وهذه المتغيرات :-

1- الاندثار التجريبي

2- ظروف التجربة والحوادث المصاحبة .

3- الفروق في اختيار العينة . 4 - اداة القياس 5- اثر الاجراءات التجريبية .

تحديد المادة التعليمية : حدد الباحث الوسائط المتعددة التي تخص المادة العلمية التي سيدرسها في اثناء مدة التجربة للعام الدراسي 2024-2023.

الاهداف السلوكية : إن الأصل الاساسي لكل مستويات الاهداف هو فلسفة التربية بما فيها من قيم ومثل وتنشأ الاهداف التربوية العامة من هذه الفلسفة ، ثم تصاغ الاهداف التعليمية بشكل سلوكي محدد .لذا يمكن تعريف الهدف السلوكي على أنه :- عبارة سلوكية تصاغ في احداث تغير متوقع حدوثه في سلوك المتعلم قابل للقياس والملاحظة (سلامة،2007،ص68) .صاغ الباحث اهدافا سلوكية وعرضت على مجموعة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس اللغة العربية وفي ضوء ملاحظاتهم عدلت بعض الاهداف واعيد صياغة اهداف اخرى ، وبلغ عدد الأهداف السلوكية النهائية (54) هدفا موزعه بين المستويات الستة من تصنيف بلوم المجال العقلي وكان نصيب الموضوع الاول (10) اهداف والموضوع الثاني (11) هدف والموضوع الثالث (8) اهداف والموضوع الرابع (9) اهداف والموضوع الخامس (7) اهداف والموضوع السادس (9) اهداف

اعداد الخطط التدريسية : اعد الباحثون الخطط التدريسية الملائمة للطلبة في اثناء مدة التجربة للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ثم عرض الإنموجين من الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين.

إجراء التجربة: بعد استكمال متطلبات التجربة ، باشر الباحثون بتطبيق التجربة بتاريخ 17 / 3 / 2024 ، اذ درس الباحث مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

أداة الاختبار: يعد الاختبار جزءا اساسياً من برنامج التقويم التي يعتمدها المعلم للتعرف لنواتج على العلمية والتعليمية (البجة ، 2006، ص116). ولما كان البحث الحالي يتطلب اختبارا ، اعد الباحث اختبارا لقياس دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة للعربية .

صدق الاختبار: ان الاختبار الصادق هو اختبار يقيس الوظيفة التي يزعم انه يقيسها ولا يقيس شيئاً اخر ، اي انه يقيس ما وضع من اجله (الصوفي، 1985، ص70). ولأجل تحقيق صدق الاداة استخرج الباحث الصدق الظاهري للاختبار بعد عرضه على مجموعة من الخبراء .

التطبيق الاستطلاعي: لمعرفة المدة التي يستغرها الاختبار ، طبق الباحثون على عينة استطلاعية اختارها من مجتمع البحث ، بلغ عدد افرادها (21) طالب و طالبة من طلبة المرحلة الاولى من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، وبعد تطبيق الاختبار تبين قدرة الطلبة واضحة وكان معدل وقت الاجابة على الاسئلة التحريرية ينحصر بين (25-31) دقيقة متوسط قدره (28) دقيقة .

ثبات الاختبار: يقصد بثبات الاختبار أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما اعيد تطبيقه على الأفراد انفسهم في الظروف نفسها ، ويقصد بثبات الاختبار دقة فقراته و اتساقها في الخاصية المراد قياسها . (الصوفي ، 1985، ص65) ولتحقق من الثبات استعمل الباحثون طريقة اعادة الاختبار على عينة بلغت (21) من خارج طلاب العينة الاستطلاعية ، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون استخرج معامل الثبات وكان مقداره (0.87) .

تطبيق الاختبار: طبق الباحث الاختبار على عينة البحث في يوم الاربعاء الموافق 2024/4/5 وقد تمت الاجراءات بتوزيع اوراق الاختبار على الطلبة

الوسائل الإحصائية: استعمل الباحث الوسائل الإحصائية والحسابية الآتية :

1- تحليل التباين الأحادي :

استعمل لاختبار معنويّة الفروق بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الإحصائي ، وتحليل التباين الاحادي لمجموعتي البحث النهائية للاختبار .

متوسط المربعات بين المجموعات

ف = $\frac{\text{متوسط المربعات داخل المجموعات}}{\text{متوسط المربعات خارج المجموعات}}$

متوسط المربعات داخل المجموعات

(الخفاجي وعبد الله، 2015، 184).

2- مربع كاي (كا 2) :

استعمل للتحقق من تكافؤ مجموعات البحث الثلاث في التحصيل الدراسي للأبوين .

(ل _ ق) 2

ك2 = $\frac{\text{مجم}}{\text{ق}}$

ق

إذ تمثل :

ل : التكرار الملاحظ .

ق : التكرار المتوقع .

(البياتي ، 2008 ، 221).

3- معامل ارتباط (بيرسون) :

استعمل لحساب معامل الثبات .

ن مج س ص - (مج س) (مج ص)

= ر

$\frac{[ن مج س^2 - 2(مج س)(مج ص) + (مج ص)^2] [ن مج س^2 - 2(مج س)(مج ص) + (مج ص)^2]}{\sqrt{[ن مج س^2 - 2(مج س)(مج ص) + (مج ص)^2] [ن مج س^2 - 2(مج س)(مج ص) + (مج ص)^2]}}$

إذ تمثل :

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث وتفسيراً لها و التحقق من هدف البحث، و للتحقق من صحة الفرضية حسب الباحث درجات طالبات المجموعة التجريبية و الضابطة في اختبار دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة و استخراج الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و القيمة التائية المحسوبة و الجدولية للمجموعتين التجريبية و الضابطة و كما موضح في جدول (7)

جدول (7)

الوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري والقيمتان التائيتان (المحسوبة والجدولية) والدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة

الدالة عند مستوى	درجة الحرية	القيمة التائية		الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	عدد الطلبة	المجاميع المجموعة
		الجدولية	المحسوبة					
0.05								
دالة								
إحصائياً				6.21	14.3	21.9	44	التجريبية
عند مستوى	95	2	7.04	6.8	15.7	22.1	45	الضابطة
0,05								

يتضح من جدول (7) أنّ متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية اللذين درسوا المادة بأسلوب الوسائط المتعددة بلغ (21.9) بتباين مقداره (14.3)، وبلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة اللذين درسوا المادة بالأسلوب التقليدي (22.1)، بتباين مقداره (6.8)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين مجموعتي البحث، أظهرت النتائج أنّ الفرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بدرجة حرية (95) لمصلحة طلاب المجموعة التجريبية، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (7.04) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (2,000) ولذلك تُرفض الفرضية الصفرية التي تقول: (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية اللذين درسوا المادة بأسلوب الوسائط المتعددة، وبين متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة اللذين درسوا المادة بالطريقة التقليدية، في دلالة الالفاظ الرياضية المترجمة للغة العربية)

مناقشة النتائج :

في ضوء النتائج التي تمّ عرضها يرى الباحثون ان التفوق التي حققتها المجموعة التجريبية يعود الى ان اسلوب الوسائط المتعددة ودقة التفكير في اختيار الالفاظ ووضعها في مكانة المناسب في بناء محكم يساعد في الكشف عن المضمون ويقترّب من المدلول المراد للمعنى، إذ أن للأثر الصوتي دلالة في الالفاظ الرياضية المراد معناها أي في دلالة فعل على معنى فعل اخر وكذلك للظواهر الصوتية وكثرة معاني الالفاظ تساعد الطلبة على زيادة الالفاظ المترجمة ومعناها بالشكل الصحيح المقارب للمعنى في اللغة العربية ، إذ أن لتقارب الحروف في النطق اثر كبير في تبادل المعنى اللغوي وبالتالي يسهم في ممارسة الالفاظ ودلالاتها اللغوية والمعنوية للغة و ممارسة عملية وتطبيقية كاشفا عن حقيقة الافعال ومعانيها وتركيباتها مما يجعلها اكثر قدرة على استيعاب التركيبات والدلالات اللغوية المختلفة وهناك دلالة للافعال في تعدي الحروف على مقدار المعنى من وقوع الفعل ، اذ ان لتعدية الفعل بالحروف اهمية عظمية واثر كبير على ابراز مقاصد التعبير الابداعي والوقوف على اسرار اللغة واعجازها، والاثر يتمثل في اخراج الفعل عن معناه الاصلي وادخاله في سياقات لغوية جديدة مما تزيد ثروة اللغة الرياضية وتشكل القرينة اللفظية في الفعل عاملا مساعدا للدلالة على فعل اخر مؤثرة في معناه، لان القرينة عادة مستحكمة في البشر ان يفهموا المراد من القول معزولا عما حوله وبكثرة معاني الافعال وتحليل تراكيبيها تتيح للطلبة استخدام مفردات رياضية متنوعة بشكل علمي ومنطقي مما تكثر عندهم المفردات الرياضية البارزة والاكثر انتشارا في الوسط الرياضي.

وان استعمال اسلوب الوسائط المتعددة في المجالات الرياضية يعد أسلوباً من أساليب التفكير والبحث والاستقصاء، والاكتشاف ساعد الطلبة على التنظيم، والتحليل، والتركيب والربط والاستنتاج ممّا أفضى إلى الفهم العميق والإدراك السليم للغة الرياضية وصولاً إلى القدرة على كشف الغموض واللبس في الكلمات ودلالاتها.

وانها ذات أهمية كبرى في اكتساب الملكة اللسانية ، فهي تساعد المرء على فهم كثير مما يقرأ أو يسمع، مما يحفزه إلى سرعة قراءة المفردات الرياضية المترجمة، وإلى الحديث بطلاقة، كما تساعده على الحديث عن المعنى الواحد بطرائق مختلفة، والتنوع بين المترادفات ليعبر عن الموقف باللفظ المناسب له، و تمنحه قدرة فائقة على التفكير، وعلى التعبير عما في النفس من مشاعر وأحاسيس ورؤى وأفكار، وتمده بقدرة على التأثير والإقناع، فضلاً عن تنشيط للإبداع، وتحفيز على التواصل والتفاعل مع الآخرين واستنتاج آرائهم وأفكارهم واكتساب خبراتهم. إذا أدركنا اهمية الوسائط المتعددة لنقل الالفاظ الرياضية المترجمة ومن ثم تزيد ملكة اللغة الرياضية المتداولة وكل هذا يزيد الثروة اللغوية ، والتواصل الاجتماعي، واكتساب الخبرات، وتنشيط الإبداع والإنتاج الفكري، ندرك ما ينتج عن فقدان هذه الثروة أو ضعفها من آثار سلبية،

من عزلة اجتماعية، واضطراب في الشخصية، وضيق في الأفق الثقافي والفكري، وضحالة في الإنتاج الفكري والإبداعي، وهجران للغة .

اذ ان الثروة اللغوية هي تلك المهارة التي لا تتم عملية فهم المقروء بدونها, وكما هو معروف فان الشرط الأساسي من أجل الوصول إلى الحقائق أو تذكر تفاصيل أو استخلاص نتائج... من المهارات هو فهم الكلمات الموجودة بالمادة المقروءة. وتطوير الثروة اللغوية يكون في اتجاهين :

1- اكتساب واكتساب كلمات رياضية جديدة وموسعة وبكافة اللغات 2- تثبيت الثروة اللغوية القائمة في ذهن القارئ بأسلوب الوسائط المتعددة

- الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي أظهرها البحث الحالي يمكن للباحث أن يستنتج ما يأتي:

1. أثبتت الدراسة الحالية أن أسلوب الوسائط المتعددة من الأساليب الفاعلة في تنمية تفكير الطلبة من خلال بث روح المنافسة بينهم في أثناء الدرس.
2. إن استعمال هذا الأسلوب اعتمد بنحوٍ واسع على التفاعل بين الطلبة في أثناء المحاضرة.
3. كان الأثر واضحاً في كون هذا الأسلوب يعتمد مباشرة على استعمال الالفاظ واضفاء معاني جديدة لهما مما يزيد سعة اللغة الرياضية المترجمة لدى الطلبة.
4. إن التدريس بأسلوب الوسائط المتعددة له قابلية كبيرة في استيعاب الالفاظ اللغوية المترجمة للرياضات الحديثة و موازنتها بالطريقة الاعتيادية.
5. إن طلبة المجموعة التجريبية أصبحوا قادرين على إدراك الفروق بين الافعال ومعانيها، لإكمال المعنى المراد فهمه .

ثانياً : التوصيات

استناداً إلى النتائج التي أشارت إليها الدراسة الحالية يوصي الباحث بما يأتي:

1. الاهتمام بدراسة الوسائط المتعددة وربطها بمعانيها وازمنتها ودلالاتها اللغوية .
2. مراعات قدرات الطلبة العقلية من خلال إعطائهم الفرصة الملائمة ليمارسوا دورهم الرياضي.
3. زيادة الاهتمام بالقراءة الناقدة في المراحل الدراسية المختلفة .

ثالثاً : المقترحات

استكمالاً لجوانب البحث الحالي يقترح الباحث إجراء دراسات تتناول ما يأتي:

1. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية للطلبة في مراحل أخرى.
2. إجراء دراسات أخرى تستهدف التعرف على أثر الوسائط المتعددة في تنمية اتجاه الطلاب نحو التعلم

المصادر :

- 1- إبراهيم ، مجدي بن) عزيز .(2009معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم ،القاهرة : عالم الكتب
- 2- ابن منظور ، ابو الفضل جمال الدين بن مكرم :- لسان العرب ، ج5 ، ط1، دار صادر ، بيروت ، 1988 م
- 3- أبو ناجي ، محمود سيد .(2001أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني المدعم بالوسائط الفعالة (Hypermedia)للكمبيوتر في تدريس العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي على تنمية اتجاهاتهم العلمية مجلة كلية التربية بأسيوط ،مصر ، 35.
- 4- الاسدي ، سعيد جاسم ، سندس عزيز فارس ، مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية والادارية والفنون الجميلة (عروض تحليلية وتطبيقية) دار الوضاح للنشر والتوزيع عمان الاردن ، 2015م
- 5- البجة ، عبد الفتاح حسن :- اصول تدريس اللغة العربية بين النظرية والممارسة ، دار الفكر ، عمان ، 2006 م.
- 6- البياتي ، عبد الجبار توفيق ، الاحصاء وتطبيقاته في العلوم التربوية والنفسية ، دار اثناء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن 2008م
- 7- حرز الله، نائل و الضامن، ديماء . (2008الوسائط المتعددة. الأردن، عمان : دار وائل
- 8-الخفاجي ، رائد ادريس محمود ، عبدالله مجيد حميد العتابي ، الوسائل الاحصائية في البحوث النفسية والتربوية ، دار دجلة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2015م
- 9- داوود ، عزيز حنة ، انور حسين ، مناهج البحث التربوي ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق ، 1990م
- 10- ديب، أوصاف علي.) .(2011أثر استخدام طريقة جيكسو (Jigsawللتعلم التعاوني في اكتساب مفهوم و استراتيجيات تفريد التعليم المعاصرة لدى طلبة دبلوم التأهيل التربوي في كلية التربية بجامعة دمشق. مجلة جامعة تشرين للبحوث و الدراسات العلمية. 67
- 11-سلامة ، عبد الحافظ ، علم النفس الاجتماعي ، ط1، عمان ، الاردن ، 2007 م
- 12- شلباية، مراد و درويش، لة و جابر، ماهر و حرب، نائل.) .(2002تطبيقات الوسائط المتعددة. الأردن، عمان: دار المسيرة
- 13- شمی، نادر سعيد و اسماعيل، سامح سعيد.) .(2008مقدمة في تقنيات التعليم. الأردن، عمان، دار الفكر .
- 14- الصوفي ، عبد المجيد رشيد : اختبار كا2 و استخداماته في التحليل الاحصائي ، ط م ، دار النضال ، بيروت ، 1985 م

- 15-العشيري، هشام احمد. (2011)تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي و العشرين. الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي
- 16- الفار، إبراهيم. (2003)استخدام الحاسوب في التعليم. الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة و النشر
- 17- فتح الله، مندور عبدالسلام. (2009)وسائل وتكنولوجيا التعليم التفاعلية. (ج . 2 الرياض : دار الصميعي
- 18- فرجون، خالد. (2004)الوسائط المتعددة بين التنظير و التطبيق. الكويت: مكتبة الفلاح
- 19- عبد الباري ، ماهر شعبان ، تعليم المفردات اللغوية ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2010م
- 20- عبد الغني، هلال أحمد. (2007)فعالية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في تنمية مهارات طلبة كلية التربية جامعة صنعاء على استخدام أجهزة تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة
- 21- كنساره، إحسان و عطار، عبد الله. (2009)الحاسوب و برمجيات الوسائط. مكة المكرمة : مطابع بهادر
- 22- نوفل، خالد محمود. (2010)إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية. الأردن، عمان: دار المناهج
- 23- هنداوي، أسامة و إبراهيم، حمادة و محمود، إبراهيم. (2009)تكنولوجيا التعليم و المستحدثات التكنولوجية. القاهرة: عالم الكتب