

# الفصل الأول

## الفصل الأول

ويتضمن :-

- أولا : مقدمة
- ثانيا : موضوع الدراسة
- ثالثا : تحديد مشكلة الدراسة
- رابعا : مشكلة الدراسة
- خامسا : أهمية الدراسة
- سادسا : أهداف الدراسة
- سابعاً : منهج الدراسة
- ثامناً : تعريف مصطلحات الدراسة



## مقدمة :

تهتم الدراسة الحالية بدراسة القدرة اللفظية باعتبارها أهم القدرات العقلية التي يستخدمها الإنسان في التعامل مع الآخرين، وفي نشاطات التواصل الاجتماعي والثقافي والمعرفي، وغير ذلك من النشاطات والأداءات المتنوعة، وعلى جانب آخر تعد القدرة اللفظية أهم القدرات بالنسبة للتفكير، وأكثر القدرات ارتباطاً بالقدرة العقلية العامة (الذكاء) والتي من شأنها أن تميز بين المجموعات والفئات المختلفة.

وتتناول الدراسة الحالية القدرة اللفظية من خلال المنهج التوفيقي الذي دعا إليه (كرونباخ) Cronbach لتوحيد جهود علم النفس السيكمترى والمعرفي عند دراسة الظواهر النفسية، حيث ذكر أن الاتجاه السيكمترى في علم النفس يقدم الصورة العامة لأي ظاهرة موضعاً حدود هذه الظاهرة وأبعادها وطبيعة الفروق الفردية فيها، أما الاتجاه المعرفي فيأتي في مرحلة تالية حيث يبحث في عمق هذه الظواهر من حيث مكوناتها واستراتيجيات بنائها ويقترح صيغاً لإمكانية الاستفادة من هذه المعلومات المجمعها عن الظاهرة في تصميم برامج لتحسين مستويات أداء الأفراد، ويرى كرونباخ أن الاتجاهين يكملان بعضهما حيث لا بد أن يبدأ الاتجاه المعرفي من نتائج الاتجاه السيكمترى حتى يمكن رؤية الظاهرة بصورة متكاملة وواضحة. (محمد طه، ١٩٩٥، ص ٣٣٦)، وتلبية لدعوة كرونباخ فقد اعتمدت الباحثة في البحث الحالي على نتائج البحوث السيكمترية التي توضح الفروق الفردية في القدرة اللفظية، ومواطن الضعف فيها. محاولة تقديم تفسيرات لمصادر هذه الفروق في إطار معرفي، واعتماداً على نماذج إطار تجيز المعلومات تقوم بتصميم برنامج للتدريب على بعض المفاهيم التي تعتبرها نظرية تجهيز المعلومات مسؤولة عن انخفاض مستوى الأفراد في القدرة اللفظية وتحاول تتبع أثر هذا البرنامج على السلوك اللفظي المعرفي.

وبهذا يمكن القول ان الدراسة تعتمد في تصميمها لبرنامج التدريب المعرفي على أحد فروع علم النفس الحديث وهو علم النفس المعرفي Cognitive Psychology والذي يعتبر أحد فروع العلم المعرفي Cognitive Science، والذي يعتبر المعرفة هي محوره الأساسي فيدرس طبيعياً وطرق معالجتها ذهنياً وأساليب تطويعها ونظم التدريب عليها.

ويمكن تعريف علم النفس المعرفي المعاصر من خلال ما قدمه نيسير Neisser 1967 في أول كتاب يحمل عنوانه اسم «علم النفس المعرفي» حيث عرفه «بأنه العلم الذي يشير الى جميع العمليات التي عن طريقها يتم تحويل Transformation وتشفير Coding وتخزين Storage واسترجاع Retrieval ومعالجة Processing المدخلات الحسية Input Sensory الواردة للإنسان عبر الحواس، والتي تظهر في النهاية بعد إجراء هذه العمليات عليها في صورة نشاط حسي أو إدراكي أو تخيلي أو حفظ أو تذكر أو حل المشكلات أو التفكير».

ويعرفه باور 1975 Bower بأنه "العلم الذى يهتم بمعرفة كيفية قيام الكائنات الحية بعملية التعرف Recognizing أو جمع البيانات حول عالمها وكيفية استخدامها لهذه المعلومات فى عملية اتخاذ القرار وفى أداء الأفعال الهامة".

ويقدم ماير Mayer تعريفا جيدا لعلم النفس المعرفى، ويذكر فيه إن علم النفس المعرفى هو التحليل العلمى الدقيق للعمليات العقلية الإنسانية ولأبنية الذاكرة، بغرض فهم السلوك الانسانى. (Richard, 1992,p. 114)

وهذا التعريف يشير إلى الجوانب الثابتة من الأبنية العقلية وإلى الجوانب الدينامية منها، وهذه الجوانب الدينامية يعتبرها علماء النفس المعرفيون معبرة عن العمليات المعرفية التى تحدث داخل هذه الأبنية العقلية، وبمعنى آخر يشير التعريف الى الاختلافات الكمية والكيفية بين الأنساق المعرفية والعقلية، ويقدم علم النفس المعرفى مفاهيمه ومصطلحاته وتفسيراته من خلال نماذج معرفية متنوعة ويعد نموذج تجهيز المعلومات أفضل هذه النماذج المعرفية التى تقدم تفسيرات جديدة ومتناسقة للقدرات العقلية، حيث ينظر إليها باعتبارها سلوكا استجابيا للفرد يتوسطه عدد من عمليات غير المرئية Invisible وهى المسئولة عن سرعة وكفاءة ودقة هذا الناتج الاستجابى، وبهذا يحاول التعرف على العمليات المتوسطة بين التنبيه والاستجابة. ويعتمد اطار تجهيز المعلومات على تحقيق أهم هدفين لهذا العلم وهما :

**الأول :** تفسير الظواهر المعرفية من خلال التعرف على الأبنية العقلية للفرد، وتفسير طريقته المميزة فى الأداء، واستقباله للمعلومات ومعالجته لها، وقيامه بتفسير الأنواع المختلفة من المعلومات بهدف ربطها بالإطار المعرفى الداخلى للفرد، ومعنى هذا أنه يدرس المعرفة كما وكيفا فى مدى تكاملها وتمايزها مع الأبنية الداخلية.

**الثانى :** محاولة تطبيق المعرفة المستخلصة من الهدف الأول المتحقق فى تصميم وبناء برامج تربوية ونفسية، تساهم فى رفع كفاءة السلوك الاستجابى للأفراد المنخفضين فى القدرات العقلية بوجه خاص وعلى المستوى المعرفى بوجه عام. (فتحى الزيات، ١٩٦٩، ص ٣٩٣).

ولا شك أن كفاءة الهدف الثانى يعتمد على دقة تفسيرات واستنتاجات وصياغات الهدف الأون، ولهذا ركز العلماء جهودهم على تحقيق الهدف الأول من خلال القيام بتحليل السلوك إلى عمليات دقيقة جداً ومتفاعلة مع بعضها، من خلال افتراض نوع من التكوينات الفرضية أو المتغيرات الوسيطة Intervening Variables والذى يكسب التفسيرات النفسية مرونة وعمقا ووضوحا، ويساهم فى الكشف عن كيف تعمل الأبنية العقلية وكيف تتفاعل المعلومات المدخلة مع المعلومات الموجودة فى الذاكرة طويلة المدى، وذلك اعتماداً على المحور الرئيسى لهذا الاطار الذى يعتبر الفرد معالجا ايجابيا فى عملية التعلم ويرفض الفكرة القديمة لسيطرة الجهاز العصبى

على سلوك الفرد وعدم قدرته على التحكم فى سلوكه ونشاطاته العقلية المعرفية المختلفة، وتظهر الفروق الفردية فى هذه النقطة فى اختلاف الأفراد فى درجة وعى كل منهم بعملياته المعرفية والاستراتيجيات النشطة التى يستخدمها أثناء الأداءات المعرفية، وعلى هذا يوصف الفرد الذى لديه معرفة وسيطرة كبرى على هذه المتغيرات الوسيطة بأنه وصل الى مرحلة الاتقان **Mastry** والتى تظهر فى المستوى المرتفع لأدائه على المهام المعرفية والاختبارات العقلية معا.

(Mc Anderews et al, 1990, p.772)

ومن هنا نشأت فكرة الدراسة حيث توافرت المعلومات حول طبيعة الفروق الفردية فى القدرة اللفظية بالقدر الذى يسمح بإمكانية صياغة برنامج للتدريب المعرفى يهدف الى تحسين مواطن الضعف فى هذه القدرة خاصة وأن روح العصر الحالية ترفض السلوكية وترفض معظم تفسيراتها الجامدة، لأنها تعتمد على عدد من المبادئ التى تقيد السلوك المرن ولا تفسره، وتعجز عن تقديم تفسيرات منطقية للطواهر النفسية والعقلية، وذلك لأنها ترفض إرجاع هذه الأنشطة الى متغيرات وسيطة أو افتراضية، ولأنها رفضت منهج الاستبطان كمنهج علمى، وشككت فى النتائج التى يمكن الخروج بها من خلاله، أو بأية دلالات جوهرية تفسر ما يحدث داخل العقل، فهى بهذا أغفلت جانباً كبيراً من سلوك الفرد، وميكانيزمات الأداء المسئولة عن شكل ومضمون وقوة الأداء، إلا أن اطار تجهيز المعلومات الذى يعتمد على النتائج التجريبية فى تطبيق المهام المعرفية بالاضافة الى المعلومات المتجمعة من تحليل البروتوكولات أمكن له تفسير العديد من الأداءات، وإرجاعها الى ميكانيزماتها الفعالة، وبهذا أمكن إزاحة الغموض بعض الشئ عن الصندوق الأسود **Black box** وهو العقل. (Sternberg et al, 1991, p.343)

ولا شك أن اطار تجهيز المعلومات لم ينشأ من فراغ، بل له علاقة وثيقة وجذور رصينه بنظريات الجشطالت، وذلك لأنها اقترحت القوانين الإدراكية التنظيمية التى يميل الفرد إلى استخدامها عند القيام بعمليات التعلم المعرفى، وكذلك استخدامها لمفهوم الخريطة المعرفية **Cognitive Map** والخطط **Plans** والاستراتيجيات **Strategies** لتفسير جوانب تكنيكية فى سلوك الأفراد. (Sternberg et al. 1993, p.58)

إلا أن النظرية الجشطالتيه وقفت عند حد طرح بعض التساؤلات حول العقل والعملية العقلية وحول التفكير، ولم تستطع الإجابة عليها، أما إطار تجهيز المعلومات جاء ليقدم هذه الإجابات مفسحاً لنفسه مكاناً راسخاً وبقوة بين الأطر النظرية المختلفة، بالإضافة الى إمكانية الاستخلاص من نتائجه العديد من التطبيقات التربوية، وظهرت اسهامات اطار تجهيز المعلومات التطبيقية كمحك لصدق أطره النظرية، وذلك عند استخدام هذه الأطر كأساس نظرى يتم فى ضوئه بناء برامج لتحسين الاداءات المعرفية المنخفضة، وهذه النقطة هى ما أغفلها علماء علم

النفس السيكومترى، واهتم بها علماء تجهيز المعلومات خاصة فى إطار القدرات العقلية، حيث اعتبروها أبنية فرضية أو نماذج للعمليات العقلية المعرفية تحدث داخل الصندوق الأسود ويمكن التدريب على اجراءاتها ومستويات عمقها المختلفة وبهذا يحدث التحسن فى الأداء.

وفى إطار تجهيز المعلومات أعتبر التدريب هو ممارسة كمية وكيفية لأساليب الأداء واستراتيجياته ومعالجاته، وليس مجرد تكرار نمطى معزز للسلوك (كما ترى المدرسة الارتباطية الكلاسيكية). (محمد طه، ١٩٩٥، ص ٧)

وتتضح ضرورة التدريب عندما بدأت مقارنة العمليات المعرفية بين الأفراد المرتفعين فى أداء بعض المهام (مثل الخبراء) والأفراد المبتدئين فى نفس المجال أو الأفراد المتفوقين والمنخفضين بالنسبة لقدرة عقلية معينة.

حيث وجد أن المتفوقين يقومون ببعض الاجراءات التى تجعل معالجة المعلومات تتم على مستوى أعمق وباستخدام استراتيجيات متنوعة ولديهم القدرة على المفاضلة بين هذه الاستراتيجيات، مما يجعلهم أكثر مرونة فى التعامل والتكيف مع متطلبات الموقف الجديد، ويظهر ذلك بدرجة واضحة فى الفروق بين الأفراد فى درجة الوعى بهذه الاجراءات العقلية التى يطلق عليها الإحساس بالمعرفة (Sternberg et al, 1993, p.58). Feeling of Knowledge وفى ضوء الفروق فى درجة الإحساس بالمعرفة تم تقسيم أنواع المفاهيم التى يمكن التدريب عليها فى إطار تجهيز المعلومات كالتالى :

- أ - المفاهيم الميسرة للتعلم Ease of Learning Concepts
- ب - مفاهيم الحكم على المعرفة Judgement of knowing Concepts
- ج - مفاهيم الوعى بالمعرفة Feeling knowledge Concepts

والنوع الأول من المفاهيم يركز على خواص المادة المقدمة وطريقة تقديمها ومدى صعوبتها أو سهولتها، ولقد تناولت البحوث التجريبية هذه المفاهيم بالدراسة من خلال التدريب على أفضل الصيغ المناسبة لتقديم المواد المختلفة ولكن كان أمامها تساؤل هام وهو: إذا لم يكن ممكناً تقديم المعلومات بتلك الصيغ فكيف يتعامل العقل مع الأنواع المختلفة من المعلومات؟

هذا ما يركز عليه النوع الثانى من المفاهيم حول الحكم على المعرفة، والتى تم التعرف عليها من خلال المعلومات المستقاة من البروتوكولات الفردية التى تفسر السلوك واستراتيجياته وعمياته الداخلية وشبكات تنظيم المعلومات ومستويات المعالجة المعرفية التى تتم داخل الاطار المعرفى للفرد والتى يعبر عنها بشكل لفظى أو مكتوب.

وهذا النوع هو ما تناوله الدراسة الحالية بالتدريب من خلال البرنامج المقترح فى ضوء نتائج البحوث المعرفية المختلفة، كما سيرد شرحه.

أما النوع الثالث وهو الوعي بالمعرفة وهو ما يصنف في إطار علم النفس المعرفي تحت مصطلح ما وراء المعرفة *Metacognition*، وهي مجموعة المعارف والإدراكات والمفاهيم والمعلومات التي يمتلكها الفرد عن ميكانيزمات الأداء التي يستخدمها أثناء الوصول للحل، وعن عملياته المتنوعة التي يقوم بها، ودرجة وعيه بها وإحساسه بوجودها، وهذه المفاهيم ذات درجة عالية من التجريد إذا توفرت لدى الفرد يكون لها دور في تسهيل عمليات التعلم المعرفي بدرجة كبيرة وملحوظة.

وتعتمد الباحثة على هذا النوع من المفاهيم حيث تقدمه لأفراد عينة الدراسة كتوصيف لما سيتم التدريب عليه من عمليات أو استراتيجيات أو مهام مدرجة في البرنامج. ولقد إستنتج جاكوب وتوماس (Jacob, Thomas, 1990) أن الفروق الفردية في مفاهيم الحكم على المعرفة تكون واضحة وجيدة في حالة التدريب عليها، وذكر أن أي تحسن للأفراد في هذا المستوى من المفاهيم من شأنه تحسين الأداء بالنسبة للمفهومين الآخرين. (Nelson et al, 1990, p.464)

وأكثر الأبنية المعرفية التي درست في إطار تجهيز المعلومات هي الأبنية المرتبطة بالقدرة اللفظية *Verbal Ability* وميكانيزمات الأداء اللفظي الماهر، حيث تم تقديم تفسيرات الأداء اللفظي الماهر في ضوء المفاهيم الثلاثة سابقة الذكر، لكن لم تهتم الدراسات بإستثمار هذه التفسيرات المختلفة لأبعد من مجرد الرؤية النظرية لها في بناء برنامج تدريبي للأفراد المنخفضين لفظياً. (Stenberg et al, 1991, p343)

ويمكن التعرف على المقصود بالقدرة اللفظية من خلال تعريفها كما جاء في التراث. السيكومتري فتعرفها نادية عبد السلام (١٩٧٤) بأنها "نوع من التكوين الفرضي مشتقة أو مستنتجة من أساليب الأداء التي تشترك فيما بينها في تعاملها أو اعتمادها على استخدام اللغة والالفاظ التي ترتبط فيما بينها ارتباطاً عالياً وتعتبر متميزة عن غيرها من أساليب الأداء الأخرى التي لا تعتمد على استخدام اللغة والألفاظ". (نادية عبد السلام ١٩٧٤، ص ٧) ويعرفها بارلت Perletti, 1983 بأنها "القدرة على معرفة معاني الكلمات والقدرة على تنشيط شبكة المعلومات والعلاقات والمفاهيم المرتبطة بها". (محمد طه، ١٩٩٥، ص ١٦٥)

وتشير التعريفات السابقة الى أن القدرة اللفظية بأدائها وعواملها المختلفة تشترك في العديد من النشاطات المعرفية العقلية، ولهذا تكتسب أهمية كبيرة ويمكن إيجاز أهميتها في عدد من النقاط الآتية :-

(١) تعتبر القدرة اللفظية أحد العوامل العامة التي استخلصت في بحوث الذكاء السيكومترية، أحد القدرات المعرفية التي تكشف عن جانب كبير من فروق الأداءات المعرفية في بحوث إطار تجهيز المعلومات.

- (٢) تعتبر القدرة اللفظية أفضل القدرات ذات القيمة التنبؤية بالتحصيل الأكاديمي وبالمستوى المعرفي العام.
- (٣) القدرة اللفظية أفضل القدرات التي يمكن أن نعتمد عليها في التمييز بين الفئات العمرية المختلفة أو التمييز بين الأفراد في إطار فئة واحدة.
- (٤) تعبر هذه القدرة عن مستوى التكيف المعرفي والاجتماعي والثقافي والنفسي للفرد مع نفسه ومع الآخرين.
- (٥) عند تطبيق إجراءات التحليل العاملي على نتائج اختبارات القدرة اللفظية وجد أنها تحتوي على عدد من العوامل الهامة والتي يمكن الاعتماد عليها في الحكم على كفاءة الأداء المعرفي بوجه عام.
- أما إطار تجهيز المعلومات فلم يركز بالقدر الكافي على تعريف القدرات ومنها القدرة اللفظية إنما كان محور اهتمام هذا الإطار تحليل الفروق الفردية المسئولة عن ارتفاع أو انخفاض القدرة اللفظية من منظور معلوماتي (معرفي). وقد جاءت معظم البحوث المعرفية معتمدة على التعريفات السيكومترية للقدرات التي تتبناها هذه البحوث.
- ونخلص مما تقدم، بأن القدرة اللفظية تحتل مكانة هامة في الإطارين السيكومتري والمعرفي بالإضافة الى ندرة البحوث التي تناولتها من منظور التدريب على جوانب الضعف فيها ولذا تهتم الدراسة الحالية بالقدرة اللفظية من منظورها المعلوماتي.

### موضوع الدراسة :

لقد بزغ موضوع الدراسة من خلال مسح التراث السيكولوجي الخاص بالقدرة اللفظية، حيث يتمثل هذا التراث في ناحيتين، الناحية الأولى اهتمت بتناول القدرة اللفظية من منظور سيكومتري وإحصائي أما الناحية الثانية فتناولت نفس هذه القدرة من منظور معلوماتي معرفي. ففي التراث السيكومتري كان الهدف من دراسة القدرة اللفظية هو تحديد أهم العوامل المسئولة عن مستوى هذه القدرة والأبعاد المكونة لها، وذلك باستخدام أساليب التحليل العاملي الإحصائية، ومن بين هذه الدراسات دراسة ثرستون ١٩٣٨، دراسة كارول ١٩٤٦، دراسة كوهن ١٩٥٢، دراسة جيلفورد ١٩٦٧، دراسة سيرل بيرت ١٩٧٣ ودراسة ناديّة عبد السلام ١٩٧٤.

ونقد اتفقت هذه الدراسات على تحديد أهم العوامل الأساسية المكونة عن القدرة اللفظية والمشيعة أيضا بالمضامين المعرفية وهي كالآتي :-

- ١ - الفهم اللفظي ٢ - الذاكرة اللفظية (العاملة) ٣ - الاستدلال اللفظي

وتمثل هذه العوامل مفاهيم مستعرضة في السلوك اللفظي، باعتبارها أهم مؤشرات مستوى القدرة اللفظية بصورة عامة، إلا أن المنحى السيكومترى توقف عند هذا الحد من تحليل القدرة اللفظية ولم يتعمق في الدراسة ليتناول المضامين والعمليات المعرفية لكل مفهوم من المفاهيم السابقة كل على حدة.

أما الاطار المعلوماتي المعرفي فقد كان الهدف من دراسته للقدرة اللفظية هو تحديد العمليات المعرفية والاستراتيجيات المعلوماتية التي يتوقف عليها مستوى كل مفهوم من المفاهيم السابقة، مستخدمين لذلك منهج تحليل المكونات المعرفية بالاضافة إلى منهج الاستبطان (باستخدام البروتوكولات) (كما سيلي شرحه في فصل الاجراءات).

ولقد انتهت الدراسات الخاصة بالقدرة اللفظية في الاطار المعلوماتي إلى تحديد عدد من الجوانب المعرفية المسهمة في رفع كفاءة كل مفهوم من المفاهيم سابقة الذكر، ففي إطار الفهم اللفظي كانت أهم الجوانب التي تؤدي إلى تحسن قدرة الفرد على فهم المعاني والألفاظ والعبارات بصورة أكثر عمقا وتجريدا هي مستويات التفسير المختلفة واستراتيجياته المتنوعة، أما في اطار الذاكرة العاملة فقد حددت الدراسات أن مدى الذاكرة العاملة وبعض استراتيجياتها المستخدمة في معالجة المعلومات من شأنهما زيادة الكفاءة المعرفية في الأداء على بعض المهام وبعض اختبارات الاسترجاع، كذلك في إطار الاستدلال اللفظي فقد أشارت الدراسات إلى أن استخدام العمليات الأساسية والإضافية في الحلول الاستدلالية ينعكس في ارتفاع درجات الأفراد في مهام الاستقراء والاستنباط بصورة خاصة.

وبهذا يكون المنحى المعلوماتي قدم صورة أكثر عمقا لتناول مشكلات الأداء اللفظي المنخفض ذلك بالإشارة إلى أهم الجوانب التي يفترض مسئوليتها عن مستوى القدرة اللفظية، وليس هذا فحسب بل دعت معظم بحوث ودراسات الإتجاه المعلوماتي إلى أهمية التدريب على هذه الجوانب في صورة متكاملة، ووفق برنامج شامل، لأن هذه الجوانب توجد في صورة متفاعلة مع بعضها ويؤثر كل منهما في الآخر بصورة يصعب دراستها منفصلة، وقد أشارت هذه الدراسات مثلا إلى أن الاستدلال اللفظي يتأثر بشدة بكفاءة عمليات التفسير والاستراتيجية المستخدمة لذلك في الوقت الذي تكون فيه لهذه العمليات والاستراتيجيات دور فعال في تنمية القدرة على الفهم اللفظي وكفاءة الذاكرة العاملة، وأمثلة هذه النتائج عديدة سيرد شرحها في فصل الدراسات السابقة.

ولهذا تم صياغة برنامج التدريب المعرفي المقدم في الدراسة الحالية بحيث يقدم في صورة متكاملة ويخطوات متتابعة، ويتم التعرف على أثر البرنامج على المتغيرات الأساسية للدراسة (القدرة اللفظية- الفهم اللفظي- الذاكرة العاملة- الاستدلال اللفظي) بالإضافة إلى التعرف على أثره على المتغيرات المعرفية (مستوى التفسير- استراتيجيات الذاكرة العاملة- سعة تجهيز

الذاكرة العاملة- عدد مكونات القدرة الاستقرائية- عدد مكونات القدرة الاستنباطية)- (كما سيلي شرحه بالتفصيل).

### تحديد مشكلة الدراسة :-

يمكن تحديد مشكلة الدراسة في محاولة التعرف على أثر تقديم برنامج للتدريب المعرفي على تحسين بعض جوانب القدرة اللفظية وذلك على عينة من طالبات الجامعة، وقد تحددت المتغيرات موضوع الدراسة كالآتي:-

المتغير المستقل :- وهو يتمثل في برنامج التدريب المعرفي الذي يتضمن عددا من التدريبات على بعض الجوانب المعرفية ويشمل :-

- التدريب على مستوى التشفير Level of Coding باستخدام أنواع الهاديات المختلفة Cues.

- التدريب على استراتيجيات التشفير Strategies of Coding حيث تم اختيار استراتيجية التخيل واستراتيجية الوسيط اللغوي.

- التدريب على زيادة سعة الذاكرة العاملة Capacity of Working Memory وذلك باستخدام مفهوم الجزلة (الوحدة) Chunking.

- التدريب على المكونات الأساسية والاضافية للاستدلال الاستقرائي Inductive Reasoning.

- التدريب على المكونات الأساسية والاضافية للاستدلال الاستنباطي Deductive Reasoning.

أما المتغيرات التابعة :- فلقد تحددت في الآتي :-

Verbal Ability - القدرة اللفظية

Verbal Comprehension - الفهم اللفظي

Working Memory. - الذاكرة العاملة

Verbal Reasoning - الاستدلال اللفظي

وبناء على ما تقدم فقد تم صياغة مشكلة الدراسة كالآتي :-

### المشكلة الأساسية :-

١ - هل يؤثر برنامج التدريب المعرفي على القدرة اللفظية <sup>(١)</sup> لدى طالبات الجامعة ؟

ويتفرع من هذه المشكلة فئتين من المشكلات وهي :-

١ - يتم قياس القدرة اللفظية باختبار المفردات لوكسلر للراشدين، (إعداد لويس كامل مليكه)، وباختبار ذاكرة الفهم الاستدلالي.

## (أ) الفئة الأولى :-

(١) هل يؤثر برنامج التدريب المعرفى على القدرة على الفهم اللفظى <sup>(١)</sup> لدى طالبات الجامعة؟

(٢) هل يؤثر برنامج التدريب المعرفى على الذاكرة العاملة <sup>(٢)</sup> لدى طالبات الجامعة؟

(٣) هل يؤثر برنامج التدريب المعرفى على القدرة الاستدلالية <sup>(٣)</sup> لدى طالبات الجامعة؟  
ويتفرع من كل مشكلة من المشكلات السابقة أسئلة فرعية يتم التحقق منها من خلال أربع

مراحل، ويمكن ايجازها فى الجدول الآتى :-

## جدول (١) يوضح مشكلات الدراسة

مرحلة أولى	مرحلة ثانية	مرحلة ثالثة	مرحلة رابعة	الفروض الفرعية الفروض الرئيسية
قياس قبلى - ضابطه - تجريبية	قياس قبلى - بعدى ضابطه - تجريبية	قياس قبلى - بعدى ضابطه - تجريبية	قياس قبلى - بعدى ضابطه - تجريبية	القدرة اللفظية بدلالة اختبار المفردات
مشكلة فرعية (١)	مشكلة فرعية (١)	مشكلة فرعية (١)	مشكلة فرعية (١)	الفهم اللفظى (مستوى التشفير)
مشكلة فرعية (٢)	مشكلة فرعية (٢)	مشكلة فرعية (٢)	مشكلة فرعية (٢)	الذاكرة العاملة مهمة سعة تجهيز الذاكرة
مشكلة فرعية (٣)	مشكلة فرعية (٣)	مشكلة فرعية (٣)	مشكلة فرعية (٣)	الذاكرة العاملة (نوع الأستراتيجية)
مشكلة فرعية (٤)	مشكلة فرعية (٤)	مشكلة فرعية (٤)	مشكلة فرعية (٤)	قدرة الاستدلالية (استقراء) (اختبار الحروف)
مشكلة فرعية (٥)	مشكلة فرعية (٥)	مشكلة فرعية (٥)	مشكلة فرعية (٥)	قدرة الاستدلالية (استنباط) (اختبار العلاقات)
مشكلة فرعية (٦)	مشكلة فرعية (٦)	مشكلة فرعية (٦)	مشكلة فرعية (٦)	الذاكرة العاملة مهمة مدى الاستماع
مشكلة فرعية (٧)	مشكلة فرعية (٧)	مشكلة فرعية (٧)	مشكلة فرعية (٧)	الفهم مهمة التحقق اللغوى
مشكلة فرعية (٨)	مشكلة فرعية (٨)	مشكلة فرعية (٨)	مشكلة فرعية (٨)	الاستدلال (استدلال لفظي)
مشكلة فرعية (٩)	مشكلة فرعية (٩)	مشكلة فرعية (٩)	مشكلة فرعية (٩)	القدرة اللفظية مهام معرفية مجمعة
مشكلة فرعية (١٠)	مشكلة فرعية (١٠)	مشكلة فرعية (١٠)	مشكلة فرعية (١٠)	

١ - يتم قياس الفهم اللفظى بمهمة مستوى التشفير (إعداد الباحثة)، وبمهمة التحقق اللغوى (إعداد محمد طه).

٢ - يتم قياس الذاكرة العاملة أ - سعة تجهيز الذاكرة العاملة بمهمة سعة التجهيز (إعداد الباحثة).  
ب - استراتيجية الذاكرة العاملة باستبيان نوع الاستراتيجية.

ج - مدى الذاكرة العاملة بمهمة مدى الاستماع (إعداد محمد طه).  
٣ - يتم قياس القدرة الاستدلالية: أ - بمهمة استدلال معنى المفهوم (إعداد الباحثة).

ب - باختبار العلاقات لقياس القدرة الاستدلالية (إعداد سليمان الخضرى وآخرون).

ج - باختبار مجموعة الحروف لقياس القدرة الاستدلالية (إعداد أنور رياض وعلى بدارى).

### الفئة الثانية :- المشكلات التتبعية (القياس المرجأ) :-

- ١ - هل هناك فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس المرجأ للمجموعة التجريبية بالنسبة لسعة تجهيز الذاكرة العاملة ؟ (بدلالة مهمة مدى الاستماع).
- ٢ - هل هناك فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس المرجأ للمجموعة التجريبية بالنسبة للقدرة على الفهم ؟ (بدلالة مهمة التحقق اللغوى).
- ٣ - هل هناك فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس المرجأ للمجموعة التجريبية بالنسبة للقدرة الاستدلالية ؟ (بدلالة مهمة استدلال معنى المفهوم).
- ٤ - هل هناك فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس المرجأ للمجموعة التجريبية بالنسبة للقدرة اللفظية ؟ (بدلالة اختبار ذاكرة الفهم والاستدلال).

### أهمية الدراسة :

- (١) تكمن أهمية الدراسة الحالية باعتبارها دراسة تجريبية تضع المفاهيم النظرية محل التجريب محاولة تقديم إطار تجريبي لبعض المتغيرات التى لم تتناول تجريبياً.
- (٢) تستخدم الدراسة منهج التدريب المعرفى وهو ما لم تستخدمه دراسة عربية بعد، وبهذا يتم القاء الضوء على الجوانب المضيئة لهذا المنهج والإمكانية التطبيقية التى يمكن أن يزودنا بها.
- (٣) تزداد أهمية الدراسة فى اختيارها للقدرة اللفظية باعتبارها أهم القدرات المعرفية التى تؤثر وتتأثر بالأفراد والبيئة التى يمكن إرجاع قدر كبير من الفروق الفردية إليها
- (٤) تهتم الدراسة الحالية بتقديم صيغة متكامل فيها النظريات النفسية وذلك باستخدام المنهج التوفيقى لمنحىي الدراسة فى علم النفس (السيكومتري وتجهيز المعلومات) الى جانب محاولة تعميق الفهم حول بعض المفاهيم الغامضة والمتداخلة.
- (٥) تتناول الدراسة القدرة اللفظية التى تمثل أداة التفكير ووسيلة التعامل والتفاعل مع الأفراد مما يجعلها مجال اهتمام المتخصصين والممارسين وكل من له إتصال بمجال التربية والتعليم.
- (٦) تعتبر الدراسة الحالية خطوة لتطبيق البرامج المعرفية فى المجال التربوى النفسى.

### أهداف الدراسة :

- تحاول الدراسة الحالية إحراز عدد من الأهداف وهى كالاتى :-
- (١) تهدف الدراسة إلى التحقق من صدق بعض الفروض النظرية الخاصة بإطار تجهيز المعلومات والذى يفترض عدداً من مصادر الفروق الفردية التى تسبب انخفاض القدرة اللفظية وتقوم الدراسة بالتحقق من مدى مسئولية هذه المصادر فى تحقيق التحسن الأدائى إذا ما تم التدريب عليها.

- (٢) تهدف الدراسة الى التحقق من صدق البرنامج التدريبي وأثره في تحسين القدرة اللفظية لدى طالبات الجامعة اعتمادا على تجريب مفاهيم نموذج تجهيز المعلومات.
- (٣) تتبنى الدراسة عددا من الاختبارات والمهام التي يتم التحقق من صدقها عملياً.
- (٤) تحاول الدراسة التحقق من القيمة التربوية لمتغيرات الدراسة بالنسبة للقدرة اللفظية وتحديد مدى أهمية كل متغير بالنسبة لها.
- (٥) تحاول الدراسة التحقق من الاستفادة التربوية لمثل هذه البرامج المعدة في أطر معرفية ومدى انتقال أثر تدريبها إلى المواقف الجديدة.

### منهج الدراسة :

تتبع الدراسة الحالية المنهج التجريبي حيث تستخدم البرنامج باعتباره المتغير المستقل وتدرس مدى أثره على بعض المتغيرات التابعة.

أما في إطار نماذج تجهيز المعلومات فإن الدراسة تستخدم منهج التدريب المعرفي Cognitive Training Method لتطبيق البرنامج حيث تعتمد خطوات هذا المنهج على الآتي :-

- ١ - تحديد الفروق الفردية استنادا إلى نتائج الدراسات النظرية والتجريبية.
  - ٢ - إفتراض برنامج يشمل مجموعات من التدريبات والتي يتوقع تأثيرها على متغيرات الدراسة التابعة بصورة إيجابية.
- ولقد قامت الدراسة باستخدام منهج التدريب المعرفي باعتباره أحد المناهج التجريبية المناسبة لطبيعة الدراسة الحالية.

### تعريف مصطلحات الدراسة :

#### (١) القدرة اللفظية : Verbal Ability

- ١ - يعرفها طلعت الحامولي (١٩٨٨) بأنها القدرة على فهم آراء وأفكار غيرنا من الأفراد والتي يعبرون عنها لفظياً. «(طلعت الحامولي، ١٩٨٨، ص ٧١)
- ٢ - تعرفها نادية عبد السلام (١٩٧٤) بأنها نوع من التكوين الفرضي تشتقه أو تستنتجه من أساليب الأداء التي تشترك فيما بينها في تعاملها واعتمادها على استخدام اللغة والألفاظ التي ترتبط فيما بينها ارتباطاً عالياً وتعتبر متميزة عن غيرها من أساليب الأداء الأخرى التي لا تعتمد على اللغة والألفاظ.»

وتقسمها نادية عبد السلام من خلال التحليل العاملي إلى عدد من العوامل وهي:-

- ١ - الفهم اللفظي. - ٥ - إدراك العلاقات اللفظية.
- ٢ - طلاقة الكلمات. - ٦ - عامل الاستدلال اللفظي.
- ٣ - عامل القواعد والهجاء. - ٧ - الذاكرة اللفظية.
- ٤ - الطلاقة الارتباطية. (سليمان الخضري، ١٩٨٨، ص ٣١٥)

وتعرف إجرائيا بدرجات الطالبات على اختبار المفردات لوكسلر بلفيو- للراشدين (إعداد لويس كامل مليكه).

## (٢) الفهم اللفظي Verbal Comprehension

ويعرفه بيرفيتي Perfetli, 1983 بأنه القدرة على معرفة المعاني والكلمات وتنشيط المعلومات والعلاقات والمفاهيم المرتبطة بها. (محمد طه، ١٩٩٥، ص ١٦٥)

ويعرف إجرائيا من خلال درجات الطالبات على مهمة التحقق اللغوي (إعداد محمد طه).

## (٣) عملية التشفير : Coding Process ويعرفها جرين وهكس Green & Hicks

بأنها الطريقة التي يتم بمقتضاها ترميز المعلومات داخليا في المراحل المختلفة أثناء تجهيز المعلومات. (طلعت الحامولي، ١٩٨٨، ص ١٦)

## (٤) مستويات التشفير : Levels of Coding

وهي تشمل نوعين أو مستويين :

أ - مستوى التشفير الفونيمي Phonemic Processing Code حيث يتم تشفير أو

تسجيل المعلومة بناء على خواصها الصوتية أو السمعية وعلى التشابه بينها وبين المعلومات الأخرى في السجع.

ب - مستوى التشفير السيمانتى Semantic Processing Code وهي تسجيل المعلومة

بناء على خواصها الدلالية وبناء على التشابه بينها وبين المعلومات الأخرى في المعنى وهو مستوى التسجيل عميق الأثر بالنسبة للمستوى السابق.

ويعرف إجرائيا بدرجات الطالبات على مهمة مستوى التشفير (إعداد الباحثة).

## (٥) الذاكرة اللفظية : Verbal Memory

وهي تعبر عن المخزن الذي توجد به خواص وملامح الأشياء والأحداث مجمعة في صورة لفظية.

\* **التذكر اللفظي** : تعرفه رمزية الغريب بأنه القدرة على الاحتفاظ بما مر به الفرد من الخبرات!

ويعرفه فؤاد البهى فى ضوء نماذج تجهيز المعلومات بأنه العملية التي يحدث من خلالها عملية تشفير وتخزين المعلومات فى أنظمة معينة ثم يتم استرجاعها بعد تنقية هذه المعلومات واستخدامها فى مواقف جديدة. (عادل العدل، ١٩٨٩، ص ٢٣)

وتعرفه الباحثة بأنه القدرة على استدعاء المعلومات والأحداث والمقاطع اللفظية والتي تم تشفيرها أو تخزينها بصورة لفظية أو تصويرية سواء كان تشفيرها فونيميا أو سيماننيا أو سطحيا.

ويعرف إجرائيا بدرجات الطالبات على مهمة التشفير اللفظي (إعداد الباحثة).

#### (٦) سعة تجهيز الذاكرة : Processing Capacity of Memory

وهي تدل على عدد مفردات وحدة المعلومة التي يحتفظ بها الفرد، أي عدد المفردات التي يمكن أن تترابط معا لتكوّن وحدة في داخل الذاكرة، ويتم استرجاعها بصورة صحيحة ومتكاملة.

ويعرف إجرائيا بدرجات الطالبات على مهمة سعة تجهيز الذاكرة العاملة (إعداد الباحثة).

#### (٧) الاستراتيجيات : Strategies

ويعرفها فتحى الزيات بأنها السلوكيات وأنماط التفكير والأساليب القصدية التي يستخدمها الفرد وتؤثر على اختياراته ومعالجته لموقف حل المشكلة وتؤثر على تفاعله مع البيئة.

ويعرفها لوكهارت وكريك Lockhart & Craik 1972 بأنها التكوين الفرضي المستنتج من طريقة الفرد في تجهيز المعلومات المتصل بأدائه في مهمة معينة ابتداء من تقديم المهمة حتى يتم إنجازها. (Lockhart et al, 1972, P171)

ويعرفها داوكنس Dawkins, 1976 بأنها البرنامج السلوكي المضغوط الذي يتحدد من خلاله إجراءات الحل من بداية السلوك إلى نهاية الحل.

وتعرفها الباحثة بأنها مجموعة الخطوات المخطط لها من قبل الفرد لتناول المعلومة المقدمة كما هي ومعالجتها لتصبح في صورة مناسبة يمكن بها أن تشترك في عمليات أخرى بهدف الوصول للحل.

وتشتمل هذه الاستراتيجيات ثلاثة أنواع :-

#### أ - استراتيجية التسميع : Rehearsal Strategy

وهي استراتيجية تعتمد على تكرار نمط الكلمة أو المعلومة عدة مرات في الذاكرة.

#### ب - استراتيجية التنظيم Organization Strategy

وهي استراتيجية تعتمد على تنظيم المعلومة المقدمة للفرد باستخدام الألفاظ والوسائط اللفظية أو الشفرات اللغوية.

#### ج - استراتيجية التخيل Imagery Strategy

وهي استراتيجية تعتمد على تكوين تمثيلات بصرية أو تخيلية للمعلومات المقدمة ومنها طريقة المواضيع وطريقة القصة غير المنطقية أو الكلمة المفتاحية.

ويعرف إجرائيا بدرجات الطالبات على استبيان سعة الذاكرة العاملة (إعداد الباحثة).

#### (٨) القدرة الاستدلالية : Reasoning Ability

وهي القدرة على اشتقاق نتائج من مقدمات معطاه سواء من العام الى الخاص-كما تتمثل في صورة قدرة استقرائية أو من الخاص الى العام-كما تتمثل في صورة قدرة استنباطية.

(لطفى عبد الباسط، ١٩٨٩، ص ٧٠)

ويشير عبد المجيد منصور إلى الاستدلال بأنه «عبارة عن أحد أنماط التفكير الهامة التي يمكن للفرد بواسطتها الوصول إلى معلومات جديدة من معلومات متاحة لديه وهو يعتمد على المادة الإدراكية التي لم يسبق وجودها في المهمة المقدمة أو العقل وهي التي تمكن الفرد من القدرة على التصور وتجعله قادرا على الاستفادة من خبراته»  
(لطفى عبد الباسط، ١٩٨٩، ص ٧١)

وتعرف القدرة الاستنباطية إجرائيا بدرجات الطالبات على اختبار العلاقات (إعداد سليمان الخضري، نادية عبد السلام، أنور الشرفاوى)، وتعرف القدرة الاستقرائية إجرائيا بدرجات الطالبات على اختبار الحروف (إعداد على بدارى، أنور رياض).

(٩) **عدد مكونات التجهيز** : وتعرفها الباحثة بأنها عدد العمليات المعرفية الأساسية والاضافية التي يستخدمها الفرد للوصول إلى الحل الاستقرائي أو الاستنباطي ابتداء من ظهور المنبه حتى نهاية الاستجابة، ويتم تحديده إجرائيا من خلال تحليل البروتوكولات اللفظية أو المكتوبة.

(١٠) **البروتوكول : Protocol**

وهو وصف الأنشطة المتتابعة في وقت ما والتي تصدر عن المفحوص لحظة أدائه المهمة حتى يصل للحل. (طلعت الحامولى، ص ٨٨، ص ١٦)  
ويذكر بيرين Beyren أن البروتوكول يتألف من سيل Stream من التعليقات اللفظية أو المكتوبة تشكل بدورها جزءا كبيرا من مسار الحل وفي بعض الحالات يمثل البروتوكول خطوات الحل كاملة. (لطفى عبد الباسط، ١٩٨٨، ص ١٧)

(١١) **التدريب المعرفي : Cognitive Training**

ويعرفه رينشاردسون Richardson, 1967 بأنه «تكنيك التدريب الذي يتطلبه أداء بعض المهام والذي يعاد معرفيا في غياب الحركات الفيزيائية للمنبه بهدف تحسين الأداء المعرفي».

