

تأثير التمرين المكثف والموزع بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق الحركي لبطيئي التعلم

أ.د. نبيل محمود شاكر

كلية التربية الأساسية/ جامعة ديالى

م.م. محمد زامل عبد الكريم موسى

كلية التربية الأساسية/ جامعة ديالى

ملخص البحث :

جاءت أهمية البحث لدراسة استخدام أكثر من تمرين بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق الحركي لبطيئي التعلم بعد أن وجد الباحث ضعفا لدى هذه العينة في المرحلة الابتدائية . واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة مكونة من [٢٤] تلميذة من مدراس قضاء بعقوبة المركز ، تم اختيارهن بطريقة عشوائية وأجريت الاختبارات القبلية ثم طبق التمرين [المكثف والموزع] لمدة [١٠] أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع وأجريت بعدها الاختبارات البعدية وباستخدام الطرق الإحصائية المناسبة تم التعرف على نتائج البحث والتي أشارت إلى حدوث التعلم في جميع التمارين المستخدمة . واستنتج الباحث أن التمرين الموزع تفرق على المكثف والطريقة الاعتيادية المستخدمة في المجموعة الضابطة .

Summery of the research :

The in portance of the research is to make use of more than exercise (training) by using self education in growth of realizing and elegance movement for slow education people when the researcher found weakness in this kind of people(pupils) in primary stage .The researcher used experimenting way for sample of 24 pupils from Baqupa schools in temediate the center ,these pupils(girls) were chosen not specically and the pvior experimentings were done then the training(focus and spread) for 10 weeks in two educational units aweek .After that the pvior experimentings were done by using the suitable accounting ways. We draw conclusion of the research

results which pointed that all the trainings used were happened successfully .the researcher concluded that the. divided training spread between the focus and the usual method used in resistance group.

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

تعد التربية الرياضية جزءاً حيوياً من أساليب التربية العامة لما لها من أثر في تنمية قدرات الفرد ومواهبه بدنياً وذهنياً، ويتحقق هذا من خلال الممارسة الفعالة للنشاطات الرياضية الصفية واللاصفية في المعلمة. ويهدف منهاج التربية الرياضية إلى استثمار الأوقات المقررة لاكتساب الخبرات والمهارات التي يحتاجها التلاميذ من خلال ممارسة الفعاليات الرياضية والألعاب الترويحية، لقد أولت الدول في خططها وبرامجها عناية خاصة بقطاع التربية والتعليم وتوظيف المعرفة العلمية وربطها بالحياة الاجتماعية من خلال جعل التعليم الأساس يساهم إسهاماً فعالاً في توفير فرص متكافئة من التربية والتعليم لجميع التلاميذ ومنهم شريحة ذوي الاحتياجات الخاصة (بطني التعلم). وقد حظيت هذه الفئة منذ عقود عديدة بعناية الباحثين ودراسة حالاتهم لذا يفترض أن تكون إمكانيات التدريب للتلاميذ بطني التعلم هي أكثر من الإمكانيات المتاحة للإفراد الآخرين إذ إن مستوى الدافعية لديهم أقل منها عند الأسوياء من زملائهم والمشاركة الإيجابية في النشاطات والفعاليات لكنهم يستطيعون تعلم المهارات البدنية ولديهم القدرة على التوافق ولكن بوقت أطول. واتفاقاً مع التطور والتقدم الحاصل عنيت المؤسسات التربوية ببحث هذه الفئة إذ أظهرت الحاجة إلى تخصيص صفوف خاصة بهم وصممت مناهج تتفق وطبيعة قدراتهم من أجل الارتقاء بهم إلى مستوى التلاميذ الأسوياء، وُعدت أساليب وطرق لتطبيق المناهج التربوية على هذه الفئات من خلال ما تحتويه الحصة التعليمية من تمرينات وعدد التكرارات خلالها كذلك استهداف تنمية القدرات العقلية والبدنية معاً، ومن هذه الطرق التمرين المكثف الذي يعني عدداً من التكرارات بدون فترات راحة أو فترات راحة قصيرة بين مجاميع التكرارات، والتمرين الموزع الذي يعني إن هناك فترات راحة كافية بين مجاميع التكرارات. أما الأسلوب فيعني كيفية تطبيق مفردات الطريقة متعددة ومتنوعة منها أسلوب التعلم الذاتي الذي هو من أساليب التعلم المهمة التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفعالية عالية وإن امتلاك وإتقانها مهارات التعلم الذاتي تمكن الفرد من التعلم في كل الأوقات وطول العمر خارج المعلمة وداخلها ولكون مرحلة الطفولة من المراحل المهمة في النمو الإنساني ومن أجل رعاية هذه الفئة التي تشكل نسبة لا يستهان بها من تلاميذ المدارس ولمعرفة (تأثير التمرين المكثف والموزع بأسلوب

التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق الحركي لبطيئي التعلم) ومن أجل الإسهام في موائمة هذه الفئة مع أقرانهم جاءت أهمية البحث.

٢-١ مشكلة البحث :

من خلال اطلاع الباحث على فئة بطيئي التعلم ولقاءاته مع المعنيين بالميدان التربوي ولاسيما التربية الخاصة في المدارس الابتدائية ومع المعنيين بشؤون التلاميذ (بطيئي التعلم). ومن خلال دروس التربية الرياضية لوحظ ضعفاً في الإدراك والتوافق الحركي بشكل عام مما جعلهم ضعفاء في إثناء أداء درس التربية الرياضية وكذلك من جراء الانتقادات التي توجه إليهم من أقرانهم مما يولد لديهم نوعاً من العزوف والابتعاد عن ممارسة النشاطات العملية مما ينعكس على سلوكهم بشكل خاص فضلاً عن إحساسهم بالضعف في القدرة على أداء الحركات الرياضية لذا تم إعداد تمارين رياضية باستعمال تنظيم التمرين على وفق أسلوب تعليمي (التعلم الذاتي) إيماناً منه بأهمية هذا الأسلوب في تحسين الإدراك والتوافق الحركي لديهم .

٣-١ أهداف البحث :

١-٣-١ تعرف تأثير التمرين المكثف بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق الحركي لبطيئي التعلم عينة البحث.

٢-٣-١ تعرف تأثير التمرين الموزع بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق الحركي لبطيئي التعلم عينة البحث.

٣-٣-١ تعرف تأثير الطريقة الاعتيادية في تنمية الإدراك والتوافق الحركي لبطيئي التعلم

٤-٣-١ تعرف أفضل المتغيرات التجريبية قيد البحث تأثيراً في تنمية الإدراك والتوافق الحركي .

٤-١ فروض البحث :

١-٤-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للإدراك والتوافق الحركي في المجموعة التجريبية الأولى .

٢-٤-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للإدراك والتوافق الحركي في المجموعة التجريبية الثانية .

٣-٤-١ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للإدراك والتوافق الحركي في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية .

٤-٤-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث في الاختبار البعدي للإدراك والتوافق الحركي .

٥-١ مجالات البحث :

- ١-٥-١ المجال البشري : عينة من تلميذات الصف الرابع الابتدائي بطيئات التعلم للعام الدراسي(٢٠١٠-٢٠١١).
- ٢-٥-١ المجال أزماني الفصل الدراسي الأول المدة من ٢٠/٩/٢٠١٠ ولغاية ١٥/٢/٢٠١١
- ٣-٥-١ المجال المكاني: ساحات المدارس (قيد الدراسة).

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والمشابهة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢-١-٢ جدول التمرين

أن جدول التمرين تعني تنظيم وترتيب التمارين في الجزء التطبيقي في الوحدة التعليمية، إن لكل مدرس هدفا يرمي الوصول إليه من خلال الدرس أو الوحدة التعليمية إذ إنه يخطط كيفية الوصول إلى هدفه وينظم ذلك وكذلك يضع منهاجا تعليميا لتعلم المهارات في الألعاب الرياضية. ومن هنا فإن التمرين هو اصغر وحدة تدريبية في البرنامج التدريبي، وهو أداء حركي معلوم في الزمن والتكرار.

٢-١-٢ أهمية التعلم الذاتي :

إن التعلم الذاتي كان وما يزال يلقي اهتماما كبيرا من علماء النفس والتربية لأنه^(١):
١. يحقق لكل تلميذ تعلمًا يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على دافعيته للتعلم.

٢. يأخذ التلاميذ دورا ايجابيا ونشيطا في التعلم.

٣. إعداد التلاميذ للمستقبل وتعودهم على تحمل مسؤولية تعلمهم بأنفسهم..

"وهو من أهم أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية عالية مما يسهم في تطوير التلميذ سلوكيا ومعرفيا ووجدانيا، وتزويده بسلاح مهم يمكنه من استيعاب معطيات العصر القادم وهو نمط من أنماط التعلم الذي نعلم فيه التلميذ كيف يتعلم ما يريد هو بنفسه أن يتعلمه، أن يمتلك وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن التلميذ من التعلم في الأوقات كلها وطوال العمر خارج المدرسة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة"^(٢).
وكذلك يهدف التعلم الذاتي إلى^(٣):

١. أكساب التلميذ مهارات وعادات التعلم المستمر لمواصلة تعلمه الذاتي بنفسه.

^١ صلاح عبد السميع: التعلم الاجتماعي ضرورة اجتماعية: (جامعة حلوان، ٢٠٠٧)، ص ١.

^٢ - نجيب الرفاعي: إسرار التدريس المبدع: (مكتبة جرير ٢٠٠٠)، ص ١٣-١٤.

^٣ - صلاح عبد السميع(٢٠٠٧): المصدر السابق، ص ١.

٢. يتحمل التلميذ مسؤولية تعلم نفسه بنفسه.
 ٣. الإسهام في عملية التجديد الذاتي للمجتمع.
 ٤. بناء مجتمع دائم التعلم.
 ٥. تحقيق التربية المستمرة مدى الحياة.
- إما مهمة المعلم في التعلم الذاتي فيبقى أحد الركائز الأساسية في عمليتي التعليم والتعلم لكن مهمة المعلم الذاتية ستتغير بالتأكيد من كونه المصدر الوحيد والعنصر الايجابي في العملية التربوية إلى الدور الذي يقتضي مساعدة التلميذ وتوجيهه في تنسيق الخطط التي تعمل على تهيئة الموقف التعليمي الذي يساعد التلميذ على تعلم نفسه. ويظهر اثر المعلم في التعلم الذاتي من خلال: (١)
١. التعرف على قدرات التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم من خلال الملاحظة المباشرة والاختبارات التقييمية البنائية والختمية والتشخيصية وتقديم العون للتلميذ في تطوير قدراته وتنمية ميوله واتجاهاته.
 ٢. إعداد المواد التعليمية اللازمة مثل الرزم التعليمية ومصادر التعلم وتوظيف التقنيات الحديثة كالتلفاز والأفلام والحاسوب في التعلم الذاتي .
 ٣. توجيه التلاميذ لاختيار أهداف تتناسب مع نقطة البدء التي حددها الاختبار التشخيصي.
 ٤. وضع الخطط العلاجية التي تمكن التلميذ في سد الثغرات واستكمال الخبرات اللازمة.

٢-١-٣ مفهوم بطيء التعلم :

توجد تعاريف متباينة لمصطلح التلميذ بطيء التعلم، كما يوجد أسماء مختلفة تعبر عن ذات المصطلح وهي: انخفاض مستوى التحصيل، وانخفاض مستوى اكتساب الخبرات التعليمية، والتأخير الدراسي، والتعوق الدراسي، والتخلف الدراسي، وتخلف التلميذ عن أقرانه العاديين، والتلميذ غير الطبيعي جزئياً نعرضها فيما يلي: استخدم انجرام (1953) مصطلح التلميذ بطيء التعلم للتعبير عن الطفل الذي لا يكون مستوى تحصيله في نفس مستوى زملائه في الدراسة، أي أن يكون في مستوى اقل من مستوى الصف الذي يجب أن يكون فيه، وهي تشير إلى التأخر العقلي ونسبة ذكائه تقع بين ٧٥-٨٩، ويشكلون حالياً ٢٠% من التلاميذ (٢).

^١ عبد القادر عبد الله ألعماوي: مجلة بحوث ومقالات تعليمية، أساليب التعلم الحديث: (جامعة نروى، عمان، ٢٠٠٧)، ص ٥ .
^٢ فاروق محمد صادق: سيكولوجيا التخلف العقلي (الرياض، مطبوعات جامعة الرياض، ١٩٧٦)، ص ٦٤ .

ويقول هايلوك (١٩٩١) إن التلميذ بطيء التعلم هو تلميذ تحصيله أقل من تحصيل تلميذ في نفس عمره الزمني^(١). "طفل اعتيادي في إطاره العام إلا أنه يجد صعوبة لسبب أو لآخر في الوصول إلى المستوى التعليمي الذي يصل إليه أقرانه الأسوياء في المعدل، وهو لا يصنف ضمن فئة المتخلفين عقلياً"^(٢). من هذا نستنتج إن بطء التعلم هو صفة لشريحة من الأطفال تشمل ضعيفي القدرة اللذين يعانون من مشكلات تعلم، ولا يسيرون بنفس سرعة أقرانهم الطبيعيين، وذكائهم أقل من المتوسط، ويطلق عليهم أسماء مثل (منخفضي التحصيل، المتأخر دراسياً)، وأن التلميذ بطيء التعلم يصنف حالياً من التلاميذ اللذين يعانون من صعوبات التعلم .

الباب الثالث

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحث التصميم التجريبي (تصميم المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدى)^(٣) لكونه أكثر التصاميم العلمية ملاءمة لحل مشكلة البحث ولأنه يبحث في أكثر من متغير ويعطي نتائج دقيقة .

٣-٢ عينة البحث:

اختار الباحث وبطريقة عمدية عينة البحث الذي يتمثل بتلميذات الصف الرابع الابتدائي/ تربية خاصة في مدارس تربية ديالى للسنة الدراسية (٢٠١٠-٢٠١١) البالغ عددهن (٦١) تلميذة إذ إن انتخاب العينة المقصودة يعني " تلك العينة التي يتقصد الباحث اختيارها ليعمم نتائج هذه العينة على الكل"^(٤). وتم اختيار عينة البحث من مدارس التربية الخاصة في قضاء بعقوبة بصورة عمدية وتوجد في قضاء بعقوبة ولحسب إحصائية المديرية العامة لتربية ديالى/ شعبة التخطيط والمتابعة (٥) مدارس للتربية الخاصة وتم

^١ Haylock, Derek ,Teaching Ma the mastics to low attainders 8-12 : (London,1991) p.8

^٢ جمهورية العراق .وزارة التربية. اللجنة الوطنية للتربية الخاصة في العراق .١٩٨٥، ص٥.
^(٣) نوري إبراهيم الشوك، رافع صالح الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (بغداد، مجهول النشر، ٢٠٠٤) ص٦٧.

^(٤) وجيه محجوب وآخرون؛ طرق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية: (بغداد، مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٨) ص٣٤٨.

اختيار (٣) مدارس بصورة عشوائية عن طريق القرعة، كانت مدرسة (القاهرة الابتدائية) التجريبية الأولى (التمرين المكثف بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق الحركي) والثانية كانت مدرسة (الحسنة الابتدائية) التي مثلت المجموعة التجريبية الثانية حيث طبقت المنهج التجريبي التمرين الموزع بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق الحركي، علما أن المدرستين في البناية نفسها، إما المدرسة الثالثة (المعلمة الابتدائية) والتي كانت تمثل المجموعة الضابطة والتي اعتمدت الأسلوب الاعتيادي في تدريس المادة. وكان عدد العينة للتجربة الرئيسية (٢٤) تلميذة في مدارس تربية ديارى توزعت بشكل متساوٍ (٨) تلميذات لكل مجموعة من مجموعات البحث الثلاث.

٣-٣ الأجهزة المستخدمة في البحث

- ١- كرات بلاستيكية ملونة متوسطة الحجم عدد (٦).
- ٢- كرات سلة نوع ميني عدد (٨) .
- ٣- أطواق جمناستك إيقاعي مختلفة الألوان عدد (٣).
- ٤- شاخص عدد (٦).
- ٥- صافرة.
- ٦- طباشير.

٣-٤ الاختبارات المستخدمة :

يعد اختيار الاختبارات من الخطوات المهمة في البحوث العلمية وذلك لقياس المتغيرات التي تتعلق بالبحث فالاختبار " هو مجموعة من التمرينات التي تعطي للفرد بهدف التعرف إلى قدراته أو استعداداته أو كفايته"^(١) وبعد اطلاع الباحث على المصادر العلمية المتعلقة ببحثه ، ولعدم وجود اختبار للإدراك لفئة بطيئي التعلم تم تكيف اختبار (فتكن) للإدراك، واختار الباحث اختبارات مقننة للتوافق الحركي.

٣ - ٥ الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث في أيام (الأحد، الاثنين) بتاريخ (٢٤-٢٥ / ١٠ / ٢٠١٠) في ساحات المدارس المبحوثة وبعد تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبار من حيث الزمان والمكان وفريق العمل المساعد .

٣ - ٦ تطبيق التجربة :

(١) محمد صبحي حنين : القياس والتقويم في التربية الرياضية : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥) ص ٢١٣ .

تم البدء بتطبيق التجربة في أيام (الأحد،الاثنين) من كل أسبوع بدءاً من (٣١ / ١٠ / ٢٠١٠) ولمدة (١٠) أسابيع وبمعدل وحدتين تعليميتين في كل أسبوع. وقد تم تطبيق التمرينات الخاصة بالإدراك والتوافق الحركي في القسم الرئيسي من الدرس .

٣ - ٧ الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية في أيام (الاحد،الاثنين) والتي صادفت بتاريخ (٩ - ١٠ / ١ / ٢٠١١) في ساحات المدارس المبحوثة وبعد تثبيت الظروف نفسها التي استخدمت في الاختبارات القبلية .

٣ - ٨ الوسائل الإحصائية ^(١) :

الوسط الحسابي .

الانحراف المعياري .

اختبار (ت) للعينات المستقلة

معامل الارتباط البسيط .

اختبار تحليل التباين .

اختبار الفروق المعنوية .

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للإدراك والتوافق الحركي وتحليلها ومناقشتها.

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى وتحليلها

^١ وديع ياسين وحسن محمد : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية : (الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٩٩) ص ١٥٥ .

الجدول (١)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى

متغيرات	وحدة القياس	القبلي	أبعدي	س ف	ع ف	محسوبة (ت)	الجدولية (ت)	الفروق دلالة
أدراك	درجة	٦،٦٢٥	١،٤٠٧	١٠،٦٢٥	١،٣٠٢	٤،٠٠٠	٢١،١٦٦	معنوي
توافق (ركض)	الزمن / ثا	٩،٧٥٠	٠،٧٠٧	٨،٢٥٠	٠،٧٠٧	١،٥٠٠	٧،٩٣٧	معنوي
توافق (بوتر)	الزمن / ثا	٢٥،٥٠٠	١،٦٠٣	٢٤،١٢٥	٢،٠٣١	١،٣٧٥	٧،٥١٤	معنوي

عند درجة حرية (٧) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥)

يبين الجدول (١) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة وقيمة (ت) الجدولية ودلالة الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في اختبار الإدراك واختبارات التوافق الحركي إذ نجد أن الوسط الحسابي لاختبار الإدراك في الاختبار القبلي كان بقيمة (٦،٦٢٥) وبانحراف معياري مقداره (١،٤٠٧) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (١٠،٦٢٥) وبانحراف معياري مقداره (١،٣٠٢) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (٤،٠٠٠) وعند حساب قيمة (ت) البالغة (٢١،١٦٦) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢،٣٦) وهي أصغر من المحسوبة عند درجة حرية (٧) وهذا يعني أن الفرق معنوي ولمصلحة الاختبار البعدي. أما اختبارات التوافق الحركي فبلغ الوسط الحسابي للاختبار الركض (٩،٧٥٠) وبانحراف معياري مقداره (٠،٧٠٧) في الاختبار القبلي في حين نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (٨،٢٥٠) وبانحراف معياري مقداره (٠،٧٠٧) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (١،٥٠٠) وعند حساب

قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (٧,٩٣٧) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٣٦) وهي اقل من المحسوبة وعند درجة حرية (٧) وهذا معناه إن الفرق معنوي ولمصلحة الاختبار البعدي. أما اختبار الدوائر فكان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي بقيمة (٢٥,٥٠٠) وبانحراف معياري مقداره (١,٦٠٣) في حين نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (٢٤,١٢٥) وبانحراف معياري مقداره (٢,٠٣١) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (١,٣٧٥) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (٧,٥١٤) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٣٦) وهي اقل من المحسوبة وعند درجة حرية (٧) وهذا معناه أن الفرق معنوي ولمصلحة الاختبار البعدي.

٤-١-٢ عرض نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية وتحليلها الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية

دلالة الفروق	الجدولة (ت)	المحسوبة (ت)	ع	س	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
					ع	س	ع	س		
معنوي	٢,٣٦	٩,٩٤٤	١,٤٥٧	٥,١٢٥	٠,٩٩١	١١,٨٧ ٥	١,٤٨٨	٦,٧٥٠	درجة	إبراك
معنوي		٧,١٧٢	١,٢٨١	٣,٢٥٠	١,١٨٧	٦,٣٧٥	٠,٧٤٤	٩,٦٢٥	الزمن/ثا	توافق (ركض)
معنوي		١٣,٥٦ ١	١,٨٧٠	٤,٢٥٠	١,٩٢٢	٢١,٣٧ ٥	١,٥٠٥	٢٥,٦٢ ٥	الزمن/ثا	توافق (دوائر)

عند درجة حرية (٧) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥)

يبين الجدول (٢) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة وقيمة (ت) الجدولية ودلالة الفروق في الاختبارين القبلي و البعدي

للمجموعة التجريبية الثانية في اختبار الإدراك واختبارات التوافق الحركي نجد أن الوسط الحسابي لاختبار الإدراك في الاختبار القبلي كان بقيمة (٦,٧٥٠) وبانحراف معياري مقداره (١,٤٨٨) في حين نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (١١,٨٧٥) وبانحراف معياري مقداره (٠,٩٩١) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (٥,١٢٥) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (٩,٩٤٤) ولما كانت (ت) الجدولية تساوي (٢,٣٦) عند درجة حرية (٧) وهي أقل من (ت) المحسوبة وهذا معناه أن الفرق معنوي ولمصلحة الاختبار البعدي. أما اختبارات التوافق الحركي فبلغ الوسط الحسابي للاختبار الركض في الاختبار القبلي بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (٠,٧٤٤) وبانحراف معياري مقداره (١,١٨٧) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (٣,٢٥٠) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (٧,١٧٢) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٣٦) وعند درجة حرية (٧) وهي أقل من (ت) المحسوبة وهذا معناه أن الفرق معنوي ولمصلحة الاختبار البعدي. أما اختبار الدوائر الرقمية فكان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي بقيمة (٢٥,٦٢٥) وبانحراف معياري مقدار (١,٥٠٥) في حين نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (٢١,٣٧٥) وبانحراف معياري قدره (١,٩٢٢) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (٤,٢٥٠) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (١٣,٥٦١) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٣٦) وعند درجة حرية (٧) وهي أقل من (ت) المحسوبة وهذا معناه أن الفرق معنوي ولمصلحة الاختبار البعدي.

٣-١-٤ عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة وتحليلها

الجدول (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	القياس وحدة	القبلي		البعدي		الفرق	المحسوبة (ت)	الجدولية (ت)	دلالة الفروق
		م	س	م	س				
إدراك	درجة	٦,١٢٥	١,٤٨٨	١١,٨٧٥	٠,٩٩١	٥,١٢٥	٩,٩٤٤	١١,٨٧٥	معنوي

معنوي	٨،٢٧٥	٠،٦٤٠	١،٨٧٥	١،٠٣٥	٨،٢٥٠	١،٢٥٠	١٠،١٢٥	الزمن/ثا	توافق (ركض)
معنوي	٨،٢٧٥	٠،٦٤٠	١،٨٧٥	١،٠٦٠	٢٤،٣٧٥	١،٣٨٨	٢٦،٢٥٠	الزمن/ثا	توافق (بواتر)

عند درجة حرية (٧) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥)

يبين الجدول (٣) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة (ت) المحسوبة وقيمة (ت) الجدولية ودلالة الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار الإدراك واختبارات التوافق الحركي إذ نجد أن الوسط الحسابي لاختبار الإدراك في الاختبار القبلي كان بقيمة (٦،١٢٥) وبانحراف معياري قدره (١،١٢٥) في حين نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار الأبعدي كان بقيمة (٩،٣٧٥) وبانحراف معياري مقداره (٠،٥١٧) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (٣،٢٥٠) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (٧،٨٩١) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢،٣٦) وعند درجة حرية (٧) وهي أقل من قيمة (ت) المحسوبة وهذا معناه أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي. أما بالنسبة لاختبارات التوافق الحركي فبلغ الوسط الحسابي للاختبار الأول (١٠،١٢٥) وبانحراف معياري مقداره (١،٢٥٠) في الاختبار القبلي في حين نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار الأبعدي كان بقيمة (٨،٢٥٠) وبانحراف معياري مقداره (١،٠٣٥) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (١،٨٧٥) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (٨،٢٧٥) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢،٣٦) وعند درجة حرية (٧) وهي أقل من قيمة (ت) المحسوبة وهذا معناه أن الفرق معنوي ولمصلحة الاختبار البعدي. أما الاختبار الثاني فكان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي بقيمة (٢٦،٢٥٠) وبانحراف معياري مقداره (١،٣٨٨) في حين نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان بقيمة (٢٤،٣٧٥) وبانحراف معياري قدره (١،٠٦٠) في حين ظهر متوسط الفروق بقيمة (١،٨٧٥) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة نجدها بقيمة (٨،٢٧٥) ولما كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢،٣٦) وعند درجة حرية (٧) وهي أقل من قيمة (ت) المحسوبة وهذا معناه أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي .

٤-١-٤ مناقشة نتائج الاختبارات القبالية والبعديّة :

من خلال النتائج السابقة التي تم عرضها وتحليلها حسب ما مبين في الجداول (1) (2) (3)، ظهر إن هناك فروقا □ ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبالية والبعديّة

وللمجموعتين التجريبتين والضابطة في الاختبارات ولصالح الاختبارات البعدية. ويعزو الباحث سبب هذه الفروق إلى تأثير التمرينات المستخدمة (التمرين المكثف بأسلوب التعلم الذاتي – التمرين الموزع بأسلوب التعلم الذاتي- والأسلوب الاعتيادي المتبع) ، إذ نجد بان هذه التمرينات كان لها الأثر الفعال في إحداث تنمية الإدراك والتوافق الحركي لدى عينة البحث ، ومن ثم ساعد على إظهار تقدم واضح في مستوى الأداء لدى مجاميع عينة البحث ولكن بنسب مختلفة . وهذا يدل على أن التمرينات المستخدمة بالأساليب الثلاثة كان ملائماً لمستوى العينة واستيعابها فضلاً □ عن انه قد بني على أسس علمية صحيحة وقد تم تنفيذه بشكل سليم ومنظم ، وهذا ما أكده (ظافر – ٢٠٠٢) في أن " من الظواهر الطبيعية لعملية التعلم هو لا بد أن يكون هناك تطور في التعلم ما دام المدرس يتبع خطوات الأسس السليمة للتعلم والتعليم^(١) .

كما ويتفق مع دراسة (احمد زكي) فضلاً □ عن نتائج دراسات كل من كاتيل (Cattle) ودانيال (Dainel) في أن الممارسة المنظمة للنشاطات الرياضية تؤثر ايجابياً □ في المستوى الفني^(٢) . وبهذا تحقق الفرض الأول للبحث الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدى في المجموعة التجريبية

الأولى التي دُرست بطريقة التمرين المكثف بأسلوب التعلم الذاتي. وكذلك تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدى في المجموعة التجريبية الثانية التي دُرست بطريقة التمرين الموزع بأسلوب التعلم الذاتي. وتشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الثالثة وتقبل الفرضية البديلة .

٤-٢ عرض نتائج اختبار (F) وجداول (L.S.D) للمجاميع الثلاث في الاختبار البعدى وتحليلها ومناقشتها:

٤-٢-١ عرض نتائج الاختبارات للمجاميع الثلاث في الاختبار البعدى:
الجدول (٤)

١ - ألكاظمي ، ظافر هاشم إسماعيل . الأسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس . أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص ١٠٢ .

٢ - الصميدعي ، لؤي غانم (وآخرون) . تأثير برنامج مقترح باستخدام وسائل مبتكرة في تطوير دقة الأداء لمهارة استقبال الإرسال في الكرة الطائرة . مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠ ، ص ٦ .

يبين مجموع ومتوسط المربعات بين وداخل المجموعات وقيمة (ف) المحسوبة ودلالة الفروق بين المجموعات الثلاث في الاختبار البعدي

المتغيرات	القيمة	مصدر التباين	المتوسط المربعات	درجة الحرية	المتوسط المربعات	(ف) المحسوبة	الجدولية	دلالة الفروق
الإدراك	3	بين المجموعات	١٢,٥٠٠	٢	٢٥,٠٠٠	١٢,٧٢٧	٣,٤٧	معنوي
		داخل المجموعات	٠,٩٨٢	٢١	٢٠,٦٢٥			
الاختبار الثاني الركض	الزمن/ثا	بين المجموعات	٩,٣٧٥	٢	١٨,٧٥٠	٩,٤٣١		
		داخل المجموعات	٠,٩٩٤	٢١	٢٠,٨٧٥			
الاختبار الثالث الدوائر	الزمن/ثا	بين المجموعات	٢٢,١٦٧	٢	٤٤,٣٣٣	٧,٤٣٣		
		داخل المجموعات	٢,٩٨٢	٢١	٦٢,٦٢٥			

عند درجة حرية (٢, ٢١) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥)

عند ملاحظة الجدول (٤) الذي يبين مجموع المربعات ومتوسطاتها بين المجموعات وداخلها وقيمة (ف) المحسوبة وقيمة (ف) الجدولية ودلالة الفرق بين المجموعتين التجريبتين والضابطة في الاختبار البعدي لاختبار الإدراك واختبارات التوافق الحركي نجد أن مجموع مربعات الانحرافات بين المجموعات كان بقيمة (٢٥,٠٠٠) وداخل المجموعات بقيمة (٢٠,٦٢٥) في حين متوسط مربعات الانحرافات بين المجموعات بقيمة (١٢,٥٠٠) وداخل المجموعات بقيمة (٠,٩٨٢) في اختبار الإدراك وعند حساب قيمة (ف) المحسوبة بين المجموعات ظهرت بقيمة (١٢,٧٢٧) ولما كانت قيمة (ف) الجدولية تساوي (٣,٤٧) وهي أقل من قيمة (ف) المحسوبة وعند درجة حرية (٢١) وهذا معناه أن الفرق معنوي بين مجموعيات البحث. أما في اختبارات التوافق الحركي فبلغ مجموع مربعات الانحرافات بين المجاميع في الاختبار الأول بقيمة (١٨,٧٥٠) وداخل المجاميع بقيمة (٢٠,٨٧٥) في حين بلغ متوسط مربع الانحرافات بين المجاميع بقيمة (٩,٣٧٥) وداخل المجاميع بقيمة (٠,٩٩٤) وعند حساب قيمة (ف) المحسوبة بين مجاميع البحث الثلاث ظهرت بقيمة (٩,٤٣١)

ولما كانت قيمة (ف) الجدولية تساوي (٣،٤٧) وهي اقل من قيمة (ف) الجدولية وعند درجة حرية (٢٠، ٢١) فهذا معناه أن الفرق معنوي بين مجموعات البحث. وفي الاختبار الثاني بلغ مجموع مربعات الانحرافات بين المجموعات بقيمة (٤٤،٣٣٣) وداخل المجموعات بقيمة (٦٢،٦٢٥) في حين بلغ متوسط مربع الانحرافات بين المجموعات بقيمة (٢٢،١٦٧) وداخل المجموعات بقيمة (٢،٩٨٢) وعند حساب قيمة (ف) المحسوبة بين مجموعات البحث الثلاث ظهرت بقيمة (٧،٣٤٤) ولما كانت قيمة (ف) الجدولية تساوي (٣،٤٧) وهي اقل من قيمة (ف) الجدولية وعند درجة حرية (٢٠، ٢١) وهذا معناه أن الفرق معنوي بين مجموعات البحث. ولغرض تعرّف حقيقة الفروق بين المجاميع الثلاث وأفضلها في الاختبارات البعدية لاختبار الإدراك واختبارات التوافق الحركي أجري اختبار اقل فرق معنوي (L.S.D) بين تلك المجموعات وكما مبين في الجداول (٧،٦ و٥).

الجدول (٥)

يبين فرق الأوساط وقيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) بين المجاميع الثلاث لاختبار الإدراك

المجاميع	الفرق بين أوساط المجاميع	قيمة L.S.D	الدلالة
م١-م٢	١،٢٥٠*	١،٠٣٠	معنوي
م١-م٣	١،٢٥٠*		معنوي
م٢-م٣	٢،٥٠٠*		معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٢١)

الجدول (٦)

يبين فرق الأوساط وقيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) بين المجاميع في اختبار توافق (الركض)

المجاميع	الفرق بين أوساط المجاميع	قيمة L.S.D	دلالة لفروق
م١-م٢	١،٨٧٥ *	١،٠٣٦	معنوي
م١-م٣	٠،٠٠٠		عشوائي

معنوي	١,٨٧٥*	٣م-٢م
-------	--------	-------

* معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢١)

الجدول (٧)

يبين فرق الأوساط وقيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) بين المجاميع في اختبار توافق (الدوائر)

المجاميع	الفرق بين أوساط المجاميع	قيمة L.S.D	دلالة الفروق
٢م-١م	* ٢,٧٥٠	١,٧٩٥	معنوي
٣م-١م	٠,٢٥٠ -		عشوائي
٣م-٢م	*٣,٠٠٠-		معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢١)

عند الرجوع إلى الجداول (٧,٦,٥) التي تبين اقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار الإدراك واختبارات التوافق الحركي فإننا نجد أن هناك تبايناً بين مجموعتي البحث التجريبتين والمجموعة الضابطة في مقدار التطور الحاصل في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية تليها المجموعة التجريبية الأولى ثم تأتي بعدها المجموعة الثالثة (الضابطة). ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن أسلوب التمرين الموزع كان فعالاً مع هذا النوع من العينات كذلك وجود فترات راحة مناسبة بين التمرينات وكانت تتناسب مع القابليات البدنية والعقلية للعينة وكذلك التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب وجو المرح والسرور الذي كان يتخلل الوحدات التعليمية وخصوصاً في أثناء فترات الراحة .

٤-٢-٢ مناقشة النتائج:

في ضوء النتائج الخاصة باختبار تحليل التباين الموضحة في الجدول (٤) ونتائج اختبار اقل فرق معنوي (L.S.D) الموضحة في الجداول (٧,٦,٥) تشير إلى وجود فروق دالة إحصائية في الاختبار البعدي للإدراك واختبارات التوافق الحركي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية التي تطورت وفق أسلوب التمرين الموزع بأسلوب التعلم الذاتي تليها المجموعة التجريبية الأولى التي تطورت وفق أسلوب التمرين المكثف بأسلوب التعلم الذاتي ثم المجموعة الضابطة التي تطورت وفق المنهج المتبع . ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن كلا المجموعتين تعلمت وفق التمرينات المعدة من قبل الباحث إذ أن الانتظام بالتدريب أو التعلم يمكن أن يؤدي إلى نتائج إيجابية واحداث تغيرات في العملية التعليمية وهذا يعني أن التمرينات هي التي أدت إلى هذا التطور . فضلاً عن أن

الأسلوب الموزع هو أسلوب ملائم للتعلم إذ انه يوفر المزيد من وقت الراحة والذي يمكن أن تسمح للمتعلم باستعادة الشفاء وتكرار المهارة مرة ثانية على أتم وجه دون الشعور بالتعب والإرهاق وقد أشير إلى " أن فترة الراحة تؤثر في عمليات الاستشفاء سواء كانت بين تدريب وآخر أو بين تكرارات التدريب الواحد كما أنها تختلف لدى المبتدئين عن المتقدمين"^(١) وكذلك يعود السبب لهذا التباين المعنوي إلى توزيع أوقات العمل والراحة بين تمرين وآخر وكذلك أخذ بنظر الاعتبار الموازنة في التنظيم المبرمج على أساس وقت التمرين للمهارة والوقت المناسب للراحة وهذا ما أكدته شمت^(٢) إن توزيع التمرين ربما يكون متغيراً أو مختلفاً بين مهارتين منفصلتين في لعبة واحدة أو عدة ألعاب وكل مهارة تحتاج إلى توزيع وتنظيم جدوليه التمارين بم يتلاءم وصيغة أدائها بما يكون مختلفاً أو متلائماً مع مهارات أخرى"^(٣) كما أن أوقات الراحة أعطت التلميذات الفرصة للحوار بخصوص كيفية الأداء الصحيح مما وفر جواً من التنافس والرغبة في الأداء الصحيح خلال الوحدة التعليمية نفسها دون التأخر في تصحيح الأداء بعد انتهاء الوحدة التعليمية. أما المجموعة التجريبية الأولى التي اعتمدت التمرين المكثف فقد كانت نتائجها بالمرتبة الثانية ويعزو الباحث ذلك إلى أن التمرينات التي استخدمت من قبل الباحث قد أثرت بشكل ملحوظ في العملية التعليمية وهذا يتطابق مع توزيع أسلوب التمرين المكثف الذي ساعد على تطور أداء التلميذات من خلال زيادة عدد التكرارات خلال الوحدة التعليمية الواحدة ومن أجل اتخاذ التمرين مكانه في تعلم المهارة لا بد من إجراء محاولات تكرارية كثيرة لكي يصبح لدى المتعلمات تقدم في تعلم المهارة وإتقانها .

وهذا ما أكدته شمت^(٢) انه من المفروض على المدرسين أو المدربين تنضيج المتعلمين على أداء أكبر عدد ممكن من محاولات التمرين قدر المستطاع"^(٣). أما من ناحية حصول هذه المجموعة على درجات أقل من المجموعة ذات التمرين الموزع هو انشغال التلميذات بأداء أكبر عدد من التكرارات مما أضعف عنصر المنافسة بين التلميذات وحصول التلميذات على قدر أقل من تصحيح الأخطاء فيما يبينهن مما أضر بعض الشئ من تصحيح أخطاء الأداء. أما المجموعة الضابطة فقد أعطت نتائج أقل من المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية وهذا لا يعني أن هناك ضعفاً أو أخطاءً في الطريقة الاعتيادية والذي أعطى نسبة جيدة من التطور لكن لعامل الراحة وتصحيح

^١ بهاء الدين إبراهيم سلامة: بيولوجية الرياضة والأداء الحركي، ط١، دار الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٩٢، ص٢٤

^٢ Schmidt ,A-Richard,(1982),op.cit.p.4810

^٣ Sch midt and wisber. (2000) Op.cit. 206

الأخطاء من قبل التلميذات ذاتيا وفيما بينهن (الزميلة تصحح لزميلتها) أعطى تفوقا للمجموعتين التجريبيتين وهذا ما حرص عليه الباحث عند تنفيذه لأداء التمرينات التي تم تطبيقها على هاتين المجموعتين مما أعطى نسبة تطور عالية ، إذن أساليب التعلم بصورة عامة تؤدي إلى اندفاع أكثر للمتعلقات وتعطي مفهوماً عاماً عن المهارات المراد تعلمها فهي بذلك توضح الهدف الكلي من الأداء الحركي وهذا يشجع المتعلمة على وضع صورة حركية في ذاكرتها مما يؤدي إلى بذل أقصى جهد محاولة الوصول إلى الأداء المثالي . وهذا ما أكدته (وجيه محجوب) بأن " من المهم أن يكون الأفراد مندفعين لتعلم المهام الحركية لغرض الحصول على أقصى تعلم، فإذا نظر المتعلم إلى مهامه على إنها ليست بذات معنى أو غير مفضلة فإن التعلم على المهارة سيكون محدوداً وإذا كان الدافع منخفضاً جداً فقد لا يحدث تعلم مطلقاً إذ لا يكون الأفراد مدفوعين بما فيه الكفاية للتعلم كلياً"^(١).

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات:

- ١- أفضل النتائج حصل عليها الباحث من خلال تطبيق التمرين الموزع بأسلوب التعلم الذاتي الذي طبق على المجموعة التجريبية الثانية يليه التمرين المكثف بأسلوب التعلم الذاتي الذي طبق على المجموعة التجريبية الأولى ثم الأسلوب الاعتيادي الذي تم تطبيقه على المجموعة الضابطة.
- ٢- أن توظيف التمرين المكثف والموزع بأسلوب التعلم الذاتي اثر في إكساب التلميذات مهارات وعادات التعلم المستمر لمواصلة تعلمهن الذاتي بنفسهن.
- ٣- تنوع التمرينات المستخدمة في البحث اثر في دافعية التلميذات نحو التعلم.
- ٤- استخدام التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ساهم في ايجابية التعلم بشكل واضح .
- ٥- كان لتكرار التمرينات تأثيرا كبيرا في تثبيت التعلم .

(١) وجيه محجوب؛ التعلم والتعليم والبرامج الحركية، ط١: (عمان، دار الفكر، ٢٠٠٢)، ص١٤٤.

٥-٢ التوصيات:

- ١- استخدام التمرينات الموزعة والمكثفة بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية صفات بدنية أخرى.
- ٢- استخدام التمرينات الموزعة والمكثفة بأسلوب التعلم الذاتي في تعلم مهارات والعباب الرياضية أخرى
- ٣- استخدام التمرينات الموزعة والمكثفة بأسلوب التعلم الذاتي في تعلم مهارات وصفات بدنية مع عينات مختلفة.
- ٤- استخدام أساليب أخرى في تنمية مهارات وصفات مختلفة مع بطئ التعلم.
- ٥- أشراك معلمي ومعلمات التربية الرياضية في دورات تطويرية لزيادة معرفتهم حول كيفية استخدام الأساليب الحديثة في تعليم بطئ التعلم.

المصادر:

- احمد محمد الزبادي وآخرون :تعليم الطفل بطيء التعلم ،ط١:عمان الأهلية للنشر والتوزيع ،١٩٩١.
- جمهورية العراق .وزارة التربية. اللجنة الوطنية للتربية الخاصة في العراق .١٩٨٥.
- حسين ربيع العلواني: الضغوط النفسية التي يتعرض لها التلامذة بطئ التعلم ومقترحات للحد منها: رسالة ماجستير كلية التربية ،جامعة بغداد.
- زيد بهلول سمين:مشكلات التكيف السلوكي عند الأطفال بطيء التعلم، (رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة بغداد،١٩٨٧) .
- صلاح عبد السميع:التعلم الاجتماعي ضرورة اجتماعية:(جامعة حلوان،٢٠٠٧).
- عبد القادر عبد الله العمادي: مجلة بحوث ومقالات تعليمية، أساليب التعلم الحديث:(جامعة نروى،عمان،٢٠٠٧) .
- عزة مختار الدعدع وسمير عبد الله أبو مغلي:تعليم الطفل بطيء التعلم ،ط١.الأردن.دار الفكر للنشر والتوزيع، ١٩٩٠.
- فاروق محمد صادق:سيكولوجيا التخلف العقلي (الرياض ،مطبوعات جامعة الرياض،١٩٧٦).
- لمياء الديوان:أساليب فاعلة في تدريس التربية الرياضية.
- نجيب الرفاعي :إسرار التدريس المبدع: (مكتبة جرير ٢٠٠٠).

- نوري إبراهيم الشوك، رافع صالح الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية:(بغداد، مجهول النشر، ٢٠٠٤) .
- الكاظمي ، ظافر هاشم إسماعيل . الأسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس . أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ .
- الصميدعي ، لؤي غانم (وآخرون) . تأثير برنامج مقترح باستخدام وسائل مبتكرة في تطوير دقة الأداء لمهارة استقبال الإرسال في الكرة الطائرة . مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠ .
- وجيه محجوب وآخرون؛ طرق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية: (بغداد، مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٨).

- Fred· N· Kertinger· Foundation of behavioral Research· New York· Holl· Lnc.P.27.
- Eider ,Florence ,Mathematics for the Below –Average Achiever in high school, Mathematics Teachers(:1967)p.235.
- Williams ,Alec A , Basic Subjects for the slow Learner:(London· Methuen Educational ,1970) p. 8 .
- Haylock, Derek ,Teaching Mathematics to low attainers 8-12 : (London·1991) p.8