نمذجة العلاقات السببية بين الذكريات اللاإرادية والمرونة المعرفية والتفكير فى أحداث المستقبل لدى عينة من طلاب الجامعة

د. أحمد الحسينى هلال
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية - جامعة طنطا

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء نموذج نظرى يفسر العلاقة بين بعض المتغيرات وهى: الذكريات اللاإرادية (الانفعالية – الحسية – تفاصيل الذكريات) والتفكير فى أحداث المستقبل من خلال بحث دور المرونة المعرفية كمتغير وسيط ، وهدفت الدراسة أيضاً إلى بحث الفروق بين الذكور ، والإناث على المتغيرات الثلاث السابقة ، وقد أجريت الدراسة على عينة من طلاب الجامعة بلغت (١٠٠) طالب ، وطالبة (٥٠ ذكور) ، (٥٠ إناث) ، واستخدمت الدراسة بعض أدوات التقرير الذاتى لقياس الذكريات اللاإرادية ، ولقياس التفكير فى أحداث المستقبل قام الباحث بإعدادها ، وقام الباحث كذلك بإعداد مهمة معرفية لقياس المرونة المعرفية وهى مهمة تتبع المسار ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين الذكور ، والإناث فى متغيرات الدراسة الثلاثة، وهى: الذكريات اللاإرادية (الانفعالية – الحسية – تفاصيل الذكريات). وأوضحت نتائج تحليل المسار كذلك أن النموذج النظرى المقترح ، والذى تشكل فيه المرونة المعرفية – متغير وسيط – كان غير صالح بخصوص الذكريات اللاإرادية الانفعالية أى أن المرونة المعرفية تشكل تغير وسيط بين الذكريات اللاإرادية الحسية ، وتفاصيل الذكريات ، وبين التفكير فى أحداث المستقبل فقط .

الكلمات المفتاحية:
الذكريات اللإرادية – التفكير فى أحداث المستقبل – المرونة المعرفية – تحليل المسار.

نمذجة العلاقات السببية بين الذكريات اللاإرادية والمرونة المعرفية والتفكير فى أحداث المستقبل لدى عينة من طلاب الجامعة

د. أحمد الحسينى هلال
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية - جامعة طنطا

مقدمة الدراسة وأهميتها:

ربما تكون من أكثر الخصائص المميزة للعقل الإنسانى هى قدرة البشر على توجيه انتباههم إلى الماضى بعيداً عن الأحداث الحالية أو إلى المستقبل لوضع وتصور سيناريوهات لم تحدث بعد ، فالبشر وحدهم هم من يمتلكون القدرة على إسقاط أنفسهم إلى مناطق ونقاط زمنية تتصل بالأحداث التى تمت فى الماضى أو إلى أحداث يمكن أن تقع فى المستقبل.

وقد أدرك علم النفس – تاريخياً – وجود شكلين من أشكال التنظيم العقلى حيث أخذ هذا التنظيم مسميات عديدة كالعقلانية Rationality فى مقابل الحدسية intuitive ، والإجبار constrain فى مقابل الابتكار Creativity ، والواقعية Realistic فى مقابل الذاتية Autistic والعمليات الأولية Primary Process فى مقابل العمليات الثانوية Secondary Process ؛ فالبعض يفكر، ويتذكر بإمعان وفاعلية ، وبطريقة مخططة شعورية مقصودة ، وفى المقابل فهناك العديد من الخبرات والأنشطة العقلية التى تتسم دائماً بسيطرة العمليات والخبرات اللاإرادية وتنتمى ذكريات الحياة اللاإرادية إلى الظواهر العقلية التى تدخل إلى الوعى بطريقة غير مقصودة ، وغير مخططة ، فأحداث الماضى تأتى إلى الذهن بطريقة غير متوقعة ، ولا إرادية وبدون قصد أو نيه لاستدعاء محتواها ، فقد تحدث فجأة كاستجابة لمثير فى البيئة ينشط خيالنا لدقائق عن ماضى لم نفكر منذ سنوات أو قد نصادف وجود أحداث تستثير فينا ذكريات لا إرادية.

وقد أوضح (Conway, 2004; Berntsen, 2009) أن الفرق الأساسى بين التذكر الإرادى، والتذكر اللاإرادى يكمن فى النية للاستدعاء Intention Retrieval أى ما إذا كان

الاستدعاء قد تم بطريقة مقصودة شعورية ومخططة أو تم بطريقة غير مقصودة ولا شعورية ، وغير مخططة وبالتالى فإن أنماط الذكريات لدى البشر إما أن تكون:

- إرادية.
- لا إرادية.

وحتى الآن فمازالت الأبحاث التى اهتمت بمدخل الذكريات Memories بصورة عامة، والذكريات اللاإرادية Involuntary Memories بصورة خاصة قليلة فى مجال الصحة النفسية على المستوى العالمى حيث أوضحت (Berntsen 1996) أن البداية الحقيقية والجادة للاهتمام بالذكريات اللاإرادية كان فى عام ١٩٩٥م ولكن مازال الاهتمام غير منتظم حتى اليوم ، ففى سياق دراسة السلوك المرضى أو الدراسات الإكلينيكية فقد تم دراسة الذكريات اللاإرادية فى علاقتها باضطراب الضغوط التالية للصدمة (APA, 2000) ، والاكتئاب (Brewin, & Reynolds 1999) ، والاغتراب (Fisher, 1989) ، والخبرات المتصلة بالموت (Stevenson, 1995) وسوء استخدام أو تعاطى المواد المختلفة (Yager, 1983).

وقد نما فى السنوات الأخيرة توجه بحثى فى مجال الصحة النفسية اهتم بدراسة العلاقة بين الماضى، والمستقبل من زاوية نفسية بحته، ومن زاوية نفسية/عصبية اهتمت ببحث الأسس، والميكانيزمات المشتركة بين عمليات الماضى، وعمليات المستقبل ، ومن عناصر هذا التوجه البحثي فقد تم دراسة علاقة الذكريات بالتفكير فى أحداث المستقبل ، وبحث المتغيرات الوسيطة المؤثرة على هذه العلاقة، ومدى انعكاس ذلك على عمليات ومتغيرات نفسية عديدة ، فالبشر وحدهم هم من يمتلكون القدرة على ربط الماضى بالمستقبل ، فقدرتنا كبشر على تصور أحداث محددة فى المستقبل تتأثر بقدرتنا على تذكر الماضى ، وبالمرونة المعرفية التى نتمتع بها، فذكريات الماضى يمكن أن تشكل إطاراً بنائياً لما نستطيع تصوره بخصوص المستقبل عبر متغير وسيط وهو المرونة المعرفية.

وقد تعددت الدراسات الأمبريقية والنظرية التى تناولت المتغيرات السابقة أى: الذكريات اللاإرادية، والمرونة المعرفية، والتفكير فى أحداث المستقبل حيث أوضح (Atance & O'Neil, 2001: p. 533) أن تصور أحداث مستقبل محددة هى عملية تفاعلية ، ومتوازية أمبريقياً، ونظرياً مع قدرتنا على استدعاء أحداث الماضى، وبحث (Bubsy &

2005,Suddendorf) علاقة القدرة على التنبؤ بالمستقبل باستدعاء أحداث الماضى ، وحاول (Robyn, et al, 2012) بحث العلاقة بين الذكريات الهازمة للذات والإسقاط الهازم للذات على المستقبل، ودرس (DeBenie, et al.,2013) الفروق المتصلة بذكريات الماضى وتصورات أحداث المستقبل لدى فئات عمرية مختلفة وبحث (Sarkohi, et al, 2011) العلاقة بين التفكير فى المستقبل ، وذكريات أحداث الحياة لدى مرضى الاكتئاب.

أما عن دور المرونة المعرفية – كمتغير وسيط – فى علاقة الذكريات اللإرادية بالتفكير فى أحداث المستقبل فقد جاء فى شكل طروحات نظرية لم تُعالج أمبريقياً حتى الآن بشكل كاف حيث أوضح (Carballis, & 2007Suddendorf) أنه كى نستطيع بناء حدث خاص بالماضى أو تصور حدث خاص بالمستقبل فلابد من وجود معالجات معرفية إضافية كى يحدث ذلك مثل:

- ذاكرة عاملة: لضم ومعالجة المعلومات التى نأخذها من المعارف.
- ذاكرة معنى: لبناء سيناريوهات عقلية.
- وظائف تنفيذية: وهى ممثلة هنا فى المرونة المعرفية والتى تعتبر عنصر ضرورى لتنظيم السفر العقلى عبر الزمن للماضى ، وللمستقبل.
- تصورات عقلية.
- وعى بالذات.

ويضيف (Schacter, et al, 2007) أن المرونة المعرفية أو قدرة الفرد على التحويل بين السياقات المختلفة هى من أهم الميكانيزمات المعرفية المسئولة عن العلاقة بين الذكريات والتفكير فى أحداث المستقبل وذلك لأنها تسمح للبشر بالتوافق مع الكثير من المتغيرات البيئية ، وللقيام بعمليات تنظيمية لهذه البيئات.

ويوضح (Schacter, et al, 2007) أن العمليات المعرفية المتضمنة فى علاقة الذكريات بالمستقبل تشكل سعة Capacity إسقاط الذات نحو الماضى والمستقبل ، ومن أهم هذه العمليات المرونة المعرفية والتى تتمثل فى القدرة على التحويل من الوضع الحالى إلى أوضاع أخرى مختلفة زمنياً ، ومكانياً ، وعقلياً temporally, Spatially, Mentally.

ووضع (Schacter, et al, 2007) فروض المحاكاة البنائية للحدث constructive episodic simulation والتى بينوا من خلالها أن التفكير فى أحداث المستقبل يتطلب

مرونة معرفية، فالمرونة المعرفية هى ما يساعد نظام ذاكرة الحدث كنظام بنائى حيث أنه فى كل مرة تجمع فيها معلومة فى الذاكرة فلابد من أن تدمج مع معلومات أخرى لإعادة بناء حدث ما وهو أمر يؤدى إلى إعادة بناء المشهد بشكل جديد من خلال دمج خبرات الماضى التى نتذكرها بتصوراتنا لأحداث المستقبل التى لم تقع بعد.

وبعد العرض السابق يتضح لنا أن الاستنتاج العام للتوجهات النظرية، والدراسات الأمبريقية يوضح أن التصور البنائى لأحداث المستقبل يعتمد على العديد من العمليات المعرفية وليس على عملية واحدة وتشكل الذكريات، والمرونة المعرفية أساساً معرفياً لتصور حدث ما فى المستقبل لم يقع بعد، إضافة إلى بعض الأسس والمعالجات العصبية والتى سيوضحها الباحث فى الإطار النظرى للدراسة.

ومما سبق فإن أهمية الدراسة الحالية تتركز فى:

- إن محاولة بناء نموذج نظرى لشرح العلاقة بين الذكريات اللاإرادية، والمرونة المعرفية – كمتغير وسيط – والتفكير فى أحداث المستقبل يشكل أهمية خاصة فى العلم، فالنماذج هى أولى خطوات بناء النظريات، ولا شئ فى العلم يُؤكد بدون نظرية.
- أن موضوع الدراسة يشكل أهمية خاصة فى مجال الصحة النفسية فالقدرة على إعادة قراءة احداث الماضى والممثلة فى الذكريات، والتنبؤ بأحداث المستقبل التى لم تقع بعد هى عملية هامة للسواء النفسى والسعادة النفسية، وقد تلعب دوراً هاماً فى الشفاء من اضطرابات نفسية وسلوكية عديدة حيث توضح مبادئ العلاج المعرفى السلوكى أن حدوث مشكلات نفسية يمكن أن يقل بالتدريج من خلال استخدام المحاكاة العقلية للمستقبل، فحدوث نقص للانتكاسة لدى المدمن يأتى من خلال تصوره للموقف الذى يكون فيه وهو فى حالة الإدمان، وبالتالى يرى أنه لابد من صياغة خطط مستقبلية لتجنب الإدمان.
- أن القدرة على استدعاء ذكريات محددة، وإدراك خبرات إيجابية للمستقبل هى عنصر هام لاستمرارية الصحة النفسية لدى العاديين حيث أوضح (Mace, 2010) أن الذكريات ذات وظيفة توجيهية Directive لأنها توجه وتحفز وتلهم السلوك فى لحظات معينة.

- أن التفكير فى أحداث وسيناريوهات محددة للمستقبل يساعد على زيادة المرونة السلوكية للفعل فى الحاضر بزيادة فرص حدوثه فى المستقبل من خلال تصور سيناريوهات هذا المستقبل.
- أن التفكير فى أحداث المستقبل يدعم التخطيط – كقدرة معرفية – وتقوم الذكريات بنفس الفعل حيث أوضح (Addis, et al, 2007) أننا نسترشد بالماضى عندما لا نستطيع تصور المستقبل.
- أن الذكريات اللاإرادية تأخذنا بشكل أوتوماتيكى خارج إطار اللحظة الحالية وبالتالى فهى أحد الميكانيزمات الهامة لفهم حياتنا العقلية.
- عدم وجود دراسات عربية – فى حدود معرفة الباحث – تناولت الذكريات من منظور الصحة النفسية أو تناولت التفكير فى أحداث المستقبل أو المتغيرات المؤثرة على العلاقة بين هاتين العمليتين كالمرونة المعرفية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- بناء نموذج نظرى يشرح العلاقة بين أحداث وخبرات الماضى، أى الذكريات وخاصة الذكريات اللاإرادية، والمرونة المعرفية – كمتغير وسيط – والتفكير فى أحداث المستقبل.
- دراسة الفروق بين الذكور، والإناث فى متغيرات الدراسة الحالية وهى: الذكريات اللاإرادية، والمرونة المعرفية، والتفكير فى أحداث المستقبل.
- تقديم إطار نظرى ملائم لموضوع ندرت دراسته فى الأدبيات النفسية العربية وهو بحث السلوك الإنسانى من منظور الزمن كالماضى، والمستقبل.
- بناء أدوات سيكومترية، ومهام معرفية لقياس متغيرات الدراسة، وهى: الذكريات ، والمرونة المعرفية، والتفكير فى أحداث المستقبل.

مصطلحات الدراسة:

١- الذكريات اللاإرادية: Memories Involuntary

عرفها (Spence, 1988) من منظور تحليلى نفسى بأنها: "رموز ترجع إلى الرغبات والخيالات".

وعرفتها (Berntsen, 2009) بأنها:"محتوى الذاكرة الذى يأتى إلى العقل بدون محاولة شعورية لاستدعائه والذى يختلف عن الاستدعاء المخطط والمقصود والمتصل بسلوك التوجه نحو الهدف" ويعرفها الباحث الحالى بأنها:

"خبرات شخصية تأتى إلى الوعى بطريقة تلقائية أوتوماتيكية غير مخططة".

وتعرف إجرائياً بأنها:

"درجة الفرد على مقياس الذكريات المستخدم فى الدراسة الحالية".

ويتضح من تعريفات الذكريات اللاإرادية السابقة بأنها:

- لا تتضمن حرية الفعل كعامل أساسى فهى غير مقصودة ، وغير متصلة بالنية.
- يتم استدعائها بشكل لا شعورى.
- عملية مستمرة فى الحياة اليومية للبشر.
- تشكل صيغة أساسية من صيغ تذكر الماضى.

٢- المرونة المعرفية: Cognitive Flexibility

"هى القدرة على التحويل بين الاستجابات والعمليات العقلية لتوليد استراتيجية جديدة". (Muller, 2010: p & Benntt.455)

وعرفها (Garcia, et al, 2010: p. 754) "بأنها القدرة على التكيف مع هدف موجه باستجابة سلوكية طبقاً لمطالب البيئة".

ويعرفها الباحث الحالى بأنها: "القدرة على التحويل بين الاستجابات، والمهام والسياقات المختلفة ، وأخذ التناقضات الموجودة فى موضوع واحد فى الاعتبار".

وتعرف إجرائياً بأنها:

"درجات الفرد على مهمة تتبع المسار المستخدمة فى الدراسة الحالية".

ومن استعراض تعريفات المرونة المعرفية نستنتج أنها:

- أحد العمليات المعرفية المؤثرة فى السياق الاجتماعى الإنسانى بشكل عام.
- مرتبطة دائماً بمطالب المهام فى كل السياقات.
- مرتبطة بعمليات التكيف لدى البشر.

٣- التفكير فى أحداث المستقبل: Episodic Future Thinking

عرفها (Tulving, 1985: p10) بأنها "القدرة على إسقاط الذات عقلياً نحو أحداث المستقبل المحتملة".

وعرفها (Atance,& O'Neill, 2001 p. 533) بأنها: "إسقاط الذات على المستقبل للتعايش مع ما قبل خبرات الحدث".

وعرفها (Szpunar, K; 2010: p. 142) بأنها: "تصور أو محاكاة حدث للفرد فى المستقبل".

ويعرفها الباحث الحالى بأنها: "الشعور الذى يتوسط وعى الفرد بوجوده أو هويته فى وقت محدد يمتد من الماضى للحاضر للمستقبل".

وتعرف إجرائياً بأنها: "درجة الفرد على مقياس التفكير فى أحداث المستقبل المستخدم فى الدراسة الحالية".

ومن خلال استعراض تعريفات التفكير فى أحداث المستقبل يتضح أنها:

- عملية تحتوى على الذات كعنصر أساسى فى الفعل.
- عملية إرادية مصحوبة بالمراقبة المحددة لما قبل خبرات الحدث.

مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة الحالية فى الإجابة على التساؤلات الآتية:

- هل تختلف درجة الذكريات اللاإرادية (الانفعالية – الحسية – تفاصيل الذكريات) باختلاف نوع الجنس؟
- هل تختلف درجة المرونة المعرفية باختلاف نوع الجنس؟
- هل تختلف درجة التفكير فى أحداث المستقبل باختلاف نوع الجنس؟

٤-هل تشكل متغيرات الدراسة وهى: الذكريات اللاإرادية (الانفعالية- الحسية- تفاصيل الذكريات)، والمرونة المعرفية (كمتغير وسيط) نموذج تنبؤى بالتفكير فى أحداث المستقبل لدى عينة طلاب الجامعة.

الإطار النظرى للدراسة:

١- الذكريات اللاإرادية:

أوضح (Mace, 2010) أن الذكريات اللاإرادية تتضمن ثلاثة أنواع من الذكريات وهى:

- الذكريات اللاإرادية المباشرة:

وهى التى ترجع إلى مواقف، وأحداث الحياة التى يواجه فيها الفرد بتلميحات، وعلامات cues تؤدى إلى الرجوع لا إرادياً إلى أحداث الماضى، وهو النمط الأكثر انتشاراً بين البشر.

- الذكريات اللاإرادية المتسلسلة:

وهى الأقل شيوعاً، وتستثار من ذكريات إرادية ، ولا إرادية أخرى فذكرى معينة تؤدى إلى ذكرى أخرى والتى تؤدى بدورها إلى ذكرى ثالثة والتى تؤدى بدورها إلى ذكريات رابعة ... وهكذا.

- الذكريات اللاإرادية الصادمة:

وهى المتصلة بأحداث الماضى الصادمة للفرد والتى أوضح الدليل التشخيصى والإحصائى الرابع للأمراض النفسية والعقلية (2000,DSM-IV) أنها خاصية رئيسية فى بعض اضطرابات القلق ، وبشكل خاص فى الضغوط التالية للصدمة.

ويضيف (Mace, 2010) أن الذكريات اللاإرادية لها ثلاث وظائف منفصلة لنظام الذاكرة بشكل عام وهى:

- توجيهى: تساعد على توجيه السلوك فى المستقبل.
- اجتماعى: تدعم الاختيارات الاجتماعية للفرد.
- ذاتى: تسهل استمرارية صياغة مفاهيم عن الذات.

وقد تعددت المداخل النظرية المفسرة للذكريات اللاإرادية وكان أكثر المداخل اهتماماً بالموضوع هما مدخلى: التحليل النفسى ، النظريات المعرفية.

١- التحليل النفسى:

طبقاً لما كتبه فرويد عن مبدأ اللذة فإن الذكريات اللاإرادية هى تعبير لا شعورى عن رغبة مكبوتة ذات كمية ملائمة من الطاقة النفسية تحاول المرور إلى الشعور ، ولكى يُسمح لها بالدخول إلى الشعور فيجب أن يتغير شكلها ، ويؤكد فرويد أن الذكريات يمكن أن تغطى الرغبات المهددة الموجودة فى اللاشعور. (Berntsen, 1996: p437)

وفى فترة تالية من حياته تحدث فرويد عن مكبوتات الماضى ، وبشكل خاص الخبرات الصادمة والتى يمكن أن تؤثر على السلوك من خلال طريقتها القهرية المتكررة والتى تكمن خلف مبدأ اللذة، وأوضح أن ميكانيزم الفعل القهرى المتكرر يعمل لإعداد الفرد على مواجهة المستقبل، ولكن بطريقة مشوهة. (Berntsen, 1996: p 437)

ويضيف (Spence, 1988: p. 319) أن الذكريات اللاإرادية تعمل كميكانيزم دفاعى يساعد على إبقاء الذكريات المهددة خارج إطار الشعور وربما تساعد على تغطية التشوهات الإدراكية المحيطة بالحاضر، فالتذكر اللاإرادى يحمى الفرد من رؤية ماضى أو حاضر لا يفضل التعايش معه.

أما (Horowitz, 1975: p. 1458) فقد لاحظ أن الأحداث الانفعالية السالبة تساعد على استحضار العمليات اللاإرادية والقهرية للعقل فى الفترة التالية للحدث ، فالذكريات هى خبرات انفعالية سالبة ، وقوية مصحوبة غالباً بمحاولات للتجنب ، وفيما بعد أصبحت أعمال Horowitz معياراً هاماً من معايير تشخيص اضطراب الضغوط التالية للصدمة

traumatic stress disorder post كأحد اضطرابات القلق فى الدليل التشخيصى والإحصائى الرابع للأمراض النفسية والعقلية (2000,DSM-IV). وقد أوضح Horowitz أن تكرار الذكريات يزيد بعد التعرض للضغوط حتى ولو كانت بسيطة كمشاهدة فيلم سينمائى يحتوى على أحداث صادمة ، وضاغطة ، وبالتالى فإن وجود الذكريات الصادمة والمتسلطة هى خاصية تلقائية تحدث بعد التعرض للضغوط والصدمات.

وقدم (Horowitz, 1975: p 1460) مفهوم الاحتفاظ النشط فى الذاكرة active memory storage أوضح من خلاله أن الميل المتسلط إلى تكرار المحتوى الموجود فى

الذاكرة هى عملية تفاعلية تحدث فى مرحلة ما قبل تنشيط المخططات schemas المتصلة بالذات، وبالعالم.

وقد حاول (Horowitz, 1986) اختبار ما إذا كانت الذكريات ناتجة عن عمليات فى نظام الذاكرة الخاص بالتعامل مع المواد الصادمة، وتوصل إلى أن أفراد العينة ارتفعت لديهم الذكريات الصادمة ، والمتسلطة بعد مشاهدة فيلم يحتوى على مشاهد ضاغطة انفعالياً أكثر من آخرين شاهدوا فيلم محايد، وأوضح أن مستوى الضغوط لدى أفراد العينة خلال مشاهدة الفيلم منبئ بتكرار ذكرياتهم. وقد حاولت بعض النماذج الحديثة تبنى وجهات نظر Freud & Horowitz إلا أن إضافات Freud عن التفاعل بين التجنب والتسلطات الظاهرة واستخدامه لمصطلح الأفعال القهرية المتكررة Repetitive Compulsion كالميل إلى تكرار الضغوط والخبرات الصادمة ومفهومHorowitz عن ذاكرة الاحتفاظ النشط اعتبرا من أهم الأعمال التى تناولت موضوع الذكريات عموماً والذكريات الصادمة بصفة خاصة. وكانت أهم الفروق بين أعمال Freud والنظريات الحديثة هو أن النظريات الحديثة أوضحت أن الذكريات الصادمة والمتسلطة هى نسخ مشابهة تماماً للحدث الصادم حيث أوضح (Reidbord, & Horowitz, 1992 :p.347)

"أنه كلما كانت خبرات الفرد فى حالة خوف وفزع أثناء الحدث كلما كانت تصورات الحدث محفورة، ومنقوشة فى مسارات الذاكرة، والإدراك، ومثل هذه الأشياء تميل للعودة لتصورات الوعى بنفس شكلها، وبسبب وضوحها الشديد فإن هذه التصورات تساعد على استثارة نفس الانفعالات الحادثة أثناء الخبرة الأصلية".

ومما سبق نلاحظ أن (Horowitz,1975 ،Spence, 1988) قد تعاملوا مع وظائف الأنا أكثر من تعاملهم مع عمليات أساسية، ووصفوا الذكريات اللاإرادية على أنها ترجع إلى الجوانب الانفعالية المضطربة فى الماضى، وأنها تعتمد على علامات cues داخلية أو خارجية تؤدى إلى استثارتها.

النماذج المعرفية:

اتفقت معظم النماذج المعرفية، وخاصة نماذج معالجة المعلومات على أن تنشيط الذكريات اللاإرادية يعتمد على علامات أو تلميحات Cues استدعاء الموقف وأن تنشيط هذه العلامات يعكس تنشيط البنية المنظمة للذاكرة بعيدة المدى ، ولكن هذه النماذج

لم تتفق على أى من هذه التلميحات أو العلامات هو الأكثر انتشاراً أو تنشيطاً للذكريات اللاإرادية؟ فهل هى التلميحات الحسية؟ أم التلميحات المجردة conceptual؟ أم الانفعالية emtional ؟ واختلفت النماذج المعرفية أيضاً فى نوعية التنشيط الكامن وراء ظهور الذكريات اللاإرادية كالتالى:

أ- التنشيط من خلال التشابهات البنيوية:

قدم (Schank, 1999) نظرية عن ديناميكية الذاكرة Dynamic memory فى كتاب يحمل نفس العنوان حاول فيه وضع مدخل لتجاوز النماذج التى تحدثت عن دور المعارف موجهة الدور فإذا كانت المعارف موجهة بدور معين فكيف يمكننا التعامل مع أحداث غير تقليدية لا تعتمد على دور أو سيناريو معين؟ وأوضح Schank أننا فى هذه الحالة نقوم بالمعالجة اعتماداً على ذكرياتنا المرتبطة بالمواقف المشابهة فى الماضى (Schank, 1999: p. 19)

ويوضح (Schank, 1999: p.48) أن الذاكرة اللاإرادية تنشط من خلال البنية الكلية للموقف الحالى أى من خلال (الهدف، والخطة، والفكرة) وبصورة أكثر تحديداً من خلال التماثل بين البنية الحاكمة لمعالجة المواقف الجديدة وبنية الذاكرة العاملة، وأضاف:

"إننا نتذكر الخبرات والأحداث الخاصة لأن البنية التى نستخدمها فى معالجة المواقف الجديدة هى نفس البنية التى نستخدمها فى تنظيم الذاكرة".

ويؤكد (Schank, 1999: p.26) أن التذكر اللاإرادى يحدث فى المواقف التى تطغى على توقعاتنا، ووظيفة هذا التذكر هو تمكيننا من معالجة مثل هذه المواقف غير المتوقعة اعتماداً على تصورنا لنموذج الموقف المشابه فى الماضى، فالموقف الجديد سوف يصنف حينئذ فى الذاكرة بنفس شكل الموقف القديم، والذى يصبح بمثابة سيناريو بنيوى جديد وركز Schank على التشابهات المجردة بين الأحداث، فالتذكر ممكن أن ينشط من خلال الخصائص الداخلية للسياق كالانطباعات الحسية مثلاً.

- التنشيط من خلال التوازى: Contiguity

طور (Morton, 1990) نظرية للذكريات اللاإرادية أوضح فيها أن الذكريات تحفظ بطريقة غير مترابطة، ويعزى كل منها إلى مفتاح دخول access key تستطيع الذاكرة من خلاله أن تنشط ومفتاح الدخول هذا ليس له علاقة ارتباطية بمحتويات الذاكرة، ولكنه

يتضمن تصورات لفظية لاسم الحدث، وللخصائص البيئية المحيطة به، والحالة الخارجية التى تظهر فى نفس وقت وقوع الحدث الذى نتعايش مع خبراته، وأوضح (Morton, 1990: p. 5) أن كفاءة العلامات cues المتصلة بالذكريات اللاإرادية سوف تكون غالباً خصائص خارجية لمحتوى الذاكرة، فالارتباط الحادث من خلال التوازى هو ميل شيئان تعايشنا مع خبراتهما إلى الاستدعاء معاً، وقد لعب هذا المفهوم دوراً مركزياً فيما بعد فى نموذج (Play-Dell, 2000 & Conway) عن ذاكرة أحداث الحياة autobiographical memory والتى تفسر حدوث الذكريات اللاإرادية من خلال الاستدعاء المباشر حيث يحدث تكافؤ بين العلامات cues المسجلة، والمعارف المتصلة بالحدث كالمعلومات الحسية / الإدراكية ، والمعلومات المعرفية / الانفعالية (Conway, 1997: p. 159-160) ففى عملية الاستدعاء / المباشر فإن تنشيط المعارف المتصلة بالحدث ينتشر أوتوماتيكياً إلى المناطق البنيوية السئولة عن الذكريات والتى غالباً ما تؤدى إلى إعادة بناء أوتوماتيكى للحدث.

ج-حالات عدم تركيز الانتباه:

افترضت عدة نماذج لمعالجة المعلومات أن الذكريات اللاإرادية والظواهر المتصلة بها تكون أكثر تكراراً فى حالات الاسترخاء أو الانتباه غير المركز حيث بين (Mandler, 1994) وجود فروق كبيرة فى التذكر اللإرادى عندما يكون انتباه الفرد غير مركز أكثر مما لو كان فى حالة تركيز ، وأن بدء التركيز فى مهمة معينة سوف يكف تنشيط وحدات المعارف التى لا تتسق مع هدف الفرد الحالى، وفى حالة عدم تركيز الانتباه فإن طيف العلامات cues سوف يزيد بسبب زيادة ضعف الإدراك.

أما (Baddely, 1990: p. 25) وقد استخدم مهمة معرفية وظف فيها المعالجات المركزية للذاكرة مثل تكرار عدة أرقام أو الضغط على مفتاح طبقاً لنموذج معين لإضعاف وتقليل الذكريات اللإرادية أو التفكير غير المقصود وأوضح أن الذكريات اللاإرادية متصلة أو معتمدة على عمليات المنفذ المركزى executive central ، وهو تفسير لا يتلاءم مع تفسير Conway عن الاستدعاء المباشر للذكريات اللاإرادية والتى تظهر من خلال عمليات وسيطة.

ثانياً: التفكير فى أحداث المستقبل:

قبل الحديث عن التفكير فى أحداث المستقبل episodic future thinking يجب الإشارة إلى النقطة الهامة التى أشار إليها (Bar, 2009) وهى أن خبرات المستقبل لا توجد فى شكل واحد وإنما هى خبرات متنوعة وبالتالى، فيجب أن نميز كل منها عن الأخرى من أجل تحديد التشابهات ، والأختلافات بين هذه الخبرات حيث أوضح (Bar, 2009) أن المستقبل من منظور نفسى يتضمن ما يلى:

أ- توجهات المستقبل: Future orientation

وهو ميل الفرد إلى تخصيص جزء كاف من حياته العقلية للتفكير فى المستقبل.

ب- التفكير فى أحداث المستقبل: Episodic future thinking

وهى صيغة أو شكل محدد وخاص يتضمن تخيل أو تصور سيناريو شخصى لحدث محدد.

جـ- التخطيط: planning

وهى عملية متعددة العناصر بغرض إنجاز الهدف.

د- الذاكرة المستقبلية: Prospective memory

وهى عملية مرتبطة بالنية للتذكر من أجل إنجاز مهمة فى المستقبل.

ويوضح (Bar, 2009) أن الإطار العام الذى يجمع بين كل الخبرات السابقة هو أنها مفاهيم داخلية المنشأ ، وأنها عمليات مؤثرة على اللحظة الحالية ومؤثرة على السلوك التوافقى المرتبط بسيناريو لم يقع بعد ، ويضيف (Tulving, & Szpuner, 2011) أن كل عمليات التفكير فى المستقبل تعنى قدرة الفرد على التفكير خارج إطار اللحظة الحالية.

وسوف تهتم الدراسة الحالية بالعنصر الثانى وهو التفكير فى أحداث المستقبل ، والذى يكمن الفرق الأساسى بينه وبين العمليات الأخرى المرتبطة بالمستقبل فى أنه تفكير فى سيناريو شخصى محدد لحدث محدد وليس توجهاً نفسياً أو عقلياً عاماً مثل خبرات المستقبل الأخرى، وبالتالى فإن الفرق بين التفكير فى أحداث المستقبل وخبرات المستقبل الأخرى كالفرق بين العام والخاص.

ثالثاً: النماذج المفسرة لعلاقة الذكريات اللاإرادية بالتفكير فى أحداث المستقبل:

أوضحت (Jacobsen, & Berntsen2008) وجود تشابه بين الذكريات والتفكير فى أحداث المستقبل، فكلاهما خبرات حياتية، وكلاهما مرتبط بالزمن، وكلاهما ذات تأثير على أحداث حياتنا، وكلاهما يتضمن تصورات حسية، ومكانية، وكلاهما يحتوى على معارف وانفعالات بخصوص الذات، ويضيف (Schacter, et al, 2007; Suddendorf & Corballis, 2007) أن كلاً من الذكريات والتفكير فى أحداث المستقبل ذات أسس معرفية وعصبية متشابهة ومشتركة.

وقد صيغت العديد من الطروحات النظرية التى حاولت الإجابة على سؤال هام وهو: كيف تأتى أحداث المستقبل إلى العقل؟ أو بشكل آخر: كيف نعالج عمليات لم نتعايش معها شعورياً لتؤدى إلى بناء متماسك وتصورات واضحة لأحداث جديدة؟

١- التحليل النفسى:

تحدث فرويد فى نظرية التحليل النفسى عن أحلام اليقظة اللاإرادية المتصلة بأحداث المستقبل، وأوضح أن هذه الأحلام ضرورية لإشباع الرغبات فى المستقبل كوظيفة لخفض حدة الدافع، فأحلام اليقظة الشديدة ممكن أن تؤدى إلى نوبات هيستيرية إذا كبت محتوى الحلم، وبالتالى تستدخل إلى اللاشعور فى شكل خيالات لا إرادية وأوضح فرويد أن كل النوبات الهستيرية التى قام ببحثها توضح وجود أحلام يقظة، فأحلام اليقظة تدفع من خلال مبدأ اللذة ككفاح نحو إشباع الحاجات الأساسية لخفض حدة الاستثارة ، أما مبدأ الواقع فهى الدوافع المنافسة التى تؤجل مطالب الإشباع.

أما (Singer, 1966: p. 139) فقد أوضح أن أحلام اليقظة ذات وظائف معرفية حيث تلعب دوراً هاماً فى التخطيط، وفى حل المشكلات وفى المساعدة على استمرارية التنشيط خلال الأعمال الروتينية، وكرر Singer التمييز بين المصادر الداخلية للاستثارة والتى تنتمى بصورة كلية إلى الفرد، وتعمل بصورة مستقلة عن العالم الخارجى وبين متطلبات المثير المتصلة بالعالم الخارجى، ووصف أحلام اليقظة بأنها تفكير داخلى متدفق يعمل بصورة مستقلة عن المثيرات الخارجية، فالمخ البشرى ينشط بصورة مستمرة بسبب قدرة البشر على مواجهة مصادر المنافسة المتصلة بالمثير وأوضح Singer أن أحلام اليقظة تتضمن بصورة واضحة الذكريات اللاإرادية وتصوراتنا لأحداث المستقبل.

٢- النماذج المعرفية:

صيغت عدة فروض لوصف العلاقة بين أحداث الماضى وأحداث المستقبل وهى فروض أخذت مسميات مختلفة، ولكنها جميعاً تصف قدرة عقلية محددة وتؤكد وجود اساس معرفى/ عصبى مشترك بين أحداث الماضى، وأحداث المستقبل شكلت فيه ذاكرة الحدث episodic memory، والمرونة المعرفية ميكانيزمات هامة لتفسير هذه العلاقة، ومن أهم هذه الفروض:

أ- إسقاط الذات على المستقبل:

أوضح (Carroll, &Buckner, 2007) أن ذاكرة الحدث، والتفكير فى أحداث المستقبل عمليتان مرتبطتان لأن كلاهما يتضمن وعياً بالذات، وكلاهما يتضمن إسقاط الذات على لحظات زمنية من الماضى ومن المستقبل، وإسقاط الذات على الماضى، وعلى المستقبل يعنى هنا: "قدرة الفرد على التحويل من المنظور الحالى إلى منظور بديل زمنياً، ومكانياً وعقلياً".

فالقدرة على التحويل هنا هى مكافئ ومظهر أساسى للمرونة المعرفية وقد اتفقت هذه الرؤية السابقة مع ما قدمه (Corbalis, 1997; Tulving & Suddendorf, ١٩٨٥) من أن ذاكرة الحدث، والتفكير فى أحداث المستقبل يعتمدان على السفر العقلى عبر الزمن Mental time travel والذى يعنى: "قدرة الفرد على اسقاط ذاته عقلياً إلى الماضى ليسترجع خبرات الحدث أو إلى المستقبل ليتعايش مع ما قبل خبرات الحدث".

ويضيف (Carroll & Buckner,2007:p.49) أن إسقاط الذات يشكل أساس القدرة التى نفسر بها الحالات العقلية للآخرين، أى نظرية العقل Theory of mind ، ويشكل أساسى الاستكشاف المكانى spatial navigation ، فذاكرة الحدث، والتفكير فى أحداث المستقبل، ونظرية العقل والاستكشاف المكانى هى كلها أشكال من المعارف تعتمد على معلومات الذات أو السيرة الذاتية للفرد autobiography والتى يعاد بنائها كإدراك لمداخل بديلة أو كما يحدث فى نظرية العقل كمحاكاة لوجهات نظر الآخرين.

ب- فروض بناء المشهد:

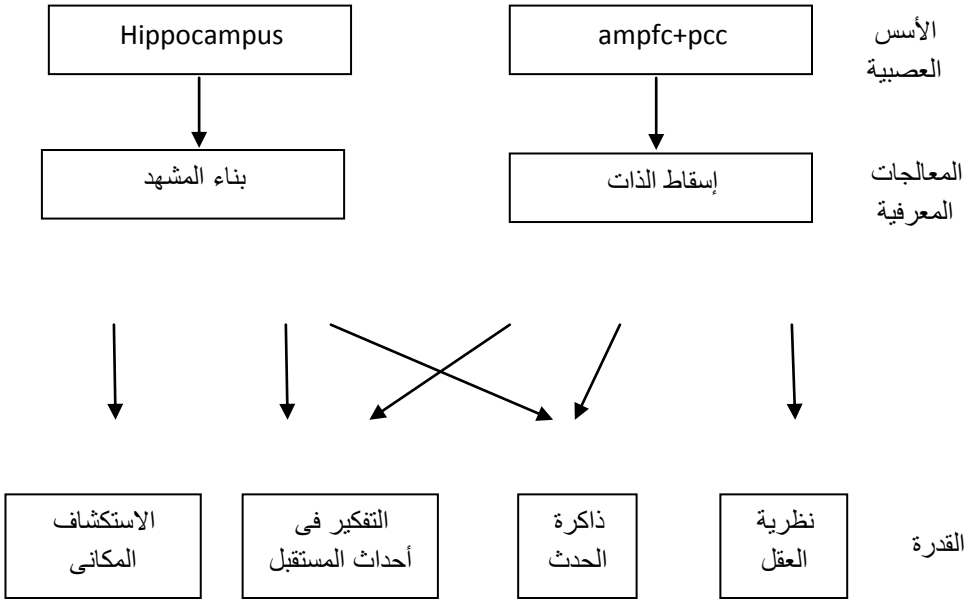
أما (Maguire, & Hassabis,2007) فقد بينا أن ذاكرة الحدث، والتفكير فى احداث المستقبل يعتمدان على معالجات بناء المشهد scene construction ، فبناء المشهد هو:

"القدرة على التوليد العقلى، والاستمرارية فى بناء تصورات متماسكة عن أحداث معينة، مثل جمع عناصر متنوعة مع بعضها فى نموذج يسمح بتصور مشهد ما كتفاصيل سياق معين كالأصوات ، والروائح ، والانفعالات والأفكار ، والأفراد، والموضوعات".

وقد قبل (Hassabis) بفروض اسقاط الذات المتصلة بالزمن ومعالجاته، وبأن ذاكرة الحدث تلعب دوراً هاماً فى حدوثها، وفى التفكير فى أحداث المستقبل، وهذه المعالجات هى عنوان addoness لذاكرة الحدث، وللقدرة على بناء مشاهد زمنية عديدة فى حياة الفرد.

وقد أوضح (Maguire & Hassabis,2007:p.72-143) أن ذاكرة الحدث، والتفكير فى أحداث المستقبل يتضمنان على الأقل عنصرين ذات أساس عصبى وهما:

- الشبكة المتمركزة حول منطقة hippocampus وهى المسئولة عن بناء المشهد.
- منطقة (Posterior cingulated cortex (PCC ، anterior medial prefrontal (am PFC واللذان يتوسطان إسقاط الذات عبر الزمن، والإحساس بالألفة، ومخططات الذات، وأوضح (Maguire & Hassabis, 2007,) أن الوظائف المعرفية العديدة التى وضعها (Carroll, & Buckner, 2007) كذاكرة الحدث، والتفكير فى أحداث المستقبل، ونظرية العقل تعتمد على هذه المناطق السابقة، أما الاستكشاف فيعتمد بصورة حصرية على منطقة الـ hippocampus المسئولة عن بناء المشهد، وتعتمد نظرية العقل بصورة حصرية على النظام الجبهى المسئول عن المعالجات المتصلة بالذات، أما ذاكرة الحدث، والتفكير فى أحداث المستقبل فيعتمدوا على النظامين معاً، والشكل التالى يوضح هذه العلاقات.



شكل (١) يوضح الأسس العصبية للعمليات المعرفية الكامنة خلف الذكريات، والتفكير فى أحداث المستقبل

amPFC = anterior medial prefrontal cortex
PCC = Posterior cingulated cortex
(Hassabis & Maguire, 2007)

جـ –فروض المحاكاة البنائية للحدث:

صاغ (Schacter, et al, 2007) فروض المحاكاة البنائية للحدث construction episodic simulation معتمداً على مسلمة أن تذكر الماضى ، والتفكير فى أحداث المستقبل يتضمنان عمليات بنائية وأن ذاكرة الحدث هى أهم عنصر فى هذه العلاقة ، فذاكرة الحدث هى نظام (عصبى / معرفى) أى أنها (مخ / عقل) ، وبالتالى فهى نظام بنائى يعنى أنه فى كل مرة تجمع فيها معلومات فى الذاكرة فلابد أن تضم هذه المعلومات إلى معلومات أخرى لإعادة بناء الحدث ، وبالتالى فهى النظام البنائى الذى يمكننا من السفر العقلى عبر الزمن.

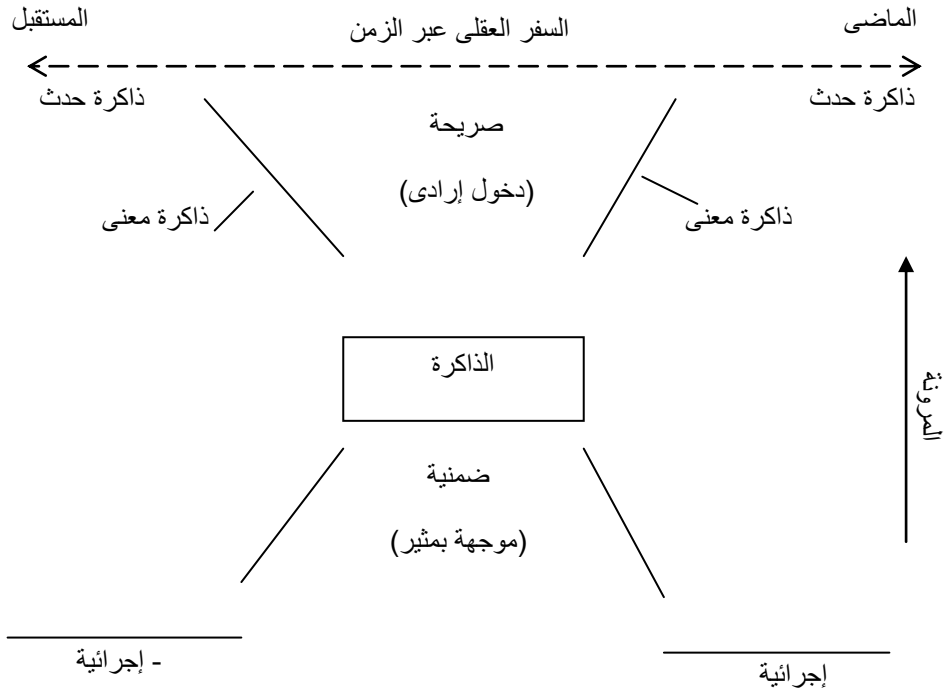
وبعد استعراض كل الفروض السابقة لعلاقة أحداث الماضى بأحداث المستقبل كإسقاط الذات ، وبناء المشهد ، والمحاكاة البنائية للحدث ، نجد أن معظم هذه الفروض أجمعت على أن ذاكرة الحدث تشكل عنصر أساسى فى هذه العلاقة.

والسؤال الآن: كيف تؤثر ذاكرة الحدث على العلاقة بين الذكريات كأحداث للماضى والتفكير فى أحداث المستقبل؟

يوضح (Tulving, 1985) وجود عدة أنظمة للذاكرة:

- الذاكرة الضمنية (غير الصريحة) (Implicit memory (Non-declartive ويسمى هذا النظام بذلك الاسم لأن محتواه لدى البشر غير صريح أو لفظى فهو نظام يسمح بتوجيه مثيرات التوقعات – فمثلاً – من خلال الاشتراط أو من خلال المثيرات الشرطية كالأصوات فإننا نتوقع الوصول إلى الطعام كمثير غير شرطى. وقد وصفت نظريات التعلم كيفية استخدام الكائنات الحية للارتباطات والاشتراطات فى توقع المستقبل القريب ، وكل أنظمة الذاكرة الضمنية تسمح بتشكيل السلوك عبر التعديل الملائم لما سيحققه الفرد فى المستقبل ، فميكانيزمات توجيه المستقبل هنا إجرائية بسبب امتداد مرونتها عبر التعلم من خلال الاستجابة للمؤشرات الحالية للحدث القادم ، ويكون السلوك هنا مقيد بحدوث المثير أو مقيد بالمسار الإدراكى للمثير.
- الذاكرة الصريحة (غير الضمنية) Declarative or explicit memory وهو نظام ذاكرة يقدم مرونة أكبر يمكن استثارتها عن طريق معالجات (أعلى / أسفل Top / down) الحادثة عن طريق الفصوص الجبهية ومعالجات (أمامى / خلفى Bottom / up) الحادثة عن طريق الإدراك ويقسم هذا النوع من الذاكرة بدوره إلى نوعين ، وهما:
- ذاكرة معنى: وتتضمن المعارف العامة وتسمح لنا بالتعلم فى سياق إرادى وتدعم المعانى الإرادية الخاصة بالبحث عن معنى أو بالمعانى غير المرتبطة بمثير معين.
- ذاكرة حدث: وهى التى تدعمنا بأسس التفكير الاستدلالى والذى يظهر من خلال أسس السفر العقلى عبر الزمن.

والشكل التالى يوضح التصنيفات السابقة للذاكرة وعلاقتها بالماضى، والمستقبل أو ما نسميه السفر العقلى عبر الزمن.



شكل (٢) يوضح تصنيفات الذاكرة ، وعلاقتها بالسفر العقلى عبر الزمن

إن ذاكرة الحدث – على عكس ذاكرة المعنى – تسمح لنا بالدخول إلى أحداث الخبرات الشخصية أكثر من الدخول إلى المعارف المرتبطة بالحدث فقط ، فالخبرات الفينومينولوجية للتذكر أو المعرفة بالذات كمعرفة ، وتذكر متى تعلمت أن القاهرة عاصمة مصر تختلف عن معرفة الحقائق ، فذاكرة الحدث ليست مجرد عملية تنظيمية ، ولكنها إعادة بناء الأحداث التى حدثت للفرد أو على الأقل إعادة بناء بعض الجوانب المحددة لهذه الأحداث مثل الخصائص الرئيسية لهذه الأحداث والتى تتضمن:

- أين وقع الحدث؟
- الاستجابة الانفعالية للحدث مثلاً.

مما سبق نستطيع أن نستنتج أن ذاكرة الحدث هى رحلة إلى الماضى، ولكنها يمكن أن تمتد إلى المستقبل، فبُناء على الخبرات السابقة نستطيع تصور حدث محدد أو سيناريو خاص بالمستقبل، بما فى ذلك خصائص هذا الحدث أو السيناريو. إن السفر العقلى للمستقبل يمكن أن يتضمن التخطيط لهذا الحدث كلقاء صديق مثلاً أو التوقع العقلى لبعض الأحداث المحددة للمستقبل. إن إعادة البناء العقلى لأحداث الماضى، والبناء العقلى لأحداث المستقبل مسئول عن مفهوم الزمن ذاته، والسفر العقلى عبر الزمن يسمح لنا بتصور الأحداث عبر نقاط زمنية مختلفة بنفس المتصل بدء من الميلاد، وحتى الموت، وهذا يعنى أنها عملية توليدية تجسد معرفة العناصر، ولكنها معدة بطريقة منظمة لخلق خبرات الأحداث التى ستحدث فعلاً.

وقد دعم (Conway, 2009: p 2306) الطرح السابق عندما قدم وصفاً لذاكرة الحدث أوضح أنها:

- تحتوى على ملخص تسجيلى للمعالجات الحسية / الإدراكية / الانفعالية / المجردة.
- تحتفظ بنماذج (التنشيط / الكف) طوال الوقت.
- يمكن تصور محتواها فى شكل تعبيري رمزي.
- يمكن رؤية محتواها وملاحظته.
- تظهر لوقت قصير كجزء من الخبرات.
- أننا نتصور أحداثها طبقاً لترتيب حدوثها الزمنى.
- تشكل إطار محدد لاسترجاع أحداث الحياة.
- موضوعاتها سهلة النسيان.

وقد أكد (Suddendorf, 2010) أن ارتباط التفكير فى أحداث المستقبل بذاكرة الحدث يؤكد فرضية أن أى خلل فى ذاكرة الحدث سوف يؤدى إلى خلل التفكير فى أحداث المستقبل ، وأوضح (Klein, et al, 2002) أن الأفراد المصابين بخلل الذاكرة المكتسب يظهروا خللاً فى التفكير فى أحداث المستقبل، وأضاف (D'Argembeau, et al, 2008) أن مرضى الاكتئاب والفصام الذين يعانون ضعفاً فى الذاكرة لديهم خللاً بخصوص التفكير فى أحداث المستقبل.

رابعاً: التفكير فى أحداث المستقبل والمرونة المعرفية:

مع الإقرار الحاسم بأن الذكريات تشكل ميكانيزم أساسى بنائى للتفكير فى أحداث المستقبل، فقد أوضح بعض الباحثون أهمية بعض عناصر النظام المعرفى الأخرى كمتغير وسيط فى هذه العلاقة حيث أوضح (Corballis, & Suddendorf 2007) أنه كى نستطيع بناء حدث متصل بالماضى أو متصل بالمستقبل فلابد من وجود معالجات معرفية عديدة مثل:

ذاكرة عاملة: لضم ومعالجة المعلومات التي نأخذها من المعارف .

- ذاكرة معنى: لبناء سيناريوهات عقلية.
- وظائف تنفيذية: وهى ممثلة هنا فى المرونة المعرفية والتى تعتبر عنصر ضرورى لتنظيم السفر العقلى عبر الزمن للماضى ، وللمستقبل.
- تصورات عقلية.
- وعى بالذات.

ولكن (Schacter, et al, 2007) بين فى تفسيره للمحاكاة البنائية للحدث أن التفكير فى أحداث المستقبل يتطلب مرونة معرفية أكبر من التفكير فى أحداث الماضى.

وأضاف (Uttl, & Graf 2001) أن المرونة المعرفية أو القدرة على التحويل من سياق لسياق أخر، وصيغ التعلم المختلفة هى ميكانيزمات مسئولة عن التفكير فى أحداث المستقبل بصورة تسمح للبشر بالتوافق مع الكثير من المتغيرات البيئية، وللقيام بعمليات تنظيم لهذه البيئات. وأوضح (Cole, et al, 2013) أن المرونة المعرفية مؤثر هام على العلاقة بين ذكريات الحياة والتفكير فى أحداث المستقبل ودعم (chacter, et al, 2007) هذا الرأى عندما أوضح أن العمليات المعرفية المتضنة فى علاقة الذكريات بالتفكير فى أحداث المستقبل تشكل سعة capacity إسقاط الذات نحو الماضى أو المستقبل ، ومن أهم هذه العمليات هى المرونة المعرفية والتى تعنى القدرة على التحويل من الوضع الحالى إلى أوضاع أخرى مختلفة زمنياً ، ومكانياً ، وعقلياً.

دراسات سابقة:

كما أوضحنا فى الإطار النظرى فإن الميكانيزمات الأساسية للعلاقة بين الماضى، والمستقبل هى ميكانيزات (عصبية، ومعرفية)، وسوف نحاول هنا استقراء من الدراسات التى حاولت إثبات العلاقة على المستوى العصبى، والمستوى المعرفى.

أ- الدراسات العصبية:

دراسة (Addis, et al, 2007) والتى أكدت أن البشر يستطيعوا استعادة أحداث الماضى شعورياً، والتعايش مع ما قبل خبرات المستقبل، واستخدمت الدراسة التصوير بالرنين المغناطيسى fMRI على عينة مكونة من (١٦ فرد من الأصحاء) ٧ ذكور، ٩ إناث تتراوح أعمارهم ١٨-٣٣ عام وأعطيت لأفراد العينات علامات cues لمدة ٢٠ ثانية، ويطلب منهم بناء أحداث بخصوص الماضى، وبخصوص المستقبل معتمدة على هذه العلامات، وبمجرد أن يقوم الأفراد بالبناء العقلى للحدث يقوموا بالضغط على زر فى جهاز موجود أمامهم، وقد أوضح تحليل النتائج أن منطقة left hippocampus هى منطقة تشاركية تساهم فى بناء أحداث الماضى وكذلك أحداث المستقبل، ونفس الأمر لمنطقة posterior visuspatial وأكدت نتائج الدراسة عدم وجود فروق بين الجنسين فى تذكر الماضى أو التفكير فى أحداث

دراسة (Addis, et al, 2009) عن النظم الفرعية للشبكات العصبية المحورية المتضمنة فى المحاكاة البنائية للمستقبل وللماضى حيث انطلقت الدراسة من مسلمة أساسية وهى أن تذكر الماضى وتصور المستقبل يعتمدا على نفس الشبكات العصبية وخاصة ما يسمى بالشبكة المحورية core network وقامت الدراسة بالاختبار التجريبى من خلال مهمة عصبية أطلق عليها (spatiotemporal partial-least squares (PLS للتمييز بين تذكر الماضى وتصور المستقبل وأوضحت النتائج وجود تداخل فى التنشيط العصبى عند تذكر الماضى، وتصور المستقبل، وخاصة التداخل الحادث فى النظم الفرعية للشبكة المحورية حيث كانت هذه النظم الفرعية هى المسئولة عن تذكر الماضى، وتصور المستقبل والتى تضمنت hippo campus ، medial prefrontal cortex.

دراسة (Weiler, et al, 2010) عن الفروق فى نماذج تنشيط الدماغ المتصلة بذاكرة

الحدث، وبالتفكير فى المستقبل حيث أوضحت الدراسة أن الفروق فى تنشيط الدماغ ما بين ذاكرة الحدث والتفكير فى أحداث المستقبل هى المسئولة عن دقة تفاصيل تذكر الماضى، ووضوح تفاصيل تصور المستقبل، وقد أجريت الدراسة على عينة (ن =٤٥) من الأصحاء بهدف اختبار الشبكات العصبية المتضمنة فى تذكر الماضى، وتصور المستقبل، والمتصلة بأحداث معينة مثل: الاحتفال بعيد الميلاد (الكريسماس)أو بدء أجازة نهاية العام، وأوضحت نتائج الدراسة وجود تشابه فى نماذج التنشيط حيث كانت مناطق right posterior hippocampus ، منطقة precuneus ومنطقة lateral prefrontal cortex أكثر تنشيطاً أثناء تذكر الماضى ، وتصور المستقبل.

دراسة (Viard, et al, 2011) عن استخدام الرنين المغناطيسى fMRI كأحد أدوات التصوير العصبى وذلك لبحث السفر العقلى عبر الزمن لدى عينة من الراشدين الأصحاء حيث انطلقت الدراسة عن مسلمة أن تذكر الماضى ، وتصور المستقبل يعتمدان على ذاكرة الحدث والتى تمكننا من السفر العقلى عبر الزمن حيث أجريت الدراسة على عينة (ن= ٧٠) واستخدمت أسلوب الرنين المغناطيسى fMRI لتصوير الدماغ لدى أفراد العينة أثناء تذكر الماضى (١٢ شهر سابقة) وتصوير الدماغ أثناء تصور أحداث المستقبل (١٢ شهر لاحقة) وأوضحت نتائج التصوير العصبى حدوث تنشيط لنفس الشبكات العصبية أثناء تذكر الماضى، وتصور المستقبل وخاصة تنشيط فى مناطق: hippocampus ، Prefrontal cortex ، Posterior cortex، Precuneus مما يؤكد أن تذكر الماضى ، وتصور أحداث المستقبل يعتمدان على نفس المعالجات المعرفية.

ب- الدراسات المعرفية:

دراسة (Suddendorf, & Busby 2005) عن استدعاء الماضى والتنبؤ بالمستقبل والتى أجريت على عينة أطفال (٣: ٥ أعوام)، ووجه الباحثون سؤال للأطفال: عن شئ فعلوه بالأمس، وشئ سوف يفعلوه غداً. وطلب الباحثون كذلك من الأطفال الحديث عن أحداث لم تقع بالأمس، والتنبؤ بأحداث لن تحدث غداً، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق عمرية فيما يتعلق بالقدرة على تقرير أحداث الماضى أو المستقبل، ولكن كان كل الأطفال المشاركين بداية من عمر ثلاث سنوات قادرين على الإجابة على الأسئلة المتصلة بالماضى أو المستقبل.

دراسة (Sarkohi, et al, 2011) عن الارتباط بين التفكير فى أحداث المستقبل، وذكريات الحياة لدى مرضى الاكتئاب، وأجريت الدراسة على عينة من ٨٨ فرد انطبقت عليهم معايير الدليل التشخيصى والإحصائى الرابع للأمراض النفسية والعقلية DSM-IV الخاصة بالاكتئاب، وطبقت عليهم أساليب تقرير ذاتى لقياس ذكريات الحياة، ولقياس التفكير فى أحداث المستقبل، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط دال موجب بين التفكير فى أحداث المستقبل، واستدعاء ذكريات الماضى (r= 0.23) وأشارت النتائج كذلك إلى أن الذكريات الإيجابية ذات ارتباط سالب مع الاكتئاب، ولم يكن هناك ارتباط بين درجة الاكتئاب، والقلق من التفكير فى أحداث المستقبل.

دراسة (Robyn, et al, 2012) عن الذكريات الهازمة للذات، والإسقاط الهازم للذات على المستقبل لدى عينة من مرضى الهوس الخفيف hypomania وتضمنت عينة الدراسة ٧٩ فرد (٤٠ ذكور/ ٣٩ إناث) ذوى تاريخ عائلى مع أعراض الهوس الخفيف، وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط بين أعراض الهوس، واستدعاء للذكريات الإيجابية، ووجود ارتباط بين أعراض الهوس ونقص القدرة على اسقاط الذات على المستقبل، واقترحت نتائج الدراسة أن وجود معتقدات صراع مختلة وظيفياً كمثل عامل هام لإستثارة الذكريات تؤدى إلى ميل مرضى الهوس لوصف ذكرياتهم بأنها هازمة للذات.

دراسة (DeBenie, et al, 2013) عن الفروق الفردية المتصلة بذكريات الماضى وتصور أحداث المستقبل حيث قدمت علامات تلميحية cues متصلة بالماضى، وبالمستقبل لفئات عمرية مختلفة بهدف تذكر الماضى ، وتصور المستقبل، وأظهرت نتائج الدراسة أن عينة كبار الراشدين old-old أقل تحديداً فى وصف علاقة الماضى بالمستقبل، ويميلوا إلى وصف هذه العلاقة فى شكل حديث عام مقارنة بصغار الراشدين young-old الذين اتسم أداءهم بالتحديد فيما يتعلق بتقرير أحداث الماضى، والمستقبل وأشارت الدراسة أن القدرة على استرجاع الماضى وتصور المستقبل تبدأ منذ مرحلة الطفولة.

تعليق على الدراسات السابقة:

قسمت الدراسات السابقة إلى دراسات عصبية، ودراسات معرفية لتؤكد على مسلمة أساسية فى هذه الدراسة وهى أن علاقة الذكريات بالمستقبل ذات أساس معرفى/ عصبى، أى أنها تخضع لسيطرة عمليات دماغية أكدتها الدراسات تركزها فى مناطق hippocampus ، prefrontal ، pestorior وهو ما اتفقت عليه كل الدراسات العصبية الواردة فى هذه الدراسة والتى تمت باستخدام أساليب التصوير العصبى Neuro Image ، وخاصة الرنين المغناطيسى fMRI ، أما الأساس المعرفى فيشكل جانب الأداء الوظيفى للأساس العصبى السابق ذكره أى المعالجات المعرفية واتفق الإطار النظرى والدراسات السابقة على أنها تتركز فى عدة فروض وهى:

- فروض إسقاط الذات للماضى ، وللمستقبل.
- فروض السفر العقلى عبر الزمن.
- فروض المحاكاة البنائية للحدث.

وقد استخدمت الدراسات السابقة فئات عمرية مختلفة ففى الدراسات العصبية كان الاهتمام أن تكون الفئات المستخدمة من الأصحاء وليس من الفئات الإكلينيكية أياً كان تصنيفهم.

وفى الدراسات المعرفية استخدمت عينات من الأطفال مثل دراسة (Busby,2005 & Suddendorf)، وقارنت دراسة(DeBenie, et, al, 2013) بين صغار السن، والراشدين، وأجريت دراستى Sarkohi, et al 2011 ، Robyn, et al, 2010 على الراشدين.

أما الدراسات التى أجريت على فئات أكلينيكية فقد كانت محددة بمرض الاكتئاب والهوس وهما دراستى (Sarkohi, et al 2011)، (Robyn, et al, 2012) واهتمت كل الدراسات السابقة بالذكريات فى إطارها العام دون تصنيفها إلى ذكريات إرادية ، وذكريات لا إرادية وإن كانت دراسة (Robyn, et al, 2012) قد تحدثت عن مفهوم جديد وهو مفهوم الذكريات الهازمة للذات self defining memories.

ومما سبق فإن علاقة الذكريات بالتفكير فى أحداث المستقبل جاءت فى إطار الدراسات السابقة كالتالى:

- أن هذه العلاقة ذات أساس عصبى/ معرفى أى أنها (مخ / عقل).
- غير محددة بفئات عمرية معينة.
- غير مرتبطة بنوع الجنس (ذكور / إناث).
- غير مرتبطة بالسوية أو المرض النفسى.
- لا توجد دراسات عربية تناولت هذه العلاقة نفسياً أو عصبياً.

فروض الدراسة:

فى ضوء الإطار النظرى، وفى ضوء نتائج الدراسات السابقة يمكن صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالى:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور، ومتوسط درجات الإناث على مقياس الذكريات اللاإرادية (الانفعالية – الحسية – تفاصيل الذكريات) المستخدم فى الدراسة الحالية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور، ومتوسط درجات الإناث على مهمة قياس المرونة المعرفية المستخدمة فى الدراسة الحالية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور، ومتوسط درجات الإناث على مقياس التفكير فى أحداث المستقبل المستخدم فى الدراسة الحالية.
- تشكل متغيرات الدراسة الحالية: الذكريات اللاإرادية (الانفعالية– الحسية – تفاصيل الذكريات) والمرونة المعرفية (كمتغير وسيط) نموذج تنبؤى بالتفكير فى أحداث المستقبل.

إجراءات الدراسة:

١- قام الباحث بالدخول إلى قواعد البيانات العالمية للإطلاع على الأدبيات التى تناولت متغيرات الدراسة وهى: الذكريات اللاإرادية ، المرونة المعرفية ، التفكير فى أحداث المستقبل ، وذلك باستخدام المصطلحات Key words الآتية:

Involuntary Memories – cognitive flexibility – episodic future thinking – Path Analysis.

وذلك فى قواعد البيانات العالمية الآتية:

- Science direct.

- Springer.
- Wily Blackwell.
- Sage publication.
- Academic search complete.
- Google scholar.

ولم يحدد الباحث فترة زمنية حصرية للبحث عن الدراسات التى تناولت المتغيرات محل الدراسة.

٢- عينة البحث:

تألفت عينة الدراسة من (١٠٠) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة طنطا – الفصل الدراسى الثانى ٢٠١٣/٢٠١٤ (٥٠) من الإناث، و(٥٠) من الذكور وتوزعت عينة الدراسة على جميع الفرق الدراسية من الفرقة الأولى إلى الفرقة الرابعة وتراوحت اعمار افراد العينة بين ١٧-٢٢ عام

٣- أدوات الدراسة:

أ- مقياس الذكريات: إعداد الباحث

تعددت أساليب قياس الذكريات حيث أوضحت (Berntsen, 2009) أن قياس الذكريات يتضمن:

- طريقة العينات.
- طريقة اليوميات.
- الطرق المعملية.
- التقرير الذاتى، والاستبيانات.

وقد استخدم (McNally, et al, 1995) طريقة العلامات cues words وهى طريقة مشابهة لأسلوب تداعى الكلمات المستخدم فى الأساليب الإسقاطية ، واستخدم (Raes, et al, 2007) أسلوب تكملة الجمل sentence completion على سبيل المثال ، وليس الحصر.

ولكل طريقة من طرق قياس الذكريات مزايا، وعيوب، فطريقة العينات تتلخص فى جمع أمثلة عن الذكريات التى يعايشها الفرد فى سياقات مختلفة وهو أمر يصعب تطبيقه على بعض الأفراد الذين يعانون من مشكلات فى الذاكرة، وطريقة اليوميات تعتمد على تخمين

خبرات الماضى أو تسجيلها بصورة فورية من خلال مذكرة notice يحملها الفرد معه، وهو أمر يصعب على البعض القيام به وبصفة خاصة فى الثقافات العربية، أما الطرق المعملية ، فإنها تفتقد إلى بعض محددات الصدق validity وهى مشكلة واجهت الباحثون الذين استخدموها.

وتبقى طريقة التقرير الذاتى self–report والتى يرى الباحث الحالى أنها أفضل وأسهل طريقة لقياس الذكريات وذلك لأنها تتلافى العيوب الموجودة فى طرق القياس السابقة لعدة أسباب:

- يمكن تطبيقها على عينات كبيرة العدد.
- تصلح للاستخدام مع معظم الفئات العمرية.
- يمكن استخدامها وجهاً لوجه مع المفحوصين.
- سهولة الاستجابة على بنودها.

وبعد المبررات السابقة فقد قام الباحث الحالى بتصميم أداة لقياس الذكريات تعتمد على أسلوب التقرير الذاتى، وذلك بعد الإطلاع التفصيلى على الدراسات التى استخدمت هذا الأسلوب حيث قام (McEwan, & Gilbert, 2009) بقياس ذكريات الطفولة، وعلاقتها بالسيكوباثولوجى وذلك باستخدام التقرير الذاتى، وقام (Rubin, et al, 2003) بقياس الذكريات، وعلاقتها بالمعتقدات من خلال التقرير الذاتى، ودراسة (Talarico, et al, 2004) عن الشدة الانفعالية للذكريات، ودراسة (Gardner, et al, 2012) عن قياس المحتوى الكمى للذكريات وقد استعان الباحث بالادوات السابقة وقام بتصميم اداة تقرير ذاتي لقياس الذكريات وتركز الأداة الحالية والتى صممها الباحث على تصنيف الذكريات إلى:

- الذكريات الحسية.
- الذكريات الانفعالية.
- تفاصيل الذكريات.

وهو تصنيف اعتمد على الإطار النظرى المفسر للذكريات من أن هذه الأبعاد تشكل بعض الأبعاد الرئيسية لتذكر الماضى لدى البشر بصورة عامة، وتتكون الأداة من (١٩ عبارة) ويقيس العبارات (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ١٩) الذكريات الحسية، ويقيس العبارات (٥، ٦

، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠) الذكريات الانفعالية ويقيس العبارات (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨) دقة تفاصيل تذكر الماضى.

وبعد مراجعة العبارات قام الباحث بحساب الصدق ، والثبات على عينة من طلاب كلية التربية – جامعة طنطا من جميع الشعب والتخصصات (ن= ١٥٠). (ملحق ١)

حساب الصدق:

صدق المحكمين (الصدق الظاهرى):

تم عرض القائمة على مجموعة من الخبراء فى مجال الصحة النفسية، وعلم النفس (ن= ١٠) وذلك لتحديد مدى دقة العبارات ومدى ملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه وتم تعديل بعض العبارات بناء على آراء المحكمين، وقد بلغ معامل الاتفاق بين المحكمين (٠,٨٣)و لم يقوم المحكمون باستبعاد اي عبارة من العبارات التي وضعها الباحث وانما تركزت تعديلاتهم علي تغيير صياغة بعض العبارات لغويا فقط.

قائمة أسماء المحكمين (ملحق ٤).

صدق التكوين الفرضى:

ويعنى حساب معامل الارتباط بين أى بند من بنود القائمة والدرجة الكلية للقائمة (رمزية الغريب، ١٩٨٥: ٦٤٥-٦٤٨) حيث قام الباحث بحساب معامل الارتباط المصحح بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للقائمة بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية وذلك باعتبار بقية العبارات محكاً لقياس صدق المفردة وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٧٤) ، و (٠,٨١) وهى قيم دالة عند مستوى (٠,٠٥) ، (٠,٠١).

حساب الثبات:

تم حساب الثبات بأكثر من طريقة وهى: إعادة الاختبار بفاصل زمنى ثلاثة أسابيع وكانت قيم معامل الارتباط بين مرتى التطبيق (٠,٧١) وكذلك حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ ، وبطريقة جتمان ، ويوضح جدول (١) نتائج حساب ثبات مقياس الذكريات.

جدول (١)

يوضح نتائج حساب ثبات مقياس الذكريات

إعادة الاختبار	ألفا كرونباخ	جتمان
*٠,٧١	*٠,٦٨٥٨	*٠,٧١٤٠

* دالة عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من جدول (١) تمتع المقياس بمعاملات ثبات معقولة.

- المرونة المعرفية:

تم قياس المرونة المعرفية من خلال مهمة (تتبع المسار) والتى وضعها (Delis, C. Dean, et al, 2001) ضمن بطارية شاملة لقياس بعض القدرات المعرفية (العمليات التنفيذية) تسمى بطارية Delis-Kaplan وهى مهمة معرفية مكونة من عدة أظرف تجريبية وهى:

- السرعة الحركية.
- تتابع الأرقام.

جـ- تتابع الحروف الأرقام (لقياس المرونة المعرفية).

والظرف التجريبى المستخدم لقياس المرونة المعرفية هو الظرف التجريبى (٣) وهو ظرف التحويل من الحروف للأرقام والذى يحدد قدرة الفرد على مرونة التفكير أو التحويل shifiting فى الأداء على المهمة. وتصلح هذه المهمة للتطبيق على الأفراد ٨-٨٩ ويتطلب تطبيق المهمة الأدوات الآتية:

- نموذج التسجيل.
- كتيب المثيرات.
- قلم.
- ساعة إيقاف.

أهم قواعد عدم الاستمرار فى إكمال المهمة هو تجاوز الزمن المسموح به لإكمال الظرف التجريبى، وهو (٤٠ ثانية).

وصف المهمة وتطبيقها:

- يضع الباحث كتيب الاستجابة الخاص بالتحويل من أرقام لحروف على المائدة فى مواجهة الفرد.
- يقوم الباحث بالإشارة إلى صفحة المهمة التدريبية ويطلب من الفرد رسم خطوط توصيل من رقم إلى حرف ثم إلى رقم ثم إلى حرف ... وهكذا.
- يطلب الباحث من الفرد أن يبدأ من رقم (١) بأن يرسم منه خط توصيل إلى حرف (أ) إلى رقم (٢) ثم إلى حرف (ب) وهكذا.
- يطلب الباحث من الفرد أن يستمر فى الأداء بهذه الصورة حتى يصل إلى حرف (ث) وأن يعمل بأقصى سرعة ممكنة وبدون أخطاء.
- إذا أخطأ الفرد برسم خط توصيل غير صحيح يوقفه الباحث الحالى ويكتب علامة (×) فوق التوصيل ثم يشرح الخطأ ويشير للتوصيل الصحيح.
- يطلب الباحث من الفرد أن يبدأ من آخر رقم أو حرف تم توصيله بطريقة صحيحة.
- إذا لم يستطع الفرد إكمال المهمة بعد أربعة محاولات يتوقف الباحث عن إعطائه المهمة.
- نبدأ فى حساب الزمن.
- يطلب الباحث من الفرد أن يكرر نفس ما فعله حتى يصل إلى حرف (ط) بأقصى سرعة وبدون أخطاء.
- يطلب الباحث من الفرد الاستمرار حتى نهاية المهمة.
- إذا فشل الفرد فى إنهاء المهمة خلال (٢٤٠) ثانية يُطلب منه التوقف.
- يتم حساب الدرجة الخام فى هذه المهمة بحساب عدد الثوانى المستغرقة فى تطبيق المهمة.

صدق وثبات المهمة:

الصدق:

قام الباحث بحساب الصدق الداخلى للمهمة وذلك بحساب الاتساق الداخلى بين الظروف التجريبية المختلفة للمهمة ، وكانت قيم معاملات الصدق هى (٠,٤٨١، ٠,٥٧٩، ٠,٥٧٤)

على الترتيب بخصوص جميع الأظرف التجريبية وهى كلها قيم دالة عند مستوى (٠,٠١) وذلك على نفس عينة التقنين السابقة (ن= ١٥٠).

الثبات:

قام الباحث بحساب ثبات المهمة عن طريق إعادة التطبيق فقط بعد مرور ثلاثة أسابيع وكانت قيم معامل الارتباط بين مرتى التطبيق على الأظرف التجريبية الخمسة هى (٠,٧٣١ ، ٠,٦٢٥ ، ٠,٨٧٤). (ملحق ٢)

مقياس التفكير فى أحداث المستقبل: إعداد الباحث

وهو مقياس تقدير ذاتى مكون من ١٥ عبارة أعده الباحث من خلال الإطلاع على الأدبيات، والنماذج النظرية المفسرة للتفكير فى أحداث المستقبل ومن خلال الاطلاع علي الدراسات السابقة التي تناولت التفكير في احداث المستقبل وتوصل لصياغة بنود المقياس بعد محاولات عديدة . يتم الاستجابة على المقياس من خلال مدرج خماسى ، وهو لا يحدث أبداً / يحدث نادراً / أحياناً / غالباً / دائماً) وتعطى الاختبارات (صفر / ١ / ٢ / ٣ / ٤) وذلك للعبارات (١ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٥) أما العبارات (٢ ، ٣ ، ٤ ٧ ، ١٢ ، ١٣) فتعطى درجة معكوسة وهى (٣ ، ٢ ، ١ ، صفر). (ملحق ٣)

صدق وثبات المقياس:

الصدق:

صدق المحكمين:

تم حساب صدق المقياس من خلال صدق المحكمين ، وذلك بعرض المقياس على (١٠) من الخبراء فى مجال الصحة النفسية وعلم النفس ، ووجد الباحث أن هناك درجة اتفاق مرتفعة بين الخبراء بخصوص عبارات المقياس وصلاحيتها لقياس ما وضعت لقياسه ، وكانت نسبة معامل الاتفاق بين الخبراء (٠,٧٩). (ملحق ٤)

صدق المفردات:

وذلك بحساب معامل الارتباط المصحح بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة المرفدة وذلك باعتبار أن بقية عبارات المقياس محكاً لقياس صدق المفردة ، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٧٧) ، (٠,٨١) وهى معاملات دالة عند (٠,٠٥) ، (٠,٠١).

الثبات:

تم حساب ثبات المقياس عن طريق إعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره ثلاثة اسابيع بين مرتى التطبيق وكانت نتيجة معامل الارتباط بين مرتى التطبيق هى (٠,٧٤٠) وهو معامل ارتباط مرتفع ويدل على ثبات مقبول للمقياس.

بعد التأكد من الكفاءة السيكومترية للأدوات قام الباحث بتطبيقها على العينة التجريبية للدراسة، وإجراء عمليات التحليل الإحصائى اللازمة للتوصل للنتائج.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

١- الفرض الأول:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الذكور ، ومتوسط درجات الإناث على مقياس الذكريات اللاإرادية (الانفعالية – الحسية – تفاصيل الذكريات) المستخدم فى الدراسة الحالية.

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات.

جدول (٢)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية، وقيمة (ت) لدرجات الذكور ، والإناث على مقياس الذكريات اللاإرادية

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	ت
الذكريات الانفعالية	الذكور	٥٠	١٧,٤٨٠٠	١,٤٩٤٠٧	٩٣٥**
	الإناث	٥٠	١٧,٨٢٠٠	١,٧١٧٧٣	
الذكريات الحسية	الذكور	٥٠	٢٠,٤٢٠٠	١,٦٠٤٧١	٣,٦٧**
	الإناث	٥٠	١٩,٢٢٠٠	١,٧١٧٧٣	
تفاصيل الذكريات	الذكور	٥٠	٢٢,٥٠٠٠	١,٩١٧٧٤	٢,٥٥**
	الإناث	٥٠	٢١,٥٤٠٠	١,٧٨٦٦٩	

** دالة عند (٠,٠٥)

ويتضح من جدول (٢) وجود فروق بين متوسطى درجات الذكور والإناث فى الذكريات الانفعالية لصالح الإناث. ووجود فروق بين متوسطى درجات الذكور، ودرجات الإناث فى الذكريات الحسية لصالح الذكور.

ويتضح كذلك من جدول (٢) وجود فروق بين متوسطى درجات الذكور، والإناث فى تفاصيل الذكريات لصالح الذكور.

ويبين جدول (١) كذلك وجود فروق بين متوسطى درجات الذكور والإناث فى الدرجة الكلية للذكريات اللاإرادية.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة قد اختلفت مع الإطار النظرى ومع الدراسات السابقة التى لم تؤكد وجود فروق بين الذكور والإناث فى الذكريات اللإرادية، وذلك لتأثر هذه العملية بالمناطق البنيوية أو بمناطق التنشيط الدماغى المسئولة عن تذكر الماضى كما أكد (weiler, et al, 2010) وأن الفروق فى الذكريات اللإرادية لا ترجع إلى نوع الجنس أو إلى المستوى الاقتصادى / الاجتماعى ، وإنما ترجع إلى الفروق فى تنشيط مناطق دماغية مثل:

- Right posterior hippocampus.
- Precuneus.
- Lateral preyrontal cortex.

وأكدت كذلك دراسة (Addis, et al., 2009) أن الفروق فى تذكر أحداث الماضى يعتمد على الشبكة المحورية Core Network وهى المناطق العصبية المسئولة عن هذا التذكر، وأضاف (Viard, et al., 2011) أن التنشيط العصبى والمعالجات المعرفية هما المسئولان عن تذكر الماضى.

أما الفروق التى التى ظهرت فى نتائج هذه الدراسة فيري الباحث انها ترجع الي الفروق الفردية بين افراد العينة فى المعالجات المعرفية الدماغية بين الذكور والإناث محل الدراسة وهى معالجات تتأثر بالضرورة بالسياق الثقافى السائد ظهر فى زيادة معالجة الإناث للذكريات الانفعالية وهو عامل تدعمه البيئة والثقافة المصرية من أن الإناث أكثر تأثراً بالأحداث، والذكريات الانفعالية، ومما يؤكد تأثير المعالجات المعرفية فى هذا السياق هو ما أكده (Robyn, et al, 2012) من أن الفروق فى الذكريات قد يرجع إلى المعتقدات كناتج للفروق فى عملية المعالجة وليس لنوع الجنس ، فالمعتقدات تشكل عامل هام لاستثارة ذكريات الحدث بشكل لا إرادى. إذن فالفروق فى المعالجات المعرفية بين الذكور والإناث هو ما أدى إلى ظهور فروق فى الذكريات اللإرادية بين

الذكور والإناث.

٢- الفرض الثانى:

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الذكور ، ومتوسط درجات الإناث على مهمة قياس المرونة المعرفية المستخدمة فى الدراسة الحالية.

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات.

جدول (٣)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ، وقيمة (ت) لدرجات الذكور ، والإناث على مهمة قياس المرونة المعرفية فى الدراسة

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	ت
المرونة المعرفية	الذكور	٥٠	٨٦,٦٢٠٠	٧,٥٠٧٥٢	**٣,٣٧٥
	الإناث	٥٠	٨٢,٠٠٠	٦,١١١٢١	

** دالة عند (٠,٠٥)

ويتضح من جدول (٣) وجود فروق بين الذكور والإناث على متغير المرونة المعرفية لصالح الذكور.

ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن الفروق بين الذكور والإناث فى درجة المرونة المعرفية ترجع أيضاً إلى الفرق فى المعالجات المعرفية بين الجنسين والتى تتأثر بالسياق الاجتماعى والثقافى السائد فهو سياق يمنح الذكور فرصة اجتماعية أكبر للتفاعل سواء فى بيئة الدراسة أو بيئة العمل ا وفى مزاولة الأنشطة الاجتماعية المختلفة ، فالمرونة المعرفية فى أبسط تعريفاتها هى القدرة على التحويل بين السياقات المختلفة ، ويرى الباحث أن هذه القدرة تنمو بالحصول على مزيد من الفرص للممارسات الاجتماعية ، وهو ما يتوفر فى البيئة ، والثقافة المصرية للذكور أكثر من الإناث ، وبالتالى كانت هناك فروق فى المرونة المعرفية لصالح الذكور.

٣- الفرض الثالث:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الذكور، ومتوسط درجات الإناث على مقياس التفكير فى أحداث المستقبل المستخدم فى الدراسة الحالية.

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات.

جدول (٤)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ، وقيمة (ت) لدرجات الذكور ، والإناث على مهمة مقياس التفكير فى أحداث المستقبل

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	ت
التفكير فى أحداث المستقبل	الذكور	٥٠	٥٣,٣٦٠٠	٤,٢٢٢٢٠	٤,٨٧٦**
	الإناث	٥٠	٤٨,٥٠٠٠	٥,٦٤٣٣١	

** دالة عند (٠,٠٥)

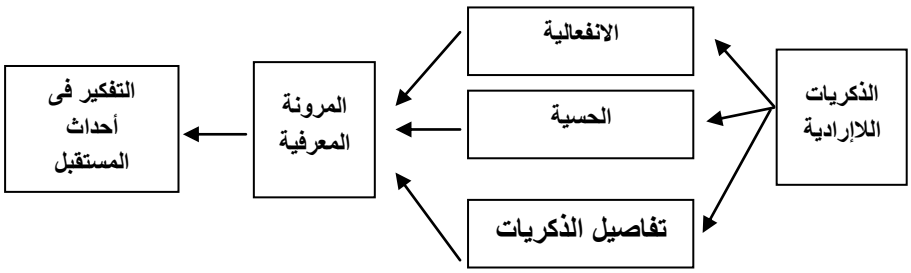
ويتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور، والإناث على مقياس التفكير فى أحداث المستقبل.

وتختلف نتيجة هذا الفرض مع طروحات الإطار النظرى، والدراسات السابقة من أن التفكير فى أحداث المستقبل يعتمد على تنشيط مناطق دماغية معينة، وهو الطرح الذى قدمه(Weiler, et al, 2010) من أن الفروق فى تنشيط هذه المناطق الدماغية هى المسئولة عن وضوح تفاصيل تصور المستقبل وهى نفس المناطق المسئولة عن التذكر اللاإرادى مثلright posterior hippocampus، Lateral prefrontal cortex وأن الفروق فى التفكير فى أحداث المستقبل لا ترجع لنوع الجنس أو للمستوى الاقتصادى/ الاجتماعى.

ودعم (Addis, et al, 2009) هذا الطرح من أن التفكير فى أحداث المستقبل يشبه تذكر الماضى فى اعتماده على ما يسمى بالشبكة المحورية Core network، وما أكده (Viard, et al., 2011) من أن المعالجات المعرفية هى المسئولة عن تذكر الماضى، وتصور أحداث المستقبل، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة الفرض السابق (الفرض الثانى فى هذه الدراسة) من زيادة درجة المرونة المعرفية لدى الذكور، فالذكور فى الثقافة المصرية هم الأكثر اهتماماً بالمستقبل فى مجتمع يلقى عليهم عبء العمل، والإنفاق على أسرة، وهو مجتمع يدعمهم بفرص أكبر فى هذا السياق وهى فرص تدعيم المرونة المعرفية، وفرص تدعم حتمية التفكير فى المستقبل فى سياق تكوين أسرة، والبحث عن فرصة عمل، والنجاح فى الدراسة، وبالتالى فإن سياق الثقافة السائد دعم أيضاً التوجه الخاص بأن الذكور أكثر تفكيراً فى أحداث المستقبل بغض النظر عن الأسس العصبية لهذه العملية.

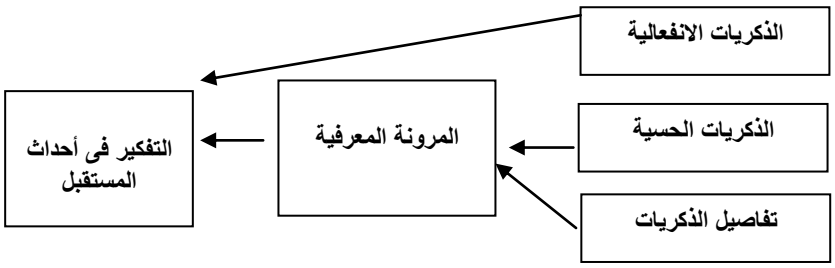
٤-الفرض الرابع:

تشكل متغيرات الدراسة الحالية: الذكريات اللاإرادية (الانفعالية- الحسية- تفاصيل الذكريات) والمرونة المعرفية (كمتغير وسيط) نموذج تنبؤى للتفكير فى أحداث المستقبل، ويوضح الشكل (٣) النموذج المقترح فى ضوء الإطار النظرى للدراسة الحالية.



شكل (٣) يوضح النموذج النظرى المقترح للعلاقة بين متغيرات الدراسة

وللتحقق من صحة هذا النموذج المقترح قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل المسار Path analysis باستخدام برنامج LISREL 8, 14 ، وقد أسفرت نتائج تحليل المسار عن أن النموذج المقترح لم يتطابق بصورة جيدة مع بيانات الدراسة الحالية حيث كانت قيمة (كا٢) تساوى ٤٧,٣٢% وهى دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وباستخدام مؤشرات التعديل Modification Indices، ثم التوصل إلى أفضل نموذج لتحليل المسار يتضمن تأثيرات الذكريات اللاإرادية على كل من: المرونة المعرفية، والتفكير فى أحداث المستقبل، وتأثيرات المرونة المعرفية على التفكير فى أحداث المستقبل كما هو موضح فى الشكل التالى:



شكل (٤) يوضح النموذج الأمثل للعلاقة بين المتغيرات بعد التحليل الإحصائى وقد حظى نموذج تحليل المسار الموضح فى الشكل السابق على قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة (جدول) حيث كانت (كا٢) غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ ومؤشر الصدق الزائف للنموذج الحالى أقل من نظيره للنموذج المشبع ، كما أن قيم بقية المؤشرات وضعت فى المدى المثالى لكل مؤشر مما يدل على مطابقة النموذج الجيد للبيانات موضع الاختبار.

جدول (٥)

يوضح مؤشرات حسن المطابقة لنموذج تحليل المسار المعدل

م	المؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالى للمؤشر
١	كا٢	١,٤٨٠	قيمة كا٢ غير دالة إحصائياً
	مستوى دلالة كا٢	٠,٤٧٧	
٢	مؤشر حسن المطابقة GFI	٠,٩٩٤	صفر: ١
٣	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	٠,٩٥٦	صفر: ١
٤	جذر متوسط خطأ الاقتراب RMSEA	٠,٠٠٠	صفر: ٠,١٨٥
٥	مؤشر الصدق الزائف للنموذج الحالى	٠,٢٨٦	أن تكون قيمة المؤشر للنموذج الحالى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع
	مؤشر الصدق الزائف للنموذج المشبع	٠,٥٥٦	
٦	مؤشر المطابقة المعيارى NFI	٠,٩٩٦	صفر : ١
٧	مؤشر المطابقة المقارن CFI	١	صفر : ١
٨	مؤشر المطابقة المقارن RFI	٠,٩٧٩	صفر : ١

ويوضح الجدول التالى التأثيرات التى يحتوى عليها نموذج تحليل المسار المعدل بين متغيرات الدراسة مقرونة بقيم (ت) والخطأ المعيارى لتقدير التأثير ، والدلالة الإحصائية للتأثير.

جدول (٦)

يوضح التأثيرات التى يحتوى عليها نموذج تحليل المسار المعدل بين متغيرات الدراسة مقرونة بقيم (ت) ، والخطأ المعيارى لتقدير التأثير ، والدلالة الإحصائية للتأثير.

المتغير المتأثر	المرونة المعرفية			التفكير فى أحداث المستقبل		
المتغير المؤثر	التأثير	ت	خ	التأثير	ت	خ
الذكريات الانفعالية	٠,٤٠٨*	٨,٧٥٧	٠,١٥٦	٠,٢٤٩	٣,٢٣٣	٠,٢٦٧
الذكريات الحسية	٠,٣٤٨**	٧,٨٨١	٠,١٥٦			
تفاصيل الذكريات	٠,٤٣٤*	٩,٣٣٧	٠,١٥٦			
المرونة المعرفية				٠,٦٥٧	٨,٥١٣	٠,٢٦٧

مستوى دلالة (٠,٠١) (٠,٠٥)

ويتضح من الجدول السابق ما يلى:

- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للذكريات الانفعالية على كل من المرونة المعرفية، والتفكير فى أحداث المستقبل، حيث بلغت قيمة التأثير (٠,٤٠٨) ، (٠,٢٤٩)، وقيمة (ت) ٨,٧٥٧ ، ٣,٢٣٣ على الترتيب.
- وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) للمرونة المعرفية على التفكير فى أحداث المستقبل، حيث بلغت قيمة التأثير (٠,٦٥٧) ، وقيمة (ت) ٨,٥١٣ ، ٤,٧٢٨.

ويمكن صياغة معادلات المسار للتأثيرات التى يحتوى عليها نموذج تحليل المسار فى شكل (٤) ، وجدول (٦) فى الصورة الآتية.

المرونة المعرفية = ٠,٤٠٨ ، الذكريات الانفعالية + ٠,٣٤٨ ، الذكريات الحسية + ٠,٤٣٤ تفاصيل الذكريات.

التفكير فى أحداث المستقبل = ٠,٦٥٧ المرونة المعرفية + ٠,٢٤٩الذكريات الانفعالية

ويتبين من النتائج السابقة أن:

الذكريات الانفعالية ذات ارتباط مباشر بالتفكير فى أحداث المستقبل لا يتطلب أى مؤازرة من المرونة المعرفية كما هو موضح فى شكل (٤).

أن الذكريات الحسية ذات ارتباط غير مباشر بالتفكير فى أحداث المستقبل يتطلب مؤازرة من المرونة المعرفية كمتغير وسيط.

أن تفاصيل الذكريات ذات علاقة غير مباشرة بالتفكير فى أحداث المستقبل يتطلب مؤازرة من المرونة المعرفية كمتغير وسيط.

ويفسر الباحث هذه النتيجة كالتالى:

- فيما يتعلق بالعلاقة المباشرة بين الذكريات الانفعالية ، والتفكير فى أحداث المستقبل أن هذا التأثير المباشر يرجع إلى شدة تأثير الأحداث التى تقع فى سياق انفعالى كالأحداث المرتبطة بالصدمات Trauma على سبيل المثال والتى ارتبطت فى كثير من الأحيان بنمط من اضطرابات القلق وهو الضغوط التالية للصدمة فمثل هذه الأحداث قد يصعب التعافى منها ، وبالتالى تترك آثاراً تتحول فى بعض الحالات إلى عصاب أو اضطراب من اضطرابات القلق وتؤثر على سياق أحداث الفرد فيما بعد، ومن بينها التفكير فى أحداث المستقبل. ويرى الباحث الحالى أيضاً أنه كلما زاد التأثير الانفعالى للذكريات أو كلما كانت الذكريات الانفعالية مؤثرة بدرجة أكبر وكلما زاد تأثير التفكير فى أحداث المستقبل ، وقد يكون شدة تأثير الذكرى الانفعالية هو الميكانيزم المفسر للارتباط المباشر بين الذكريات الانفعالية ، والتفكير فى أحداث المستقبل.
- جـ- ما يتعلق بالارتباط غير المباشر بين الذكريات الحسية وتفاصيل الذكريات، والذى يجب أن يمر عن طريق المرونة الانفعالية (كمتغير وسيط) وقد أوضح (Suddendorf & Carballis, 2007) أنه كى نستطيع بناء حدث خاص بالماضى أو تصور حدث خاص بالمستقبل فلابد من وجود معالجات معرفية إضافية لبناء هذه العلاقة بين الماضى ، والمستقبل مثل:
  - ذاكرة عاملة: لضم ومعالجة المعلومات التى نأخذها من المعارف.
  - ذاكرة معنى: لبناء سيناريوهات عقلية.
  - وظائف تنفيذية: والتى تمثل المرونة المعرفية أحد عناصرها ، وتعنى هنا: القدرة على التحويل عبر السياقات المختلفة ، والذى يمثله الزمن فى هذه الدراسة أى التحويل من سياق الماضى إلى سياق المستقبل ، وهو يطلق عليه فى الإطار النظرى هنا السفر العقلى عبر الزمن سواء للماضى أو للمستقبل ؛ فالسفر العقلى عبر الزمن يتطلب على المستوى الحسى مرونة معرفية ملائمة.

- تصورات عقلية.
- وعى بالذات.

ويرى الباحث أيضاً أن المرونة المعرفية عنصر ضرورى للعلاقة بين الذكريات، والتفكير فى أحداث المستقبل لأنها العملية التى تسمح للبشر بالتوافق مع الكثير من المتغيرات البيئية والقيام بعمليات تنظيمية لهذه البيئات، وقد اتفق (Schacter, et al, 2007) مع هذا الطرح المؤكد على علاقة التفكير فى أحداث المستقبل بالذكريات حيث أوضح أن المرونة المعرفية هى القدرة على التحويل من الوضع الحالى إلى أوضاع أخرى مختلفة زمنياً، ومكانياً، وعقلياً، فالتحويل زمنياً هو الانتقال عقلياً من الماضى للحاضر للمستقبل، وبدون هذه القدرة قد يشكل مفهوم الزمن بالنسبة للبشر إطاراً جامداً يصعب فيه تصور الماضى أو تصور المستقبل بمساعدة عناصر النظام المعرفى الأخرى كالذاكرة العاملة أو ذاكرة المعنى.

وتتفق هذه الدراسة أيضاً مع ما أوضحه (Schacter, et al, 2007) من خلال فروضه عن المحاكاة البنائية للحدث من أن التفكير فى أحداث المستقبل يتطلب مرونة معرفية لأن هذه المرونة هى ما يساعد نظام الذاكرة كنظام بنائى، ففى كل مرة تجمع ونخزن فيها معلومات فى الذاكرة فإنها تدمج مع معلومات أخرى مخزنة لإعادة بناء حدث أو تصور حدث خاص بالمهمة أو بالمستقبل مما يؤدى إلى إعادة بناء مشهد بشكل جديد وهى عملية تؤدى بدورها إلى دمج خبرات الماضى التى نتذكرها بتصوراتنا لأحداث المستقبل التى لم تقع بعد.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة أيضاً مع ما أوضحه (Bar, 2009) من أن المفهوم النفسى للمستقبل يتوازى مع مفهوم المرونة المعرفية بينها: قدرة الفرد على التحويل من المنظور الحالى إلى منظور بديل زمنياً ، ومكانياً ، وعقلياً ، وتتفق النتيجة مع ما وصفه (Hassabis, et al, 2007) عن معالجات بناء المشهد ، فبناء مشهد خاص بالمستقبل ، ولم يحدث بعد يعنى القدرة على: التوليد العقلى ، والاستمرارية فى بناء تصورات متماسكة عن أحداث معينة مثل جمع عناصر متنوعة مع بعضها فى نموذج يسمح بتصور مشهد كتفاصيل سياق معين وهى كلها عمليات تتطلب مرونة معرفية.

واتفق (Uttl, & Gray 2001) مع هذه النتيجة حيث أكدا على أن المرونة المعرفية وصيغ التعلم المختلفة تشكل ميكانيزمات مسئولة عن التفكير فى أحداث المستقبل ، وأوضح

(Cole, et al, 2013) أن المرونة المعرفية مؤثر هام على العلاقة بين الذكريات والتفكير فى أحداث المستقبل، وأوضح (Singer, 1988) أن أحلام اليقظة المشابهة للذكريات تلعب دوراً هاماً فى التخطيط كعنصر متصل دائماً بالمستقبل.

أما الطرح الوحيد الذى اختلف مع النتائج السابقة فهو الذى قدمه (Conway, 1997: p. 159) والذى أوضح أن الذكريات اللاإرادية تستدعى بشكل مباشر بكل عناصرها الحسية، والإدراكية والانفعالية لأن تنشيط المعارف المتصلة بالحدث ينتشر أوتوماتيكياً إلى المناطق البنيوية المسئولة عن الذكريات والتى غالباً ما تؤدى إلى إعادة البناء الأوتوماتيكى للحدث الخاص بالمستقبل.

الاستنتاج :

توصلت الدراسة الحالية الي وجود فروق بين الذكور والاناث في الذكريات اللاارادية وفي التفكير في احداث المستقبل وفي المرونة المعرفية وارجعت الدراسة هذة الفروق الي الفروق الفردية بين افراد العينة في المعالجات المعرفية والتي تتأثر في حد ذاتها بالسياق الثقافي السائد

والذي يتضمن شكل التنشئة الاجتماعية ونمط التفاعلات داخل الاسرة الواحدة والتي تعطي ذكور داخل الثقافة المصرية فرصا افضل لتطوير المتغيرات السابقة .اما المناهج الدراسية والتي يتساوي الذكور والاناث في تحصيلها فيري الباحث انها مناهج ساذجة لاتنمي المرونة المعرفية او التفكير في احداث المستقبل وليس لها اي تأثيرعلي هذة العلاقات .

وفيما يتعلق بالنموذج المقترح فقد كانت المرونة المعرفية وسيطا لعلاقة الذكريات الحسية ولتفاصيل الذكريات بالتفكير في احداث المستقبل ولم ينطبق هذا الامر علي الذكريات الانفعالية

التي ارتبطت بشكل مباشر مع التفكير في احداث المستقبل ويري الباحث الحالي ان هذا الامر ذات تضمينات عديدة في مجال التربية وفي مجال الارشاد والعلاج النفسي لبعض الاضطرابات

المتصلة بالذكريات وبالمستقبل كالضغوط التالية للصدمة. بالإضافة إلي القيم الأكاديمية

للنموذج الحالي في اجراء دراسات مستقبلية عن العلاقات بين المتغيرات الحالية او دراسة السلوك الانساني من خلال اطار الزمن .

المراجع:

١- رمزية الغريب (١٩٨٥): *التقويم والقياس النفسي والتربوي*، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

2- −Addis, D. R, Wong, A. T., and Schacter, D. L. (2007). Remembering the past and imagining the future: Common and distinct neural substrates during event construction and elaboration . *Neuropsychologia, 45, 77-1363.*

3- Addis, D.R., Pan, L., Vu, M.A., Laiser, N., and Schacter, D.L. (2009). Constructive episodic simulation of the future and the past: distinct subsystems of a core brain network mediate imagining and remembering. *Neuropsy-chologia*.47,2222-2238.

4- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed. Text Revision) Washington, DC: American Psychiatric Association.

5- Atance, C. M. and O'Neill, D. K. (2001). Episodic future thinking. *Trends in Cognitive Sciences,* 5, 39-533.

6- Baddeley, A. (1990). *Human memory.' Theory and practice.* Hove, UK: Lawrence Erlbaum.

7- Bar, ILI. (2009). Predictions: A universal principle in the operation of the human brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London: 5,364,1181-1182*

8- Bennett, J., & Müller, U. (2010). The development of flexibility and abstraction in preschool children, *Merrill-Palmer Quarterly*, 56,455-473.

9- Berntsen, D. (1996). Involuntary autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology,* 10, 435-544.

10- Berntsen, D. and Jacobsen, A. S. (2008). Involuntary (spontaneous) mental time travel into the past and future . *Consciousness and Cognition*١٠٩٣ ,١٧ ,

11- Berntsen, Dorthe. (2009). Involuntary *autobiographical memories: An introduction of the unbidden past* . Cambridge university press.
12- Buckner, R. L., & Carroll, D. C. (2007). Self projection and the brain. *Trends in Cognitive Sciences.* 11.49-57.
13- Busby J; & Suddendorf T.(2005) Recalling yesterday and predicting tomorrow. *Cognitive Development*. 20:362--372.
14- Cole, SN, Morrison, CM & Conway, MA. (2013) 'Episodic future thinking: linking neuropsychological performance with episodic detail in young and old adults' *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol n/a, no. n/a, pp. 1-17.
15- Conway, M. A. (1997). Past and present: Recovered memories and false memories. In M. A. Conway (*Ed*.), False and recovered memories (pp.150-191). Oxford, England: Oxford University Press.
16- Conway, M. A. and Pley-dell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memory in the self-memory system. *Psychological Review*, 26- 107, 1-88.
17- Conway,M , A. (2004). Psychosocial stages and the accessibility of autobiographical memories across the life cycle. *Journal of Personality 72.* 461-480.
18- Conway, M. A. (2009). Episodic memories. *Neuropsychologia*,47, 2305-2313
19- D, Argembeau, A., Raffard, S., & Van Der Linden, M. (2008). Remembering the past and imagining the future in schizophrenia . *Journal of Abnormal Psychology,* 117 ,247 – 251.
20- DeBenie, Rossana; Barolla, Erika;Carrett, Barbarra; Zavagnin, Michela; Lazzarini, Luciana. (2013) Remembering the Past and Imagining the Future: age-related Differences between Young, Young-old, and old-old. *Aging clinical experimental Research,25,89-97.*
21- Delis, C. Dear; Kaplan, Edith; Kramer, H. Joel (2001). *Delis – Kaplan, executive functions system*. San Diago. The Harcourt assessment company.
22- Fisher, S. (1989). *Homesickness, cognition and health.* London: Lawrence Erlbaum.
23- Garcia-Garcia, M., Barcelo, F., Clemente, I. C & ,.Escera, C. (2010). The role of dopamine transporter DAT1 genotype on the

neural correlates of cognitive flexibility , *European Journal of Neuroscinence,31,754-760.*

24- Gardner, S. Robert ;Volga ,T.Adam ;Mainnett ,Matto ;Ascolia ,A.Giorgio. (2012). Quantitative Measurements 'of autobiographical memory content .*PLOS*, vol 7,Issue,9,1-14.

25- Gilbert A, Richter and McEwn, K. (2009). Development of an early memories of warmth and safeness scale and its relationship to psychopathology. psychology and psychotherapy: *Theory, Research and Practice,*82,171-184.

26- Graf, P., & Uttl, B. (2001). Prospective memory: A new focus for research. *Consciousness and Cognition*, 10, 437–450.

27- Hassabis, D., & Maguire, E. A. (2007). Deconstructing episodic memory with construction. *Trends in Cognitive Sciences, 1 I ,* 299-306.

28- Horowitz, M. J. (1975). Intrusive and repetitive thought after experimental stress. *Archives of General Psychiatry,* 32, 63-1457.

29- Horowitz M. J. (1986). *Stress response* syndromes, 2nd. End. North- vale, NJ: Jason Aronson.

30- Horowitz, M. J. and Reidbord, S. P. (1992). Memory, emotion, and response to trauma. In S.-A. Christianson (*ed*.), *The handbook of emotion and memory. Research and theory* (pp. 343-57). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaurn.

31- Klein, S. B., Loftus, J., & Kihlstrom, J. F (2002). Memory and *(*temporal experience: The effects of episodic memory loss on an amnesic patient's ability to remember the past and imagine the future. *Social. Cognition., 20,* 353-379.

32- Mace, J. H. (2010). *The Act of Remembering: Toward an understanding of How we recall the past*. London. Willy-Black well.

33- Mandler, G. (1994). Hypermnesia, incubation, and mind-popping: On remembering without really trying. In C. Umilta and M. Moscovitch (*Eds*.), *Attention and performance. Conscious and unconscious information processing* (pp. 333). Cambridge, MA.

34- McNally, R; Lasko, N; Macklin.M; Pitman,R(1995).Autobiographical memory Disturbance incombat-related post traumatic stress disorder . *Behavior research And therapy,*33,619-630.

35- Morton, J. (1990). The development of event memory. The Psychologist*: Bulletin of the British Psychological Society*, 1, 3-10.
36- Raese, F; Herman, D;William,J and Elen ,P. (2007).A sentence completion procedure as an alternative to autobiographical memory test for assessing over general memory In non-clinical population. *Memory*,15,495-507.
37- Reynolds M. and Brewin, C. R. (1999). Intrusive memories in depression and posttraumatic stress disorder, *Behavior Research and Therapy*, 37, 201-15.
38- Robyn,Claudia; Ghisletta,Paolo; Van der Linden.(2012) Self Defining Memories and Self Defining Future Projections in Hypomania Porn Individuals .*Consciousness and cognition* .21,764-774.
39- Rubin, David; Schrauf, Robert; Geenberg, Danial.(2003).Belief and recollection of autobiographical memories .*Memory and Cognition* ,31,(6)887-901.
40- Sarkohi,Ali; BJarehed,Jonas; Anderaon,Gerhard.(2011). Links between Future Thinking and Autobiographical Memory, Specificity in Major Depression. *Psychology*,vol 2,no3,261-265.
41- Schacter, D. L., Addis, D. R., & Bucksier, R. L. (2007). Remembering the past to imagine the future: The prospective brain. *National Review of Neuroscience, 8*, 657-661.
42- Schank, R. C. (1999). *Dynamic memory revisited*. New York: Cambridge University Press.
43- Singer, J. L. (1966). *Daydreaming. An introduction to the experimental study of inner experience.* New York: Random House.
44- Spence, D. P. (1988). Passive remembering. In U. Neisser and E. Winograd (eds.), *Remembering reconsidered. Ecological and traditional approaches to the study of memory* (pp. 311-25). New York: Cambridge University Press.
45- Stevenson, I. (1995). Involuntary memories during severe physical illness or injury. *Journal of Nervous and Mental Disease, 183,* 452-458.
46- Suddendorf, T. (2010). Linking yesterday and tomorrow: preschoolers' ability to report temporally displaced events. *British Journal of Developmental Psychology*. 28, 461–498.

47- Suddendorf, T. and Corballis, M. C. (2007). The evolution of foresight: What is mental time travel and is it unique to humans? *Behavioral and Brain Sciences*, 30, 299-3 13.

48- Suddendorf, T., & Corballis, M. C. (1997). Mental time travel and the evolution of the human mind. *Genetic Social and General Psychology Monographs*, *123*, 133–167.

49- Szpunar, K. K. (2010). Episodic future thought: An emerging concept. Perspectives on Psychological . *Science* ,5,142-162.

50- Szpunar, K. K., & Tulving, E. (2011). Varieties of future experience. In M. Bar (Ed.), *Predictions in the brain: Using our past to generate a future.* New York: Oxford University Press.

51- Talarico, Jenniffer; Labar, Kivens ;Rubin ,David.(2004).Emotional intensity predict Autobiographical memory experience .*Memory and Cognition*.32,(7)1118-1132.

52- Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychology, 26,* 1-12.

53- Viard, A., Chételat, G., Lebreton, K., Desgranges, B., Landeau, B., de La Sayette, V., Eusthace, F., & Piolino, P. (2011). Mental time travel into the past and the future in healthy aged adults: An fMRI study. *Brain and Cognition*,75,1-9.

54- Weiler JA, Suchan B, Daum I.(2010) When the future becomes the past: Differences in brain activation patterns for episodic memory and episodic future thinking. *Behavioral Brain Research*; 212:196–203.

55- Yager, J., Crurnptcm, E.. & Rubenstein, R. (1983). Flashbacks among soldiers discharged as unfit who abused more than *one* drug. *American Journal of Psychiatry, 140.* 857-861.

Modeling Casual relationship among involuntary memories, cognitive flexibility and episodic future thinking in university students

Dr. Ahmed Helal
Mental Health assistant professor
College of Education –Tanta University

Abstract:

The study aimed to construct a theoretical model to investigate the casual relationship among involuntary memories, cognitive flexibility and episodic future thinking. The study also aimed to investigate the differences between males and females in the same variables. The participants include (100) students (50 males) (50 females). The study used two self report scales to assessed involuntary memories and episodes future thinking and used a cognitive task to assess the cognitive flexibility. The results of study showed that: cognitive flexibility mediated the relationship between sensory, details memories but not emotional memories. The results also showed that: differences between males and females in all variables.

Key words:

Involuntary memories, episodic future thinking – cognitive flexibility – path analysis.