



PROSPECTIVE MEMORY AMONG THE POSTGRADUATE STUDENTS

Farah J. Noori ^{1*}, and Salih N. Rahi ²

College of Education for Human Sciences, University of Wasit, Wasit, Iraq

Emails: JaleelFarah1989@gmail.com ¹, SaIzamili@uowasit.edu.iq ²

* Corresponding author

Article history:	Abstract:
<p>Received: December 6th 2022 Accepted: January 6th 2023 Published: February 10th 2023</p>	<p>The study aimed to identify the prospective memory that related to event and time among postgraduate students, and to identify the differences in the prospective memory associated with the event among postgraduate students according to the variables of gender (male-female) and stage (Master-PhD), as well as to identify the differences in time-related prospective memory among postgraduate students according to variables of gender (male-female) and stage (Master-PhD). In order to achievement the objectives of the study, the descriptive approach was used, where the study tools were prepared, validity and reliability of the tool were extracted, and the study tool was applied in its final form on the study samples (total number = 100) of postgraduate students from the University of Wasit. The results of the study showed that there are no statistically significant differences between the prospective memory associated with the event and the prospective memory associated with time among postgraduate students, with presence of statistically significant differences for the master degree and absence of statistically significant differences according to gender variable for prospective memory associated with the event. Also, this study showed a presence of statistically significant differences in females according to gender variable with absence of significant differences according to stage variable for prospective memory related to time. In conclusion, this appeared as the first study detects the relationship of gender and stage with the prospective memory and time. Therefore, we concluded to conduct a furthermore studies for prospective future with other variables such as mental motivation, emotions, imagination, thinking in particular on middle school students</p>

Keywords: Mental event, Descriptive approach, Variable, Time, Iraq.

الذاكرة المستقبلية لدى طلبة الدراسات العليا

فرح جليل نوري ، صالح نهبير راهي

كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة واسط ، واسط ، العراق

الخلاصة

هدفت الدراسة إلى التعرف على الذاكرة المستقبلية التي ترتبط بالحدث والزمن لدى طلبة الدراسات العليا ، و التعرف على الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث لدى طلبة الدراسات العليا حسب متغيري الجنس (ذكور- أناث) والمرحلة (ماجستير- دكتوراه) ، وكذلك التعرف على الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن لدى طلبة الدراسات العليا حسب متغيري الجنس (ذكور- أناث) والمرحلة (ماجستير- دكتوراه) . وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي حيث تم اعداد أدوات الدراسة وتم استخراج الصدق والثبات للأداة ، وتم تطبيق أداة الدراسة بصيغتها النهائية على عينة الدراسة من طلبة الدراسات العليا من جامعة واسط البالغ عددهم (100) . أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث والذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن لدى طلبة الدراسات العليا ، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية لصالح مرحلة الماجستير وعدم وجود فروق دالة إحصائية وفقاً لمتغير الجنس للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث ، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائية لصالح الإناث بحسب متغير الجنس وعدم وجود فروق دالة إحصائية بحسب متغير المرحلة للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن ، كما أظهرت النتائج بعدم وجود أي تفاعل ثنائي دال إحصائياً بين المتغيرين (الجنس والمرحلة) للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث والمرتبطة بالزمن ، ووفقاً لنتائج الدراسة تم صياغة التوصيات والمقترحات. استنتجت هذه الدراسة انها ربما قد تكون الأولى التي تهدف الى ايجاد العلاقة ما بين الجنس ومرحلة الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن . من هنا ، اوصت الدراسة باجراء المزيد من البحث لمعرفة علاقة الذاكرة المستقبلية بمتغيرات معرفية أخرى مثل الدافعية العقلية ، الانفعالات ، التخيل ، التفكير بالاخص على طلبة المرحلة الإعدادية.

المقدمة

تعد الذاكرة المستقبلية وظيفية معقدة تتألف من مكونات ومراحل وعمليات حيث تتشكل من أربع مراحل رئيسية هي تشفير النوايا ، حفظ النوايا استدعاء النوايا ، تنفيذ النوايا (Kliegel et al., 2002). فالذاكرة المستقبلية تشير إلى القدرة على تنفيذ الأفعال المخطط لها في المستقبل ، وتعد هي المسئولة عن الفشل في الحياة اليومية (Kliegel and Martin, 2003). أظهرت دراسة أن الأداء على مهمة كثيرة المطالب مثل عمل مشروع يحتاج الي انتباه موزع ، مما يؤدي الي ضعف في الذاكرة المستقبلية (Einstein et al., 2003). توصلت دراسة قدمها مجموعة من الباحثين إلى أن فترات الراحة التي قد تتخلل المهام المصاحبة للتذكر المستقبلي تُضعف من أدائه ، كما أن الذاكرة المستقبلية قد تتأثر سلبياً بزيادة مطالب تلك المهام المصاحبة ، والتي قد تؤدي إلى توزيع الانتباه (Finstad et al., 2006). وبينت هذه الدراسة الى أن اكمال مهمة الذاكرة المستقبلية بعد فترة طويلة يقلل من دقة هذه الذاكرة ، ولهذا يترتب على فشل الفرد في التذكر المستقبلي لعدد من نشاطات الحياة اليومية عواقب وخيمة (Cohen, 1996) . لذا تتجلى مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة عن السؤال الآتي: هل ان طلبة الدراسات العليا لديهم ذاكرة مستقبلية ؟

تعد الذاكرة نظاما بالغ الأهمية لدى الإنسان للقيام بوظائفه المعرفية المختلفة، وأداء مهامه في الحياة اليومية والتي تتطلب منه تخزين واستدعاء المعلومات وقد ذكرت بحوث مختلفة أن من ٥٠% إلى ٨٠% من جميع الأحداث والذكريات هي أحداث وذكريات تتعلق بالمستقبل (Kliegel and Martin, 2003) . ويعتبر التنفيذ الناجح للنوايا المستقبلية أهمية تطبيقية في مجالات الحياة المختلفة (Cona et al., 2015). ونوايا الذاكرة المستقبلية موجودة في شتى مجالات حياتنا اليومية والتنفيذ الناجح للنوايا له أهمية تطبيقية في مجال الصحة كتذكر تناول الدواء يوميا في موعده ، وفي مجال الحياة الاجتماعية كإرجاع الكتاب لصديق ، وفي مجال العمل كتقديم أوراق العمل قبل الموعد النهائي لتسليمه، ومجال الأمن والأمان كتذكر إطفاء مفتاح الموقد بعد الطبخ وبالتالي فللذاكرة المستقبلية وظيفة تكيفية تساعد على البقاء على قيد الحياة (Ligda, 2009). كما توصلت دراسة على عينة من طلاب الجامعة أن الإلماعات الخارجية المرئية خلال فترة الإحتفاظ بالنية تدعم القدرة على أداء عمل ما مستقبلاً ، كما أن ظهورها أيضاً في نهاية هذه الفترة يدعم القدرة على استرجاع النية لأداء عمل محدد (Manning, 1995 Edward and) .

يهدف الدراسة الحالية الى التعرف على الذاكرة المستقبلية (المرتبطة بالحدث والزمن) لدى طلبة الدراسات العليا ، معرفة الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث لدى طلبة الدراسات العليا حسب متغيري الجنس (ذكور- أناث) والمرحلة (ماجستير- دكتوراه) ، ومعرفة الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمندى طلبة الدراسات العليا حسب متغيري الجنس(ذكور- أناث) والمرحلة (ماجستير- دكتوراه).

يفتصر البحث الحالي على طلبة الدراسات العليا (ماجستير- دكتوراه) لكلية التربية للعلوم الأنسانية في جامعة واسط ومن كلا الجنسين (الذكور_ الإناث) للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣).

تحديد المصطلحات**سميث سبارك وزملاؤه (Smith-Spark et al., 2016)**

بأنها القدرة على تذكر تنفيذ مجموعة من المقاصد التي تم صياغتها من قبل في المستقبل -سواء- القريب أم البعيد ، لذا ترتبط الذاكرة المستقبلية بتنفيذ المطالب المستقبلية.

التعريف النظري: اعتمدت الباحثة تعريف تعريفاً نظرياً للبحث الحالي كونها قد تبنت نظريته.

التعريف الإجرائي: الدرجة الكلية التي يحصل عليها كل فرد من أفراد عينة البحث الحالي من خلال استجاباتهم على فقرات مقياس الذاكرة المستقبلية الذي تم بنائه.

طلبة الدراسات العليا:- هم المتعلمون من الذكور والاناث الذين يسعون للحصول على درجة الماجستير والدكتوراه في كلية التربية بتخصصاتها المختلفة ، جامعة واسط.

الإطار النظري

الذاكرة المستقبلية هي شكل من أشكال الذاكرة التي تنطوي على تذكر أداء الأحداث المخطط لها والنوايا وتنفيذها في الوقت المحدد مستقبلاً (McDaniel and Einstein, 2007) حيث صنف الباحثون أنواع الذاكرة المستقبلية إلى عديد من التصنيفات منها : صنفها كلا من كريستال وويلسون (Crystal and Wilson, 2015) إلى نوعين رئيسيين متفقا في هذا التصنيف مع أينشتين وزملاءه (Einstein et al., 1992; Einstein and McDaniel, 1996).

(1) الذاكرة المرتبطة بالزمن : وتنطوي على تذكر الفرد الأداء بعمل ما في وقت محدد في المستقبل، كتذكر التقاط الطفل من مركز الرعاية الخاص بالأطفال في نهاية اليوم، أو تذكر إخراج العشاء من الفرن بعد انقضاء ٣٠ دقيقة، يعتبر الوقت هنا بمثابة الحافز الذي يساعد الفرد على استرجاع نيته لأداء عمل محدد.

(2) الذاكرة المرتبطة بالحدث : وتنطوي على تذكر الفرد القيام بعمل ما بعد حدوث حدث محدد في البيئة، بحيث يكون هذا الحدث بمثابة الحافز الذي يؤدي إلى استرجاع الفرد لما يريد القيام به ، مثلاً قد يخطط الفرد لإخبار صديقه بأخبار هامة تتعلق به عند رؤيته مباشرة ، بحيث تعتبر هنا رؤية الفرد لصديقه هي الحدث المرتبط به واسترجاع نية الفرد بما يريد إخباره به (Einstein et al., 1992; Einstein and McDaniel, 1996; Crystal and Wilson, 2015) .

نظريات الذاكرة المستقبلية**نظرية عمليات الذاكرة والعمليات الانتباهية التحضيرية**

قدم هذه النظرية سميث في سنة ٢٠٠٣ ويطلق عليها نظرية عمليات الذاكرة والعمليات الانتباهية التحضيرية ، حيث افترض أن الاستدعاء المستقبلي لا يحدث آلياً على الإطلاق ، ويتطلب دائماً مصادر انتباهية (Warren, 2018) فعمليات الذاكرة والعمليات الانتباهية التحضيرية ينبغي أن تكون متضمنة في الاستدعاء الناجح للمقاصد، أو الأهداف المستقبلية وتنفيذها ، ويتراوح مدى هذه العمليات التحضيرية من المراقبة الاستراتيجية المتعمدة ، إلى العمليات الانتباهية التي تحدث دون وعي وتعتمد من قبل الفرد ، فتفترض النظرية أن الأفراد يستغرقون في عمليات انتباهية لفحص البيئة ، بهدف اكتشاف الهاديات التي تشير إلى الأداء الملائم للفعل المقصود أداؤه في المستقبل، وبمجرد ظهور هذه الهاديات ، يبدأ الفرد في التعرف الاسترجاعي، ليحدد ما إذا كانت هاديات بعينها مرتبطة بتنفيذ الفعل المقصود (ونطلق عليها الأحداث الهدف)، فنفترض مثلاً أن المقصد أو الهدف المستقبلي هو توصيل رسالة إلى صديق، يستغرق الفرد في هذا المثال في عمليات انتباهية لفحص البيئة ، بحثاً عن الأحداث ذات الصلة " الناس"، وبمجرد ظهور هذه الأحداث، يبدأ الفرد في فحصها، ليحدد ما إذا كانت هي الأحداث الهدف أم لا "الصديق"، فإذا كان هو ، عندئذ يبدأ في الاستدعاء الاسترجاعي للرسالة التي يحتاج توصيلها إلى هذا الصديق بالإضافة إلى العمليات التحضيرية فإن الذاكرة

الاسترجاعية تكون متضمنة أيضاً، فهي مطلوبة للتمييز بين الهاديات "الهدف" المرتبطة بالحدث المراد تذكره ، والهاديات غير المرتبطة به ، ولتذكر العمليات المتصلة بالحدث المطلوب أدائه (Gonen-Yaacovi and Burgess, 2012; Anderson et al., 2017) . في دراسة سابقة كان عنوانها "الكشف عن تأثير الحرمان من النوم على كفاءة أداء مهمات تذكر مستقبلية معتمدة على الزمن" وكان هدفها الكشف عن تأثير الحرمان من النوم على كفاءة أداء مهمات تذكر مستقبلية معتمدة على الزمن ، وذلك في ظل استخدام نوعين من المهمات ، أجريت على ٦٠ طالباً جامعياً في السنة الأولى واعتمدت على تقسيم الطلاب الى مجموعتين، المجموعة التجريبية تم حرمانها من النوم لمدة ٢٠ ساعة ، حيث حضروا للمعمل مساءً قبل إجراء التجربة بليلة سابقة ، وانشغلوا بأداء أنشطة متعددة ، ووضعوا تحت الملاحظة من قبل ثلاثة مجربين للتأكد من استيقاظهم ، ومجموعة ضابطة لم تحرم من النوم ، وتعرض المشاركون في المجموعتين لنوعين من المهمات المستقبلية : مهمات تتطلب معالجات استراتيجية ، ومهمات لا تتطلب معالجات استراتيجية ، وذلك أثناء استغراقهم في أداء مهمة مستمرة. وقد أسفرت النتائج عن انخفاض كفاءة أداء الطلاب الذين حرموا من النوم على المهمات المستقبلية ، وكان أداءهم سيئاً على كلا النوعين من المهمات على حد سواء ، ولكن لم يكن هناك تفاعل بين الحرمان من النوم ، وصعوبة المهمة المستقبلية (Grundgeiger et al., 2014).

وفي هذه الدراسة ، تم اتباع المنهج الوصفي في إجراءات بحثها وذلك لملاءمته لأهداف البحث الحالي حيث يعد البحث الوصفي هو أكثر أنواع البحوث شيوعاً وانتشاراً والذي يركز على ما هو كائن الآن في هذه الحياة وفي مجال التربية وعلم النفس . ويعرف البحث الوصفي بأنه كل استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر التعليمية أو النفسية كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر تعليمية أو نفسية أو اجتماعية (الزويبي ، 1983). ويشتمل مجتمع البحث على ٢٣٧ من طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية للعلوم الإنسانية، وبلغ عدد طلاب الماجستير ١٥٩ طالب وطالبة ، بواقع ٥٥ طالب من الذكور، و١٠٤ طالبة من الإناث ، وبلغ عدد طلاب الدكتوراه ٧٨ طالب وطالبة، بواقع ٤٢ طالب من الذكور، و٣٦ طالبة من الإناث ، وبحسب الاحصائيات من قسم شؤون الدراسات العليا في رئاسة جامعة واسط والجدول (1) يبين ذلك:

جدول (1) : حجم مجتمع البحث بحسب التخصص والنوع

ت	التخصص	الكلية	ماجستير			دكتوراه			المجموع	
			ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث
1	الانساني	التربية للعلوم الانسانية	55	104	159	42	36	78	97	140

عينة البحث

تكونت عينة البحث الحالي من ١٠٠ طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا اختيروا بطريقة عشوائية وبطريقة التوزيع المتساو ومن كلا الجنسين، والجدول (2) يبين ذلك:

جدول (2): عينة البحث بحسب التخصص والنوع

ت	التخصص	الكلية	ماجستير			دكتوراه			المجموع	
			ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث
1	الانساني	التربية للعلوم الانسانية	25	25	100	25	25	100	50	50

بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة والاطر النظرية المتعلقة بمتغير الذاكرة المستقبلية ، تم بناء مقياس للذاكرة المستقبلية على وفق تعريف سميث سبارك وزملائه للذاكرة المستقبلية بأنها " القدرة على تذكر تنفيذ مجموعة من المقاصد التي تم صياغتها من قبل في المستقبل ، سواء القريب أم البعيد ، لذا ترتبط الذاكرة المستقبلية بتنفيذ المطالب المستقبلية" وفي ضوء التعريف المتبني للذاكرة المستقبلية تم تحديد صياغة فقرات المقياس (Smith-Spark et al., 2016). بعد اعداد فقرات المقياس تم اعتماد طريقة ليكترت (Likert) في تصميم المقياس ، وذلك بوضع مدرج خماسي امام كل فقرة يبدأ من (دائماً) الى (ابداً) ويقابل هذا المدرج الفقرات السلبية والاجابية، كما هو موضح في الجدول (3) .

جدول(3): تدرج الاجابة من مقياس الذاكرة المستقبلية

الفقرة	دائماً	غالباً	احياناً	نادراً	ابداً
الاجابية	5	4	3	2	1
السلبية	1	2	3	4	5

تعليمات المقياس

تم مراعاة الامور التالية لتعليمات مقياس الذاكرة المستقبلية وهي :
 - التأكيد على عدم ترك فقرة دون اجابة مع الانتباه الى وضع اشارة واحدة فقط لكل فقرة.
 - التأكيد على انه ليست هناك استجابة صحيحة او خاطئة، والصحيح هو ان يعبر المستجيب عما يشعر به فعلا ازاء محتوى الفقرة.
 - التأكيد على تدوين المعلومات الخاصة المتعلقة بمتغيرات البحث، وعدم ذكر الاسم، والتوضيح بان هذه البيانات لن تستخدم الا لغرض البحث العلمي فقط.
 - تم وضع مثال يوضح طريقة الاجابة على فقرات المقياس.

الصدق المنطقي للفقرات

بعد استكمال فقرات المقياس بشكله الاولي والبالغ عدد فقراته 30 فقرة، منها 15 فقرة للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث و 15 فقرة للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن، عرض المقياس بصورته الاولية على مجموعة من الخبراء المختصين في علم النفس.

التطبيق الاستطلاعي للأداة

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة من طلبة الدراسات العليا، وقد بلغت العينة (10) طالب وطالبة، نصفهم من الذكور والنصف الاخر من الاناث ، وذلك بهدف التعرف على مدى مفهومية الفقرات، و تعليمات المقياس، والوقت المستغرق للإجابة على المقياس ، وتبين للباحثة ان جميع فقرات المقياس وتعليماته كانت واضحة ومفهومة للجميع من خلال عدم التساؤل عنها من افراد العينة ، كما وجدت الباحثة ان الوقت المستغرق للإجابة يتراوح من (15-20) دقيقة .

التحليل الإحصائي للفقرات

تحليل الفقرات هو الدراسة التي تعتمد على التحليل المنطقي والاحصائي لوحدات الاختبار ولغرض معرفة خصائصها وحذف او تعديل او ابدال او اضافة او اعادة ترتيب لهذه الفقرات، حتى يتسنى الوصول الى اختبار صادق ومناسب من حيث الطول والصعوبة (احمد، 1981: 255).

ومن الإجراءات التي قامت بها الباحثة لتحليل الفقرات احصائياً هي:

معامل التمييز

حساب معامل التمييز لفقرات المقياس

قامت الباحثة بالآتي

- تطبيق المقياس على عينة التحليل ثم تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة من استمارات المفحوصين.
- رتبت الاستمارات تصاعدياً من ادنى درجة الى اعلى درجة ، وتم اختيار نسبة 27% من الاستمارات الحاصلة على اعلى درجة حيث بلغت 97 استمارة ، ومثلها تم اختيار نسبة 27% من الاستمارات التي حصلت على ادنى درجة واعتبارها مجموعتين محكيتين ، ثم حلت الفقرات لاستخراج الوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات الطلاب في كل مجموعة عن كل فقرة من فقرات المقياس، ولحساب القوة التمييزية تم استخدام الاختبار التائي (*t-test*) لعينتين مستقلتين وذلك لمقارنة الاوساط الحسابية للمجموعة العليا و المجموعة الدنيا لكل فقرة، والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول(4): معاملات تمييز فقرات مقياس الذاكرة المستقبلية المعتمدة على الحدث

رقم الفقرة	ذاكرة الحدث	عدد الأفراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
1	العليا	27	3.93	1.141	3.488	52	.001
	الدنيا	27	2.74	1.347			
2	العليا	27	3.78	.974	1.979	52	.053
	الدنيا	27	3.22	1.086			
3	العليا	27	4.41	.844	3.671	52	.001
	الدنيا	27	3.22	1.450			
4	العليا	27	3.59	1.152	4.293	52	.000
	الدنيا	27	2.26	1.130			
5	العليا	27	3.22	1.219	4.664	52	.000
	الدنيا	27	1.78	1.050			
6	العليا	27	3.48	1.252	2.947	52	.005
	الدنيا	27	2.41	1.421			
7	العليا	27	2.96	1.255	2.172	52	.034
	الدنيا	27	2.22	1.251			
8	العليا	27	3.33	1.330	2.551	52	.014
	الدنيا	27	2.41	1.338			
9	العليا	27	3.56	1.251	5.057	52	.000
	الدنيا	27	1.96	1.055			
10	العليا	27	3.11	1.502	2.634	52	.011
	الدنيا	27	2.19	1.039			

.000	52	6.327	1.331	3.81	27	العليا	11
			.962	1.81	27	الدنيا	
.053	52	1.978	1.272	3.19	27	العليا	12
			1.341	2.48	27	الدنيا	
.000	52	4.884	1.451	3.48	27	العليا	13
			.949	1.85	27	الدنيا	
.000	52	4.379	1.309	3.41	27	العليا	14
			1.038	2.00	27	الدنيا	
.000	52	4.220	1.188	3.56	27	العليا	15
			1.262	2.15	27	الدنيا	

جدول(5): معاملات تمييز فقرات مقياس الذاكرة المعتمدة على الزمن

رقم الفقرة	ذاكرة الزمن	عدد الأفراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
16	العليا	27	3.11	1.311	3.141	52	.003
	الدنيا	27	2.07	1.107			
17	العليا	27	3.00	1.271	3.600	52	.001
	الدنيا	27	1.85	1.064			
18	العليا	27	3.30	1.137	2.977	52	.004
	الدنيا	27	2.37	1.149			
19	العليا	27	33.2	1.220	34.66	52	800.
	الدنيا	27	1.79	1.051			
20	العليا	27	3.07	.997	2.763	52	.008
	الدنيا	27	2.26	1.163			
21	العليا	27	3.33	1.144	5.179	52	.000
	الدنيا	27	1.93	.829			
22	العليا	27	33.5	81.08	098.4	52	10.0
	الدنيا	27	22.3	71.03			
23	العليا	27	3.81	.879	5.243	52	.000
	الدنيا	27	2.41	1.083			
24	العليا	27	3.37	1.115	3.914	52	.000
	الدنيا	27	2.19	1.111			
25	العليا	27	3.41	1.217	3.407	52	.001
	الدنيا	27	2.26	1.259			
26	العليا	27	3.52	1.087	4.097	52	.000
	الدنيا	27	2.33	1.038			
27	العليا	27	3.33	1.038	3.421	52	.001
	الدنيا	27	2.26	1.259			
28	العليا	27	3.63	.926	3.898	52	.000
	الدنيا	27	2.52	1.156			
29	العليا	27	3.48	1.087	6.320	52	.000

			.834	1.81	27	الدنيا	
	52	5.847	1.086	3.44	27	العليا	30
.000			.907	1.85	27	الدنيا	

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية

وهو من الاساليب الاكثر انتشاراً في تحليل الفقرات لانه يعد مؤشراً لصدق الفقرة ، ومؤشراً لتجانس الفقرات في قياسها للظاهرة السلوكية (Allen and Yen, 1979) حيث اظهرت النتائج ان القيم المحسوبة جميعها اكبر من القيمة الجدولية بدرجة حرية (98) وعند مستوى دلالة (0.05) والبالغة (0.196) وهذا يعني ان الفقرات جميعها كانت ذات معاملات ارتباط دالة احصائياً ولم تحذف أي فقرة، وتتراوح قيمة معامل الارتباط المحسوبة للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث ما بين 308- 563 ، في حين تتراوح قيمة معامل الارتباط المحسوبة للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن ما بين 322- 684 .

الخصائص السيكومترية لمقياس الذاكرة المستقبلية

صدق الاختبار Test Validity

يعد الاختبار صادقاً اذا كان يقيس ما اعدّ لقياسه بالفعل ، ولا يقيس شيء اخر واذا كان الاختبار يقيس سلوك او سمة اخرى غير التي اعدّ لقياسها فانه اختبار غير صادق (ملحم ، 2000) وعليه تم استخراج صدق المقياس وكالاتي :

الصدق الظاهري Face Validity

يدل الصدق الظاهري على المظهر العام للاختبار بوصفه وسيلة من وسائل القياس، أي انه يدل على مدى ملاءمة الاختبار للطلبة ووضوح تعليماته" (ابو لبد، 1985).

صدق البناء : Construct validity

ان هذا النوع من الصدق يتفق مع مفهوم ايبيل Eble للصدق من حيث تشيع الاختبار بالمعنى (الامام وآخرون ، 1990)

الثبات Reliability

يعني الثبات دقة القياس ، أي هو الاتساق في نتائج المقياس واستقرارها (Marshal, 1972) وللتأكد من ثبات مقياس الذاكرة المستقبلية تم حساب الثبات بطريقة :

الاتساق الداخلي Internal Consistency

ولحساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي تم قياس الاتساق كالاتي:

طريقة معامل الفا كرونباخ Coefficient Alpha

تعد هذه الطريقة مفضلة لقياس الثبات فهي تقيس الاتساق الداخلي والتجانس بين فقرات الأختبار أي أن الفقرات جميعها تقيس فعلاً الخاصية نفسها وهذا يتحقق عندما تكون الفقرات مترابطة مع بعضها البعض داخل المقياس حيث تم تطبيق معادلة الفا كرونباخ (Anastasi and Urbina, 1997). بلغ معامل ثبات الفا كرونباخ للذاكرة المرتبطة بالحدث 885، ومعامل ثبات الفا كرونباخ للذاكرة المرتبطة بالزمن بلغ 850 ويعد معامل ثبات عالي.

الخطأ المعياري

يذكر ايبيل (Ebel, 1972) الى أن الخطأ المعياري للمقياس مؤشراً من مؤشرات دقة القياس، لأنه يوضح مدى اقتراب درجة الفرد على المقياس من الدرجة الحقيقية وبعد تطبيق معادلة الخطأ المعياري لمقياس الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث بلغت قيمته 1.404 عندما كان معامل الثبات 885 ، وبلغت قيمة الخطأ المعياري للذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن 2.622 عندما كان معامل الثبات 850.

الخصائص الاحصائية الوصفية لمقياس الذاكرة المستقبلية (الزمن والحدث)

استخرجت بعض المؤشرات الاحصائية المتعلقة بخصائص النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومقاييس التوزيع التكراري للعينة، وكما موضح في الجدول (6).

جدول(6) : الخصائص الاحصائية الوصفية لمقياس الذاكرة المستقبلية (الزمن والحدث)

المؤشرات الإحصائية	قيمة الذاكرة المستقبلية المعتمدة على الحدث	قيمة الذاكرة المستقبلية المعتمدة على الزمن
عدد الأفراد	100	100
الوسط الحسابي	43.0800	41.4100
الوسيط	42.0000	41.5000
المنوال	39.00	38.00
الانحراف المعياري	7.56478	6.93708
النباين	57.226	48.123
التفرطح	.467	-.059
الالتواء	.111	-.227
المدى	37.00	35.00
ادنى درجة	26.00	25.00
اعلى درجة	63.00	60.00

الصيغة النهائية للمقياس

بعد الانتهاء من تحليل الفقرات لمقياس الذاكرة المستقبلية وإيجاد المؤشرات السايكومترية من صدق وثبات ، تم الحصول على الصيغة النهائية للمقياس والذي تكون من 30 فقرة.

التطبيق النهائي

من أجل تحقيق أهداف البحث الحالي وبعد تحديد حجم عينة البحث الحالي البالغة 100 طالباً وطالبة من الدراسات العليا في كلية التربية للعلوم الإنسانية ، تم تطبيق المقياس بصيغته النهائية ، وتم تصحيح استمارة الإجابة لكل فرد من أفراد العينة بمفتاح التصحيح الخاص بالأداة.

الوسائل الاحصائية

تم استعمال الوسائل الاحصائية بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي (SPSS) كما يأتي:

- 1- **معامل التمييز** : من أجل تمييز فقرات مقياس الذاكرة المستقبلية.
- 2- **معادلة ألفا كرونباخ** : من أجل استخراج الثبات لمقياس الذاكرة المستقبلية.
- 3- **الاختبار التائي لعينتين مستقلتين** : لحساب القوة التمييزية لفقرات مقياس الذاكرة المستقبلية.
- 4- **معامل ارتباط بيرسون** : لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجات افراد عينة مقياس الذاكرة المستقبلية.
- 5- **الخطأ المعياري** : أستخرج لمقياس الذاكرة المستقبلية.
- 6- **اختبار مان وتني** : تم استخدام اختبار مان وتني للفرق بين كل مجموعتين لان حجم العينة صغير في كل مجموعة وتم اختيارهم بشكل قصدي لذلك استخدم اختبار لا معلمي وليس معلمي.

النتائج والمناقشة**الهدف الاول**

تحقيقاً للهدف الأول من اهداف البحث الحالي ، والذي ينص على التعرف على الذاكرة المستقبلية (المرتبطة بالحدث والزمن) لدى طلبة الدراسات العليا) ، تمت المقارنة بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، والجدول (7) يوضح ذلك:

جدول(7): قياس الذاكرة المستقبلية (الحدث - الزمن)

الانحراف المعياري	عدد الأفراد	الوسط الحسابي	الذاكرة المستقبلية
7.56478	100	43.0800	الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث
6.93708	100	41.4100	الذاكرة المستقبلية المرتبطة الزمن

وتبين من تحليل البيانات ان تطبيق مقياس الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث والزمن باستخدام الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، أن متوسط الفرق بلغ 1.67000 وأظهرت نتائج المعالجة الإحصائية أن القيمة التائية المحسوبة تساوي 1.516 وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة 1.98 عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 99 ، ويشير ذلك إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث والذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول(8): الاختبار التائي لعينتين مترابطتين (الفرق)

الدلالة	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	الانحراف المعياري للفرق	متوسط الفرق	مصدر التباين
غير دالة	99	1.516	11.01794	1.67000	الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث
					الذاكرة المستقبلية المرتبطة الزمن

أوضحت نتائج دراسة أنه لم يوجد تأثير للتأخير على الذاكرة المستقبلية بالمهام ذات الإلماعة البؤرية ، كما أن نوع الإلماعة (بؤرية - لابؤرية) لم يؤثر على وقت المراقبة، حيث أن المراقبة انخفضت بشكل دال بين ١ - ٢,٥ دقيقة في المهمة المصاحبة، وانخفاض الدقة في المهمة اللابؤرية دون المهمة البؤرية، بالإضافة إلى أن أخطاء النسيان في الذاكرة المستقبلية يحدث مع التأخير الأطول بالنسبة للمهام اللابؤرية، كما أشارت نتائج المهمة البؤرية إلى انعدام النسيان خلال فترات التأخير التي تحدث من ١ - ١٠ دقائق (McBride et al., 2011) في ما لم تتفق مع دراسة (أنور، 2020) التي أسفرت عن وجود فروق دالة بين الراشدين والمسنين في الذاكرة المستقبلية المرتبطة على الزمن ، والمرتبطة على الأحداث ، والمعتمدة على التقارير الذاتية ، حيث تفوق الراشدون الأصغر سنًا على المسنين ، كما كشفت النتائج عن وجود فروق دالة بينهما في الذاكرة المستقبلية الأذائية المرتبطة على الزمن ، حيث تفوق المسنون على الراشدين الأصغر سنًا، وكشفت أيضاً عن فروق دالة بين الراشدين والراشدات في الذاكرة المستقبلية المرتبطة على الزمن والمرتبطة على الأحداث، والمعتمدة على التقارير الذاتية ، حيث تفوقت الراشدات ، وفيما يتعلق بالوعى المعرفي بنسق الذاكرة ، كان المسنون أكثر وعياً بمهمات التذكر، بينما كان الراشدون الأصغر سنًا أكثر وعياً بقدرات التذكر، والتغير الذي يطر عليها مع التقدم في العمر، وكان الراشدون أكثر وعياً بالاستراتيجيات من الراشدات، وأخيراً أسهم الوعى المعرفي بالاستراتيجيات في التنبؤ بكفاءة الذاكرة المستقبلية عبر مرحلتى الرشد والشيخوخة.

الهدف الثاني

ينص على ان الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث لدى طلبة الدراسات العليا حسب متغيري الجنس (ذكور- أناث) والمرحلة (ماجستير- دكتوراه) ، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام تحليل التباين الثنائي بتفاعل ولمعرفة دلالة الفروق بحسب متغير (الجنس والمرحلة) قامت الباحثة بالمقارنة بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول(9): الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث بحسب متغيري الجنس والتخصص

المرحلة	الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد الأفراد
الماجستير	الذكور	46.6000	8.60717	25
	الإناث	43.9200	9.38048	25
	المجموع	45.2600	9.01203	50
الدكتوراه	الذكور	39.2400	4.73709	25
	الإناث	42.5600	4.71770	25
	المجموع	40.9000	4.97032	50
المجموع	الذكور	42.9200	7.81636	50
	الإناث	43.2400	7.38050	50
	المجموع	43.0800	7.56478	100

تبعاً للمرحلة : وجود فروق دالة إحصائية لصالح مرحلة الماجستير، إذ بلغت القيمة الفائتة المحسوبة (9.193) وهي أكبر من القيمة الفائتة الجدولية البالغة 3.92 عند مستوى دلالة 005 بدرجتي حرية 1-96 ، وهذه النتيجة تؤدي الى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، إن هذه النتيجة التي ظهرت في هذا البحث قد تكون الأولى في ما يتعلق بعلاقة المرحلة في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث إذ لم تعثر الباحثة حتى انهاء أعمال هذا البحث على أي دراسة تتفق أو تناقض هذه النتيجة

تبعاً للجنس : عدم جود فروق دالة إحصائية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عيسى (2022) التي اظهرت بأن الذاكرة المستقبلية التي يمتلكها كلا الجنسين (ذكور وإناث) ترجع إلى أن لديهم تقييمات متكررة ومنتظمة بالوضع المحيط بهم، إذ إن لديهم نفس آليات الانتباه والمراقبة للإشارات الموجودة في البيئة ، وأن هذه النتيجة منطقية مع ما جاء به الإطار النظري المتبنى الذي لم يرجع أسباب تطور الذاكرة المستقبلية إلى الفرق بين النوع الاجتماعي.

تبعاً لتأثير التفاعل بين (الجنس والمرحلة): فقد اظهرت بعدم وجود أي تفاعل ثنائي دال احصائياً بين المتغيرين (الجنس والمرحلة)، إذ بلغت القيمة الفائتة المحسوبة (0.483) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة 3.92 عند مستوى دلالة 005 وبدرجتي حرية 1-96 ، والجدول (10) يوضح ذلك:

جدول (10): جدول تحليل التباين الثنائي بتفاعل الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائتة المحسوبة	الدلالة
المرحلة	475.240	1	475.240	9.193	دالة لصالح الماجستير
الجنس	2.560	1	2.560	.050	غير دالة
المرحلة الجنس *	25.000	1	25.000	0.483	غير دالة
الخطأ	4962.560	96	51.693		
الكلي	65.36045	99			

تعتمد الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث على وجود الماعة بيئية خارجية مما يتطلب عملية مراقبة وانتباه أقل وذلك يتفق مع نظرية العمليات المتعددة التي تفترض أن استدعاء نوايا الذاكرة المستقبلية خاصة المعتمد تنفيذها على الماعات بيئية لا يتطلب دائما عملية مراقبة نشطة أو الانتباه والعمليات الاستراتيجية المختلفة وإنما تثير الماعات الذاكرة المستقبلية الاستدعاء التلقائي الإرادي للنوايا المخزنة وتنفيذها ، وإن هذه النتيجة التي ظهرت في هذا البحث قد تكون الأولى في ما يتعلق بعلاقة الجنس و المرحلة في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالحدث إذ لم يتم العثور حتى انهاء أعمال هذا البحث على أي دراسة تتفق أو تناقض هذه النتيجة.

الهدف الثالث

ينص على ان الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن لدى طلبة الدراسات العليا حسب متغيري الجنس (ذكور-أناث) والمرحلة (ماجستير- دكتوراه) ، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام تحليل التباين الثنائي بتفاعل ولمعرفة دلالة الفروق بحسب متغير(الجنس والمرحلة) حيث تمت المقارنة بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، والجدول (11) يوضح ذلك:

جدول (11): الفروق في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن بحسب متغيري الجنس والتخصص

المرحلة	الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد الأفراد
الماجستير	الذكور	38.0000	9.09670	25
	الإناث	43.8000	7.45542	25
	المجموع	40.9000	8.73709	50
الدكتوراه	الذكور	40.6400	3.78462	25
	الإناث	43.2000	4.88194	25
	المجموع	41.9200	4.51230	50
المجموع	الذكور	39.3200	7.02311	50
	الإناث	43.5000	6.24418	50
	المجموع	41.4100	6.93708	100

أظهرت النتائج تبعاً للجنس عن وجود فروق دالة إحصائية لصالح الإناث بحسب متغير الجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (9.900) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة 3.92 عند مستوى دلالة 005 بدرجتي حرية 1-96، وهذه النتيجة تؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وقد أوضح هوبيرت وآخرون (Huppert et al., 2000) أنه في المجتمعات التقليدية يتطلب دور المرأة كزوجة وأم من بين أشياء أخرى منها تنظيم الحياة اليومية لأعضاء الأسرة، متضمناً تذكر مهمات الذاكرة المستقبلية الخاصة بها، بالإضافة إلى تذكر المهمات المطلوبة مستقبلاً من أفراد أسرتها، والمواعيد النهائية لأدائها، وقد تقضى هذه التدريبات إلى أداء وظيفي أفضل للذاكرة المستقبلية لدى المسنات، وذلك بالمقارنة بالمسنين، وهذا قد يفسر استخدام النساء معينات الذاكرة المستقبلية - سواء المعينات الداخلية أو الخارجية - بمعدل أعلى وبدرجة دالة عن الرجال، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة بينينكروث (Penningroth, 2005) التي أظهرت نتائجها أن الإناث لديهن مستوى أعلى في الذاكرة المستقبلية مقارنة بالذكور وأن الانتباه المتعلق بالمسائل اليومية الأتية يكون ظاهراً لدى الإناث مقارنة بالذكور، في ما لم تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه مالور ولوجي (Maylor and Logie, 2010) في بحثهما إلى تفوق الإناث على الذكور، على مهمات تذكر مبنية على الأحداث، وكان التأثير كبيراً بدرجة دالة لدى الأطفال الأكبر سناً، ولدى الراشدين في مرحلة الرشد المبكر.

أظهرت النتائج تبعاً للمرحلة عدم وجود فروق دالة إحصائية، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطلبة من مرحلة الماجستير والدكتوراه يتمتعون بدرجات متقاربة من الذاكرة المستقبلية بأنواعها، على أساس أن العمليات الأساس التي يعتمد عليها الأفراد في تذكر المهمات المستقبلية تعتمد على سمات الموقف، مثل: مدى أهميته وطبيعته الحاجة إليه، وخصائص الأفراد أنفسهم، وإن كل العمليات المتعلقة بالذاكرة المستقبلية مثل الاستعادة والمراقبة يتوقف الاعتماد عليها بناءً على مدى سهولة أو صعوبة الموقف والخبرات المعرفية التي يكونها التي تكون بالنسبة اليهم متاحة وما مقدار ما يتطلبه ذلك الموقف من جهد لتذكره والاعتماد عليه، إن هذه النتيجة التي ظهرت في هذا البحث قد تكون الأولى في ما يتعلق بعلاقة المرحلة في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن إذ لم تعثر الباحثة حتى انتهاء أعمال هذا البحث على أي دراسة تتفق أو تناقض هذه النتيجة.

أظهرت النتائج تبعاً لتأثير التفاعل بين الجنس والمرحلة عدم وجود أي تفاعل ثنائي دال إحصائياً بين المتغيرين الجنس والمرحلة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة 1.487 وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة 3.92 عند مستوى دلالة 005 وبدرجتي حرية 1-96، والجدول (12) يوضح ذلك.

جدول (12): تحليل التباين الثنائي بتفاعل الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	الدلالة
المرحلة	26.010	1	26.010	589	غير دالة
الجنس	436.810	1	436.810	9.900	دالة لصالح الإناث
المرحلة * الجنس	65.610	1	65.610	1.487	غير دالة
الخطأ	4235.760	96	44.123		
الكلية	4764.190	99			

تتطلب الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن لمزيد من الانتباه والمراقبة للوقت الملائم لتنفيذ الفعل أو الانتهاء من نشاط راهن لتنفيذ الفعل الذي عقد العزم على أدائه مسبقاً، كما تتفق هذه النتيجة مع نظرية الانتباه الاستعدادي والذاكرة (PAM) التي تفترض أن تعزيز الذاكرة المستقبلية يتطلب مزيد من التحكم والعمليات الاستراتيجية وأهمية الشعور الواعي بدباية من وضع النية في بؤرة انتباه الفرد ووضع خطة التنفيذ ثم تنفيذها فور الوقت المناسب،

الاستنتاجات

ربما تكون نتائج هذه الدراسة هي الأولى في ما يتعلق بعلاقة الجنس والمرحلة في الذاكرة المستقبلية المرتبطة بالزمن إذ لم يتم العثور حتى انتهاء أعمال هذا البحث على أي دراسة تتفق أو تناقض هذه النتيجة. مع هذا، تقترح الدراسة الحالية على إجراء دراسة لمعرفة علاقة الذاكرة المستقبلية بمتغيرات معرفية أخرى (الدافعية العقلية، الانفعالات، التخيل، التفكير..)، إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية على طلبة المرحلة الإعدادية، إجراء دراسة لمعرفة العلاقة بين تأخر ظهور الأملعات والقدرة على الذاكرة المستقبلية. كذلك توصي هذه الدراسة إلى بناء برامج تدريبية لتنمية الذاكرة المستقبلية لدى الفئات المختلفة التي أثبتت الدراسات السابقة انخفاض الذاكرة المستقبلية لديهم والاستفادة من دراسة الذاكرة المستقبلية في المجالات التربوية والحياتية والمهنية في معرفة خصائص الأفراد وقدراتهم، وإلى تركيز أساتذة الجامعة في طرائق تدريسهم على أسلوب تذكر المواد والمحاضرات والابتعاد عن الطرق التقليدية كالتلقين وغيرها.

REFERENCES

ARABIC REFERENCES

- الزوبعي، عبد الجليل وآخرون (1981). الاختبارات والمقاييس النفسية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
الإمام، مصطفى محمود، عبد الرحمن، أنور حسين، العجيلي، صباح حسين (1990): التقويم والقياس، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.
ملحم، سامي محمد (2000). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن
السيد، فؤاد البهي (1986). علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، دار المعارف، القاهرة، مصر.
ابو ليد، سيع محمد (1985). مبادئ القياس والتقويم التربوي للطالب الجامعي والمعلم العربي، عمان، الجامعة الاردنية، ط3.
احمد، محمد عبد السلام (1981). التقويم النفسي والتربوي، الموصل، مطبعة دار الحكمة.
أنور، عيبر (2020). ارتقاء الذاكرة المستقبلية والوعي المعرفي بنسق الذاكرة لدى الراشدين والراشيدات عبر مرحلتي الرشد والشيخوخة، المجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي، الجمعية المصرية للمعالجين النفسيين، 8(3)، 423-495
عيسى، هبة مجيد (2022). الذاكرة الاستباقية وعلاقتها بالسيطرة الانتباهية لدى طلبة جامعة البصرة، مجلة العلوم الأساسية، العدد (12).

ENGLISH REFERENCES

1. Allen M. and Yen, W. M. (1979). Introduction- to measurement Theory. California (57-70). California: Sage Publications.
2. Anastasi, A., and Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Prentice Hall/Pearson Education.
3. Anderson, F.T., McDaniel, M. A., and Einstein, G.O. (2017). Remembering to Remember: An Examination of the Cognitive Processes Underlying Prospective Memory. 1-13.
4. Cohen, G., (1996). Memory in the real world. New York: Psychology Press.
5. Cona, G., Kliegel, M., and Bisiacchi, P. S. (2015). Differential effects of emotional cues on components of prospective memory: an ERP study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9(10), 1 – 15.
6. Crystal, J. D., and Wilson, A. G. (2015). Prospective memory: a comparative perspective. *Behavioural processes*,
7. Ebel, R. L. (1972): *Essentials of education measurement*, prentice Hall, New Jersey.
8. Edward B. and Manning, A. (1995). Functions of External Cues In Prospective Memory. *Memory*, 3(2) 201-219.
9. Einstein, G. O., Holland, L. J., McDaniel, M. A. and Guynn, M. J. (1992). Age- related deficits in prospective memory: the influence of task complexity. *Psychology and Aging*, 7 (3), 471 – 478.
10. Einstein, G.O. and McDaniel, M. A. (1996). Retrieval processes in prospective memory: Theoretical approaches and some new empirical findings. In M. Brandimonte, G. Einstein and M. McDaniel (Eds.), *Prospective memory: Theory and applications*. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 115-141.
11. Einstein, G.O., McDaniel, M.A., Thomas, R., Mayfield, S., and Shank, H. (2003): forgetting of intentions in demanding situations is rapid, *Journal of Experimental Psychology Applied*, 9, 147-162.
12. Finstad, K., Bink, M., McDaniel, M. A. and Einstein, G. O. (2006). Breaks and task switches in prospective memory. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 705 – 712.
13. Gonen-Yaacovi, G., and Burgess, P. W. (2012). Prospective memory : The Future for future intentions. *Psychologica Belgica*, 52(2-3), 173-204.
14. Grundgeiger, Bayen, T.U., and Horn, S.S. (2014). Effects of sleep deprivation on prospective memory. *Memory*, 22(6), 679-686.
15. Huppert, F.A., Johnson, T., and Nickson, J. (2000). High Prevalence of Prospective Memory Impairment in the Elderly and in Early-stage Dementia: Findings from a Population-based Study. *Applied Cognitive Psychology*, 14, S63-S81.
16. Kliegel, M. and Martin, M. (2003). Prospective memory research: Why is it relevant?. *The International Journal of Psychology*, 38, 1-2.
17. Kliegel, M., Martin, M., McDaniel, M. A. and Einstein, G. O. (2002). Complex prospective memory and executive control of working memory: a process model. *Psychologische Beiträge*, 44, 303 – 318.
18. Ligda, S. V. (2009). Investigation of the origins of prospective memory under various cognitive loads. Master`s Theses, The Faculty of the Department of Psychology, San Jose State University.
19. Marshal, J.E. (1972) : *Essential Testing*, California, Adelison Wesley.
20. Maylor, E.A., and Logie, R.H. (2010). Rapid Communication A large-scale comparison of prospective and retrospective memory development from childhood to middle age. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63 (3), 442-451.
21. McBride, D. M., Beckner, J. K. and Abney, D. H. (2011) Effects of delay of prospective memory cues in an ongoing task on prospective memory task performance. *Memory and Cognition*, 39 (7), 1222 – 1231.
22. McDaniel, M. A. and Einstein, G. O. (2007). *Prospective memory: An overview and synthesis of an emerging field*. Sage Publications Ltd.
23. Penningroth, S.L. (2005). Free recall of everyday retrospective and prospective memories: The intention-superiority effect is moderated by action versus state orientation and by gender. *Memory*, 13, 711-724.
24. Smith-Spark, J. H., Zieck, A.P., and Sterling, C. (2016). Time-based prospective memory in adults with developmental dyslexia. *Research in Developmental Disabilities*, 49(50), 34-46.

25. Warren, M. B. (2018) . Prospective memory performance in patients with Post traumatic stress disorder with and without mild traumatic brain injury. Unpublished Doctoral dissertation, Fielding Graduate University .