

الملخص الدراسة باللغة العربية

أولاً: - عنوان الدراسة:

" فاعلية تدريب الذاكرة العاملة باستخدام برنامج N-Back في تحسين الذكاء السائل لدى طلاب الجامعة"

ثانياً :- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:-

1. معرفة مدى فاعلية برنامج N-Back في تحسين درجة الذكاء السائل لطلاب الجامعة
2. معرفة أثر نوع مهمة التدريب (سمعي/بصري) (سمعي فقط) على تحسين الذكاء السائل.
3. معرفة أثر مدة التدريب على تحسين الذكاء السائل.

ثالثاً :- فروض الدراسة:

في ضوء الدراسات السابقة وأهداف الدراسة أمكن صياغة الفروض التالية:-

1. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (سمعي/بصري) والمجموعة التجريبية الثانية (سمعي فقط) والمجموعة الضابطة في القياس البعدي الثالث (بعد 30 جلسة) للذكاء السائل لصالح المجموعتين التجريبيتين.
2. يوجد أثر إيجابي دال إحصائياً لمدة التدريب (10 جلسات - 20 جلسة - 30 جلسة) في درجات الذكاء السائل للمجموعتين التجريبيتين لصالح عدد الجلسات الأكبر.
3. يوجد أثر إيجابي دال إحصائياً لنوع مهمة التدريب (سمعي/ بصري - سمعي فقط) في درجات الذكاء السائل للمجموعتين التجريبيتين لصالح المهمة المزدوجة.
4. يوجد أثر إيجابي دل إحصائياً للتفاعل بين نوع مهمة التدريب (سمعي / بصري)، (سمعي) ومدة التدريب (10 جلسات)، (20 جلسة)، (30 جلسة) في درجات الذكاء السائل للمجموعتين التجريبيتين.
5. يختلف الأثر طويل المدى للبرنامج (القياس التتبعي) للمجموعة التجريبية الأولى (سمعي / بصري) اختلافاً دالاً إحصائياً باختلاف مدة التدريب.
6. يختلف الأثر طويل المدى للبرنامج (القياس التتبعي) للمجموعة التجريبية الثانية (سمعي) اختلافاً دالاً إحصائياً باختلاف مدة التدريب.

رابعاً: إجراءات الدراسة:

تضمنت إجراءات الدراسة مايلي:-

أ. منهج الدراسة: المنهج التجريبي

ب. المشاركون في الدراسة: تكونت من:

١. مجموعة استطلاعية: للتحقق من الخصائص السيكومترية لمهام الذاكرة العاملة قوامها (٦٠) طالب وطالبة من طلاب كلية التربية.

٢. عينة التدريج : تكونت من (٣٢٠) طالب وطالبة من كلية التربية وكان اشتراك الطلاب تطوعياً وذلك لتطوير وتدريج اختبار الذكاء السائل وسحب الصور الاختبارية المختلفة.

٣. المجموعة أساسية: تكونت من (٩٠) طالب وطالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة الفيوم، وتم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات كالتالى: مجموعة تجريبية أولى (ن=٣٠) بمتوسط عمري ١٩،٢ وانحراف معيارى ٠،٤ وتدريب على النوع المزدوج من برنامج N-back (سمعى - بصرى)، و مجموعة تجريبية ثانية (ن=٣٠) بمتوسط عمري ١٩،٢ وانحراف معيارى ٠،٤ وتدريب على النوع السمعى فقط من برنامج N-back، ومجموعة ضابطة (ن=٣٠) بمتوسط عمري ١٩،٤ وانحراف معيارى ٠،٤ وتدرس فى الظروف العادية ولا تتلقى أى نوع من البرامج التدريبية.

ج. أدوات الدراسة: استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

١. برنامج N-Back إعداد Jaeggi، Perrig، Jonides&Buschkuehl,2008

٢. اختبار الذكاء السائل

قامت الباحثة بتطوير وتدريج اختبارات الذكاء السائل (اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم لرافن (٢٠٠٨) المجموعة الثانية، اختبار كاتل المتحرر من أثر الثقافة إعداد (أمال صادق ، فؤاد أبو حطب ،٢٠٠٥)، اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارى لرافن (١٩٩٨)) باستخدام نموذج راش لبناء ميزان تدرج واحد مشترك لقياس الذكاء السائل، ثم سحبت خمس صور اختبارية متعادلة القياس وفقا لمقياس الذكاء السائل المدرج لاستخدامها فى القياسات المتكررة للدراسة.

٣. مهام الذاكرة العاملة إعداد الباحثة

١. مهمة مدى القراءة

٢. مهمة مدى الأرقام العكسى

٣. مهمة ترتيب الحروف والأرقام

٤. مهمة المدى المكانى

د. الأساليب الإحصائية:

١- تحليل التباين أحادى الإتجاه One Way ANOVA

٢- تحليل التباين أحادى الإتجاه للقياسات المتكررة Repeated Measures ANOVA

٣- تحليل التباين للنماذج المختلطة Mixed Models ANOVA

هـ. خطوات الدراسة

قامت الباحثة بمجموعة من الاجراءات أثناء هذه الدراسة، يمكن إيجازها فيما يلى:-

١. الاطلاع على ادبيات البحث العلمى والدراسات السابقة فى مجال الدراسة الحالية.

٢. تطبيق اختبارات الذكاء السائل على عدد ٣٢٠ طالب وطالبة يمثلون العينة الاستطلاعية الأولى لتقنين وتدرج اختبار الذكاء السائل وسحب خمسة صور اختبارية متعادلة القياس باستخدام برنامج WINSTEPS.

٣. تطبيق مهام الذاكرة العاملة على ٦٠ طالب وطالبة يمثلون العينة الاستطلاعية الثانية وذلك للتحقق من الخصائص السيكومترية لها باستخدام برنامج SPSS.

٤. تطبيق النسخة الأولى من اختبار الذكاء السائل كاختبار قبلي ومهام الذاكرة العاملة على العينة الأساسية

٥. تقسيم العينة الأساسية إلى مجموعتين تجريبتين وأخرى ضابطة والتحقق من التكافؤ في متغيرات البحث المختلفة.

٦. تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعتين التجريبتين لمدة ١٠ جلسات حيث تدرت المجموعة الأولى على النوع المزدوج من البرنامج (سمعى /بصرى) وتدرت المجموعة الثانية على النوع الفردى (سمعى فقط) .

٧. تطبيق ثانى اختبار للذكاء السائل (بعدى أول) بعد مرور ١٠ جلسات تدريب على برنامج N-back وتم تسجيل النتائج.

٨. استكمال التدريب للمجموعتين التجريبتين على البرنامج لمدة ١٠ جلسات أخرى.

٩. تطبيق ثالث اختبار للذكاء السائل (بعدى ثانى) بعد ٢٠ جلسة تدريبية على برنامج N-back وتم تسجيل النتائج.

١٠. استكمال التدريب للمجموعتين التجريبتين على البرنامج لمدة ١٠ جلسات أخرى للمرة الثالثة .

١١. تطبيق رابع اختبار للذكاء السائل (بعدى ثالث) بعد ٣٠ جلسة تدريبية للمجموعتين التجريبتين والمجموعة الضابطة على برنامج N-back وتم تسجيل النتائج ثم توقف التدريب لمدة ثلاثة أشهر.

١٢. تطبيق خامس اختبار للذكاء السائل (تبعى) بعد مرور ثلاث شهور من القياس البعدي الثالث بهدف التعرف على مدى استمرار أثر برنامج N-back فى تحسن درجة الذكاء السائل وتم تسجيل النتائج.

١٣. استخدام الاساليب الاحصائية .

١٤. تفسير النتائج ومناقشتها.

١٥. وضع التوصيات والبحوث المقترحة.

خامسا :أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (سمعى/بصرى) والمجموعة التجريبية الثانية (سمعى فقط) والمجموعة الضابطة فى القياس البعدي للذكاء السائل لصالح المجموعتين التجريبتين.

٢. تأثير التفاعل بين عاملي القياسات المتكررة "مدة التدريب" ومهمة التدريب [(سمعى /بصرى
(،(سمعى)] غير دال إحصائياً .
٣. لا يوجد تأثير أساسى دال إحصائياً لنوع مهمة التدريب على برنامج N-back التى استخدمت مع
المجموعتين التجريبتين فى درجات الذكاء السائل (المجموعة التى تلقت تدريباً (سمعى/ بصرى)
والمجموعة التى تلقت تدريباً سمعياً فقط).
٤. يوجد تأثير أساسى دال إحصائياً لمدة التدريب فى القياسات المتكررة للذكاء السائل داخل كل
مجموعة تجريبية وذات تأثير كبير .
٥. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعى وكل من القياسين (البعدى الأول (١٠ جلسات)
و(البعدى الثانى (٢٠ جلسة) للذكاء السائل للمجموعة التجريبية الأولى لصالح القياس التتبعى،
بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى الثالث(٣٠ جلسة) والقياس التتبعى للذكاء
السائل.
٦. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعى والقياس البعدى الاول (١٠ جلسات) للذكاء السائل
للمجموعة التجريبية الثانية (سمعى) لصالح القياس التتبعى، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً
بين القياس التتبعى وكل من القياسين البعدى الثانى(٢٠ جلسة) والبعدى الثالث(٣٠ جلسة) للذكاء
السائل للمجموعة التجريبية الثانية
- وقد تم مناقشة هذه النتائج وما اسفرت عنها من تضمينات تربوية تهتم صانع القرار التربوى.