

# A programme efficiency to regulate some dimensions of cognitive structure in science and its effect on some encoding strategies for the third year pre-pedagogical student

Mohamed Abdo Abou Elnasr Abdo

مقدمة : تشكل البنية المعرفية Cognitive structure احدى الأسس الهامة التي يقوم عليها نواتج تمثيل المعرفة مثل: عمليات التعلم المعرفي ذي المعنى وعمليات التمثيل المعرفي ونواتج تجهيز ومعالجة المعلومات وعمليات حل المشكلات واستراتيجيات الحلول . وتمثل البنية المعرفية الذخيرة لدى الفرد التي من خلالها تشقق مختلف أنماط الاستراتيجيات المعرفية حيث تمثل الاستراتيجيات خطط أو طرق عامة يستخدمها الأفراد في الأنشطة العقلية المعرفية مثل الإدراك والتفكير والتذكر وتجهيز ومعالجة المعلومات وحل المشكلات . كما تمثل البنية المعرفية محتوى خبرات الفرد بما تتطوّر عليه من ترابط وتنظيم وتمايز واتساق في مختلف المواقف وكافة الأنشطة العقلية التي يقوم بها الفرد مثل الإدراك والتفكير والتذكر وتجهيز ومعالجة المعلومات ويرتبط ناتج البنية المعرفية بكل من طبيعة تكوينها وأسلوب تنظيمها كما تتكون من أفكار ثابتة ومنظمة بدرجة ما في وعي المتعلم وت تكون أيضاً في لحظة ما عندما تكون المعرفة الراهنة لدى المتعلم واضحة ومنظمة . أهمية الدراسة : - إمداد المكتبة العربية بمقاييس للبنية المعرفية في محتوى العلوم للصف الثالث الإعدادي وكذلك مهام التشفير اللغطي الشكلي والتي تفيد المعلمين في تقويم البنية المعرفية واستراتيجيات التشفير . - محاولة الكشف عن البنية المعرفية للأفراد تساعد مخططات المناهج في وضع المحتوى التعليمي يراعي الاختلاف بين الأفراد في بنائهم المعرفية . - الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في مجال البحث التربوي . أهداف الدراسة: - الكشف عن مدى فعالية برنامج تدريسي لتعديل أبعاد البنية المعرفية (ترابط - تنظيم - تمايز) ومعرفة أثر ذلك على استراتيجيات التشفير لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي في العلوم . - الكشف عن استراتيجيات التشفير الفعالة وغير الفعالة لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي . مشكلة الدراسة : ما مدى فعالية برنامج لتعديل بعض أبعاد البنية المعرفية (الترابط ، التنظيم التمايز ) والدرجة الكلية في مادة العلوم وأثر ذلك على بعض استراتيجيات التشفير لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي ” ويترفرع منه التساؤلات الآتية : - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والصابطة على مقاييس أبعاد البنية المعرفية(الترابط - التنظيم- التمايز ) والدرجة الكلية لهذه الأبعاد ؟ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والصابطة في استراتيجيات التشفير في الأداء على مهمة التشفير اللغطي ؟ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والصابطة في استراتيجيات التشفير في الأداء على مهمة التشفير الشكلي ؟ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والصابطة كما يقارب بدقة الاستجابة على مهمة التشفير اللغطي ؟ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والصابطة كما يقارب بدقة الاستجابة على مهمة التشفير الشكلي ؟ فروض الدراسة : - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والصابطة على مهمة التشفير الشكلي بعد تطبيق البرنامج على مقياس أبعاد البنية المعرفية ( الترابط ، التنظيم ، التمايز ) والدرجة الكلية بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية . - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والصابطة في استراتيجيات التشفير في الأداء على مهمة التشفير اللغطي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية . - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والصابطة في استراتيجيات التشفير في الأداء على مهمة التشفير الشكلي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية .

الشكلي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية . - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة كما يقاس بدقة الاستجابة على مهمة التشفير اللفظي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية . - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة كما يقاس بدقة الاستجابة على مهمة التشفير الشكلي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية. عينة الدراسة : تكونت عينة الدراسة من 62 طالباً وطالبة من طلاب الصف الثالث الإعدادي بمدرسة محلة خلف الإعدادية - إدارة سمنود التعليمية - محافظة الغربية والتي قسمت إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة عدد كل مجموعة 31 طالباً وطالبة . أدوات الدراسة : 1- البرنامج التدريسي في وحدة الصوت من إعداد الباحث. 2- مقياس أبعاد البنية المعرفية ( ترابط - تنظيم - تميز ) في مادة العلوم طلاب الصف الثالث الإعدادي من إعداد الباحث . 3- مهمة التشفير اللفظي في صورة محتوى عام في مادة العلوم طلاب الصف الثالث الإعدادي من إعداد الباحث . 4- مهمة التشفير الشكلي في صورة محتوى عام في مادة العلوم طلاب الصف الثالث الإعدادي من إعداد الباحث . الأساليب الإحصائية المستخدمة : - اختبار (ت) للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات . - اختبار (كاي 2) للتعرف على دلالة الفروق بين النكرارات . - اختبار (ذ) للتعرف على دلالة الفروق بين النسب . نتائج الدراسة : تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وقد تم تقدير النتائج ومناقشتها وتفسيرها وكانت على النحو التالي : 1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس أبعاد البنية المعرفية ( الترابط ، التنظيم ، التمايز ) والدرجة الكلية بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية ” . 2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في استراتيجيات التشفير في الأداء على مهمة التشفير اللفظي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية ” . 3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في استراتيجيات التشفير في الأداء على مهمة التشفير الشكلي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية ” . 4-“ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة كما يقاس بدقة الاستجابة على مهمة التشفير اللفظي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية ” . 5-“ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة كما يقاس بدقة الاستجابة على مهمة التشفير الشكلي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية ” .